



万学海文金卡学员

第一期咨询报告

日期：2007.4

目录

一. 海文考研：十大热门专业深度解析	7
(一) 企业管理	7
(二) 法律硕士	10
(三) 工商管理硕士 (MBA)	12
(四) 计算机应用技术	18
(五) 金融学	21
(六) 生命科学	23
(七) 外语交流	28
(八) 新闻传播学	33
(九) 行政管理	37
(十) 医学	39
二. 海文考研：十大新兴专业深度解析	44
(一) 宝石鉴定	44
(二) 保险精算	47
(三) 对外汉语教学	51
(四) 教育学	53
(五) 历史学	56
(六) 汽车制造	59
(七) 石油勘探	61
(八) 市场营销	66
(九) 网络经济学	71
(十) 心理学	73
三. 海文考研：11 大学科门类，34 所自主划线院校之复试分数线深度解析	77
(一) 哲学	77
(二) 经济学	80
(三) 教育学	83
(四) 法学	86

(五) 工学	89
(六) 理学	92
(七) 管理学	95
(八) 文学	98
(九) 历史学	101
(十) 医学	104
(十一) 农学	107
四. 海文考研：专业、学校选择参考建议	110
(一) 选专业参考建议	110
(二) 选学校参考建议	111
五. 海文考研：公共课复习参考方案	113
(一) 政治复习·参考方案	113
1. 复习四大阶段	113
2. 4—6 月份参考方案	114
3. 参考资料	114
4. 复习计划	114
5. 复习建议	119
(二) 英语复习·参考方案	119
1. 复习技巧	119
2. 宏观学习计划	122
3. 4—6 月份参考书目	125
4. 4—6 月份学习计划	126
(1) 初级	126
(2) 中级	133
(3) 高级	139
(三) 数学复习·参考方案	145
1. 考研注意事项	145
2. 试卷分类与使用专业说明	146
3. 学习方法解读	147

4. 学习计划的使用说明	147
5. 试卷结构	148
6. 首轮复习中需要注意的问题	148
7. 复习进度表	149
(1) 高等数学: (数一、数二、数三、数四A、B、C)	149
(2) 线性代数: (数一、数二、数三、四A、B、C)	240
(3) 概率论与数理统计: (数一、数三、数四A、B、C)	275
六. 海文考研: 鸟瞰研究生招生趋势	311
(一) 国家和社会对研究生的需求	311
(二) 历年报考人数和录取人数	311
(三) 未来发展趋势	313
七. 海文考研: 了解研究生教育相关知识	315
(一) 研究生教育发展历程	315
(二) 研究生教育的形式	315
(三) 研究生教育的四种分类方法	315
(四) 我国硕士研究生报考条件分类总表	316
(五) 学位制度	317
(六) “学科门类”、“学科大类(一级学科)”、“专业”(二级学科)	318
(七) 复试分数线	320
八. 海文考研: 关注研究生考试相关政策	321
(一) 研究生保送制度	321
(二) 教育部规定关于研究生考试初试加分政策	321
(三) 2007年硕士研究生入学考试政策新变化	322
九. 海文考研: 高分考生经验谈	323
(一) 理想的风帆 让他破浪远行	323
(二) 考研之路 有你们同行真好	326
(三) 冷静思考·充分备战·迈向成功	329

附录 1: **332**

 学科门类划分三阶段 332

 学科评估(CDR)简介 332

 专家认为：学科排名比大学综合排名更准确..... 332

 11 大学科门类（未含军事学），自然科学全国A等院校排名 334

 教育部 2006 年考研复试分数线..... 337

 04—07 年考研十大热门专业排行 338

 06、07 年考研十大热门学校排行 339

 中国研究生教育（省、自治区、直辖市）地区竞争力排行榜..... 339

 2007 年中国大学研究生院前 100 名综合实力一览表 340

附录 2: **346**

 2007 年全国招收攻读硕士学位研究生简章 346

 2007 年招收攻读硕士学位研究生管理规定实施细则 350

（直接点击欲要察看内容的目录，可以直接进入该目录的正文）

同学：

恭喜您选择了全国最好的考研培训学校——海文学校。毋庸置疑，今天是个信息社会，信息社会与以前社会的不同之处就在于信息资源的重要性。信息资源掌握的及时与准确与否成为人们做事情成败的关键因素。就如考研，“路漫漫其修远兮”，在这条充满荆棘的长征路上，如果没有全面的信息储备大家将会时时处在迷茫和彷徨之中，处在左右失凭、进退维谷的境地，最终影响考研的结局。而此时此刻，我们海文学校中，和您一样曾经在这个战壕里战斗过的“战友”们，和您一样曾经有着相同梦想、相同志向的朋友们会真诚的为您服务，帮您搜集最新考研信息，提供最宝贵的考研经验，规划最优考研历程，帮您排忧解难，指点迷津……引领您愉快、轻松的走完 2007 年，喜迎 2008 年的到来。

古人云：“合抱之木，生于毫末；九层之台，起于垒土；千里之行，始于足下。”相信，海文的至诚服务加上您的勤奋，明年的此时将是丰收的季节、欢欣鼓舞的季节。海文昨日的成功是您今日明智的选择，海文明日的辉煌更是我们共同努力的结果，海文因有您而更加自豪，因有您而愈发信心百倍，您终究会因选择了海文而金榜题名、梦想成真，也终究会因选择海文而无悔一生。从今天开始，海文将伴随您走过未来漫长而又紧张的一年，从今天开始，海文已帮您踏上了成功的第一班列车！

以下就是海文为您精心定制的第一期咨询报告，希望有我们的帮助您能更加的从容，更加的自信！

一. 海文考研：十大热门专业深度解析

（一）企业管理

随着中国加入 WTO，中国的经济开始高速发展，每个企业都成为全球经济的一个车间或部门，企业面临更多的竞争对手。市场的竞争，是技术的竞争、资金的竞争，更是人才的竞争、管理水平的竞争。企业要想在竞争中立于不败之地，必须提高自身管理能力、运营能力，以及应对政策变化、产业环境变化的能力。现在我国高层次复合型管理人才非常缺乏，而研究生招生的企业管理专业也就成为了热门之一。

一、企业管理就业前景

毕业生可从事党政机关事业单位的行政协理员，办公室主任、行政主管、协调层或决策层高级助理，中外大中型企业前台秘书、行政主管、行政总兼、总经理助理等职，也适合在工商行政管理部门、涉外经济管理部门、经济监督检查等管理部门从事政策和法规研究及实践工作，学校、科研部门的教学或科研工作，大、中型企业和企业集团、公司的经营管理工作。

二、专业深度解析

（一）企业管理专业介绍

企业管理专业是一门运用管理学、经济学、心理学等相关理论，以现代企业管理理论与应用为研究对象，培养具有坚实的企业管理理论基础、较强的企业管理技能、能胜任各类工商企业管理工作的高级应用型人才的一门学科。

培养目标

1. 全面掌握马克思主义、毛泽东思想和邓小平理论的基本原理，坚持四项基本原则，拥护党的领导，热爱祖国，遵纪守法，品德优良。
2. 具有扎实的现代管理理论与经济理论基础，能够胜任现代企业管理理论研究或从事企业管理实务工作。
3. 具有用定量与定性方法独立分析和解决实际管理问题的能力。
4. 具有较强的计算机应用能力，并掌握一门以上外语。

课程设置

企业管理专业一般设置的主要课程有管理经济学；管理学；财务管理专题；运营管理；国际企业管理；学术前沿专题讲座；宏观经济学；管理经济学；企业会计；信息管理；战略管理；组织行为学；人力资源；公司财务管理；运营管理；市场营销管理等，不同的学校有时也会根据自己的实际情况设置一些特色课程。

主要研究方向

研究生层次的企业管理专业研究的范围很广，根据海文教育集团咨询中心提供的资料，主要有以下几个大的研究方向：

1、企业发展与战略

主要研究的方向包括：现代企业生命周期理论；企业发展理论；企业战略理论；战略设计与管理；企业的持续发展。

2、市场营销

主要研究方向包括：现代市场学的理论；市场研究的方法和技术；企业营销的战略和策略；现代广告理论与技术；国际市场营销的方法与策略；新产品的市场化开发；营销业绩的评价。

3、人力资源管理

主要研究方向包括：人力资源开发与管理与可持续发展的战略关系；人力资源开发与管理的基本理论；国际人力资源开发与管理成功经验；人力资源合理流动与合理计量；企业经营者与劳动者的内在动力及效率研究。

4、财务管理

研究企业如何面对复杂的国内外金融市场，制定科学的融资和投资策略以达到公司的资本结构最优化和 market 价值最大化。

5、国际经营管理

主要研究方向包括：国际企业的一般管理；营销管理；国际金融和投资；国际企业环境分析及不同社会人文环境下管理观念和管理方法比较。

由于企业管理有实践性强的特点，如果同时具备不同的知识背景将很容易开展研究工作，并且在毕业后竞争力比单纯专业的学生占优势，这也是吸引跨专业同学报考的重要原因。

推荐学校：中国人民大学 南开大学 南京大学 中山大学 西安交通大学

（二）企业管理和 MBA 五大差异

1、报考的条件不一样

企业管理硕士只要符合国家统一的报考规定即可，也就是说，应届生与在职人员均可报考。报考 MBA 必须是大学本科毕业后有 3 年或 3 年以上工作经验的人员，大专毕业后有 5 年或 5 年以上工作经验的人员，已获硕士学位或博士学位并有 2 年或 2 年以上工作经验的人员（指毕业日到入学日）。

2、考试科目不一样

企业管理硕士一般需要参加全国研究生入学考试第一外语和政治（文理依学校不同）考试，同时参加全国统考的数学（三）考试，另外两门专业课的科目及考试内容 by 报考所在院校决定，由该院校出题；MBA 入学考试要参加全国试点 54 所院校的联考（有关部门今年将对试点的院校进行评估后将“试点”摘掉），联考科目是数学、英语、管理、语文与逻辑，另外，政治作为考察科目由报考单位单独命题，不记入总分，但是有相应的政治单科分数线。

3、试题难度不同

一般来说，报考企业管理硕士参加的全国统一入学考试英语、数学的难度要高于 MBA，但由于近年来国内 MBA 报考人数直线上升，竞争也相应越来越激烈。

4、招收规模与培养方式不同

全国各大院校 MBA 招生人数一般以百为单位，比如 07 年中国科技大学招收 300 名，暨南大学招 100 人，中央财经大学计划招生名额 120 名，西安交通大学招生名额初步定为 240 名左右。

企业管理硕士生一个班在现在扩招后也是只有几十人；企业管理硕士生一般为国家培养，每个月有 200 元以上的补助，也有委托培养和自筹经费培养的学生，MBA 一律为自筹经费或者单位委培。

以北京大学为例，其 2007 年学费标准如下：

全日制班、在职班 75,000 元；

国际班 80,000 元（如果第二年到国外学习，北大学费为 50,000 元）

10 月在职北京班培养费 60,000 元

深圳班 80,000 元

金融企业 80,000 元

同时，企业管理学制一般为 3 年，MBA 脱产学习学制为两年半，MBA 很大部分为不脱产上学的，所以一些学校招收 MBA 时不提供住宿，限制外地考生报考。

5、培养目标不同

MBA 的培养目标是优秀的企业家和实践工作人员，如清华大学伟伦经济管理学院 MBA 毕业生应当能够胜任工商企业和经济管理部门中、高级职务的工

作，是能够适应未来社会激烈竞争的复合型人才。北大光华管理学院 MBA 项目面向跨国公司，大型国有企业，大型民营企业 and 大型金融机构。光华管理学院致力于帮助跨国公司管理队伍本地化，民族企业管理国际化，民营企业管理现代化。所以 MBA 课程注重实用性。企业管理硕士既要培养企业的实际管理人员，同时注重对学员管理科学理论的教育，为学科的发展培养接班人。

一般情况下，企业管理硕士毕业生理理论功底扎实，MBA 学员因为其入学前已经有相当的实践经验，同时学习过程中也注重与实践的结合，能很快适应企业的实际工作。

名导推荐

1、徐二明

1978 年考入中国人民大学工业经济系，1982 年毕业留校任教至今。

现任中国人民大学研究生院副院长，中国人民大学校学术委员会副秘书长，兼任国务院学位委员会第五届学科评议组成员，全国 MBA 教育指导委员会委员，中国企业管理研究会副会长，北京现代企业研究会会长，享受国务院政府特殊津贴。

徐二明教授多年从事企业战略管理、组织理论、国际管理和教育管理等方面的研究，主持研究过《创业企业集群中组织场对创新与绩效的影响研究》等多项国家自然科学基金会、国家社科和省部级课题；主要的著作包括《企业战略管理》、《国际企业管理概论》等多部著作和案例集，并撰写了“上市公司监督机制替代效应对绩效影响的实证研究”等数十篇学术论文，还在《经济日报》撰写过专栏。

徐二明教授曾荣获教育部全国普通高等学校优秀教材一等奖，教育部国家级教学成果奖二等奖，国家级精品课程，北京市教学成果奖一等奖、二等奖，北京市哲学社会科学优秀成果二等奖，北京市高等教育精品教材等奖项。

徐二明教授在 1988-89 年期间在加拿大麦吉尔大学任访问学者，后两次被选为美国富布赖特高级访问学者，并在澳大利亚悉尼科技大学、美国布法罗纽约州立大学、美国斯克兰顿大学以及香港理工大学分别教授 MBA 与博士生课程。曾多次到美国、加拿大、法国、德国、英国、俄国、以色列、日本、韩国、泰国等国家的参加国际学术会议，进行学术交流。

2、黄群慧

1966 年 8 月生，管理学博士，中国社会科学院工业经济研究所企业管理研究室主任，研究员，中国企业管理研究会常务副理事长，中国社会科学院管理科学研究中心副主任。兼任多家公司高级管理顾问和上市公司独立董事。先后就读于河北机电学院、华中理工大学、中国社会科学院研究生院，获工学学士学位、工学硕士学位和管理学博士学位。

主要经历及学习背景

1966 年生于河北省石家庄市；

1982-1986 年于河北机电学院管理工程系读大学本科，获工学学士学位；

1986-1987 年曾在中国人民大学工业经济系进修；

1987-1988 年在河北财经学院工业经济系工作、任教；

1988-1991 年在华中理工大学管理工程系读硕士研究生，获工学硕士学位；

1991-1996 年在河北财经学院(后更名为河北经贸大学)工作、任教，历任工业经济系现代管理教研室副主任、主任，市场经济学院副院长，获得经济学副教授职称；

1996-1999 年中国社会科学院研究生院工业经济系读博士研究生。获管理学博士学位。

1999-2003 在中国社会科学院工业经济研究所企业经营研究室从事研究工作，副研究员，任企业经营研究室副主任。

2003 至今中国社会科学院工业经济研究所研究员，企业经营研究室主任。

主要研究领域

企业制度理论研究、管理学理论研究、企业改革与发展研究、企业人力资源管理尤其是激励机制设计、企业战略管理、比较管理与企业跨国经营、

企业制度与组织结构分析

主要研究与教学内容

主持国家社会科学基金课题《国有企业经营管理者收入分配激励约束机制研究》(批准号 01BJL023), 参与国家自然科学基金课题《中国高科技密集区域科技型企业企业家行为与成长研究》(批准号 700710114), 参与德国阿登纳基金会委托课题《中国积极的就业政策》, 参与中国社会科学院重大课题《中国工业现代化问题研究》、《中国企业和产业竞争力问题研究》、《管理科学对我国企业管理理论和实践的影响》、《我国西部大开发问题研究》等; 主持中国社会科学院工业经济研究所重点课题《国有企业管理现状分析》; 主持和参与诸多企业和社会委托实践课题。

曾先后为为大学本科主讲《企业管理学》、《工业企业生产管理》、《工业企业科学技术管理》、《市场营销学》、《管理心理学》、《国际企业管理》、《财政与金融》等课程; 为中国社会科学院研究生院在职研究生班主讲《企业管理学》; 为清华大学工商管理总裁班主讲《人力资源管理》; 为诸多家咨询公司和众多企业进行在职培训。

(二) 法律硕士

法律硕士是我国唯一一个在全国范围内明令不准本专业报考的研究生专业。它吸引了很多非法律专业的考生, 大江南北各专业的考生纷纷摩拳擦掌苦学法律, 以致近年来报名人数始终名列前茅。

法律硕士就业前景

法硕培养的是复合型实用性人才, 如果本科学金融, 研究生毕业后可以在企业等单位做法律顾问, 或者参加司法考试获取律师资格。目前国内经济发展迅速, 急需法律人才。

法律硕士学费相对其他硕士专业来说是偏高的。

报考法律硕士热的原因

- 1、法律硕士可归为既是精神满足型又是物质实现型的专业, 它可以伸张正义、为社会弱势群体代言, 又可以得到丰厚的物质回报。
- 2、法律硕士没有法学本科专业的学生竞争, 又是全国统考, 更加体现公平竞争。
- 3、法律硕士毕业生广阔的就业前景: 毕业后主要从事立法、司法、行政执法、法律服务和公共事物、经济管理等实际工作。

对于广大有志于法律事业而非法律专业的考生来说, 考取法律硕士是直接从事法律工作或进一步深造的最佳选择。

据海文集团资讯中心对十大热门专业的统计分析, 在 10 年内法律硕士毕业研究生仍是紧缺人才。

法律硕士和法学硕士的区别

1、培养方向与方式不同:

法律硕士主要培养“法律家”, 是应用型人才。法律硕士基本上是自费, 少数学校有公费指标, 比如中国政法大学;

法学硕士主要培养“法学家”, 是学术研究型人才。法学硕士有公费也有自费。

2、学位培养重点不同:

法律硕士与现行的法学硕士在学位上处于同一层次, 但规格不同, 各有侧重。

法律硕士学位主要培养立法、司法、行政执法、法律服务与法律监督以及经济管理、社会管理等方面需要的高层次法律专业人才和管理人才。在经过法律硕士的学习后应具备较为坚实和系统的法律基础理论素养, 掌握较为宽广的法律实务知识, 具有宽口径、复合型、外向型的知识与能力结构, 能综合运用法律、经济、管理、科技、外语和计算机等方面的知识, 独立地从事法律实务工作和有关管理工作。

3、招生条件不同：

法学硕士必须要本科毕业，并且不招收同等学历；

法律硕士则宽松一些，要求大学本科学历（或具有本科同等学历）的非法学类专业的毕业生（不得报考的13个法学类专业：法学、经济法、国际法、国际经济法、劳动改造法、商法、公证、法律事务、行政法、律师、涉外经济与法律、知识产权法、刑事法），同等学历的专科毕业生必须工作两年以上。

4、考试命题不同：

法学硕士偏向专业性，所以比较难，并且有学校的“本土特色”；而法律硕士几门课是全国一张卷——政治理论课、外语考试、专业课都为全国联考科目——比较规范和公平。

5、竞争激烈程度不同：

法学硕士的录取比例，一般都是在10:1左右，北大等名校更达20:1。法律硕士录取比例一般在8:1，名校达到15:1。

6、教学方式不同：

法学硕士按一般的研究生培养方案培养，分专业采用导师制，每个学生一个导师。

而法律硕士不分专业，教学内容将贯彻宽、新、实并举的原则，理论与实际相结合，注意扩大学生的知识面，注意知识的实用性。法律硕士是在导师组的指导下，先学习法律的基础课，然后采用案例式教学等多种教学方式。

另外除本校教师讲授外，为了补充师资，一些学校还会邀请校外有实践经验的立法、司法、执法、监督、律师、管理方面的人员或国外专家讲课。法律硕士采取全日制脱产和不脱产两种方式，全日制学习为二至三年，非全日制学习不超过四年。

法律硕士报考院校

1、要认清形势。法律院校竞争激烈，大城市所在院校比一般城市所在院校竞争激烈，热门专业比普通专业竞争激烈。现在很多同学都对名校偏爱有加，但是要认清考名校是有难度的，在选择名校前要认真分析自己的情况。

2、要注意学校的报考要求。各院校对报考条件均有明确规定，有些院校还对某些专业另附特别条件。如要求考生外语通过六级、获得学士学位、本科是法律专业、只招委培生等，这些条件考生都要注意。

3、选择学校要综合考虑地理位置和热门程度，还要考虑学费和住宿问题。法硕的学费是比较贵的，以北京为例，大多3万到4万不等；要注意学校是否提供住宿，不然考上了也要为此头疼。

4、挑选报考学校除了应了解该校总体的法学研究水平外，海文还要提醒你應該把自己的兴趣和未来规划与报考学校的优势结合起来，知己知彼才能正确判断。

推荐学校

“北京法硕无弱校”，华东政法大学，西南政法大学，吉林大学，厦门大学

附：可招收法律硕士专业学位研究生的48所学校是：

北京大学、中国人民大学、清华大学、对外经济贸易大学、中国政法大学、中国人民公安大学、中央财经大学、南开大学、河北大学、山西大学、内蒙古大学、辽宁大学、大连海事大学、东北财经大学、吉林大学、黑龙江大学、复旦大学、华东政法学院、上海交通大学、上海财经大学、南京大学、苏州大学、南京师范大学、浙江大学、安徽大学、厦门大学、福州大学、江西财经大学、山东大学、烟台大学、郑州大学、河南大学、武汉大学、中南财经政法大学、华中师范大学、华中科技大学、湘潭大学、湖南大学、湖南师范大学、中山大学、海南大学、西南政法大学、四川大学、西南财经大学、贵州大学、云南大学、西北政法学院、兰州大学。

（三）工商管理硕士（MBA）

作为复合型人才在研究生培养中的突出代表，MBA 是现在跨专业的大热门。根据海文教育信息中心对中国 MBA 学员的调查显示，他们的学习动机排名从高到低分别为：提升事业前景、学习新技能、获得转行的能力、提高薪水、自主创业等。由此可见，大多数的 MBA 学员将提升事业前景作为第一动机，如果你将自己职业发展和人生规划的方向定为事业发展型，MBA 的学习将会给你带来一定收益，也是一份不错的投资。

MBA 的就业前景

在 MBA 这道诱人的光环下，有人将之与高薪、高职相提并论，也有人杞人忧天地认为，受全球经济放缓的影响，MBA 的就业之途正在受阻。那么，客观来说，MBA 的明天到底如何呢？

从 MBA 课程的设置来看，MBA 始终是一种训练，它不会因任何一种新的训练方式出现而改变其自身的地位；再有从就业环境来看，其实 MBA 毕业生始终存在着就业困难。因此就以上三点原因而确定 MBA 正在走下坡路显然是论据不充足的。

国内 MBA 主要培养的是中层经理。

目前国内 MBA 的就业前景，取决于 MBA 学子的心态问题。他认为，目前国内 MBA 教育主要是培养各大企业的中层管理者，而不少 MBA 学子总认为获得了 MBA 这块金字招牌，就理所当然要做高层经理，若在就业中持这种心态，盲目地将自己定位于“天将降大任于斯人也”，就很容易受到挫折。MBA 毕业之后在选择工作时最重要的不是看职位有多高，而是要彻底了解所投身职业的未来发展前景如何，且在行业选择上要有国情感，不要盲目追求朝阳行业。比如，目前不少中国老牌国企正面临中兴期，金融行业进入转制期，这些行业目前都缺少大量的 MBA 人才，若适时投身于此，个人的发展前景会非常广阔。

MBA 的花费

但是要读 MBA 确是投入不菲，因此读工商管理硕士必须要考虑的是 MBA 的“投入产出比”这个评估投资效益的概念。

所谓投入，除了读 MBA 的花销以外，还要计算机会成本，即读书的这段时间放弃了工作，没有收入，也失去了已建立的关系和发展事业的机会。

所谓产出，就是指毕业之后是否能够达到自己所期望的薪金。就 MBA 毕业生来说，现在心仪的就业领域大多为：咨询、金融服务、银行和财会、工业和工程、信息技术和通讯、非营利和公共部门、制药和健康、零售及消费品、媒体等。

值得考虑的是，读 MBA 是没有公费医疗的。此外还需要自己解决住宿（某些学校部分解决，费用自理），其他基本与普通在校生一样。

MBA 的学费是每一个报考者应当考虑的重要因素。名牌学校的学费 7 到 8 万不等，如果钱不够可通过贷款解决。办理学费贷款必须在缴纳第一年学费，注册并取得学籍后方可申请，并且是集体办理。贷款总额为学费和生活费的 80%。

IMBA 学生在国外的学费可申请国外贷款。这些贷款均为优惠利率，归还期可为毕业后 4~6 年，具体年限自己和银行签协议。

MBA 的报考条件

1、专业学历要求：

报考 MBA 专业不限，任何专业都可以报。学历方面只要获得了教育部批准的国民系列教育大专以上（含大专）毕业学历就可以，比如普通和成人高校、自考本科毕业，以及已经获得硕士学位都行，这里注意的是本科毕业并不要求学位证只要有毕业证就可以，而党校系列的毕业证则不被认可。

2、工作年限要求：

对于工作年限的要求一般是本科三年，专科是五年。报考条件中所要求工作经历年限的计算，是指从毕业获得证书（一般指每年的 7 月份）到被录取入学（一般指每年的 9 月份）的时间。

4、学习方式:

MBA 的学习十分灵活,有脱产和在职两种方式,脱产的是工作日每天上课,在职的利用集中时间上课,周一到周五是晚上,周六周日是白天。

另外,目前还有 EMBA 和国际 MBA (IMBA) 两种 MBA 形式。

EMBA 是英文 Executive Master of Business Administration 的缩写,意为高层管理人员 MBA。在我国主要是为企业高层管理人员开办的在职 MBA 教育培训。

IMBA 则是某些学校和外国大学合办的 MBA,一般是在报考 MBA 英语成绩比较好的考生中招收。IMBA 班全英文授课,毕业除了获得本校的学位证和毕业证以外,还将获得联合办学的外国大学的结业证。

同学们也可以在录取后或入学后更改学习方式。一般录取后在每年的五月份签订培养协议书时可以更改学习方式(脱产或在职);入学后如有特殊情况需要变更学习方式,可提交申请,经批准后变更学习方式。

MBA 院校选择

择校最重要的是理性选择。很多考生不能正确认识自身的实际情况,一味追求名校,造成了报考清华、北大、复旦、人大等高校的人数十分集中。而相比之下,有些有 MBA 招生资格的学校却显得冷清。

据海文集团教育信息中心统计,复旦、北大、清华等名校的 MBA 报录比都在 32% 以内,如复旦大学是全国第二大难考的 MBA 院校,2006 年的报录比仅为 24.41%,北京大学有 1203 人报考,录取比率 26.60%,足足有 883 人被无情地淘汰了!而安徽大学、上海大学、河南大学、浙江工业大学和南京航空航天大学报录比都达到了 200% 以上。

学校的报考人数、参考人数、过线人数和实际录取人数等数据是重要的参考标准,从这些数据当中可以分析出这些院校 MBA 的竞争激烈程度,另外参考这些院校所处的位置,同时根据自身的实际情况进行报考,这样可以提高考上的几率。

另外海文学校建议同学们多考察目标院校近年来毕业生就业层次和薪水变化状况,入学前的工资和入学后工资的比例和价值提升,在某种程度上反映着这个商学院在用人单位中的地位。

MBA “百发百中” 院校大盘点

海文教育信息中心对所有院校中最容易考的前二十所学校(2006 年)进行了盘点。

No. 1: 安徽大学: 实考 10 人, 录取 40 人, 报录比 400%

学校简介: 安徽大学创建于 1928 年,是国家“211 工程”重点建设的百所高校之一。学校位于全国四大科教基地之一的安徽省省会合肥市,占地面积 3200 余亩,校园景色秀丽、环境优美,是“全国绿化 400 佳单位”之一。

研招办: <http://gra.ahu.edu.cn> 0551-5106505

No. 2: 上海大学: 实考 47 人, 录取 150 人, 报录比 319.15%

学校简介: 上海大学是国家“211 工程”重点建设高校之一,是一所综合性大学,现设有 22 个学院、1 个校管系和 1 个体育教学部;上海大学现校园占地 200 余万平方米,校舍建筑面积 90 余万平方米。图书馆建筑面积 6.4 万平方米,馆藏图书 370 万册,期刊 4000 余种,包括外文期刊 700 余种,还有几十种网络和光盘数据库。

研招办: <http://yjsb.shu.edu.cn> 021-66133763

No. 3: 河南大学: 实考 47 人, 录取 110 人, 报录比 234.04%

学校简介: 河南大学坐落在历史文化名城、七朝古都开封。建校 90 多年来,河南大学学已培养了近 40 万名各类专门人才。河大现已成为一所拥有文、史、哲、经、管、法、理、工、医、农、教育等 11 个学科门类的综合性大学,是世界大学联合会和亚太大学联合会成员。目前,河南大学设有文学

院、新闻与传播学院、历史文化学院、哲学与公共管理学院、经济学院、法学院、工商管理学院等 26 个学院。

研招办: <http://yjs.henu.edu.cn/> 0378-2869091

No. 4: 浙江工业大学: 实考 18 人, 录取 40 人, 报录比 222.22%

学校简介: 浙江工业大学是一所综合性的浙江省属重点大学, 始创于 1953 年, 其前身可以追溯到 1910 年创立的浙江中等工业学堂, 学校目前已发展成为国内有一定影响力的综合性的教学研究型大学, 综合实力稳居全国高校百强行列。学校座落于历史文化名城、世界著名的风景游览胜地——浙江省杭州市。学校设朝晖、屏峰、之江三个校区, 总占地面积约 3200 余亩, 校园环境优雅, 是读书治学的理想园地。学校现有 55 个本科专业, 学科涵盖理、工、文、法、农、哲学、经济、医药、管理、教育十大门类。学校现有固定资产总值 18.2 亿元。图书馆面积 6 万平方米, 藏书(含电子图书) 300 余万册, 中外期刊 17000 余种。

研招办: <http://210.32.200.29> 0571-88320571

No. 5: 南京航空航天大学: 实考 35 人, 录取 77 人, 报录比 220%

学校简介: 南京航空航天大学(简称南航)创建于 1952 年 10 月, 1996 年, 进入了国家“211”工程重点建设的行列; 2000 年, 被教育部批准设立研究生院。学校现隶属于国防科学技术工业委员会, 并由国防科学技术工业委员会和江苏省人民政府重点共建。建校 50 多年来, 学校实现了从专科学校到本科院校、从普通院校到重点大学、从教学型大学到教学科研型大学的三大历史性跨越, 已成为一所以工为主, 理工结合, 多学科协调发展, 航空、航天和民航特色显著的重点大学, 进入了向研究型大学发展的新阶段。

研招办: www.nuaa.edu.cn 025-84892487

No. 6: 昆明理工大学: 实考 73 人, 录取 150 人, 报录比 205.48%

学校简介: 昆明理工大学办学历史悠久, 是一所以工为主, 理工结合, 多学科的综合大学。是云南省规模最大、办学层次和类别较为齐全的重点大学, 属中国著名大学之一。昆明理工大学现设有 18 个学院、1 个研究生院和 2 个教学部, 有 60 个本科专业。学校现有 4 个博士后流动站、5 个一级学科博士点、28 个二级学科博士点、100 个硕士点、23 个工程硕士授权领域和 1 个 MBA 授权点。2005 年昆明理工大学被教育部评估为全国“本科教学工作优秀学校”。

研招办: <http://www.kmust.edu.cn> 0871-511293

No. 7: 河北工业大学: 实考 66 人, 录取 135 人, 报录比 204.55%

学校简介: 河北工业大学是一所以工为主、多学科协调发展的国家“211 工程”建设的河北省属骨干大学。学校占地 3400 余亩, 建筑面积 80 余万平方米。设有 16 个学院, 1 个直属教学部, 57 个本科专业, 23 个专科专业; 拥有 2 个国家级重点学科, 4 个省级强势特色学科, 15 个省级重点学科, 3 个博士学位授权一级学科, 17 个博士学位授权学科、专业, 10 个硕士学位授权一级学科, 56 个硕士学位授权学科、专业, 13 个工程硕士专业学位授权领域, 17 个高校教师在职攻读学位硕士学位专业, 具有工商管理硕士(MBA)授予权; 拥有 4 个博士后科研流动站, 1 个博士后科研流动站被评为全国优秀博士后流动站。2001 年 4 月、2006 年 6 月分别通过国家“九五”、“十五”“211 工程”整体验收。

研招办: <http://www.hebut.edu.cn> 022-60204461

No. 8: 华东理工大学: 实考 136 人, 录取 268 人, 报录比 197.06%

学校简介: 华东理工大学是国家“211 工程”重点建设的高校, 是教育部批准成立研究生院的全国 56 所高校之一。学校现有 2 个国家重点实验室、2 个国家工程研究中心、国家技术转移中心、1 个国家经济动员中心、3 个国家计量认可单位及专业实验室、1 个教育部工程研究中心和 3 个教育部重点实验室、1 个上海市重点实验室。华东理工大学于 1998 年开始举办 MBA 教育项目, 是教育部较早审批的 56 所开办 MBA 教育项目的院校之一。

研招办: <http://www.ecust.edu.cn> 021-64252634 64244527

No. 9: 中国矿业大学(北京): 实考 44 人, 录取 85 人, 报录比 193.18%

学校简介: 中国矿业大学是一所具有矿业特色, 以工科为主, 理、工、文、管相结合的全中国重点大学, 是列入国家“211 工程”重点建设的高校之一,

是全国首批具有博士和硕士授予权的高校之一中国矿业大学(北京)是在原北京矿业学院基础上发展起来的一所研究型大学。学校占地面积 24 万平方米,总建筑面积 32 万平方米,图书馆藏书 45 万余册,电子图书 18.9 万册。学校现设有研究生院和 10 个学院,7 个国家重点学科,8 个省部级重点学科,9 个具有博士、硕士整体授予权的一级学科,8 个“十五”期间“211 工程”重点学科建设项目,7 个“长江学者奖励计划”特聘教授岗位设置学科,9 个博士后科研流动站;有 50 个博士点,96 个硕士点,58 个本科专业。有 1 个国家重点实验室、1 个国家工程研究中心、1 个教育部重点实验室、1 个北京市重点实验室,20 多个基础和专业基础实验室,还有水煤浆世界实验室、中日地层环境力学中心以及国际交流中心。此外,学校还是培养工商管理硕士(MBA)、在职工商管理硕士(EMBA)和工程硕士的单位。

研招办: <http://www.cumtb.edu.cn> 010-62328550、62331333

No. 10: 上海理工大学: 实考 54 人, 录取 95 人, 报录比 175.93%

学校简介: 上海理工大学,坐落于上海市东北部,中环线和黄浦江之间,毗邻复兴岛和共青森林公园。学校设有 16 个学院、2 个教学部和 28 个研究院(所、中心),在校本科生 14910 人,在校研究生 2700 人,其中博士生 199 人。学校根据国家经济建设与社会发展的需要,不断进行学科专业结构的调整和改造,现有工、理、经、管、文、法等 6 大学科门类涵盖 24 个一级学科,19 个专业类别,53 个本科专业。有 2 个博士后科研工作流动站;3 个一级学科博士学位授予点;30 个二级学科博士学位授予点(含自设);11 个一级学科、59 个二级学科硕士学位授予点;11 个领域具有工程硕士学位授予权及工商管理硕士(MBA)专业学位授予权。

研招办: <http://www.usst.edu.cn> 021-64749798(兼传真)

No. 11: 中国农业大学: 实考 65 人, 录取 100 人, 报录比 153.85%

学校简介: 中国农业大学是教育部直属、国家“211 工程”和“985 工程”建设的全国重点大学。中国农业大学是一所以农为特色和优势的综合性大学。学校拥有 19 个国家级重点学科,14 个部级重点学科;10 个博士后流动站;2 个国家级重点实验室,18 个部级重点实验室,4 个国家级研究中心,9 个部级研究中心。中国农业大学具备培养学士、硕士、博士及博士后的完整教育体系。学校拥有 11 个博士学位授权一级学科,61 个博士学位授权点,96 个硕士学位授权点;60 个本科专业,其中生物学、化学两个学科被列入“国家理科基础学科研究和教育人才培养基地”。

研招办: <http://www.cau.edu.cn> 010-62737682

No. 12: 西安电子科技大学: 实考 39 人, 录取 60 人, 报录比 153.85%

学校简介: 西安电子科技大学是以信息与电子技术领域学科体系为主,工、理、管、文、经多学科协调发展的全国重点大学,是国家“211 工程”立项建设的重点高校之一,现隶属教育部。学校总占地面积 3800 余亩,校舍建筑面积 120 多万平方米,图书馆藏书近 270 万册。设有研究生院及通信工程学院等 15 个学院,5 个国家重点学科,4 个博士学位授权一级学科,27 个博士学位授权点,63 个硕士学位授权点,11 个工程硕士授权领域,2 个专业学位授权点,5 个博士后科研工作站,41 个本科专业,16 个陕西省名牌专业。

研招办: <http://www.xidian.edu.cn> 029-88202797

No. 13: 西安财经大学: 实考 113 人, 录取 160 人, 报录比 141.59%

学校简介: 西安财经大学是中央与省共建的西北地区目前规模较大,以经济和管理类学科为主,经、管、理、工、文、法互相支撑、协调发展的多学科的普通高等学校。学院现设有经济、管理、会计、文法、统计、信息、政治与行政、高等职业暨继续教育、国际教育等 9 个二级学院、1 个独立二级学院(行知学院)及 3 个教学部。拥有统计学、企业管理、财政学、产业经济学、经济法学等 5 个学科的硕士学位授予权。有统计学、管理工程与科学、财政学、经济法学 4 个省部级重点学科。

研招办: <http://www.xaufe.edu.cn> 029-82348585、82348586

No. 14: 浙江工商大学: 实考 47 人, 录取 65 人, 报录比 138.30%

学校简介: 浙江工商大学是一所综合性大学。学校占地面积 123 万平方米,建筑面积 71.5 万平方米。教学科研仪器设备总值 1.17 亿元。图书馆藏书 198 万册(含电子图书),中文纸质报刊 1800 余种,外文纸质报刊 284 种,中外文全文电子期刊 11000 余种,经济类藏书种数列浙江省属高校首位。

它包括 6 个本科学科门类，1 个教育部省属高校人文社会科学重点研究基地，1 个浙江省哲学社会科学重点研究基地，2 个浙江省省属高校人文社会科学重点研究基地，1 个省级重中之重学科，8 个省级重点学科，1 个省级重点实验室和 40 余个研究机构。3 个博士学科点，4 个一级学科硕士点，37 个二级学科硕士点和 43 个本科专业。具有 MBA 学位授予权和同等学力人员申请硕士学位授予资格。

研招办：<http://www.hzic.edu.cn/chinese> 0571-88055297，0571-88071024 转 8211、8367

No. 15: 四川大学：实考 291 人，录取 400 人，报录比 137.46%

学校简介：四川大学是教育部直属全国重点大学，是国家“211 工程”和“985 工程”重点建设的大学。学校设 30 个学科型学院，建有研究生院、海外教育学院、成人教育学院和网络教育学院。学科覆盖了文、理、工、医、经、管、法、史、哲、农、教等 11 个门类，有 15 个国家重点学科，66 个部省级重点学科，27 个一级学科博、硕士学位授权点，213 个博士点，330 个硕士点，8 个专业学位点，118 个本科专业，21 个博士后科研流动站，6 个国家人才培养和科学研究及课程教学基地，1 个国家大学生文化素质教育基地。四川大学图书馆藏书 550 万余册，校博物馆是国内高校仅有的综合性博物馆，珍藏文物 4 万余件。自然博物馆收藏动、植物标本 60 万余件（份）。

研招办：<http://www.scu.edu.cn/scu2006/Default.htm> 028-85411434

No. 16: 东华大学：实考 185 人，录取 250 人，报录比 135.14%

学校简介：东华大学是国家教育部直属的全国重点大学，是国家“211 工程”重点建设院校，是中国首批具有博士、硕士、学士三级学位授予权的大学之一。占地面积近 2200 亩，校园环境优美宜人，系“上海市花园单位”。东华大学的学科门类覆盖工、理、管、经、文、史、哲、法、教育 9 个学科门类。拥有 3 个博士后流动站，29 个博士学位授权点，61 个硕士学位授权点、4 个专业学位点，47 个本科专业。有 4 个国家重点学科，3 个上海市重点学科，同时设有国家重点实验室、国家工程技术研究中心、教育部重点实验室、教育部工程研究中心，国家大学科技园。

研招办：<http://www.dhu.edu.cn> 021-62373535

No. 17: 江苏大学：实考 75 人，录取 100 人，报录比 133.33%

学校简介：江苏大学是以工科为特色的教学研究型综合性大学。学校办学特色鲜明，工科优势明显，在长期的办学实践过程中积淀形成了“秉承为农服务办学传统，坚持走工科院校为农服务道路”的鲜明特色，构建了工科、生命医药、理学、经管、人文五大学科板块，形成了重点突出、交叉渗透、板块联动、优势互补的综合性大学学科格局。现设有 24 个学院、69 个本科专业，覆盖工学、理学、医学、文学、经济学、法学、管理学、教育学、历史学等 9 大学科门类。拥有 5 个博士后科研流动站，5 个博士学位授权一级学科，28 个博士点，95 个硕士学位授权点，1 个国家级重点学科，4 个国家重点学科、重点实验室培育建设点，14 个省级重点学科，8 个省级重点实验室、工程中心，拥有 16 个工程硕士授权领域和 MBA 专业学位授予权。

研招办：<http://www.mbaujs.com> 0511-8780086

No. 18 中国矿业大学（徐州）：实考 157 人，录取 180 人，报录比 114.65%

学校简介：中国矿业大学是教育部直属的全国重点大学，是国家“211 工程”重点建设的高校之一。中国矿业大学拥有较为完备和先进的教学科研实验设施。图书馆藏书 189.7 万册；现有 1 个国家重点实验室和 1 个国家工程研究中心，2 个教育部重点实验室、7 个省部级重点实验室和 3 个省部级工程技术中心，以及配套齐全的文化、体育、生活设施。校园占地面积 4448 亩（文昌校区 1590 亩，南湖校区 2858 亩），校舍建筑面积 108 万平方米。学校先后获国家级教学成果奖 13 项（其中一等奖 3 项），省级教学成果奖 54 项；国家级优秀教材奖 9 项，省部级优秀教材奖 54 项；国家级精品课程 3 门，省级优秀课程 45 门（其中一类优秀课程 21 门），省级优秀课程群 2 个，省级多媒体课件奖 30 项（其中一等奖 4 项）；省级品牌专业建设点 10 个、特色专业建设点 3 个，省级基础课实验教学示范中心建设点 4 个。先后为国家培养了 10 万多名毕业生。

研招办：<http://www.cumt.edu.cn> 0516-83885504

No. 19: 兰州大学：实考 260 人，录取 281 人，报录比 108.08%

学校简介：兰州大学是我国首批具有学士、硕士、博士学位授予权，首批建立博士后科研流动站，首批设置文、理科国家基础科学研究与教学人才培养基地的高校之一，2001 年成为国家“985 工程”重点支持建设高水平大学的高校之一。兰州大学校园面积 3828 亩，地处市区繁华地带，功能以科研、

研究生教育和继续教育为主。图书馆面积 63495 多平方米，藏书 258 万册，年订购中外文期刊 4000 多种，有音像资料和电子出版物 39 万余册。现有 30 个学院，76 个本科专业，建立了新型教学科研基层组织 144 个。有硕士学位授权专业 187 个，博士学位授权专业 56 个，博士学位授权一级学科 7 个，10 个博士后科研流动站。兰州大学不断探索和完善具有自身特色的办学模式，为尽快实现建设多学科协调发展的综合性、研究型、国内外知名的高水平研究型大学的目标而不懈努力。

研招办：<http://www.lzu.edu.cn> 0931-8912168

No. 20:天津财经大学：实考 59 人，录取 60 人，报录比 101.69%

学校简介：天津财经大学是新中国最早建立的财经大学之一，是一所以应用经济和工商管理学科为主干的多科性大学。学校现占地 1500 亩，建筑总面积 45.56 万平方米，图书馆藏书 100 余万册。1996 年经原国家教委批准，成为可以招收工商管理硕士（MBA）的院校，拥有在职人员以研究生同等学力申请硕士学位的授予权。学校现设有 12 个教学系部，并设有多个研究机构。学科涵盖了经济学、管理学、文学、理学、法学、工学、教育学等 7 个学科门类，33 个本科专业；统计学为天津市 13 个重中之重发展学科之一。拥有应用经济学和工商管理学两个一级学科博士点和博士后流动站，拥有 14 个博士点、24 个硕士点和工商管理（MBA）、会计硕士（MPAcc）等专业硕士点，形成了包括博士生、硕士生、本科生、高职生教育，以及层次齐全、形式多样的成人教育、留学生教育、从业资格培训等在内完善的人才培养序列，是教育部首批确定的全国高职高专教育师资培训基地之一。

研招办：<http://www.tjufe.edu.cn> 022-28194215

正确复习 MBA 的考试科目

如何才能更好地开展 MBA 应试准备呢？海文学校建议同学们从复习、考试技巧、复试准备几个方面去展开：

第一，根据自己的个人特点，制订出针对性和操作性较强的应试准备计划，要明确不同时间段的复习重点以及要达到的复习效果，并不断对照这些要求检查和调整自己的实际复习进度。

第二，把握应试准备的重点。MBA 入学考试改革后，考生应紧跟新的考试大纲，了解并适应相应的变化。根据自己的情况对复习重点以及优势和薄弱环节做出相应的调整和安排。应加强解题技巧的训练，多模拟真题练习，来适应考场氛围。

第三，善于分配考试时间。在考试过程中，很多同学发现时间不够用，题目根本做不完。所以合理的分配考试时间非常重要，在熟悉考试大纲样题的基础上，考试之前就要多多模拟练习，抓住自己的特点，并结合自己平常解题的习惯，合理地规划自己的考试时间。

第四，高度重视复试环节的准备。现在 MBA 考试改革的目的是加大复试环节的考核，复试考核的科目和内容增加了许多。而复试环节能否顺利过关，关键在于考生是否能够表现出良好的管理潜质，表现出较强的沟通能力、协调能力、分析能力、应变能力以及团队精神等。

MBA 的应考

MBA 联考制度是指从 1997 年开始的 MBA 全国联考，每年进行两次。10 月份的考试由国家学位办组织，只拿学位证；1 月份的考试由全国 MBA 指导委员会秘书处组织，拿双证（毕业证、学位证），部分院校还可以脱产学习办理学生户口。因此，报考 1 月份的考生远远多于报考 10 月份的考生，考试的竞争激烈程度自是不言而喻了！

目前的 MBA 联考科目已由过去的三门减少为两门，“管理”科目被去掉。

此外，现在 MBA 联考首先一改惯例，把往年笔试中的政治安排在面试中进行，由各校自行命题，不再安排全国统一时间考试。

其次，综合能力中的数学部分由 90 分降至 70 分，逻辑部分由 50 分升至 60 分，写作部分由 60 分升至 70 分，总分值不变。

第三，加大面试权重成为 MBA 联考的必然趋势。一些缺乏管理能力和管理实践、仅靠笔试高分进入复试的考生将不再有优势。由于管理科目的取消，英语在考试中的分量随之提高。

这些改革方案的制定与实施，说明我国的 MBA 教育正在走向成熟，我们的联考制度和培养制度更加适合中国的国情，更加有利于优秀的 MBA 脱颖而出。

（四）计算机应用技术

近年来 IT 产业对于高级专业人才的需求持续上升，使得报考这一专业的研究生竞争日趋激烈。2007 年计算机应用专业的报考人数排名由 06 年的第六位上升到第三位，仅次于工商管理及法学硕士。

计算机应用技术专业是一应用十分广泛的专业，它以计算机基本理论为基础，突出计算机和网络的实际应用。学生将系统地学习计算机的软、硬件与应用的基本理论、基本技能与方法，具有初步运用专业基础理论及工程技术方法进行系统开发、应用、管理和维护的能力。

一、IT 业前景优劣势分析

1、难以抗拒的优势

- (1) 实事求是讲，在诸多专业里的平均起步收入应该是很高的；
- (2) 就业面比较宽，对于一个本科毕业生，各个行业都可以找到合适的工作。
- (3) 计算机科学本身还是很有挑战性的，经过一段时间的接触，可以找到自己喜欢的领域。当然这个前提是你喜欢计算机。

2、不可避免的劣势

- (1) 是个学校都有计算机系，就业市场是大，就业竞争也很激烈。你得想明白，你比别人强在哪里，特殊在哪里。
- (2) 一门快速发展，日新月异的学科，时时刻刻都有新的理论，知识，产品被推出。如果想在这个行业做好，无论作哪个层次，都得不停地充实自己。

目前，一般来讲，本科生的就业形势是非常严峻的，除了本科扩招造成就业竞争激烈外，2，3 年前研究生扩招的影响也显示出来。即使停止“教育产业化”，停止扩招，目前的招生规模也不会往缩小的方向发展。而且用人单位已经发现硕士毕业生的能力确实比本科生高出一大截，而薪酬也就每月多出 2000，又有这么大的选择余地。另一方面，由于出国机会的减少，北大清华近几年直接参加工作的本硕博毕业生也大大增加。毋庸置疑，他们的竞争力很强（尽管很多用人单位不敢用）。他们对高端就业市场（外企，月薪 8K 以上的）的竞争冲击还是很大的。

3、国内就业三大方向

- (1) 销售或者技术支持：主要跟客户打交道，技术含量低。工作压力大，但是如果业绩好，收入上升得很快。这类人员还是很需要得。本科生原则上就能应付。但这几年招硕士得也越来越多了。
- (2) 产品开发：主要就是译码。国内所谓作技术主要是指这个。电信行业，金融行业什么都有。还有就是在外企做测试和普通开发。本科生有个 2，3 千。硕士有个 4，5 千。如果进外企，做这行可以给到 8 千以上。这个需求还是很大的。不过都是廉价劳动力。国企倒反而累一些。外企福利待遇很好。收入稳定，工作压力比起做销售小很多。
- (3) 研究：这个至少得是硕士毕业。可以留校当老师，或者去微软研究院做研究，还有就是进中科院计算所或者软件所的。这个总体数量比较小。很多有研究潜质的人去了国外。

4、高级 IT 人士的前期投入

到目前为止，中国的硕士研究生招生还没实现并轨，处在一个过渡期中。但是公费的名额确实是一年比一年的少，今年的情况是公费的比例（除去推荐生）1：4——1：6，当然各个学校也不相同。对自费生来说，一般要交 2-3 万元的费用，一次性交齐。不过不用担心，在读期间可以办理助学贷款，毕业后偿还。有部分院校，如哈尔滨工业大学学制两年，每年 3,000，投入 6,000 元就能读个热门专业的硕士，很值啦！

二、相关专业分析

根据海文教育集团教育信息中心统计,目前我国计算机专业主要分为三大类:计算机基础专业、与理工科交叉的计算机专业、与文科艺术类交叉的计算机专业。

1、计算机基础专业

专业要求与就业方向:这些专业不但要求学生掌握计算机基本理论和应用开发技术,具有一定的理论基础,同时又要求学生具有较强的实际动手能力。学生毕业后能在企事业单位、政府部门从事计算机应用以及计算机网络系统的开发、维护等工作。

推荐院校:北京大学、清华大学、北京工业大学、南京大学、上海交通大学、东南大学

2、与理工科交叉的计算机专业

与理工科交叉而衍生的计算机专业很多,如数学与应用数学专业、自动化专业、信息与计算科学专业、通信工程专业、电子信息工程专业、计算机应用与维护专业等。

(1) 数学与应用数学专业

专业要求与就业方向:数学与应用数学是计算机专业的基础和上升的平台,是与计算机科学与技术联系最为紧密的专业之一。该专业就业面相对于计算机科学与技术专业来说宽得多,不但适用于IT领域,也适用于数学领域。

推荐院校:同济大学、东南大学、中山大学、宁波大学、深圳大学

(2) 自动化专业

专业要求与就业方向:自动化专业是一个归并了多个自动控制领域专业的宽口径专业,要求学生掌握自动控制的基本理论,并立足信息系统和信息网络的控制这一新兴应用领域制定专业课程体系,是工业制造业的核心专业。自动化专业的毕业生具有很强的就业基础和优势。

推荐院校:清华大学、东南大学、北京邮电大学、重庆大学

(3) 信息与计算科学专业

专业要求与就业方向:这是一个由信息科学、计算数学、运筹与控制科学等交叉渗透而形成的专业,就业面涉及到教学、商业、网络开发、软件设计等各个方面,就业率高达95%以上。

推荐院校:清华大学、南京大学、苏州大学

(4) 通信工程专业

专业要求与就业方向:通信工程专业要求学生掌握通信基础理论和基本基础,掌握微波、无线电、多媒体等通信技术,以及电子和计算机技术,在信息时代有着极佳的就业优势。

推荐院校:复旦大学、北京邮电大学、吉林大学、哈尔滨工业大学、南京理工大学

(5) 电子信息工程专业

专业要求与就业方向:电子信息工程专业是宽口径专业,主要培养信息技术、电子工程、网络系统集成等领域的高级IT人才,毕业生可从事电子设备、信息系统和通信系统的研究、设计、制造、应用和开发工作。

推荐院校:浙江大学、清华大学、厦门大学、武汉大学、四川大学、云南大学

3、与文科艺术类相交叉的计算机专业

海文学校专业课高级咨询师提醒广大考生,如果选择艺术类院校的上述专业,应有充分的思想准备:报考人数众多而招生人数有限,中国美术学院的报名与录取比例在2~5%是很正常的事,由此可见竞争之残酷,门槛之高。

(1) 计算机美术设计专业

专业要求与就业方向：计算机美术设计专业要求学生掌握美术设计和计算机的基础知识，熟练运用计算机进行广告设计、产品造型设计、室内外装饰设计及电视三维动画制作等美术设计工作。学生毕业后可在设计部门、广告公司、装潢公司、网络公司、软件公司、动画公司、企事业广告部及学校等从事美术设计策划与制作、电脑绘画、动画制作、网页设计及教学工作和计算机系统日常维护与管理等工作。

推荐院校：四川美术学院、云南大学、南京艺术学院、重庆师范大学

(2) 网页设计专业

专业要求与就业方向：互联网融入我们的生活，深刻地影响和改变着我们的生活方式和交流方式。网络以其自身信息传递的高效快捷、多样化、互动性等优势，深受人们的欢迎，已经成为速度最快、覆盖面最广的媒体传播方式。因此，网页设计专业对广大青年学生也是一个不错的选择。

推荐院校：首都师范大学、中央美术学院

(3) 影视动画设计专业

专业要求与就业方向：学生毕业后可以从事动画原画创作、动画设计、广告设计、软件开发、影视节目制作等工作，还可以从事传媒设计、管理及商务方向。

推荐院校：北京电影学院、成都大学

(4) 环境艺术设计专业

专业要求与就业方向：本专业是以美术造型能力为基础，以装饰、建筑等专业为设计依据的创造性专业学科，培养能够独立从事居住环境和商业环境的设计以及其他环境艺术设计与施工的专门型、应用型人才。

推荐院校：浙江工业大学、中国美术学院

计算机是一门应用极为广泛的科学，在它应用的每一个学科中都已经诞生并继续诞生新的学科和专业。同时，在计算机的应用中又快速产生着新的专业，像比较时兴的电子商务专业、信息安全专业、办公自动化专业等都有着良好发展势头和前景。以上简单列举的是几个常见的计算机以及相关专业的专业，只是计算机专业大家庭中很小的一部分，供广大考生在报考时参考。

三、进名校读热门专业

分数线：这是目前大家最关心的问题之一，似乎分数线高低意味着我们是否敢于去选择那些名校。其实各个学校每年专业课难度不同，所以学校之间的分数线高低也是没有可比性的。比如清华近几年复试分数线大多在 330 分左右，但那些志在清华计算机来自全国各地的精英们能够得到这个分数的也是凤毛麟角。对于大多数的名校，他们出题正规，管理严格，所以分数线都不是太高。

海文考研集团教育信息中心为大家提供了几所名校 2006 年的复试分数线（注：不是录取线，现在大多数学校是差额录取）

北京大学 343 分；南京大学 326 分；哈尔滨工业大学 353 分；北京航空航天大学 337 分；天津大学 347 分；清华大学 350 分；北京邮电大学 336 分；上海交通大学 337 分；

不难看到，这些学校的分数线平均在 340 分左右，在这里做一下简单的分析，假设我们三科基础课是 210 分（对于今年的难度，至少要得这个分数， $(340-210)/2=65$ ，也就是说专业课每科只需 65 分，你起码就可以获得复试的资格。所以说名校真的并不难考。

跨专业考研

如今计算机专业太火，甚至文科学生都想学计算机。计算机恐怕是转专业考生最多的一个专业了，那些跨专业的考生非常刻苦，发奋努力的结果当然是丰厚的回报，尤其是近几年，跨专业考生摘取即使是名校计算机专业的第一名的例子也屡见不鲜。

现在社会上普遍认为计算机难考，跨专业更难考，事实上并不一定。计算机专业的学生自己有优越感，他们经常抵制不住应聘单位诱人的待遇，往往在考研前夕放弃考研，真正坚持到最后的也因为找工作耽误很多时间；相反那些冷门专业的考生（包括跨专业）常常因为找不到满意的工作而不得不破釜沉舟，因为他们知道考研失败可能意味着失业。

（五）金融学

随着我国国民经济的进一步发展，人民收入的进一步提高，人们的生活理财和投资理财的观念也在不断加强。他们投资理财的需求从无到有，从单一到复杂，从简单到专业，因而对高素质的复合型金融人才的需求十分迫切。

另外一方面经济全球化和金融业竞争的日趋激烈，对我国金融从业人员素质的要求也会越来越高，尤其是国内金融行业。据海文集团教育信息中心的数据分析，在广州、上海、北京等经济发展比较快速的前沿城市，随着越来越多外资金融机构进入国内市场，金融行业的竞争也将更为激烈。同时外资银行不断进入，合资基金公司逐渐增加，银行和基金对人才的需求增长加快，金融行业对人才的争夺十分激烈。

一、就业前景与报考现状

- 1) 商业性质的银行，其中包括中国工商、建设、农业银行等四大行和招商等股份制商行、城市商业银行、外资银行驻国内分支机构；
- 2) 保险公司、保险经纪公司，如中国人寿、平安、太平洋保险等；
- 3) 中央人民银行、银行业监督管理委员会、证券业监督管理委员会、保险业监督管理委员会；
- 4) 金融控股集团、四大资产管理公司、金融租赁、担保公司；
- 5) 证券公司，含基金管理公司；上交所、深交所、期交所；
- 6) 信托投资公司，金融投资控股公司，投资咨询顾问公司，大型企业财务公司；
- 7) 国家公务员系列的政府行政机构，如财政、审计、海关部门等；
- 8) 社保基金管理中心或社保局；
- 9) 一些政策性银行，比如国家开发银行、中国农业发展银行等；
- 10) 上市(或欲上市)股份公司证券部、财务部等；
- 11) 高等院校金融财政专业教师，研究机构研究人员，出版传播机构等。

跨专业报考金融学

虽然现在金融人才需求旺盛，但是我们也要看到进入这个行业的门槛正在水涨船高。金融招聘会上，学历的要求仍然很高，比较好的金融机构，几乎都要求硕士以上学历，名校毕业，甚至要海归。

除了学历要求之外，银行也需要越来越多的复合型人才。目前的情况是银行中有一半人，甚至更多是非金融、经济、财务专业的人员。他们本科专业各异，有计算机、通信、法律甚至机械和物理。现在备考和在读的金融研究生也有很多是跨专业的，导师们非常欢迎这些跨专业学生。有些金融分析机构指明要有工科背景的毕业生，他们要的就是工科那种严谨理性的思维和分析。

选择和自己发展相符的专业方向

1、职业导向

从上面的就业流向可以看出，职业方向和报考专业有很大的联系。因此如果你准备从事基金类工作，报金融工程方向比较好；如果你想到保险公司工作当然要选择保险方向。

2、学校导向

首先，报考时尽量选择名校。现在金融行业都有“名校情结”，企业在选择学生时，比较看重学生就读的院校，一般情况下会选择比较知名的，如中央财经大学、中国人民大学、对外经贸大学等的学生，因为这些学校已经在企业心目中树立良好的口碑。

其次从人际关系方面考虑你所报考的院校。最好是选择传统上具有优良的金融学教育积淀的学校，比如一些著名财经类专业院校，如上财、中财，或是金融经济类传统较好的综合类大学，比如复旦、南开。这样的院校通常在金融经济界有一定的校友资源，对于未来就业好处颇多。

最后，学校的地域也是一个重要因素。你所要报考的院校，应该在你未来准备发展的地区或附近。因为学校在该地区有一定的影响力，这样在你毕业之后会方便你到该地区择业。比如考上海的学校就把目标定在上海发展。2020年，上海将建成国际金融中心，从伦敦、纽约、东京等国际金融中心的情况看，其金融人才都在30万人以上，而目前上海市的金融从业人员在10万人左右，上海与其他金融中心相比，人才方面存在着巨大的差距，尤其是高级金融人才更是短缺。

3、专业导向

既然你准备在这个行业发展，那么选择什么专业方向更符合你的发展目标呢？从当前的金融学科专业分布来看，比较有发展前景的专业方向有：公司财务、风险管理与控制、金融工程、金融市场、保险精算、证券投资等。

目前基金市场最为活跃，而熟练的基金经理人只有3000人左右，人才缺口过万；目前中级基金经理人的年收入已经达到40万元，而担任高级职位的经理人年薪已经突破百万元，可见金融行业是一座未开采的金矿。

二、专业深度解析

金融学专业培养具备较高的金融学理论水平和比较全面的专业素养，具有良好知识结构，能够独立工作和创新并适应社会主义市场经济需要的具有高层次的从事金融理论研究和金融实务的人才。该专业的硕士毕业生将会掌握金融基础理论，有扎实的经济理论和金融理论基础，掌握各种金融交易活动的规律，并具备从事金融业务活动并能取得成功的能力，具备较强的科学研究能力和不断学习提高能力，具备独立承担与专业研究相关工作的能力和创新的能力。

主要研究方向

“金融学”是经济学门类中的“应用经济学”一级学科下设的二级学科。金融学主要研究金融学原理，国际金融业务，金融市场和公司理财，金融工程和衍生金融工具，金融理论和政策和金融创新理论和资本市场实务。

1、国际金融：主要研究马克思、凯恩斯和斯密及当代著名经济学家所阐述的金融学原理、国际货币、国际收支、国际银行、国际证券、国际金融创新及金融全球化等金融理论和金融实务。

2、金融市场和公司理财：研究货币市场、资本市场、证券市场的运行规律、金融与衍生金融产品定价与风险管理以及企业在金融市场中的理财活动和投融资决策。

3、金融工程和衍生金融工具：研究金融产品和金融技术的开发、设计、金融活动的实施与金融机构运行的优化以及金融市场与金融机构的风险管理，有效地解决各种金融问题。

4、金融理论和政策：研究货币政策的制定与调节，分析虚拟经济与实际经济的关联与影响；研究金融发展与经济增长之间的关系，分析金融政策的期限结构和动态反馈机制；论述银行，投资和保险等金融中介的功能属性和风险管理。

5、金融创新理论和资本市场实务：研究金融创新，金融工具及其运用，金融风险的微观形成机理和宏观管理以及公司产权结构，资本结构与委托代理关系。

主要课程设置

高级宏观经济学、金融学原理、国际经济学、金融工程和衍生金融工具选修课、金融市场和公司理财、金融理论与政策、金融理论创新和实务、高级计量经济学、会计电算化研究、项目管理、高级会计学、微观经济学、国际贸易、货币银行学等。

读金融学的硕士的方式

跨专业考金融时，有些学校还组织金融学的联考专业课。因此，海文考研在此向同学们介绍一下金融联考：

金融联考是指我国部分高校从 2000 年起开始实施的金融学专业硕士学位研究生的招生联合考试。即报考这些院校金融专业硕士的考生均参加统一的联合专业课考试。从 2000 年至今，在教育部的支持和具体指导下，在各联考院校的共同努力下，金融学硕士研究生入学联考工作得以顺利实施，并不断发展。

2006 年金融联考的科目是“金融学基础”，考试内容含经济学原理和金融学原理两部分。联考考试为笔试，考试时间为 3 个小时。指导用书是 2006 年金融学硕士研究生招生联考领导小组编写，由中国财政经济出版社出版的《金融学基础考试大纲》。

（六）生命科学

进入 21 世纪，生物技术产业显示出强劲的发展势头，成为当今高技术产业发展最快的领域之一。2001 年美国生物科技投资占到风险投资总额的 11%。欧盟已成立生物技术委员会，继第四个研究开发框架计划对生物技术研究大量投资后，又在第五个研究开发框架计划中专门制定了“生命科学计划”，进一步加强在这一领域的努力。世界上许多国家已把发展生命科学、生物技术及相关产业作为赢得未来竞争的战略选择。

由此可见，生命科学行业是近年来各国竞相支持的行业，我国也不例外。虽然我国在该行业的起步较晚，但近些年发展迅速，生命科学有望成为国家未来的主导行业，其前景一片光明。

一、相关专业介绍

（一）生态学[070112]

本学科专业主要致力于培养从事绿洲生态、生态工程和农业生态科研与教学的高层次人才。

主要课程设置

生态数学、现代生态学、生态系统分析和模拟、植物生理专题、植物生化专题、生态工程、景观生态学、地理信息系统、农业物料物理特性、概率论与数理统计、多元统计、作物生态学、昆虫生态学等。

主要研究方向

1、数量生态与生物多样性

目的：研究数量分析方法及应用，分析生物多样性变化。

内容：数量分类与排序、生物多样性及其保护、植被生态与建设

绿洲生态学：本研究方向的重点在于通过绿洲生态系统的结构和要素的调整，构架绿洲不同等级生态系统的生态过程，以物种多样性、生态系统的多样性和生态过程的多样性实现绿洲生态系统的稳定性与持续性。本方向的特色在于以景观生态学和生物多样性原理为理论基础，构建绿洲生态系统建设的理论，更新或提升防护林建设理论，建立绿洲生态系统建设的理论体系，为绿洲生态系统的可持续发展奠定坚实的理论基础。

2、植物生理生态

目的：研究植物对环境因子的适应机理和功能影响特点。

内容：树、草种生理生态研究；农作物生理生态研究；珍稀和濒危植物生理生态研究

农业生态：在基础和应用基础研究方面，农业生态学要揭示农业生态系统的结构组成规律、功能运转规律、输入输出构成规律、效益与效率提高规律、系统调控规律、系统演变规律等。在应用研究方面，农业生态学为生态农业建设、农村可持续发展、健康安全食品生产、开展现状评价、诊断和预测，提供农业优化模式和工程设计，并对配套的技术和政策提供建议。

3、黄土高原生态

目的：研究黄土高原区域生态及其治理的理论与技术。

内容简介：黄土高原整治理论与技术；自然环境与生态经济；黄土高原可持续发展

生态工程：本研究方向就是以干旱区生态工程为载体，以生态技术的更新为手段，以生态与经济的有效融合为目标，建立并逐步完善干旱区生态工程建设的理论体系和技术体系。干旱区生态工程建设的理论与技术体系的建立，能有效的丰富我国生态工程建设的理论，对于推动干旱区生态环境建设，加快“西部大开发”生态建设的步伐，实现“山川秀美”宏伟目标具有重要的基础性意义。

(二) 生物化学与分子生物学[071010]

本学科主要致力于培养高等医药院校和医药卫生研究机构中从事生物化学与分子生物学教学、临床检验和科学研究人才的后备力量。

主要课程设置：

蛋白质生物化学、酶学、核酸生物化学、植物生物化学、生物膜概论、代谢调节、仪器分析、FORTRAN、同位素示踪技术、高级植物生理学、植物生理研究技术、物理化学、分子遗传学、微生物工程、生物化学工程、酶工程、电镜技术、高级微生物等。

主要研究方向：

1、酶化学及酶制剂的研究：

研究纤维素酶的产业化及其应用；研究玉米超氧化物歧化酶（SOD）的酶学性质，及其产业化。

2、农业生物化学研究：

研究土壤生物化学作物生理生化，为高产优质的栽培和育种学提供理论依据和方法技术。

3、植物分子生物学研究：

研究作物的 DNA 物理图谱，开展转基因植物和研究。揭示生命的本质，研究蛋白质和核酸基因工程在农业的应用。

(三) 动物学[071002]

本专业主要培养具有扎实的动物学、遗传学知识，掌握本学科的基本理论和相关知识及与动物学研究领域有关的现代实验技术和研究方法的高级专门人才。硕士毕业生能够胜任高等院校、科研单位、设计部门及国家、地方行政部门的教学、科研和管理等工作。

主要课程设置

细胞及分子生物学、保护生物学、动物生态学、动物地理学、生物多样性保护及保护地管理、应用数学与 SPSS、动物分类方法和原理、脊椎动物分类学、岩溶洞穴动物研究方法、动物保护概论、分子系统学原理与方法、动物行为学、昆虫生物学、孢子植物学、现代实验技术等。

主要研究方向

1、洞穴动物方向

主要研究喀斯特动物物种丰富度和多度、群落结构和分布、喀斯特洞穴动物的起源和演化及与洞穴环境和地质历史的关系等，此外，还要研究珍稀濒危洞穴动物及其保护。该研究方向具有突出的地方特色和区域优势，目前处于国内研究的领先水平。

2、动物遗传方向

研究动物的遗传与进化，根据动物染色体的数目、结构、片段同源性比较，大分子蛋白（酶）比较，DNA 片段和序列比较来探讨动物的系统起源和演化，重建重要动物类群的进化树；研究喀斯特动物和贵州省特有和珍稀动物的遗传多样性，为其保护和种群扩大提供基础资料。

（四）微生物学[071005]

本专业主要培养掌握坚实的微生物学基础理论和系统的专业知识，并熟练掌握基本操作技术，了解所从事研究方向的国内外发展动态，比较熟练地阅读本专业的外文资料且具有从事本学科科学研究、教学、管理和指导生产能力的高级专门人才。

主要课程设置

高级微生物遗传学、微生物代谢调控、近代微生物研究技术、微生物学专业、微生物固氮调控机制、微生物药理学、分子生态学（Molecular Ecology）、酶工程原理与技术、发酵工程原理与技术、细胞工程技术、高级动物生物化学、基因工程原理、分子生物学实验技术等。

主要研究方向：

1、微生物基因工程

对微生物进行遗传学研究和构建优良生产菌株。

内容

- 1) 采用代谢缺陷型分析、基因分析、示踪原子测定等技术进行微生物遗传学研究，并应用诱变、杂交、原生质体融合手段进行生产菌株的育种。
- 2) 利用基因工程技术分离、克隆各种细胞因子的基因，构建基因工程菌。研究这些基因在重组菌中的高效表达，开发基因工程各类产物。

2、发酵工程

进行发酵工程理论研究和发酵设备及生产工艺的研究，把生物技术研究成果转化为生产力。

内容

- 1) 以微生物、动植物细胞为生物作用剂，进行发酵动力学、发酵过程管理工艺、下游加工工艺、发酵设备及发酵工厂规划与设计的理论研究。
- 2) 进行多聚羟基烷酸、益生菌、苹果酸、L-核糖等产品的发酵生产工艺与推广应用研究。
- 3) 采用现代微生物学与分子生物学技术深入进行汾酒、山西老陈醋名牌传统酿造产品生产工艺的发掘、规范与创新研究。

3、微生物资源的开发与利用

研究微生物的生物多样性，开发和利用微生物资源。

内容

1) 研究微生物资源的种类和分布、群落结构;对在医学、轻工、农业、生物工程等领域有重要应用价值的微生物资源进行开发利用;探索利用微生物资源的新方法和新理论。

2) 摸清我国光合细菌的分布状况,建立我国光合细菌保藏中心,并继续进行光合细菌在医药、工业、农业方面的开发与应用研究。

4、环境保护生物技术

为了发挥微生物在污水处理中的作用,进一步搞好环境保护。

内容:

1) 利用微生物提高降解工业废水中有毒有害有机物的功效,净化环境。目前主要开展从活性污泥中分离具有降酚能力的细菌,分析其遗传背景,构建多功能工程菌。

2) 利用光合细菌与厌氧菌继续进行三废(废气、废水、废渣)处理工艺与机理研究。

二、生命科学相关专业 SWOT 分析

(一) 优势

- 1、社会认可度高,对本专业有较高期望;
- 2、知识范围广,生物学基础强,工科知识扎实,二者有机结合;
- 3、基础扎实,应用广泛,可以很容易的转到生物科学方向或其他相关应用专业,比如食品科学,制药科学;
- 4、理性思维强,善于分析问题解决问题;
- 5、注重动手操作能力,可以进行独立课题实验,并提交专业论文;

(二) 劣势

专业课设置不是很成熟,各学校参差不齐;生物科学专业课和工科知识学习均深度有限;所要求的科目较多,课业较重,想要学好学精必须投入大量精力,所以课余时间不是很充足;本科毕业工作前景不是十分明朗,相关就业领域要求更高学历

(三) 机遇

- 1、培养高级科研和技术人才学科,出国比例大,各大有名高校都十分注重其发展;
- 2、专业适用面广,易转专业,可以进一步学习上游的生命科学,也可以学习下游的实用工程学科。
- 3、就业领域广泛,比如制药,食品,科研,或技术开发等;
- 4、把先进高端的生命科学和应用联系起来,是非常火的专业,前景十分看好

(四) 挑战

相对专业要求更高学历,本科毕业后工作相对难找,为此很多学生进一步深造学习,就业的一般从事层次较低的技术工作或干脆放弃本专业而转行如果有志与从事相关科研工作,需要培养扎实的钻研探索精神,并注重锻炼动手能力,进一步深造学习,定会成为该方面的高级科学人才。

一般说来,由于生命科学属于综合交叉发展学科,且与应用有紧密的结合,国外很多著名大学都很注意其发展,所以出国深造机遇很大,也会有更大的发展空间可以转向学习生命科学,这方面在国外有更先进的发展研究,我国的著名高校一般都与国外大学建立了友好交流关系,会推荐此类专业的

很多学生出国学习如果转专业学习与工程联系紧密的学科，如食品发酵等，荷兰，日本等国家也是比较理想的去处。

三、重点院校推荐

1、武汉大学生命科学学院

武汉大学生命科学学院（原生物系）历史悠久。武汉大学建校之初就设有培养生物学人才的格致学部，经过历代师生员工的努力，武汉大学生命科学学院现已建设成为学科门类齐全、综合实力较强、在国内外有较好影响的教学研究型学院。武汉大学生命科学学院现设二系、四所、五个中心、一个教育部重点实验室、一个国家专业实验室和一个野外生态科研站。此外，我院还有一个特色鲜明的动植物标本馆。

武汉大学生命科学学院学科齐全，设置合理。现设本科专业3个，硕士专业9个。生物学于1998年获准成为一级学科博士学位授权点，即我院生物所涵盖的二级学科专业均可招收博士研究生并授予博士学位；学院设有生物学博士后科研工作流动站。由中国科学院院士、植物生殖与发育生物学家杨弘远教授领导的发育生物学，中国科学院院士、病毒学家田波教授领导的微生物学是国家级重点学科；植物发育生物学、病毒学为“211”工程重点建设学科；遗传学为湖北省重点学科。学院目前设有4个长江学者奖励计划特聘教授岗，已有吕应堂、谭铮、吴建国三位特聘教授到岗。

我院是国家生物学基础科学研究与教学人才培养基地，得到教育部和国家自然科学基金委员会的重点支持。我院生源质量优异，历年在湖北省的招生分数位居武汉大学前列。

学院设有实验教学中心，备有齐全先进的生物学实验仪器和设备；各教学实验室、资料室、微机室全时为本科生开放；科研实验室也为本科生的业余科研和毕业论文提供全方位支持。学生经过本科期间严格的基础理论和科学实验的训练，具有较为宽广的学科知识背景及扎实的专业实验技能。我院大量毕业生到国外学习深造，近年一批学成回国的留学生已成为国内知名学者。

我院一贯在注重教学工作、提高人才培养质量的同时，重视科学研究，科研力量雄厚，基础条件优良。在国家“211工程”重点学科建设项目和学校的强力支持下，我院实验室条件建设日新月异，大批先进仪器设备的购置，使研究手段和研究能力得到了根本性的提高。长期以来，学院既注重整体学科水平的基础性研究工作，又注重产生经济效益的科技成果产业化工作，在承担国家和地方的重大、重点科研项目的时候，又承担企业委托的研发项目。近年来SCI论文数目成倍增长。院企合作委员会的成立，为学院科研与企业需求之间架起了一座桥梁。

由邵逸夫先生、教育部和武汉大学共同出资新建的武汉大学生命科学大楼，面积为23000平方米，是目前国内单体面积最大的生命科学大楼，现已全面投入使用。在新的生命科学大楼内，我院教学实验室和科研实验室的面貌焕然一新，资源得到合理组合和高效利用，为培养高水平的人才和出高水平成果创造了前所未有的环境。

武汉大学生命科学的发展一直得到了各级领导和社会各界、各兄弟单位的关怀和支持。新武汉大学的组建及生命科学大楼的建成为我院学科建设和人才培养提供了更加广阔的空间。武汉大学生命科学学院在学校的领导下，将进一步解放思想、更新观念，励精图治，发奋图强，为21世纪生命科学的进步、国家经济的发展和武汉大学的建设作出更大的贡献。

2、北京大学生命科学学院

北京大学生命科学学院前身是创办于1925年的北京大学生物学系，是我国高等学校中最早建立的生物学系之一，1993年扩展成立北京大学生命科学学院。学院现有教授41人（含院士3人、长江特聘教授8人、国家杰出青年基金获得者13人）、副教授23人。学院的教师和培养的学生中先后有26人成为中国科学院院士和中国工程院院士。

学院具有博士授予权的学科 8 个，硕士授予权的学科 12 个，为生物科学一级学科博士学位授予权单位，并设有博士后科研流动站。学院现有 6 个系（生物化学及分子生物学系，细胞生物学及遗传学系，生理学及生物物理学系，植物分子及发育生物学系，环境生物学及生态学系，生物技术系），5 个中心（北大-耶鲁植物分子遗传学及农业生物技术联合研究中心、生命科学研究测试中心、生物基础教学实验中心、大熊猫及野生动物保护研究中心、化学基因组学中心），2 个研究所（分子生物学研究所，细胞生物学研究所），2 个国家重点实验室（蛋白质工程及植物基因工程国家重点实验室，生物膜及膜生物工程国家重点实验室），2 个国家基地（国家理科基地，国家生命科学与技术人才基地）；拥有 5 个国家重点学科（生物化学及分子生物学，细胞生物学，植物生物学，动物生物学和生理学）。

目前，生命科学学院在生物化学、分子生物学、细胞生物学、植物发育分子生物学、植物基因工程及生物技术领域以及在保护大熊猫、白头叶猴等濒危动物保护学方面，都形成了自己的研究特色和明显优势。学院将根据当今生命科学发展的趋势，结合长期以来在学科建设中形成的优势，为培养新一代生命科学领域的人才，为我国科学技术的进步与经济发展做出贡献。

（七）外语交流

我国加入 WTO 后，经济将会和世界大市场更为融合，和世界各国的贸易将会越来越频繁。因此具有较强英语能力和精通一门小语种的商务人才需求愈来愈急迫，根据市场预测未来十年内该专业将是五大热门之一。而据海文教育集团资讯中心提供的资料显示：04—07 年英语语言文学专业的报考人数排名一直在前十位之内，06 年的报考人数更是仅次于企管、MBA 和金融位列第四。

一、就业前景与职业发展

（一）就业前景

在外语专业研究生的学习过程中，学校都比较注重语言基础和英语实践能力，以及跨文化交际能力的培养，要求学生除了打好坚实的外语基础外，还需具备较强的外语交际能力和应用能力，同时具备一定的理工及经济信息管理等方面的知识，成为一专多能、适应社会进步和经济发展的复合型人才。

如今中国在经济、政治、文化与教育领域的发展日趋国际化，特别是“入世”之后，各行各业对于精通一至两门外语且综合素质高的优秀人才需求骤增，因此该专业的研究生毕业后可以在国家各部委和省市的外事机构、大使馆、新闻媒体、专业翻译事务所、外经贸单位、高等院校，以及外资企业等单位工作，适应面很宽，就业形势喜人！

近年来，随着经济的高速发展，中国和世界上越来越多的国家建立了密切的合作关系，小语种开始越来越走俏。从小语种专业来看，法语、德语和西班牙语在国际上影响较大，毕业学生一般都有非常良好的就业前景。近年来日语、韩语专业人才的需求量也在迅速增加，这些都使得小语种专业在未来几年内成为报考热点。

如果同学们在读研时精益求精，考个中高级的翻译证，锻炼出同声翻译的技能，那将来更是前途无量！无论是做现场翻译或是跟着外国旅游团做随行翻译都是高薪水低能耗的美差哦！

（二）职业认证资格考试

全国外语翻译证书考试是教育部考试中心与北京外国语大学联合举办，在全国实施的面向社会的非学历证书考试。主要测试应试者外语笔译和口译能力。现在开设的有英语翻译证书考试和日语翻译证书考试，今后将逐步扩展到其他语种。

1、考试等级及能力

该考试分为笔译和口译两大类，各含三个级别，由低到高分别为：三级笔译证书、二级笔译证书、一级笔译证书；三级口译证书、二级口译证书、一级口译证书。

三级笔译证书：本证书证明持有人能够就一般难度的材料进行英汉互译。能够胜任一般性文件或商务等方面材料的翻译工作。

二级笔译证书：本证书证明持有人能够就普通英汉原文材料进行互译，译文质量较高，达到专业翻译水平。能够胜任一般科技、法律、旅游、商务、经贸等方面材料的翻译；能够胜任一般国际会议文件的翻译。

一级笔译证书：本证书证明持有人能够胜任不同体裁文本的翻译工作，译文质量高。能够承担政府部门高级笔译工作；能够承担国际会议文件的翻译、审稿及定稿工作。

三级口译证书：本证书证明持有人能够承担一般性会谈的口译工作。能够承担一般性内容讲话的交替传译和陪同口译工作。

二级口译证书：本证书证明持有人能够胜任多种场合的口译工作，口译质量较高，达到专业翻译水平。能够承担一般性正式会议、技术或商务会谈，以及类似活动的专业交替传译工作。

一级口译证书：本证书证明持有人能够胜任各种场合的口译或同声传译工作，口译质量高。能够承担国际会议的专业交替传译或同声传译工作；能够承担高级别正式场合讲话的口译工作。

2、报考条件

凡遵守中华人民共和国宪法和法律，恪守职业道德，具有一定外语水平的人员，均可报名参加相应语种、级别的考试。经国家有关部门同意。获准在中华人民共和国境内就业的外籍人员及港、澳、台地区的专业人员，符合上述规定要求的，也可报名参加考试并申请登记。考生可凭本人的有效身份证件就近报考（注：有效身份证件指居民身份证、护照、军警人员证件、户口本等），报名时须按要求提供相关信息和1张1寸的近期正面免冠照片，并按规定交纳报考费用。

3、考试时间

三级笔译、三级口译、二级笔译、二级口译每年举办两次考试，分别于每年五月份和十月份的第四个周末举行。一级笔译、一级口译仅在每年五月份举行一次。

附：

全国外语翻译证书考试考点名称及联系电话

01 大连外国语学院	0411-2803121-6367
02 北京语言大学	010-82303550
03 北京外国语大学	010-88817840
04 西安外国语学院	029-5309384
05 上海外国语大学	021-65422002
06 武汉大学	027-87682843
07 四川大学	028-85407413
08 四川外语学院	023-65385446
09 广东外语外贸大学	020-36207153
10 黑龙江大学	0451-6608579
11 吉林大学	0431-5660612
12 内蒙古工业大学	0471-6575827
13 山西大学	0351-7011732
14 天津外国语学院	022-23245567
15 新疆大学	0991-8582938

16 兰州大学	0931-8912176
17 郑州大学	0371-3887548
18 解放军外国语学院	0379-4543714
19 湖南大学	0731-8823272
20 山东师范大学	0531-6180084
21 中国海洋大学	0532-5901716
22 南京大学	025-3595074
23 江西师范大学	0791-8506254
24 中国科技大学	0551-3601917
25 福建省自学考试办公室	0591-7555954
26 浙江省自学考试办公室	0571-87917104
27 云南师范大学	0871-5516074
28 广西大学	0771-3237226
29 河北师范大学	0311-6045342
30 宁夏大学	0951-2061650
31 厦门大学	0592-2185305
32 海南省考试局	0898.65857090
33 辽宁教育国际交流服务中心	024-86909660
34 青海省小島文教发展基地	0971-6306946
35 天津商学院	022-26675748
36 中山大学	020-84110970
37 深圳市赣冠职业培训中心	0755-82073273

二、专业深度解析

(一) 培养目标

1. 掌握马克思列宁主义、毛泽东思想和邓小平理论的基本思想；拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，坚持四项基本原则，热爱祖国，遵纪守法，品德良好；有较强的事业心和献身精神，积极为社会主义现代化建设服务。

2. 具有坚实的本门学科的基础理论和系统的专业知识，了解本学科、专业的当前状况和发展趋势；具有严谨、求实的学风和独立从事科学研究的能力；熟练掌握所学语言；能应用第二外国语阅读与本专业有关的资料，并有一定的口、笔语能力；能熟练运用计算机和互联网进行科研工作；学位论文有新的见解，有一定的理论和现实意义。

3. 身心健康。

(二) 主要研究方向

本专业的研究方向主要有：

- 1、语言学方向，包括普通语言学、应用语言学、社会语言学等。
- 2、文学方向，包括英国文学、美国文学、澳洲文学、比较文学等。

- 3、翻译方向，包括修辞文体翻译研究、翻译评论、语言与翻译、应用文翻译、文化与翻译、时文翻译、散文翻译等。
- 4、教学法方向，包括外语教学法、外语习得理论、外语测试学、课程设置与教材开发等。
- 5、外交学，包括大国关系与大国外交、外交的理论与实践等。

三、重点院校推荐

北京外国语大学

(一) 学院简介

北京外国语大学的英语学院成立于 2001 年北京外国语大学 60 周年校庆之际，其前身为历史悠久的英语系，现任院长为孙有中教授。英语学院下设英语系、国际新闻与传播系和翻译系（筹），并设有十个研究中心：英美文学研究中心、语言学研究中心、翻译研究中心、美国研究中心、英国研究中心、澳大利亚研究中心、加拿大研究中心、爱尔兰研究中心（筹）、华裔美国文学研究中心、国际传播研究中心。

英语学院的研究生层次各方向重视系统的专业知识传授和严格的研究方法训练，进一步夯实学生的英语功底，开阔学生的知识视野，培养具有人文素养、独立研究能力和开拓精神的高级外语专门人才。毕业生将成为高校英语教学与研究、外交、对外传播、国际文化交流、国际经贸等领域的精英。

如今，北外的已与英语学院与 10 多所英语国家知名大学相关院系确立了战略合作伙伴关系；建立了本科生、研究生短期留学机制；针对外国大学生开办了“中国文化研究”暑期留学项目；并推出了本、硕、博三层次的对外合作办学。

(二) 考试内容

101 政治；611 基础英语；

第二外语：211 俄、212 法、213 德、214 日、215 西（任选一门）

专业课：01 考英美文学；02 考语言学与应用语言学；03 考美国社会；04 考英国社会文化；05 考英汉互译（笔译）；06 考澳大利亚概况；07 考英语新闻业务（含英语新闻写作、编辑和编译）与新闻学基础知识（含中外新闻史与新文学原理，中文答题）

(三) 参考书目

1、英美文学

考试重点：1. 文学基本概念 2. 作品分析 考生可根据以上要点自主备考

2、英语语言学

1. G. Yule (1996) *The Study of Language* 2nd. ed. CUP

2. V. Cook (1996) *Second Language Learning and Language Teaching* 2nd. ed. Arnold

3. 丁声树等，(1961)《现代汉语语法讲话》商务印书馆出版

3、美国社会文化研究

1. *The American Pageant—A History of the Republic* 11th edition (by Thomas A. Bailey, David M Kennedy and Lizabeth, cohen Houghton Mifflin Company 1998) (北外研招办)

2. *American Studies Reader* (ed. by Mei Renyi, Foreign Language Teaching and Research Press, 2002)

4、澳大利亚研究

1. 《澳大利亚历史》1788-1942 北京出版社

2. 《澳大利亚历史》1942-1988 北京出版社

5、英国社会文化研究

1. 《当代英国概况》肖慧云主编 上海外语教育出版社出版 1996

2. 《英语国家概况》余志远主编 外语教学与研究出版社才出版 1996

3. 《英语国家社会与文化入门》上册 朱永涛主著 高教社 1998

6、翻译（笔译）

1. 《实用英汉翻译教程》申雨平、戴宁编 外语教学与研究出版社 2002

2. 《实用汉英翻译教程》曾诚编 外语教学与研究出版社 2002

3. 《英汉与汉英翻译教程》柯平编 北京大学出版社 1993

7、英语教育

1. Stem, H. 1983/1999. Fundamental Concepts of Language Teaching(《语言教学的基本概念》). OUP/上海外语教育出版社出版

2. Cook, v. 1996/2000. second Language Learning and Language Teaching. CUP/外语教学与研究出版社.

3. Richards, J. C. & D. Nunan. 2000. Second Language Teacher Education. CUP/外语教学与研究出版社.

8、普通语言学 外语教学

1. Yule, G 1996/2000. The Study of Language. CUP/外语教学与研究出版社

2. Cook, v. 1996/2000. Second Language Learning and Language Teaching. CUP/外语教学与研究出版社

3. Hughes, A. 2000. Testing for Language Teachers(《外语教师测试手册》). CUP/外语教学与研究出版社/人民教育出版社（测试专业）

（四）名导推荐

陈德彰

基本情况简介

陈德彰，教授，汉族，1942年7月生，江苏盐城人，1964年毕业于上海外国语学院（现上海外国语大学），曾赴美国明尼苏达大学进修。现为北京外国语大学英语系教授，曾任高年级教研室主任、翻译教研室主任等，主任课程为(研)英汉对比语言学;(本)翻译入门，主要研究的课题为翻译理论、英汉对比研究。现为英语学院学术委员会成员，多年来教授本科生和硕士研究生翻译实践和理论、英汉对比语言学等课程，研究方向为翻译理论和英汉对比语言学。目前为教育部全国翻译资格证书考试委员会副主任委员。

出版物

论文

1. “英语的趋静和汉语的趋动”，《北京外国语大学英语学院学术论文集》，外语教学与研究出版社，2005年1月

2. “英汉翻译中易出现的语意偏离”，《庆祝北京外国语大学建校60周年学术论文集》，外语教学与研究出版社，2001年9月

3. “Cultural Connotation of Anima Words in English and Chinese”，《跨文化交际面面观》，外语教学与研究出版社，1999年11月

专著

1. 《英汉翻译入门》（外语教学与研究出版社，2005）

2. 《教你学点翻译入门知识》（世界知识出版社，2000）

3. 《英语词汇拾零》（扩大修订本）（商务印书馆，2000）

4. 《英语词趣大全》（外语教学与研究出版社，1989）

译著

1. 《沉浮》，新华出版社，1982

2. 《外国名人语录》，知识出版社，1987

3. 《英语奇闻趣事》，外语教学与研究出版社，1992

4. 《Lakes in China—Researches in their environment》中国海洋出版社, 1995)
 5. 《小学科学教育的“探究研讨”教学法》, 人民教育出版社, 1983
 6. 《天网恢恢》, 外语教学与研究出版社, 1973
 7. 《探险的人》, 地质出版社, 1983
 8. 《约里奥-居里传》, 原子能出版社, 1982
 9. 《吾宅双门》, 中国华侨出版公司, 1991
 10. 《世界资源报告》(四本), 中国环境科学出版社, 1988-1994
 11. 《哈佛世纪》, 贵州教育出版社, 2004
- 编著
1. 《学英语日历》(七本), 外语教学与研究出版社、商务印书馆、福建人民出版社等, 1971-1977
 2. 《英汉幽默词典》, 北京出版社, 2000
 3. 《英语套餐》(1-3, 三本), 北京航空航天大学出版社, 2003
- 辞书
1. 《英语同义词宝库》, 外语教学与研究出版社, 2001
 2. 《新编英汉四用词典》, 知识出版社, 1990
 3. 《英语常用词用法词典》, 外语教学与研究出版社, 1991
 4. 《当代美国英语学习词典》, 外语教学与研究出版社, 2002
 5. 《韦氏中国学生英汉双解词典》, 外语教学与研究出版社, 2004
 6. 《朗文当代高级英语词典》(新版, 英汉双解), 外语教学与研究出版社, 2005
- 教材或教参
1. 《常人趣事》, 外语教学与研究出版社, 1983
 2. 《北京市保安迎奥运英语课本》, 北京公安出版社, 2004
 3. 《英汉翻译入门》, 外语教学与研究出版社, 2005
- 学术报告:
- 其它: 在《英语学习》、《英语沙龙》、《英语世界》、《英语知识》、《大学英语》、《科技英语学习》、《21 世纪报》等均发表过文章, 目前仍主持《环球时报》的“翻译辨误”专栏和《21 世纪报·教学周刊》Live and Learn 专栏和 China daily 网上翻译比赛。

(八) 新闻传播学

90 年代中期开始, 新闻与传播教育在国内超常规发展, 原有的几位“老大”如人民大学、复旦大学新闻教育规模在不断扩大, 各地方院校也纷纷开办新闻教育, 尤其引人瞩目的是, 中国最著名的两所高等学府北京大学、清华大学也相继开设了新闻与传播学院。近 3~5 年内, 中国对新闻传媒将继续奉行控制规模、优化结构、提高质量、增进效益的方针, 传媒基本上维持现有的规模, 对新闻学类毕业生需求量有限。

为了缓和与专业点发展过猛带来的供大于求的矛盾, 教育部多次提出, 新闻学类专业属于长线专业, 要适度控制发展规模, 应在现有专业点的基础上, 着力提高毕业生的质量。

因此海文教育集团教育信息中心经过深入地了解与新闻传播学息息相关的各种专业，为广大的有意于新闻传播学的学员提供指导性建议：

一、新闻传播学

新闻传播学设有新闻学、传播学两个传统的二级学科，近年来随着社会发展的需要，中国传媒大学等学校又增设了广播电视新闻学、传媒经济学、国际新闻学、舆论学、编辑出版学、广告学、公共关系学、传播心理学、传媒生态学、传媒教育学、传媒政策与法规、广播电视语言传播等。

主要课程：新闻学概论、中国新闻事业史、外国新闻事业、新闻采访与写作、新闻编辑与评论、马列新闻论著选读、中国历代文学作品选读、大众传播学、新闻法规与新闻职业道德、新闻摄影、广播电视学、新闻事业管理、广告学与公共关系学等。

1、传播学专业

主要研究方向

理论传播学方向——在经济、社会日益信息化、全球化的当今时代，研究人类信息传播活动及其规律的传播学已经成为重要的基础性学科。本研究方向在传播学学术体系中处于核心地位，是该学术体系的基础理论。

本研究方向的特点是在从传播历史发展入手研究传播活动的普遍规律的基础上，侧重于研究代表传播发展方向的，以广播电视为主体的电子传播活动及其规律。

宏观上，本方向研究有助于我国经济、社会信息化过程中把握传播活动的过程、机理和效果等的基本规律，从新的学术角度，用新的研究方法探讨、开拓传统学术领域；微观上，本研究方向结合我国传播业，尤其是广播电视业实践，研究广播电视传播的手段、受众、改革等重大问题，认识规律、扩大效果，实现正确的舆论导向，为我国改革开放建构良好的舆论与传播环境，促进两个文明建设。

应用传播学方向——包括媒介经营管理、受众研究和文化传播与贸易研究三个方向。

1、媒介经营管理，近二十年来，中国媒介产业的发展速度远远超过同时期国民生产总值的增长速度，中国传媒业的大发展得益于按传播规律办媒体，按市场规律经营。传媒业的发展，不仅需要懂业务的人才，也需要懂经营懂管理的人才。媒介经营管理研究属于新闻传播学和管理学、经济学、广告学、营销学等多学科交叉的产物，本方向从跨学科的角度来研究大众传播媒介经营管理活动的普遍规律和基本理论，宏观上探讨媒介的经营战略，微观上研究媒介运营的策略和操作技巧。本方向既有理论层面的研究，也有实务层面的探讨，注重学理性和实用性的结合，为传媒培养既懂业务又懂经营的专业人才。

2、受众研究，传播学的一个重要研究领域，也是横贯传播学与应用传播学诸学科方向之间的一个重要桥梁。受众研究既是传播活动的决策依据，也是衡量传播效果的尺度来源，它的量化形态还是媒介与广告市场的通用货币。以受众理论为指导，采用社会科学研究方法所进行的受众调查，如视听率调查、阅读率调查等及其分析本身，也成主媒介产业的一个重要组成部分。

受众研究以三个并重为特征，即理论、方法与实际应用并重，文理并重，宏观与微观研究并重；注重培养三种高级专门人才，即从事受众理论研究的人才，从事受众调研分析的人才，以及基于受众调研进行媒体策划、编排、经营以及广告媒体计划、购买和效果评估的复合型人才。

3、文化传播与贸易研究，当今国际传播学界的一个前沿课题。在全球范围内，文化经济和文化贸易的发展正在改变着传统的经济形态，对世界市场格局、经济发展趋势、可持续发展产生了重要影响，已经成为推动经济增长、培育创新能力、增强地区、国家和城市综合竞争力的重要因素。与此相适应，国际传播学界也发生了由注重意识形态的文化帝国主义研究范畴向注重文化贸易的国际商业化研究范畴的转型。

“文化传播与贸易”的研究范围包括：国际传播和文化贸易基本原理（文化经济学、文化贸易学、国际传播学等）、国际文化贸易史、国际文化市场、国际文化贸易法规、国际文化营销策略以及知识产权法律法规等。

传播学研究方法方向——传播学是研究人类信息交流的科学，是研究人类传播活动的发生、发展及其规律的一门具有多学科性的边缘学科。传播研究方法则是研究如何利用现代科学和技术，有效地客观地进行研究方案的设计；信息的收集、处理和分析；结果的描述、解释以及理论模型的检验和修正等，从而达到综合性地、深层次地、定性和定量相结合地探索和研究传播活动的客观规律和传播效果的目的。

传播研究方法的特点是，文理综合，学科交叉；既研究定性方法，又重视定量方法；既强调基本的理论和框架，又注重现代化的技术手段和计算机软件；既要与国际的研究方法同步，又要适应我国的研究实际。传播研究方法的目标是，培养掌握现代科学语言，熟悉思维模式，能够运用归纳、分析、建模等方法从事传播研究的复合型的高级研究人才。既培养既懂定性分析方法，又能综合地运用现代定量分析方法和各种计算机辅助手段进行传播学有关前沿课题和实用课题研究的应用型人才。

传播研究方法综合多种学科，同时借助现代信息分析工具，采取定性分析与定量分析相结合的研究方法，在学术上有着重要的意义。传播学研究方法的突破将大大地提高我国传播学学科的整体研究水平，并有助于我国传播学队伍的整体素质的提高。

电视文化传播方向——电视文化传播方向是对电视影像符号、各种节目形态作整体性的研究。它跨多种学科，如：哲学美学、社会学、传播学、人类学、新闻学、心理学、影视理论。研究范围广阔而深透，是电视新理念、新观念、新社会文化现象的研究。

电视文化传播在整个现代媒介文化中处主导地位，影像文化现正取代印刷文化的中心位置，成为主导文化。电视文化是大众文化中对社会最具影响力的文化，在整个现代媒介文化研究中，它处于学术最重要的地位。而以往我们对电视文化研究不够，常陷入各分支学科之中，难免只见树木，不见森林。对电视文化的深入研究可以让各个分支学科从整体上观照电视媒体文化。

电视文化传播方向培养的学生，能更深透地理解电视对社会的作用，视野更开阔，具有深厚的文化素养，在电视台和理论研究上更具创新思维和研究能力，媒体业将更需要此专业方向培养的智能策型划和多视野观念的电视人。

媒介与女性方向——随着社会经济文化的发展，社会性别与媒介传播的关系逐渐成为跨学科研究的核心课题之一，尤其是从性别平等的视角进行媒介研究，以及对媒介在女性文化与现实发展中的诗学研究，更是学界前沿学术的发展需要。该领域的研究内容主要包括，媒介与女性学术成果和业界产品的现状和发展走向（特征、属性、视角、横向及纵向理论支点），女性媒介工作者和女性受众的调查研究（性别观念对媒介影响、媒介女性文化再现等），以及具有中国本土特色的该领域学科框架和理论体系的建构和完善等。

媒介与女性研究正成为国际学术界的新兴领域。与欧美国家研究水平相比，我国的媒介与女性研究尚处在起步阶段。推动教学科研整体实力的提高，培养专业的研究人才，形成持续稳定的学术力量，已成为推进我国媒介与女性研究新阶段的战略要务。中国传媒大学招收“媒介与女性”硕士生、开设研究课程，将对我国的媒介与女性研究产生深远的奠基作用，也将积极推动中国传媒大学学科体系的整合、创新。

媒介与女性研究具有较高的学术和实践的参考价值。通过开展研究、教学工作，可以提高媒介工作者、特别是女性媒介工作者和媒介决策者确立科学的社会性别意识，促进媒介生产无性别歧视和性别刻板印象的媒介产品，使大众传媒成为宣传社会性别意识、促进社会平等和社会文明的社会舆论平台；还可以为党和政府、新闻媒体、媒体业界关注妇女、消除性别歧视现象提供理论支持，在监督和促进等方面发挥理论指导作用，从而建立有利于妇女争取“平等、进步、发展”的媒介环境，承担起促进社会性别平等的社会责任。

二、就业前景

新闻传播专业的硕士毕业生主要到新闻、出版与宣传部门从事编辑、记者与管理等工作。

新闻与传播学教育在世界范围内都是看好的。在美国，报刊、广播电视、公关公司、广告公司、新媒体领域，都更愿意雇用新闻与传播学专业毕业的学生。一些人认为这是因为这些毕业生随处可得、人工费用相对低廉而且还经过了必要的训练。

随着媒体的逐步开放，媒体对人才需求也在不断增加，新闻传播学专业的就业前景一片光明。毕业后主要去向是一些大众传播媒体，如报社、杂志社、电台、电视台，也可以去网络公司或广告公司任职，还有的到政府机构任职。

职业发展资格认证

广播电视编辑记者、播音员主持人资格考试

认证目的：规范广播电视编辑记者、播音员主持人资格管理，做好全国广播电视编辑记者、播音员主持人资格考试工作。

考试科目

（一）广播电视编辑记者资格考试

- 1、公共科目:综合知识;
- 2、专业科目:(1)新闻基础知识;(2)广播电视新闻业务。

（二）广播电视播音员主持人资格考试

- 1、公共科目:综合知识;
- 2、专业科目:(1)新闻基础知识;(2)广播电视播音主持业务。

综合知识是编辑记者和播音员主持人资格考试的公共科目,重点考察考生的知识面和综合素质,要求考生了解所列知识点。综合知识考试时间、考试方式和试卷结构:考试时间为90分钟,方式为闭卷、笔试,试卷满分为100分。试题类型包括单项选择题和多项选择题。

三、重点院校推荐

1、中国传媒大学

中国传媒大学是教育部直属的国家“211工程”重点大学。学校致力于广播、电视、电影、网络、出版、报刊及新媒体高层次人才培养和科学研究,是一所文、工、艺、管、理、经、法、教多学科协调发展,以信息传播为特色的综合性大学。学校位于中国北京东郊古运河畔,校园占地708亩,校舍总面积46万平方米。

学校被誉为中国广播影视传播人才的摇篮。50多年来,学校为广播影视系统及信息传播业培养输送毕业生6万多人,培训在职人员35万多人次。校友遍布全国各地及世界70多个国家和地区,形成了一支从领导干部到专业人员的骨干队伍,很多人成为著名的记者、编辑、播音员、节目主持人、导演、编剧、制片人、翻译和高级工程技术专家。

学校同五大洲近50个国家和地区200多所高等院校、科研机构、传媒机构等建立了合作交流关系,每年接收不同国家和地区留学生1000余名。学校为国际高校影视联合会会员。

学校设新闻传播学部、影视艺术学部、理工学部等3个学部,设电视与新闻学院、广告学院、国际传播学院、媒体管理学院、社科学院、影视艺术学院、播音主持艺术学院、动画学院、文学院、信息工程学院、理学院、计算机与软件学院等12个学院及远程与继续教育学院,新闻学系、传播学系、电视系、编辑学系、广告学系、广告设计系、公共关系系、国际传播系、国际关系学系、英语语言文学系、外语系、经济管理系、公共管理系、管理科学与工程系、法律系、社科系、文艺系、导演表演系、广播电视文学系、摄影系、美术系、录音艺术系、录音技术系、播音系、应用语言学系、动画系、数字艺术系、中国文学系、语言文化系、通信工程系、电子信息工程系、广播电视工程系、自动化系、应用数学系、光电学系、计算机科学与技术系、软件工程系等37个系。拥有3个博士后科研流动站,19个博士点、40个硕士点,7个专业硕士点,71个本科专业。现有全日制在校生13,291人,其中博士、硕士研究生4389人。

学校是中国信息传播领域科学研究的重镇,设信息科学技术研究院和传媒发展研究院,拥有广播电视研究中心、国家语言资源监测与研究中心(有声媒体)、国家动画教学研究基地、国家普通话水平测试中心、国际文化贸易研究所及国家非通用语本科人才培养基地等6个国家级教学科研机构,另有5个部级重点实验室和人文社科研究基地。

学校主办《现代传播》、《中国传媒大学学报》(自然科学版)、《当代电影》、《电视艺术》、《媒介》、《广告主》等学术刊物,编纂出版《中国广播电视年鉴》、《消费行为与生活形态年鉴》、《中国广告作品年鉴》,经营中国传媒大学出版社、中国传媒大学电子音像出版社。

学校的以大传播的理念、全媒体的视野,植根广播电视,面向传媒界,为广播、电视、电影、报刊、网络、出版及新媒体竭诚服务,逐步形成了自己鲜明的特色:与广播影视事业鱼水相依的行业特色;多层次、多规格、多样化、开放式的办学特色;多学科兼容,相互交叉渗透充分体现综合优势的学科特色;重视培养学生综合素质和职业道德,坚持理论与实践相结合、传授知识与培养能力相结合的育人特色。

2、北京大学新闻与传播学院

北京大学新闻与传播学院成立于二十一世纪开元之年。它的办学宗旨是：为社会培养和造就掌握国家政策法规、通晓新技术、精通外语、具有现代管理观念的新一代新闻与传播人才；为国家解决新闻与传播领域中面临的重大课题提供科学依据；构筑民族优秀文化与世界先进文明交流的桥梁。

学院暂设三系一所两个实验室，即：新闻系、传播系、新媒体与网络传播系；信息与传播研究所；多媒体实验室和影视制作室。

专业设置：

新闻学：包括新闻学、国际新闻、网络新闻等方向，旨在培养掌握国家政策法规，具备系统的新闻理论知识与网络时代的传播技能，具有宽广的文化与科学知识，能在新闻、出版、宣传部门从事编辑、记者与管理工作的专门人才。现招收硕士生、本科生。

传播学：包括传播学理论、国际传播、传播管理、广播影视等方向，培养能在大众媒体、信息产业和其它相关部门从事管理和实务工作的专门人才。现招收博士生（方向）、硕士生，拟在本科生中开设专业方向。**国际文化交流：**培养有新闻学、传播学、跨文化交流学专业基础，有较强的外语应用能力，适于从事涉外新闻传播与文化交流工作的人才。目前招收硕士生、第二学士学位生。

广告学：注重基础课教学与广告实务课教学的结合，广告专业课教学和相关学科教学的结合，校内教学与校外实习的结合，使学生既提高整体素质，又能掌握广告的基本知识和技能，成长为复合性、国际化的广告专业人才。毕业生的工作去向一般是大的媒体和跨国广告公司。现招收硕士生、本科生。**编辑出版学：**培养具备编辑出版理论知识和专业技能，熟练地掌握现代信息传播技术，具有全面素质的网络时代新型编辑出版人才。课程设置旨在促进文理科的融合，既关注现代信息技术的应用和电子编辑出版，又注重文化功底和人文素质的提升，以期培养优秀的编辑出版及专业管理人才。目前招收博士、硕士研究生（方向）和本科生。

（九）行政管理

现代社会呼唤专业的行政管理人才。在国际教育界，行政管理与工商管理相媲美，80年来一直以强劲的势头蓬勃发展；我国加入WTO之后，随着我国政府体制的改革，公共管理部门的迅速增加，公共管理中的分工协作日益增强，社会对政府公共管理质量的要求越来越高，对专业的行政管理人才的需求量也越来越大。目前我国专业化的行政管理人才非常缺乏，据海文教育集团教育信息中心的统计资料，行政管理专业报考人数在2007年全国研究生考试中排名第八，竞争激烈程度可想而知。

一、专业深度分析

行政管理是一个综合性强，研究范围广泛的学科，以哲学、政治学、管理学、社会学等为基础，对公共事物和行政管理进行综合性全面研究。研究方向主要包括：行政管理理论的分析 and 规律，社会主义中国行政管理的特殊性；行政管理的历史和现状；信息化社会和开放条件下行政管理的发展等。目前行政管理学已经建立和形成以分支学科、交叉学科、新兴学科构成，健康有序发展的学科群。

在新时期，行政管理学科发展的目标就是创建了一个具有时代特点、门类齐全、结构合理、与时俱进的中国行政管理学，促进国家行政管理走向科学化、专业化、现代化和法制化，为我国社会主义现代化建设服务，培养新世纪现代化的行政管理人才。

主要培养目标

本专业主要培养具备行政学、管理学、政治学、法学等方面知识，能在党政机关、企事业单位、社会团体从事管理工作以及科研工作的专门人才。这类人才应该具备较高的政治理论素质，掌握现代行政管理学基本理论和专业知识，并具有较强的管理、经营、策划、调研、交际能力。

为适应社会与时代的形势发展需要，同时也为了和国际接轨，行政管理专业正在准备进一步壮大规模，扩大招生面，它与公共行政管理硕士（MPA）、工商管理硕士（MBA）类似，没有相关限制、费用合理，受到广大跨专业考研同学的青睐。

主要研究方向

1、政府管理与创新；

- 2、电子政务(数字城市政府管理);
- 3、公共经济;
- 4、公共部门人力资源管理;
- 5、公共政策分析;
- 6、科技政策与高科技园区管理;

主要课程设置

行政管理专业的设置得主要课程有社会科学名著选读; 公共政策分析; 行政理论与实践; 政治学原理专题; 社会科学研究方法; 管理学专题研究; 行政管理专题研究; 经济行政管理; 人力资源开发与管理等, 各院校也会根据自己的实际情况设置一些特色课程。

专业排名前十名的院校

北京大学(北京); 复旦大学(上海); 中山大学(广东); 中国人民大学(北京); 清华大学(北京); 浙江大学(浙江); 南京大学(江苏) 西安交通大学(陕西); 华中科技大学(湖北); 武汉大学(湖北)

二、就业前景与职业发展

1、行政管理就业前景分析

伴随着我国经济的高速发展, 行政管理专业的就业领域大大地拓宽, 已不仅仅局限于传统的政府机关部门。行政管理的毕业生不仅可以从事党政机关事业单位的行政协理员, 办公室主任、行政主管、协调层或决策层高级助理, 在工商行政管理部门、涉外经济管理部门、经济监督检查等管理部门从事政策和法规研究及实际工作, 在学校、科研部门的教学或科研工作, 还可以进入中外大中型企业前台秘书、行政主管、行政总兼、总经理助理等职。做公司的经营管理工作。

2、行政管理师资格认证

随着我国和国际的逐渐接轨, 在我国的行政管理领域在悄然兴起一种新的资格认证——NVQ 行政管理师资格认证。它被称为是进入外企的通行证。是国家劳动部与 LCCIEB (英国伦敦工商会考试局) 联合认证, 全面体现职业能力的新型职业资格证书——中英职业资格证书 LCCIEB 企业行政管理师证书。

LCCIEB, 英国伦敦工商会考试局, 始创于 1887 年, 是世界上最大的职业技能鉴定和证书颁发机构之一, 在世界 86 个国家设有 5000 个考试中心, 每年考生超过五十万人。其证书在英联邦国家和北美地区广受认可, 被誉为“职场通行证”。

中英合作 NVQ “企业行政管理师” 职业资格认证国际国内通用, 采用中文授课与中文考试。该认证深受在华外企认可, 因为采用的考核标准与外资企业的用人思路同出一脉, 其历史与传统也深为外籍人士所熟知, 是总裁助理、行政总监、办公室主任、行政经理等行政管理人士专业能力最佳选择。

1) 资格认证的主要课程模块

办公室管理工作技巧; 程序、信息和交流; 设备、材料、服务、供应工作; 商务会议活动和旅行; 工作环境创建和管理; 工作交流、个人效率和团队精神。

主修教材

主修教材 1: LCCIEB 指定教材——《企业行政管理》

主修教材 2: LCCIEB 指定教材——《企业行政管理 NVQ 证书培训习题集》

主修教材 3: LCCIEB 指定教材——《企业行政管理 3 级 NVQ 证书培训与考评手册》

主修教材 4: LCCIEB 指定教材——《企业行政管理 NVQ 证书考评手册》

2) 报考条件、考试形式、时间和学习费用

报考条件：大专学历，有行政管理工作经验。

报名时须提交以下材料：身份证复印件 2 份；学历证书复印件 1 份；工作经验证明 1 份；4 张 1 寸彩色照片

考试形式：现场考核与书面考试结合

考试时间：参加全国统考，一年 2 次，分别在 7 月和 12 月。

学习费用：2300 元/人，活动价 1780 元/人（费用包含培训费、教材费、资料费、串讲费、阅卷评审费、鉴定考核费、证书费等费用。）

三、重点院校推荐

中国人民大学

中国人民大学公共管理学院成立于 2001 年 6 月。目前，学院已经具备了稳固的学科基础、完善的组织结构、良好的运行机制和高效的服务体系。

学院的学科建设依托中国人民大学深厚的学科底蕴，围绕着公共管理、应用经济学、教育学三个一级学科展开。共招收八个二级学科专业的博士生，十三个二级学科专业的硕士生，三个专业的本科生，MPA 专业学位研究生。学院设有公共管理博士后流动站。

作为全国首批提供公共管理硕士（MPA）教育的院校，我院的 MPA 专业学位建设取得了显著的进展。我们创立的 MPA 核心课程首席教授制和 MPA 专业方向责任教授制为 MPA 的培养起到了关键作用。学院设立了全国试点院校中数量最多的 17 个 MPA 专业方向，为学生提供了广阔的专业选择空间。我院 MPA 招生规模名列全国第一，已成为我国培养 MPA 的主要基地之一。

截止 2006 年 5 月，学院有全职教师 72 人，其中教授 23 人，副教授 26 人，88% 的教师已获得博士学位，其中 11% 为海外归国博士。学院在校全日制学生 809 人，其中本科生 334 人、硕士研究生 332 人、博士生 143 人。现有 MPA 研究生 983 人，博士后研究人员 18 人。

1、中国人民大学行政管理专业考试内容

632 专业综合(公共管理学\行政法学)；408 学科基础(含经济学\管理学\社会学，任选其二)

复试专业课笔试：中国政府与政治

2、参考书目

《西方经济学(第三版,宏观部分)》高鸿业 中国人民大学出版社 2006 年(学科综合不含 19/20/22/23 章)

《管理学(第七版)》[美]斯蒂芬\玛丽著,孙健敏等译 中国人民大学出版社 2004 年(学科综合含 10-20 章)

《社会学概论新修(第三版)》郑杭生 中国人民大学出版社 2005 年(学科综合,含 5/6/7/8/10/11/15 章)

《公共管理学》张成福\党秀云 中国人民大学出版社 2001 年(专业综合)

《行政法学》皮纯协\张成福 中国人民大学出版社 2002 年(专业综合)

(十) 医学

医药行业毕业生的就业状况和前景，可分医科与药科分别来看。目前药科类（调整后共分药学、中药学、药物制剂三个专业）毕业的就业普遍看好，总体上供小于求。各医药公司、制药厂是吸收毕业生的大户。在制药公司中，中成药类效益与前景最好。化学制药类企业有华北制药、哈医药、西南药业等，我国化学制药总体水平不高。生物制药类企业有金花股份、天坛制药、复星实业、东阿阿胶等。生物制药是一个重要的研究方向，前景十分广阔，但是我国生物制药水平与国外相比差距很大。大型医疗器械的开发、制造也落后于国际先进水平。但是，国家制药业的准入制度比较严格，受国际竞争的影响不会很大。制药业对人才的需求是稳中有升。另外，医药的贸易、经销、检验和医药信息管理对专业技术人员的需求也会增加。

社会对医科类毕业生的需求也是很大的。据全国高校毕业生就业指导中心对 1997 年毕业生需求的统计，“临床医学类”列“最大需求”的第五位。1998 年人才市场信息表明，临床医学类（调整后的“临床医学与医学技术类”包括临床医学、麻醉学、医学影像学、医学检验四个专业）人才依然走俏；基

基础医学类与护理学类专业就业不太理想；法医学类与护理学类专业就业不太理想；法医学的社会需求量有限；预防医学、口腔医学从理论上讲很有前途，但从近几年就业状况看，却十分困难。

医科类毕业生就业中一个十分突出的问题是人才城乡分布和不平衡，一方面是大中城市人才饱和，毕业生还都想往里挤；另一方面是小城镇、广大农村基层、边远山区缺医少药，医疗人员素质低下，毕业生又不想去。业内人士分析认为，现在各中心城市、省会城市的医学人才已基本饱和，只能是自然滚动，“一个萝卜一个坑”，对人才的需求主要是高层次的。今后医科毕业生要实现充分就业，必须降低择业期望值，面向基层，都想留在大中城市是不可能的。

一、相关专业介绍

1、基础医学类

基础医学

主要就业方向：本专业培养具备自然科学、生命科学和医学科学基本理论知识和实验技能，能够在高等医学院校和医学科研机构等部门从事基础医学各学科的教学、科学研究及基础与临床相结合的医学实验研究工作的医学高级专门人才。

2、预防医学类

预防医学

主要就业方向：本专业培养具备预防医学基本理论知识和卫生检测技术，能在卫生防疫、环境卫生或食品卫生监测及社区等机构从事预防医学工作的医学高级专门人才。

3、临床医学与医学技术类

临床医学

主要就业方向：本专业培养具备基础医学、临床医学的基本理论和医疗预防的基本技能，能在医疗卫生单位、医学科研等部门从事医疗及预防、医学科研等方面工作的医学高级专门人才。

麻醉学

主要就业方向：本专业培养具有基础医学、临床医学麻醉学等方面的基本理论知识和基本技能，能在医疗卫生单位的麻醉科、急诊科、急救中心、重症监测治疗病房（ICU）、药物依赖戒断及疼痛诊疗等领域从事临床麻醉、急救和复苏、术后监测、生理机能调控等方面工作的医学高级专门人才。

医学影像学

主要就业方向：本专业培养具有基础医学、临床医学和现代医学影像学的基本理论知识及能力，能在医疗卫生单位从事医学影像诊断、介入放射学和医学成像技术等方面工作的医学高级专门人才。

医学检验

主要就业方向：本专业培养具有基础医学、临床医学、医学检验等方面的基本理论知识和基本能力，能在各级医院、血站及防疫等部门从事医学检验及医学类实验室工作的医学高级专门人才。

4、口腔医学类

口腔医学

主要就业方向：本专业培养具备医学基础理论临床医学知识，掌握口腔医学的基本理论和临床操作技能，能在医疗卫生机构从事口腔常见病、多发病的诊治、修复预防和咨询工作的医学高级专门人才。

5、中医学类

中医学

主要就业方向：本专业培养具备中医药理论基础、中医学专业知识和专业实践技能，能在各级中医院、中医科研机构及各级综合性医院等部门从事中医临床医疗工作和科学研究工作的医学高级专门人才。

针灸推拿学

主要就业方向：本专业培养具备中医药理论基础、针灸推拿专业知识和实践技能，能在各级中医院、中医科研机构及综合性医院针灸等部门从事针灸推拿医疗及科学研究工作的医学高级专门人才。

蒙医学

主要就业方向：本专业培养具备蒙医学基础理论和医疗技能以及一定的现代医学知识，能在本专业和蒙西医结合方面的医疗、教学、科研等领域从事实际工作的蒙医学高级专门人才。

6、法医学类

法医学

主要就业方向：本专业培养具备医学的基本理论知识和系统的法医学理论知识及基本技能，能在公安、政法机关从事法医学检案鉴定工作的高级科学技术人才，也能在其他医疗单位从事研究及鉴定工作。

7、护理学类

护理学

主要就业方向：本专业培养具备人文社会科学、医学、预防保健的基本知识及护理学的基本理论知识和技能，能在护理领域内从事临床护理、预防保健、护理管理、护理教学和护理科研的高级专门人才。

8、药学类

药学

主要就业方向：本专业培养具备药学学科基本理论、基本知识和实验技能，能在药品生产、检验、流通、使用和研究与开发领域从事鉴定、药物设计、一般药物剂及临床合理用药等方面工作的高级科学技术人才。

中药学

主要就业方向：本专业培养具备中药学基础理论、基本知识、基本技能以及与其相关的中医学、药学等方面的知识和能力，能在中药生产、检验、流通、使用和研究与开发领域从事中药鉴定、设计、制剂及临床合理用药等方面工作的高级科学技术人才。

药物制剂

主要就业方向：本专业培养具备药学、药剂学和药物制剂工程等方面的基本理论知识和基本实验技能，能在药物制剂和与制剂技术相关联的领域从事研究、开发、工艺设计、生产技术改进和质量控制等方面工作的高级科学技术人才。

二、就业前景与职业发展

（一）就业前景

1、医药类专业就业形势——喜忧参半

社会对医科类毕业生的需求有不同的倾向，临床医学类人才有走俏的趋势，从事老人医学、保健医师、家庭护士等职业的人才也将逐渐成为热门，而预防医学、口腔医学专业从理论上是有前途的，但从近几年就业状况看，却是比较困难，基础医学类与护理学专业就业也不太理想。不同的是，药科类毕业生的就业前景普遍看好，总体上是供小于求，各医药公司、制药厂是吸收这类毕业生的大户，制药业对人才的需求是稳中有升，另外，医药界的贸易、经销、检验和医药信息管理等专业对技术人员的需求也将会增加。据中国执业药师协会秘书长张淑芳介绍，我国至少还需要 100 万名执业药师。

不仅具体专业之间存在差别，而且地区性的差别也比较大，这与经济的发达程度有着密切的关系。经济越发达的地区城市对毕业生的需求反而越小，

这主要是因为经济发达地区的医疗事业起步早，发展比较成熟稳定，特别是这些城市的公立医院，基本上都是人才饱和了，每年进的人很少。中小城市，因为医疗事业正处于不断进步发展的阶段，对人才的需求量则相对较大。

从薪酬方面来看，最新数据显示，医疗行业人均年薪可以达到 45000 元左右，占有行业薪酬水平的第二位。一般医药从业人员年薪在两万元，一般从业三年的医药人员年薪基本能达到 40000 至 50000 元。医药科类毕业生起薪基本是在 1500-2000 元/月，而一些急缺专业的医药科人才，月薪可高达 6000-8000 元。

医学类：就业不易，待遇不等

几乎每个医学专业的学生毕业后都想进入大医院工作，看中了大医院的先进条件和更多的专业培训，对自身的发展有很大的帮助。而事实上不是那么容易实现的，越是公立的大医院其人员流动性越小，不会轻易做出变动，加之竞争的激烈，一般很难有机会成功，特别是刚毕业的学生。很重要的一点，临床类的工作不仅注重能力，而且非常重视实际的操作经验，越是知名的医院自然越看重这一点，这对毕业生来说也是个不利的因素。

从待遇方面来看，也是各有不同。据统计，只有不到百分之一的权威医生月收入可以达到 10 万元以上，大约不到百分之五的大医生月收入在 1 万元到 5 万元之间，约百分之二十左右的医生月收入是 3000 元到 1 万元之间，大多数的医生月收入不到 3000 元，甚至和工人一样下岗失业，至于新人则基本相同大概都在 1000 元/月到 2000 元/月之间。

药学类：前景看好

社会对药学人才的需求正在增加，本专业的大学生就业率高达 95%。制药业发展较快，尤其是生活水平提高以后，人们对保健品的需求在增大，企业对药学人才比较青睐。还有一块就是生化药品，这是一个新兴也是尖端的行业，发展前景很好。

药学专业毕业生主要分配到制药厂和医药研究所从事各类药物开发、研究、生产质量保证和合理用药等方面的工作，也有很多人从事药品销售代理。

2、生物医学工程学科——前景看好

生物医学工程学科是理、工、医、生物等学科高度交叉的新兴学科。该学科致力于人的防病、治病、康复和健康，致力于为探索生命现象提供高水平的科学方法和工程技术手段，因此，生物医学工程学科将始终是朝阳学科。

由于生物医学工程学科是应用最先进的理工科的理论与方法来研究人的生命现象与规律，因此其研究领域极其广泛，其研究方向也非常多，如：生物医学信号的检测与处理；医疗仪器；医学成像；生物医学材料；人工器官；生物医学制造；介入治疗；康复工程；远程医疗；生物芯片等等。在每一个方向上又有着非常宽广的内容。因此，生物医学工程领域也是今后几十年内最容易出现理论突破和技术创新的学科领域之一。

生物医学工程中的核心内容，即医疗仪器在美国已成为支柱产业。对具有 13 亿人口的中国，在整个社会以及政府已经开始高度关注医疗仪器的今天，医疗仪器也必将很快成为我国的支柱产业。

3、口腔科——就业领域广阔

口腔医学类的硕士毕业生既可在大医院从事口腔科工作，也可私人开设诊所，并且能在美容院从事相关的面部整容、美容。

在我国，口腔科医生与人口的比例是 1：40000，而国际公认的合适的比例应为 1：2000。我国现有口腔医生 2.5 万人左右，而与此同时却有 25 亿颗龋齿待填充，6 亿颗错位畸形待矫正，10 亿牙周病患者待医治。在上海口腔医疗中心，畸形齿矫正至少要排 1 年的队。显而易见，我国口腔医生的数量远不能满足患者的需求。目前说来，一些大医院口腔科医生的月收入应在万元以上，如果是私人开设诊所，相信收入会更可观。口腔专业的毕业生只要不是对工作单位及条件要求过高，就业一般不成问题。但如果大家都想往大城市、大医院挤，便会相对过剩，造成就业难的情况。其实许多中、小城市非常需要口腔医生，去那些地方发展未必比留在大城市差，年轻毕业生在那些地方更易发挥才能，开创自己的事业。例如现在正值西部大开发，广大西部地区非常缺少受过正规教育的口腔医生，相信名牌大学口腔系的毕业生去那里一定会炙手可热，很快便能担当业务骨干，这是留在大城市大医院的毕业生无法与之媲美的。总的说来，我国牙病患者比例高，数量大，看牙病的人越来越多，而口腔医生严重不足，因此口腔医学在我国还有相当广阔的发展空间，选择口腔作为未来的职业是合乎时代发展潮流的，口腔医生的明天是非常光明的。

总体而言医学院校毕业的学生毕业后从事与医学教育、科研、临床实践相关的工作：1. 医师——在医疗机构或个体诊所中帮病人解决口腔的疾苦；2.

教师——在医学院校从事口腔医学教学工作；3.科研工作者——研究口腔疾病的发生、发展、预防及治疗；4.销售人员——到牙科医疗器械公司、牙膏公司、牙科材料公司等从事营销工作。业内人士表示，这个行业的特点是越老越值钱，目前的医药行业月薪水平在 3000 元到 5000 元，相信 4 年之后会有一个更好的薪金水平。

（二）从业资格认证

执业医师资格考试

1、医师资格考试的性质：

医师资格考试是世界各国普遍采用的行业准入形式，也是《执业医师法》和医师管理制度的核心内容。

执业资格是专业技术人员依法独立工作或开业所必需的，由国家认可和授予的个人学识、技术和能力的资质证明。资格考试是国家行业准入制度成熟完善的标志。实行执业资格考试制度也是我国社会管理法制化、规范的社会主义市场经济的必然选择。

执业资格考试是检验应试者是否具备从事某一特定行业所必须的资格、是否达到从事某一特定岗位工作的最基本要求。它要求应试者通过考试后，能直接胜任该岗位的大多数工作，并具有该行业特有的基本经验。

1998 年 6 月 26 日第九届全国人民代表大会常务委员会第三次会议通过的《中华人民共和国执业医师法》，从法律上规定了国家实行医师资格考试制度。

目前我国已经有十几个行业开始实行执业资格考试，但在法律上明确规定由行业主管部门独立组织实施的只有医师资格考试，其他行业执业资格考试都是由行业主管部门与国家人事部共同组织实施。这体现了立法机构对卫生行政部门的高度信任和对医学考试高度专业性的尊重，同时也给医师资格考试提出了更高的要求。

2、考试分级与分类与实施形式：

医师资格考试分为两级四类，即医师和助理医师两级；每级分为临床、中医（包括中医、民族医、中西医结合）、口腔、公共卫生四类。考试方式分为实践技能考试和医学综合笔试。中医师资格考试由国家中医药管理局组织实施。

3、考试内容与科目：

执业医师考试测试基础科目、专业科目和公共科目三部分。

执业助理医师测试基础医学综合、专业科目和公共科目三部分。

考试全部采用客观性选择题，书面考试，主要题型为 A、B 型题，A 型题中包含 A1、A2、A3（A4）型题，助理医师适当减少或不采用 A3 型题。医师资格考试总题量为 640 题，助理医师资格考试总题量为 330 题。

医师资格考试的内容、考试形式以卫生部医师资格考试委员会审定颁布的《医师资格考试大纲》为依据。

二. 海文考研：十大新兴专业深度解析

（一）宝石鉴定

我国是使用宝石很早的国家，但由于种种原因，宝石业的发展极其缓慢，甚至停滞不前。直到 20 世纪 80 年代末，宝石才又在市场上活跃起来，并得到越来越多的人的重视与喜爱，宝石市场开始繁荣，但从事宝石业的专业人员数量很少，宝石市场缺乏规范化。

宝石学作为一门应用性很强的学科，可以用九个字来概括——“起步晚、运用广、需求大”。

说它“晚”，是因为这个专业原来只是教育部专业目录外的一个专业，直到 2002 年才被列入新调整的本科专业目录中；

说它“广”，是因为珠宝行业有着广阔的发展前景，在国民经济中有着举足轻重的地位，它很可能成为 21 世纪支持国民经济稳步增长的一个支柱产业；

说它“大”，是因为我国目前还非常缺少这方面的专业人才。

据中国宝玉石协会有关专家统计，现在 50 万从业人员中，受过专业教育及岗位培训的不足 1%，国家级珠宝鉴定师不到千人。国家质检部门公布的资料显示，目前全国通过考试获得珠宝玉石质量检验师资格证书的人员为 752 人，加上先期认定 49 人，共有 801 人取得质检师执业资格。据珠宝玉石质量监督检验中心专家介绍，目前有国家级证书的珠宝鉴定师不到 1000 人，该行业的缺口高达 2~3 万人，而一个成熟的珠宝设计师的年薪往往在 10 万元以上。

因此，当大学毕业生在就业市场上遭遇瓶颈，茫然无助的时候，很多立志“转行”的同学将眼光投注到了珠宝鉴定专业上，毕竟成为一名“珠宝质检师”或“珠宝鉴定师”不仅风光体面，收入也着实不菲。珠宝鉴定师的职责在于维护消费者的利益，保障珠宝贸易的正常秩序。因而一定要做到科学和公正，在科技高速发展的今天，传统的以经验为主的珠宝鉴定方法已经不能适应时代的发展了，更多的高科技检验手段运用到了珠宝检测的实际工作中，因而高素质的专业人才是这一行业最急需的。

一、相关专业介绍

宝石学是矿物学的分支，特别是对非金属矿物进行研究的一门学科。宝石学的研究范围包括：宝玉石史、宝石的鉴定特征及矿物学特征、宝石的生成条件及产地、宝石的分级与评估、宝石的加工、改善及合成和首饰设计等。

1、宝石及材料工艺学专业

培养目标：

培养具有良好的思想品德、社会公德和职业道德、严谨的科学作风、健康的体魄，能运用现代科学知识、现代宝石学理论和技能以及先进科技手段，为社会主义现代化建设服务，从事宝玉石鉴定、商贸和经营管理、首饰工艺及其管理，具有开拓创新精神和实践能力的高级技术人才。

培养要求：

系统地掌握宝石学科的基本理论和基本知识，掌握宝石学、首饰工艺学必要的基本技能、方法和相关知识，具有独立获取知识、提出问题、分析问题和解决问题的能力，具备从事宝石鉴定和宝石学科学研究、宝石加工、首饰制作及经营管理的初步能力。

主要课程：地质学基础、结晶学与矿物学、宝石学、晶体光学及光性矿物学、材料学导论、材料化学与材料物理、宝石学鉴定仪器、宝石鉴定、首饰设计及制作工艺学、宝石琢型设计及加工工艺学、中国古玉器与玉文化、宝石颜色成因、宝石资源、珠宝商贸规则、珠宝经营管理等。

就业领域：毕业生适合到珠宝首饰企业、经贸、质检、旅游、银行等部门从事珠宝首饰商贸、鉴定、加工制作、质量监督与检验、生产管理和科技

开发工作，还可到专业学校、高等学校、科研部门从事宝石及工艺学教学和研究工作。

2、宝石及材料工艺学（珠宝首饰设计方向）专业

培养目标：

培养具有良好的思想品德、社会公德和职业道德，具有严谨的科学作风和健康的体魄，能运用现代科学知识、珠宝设计与工艺技能及先进科技手段，为社会主义现代化建设服务，从事首饰设计、宝石款式设计、珠宝广告设计、珠宝企事业形象设计，具有开拓创新精神的高级技术人才。

主要课程：美术基础、美术设计原理、宝石学、首饰概论。首饰设计、首饰设计效果图、计算机辅助设计、电脑首饰设计、首饰制作工艺学、蜡雕、宝石琢型设计与切磨工艺学、珠宝广告及展示艺术、化妆服饰与首饰。

就业领域：毕业生适合到珠宝首饰设计企业、珠宝首饰商贸企业、工艺品设计与生产企业、学校等部门工作。

二、就业前景与职业发展

目前全国已有多人获得了“珠宝玉石质量检验师执业资格证书”，获得该证书的专业技术人员表明已具备执业的能力和水平，该证书作为其从事珠宝玉石质量检验机构关键岗位工作和依法独立执行珠宝玉石质量检验业务的主要依据之一，随着珠宝玉石质量检验专业技术人员执业资格制度的进一步实施，今后的珠宝玉石质量检验工作全部由获得执业资格证书的专业技术人员来完成，珠宝质检师的就业方向将会很广！除了进入鉴定机构之外，还可以在珠宝贸易企业从事进出口验货，及培训机构的理论教学等工作，我国对珠宝质检师的需求量也将稳步提高。

从业资格证书

目前，在全球珠宝行业中最权威、最资深的宝石鉴定大师一般都持有英国宝石协会（FGA）、美国宝石学院（GIA）、德国宝石学院（FGG）、西班牙宝石研究所（IGE）、泰国亚洲珠宝学院（AG）等国际知名宝石机构颁发的证书，他们往往被业内人士尊称为“国际宝石鉴定大师”。

英国宝石协会——FGA

主办机构：英国协会（Gem A）

英国宝石协会（The Gemmological Association of Great Britain），简称（Gem A），始创于1908年，是世界上首个从事宝石学研究的机构，为非盈利性组织。

英国宝石协会在全球范围内提供宝石及钻石学科教育，拥有优秀的教育传统，并从1913年颁发第一个宝石学证书以来一直保持全球最高标准，它培养的宝石鉴定师在全世界都受到了同样普遍的尊敬。该协会在宝石学教育过程中提供良好的实践练习无论是初学者还是从业者，英国宝石协会都可以提供合适的培训课程。该协会所有实践课程都可以以适当光线下的肉眼观察和10倍放大镜为基础。这两种方法是任何宝石鉴定的基础。

1、考试介绍

英国宝石协会的资格证书可分为基础证书、宝石证书——可获得协会会员资格（FGA）、宝石钻石证书课程——可获得钻石会员资格（DGA）以及钻石实践证书。其中宝石证书FGA是我国最流行的宝石鉴定师资格认证。

考卷有监考人填写评语后送交英国宝石协会教育部。有主考官评分。6月份考试将在8月底正式公布结果，1月份考试将在3月份底公布结果。

只有英语宝石协会注册学生才能参加考试，并且必须将考试报名表寄往该协会教育部。该协会将主动向伦敦总部学生与函授学生寄出报名表，在联合教育中心学习的学生则需自行索取报名表。

2、FGA——宝石证书

获得基础证书的学会可以学习宝石证书课程，并通过此项课程获得关于宝石成品及原始的更为详细的知识，以及更深层次的理解。此项课程大部分内容以宝石学的实际应用为基础，并包含如何鉴别宝石原石，以及识别天然宝石、处理后宝石以及合成宝石。

获得宝石证书的学生可以申请钻石会员资格（DGA），获得批准后，即可使用DGA头衔。宝石钻石证书获得英国资格认证与课程管理局认证。

3、FGA 考试内容

宝石的本质、形成及出现；宝石的结构和属性；宝石的色泽与光学性质；用于宝石检测的光学属性；用于宝石检测的电磁波频谱；可见光普及分光镜；非光学性质与检测技术；放大镜技术，内部及外部特征；宝石精加工；人造、合成与仿制宝石；加工后宝石与处理方法；无机宝石介绍；有机宝石介绍。

4、考试时间

英国宝石协会每年 1 月份和 6 月份举行两次主要考试。

2006 年考试时间：宝石钻石证书考试 2006 年 1 月 11 日和 2006 年 6 月 7 日。宝石证书考试 2006 年 1 月 17 日和 2006 年 6 月 13 日。注：仅为理论考试日期，实践考试日期有英国宝石协会绝定。

中国考试中心：北京、武汉、广州、桂林、上海，其中北京、上海考试中心同时为宝石钻石实践中心。

美国 GIA——宝石鉴定文凭 (G. . G.)

主办机构：美国宝石学院 (GIA)

美国宝石学院 (GIA) 始建于 1931 年，现为全球最大的宝石研究和教育非营利机构，包括研究、教育、实验室以及设备制造公司。GIA 通过发现、传授以及应用宝石学知识，以确保公众对宝石及珠宝的信任。

GIA 的突破性研究已经持续了 65 年，其本身的教育、研究、实验和设备开发过程几乎就是珠宝工业成长的编年史。GIA 建立了著名的 4C 钻石价值标准(颜色 color、透明度 clarity、切割 cut 及克拉重量(carat weight)，并提出了国际钻石评级标准。目前，GIA 的 D 到 Z 颜色分级原则以及无暇级(Flawless) 到内含物级的透明度评定准则实际上已经获得所有业界人士和买家的认同。

GIA 的核心是宝石学教育，主要证书为宝石鉴定文凭 (Graduate Gemologist , G. . G. .) . 此项文凭一直被业界视为最富盛名的学术资格认证，获得 G. . G. . , 包括钻石鉴定文凭 (Graduate Diamonds Diploma) 和 GIA 有色宝石鉴定文凭 (Graduate Colored Stones Diploma) .

课程要点

4C 标准对钻石价值的影响；使用相关设备对宝石进行评级和鉴别；宝石的精确鉴定；识别最新的宝石合成与加工技术；识别经过裂缝填充的钻石；理解精度评级和 GIA 报告并将其转化为客户的信任和商机；在完全公开的情况下销售加工后宝石、合成宝石及仿制宝石；销售流行宝石的产品知识要点，包括红宝石、蓝宝石和绿宝石；将产品特性转化为不可抗拒的卖点；钻石工业的运作机制以及尊师从开采到零售的过程；使用标准色系评定钻石等级；花式切磨钻石和镶嵌钻石；钻石类似石等等。

中国——宝石玉石质量检验师 (CGC)

主办机构：国家人事部、国家质量监督检验检疫总局

珠宝玉石质量检验师 (英文缩写 CGC)，又称国家注册鉴定师，是指经过全国统一考试合格，取得指令检验师执业资格证书，并经注册从事珠宝业务活动的专业技术人员。考试通过后，有国家质量监督检验检疫总局办法人事部统一印制、人事部和国家质量监督检验检疫总局印的珠宝玉石质量检验师执业资格证书，该证书全国范围有效。

宝石玉石质量检验师考试制度从 1997 年开始实施，第一批质检师于 1997 年 10 月 29 日诞生。截至目前，全国共有注册鉴定师 797 人。

国家对质量检验师执业资格实行注册登记，每三年注册一次，期间质检师必须一直从事与珠宝玉石质量检验有关的工作，并接受一定课时的教育，以确保其不断更新知识，掌握最新的质量检验技术，保持较高的专业水平。

1、报名条件

- 1) 取得珠宝玉石（含地质类）专业中专学历，从事珠宝玉石鉴定检验工作满5年；或非本专业中专学历，从事专业工作满7年。
- 2) 取得相关专业大专学历，从事专业工作满2年；或非本专业大专学历，从事专业工作满4年。
- 3) 取得相关专业本科学历，从事专业工作满1年；或非本专业本科学历，从事专业工作满3年。
- 4) 取得相关专业硕士及以上学位，从事专业工作满半年；或取得非本专业硕士及以上学位，从事专业工作满1年。
- 5) 受聘担任珠宝玉石（含地质类）专业工程师及以上专业技术职务者。
- 6) 取得国外有较大影响的宝石玉石检验的鉴定考试合格证书。

2、考核科目

《宝石学基础理论及有关法律法规》、《宝石学专业知识》、《宝石鉴定》、《钻石鉴定与分级》。其中，前两门科目为理论考试，闭卷笔试；后两门科目为实践考试，需要考生使用仪器实际操作。

3、考试时间

考试每两年一次，一般在7月初进行。单科考试时间为3小时。

重点院校推荐

中国地质大学（武汉）

中国地质大学珠宝学院是一所以珠宝教育为中心任务的教学和科研单位。

1989年珠宝学院通过与英国宝石协会合作，开设了英国宝石协会宝石证书课程，是我国最早引进了国际上先进的宝石学教育体系的学院，从而大大加快了我国宝石教育发展的步伐。在学习国际现代宝石学理论和技能的基础上，珠宝学院开设了自主的宝石和钻石课程，创立了GIC品牌，为我国的珠宝首饰业培训了大量的专业人才。自1993年以来，已有1408人获得了GIC宝石学及钻石分级学、首饰设计工艺学、首饰制作工艺学等课程的证书。同时，珠宝学院还是指定的全国仅有的三个国家珠宝玉石质量检验师考前培训站之一。

珠宝学院从1994年起承担宝石学方向本科生教育任务，2000年经国家教育部正式批准，设立了面向市场、面向未来的宝石及材料工艺学本科专业，现招收宝石及材料工艺学方向和珠宝首饰设计方向本科生，同时还培养更高层次的宝石学硕士生和博士生，每年都有硕士生毕业。此外，还通过成人教育和网络教育方式培养珠宝专业学生。构成了多层次的珠宝教育体系。

珠宝学院有多位在珠宝界有影响的著名专家，现有专兼职教师中具有教授、副教授等高级职称的教师占77.8%，具有硕士以上学位的占61%，其中具有博士学位的占22%。构成一支业务素质精、学术水平较高、敬业爱岗的师资队伍。多年来珠宝学院努力开展宝石学领域的科学研究和国内外学术交流，在钻石、翡翠、有色宝石、有机宝石如珍珠的研究方面都取得了重要成果。以珠宝学院为依托开办的宝石学学术期刊《宝石和宝石学杂志》和定期在武汉举办的宝石学术年会为国内外学术交流提供了重要阵地。

珠宝学院新建成4000平方米的教学楼，配置了先进的教学实验室和科研设备，同时设有中国地质大学珠宝检测中心、湖北省珠宝玉石质量监督检验站及武汉市金银珠宝检验站、宝石商贸基地、珠宝鉴定仪器研制中心、首饰设计和制作中心等，充分利用所拥有的知识、技术和各种先进的仪器设备，为湖北省和全国各地提供珠宝检测、珠宝鉴定仪器、珠宝销售和咨询等服务，同时，给学生提供产学研教学的基地。

（二）保险精算

精算是一门运用概率数学理论和多种金融工具运用数理统计的方法对未来行业、企业的经济活动进行分析预测的学问。在西方发达国家，精算在保险、投资、金融监管、社会保障以及其他与风险管理相关领域发挥着重要作用。精算师是同“未来不确定性”打交道的，宗旨是为金融决策提供依据。

几年前，精算师这个名词对于许多人来说也许是陌生的，而如今，它作为一种职业已经悄然步入我国的经济生活。《中华人民共和国保险法》第一百二十九条的规定确立了精算师在保险公司经营管理中的重要作用。同时，保监会正在逐步建立的保险精算监管系统中，精算师的重要作用是无庸置疑的。国内所有寿险公司均设立了精算部门，并且将其定位成寿险公司的核心部门，各保险公司对精算专业人员的需求急剧增加。进入 90 年代以来，无论内资还是外资保险公司，其数量都呈现快速增长的态势。随着中国加入 WTO 目标的实现，国内保险市场将进一步对外开放，保险公司的数量将有一定的增加，对精算人员的需求将进一步扩大增大。

随着我国保险业和咨询业的迅速发展，对精算师已经提出了十分迫切的需求，可以预料，随着我国经济的发展，精算师将成为我国继律师、会计师之后的又一热门职业。

一、就业前景

精算师是保险业的精英，是集数学家、统计学家、经济学家和投资学家于一身的保险业高级人才。他不仅要具备保险业的专门知识，而且还要具有预测未来发展方向的能力。我国的保险法规定，经营保险公司必须聘用一名金融监管部门认可的精算师，并建立精算报告制度。

精算师在世界各国都是一种热门而诱人的职业，根据美国 1999 年的职业评级对 250 种职业进行的评定，精算师被评为最好的职业。对于那些精算师来说，他们的收入、社会地位也非常高。最近几年美国最佳职业调查发现，精算师始终处于排名的前 3 名之内。有报道说，2004 年中国精算师的年收入在 100 万元人民币以上。精算师被称为“金领中的金领”。我国精算师有巨大缺口。从目前我国的情况看，真正能称得上精算师的只有一人，另外有 40 人经过考试也取得了相关证书，被国际上只称之为“准精算师”。截至目前，我国共有“中国精算师”50 人、准精算师 164 人，而专家预测，在未来几年内，中国市场约需要精算师 5000 人。目前状况明显不能适应我国保险业迅猛发展的需要。

在北京公布的十大高薪职位中，高级保险精算师位居榜首，被称为“金领中的金领”。要成为精算师，要先通过精算师的资格考试。所以在刚刚毕业的学生只是普通的财务人员，工资水平在 2000 元/月左右。随着经验的积累，会有所增加。通过资格考试后，薪水会实现跨越式的增长，中国本土的精算师年薪在 30 万~40 万元之间，海归或是洋精算师的身价一般都在百万元之上甚至更高。

（一）就业领域

随着精算科学的发展和应用，精算师的工作领域逐步扩展到社会保险、投资、人口分析、经济预测等领域。

转型机会：凭借精算师的知识和专业素养，未来的领域不仅仅局限在保险行业，投资、金融监管、社会保障、人口分析、经济预测、福利彩票等领域，都有精算师的用武之地。

从发达国家精算发展的实际情况来看，精算已不再局限于商业保险和社会保险领域，在金融投资、咨询等众多与风险管理相关的领域都有广泛的应用。以美国和加拿大为例。在美国，60%的精算师在各类保险公司工作，35%在各类咨询公司工作，5%在政府机构和高等院校工作。在加拿大，精算师中有 53%在各类保险公司工作，40%在各类保险和社会福利等咨询公司工作，7%在科研单位、学校、政府和工业部门工作。

在我国精算师大部分在中国境内的保险公司（中资、外资、中外合资）从事精算实务工作，其余的主要在院校从事精算教育工作或在社保部门工作。

正在进行的中国社会保障制度的改革，特别是养老保险、医疗保险制度的改革，为中国保险精算领域的扩展提供了巨大的空间。随着我国社会主义市场经济的逐步确立和改革开放的进一步深化，精算及精算从业人员在中国将获得前所未有的发展机遇。

（二）精算师资格考试

精算师考试分为两个层次，第一个层次在许多国家称为准精算师部分；第二个层次称为精算师部分。准精算师考试内容为作为精算人员所必须掌握的精算理论和技能以及基础的精算实务知识；精算师考试内容以高级精算专业课程和精算实务为主，内容涉及保险公司运营，公司财务、投资、公司偿付能力管理等诸多内容。只有通过这两个层次的学习和考试，才会获得精算师资格证书。

“中国精算师”资格考试分为准精算师和精算师两部分。准精算师部分考试共九门必考课程，考生通过全部九门课程考试后，将获得准精算师资格。精

算师部分考试计划设置十门课程，其中包括必修课和选修课，获得准精算师资格的考生，通过五门精算师课程的考试并满足有关精算专业培训要求，答辩合格后，才能取得“精算师考试合格证书”。

中国精算师资格考试精算师其基本职能是计算保险费率，评估公司每年的责任准备金，协助政府监督保险公司，担负着对政府、保险公司和保户三方面的重责。精算师资格须经过严格的专业精算考试筛选方可取得。

考试采取学分制，分 ASA（准精算师）与 FSA（正精算师）两个等级，学员在获得 300 学分后即成为 ASA，之后可继续考 FSA 课程。

ASA 共有十一门必修课：

1. 微积分和线性代数（100）；
2. 概率论与数理统计（110）；
3. 应用统计方法（120）；
4. 复利数学（140）；
5. 精算数学（150）；
6. 风险理论（151）；
7. 生存模型（160）；
8. 经济保障计划概论（200）；
9. 精算实务概论（210）；
10. 资产管理和公司财务概论（220）；
11. 资产和负债管理原理（230）。

以上十一门课共 255 学分，其余 45 学分要在另外 24 门选修课（略）中任选三~四门获得。考生在获得 ASA 资格证书后方可参加 FSA 课程考试，通常把 FSA 考试分为若干方向，如：团体和健康保险、个人寿险和年金、财务、投资等，每个方向下设若干门课程，取得 FSA 资格必须通过某一专门方向的所有课程，再选考其它若干门课程，使学分达到 150 分，连同 ASA 共 450 学分即可成为 FSA。

考试在每年五月、十一月进行，考生每次报考门数自定，考完为止。

考试时间由 SOA 北美精算师协会）确定，世界各地统一。考卷由 SOA 提供，成绩由 SOA 在考后某一确定时间通知考生。ASA100 系列的课程均采用英文试卷、选择题形式；200 系列及其它采用英文答卷。考试成绩满分为 10 分，及格分为 6 分，通过成绩线是由 SOA 把全部考生按成绩排序后确定的。考完 ASA 或 FSA 的全部课程，由 SOA 颁发资格证书。

目前，中国大陆已有数十名学员获得了准精算师资格。美国友邦保险上海分公司的薄卫民通过了北美精算学会的考试，成为中国大陆第一位获得世界保险界认可的精算师。

二、专业深度解析

（一）研究方向

保险精算学通过对经济活动进行分析预测、控制甚至化解各经济部门所面临的诸多风险来解决保险产品的成本核算和保险公司的金融管理，包括公司资产的投资管理，投资收益的敏感性分析和投资组合分析，资产和负债等实际问题。它的研究临领域较为广泛可延伸至统计学、投资学、财务学和会计学、金融、保险学等相关领域。

（二）课程设置

各个学校所开具体课程部一样宗的来说主要有以下几系列：

- 1、专业基础课系列：如利息理论，应用统计，运筹学、，多元统计分析，人寿保险，统计概率，风险理论等

2、专业方向课系列：如应用随机过程、精算数学、保险市场、证券投资分析、时间序列分析等

3、实践性教学环节：调查实习，保险咨询，科研训练或毕业论文等实践性教学环节。

(三) 推荐院校

目前招收保险精算研究生的学校主要有中央财经大学南开大学、复旦中国人民大学、上财西南财经、暨南大学等学校。

1、中央财经大学

中央财经大学的保险精算研究所成立于 1993 年。这是中国大陆上的第一家保险精算研究所，旨在推动精算学在中国的传播、研究和发展。精算科学研究所设有寿险精算研究室、非寿险精算研究室、对外交流部、英国精算师学会北京考试中心和办公室，现有教授、专、兼职研究人员三十余人。

几年来，保险精算研究所在保险精算理论与实践方面所承担的研究工作成果在保险界得到了广泛的认可。研究所成员还因为科研和教育方面的成果应邀出席国际精算师协会主办的国际精算业与精算教育组织亚太地区专业大会、英国精算师学会的寿险精算大会、国际精算代表大会，等等。

目前，研究所即将完成和正在开发、研究的工作主要有：精算系列工具包（软件）设计、中国社会保障体制改革精算分析、寿险定价理论与程序设计、通货膨胀对保险及社会保障的影响、负债与投资匹配分析、中国人口现状下的寿险保费及社会保障分析、寿险营销分析报告，等等。

中央财经大学保险精算研究所于 1993 年开始与英国精算师学会、英国鹰星保险公司联合培养保险精算研究生。

自 1993 年以来，已招收了四届学员共 52 人，全体学员学习刻苦，在国际精算界公认的英国精算师学会精算师考试中，成绩优秀，单科初次考试通过率达 88% 之多，部分课程初次考生通过率为 100%，远远超出了国际 40%-50% 的水平。95 年秋季考试后诞生了我国第一批《精算技能证书》获得者，英国精算学会主席邓肯先生来中国颁发证书。97 年春季考试后又诞生了第一批《财务与投资证书》的获得者，并于 9 月在钓鱼台国宾馆举行了证书颁发仪式。至 2000 年底，保险精算研究所已为我国培养了最早获得《英国精算技能证书》的 35 人，其中 15 人在此基础上又获得了《财务与投资证书》。

2、南开大学

南开大学 1988 年开始与北美精算师学会联合培养精算方向硕士研究生，开创了中国精算教育的先河，并与北美精算师学会和加拿大宏利人寿保险公司联合创立中国第一家精算师考试中心。相当数量的毕业生通过了初级精算师考试，取得了国际公认的精算师资格。

1991 年与美国天普大学联合建立了国际保险研究所，率先在我国综合大学设立了保险研究机构。

1994 年与美国天普大学联合培养风险管理硕士研究生。

1994 年与美国恒康人寿保险公司联合建立了 LOMA 考试中心。

2000 年南开大学保险系设立了中国精算师资格考试中心，承办中国精算师资格考试。

2000 年南开大学与北美精算学会共同建立了南开大学-SOA 风险管理与精算研究中心，使南开大学保险系成为精算教育与研究中心。

目前风险管理与保险学系设有保险自考大专生，保险自考专接本、保险方向本科生、精算方向本科生、保险方向硕士研究生、精算方向硕士研究生及风险管理方向硕士研究生和国际保险方向博士研究生。风险管理与保险系设有保险教研室、精算教研室，有专业教师 14 人，其中教授 3 人，副教授 6 人，讲师 5 人，中青年中具有博士学位和在读博士 10 人，占全体青年教师的 70%。还聘请国内外著名保险专家和学者任名誉教授和兼职教授。美国天普大学保险专家段开龄教授任国际保险研究所所长。

3、复旦大学

复旦大学从 1993 年起在应用数学专业中开辟精算学研究方向，并开始招收硕士研究生。至今已有 18 人获得硕士学位。目前正在攻读或即将攻读硕士学位的研究生有十多人。已获硕士学位的研究生中，大多数到各保险公司工作，有的已担任公司精算部门负责人，有的已取得中国精算师资格或 ASA 资格。1999 年 9 月 17 日，复旦大学与通能太平国际业务顾问公司 (Tillinghast-Towers Perrin) 合作建立了复旦—通能太平精算实验室 (Tillinghast-Towers Perrin/Fudan University Actuarial Laboratory)，该实验室拥有国际知名的通能精算软件 (Tillinghast Actuarial Software，简称 TAS)，将对复旦大学的精算研究生教育与科研工作起到积极的作用。这是中国第一个精算实验室。2000 年 4 月，复旦大学与瑞士再保险公司签订协议，由瑞士再保险公司在三年内出资 120 万元人民币，建立复旦-瑞士再保险研究基金。其中 20 万元用于在复旦大学研究生院设立奖教奖学金，另外 100 万元则用于资助复旦大学开展社会保险与商业保险

相关精算问题的理论与应用研究。国家自然科学基金资助 100 万元的重点研究项目“保险信息处理与精算数学理论和方法”（1999-2003）由复旦大学课题组（含复旦大学、华东师范大学、上海财经大学和暨南大学）、北京大学课题组、中国科学院软件研究所课题组联合承担，复旦尚汉冀教授为总负责人。这是中国第一个有关精算的国家重点研究项目。

4、中国人民大学

人大统计系于 1992 年设立了这一专业方向，并相继招收本科生、硕士生、博士生。中国人民大学还先后接受授权设立了北美精算学会考试中心、美国人寿保险管理学会考试中心（北京考点），成为国内培养风险管理、精算学和保险管理人才的重要基础。

中国人民大学统计学院风险管理与精算学专业方向设立于 1992 年，是我国最早开展精算教育和研究的院校之一，2004 年在应用经济学下设立风险管理和精算学专业博士点和硕士点。依托中国人民大学统计学院和教育部重点研究基地“应用统计科学研究中心”在统计理论和模型应用方面的强大背景，本专业在精算模型的理论研究、实际应用和精算软件方面取得了一系列研究成果，同时也培养了一批精算研究和实务方面的人才。

（三）对外汉语教学

随着中国综合实力的增强，国际地位的日益提高和全球汉语热的不断升温都为汉语的国际推广提供了难得的机遇。对外汉语教学已经被公认为 21 世纪最具有发展潜力的行业。据不完全统计，目前全球通过各种方式学习汉语的外国人已过 3000 万人，这个数字到 2010 年将达到 1 亿，已有 100 个国家的 2300 余所大学设有汉语课程。相比之下，汉语教师的数量却不见增长。而全球从事对外汉语教学的老师仅 4 万多人，据国家对外汉语教学领导小组办公室预测，到 2010 年，全球学习汉语的外国人将达 1 亿，如果按照师生比 1: 20 来估算，届时对外汉语教师需要 500 万。国家对外汉语教学领导小组办公室依目前全球对外汉语教师发展状况预测，届时对外汉语教师的缺口将非常大。

一、专业介绍

对外汉语专业专门培养有较深汉语言文化功底、熟练掌握英语、日后能在国内外从事对外汉语教学的师资，或从事对外文化交流工作的实用型专门人才。这个专业主要学习三方面知识：文学、文化和语言。文学包括中国文学和外国文学，文化包括中国文化和外国文化，语言包括汉语、英语，当然还有更重要的语言学各分支学科的知识，

（一）研究方向

不同院校的对外汉语专业研究方向存在差异。比如：

北京语言文化大学-对外汉语系：对外汉语系现有对外汉语本科专业和语言学及应用语言学、汉语言文字学、课程与教学论(对外汉语教学)三个硕士专业。其中课程专业拿的是教育学硕士学位，语言学拿的是文学硕士学位。

上海外国语大学——国际教育学院对外汉语系：上外的对外汉语专业设有对外汉语和涉外秘书两个专业方向。

华东师范大学——对外汉语系：华东师大的对外汉语分为对外汉语方向和对外汉语翻译学两个方向。

（二）培养目标

本专业注重汉英(或另一种外语或少数民族语言，则以下有关用语作相应调整)双语教学，培养具有较扎实的汉语和英语基础，对中国文学、中国文化及中外文化交往有较全面了解，有进一步培养潜能的高层次对外汉语专门人才；以及能在国内外有关部门、各类学校、新闻出版、文化管理和企事业单位从事对外汉语教学及中外文化交流相关工作的实践型语言学高级人才。

（三）课程设置

不同院校该专业开设的课程不一样，总的来说分以下几个系列

1、汉语与中国文学文化系列，包括现代汉语、古代汉语、语言学概论、中国现当代文学、中国古代文学、中国文化通论、艺术理论、中国民俗、中

国思想文化、汉语写作等；

2、英语与西方文学文化系列，包括英语精读、英语泛读、英语口语、英语写作、英汉互译、高级英语阅读、汉英语对比、英译中国文学选读、西方文化、世界文学经典、英国文学史及作品、美国文学史及作品等；

3、对外汉语教学系列，包括对外汉语教学通论、对外汉语教学法等。

（四）院校推荐

目前开招收对外汉语硕士研究生的学校有北京大学、清华大学、北京外国语大学、北京语言大学、北京师范大学、华东师范大学、南开大学、暨南大学等 40 多所院校其中北京语言大学（原北京语言文化大学）北是我国进行对外汉语教学最著名的高校，是专门承担对外汉语教学的大学，在我国最早设立对外汉语本科专业，学校的老师大都在国外从事过汉语教学工作，是对外汉语人才的摇篮。

北京语言文化大学从事对外汉语和中华文化教育历史最长，规模最大，师资力量雄厚，在上述两个领域已形成了结构比较合理、内容比较充实的学科体系。学校学科层次齐备，从短期教育、速成教育到本科生、硕士生、博士生教育各具特色，教育教学质量得到国内外普遍好评。对外汉语系现有对外汉语本科专业和语言学及应用语言学、汉语言文字学、课程与教学论(对外汉语教学)三个硕士专业。

二、就业前景

对外汉语专业兼具汉语言文学与外国语言文学专业之长，注重英汉双语教学，走大文科、宽口径的路子，拓展学生知识视野，增强其就业适应能力。专业以培养高层次的对外汉语专门人才为主凡是取得中、高级别《汉语作为外语教学能力证书》者，经国家对外汉语教学领导小组统一选拔，将有机会派往国外从事汉语教学工作。目前我国共有 4000 多人获得了这一资格证书。

就业领域：该专业的硕士毕业生适合在外事部门、海外华文教育机构、国内对外汉语教学机构，文化新闻出版、经贸企事业单位担任汉语教师、编辑、记者及文秘等工作，还可以在学校、文化管理部门和企事业单位从事对外汉语教学、双语教学及中外文化交流等相关工作。

职业方向：对外汉语教师

为了应对新形势下对外汉语教学师资队伍建设面临的新挑战，中华人民共和国教育部于 2004 年 8 月 23 日颁布了《汉语作为外语教学能力认定办法》，该办法设立了初、中、高三个等级的《汉语作为外语教学能力证书》，申请该证书的中国和外国公民，经认定后，将被中华人民共和国教育部汉语作为外语教学能力认定工作委员会授予相应等级的证书，作为其具备该等级汉语作为外语教学能力及专业知识的凭证。

1、考试内容

A 初级:现代汉语 普通话

B 中级：现代汉语、汉语作为外语教学理论、中国文化基础知识

C 高级：现代汉语及古代汉语、语言学及汉语作为外语教学理论、中国文化。

2、报考资格：大专以上学历（包括大专）均可报考。

3、申报条件：汉语作为外语教学能力考试及格，普通话和英语水平达标，须具有《普通话水平等级证书》二级甲等（含）以上，同时须符合下列条件之一：

- 1) 国内高等院校外语专业本科（含）以上学历证书；
- 2) 全国外语水平考试（wsk）成绩合格证书；
- 3) 教育部大学英语四级（含）以上证书（有效期内）；
- 4) 托福考试成绩 500 分（含）以上（有效期内）；
- 5) 雅思考试成绩 5 分（含）以上（有效期内）；
- 6) 国家公共英语等级考试（pets）四级（含）以上

4、成为对外汉语教师的途径

途径一：公派

■程序：根据 2004 年 4 月和 2005 年 3 月国家汉办发布的相关通知，国家汉办公派出国教师需要经历以下程序。

1. 推荐人选。各单位根据国家汉办的要求，按照本人自愿的原则，并根据单位师资力量和教学工作的实际情况，决定推荐。
2. 报送材料。被推荐人选填写《国家公派出国长期任教汉语教师申请表》。
3. 初选。国家汉办将组织专家对申报者的申请表进行审核，择优选出适当数量的候选人参加面试。未被通知参加面试者即未通过初选。
4. 面试。经初选合格者将由国家汉办组织专家进行面试，从中择优确定录取人选。
5. 录取。录取名单由教育部正式下达。有意向的教师可关注汉办网 www.hanban.edu.cn。

■待遇：公派出国教师的待遇在新政策出台前，暂按财政部和教育部（原国家教委）联合颁发的财外字[1995]300 号《关于印发〈出国教师工资及有关生活待遇〉的通知》和教财[1995]87 号《关于印发〈出国教师工资及有关生活待遇〉实施细则的通知》的文件执行。

■小提示：除了国家汉办公派出国教师，也有一些学校在国外有合作办学或者独立办学的项目，需要派出驻外汉语教师。

途径二：志愿者

■程序：根据国家汉办制定的“国际汉语教师中国志愿者计划”，符合志愿者申请条件者，可以从国家汉办网站（www.hanban.edu.cn）下载《国际汉语教师中国志愿者注册申请表》申请注册。同时提交本人简历、身份证和户口簿复印件、学历证书复印件、无犯罪过失记录证明（在校学生由校学生处开具，社会人员由当地公安机关开具），所有材料均以挂号邮件或专递形式寄至志愿者中心。志愿者中心根据申请人提交的申请材料对申请者进行审核。审核合格者，志愿者中心将其个人的信息储入志愿者人才库备案。

原则上志愿者的资料会在志愿者中心的人力资源库里保留两年，这期间志愿者中心将根据所收到的国外的要求和志愿者本人的条件及意愿进行选择，对符合条件者将通知面试。志愿者被录取后进行体检、签订协议、接受业务培训，培训考核合格后按计划需要派出。

■待遇：志愿者在国外的生活津贴基本标准为每人每月 400 美元。情况不同，待遇情况也不同。

途径三：参与汉语教学基地建设

我国还制定了“中国支持周边国家汉语教师建设 5 年规划”并将在海外建设孔子学院。据国家汉办介绍，去年起我国采取了与海外教育机构合作建设及特许经营等方式，积极在国外建设孔子学院，现已有 8 家孔子学院正式挂牌，另有 50 多家机构正在与我方积极磋商接洽合作事宜。预计 5 年后，海外孔子学院的数目可以达到 100 所，将成为我国对外开展非学历汉语教学、培训当地汉语教师、宣传中国优秀文化的基地。

（四）教育学

就全国范围而言，工商管理硕士、金融学和计算机技术与应用等长盛热门专业虽然近几年来一直独占鳌头，但在部分高校，这些热门专业已经开始渐渐降温，而一些长期被视为“冷门”的专业，如教育学等，却在不知不觉之中热了起来。教师待遇的提高与工作的稳定，国家对教育改革的支持力度不断加大，以及教师职业独特的育人树人的魅力一直吸引着很多的热血青年。而拿到一个教育学的硕士文凭对于 80 年代大学扩招生的毕业生来说更是迈上光明前程的第一步。

一、相关专业介绍

2007 年教育部大力改革研究生招生考试制度，将教育学、心理学和历史学三门学科作为试点，第一批被划入了统考范围的专业课，使得教育学日益成为社会关注的焦点。这里我们重点介绍一下现在比较热门的高等教育学与教育技术学两个专业。

1、高等教育学

现在我国高等教育正处在一个新的发展时期，作为 20 多年来发展较快的学科之一，高等教育学以研究高等教育领域中的理论问题和实际问题、探讨并揭示该领域中的特殊规律为主要任务。

培养目标：培养具有较系统的高等教育学的基本理论与专业知识，掌握本学科的研究方法，能够独立地承担高等教育的教学、管理和研究工作的高级人才。

主要研究方向：高等教育原理、高等教育管理、大学教学论与课程论、大学生心理学等；

重点学科学校：厦门大学

随着全球高新技术革命、信息革命的迅猛发展，1 对人才、对教育的要求发生了根本性的变化。为了适应现代社会市场经济发展的需要，迫切需要建立现代高等教育学，并改变以往计划经济下高等教育体制的弊端，转变传统的教育观念，树立现代教育观念。

2、教育技术学

教育技术学是教育学的的一个分支，是教育学科与信息技术学科相结合的交叉学科，也是教育改革和发展的制高点。作为一个我国教育发展形势下新兴的跨专业交叉学科，教育技术学也是一门理论与实践相结合的应用学科。

培养目标：培养能够在新技术教育领域从事教学媒体和教学系统的设计、开发、运用、管理和评价等的教育技术学科高级专门人才，包括各级师范院校和中等学校教育技术学课程教师以及各级电教馆、高校和普教的教育技术人员。

主要研究方向：网络文化，互联网心理学，教育传媒技术，教学系统设计，学习科学，创新性技术研究，教育技术哲学文化研究，教育技术艺术基础研究，信息技术与课程整合，当代信息技术前沿跟踪与教育应用研究，教育人工智能研究，绩效技术与企业培训，远程教育及远程培训，协作学习与研究性学习，知识工程学研究，教育技术理论基础与基础理论研究，国外本专业的培养目标、课程结构、教学模式、评价管理模式及优秀论著与教材的引进，国外优秀教育技术专业网站资源研究，我国教育技术专业办学模式、合理分布与发展规划等。

重点学科学校：北京师范大学、华南师范大学

教育技术学与素质教育、教育信息化、教育创新、创新人才培养、促进终身学习体系的建立等重大问题紧密相关。教育部已将现代远程教育、信息技术教育等现代教育技术作为办好基础教育的战略措施来实施。因此，教育技术学既有它的学科特色又有它的时代特色。随着教育的不断深入，教育技术学专业已成为我国近年来备受关注、发展最快的学科之一。

二、教育学全国统考命题特点

2007 年，在全国硕士研究生入学统一考试中，心理学、教育学及历史学三大学科首次成为全国统考科目。作为全国研究生入学考试制度改革的试点，此三大学科的考试形式、命题特点和复习方向逐渐成为众多考生与社会学者关注的焦点。

1、题型与考核内容比例严格按照大纲规定设计。

在 2007 年的教育学统考卷中，教育学 80 分，包括 2 道辨析题共 20 分，2 道简答题共 30 分，1 道论述题 30 分；教育心理学 40 分，包括 1 道辨析题 10 分，1 道选做题 30 分；中国教育史 15 分，是 1 道简答题；外国教育史 15 分，是 1 道简答题；教育研究方法 60 分，包括 2 道简答共 30 分，1 道选做题 30 分。再加上选择题 45 道，其分值比重与大纲高度吻合。

2、试卷注重考查考生的学科基本素质和基本素养。

本次教育学统考的命题，无论是客观题还是主观题，都没有出现大范围的难题、偏题、怪题，基本上都是侧重学科的基本事实和基本概念，以及对学科基本问题和基本理论的准确理解的考核。但是，对考生掌握相关理论、知识点的深度与广度提出了更高的要求。如教育学简答题第 2 题，简述孔子的教师观；论述题第 1 题，陶行知的“生活即教育”和杜威的“教育即生活”的异同。不仅有要求考生了解某一个知识点的具体内容的试题，而且也有要求考生比较几个理论之间细微乃至较大差异的试题，而这些问题的提出，明显的体现了对考生学科基本素质和基本素养的重视。

三、就业前景与职业发展

据 2006 年 7 月 17 日新京报报道，团中央学校部和北大公共政策研究所联合发布的一项调查显示，2006 年教育学专业的就业率是 33.33%。教育方面的职业一度被认为是讲授的职业，往往在小学、中学或学院、大学里。但事实上，如今教育学的范围已拓展至指导咨询、图书管理员、媒体专家、学校的社会工作者等领域。目前，教育类的研究生最普遍的就业方向主要有高等师范院校师资、中小学校教育科研人员、教育科学研究单位研究人员、各级教育行政部门和其他教育工作者，也可以进入各种私人或民营的教育培训机构之中从事教育咨询、辅导培训和教务教管之类的工作，有些报刊杂志和出版社的教育版面也很需要一些精通教育学原理的优秀人才。

此外，由于教育学与心理学在部分理论上的共通性，教育学专业的硕士毕业生也能够担任在校生的心理健康工作，劳教所心理辅导员，以及相关的心理学公司、网站的编辑、咨询及辅导工作。

职业发展资格认证

（一）教师资格证的分类

- 1、幼儿园教师资格；
- 2、小学教师资格；
- 3、初级中学教师和初级职业学校文化课、专业课教师资格（以下统称初级中学教师资格）；
- 4、高级中学教师资格；
- 5、中等专业学校、技工学校、职业高级中学文化课、专业课教师资格（以下统称中等职业学校教师资格）；
- 6、中等专业学校、技工学校、职业高级中学实习指导教师资格（以下统称中等职业学校实习指导教师资格）；
- 7、高等学校教师资格。成人教育的教师资格，按照成人教育的层次，依照前款规定确定类别。

取得教师资格的公民，可以在本级及其以下等级的各类学校和其他教育机构担任教师；但是，取得中等职业学校实习指导教师资格的公民只能在中等专业学校、技工学校、职业高级中学或者初级职业学校担任实习指导教师。高级中学教师资格与中等职业学校教师资格相互通用。

不具备《教师法》规定的教师资格学历的公民，申请获得教师资格，应当通过国家举办的或者认可的教师资格考试。教师资格考试科目、标准和考试大纲由国务院教育行政部门审定。教师资格考试试卷的编制、考务工作和考试成绩证明的发放，属于幼儿园、小学、初级中学、高级中学、中等职业学校教师资格考试和中等职业学校实习指导教师资格考试的，由县级以上人民政府教育行政部门组织实施；属于高等学校教师资格考试的，由国务院教育行政部门或者省、自治区、直辖市人民政府教育行政部门委托的高等学校组织实施。

（二）报考资格限制

教师资格认定突破校园面向社会全面启动后，凡未达到国家法定退休年龄（女 55 岁；男 60 岁）、符合《教师法》规定学历人员，均可申请认定。不过，根据我国《教师法》和北京市的有关规定，申请人的学历应满足下列条件：

- 1、幼儿园教师应具备幼师学校毕业或以上学历；
- 2、小学教师应具备中师毕业或以上学历；
- 3、初中教师应具备高师专科、大专毕业或以上学历；
- 4、高级中学教师应具备高师本科或其他院校大本毕业或以上学历；
- 5、中职校教师应具备高师本科、其他院校大本毕业或以上学历；
- 6、中职校实习指导教师应具备中等职业学校毕业或以上学历。对于确有特殊技艺者，经市教委批准，学历要求可适当放宽；
- 7、高等学校教师应具备研究生或大学本科毕业学历。

（三）能力要求限制

是否具备教育教学能力、是否适合做教师是教师资格认定中要考察的一项重要内容。热爱教育事业，思想品德好，为人师表，能完成教育教学工作

和思想品德、文化科技教育，能带领学生开展有益的社会活动，关心爱护学生，尊重学生人格，促进学生德、智、体等全面发展等内容都是准备执教的人应当具备的素养。为此，鉴定要对申请人的教育教学能力专门进行面试（答辩）、试讲和心理测试。

除了另有规定的高校教师外，申请认定其他类教师要达到《普通话水平测试等级标准》二级乙等以上，有良好的身体素质和心理素质，无传染性疾病，无精神病史。

（四）手续材料限制

申请教师资格认定需要提交《教师资格认定申请表》；身份证原件和复印件；学历证书原件和复印件；非师范类毕业提交市教委颁发的教育学、心理学等有关专业（科目）的考试合格证书原件和复印件；普通话水平测试等级证书原件和复印件；思想品德情况鉴定和工作业绩年度考核材料（所在单位考核、鉴定，非在职人员的思想品德鉴定由户籍所在地街道办事处或乡镇政府会同有关单位进行）。教师资格认定机构指定医院体检合格的体检表原件和复印件。

市教委认定高级中学教师资格、中等职业学校教师资格、中等职业学校实习指导教师资格和高等学校教师资格，各区、县教委（教育局）认定幼儿园教师资格、小学教师资格和初级中学教师资格。

（五）考试日程安排

一般春季教师资格认定工作的受理申请时间为5月中下旬，7月份前完成。欲申请教师资格，可于5月中旬到任意教师资格认定机构报考。非师范教育类专业毕业生，申请认定教师资格需要通过教育学和心理学等有关专业科目的考试。

在七类教师资格中，除了高校教师资格认定目前暂不对社会开放外，幼儿园教师、小学教师、初级中学教师、高级中学教师、中职校教师和中职校的指导教师六类资格认证均已对社会开放。申请教师资格须提交申请表、学历证书、教育学和心理学考试合格证书、普通话水平测试二级乙等以上合格证书（1954年1月1日前出生人员和高校拟聘副教授以上教师职务或具有博士学位者除外）、思想品德鉴定或证明以及体检合格表。专家委员会还将通过面试和试讲以考察申请人是否具备教育教学能力。

教师资格是受聘教师的必备前提，只有按法定聘任程序被学校或其他教育机构正式聘任才能成为教师。

（五）历史学

我们很小就知道“以史为鉴，可以知兴替”的千年古训，而司马光撰写《资治通鉴》就是为了实现其“以鉴于人事，有资于治道”的目的。历史是认识和阐释人类社会发展进程及其规律的一门学科。学生通过学习历史，可以了解人类社会的发展过程，从历史的角度去认识人与人、人与社会、人与自然的关系，从历史人物的成功和失败中吸取经验和教训，增长智慧，懂得做人的道理。历史的悟道育智的功能，使我们的素质得到发展，人格得到完善。

如今，随着07年出台的历史学的考研改革，历史学也慢慢的被重视起来，尤其是重点院校的历史学专业也成为了学子投报的热点。然而目前不是很多同学对历史学有清晰的认识。海文教育集团教育信息中心为了方便广大学子的报考，为历史学做出了较为全面的分析。

一、相关专业介绍

历史学专业（0601）作为一个一级学科，下设有：060101 史学理论及史学史，060102 考古学及博物馆学，060103 历史地理学，060104 历史文献学，060105 专门史，060106 中国古代史，060107 中国近现代史，060108 世界史和 060121 中国新石器时代考古，060122 夏商周考古，060124 中外关系史，060125 中国当代史等专业。

历史学研究方向十分广阔，大致可分为：中国古代学术思想史，易学文化，中国近代史，中国现代史，世界上古史，明清史，中国古代民族史，中外关系史，中华典籍与文化，专题文献，文物考古学，博物馆学等。

（一）史学理论及史学史

该专业主要阐述历史学的理论、方法及历史学自身发展过程和规律的学科领域。培养深入掌握马克思主义唯物史观、熟悉中外史学理论和史学史、具有创造性研究能力的高水平学术人才为目标，致力于以新方法、新理论促进跨学科史学的发展，以丰富和发展马克思主义史学理论。

主要研究方向为

- 1、马克思主义唯物史观和史学方法论；
- 2、唯物史观与现代化进程比较研究；
- 3、唯物史观与历史文化比较研究。

（二）经济—社会史

经济—社会史在西方已有数十年的发展史，目前已成为西方史学界的重要新兴学科。它将经济史与社会史紧密结合起来，有助于从社会整体上和长时段的大趋势上研究和说明问题。经济—社会史在我国还处于起步阶段。

主要研究方向

- 1、西欧经济史与社会转型；
- 2、西欧宗教文化与社会转型；
- 3、西欧性别妇女史与社会转型；
- 4、中西经济—社会史比较。

（三）中国古代史

中国古代史是以先秦至鸦片战争的中国历史为研究对象、揭示中国社会发展规律的学科领域，该硕士点以培养具有较坚实的理论基础和系统专业知识、掌握基本研究手段、具有较强科研能力的学术人才为目标。

主要研究方向

- 1、隋唐史；
- 2、先秦史；
- 3、中国古代社会史。

（四）中国近现代史

中国近现代史中国近现代史是历史学的主要学科之一。该学科培养具有系统的马克思主义理论基础和相关的社会科学理论素养，专业基础扎实，了解本学科国内外学术研究动态和发展趋势，具有较强研究能力的史学专门人才，能在国家机关、高等院校、新闻出版、文博档案及各类企事业单位从事实际工作的应用性、复合型高级人才。

主要研究方向

1、中国近现代政治史：着重研究近现代中国政党制度和党派团体的政治纲领及政策、中国近现代历史上有重要影响的政治人物及其思想主张、中国近现代历史上的重大政治事件及其影响、近现代东北地方政治研究。

2、中国近现代思想史：着重研究中国近现代不同历史时期社会各阶级、阶层、派别的思想体系、观念，中国近现代思想发展的特点、规律与趋向，评价各种思想派别和重要思潮的历史地位。

3、中国近现代科技文化史：着重研究中国近现代科技文化思想的演变、发展规律，近现代中外科技文化观念比较，东北地方思想文化史等。

二、就业前景与职业发展

一般来说，历史学硕士毕业生会选择去大、中、小学校担任历史老师，在博物馆从事历史研究或博物馆管理，历史文化导游，图书馆管理人员，历史类文字编辑，党史研究室，革命纪念馆的人文岗位等等。

从历史学研究生就业范围来看，毕业生的择业面看似狭窄，但凭借该专业的人文底蕴和历史厚重感，完全可以在媒体的文案策划、企业的企划部门、图书出版界、旅游等岗位或领域闯出一番天地，而不一定限制在研究或教学领域。

三、重点院校推荐

1、北京师范大学

历史学科是北京师范大学最早形成的系科之一，由 1902 年创立的京师大学堂“第二类”分科演变而来。2006 年 3 月，北京师范大学历史学系与史学研究所合并成为北京师范大学历史学院。合并后的历史学院现有 1 个国家级重点学科，1 个教育部人文社会科学重点研究基地，7 个博士点，8 个硕士点。在科研方面，我院是国内历史教学和科研的重要基地，是全国高校中最早设立历史学博士后流动站和最早获得历史学一级学科博士学位授予权的单位之一，也是国家文科基础学科人才培养基地。

1994 年设为国家首批人文社科基础学科人才培养和科学研究基地，拥有中国古代史、中国近现代史、世界史、历史文献学和考古与博物馆学等专业。中国古代史研究方向为先秦史、魏晋南北朝史、隋唐史、宋元史、明清史、中国古代社会文化史、中国古代经济史、中国民族史等。

中国近现代史学科研究方向为中国近现代政治思想史、中国近现代文化史、中国近现代社会史、中国近现代政治史等。

世界史学科研究方向为古希腊罗马史、西方史学史、中外古史比较、欧洲中世纪史、西方近现代思想史、近现代国际关系史、美国史、英国史、俄国史、日本史等。

历史文献学学科研究方向为历史文献学和古籍整理等。

考古与博物馆学研究方向为中国考古史、博物馆学等。

史学研究所是 1980 年经原国家教育部批准建立的全国第一个史学史科研机构，一直承担着国家重点科研项目和国家教育部重大科研项目以及多项横向科研项目，主要研究方向包括：中国马克思主义史学与中国近现代史学、中国古代史学理论与史学批评、中国史学史、中国史学思想史、中国古代学术思想史、西方史学理论及史学史、中外古史比较研究、中国古典文献（经史）研究。特别是在史学理论及史学史研究和中外古史比较研究方面具有明显优势，形成特色，学术水平和科研能力居国内领先地位，在国际上有一定的影响。设有史学理论及史学史研究室、中国通史研究室、《史学史研究》编辑部。《史学史研究》已有 40 多年的历史，是全国中文（历史类）核心期刊，也是《中文社会科学引文索引》（CSSCI）期刊源。目前发行到 16 个国家和地区，在国内外学术界有重要影响。

2、南京大学

南京大学历史学系前身溯源于 1902 年建立的三江师范学堂国史科。

1952 年院系调整时，由原中央大学历史系、边疆政治系和金陵大学历史系合并而成。九十多年来，一批史学大师和著名学者先后在本系任教，如柳诒徵、缪凤林、陈训慈、郭廷以、沈刚伯、朱希祖、张贵永、贺昌群、雷海宗、罗尔纲、韩儒林、白寿彝、陈恭禄、王绳祖、蒋孟引、王拭、王觉非、茅家琦等，奠定了南大历史系的学科构架、基本特色及发展基础。

全系设有中国近现代史、中国古代史、世界史、专门史（国际关系史）、考古学 5 个博士点（含硕士点）。1996 年，经国家人事部评审建立博士后流动站；并成为首批进入国家“211”工程的单位。1998 年，本系经国务院学位办评审，获准按历史学一级学科招收博士生。本系世界地区、国别史为国家重点学科，中国近现代史为江苏省重点学科。

3、复旦大学

历史系是复旦大学历史最为悠久的系科之一。1925 年正式成立，时称史学系。1952 年全国高等院校进行院系调整，组成了复旦大学历史系。从 80

年代后期起，原属于历史系的历史地理和文博专业，先后独立为历史地理研究所和文博系。

1994年，复旦大学历史系被国家教委定为基础学科人才培养和科学研究基地。

1998年，我系成为国内5家获得历史学一级学科博士学位授予权的单位之一。

1993年起，历史系新设旅游管理专业，招收本科生和硕士生，并被上海市旅游委员会授予“上海市高等院校旅游专业定点单位”。

2000年9月，成立了以历史系为主体的复旦大学中外现代化进程研究中心。

（六）汽车制造

根据汽车发展的水平和需要来看，未来5年人才供求矛盾的变化将不是渐增，而是激增！这意味着人才供求的结构性矛盾非常突出，尤其是研发机械工程师、销售和市场人员的新增工作机会将非常可观。在汽车企业的招聘中，不是哪类人才比较重要，而是各类人才都很重要；不是哪类人才紧缺，而是全面紧缺。

国家人事部人才流动开发司发布的公告指出，汽车人才已高居北京2006年紧缺人才榜首。目前汽车业招聘按岗位集中在研发、销售、品牌、售后领域，尤其缺少既了解汽车构造、产品性能，又了解企业文化和市场需求综合性人才。2007年汽车人才需求领域包括：汽车研发人才、维修人才、营销人才、管理人才、汽车服务人才等。

一、相关专业介绍

与汽车制造相关的主要是机械与车辆工程专业，旨在研究军用车辆、汽车及其它工程车辆等，该专业在机械学科的基础上拓宽和发展，涉及动力、控制、电子、计算机、信息、材料、能源等学科领域，具有多学科交叉的特点。机械与车辆工程专业是一门涵盖多种高新技术领域的综合学科，它的发展不仅能够促进和带动相关学科的发展，并能促进新兴学科的诞生。

培养目标

机械与车辆工程专业主要培养适应市场与社会发展需求的具备现代车辆理论、车辆设计以及车辆制造、试验技术、汽车电子应用技术等方面知识与技能，具备运用基础理论、专业知识和基本技能进行研究和开发的能力，能够从事车辆整车、零部件的设计开发、试验研究以及维修、管理等工作的应用型高级工程技术人才。

主要研究方向

1、车辆总体理论与现代设计方法

车辆动力学，车辆系统优化；车辆设计专家系统，车辆虚拟技术；车辆试验与测试技术，车辆可靠性与故障诊断技术等。

2、车辆传动系统理论与技术

车辆动力传动理论与控制，车辆传动系统动态仿真与优化匹配，推进系统集成理论与技术，多流传动与转向，液力液压传动，车辆自动变速和无级变速，车辆新型传动。

3、车辆信息技术

车辆信息化网络技术，车辆电子系统可靠性与故障诊断，智能车辆，车载信息系统，主动和半主动悬挂，车辆安全行驶控制，车辆通过性控制等。

4、新能源车辆与电驱动技术

电动车辆及其它新能源车辆理论与技术，电机驱动系统，车辆能量管理系统，车辆电气综合控制等。

5、车辆安全与人机工程

车辆安全性，车辆安全行驶装置，车辆振动噪声控制，车辆人机工程，车身结构与造型等。

课程设置

主要课程：电工电子技术、机械原理与机械设计、计算机辅助设计与制造（CAD/CAM）技术、液压传动与控制、现代汽车结构、汽车理论、汽车设计、汽车现代测试技术、车身与造型设计、汽车电子应用技术、汽车计算机辅助开发技术、汽车制造技术等。

二、就业前景

1、职业发展规划

国内发展

机械与车辆工程专业，或其它与汽车制造业相关专业的学生在毕业后均可从事汽车整车及零部件的设计开发、车身及造型设计、车辆电子应用技术、车辆的性能测试与试验研究、产品生产的新工艺、工装以及生产管理等技术工作；在交通运输、管理等部门从事车辆维修管理工作；也可在大专院校、科研院所从事相关的教学及科研工作。

技术移民

澳大利亚——墨尔本

墨尔本是澳大利亚汽车制造业的中心，也是亚太地区的一流汽车设计、工程和制造中心。墨尔本（维州）的汽车工业具有 100 多年的历史，是世界上具有设计和批量生产小轿车能力的 12 个地区之一。澳大利亚绝大多数的整车和零部件的研究、设计、制造和生产都是在墨尔本完成，并且出口到世界竞争力最强的市场上。

全澳现有 4 个小轿车制造厂，分别是美国福特公司投资的福特澳洲公司、美国通用公司投资的霍顿汽车公司和日本投资的丰田澳洲公司、三菱澳洲汽车公司，其中前三家均设在墨尔本。

墨尔本也是全澳的科技中心。国家在墨尔本科研方面的投资居全澳之首，在汽车工业研发投资方面尤为明显。这里拥有世界一流的汽车研究部门，包括研究力量雄厚、培训资源丰富的六所高等学府；五家独立设计中心；三家汽车试验场；两处风洞试验场；还有先进的虚拟设计中心以及福特、霍顿和丰田等公司的设计、建造和技术中心。

由于有这些先进的设施和丰富的经验，使得墨尔本（维州），在以下技术领域的研发方面处于世界领先地位：

1. 超轻型钢制轿车车身；
2. 汽车涂料；
3. 轿车安全系统；
4. 塑胶科技；
5. 镁提取；
6. 冶金方面

以上是墨尔本（维州）汽车工业能够取得长足发展的技术保证，同时也是这里能够吸引国外投资的重要优势之一。

三、重点院校推荐

清华大学机械工程学院

清华大学汽车工程专业（现名为车辆工程专业）是我国具有悠久历史的学科之一，始于 1932 年在清华大学工学院机械工程学系设立的飞机及汽车工程组，至今已有 70 多年的历史。

1989 年开始建设由国家计委和国家教委批准建立的依托于清华大学的汽车安全与节能国家重点实验室，1995 年通过国家验收，成为我国汽车工程领域第一个国家重点实验室。

此外，以汽车工程系为主要依托的研究开发和培训机构还有：作为校内跨院系联合研究机构的“清华大学汽车工程研究中心”、清华大学与美国德尔福汽车系统公司合作建立的“德尔福—清华汽车系统研究所”、清华大学与上海汽车工业（集团）总公司合作建立的“汽车碰撞安全与电子控制联合实验室”、清华大学与华晨集团公司合作建立的“清华汽车工程开发研究院”等。

清华大学的汽车工程系现设有两个硕士及博士研究生专业——车辆工程专业和动力机械及工程专业，具有相应的工学硕士和博士学位授予权，并设有博士后科研工作流动站。车辆工程、动力机械及工程等两个专业形成汽车理论与设计、汽车造型与车身设计、汽车发动机等三个专业方向，它们分别是车辆工程学科与机械工程学科、工业艺术设计学科、动力工程学科之间的交叉学科方向，同时还与材料工程、电子工程、控制工程等学科互相交叉。

上海交通大学机械与动力学院

1913年，伴随着“实业救国”的教育思想，创立了机械与动力工程学院的前身——上海工业专门学校机械科。从“实业救国”到“科教兴国”再到“人才强国”在百年交大的成长过程中，机械与动力工程学院培养了数以万计的专业技术人才，涌现出了钱学森等一大批杰出的科学家、教育家、政治家和实业家，为国家的繁荣和科学技术的进步做出了重要贡献。在机械与动力工程学院的发展史上，创造了许多中国第一：中国最早的内燃机、第一台自动扶梯等等。更为引以自豪的是，新中国的第一艘万吨轮，第一艘核潜艇、第一颗原子弹、第一枚运载火箭、第一颗人造卫星、第一架超音速民航客机……许多都是在学院校友的主持和直接参与下完成的。

在1999年国务院表彰的“两弹一星”功臣中，钱学森、王希季等均毕业于机械与动力工程学院。改革开放以来，交大机械动力学科以振兴民族制造业为己任，以创建世界知名学院为奋斗目标，紧紧围绕国家的战略需求建设学科，在人才培养、科学研究等方面做出了突出成绩，连续4年荣获7项国家科技大奖。

上海交通大学机械与动力工程学院发展至今拥有机械工程及自动化系、动力与能源工程系、工业工程与管理系、核科学与系统工程系、航空航天工程系5个系；4个国家重点学科，2个一级学科授权博士点、14个二级学科授权博士点、13个授权硕士点和5个本科专业。学院拥有振动、冲击、噪声国家重点实验室、动力机械及工程教育部重点实验室、太阳能发电及制冷教育部工程研究中心、上海市数字化汽车制造重点实验室、上海市网络化制造与企业信息化重点实验室等5个国家及省部级实验室和工程中心。

（七）石油勘探

我国的石油业专业人力资源十分匮乏。石油行业招聘企业以特大型国有企业和外资石油服务公司为主。外资石油企业方面，其在中华英才网上所发布的职位显示出，专业技术人才，尤其是地质工程师和钻井工程师有明显的人力资源匮乏的现象。同时，因为目前石油企业人才流动的内外条件还未成熟，所以外资企业虽然提供良好的职业发展空间、有竞争力的薪酬待遇等优越条件，招聘到所需的研发技术人员也有一定难度。国有企业方面则是从事跨国经营的人才极为紧缺——就陆上石油企业而言，无论是各石油企业还是三大集团公司直属机关，从事跨国经营的管理人才都不足总人数的1%。

因此海文教育集团教育信息中心经过深入了解与石油勘探息息相关的各种专业，为广大的有意于石油行业的学员提供指导性建议：

一、相关专业介绍

与石油勘探相关的专业主要有矿产普查与勘探、油气田开发工程、油气井工程和油气储运工程等。

1、矿产普查与勘探专业

学制：2—3年

授予学位：工学硕士

矿产普查与勘探为“地质资源与地质工程”的二级学科，主要开展矿产资源勘查理论与方法研究。我院矿产普查与勘探以及开发利用研究，是以油气资源、煤炭资源和非金属矿产资源的开发研究与评价为特色，开展矿产资源预测、勘查、评价及开发利用的理论、技术和方法研究，尤其从有机-无机

相互作用为突破口,研究地层层序、盆地构造对油气藏的控制规律,为找矿提供理论依据。同时研究无机成分对有机矿产形成与分布的影响研究。非传统矿产资源勘查、评价与开发中以矿物为主的矿产开发研究,从研究粘土矿物本身的成分、结构和构造特征,以及研究人工改性(如活化、夹层作用)后其特征及利用途径。研究矿物超细后性质的改变和利用途径方面的拓展。

培养目标

- 1) 应掌握坚实的地质学及数理化基础,系统掌握矿产普查与勘探的基本理论和方法,了解本学科发展趋势和研究前沿。
- 2) 具有较好的分析问题、解决问题、独立从事野外和室内科学研究能力。
- 3) 能运用应用各种测试设备和熟练应用计算机,具备应用勘查理论和综合技术,提出合理对策的能力。
- 4) 熟练地掌握一门外国语,能阅读本专业的外文资料。具有科学严谨的学风。

主要研究方向

- 1) 矿产资源勘查与开发研究:有机矿产(油、气、煤)的有机地球化学特征研究;油气藏资源评价与预测;煤层气地质学研究。
- 2) 非金属矿床的勘探与评价;粘土矿物的加工技术、开发应用研究;煤系共生与伴生矿床的开发与利用研究;环境矿物材料的应用研究。
- 3) 沉积环境分析与成矿规律研究;矿产生成盆地充填与构造研究。
- 4) 资源经济与环境评价;矿产资源与经济可持续发展研究;矿产勘查与资源经济战略研究。
- 5) 地质生态环境恢复及其保护技术。

课程设置

- 1) 基础理论课:应用数学,高等矿床学,高级构造地质学,资源勘查与评价,成矿规律与成矿预测等。
- 2) 专业课:矿床统计预测,盆地分析,储层地质与油藏分析,资源经济学,地球物理资料处理与解释,地质统计学,矿产开发与环境,矿业开发地质,资源与环境信息系统等。

2、油气田开发工程专业

学制:2—3年

授予学位:工学硕士

油气田开发工程是一门认识油气藏,运用现代综合性科学技术开发油气藏的学科。它不仅是方法学,而且是指导油田开发决策的学科。其基本内容是在油藏描述建立地质模型和油藏工程模型的基础上,研究有效的驱油机制及驱动方式,预测未来动态,提出改善开发效果的方法和技术,以达到提高采收率的目的。

培养目标

石油与天然气是不可再生的一次性战略资源,如何提高已探明储量的采出程度是高效开发油气资源的关键环节。油气田开发工程专业的任务就是学习根据不同类型油气藏的地质特点,制定和实施合理的开发方案和开采措施,以实现油气藏的高效开采技术,并最终培养出能够从事油气藏工程、完井与油气井测试、采油气工程、油气藏增产、油气层保护等领域的工程设计、研究与管理工作的专门人才。

主要研究方向

- 1) 油气田的早期评价和开发可行性研究,还可做出若干开发试验的设计(又称先导性试验),为油气田是否全面开发提供依据;
- 2) 油气田的开发设计与全面开发,其主要内容有进行油气藏描述、选择合理的开采方式、合理划分开发层系、部署井网、确定油气田合理的开发速度及生产水平、采用油气藏数值模拟等方法进行各种开发方案的计算、确定油气田钻采工艺及测井技术、结合地面设施,全面进行经济技术指标的分析 and 对比,选择出最佳的开发方案、制订方案实施细则等内容;
- 3) 方案的局部或全面调整等。

主要课程设置

- 1) 基础理论课: 应用数学方法, 数值分析, 矩阵理论及其应用, 偏微分方程数值解法;
- 2) 专业基础课: 高等流体力学, 高等渗流力学, 渗流物理, 油藏数值模拟, 油气藏描述技术与方法, 表面胶体化学, 油气井增产新技术, 油气相态理论与测试, 现代试井理论与方法, 高分子合成原理等。

3、油气井工程

学制: 2-3 年

授予学位: 工学硕士

油气井, 是人类勘探与开发地下石油与天然气资源必不可少的信息和物质通道。油气井工程学科的建设与发展, 不仅对石油与天然气工业具有不可或缺的重要作用, 而且还对地热、煤层气及固体矿产资源的勘探与开发, 以及对地球科学研究、环境检测与治理、现代城市基础设施建设等, 都具有重要意义。

培养目标:

油气井工程, 是围绕油气井的建设、测量与防护而实施的资金和技术密集型工程, 主要包括油气勘探开发钻井与完井工程、油气井测量与测试工程, 以及油气井防护与修复工程等, 是油气勘探开发的基本环节。主要培养能够从事钻完井设备(钻机、管柱、钻头)、油气井工作液(钻井液、固井与完井液)、固井完井与油气井测试、特殊钻井工艺(定向井、分支井等)等领域的工程设计、研究与管理工作的**高级专门人才**。

研究方向:

- 1) 油气井下力学、信息与控制;
- 2) 油气井岩石力学与工程;
- 3) 油气井流体力学与工程;
- 4) 钻井液完井液化学与工程。

主要课程设置

- 1) 基础理论课: 数值分析, 应用统计方法, 数学物理方法等;
- 2) 专业基础课: 高等流体力学, 连续介质力学, 弹塑性力学, 现代油气井工程理论和方法, 表面及胶体化学, 油气井管柱力学, 油气井流体力学, 现代钻井液技术, 油气井工程测量理论和方法等

4、油气储运工程

学制: 2-3 年

授予学位: 工学硕士

到国家与省、市的发展计划部门、交通运输规划与设计部门、油气储运管理部门等从事油气储运工程的规划、勘查设计、施工项目管理和研究、开发等工作。

主要研究方向

- 1) 油气长距离管输技术
- 2) 多相管流及油气田集输技术
- 3) 油气储运及营销系统工程
- 4) 油气储运系统安全工程

主要课程设置

- 1) 基础理论课: 数值分析, 应用统计方法, 数学物理方法, 模糊数学等;
- 2) 专业基础课: 非牛顿流体力学, 高等工程热力学, 多相流动, 瞬变流, 油气储运系统最优化, 弹塑性力学, 油气储运系统分析, 油气管道 SCADA

系统与过程控制，原油流变学及应用，油气储运过程热力分析等。

二、就业前景

上述专业主要的就业去向都是在国有石油单位或者相关的私营公司，也可以进入相关专业的科研院所、高等院校等研究型单位，而且近年来进入生产公司、设计公司等生产服务型单位的研究生也越来越多。可供选择的就业单位有：

中原石油勘探局

中国石化中原石油勘探局工程建设总公司的前身是“中原石油勘探局油田建设公司”，位于黄河之滨的中华龙乡河南省濮阳市。公司拥有国家建设部认定的化工石油工程施工总承包壹级、管道工程专业承包壹级、市政公用工程施工总承包贰级、防腐保温工程专业承包贰级、送变电工程专业承包贰级、消防工程专业承包二级、钢结构工程专业承包二级、电子工程专业承包二级、锅炉安装三级、起重设备安装与维修等企业资质。

公司核心业务为油田地面建设、长输管道、气体处理装置、炼油化工装置、储罐工程安装、输变电及电气自动化工程，年施工能力 10 亿元以上，连续三年进入中国 1000 家上规模建筑企业和河南省建筑企业 50 强。

公司现有职工规模、技术结构、持证等级完全适应资质范围内各专业工程施工要求。公司先后参与过大庆、胜利、江汉、河南、中原等大型油田开发建设，为国家石油化工工业的发展做出了突出贡献，先后建成多项气体处理装置、石油化工装置以及各类联合站、计量站、污水处理站、注水站、集气站。铺设各种管线 10000 多公里，架设各种输电线路 5000 多公里，施工 35kv 以上变电站 39 座。施工区域涉及国内 20 多个省（市、区）。在国际市场上公司先后承建了苏丹黑格里格油田生产设施、3 / 7 区块长输管道 EPC 总承包项目，卡塔尔杜汉油田生产设施 EPC 总承包项目，新加坡制药厂等工程。

中原石油天然气集团公司

中国石油天然气集团公司（简称中国石油集团）是一家世界领先的集石油和天然气上下游业务、油气田工程技术服务、石油物资装备制造和供应于一体的综合性能源公司。在世界 50 家大石油公司中排名第 9 位。

1988 年 9 月 17 日，根据中国国内市场经济发展的需要和政府职能转换的要求，国务院撤销石油工业部，以其所辖主要资源和资产为依托，成立中国石油天然气总公司。作为中国的一家大型国有企业，中国石油天然气总公司主要从事石油、天然气上游领域的生产业务，兼有部分政府管理、调控职能。1998 年 7 月 27 日，根据国际国内环境的变化和国务院组建国际化大集团、大公司的要求，通过对中国石油天然气总公司业务进一步重组，成立中国石油天然气集团公司。中国石油天然气集团公司是一个真正市场化运作的上下游一体的从事石油天然气生产和经营的综合性能源公司。公司拥有大庆油田等 14 个大中型石油天然气生产企业和 14 家炼化企业；业务领域涉及石油天然气勘探开发、炼油化工、管道运输、油气炼化产品销售、石油工程技术服务、石油机械加工制造、石油贸易等多个领域，在中国石油、天然气生产、加工和销售市场中占据主导地位。

中国石化石油勘探开发研究院

中国石化石油勘探开发研究院（以下简称“研究院”）是中国石油化工股份有限公司直属上游综合研究机构，总院设在北京，并在乌鲁木齐、南京、无锡和德州设有一个分院和三个研究所，其前身为 60 年代初原地矿部筹建的 7 家油气普查勘探研究单位。40 余年来，研究院先后在 76 个盆地进行了系统的勘查工作，为大庆、扶余、胜利、大港、辽河、江汉、长庆、川西北、江苏等一批大、中型油气田的早期普查勘探和油气发现做出了重大贡献。研究院是股份公司油气勘探开发及上游发展战略参谋部、上游核心技术研发和技术服务部、上游高级技术人才培养部、油气勘探开发资料信息中心，是国家石油勘探开发甲级工程咨询单位，是首批入选的承担发改委委托投资咨询评估任务的单位之一。主要承担国家及中石化股份公司重点项目的科技攻关或牵头组织工作；承担股份公司油气勘探开发基础理论及应用技术研究、资源评价研究、规划部署研究，参与重大油气勘探开发科研项目和重大生产经营项目的设计审查、技术经济论证；承担国外油气资源的选区评价及勘探开发可行性论证。建院至今，总计主持完成了国家重点油气科技攻关项目、课题和省部级项目近 500 多项，获国家级奖励 48 项、表彰 5 项，并两次获国家科技进步一等奖，获省部级奖励 411 项。

研究院现有各类专业技术人员 1027 人，其中国家“973”首席专家 2 名，教授及教授级高工 58 人，高工 382 人，具有博士学位的 109 人，具有硕士学位的 189 人，并聘请刘光鼎、马宗晋、马在田、戴金星等知名中国科学院院士作为院高级科技顾问。研究院设有一个博士后科研工作站，拥有中国石

油行业第一套多学科协同研究决策虚拟现实系统，是中石化油田咨询中心和地质资料中心所在地，同时也是《石油与天然气地质》、《石油实验地质》、《石油钻探技术》、《Journal of Geophysics and Engineering》等权威性学术期刊的出版发行单位。

研究院具备面向国内外开展油气勘探开发研究、技术服务和工程咨询的人员与设备条件，已与国内 20 余家油田企业单位建立了良好的业务合作关系，与国外 10 余所科研机构 and 高校签订了学术交流和人才培养协议。

三、重点院校推荐

1、中国石油大学

中国石油大学的前身是 1953 年创建的北京石油学院，1963 年被确定为全国重点高等院校；1988 年，国家教育委员会批准在原华东石油学院和北京研究生部等基础上组建中国石油大学，校本部设在北京。1997 年 11 月，经国家计划委员会批准，中国石油大学正式进入国家“211 工程”首批重点建设的高等学校行列。2000 年 2 月，在国务院部门（单位）所属学校管理体制和布局结构调整过程中，中国石油大学建制由中国石油天然气集团公司划归教育部直属。2000 年 6 月，经国家教育部批准，中国石油大学成立研究生院。

中国石油大学（北京）是中国石油大学的主体，是一所“以工为主、工管理文相结合”的全国重点大学，设有 9 个二级教学院（系、部）、20 个本科专业，拥有 3 个博士、硕士学位授权一级学科，3 个博士后流动站、13 个博士点、31 个硕士点，在化学工程、地质工程、石油与天然气工程、机械工程等 4 个工程领域具有工程硕士学位授予权；拥有 5 个国家级重点学科、1 个国家级重点实验室和 1 个国家工科基础课程教学基地，北京市和教育部重点实验室各 1 个，中国石油、中国石化、中国海油重点研究机构 13 个。

目前，中国石油大学（北京）是中国石油石化工业高层次人才培养的主要基地、高层次工程技术人员继续教育的主要基地、应用基础研究及超前技术储备研究的重要基地。据中国科技信息研究所公布的 2000 年全国高等院校科技论文统计，中国石油大学在统计源刊物上发表论文 672 篇，位列 28 名；被 SCI 收录论文 47 篇，位列 34 名；被 EI 收录论文 51 篇，位列 32 名。

目前，中国石油大学（北京）负责和承担国家攻关以及“863 项目”49 项，中国石油石化集团公司重点项目 400 余项，基金项目 70 项，以中国石油大学（北京）为主组织的“我国叠合盆地油气富集理论及分布预测”和参与的“大幅度提高采收率基础理论研究”两个项目已列入国家 973 基础研究项目开始启动。

2、成都理工大学能源学院

成都理工大学能源学院的前身是成都理工学院石油系、成都地质学院石油系，始建于 1956 年，由原北京地质学院石油系的半数师生和重庆大学部分教师组建成都地质学院石油系，设石油与天然气地质勘查专业。

能源学院主办有“资源勘查工程”、“石油工程”两个本科专业和“矿产普查与勘探”、“油气藏开发工程”两个硕士、博士授权点及地质工程博士后流动站，以及“地质工程”学科“矿产普查与勘探”方向和“石油与天然气开发”学科工程硕士授权点。2005 年经批准新增设“油气田开发地质工程”硕士、博士授权点。能源学院现设有“石油地质系”、“石油工程系”和“石油工程实验中心”。

3、西南石油学院

西南石油学院是一所以石油和天然气及其配套学科为特色和优势，社会通用专业设置广泛，以工为主，理、工、管、经、文、法协调发展的多科性工业大学。成立于 1958 年 11 月 1 日，是新中国创建的第二所石油高等院校，原名四川石油学院，1970 年更名为西南石油学院。学院先后隶属于石油工业部、中国石油天然气总公司、中国石油天然气集团公司，2000 年根据国务院《关于调整国务院部门（单位）所属学校管理体制和布局结构实施意见的通知》精神，划转到四川省，成为中央与四川省共建、以四川省管理为主的高校。

西南石油学院的毕业生不仅能在石油系统就业，而且目前绝大多数在社会企事业单位就业。在当前高校毕业生就业市场持续低迷的情况下，学校的毕业生以全面的综合素质赢得了用人单位的青睐，连续多年供不应求。

（八）市场营销

随着我国经济的高速发展，人才的竞争越来越激烈，很多专业的毕业生就业压力也越来越大。与之相反，市场营销专业的需求缺口却越来越大。历年的平均就业率达 97% 左右。2002 年 97% 2003 年 96.5% 2004 年 97.8%。这是因为目前中国的市场经济刚刚起步，正处在不断完善的过程之中。越来越激烈的市场竞争，新的商业模式都促使销售工作更加重要，人们对市场营销的观念也有了更加深刻的认识，市场营销已经渗透到各种各样的企业里，不仅是外资企业、民营企业，国有企业也都在讲市场营销。尤其是随着国内市场的一步规范，无论是国有企业、民营企业还是外资企业都站在同一起跑线上参与市场竞争——其核心就是营销人才的竞争。所以在未来相当长的一段时间里，对这方面人才的需求将继续看好，并有继续升温的可能。

一、市场营销的就业前景

前景展望一

我国住房制度的商品化发展和商品房信贷业务的日益红火，购买商品房已成为绝大多数国人的首选投资，房产商之间的竞争也越来越激烈，其中最有效的促销手段就是聘用房产推销员。

前景展望二

随着小轿车的大幅降价及国民收入的逐年增加，小轿车在 21 世纪进入中国三分之一以上家庭已不再是神话，因此，汽车营销人员也将走俏职场。

前景展望三

保险推销人员在经历了 20 世纪 90 年代的“艰苦创业”之后，也将成为 21 世纪的热门职业。

前景展望四

随着人们生活水平的提高，以生活用品和食品为主的快速消费品市场竞争也会越来越激烈。快速消费品营销人才缺口大，会越来越大。快速消费品行业的人才缺口将依然主要来自市场营销岗位。近年来，该行业大量的市场、销售人员，特别是品牌建设人员流向其他行业，而从其他行业流向快速消费品行业的市场人员并不多。从 2006 年 8 月份开始，不少快速消费品行业知名企业开始 2006 年下半年的新一轮招聘，蒙牛、联合利华、青岛啤酒、达能等均在其中。据猎头人士分析，快消企业对营销专业人才需求量最大，未来的市场缺口也最大。最热门的营销职位包括品牌经理、产品经理、城市经理、大区经理、渠道经理、KA 经理（重点客户经理）等。在某招聘网发布的 7 月就业指数中，上海、广州两地消费品行业职位数量在各行业中排在前列，上海消费品业职位数占总职位数的 8.53%，居各行业第四；广州占 12.06%，位居第二，仅次于计算机/信息行业。中华英才网职业顾问分析认为，快速消费品行业销售类人员通常占企业员工总数的 30% 以上，每当行业对人才出现集中需求时，首当其冲的是市场营销类人才。除了大量需求一线业务推广人员、销售代表之外，对营销管理类专业人才需求也较为迫切，这也是快速消费品行业缺口较大的人员。在 2007 年的人才市场，快速消费品的营销人才将非常抢手，相关企业必将会对对此类人才进行储备。

所以，在未来相当一段时期，对市场营销专业人才的整体需求会不断增大。

高素质营销人才奇缺

由于营销科学是近 20 年才从国外引入的“舶来品”，所以目前国内企业整体的市场营销水平还比较低。企业的市场营销人员大部分都是从其他专业或行业发展过来的，很多高级市场营销管理人员也没有接受过系统的营销知识培训和学习，做市场完全靠的是他们的经验和对行业发展前景的感觉，市场运作的科学性、系统性不强。这种状况已经难以适应国内、国际不断提高的市场竞争水平。因此，企业急需那种具备系统营销知识和技能的人才，特别是高级市场策划和管理人员。中组部《关于加强和改进企业经营管理人才教育培训工作的意见》提出：“我国新经济形势下缺少既懂管理、又懂技术，既熟悉国内市场、又熟悉国际市场的复合型高级管理人才”。人事部公布的 2005 年一季度全国人才市场供求最新排名及统计信息显示，市场营销排在所有招聘专业的第一位，求职专业的第二位，出现了供需两旺的良好态势。市场营销总监、市场营销经理等高级营销管理人员已被纳入国家紧缺人才管理系统。

针对这种情况国内一些高校都相继设立了市场营销专业的硕士点和博士点，以培养市场营销方面的高级人才。

市场营销与个人职业规划

在经济市场化的今天，各行各业运行的终极目标都是把自己的“商品”投放市场，被市场接纳、吸收，从而取得市场效益。这就要求每个人在工作时都必须有一种产品的营销意识，尤其是企事业单位的管理人，更是必须具备强烈的产品营销意识。世界上很多著名企业的创始人和高级管理层就是从市场营销起家。所以优秀的市场营销人才更容易进入各行各业的高级管理层，市场营销是每一个有志之士规划自己辉煌职业生涯的必修课程。

下面为大家介绍一下市场营销专业的详细情况：

二、专业介绍

本专业是研究企业市场营销活动、非营利组织营销及其规律性的管理学科专业。

培养目标

本专业致力培养坚持四项基本原则，坚持改革开放，具有创新意识，德智体全面发展，适应社会主义市场经济需要，通晓营销管理理论和相关知识，理论基础扎实、分析和解决问题能力突出的高级管理人才和理论研究人才。要求硕士研究生具备宽厚的管理与经济理论基础和系统扎实的专业知识，了解国内外本学科的发展动态；掌握现代管理方法与技术，能独立从事理论研究和胜任企业中高层管理工作；熟练地掌握一门外语，能阅读本专业的外文文献。

主要研究方向

主要研究方向为营销管理理论、零售营销、渠道管理、服务营销、市场营销渠道管理、非营利机构营销、全球营销战略、消费者行为、营销沟通、消费者行为、战略营销论与方法、市场调查与预测市场营销等。各院校会根据自己的实际情况设置不同的研究方向。

主要课程设置

营销工程、消费行为研究、分销管理、市场营销思想史、营销模型、营销案例研究、营销沟通、市场营销理论前沿、营销管理名著选读等。

就业领域

毕业生适宜在国家各级综合管理部门、企业集团、科研院所、高等院校等从事管理决策、营销管理、理论与教学工作。

三、重点院校推荐

1、中国人民大学

学院简介

中国人民大学商学院成立于 1950 年（前身为中国人民大学工业经济系、贸易经济系和会计系），是我国工商管理教育的重要基地，也是我国最早开办 MBA 教育的商学院之一。中国人民大学商学院囊括了工商管理学科从本科到博士的所有学位和培养项目。

市场营销管理专业是中国人民大学重点发展的学科，有厚重的学术积淀和强大的师资力量。有教授 6 名，副教授 6 名，博士生导师为吕一林、郭国庆、刘凤军教授。中国人民大学是国内最早设立市场营销本科专业的著名大学，自 1979 年起开设市场营销管理课程，市场营销管理研究方向的硕士生已毕业 10 多届。设有中国市场营销研究中心、市场调查所，建有营销实验室。与多家国外大学、著名企业建立了关系。多年来，该学科教师在营销管理理论研究方面取得一系列重要进展，承担了多项国家自然科学基金、国家社科基金、教育部研究课题，形成了自身的学术特色，出版市场营销教材、专著或工具书 30 多部(其中 3 部获省部级奖)。

考试内容

初试科目：

101 政治；201 英语；303 数学三；440 管理综合（含管理学、营销管理、财务管理）

复试专业课笔试:

市场营销管理 (包括营销理论、营销实务)

课程设置

方法课: 多元统计分析, 管理研究方法论, 专业研究方法论;

学科基础课: 管理经济学, 财务管理, 人力资源管理, 信息管理;

专业基础课

课群名称及学分要求		课程中文名称	课程英文名称	学分	开课学期
公共课	政治理论课	中国特色社会主义理论和实践	The Theories and Practice of Socialism with Chinese Characteristic	2	1
	第一外国语	语言基础	Foreign Language	3	1
方法课			Multivariate Statistical Analysis	2	1
			Business Research Method	2	1
			Subject-area Research Method	2	2
学科基础课			Managerial Economics	2	1
			Financial Mangement	2	1
			Human Resource Management	2	2
			Information Management	2	2
	营销管理		Marketing Management	2	1
	渠道研究		Channels Management	2	2
	营销工程		Marketing Engineering	2	2
	营销经典著作导读	Marketing History and an Introduction to Classic Works		2	1

	消费行为研究	Research of Consumer Behaviour	2	3
	营销管理专题研究	Marketing Management Seminar	2	3
先修课	市场营销学			
	管理学原理			

2、复旦大学

市场营销系是复旦大学为完善学科结构、按国际模式办学而于1999年设立。该系师资力量较强，全部由中青年骨干教师组成，现有教授3名，副教授8名，拥有博士学位者6名。该系80%以上的教师有海外学习与研究工作经历，在市场营销领域有较广泛的影响，与许多跨国公司、大中型国有企业建立了长期、深入的合作关系。复旦大学与中国市场学会合作建立的“中国市场营销研究中心”附设于本系。

该系设市场营销本科与硕士研究生专业，旨在培养具备有宽广的管理学基础知识、扎实的现代市场营销理论专业功底，使之成为既具有建立全球市场视野又通晓中国市场运作实践的专业人才。

考试内容

初试科目

①101 政治理论②201 英语③303 数学三④468 经济、管理和市场营销学基础或 461 概率论与数理统计

参考书目

- 《微观经济学》（第四版）[美]平狄克、鲁宾费尔德著 张军译中国人民大学出版社 2000
- 《管理学》（第七版）斯蒂芬·罗宾斯著 孙健敏译 中国人民大学出版社 2004
- 《营销管理》（第十一版）菲力普·科特勒著 梅清豪译 上海人民出版社 2003
- 《数理统计讲义》，郑明、陈子毅、汪嘉冈编著，复旦大学出版社，2006。

名师介绍

陆雄文

教育背景

复旦大学经济学博士，美国达特茅斯大学塔克商学院博士后，美国麻省理工学院斯隆管理学院和美国俄亥俄州立大学费雪商学院访问学者

研究方向

从事市场营销和组织管理方面的研究，在咨询界中非常活跃，著述颇多。

科研项目

- 《中国不成熟市场消费者行为形态及其营销创新研究》获国家自然科学基金
- 《中国高新技术企业科研开发组织管理体系及其制度研究》获教育部人文科学项目奖
- 《中国网络营销创新之哲学思考及其应用研究》获复旦大学重点社科项目
- 《海外国有资产管理研究》获上海市人民政府重大决策咨询项目

教授课程

营销管理、服务营销、国际营销、当代管理前沿研究等。

黄沛**教育背景**

毕业于武汉大学商学院，获经济学博士学位。1993-96 年在美国 University of Oregon, 2002 年 1 月-7 月在加拿大 University of British Columbia, 2003 年 7-8 月在加拿大 McGill University 做高级访问学者。曾讲学于香港理工大学, 澳大利亚墨尔本理工大学, 新加坡南洋理工大学, 清华大学, 武汉大学, 华中科技大学, 东北财经大学。

基本情况介绍

出生在新疆，成家立业在武汉，最后定位在上海。

爱好体育活动，信奉的生活宗旨：玩好，工作好！

研究方向

市场营销管理模型；市场竞争战略；市场发展理论

科研项目

1. 组织职能机制对我国企业知识共享行为的影响及其实证研究，国家自然科学基金，2007-2009。
2. 互联网环境下营销渠道的博弈学习和模式选择，高等学校博士学科点专项科研基金，2006-2008。
3. 网络环境下营销渠道变革与模式选择研究，国家自然科学基金，2005-2007
4. 网络空间市场成功与失败因子的定量研究，国家自然科学基金，2001-2003
5. 营销创新与营销游戏规则改变，上海市哲学社会科学十五规划课题，2001-2003

教授课程

市场营销学，国际营销学

社会工作

中国市场学会常务理事，中国高校市场营销研究会常务理事。

授课单位：

- 1 澳大利亚墨尔本理工大学、新加坡南洋理工大学、香港城市大学、香港理工大学
2. 清华大学、北京对外贸易大学、东北财经大学、武汉大学、华中科技大学。

论文著作

著作：

1. 《国际市场营销学》 教育部九五国家级核心教材 武汉大学出版社 1999/11
2. 《销售管理》 武汉大学出版社，2000/5
3. 《市场营销学》 上海交通大学出版社，2003/1
4. 《新编营销实务教程—真实的人 真实的选择》 清华大学出版社，2005/3
5. 《营销创新管理》 清华大学出版社，2005/6
6. 《销售行为学》 中国社会科学出版社，2005/5
7. 《市场营销学》 国家“十一五”规划教材，北京师范大学出版社，2007/1。

主要论文

发表在《管理科学学报》、《管理世界》、《管理工程学报》、《系统工程学报》、《系统工程》、《系统管理学报》、《南开管理评论》、《中国管理科学》、《中国软科学》等刊物

获奖情况

获省、市级优秀教学成果 二等奖 (98), 三等奖 (04)

上海交通大学 MBA 教学成果 特等奖 (01)

上海市“精品课程”奖 (03, 04)

上海交通大学 优秀教师奖 (03, 04)

上海交通大学包玉刚奖教金 (04)

上海交通大学思源优秀教师奖二等奖 (05)

上海交通大学安泰经济与管理学院 2005 年度最受 MBA 学生欢迎教师奖 (05)

三、专业课试题

复旦大学

2006 年招收攻读硕士学位研究生入学考试试题

考试科目: 经济、管理和市场营销学基础

注意: 答案请做在答卷纸上, 做在试题上一律无效

1、火鸡是感恩节美国的传统主菜。每年 11 月, 全美国有差不多 1 亿家庭要购买感恩节火鸡。然而, 全美所有超市在感恩节期间都会宣传他们的火鸡价格是本地最便宜的。火鸡价格越跌越低, 甚至每卖一只商家都会赔钱。尽管经理们发誓他们再也不干这种赔钱的买卖, 但第二年感恩节还会如此。请问这一现象与供求规律相悖吗? 请给出导致这一现象的一个可能的原因。(25 分)

2、请解释寡头垄断市场上出现的“折拗的需求曲线”(Kinked Demand Curve) 的原因。(20 分)

3、假设在寡头垄断市场上有两个厂商, 分别生产产品 A 和产品 B。A 产品的价格为 p , B 产品的价格为 q ; x 是 A 产品的需求量, y 是 B 产品的需求量。已知两产品的需求函数可以表达为:

$$p=p(x)=190+0.5q-x$$

$$q=q(x)=180+0.2p-y$$

又知两产品的成本函数是

$$TCA=400+200x$$

$$TCB=8100+15y$$

求两个企业 Bertrand 博弈的反应函数, 以及博弈达到均衡的 p, q, x, y 。及两个企业的均衡利润。(30 分)

4、吉尔特·霍夫斯泰德 (Geert Hofstede) 的研究表明, 民族文化对雇员与工作相关的价值观和态度起着主要的影响。那么霍夫斯泰德用来描述管理者和雇员的文化差异的维度有哪些? 请分别论述并加以说明。(25 分)

5、什么叫确定性决策? 什么叫风险性决策? 什么叫不确定性决策? 试比较并举例说明。(20 分)

6、据报道, 我国目前每出售 100 万台相机中, 就有 70 万台属于数码相机。作为我国本土胶卷厂商的乐凯胶片公司, 其传统竞争者一直是柯达 (KODAK) 公司和富士公司 (FUJI)。在新形势下, 面临的竞争环境将会发生怎样的变化? 请用产业竞争分析的工具加以具体说明。(30 分)

(九) 网络经济学

二十一世纪的今天, 随着经济的高速发展, 人才的竞争越来越激烈, 毕业生的就业压力也越来越大。选择一门顺应市场需要而产生的新兴专业, 则

会让你从众多的毕业生中脱颖而出。

随着高新技术特别是信息技术的蓬勃发展,经济全球化、信息化、虚拟化的趋势日趋明显;政府、市场、企业和各种中介机构的日常活动对信息技术和网络的依赖性急剧上升;各类组织、业务、传媒的网络化、区域经济的一体化,以及公众参与经济、社会、政治各项活动的深度和广度大幅度增加等等,都需要相应的经济理论与政策支持。放眼未来,网络经济将给我们带来千载难逢的发展机遇。市场研究机构的调查分析也表明:由于网络经济的快速发展,传统经济部门对于网络技术与经济理论相结合的复合型人才有着迫切的需求。

然而,从现有主要经济部门从业人员的素质来看,很难满足网络信息时代经济高速发展的需要。目前从业者主要由两类人员组成,一部分是计算机网络技术人员,他们在传播技术的开发与应用中能够得以应手,但是他们不太了解经济运行的基本规律和工作方法,经济理论尤其是网络经济理论知识缺乏;另一类是接受过传统经济学教育的经济工作者,他们不懂网络技术,如制作多媒体、开发数据库等,面对大量的市场数据和信息,他们显得力不从心、无所适从。相关分析数据也表明,全国这类人才的缺口近 100 万,仅从金融这一个行业来看,人才缺口至少为 3 万人左右,而高校每年培养的人才有限。可见,相关专业人才的不足已经成为制约我国经济增长方式转变的瓶颈。网络经济学专业的毕业生前途将不可估量。

一、成功案例

如今已经有一批在网络经济大潮中的弄潮儿脱颖而出。阿里巴巴董事局主席兼首席执行官马云就是其中杰出的代表:

马云曾任杭州电子工学院英语教师。1995 年,马云作为翻译首次访问美国,并且首次接触到了因特网。他敏锐地意识到:互联网必将改变世界!回国后,马云开设了制作主页的公司“海博网路”。之后又被任命为中国政府的电子商务推进组织的负责人。1999 年 3 月,马云开设了通过电子商务联接全球中小企业的 Alibaba.com。同年 9 月,在香港成功注册法人,出任首席执行官。1999 在杭州设立研究开发中心,以香港为总部,创办阿里巴巴网站。阿里巴巴迅速成为全球首家拥有超过 800 万网商的电子商务网站。

2003 年,进军 C2C 领域,推出个人网上交易平台淘宝网。并在 2 年时间内成长为国内最大的个人拍卖网站。同年,进军电子支付领域,成立支付宝公司,推出独立的第三方电子支付平台,发展迅猛。

马云是最早在中国开拓电子商务应用并坚守在互联网领域的企业家,是中国大陆第一位登上美国权威财经杂志《福布斯》封面的企业家,2000 年 10 月被“世界经济论坛”评为 2001 年度全球 100 位“未来领袖”之一;2001 年被美国亚洲商业协会评为年度“商业领袖”;2004 年马云被评为年度浙商风云人物和 CCTV 中国经济年度人物。

马云以其敏锐的经济嗅觉和执着的精神成为互联网经济领域里的一面旗帜,也是众多热衷于互联网的青年的奋斗目标。我们建议有志于在互联网经济里成就辉煌的青年学子,选择网络经济学专业继续深造,这是一门以培养网络经济应用型高级人才为目标的专业。它会为你的人生插上成功的双翼。

二、专业介绍

网络经济学是一门旨在探索经济学前沿理论的边缘性学科,其研究内容跨越经济学、管理学、计算机与信息科学等领域,并由此衍生出网络经济与互联网、网络经济与电子政务、网络经济与电子商务、网络经济与企业组织、网络经济与产业和地区布局、网络经济与信息技术创新等一系列极具现实意义的研究方向。

培养目标

网络经济学专业主要在于培养一批具备网络经济理论、方法和技术,有较强的解决问题和分析问题能力的复合型、技能型的网络经济应用型人才。本专业不但强调培养学生的经济学理论基础,而且注重增强学生的应用能力和实践能力。

主要研究方向

本专业的研究方向主要有网络经济理论研究;网络产业研究与网络规制研究;网络经济与互联网;网络企业研究与企业网络研究;电子商务研究与电子政务研究;网络经济与企业组织;网络经济与产业和地区布局;网络经济与信息技术创新等。各学校会更具自己的实际情况设置不同的研究方向。

主要课程设置

作为一个经济学与网络计算技术兼容的交叉学科，课程设置主要由经济学的核心主干课程和计算机网络技术方面的实务课程两大部分构成。

其开设的主要课程有邓小平经济理论、语言基础、计量经济学、数理分析方法、高级微观经济学、网络经济学、企业理论、现代产业组织理论、网络产业研究、企业网络研究、电子商务研究、网络规制研究、网络金融研究、技术创新经济学、网络企业的治理结构与管理模式。

就业领域

政府经济管理部门、政策研究部门；中外企业管理层；高校科研教学人员。

考试内容

1) 初试科目：101 政治；201 英语或 220 德语或 221 法语或 203 日语或 202 俄语；304 数学四；402 经济学综合（含政治经济学、微观经济学、宏观经济学）

2) 复试科目：产业经济学和网络经济学

参考书目

- | | | |
|-------------|--------------|-----------|
| 1)《现代产业组织》 | (美)丹尼斯·卡尔顿等著 | 上海三联书店 |
| 2)《网络产业经济学》 | (以)奥兹·谢伊著 | 上海财经大学出版社 |
| 3)《电子商务经济学》 | (美)大卫·范胡斯著 | 机械工业出版社 |

专业课试题：（以中国人民大学为例）

一、简答：

1) 简述价格歧视问题。2) 试述软件产品的成本函数及其经济学含义。

二、论述：

1) 试述自然垄断及对自然垄断的管制。2) 试述网络外部性及其对经济的影响。

三、重点推荐院校

中国人民大学

中国人民大学经济学院成立于 1998 年，由经济学系、国际经济系和经济学研究所合并而成。中国人民大学的经济学科在全国享有盛誉。经济学院是全国第一批政治经济学、国民经济学、世界经济等硕士学位及博士学位授予单位，第一批建立经济学博士后流动站；首批建立经济学人才培养基地，并在评估中列全国第一，中国改革与发展研究院率先跻身国家百家重点人文社会科学研究基地，在国内率先获得理论经济学博士学位一级授予权。在 2002 年教育部重点学科的评估结果中，我院的政治经济学、西方经济学、国民经济学被评为国家重点学科，前两者名列榜首，世界经济被评为北京市重点学科。

人民大学经济学院于 2003 年设立了研究领域跨越经济学、管理学等诸多学科的网络经济专业，并且作为博士学位和硕士学位的授予点，于 2004 年开始面向国内外招收博士研究生和硕士研究生。

(十) 心理学

心理学在中国是一门新兴学科，人们对这个专业了解得不多，这在一定程度上限制了其就业范围。不过，目前由于就读人数相对较少，其就业前景还是比较乐观。

心理学是研究心理现象的科学，是独立的实证科学。它的研究领域非常的广泛，APA（美国心理协会）就有 53 个学科分支，每个分支都有其广阔的发展前景。从偏于基础性的实验心理学、认知心理学、生理心理学，到偏于应用性的教育心理学、社会心理学、军事心理学、管理心理学等，总能找到你所喜欢的方向。各个分支竞相发展，使得心理学的发展呈现欣欣向荣的局面这使得心理学研究生的就业面比较广。

总体来说，这是一门朝阳学科，随着人们对它了解的加深和社会经济的发展，需求量将日益扩大，就业前景乐观。

一、相关专业介绍

心理学的科研领域涉及范围广泛，包括实验心理学，认知心理学，认知神经科学，生理心理学，心理统计与测量，发展心理学，人格与社会心理学，情绪心理学，比较心理学，临床心理学，医学心理学，工业与管理心理学，消费与广告心理学，人力资源管理、工程心理学等。国内高校心理学系一般分三大专业方向：基础心理学、发展与教育心理学和应用心理学。

（一）研究方向

研究方向有认知心理学、实验心理学、生理心理学、认知神经科学等，其研究为心理学的应用打下良好的基础。基础心理学的研究生需要掌握一定的数学、生理学、计算机科学、语言学等方面的知识。

基础心理学主要是对心理学基础理论知识、世界心理学流派、心理学发展史以及心理学研究方法论等方面的研究。

发展与教育心理学又可细分为发展心理学和教育心理学。发展心理学研究人一生的发展过程，其中早年的发展，包括婴儿、儿童和青少年的发展是当今研究的重点。教育心理学研究的是教育过程中的心理现象和规律，是一门介于教育科学和心理科学之间的边缘学科。

应用心理学包罗万象，囊括心理科学的应用方面，包括心理咨询、工业心理学、环境心理学、军事心理学等方向。

从近年来报考研究生的热门程度看，依次是应用心理学、发展与教育心理学、基础心理学。很多学校的基础心理学招不满，而应用心理学却挤破头。

（二）课程设置

各个院校的课程设置不太一样，总的来说有以下主要系列：

- 1、心理学系列课程普通心理学、实验心理学、心理统计、学习心理学、社会心理学、心理测量、工业心理学、教育心理学、临床心理学生理心理学、认知心理学、发展心理学、认知科学等等
- 2、生物学、统计学、计算机科学与技术等相关课程
- 3、心理学实验课程及相关实践

二、就业前景与职业发展

从毕业生的走向看，有相当数量的心理学专业的研究生进入了相关的研究机构或出国深造。其余则在企事业单位、政府机关、综合医院、广告公司、市场研究等部门工作。学生就业方向主要以心理咨询、司法领域心理学工作、人才测评与职业指导工作、政府部门及各类媒体的心理学工作为主。心理学目前比较好的前途是进入企业，主要包括猎头（人才中介），企业咨询和人力资源管理。北京的几个比较正规的心理治疗和咨询机构中，来访者的求诊需求很大，一般都要预约排队候诊，北大校医院的咨询和治疗中心目前的候诊人数已经超过 100 人。

（一）就业领域

首先，是普通高校，这是心理学研究生毕业以后的主要去向。近年来高校对于学生的心理健康问题越来越重视，纷纷开设心理学的公共课，心理学硕士担任起高校心理公共课的老师。但是，随着博士毕业生的增多和硕士研究生的不断扩招，从事这一职业将越来越困难。高校中的心理咨询中心也为心理学硕士提供了就业机会。高校工作的薪酬随具体职位和地区而异。

第二，公务员。招心理学研究生作公务员的一般是公安系统：公安局、劳教所、监狱、边检站等都是可能的去处。部分单位对于受聘人员的身体要求比较严格，有的还需要进行体能测试。

第三，企业。心理学研究生去企业主要从事猎头（人才中介）、企业咨询和人力资源管理。心理学研究生和人力资源管理专业的学生不同，心理学学生倡导人性化的管理，与人力资源管理的学生有所互补。但是由于人们对心理学这个专业还不是很了解，心理系的学生不如人力资源管理的学生具有竞争力。心理系的研究生还可以从事市场调研的工作，但是人数比较少，一般是本科生稍多。

第四，中小学校。一般招的是本科生，其心理咨询部门主要是作为“花瓶”来应付教育部门的检查，所以前途不被看好，加上收入较低，一般研究生是看不上的，除非找不到工作，一般是不予考虑。

第五，心理咨询工作者。国内这个行业从目前我国现状来看，单纯从事心理咨询工作未必能够维持一定的生活水准，要想有外国同行的薪水有待去开拓。

第六，医院和诊所。学习临床心理学和医学心理学的学生，可以去医院或心理诊所从事心理咨询和治疗的工作，但是以中国现今对心理医生的需求，再加上去医院需要有行医执照，难度比较大。

（二）心理咨询证书考试

从事心理咨询工作最好拿到心理咨询证书。要拿到心理咨询证书要经过两次考核。心理咨询师资格认证从2003年开始，凡中专以上学历均可报考。第一次考试以理论为主、临床时间方法为辅，成绩合格后方可参加第二次考试；第二次考试以临床（面试）为主、理论为辅，再次合格者报国家劳动保障部审核，通过后方可拿到心理咨询师初级（员级）证书。

考试内容共有10门课程：普通心理学、社会心理学、发展心理学、心理健康与心理障碍、心理测验学、咨询心理学、心理咨询师职业道德与法律知识、心理咨询员的心理诊断技能相关知识、心理咨询员的心理咨询技能相关知识、心理咨询员的心理检测技能相关知识。

心理咨询师国家职业标准本职业共设三个等级，分别为心理咨询员（国家职业资格三级）、心理咨询师（国家职业资格二级）、高级心理咨询师（国家职业资格一级）。

申报条件

高级心理咨询师（一级）（具备以下条件之一者）

- （1）具有心理学、教育学、医学专业博士学位，经心理咨询师一级正规培训达规定标准学时数，并取得结业证书，且连续从事心理咨询工作满3年。
- （2）具有硕士学位，取得心理咨询师二级职业资格证书，连续从事心理咨询工作满3年，经心理咨询师一级正规培训达规定标准学时数，并取得结业证书。
- （3）具有心理学、教育学、医学副高级及以上专业技术职业任职资格，经心理咨询师一级正规培训达规定标准学时数，并取得结业证书，且连续从事心理咨询工作满3年。

心理咨询师二级（具备以下条件之一者）

- （1）具有心理学、教育学、医学专业博士学位。
- （2）具有心理学、教育学、医学专业硕士学位，经心理咨询师二级正规培训达规定标准学时数，并取得结业证书。
- （3）取得心理咨询师三级职业资格证书，连续从事心理咨询工作满3年，经心理咨询师二级正规培训达规定标准学时数，并取得结业证书者。
- （4）具有心理学、教育学、医学中级及以上专业技术职业任职资格，经心理咨询师二级正规培训达规定标准学时数，并取得结业证书，连续从事心理咨询工作满3年。

（5）有志于从事心理咨询师职业或对心理学感兴趣

心理咨询师三级（具备以下条件之一者）

- （1）具有心理学、教育学、医学专业本科及以上学历者；
- （2）心理学、教育学、医学专业大专毕业的学生，经心理咨询师三级正规培训达规定标准学时数，并取得结业证书者；
- （3）具有其他专业本科以上学历，经心理咨询师三级正规培训达规定标准学时数，并取得结业证书者。

(4) 有志于从事心理咨询师职业或对心理学感兴趣的人士。

三、重点院校推荐

国内心理学比较好的学校，以师范院校为主，也包括一些实力强的综合院校。其中北京大学、华东师范大学和西南师范大学的基础心理学；北京师范大学和 华南师范大学的发展与教育心理学；浙江大学的应用心理学是国家的重点学科。中科院心理所在心理学的理论研究方面也走在全国理论前沿。

北京大学

北京大学是中国最早传播心理学的学府，早在 1900 年即开设心理学课程。1917 年创立中国第一个心理学实验室，1978 年招收第一批学生。1987 年，生理心理学被确立教育部重点学科，2002 年，基础心理学被教育部确立为重点学科。

北大现有（2002 年）在职教学、科研人员 31 人，其中教授 11 人，副教授 7 人，讲师 13 人，另有博士后 2 人，行政、教辅、技术、后勤人员 11 人。心理学系拥有一级学科博士学位授予权，可授予心理学各专业理学或教育学学士、硕士、博士学位，同时设有心理学成人自学考试点，开设大专和专升本教育，还受理在职人员申请硕士、博士学位。

北大的认知神经心理学、生理心理学在国内处于领先地位，也是目前国内唯一能以灵长类动物为研究对象的心理学机构，而她的临床心理学、比较心理学、情绪心理学则是国内最早建立并最具特色的。心理学系设有心理学研究所，并设有认知神经科学研究中心、儿童发展研究中心、人格与社会心理学研究中心、人力资源评价与开发中心、临床心理学研究中心等机构。

北京师范大学

北京师范大学心理学院是中国高校成立的第一个心理学院，是国家理科基础科学研究与教学人才培养基地和全国人文社会科学重点研究基地，是全国心理教育研究的主要基地之一。心理学教学与研究工作的综合实力历来在全国名列前茅，并在国际上有广泛的影响力。北京师范大学发展心理研究所是国家重点学科“发展与教育心理学”的依托单位，拥有教育部人文社会科学重点基地，发展心理学博士后流动站，发展与教育心理学博士点和硕士点及一级学科授权点，并在全国拥有上千所中小学实验研究基地，科研实力雄厚。大量的最新科研成果极大地丰富和完善了本课程的理论、方法、模式等。

北京师范大学拥有心理学博士后流动站和基础心理学、发展与教育心理学和应用心理学 3 个博士点。“发展与教育心理学”为全国重点学科。拥有教育部“认知科学与学习”重点实验室和“脑与认知科学网上合作研究中心”。

北京师范大学发展心理研究所、心理学院是全国心理教育研究的主要基地之一，拥有博士后流动站 1 个、博士点 3 个、硕士点 3 个、国家级重点学科 1 个，教学科研力量雄厚，学术梯队整齐综合实力居全国前列。拥有教育部和北京市重点实验室以及全国最先进、最完善的基础教学实验室。

南开大学

南开大学的应用心理学专业由法政学院的心理学研究中心主办，属于南开大学的一个新兴专业。心理学研究中心是全国成立较早的一家心理学研究机构，其社会心理学实验室为全国第一家，拥有独立的教学实验室设备。该校的心理学专业主要以社会心理学和健康保持心理学为特色，学生实践机会丰富。

南开大学拥有教师 18 名，其中教授 6 人、副教授 8 人，具有博士学位者 8 人

中国科学院

中科院心理所是国家办的我国唯一的一所综合性心理学研究机构，是中国科学院重点支持的所属创新工程单位之一，也是全国第一批被批准的国家一级学科博士点和心理学博士后流动站的科研教学单位。自 1956 年开始招收研究生至今，已有三十余届毕业生。中科院心理所不仅是我国心理科学的实验研究和创新工程基地，也是我国知识传播和高层次人才培养的重要基地。

三. 海文考研：11 大学科门类，34 所自主划线院校之复试分数线深度解析

（一）哲学

2007 年全国 34 所自主划线单位中，哲学类最高复试分数线 350 分出自清华大学，最低分数线 305 分出自北京航空航天大学。国家 C 类地区复试分数线 295 分，依然是全国最低线（见表 1）。

清华大学近三年（2005 年至今）的哲学类分数线都是 350 分，在全国范围内一直处于高水平区域。2005 年清华大学的外语线第一（55）总分线第二（较北京师范大学低 10 分），2006 年单科线与总分线均为第一（350，55，90），2007 年总分线第一但单科线明显下调。虽然清华大学至今还没有仿效其他重点院校开启破格录取的先例，但通过分数线的变化趋势，我们仍然能够看到清华的录取标准正在逐渐向专业成绩突出的优秀人才倾斜。

在独立划线的研究生招生单位中，哲学类总分线最低的学校是北京航空航天大学（305），公共课分数线最低的是兰州大学（42），专业课分数线最低的是四川大学（68）。其中有 4 所院校——即中国科学技术大学、上海交通大学、西安交通大学和东北大学——的两门公共课（政治与外语）的分数线均为最高（55），浙江大学的专业课分数线最高（95）（见表 2）。

西北工业大学和电子科技大学不开设哲学类硕士专业。

哲学类主要包括哲学 1 个一级学科，8 个二级学科。

据国务院学位办公室发表的统计数据，我国大学授予的哲学学士占学士总数的 0.19%，在 1999—2003 年授予的硕士和博士学位中，哲学硕士占硕士总数的 1.36%，哲学博士占博士总数的 1.73%。

另据教育部高校学生司发布的 2002—2005 博士生导师资料统计，在全国大学 30186 名博士生导师中，有 381 名是哲学博导，占博导总数的 1.26%，哲学是较小的学科。

表 1: 2007 年全国及独立划线学校复试分数线（哲学类总分线）

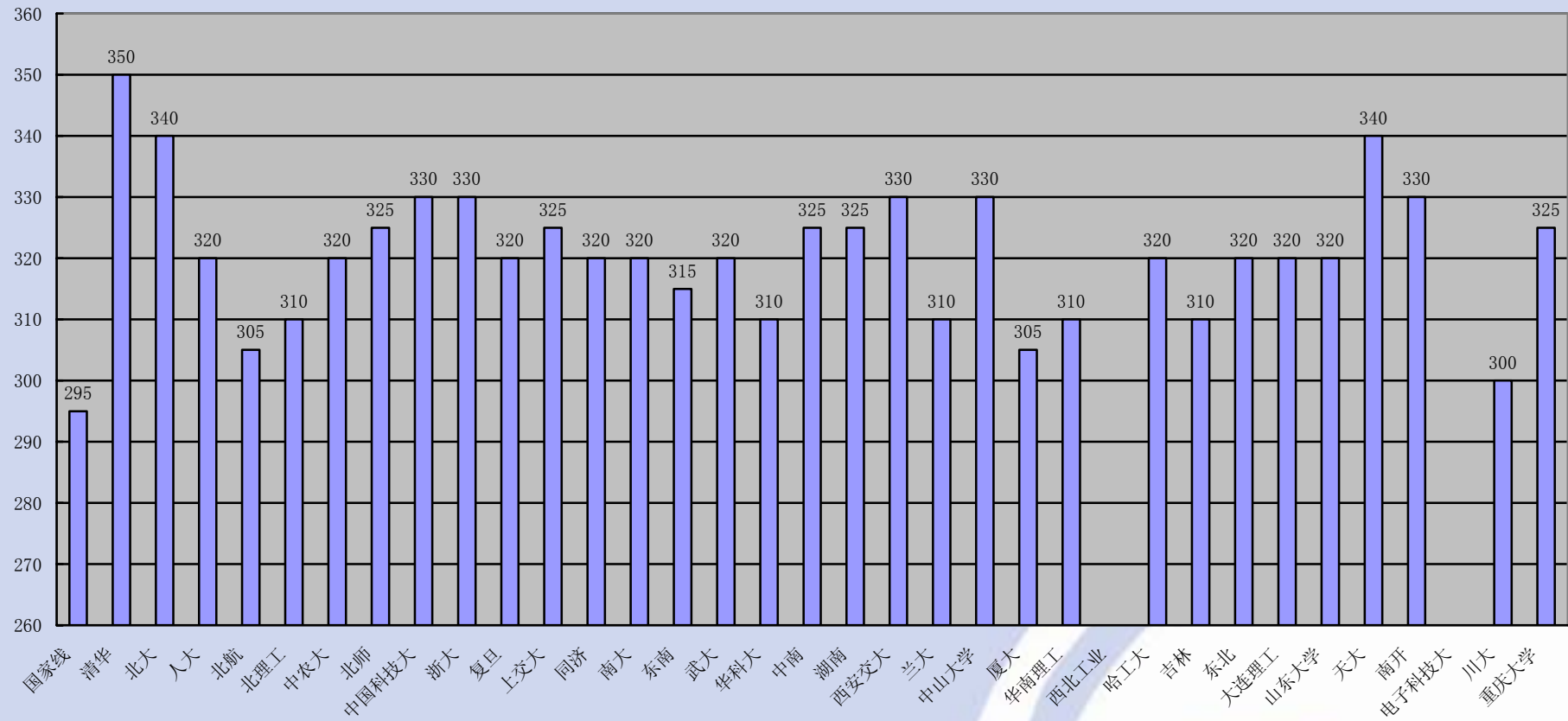
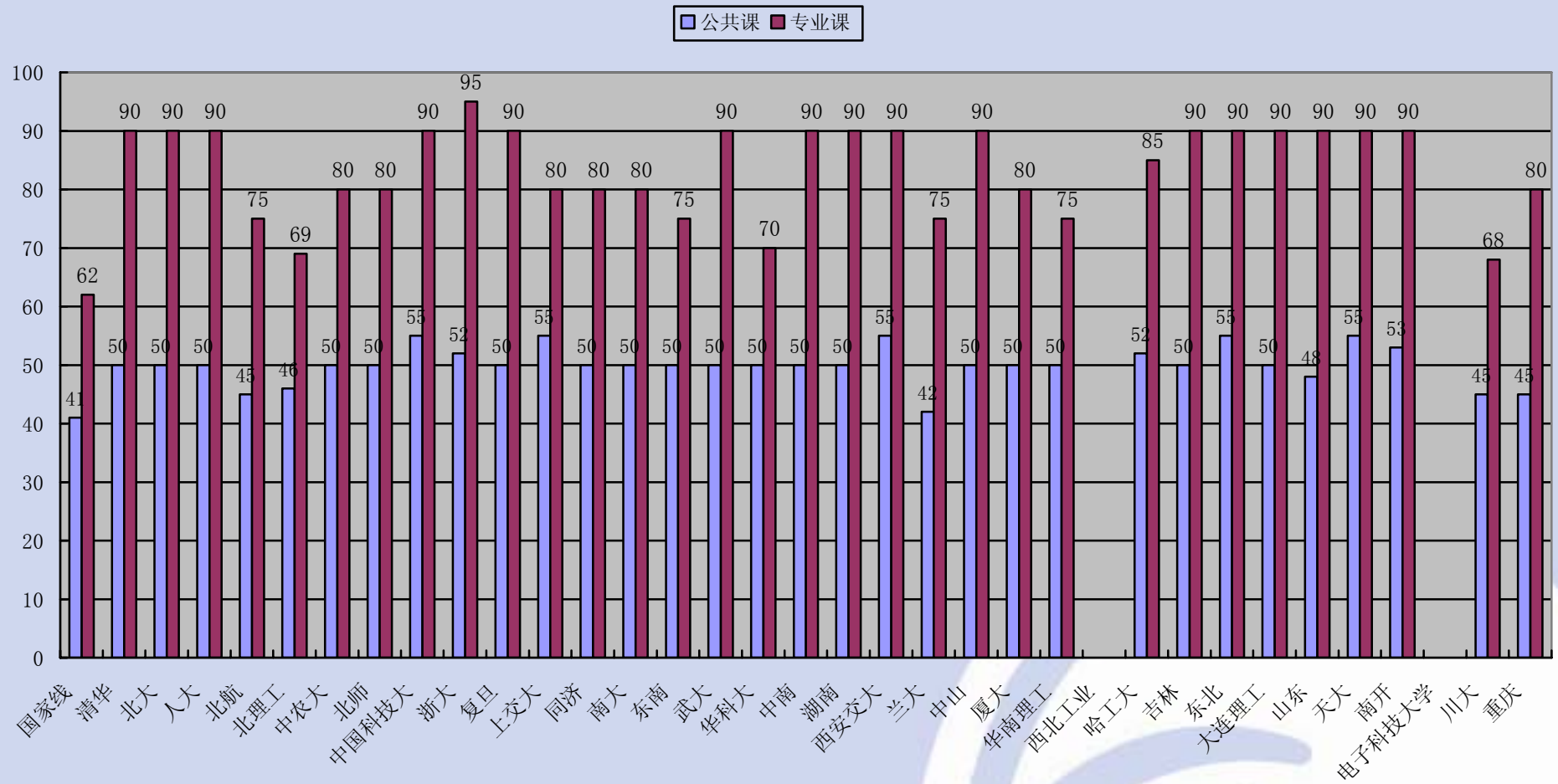


表 2: 2007 年全国及独立划线学校复试分数线 (哲学类单科线)



(二) 经济学

2007 年全国 34 所自主划线单位中, 经济学类最高复试分数线 365 分出自上海交通大学和复旦大学, 最低分数线 320 分出自北京航空航天大学和中国农业大学。国家 C 类地区复试分数线 315 分, 依然是全国最低线 (见表 3)。

复旦大学近三年 (2005 年至今) 的经济学类分数线分别是 365 分、375 分和 365 分, 在全国范围内一直处于高水平区域。2005 年复旦大学的外语线第二 (60) 总分线第一; 2006 年单科线第二 (60, 90) (公共课比中南大学低 1 分, 专业可比武汉大学低 10 分), 总分线为第一 (375); 2007 年总分线第一但单科线明显下调。

上海交通大学近三年 (2005 年至今) 的经济学类分数线分别是 350 分、370 分和 365 分。复旦大学和上海交通大学今年的公共课分数线都比前两年放宽了 5 分。

在独立划线的研究生招生单位中, 经济学类总分线最低的学校是北京航空航天大学 (320) 和中国农业大学 (320), 公共课分数线最低的是清华大学 (50)、北京航空航天大学 (50)、中国农业大学 (50)、兰州大学 (50)、西北工业大学 (50) 和重庆大学 (50), 专业课分数线最低的是中国农业大学 (75)。其中有 2 所院校——即中山大学、厦门大学——的两门公共课 (政治与外语) 的分数线均为最高 (60), 武汉大学的专业课分数线最高分别是 (95、100) (见表 4)。

经济学类主要包括理论经济学、应用经济学 2 个一级学科, 共有 16 个二级学科。

据国务院学位办公室发表的统计数据, 我国大学授予的经济学学士占学士总数的 14.36%, 在 1999-2003 年授予的硕士和博士学位中, 经济学硕士占硕士总数的 8.41%, 经济学博士占博士总数的 5.33%。

另据教育部高校学生司发布的 2002-2005 年博士生导师资料统计, 在全国大学 30186 名博士生导师中, 有 1111 名是经济学博导, 占博导总数的 3.68%。经济学是发展较快的学科。

表 3: 2007 年全国及独立划线学校复试分数线 (经济类总分线)

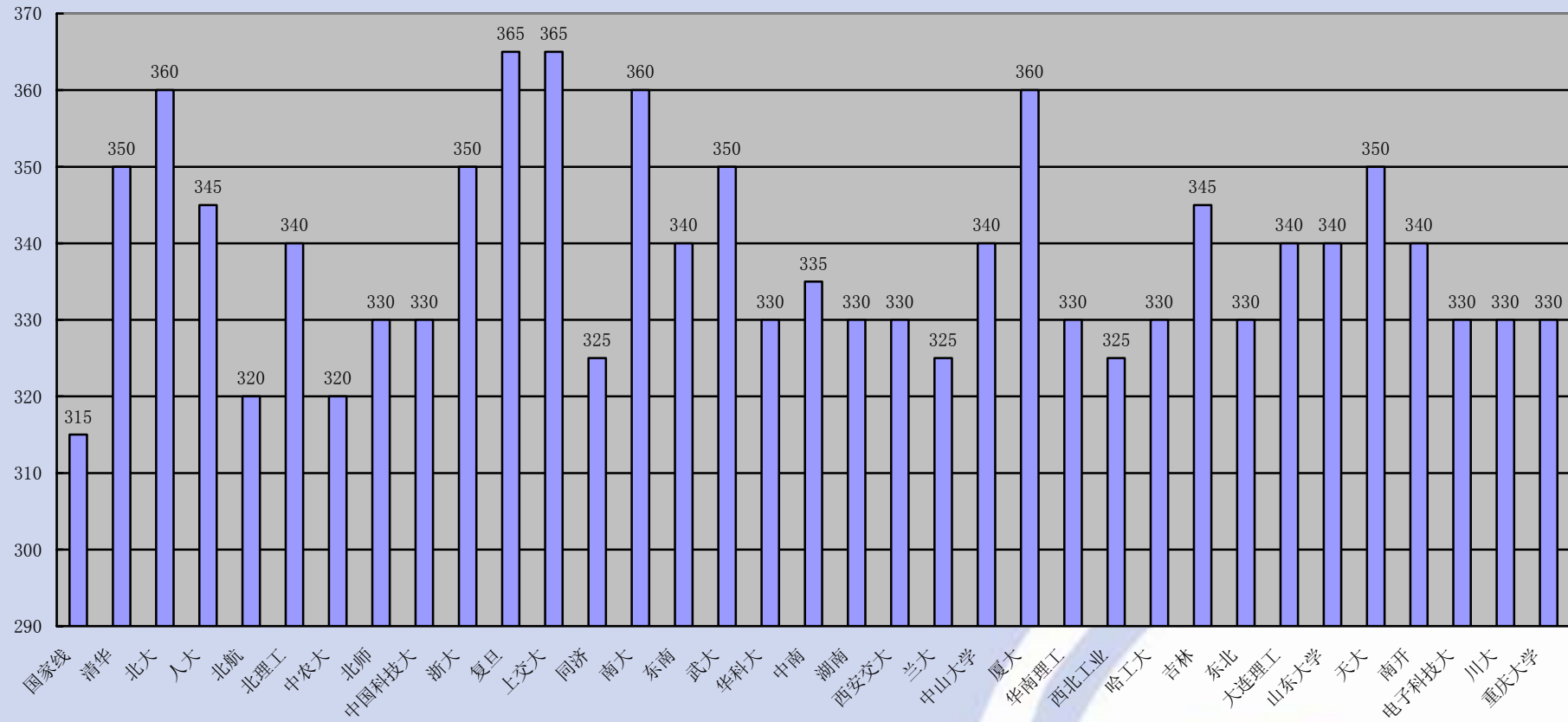
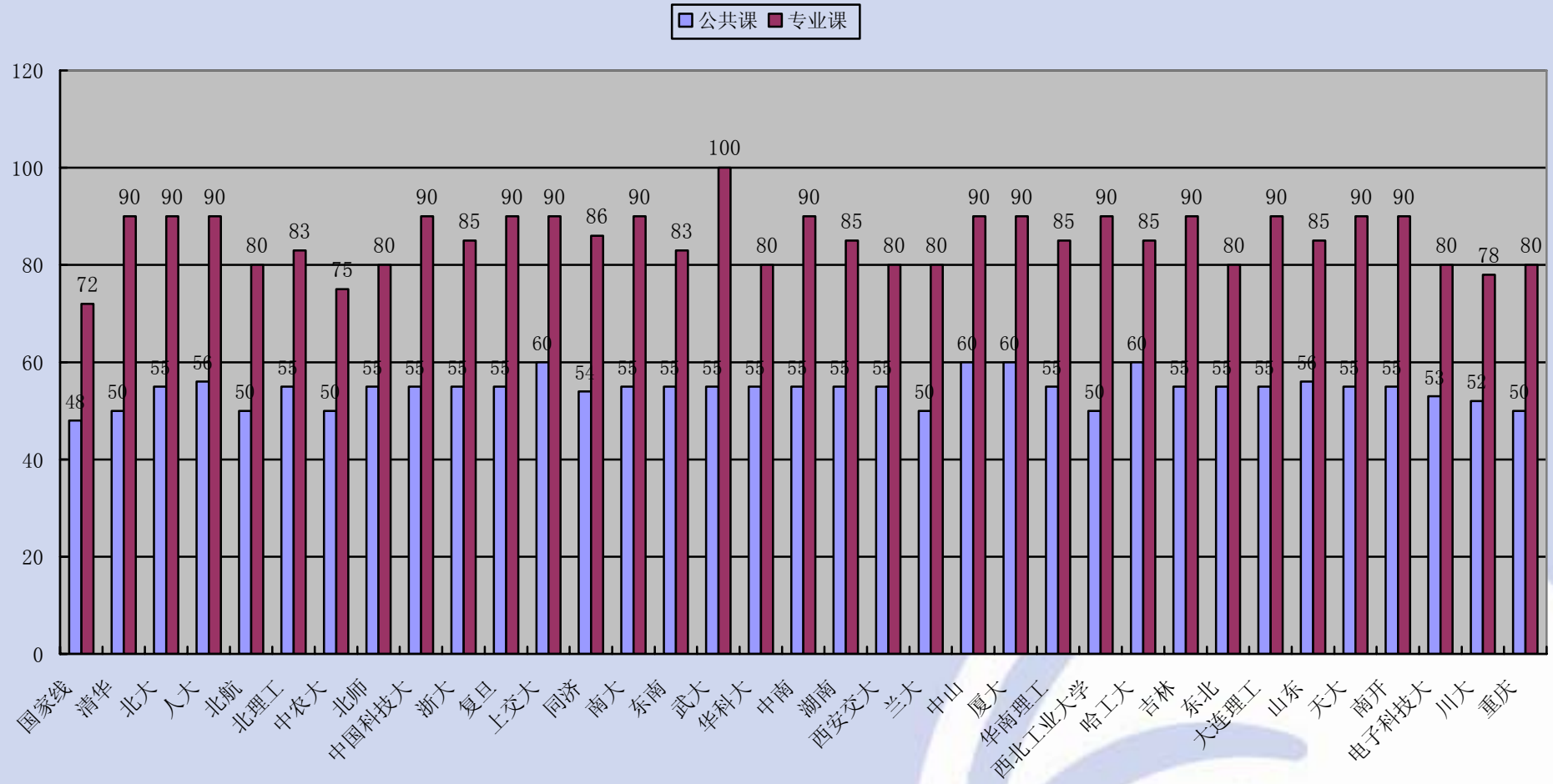


表 4: 2007 年全国及独立划线学校复试分数线 (经济学类单科线)



（三）教育学

2007年全国34所自主划线单位中，教育学类最高复试分数线340分出自清华大学、北京大学、厦门大学和南开大学4所院校，最低分数线是东南大学的300分。国家C类地区复试分数线295分，依然是全国最低线（见表5）。

清华大学近三年（2005年至今）的教育类分数线分别为360分、350分和340分，在全国范围内一直处于高水平区域。2005年清华大学的总分线第一（360分），2006年总分线第二（350分，比大连理工大学低5分）。虽然清华大学三年的分数线总体呈下降趋势，且清华大学的教育学在全国83个开设有教育学专业的研究生院（部）中仅为B+级，但作为我国的第一名牌高校其门槛依然最高。

北京大学三年来一直保持着340的分数线，公共科目的分数线呈现逐年下降的趋势。北京大学的教育学在国内的研究生院（部）中位居第4名，其中教育学原理第7名，高等教育学第4名，并且都有博士学位授予权，因此北大教育学专业的竞争之激烈、要求之严格也正在情理之中。

厦门大学的高等教育学堪称全国高等教育学专业的开山祖师，潘懋元先生的高足遍布全国各个重点培养的高教研究所。有鉴于此，厦门大学教育类分数线逐年上升，如今已经能够与清华、北大平起平坐，涨势良好！

南开大学的教育学水平虽然只达到C级，但一直以来其分数线都不低，三年来分别为350分、340分和340分，公共课的单科线一直在55分与60分徘徊，专业课单科线三年来更是一直居高不下（2005年105分，2006年100分），因此建议跨校或跨专业的考生们在报考南开大学时一定要慎重选择。

在独立划线的研究生招生单位中，教育学类总分线最低的学校是东南大学（300），公共课分数线最低的是北京航空航天大学和重庆大学（45），专业课分数线最低的是北京航空航天大学、东南大学、华南理工大学、西北工业大学和四川大学（150）。其中西安交通大学的两门公共课（政治与外语）的分数线均为最高（60），大连理工大学的专业课分数线最高（190）（见表6）。

中国农业大学、中国科学技术大学、哈尔滨工业大学和东北大学4所院校不开设教育学类硕士专业。

教育学包括教育学、心理学、体育学3个一级学科，共有17个二级学科。根据国务院学位办公室的统计数据，我国大学授予的教育学学士占学士总数的3.61%，在1999年~2003年授予的硕士和博士学位中，教育学硕士占硕士总数的2.50%，教育学博士占博士总数的1.40%。另据教育部高校学生司发布的2002年~2005年博士生导师资料统计，在全国大学30186名博士生导师中，有507名是教育学博导，占博导总数的1.68%。教育学是比较小的学科。

表 5: 2007 年全国及独立划线学校复试分数线 (教育学类总分线)

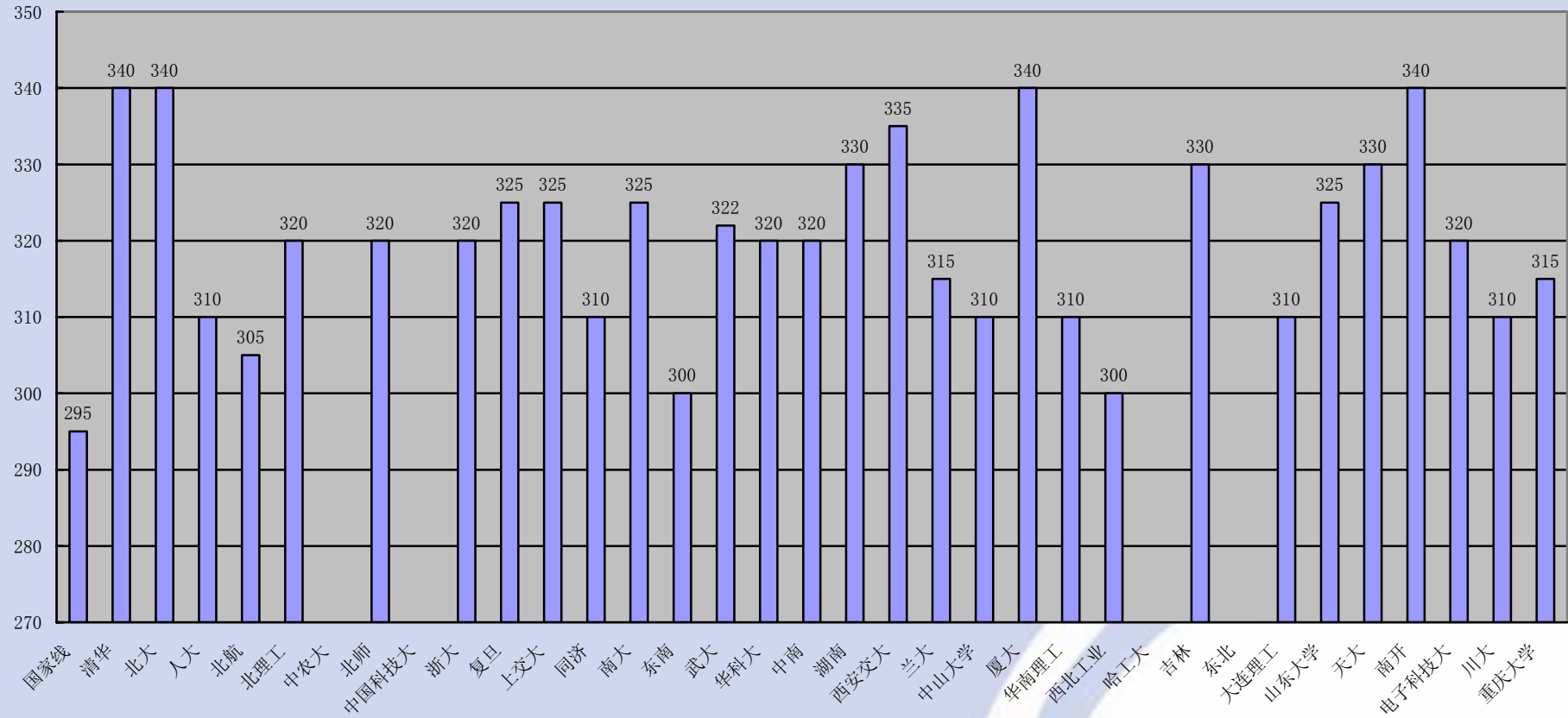
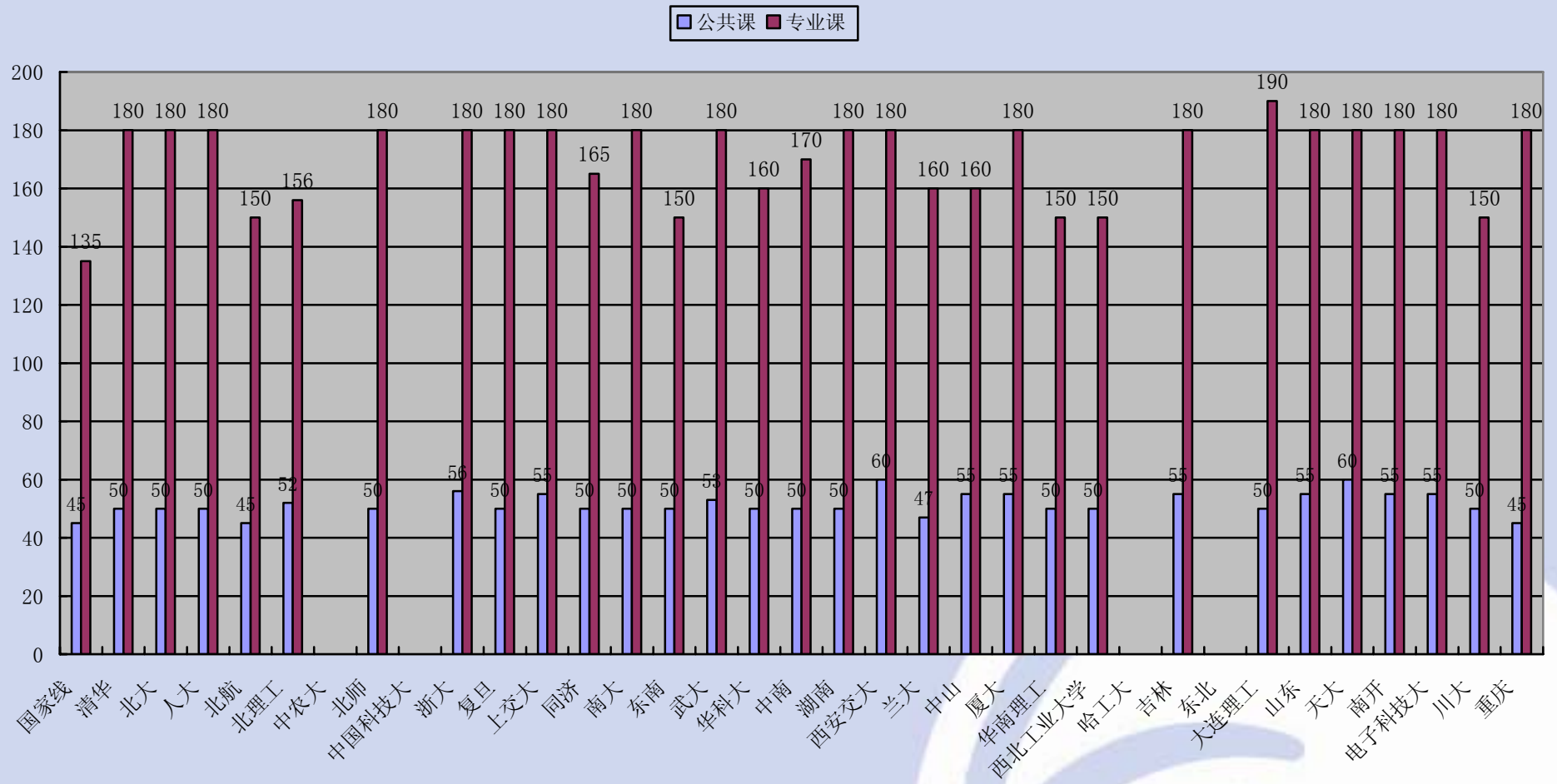


表 6: 2007 年全国及独立划线学校复试分数线 (教育学类单科线)



（四）法学

2007年全国34所自主划线单位中，法学类最高复试分数线365分出自上海交通大学，最低分数线是清华大学的315分（不含法律硕士）。国家C类地区复试分数线325分，清华大学今年显然成为全国最低线（见表7）。

上海交通大学可以说是今年法学界的黑马了，其法学排名为D级，法学理论D+级，宪法学与行政法学E+级，都称不上是名列前茅的好专业。况且，上交大05年的分数线345分在全国并列第十名，06年的分数线350在全国并列第七名，完全没有一丝一毫将要异军突起的迹象。

清华大学今年的法学线分为三类：法学[03]（不含法学[0301]），即政治学和社会学的分数线为355，50，90；法学[0301]（不含法律硕士[030180]）的分数线为315，50，80；法律硕士[030180]的分数线为335，55，90。

在独立划线的研究生招生单位中，法学类总分线最低的学校是清华大学（315），公共课分数线最低的是重庆大学（48），专业课分数线最低的是四川大学（78）。有3所院校浙江大学、西安交通大学和厦门大学的两门公共课（政治与外语）的分数线均为最高（60），天津大学的专业课分数线最高（100）（见表8）。

法学包括法学、政治学、社会学和民族学4个一级学科，共有26个二级学科。

根据国务院学位办公室的统计数据，我国大学授予的法学学士占学士总数的3.67%，在1999年~2003年授予的硕士和博士学位中，法学硕士占硕士总数的6.86%，法学博士占博士总数的3.65%。另据教育部高校学生司发布的2002年~2005年博士生导师资料统计，在全国大学30186名博士生导师中，有995名是法学博导，占博导总数的3.30%。法学是成长中的学科。

表 7：2007 年全国及独立划线学校复试分数线（法学类总分线）

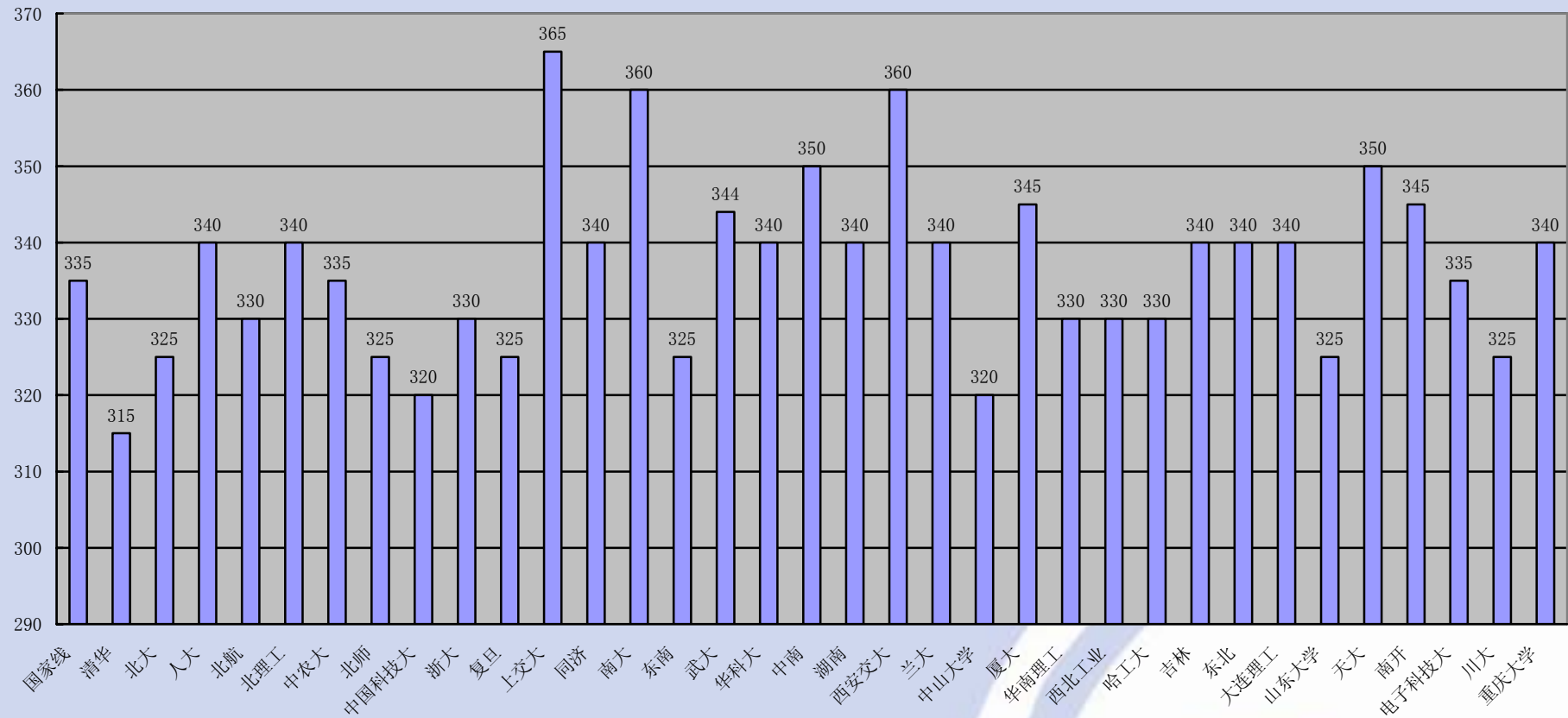
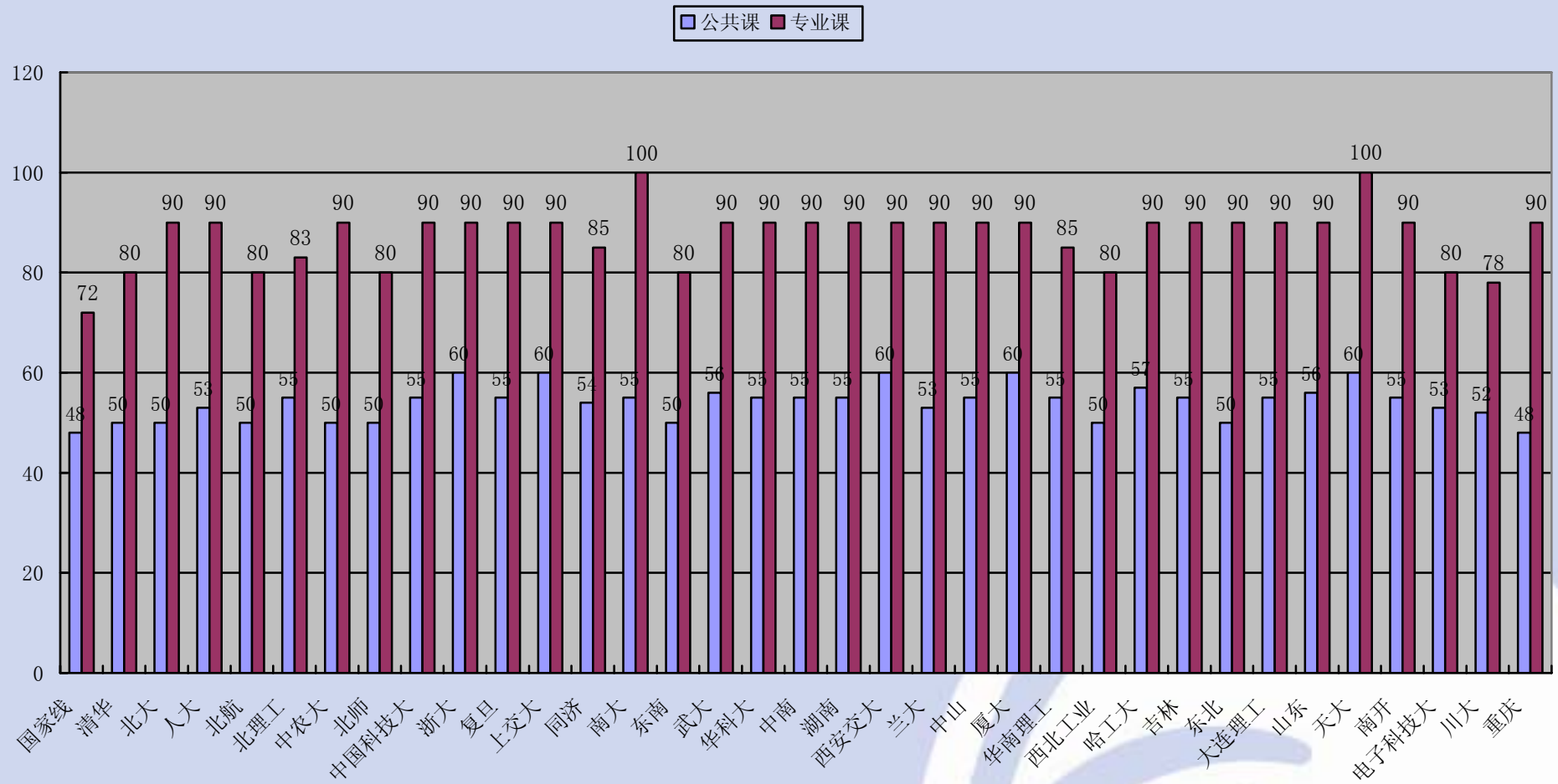


表 8: 2007 年全国及独立划线学校复试分数线 (法学类单科线)



（五）工学

2007年全国34所自主划线单位中，工学类最高复试分数线340分出自上海交通大学，最低分数线是兰州大学和山东大学的295分。国家C类地区复试分数线280分，仍然是全国最低线（见表9）。

上海交通大学今年的总分线较去年陡降了20分，专业课单科线也略低5分。其工学全国排名第2位，在263个开设工学专业的研究生院（部）中属于A++级，其中力学第4名，机械工程第1名，材料科学与工程第2名，动力工程及工程热物理第3名，电气工程第6名，电子科学与技术第5名，控制科学与工程第6名，计算机科学与技术第4名，船舶与海洋工程第1名，核能科学与工程第7名，环境科学与工程第7名，生物医学工程第1名。

在独立划线的研究生招生单位中，工学类总分线、公共课与专业课单科线最低的学校是兰州大学（295，40，60）。上海交通大学的两门公共课（政治与外语）的分数线最高（55），复旦大学和中国人民大学的专业课分数线最高（90）（见表10）。

工学包括力学、机械工程、光学工程、仪器科学与技术、材料科学与工程、冶金工程、动力工程及工程热物理、电气工程、电子科学与技术、信息与通信工程、控制科学与工程、计算机科学与技术、建筑学、土木工程、水利工程、测绘科学与技术、化学工程与技术、地质资源与地质工程、矿业工程、石油与天然气工程、纺织科学与工程、轻工技术与工程、交通运输工程、船舶与海洋工程、航空宇航科学与技术、兵器科学与技术、核科学与技术、农业工程、林业工程、环境科学与工程、生物医学工程、食品科学与工程等32个一级学科，共有116个二级学科。

根据国务院学位办公室的统计数据，我国大学授予的工学学士占学士总数的44.95%，在1999年~2003年授予的硕士和博士学位中，工学硕士占硕士总数的37.70%，工学博士占博士总数的39.92%。另据教育部高校学生司发布的2002年~2005年博士生导师资料统计，在全国大学30186名博士生导师中，有12540名是工学博导，占博导总数的41.54%，位居各学科第一位。

表 9：2007 年全国及独立划线学校复试分数线（工学类总分线）

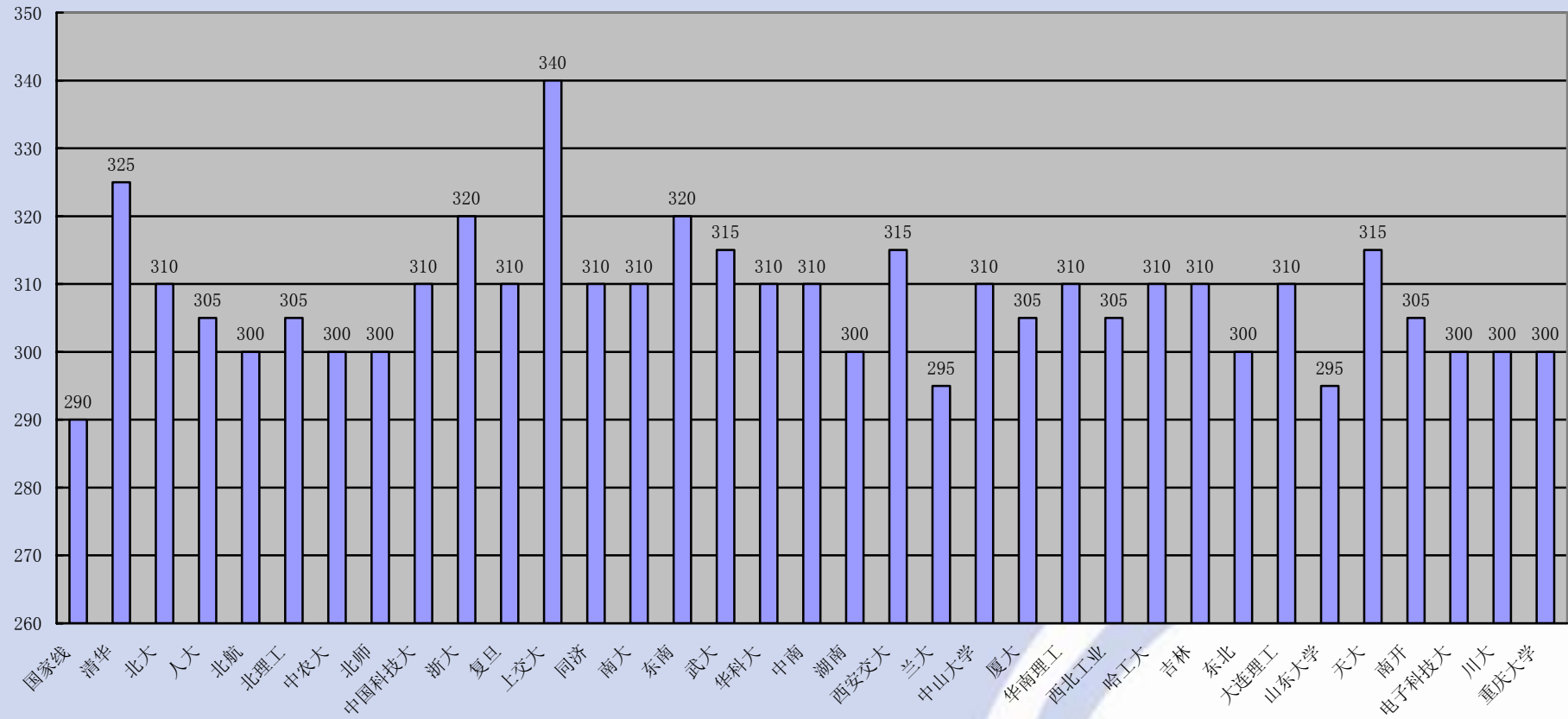
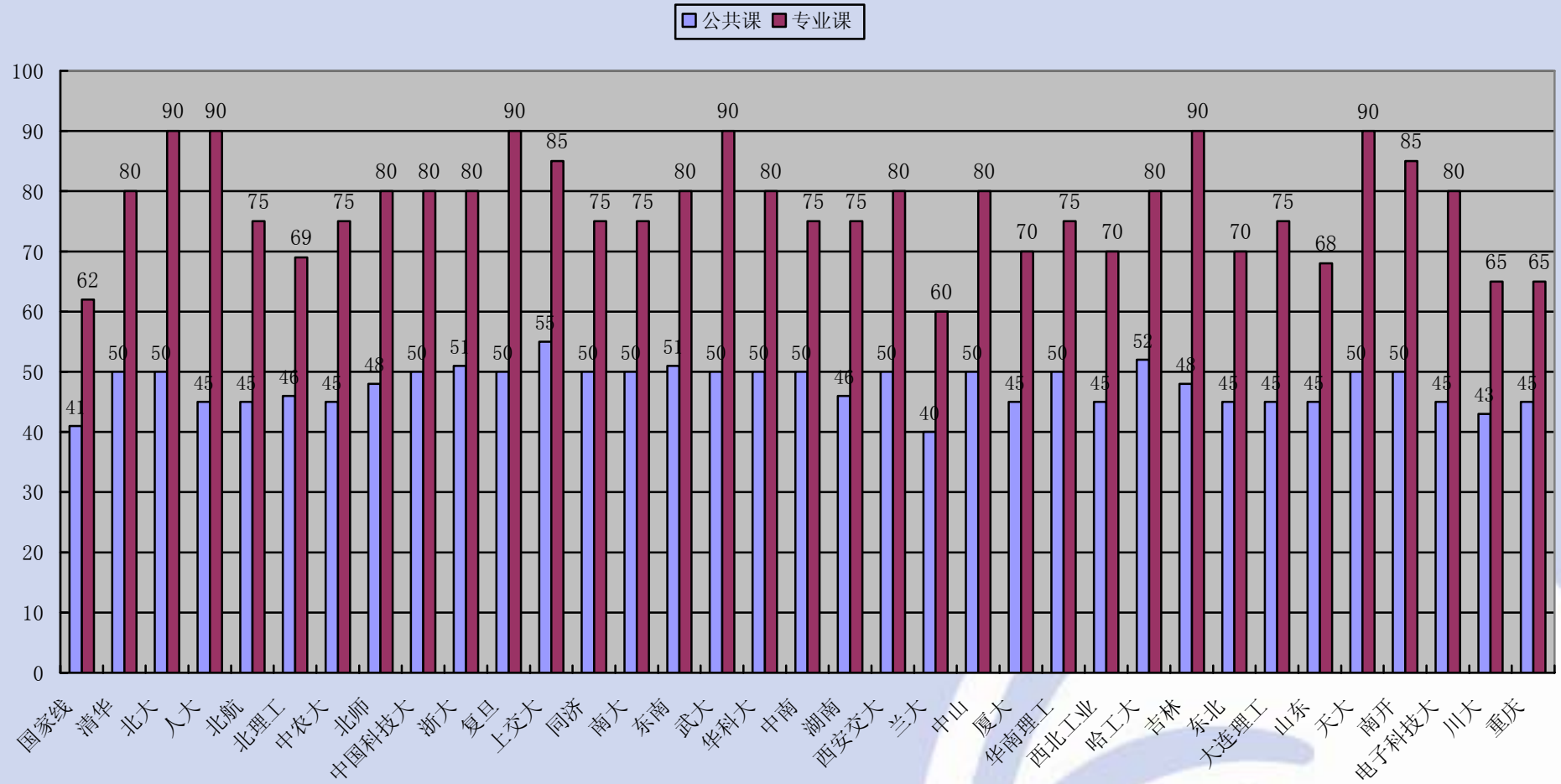


表 10: 2007 年全国及独立划线学校复试分数线 (工学类单科线)



（六）理学

2007年全国34所自主划线单位中，理学类最高复试分数线340分出自上海交通大学和浙江大学，最低分数线是山东大学的295分。国家C类地区复试分数线295分，仍然是全国最低线（见表11）。

与2006年相比，上海交通大学的总分线陡降了20分，外语单科线下降5分（55），专业课单科线下降5分（85）。其理学在231个开设理学专业的研究生院（部）中属于B+级，其中数学第12名，物理学第9名，生物学第16名。总体来说，上交大的理学各学科的综合水平远不如工学水平。

浙江大学05至07年的分数线无太大变化，公共课一直持续55分的单科线，专业课也始终在90分以上，总分比前两年上涨5分，与今年各大院校分数线普降的大趋势背道而驰！不过以浙江大学理学全国排名第5的高位，这样的分数线也在情理之中。浙大的理学中，数学第2名，物理学第6名，化学第6名，生物学第4名，高分子化学与物理第2名，理论物理第5名，凝聚态物理第4名，光学第4名。

在独立划线的研究生招生单位中，理学类总分线、公共课与专业课单科线最低的学校是山东大学（295，45，68）。浙江大学和上海交通大学的两门公共课（政治与外语）的分数线最高（55），浙江大学、武汉大学、北京大学和吉林大学4所院校的专业课分数线最高（90）（见表12）。

理学包括数学、物理学、化学、天文学、地理学、大气科学、海洋科学、地球物理学、地质学、生物学、系统科学、科学技术史等12个一级学科，共有51个二级学科。

根据国务院学位办公室的统计数据，我国大学授予的理学学士占学士总数的9.94%，在1999年~2003年授予的硕士和博士学位中，理学硕士占硕士总数的10.21%，理学博士占博士总数的20.42%。另据教育部高校学生司发布的2002年~2005年博士生导师资料统计，在全国大学30186名博士生导师中，有5431名是理学博导，占博导总数的17.99%，仅次于工学而居第二位。

表 11: 2007 年全国及独立划线学校复试分数线 (理学类总分线)

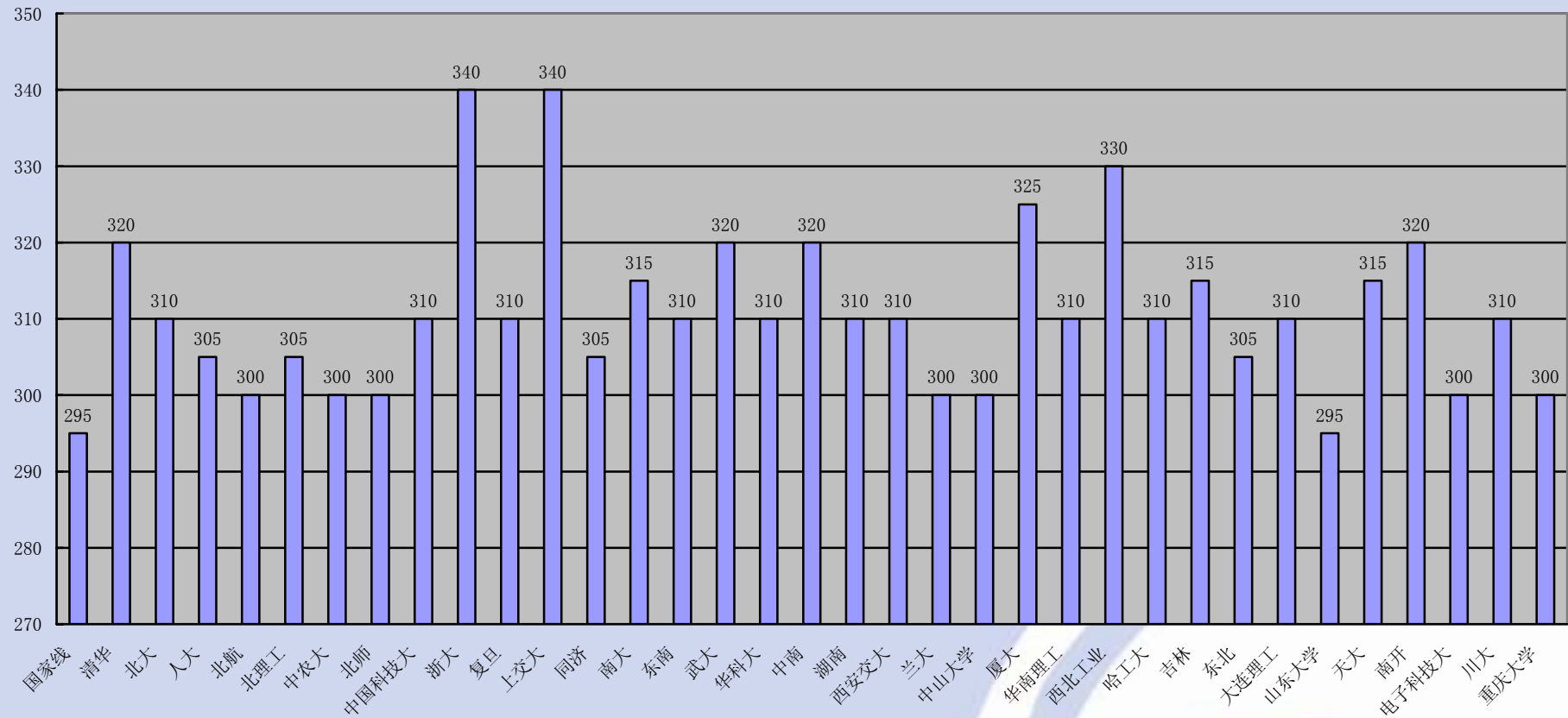
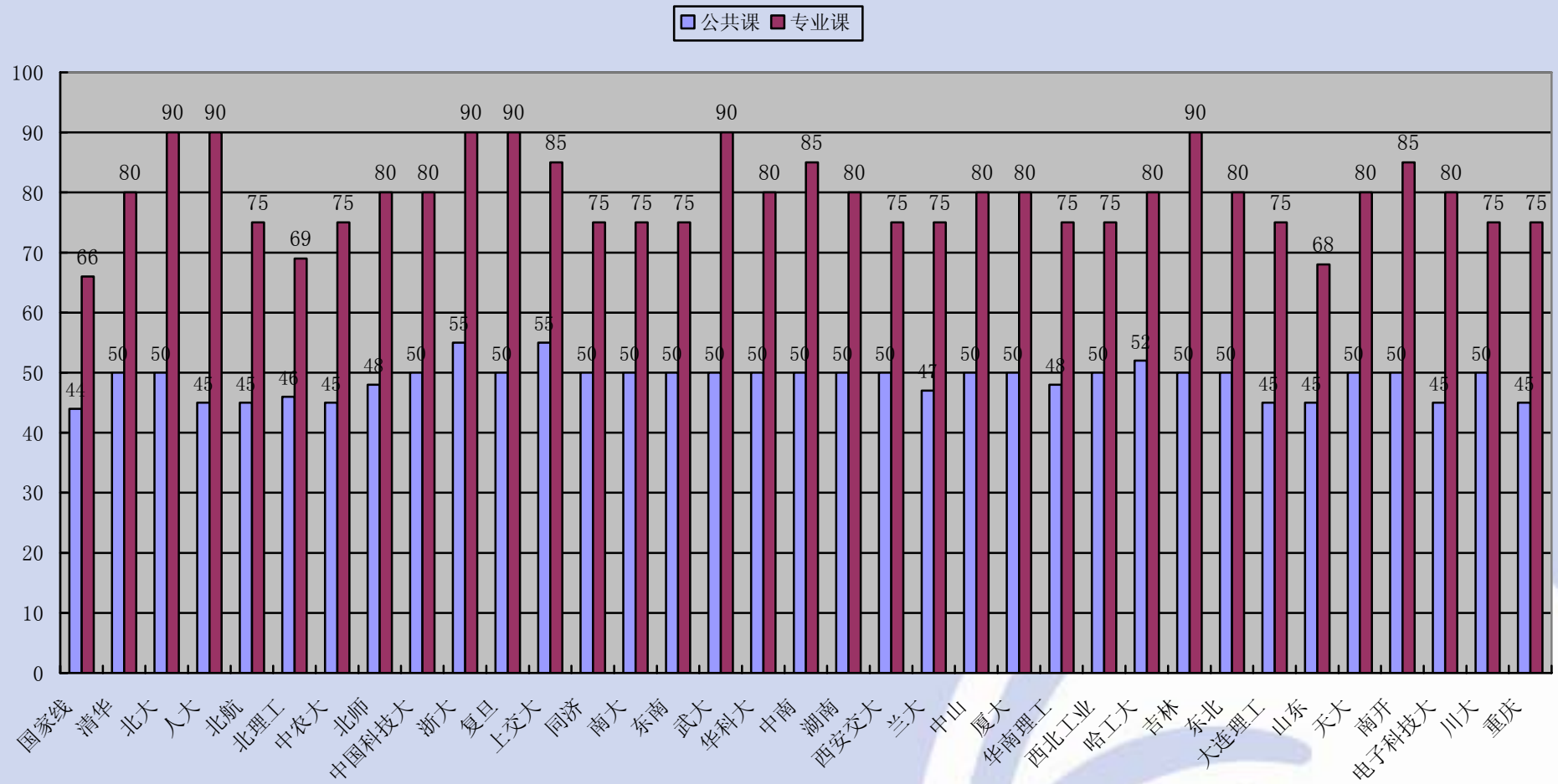


表 12: 2007 年全国及独立划线学校复试分数线 (理学类单科线)



（七）管理学

2007年全国34所自主划线单位中，管理学类最高复试分数线360分出自北京大学和浙江大学，最低分数线320分来自北京航空航天大学、中国农业大学、北京师范大学和中国科学技术大学4所院校。国家C类地区复试分数线320分，仍然是全国最低线（见表13）。管理学类的分数线在12大学科门类中一直居高不下，而且管理类对外语分数一向要求很高，2006年有10所院校的外语线达到60分，2005年有8所院校的外语要求在60分之上，西安交通大学高达65分。

北大的管理学在236个开设管理学专业的研究生院（部）中排名第4，属于A++级研究生院，其中公共管理学第1名，行政管理学第1名，企业管理学第2名，社会保障学第3名，教育经济与管理学第3名，社会医学与卫生事业管理学第4名，工商管理学第7名。与2006年相比，北京大学的总分线与外语单科线（55）虽下降5分，但竞争依然十分激烈。

浙江大学05年至今的总分线没有变化，专业课分数线（95）下降5分，公共课分数线（55）也下降5分。浙江大学管理学全国排名第3，其中土地资源管理学第2名，企业管理学第3名，技术经济与管理学第4名，工商管理学第4名，农业经济管理学第4名，林业经济管理学第4名，教育经济与管理学第5名，公共管理学第8名。

在独立划线的研究生招生单位中，管理学类总分线、公共课与专业课单科线最低的学校是中国农业大学（320，50，75）。西安交通大学、厦门大学和哈尔滨工业大学的两门公共课（政治与外语）的分数线最高（60），浙江大学的专业课分数线最高（95）（见表14）。

管理学包括管理科学与工程、工商管理学、农业经济管理学、公共管理学、图书馆、情报与档案管理学等5个一级学科，共有15个二级学科。管理学虽然是近几年增设的学科，但竞争激烈、发展速度很快。在1999年~2003年授予的硕士和博士学位中，管理学硕士占硕士总数的9.18%，理学博士占博士总数的4.64%。另据教育部高校学生司发布的2002年~2005年博士生导师资料统计，在全国大学30186名博士生导师中，有1592名是管理学博导，占博导总数的5.27%。目前，管理学已经成为文科第一大学科。

表 13: 2007 年全国及独立划线学校复试分数线 (管理学类总分线)

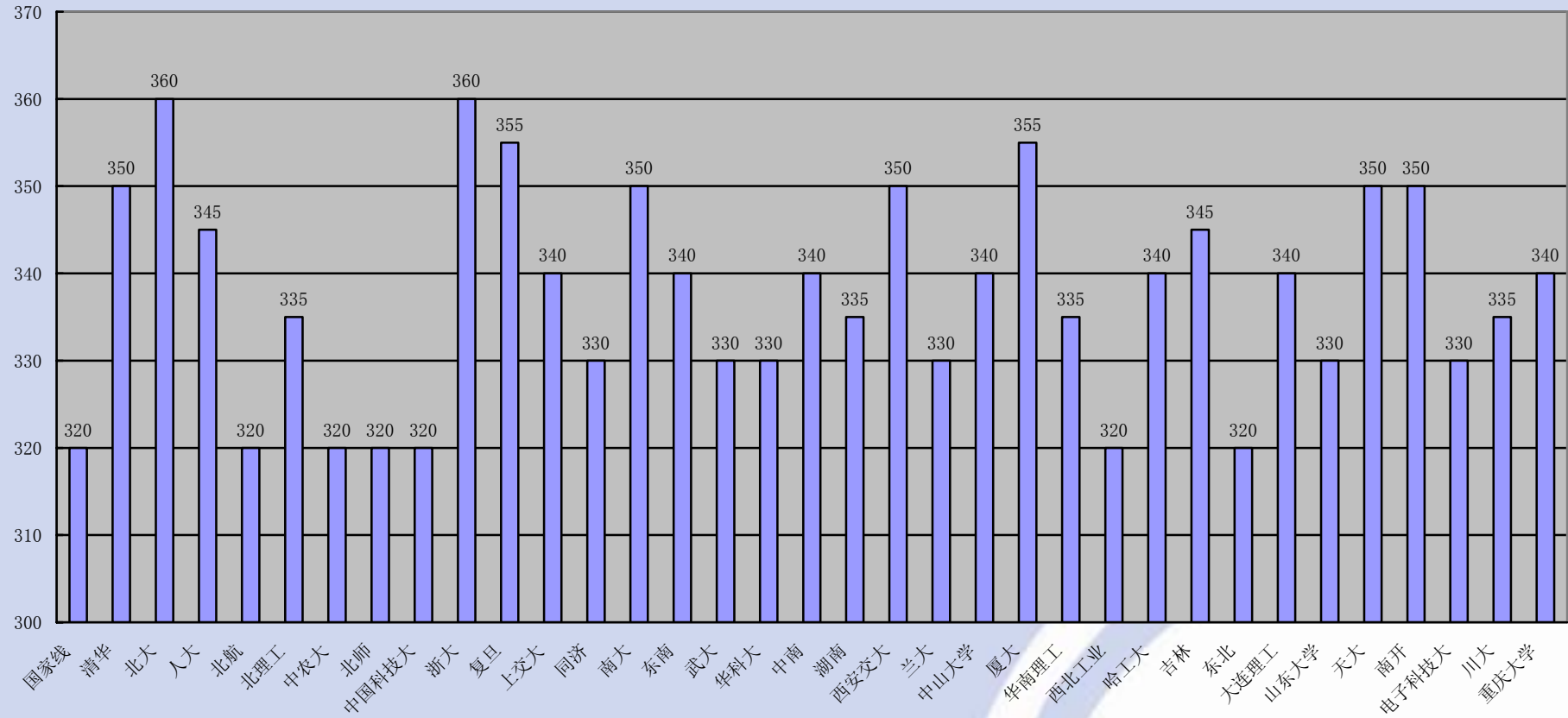
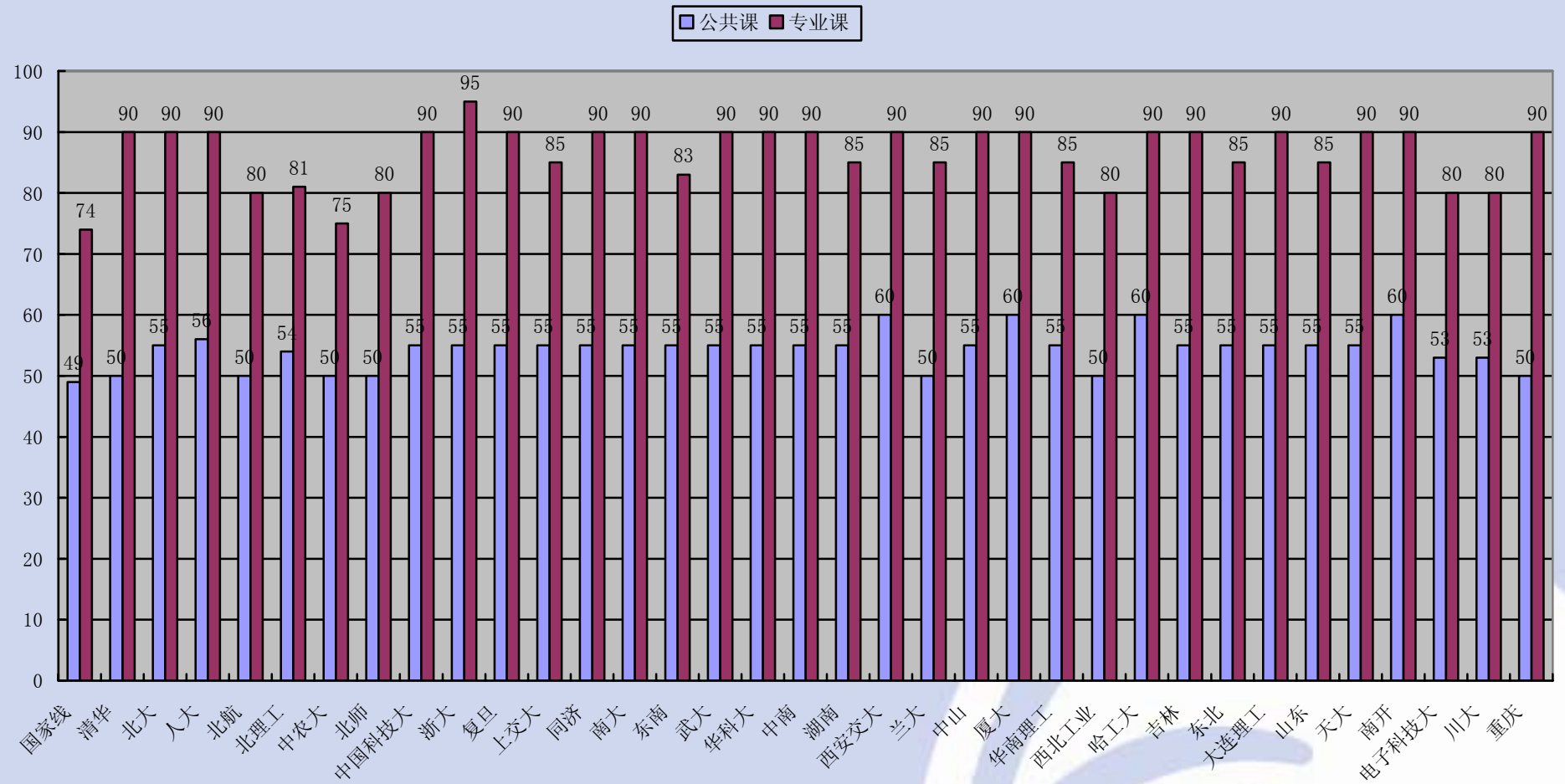


表 14: 2007 年全国及独立划线学校复试分数线 (管理学类单科线)



（八）文学

2007年全国34所自主划线单位中，文学类最高复试分数线360分出自北京航空航天大学（外语类文学线）和上海交通大学，最低分数线320分来自北京师范大学，国家C类地区复试分数线340分，比北师大高出20分（见表15）。

北京航空航天大学的文学专业在189个开设文学专业的研究生院（部）中属于E+级研究生院，外国语言文学仅为C级并且只设有2个二级学科，但是北航从06年起分数线开始拔高，公共课和专业课的单科线也都处于中上等水平（55）。由于北航一直是国家重点建设的高校，现隶属于国防科学技术工业委员会（简称国防科工委），是国家“211工程”、“985工程”建设的重点高校和国防科工委、教育部、北京市人民政府与中国工程院的共建学校。北航虽然没有中文系，但是其下设的外国语言研究所、翻译研究中心、课程研究中心三个研究单位和《大学英语》、《外国语言文学研究》两个编辑部实力雄厚。2005年北航外语系与美国亚利桑那大学心理学系又共同建设了“北航—亚大实验语言学实验室”，是国内首家针对语言研究的专业型实验室。因此，北航在外国语言文学方面的要求也越来越高。

上海交通大学的外国语言学及应用语言学专业居全国第2位，有博士学位授予权。

在独立划线的研究生招生单位中，文学类总分线最低的学校是北京师范大学（320），公共课单科线最低的学校是重庆大学（48），兰州大学的专业课单科线最低（80）。西安交通大学、中山大学、东北大学和天津大学4所学院的两门公共课（政治与外语）的分数线最高（60），南开大学的专业课分数线最高（105）（见表16）。

文学包括中国语言文学、外国语言文学、新闻传播学、艺术等4个一级学科，共有29个二级学科。

据国务院学位办公室发表的统计数据，我国大学授予的文学学士占学士总数的9.61%，在1999年~2003年授予的硕士和博士学位中，文学硕士占硕士总数的7.42%，文学博士占博士总数的4.07%。另据教育部高校学生司发布的2002年~2005年博士生导师资料统计，在全国大学30186名博士生导师中，有1327名是文学博导，占博导总数的4.40%。文学是文科中比较大的学科。

表 15: 2007 年全国及独立划线学校复试分数线 (文学类总分线)

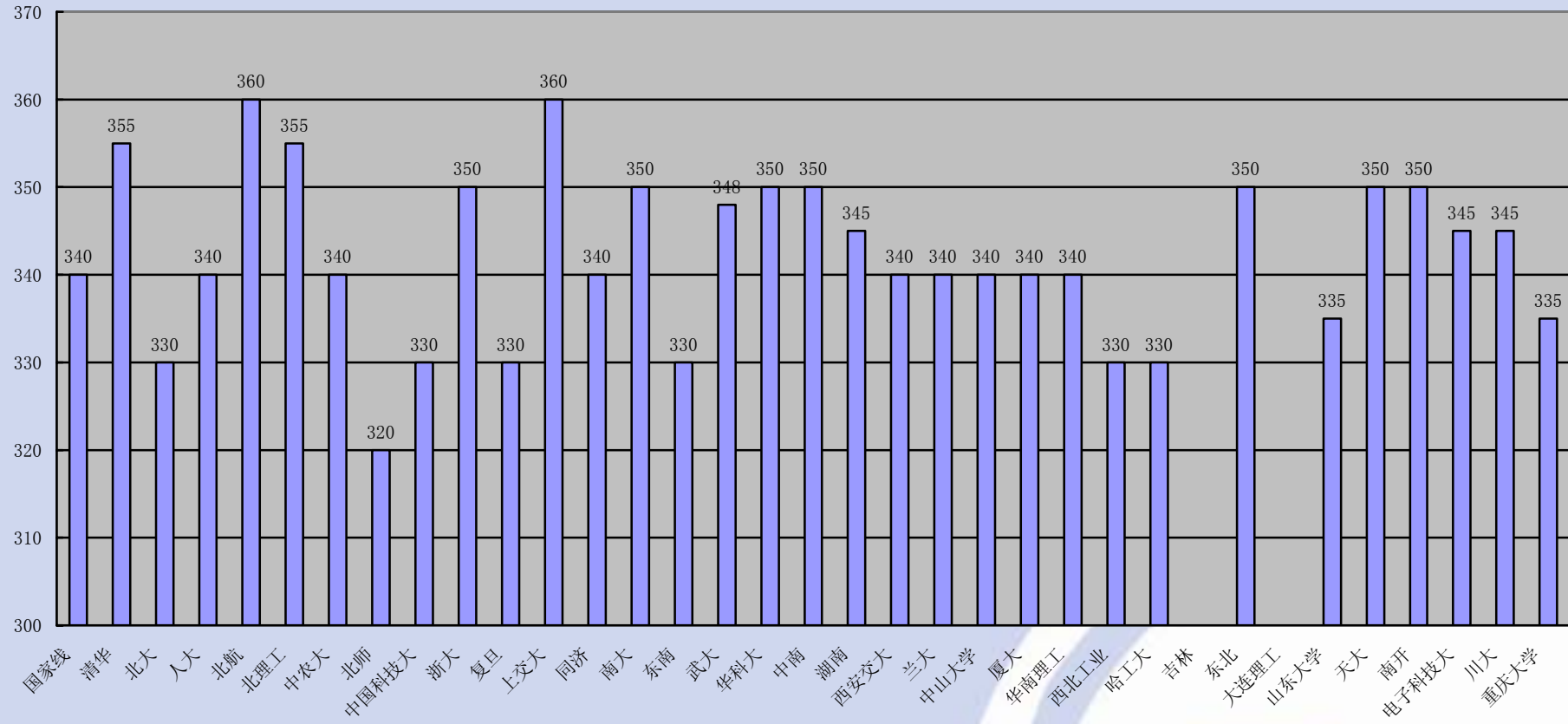
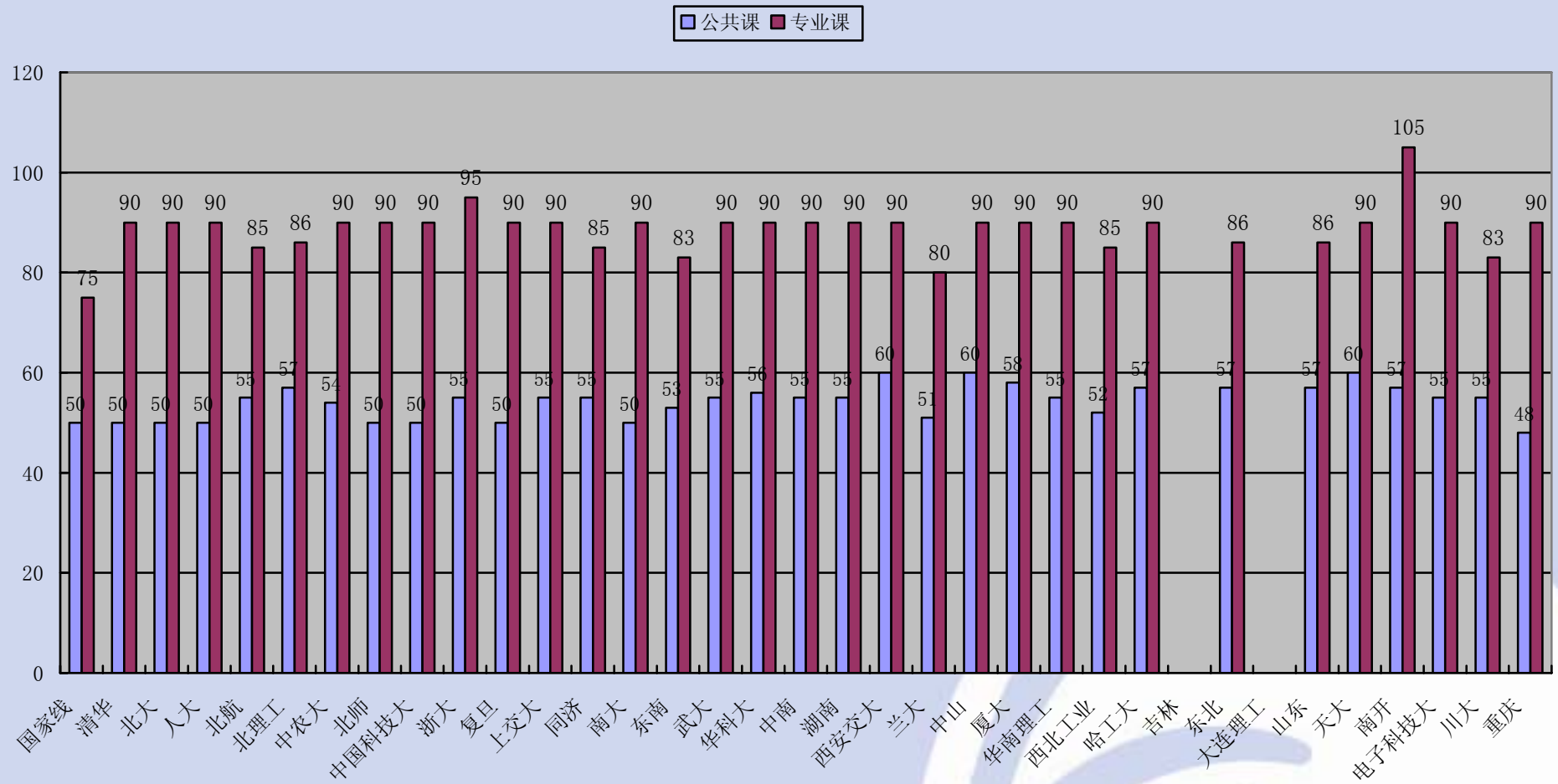


表 16: 2007 年全国及独立划线学校复试分数线 (文学类单科线)



（九）历史学

2007年全国34所自主划线单位中，历史学类最高复试分数线340分出自厦门大学，最低分数线295分来自华中科技大学，国家C类地区复试分数线280分，依然是全国最低线（见表17）。

与05、06年相比，厦门大学的总分线表现出微弱的上升趋势，单科线基本持平。厦门大学的历史学在85个开设管理学专业的研究生院（部）中排名第8，属于A级研究生院，其中历史学第8名，专门史第2名。

在独立划线的研究生招生单位中，历史学类两门公共课（政治与外语）单科线最低的学校是兰州大学（42），专业课单科线最低的学校是北京理工大学（144）。厦门大学的两门公共课（政治与外语）的分数线最高（55），中国科学技术大学的专业课分数线最高（200）（见表18）。

历史学只有历史学1个一级学科，8个二级学科。

据国务院学位办公室发表的统计数据，我国大学授予的历史学学士占学士总数的1.44%，在1999年~2003年授予的硕士和博士学位中，历史学硕士占硕士总数的1.50%，历史学博士占博士总数的2.21%。另据教育部高校学生司发布的2002年~2005年博士生导师资料统计，在全国大学30186名博士生导师中，有663名是历史学博导，占博导总数的2.20%。历史学是比较小的学科。

表 17：2007 年全国及独立划线学校复试分数线（历史学类总分线）

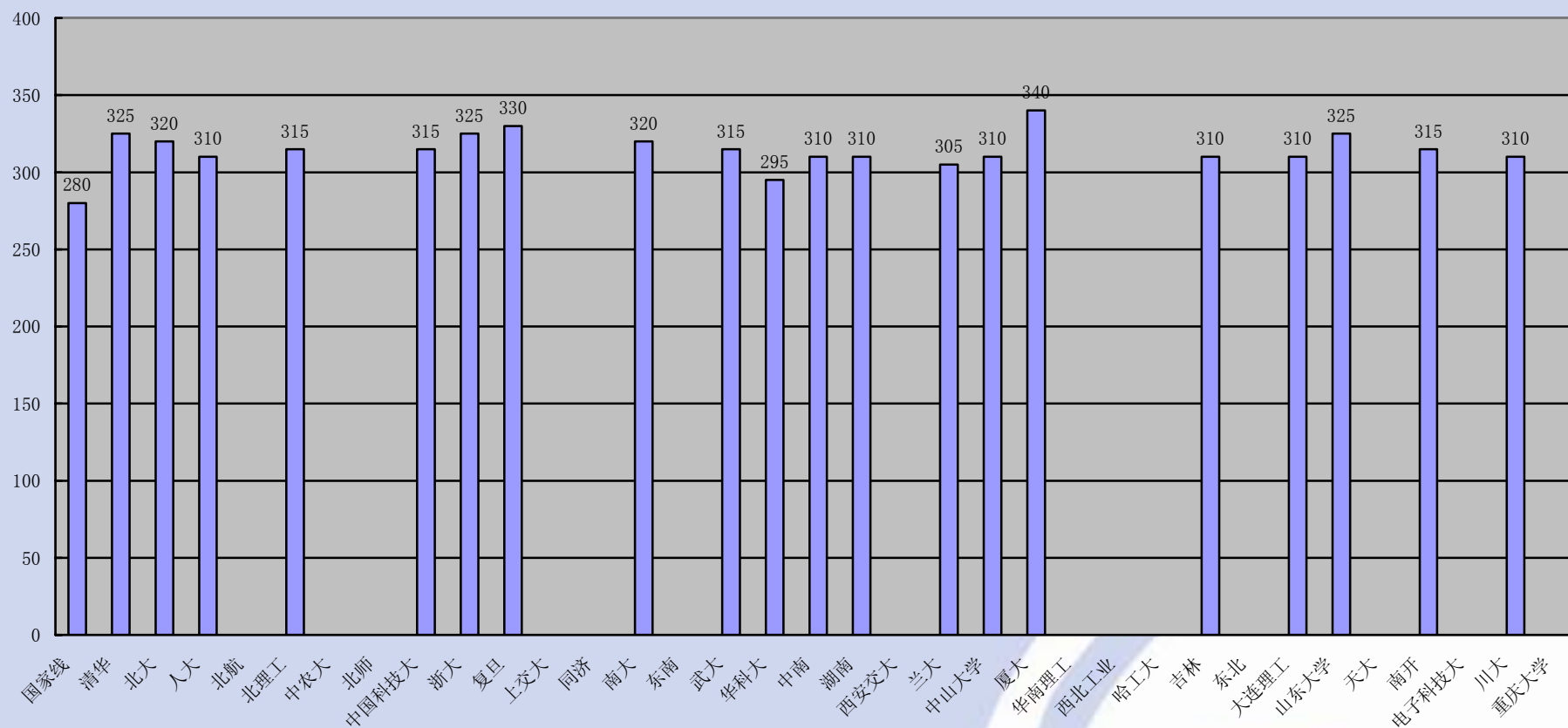
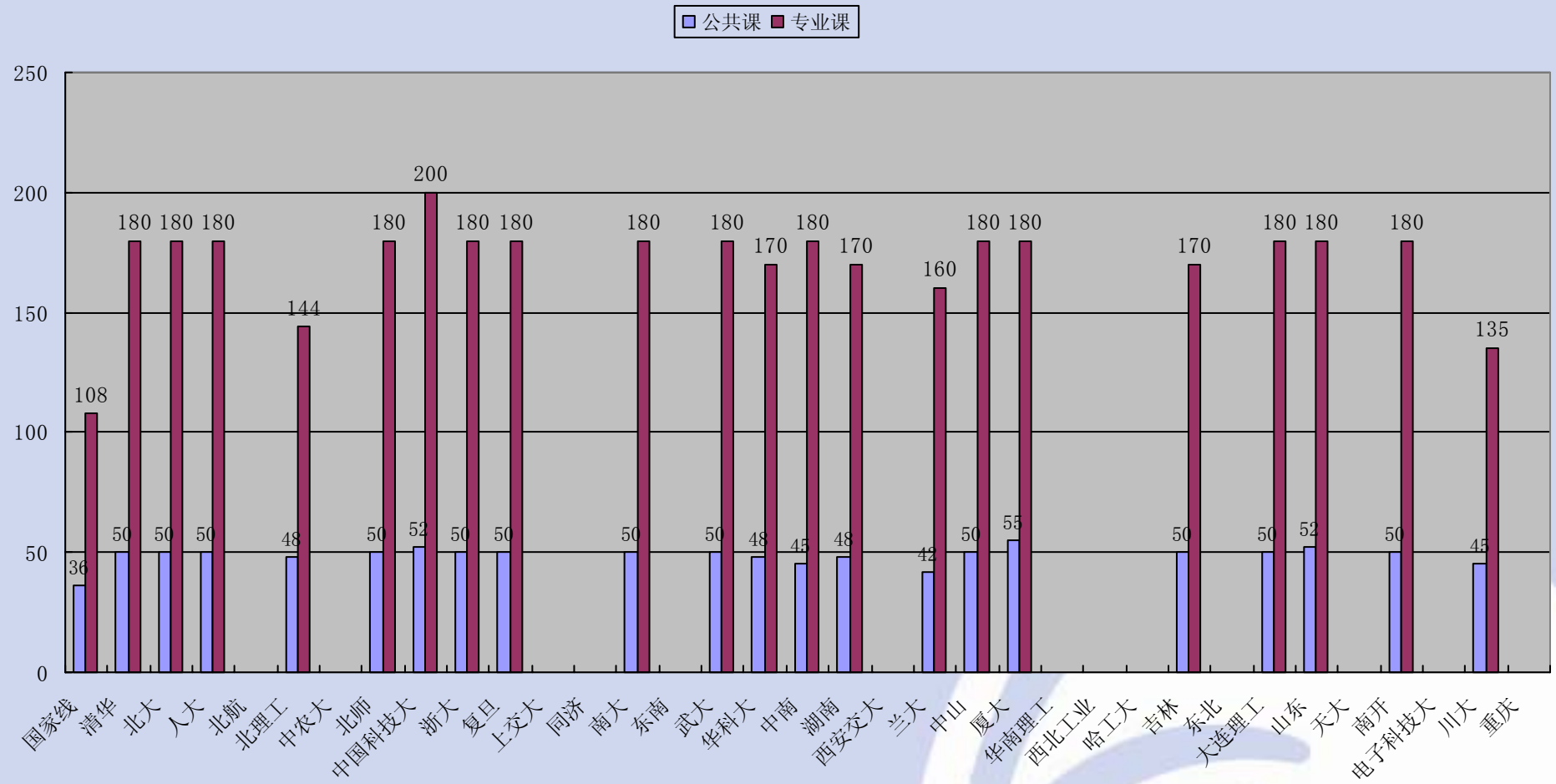


表 18: 2007 年全国及独立划线学校复试分数线 (历史学类单科线)



（十）医学

2007年全国34所自主划线单位中，管理学类最高复试分数线330分出自北京师范大学，最低分数线290分来自东南大学和吉林大学，国家C类地区复试分数线285分（见表19）。

北京师范大学仅资源学院开设有中药学[100800]专业，授予医学硕士学位，2007年计划招收4人。

在独立划线的研究生招生单位中，除北京师范大学（48）、兰州大学（43）、四川大学（48）、重庆大学（48）和天津大学（55）之外，大部分院校的医学类公共课单科线都是50分，专业课单科线最低的学校是四川大学（144）。天津大学的两门公共课（政治与外语）的分数线最高（55），北京师范大学的专业课分数线最高（200）（见表20）。

医学包括基础医学、临床医学、口腔医学、公共卫生与预防医学、中医学中西医结合医学、药学、中药学等8个一级学科，共有55个二级学科。

据国务院学位办公室发表的统计数据，我国大学授予的医学学士占学士总数的8.16%，在1999年~2003年授予的硕士和博士学位中，医学硕士占硕士总数的12.05%，医学博士占博士总数的16.53%。另据教育部高校学生司发布的2002年~2005年博士生导师资料统计，在全国大学30186名博士生导师中，有4046名是医学博导，占博导总数的13.40%。

医学是中国第3大学科。医学是强国的科学，衡量一个国家医学水平的根本标志是这个国家全体国民的平均健康水平。

表 19: 2007 年全国及独立划线学校复试分数线 (医学类总分线)

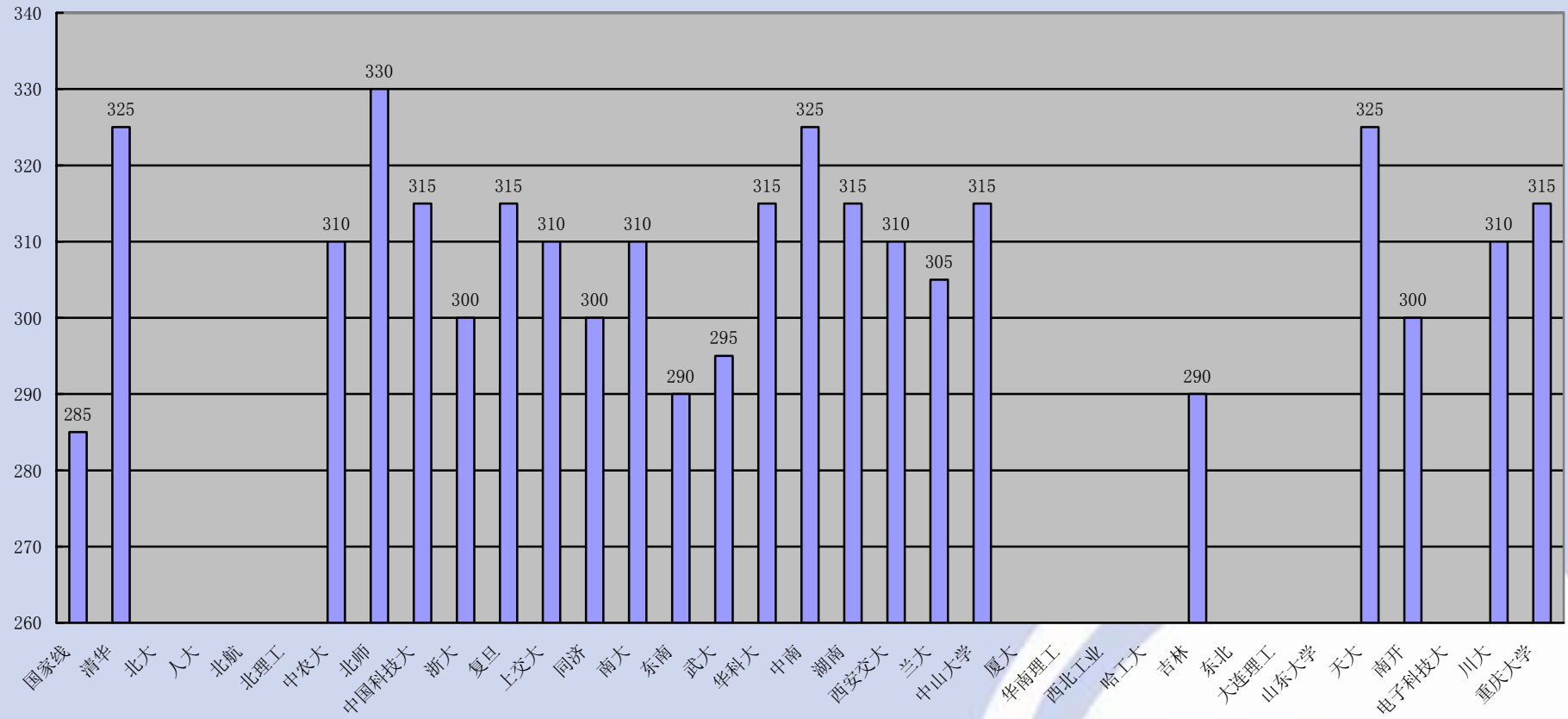
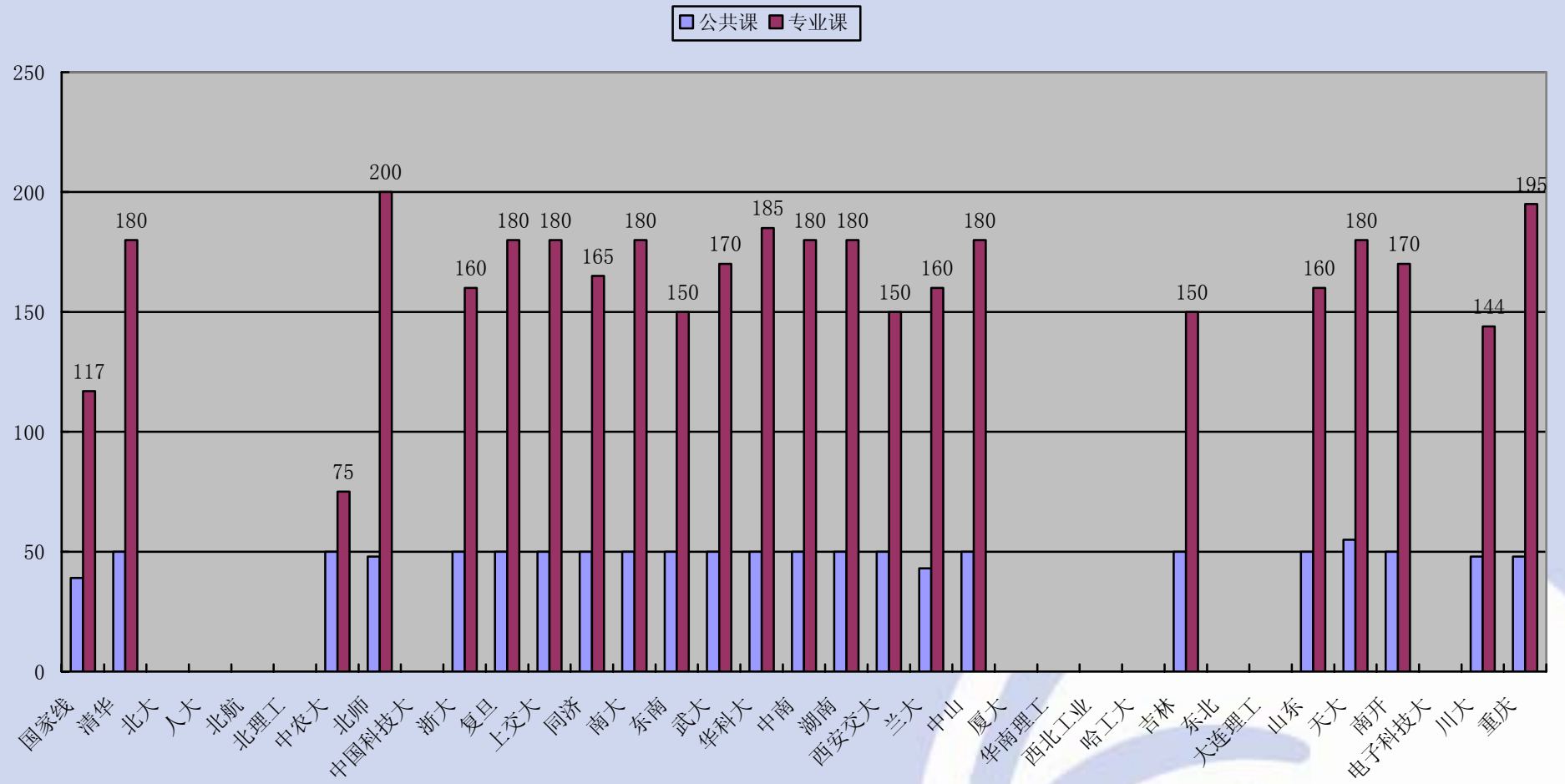


表 20: 2007 年全国及独立划线学校复试分数线 (医学类单科线)



（十一）农学

2007年全国34所自主划线单位中，农学类最高复试分数线350分出自浙江大学和重庆大学，最低分数线290分来自中国农业大学，国家C类地区复试分数线275分（见表21）。

浙江大学的农学在64个开设管理学专业的研究生院（部）中排名第3，属于A++级研究生院，其中园艺学第1名，农业资源利用学第2名，畜牧学第1名，植物保护学第2名，植物病理学第1名，农业昆虫与害虫防治第1名。与2006年相比，浙江大学的总分线与单科线并无太大变化。

与2006年对比，重庆大学的总分线上调30分，专业课分数线上调10分，公共课分数线（47）上调1分。重庆大学开设的农学硕士点并不多，仅在生物工程学院开设有作物遗传育种专业，2007年计划招生10人。

在独立划线的研究生招生单位中，农学类公共课单科线最低的学校是中国农业大学和吉林大学（45），专业课线最低的学校是四川大学和中南大学。上海交通大学的两门公共课（政治与外语）的分数线最高（55），浙江大学和兰州大学的专业课分数线最高（95）（见表22）。

农学包括作物学、园艺学、农业资源利用、植物保护学、畜牧学、兽医学、林学、水产学等8个一级学科，共有27个二级学科。

据国务院学位办公室发表的统计数据，我国大学授予的农学学士占学士总数的4.08%，在1999年~2003年授予的硕士和博士学位中，农学硕士占硕士总数的2.89%，农学博士占博士总数的4.19%。另据教育部高校学生司发布的2002年~2005年博士生导师资料统计，在全国大学30186名博士生导师中，有1579名是农学博导，占博导总数的5.23%。

中国是农业大国，农业科学的兴衰关系到国家的命运；因此，强大的农学是我国国家安定、社会稳定的重要因素。

表 21: 2007 年全国及独立划线学校复试分数线 (农学类总分线)

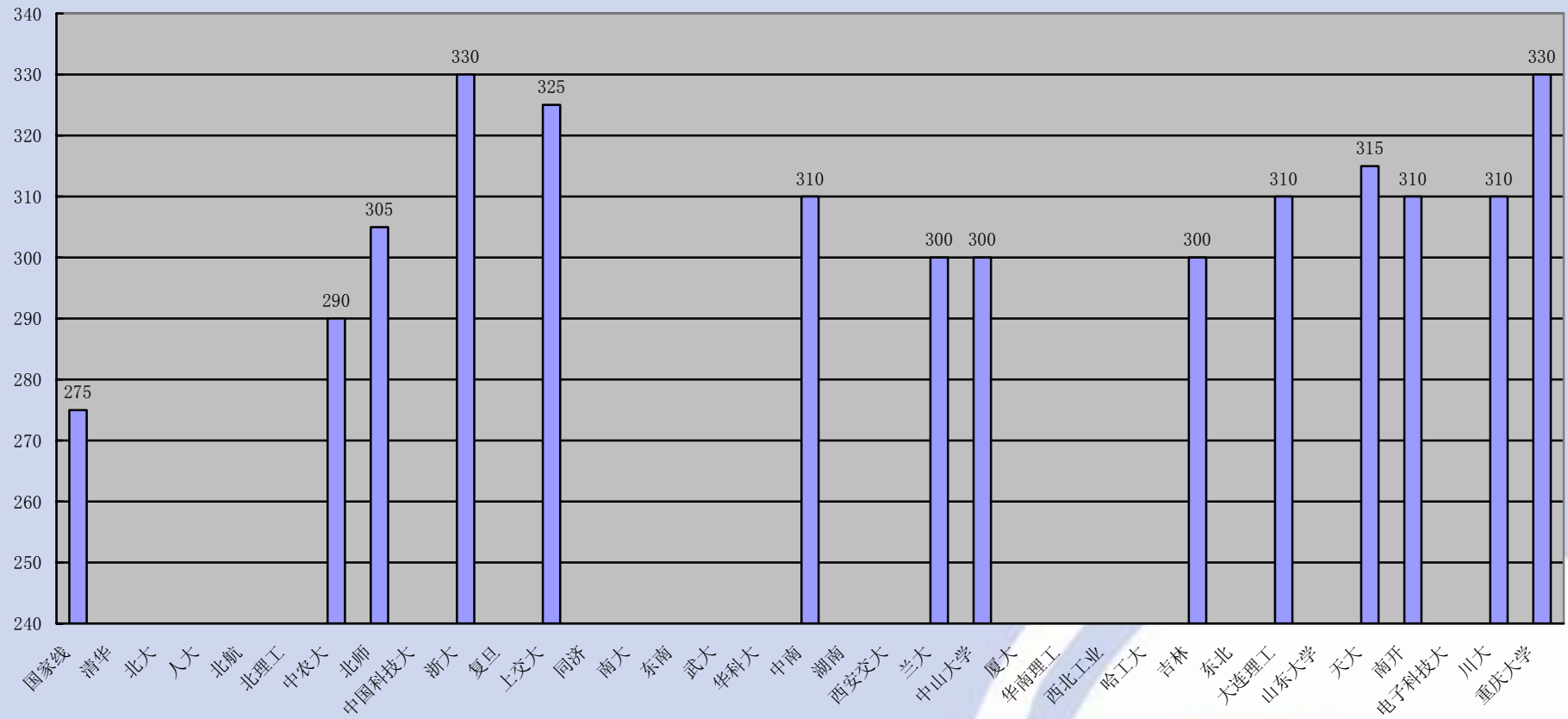
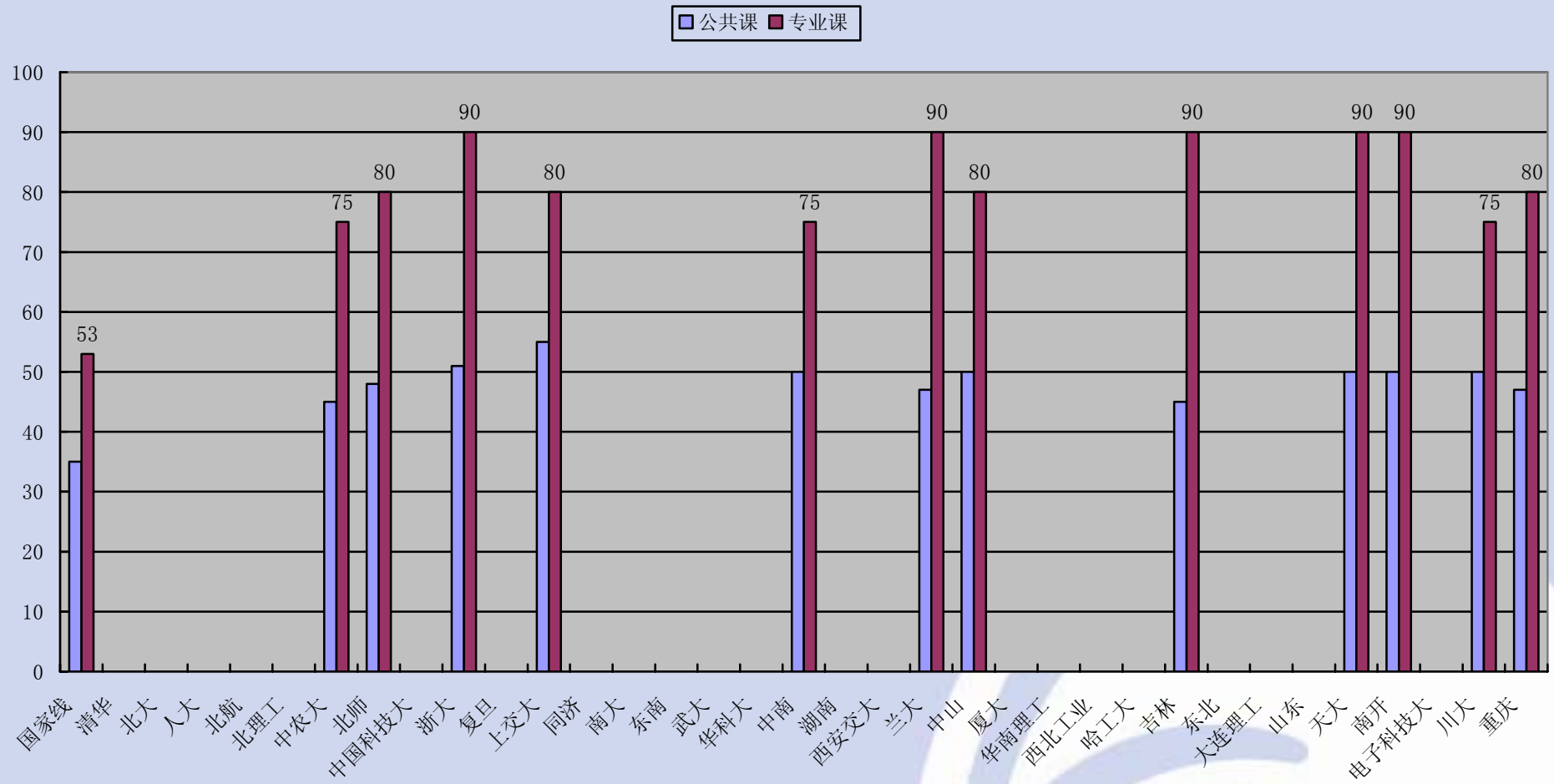


表 22: 2007 年全国及独立划线学校复试分数线 (农学类单科线)



四. 海文考研：专业、学校选择参考建议

随着考研潮流的涌进，考研过程中出现了越来越多的问题，比如如何选择学校和专业成就让很多同学感到棘手，考生们的盲目性导致很多学生一年的努力付之东流。那么，如何做出正确的选择，以达到合理、理性，海文公司给考生以下建议：

（一）选专业参考建议

1. 考虑该专业的未来就业情况

社会对人才的需求首先决定考生将来从事什么专业。那么近几年一些热门专业的高温不下势必致使很多学生为了以后获得好的就业机会，获得丰厚的报酬，就抱着“视死如归”的执著态度、本着“敢拼才会赢”的拼命三郎精神勇报热门专业，结果被挤得头破血流、一败涂地，偶尔的幸运者也是伤痕累累，满腹辛酸。面对这种情况，海文专家建议考生定要根据自身情况理性分析，实事求是，切不可意气用事、刚愎自用、盲目追风、夜郎自大、好高骛远。

专家指出，虽然近年报考研究生的人越来越多，但仍有一些专业报考量不足，个别甚至出现招不满或无人报的现象。在个别学校的热门专业，即便是总分超过 350 分(四门课总分为 500 分，一般最低线为 325 分)，也未必能保证被录取为计划内公费生。因此，一些热门专业或热门学校中那些相对冷门方向及专业，同学不妨有选择地报考，比如石油、地质、环保、文物、珠宝鉴定等社会需求和人才供应目前不成正比。

而且，眼前的“热”专业，并不代表以后的就业形势一定会好，可能研究生毕业时所谓以往“热门”专业已经成为当时的冷门了。所以，考生要把握社会宏观走势，判断社会各行业需求。要了解行业特点，分析需求总量。有些行业伸缩性很大，向其他行业渗透也很厉害，因此很难“饱和”。它们今天的热门行业，可能就是国内数年、十数年后的热点。同时，也了解专业招生单位情况。一些招生单位的所谓热门专业，其实根本就不具备起码的师资、经费和办学经验。

当然，对于一些下定决心要从事某专业的考生可以尝试着全力以赴，但要全面搜集信息，理解信息，要坚持不懈、持之以恒，要信心百倍的勇往直前。

2. 明确自己的兴趣所在

“知之者，不如好之者”，兴趣和爱好是世界上最好的老师，也是一个人学习的动力。它往往是获取知识，成就事业的源头。大教育家夸美纽斯在《大教学论》中也指出：如果人们吃饭没有食欲，勉强地把食物吞到胃里去，其结果只能引起恶心和呕吐，至少也是消化不良。反之，如果在饥饿的情况下，把食物吃到胃里去那它就会乐意接受，并很好地消化它。从这个论述中，可以看出，兴趣对于学习的重要，它可以使大家学习时得心应手。再则，研究生毕业后要继续自己的专业，如果没有兴趣会感到枯燥、无聊和乏味，这样浪费的不仅仅是我们三年宝贵的学习时间，更是一生的生活情趣和生活质量。所以我们在选择专业时要对自己的兴趣作清晰的认识和判断。

3. 清楚该专业的历年复试分数线和录取比例

复试分数线的高低、录取比例的大小意味着竞争力的强弱。考生在选定某些专业时可根据往年的这些实录来定夺专业的取向。

4. 弄清该学校的研究生培养年限

目前，大多数学校研究生培养年限为3年或2.5年，少数学校学制为2年，考生要掌握准确信息，结合切身实际再做选择。

5. 结合自己的实际情况

目前国内有两种研究生培养方式：一种是学术取向的，一种是职业取向的，比如MBA、MPA和法律硕士等。这样可以大致将考生的学业发展取向分成两大块。一般情况下，读职业取向的研究生学位比读学术性取向的学位花费要多，但未来的职业回报预期要大。由于各学科和专业之间就业率的差距很大，考生在选择时要考虑的不仅仅是自己的兴趣，还要考虑家庭和个人的经济承受能力。如果负担很重，要求你要尽快取得一份薪水可观的工作，那么即使考生对天文学达到痴迷的程度，恐怕也不得不暂时委屈一下自己的兴趣。毕竟人生除了自由发展外，还有许多应尽的责任和义务。

之外，选专业包括两种可能，一是依然考本专业，二是选择跨专业。对于考本专业的学生来说，经过3年或者4年的大学学习，对本学科的知识结构体系已经耳熟能详，对自己专业相关学校的实力也有所了解，那么这时只要量体裁衣，对症下药，据自己的实力选择一个喜欢的、合适学校就可以了。而对于跨专业的学生，则又分两种情况。第一，相近专业转。比较而言，这种转还是容易的，因为同一门类的学科思维方式、知识基础有相通性，可以触类旁通，所以考生有这样的想法可以去尝试。第二，“文理大转”。常言说“文转理难，理转文易”，其实不然。大多学生认为文科重感性认识，重记忆，只要临考前突击性的记忆一下就可以了。那么大家是否想过，上研究生意味着三年的学习生涯都要学习相关知识，毕业时需写相关论文，毕业后可能还要从事此领域的工作。而文科需要极强的抽象思维、需要一定的文字功底、需要好的语言表达能力，甚至需要下功夫记忆知识，如果不具备这些因素，做以上这些事情会相当艰辛，因此，“理转文”时亦要慎重。“文转理”更不需多解释，高等数学就是一个高门槛，那么自己的数学实力一般的话不要“鸡蛋碰石头”、“走险桥”。当然，“天下无难事，只怕有心人”，“绳锯木断，水滴石穿”，相信有志于跨专业考研的同学定会正确评估自己的实力，定会破釜沉舟、背水一战、全力以赴，一定会成功。

最后决定要跨专业的考生，希望注意以下几点：第一，评价自己的英语、数学、政治水平是否很强，若有优势，在同类考生中会占有制高点，补齐自己专业方面的劣势。第二，要多“投石问路”，在备考时找准相关院系和导师，了解他们对考生是否具有特殊要求，跨专业是否需要加试，导师喜欢怎样的学生……了解的越多，胜利的把握越大，所谓“知己知彼，百战百胜”。

（二）选学校参考建议

专业选好后，就可以有针对性的选择学校，我们海文咨询处希望考生结合以下几点考虑：

1. 该学校所在地

第一. 该地区就业率。经济发达的地方往往是我们的首选，比如北京、上海。因为这些地方一方面生活质量高，一方面就业机会多，信息灵通，本地学生会比同层次外地学生往往能更快、更准确的掌握有效信息，随之会有许多选择和被选择的机会。再者，在这些地方求学的学生在上学期间就会得到很多锻炼实践的机会，以为将来的工作做经验的积累。第二. 该地环境的优劣程度。三年的研究生生活使我们习惯了该城市的生活方式，意味着毕业后有可能不愿变换地方，那么该地方的环境状况是否适合自己就应该在考生的考虑范围内。第三. 该地的消费水平和生活质量。考生的家庭条件决定了自身的消费层次，这就需要结合自己的情况来选择自己可以承担费用的城市（公费除外）。当然，上学期间兼职谋生活是可行之策，但上学毕竟是为了学知识，而且未来职业更要求专业深度，因此，学习必须是第一位的，兼职必然影响学习成绩，所以选择城市需量力而行。

2. 该学校该专业在全国的竞争力

上述已说，热门专业在一些学校未必实力雄厚，有可能是趁热风而刚刚成立的，师资力量、硬件设备、教学水平都不强，而一些二、三流的学校里有可能拥有历史悠久的强势专业。那么，考生在选择学校时，要对自己专业进行全国索引，了解它们的排名情况再行定夺。热门专业普通学校，热门学校普通专业都可以多加考虑，毕竟名校毕业后可以凭借它的名声来打响第一炮。相对看来，热门学校的热门专业是挑战系数最高的，也是最困难的。同时，该学校该专业的导师构成也要考虑在内，导师的教育背景、学术方向、科研成就、为人作风等都与学生日后的学业甚至就业前途息息相关，那么考生在选择学校时就要多加一份关注。

3. 该学校该专业的招生情况

研究生招生人数一般由计划内和计划外构成，而计划内学生又分为免试保送生和统考生。免试学生的名额都算在招生简章上的招生人数内，比如清华大学通讯专业招生简章标明招生10人，而内部保送的就占8名，那么实际招生人数只有2名，统考生竞争的实际名额也只有2个，而非10个。另一种情况，一些学校的有些专业可能往年招生，今年不招，也可能有些学校以前没有这个专业，而近年新增。因此，学生们要多搜集预报考专业相关学校的内部信息，探清招生人数中的实际外部招生名额，勿将一腔热血化为乌有。

4. 自己的实际情况

考生的学习成绩、刻苦程度……是考生选择学校和专业时的最内在因素。大家一定要根据自身条件结合预报学校、城市的客观现实冷静剖析，全方位考虑，争取做出最理想、最理性的选择。

五. 海文考研：公共课复习参考方案

（一）政治复习·参考方案

1. 复习四大阶段

考研政治的复习范围包括：马克思主义哲学原理、马克思主义政治经济学原理、毛泽东思想概论、邓小平理论和“三个代表”重要思想概论、当代世界经济与政治（或有关基本理论在这一领域中的运用），以及形势与政策。

政治复习主要是以理解为主，但基本理论和一些政治常识也必须理清、牢记，根据学科的这一特点我们要有针对性的逐个攻破。马哲和政经主要是理解为主，观点灵活，需要树立整体思维，不能以点盖面，所以这部分知识复习可以在4月份时启动，在潜移默化中理解深化，建立知识树。而毛概和邓三部分很多知识是很零碎的、必须准确牢记的小知识点，如会议时间、内容等。这部分知识采取集中强化复习不仅可以节约同学们的时间，而且经实践证明识记效果也更好，所以我们安排这部分知识复习在7月份启动。当代世界经济与政治和时事政治部分紧密联系实际，这部分知识考试的重点在10月份才会敲定，结合重点进行有针对性的复习将会事半功倍，这部分知识的复习将在11月份启动。采取分阶段的复习将帮助同学们在有限的时间内更好的完成政治学科的复习，在考试中取得高分。

基本题型由选择题和分析题两部分构成。

选择题 I：该题型占分比例约为 16%。主要考查考生对基本概念、基本事件和基本原理的掌握，从某种意义上说它是由概念题演变来的。按往年试题看，难度不大。

选择题 II：该题型占分比例约为 34%。主要考查对基本概念或原理的记忆和对有关观点、原理的掌握和理解。考查的角度和形式比较灵活，常在给出不同于教材的表述、情境或言论等情况下，考查考生对基本概念的理解和掌握的程度。该题型对知识掌握的全面性和准确性，难度比选择题 I 大很多，得分率一直较低。

分析题：该题型占分比例约为 50%。主要考查考生在掌握理论知识的基础上，联系具体情境分析问题和解决问题的能力。

政治试卷分值构成：满分为 100 分，按每年考试规律看，马哲和政经这两部分所占分值最多，占 42 分左右，毛概和邓三占 38 分左右，形势与政策占 10 分左右，最后一道分析题为选做题，占 10 分，考生在两道试题中选取其中一道作答。第 I 道试题考查“当代世界经济与政治”部分的内容，第 II 道试题考查考生运用政治中的一门或多门相关知识，认识和分析当代世界一些重要问题的能力，考生应答题时间为 180 分钟。

将考研政治全年复习划分为四个主要复习阶段：

1. 基础复习阶段：主要是针对哲学和政经这两门最难的考研课程的基础知识进行复习，耗时三个月，从4月初到6月末。
2. 强化复习阶段：主要按照新大纲的要求结合辅导班课上所学到的知识，全面系统地学习和掌握考研所涉及到的所有考点，耗时三个月，从7月初到9月末。
3. 巩固性提高阶段：将老师在授课时所分析的每门课程的逻辑结构与相应的章节内容有机地统一起来，结合个人情况，巩固理论知识，提高应试能力，从10月初到12月中下旬。
4. 冲刺和补差阶段：在全面复习的基础上突出重点地进行复习，将自己以往复习中所有错过的题目或有疑问的地方，集中起来仔细研究一下，并在考前三周确定时事部分的得分，获取权威信息，突破重点、焦点性知识内容，全面进入考前状态，12月中下旬到1月中旬。

2. 4—6 月份参考方案

(1) 阶段的重要性:

这一阶段的复习主要是为参加暑期强化班的同学打好扎实的理论功底。每年的暑期强化班,是要在较短的时间内集中复习全部应考内容,根据当年的考试大纲,系统讲解各个部分的内容。在这过程中,知识密集度高,信息含量大,这就要求同学们有一定的既定基础,对相关内容有基础性的了解,如此才能跟上讲课进度,理解授课内容,取得应有效果。否则,如果基础太差,参加辅导班的效果就会大减,且影响接下去的学习进度。所以,对该阶段应予以充分重视。除本科期间学政治类专业的和基础特别好的同学,以及已参加过考研的同学外,一般不能略去该阶段。

(2) 各部分达到的学习班目标:

主要针对哲学和政经这两部分的复习,哲学和政经主要都考理解能力的课程,死记硬背的知识点考的很少了,尤其是哲学。这两门课程难度系数较大,如果没有扎扎实实的基础,想要在考试中拿到高分是很困难的。所以,在这一复习阶段主要精力应放在这两部分,达到对基本概念、原理的理解。需要强调的是,本阶段对这两门科目的复习,重在理解,不要求识记。随后,在“政治基础班”上,跟同老师将这两部分的知识框架和内容结构加以巩固,将会给以后的复习做一个良好的铺垫。

3. 参考资料

1. 高等教育出版社出版的《2007 年全国硕士研究生入学统一考试政治理论考试大纲解析》(“红宝书”)
2. 考研政治主体部分(马克思主义哲学原理、马克思主义政治经济学原理)的教材。推荐使用高等教育版、或人大版、或北大版。没有以上版本或不便购买的,使用本校的教科书亦可。
3. 本科期间公共课(马克思主义哲学原理、马克思主义政治经济学原理)的笔记,及期末复习题。

4. 复习计划

针对政治的初步复习,可采取简单的三轮复习法:第一轮详看、细看,将所有的知识点梳理了一遍;第二轮加强理解;第三轮浏览,贵在坚持。复习过程中注意点、线、面的结合。所谓点,就是基本的观点、原理和范畴;所谓线,就是一章内容的联系;所谓面就是整个学科的内在联系。

读的方法又有两种,基础好的同学,如本身是马克思主义政治理论专业的同学,过去复习过原理考后只差几分未过关的同学,泛读、选读即可,读一些自己过去不太熟悉、理解不太透彻的章节,浏览几遍加深印象而已。基础差的同学,以精读为主,辅以泛读、选读,多花点功夫读书,又不能完全死读、硬读,死读太枯燥,反而不利于掌握。

特别要注意,哲学政经不能靠死记硬背,关键是提高理论分析实际的能力,怎样能够发现现实的或者历史的事件中蕴含的哲理,并有能力把这种道理按照段落层次全面的表达出来是相当不容易的。

此次复习时间共三个月,复习内容主要是马克思主义哲学原理和马克思主义政治经济学原理,以《2007 年全国硕士研究生入学统一考试政治理论考试大纲解析》(“红宝书”)为准,复习时间及内容如下:

第一轮复习时间分配表

日期	复习主要章节
4月1日	《马克思主义哲学原理》 第一章 马克思主义哲学是科学的世界观和方法论 一、哲学和哲学的基本问题 二、马克思主义哲学的基本特征
4月2日	三、马克思主义哲学与现时代 第二章 世界的物质性和人的实践活动 一、物质及其存在形式
4月3日	二、人对物质世界的实践把握 三、意识和世界的物质统一性
4月4日	第三章 世界的联系、发展及其规律 一、世界的普遍联系和永恒发展
4月5日	二、事物发展过程中的量变和质变、肯定与否定及其关系
4月6日	三、对立统一规律
4月7日	第四章 认识的本质和过程 一、认识的发生和本质
4月8日	二、认识的发展过程
4月9日	三、真理与价值 四、辩证思维方法的基本方法
4月10日	第五章 人类社会的本质和基本结构 一、人类社会的物质基础和本质 二、社会的经济结构
4月11日	三、社会的政治结构 四、社会的观念结构
4月12日	第六章 社会发展规律和历史创造者 一、社会发展的基本规律 二、经济基础和上层建筑及其规律
4月13日	三、社会发展的动力
4月14日	四、历史的创造者

	第七章 社会发展和人的发展 一、社会发展的历史进程
4月15日	二、人的本质和人的价值 三、共产主义和人的自由而全面的发展
4月16日	《马克思主义政治经济学原理》 第一章 导论
4月17日	第二章 社会经济制度与经济运行的一般原理 一、社会经济制度的变革 二、社会经济的两种基本形态
4月18日	三、商品经济的基本原理
4月19日	第三章 资本主义生产关系的实质及其发展阶段 一、资本主义生产关系的实质
4月20日	二、剩余价值
4月21日	三、资本主义工资 四、资本主义再生产
4月22日	五、资本和剩余价值的形式
4月23日	六、垄断资本主义生产关系的特征
4月24日	第四章 资本的运行 一、资本运行的一般原理 二、关于资本主义经济危机
4月25日	第五章 社会主义生产关系的实质与经济制度 一、社会主义生产关系的实质 二、社会主义初级阶段的基本经济制度
4月26日	三、社会主义个人收入分配制度 四、加大收入分配调节力度，理顺分配关系，解决收入差距过大问题，促进社会公正
4月27日	第六章 社会主义市场经济体制和经济运行 一、社会主义市场经济体制 二、社会主义市场经济的微观基础
4月28日	三、社会主义市场经济的运行基础

	四、社会主义市场经济的调控体系
4月29日	第七章 经济全球化与国际经济关系 一、经济全球化发展的客观趋势 二、经济全球化与中国经济的发展

说明：此轮复习时间以一个月为准，每天1个小时左右。复习的考生可以根据时间自行调整，如，周计划，如果某天有事不能按时完成任务，那么可以自己找时间在一周内完成即可。

第二轮复习时间可从5月初到6月初（“五一”期间可休息两三天），每天的政治复习时间可同第一轮复习时间一样，但看基本教材的时间应缩短。每天复习时可结合大一、大二上公共课时的笔记（马克思主义哲学原理、马克思主义政治经济学原理），老师所划的重点和期末复习题，有针对性的复习。复习时要细心，对自己熟知的知识点、比较了解的知识点、还有不甚了解的知识点，分门别类，做上标记。如此，可让自己在下一阶段学习、听课时，更具效率。

第三轮复习时间分配表

日期	复习主要章节
6月1日	《马克思主义哲学原理》 第一章 马克思主义哲学是科学的世界观和方法论
6月2日	第二章 世界的物质性和人的实践活动
6月3日	第三章 世界的联系、发展及其规律 一、世界的普遍联系和永恒发展 二、事物发展过程中的量变和质变、肯定与否定及其关系
6月4日	三、对立统一规律 第四章 认识的本质和过程 一、认识的发生和本质
6月5日	二、认识的发展过程 三、真理与价值
6月6日	四、辩证思维方法的基本方法 第五章 人类社会的本质和基本结构 一、人类社会的物质基础和本质
6月7日	二、社会的经济结构

	三、社会的政治结构 四、社会的观念结构
6月8日	第六章 社会发展规律和历史创造者
6月9日	第七章 社会发展和人的发展
6月10日	《马克思主义政治经济学原理》 第一章 导论 第二章 社会经济制度与经济运行的一般原理
6月11日	一、社会经济制度的变革 二、社会经济的两种基本形态 三、商品经济的基本原理 (一) 商品的二因素和生产商品的劳动的二重性--- (三) 商品的价值量与劳动生产率的关系
6月12日	三、商品经济的基本原理 (四) 简单商品经济的基本矛盾--- (十) 深化对创造价值的劳动的认识
6月13日	第三章 资本主义生产关系的实质及其发展阶段 一、资本主义生产关系的实质 二、剩余价值
6月14日	三、资本主义工资 四、资本主义再生产
6月15日	五、资本和剩余价值的具体形式 六、垄断资本主义生产关系的特征
6月16日	第四章 资本的运行
6月17日	第五章 社会主义生产关系的实质与经济制度 一、社会主义生产关系的实质 二、社会主义初级阶段的基本经济制度
6月18日	三、社会主义个人收入分配制度 四、加大收入分配调节力度，理顺分配关系，解决收入差距过大问题，促进社会公正
6月19日	第六章 社会主义市场经济体制和经济运行 一、社会主义市场经济体制 二、社会主义市场经济的微观基础

	三、社会主义市场经济的运行基础
6月20日	四、社会主义市场经济的调控体系 第七章 经济全球化与国际经济关系

说明：第三轮复习时间可控制在20天左右，为6月末到7月初的期末复习留下充足的时间，如果能够按照要求复习的话，即便考试这几周不复习政治也是可以的。这一轮主要是为了加强理解，巩固记忆，每天政治复习可控制在一小时即可。并且，要略做历年考题，对照标准答案，熟悉把握命题特点和答题规范，知己知彼，心中有数。通过做题使学习过的政治理论知识细化、准确化、条理化、规范化，而不是停留在“大概知道”、“笼统了解”的水平上。

5. 复习建议

政治理论课的复习或辅导，一讲基础，掌握好基本概念、基本观点；二要有重点，按命题特点进行有针对性的复习；三要经常联系实际进行思考，即要善于运用观点分析问题、分析材料。对于每一位要考研的同学情况都是不一样的，其实，同学们可以针对自己的学习习惯和技巧，有选择性的采取复习方法。考研政治说容易也不简单，所以还是要认真对待，精心准备的。只要是用心了，肯定成绩不会差的。

（二）英语复习·参考方案

07 考研的硝烟还未散去，08 考研的战鼓已依稀可闻。英语以其自身的高难度，每年都让数以万计的考生希望破灭，黯然神伤。为了避免悲剧的重演，针对众多考生无目标无计划或目标含混，计划混乱的情况，海文精心制作了英语复习全年计划，4—6 月份阶段性复习计划，英语复习技巧总括以及推荐书目，希望考生可以从中得到启发，并加以努力实践，来年美梦成真，金榜题名。

另外，我们根据考生的英语成绩，制定了三种类型的复习计划，分别为**初级、中级、高级**。**初级**针对未通过国家英语四级的考生，**中级**针对通过国家英语四级、但未通过六级的考生，**高级**针对通过国家英语六级的考生。其中考研英语复习技巧和考研英语宏观计划以及复习参考书目属于共通的，每一个等级的考生都可以参考。

1. 复习技巧

考研英语爬大山，词汇、阅读是关键

英语作为研究生入学考试的一个必考科目，被一些考生视为是横在自己考研路上的一座大山，艰难但又不得不去攀越。既然很多前辈已经通过，那对在2008年攀越这座高峰的考生同学们来说，吸取前人之经验，避免一些冤枉路，应该是一条明智的选择。

海文拥有多年的考研英语辅导方面的经验，就相当于站在考生面前的一个经验丰富的爬山向导。为了让各位考生少走弯路，在英语的学习路上取得一步一个脚印的进展，我们把多年来积累的经验向大家进行一个综合的阐释，给大家指明一条征服英语高山的捷径。

第一步：贮备好足量的词汇

1.1 持久战：长期坚持

从07年4月份开始，一直到08年的1月份考试前，在这10个月的时间里，需要考生对英语单词开始进行一个持久攻坚战了。冰冻三尺，非一日之寒，英语词汇的学习是一个长期积累的过程。考研大纲规定的五千多的词汇与词组中，各位考生在从中小学到现在基本已经掌握了一千到三千的词汇量了；有些考生的词汇量在之前由于冲刺贮备了一些，已经超过大纲的要求了。但我在这里要强调的一点是，不论在之前的词汇量有多大，在考前的这10个月内，都不能放松对词汇的学习。

1.2 背诵技巧：结合文章，删旧词、背新词

做英文试题或者阅读英语文章时候，如果没有主动去对试题或文章中的陌生单词进行单独记忆或背诵的话，这些单词也不能成为自己的。所以在背诵单词的时候，将单词拿到一个句子当中，甚至结合整篇文章去理解与背诵，就会发现效果会非常的好。一般来讲，对大纲词汇的记忆，最好达到90%以上，减去自己已有的词汇量，还有两千到三千的新的单词需要去背诵。在背诵过程中，可以随时将自己词汇表中或手中卡片本中的已记住的旧词汇进行删除，而只留下未记住词汇，以加速记忆。

1.3 阅读与做题中遇到的新词：能记就记

需要注意的一点是，背诵单词不是单独进行的。背诵单词的同时，也会进行英语阅读以及做一些历年真题试卷以及08年模拟考卷，这时候遇到的一些新的单词，也需要大家去记忆，这些地方遇到的单词和词汇书上的单词会重叠一部份，没关系，权当是又加深了一遍记忆。但有一部份是超过大纲的，这时候，我们也建议要背诵，因为考卷中会有一些超纲的词汇，量虽然不会很大，频率却很高，所以把真题、模拟题中的一些新词要背诵下来，阅读一些课外读物时遇到的单词，也要尽量去记忆。

第二步：阅读文章：英语期刊文章不可忽视

2.1 准备：越早越好

从四月份开始，伴随着背诵词汇的同时，也要开始进行英语文章的阅读了。阅读文章要尽早，而且最好再准备看专业课以前就要有大量的阅读经历，这样在备考的后期，就不会因为对专业课复习占用大量的时间，而导致英语阅读这块的准备不足了。还有，就是阅读理解水平的提高，将会带动英文整体水平的提高，因为其他包括翻译、完型填空和作文部分，都会得益于阅读理解部分水平的提高。

2.2 真题中的文章：深度理解

首先建议考生阅读的文章，就是历年真题中的阅读理解部分，短小但极其精悍。有的参考书本将这些文章单独分列出来，同时配上译文和解读，考生尽量将近几年来考研真题中的阅读理解文章都能够读上五到十遍以上，达到完全理解甚至背诵的程度。考生一定要切实利用好真题这一最好的条件。

2.3 外刊文章：大量阅读

阅读文章除了真题中的文章外，我们还特别推荐读外刊上的文章，并且，往往考研真题的阅读理解文章都是出自于国外刊物。这里，向大家推荐一些外刊：如果上网方便的话，可以从一些英文网站如CNN或者纽约时报网站获取一些文章；也可以买《英语文摘》杂志和《China Daily》报纸，当然重点是上面摘的外刊部分。阅读课外读物要有很大的量的要求，不要因为难度就愿投入时间少，外刊文章一定要精度几十篇才够。

第三步：做真题，练模拟：熟悉各种题型

做真题，练模拟的目的很单纯，就是熟悉题型，进入备战状态。真题都有很权威的解读分析，所以除了开始自己做外，之后一定要结合着解读与答案，仔细研究每一道题，目的是把握命题真正的规律。至于模拟题，一定要放在备考的最后阶段来进行；做模拟目的是要准备 08 年考试中新的题型，所以也要认真对待。

3.1 题型一：完型填空

完型填空主要考查考生对一些语言知识（语法、词汇、上下文逻辑关系）的掌握程度。要求考生有扎实的语法知识和丰富的词汇量，同时有较强的阅读能力。平时在做真题与模拟题的完型填空时，一是要明白文章的大意，要着眼于作者的观点，要根据上下文内容选择正确的词汇；二是要根据上下句的逻辑关系，根据语法规则选择正确的答案；三是最好能够抽出一点时间，将答案放在文章中读一遍，检查一下答案的正确性。

3.2 题型二：传统阅读

阅读从大的方面看分 partA, partB, partC 三个部分，但只有 A 部分属于传统阅读, Part B 属于新题型, PartC 属于翻译。这一部分我先讲传统阅读部分。Part B 和 Part C 将在后面章节分别讨论。

A. 阅读顺序：我们认为不仅应该先读题干再读文章，而且应该从最后一个题干开始，依次到第一个题干，在开始读正文第一段。然后读正文第二段，再回去解第二题。解完第二题，看一下第三题的题干再重新回到原文。依次类推直到最后解完。做阅读的时候，一定要养成一个答题好习惯，就要看一段文章，做一道问题，这即“交叉式做题法”。

B. 题干正确选项的特征：

- 1、经常与文章中心有关；
- 2、出现的位置：段首段尾、转折处和因果处；
- 3、原则：同义替换、正话反说或反话正说；
- 4、语气角度：经常含有不肯定的语气词和委婉表达的用词，eg:some, can, may, might, possible, not necessarily;
- 5、经常具有概括性、深刻性，不能只见树木不见森林。

C. 正文题材的特征：主要是科技，商业，人文，生理，心理类文章。

3.3. 题型三：新题型

(1)在一篇总长度为 500~600 词的文章中有 5 段空白，文章后有 6~7 段文字。要求考生根据文章内容从这 6~7 段文字中选择能分别放进文章中 5 个空白处的 5 段。

最佳练习方法：快速浏览文章，找出文章的主题以及文章的行文思路，体会句首关键词的作用，注意例子和主题的关系以及段、句的衔接。

(2)在一篇长度约 500~600 词的文章中，各段落的原有顺序已被打乱。要求考生根据文章内容和结构将所列段落(7~8 个)重新排序，其中 2~3 个段落在文章中的位置已给出。

解题方法：这样的题型要求考生在阅读各个段落的同时一定要把握住各个段落的中心思想，并将各段大意进行整合，理清它们之间的逻辑关系。考生应从宏观把握不同文体(记叙文、描写文、说明文和议论文)的基本特征，从已知段落出发，提炼全文主线，概括各段大意，标出重点内容，把握不同文体，坚持主题连贯性。

(3)在一篇长度约 500 词的文章前或后有 6~7 段文字或 6~7 个概括句或小标题。这些文字或标题分别是对文章中某一部分的概括、阐述或举例。要求考生根据文章内容,从这 6~7 个选项中选出最恰当的 5 段文字或 5 个标题填入文章的空白处。

大纲所列的第三种备选题型实际上是两种新的选择搭配题:一种是根据标题选内容,另一种是根据内容选标题。

1. 对第一种题型,我们一般情况下可以采用如下方法:分类法、列举法、因果法、例证法、比较对比法等。具体是,先读材料后答题,概括选项含义,提炼中心思想等。

2. 根据内容选标题题型具体的解题方法是:逐段阅读,逐段回答;注意段首段尾句,准确概括段落大意;注意,原文中重复的句子大多为答案。

这三种备选题型主要考查考生对诸如连贯性、一致性、逻辑联系等语篇、语段整体性特征的理解,即要求考生在理解全文的基础上弄清文章的整体和微观结构。

3.4 题型四: 翻译

翻译题其实是脱胎于阅读理解,是将英文与中文相互联系起来的一个领域。翻译题首先要略读全文,从整体上把握文章的大概意思,因为如果脱离全文,翻译划线的部分大多数情况下是不容易理解的,尤其是一些关键词的翻译上。然而,也没有必要在划线之外的地方花费过多时间,基本上粗读一遍,了解大意即可。对划线部分,准确翻译出关键的几个词来之后,再通过分析主谓宾等语法结构将句子连串起来。最后根据全文意思判断翻译部分的正确与否。

3.5 题型五: 作文

英语写作是考查考生语言表达能力的一种题型,其中的小作文主要是考查考生写作应用文的能力,主要是书信、摘要、报告、备忘录四种,每个类型都要背诵至少一篇范文来。至于大作文,还是建议考生背诵一些类似八股文形式的写作模式,也要背诵几篇文章,起码会在成绩上有所体现。

2. 宏观学习计划

在开始英语复习前,考生一定要对考研英语进行宏观整体把握。为了让考生对考研英语做到心中有数,我们决定从试卷结构,考查重点,总体战略,具体战术,时间分配,推荐书目六个方面对考研英语进行全方位、立体化、多层次的集中轰炸,以帮助考生克敌制胜,成为考研战斗中的王者。

(1) 试卷结构

2007 年全国考研英语试卷结构分析表参考

部分	节	为考生提供的信息	指导语言	测试要点	题型	题目 数量	计分	答题卡种类
I 英语知识运用 (10 分)		1 篇文章 (240-280 词)	英语	语法、固定搭配、近义词辨析和逻辑关系	完形填空多项选择题 (四选一)	20	10	答题卡 1 (机器阅卷)

II 阅读理解 (60分)	A	4篇文章(共约1600词)	英语	理解主旨要义、具体信息、概念性含义,进行有关的判断、推理和引申,根据上下文推测生词的词义等	多项选择题 (四选一)	20	40	答题卡2 (人工阅卷、机器登分)
	B	1篇文章(约500—600词)	英语	对连贯性、一致性、总结性等语段特征以及文章结构的理解	选择搭配题	5	10	
	C	1篇文章(约400词)5处划线部分(约150词)	英语	理解概念或结构较复杂的英语文字材料	英译汉	5	10	
III 写作 (30分)	A	规定情景	英语	书面表达	应用文(约100词)	1	10	
	B	主题句、写作提纲、规定情景、图、表等	英语	书面表达	短文写作(160词—200词)	1	20	

(2) 考查重点

1. 基本语法知识和特殊语法现象。语法是语言的两大支柱之一,因此历年试题均要对语法进行一定程度的考查。考虑到研究生入学考试的选拔性质,试题必须有一定难度,但难度又不会太大,因此常见的考查模式是以一个复杂的题干考查一个基本语法,或是用一个简单题干考查一个特殊语法现象。以复杂题干去考查特殊语法的情况比较罕见,因为难度太大。由于试题题型调整后取消了单独的语法与词汇项目,所以对这一块的考查力度相对降低了不少,但在完形填空、翻译题型中还有出现,而阅读理解和作文实际上也在进行间接考查。

2. 基本词法、词形词意的辨析和词汇的特殊搭配。词汇是语言的另一大支柱,相比语法,更是考查的重点。一般有三种考查形式,一是在一个语法结构复杂的题干中考查某个词汇的基本用法,二是在一定的语境中和语法结构下考查对形近词汇或近义词汇的辨析,三是在某个比较简单的题干中考查某些词汇的特定搭配。

3. 复杂长难句式的理解。在新的考研英语试题结构中,阅读理解、英译汉占据了50分,是整个英语试卷的重心所在。这部分可以看作是对英语实际应用能力的考查。这种考查集中在对复杂长难句式的理解上。这是因为:第一,对试卷的分析发现,多数考生阅读理解得分不高的主要原因是对一些复杂长难句理解不准确,影响了文章的整体理解和细节把握;第二,目前英译汉的句子几乎全部都是复杂长难句式。

4. 英语句式、句意的精确翻译。这里除了对复杂长难句式的准确理解和把握外,还要考查考生对特定语境下词义的灵活理解,以及英语和汉语句式转换的能力。

5. 简单文章的组织 and 层次的展开,以及句式的灵活运用。短文写作部分除了考查考生的知识积累、逻辑思维和上面提到的对长难句式的适当应用外,还重点考查简单文章的迅速组织,文章层次的合理展开,以及对长句和短句,简单句和复杂句的合理搭配使用能力。

(3) 总体战略

在整个复习的过程中,你要始终保持对自己当前水平的清醒认识,以对症下药。可利用做考研真题或模拟题(在限定时间内完成)来摸清自己的水平,并在认真分析试卷得/失分基础上,找到自己的薄弱环节,再据此有针对性地规划整体复习进度。每隔一段时间即可重复上述步骤,并根据当前水平调整复习计划。

人的精力毕竟是有限的,在复习过程中,不可能眉毛胡子一把抓,必须要突出重点。在时间和精力有限的情况下,一方面是要抓有可能快速提高的

项目，另一方面就是要抓分值高的项目。在前面我们已经看到，阅读和作文总计占了 70 分，四篇阅读文章每道题占 2 分，这 20 道题的份量要比完型填空的那 20 道题（每题 0.5 分）重得多。因而，对阅读应当充分重视，更何况精读训练对提高完型填空、翻译长难句和作文都大有裨益。

(4) 具体战术

1. 词汇。目前试题中对词汇的考查集中在词义辨析与搭配两方面，主要考查题型是完形填空，阅读理解中也会出现选近义词等题目。作为英语复习的基础，在首轮复习阶段考生必须全面掌握大纲要求的 5500 个左右的词汇和数百个词组，并细致了解词根、词缀、近义辨析、同义比较、一般用法、固定搭配等。对词汇的复习也可以分成几个阶段，由于它是整个英语学习的基础，必须记忆，而人在记忆过程中是有一个遗忘周期的，因而对词汇的记忆就要以多取胜了，即多记几轮。第一阶段可以只记词汇的大致意思，即看到一个词知道其大概含义即可；第二阶段可以记其拼写及大纲要求的含义，一词多义可以用词组、固定用法或句子帮助记忆；第三阶段要学习如何正确使用词汇，最好把它放到句中当中去记。每一阶段又分别需要几轮记忆才能够完成。

2. 语法。在语法的复习方面，一是要系统地整理基本语法知识，二是要归纳熟悉的特殊语法现象。英语的基本语法其实在高中阶段就已大体学完，本科阶段补充了一些。由于考研距离高中学习的时间比较长，因此应该依赖比较权威的语法教材，将基础语法知识重新整理一番，形成清晰的体系。另一个重点是全面掌握特殊语法现象。特殊语法现象的积累主要靠平时长期归纳总结，建议可以专门搞一个语法笔记，在读书和做题时随时归纳摘录，经常翻阅，以强化记忆。

3. 阅读。首先建议考生阅读的文章，就是历年真题中的阅读理解部分，短小但极其精悍。有的参考书本将这些文章单独分列出来，同时配上译文和解读，考生尽量将近几年来考研真题中的阅读理解文章都能够读上五到十遍以上，达到完全理解甚至背诵的程度。考生一定要切实利用好真题这一最好的条件。阅读文章除了真题中的文章外，我们还特别推荐读外刊上的文章，并且，往往考研真题的阅读理解文章都是出自于国外刊物。这里，向大家推荐一些外刊：如果上网方便的话，可以从一些英文网站如 CNN 或者纽约时报网站获取一些文章；也可以买《英语文摘》杂志和《China Daily》报纸，当然重点是上面摘的外刊部分。阅读课外读物要有很大的量的要求，不要因为有困难就愿投入时间少，外刊文章一定要精度几十篇才够。

4. 翻译。翻译的难点在于复杂的长难句，语法是其基础。在熟记语法的前提下，可多看一些难度比较大的文章，多做一些专项的训练。

5. 写作。英语写作是考查考生语言表达能力的一种题型，其中的小作文主要是考查考生写作应用文的能力，主要是书信、摘要、报告、备忘录四种，每个类型都要背诵至少一篇范文来。至于大作文，还是建议考生背诵一些类似八股文形式的写作模式，也要背诵几篇文章，起码会在成绩上有所体现。

6. 语感。培养良好的语感对考生完成完型、阅读理解和作文有着非常重要的作用。尤其是完型填空，有时文章可能读不太懂，但感觉会告诉你应该选哪一项。培养语感可以通过几种方法，比如多听英语磁带和广播，看看英语原版书籍和原版 VCD，多读优秀的英文资料甚至背诵等等，但必须坚持，日积月累才会有收获。

7. 速度。在考研的英语考试中，很多人不是被题目难倒了，而是由于速度太慢，没有时间把整套题做完，因而速度的训练在平时也应当引起考生足够的重视。在复习过程当中，你应当对自己的做题速度有一个大概的估计，并科学合理地为每道题分配答题时间，在日常训练当中，严格按照时间完成。下面提供一个考试时间分配表，仅供参考，你可根据自身情况做以适当调整。

(5) 时间分配

基础训练阶段(四月——六月)：在复习的第一阶段，要将大部分时间投入基础训练，在这一阶段，基础好的考生主要是温习以前的知识，唤起尘封的记忆；基础弱的考生则主要强化基本知识。因而，如果备考的时间比较充足，比如在 4 月就开始着手复习的话，在开始的两三个月里建议保持细水长流的状态，即每天都要做基本的训练，并坚持不懈，而且这样的基本训练在以后的复习阶段当中也要保持下去，只是频率可能会比最初复习时低些。考生应从研究大纲入手，尤其是基础稍弱一些的考生，更要牢牢把握大纲，将复习重点放在语法、词汇和复杂长难句式的初步掌握方面，并坚持每天朗读

一段文章、背一定数量的单词、听一段时间的英语磁带（或广播），也可以适当做一些阅读，但在做阅读时不求文章的数量，而一定要做到对文章精读，分析整个文章的结构、问题回答的依据，一定不要放过对其中长难句的理解和语法分析，并学习其中词汇、固定搭配的用法，对于比较好的句子及其转折词还应该记下来。基础好的考生则可以在熟悉语法的基础上开始做完型和阅读，找找做题的感觉，以适应不同主题和不同类型的文章。如果非常清楚自己最短的那项，也可以在这一阶段着手弥补。对于作文，在这一阶段可不必特意去做，但每天或每隔几天可以用英文写写日记，或仅仅记下自己喜欢的小句子、歌词等都可以。

提高强化阶段(七月——十一月)：经过一段时间的复习后基本了解自己的优劣势，在这一阶段，你应强化优势，弥补劣势，在习题方面可以选择专项训练，并养成记笔记的好习惯，把做题过程中遇到的问题以及生词都记在笔记上，经常翻阅。这几个月考生主要做两本材料：一本要去做 02 年到 07 年六年的真题，因为道理很简单，过去这么多年考研真题当中，最有价值最宝贵的就是 02 到 07 年真题，这六年题目要求大家考研几个月要好好研究，甚至要做好多轮，目的是把握命题真正的规律，更好的为 07 年考试做好充分的准备。第二本书大家一定要有一本模拟题集，如果没有模拟题集，光靠真题，一些新的题型没有办法准备，必须准备模拟题集，同样认真去做，认真体会，认真归纳去总结，我们考前几个月复习重点就是这两本书。至于具体选择哪两本书，请参见第六部分的书目推荐。

最后冲刺阶段(十二月——初试)：以提高速度为主，坚持每周做 2~3 套题（在限定时间内完成，包括作文），为每类题型科学合理地分配时间，并根据自身特点对主观题进行估分（尽量稍估低一些），对单题分值较大的阅读和翻译应该保持高度重视。在这一段，需要根据对报考院校信息的掌握和了解，对复习做出准确的定位与必要的调整，提炼考点，突出重点，提高复习的有效性，掌握答题技巧，融会贯通，确保取得理想成绩。

总之，英语考研需要早做准备，千里之行，始于足下；水滴石穿，绳锯木断！（The early bird catches the worm）（Nothing is impossible to a willing heart.）

3. 4——6 月份参考书目

书名	编著者	出版社	适用阶段		
			基础	强化	冲刺
2008 年考研英语词汇活学活用巧链记	白洁，曹波 赵艳平	中国人民大学出版社	★	★	★
语法进阶复习资料	海文内部资料		★	★	
*历年考研英语真题名家详解	张锦芯	人民大学出版社	★	★	

2008 年考研英语新教程	张锦芯	人民大学出版社	★	★	★
---------------	-----	---------	---	---	---

考研英语复习是一个由多块木板组成的木桶，是一个由多块铁环组成的铁链！木桶的容量由最低的那块木板决定，铁链的强度由最薄弱的那一环决定。我们海文认为，英语复习一定要一步一个脚印，扎实地走好每一步，绝不能敷衍了事，轻视甚至忽视任何一个阶段，只有这样我们才能在未来的考研战斗中到最后。

4. 4—6 月份学习计划

随着新学期的来临，考研学习也进入春季强化阶段。**春季强化阶段**有它自己的特点，在这里提醒考生**注意**以下几点：

第一. 必须高度重视语法和词汇。从 2002 年开始取消了单独的词汇和语法题型后，许多考生都喜出望外，以为从此单词不用背，语法不必记了——这实在是个大大的误解。英语作为一门语言，其各部分都是相互关联的，而语法和词汇则是两根支柱。取消它们的单项题型，仅仅意味着考查方式由直接更多地变为间接。由于语法和词汇的基础性，它们的作用仍然很大。如果一篇阅读理解文章中考生有 50% 的单词不认识或者拿不准意思，掌握再多的解题技巧都没用，所以一定大量记单词。

第二. 首轮复习不需要太多的辅导资料，主要依靠大纲，打好基础。当然目前新大纲还没有下来，但英语在词汇、语法等基础方面的变化很小，因此可以先找本前一年的《大纲》复习着。练习应该保持适量，关键要和复习内容紧密配合。例如，正在集中复习语法，却去大做阅读理解的练习，就属于安排不当了。

第三. 从一开始就注重培养语感。一旦考生有了较强的英语语感，往往凭直觉就能做对题。不过语感的培养是一个长期的过程。培养语感需要将自己置身于一定的语言环境中，比如，多听英语磁带和广播，看看英语原版书籍和原版电影，多读优秀的英文资料。

第四. 千万别等到感觉自己复习差不多了，再拿真题模拟一下。其实现在就可以做真题！其实真题不是用来去做的，而是用来研究的！

第五. 新题型与作文在 4-6 月份我们并不主张重点复习。理由如下：没有词汇语法的夯实基础，作文练的越多，可能错误越根深蒂固。相应的我们建议广大考生在基础阶段一定要强化词汇语法基础，不能超越阶段。

第六. 针对 4-6 月份阶段的特点，我们将从词汇，语法，阅读，及翻译等基本题型出发，并配合真题全面综合地为学员提供最佳的英语复习指导。

具体时间安排见下表：（初级、中级、高级）

（1）初级

第一周——第二周（4 月 2 日—4 月 15 日）

	单词	语法	阅读（真题）	翻译	备注

2-3日	背 1-7 页单词 (可每天 3-4 页)	1.1---1.2.2 all, each, every, everyone (-body), everything	每天朗读真题中阅读理解的两篇文章, 同时标注生词 (07 年)	每天复习早晨标注的生词并翻译真题中的一个长难句	词汇: 目前试题中对词汇的考查集中在词义辨析与搭配两方面, 主要考查题型是完形填空, 考生必须全面掌握大纲要求词汇及一些超纲词汇, 详细了解词根、词缀、近义辨析、同义比较、一般用法、固定搭配等。 语法: 本周语法是考研英语 必备语法基础 , 是学习英语的最基本知识, 必须彻底掌握。 完成时态与情态动词考试中经常涉及, 被动语态在翻译中也常有。	
4-5日	背 8-14 页单词	1.2.3 both, either 和 neither—1.2.4 some, any 及由构成的不定代词	06 年阅读理解的文章	同上		
6-7日	背 15-24 页单词	1.2.5 no, none, nothing, nobody, no one—1.2.6 some-, any-, no-, every-构成的不定代词	05 年阅读理解的文章	同上		
8日	总结并掌握一周所背的词汇; 翻译真题中的两个长难句; 复习一周所复习的语法, 做一些与本周所学语法相对应的试题, 对其真正掌握。					
9-10日	背 25-31 页单词	1.2.7 another 和 other—1.4 形容词和副词	04 年阅读理解的文章	同上周		
11-12日	背 31-37 页单词	2.1 被动语态的一般用法—2.6 情态动词	03 年阅读理解的文章	同上		
13-14日	背 38-47 页单词	3.1 被动语态的一般用法—3.5 被动语态的翻译	02 年阅读理解的文章	同上		
15日	总结并掌握一周所背的词汇; 翻译真题中的两个长难句; 复习一周所复习的语法, 做一些与本周所学语法相对应的试题, 对其真正掌握。 (两周内单词必须背到第 47 页, 真题的文章读到 02 年, 翻译也必须进行, 周日可以自己找任意两个长难句翻译)					

第三周——第四周: (4月16日—4月29日)

	单词	语法	阅读(真题)	翻译	备注
16-17日	背 48-54 页单词	4.1 动名词与不定式作主语—4.2.5 其他用动名词的结构	每天朗读真题中阅读理解的两篇文章, 同时标注生词 (01 年)	每天复习早晨标注的生词并翻译真题中的一个长难句	翻译: 要求考生精确地掌握语法和词汇, 并能

18-19日	背 55-62 页单词	4.3 动名词的复合结构--4.6 there be 的动名词及不定式形式	00 年阅读理解的文章	同上	用顺畅的中文表达出来。我们主张每天翻译真题中出现的一个长难句，以检验自己的语法知识，并在无形中使自己写作更加符合规范。 语法：从第四章开始的语法知识是考研英语的必考部分，动名词和动词不定式几乎每年都考。 分词在 06、03、00、99、97、96、95、93、92 等考过。虚拟语气在 00、99、98、97、93、94 等都考过。
20-21日	背 63-72 页单词	5.1 分词的意义与作用--5.3 分词作状语	99 年阅读理解的文章	同上	
22日	总结并掌握一周所背的词汇；翻译真题中的两个长难句；复习一周所复习的语法，做一些与本周所学语法相对应的试题，对其真正掌握。				
23-24日	背 73-79 页单词	6.1 主语和谓语的一致关系--6.3.5 谓语用单复数皆可的情况	98 年阅读理解的文章	同上周	
25-26日	背 80-87 页单词	6.3.6 不定代词作主语时的谓语形式--6.3.8 there be 句型中的谓语形式	97 年阅读理解的文章	同上	
27-28日	背 88-98 页单词	6.3.9 需判断来确定句子的谓语形式--7.2 名词从句中的虚拟	96 年阅读理解的文章	同上	
29日	总结并掌握本周所背的词汇，做 99--105 页的分段百题测测看；翻译真题中的两个长难句；复习一周所复习的语法，做一些与本周所学语法相对应的试题，对其真正掌握。（两周内单词必须背到第 105 页，真题的文章读到 96 年，翻译也必须同步。）				

第五周——第六周：（4月30—5月13日）

	单词	语法	阅读（真题）	翻译	备注
30-1日	背 106-111 页单词	8.1.1 主语和谓语的倒装	每天朗读真题中阅读理解的两篇文章，同时标注生词（95 年）	每天复习早晨标注的生词并翻译真题中的一个长难句	阅读： 4-6 月份考生在准备词汇和语法的同

2-3日	背112-118页单词	8.1.2 全部谓语倒装(主语—谓语动词的倒装)--8.2.1 用it引导的部分强调句	94年阅读理解的文章	同上	<p>时,应该适当阅读。首先,就要阅读真题文章,一方面检查自己词汇和语法方面是否达到要求,另一方面可以训练自己的中英文切换速度,培养语感。</p> <p>语法: 本周开始为考研必考的句法知识,掌握好句法,对翻译及阅读极为重要。熟记倒装的词组搭配,强调句的句型。</p> <p>省略句在91、95都考过。</p>
4-5日	背119-128页单词	8.2.2 what引导的部分强调句--10.4 用否定代词或否定副词构成否定	95年阅读理解的文章	同上	
6日	总结并掌握一周所背的词汇;翻译真题中的两个长难句;复习一周所复习的语法,做一些与本周所学语法相对应的试题,对其真正掌握。				
7-8日	背129-135页单词	10.5 用否定的连词构成否定--10.12 否定的转移	96年阅读理解的文章	同上周	
9-10日	背136-142页单词	第十一章 定语从句--11.3 关系代词 which / that/who / whom	97年阅读理解的文章	同上	
11-12日	背143-152页单词	11.4 关系代容词 whose--11.8.3 如何区分 when 引导定语从句与 when 引导时间状语从句	98年阅读理解的文章	同上	
13日	总结并掌握一周所背的词汇;翻译真题中的两个长难句;复习一周所复习的语法,做一些与本周所学语法相对应的试题,对其真正掌握。 (两周内单词必须背到第152页,真题的文章读到98年,翻译也必须同步。)				

第七周——第八周:(5月14日—5月27日)

	单词	语法	阅读(真题)	翻译	备注
14-15日	背153-160页单词	11.9 关系副词 where	每天朗读真题中阅读理解的两篇文章,同时标注生词(99年)	每天复习早晨标注的生词并翻译真题中的一个长难句	<p>语法:定语从句几乎每年必考,只是关系词不同,07年考了 which、that 的用法。</p>
16-17日	背161-167页单词	11.1 特殊关系副词 whereby-11.11.2 介词与先行词构成搭配	00年阅读理解的文章	同上	

18-19日	背168-184页单词	做07年考研英语真题，详细了解题型，为6月份真题解析班准备	01年阅读理解的文章	同上	名词从句很重要，在01、06、05、00、99、98、97、93、92年等考过。 真题： 本周做真题是为6月9日和10日两天的真题解析班做准备，真题很难得， 一定要认真研究 ，对照专家的分析，学习其思路和解题方法。作文可以不写，但一定要注意其出题思路，有时间还是建议写上一篇感受一下。
20日	总结并掌握一周所背的词汇， 认真做170-178页的分段百题测测看 ；翻译真题中的两个长难句；复习一周所复习的语法，做一些与本周所学语法相对应的试题，对其真正掌握。				
21-22日	背185-190页单词	11.11.3 为了意思表达的需要而使用特定的介词--11.13 并列定语从句	02年阅读理解的文章	同上周	
23-24日	背191-197页单词	12.1 名词从句的本质-12.3.3 在介词后作宾语	03年阅读理解的文章	同上	
25-26日	背198-208页单词	做06年考研英语真题（可不写作文，只了解题型）	04年阅读理解的文章	同上	
27日	总结并掌握一周所背的词汇；翻译真题中的两个长难句；复习一周所复习的语法，做一些与本周所学语法相对应的试题，对其真正掌握。（两周内单词必须背到第208页，真题的文章读到04年，翻译也必须同步。）				

第九周——第十周：（5月28日—6月10日）

	单词	语法	阅读	翻译	备注
28-29日	背209-214页单词	12.3.4 宾语从句后置--13.4 关系代词that	每天朗读真题中阅读理解的两篇文章，同时标注生词（05年）	每天复习早晨标注的生词并翻译真题中的一个长难句	语法：that 句型在翻译中经常出现，在阅读中更是必有，所以一定要注意它的用法。 状语从句在完型填空中经常考，如在07、06、05、04、03、02、01、00、98、
30-31日	背215-221页单词	13.5 that 引导定语从句与同位语从句的区分--13.6 that 从句并列结构	06年阅读理解的文章	同上	
1-2日	背222-232页单词	做05年考研英语真题（可不写作文，只了解题型）	07年阅读理解的文章	同上	

3日	总结并掌握一周所背的词汇；翻译真题中的两个长难句；复习一周所复习的语法，做一些与本周所学语法相对应的试题，对其真正掌握。			96年等的完型中都考过。 阅读：在读完了真题的阅读的文章后，对考试方向大概有了一个了解，接下来的日子应该读些外刊，以扩充知识背景。可以读些 Economist, China Daily、张锦芯的《新教程》中文章, New York Times 等外文原版资料。
4-5日	背 233-239 页单词	14.1 状语从句的本质	选择读一些人文社科、经济等与所考文体相关的外刊文章（同时标记生词，建议读张锦芯《新教程》中的文章） 同上周	
6-7日	背 240-245 页单词	14.2 时间状语从句--14.4.3 其他复合连词表示原因	同上 同上	
8-9日	背 255-261 页单词	14.5 目的状语从句--14.7.5 其他表示条件意味的句型	同上 同上	
10日	总结并掌握一周所背的词汇；翻译真题中的两个长难句；复习一周所复习的语法，做一些与本周所学语法相对应的试题，对其真正掌握。 (两周内单词必须背到第 261 页，真题的文章读到 07 年，一定读外刊来扩充背景知识；翻译也必须同步。)			

第十一周——第十二周：（6月11日—6月24日）

	单词	语法	阅读	翻译	备注
11-12日	背 262-269 页单词	14.8 让步状语从句--14.8.3 置于句首的 while	读一些人文、经济等与所考文体相关的外刊文章（同时记生词）	每天复习早晨标注的生词并翻译真题中的一个长难句	语法：掌握 there be 句型的各种时态； “as 专题”极为重要，每年必考，很好的掌握它的用法有助于很好的写作，as 在翻译中也经常出现。 一定要注意 than 短语词组的用法，尤其是翻译句
13-14日	背 270-276 页单词	14.8.4 no matter wh---14.9.1 连词 as	同上	同上	
15-16日	背 277-286 页单词	14.9.2 连词 than 可比性问题---14.10 方式状语从句	同上	同上	
17日	总结并掌握一周所背的词汇；翻译真题中的两个长难句；复习一周所复习的语法，做一些与本周所学语法相对应的试题，对其真正掌握；读外刊来扩充背景知识。				

18-19 日	背 287-293 页单词	第十五章 There be 句型--16.1.3as 用作后置定语	同上	同上周	中如何表述,它也是考试的一个侧重点。2006 年的考研英语中 49、50 题连续出现 than 结构的翻译句。2007 年又考了 rather than 和 more than。
20-21 日	背 294-300 页单词	16.2 as 用作副词---16.4.4 as 引导让步从句	同上	同上	
22-23 日	背 301-308 页单词	16.4.5 as 引导比较从句: as much as 结构---17.5 rather than vs. other than 结构的理解与翻译	同上	同上	
24 日	总结并掌握一周所背的词汇, 认真做 309-317 页的分段百题测测看 ; 翻译真题中的两个长难句; 复习一周所复习的语法, 做一些与本周所学语法相对应的试题, 对其真正掌握。(两周内单词必须背到第 317 页, 一定读外刊来扩充背景知识; 翻译也必须同步。)				

第十三周: (6 月 25 日-7 月 1 日)

	单词	语法	阅读	翻译	备注
25-26 日	背 318-325 页单词	17. 5. 1 并列的名词--18. 4 熟记各种状语从句的逻辑关系连接词	选择读一些人文社科、经济等与所考文体相关的外刊文章(同时标记生词)	每天复习早晨标注的生词并翻译真题中的一个长难句	语法: 长难句的翻译和读写是为翻译和写作打基础, 考生要学习翻译和分析长难句的方法, 经常练习翻译, 培养扎实的综合能力。
27-28 日	背 326-332 页单词	18. 5 熟悉分词结构的用法--18. 7 注意句中代词的所指内容	同上	同上	
29-30 日	背 333-342 页单词	复习这阶段所学习的语法, 一定 认真掌握语法知识, 先掌握语法有助于整个学习过程。	同上	同上	
1 日	总结并掌握一周所背的词汇; 翻译真题中的两个长难句; 复习本阶段的语法, 做一些与所学语法相对应的试题, 对其真正掌握; 一定读外刊来扩充背景知识。				

(2) 中级**第一周——第二周（4月2日—4月15日）**

	单词	语法	阅读（真题）	翻译	备注
2-3日	背 1-10 页单词 (可每天 5 页-6 页)	1.1---1.2.2 all, each, every, everyone (-body), everything	每天朗读真题中阅读理解的两篇文章, 同时标注生词 (07 年)	每天复习早晨标注的生词并翻译真题中的两个长难句	词汇: 目前试题中对词汇的考查集中在词义辨析与搭配两方面, 主要考查题型是完形填空, 考生必须全面掌握大纲要求词汇及一些超纲词汇, 详细了解词根、词缀、近义辨析、同义比较、一般用法、固定搭配等。 语法: 本周语法是考研英语 必备语法基础 , 是学习英语的最基本知识, 必须彻底掌握。 完成时态与情态动词考试中经常涉及, 被动语态在翻译中也常有。
4-5日	背 11-20 页单词	1.2.3 both, either 和 neither—1.2.4 some, any 及由构成的不定代词	06 年阅读理解的文章	同上	
6-7日	背 21-34 页单词	1.2.5 no, none, nothing, nobody, no one —1.2.6 some-, any-, no-, every-构成的不定代词	05 年阅读理解的文章	同上	
8日	总结并掌握一周所背的词汇; 翻译真题中的两个长难句; 复习一周所复习的语法, 做一些与本周所学语法相对应的试题, 对其真正掌握。				
9-10日	背 35-45 页单词	1.2.7 another 和 other—1.4 形容词和副词	04 年阅读理解的文章	同上周	
11-12日	背 46-57 页单词	2.1 被动语态的一般用法—2.6 情态动词	03 年阅读理解的文章	同上	
13-14日	背 58-68 页单词	3.1 被动语态的一般用法—3.5 被动语态的翻译	02 年阅读理解的文章	同上	
15日	总结并掌握一周所背的词汇; 翻译真题中的两个长难句; 复习一周所复习的语法, 做一些与本周所学语法相对应的试题, 对其真正掌握。 (两周内单词必须背到第 68 页, 真题的文章读到 02 年, 翻译也必须进行, 周日可以自己找任意两个长难句翻译)				

第三周——第四周：（4月16日—4月29日）

	单词	语法	阅读(真题)	翻译	备注
16-17日	背 69-80 页单词	4.1 动名词与不定式作主语--4.2.5 其他用动名词的结构	每天朗读真题中阅读理解的两篇文章,同时标注生词(01年)	每天复习早晨标注的生词并翻译真题中的两个长难句	<p>翻译: 要求考生精确地掌握语法和词汇,并能用顺畅的中文表达出来。我们主张每天翻译真题中出现的一个长难句,以检验自己的语法知识,并在无形中使自己写作更加符合规范。</p> <p>语法: 从第四章开始的语法知识是考研英语的必考部分,动名词和动词不定式几乎每年都考。分词在 06、03、00、99、97、96、95、93、92 等考过。虚拟语气在 00、99、98、97、93、94 等都考过。</p>
18-19日	背 81-90 页单词	4.3 动名词的复合结构--4.6 there be 的动名词及不定式形式	00 年阅读理解的文章	同上	
20-21日	背 91-98 页单词	5.1 分词的意义与作用--5.3 分词作状语	99 年阅读理解的文章	同上	
22日	总结并掌握一周所背的词汇,做 99--105 页的分段百题测测看;翻译真题中的两个长难句;复习一周所复习的语法,做一些与本周所学语法相对应的试题,对其真正掌握。				
23-24日	背 106-116 页单词	6.1 主语和谓语的一致关系--6.3.5 谓语的复数皆可的情况	98 年阅读理解的文章	同上周	
25-26日	背 117-128 页单词	6.3.6 不定代词作主语时的谓语形式--6.3.8 there be 句型中的谓语形式	97 年阅读理解的文章	同上	
27-28日	背 129-140 页单词	6.3.9 需判断来确定句子的谓语形式--7.2 名词从句中的虚拟	96 年阅读理解的文章	同上	
29日	总结并掌握本周所背的词汇;翻译真题中的两个长难句;复习一周所复习的语法,做一些与本周所学语法相对应的试题,对其真正掌握。(两周内单词必须背到第 140 页,真题的文章读到 96 年,翻译也必须同步。)				

第五周——第六周:(4月30—5月13日)

	单词	语法	阅读（真题）	翻译	备注	
30-1 日	背 141-150 页单词	8.1.1 主语和谓语的倒装	每天朗读真题中阅读理解的两篇文章，同时标注生词（95 年）	每天复习早晨标注的生词并翻译真题中的两个长难句	阅读： 4-6 月份考生在准备词汇和语法的同时，应该适当阅读。首先，就要阅读真题文章，一方面检查自己词汇和语法方面是否达到要求，另一方面可以训练自己的中英文切换速度，培养语感。 语法： 本周开始为考研必考的句法知识，掌握好句法，对翻译及阅读极为重要。熟记倒装的词组搭配和强调句的句型。 省略句在 91、95 都考过。	
2-3 日	背 151-160 页单词	8.1.2 全部谓语倒装（主语—谓语动词的倒装）--8.2.1 用 it 引导的部分强调句	94 年阅读理解的文章	同上		
4-5 日	背 161-169 页单词	8.2.2 what 引导的部分强调句--10.4 用否定代词或否定副词构成否定	95 年阅读理解的文章	同上		
6 日	总结并掌握一周所背的词汇，做 170—178 页的分段百题测测看；翻译真题中的两个长难句；复习一周所复习的语法，做一些与本周所学语法相对应的试题，对其真正掌握。					
7-8 日	背 179-190 页单词	10.5 用否定的连词构成否定--10.12 否定的转移	96 年阅读理解的文章	同上周		
9-10 日	背 191-200 页单词	第十一章 定语从句--11.3 关系代词 which / that/who / whom	97 年阅读理解的文章	同上		
11-12 日	背 201-214 页单词	11.4 关系代容词 whose--11.8.3 如何区分 when 引导定语从句与 when 引导时间状语从句	98 年阅读理解的文章	同上		
13 日	总结并掌握一周所背的词汇；翻译真题中的两个长难句；复习一周所复习的语法，做一些与本周所学语法相对应的试题，对其真正掌握。（两周内单词必须背到第 214 页，真题的文章读到 98 年，翻译也必须同步。）					

第七周——第八周：（5 月 14 日—5 月 27 日）

	单词	语法	阅读（真题）	翻译	备注
--	----	----	--------	----	----

14-15 日	背 215-225 页单词	11.9 关系副词 where	每天朗读真题中阅读理解的两篇文章, 同时标注生词 (99 年)	每天复习早晨标注的生词并翻译真题中的两个长难句	<p>语法: 定语从句几乎每年必考, 只是关系词不同, 07 年考了 which、that 的用法。</p> <p>名词从句很重要, 在 01、06、05、00、99、98、97、93、92 年等考过。</p> <p>真题: 本周做真题是为 6 月 9 日和 10 日两天的真题解析班做准备, 真题很难得, 一定要认真研究, 对照专家的分析, 学习其思路和解题方法。作文可以不写, 但一定要注意其出题思路, 有时间还是建议写上一两篇感受一下。</p>
16-17 日	背 226-236 页单词	11.1 特殊关系副词 whereby-11.11.2 介词与先行词构成搭配	00 年阅读理解的文章	同上	
18-19 日	背 237-245 页单词	做 07 年考研英语真题, 详细了解题型, 为 6 月份真题解析班准备	01 年阅读理解的文章	同上	
20 日	总结并掌握一周所背的词汇, 认真做 246-254 页的分段百题测测看 ; 翻译真题中的两个长难句; 复习一周所复习的语法, 做一些与本周所学语法相对应的试题, 对其真正掌握。				
21-22 日	背 255-265 页单词	11.11.3 为了意思表达的需要而使用特定的介词--11.13 并列定语从句	02 年阅读理解的文章	同上周	
23-24 日	背 266-276 页单词	12.1 名词从句的本质-12.3.3 在介词后作宾语	03 年阅读理解的文章	同上	
25-26 日	背 277-287 页单词	做 06 年考研英语真题 (可不写作文, 只了解题型)	04 年阅读理解的文章	同上	
27 日	总结并掌握一周所背的词汇; 翻译真题中的两个长难句; 复习一周所复习的语法, 做一些与本周所学语法相对应的试题, 对其真正掌握。 (两周内单词必须背到第 287 页, 真题的文章读到 04 年, 翻译也必须同步。)				

第九周——第十周: (5 月 28 日—6 月 10 日)

	单词	语法	阅读	翻译	备注
28-29 日	背 288-298 页单词	12.3.4 宾语从句后置--13.4 关系代词 that	每天朗读真题中阅读理解的两篇文章, 同时标注生词 (05 年)	每天复习早晨标注的生词并翻译真题中的两个长难句	语法: that 句型在翻译中经常出现, 在阅读中更是

30-31日	背 299-308 页单词	13.5 that 引导定语从句与同位语从句的区分--13.6 that 从句的并列结构	06 年阅读理解的文章	同上	<p>必有,所以一定要注意它的用法。</p> <p>状语从句在完型填空题中经常考,如在 07、06、05、04、03、02、01、00、98、96 年等的完型中都考过。</p> <p>阅读: 在读完了真题的阅读的文章后,对考试方向大概有了一个了解,接下来的日子应该读些外刊,以扩充知识背景。可以读些 Economist, China Daily、张锦芯的《新教程》中文章, New York Times 等外文原版资料。</p>
1-2日	背 318-328 页单词	做 05 年考研英语真题(可不写作文,只了解题型)	07 年阅读理解的文章	同上	
3日	总结并掌握一周所背的词汇, 做 309--317 页的分段百题测测看 ; 翻译真题中的两个长难句; 复习一周所复习的语法, 做一些与本周所学语法相对应的试题, 对其真正掌握。				
4-5日	背 329-340 页单词	14.1 状语从句的本质	选择读一些人文社科、经济等与所考文体相关的外刊文章(同时标记生词, 建议读张锦芯《新教程》中的文章)	同上周	
6-7日	背 341-347 页单词	14.2 时间状语从句--14.4.3 其他复合连词表示原因	同上	同上	
8-9日	背 348-358 页单词	14.5 目的状语从句--14.7.5 其他表示条件意味的句型	同上	同上	
10日	总结并掌握一周所背的词汇; 翻译真题中的两个长难句; 复习一周所复习的语法, 做一些与本周所学语法相对应的试题, 对其真正掌握。 (两周内单词必须背到第 358 页, 真题的文章读到 07 年, 一定读外刊来扩充背景知识; 翻译也必须同步。)				

第十一周——第十二周：(6月11日—6月24日)

	单词	语法	阅读	翻译	备注
11-12日	背 359-368 页单词	14.8 让步状语从句--14.8.3 置于句首的 while	选择读一些人文社科、经济等与所考文体相关的外刊文章(同时标记生词)	每天复习早晨标注的生词并翻译真题中的两个长难句	<p>语法: 掌握 there be 句型的各种时态;</p> <p>“as 专题”极为重要, 每年必考, 很好的掌握它的用法有助于很好的写</p>
13-14日	背 369-379 页单词	14.8.4 no matter wh---14.9.1 连词 as	同上	同上	

15-16日	背380-390页单词	14.9.2 连词 than 可比性问题---14.10 方式状语从句	同上	同上	作, as 在翻译中也经常出现。 一定要注意 than 短语词组的用法, 尤其是翻译句中如何表述, 它也是考试的一个侧重点。2006年的考研英语中 49、50题连续出现 than 结构的翻译句。2007年又考了 rather than 和 more than。
17日	总结并掌握一周所背的词汇; 翻译真题中的两个长难句; 复习一周所复习的语法, 做一些与本周所学语法相对应的试题, 对其真正掌握。				
18-19日	背391-399页单词	第十五章 There be 句型--16.1.3 as 用作后置定语	同上	同上	
20-21日	背409-419页单词	16.2 as 用作副词---16.4.4 as 引导让步从句	同上	同上	
22-23日	背420-430页单词	16.4.5 as 引导比较从句: as much as 结构---17.5 rather than vs. other than 结构的理解与翻译	同上	同上	
24日	总结并掌握一周所背的词汇, 认真做400-408页的分段百题测测看 ; 翻译真题中的两个长难句; 复习一周所复习的语法, 做一些与本周所学语法相对应的试题, 对其真正掌握。(两周内单词必须背到第317页, 翻译也必须同步。)				

第十三周: (6月25日-7月1日)

	单词	语法	阅读	翻译	备注
25-26日	背431-439页单词	17.5.1 并列的名词---18.4 熟记各种状语从句的逻辑关系连接词	选择读一些人文社科、经济等与所考文体相关的外刊文章(同时标记生词)	复习早晨标注的生词并翻译真题中的两个长难句	语法: 长难句的翻译和读写是为翻译和写作打基础, 考生要学习翻译和分析长难句的方法, 经常练习翻译, 培养扎实的综合能力。
27-28日	背440-450页单词	18.5 熟悉分词结构的用法---18.7 注意句中代词的所指内容	00年阅读理解的文章	同上	

29-39 日	背 451-461 页单词	复习这个阶段所学习的语法，一定认真掌握语法知识，先掌握语法有助于整个学习过程。	01 年阅读理解的文章	同上	
1 日	总结并掌握本周所背的词汇，做 462-479 页的分段百题测测看；翻译真题中的两个长难句；复习本阶段的语法，做一些与所学语法相对应的试题，对其真正掌握；一定读外刊来扩充背景知识。				

(3) 高级

	单词	语法	阅读（真题）	翻译	备注	
2-3 日	背 1-14 页单词 (可每天 7 页-8 页)	1.1----1.2.2 all, each ,every, everyone (-body),everything	每天朗读真题中阅读理解的两篇文章，同时标注生词（07 年）	每天复习早晨标注的生词并翻译真题中的三个长难句	词汇： 目前试题中对词汇的考查集中在词义辨析与搭配两方面，主要考查题型是完形填空，考生必须全面掌握大纲要求词汇及一些超纲词汇，详细了解词根、词缀、近义辨析、同义比较、一般用法、固定搭配等。 语法： 本周语法是考研英语必备语法基础，是学习英语的最基本知识，必须彻底掌握。 完成时态与情态动词考试中经常涉及，被动语态在翻译中也常有。	
4-5 日	背 15-28 页单词	1.2.3 both, either 和 neither—1.2.4 some, any 及由构成的不定代词	06 年阅读理解的文章	同上		
6-7 日	背 29-50 页单词	1.2.5 no, none, nothing, nobody, no one—1.2.6 some-,any-,no-,every-构成的不定代词	05 年阅读理解的文章	同上		
8 日	总结并掌握一周所背的词汇；翻译真题中的两个长难句；复习一周所复习的语法，做一些与本周所学语法相对应的试题，对其真正掌握。					
9-10 日	背 51-65 页单词	1.2.7 another 和 other—1.4 形容词和副词	04 年阅读理解的文章	同上周		
11-12 日	背 66-80 页单词	2.1 被动语态的一般用法—2.6 情态动词	03 年阅读理解的文章	同上		
13-14 日	背 81-98 页单词	3.1 被动语态的一般用法---3.5 被动语态的翻译	02 年阅读理解的文章	同上		

15 日	总结并掌握一周所背的词汇， 做 99—105 页的分段百题测测看 ；翻译真题中的三个长难句；复习一周所复习的语法，做一些与本周所学语法相对应的试题，对其真正掌握。（两周内单词必须背到第 98 页，真题文章读到 02 年，翻译也必须进行，周日可以自己找任意两个长难句翻译）
------	--

第三周——第四周：（4 月 16 日—4 月 29 日）

	单词	语法	阅读（真题）	翻译	备注
16-17 日	背 106-120 页单词	4.1 动名词与不定式作主语--4.2.5 其他用动名词的结构	每天朗读真题中阅读理解的两篇文章，同时标注生词（01 年）	每天复习早晨标注的生词并翻译真题中的三个长难句	翻译： 要求考生精确地掌握语法和词汇，并能用顺畅的中文表达出来。我们主张每天翻译真题中出现的一个长难句，以检验自己的语法知识，并在无形中使自己写作更加符合规范。 语法： 从第四章开始的语法知识是考研英语的必考部分，动名词和动词不定式几乎每年都考。 分词在 06、03、00、99、97、96、95、93、92 等考过。虚拟语气在 00、99、98、97、93、94 等都考过。
18-19 日	背 121-135 页单词	4.3 动名词的复合结构--4.6 there be 的动名词及不定式形式	00 年阅读理解的文章	同上	
20-21 日	背 136-155 页单词	5.1 分词的意义与作用--5.3 分词作状语	99 年阅读理解的文章	同上	
22 日	总结并掌握一周所背的词汇；翻译真题中的两个长难句；复习一周所复习的语法，做一些与本周所学语法相对应的试题，对其真正掌握。				
23-24 日	背 156-169 页单词	6.1 主语和谓语一致关系--6.3.5 谓语用单复数皆可的情况	98 年阅读理解的文章	同上周	
25-26 日	背 179-193 页单词	6.3.6 不定代词作主语时的谓语形式--6.3.8 there be 句型中的谓语形式	97 年阅读理解的文章	同上	
27-28 日	背 194-211 页单词	6.3.9 需判断来确定句子的谓语形式--7.2 名词从句中的虚拟	96 年阅读理解的文章	同上	

29日	总结并掌握本周所背的词汇，做 170--178 页的分段百题测测看；翻译真题中的三个长难句；复习一周所复习的语法，做一些与本周所学语法相对应的试题，对其真正掌握。（两周内单词必须背到第 105 页，真题的文章读到 96 年，翻译也必须同步。）
-----	---

第五周——第六周：（4月30—5月13日）

	单词	语法	阅读（真题）	翻译	备注
30-1日	背 212-225 页单词	8.1.1 主语和谓语的倒装	每天朗读真题中阅读理解的两篇文章，同时标注生词（95年）	每天复习早晨标注的生词并翻译真题中的三个长难句	<p>阅读：4-6 月份考生在准备词汇和语法的同时，应该适当阅读。首先，就要阅读真题文章，一方面检查自己词汇和语法方面是否达到要求，另一方面可以训练自己的中英文切换速度，培养语感。</p> <p>语法：本周开始为考研必考的句法知识，掌握好句法，对翻译及阅读极为重要。熟记倒装的词组搭配和强调句的句型。</p> <p>省略句在 91、95 都考过。</p>
2-3日	背 226-245 页单词	8.1.2 全部谓语倒装（主语—谓语动词的倒装）--8.2.1 用 it 引导的部分强调句	94 年阅读理解的文章	同上	
4-5日	背 255-273 页单词	8.2.2 what 引导的部分强调句--10.4 用否定代词或否定副词构成否定	95 年阅读理解的文章	同上	
6日	总结并掌握一周所背的词汇，做 246--254 页的分段百题测测看；翻译真题中的三个长难句；复习一周所复习的语法，做一些与本周所学语法相对应的试题，对其真正掌握。				
7-8日	背 274-288 页单词	10.5 用否定的连词构成否定---10.12 否定的转移	96 年阅读理解的文章	同上周	
9-10日	背 289-308 页单词	第十一章 定语从句--11.3 关系代词 which / that/who / whom	97 年阅读理解的文章	同上	
11-12日	背 318-335 页单词	11.4 关系代容词 whose--11.8.3 如何区分 when 引导定语从句与 when 引导时间状语从句	98 年阅读理解的文章	同上	

13日	总结并掌握一周所背的词汇，做 309—317 页的分段百题测测看；翻译真题中的三个长难句；复习一周所复习的语法，做一些与本周所学语法相对应的试题，对其真正掌握。（两周内单词必须背到第 152 页，真题的文章读到 98 年，翻译也必须同步。）
-----	--

第七周——第八周：（5月14日—5月27日）

	单词	语法	阅读（真题）	翻译	备注
14-15日	背 336-347 页单词	11.9 关系副词 where	每天朗读真题中阅读理解的两篇文章，同时标注生词（99 年）	每天复习早晨标注的生词并翻译真题中的三个长难句	<p>语法：定语从句几乎每年必考，只是关系词不同，07 年考了 which、that 的用法。</p> <p>名词从句很重要，在 01、06、05、00、99、98、97、93、92 年等考过。</p> <p>真题：本周做真题是为 6 月 9 日和 10 日两天的真题解析班做准备，真题很难得，一定要认真研究，对照专家的分析，学习其思路和解题方法。作文可以不写，但一定要注意其出题思路，有时间还是建议写上一两篇感受一下。</p>
16-17日	背 348-360 页单词	11.1 特殊关系副词 whereby-11.11.2 介词与先行词构成搭配	00 年阅读理解的文章	同上	
18-19日	背 361-372 页单词	做 07 年考研英语真题，详细了解题型，为 6 月份真题解析班准备	01 年阅读理解的文章	同上	
20日	总结并掌握一周所背的词汇；翻译真题中的三个长难句；复习一周所复习的语法，做一些与本周所学语法相对应的试题，对其真正掌握。				
21-22日	背 373-383 页单词	11.11.3 为了意思表达的需要而使用特定的介词--11.13 并列定语从句	02 年阅读理解的文章	同上周	
23-24日	背 384-392 页单词	12.1 名词从句的本质-12.3.3 在介词后作宾语	03 年阅读理解的文章	同上	
25-26日	背 393-399 页单词	做 06 年考研英语真题（可不写作文，只了解题型）	04 年阅读理解的文章	同上	
27日	总结并掌握一周所背的词汇，做 400--408 页的分段百题测测看；翻译真题中的三个长难句；复习一周所复习的语法，做一些与本周所学语法相对应的试题，对其真正掌握。（两周内单词必须背到第 208 页，真题的文章读到 04 年，翻译也必须同步。）				

第九周——第十周：(5月28日—6月10日)

	单词	语法	阅读	翻译	备注	
28-29日	背409-416页单词	12.3.4 宾语从句后置--13.4 关系代词 that	每天朗读真题中阅读理解的两篇文章,同时标注生词(05年)	每天复习早晨标注的生词并翻译真题中的三个长难句	<p>语法: that 句型在翻译中经常出现,在阅读中更是必有,所以一定要注意它的用法。</p> <p>状语从句在完型填空题中经常考,如在07、06、05、04、03、02、01、00、98、96年等的完型中都考过。</p> <p>阅读: 在读完了真题的阅读的文章后,对考试方向大概有了一个了解,接下来的日子应该读些外刊,以扩充知识背景。可以读些 Economist, China Daily、张锦芯的《新教程》中文章, New York Times 等外文原版资料。</p>	
30-31日	背417-424页单词	13.5 that 引导定语从句与同位语从句的区分--13.6 that 从句的并列结构	06年阅读理解的文章	同上		
1-2日	背425-433页单词	做05年考研英语真题(可不写作文,只了解题型)	07年阅读理解的文章	同上		
3日	总结并掌握一周所背的词汇;翻译真题中的三个长难句;复习一周所复习的语法,做一些与本周所学语法相对应的试题,对其真正掌握。					
4-5日	背434-439页单词	14.1 状语从句的本质	选择读一些人文社科、经济等与所考文体相关的外刊文章(同时标记生词,建议读张锦芯《新教程》中的文章)	同上		
6-7日	背440-446页单词	14.2 时间状语从句--14.4.3 其他复合连词表示原因	同上	同上		
8-9日	背447-453页单词	14.5 目的状语从句--14.7.5 其他表示条件意味的句型	同上	同上		
10日	总结并掌握一周所背的词汇;翻译真题中的三个长难句;复习一周所复习的语法,做一些与本周所学语法相对应的试题,对其真正掌握。(两周内单词必须背到第261页,真题的文章读到07年,一定读外刊来扩充背景知识;翻译也必须同步。)					

第十一周——第十二周：(6月11日—6月24日)

	单词	语法	阅读	翻译	备注
--	----	----	----	----	----

11-12 日	背 454-461 页单词	14.8 让步状语从句--14.8.3 置于句首的 while	选择读一些人文社科、经济等与所考文体相关的外刊文章（同时标记生词）	每天复习早晨标注的生词并翻译真题中的三个长难句	<p>语法：掌握 there be 句型的各种时态；“as 专题”极为重要，每年必考，很好的掌握它的用法有助于很好的写作，as 在翻译中也经常出现。</p> <p>一定要注意 than 短语词组的用法，尤其是翻译句中如何表述，它也是考试的一个侧重点。2006 年的考研英语中 49、50 题连续出现 than 结构的翻译句。2007 年又考了 rather than 和 more than。</p>
13-14 日	重新复习自己陌生的词汇	14.8.4 no matter wh---14.9.1 连词 as	同上	同上	
15-16 日	重新复习自己陌生的词汇	14.9.2 连词 than 可比性问题---14.10 方式状语从句	同上	同上	
17 日	总结并掌握一周所背的词汇，做 462--470 页的分段百题测测看；做 471 页大纲新增词汇百题测试；翻译真题中的三个长难句；复习一周所复习的语法，做一些与本周所学语法相对应的试题，对其真正掌握；一定读外刊来扩充背景知识。				
18-19 日	重新复习自己陌生的词汇	第十五章 There be 句型--16.1.3 as 用作后置定语	同上	同上周	
20-21 日	重新复习此书中自己陌生的词汇	16.2 as 用作副词---16.4.4 as 引导让步从句	同上	同上	
22-23 日	重新复习此书中自己陌生的词汇	16.4.5 as 引导比较从句：as much as 结构---17.5 rather than vs. other than 结构的理解与翻译	同上	同上	
24 日	总结并掌握一周所背的词汇；翻译真题中的三个长难句；复习一周所复习的语法，做一些与本周所学语法相对应的试题，对其真正掌握；读外刊来扩充背景知识。（单词需要每天都记，不断复习自己陌生的词汇及词组，并灵活与用及掌握；翻译也必须同步。）				

第十三周：（6 月 25 日—7 月 1 日）

	单词	语法	阅读	翻译	备注
--	----	----	----	----	----

25-26 日	重新复习此书中自己陌生的词汇	17.5.1 并列的名词---18.4 熟记各种状语从句的逻辑关系连接词	选择读一些人文社科、经济等与所考文体相关的外刊文章（同时标记生词）	每天复习早晨标注的生词并翻译真题中的三个长难句	语法： 长难句的翻译和读写是为翻译和写作打基础，考生要学习翻译和分析长难句的方法，经常练习翻译，培养扎实的综合能力。
27-28 日	重新复习此书中自己陌生的词汇	18.5 熟悉分词结构的用法---18.7 注意句中代词的所指内容	同上	同上	
29-39 日	重新复习此书中自己陌生的词汇	复习这个阶段所学习的语法，一定要认真掌握语法知识，先掌握语法有助于整个学习过程。	同上	同上	
1 日	总结并掌握一周所背的词汇；翻译真题中的三个长难句；复习本阶段的语法，做一些与所学语法相对应的试题，对其真正掌握；一定读外刊来扩充背景知识。				

考研英语复习是一个由多块木板组成的木桶，是一个由多块铁环组成的铁链！木桶的容量由最低的那块木板决定，铁链的强度由最薄弱的那一环决定。我们海文认为，英语复习一定要一步一个脚印，扎实地走好每一步，绝不能敷衍了事，轻视甚至忽视任何一个阶段，只有这样我们才能在未来的考研战斗中笑到最后。

（三）数学复习·参考方案

将要参加 2008 年的研究生入学考试的莘莘学子，我们即将开始第一阶段的系统复习，时间安排从四月初到六月底，跨度为三个月，这个阶段以基础知识的复习为主。我们的目标是在这个阶段将基础知识牢固掌握，这会对以后的复习有很大的帮助。数学复习具有基础性和长期性的特点，数学知识的学习是一个长期积累的过程，要遵循由浅入深的原则，先打牢知识基础，构建起知识体系，然后再去追求技巧以及方法一座高楼大厦必定是建立在坚实的地基之上的，因此我们将基础知识的复习安排在第一阶段，希望大家给予足够重视。

同时，只有有一个科学的学习计划，才能迅速的更有效率的掌握数学知识。因此，我们按照这个原则制定了详尽的数学学习计划，使得同学们能够迅速的巩固基础知识，循序渐进，加快数学学习的步伐。为今后数学水平的提高打下一个坚实的基础。在研究生考试过程中先人一步，胜人一筹。

1. 考研注意事项

(1) 明确自己是考数学几，因为考研数学按照专业的要求不同一共分为数学一、数学二、数学三、数学四这四种。种类不同，大纲的要求也是不一样

的。海文学校希望你们是有针对性的按照自己专业的要求去复习，不要以为考数学三的同学按照数学一的去复习肯定能提高成绩，或者以为复习了数学一的同学考数学三肯定是没问题的，有这种想法的同学是错误的。因为数学一、数学三它们考研题的特点和要求是不一样的，对于数学复习来讲如果没有明确的范围去复习，只能是浪费自己时间和精力。确定考数几的方法可参照试卷分类及使用专业。

(2) **考研数学复习之前一定要明确自己是一个什么水平，基本上按照数学基础不同可分为高、中、低三种。**水平不同，所要采取的方法和资料内容也是不一样的，你们可以自己做一下我们海文学校给大家的测试题（见附录），看一下自己是什么水平，如果你的分数在 100 分以上属于高等水平，那么你可以采用 **A 计划** 复习数学；如果你在 70—100 分之间可以采用 **B 计划** 进行复习；如果在 70 分以下的话可以采用 **C 计划** 复习。

(3) 要有一个有针对性的教材。教材选择首先要看所选用的是不是覆盖你要考试科目的所有知识点；其次要看教材中的题型是不是覆盖了所有知识点；最后要看教材中所有题型对应的题目是不是达到了考研要求题型的数量。针对以上特点我们海文学校给众位学子推荐以下基本教材仅供参考，同学们还可以针对自己的情况选择自己的教材。**本阶段以教科书为主，配以辅导书李永乐老师主编的《数学复习全书》。**

《高等数学》（第五版）同济大学数学教研室主编 高等教育出版社；
《线性代数》居余马教授编著（第二版） 清华大学出版社；
《概率论与数理统计》浙江大学（第三版） 高等教育出版社。

2. 试卷分类与使用专业说明

根据工学、经济学、管理学各学科、专业对硕士研究生入学所应具备的数学知识和能力的不同要求，硕士研究生入学统考数学试卷分为 4 种；其中针对工学门类的为数学一、数学二；针对经济学和管理学门类的为数学三和数学四。招生专业须使用的试卷种类规定如下；

(1) 使用数学一的招生专业

1 工学门类中的力学、机械工程、光学工程、仪器科学与技术、冶金工程、动力工程及工程热物理、电气工程、电子科学与技术、信息与通信工程、控制科学与技术、交通运输工程、船舶与海洋工程、航空宇航科学与技术、兵器科学与技术、核科学与技术、生物医学工程等 20 个一级学科中所有的二级学科、专业。

2 授工学学位的管理科学与工程一级学科

(2) 使用数学二的招生专业

工学门类中的纺织科学与工程、轻工技术与工程、农业工程、林业工程、食品科学与工程等 5 个一级学科中所有的二级学科、专业。

(3) 选用数学一或数学二的招生专业(由招生单位自定)

工学门类中的材料科学与工程、化学工程与技术、地质资源与地质工程、矿业工程、石油与天然气工程、环境科学与工程等一级学科中对数学要求较高的二级学科、专业选用数学一，对数学要求较低的选用数学二。

(4) 使用数学三的专业

1 经济学门类中的应用经济学一级学科中的统计学、数量经济学等 2 个二级学科、专业。

2 管理学门类中的工商管理一级学科中企业管理、技术经济及管理 2 个二级学科、专业。

3 授管理学学位的管理科学与工程一级学科。

(5) 选用数学三或数学四的招生专业(由招生单位自定)

- 1 经济学门类中除上述第(四)条规定的须使用数学三的二级学科、专业外,其余的二级学科、专业须选用数学三或数学四。
- 2 管理学门类中的工商管理一级学科中的会计学、旅游管理等2个二级学科专业选用数学三或数学四。
- 3 管理学门类的农林经济管理一级学科中对数学要求较高的二级学科、专业选用数学三,对数学要求较低的选用数学四。

3. 学习方法解读

对于大家学习来讲觉得学习方法是重要的,但是大家可以想一想你有没有自己的学习方法呢,和同学们交流时可能也谈到了一些学习方法、问题,但别人的学习方法用到你身上是不是有效呢?其实大家太看中学习方法了,对于考研数学来讲选取一本好的资料才是最关键的。同样是学习数学,有的人看了8本书但考研分数还没有考到100分,那是因为他看的8本书没有覆盖考研当中的所有知识点;有的同学看的书覆盖了所有考研知识点但考研成绩仍然没有达到100分,那是因为他做的题目不够;有的同学看的书覆盖了知识点也做了足够的题,可能是5000或者8000题,但也没有考取100分,他所做的题目题型没有覆盖考研中的所有题型;有的同学看的书知识点也全、题型也够、数量也够,但仍然没有考到100分,那是因为他所做的题目质量不好。其实考研数学来讲共有600左右的知识点,每种知识点平均有3.2种题型,而每种题型训练2—3道题左右就可以掌握该题型所对应的知识点。所以你们只要做40000道质量高的题百分之八十以上的同学就可以拿到140分以上。只要大家选对了学习资料、选对了题目,无论用什么方法复习就可以考研拿高分。

至于学习时间,现在距离考研还有300多天的时间,其实只要你平均每天拿出6.5小时来复习考研的东西就可以了,数学复习你只要900小时就足够了,平均每天学习3小时左右,至于做题正常条件下每题8分钟左右,每天联系10道题左右就可以。有的同学说现在学校还要上课怎么能够保证学习时间呢?注意我说的是平均时间,你不可能每天都在上课吧?现在学校课程比较多的同学要利用周末补充平时没有学完的学习内容。基本上要每两周保持和我们的计划同步就可以了。

4. 学习计划的使用说明

我们帮你制定的学习计划是非常具体和实用的,我们给你们规定每天看的内容是固定的,但每天自己可以利用的时间要根据自己的情况来定,要保持每两周和我们的计划同步。

- 1 我们计划当中提到的对应习题、补充题都是出自我们**推荐的以下基础教材上**:
《高等数学》(第五版) 同济大学数学教研室主编 高等教育出版社;
《线性代数》 居余马教授编著(第二版) 清华大学出版社;
《概率论与数理统计》 浙江大学(第三版) 高等教育出版社;
《数学复习全书》((数学一)、(数学二)、(经济类)) 李永乐、李正元 国家行政学院出版社。
- 2 大家要严格按照自己的实际水平选择相对应的复习计划。
- 3 计划当中用了一些页码和例题,这些都是我们推荐的基本教材上的。你们要对应基本教材来使用。

4 线性代数的复习计划经济类通用的，数学三、数学四的同学都可以根据自己的情况参考我们提供的复习计划。

5. 试卷结构

此试卷结构仅供参考，具体的结构得看今年的考试大纲。（今年应该不会有什么变化）（以数学四为例）

种类	内容比例	题型比例
数学一	高等数学 约 56% 线性代数 约 22% 概率论与数理统计 约 22%	填空题与选择题约 45% 解答题（包括证明题）约 55%
数学二	高等数学 约 78% 线性代数 约 22%	填空题与选择题约 45% 解答题（包括证明题）约 55%
数学三	微积分 约 56% 线性代数 约 22% 概率论与数理统计 约 22%	填空题与选择题约 45% 解答题（包括证明题）约 55%
数学四	微积分 约 56% 线性代数 约 22% 概率论与数理统计 约 22%	填空题与选择题约 45% 解答题（包括证明题）约 55%

6. 首轮复习中需要注意的问题

1. 注意基本概念、基本方法和基本定理的复习掌握

结合考研辅导书和大纲，先吃透基本概念、基本方法和基本定理，只有对基本概念深入理解，对基本定理和公式牢牢记住，才能找到解题的突破口和切入点。分析表明，考生失分的一个重要原因就是基本概念、基本定理理解不准确，基本解题方法没有掌握。因此，首轮复习必须在掌握和理解数学基本概念、基本定理、重要的数学原理、重要的数学结论等数学基本要素上下足工夫，如果不打牢这个基础，其他一切都是空中楼阁。

2. 加强练习，充分利用历年真题，重视总结、归纳解题思路、方法和技巧

数学考试的所有任务就是解题，而基本概念、公式、结论等也只有反复练习中才能真正理解和巩固。试题千变万化，但其知识结构却基本相同，题型也相对固定，一般存在相应的解题规律。通过大量的训练可以切实提高数学的解题能力，做到面对任何试题都能有条不紊地分析和计算。

3. 开始进行综合试题和应用试题的训练

数学考试中有一些应用到多个知识点的综合性试题和应用型试题。这类试题一般比较灵活，难度相对较大。在首轮复习期间，虽然它们不是重点，但也应有目的地进行一些训练，积累解题经验，这也有利于对所学知识的消化吸收，彻底弄清有关知识的纵向与横向联系，转化为自己的东西。

7. 复习进度表

建议学习时间：每天早上 8:30-11:30（可根据自身情况适当调整，但此时效果最好）。需要注意的是，数学复习一定要和做一定量的习题结合起来，所以我们在制定计划时都留出了比较多的时间来做习题。

注意：每天至少应该花 2.5-3 个小时来复习数学，这样才能保证在三个月内把整个数学的基础知识复习完。其中用 1.5-2 个小时左右的时间理解掌握概念、定义等，用一个小时左右来做习题巩固。对于数学基础较差的同学建议每天再加一个小时的复习时间用来做习题并总结。

以上所提供的学习计划仅供参考。对于每天的学习时间，你可以根据自己的习惯自行调整，但是要求保持每两周和我们计划内容相同。

(1) 高等数学：（数一、数二、数三、数四 A、B、C）

第一篇：高等数学：数学一（4月1日-5月15日）A 计划

第一章 函数、极限、连续与求极限的方法（4月1日-6日）

微积分中研究的对象是函数。函数概念的实质是变量之间的确定的对应关系。极限是微积分的理论基础，研究函数实质上是研究各种类型极限。无穷小就是极限为零的变量，极限方法的重要部分是无穷小分析，或说无穷小阶的估计与分析。我们研究的对象是函数或除若干点外是连续的函数。

4月1日-3日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
1日	函数的概念，常见的函数（有界函数、奇函数与偶函数、单调函数、周期函数）、复合函数、反函数、初等函数的具体概念和形式。 P21(7.8.), P22(13.15. 18) 复习全书 P2（例 1.1） 极限的定义（1、2、3），数列极限的基本性质（不等式性质、极限的唯一性、收敛数列的有界性） P26(例 1, 例 2)P27(例 3)P30(1.4.5.6) 复习全书 P3（例 1.2-1.3） 函数极限的基本性质（不等式性质、极限的保号性、极限的唯一性、函数极限的函数局部有界性，函数极限与数列极限的关系等）。 P33(例 4, 例 5)P35(例 7)P37(1(2)(3).2.6.7) 复习全书 P6（例 1.6, 1.14-1.16, 1.17） 无穷小与无穷大的定义，它们之间的关系，以及与极限的关系 P40(例 2)P41(1.2)P42(6.7) 复习全书 P13（例 1.22, 1.23）	1. 本部分内容以考查函数的概念及四种性质为主。 2. 在考研试题中，函数以直接或间接的形式成为每年必考的内容之一。主要题型有： (1) 求分段函数或复合抽象函数的表达式，求分段函数的反函数的表达式 (2) 讨论函数的四大特性 3. 求极限是数三必考的内容
2日	极限的运算法则（6个定理以及一些推论）P46(例 3, 例 4), P47(例 6), P48(1(8-14))P49(2.3) 两个重要极限（要牢记在心，要注意极限成立的条件，不要混淆，应熟悉等价表达式），函数极限的存在问题（夹逼定理、单调有界数列必有极限），利用函数极限求数列极限，利用夹逼法则求极限，求递归数列的极限 P51(例 1, 例 2, 例 3), P55(1.2.4)	4. 函数连续性的讨论在近几年的试题中经常出现。虽然连续不如极限考得频繁，但它是

	无穷小阶的概念(同阶无穷小、等价无穷小、高阶无穷小、k阶无穷小),重要的等价无穷小(尤其重要,一定要烂熟于心)以及它们的重要性质和确定方法. P57(例1)P58(例5)P59(1.2.4) 复习全书P7(例1.10, 1.20, 1.21) 复习全书P23(例1.42, 1.46, 1.48, 1.50, 1.51)	常考的内容.连续的题目在考题中即使没有直接出现,也会在讨论函数可导性时用到它的定义 5.有关连续性及间断点的题目,使用零点定理讨论方程根的情况也是常见的典型题型.
3日	函数的连续性,间断点的定义与分类(第一类间断点与第二类间断点),连续函数的四则运算法则和间断点的类型.P64(2.3.5) 复习全书P15(例1.24, 1.25, 1.26, 1.27) 连续函数的运算与初等函数的连续性(包括和,差,积,商的连续性,反函数与复合函数的连续性,初等函数的连续性)P68(例7,例8)P69(2.4(1)-(4).5) 理解闭区间上连续函数的性质:有界性与最大值最小值定理,零点定理与介值定理(零点定理对于证明根的存在是非常重要的方法). P73(1.2.4.5) 总复习题一P73(1.2.8.9.10.11.12) 复习全书P29(例1.54, 1.55, 1.56, 1.59, 1.60)	

第二章：一元函数的导数与微分概念及其计算（4月4日—7日）

一元函数的导数是一类特殊的函数极限，在几何上函数的导数即曲线的切线的斜率，在力学上路程函数的导数就是速度，导数有鲜明的力学意义和几何意义以及物理意义。函数的可微性是函数增量和自变量增量之间关系的另一种表达形式。函数微分是函数增量的线性主要部分。

4月4-7日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
4日	导数的定义、几何意义、力学意义，单侧与双侧可导的关系，可导与连续之间的关系（非常重要，经常会出现选择题中），函数的可导性，导函数，奇偶函数与周期函数的导数的性质，按照定义求导及其适用的情形，利用导数定义求极限。会求平面曲线的切线方程和法线方程。 P80(例3) P81(例5,例6) P83(例7) P86(14.15.16.17) 复习全书P36(例2.1-2.6)	1. 导数与微分是高等数学的主要组成部分,也是考研的重点之一,近几年有关这部分的考题大多以填空题,选择题,综合题的形式出现 隐函数求导或求微分;复合函数
5-6日	复合函数的微分法则(一阶微分形式的不变性),用复合函数求导法求初等函数的导数和多层复合函数的导数,由复合函数求导法则导出的微分法则,(幂指数函数求导法,反函数求导法,由参数方程确定的函数的求导法,变限积分的求导法,隐函数的求导法),分段函数求导法,高阶导数和N阶导数的求法(归纳法,分解法,用莱布尼茨法则),一元函数微分学的简单应用:平面曲线的切线与法线(用显式方程表示的平面曲线,用极坐标表示的平面曲线,用参数表示的平面曲线,用隐式方程表示的平面曲线),用导数描述某些物理量。(速度、功率、热量、电流、质量等) P93(例13) P95(例17) P96(4.7) P97(8.9.10.12) P101(例8.2.3) P102(8.9) P103(例1,例3) P104(例4) P105(例5,例6) P109(例9) P110(2.3) P111(4.7.8(4).9) 复习全书P40(例2.7, 2.9-2.22)	

7日	<p>有关一元函数的导数和微分概念的命题。一元函数可导与不可导函数乘积的可导性的讨论，求各类一元函数的导数与微分（求指定点处复合函数的导数，求初等函数的导数与微分，求由参数式确定的函数的导数，求由方程式确定的一元隐函数的导数与微分，求分段函数的导数）N项和数列的极限，N项积数列的极限，递归数列的极限，用函数极限求数列极限（数列没有导数的概念，因此对数列直接求导是错误的，一定要先转化为函数，即用数列-函数-数列的方法解决问题），无穷小的比较和阶的确定，讨论函数的连续性和间断点的类型，有关极限的证明题。</p> <p>反函数、复合函数、求函数表达式、利用洛必达法则的几种方法。</p> <p>求变限积分不定式的极限，有极限值确定函数式中的参数，夹逼法求极限。</p> <p>P114(例1) P123(4)总习题二(1.2.5.6.9.10.)复习全书P49(例2.24, 2.25, 2.28, 2.35, 2.42, 2.45)</p>	<p>求导;高阶导数; 利用导数定义求导,判断可导性及求极限;利用导数几何意义解决切线的有关问题.这些都是常考题型.</p>
----	---	--

第三章：微分中值定理及其应用（4月8日—4月10日）

连续函数是我们研究的基本对象，函数的许多其他性质都和连续性有关。在理解有关定理的基础上可以利用导数判断函数单调性、凹凸性和求极值、拐点，并体现在作图上。微分学的另一个重要应用是求函数的最大值和最小值。

4月8日—4月10日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
8日	<p>微分中值定理及其应用（费马定理及其几何意义，罗尔定理及其几何意义，拉格朗日定理及其几何意义、柯西定理及其几何意义）。函数是常数的条件，两个函数差为常数的条件，两个函数恒等的条件，函数恒等式的证明. P130(例1), P132(4.6.8.9.11.12.14) 复习全书P123(例4.1, 4.2); P130(例4.10-4.12)</p>	<p>1. 微分中值定理是一元函数微分学中理论性较强的一部分,这部分题目主要以证明题为主.中值定理这部分理论性强,证明题较多,主要考查:利用罗尔定</p>
9日	<p>洛比达法则及其应用,单调性判别法及其几何意义,极值点判别法——第一判别定理和第二判别定理,凹凸性的判别,拐点的判别. P136(例9,例10)P137[1(9)-(16).4] P150(例10)P151(3.(3)(4)(7)(8),4.(1)-(4)) 复习全书P8(例1.11-1.13); P20(例1.34-1.36); P125(例4.3, 4.5, 4.8)</p>	

10日	<p>函数的极值, (一个必要条件, 两个充分条件), 最大最小值问题. 求函数的单调性、凹凸性区间、极值点、拐点、渐近线 (选择题及大题常考), 函数性的最值和应用性的最值问题, 与最值问题有关的综合题, 讨论函数的零点 (连续函数零点存在定理、费马定理、罗尔定理), 用微分中值定理证明函数或导数存在某种特征点. 用微分学的方法证明不等式. 复习本章内容, 归纳一下知识点, 并对做错和不会做的题目要重新做一下. P160(1(2)(4)(7)(8)), P161(5.6)</p> <p>简单了解利用导数作函数图形 (一般出选择题, 让判断图形), 对其中的渐进线和间断点要熟练掌握, 一元函数的最值问题 (三种情形).</p> <p>P164(例2) 曲率问题 P171(例1), P175(3) 总复习三 (2.5.6.7.8.17) 复习全书 P131 (例 4.14, 4.18, 4.20, 4.23, 4.29, 4.45, 4.55) 有关连续函数性质的命题 (连续函数的性质应用, 连续函数性质的推广), 利用导数研究函数变化的命题: 证明函数恒等式, 证明函数恒等于零, 证明函数的单调性和凹凸性, 讨论函数的极值.</p>	<p>理, 拉格朗日中值定理, 柯西中值定理证明有关中值的存在性问题及有关的不等式.</p> <p>导数的应用这部分常常以综合题为主, 题型较为简单, 近几年来考试较为频繁, 要求掌握用导数的方法来讨论函数单调性, 极值及凹凸性拐点, 渐近线.</p>
-----	---	--

第四章：函数积分概念、计算及应用（4月11日—4月18日）

积分学是微积分的主要部分之一。函数积分学包括不定积分和定积分两部分。在积分的计算中，分项积分法，分段积分法，换元积分法和分部积分法是最基本的方法。牛顿-莱不尼次公式是定积分以至整个微积分的重要结果之一。广义积分是变限积分的极限。

4月11日—4月18日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
11日	原函数与不定积分的概念与基本性质 (它们各自的定义, 之间的关系, 求不定积分与求微分或导数的关系), 基本的积分公式, 原函数的存在性, 原函数的几何意义和力学意义, 初等函数的原函数, 定积分的基本概念. P189(例12) P190(例15, 1(12)-(20)) 复习全书 P65 (例 3.2, 3.4, 3.5)	1. 不定积分是积分学的基础, 研究生考试以考查原函数, 不定积分的概念和不定积分的计算为主, 题型主要是填空题, 选择题和计算题, 而以证明题出现的可能性较小. 2. 单纯求函数不定积分的题目较少, 主要是以不定积分的基本计算方法为基础, 与其他类型积分结合的综合问题较多. 例如变上限积分, 定积分, 广义积分, 二重积分等. 有关原函数, 不定积分概念的考题主要是选择题和填空题.
12-13日	积分法则: 换元积分法 (第一类积分法, 第二类积分法), 分项积分法, 变量替换法, 分部积分法, 基本的积分公式, 基本积分公式的扩充 P193(例5) P194(例9, 例12) P195(例16, 例17) P197(例20) P199(例22) P205(2(15)-(25)) P210(5.6.9.10.13) 复习全书 P69 (例 3.6, 3.9, 3.10, 3.11, 3.13)	
14-15日	有理函数的积分 (拆项法), 积分表的使用. P213(例2) P214(例3) P216(例6) P218(5.6.10.13. 19.20) 总复习题四 (1.4.8.10.15.16.19.20.22..30) 复习全书 P77 (例 3.15, 3.17, 3.40, 3.59)	

16日	<p>定积分的概念与性质(可积存在定理)(定积分的7个性质)P233(6.8(3)(4)(5))复习全书P69(例3.7, 3.12)微积分基本公式(积分上限的函数及其导数,这一个知识点非常重要.牛顿-莱布尼茨公式)P240(5.6(9)-(12).9.10.)</p> <p>定积分的换元法和分部积分法(这个方法基本和不定积分的方法是一致的)</p> <p>P249(1(9)-(14), 5, 6)P250(7, 11(1)-(5))复习全书P75(例3.14)</p> <p>题型与方法: 有关原函数与定积分概念的命题,积分值的比较与积分值的符号判断,估计积分值,原函数的存在问题,求分段函数的原函数,被积函数不定积分的计算,被积函数定积分的计算,利用积分技巧计算积分,由函数方程求积分。</p>	<p>3. 定积分这一部分以考查定积分的性质和计算为主. 考题题型不仅有填空题, 选择题, 计算题, 还有各种类型的证明题.</p> <p>4. 在考研命题中, 单纯求函数定积分的题目较少, 而以定积分的计算为基础与极限, 连续, 导数, 极值, 微分方程等知识综合性题目较多. 特别是有关变上限积分及对称区间上的奇, 偶函数积分问题一直是考试命题的重点.</p> <p>5. 定积分应用几乎每年必考, 主要题型是计算题, 填空题, 一般为求面积, 体积的计算题而以证明题出现的可能性较小. 广义积分近几年来考题出现频繁, 主要是填空题, 选择题. 题目的难度一般, 在内容上只需掌握利用定义求两类广义积分即可.</p>
17-18日	<p>反常积分 P256(1(1)-(5)) 总复习题五 P264(1, 2, 4, 5, 8, 11) 复习全书 P81(例 3.19); P104(例 3.49)</p> <p>一元函数积分学的几何应用(求平面曲线的弧长与曲率, 求平面图形的面积, 求旋转体的体积, 求平行截面为已知的立体体积, 求旋转面的面积), 物理应用(用定积分求引力, 用定积分求液体静压力, 用定积分求功)。综合题目的求解。</p> <p>P270(例 2, 例 3) P272(例 5) P274(例 7) P275(例 8) P276(例 10) P278(例 11) P279(例 13)</p> <p>P280(2. (3) (4), 3, 5, 6, 8) P281(11. 12) 总复习题 6 P288(2. 5. 6. 7. 8. 9)</p> <p>复习全书 P84(例 3.21, 3.22, 3.23, 3.24, 3.27, 3.29, 3.78)</p>	

第五章: 向量代数和空间解析几何(4月19日-4月22日)

向量的各种运算及与偏导数几何应用的结合; 平面、直线方程的建立及位置关系, 曲面、曲线方程在多元函数微积分中的应用。

4月19日-4月22日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
19日	<p>向量及其线性运算(向量概念, 向量的线性运算, 空间直角坐标系, 利用坐标作向量的线性运算, 向量的模、方向、投影)P296(例 3) P297(例 4)</p> <p>P298(例 5, 例 6) P299(例 7) P301(11. 12. 13. 15. 17. 18. 19)</p>	<p>本章内容主要以填空题, 选择题, 计算题方式出现, 单独命题的可能性不大, 经常与偏导数, 三重积</p>
20日	<p>数量积, 向量积, 混合积(向量的数量积, 向量的向量积)</p> <p>P304(例 2) P307(例 4, 例 5) P310(6. 9. 10) 复习全书 P191(例 7. 1-7. 3)</p> <p>曲面, 曲线, 平面, 空间曲线及其方程(曲面方程和空间曲线方程的概念, 平面方程, 直线方程, 平面与平面, 平面与直线, 直线与直线的夹角以及平行, 垂直的条件, 点到平面和点到直线的距离, 球面, 母线平行于坐标轴的柱面, 旋转轴为坐标轴的旋转曲面的方程, 常用的二次曲面方程及其图形, 空间曲线的参数方程和一般方程, 空间曲线在坐标面上的投影曲线方程)P318(6. 7) P324(例 5, 3. 4. 5) P325(7) P326(例 2)P328(例 5, 例 6)</p> <p>P329(1)P330(2. 5. 6)复习全书 P193(例 7. 4, 7. 5)</p>	

21-22 日	空间直线及其方程(空间直线的对称式方程与参数方程, 两直线的夹角, 直线与平面的夹角)P331(例 1)P332(例 2)P333(例 3)P334(例 5, 例 6) P335(例 7)P335(1. 3), P336(5. 8. 9. 11. 12. 13. 15) 复习全书 P195 (例 7. 6, 7. 7) 总复习题七(1. 2. 6. 7. 16. 17. 19) 复习全书 P197 (例 7. 10, 7. 14, 7. 16, 7. 18, 7. 20, 7. 21)	分, 曲线积分, 曲面积分综合命题.
---------	---	--------------------

第六章：多元函数微分学（4月23—27日）

求二元函数的偏导数，本质上是求一元函数的导数。多元函数微分学的一个重要应用就是多元函数的最值问题。

4月23—27日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
23 日	了解二元函数的概念，几何意义，一元函数和多元函数的联系和区别。搞清楚二元函数极限的定义，极限与无穷小的定义，以及二元函数极限的不存在问题，证明其不存在的方法，和二元函数的连续性的定义和性质。 高数下册 P12(6. 7) 复习全书 P206 (例 8. 1, 8. 2) 掌握偏导数的定义和几何意义以及偏导数的求法。 P16(例 6) P17(例 8) P18(1. (5)-(8), 4, 7, 8) 了解可微性、全微分以及几何意义。偏导数的连续性、函数可微性、可偏导性和函数可持续性的关系非常重要。 P24(1. 2) 复习全书 P208 (例 8. 3, 8. 4, 8. 5)	1. 以考查二元函数的连续, 偏导数, 全微分概念及计算为主. 概念类考题题型主要是填空题, 选择题; 而多元函数偏导数与全微分的计算, 特别是二元复合函数的偏导数及隐函数的偏导数计算, 题型主要是计算或证明题. 每年必考. 2. 并且将多元函数及其微分法这部分与其他知识(如变上限积分, 级数, 微分方程等)结合起来综合命题的可能性也比较大. 3. 多元函数的极限, 连续, 偏导数, 全微分的概念及性质与一元函数的本质差异, 二元函数的连续性, 偏导数存在性及可微性之间的相互关系. 而二元复合函数的偏导数及隐函数的偏导数, 全微分计算是重点考查内容. 4. 考研命题中, 在多元函数微分法的应用这一部分中以考查概念与计算为主. 考查多元函数极值存在的必要条件, 二元函数极值存在的充分条件, 题型主要是考填空题, 选择题; 考查极值和条件极值, 特别是关于极值, 最值的应用题, 题型主要是计算题. 本部分每年必考
24-25 日	高阶偏导数、混合偏导数和求导次序无关的问题，以及多元函数为常数的条件。多元函数的微分法则：全微分的四则运算法则，多元函数与一元函数和多元函数的复合的微分法则。复合函数的二阶偏导数。 P27(例 1, 例 2) P28(例 3, 例 4) P31(2, 4, 5, 7, 9, 11, 12) 隐函数的微分法(要重点掌握) P37(1. 3. 5, 7, 8, 9, 10) 复习全书 P211 (例 8. 6-8. 9)	
26-27 日	方向导数与梯度 P47(例 1)P48(例 2)P50(例 3, 例 4)P51(1, 4, 6, 8) 复习全书 P221 (例 8. 14) 多元函数极值及驻点的定义(极大值和极小值), 多元函数的最大最小值, 多元函数取得极值的充分和必要条件。(注意: 具有偏导数的极值点必然是驻点, 但驻点不一定是极值点)。多元函数的最值问题也是常考点, 包括: 简单极值问题和条件极值问题。 P61(1. 4. 7. 10) 复习全书 P217 (例 8. 10-8. 13) 具体练习: 已知多元函数的偏导数求二元函数, 二元函数在连接点处的可微性和偏导数的连续性等命题的讨论(此处	

	<p>最易出选择题)。要学会求二元初等函数的偏导数与全微分以及求带函数记号的复合函数的偏导数。了解由方程式确定的隐函数的偏导数或全微分的求法。学会求带函数记号的方程式确定的隐函数的偏导数或全微分以及求由方程组确定的隐函数的偏导数。详细了解变量替换下方程式的变形(极易出大题)以及多元函数的最值问题,包括简单最值和条件最值。总复习题八(1.2.3.4.5.8.17)</p> <p>复习全书 P222 (例 8.15, 8.16, 8.18, 8.22, 8.25, 8.27, 8.29, 8.31, 8.33, 8.37)</p>	<p>5. 在数一中,既要考查极限与最值,几何应用,方向导数与梯度的基本概念和计算公式,.又要考查与曲线积分,曲面积分及空间解析几何内容相结合的综合应用能力.</p>
--	--	---

第七章：多元函数积分学（4月28日-5月6日）

用定积分解决某些问题的基本步骤是分割、近似、求和、取极限,定积分是某种确定形式的和的极限.这种和的极限的概念推广到定义在区域,曲线及曲面上多元函数的情形,便得到重积分,曲线积分及曲面积分的概念.如果把积分概念推广到积分范围为一段曲线弧或一片曲面的情形,便成为曲线积分和曲面积分.

4月28日-5月6日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
28-29日	<p>二重积分的定义,几何意义,物理意义,二重积分的性质(线性性质,对区域的可加性质,比较定理,积分中值定理,连续非负函数的积分性质),对称区域上奇偶函数的积分性质.在直角坐标系中化二重积分为累次积分的方法,二重积分的变量替换(平移变换和极坐标变换),如何应用计算公式简化二重积分(选择积分顺序,注意利用区域的对称性和被积函数的奇偶性,使用分块积分法,选用极坐标变换或平移变换)三重积分计算时先划成二重积分,再化成一元积分.</p> <p>P79(4(3)(4),5(2)(4)) P84(例3)P89(例5) P90(例6) P95(例9,1(1)(4),2(2)(4))P96(4(2)(4),6(1)-(4),9,10)</p> <p>P97(13,14,16,17) P98(18)复习全书 P243 (例 9.1, 9.2, 9.4)</p>	<p>1. 重积分包括二重积分和三重积分,,在考研试题中,主要考查两个方面:</p> <p>(1)重积分的概念与性质,特别是重积分的积分域具有对称性时,重积分计算的特性及其规律.</p> <p>(2)重积分在各种不同坐标系下的计算方法及其它们在几何(平面图形的面积,体积,曲面面积)与物理问题中的应用.</p> <p>2. 在考研中,曲线积分时每年必考的内容,主要考查两类曲线积分的计算方法,两类曲线积分的区别,特别是格林公式及平面曲线积分与</p>
30日	<p>三重积分的概念,性质,计算和应用(利用直角坐标,柱面坐标,球面坐标计算方法)</p> <p>P101(例1,例2) P103(例3) P105(例4) P106(1.5.6.7.8.9.10) P107(12)</p>	
1日	<p>重积分的应用(曲面面积,质心,转动惯量,引力)</p> <p>P109(例1) P113(例4) P114(例5) P115(例6) P116(例7) P117(1.5.9.11.13)</p>	
2日	<p>总复习题九 (1.2(1)(2).3.5.6.)</p> <p>复习全书 P251 (例 9.9, 9.10, 9.11, 9.25)</p>	

3日	对弧长的曲线积分(对弧长的曲线积分的概念与性质, 算法) P130(例1) P131(例3) P131(3(3)-(6)) P132(5) 对坐标的曲线积分(对坐标的曲线积分的概念与性质, 算法), 两类曲线积分之间的联系. P138(例2) P139(例4) P141(3(1)(2)(7)(8)) P142(4(3)(4).7) 复习全书P260(例9.26, 9.27, 9.33,)	路径无关条件的应用. 3. 在考研中, 以考查曲面积分的性质和计算为主, 题型主要是填空题, 选择题和计算题, 而以证明题形式出现的可能性相对较小. 与重积分, 曲线积分, 方向导数等知识结合综合命题的可能性也会增大. 另外, 散度, 旋度与曲线积分, 曲面积分, 方向导数及梯度之间关系的题目, 应予以关注.
4日	两类曲面积分(对面积的曲面积分与对坐标的曲面积分的概念与性质, 计算方法), 三大公式(格林公式, 斯托克斯公式, 高斯公式), 通量与散度. 格林公式及其应用 P145(例2, 例3) P146(例4) P151(例5) P153(3, 4, 5, 6)	两类曲面积分的计算方法, 两类曲面积分的区别与联系, 特别是高斯公式的应用. 对于梯度, 散度与旋度, 主要考查它们的计算公式.
5日	对面积的曲面积分 P156(例1) P157(例2) P158(4.5.6.7.8) 对坐标的曲面积分 P164(例2) P166(例3) P167(3.4) 高斯公式 通量与散度 P170(例1, 例2) P174(1.2.3)	
6日	斯托克斯公式 环流量与旋度 P178(例1, 例2) P183(1.2.3.4) 总复习题十 P194(1.2.3) P185(4.7.9.10) 复习全书P302(例10.2, 10.4, 10.6, 10.7., 10.8, 10.10, 10.11, 10.13, 10.15, 10.22, 10.25)	

第八章:无穷级数(5月7号-5月10日)

常数项级数与数列之间有着一一对应关系, 也就是说, 每个常数项级数都对应着一个数列(指其部分和数列); 反之, 每一个数列又对应着一个常数项级数. 两者之间关系尽管如此密切, 然而其侧重点不同, 常数项级数侧重于收敛性的判定. 因此, 在复习时特别要抓住哪类级数应如何判定其敛散性. 对一般函数项级数要掌握其收敛域的求法. 对幂级数要掌握其收敛性的特点, 收敛半径与收敛域的求法, 和函数的性质. 幂级数 $f(x) = \sum_{n=0}^{\infty} a_n x^n$, 若已知右端求左端

这是幂级数求和, 若已知左端求右端这是幂级数展开. 关于傅里叶级数, 对于给定的函数要会求按指定形式的傅里叶展开式.

这是幂级数求和, 若已知左端求右端这是幂级数展开. 关于傅里叶级数, 对于给定的函数要会求按指定形式的傅里叶展开式.

5月7号-5月10日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
7日	常数项级数的概念和性质 P188(例2, 例3) P192(例4) P193(3.4) 复习全书P323(例11.1, 11.2, 11.3,) 常数项级数的审敛法(正向级数及其审敛法, 比较审敛法及其极限形式, 比值审敛法, 根值审敛法, 极限审敛法, 交错级数及其审敛法, 莱布尼茨定理, 绝对收敛与条件收敛)	1. (常数项级数), 在考研命题上仍以考查本部分知识的概念与性质为主, 题型主要是选择题, 证明题, 以填空题形式出现的可能性较小, 以本部分的知识作为工具与求极限, 研究幂级数收敛性结合起来综合命题的可能性也有. 这个知识点每

	P195(例 1) P198(例 4) P199(例 8) P203(例 10) P206(1(1) (3) (5), 2, 3(1)-(3), 4, 5) 复习全书 P326 (例 11.4)	年必考. 重点考查数项级数的基本性质与正向级数的几个判别法, 以及交错级数, 任意项级数的绝对收敛与条件收敛. 判别任意项级数的敛散性是常考题型, 通常以单项选择题形式出现.
8 日	幂级数(函数项级数的概念, 幂级数及其收敛性, 阿贝尔定理, 幂级数的运算, 幂级数的收敛半径与收敛区间) P210(例 1)P212(例 5) P215(1(1)-(4). 2) 复习全书 P328 (例 11.5, 11.6); P341 (例 11.19) 函数的幂级数展开(泰勒级数) P219(例 2) P220(例 4, 例 5) P222(例 7) P223(例 8) P223(3, 4) P224(6) 复习全书 P331 (例 11.7); P343 (例 11.21)	2. (幂级数) 在考研中, 以考查幂级数的收敛特征(阿贝尔收敛原理), 和函数的求法及初等函数展开成幂级数的方法为主, 题型主要是填空题, 选择题和计算题, 以证明题形式出现的可能性较小. 本单元知识点每年必考. 另外, 将本单元知识与微分方程结合起来综合命题的可能性比较大, 应予以重视.
9-10 日	傅里叶级数(三角级数, 三角函数系的正交性, 将定义在 $[-l, l]$ 的函数展开为傅里叶级数, 会将定义在 $[0, l]$ 上的函数展开为正弦级数与余弦级数, 会写出傅里叶级数的和的表达式, 狄利克雷收敛定理)P242(例 1, 例 2, 例 3) P249(例 6) P250(2.7) P257(1.2.3.4.5.7.8.9.10.11.12) 复习全书 P333 (例 11.8); P346 (例 11.27, 11.35)	3. 在考研命题中, 仍以考查概念与计算为主, 主要考查收敛圆, 收敛半径, 收敛区间及收敛区域的概念, 重点考查幂级数的和函数求法及将初等函数展开成指定幂级数形式的技巧. 4. 在考研命题中, 以考查傅里叶级数的(狄利克雷收敛定理)收敛特征及函数展开成傅里叶级数. 特别是正弦级数和余弦级数的计算为主. 题型主要是填空题, 选择题和计算题, 以证明题形式出现的可能性相对较小, 本知识点并非每年必考.

第九章：微分方程（5月11日—15日）

常微分方程的研究对象就是常微方程解的性质与方法。本章主要有两个问题：一是根据实际问题 and 所给条件建立含有自变量、未知数、未知函数以及未知函数的导数的方程和响应的初始条件；二是求解方程，包括方程的通解和满足初始条件的特解。

5月11日—15日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
11-12 日	微分方程的基本概念（常微分方程，线性微分方程，非线性微分方程，微分方程的阶，微分方程的解，通解和特解，微分方程的初始条件），（牢记）。掌握一阶微分方程的三种基本类型（变量可分离的方程，齐次方程，一阶线性微分方程，全微分方程），非常熟悉三种类型的解法。其他方程可以通过简单的变量代换化为三种基本类型。 P269(1(1) (3) (5) (7) (9)) P271(例 1), P276(1. (1)-(4))P278(例 1)P280(例 3)P281(例 4, 1) P282(7(2) (4) (3), 9) P285(1(2)-(6)). 3. 4) 复习全书 P169 (例 6.1)	1. 一阶微分方程是常考内容, 但不是年年都会考到, 但在考研真题中出现的机率仍是很高的, 微分方程的应用题应是该单元出题的主要趋势。

13-14 日	可降阶的高阶微分方程(三种类型的微分方程)高阶线性微分方程(线性微分方程的解的结构) P286(例 1) P288(例 3) P290(例 5) P292(1. 2) P299(例 3) P300(例 4) P300(2. 3) P301(6. 7) 复习全书 P169 (例 6. 2, 6. 3, 6. 4)	势. 2. 可降阶的高阶微分方程不能偏废. 3. 常系数线性微分方程是常考内容. 考查微分方程解的结构题目常以选择题为主, 有关应用方面的题目仍大多以综合计算题的形式出现.
15 日	常系数齐次线性微分方程(二阶, 特征方程, 通解的三种情况,) P304(例 1, 例 2) P305(例 3) P309(例 6) P310(1) 常系数非齐次线性微分方程(两种类型)以及欧拉方程 P317(1) P318(例) P319(1. 3. 5) 复习全书 P173 (例 6. 5, 6. 6) 总复习题十二 (1. 3. 4. 9) 复习全书 P175 (例 6. 9, 6. 10, 6. 11, 6. 12, 6. 13, 6. 14, 6. 16, 6. 17, 6. 18, 6. 20)	

这个时候高等数学部分就算完成了, 你可以在心里悄悄轻松一下, 把占分数比例最大的高等数学搞定, 就为考研数学成功奠定了最坚实的基础。

第一篇：高等数学:数学一（4月1日—5月15日）B计划

第一章 函数、极限、连续与求极限的方法（4月1日—6日）

微积分中研究的对象是函数。函数的概念的实质是变量之间的确定的对应关系。极限是微积分的理论基础, 研究函数实质上是研究各种类型极限。无穷小就是极限为零的变量, 极限方法的重要部分是无穷小分析, 或说无穷小阶的估计与分析。我们研究的对象是函数或除若干点外是连续的函数。

4月1日—3日:

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
1 日	函数的概念, 常见的函数(有界函数、奇函数与偶函数、单调函数、周期函数)、复合函数、反函数、初等函数具体概念和形式. P21(7. 8. 9), P22(13. 15. 16. (4) (5) 18) 复习全书 P2 (例 1. 1) 极限的定义(1、2、3), 数列极限的基本性质(不等式性质、极限的唯一性、收敛数列的有界性) P26(例 1, 例 2) P27(例 3) P30(1. 3(1) (2), 4. 5. 6) 复习全书 P3 (例 1. 2-1. 3) 函数极限的基本性质(不等式性质、极限的保号性、极限的唯一性、函数极限的函数局部有界性, 函数极限与数列极限的关系等). P33(例 4, 例 5) P35(例 7) P37(1(2) (3). 2. 6. 7) 复习全书 P6 (例 1. 6, 1. 14, 1. 17) 无穷小与无穷大的定义, 它们之间的关系, 以及与极限的关系 P40(例 2) P41(1. 2) P42(6. 7) 复习全书 P13 (例 1. 22)	1. 本部分内容以考查函数的概念及四种性质为主. 2. 在考研试题中, 函数以直接或间接的形式成为每年必考的内容之一. 主要题型有: (1) 求分段函数或复合抽象函数的表达式, 求分段函数的反函数的表达式 (2) 讨论函数的四大特性
2 日	极限的运算法则(6个定理以及一些推论) P46(例 3, 例 4), P47(例 6), P48(1(8-14)) P49(2. 3) 两个重要极限(要牢记在心, 要注意极限成立的条件, 不要混淆, 应熟悉等价表达式), 函数极限的存在问题(夹逼定理、单调	3. 求极限是数三必考的内容

	有界数列必有极限), 利用函数极限求数列极限, 利用夹逼法则求极限, 求递归数列的极限 P51(例 1, 例 2, 例 3), P55(1. 2. 4) 无穷小阶的概念(同阶无穷小、等价无穷小、高阶无穷小、k 阶无穷小), 重要的等价无穷小(尤其重要, 一定要烂熟于心)以及它们的重要性质和确定方法. P57(例 1)P58(例 5)P59(1. 2. 4) 复习全书 P7(例 1. 10, 1. 20) 复习全书 P23(例 1. 42, 1. 46, 1. 50)	4. 函数连续性的讨论在近几年的试题中经常出现. 虽然连续不如极限考得频繁, 但它是常考的内容. 连续的题目在考题中即使没有直接出现, 也会在讨论函数可导性时用到它的定义
3 日	函数的连续性, 间断点的定义与分类(第一类间断点与第二类间断点), 连续函数的四则运算法则和间断点的类型. P64(2. 3. 5) 复习全书 P15(例 1. 24, 1. 25, 1. 26) 连续函数的运算与初等函数的连续性(包括和, 差, 积, 商的连续性, 反函数与复合函数的连续性, 初等函数的连续性) P68(例 7, 例 8)P69(2. 4(1)-(4). 5) 理解闭区间上连续函数的性质: 有界性与最大值最小值定理, 零点定理与介值定理(零点定理对于证明根的存在是非常重要的方法). P73(1. 2. 4. 5)总复习题一 P73(1. 2. 8. 9. 10. 11. 12) 复习全书 P29(例 1. 54, 1. 56, 1. 59)	5. 有关连续性及间断点的题目, 使用零点定理讨论方程根的情况也是常见的典型题型.

第二章：一元函数的导数与微分概念及其计算（4月4日—7日）

一元函数的导数是一类特殊的函数极限, 在几何上函数的导数即曲线的切线的斜率, 在力学上路程函数的导数就是速度, 导数有鲜明的力学意义和几何意义以及物理意义。函数的可微性是函数增量和自变量增量之间关系的另一种表达形式。函数微分是函数增量的线性主要部分。

4月4-7日:

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
4 日	导数的定义、几何意义、力学意义, 单侧与双侧可导的关系, 可导与连续之间的关系(非常重要, 经常会出现选择题中), 函数的可导性, 导函数, 奇偶函数与周期函数的导数的性质, 按照定义求导及其适用的情形, 利用导数定义求极限. 会求平面曲线的切线方程和法线方程. P80(例 3) P81(例 5, 例 6) P83(例 7) P86(14. 15. 16. 17) 复习全书 P36(例 2. 1-2. 4)	1. 导数与微分是高等数学的主要组成部分, 也是考研的重点之一,

5-6 日	<p>复合函数的微分法则（一阶微分形式的不变性），用复合函数求导法求初等函数的导数和多层复合函数的导数，由复合函数求导法则导出的微分法则，（幂指数函数求导法，反函数求导法，由参数方程确定的函数的求导法，变限积分的求导法，隐函数的求导法），分段函数求导法，高阶导数和N阶导数的求法（归纳法，分解法，用莱布尼茨法则），一元函数微分学的简单应用：平面曲线的切线与法线（用显式方程表示的平面曲线，用极坐标表示的平面曲线，用参数表示的平面曲线，用隐式方程表示的平面曲线），用导数描述某些物理量。（速度、功率、热量、电流、质量等）</p> <p>P93(例 13) P95(例 17) P96(4.7) P97(8.9.10.12) P101(例 8.2.3) P102(8.9)</p> <p>P103(例 1, 例 3) P104(例 4) P105(例 5, 例 6) P109(例 9) P110(2.3) P111(4.7.8(4).9)</p> <p>复习全书 P40（例 2.7, 2.9-2.16）</p>	<p>近几年有关这部分的考题大多以填空题，选择题，综合题的形式出现</p> <p>2. 隐函数求导或求微分；复合函数求导；高阶导数；利用导数定义求导，判断可导性及求极限；利用导数几何意义解决切线的有关问题。这些都是常考题型。</p>
7 日	<p>题型与方法：有关一元函数的导数和微分概念的命题。一元函数可导与不可导函数乘积的可导性的讨论，求各类一元函数的导数与微分（求指定点处复合函数的导数，求初等函数的导数与微分，求由参数式确定的函数的导数，求由方程式确定的一元隐函数的导数与微分，求分段函数的导数）N项和数列的极限，N项积数列的极限，递归数列的极限，用函数极限求数列极限（数列没有导数的概念，因此对数列直接求导是错误的，一定要先转化为函数，即用数列-函数-数列的方法解决问题），无穷小的比较和阶的确定，讨论函数的连续性和间断点的类型，有关极限的证明题。</p> <p>题型与方法：反函数、复合函数、求函数表达式、利用洛必达法则的几种方法。</p> <p>求变限积分不定式的极限，有极限值确定函数式中的参数，夹逼法求极限。</p> <p>P114(例 1) P122(3) 总习题二(1.2.5.6.9.10)</p> <p>复习全书 P49（例 2.24, 2.28, 2.35, 2.42）</p>	

第三章：微分中值定理及其应用（4月8日-4月10日）

连续函数是我们研究的基本对象，函数的许多其他性质都和连续性有关。在理解有关定理的基础上可以利用导数判断函数单调性、凹凸性和求极值、拐点，并体现在作图上。微分学的另一个重要应用是求函数的最大值和最小值。

4月8日-4月10日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
8 日	<p>微分中值定理及其应用（费马定理及其几何意义，罗尔定理及其几何意义，拉格朗日定理及其几何意义、柯西定理及其几何意义）。函数是常数的条件，两个函数差为常数的条件，两个函数恒等的条件，函数恒等式的证明。</p> <p>P130(例 1), P132(4.6.8.9.11.12.14)</p> <p>复习全书 P123（例 4.1, 4.2）; P130（例 4.10）</p>	<p>1. 微分中值定理是一元函数微分学中理论性较强的一部分，这部分题目主要以证明题</p>

9日	洛比达法则及其应用,单调性判别法及其几何意义,极值点判别法——第一判别定理和第二判别定理,凹凸性的判别,拐点的判别。 P136(例9,例10)P137[1(9)-(16).4] P150(例10) P151(3.(3)(4)(7)(8),4.(1)-(4)) 复习全书P8(例1.11,1.13);P20(例1.34,1.36); P125(例4.3,4.5)	为主.中值定理这部分理论性强,证明题较多,主要考查:利用罗尔定理,拉格朗日中值定理,柯西中值定理证明有关中值的存在性问题及有关的不等式. 2.导数的应用这部分常常以综合题为主,题型较为简单,近几年来考试较为频繁,要求掌握用导数的方法来讨论函数单调性,极值及凹凸性拐点,渐近线.
10日	函数的极值,(一个必要条件,两个充分条件),最大最小值问题.求函数的单调性、凹凸性区间、极值点、拐点、渐进线(选择题及大题常考),函数性的最值和应用性的最值问题,与最值问题有关的综合题,讨论函数的零点(连续函数零点存在定理、费马定理、罗尔定理),用微分中值定理证明函数或导数存在某种特征点.用微分学的方法证明不等式.复习本章内容,归纳一下知识点,并对做错和不会做的题目要重新做一下. P160(1(2)(4)(7)(8)),P161(5.6) 简单了解利用导数作函数图形(一般出选择题,让判断图形),对其中的渐进线和间断点要熟练掌握,一元函数的最值问题(三种情形). P164(例2) 曲率问题 P171(例1),P175(3) 总复习三(2.5.6.7.8.17) 复习全书P131(例4.14,4.18,4.20,4.29,4.45) 题型与方法: 有关连续函数性质的命题(连续函数的性质应用,连续函数性质的推广),利用导数研究函数变化的命题:证明函数恒等式,证明函数恒等于零,证明函数的单调性和凹凸性,讨论函数的极值.	

第四章：函数积分概念、计算及应用（4月11日—4月18日）

积分学是微积分的主要部分之一。函数积分学包括不定积分和定积分两部分。在积分的计算中，分项积分法，分段积分法，换元积分法和分部积分法是最基本的方法。牛顿-莱不尼次公式是定积分以至整个微积分的重要结果之一。广义积分是变限积分的极限。

4月11日—4月18日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
11日	原函数与不定积分的概念与基本性质(它们各自的定义,之间的关系,求不定积分与求微分或导数的关系),基本的积分公式,原函数的存在性,原函数的几何意义和力学意义,初等函数的原函数,定积分的基本概念。 P189(例12) P190(例15,1(12)-(20)) 复习全书P65(例3.2,3.4)	1.不定积分是积分学的基础,研究生考试以考查原函数,不定积分的概念和不定积分的计算为主,题型主要是填空题,选择题和计算题,而以证明题出现的可能性较小。 2.单纯求函数不定积分的题目
12-13日	积分法则:换元积分法(第一类积分法,第二类积分法),分项积分法,变量替换法,分部积分法,基本的积分公式,基本积分公式的扩充 P193(例5) P194(例9,例12) P195(例16,例17) P197(例20) P199(例22) P205(2(15)-(20))	

	P210(5. 6. 9. 10. 13) 复习全书 P69 (例 3. 6, 3. 9, 3. 11)	较少, 主要是以不定积分的基本计算方法为基础, 与其他类型积分结合的综合问题较多. 例如变上限积分, 定积分, 广义积分, 二重积分等. 有关原函数, 不定积分概念的考题主要是选择题和填空题. 3. 定积分这一部分以考查定积分的性质和计算为主. 考题题型不仅有填空题, 选择题, 计算题, 还有各种类型的证明题. 4. 在考研命题中, 单纯求函数定积分的题目较少, 而以定积分的计算为基础与极限, 连续, 导数, 极值, 微分方程等知识综合性题目较多. 特别是有关变上限积分及对称区间上的奇, 偶函数积分问题一直是考试命题的重点. 5. 定积分应用几乎每年必考, 主要题型是计算题, 填空题, 一般为求面积, 体积的计算题而以证明题出现的可能性较小. 广义积分近年来考题出现频繁, 主要是填空题, 选择题. 题目的难度一般, 在内容上只需掌握利用定义求两类广义积分即可.
14-15 日	有理函数的积分(拆项法), 积分表的使用. P213(例 2)P214(例 3)P216(例 6) P218(5. 6. 10. 13. 19. 20) 总复习题四(1. 4. 8. 10. 15. 16. 19. 20. 22. 30) 复习全书 P77 (例 3. 15, 3. 17, 3. 40);	
16 日	定积分的概念与性质(可积存在定理)(定积分的 7 个性质) P233(6. 8(3)(4)(5)) 复习全书 P69 (例 3. 7, 3. 12) 微积分基本公式(积分上限的函数及其导数, 这一个知识点非常重要. 牛顿-莱布尼茨公式) P240(5. 6(9)-(12). 9. 10) 定积分的换元法和分部积分法(这个方法基本和不定积分的方法是一致的) P249(1(9)-(14), 5, 6)P250(7, 11(1)-(5)) 复习全书 P75 (例 3. 14) 题型与方法: 有关原函数与定积分概念的命题, 积分值的比较与积分值的符号判断, 估计积分值, 原函数的存在问题, 求分段函数的原函数, 被积函数不定积分的计算, 被积函数定积分的计算, 利用积分技巧计算积分, 由函数方程求积分.	
17-18 日	反常积分 P256(1(1)-(5)) 总复习题五 P264(1, 2, 4, 5, 8, 11) 复习全书 P81 (例 3. 19); P104 (例 3. 49) 一元函数积分学的几何应用(求平面曲线的弧长与曲率, 求平面图形的面积, 求旋转体的体积, 求平行截面为已知的立体体积, 求旋转面的面积), 物理应用(用定积分求引力, 用定积分求液体静压力, 用定积分求功). 综合题目的求解. P270(例 2, 例 3) P272(例 5) P274(例 7) P275(例 8) P276(例 10) P278(例 11) P279(例 13) P280(2. (3)(4), 3, 5, 6, 8) P281(11. 12) 总复习题 6 P288(2. 5. 6. 7. 8. 9) 复习全书 P84 (例 3. 21, 3. 23, 3. 24, 3. 27, 3. 29)	

第五章: 向量代数和空间解析几何(4 月 19 日-4 月 22 日)

向量的各种运算及与偏导数几何应用的结合; 平面、直线方程的建立及位置关系, 曲面、曲线方程在多元函数微积分中的应用.

4月19日-4月22日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
19日	向量及其线性运算(向量概念, 向量的线性运算, 空间直角坐标系, 利用坐标作向量的线性运算, 向量的模、方向、投影) P296(例3) P297(例4) P298(例5, 例6) P299(例7) P301(11. 12. 13. 15. 17. 18. 19)	本章内容 主要以填 空题, 选择 题, 计算题 方式出现, 单独命题 的可能性 不大, 经常 与偏导数, 三重积分, 曲线积分, 曲面积分 综合命题。
20日	数量积, 向量积, 混合积(向量的数量积, 向量的向量积) P304(例2) P307(例4, 例5) P309(6. 9. 10) 复习全书P191(例7. 1, 7. 3) 曲面, 曲线, 平面, 空间曲线及其方程(曲面方程和空间曲线方程的概念, 平面方程, 直线方程, 平面与平面, 平面与直线, 直线与直线的夹角以及平行, 垂直的条件, 点到平面和点到直线的距离, 球面, 母线平行于坐标轴的柱面, 旋转轴为坐标轴的旋转曲面的方程, 常用的二次曲面方程及其图形, 空间曲线的参数方程和一般方程, 空间曲线在坐标面上的投影曲线方程) P318(6. 7) P324(例5, 3. 4. 5) P325(7) P326(例2) P328(例5, 例6) P329(1) P330(2. 5. 6) 复习全书P193(例7. 4, 7. 5)	
21-22日	空间直线及其方程(空间直线的对称式方程与参数方程, 两直线的夹角, 直线与平面的夹角) P331(例1)P332(例2)P333(例3, 例4) P334(例5, 例6) P335(例7) P335(1. 3), P336(5. 8. 9. 11. 12. 13. 15) 复习全书P195(例7. 6, 7. 7) 总复习题七(1. 2. 6. 7. 16. 17. 19) 复习全书P197(例7. 10, 7. 14, 7. 18)	

第六章：多元函数微分学（4月23—27日）

求二元函数的偏导数，本质上是求一元函数的导数。多元函数微分学的一个重要应用就是多元函数的最值问题。

4月23—27日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
----	------------	------

23 日	<p>了解二元函数的概念, 几何意义, 一元函数和多元函数的联系和区别。搞清楚二元函数极限的定义, 极限与无穷小的定义, 以及二元函数极限的不存在问题, 证明其不存在的方法, 和二元函数的连续性的定义和性质。</p> <p>高数下册 P12(6.7)</p> <p>复习全书 P206 (例 8.1, 8.2)</p> <p>掌握偏导数的定义和几何意义以及偏导数的求法。</p> <p>P16(例 6) P17(例 8) P18(1. (5)-(8), 4, 7, 8)</p> <p>复习全书 P208 (例 8.3, 8.4)</p> <p>了解可微性、全微分以及几何意义。偏导数的连续性、函数可微性、可偏导性和函数可持续性的关系非常重要。</p> <p>P24(1.2)</p>	<p>1. 以考查二元函数的连续, 偏导数, 全微分概念及计算为主. 概念类考题题型主要是填空题, 选择题; 而多元函数偏导数与全微分的计算, 特别是二元复合函数的偏导数及隐函数的偏导数计算, 题型主要是计算或证明题, 每年必考。</p> <p>2. 并且将多元函数及其微分法这部分与其他知识(如变上限积分, 级数, 微分方程等)结合起来综合命题的可能性也较大。</p>
24-25 日	<p>高阶偏导数、混合偏导数和求导次序无关的问题, 以及多元函数为常数的条件。多元函数的微分法则: 全微分的四则运算法则, 多元函数与一元函数和多元函数的复合的微分法则。复合函数的二阶偏导数。</p> <p>P27(例 1, 例 2) P28(例 3, 例 4) P31(2, 4, 5, 7, 9, 11, 12)</p> <p>隐函数的微分法(要重点掌握)</p> <p>P37(1. 3. 5, 7, 8, 9, 10) 复习全书 P211 (例 8.6-8.8)</p>	<p>3. 多元函数的极限, 连续, 偏导数, 全微分的概念及性质与一元函数的本质差异, 二元函数的连续性, 偏导数存在性及可微性之间的相互关系. 而二元复合函数的偏导数及隐函数的偏导数, 全微分计算是重点考查内容。</p>
26-27 日	<p>方向导数与梯度</p> <p>P47(例 1)P48(例 2)P50(例 3, 例 4) P51(1, 4, 6, 8)</p> <p>复习全书 P221 (例 8.14)</p> <p>多元函数极值及驻点的定义 (极大值和极小值), 多元函数的最大最小值, 多元函数取得极值的充分和必要条件。(注意: 具有偏导数的极值点必然是驻点, 但驻点不一定是极值点)。多元函数的最值问题也是常考点, 包括: 简单极值问题和条件极值问题。</p> <p>P61(1. 4. 7. 10) 复习全书 P217 (例 8.10-8.12)</p> <p>具体练习: 已知多元函数的偏导数求二元函数, 二元函数在连接点处的可微性和偏导数的连续性等命题的讨论 (此处最易出选择题)。要学会求二元初等函数的偏导数与全微分以及求带函数记号的复合函数的偏导数。了解由方程式确定的隐函数的偏导数或全微分的求法。学会求带函数记号的方程式确定的隐函数的偏导数或全微分以及求由方程组确定的隐函数的偏导数。详细了解变量替换下方程式的变形 (极易出大题) 以及多元函数的最值问题, 包括简单最值和条件最值。</p> <p>总复习题八(1. 2. 3. 4. 5. 8. 17)</p> <p>复习全书 P222 (例 8.15, 8.16, 8.22, 8.27, 8.31, 8.33)</p>	<p>4. 考研命题中, 在多元函数微分法的应用这一部分中以考查概念与计算为主. 考查多元函数极值存在的必要条件, 二元函数极值存在的充分条件, 题型主要是考填空题, 选择题; 考查极值和条件极值, 特别是关于极值, 最值的应用题, 题型主要是计算题. 本部分每年必考</p> <p>5. 在数一中, 既要考查极限与最值, 几何应用, 方向导数与梯度的基本概念和计算公式, 又要考查与曲线积分, 曲面积分及空间解析几何内容相结合的综合应用能力。</p>

第七章: 多元函数积分学 (4 月 28 日-5 月 6 日)

用定积分解决某些问题的基本步骤是分割、近似、求和、取极限，定积分是某种确定形式的和的极限. 这种和的极限的概念推广到定义在区域, 曲线及曲面上多元函数的情形, 便得到重积分, 曲线积分及曲面积分的概念. 如果把积分概念推广到积分范围为一段曲线弧或一片曲面的情形, 便成为曲线积分和曲面积分。

4月28日-5月6日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
28-29日	二重积分的定义, 几何意义, 物理意义, 二重积分的性质(线性性质, 对区域的可加性质, 比较定理, 积分中值定理, 连续非负函数的积分性质), 对称区域上奇偶函数的积分性质。在直角坐标系中化二重积分为累次积分的方法, 二重积分的变量替换(平移变换和极坐标变换), 如何应用计算公式简化二重积分(选择积分顺序, 注意利用区域的对称性和被积函数的奇偶性, 使用分块积分法, 选用极坐标变换或平移变换) 三重积分计算时先划成二重积分, 再化成一元积分。 P79(4(3)(4), 5(2)(4)) P84(例3) P89(例5) P90(例6) P95(例9, 1(1)(4)) 2(2)(4) P96(4(2)(40, 6(1)-(4), 9, 10) P97(13, 14, 16, 17,) P98(18) 复习全书 P243 (例9.1, 9.2)	1. 重积分包括二重积分和三重积分, 在考研试题中, 主要考查两个方面: (1) 重积分的概念与性质, 特别是重积分的积分域具有对称性时, 重积分计算的特性及其规律。 (2) 重积分在各种不同坐标系下的计算方法及其它们在几何(平面图形的面积, 体积, 曲面面积)与物理问题中的应用。
30日	三重积分的概念, 性质, 计算和应用(利用直角坐标, 柱面坐标, 球面坐标计算方法) P101(例1, 例2) P103(例3) P105(例4) P106(1. 5. 6. 7. 8. 9. 10) P107(12)	2. 在考研中, 曲线积分时每年必考的内容, 主要考查两类曲线积分的计算方法, 两类曲线积分的区别,
1日	重积分的应用(曲面面积, 质心, 转动惯量, 引力) P109(例1) P113(例4) P114(例5) P115(例6) P116(例7) P117(1. 5. 9. 11. 13)	
2日	总复习题九 (1. 2(1)(2). 3. 5. 6) 复习全书 P251 (例9.9, 9.10, 9.11)	

3日	对弧长的曲线积分(对弧长的曲线积分的概念与性质, 算法) P130(例1) P131(例3) P131(3(3)-(6)) P132(5) 对坐标的曲线积分(对坐标的曲线积分的概念与性质, 算法), 两类曲线积分之间的联系. P138(例2) P139(例4) P141(3(1)(2)(7)(8)) P142(4(3)(4).7) 复习全书P260(例9.26, 9.27)	特别是格林公式及平面曲线积分与路径无关条件的应用. 3. 在考研中, 以考查曲面积分的性质和计算为主, 题型主要是填空题, 选择题和计算题, 而以证明题形式出现的可能性相对较小. 与重积分, 曲线积分, 方向导数等知识结合综合命题的可能性也会增大. 另外, 散度, 旋度与曲线积分, 曲面积分, 方向导数及梯度之间关系的题目, 应予以关注. 4. 两类曲面积分的计算方法, 两类曲面积分的区别与联系, 特别是高斯公式的应用. 对于梯度, 散度与旋度, 主要考查它们的计算公式.
4日	两类曲面积分(对面积的曲面积分与对坐标的曲面积分的概念与性质, 计算方法), 三大公式(格林公式, 斯托克斯公式, 高斯公式), 通量与散度. 格林公式及其应用 P145(例2, 例3) P146(例4) P151(例5) P153(3, 4, 5, 6)	
5日	对面积的曲面积分 P156(例1) P157(例2) P158(4.5.6.7.8) 对坐标的曲面积分 P164(例2) P166(例3) P167(3.4) 高斯公式 通量与散度 P170(例1, 例2) P174(1.2.3)	
6日	斯托克斯公式 环流量与旋度 P178(例1, 例2) P183(1.2.3.4) 总复习题十 P194(1.2.3) P185(4.7.9.10) 复习全书P302(例10.4, 10.6, 10.8, 10.10, 10.11, 10.15, 10.22)	

第八章:无穷级数(5月7号-5月10日)

常数项级数与数列之间有着一一对应关系, 也就是说, 每个常数项级数都对应着一个数列(指其部分和数列); 反之, 每一个数列又对应着一个常数项级数. 两者之间关系尽管如此密切, 然而其侧重点不同, 常数项级数侧重于收敛性的判定. 因此, 在复习时特别要抓住哪类级数应如何判定其敛散性. 对一般函数项级数要掌握其收敛域的求法. 对幂级数要掌握其收敛性的特点, 收敛半径与收敛域的求法, 和函数的性质. 幂级数 $f(x) = \sum_{n=0}^{\infty} a_n x^n$, 若已知右端求左端

这是幂级数求和, 若已知左端求右端这是幂级数展开. 关于傅里叶级数, 对于给定的函数要会求按指定形式的傅里叶展开式.

5月7号-5月10日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
7日	常数项级数的概念和性质 P188(例2, 例3) P192(例4) P193(3.4) 复习全书 P323 (例 11.1, 11.2) 常数项级数的审敛法(正向级数及其审敛法, 比较审敛法及其极限形式, 比值审敛法, 根值审敛法, 极限审敛法, 交错级数及其审敛法, 莱布尼茨定理, 绝对收敛与条件收敛) P195(例1) P198(例4) P199(例8) P203(例10) P206(1(1)(3)(5), 2, 3(1)-(3), 4.5) 复习全书 P326 (例 11.4)	1. (常数项级数), 在考研命题上仍以考查本部分知识的概念与性质为主, 题型主要是选择题, 证明题, 以填空题形式出现的可能性较小, 以本部分的知识作为工具与求极限, 研究幂级数收敛性结合起来综合命题的可能性也有. 这个知识点每年必考. 重点考查常数项级数的基本性质与正向级数的几个判别法, 以及交错级数, 任意项级数的绝对收敛与条件收敛. 判别任意项级数的敛散性是常考题型, 通常以单项选择题形式出现.
8日	幂级数(函数项级数的概念, 幂级数及其收敛性, 阿贝尔定理, 幂级数的运算, 幂级数的收敛半径与收敛区间) P210(例1)P212(例5) P215(1(1)-(4).2) 复习全书 P328 (例 11.5, 11.6); P341 (例 11.19) 函数的幂级数展开(泰勒级数) P219(例2) P220(例4, 例5)P222(例7) P223(例8) P223(3.4) P224(6) 复习全书 P331 (例 11.7); P343 (例 11.21)	2. (幂级数)在考研中, 以考查幂级数的收敛特征(阿贝尔收敛原理), 和函数的求法及初等函数展开成幂级数的方法为主, 题型主要是填空题, 选择题和计算题, 以证明题形式出现的可能性较小. 本单元知识点每年必考. 另外, 将本单元知识与微分方程结合起来综合命题的可能性比较大, 应予以重视.
9-10日	傅里叶级数(三角级数, 三角函数系的正交性, 将定义在 $[-l, l]$ 的函数展开为傅里叶级数, 会将定义在 $[0, l]$ 上的函数展开为正弦级数与余弦级数, 会写出傅里叶级数的和的表达式, 狄利克雷收敛定理) P242(例1, 例2, 例3) P249(例6) P250(2.7) P257(1.2.3.4.5.7.8.9.10.11.12) 复习全书 P333 (例 11.8); P346 (例 11.27)	3. 在考研命题中, 仍以考查概念与计算为主, 主要考查收敛圆, 收敛半径, 收敛区间及收敛区域的概念, 重点考查幂级数的和函数求法及将初等函数展开成指定幂级数形式的技巧. 4. 在考研命题中, 以考查傅里叶级数的(狄利克雷收敛定理)收敛特征及函数展开成傅里叶级数. 特别是正弦级数和余弦级数的计算为主. 题型主要是填空题, 选择题和计算题, 以证明题形式出现的可能性相对较小, 本知识点并非每年必考.

第九章：微分方程（5月11日—15日）

常微分方程的研究对象就是常为方程解的性质与方法。本章主要有两个问题：一是根据实际问题 and 所给条件建立含有自变量、未知数、未知函数以及未知函数的导数的方程和响应的初始条件；二是求解方程，包括方程的通解和满足初始条件的特解。

5月11日—15日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
11-12 日	微分方程的基本概念(常微分方程, 线性微分方程, 非线性微分方程, 微分方程的阶, 微分方程的解, 通解和特解, 微分方程的初始条件), (牢记)。掌握一阶微分方程的三种基本类型(变量可分离的方程, 齐次方程, 一阶线性微分方程, 全微分方程), 非常熟悉三种类型的解法。其他方程可以通过简单的变量代换化为三种基本类型。 P269(1(1)(3)(5)(7)(9)) P271(例1), P276(1.(1)-(4)) P278(例1)P280(例3)P281(例4, 1) P282(7(2)(4)(3), 9) P285(1(2)-(6)), 3. 4 复习全书P169(例6.1)	1. 一阶微分方程是常考内容, 但不是年年都会考到, 但在考研真题中出现的机率仍是很高的, 微分方程的应用题应是该单元出题的主要趋势。 2. 可降阶的高阶微分方程不能偏废。 3. 常系数线性微分方程是常考内容. 考查微分方程解的结构题目常以选择题为主, 有关应用方面的题目仍大多以综合计算题的形式出现。
13-14 日	可降阶的高阶微分方程(三种类型的微分方程) 高阶线性微分方程(线性微分方程的解的结构) P286(例1) P288(例3) P290(例5) P292(1.2) P299(例3) P300(例4) P300(2.3) P301(6.7) 复习全书P169(例6.2, 6.3)	
15 日	常系数齐次线性微分方程(二阶, 特征方程, 通解的三种情况,) P304(例1, 例2) P305(例3) P309(例6) P310(1) 常系数非齐次线性微分方程(两种类型)以及欧拉方程 P317(1) P318(例) P319(1.3.5) 复习全书P173(例6.5, 6.6) 总复习题十二 (1.3.4.9) 复习全书P175(例6.9, 6.11, 6.12, 6.14, 6.16, 6.17)	

这个时候高等数学部分就算完成了, 你可以在心里悄悄轻松一下, 把占分数比例最大的高等数学搞定, 就为考研数学成功奠定了**最坚实的基础**。

第一篇：高等数学：数学一（4月1日—5月15日）C计划

第一章 函数、极限、连续与求极限的方法（4月1日—6日）

微积分中研究的对象是函数。函数的概念的实质是变量之间的确定的对应关系。极限是微积分的理论基础, 研究函数实质上是研究各种类型极限。无穷小就是极限为零的变量, 极限方法的重要部分是无穷小分析, 或说无穷小阶的估计与分析。我们研究的对象是函数或除若干点外是连续的函数。

4月1日—3日:

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
1 日	函数的概念, 常见的函数(有界函数、奇函数与偶函数、单调函数、周期函数)、复合函数、反函数、初等函数具体概念和形式。 P21(7.8), P22(13.15. 18)	1. 本部分内容以考查函数的概念及四种性质为

	<p>极限的定义 (1、2、3), 数列极限的基本性质 (不等式性质、极限的唯一性、收敛数列的有界性) P26(例 1, 例 2)P27(例 3)P30(1. 4. 5. 6)</p> <p>函数极限的基本性质 (不等式性质、极限的保号性、极限的唯一性、函数极限的函数局部有界性, 函数极限与数列极限的关系等). P33(例 4, 例 5)P35(例 7)P37(1(2)(3). 2. 6. 7)</p> <p>无穷小与无穷大的定义, 它们之间的关系, 以及与极限的关系 P40(例 2)P41(1. 2)P42(6. 7)</p>	<p>主.</p> <p>2. 在考研试题中, 函数以直接或间接的形式成为每年必考的内容之一. 主要题型有:</p> <p>(1) 求分段函数或复合抽象函数的表达式, 求分段函数的反函数的表达式</p> <p>(2) 讨论函数的四大特性</p> <p>3. 求极限是数三必考的内容</p> <p>4. 函数连续性的讨论在近几年的试题中经常出现. 虽然连续不如极限考得频繁, 但它是常考的内容. 连续的题目在考题中即使没有直接出现, 也会在讨论函数可导性时用到它的定义</p> <p>5. 有关连续性及间断点的题目, 使用零点定理讨论方程根的情况也是常见的典型题型.</p>
2 日	<p>极限的运算法则 (6 个定理以及一些推论) P46(例 3, 例 4), P47(例 6), P48(1(8-14))P49(2. 3)</p> <p>两个重要极限 (要牢记在心, 要注意极限成立的条件, 不要混淆, 应熟悉等价表达式), 函数极限的存在问题 (夹逼定理、单调有界数列必有极限), 利用函数极限求数列极限, 利用夹逼法则求极限, 求递归数列的极限 P51(例 1), P55(1. 2. 4)</p> <p>无穷小阶的概念 (同阶无穷小、等价无穷小、高阶无穷小、k 阶无穷小), 重要的等价无穷小 (尤其重要, 一定要烂熟于心) 以及它们的重要性质和确定方法 P57(例 1)P58(例 5)P59(1. 2. 4)</p>	
3 日	<p>函数的连续性, 间断点的定义与分类 (第一类间断点与第二类间断点), 判断函数的连续性 (连续性的四则运算法则, 复合函数的连续性, 反函数的连续性) 和间断点的类型。 P64(2. 3. 5)</p> <p>连续函数的运算与初等函数的连续性 (包括和, 差, 积, 商的连续性, 反函数与复合函数的连续性, 初等函数的连续性) P68(例 7, 例 8)P69(2. 4(1)-(4). 5)</p> <p>理解闭区间上连续函数的性质: 有界性与最大值最小值定理, 零点定理与介值定理 (零点定理对于证明根的存在是非常重要的方法). P73(1. 2. 4. 5)</p> <p>总复习题一 P73(1. 2. 8. 9. 10. 11. 12)</p>	

第二章：一元函数的导数与微分概念及其计算（4月4日—7日）

一元函数的导数是一类特殊的函数极限, 在几何上函数的导数即曲线的切线的斜率, 在力学上路程函数的导数就是速度, 导数有鲜明的力学意义和几何意义以及物理意义。函数的可微性是函数增量和自变量增量之间关系的另一种表达形式。函数微分是函数增量的线性主要部分。

4月4-7日:

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
4日	导数的定义、几何意义、力学意义, 单侧与双侧可导的关系, 可导与连续之间的关系(非常重要, 经常会出现选择题中), 函数的可导性, 导函数, 奇偶函数与周期函数的导数的性质, 按照定义求导及其适用的情形, 利用导数定义求极限. 会求平面曲线的切线方程和法线方程. P80(例3) P81(例5, 例6) P83(例7) P86(14. 15. 16. 17)	1. 导数与微分是高等数学的主要组成部分, 也是考研的重点之一, 近几年有关这部分的考题大多以填空题, 选择题, 综合题的形式出现 2. 隐函数求导或求微分; 复合函数求导; 高阶导数; 利用导数定义求导, 判断可导性及求极限; 利用导数几何意义解决切线的有关问题. 这些都是常考题型.
5-6日	复合函数的微分法则(一阶微分形式的不变性), 用复合函数求导法求初等函数的导数和多层复合函数的导数, 由复合函数求导法则导出的微分法则, (幂指数函数求导法, 反函数求导法, 由参数方程确定的函数的求导法, 变限积分的求导法, 隐函数的求导法), 分段函数求导法, 高阶导数和N阶导数的求法(归纳法, 分解法, 用莱不尼次法则), 一元函数微分学的简单应用: 平面曲线的切线与法线(用显式方程表示的平面曲线, 用极坐标表示的平面曲线, 用参数表示的平面曲线, 用隐式方程表示的平面曲线), 用导数描述某些物理量。(速度、功率、热量、电流、质量等) P93(例13) P95(例17) P96(4. 7) P97(8. 9. 10. 12) P101(例8. 2. 3) P102(8. 9) P103(例1, 例3) P104(例4) P105(例5, 例6) P109(例9) P110(2. 3) P111(4. 7. 8(4). 9)	
7日	题型与方法: 有关一元函数的导数和微分概念的命题. 一元函数可导与不可导函数乘积的可导性的讨论, 求各类一元函数的导数与微分(求指定点处复合函数的导数, 求初等函数的导数与微分, 求由参数式确定的函数的导数, 求由方程式确定的一元隐函数的导数与微分, 求分段函数的导数) N项和数列的极限, N项积数列的极限, 递归数列的极限, 用函数极限求数列极限(数列没有导数的概念, 因此对数列直接求导是错误的, 一定要先转化为函数, 即用数列-函数-数列的方法解决问题), 无穷小的比较和阶的确定, 讨论函数的连续性和间断点的类型, 有关极限的证明题. 题型与方法: 反函数、复合函数、求函数表达式、利用洛必达法则的几种方法. 求变限积分不定式的极限, 有极限值确定函数式中的参数, 夹逼法求极限. P114(例1) P123(4) 总习题二(1. 2. 5. 6. 9. 10)	

第三章：微分中值定理及其应用（4月8日—4月10日）

连续函数是我们研究的基本对象, 函数的许多其他性质都和连续性有关. 在理解有关定理的基础上可以利用导数判断函数单调性、凹凸性和求极值、拐点, 并体现在作图上. 微分学的另一个重要应用是求函数的最大值和最小值.

4月8日—4月10日:

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
8日	连续函数的性质: 局部性质, 有界闭区间上连续函数的性质(连续函数中值定理, 连续函数零点存在性定理, 有界闭区间上连续函数的有界性, 有界闭区间上连续函数存在最大、最小值), 方程式根的存在性与根的估计(连续函数中值定理的应用). 微分中值定理及	1. 微分中值定理是一元函数微分学中理论性

	其应用(费马定理及其几何意义, 罗尔定理及其几何意义, 拉格朗日定理及其几何意义、柯西定理及其几何意义)。函数是常数的条件, 两个函数差为常数的条件, 两个函数恒等的条件, 函数恒等式的证明。 P130(例 1), P132(4. 6. 8. 9. 11. 12. 14)	较强的一部分, 这部分题目主要以证明题为主。中值定理这部分理论性强, 证明题较多, 主要考查: 利用罗尔定理, 拉格朗日中值定理, 柯西中值定理证明有关中值的存在性问题及有关的不等式。 2. 导数的应用这部分常常以综合题为主, 题型较为简单, 近几年来考试较为频繁, 要求掌握用导数的方法来讨论函数单调性, 极值及凹凸性拐点, 渐近线。
9 日	洛比达法则及其应用, 单调性判别法及其几何意义, 极值点判别法——第一判别定理和第二判别定理, 凹凸性的判别, 拐点的判别。 P136(例 9, 例 10) P137[1(9)-(16). 4] P150(例 10) P151(3. (3) (4) (7) (8), 4. (1)-(4))	
10 日	函数的极值, (一个必要条件, 两个充分条件), 最大最小值问题。求函数的单调性、凹凸性区间、极值点、拐点、渐近线(选择题及大题常考), 函数性的最值和应用性的最值问题, 与最值问题有关的综合题, 讨论函数的零点(连续函数零点存在定理、费马定理、罗尔定理), 用微分中值定理证明函数或导数存在某种特征点。用微分学的方法证明不等式。复习本章内容, 归纳一下知识点, 并对做错和不会做的题目要重新做 P160(1(2) (4) (7) (8)), P161(5. 6) 简单了解利用导数作函数图形(一般出选择题, 让判断图形), 对其中的渐近线和间断点要熟练掌握, 一元函数的最值问题(三种情形)。 P164(例 2) 曲率问题 P171(例 1), P175(3) 总复习三 (2. 5. 6. 7. 8. 17) 题型与方法: 有关连续函数性质的命题(连续函数的性质应用, 连续函数性质的推广), 利用导数研究函数变化的命题: 证明函数恒等式, 证明函数恒等于零, 证明函数的单调性和凹凸性, 讨论函数的极值。	

第四章：函数积分概念、计算及应用（4月11日—4月18日）

积分学是微积分的主要部分之一。函数积分学包括不定积分和定积分两部分。在积分的计算中, 分项积分法, 分段积分法, 换元积分法和分部积分法是最基本的方法。牛顿-莱不尼次公式是定积分以至整个微积分的重要结果之一。广义积分是变限积分的极限。

4月11日—4月18日:

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
11 日	原函数与不定积分的概念与基本性质(它们各自的定义, 之间的关系, 求不定积分与求微分或导数的关系), 基本的积分公式, 原函数的存在性, 原函数的几何意义和力学意义, 初等函数的原函数, 定积分的基本概念。 P189(例 12) P190(例 15, 1(12)-(20))	1. 不定积分是积分学的基础, 研究生考试以考查原函数, 不定积分的概念和不定积分的计算为主, 题型主要是填空题, 选择题和计算题, 而以证明题出现的可能性较小。
12-13 日	积分法则: 换元积分法(第一类积分法, 第二类积分法), 分项积分法, 分段积分法, 变量替换法, 分部积分法(不定积分和定积分的), 基本的积分公式, 基本积分公式的扩充	

	P193(例 5) P194(例 9, 例 12) P195(例 16, 例 17) P197(例 20) P199(例 22) P205(2(15)-(25)) P210(5. 6. 9. 10. 13)	2. 单纯求函数不定积分的题目较少, 主要是以不定积分的基本计算方法为基础, 与其他类型积分结合的综合问题较多. 例如变上限积分, 定积分, 广义积分, 二重积分等. 有关原函数, 不定积分概念的考题主要是选择题和填空题.
14-15 日	有理函数的积分(拆项法), 积分表的使用. P213(例 2)P214(例 3)P216(例 6) P218(5. 6. 10. 13. 19. 20) 总复习题四(1. 4. 8. 10. 15. 16. 19. 20. 22. 30)	3. 定积分这一部分以考查定积分的性质和计算为主. 考题题型不仅有填空题, 选择题, 计算题, 还有各种类型的证明题.
16 日	定积分的概念与性质(可积存在定理)(定积分的 7 个性质) P233(6. 8(3)(4)(5)) 微积分基本公式(积分上限的函数及其导数, 这一个知识点非常重要. 牛顿-莱布尼茨公式) P240(5. 6(9)-(12). 9. 10.) 定积分的换元法和分部积分法(这个方法基本和不定积分的方法是一致的) P249(1(9)-(14), 5, 6)P250(7, 11(1)-(5)) 题型与方法: 有关原函数与定积分概念的命题, 积分值的比较与积分值的符号判断, 估计积分值, 原函数的存在问题, 求分段函数的原函数, 被积函数不定积分的计算, 被积函数定积分的计算, 利用积分技巧计算积分, 由函数方程求积分。	4. 在考研命题中, 单纯求函数定积分的题目较少, 而以定积分的计算为基础与极限, 连续, 导数, 极值, 微分方程等知识综合性题目较多. 特别是有关变上限积分及对称区间上的奇, 偶函数积分问题一直是考试命题的重点.
17-18 日	反常积分 P256(1(1)-(5)) 总复习题五 P264(1, 2, 4, 5, 8, 11) 一元函数积分学的几何应用(求平面曲线的弧长与曲率, 求平面图形的面积, 求旋转体的体积, 求平行截面为已知的立体体积, 求旋转面的面积), 物理应用(用定积分求引力, 用定积分求液体静压力, 用定积分求功). 综合题目的求解. P270(例 2, 例 3) P272(例 5) P274(例 7) P275(例 8) P276(例 10) P278(例 11) P279(例 13) P280(2. (3)(4), 3, 5, 6, 8) P281(11. 12) 总复习题 6 P288(2. 5. 6. 7. 8. 9)	5. 定积分应用几乎每年必考, 主要题型是计算题, 填空题, 一般为求面积, 体积的计算题而以证明题出现的可能性较小. 广义积分近年来考题出现频繁, 主要是填空题, 选择题. 题目的难度一般, 在内容上只需掌握利用定义求两类广义积分即可.

第五章: 向量代数和空间解析几何(4 月 19 日-4 月 22 日)

向量的各种运算及与偏导数几何应用的结合; 平面、直线方程的建立及位置关系, 曲面、曲线方程在多元函数微积分中的应用.

4 月 19 日-4 月 22 日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
----	------------	------

19日	向量及其线性运算(向量概念, 向量的线性运算, 空间直角坐标系, 利用坐标作向量的线性运算, 向量的模、方向、投影) P296(例3) P297(例4) P298(例5, 例6) P299(例7) P301(11. 12. 13. 15. 17. 18. 19)	本章内容 主要以填空题, 选择题, 计算题方式出现, 单独命题的可能性不大, 经常与偏导数, 三重积分, 曲线积分, 曲面积分综合命题.
20日	数量积, 向量积, 混合积(向量的数量积, 向量的向量积) P304(例2) P307(例4, 例5) P310(6. 9. 10) 曲面, 曲线, 平面, 空间曲线及其方程(曲面方程和空间曲线方程的概念, 平面方程, 直线方程, 平面与平面, 平面与直线, 直线与直线的夹角以及平行, 垂直的条件, 点到平面和点到直线的距离, 球面, 母线平行于坐标轴的柱面, 旋转轴为坐标轴的旋转曲面的方程, 常用的二次曲面方程及其图形, 空间曲线的参数方程和一般方程, 空间曲线在坐标面上的投影曲线方程) P318(6. 7) P324(例5, 3. 4. 5) P325(7) P326(例2)P328(例5, 例6) P329(1) P330(2. 5. 6)	
21-22日	空间直线及其方程(空间直线的对称式方程与参数方程, 两直线的夹角, 直线与平面的夹角) P331(例1)P332(例2)P333(例3) P334(例5, 例6) P335(例7)P335(1. 3), P336(5. 8. 9. 11. 12. 13. 15) 总复习题七(1. 2. 6. 7. 16. 17. 19)	

第六章：多元函数微分学（4月23—27日）

求二元函数的偏导数，本质上是求一元函数的导数。多元函数微分学的一个重要应用就是多元函数的最值问题。

4月23—27日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
23日	了解二元函数的概念，几何意义，一元函数和多元函数的联系和区别。搞清楚二元函数极限的定义，极限与无穷小的定义，以及二元函数极限的不存在问题，证明其不存在的方法，和二元函数的连续性的定义和性质。 高数下册 P12(6. 7) 掌握偏导数的定义和几何意义以及偏导数的求法。 P16(例6) P17(例8) P18(1. (5)-(8), 4, 7, 8) 了解可微性、全微分以及几何意义。偏导数的连续性、函数可微性、可偏导性和函数可持续性的关系非常重要。 P24(1. 2)	1. 以考查二元函数的连续, 偏导数, 全微分概念及计算为主. 概念类考题题型主要是填空题, 选择题; 而多元函数偏导数与全微分的计算, 特别是二元复合函数的偏导数及隐函数的偏导数计算, 题型主要是计算或证明题. 每年必考. 2. 并且将多元函数及其微分法这部分与其他知识(如变上限积分, 级数, 微分方程等)结合起

24-25 日	<p>高阶偏导数、混合偏导数和求导次序无关的问题，以及多元函数为常数的条件。多元函数的微分法则：全微分的四则运算法则，多元函数与一元函数和多元函数的复合的微分法则。复合函数的二阶偏导数。</p> <p>P27(例 1, 例 2) P28(例 3, 例 4) P31(2, 4, 5, 7, 9, 11, 12)</p> <p>隐函数的微分法(要重点掌握)</p> <p>P37(1. 3. 5, 7, 8, 9, 10)</p> <p>方向导数与梯度</p> <p>P47(例 1)P48(例 2)P50(例 3, 例 4) P51(1, 4, 6, 8)</p>	<p>来综合命题的可能性也比较大。</p> <p>3. 多元函数的极限, 连续, 偏导数, 全微分的概念及性质与一元函数的本质差异, 二元函数的连续性, 偏导数存在性及可微性之间的相互关系. 而二元复合函数的偏导数及隐函数的偏导数, 全微分计算是重点考查内容。</p> <p>4. 考研命题中, 在多元函数微分法的应用这一部分中以考查概念与计算为主. 考查多元函数极值存在的必要条件, 二元函数极值存在的充分条件, 题型主要是考填空题, 选择题; 考查极值和条件极值, 特别是关于极值, 最值的应用题, 题型主要是计算题. 本部分每年必考</p> <p>5. 在数一中, 既要考查极限与最值, 几何应用, 方向导数与梯度的基本概念和计算公式, . 又要考查与曲线积分, 曲面积分及空间解析几何内容相结合的综合应用能力.</p>
26-27 日	<p>多元函数极值及驻点的定义(极大值和极小值), 多元函数的最大最小值, 多元函数取得极值的充分和必要条件。(注意: 具有偏导数的极值点必然是驻点, 但驻点不一定是极值点)。多元函数的最值问题也是常考点, 包括: 简单极值问题和条件极值问题。</p> <p>P61(1. 4. 7. 10)</p> <p>具体练习: 已知多元函数的偏导数求二元函数, 二元函数在连接点处的可微性和偏导数的连续性等命题的讨论(此处最易出选择题)。要学会求二元初等函数的偏导数与全微分以及求带函数记号的复合函数的偏导数。了解由方程式确定的隐函数的偏导数或全微分的求法。学会求带函数记号的方程式确定的隐函数的偏导数或全微分以及求由方程组确定的隐函数的偏导数。详细了解变量替换下方程式的变形(极易出大题)以及多元函数的最值问题, 包括简单最值和条件最值。</p> <p>总复习题八(1. 2. 3. 4. 5. 8. 17)</p>	

第七章：多元函数积分学（4月28日-5月6日）

用定积分解决某些问题的基本步骤是分割、近似、求和、取极限，定积分是某种确定形式的和的极限。这种和的极限的概念推广到定义在区域，曲线及曲面上多元函数的情形，便得到重积分，曲线积分及曲面积分的概念。如果把积分概念推广到积分范围为一段曲线弧或一片曲面的情形，便成为曲线积分和曲面积分。

4月28日-5月6日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
28-29 日	<p>二重积分的定义, 几何意义, 物理意义, 二重积分的性质 (线性性质, 对区域的可加性质, 比较定理, 积分中值定理, 连续非负函数的积分性质), 对称区域上奇偶函数的积分性质。在直角坐标系中化二重积分为累次积分的方法, 二重积分的变量替换 (平移变换和极坐标变换), 如何应用计算公式简化二重积分 (选择积分顺序, 注意利用区域的对称性和被积函数的奇偶性, 使用分块积分法, 选用极坐标变换或平移变换) 三重积分计算时先划成二重积分, 再化成一元积分。</p> <p>P79(4(3)(4), 5(2)(4)) P84(例 3)</p> <p>P89(例 5) P90(例 6) P95(例 9, 1(1)(4), 2(2)(4))</p> <p>P96(4(2)(4), 6(1)-(4), 9, 10) P97(13, 14, 16, 17) P98(18)</p>	<p>1. 重积分包括二重积分和三重积分, 在考研试题中, 主要考查两个方面:</p> <p>(1) 重积分的概念与性质, 特别是重积分的积分域具有对称性时, 重积分计算的特性及其规律。</p> <p>(2) 重积分在各种不同坐标系下的计算方法及其它们在几何(平面图形的面积, 体积, 曲面面积)与物理问题中的应用。</p> <p>2. 在考研中, 曲线积分时每年必考的内容, 主要考查两类曲线积分的计算方法, 两类曲线积分的区别, 特别是格林公式及平面曲线积分与路径无关条件的应用。</p> <p>3. 在考研中, 以考查曲面积分的性质和计算为主, 题型主要是填空题, 选择题和计算题, 而以证明题形式出现的可能性相对较小. 与重积分, 曲线积分, 方向导数等知识结合综合命题的可能性也会增大. 另外, 散度, 旋度与曲线积分, 曲面积分, 方向导数及梯度之间关系的题目, 应予以关注。</p> <p>4. 两类曲面积分的计算方法, 两类曲面积分的区别与联系, 特别</p>
30-2 日	<p>三重积分的概念, 性质, 计算和应用(利用直角坐标, 柱面坐标, 球面坐标计算方法)</p> <p>P101(例 1, 例 2) P103(例 3) P105(例 4) P106(1. 5. 6. 7. 8. 9. 10) P107(12)</p> <p>重积分的应用(曲面面积, 质心, 转动惯量, 引力)</p> <p>P109(例 1) P113(例 4) P114(例 5) P115(例 6) P116(例 7) P117(1. 5. 9. 11. 13)</p> <p>总复习题九 (1. 2(1)(2). 3. 5. 6.)</p>	
3 日	<p>对弧长的曲线积分(对弧长的曲线积分的概念与性质, 算法)</p> <p>P130(例 1) P131(例 3) P131(3(3)-(6)) P132(5)</p> <p>对坐标的曲线积分(对坐标的曲线积分的概念与性质, 算法), 两类曲线积分之间的联系。</p> <p>P138(例 2) P139(例 4) P141(3(1)(2)(7)(8)) P142(4(3)(4). 7)</p>	
4-6 日	<p>两类曲面积分(对面积的曲面积分与对坐标的曲面积分的概念与性质, 计算方法), 三大公式(格林公式, 斯托克斯公式, 高斯公式), 通量与散度。</p> <p>格林公式及其应用</p> <p>P145(例 2, 例 3) P146(例 4) P151(例 5) P153(3, 4, 5, 6)</p>	
5 日	<p>对面积的曲面积分</p> <p>P156(例 1) P157(例 2) P158(4. 5. 6. 7. 8)</p> <p>对坐标的曲面积分</p> <p>P164(例 2) P166(例 3) P167(3. 4)</p> <p>高斯公式 通量与散度</p> <p>P170(例 1, 例 2) P174(1. 2. 3)</p>	

6日	斯托克斯公式 环流量与旋度 P178(例1,例2) P183(1.2.3.4) 总复习题十 P194(1-3) P185(4.7.9.10)	是高斯公式的应用.对于梯度,散度与旋度,主要考查它们的计算公式.
----	--	----------------------------------

第八章:无穷级数(5月7号-5月10日)

常数项级数与数列之间有着一一对应关系,也就是说,每个常数项级数都对应着一个数列(指其部分和数列);反之,每一个数列又对应着一个常数项级数.两者之间关系尽管如此密切,然而其侧重点不同,常数项级数侧重于收敛性的判定.因此,在复习时特别要抓住哪类级数应如何判定其敛散性.对一般

数项级数要掌握其收敛域的求法.对幂级数要掌握其收敛性的特点,收敛半径与收敛域的求法,和函数的性质.幂级数 $f(x) = \sum_{n=0}^{\infty} a_n x^n$,若已知右端求左端

这是幂级数求和,若已知左端求右端这是幂级数展开.关于傅里叶级数,对于给定的函数要会求按指定形式的傅里叶展开式.

5月7号-5月10日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
7日	常数项级数的概念和性质 P188(例2,例3) P192(例4) P193(3.4) 常数项级数的审敛法(正向级数及其审敛法,比较审敛法及其极限形式,比值审敛法,根值审敛法,极限审敛法,交错级数及其审敛法,莱布尼茨定理,绝对收敛与条件收敛) P195(例1) P198(例4) P199(例8) P203(例10) P206(1(1)(3)(5),2,3(1)-(3),4.5)	1. (常数项级数),在考研命题上仍以考查本部分知识的概念与性质为主,题型主要是选择题,证明题,以填空题形式出现的可能性较小,以本部分的知识作为工具与求极限,研究幂级数收敛性结合起来综合命题的可能性也有.这个知识点每年必考.重点考查常数项级数的基本性质与正向级数的几个判别法,以及交错级数,任意项级数的绝对收敛与条件收敛.判别任意项级数的敛散性是常考题型,通常以单项选择题形式出现.
8日	幂级数(函数项级数的概念,幂级数及其收敛性,阿贝尔定理,幂级数的运算,幂级数的收敛半径与收敛区间) P210(例1)P212(例5) P215(1(1)-(4).2) 函数的幂级数展开(泰勒级数) P218(例1) P219(例2) P220(例3,例4,例5) P219(例2) P220(例4,例5) P222(例7) P223(例8) P223(3.4) P224(6)	2. (幂级数)在考研中,以考查幂级数的收敛特征(阿贝尔收敛原理),和函数的求法及初等函数展开成幂级数的方法为主,题型主要是填空题,选择题和计算题,以证明题形式出现的可能性较小.本单元知识点每年必考.另外,将本单元知识与微分方程结合起来综合

9-10 日	<p>傅里叶级数(三角级数,三角函数系的正交性,将定义在$[-l,l]$的函数展开为傅里叶级数,会将定义在$[0,l]$上的函数展开为正弦级数与余弦级数,会写出傅里叶级数的和的表达式,狄利克雷收敛定理)</p> <p>P242(例 1,例 2,例 3) P249(例 6) P250(2.7) P257(1.2.3.4.5.7.8.9.10.11.12)</p>	<p>命题的可能性比较大,应予以重视.</p> <p>3. 在考研命题中,仍以考查概念与计算为主,主要考查收敛圆,收敛半径,收敛区间及收敛区域的概念,重点考查幂级数的和函数求法及将初等函数展开成指定幂级数形式的技巧.</p> <p>4. 在考研命题中,以考查傅里叶级数的(狄利克雷收敛定理)收敛特征及函数展开成傅里叶级数.特别是正弦级数和余弦级数的计算为主.题型主要是填空题,选择题和计算题,以证明题形式出现的可能性相对较小,本知识点并非每年必考.</p>
--------	---	--

第九章：微分方程（5月11日—15日）

常微分方程的研究对象就是常为方程解的性质与方法。本章主要有两个问题：一是根据实际问题 and 所给条件建立含有自变量、未知数、未知函数以及未知函数的导数的方程和响应的初始条件；二是求解方程，包括方程的通解和满足初始条件的特解。

5月11日—15日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
11-12 日	<p>微分方程的基本概念（常微分方程，线性微分方程，非线性微分方程，微分方程的阶，微分方程的解，通解和特解，微分方程的初始条件），（牢记）。掌握一阶微分方程的三种基本类型（变量可分离的方程，齐次方程，一阶线性微分方程，全微分方程），非常熟悉三种类型的解法。其他方程可以通过简单的变量代换化为三种基本类型。</p> <p>P269(1(1)(3)(5)(7)(9)) P271(例 1), P276(1. (1)-(4)) P278(例 1)P280(例 3)P281(例 4, 1) P282(7(2)(4)(3), 9) P285(1(2)-(6)). 3. 4)</p>	<p>1. 一阶微分方程是常考内容,但不是年年都会考到,但在考研真题中出现的机率仍是很高的,微分方程的应用题应是该单元出题的主要趋势.</p>
13-14 日	<p>可降阶的高阶微分方程(三种类型的微分方程)高阶线性微分方程(线性微分方程的解的结构)</p> <p>P286(例 1) P288(例 3) P290(例 5) P292(1.2) P299(例 3) P300(例 4) P300(2.3) P301(6.7)</p>	<p>2. 可降阶的高阶微分方程不能偏废.</p>
15 日	<p>常系数齐次线性微分方程(二阶,特征方程,通解的三种情况,)</p> <p>P304(例 1,例 2) P305(例 3) P309(例 6) P310(1)</p> <p>常系数非齐次线性微分方程(两种类型)以及欧拉方程</p> <p>P317(1) P318(例) P319(1.3.5)</p> <p>总复习题十二 (1.3.4.9)</p>	<p>3. 常系数线性微分方程是常考内容.考查微分方程解的结构题目常以选择题为主,有关应用方面的题目仍大多以综合计算题的形式出现.</p>

这个时候高等数学部分就算完成了，你可以在心里悄悄轻松一下，把占分数比例最大的高等数学搞定，就为考研数学成功奠定了最坚实的基础。

第一篇：高等数学：数学二（4月1日—5月4日）A计划

第一章 函数、极限、连续与求极限的方法（4月1日—4日）

微积分中研究的对象是函数。函数的概念的实质是变量之间的确定的对应关系。极限是微积分的理论基础，研究函数实质上是研究各种类型极限。无穷小就是极限为零的变量，极限方法的重要部分是无穷小分析，或说无穷小阶的估计与分析。我们研究的对象是函数或除若干点外是连续的函数。

4月1日—4日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
1日	函数的概念，常见的函数（有界函数、奇函数与偶函数、单调函数、周期函数）、复合函数、反函数、初等函数具体概念和形式。 P21(7.8), P22(13.15.18) 复习全书 P2（例1.1） 极限的定义（1、2、3），数列极限的基本性质（不等式性质、极限的唯一性、收敛数列的有界性） P26(例1, 例2) P27(例3) P30(1.4.5.6) 复习全书 P3（例1.2-1.3）	1. 本部分内容以考查函数的概念及四种性质为主。 2. 在考研考试试题中，函数以直接或间接的形式成为每年必考的内容之一。主要题型有：
2日	函数极限的基本性质（不等式性质、极限的保号性、极限的唯一性、函数极限的函数局部有界性，函数极限与数列极限的关系等）。 P33(例4, 例5) P35(例7) P37(1(2)(3).2.6.7) 复习全书 P10（例1.15-1.16） 无穷小与无穷大的定义，它们之间的关系，以及与极限的关系 P40(例2) P41(1.2) P42(6.7) 复习全书 P13（例1.22, 1.23）	(1) 求分段函数或复合抽象函数的表达式，求分段函数的反函数的表达式 (2) 讨论函数的四大特性
3日	极限的运算法则(6个定理以及一些推论) P46(例3, 例4), P47(例6), P48(1(8-14)) P49(2.3) 两个重要极限（要牢记在心，要注意极限成立的条件，不要混淆，应熟悉等价表达式），函数极限的存在问题（夹逼定理、单调有界数列必有极限），利用函数极限求数列极限，利用夹逼法则求极限，求递归数列的极限 P51(例1, 例2, 例3), P55(1.2.4) 无穷小阶的概念（同阶无穷小、等价无穷小、高阶无穷小、k阶无穷小），重要的等价无穷小（尤其重要，一定要烂熟于心）以及它们的重要性质和确定方法。 P57(例1) P58(例5) P59(1.2.4) 复习全书 P7（例1.10, 1.20, 1.21）复习全书 P23（例1.42, 1.46, 1.48, 1.50, 1.51）	3. 求极限是数三必考的内容 4. 函数连续性的讨论在近几年试题中经常出现。虽然连续不如极限考得频繁，但它是常考的内容。连续的题目在考题中即使没有直
4日	函数的连续性，间断点的定义与分类（第一类间断点与第二类间断点），判断函数的连续性（连续性的四则运算法则，复合函数的连续性，反函数的连续性）和间断点的类型。 P64(2.3.5) 复习全书 P15（例1.24-1.27）	

	<p>连续函数的运算与初等函数的连续性(包括和, 差, 积, 商的连续性, 反函数与复合函数的连续性, 初等函数的连续性) P68(例 7, 例 8) P69(2. 4(1)-(4). 5)</p> <p>理解闭区间上连续函数的性质: 有界性与最大值最小值定理, 零点定理与介值定理(零点定理对于证明根的存在是非常重要的方法).</p> <p>P73(1. 2. 4. 5)</p> <p>总复习题一 P73(1. 2. 8. 9. 10. 11. 12)</p> <p>复习全书 P29 (例 1. 54, 1. 55, 1. 56, 1. 59, 1. 60)</p>	<p>接出现, 也会在讨论函数可导性时用到它的定义</p> <p>5. 有关连续性及间断点的题目, 使用零点定理讨论方程根的情况也是常见的典型题型.</p>
--	--	--

第二章：一元函数的导数与微分概念及其计算（4月5日—8日）

一元函数的导数是一类特殊的函数极限，在几何上函数的导数即曲线的切线的斜率，在力学上路程函数的导数就是速度，导数有鲜明的力学意义和几何意义以及物理意义。函数的可微性是函数增量和自变量增量之间关系的另一种表达形式。函数微分是函数增量的线性主要部分。

4月5-8日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
5日	<p>导数的定义、几何意义、力学意义，单侧与双侧可导的关系，可导与连续之间的关系（非常重要，经常会出现选择题中），函数的可导性，导函数，奇偶函数与周期函数的导数的性质，按照定义求导及其适用的情形，利用导数定义求极限。会求平面曲线的切线方程和法线方程。</p> <p>P80(例 3) P81(例 5, 例 6) P83(例 7) P86(14. 15. 16. 17)</p> <p>复习全书 P36 (例 2. 1-2. 6)</p>	<p>1. 导数与微分是高等数学的主要组成部分, 也是考研的重点之一, 近几年有关这部分的考题大多以填空题, 选择题, 综合题的形式出现</p>
6-7日	<p>复合函数的微分法则（一阶微分形式的不变性），用复合函数求导法求初等函数的导数和多层复合函数的导数，由复合函数求导法则导出的微分法则，（幂指数函数求导法，反函数求导法，由参数方程确定的函数的求导法，变限积分的求导法，隐函数的求导法），分段函数求导法，高阶导数和N阶导数的求法（归纳法，分解法，用莱不尼次法则），一元函数微分学的简单应用：平面曲线的切线与法线（用显式方程表示的平面曲线，用极坐标表示的平面曲线，用参数表示的平面曲线，用隐式方程表示的平面曲线），用导数描述某些物理量。（速度、功率、热量、电流、质量等）</p> <p>P93(例 13) P95(例 17) P96(4. 7) P97(8. 9. 10. 12) P101(例 8. 2. 3) P102(8. 9)</p> <p>P103(例 1, 例 3) P104(例 4) P105(例 5, 例 6) P109(例 9) P110(2. 3) P111(4. 7. 8(4). 9)</p> <p>复习全书 P40 (例 2. 7, 2. 9-2. 22)</p>	<p>2. 隐函数求导或求微分; 复</p>

8日	<p>题型与方法: 有关一元函数的导数和微分概念的命题。一元函数可导与不可导函数乘积的可导性的讨论, 求各类一元函数的导数与微分(求指定点处复合函数的导数, 求初等函数的导数与微分, 求由参数式确定的函数的导数, 求由方程式确定的一元隐函数的导数与微分, 求分段函数的导数) N项和数列的极限, N项积数列的极限, 递归数列的极限, 用函数极限求数列极限(数列没有导数的概念, 因此对数列直接求导是错误的, 一定要先转化为函数, 即用数列-函数-数列的方法解决问题), 无穷小的比较和阶的确定, 讨论函数的连续性和间断点的类型, 有关极限的证明题。</p> <p>题型与方法: 反函数、复合函数、求函数表达式、利用洛必达法则的几种方法。</p> <p>求变限积分不定式的极限, 有极限值确定函数式中的参数, 夹逼法求极限。</p> <p>P114(例1) P123(4)总习题二(1. 2. 5. 6. 9. 10.)</p> <p>复习全书P49(例2. 24, 2. 25, 2. 28, 2. 35, 2. 42, 2. 45)</p>	<p>合函数求导;高阶导数;利用导数定义求导,判断可导性及求极限;利用导数几何意义解决切线的有关问题.这些都是常考题型.</p>
----	---	--

第三章：微分中值定理及其应用（4月9日—4月12日）

连续函数是我们研究的基本对象, 函数的许多其他性质都和连续性有关. 在理解有关定理的基础上可以利用导数判断函数单调性、凹凸性和求极值、拐点, 并体现在作图上. 微分学的另一个重要应用是求函数的最大值和最小值.

4月9日—4月12日:

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
9日	<p>微分中值定理及其应用(费马定理及其几何意义, 罗尔定理及其几何意义, 拉格朗日定理及其几何意义、柯西定理及其几何意义)。 函数是常数的条件, 两个函数差为常数的条件, 两个函数恒等的条件, 函数恒等式的证明。 P130(例1), P132(4. 6. 8. 9. 11. 12. 14) 复习全书P123(例4. 1, 4. 2); P130(例4. 10-4. 12)</p>	<p>1. 微分中值定理是一元函数微分学中理论性较强的一部分, 这部分题目主要以证明题为主. 中值定理这部分理论性强, 证明题较多, 主要考查: 利用罗尔定理, 拉格朗日中值定理, 柯西中值定理证明有关中值的存在性问题及有关的不等式.</p> <p>2. 导数的应用这部分</p>
10日	<p>洛比达法则及其应用, 单调性判别法及其几何意义, 极值点判别法——第一判别定理和第二判别定理, 凹凸性的判别, 拐点的判别。 P136(例9, 例10) P137[1(9)-(16). 4] P150(例10) P151(3. (3) (4) (7) (8), 4. (1)-(4)) 复习全书P8(例1. 11-1. 13); P20(例1. 34-1. 36); P125(例4. 3, 4. 5, 4. 8)</p>	
11-12日	<p>函数的极值, (一个必要条件, 两个充分条件), 最大最小值问题. 求函数的单调性、凹凸性区间、极值点、拐点、渐进线(选择题及大题常考), 函数性的最值和应用性的最值问题, 与最值问题有关的综合题, 讨论函数的零点(连续函数零点存在定理、费马定理、罗尔定理), 用微分中值定理证明函数或导数存在某种特征点. 用微分学的方法证明不等式. 复习本章内容, 归纳一下知识点, 并对做错和不会做的题目要重新做一下。 P160(1(2) (4) (7) (8)), P161(5. 6)</p>	

	<p>简单了解利用导数作函数图形（一般出选择题，让判断图形），对其中的渐进线和间断点要熟练掌握，一元函数的最值问题（三种情形）。</p> <p>P164(例 2)</p> <p>曲率问题 P171(例 1), P175(3)</p> <p>总复习三 (2. 5. 6. 7. 8. 17)</p> <p>复习全书 P131 (例 4. 14, 4. 18, 4. 20, 4. 23, 4. 29, 4. 45, 4. 55)</p> <p>题型与方法：有关连续函数性质的命题（连续函数的性质应用，连续函数性质的推广），利用导数研究函数变化的命题：证明函数恒等式，证明函数恒等于零，证明函数的单调性和凹凸性，讨论函数的极值。</p>	<p>常常以综合题为主，题型较为简单，近几年来考试较为频繁，要求掌握用导数的方法来讨论函数单调性，极值及凹凸性拐点，渐近线。</p>
--	--	--

第四章：函数积分概念、计算及应用（4月13日—4月21日）

积分学是微积分的主要部分之一。函数积分学包括不定积分和定积分两部分。在积分的计算中，分项积分法，分段积分法，换元积分法和分部积分法是最基本的方法。牛顿-莱不尼次公式是定积分以至整个微积分的重要结果之一。广义积分是变限积分的极限。

4月13日—4月21日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
13日	<p>原函数与不定积分的概念与基本性质（它们各自的定义，之间的关系，求不定积分与求微分或导数的关系），基本的积分公式，原函数的存在性，原函数的几何意义和力学意义，初等函数的原函数，定积分的基本概念。</p> <p>P189(例 12) P190(例 15, 1(12)-(20)) 复习全书 P65 (例 3. 2, 3. 4, 3. 5)</p>	<p>1. 不定积分是积分学的基础，研究生考试以考查原函数，不定积分的概念和不定积分的计算为主，题型主要是填空题，选择题和计算题，而以证明题出现的可能性较小。</p>
14-15日	<p>积分法则：换元积分法(第一类积分法, 第二类积分法), 分项积分法, 分段积分法, 变量替换法, 分部积分法(不定积分和定积分的), 基本的积分公式, 基本积分公式的扩充</p> <p>P193(例 5) P194(例 9, 例 12) P195(例 16, 例 17) P197(例 20)</p> <p>P199(例 22) P205(2(15)-(25)) P210(5. 6. 9. 10. 13)</p> <p>复习全书 P69 (例 3. 6, 3. 9, 3. 10, 3. 11, 3. 13)</p>	<p>2. 单纯求函数不定积分的题目较少, 主要是以不定积分的基本计算方法为基础, 与其他类型积分结合的综合问题较多. 例如变上限积分, 定积分, 广义积分, 二重积分等. 有关原函数, 不定积分概念的考题主要是选择题</p>
16-17日	<p>有理函数的积分(拆项法), 积分表的使用.</p> <p>P213(例 2) P214(例 3) P216(例 6)</p> <p>P218(5. 6. 10. 13. 19. 20)</p> <p>总复习题四(1. 4. 8. 10. 15. 16. 19. 20. 22. 30)</p> <p>复习全书 P76 (例 3. 15, 3. 17, 3. 40, 3. 59)</p>	

18日	<p>定积分的概念与性质(可积存在定理)(定积分的7个性质) P233(6.8(3)(4)(5)) 复习全书P69(例3.7, 3.12)</p> <p>微积分基本公式(积分上限的函数及其导数,这一个知识点非常重要.牛顿-莱布尼茨公式) P240(5.6(9)-(12).9.10.)</p> <p>定积分的换元法和分部积分法(这个方法基本和不定积分的方法是一致的) P249(1(9)-(14), 5, 6)P250(7, 11(1)-(5))</p> <p>复习全书P75(例3.14)</p> <p>题型与方法: 有关原函数与定积分概念的命题, 积分值的比较与积分值的符号判断, 估计积分值, 原函数的存在问题, 求分段函数的原函数, 被积函数不定积分的计算, 被积函数定积分的计算, 利用积分技巧计算积分, 由函数方程求积分。</p>	<p>和填空题.</p> <p>3. 定积分这一部分以考查定积分的性质和计算为主. 考题题型不仅有填空题, 选择题, 计算题, 还有各种类型的证明题.</p> <p>4. 在考研命题中, 单纯求函数定积分的题目较少, 而以定积分的计算为基础与极限, 连续, 导数, 极值, 微分方程等知识综合性题目较多. 特别是有关变上限积分及对称区间上的奇, 偶函数积分问题一直是考试命题的重点.</p> <p>5. 定积分应用几乎每年必考, 主要题型是计算题, 填空题, 一般为求面积, 体积的计算题而以证明题出现的可能性较小. 广义积分近几年来考题出现频繁, 主要是填空题, 选择题. 题目的难度一般, 在内容上只需掌握利用定义求两类广义积分即可.</p>
19-20日	<p>反常积分 P256(1(1)-(5))</p> <p>总复习题五</p> <p>P264(1, 2, 4, 5, 8, 11)</p> <p>复习全书P81(例3.19); P104(例3.49)</p> <p>一元函数积分学的几何应用(求平面曲线的弧长与曲率, 求平面图形的面积, 求旋转体的体积, 求平行截面为已知的立体体积, 求旋转面的面积), 物理应用(用定积分求引力, 用定积分求液体静压力, 用定积分求功). 综合题目的求解.</p> <p>P270(例2, 例3) P272(例5) P274(例7) P275(例8) P276(例10) P278(例11) P279(例13)</p> <p>P280(2. (3)(4), 3, 5, 6, 8) P281(11. 12)</p> <p>复习全书P84(例3.21, 3.22, 3.23, 3.24, 3.27, 3.29, 3.78)</p>	
21日	<p>总复习题6 P288(2.5.6.7.8.9) 复习本章知识, 归纳知识点.</p>	

第五章：多元函数微分学（4月22—27日）

求二元函数的偏导数，本质上是求一元函数的导数。多元函数微分学的一个重要应用就是多元函数的最值问题。

4月22—27日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
22日	<p>了解二元函数的概念，几何意义，一元函数和多元函数的联系和区别。搞清楚二元函数极限的定义，极限与无穷小的定义，以及二元函数极限的不存在问题，证明其不存在的方法，和二元函数的连续性的定义和性质。</p>	<p>1. 以考查二元函数的连续, 偏导数, 全微分概念及计算为主. 概念类考题题型主要是填空题, 选</p>

	<p>高数下册 P12(6.7) 复习全书 P186 (例 7.1, 7.2)</p> <p>掌握偏导数的定义和几何意义以及偏导数的求法.</p> <p>P16(例 6) P17(例 8) P18(1. (5)-(8), 4, 7, 8) 复习全书 P188 (例 7.3, 7.4, 7.5)</p> <p>了解可微性、全微分以及几何意义。偏导数的连续性、函数可微性、可偏导性和函数可持续性的关系非常重要。</p> <p>P24(1.2)</p>	<p>择题;而多元函数偏导数与全微分的计算,特别是二元复合函数的偏导数及隐函数的偏导数计算,题型主要是计算或证明题. 每年必考.</p> <p>2. 并且将多元函数及其微分法这部分与其他知识(如变上限积分,级数,微分方程等)结合起来综合命题的可能性也比较大.</p> <p>3. 多元函数的极限,连续,偏导数,全微分的概念及性质与一元函数的本质差异,二元函数的连续性,偏导数存在性及可微性之间的相互关系.而二元复合函数的偏导数及隐函数的偏导数,全微分计算是重点考查内容.</p> <p>4. 考研命题中,在多元函数微分法的应用这一部分中以考查概念与计算为主.考查多元函数极值存在的必要条件,二元函数极值存在的充分条件,题型主要是考填空题,选择题;考查极值和条件极值,特别是关于极值,最值的应用题,题型主要是计算题.本部分每年必考</p> <p>5. 在数二试卷中,仅考查对二元函数极值的定义,极值存在的充分条件,必要条件的理解和掌握,并侧重考查求极值与最值的基本计算方法和步骤.</p>
23-24 日	<p>高阶偏导数、混合偏导数和求导次序无关的问题,以及多元函数为常数的条件。多元函数的微分法则:全微分的四则运算法则,多元函数与一元函数和多元函数的复合的微分法则。复合函数的二阶偏导数.</p> <p>P27(例 1, 例 2) P28(例 3, 例 4) P31(2, 4, 5, 7, 9, 11, 12)</p> <p>隐函数的微分法(要重点掌握)</p> <p>P37(1.3.5, 7, 8, 9, 10) 复习全书 P191 (例 7.6, 7.7, 7.8, 7.9, 7.10)</p>	
25-26 日	<p>多元函数极值及驻点的定义(极大值和极小值),多元函数的最大最小值,多元函数取得极值的充分和必要条件。(注意:具有偏导数的极值点必然是驻点,但驻点不一定是极值点)。多元函数的最值问题也是常考点,包括:简单极值问题和条件极值问题。</p> <p>P61(1.4.7.10) 复习全书 P197 (例 7.11, 7.12, 7.13)</p> <p>具体练习: 已知多元函数的偏导数求二元函数,二元函数在连接点处的可微性和偏导数的连续性等命题的讨论(此处最易出选择题)。要学会求二元初等函数的偏导数与全微分以及求带函数记号的复合函数的偏导数。</p> <p>了解由方程式确定的隐函数的偏导数或全微分的求法。学会求带函数记号的方程式确定的隐函数的偏导数或全微分以及求由方程组确定的隐函数的偏导数。详细了解变量替换下方程式的变形(极易出大题)以及多元函数的最值问题,包括简单最值和条件最值。</p>	
27 日	<p>总复习题八(1.2.3.4.5.8.17),回顾本章内容.归纳知识点. 复习全书 P200 (例 7.17, 7.19, 7.21, 7.26, 7.28)</p>	

第六章:多元函数积分学(4月28日-4月29日)

用定积分解决某些问题的基本步骤是分割、近似、求和、取极限,定积分是某种确定形式的和的极限.这种和的极限的概念推广到定义在区域,曲线及曲面上多元函数的情形,便得到重积分,曲线积分及曲面积分的概念.如果把积分概念推广到积分范围为一段曲线弧或一片曲面的情形,便成为曲线积分和曲面积分.

4月28日-4月29日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
28-29 日	<p>二重积分的定义, 几何意义, 物理意义, 二重积分的性质 (线性性质, 对区域的可加性质, 比较定理, 积分中值定理, 连续非负函数的积分性质), 对称区域上奇偶函数的积分性质. 在直角坐标系中化二重积分为累次积分的方法, 二重积分的变量替换 (平移变换和极坐标变换), 如何应用计算公式简化二重积分 (选择积分顺序, 注意利用区域的对称性和被积函数的奇偶性, 使用分块积分法, 选用极坐标变换或平移变换)</p> <p>P79(4(3)(4), 5(2)(4)) P84(例 3) P89(例 5) P90(例 6) P95(例 9, 1(1)(4), 2(2)(4))</p> <p>P96(4(2)(4), 6(1)-(4), 9, 10) P97(13, 14, 16, 17) P98(18)</p> <p>复习全书 P213 (例 8.1, 8.2, 8.4, 8.6, 8.9, 8.13, 8.16, 8.19, 8.21, 8.23)</p>	<p>1. 考研命题中仍以考查重积分的性质与计算为主, 题型主要是填空题, 选择题和计算题, 而以证明题形式出现的可能性相对小一些. 本知识点必考.</p> <p>2. 在考研试题中, 主要考查两个方面:</p> <p>(1) 二重积分的概念与性质, 特别是二重积分的积分域具有对称性时, 二重积分计算的特性及规律.</p> <p>(2) 二重积分在两种不同坐标系下的计算方法及无界区域上较简单的广义二重积分的计算.</p>

第七章：微分方程（4月30日—5月4日）

常微分方程的研究对象就是常为方程解的性质与方法。本章主要有两个问题：一是根据实际问题 and 所给条件建立含有自变量、未知数、未知函数以及未知函数的导数的方程和响应的初始条件；二是求解方程，包括方程的通解和满足初始条件的特解。

4月30日—5月4日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
30-1 日	<p>微分方程的基本概念 (常微分方程, 线性微分方程, 非线性微分方程, 微分方程的阶, 微分方程的解, 通解和特解, 微分方程的初始条件), (牢记)。掌握一阶微分方程的三种基本类型 (变量可分离的方程, 齐次方程, 一阶线性微分方程, 全微分方程), 非常熟悉三种类型的解法。其他方程可以通过简单的变量代换化为三种基本类型。</p> <p>P269(1(1)(3)(5)(7)(9)) P271(1), P276(1. (1)-(4)) P278(例 1) P280(例 3) P281(例 4, 1)</p> <p>P282(7(2)(4)(3), 9) P285(1(2)-(6)). 3.4 复习全书 P167 (例 6.1)</p>	<p>1. 一阶微分方程是常考内容, 但不是年年都会考到, 但在考研真题中出现的机率仍是很高的, 微分方程的应用题应是该单元出题的主要趋势.</p> <p>2. 可降阶的高阶微分方程不能偏废.</p> <p>3. 常系数线性微分方程是常考内容. 考查微分方程解的结构题目常以选择题为主, 有关应用方面的</p>
2-3 日	<p>可降阶的高阶微分方程(三种类型的微分方程) 高阶线性微分方程(线性微分方程的解的结构)</p> <p>P286(例 1) P288(例 3) P290(例 5) P292(1. 2) P299(例 3) P300(例 4) P300(2. 3) P301(6. 7)</p> <p>复习全书 P168 (例 6.2, 6.3, 6.4)</p>	
4 日	<p>常系数齐次线性微分方程(二阶, 特征方程, 通解的三种情况,)</p> <p>P304(例 1, 例 2) P305(例 3) P309(例 6) P310(1)</p> <p>常系数非齐次线性微分方程(两种类型) 以及欧拉方程</p> <p>P317(1) P318(例) P319(1. 3. 5)</p>	

复习全书 P171 (例 6.2, 6.6, 6.7) 总复习题十二 (1.3.4.9) 复习全书 P173 (例 6.8, 6.9, 6.10, 6.11, 6.12, 6.14, 6.15, 6.17, 6.19, 6.26)	题目仍大多以综合计算题的形式出现.
---	-------------------

这个时候高等数学部分就算完成了,你可以在心里悄悄轻松一下,把占分数比例最大的高等数学搞定,就为考研数学成功奠定了最坚实的基础。

第一篇：高等数学：数学二（4月1日—5月4日）B计划

第一章 函数、极限、连续与求极限的方法（4月1日—4日）

微积分中研究的对象是函数。函数的概念的实质是变量之间的确定的对应关系。极限是微积分的理论基础,研究函数实质上是研究各种类型极限。无穷小就是极限为零的变量,极限方法的重要部分是无穷小分析,或说无穷小阶的估计与分析。我们研究的对象是函数或除若干点外是连续的函数。

4月1日—4日:

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
1日	函数的概念,常见的函数(有界函数、奇函数与偶函数、单调函数、周期函数)、复合函数、反函数、初等函数具体概念和形式. P21(7.8),P22(13.15.18) 复习全书P2(例1.1) 极限的定义(1、2、3),数列极限的基本性质(不等式性质、极限的唯一性、收敛数列的有界性) P26(例1,例2)P27(例3)P30(1.4.5.6) 复习全书P3(例1.2-1.3)	1.本部分内容以考查函数的概念及四种性质为主. 2.在考研考试试题中,函数以直接或间接的形式成为每年必考的内容之一.主要题型有:
2日	函数极限的基本性质(不等式性质、极限的保号性、极限的唯一性、函数极限的函数局部有界性,函数极限与数列极限的关系). P33(例4,例5)P35(例7)P37(1(2)(3).2.6.7) 复习全书P10(例1.15-1.16) 无穷小与无穷大的定义,它们之间的关系,以及与极限的关系 P40(例2)P41(1.2)P42(6.7) 复习全书P13(例1.22,1.23)	(1)求分段函数或复合抽象函数的表达式,求分段函数的反函数的表达式 (2)讨论函数的四大特性
3日	极限的运算法则(6个定理以及一些推论) P46(例3,例4),P47(例6),P48(1(8-14))P49(2.3) 两个重要极限(要牢记在心,要注意极限成立的条件,不要混淆,应熟悉等价表达式),函数极限的存在问题(夹逼定理、单调有界数列必有极限),利用函数极限求数列极限,利用夹逼法则求极限,求递归数列的极限 P51(例1,例2,例3),P55(1.2.4)	3.求极限是数三必考的内容

	<p>无穷小阶的概念（同阶无穷小、等价无穷小、高阶无穷小、k阶无穷小），重要的等价无穷小（尤其重要，一定要烂熟于心）以及它们的重要性质和确定方法。</p> <p>P57(例 1)P58(例 5)P59(1. 2. 4)</p> <p>复习全书 P7（例 1. 10, 1. 20）复习全书 P23（例 1. 42, 1. 46, 1. 50）</p>	<p>4. 函数连续性的讨论在近几年试题中经常出现. 虽然连续不如极限考得频繁, 但它是常考的内容. 连续的题目在考题中即使没有直接出现, 也会在讨论函数可导性时用到它的定义</p> <p>5. 有关连续性及相关间断点的题目, 使用零点定理讨论方程根的情况也是常见的典型题型.</p>
4 日	<p>函数的连续性, 间断点的定义与分类（第一类间断点与第二类间断点）, 判断函数的连续性（连续性的四则运算法则, 复合函数的连续性, 反函数的连续性）和间断点的类型。</p> <p>P64(2. 3. 5)</p> <p>复习全书 P15（例 1. 24-1. 25）</p> <p>连续函数的运算与初等函数的连续性(包括和, 差, 积, 商的连续性, 反函数与复合函数的连续性, 初等函数的连续性)</p> <p>P68(例 7, 例 8)P69(2. 4(1)-(4). 5)</p> <p>理解闭区间上连续函数的性质: 有界性与最大值最小值定理, 零点定理与介值定理(零点定理对于证明根的存在是非常重要的一种方法).</p> <p>P73(1. 2. 4. 5)</p> <p>总复习题一 P73(1. 2. 8. 9. 10. 11. 12)</p> <p>复习全书 P29（例 1. 55, 1. 59, 1. 60）</p>	

第二章：一元函数的导数与微分概念及其计算（4月5日—8日）

一元函数的导数是一类特殊的函数极限，在几何上函数的导数即曲线的切线的斜率，在力学上路程函数的导数就是速度，导数有鲜明的力学意义和几何意义以及物理意义。函数的可微性是函数增量和自变量增量之间关系的另一种表达形式。函数微分是函数增量的线性主要部分。

4月5-8日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
5 日	<p>导数的定义、几何意义、力学意义, 单侧与双侧可导的关系, 可导与连续之间的关系（非常重要, 经常会出现在选择题中）, 函数的可导性, 导函数, 奇偶函数与周期函数的导数的性质, 按照定义求导及其适用的情形, 利用导数定义求极限. 会求平面曲线的切线方程和法线方程.</p> <p>P80(例 3) P81(例 5, 例 6) P83(例 7) P86(14. 15. 16. 17)</p> <p>复习全书 P36（例 2. 1-2. 3）</p>	<p>1. 导数与微分是高等数学的主要组成部分, 也是考研的重点之一, 近几年</p>

6—7 日	<p>复合函数的微分法则（一阶微分形式的不变性），用复合函数求导法求初等函数的导数和多层复合函数的导数，由复合函数求导法则导出的微分法则，（幂指数函数求导法，反函数求导法，由参数方程确定的函数的求导法，变限积分的求导法，隐函数的求导法），分段函数求导法，高阶导数和 N 阶导数的求法（归纳法，分解法，用莱不尼次法则），一元函数微分学的简单应用：平面曲线的切线与法线（用显式方程表示的平面曲线，用极坐标表示的平面曲线，用参数表示的平面曲线，用隐式方程表示的平面曲线），用导数描述某些物理量。（速度、功率、热量、电流、质量等）</p> <p>P93(例 13) P95(例 17) P96(4. 7) P97(8. 9. 10. 12) P101(例 8. 2. 3) P102(8. 9)</p> <p>P103(例 1, 例 3) P104(例 4) P105(例 5, 例 6) P109(例 9) P110(2. 3) P111(4. 7. 8(4). 9)</p> <p>复习全书 P40（例 2. 7, 2. 9, 2. 11, 2. 13, 2. 15, 2. 17, 2. 22）</p>	<p>有关这部分的考题大多以填空题, 选择题, 综合题的形式出现</p> <p>2. 隐函数求导或求微分; 复合函数求导; 高阶导数; 利用导数定义求导, 判断可导性及求极限; 利用导数几何意义解决切线的有关问题. 这些都是常考题型.</p>
8 日	<p>题型与方法: 有关一元函数的导数和微分概念的命题。一元函数可导与不可导函数乘积的可导性的讨论, 求各类一元函数的导数与微分（求指定点处复合函数的导数, 求初等函数的导数与微分, 求由参数式确定的函数的导数, 求由方程式确定的一元隐函数的导数与微分, 求分段函数的导数）N 项和数列的极限, N 项积数列的极限, 递归数列的极限, 用函数极限求数列极限（数列没有导数的概念, 因此对数列直接求导是错误的, 一定要先转化为函数, 即用数列-函数-数列的方法解决问题）, 无穷小的比较和阶的确定, 讨论函数的连续性和间断点的类型, 有关极限的证明题。</p> <p>题型与方法: 反函数、复合函数、求函数表达式、利用洛必达法则的几种方法。</p> <p>求变限积分不定式的极限, 有极限值确定函数式中的参数, 夹逼法求极限。</p> <p>P114(例 1) P123(4) 总习题二(1. 2. 5. 6. 9. 10.)</p> <p>复习全书 P49（例 2. 24, 2. 28, 2. 35, 2. 45）</p>	

第三章：微分中值定理及其应用（4 月 9 日—4 月 12 日）

连续函数是我们研究的基本对象，函数的许多其他性质都和连续性有关。在理解有关定理的基础上可以利用导数判断函数单调性、凹凸性和求极值、拐点，并体现在作图上。微分学的另一个重要应用是求函数的最大值和最小值。

4 月 9 日—4 月 12 日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
9 日	<p>微分中值定理及其应用（费马定理及其几何意义，罗尔定理及其几何意义，拉格朗日定理及其几何意义、柯西定理及其几何意义）。函数是常数的条件，两个函数差为常数的条件，两个函数恒等的条件，函数恒等式的证明。</p> <p>P130(例 1), P132(4. 6. 8. 9. 11. 12. 14)</p> <p>复习全书 P123（例 4. 2）; P130（例 4. 10, 4. 12）</p>	<p>1. 微分中值定理是一元函数微分学中理论性较强的一部分, 这部分题目主要以证明题为主. 中值定理这部分理论性强,</p>
10 日	<p>洛比达法则及其应用, 单调性判别法及其几何意义, 极值点判别法——第一判别定理和第二判别定理, 凹凸性的判别, 拐点的判别。</p>	

	P136(例 9, 例 10)P137[1(9)-(16).4] P150(例 10) P151(3. (3) (4) (7) (8), 4. (1)-(4)) 复习全书 P8 (例 1. 11, 1. 13); P20 (例 1. 34, 1. 36); P125 (例 4. 5, 4. 8)	证明题较多, 主要考查: 利用罗尔定理, 拉格朗日中值定理, 柯西中值定理证明有关中值的存在性问题及有关的不等式.
11-12 日	函数的极值, (一个必要条件, 两个充分条件), 最大最小值问题. 求函数的单调性、凹凸性区间、极值点、拐点、渐进线 (选择题及大题常考), 函数性的最值和应用性的最值问题, 与最值问题有关的综合题, 讨论函数的零点 (连续函数零点存在定理、费马定理、罗尔定理), 用微分中值定理证明函数或导数存在某种特征点. 用微分学的方法证明不等式. 复习本章内容, 归纳一下知识点, 并对做错和不会做的题目要重新做一下. P160(1(2) (4) (7) (8)), P161(5. 6) 简单了解利用导数作函数图形 (一般出选择题, 让判断图形), 对其中的渐进线和间断点要熟练掌握, 一元函数的最值问题 (三种情形). P164(例 2) 曲率问题 P171(例 1), P175(3) 总复习三(2. 5. 6. 7. 8. 17) 复习全书 P131 (例 4. 14, 4. 20, 4. 29, 4. 45, 4. 55) 题型与方法: 有关连续函数性质的命题 (连续函数的性质应用, 连续函数性质的推广), 利用导数研究函数变化的命题: 证明函数恒等式, 证明函数恒等于零, 证明函数的单调性和凹凸性, 讨论函数的极值.	2. 导数的应用这部分常常以综合题为主, 题型较为简单, 近几年来考试较为频繁, 要求掌握用导数的方法来讨论函数单调性, 极值及凹凸性拐点, 渐进线.

第四章：函数积分概念、计算及应用（4月13日—4月21日）

积分学是微积分的主要部分之一。函数积分学包括不定积分和定积分两部分。在积分的计算中，分项积分法，分段积分法，换元积分法和分部积分法是最基本的方法。牛顿-莱不尼次公式是定积分以至整个微积分的重要结果之一。广义积分是变限积分的极限。

4月13日—4月21日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
13 日	原函数与不定积分的概念与基本性质 (它们各自的定义, 之间的关系, 求不定积分与求微分或导数的关系), 基本的积分公式, 原函数的存在性, 原函数的几何意义和力学意义, 初等函数的原函数, 定积分的基本概念. P189(例 12) P190(例 15, 1(12)-(20)) 复习全书 P65 (例 3. 4, 3. 5)	1. 不定积分是积分学的基础, 研究生考试以考查原函数, 不定积分的概念和不定积分的计算为主, 题型主要是填空题, 选择题和计算题, 而以证明题出现的可能性较小.
14-15 日	积分法则: 换元积分法 (第一类积分法, 第二类积分法), 分项积分法, 分段积分法, 变量替换法, 分部积分法 (不定积分和定积分的), 基本的积分公式, 基本积分公式的扩充 P193(例 5) P194(例 9, 例 12) P195(例 16, 例 17) P197(例 20)	2. 单纯求函数不定积分的题目较少, 主要是以不定积分的其

	P199(例 22) P205(2(15)-(25)) P210(5. 6. 9. 10. 13) 复习全书 P69 (例 3. 6, 3. 10, 3. 13)	本计算方法为基础, 与其他类型积分结合的综合问题较多. 例如变上限积分, 定积分, 广义积分, 二重积分等. 有关原函数, 不定积分概念的考题主要是选择题和填空题. 3. 定积分这一部分以考查定积分的性质和计算为主. 考题题型不仅有填空题, 选择题, 计算题, 还有各种类型的证明题. 4. 在考研命题中, 单纯求函数定积分的题目较少, 而以定积分的计算为基础与极限, 连续, 导数, 极值, 微分方程等知识综合性题目较多. 特别是有关变上限积分及对称区间上的奇, 偶函数积分问题一直是考试命题的重点. 5. 定积分应用几乎每年必考, 主要题型是计算题, 填空题, 一般为求面积, 体积的计算题而以证明题出现的可能性较小. 广义积分近几年来考题出现频繁, 主要是填空题, 选择题. 题目的难度一般, 在内容上只需掌握利用定义求两类广义积分即可.
16-17 日	有理函数的积分(拆项法), 积分表的使用. P213(例 2)P214(例 3)P216(例 6) P218(5. 6. 10. 13. 19. 20) 总复习题四(1. 4. 8. 10. 15. 16. 19. 20. 22. 30) 复习全书 P76 (例 3. 17, 3. 40, 3. 59);	
18 日	定积分的概念与性质(可积存在定理)(定积分的 7 个性质) P233(6. 8(3) (4) (5)) 复习全书 P69 (例 3. 12) 微积分基本公式(积分上限的函数及其导数, 这一个知识点非常重要. 牛顿-莱布尼茨公式) P240(5. 6(9)-(12). 9. 10.) 定积分的换元法和分部积分法(这个方法基本和不定积分的方法是一致的) P249(1(9)-(14), 5, 6)P250(7, 11(1)-(5)) 复习全书 P75 (例 3. 14) 题型与方法: 有关原函数与定积分概念的命题, 积分值的比较与积分值的符号判断, 估计积分值, 原函数的存在问题, 求分段函数的原函数, 被积函数不定积分的计算, 被积函数定积分的计算, 利用积分技巧计算积分, 由函数方程求积分.	
19-20 日	反常积分 P256(1(1)-(5)) 总复习题五 P264(1, 2, 4, 5, 8, 11) 复习全书 P81 (例 3. 19); P104 (例 3. 49) 一元函数积分学的几何应用(求平面曲线的弧长与曲率, 求平面图形的面积, 求旋转体的体积, 求平行截面为已知的立体体积, 求旋转面的面积), 物理应用(用定积分求引力, 用定积分求液体静压力, 用定积分求功). 综合题目的求解. P270(例 2, 例 3) P272(例 5) P274(例 7) P275(例 8) P276(例 10) P278(例 11) P279(例 13) P280(2. (3) (4), 3, 5, 6, 8) P281(11. 12) 复习全书 P84 (例 3. 22, 3. 24, 3. 27, 3. 29, 3. 78)	
21 日	总复习题 6 P288(2. 5. 6. 7. 8. 9) 复习本章知识, 归纳知识点.	

第五章：多元函数微分学（4 月 22—27 日）

求二元函数的偏导数，本质上是求一元函数的导数。多元函数微分学的一个重要应用就是多元函数的最值问题。

4月22—27日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
22日	<p>了解二元函数的概念，几何意义，一元函数和多元函数的联系和区别。搞清楚二元函数极限的定义，极限与无穷小的定义，以及二元函数极限的不存在问题，证明其不存在的方法，和二元函数的连续性的定义和性质。</p> <p>高数下册 P12(6.7) 复习全书 P186(例 7.1, 7.2)</p> <p>掌握偏导数的定义和几何意义以及偏导数的求法。</p> <p>P16(例 6) P17(例 8) P18(1. (5)-(8), 4, 7, 8)</p> <p>复习全书 P188(例 7.4, 7.5)</p> <p>了解可微性、全微分以及几何意义。偏导数的连续性、函数可微性、可偏导性和函数可持续性的关系非常重要。</p> <p>P24(1.2)</p>	<p>1. 以考查二元函数的连续, 偏导数, 全微分概念及计算为主. 概念类考题题型主要是填空题, 选择题; 而多元函数偏导数与全微分的计算, 特别是二元复合函数的偏导数及隐函数的偏导数计算, 题型主要是计算或证明题. 每年必考.</p> <p>2. 并且将多元函数及其微分法这部分与其他知识(如变上限积分, 级数, 微分方程等)结合起来综合命题的可能性也比较大.</p> <p>3. 多元函数的极限, 连续, 偏导数, 全微分的概念及性质与一元函数的本质差异, 二元函数的连续性, 偏导数存在性及可微性之间的相互关系. 而二元复合函数的偏导数及隐函数的偏导数, 全微分计算是重点考查内容.</p> <p>4. 考研命题中, 在多元函数微分法的应用这一部分中以考查概念与计算为主. 考查多元函数极值存在的必要条件, 二元函数极值存在的充分条件, 题型主要是考填空题, 选择题; 考查极值和条件极值, 特别是关于极值, 最值的应用题, 题型主要是计算题. 本部分每年必考</p> <p>5. 在数二试卷中, 仅考查对二元函数极值的定义, 极值存在的充分条件, 必要条件的理解和掌握, 并侧重考查求极值与最值的</p>
23-24日	<p>高阶偏导数、混合偏导数和求导次序无关的问题，以及多元函数为常数的条件。多元函数的微分法则：全微分的四则运算法则，多元函数与一元函数和多元函数的复合的微分法则。复合函数的二阶偏导数。</p> <p>P27(例 1, 例 2) P28(例 3, 例 4) P31(2, 4, 5, 7, 9, 11, 12)</p> <p>隐函数的微分法(要重点掌握)</p> <p>P37(1.3.5, 7, 8, 9, 10)</p> <p>复习全书 P191(例 7.7, 7.9, 7.10)</p>	
25-26日	<p>多元函数极值及驻点的定义(极大值和极小值), 多元函数的最大最小值, 多元函数取得极值的充分和必要条件。(注意: 具有偏导数的极值点必然是驻点, 但驻点不一定是极值点)。多元函数的最值问题也是常考点, 包括: 简单极值问题和条件极值问题。</p> <p>P61(1.4.7.10) 复习全书 P197(例 7.12, 7.13)</p> <p>具体练习: 已知多元函数的偏导数求二元函数, 二元函数在连接点处的可微性和偏导数的连续性等命题的讨论(此处最易出选择题)。要学会求二元初等函数的偏导数与全微分以及求带函数记号的复合函数的偏导数。了解由方程确定的隐函数的偏导数或全微分的求法。学会求带函数记号的方程式确定的隐函数的偏导数或全微分以及求由方程组确定的隐函数的偏导数。详细了解变量替换下方程式的变形(极易出大题)以及多元函数的最值问题, 包括简单最值和条件最值。</p>	
27日	<p>总复习题八(1.2.3.4.5.8.17)</p> <p>回顾本章内容. 归纳知识点.</p>	

复习全书 P200 (例 7.26, 7.28)

基本计算方法和步骤.

第六章：多元函数积分学（4月28日-4月29日）

用定积分解决某些问题的基本步骤是分割、近似、求和、取极限，定积分是某种确定形式的和的极限. 这种和的极限的概念推广到定义在区域, 曲线

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
28-29日	二重积分的定义, 几何意义, 物理意义, 二重积分的性质(线性性质, 对区域的可加性质, 比较定理, 积分中值定理, 连续非负函数的积分性质), 对称区域上奇偶函数的积分性质. 在直角坐标系中化二重积分为累次积分的方法, 二重积分的变量替换(平移变换和极坐标变换), 如何应用计算公式简化二重积分(选择积分顺序, 注意利用区域的对称性和被积函数的奇偶性, 使用分块积分法, 选用极坐标变换或平移变换) P79(4(3)(4), 5(2)(4)) P84(例3) P89(例5) P90(例6) P95(例9, 1(1)(4), 2(2)(4)) P96(4(2)(4), 6(1)-(4), 9, 10) P97(13, 14, 16, 17) P98(18) 复习全书 P213(例8.4, 8.6, 8.9, 8.13, 8.21, 8.23)	1. 考研命题中仍以考查重积分的性质与计算为主, 题型主要是填空题, 选择题和计算题, 而以证明题形式出现的可能性相对小一些. 本知识点必考. 2. 在考研试题中, 主要考查两个方面: (1) 二重积分的概念与性质, 特别是二重积分的积分域具有对称性时, 二重积分计算的特性及规律. (2) 二重积分在两种不同坐标系下的计算方法及无界区域上较简单的广义二重积分的计算.

及曲面上多元函数的情形, 便得到重积分, 曲线积分及曲面积分的概念. 如果把积分概念推广到积分范围为一段曲线弧或一片曲面的情形, 便成为曲线积分和曲面积分.

4月28日-4月29日

第七章：微分方程（4月30日-5月4日）

常微分方程的研究对象就是常为方程解的性质与方法. 本章主要有两个问题: 一是根据实际问题和所给条件建立含有自变量、未知数、未知函数以及未知函数的导数的方程和响应的初始条件; 二是求解方程, 包括方程的通解和满足初始条件的特解.

4月30日-5月4日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
30-1日	微分方程的基本概念(常微分方程, 线性微分方程, 非线性微分方程, 微分方程的阶, 微分方程的解, 通解和特解, 微分方程的初始条件), (牢记). 掌握一阶微分方程的三种基本类型(变量可分离的方程, 齐次方程, 一阶线性微分方程, 全微分方程), 非常熟悉三种类型的解法. 其他方程可以通过简单的变量代换化为三种基本类型. P269(1(1)(3)(5)(7)(9)) P271(1), P276(1. (1)-(4)) P278(例1) P280(例3) P281(例4, 1)	1. 一阶微分方程是常考内容, 但不是年年都会考到, 但在考研真题中出现的机率仍

	P282(7(2)(4)(3),9) P285(1(2)-(6)).3.4) 复习全书 P167(例6.1)	是很高的,微分方程的应用题应是该单元出题的主要趋势. 2. 可降阶的高阶微分方程不能偏废. 3. 常系数线性微分方程是常考内容. 考查微分方程解的结构. 题目常以选择题为主, 有关应用方面的题目仍大多以综合计算题的形式出现.
2-3日	可降阶的高阶微分方程(三种类型的微分方程) 高阶线性微分方程(线性微分方程的解的结构) P286(例1) P288(例3) P290(例5) P292(1.2) P299(例3) P300(例4) P300(2.3) P301(6.7) 复习全书 P168(例6.3, 6.4)	
4日	常系数齐次线性微分方程(二阶, 特征方程, 通解的三种情况,) P304(例1, 例2) P305(例3) P309(例6) P310(1) 常系数非齐次线性微分方程(两种类型) 以及欧拉方程 P317(1) P318(例) P319(1.3.5) 复习全书 P171(例6.6, 6.7) 总复习题十二(1.3.4.9) 复习全书 P173(例6.9, 6.11, 6.12, 6.15, 6.17, 6.26)	

这个时候高等数学部分就算完成了, 你可以在心里悄悄轻松一下, 把占分数比例最大的高等数学搞定, 就为考研数学成功奠定了最坚实的基础。

第一篇：高等数学：数学二（4月1日—5月4日）C计划

第一章 函数、极限、连续与求极限的方法（4月1日—4日）

微积分中研究的对象是函数。函数的概念的实质是变量之间的确定的对应关系。极限是微积分的理论基础，研究函数实质上是研究各种类型极限。无穷小就是极限为零的变量，极限方法的重要部分是无穷小分析，或说无穷小阶的估计与分析。我们研究的对象是函数或除若干点外是连续的函数。

4月1日—4日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
1日	函数的概念，常见的函数（有界函数、奇函数与偶函数、单调函数、周期函数）、复合函数、反函数、初等函数具体概念和形式。 P21(7.8), P22(13.15. 18) 极限的定义（1、2、3），数列极限的基本性质（不等式性质、极限的唯一性、收敛数列的有界性） P26(例1, 例2) P27(例3) P30(1.4.5.6)	1. 本部分内容以考查函数的概念及四种性质为主。 2. 在考研考试试题中，函数以直接或间接的形式成为每年必考的内容之一。主要题型有：
2日	函数极限的基本性质（不等式性质、极限的保号性、极限的唯一性、函数极限的函数局部有界性，函数极限与数列极限的关系等）。 P33(例4, 例5) P35(例7) P37(1(2)(3).2.6.7) 无穷小与无穷大的定义，它们之间的关系，以及与极限的关系	

	P40(例 2)P41(1. 2)P42(6. 7)	(1) 求分段函数或复合抽象函数的表达式, 求分段函数的反函数的表达式
3 日	<p>极限的运算法则(6 个定理以及一些推论)</p> <p>P46(例 3, 例 4), P47(例 6), P48(1(8-14))P49(2. 3)</p> <p>两个重要极限(要牢记在心, 要注意极限成立的条件, 不要混淆, 应熟悉等价表达式), 函数极限的存在问题(夹逼定理、单调有界数列必有极限), 利用函数极限求数列极限, 利用夹逼法则求极限, 求递归数列的极限</p> <p>P51(例 1, 例 2, 例 3), P55(1. 2. 4)</p> <p>无穷小阶的概念(同阶无穷小、等价无穷小、高阶无穷小、k 阶无穷小), 重要的等价无穷小(尤其重要, 一定要烂熟于心)以及它们的重要性质和确定方法.</p> <p>P57(例 1)P58(例 5)P59(1. 2. 4)</p>	(2) 讨论函数的四大特性
4 日	<p>函数的连续性, 间断点的定义与分类(第一类间断点与第二类间断点), 判断函数的连续性(连续性的四则运算法则, 复合函数的连续性, 反函数的连续性)和间断点的类型。</p> <p>P64(2. 3. 5)</p> <p>连续函数的运算与初等函数的连续性(包括和, 差, 积, 商的连续性, 反函数与复合函数的连续性, 初等函数的连续性)</p> <p>P68(例 7, 例 8) P69(2. 4(1)-(4). 5)</p> <p>理解闭区间上连续函数的性质: 有界性与最大值最小值定理, 零点定理与介值定理(零点定理对于证明根的存在是非常重要的一种方法).</p> <p>P73(1. 2. 4. 5)</p> <p>总复习题一 P73(1. 2. 8. 9. 10. 11. 12)</p>	<p>3. 求极限是数三必考的内容</p> <p>4. 函数连续性的讨论在近几年试题中经常出现. 虽然连续不如极限考得频繁, 但它是常考的内容. 连续的题目在考题中即使没有直接出现, 也会在讨论函数可导性时用到它的定义</p> <p>5. 有关连续性及间断点的题目, 使用零点定理讨论方程根的情况也是常见的典型题型.</p>

第二章：一元函数的导数与微分概念及其计算（4 月 5 日—8 日）

一元函数的导数是一类特殊的函数极限, 在几何上函数的导数即曲线的切线的斜率, 在力学上路程函数的导数就是速度, 导数有鲜明的力学意义和几何意义以及物理意义。函数的可微性是函数增量和自变量增量之间关系的另一种表达形式。函数微分是函数增量的线性主要部分。

4 月 5-8 日:

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
5 日	<p>导数的定义、几何意义、力学意义, 单侧与双侧可导的关系, 可导与连续之间的关系(非常重要, 经常会出现选择题中), 函数的可导性, 导函数, 奇偶函数与周期函数的导数的性质, 按照定义求导及其适用的情形, 利用导数定义求极限. 会求平面曲线的切线方程和法线方程.</p> <p>P80(例 3) P81(例 5, 例 6) P83(例 7) P86(14. 15. 16. 17)</p>	<p>1. 导数与微分是高等数学的主要组成部分, 也</p>

6-7 日	<p>复合函数的微分法则（一阶微分形式的不变性），用复合函数求导法求初等函数的导数和多层复合函数的导数，由复合函数求导法则导出的微分法则，（幂指数函数求导法，反函数求导法，由参数方程确定的函数的求导法，变限积分的求导法，隐函数的求导法），分段函数求导法，高阶导数和 N 阶导数的求法（归纳法，分解法，用莱不尼次法则），一元函数微分学的简单应用：平面曲线的切线与法线（用显式方程表示的平面曲线，用极坐标表示的平面曲线，用参数表示的平面曲线，用隐式方程表示的平面曲线），用导数描述某些物理量。（速度、功率、热量、电流、质量等）</p> <p>P93(例 13) P95(例 17) P96(4. 7) P97(8. 9. 10. 12) P101(例 8. 2. 3) P102(8. 9)</p> <p>P103(例 1, 例 3) P104(例 4) P105(例 5, 例 6) P109(例 9) P110(2. 3) P111(4. 7. 8(4). 9)</p>	<p>是考研的重点之一,近几年有关这部分的考题大多以填空题,选择题,综合题的形式出现</p> <p>2. 隐函数求导或求微分;复合函数求导;高阶导数;利用导数定义求导,判断可导性及求极限;利用导数几何意义解决切线的有关问题. 这些都是常考题型.</p>
8 日	<p>题型与方法: 有关一元函数的导数和微分概念的命题。一元函数可导与不可导函数乘积的可导性的讨论，求各类一元函数的导数与微分（求指定点处复合函数的导数，求初等函数的导数与微分，求由参数式确定的函数的导数，求由方程式确定的一元隐函数的导数与微分，求分段函数的导数）N 项和数列的极限，N 项积数列的极限，递归数列的极限，用函数极限求数列极限（数列没有导数的概念，因此对数列直接求导是错误的，一定要先转化为函数，即用数列-函数-数列的方法解决问题），无穷小的比较和阶的确定，讨论函数的连续性和间断点的类型，有关极限的证明题。</p> <p>题型与方法: 反函数、复合函数、求函数表达式、利用洛必达法则的几种方法。</p> <p>求变限积分不定式的极限，有极限值确定函数式中的参数，夹逼法求极限。</p> <p>P114(例 1) P123(4) 总习题二(1. 2. 5. 6. 9. 10.)</p>	

第三章：微分中值定理及其应用（4 月 9 日—4 月 12 日）

连续函数是我们研究的基本对象，函数的许多其他性质都和连续性有关。在理解有关定理的基础上可以利用导数判断函数单调性、凹凸性和求极值、拐点，并体现在作图上。微分学的另一个重要应用是求函数的最大值和最小值。

4 月 9 日—4 月 12 日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
9 日	<p>连续函数的性质：局部性质，有界闭区间上连续函数的性质（连续函数中值定理，连续函数零点存在性定理，有界闭区间上连续函数的有界性，有界闭区间上连续函数存在最大、最小值），方程式根的存在性与根的估计（连续函数中值定理的应用）。微分中值定理及其应用（费马定理及其几何意义，罗尔定理及其几何意义，拉格朗日定理及其几何意义、柯西定理及其几何意义）。函数是常数的条件，两个函数差为常数的条件，两个函数恒等的条件，函数恒等式的证明。</p> <p>P130(例 1), P132(4. 6. 8. 9. 11. 12. 14)</p>	<p>1. 微分中值定理是一元函数微分学中理论性较强的一部分,这部分题目主要以证明题为主. 中值定理这部分理论性强,</p>

10日	洛比达法则及其应用, 单调性判别法及其几何意义, 极值点判别法——第一判别定理和第二判别定理, 凹凸性的判别, 拐点的判别。 P136(例9, 例10) P137[1(9)-(16). 4] P150(例10) P151(3. (3) (4) (7) (8), 4. (1)-(4))	证明题较多, 主要考查: 利用罗尔定理, 拉格朗日中值定理, 柯西中值定理证明有关中值的存在性问题及有关的不等式。 2. 导数的应用这部分常常以综合题为主, 题型较为简单, 近几年来考试较为频繁, 要求掌握用导数的方法来讨论函数单调性, 极值及凹凸性拐点, 渐近线。
11-12日	函数的极值, (一个必要条件, 两个充分条件), 最大最小值问题. 求函数的单调性、凹凸性区间、极值点、拐点、渐进线(选择题及大题常考), 函数性的最值和应用性的最值问题, 与最值问题有关的综合题, 讨论函数的零点(连续函数零点存在定理、费马定理、罗尔定理), 用微分中值定理证明函数或导数存在某种特征点. 用微分学的方法证明不等式. 复习本章内容, 归纳一下知识点, 并对做错和不会做的题目要重新做一下。 P160(1(2) (4) (7) (8)), P161(5. 6) 简单了解利用导数作函数图形(一般出选择题, 让判断图形), 对其中的渐进线和间断点要熟练掌握, 一元函数的最值问题(三种情形). P164(例2) 曲率问题 P171(例1), P175(3) 总复习三 (2. 5. 6. 7. 8. 17) 题型与方法: 有关连续函数性质的命题(连续函数的性质应用, 连续函数性质的推广), 利用导数研究函数变化的命题: 证明函数恒等式, 证明函数恒等于零, 证明函数的单调性和凹凸性, 讨论函数的极值。	

第四章：函数积分概念、计算及应用（4月13日—4月21日）

积分学是微积分的主要部分之一。函数积分学包括不定积分和定积分两部分。在积分的计算中，分项积分法，分段积分法，换元积分法和分部积分法是最基本的方法。牛顿-莱不尼次公式是定积分以至整个微积分的重要结果之一。广义积分是变限积分的极限。

4月13日—4月21日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
13日	原函数与不定积分的概念与基本性质(它们各自的定义, 之间的关系, 求不定积分与求微分或导数的关系), 基本的积分公式, 原函数的存在性, 原函数的几何意义和力学意义, 初等函数的原函数, 定积分的基本概念。 P189(例12) P190(例15, 1(12)-(20))	1. 不定积分是积分学的基础, 研究生考试以考查原函数, 不定积分的概念和不定积分的计算为主, 题型主要是填空题, 选择题和计算题, 而以证明题出现的可能性较小。 2. 单纯求函数不定积分的题目较少, 主要是以不定积分的基本计算方
14-15日	积分法则: 换元积分法(第一类积分法, 第二类积分法), 分项积分法, 分段积分法, 变量替换法, 分部积分法(不定积分和定积分的), 基本的积分公式, 基本积分公式的扩充 P193(例5) P194(例9, 例12) P195(例16, 例17) P197(例20) P199(例22) P205(2(15)-(25)) P210(5. 6. 9. 10. 13)	

16-17 日	有理函数的积分(拆项法),积分表的使用. P213(例 2)P214(例 3)P216(例 6) P218(5. 6. 10. 13. 19. 20) 总复习题四(1. 4. 8. 10. 15. 16. 19. 20. 22. 30)	法为基础,与其他类型积分结合的综合问题较多.例如变上限积分,定积分,广义积分,二重积分等.有关原函数,不定积分概念的考题主要是选择题和填空题.
18 日	定积分的概念与性质(可积存在定理)(定积分的 7 个性质) P233(6. 8(3) (4) (5)) 微积分基本公式(积分上限的函数及其导数,这一个知识点非常重要.牛顿-莱布尼茨公式) P240(5. 6(9)-(12). 9. 10.) 定积分的换元法和分部积分法(这个方法基本和不定积分的方法是一致的) P249(1(9)-(14), 5, 6)P250(7, 11(1)-(5)) 题型与方法: 有关原函数与定积分概念的命题,积分值的比较与积分值的符号判断,估计积分值,原函数的存在问题,求分段函数的原函数,被积函数不定积分的计算,被积函数定积分的计算,利用积分技巧计算积分,由函数方程求积分.	3. 定积分这一部分以考查定积分的性质和计算为主.考题题型不仅有填空题,选择题,计算题,还有各种类型的证明题. 4. 在考研命题中,单纯求函数定积分的题目较少,而以定积分的计算为基础与极限,连续,导数,极值,微分方程等知识综合性题目较多.特别是有关变上限积分及对称区间上的奇,偶函数积分问题一直是考试命题的重点.
19-20 日	反常积分 P256(1(1)-(5)) 总复习题五 P264(1, 2, 4, 5, 8, 11) 一元函数积分学的几何应用(求平面曲线的弧长与曲率,求平面图形的面积,求旋转体的体积,求平行截面为已知的立体体积,求旋转面的面积),物理应用(用定积分求引力,用定积分求液体静压力,用定积分求功).综合题目的求解. P270(例 2, 例 3) P272(例 5) P274(例 7) P275(例 8) P276(例 10) P278(例 11) P279(例 13) P280(2. (3) (4), 3, 5, 6, 8) P281(11. 12)	5. 定积分应用几乎每年必考,主要题型是计算题,填空题,一般为求面积,体积的计算题而以证明题出现的可能性较小.广义积分近几年来考题出现频繁,主要是填空题,选择题.题目的难度一般,在内容上只需掌握利用定义求两类广义积分即可.
21 日	总复习题 6 288(2. 5. 6. 7. 8. 9) 复习本章知识,归纳知识点.	

第五章：多元函数微分学（4 月 22—27 日）

求二元函数的偏导数，本质上是求一元函数的导数。多元函数微分学的一个重要应用就是多元函数的最值问题。

4 月 22—27 日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
22 日	<p>了解二元函数的概念, 几何意义, 一元函数和多元函数的联系和区别。搞清楚二元函数极限的定义, 极限与无穷小的定义, 以及二元函数极限的不存在问题, 证明其不存在的方法, 和二元函数的连续性的定义和性质。</p> <p>高数下册 P12(6, 7)</p> <p>掌握偏导数的定义和几何意义以及偏导数的求法。</p> <p>P16(例 6) P17(例 8) P18(1. (5)-(8), 4, 7, 8)</p> <p>了解可微性、全微分以及几何意义。偏导数的连续性、函数可微性、可偏导性和函数可持续性的关系非常重要。</p> <p>P24(1. 2)</p>	<p>1. 以考查二元函数的连续, 偏导数, 全微分概念及计算为主。概念类考题题型主要是填空题, 选择题; 而多元函数偏导数与全微分的计算, 特别是二元复合函数的偏导数及隐函数的偏导数计算, 题型主要是计算或证明题。每年必考。</p> <p>2. 并且将多元函数及其微分法这部分与其他知识(如变上限积分, 级数, 微分方程等)结合起来综合命题的可能性也比较大。</p> <p>3. 多元函数的极限, 连续, 偏导数, 全微分的概念及性质与一元函数的本质差异, 二元函数的连续性, 偏导数存在性及可微性之间的相互关系, 而二元复合函数的偏导数及隐函数的偏导数, 全微分计算是重点考查内容。</p>
23-24 日	<p>高阶偏导数、混合偏导数和求导次序无关的问题, 以及多元函数为常数的条件。多元函数的微分法则: 全微分的四则运算法则, 多元函数与一元函数和多元函数的复合的微分法则。复合函数的二阶偏导数。</p> <p>P27(例 1, 例 2) P28(例 3, 例 4) P31(2, 4, 5, 7, 9, 11, 12)</p> <p>隐函数的微分法(要重点掌握)</p> <p>P37(1. 3. 5, 7, 8, 9, 10)</p>	<p>4. 考研命题中, 在多元函数微分法的应用这一部分中以考查概念与计算为主。考查多元函数极值存在的必要条件, 二元函数极值存在的充分条件, 题型主要是考填空题, 选择题; 考查极值和条件极值, 特别是关于极值, 最值的应用题, 题型主要是计算题。本部分每年必考</p>
25-26 日	<p>多元函数极值及驻点的定义(极大值和极小值), 多元函数的最大最小值, 多元函数取得极值的充分和必要条件。(注意: 具有偏导数的极值点必然是驻点, 但驻点不一定是极值点)。多元函数的最值问题也是常考点, 包括: 简单极值问题和条件极值问题。</p> <p>P61(1. 4. 7. 10)</p> <p>具体练习: 已知多元函数的偏导数求二元函数, 二元函数在连接点处的可微性和偏导数的连续性等命题的讨论(此处最易出选择题)。要学会求二元初等函数的偏导数与全微分以及求带函数记号的复合函数的偏导数。了解由方程式确定的隐函数的偏导数或全微分的求法。学会求带函数记号的方程式确定的隐函数的偏导数或全微分以及求由方程组确定的隐函数的偏导数。详细了解变量替换下方程式的变形(极易出大题)以及多元函数的最值问题, 包括简单最值和条件最值。</p>	<p>5. 在数二试卷中, 仅考查对二元函数极值的定义, 极值存在的充分条件, 必要条件的理解和掌握, 并侧重考查求极值与最值的基本计算方法和步骤。</p>
27 日	总复习题八(1. 2. 3. 4. 5. 8. 17), 回顾本章内容. 归纳知识点.	

第六章: 多元函数积分学 (4 月 28 日-4 月 29 日)

用定积分解决某些问题的基本步骤是分割、近似、求和、取极限, 定积分是某种确定形式的和的极限. 这种和的极限的概念推广到定义在区域, 曲线

及曲面上多元函数的情形,便得到重积分,曲线积分及曲面积分的概念.如果把积分概念推广到积分范围为一段曲线弧或一片曲面的情形,便成为曲线积分和曲面积分.

4月28日-4月29日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
28-29日	<p>二重积分的定义,几何意义,物理意义,二重积分的性质(线性性质,对区域的可加性质,比较定理,积分中值定理,连续非负函数的积分性质),对称区域上奇偶函数的积分性质.在直角坐标系中化二重积分为累次积分的方法,二重积分的变量替换(平移变换和极坐标变换),如何应用计算公式简化二重积分(选择积分顺序,注意利用区域的对称性和被积函数的奇偶性,使用分块积分法,选用极坐标变换或平移变换)</p> <p>P79(4(3)(4),5(2)(4)) P84(例3) P89(例5) P90(例6) P95(例9,1(1)(4),2(2)(4)) P96(4(2)(4),6(1)-(4),9,10) P97(13,14,16,17) P98(18)</p>	<p>1. 考研命题中仍以考查重积分的性质与计算为主,题型主要是填空题,选择题和计算题,而以证明题形式出现的可能性相对小一些.本知识点必考.</p> <p>2. 在考研试题中,主要考查两个方面: (1) 二重积分的概念与性质,特别是二重积分的积分域具有对称性时,二重积分计算的特性及规律. (2) 二重积分在两种不同坐标系下的计算方法及无界区域上较简单的广义二重积分的计算.</p>

第七章：微分方程（4月30日—5月4日）

常微分方程的研究对象就是常为方程解的性质与方法。本章主要有两个问题：一是根据实际问题 and 所给条件建立含有自变量、未知数、未知函数以及未知函数的导数的方程和响应的初始条件；二是求解方程，包括方程的通解和满足初始条件的特解。

4月30日—5月4日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
30-1日	<p>微分方程的基本概念(常微分方程,线性微分方程,非线性微分方程,微分方程的阶,微分方程的解,通解和特解,微分方程的初始条件),(牢记)。掌握一阶微分方程的三种基本类型(变量可分离的方程,齐次方程,一阶线性微分方程,全微分方程),非常熟悉三种类型的解法。其他方程可以通过简单的变量代换化为三种基本类型。</p> <p>P269(1(1)(3)(5)(7)(9)) P271(1),P276(1.(1)-(4)) P278(例1)P280(例3)P281(例4,1) P282(7(2)(4)(3),9) P285(1(2)-(6)).3.4)</p>	<p>1. 一阶微分方程是常考内容,但不是年年都会考到,但在考研真题中出现的机率仍是很高的,微分方程的应用题应是该单元出题的主要趋势.</p> <p>2. 可降阶的高阶微分方程不能偏废.</p>
2-3日	<p>可降阶的高阶微分方程(三种类型的微分方程)高阶线性微分方程(线性微分方程的解的结构)</p> <p>P286(例1) P288(例3) P290(例5) P292(1.2) P299(例3) P300(例4) P300(2.3) P301(6.7)</p>	

4日	常系数齐次线性微分方程(二阶,特征方程,通解的三种情况,) P304(例1,例2) P305(例3) P309(例6) P310(1) 常系数非齐次线性微分方程(两种类型)以及欧拉方程 P317(1) P318(例) P319(1.3.5) 总复习题十二 (1.3.4.9)	3.常系数线性微分方程是常考内容.考查微分方程解的结构题目常以选择题为主,有关应用方面的题目仍大多以综合计算题的形式出现.
----	--	---

这个时候高等数学部分就算完成了,你可以在心里悄悄轻松一下,把占分数比例最大的高等数学搞定,就为考研数学成功奠定了最坚实的基础。

第一篇：高等数学：数学三（4月1日—5月5日）A计划

第一章 函数、极限、连续与求极限的方法（4月1日—5日）

微积分中研究的对象是函数。函数的概念的实质是变量之间的确定的对应关系。极限是微积分的理论基础，研究函数实质上是研究各种类型极限。无穷小就是极限为零的变量，极限方法的重要部分是无穷小分析，或说无穷小阶的估计与分析。我们研究的对象是函数或除若干点外是连续的函数。

4月1日—5日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
1日	函数的概念，常见的函数（有界函数、奇函数与偶函数、单调函数、周期函数）、复合函数、反函数、初等函数具体概念和形式。 P21(7(2)(4).8), P22(13.16(1)(2).18) 复习全书P2（例1.1-1.3） 极限的定义（1、2、3），数列极限的基本性质（不等式性质、极限的唯一性、收敛数列的有界性） P26(例1)P27(例3)P30(4.5.6) 复习全书P4（例1.4, 1.5）	1.本部分内容以考查函数的概念及四种性质为主。 2.在考研考试试题中,函数以直接或间接的形式成为每年必考的内容之一。
2日	函数极限的基本性质（不等式性质、极限的保号性、极限的唯一性、函数极限的函数局部有界性,函数极限与数列极限的关系等）。 P33(例5)P35(例7)P37(1(2)(3).2.6.7) 复习全书P5（例1.6-1.9） 无穷小与无穷大的定义，它们之间的关系，以及与极限的关系(铅直渐近线) P40(例2)P41(1.4)P42(6.7) 复习全书P7（例1.10, 1.11） 极限的运算法则(6个定理以及一些推论) P47(例6), P48(1(1-8)) P49(2.3) 复习全书P15（例1.27-1.32）	主要题型有： (1)求分段函数或复合抽象函数的表达式,求分段函数的反函数的表达式 (2)讨论函数的四大特性 3.求极限是数三必考的內

3日	<p>两个重要极限（要牢记在心，要注意极限成立的条件，不要混淆，应熟悉等价表达式），函数极限的存在问题（夹逼定理、单调有界数列必有极限），利用函数极限求数列极限，利用夹逼法则求极限，求递归数列的极限</p> <p>P51(例1,例2,例3),P55(1)(2)(4)(6).2.4) 复习全书P19(例1.39,1.40,1.44-1.48)</p> <p>无穷小阶的概念（同阶无穷小、等价无穷小、高阶无穷小、k阶无穷小），重要的等价无穷小（尤其重要，一定要烂熟于心）以及它们的重要性质和确定方法.</p> <p>P57(例1)P58(例5)P59(4) 复习全书P8(例1.12-1.16)</p>	<p>容</p> <p>4. 函数连续性的讨论在近几年的经济类试题中经常出现.虽然连续不如极限考得频繁,但它是常考的内容.连续的题目在考题中即使没有直接出现,也会在讨论函数可导性时用到它的定义</p> <p>5. 有关连续性及间断点的题目,在经济类试题中多以填空题,选择题为主,主要目的时考查考生对基本概念的了解情况.另外,使用零点定理讨论方程根的情况也是常见的典型题型.</p>
4日	<p>函数的连续性, 间断点的定义与分类（第一类间断点与第二类间断点），连续函数的四则运算法则和间断点的类型。</p> <p>P64(2)(1)(2).3.5) 复习全书P11(例1.17-1.19)</p> <p>初等函数的连续性(包括和,差,积,商的连续性,反函数与复合函数的连续性,初等函数的连续性)</p> <p>P68(例7,例8)P69(2.3(1)-(4).4(1)-(3).5)</p> <p>复习全书P12(例1.20-1.26)</p>	
5日	<p>理解闭区间上连续函数的性质:有界性与最大值最小值定理,零点定理与介值定理(零点定理对于证明根的存在是非常重要的方法).</p> <p>P73(1.2.4.5)</p> <p>复习全书P25(例1.58-1.59)</p> <p>总复习题一 P73(1.2.9.10.11.12)</p> <p>复习全书P41(例1.91,1.92,1.94,1.100,1.108,1.113,1.116)</p>	

第二章：一元函数的导数与微分概念及其计算（4月6日—9日）

一元函数的导数是一类特殊的函数极限，在几何上函数的导数即曲线的切线的斜率，在力学上路程函数的导数就是速度，导数有鲜明的力学意义和几何意义以及物理意义。函数的可微性是函数增量和自变量增量之间关系的另一种表达形式。函数微分是函数增量的线性主要部分。

4月6-9日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
6日	<p>导数的定义、几何意义、力学意义，单侧与双侧可导的关系，可导与连续之间的关系（非常重要，经常会出现选择题中），函数的可导性，导函数，奇偶函数与周期函数的导数的性质，按照定义求导及其适用的情形，利用导数定义求极限。会求平面曲线的切线方程和法线方程.</p> <p>P80(例3) P81(例5,例6) P83(例7) P86(11.14.15.16.17)</p> <p>复习全书P54(例2.1,2.4-2.7) 复习全书P22(例1.49-1.51)</p>	<p>1. 导数与微分是高等数学的主要组成部分,也是考研的重点之</p>

7—8 日	<p>复合函数的微分法则（一阶微分形式的不变性），用复合函数求导法求初等函数的导数和多层复合函数的导数，由复合函数求导法则导出的微分法则，（幂指数函数求导法，反函数求导法，由参数方程确定的函数的求导法，变限积分的求导法，隐函数的求导法），分段函数求导法，高阶导数和 N 阶导数的求法（归纳法，分解法，用莱布尼茨法则），一元函数微分学的简单应用：平面曲线的切线与法线（用显式方程表示的平面曲线，用极坐标表示的平面曲线，</p> <p>P93(例 13) P95(例 17) P96(7) P97(9.10) P101(例 8.2.3) P102(8)</p> <p>P103(例 3) P104(例 4) P105(例 5, 例 6) P109(例 9) P111(3.7.8(4).9)</p> <p>复习全书 P59（例 2.8, 2.10, 2.14, 2.17, 2.19, 2.21, 2.36, 2.41）</p>	<p>一,近几年有关这部分的考题大多以填空题,选择题,综合题的形式出现</p> <p>2. 隐函数求导或求微分;复合函数求导;高阶导数;利用导数定义求导,判断可导性及求极限;利用导数几何意义解决切线的有关问题.这些都是常考题型.</p>
9 日	<p>题型与方法: 有关一元函数的导数和微分概念的命题。一元函数可导与不可导函数乘积的可导性的讨论，求各类一元函数的导数与微分（求指定点处复合函数的导数，求初等函数的导数与微分，求由参数式确定的函数的导数，求由方程式确定的一元隐函数的导数与微分，求分段函数的导数）N 项和数列的极限，N 项积数列的极限，递归数列的极限，用函数极限求数列极限（数列没有导数的概念，因此对数列直接求导是错误的，一定要先转化为函数，即用数列-函数-数列的方法解决问题），无穷小的比较和阶的确定，讨论函数的连续性和间断点的类型，有关极限的证明题。</p> <p>题型与方法: 反函数、复合函数、求函数表达式、利用洛必达法则的几种方法。</p> <p>求变限积分不定式的极限，有极限值确定函数式中的参数，夹逼法求极限。</p> <p>P114(例 1) P123(4) 总习题二(1.2.5.6.9.10.11)</p> <p>复习全书 P43（例 1.97, 1.106）; P80（例 2.45, 2.47, 2.49, 2.57, 2.58, 2.65, 2.72 ）</p>	

第三章：微分中值定理及其应用（4 月 10 日—4 月 14 日）

连续函数是我们研究的基本对象，函数的许多其他性质都和连续性有关。在理解有关定理的基础上可以利用导数判断函数单调性、凹凸性和求极值、拐点，并体现在作图上。微分学的另一个重要应用是求函数的最大值和最小值。

4 月 10 日—4 月 14 日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
10 日	<p>微分中值定理及其应用（费马定理及其几何意义，罗尔定理及其几何意义，拉格朗日定理及其几何意义、柯西定理及其几何意义）。函数是常数的条件，两个函数差为常数的条件，两个函数恒等的条件，函数恒等式的证明。</p> <p>P130(例 1), P132(4.6.8.9.11.12.13.14)</p> <p>复习全书 P108（例 2.114, 2.118-2.120, 2.126）</p>	<p>1. 微分中值定理是一元函数微分学中理论性较强的一部分,这部分题目主要以证明题为主.中值定理这部分理论性强,证明题较多,主要考查:</p>
11-12 日	<p>洛比达法则及其应用,单调性判别法及其几何意义,极值点判别法——第一判别定理和第二判别定理,凹凸性的判别,拐点的判别。</p> <p>P136(例 9, 例 10)P137[1(1)-(5).4] P150(例 10) P151(3.(3)(4)(7)(8),4.8(1)(2))</p>	

	复习全书 P17 (例 1.33, 1.34); P29 (例 1.66); P34 (例 1.74); P73 (例 2.33)	利用罗尔定理, 拉格朗日中值定理, 柯西中值定理证明有关中值的存在性问题及有关的不等式. 2. 导数的应用这部分常常以综合题为主, 题型较为简单, 近几年来考试较为频繁, 要求掌握用导数的方法来讨论函数单调性, 极值及凹凸性拐点, 渐近线. 3. 利用导数的经济意义解决有关的经济应用题
13 日	函数的极值, (一个必要条件, 两个充分条件), 最大最小值问题. P160(1(2)(4)(7)(8)).5.6) 复习全书 P79 (例 2.42) 简单了解利用导数作函数图形 (一般出选择题, 让判断图形), 一元函数的最值问题 (三种情形). P164(例 2), P166(2) 复习全书 P75 (例 2.35) 题型与方法: 有关连续函数性质的命题 (连续函数的性质应用, 连续函数性质的推广), 利用导数研究函数变化的命题: 证明函数恒等式, 证明函数恒等于零, 证明函数的单调性和凹凸性, 讨论函数的极值。	
14 日	总复习三(2.3.5.6.7.8.12.17.19) 复习全书 P96 (例 2.85, 2.91, 2.94); P100 (例 2.96, 2.103, 2.130) 求函数的单调性、凹凸性区间、极值点、拐点、渐近线 (选择题及大题常考), 函数性的最值和应用性的最值问题, 与最值问题有关的综合题, 讨论函数的零点 (连续函数零点存在定理、费马定理、罗尔定理), 用微分中值定理证明函数或导数存在某种特征点. 用微分学的方法证明不等式. 复习本章内容, 归纳一下知识点, 并对做错和不会做的题目要重新做一下. 回顾本章知识	

第四章：一元函数积分概念、计算及应用（4月15日—4月23日）

积分学是微积分的主要部分之一。函数积分学包括不定积分和定积分两部分。在积分的计算中，分项积分法，分段积分法，换元积分法和分部积分法是最基本的方法。牛顿-莱不尼次公式是定积分以至整个微积分的重要结果之一。广义积分是变限积分的极限。

4月15日—4月23日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
15 日	原函数与不定积分的概念与基本性质 (它们各自的定义, 之间的关系, 求不定积分与求微分或导数的关系), 基本的积分公式, 原函数的存在性, 原函数的几何意义和力学意义, 初等函数的原函数, 定积分的基本概念. P189(例 12, 例 14) P190(例 15, 1(1)-(10)) 复习全书 P121 (例 3.1, 3.2)	1. 不定积分是积分学的基础, 研究生考试以考查原函数, 不定积分的概念和不定积分的计算为主, 题型主要是填空题, 选择题和计算题, 而以证明题出现的可能性较小. 2. 单纯求函数不定积分的题目较少, 主要是以不定积分的基本计算方法
16-17 日	积分法则: 换元积分法 (第一类积分法, 第二类积分法), 分项积分法, 变量替换法, 分部积分法, 基本的积分公式, 基本积分公式的扩充 P194(例 9, 例 12) P196(例 16, 例 17) P197(例 20) P199(例 22) P205(2(19)-(28)) P210(5.6.9.10) 复习全书 P122 (例 3.3, 3.4, 3.6, 3.8, 3.10)	

18-19 日	有理函数的积分(拆项法), 积分表的使用. P213(例 2)P214(例 3)P216(例 6) P218(1. 2. 3. 4. 13. 14. 15) 总复习题四(1. 4. 8. 10. 15. 16. 19. 20. 22. 30) 复习全书 P134 (例 3. 15, 3. 17)	为基础, 与其他类型积分结合的综合问题较多. 例如变上限积分, 定积分, 广义积分, 二重积分等. 有关原函数, 不定积分概念的考题主要是选择题和填空题.
20 日	定积分的概念与性质(可积存在定理)(定积分的 7 个性质) P233(6. 8(3) (4) (5)) 复习全书 P139 (例 3. 19) 微积分基本公式(积分上限的函数及其导数, 这一个知识点非常重要. 牛顿-莱布尼茨公式) P240(5. 6(9) (10) (11) (12). 10. 11. 12) 复习全书 P140 (例 3. 23)	3. 定积分这一部分以考查定积分的性质和计算为主. 考题题型不仅有填空题, 选择题, 计算题, 还有各种类型的证明题. 4. 在考研命题中, 单纯求函数定积分的题目较少, 而以定积分的计算为基础与极限, 连续, 导数, 极值, 微分方程等知识综合性题目较多. 特别是有关变上限积分及对称区间上的奇, 偶函数积分问题一直是考试命题的重点.
21 日	定积分的换元法和分部积分法(这个方法基本和不定积分的方法是一致的) P249(1(1)-(10), 5, 6) P250(7, 9, 11(1)-(7)) 复习全书 P141 (例 3. 25, 3. 28, 3. 29) 题型与方法: 有关原函数与定积分概念的命题, 积分值的比较与积分值的符号判断, 估计积分值, 原函数的存在问题, 求分段函数的原函数, 被积函数不定积分的计算, 被积函数定积分的计算, 利用积分技巧计算积分, 由函数方程求积分.	5. 定积分应用几乎每年必考, 主要题型是计算题, 填空题, 一般为求面积, 体积及与经济应用问题相联系的计算题而以证明题出现的可能性较小. 广义积分近几年来考题出现频繁, 主要是填空题, 选择题. 题目的难度一般, 在内容上只需掌握利用定义求两类广义积分即可.
22-23	反常积分与总复习题五 P256(1(1)-(5)) P264(1, 2, 4, 5, 6, 8, 11) 复习全书 P147 (例 3. 30) 一元函数积分学的几何应用(求平面曲线的弧长与曲率, 求平面图形的面积, 求旋转体的体积, 求平行截面为已知的立体体积, 求旋转面的面积). 综合题目的求解. P270(例 2) P272(例 5) P275(例 8) P278(例 11) P279(例 13) P280(2(3) (4), 3, 5, 6, 8) P281(11. 12. 15(3) (4)) 总复习题 6 P288(2. 4. 5. 6) 复习全书 P148 (例 3. 31, 3. 32, 3. 36); P168 (例 3. 68, 3. 74)	

第五章：多元函数微分学（4 月 24—26 日）

求二元函数的偏导数，本质上是求一元函数的导数。多元函数微分学的一个重要应用就是多元函数的最值问题。

4 月 24—26 日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
24日	<p>了解二元函数的概念,几何意义,一元函数和多元函数的联系和区别。搞清楚二元函数极限的定义,极限与无穷小的定义,以及二元函数极限的不存在问题,证明其不存在的方法,和二元函数的连续性的定义和性质。</p> <p>高数下册 P12 (6(1)-(4). 7)</p> <p>复习全书 P185 (例 4.1, 4.2)</p> <p>掌握偏导数的定义和几何意义以及偏导数的求法。</p> <p>P16(例 6) P18(1. (5)-(8), 3, 4, 6, 8)</p> <p>复习全书 P186 (例 4.3)</p> <p>了解可微性、全微分以及几何意义。偏导数的连续性、函数可微性、可偏导性和函数可持续性的关系非常重要。</p> <p>P24(1.2)</p>	<p>1. 以考查二元函数的连续,偏导数,全微分概念及计算为主.概念类考题题型主要是填空题,选择题;而多元函数偏导数与全微分的计算,特别是二元复合函数的偏导数及隐函数的偏导数计算,题型主要是计算或证明题.每年必考.</p> <p>2. 并且将多元函数及其微分法这部分与其他知识(如变上限积分,级数,微分方程等)结合起来综合命题的可能性也比较大.</p> <p>3. 多元函数的极限,连续,偏导数,全微分的概念及性质与一元函数的本质差异,二元函数的连续性,偏导数存在性及可微性之间的相互关系.而二元复合函数的偏导数及隐函数的偏导数,全微分计算是重点考查内容.</p> <p>4. 考研命题中,在多元函数微分法的应用这一部分中以考查概念与计算为主.考查多元函数极值存在的必要条件,二元函数极值存在的充分条件,题型主要是考填空题,选择题;考查极值和条件极值,特别是关于极值,最值的应用题,题型主要是计算题.本部分每年必考.</p>
25日	<p>高阶偏导数、混合偏导数和求导次序无关的问题,以及多元函数为常数的条件。多元函数的微分法则:全微分的四则运算法则,多元函数与一元函数和多元函数的复合的微分法则。复合函数的二阶偏导数。</p> <p>P27(例 1) P28(例 4)</p> <p>P31(2, 7, 9, 12)</p> <p>隐函数的微分法(要重点掌握)</p> <p>P37(3, 7, 9, 10)</p> <p>复习全书 P188 (例 4.4, 4.7, 4.8, 4.10)</p>	
26日	<p>多元函数极值及驻点的定义(极大值和极小值),多元函数的最大最小值,多元函数取得极值的充分和必要条件。(注意:具有偏导数的极值点必然是驻点,但驻点不一定是极值点)。多元函数的最值问题也是常考点,包括:简单极值问题和条件极值问题。</p> <p>P61(1.4.7.10)</p> <p>复习全书 P194 (例 4.12, 4.13)</p> <p>具体练习: 已知多元函数的偏导数求二元函数,二元函数在连接点处的可微性和偏导数的连续性等命题的讨论(此处最易出选择题)。要学会求二元初等函数的偏导数与全微分以及求带函数记号的复合函数的偏导数。了解由方程式确定的隐函数的偏导数或全微分的求法。学会求带函数记号的方程式确定的隐函数的偏导数或全微分以及求由方程组确定的隐函数的偏导数。详细了解变量替换下方程式的变形(极易出大题)以及多元函数的最值问题,包括简单最值和条件最值。</p> <p>总复习题八 P72(1.2.3.4.5.8.17)</p> <p>复习全书 P200 (例 4.16, 4.27)</p>	

第六章：二重积分（4月27日-4月28日）

用定积分解决某些问题的基本步骤是分割、近似、求和、取极限，这种方法推广到二元函数中去就是建立二重积分概念。

4月27日-4月28日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
27-28日	二重积分的定义，几何意义，物理意义，二重积分的性质（线性性质，对区域的可加性质，比较定理，积分中值定理，连续非负函数的积分性质），对称区域上奇偶函数的积分性质。在直角坐标系中化二重积分为累次积分的方法，二重积分的变量替换（平移变换和极坐标变换），如何应用计算公式简化二重积分（选择积分顺序，注意利用区域的对称性和被积函数的奇偶性，使用分块积分法，选用极坐标变换或平移变换）P79(4.(3)(4)5.(2)(4)) P84(例3) P89(例5) P90(例6) P95(例9,1(1)(4))2(2)(4)) P96(4(2)(4),6(1)-(4),9,10) P97(13,14,16,17) P98(18) 复习全书P199(例4.15); P212(例4.36) 回顾本章知识	1. 考研命题中仍以考查重积分的性质与计算为主，题型主要是填空题，选择题和计算题，而以证明题形式出现的可能性相对小一些。本知识点必考。 2. 在考研试题中，主要考查两个方面： (1) 二重积分的概念与性质，特别是二重积分的积分域具有对称性时，二重积分计算的特性及规律。 (2) 二重积分在两种不同坐标系下的计算方法及无界区域上较简单的广义二重积分的计算。

第七章：无穷级数（4月29号-4月30日）

常数项级数与数列之间有着一一对应关系，也就是说，每个常数项级数都对应着一个数列（指其部分和数列）；反之，每一个数列又对应着一个常数项级数。两者之间关系尽管如此密切，然而其侧重点不同，常数项级数侧重于收敛性的判定。因此，在复习时特别要抓住哪类级数应如何判定其敛散性。对一般函数

项级数要掌握其收敛域的求法。对幂级数要掌握其收敛性的特点，收敛半径与收敛域的求法，和函数的性质。幂级数 $f(x) = \sum_{n=0}^{\infty} a_n x^n$ ，若已知右端求左端

这是幂级数求和，若已知左端求右端这是幂级数展开。关于傅里叶级数，对于给定的函数要会求按指定形式的傅里叶展开式。

4月29号-4月30日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
29日	常数项级数的概念和性质 P188(例2,例3) P192(例4) P193(3.4(1)-(3)) 常数项级数的审敛法(正项级数及其审敛法,比较审敛法及其极限形式,比值审敛法,根值审敛法,极限审敛法,交错级数及其审敛法,莱布尼茨定理,绝对收敛与条	1. (常数项级数),在考研命题上仍以考查本部分知识的概念与性质为主,题型主要是选择题,证明题,以填空题形式出现的可能性较小,以本部分的知识作为工具与求极限,研究幂级数收敛性结合起来综合命题的可能性也有.这个知识点每年必考.重点考查常数项级数的基本性质与正向级数的几个判别

	件收敛) P195(例 2) P198(例 4) P199(例 7) P203(例 10) P206(1(1)-(3), 2. 3. 4. 5) 复习全书 P225 (例 5. 1-5. 4)	法, 以及交错级数, 任意项级数的绝对收敛与条件收敛. 判别任意项级数的敛散性是常考题型, 通常以单项选择题形式出现.
30 日	幂级数(函数项级数的概念, 幂级数及其收敛性, 阿贝尔定理, 幂级数的运算, 幂级数的收敛半径与收敛区间) P210(例 1)P211(例 2) P212(例 5) P215(1(1)-(4). 2) 函数的幂级数展开(泰勒级数) P219(例 2) P220(例 4, 例 5) P222(例 7) P223(3. 4. 5. 6) 复习全书 P231 (例 5. 5-5. 7, 5. 9, 5. 18, 5. 23, 5. 27)	2. (幂级数) 在考研中, 以考查幂级数的收敛特征(阿贝尔收敛原理), 和函数的求法及初等函数展开成幂级数的方法为主, 题型主要是填空题, 选择题和计算题, 以证明题形式出现的可能性较小. 本单元知识点每年必考. 另外, 将本单元知识与微分方程结合起来综合命题的可能性比较大, 应予以重视. 3. 在考研命题中, 仍以考查概念与计算为主, 主要考查收敛圆, 收敛半径, 收敛区间及收敛区域的概念, 重点考查幂级数的和函数求法及将初等函数展开成指定幂级数形式的技巧.

第八章：微分方程（5月1日—5月5日）

常微分方程的研究对象就是常为方程解的性质与方法。本章主要有两个问题：一是根据实际问题 and 所给条件建立含有自变量、未知数、未知函数以及未知函数的导数的方程和响应的初始条件；二是求解方程，包括方程的通解和满足初始条件的特解。

5月1日—5月5日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
1-2 日	微分方程的基本概念（常微分方程，线性微分方程，非线性微分方程，微分方程的阶，微分方程的解，通解和特解，微分方程的初始条件），（牢记）。掌握一阶微分方程的三种基本类型（变量可分离的方程，齐次方程，一阶线性微分方程，全微分方程），非常熟悉三种类型的解法。其他方程可以通过简单的变量代换化为三种基本类型。 P269(1(1)-(4)) P271(例 1), P276(1. (1)-(4)) P278(例 1)P280(例 3)P281(例 4, 1(1) (3) (5) (7) (9)) P282(7(2)-(4), 9) P285(1(2)-(6). 4) 复习全书 P258 (例 6. 2, 6. 5, 6. 8)	1. 一阶微分方程是常考内容, 虽不是年年都会考到此内容, 但在考研真题中出现的机率仍是较高的, 微分方程的应用题应是该单元出题的主要趋势. 2. 一阶微分方程的考查多以填空题, 计算题形式出现, 综合性的一阶微分方程的题目一般为计算题, 有时, 应用题中只要求列出所求的微分方程, 而不求其解.
3-4 日	可降阶的高阶微分方程(三种类型的微分方程) 高阶线性微分方程(线性微分方程的解的结构) P286(例 1) P288(例 3) P290(例 5) P292(1. 2) P299(例 3) P300(例 4) P300(2. 3) P301(6. 7)	3. 常系数线性微分方程是常考内容, 复习时应重点掌握.
5 日	常系数齐次线性微分方程(二阶, 特征方程, 通解的三种情况,) P304(例 1, 例 2) P305(例 3) P309(例 6) P310(1) 常系数非齐次线性微分方程(两种类型) 以及欧拉方程 P317(1) P318(例) P319(1. 3. 5)	4. 考查微分方程解的结构题目常以选择题为主, 有关应用方面的题目仍大多以综合计算题的形式出现. 另外, 还应注意有一部分作适当代换化为二阶常系

总复习题十二(1.3.4.9) 复习全书 P261 (例 6.10, 6.12,)	数微分方程的题目也很重要.
--	---------------

这个时候高等数学部分就算完成了,你可以在心里悄悄轻松一下,把占分数比例最大的高等数学搞定,就为考研数学成功奠定了最坚实的基础。

第一篇：高等数学：数学三（4月1日—5月5日）B计划

第一章 函数、极限、连续与求极限的方法（4月1日—5日）

微积分中研究的对象是函数。函数的概念的实质是变量之间的确定的对应关系。极限是微积分的理论基础,研究函数实质上是研究各种类型极限。无穷小就是极限为零的变量,极限方法的重要部分是无穷小分析,或说无穷小阶的估计与分析。我们研究的对象是函数或除若干点外是连续的函数。

4月1日—5日:

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
1日	函数的概念,常见的函数(有界函数、奇函数与偶函数、单调函数、周期函数)、复合函数、反函数、初等函数具体概念和形式。 P21(7(2)(4),8),P22(13.16(1)(2).18) 复习全书P2(例1.1-1.2) 极限的定义(1、2、3),数列极限的基本性质(不等式性质、极限的唯一性、收敛数列的有界性) P26(例1)P27(例3)P30(4.5.6) 复习全书P4(例1.4)	1.本部分内容以考查函数的概念及四种性质为主。 2.在考研考试试题中,函数以直接或间接的形式成为每年必考的内容之一.主要题型有:
2日	函数极限的基本性质(不等式性质、极限的保号性、极限的唯一性、函数极限的函数局部有界性,函数极限与数列极限的关系等). P33(例5)P35(例7)P37(1(2)(3).2.6.7) 复习全书P5(例1.6-1.8) 无穷小与无穷大的定义,它们之间的关系,以及与极限的关系 P40(例2)P41(1.4)P42(6.7) 复习全书P7(例1.10) 极限的运算法则(6个定理以及一些推论) P47(例6),P48(1(1-8)) P49(2.3) 复习全书P15(例1.27-1.30)	(1)求分段函数或复合抽象函数的表达式,求分段函数的反函数的表达式 (2)讨论函数的四大特性 3.求极限是数三必考的

3日	<p>两个重要极限(要牢记在心, 要注意极限成立的条件, 不要混淆, 应熟悉等价表达式), 函数极限的存在问题(夹逼定理、单调有界数列必有极限), 利用函数极限求数列极限, 利用夹逼法则求极限, 求递归数列的极限</p> <p>P51(例 1, 例 2, 例 3), P55(1)(2)(4)(6). 2. 4)</p> <p>复习全书 P19 (例 1. 39, 1. 40, 1. 44-1. 46)</p> <p>无穷小阶的概念(同阶无穷小、等价无穷小、高阶无穷小、k 阶无穷小), 重要的等价无穷小(尤其重要, 一定要烂熟于心)以及它们的重要性质和确定方法.</p> <p>P57(例 1)P58(例 5)P59(4)</p> <p>复习全书 P8 (例 1. 12-1. 14)</p>	<p>内容</p> <p>4. 函数连续性的讨论在近几年的经济类试题中经常出现. 虽然连续不如极限考得频繁, 但它是常考的内容. 连续的题目在考题中即使没有直接出现, 也会在讨论函数可导性时用到它的定义</p> <p>5. 有关连续性及间断点的题目, 在经济类试题中多以填空题, 选择题为主, 主要目的时考查考生对基本概念的掌握情况. 另外, 使用零点定理讨论方程根的情况也是常见的典型题型.</p>
4日	<p>函数的连续性, 间断点的定义与分类(第一类间断点与第二类间断点), 连续函数的四则运算法则和间断点的类型。</p> <p>P64(2(1)(2). 3. 5) 复习全书 P11 (例 1. 17, 1. 18)</p> <p>初等函数的连续性(包括和, 差, 积, 商的连续性, 反函数与复合函数的连续性, 初等函数的连续性)</p> <p>P68(例 7, 例 8)P69(2. 3(1)-(4). 4(1)-(3). 5)</p> <p>复习全书 P12 (例 1. 20-1. 23)</p>	
5日	<p>理解闭区间上连续函数的性质: 有界性与最大值最小值定理, 零点定理与介值定理(零点定理对于证明根的存在是非常重要的方法).</p> <p>P73(1. 2. 4. 5)</p> <p>复习全书 P25 (例 1. 58-1. 59)</p> <p>总复习题一 P73(1. 2. 9. 10. 11. 12)</p> <p>复习全书 P41 (例 1. 91, 1. 94, 1. 100, 1. 108, 1. 113)</p>	

第二章：一元函数的导数与微分概念及其计算（4月6日—9日）

一元函数的导数是一类特殊的函数极限, 在几何上函数的导数即曲线的切线的斜率, 在力学上路程函数的导数就是速度, 导数有鲜明的力学意义和几何意义以及物理意义。函数的可微性是函数增量和自变量增量之间关系的另一种表达形式。函数微分是函数增量的线性主要部分。

4月6-9日:

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
6日	<p>导数的定义、几何意义、力学意义, 单侧与双侧可导的关系, 可导与连续之间的关系(非常重要, 经常会出现选择题中), 函数的可导性, 导函数, 奇偶函数与周期函数的导数的性质, 按照定义求导及其适用的情形, 利用导数定义求极限. 会求平面曲线的切线方程和法线方程.</p> <p>P80(例 3) P81(例 5, 例 6) P83(例 7) P86(11. 14. 15. 16. 17)</p>	<p>1. 导数与微分是高等数学的主要组成部分, 也</p>

	复习全书 P54 (例 2.1, 2.4-2.6) 复习全书 P22 (例 1.49, 1.51)	是考研的重点之一,近几年有关这部分的考题大多以填空题,选择题,综合题的形式出现 2. 隐函数求导或求微分;复合函数求导;高阶导数;利用导数定义求导,判断可导性及求极限;利用导数几何意义解决切线的有关问题.这些都是常考题型.
7-8 日	复合函数的微分法则(一阶微分形式的不变性),用复合函数求导法求初等函数的导数和多层复合函数的导数,由复合函数求导法则导出的微分法则,(幂指数函数求导法,反函数求导法,由参数方程确定的函数的求导法,变限积分的求导法,隐函数的求导法),分段函数求导法,高阶导数和 N 阶导数的求法(归纳法,分解法,用莱布尼茨法则),一元函数微分学的简单应用:平面曲线的切线与法线(用显式方程表示的平面曲线,用极坐标表示的平面曲线, P93(例 13) P95(例 17) P96(7) P97(9.10) P101(例 8.2.3) P102(8) P103(例 3) P104(例 4) P105(例 5,例 6) P109(例 9) P111(3.7.8(4).9) 复习全书 P59 (例 2.8, 2.14, 2.19, 2.21, 2.36)	
9 日	题型与方法: 有关一元函数的导数和微分概念的命题。一元函数可导与不可导函数乘积的可导性的讨论,求各类一元函数的导数与微分(求指定点处复合函数的导数,求初等函数的导数与微分,求由参数式确定的函数的导数,求由方程式确定的一元隐函数的导数与微分,求分段函数的导数) N 项和数列的极限, N 项积数列的极限,递归数列的极限,用函数极限求数列极限(数列没有导数的概念,因此对数列直接求导是错误的,一定要先转化为函数,即用数列-函数-数列的方法解决问题),无穷小的比较和阶的确定,讨论函数的连续性和间断点的类型,有关极限的证明题。 题型与方法: 反函数、复合函数、求函数表达式、利用洛必达法则的几种方法。 求变限积分不定式的极限,有极限值确定函数式中的参数,夹逼法求极限。 P114(例 1) P123(4) 总习题二(1.2.5.6.9.10.11) 复习全书 P43 (例 1.97, 1.106); P80 (例 2.45, 2.49, 2.57, 2.58)	

第三章：微分中值定理及其应用（4 月 10 日—4 月 14 日）

连续函数是我们研究的基本对象,函数的许多其他性质都和连续性有关。在理解有关定理的基础上可以利用导数判断函数单调性、凹凸性和求极值、拐点,并体现在作图上。微分学的另一个重要应用是求函数的最大值和最小值。

4 月 10 日—4 月 14 日:

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
10 日	微分中值定理及其应用(费马定理及其几何意义,罗尔定理及其几何意义,拉格朗日定理及其几何意义、柯西定理及其几何意义)。函数是常数的条件,两个函数差为常数的条件,两个函数恒等的条件,函数恒等式的证明。 P130(例 1), P132(4.6.8.9.11.12.13.14) 复习全书 P108 (例 2.114, 2.118-2.120)	1. 微分中值定理是一元函数微分学中理论性较强的一部分,这部分题目主要以证明题为主.中值定理这部分理论性强,证明题较多,主要考查:
11-12 日	洛比达法则及其应用,单调性判别法及其几何意义,极值点判别法——第一判别定理和第二判别定理,凹凸性的判别,拐点的判别。 P136(例 9, 例 10) P137[1(1)-(5).4] P150(例 10) P151(3.(3)(4)(7)(8), 4.8(1)(2))	

	复习全书 P17 (例 1.33); P29 (例 1.66); P34 (例 1.74)	利用罗尔定理, 拉格朗日中值定理, 柯西中值定理证明有关中值的存在性问题及有关的不等式. 2. 导数的应用这部分常常以综合题为主, 题型较为简单, 近几年来考试较为频繁, 要求掌握用导数的方法来讨论函数单调性, 极值及凹凸性拐点, 渐近线. 3. 利用导数的经济意义解决有关的经济应用题
13 日	函数的极值, (一个必要条件, 两个充分条件), 最大最小值问题. P160(1)(2)(4)(7)(8).5.6) 复习全书 P79 (例 2.42) 简单了解利用导数作函数图形 (一般出选择题, 让判断图形), 一元函数的最值问题 (三种情形). P164(例 2), P166(2) 复习全书 P75 (例 2.35) 题型与方法: 有关连续函数性质的命题 (连续函数的性质应用, 连续函数性质的推广), 利用导数研究函数变化的命题: 证明函数恒等式, 证明函数恒等于零, 证明函数的单调性和凹凸性, 讨论函数的极值。	
14 日	总复习三 (2.3.5.6.7.8.12.17.19) 复习全书 P96 (例 2.85, 2.91); P100 (例 2.96, 2.103) 求函数的单调性、凹凸性区间、极值点、拐点、渐进线 (选择题及大题常考), 函数性的最值和应用性的最值问题, 与最值问题有关的综合题, 讨论函数的零点 (连续函数零点存在定理、费马定理、罗尔定理), 用微分中值定理证明函数或导数存在某种特征点。用微分学的方法证明不等式。复习本章内容, 归纳一下知识点, 并对做错和不会做的题目要重新做一下。 回顾本章知识	

第四章：一元函数积分概念、计算及应用（4月15日—4月23日）

积分学是微积分的主要部分之一。函数积分学包括不定积分和定积分两部分。在积分的计算中，分项积分法，分段积分法，换元积分法和分部积分法是最基本的方法。牛顿-莱不尼次公式是定积分以至整个微积分的重要结果之一。广义积分是变限积分的极限。

4月15日—4月23日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
15 日	原函数与不定积分的概念与基本性质 (它们各自的定义, 之间的关系, 求不定积分与求微分或导数的关系), 基本的积分公式, 原函数的存在性, 原函数的几何意义和力学意义, 初等函数的原函数, 定积分的基本概念. P189(例 12, 例 14) P190(例 15, 1(1)-(10)) 复习全书 P121 (例 3.1, 3.2)	不定积分是积分学的基础, 研究生考试以考查原函数, 不定积分的概念和不定积分的计算为主, 题型主要是填空题, 选择题和计算题, 而以证明题出现的可能性较小. 单纯求函数不定积分的题目较少, 主要是以不定积分的基本计算方法为基础, 与其他类型积分结合的综合问题较多. 例如变上限积分, 定积分, 广
16-17 日	积分法则: 换元积分法 (第一类积分法, 第二类积分法), 分项积分法, 变量替换法, 分部积分法, 基本的积分公式, 基本积分公式的扩充 P194(例 9, 例 12) P196(例 16, 例 17) P197(例 20) P199(例 22) P205(2(19)-(28))	

	P210(5.6.9.10) 复习全书 P122 (例 3.3, 3.4, 3.8)	<p>义积分, 二重积分等. 有关原函数, 不定积分概念的考题主要是选择题和填空题.</p> <p>定积分这一部分以考查定积分的性质和计算为主. 考题题型不仅有填空题, 选择题, 计算题, 还有各种类型的证明题.</p> <p>在考研命题中, 单纯求函数定积分的题目较少, 而以定积分的计算为基础与极限, 连续, 导数, 极值, 微分方程等知识综合性题目较多. 特别是有关变上限积分及对称区间上的奇, 偶函数积分问题一直是考试命题的重点. 定积分应用几乎每年必考, 主要题型是计算题, 填空题, 一般为求面积, 体积及与经济应用问题相联系的计算题而以证明题出现的可能性较小. 广义积分近几年来考题出现频繁, 主要是填空题, 选择题. 题目的难度一般, 在内容上只需掌握利用定义求两类广义积分即可.</p>
18-19 日	<p>有理函数的积分(拆项法), 积分表的使用.</p> <p>P213(例 2)P214(例 3)P216(例 6) P218(1.2.3.4.13.14.15) 总复习题四(1.4.8.10.15.16.19.20.22.30)</p> <p>复习全书 P134 (例 3.15, 3.17)</p>	
20-21 日	<p>定积分的概念与性质(可积存在定理)(定积分的 7 个性质)</p> <p>P233(6.8(3)(4)(5)) 复习全书 P139 (例 3.19)</p> <p>微积分基本公式(积分上限的函数及其导数, 这一个知识点非常重要. 牛顿-莱布尼茨公式)</p> <p>P240(5.6(9)(10)(11)(12).10.11.12) 复习全书 P140 (例 3.23)</p> <p>定积分的换元法和分部积分法(这个方法基本和不定积分的方法是一致的)</p> <p>P249(1(1)-(10), 5,6) P250(7,9,11(1)-(7)) 复习全书 P141 (例 3.25, 3.28)</p> <p>题型与方法: 有关原函数与定积分概念的命题, 积分值的比较与积分值的符号判断, 估计积分值, 原函数的存在问题, 求分段函数的原函数, 被积函数不定积分的计算, 被积函数定积分的计算, 利用积分技巧计算积分, 由函数方程求积分。</p>	
22-23	<p>反常积分与总复习题五</p> <p>P256(1(1)-(5)) P264(1,2,4,5,6,8,11)</p> <p>复习全书 P147 (例 3.30)</p> <p>一元函数积分学的几何应用(求平面曲线的弧长与曲率, 求平面图形的面积, 求旋转体的体积, 求平行截面为已知的立体体积, 求旋转面的面积)。综合题目的求解。</p> <p>P270(例 2) P272(例 5) P275(例 8) P278(例 11) P279(例 13) P280(2(3)(4), 3,5,6,8) P281(11.12.15(3)(4))</p> <p>总复习题 6 P288(2.4.5.6) 复习全书 P148 (例 3.31, 3.32); P168 (例 3.68)</p>	

第五章：多元函数微分学（4月24—26日）

求二元函数的偏导数，本质上是求一元函数的导数。多元函数微分学的一个重要应用就是多元函数的最值问题。

4月24—26日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
24日	<p>了解二元函数的概念, 几何意义, 一元函数和多元函数的联系和区别。搞清楚二元函数极限的定义, 极限与无穷小的定义, 以及二元函数极限的不存在问题, 证明其不存在的方法, 和二元函数的连续性的定义和性质。</p> <p>高数下册 P12(6(1)-(4).7) 复习全书 P185 (例 4.1)</p> <p>掌握偏导数的定义和几何意义以及偏导数的求法。</p> <p>P16(例 6) P18(1. (5)-(8), 3, 4, 6, 8)</p> <p>复习全书 P186 (例 4.3)</p> <p>了解可微性、全微分以及几何意义。偏导数的连续性、函数可微性、可偏导性和函数可持续性的关系非常重要。</p> <p>P24(1.2)</p>	<p>以考查二元函数的连续, 偏导数, 全微分概念及计算为主。概念类考题题型主要是填空题, 选择题; 而多元函数偏导数与全微分的计算, 特别是二元复合函数的偏导数及隐函数的偏导数计算, 题型主要是计算或证明题。每年必考。</p> <p>并且将多元函数及其微分法这部分与其他知识(如变上限积分, 级数, 微分方程等)结合起来综合命题的可能性也比较大。</p>
25日	<p>高阶偏导数、混合偏导数和求导次序无关的问题, 以及多元函数为常数的条件。多元函数的微分法则: 全微分的四则运算法则, 多元函数与一元函数和多元函数的复合的微分法则。复合函数的二阶偏导数。</p> <p>P27(例 1) P28(例 4) P31(2, 7, 9, 12)</p> <p>隐函数的微分法(要重点掌握)</p> <p>P37(3, 7, 9, 10) 复习全书 P188 (例 4.4, 4.7, 4.8)</p>	<p>多元函数的极限, 连续, 偏导数, 全微分的概念及性质与一元函数的本质差异, 二元函数的连续性, 偏导数存在性及可微性之间的相互关系。而二元复合函数的偏导数及隐函数的偏导数, 全微分计算是重点考查内容。</p>
26日	<p>多元函数极值及驻点的定义(极大值和极小值), 多元函数的最大最小值, 多元函数取得极值的充分和必要条件。(注意: 具有偏导数的极值点必然是驻点, 但驻点不一定是极值点)。多元函数的最值问题也是常考点, 包括: 简单极值问题和条件极值问题。</p> <p>P61(1.4.7.10) 复习全书 P194 (例 4.12)</p> <p>具体练习: 已知多元函数的偏导数求二元函数, 二元函数在连接点处的可微性和偏导数的连续性等命题的讨论(此处最易出选择题)。要学会求二元初等函数的偏导数与全微分以及求带函数记号的复合函数的偏导数。了解由方程式确定的隐函数的偏导数或全微分的求法。学会求带函数记号的方程式确定的隐函数的偏导数或全微分以及求由方程组确定的隐函数的偏导数。详细了解变量替换下方程式的变形(极易出大题)以及多元函数的最值问题, 包括简单最值和条件最值。</p> <p>总复习题八 P72(1.2.3.4.5.8.17) 复习全书 P200 (例 4.16, 4.27)</p>	<p>考研命题中, 在多元函数微分法的应用这一部分中以考查概念与计算为主。考查多元函数极值存在的必要条件, 二元函数极值存在的充分条件, 题型主要是考填空题, 选择题; 考查极值和条件极值, 特别是关于极值, 最值的应用题, 题型主要是计算题。本部分每年必考。</p>

第六章：二重积分（4月27日-4月28日）

用定积分解决某些问题的基本步骤是分割、近似、求和、取极限，这种方法推广到二元函数中去就是建立二重积分概念。

4月27日-4月28日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
27-28 日	二重积分的定义, 几何意义, 物理意义, 二重积分的性质 (线性性质, 对区域的可加性质, 比较定理, 积分中值定理, 连续非负函数的积分性质), 对称区域上奇偶函数的积分性质. 在直角坐标系中化二重积分为累次积分的方法, 二重积分的变量替换 (平移变换和极坐标变换), 如何应用计算公式简化二重积分 (选择积分顺序, 注意利用区域的对称性和被积函数的奇偶性, 使用分块积分法, 选用极坐标变换或平移变换) P79(4. (3) (4) 5. (2) (4)) P84(例 3) P89(例 5) P90(例 6) P95(例 9, 1(1) (4)) 2(2) (4)) P96(4(2) (4), 6(1)-(4), 9, 10) P97(13, 14, 16, 17) P98(18) 复习全书 P199 (例 4. 15); P212 (例 4. 36) 回顾本章知识	1. 考研命题中仍以考查重积分的性质与计算为主, 题型主要是填空题, 选择题和计算题, 而以证明题形式出现的可能性相对小一些. 本知识点必考. 2. 在考研试题中, 主要考查两个方面: (1) 二重积分的概念与性质, 特别是二重积分的积分域具有对称性时, 二重积分计算的特性及规律. (2) 二重积分在两种不同坐标系下的计算方法及无界区域上较简单的广义二重积分的计算.

第七章:无穷级数(4月29号-4月30日)

常数项级数与数列之间有着一一对应关系, 也就是说, 每个常数项级数都对应着一个数列 (指其部分和数列); 反之, 每一个数列又对应着一个常数项级数. 两者之间关系尽管如此密切, 然而其侧重点不同, 常数项级数侧重于收敛性的判定. 因此, 在复习时特别要抓住哪类级数应如何判定其敛散性. 对一般函数项级数要掌握其收敛域的求法. 对幂级数要掌握其收敛性的特点, 收敛半径与收敛域的求法, 和函数的性质. 幂级数 $f(x) = \sum_{n=0}^{\infty} a_n x^n$, 若已知右端求左端

这是幂级数求和, 若已知左端求右端这是幂级数展开. 关于傅里叶级数, 对于给定的函数要会求按指定形式的傅里叶展开式.

4月29号-4月30日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
29 日	常数项级数的概念和性质 P188(例 2, 例 3) P192(例 4) P193(3. 4(1)-(3)) 常数项级数的审敛法 (正项级数及其审敛法, 比较审敛法及其极限形式, 比值审敛法, 根值审敛法, 极限审敛法, 交错级数及其审敛法, 莱布尼茨定理, 绝对收敛与条件收敛) P195(例 2) P198(例 4) P199(例 7) P203(例 10) P206(1(1)-(3), 2. 3. 4. 5) 复习全书 P225 (例 5. 1-5. 2)	1. (常数项级数), 在考研命题上仍以考查本部分知识的概念与性质为主, 题型主要是选择题, 证明题, 以填空题形式出现的可能性较小, 以本部分的知识作为工具与求极限, 研究幂级数收敛性结合起来综合命题的可能性也有. 这个知识点每年必考. 重点考查常数项级数的基本性质与正向级数的几个判别法, 以及交错级数, 任意项级数的绝对收敛与条件收敛. 判别任意项级数的敛散性是常考题型, 通常以单项选择题形式出现. 2. (幂级数) 在考研中, 以考查幂级数的收敛特征 (阿贝尔收敛原理), 和函数的求法及初等函数展开成幂级数的方法为主, 题型主要是填空题, 选择题和计算题, 以证明题形式出现的可能性较小. 本单元知识点每年必考. 另外, 将本单元
30 日	幂级数 (函数项级数的概念, 幂级数及其收敛性, 阿贝尔定理, 幂级数的运算, 幂级数的收敛半径与收敛区间)	

P210(例 1)P211(例 2) P212(例 5) P215(1(1)-(4).2) 函数的幂级数展开(泰勒级数) P219(例 2) P220(例 4, 例 5) P222(例 7) P223(3. 4. 5. 6) 复习全书 P231 (例 5. 5, 5. 9, 5. 18, 5. 23)	知识与微分方程结合起来综合命题的可能性比较大, 应予以重视. 3. 在考研命题中, 仍以考查概念与计算为主, 主要考查收敛圆, 收敛半径, 收敛区间及收敛区域的概念, 重点考查幂级数的和函数求法及将初等函数展开成指定幂级数形式的技巧.
--	--

第八章：微分方程（5月1日—5月5日）

常微分方程的研究对象就是常为方程解的性质与方法。本章主要有两个问题：一是根据实际问题和所给条件建立含有自变量、未知数、未知函数以及未知函数的导数的方程和响应的初始条件；二是求解方程，包括方程的通解和满足初始条件的特解。

5月1日—5月5日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
1-2日	微分方程的基本概念（常微分方程，线性微分方程，非线性微分方程，微分方程的阶，微分方程的解，通解和特解，微分方程的初始条件），（牢记）。掌握一阶微分方程的三种基本类型（变量可分离的方程，齐次方程，一阶线性微分方程，全微分方程），非常熟悉三种类型的解法。其他方程可以通过简单的变量代换化为三种基本类型。 P269(1(1)-(4)) P271(例 1), P276(1. (1)-(4)) P278(例 1)P280(例 3)P281(例 4, 1(1) (3) (5) (7) (9)) P282(7(2)-(4), 9) P285(1(2)-(6). 4) 复习全书 P258 (例 6. 2, 6. 5)	1. 一阶微分方程是常考内容, 虽不是年年都会考到此内容, 但在考研真题中出现的机率仍是较高的, 微分方程的应用题应是该单元出题的主要趋势. 2. 一阶微分方程的考查多以填空题, 计算题形式出现, 综合性的一阶微分方程的题目一般为计算题, 有时, 应用题中只要求列出所求的微分方程, 而不求其解. 3. 常系数线性微分方程是常考内容, 复习时应重点掌握. 4. 考查微分方程解的结构题目常以选择题为主, 有关应用方面的题目仍大多以综合计算题的形式出现. 另外, 还应注意到有一部分作适当代换化为二阶常系数微分方程的题目也很重要.
3-4日	可降阶的高阶微分方程(三种类型的微分方程)高阶线性微分方程(线性微分方程的解的结构) P286(例 1) P288(例 3) P290(例 5) P292(1. 2) P299(例 3) P300(例 4) P300(2. 3) P301(6. 7)	
5日	常系数齐次线性微分方程(二阶, 特征方程, 通解的三种情况,) P304(例 1, 例 2) P305(例 3) P309(例 6) P310(1) 常系数非齐次线性微分方程(两种类型)以及欧拉方程 P317(1) P318(例) P319(1. 3. 5) 总复习题十二(1. 3. 4. 9) 复习全书 P261 (例 6. 10, 6. 12,)	

这个时候高等数学部分就算完成了，你可以在心里悄悄轻松一下，把占分数比例最大的高等数学搞定，就为考研数学成功奠定了最坚实的基础。

第一篇：高等数学：数学三（4月1日—5月5日）C计划

第一章 函数、极限、连续与求极限的方法（4月1日—5日）

微积分中研究的对象是函数。函数的概念的实质是变量之间的确定的对应关系。极限是微积分的理论基础，研究函数实质上是研究各种类型极限。无穷小就是极限为零的变量，极限方法的重要部分是无穷小分析，或说无穷小阶的估计与分析。我们研究的对象是函数或除若干点外是连续的函数。

4月1日—5日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
1日	函数的概念，常见的函数（有界函数、奇函数与偶函数、单调函数、周期函数）、复合函数、反函数、初等函数具体概念和形式。 P21(7(2)(4).8), P22(13.16(1)(2).18) 极限的定义（1、2、3），数列极限的基本性质（不等式性质、极限的唯一性、收敛数列的有界性） P26(例1)P27(例3)P30(4.5.6)	1. 本部分内容以考查函数的概念及四种性质为主。 2. 在考研考试试题中，函数以直接或间接的形式成为每年必考的内容之一。主要题型有： (1) 求分段函数或复合抽象函数的表达式，求分段函数的反函数的表达式 (2) 讨论函数的四大特性 3. 求极限是数三必考的内容
2日	函数极限的基本性质（不等式性质、极限的保号性、极限的唯一性、函数极限的函数局部有界性，函数极限与数列极限的关系等）。 P33(例5)P35(例7)P37(1(2)(3).2.6.7) 无穷小与无穷大的定义，它们之间的关系，以及与极限的关系 P40(例2)P41(1.4)P42(6.7) 极限的运算法则（6个定理以及一些推论） P47(例6), P48(1(1-8)) P49(2.3)	4. 函数连续性的讨论在近几年的经济类试题中经常出现。虽然连续不如极限考得频繁，但它是常考的内容。连续的题目在考题中即使没有直接出现，也会在讨论函数可导性时用到它的定义 5. 有关连续性及间断点的题目，在经济类试题中多以填空题，选择题为主，主要目的时考查考生对基本概念的掌握情况。另外，使用零点定理讨论方程根的情况也是常见的典型题型。
3日	两个重要极限（要牢记在心，要注意极限成立的条件，不要混淆，应熟悉等价表达式），函数极限的存在问题（夹逼定理、单调有界数列必有极限），利用函数极限求数列极限，利用夹逼法则求极限，求递归数列的极限 P51(例1, 例2, 例3), P55(1(2)(4)(6).2.4) 无穷小阶的概念（同阶无穷小、等价无穷小、高阶无穷小、k阶无穷小），重要的等价无穷小（尤其重要，一定要烂熟于心）以及它们的重要性质和确定方法。 P57(例1)P58(例5)P59(4)	
4日	函数的连续性，间断点的定义与分类（第一类间断点与第二类间断点），连续函数的四则运算法则和间断点的类型。 P64(2(1)(2).3.5) 初等函数的连续性（包括和、差、积、商的连续性，反函数与复合函数的连续性，初等函数的连续性） P68(例7, 例8)P69(2.3(1)-(4).4(1)-(3).5)	
5日	理解闭区间上连续函数的性质：有界性与最大值最小值定理，零点定理与介值定理（零点定理对于证明根的存在是非常重要的方法）。 P73(1.2.4.5) 总复习题一 P73(1.2.9.10.11.12)	

第二章：一元函数的导数与微分概念及其计算（4月6日—9日）

一元函数的导数是一类特殊的函数极限，在几何上函数的导数即曲线的切线的斜率，在力学上路程函数的导数就是速度，导数有鲜明的力学意义和几何意义以及物理意义。函数的可微性是函数增量和自变量增量之间关系的另一种表达形式。函数微分是函数增量的线性主要部分。

4月6-9日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
6日	导数的定义、几何意义、力学意义，单侧与双侧可导的关系，可导与连续之间的关系（非常重要，经常会出现选择题中），函数的可导性，导函数，奇偶函数与周期函数的导数的性质，按照定义求导及其适用的情形，利用导数定义求极限。会求平面曲线的切线方程和法线方程。 P80(例3) P81(例5,例6) P83(例7) P85(7) P86(11.14.15.16.17)	导数与微分是高等数学的主要组成部分，也是考研的重点之一，近几年有关这部分的考题大多以填空题，选择题， 综合题的形式出现 隐函数求导或求微分 ；复合函数求导；高阶导数；利用导数定义求导，判断可导性及求极限；利用导数几何意义解决切线的有关问题。这些都是常考题型。
7-8日	复合函数的微分法则（一阶微分形式的不变性），用复合函数求导法求初等函数的导数和多层复合函数的导数，由复合函数求导法则导出的微分法则，（幂指数函数求导法，反函数求导法，由参数方程确定的函数的求导法，变限积分的求导法，隐函数的求导法），分段函数求导法，高阶导数和N阶导数的求法（归纳法，分解法，用莱不尼次法则），一元函数微分学的简单应用：平面曲线的切线与法线（用显式方程表示的平面曲线，用极坐标表示的平面曲线， P93(例13) P95(例17) P96(7) P97(9.10) P101(例8.2.3) P102(8) P103(例3) P104(例4) P105(例5,例6) P109(例9) P111(3.7.8(4).9)	
9日	题型与方法： 有关一元函数的导数和微分概念的命题。一元函数可导与不可导函数乘积的可导性的讨论，求各类一元函数的导数与微分（求指定点处复合函数的导数，求初等函数的导数与微分，求由参数式确定的函数的导数，求由方程式确定的一元隐函数的导数与微分，求分段函数的导数）N项和数列的极限，N项积数列的极限，递归数列的极限，用函数极限求数列极限（数列没有导数的概念，因此对数列直接求导是错误的，一定要先转化为函数，即用数列-函数-数列的方法解决问题），无穷小的比较和阶的确定，讨论函数的连续性和间断点的类型，有关极限的证明题。 题型与方法： 反函数、复合函数、求函数表达式、利用洛必达法则的几种方法。 求变限积分不定式的极限，有极限值确定函数式中的参数，夹逼法求极限。 P114(例1) P123(4) 总习题二(1.2.5.6.9.10.11)	

第三章：微分中值定理及其应用（4月10日—4月14日）

连续函数是我们研究的基本对象，函数的许多其他性质都和连续性有关。在理解有关定理的基础上可以利用导数判断函数单调性、凹凸性和求极值、拐点，并体现在作图上。微分学的另一个重要应用是求函数的最大值和最小值。

4月10日—4月14日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
10日	微分中值定理及其应用(费马定理及其几何意义, 罗尔定理及其几何意义, 拉格朗日定理及其几何意义、柯西定理及其几何意义)。函数是常数的条件, 两个函数差为常数的条件, 两个函数恒等的条件, 函数恒等式的证明。 P130(例1), P132(4. 6. 8. 9. 11. 12. 13. 14)	微分中值定理是一元函数微分学中理论性较强的一部分, 这部分题目主要以证明题为主。
11-12日	洛比达法则及其应用, 单调性判别法及其几何意义, 极值点判别法——第一判别定理和第二判别定理, 凹凸性的判别, 拐点的判别。 P136(例9, 例10) P137[1(1)-(5). 4] P150(例10) P151(3. (3) (4) (7) (8), 4. 8(1) (2))	中值定理这部分理论性强, 证明题较多, 主要考查: 利用罗尔定理, 拉格朗日中值定理, 柯西中值定理证明有关中值的存在性问题及有关的不等式。
13日	函数的极值, (一个必要条件, 两个充分条件), 最大最小值问题。 P160(1(2) (4) (7) (8)). 5. 6) 简单了解利用导数作函数图形(一般出选择题, 让判断图形), 一元函数的最值问题(三种情形)。 P164(例2), P166(2) 题型与方法: 有关连续函数性质的命题(连续函数的性质应用, 连续函数性质的推广), 利用导数研究函数变化的命题: 证明函数恒等式, 证明函数恒等于零, 证明函数的单调性和凹凸性, 讨论函数的极值。	导数的应用这部分常常以综合题为主, 题型较为简单, 近几年来考试较为频繁, 要求掌握用导数的方法来讨论函数单调性, 极值及凹凸性, 拐点, 渐近线。
14日	总复习三(2. 3. 5. 6. 7. 8. 12. 17. 19) 求函数的单调性、凹凸性区间、极值点、拐点、渐近线(选择题及大题常考), 函数性的最值和应用性的最值问题, 与最值问题有关的综合题, 讨论函数的零点(连续函数零点存在定理、费马定理、罗尔定理), 用微分中值定理证明函数或导数存在某种特征点。用微分学的方法证明不等式。复习本章内容, 归纳一下知识点, 并对做错和不会做的题目要重新做一下。 回顾本章知识	利用导数的经济意义解决有关的经济应用题

第四章：一元函数积分概念、计算及应用（4月15日—4月23日）

积分学是微积分的主要部分之一。函数积分学包括不定积分和定积分两部分。在积分的计算中, 分项积分法, 分段积分法, 换元积分法和分部积分法是最基本的方法。牛顿-莱不尼次公式是定积分以至整个微积分的重要结果之一。广义积分是变限积分的极限。

4月15日—4月23日:

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
15日	原函数与不定积分的概念与基本性质(它们各自的定义, 之间的关系, 求不定积分与求微分或导数的关系), 基本的积分公式, 原函数的存在性, 原函数的几何意义和力学意义, 初等函数的原函数, 定积分的基本概念。 P189(例12, 例14) P190(例15, 1(1)-(10))	不定积分是积分学的基础, 研究生考试以考查原函数, 不定积分的概念和不定积分的计算为主, 题型主要是填空题, 选择题和计算题, 而以证明题出现的可能性较小。
16-17日	积分法则: 换元积分法(第一类积分法, 第二类积分法), 分项积分法, 变量替换法, 分部积分法, 基本的积分公式, 基本	

	积分公式的扩充 P194(例 9, 例 12) P196(例 16, 例 17) P197(例 20) P199(例 22) P205(2(19)-(28)) P210(5. 6. 9. 10)	单纯求函数不定积分的题目较少, 主要是以不定积分的基本计算方法为基础, 与其他类型积分结合的综合问题较多. 例如变上限积分, 定积分, 广义积分, 二重积分等. 有关原函数, 不定积分概念的考题主要是选择题和填空题. 定积分这一部分以考查定积分的性质和计算为主. 考题题型不仅有填空题, 选择题, 计算题, 还有各种类型的证明题. 在考研命题中, 单纯求函数定积分的题目较少, 而以定积分的计算为基础与极限, 连续, 导数, 极值, 微分方程等知识综合性题目较多. 特别是有关变上限积分及对称区间上的奇, 偶函数积分问题一直是考试命题的重点. 定积分应用几乎每年必考, 主要题型是计算题, 填空题, 一般为求面积, 体积及与经济应用问题相联系的计算题而以证明题出现的可能性较小. 广义积分近年来考题出现频繁, 主要是填空题, 选择题. 题目的难度一般, 在内容上只需掌握利用定义求两类广义积分即可
18-19 日	有理函数的积分(拆项法), 积分表的使用. P213(例 2)P214(例 3)P216(例 6) P218(1. 2. 3. 4. 13. 14. 15) 总复习题四(1. 4. 8. 10. 15. 16. 19. 20. 22. 30)	
20-21 日	定积分的概念与性质(可积存在定理)(定积分的 7 个性质) P233(6. 8(3)(4)(5)) 微分基本公式(积分上限的函数及其导数, 这一个知识点非常重要. 牛顿-莱布尼茨公式) P240(5. 6(9)(10)(11)(12). 10. 11. 12) 定积分的换元法和分部积分法(这个方法基本和不定积分的方法是一致的) P249(1(1)-(10), 5, 6) P250(7, 9, 11(1)-(7)) 题型与方法: 有关原函数与定积分概念的命题, 积分值的比较与积分值的符号判断, 估计积分值, 原函数的存在问题, 求分段函数的原函数, 被积函数不定积分的计算, 被积函数定积分的计算, 利用积分技巧计算积分, 由函数方程求积分。	
22-23	反常积分与总复习题五 P256(1(1)-(5)) P264(1, 2, 4, 5, 6, 8, 11) 一元函数积分学的几何应用(求平面曲线的弧长与曲率, 求平面图形的面积, 求旋转体的体积, 求平行截面为已知的立体体积, 求旋转面的面积)。综合题目的求解。 P270(例 2) P272(例 5) P275(例 8) P278(例 11) P279(例 13) P280(2(3)(4), 3, 5, 6, 8) P281(11. 12. 15(3)(4)) 总复习题 6 P288(2. 4. 5. 6)	

第五章：多元函数微分学（4 月 24—26 日）

求二元函数的偏导数, 本质上是求一元函数的导数。多元函数微分学的一个重要应用就是多元函数的最值问题。

4 月 24—26 日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
24日	<p>了解二元函数的概念, 几何意义, 一元函数和多元函数的联系和区别。搞清楚二元函数极限的定义, 极限与无穷小的定义, 以及二元函数极限的不存在问题, 证明其不存在的方法, 和二元函数的连续性的定义和性质。</p> <p>高数下册 P12(6(1)-(4). 7)</p> <p>掌握偏导数的定义和几何意义以及偏导数的求法。</p> <p>P16(例 6) P18(1. (5)-(8), 3, 4, 6, 8)</p> <p>了解可微性、全微分以及几何意义。偏导数的连续性、函数可微性、可偏导性和函数可持续性的关系非常重要。</p> <p>P24(1. 2)</p>	<p>以考查二元函数的连续, 偏导数, 全微分概念及计算为主。概念类考题题型主要是填空题, 选择题; 而多元函数偏导数与全微分的计算, 特别是二元复合函数的偏导数及隐函数的偏导数计算, 题型主要是计算或证明题, 每年必考。</p> <p>并且将多元函数及其微分法这部分与其他知识(如变上限积分, 级数, 微分方程等)结合起来综合命题的可能性也比较大。</p>
25日	<p>高阶偏导数、混合偏导数和求导次序无关的问题, 以及多元函数为常数的条件。多元函数的微分法则: 全微分的四则运算法则, 多元函数与一元函数和多元函数的复合的微分法则。复合函数的二阶偏导数。</p> <p>P27(例 1) P28(例 4) P31(2, 7, 9, 12)</p> <p>隐函数的微分法(要重点掌握)</p> <p>P37(3, 7, 9, 10)</p>	<p>多元函数的极限, 连续, 偏导数, 全微分的概念及性质与一元函数的本质差异, 二元函数的连续性, 偏导数存在性及可微性之间的相互关系。而二元复合函数的偏导数及隐函数的偏导数, 全微分计算是重点考查内容。</p>
26日	<p>多元函数极值及驻点的定义(极大值和极小值), 多元函数的最大最小值, 多元函数取得极值的充分和必要条件。(注意: 具有偏导数的极值点必然是驻点, 但驻点不一定是极值点)。多元函数的最值问题也是常考点, 包括: 简单极值问题和条件极值问题。</p> <p>P61(1. 4. 7. 10)</p> <p>具体练习: 已知多元函数的偏导数求二元函数, 二元函数在连接点处的可微性和偏导数的连续性等命题的讨论(此处最易出选择题)。要学会求二元初等函数的偏导数与全微分以及求带函数记号的复合函数的偏导数。了解由方程式确定的隐函数的偏导数或全微分的求法。学会求带函数记号的方程式确定的隐函数的偏导数或全微分以及求由方程组确定的隐函数的偏导数。详细了解变量替换下方程式的变形(极易出大题)以及多元函数的最值问题, 包括简单最值和条件最值。</p> <p>总复习题八 P72(1. 2. 3. 4. 5. 8. 17)</p>	<p>考研命题中, 在多元函数微分法的应用这一部分中以考查概念与计算为主。考查多元函数极值存在的必要条件, 二元函数极值存在的充分条件, 题型主要是考填空题, 选择题; 考查极值和条件极值, 特别是关于极值, 最值的应用题, 题型主要是计算题。本部分每年必考。</p>

第六章：二重积分（4月27日-4月28日）

用定积分解决某些问题的基本步骤是分割、近似、求和、取极限，这种方法推广到二元函数中去就是建立二重积分概念。

4月27日-4月28日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
27-28 日	二重积分的定义, 几何意义, 物理意义, 二重积分的性质 (线性性质, 对区域的可加性质, 比较定理, 积分中值定理, 连续非负函数的积分性质), 对称区域上奇偶函数的积分性质. 在直角坐标系中化二重积分为累次积分的方法, 二重积分的变量替换 (平移变换和极坐标变换), 如何应用计算公式简化二重积分 (选择积分顺序, 注意利用区域的对称性和被积函数的奇偶性, 使用分块积分法, 选用极坐标变换或平移变换) P79(4. (3) (4) 5. (2) (4)) P84(例 3) P89(例 5) P90(例 6) P95(例 9, 1(1) (4)) 2(2) (4)) P96(4(2) (4), 6(1)-(4), 9, 10) P97(13, 14, 16, 17) P98(18) 回顾本章知识	1. 考研命题中仍以考查重积分的性质与计算为主, 题型主要是填空题, 选择题和计算题, 而以证明题形式出现的可能性相对小一些. 本知识点必考. 2. 在考研试题中, 主要考查两个方面: (1) 二重积分的概念与性质, 特别是二重积分的积分域具有对称性时, 二重积分计算的特性及规律. (2) 二重积分在两种不同坐标系下的计算方法及无界区域上较简单的广义二重积分的计算.

第七章: 无穷级数(4月29号-4月30日)

常数项级数与数列之间有着一一对应关系, 也就是说, 每个常数项级数都对应着一个数列(指其部分和数列); 反之, 每一个数列又对应着一个常数项级数. 两者之间关系尽管如此密切, 然而其侧重点不同, 常数项级数侧重于收敛性的判定. 因此, 在复习时特别要抓住哪类级数应如何判定其敛散性. 对一般函数项级数要掌握其收敛域的求法. 对幂级数要掌握其收敛性的特点, 收敛半径与收敛域的求法, 和函数的性质. 幂级数 $f(x) = \sum_{n=0}^{\infty} a_n x^n$, 若已知右端求左端

这是幂级数求和, 若已知左端求右端这是幂级数展开. 关于傅里叶级数, 对于给定的函数要会求按指定形式的傅里叶展开式.

4月29号-4月30日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
29 日	常数项级数的概念和性质 P188(例 2, 例 3) P192(例 4) 常数项级数的审敛法(正向级数及其审敛法, 比较审敛法及其极限形式, 比值审敛法, 根值审敛法, 极限审敛法, 交错级数及其审敛法, 莱布尼茨定理, 绝对收敛与条件收敛) P195(例 2) P198(例 4) P199(例 7) P203(例 10) P206(1(1)-(3), 2. 3. 4. 5)	1. (常数项级数), 在考研命题上仍以考查本部分知识的概念与性质为主, 题型主要是选择题, 证明题, 以填空题形式出现的可能性较小, 以本部分的知识作为工具与求极限, 研究幂级数收敛性结合起来综合命题的可能性也有. 这个知识点每年必考. 重点考查数项级数的基本性质与正向级数的几个判别法, 以及交错级数, 任意项级数的绝对收敛与条件收敛. 判别任意项级数的敛散性是常考题型, 通常以单项选择题形式出现. 2. (幂级数) 在考研中, 以考查幂级数的收敛特征(阿贝尔收敛原理), 和函数的求法及初等函数展开成幂级数的方法为主, 题型主要是填空题, 选择题和计算题, 以证明题形式出现的可能性较小. 本单元知识点每年必考. 另外, 将本单元知识与微分方程结合起来综合命题的
30 日	幂级数(函数项级数的概念, 幂级数及其收敛性, 阿贝尔定理, 幂级数的运	

算, 幂级数的收敛半径与收敛区间) P210(例 1)P211(例 2) P212(例 5) P215(1(1)-(4). 2) 函数的幂级数展开(泰勒级数) P219(例 2) P220(例 4, 例 5) P222(例 7) P223(3. 4. 5. 6)	可能性比较大, 应予以重视. 3. 在考研命题中, 仍以考查概念与计算为主, 主要考查收敛圆, 收敛半径, 收敛区间及收敛区域的概念, 重点考查幂级数的和函数求法及将初等函数展开成指定幂级数形式的技巧.
--	--

第八章：微分方程（5月1日—5月5日）

常微分方程的研究对象就是常为方程解的性质与方法。本章主要有两个问题：一是根据实际问题 and 所给条件建立含有自变量、未知数、未知函数以及未知函数的导数的方程和响应的初始条件；二是求解方程，包括方程的通解和满足初始条件的特解。

5月1日—5月5日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
1-2日	微分方程的基本概念（常微分方程，线性微分方程，非线性微分方程，微分方程的阶，微分方程的解，通解和特解，微分方程的初始条件），（牢记）。掌握一阶微分方程的三种基本类型（变量可分离的方程，齐次方程，一阶线性微分方程，全微分方程），非常熟悉三种类型的解法。其他方程可以通过简单的变量代换化为三种基本类型。 P269(1(1)-(4)) P271(例 1), P276(1. (1)-(4)) P278(例 1)P280(例 3)P281(例 4, 1(1) (3) (5) (7) (9)) P282(7(2)-(4), 9) P285(1(2)-(6). 4)	1. 一阶微分方程是常考内容, 虽不是年年都会考到此内容, 但在考研真题中出现的机率仍是较高的, 微分方程的应用题应是该单元出题的主要趋势. 2. 一阶微分方程的考查多以填空题, 计算题形式出现, 综合性的一阶微分方程的题目一般为计算题, 有时, 应用题中只要求列出所求的微分方程, 而不求其解.
3-4日	可降阶的高阶微分方程(三种类型的微分方程)高阶线性微分方程(线性微分方程的解的结构) P286(例 1) P288(例 3) P290(例 5) P292(1. 2) P299(例 3) P300(例 4) P300(2. 3) P301(6. 7)	3. 常系数线性微分方程是常考内容, 复习时应重点掌握. 4. 考查微分方程解的结构题目常以选择题为主, 有关应用方面的题目仍大多以综合计算题的形式出现. 另外, 还应注意到有一部分作适当代换化为二阶常系数微分方程的题目也很重要.
5日	常系数齐次线性微分方程(二阶, 特征方程, 通解的三种情况,) P304(例 1, 例 2) P305(例 3) P309(例 6) P310(1) 常系数非齐次线性微分方程(两种类型)以及欧拉方程 P317(1) P318(例) P319(1. 3. 5) 总复习题十二(1. 3. 4. 9)	

这个时候高等数学部分就算完成了，你可以在心里悄悄轻松一下，把占分数比例最大的高等数学搞定，就为考研数学成功奠定了最坚实的基础。

第一篇：高等数学：数学四（4月1日—4月30日）A计划

第一章 函数、极限、连续与求极限的方法（4月1日—5日）

微积分中研究的对象是函数。函数的概念的实质是变量之间的确定的对应关系。极限是微积分的理论基础，研究函数实质上是研究各种类型极限。无穷小就是极限为零的变量，极限方法的重要部分是无穷小分析，或说无穷小阶的估计与分析。我们研究的对象是函数或除若干点外是连续的函数。

4月1日—5日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
1日	函数的概念，常见的函数（有界函数、奇函数与偶函数、单调函数、周期函数）、复合函数、反函数、初等函数具体概念和形式。 P21(7(2)(4).8), P22(13.16(1)(2).18) 复习全书P2（例1.1-1.3） 极限的定义（1、2、3），数列极限的基本性质（不等式性质、极限的唯一性、收敛数列的有界性） P26(例1)P27(例3)P30(4.5.6) 复习全书P4（例1.4, 1.5）	1. 本部分内容以考查函数的概念及四种性质为主。 2. 在考研考试试题中，函数以直接或间接的形式成为每年必考的内容之一。主要题型有： (1) 求分段函数或复合抽象函数的表达式，求分段函数的反函数的表达式 (2) 讨论函数的四大特性
2日	函数极限的基本性质（不等式性质、极限的保号性、极限的唯一性、函数极限的函数局部有界性，函数极限与数列极限的关系等）。 P33(例5)P35(例7)P37(1(2)(3).2.6.7) 复习全书P5（例1.6-1.9） 无穷小与无穷大的定义，它们之间的关系，以及与极限的关系 P40(例2)P41(1.4)P42(6.7) 复习全书P7（例1.10, 1.11） 极限的运算法则(6个定理以及一些推论) P47(例6), P48(1(1-8)) P49(2.3) 复习全书P15（例1.27-1.32）	3. 求极限是数三必考的内容 4. 函数连续性的讨论在近几年的经济类试题中经常出现。虽然连续不如极限考得频繁，但它是常考的内容。连续的题目在考题中即使没有直接出现，也会在讨论函数可导性时用到它的定义
3日	两个重要极限（要牢记在心，要注意极限成立的条件，不要混淆，应熟悉等价表达式），函数极限的存在问题（夹逼定理、单调有界数列必有极限），利用函数极限求数列极限，利用夹逼法则求极限，求递归数列的极限 P51(例1, 例2, 例3), P55(1(2)(4)(6).2.4) 复习全书P19（例1.39, 1.40, 1.44-1.48） 无穷小阶的概念（同阶无穷小、等价无穷小、高阶无穷小、k阶无穷小），重要的等价无穷小（尤其重要，一定要烂熟于心）以及它们的重要性质和确定方法。 P57(例1)P58(例5)P59(4) 复习全书P8（例1.12-1.16）	5. 有关连续性及间断点的题目，在经济类试题中多以填空题，选择题为主，主要目的时考查考生对基本概念的掌握情况。另外，使用零点定理讨论方程根的情况也是常见的典型题型。
4日	函数的连续性，间断点的定义与分类（第一类间断点与第二类间断点），连续函数的四则运算法则和间断点的类型。 P64(2(1)(2).3.5) 复习全书P11（例1.17-1.19） 初等函数的连续性(包括和, 差, 积, 商的连续性, 反函数与复合函数的连续性, 初等函数的连续性) P68(例7, 例8)P69(2.3(1)-(4).4(1)-(3).5) 复习全书P12（例1.20-1.26）	
5日	理解闭区间上连续函数的性质: 有界性与最大值最小值定理, 零点定理与介值定理(零点定理对于证明根的存在是非常重要的方法)。	

P73(1.2.4.5) 复习全书 P25 (例 1.58-1.59)
总复习题一 P73(1.2.9.10.11.12)复习全书 P41 (例 1.91, 1.92, 1.94, 1.100, 1.108, 1.113, 1.116)

第二章：一元函数的导数与微分概念及其计算（4月6日—9日）

一元函数的导数是一类特殊的函数极限，在几何上函数的导数即曲线的切线的斜率，在力学上路程函数的导数就是速度，导数有鲜明的力学意义和几何意义以及物理意义。函数的可微性是函数增量和自变量增量之间关系的另一种表达形式。函数微分是函数增量的线性主要部分。

4月6-9日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
6日	导数的定义、几何意义、力学意义，单侧与双侧可导的关系，可导与连续之间的关系（非常重要，经常会出现选择题中），函数的可导性，导函数，奇偶函数与周期函数的导数的性质，按照定义求导及其适用的情形，利用导数定义求极限。会求平面曲线的切线方程和法线方程。 P80(例3) P81(例5,例6) P83(例7) P85(7) P86(11.14.15.16.17) 复习全书 P54 (例 2.1, 2.4-2.7) 复习全书 P22 (例 1.49-1.51)	导数与微分是高等数学的主要组成部分，也是考研的重点之一，近几年有关这部分的考题大多以填空题，选择题，综合题的形式出现
7-8日	复合函数的微分法则（一阶微分形式的不变性），用复合函数求导法求初等函数的导数和多层复合函数的导数，由复合函数求导法则导出的微分法则，（幂指数函数求导法，反函数求导法，由参数方程确定的函数的求导法，变限积分的求导法，隐函数的求导法），分段函数求导法，高阶导数和N阶导数的求法（归纳法，分解法，用莱布尼茨法则），一元函数微分学的简单应用：平面曲线的切线与法线（用显式方程表示的平面曲线，用极坐标表示的平面曲线，用参数表示的平面曲线，用隐式方程表示的平面曲线），用导数描述某些物理量。（速度、功率、热量、电流、质量等） P93(例13) P95(例17) P96(7) P97(9.10) P101(例8.2.3) P102(8) P103(例3) P104(例4) P105(例5,例6) P109(例9) P111(3.7.8(4).9) 复习全书 P59 (例 2.8, 2.10, 2.14, 2.17, 2.19, 2.21, 2.36, 2.41)	隐函数求导或求微分；复合函数求导；高阶导数；利用导数定义求导，
9日	题型与方法： 有关一元函数的导数和微分概念的命题。一元函数可导与不可导函数乘积的可导性的讨论，求各类一元函数的导数与微分（求指定点处复合函数的导数，求初等函数的导数与微分，求由参数式确定的函数的导数，求由方程式确定的一元隐函数的导数与微分，求分段函数的导数）N项和数列的极限，N项积数列的极限，递归数列的极限，用函数极限求数列极限（数列没有导数的概念，因此对数列直接求导是错误的，一定要先转化为函数，即用数列-函数-数列的方法解决问题），无穷小的比较和阶的确定，讨论函数的连续性和间断点的类型，有关极限的证明题。 题型与方法： 反函数、复合函数、求函数表达式、利用洛必达法则的几种方法。 求变限积分不定式的极限，有极限值确定函数式中的参数，夹逼法求极限。 P114(例1) P123(4) 总习题二(1.2.5.6.9.10.11)	判断可导性及求极限；利用导数几何意义解决切线的有关问题.这些都是常考题型.

	复习全书 P43 (例 1.97, 1.106); P80 (例 2.45, 2.47, 2.49, 2.57, 2.58, 2.65, 2.72)	
--	---	--

第三章：微分中值定理及其应用（4月10日—4月14日）

连续函数是我们研究的基本对象，函数的许多其他性质都和连续性有关。在理解有关定理的基础上可以利用导数判断函数单调性、凹凸性和求极值、拐点，并体现在作图上。微分学的另一个重要应用是求函数的最大值和最小值。

4月10日—4月14日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
10日	微分中值定理及其应用（费马定理及其几何意义，罗尔定理及其几何意义，拉格朗日定理及其几何意义、柯西定理及其几何意义）。 函数是常数的条件，两个函数差为常数的条件，两个函数恒等的条件，函数恒等式的证明。 P130(例1), P132(4.6.8.9.11.12.13.14) 复习全书 P108 (例 2.114, 2.118-2.120, 2.126)	微分中值定理是一元函数微分学中理论性较强的一部分，这部分题目主要以证明题为主。中值定理这部分理论性强，证明题较多，主要考查：利用罗尔定理，拉格朗日中值定理，柯西中值定理证明有关中值的存在性问题及有关的不等式。 导数的应用这部分常常以综合题为主，题型较为简单，近几年来考试较为频繁，要求掌握用导数的方法来讨论函数单调性，极值及凹凸性拐点，渐近线。 3. 利用导数的经济意义解决有关的经济应用题
11-12日	洛比达法则及其应用，单调性判别法及其几何意义，极值点判别法——第一判别定理和第二判别定理，凹凸性的判别，拐点的判别。 P136(例9, 例10) P137[1(1)-(5).4] P150(例10) P151(3.(3)(4)(7)(8), 4.8(1)(2)) 复习全书 P17 (例 1.33, 1.34); P29 (例 1.66); P34 (例 1.74); P73 (例 2.33)	
13日	函数的极值，(一个必要条件，两个充分条件)，最大最小值问题。 P160(1(2)(4)(7)(8)). 5.6) 复习全书 P79 (例 2.42) 简单了解利用导数作函数图形（一般出选择题，让判断图形），一元函数的最值问题（三种情形）。 P164(例2), P166(2) 复习全书 P75 (例 2.35) 题型与方法： 有关连续函数性质的命题（连续函数的性质应用，连续函数性质的推广），利用导数研究函数变化的命题：证明函数恒等式，证明函数恒等于零，证明函数的单调性和凹凸性，讨论函数的极值。	
14日	总复习三(2.3.5.6.7.8.12.17.19) 复习全书 P96 (例 2.85, 2.91, 2.94); P100 (例 2.96, 2.103, 2.130) 求函数的单调性、凹凸性区间、极值点、拐点、渐近线（选择题及大题常考），函数性的最值和应用性的最值问题，与最值问题有关的综合题，讨论函数的零点（连续函数零点存在定理、费马定理、罗尔定理），用微分中值定理证明函数或导数存在某种特征点。用微分学的方法证明不等式。复习本章内容，归纳一下知识点，并对做错和不会做的题目要重新做一下。 回顾本章知识	

第四章：一元函数积分概念、计算及应用（4月15日—4月23日）

积分学是微积分的主要部分之一。函数积分学包括不定积分和定积分两部分。在积分的计算中，分项积分法，分段积分法，换元积分法和分部积分

法是最基本的方法。牛顿-莱不尼次公式是定积分以至整个微积分的重要结果之一。广义积分是变限积分的极限。

4月15日—4月23日:

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
15日	原函数与不定积分的概念与基本性质(它们各自的定义, 之间的关系, 求不定积分与求微分或导数的关系), 基本的积分公式, 原函数的存在性, 原函数的几何意义和力学意义, 初等函数的原函数, 定积分的基本概念. P189(例12, 例14) P190(例15, 1(1)-(10)) 复习全书P121(例3.1, 3.2)	不定积分是积分学的基础, 研究生考试以考查原函数, 不定积分的概念和不定积分的计算为主, 题型主要是填空题, 选择题和计算题, 而以证明题出现的可能性较小. 单纯求函数不定积分的题目较少, 主要是以不定积分的基本计算方法为基础, 与其他类型积分结合的综合问题较多. 例如变上限积分, 定积分, 广义积分, 二重积分等. 有关原函数, 不定积分概念的考题主要是选择题和填空题. 定积分这一部分以考查定积分的性质和计算为主. 考题题型不仅有填空题, 选择题, 计算题, 还有各种类型的证明题. 在考研命题中, 单纯求函数定积分的题目较少, 而以定积分的计算为基础与极限, 连续, 导数, 极值, 微分方程等知识综合性题目较多. 特别是有关变上限积分及对称区间上的奇, 偶函数
16-17日	积分法则: 换元积分法(第一类积分法, 第二类积分法), 分项积分法, 变量替换法, 分部积分法, 基本的积分公式, 基本积分公式的扩充 P194(例9, 例12) P196(例16, 例17) P197(例20) P199(例22) P205(2(19)-(28)) P210(5.6.9.10) 复习全书P122(例3.3, 3.4, 3.6, 3.8, 3.10)	
18-19日	有理函数的积分(拆项法), 积分表的使用. P213(例2)P214(例3)P216(例6) P218(1.2.3.4.13.14.15) 总复习题四(1.4.8.10.15.16.19.20.22.30) 复习全书P134(例3.15, 3.17)	
20-21日	定积分的概念与性质(可积存在定理)(定积分的7个性质) P233(6.8(3)(4)(5)) 复习全书P139(例3.19) 微积分基本公式(积分上限的函数及其导数, 这一个知识点非常重要. 牛顿-莱布尼茨公式) P240(5.6(9)(10)(11)(12).10.11.12) 复习全书P140(例3.23) 定积分的换元法和分部积分法(这个方法基本和不定积分的方法是一致的) P249(1(1)-(10), 5, 6) P250(7, 9, 11(1)-(7)) 复习全书P141(例3.25, 3.28, 3.29) 题型与方法: 有关原函数与定积分概念的命题, 积分值的比较与积分值的符号判断, 估计积分值, 原函数的存在问题, 求分段函数的原函数, 被积函数不定积分的计算, 被积函数定积分的计算, 利用积分技巧计算积分, 由函数方程求积分。	

22-23	<p>反常积分与总复习题五 P256(1(1)-(5)) P264(1, 2, 4, 5, 6, 8, 11) 复习全书P147(例 3.30) 一元函数积分学的几何应用(求平面曲线的弧长与曲率, 求平面图形的面积, 求旋转体的体积, 求平行截面为已知的立体体积, 求旋转面的面积)。综合题目的求解。 P270(例 2) P272(例 5) P275(例 8) P278(例 11) P279(例 13) P280(2(3)(4), 3, 5, 6, 8) P281(11, 12, 15(3)(4)) 总复习题 6 P288(2, 4, 5, 6) 复习全书P148(例 3.31, 3.32, 3.36); P168(例 3.68, 3.74)</p>	<p>积分问题一直是考试命题的重点。定积分应用几乎每年必考, 主要题型是计算题, 填空题, 一般为求面积, 体积及与经济应用问题相联系的计算题而以证明题出现的可能性较小。广义积分近几年来考题出现频繁, 主要是填空题, 选择题。题目的难度一般, 在内容上只需掌握利用定义求两类广义积分即可。</p>
-------	--	--

第五章：多元函数微分学（4月24—26日）

求二元函数的偏导数, 本质上是求一元函数的导数。多元函数微分学的一个重要应用就是多元函数的最值问题。

4月24—26日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
24日	<p>了解二元函数的概念, 几何意义, 一元函数和多元函数的联系和区别。搞清楚二元函数极限的定义, 极限与无穷小的定义, 以及二元函数极限的不存在问题, 证明其不存在的方法, 和二元函数的连续性的定义和性质。 高数下册 P12(6(1)-(4).7) 复习全书 P185(例 4.1, 4.2) 掌握偏导数的定义和几何意义以及偏导数的求法。 P16(例 6) P18(1.(5)-(8), 3, 4, 6, 8) 复习全书 P186(例 4.3) 了解可微性、全微分以及几何意义。偏导数的连续性、函数可微性、可偏导性和函数可持续性的关系非常重要。 P24(1.2)</p>	<p>以考查二元函数的连续, 偏导数, 全微分概念及计算为主。概念类考题题型主要是填空题, 选择题; 而多元函数偏导数与全微分的计算, 特别是二元复合函数的偏导数及隐函数的偏导数计算, 题型主要是计算或证明题。每年必考。 并且将多元函数及其微分法这部分与其他知识(如变上限积分, 级数, 微分方程等)结合起来综合命题的可能性也比较大。</p>
25日	<p>高阶偏导数、混合偏导数和求导次序无关的问题, 以及多元函数为常数的条件。多元函数的微分法则: 全微分的四则运算法则, 多元函数与一元函数和多元函数的复合的微分法则。复合函数的二阶偏导数。 P27(例 1) P28(例 4) P31(2, 7, 9, 12) 隐函数的微分法(要重点掌握) P37(3, 7, 9, 10) 复习全书 P188(例 4.4, 4.7, 4.8, 4.10)</p>	<p>多元函数的极限, 连续, 偏导数, 全微分的概念及性质与一元函数的本质差异, 二元函数的连续性, 偏导数存在性及可微性之间的相互关系。而二元复合函数的偏导数及隐函数的偏导数, 全微分计算是重点考</p>
26日	<p>多元函数极值及驻点的定义(极大值和极小值), 多元函数的最大最小值, 多元函数取得极值的充分和必要条件。(注意: 具有偏导数的极值点必然是驻点, 但驻点不一定是极值点)。多元函数的最值问题也是常考点, 包括: 简单极</p>	

	<p>值问题和条件极值问题。</p> <p>P61(1.4.7.10) 复习全书 P194(例 4.12, 4.13)</p> <p>具体练习: 已知多元函数的偏导数求二元函数, 二元函数在连接点处的可微性和偏导数的连续性等命题的讨论(此处最易出选择题)。要学会求二元初等函数的偏导数与全微分以及求带函数记号的复合函数的偏导数。了解由方程式确定的隐函数的偏导数或全微分的求法。学会求带函数记号的方程式确定的隐函数的偏导数或全微分以及求由方程组确定的隐函数的偏导数。详细了解变量替换下方程式的变形(极易出大题)以及多元函数的最值问题, 包括简单最值和条件最值。</p> <p>总复习题八(1.2.3.4.5.8.17)</p> <p>复习全书 P200(例 4.16, 4.27)</p>	<p>查内容。</p> <p>4. 考研命题中, 在多元函数微分法的应用这一部分中以考查概念与计算为主。考查多元函数极值存在的必要条件, 二元函数极值存在的充分条件, 题型主要是考填空题, 选择题; 考查极值和条件极值, 特别是关于极值, 最值的应用题, 题型主要是计算题。本部分每年必考。</p>
--	--	---

第六章：二重积分（4月27日-4月28日）

用定积分解决某些问题的基本步骤是分割、近似、求和、取极限，这种方法推广到二元函数中去就是建立二重积分概念。

4月27日-4月28日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
27-28日	<p>二重积分的定义, 几何意义, 物理意义, 二重积分的性质(线性性质, 对区域的可加性质, 比较定理, 积分中值定理, 连续非负函数的积分性质), 对称区域上奇偶函数的积分性质。在直角坐标系中化二重积分为累次积分的方法, 二重积分的变量替换(平移变换和极坐标变换), 如何应用计算公式简化二重积分(选择积分顺序, 注意利用区域的对称性和被积函数的奇偶性, 使用分块积分法, 选用极坐标变换或平移变换) P79(4.(3)(4)5.(2)(4)) P84(例3) P89(例5) P90(例6) P95(例9, 1(1)(4))2(2)(4))</p> <p>P96(4(2)(4), 6(1)-(4), 9, 10) P97(13, 14, 16, 17) P98(18)</p> <p>复习全书 P199(例 4.15); P212(例 4.36)</p> <p>回顾本章知识</p>	<p>1. 考研命题中仍以考查重积分的性质与计算为主, 题型主要是填空题, 选择题和计算题, 而以证明题形式出现的可能性相对小一些。本知识点必考。</p> <p>2. 在考研试题中, 主要考查两个方面:</p> <p>(1) 二重积分的概念与性质, 特别是二重积分的积分域具有对称性时, 二重积分计算的特性及规律。</p> <p>(2) 二重积分在两种不同坐标系下的计算方法及无界区域上较简单的广义二重积分的计算。</p>

第五章：微分方程（4月29日-4月30日）

常微分方程的研究对象就是常为方程解的性质与方法。本章主要有两个问题：一是根据实际问题 and 所给条件建立含有自变量、未知数、未知函数以及未知函数的导数的方程和响应的初始条件；二是求解方程，包括方程的通解和满足初始条件的特解。

4月29日-4月30日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
29-30日	微分方程的基本概念(常微分方程,线性微分方程,非线性微分方程,微分方程的阶,微分方程的解,通解和特解,微分方程的初始条件),(牢记)。掌握一阶微分方程的三种基本类型(变量可分离的方程,齐次方程,一阶线性微分方程,全微分方程),非常熟悉三种类型的解法。其他方程可以通过简单的变量代换化为三种基本类型。 P269(1(1)-(4)) P271(例1),P276(1.(1)-(4)) P278(例1)P280(例3)P281(例4,1(1)(3)(5)(7)(9)) P282(7(2)-(4),9) P285(1(2)-(6).4) 复习全书P258(例6.2,6.5,6.8,6.10,6.12)	1. 一阶微分方程是常考内容,虽不是年年都会考到此内容,但在考研真题中出现的机率仍是较高的,微分方程的应用题应是该单元出题的主要趋势。 2. 一阶微分方程的考查多以填空题,计算题形式出现,综合性的一阶微分方程的题目一般为计算题,有时,应用题中只要求列出所求的微分方程,而不求其解。

这个时候高等数学部分就算完成了,你可以在心里悄悄轻松一下,把占分数比例最大的高等数学搞定,就为考研数学成功奠定了最坚实的基础。

第一篇:高等数学:数学四(4月1日-4月30日)B计划

第一章 函数、极限、连续与求极限的方法(4月1日-5日)

微积分中研究的对象是函数。函数的概念的实质是变量之间的确定的对应关系。极限是微积分的理论基础,研究函数实质上是研究各种类型极限。无穷小就是极限为零的变量,极限方法的重要部分是无穷小分析,或说无穷小阶的估计与分析。我们研究的对象是函数或除若干点外是连续的函数。

4月1日-5日:

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
1日	函数的概念,常见的函数(有界函数、奇函数与偶函数、单调函数、周期函数)、复合函数、反函数、初等函数具体概念和形式。 P21(7(2)(4).8),P22(13.16(1)(2).18) 复习全书P2(例1.1) 极限的定义(1、2、3),数列极限的基本性质(不等式性质、极限的唯一性、收敛数列的有界性) P26(例1)P27(例3)P30(4.5.6) 复习全书P4(例1.4)	1. 本部分内容以考查函数的概念及四种性质为主。 2. 在考研考试试题中,函数以直接或间接的形式成为每年必考的内容之一.主要题型有:
2日	函数极限的基本性质(不等式性质、极限的保号性、极限的唯一性、函数极限的函数局部有界性,函数极限与数列极限的关系等). P33(例5)P35(例7)P37(1(2)(3).2.6.7) 复习全书P5(例1.6-1.8) 无穷小与无穷大的定义,它们之间的关系,以及与极限的关系 P40(例2)P41(1.4)P42(6.7) 复习全书P7(例1.11) 极限的运算法则(6个定理以及一些推论) P47(例6),P48(1(1-8)) P49(2.3) 复习全书P15(例1.27-1.30)	(1)求分段函数或复合抽象函数的表达式,求分段函数的反函数的表达式 (2)讨论函数的四大特性
3日	两个重要极限(要牢记在心,要注意极限成立的条件,不要混淆,应熟悉等价表达式),函数极限的存在问题(夹逼定理、单调有界数列必有极限),利用函数极限求数列极限,利用夹逼法则求极限,求递归数列的极限	3. 求极限是数三必考的内容 4. 函数连续性的讨论在近几

	P51(例 1, 例 2, 例 3), P55(1(2)(4)(6)). 2.4 复习全书 P19 (例 1.39, 1.40, 1.44-1.46) 无穷小阶的概念(同阶无穷小、等价无穷小、高阶无穷小、k 阶无穷小), 重要的等价无穷小(尤其重要, 一定要烂熟于心)以及它们的重要性质和确定方法. P57(例 1)P58(例 5)P59(4) 复习全书 P8 (例 1.12-1.14)	年的经济类试题中经常出现. 虽然连续不如极限考得频繁, 但它是常考的内容. 连续的题目在考题中即使没有直接出现, 也会在讨论函数可导性时用到它的定义 5. 有关连续性及间断点的题目, 在经济类试题中多以填空题, 选择题为主, 主要目的时考查考生对基本概念的掌握情况. 另外, 使用零点定理讨论方程根的情况也是常见的典型题型.
4 日	函数的连续性, 间断点的定义与分类(第一类间断点与第二类间断点), 连续函数的四则运算法则和间断点的类型. P64(2(1)(2). 3. 5) 复习全书 P11 (例 1.17-1.18) 初等函数的连续性(包括和, 差, 积, 商的连续性, 反函数与复合函数的连续性, 初等函数的连续性) P68(例 7, 例 8)P69(2. 3(1)-(4). 4(1)-(3). 5) 复习全书 P12 (例 1.20-1.23)	
5 日	理解闭区间上连续函数的性质: 有界性与最大值最小值定理, 零点定理与介值定理(零点定理对于证明根的存在是非常重要的方法). P73(1. 2. 4. 5) 复习全书 P25 (例 1.58-1.59) 总复习题一 P73(1. 2. 9. 10. 11. 12) 复习全书 P41 (例 1.91, 1.92, 1.94, 1.100)	

第二章：一元函数的导数与微分概念及其计算（4月6日—9日）

一元函数的导数是一类特殊的函数极限，在几何上函数的导数即曲线的切线的斜率，在力学上路程函数的导数就是速度，导数有鲜明的力学意义和几何意义以及物理意义。函数的可微性是函数增量和自变量增量之间关系的另一种表达形式。函数微分是函数增量的线性主要部分。

4月6-9日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
6 日	导数的定义、几何意义、力学意义, 单侧与双侧可导的关系, 可导与连续之间的关系(非常重要, 经常会出现选择题中), 函数的可导性, 导函数, 奇偶函数与周期函数的导数的性质, 按照定义求导及其适用的情形, 利用导数定义求极限. 会求平面曲线的切线方程和法线方程. P80(例 3) P81(例 5, 例 6) P83(例 7) P86(11. 14. 15. 16. 17) 复习全书 P54 (例 2.1, 2.4-2.6) 复习全书 P22 (例 1.49-1.51)	导数与微分是高等数学的主要组成部分, 也是考研的重点之一, 近几年有关这部分的考题大多以填空题, 选择题, 综合题的形式出现
7-8 日	复合函数的微分法则(一阶微分形式的不变性), 用复合函数求导法求初等函数的导数和多层复合函数的导数, 由复合函数求导法则导出的微分法则, (幂指数函数求导法, 反函数求导法, 由参数方程确定的函数的求导法, 变限积分的求导法, 隐函数的求导法), 分段函数求导法, 高阶导数和 N 阶导数的求法(归纳法, 分解法, 用莱布尼茨法则), 一元函数微分学的简单应用: 平面曲线的切线与法线(用显式方程表示的平面曲线, 用极坐标表示的平面曲线, 用参数表示的平面曲线, 用隐式方程表示的平面曲线), 用导数描述某些物理量。(速度、功率、热量、电流、质量等)	

	P93(例 13) P95(例 17) P96(7) P97(9. 10) P101(例 8. 2. 3) P102(8) P103(例 3) P104(例 4) P105(例 5, 例 6) P109(例 9) P111(3. 7. 8(4). 9) 复习全书 P59 (例 2. 8,, 2. 14, 2. 17, 2. 19, 2. 36,)	隐函数求导或求微分;复合函数求导;高阶导数;利用导数定义求导,判断可导性及求极限;利用导数几何意义解决切线的有关问题.这些都是常考题型.
9 日	题型与方法: 有关一元函数的导数和微分概念的命题。一元函数可导与不可导函数乘积的可导性的讨论,求各类一元函数的导数与微分(求指定点处复合函数的导数,求初等函数的导数与微分,求由参数式确定的函数的导数,求由方程式确定的一元隐函数的导数与微分,求分段函数的导数)N项和数列的极限,N项积数列的极限,递归数列的极限,用函数极限求数列极限(数列没有导数的概念,因此对数列直接求导是错误的,一定要先转化为函数,即用数列-函数-数列的方法解决问题),无穷小的比较和阶的确定,讨论函数的连续性和间断点的类型,有关极限的证明题。 题型与方法: 反函数、复合函数、求函数表达式、利用洛必达法则的几种方法。 求变限积分不定式的极限,有极限值确定函数式中的参数,夹逼法求极限。 P114(例 1) P123(4) 总习题二(1. 2. 5. 6. 9. 10. 11) 复习全书 P43 (例 1. 97, 1. 106); P80 (例 2. 45, 2. 47, 2. 57, 2. 58,)	

第三章：微分中值定理及其应用（4月10日—4月14日）

连续函数是我们研究的基本对象,函数的许多其他性质都和连续性有关.在理解有关定理的基础上可以利用导数判断函数单调性、凹凸性和求极值、拐点,并体现在作图上.微分学的另一个重要应用是求函数的最大值和最小值.

4月10日—4月14日:

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
10 日	微分中值定理及其应用(费马定理及其几何意义,罗尔定理及其几何意义,拉格朗日定理及其几何意义、柯西定理及其几何意义)。函数是常数的条件,两个函数差为常数的条件,两个函数恒等的条件,函数恒等式的证明。 P130(例 1),P132(4. 6. 8. 9. 11. 12. 13. 14) 复习全书 P108 (例 2. 114, 2. 118, 2. 126)	微分中值定理是一元函数微分学中理论性较强的一部分,这部分题目主要以证明题为主.中值定理这部分理论性强,证明题较多,主要考查:利用罗尔定理,拉格朗日中值定理,柯西中值定理证明有关中值的存在性问题及有关的不
11-12 日	洛比达法则及其应用,单调性判别法及其几何意义,极值点判别法——第一判别定理和第二判别定理,凹凸性的判别,拐点的判别。 P136(例 9, 例 10)P137[1(1)-(5). 4] P150(例 10) P151(3. (3) (4) (7) (8), 4. 8(1) (2)) 复习全书 P17 (例 1. 33); P29 (例 1. 66); P34 (例 1. 74); P73 (例 2. 33)	
13 日	函数的极值,(一个必要条件,两个充分条件),最大最小值问题。 P160(1(2) (4) (7) (8)). 5. 6) 复习全书 P79 (例 2. 42) 简单了解利用导数作函数图形(一般出选择题,让判断图形),一元函数的最值问题(三种情形)。	

	P164(例 2), P166(2) 复习全书 P75 (例 2.35) 题型与方法: 有关连续函数性质的命题 (连续函数的性质应用, 连续函数性质的推广), 利用导数研究函数变化的命题: 证明函数恒等式, 证明函数恒等于零, 证明函数的单调性和凹凸性, 讨论函数的极值。	等式. 导数的应用这部分常常以综合题为主, 题型较为简单, 近几年来考试较为频繁, 要求掌握用导数的方法来讨论函数单调性, 极值及凹凸性拐点, 渐近线. 利用导数的经济意义解决有关的经济应用题
14 日	总复习三 (2. 3. 5. 6. 7. 8. 12. 17. 19) 复习全书 P96 (例 2.85, 2.91); P100 (例 2.96, 2.103, 2.130) 求函数的单调性、凹凸性区间、极值点、拐点、渐进线 (选择题及大题常考), 函数性的最值和应用性的最值问题, 与最值问题有关的综合题, 讨论函数的零点 (连续函数零点存在定理、费马定理、罗尔定理), 用微分中值定理证明函数或导数存在某种特征点。用微分学的方法证明不等式。复习本章内容, 归纳一下知识点, 并对做错和不会做的题目要重新做一下。 回顾本章知识	

第四章：一元函数积分概念、计算及应用（4月15日—4月23日）

积分学是微积分的主要部分之一。函数积分学包括不定积分和定积分两部分。在积分的计算中, 分项积分法, 分段积分法, 换元积分法和分部积分法是最基本的方法。牛顿-莱不尼次公式是定积分以至整个微积分的重要结果之一。广义积分是变限积分的极限。

4月15日—4月23日:

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
15 日	原函数与不定积分的概念与基本性质 (它们各自的定义, 之间的关系, 求不定积分与求微分或导数的关系), 基本的积分公式, 原函数的存在性, 原函数的几何意义和力学意义, 初等函数的原函数, 定积分的基本概念。 P189(例 12, 例 14) P190(例 15, 1(1)-(10)) 复习全书 P121 (例 3.1, 3.2)	不定积分是积分学的基础, 研究生考试以考查原函数, 不定积分的概念和不定积分的计算为主, 题型主要是填空题, 选择题和计算题, 而以证明题出现的可能性较小。
16-17 日	积分法则: 换元积分法 (第一类积分法, 第二类积分法), 分项积分法, 变量替换法, 分部积分法, 基本的积分公式, 基本积分公式的扩充 P194(例 9, 例 12) P196(例 16, 例 17) P197(例 20) P199(例 22) P205(2(19)-(28)) P210(5.6.9.10) 复习全书 P122 (例 3.3, 3.4, 3.6)	单纯求函数不定积分的题目较少, 主要是以不定积分的基本计算方法为基础,

18-19 日	有理函数的积分(拆项法),积分表的使用. P213(例 2)P214(例 3)P216(例 6) P218(1. 2. 3. 4. 13. 14. 15) 总复习题四(1. 4. 8. 10. 15. 16. 19. 20. 22. 30) 复习全书 P134 (例 3. 15)	与其他类型积分结合的综合问题较多. 例如变上限积分,定积分,广义积分,二重积分等.有关原函数,不定积分概念的考题主要是选择题和填空题. 定积分这一部分以考查定积分的性质和计算为主.考题题型不仅有填空题,选择题,计算题,还有各种类型的证明题. 在考研命题中,单纯求函数定积分的题目较少,而以定积分的计算为基础与极限,连续,导数,极值,微分方程等知识综合性题目较多.特别是有关变上限积分及对称区间上的奇,偶函数积分问题一直是考试命题的重点. 5. 定积分应用几乎每年必考,主要题型是计算题,填空题,一般为求面积,体积及与经济应用问题相联系的计算题而以证明题出现的可能性较小.广义积分近几年来考题出现频繁,主要是填空题,选择题.题目的难度一般,在内容上只需掌握利用定义求两类广义积分即可.
20-21 日	定积分的概念与性质(可积存在定理)(定积分的 7 个性质) P233(6. 8(3) (4) (5)) 复习全书 P139 (例 3. 19) 微积分基本公式(积分上限的函数及其导数,这一个知识点非常重要.牛顿-莱布尼茨公式) P240(5. 6(9) (10) (11) (12). 10. 11. 12) 复习全书 P140 (例 3. 23) 定积分的换元法和分部积分法(这个方法基本和不定积分的方法是一致的) P249(1(1)-(10), 5, 6) P250(7, 9, 11(1)-(7)) 复习全书 P141 (例 3. 28, 3. 29) 题型与方法: 有关原函数与定积分概念的命题,积分值的比较与积分值的符号判断,估计积分值,原函数的存在问题,求分段函数的原函数,被积函数不定积分的计算,被积函数定积分的计算,利用积分技巧计算积分,由函数方程求积分.	
22-23	反常积分与总复习题五 P256(1(1)-(5)) P264(1, 2, 4, 5, 6, 8, 11) 复习全书 P147 (例 3. 30) 一元函数积分学的几何应用(求平面曲线的弧长与曲率,求平面图形的面积,求旋转体的体积,求平行截面为已知的立体体积,求旋转面的面积).综合题目的求解. P270(例 2) P272(例 5) P275(例 8) P278(例 11) P279(例 13) P280(2(3) (4), 3, 5, 6, 8) P281(11. 12. 15(3) (4)) 总复习题 6 P288(2. 4. 5. 6) 复习全书 P148 (例 3. 31, 3. 36); P168 (例 3. 68, 3. 74)	

第五章：多元函数微分学（4月24—26日）

求二元函数的偏导数，本质上是求一元函数的导数。多元函数微分学的一个重要应用就是多元函数的最值问题。

4月24—26日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
24 日	了解二元函数的概念，几何意义，一元函数和多元函数的联系和区别。搞清楚二元函数极限的定义，极限与无穷小的定义，以及二元函数极限的不存在问题，证明其不存在的方法，和二元函数的连续性的定义和性质。	以考查二元函数的连续,偏导数,全微分概念及计算为主.概念类考题题型

	<p>高数下册 P12(6(1)-(4).7) 复习全书 P185 (例 4.1) 掌握偏导数的定义和几何意义以及偏导数的求法。 P16(例 6) P18(1. (5)-(8), 3, 4, 6, 8) 复习全书 P186 (例 4.3) 了解可微性、全微分以及几何意义。偏导数的连续性、函数可微性、可偏导性和函数可持续性的关系非常重要。 P24(1. 2)</p>	<p>主要是填空题, 选择题; 而多元函数偏导数与全微分的计算, 特别是二元复合函数的偏导数及隐函数的偏导数计算, 题型主要是计算或证明题. 每年必考. 并且将多元函数及其微分法这部分与其他知识(如变上限积分, 级数, 微分方程等)结合起来综合命题的可能性也比较大. 多元函数的极限, 连续, 偏导数, 全微分的概念及性质与一元函数的本质差异, 二元函数的连续性, 偏导数存在性及可微性之间的相互关系. 而二元复合函数的偏导数及隐函数的偏导数, 全微分计算是重点考查内容. 4. 考研命题中, 在多元函数微分法的应用这一部分中以考查概念与计算为主. 考查多元函数极值存在的必要条件, 二元函数极值存在的充分条件, 题型主要是考填空题, 选择题; 考查极值和条件极值, 特别是关于极值, 最值的应用题, 题型主要是计算题. 本部分每年必考.</p>
25 日	<p>高阶偏导数、混合偏导数和求导次序无关的问题, 以及多元函数为常数的条件。多元函数的微分法则: 全微分的四则运算法则, 多元函数与一元函数和多元函数的复合的微分法则。复合函数的二阶偏导数。 P27(例 1) P28(例 4) P31(2, 7, 9, 12) 隐函数的微分法(要重点掌握) P37(3, 7, 9, 10) 复习全书 P188 (例 4.7, 4.8, 4.10)</p>	
26 日	<p>多元函数极值及驻点的定义(极大值和极小值), 多元函数的最大最小值, 多元函数取得极值的充分和必要条件。(注意: 具有偏导数的极值点必然是驻点, 但驻点不一定是极值点)。多元函数的最值问题也是常考点, 包括: 简单极值问题和条件极值问题。 P61(1. 4. 7. 10) 复习全书 P194 (例 4.12) 具体练习: 已知多元函数的偏导数求二元函数, 二元函数在连接点处的可微性和偏导数的连续性等命题的讨论(此处最易出选择题)。要学会求二元初等函数的偏导数与全微分以及求带函数记号的复合函数的偏导数。了解由方程式确定的隐函数的偏导数或全微分的求法。学会求带函数记号的方程式确定的隐函数的偏导数或全微分以及求由方程组确定的隐函数的偏导数。详细了解变量替换下方程式的变形(极易出大题)以及多元函数的最值问题, 包括简单最值和条件最值。 总复习题八 P72(1. 2. 3. 4. 5. 8. 17) 复习全书 P200 (例 4.16, 4.27)</p>	

第六章：二重积分（4月27日-4月28日）

用定积分解决某些问题的基本步骤是分割、近似、求和、取极限，这种方法推广到二元函数中去就是建立二重积分概念。

4月27日-4月28日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
27-28 日	二重积分的定义, 几何意义, 物理意义, 二重积分的性质 (线性性质, 对区域的可加性质, 比较定理, 积分中值定理, 连续非负函数的积分性质), 对称区域上奇偶函数的积分性质。在直角坐标系中化二重积分为累次积分的方法, 二重积分的变量替换 (平移变换和极坐标变换), 如何应用计算公式简化二重积分 (选择积分顺序, 注意利用区域的对称性和被积函数的奇偶性, 使用分块积分法, 选用极坐标变换或平移变换) P79(4. (3) (4) 5. (2) (4)) P84(例 3) P89(例 5) P90(例 6) P95(例 9, 1(1) (4)) 2(2) (4)) P96(4(2) (4), 6(1)-(4), 9, 10) P97(13, 14, 16, 17) P98(18) 复习全书 P199 (例 4. 15); P212 (例 4. 36) 回顾本章知识	1. 考研命题中仍以考查重积分的性质与计算为主, 题型主要是填空题, 选择题和计算题, 而以证明题形式出现的可能性相对小一些. 本知识点必考. 2. 在考研试题中, 主要考查两个方面: (1) 二重积分的概念与性质, 特别是二重积分的积分域具有对称性时, 二重积分计算的特性及规律. (2) 二重积分在两种不同坐标系下的计算方法及无界区域上较简单的广义二重积分的计算.

第五章：微分方程（4 月 29 日—4 月 30 日）

常微分方程的研究对象就是常为方程解的性质与方法。本章主要有两个问题：一是根据实际问题 and 所给条件建立含有自变量、未知数、未知函数以及未知函数的导数的方程和响应的初始条件；二是求解方程，包括方程的通解和满足初始条件的特解。

4 月 29 日—4 月 30 日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
29-30 日	微分方程的基本概念 (常微分方程, 线性微分方程, 非线性微分方程, 微分方程的阶, 微分方程的解, 通解和特解, 微分方程的初始条件), (牢记)。掌握一阶微分方程的三种基本类型 (变量可分离的方程, 齐次方程, 一阶线性微分方程, 全微分方程), 非常熟悉三种类型的解法。其他方程可以通过简单的变量代换化为三种基本类型。 P269(1(1)-(4)) P271(例 1), P276(1. (1)-(4)) P278(例 1) P280(例 3) P281(例 4, 1(1) (3) (5) (7) (9)) P282(7(2)-(4), 9) P285(1(2)-(6). 4) 复习全书 P258 (例 6. 5, 6. 8, 6. 10))	1. 一阶微分方程是常考内容, 虽不是年年都会考到此内容, 但在考研真题中出现的机率仍是较高的, 微分方程的应用题应是该单元出题的主要趋势。 2. 一阶微分方程的考查多以填空题, 计算题形式出现, 综合性的一阶微分方程的题目一般为计算题, 有时, 应用题中只要求列出所求的微分方程, 而不求其解。

这个时候高等数学部分就算完成了, 你可以在心里悄悄轻松一下, 把占分数比例最大的高等数学搞定, 就为考研数学成功奠定了最坚实的基础。

第一篇：高等数学：数学四（4 月 1 日—4 月 30 日）C 计划

第一章 函数、极限、连续与求极限的方法（4 月 1 日—5 日）

微积分中研究的对象是函数。函数的概念的实质是变量之间的确定的对应关系。极限是微积分的理论基础, 研究函数实质上是研究各种类型极限。

无穷小就是极限为零的变量，极限方法的重要部分是无穷小分析，或说无穷小阶的估计与分析。我们研究的对象是函数或除若干点外是连续的函数。

4月1日—5日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
1日	函数的概念，常见的函数（有界函数、奇函数与偶函数、单调函数、周期函数）、复合函数、反函数、初等函数具体概念和形式。 P21(7(2)(4).8), P22(13.16(1)(2).18) 极限的定义（1、2、3），数列极限的基本性质（不等式性质、极限的唯一性、收敛数列的有界性） P26(例1)P27(例3)P30(4.5.6)	1. 本部分内容以考查函数的概念及四种性质为主。 2. 在考研考试试题中，函数以直接或间接的形式成为每年必考的内容之一。主要题型有：
2日	函数极限的基本性质（不等式性质、极限的保号性、极限的唯一性、函数极限的函数局部有界性，函数极限与数列极限的关系等）。 P33(例5)P35(例7)P37(1(2)(3).2.6.7) 无穷小与无穷大的定义，它们之间的关系，以及与极限的关系 P40(例2)P41(1.4)P42(6.7) 极限的运算法则（6个定理以及一些推论） P47(例6)，P48(1(1-8)) P49(2.3)	(1) 求分段函数或复合抽象函数的表达式，求分段函数的反函数的表达式 (2) 讨论函数的四大特性 3. 求极限是数三必考的内容 4. 函数连续性的讨论在近年来的经济类试题中经常出现。虽然连续不如极限考得频繁，但它是常考的内容。连续的题目在考题中即使没有直接出现，也会在讨论函数可导性时用到它的定义
3日	两个重要极限（要牢记在心，要注意极限成立的条件，不要混淆，应熟悉等价表达式），函数极限的存在问题（夹逼定理、单调有界数列必有极限），利用函数极限求数列极限，利用夹逼法则求极限，求递归数列的极限 P51(例1,例2,例3), P55(1(2)(4)(6).2.4) 无穷小阶的概念（同阶无穷小、等价无穷小、高阶无穷小、k阶无穷小），重要的等价无穷小（尤其重要，一定要烂熟于心）以及它们的重要性质和确定方法。 P57(例1)P58(例5)P59(4)	5. 有关连续性及间断点的题目，在经济类试题中多以填空题，选择题为主，主要目的时考查考生对基本概念的掌握情况。另外，使用零点定理讨论方程根的情况也是常见的典型题型。
4日	函数的连续性，间断点的定义与分类（第一类间断点与第二类间断点），判断函数的连续性（连续性的四则运算法则，复合函数的连续性，反函数的连续性）和间断点的类型。 P64(2(1)(2).3.5) 连续函数的运算与初等函数的连续性（包括和、差、积、商的连续性，反函数与复合函数的连续性，初等函数的连续性） P68(例7,例8)P69(2.3(1)-(4).4(1)-(3).5)	
5日	理解闭区间上连续函数的性质：有界性与最大值最小值定理，零点定理与介值定理（零点定理对于证明根的存在是非常重要的方法）。	

P73(1.2.4.5)	
总复习题一 P73(1.2.9.10.11.12)	

第二章：一元函数的导数与微分概念及其计算（4月6日—9日）

一元函数的导数是一类特殊的函数极限，在几何上函数的导数即曲线的切线的斜率，在力学上路程函数的导数就是速度，导数有鲜明的力学意义和几何意义以及物理意义。函数的可微性是函数增量和自变量增量之间关系的另一种表达形式。函数微分是函数增量的线性主要部分。

4月6-9日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
6日	<p>导数的定义、几何意义、力学意义，单侧与双侧可导的关系，可导与连续之间的关系（非常重要，经常会出现选择题中），函数的可导性，导函数，奇偶函数与周期函数的导数的性质，按照定义求导及其适用的情形，利用导数定义求极限。会求平面曲线的切线方程和法线方程。</p> <p>P80(例3) P81(例5,例6) P83(例7) P86(11.14.15.16.17)</p>	<p>导数与微分是高等数学的主要组成部分，也是考研的重点之一，近几年有关这部分的考题大多以填空题，选择题，综合题的形式出现</p> <p>隐函数求导或求微分；复合函数求导；高阶导数；利用导数定义求导，判断可导性及求极限；利用导数几何意义解决切线的有关问题。这些都是常考题型。</p>
7-8日	<p>复合函数的微分法则（一阶微分形式的不变性），用复合函数求导法求初等函数的导数和多层复合函数的导数，由复合函数求导法则导出的微分法则，（幂指数函数求导法，反函数求导法，由参数方程确定的函数的求导法，变限积分的求导法，隐函数的求导法），分段函数求导法，高阶导数和N阶导数的求法（归纳法，分解法，用莱不尼次法则），一元函数微分学的简单应用：平面曲线的切线与法线（用显式方程表示的平面曲线，用极坐标表示的平面曲线，用参数表示的平面曲线，用隐式方程表示的平面曲线），用导数描述某些物理量。（速度、功率、热量、电流、质量等）</p> <p>P93(例13) P95(例17) P96(7) P97(9.10) P101(例8.2.3) P102(8) P103(例3) P104(例4) P105(例5,例6) P109(例9) P111(3.7.8(4).9)</p>	
9日	<p>题型与方法：有关一元函数的导数和微分概念的命题。一元函数可导与不可导函数乘积的可导性的讨论，求各类一元函数的导数与微分（求指定点处复合函数的导数，求初等函数的导数与微分，求由参数式确定的函数的导数，求由方程式确定的一元隐函数的导数与微分，求分段函数的导数）N项和数列的极限，N项积数列的极限，递归数列的极限，用函数极限求数列极限（数列没有导数的概念，因此对数列直接求导是错误的，一定要先转化为函数，即用数列-函数-数列的方法解决问题），无穷小的比较和阶的确定，讨论函数的连续性和间断点的类型，有关极限的证明题。</p> <p>题型与方法：反函数、复合函数、求函数表达式、利用洛必达法则的几种方法。</p> <p>求变限积分不定式的极限，有极限值确定函数式中的参数，夹逼法求极限。</p> <p>P114(例1) P123(4) 总习题二(1.2.5.6.9.10.11)</p>	

第三章：微分中值定理及其应用（4月10日—4月14日）

连续函数是我们研究的基本对象，函数的许多其他性质都和连续性有关。在理解有关定理的基础上可以利用导数判断函数单调性、凹凸性和求极值、拐点，并体现在作图上。微分学的另一个重要应用是求函数的最大值和最小值。

4月10日—4月14日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
10日	连续函数的性质：局部性质，有界闭区间上连续函数的性质（连续函数中值定理，连续函数零点存在性定理，有界闭区间上连续函数的有界性，有界闭区间上连续函数存在最大、最小值），方程式根的存在性与根的估计（连续函数中值定理的应用）。微分中值定理及其应用（费马定理及其几何意义，罗尔定理及其几何意义，拉格朗日定理及其几何意义、柯西定理及其几何意义）。函数是常数的条件，两个函数差为常数的条件，两个函数恒等的条件，函数恒等式的证明。 P130(例1), P132(4.6.8.9.11.12.13.14)	1 微分中值定理是一元函数微分学中理论性较强的一部分，这部分题目主要以证明题为主。中值定理这部分理论性强，证明题较多，主要考查：利用罗尔定理，拉格朗日中值定理，柯西中值定理证明有关中值的存在性问题及有关的不等式。
11-12日	洛比达法则及其应用，单调性判别法及其几何意义，极值点判别法——第一判别定理和第二判别定理，凹凸性的判别，拐点的判别。 P136(例9, 例10) P137[1(1)-(5).4] P150(例10) P151(3.(3)(4)(7)(8), 4.8(1)(2))	2 导数的应用这部分常常以综合题为主，题型较为简单，近几年来考试较为频繁，要求掌握用导数的方法来讨论函数单调性，极值及凹凸性拐点，渐近线。
13日	函数的极值，(一个必要条件，两个充分条件)，最大最小值问题。 P160(1(2)(4)(7)(8)).5.6) 简单了解利用导数作函数图形（一般出选择题，让判断图形），一元函数的最值问题（三种情形）。 P164(例2), P166(2) 有关连续函数性质的命题（连续函数的性质应用，连续函数性质的推广），利用导数研究函数变化的命题：证明函数恒等式，证明函数恒等于零，证明函数的单调性和凹凸性，讨论函数的极值。	3 利用导数的经济意义解决有关的经济应用题
14日	总复习三(2.3.5.6.7.8.12.17.19) 求函数的单调性、凹凸性区间、极值点、拐点、渐近线（选择题及大题常考），函数性的最值和应用性的最值问题，与最值问题有关的综合题，讨论函数的零点（连续函数零点存在定理、费马定理、罗尔定理），用微分中值定理证明函数或导数存在某种特征点。用微分学的方法证明不等式。复习本章内容，归纳一下知识点，并对做错和不会做的题目要重新做一下。 回顾本章知识	

第四章：一元函数积分概念、计算及应用（4月15日—4月23日）

积分学是微积分的主要部分之一。函数积分学包括不定积分和定积分两部分。在积分的计算中，分项积分法，分段积分法，换元积分法和分部积分法是最基本的方法。牛顿-莱不尼次公式是定积分以至整个微积分的重要结果之一。广义积分是变限积分的极限。

4月15日—4月23日:

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
15日	原函数与不定积分的概念与基本性质(它们各自的定义, 之间的关系, 求不定积分与求微分或导数的关系), 基本的积分公式, 原函数的存在性, 原函数的几何意义和力学意义, 初等函数的原函数, 定积分的基本概念. P189(例12, 例14) P190(例15, 1(1)-(10))	1 不定积分是积分学的基础, 研究生考试以考查原函数, 不定积分的概念和不定积分的计算为主, 题型主要是填空题, 选择题和计算题, 而以证明题出现的可能性较小.
16-17日	积分法则: 换元积分法(第一类积分法, 第二类积分法), 分项积分法, 分段积分法, 变量替换法, 分部积分法(不定积分和定积分的), 基本的积分公式, 基本积分公式的扩充 P194(例9, 例12) P196(例16, 例17) P197(例20) P199(例22) P205(2(19)-(28)) P210(5. 6. 9. 10)	2 单纯求函数不定积分的题目较少, 主要是以不定积分的基本计算方法为基础, 与其他类型积分结合的综合问题较多. 例如变上限积分, 定积分, 广义积分, 二重积分等. 有关原函数, 不定积分概念的考题主要是选择题和填空题.
18-19日	有理函数的积分(拆项法), 积分表的使用. P213(例2)P214(例3)P216(例6)P218(1. 2. 3. 4. 13. 14. 15) 总复习题四(1. 4. 8. 10. 15. 16. 19. 20. 22. 30)	3 定积分这一部分以考查定积分的性质和计算为主. 考题题型不仅有填空题, 选择题, 计算题, 还有各种类型的证明题.
20-21日	定积分的概念与性质(可积存在定理)(定积分的7个性质) P233(6. 7. 8(3) (4) (5)) 微积分基本公式(积分上限的函数及其导数, 这一个知识点非常重要. 牛顿-莱布尼茨公式) P240(5. 6(9) (10) (11) (12). 10. 11. 12) 定积分的换元法和分部积分法(这个方法基本和不定积分的方法是一致的) P249(1(1)-(10), 5, 6) P250(7, 9, 11(1)-(7)) 题型与方法: 有关原函数与定积分概念的命题, 积分值的比较与积分值的符号判断, 估计积分值, 原函数的存在问题, 求分段函数的原函数, 被积函数不定积分的计算, 被积函数定积分的计算, 利用积分技巧计算积分, 由函数方程求积分.	4 在考研命题中, 单纯求函数定积分的题目较少, 而以定积分的计算为基础与极限, 连续, 导数, 极值, 微分方程等知识综合性题目较多. 特别是有有关变上限积分及对称区间上的奇, 偶函数积分问题一直是考试命题的重点.
22-23	反常积分与总复习题五 P256(1(1)-(5)) P264(1, 2, 4, 5, 6, 8, 11) 一元函数积分学的几何应用(求平面曲线的弧长与曲率, 求平面图形的面积, 求旋转体的体积, 求平行截面为已知的立体体积, 求旋转面的面积). 综合题目的求解. P270(例2) P272(例5) P275(例8) P278(例11) P279(例13) P280(2(3) (4), 3, 5, 6, 8) P281(11. 12. 15(3) (4)) 总复习题6 P288(2. 4. 5. 6)	5. 定积分应用几乎每年必考, 主要题型是计算题, 填空题, 一般为求面积, 体积及与经济应用问题相联系的计算题而以证明题出现的可能性较小. 广义积分近几年来考题出现频繁, 主要是填空题, 选择题. 题目的难度一般, 在内容上只需掌握利用定义求两类广义积分即可.

第五章: 多元函数微分学(4月24—26日)

求二元函数的偏导数, 本质上是求一元函数的导数. 多元函数微分学的一个重要应用就是多元函数的最值问题。

4月24—26日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
24日	<p>了解二元函数的概念,几何意义,一元函数和多元函数的联系和区别。搞清楚二元函数极限的定义,极限与无穷小的定义,以及二元函数极限的不存在问题,证明其不存在的方法,和二元函数的连续性的定义和性质。高数下册 P12(6(1)-(4). 7)</p> <p>掌握偏导数的定义和几何意义以及偏导数的求法. P16(例 6) P18(1. (5)-(8), 3, 4, 6, 8)</p> <p>了解可微性、全微分以及几何意义。偏导数的连续性、函数可微性、可偏导性和函数可持续性的关系非常重要。P24(1. 2)</p>	<p>1 以考查二元函数的连续,偏导数,全微分概念及计算为主. 概念类考题型主要是填空题,选择题;而多元函数偏导数与全微分的计算,特别是二元复合函数的偏导数及隐函数的偏导数计算,题型主要是计算或证明题. 每年必考.</p>
25日	<p>高阶偏导数、混合偏导数和求导次序无关的问题,以及多元函数为常数的条件。多元函数的微分法则:全微分的四则运算法则,多元函数与一元函数和多元函数的复合的微分法则。复合函数的二阶偏导数. P27(例 1) P28(例 4)</p> <p>P31(2, 7, 9, 12)</p> <p>隐函数的微分法(要重点掌握)</p> <p>P37(3, 7, 9, 10)</p>	<p>2 并且将多元函数及其微分法这部分与其他知识(如变上限积分,级数,微分方程等)结合起来综合命题的可能性也比较大.</p> <p>多元函数的极限,连续,偏导数,全微分的概念及性质与一元函数的本质差异,二元函数的连续性,偏导数存在性及可微性之间的相互关系. 而二元复合函数的偏导数及隐函数的偏导数,全微分计算是重点考查内容.</p>
26日	<p>多元函数极值及驻点的定义(极大值和极小值),多元函数的最大最小值,多元函数取得极值的充分和必要条件。(注意:具有偏导数的极值点必然是驻点,但驻点不一定是极值点)。多元函数的最值问题也是常考点,包括:简单极值问题和条件极值问题。</p> <p>P61(1. 4. 7. 10)</p> <p>具体练习:已知多元函数的偏导数求二元函数,二元函数在连接点处的可微性和偏导数的连续性等命题的讨论(此处最易出选择题)。要学会求二元初等函数的偏导数与全微分以及求带函数记号的复合函数的偏导数。了解由方程式确定的隐函数的偏导数或全微分的求法。学会求带函数记号的方程式确定的隐函数的偏导数或全微分以及求由方程组确定的隐函数的偏导数。详细了解变量替换下方程式的变形(极易出大题)以及多元函数的最值问题,包括简单最值和条件最值。</p> <p>总复习题八(1. 2. 3. 4. 5. 8. 17)</p>	<p>4. 考研命题中,在多元函数微分法的应用这一部分中以考查概念与计算为主. 考查多元函数极值存在的必要条件,二元函数极值存在的充分条件,题型主要是考填空题,选择题;考查极值和条件极值,特别是关于极值,最值的应用题,题型主要是计算题. 本部分每年必考.</p>

第六章：二重积分（4月27日-4月28日）

用定积分解决某些问题的基本步骤是分割、近似、求和、取极限,这种方法推广到二元函数中去就是建立二重积分概念。

4月27日-4月28日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
27-28日	二重积分的定义, 几何意义, 物理意义, 二重积分的性质 (线性性质, 对区域的可加性质, 比较定理, 积分中值定理, 连续非负函数的积分性质), 对称区域上奇偶函数的积分性质. 在直角坐标系中化二重积分为累次积分的方法, 二重积分的变量替换 (平移变换和极坐标变换), 如何应用计算公式简化二重积分 (选择积分顺序, 注意利用区域的对称性和被积函数的奇偶性, 使用分块积分法, 选用极坐标变换或平移变换) P79(4. (3) (4) 5. (2) (4)) P84(例 3) P89(例 5) P90(例 6) P95(例 9, 1(1) (4)) 2(2) (4)) P96(4(2) (4), 6(1)-(4), 9, 10) P97(13, 14, 16, 17) P98(18) 回顾本章知识	1. 考研命题中仍以考查重积分的性质与计算为主, 题型主要是填空题, 选择题和计算题, 而以证明题形式出现的可能性相对小一些. 本知识点必考. 2. 在考研试题中, 主要考查两个方面: (1) 二重积分的概念与性质, 特别是二重积分的积分域具有对称性时, 二重积分计算的特性及规律. (2) 二重积分在两种不同坐标系下的计算方法及无界区域上较简单的广义二重积分的计算.

第五章：微分方程（4月29日—4月30日）

常微分方程的研究对象就是常为方程解的性质与方法。本章主要有两个问题：一是根据实际问题 and 所给条件建立含有自变量、未知数、未知函数以及未知函数的导数的方程和响应的初始条件；二是求解方程，包括方程的通解和满足初始条件的特解。

4月29日—4月30日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
29-30日	微分方程的基本概念 (常微分方程, 线性微分方程, 非线性微分方程, 微分方程的阶, 微分方程的解, 通解和特解, 微分方程的初始条件), (牢记)。掌握一阶微分方程的三种基本类型 (变量可分离的方程, 齐次方程, 一阶线性微分方程, 全微分方程), 非常熟悉三种类型的解法。其他方程可以通过简单的变量代换化为三种基本类型。 P269(1(1)-(4)) P271(例 1), P276(1. (1)-(4)) P278(例 1) P280(例 3) P281(例 4, 1(1) (3) (5) (7) (9)) P282(7(2)-(4), 9) P285(1(2)-(6). 4)	1. 一阶微分方程是常考内容, 虽不是年年都会考到此内容, 但在考研真题中出现的机率仍是较高的, 微分方程的应用题应是该单元出题的主要趋势. 2. 一阶微分方程的考查多以填空题, 计算题形式出现, 综合性的一阶微分方程的题目一般为计算题, 有时, 应用题中只要求列出所求的微分方程, 而不求其解.

这个时候高等数学部分就算完成了, 你可以在心里悄悄轻松一下, 把占分数比例最大的高等数学搞定, 就为考研数学成功奠定了最坚实的基础。

(2) 线性代数 (数一、数二、数三、数四 A、B、C)

第二篇：线性代数：数学一（5月16日—5月31日）A计划

线性代数的特点：概念多，符号多，运算法则多，容易引起混淆；前后联系紧密，环环相扣，相互渗透；对于抽象性及逻辑性有较高的要求。因此，解题方法灵活多样，驾驭起来有一定的困难，这就要求大家不断总结归纳，搞清内在联系，使所学知识融会贯通；对概念要充分理解，要掌握定理、公式成立的条件，这样推导论证的思路才能清晰，同时注意语言的叙述表达，要求准确简明。

线性代数各知识点之间有着千丝万缕的联系，这样就给综合命题创造了条件，所以大家要认真归纳所学知识，注意各知识点之间的衔接和转换，通过一题多解的训练来开拓思路，丰富联想，从而提高对综合的、有较多弯道试题的分析和解决问题的能力，不要因为有的解法烦琐就放弃。

行列式的重点是计算，应当在理解 n 阶行列式的概念、掌握行列式的性质的基础上，熟练正确的计算三阶、四阶行列式，也要学会计算简单的 n 阶行列式的值。

第一章：行列式（5月16—18日）

5月16—18日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
16日	N阶行列式的定义及性质(P4-P11)， n 阶行列式的计算(例1—例11)，克拉默法则定理及推论(例1)，行列式的基本性质，有关行列式的几个重要公式 对应习题、练习题：P33：9、10、16、11、14、17、18、19、26、29、45 复习全书(数一)：P360：例1.9、例1.16、例1.20、例1.28	1 行列式的计算是研究生入学考试数学试卷中要求掌握的内容，但一般该内容很少单独出现，常常是在综合题中为其中的一部分。 2 行列式的计算所占分值一般在3—4分，因此一般备考用到的是行列式计算中的常见方法，没有很难、很偏、很繁的题目。
17日	有关行列式展开定理，有关行列式的概念和性质的命题，数字型行列式的计算（三角化法，递推法，公式法），抽象行列式的计算，关于 $ A =0$ 的证明（可用 $ A =- A $ ，反证法，构造法，利用秩法，特征值法等）。对应习题：P33：14、17、18、19、30、33、36、39、42、44 复习全书(数一)：P368：例1.30、例1.36、例1.38	3 抽象矩阵行列式的计算在近几年考试中经常出现，通过对抽象矩阵行列式的讨论，可以考察考生的基本知识，带有综合性的矩阵行列式的题目会经常考。 4 抽象矩阵行列式主要考察：
18日	对本章题型内容进行总结，整体回顾。 对应习题 12、13、15、31、37、38、43 复习全书(数一)：P360：例1.10、例1.12、例1.19、例1.35	(1) 已知 $ A $ ，求 $ A^* $ ， $ A ^m$ ， $ A^T $ 等 (2) $ AB = A B $ ，其中 A, B 为 n 阶方阵

第二章：矩阵及其运算（5月19—5月21日）

矩阵是高等数学中一个极其重要而且应用广泛的概念，它是线性代数的核心部分。矩阵的概念、运算及理论贯穿线性代数的始终，对矩阵的理解与掌握要扎实深入、融会贯通，矩阵是考核检查的重点内容之一，每年必考内容。

矩阵是由一系列数字构成的一种表格，而行列式是按照一定运算法则所确定的一个数。表格与数是两个不同的概念。要充分理解矩阵的概念、行列式的概念，总结矩阵与行列式在性质上的联系与区别。

5月19—5月21日:

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
19日	矩阵, 零矩阵, 矩阵相等, 方阵的行列式, 对称矩阵, 反对称矩阵, 对角矩阵, 正定矩阵, 关于矩阵的运算法则, 运算规律、矩阵的乘法、方阵的幂、方阵乘积的行列式 P42-P63 上 对应习题、补充题: 1、3、4、5、6、17、18、20、24、33、35、36、 复习全书(数一): P379: 例 2.5、例 2.7、例 2.10、例 2.12	1 矩阵的各种运算体现在考题中常见的有: 矩阵的化简运算、矩阵的幂运算及矩阵的初等变换运算。
20日	逆矩阵、转置矩阵和伴随矩阵的概念及运算规律, 矩阵可逆的充分必要条件, 矩阵的初等变换(不要把矩阵的初等变换与矩阵的运算相混, 也不要与行列式的性质、运算相混, 要掌握矩阵的初等变换, 应能熟练的用来求秩、求逆矩阵、求线性方程组的解), 初等矩阵的概念和性质, 弄清楚矩阵等价和向量组的等价这两个不同的概念。矩阵等价的概念和充分必要条件。 P63-P79 上 对应习题、补充题: 40((3)、(4)、(6))、44、45、47、48、50、52、53、56、60、 复习全书(数一): P387: 例 2.25、例 2.26、例 2.31	2 矩阵的逆是必考题型之一, 解矩阵方程四数学三、数学四经常出现题型。有关抽象矩阵讨论求逆问题是应考复习的重点之一。 3 解矩阵方程一般以填空题或计算题的形式出现, 有关抽象矩阵的逆常以证明题方式考察。
21日	分块矩阵概念与性质及重要公式; 有关矩阵的运算求方阵的幂求与已知矩阵可交换的矩阵, 有关初等矩阵的命题, 有关伴随矩阵的命题, 矩阵可逆的计算与证明, 求解矩阵方程。 P79-P89 对应习题、补充题: 21、22、23、27、28、29、37、41((2)、(3))、42、62((2)、(3)、(4)) 复习全书(数一): P384: 例 2.17、例 2.18、例 2.21	4 关于矩阵秩、有关矩阵秩的证明是数学三、数学四备考的重点。

第三、四章：向量、线性方程组（5月22—26日）

向量是线性代数的重点之一，也是难点，对抽象定理的理解、逻辑推理有较高的要求。无论证明、判断还是计算，关键在于要深刻理解本章的基本概念，搞清楚概念相互间的关联，要学会用定义来推导论证，注意推导过程中逻辑性与证明思路。

线性方程组是线性代数的基础内容之一，首先应当会解方程组，主要方法是高斯消元法，特殊情况也可以考虑克莱姆法则。在方程组中有参数时，讨论解的各种情况时不要有遗漏。齐次方程组 $Ax=0$ 总是有解的。我们关心的是它何时无非零解？有多少非零解？如何表示每个解？本章是每年必考内容。

5月22—26日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
22日	N 维向量的概念与运算（加法，数乘与内积）；线性组合、线性表出与向量组等价的具体含义；什么是线性相关与线性无关，它们的充分必要条件以及几个重要结论；线性相关性与线性表出的关系，极大线性无关组；向量组的秩和矩阵的秩以及它们之间的关系（只由一个零向量构成的向量组不存在极大线性无关组；线性无关向量组的极大线性无关组就是该向量组本身），矩阵的秩的几个重要公式（关于矩阵的秩的问题经常转化为向量组、齐次方程组解、矩阵等价标准形等形式来分析论证）P109-P132 对应习题、补充题：P146:1、3、4、6、7、8、11、43、46、47 复习全书(数一)：P406：例 3.10、例 3.15、例 3.20、例 3.22	1 有关向量组线性相关，线性无关的定义的考察常以选择题的形式出现，在数学三。数学四中很少出现证明题，但并不意味着不考。 2 向量组的秩与矩阵的秩的区别是常考内容，向量组的等价也是重点。
23日	线性组合以及线性相关的判别，线性相关与线性无关的证明，求秩与极大无关组，有关秩的证明（对伴随矩阵的秩的情况的分类一定要搞清楚），关于 $A=0$ 的证明，基本方法：设法证明 A 的每一个元素都是 0 或用秩，设法证明 $r(A)=0$ 。 对应习题、补充题：P147:12、13、35、34、41、45、47、49、63、69、71 复习全书(数一)：P410：例 3.17、例 3.22、例 3.25、例 3.32、例 3.37	3 向量组的极大无关组的考察往往以齐次线性方程组基础解系的形式出现，向量组等价的题目中以考察基本概念为主。 4 齐次线性方程组基础解系主要有三种方
24日	向量空间及其相关概念， n 维向量空间的基变换和坐标变换，过渡矩阵，向量的内积，线性无关向两组的正交规范化方法，规范正交基、正交矩阵及其性质 p158-174 对应习题、练习题：P210:1、3、4、6、9、12、41、51 复习全书(数一)：P420：例 3.39、例 3.40、例 3.44、例 3.47	式：基本概念的考察常以选择题出现；基本运算的题目常作为非齐次线性方程组求解的一部分或通过求矩阵特征向量的方式出现。
25日	线性方程组的克莱姆法则，线性方程组的各种表达形式，基础解系的概念，它的通解，基础解系的求法，齐次方程组有非零解的充分必要条件，非齐次线性方程组有解的判定，非齐次线性方程组解的结构。P132-145 对应习题、补充题：P146:28、29、30((1)、(2))、38、39、44、53、65 复习全书(数一)：P432：例 4.2、例 4.5、例 4.7、例 4.9	5 非齐次线性方程组解的结构题目、非齐次线性方程组有关唯一解的讨论及求解是今年备考重点内容之一。
26日	齐次线性方程组的基础解系和通解，解空间、非齐次线性方程组的通解，线性方程组的求解，含有参数的方程组的解的讨论，有关基础解系的证明，有关线性方程组的证明。P149:31、30(3)、32、33、36、37、51、64、66、72 复习全书(数一)：P438：例 4.12、例 4.17、例 4.22	

第五章： n 阶矩阵的特征值与特征向量（5月27—29日）

要学会求特征值与特征向量。对于抽象给出的矩阵要会用定义求解；对于具体的数字矩阵，一般先从特征方程求出特征值，在解齐次方程组，基础解系就是该特征值所对应的线性无关的特征向量。

5月27—29日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
27日	矩阵的特征值和特征向量的概念(特征向量是非零向量), 矩阵的特征多项式和特征方程的概念, 特征值与特征向量的性质以及它们各自的求法, 相似矩阵的概念以及性质, 矩阵可对角化的概念、充分必要条件以及相似对角矩阵。P223-241 对应习题、补充题: 1((2)、(5))、2、4、5、6、9、14、20、30、38 复习全书(数一): P449: 例 5.3、例 5.7、例 5.12、例 5.15	1 抽象矩阵求解特征值常以填空形式出现, 有关特征向量基本概念的考察以选择题为主。 2 考试大纲对实对称矩阵的要求提高了, 有原来“了解实对称矩阵的特征值和特征向量的性质”改为“掌握实对称矩阵的特征值和特征向量的性质”, 所以对此知识点出题的可能性增加了。 3 实对称矩阵相似对角化的题目多以综合计算或讨论为主, 通过填空题或选择题出现的可能性较小。
28日	实对称矩阵的特征值、特征向量及其相似对角矩阵。P241-247 对应习题、补充题: 21、24((3)、(4)、(5))、34、35、36、39、40、43、45 复习全书(数一): P457: 例 5.15、例 5.34、例 5.37	
29日	求矩阵的特征值和特征向量, 用特征值和特征向量矩阵 A, 求矩阵 A 的参数, N 阶矩阵 A 能否对角化判定, 求矩阵 A 的相似标准形, 求相似矩阵 P, 相似对角化的应用。 对应习题、补充题: 1((4)、(6))、3、16、19、28、32、41、44、46 复习全书(数一): P459: 例 5.19、例 5.23、例 5.32、例 5.38	

第六章：二次型（5月30—31日）

会写出二次型的矩阵表示；会判断一个二次型是否是正定二次型、会求二次型的标准型与规范型；知道标准型与二次型之间的关系及其相互转换。

5月30—31日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
30日:	二次型及其矩阵表示; 合同变换与合同矩阵; 二次型的秩; 二次型的标准型与规范型 p257-274 对应习题、补充题: 1、2、3、4、26、27、29、40、46、47、49 复习全书(数一): P478: 例 6.2、例 6.4、例 6.7	1 化二次型为标准形的题目一般以计算题的形式出现。 2 判断具体的二次型或实对称矩阵是否是正定的小型计算题, 一般以填空题; 有关抽象的二次型或实对称矩阵讨论正定性, 常以证明题的方式出现。
31日:	惯性定理、用正交变换和配方法化二次型为标准型; 二次型及其矩阵的正定性、判断二次型为正定二次型。 P275-288 对应习题、补充题: 8、9、10(3)、11(2)、21、22、28、34、39、50 复习全书(数一): P485: 例 6.13、例 6.15 例 6.20、例 6.27	

第二篇：线性代数：数学一（5月16日—5月31日）B计划

线性代数的特点：概念多，符号多，运算法则多，容易引起混淆；前后联系紧密，环环相扣，相互渗透；对于抽象性及逻辑性有较高的要求。因此，解题方法灵活多样，驾驭起来有一定的困难，这就要求大家不断总结归纳，搞清内在联系，使所学知识融会贯通；对概念要充分理解，要掌握定理、公式成立的条件，这样推导论证的思路才能清晰，同时注意语言的叙述表达，要求准确简明。

线性代数各知识点之间有着千丝万缕的联系，这样就给综合命题创造了条件，所以大家要认真归纳所学知识，注意各知识点之间的衔接和转换，通过一题多解的训练来开拓思路，丰富联想，从而提高对综合的、有较多弯道试题的分析和解决问题的能力，不要因为有的解法烦琐就放弃。行列式的重点是计算，应当在理解 n 阶行列式的概念、掌握行列式的性质的基础上，熟练正确的计算三阶、四阶行列式，也要学会计算简单的 n 阶行列式的值。

第一章：行列式（5月16—18日）

5月16—18日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
16日	N阶行列式的定义及性质(P4-P11)， n 阶行列式的计算(例1—例11)，克拉默法则定理及推论(例1)，行列式的基本性质，有关行列式的几个重要公式（这是计算的基本公式，要记忆清晰，并学会推导，以免考试时忘记）。 对应习题、练习题：9、16、11、14、17、19、26、29、45 复习全书(数一)：P360：例1.9、例1.16、例1.20、例1.29	1 行列式的计算是研究生入学考试数学试卷中要求掌握的内容，但一般该内容很少单独出现，常常是在综合题中为其中的一部分。 2 行列式的计算所占分值一般在3—4分，因此一般备考用到的是行列式计算中的常见方法，没有很难、很偏、很繁的题目。
17日	有关行列式展开定理，有关行列式的概念和性质的命题，数字型行列式的计算（三角化法，递推法，公式法），抽象行列式的计算，关于 $ A =0$ 的证明（可用 $ A =- A $ ，反证法，构造法，利用秩法，特征值法等）。对应习题：14、17、18、19、30、36、39、42、44 复习全书(数一)：P368：例1.21、例1.30、例1.36、例1.38	3 抽象矩阵行列式的计算在近几年考试中经常出现，通过对抽象矩阵行列式的讨论，可以考察考生的基本知识，带有综合性的矩阵行列式的题目会经常考。
18日	对本章题型内容进行总结，整体回顾。 对应习题 10、12、13、15、31、38、43 复习全书(数一)：P360：例1.10、例1.12、例1.19、例1.35、例1.39	4 抽象矩阵行列式主要考察： (1) 已知 $ A $ ，求 $ A^* $ ， $ A ^m$ ， $ A^T $ 等 (2) $ AB = A B $ ，其中 A, B 为 n 阶方阵

第二章：矩阵及其运算（5月19—5月21日）

矩阵是高等数学中一个极其重要而且应用广泛的概念，它是线性代数的核心部分。矩阵的概念、运算及理论贯穿线性代数的始终，对矩阵的理解与掌握要扎实深入、融会贯通，矩阵是考核检查的重点内容之一，每年必考内容。

矩阵是由一系列数字构成的一种表格，而行列式是按照一定运算法则所确定的一个数。表格与数是两个不同的概念。要充分理解矩阵的概念、行列式的概念，总结矩阵与行列式在性质上的联系与区别。

5月19—5月21日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
19日	矩阵，零矩阵，矩阵相等，方阵的行列式，对称矩阵，反对称矩阵，对角矩阵，正定矩阵，关于矩阵的运算法则，运算规律、矩阵的乘法、方阵的幂、方阵乘积的行列式 P42-P63 上 对应习题、补充题：1、3、5、6、17、18、20、24、33、35、36、 复习全书(数一)：P379：例 2.5、例 2.10、例 2.12	1 矩阵的各种运算体现在考题中常见的有：矩阵的化简运算、矩阵的幂运算及矩阵的初等变换运算。
20日	逆矩阵、转置矩阵和伴随矩阵的概念及运算规律，矩阵可逆的充分必要条件，矩阵的初等变换（不要把矩阵的初等变换与矩阵的运算相混，也不要与行列式的性质、运算相混，要掌握矩阵的初等变换，应能熟练的用来求秩、求逆矩阵、求线性方程组的解），初等矩阵的概念和性质，弄清楚矩阵等价和向量组的等价这两个不同的概念。矩阵等价的概念和充分必要条件。 P63-P79 上 对应习题、补充题：40((3)、(6))、44、45、47、48、50、52、56、60、 复习全书(数一)：P387：例 2.25、例 2.26、例 2.31	2 矩阵的逆是必考题型之一，解矩阵方程四数学三、数学四经常出现的题型。有关抽象矩阵讨论求逆问题是应考复习的重点之一。
21日	分块矩阵概念与性质及重要公式；有关矩阵的运算求方阵的幂与已知矩阵可交换的矩阵，有关初等矩阵的命题，有关伴随矩阵的命题，矩阵可逆的计算与证明，求解矩阵方程。 P79-P89 对应习题、补充题：21、22、23、27、28、29、37、 41((2)、(3))、42、62((2)、(3)、(4)) 复习全书(数一)：P384：例 2.18、例 2.21、例 2.31	3 解矩阵方程一般以填空题或计算题的形式出现，有关抽象矩阵的逆常以证明题方式考察。 4 关于矩阵秩、有关矩阵秩的证明是数学三、数学四备考的重点。

第三、四章：向量、线性方程组（5月22—26日）

向量是线性代数的重点之一，也是难点，对抽象定理的理解、逻辑推理有较高的要求。无论证明、判断还是计算，关键在于要深刻理解本章的基本概念，搞清楚概念相互间的关联，要学会用定义来推导论证，注意推导过程中逻辑性与证明思路。线性方程组是线性代数的基础内容之一，首先应当会解方程组，主要方法是高斯消元法，特殊情况也可以考虑克莱姆法则。在方程组中有参数时，讨论解的各种情况时不要有遗漏。齐次方程组 $Ax=0$ 总是有解的。我们关心的是它何时非零解？有多少非零解？如何表示每个解？本章是每年必考内容。

5月22—26日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
----	------------	------

22日	N 维向量的概念与运算（加法，数乘与内积）；线性组合、线性表出与向量组等价的具体含义；什么是线性相关与线性无关，它们的充分必要条件以及几个重要结论；线性相关性与线性表出的关系，极大线性无关组；向量组的秩和矩阵的秩以及它们之间的关系（只由一个零向量构成的向量组不存在极大线性无关组；线性无关向量组的极大线性无关组就是该向量组本身），矩阵的秩的几个重要公式(关于矩阵的秩的问题经常转化为向量组、齐次方程组解、矩阵等价标准形等形式来分析论证)P109-P132 对应习题、补充题：P146:1、2、3、4、6、7、9、11、43、46、47 复习全书(数一)：P406：例 3.10、例 3.15、例 3.20	1 有关向量组线性相关,线性无关的定义的考察常以选择题的形式出现,在数学三。数学四中很少出现证明题,但并不意味着不考。 2 向量组的秩与矩阵的秩的区别是常考内容,向量组的等价也是重点。
23日	线性组合以及线性相关的判别,线性相关与线性无关的证明(通常思路:用定义法,用秩,齐次方程组只有零解或用反证法),求秩与极大无关组,有关秩的证明(对伴随矩阵的秩的情况的分类一定要搞清楚),关于 $A=0$ 的证明($A=0$ 和 $A \neq 0$ 是两个完全不同的概念,证明方法有明显不同,一定不要混淆),基本方法:设法证明 A 的每一个元素都是 0 或用秩,设法证明 $r(A)=0$ 。 对应习题、补充题: P147:12、14、34、41、45、47、49、63、69、71 复习全书(数一): P410: 例 3.17、例 3.22、例 3.25、例 3.32	3 向量组的极大无关组的考察往往以齐次线性方程组基础解系的形式出现,向量组等价的题目中以考察基本概念为主。
24日	向量空间及其相关概念, n 维向量空间的基变换和坐标变换,过渡矩阵,向量的内积,线性无关向两组的正交规范化方法,规范正交基、正交矩阵及其性质 p158-174 对应习题、练习题: P210:1、2、4、8、9、12、41、51 复习全书(数一): P420: 例 3.39、例 3.40、例 3.44、例 3.47	4 齐次线性方程组基础解系主要有三种方式:基本概念的考察常以选择题出现;基本运算的题目常作为非齐次线性方程组求通解的一部分或通过求矩阵特征向量的方式出现。
25日	线性方程组的克莱姆法则,线性方程组的各种表达形式,基础解系的概念,它的通解,基础解系的求法,齐次方程组有非零解的充分必要条件,非齐次线性方程组有解的判定,非齐次线性方程组解的结构。P132-145 对应习题、补充题: P146:28、30((1)、(2))、38、39、44、53、65 复习全书(数一): P432: 例 4.3、例 4.5、例 4.7	5 非齐次线性方程组解的结构题目、非齐次线性方程组有关唯一解的讨论及求解是今年备考重点内容之一。
26日	齐次线性方程组的基础解系和通解,解空间、非齐次线性方程组的通解,线性方程组的求解,含有参数的方程组的解的讨论,有关基础解系的证明,有关线性方程组的证明。P149:31、30(3)、32、36、37、51、64、72 复习全书(数一): P438: 例 4.12、例 4.17、例 4.22	

第五章: n 阶矩阵的特征值与特征向量 (5月27-29日)

要学会求特征值与特征向量。对于抽象给出的矩阵要会用定义求解;对于具体的数字矩阵,一般先从特征方程求出特征值,在解齐次方程组,基础解系就是该特征值所对应的线性无关的特征向量。

5月27-29日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
----	------------	------

27 日	矩阵的特征值和特征向量的概念（特征向量是非零向量），矩阵的特征多项式和特征方程的概念，特征值与特征向量的性质以及它们各自的求法，相似矩阵的概念以及性质，矩阵可对角化的概念、充分必要条件以及相似对角矩阵。 P223-241 对应习题、补充题：1((5))、2、4、5、9、14、20、30、38 复习全书(数一)：P449：例 5.7、例 5.12、例 5.15	1 抽象矩阵求解特征值常以填空形式出现，有关特征向量基本概念的考察以选择题为主。 2 考试大纲对实对称矩阵的要求提高了，有原来“了解实对称矩阵的特征值和特征向量的性质”改为“掌握实对称矩阵的特征值和特征向量的性质”，所以对此知识点出题的可能性增加了。
28 日	实对称矩阵的特征值、特征向量及其相似对角矩阵。P241-247 对应习题、补充题：21、24((3)、(5))、34、35、36、39、43、45 复习全书(数一)：P457：例 5.15、例 5.34、例 5.37	3 实对称矩阵相似对角化的题目多以综合计算或讨论为主，通过填空题或选择题出现的可能性较小。
29 日	求矩阵的特征值和特征向量，用特征值和特征向量求矩阵 A，求矩阵 A 的参数，N 阶矩阵 A 能否对角化判定，求矩阵 A 的相似标准形，求相似矩阵 P，相似对角化的应用。 对应习题、补充题：1((6))、3、16、19、28、32、41、44、46 复习全书(数一)：P459：例 5.19、例 5.23、例 5.32、	

第六章：二次型（5 月 30—31 日）

会写出二次型的矩阵表示；会判断一个二次型是否是正定二次型、会求二次型的标准型与规范型；知道标准型与二次型之间的关系及其相互转换。

5 月 30—31 日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
30 日：	二次型及其矩阵表示；合同变换与合同矩阵；二次型的秩；二次型的标准型与规范型 p257-274 对应习题、补充题：1、2、4、26、27、29、40、47、49 复习全书(数一)：P478：例 6.2、例 6.4、例 6.7	1 化二次型为标准形的题目一般以计算题的形式出现。 2 判断具体的二次型或实对称矩阵是否是正定的小型计算题，一般以填空题；有关抽象的二次型或实对称矩阵讨论正定性，常以证明题的方式出现。
31 日：	惯性定理、用正交变换和配方法化二次型为标准型；二次型及其矩阵的正定性、判断二次型为正定二次型。 P275-288 对应习题、补充题：8、9、10(3)、11(2)、21、22、28、34、39、50 复习全书(数一)：P485：例 6.13、例 6.15 例 6.20、	

第二篇：线性代数：数学一（5 月 16 日—5 月 31 日）C 计划

线性代数的特点：概念多，符号多，运算法则多，容易引起混淆；前后联系紧密，环环相扣，相互渗透；对于抽象性及逻辑性有较高的要求。因此，解题方法灵活多样，驾驭起来有一定的困难，这就要求大家不断总结归纳，理清内在联系，使所学知识融会贯通；对概念要充分理解，要掌握定理、公

式成立的条件，这样推导论证的思路才能清晰，同时注意语言的叙述表达，要求准确简明。

线性代数各知识点之间有着千丝万缕的联系，这样就给综合命题创造了条件，所以大家要认真归纳所学知识，注意各知识点之间的衔接和转换，通过一题多解的训练来开拓思路，丰富联想，从而提高对综合的、有较多弯道试题的分析和解决的能力，不要因为有的解法烦琐就放弃。

行列式的重点是计算，应当在理解 n 阶行列式的概念、掌握行列式的性质的基础上，熟练正确的计算三阶、四阶行列式，也要学会计算简单的 n 阶行列式的值。

第一章：行列式（5月16—18日）

5月16—18日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
16日	N 阶行列式的定义及性质 (P4-P11)， n 阶行列式的计算 (例 1—例 11)，克拉默法则定理及推论 (例 1)，行列式的基本性质，有关行列式的几个重要公式（这是计算的基本公式，要记忆清晰，并学会推导，以免考试时忘记）。 对应习题、练习题：9、10、12、13、16、11、15、14、17、29、45	1 行列式的计算是研究生入学考试数学试卷中要求掌握的内容，但一般该内容很少单独出现，常常是在综合题中为其中的一部分。 2 行列式的计算所占分值一般在 3—4 分，因此一般备考用到的是行列式计算中的常见方法，没有很难、很偏、很繁的题目。
17日	有关行列式展开定理，有关行列式的概念和性质的命题，数字型行列式的计算（三角化法，递推法，公式法），抽象行列式的计算，关于 $ A =0$ 的证明（可用 $ A =- A $ ，反证法，构造法，利用秩法，特征值法等）。对应习题：14、17、18、19、30、31、33、36、39、42、43、44	3 抽象矩阵行列式的计算在近几年考试中经常出现，通过对抽象矩阵行列式的讨论，可以考察考生的基本知识，带有综合性的矩阵行列式的题目会经常考。 4 抽象矩阵行列式主要考察：
18日	对应习题：18、19、26、37、38、 复习全书：P360：例 1.9、例 1.16、例 1.20、例 1.29	(1) 已知 $ A $ ，求 $ A^* $ ， $ A ^m$ ， $ A^T $ 等 (2) $ AB = A B $ ，其中 A, B 为 n 阶方阵

第二章：矩阵及其运算（5月19—5月21日）

矩阵是高等数学中一个极其重要而且应用广泛的概念，它是线性代数的核心部分。矩阵的概念、运算及理论贯穿线性代数的始终，对矩阵的理解与掌握要扎实深入、融会贯通，矩阵是考核检查的重点内容之一，每年必考内容。

矩阵是由一系列数字构成的一种表格，而行列式是按照一定运算法则所确定的一个数。表格与数是两个不同的概念。要充分理解矩阵的概念、行列式的概念，总结矩阵与行列式在性质上的联系与区别。

5月19—5月21日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
19日	矩阵, 零矩阵, 矩阵相等, 方阵的行列式, 对称矩阵, 反对称矩阵, 对角矩阵, 正定矩阵, 关于矩阵的运算法则, 运算规律、矩阵的乘法、方阵的幂、方阵乘积的行列式 P42-P63 上 对应习题、补充题: 1、3、4、5、6、17、18、20、24、33、35、36、	1 矩阵的各种运算体现在考题中常见的有: 矩阵的化简运算、矩阵的幂运算及矩阵的初等变换运算。 2 矩阵的逆是必考题型之一, 解矩阵方程四数学三、数学四经常出现的题型。有关抽象矩阵讨论求逆问题是应考复习的重点之一。
20日	逆矩阵、转置矩阵和伴随矩阵的概念及运算规律, 矩阵可逆的充分必要条件, 矩阵的初等变换(不要把矩阵的初等变换与矩阵的运算相混, 也不要与行列式的性质、运算相混, 要掌握矩阵的初等变换, 应能熟练的用来求秩、求逆矩阵、求线性方程组的解), 初等矩阵的概念和性质, 弄清楚矩阵等价和向量组的等价这两个不同的概念。矩阵等价的概念和充分必要条件。 P63-P79 上 对应习题、补充题: 40((3)、(4)、(6))、44、45、47、48、50、52、53、56、60、	3 解矩阵方程一般以填空题或计算题的形式出现, 有关抽象矩阵的逆常以证明题方式考察。
21日	分块矩阵概念与性质及重要公式; 有关矩阵的运算求方阵的幂(有四个基本思路, 要一一体会), 求与已知矩阵可交换的矩阵(基本思路: 按照定义, 设未知数, 列齐次方程组, 求通解), 有关初等矩阵的命题, 有关伴随矩阵的命题, 矩阵可逆的计算与证明, 求解矩阵方程。 P79-P89 对应习题、补充题: 21、22、23、27、28、29、37、41((2)、(3))、42、62((2)、(3)、(4))	4 关于矩阵秩、有关矩阵秩的证明是数学三、数学四备考的重点。

第三、四章：向量、线性方程组（5月22—26日）

向量是线性代数的重点之一, 也是难点, 对抽象定理的理解、逻辑推理有较高的要求。无论证明、判断还是计算, 关键在于要深刻理解本章的基本概念, 搞清楚概念相互间的关联, 要学会用定义来推导论证, 注意推导过程中逻辑性与证明思路。线性方程组是线性代数的基础内容之一, 首先应当会解方程组, 主要方法是高斯消元法, 特殊情况也可以考虑克莱姆法则。在方程组中有参数时, 讨论解的各种情况时不要有遗漏。齐次方程组 $Ax=0$ 总是有解的。我们关心的是它何时有非零解? 有多少非零解? 如何表示每个解? 本章是每年必考内容。

5月22—26日:

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
22日	N 维向量的概念与运算(加法, 数乘与内积); 线性组合、线性表出与向量组等价的具体含义; 什么是线性相关与线性无关, 它们的充分必要条件以及几个重要结论; 线性相关性与线性表出的关系, 极大线性无关组; 向量组的秩和矩阵的秩以及它们之间的关系(只由一个零向量构成的向量组不存在极大线性无关组; 线性无关向量组的极大线性无关组就是该向量组本身), 矩阵的秩的几个重要公式(关于矩阵的秩的问题经常转化为向量组、齐次方程组解、矩阵等价标准形等形式来分析论证)	1 有关向量组线性相关, 线性无关的定义的考察常以选择题的形式出现, 在数学三、数学四中很少出现证明题, 但并不意味着不考。

	P109-P132 对应习题、补充题: P146:1、2、3、4、5、6、7、8、9、11、43、46、47	<p>2 向量组的秩与矩阵的秩的区别是常考内容, 向量组的等价也是重点。</p> <p>3 向量组的极大无关组的考察往往以齐次线性方程组基础解系的形式出现, 向量组等价的题目中以考察基本概念为主。</p> <p>4 齐次线性方程组基础解系主要有三种方式: 基本概念的考察常以选择题出现; 基本运算的题目常作为非齐次线性方程组求通解的一部分或通过求矩阵特征向量的方式出现。</p> <p>5 非齐次线性方程组解的结构的目标、非齐次线性方程组有关唯一解的讨论及求解是今年备考重点内容之一。</p>
23 日	线性组合以及线性相关的判别, 线性相关与线性无关的证明 (通常思路: 用定义法, 用秩, 齐次方程组只有零解或用反证法), 求秩与极大无关组, 有关秩的证明 (对伴随矩阵的秩的情况的分类一定要搞清楚), 关于 $A=0$ 的证明 ($A=0$ 和 $A \neq 0$ 是两个完全不同的概念, 证明方法有明显不同, 一定不要混淆), 基本方法: 设法证明 A 的每一个元素都是 0 或用秩, 设法证明 $r(A)=0$ 。 对应习题、补充题: P147:12、14、13、35、34、41、45、47、49、63、69、70、71	
24 日	向量空间及其相关概念, n 维向量空间的基变换和坐标变换, 过渡矩阵, 向量的内积, 线性无关向两组的正交规范化方法, 规范正交基、正交矩阵及其性质 p158-174 对应习题、练习题: P210:1、2、3、4、6、8、9、12、41、51	
25 日	线性方程组的克莱姆法则, 线性方程组的各种表达形式, 基础解系的概念, 它的通解, 基础解系的求法, 齐次方程组有非零解的充分必要条件, 非齐次线性方程组有解的判定, 非齐次线性方程组解的结构。P132-145 对应习题、补充题: P146:28、29、30((1)、(2))、38、39、44、53、65	
26 日	齐次线性方程组的基础解系和通解, 解空间、非齐次线性方程组的通解, 线性方程组的求解, 含有参数的方程组的解的讨论, 有关基础解系的证明, 有关线性方程组的证明。P149:31、30(3)、32、33、36、37、51、64、66、72	

第五章: n 阶矩阵的特征值与特征向量 (5 月 27—29 日)

要学会求特征值与特征向量。对于抽象给出的矩阵要用定义求解; 对于具体的数字矩阵, 一般先从特征方程求出特征值, 在解齐次方程组, 基础解系就是该特征值所对应的线性无关的特征向量。

5 月 27—29 日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
27 日	矩阵的特征值和特征向量的概念 (特征向量是非零向量), 矩阵的特征多项式和特征方程的概念, 特征值与特征向量的性质以及它们各自的求法, 相似矩阵的概念以及性质, 矩阵可对角化的概念、充分必要条件以及相似对角矩阵。P223-241 对应习题、补充题: 1((2)、(5))、2、4、5、6、9、14、20、30、38	<p>1 抽象矩阵求解特征值常以填空形式出现, 有关特征向量基本概念的考察以选择题为主。</p> <p>2 考试大纲对实对称矩阵的要求提高了, 有原来“了解实对称矩阵的特征值和特征向量的性质”改为“掌</p>

28日	实对称矩阵的特征值、特征向量及其相似对角矩阵。P241-247 对应习题、补充题：21、24((3)、(4)、(5))、34、35、36、39、40、43、45	握实对称矩阵的特征值和特征向量的性质”，所以对此知识点出题的可能性增加了。 3 实对称矩阵相似对角化的题目多以综合计算或讨论为主，通过填空题或选择题出现的可能性较小。
29日	求矩阵的特征值和特征向量，用特征值和特征向量求矩阵 A 的参数，N 阶矩阵 A 能否对角化判定，求矩阵 A 的相似标准形，求相似矩阵 P，相似对角化的应用。 对应习题、补充题：1((4)、(6))、3、16、19、28、32、41、44、46	

第六章：二次型（5月30—31日）

会写出二次型的矩阵表示；会判断一个二次型是否是正定二次型、会求二次型的标准型与规范型；知道标准型与二次型之间的关系及其相互转换。

5月30—31日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
30日：	二次型及其矩阵表示；合同变换与合同矩阵；二次型的秩；二次型的标准型与规范型 p257-274 对应习题、补充题：1、2、3、4、26、27、29、40、46、47、49	1 化二次型为标准形的题目一般以计算题的形式出现。
31日：	惯性定理、用正交变换和配方法化二次型为标准型；二次型及其矩阵的正定性、判断二次型为正定二次型。P275-288 对应习题、补充题：8、9、10(3)、11(2)、21、22、28、34、39、50	2 判断具体的二次型或实对称矩阵是否是正定的小型计算题，一般以填空题；有关抽象的二次型或实对称矩阵讨论正定性，常以证明题的方式出现。

第二篇：线性代数：数学二（5月7日—5月31日）A计划

线性代数的特点：概念多，符号多，运算法则多，容易引起混淆；前后联系紧密，环环相扣，相互渗透；对于抽象性及逻辑性有较高的要求。因此，解题方法灵活多样，驾驭起来有一定的困难，这就要求大家不断总结归纳，搞清内在联系，使所学知识融会贯通；对概念要充分理解，要掌握定理、公式成立的条件，这样推导论证的思路才能清晰，同时注意语言的叙述表达，要求准确简明。

线性代数各知识点之间有着千丝万缕的联系，这样就给综合命题创造了条件，所以大家要认真归纳所学知识，注意各知识点之间的衔接和转换，通过一题多解的训练来开拓思路，丰富联想，从而提高对综合的、有较多弯道试题的分析和解决的能力，不要因为有的解法烦琐就放弃。

行列式的重点是计算，应当在理解 n 阶行列式的概念、掌握行列式的性质的基础上，熟练正确的计算三阶、四阶行列式，也要学会计算简单的 n 阶行列式的值。

第一章：行列式（5月7—9日）

5月7—9日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
7日	N阶行列式的定义及性质(P4-P11), n阶行列式的计算(例1—例11), 克拉默法则定理及推论(例1), 行列式的基本性质, 有关行列式的几个重要公式(这是计算的基本公式, 要记忆清晰, 并学会推导, 以免考试时忘记)。 对应习题、练习题: P33: 9、10、12、16、11、14、17、18、26、29、45 复习全书(数学二): P242: 例1.20、例1.25、例1.29、例1.31、例1.38	1 行列式的计算是研究生入学考试数学试卷中要求掌握的内容, 但一般该内容很少单独出现, 常常是在综合题中为其中的一部分。 2 行列式的计算所占分值一般在3—4分, 因此一般备考用到的是行列式计算中的常见方法, 没有很难、很偏、很繁的题目。 3 抽象矩阵行列式的计算在近几年考试中经常出现, 通过对抽象矩阵行列式的讨论, 可以考察考生的基本知识, 带有综合性的矩阵行列式的题目会经常考。 4 抽象矩阵行列式主要考察: (1) 已知 $ A $, 求 $ A^* $, $ A ^m$, $ A^T $ 等 (2) $ AB = A B $, 其中 A, B 为 n 阶方阵
8—9日	有关行列式展开定理, 有关行列式的概念和性质的命题, 数字型行列式的计算(三角化法, 递推法, 公式法), 抽象行列式的计算, 关于 $ A =0$ 的证明(可用 $ A =- A $, 反证法, 构造法, 利用秩法, 特征值法等)。 对应习题: P33: 14、17、18、19、30、31、33、36、37、39、42、43、44 复习全书(数学二): P240: 例1.19、例1.36、例1.23、例1.27、例1.39	

第二章: 矩阵及其运算(5月10—5月14日)

矩阵是高等数学中一个极其重要而且应用广泛的概念, 它是线性代数的核心部分。矩阵的概念、运算及理论贯穿线性代数的始终, 对矩阵的理解与掌握要扎实深入、融会贯通, 矩阵是考核检查的重点内容之一, 每年必考内容。

矩阵是由一系列数字构成的一种表格, 而行列式是按照一定运算法则所确定的一个数。表格与数是两个不同的概念。要充分理解矩阵的概念、行列式的概念, 总结矩阵与行列式在性质上的联系与区别。

5月10—5月14日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
10日	矩阵, 零矩阵, 矩阵相等, 方阵的行列式, 对称矩阵, 反对称矩阵, 对角矩阵, 正定矩阵, 关于矩阵的运算法则, 运算规律、矩阵的乘法、方阵的幂、方阵乘积的行列式 P42—P63 对应习题、补充题: P93: 1、3、5、6、17、18、20、24、33、36、68 复习全书(数学二): P255: 例2.6、例2.10、例2.13、例2.26	1 矩阵的各种运算体现在考题中常见的有: 矩阵的化简运算、矩阵的幂运算及矩阵的初等变换运算。 2 矩阵的逆是必考题型之一, 有关抽象矩

11-12 日	逆矩阵、转置矩阵和伴随矩阵的概念及运算规律, 矩阵可逆的充分必要条件, 矩阵的初等变换, 初等矩阵的概念和性质, 弄清楚矩阵等价和向量组的等价这两个不同的概念。矩阵等价的概念和充分必要条件。 P63-P78 上 对应习题、补充题: P96: 40((3)、(6))、44、47、48、50、52、53、70 复习全书(数学二): P261: 例 2.20、例 2.26、例 2.31、例 2.39	阵讨论求逆问题是应考复习的重点之一。 3 解矩阵方程一般以填空题或计算题的形式出现, 有关抽象矩阵的逆常以证明题方式考察。
13-14 日	有关矩阵的运算求方阵的幂, 求与已知矩阵可交换的矩阵(基本思路: 按照定义, 设未知数, 列齐次方程组, 求通解), 有关初等矩阵的命题, 有关伴随矩阵的命题, 矩阵可逆的计算与证明, 求解矩阵方程。 对应习题、补充题: P95: 22、23、27、29、37、41((3))、42、59、67 复习全书(数学二): P259: 例 2.15、例 2.21、例 2.43、例 2.30 例 2.34	4 关于矩阵秩常以选择题的方式出现, 初等变换求秩的考察往往结合线性方程组求解的讨论。

第三、四章: 向量、线性方程组(5月15—21日)

向量是线性代数的重点之一, 也是难点, 对抽象定理的理解、逻辑推理有较高的要求。无论证明、判断还是计算, 关键在于要深刻理解本章的基本概念, 搞清楚概念相互间的关联, 要学会用定义来推导论证, 注意推导过程中逻辑性与证明思路。线性方程组是线性代数的基础内容之一, 首先应当会解方程组, 主要方法是高斯消元法, 特殊情况也可以考虑克莱姆法则。在方程组中有参数时, 讨论解的各种情况时不要有遗漏。齐次方程组 $Ax=0$ 总是有解的。我们关心的是它何时非零解? 有多少非零解? 如何表示每个解? 本章是每年必考内容。

5月15—21日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
15 日	N 维向量的概念与运算(加法, 数乘与内积); 线性组合、线性表出与向量组等价的具体含义; 什么是线性相关与线性无关, 它们的充分必要条件以及几个重要结论; 线性相关性与线性表出的关系, 极大线性无关组; 向量组的秩和矩阵的秩以及它们之间的关系(只由一个零向量构成的向量组不存在极大线性无关组; 线性无关向量组的极大线性无关组就是该向量组本身), 矩阵的秩的几个重要公式(关于矩阵的秩的问题经常转化为向量组、齐次方程组解、矩阵等价标准形等形式来分析论证) P109-P132 对应习题、补充题: P146: 1、2、4、5、6、8、9、11、43、46、47 复习全书(数学二): P281: 例 3.8、例 3.11、例 3.17、例 3.25	1 有关向量组线性相关, 线性无关的定义的考察常以选择题的形式出现, 在数学四中很少出现证明题, 但并不意味着不考。 2 向量组的秩与矩阵的秩的区别是常考内容, 向量组的等价

16-17 日	线性组合以及线性相关的判别, 线性相关与线性无关的证明 (通常思路: 用定义法, 用秩, 齐次方程组只有零解或用反证法), 求秩与极大无关组, 有关秩的证明 (对伴随矩阵的秩的情况的分类一定要搞清楚), 关于 $A=0$ 的证明, 基本方法: 设法证明 A 的每一个元素都是 0 或用秩, 设法证明 $r(A)=0$ 。对应习题、补充题; P147:12、14、13、35、34、41、45、47、49、63、69、70、71 复习全书(数学二): P292: 例 3.28、例 3.30、例 3.35	也是重点。 3 向量组的极大无关组的考察往往以齐次线性方程组基础解系的形式出现, 向量组等价的题目中以考察基本概念为主。 4 齐次线性方程组基础解系主要有三种方式: 基本概念的考察常以选择题出现; 基本运算的题目常作为非齐次线性方程组求通解的一部分或通过求矩阵特征向量的方式出现。
18-19 日	向量空间及其相关概念, n 维向量空间的基变换和坐标变换, 过渡矩阵, 向量的内积, 线性无关向两组的正交规范化方法, 规范正交基、正交矩阵及其性质 p158-174 对应习题、练习题: P210:1、2、4、6、8、9、12、41、51 复习全书(数学二): P297: 三.9	5 含有参数的非齐次线性方程组进行讨论时, 常出现的错误时矩阵的初等变换不熟练, 从而导致失分。对于含参数的方程组讨论解时会出现遗漏, 从而答案不全面。
20 日	线性方程组的克莱姆法则, 线性方程组的各种表达形式, 基础解系的概念, 它的通解, 基础解系的求法, 齐次方程组有非零解的充分必要条件, 非齐次线性方程组有解的判定, 非齐次线性方程组解的结构。P132-145 对应习题、补充题; P146:28、29、30((2))、39、44、53、65 复习全书(数学二): P281: 例 4.1、例 4.7、例 4.10、例 4.17	
21 日	齐次线性方程组的基础解系和通解, 非齐次线性方程组的通解, 线性方程组的求解, 含有参数的方程组的解的讨论, 有关基础解系的证明, 有关线性方程组的证明。P149:31、30(3)、32、36、37、51、64、66、72 复习全书(数学二): P303: 例 4.6、例 4.8、例 4.15、例 4.22	

第五章: n 阶矩阵的特征值与特征向量 (5 月 22—28 日)

要学会求特征值与特征向量。对于抽象给出的矩阵要会用定义求解; 对于具体的数字矩阵, 一般先从特征方程求出特征值, 在解齐次方程组, 基础解系就是该特征值所对应的线性无关的特征向量。

5 月 22—28 日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
22-23 日	矩阵的特征值和特征向量的概念 (特征向量是非零向量), 矩阵的特征多项式和特征方程的概念, 特征值与特征向量的性质以及它们各自的求法, 相似矩阵的概念以及性质, 矩阵可对角化的概念、充分必要条件以及相似对角矩阵。P223-241 对应习题、补充题: 1((2)、(5))、2、4、5、6、9、14、20、30、38 复习全书(数学二): P321: 例 5.7、例 5.15、例 5.20	1 抽象矩阵求解特征值常以填空形式出现, 有关特征向量基本概念的考察以选择题为主。 2 考试大纲对实对称矩阵的要求

24-25 日	实对称矩阵的特征值、特征向量及其相似对角矩阵。P241-247 对应习题、补充题：21、24((3)、(4)、(5))、34、35、36、39、40、43、45 复习全书(数学二)：P336：例 5.34、例 5.36、例 5.39	提高了，有原来“了解实对称矩阵的特征值和特征向量的性质”改为“掌握实对称矩阵的特征值和特征向量的性质”，所以对此知识点出题的可能性增加了。
26-28 日	求矩阵的特征值和特征向量，用特征值和特征向量矩阵 A，求矩阵 A 的参数，N 阶矩阵 A 能否对角化判定，求矩阵 A 的相似标准形，求相似矩阵 P，相似对角化的应用。 对应习题、补充题：1((4)、(6))、3、16、19、28、32、41、44、46 复习全书(数学二)：P331：例 5.24、例 5.27、例 5.31	

第六章：二次型（5 月 29—31 日）

会写出二次型的矩阵表示；会判断一个二次型是否是正定二次型、会求二次型的标准型与规范型；知道标准型与二次型之间的关系及其相互转换。

5 月 29—31 日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
29-30 日：	二次型及其矩阵表示；合同变换与合同矩阵；二次型的秩；二次型的标准型与规范型 p257-274 对应习题、补充题：1、2、3、4、26、27、29、40、46、47、49 复习全书(数学二)：P346：例 6.1、例 6.3、例 6.8	1 化二次型为标准形的题目一般以计算题的形式出现。 2 判断具体的二次型或实对称矩阵是否是正定的小型计算题，一般以填空题；有关抽象的二次型或实对称矩阵讨论正定性，常以证明题的方式出现。
31 日：	惯性定理、用正交变换和配方法化二次型为标准型；二次型及其矩阵的正定性、判断二次型为正定二次型。 P275-288 对应习题、补充题：8、10(3)、11(2)、21、22、28、34、39、50 复习全书(数学二)：P354：例 6.13、例 6.22、例 6.26	

第二篇：线性代数：数学二（5 月 7 日—5 月 31 日）B 计划

线性代数的特点：概念多，符号多，运算法则多，容易引起混淆；前后联系紧密，环环相扣，相互渗透；对于抽象性及逻辑性有较高的要求。因此，解题方法灵活多样，驾驭起来有一定的困难，这就要求大家不断总结归纳，搞清内在联系，使所学知识融会贯通；对概念要充分理解，要掌握定理、公式成立的条件，这样推导论证的思路才能清晰，同时注意语言的叙述表达，要求准确简明。

线性代数各知识点之间有着千丝万缕的联系，这样就给综合命题创造了条件，所以大家要认真归纳所学知识，注意各知识点之间的衔接和转换，通过一题多解的训练来开拓思路，丰富联想，从而提高对综合的、有较多弯道试题的分析和解决的能力，不要因为有的解法烦琐就放弃。

行列式的重点是计算，应当在理解 n 阶行列式的概念、掌握行列式的性质的基础上，熟练正确的计算三阶、四阶行列式，也要学会计算简单的 n 阶行列式的值。

第一章：行列式（5月7—9日）

5月7—9日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
7日	N阶行列式的定义及性质(P4-P11), n阶行列式的计算(例1—例11), 克拉默法则定理及推论(例1), 行列式的基本性质, 有关行列式的几个重要公式(这是计算的基本公式, 要记忆清晰, 并学会推导, 以免考试时忘记)。对应习题、练习题: 9、10、12、13、16、11、15、14、17、18、19、26、29、45 复习全书(数学二): P242: 例1.25、例1.29、例1.31	1 行列式的计算是研究生入学考试数学试卷中要求掌握的内容, 但一般该内容很少单独出现, 常常是在综合题中为其中的一部分。 2 行列式的计算所占分值一般在3—4分, 因此一般备考用到的是行列式计算中的常见方法, 没有很难、很偏、很繁的题目。 3 抽象矩阵行列式的计算在近几年考试中经常出现, 通过对抽象矩阵行列式的讨论, 可以考察考生的基本知识, 带有综合性的矩阵行列式的题目会经常考。
8—9日	有关行列式展开定理, 有关行列式的概念和性质的命题, 数字型行列式的计算(三角化法, 递推法, 公式法), 抽象行列式的计算, 关于 $ A =0$ 的证明(可用 $ A =- A $, 反证法, 构造法, 利用秩法, 特征值法等)。对应习题: 14、17、18、19、30、31、33、36、37、38、39、42、43、44 复习全书(数学二): P240: 例1.19、例1.23、例1.27、例1.39	4 抽象矩阵行列式主要考察: (1) 已知 $ A $, 求 $ A^* $, $ A ^m$, $ A^T $ 等 (2) $ AB = A B $, 其中 A, B 为 n 阶方阵

第二章：矩阵及其运算（5月10—5月14日）

矩阵是高等数学中一个极其重要而且应用广泛的概念, 它是线性代数的核心部分。矩阵的概念、运算及理论贯穿线性代数的始终, 对矩阵的理解与掌握要扎实深入、融会贯通, 矩阵是考核检查的重点内容之一, 每年必考内容。

矩阵是由一系列数字构成的一种表格, 而行列式是按照一定运算法则所确定的一个数。表格与数是两个不同的概念。要充分理解矩阵的概念、行列式的概念, 总结矩阵与行列式在性质上的联系与区别。

5月10—5月14日:

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
10日	矩阵, 零矩阵, 矩阵相等, 方阵的行列式, 对称矩阵, 反对称矩阵, 对角矩阵, 正定矩阵, 关于矩阵的运算法则, 运算规律、矩阵的乘法、方阵的幂、方阵乘积的行列式 P42-P63 对应习题、补充题: P93: 1、3、4、6、17、18、20、24、33、36、68 复习全书(数学二): P255: 例2.6、例2.13、例2.26	1 矩阵的各种运算体现在考题中常见的有: 矩阵的化简运算、矩阵的幂运算及矩阵的初等变换运算。 2 矩阵的逆是必考题型之一, 有关抽象矩

11-12 日	逆矩阵、转置矩阵和伴随矩阵的概念及运算规律, 矩阵可逆的充分必要条件, 矩阵的初等变换, 初等矩阵的概念和性质, 弄清楚矩阵等价和向量组的等价这两个不同的概念。矩阵等价的概念和充分必要条件。 P63-P78 上 对应习题、补充题: P96: 40((4)、(6))、44、45、47、48、50、53、70 复习全书(数学二): P261: 例 2.20、例 2.26、例 2.31	阵讨论求逆问题是应考复习的重点之一。 3 解矩阵方程一般以填空题或计算题的形式出现, 有关抽象矩阵的逆常以证明题方式考察。
13-14 日	有关矩阵的运算求方阵的幂, 求与已知矩阵可交换的矩阵(基本思路: 按照定义, 设未知数, 列齐次方程组, 求通解), 有关初等矩阵的命题, 有关伴随矩阵的命题, 矩阵可逆的计算与证明, 求解矩阵方程。 对应习题、补充题: P95: 22、23、28、29、37、41((2)、(3))、42、59、67 复习全书(数学二): P259: 例 2.15、例 2.21、例 2.30、例 2.34	4 关于矩阵秩常以选择题的方式出现, 初等变换求秩的考察往往结合线性方程组求解的讨论。

第三、四章: 向量、线性方程组 (5月15-21日)

向量是线性代数的重点之一, 也是难点, 对抽象定理的理解、逻辑推理有较高的要求。无论证明、判断还是计算, 关键在于要深刻理解本章的基本概念, 搞清楚概念相互间的关联, 要学会用定义来推导论证, 注意推导过程中逻辑性与证明思路。线性方程组是线性代数的基础内容之一, 首先应当会解方程组, 主要方法是高斯消元法, 特殊情况也可以考虑克莱姆法则。在方程组中有参数时, 讨论解的各种情况时不要有遗漏。齐次方程组 $Ax=0$ 总是有解的。我们关心的是它何时有非零解? 有多少非零解? 如何表示每个解? 本章是每年必考内容。

5月15-21日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
15 日	N 维向量的概念与运算(加法, 数乘与内积); 线性组合、线性表出与向量组等价的具体含义; 什么是线性相关与线性无关, 它们的充分必要条件以及几个重要结论; 线性相关性与线性表出的关系, 极大线性无关组; 向量组的秩和矩阵的秩以及它们之间的关系(只由一个零向量构成的向量组不存在极大线性无关组; 线性无关向量组的极大线性无关组就是该向量组本身), 矩阵的秩的几个重要公式(关于矩阵的秩的问题经常转化为向量组、齐次方程组解、矩阵等价标准形等形式来分析论证) P109-P132 对应习题、补充题: P146:1、2、4、5、6、7、9、11、43、46、47 复习全书(数学二): P281: 例 3.8、例 3.11、例 3.17、	1 有关向量组线性相关, 线性无关的定义的考察常以选择题的形式出现, 在数学四中很少出现证明题, 但并不意味着不考。 2 向量组的秩与矩阵的秩的区别是常考内容, 向量组的等价也是重点。 3 向量组的极大无关组的考察往往

16-17 日	线性组合以及线性相关的判别, 线性相关与线性无关的证明 (通常思路: 用定义法, 用秩, 齐次方程组只有零解或用反证法), 求秩与极大无关组, 有关秩的证明 (对伴随矩阵的秩的情况的分类一定要搞清楚), 关于 $A=0$ 的证明 ($A=0$ 和 $ A \neq 0$ 是两个完全不同的概念, 证明方法有明显不同, 一定不要混淆), 基本方法: 设法证明 A 的每一个元素都是 0 或用秩, 设法证明 $r(A)=0$ 。对应习题、补充题: P147:12、13、34、41、45、47、49、63、69、71 复习全书(数学二): P292: 例 3.28、例 3.30、例 3.35	以齐次线性方程组基础解系的形式出现, 向量组等价的题目中以考察基本概念为主。 4 齐次线性方程组基础解系主要有三种方式: 基本概念的考察常以选择题出现; 基本运算的题目常作为非齐次线性方程组求解的一部分或通过求矩阵特征向量的方式出现。 5 含有参数的非齐次线性方程组进行讨论时, 常出现的错误时矩阵的初等变换不熟练, 从而导致失分。对于含参数的方程组讨论解时会出现遗漏, 从而答案不全面。
18-19 日	向量空间及其相关概念, n 维向量空间的基变换和坐标变换, 过渡矩阵, 向量的内积, 线性无关向两组的正交规范化方法, 规范正交基、正交矩阵及其性质 p158-174 对应习题、练习题: P210:1、2、4、6、8、9、12、41、51 复习全书(数学二): P297: 三.9	
20 日	线性方程组的克莱姆法则, 线性方程组的各种表达形式, 基础解系的概念, 它的通解, 基础解系的求法, 齐次方程组有非零解的充分必要条件, 非齐次线性方程组有解的判定, 非齐次线性方程组解的结构。P132-145 对应习题、补充题: P146:29、30((1)、(2))、38、44、53、65 复习全书(数学二): P281: 例 4.1、例 4.7、例 4.17	
21 日	齐次线性方程组的基础解系和通解, 非齐次线性方程组的通解, 线性方程组的求解, 含有参数的方程组的解的讨论, 有关基础解系的证明, 有关线性方程组的证明。P149:31、30(3)、32、36、37、51、64、66、72 复习全书(数学二): P303: 例 4.6、例 4.15、例 4.22	

第五章: n 阶矩阵的特征值与特征向量 (5 月 22-28 日)

要学会求特征值与特征向量。对于抽象给出的矩阵要会用定义求解; 对于具体的数字矩阵, 一般先从特征方程求出特征值, 在解齐次方程组, 基础解系就是该特征值所对应的线性无关的特征向量。

5 月 22-28 日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
22-23 日	矩阵的特征值和特征向量的概念 (特征向量是非零向量), 矩阵的特征多项式和特征方程的概念, 特征值与特征向量的性质以及它们各自的求法, 相似矩阵的概念以及性质, 矩阵可对角化的概念、充分必要条件以及相似对角矩阵。P223-241 对应习题、补充题: 1((5))、2、4、6、9、14、20、30、38 复习全书(数学二): P321: 例 5.7、例 5.15、例 5.20	1 抽象矩阵求解特征值常以填空形式出现, 有关特征向量基本概念的考察以选择题为主。

24-25 日	实对称矩阵的特征值、特征向量及其相似对角矩阵。P241-247 对应习题、补充题：21、24((3)、(5))、34、35、36、39、43、45 复习全书(数学二)：P336：例 5.34、例 5.36、例 5.39	2 考试大纲对实对称矩阵的要求提高了，有原来“了解实对称矩阵的特征值和特征向量的性质”改为“掌握实对称矩阵的特征值和特征向量的性质”，所以对此知识点出题的可能性增加了。
26-28 日	求矩阵的特征值和特征向量，用特征值和特征向矩阵 A，求矩阵 A 的参数，N 阶矩阵 A 能否对角化判定，求矩阵 A 的相似标准形，求相似矩阵 P，相似对角化的应用。 对应习题、补充题：1((4)、(6))、3、16、19、28、32、41、46 复习全书(数学二)：P331：例 5.24、例 5.32	

第六章：二次型（5月29—31日）

会写出二次型的矩阵表示；会判断一个二次型是否是正定二次型、会求二次型的标准型与规范型；知道标准型与二次型之间的关系及其相互转换。

5月29—31日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
29-30 日：	二次型及其矩阵表示；合同变换与合同矩阵；二次型的秩；二次型的标准型与规范型 p257-274 对应习题、补充题：1、2、3、4、26、29、40、46、47、49 复习全书(数学二)：P346：例 6.1、例 6.3、例 6.11	1 化二次型为标准形的题目一般以计算题的形式出现。 2 判断具体的二次型或实对称矩阵是否是正定的小型计算题，一般以填空题；有关抽象的二次型或实对称矩阵讨论正定性，常以证明题的方式出现。
31 日：	惯性定理、用正交变换和配方法化二次型为标准型；二次型及其矩阵的正定性、判断二次型为正定二次型。 P275-288 对应习题、补充题：8、9、10(3)、11(2)、21、28、34、39、50 复习全书(数学二)：P354：例 6.13、例 6.22、例 6.26	

第二篇：线性代数：数学二（5月7日—5月31日）C计划

线性代数的特点：概念多，符号多，运算法则多，容易引起混淆；前后联系紧密，环环相扣，相互渗透；对于抽象性及逻辑性有较高的要求。因此，解题方法灵活多样，驾驭起来有一定的困难，这就要求大家不断总结归纳，搞清内在联系，使所学知识融会贯通；对概念要充分理解，要掌握定理、公式成立的条件，这样推导论证的思路才能清晰，同时注意语言的叙述表达，要求准确简明。

线性代数各知识点之间有着千丝万缕的联系，这样就给综合命题创造了条件，所以大家要认真归纳所学知识，注意各知识点之间的衔接和转换，通过一题多解的训练来开拓思路，丰富联想，从而提高对综合的、有较多弯道试题的分析和解决的能力，不要因为有的解法烦琐就放弃。

行列式的重点是计算，应当在理解 n 阶行列式的概念、掌握行列式的性质的基础上，熟练正确的计算三阶、四阶行列式，也要学会计算简单的 n 阶行列式的值。

第一章：行列式（5月7—9日）

5月7—9日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
7日	N阶行列式的定义及性质(P4-P11)，n阶行列式的计算(例1—例11)，克拉默法则定理及推论(例1)，行列式的基本性质，有关行列式的几个重要公式（这是计算的基本公式，要记忆清晰，并学会推导，以免考试时忘记）。 对应习题、练习题：9、10、12、13、16、11、15、14、17、18、19、26、29、45	1 行列式的计算是研究生入学考试数学试卷中要求掌握的内容，但一般该内容很少单独出现，常常是在综合题中为其中的一部分。 2 行列式的计算所占分值一般在3—4分，因此一般备考用到的是行列式计算中的常见方法，没有很难、很偏、很繁的题目。 3 抽象矩阵行列式的计算在近几年考试中经常出现，通过对抽象矩阵行列式的讨论，可以考察考生的基本知识，带有综合性的矩阵行列式的题目会经常考。
8—9日	有关行列式展开定理，有关行列式的概念和性质的命题，数字型行列式的计算（三角化法，递推法，公式法），抽象行列式的计算，关于 $ A =0$ 的证明（可用 $ A =- A $ ，反证法，构造法，利用秩法，特征值法等）。对应习题：14、17、18、19、30、31、33、36、37、38、39、42、43、44	4 抽象矩阵行列式主要考察： (1) 已知 $ A $ ，求 $ A^* $ ， $ A^m $ ， $ A^T $ 等 (2) $ AB = A B $ ，其中 A, B 为 n 阶方阵

第二章：矩阵及其运算（5月10—5月14日）

矩阵是高等数学中一个极其重要而且应用广泛的概念，它是线性代数的核心部分。矩阵的概念、运算及理论贯穿线性代数的始终，对矩阵的理解与掌握要扎实深入、融会贯通，矩阵是考核检查的重点内容之一，每年必考内容。

矩阵是由一系列数字构成的一种表格，而行列式是按照一定运算法则所确定的一个数。表格与数是两个不同的概念。要充分理解矩阵的概念、行列式的概念，总结矩阵与行列式在性质上的联系与区别。

5月10—5月14日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
10日	矩阵，零矩阵，矩阵相等，方阵的行列式，对称矩阵，反对称矩阵，对角矩阵，正定矩阵，关于矩阵的运算法则，运算规律、矩阵的乘法、方阵的幂、方阵乘积的行列式 P42—P63 上 对应习题、补充题：P93：1、3、4、5、6、17、18、20、24、33、35、36、68	1 矩阵的各种运算体现在考题中常见的有：矩阵的化简运算、矩阵的幂运算及矩阵的初等变换运算。 2 矩阵的逆是必考题型之一，有关抽象

11-12 日	逆矩阵、转置矩阵和伴随矩阵的概念及运算规律, 矩阵可逆的充分必要条件, 矩阵的初等变换, 初等矩阵的概念和性质, 弄清楚矩阵等价和向量组的等价这两个不同的概念。矩阵等价的概念和充分必要条件。 P63-P78 上 对应习题、补充题: P96: 40((3)、(4)、(6))、44、45、47、48、50、52、53、70	矩阵讨论求逆问题是应考复习的重点之一。 3 解矩阵方程一般以填空题或计算题的形式出现, 有关抽象矩阵的逆常以证明题方式考察。 4 关于矩阵秩常以选择题的方式出现, 初等变换求秩的考察往往结合线性方程组求解的讨论。
13-14 日	有关矩阵的运算求方阵的幂, 求与已知矩阵可交换的矩阵 (基本思路: 按照定义, 设未知数, 列齐次方程组, 求通解), 有关初等矩阵的命题, 有关伴随矩阵的命题, 矩阵可逆的计算与证明, 求解矩阵方程。 对应习题、补充题: P95: 22、23、27、28、29、37、 41((2)、(3))、42、59、67	

第三、四章: 向量、线性方程组 (5 月 15-21 日)

向量是线性代数的重点之一, 也是难点, 对抽象定理的理解、逻辑推理有较高的要求。无论证明、判断还是计算, 关键在于要深刻理解本章的基本概念, 搞清楚概念相互间的关联, 要学会用定义来推导论证, 注意推导过程中逻辑性与证明思路。线性方程组是线性代数的基础内容之一, 首先应当会解方程组, 主要方法是高斯消元法, 特殊情况也可以考虑克莱姆法则。在方程组中有参数时, 讨论解的各种情况时不要有遗漏。齐次方程组 $Ax=0$ 总是有解的。我们关心的是它何时非零解? 有多少非零解? 如何表示每个解? 本章是每年必考内容。

5 月 15-21 日:

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
15 日	N 维向量的概念与运算 (加法, 数乘与内积); 线性组合、线性表出与向量组等价的具体含义; 什么是线性相关与线性无关, 它们的充分必要条件以及几个重要结论; 线性相关性与线性表出的关系, 极大线性无关组; 向量组的秩和矩阵的秩以及它们之间的关系 (只由一个零向量构成的向量组不存在极大线性无关组; 线性无关向量组的极大线性无关组就是该向量组本身), 矩阵的秩的几个重要公式 (关于矩阵的秩的问题经常转化为向量组、齐次方程组解、矩阵等价标准形等形式来分析论证) P109-P132 对应习题、补充题: P146:1、2、3、4、5、6、7、8、9、11、43、46、47	1 有关向量组线性相关, 线性无关的定义的考察常以选择题的形式出现, 在数学四中很少出现证明题, 但并不意味着不考。 2 向量组的秩与矩阵的秩的区别是常考内容, 向量组的等价也是重点。 3 向量组的极大无关组的考察往往以齐次线性方程组基础解系的形式出现, 向量组等价的题目中以考察基本概念为主。
16-17 日	线性组合以及线性相关的判别, 线性相关与线性无关的证明 (通常思路: 用定义法, 用秩, 齐次方程组只有零解或用反证法), 求秩与极大无关组, 有关秩的证明 (对伴随矩阵的秩的情况的分类一定要搞清楚), 关于 $A=0$ 的证明 ($A=0$ 和 $A \neq 0$ 是两个完全不同的概念, 证明方法有明显不同, 一定不要混淆), 基本方法: 设法证明 A 的每一个元素都是 0 或用秩, 设法证明 $r(A)=0$ 。对应习题、补充题: P147:12、14、13、35、34、41、45、47、49、63、69、70、71	4 齐次线性方程组基础解系主要有三种方式: 基本概念的考察常以选择题出现; 基本运算的题目常作为非齐次线性方程组求

18-19 日	向量空间及其相关概念, n 维向量空间的基变换和坐标变换, 过渡矩阵, 向量的内积, 线性无关向两组的正交规范化方法, 规范正交基、正交矩阵及其性质 p158-174 对应习题、练习题: P210:1、2、3、4、6、8、9、12、41、51	通解的一部分或通过求矩阵特征向量的方式出现。 5 含有参数的非齐次线性方程组进行讨论时, 常出现的错误时矩阵的初等变换不熟练, 从而导致失分。对于含参数的方程组讨论解时会出现遗漏, 从而答案不全面。
20 日	线性方程组的克莱姆法则, 线性方程组的各种表达形式, 基础解系的概念, 它的通解, 基础解系的求法, 齐次方程组有非零解的充分必要条件, 非齐次线性方程组有解的判定, 非齐次线性方程组解的结构。P132-145 对应习题、补充题: P146:28、29、30((1)、(2))、38、39、44、53、65	
21 日	齐次线性方程组的基础解系和通解, 非齐次线性方程组的通解, 线性方程组的求解, 含有参数的方程组的解的讨论, 有关基础解系的证明, 有关线性方程组的证明。P149:31、30(3)、32、33、36、37、51、64、66、72	

第五章: n 阶矩阵的特征值与特征向量 (5 月 22-28 日)

要学会求特征值与特征向量。对于抽象给出的矩阵要会用定义求解; 对于具体的数字矩阵, 一般先从特征方程求出特征值, 在解齐次方程组, 基础解系就是该特征值所对应的线性无关的特征向量。

5 月 22-28 日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
22-23 日	矩阵的特征值和特征向量的概念 (特征向量是非零向量), 矩阵的特征多项式和特征方程的概念, 特征值与特征向量的性质以及它们各自的求法, 相似矩阵的概念以及性质, 矩阵可对角化的概念、充分必要条件以及相似对角矩阵。 P223-241 对应习题、补充题: 1((2)、(5))、2、4、5、6、9、14、20、30、38	1 抽象矩阵求解特征值常以填空形式出现, 有关特征向量基本概念的考察以选择题为主。 2 考试大纲对实对称矩阵的要求提高了, 有原来“了解实对称矩阵的特征值和特征向量的性质”改为“掌握实对称矩阵的特征值和特征向量的性质”, 所以对此知识点出题的可能性增加了。
24-25 日	实对称矩阵的特征值、特征向量及其相似对角矩阵。P241-247 对应习题、补充题: 21、24((3)、(4)、(5))、34、35、36、39、40、43、45	
26-28 日	求矩阵的特征值和特征向量, 用特征值和特征向矩阵 A, 求矩阵 A 的参数, N 阶矩阵 A 能否对角化判定, 求矩阵 A 的相似标准形, 求相似矩阵 P, 相似对角化的应用。 对应习题、补充题: 1((4)、(6))、3、16、19、28、32、41、44、46	

第六章: 二次型 (5 月 29-31 日)

会写出二次型的矩阵表示; 会判断一个二次型是否是正定二次型、会求二次型的标准型与规范型; 知道标准型与二次型之间的关系及其相互转换。

5 月 29-31 日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
29-30日:	二次型及其矩阵表示; 合同变换与合同矩阵; 二次型的秩; 二次型标准型与规范型 p257-274 对应习题、补充题: 1、2、3、4、26、27、29、40、46、47、49	1 化二次型为标准形的题目一般以计算题的形式出现。 2 判断具体的二次型或实对称矩阵是否是正定的小型计算题, 一般以填空题; 有关抽象的二次型或实对称矩阵讨论正定性, 常以证明题的方式出现。
31日:	惯性定理、用正交变换和配方法化二次型为标准型; 二次型及其矩阵的正定性、判断二次型为正定二次型。P275-288 对应习题、补充题: 8、9、10(3)、11(2)、21、22、28、34、39、50	

第二篇：线性代数：数学三 数学四（5月7日—5月31日）A计划

线性代数的特点：概念多，符号多，运算法则多，容易引起混淆；前后联系紧密，环环相扣，相互渗透；对于抽象性及逻辑性有较高的要求。因此，解题方法灵活多样，驾驭起来有一定的困难，这就要求大家不断总结归纳，搞清内在联系，使所学知识融会贯通；对概念要充分理解，要掌握定理、公式成立的条件，这样推导论证的思路才能清晰，同时注意语言的叙述表达，要求准确简明。

线性代数各知识点之间有着千丝万缕的联系，这样就给综合命题创造了条件，所以大家要认真归纳所学知识，注意各知识点之间的衔接和转换，通过一题多解的训练来开拓思路，丰富联想，从而提高对综合的、有较多弯道试题的分析和解决的能力，不要因为有的解法烦琐就放弃。

行列式的重点是计算，应当在理解 n 阶行列式的概念、掌握行列式的性质的基础上，熟练正确的计算三阶、四阶行列式，也要学会计算简单的 n 阶行列式的值。

第一章：行列式（5月7—9日）

5月7—9日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
7日	N 阶行列式的定义及性质 (P4-P11), n 阶行列式的计算 (例 1—例 11), 克拉默法则定理及推论 (例 1), 行列式的基本性质, 有关行列式的几个重要公式 对应习题、补充题: P33: 9、10、12、13、16 复习全书(经济类): P282: 例 1.9、例 1.12、例 1.14、例 1.21、例 1.23	1 行列式的计算是研究生入学考试数学试卷中要求掌握的内容, 但一般该内容很少单独出现, 常常是在综合题中为其中的一部分。 2 抽象矩阵行列式的计算在近几年考试中经常出现, 通过对抽象矩阵行列式的讨论, 可以考察考生的基本知识, 带有综合性的矩阵行列式的题目会经常考。 3 抽象矩阵行列式主要考察: (1) 已知 $ A $, 求 $ A^* $, $ A ^m$, $ A^T $ 等
8日	有关行列式的概念和性质的命题, 数字型行列式的计算 (三角化法, 递推法, 公式法), 抽象行列式的计算, 关于 $ A =0$ 的证明 (可用 $ A =- A $, 反证法, 构造法, 利用秩法, 特征值法等)。对应习题、补充题: P35: 30、31、33、36、37、38、39、42、43、44 复习全书(经济类): P288: 例 1.26、例 1.33、例 1.38	
9日	行列式按列(行)展开定理。题型训练, 同时回顾本章内容。	

对应习题、补充题：P33：11、15、14、17、18、19、26、29、45。
 复习全书(经济类)：P286：例 1.19 例 1.30、例 1.36

(2) $|AB| = |A||B|$ ，其中 A, B 为 n 阶方阵

第二章：矩阵及其运算（5月10—5月14日）

矩阵是高等数学中一个极其重要而且应用广泛的概念，它是线性代数的核心部分。矩阵的概念、运算及理论贯穿线性代数的始终，对矩阵的理解与掌握要扎实深入、融会贯通，矩阵是考核检查的重点内容之一，每年必考内容。

矩阵是由一系列数字构成的一种表格，而行列式是按照一定运算法则所确定的一个数。表格与数是两个不同的概念。要充分理解矩阵的概念、行列式的概念，总结矩阵与行列式在性质上的联系与区别。

5月10—5月14日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
10日	矩阵，零矩阵，矩阵相等，方阵的行列式，对称矩阵，反对称矩阵，对角矩阵，逆矩阵，伴随矩阵，正定矩阵，关于矩阵的运算法则，运算规律（由于矩阵的运算也就是表格的运算，所以矩阵运算的规律与数的运算法则不尽相同，要防止错用法则出现的差错）P42-P63 上对应习题、补充题：P93：1、4、5、6、17、18、20、24、33、35、36、复习全书(经济类)：P3.1：例 2.7、例 2.11、例 2.15	1 矩阵的各种运算体现在考题中常见的有：矩阵的化简运算、矩阵的幂运算及矩阵的初等变换运算。 2 矩阵的逆是必考题型之一，有关抽象矩阵
11-12日	逆矩阵、转置矩阵和伴随矩阵的运算规律，矩阵可逆的充分必要条件，矩阵的初等变换（不要把矩阵的初等变换与矩阵的运算相混，也不要与行列式的性质、运算相混，要掌握矩阵的初等变换，应能熟练的用来求秩、求逆矩阵、求线性方程组的解），初等矩阵的概念和性质，弄清楚矩阵等价和向量组的等价这两个不同的概念。矩阵等价的概念和充分必要条件，矩阵方程的概念和矩阵方程有解的充分必要条件。P63-P79 对应习题、补充题：P96：40((3)、(4)、(6))、44、45、47、48、50、52、53、56、60、 复习全书(经济类)：P306：例 2.16、例 2.22、例 2.31	讨论求逆问题是应考复习的重点之一。 3 解矩阵方程一般以填空题或计算题的形式出现，有关抽象矩阵的逆常以证明题方式考察。 4 关于矩阵秩常以选择题的方式出现，初等变换求秩的考察往往结合线性方程组求解
13-14日	分块矩阵概念与性质及重要公式；有关矩阵的运算求方阵的幂、有关初等矩阵的命题，有关伴随矩阵的命题，矩阵可逆的计算与证明，求解矩阵方程。P79-P89 对应习题、补充题：P95：21、22、23、27、28、29、37、41((2)、(3))、42、62((2)、(3)、(4)) 复习全书(经济类)：P307：例 2.21、例 2.24、例 2.39	的讨论。

第三、四章：向量、线性方程组（5月15—21日）

向量是线性代数的重点之一，也是难点，对抽象定理的理解、逻辑推理有较高的要求。无论证明、判断还是计算，关键在于要深刻理解本章的基本概念，搞清楚概念相互间的关联，要学会用定义来推导论证，注意推导过程中逻辑性与证明思路。线性方程组是线性代数的基础内容之一，首先应当会

解方程组，主要方法是高斯消元法，特殊情况也可以考虑克莱姆法则。在方程组中有参数时，讨论解的各种情况时不要有遗漏。齐次方程组 $Ax=0$ 总是有解的。我们关心的是它何时非零解？有多少非零解？如何表示每个解？本章是每年必考内容。

5月15-21日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
15日	N 维向量的概念与运算（加法，数乘与内积）；线性组合、线性表出与向量组等价的具体含义；什么是线性相关与线性无关，它们的充分必要条件以及几个重要结论；线性相关性与线性表出的关系，极大线性无关组；向量组的秩和矩阵的秩以及它们之间的关系（只由一个零向量构成的向量组不存在极大线性无关组；线性无关向量组的极大线性无关组就是该向量组本身），矩阵的秩的几个重要公式（关于矩阵的秩的问题经常转化为向量组、齐次方程组解、矩阵等价标准形等形式来分析论证）P109-P132 对应习题、补充题：P146：1、2、3、4、5、6、7、8、9、11、43、46、47 复习全书(经济类)：P326：例 3.7、例 3.11、例 3.23	1 有关向量组线性相关，线性无关的定义的考察常以选择题的形式出现，在数学四中很少出现证明题，但并不意味着不考。 2 向量组的秩与矩阵的秩的区别是常考内容，向量组的等价也是重点。 3 向量组的极大无关组的考察往往以齐次线性方程组基础解系的形式出现，向量组等价的题目中以考察基本概念为主。
16-18日	线性组合以及线性相关的判别，线性相关与线性无关的证明（通常思路：用定义法，用秩，齐次方程组只有零解或用反证法），求秩与极大无关组，有关秩的证明（对伴随矩阵的秩的情况的分类一定要搞清楚），关于 $A=0$ 的证明，基本方法：设法证明 A 的每一个元素都是 0 或用秩，设法证明 $r(A)=0$ 。 对应习题、补充题：P147：12、14、13、35、34、41、45、47、49、63、69、70、71 复习全书(经济类)：P330：例 3.14、例 3.20、例 3.28、例 3.31、例 3.35	4 齐次线性方程组基础解系主要有三种方式：基本概念的考察常以选择题出现；基本运算的题目常作为非齐次线性方程组求通解的一部分或通过求矩阵特征向量的方式出现。
19日	线性方程组的各种表达形式，基础解系的概念，它的通解，基础解系的求法，齐次方程组有非零解的判定，非齐次线性方程组有解的判定，非齐次线性方程组解的结构。P132-145 对应习题、补充题：P148：28、29、30((1)、(2))、38、39、44、53、65 复习全书(经济类)：P347：例 4.4、例 4.7、例 4.11	5 含有参数的非齐次线性方程组进行讨论时，常出现的错误时矩阵的初等变换不熟练，从而导致失分。对于含参数的方程组讨论解时会出现遗漏，从而答案不全面。
20-21日	向量的内积、线性无关向量组的正交规范化方法(P149-172)、线性方程组的求解，含参数的方程组的解的讨论，有关基础解系的证明，有关线性方程组的证明。 对应习题、补充题：P149：31、30(3)、32、33、36、37、51、64、66、72。P210：2、3、4、8、9 复习全书(经济类)：P353：例 4.12、例 4.15、例 4.17、例 4.22	

第五章：n 阶矩阵的特征值与特征向量（5月22-28日）

要学会求特征值与特征向量。对于抽象给出的矩阵要用定义求解；对于具体的数字矩阵，一般先从特征方程求出特征值，在解齐次方程组，基础解系就是该特征值所对应的线性无关的特征向量。

5月22—28日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
22-23日	矩阵的特征值和特征向量的概念(特征向量是非零向量), 矩阵的特征多项式和特征方程的概念, 特征值与特征向量的性质以及它们各自的求法, 相似矩阵的概念以及性质, 矩阵可对角化的概念、充分必要条件以及相似对角矩阵。P223-241 对应习题、补充题: 1((2)、(5))、2、4、5、6、9、14、20、30、38 复习全书(经济类): P367: 例 5.7、例 5.12、例 5.15	1 抽象矩阵求解特征值常以填空形式出现, 有关特征向量基本概念考察以选择题为主。 2 考试大纲对实对称矩阵的要求提高了, 有原来“了解实对称矩阵的特征值和特征向量的性质”改为“掌握实对称矩阵的特征值和特征向量的性质”, 所以对此知识点出题的可能性增加了。
24-25日	实对称矩阵的特征值、特征向量及其相似对角矩阵。P241-247 对应习题、补充题: 21、24((3)、(4)、(5))、34、35、36、39、40、43、45 复习全书(经济类): P382: 例 5.34、例 5.36、例 5.42	
26-28日	求矩阵的特征值和特征向量, 用特征值和特征向量矩阵 A, 求矩阵 A 的参数, N 阶矩阵 A 能否对角化判定, 求矩阵 A 的相似标准形, 求相似时的矩阵 P, 相似对角化的应用。 对应习题、补充题: 1((4)、(6))、3、16、19、28、32、41、44、46 复习全书(经济类): P372: 例 5.17、例 5.20、例 5.25、例 5.30	

第六章: 二次型(5月29—31日)

会写出二次型的矩阵表示; 会判断一个二次型是否是正定二次型、会求二次型的标准型与规范型; 知道标准型与二次型之间的关系及其相互转换。

5月29—31日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
29-30日:	二次型及其矩阵表示; 合同变换与合同矩阵; 二次型的秩; 二次型的标准型与规范型 P257-274 对应习题、补充题: 1、2、3、4、26、27、29、40、46、47、49 复习全书(经济类): P393: 例 6.2、例 6.4、例 6.7、例 6.9	1 化二次型为标准形的题目一般以计算题的形式出现。 2 判断具体的二次型或实对称矩阵是否是正定的小型计算题, 一般以填空题; 有关抽象的二次型或实对称矩阵讨论正定性, 常以证明题的方式出现。
31日:	惯性定理、用正交变换和配方法化二次型为标准型; 二次型及其矩阵的正定性、判断二次型为正定二次型。P275-288 对应习题、补充题: 8、9、10(3)、11(2)、21、22、28、34、39、50 复习全书(经济类): P400: 例 6.13、例 6.20、例 6.27	

第二篇: 线性代数: 数学三 数学四(5月7日—5月31日) B计划

线性代数的特点：概念多，符号多，运算法则多，容易引起混淆；前后联系紧密，环环相扣，相互渗透；对于抽象性及逻辑性有较高的要求。因此，解题方法灵活多样，驾驭起来有一定的困难，这就要求大家不断总结归纳，搞清内在联系，使所学知识融会贯通；对概念要充分理解，要掌握定理、公式成立的条件，这样推导论证的思路才能清晰，同时注意语言的叙述表达，要求准确简明。

线性代数各知识点之间有着千丝万缕的联系，这样就给综合命题创造了条件，所以大家要认真归纳所学知识，注意各知识点之间的衔接和转换，通过一题多解的训练来开拓思路，丰富联想，从而提高对综合的、有较多弯道试题的分析和解决问题的能力，不要因为有的解法烦琐就放弃。

行列式的重点是计算，应当在理解 n 阶行列式的概念、掌握行列式的性质的基础上，熟练正确的计算三阶、四阶行列式，也要学会计算简单的 n 阶行列式的值。

第一章：行列式（5月7—9日）

5月7—9日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
7日	N阶行列式的定义及性质(P4-P11)， n 阶行列式的计算(例1—例11)，克拉默法则定理及推论(例1)，行列式的基本性质，有关行列式的几个重要公式（这是计算的基本公式，要记忆清晰，并学会推导，以免考试时忘记）。 对应习题、练习题：9、10、12、13、16、 复习全书(经济类)：P282：例1.9、例1.12、例1.14、例1.23	1 行列式的计算是研究生入学考试数学试卷中要求掌握的内容，但一般该内容很少单独出现，常常是在综合题中为其中的一部分。 2 行列式的计算所占分值一般在3—4分，因此一般备考用到的是行列式计算中的常见方法，没有很难、很偏、很繁的题目。 3 抽象矩阵行列式的计算在近几年考试中经常出现，通过对抽象矩阵行列式的讨论，可以考察考生的基本知识，带有综合性的矩阵行列式的题目会经常考。
8日	有关行列式的概念和性质的命题，数字型行列式的计算（三角化法，递推法，公式法），抽象行列式的计算，关于 $ A =0$ 的证明（可用 $ A =- A $ ，反证法，构造法，利用秩法，特征值法等）。 对应习题：30、31、33、36、37、39、42、44 复习全书(经济类)：P288：例1.26、例1.33、例1.38	4 抽象矩阵行列式主要考察： (1) 已知 $ A $ ，求 $ A^* $ ， $ A ^m$ ， $ A^T $ 等
9日	行列式展开定理。题型训练，回顾本章内容。 对应习题：11、15、17、19、26、29、45 复习全书(经济类)：P286：例1.19例1.30、例1.36	(2) $ AB = A B $ ，其中 A, B 为 n 阶方阵

第二章：矩阵及其运算（5月10—5月14日）

矩阵是高等数学中一个极其重要而且应用广泛的概念，它是线性代数的核心部分。矩阵的概念、运算及理论贯穿线性代数的始终，对矩阵的理解与掌握要扎实深入、融会贯通，矩阵是考核检查的重点内容之一，每年必考内容。

矩阵是由一系列数字构成的一种表格，而行列式是按照一定运算法则所确定的一个数。表格与数是两个不同的概念。要充分理解矩阵的概念、行列式的概念，总结矩阵与行列式在性质上的联系与区别。

5月10—5月14日:

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
10日	矩阵, 零矩阵, 矩阵相等, 方阵的行列式, 对称矩阵, 反对称矩阵, 对角矩阵, 逆矩阵, 伴随矩阵, 正定矩阵, 关于矩阵的运算法则, 运算规律 (由于矩阵的运算也就是表格的运算, 所以矩阵运算的规律与数的运算法则不尽相同, 要防止错用法则出现的差错) P42-P63 上 对应习题、补充题: 1、3、4、6、17、18、20、24、33、35、 复习全书(经济类): P3.1: 例 2.7、例 2.11、例 2.15	1 矩阵的各种运算体现在考题中常见的有: 矩阵的化简运算、矩阵的幂运算及矩阵的初等变换运算。 2 矩阵的逆是必考题型之一, 有关抽象矩阵讨论求逆问题是应考复习的重点之一。
11-12日	逆矩阵、转置矩阵和伴随矩阵的运算规律, 矩阵可逆的充分必要条件, 矩阵的初等变换 (不要把矩阵的初等变换与矩阵的运算相混, 也不要与行列式的性质、运算相混, 要掌握矩阵的初等变换, 应能熟练的用来求秩、求逆矩阵、求线性方程组的解), 初等矩阵的概念和性质, 弄清楚矩阵等价和向量组的等价这两个不同的概念。矩阵等价的概念和充分必要条件, 矩阵方程的概念和矩阵方程有解的充分必要条件。P63-P79 上对应习题、补充题: 40((3)、(6))、44、47、48、50、52、56、60、 复习全书(经济类): P306: 例 2.16、例 2.22、例 2.31	3 解矩阵方程一般以填空题或计算题的形式出现, 有关抽象矩阵的逆常以证明题方式考察。
13-14日	分块矩阵概念与性质及重要公式; 有关矩阵的运算求方阵的幂(有四个基本思路, 要一一体会), 求与已知矩阵可交换的矩阵 (基本思路: 按照定义, 设未知数, 列齐次方程组, 求通解), 有关初等矩阵的命题, 有关伴随矩阵的命题, 矩阵可逆的计算与证明, 求解矩阵方程。P79-P89 对应习题、补充题: 21、22、27、29、37、41((2)、(3))、42、62((2)、(4)) 复习全书(经济类): P307: 例 2.21、例 2.24、例 2.39	4 关于矩阵秩常以选择题的方式出现, 初等变换求秩的考察往往结合线性方程组求解的讨论。

第三、四章: 向量、线性方程组 (5月15-21日)

向量是线性代数的重点之一, 也是难点, 对抽象定理的理解、逻辑推理有较高的要求。无论证明、判断还是计算, 关键在于要深刻理解本章的基本概念, 搞清楚概念相互间的关联, 要学会用定义来推导论证, 注意推导过程中逻辑性与证明思路。线性方程组是线性代数的基础内容之一, 首先应当会解方程组, 主要方法是高斯消元法, 特殊情况也可以考虑克莱姆法则。在方程组中有参数时, 讨论解的各种情况时不要有遗漏。齐次方程组 $Ax=0$ 总是有解的。我们关心的是它何时有非零解? 有多少非零解? 如何表示每个解? 本章是每年必考内容。

5月15-21日:

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
15日	N 维向量的概念与运算 (加法, 数乘与内积); 线性组合、线性表出与向量组等价的具体含义; 什么是线性相关与线性无关, 它们的充分必要条件以及几个重要结论; 线性相关性与线性表出的关系, 极大线性无关组; 向量组的	1 有关向量组线性相关, 线性无关的定义的考察常以选择题的形式出现, 在数学四中很少出现证

	秩和矩阵的秩以及它们之间的关系（只由一个零向量构成的向量组不存在极大线性无关组；线性无关向量组的极大线性无关组就是该向量组本身），矩阵的秩的几个重要公式（关于矩阵的秩的问题经常转化为向量组、齐次方程组解、矩阵等价标准形等形式来分析论证）P109-P132 对应习题、补充题：1、2、4、5、7、8、9、11、43、46 复习全书(经济类)：P326：例 3.7、例 3.11、例 3.23	<p>明题，但并不意味着不考。</p> <p>2 向量组的秩与矩阵的秩的区别是常考内容，向量组的等价也是重点。</p> <p>3 向量组的极大无关组的考察往往以齐次线性方程组基础解系的形式出现，向量组等价的题目中以考察基本概念为主。</p> <p>4 齐次线性方程组基础解系主要有三种方式：基本概念的考察常以选择题出现；基本运算的题目常作为非齐次线性方程组求通解的一部分或通过求矩阵特征向量的方式出现。</p> <p>5 含有参数的非齐次线性方程组进行讨论时，常出现的错误时矩阵的初等变换不熟练，从而导致失分。对于含参数的方程组讨论解时会出现遗漏，从而答案不全面。</p>
16-18 日	线性组合以及线性相关的判别，线性相关与线性无关的证明（通常思路：用定义法，用秩，齐次方程组只有零解或用反证法），求秩与极大无关组，有关秩的证明（对伴随矩阵的秩的情况的分类一定要搞清楚），关于 $A=0$ 的证明（ $A=0$ 和 $A \neq 0$ 是两个完全不同的概念，证明方法有明显不同，一定不要混淆），基本方法：设法证明 A 的每一个元素都是 0 或用秩，设法证明 $r(A)=0$ 。对应习题、补充题：12、13、35、41、45、47、49、63、69、70 复习全书(经济类)：P330：例 3.14、例 3.20、例 3.28、例 3.31	
19 日	线性方程组的各种表达形式，基础解系的概念，它的通解，基础解系的求法，齐次方程组有非零解的判定，非齐次线性方程组有解的判定，非齐次线性方程组解的结构。P132-145 对应习题、补充题：28、29、30((2))、39、44、53、65 复习全书(经济类)：P347：例 4.4、例 4.7、例 4.11	
20-21 日	线性方程组的求解，含有参数的方程组的解的讨论，有关基础解系的证明，有关线性方程组的证明。 对应习题、补充题：31、30(3)、32、36、51、64、66、72 复习全书(经济类)：P353：例 4.12、例 4.15、例 4.22	

第五章：n 阶矩阵的特征值与特征向量（5 月 22—28 日）

要学会求特征值与特征向量。对于抽象给出的矩阵要会用定义求解；对于具体的数字矩阵，一般先从特征方程求出特征值，在解齐次方程组，基础解系就是该特征值所对应的线性无关的特征向量。

5 月 22—28 日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
22-23 日	矩阵的特征值和特征向量的概念（特征向量是非零向量），矩阵的特征多项式和特征方程的概念，特征值与特征向量的性质以及它们各自的求法，相似矩阵的概念以及性质，矩阵可对角化的概念、充分必要条件以及相似对角矩阵。P223-241 对应习题、补充题：1((5))、2、5、6、9、14、20、30 复习全书(经济类)：P367：例 5.7、例 5.12、例 5.15	<p>1 抽象矩阵求解特征值常以填空形式出现，有关特征向量基本概念的考察以选择题为主。</p> <p>2 考试大纲对实对称矩阵的要</p>

24-25 日	实对称矩阵的特征值、特征向量及其相似对角矩阵。P241-247 对应习题、补充题：21、24((3)、(5))、34、36、39、40、45 复习全书(经济类)：P382：例 5.34、例 5.36、例 5.42	求提高了，有原来“了解实对称矩阵的特征值和特征向量的性质”改为“掌握实对称矩阵的特征值和特征向量的性质”，所以对此知识点出题的可能性增加了。
26-28 日	典型题型：求矩阵的特征值和特征向量，用特征值和特征向矩阵 A，求矩阵 A 的参数，N 阶矩阵 A 能否对角化判定，求矩阵 A 的相似标准形，求相似时的矩阵 P，相似对角化的应用。 对应习题、补充题：1((4)、(6))、3、16、28、32、41、46 复习全书(经济类)：P372：例 5.17、例 5.20、例 5.25	

第六章：二次型（5 月 29—31 日）

会写出二次型的矩阵表示；会判断一个二次型是否是正定二次型、会求二次型的标准型与规范型；知道标准型与二次型之间的关系及其相互转换。

5 月 29—31 日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
29-30 日：	二次型及其矩阵表示；合同变换与合同矩阵；二次型的秩；二次型的标准型与规范型 p257-274 对应习题、补充题：1、2、4、26、27、29、40、46、49 复习全书(经济类)：P393：例 6.2、例 6.4、例 6.7	1 化二次型为标准形的题目一般以计算题的形式出现。 2 判断具体的二次型或实对称矩阵是否是正定的小型计算题，一般以填空题；有关抽象的二次型或实对称矩阵讨论正定性，常以证明题的方式出现。
31 日：	惯性定理、用正交变换和配方法化二次型为标准型；二次型及其矩阵的正定性、判断二次型为正定二次型。P275-288 对应习题、补充题：8、9、10(3)、11(2)、21、28、34、50 复习全书(经济类)：P400：例 6.13、例 6.20、例 6.27	

第二篇：线性代数：数学三 数学四（5 月 7 日—5 月 31 日）C 计划

线性代数的特点：概念多，符号多，运算法则多，容易引起混淆；前后联系紧密，环环相扣，相互渗透；对于抽象性及逻辑性有较高的要求。因此，解题方法灵活多样，驾驭起来有一定的困难，这就要求大家不断总结归纳，搞清内在联系，使所学知识融会贯通；对概念要充分理解，要掌握定理、公式成立的条件，这样推导论证的思路才能清晰，同时注意语言的叙述表达，要求准确简明。

线性代数各知识点之间有着千丝万缕的联系，这样就给综合命题创造了条件，所以大家要认真归纳所学知识，注意各知识点之间的衔接和转换，通过一题多解的训练来开拓思路，丰富联想，从而提高对综合的、有较多弯道试题的分析和解决的能力，不要因为有的解法烦琐就放弃。

行列式的重点是计算，应当在理解 n 阶行列式的概念、掌握行列式的性质的基础上，熟练正确的计算三阶、四阶行列式，也要学会计算简单的 n 阶行列式的值。

第一章：行列式（5月7—9日）

5月7—9日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
7日	N阶行列式的定义及性质(P4-P11)，n阶行列式的计算(例1—例11)，克拉默法则定理及推论(例1)，行列式的基本性质，有关行列式的几个重要公式(这是计算的基本公式，要记忆清晰，并学会推导，以免考试时忘记)。	1 行列式的计算是研究生入学考试数学试卷中要求掌握的内容，但一般该内容很少单独出现，常常是在综合题中为其中的一部分。 2 行列式的计算所占分值一般在3—4分，因此一般备考用到的是行列式计算中的常见方法，没有很难、很偏、很繁的题目。
8日	有关行列式的概念和性质的命题，数字型行列式的计算(三角化法，递推法，公式法)，抽象行列式的计算，关于 $ A =0$ 的证明(可用 $ A =- A $ ，反证法，构造法，利用秩法，特征值法等)。对应习题：30、31、33、36、37、38、39、42、43、44	3 抽象矩阵行列式的计算在近几年考试中经常出现，通过对抽象矩阵行列式的讨论，可以考察考生的基本知识，带有综合性的矩阵行列式的题目会经常考。 4 抽象矩阵行列式主要考察：
9日	题型训练，同时回顾本章内容。 对应习题：11、15、14、17、18、19、26、29、45 一定要将每个题目的来龙去脉都一清而楚，善于总结，发现解题技巧，使自己水平稳步提升！	(1) 已知 $ A $ ，求 $ A^* $ ， $ A^m $ ， $ A^T $ 等 (2) $ AB = A B $ ，其中 A, B 为 n 阶方阵

第二章：矩阵及其运算（5月10—5月14日）

矩阵是高等数学中一个极其重要而且应用广泛的概念，它是线性代数的核心部分。矩阵的概念、运算及理论贯穿线性代数的始终，对矩阵的理解与掌握要扎实深入、融会贯通，矩阵是考核检查的重点内容之一，每年必考内容。

矩阵是由一系列数字构成的一种表格，而行列式是按照一定运算法则所确定的一个数。表格与数是两个不同的概念。要充分理解矩阵的概念、行列式的概念，总结矩阵与行列式在性质上的联系与区别。

5月10—5月14日：

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
10日	矩阵，零矩阵，矩阵相等，方阵的行列式，对称矩阵，反对称矩阵，对角矩阵，逆矩阵，伴随矩阵，正定矩阵，关于矩阵的运算法则，运算规律(由于矩阵的运算也就是表格的运算，所以矩阵运算的规律与数的运算法则不尽相同，要防止错用法则出现的差错) P42-P63 上 对应习题、补充题：1、3、4、5、6、17、18、20、24、33、35、36、	1 矩阵的各种运算体现在考题中常见的有：矩阵的化简运算、矩阵的幂运算及矩阵的初等变换运算。 2 矩阵的逆是必考题型之一，有关抽象矩阵讨论求逆问题是应考复习

11-12 日	逆矩阵、转置矩阵和伴随矩阵的运算规律, 矩阵可逆的充分必要条件, 矩阵的初等变换 (不要把矩阵的初等变换与矩阵的运算相混, 也不要与行列式的性质、运算相混, 要掌握矩阵的初等变换, 应能熟练的用来求秩、求逆矩阵、求线性方程组的解), 初等矩阵的概念和性质, 弄清楚矩阵等价和向量组的等价这两个不同的概念。矩阵等价的概念和充分必要条件, 矩阵方程的概念和矩阵方程有解的充分必要条件。P63-P79 上 对应习题、补充题: 40((3)、(4)、(6))、44、45、47、48、50、52、53、56、60、	的重点之一。 3 解矩阵方程一般以填空题或计算题的形式出现, 有关抽象矩阵的逆常以证明题方式考察。 4 关于矩阵秩常以选择题的方式出现, 初等变换求秩的考察往往结合线性方程组求解的讨论。
13-14 日	分块矩阵概念与性质及重要公式; 有关矩阵的运算求方阵的幂(有四个基本思路, 要一一体会), 求与已知矩阵可交换的矩阵(基本思路: 按照定义, 设未知数, 列齐次方程组, 求通解), 有关初等矩阵的命题, 有关伴随矩阵的命题, 矩阵可逆的计算与证明, 求解矩阵方程。P79-P89 对应习题、补充题: 21、22、23、27、28、29、37、 41((2)、(3))、42、62((2)、(3)、(4))	

第三、四章: 向量、线性方程组 (5月15-21日)

向量是线性代数的重点之一, 也是难点, 对抽象定理的理解、逻辑推理有较高的要求。无论证明、判断还是计算, 关键在于要深刻理解本章的基本概念, 搞清楚概念相互间的关联, 要学会用定义来推导论证, 注意推导过程中逻辑性与证明思路。

线性方程组是线性代数的基础内容之一, 首先应当会解方程组, 主要方法是高斯消元法, 特殊情况也可以考虑克莱姆法则。在方程组中有参数时, 讨论解的各种情况时不要有遗漏。齐次方程组 $Ax=0$ 总是有解的。我们关心的是它何时非零解? 有多少非零解? 如何表示每个解? 本章是每年必考内容。

5月15-21日:

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
15 日	N 维向量的概念与运算 (加法, 数乘与内积); 线性组合、线性表出与向量组等价的具体含义; 什么是线性相关与线性无关, 它们的充分必要条件以及几个重要结论; 线性相关性与线性表出的关系, 极大线性无关组; 向量组的秩和矩阵的秩以及它们之间的关系 (只由一个零向量构成的向量组不存在极大线性无关组; 线性无关向量组的极大线性无关组就是该向量组本身), 矩阵的秩的几个重要公式 (关于矩阵的秩的问题经常转化为向量组、齐次方程组解、矩阵等价标准形等形式来分析论证) P109-P132 对应习题、补充题: 1、2、3、4、5、6、7、8、9、11、43、46、47	1 有关向量组线性相关, 线性无关的定义的考察常以选择题的形式出现, 在数学四中很少出现证明题, 但并不意味着不考。 2 向量组的秩与矩阵的秩的区别是常考内容, 向量组的等价也是重点。 3 向量组的极大无关组的考察往往以齐次线性方程组基础解系的形式出现, 向量组等价的题目中以考察基本概念为主。 4 齐次线性方程组基础解系主要有三种方
16-18 日	题型总结: 线性组合以及线性相关的判别, 线性相关与线性无关的证明 (通常思路: 用定义法, 用秩, 齐次方程组只有零解或用反证法), 求秩与极大无关组, 有关秩的证明 (对伴随矩阵的秩的情况的分类一定要搞清楚), 关于 $A=0$ 的证明 ($A=0$ 和 $A \neq 0$ 是两个完全不同的概念, 证明方法有明显不同, 一定不要混淆), 基本方法: 设法	

	证明 A 的每一个元素都是 0 或用秩, 设法证明 $r(A)=0$ 。对应习题、补充题: 12、14、13、35、34、41、45、47、49、63、69、70、71	式: 基本概念的考察常以选择题出现; 基本运算的题目常作为非齐次线性方程组求通解的一部分或通过求矩阵特征向量的方式出现。 5 含有参数的非齐次线性方程组进行讨论时, 常出现的错误时矩阵的初等变换不熟练, 从而导致失分。对于含参数的方程组讨论解时会出现遗漏, 从而答案不全面。
19 日	线性方程组的各种表达形式, 基础解系的概念, 它的通解, 基础解系的求法, 齐次方程组有非零解的判定, 非齐次线性方程组有解的判定, 非齐次线性方程组解的结构。P132-145 对应习题、补充题: 28、29、30((1)、(2))、38、39、44、53、65	
20-21 日	典型题: 线性方程组的求解, 含有参数的方程组的解的讨论, 有关基础解系的证明, 有关线性方程组的证明。31、30(3)、32、33、36、37、51、64、66、72	

第五章: n 阶矩阵的特征值与特征向量 (5 月 22—28 日)

要学会求特征值与特征向量。对于抽象给出的矩阵要用定义求解; 对于具体的数字矩阵, 一般先从特征方程求出特征值, 在解齐次方程组, 基础解系就是该特征值所对应的线性无关的特征向量。

5 月 22—28 日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
22-23 日	矩阵的特征值和特征向量的概念 (特征向量是非零向量), 矩阵的特征多项式和特征方程的概念, 特征值与特征向量的性质以及它们各自的求法, 相似矩阵的概念以及性质, 矩阵可对角化的概念、充分必要条件以及相似对角矩阵。 P223-241 对应习题、补充题: 1((2)、(5))、2、4、5、6、9、14、20、30、38	1 抽象矩阵求解特征值常以填空形式出现, 有关特征向量基本概念的考察以选择题为主。 2 考试大纲对实对称矩阵的要求提高了, 有原来“了解实对称矩阵的特征值和特征向量的性质”改为“掌握实对称矩阵的特征值和特征向量的性质”, 所以对此知识点出题的可能性增加了。
24-25 日	实对称矩阵的特征值、特征向量及其相似对角矩阵。P241-247 对应习题、补充题: 21、24((3)、(4)、(5))、34、35、36、39、40、43、45	
26-28 日	典型题型: 求矩阵的特征值和特征向量, 用特征值和特征向矩阵 A, 求矩阵 A 的参数, N 阶矩阵 A 能否对角化判定, 求矩阵 A 的相似标准形, 求相似时的矩阵 P, 相似对角化的应用。 对应习题、补充题: 1((4)、(6))、3、16、19、28、32、41、44、46	

第六章: 二次型 (5 月 29—31 日)

会写出二次型的矩阵表示; 会判断一个二次型是否是正定二次型、会求二次型标准型与规范型; 知道标准型与二次型之间的关系及其相互转换。

5 月 29—31 日

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
29-30日:	二次型及其矩阵表示; 合同变换与合同矩阵; 二次型的秩; 二次型的标准型与规范型 p257-274 对应习题、补充题: 1、2、3、4、26、27、29、40、46、47、49	1 化二次型为标准形的题目一般以计算题的形式出现。 2 判断具体的二次型或实对称矩阵是否是正定的小型计算题, 一般以填空题; 有关抽象的二次型或实对称矩阵讨论正定性, 常以证明题的方式出现。
31日:	惯性定理、用正交变换和配方法化二次型为标准型; 二次型及其矩阵的正定性、判断二次型为正定二次型。P275-288 对应习题、补充题: 8、9、10(3)、11(2)、21、22、28、34、39、50	

(3) 概率论与数理统计 (数一、数二、数三、数四 A、B、C)

第三篇: 概率论与数理统计: 数学一(6月1-6月30) A计划

第一章: 随机事件与概率

我们应该了解样本空间的概念, 理解随机事件的概念, 并要熟练掌握随机事件的关系和运算法则, 理解概率、条件概率的概念, 掌握概率的基本性质。加法公式、乘法公式、减法公式、全概率公式、贝叶斯公式是概率的五个基本公式, 应用它们再结合时间运算和概率的基本性质, 可以解决不少有关随机事件概率的计算问题。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
1-2日	知识点: 随机事件的关系与运算, 样本空间与随机事件的概念, 文氏图, 事件运算法则和常用结论, 随机事件的概率(古典定义, 几何定义, 统计定义, 公理化定义, 概率论公理的重要推论), 条件概率与全概率公式, 事件的独立性与伯努利公式, 以及常用结论。(P1~P36) 对应习题: 课本: P32的1、2、4, P33的5、6、13、16, P34的18、21, P35的26; 全书: P510的2、3、4、9, P511计算题的1、3、4	1. 命题以考察概念和计算为主, 题型主要是选择题和填空题, 解答题的出现一般是以本章知识点与其它知识点的结合的形式进行考察的。 2. 考查独立性的判断及其应用, 经常以选择题的方式来考查两个事件及多个事件的独立性概念的掌握, 另外, 运用事件的独立性解应用题也是常考题型。
3-4日	知识点: 随机事件间的关系与运算, 概率的概念与性质, 利用全概率公式与贝叶斯公式计算概率, 事件的独立性和独立重复实验。做题型训练。(P1~P36) 对应习题: 课本: P32的3, P33的10、11、14, P34的20、22、23、24, P35的28, P36的30、33; 全书: P511计算题的5、6、7、8、9	

第二章: 随机变量的分布与概率

随机变量是概率论和数理统计所要研究的基本对象, 它是定义在样本空间上具有某种可测性的实值函数。离散型和连续型随机变量是最重要的两类随机变量。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
5—6日	知识点：随机变量与分布函数（它的概念与性质），离散型随机变量和连续型随机变量（概念与性质），几个常见分布，（0-1分布，二项分布，超几何分布，泊松分布，均匀分布，指数分布，正态分布），离散型随机变量函数的分布的求法，连续型随机变量函数的分布的求法，包括分布函数法和公式法。 （P37~P73） 对应习题：课本：P69的1、4、6，P70的11，P71的14、15、17，P72的21、22、23，P73的27、28； 全书：P531选择题的1、2、4、6，P532填空题的3、4、7，计算题的7	1. 命题以考察计算为主，形式多样，既可以以填空、选择的方式单独命题，也可以与其它章节知识点（如数字特征）结合以解答题的形式出现。 2. 每年重点考查 （1）利用概率密度函数求概率 （2）常见的连续型分布。 （3）与其他各章内容结合的综合题及应用题
7—8日	知识点：确定随机变量概率分布中的未知参数，随机变量中的概率分布，求随机变量函数的分布。（P37~P73） 对应习题：课本：P69的3，P70的8、12，P71的18、19，P72的20、24，P73的26、29、31；全书：P533的2、3、4、8、9	

第三章：二维随机变量的概率分布

对于二维随机变量，不仅应该理解二维随机变量联合分布函数的概念与性质，还要掌握二维离散型随机变量的联合概率分布、边缘分布、条件分布和二维连续型随机变量的联合概率密度、边缘密度和条件密度。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
9—10日	知识点：二维随机变量的联合分布函数，二维离散型随机变量的概率分布、边缘分布和条件分布，二维连续型随机变量的联合概率密度、边缘密度和条件密度，随机变量的独立性和不相关性，常见二维随机变量的分布，两个及两个以上随机变量的函数的分布。（P74~P108） 对应习题：课本：P104的3、4、5、7，P105的9，P106的12、14、15、17，P107的19，P108的26；全书：P557选择题的2、3，P558填空题的1、2、3，计算题的3、5	1. 本章知识点为考试重点内容之一，题型全面，既可以单独命题，也可以和其它内容结合综合命题。 2. 主要考查以下内容： （1）联合密度与边缘密度，条件密度之间的关系与转化。 （2）分布函数与概率密度的关系。 （3）利用联合密度求概率 （4）独立性的判断与应用。 （5）随机变量的简单函数的分布。
11—12日	知识点：有关分布函数和密度函数的命题，求两个随机变量函数的分布。（P74~P108） 对应习题：课本：P104的6，P105的8，P106的16，P107的20、21、23、24、25，P108的28；全书：P558计算题的4、6、7、8	

第四章：随机变量的数字特征

随机变量的数字特征是描述随机变量分布特征的数字，它们能够集中的刻画出随机变量取值规律的特点。大数定律和中心极限定理都是随机变量序列的极限定理，它们是概率论中比较深入的理论结果。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
13—14日	知识点：一维随机变量的数字特征（数学期望，方差，随机变量的矩），二维随机变量的数字特征（协方差，相互关系，矩），两个随机变量函数的数学期望，切比雪夫不等式。 （P109~P143） 对应习题：课本：P138的1，P139的5、6、7、8、9，P140的13、17，P141的19、24，P142的27、30、32；全书：P575选择题的1、3，计算题的1、2、3、4、7	1. 本章知识点是每年的必考内容，题型广泛，经常与其它知识点结合考察。 2. 主要考查以下内容： (1) 利用随机变量的概率分布求数学期望和方差。 (2) 利用常见分布的数字特征解决各种问题 (3) 随机变量函数的数学期望 (4) 数学期望和方差应用于数理统计问题。 (5) 协方差，相关系数等数字特征的计算。 (6) 相关系数为零(即不相关)与独立性的区别

第五章：大数定律和中心极限定理

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
15—16日	知识点：大数定律和中心极限定理，棣莫弗—拉普拉斯(De Moivre—Laplace)定理(二项分布以正态分布为极限分布)和列维—林德伯格(Levy—Lindberg)定理(独立同分布的中心极限定理)。(P144~P155) 对应习题：课本：P154的1、2、3，P15的4、5、6、7、8、9；全书：P586选择题的1、2，计算题的3、4、5、6、7、8	1. 本章知识点属于一般考点，题型选择、填空、应用题都有可能，因此考生也不可轻视。 2. 数字特征的应用，不经常考，考过的题型有： (1) 利用切比雪夫不等式估计概率 (2) 考查随机变量序列是否满足大数定律和中心极限定理的条件或结论 (3) 利用中心极限定理解决应用中的近似计算问题。

第六章：数理统计的基本概念

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
17—18日	知识点：总体、个体、样本以及统计量的概念，样本均值与样本方差，统计量的分布，分位数的概念，正态总体的抽样分布。(P156~P175) 对应习题：课本：P174的1，P175的2~9；全书：P596填空题的1、2，计算题的1、2、3、4	1. 本章属于常考内容，题型以选择、填空为主，也可以和其它知识点结合起来综合命题。 2. 主要考查的知识点： (1) 判断抽样分布及确定自由度 (2) 利用常见的抽样分布及其相关理论求概率或数字特征。

第七章：参数估计

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
19-20日	知识点：点估计，区间估计的概念，矩估计法，最大似然估计法，估计量的评选标准，单个正态总体的均值、方差和标准差的区间估计，两个正态总体的均值差和方差比的区间估计。 (P176~P212) 对应习题：课本：P207的1, P208的2、4、5, P209的8、10, P210的14、15, P211的17、22；全书：P611选择题的2、3, 计算题的1、4、5、7、9	1. 本章知识点为考试的重点之一，以考察计算为主，题型有填空题和计算题。 2. 主要考查的方面有： (1) 求矩估计量和最大似然估计量 (2) 验证估计量的无偏性及利用无偏性确定参数。 (3) 求正态总体参数的置信区间。

第八章：假设检验

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
21-22日	知识点：显著性检验的基本思想，假设检验的两类错误，单个及两个正态总体的均值和方差的假设检验。(P213~P240) 对应习题：课本：P262的1, P263的4、5, P264的6, P265的10, P266的13、16, P267的20；全书：P611选择题的4, 计算题的10	1. 本章知识点在以往的考研数学中极少出现，但是作为考研大纲中的考点之一，对本章内容还是要保持一定的关注。 2. 本章内容很少考，曾经考过的题型有： (1) 假设检验中统计量的选取。 (2) 正态总体参数的检验过程 (3) 假设检验中的两类错误。

总结：(6月23日) 总结复习概率的全部内容查缺补漏。6月24日-6月30日 回顾高等数学、线性代数知识框架，总结每章知识点，形成自己的知识网络。第一轮复习主要是对知识点的理解，经过三个月时间的复习，同学们应该能在规定的时间内比较顺利的完成模拟题，自测成绩如果在及格线以上(90分)应该说比较圆满的完成了第一轮的复习。因为是第一轮的复习，所以尽管各个知识点大家都掌握了，但是要把知识点串起来，还得再努力，这就是第二轮、第三轮复习的重点。所以这个时候大家应该满怀信心的进入第二轮复习的准备。

第三篇：概率论与数理统计：数学一(6月1-6月30) B计划

第一章：随机事件与概率

我们应该了解样本空间的概念，理解随机事件的概念，并要熟练掌握随机事件的关系和运算法则，理解概率、条件概率的概念，掌握概率的基本性质。加法公式、乘法公式、减法公式、全概率公式、贝叶斯公式是概率的五个基本公式，应用它们再结合时间运算和概率的基本性质，可以解决不少有关随机事件概率的计算问题。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
----	------------	------

1—2 日	<p>知识点：随机事件的关系与运算，样本空间与随机事件的概念，文氏图，事件运算法则和常用结论，随机事件的概率（古典定义，几何定义，统计定义，公理化定义，概率论公理的重要推论），条件概率与全概率公式，事件的独立性与伯努利公式，以及常用结论。（P1~P36）</p> <p>对应习题：课本：P32 的 1、2、4，P33 的 5、6、13、16，P34 的 18、21，P35 的 26；全书：P510 的 2、3、4，P511 计算题的 3</p>	<p>1. 命题以考察概念和计算为主，题型主要是选择题和填空题，解答题的出现一般是以本章知识点与其它知识点的结合的形式进行考察的。</p> <p>2. 考查独立性的判断及其应用，经常以选择题的方式来考查两个事件及多个事件的独立性概念的掌握，另外，运用事件的独立性解应用题也是常考题型。</p>
3—4 日	<p>知识点：随机事件间的关系与运算，概率的概念与性质，利用全概率公式与贝叶斯公式计算概率，事件的独立性和独立重复实验。做题型训练。（P1~P36）</p> <p>对应习题：课本：P32 的 3，P33 的 10、11、14，P34 的 20、22、23、24，P35 的 28，P36 的 30、33；全书：P511 计算题的 5、6、9</p>	

第二章：随机变量的分布与概率

随机变量是概率论和数理统计所要研究的基本对象，它是定义在样本空间上具有某种可测性的实值函数。离散型和连续型随机变量是最重要的两类随机变量。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
5—6 日	<p>知识点：随机变量与分布函数（它的概念与性质），离散型随机变量和连续型随机变量（概念与性质），几个常见分布，（0-1 分布，二项分布，超几何分布，泊松分布，均匀分布，指数分布，正态分布），离散型随机变量函数的分布的求法，连续型随机变量函数的分布的求法，包括分布函数法和公式法。（P37~P73）</p> <p>对应习题：课本：P69 的 1、4、6，P70 的 11，P71 的 14、15、17，P72 的 21、22、23，P73 的 27、28；全书：P531 选择题的 1、2、4、6，P532 填空题的 3，计算题的 7</p>	<p>1. 命题以考察计算为主，形式多样，既可以以填空、选择的方式单独命题，也可以与其它章节知识点（如数字特征）结合以解答题的形式出现。</p> <p>2. 每年重点考查</p> <p>(1) 利用概率密度函数求概率</p> <p>(2) 常见的连续型分布.</p> <p>(3) 与其他各章内容结合的综合题及应用题</p>
7—8 日	<p>知识点：确定随机变量概率分布中的未知参数，随机变量中的概率分布，求随机变量函数的分布。（P37~P73）</p> <p>对应习题：课本：P69 的 3，P70 的 8、12，P71 的 18、19，P72 的 20、24，P73 的 26、29、31；全书：P533 的 2、4、9</p>	

第三章：二维随机变量的概率分布

对于二维随机变量，不仅应该理解二维随机变量联合分布函数的概念与性质，还要掌握二维离散型维随机变量的联合概率分布、边缘分布、条件分布和二维连续型随机变量的联合概率密度、边缘密度和条件密度。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
9—10日	知识点：二维随机变量的联合分布函数，二维离散型随机变量的概率分布、边缘分布和条件分布，二维连续型随机变量的联合概率密度、边缘密度和条件密度，随机变量的独立性和不相关性，常见二维随机变量的分布，两个及两个以上随机变量的函数的分布。(P74~P108) 对应习题：课本：P104的3、4、5、7，P105的9，P106的12、14、15、17，P107的19，P108的26；全书：P557选择题的2、3，P558填空题的1，计算题的3、5	1. 本章知识点为考试重点内容之一，题型全面，既可以单独命题，也可以和其它内容结合综合命题。 2. 主要考查以下内容： (1) 联合密度与边缘密度，条件密度之间的关系与转化。 (2) 分布函数与概率密度的关系。
11—12日	知识点：有关分布函数和密度函数的命题，求两个随机变量函数的分布。(P74~P108) 对应习题：课本：P104的6，P105的8，P106的16，P107的20、21、23、24、25，P108的28；全书：P558计算题的4、6、7、8	(3) 利用联合密度求概率 (4) 独立性的判断与应用。 (5) 随机变量的简单函数的分布。

第四章：随机变量的数字特征

随机变量的数字特征是描述随机变量分布特征的数字，它们能够集中的刻画出随机变量取值规律的特点。大数定律和中心极限定理都是随机变量序列的极限定理，它们是概率论中比较深入的理论结果。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
13—14日	知识点：一维随机变量的数字特征（数学期望，方差，随机变量的矩），二维随机变量的数字特征（协方差，相互关系，矩），两个随机变量函数的数学期望，切比雪夫不等式。(P109~P143) 对应习题：课本：P138的1，P139的5、6、7、8、9，P140的13、17，P141的19、24，P142的27、30、32； 全书：P575选择题的1、3，计算题的1、2、3	1. 本章知识点是每年的必考内容，题型广泛，经常与其它知识点结合考察。 2. 主要考查以下内容： (1) 利用随机变量的概率分布求数学期望和方差。 (2) 利用常见分布的数字特征解决各种问题 (3) 随机变量函数的数学期望 (4) 数学期望和方差应用于数理统计问题。 (5) 协方差，相关系数等数字特征的计算。 (6) 相关系数为零(即不相关)与独立性的区别

第五章：大数定律和中心极限定理

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
15—16日	知识点：大数定律和中心极限定理，棣莫弗—拉普拉斯(De Moivre—Laplace)定理(二项分布以正态分布为极限分布)和列维—林德伯格(Lévy—Lindberg)定理(独立同分布的中心极限定理)。(P144~	1. 本章知识点属于一般考点，题型选择、填空、应用题都有可能，因此考生也不可轻视。 2. 数字特征的应用，不经常考，考过的题型有： (1) 利用切比雪夫不等式估计概率

P155) 对应习题：课本：P154 的 1、2、3，P15 的 4、5、6、7、8、9；全书：P586 选择题的 1、2，计算题的 4、5、6	(2) 考查随机变量序列是否满足大数定律和中心极限定理的条件或结论 (3) 利用中心极限定理解决应用中的近似计算问题..
---	---

第五章：大数定律和中心极限定理

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
15-16 日	知识点：大数定律和中心极限定理，棣莫弗-拉普拉斯 (De Moivre-Laplace) 定理 (二项分布以正态分布为极限分布) 和列维-林德伯格 (Levy-lindberg) 定理 (独立同分布的中心极限定理)。(P144~P155) 对应习题：课本：P154 的 1、2、3，P15 的 4、5、6、7、8、9；全书：P586 选择题的 1、2，计算题的 4、5、6	1. 本章知识点属于一般考点，题型选择、填空、应用题都有可能，因此考生也不可轻视。 2. 数字特征的应用，不经常考，考过的题型有： (1) 利用切比雪夫不等式估计概率 (2) 考查随机变量序列是否满足大数定律和中心极限定理的条件或结论 (3) 利用中心极限定理解决应用中的近似计算问题..

第六章：数理统计的基本概念

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
17-18 日	知识点：总体、个体、样本以及统计量的概念，样本均值与样本方差，统计量的分布，分位数的概念，正态总体的抽样分布。(P156~P175) 对应习题：课本：P174 的 1，P175 的 2~9；全书：P596 填空题的 1、2，计算题的 1、2、3、4	1. 本章属于常考内容，题型以选择、填空为主，也可以和其它知识点结合起来综合命题。 2. 主要考查的知识点： (1) 判断抽样分布及确定自由度 (2) 利用常见的抽样分布及其相关理论求概率或数字特征.

第七章：参数估计

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
19-20 日	知识点：点估计，区间估计的概念，矩估计法，最大似然估计法，估计量的评选标准，单个正态总体的均值、方差和标准差的区间估计，两个正态总体的均值差和方差比的区间估计。(P176~P212) 对应习题：课本：P207 的 1，P208 的 2、4、5，P209 的 8、10，P210 的 14、15，P211 的 17、22；全书：P611 选择题的 2、3，计算题的 1、4、5、9	1. 本章知识点为考试的重点之一，以考察计算为主，题型有填空题和计算题。 2. 主要考查的方面有： (1) 求矩估计量和最大似然估计量 (2) 验证估计量的无偏性及利用无偏性确定参数。 (3) 求正态总体参数的置信区间.

第八章：假设检验

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
21-22日	知识点：显著性检验的基本思想，假设检验的两类错误，单个及两个正态总体的均值和方差的假设检验。(P213~P240) 对应习题：课本：P262的1, P263的4、5, P264的6, P265的10, P266的13、16, P267的20； 全书：P611选择题的4, 计算题的10	1. 本章知识点在以往的考研数学中极少出现，但是作为考研大纲中的考点之一，对本章内容还是要保持一定的关注。 2. 本章内容很少考，曾经考过的题型有： (1) 假设检验中统计量的选取。 (2) 正态总体参数的检验过程 (3) 假设检验中的两类错误。

总结：(6月23日) 总结复习概率的全部内容查缺补漏。

6月24日—6月30日 回顾高等数学、线性代数知识框架，总结每章知识点，形成自己的知识网络。

第一轮复习主要是对知识点的理解，经过三个月时间的复习，同学们应该能在规定的时间内比较顺利的完成模拟题，自测成绩如果在及格线以上(90分)应该说比较圆满的完成了第一轮的复习。因为是第一轮的复习，所以尽管各个知识点大家都掌握了，但是要把知识点串起来，还得再努力，这就是第二轮、第三轮复习的重点。所以这个时候大家应该满怀信心的进入第二轮复习的准备。

第三篇：概率论与数理统计：数学一(6月1-6月30) C计划

第一章：随机事件与概率

我们应该了解样本空间的概念，理解随机事件的概念，并要熟练掌握随机事件的关系和运算法则，理解概率、条件概率的概念，掌握概率的基本性质。加法公式、乘法公式、减法公式、全概率公式、贝叶斯公式是概率的五个基本公式，应用它们再结合时间运算和概率的基本性质，可以解决不少有关随机事件概率的计算问题。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
1-2日	知识点：随机事件的关系与运算，样本空间与随机事件的概念，文氏图，事件运算法则和常用结论，随机事件的概率(古典定义，几何定义，统计定义，公理化定义，概率论公理的重要推论)，条件概率与全概率公式，事件的独立性与伯努利公式，以及常用结论。(P1~P36) 对应习题：P32的1、2、4, P33的5、6、13、16, P34的18、21, P35的26	1. 命题以考察概念和计算为主，题型主要是选择题和填空题，解答题的出现一般是以本章知识点与其它知识的结合的形式进行考察的。 2. 考查独立性的判断及其应用，经常以选择题的方式来考查两个事件及多个事件的独立性概念的掌握，另外，运用事件的独立性解应用题也是常考题型。
3-4日	知识点：随机事件间的关系与运算，概率的概念与性质，利用全概率公式与贝叶斯公式计算概率，事件的独立性和独立重复实验。做题型训练。(P1~P36) 对应习题：P32的3, P33的10、11、14, P34的20、22、23、24, P35的28, P36的30、33	

第二章：随机变量的分布与概率

随机变量是概率论和数理统计所要研究的基本对象，它是定义在样本空间上具有某种可测性的实值函数。离散型和连续型随机变量是最重要的两类随机变量。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
5—6 日	知识点：随机变量与分布函数（它的概念与性质），离散型随机变量和连续型随机变量（概念与性质），几个常见分布，（0-1 分布，二项分布，超几何分布，泊松分布，均匀分布，指数分布，正态分布），离散型随机变量函数的分布的求法，连续型随机变量函数的分布的求法，包括分布函数法和公式法。 （P37~P73） 对应习题：P69 的 1、4、6，P70 的 11，P71 的 14、15、17，P72 的 21、22、23，P73 的 27、28	1. 命题以考察计算为主，形式多样，既可以以填空、选择的方式单独命题，也可以与其它章节知识点（如数字特征）结合以解答题的形式出现。 2. 每年重点考查 (1) 利用概率密度函数求概率 (2) 常见的连续型分布。 (3) 与其他各章内容结合的综合题及应用题
7-8 日	知识点：确定随机变量概率分布中的未知参数，随机变量中的概率分布，求随机变量函数的分布。(P37~P73) 对应习题：P69 的 3，P70 的 8、12，P71 的 18、19，P72 的 20、24，P73 的 26、29、31	

第三章：二维随机变量的概率分布

对于二维随机变量，不仅应该理解二维随机变量联合分布函数的概念与性质，还要掌握二维离散型随机变量的联合概率分布、边缘分布、条件分布和二维连续型随机变量的联合概率密度、边缘密度和条件密度。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
9-10 日	知识点：二维随机变量的联合分布函数，二维离散型随机变量的概率分布、边缘分布和条件分布，二维连续型随机变量的联合概率密度、边缘密度和条件密度，随机变量的独立性和不相关性，常见二维随机变量的分布，两个及两个以上随机变量的函数的分布。(P74~P108) 对应习题：P104 的 3、4、5、7，P105 的 9，P106 的 12、14、15、17，P107 的 19，P108 的 26	1. 本章知识点为考试重点内容之一，题型全面，既可以单独命题，也可以和其它内容结合综合命题。 2. 主要考查以下内容： (1) 联合密度与边缘密度，条件密度之间的关系与转化。 (2) 分布函数与概率密度的关系。 (3) 利用联合密度求概率 (4) 独立性的判断与应用。 (5) 随机变量的简单函数的分布。
11-12 日	知识点：有关分布函数和密度函数的命题，求两个随机变量函数的分布。(P74~P108) 对应习题：P104 的 6，P105 的 8，P106 的 16，P107 的 20、21、23、24、25，P108 的 28	

第四章：随机变量的数字特征

随机变量的数字特征是描述随机变量分布特征的数字，它们能够集中的刻画出随机变量取值规律的特点。大数定律和中心极限定理都是随机变量序列的极限定理，它们是概率论中比较深入的理论结果。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
13-14日	知识点：一维随机变量的数字特征（数学期望，方差，随机变量的矩），二维随机变量的数字特征（协方差，相互关系，矩），两个随机变量函数的数学期望，切比雪夫不等式。（P109~P143） 对应习题：P138的1，P139的5、6、7、8、9，P140的13、17，P141的19、24，P142的27、30、32	本章知识点是每年的必考内容，题型广泛，经常与其它知识点结合考察。 3. 主要考查以下内容： (1) 利用随机变量的概率分布求数学期望和方差。 (2) 利用常见分布的数字特征解决各种问题 (3) 随机变量函数的数学期望 (4) 数学期望和方差应用于数理统计问题。 (5) 协方差, 相关系数等数字特征的计算。 (6) 相关系数为零(即不相关)与独立性的区别

第五章：大数定律和中心极限定理

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
15-16日	知识点：大数定律和中心极限定理，棣莫弗—拉普拉斯（De Moivre—Laplace）定理（二项分布以正态分布为极限分布）和列维—林德伯格（Levy—Lindberg）定理（独立同分布的中心极限定理）。（P144~P155） 对应习题：P154的1、2、3，P15的4、5、6、7、8、9	1. 本章知识点属于一般考点，题型选择、填空、应用题都有可能，因此考生也不可轻视。 2. 数字特征的应用, 不经常考, 考过的题型有： (1) 利用切比雪夫不等式估计概率 (2) 考查随机变量序列是否满足大数定律和中心极限定理的条件或结论 (3) 利用中心极限定理解决应用中的近似计算问题.

第六章：数理统计的基本概念

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
17-18日	知识点：总体、个体、样本以及统计量的概念，样本均值与样本方差，统计量的分布，分位数的概念，正态总体的抽样分布。（P156~P175） 对应习题：P174的1，P175的2~9	1. 本章属于常考内容，题型以选择、填空为主，也可以和其它知识点结合起来综合命题。 2. 主要考查的知识点： (3) 判断抽样分布及确定自由度 利用常见的抽样分布及其相关理论求概率或数字特征.

第七章：参数估计

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
19-20 日	知识点：点估计，区间估计的概念，矩估计法，最大似然估计法，估计量的评选标准，单个正态总体的均值、方差和标准差的区间估计，两个正态总体的均值差和方差比的区间估计。(P176~P212) 对应习题：P207 的 1, P208 的 2、4、5, P209 的 8、10, P210 的 14、15, P211 的 17、22	1. 本章知识点为考试的重点之一，以考察计算为主，题型有填空题和计算题。 2. 主要考查的方面有： (1) 求矩估计量和最大似然估计量 (2) 验证估计量的无偏性及利用无偏性确定参数。 (3) 求正态总体参数的置信区间。

第八章：假设检验

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
21-22 日	知识点：显著性检验的基本思想，假设检验的两类错误，单个及两个正态总体的均值和方差的假设检验。(P213~P240) 对应习题：P262 的 1, P263 的 4、5, P264 的 6, P265 的 10, P266 的 13、16, P267 的 20	1. 本章知识点在以往的考研数学中极少出现，但是作为考研大纲中的考点之一，对本章内容还是要保持一定的关注。 2. 本章内容很少考, 曾经考过的题型有： (1) 假设检验中统计量的选取。 (2) 正态总体参数的检验过程 (3) 假设检验中的两类错误。

总结：(6 月 23 日) 总结复习概率的全部内容查缺补漏。

6 月 24 日—6 月 30 日回顾高等数学、线性代数知识框架，总结每章知识点，形成自己的知识网络。第一轮复习主要是对知识点的理解，经过三个月时间的复习，同学们应该能在规定的时间内比较顺利的完成模拟题，自测成绩如果在及格线以上（90 分）应该说比较圆满的完成了第一轮的复习。因为是第一轮的复习，所以尽管各个知识点大家都掌握了，但是要把知识点串起来，还得再努力，这就是第二轮、第三轮复习的重点。所以这个时候大家应该满怀信心的进入第二轮复习的准备。

第三篇：概率论与数理统计：数学三(6 月 1 日-6 月 30 日)A 计划

第一章：随机事件与概率

我们应该了解样本空间的概念，理解随机事件的概念，并要熟练掌握随机事件的关系和运算法则，理解概率、条件概率的概念，掌握概率的基本性质。加法公式、乘法公式、减法公式、全概率公式、贝叶斯公式是概率的五个基本公式，应用它们再结合时间运算和概率的基本性质，可以解决不少有关随机事件概率的计算问题。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
----	------------	------

1-2 日	<p>知识点: 随机事件的关系与运算, 样本空间与随机事件的概念, 文氏图, 事件运算法则和常用结论, 随机事件的概率 (古典定义, 几何定义, 统计定义, 公理化定义, 概率论公理的重要推论), 条件概率与全概率公式, 事件的独立性与伯努利公式, 以及常用结论。(P1~P36)</p> <p>对应习题: 课本: P32 的 1、2、4, P33 的 5、6、13、16, P34 的 18、21, P35 的 26; 全书: P425 选择题的 2、3、4、8, 填空题的 4、5, P426 计算题的 1、3</p>	<p>1. 命题以考察概念和计算为主, 题型主要是选择题和填空题, 解答题的出现一般是以本章知识点与其它知识点的结合的形式进行考察的。</p> <p>2. 主要考查: 利用事件间的关系, 概率的定义 (古典概率和几何概率) 及公式 (加法, 乘法, 条件概率, 全概率公式, 贝叶斯公式) 求各种概率。</p> <p>3. 考查独立性的判断及应用, 经常以选择题的方式来考查两个事件及多个事件的独立性, 另外, 运用事件的独立性解应用题也是常考题型。</p> <p>4. 贝努里概率模型及二项概率公式。</p>
3-4 日	<p>知识点: 随机事件间的关系与运算, 概率的概念与性质, 利用全概率公式与贝叶斯公式计算概率, 事件的独立性和独立重复实验。做题型训练。(P1~P36)</p> <p>对应习题: 课本: P32 的 3, P33 的 10、11、14, P34 的 20、22、23、24, P35 的 28, P36 的 30、33; 全书: P426 计算题的 4、5、6、7、8、9</p>	

第二章: 随机变量的分布与概率

随机变量是概率论和数理统计所要研究的基本对象, 它是定义在样本空间上具有某种可测性的实值函数。离散型和连续型随机变量是最重要的两类随机变量。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
5-6 日	<p>知识点: 随机变量与分布函数 (它的概念与性质), 离散型随机变量和连续型随机变量 (概念与性质), 几个常见分布, (0-1 分布, 二项分布, 超几何分布, 泊松分布, 均匀分布, 指数分布, 正态分布), 离散型随机变量函数的分布的求法, 连续型随机变量函数的分布的求法, 包括分布函数法和公式法。(P37~P73)</p> <p>对应习题: 课本: P69 的 1、4、6, P70 的 11, P71 的 14、15、17, P72 的 21、22、23, P73 的 27、28; 全书: P447 选择题的 1、2, P448 填空题的 4、6, P448 计算题的 8</p>	<p>1. 命题以考察计算为主, 形式多样, 既可以以填空、选择的方式单独命题, 也可以与其它章节知识点 (如数字特征) 结合以解答题的形式出现。</p> <p>2. 考研主要考查下面方面内容:</p> <p>(1) 求分布列及分布函数, 利用分布列及分布函数求概率。</p> <p>(2) 利用常见的几种离散型分布解决实际问题。</p> <p>(3) 在分布列的基础上求数字特征。</p> <p>(4) 利用概率密度函数求概率</p> <p>(5) 常见的连续型分布</p> <p>(6) 与其他各章内容结合的综合题及应用题。</p>
7-8 日	<p>知识点: 确定随机变量概率分布中的未知参数, 随机变量中的概率分布, 求随机变量函数的分布。(P37~P73)</p> <p>对应习题: 课本: P69 的 3, P70 的 8、12, P71 的 18、19, P72 的 20、24, P73 的 26、29、31; 全书: P448 计算题的 2、3、4、7、9</p>	

第三章: 二维随机变量的概率分布

对于二维随机变量, 不仅应该理解二维随机变量联合分布函数的概念与性质, 还要掌握二维离散型维随机变量的联合概率分布、边缘分布、条件分布和二维连续型随机变量的联合概率密度、边缘密度和条件密度。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
9-10 日	知识点：二维随机变量的联合分布函数，二维离散型随机变量的概率分布、边缘分布和条件分布，二维连续型随机变量的联合概率密度、边缘密度和条件密度，随机变量的独立性和不相关性，常见二维随机变量的分布，两个及两个以上随机变量的函数的分布。(P74~P108) 对应习题：课本：P104 的 3、4、5、7，P105 的 9，P106 的 12、14、15、17，P107 的 19，P108 的 26；全书：P473 选择题的 2、3、4，P474 填空题的 1、2、4，计算题的 1、4	1. 本章知识点为考试重点内容之一，题型全面，既可以单独命题，也可以和其它内容结合综合命题。 2. 经常考查： (1) 联合分布列及边缘分布列的求法。 (2) 离散型随机变量相互独立的应用。 (3) 随机变量的简单函数的分布。 (4) 联合密度与边缘密度，条件密度之间的关系及转化。 (5) 分布函数与概率密度的关系。 (6) 利用联合密度求概率。 (7) 独立性的判断与应用。 (8) 随机变量的简单函数的分布。
11-12 日	知识点：有关分布函数和密度函数的命题，求两个随机变量函数的分布。(P74~P108) 对应习题：课本：P104 的 6，P105 的 8，P106 的 16，P107 的 20、21、23、24、25，P108 的 28；全书：P475 计算题的 3、6、7、8	

第四章：随机变量的数字特征

随机变量的数字特征是描述随机变量分布特征的数字，它们能够集中的刻画出随机变量取值规律的特点。大数定律和中心极限定理都是随机变量序列的极限定理，它们是概率论中比较深入的理论结果。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
13-14 日	知识点：一维随机变量的数字特征（数学期望，方差，随机变量的矩），二维随机变量的数字特征（协方差，相互关系，矩），两个随机变量函数的数学期望，切比雪夫不等式。(P109~P143) 对应习题：课本：P138 的 1，P139 的 5、6、7、8、9，P140 的 13、17，P141 的 19、24，P142 的 27、30、32；全书：P495 选择题的 1、4，填空题的 1、2、3，P496 计算题的 1、2、3、5	1. 本章知识点是每年的必考内容，题型广泛，经常与其它知识点结合考察。 2. 利用随机变量的概率分布求数学期望和方差。 3. 随机变量函数的数学期望。 4. 数学期望和方差应用 5. 协方差，相关系数等数字特征的计算。 6. 相关系数为零(即不相关)与独立性的区别。

第五章：大数定律和中心极限定理

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
15-16 日	知识点：大数定律和中心极限定理，棣莫弗—拉普拉斯 (De Moivre—Laplace) 定理（二项分布以正态分布为极限分布）和列维—林德伯格	1. 本章知识点属于一般考点，题型选择、填空、应用题都有可能，因此考生也不可轻视。 2. 本章内容属于数字特征的应用，不常考，曾经考过的题型有：

(Levy-lindberg)定理(独立同分布的中心极限定理)。(P144~P155) 对应习题: 课本: P154 的 1、2、3, P15 的 4、5、6、7、8、9; 全书: P505 选择题的 1、2, 填空题的 2, P506 计算题的 3、4、5、6	(1) 利用切比雪夫不等式估计概率. (2) 考查随机变量序列是否满足大数定律和中心极限定理的条件或结论. (3) 利用中心极限定理解决应用中的近似计算问题.
---	---

第六章: 数理统计的基本概念

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
17-18 日	知识点: 总体、个体、样本以及统计量的概念, 样本均值与样本方差, 统计量的分布, 分位数的概念, 正态总体的抽样分布, 经验分布函数的概念和性质 (P156~P175) 对应习题: 课本: P174 的 1, P175 的 2~9; 全书: P515 选择题 1、2, 填空题的 1、2, 计算题的 1、2、3、4	1. 本章属于常考内容, 题型以选择、填空为主, 也可以和其它知识点结合起来综合命题。 2. 本章考试是重点之一, 主要考查: (1) 判断抽样分布及确定自由度 (2) 利用常见的抽样分布及其相关理论求概率或数字特征.

第七章: 参数估计

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
19-20 日	知识点: 点估计, 区间估计的概念, 矩估计法, 最大似然估计法, 估计量的评选标准, 单个正态总体的均值、方差和标准差的区间估计, 两个正态总体的均值差和方差比的区间估计。(P176~P212) 对应习题: 课本: P207 的 1, P208 的 2、4、5, P209 的 8、10, P210 的 14、15, P211 的 17、20、22; 全书: P532 选择题的 1、2, 计算题的 1、2、3、7、8、9	1. 本章知识点为考试的重点之一, 以考察计算为主, 题型有填空题和计算题。 2. 本章是常考内容, 主要考查以下几个方面: (1) 求矩估计量和最大似然估计量. (2) 验证估计量的无偏性及利用无偏性确定参数. (3) 求正态总体参数的置信区间.

第八章: 假设检验

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
21-22 日	知识点: 显著性检验的基本思想, 假设检验的两类错误, 单个及两个正态总体的均值和方差的假设检验。(P213~P240) 对应习题: 课本: P262 的 1, P263 的 4、5, P264 的 6, P265 的 10, P266 的 13、16, P267 的 20; 全书: P532 选择题的 4, P533 计算题的 10	1. 本章知识点在以往的考研数学中极少出现, 但是作为考研大纲中的考点之一, 对本章内容还是要保持一定的关注。 2. 本章内容很少考, 曾经考过以及有可能考到的题型有: (1) 假设检验中统计量的选取. (2) 正态总体参数的检验过程.

(3) 假设检验中的两类错误.

总结：(6月23日) 总结复习概率的全部内容查缺补漏。6月24日—6月30日回顾高等数学、线性代数知识框架，总结每章知识点，形成自己的知识网络。第一轮复习主要是对知识点的理解，经过三个月时间的复习，同学们应该能在规定的时间内比较顺利的完成模拟题，自测成绩如果在及格线以上(90分)应该说比较圆满的完成了第一轮的复习。因为是第一轮的复习，所以尽管各个知识点大家都掌握了，但是要把知识点串起来，还得再努力，这就是第二轮、第三轮复习的重点。所以这个时候大家应该满怀信心的进入第二轮复习的准备。

第三篇：概率论与数理统计：数学三(6月1-6月30) B计划

第一章：随机事件与概率

我们应该了解样本空间的概念，理解随机事件的概念，并要熟练掌握随机事件的关系和运算法则，理解概率、条件概率的概念，掌握概率的基本性质。加法公式、乘法公式、减法公式、全概率公式、贝叶斯公式是概率的五个基本公式，应用它们再结合时间运算和概率的基本性质，可以解决不少有关随机事件概率的计算问题。

	复习知识点与对应习题	命题趋势
1-2日	知识点：随机事件的关系与运算，样本空间与随机事件的概念，文氏图，事件运算法则和常用结论，随机事件的概率(古典定义，几何定义，统计定义，公理化定义，概率论公理的重要推论)，条件概率与全概率公式，事件的独立性与伯努利公式，以及常用结论。(P1~P36) 对应习题：课本：P32的1、2、4，P33的5、6、13、16，P34的18、21，P35的26；全书：P425选择题的2、3，填空题的4、5，P426计算题的3	1. 命题以考察概念和计算为主，题型主要是选择题和填空题，解答题的出现一般是以本章知识点与其它知识点的结合的形式进行考察的。 2. 主要考查：利用事件间的关系，概率的定义(古典概率和几何概率)及公式(加法，乘法，条件概率，全概率公式，贝叶斯公式)求各种概率。
3-4日	知识点：随机事件间的关系与运算，概率的概念与性质，利用全概率公式与贝叶斯公式计算概率，事件的独立性和独立重复实验。做题型训练。(P1~P36) 对应习题：课本：P32的3，P33的10、11、14，P34的20、22、23、24，P35的28，P36的30、33；全书：P426计算题的6、7、8、9	3. 考查独立性的判断及应用，经常以选择题的方式来考查两个事件及多个事件的独立性，另外，运用事件的独立性解应用题也是常考题型。 4. 贝努里概率模型及二项概率公式。

第二章：随机变量的分布与概率

随机变量是概率论和数理统计所要研究的基本对象，它是定义在样本空间上具有某种可测性的实值函数。离散型和连续型随机变量是最重要的两类随机变量。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
5-6 日	知识点: 随机变量与分布函数 (它的概念与性质), 离散型随机变量和连续型随机变量 (概念与性质), 几个常见分布, (0-1 分布, 二项分布, 超几何分布, 泊松分布, 均匀分布, 指数分布, 正态分布), 离散型随机变量函数的分布的求法, 连续型随机变量函数的分布的求法, 包括分布函数法和公式法。(P37~P73) 对应习题: 课本: P69 的 1、4、6, P70 的 11, P71 的 14、15、17, P72 的 21、22、23, P73 的 27、28; 全书: P447 选择题的 1、2, P448 填空题的 4、6, P448 计算题的 8	1. 命题以考察计算为主, 形式多样, 既可以以填空、选择的方式单独命题, 也可以与其它章节知识点 (如数字特征) 结合以解答题的形式出现。 2. 考研主要考查下面方面内容: (1) 求分布列及分布函数, 利用分布列及分布函数求概率。 (2) 利用常见的几种离散型分布解决实际问题。 (3) 在分布列的基础上求数字特征。 (4) 利用概率密度函数求概率 (5) 常见的连续型分布 (6) 与其他各章内容结合的综合题及应用题。
7-8 日	知识点: 确定随机变量概率分布中的未知参数, 随机变量中的概率分布, 求随机变量函数的分布。(P37~P73) 对应习题: 课本: P69 的 3, P70 的 8、12, P71 的 18、19, P72 的 20、24, P73 的 26、29、31; 全书: P448 计算题的 2、7、9	

第三章: 二维随机变量的概率分布

对于二维随机变量, 不仅应该理解二维随机变量联合分布函数的概念与性质, 还要掌握二维离散型随机变量的联合概率分布、边缘分布、条件分布和二维连续型随机变量的联合概率密度、边缘密度和条件密度。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
9-10 日	知识点: 二维随机变量的联合分布函数, 二维离散型随机变量的概率分布、边缘分布和条件分布, 二维连续型随机变量的联合概率密度、边缘密度和条件密度, 随机变量的独立性和不相关性, 常见二维随机变量的分布, 两个及两个以上随机变量的函数的分布。(P74~P108) 对应习题: 课本: P104 的 3、4、5、7, P105 的 9, P106 的 12、14、15、17, P107 的 19, P108 的 26; 全书: P473 选择题的 2、4, P474 填空题的 2、4, 计算题的 4	1. 本章知识点为考试重点内容之一, 题型全面, 既可以单独命题, 也可以和其它内容结合综合命题。 2. 经常考查: (1) 联合分布列及边缘分布列的求法。 (2) 离散型随机变量相互独立的应用。 (3) 随机变量的简单函数的分布。 (4) 联合密度与边缘密度, 条件密度之间的关系及转化。 (5) 分布函数与概率密度的关系。 (6) 利用联合密度求概率。 (7) 独立性的判断与应用。 (8) 随机变量的简单函数的分布。
11-12 日	知识点: 有关分布函数和密度函数的命题, 求两个随机变量函数的分布。(P74~P108) 对应习题: 课本: P104 的 6, P105 的 8, P106 的 16, P107 的 20、21、23、24、25, P108 的 28; 全书: P475 计算题的 3、6、7、8	

第四章: 随机变量的数字特征

随机变量的数字特征是描述随机变量分布特征的数字，它们能够集中的刻画出随机变量取值规律的特点。大数定律和中心极限定理都是随机变量序列的极限定理，它们是概率论中比较深入的理论结果。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
13-14日	<p>知识点：一维随机变量的数字特征（数学期望，方差，随机变量的矩），二维随机变量的数字特征（协方差，相互关系，矩），两个随机变量函数的数学期望，切比雪夫不等式。（P109~P143）</p> <p>对应习题：课本：P138的1，P139的5、6、7、8、9，P140的13、17，P141的19、24，P142的27、30、32；全书：P495选择题的1、4，填空题的2，P496计算题的1、3、5</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本章知识点是每年的必考内容，题型广泛，经常与其它知识点结合考察。 2. 利用随机变量的概率分布求数学期望和方差。 3. 随机变量函数的数学期望。 4. 数学期望和方差应用 5. 协方差，相关系数等数字特征的计算。 6. 相关系数为零(即不相关)与独立性的区别。

第五章：大数定律和中心极限定理

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
15-16日	<p>知识点：大数定律和中心极限定理，棣莫弗—拉普拉斯（De Moivre—Laplace）定理（二项分布以正态分布为极限分布）和列维—林德伯格（Levy—Lindberg）定理（独立同分布的中心极限定理）。（P144~P155）</p> <p>对应习题：课本：P154的1、2、3，P155的4、5、6、7、8、9；全书：P505选择题的1、2，P506计算题的3、4、5</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本章知识点属于一般考点，题型选择、填空、应用题都有可能，因此考生也不可轻视。 2. 本章内容属于数字特征的应用，不常考，曾经考过的题型有： <ol style="list-style-type: none"> (1) 利用切比雪夫不等式估计概率。 (2) 考查随机变量序列是否满足大数定律和中心极限定理的条件或结论。 (3) 利用中心极限定理解决应用中的近似计算问题。

第六章：数理统计的基本概念

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
17-18日	<p>知识点：总体、个体、样本以及统计量的概念，样本均值与样本方差，统计量的分布，分位数的概念，正态总体的抽样分布，经验分布函数的概念和性质（P156~P175）</p> <p>对应习题：课本：P174的1，P175的2~9；全书：P515选择题1、2，填空题的1、2，计算题的1</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本章属于常考内容，题型以选择、填空为主，也可以和其它知识点结合起来综合命题。 2. 本章考试是重点之一，主要考查： <ol style="list-style-type: none"> (1) 判断抽样分布及确定自由度 (2) 利用常见的抽样分布及其相关理论求概率或数字特征。

第七章：参数估计

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
19-20日	知识点：点估计，区间估计的概念，矩估计法，最大似然估计法，估计量的评选标准，单个正态总体的均值、方差和标准差的区间估计，两个正态总体的均值差和方差比的区间估计。(P176~P212) 对应习题：课本：P207的1，P208的2、4、5，P209的8、10，P210的14、15，P211的17、20、22；全书：P532选择题的1、2，计算题的1、2、3、7、8	1. 本章知识点为考试的重点之一，以考察计算为主，题型有填空题和计算题。 2. 本章是常考内容，主要考查以下几个方面： (1) 求矩估计量和最大似然估计量。 (2) 验证估计量的无偏性及利用无偏性确定参数。 (3) 求正态总体参数的置信区间。

第八章：假设检验

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
121-22日	知识点：显著性检验的基本思想，假设检验的两类错误，单个及两个正态总体的均值和方差的假设检验。(P213~P240) 对应习题：课本：P262的1，P263的4、5，P264的6，P265的10，P266的13、16，P267的20；全书：P532选择题的4，P533计算题的10	1. 本章知识点在以往的考研数学中极少出现，但是作为考研大纲中的考点之一，对本章内容还是要保持一定的关注。 2. 本章内容很少考，曾经考过以及有可能考到的题型有： (1) 假设检验中统计量的选取。 (2) 正态总体参数的检验过程。 (3) 假设检验中的两类错误。

总结：(6月23日) 总结复习概率的全部内容查缺补漏。

6月24日-6月30日回顾高等数学、线性代数知识框架，总结每章知识点，形成自己的知识网络。

第一轮复习主要是对知识点的理解，经过三个月时间的复习，同学们应该能在规定的时间内比较顺利的完成模拟题，自测成绩如果在及格线以上(90分)应该说比较圆满的完成了第一轮的复习。因为是第一轮的复习，所以尽管各个知识点大家都掌握了，但是要把知识点串起来，还得再努力，这就是第二轮、第三轮复习的重点。所以这个时候大家应该满怀信心的进入第二轮复习的准备。

第三篇：概率论与数理统计：数学三(6月1-6月30) C计划

第一章：随机事件与概率

我们应该了解样本空间的概念，理解随机事件的概念，并要熟练掌握随机事件的关系和运算法则，理解概率、条件概率的概念，掌握概率的基本性质。加法公式、乘法公式、减法公式、全概率公式、贝叶斯公式是概率的五个基本公式，应用它们再结合时间运算和概率的基本性质，可以解决不少有关随机事件概率的计算问题。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
----	------------	------

1-2 日	<p>知识点: 随机事件的关系与运算, 样本空间与随机事件的概念, 文氏图, 事件运算法则和常用结论, 随机事件的概率 (古典定义, 几何定义, 统计定义, 公理化定义, 概率论公理的重要推论), 条件概率与全概率公式, 事件的独立性与伯努利公式, 以及常用结论。 (P1~P36)</p> <p>对应习题: P32 的 1、2、4, P33 的 5、6、13、16, P34 的 18、21, P35 的 26</p>	<p>1. 命题以考察概念和计算为主, 题型主要是选择题和填空题, 解答问题的出现一般是以本章知识点与其它知识点的结合的形式进行考察的。</p> <p>2. 主要考查: 利用事件间的关系, 概率的定义 (古典概率和几何概率) 及公式 (加法, 乘法, 条件概率, 全概率公式, 贝叶斯公式) 求各种概率。</p> <p>3. 考查独立性的判断及应用, 经常以选择题的方式来考查两个事件及多个事件的独立性, 另外, 运用事件的独立性解应用题也是常考题型。</p> <p>4. 贝努里概率模型及二项概率公式。</p>
3-4 日	<p>知识点: 随机事件间的关系与运算, 概率的概念与性质, 利用全概率公式与贝叶斯公式计算概率, 事件的独立性和独立重复实验。做题型训练。(P1~P36)</p> <p>对应习题: P32 的 3, P33 的 10、11、14, P34 的 20、22、23、24, P35 的 28, P36 的 30、33</p>	

第二章：随机变量的分布与概率

随机变量是概率论和数理统计所要研究的基本对象, 它是定义在样本空间上具有某种可测性的实值函数。离散型和连续型随机变量是最重要的两类随机变量。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
5-6 日	<p>知识点: 随机变量与分布函数 (它的概念与性质), 离散型随机变量和连续型随机变量 (概念与性质), 几个常见分布, (0-1 分布, 二项分布, 超几何分布, 泊松分布, 均匀分布, 指数分布, 正态分布), 离散型随机变量函数的分布的求法, 连续型随机变量函数的分布的求法, 包括分布函数法和公式法。(P37~P73)</p> <p>对应习题: P69 的 1、4、6, P70 的 11, P71 的 14、15、17, P72 的 21、22、23, P73 的 27、28</p>	<p>1. 命题以考察计算为主, 形式多样, 既可以以填空、选择的方式单独命题, 也可以与其它章节知识点 (如数字特征) 结合以解答问题的形式出现。</p> <p>2. 考研主要考查下面方面内容:</p> <p>(1) 求分布列及分布函数, 利用分布列及分布函数求概率。</p> <p>(2) 利用常见的几种离散型分布解决实际问题。</p> <p>(3) 在分布列的基础上求数字特征。</p> <p>(4) 利用概率密度函数求概率</p> <p>(5) 常见的连续型分布</p> <p>(6) 与其他各章内容结合的综合题及应用题。</p>
7-8 日	<p>知识点: 确定随机变量概率分布中的未知参数, 随机变量中的概率分布, 求随机变量函数的分布。(P37~P73)</p> <p>对应习题: P69 的 3, P70 的 8、12, P71 的 18、19, P72 的 20、24, P73 的 26、29、31</p>	

第三章：二维随机变量的概率分布

对于二维随机变量, 不仅应该理解二维随机变量联合分布函数的概念与性质, 还要掌握二维离散型维随机变量的联合概率分布、边缘分布、条件分布和二维连续型随机变量的联合概率密度、边缘密度和条件密度。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
9-10 日	知识点: 二维随机变量的联合分布函数, 二维离散型随机变量的概率分布、边缘分布和条件分布, 二维连续型随机变量的联合概率密度、边缘密度和条件密度, 随机变量的独立性和不相关性, 常见二维随机变量的分布, 两个及两个以上随机变量的函数的分布。(P74~P108) 对应习题: P104 的 3、4、5、7, P105 的 9, P106 的 12、14、15、17, P107 的 19, P108 的 26	1. 本章知识点为考试重点内容之一, 题型全面, 既可以单独命题, 也可以和其它内容结合综合命题。 2. 经常考查: (1) 联合分布列及边缘分布列的求法。 (2) 离散型随机变量相互独立的应用。 (3) 随机变量的简单函数的分布。 (4) 联合密度与边缘密度, 条件密度之间的关系及转化。 (5) 分布函数与概率密度的关系。 (6) 利用联合密度求概率。 (7) 独立性的判断与应用。 (8) 随机变量的简单函数的分布。
11-12 日	知识点: 有关分布函数和密度函数的命题, 求两个随机变量函数的分布。(P74~P108) 对应习题: P104 的 6, P105 的 8, P106 的 16, P107 的 20、21、23、24、25, P108 的 28	

第四章: 随机变量的数字特征

随机变量的数字特征是描述随机变量分布特征的数字, 它们能够集中的刻画出随机变量取值规律的特点。大数定律和中心极限定理都是随机变量序列的极限定理, 它们是概率论中比较深入的理论结果。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
13-14 日	知识点: 一维随机变量的数字特征 (数学期望, 方差, 随机变量的矩), 二维随机变量的数字特征 (协方差, 相互关系, 矩), 两个随机变量函数的数学期望, 切比雪夫不等式。(P109~P143) 对应习题: P138 的 1, P139 的 5、6、7、8、9, P140 的 13、17, P141 的 19、24, P142 的 27、30、32	1. 本章知识点是每年的必考内容, 题型广泛, 经常与其它知识点结合考察。 2. 利用随机变量的概率分布求数学期望和方差。 3. 随机变量函数的数学期望。 4. 数学期望和方差应用 5. 协方差, 相关系数等数字特征的计算。 6. 相关系数为零 (即不相关) 与独立性的区别。

第五章: 大数定律和中心极限定理

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
15-16 日	知识点: 大数定律和中心极限定理, 棣莫弗-拉普拉斯 (De Moivre-Laplace) 定理 (二项分布以正态分布为极限分布) 和列维-林	1. 本章知识点属于一般考点, 题型选择、填空、应用题都有可能, 因此考生也不可轻视。 2. 本章内容属于数字特征的应用, 不常考, 曾经考过的题型有:

德伯格 (Levy-lindberg) 定理 (独立同分布的中心极限定理)。 (P144~P155) 对应习题: P154 的 1、2、3, P15 的 4、5、6、7、8、9	(1) 利用切比雪夫不等式估计概率。 (2) 考查随机变量序列是否满足大数定律和中心极限定理的条件或结论。 (3) 利用中心极限定理解决应用中的近似计算问题。
--	---

第六章：数理统计的基本概念

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
17-18 日	知识点: 总体、个体、样本以及统计量的概念, 样本均值与样本方差, 统计量的分布, 分位数的概念, 正态总体的抽样分布, 经验分布函数的概念和性质 (P156~P175) 对应习题: P174 的 1, P175 的 2~9	1. 本章属于常考内容, 题型以选择、填空为主, 也可以和其它知识点结合起来综合命题。 2. 本章考试是重点之一, 主要考查: (1) 判断抽样分布及确定自由度 (2) 利用常见的抽样分布及其相关理论求概率或数字特征。

第七章：参数估计

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
19-20 日	知识点: 点估计, 区间估计的概念, 矩估计法, 最大似然估计法, 估计量的评选标准, 单个正态总体的均值、方差和标准差的区间估计, 两个正态总体的均值差和方差比的区间估计。(P176~P212) 对应习题: P207 的 1, P208 的 2、4、5, P209 的 8、10, P210 的 14、15, P211 的 17、20、22	1. 本章知识点为考试的重点之一, 以考察计算为主, 题型有填空题和计算题。 2. 本章是常考内容, 主要考查以下几个方面: (1) 求矩估计量和最大似然估计量。 (2) 验证估计量的无偏性及利用无偏性确定参数。 (3) 求正态总体参数的置信区间。

第八章：假设检验

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
21-22 日	知识点: 显著性检验的基本思想, 假设检验的两类错误, 单个及两个正态总体的均值和方差的假设检验。 (P213~P240) 对应习题: P262 的 1, P263 的 4、5, P264 的 6, P265 的 10, P266 的 13、16, P267 的 20	1. 本章知识点在以往的考研数学中极少出现, 但是作为考研大纲中的考点之一, 对本章内容还是要保持一定的关注。 2. 本章内容很少考, 曾经考过以及有可能考到的题型有: (1) 假设检验中统计量的选取。 (2) 正态总体参数的检验过程。 (3) 假设检验中的两类错误。

总结：(6月23日) 总结复习概率的全部内容查缺补漏。6月24日—6月30日回顾高等数学、线性代数知识框架，总结每章知识点，形成自己的知识网络。第一轮复习主要是对知识点的理解，经过三个月时间的复习，同学们应该能在规定的时间内比较顺利的完成模拟题，自测成绩如果在及格线以上(90分)应该说比较圆满的完成了第一轮的复习。因为是第一轮的复习，所以尽管各个知识点大家都掌握了，但是要把知识点串起来，还得再努力，这就是第二轮、第三轮复习的重点。所以这个时候大家应该满怀信心的进入第二轮复习的准备。

第三篇：概率论与数理统计：数学四(6月1日-6月30日)A计划

第一章：随机事件与概率

我们应该了解样本空间的概念，理解随机事件的概念，并要熟练掌握随机事件的关系和运算法则，理解概率、条件概率的概念，掌握概率的基本性质。加法公式、乘法公式、减法公式、全概率公式、贝叶斯公式是概率的五个基本公式，应用它们再结合时间运算和概率的基本性质，可以解决不少有关随机事件概率的计算问题。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
1-2日	知识点：随机事件的关系与运算，样本空间与随机事件的概念，文氏图，事件运算法则和常用结论，随机事件的概率(古典定义，几何定义，统计定义，公理化定义，概率论公理的重要推论)，条件概率与全概率公式，事件的独立性与伯努利公式，以及常用结论。(P1~P36) 对应习题：课本：P32的1、2、4，P33的5、6、13、16，P34的18、21，P35的26；全书：P425选择题的2、3、4、8，填空题的4、5，P426计算题的1、3	1. 命题以考察概念和计算为主，题型主要是选择题和填空题，解答题的出现一般是以本章知识点与其它知识点的结合的形式进行考察的。 2. 主要考查：利用事件间的关系，概率的定义(古典概率和几何概率)及公式(加法，乘法，条件概率，全概率公式，贝叶斯公式)求各种概率。
3-4日	知识点：随机事件间的关系与运算，概率的概念与性质，利用全概率公式与贝叶斯公式计算概率，事件的独立性和独立重复实验。做题型训练。(P1~P36) 对应习题：课本：P32的3，P33的10、11、14，P34的20、22、23、24，P35的28，P36的30、33；全书：P426计算题的4、5、6、7、8、9	3. 考查独立性的判断及应用，经常以选择题的方式来考查两个事件及多个事件的独立性，另外，运用事件的独立性解应用题也是常考题型。 4. 贝努里概率模型及二项概率公式。

第二章：随机变量的分布与概率

随机变量是概率论和数理统计所要研究的基本对象，它是定义在样本空间上具有某种可测性的实值函数。离散型和连续型随机变量是最重要的两类随机变量。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
5-6 日	<p>知识点: 随机变量与分布函数(它的概念与性质), 离散型随机变量和连续型随机变量(概念与性质), 几个常见分布, (0-1 分布, 二项分布, 超几何分布, 泊松分布, 均匀分布, 指数分布, 正态分布), 离散型随机变量函数的分布的求法, 连续型随机变量函数的分布的求法, 包括分布函数法和公式法。(P37~P73)</p> <p>对应习题: 课本: P69 的 1、4、6, P70 的 11, P71 的 14、15、17, P72 的 21、22、23, P73 的 27、28; 全书: P447 选择题的 1、2, P448 填空题的 4、6, P448 计算题的 8</p>	<p>1. 命题以考察计算为主, 形式多样, 既可以以填空、选择的方式单独命题, 也可以与其它章节知识点(如数字特征)结合以解答题的形式出现。</p> <p>2. 考研主要考查下面方面内容:</p> <p>(1) 求分布列及分布函数, 利用分布列及分布函数求概率.</p> <p>(2) 利用常见的几种离散型分布解决实际问题.</p> <p>(3) 在分布列的基础上求数字特征.</p> <p>(4) 利用概率密度函数求概率</p> <p>(5) 常见的连续型分布</p> <p>(6) 与其他各章内容结合的综合题及应用题.</p>
7-8 日	<p>知识点: 确定随机变量概率分布中的未知参数, 随机变量中的概率分布, 求随机变量函数的分布。(P37~P73)</p> <p>对应习题: 课本: P69 的 3, P70 的 8、12, P71 的 18、19, P72 的 20、24, P73 的 26、29、31; 全书: P448 计算题的 2、3、4、7、9</p>	

第三章：二维随机变量的概率分布

对于二维随机变量, 不仅应该理解二维随机变量联合分布函数的概念与性质, 还要掌握二维离散型随机变量的联合概率分布、边缘分布、条件分布和二维连续型随机变量的联合概率密度、边缘密度和条件密度。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
9-11 日	<p>知识点: 二维随机变量的联合分布函数, 二维离散型随机变量的概率分布、边缘分布和条件分布, 二维连续型随机变量的联合概率密度、边缘密度和条件密度, 随机变量的独立性和不相关性, 常见二维随机变量的分布, 两个及两个以上随机变量的函数的分布。(P74~P108)</p> <p>对应习题: 课本: P104 的 3、4、5、7, P105 的 9, P106 的 12、14、15、17, P107 的 19, P108 的 26; 全书: P473 选择题的 2、3、4, P474 填空题的 1、2、4, 计算题的 1、4</p>	<p>1. 本章知识点为考试重点内容之一, 题型全面, 既可以单独命题, 也可以和其它内容结合综合命题。</p> <p>2. 经常考查:</p> <p>(1) 联合分布列及边缘分布列的求法.</p> <p>(2) 离散型随机变量相互独立的应用.</p> <p>(3) 随机变量的简单函数的分布.</p> <p>(4) 联合密度与边缘密度, 条件密度之间的关系及转化.</p> <p>(5) 分布函数与概率密度的关系.</p> <p>(6) 利用联合密度求概率.</p> <p>(7) 独立性的判断与应用.</p> <p>(8) 随机变量的简单函数的分布.。</p>
12-14 日	<p>知识点: 有关分布函数和密度函数的命题, 求两个随机变量函数的分布。(P74~P108)</p> <p>对应习题: 课本: P104 的 6, P105 的 8, P106 的 16, P107 的 20、21、23、24、25, P108 的 28; 全书: P475 计算题的 3、6、7、8</p>	

第四章：随机变量的数字特征

随机变量的数字特征是描述随机变量分布特征的数字，它们能够集中的刻画出随机变量取值规律的特点。大数定律和中心极限定理都是随机变量序列的极限定理，它们是概率论中比较深入的理论结果。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
15-17日	知识点：一维随机变量的数字特征（数学期望，方差，随机变量的矩），二维随机变量的数字特征（协方差，相互关系，矩），两个随机变量函数的数学期望，切比雪夫不等式。（P109~P143） 对应习题：课本：P138的1，P139的5、6、7、8、9，P140的13、17，P141的19、24，P142的27、30、32；全书：P495选择题的1、4，填空题的1、2、3，P496计算题的1、2、3、5	1. 本章知识点是每年的必考内容，题型广泛，经常与其它知识点结合考察。 2. 利用随机变量的概率分布求数学期望和方差。 3. 随机变量函数的数学期望。 4. 数学期望和方差应用 5. 协方差，相关系数等数字特征的计算。 6. 相关系数为零(即不相关)与独立性的区别。

第五章：大数定律和中心极限定理

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
18-20日	知识点：大数定律和中心极限定理，棣莫弗-拉普拉斯(De Moivre-Laplace)定理(二项分布以正态分布为极限分布)和列维-林德伯格(Lévy-Lindberg)定理(独立同分布的中心极限定理)。(P144~P155) 对应习题：课本：P154的1、2、3，P15的4、5、6、7、8、9；全书：P505选择题的1、2，填空题的2，P506计算题的3、4、5、6	1. 本章知识点属于一般考点，题型选择、填空、应用题都有可能，因此考生也不可轻视。 2. 本章内容属于数字特征的应用，不常考，曾经考过的题型有： (1) 利用切比雪夫不等式估计概率。 (2) 考查随机变量序列是否满足大数定律和中心极限定理的条件或结论。 (3) 利用中心极限定理解决应用中的近似计算问题。

总结：(6月21日) 总结复习概率的全部内容查缺补漏。6月22日—6月30日 回顾高等数学、线性代数的内容总结各章知识点，形成自己的知识网络。高等数学可以用6天左右时间，线性代数用3天左右时间，大家可以根据自己的情况做具体的安排。

第一轮复习主要是对知识点的理解，经过三个月时间的复习，同学们应该能在规定的时间内比较顺利的完成模拟题，自测成绩如果在及格线以上(90分)应该说比较圆满的完成了第一轮的复习。因为是第一轮的复习，所以尽管各个知识点大家都掌握了，但是要把知识点串起来，还得再努力，这就是第二轮、第三轮复习的重点。所以这个时候大家应该满怀信心的进入第二轮复习的准备。

到此为止，数学四的内容就复习完成了，看看复习的过程中有哪些难点和重点，哪些自己还没有掌握好。查漏补缺，坚决不留死角。这样就为第二阶段的复习打下牢固的基础。

第三篇：概率论与数理统计：数学四(6月1日-6月30日)B计划

第一章：随机事件与概率

我们应该了解样本空间的概念，理解随机事件的概念，并要熟练掌握随机事件的关系和运算法则，理解概率、条件概率的概念，掌握概率的基本性

质。加法公式、乘法公式、减法公式、全概率公式、贝叶斯公式是概率的五个基本公式，应用它们再结合时间运算和概率的基本性质，可以解决不少有关随机事件概率的计算问题。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
1-2 日	<p>知识点：随机事件的关系与运算，样本空间与随机事件的概念，文氏图，事件运算法则和常用结论，随机事件的概率（古典定义，几何定义，统计定义，公理化定义，概率论公理的重要推论），条件概率与全概率公式，事件的独立性与伯努利公式，以及常用结论。（P1~P36）</p> <p>对应习题：课本：P32 的 1、2、4，P33 的 5、6、13、16，P34 的 18、21，P35 的 26；全书：P425 选择题的 2、3，填空题的 4、5，P426 计算题的 3</p>	<p>1. 命题以考察概念和计算为主，题型主要是选择题和填空题，解答题的出现一般是以本章知识点与其它知识点的结合的形式进行考察的。</p> <p>2. 主要考查：利用事件间的关系，概率的定义（古典概率和几何概率）及公式（加法，乘法，条件概率，全概率公式，贝叶斯公式）求各种概率。</p>
3-4 日	<p>知识点：随机事件间的关系与运算，概率的概念与性质，利用全概率公式与贝叶斯公式计算概率，事件的独立性和独立重复实验。做题型训练。（P1~P36）</p> <p>对应习题：课本：P32 的 3，P33 的 10、11、14，P34 的 20、22、23、24，P35 的 28，P36 的 30、33；全书：P426 计算题的 4、5、6、7、8、9；</p>	<p>3. 考查独立性的判断及应用，经常以选择题的方式来考查两个事件及多个事件的独立性，另外，运用事件的独立性解应用题也是常考题型。</p> <p>4. 贝努里概率模型及二项概率公式。</p>

第二章：随机变量的分布与概率

随机变量是概率论和数理统计所要研究的基本对象，它是定义在样本空间上具有某种可测性的实值函数。离散型和连续型随机变量是最重要的两类随机变量。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
5-6 日	<p>知识点：随机变量与分布函数（它的概念与性质），离散型随机变量和连续型随机变量（概念与性质），几个常见分布，（0-1 分布，二项分布，超几何分布，泊松分布，均匀分布，指数分布，正态分布），离散型随机变量函数的分布的求法，连续型随机变量函数的分布的求法，包括分布函数法和公式法。（P37~P73）</p> <p>对应习题：课本：P69 的 1、4、6，P70 的 11，P71 的 14、15、17，P72 的 21、22、23，P73 的 27、28；全书：P447 选择题的 1、2，P448 填空题的 4、6，P448 计算题的 8</p>	<p>1. 命题以考察计算为主，形式多样，既可以以填空、选择的方式单独命题，也可以与其它章节知识点（如数字特征）结合以解答题的形式出现。</p> <p>2. 考研主要考查下面方面内容：</p>
7-8 日	<p>知识点：确定随机变量概率分布中的未知参数，随机变量中的概率分布，求随机变量函数的分布。（P37~P73）</p> <p>对应习题：课本：P69 的 3，P70 的 8、12，P71 的 18、19，P72 的 20、24，P73 的 26、29、31；全书：P448 计算题的 2、7、9</p>	<p>(1) 求分布列及分布函数，利用分布列及分布函数求概率。</p> <p>(2) 利用常见的几种离散型分布解决实际问题。</p> <p>(3) 在分布列的基础上求数字特征。</p> <p>(4) 利用概率密度函数求概率</p> <p>(5) 常见的连续型分布</p> <p>(6) 与其他各章内容结合的综合题及应用题。</p>

第三章：二维随机变量的概率分布

对于二维随机变量，不仅应该理解二维随机变量联合分布函数的概念与性质，还要掌握二维离散型随机变量的联合概率分布、边缘分布、条件分布和二维连续型随机变量的联合概率密度、边缘密度和条件密度。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
9-11 日	<p>知识点：二维随机变量的联合分布函数，二维离散型随机变量的概率分布、边缘分布和条件分布，二维连续型随机变量的联合概率密度、边缘密度和条件密度，随机变量的独立性和不相关性，常见二维随机变量的分布，两个及两个以上随机变量的函数的分布。(P74~P108)</p> <p>对应习题：课本：P104 的 3、4、5、7，P105 的 9，P106 的 12、14、15、17，P107 的 19，P108 的 26；全书：P473 选择题的 2、4，P474 填空题的 2、4，计算题的 4</p>	<p>1. 本章知识点为考试重点内容之一，题型全面，既可以单独命题，也可以和其它内容结合综合命题。</p> <p>2. 经常考查：</p> <p>(1) 联合分布列及边缘分布列的求法.</p> <p>(2) 离散型随机变量相互独立的应用.</p> <p>(3) 随机变量的简单函数的分布.</p> <p>(4) 联合密度与边缘密度, 条件密度之间的关系及转化.</p>
12-14 日	<p>知识点：有关分布函数和密度函数的命题，求两个随机变量函数的分布。(P74~P108)</p> <p>对应习题：课本：P104 的 6，P105 的 8，P106 的 16，P107 的 20、21、23、24、25，P108 的 28；全书：P475 计算题的 3、6、7、8</p>	<p>(5) 分布函数与概率密度的关系.</p> <p>(6) 利用联合密度求概率.</p> <p>(7) 独立性的判断与应用.</p> <p>(8) 随机变量的简单函数的分布.</p>

第四章：随机变量的数字特征

随机变量的数字特征是描述随机变量分布特征的数字，它们能够集中的刻画出随机变量取值规律的特点。大数定律和中心极限定理都是随机变量序列的极限定理，它们是概率论中比较深入的理论结果。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
15-17 日	<p>知识点：一维随机变量的数字特征（数学期望，方差，随机变量的矩），二维随机变量的数字特征（协方差，相互关系，矩），两个随机变量函数的数学期望，切比雪夫不等式。(P109~P143)</p> <p>对应习题：课本：P138 的 1，P139 的 5、6、7、8、9，P140 的 13、17，P141 的 19、24，P142 的 27、30、32；全书：P495 选择题的 1、4，填空题的 2，P496 计算题的 1、3、5</p>	<p>1. 本章知识点是每年的必考内容，题型广泛，经常与其它知识点结合考察。</p> <p>2. 利用随机变量的概率分布求数学期望和方差.</p> <p>3. 随机变量函数的数学期望.</p> <p>4. 数学期望和方差应用</p> <p>5. 协方差, 相关系数等数字特征的计算.</p> <p>6. 相关系数为零(即不相关)与独立性的区别.</p>

第五章：大数定律和中心极限定理

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
----	------------	------

18-20 日	<p>知识点: 大数定律和中心极限定理, 棣莫弗-拉普拉斯 (De Moivre-Laplace) 定理 (二项分布以正态分布为极限分布) 和列维-林德伯格 (Levy-lindberg) 定理 (独立同分布的中心极限定理)。(P144~P155)</p> <p>对应习题: 课本: P154 的 1、2、3, P15 的 4、5、6、7、8、9; 全书: P505 选择题的 1、2, P506 计算题的 3、4、5</p>	<p>1. 本章知识点属于一般考点, 题型选择、填空、应用题都有可能, 因此考生也不可轻视。</p> <p>2. 本章内容属于数字特征的应用, 不常考, 曾经考过的题型有:</p> <p>(1) 利用切比雪夫不等式估计概率.</p> <p>(2) 考查随机变量序列是否满足大数定律和中心极限定理的条件或结论.</p> <p>(3) 利用中心极限定理解决应用中的近似计算问题.</p>
---------	---	---

总结: (6月21日) 总结复习概率的全部内容查缺补漏。6月22日—6月30日 回顾高等数学、线性代数的内容总结各章知识点, 形成自己的知识网络。高等数学可以用6天左右时间, 线性代数用3天左右时间, 大家可以根据自己的情况做具体的安排。

第一轮复习主要是对知识点的理解, 经过三个月时间的复习, 同学们应该能在规定的时间内比较顺利的完成模拟题, 自测成绩如果在及格线以上(90分)应该说比较圆满的完成了第一轮的复习。因为是第一轮的复习, 所以尽管各个知识点大家都掌握了, 但是要把知识点串起来, 还得再努力, 这就是第二轮、第三轮复习的重点。所以这个时候大家应该满怀信心的进入第二轮复习的准备。

到此为止, 数学四的内容就复习完成了, 看看复习的过程中有哪些难点和重点, 哪些自己还没有掌握好。查漏补缺, 坚决不留死角。这样就为第二阶段的复习打下牢固的基础。到此为止, 数学四的内容就复习完成了, 利用剩下几天然后再回顾一下以前复习的内容, 翻翻书, 根据自己做真题情况, 看看复习的过程中有哪些难点和重点, 哪些自己还没有掌握好。查漏补缺, 坚决不留死角。这样就为第二阶段的复习打下牢固的基础。

第三篇: 概率论与数理统计: 数学四(6月1日-6月30日)C计划

第一章: 随机事件与概率

我们应该了解样本空间的概念, 理解随机事件的概念, 并要熟练掌握随机事件的关系和运算法则, 理解概率、条件概率的概念, 掌握概率的基本性质。加法公式、乘法公式、减法公式、全概率公式、贝叶斯公式是概率的五个基本公式, 应用它们再结合时间运算和概率的基本性质, 可以解决不少有关随机事件概率的计算问题。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
1-2 日	<p>知识点: 随机事件的关系与运算, 样本空间与随机事件的概念, 文氏图, 事件运算法则和常用结论, 随机事件的概率 (古典定义, 几何定义, 统计定义, 公理化定义, 概率论公理的重要推论), 条件概率与全概率公式, 事件的独立性与伯努利公式, 以及常用结论。(P1~P36)</p> <p>对应习题: P32 的 1、2、4, P33 的 5、6、13、16, P34 的 18、21, P35 的 26</p>	<p>1. 命题以考察概念和计算为主, 题型主要是选择题和填空题, 解答題的出现一般是以本章知识点与其它知识点的结合的形式进行考察的。</p> <p>2. 主要考查: 利用事件间的关系, 概率的定义 (古典概率和几何概率) 及公式 (加法, 乘法, 条件概率, 全概率公式, 贝叶斯公式) 求各种概率.</p>
3-4 日	<p>知识点: 随机事件间的关系与运算, 概率的概念与性质, 利用全概率公式与贝叶斯公式计算概率, 事件的独立性和独立重复实验。做题型训练。(P1~P36)</p>	<p>3. 考查独立性的判断及应用, 经常以选择题的方式来考查两个事件及多个事件的独立性, 另外, 运用事件的独立性解应用題也是常考題型.</p>

对应习题: P32 的 3, P33 的 10、11、14, P34 的 20、22、23、24, P35 的 28, P36 的 30、33	4. 贝努里概率模型及二项概率公式.
---	--------------------

第二章：随机变量的分布与概率

随机变量是概率论和数理统计所要研究的基本对象，它是定义在样本空间上具有某种可测性的实值函数。离散型和连续型随机变量是最重要的两类随机变量。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
5-6 日	知识点: 随机变量与分布函数(它的概念与性质), 离散型随机变量和连续型随机变量(概念与性质), 几个常见分布, (0-1 分布, 二项分布, 超几何分布, 泊松分布, 均匀分布, 指数分布, 正态分布), 离散型随机变量函数的分布的求法, 连续型随机变量函数的分布的求法, 包括分布函数法和公式法。(P37~P73) 对应习题: P69 的 1、4、6, P70 的 11, P71 的 14、15、17, P72 的 21、22、23, P73 的 27、28	1. 命题以考察计算为主, 形式多样, 既可以以填空、选择的方式单独命题, 也可以与其它章节知识点(如数字特征)结合以解答题的形式出现。 2. 考研主要考查下面方面内容: (1) 求分布列及分布函数, 利用分布列及分布函数求概率。 (2) 利用常见的几种离散型分布解决实际问题。 (3) 在分布列的基础上求数字特征。 (4) 利用概率密度函数求概率 (5) 常见的连续型分布 (6) 与其他各章内容结合的综合题及应用题。
7-8 日	知识点: 确定随机变量概率分布中的未知参数, 随机变量中的概率分布, 求随机变量函数的分布。(P37~P73) 对应习题: P69 的 3, P70 的 8、12, P71 的 18、19, P72 的 20、24, P73 的 26、29、31	

第三章：二维随机变量的概率分布

对于二维随机变量，不仅应该理解二维随机变量联合分布函数的概念与性质，还要掌握二维离散型随机变量的联合概率分布、边缘分布、条件分布和二维连续型随机变量的联合概率密度、边缘密度和条件密度。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
9-11 日	知识点: 二维随机变量的联合分布函数, 二维离散型随机变量的概率分布、边缘分布和条件分布, 二维连续型随机变量的联合概率密度、边缘密度和条件密度, 随机变量的独立性和不相关性, 常见二维随机变量的分布, 两个及两个以上随机变量的函数的分布。(P74~P108) 对应习题: P104 的 3、4、5、7, P105 的 9, P106 的 12、14、15、17, P107 的 19, P108 的 26	1. 本章知识点为考试重点内容之一, 题型全面, 既可以单独命题, 也可以和其它内容结合综合命题。 2. 经常考查: (1) 联合分布列及边缘分布列的求法。 (2) 离散型随机变量相互独立的应用。 (3) 随机变量的简单函数的分布。

12-14 日	<p>知识点:有关分布函数和密度函数的命题,求两个随机变量函数的分布。(P74~P108)</p> <p>对应习题: P104 的 6, P105 的 8, P106 的 16, P107 的 20、21、23、24、25, P108 的 28</p>	<p>(4)联合密度与边缘密度,条件密度之间的关系及转化.</p> <p>(5)分布函数与概率密度的关系.</p> <p>(6)利用联合密度求概率.</p> <p>(7)独立性的判断与应用.</p> <p>(8)随机变量的简单函数的分布.</p>
---------	--	---

第四章：随机变量的数字特征

随机变量的数字特征是描述随机变量分布特征的数字，它们能够集中的刻画出随机变量取值规律的特点。大数定律和中心极限定理都是随机变量序列的极限定理，它们是概率论中比较深入的理论结果。

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
15-17 日	<p>知识点:一维随机变量的数字特征(数学期望,方差,随机变量的矩),二维随机变量的数字特征(协方差,相互关系,矩),两个随机变量函数的数学期望,切比雪夫不等式。(P109~P143)</p> <p>对应习题: P138 的 1, P139 的 5、6、7、8、9, P140 的 13、17, P141 的 19、24, P142 的 27、30、32</p>	<p>1.本章知识点是每年的必考内容,题型广泛,经常与其它知识点结合考察.</p> <p>2.利用随机变量的概率分布求数学期望和方差.</p> <p>3.随机变量函数的数学期望.</p> <p>4.数学期望和方差应用</p> <p>5.协方差,相关系数等数字特征的计算.</p> <p>6.相关系数为零(即不相关)与独立性的区别.</p>

第五章：大数定律和中心极限定理

日期	复习知识点与对应习题	命题趋势
18-20 日	<p>知识点:大数定律和中心极限定理,棣莫弗-拉普拉斯(De Moivre-Laplace)定理(二项分布以正态分布为极限分布)和列维-林德伯格(Levy-Lindberg)定理(独立同分布的中心极限定理)。(P144~P155)</p> <p>对应习题: P154 的 1、2、3, P15 的 4、5、6、7、8、9</p>	<p>1.本章知识点属于一般考点,题型选择、填空、应用题都有可能,因此考生也不可轻视.</p> <p>2.本章内容属于数字特征的应用,不常考,曾经考过的题型有:</p> <p>(1)利用切比雪夫不等式估计概率.</p> <p>(2)考查随机变量序列是否满足大数定律和中心极限定理的条件或结论.</p> <p>(3)利用中心极限定理解决应用中的近似计算问题.</p>

总结:(6月21日) 总结复习概率的全部内容查缺补漏。6月22日-6月30日回顾高等数学、线性代数的内容总结各章知识点,形成自己的知识网络。高等数学可以用6天左右时间,线性代数用3天左右时间,大家可以根据自己的情况做具体的安排。

第一轮复习主要是对知识点的理解,经过三个月时间的复习,同学们应该能在规定的时间内比较顺利的完成模拟题,自测成绩如果在及格线以上(90分)应该说比较圆满的完成了第一轮的复习。因为是第一轮的复习,所以尽管各个知识点大家都掌握了,但是要把知识点串起来,还得再努力,这就是第二轮、第三轮复习的重点。所以这个时候大家应该满怀信心的进入第二轮复习的准备。

到此为止,数学四的内容就复习完成了,看看复习的过程中有哪些难点和重点,哪些自己还没有掌握好。查漏补缺,坚决不留死角。这样就为第二阶段的复习打下牢固的基础。

附录:

基础水平测试卷考虑到大家目前复习情况参差不齐,下面的测试卷仅提供参考,主要是通过高数来反映同学们的真实水平,希望同学们根据测试结果选择正确的复习计划,从而提高现有的数学水平。

金、银卡学员测试题

(试卷满分 150 分,考试时间 180 分钟)

学员姓名 _____ 学员编号 _____ 考试成绩 _____

一、填空题(本题共 6 小题,每小题 4 分,满分 24 分。把答案填在题中横线上。)

(1) 方程 $y'' - 5y' + 6y = 0$ 的通解为 _____

(2) 函数 $y = \frac{1}{\ln|x-1|}$ 的定义域为 _____

(3) 设 $f(x) = e^x$, $f[g(x)] = 1 - x^2$, 则 $g(x) =$ _____

(4) 已知 $f'(3) = 4$, 则 $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(3-h) - f(3)}{2h} =$ _____

(5) 设方程 $x = y^y$ 确定 y 是 x 的函数, 则 $dy =$ _____

(6) 设函数 $f(x)$ 连续, 且 $\int_0^{x^2-1} f(t)dt = 1 + x^3$, 则 $f(8) =$ _____

二、选择题(本题共 8 小题,每小题 4 分,满分 32 分。每小题给出的四个选项中,只有一项符合题目要求,把所选项前的字母填在题中的横线上。)

(7) 当 $x \rightarrow \infty$ 时, $x \sin x$ 是 _____

A. 无穷小量 B. 无穷大量 C. 有界量（非无穷小） D. 无界量（非无穷大）

(8) 设 $f(x) = \begin{cases} 1, & |x| \leq 1 \\ 0, & |x| > 1 \end{cases}$ 则 $f\{f[f(x)]\}$ 等于_____

A. 0 B. 1 C. $\begin{cases} 1, & |x| \leq 1 \\ 0, & |x| > 1 \end{cases}$ D. $\begin{cases} 0, & |x| \leq 1 \\ 1, & |x| > 1 \end{cases}$

(9) $f(x) = \begin{cases} x-1, & x < 1 \\ 2, & x = 1 \\ \frac{1}{x}, & x > 1 \end{cases}$ 则 $\lim_{x \rightarrow 1} f(x) =$ _____

A. 1 B. 0 C. 2 D. 不存在

(10) 设 $f(x)$ 在 $(-\infty, +\infty)$ 上有定义, $\forall x_1, x_2, (x_1 - x_2)(f(x_1) - f(x_2)) \geq 0$, 则_____

A. $f'(x) \geq 0$ B. $f'(x) \leq 0$ C. $f(-x)$ 单调增加 D. $-f(-x)$ 单调增加

(11) 设 $[x]$ 表示不超过 x 的最大整数, 则 $y = x - [x]$ 是_____

A. 无界函数 B. 单调函数 C. 偶函数 D. 周期函数

(12) 设 $f(x)$ 是连续函数, 且 $F(x) = \int_x^{e^{-x}} f(t) dt$, 则 $F'(x) =$ _____

A. $-e^{-x} f(e^{-x}) - f(x)$ B. $-e^{-x} f(e^{-x}) + f(x)$ C. $e^{-x} f(e^{-x}) - f(x)$ D. $e^{-x} f(e^{-x}) + f(x)$

(13) 设 $f(x)$ 是可导函数, 且 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(1) - f(1-x)}{2x} = -1$, 则曲线 $y = f(x)$ 在点 $(1, f(1))$ 处的切线斜率为_____

A. -1 B. -2 C. 0 D. 1

(14) 设 $f(x)$ 在 $x = a$ 的某个领域内连续, 又 $x = a$ 时, $\lim_{x \rightarrow a} \frac{f'(x)}{x-a} = 1$, 则_____

- A. $x = a$ 是 $f(x)$ 的极小值点 B. $x = a$ 是 $f(x)$ 的极大值点
 C. $(a, f(a))$ 是曲线 $y = f(x)$ 的拐点 D. $x = a$ 不是 $f(x)$ 的极值, $(a, f(a))$ 也不是曲线 $y = f(x)$ 的拐点

三、解答题(本题共 9 小题, 满分 94 分。解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤。)

(15) 求 $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{n^2 + n + 1} + \frac{2}{n^2 + n + 2} + \dots + \frac{n}{n^2 + n + n} \right)$ (本题满分 9 分)

(16) 若 $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^3 + ax^2 + b}{x - 2} = 8$, 求 a, b 。(本题满分 9 分)

(17) 求解 $\int_1^e \frac{1}{x\sqrt{1-(\ln x)^2}} dx$ (本题满分 10 分)

(18) 设 $F(x) = \int_0^x (x-2t)f(t)dt$, 求证: 当 $f(x) \uparrow$ 时, $F(x) \downarrow$ 。(本题满分 10 分)

(19) 设 $f''(x) < 0, f(1) = 2, f'(1) = -3$, 求证 $f(x) = 0$ 在 $[1, +\infty)$ 上有且仅有一个根。(本题满分 11 分)

(20) 设 $f(x)$ 连续, $F(x) = \int_0^x (x-2t)f(t)dt$, 证明: $f(x)$ 为奇函数时, $F(x)$ 也为奇函数。(本题满分 11 分)

(21) 计算积分 $\iint_D \frac{\sin y}{y} dx dy$, 其中 D 由 $y = \sqrt{x}$ 和 $y = x$ 围成。(本题满分 11 分)

(22) 试讨论当 $(x, y) \rightarrow (0, 0)$ 时, 函数 $f(x, y) = \frac{x^2 y}{x^4 + y^2}$ 的极限。(本题满分 11 分)

(23) 设 $z = f(x^2 y, \frac{y}{x}), f$ 具有连续的二阶偏导数, 求 $\frac{\partial z}{\partial x}, \frac{\partial^2 z}{\partial y \partial x}$ 。(本题满分 12 分)

金、银卡学员测试题答案

一、填空题

(1) [解]: $\rho^2 - 5\rho + 6 = 0 \Rightarrow \rho_1 = 2, \rho_2 = 3 \Rightarrow y_{\text{齐通}} = c_1 e^{2x} + c_2 e^{3x}$

(2) 解: (II) $\begin{cases} \ln|x-1| \neq 0 \\ |x-1| \neq 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x \neq 0, x \neq 2 \\ x \neq 1 \end{cases} \Rightarrow \text{定义域为 } x \neq 0, x \neq 1, x \neq 2$

注: 复杂函数的定义域, 就是各个简单函数定义域的交集。

(3) 解: $\ln(1-x^2)$; 因 $f[g(x)] = e^{g(x)} = 1-x^2$, 故 $g(x) = \ln(1-x^2)$ 。

(4) 解: -2 ; 原式 $= \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(3-h) - f(3)}{-h} \times (-\frac{1}{2}) = f'(3) \times (-\frac{1}{2}) = -2$ 。

(5) 解: $\frac{1}{x(1+\ln y)} dx$; 两边取对数 $\ln x = y \ln y$, 两边对 x 求导 $y' = \frac{1}{x(1+\ln y)}$ 化简求得 $y' = \frac{1}{x(1+\ln y)}$ 即 $dy = \frac{1}{x(1+\ln y)} dx$ 。

(6) 解: $\pm \frac{9}{2}$; 原式两边对 x 求导 $f(x^2-1)2x = 3x^2$, 令 $x = \pm 3$, 即得 $f(8) = \pm \frac{9}{2}$ 。

二、选择题

(7) [分析] 这里要当心的地方是, 注意区别无穷大量和无界量, 结论是无穷大量必是无界量, 但无界量不一定是无穷大量。

取 $x = 2n\pi$, $x \sin x = (2n\pi) \sin(2n\pi) = (2n\pi) \cdot 0 = 0 \rightarrow 0$ $x = 2n\pi + \frac{\pi}{2}$ 时, $x \sin x = \left(2n\pi + \frac{\pi}{2}\right) \sin\left(2n\pi + \frac{\pi}{2}\right) = \left(2n\pi + \frac{\pi}{2}\right) \rightarrow \infty$ 故选 D.

(8) 解: 由 $f[f(x)] = 1$ 得, $f\{f[f(x)]\} = 1$, 故应选 B。

(9) 解: D 因 $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) = 0$, $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) = 1$, 所以不存在。

(10) [分析] 因 $x_1 > x_2, f(x_1) > f(x_2), -x_1 < -x_2, f(-x_2) > f(-x_1)$ 故 $-f(-x_1) > -f(-x_2)$ 即 $x_1 > x_2$ 时, $-f(-x_1) > -f(-x_2)$ 。故选择 D。

(11) [分析] $y = x - [x]$ 的图形如图 1.1, 由于 $f(x+1) = x+1 - [x+1] = x - [x] = f(x)$ 即 $f(x)$ 为周期函数, 故选 D。

(12) 解: A; 根据公式 $F'(x) = f[\varphi(x)]\varphi'(x) - f[\psi(x)]\psi'(x)$, 得到 $F'(x) = -e^{-x}f(e^{-x}) - f(x)$

(13) 解: B 令 $u=1-x$, 由原式得 $\lim_{u \rightarrow 1} \frac{1}{2} \frac{f(1)-f(u)}{1-u} = -1$, 则 $\frac{1}{2} f'(1) = -1$, 所以 $f'(1) = -2$

(14) [分析] 由 $\lim_{x \rightarrow a} \frac{f'(x)}{x-a} = 1$, 据保号性定理知, $x \rightarrow a^+$ 时, $f'(x) > 0$, $x \rightarrow a^-$ 时, $f'(x) < 0$, 故 $f(x)$ 在 $x=a$ 取极小值。选 A.

三、解答题

(15) 求 $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{n^2+n+1} + \frac{2}{n^2+n+2} + \dots + \frac{n}{n^2+n+n} \right)$

[解] 设 $a_n = \frac{1}{n^2+n+1} + \frac{2}{n^2+n+2} + \dots + \frac{n}{n^2+n+n}$, 由于

$$a_n < \frac{1+2+\dots+n}{n^2+n+1} = \frac{\frac{n(n+1)}{2}}{n^2+n+1} \rightarrow \frac{1}{2}, a_n > \frac{1+2+\dots+n}{n^2+n+n} = \frac{\frac{n(n+1)}{2}}{n^2+n+n} \rightarrow \frac{1}{2}, \text{ 故 原式} = \frac{1}{2}$$

(16) 若 $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^3+ax^2+b}{x-2} = 8$, 求 a, b 。

解: 由于分式极限存在, 且分母 $\rightarrow 0$, 所以分子 $\rightarrow 0$, 即 $8+4a+b=0$ 又是 $\frac{0}{0}$ 型, 将原式用罗必达法则, 可得 $\frac{12+4a}{1} = 8$ 由 $\begin{cases} 8+4a+b=0 \\ 12+4a=8 \end{cases}$

$$\Rightarrow a = -1, b = -4$$

(17) 求解 $\int_1^e \frac{1}{x\sqrt{1-(\ln x)^2}} dx$

解: $\because \lim_{x \rightarrow e^-} f(x) = \infty, \therefore x=e$ 为 $f(x)$ 的瑕点, $\therefore I = \int_1^e \frac{1}{x\sqrt{1-(\ln x)^2}} dx = \lim_{\varepsilon \rightarrow 0^+} \int_1^{e-\varepsilon} \frac{d(\ln x)}{\sqrt{1-(\ln x)^2}} = \lim_{\varepsilon \rightarrow 0^+} \arcsin(\ln x) \Big|_1^{e-\varepsilon} = \frac{\pi}{2}$

(18) 设 $F(x) = \int_0^x (x-2t)f(t)dt$, 求证: 当 $f(x) \uparrow$ 时, $F(x) \downarrow$ 。

$$\text{证明 } F(x) = \int_0^x (x-2t)f(t)dt = x \int_0^x f(t)dt - 2 \int_0^x tf(t)dt \quad F'(x) = \int_0^x f(t)dt + xf(x) - 2xf(x) = \int_0^x f(t)dt - xf(x)$$

$$F'(x) = \int_0^x f(t)dt - xf(x) = \int_0^x f(t)dt - \int_0^x f(x)dt = \int_0^x (f(t) - f(x))dt \leq 0 \Rightarrow F(x) \downarrow$$

(19) 设 $f''(x) < 0, f(1) = 2, f'(1) = -3$, 求证 $f(x) = 0$ 在 $[1, +\infty)$ 上有且仅有一个根.

证明: 对 $f(x)$ 在 $[1, +\infty]$ 上用零点定理, 因 $f(1) = 2 > 0$, 关键是找 x_1 , 使 $f(x_1) < 0$. 由于

$$f(x) = f(1) + f'(1) \cdot (x-1) + \frac{1}{2!} f''(\zeta) \cdot (x-1)^2 = 2 - 3(x-1) + \frac{1}{2} f''(\zeta) = 5 - 3x + \text{负} < 5 - 3x \quad \text{所以取 } x_1 > \frac{5}{3} \text{ 由于 } f(x) \text{ 在 } [1, x_1] \text{ 上}$$

$f(1) > 0, f(x_1) < 0$, 故有根. 又 $f''(x) < 0, f'(x) \downarrow$, 且 $f'(x) < f'(1) < 0$, 所以 $f(x)$ 单调递减, 所以根是唯一的.

(20) 证明 由 $f(-x) = -f(x)$, 则有

$$F(-x) = \int_0^{-x} (-x-2t)f(t)dt \quad \text{令 } -t = u \quad F(-x) = \int_0^x (-x+2u)f(-u)(-du) = \int_0^x (-x+2u)f(u)du = -\int_0^x (x-2u)f(u)du = -F(x) \quad \text{即}$$

$F(x)$ 为奇函数.

$$(21) \text{ 解 } \iint_D \frac{\sin y}{y} dx dy = \int_0^1 dy \int_{y^2}^y \frac{\sin y}{y} dx = \int_0^1 [\sin y - y \sin y] dy = 1 - \sin 1$$

(22) 解:

$$\text{因为 } \lim_{\substack{(x,y) \rightarrow (0,0) \\ y=kx}} \frac{x^2 y}{x^4 + y^2} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{kx}{x^2 + k^2} = 0 \quad \lim_{\substack{(x,y) \rightarrow (0,0) \\ y=x^2}} \frac{x^2 y}{x^4 + y^2} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \quad \text{所以, } \lim_{(x,y) \rightarrow (0,0)} \frac{x^2 y}{x^4 + y^2} \text{ 不存在!}$$

(23) 设 $z = f(x^2 y, \frac{y}{x})$, f 具有连续的二阶偏导数, 求 $\frac{\partial z}{\partial x}, \frac{\partial^2 z}{\partial y \partial x}$.

$$\text{解: 记 } z = f(u, v), \text{ 其中, } u = x^2 y, \quad v = \frac{y}{x} \quad \text{则 } \frac{\partial z}{\partial x} = f'_u \cdot u'_x + f'_v \cdot v'_x = f'_u \cdot 2xy + f'_v \cdot \left(-\frac{y}{x^2}\right) = 2xyf'_u - \frac{y}{x^2} f'_v$$

$$\frac{\partial^2 z}{\partial y \partial x} = 2x(yf'_u)'_y - \frac{1}{x^2}(yf'_v)'_y = 2x[f'_u + y(f'_u)'_y] - \frac{1}{x^2}[f'_v + y(f'_v)'_y] \quad (*)$$

$$(f'_u)'_y = (f'_u)'_u \cdot u'_y + (f'_u)'_v \cdot v'_y = f'_{uu} \cdot x^2 + f'_{vu} \cdot \frac{1}{x} \quad (f'_v)'_y = (f'_v)'_u \cdot u'_y + (f'_v)'_v \cdot v'_y = f'_{uv} \cdot x^2 + f'_{vv} \cdot \frac{1}{x}$$

代入(*)式,得到 $\frac{\partial^2 z}{\partial y \partial x} = 2xf'_u + 2xy(f'_{uu} \cdot x^2 + f'_{vu} \cdot \frac{1}{x}) - \frac{1}{x^2}f'_v - \frac{y}{x^2}(f'_{uv} \cdot x^2 + f'_{vv} \cdot \frac{1}{x})$

$$= 2x^3yf'_{uu} + yf'_{uv} - \frac{y}{x^3}f'_{vv} + 2xf'_u - \frac{1}{x^2}f'_v$$

六. 海文考研：鸟瞰研究生招生趋势

（一）国家和社会对研究生的需求

1. **社会对毕业研究生的需求总体上仍属供不应求。**我国目前各类专业技术人才的总数为 6075 万人，约占全国人口总数的 4.7%，与发达国家经济起飞时所需专业技术人才比例 7% 的标准相比，眼下我国专业技术人才缺口为 2 992 万人。

2. **我国宏观经济发展整体呈现良好态势。**我国国民经济的增长速度客观上为毕业生的就业创造了良好的经济环境，2003 年是全面建设小康社会的第一年，我国经济形势应该并已经呈现出较好的发展态势，这必将增加对高层次人才的需求。

3. **我国加入 WTO 后，对毕业研究生的就业产生了有利影响。**有关专家估计，入世后，我国至少会增加 1200 万个就业机会，这其中对高层次人才的需求会优先。

4. **高新技术企业在我国的飞速发展，对高新技术人才的需求量非常之大，相应造成了对高层次人才需求量较大。**各地各行各业目前都在吸引高层次人才，例如，北京市的“人才直通车”政策、上海的“人才高地”政策等。

5. **我国社会对科学技术和人才越来越重视。**目前我国许多单位虽然超编严重，但高层次人才缺少，普遍面临科技创新能力不强，竞争力低下的问题，并且很多单位都已经对“质量就是生命，人才就是效益”的提法达成共识，这为高层次人才提供了广阔的用武之地和发展前景。

6. **国家重视，毕业生就业的宏观政策环境有利。**党和政府为高校毕业生就业提供了比以往更为宽松和有利的就业政策，体现了对毕业生就业工作的高度重视。

（二）历年报考人数和录取人数

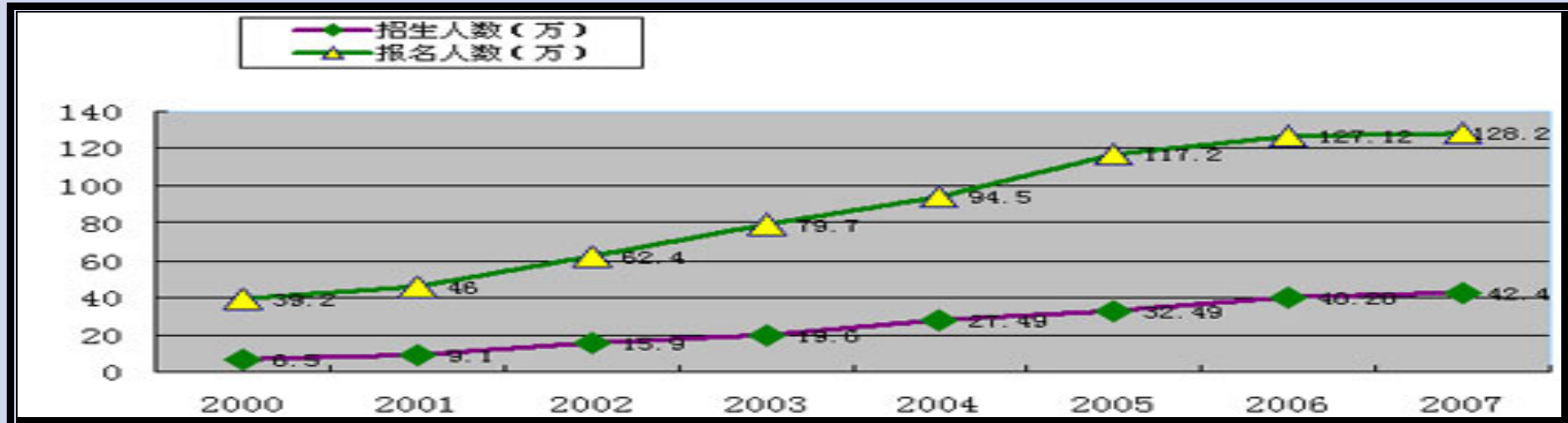
1. 招生单位的数量，招生和报名人数

据报道，2005 年全国硕士研究生招生单位计 819 个，其中普通高校(含军校、党校)530 所，占总数的 64.7%；科研单位 289 个，占总数的 35.3%。在科研单位中，中科院系统 53 个，非中科院系统 236 个。而 2004 年招生单位计 812 个，2005 年招生单位增长 0.9%。

近年来，招生人数和录取人数均以较大幅度递增，招生单位数量、招生和报名人数均创历史新高，而录取率也呈总体上升之势，这与我国自 1999 年开始的研究生扩招政策有密切的关系。在扩招政策背景下，各招生单位都逐年加大了研究生招生规模，加之本科生就业压力越来越大，考研已经成为目前一大社会热点。在 2007 年 128.2 万考研大军中，共有 71.4 万应届本科生报名参加考试，占报名总人数的 55.7%。虽然增幅较往年有所减缓，但全国报考人数仍在不断增长之中。（如图 2）

年份	报名人数/万	增长人数/万	增幅/万	录取人数/万	报名录取比例/万
2006	127.5	11	9	40	31.7 (3.2:1)
2005	117	22.7	24.1	36	32.5 (3.3:1)
2004	94.5	14.8	18.4	33	34.92(2.9:1)
2003	79.7	17.4	27.7	27	33.87(3.0:1)
2002	62.3	16.3	35.6	19.5	31.30(3.2:1)
2001	46	6.8	17.3	11.05	24.02(4.2:1)

(图1: 2001——2006 报名人数与录取人数)



(图2)

2. 各省市招生单位数量及人数

近年来我国研究生招生的地区差异比较显著，地域集中程度是非常高的。比如北京市，由于是全国的政治中心，加上经济发展快，就业前景好，一直是考研的热点地区，其招生单位数量占全国总数的18.8%，招生人数占全国总数的13.3%。而作为中国经济龙头的上海市，凭借其较强的办学条件、得天独厚的区位优势及良好的经济发展势头，每年也吸引了大量考生的报考。此外，江苏、湖北、陕西、辽宁等教育大省，在各项指标中也占据了相当的份额，也都是考生选择的热点地区。但同时，在相对落后的边远省份，由于办学条件的限制和地理位置的相对偏僻，招生人数和报考人数都非常有限，如新疆、内蒙古、广西、贵州、海南、宁夏、青海、西藏八个地区，招生单位总数仅占全国总数的6.0%，招生总数仅占全国总数的4.7%。

（三）未来发展趋势

1. 考研人群构成更加多样，人数增幅会放缓

一方面，变化体现在考研人数上。由于考研人群的构成越来越多样化，2007年考研人数会进一步增加。现在人数仍处在本科扩招的平台上。另一方面，现今大学毕业生里面选择考研的人越来越多，从前选择考研或就业的人群是分开的，现在很多人都是双管齐下，在准备就业的同时也准备考研，考上了继续深造，考不上就找工作。除应届本科生之外，比如高自考和在职的考生也逐渐增加。现在国家政策规定高自考的考生如果在研究生考试之前拿到文凭就可以参加考研，所以又增加了一些新的考研人群。2004年国家明确规定在职考生报考研究生的时候不需要单位签字、盖章表示同意，考完了之后再确定也可以，广大在职考生现在报名也很踊跃。

从长远看，考研的人数肯定会逐年增加，但是增长的速度，两到三年之后肯定有所改变。他分析说，现在很多人考研是因为就业的恶性竞争，随着未来政府出台相关政策进行调控，每年20%~30%的增长速度肯定会放缓，虽然总体人数肯定会增长，但是增长速度会慢慢下降。

2. 考试题目更加灵活，凸显应试者总体基础薄弱

随着研究生考试题目越来越灵活，目前考生总体基础薄弱的特征也越来越凸显出来。例如，政治考试近两年出题非常灵活，不只是考基本知识的记忆和理解能力，更多的比重放在分析问题、掌握问题的能力上，这方面的变化非常明显。2005年研究生考试政治试卷中有一道关于“摘梨”的哲学辨析题，很多学生答得非常不好，并不是因为题目本身出得有多难，而是因为很多同学复习过程中，更多地以背为主、以记忆为主，而这道哲学题出得非常灵活。尽管一些著名的老师猜中了政治考试的一些范围，很多考生答题情况仍然不好，甚至做出了相反的结论，究其原因就在于他们缺乏对基础知识的深入理解和灵活运用能力。

3. 研究生收费问题

（1）研究生收费的合理性

研究生阶段与大学阶段一样，不是义务教育，不能完全用纳税人的钱，自己负担一部分理所当然。特别在中国这样一个教育经费还严重不足的国家，义务教育的经费急需增加，农村和贫困地区的中小學生还不能充分就学，用于研究生培养的经费只能保持在一定的比例。读研究生后能具有更高的教学、研究和工作能力，一般说来能获得更理想的工作和更高的报酬，有限的投入能够有可观的回报。而且，再发达的社会，有资格读研究生的也是少数，适当收费也是对入学资格的合理限制。

据统计，目前国家培养一名硕士研究生的费用约为3万元，培养一名博士研究生需4.5万元。高校扩招以来，我国研究生教育发展很快。据统计，1998年，在校硕士研究生15万人，博士生4.5万人；2005年，研究生招生37万人，其中硕士研究生招生31.6万人，博士研究生招生5.4万人。

目前，一些新设的研究生教育如MBA早已实行收费，研究生教育不是义务教育，收费是大势所趋。但某试点高校的有关负责人表示，如果实行“全面收费”，学生交的学费也将大大小于研究生教育成本。“因为将本着‘谁受益，谁交费’的原则。培养研究生不仅学生本人受益，学校和国家也在受益，所以将有多个单位共同承担教育成本。”

（2）研究生收费不会导致贫困学生无法入学

对研究生收学费，会不会导致贫困学生无法入学，或者只要有钱就能成为硕士、博士呢？虽然存在这种可能性，但只要教育主管部门与学校落实奖学、助学的措施，坚持改革，消除腐败，贫困生接受研究生教育的权利就能得到保障，学位制度的严肃性就能得到维护。

a. 给研究生以各种奖学金、助学金是各国的通例。在收学费的同时，国家和学校就应设立各种奖学金和助学金，激励贫困学生努力学习。奖学金和助学金的数额还应该增多，使贫困研究生做到衣食无忧。

b. 要给研究生创造工作机会，如在校内兼助教、助研、助管，在不影响学业的前提下在校外兼职。硕士、博士的学制应更加灵活，允许延长，或者中止后再恢复。例如学生可以同时承担科研项目或在校创业；在修完课程后先工作，以后再作论文答辩；半工半读或者在职攻读，使学生能够自食其力。实行收费后，先工作再考研，在职读研以及代培、委培生肯定会增加，学校应该在招生、管理、培养各方面进行改革和调整，以适应新的情况。

c. 应该鼓励社会各方面资助或投资于研究生教育。如教育以外的政府部门、研究机构、企业、公益和慈善机构可以设立专项奖学金，或投入定向培养基金，或提前与研究生签订培养合同。现在一些并不具备条件的院校、科研部门、企业或地区也要自己培养研究生，其实，委托高质量的大学定向培养，既省钱又有质量保证。通过这些途径，研究生的奖学金和助学金来源可以大量增加。

d. 学校还应坚持研究生的培养目标和标准，保证研究生的教学质量，上级主管部门要加强监督检查，防止出现掏钱就能读研究生、就能获得学位的腐败现象。

七. 海文考研：了解研究生教育相关知识

（一）研究生教育发展历程

中华人民共和国研究生教育的历史并不长，在旧中国，高等教育发展极为缓慢，只有少数高等学校招收过一些研究生。从1935年到1949年，仅有200多名研究生被授予硕士学位。新中国成立后，研究生教育有了一定的发展，从1950年到1965年，共招收研究生2.3万人。1966年由于进行“文化大革命”，研究生教育中断了长达12年之久。研究生教育真正开始有较大的发展是在1978年恢复研究生招生制度以后。1980年全国人大常委会通过了第一部教育法《中华人民共和国学位条例》，1981年开始招收攻读硕、博士学位研究生，从此，我国的研究生教育进入了蓬勃发展的新时期。

目前，我国招收研究生的二级学科、专业已发展到381个，分布在88个一级学科、12个学科门类中。经教育部批准，现有招收硕士生的单位共799个，其中，普通高等学校454所，科研机构345所；博士生招生单位399个，其中，普通高等学校242所，科研机构156所。从1978年至1999年，累计招收研究生77.3万余人，其中，博士生11.6万人，硕士生65.7万人。已毕业的研究生在国家各项事业中发挥着重要的作用，他们中间有相当一批人已成为教学、科研部门的主要骨干力量或学术带头人，有的获得了国家发明奖和重大科技成果奖，一批具有开创性的科研成果不仅填补了国内空白、有效地服务于国家经济建设，而且在许多领域内达到或超过国际先进水平，赢得了国内外的广泛赞誉。可以说，中国依靠自己的力量和有限的教育资源，已使研究生教育形成了一个比较完整的体系，达到了一定的规模。为国家的教育、科研和社会的发展做出了更大的贡献。

（二）研究生教育的形式：

我国的研究生教育分为学历教育和非学历教育两种。

研究生学历教育：指考生参加国家统一组织的硕士生入学考试（含应届本科毕业生的推荐免试和部分高等学校经教育部批准自行组织的单独入学考试），被录取后，获得研究生学籍。毕业时，若课程学习和论文答辩均符合学位条例的规定，可获硕士生毕业证书和硕士学位证书。研究生学历教育的招生工作由教育部高校学生司负责。

非学历研究生教育：指不参加国家统一组织的硕士生入学考试，没有学籍。学生参加“研究生课程进修班”学习，按教学计划修完课程，并通过国家统一组织的同等学力人员申请硕士学位外语水平和学科综合水平全国统一考试，获得可以申请学位的资格，再通过硕士论文答辩，可以获得学位证书，但没有研究生毕业证书。研究生非学历教育工作由国务院学位委员会办公室负责。

（三）研究生教育的四种分类方法：研究生教育属于国民教育序列中的高等教育，又分为两个层次：硕士研究生和博士研究生。目前我国硕士研究生种类比较复杂，可以从以下角度划分。

按学习方法不同：分为脱产研究生和在职研究生。前者指在高等学校和科研机构进行全日制学习的研究生；后者指在学习期间仍在原工作岗位承担一定工作任务的研究生。

按学习经费渠道不同：分为国家计划研究生、委托培养研究生（简称委培生）和自费研究生。国家计划研究生的培养经费由国家提供，又分为非定向研究生和定向研究生（简称定向生）。其中非定向研究生毕业时实行双向选择的自由就业制度；定向生则在录取时必须签订合同，毕业后按合同规定到定向地区或单位工作。委托培养研究生的培养经费由委托单位提供，录取时要签订合同，毕业后到委托单位工作。自费研究生的培养经费由自己提

供，有时候也可以从导师科研经费中开支，或获取社会赞助。国家计划非定向研究生，通常就是我们所说的“公费”研究生，目前在硕士研究生招生名额中占据较大份额，但随着连年扩招，自费研究生的名额也在不断扩大。

2007年，教育部有关负责人表示，将有北京大学、清华大学等17所高校试点研究生培养机制改革。改革后的研究生将不再区分公费和自费，而是采取奖励助学金的方式资助优秀研究生学费和生活费。没有参加试点的高校仍将按计划内和计划外招生。这次改革的核心是培养创新型人才，它意味着我国沿用多年的研究生培养类别停止使用，研究生招生不再有“计划内”、“计划外”、“定向培养”、“委托培养”、“自筹资金”之分。据悉，研究生培养机制改革后，国家的培养经费不会减少，相反还将大幅度提高在校研究生待遇，减轻他们的负担；同时，以科学研究为主导的资助制和导师负责制也将激发研究生和导师的积极性，从而更有利于研究生人才的培养。

17所首批试点改革院校分别为：哈尔滨工业大学、北京大学、清华大学、浙江大学、复旦大学、上海交大、同济大学、西安交大、中科大、中国农大、大连理工大学、武汉大学、南京大学、东南大学、四川大学、中山大学、华南理工大。

按照专业和用途的不同，分为普通研究生和特殊种类研究生。其中普通研究生占绝大部分。目前我国比较成熟的特殊研究生主要有工商管理硕士（MBA）和法律硕士（一般简称“法硕”）。近来又出现了行政管理硕士（MPA）。特殊研究生和普通研究生在报考资格、学制要求、学习内容等方面均有不同。

按照考试方式分类，硕士研究生根据考试方式主要包括全国统考、单独考试、法律硕士联考、MBA联考等。

（四）我国硕士研究生报考条件分类总表

现在学历	报考要求	
大学本科	国家承认学历的应、往届本科毕业生可直接参加报名	
大学专科毕业生	获得国家承认的大专毕业学历后经两年或两年以上（从大专毕业到录取为硕士生当年的9月1日，下同）达到与大学本科毕业生同等学力，且符合招生单位根据本单位的培养目标对考生提出的具体业务要求的人员，可按本科毕业同等学力报考	
成人高考毕业生	成人高校大专毕业生	国家承认的大专毕业生毕业后两年或两年以上，达到与大学本科毕业生同等学力（含国家承认学历的本科结业生和成人高校应届本科毕业生），且符合招生单位根据本单位的培养目标对考生提出的具体业务要求的人员，可以同等学力身份报考。对于2007年的此类考生来说，必须在2005年9月前拿到专科毕业证。
	成人高校应、往届毕业生	成人教育学历是国家承认的，成人教育本科往届生可以直接以本科生的资格报考。而成人教育应届本科生由于报考时（每年11月中旬）并没有取得本科学历，所以只能以同等学力资格报考，与全日制普通高校应届本科生不同。
高等教育自学考试	自考本科毕业生	无论是否已取得学位都能报考全国硕士研究生统一招生考试

	自考专科毕业生	自考专科毕业生自取得专科毕业证书后，工作两年后才有资格报考。有的学校还在此条件的基础上加上必须通过自考本科主干课程的规定，有的学校规定部分专业不招收大专毕业生。具体报考情况，考生应提前向拟报考的高等院校研究生招生办公室咨询。
	未取得本科毕业证	每年 12 月份毕业的本科毕业生，在全国硕士研究生统一招生考试之前，到本地招考办申请办理“自学考试在读考生成绩单”，以本科在读的同等学力身份报考研究生，待来年 4 月研究生录取复审时，再出具正式的本科毕业证，确认考试资格以及是否被录取。
党校函授毕业生		党校函授实际上是党为了提高广大党员干部的理论素养和业务水平，建设一支高素质党员干部队伍而进行的一种内部培训。相对于国民教育（即普通高校，成人高校，高教自学考试等）而言，“进口”要宽一些，“出口”要松一些。有关文件规定：“党校函授毕业生不得享受国民教育系列学历同等待遇”。具体考研规定请与所要报考单位进行确认。
普通高校结业生与肄业生		从 2002 年起，高校结业生（没有毕业证，有普通高校结业证书，但没有完成所有的指定学业科目）可以按同等学力身份报考。肄业生（在普通高校学习一段时间，完成部分的指定学业科目学习有普通高校肄业证书）根据不同学校要求执行。
同等学力		1、通过本科段课程；2、英语达到本科毕业水平；3、要求发表论文或有科研成果；4、复试时要加试两门专业课（对于以上问题，1 和 4 是各招生单位的共同要求，2 和 3 各招生单位有不同要求）。
已获硕士学位或博士学位		已获硕士学位或博士学位的人员可以再次报考硕士生，但只能报考委托培养或自筹经费的硕士生。

（五）学位制度：

学位是一种国际上通用的授予个人的学术称号，表示其受教育的程度或在某一科学领域里已经达到的学术水平。学位分普通学位与荣誉学位两种。荣誉学位是一种学术性荣誉称号，以表彰其在某一科学领域中所做出的杰出贡献。学位一般由国家认定具有授予资格的高等学校、科研机构或其它学术机构、审定机构授予。学位是一种终身学术称号。

目前，我国的学位级别分为：学士、硕士和博士三级。根据《中华人民共和国学位条例》以及《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》，高校本科生完成教学计划，成绩合格，准予毕业，一般可授予学士学位；攻读硕士学位研究生，经过 2-3 年的学习，成绩合格并通过硕士学位论文答辩，一般可授予硕士学位；攻读博士学位研究生，经过 2-3 年的学习，成绩合格并通过博士学位论文答辩，一般可授予博士学位。

学位证书与学历证书的关系：现代学位与学历证书是互相补充的。学历证书反映的是持有者受国家正规教育的经历，而学位证书则反映的是持有者所达到的学术水平。没有经过某阶段的学历教育，但通过了规定的学位课程考试以及相应水平的论文答辩，经审核通过，也可获得相应的学位，但由于未经过本阶段的正规教育，则不能获得相应的学历证书。目前在职人员可以按国家有关规定，以同等学力身份申请硕士、博士学位，但其不能获得相应的毕业证书；而有些人虽然经过正规的学历教育，但因其课程或论文成绩未达到相应的学位授予标准，仅达到本阶段教育毕业要求，则只能取得毕业证书，而不能获得学位证书。

（六）“学科门类”、“学科大类（一级学科）”、“专业”（二级学科）：

我国高等学校本科教育专业设置按“学科门类”、“学科大类（一级学科）”、“专业”（二级学科）三个层次来设置。按照国家1997年颁布《授予博士、硕士学位和培养研究生的学科、专业目录》，分为哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史学、理学、工学、农学、医学、军事学和管理学12大门类，每大门类下设若干一级学科，如理学门类下设数学、物理、化学等12个一级学科。一级学科再下设若干二级学科，如数学下设基础数学、计算数学等5个二级学科（也就是专业）。现共有88个一级学科，381个二级学科。目前报考研究生的专业一般都指二级学科。每个学科都有一个6位数的代码，其中前两位表示“学科门类”，如“工学”、“理学”等，3、4位表示一级学科，5、6位表示二级学科。博士、硕士学位就授至二级学科，一般意义上的博硕士点数指的就是可以授予博士和硕士学位的二级学科的数目。所谓获得一级学科博士学位授权，即是指在这个一级学科下的所有二级学科都有博士学位授予权，也就意味着，一个学生只要选择了这个学科中的任何一个专业，进了校门就可以从本科一直念到博士。这能反映出大学或科研院所在这个学科的实力和水平。但要看这个学科是否全国领先，就要看它里面的二级学科有没有国家重点学科以及重点学科的数量。我国高校学位点(硕士)的申报一般是依托二级学科来进行的，学位点申报成功后，也多设在二级学科之下。重点学科基本属于二级学科范畴。

其中，除军事学外，其他11学科门类均设有研究生专业。

法学：包括法学、马克思主义理论、社会学、政治学、公安学等5个学科类，共有12个本科专业。据国务院学位办公室发表的统计数据，我国大学授予的法学学士占学士总数的3.67%，授予的法学硕士占硕士总数的6.86%，法学博士占博士总数的3.56%。另据教育部高校学生司发布的博士生导师资料统计，在全国大学37078名博士生导师中，有1404名是法学博导，占博导总数的3.79%。法学是成长中的学科。2006年，开设法学专业的大学共468所。

工学：包括力学、机械工程、光学工程、仪器科学与技术、材料科学与工程、冶金工程、动力工程及工程热物理、电气工程、电子科学与技术、信息与通信工程、控制科学与工程、计算机科学与技术、建筑学、土木工程、水利工程、测绘科学与技术、化学工程与技术、地质资源与地质工程、矿业工程、石油与天然气工程、纺织科学与工程、轻工技术与工程、交通运输工程、船舶与海洋工程、航空宇航科学与技术、兵器科学与技术、核科学与技术、农业工程、林业工程、环境科学与工程、生物医学工程、食品科学与工程等32个一级学科，共有116个二级学科。据国务院学位办公室发表的统计数据，我国大学授予的工学学士占学士总数的44.95%，在1999~2003年授予的硕士和博士学位中，工学硕士占硕士总数的37.70%，工学博士占博士总数的39.92%。另据教育部高校学生司发布的2003~2006年博士生导师资料统计，在全国大学30586名博士生导师中，有11825名是工学博导，占博导总数的38.68%，位居各学科第一位。2006年，有权授予工学博士学位的大学有162所，有权授予工学硕士学位的大学共299所。工学是我国大学最大的学科，各类工学人才直接推动着我国的经济建设和工程技术领域的发展。

管理学：包括管理科学与工程、工商管理学、农林经济管理、公共管理学、图书馆、情报与档案管理学等6个一级学科，共有15个二级学科。管理学虽然是近几年增设的学科，但竞争激烈、发展速度很快。在1999~2003年授予的硕士和博士学位中，管理学硕士占硕士总数的9.18%，管理学博士占博士总数的4.64%。另据教育部高校学生司发布的2003~2006年博士生导师资料统计，在全国大学30586名博士生导师中，有1755名是管理学博导，占

博导总数的 5.74%。目前, 管理学已经成为文科第一大学科。2006 年, 有权授予管理学博士学位的大学有 110 所, 有权授予管理学硕士学位的大学共 297 所。

教育学: 包括教育学、心理学、体育学等 3 个一级学科, 共有 17 个二级学科。据国务院学位办公室发表的统计数据, 我国大学授予的教育学学士占学士总数的 3.61%, 在 1999~2003 年授予的硕士和博士学位中, 教育学硕士占硕士总数的 2.50%, 教育学博士占博士总数的 1.40%。另据教育部高校学生司发布的 2003~2006 年博士生导师资料统计, 在全国大学 30586 名博士生导师中, 有 565 名是教育学博导, 占博导总数的 1.85%。教育学是比较小的学科。2006 年, 有权授予教育学博士学位的大学有 36 所, 有权授予教育学硕士学位的大学共 135 所。

农学: 包括作物学、园艺学、农业资源利用、植物保护学、畜牧学、兽医学、林学、水产学等 8 个一级学科, 共有 27 个二级学科。据国务院学位办公室发表的统计数据, 我国大学授予的农学学士占学士总数的 4.08%, 在 1999~2003 年授予的硕士和博士学位中, 农学硕士占硕士总数的 2.89%, 农学博士占博士总数的 4.19%。另据教育部高校学生司发布的 2003~2006 年博士生导师资料统计, 在全国大学 30586 名博士生导师中, 有 1679 名是农学博导, 占博导总数的 5.49%。2006 年, 有权授予农学博士学位的大学有 48 所, 有权授予农学硕士学位的大学共 82 所。中国是农业大国, 农业科学的兴衰关系到国家的命运; 因此, 强大的农学是我国国家安定、社会稳定的重要因素。

理学: 包括数学、物理学、化学、天文学、地理学、大气科学、海洋科学、地球物理学、地质学、生物学、系统科学、科学技术史等 12 个一级学科, 共有 51 个二级学科。据国务院学位办公室发表的统计数据, 我国大学授予的理学学士占学士总数的 9.94%, 在 1999~2003 年授予的硕士和博士学位中, 理学硕士占硕士总数的 10.12%, 理学博士占博士总数的 20.42%。另据教育部高校学生司发布的 2003~2006 年博士生导师资料统计, 在全国大学 30586 名博士生导师中, 有 5544 名是理学博导, 占博导总数的 18.14%, 仅次于工学而居第二位。2006 年, 有权授予理学博士学位的大学有 181 所, 有权授予理学硕士学位的大学共 265 所。理学是基础科学, 基础科学原创成果的数量和质量决定着—个国家的科学水平; 因此, 理学是中国科学的生命。

经济学: 包括理论经济学、应用经济学 2 个一级学科, 共有 16 个二级学科。据国务院学位办公室发表的统计数据, 我国大学授予的经济学学士占学士总数的 14.36%, 在 1999~2003 年授予的硕士和博士学位中, 经济学硕士占硕士总数的 8.41%, 经济学博士占博士总数的 5.33%。另据教育部高校学生司发布的 2003~2006 年博士生导师资料统计, 在全国大学 30586 名博士生导师中, 有 1162 名是经济学博导, 占博导总数的 3.80%。经济学是发展较快的学科。2006 年, 有权授予经济学博士学位的大学有 58 所, 有权授予经济学硕士学位的大学共 205 所。

医学: 医学包括基础医学、临床医学、口腔医学、公共卫生与预防医学、中医学中西医结合医学、药学、中药学等 8 个一级学科, 共有 55 个二级学科。据国务院学位办公室发表的统计数据, 我国大学授予的医学学士占学士总数的 8.16%, 在 1999~2003 年授予的硕士和博士学位中, 医学硕士占硕士总数的 12.05%, 医学博士占博士总数的 16.53%。另据教育部高校学生司发布的 2003~2006 年博士生导师资料统计, 在全国大学 30586 名博士生导师中, 有 4263 名是医学博导, 占博导总数的 13.95%。医学是中国第 3 大学科。2006 年, 有权授予医学博士学位的大学有 65 所, 有权授予医学硕士学位的大学共 133 所。医学是强国的科学, 衡量—个国家医学水平的根本标志是这个国家全体国民的平均健康水平。

文学: 包括中国语言文学、外国语言文学、新闻传播学、艺术等 4 个一级学科, 共有 29 个二级学科。据国务院学位办公室发表的统计数据, 我国大学授予的文学学士占学士总数的 9.61%, 在 1999~2003 年授予的硕士和博士学位中, 文学硕士占硕士总数的 7.42%, 文学博士占博士总数的 4.07%。另据教育部高校学生司发布的 2003~2006 年博士生导师资料统计, 在全国大学 30586 名博士生导师中, 有 1499 名是文学博导, 占博导总数的 4.91%。文学是文科中比较大的学科。2006 年, 有权授予文学博士学位的大学有 80 所, 有权授予文学硕士学位的大学共 241 所。

哲学: 只有哲学 1 个一级学科, 8 个二级学科。据国务院学位办公室发表的统计数据, 我国大学授予的哲学学士占学士总数的 0.19%, 在 1999~2003 年授予的硕士和博士学位中, 哲学硕士占硕士总数的 1.36%, 哲学博士占博士总数的 1.73%。另据教育部高校学生司发布的 2003~2006 年博士生导师资料

统计,在全国大学 30586 名博士生导师中,有 424 名是哲学博导,占博导总数的 1.39%,哲学是较小的学科。2006 年,有权授予哲学博士学位的大学有 45 所,有权授予哲学硕士学位的大学共 132 所。

理学:只有历史学 1 个一级学科,8 个二级学科。据国务院学位办公室发表的统计数据,我国大学授予的历史学学士占学士总数的 1.44%,在 1999~2003 年授予的硕士和博士学位中,历史学硕士占硕士总数的 1.50%,历史学博士占博士总数的 2.21%。另据教育部高校学生司发布的 2003~2006 年博士生导师资料统计,在全国大学 30586 名博士生导师中,有 712 名是历史学博导,占博导总数的 2.33%。历史学是比较小的学科。2006 年,有权授予历史学博士学位的大学有 48 所,有权授予历史学硕士学位的大学共 106 所。

(七) 复试分数线: 复试录取分数线由两种组成,一是由国家教育部根据各科当年考试情况划定的国家分数线。一是国家为了鼓励一些高校自由决定如何培养人才,允许他们根据自身学校的报考情况和考试情况自主划定分数线,一般自主分数线先国家分数线出。全国 34 所自主划线学校分别为:北京大学、清华大学、中国人民大学、中国农业大学、北京师范大学、南开大学、天津大学、大连理工大学、东北大学、吉林大学、复旦大学、同济大学、上海交通大学、南京大学、东南大学、浙江大学、厦门大学、山东大学、武汉大学、华中科技大学、湖南大学、中南大学、中山大学、华南理工大学、四川大学、重庆大学、电子科技大学、西安交通大学、兰州大学、中国科学技术大学、北京航空航天大学、北京理工大学、哈尔滨工业大学、西北工业大学。

八. 海文考研：关注研究生考试相关政策

（一）研究生保送制度

国家教育部们就推荐少数优秀应届本科毕业生免试为硕士研究生工作的具体规定：

(1) 推荐工作应贯彻德智体全面衡量，保证质量的原则，被推荐的学生应坚持四项基本原则，品德良好，遵纪守法，决心为社会主义现代化建设服务，学习成绩优秀，具有作为研究生培养的素质。在进行推荐工作时，不仅要注意对推荐生政治思想和道德品质的考核，而且在业务标准的掌握上，既要看推荐生历年的学习成绩，还注重对其学习能力、创新精神及业务特长等方面的考查，避免推荐工作单纯地按分数排队。为了保证推荐生的业务质量，学校还可进行必要的考试(考核)。

(2) 各院校成立推荐工作领导小组，根据主管部门下达的分配名额和有关规定，结合本校各学科、专业的具体特点等实际情况，制定切实可行的具体推荐办法，确定推荐名单并在校内张榜公布。

(3) 推荐名单确定后，学生可持本校的介绍信于规定日期到学校所在省(市、自治区)高校办公室指定的地点查阅招生专业目录，并办理报名手续，领取推荐表和体检表。推荐生可自由选报两个志愿报考单位。

(4) 为了加强校际间的交流，促进学科发展，招收研究生的高等学校应积极鼓励推荐生选报外校或科研机构。

(5) 各推荐学校应组织推荐生进行体检，并将按要求填好的推荐表、体检表一起于规定日期前寄送学生选报的第一志愿单位。

(6) 接收推荐生的招生单位一般根据推荐生情况对其进行考试(考核)，考试(考核)方式由招生单位自选确定，在录取中应坚持德智体全面衡量、择优录取、保证质量、宁缺毋滥的原则。

(7) 推荐生第一志愿报考单位对其进行考试(考核)后不予录取，或因学科、专业招生名额限制不能接受的，应于规定日期前将推荐生的有关材料退回原推荐学校并由学校转告本人。

(8) 各招生单位只能在学校推荐的学生中进行选拔录取，不得在其它应届本科毕业生中录取，对已确定录取的应届本科毕业生，招生单位在其入学前若果发现其不符合录取要求的，可取消其入学资格。

(9) 推荐生被招生单位录取后，可视实际情况鼓励保留入学资格分配。

保送名额限制

教育部出台，要求有研究生院的高等学校，保送研究生名额一般按该校应届本科毕业生数的15%左右确定。在教育部下发的《全国普通高等学校推荐优秀应届本科毕业生免试攻读硕士学位研究生工作管理办法(试行)》中，对未设立研究生院的“211工程”高校，要求一般要按应届本科毕业生数的5%左右确定。经教育部确定的人文、理科等人才培养基地的高等学校，按教育部批准的基地班招生人数的50%左右，单独增加推免生名额，由学校统筹安排；对国家发展急需的专业适当增加推免生名额。另外，设有研究生院的高等学校接收本校推免生的人数，不得超过本校推免生总数的65%，其中地处西部省份或军工、矿业、石油、地质、农林等特殊类型的高等学校，上述比例可适当放宽，但不得超过75%。

（二）教育部规定关于研究生考试初试加分政策

政策明确规定，凡参加“大学生志愿服务西部计划”并完成服务期、考核合格的志愿者，符合报考条件，在服务期满后3年内报考硕士研究生，可

享受初试总分加 10 分的政策；在同等条件下招生单位应优先录取。在报考时需出具全国大学生志愿服务西部计划项目管理办公室统一制作颁发的《大学生志愿服务西部计划志愿服务证》、《志愿服务鉴定书》和服务单位证明。据了解，教育部将在年度硕士研究生招生报名前公布“大学生志愿服务西部计划”地方项目名单，参加过这些地方项目的志愿者考研究生时可享受上述优惠政策。

（三）2007 年硕士研究生入学考试政策新变化

2007 年教育部出台了关于全国硕士研究生统一入学考试部分学科门类的初试改革方案，即将教育学、历史学、医学三个学科门类的初试科目和内容进行改革。方案将三大门类初试科目改为 3 门，即政治理论、外国语、专业基础综合。政治理论、外国语科目的满分值仍各为 100 分，专业基础综合科目满分值为 300 分。在考试内容方面，确定专业基础综合科目考试为大学本科阶段专业基础课的综合考试，考试内容为进入研究生学习阶段所必备的专业基础知识、基本理论以及相应能力。在命题方式上，对三个学科门类的大部分学科专业初试的专业基础综合科目实行统一命题。其中，对教育学、心理学、历史学等 3 个一级学科各设置一门统一命题科目，医学门类仍设“西医综合”、“中医综合”统一命题科目。

九. 海文考研：高分考生经验谈

（一）理想的风帆 让他破浪远行

田淼（化名） 北京交通大学 03 级学生，07 年考研，成功考入清华大学。

和下面这位主人公田淼的相识真的很像是小说里男女主人公的不期而遇。但是我们的故事里没有风花雪月，有的却是我对他追求人生理想的钦佩！和主人公田淼的相识在一个热闹喧哗的午后，那天，对于校园生活还非常留恋的我正在交大一年一次的校园跳蚤市场“淘宝”。忽然听到一阵吆喝声“买书就上清华啊！买书就上清华啊……”也许是职业特殊的敏锐性，我循声找去，穿过人群看到了正在吆喝的男生。那男生带着眼镜，他的周围已经聚集了很多看书的学生，我想很多人和我一样，肯定是对他的叫卖充满了好奇，就禁不住问他：“为什么买这个书就能上清华呢？”他很骄傲的笑着说：“我们班的同学就是用的这些辅导书，考上清华研究生的。”因为最近一直想写些成功考研学子的访谈，真没想到在这样一个午后，能有如此好的邂逅。我赶忙问：“你们这位同学在吗？”“哦，他上午还在，下午有事不过来了！”我听完，就向他说明了自己的想法，没想到他爽朗的把田淼的电话给了我。我拿到电话并没有马上打给他，因为我知道刚刚考研结束的他，需要好好休息，在周末和阔别同学放松一下。

我很仔细的看了看田淼的复习书籍。每页都留下了他隽秀的字迹。我想他应该是个俊秀的男生，而鼓起勇气投报清华的他，也许家境不是太好！考研是他改变命运最好的办法。这种想法，在和田淼的第一次见面后就被打破了。

周一刚到单位，我就给田淼打电话，电话中传来了一个很好听的男中音，让我更想很快见到这个让我很好奇地男孩，可以由于田淼白天一整天都有事情，我们约好在晚上 7:30 在我们单位见。

晚上 7:30，田淼如期而至，我被眼前的这个男孩子惊呆了。这是一个衣着时尚，身材高大，脸上始终带着淡淡微笑的男生，让人很难把他和那些隽秀的字迹、枯燥呆板的理工科目联系在一起。我们的谈话就从我对他的这种印象反差开始了。

我：看到你辅导书上娟秀的字迹，还以为你是一个长的 非常清秀的男生呢！没想到这么高大、阳光啊！

淼：哈哈！是呀，很多见字没见人的人都这样认为，实在是冤枉了我这堂堂的七尺身躯了呀，其实我是内秀型哦！哈哈！开玩笑。

（田淼又给了我一个惊奇，没想到还是一个如此幽默健谈的男孩，看来我们的访谈会很顺利啦！我开始直入主题）

我：呵呵……对了，你是那里人呢？怎么会选择交大的呢？你考清华是因为交大不是你的梦想学府是吗？

淼：呵呵。我是安徽的，其实说实话上交大，不是我的初衷，那年我们 03 级的题目比较难，而且我也考试失利，交大成了我不得已的选择。所以我考研也可以说是为了圆自己的清华梦想吧，弥补自己曾经的遗憾。

我：田淼，你很有勇气，真的，如果是我，也许没有你这样的勇气，可能会保守的选择本校，其实考研从某种意义上来说也是一种冒险，在如今这样大的就业压力下，如果考不上，将会承受更大的就业压力，因为，为了准备考研，你会丧失很多的就业机会。你应该知道考清华电子系的难度，你没有动摇过吗？

淼：我从来没有，说实话我从一开始就已经是抱定了决心，所以很多事情都不会动摇我！而且其实哪怕到最后很多同学都开始找工作，我都没有被动摇过，因为我知道前面有更好的等着我！况且就业压力大，我觉得考研可能是更好的选择！

我：是吗？看来你是铁杆考研的那一组呀！不过古人说得好“破釜沉舟，百万秦关终属楚。卧薪尝胆，三千越甲可吞吴。”你成功了！会觉得考研苦吗？觉得考研的过程中孤独吗？

森：怎么会呢？一点也没有啊！

我：不是都说考研是一个人的故事吗？你是和女朋友一起的吗？

森（田森大笑起来）：^^哈哈，不是的啊！我没有女朋友！大学光棍四年！可是我有考研战斗小组！

我：什么考研战斗小组呢？

森：我们宿舍 4 个人，有 3 个都考研，还有我们班其他的几个同学。我们每天一起复习，互相轮流占座位。每个人轮流一天，大家遇到难题互相讨论！说实话，这个小组对我的帮助很大。我数学复习的早，有时候给他们别的同学讲题目的时候，我就能重新发现自己的问题所在！然后再去深入的弄懂它！我们宿舍的 3 个人今年全部都考上了。我是清华，一个是中科院，还有一个是本校的。

我：是吗？那真是恭喜你们啊！可是很多人考研都出去租房子，觉得在宿舍会很影响复习。

森：我觉得并没有，而且我们的考研生活一点也不枯燥，我们几个在情绪很低落的时候，一起出去吃饭！互相打气！真的很感谢他们！经过这段时间我们的感情更好了！我们宿舍不考研的那个同学，也很体谅我们！很早睡觉，怕影响我们！还会提醒我们早起！我知道我们会一辈子是最好的哥们了！相反我有同学出去复习，结果没有鼓励和打气的朋友，慢慢的就放弃了！考的很不理想。

我：真的很羡慕你们！听的我好像回到了自己学生时代！都有考研的冲动了。呵呵……你的父母支持你考研吗？

森：说实话，我的父母很支持我！他们知道清华是我的梦想，所以会这么支持我！他们会时常打电话关心我，为我排解压力！爸爸妈妈在我考研的路上给我的力量也是不可估量的。

我：田森，你有了支持你的亲人，和你并肩作战的战友，那你自己是怎么调节自己的呢？

森（看着我的办公电脑片刻）：呵呵……我就是好好犒劳自己的胃，多吃点营养的！太累的时候吃点零食，发泄一下。“一个鸡蛋 一点豆 一点青菜 一点肉！”呵呵，我的搭配原则！

我：^^哈哈……是吗？似乎很有道理啊！田森，那你在复习上怎么制定计划的呢？

森：其实我是做了个大概的复习计划，并没有具体到天。因为那样会给自己太大的压力！我五月初就开始准备英语数学。七月份的时候我报了海文的政治辅导班，当时是在国图音乐厅上的。说实话，上政治班还是很有用处的。帮我理出了思路。所以到后期我并没有花太多的时间了。

我：我看你的海文资料上记了很多的笔记，是你自己归纳的吗？

森：大部分是的，我会把和这个问题有关联的标注在一起。或者注明页码，记忆的时候可以用“联想记忆法”。到再复习时我会注重复习这些。

我：你的英语怎么样？你能给大家什么建议吗？

森：其实我的英语还不错。6 级很早就过了！但是大家不要以为 6 级和考研差不多！因为他们区别太大了！我有同学 6 级很高，所以他放弃了英语复习，结果考研的时候很差！

在英语上，大家对单词采取“记忆曲线”这种方法比较好，因为这样边背边巩固，记忆效果会大大提高！阅读就是要多看，因为会慢慢锻炼出语感！对于别的我就是做题的方法。

我：田森，你很实在啊！呵呵…其实你就是告诉我们！脚踏实地，是复习的捷径！对吗？

森: 呵呵……就是这样的!

我: 数学你有什么可以推荐给其他同学的好方法吗?

森: 复习时,用课本的时候,要针对大纲,有轻重的进行复习。

我推荐李永乐老师和李正元老师的!题目很不错!我就是反复的做!很多同学觉得太基础!其实考研就是基础的升华!眼高手低是很可怕的!基础的扎实,才是成功的关键!而两位李老师的书,很注重题目的这种基础性,和出题的宗旨很像!相比做了过难的题目也会挫败大家的信心!长期下去,真的很不好!

我: 田森,你很有方法啊!

森: 其实你要是看到我的复习资料,你就会发现我的数学复习资料笔记远远的超过了其它科目!因为数学学习心得的总结更为重要!数学的解题思路才是灵魂!

我: 田森,在考研的复习中什么最难?

森 (锁紧眉头,不假思索的说): 专业课!清华的电子系的专业课真的很难。我觉得压力很大!在这里我可以给大家些建议!

我: 哦,是吗?很好啊!

森: 其实清华是比较公平的竞争环境,大家不要认为联系导师就十拿九稳,因为清华注重的是你的真实水平。其次大家可以多上网收集些信息,我就收集到很多他们的真题,这给我很大的收获。然而对我最有帮助的是笔记。这是我通过网络购买的。后来我发现很多真题都来源于笔记。最后,如果有可能大家去通过朋友关系听听命题老师的课,因为你可以了解这个老师的命题思路,对你专业课的复习会有方向性和针对性的帮助。

我: 田森,你很成功!也是个很会用心去学习的一个人!

森 (田森摸摸头微笑): 呵呵…我最后也没能上上我心仪的专业,最后复试问的是关于网络的问题,我的薄弱环节,所以被调剂到其他专业了,有点小小的遗憾。所以我要告诉大家,千万别有侥幸心理!争取复试前全面展开大致性的复习!

我: 成功的定义不是单纯的用最后的成绩来衡量的,你能立志清华,最后取得理想成绩,哪怕你没能考上理想专业,至少也成功调剂在了清华。

森: 呵呵……谢谢你,其实我还是很开心的。

我: 你进清华考试的时候紧张吗?你看着清华的大门,有没有默默对自己说“清华我来了!我一定会留下来的”这样的话!

森: 其实没有!我没给自己这样的压力!我想我奋斗了,今年不成功,明年也会成功,迟早的事情。用平和的心态去面对一切,压力过大会造成考场怯场的失误。

我: 你的意思是你抱定决心考清华了!如果你没考上呢?

森 (田森沉思片刻,扶扶眼镜坚定的告诉我): 我会继续考!考上为止!

(我和同事为他鼓掌。他害羞的笑了)

我: 田森,希望你人生的路越走越好!你给我们这些八十年代后的独生子女很好的榜样!家庭条件好,也依然要通过自己的努力,把握命运的脉搏!你是个很好的榜样!也祝福你们考研战斗小组的同学们复试成功!考上理想院校!希望你们友谊天长地久!希望你在清华里找到自己的另一半!

森 (田森笑的很开心!): 哈哈……谢谢你们!谢谢!我会把你们的祝福带给他们的。也会以考研的执著努力追求自己的另一半的,哈哈……

采访后记:

随着和田淼的深入交谈，我越来越欣赏这个男孩，开朗、自信、执著，又有着这个年龄中难得的稳重和谦虚。在采访之前的电话接触中就流露出了这一点。其实我们的见面也经过了一波三折呢！

刚开始约见的时候，他很犹豫，说：“对不起，我的同学可能没向您说清楚，我是上了清华，可是我的复试不太好，所以没有考上理想的专业，调剂到其它专业了。你看你能不能找些比我更优秀的学生呢？”我笑着说：“你的想法我能理解，但我觉得你的成功有二点：一、你有勇气投报清华这样难考取的高等学府。二、虽未考上理想专业，但你成功调剂还是圆了清华梦。”听完我的话，他微笑答应了。可是挂上电话，我的心总是觉得忐忑不安。想再和他联系一下，结果就一直无人接听状态……难道他改变心意……还是从以开始他就是礼貌的应付呢……我的脑海里闪过了很多答案，对他的采访也让我我不准备抱太大的希望了……

然而就在中午，我接到了田淼的电话。

“对不起。我有事情出去了，所以一直没看到您的电话”

“哦，没关系的。呵呵……”我心里的石头落下了。

他沉默了一会说“对不起，我觉得自己不够成功，还是算了吧，我还是……”

我的心又被提了起来，“怎么了呢？为什么动摇了呢？其实你不用想的太多，我们想写你的经验，其实经验有很多种，你能鼓起勇气投报清华，光是这样的考研目标和决心就值得我们去写，没有目标的人生是盲目的！你做的很好啊！我们希望你的故事让很多和你一样勇敢的学子产生共鸣，让很多准备考研的学子树立信心。”他犹豫片刻答应了。

这是一个对自己的理想有着执著信念的男孩，又是一个在生活中不事张扬的男孩，谁都会相信这样的男孩前途将会不可估量，我们真心祝愿他在人生的道路上取得更大的辉煌！

（二）考研之路 有你们同行真好

采访完田淼，我的朋友向我介绍了另外一个考研成功的女孩。和她约好时间后我们的采访也就拉开了帷幕……

张云（化名），北京交通大学 2003 级生物工程专业，跨院校跨专业报考中科院自动化研究所模式识别与智能系统专业。总分 385（英语 69，政治 51，数一 127，专业课 138）

我的故事之考研前篇：

03 年高考的失利，让我无奈的选择了自己不满意的院校和不满意的专业，从大三开始，随着对自己所学专业的逐步了解我更加下定了考研的决心！其实大四我可以有保送读本校研究生的机会。但是我放弃了保送！我告诉了我的妈妈，妈妈很支持我！妈妈告诉我，她希望我能快快乐乐的生活，只要自己喜欢就好。不要给自己太大的压力！没有考上也没关系！我从小就是单亲家庭！妈妈是我的动力！我妈妈也是一位教师，她原来是 77 年刚刚恢复高考的第一批大学生，但是后来家庭的贫困，妈妈放弃了深造的机会！所以为了圆妈妈的梦，这也成了我奋斗考研的一个动力。

我的故事之复习备考篇：

姐妹们八仙过海各显神通——信息收集

众所周知，在考研的过程中，信息非常重要，也是非常必要的。我们宿舍的姐妹们就我一人决定考研，当我向她们宣布我的决定时，我们“老大”立马振臂一呼，号召全宿舍的姐妹们组成了我的考研后勤部队。她们说让我在前线专心备考，其它的事就都交给她们来做好了。众姐妹们八仙过海各显神通帮我收集信息。有的绞尽脑汁联系我所报考学校的在读研究生，帮我找相关的笔记，了解我报考的学校的导师的情况。有的天天在我所报考的学校的网站、校园 BBS 和专门的考研论坛 bbs. kaoyan. com 上出没，随时向我报告最新的信息。有的还去我所报考专业的学术类网站去了解最新的学术动态。更有甚者，一个姐妹竟然动用了家庭关系帮我联系上了导师。姐妹们不但帮我收集有用的信息，还帮我排除一些信息对我情绪的不良影响。诸如学校黑不黑呀，导师有没有精力治学呀。其实这些都是众说纷纭的话题，每个人都可以有自己的说法。既然你要考某个学校，既然你已决定要跟随某个老师，那么当时你肯定有自己的想法，这个学校这个导师肯定有吸引你的地方。既然这样，管别人怎么说呢？再者，学校再黑，每年那么多的考生不也是靠自己的能力进去了么？可是，虽然这些道理都明白，情绪还总是有波动，这时候，姐妹们开导总会使我的情绪很快恢复。

姐妹们不仅帮我收集各种有用信息，还经常帮我排除心理上的压力和烦恼。有时学习累了、烦了，这个时候再学习得不偿失，只能搞得自己很紧张，很疲惫，也没有什么效果。这时候姐妹们就会帮我放松自己，调整好心态，引导我从繁重的压力中解脱出来，痛痛快快地玩一场，让我相信考研靠的是日积月累，不是靠这一朝半夕的“投机”。

人都说考研的路是苦的，可我却是因为有她们的陪伴和支持而变得更加幸福了。在这里我想再一次真诚的说一声：谢谢你们！

复习注意策略——事半功倍

考研的路上，外在的帮助非常重要，但自己的主观努力更为重要，这种努力不是盲目的努力，老牛拉车似的努力，而是应是一种智慧的努力，一种讲究策略的努力。作为一个考研过来人，我有一些心得，在这里拿出来和大家分享。

关于英语

英语是个长期的过程，不是一蹴而就的！所以可以早点开始点点滴滴的复习！单词是一切的基础，不要死记硬背！我们可以根据大纲和历年考查频率比较高的词汇开始记忆！每天不断翻新，和巩固同时进行。

对于长句难句，要慢慢解析，一开始是走，熟悉了就可以用跑的了！这就是政治原理的“量的积累，达成质的飞跃”

对于阅读理解，必须多联系多翻阅，这样时间长了就会积累出所谓的语感。

英语的作文也是很有技巧的！现在网上有很多“万能模版”之类的。其实还是很有作用的！因为考试的文章不能用太白话的文字！亮眼的句子和单词可以让阅卷老师眼前为之一亮！分数自然大大提高！

关于政治

我的政治考的很不理想，在这里我更想告诉大家，报辅导班真的很必要！因为我就是太过自信，没有报班，结果成绩很不理想。我很多其它同学报班后，政治考的都不错！因为老师帮你指明方向，捋清了复习思路，这样就会事半功倍！

关于数学

对于数学，我推荐“二李”老师的数学，题目难度不是过大，而且和真题非常相似！基础的牢固是关键，一味的拔高，只会有揠苗助长的效果！而且其实数学本身我们大学就会学习！所以大家如果早有考研打算！数学就好好上课吧！

关于专业课

1 要尽早买到历年的专业试卷。因为历年试卷对你复习时把握重点有很强的指导作用。一般在报考学校的研究生院都能买到。如何研究呢？先看看题

型、难度、分值等信息，然后到指定参考书上找出每道题的出处，再对这些出处进行统计，你就知道哪个章节最容易出高分值的论述题，什么样的知识点最容易出简答题了。另外，看看试题的重复率高不高？如果重复率极低，那你就把尚未考过的知识点作为重点；如果重复率极高，例如我所考的专业就非常喜欢把去年刚考过的论述题改头换面再考一次，那你的复习策略就要相应调整了。

2、勤做笔记。在研究真题的基础上，把你认为可能要考到的知识点都记到一个本子上，不要漏过任何一个可能出题的地方，同时对那些可能出大题的地方要详细讲解，就好像答题一样。也就是说，既要强调全面又要突出重点。要注意的一点是，最好做自己的笔记，而不是抄笔记，也就是在理解的基础上用自己的语言概括。这样的一本笔记记下来，内容虽然不少，但比参考书精简了许多，而且更适合自己，到了冲刺阶段就是绝好的复习资料。

3、由于没有考试大纲，也没有专门的复习辅导书，所以要善于自己总结归纳，既把握全局，又突出重点。最后甚至可以模仿历年试卷自己出几套“预测试卷”。考前不妨押题。应该说，基于对往年真题的研究，加对书中大题可考点的分析，你应该能总结出几个最具可能性的知识点，考试之前不妨作为重点全面掌握。我就曾押到了两道论述题从背景谈到原理，甚至连相关枝节也谈到了。当然，押题不能押太早，否则是很危险的！

4、尽可能联系一两位你要报考的专业上一届入学的研究生，打听一些情况。如果你实在没别的办法，可以采用在报考学校的相关 BBS 上发帖求教的方法，或许可以找到。

5、由于专业试卷的批改时间比较充裕，老师会仔细看，所以答主观题时要淋漓尽致地把自己的水平发挥出来，必要时可以加一点自己的独特见解。多用专业术语。如果你多用专业术语的话，就容易给改卷老师留下专业素养高的印象，对提高分数当然有帮助充分重视图的作用。一张清楚、正确的图可能比很多文字，更能说明问题，更重要的是，它明明白白地告诉改卷老师：你掌握得很好！

关于找导师

我在复试之前一直没找过导师，直到复试时在中科院见到几位带研究生的老师。我个人鼓励找导师需视具体情况而定。

有的学校的某些专业可能是实行集体导师制，即由好几位导师共同设计考题，共同面试及在研究生的基础阶段共同授课。在这种情况下，如果你能通过有效的途径尽快与其中某一位或某几位导师取得联系，那当然很好。如果没有这种途径，那就千万不要浪费宝贵的时间费尽心思找导师，当机立断地停下来，把时间花在复习上，好好研究历年的出题模式以及本专业的学术特点。

一般而言，导师对于那些能在考试当中合理发挥所学知识的考生是相当欢迎的。所以，如果找不到导师，那就死心塌地多看书吧。另一种情况是，在某些特定专业领域内，有一些颇有建树、著作等的“名导”，他们往往很欣赏有点才气、有自己独立思想的学生。如果你对所学专业具有较广博的知识和创新的认识，或者发表过若干文章，那就要大胆地与导师联系，本着谦虚的态度勇敢表达你的见解，就专业问题与导师保持稳定的沟通。所谓“酒香也怕巷子深”，即使你本身暂时还未对所报专业有较深认识，也别担心导师会不理你，要坦言你的不足之处，表现你对这个专业的热爱以及师从这位导师的热切愿望。当然，“以情动人”也要注意分寸，尽量避免过分纠缠，不要无理占用导师的宝贵时间。

我的故事之番外自述篇：

说到我的考研之路，我承认是辛苦的，但我是幸运的，幸福的！我们的好姐妹们结伴考研，路上风风雨雨有她们的陪伴。我是幸运的；妈妈用她单薄的肩膀和我一起顶住压力！我是幸福的！考研的期间，我和姐妹们一起复习备考，考研的低落期我们一起去好好犒劳我们自己，互相打气！压力太大的时候，我给妈妈打电话，妈妈生病了，也不愿意告诉我，还帮我排解压力（此时张云的眼睛红了）没有他们，我不敢相信自己的考研之路！真的很谢谢他们！和姐妹们经历过考研感情更好了！和妈妈经历了考研，我们的沟通更多了！

后记

张云，一个坚强的女孩！在整个访谈的过程中她很大方，很健谈。她一直用她很感染人的微笑面对着我，从她的脸上我看到的是成功的喜悦，学业的自信。然而就在提到她伟大的母亲，亲爱的伙伴的时候，她一度哽咽，泪水充斥着双眼。

我也被她所深深感动！我相信她的路会越走越好！真心的祝福她！

（三）冷静思考·充分备战·迈向成功

田原，海文 07 级钻石卡学员，劳动关系学院 03 级劳动与社会保障专业考上河北师范大学的教育经济与管理专业。

记得 2006 年寒假返校的那个阳光开始明媚的三月，我决定考研。我一直都是一个自信、自强且在学习上很独立的女孩，可是在报考哪个学校这件事上却犹豫不决。经过反反复复地考虑，我最终选择了河北师范大学，一则我很喜欢师范大学的人文环境，而且对教育理论和如今开展的轰轰烈烈的教育实践改革很感兴趣，虽然一直以来学的都是社会保障学方面的知识，但以后更想涉及教育方面的研究。二则谁都清楚，考研竞争的残酷性和获胜的不确定性，我一直不喜欢在太重的压力下学习，在心情比较舒畅的情况下，反而能发掘出更大的潜力。相对于北师大而言，河北师范大学的竞争毕竟还是小一些。因此，我结合自己的兴趣爱好，谨慎地综合分析了自身的实际情况，考察了不少候选院校或专业之间被录取的可能性，选择了河北师范大学。

尽管我选择了一所竞争并不是很激烈的学校，但考研之路依然令我感慨万千。回望这条平静之下并不平稳的风雨考研路，我愿意将自己的亲身体会写下来，给广大的考研学子以帮助。

考研第一步——信息收集

我记得，我复习的第一步并不是看书，而是找齐参考书目以及其他所需的各种资料，搜集各方面的有用信息。我首先是上网，找到了自己想报考的院校网站，去目标学院的学生论坛潜潜水，再去各个专门的考研网站及其论坛发个求助贴，请教一下经验丰富的过来人，然后留下我的 QQ 号与邮箱以便与报考同一专业的盟友交流信息。不过这种途径比较费时间，很容易迷失在各种烦杂的信息中，到最后我发现真正有用的很少。所以我直接去找以前考上的师兄学姐，他们对备考的全过程有切身的体会和经验，相信会给予我最有益的忠告。不过，对我帮助最大的还是我的主管咨询师，他为我提供了不少有价值的考研资讯类的信息，在我犹豫不决的时候耐心地倾听我在复习中的苦闷，也总是最及时地帮助我坚定信心。

根据我的经验，在复习前搜集各种信息能对以后的复习起到很好的指导作用，但千万不要把宝贵的时间过多地花在这方面，信息社会带来的严重问题之一是信息泛滥，在确定报考专业之后，能弄到往年试题并找齐指定参考书的话就够了！如果时间已经很紧，建议当机立断省下所有查找其他信息的功夫，一心一意看书复习。考研很大程度上也是耐力和毅力的比拼。

专业课复习方法推荐

复习专业的时候除了要信息灵通，随时关注对自己有用的信息外，更重要的是根据自己的实际情况，纵观全局地制定切实可行的学习计划。记得在决定考研的前几天，我的劲头特别大，眉毛胡子一把抓，恨不得把所有的知识一下子都装进自己的脑袋中，可是几天下来，就觉得特别累，而且还觉得没有明显的进步，如果任务完不成，还觉得特别沮丧。考研不是朝夕之功，是一次长跑比赛，需要比较均匀的用力，方能有劲最后冲刺；还是一场没有硝烟的战争，需要采用一定的作战策略，方能取得最后的胜利。我听从了我的主管咨询师的建议，纵观考研整个过程，重新制定了专业课计划。我把这个考研复习计划概括为四个步骤、三个回合、四个层面。

第一步，全线作战，地毯式轰炸。目的是全面系统地了解教材结构、内容，形成初步知识框架、整体印象，通过练习解决难度一般的问题。时间跨度约为 3 月至 6 月。这第一回合可称为认知层面。

第二步，精雕细刻，重点掌握。在第一回合的基础上巩固提高，一个问题一个问题地解决，一个难点一个难点地攻克，并将重点提炼出来另建“重

点目录”以防遗漏。研究生考试初试的考查目的不同于学习该课程时的通过性考试。前者要求“知其所以然”，而后者只要求“知其然”。所以，复习时一定要达到“知其所以然”的高度，绝不能满足于一知半解。这一过程约耗时 4 个月，到结束时，要在头脑中浮现出知识点与知识点纵横交织形成的三维网状架构，知识体系要非常明朗，条理应十分清晰。“其言若出于吾口，其意若出于吾心”。这一回合应该命名为掌握层面。

第三步，固强补弱，查漏补缺。一定要花约一个月的时间做这项工作。主要任务是加强针对性，瞄准考查重点，结合习题，对照真题，反复强化，对容易搞混弄错的问题要多开小灶，勤做工作；对那些潜藏在知识夹缝中被忽略的问题要抠出来解决了。这最后一个回合应达到熟练应用层面。

第四步，模拟测试，提高应试技能。这是关键一步，也是被很多朋友忽视的一环。去年，我想当然地认为题不多，时间充裕，自己不乏考试经验，最终酿成大错——剩下 15 分的题没时间做，后果当然是被淘汰出局。我坚信师兄师姐们都比我有经验，但还是想加些赘词，以示强调。俗话说“是骡子是马，拉出来遛遛”说白了，模拟训练就是很有价值的“遛遛”，它会提高心理素质，使你心平气静，沉着稳重地考试，还会增强思维敏捷度、语言组织能力、书写质量和速度，找到每一科目的最佳答题顺序以合理分配时间，做到忙而不乱，进而在考试时发挥出正常水平。谈到语言组织能力，有必要多说几句：答案要力求准确全面，用语简练、妥帖，不说废话，不写错字。此非一日之功，不做练习，不得真经。

在整个复习过程中，每天所学内容都需要做题来强化、检验。常有这样的情况：很多问题似乎简单到过目就会的地步，但当你做习题、试卷时会发现，学知识并没有那么轻松，学是一回事，用是另一回事；明白是一回事，掌握是另一回事。两者互相促进但不能互相替代。

练习题从哪儿来？课后的习题作业一定要认真做。还可以到各类考试书店逛一逛，看看有没有专业的参考资料可用。我发现自考辅导书里的很多题出自名家之手，有深度，有代表性。如果您足够幸运，有可能会碰到原题。我今年就遇到一道 5 分题，考试前三天才做过一遍，算是轻车熟路！

另外，我在复习专业课时也没有抱着指定的参考书猛啃不放。其实不管是小到应付考试还是大到做学问，广泛的阅读涉猎和知识积累永远都是胜利的最大法宝。所以在看专业书看的比较郁闷的时候，我往往会放下专业书，去阅读其他也许与本专业相去甚远的书籍，这样不仅换一换脑子，有时还能提供一种新的思路，开拓更广阔的视野。很多的时候我会去看一些与我的专业相关的专业期刊杂志或新书，因为我发现这些东西的内容更加贴近时代，更容易理解和消化，阅读起来也饶有趣味。所以最后我在考场答题的时候，也没有采用课本中的标准答案（没记住），而是根据自己对本学科和专业的理解，结合平时学术阅读所得，再加上一点自己的独特见解和发挥，结果我的专业课居然得了个较高的分数。其实，大多数导师并不鼓励死读参考书。并不欣赏比较死的答案，更欣赏你的答案背后所反映出来的专业素养。

政治的复习要把握好时机

考研的过程中，要合理分配时间才能打好这场攻坚战，我觉得政治复习不宜过早，我是暑期时开始复习的，如果要是再在报考之后再开始就太晚了。当时我参加了海文的暑期强化班和考前冲刺班，在上暑期班之前我先全面过一下课本，这样上课的时候我很容易的就能跟上老师的思路，能把老师所讲的东西最大程度的吸收了。暑期班结束的时候，我及时整理了课堂笔记，并制定下一个阶段的复习计划。

另外，在复习政治的时候选用哪种政治复习辅导书很重要，我当时选择的时候，广泛征求了我师兄、师姐的意见，并结合自己的复习进程。比如，政治第一轮复习应以吃透课本，全面把握所有内容为着重点，这个阶段我选用了一本较权威的涵盖面较全的辅导书，再配上详细到至少每一章的有系统的练习题，以选择题为主达到把握基本知识点的目的。第二轮复习时我主要以做大量的习题、模拟题为主，前期集中做某一学科，如马哲、政治经济学的专门练习题，或集中做各学科交叉在一起的单选题、多选题、分析题等，还是以选择题为主；后期我做了大量的试卷模拟题，侧重总结辨析题、分析题的解答技巧。最后第三轮主要是回过头来再看课本，有目的、有针对性、有重点地看，这个阶段我主要是把课本的全部框架结构了然于胸。我发现背目录是个行之有效的办法，适用于任何一门课的复习。我在看书的时候还与做往年真题相互配合，做六套真题，细细揣摩近三年的，重点研究辨析题与分析题的答题要点和技巧。

总而言之，单选和多选题是政治得分的重头戏，特别是多选题往往是拉分的门槛。要做好这两类题，关键是理解领会每条哲理、每种提法、每个知识点，当然还要多做题，熟能生巧，别无其他捷径。至于辨析和分析题，则更要在理解的基础上，以历年真题为标准，寻找解题突破点，以一种开阔的思维，结合所学过的知识点答题时尽量做到面面俱到。平时做练习时最好先别看答案，自己先分析或写在纸上，再与答案对比，发现不足，拓展思路，这样持续练习，你会发现自己的逻辑分析能力在不知不觉中提高，这也正是复习政治的乐趣所在了！

英语复习：多读、多听、多说、多写

英语的复习要贯穿始终，要提高英语水平，就是八个字：多读、多听、多说、多写。

我记单词时从来没有拿着单词书背单词。没有语境，一个个单词只是毫无意义的符号，只会成为记忆的负担。我觉得记忆单词的最有效途径就是通过扩大阅读量进行，只有在特定的语言环境中，单词才会变得鲜活，才会长久保持在记忆中。大量广泛的阅读还有助于培养灵敏的语感，扩大知识面，培养地道的英语思维。我选择了涵盖天文地理科学人文等各个学科的内容的阅读材料，也买了两本专门的阅读理解辅导书，另外我还订购了《China Daily》、《The 21st Century》、《英语学习》、《科技英语》等杂志，我觉得从这些杂志中学习了很多贴近时代的语言表达，对听力、口语、写作等都有很大的作用。

对于听力的练习，我主要是利用比较零星的时间听中国国际广播电台的新闻节目以及中央人民广播电台第二套的英语英迪之夜，后者内容很精彩，美语发音绝对地道纯正。有时也听听 VOA 和 BBC。尽量熟悉两种英语发音的区别。另外，我在临场考试的前一夜还看了两篇优秀作文范文，做了一套听力模拟题。这些都让我在第二天的听力考试中能够很快地进入情境。

写作也是考研英语中的重头戏。我每周都要写三篇英语作文，以日记或命题作文形式。由于近年来考研英语的写作题目大多以图画形式出现，因此在练习时，我会经常选择一些图画，自己命题作文，有意识的培养观察力和分析理解能力。另外，在平时练习中我还有意识的去养成一些好的习惯，比如尽量做到文章的层次清楚，结构紧凑，卷面干净整齐，这样会取得阅卷老师的好感，当然就会提高作文得分。

以上是我的一些心得体会，希望能给 2008 年考研的朋友们一些帮助，有人说考研的路上总是有人“前仆后继”，希望来年的你们能够笑得灿烂！

附录 1:

学科门类划分三阶段

1. 1981年5月国务院批准,共划分了10个学科

学科:哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史学、理学、工学、农学、医学

代码: 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10

2. 1983年12月国务院批准,共划分了11个学科,增加了军事学

学科:哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史学、理学、工学、农学、医学、军事学;

代码: 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11

3. 1997年6月国务院批准,共划分了12个学科,增加了管理学。

学科:哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史学、理学、工学、农学、医学、军事学、管理学;

代码: 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12

学科评估(CDR)简介

学科评估(China Discipline Ranking, CDR)是指一级学科整体水平评估,简称学科评估。学科评估由学科评估由高等学校与科研院所学位与研究生教育评估所(以下简称评估所)组织,自2002年开始,已完成了除军事学门类外的全部80个学科的评估。我国研究生教育学科分为文学、理学、工学等12个学科门类;每个学科门类包含若干一级学科,共有88个一级学科,如经济学门类包含理论经济学和应用经济学两个一级学科;大部分一级学科下设若干二级学科(通常称学科专业),共有388个学科专业,如哲学一级学科下设马克思主义哲学、中国哲学等8个学科专业。

评估所在广泛调研和征求专家意见的基础上,本着为学位授予单位的学科发展和社会服务的目的,于2002年启动了全国范围的学科评估,并在《中国研究生》杂志、教育部学位与研究生教育发展中心网站、《中国教育报》、《光明日报》发布了消息或公布了部分排名。这是我国首次由权威教育评估中介机构开展的研究生教育学科排名,结果公布后在社会上特别是高校中引起了强烈的反响,并被新浪、搜狐等多家著名门户网站转载。

学科评估采用自愿参加的方式进行,凡具有培养研究生资格的学科均可申请参加评估。三年来,共有229个单位,1336个学科点参加了学科评估。应社会各界的要求,评估所授权“新浪网”将2002年首次评估的12个一级学科、2003年评估的42个一级学科及2004年评估的26个一级学科的排名结果公布,使读者对各研究生培养单位的学科整体水平有一个全面的了解。同时为各学位授予单位对学科整体水平查询和分析提供参考,为社会各界报考研究生选择学校和专业提供重要参考。为了给学位授予单位的学科建设、规划提供信息支持,评估所还将出版全国高水平学科简介及学科整体水平评估结果统计信息,提供深层次的学科整体水平分析报告,为社会各界提供信息服务。

专家认为:学科排名比大学综合排名更准确

“由于我国高校处于快速发展之中,有关数据的统计整理相对滞后,加之如何构建能客观反映我国高校综合实力的评估体系尚处于探索阶段,从而使大学排名相对困难。然而,由于学科专业涉及的面较窄,同行专家一般清楚本学科专业的状况,所以学科评估排名的准确性一般高于大学综合实力排名,基本能够做到对大学、社会负责。”在谈到学科评估排名与大学综合实力排名时,北京航空航天大学研究生院副院长、计算机学院博士生导师李波教授如是说。

李波说,开展学科评估与大学评估都有积极的意义,是社会主义市场经济下高等教育健康发展的必然需要。对教育管理部门来说,随着政府机构改革的深化,教育管理部门的职能从以前过多过细的行政管理过渡到政策法规的制定、监督与执行,需要借助评估手段来检查国家、政府的投资是否达到预期目标,了解高等教育的进展与成就。对于社会来说,我国大学数量众多,大学自身的发展快、变化大,社会各界特别是正在准备高考、报考研究生的学生和家,迫切需要了解各学校的状况和水平,评估结果能提供社会所需的信息。对于大学来说,在办学过程中也需要了解自己的办学实力和水平,靠大学自身难以给出客观的评价,例如大学及其各个学科专业都有自己的发展目标和规划,需要借助评估手段来认定这些目标与规划的完成情况。国外实践证明,学科与大学评估在营造大学间的公平竞争环境、促进高等教育事业的发展方面有着十分重要的作用。

不过,由于诸多方面原因,大学综合实力评估操作起来并不容易,它的排名结果受到的社会关注多,所引起的各种争议也多。北京大学学位办主任曹在礼指出,对大学进行综合实力的评估排名,是件很难、很复杂的事情。特别是现在不少正在做这项工作的中介机构,对大学教育尤其是研究生教育了解并不多,而且目前国内的信用环境也使中介机构很难做到中立客观。而从单项指标如一级学科的角度进行评估则相对客观,切实可行,也较能使人信服。同时,单项指标的排名也能从一定侧面反映学校的综合实力,比如一所大学有十几个学科都排名前列,则说明这所学校的综合实力是比较强的。

李波说,值得注意的是,目前我国社会正在从重视学历向重视能力转变,从重视知识传授向重视素质培养转变。用人单位最终看重的是学生的真才实学,所以学生在学校受到的教育和训练比学校的品牌更重要,况且名校也并不是所有学科专业的水平都高。因此,应 2 强化学科专业评估,淡化大学综合排名,引导学生在高考、考研究生时根据自己的爱好和特长,选择相应大学的好专业,而不是一味追求名校。

李波认为,总体上讲,目前的学科评估排名已基本成熟,社会中介的大学综合实力排名也取得一定进展。在今后的工作中,建议进一步完善评估指标体系,特别是处理好绝对数量与相对数量的关系;其次,应利用信息化手段,加强社会对评估数据的监督与检查。总之,希望建立客观有效的评价体系,为社会提供准确的信息与咨询,促进我国大学根据自身的基础和特点,办出特色和水平,避免盲目追求大而全。

三大措施保证学科评估客观公正

客观、公正是一切评估排名的生命线。据高等学校与科研院所学位与研究生教育评估所负责人介绍,有三大措施确保一级学科评估做到“科学客观、严谨规范、公正合理、公开透明”。

评估指标体系科学合理。学科评估从 2000 年年底开始筹备,评估方案在咨询近 300 名各学科专家意见的基础上,进行了多次修改,并数次专门召开专家会议,就评估对象、评估周期、评估指标和方法等问题进行了深入研讨,在此基础上确定了学科评估方案。此后,每次评估均根据有关专家意见,对指标体系进行改进,使学科评估方案不断得到完善。

客观数据采集真实可靠。在全国首次采用公共信息源和申请单位提交数据相结合的方式获取评估信息,并采用多项措施来保证数据的可靠性。一是申请单位不仅提交数据,还提供与数据相对应的详细清单,并表明数据出处;二是通过教育部、科技部、国家知识产权局、中国科学院文献情报中心、南京大学中国社会科学评价中心等,获取公共信息,并进行学科对应分析;三是征得参评单位同意、并遵照国家有关保密规定,将学科有关数据在本学科参评单位范围内进行网上公布,确保评估数据的可靠性;四是在进行反复核实、查对评估数据的基础上,对数据进行辅助分析,与数据提供者反复核对,提高数据可靠性。

学术声誉调查严谨有效。客观数据的采集和学术声誉调查有效结合。由于同行专家对各单位学科整体水平比较了解,因此在评估过程中主要聘请同行专家进行声誉调查。调查的方法是为每位专家提供一份学术声誉调查表,将每个一级学科所有参评的学科点名单提供给专家,请专家对该学科各单位的学术声誉进行排序。

11 大学科门类（未含军事学），自然科学全国 A 等院校排名

法学

排名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	131	14
校名	北京大学	中国人民大学	武汉大学	中国政法大学	清华大学	复旦大学	吉林大学	西南政法大学	中南财经政法大学	浙江大学	厦门大学	中山大学	华东政法学院	南京大学
等级	A++	A++	A++	A+	A+	A+	A	A	A	A	A	A	A	A

工学

排名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
校名	清华大学	浙江大学	上海交通大学	哈尔滨工业大学	天津大学	华中科技大学	西安交通大学	北京航空航天大学	西北工业大学	华南理工大学	大连理工大学	吉林大学	东南大学
等级	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A+	A+	A+	A+	A	A	A

排名	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
学校	同济大学	中国科学技术大学	武汉大学	山东大学	东北大学	北京大学	四川大学	北京科技大学	北京理工大学	中南大学	暨南大学
等级	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

管理学

排名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
学校	西安交通大学	清华大学	浙江大学	北京大学	中国人民大学	上海交通大学	武汉大学	南京大学	复旦大学	厦门大学	天津大学
等级	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A+	A+	A+	A+	A

排名	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
学校	中山大学	上海财经大学	南开大学	华中科技大学	四川大学	中国科学技术大学	北京师范大学	东南大学	哈尔滨工业大学	南京农业大学	同济大学
等级	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

教育学

排名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
学校	北京师范大学	华东师范大学	华南师范大学	北京大学	南京师范大学	浙江大学	西南大学	华中师范大学	华中科技大学	北京体育大学	东北师范大学	厦门大学	上海体育学院	清华大学
等级	A++	A++	A++	A+	A+	A+	A	A	A	A	A	A	A	A

农学

排名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
学校	中国农业大学	南京农业大学	浙江大学	西北农林科技大学	华中农业大学	华南农业大学	山东农业大学	扬州大学	福建农林大学	北京林业大学
等级	A++	A++	A++	A+	A+	A	A	A	A	A

医学

排名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
学校	北京大学	中国协和医科大学	复旦大学	中山大学	上海交通大学	四川大学	华中科技大学	中南大学	浙江大学	首都医科大学	中国医科大学
等级	A++	A++	A++	A+	A+	A	A	A	A	A	A

历史学

排名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
学校	北京师范大学	北京大学	南京大学	复旦大学	南开大学	四川大学	中国人民大学	华东师范大学	华中师范大学	厦门大学	武汉大学	中山大学	陕西师范大学	东北师范大学	吉林大学
等级	A++	A++	A++	A++	A+	A+	A+	A	A	A	A	A	A	A	A

理学

排名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
学校	北京大学	南京大学	中国科学技术大学	清华大学	浙江大学	复旦大学	中山大学	南开大学	吉林大学	北京师范大学	武汉大学	山东大学	兰州大学	上海交通大学	厦门大学	四川大学	华中科技大学
等级	A++	A++	A++	A++	A+	A+	A+	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

经济学

排名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
学校	中国人民大学	北京大学	复旦大学	南开大学	厦门大学	上海财经大学	浙江大学	南京大学	武汉大学	东北财经大学	西安交通大学	中南财经政法大学	西南财经大学	中山大学	清华大学
等级	A++	A++	A++	A++	A+	A+	A+	A	A	A	A	A	A	A	A

文学

排名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
学校	北京大学	南京大学	复旦大学	北京师范大学	南京师范大学	浙江大学	中国人民大学	清华大学	武汉大学	四川大学	暨南大学	中国传媒大学
等级	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A+	A+	A+	A+	A+	A

排名	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
学校	北京语言大学	华中师范大学	厦门大学	华东师范大学	山东大学	中山大学	南开大学	苏州大学	北京外国语大学	中央音乐学院	湖南师范大学	广东外语外贸大学
等级	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

哲学

排名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
学校	北京大学	中国人民大学	南京大学	复旦大学	武汉大学	清华大学	中山大学	北京师范大学	南开大学	山西大学	吉林大学	四川大学
等级	A++	A++	A++	A++	A+	A+	A	A	A	A	A	A

自然科学

排名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
学校	清华大学	北京大学	浙江大学	上海交通大学	复旦大学	华中科技大学	南京大学	中国科学技术大学	中山大学	哈尔滨工业大学	吉林大学	四川大学	武汉大学
等级	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A+	A+	A+	A+	A+	A	A

排名	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
学校	西安交通大学	天津大学	中国协和医科大学	山东大学	中南大学	北京航空航天大学	西北工业大学	南开大学	同济大学	大连理工大学	华南理工大学	中国农业大学	东南大学	东北大学
等级	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

(备注) 自然科学是理学、工学、农学、医学 4 个学科统称。自然科学的研究对象是物质本身。本评价的自然科学评价，体现了各大学研究生院理学、工学、农学、医学 4 个学科的综合实力。因此，仅在自然科学某一学科领先的大学，并不意味着一定能在整个自然科学评价中领先。为了既反映各大学自然科学的综合实力，又反映各大学理学、工学、农学、医学各自的实力，本节将各大学自然科学总评价和理学、工学、农学、医学各自的评价一一列出，供报考自然科学的大学毕业生参考。与社会科学相比，自然科学在教师人数、学生毕业人数等方面都占有优势。据国务院学位办公室发表的统计数据，我国大学授予的自然科学学士占学士总数的 67.13%，在 1999~2003 年授予的硕士和博士学位中，自然科学硕士占硕士总数的 62.77%，自然科学博士占博士总数的 77.06%。另据教育部高校学生司发布的 2003~2006 年博士生导师资料统计，在全国大学 30586 名博士生导师中，有 23312 名是自然科学博导，占博导总数的 76.26%。自然科学共有 60 个一级学科、249 个二级学科。有 211 所大学有自然科学博士学位授予权，有 376 所大学有自然科学硕士学位授予权。自然科学是人类认识和改造物质世界的科学，一个国家的自然科学水平决定了这个国家认识和改造物质世界的能力。

教育部 2006 年考研复试分数线

报考学科门类(专业)	A 类考生*			B 类考生*			C 类考生*			备注
	总分	单科(满分=100分)	单科(满分>100分)	总分	单科(满分=100分)	单科(满分>100分)	总分	单科(满分=100分)	单科(满分>100分)	
哲学[01]	305	46	69	300	44	66	295	40	60	*A 类考生：报考地处一区招生单位的考生。 *B 类考生：①报考地处二区招生单位的考生；或者②目前在二区工作且定向或委托培养回原单位的考生。
经济学[02]	340	56	84	330	54	81	325	50	75	
法学[03](不含法律硕士专业[030180])	340	55	83	335	53	80	330	49	74	*C 类考生：①报考地处三区招生单位的考生；或者②目前在三区工作且定向或委托培养回原单位的考
教育学[04](不含体育学[0403])	325	53	80	320	51	77	315	47	71	
文学[05](不含艺术学[0504])	350	57	86	345	55	83	340	51	77	

										生。
历史学[06]	315	48	72	310	46	69	305	42	63	一区系北京、天津、河北、山西、辽宁、吉林、黑龙江、上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东、河南、湖北、湖南、广东 18 省(市)；
理学[07]	305	46	69	300	44	66	295	40	60	
工学[08] (不含照顾专业)	305	45	68	300	43	65	295	39	59	
农学[09]	280	39	59	275	37	56	270	33	50	
医学[10] (不含中医学[1005])	310	48	72	305	46	69	300	42	63	二区系重庆、四川、陕西 3 省(市)；
军事学[11]	300	46	69	295	44	66	290	40	60	三区系内蒙古、广西、海南、贵州、云南、西藏、甘肃、青海、宁夏、新疆 10 省(区)
管理学[12] (不含 MBA 专业[120280])	340	54	81	335	52	78	330	48	72	*照顾专业(一级学科):力学
体育学[0403]	310	47	71	305	45	68	300	41	62	[0801]、冶金工程[0806]、动力工程及工程热物理[0807]、水利工程
艺术学[0504]	320	47	71	315	45	68	310	41	62	[0815]、地质资源与地质工程
中医学[1005]	300	46	69	295	44	66	290	40	60	[0818]、矿业工程 [0819]、船舶与海洋工程 [0824]、航空宇航科学与技术 [0825]、兵器科学与技术[0826]、核科学与技术[0827]、农业工 [0828]
法律硕士[030180]	335	54	81	330	52	78	325	48	72	*享受少数民族政策生:①报考
工商管理硕士[MBA][120280]	170	50	100	160	45	90	150	40	80	地处二、三区招生单位,且毕业后
照顾专业(一级学科)*	290	42	63	285	40	60	280	36	54	原则上在招生单位所在省(区、市)
享受少数民族政策的考生*	270	35	53	270	35	53	270	35	53	就业的少数民族应届本科毕业生考 生;或者②工作单位在国务院公布 的民族自治地方,即 5 个自治区、 30 个自治州、119 个自治县(旗), 并报考为原单位定向或委托培养的 少数民族在职人员考。

04—07 年考研十大热门专业排行

排名	2004	2005	2006	2007
1	工商管理	法律硕士	企业管理	工商管理
2	计算机应用技术	企业管理	工商管理	法律硕士
3	法律硕士	工商管理	金融学	计算机应用技术
4	企业管理	金融学	英语语言文学	企业管理

5	金融学	英语语言文学	法律硕士	外科学
6	通信与信息系统	计算机应用技术	计算机应用技术	金融学
7	外科学	会计学	会计学	英语语言文学
8	内科学	设计艺术学	美术学	行政管理
9	英语语言文学	管理科学与工程	管理科学与工程	内科学
10	会计学	信号与信息处理	设计艺术学	通信与信息系统

06、07 年考研十大热门学校排行

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2006	北京大学	华中科技大学	武汉大学	中国人民大学	四川大学	复旦大学	厦门大学	中山大学	上海交通大学	北京师范大学
2007	北京大学	武汉大学	四川大学	中国人民大学	华中科技大学	浙江大学	中山大学	吉林大学	中国科技大学	厦门大学

中国研究生教育（省、自治区、直辖市）地区竞争力排行榜

排名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
地区	北京	江苏	上海	湖北	陕西	广东	辽宁	浙江	山东	四川	湖南	黑龙江	天津	吉林	安徽	福建	重庆	河南	河北	甘肃	云南	山西	江西	广西	内蒙古	新疆	贵州	宁夏	海南	青海	西藏
总分	100.00	86.69	85.18	82.18	76.96	74.36	72.59	72.08	71.85	70.64	68.24	67.98	67.57	64.50	62.66	60.68	58.61	57.60	57.37	55.16	54.33	53.76	51.85	49.86	47.91	46.86	41.58	32.60	32.24	28.72	24.32
办学资源序	1	2	3	4	5	6	8	10	7	9	12	13	11	14	15	16	19	17	18	21	22	20	23	24	25	26	27	28	29	30	31
学科	1	2	3	4	5	6	7	9	10	8	12	11	13	14	15	17	16	18	19	20	21	22	24	23	26	25	27	28	29	30	31

研 与 产 出 序																															
	1	3	2	4	6	7	11	5	8	9	12	14	10	15	13	16	17	21	18	20	19	22	23	24	25	26	27	29	30	28	31
质 量 与 影 响 序																															

2007 年中国大学研究生院前 100 名综合实力一览表

排 名	校 名	总得 分	人才培养			科学研究			分省排名	学校类型		学校参考类型	
			得分	研究生 培养	本科 生 培养	得分	自然科 学研究	社会科 学研究					
1	清华大学	296.77	128.92	93.83	35.09	167.85	148.47	19.38	京	1	理工	工学类	研究 1 型
2	北京大学	222.02	102.11	66.08	36.03	119.91	86.78	33.13	京	2	综合	综合类	研究 1 型
3	浙江大学	205.65	94.67	60.32	34.35	110.97	92.32	18.66	浙	1	综合	综合类	研究 1 型
4	上海交通大学	150.98	67.08	47.13	19.95	83.89	77.49	6.41	沪	1	综合	理科类	研究 1 型
5	南京大学	136.49	62.84	40.21	22.63	73.65	53.87	19.78	苏	1	综合	综合类	研究 1 型
6	复旦大学	136.36	63.57	40.26	23.31	72.78	51.47	21.31	沪	2	综合	综合类	研究 1 型
7	华中科技大学	110.08	54.76	30.26	24.5	55.32	47.45	7.87	鄂	1	理工	理科类	研究 2 型
8	武汉大学	103.82	50.21	29.37	20.84	53.61	36.17	17.44	鄂	2	综合	综合类	研究 2 型

9	吉林大学	96.44	48.61	25.74	22.87	47.83	38.13	9.7	吉	1	综合	综合类	研究2型
10	西安交通大学	92.82	47.22	24.54	22.68	45.6	35.47	10.13	陕	1	综合	文理类	研究2型
11	中国科学技术大学	92.09	42.5	27.65	14.84	49.6	46.94	2.66	皖	1	理工	理科类	研究1型
12	中山大学	90.6	39.87	27.51	12.35	50.74	38.66	12.08	粤	1	综合	综合类	研究1型
13	四川大学	87.94	40.71	24.98	15.73	47.23	35.86	11.36	川	1	综合	综合类	研究2型
14	哈尔滨工业大学	87.29	41.82	24.84	16.98	45.46	43.28	2.18	黑	1	理工	工学类	研究2型
15	山东大学	81.07	40.59	21.65	18.94	40.48	33.12	7.37	鲁	1	综合	综合类	研究2型
15	天津大学	72.52	33.21	21.26	11.96	39.3	35.9	3.4	津	1	理工	工学类	研究1型
17	南开大学	70.53	31.94	20.89	11.04	38.59	23.13	15.46	津	2	综合	综合类	研究1型
18	中南大学	66.35	33.33	18.12	15.21	33.03	30.54	2.49	湘	1	综合	理科类	研究2型
19	北京师范大学	64.49	29.94	18.84	11.1	34.55	15.52	19.03	京	3	师范	文理类	研究2型
20	中国人民大学	51.45	22.8	15.45	7.34	28.65	0.62	28.03	京	4	综合	文科类	研究2型
21	厦门大学	51.34	22.86	15.15	7.71	28.48	14.87	13.61	闽	1	综合	文理类	研究2型
22	北京航空航天大学	50.78	22.23	15.32	6.91	28.56	26.65	1.91	京	5	理工	工学类	研究2型
23	东南大学	48.79	23.75	13.3	10.45	25.04	21.7	3.34	苏	2	综合	工学类	研究2型
24	同济大学	48.2	23.74	13.34	10.4	24.46	22.03	2.43	沪	3	理工	工学类	研究2型
25	大连理工大学	48.07	23.67	13.36	10.3	24.41	22.56	1.84	辽	1	理工	工学类	研究2型
26	西北工业大学	47.17	21.81	13.59	8.23	25.35	24.52	0.83	陕	2	理工	工学类	研究2型
27	华南理工大学	41.02	18.92	11.4	7.52	23.09	21.35	1.74	粤	2	理工	工学类	研究2型
28	重庆大学	40.01	22.02	9.25	12.77	17.99	15.42	2.57	渝	1	综合	工学类	研究2型
29	中国农业大学	39.85	18.56	11.46	7.1	21.29	19.7	1.6	京	6	农林	理科类	研究2型
30	华东师范大学	39.02	18.28	11.19	7.09	20.74	8.98	11.76	沪	4	师范	文理类	研究2型

31	兰州大学	38.21	18.97	9.7	9.27	19.23	16.24	2.99	甘	1	综合	理学类	研究2型
32	东北大学	36.84	18.89	9.2	9.69	17.93	16.04	1.89	辽	2	理工	工学类	研究2型
33	北京理工大学	34.64	16.03	9.65	6.38	18.61	17.63	0.97	京	7	理工	工学类	研究2型
34	湖南大学	33.52	17.33	8.4	8.93	16.19	11.94	4.25	湘	2	综合	文理类	研究2型
35	苏州大学	29.32	15.33	6.84	8.49	13.99	8.75	5.24	苏	3	综合	综合类	研教型
36	郑州大学	29.03	19.57	4.66	14.91	9.46	6.96	2.5	豫	1	综合	文理类	研教型
37	中国石油大学	28.6	14.85	7.08	7.76	13.76	13.45	0.31	鲁	2	理工	工学类	研教型
38	华东理工大学	28.6	13.22	7.87	5.35	15.38	14.84	0.54	沪	5	理工	工学类	研究2型
39	南京航空航天大学	28.59	15	7.27	7.73	13.59	12.66	0.93	苏	4	理工	工学类	研教型
40	武汉理工大学	28.59	16.73	5.93	10.8	11.86	9.8	2.06	鄂	3	理工	文理类	研教型
41	中国矿业大学	27.31	15.34	6.24	9.1	11.97	10.92	1.05	苏	5	理工	工学类	研教型
42	南京农业大学	27.29	14.43	6.59	7.84	12.86	10.72	2.14	苏	6	农林	理科类	研教型
43	北京科技大学	26.74	12.91	7.37	5.54	13.83	13.31	0.52	京	8	理工	工学类	研教型
44	暨南大学	26.56	11.38	7.45	3.93	15.18	6.97	8.21	粤	3	综合	综合类	研教型
45	西安电子科技大学	25.86	13.08	6.59	6.49	12.78	12.35	0.43	陕	3	理工	工学类	研教型
46	西北大学	25.28	12.53	6.43	6.1	12.75	9.68	3.08	陕	4	综合	综合类	研教型
47	电子科技大学	25.28	13.66	6	7.66	11.62	10.69	0.93	川	2	理工	工学类	研教型
48	南京理工大学	25.26	13.08	6.22	6.86	12.18	11.18	1	苏	7	理工	工学类	研教型
49	西北农林科技大学	25.26	12.8	6.29	6.51	12.46	11.94	0.52	陕	5	农林	理科类	研教型
50	上海大学	25.17	13.56	6	7.56	11.61	8.47	3.14	沪	6	综合	文理类	研教型
51	西南大学	25.14	15.53	4.54	10.98	9.61	5.99	3.62	渝	2	综合	综合类	研教型
52	南京师范大学	25.05	13.27	5.88	7.39	11.78	4.35	7.43	苏	8	师范	文理类	研教型

53	西南交通大学	23.01	12.45	5.35	7.11	10.55	8.65	1.91	川	3	理工	文理类	研教型
54	东北师范大学	22.87	11.79	5.76	6.03	11.08	7.26	3.82	吉	2	师范	文理类	研教型
55	华中师范大学	22.03	11.44	5.39	6.05	10.59	3.91	6.68	鄂	4	师范	文理类	研教型
56	华中农业大学	21.93	11.76	5.18	6.58	10.17	8.95	1.21	鄂	5	农林	理科类	研教型
57	扬州大学	21.45	13.58	3.32	10.26	7.87	6.19	1.68	苏	9	综合	综合类	研教型
58	中国海洋大学	20.3	9.12	5.68	3.44	11.18	9.98	1.21	鲁	3	综合	理科类	研教型
59	华南师范大学	19.83	9.85	4.82	5.03	9.98	4.29	5.7	粤	4	师范	文理类	研教型
60	湖南师范大学	19.81	11.09	4.3	6.79	8.72	4.42	4.3	湘	3	师范	文理类	研教型
61	北京化工大学	19.24	8.79	5.13	3.65	10.45	10.17	0.29	京	9	理工	工学类	研教型
62	北京交通大学	18.38	9.03	4.98	4.05	9.35	8.32	1.03	京	10	理工	工学类	研教型
63	山西大学	17.22	9.2	3.76	5.44	8.03	4.62	3.41	晋	1	综合	文理类	研教型
64	河海大学	17.12	10.15	3.62	6.54	6.96	5.97	1	苏	10	理工	工学类	研教型
65	中国地质大学(武汉)	16.99	9.48	3.88	5.6	7.5	7.01	0.49	鄂	6	理工	理科类	研教型
66	南昌大学	16.94	12.92	1.84	11.09	4.01	3.5	0.52	赣	1	综合	文理类	研教型
67	陕西师范大学	16.35	8.02	4.21	3.81	8.33	4.43	3.91	陕	6	师范	综合类	研教型
68	首都医科大学	15.93	6.35	5.36	0.99	9.58	9.54	0.04	京	11	医药	医学类	研教型
69	华南农业大学	15.84	8.92	3.27	5.65	6.92	6.27	0.64	粤	5	农林	理科类	研教型
70	南京工业大学	15.59	9.94	2.38	7.55	5.65	5.35	0.3	苏	11	理工	工学类	研教型
71	中国医科大学	15.4	7.3	4.57	2.73	8.1	8.07	0.03	辽	3	医药	医学类	研教型
72	福州大学	15.4	8.9	3.01	5.89	6.5	5.48	1.02	闽	2	理工	工学类	研教型
73	山东农业大学	15.38	9.16	2.92	6.24	6.22	5.68	0.53	鲁	4	农林	农学类	研教型
74	北京工业大学	15.05	7.31	3.97	3.35	7.74	7.11	0.63	京	12	理工	工学类	研教型
75	燕山大学	15.04	9.88	2.28	7.6	5.15	4.95	0.2	冀	1	理工	工学类	研教型

76	中南财经政法大学	15.02	9.14	2.89	6.25	5.88	0.06	5.83	鄂	7	财经	文科类	研教型
77	河北大学	15.01	9.49	2.32	7.17	5.52	2.94	2.58	冀	2	综合	综合类	研教型
78	云南大学	15	9.07	2.84	6.23	5.93	3.86	2.06	滇	1	综合	文理类	研教型
79	哈尔滨工程大学	14.59	8.49	3.13	5.36	6.1	5.54	0.56	黑	2	理工	工学类	研教型
80	南方医科大学	13.71	6.31	4.09	2.22	7.41	7.25	0.16	粤	6	医药	医学类	研教型
81	江苏大学	13.63	9.2	2.12	7.08	4.43	3.69	0.73	苏	12	综合	工学类	研教型
82	东华大学	13.43	6.88	3.22	3.66	6.55	6.08	0.47	沪	7	理工	工学类	研教型
83	河南大学	13.36	8.78	2.07	6.71	4.58	2.02	2.57	豫	2	综合	文理类	研教型
84	福建农林大学	13.36	7.57	2.28	5.29	5.79	5.57	0.21	闽	3	农林	农学类	研教型
85	江南大学	13.23	8.64	2.06	6.58	4.59	3.97	0.61	苏	13	综合	工学类	研教型
86	北京邮电大学	13.18	6.85	3.23	3.62	6.32	5.98	0.34	京	13	理工	工学类	研教型
87	合肥工业大学	13.14	8.04	2.27	5.77	5.1	4.49	0.61	皖	2	理工	工学类	研教型
88	浙江工业大学	13.14	7.98	2.23	5.75	5.16	4.26	0.9	浙	2	理工	工学类	研教型
89	湘潭大学	13.13	8.74	2.05	6.68	4.39	2.81	1.58	湘	4	综合	文理类	研教型
90	上海财经大学	13.13	6.58	3.35	3.22	6.55	0.12	6.43	沪	8	财经	文科类	研教型
91	中国地质大学(北京)	13.12	6.17	3.6	2.57	6.95	6.69	0.26	京	14	理工	理科类	研教型
92	成都理工大学	13	8.98	1.49	7.49	4.02	3.78	0.24	川	4	理工	综合类	研教型
93	昆明理工大学	12.99	8.31	2.04	6.27	4.68	4.38	0.29	滇	2	理工	工学类	研教型
94	华北电力大学	12.99	8.11	2.06	6.05	4.88	4.57	0.32	冀	3	理工	工学类	研教型
95	山东师范大学	12.92	8.3	2.08	6.22	4.63	2.83	1.8	鲁	5	师范	文理类	研教型
96	青岛大学	12.24	8.89	1.37	7.52	3.35	2.43	0.93	鲁	6	综合	综合类	研教型
97	北京林业大学	12.23	6.73	2.74	4	5.5	5.18	0.31	京	15	林业	理科类	研教型

98	河北工业大学	12.12	7.95	1.78	6.17	4.17	3.95	0.22	冀	4	理工	工学类	研教型
99	太原理工大学	11.72	7.58	1.8	5.78	4.14	3.97	0.17	晋	2	理工	工学类	研教型
100	贵州大学	11.32	9.23	0.8	8.43	2.09	1.77	0.33	黔	1	综合	理科类	研教型

[备注]研究型大学，研究型大学根据武书连发表在《科学学与科学技术管理》2002年第11期上的《再探大学分类》的学术论文，对研究型大学的定义是：“将全国所有大学的科研得分降序排列，并从大到小依次相加，至得分累计超过全国大学科研得分的61.8%为止；各个被加大学是研究型大学。”

对研究型大学的定义起初是：“科研得分列全国大学前10名；或者研究生创新环境高于研究型大学平均水平，且每年授予博士学位不少于100人。”后来修改为“研究生创新环境高于研究型大学平均水平，且每年授予博士学位不少于100人。”

研究生创新环境：根据武书连发表在《科学学与科学技术管理》杂志上的《2001中国大学研究生院评价》和《2002中国大学研究生院评价》，研究生创新环境的计算公式为：“研究生创新环境=(被评价大学所有博士点和硕士点的科研得分/被评价的所有大学博士点和硕士点的科研得分)/(被评价大学按毕业人数计算的研究生得分/被评价的所有大学按毕业人数计算的研究生得分)”

附录 2:

2007 年全国招收攻读硕士学位研究生简章

一、培养目标

高等学校和科研机构招收攻读硕士学位研究生，是为了培养热爱祖国，拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵纪守法，品德良好，为社会主义建设服务，掌握本学科坚实的基础理论和系统的专业知识，具有创新精神和从事科学研究、教学、管理或独立担负专门技术工作能力的高级专门人才。

二、报考条件

(一)符合下列条件的，可以报名参加国家组织的全国统一招生考试：

1. 拥护中国共产党的领导，愿为社会主义现代化建设服务，品德良好，遵纪守法。
2. 考生的学历必须符合下列条件之一：(1)国家承认学历的应届本科毕业生。(2)具有国家承认的大学本科毕业学历的人员。(3)获得国家承认的高职高专毕业学历后，经两年或两年以上（从高职高专毕业到录取为硕士生当年9月1日，下同），达到与大学本科毕业生同等学力，且符合招生单位根据本单位的培养目标对考生提出的具体业务要求的人员。国家承认学历的本科结业生和成人高校应届本科毕业生，按本科毕业生同等学力身份报考。(4)已获硕士学位或博士学位的人员，可以再次报考硕士生，但只能报考委托培养或自筹经费的硕士生。
3. 年龄一般不超过40周岁，报考委托培养和自筹经费的考生年龄不限。
4. 身体健康状况符合招生单位规定的体检要求。

(二)符合下列条件的，可以报名参加经教育部批准的招生单位自行组织的单独考试：

1. 符合报考条件(一)中第1、第3、第4各项要求。
2. 大学本科毕业后连续工作4年或4年以上，业务优秀，已发表过学术论文(技术报告)或已经成为业务骨干，经本单位同意和两名具有高级专业技术职务的专家推荐，为本单位定向培养或委托培养的在职人员；获得硕士学位或博士学位后工作2年或2年以上，业务优秀，经本单位同意和两名具有高级专业技术职务的专家推荐，为本单位委托培养的在职人员。

(三)符合上述(一)或(二)中各项报考条件的，可以报名参加教育硕士专业学位研究生入学相应的统考或单考(按教育学门类设置考试科目)。可招收教育硕士专业学位研究生的49所学校是：北京师范大学、首都师范大学、天津师范大学、河北师范大学、山西师范大学、山西大学、内蒙古师范大学、辽宁师范大学、沈阳师范大学、渤海大学、东北师范大学、延边大学、哈尔滨师范大学、华东师范大学、上海师范大学、南京师范大学、苏州大学、扬州大学、徐州师范大学、浙江大学、浙江师范大学、杭州师范学院、安徽师范大学、福建师范大学、江西师范大学、山东师范大学、曲阜师范大学、烟台师范学院、聊城大学、河南师范大学、河南大学、华中师范大学、湖北大学、湖南师范大学、湖南科技大学、华南师范大学、广州大学、广西师范大学、西南大学、重庆师范大学、四川师范大学、西华师范大学、贵州师范大学、云南师范大学、陕西师范大学、西北师范大学、青海师范大学、宁夏大学、新疆师范大学。

(四)符合下列条件的，可以报名参加法律硕士专业学位研究生入学的全国联考，简称“法律硕士联考”：

1. 符合(一)中的各项要求。

2. 在高校学习的专业为非法学专业的（下列 13 个专业不得报考法律硕士专业学位：法学、经济法、国际法、国际经济法、劳动改造法、商法、公证、法律事务、行政法、律师、涉外经济与法律、知识产权法、刑事法）。可招收法律硕士专业学位研究生的 48 所学校是：北京大学、中国人民大学、清华大学、对外经济贸易大学、中国政法大学、中国人民公安大学、中央财经大学、南开大学、河北大学、山西大学、内蒙古大学、辽宁大学、大连海事大学、东北财经大学、吉林大学、黑龙江大学、复旦大学、华东政法学院、上海交通大学、上海财经大学、南京大学、苏州大学、南京师范大学、浙江大学、安徽大学、厦门大学、福州大学、江西财经大学、山东大学、烟台大学、郑州大学、河南大学、武汉大学、中南财经政法大学、华中师范大学、华中科技大学、湘潭大学、湖南大学、湖南师范大学、中山大学、海南大学、西南政法大学、四川大学、西南财经大学、贵州大学、云南大学、西北政法学院、兰州大学。

（上述各高校录取该专业考生时，只从参加“法律硕士联考”的考生中选拔。各学校不再为该专业组织统考或单考。）

（五）符合下列条件的，可以报名参加工商管理硕士专业学位研究生入学的全国联考，简称“MBA 联考”：

1. 符合（一）中第 1, 3, 4 各项的要求。

2. 大学本科毕业后有 3 年或 3 年以上工作经验的人员；高职高专毕业后有 5 年或 5 年以上工作经验的人员；已获硕士学位或博士学位并有 2 年或 2 年以上工作经验的人员。可招收工商管理硕士专业学位研究生的 94 所学校是：北京大学、中国人民大学、清华大学、北京交通大学、北京航空航天大学、北京理工大学、北京科技大学、北京邮电大学、对外经济贸易大学、中国农业大学、中央财经大学、首都经济贸易大学、中国科学院研究生院、南开大学、天津大学、天津财经大学、河北工业大学、燕山大学、华北电力大学、山西财经大学、山西大学、内蒙古大学、内蒙古工业大学、辽宁大学、大连理工大学、东北大学、东北财经大学、大连海事大学、吉林大学、哈尔滨工业大学、哈尔滨工程大学、哈尔滨商业大学、复旦大学、同济大学、上海交通大学、华东理工大学、上海海事大学、东华大学、上海财经大学、上海理工大学、上海大学、南京大学、东南大学、南京理工大学、南京航空航天大学、中国矿业大学、河海大学、江苏大学、苏州大学、浙江大学、浙江工商大学、浙江工业大学、中国科学技术大学、合肥工业大学、安徽大学、厦门大学、福州大学、江西财经大学、南昌大学、山东大学、中国海洋大学、山东经济学院、山东财政学院、郑州大学、河南财经学院、武汉大学、华中科技大学、武汉理工大学、中南财经政法大学、湖南大学、中南大学、湘潭大学、中山大学、暨南大学、华南理工大学、广东工业大学、广西大学、海南大学、重庆大学、西南交通大学、电子科技大学、西南财经大学、四川大学、贵州大学、云南大学、昆明理工大学、西北大学、西安交通大学、西北工业大学、西安理工大学、西安电子科技大学、兰州大学、宁夏大学、新疆财经学院。

（上述各高校，录取工商管理硕士专业学位研究生考生时，只从参加“MBA 联考”的考生中选拔。各校不再为该专业组织统考或单考。）

（六）经审定可以开展推免生工作的高等学校，可以推荐本校规定数量的优秀应届本科毕业生免初试并在 10 月 25 日前直接到报考单位参加复试和办理接收手续。推荐和接收办法由学校（招生单位）根据教育部的有关规定制定。被接收的推荐免试生（包括研究生支教团和农村教育硕士项目的推荐免试生）须在国家规定的报名时间内到报考点办理报名确认手续，亦不得再参加统考。到 10 月 25 日仍未落实接收招生单位的推荐免试生不再保留资格。

三、报名

（一）网上报名：2007 年硕士研究生考生一律采取网上报名方式。

1. 网上报名日期：2006 年 10 月 10 日—31 日每天 9:00—22:00。逾期不再补报，也不得再修改报名信息。应届本科毕业生可提前报名，时间为 2006 年 9 月 18 日至 23 日（每天 9:00—22:00）。

2. 考生自行登录“中国研究生招生信息网”（公网网址：<http://yz.chsi.com.cn>，教育网址：<http://yz.chsi.cn>）浏览报考须知，按教育部、考生所在地省级高校招生办公室、报考点以及报考招生单位的网上公告要求报名，凡不按公告要求报名、网报信息误填、错填或填报虚假信息而造成不能考试或复试的后果，由考生本人承担。在上述报名日期内，考生可自行修改、校正网报信息。

3. 网上报名填写报考信息时注意事项：

(1) 考生只填报一个招生单位的一个专业。待考试结束，教育部确定复试分数线后，考生可通过“中国研究生招生信息网”调剂服务系统了解招生单位的生源余缺信息并根据自己的成绩再填报调剂志愿。

(2) 应试的外国语语种按招生单位的规定任选一种。

(3) 同等学力的人员，应按招生单位要求如实填写学习情况和提供真实材料。

4. 报考地处西部边远省区的招生单位、且毕业后原则上在西部边远省区就业的少数民族应届本科毕业生，以及工作单位在国务院有关部门公布《全国民族区域自治地方简表》范围的少数民族在职人员考生在网上报名时须如实填写少数民族成份和填写毕业后回少数民族地区的定向或委托培养生时，方可按规定享受少数民族照顾政策。

5. 已被招生单位接收的推荐免试生，不得再报名参加统考。否则，将取消推免生资格，列为统考生。

6. 现役军人报考地方或军队研究生招生单位，以及地方考生报考军队招生单位，应事先认真阅读了解有关报考规定，遵守保密规定，按照有关规定填报报考信息。不明之处应事先与招生单位联系。

(二) 所有考生(含推荐免试生、农村教育硕士生)均须到报考点进行现场确认网报信息，并缴费和照相。

1. 报考点现场确认时间：2006年11月10日至11月14日。

2. 现场确认地点：参加全国统一考试和参加“法律硕士联考”的考生到本人所在的省、自治区、直

辖市高校招生办公室公告指定的报考点确认；参加单独考试和参加“MBA联考”的考生到报考单位所在地省级高校招生办公室公告指定的报考点进行确认报名。确认截止日期与统考生确认截止日期一致。

3. 确认程序：

(1) 考生持本人身份证(现役军人持“军官证”、“文职干部证”等部队有效身份证件)、学历证书(普通高校和成人高校应届本科毕业生持学生证)和网上报名编号，由报考点工作人员核对；考生确认本人网报信息。

(2) 考生按规定交纳报考费(考生办理报考手续交纳报考费后，不再退还)。

(3) 报考点按规定采集考生本人图像信息。

四、考生资格审查

招生单位审查考生网上报考信息后，对符合报考条件的考生发放准考证。招生单位将在复试时对考生学历证书等报名材料原件及考生资格进行再次审查，对弄虚作假、不符合教育部规定者，不予复试。

五、考试

(一) 入学考试分初试和复试。

(二) 初试日期：2007年1月20日至1月21日。考试时间以北京时间为准，上午8:30-11:30，下午14:00-17:00，超过3小时的考试科目在1月22日进行(8:30至14:30)。不在该规定日期举行的研究生入学考试，国家一律不予承认。

(三) 初试科目：

1月20日上午 政治理论(满分为100分)；报考工商管理硕士专业学位(MBA)者考综合能力(满分为200分)。

1月20日下午 外国语(满分为100分)。

1月21日上午 统考数学或一门业务课(满分各为150分)；报考教育学、历史学、医学者，考专业基础综合(满分为300分)。

1月21日下午 业务课(满分为150分)。

以上各科的考试时间均为 3 小时，考试方式均为笔试（含超过 3 小时的考试科目）。

1 月 22 日 考试时间超过 3 小时的考试科目（满分 150 分）。

（四）考试大纲及命题

1. 全国统考初试的政治理论及数学，非外国语言文学专业的英语、俄语、日语，教育学专业基础综合、心理学专业基础综合、历史学基础、西医综合、中医综合等科目的考试大纲由教育部制订并由教育部统一命题，其他科目由招生单位自行组织命题。

2. 单独考试的初试科目均由招生单位自行命题。

3. “MBA 联考”的初试科目为两门：外语和综合能力。英语和综合能力命题工作均由教育部委托有关机构承办。选考日语或俄语的考生，用全国统考的试卷，其他语种的试题由招生单位自行命题（政治理论由各招生单位自行命题在复试中进行）。联考科目的考试大纲由全国工商管理（MBA）专业教育指导委员会编写，并已下发至招收工商管理硕士专业学位研究生的院校。

4. “法律硕士联考”的初试科目共四门：政治、外语、专业基础课（含刑法、民法）、综合课（含法理、宪法和中国法制史）。其中政治、外语使用全国统考试卷，两门业务课的命题由教育部考试中心承办。联考科目的考试大纲由教育部考试中心会同有关单位编写，并已下发至招收法律硕士专业学位研究生的院校。

（五）初试地点：参加全国统考、“法律硕士联考”的考生到本人所在的省（自治区、直辖市）高校招生办公室指定的考场应试；参加单独考试和参加“MBA 联考”的考生到报考单位所在的省（自治区、直辖市）高校招生办公室指定的考场应试。考生初试成绩通知单由考生报考的招生单位负责发出。

（六）复试

1. 复试时间、地点、科目、方式由招生单位自定。复试办法和程序由招生单位公布。复试一般在 5 月上旬结束。招生单位认为必要时，可再次复外语听力及口语测试在复试进行，成绩计入复试成绩。

2. 对以同等学力资格（以报名时为准）报考的考生（不含“MBA”和法律硕士联考的考生），一律加试。招生单位要全面、严格复试。复试时，要进行本科主干课程和实验技能的考查，其中笔试科目不少于两门每门考试时间为 3 小时。

3. 少数民族地区及少数民族考生的复试：少数民族地区仅指国务院有关部门公布的《全国民族区域自治地方简表》中所列的民族自治区域。考生的少数民族成份网报时应如实填写，虚假成份及复试时更改无效。

4. 为西部地区定向或委托培养的在职考生，户籍和人事档案须在定向或委托培养单位所在地，方可享受优惠政策。

（七）教育部依据硕士研究生培养目标，结合年度全国研究生招生计划和报考的生源情况，以及总体初试成绩情况，对报考统考、MBA 及法律硕士专业学位考生提出确定进入复试的基本要求，其中包括应试科目总分要求和单科分数要求；对应届本科毕业生和非应届毕业生实行统一的参加复试最低分数线。对单考生参加复试的要求由招生单位参考教育部复试分数基本要求自定。经教育部批准的北京大学等高校自行确定本校复试分数线。各招生单位原则上进行 120%左右的差额复试。

六、调剂

初试成绩符合复试基本要求，但因招生名额限制无法录取的考生，可以申请调剂。调剂复试的具体要求均以初试结束后教育部发出的 2007 年录取工作通知的规定为准。届时，考生可通过“中国研究生招生信息网”（公网网址：<http://yz.chsi.com.cn>，教育 <http://yz.chsi.cn>）调剂服务系统填写报考调剂志愿。报考教育学、历史学、医学和报考其它学科专业的考生，如成绩符合复试要求，即可以相互调剂。调剂复试工作按以下程序进行：（1）招生单位应及时发布生源余缺信息；（2）符合教育部调剂规定的考生，可在规定时间内通过“中国研究生招生信息网”（公网网址：<http://yz.chsi.com.cn>，

教育网址：<http://yz.chsi.cn>）登录调剂志愿；（3）招生单位遴选出参加复试的考生名单，并通知考生复试；（4）招生单位在规定时间内组织复试，并将复试结果通知考生；（5）接收调剂生的招生单位向第一志愿单位发函调考试档案，做最后审核，确定是否拟录取。

七、体格检查

考生复试时应按招生单位规定到指定的二级甲等以上（含二级甲等）医院进行体格检查。具体要求，见各招生单位招生简章或复试通知。

八、录取

招生单位根据国家下达的招生计划，考生入学考试成绩（含初试和复试）并结合其平时学习成绩和思想政治表现、业务素质以及身体健康状况确定录取名单。思想品德考核不合格者，不予录取。参加统考、“MBA联考”及“法律硕士联考”考生可被录取为定向或非定向硕士生，也可被录取为委托培养或是招生单位自筹经费硕士生。参加单考的考生，只能被录取为回原单位的定向培养硕士生或委托培养硕士生。招收定向培养、委托培养及自筹经费硕士生均实行合同制。招生单位、用人单位、拟录取为定向培养、委托培养及自筹经费硕士生的考生之间，必须在考生录取前，分别签订合同。被录取的新生经本人申请和招生单位同意，可以保留入学资格，参加工作1至2年，再入学学习。

九、毕业生就业

定向或委托培养硕士生回定向或委托单位。非定向和自筹经费硕士生毕业时采取毕业研究生与用人单位“双向选择”的方式，落实就业去向。学校及所在省、自治区、直辖市毕业生就业主管部门负责办理相关手续。

十、其他

（一）考生报名时不再出具所在单位同意报考的证明材料。考生与所在单位因报考研究生产生的问题由考生自行处理。若因上述问题使招生单位无法调取考生档案，造成考生不能复试或无法被录取的后果，招生单位不承担责任。

（二）已获得硕士（博士）学位的人员，被录取为硕士生后，培养经费及在学期间的待遇按委托培养或自筹经费培养合同办理。

（三）各省、自治区、直辖市高校招生办公室可根据本简章，结合各地实际情况作必要的补充规定。

（四）现役军人报考硕士生及军队系统的高等学校和科研机构招收硕士生，按解放军总政治部规定办理。

2007年招收攻读硕士学位研究生管理规定实施细则

根据《2007年招收攻读硕士学位研究生管理规定》（教学〔2006〕18号，附件），制定本细则。

一 编制招生专业目录

（一）招生专业目录由招生单位按教育部统一规定编制。

（二）招生单位编制硕士生招生专业目录的电子文本，经所在地省（自治区、直辖市）高等学校招生办公室（以下简称“省级招办”）按教育部有关规定进行审核后，由招生单位按教育部网上报名工作规定的时间和要求上传并公布。

（三）具体要求：

1. 招生单位编制招生专业目录时应按规定的信息标准和格式位置注明招生单位名称与代码、通信地址、邮政编码、联系电话、电子信箱、网址等。
2. 学科、专业名称和代码应与教育部制定的信息标准一致或经教育部批准。
3. 研究方向及指导教师是否列入由招生单位决定。
4. 招生人数可按院、系或学科、专业公布。

5. 初试考试科目：

政治理论；

外国语，语种由招生单位确定一种，或指定几种由考生选择一种；两门业务课。

教育学（含教育硕士专业学位）、历史学、医学三个学科门类初试科目均只设一门业务课。教育学为教育学专业基础综合和心理学专业基础综合；历史学为历史学基础；医学为西医综合和中医综合。

工商管理硕士专业（以下简称“MBA”）初试也仅设一门业务课，即综合能力科目；此外，政治理论科目考试在复试中进行。

全国统考数学试题分四类，分别供工学、经济学和管理学相关学科、专业使用。

招生单位自命题的考试科目原则上应按一级学科或一级学科群设置，特殊情况经学校招生领导小组同意并报省级招办备案后方可按二级学科设置。省级招办应从严掌握。考试内容尽可能覆盖大学本科主干课程。

6. 招生学科、专业的特殊要求等应在备注栏内注明。
7. 招生学科、专业和考试科目在公布后一律不得变动。
8. 招生专业目录的说明应符合教育部的有关规定。

（四）省级招办及各招生单位必须利用计算机网络等手段按时公布招生信息。

二 报 名

（一）准备工作

1. 各省级招办、各招生单位和各报考点务必按照《关于做好 2007 年全国硕士研究生招生考试网上报名试行工作的通知》（教学司〔2006〕24 号）和《2007 年全国招收攻读硕士学位研究生工作进程表》（见附 1）要求，做好网报的一切准备工作。省级招办应根据各地实际情况确定报考点，并必须将报考点按时报教育部备案。报考点要适当集中，相对稳定，以设在地（市、州）招办或高等学校为宜。省级招办应根据网报工作要求，组织对报考点工作人员进行招生政策和网报技术的培训。

2. 报考点负责配备工作人员并对其进行具体业务培训。

3. 各级招办和招生单位应宣传招生的方针政策和有关规定，发布招生信息，做好网报宣传，解答有关招生的问题。

4. 各级招办、报考点须按网报工作要求配备必要的设备。

（二）网上报名及现场确认

考生应在教育部规定的报名期间内进行网上报名和现场确认，逾期不予办理。

1. 考生按规定时间通过互联网报名。

（公网网址：<http://yz.chsi.com.cn>，教育网址：<http://yz.chsi.cn>）

2. 考生持本人身份证（现役军人持“军官证”、“文职干部证”等部队有效身份证件）、学历证书（普通高校和成人高校应届本科毕业生持学生证）和网上报名编号到报考点办理确认手续。由报考点工作人员核对，考生确认本人网报信息。考生按规定交纳报考费（考生办理报考手续交纳报考费后，不再退还）。报考点按规定采集考生本人图像信息。

3. 推荐免试生由毕业院校按所在省级招办要求，组织办理网上报名和确认手续。10月25日前，推荐学校和接收单位必须完成推荐、复试工作和接收手续。

4. 报名参加法律硕士联考的考生在省级招办指定的报考点确认。

5. 报名参加单独考试和MBA联考的考生，到招生单位所在地省级招办指定的报考点确认。报名时间及确认手续按招生单位的要求办理（报名工作截止日期须与统考报名截止日期一致）。

（三）现场确认结束后，各报考点要在规定时间内，将考生报名信息库（含考生照片数据）上传教育部中心数据库，并由省级招办在网上检查确认。招生单位要按进度表及时下载报考本单位的考生报名信息，认真核对考试科目，编制考生编号，不准考考生在考生编号字段填“不准考”三个汉字，将考生数据上传教育部中心数据库，由省级招办在网上检查确认。同时将《准考证》寄发给考生本人，按规定时间编制《硕士研究生入学考试初试考生情况汇总表》（样式见附2），一式三份，一份由招生单位留存，其余两份单独封装，一份在规定时间内单独寄送接收试题地点，供安排考场使用；一份随试题寄送接受试题单位，供清点试卷使用。

对不符合报考条件考生，应及时通知考生本人。并在《硕士研究生入学考试初试考生情况汇总表》考生编号栏填上“不准考”三个汉字。

（四）各报考点应将各类统考试题及联考试题份数统计表按规定日期报本省招办。各省级招办应在规定时间内将所需联考试题份数，以及接受试题人的姓名、单位、地址和邮政编码报送教育部考试中心。

三 命题

（一）命题原则

硕士生入学考试是选拔性考试，试题应能测试出考生是否具备研究生入学的基本条件。试题主要测验考生对本学科的基础理论、基本知识和基本技能掌握的程度，以及运用所学理论分析、解决问题的能力。试题要有一定的区分度，难易程度要适当。一般应使本学科、专业本科毕业的优秀考生取得及格以上成绩。

初试中全国统一命题的考试科目和联考科目的考试要求及范围，由教育部或教育部委托的有关机构制定并公布考试大纲。其他考试科目一般应按本校自定的本科教学大纲要求进行命题，试题应能反映本学科、专业主干课程的主要内容和要求。

试题应避免出现学术界尚有争议的问题，并不得有政治性的错误。

为在职人员单独考试的命题也应遵循上述原则。

（二）组织工作

各单位应加强对命题工作的领导，组织有关科目的命题小组。命题小组应由教学经验丰富、学术水平较高并且近期担负教学工作的人员组成，各成员原则上应具有副教授及以上或相当职称，命题小组应保持相对稳定。

1. 统考科目中的政治理论；非外国语言文学专业的英语、俄语、日语；工学、经济学各专业及管理理学中部分专业的数学；教育学门类的教育学专业基础综合、心理学专业基础综合；历史学门类的历史学基础；医学门类的西医综合、中医综合试题，由教育部考试中心统一组织命题。

2. 法律硕士联合考试的政治理论和外国语科目使用全国统考试题，其它科目使用联考试题，由教育部考试中心负责命题。

3. MBA联考科目的命题由教育部指定机构负责；政治理论科目由招生单位命题，在复试中进行。

4. 非全国统一命题的考试科目（含单考科目），由招生单位自行命题或招生单位联合命题。

5. 外国语言文学专业考试科目中的第二外国语初试科目为英、日、俄语种的试题，招生单位可自行命题，也可选用统考试题。

6. 外国语听力及口语测试均在复试中进行，由招生单位组织。

(三) 具体要求

1. 初试考试科目均采用笔试形式。

2. 试题中应有一部分用以测验考生掌握该门课程的深度和融会贯通、独立思考以及灵活运用所学知识分析、解决问题能力的内容，这类题目应区别专业和科目情况，占有适当比重。

单独考试的试题应根据考生的特点，适当增加联系实际的内容。

3. 相近学科、专业的试题水平要尽量取得一致。

4. 题意要清晰明确，文字要准确简练，导语要明确，措词要确切，以免引起考生的误解。命题中应注意考务规则中的有关规定，必要的原始数据和资料，须在试题中提供。

5. 招生单位自命题科目，如需考生使用计算器，招生单位应在准考证上注明，否则一律视为不需计算器。

6. 初试中政治理论、外语语的满分各为 100 分；教育学专业基础综合、心理学专业基础综合、历史学基础、西医综合、中医综合满分均为 300 分；MBA 的综合能力科目满分值为 200 分；其他业务科目满分均为 150 分。

7. 初试中每科考试时间均为 3 小时（个别科目如“建筑设计”的考试时间可多于 3 小时，不超过 6 个小时，在 2007 年 1 月 22 日 8:30-14:30 进行。招生单位负责在准考证上通知考生自备答题纸及绘图工具），试题的题量以能够使优秀考生全部答完并有一定的检查时间为宜。超过 6 个小时的考试科目一律放在复试中进行。

8. 命题时应同时确定试题参考答案和评分标准。每道题的分值须在试卷上注明。

9. 试题应使用 60 克或 60 克以上白色 16 开的书写纸印制。统考及联考试题印制要求由教育部考试中心规定。招生单位自命题科目只印试题（答题纸由考点提供）。图表、公式等书写要规范、工整、清楚，试题应当铅印、打印或胶印。

10. 命题人员要对试题认真核对，防止差错。试题的内容、文字必须经命题组长亲自校对、审定并密封，交试题专管人员按机要文件妥善保管。试题和参考答案（评分标准）应分别封装。

11. 命题人员不得保留试题副本，试题命好后立即销毁与试题有关的草稿纸（含电子文本）等材料，以防止泄题。

12. 每位命题人员只能参加一门考试科目的命题。

13. 有亲属报考本单位硕士生的人员不得参加其亲属所报考专业各科试题的命题和审题工作（包括复试）。

(四) 试题的印制、寄送

1. 统考科目试题

统考试题由省级招办按教育部考试中心规定的统一规范标准自行印制或联合印制、委托印制，并在规定时间内将印制厂和监印人员名单上报教育部考试中心备案。试题清样由教育部考试中心负责寄送有关省（自治区、直辖市）。

试题分装采取一份一袋的办法，信封封面应印制以下项目：考试科目代码、考试科目、考试时间、考生编号、报考单位、考场名称及座位号。试题密封后按有关单位上报的份数（另加备用数）捆扎成包，并在邮包的封面注明“（接收试题地点）××同志亲启”以及“绝密”、“非收件人不得拆封”字样，于规定日期用机要寄送给各省级招办指定的接受试题人。

省级招办印制试题或接到试题后，在省级招办事先规定的时间通知各考点，由考点指派至少两名专门工作人员以及公安、保卫人员，携带考点介绍信、本人身份证和领取统考试题统计表，在规定日期乘用专车到指定地点领取试题；或者以机要通信方式寄达考点。

2. 招生单位自行命制的试题

(1) 招生单位自命题的试题袋(以下简称“小信封”)按教育部规定标准印制(样式见附 3), 试题按考试科目分别装入小信封内, 核查无误后, 加以密封, 并在封面上注明考生编号、考试科目名称和具体考试时间; 试题小信封内仅封装试题, 招生单位不得装答题纸和草稿纸。

(2) 将同一考生的装有各科试题的小信封封装在中信封内。中信封封面上应注明考生编号和招生单位、考点名称;

(3) 把同一考点的中信封捆扎装入邮包(大信封)。在邮包里附一个装有《硕士研究生入学考试初试考生情况汇总表》的信封, 供考点清点试题。在邮包(大信封)的封面注明“(接收试题地点)××同志亲启”以及“机密”、“非收件人不得拆封”字样。

3. 联考科目中全国统一命题的试题印制由教育部考试中心负责, 寄送办法参照统考试题程序办理。

四 试题保密和保管工作

(一) 全国统一命题的试题、参考答案和评分标准在启用并使用完毕之前属国家绝密级材料。各招生单位命题的试题、参考答案和评分标准在开考前属机密级材料。

(二) 省级招办、招生单位、报考点根据教育部等 7 部门《关于全面加强教育考试环境综合整治工作的通知》(教学[2004]15 号)以及教育部、中共中央宣传部、公安部、国家保密局《关于印发〈国家教育考试考务安全保密工作规定〉的通知》(教考试[2004]2 号)规定, 建立健全严格的保密保管工作责任制和责任追究制, 省级招办、招生单位和报考点的主要领导为第一责任人。

(三) 在试题的命题、印刷、封装、移交、收发、保管等各环节, 手续要严密、清楚、精确无误, 要保证试题的绝对安全。

(四) 命题人员的姓名对外保密, 并签定保密义务协议书。命题人员不得参加任何有关研究生入学考试的补习、辅导活动, 不得向任何人透露试题的内容和命题工作情况, 不得接受有关考试内容方面的咨询。

(五) 试题、参考答案和评分标准必须存放在机要保密室, 机要保密室要符合国家保密局和教育部规定的标准。试题存放期间要有专人昼夜看管。

(六) 如万一发生试题泄密或其他重大事故, 招生部门要在第一时间上报省级政府、教育部高校学生司和教育部考试中心。同时, 要迅速采取紧急措施, 控制事态, 就地查明情况, 追究责任。

五 初试

(一) 考试准备及要求

1. 考点由各省级招办统一安排。单独考试和 MBA 的考点也由考生报考的招生单位所在地的省级招办统一安排。招生单位设置的校外考点须经教育部批准, 否则考试成绩无效。

2. 考点在所在地省级招办统一领导下组织考试。每个考点可设置若干考场。

3. 考点实行主考负责制, 每个考点设主考一人, 副主考可根据情况设若干人, 负责考点的全面工作。考点主考由分管研究生招生工作的地、市教育行政部门负责人或高等学校、科研院所有关负责人担任。

考点应设立办公室和试题保管收发、监考、宣传保卫、技术保障、后勤联络等若干小组(考生少的考点可不设组, 但应至少有 2 人专门负责试题保密保管工作), 实行岗位责任制, 分工负责有关工作。

考点工作人员应选聘政治思想好、坚持原则、作风正派、责任心强、纪律性强、身体健康、当年无亲属参加考试的正式在职人员担任。

每个考场以安排 30 名考生为宜, 考生座位隔列安排, 相邻两行考生之间距离不得少于 80 厘米。一般应按每 10 至 15 名考生配备 1 名监考员, 每个考场监考人员不得少于 2 名。

考点负责人必须对监考人员进行培训, 学习有关文件, 熟悉有关规章制度和纪律, 明确任务和职责, 掌握工作的步骤和做法。

4. 试题、答题纸、答卷的收发和保管。

(1) 考点应指定 2 名以上专门人员负责试题、答题纸、答卷的领取、保管、分发和寄送工作。试题和答卷要存放在机要保密室，由专人昼夜看管，不得离人。严格履行分发、交接手续，认真清点。

(2) 考点收到招生单位的试题邮包，应及时由收件人拆开邮包和中信封，但密封试题的小信封，一律严禁启封。要按照邮包中所附的《硕士研究生入学考试初试考生情况汇总表》逐个进行核对。查看小信封上所写考生编号、考试科目名称和考试时间是否与附表一致，若发现差错，要及时查处。若考生报考单位未按规定时间寄到试题，要及时催要。

(3) 考点在考试前要根据《硕士研究生入学考试初试考生情况汇总表》，在统考试题的小信封上填写考生编号和报考单位，并按考场、考试科目名称、考试时间及考生座位顺序整理各科试题。

5. 考场的安排布置

(1) 在考点张贴考场标志、考场规则、考试时间及各考场考生座位编排表及服务设施示意图等。

(2) 考场应采光良好、安静清洁、通风良好、设施较为完善，有利考试。

(3) 考场内不得有影响考试的物品或字迹。

6. 招生单位自行命题科目的答题纸由各省招办根据教育部统一规格印制（见附 4，胶片由教育部学生司统一提供），招生单位不再提供答题纸；考点除准备好省级招办提供的答题纸外，还要在考前按考生人数准备好统一规格的草稿纸，并注明“在草稿纸上答题一律无效”。

7. 考点应与有关部门联系，妥善解决好考试期间的供电、医疗、治安、通讯、交通和环境问题。

8. 考试前一天，考点应公布考场安排及有关考试的注意事项。

(二) 考试

1. 开考前 30 分钟，所有考点工作人员到位工作。监考员到指定地点领取试题及考试所需物品，清点核对所领试题无误后，直入考场，并将试题、草稿纸分发到考生座位上。

全国统考、联考题不发答题纸、对招生单位自命题科目还应分发统一印制的答题纸。

2. 各科开考前 10—20 分钟（由省招办统一规定）发出预备信号，考生凭《准考证》及有效身份证件经监考人员同意后进入考场，对号入座。第一科开考前监考员对考生宣读“考场规则”，并说明有关必要的注意事项。

3. 各科开考前 5 分钟由监考员提醒考生根据试题小信封封面记载核对所报考专业、考生编号、考试科目名称、时间是否与准考证相符。指导考生填写答题纸封面上有关项目，并告知考生除统考、联考科目外，均须使用考点提供的答题纸。开考信号发出后，由考生拆封试题，进行答题。

4. 考生必须严格遵守“考场规则”。

5. 监考人员必须严格执行“监考守则”，认真按教育部有关规定填写考场记录。

6. 每科考试结束后，监考人员应督促考生将试题和答卷装入原试题小信封内，并将其密封，由监考人员逐个验收。此外，必须同时收回考生的草稿纸，然后方可允许考生离开考场。草稿纸待考试全部结束 3 个月以后由考点统一销毁。

对于缺考考生的试题，由监考人员在试题信封正面明显处写上“缺考”字样，非经主考批准不得拆封；经批准拆封的试题袋，由考点出具说明函，并经主考签字。所有缺考考生的试题袋（含已拆封的）均须寄回招生单位。

缺考考生的试题（含统考）寄回其报考单位后，未经省级招办批准不得拆封。

7. 每科考试结束后，监考员要对考场进行一次清理检查，如有漏收的试题、答卷应及时送交试题保管员按规定处理。

8. 考试期间各省级招办、命题机构和招生单位必须有专人值班以解答和处理意外情况，要将联系电话和联系人通报上级和下级招生部门。

(三) 考试期间，考点要组织人员巡视考试情况，以便及时解决偶发事件，并对监考人员工作进行督察。

(四) 考试全部结束后必须在3天内,各考点要将每名考生(含缺考考生)的各科试题(含全国统考试题)及答卷,集中捆扎在一起,密封在中信封内,再按招生单位进行汇总,并在招生单位寄来的《硕士研究生入学考试初试考生情况汇总表》的备注栏内注明每一考生的考试情况,与试题、答卷一起用机要寄送招生单位。

对有缺考、违规、作弊或其他异常情况,考点必须附函说明,并将硕士生入学考试初试违纪记录寄考生报考单位。

(五) 只有因试题错寄、漏寄、邮递故障等非考生本人原因而影响正常考试的考生,才有资格参加补考。由考点或招生单位说明原因,由招生单位将初步审查同意补考的考生姓名、报考单位、补考科目及补考原因一一写明,报考点所在省级招办审核,经批准后方可安排补考。同时函告考生,由考点或招生单位在规定时间内组织补考。

各补考科目均由招生单位命题。补考试题的难易程度应与统考试题相一致。

补考时间一般安排在统考结束以后的一个月以后进行,具体时间由教育部规定。

六 评卷

(一) 阅卷点应制定具体的评卷规则和程序,明确工作要求和纪律。

(二) 应选聘工作责任心强,业务水平较高,遵守纪律,身体健康,能胜任评卷工作,当年无亲属参加该专业考试的人员参加评卷。评卷人员要遵守评卷规则。

(三) 全国统考科目试题的参考答案、评分标准,由教育部考试中心按规定时间,用机要寄送各省级招办。联考科目参考答案和评分标准由命题机构及时用机要寄送阅卷单位。

(四) 评卷前,负责评卷的单位要分科清点好答卷,密封试卷封面的考生编号,另外编写密码。考生答卷在考生成绩公布前属秘密级材料。

(五) 省级招办应当组织有关阅卷人员对统一命题答卷进行试评,熟悉和掌握统一评分标准及执行细则,由省级招办组织集中评卷。

(六) 招生单位自命题的业务课考试科目的评卷,一般以原命题小组为基础,并经招生办公室同意组成评卷小组,评卷小组应按命题时确定的答案和评分标准进行评阅。

(七) 评卷工作在省级招办和招生单位指定场所按规定的时间内集中进行。评卷期间,要指定专人认真做好答卷收发、运转和保管工作。答卷评阅后要当天收回集中保管。评卷期间不得将答卷带出指定的评卷场所。

(八) 在评卷中,发现有异常情况,如雷同、笔迹前后不一、在密封线外写有考生姓名、考号或标记等,应先评卷,同时进行详细记载,报评卷点负责人按规定程序处理。

(九) 答卷评阅完毕后,要切实做好考试成绩的核查、登录、统计和分析工作。各评卷小组要对考试结果进行认真研究,写出书面意见,以便改进今后的命题工作。

(十) 考试成绩由招生单位书面通知考生本人。考生不得查阅答卷。考生如对评卷结果有异议,可在省级招办规定的时间内(一般须在复试最低要求分数线划定公布之前)向招生单位提出书面申请,经审查同意后,招生单位须组织专门人员认真复查,对于漏判、成绩累计、登记错误的要予以纠正,复查结果要通知考生本人。逾期招生单位不再受理。

(十一) 招生单位应在规定时间将本单位命题科目的考试成绩(包括单考生)报所在省级招办;省级招办汇总本省(区、市)所有招生单位的考试成绩信息库,在规定时间内上报教育部。

七 复试

(一) 复试是进一步考察考生的专业能力和综合素质是否符合培养要求的重要环节。招生单位要按照教育部《关于加强硕士研究生招生复试工作的指导意见》(教学〔2006〕4号)的规定,对所有拟录取考生进行复试。

(二) 对同等学力考生,应加强对本科主干课程和实验技能的复试考查,其中笔试的加试科目不少于2门。加试科目不得与初试科目相同,难易程度应严格按本科教学大纲的要求掌握。考试时间每门为3小时,试卷满分为100分。

报考法律硕士及工商管理硕士的同等学力考生,不加试两门笔试科目。

(三) 招生单位应及时将复试结果通知考生,并将初试成绩符合教育部复试基本要求,但不参加本单位复试或复试落选的考生的全部材料转寄考生申请调剂志愿的招生单位。

(四) 体检工作原则上由招生单位在复试阶段组织进行,体检须在招生单位指定的二级甲等以上医院进行。体检要求参照教育部、卫生部、中国残联印发的《普通高等学校招生体检工作指导意见》(教学〔2003〕3号)(可在教育部网站<http://www.moe.edu.cn>查询)自定。

八 调剂

(一) 各招生单位必须按教育部规定时间(教育部批准自行确定复试分数线的高校在教育部公布复试基本分数要求后5天,其他招生单位在全国研究生录取工作会议结束后5天)在中国研究生招生信息网(公网网址:<http://yz.chsi.com.cn>,教育网址:<http://yz.chsi.cn>)硕士研究生调剂服务系统和本单位招生工作网站公布生源余缺信息及调剂要求。

(二) 调剂原则和调剂考生资格应符合2007年教育部录取工作文件规定。

(三) 招生单位不得向其他招生单位转寄或索取单考生和未达到教育部公布的复试基本分数要求的统考、联考考生材料。调剂手续均由招生单位的研究生招生办公室统一办理,不符合调剂要求的不得办理调剂手续。

(四) 一般调剂程序

1. 考生自行登录硕士研究生调剂服务系统填报调剂志愿;
2. 招生单位审核申请材料,并及时决定是否通知其复试;
3. 招生单位安排调剂生复试,及时给出复试结果,并通知考生是否拟录取,被拟录取的考生即向原报考单位递交调剂申请书;
4. 招生单位向拟录取调剂生的原报考单位发出调阅初试试卷的公函;
5. 原报考单位根据考生调剂申请书和调剂招生单位公函,通过机要向调剂单位寄出初试试卷;
6. 招生单位做最后审查。拟录取结论有变时,须及时通知考生,并做必要说明。

九 思想政治素质和品德考核

(一) 对复试考生进行思想政治素质和品德考核是保证入学新生政治素质的重要工作环节,招生单位必须认真做好。

(二) 思想政治素质和品德考核工作必须严格遵循实事求是的原则。

(三) 思想政治素质和品德考核内容应包括考生的政治态度、思想表现、工作学习态度、道德品质、遵纪守法、诚实守信等方面。

(四) 思想政治素质和品德考核工作既包括考生所在单位提供的有关情况,也包括直接对考生的考核情况。在对考生复试的同时应组织思想政治工作部门、招生工作部门干部、导师与考生面谈,直接了解考生思想政治情况。

(五) 思想政治素质和品德考核工作可采取“函调”或“派人外调”的方式。

拟录取名单确定后，招生单位应向考生所在单位函调人事档案和本人现实表现等材料，全面审查其政治思想情况。函调的考生现实表现材料，需由考生本人档案所在单位的人事（政治工作）部门加盖公章。

十 录取

（一）招生单位根据国家下达的招生计划，按照“德智体全面衡量、择优录取、保证质量、宁缺毋滥”的原则，拟定录取名单。

（二）省级高校招生办在录取过程中应当按照国家规定检查招生单位执行录取规定和完成招生计划的情况，检查录取名单以及监督处理有关问题。在省级高校招生办对招生单位的招生、录取工作提出意见后，招生单位必须进行复议，并写出书面报告。

（三）国家招生计划（招生规模）下达后一般不予调整。在录取阶段确需调整招生规模的招生单位，应向所在地的省级招办提出申请，由省级招办提出在本辖区内的招生单位之间进行调整的意见，报教育部高校学生司审批。招生单位可在本单位原招生规模内对招生学科、专业计划数进行适当调整。

（四）教育部组织全国各省级招办召开联合办公会，对各招生单位执行招生政策、招生计划、录取规定等情况进行检查。各招生单位在省级招办联合办公会后，须及时处理检查出的问题；将审查通过的录取名单经所在省级招办审核签章之后，再向考生发录取通知书。

（五）录取考生的《2007年攻读硕士学位研究生录取登记表》，由招生单位打印盖章，并存入考生的人事档案；答卷应由录取单位保留到毕业离校为止。对未录取的考生（含调剂单位）的答卷和有关材料由招生单位保存一年。

考研是一段艰苦跋涉的旅程，一路走来，需要极大的勇气和毅力，希望您能在这段征途中始终矢志不渝、锲而不舍。我们相信，只要功夫深，铁棒磨成针；我们也相信，“不积跬步，无以致千里；不积小流，无以成江海”，所有的成功不是一蹴而就的，都需一个逐渐聚集的过程。所以，加油吧，从现在开始脚踏实地的努力。相信自己，相信我们，青春在您心中荡漾，理想在您胸中燃烧，梦想在您手中放飞！

以后各期我们将相继为您提供各项考研最新政策、信息，为您提供各项有助于学习的服务，请期待我们！

您真诚的朋友：海文学校专业咨询团

2007年4月