

甘肃省政府采购集中采购

招标文件

招标文件编号：GJGK2019039

项目名称：甘肃财贸职业学院实训设备政府
采购项目

采购人：兰州新区职教园区管理委员会

集采机构：甘肃省公共资源交易局

2019年4月

目 录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 投标文件格式

第四章 采购项目需求

第五章 评标办法

第六章 合同条款及格式

第七章 政府采购项目投标供应商满意度调查问卷

第一章 投标邀请

甘肃省公共资源交易局受兰州新区职教园区管理委员会委托对甘肃财贸职业学院实训设备政府采购项目以公开招标方式进行采购, 欢迎符合资格条件的供应商前来参加。

1. 招标文件编号: GJGK2019039

2. 招标内容:

包号	货物名称	主要技术参数	数量 (套/台)
1	▲财税教学软件	详见招标文件	1
	▲财务管理实训软件		1
	▲管理会计课程实践教学系统		1
	▲财务会计技能竞赛全真模拟训练平台		1
	▲会计模拟实验室教学软件		1
	▲财税一体化综合实训实验室教学软件等		1

3. 项目预算:518.975 万元

4. 投标人资格要求:

(1) 必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定, 并提供《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条所要求的材料;

(2) 供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单; 不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为信息记录中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。

(3) 本项目不接受联合体投标。

5. 项目需要落实的政府采购政策:

(1) 根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展暂行办法》规定, 本项目对小型和微型企业产品的价格给予6%的扣除。

(2) 根据财政部发布的《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》

规定，本项目对监狱企业产品的价格给予6%的扣除。

(3) 根据财政部、民政部、中国残疾人联合会发布的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》规定，本项目对残疾人福利性单位产品的价格给予6%的扣除。

6. 获取招标文件的时间、地点、方式：

2019年5月7日至2019年5月13日，每日00:00-23:59，请登录甘肃省公共资源交易网（<http://ggzyjy.gansu.gov.cn/>），免费注册或办理数字证书，在线进行报名，报名成功后免费获取招标文件、办理投标保证金等业务。如未在系统报名的，将不具备投标人资格。

7. 投标截止时间、开标时间及地点：

投标截止时间：2019年5月21日09:00时前递交到甘肃省公共资源交易局，对迟于开标时间递交的投标文件将不予接受。

开标时间：2019年5月21日09:00时

开标地点：甘肃省公共资源交易局第二开标厅

8. 公告期限

招标公告的公告期限为5个工作日。即自2019年5月7日起至2019年5月13日止。

9. 投标保证金账户内容及递交须知：

投标保证金账户内容：

户名：甘肃省公共资源交易局

账号：以报名时收到的短信内容为准

开户银行：甘肃银行兰州市高新支行

行号：3138 2105 4001

甘肃银行查询电话：0931-8276931

投标保证金到账截止时间：以招标文件要求的投标截止时间为准。

为保证开标现场对投标保证金到账情况进行核对，提醒投标人要充分考虑汇款及到账所需时间以及发现问题后采取补救措施所需时间，以确保投标保证金在规定时间内到账。因不能在投标截止时间前到达指定账户的，导致投标无效的后果由投标人自行承担。

投标保证金递交须知：

(1) 投标人登记拟参加的项目成功后，系统会将投标保证金收款信息发送至投标人报名时预留的手机；投标人也可登录甘肃省公共资源交易网自行查询。

(2) 投标人必须从基本账户以电汇方式提交保证金，且投标保证金单位名称必须与投标人登记的单位名称一致，不得以分公司、办事处或其他机构名义递交。

(3) 投标人在办理投标保证金电汇手续时，应按标段（包）逐笔递交保证金，投标保证金其他问题，可查看甘肃省公共资源交易网“投标保证金办理指南”。

(4) 如有保证金办理相关问题，投标供应商请及时致电：
0931-2909190, 0931-2909303 咨询办理。

10. 项目联系人姓名及电话：

采 购 人：兰州新区职教园区管理委员会

地 址：兰州新区职教园区贺兰山大道北段 566 号

联 系 人：吴文梓

联系电话：0931-6839962

集采机构：甘肃省公共资源交易局

地 址：甘肃省兰州市城关区雁兴路 68 号

联系人：石岩 晏成明 柴继斌

联系电话：13919084545 0931-2909253 2909251

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

(本表是对投标人须知的具体补充和修改, 如有矛盾, 以前附表为准)

条款	条款名称	说明和要求
1.1	项目名称	甘肃财贸职业学院实训设备采购项目
1.1	招标文件编号	GJGK2019039
1.1	采购方式	公开招标
2.1	采购人	名称:兰州新区职教园区管理委员会 地址:兰州新区职教园区贺兰山大道北段566号 联系人:吴文梓 电话:13919819115
2.1	资金来源	财政预算
2.2	集采机构	名称:甘肃省公共资源交易局 地址:甘肃省兰州市城关区雁兴路68号 联系人:石岩 联系电话:13919084545
4.1	投标人的资格条件	(1)必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定,并提供《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条所要求的材料; (2)投标供应商须为未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单;不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为信息记录中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。
4.3	联合体投标	<input type="checkbox"/> 接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不接受
4.5	分公司投标	除银行、保险、电力、电信等特殊行业外,本项目不接受非独立法人单位分公司的投标
6.1	勘察现场	时间:2019年5月15日9:00时-16:00时 地点:甘肃财贸职业学院实训中心 联系人:李生宁 联系电话:15095302908
10.1	构成招标文件的其他文件	招标文件的澄清、修改书及有关补充通知为招标文件的有效组成部分。

14.	备选投标方案和报价	不接受备选投标方案和多个报价。
18	投标保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 收取 <input type="checkbox"/> 不收取
18	投标保证金	<p>金 额：<u>80000</u>元（捌万元整）</p> <p>投标保证金账户内容：</p> <p>户 名：甘肃省公共资源交易局</p> <p>账 号：以报名时收到的短信内容为准</p> <p>开户银行：甘肃银行兰州市高新支行</p> <p>行 号：3138 2105 4001</p> <p>甘肃银行查询电话：0931-8276931</p> <p>投标保证金到账截止时间：以招标文件要求的投标截止时间为准。</p> <p>为保证开标现场对投标保证金到账情况进行核对，提醒投标人要充分考虑汇款及到账所需时间以及发现问题后采取补救措施所需时间，以确保投标保证金在规定时间内到账。因不能在投标截止时间前到达指定账户的，导致投标无效的后果由投标人自行承担。</p> <p>投标保证金递交须知：</p> <p>（1）投标人登记拟参加的项目成功后，系统会将投标保证金收款信息发送至投标人报名时预留的手机；投标人也可登录甘肃省公共资源交易网自行查询。</p> <p>（2）投标人必须从基本账户以电汇方式提交保证金，且投标保证金单位名称必须与投标人登记的单位名称一致，不得以分公司、办事处或其他机构名义递交。</p> <p>（3）投标人在办理投标保证金电汇手续时，应按标段（包）逐笔递交保证金，投标保证金其他问题，可查看甘肃省公共资源交易网“投标保证金办理指南”。</p> <p>（4）如有保证金办理相关问题，投标供应商请及时致电：0931-2909190, 0931-2909303 咨询办理。</p>
19.	投标有效期	开标后90天。

1		
20. 1	投标文件份数	资格证明文件正本1份、副本1份，商务技术文件正本1份，副本1份；电子文档（光盘）1份；电子word“报价明细表”1份（U盘）、“开标一览表”1份。
20. 5	投标文件的装订	资格证明文件、商务技术文件必须分开单独装订成册。
21. 1	投标文件的密封	投标人应将投标文件密封包装以保证自己的投标信息在开标前不被透露。开标一览表除在商务技术文件中提交外，还需单独密封递交一份，并在该信封上标明“开标一览表”字样。未单独递交开标一览表的视为无效投标。以上所有资料须在封口处加盖供应商公章或密封章。
20. 6	签字盖章	投标人必须按照招标文件的规定和要求签字、盖章（法定代表人的签字可用具有法定效力的签字章）。
21. 2	资格证明文件、商务技术文件、电子文档外层封套标注	按招标文件要求：采购人名称、项目名称、招标文件编号、包号（如有分包）、集采机构名称、投标人名称、统一社会信用代码、“投标文件在____年____月____日____时____分前不得开启（光盘表面标注投标日期）”。
22. 1	递交投标文件地点	甘肃省公共资源交易局第二开标厅
22. 1	投标截止时间	2019年5月21日09时00分。 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件密封送达投标地点。逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，集采机构应当拒收。

22.1	开标时间和地点	<p>开标时间：同投标截止时间。</p> <p>开标地点：同投标文件递交地点。</p>
25.1	资格审查	<p>开标后，采购人或集中采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查。资格审查合格的投标人不足3家的，不得评标。若提供的资格证明文件不全或不实，将导致其投标无效。</p>
30.0	评标方法	<p><input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法 <input type="checkbox"/> 最低评标价法</p>
37.1	分包履约	<p>中标供应商在合同签订之前必须征得采购人同意</p>
41.2	投标人对招标文件提出质疑的时间	<p>供应商应在其获取招标文件之日起7个工作日内对招标文件的内容提出质疑</p>
44	中标通知书领取	<p>中标人在中标公告发布后在甘肃省公共资源交易局九楼政府采购处领取中标通知书，不再另行通知。因逾期未领取造成的后果由供应商自行承担。</p>

一、总 则

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所叙述的货物、工程或服务项目的采购。

2. 有关定义

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次政府采购的采购人名称、地址、电话、联系人见投标人须知前附表。

2.2 集中采购代理机构（以下简称集采机构）是指甘肃省公共资源交易局。集采机构地址、电话、联系人见投标人须知前附表。

2.3 “投标人”是指向集采机构提交投标文件的供应商。

2.4 “供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2.5 “招标采购单位”系指“采购人”和“集采机构”的统称。

2.6 “招标文件”是指由集采机构发出的文本、文件，包括全部章节和附件及答疑会议纪要。

2.7 “投标文件”是指投标人根据本招标文件向集采机构提交的全部文件。

2.8 “采购文件”是指包括采购活动记录、采购预算、招标文件、投标文件、评标标准、评标报告、定标文件、合同文本、验收证明、质疑答复、投诉处理决定及其他有关文件、资料。

2.9 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等，详见《政府采购品目分类目录》（财库[2013]189号）。

2.10 “工程”是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建、装修、拆除、修缮等，详见《政府采购品目分类目录》（财库[2013]189号）。

2.11 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象，详见《政府采购品目分类目录》（财库[2013]189号）。

2.12 节能产品是指财政部和国家发展改革委员会公布现行的《节能产品政府采购品目清单》（财库[2019]19号）中“★”标注的品目产品。

2.13 环境标志产品是指财政部、环境保护部发布现行的《环境标志产品政府采购清单》（财库[2019]18号）中的品目产品。

2.14 “进口产品”是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，详见《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财库[2007]119号）。

2.15 “书面形式”是指任何手写、打印或印刷的各种函件，不包括电传、电报、传真、电子邮件。

3. 知识产权

3.1 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

3.2 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

3.3 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。

3.4 如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

3.5 采购人、集采机构和评标专家对投标人提交的投标文件及其内容负有保密义务，未经对方书面同意，不得泄露或提供给第三人。

4. 合格的投标人

4.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条供应商参加政府采购活动应当具备的条件及其他有关法律、法规关于供应商的有关规定，有能力提供招标采购货物及服务的供应商。

4.2 符合《投标邀请》中关于供应商资格要求的规定。

4.3 关于联合体投标

若《投标邀请》接受联合体投标的：

(1) 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

(2) 联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合《投标邀请》规定的供应商资格条件。

(3) 联合体各方之间应当签订共同投标协议并在投标文件内提交，明确约定联合体主体及联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

(4) 报名时，应以联合体协议中确定的主体方名义报名。主体方必须在公共资源交易电子服务系统中按要求填写其他联合体各方的信息。

(5) 联合体投标的，应以主体方名义提交投标保证金，对联合体各方均具有约束力。

(6) 由同一专业的单位组成的联合体，按照同一项资质等级较低的单位确定资质等级。业绩等有关打分内容根据共同投标协议约定的各方承担的工作和相应责任，确定一方打分，不累加打分；评审标准无明确或难以明确对应哪一方的打分内容按主体方打分。

(7) 联合体各方均为小型、微型企业的，各方均应提供《中小微企业声明函》；中小微企业作为联合体一方参与政府采购活动，且《共同投标协议书》中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30%以上的，应附中小微企业的《中小微企业声明函》。

(8) 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

4.4 关于关联企业

除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一子项目的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

4.5 关于分公司投标（除银行、保险、电力、电信等特殊行业外，本项目不接受非独立法人单位分公司的投标）

分公司作为投标人参与本项目政府采购活动的，应提供具有法人资格的总公司的营业执照副本扫描件及法人企业授权书，法人企业授权书须加盖总公司公章。总公司可就本项目或此类项目在一定范围或时间内出具法人企业授权书。已由总公司授权的，总公司取得的相关资质证书对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外。

4.6 关于提供前期服务的供应商

为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

4.7 关于中小微企业投标

中小微企业投标是指符合《中小企业划型标准规定》的投标人，通过投标提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小微企业制造的货物。本项所指货物不包括使用大型企业注册商标的货物。中小微企业投标应提供《中小微企业声明函》；提供其他中小微企业制造的货物的，应同时提供制造商的《中小微企业声明函（制造商）》。

根据财库〔2014〕68号《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》，监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小微企业声明函》。

根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，残疾人福利性单位视同为小型、微型企业。

5. 投标费用

5.1 无论招标的结果如何，供应商应自行承担所有与招标采购活动有关的全部费用。

6. 现场勘察

6.1 供应商应按投标人须知前附表中规定对采购项目现场和周围环境的现场考察。

6.2 勘察现场的费用由供应商自己承担，勘察期间所发生的人身伤害及财产损失由供应商自己负责。

6.3 采购人不对供应商据此而做出的推论、理解和结论负责。一旦中标，供

应商不得以任何借口，提出额外补偿，或延长合同期限的要求。

7. 采购进口产品

7.1 经财政监管部门审核管理，并经进口论证后方可采购进口产品。

8. 节能产品

8.1 对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。依据品目清单和认证证书，产品属于节能产品政府采购品目清单(财库[2019]19号)中“★”标注的品目产品，实施政府强制采购。产品属于环境标志产品政府采购品目清单(财库[2019]18号)范围内的品目产品，实施政府优先采购。

二、招标文件

9. 招标文件的构成

9.1 招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- (1) 投标邀请；
- (2) 投标人须知；
- (3) 投标文件格式；
- (4) 采购项目需求
- (5) 评标办法；
- (6) 合同条款及格式。

9.2 除非有特殊要求，招标文件不单独提供招标项目使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

9.3 加注“★”号条款为实质性条款，不得出现负偏离，发生负偏离即做无效标处理。加注“▲”号的产品为核心产品，任意一种核心产品为同一品牌时，按照本部分第31.4条款执行。

9.4 招标文件中涉及的参照品牌、型号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用其他替代品牌或型号，但这些替代要实质上优于或相当

于招标要求。

9.5 除招标文件另有规定外，招标文件中要求的每一项产品只允许一种产品投标，每一项产品的采购数量不允许变更。

9.6 投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应是投标人的风险。没有按照招标文件要求做出实质性响应的投标文件将被拒绝。

10. 招标文件的澄清和修改

10.1 招标采购单位可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，招标采购单位应当在投标截止时间至少15日前，通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，招标采购单位应当顺延提交投标文件的截止时间。同时在甘肃省公共资源交易网和甘肃政府采购网上发布更正公告，并对其具有约束力。投标人应以信函、传真、电子邮件形式确认已收到修改文件，该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

10.2 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式通知集采机构，集采机构对按要求递交的任何澄清将以书面或网上公告的形式通知所有购买招标文件的投标人，并对其具有约束力。投标人在被告知、收到上述公告、通知或答疑书后，应立即向集采机构回函确认。未确认情况应当视为对招标文件修改的知晓，也将视为对修改内容接受的默认。对于未在投标文件中对修改内容做实质性响应的，对其产生的不利因素由未确认者自行承担。

10.3 供应商应在其获取招标文件之日起7个工作日内对招标文件的内容提出质疑，招标采购单位按规定时间答复，超过时间的质疑将不予接受。

10.4 更正公告或变更公告的内容为招标文件的必要组成部分，对所有投标人均具有约束作用。

三、投标文件的编制

11. 要求

11.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件要求编制投标文件，以使其投标对招标文件做出实质性响应。否则，其投标文件可能被拒绝，投标人须自行承担由此引起的风险和责任。

11.2 投标人应根据招标文件的规定和投标文件格式编制投标文件，保证其真实有效，并承担相应的法律责任。

11.3 投标人应对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人、集采机构对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人、集采机构核对发现有不一致或供应商无正当理由不按时提供原件的，按有关规定执行。

12. 投标语言及计量单位

12.1 投标人和招标采购单位就投标交换的文件和来往信件，应以中文书写，全部辅助材料及证明材料均应有中文文本，并以中文文本为准。外文资料必须提供中文译文，并保证与原文内容一致，否则投标人将承担相应法律责任。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的投标文件，评标委员会有权拒绝其投标。

12.2 除招标文件中另有规定外，投标文件所使用的计量单位均应使用中华人民共和国法定计量单位。

13. 投标文件格式

13.1 投标人应按招标文件中提供的投标文件格式完整填写。因不按要求编制而引起无法查询相关信息时，其后果由投标人自行承担。

13.2 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

13.3 如投标多个包的，要求按包分别独立制作投标文件。

14. 投标报价

14.1 开标一览表、报价明细表等各表中的报价，若无特殊说明应采用人民币填报。

14.2 投标报价是为完成招标文件规定的一切工作所需的全部费用的最终优惠价格。

14.3 除《采购项目需求》中说明并允许外，投标的每一个货物、服务的单项报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，任何有选择的报价，招标采购单位均将予以拒绝。

15. 投标人资格证明文件

15.1 投标人必须按照第三章第一分册投标人资格证明文件的要求提交证明其有资格进行投标和有能力履行合同的文件，提供不全或不符合要求的为无效投标。

16. 技术响应文件

16.1 投标人须提交证明其拟供货物符合招标文件规定的技术响应文件，作为投标文件的一部分。

16.2 上述文件可以是文字资料、图纸或数据等资料，并须提供：

(1) 货物主要技术性能的详细描述；

(2) 保证货物从采购人开始使用至招标文件规定的保修期内正常和连续运转期间所需要的所有备件和专用工具的详细清单，包括其现行价格和供货来源资料；

(3) 逐条按招标文件的要求进行评议，并按招标文件所附格式完整地填写《技术响应表》，说明自己所投标的货物和相关服务内容与招标采购单位相应要求的偏离情况。

16.3 投标文件中设备的性能指标应达到或优于招标文件中所列技术指标。投标人应注意招标文件中所列技术指标仅列出了最低限度。投标人在《技术响应表》的投标应答中必须列出具体数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为不符合招标文件要求。投标人自行承担由此造成的一切后果。

17. 商务响应文件

17.1 投标人按照招标文件要求提供的有关证明文件及优惠承诺。包括但不限于以下内容：

(1) 投标函

(2) 投标人及其投标产品的相关资料和业绩证明材料

(3) 商务响应表

(4) 政府采购政策产品等证明材料

(5) 投标保证金电汇单（复印件）；

(6) 投标人承诺给予采购人的各种优惠条件（优惠条件事项不能包括采购项

目本身所包括涉及的采购事项。投标人不能以“赠送、赠予”等任何名义提供货物和服务以规避招标文件的约束。否则，投标人提供的投标文件将作为无效投标处理，投标人的投标行为将作为以不正当手段排挤其他供应商认定）；

(7) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。

18. 投标保证金

18.1 投标人投标时，必须以人民币提交招标文件规定数额的投标保证金，并作为其投标的一部分。

18.2 投标保证金以电汇方式交纳，不接受其他形式的交款方式。

18.3 未按招标文件要求在规定时间内前交纳规定数额投标保证金的，投标无效。

18.4 未中标供应商的投标保证金自中标通知书发出之日起5个工作日内退还，中标供应商的投标保证金自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

18.5 下列任何情况发生时，集采机构将不予退还其交纳的投标保证金：

- (1) 如果投标人在招标文件规定的投标有效期内撤回投标。
- (2) 由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同。
- (3) 投标有效期内，投标人在政府采购活动中有违规、违纪和违法的行为。

19. 投标有效期

19.1 投标有效期见投标人须知前附表。投标有效期短于此规定期限的投标，将被拒绝。

19.2 特殊情况下，采购人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。投标人可以拒绝上述要求，其投标保证金不被没收。拒绝延长投标有效期的投标人不得再参与该项目后续采购活动。同意延长投标有效期的投标人不能修改其投标文件，关于投标保证金的有关规定在延长的投标有效期内继续有效。

20. 投标文件的份数和签署

20.1 投标人应按“投标人须知前附表”要求提供资格证明文件正本1份、副本1份，商务技术文件正本1份，副本1份；电子文档（光盘）1份；电子word“报价明细表”1

份（U 盘）、“开标一览表” 1 份，以上所有内容均为投标文件的组成部分，若正本与副本不一致，以正本为准。若正本文件和电子文档不一致按无效投标处理。正本文件和电子文档中有任意一项提供虚假材料均按提供虚假材料处理。

20.2 电子文档为加盖公章（加盖电子印章或加盖鲜章后扫描）的 PDF 格式，以光盘形式保存递交，且保证电子文档能正常读取，否则造成的一切后果由投标人自行承担。

20.3 投标文件需打印或用不褪色、不变质的墨水书写，并由投标人的法定代表人或其委托代理人在规定签章处签字和盖章。

20.4 投标文件的打印和书写应清楚工整，任何行间插字、涂改或增删，必须由投标人的法定代表人或其委托代理人签字或盖个人印鉴。字迹潦草、表达不清或可能导致非唯一理解的投标文件可能视为无效投标。

20.5 投标文件必须按投标前附表要求装订成册。

20.6 投标文件应根据招标文件的要求制作，签署、盖章和内容应完整，如有遗漏，将被视为无效投标。

20.7 投标文件统一用 A4 幅面纸印制。

20.8 投标人必须提供法定代表人和其正式委托代理人的身份证复印件，其正式的委托代理人如在评标现场进行必要的澄清或答疑时还必须出示身份证原件以确认其有效身份，否则将视为无效投标。

21. 投标文件的密封和标注

21.1 投标人应将投标文件密封包装以保证自己的投标信息在开标前不被泄露。开标一览表除在商务技术文件中提交外，还需单独密封递交一份，并在该信封上标明“开标一览表”字样。未单独递交开标一览表的视为无效投标。以上资料须在封口处加盖供应商公章或密封章。

21.2 投标文件、电子文档外层封套和光盘表面标明以下内容：

采 购 人：_____

项目名称：_____

包 号：_____

招标文件编号：_____

集采机构： 甘肃省公共资源交易局

投标人名称：_____

统一社会信用代码：_____

投标文件在____年__月__日__时__分前不得开启（光盘表面标注投标日期）

22. 投标文件的递交

22.1 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件密封送达投标地点。逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，集采机构应当拒收。

22.2 本次招标不接受邮寄的投标文件。

23. 投标文件的修改和撤回

23.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，但集采机构必须在规定的投标截止时间之前收到该修改或撤回的书面通知。补充、修改的内容应当按照投标须知第 21 条规定要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。

23.2 在投标截止时间之后，投标人不得对其递交的投标文件做任何修改或撤回投标。

四、开标和评标

24. 开标

24.1 集采机构在招标文件规定的时间和地点组织公开开标，采购人、投标人须派代表参加并签到以证明其出席。

24.2 开标时，由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由集采机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容。投标人不足3家的，不得开标。

24.3 投标文件中有关明细表内容与“开标一览表”不一致的，以“开标一览表”为准。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

24.4 单独递交的开标一览表必须与投标文件中开标一览表内容一致，若不一致的，以单独递交的开标一览表为准。在开标现场，投标人必须对唱标的内容进行确认，不确认的视为无效投标。

24.5 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为招标采购单位相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。招标采购单位对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

25. 资格审查

25.1 公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构依法按招标文件要求对投标人的资格进行审查。合格投标人不足3家的，不得评标。

26. 评标委员会

26.1 评标委员会成员由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

26.2 评标委员会负责审查投标文件是否符合招标文件的要求，并进行审查、询标、评估和比较。评标委员会认为必要时，可向投标人进行询标。

26.3 评标委员会负责完成全部评标工作，向采购人提出经评标委员会签字的书面评标报告。

27. 对投标文件的审查和响应性的确定

27.1 投标文件属于下列情况的，在符合性审查时按照无效投标处理：

- (1) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

(2) 未按照招标文件规定交纳投标保证金的或投标保证金金额不足或投标保证金的有效期限短于投标有效期的；

(3) 加注“★”号条款未实质性响应招标文件的；

(4) 投标内容不符合相关强制性规定的；

(5) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

(6) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(7) 未单独密封递交开标一览表的；

(8) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

27.2 投标截止时间后，除评标委员会要求提供外，不接受投标人及与投标人有关的任何一方递交的材料。

27.3 实质上没有响应招标文件要求的投标文件，将被拒绝。投标人不得通过修改或撤回不符合要求的内容而使其投标成为响应性的投标。

27.4 评标委员会对确定为实质上响应的投标进行审核，投标文件报价出现前后不一致的，修改错误的原则如下：

(1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

(5) 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

27.5 评标委员会将要求投标人按上述修改错误的方法调整投标报价，投标人同意后，调整后的报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修改后的报价，其投标将被拒绝。

27.6 评标委员会对确定为实质上响应的投标进行政策功能评价，如涉及以下内容，具体标准为：

(1) 评标委员会对于节能、环保产品或小型、微型企业或监狱企业的价格扣除，审核投标人填写的《政府采购政策情况表》。

(2) 对于非专门面向中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位采购的项目，依照《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的规定，凡符合要求的有效投标人，按照6%比例给予相应的价格扣除。

评标价 = 总投标报价 - 小型和微型企业产品的价格 × 6%

注：1. 上述评标价仅用于计算价格评分，中标金额以实际投标价为准。

2. 小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位是指投标人及其所投产品的制造商均为小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位。

28. 投标文件的澄清

28.1 澄清有关问题。为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评标委员会有权要求投标人对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人有义务按照评标委员会通知的时间、地点指派投标代表人就相关问题进行澄清。

28.2 投标人的澄清、说明、答复或者补充应在规定的时间内完成，有关澄清、说明或者补正的要求和答复应以书面形式提交，并不得超出投标文件的范围或对投标内容进行实质性的修改。

28.3 澄清文件将作为投标文件的一部分，与投标文件具有同等的法律效力。

29. 投标的评估和比较

29.1 评标委员会将根据招标文件确定的评标原则和评标方法对确定为实质上响应招标文件要求的投标进行评估和比较。

30. 评标原则和评标方法

30.1 评标原则

(1) 评标委员会应当按照客观、公正、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

(2) 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与招标采购单位沟通并作书面记录。招标采购单位确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

(3) 对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，但不影响项目评审的，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

(4) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

30.2 评标方法

30.2.1 综合评分法

(1) “综合评分法”的评标方法，具体评审因素详见《采购项目需求》。评标采用百分制，各评委独立分别对实质上响应招标文件的投标进行逐项打分，对评标委员会各成员每一因素的打分汇总后取算术平均分，该平均分为投标人的得分。

(2) 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《关于进一步规范政府采购评审工作有关问题的通知》（财库〔2012〕69号）的规定，评标委员会成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评审报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

(3) 评标委员会审查产品资质或检测报告等相关文件符合性时，应综合考虑行业特点、交易习惯、采购需求最本质原义等情况，而不应以投标文件中产品名称与招标文件产品名称是否一致作为审查的标准。

(5) 中标候选人产生办法：评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

30.2.2 最低评标价法

(1) 最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

(2) 中标候选人产生办法：评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人

为排名第一的中标候选人。

31. 其他注意事项

31.1 在开标、投标期间，投标人不得向评标委员会成员或采购代理机构询问评标情况、施加任何影响，不得进行旨在影响评标结果的活动。

31.2 为保证定标的公正性，在评标过程中，评标委员会成员不得与投标人私下交换意见。在开、评标期间及招标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人员不得透露审查、澄清、评价和比较等投标的有关资料以及授标建议等评标情况。

31.3 本项目不接受赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

31.4 不同投标人所投产品均为同一品牌或任一核心产品为同一品牌时，按以下原则处理：

(1) 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人自行选取一个投标人参加评标，其他投标无效。

(2) 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人自行选取一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

五、 废标和串通投标

32. 废标的情形

32.1 招标采购中，出现下列情形之一的，予以废标：

(1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的。

32.2 废标后，集采机构应在甘肃政府采购网和甘肃省公共资源交易网上公告，并公告废标的详细理由。

33. 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- (一) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (二) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (三) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (四) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (五) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (六) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

33.1根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第43条规定，如评审现场经财政部门批准本项目转为其他采购方式的，按相应采购方式程序执行。

六、中 标

34. 中标人的确定

34.1 集采机构应当在评标结束之日后2个工作日内将评标报告送采购人。

34.2 采购人可以事先授权评标委员会直接确定中标供应商。

34.3 采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人确定中标人。采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

34.4 采购人或者集采机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在甘肃政府采购网和甘肃省公共资源交易上公告中标结果。中标公告期限为一个工作日。

35. 中标通知书

35.1 中标通知书为签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。

35.2 中标通知书对采购人和中标人均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

七、合同签订及履行

36. 签订合同

36.1 中标人在收到集采机构发出的《中标通知书》后，应在招标文件规定的时间内与采购人签订采购合同。由于中标人的原因拒绝与采购人签订采购合同的，将视为放弃中标，取消其中标资格并将按相关规定追究其法律责任。采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

36.2 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的任何协议，所签订的合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。

36.3 采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

37. 合同分包

37.1 未经采购人同意，中标人不得分包合同。

37.2 政府采购合同分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

38. 履约保证金

38.1 若《采购项目需求》规定须提交履约保证金的，合同签订前，中标人须按照规定要求提交履约保证金，履约保证金的有效期至货到并最终验收合格之日。

38.2 如果中标人在规定的合同签订时间内，没有按照招标文件的规定交纳履约保证金，且又无正当理由的，将视为放弃中标，其交纳的投标保证金将不予退还。

38.3 中标供应商未能按合同规定履行其义务，采购人有权没收其履约保证金。

39. 合同验收

39.1 采购人按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对供应商履约情况进行验收，并出具验收书。采购预算在1000万元以上的大型政府采购项目，还应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。

八、询问和质疑

40. 询问

40.1 投标人对政府采购活动事项和采购文件、采购结果有疑问的，可按第一部分投标邀请中载明的联系方式、地址口头或书面形式向集采机构、采购人提出询问，集采机构、采购人将依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十二条的规定时限做出处理和答复。

40.2 询问的内容不属于采购人委托集采机构事项的，集采机构将依法告知投标人向采购人提出询问。

41. 质疑

41.1 投标人认为招标文件、评标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十条的规定，以书面形式提出质疑。**对招标文件的质疑其受到损害之日为收到本招标文件之日。**

41.2 投标人提出的质疑必须符合《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十二条的规定，应当提交质疑函和必要的证明材料及法人授权委托书（原件）、营业执照（复印件）、法定代表人和委托代理人身份证复印件，否则不予受理。质疑函应当包括下列内容（质疑函范本请登录中国政府采购网自行下载）：

- （1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （2）质疑项目的名称、编号；
- （3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （4）事实依据；
- （5）必要的法律依据；
- （6）提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

41.3 对采购需求的质疑，供应商直接向采购人提出，由采购人负责答复。

41.4 根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十条，投标人对采购文件、采购过程、中标或者成交结果的质疑必须在有效的质疑期内一次

性提出针对同一采购程序环节的质疑，不接受二次质疑。

41.5 质疑的内容不属于采购人委托集采机构事项的，集采机构将依法告知投标人向采购人提出质疑。

41.6 有下列情形之一的，属于无效质疑，甘肃省公共资源交易局可不予受理：

- (1) 未在有效期限内提出质疑的；
- (2) 质疑未以书面形式提出，或质疑书内容不符合本须知要求的；
- (3) 质疑书没有法定代表人本人签章，或未提供法定代表人签章的特别授权，或未加盖单位公章的；
- (4) 对招标文件条款或技术参数有异议，而未在开标前通过澄清或修改程序提出的；
- (5) 未在有效的质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，进行二次或多次质疑的；
- (6) 质疑事项已经进入投诉或者诉讼程序的；
- (7) 其它不符合受理条件的情形。

九、其他规定

42. 采购代理服务费

42.1 集采机构不收取采购代理服务费。

43. 中标通知书

43.1 中标人在中标公告发布后在甘肃省公共资源交易局九楼政府采购处领取中标通知书，不另行通知。因逾期未领取造成的后果由供应商自行承担。

44. 投标人向集采机构咨询的有关项目事项，一切以法律法规的规定和集采机构书面答复为准，其他一切形式均为个人意见，不代表本单位的意见。

第三章 投标文件的格式

（要求：第一分册投标人资格证明文件和第二分册商务技术文件分别装订成册。）

封面格式

(项目名称) 项目

招标文件编号：

包 号：

第一分册：投标人资格证明文件

采购人：

集采机构；甘肃省公共资源交易局

投标人名称：（加盖公章）

投标人详细地址：

投标人联系电话：

投标人统一社会信用代码：

投标日期： 年 月 日

目录格式

目 录

资格证明文件

1. 营业执照.....	(页
码)	
2.	
.....	
3.	
.....	
4.	
.....	

第一分册 资格证明文件

(以下要求提供的复印件必须在首页或逐页加盖投标人鲜章)

一、投标人有效的营业执照，或事业单位法人证书，或自然人身份证明，或其他非企业组织证明独立承担民事责任能力的文件。(复印件)

二、投标人提供投标截止日前 18 个月内经第三方审计的财务报告复印件，或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函原件，或银行出具的资信证明原件。(以出报告日期为准)

三、投标人需提供投标截止日前近半年内缴纳的任意一个月的任意一项税种(增值税、企业所得税)的凭据，依法免税的投标人，应提供相应的证明文件。(复印件)

四、社会保障资金缴纳记录(投标人逐月缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前至少一个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证复印件，投标人逐年缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前上年度缴纳社会保障资金的入账票据凭证复印件，缴纳社会保障资金的入账票据凭证复印件须加盖本单位公章)。

五、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明(原件)。(截至开标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明)。

无违法记录声明(格式)

甘肃省公共资源交易局:

本投标人现参与_____项目(招标文件编号:_____)的采购活动，在参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中更没有重大违法记录。

如上述声明不真实，愿意按照政府采购有关法律法规的规定接受处罚。

特此声明。

投标人: _____ (盖章)

年 月 日

六、信用记录: 供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)

记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。投标截止日当天，由资格审查小组根据以上要求对各供应商信用记录进行查询，有以上行为的视为无效投标。（投标人无需在其资格证明文件中提供信用记录的查询结果）

七、法定代表人身份证明（原件）或法定代表人授权书（原件）

法定代表人身份证明(法定代表人参加投标)

投标人名称：_____

注册号：_____

注册地址：_____

成立时间：_____年____月____日

经营期限：_____

经营范围：主营：_____；兼营：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

法定代表人身份证
复印件（正反面）

投标人（公章）：

法定代表人（签字）：

日期：_____年____月____日

法定代表人授权书(委托代理人参加投标)

_____ (采购人名称)：

本授权声明：_____ (投标人名称) _____ (法定代表人姓名、职务) 授权_____ (被授权人姓名、职务) 为我方 “ _____ ” 项目 (招标文件编号) 投标活动的合法代表，以我方名义全权处理该项目有关投标、签订合同以及执行合同等一切事宜。

特此声明。

法定代表人身份证 复印件 (正反面)	委托代理人身份证 复印件 (正反面)
-----------------------	-----------------------

投标人 (公章)：

法定代表人 (签字)：

委托代理人 (签字)：

日 期：_____年____月____日

以上所有资格全部为招标文件的实质性要求，有一项不符合即为无效投标。

说明：

- ①提供的复印件不清晰、无法辨认或内容不符合规定，该项内容将视为无效。
- ②资格审查的内容若有一项未提供或达不到检查标准，将导致其不具备投标资格，且不允许在开标后补正。投标人为国家机关、事业单位、团体组织或个人的，不提供资格证明文件中的第二、三、四项内容。
- ③依法免税或不需要缴纳社会保障金的投标人，应提供相应的文件证明，复印件或原件清晰、真实、有效。
- ④本章中“投标截止日前”是指以投标截止日为起始时间倒推每一项相应要求的时间。

封面格式

(项目名称) 项目

招标文件编号：

包 号：

第二分册：商务技术文件

采购人：

集采机构；甘肃省公共资源交易局

投标人名称：（加盖公章）

投标人详细地址：

投标人联系电话：

投标人统一社会信用代码：

投标日期： 年 月 日

目录格式

第一部分：商务响应文件

- 1. 投标函..... (页码)
- 2.
- 3.
-

第二部分：报价文件

- 1. 开标一览表..... (页码)
- 2. 报价明细表..... (页码)

第三部分：技术响应文件

- 1. 技术要求点对点应答表..... (页码)
- 2.
- 3.
- ...

第一部分 商务文件

一、投标函

_____（采购人名称）：

我方全面研究了“_____”项目招标文件（招标文件编号），决定参加贵单位组织的本项目投标。我方授权_____（姓名、职务）代表我方_____（投标单位的名称）全权处理本项目投标的有关事宜。

1. 我方自愿按照招标文件规定的各项要求向采购人提供所需货物/服务，总投标价为人民币_____万元（大写：_____）。

2. 一旦我方中标，我方将严格履行合同规定的责任和义务，保证于合同签字生效后____日内完成项目的安装、调试，并交付采购人验收、使用。

3. 我方同意按照招标文件的要求，向贵单位交纳人民币_____万元（大写：_____）的投标保证金。并承诺下列任何情况发生时，我方将不要求退还投标保证金：

（1）我方在投标有效期内撤回投标；

（2）我方提供了响应招标文件的虚假投标文件；

（3）我方在投标有效期内收到中标通知书后，由于我方原因未能按照招标文件要求提交履约保证金或与采购人签订并履行合同。

（4）我方有《中华人民共和国政府采购法实施条例》第七十二条至七十四条情形之一的。

（5）我方在投标过程中有其他违规违纪行为；并声明投标文件及所提供的一切资料均真实有效。由于我公司提供资料不实而造成的责任和后果由我公司自行承担。

（6）我方的投标有效期为提交投标文件的截止之日起 90 天。

4. 我方承诺未列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“信用甘肃”失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单，也未列入中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单，符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的各项条件，投标截止日前 3 年在经营活动中没有重大违法记录。

5. 我方若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

6. 如违反上述承诺，我方投标无效且接受相关部门依法作出的处罚，并承担通过“甘肃政府采购网”等相关媒体予以公布的任何风险和责任。

7. 我方为本项目提交资格证明文件正本 1 份、副本 1 份，商务技术文件正本 1 份、副本 1 份，电子文档（光盘）1 份，电子 word “报价明细表” 1 份（U 盘）及开标一览表 1 份。

8. 我方愿意提供贵单位可能另外要求的，与投标有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。

9. 我方完全理解采购人不一定将合同授予最低报价的投标人的行为。

投标人（公章）：

法定代表人或委托代理人（签字）：

通讯地址：

邮政编码：

联系电话：

传 真：

日 期： 年 月 日

二、投标人及其投标产品的相关资料和业绩证明材料

(1) 产品说明书或公开发行的彩页（印刷版），如投标文件的技术参数与产品说明书或彩页（印刷版）不符，以产品说明书或彩页（印刷版）为准。

(2) 投标人认为有必要提供的其他有关资料

(3) 业绩表

投标人类似项目业绩一览表

序号	用户单位名称	项目内容	实施地点	用户联系人及联系方式	项目起止时间	合同金额	用户盖章的成功履行合同或中标（成交）通知书的复印件等相关证明材料所在页码

备注：若招标文件评分因素及评标标准中要求提供业绩的，投标人所列业绩应按其要求将证明材料按顺序附后，并在表中标明材料所在页码。

投标人（公章）：

法定代表人或委托代理人（签字）：

日期：_____年___月___日

三、商务响应表

项目名称：_____

招标文件编号：_____

包号：_____

序号	招标要求	投标应答	偏离说明	备注
(一) 报价要求				
(二) 服务要求				
(三) 交货要求				
(四) 付款方式				
(五) 履约保证金				
(六) 验收方法及标准				

注：

1. 不如实填写偏离情况的投标文件将视为虚假材料。
2. 招标要求指招标文件中规定的具体要求，投标应答指投标文件的具体内容。
3. 偏离说明指招标要求与投标应答之间的不同之处。

投标人（公章）：

法定代表人或委托代理人（签字）：

日期：_____年____月____日

四、售后服务承诺

序号	项目	承诺内容
1	保修期内	
2	保修期后	
3	培训方案	
4	其他内容	

注：投标人可参照以上格式和内容或由投标人自拟格式。

投标人（制造商）（公章）：

日期：____年____月____日

五、政府采购政策情况表

项目名称：_____

招标文件编号：_____

包号：_____

单位：元

中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位扶持政策	如属所列情形的，请在括号内打“√”：				
	（ ） 小型、微型企业投标且提供本企业制造的产品。				
	（ ） 小微企业投标且提供其它小型、微型企业产品的，请填写下表内容：				
	产品名称	品牌型号	制造商	制造商企业类型	金额
小型、微型企业、监狱企业、残疾人福利单位产品金额合计					
监狱企业	如属于监狱企业，须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。 证明材料见投标文件第__至__页。				
残疾人福利性单位	如属于残疾人福利性单位，须提供《残疾人福利性单位声明函》 该声明函见投标文件第__至__页。				

填报要求：

1. 本表的产品名称、品牌型号、金额应与《报价明细表》一致。
2. “制造商企业类型”栏填写内容为“小型”、“微型”、“监狱企业”或“残疾人福利性单位”。
3. 请投标人正确填写本表，所填内容将作为评分的依据。其内容或数据应

与对应的证明资料相符，如果填写不完整或有误，不再享受上述政策优惠。

4. 小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位是指投标人及其所投产品的制造商均为小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位。

六、政府采购政策产品等证明材料

以下声明函为加盖投标人（制造商）单位鲜章的原件，否则不予认可。

中小企业声明函（投标人）

公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准：本公司属于第四条第_____项_____行业，为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。

2. 本公司参加本项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务或者提供其他_____（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

注：提供其他中小微企业制造的货物，必须同时提供该中小微企业的声明函。

投标人（公章）：

法定代表人或委托代理人（签字）：_____

日期：_____年_____月_____日

中小微企业声明函（制造商）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定和《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准：本公司属于第四条第_____项_____行业，为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

制造商（公章）：

日期： 年 月 日

残疾人福利性单位声明函（投标人）

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

中标供应商为残疾人福利性单位的，将随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

投标人（公章）：

法定代表人或委托代理人（签字）：_____

日期： 年 月 日

注：提供其他残疾人福利性单位制造的货物，必须同时提供该残疾人福利性单位的声明函。

残疾人福利性单位声明函（制造商）

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

中标供应商为残疾人福利性单位的，将随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

制造商（公章）：

日期：20 年 月 日

“节能产品”、“环境标志产品”证明材料

1. 节能产品是指财政部和国家发展改革委员会公布现行的《节能产品政府采购品目清单》（财库[2019]19号）中“★”标注的品目产品，节能产品须提供证明材料：国家确定的认证机构（财库[2019]16号）出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。。

2. 环境标志产品是指财政部、环境保护部发布现行的《环境标志产品政府采购清单》（财库[2019]18号）中的品目产品，环境标志产品须提供证明材料：国家确定的认证机构（财库[2019]16号）出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书。

3. 请提供《清单》中相关内容页（并对相关内容作圈记）。

4. 未按上述要求提供、填写的，评审时不予以考虑。

第二部分 报价文件

一、开标一览表

投标人名称：

项目名称：

招标文件编号：

包号：

币种：人民币

序号	货物名称	品牌	数量	交货期	备注
1					
2					
...					
投标总价		小写（万元）：		大写：	

投标人（公章）：

法定代表人或委托代理人（签字）：

日期：____年____月____日

说明：1. 报价应是最终用户验收合格后的总价，包括设备运输、保险、代理、安装调试、培训、税费等和招标文件规定的其它费用。

2. “开标一览表”必须签字盖章，否则为无效投标，可以逐页签字盖章也可以在落款处签字盖章。

3. “开标一览表”以包为单位填写。

4. 开标一览表除在投标文件中提交外，还需单独密封递交一份，未单独密封递交的视为无效投标。并在该信封上标明“开标一览表”字样。

5. 单独递交的开标一览表必须与投标文件中开标一览表内容一致，若不一致的，以单独递交的开标一览表为准。在开标现场，投标人必须对唱标的内容进行确认，不确认的视为无效投标。

二、报价明细表

项目名称：_____

招标文件编号：_____

包 号：_____

单位：元

序号	货物名称	品牌	规格型号	制造商	产地	单价	采购数量	计量单位	总价

注：1. 报价明细表中应列明开标一览表中每项的分项内容。

2. 如国产产品，产地精确到省级行政区域。如进口产品，产地精确到国家。

投标人（公章）：

法定代表人或委托代理人（签字）：

日 期：____年____月____日

第三部分 技术响应文件

一、技术响应表

项目名称：_____

招标文件编号：_____ 包号：_____

项目需求书所有条款的应答				
条款号	招标要求	投标应答	偏离说明	技术支撑材料所在页码

注：

1. 不如实填写偏离情况的投标文件将视为虚假材料。
2. 条款号指项目需求书中的序号或者编号，项目需求书中标注“★”的条款，也必须在“条款号”中标注“★”。
3. 偏离说明指招标要求与投标应答之间的不同之处。
4. 投标人在《技术响应表》的投标应答中必须列出具体数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为不符合招标文件要求。投标人自行承担由此造成的一切后果。
5. 技术支撑材料是指招标文件要求提供的技术支撑材料等。未提供页码或提供页码不准确的视为无技术支撑材料。

投标人（公章）：

日期：_____年____月____日

二、投标产品详细配置

项目名称：_____

招标文件编号：_____

包号：_____

序号	设备名称	规格型号	详细配置及技术标准
1			
2			
3			
...			

注：可采用表格或文字描述，格式由投标人自定

投标人（公章）：

日期：____年____月____日

三、其它证明材料

第四章 采购项目需求

第一部分 商务要求

一、报价要求

1. 投标报价以人民币填列。
2. 投标人的报价应包括：设备主机及附件货款、运输费、运输保险费、装卸费、安装调试费及其他应有的费用。投标人所报价格为货到现场安装调试完成的最终优惠价格。
3. 验收及相关费用由投标人负责。

二、服务要求

1、所供产品须是在质保期及采购人正常使用期限内的产品并符合采购人的采购要求。保证所供货物或其任何一部分均不会侵害第三方的知识产权，如发生所供货物与合同不符，采购人有权拒收或退货，由此产生的一切责任和后果由中标人承担。

2、在质保期内如发现质量问题，需实行包换、包退、直至产品符合质量要求。投标人所供货物的外观和内在质量都应无任何问题。如质量出现问题，中标人负责“三包”，费用由中标人负责。

三、交货

交货期：货到时间：自签订合同之日起1个月内。安装完成时间：自签订合同之日起1个月内。

交货地点：兰州新区甘肃省财贸职业学院。

四、付款方式：项目验收合格后，以合同金额×95%，确认并支付合同款；剩余5%做为质量保证金，一年后无任何质量问题返还。

五、履约保证金：无

第二部分 项目需求书

序号	设备或软件名称	功能参数	单位	数量
1	财税教学软件	<p>▲智慧云课堂软件</p> <p>概述：云课堂为学校提供最优质的课程资源、最贴心的客户服务，有效解决老师理实一体化结合难、课堂形式单一、学生实训考核难等问题，云课堂使用用户包括教师、教务管理员、学生和游客。</p> <p>一、教师用户</p> <p>教师用户的功能包括备课、授课、考核、资源、班级、论坛等模块。引导教师科学备课、趣味授课、知识点考核、多种智能分析、优质学习资源及模板选择、班级管理、师生互动。</p> <p>（一）备课。系统提供三种方式备课，分别是：新建备课、模板备课、小组备课。备课提供明确的资源分类帮助老师整理使用，资源类别包括教材、教学计划、教案、课前导读、课后作业、课件、章节测试、图片、视频、动画、微课等，可以更好的满足老师备课和教学的需要。</p> <p>1. 在备课首页，实时显示课程名称、学段、备课进度、最后编辑时间、决定是否删除。点击“继续备课”自动定位到上次备课位置，您可以根据需要修改、添加课程资源。点击更多，显示该用户的全部课程。输入相关的老师姓名/课程名称/资源名称搜索相关的课程资源。</p> <p>●2. 新建备课。可添加课程基本信息时，需要选择课程名称/自行输入课程名称、输入课时、设置是否私有/共享（共享时可设置他人下载积分）、选择内置课程封面/上传课程封面、输入</p>	套	1

		<p>课程简介、选择课程专业、选择内置计划/上传教学计划/编辑计划/选择在线计划完成备课的基本信息录入。</p> <p>3. 系统根据课程名称及相似度，智能推荐教材，将匹配度较高的教材显示在前。在选择教材的页面显示教材名称、教材目录、内容简介、作者、出版日期。您可以自主选择教材。选完教材后默认引用教材的章节目录。</p> <p>●4. 平台拥有教案、课件、习题的分类功能。点击某个“章节”将显示在线相关的教案、课件等资源类型供老师查看、选定和下载。平台提供批量上传功能，支持同时上传整门课程的课件或教案，平台自动根据规则把文件划分到具体的章节。</p> <p>5. 教案、课件可根据来源：在线资源、收藏资源；排序方式：相关性、最多下载、最多上传，进行筛选排序。提供搜索功能，方便资源的查找。对于该资源您可以选定、下载、查看、收藏，也可以上传资源，支持多种格式上传。选定和上传的资源可预览、删除。</p> <p>6. 课堂资源、课前导读、课后作业、章节测试以习题的形式展现。“自动抽题”根据章节自动抽取相应的题目。习题可根据类型分为：单选题、多选题、不定项、判断题、填空题、实操题、综合实训；根据来源分为：习题库、在线资源、收藏资源；根据排序方式：相关性、最多下载、最多上传；根据难度选择：容易、中等、较难进行筛选和排序。</p> <p>7. 新建习题，提供习题的添加、编辑、删除、导出、导入、引入。题型分为单选题、多选题、</p>	
--	--	--	--

		<p>不定项、判断题、简答题、填空题、语音题、实操题、综合实训题等多种题型。题型难度有容易、中等、较难三种。题库分为习题库、试题库两种库型。其中实操题、综合实训题更加注重“理实一体化”，提供专业的单据供老师出题。单据大类分为财管类、财务类、成本核算类、工商类、税务类、外汇类、银行类、证书类、社会类、海关类等多种大类近千种实务单据模板。</p> <p>8. 目录展现形式分为两种：章-节-知识点、项目-任务-活动，对于目录可以进行添加、编辑、删除、上移、下移的操作。</p> <p>9. 章节完成备课后，可将其设置为“已完成”状态，系统根据课程的章节及完成的情况，自动计算出课程的完成进度。</p> <p>10. 模板备课。老师备的课程设置为共享时，将显示在课程模板区域。当进入该页面时，与老师所教课程符合度高的将显示在前。模板课程显示课程名称、适用专业、备课老师、学校、使用教材名称、作者、出版社、课程简介、星级评分、引用/收藏次数、查看评论、收藏。同时也根据相应的学段、学校、专业、课程、教材、排序方式进行筛选和排序。</p> <p>11. 在模板备课的“查看课程”可详细查看课程的信息。包括配套资源：课前导读、教案、课件、课堂资源、章节测试、课后作业、课堂练习、课程录像，教学计划，查看老师其他课程，引用积分。</p> <p>12. 小组备课时，可以新建小组名称、任意添加小组成员、设置组员权限和查看成员的备课进</p>		
--	--	---	--	--

		<p>度。</p> <p>13. 小组备课的沟通工具可以切换隐藏和显示，可及时在线交流备课情况及问题，支持共享文件、查找联系人、查看个人资料、设置权限章节及备课权限、聊天记录查看、导出聊天记录、清空聊天记录。</p> <p>14. 负责创建小组备课的人员视为组长，当组长创建一门课程，添加小组成员时，小组成员登录账号后根据组长设置的相应权限进行备课，备课的进度将及时更新。</p> <p>(二) 授课。创新了课程的授课形式，提高了学生学习的兴趣，能有效达到教学目标。</p> <p>1. 授课前设置授课提醒，调整课程进度。课中随时抽取学号，发送课堂练习、头脑风暴、投票、同屏。并可以进行实时计时，评讲作业，课堂评价。</p> <p>2. 授课首页显示该周的课程表。如果课程处于上课阶段，课程表的该课程将突出显示，我的授课也会处于正在授课状态。</p> <p>3. 设置课程提醒功能。您可以选择课程、班级、设置提前多少天提醒、提醒时间、提醒周期、提醒方式，智能的提醒方式让您告别忘课的苦恼。</p> <p>4. 设置课程进度功能。选择相应的课程、授课班级，可生成该课程的教学进度表，科学的安排好课程进度。也可以根据自身的情况调整教学课程的章节进度和课时。</p> <p>5. 开放答题设置。提供学段、学校、专业、课程、班级、类型的筛选。查看项目任务名称、状</p>		
--	--	---	--	--

		<p>态、开放时间。您可以设置答题的开始时间、结束时间。</p> <p>●6. 授课时根据所选章节显示课程的课件、教案、课堂资源。资源支持 ppt 课件下载操作。智能小工具辅助课堂，包括：课堂练习、抽取学号、头脑风暴、投票、同屏，并可以进行大屏幕实时计时、作业评讲、课堂评价。提高了课堂的效率。</p> <p>7. 备课时的课程资源将在授课中展现。当老师授课时给学生发送课堂练习，支持限制做题时间。学生做完提交后，智能统计分析做题的情况。包括作答人数、未作答人数、答对人数、答错人数，数据样式以饼状图显示，更加直观。</p> <p>●8. 在课堂选学生完成某一项任务时，可以使用抽取学号的功能。一次可抽取多个学生，学生完成任务后，可以对学生的课堂表现给予评价。</p> <p>9. 课堂限时完成某项任务时，可以使用屏幕计时器。输入限定的时间，时间将以倒计时的方式呈现，可随时暂停/继续计时、结束计时。</p> <p>10. 备课时的课前导读和课后作业将在授课以作业评讲展示。单击题目，可查看学生的答案，包括每个选项的答题统计。系统自动统计出作答人数、未作答人数、答对人数、答错人数，以饼状图显示，更加直观。</p> <p>11. 课堂评价可以查看当前被抽中的学生和所有的学生评价信息。包含姓名、学号、获取星值、总星值。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>(三) 考核。考核模块包括试题管理、试卷管理、考试管理、成绩管理和智能分析模块。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 试题管理。试题管理功能提供单选题、多选题、不定项、填空题、判断题、简答题、实操题、综合实训题、语音题型 9 大题型。可以添加试题，编辑、删除和引入试题，对试题进行导入或导出操作，丰富的题型和海量的习题，可以更好的满足老师备课、授课和考核的需要。 2. 试卷管理。您可以新增自动组卷、新增手动组卷。也可以复制试卷，重新组卷。对于当前的试卷将其启用、删除、停用。根据需要浏览试卷、编辑试卷、预览打印和模拟做题。 3. 考试管理。在考试管理模块可添加考试、设置参考人员、设置 A/B 卷、是否自动计时等。 4. 成绩管理支持查看课前导读、课后作业、章节测试的试卷信息和做题情况，可删除、导出试题。成绩查询提供试卷分析、导出成绩、导出试卷、浏览学生做题试卷功能。 ●5. 智能分析分为试卷分析、班级分析、学生分析、时间统计分析。 6. 试卷分析以考试数据为导向，显示参考人数、涉及知识点、平均完成时间、平均得分、合格率、优秀率、最高分、最低分、知识巩固率、百分制成绩分析、建议关注知识点。知识巩固率、百分制成绩分析以图表形式展现，全方位的数据帮老师更加清楚考试情况。 7. 班级分析从班级出发，显示参考人数、平均学习时长、完成率、正确率、知识巩固率、建议关注的学生、建议关注的知识点，帮助老师清楚班级的整体学习情况。 8. 学生分析针对个人进行分析。以平均完成时间、完成率、正确率、知识点巩固率、练习情况、 		
--	--	---	--	--

		<p>个人知识巩固率、班级知识巩固率、建议关注知识点为导向。个性化的数据分析无论对老师或者学生都很有意义。</p> <p>9. 时间统计分析站在时间的维度，着重关注学生在资源查找、课前导读、课程录像、课堂练习、课后作业、教案课件、练习所花费的时间以及各自所占的百分比。帮助老师和学生科学规划学习时间。</p> <p><u>（四）资源。资源分类为包括课程、教学计划、教案、课件、习题、素材，素材包括课程资源和公共模板，涵盖图形/图像、经典案例、文献资料、常见问题、论文/报告、实验。支持学段、专业、评论关键字的筛选，也可以查看、下载、收藏、搜索资源。平台支持老师自行上传资源，对于上传资源的老师待管理员审核后给予相应的积分，他人下载时也将获得积分。</u></p> <p>（五）班级。班级从师生互动的角度出发。类似一个 qq 交流工具，老师随时可以和学生及老师之间进行沟通、创建讨论组、查找联系人，也可以上传共享文件、查看最近联系人、成员、历史信息。</p> <p>（六）论坛。论坛属于老师与老师，老师与学生的沟通交流，传播思想的集聚地。论坛版块分为教坛前沿、互动课堂、名师视角、集思备课、产教融合。最新热门、最新精华、查看新帖、我的帖子、站内公告更加直观展现内容。快速发帖、回复、引用、举报、筛选、搜索、人数统计，功能性更加完整。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>(七)教师空间。教师的常用功能，包括资源管理、教学管理、活动管理三个模块。资源管理：统计了该教师的所有资源数量，并可以根据选择的课程再详细查看课程资源。教学管理：查看教师的教学班信息，查看授课进度、作业的完成情况，可批改作业、评讲作业。活动管理：区分课外活动、课内活动。包括发布任务、资源推送、发布通知、头脑风暴、快来评、投票、屏幕计时器。</p> <p>●(八)快来评。包含项目管理和评分管理两大模块。项目管理可以添加项目，对学生进行分组，设置评价要素和要点；评分管理可以设置每组评分开始和结束，查看组的评分成绩和个人的成绩。</p> <p>二、教务管理员用户</p> <p>●教务管理员用户的功能包括教务管理、资源管理、课程推荐、发布管理、系统管理和数据维护模块。</p> <p>(一)教务管理。包括学校管理、院系管理、课程管理、教师管理、行政班管理和教学班管理。</p> <p>●1. 学校管理：添加、编辑、删除学校，设置教学时间。</p> <p>2. 院系管理：添加、编辑、删除院系，设置专业。</p> <p>3. 课程管理：添加、编辑、删除课程，设置课程类型。</p> <p>4. 教师管理：搜索，添加，导入/导出 Excel，审核，编辑，删除教师账号，设置密码和教师权</p>		
--	--	---	--	--

		<p>限。</p> <p>5. 行政管理：添加，查询，搜索，编辑，删除行政班级，学生调换行政班，学生（添加、批量添加、导入、导出、审核、编辑、删除，设置密码）。</p> <p>●6. 教学班管理：搜索，查询，添加，暂停，编辑（添加、编辑、删除授课时间），删除，学生（添加、批量删除）。</p> <p>7. 考勤管理：搜索，查询，编辑（添加、编辑、删除考勤记录），删除，学生考勤记录（添加、批量删除）。</p> <p>（二）资源管理。包括配套资源、分类资源、教材资源和资源评级功能。</p> <p>●1. 配套资源：添加、编辑、删除配套资源，设置课程目录及配套的课前导读、教案、课堂录像、课件、课后作业、章节测试。</p> <p>2. 分类资源：筛选、查询、搜索、上传、编辑、删除、浏览、审核分类资源。</p> <p>3. 教材资源：查询，添加，编辑，删除教材，设置教材的目录。</p> <p>●4. 资源评级：配套资源/分类资源/教材资源的评分设置。</p> <p>（三）课程推荐。设置精品课程和新课，浏览、编辑、打包和删除课程。</p> <p>●（四）发布管理。包括应用速递、实训拓展、最新政策、数字教材、通知公告、友情链接、论坛管理和评论管理的发布及管理。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>(五) 系统管理。包括系统设置、帮助、幻灯片、二维码、积分规则、关于我们的信息自定义设置。</p> <p>(六) 数据维护。包括数据的备份、自动备份数据设置和清除学生数据功能。</p> <p>三、学生用户</p> <p>学生用户着重解决学生的课前预习、课中学习、课后复习问题。功能分为课程、资源、班级、论坛。</p> <p>(一) 课程。课程由课堂练习、课前导读、课后作业、章节测试、自我练习、复习、考试、错题本、智能分析九个子模块组成，贯穿学生学习的整个流程。</p> <p>1. 课堂练习。在课堂练习页面，可实时接收并完成老师发送的课堂练习，做完后将自动核对结果和查看智能分析数据。</p> <p>2. 课前导读。实时接收并完成老师发送的课前导读任务，做完后将自动核对结果和查看智能分析数据。</p> <p>3. 课后作业。实时接收并完成老师发送的作业任务，做完后将自动核对结果和查看智能分析数据。</p> <p>4. 章节测试。实时接收并完成老师发送的章节测试，做完后将自动核对结果和查看智能分析数据。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>5. 自我练习。学生根据自身的学习需要自主设置练习，练习完成后将自动核对结果和查看智能分析数据。</p> <p>6. 复习。复习时学生可以自主选择老师已经授课完成的课程章节，选择相应的章节将显示复习资料，点击“上次复习到”定位到上次复习的位置。</p> <p>7. 考试。老师发布的考试将在此显示，学生通过学期、课程、考试类型进入考试。考试的课程、类型、名称、开考时间、结束时间、考试时长、状态、分数将会显示在该页面中。</p> <p>●8. 错题本。错题可根据课程、类型、具体测试、题型、时间、错误率、随机排列或筛选。学生可以再次做题，也可以编辑错题本、关闭答案提醒、显示全部答案、隐藏答案、做笔记、收藏、标记已掌握错题、移出/移入错题本。</p> <p>9. 智能分析。智能分析分为课前分析、练习分析、作业分析、考试分析四类分析。分析内容包括完成时长、题目完成数、完成率、正确率、知识巩固率、成绩分布、建议关注点、练习推荐、进入练习。</p> <p>（二）资源。学生资源包含课程、分类资源、练习、应用、实训、数字教材、最新政策七类。可根据学段、学校、专业、评论关键字筛选相关资源，也可以输入关键字搜索、查看、收藏相关资源。</p> <p>●1. 对于课程，学生可查看相关配套资源、添加到我的课程。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>2. 分类资源囊括：动画微课、音频、图形/图像、经典案例、文献资料、常见问题、论文/报告、实验、教学计划模板、教案模板、课件 PPT 模板、课前导读模板、教学方法模板、课堂互动模板众多资源。</p> <p>3. 练习。学生根据需要自行添加练习、也可以编辑、删除、进入、筛选练习。</p> <p>4. 应用分为老师应用和学生应用。支持搜索，按相关性、最多下载、最新上传进行排序，提供浏览、下载、收藏和评论功能。</p> <p>5. 实训为展示公司开发的重点推荐的产品。支持搜索，按相关性、最多收藏、最新上传进行排序，提供浏览、收藏和评论功能。</p> <p>6. 数字化教材可查看浏览人数、下载人数、评论人数、教材评分，也支持查看、收藏、下载功能。</p> <p>7. 最新政策主要发布教育部及相关部委发布的文件，可搜索和查看政策。</p> <p>（三）手机端</p> <p>学生手机端着重解决学生能随时随地学习，不受限于空间，功能分为课程、活动、考核、我的四大模块。</p> <p>1. 课程。课程由选课程、考勤、消息、资源查看、课堂反馈、课程资源、课堂练习、课前导读、课后作业九个子模块组成，涵盖了学生学习的整个过程。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>(1) 选课程。学生自主选择进入某一门的课程进行学习。</p> <p>(2) 考勤。当教师发起考勤时，学生可通过“二维码”或“验证码”的方式进行考勤。</p> <p>(3) 消息由平台通知、政策解读、教师发布任务的信息三大模块组成，提醒学生及时浏览教学消息。</p> <p>(a) 平台通知。接收系统管理员发送的消息，平台发布的公告。</p> <p>(b) 政策解读。接收平台发布的政策信息。</p> <p>(c) 教师发布任务的信息。教师发布课程任务：课堂练习、课前导读、课后作业、章节测试、考试时，会接收到的消息提醒。</p> <p>(4) 资源查看。教师端主动推送资源，学生可在该位置进行选择浏览。</p> <p>(5) 课堂反馈。学生对课程有疑问的，使用该功能对教师直接提问。</p> <p>(6) 课程资源。用作学生复习时可以自主选择老师已经授课完成的课程章节，选择相应的章节浏览复习资料。</p> <p>(7) 课堂练习。在课程主页中，可实时接收并完成老师发送的课堂练习，做完后将自动核对结果并将错题记录到错题本中，还可以查看智能分析数据。</p> <p>(8) 课前导读。在课程主页中，实时接收并完成老师发送的课前导读任务，做完后将自动核对结果并将错题记录到错题本中，还可以查看智能分析数据。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>(9) 课后作业。在课程主页中，实时接收并完成老师发送的课后作业任务，做完后将自动核对结果并将错题记录到错题本中，还可以查看智能分析数据。</p> <p>2. 活动。活动由“投票”、“快来评”、“头脑风暴”、“同屏上传”四个子模块组成。</p> <p>(1) 投票。接收由教师推送的投票任务，参与投票后可查看投票结果。</p> <p>(2) 快来评。接收到教师推送的快来评任务，查看评分的历史详情。</p> <p>(3) 头脑风暴。接收由教师推送的头脑风暴任务，参与后可获得星值加分，可对其他同学点赞与评价。</p> <p>(4) 同屏上传。接收由教师推送的同屏任务，参与后可获得星值加分。</p> <p>3. 考核。</p> <p>(1) 章节测试。在课程主页中，实时接收并完成老师发送的章节测试任务，做完后将自动核对结果并将错题记录到错题本中，还可以查看智能分析数据。</p> <p>(2) 自我考核。学生根据自身的学习需要自主新建练习，练习完成后将自动核对结果并将错题记录到错题本中，还可以查看智能分析数据。</p> <p>(3) 考试。在课程主页中，实时接收并完成老师发送的考试任务，考试成绩在成绩查询中查看。</p> <p>(4) 错题本。错题可根据错题来源、时间排列或筛选。学生可以再次做题，也可以删除错题、显示答案、隐藏答案、做笔记、收藏和取消收藏。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>4. 我的。包括个人信息、我的星值、我的积分、课堂表现、成绩查询、收藏、笔记和退出当前账号功能，用户在使用云课堂的过程中产生的数据与个人信息都在这里记录。</p> <p>(1) 个人信息。可更换头像、编辑姓名、手机号码、邮箱账号、修改密码。</p> <p>(2) 我的星值。教师在授课过程中对学生的课堂表现进行评价。</p> <p>● (3) 我的积分。学生在使用云课堂的过程中签到、搜索资源、查看课前导读、查看作业、复习课程、查看练习、查看考试，会产生平台奖励的积分，积分可用于下载平台中的教学资源。</p> <p>(4) 课堂表现。以周为单位记录学生获取星值的成长曲线图。</p> <p>(5) 成绩查询。学生可查询个人参加过的考试成绩，以及查看该次考试班级平均分与最高分。</p> <p>(6) 收藏。记录学生收藏过的教学资源。</p> <p>(7) 笔记。记录学生在复习与错题本中做过的笔记。</p> <p>四、游客用户</p> <p>游客用户为尚未登录的用户。包含资源、应用、拓展、教材、政策模块。其中资源同教师端的资源模块。其它同学生端功能相同，仅供浏览，大部分功能需登录才可使用。</p>		
2	▲财务管理实训软件	<p>软件配置 2 个实验案例，模拟一个财经类大学生毕业前到生产制造企业实习，对企业所发生的财务问题进行一一解决的实验案例。根据《财务管理》课程内容要求，将现金管理、信用管理、应收账款管理、存货管理、全面预算日常管理、投资决策、资本结构决策、融资决策、报表分</p>	套	1

		<p>析等基本知识有机的结合在一起,在学生掌握了会计相关业务知识及技能操作基础上,帮助学生更好地理解企业财务处理,进而进行财务分析、财务决策。通过实训,充分锻炼提升学生的财务分析技能、财务分析思维、树立财务管理全局观。</p> <p>1. 产品采用 B/S 架构,学生和老师可以通过互联网在宿舍或家中访问产品进行实训或备课。</p> <p>2. 软件能根据学生的掌握程度不同,分为三个学习层与一个考核层。</p> <p>① 引导学习层:在该层面,业务处理提供强制引导填写正确答案功能,通过强制引导使学生熟悉及掌握相关理论知识,提高学生对财务管理实操的掌握程度。</p> <p>② 自我测试层:针对学习较好的同学或是需要加固知识的学生,该层面提供完整的答案。</p> <p>③ 自我考试层:主要是用于学生进行自我考核。</p> <p>④ 总体考核层:用于实习完毕教师对学生的考核。</p> <p>3. 软件必须提供详细的帮助及时为学生解答疑问。学生在练习过程中可以通过帮助获得相关解析,达到解惑、知其所以然的目的。</p> <p>4. 软件必须至少提供 2 个整体案例——上市公司与非上市公司。每个案例提供相对应的完整流程。其中非上市公司设置了“确定财务目标”、“弄清理财环境”、“财务分析”、“财务预测”、“资金筹措”、“资金使用”等主要环节;上市公司设置了“确定财务目标”、“弄清理财环境”、“理财分析”、“全面预算管理”、“筹集资金”、“投资管理”等主要环节。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>通过设计的财务管理实训流程，将课程各个基本知识点串联起来，让学生在实训中全面认识并掌握财务管理在企业中的应用。系统功能划分清晰，各模块间又有一定的独立性，形成一个由浅入深、遵循财务管理教学要求的体系。</p> <p>5. 根据该课程的要求，提供客观式与开放式两种实训模式。客观实训模式着重提高学生对实操的掌握程度，通过提供报表数据等相关资料进行辨别选择，让学生在实操中知其然知其所以然。开放实训模式则着重培养学生的思维方式，锻炼学生的思考能力。在没有指引和帮助的情况下，系统仅提供背景资料，让学生以开放性的思维方式对数据进行计算与分析。</p> <p>6. 软件必须提供题库，教师可以自行增加、删除、修改试题。</p> <p>7. 教学控制，教师能够按模块、层面对教学进程进行控制，可控制相关教学模块是否开放给学生进行实训，可指定学生在哪一个层面进行实习。</p> <p>8. 软件必须提供财务管理知识库，给出大量的课堂练习及交互式动画例子。</p> <p>9. 软件必须提供财务管理流程，便于学生掌握财务管理基本体系，建立全局观。</p> <p>10. 软件提供完善的作业批改和考试系统，能够自动统计成绩，对学生实习进行考核测评。在设定为实验考试状态后学生进入主界面，输入姓名考号后方可进入考题页面。这一部分老师可以自行设置试题，设置 A、B 卷来可以防止考生作弊，还可以设置是否自动计时。</p> <p>11. 系统提供综合练习模块，包括企业开办、财务制度设置、投资决策、经营预算、企业建账、</p>		
--	--	---	--	--

		<p>业绩考核、财务控制、筹资管理、收益分配、财务业绩分析、设置机构，充分激发学生的思考，发散学生的思维，培养学生独立思考与逻辑能力，让学生对财务管理以及相关知识有更深刻的感知与理解。</p> <p>12. 提供师生互动功能，包括截图与查看聊天记录两项功能。截图功能提供重新截图、保存截图、矩形工具、椭圆工具、箭头工具、涂鸦、荧光笔、撤销编辑、取消编辑、取消截图、完成截图功能。聊天记录：可直接查看聊天记录。保留最近 30 天聊天记录，可选择区间进行关键字搜索。</p> <p>13. 资料查看窗口模式支持选项卡和弹窗两种方式。</p> <p>14. 提供同类计算是否快速完成开关，可以由老师根据实际情况控制。</p> <p>15. 提供精品课程设置和展示功能，精品课程集成在金通平台上，精品课程分为教师端和学生端。</p> <p>(1) 教师端基本功能</p> <p>① 可自定义精品课程名称，对精品课程的栏目进行自定义设置。</p> <p>② 具有直接上传 PPT、PPTX 文件功能。</p> <p>③ 可上传 mp3、wav、mp4、wma 等格式的音频文件于附件中。</p> <p>④ 可添加节点，在节点下添加子节点。</p> <p>⑤ 子节点有文本编辑器功能，功能操作包括后退、前进、预览、剪切、复制、粘贴、粘贴为无格式文本、从 word 复制、排版功能、插入图片、添加表格、编辑链接等。</p> <p>⑥ 制作过程中可随时编辑子节点的内容，通过文本编辑器的操作，编辑、添加、删除子节点的显示内容。</p> <p>⑦ 系统支持上传图片，允许上传的图片格式有 jpg、gif、png、jpeg、bmp、svg，上传的图片</p>		
--	--	---	--	--

		<p>可应用于精品课程中。</p> <p>⑧ 提供上传无限制格式文件的功能，可上传任意格式的文件，用于精品课程教学。</p> <p>⑨ 提供上传 doc、docx、pdf、txt、html、htm 格式的文档，上传的文档能够实现放大、缩小、翻页、查询文件内容、旋转、打印、全屏、在新窗口打开操作。</p> <p>⑩ 精品课程制作过程中可链接到外部视频网站、flash 动画、流媒体网站等，并且可选择打开“新窗口”或“当前窗口”。</p> <p>⑪ 提供多种视频上传模式，包括 mp4、swf、flv、mov、avi、wmv。</p> <p>⑫ 制作好视频可在线进行预览、调整顺序。</p> <p>⑬ 提供操作提示功能，一步步引导老师完成精品课程设置。</p> <p>⑭ 提供皮肤更换功能，可从软件内置的软件界面设置中选择皮肤进行更换。</p> <p>(2) 学生端基本功能</p> <p>① 在学生选择课程进入之后，可浏览、观看教师端设置的任何精品课程内容。</p> <p>② 课程中的附件内容，除了视频以外的其他文件均提供下载功能。</p> <p>③ 提供皮肤更换功能，可从软件内置的软件界面设置中选择皮肤进行更换。</p>		
--	--	---	--	--

3	<p>▲管理会计课程实践教学系统</p>	<p>管理会计应用软件，1套，300站点，功能参数如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基于 JavaEE 平台，采用 B/S 架构使用 java 开发技术，支持主流操作系统，应用可以跨操作系统部署。技术平台先进，有良好的可扩展性；采用主流 web 服务容器 Tomcat，使用 SpringMVC 框架，展现层通过 html，控制层通过 Controller 实现，模型层通过 Java 标准类来实现，与数据库的接口采用 Mybatis 框架封装的接口，系统所有操作通过 Log4 记录操作日志，层与层之间关联采用松耦合框架技术实现业务； 2. 内部服务通过 dubbo+Zookeeper 实现 rpc 高速调用，亦可方便的开放接口给第三方，不限制第三方开发技术； 3. 企业级互联网云服务模式，基于业务垂直切分和数据水平切分的云计算 Saas 架构，支持大规模比赛结果与过程数据存储； 4. 软件平台高内聚，低耦合，制题系统与赛务平台分离部署，制题采用云服务模式，赛务平台本地部署； ●5. 制题系统和赛务平台无缝衔接，制题系统试卷导出可导入赛务平台，赛务平台实现与 ERP 系统无缝衔接，考试客户端可以直接打开和登录 ERP 系统，支持 ERP 和 excel 甄别算分； 6. 外部服务通过自建 API Gateway 实现服务注册/发现/订阅/消费/鉴权/审计等； 7. 赛务平台采用 MQ 消息队列进行成绩计算，极大地减轻服务器并发压力，提高成绩计算的稳定 	套	1
---	----------------------	---	---	---

		<p>性和准确性；</p> <p>8. 采用前后端分离技术，前后端通过 HTTP/JSON 来交互，前端采用先进的 VUE 技术；组件化、工程化不需要依赖后端去实现，极大的提高用户体验，易于扩展；</p> <p>9. 考务考试平台支持分布式集群部署，可以横向扩展以提高系统处理能力，支持大规模并发比赛场景；</p> <p>10. 轻量级流程引擎，实现高效流程定义与高并发流程执行。</p> <p>11. 支持兼容谷歌浏览器以及考试客户端</p> <p>12. 软件平台使学生通过在该平台上学习、训练、考试，掌握管理会计各岗位“工作过程”中的岗位技能的核心内容，让学生在真实企业的业务、数据以及物理模拟环境中进行任务竞赛，通过竞赛考察学生掌握各岗位管理会计技能以及岗位之间的协同能力；检验会计专业教学改革成果，展示学生会计岗位通用技术和职业能力。</p> <p>13. 实践平台具备二次开发功能，无需编写程序代码即可完成个性化开发，包括如下功能：</p> <p>（1）学校教师可以在云端命题系统进行个性化开发命题，形成自己的试卷用作期末考试或是课后练习。</p> <p>（2）学校教师可以将自己的教学课件教学内容以章节任务的形式上传到系统，制作成自己的教学课程；</p>		
--	--	--	--	--

		<p>●14. 内嵌 ERP 系统包含总账、固定资产、应收款管理、应付款管理、采购管理、销售管理、库存管理、存货核算、薪资管理、预算管理、管理会计、合同管理、UFO 报表模块。</p> <p>●15. 包含题库包。其他要求：甘肃省技能大赛管理会计分赛项指定平台，须提供佐证资料。</p>		
4	▲财务会计技能竞赛全真模拟训练平台	<p>1. 平台为 B/S 网络版，兼容主流浏览器，安装机房服务器，学生电脑直接通过网页访问使用，无用户数量限制，方便所有相关专业学生使用。平台支持互联网应用模式，可 7*24 小时使用。</p> <p>2. 使用主流数据库：MySQL5.6，按业务需要支持横向扩展，支持分库、分表、读写分离等。</p> <p>3. 软件基于 JAVA J2EE 技术开发，三层式架构，实现高可用性、安全性、可扩展性和可靠性。既可运行在 windows 操作系统，也可以运行在 unix 、 linux 等操作系统上。</p> <p>4. 系统应用采用 MVC 架构，展现层通过 HTML 实现；控制层通过 Controller 实现；模型层通过 Java 标准类来实现；与数据库的接口采用对 JDBC 进行轻量级封装的 DAO 提供的接口。并采用 ajax 局部刷新技术提高操作体验。</p> <p>5. 系统所有操作通过 LogBack 记录操作日志；层与层之间关联采用松耦合框架技术实现业务。以业务模型为中心，实现数据、业务逻辑和展现分离；通过对业务的统筹分组达到系统的模块化和可配置化；通过对系统不同层次的管理增强了系统的稳定性、兼容性。</p> <p>6. 系统对学生提交的答题结果实时进行评分，支持实时成绩查询，分数段统计，考场监控，成绩分析。</p>	套	1

	<p>7. 平台设有功能工具箱，涵盖计算器、函数计算器、EXCEL 插件等实用工具，学生可通过 EXCEL 插件直接在表单上自由运算及运用函数公式计算。</p> <p>8. 平台支持单选题、多选题、判断题、实训题、业务题、银行题、报税题，Excel 题，前置题型（需要前面的任务做完才能解锁），让出题更加灵活；题目可以在不同角色中流转。</p> <p>9. 支持案例库导入导出复制。</p> <p>10. 全新的单据整理题型，支持系统整理和二维码整理，让用户更加真实地体验到单据整理到填写凭证的财务实操过程。进行审核并进行批准或驳回等操作。</p> <p>11. 具有模糊答案功能，即允许学生采用和标准答案不同的正确答案表达方式（比如：1、人民币大写“元”“整”和“圆”“正”互认，现金支票用途“提现”和“取现”“提取现金”等互认），允许学生答案行顺序与标准答案不同（比如会计分录多借多贷时允许借和贷各行分录顺序不同），评分系统能够智能识别互认为正确，而不是僵化的只要和正确答案不一样就判错。</p> <p>12. 比赛开始时间可设定按固定时间开启和现场动态开启两种方式。</p> <p>13. 比赛结束后，可查看选手做题情况，支持四个岗位查看各自的做题情况或者切换岗位查看。</p> <p>14. 具有比赛成绩分析功能，可查看每个业务题的最高分、最低分、平均分信息。</p> <p>15. 对于学生误点击结束竞赛的，支持由管理员在后台恢复为继续比赛状态，且原有答题数据还在。</p>		
--	--	--	--

	<p>16. 管理员可设定是否允许学生在答题结束后查看做题结果。</p> <p>17. 老师可以自己新编实训案例，也可从已有的案例库中复制案例进行修改生成新的实训案例，背景单据可采用新增或从背景单数据库复制的方式生成。</p> <p>18. 设置正确答案时，支持设定单据的某些空格无需填写；支持单据某行出现个别空格错误时全行都错的评分规则。</p> <p>19. 具有单据查询功能，方便学生实训时查询前面的业务数据，在实训界面就可以通过单据查询索引到所需要的单据。</p> <p>20. 可以查看团队其他成员实训数据。</p> <p>21. 软件提供仿真税务、银行功能。</p> <p>22. <u>采用云财务平台，模拟企业财务共享中心，从建账、凭证编制、审核、过账、自动结转损益、结账到生成账簿、报表，培养学生信息化运用能力。</u></p> <p>23. 平台可以自定义报表公式。</p> <p>24. <u>平台提供竞赛和练习两种模式，练习模式任务完成可以直接查看答案和解析。竞赛模式可以控制结束竞赛后是否显示成绩，查看做题结果。</u></p> <p>25. 竞赛重置功能后台灵活控制，用户可以在竞赛未结束前多次练习。</p> <p>26. 平台支持用户批量导入、批量导出、批量生成。</p>		
--	--	--	--

		<p>27. 支持最终分数导出团队成绩，单岗成绩。</p> <p>28. 账套凭证判分权重灵活设置。</p> <p>29. 平台角色数量，名称后台可以设置。</p> <p>●30. 财务会计技能竞赛全真模拟训练平台软件制造商获得过科技部“支持答案智能判断的会计专业仿真实训软件”创新基金项目验收证书。提供证书复印件加盖鲜章。</p>		
5	<p>财 税 教 学 软 件</p> <p>▲会计模拟实验室 教学软件</p>	<p>1. 产品针对制造行业会计的特点模拟了制造企业 12 月份发生的所有业务，共 217 笔，业务涉及成本核算（铸造车间、加工车间、装配车间产品的核算）、制造费用的分配、辅助生产成本的分配、受托代销、期间费用、应付职工薪酬、个人所得税、五险一金计提与缴纳、购建不动产核算、税费核算等日常经济业务处理。</p> <p>2. 产品实习内容包括：<u>原始凭证示例、记账凭证填制、登记账簿、更正错误示例、报表编制、成本及税务、知识库</u>。其中知识库提供课堂演练环节，可作为老师上课讲解使用；<u>实训案例模块</u>可作为课后集中实训使用。</p> <p>3. 产品采用 B/S 架构，学生和老师可以通过互联网在宿舍或家中访问产品进行实训或备课。</p> <p>4. 产品提供五个层面——【知识库】为学生提供会计知识理论体系回顾，包括课件和练习等内容；【引导学习】为理论知识掌握的不熟练的学生设置，在该层面系统提供强制引导学习功能，在学生填写凭证出现错误时以蓝色字体提示正确答案，同时提供对应的理论帮助；【自我练习】</p>	套	1

		<p>针对学习较好的同学或是需要加固知识的同学，不提供强制引导，而是在退出系统时蓝色字体提示正确答案进行改错；【自我考试】主要是用于学生自我考核，不再提供任何答案，学生答案自动提交给老师，便于学生的自我检测知识的掌握程度；【总体考核】用于实习完毕，教师对学生的考核，系统自动评分。</p> <p>5. 软件提供多页面实训功能，做题时，相关做题资料放置在与题目所在页面相独立的页面中，并可以用任意拖动，放置在屏幕的任意位置，模拟现实做账环境。</p> <p>6. 教师能够按模块，按层面对教学进程进行控制，可控制相关教学模块是否开放给学生进行实训，可指定学生在哪一个层面进行实习。</p> <p>7. 按照会计实践的操作流程要求，分为原始凭证、记账凭证、登记账簿、报表编制、成本及税务、更正错误示例六个实训模块，各模块组成一套完整的账，同时各模块又相互独立，学生可以直接进入原始凭证、记账凭证、账簿、报表中的任意层面进行针对性练习，系统必须提供正确的前期资料供学生直接进入某一层面实习。</p> <p>8. 提供智能二次开发资料模板库，至少收集几百张单据模版，老师可以添加全国任何地域的原始资料单据作为实训练习，包括社会类、成本核算类、外汇类、银行类、财管类、海关类、工商类、税务类、财务类、证书类共 10 大类原始凭证，每一大类下细分为小类，方便查找单据，例如：财务类下分为 9 小类，分为是报表类、报销类、出纳管理类、发票类、计提类、凭证类、</p>		
--	--	--	--	--

		<p>盘点类、账簿类及其他类，并且具备如下特点：1) 具备添章、盖章：用户盖章时，可以通过鼠标在单据上拖动印章的位置，系统能智能根据盖章位置的偏离程度判断盖章位置是否正确，增加盖章的仿真程度。2) 多联次功能：对于有多联的单据，需实现如医药报销单等单据的多联次展示。3) 红笔黑笔：凭证、账簿上增加红笔黑笔功能。4) 智能判断：根据设置的答案判断规则，对学生的答案进行智能比较。5) 科目代码转名称：记账凭证总账科目处输入标准的一级科目代码，系统自动转换成科目名称。6) 导入导出：必须允许教师在设置实训单据答案时，将答案导出到 Excel 表或从 Excel 表导入答案。</p> <p>●9. “师生互动”功能，可以在线聊天，并提供截图与查看聊天记录两项功能。“截图”包括重新截图、保存截图、矩形工具、椭圆工具、箭头工具、涂鸦、荧光笔、撤销编辑、取消编辑、取消截图、完成截图 11 项功能；“聊天记录”保留最近 30 天聊天记录，可在 30 天内任意选择区间进行关键字搜索。</p> <p>10. 教务管理功能。老师通过系统提供的教务管理平台，对实习学生、实习内容和实习成果进行全方位的监控、评价和反馈，并实现无纸化教学、实验和考核。</p> <p>●11. 计算机自动出题、考试控制和成绩批改。通过系统提供的题库自动抽取试题组成试卷，安排 A、B 卷考试。考试结束之后，计算机可自动完成批改作业、统计成绩等教学环节。</p> <p>●12. 良好的拓展性。教师可以把教学课件资源扩展到实验教学平台，教师可以自由添加、修</p>		
--	--	--	--	--

		<p>改、删除试题，修改学生实习案例（资料、参考答案）。</p> <p>13. 提供试卷分析功能，分析学生掌握知识情况。</p> <p>14. 提供学生作业安排、接收、评分、统计功能。</p> <p>15. 提供实习报告的填制、评分功能。</p> <p>16. <u>资料查看功能提供窗口模式和选项卡模式供用户选择。</u></p> <p>17. 提供精品课程设置和展示功能，精品课程集成在金通平台上，精品课程分为教师端和学生端。</p> <p>（1）教师端基本功能</p> <p>① 可自定义精品课程名称，对精品课程的栏目进行自定义设置。</p> <p>●② 具有直接上传 PPT、PPTX 文件功能。</p> <p>③ 可上传 mp3、wav、mp4、wma 等格式的音频文件于附件中。</p> <p>④ 可添加节点，在节点下添加子节点。</p> <p>●⑤ 子节点有文本编辑器功能，功能操作包括后退、前进、预览、剪切、复制、粘贴、粘贴为无格式文本、从 word 复制、排版功能、插入图片、添加表格、编辑链接等。</p> <p>●⑥ 制作过程中可随时编辑子节点的内容，通过文本编辑器的操作，编辑、添加、删除子节点的显示内容。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>⑦ 系统支持上传图片，允许上传的图片格式有 jpg、gif、png、jpeg、bmp、svg，上传的图片可应用于精品课程中。</p> <p>●⑧ 提供上传无限制格式文件的功能，可上传任意格式的文件，用于精品课程教学。</p> <p>●⑨ 提供上传 doc、docx、pdf、txt、html、htm 格式的文档，上传的文档能够实现放大、缩小、翻页、查询文件内容、旋转、打印、全屏、在新窗口打开操作。</p> <p>⑩ 精品课程制作过程中可链接到外部视频网站、flash 动画、流媒体网站等，并且可选择打开“新窗口”或“当前窗口”。</p> <p>●⑪ 提供多种视频上传模式，包括 mp4、swf、flv、mov、avi、wmv。</p> <p>⑫ 制作好视频可在线进行预览、调整顺序。</p> <p>⑬ 提供操作提示功能，一步步引导老师完成精品课程设置。</p>		
--	--	--	--	--

			<p>⑭ 提供皮肤更换功能，可从软件内置的软件界面设置中选择皮肤进行更换。</p> <p>(2) 学生端基本功能</p> <p>① 在学生选择课程进入之后，可浏览、观看教师端设置的任何精品课程内容。</p> <p>② 课程中的附件内容，除了视频以外的其他文件均提供下载功能。</p> <p>③ 提供皮肤更换功能，可从软件内置的软件界面设置中选择皮肤进行更换。</p>		
6		▲财税一体化综合实训实验室教学软件	<p>概述：财税一体化是一款跨专业融合、多岗位融通、全场景 3D 动画结合的综合实训教学系统。该系统基于互联网，集成了财税一体化教学管理平台和财税一体化两大平台，培养具有核算、监督、报税、数据分析、判断和决策能力的专业财会人才，同时具备财会相关联岗位能力的综合型和复合型人才。</p> <p>●一、财税一体化必须提供配套成体系的教学实施方案，教学实施方案提供教学大纲（含实验性质与任务、实验教学目标、实验内容、课时安排）。财税一体化分为筹建期和经营期，筹建期包含：企业名称预先核准、企业设立登记、开立基本账户、新开企业报到、</p>	套	1

		<p>一般纳税人资格登记等企业筹建业务，经营期提供企业一个月 170 多笔业务，涵括银行、税务等类型业务。筹建期和经营期实训业务不少于 45 个课时，每个课时必须提供教学思路、办事流程图、实验内容、教学目标和实验过程。</p> <p>财税一体化还必须提供详细的教务系统管理手册（教师手册）及教学系统用户手册（学生手册），手册中需要配合系统截图详细列出各子模块的功能及操作方法，方便老师能快速学习、熟悉软件操作。</p> <p>二、财税一体化平台</p> <p>财税一体化平台由<u>市监子模块、银行子模块、人社局子模块、税务局子模块、开票系统子模块、电子申报管理系统子模块、财务处理系统子模块、企业档案库子模块、其他实体模块九大子模块构成。</u></p> <p>学生可以进行单人实训或多人实训，单人实训时可以无缝自由切换到任意角色，系统中一些重复的数据如企业名称，可以根据前面填写的信息自动生成，提高了实训的效率与真实度。在筹建期实训过程中，学生需严格按照实际的办事流程来进行实训，有利于提</p>		
--	--	---	--	--

		<p>高学生的财税实务处理水平。</p> <p>●财税一体化平台提供市监、银行、税务局等多个实体业务场景指引动画不少于 30 个。</p> <p>平台可以进行岗位权限的判定，当前操作岗位只能进入与之匹配的子模块进行业务处理。</p> <p>筹建期提供数据的导入与撤销功能，由老师控制是否开放，选择导入数据则筹建期所有流程数据都会导入系统学生可以直接完成筹办进入经营期。选择撤销数据，可以撤销该流程及其后置流程，方便学生对答案数据进行调整。另系统对导入、撤销数据做了严格控制，企业一旦进入经营期则无法导入、撤销筹建期数据。</p> <p>（一）财税一体化市监子模块</p> <p>该模块必须与财税一体化其他模块数据贯通，以筹建期中企业到市监局办理设立登记为例，企业办事员在系统中填写好企业名称预先核准申请书，勾选好所需资料，点击提交之后，申请书及资料会即刻传送到市监局，此时只需将角色切换为市监柜员，进入市监局，即可在工作台看到申请书及资料，市监柜员将进行审核资料、登记信息等业务处理。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>业务处理后能将相关资料传递回企业；若资料不符合要求可退回给企业，退回资料之后，关闭市监局页面，将角色切换为企业办事员，即可重新处理该业务。该平台使各实体之间的业务有机流转，数据全面贯穿，增强了实训的趣味性、广泛性、真实性。</p> <p>1. 市场监督管理局网站</p> <p>(1) 市场监督管理局网站可以点击查看“政务服务”和登录网站办理企业年度报告。</p> <p>(2) 市场监督管理局网的“政务服务”可以观看电子化商事登记的视频。</p> <p>(3) 市场监督管理局网的“政务服务”提供企业年度报告的登录入口。</p> <p>2. 市场监督管理局</p> <p>(1) 市场监督管理局内可以办理企业名称预先核准、企业设立登记、企业变更登记、企业注销登记、企业年度报告等企业与市监局往来的业务。</p> <p>● (2) 办理企业名称预先核准、企业设立登记、企业变更登记、企业注销登记等业务时系统提供“资料审阅”、“资料查看”、“保存”、“受理”“帮助”、“审核”等功能；其中学生可以在资料审阅中审阅从企业传递过来的资料并进行“审核”、“反审</p>		
--	--	---	--	--

		<p>核”、“退回”、“盖章”、“删除盖章”、“保存”、“返回”等操作。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● (3) 市场监督管理局提供“工作台”功能，可以实时接收学生从企业传递过来的业务，并提供查询功能，可精确查询到企业传递过来的业务，同时将业务分为未处理与已处理，已处理完成的业务会自动归集到已处理记录中。 (4) 市场监督管理局模块提供账户信息管理功能，可以修改登录的用户名及密码。 ● (5) 可以选择通过接入高拍仪上传资料。 <p>(二) 财税一体化银行子模块</p> <p>该模块必须与财税一体化其他模块数据贯通，以企业提现备用业务为例，学生在财务处理系统将填制好的整张支票传送到银行，登录银行系统，可接收到传过来的支票，银行操作处理之后将有关资料传送到财务处理系统，会计根据相关原始凭证进行账务处理。</p> <p>1. 实体银行</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 财税一体化银行模块可以办理开户，包括办理注册验资账户、基本存款户开户、一般存款户开户。 		
--	--	---	--	--

		<p>(2) 财税一体化银行模块提供支票管理、凭证管理、账户管理等，可以进行现金存取款、转账、计息、查询明细等日常业务的操作。</p> <p>(3) 财税一体化银行模块提供企业网银开通、企业网银的管理、交易查询等功能，与企业网上银行子模块联动。</p> <p>(4) 财税一体化银行模块提供委托扣款业务，包括签订委托扣款协议和批扣回单发放，与各实体紧密联系。</p> <p>(5) 财税一体化银行模块还提供资金结算中心，建立企业之间资金往来联系。</p> <p>(6) 财税一体化银行模块提供账户信息管理功能，可以修改登录的用户名及密码。</p> <p>● (7) 财税一体化银行模块提供“工作台”功能可以实时接收学生从企业传递过来的业务，并提供查询功能，可精确查询到企业传递过来的业务，同时将业务分为未处理与已处理，已处理完成的业务会自动归集到已处理记录中。</p> <p>(8) 办理开户、委托扣款业务等业务时系统提供“资料审阅”、“资料查看”、“保存”、“受理”“帮助”等功能；其中学生可以在资料审阅中审阅从企业传递过来的资</p>		
--	--	---	--	--

		<p>料并进行“审核”、“反审核”、“退回”、“盖章”、“删除盖章”、“保存”、“返回”等操作。</p> <p>(9) 财税一体化银行模块提供网银的“操作员密码重置”和“管理员密码重置”的端口。</p> <p>● (10) 可以配套小键盘、磁卡读写器使用；可以选择通过接入高拍仪上传资料。</p> <p>2. 网上银行</p> <p>● (1) 登录时分为两种身份：管理员和操作员，系统会根据输入的登录信息自动识别登录身份，登录后开放相应身份的功能。</p> <p>(2) 账户管理：包括账户权限设置及账户查询。</p> <p>① 账户管理中的账户权限可进行交易限额设置及当前登录用户的密码设置，其中交易限额设置系统会进行身份的自动判断，只有管理员才允许重新设置交易限额。</p> <p>② 账户管理中的账户查询需要提供账户余额查询、网银业务查询、回单查询及打印等多个功能。</p>		
--	--	---	--	--

			<p>(3) 付款业务：可从收款人名册中选择或手工录入收款人进行网上单笔汇款支付。</p> <p>(4) 指令查询与处理：管理员对业务进行审核处理，指令分为待处理和已处理。操作员只能查询浏览指令。</p> <p>(5) 交易所会员服务：可注册、定制；查询批复指令。</p> <p>(6) 客户服务：可修改客户资料、查询登录退出明细、进行汇款用途维护。</p> <p>● (7) 登录、付款时可以选择配套 U 盾进行身份的识别，U 盾须在实体银行开通网银业务时候读入数据。</p> <p>(三) 财税一体化人社局子模块</p> <p>● 该模块必须与财税一体化其他模块数据贯通，以筹建期的企业社保参保登记为例，学生在模块中填写好相关单据，勾选好需要提交的资料点击提交，业务即传递到人社局。此时只需将角色切换人社局柜员进入人社局即可以对该业务进行处理。业务处理后能将相关资料传递回企业；若资料不符合要求可退回给企业，退回资料之后，关闭人社局页面，将角色切换为企业办事员，即可重新处理该业务。该平台使各实体之间的业务有机</p>		
--	--	--	--	--	--

		<p>流转，数据全面贯穿，增强了实训的趣味性、广泛性、真实性。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 财税一体化人社局模块可以办理社会保险登记业务。 2. 办理业务时系统提供“资料审阅”、“资料查看”、“保存”、“帮助”等功能；其中学生可以在资料审阅中审阅从企业传递过来的资料并进行“审核”、“反审核”、“退回”、“盖章”、“删除盖章”、“保存”、“返回”等操作。 ●3. 财税一体化人社局模块提供“工作台”功能可以实时接收学生从企业传递过来的业务，可精确查询到企业传递过来的业务，同时将业务分为未处理与已处理，已处理完成的业务会自动归集到已处理记录中。 <p>（四）财税一体化增值税防伪开票系统</p> <p><u>该模块必须与财税一体化其他模块数据贯通，以企业销售商品开具增值税专用发票业务为例，学生在财务处理系统将相关资料，包括开具发票申请单、购销合同复印件等传送到开票系统，然后登录开票系统，开票系统将根据传送过来的资料进行开票操作，开票成功之后学生点击打印，发票将传送回财务处理系统。</u></p>		
--	--	--	--	--

		<p>1. 系统设置包括初始化起、参数设置、客户编码、商品编码、类别编码、税目更新、初始化终 7 个功能。</p> <p>●2. 发票管理包括发票读入、发票退回、发票填开、发票查询、发票作废 5 个功能。</p> <p>3. 报税处理包括发票资料、状态查询、月度统计、抄税处理、资料传出 5 个功能。</p> <p>4. 系统维护包括备份目录、数据备份、查询备份、数据整理、操作员、软盘备份、日志查询 7 个功能。</p> <p>●5. 系统具有发票的打印功能，可以连接票据打印机并配合教学专用发票打印出发票。</p> <p>●6. 可以选择接入税控盘进行抄税操作。</p> <p>(五) 财税一体化电子申报管理系统</p> <p>1. 电子申报包括：基础信息的初始化；进项发票、销项发票的查询、新增、修改、导入导出；税务凭证管理；报表的填写与申报管理。</p> <p>2. 可链接到与电子报税相关联的模块，包含发票认证、电子税务局、业务计算辅助等模块，在不转换页面的前提下进入相应的系统，大大地增加了使用的便捷性。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>●3. 企业电子申报管理系统模块为系统提供参数设置功能，用户可以选定申报方式为申报文件上传或网络直接报送，其中通过网络直接报送可进行在线缴扣税款。</p> <p>●4. 企业电子申报管理系统模块为系统提供系统配置功能，用户可以选择企业类型，设置企业基本配置信息，且可实现增值税税目进行地方税目与标准税目之间转换。</p> <p>●5. 企业电子申报管理系统模块为系统提供常用税目管理功能，用户可以在系统附带的税目资料中选定常用税目，在系统附带的税目资料没有企业实际使用的税目资料时，可以通过新增税目的功能实现添加自定义税目资料。</p> <p>●6. 企业电子申报管理系统模块为系统提供供应商/客户资料、货物信息、常用税务管理机关、常用海关口岸等功能，用户录入常用的基础信息，在后期进行数据采集时可以通过查询选定对应的基础信息，无需重复进行录入操作。</p> <p>7. 企业电子申报管理系统模块将进、销项的发票种类进行了细分，用户可以更清晰地进行发票数据的录入采集及查找。</p> <p>●8. 企业电子申报管理系统模块可以对接发票认证模块进行发票的认证。增值税发票</p>		
--	--	---	--	--

		<p>选择确认平台包括发票勾选、批量勾选、确认勾选、发票查询、抵扣统计等模块。</p> <p>9. 增值税发票可以通过网络方式进行认证。</p> <p>(六) 财税一体化税务局子模块</p> <p>1. 电子税务局</p> <p>(1) 申报缴税模块可进行纳税申报、财务报表申报、清缴税款、申报作废、社保费管理。</p> <p>(2) 涉税查询模块可进行税务登记查询、申报征收查询、发票业务查询。</p> <p>(3) 发票管理模块可进行发票领用、发票认证、调整申请。</p> <p>(4) 个人所得税年所得 12 万以上自行申报：提供申报课件、申报表、填表指引等文件下载；开通用户；个税自行申报功能、导入导出数据功能。</p> <p>(5) 社保费管理：社保费增员减员在线登记、社保费在线申报、社保费查询、社保数据导入导出。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>2. 税务局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● (1) 税务管理：包括发票管理、代开发票、发票查询；增值税纳税申报表、企业所得税纳税申报表、消费税纳税申报表、个人所得税纳税申报表、房产税纳税申报表、附加税费纳税申报表、车辆购置税纳税申报表、资源税纳税申报表、土地增值税纳税申报表等税种的申报情况；资产负债表、利润报表的申报情况。 (2) 系统管理：包括用户管理、企业资料管理、变更税务登记、外出经营活动。 (3) 数据管理：接受企业申报数据、综合查询。 (4) 催报/催缴：纳税催报、纳税催缴。 ● (5) 工作台：实时接收学生从企业传递过来的业务，可精确查询到企业传递过来的业务，同时将业务分为未处理与已处理，已处理完成的业务会自动归集到已处理记录中。 ● (6) 可以选择接入税控盘接收相关报税数据。 <p>(七) 财税一体化财务处理系统子模块</p> <p><u>该模块必须与财税一体化其他模块数据贯通，以企业销售商品开具增值税专用发票业务</u></p>		
--	--	---	--	--

		<p>为例，学生登录开票系统，开票系统将根据传送过来的资料进行开票操作，开票成功之后学生点击打印，发票将传送回去，学生将在财务处理系统看到已开好的发票，发票交由会计主管审核，主管审核通过之后，会计根据相关的原始凭证进行账务处理。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 3D 模拟仿真会计人员实际工作环境，包括办公大楼、大厅、走廊、办公室、办公桌等等真实的工作场景。 2. 业务涉及企业筹建到经营，总量超过一百七十笔。每一笔会计业务数据在学生相互之间是传递的，体现团队合作精神。 ●3. 可以进行单人实训，也可进行分组实训。既可用于平时练习，又可用于考试。 ●4. 岗位名称、岗位职责、岗位数目都可由老师自行设定，没有上限。 ●5. 老师可以在组内自行调整每个组员的岗位职责，包括微调岗位职责与互换岗位职责。 6. 老师可以在后台设置企业案例，包括企业的前期会计资料、采用的会计方法、涉及的业务等。 		
--	--	---	--	--

		<p>7. 电算化内核支撑。老师可以从案例中挑选部分业务，系统自动生成账簿与报表。</p> <p>8. 账簿的格式可由老师自定义。</p> <p>9. 老师可设置登账方式，可按凭证或按科目汇总表生成账簿，可指定科目汇总表次数。</p> <p>10. 学生盖章可自由拖动，系统可自动判断位置是否正确。</p> <p>●11. 该模块能根据学生做题情况实时显示成绩，并以表格或柱形图的形式展现出来，方便老师跟踪学生实训情况。</p> <p>12. 该模块可以进行岗位权限的判定，不同岗位拥有不同权限，实习某个岗位的学生只能操作该岗位职责内的业务。</p> <p>●13. 该模块既可以实现模块内部业务退回修改，又可以实现跨子模块之间的业务退回。</p> <p>(八) 财税一体化企业档案库子模块</p> <p>●1. 企业档案库子模块数据可与其他模块数据贯通，在企业筹建过程能实现各模块单据的传递、退回并能根据业务流程增加对应资料。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>●2. 企业档案：归集了企业所有需存档的文件，具有资料查看、索引功能。</p> <p>●3. 企业档案库子模块提供单据打印功能，可以方便老师组织教学及手工实训。</p> <p>（九）财税一体化其他实体模块</p> <p>●1. 自来水公司：可搜索查询缴费单位名称、进行业务设置选择需扣款业务、缴费内容的设置、扣款操作。</p> <p>●2. 电网企业：可搜索查询缴费单位名称、进行业务设置选择扣款业务、缴费内容的设置、扣款操作。</p> <p>●3. 中国电信：可搜索查询缴费单位名称、进行业务设置选择扣款业务、缴费内容的设置、扣款操作。</p> <p>（十）配套硬件</p> <p>软件可根据教学需求提供配套硬件进行教学实训，配套硬件包括税控盘、U盾、票据打印机、空白增值税专用发票（教学用）、五星密码小键盘、高拍仪、磁卡读写器。</p> <p>三、财税一体化教学管理平台</p>		
--	--	---	--	--

		<p>概述：教学管理平台是一个让学生了解最新财经、教育动态，基于互联网的学练考一体化教学平台；同时也是一个集教学课程管理、教学资源二次开发于一体的教务管理平台。</p> <p>1. 教学管理平台提供教育部、财政部、税务局等相关部门的最新财经动态和教育动态不少于 448 条，让师生及时准确地把握最新学科动态，丰富学科知识，把握学科发展趋势。</p> <p>●2. 教学管理平台提供精品课程管理和展示平台，学生可以浏览精品课程的资源并进行网上提问互动；教师可以创建精品课程并对精品课程的资源进行管理。</p> <p>●3. 教学管理平台提供作业管理平台，学生可以接收作业，上交作业；教师可以从试题库选择试题或者上传文件作为平时作业，通过平台即可下发平时作业任务给学生，学生上交作业之后，可以查看学生作业的完成情况，对作业进行打分。</p> <p>●4. 教学管理平台提供无纸化考试平台，学生可以根据教师设置的试卷进行考试并交卷。教师可以从试题库抽取试题组合成试卷，进行考试安排，考试结束之后，老师查看学生考试成绩并进行图表分析，学生成绩可以导出 Excel 文档。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>5. 教学管理平台提供论坛功能，学生可以分课程进行论坛交流，教师能够对发布的帖子进行统一的管理。</p> <p>6. 教学管理平台提供实习报告撰写和评价功能。学生分课程撰写实习报告，提交后教师可以查看并评分。</p> <p>7. 教学管理平台提供管理员对教师账号、行政班级学生学籍管理和教学班级学生学籍的管理。行政班的学生信息可以单个添加、批量添加和导入 EXCEL，教学班的学生信息可以从行政班直接引入。</p> <p>●8. 教学管理平台提供智能二次开发资料模板库，至少收集几百张单据模版，老师可以添加全国任何地域的单据作为实训练习，包括证书类、财管类、社会类、财务类、海关类、成本核算类、市监类、税务类、外汇类、银行类等十大类，如：外贸会计所用复式记账凭证，财务分析所涉及的偿债能力分析表、杜邦分析表、利润表结构分析表等单据的模版，并且具备如下特点：</p> <p>(1) 具备添章、盖章：用户盖章时，可以通过鼠标在单据上拖动印章的位置，系统能</p>		
--	--	--	--	--

		<p>智能根据盖章位置的偏离程度判断盖章位置是否正确，增加盖章的仿真程度。</p> <p>(2) 多联次功能：对于有多联的单据，需实现如医药报销单等单据的多联次展示。</p> <p>(3) 红笔黑笔：凭证、账簿上增加红笔黑笔功能。</p> <p>(4) 智能判断：根据设置的答案判断规则，对学生的答案进行智能比较。</p> <p>(5) 科目代码转名称：记账凭证总账科目处输入标准的一级科目代码，系统自动转换成科目名称。</p> <p>(6) 导入导出：必须允许教师在设置实训单据答案时，将答案导出到 Excel 表或从 Excel 表导入答案。</p> <p>(7) 自定义单据可以实现多单元格合并、字体对齐方式调整等功能。</p> <p><u>9. 教学管理平台提供课程数据管理功能，实现对学生课程的统一管理。如财税一体化能够实现筹建期业务管理、财务分岗位管理、税务管理、市监管理、银行管理功能。</u></p> <p>● (1) 筹建期业务管理包括新设置实训案例，对案例的企业档案进行设置，对实训业务进行管理（每笔业务必须提供业务名称、业务描述、资料说明、档案资料、实务）。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>(2) 财务分岗位管理必须提供会计方法管理、设置关键点、案例管理、实训业务管理、实训管理、消息管理功能。</p> <p>(3) 市监管理必须提供系统名称管理、帮助管理和系统初始化功能。</p> <p>● (4) 银行管理必须提供城市管理、银行网点管理、凭证价格管理、交易类别管理、利率表、网银手续费率、帮助管理和系统初始化功能。</p>		
7	服务柜台	大理石柜台造型设计；（柜台+大理石）台面宽度：70cm；柜台高度：75cm；厚度：1.4cm；柜台无玻璃隔断；10个工位。含窗口LED显示屏制作。	台	1
8	排椅	3人位/不锈钢 1.55mm 厚度钢管	张	6
9	高脚凳	饰面材质：皮质 功能特点：可旋转 坐面宽度：38cm 可调高度：60-90cm	张	10
10	税控盘	尺寸：100MM(长)*65MM(宽)*13 MM(高) 接口类型：USB 接口 指示灯：提供电源指示灯和数据指示灯 兼容性：兼容 Window 操作系统 存储：存储至少满足实训案例的发票容量，还能实现数据采集与防伪	个	10

		必须能够与财税一体化软件连接使用。		
11	U盾	<p>教学专用U盾（每个学生配备2个）</p> <p>1个为企业网银操作员认证U盾</p> <p>1个为企业网银管理员认证U盾</p> <p>必须能够与财税一体化软件连接使用。</p>	个	30
12	票据打印机	<p>产品类型：票据针式打印机（平推式）；</p> <p>打印方式：击打式点阵打印；</p> <p>复写能力：4份（1份原件+3份拷贝）</p> <p>分辨率：最大360×180dpi（信函质量模式）</p> <p>接口类型：USB2.0，IEEE1284双向并口；</p> <p>系统平台：Windows 7/2000/XP/Vista</p> <p>必须能够与财税一体化软件连接使用。</p>	台	3
13	高清拍摄仪	<p>高清文件扫描、高速文档扫描、高清实物展示、OCR识别、多媒体应用。</p> <p>必须能够与财税一体化软件连接使用。</p>	台	2
14	五星密码小键盘	<p>用于银行外部输入工具，带语音，无需控制器，包括F1、F2、F3、0-9、确认、清除共15个按键。必须能够与财税一体化软件连接使用。</p>	个	2

15	磁卡读写器	读写均一次完成，具有读写双重校验的功能，性能稳定可靠，兼容性好。必须能够与财税一体化软件连接使用。	个	2
16	空白增值税专用发票	与真实增值税专用发票大小、内容完全相同。（教学专用）	张	222
17	二层交换机	背板带宽：32Gbps/包转发率：6.6Mpps/接口类型：24个10/100Base-TX以太网端口，2个10/100/1000Base-T以太网端口和2个复用的100/1000Base-X SFP端口/接口数量：26个	台	1
18	教师桌椅	讲台：尺寸：定制，主体采用优质冷轧钢板，板材厚度：主材：≥1.5mm 椅子：面料材质：皮质/五星脚材质：弓形钢制脚/固定扶手	张	6
19	六角桌椅	六角桌：尺寸：≥2000（直径）*1000（边长）*750（高度），桌面为25mm以上三聚氰胺板材制成，桌面要求防划耐磨、颜色为三种色组成，下身钢架为圆钢管焊接结构，经酸洗打磨喷塑工艺技术，颜色为白色 方凳：尺寸：≥50cm*54cm*78cm；椅座要求采用Φ16X2.0以上冷轧钢管制造成型，曲线设计根据人体工学原理而设计，表面经抛光后防锈；座板要求采用PP工程塑料注塑成型；椅脚要求用带螺杆胶脚垫。	张	70
20	长方形桌椅	材质：中密度三聚氢胺板材，PVC封边 尺寸：定制/（单人位）	张	10
21	填单台	双面填单台，尺寸：≥160*75*100cm；材质：人造板	张	1

22	造型吊顶	包括人工费用及材料，材料为轻钢龙骨基层，木工板，石膏板饰面等，人工费用包括吊顶多级造型的人工及材料的搬运、垃圾清运等。（含灯具安装、采购）	项	99
23	静电地板	3.5PVC 面静电地板。	m ²	791
24	窗帘	挡光窗帘，蓝色，高端加厚 3 层物理梭织遮光窗帘，原料成分：混纺，遮光 80%以上，含加工辅料人工费(如:包边, 打孔, 剪裁等)现场测量, 安装。	套	1
25	岗位牌	亚克力板 尺寸定制	套	10
26	文化挂图	内容：包括实训室实训理念、实训室文化、会计文化发展史、会计名言、会计发展重大事件、会计专业介绍等。材质：亚克力展板、KT 板、喷绘等工艺。形状尺寸：定制	套	1
27	玻璃展柜定制	材质：钢化玻璃 尺寸：定制	张	1
28	荣誉展柜	材质：免漆面板+碳素钢架 尺寸、形状：定制	张	1
29	文化展区基础装修	展区分区隔断及造型设计等，面积为 30 平方米文化展区玻璃隔断，包括玻璃门、人工费用及材料，材料包括 12mm 厚钢化玻璃，铝合金型材，五金件，铰链，化学锚栓，不锈钢螺栓，结构胶，耐候胶，防火岩棉等，人工费用包括玻璃幕墙及幕墙窗的安装及材料搬运、垃圾清运等。	项	1
30	会计文化体验区	票据、账册区域文化布置及实物展示；算盘区域文化布置及实物展示；货币区域文化布置及实物展示。	套	1

31	功放机	<p>频率范围 20hz-20khz(±0.5db)</p> <p>输入灵敏度 (音乐) 300mv</p> <p>输入阻抗 47kω/信号 2kω/话筒</p> <p>阻尼系数>100@4ω 信噪比>80db 麦克风输入灵敏度 (2xm6.35) 10mv</p> <p>麦克风音调 80hz/8khz ±6db</p> <p>谐波失真(1khz. aux150mv input) <0.2% 冷却 1x 风扇保护直流/软启动/短路</p>	台	3
32	音箱	<p>长期额定功率 :150W(RMS)</p> <p>短期额定功率 : 300W</p> <p>低频单元: 10"</p> <p>喇叭 2"音圈高频单元: 2x3"</p> <p>系统特点: 2$\frac{1}{2}$分频倒相孔 音响灵敏度: 90DB 最大声压: 109dB</p>	台	3
33	无线话筒	<p>载波频率范围: 174-270Mhz</p> <p>频率响应范围 60HZ-16KHZ</p> <p>偏移度正负 25KHZ 具有音量过荷限制谐波干扰比: 大于 80dB S/N 比: 大于 90dB 以上输出强度:</p> <p>0-300mV 电源供应: DC-12V</p>	个	3
34	中控系统	<p>3X2 VGA, 带宽 400MHz, -3db, 自带长线驱动器,</p> <p>1X1 VIDEO, 阻抗 75 欧, 带宽 100MHz,</p>	台	3

		2X1 AUDIO, 频响 20Hz~ 20kHz +1/- 3dB, 1 路麦克风输入, 1 路可编程 RS232 控制功能银幕升、降、停控制, 面板集成万能电源座、网络口、USB 口、VGA 口、 立体声座等接口。		
35	插线板	正五孔, 颜色: 白色或其它。	个	150
36	交换机	48 口百兆非网管交换机网络标准 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x 端口:48 个 10/100M 自适应 RJ45 端口 (Auto MDI/MDIX) LEDs: LED 指示每个端口 Link/Act (连接/工作) 尺寸: 440 x260 x 44mm	台	2
37	双绞线	国标超五类线蓝色, 长度: 300 米	捆	15
38	电源线	材质: 全铜绝缘套管 颜色: 红、蓝、双色 (黄色) 线芯规格: 2.5/4.0 平方毫米	保	10
39	综合布线	按实验室实际场地规划点数, 量身定制。	批	3
40	机柜	宽 600X 深 1000X 高 2055mm 8 位国标电源插排 1 个, 固定板部件 3 套, 4 只风扇, 2"重型脚轮 4 只, M12 支脚 4 只, M6 方螺母螺钉 40 套, 内六角扳手 1 只	台	3
41	文化建设	以实际情况定制	副	1
42	实训桌凳	定制六人实训桌椅	套	24
43	▲跨境实战平台项目运营 (包括软件、课程以及运营服务)	要求平台涵盖多个运营网站和 1 个站点集成管理系统, 学生通过运营网站实现运营产品的刊登、内容的发布以及流量的积累, 站点集成管理系统则可实现对多个运营网站的跟踪和监测, 并能够进行运营网站的自主添加、删除。运营网站和站点集成管理系统的详细指标如下: 一、运营网站 学生能登录运营网站, 分组进行实战。每组学生共同完成一个跨境电商网站的搭建、选品、内	套	1

		<p>容发布以及站内站外的营销推广的工作。</p> <p>1、国际化跨境网站：网站必须独立部署在海外服务器上，进行海外运营备案，网站前台支持 100 种全球主流语言显示，便于海外用户浏览和访问，为跨境电商业务开展奠定网站基础；</p> <p>2、供应链渠道稳定：网站必须支持速卖通或 eBay 跨境分销网站的产品，通过关键词或者 ID 一键导入；</p> <p>3、产品信息管理：系统能支持产品分类、产品标签、产品属性；支持产品名称、产品详情、产品价格、产品库存、产品配送、产品属性的自定义编辑和修改；能够提供自主产品添加和站外产品导入两种产品添加功能；能够提供自主产品添加和站外产品导入两种产品添加功能；</p> <p>4、文章内容管理：能提供分类目录、文章、页面、标签、多媒体的自定义添加和管理，博客页面支持多种形式的帖子发布，包括图文类、音频类、视频类和画廊（相册）形式；</p> <p>5、可视化网站设计：能提供多类型网站主题的自定义编辑与管理，支持博客类、商城类、图片类的站点标题、配色、网站栏目、页面小工具、静态首页、CSS 的可视化编辑和设置；</p> <p>6、功能小工具：能提供页面小部件的配置插件，配置插件可供页面小部件的添加和设置，要包括：用户最近浏览的商品、热销商品、某个分类的新产品、广告位、友情链接，针对一些特殊分类和重要产品，提升转化率；</p> <p>7、多类型展示页面：能提供多种页面编辑模版，要包括博客文章类，产品分类页、联系我们页；系统内置全套的交易流程页面，要包括购物车页，订单提交页，付款页；</p> <p>8、多元化 SEO 设置：能提供标题、社会化 SNS、站点地图、友情外链、面包屑结构常用 SEO 优化设置，并能够针对独立页面进行 SEO 深入诊断并显示建议；</p> <p>9、海外 SNS 同步：能提供 Facebook、Pinterest、Twitter、Google+、Link In 这几个海外主流社交网站的 API 接入，支持网站内容与主流社交媒体同步共享，实现内容营销与病毒性营销；</p> <p>10、独立页面 SEO 诊断：能在每个独立页面显示可视化 SEO 诊断，针对文章页、产品页、主页、内容页均提供关键词与结构良好性诊断，为网站各内容提供可读性和搜索引擎最佳化的 SEO 设置建议；</p> <p>11、多用户协同运营：能提供用户分级系统，不同的用户访问使用不同的功能，实行用户权限管理。支持商店管理员、顾客、订阅者、投稿者、作者、编辑、管理员 7 种平台角色用户，每种角色的权限和功能有所区别，通过授权来使相应角色参与网站的文章撰写或产品管理；</p> <p>12、AARRR 数据分析：能在操作后台集成显示网站运营数据，提供访客趋势、访客量、PV、UV、</p>		
--	--	--	--	--

	<p>关键词访问、访问来源的数据分析指标。基于 AARRR 数据分析模型，提供获取用户、激活用户、用户留存、获取收入、传播推荐五阶段运营指标，引导学生从阶段性运营效果去优化各环节业务；</p> <p>13、自动化存档与搜索：能内置自动化存档功能，选择从每年、每月、每周、每天、分类或者作者进行文章或产品的过滤和查看；同时内置智能搜索工具，在网站后台，通过日期、分类、Tag 标签和文章状态对文章进行搜索管理，在网站前台，用户可通过搜索引擎寻找内容，系统根据用户输入智能显示结果；</p> <p>14、系统基本设置：系统能提供常规设置、撰写设置、阅读设置、讨论设置、多媒体设置、固定链接、菜单设置、系统状态的基本显示和配置功能；</p> <p>15、系统后台菜单管理：系统能提供后台菜单的自定义编辑和调整。通过拖拽和层级组合，实现对于系统菜单的结构调整；同时可针对菜单进行隐藏、删除、显示、重命名。</p> <p>●二、站点集成管理系统</p> <p>站点集成管理系统，可查看所有运营网站的动态信息，访问量及转化率，实现对子站的跟踪管理和效果评估。</p> <p>1、集成化实战教学管理系统：能支持查看所有学生运营站点的行为，按照最新发布的时间查看各运营站点的网页和帖子，支持发布内容的直接编辑和删除；能够进行监控站点的添加和删除，集中管理实战网站；</p> <p>2、监控站点管理与同步：支持一键同步所有站点的数据内容，并能够选中多个站点进行系统的主题、插件以及翻译的更新，实现平台运营化维护和管理；支持对站点进行群组管理；</p> <p>3、站点添加和批量导入：支持单个站点添加和批量导入功能，输入网站网址和管理员用户名实现单个网站添加，上传站点 CSV 文件实现批量子站点的导入和连接；</p> <p>4、站点用户账号分配及管理：内置智能角色搜索功能，支持站点不同角色的搜索模糊结果显示，支持为不同站点添加不同用户角色，支持 CSV 文件一次添加大量用户；</p> <p>●三、分销实战课程</p> <p>课程体系必须包括教学拓展素材的集成和基础教案，支持教师根据需要自主定制教学计划。</p> <p>1、线上实战指南：配合站群系统，将搭建、优化独立站的步骤详细地罗列并演示，将营销推广的目标和工作内容具体量化并形成计划表单，保证学生根据课程指南进行操作就能够顺利达到实战目标效果。内容包括任务大纲、操作演示、和操作手册。</p>		
--	---	--	--

			<p>2、反馈课程：包含对实战结果的反思、分析和总结，这些内容是基于实战过程中使用者可能出现的问题和疑难点，形式包括视频、课件以及案例分析。</p> <p>3、拓展教学素材库：由配合实战的资源包含相关视频、网站汇总、营销推广的案例以及模板形成拓展素材库，与课程知识点对应发布，内容动态呈现、即时更新。学生的实操成果课精选优秀案例上传素材库形成教学成果档案。</p> <p>4、实战课程教案：提供基于实战的教学框架，聚焦教学安排、实验任务、教学管理和评估标准，重点章节设置课堂互动环节和具体教学方案。</p> <p>四、运营服务要求</p> <p>1、国外服务器搭建与运维：为学校提供海外服务器搭建和运维的服务。每台海外服务器配置高性能的独享硬件，网络带宽可达 1GB，保证数据稳定安全畅快的流通；</p> <p>2、多站点域名申请服务：为学校提供互联网域名申请服务，支持主站与子站之间的多重权限管理，实现教师主站对于学生子站的监测与跟踪，同时主站点也可进行独立实战运营；</p> <p>3、VPN 代理服务服务器服务：为学校提供快速稳定的 VPN 代理服务服务器服务，支持全动态 IP 地址支持，支持多种接入方式；</p> <p>4、收入管理系统账户服务：为学校提供与主站数量一致的收入管理系统账户，并完成账户与各站点的接入，实现各站点收入的明细查询和提现；</p> <p>5、实战运营服务：能提供线上实战培训以及疑难问题解答，定期举办线下经验交流会促进项目实施的进度。</p>		
44	化学 实验 室	▲多媒体教学设备 (含智慧教室互动 黑板)	<p>1、产品正面须显示为一个由三块拼接而成的平面普通黑板，整个黑板平面满足白板笔、无尘粉笔与普通粉笔书写的功能。整个黑板结构须为无推拉式，可实现整块黑板在同一平面书写。模块化设计，拆卸方便。整体外观尺寸：宽度$\geq 4000\text{mm}$，高度$\geq 1200\text{mm}$，厚度$\leq 90\text{mm}$。</p> <p>2、智能黑板核心采用 86 英寸液晶显示屏，具有高亮度，高分辨率，高色域的特点，为师生提供画质优秀，健康护眼的显示画面，对比度$\geq 4300:1$，亮度$\geq 500\text{cd}/\text{m}^2$，可视角度：$178^\circ$，响应速度：8ms。</p>	套	1

		<p>3、智能黑板产品采用国内最先进的投射式电容触控技术，手指轻触式多点（不小于 10 点触控）互动体验；能在 Windows 自带画图软件中实现多点书写；触摸屏满足连接 Windows 操作系统（Win 7、Win8）的电脑外部设备时正常无障碍使用。连续响应速度$\leq 10\text{ms}$。触摸有效识别≤ 5毫米；智能黑板具有触摸功能与粉笔书写功能的教学触摸互动、水笔与粉笔书写功能；支持水笔、普通粉笔、无尘粉笔等多种书写方式。（提供证明文件加盖鲜章）；</p> <p>●4、智能黑板支持 HDMI、VGA、TV、window 等四种信号源模式下支持全屏开关、窗口一键下移功能；当 U 盘等存储设备插入 USB 接口时，存储设备会自动切换到 Windows 系统下；智能黑板支持手势滑动、遥控器、物理按键三种方式切换不同信号源，互为备份、互相独立，方便、高效；（提供证明文件加盖鲜章）</p> <p>●5、智能互动黑板触控玻璃具有防飞溅试验报告，具有防飞溅功能，玻璃破碎不能溅出伤人；提供国家玻璃质量监督检验中心出具的并盖有 CMA、CNAS 章的检验合格报告，要求委托单位和生产单位一致（提供复印件加盖公章）</p> <p>6、智能互动黑板触控玻璃具有碎片状态、耐热冲击性能检验报告；提供国家玻璃质量监督检验中心出具的并盖有 CMA、CNAS 章的检验合格报告，要求委托单位和生产单位一致（提供复印件加盖公章）</p> <p>7、智能互动黑板触控玻璃具有玻璃外观质量、弯曲度、玻璃表面应力、抗冲击、霰弹袋冲击性</p>		
--	--	---	--	--

		<p>能检验报告，表面可承受 100MPA 的外应力冲击。</p> <p>提供国家玻璃质量监督检验中心出具的并盖有 CMA、CNAS 章的检验合格报告，要求委托单位和生产单位一致。（提供复印件加盖公章）</p> <p>●8、智能互动黑板具有自带无线 AP 网络共享功能，满足支持不低于 20 个用户终端在线网络连接，不得附加额外无线 AP 网络设备或者热点软件来实现，高度集成化。（提供第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖公章）；智能黑板支持无线 MIC 功能，智能黑板整机具有无线 MIC 接收功能，可以将无线 MIC 音频输出到内置音箱；智能黑板支持无线 MIC 功能，智能黑板整机扩音不受 Windows 影响，即使关闭 Windows 也可以正常扩音；智能黑板整机支持无线 MIC 和本机声音混音功能；可以同时录制 MIC 和本机电脑音频；本条上述内容提供第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖公章</p> <p>9、接口要求：HDMI\geq3；VGA\geq1；Touch\geq1；USB\geq7；RS232\geq1；Audio Out\geq1；RJ45\geq1，整机具备至少 3 路前置 USB 接口（其中至少 1 路 USB3.0，2 路 USB2.0）。</p> <p>10、智能黑板液晶驱动主板必须与电脑主板必须为二合一设计，模块化设计，方便插拔式维护。内置喇叭\geq2\times15W。</p> <p>●11、智能互动黑板产品具有静电放电抗扰度试验（符合 GB/T 17626.2-2006）、浪涌抗扰度试验（符合 GB/T 17626.5-2008），电瞬变快速脉冲群扰度试验（符合 GB/T 17626.4-2008）。（提</p>		
--	--	--	--	--

		<p>供证明文件加盖鲜章)</p> <p>12、智能互动黑板产品需具备中国国家节能产品认证证书。</p> <p>智慧课堂教育软件</p> <p>1、软件支持智能文字、图形、公式识别。全屏中英文数字混合书写智能识别，支持智能图形识别，可以画任何规则和不规则二维图形，演示教学：如随意的五角形。</p> <p>2、微课录制，支持录屏功能，并且可以选择保存路径，保存格式是 avi 格式</p> <p>3、具有白板漫游功能，支持缩略图导航功能，</p> <p>4、二维码下载，支持课件下载功能，通过扫描二维码方式下载完成；</p> <p>5、页面添加，点击加号图标可进行页面添加，可以添加多页。支持页面预览，并且可以选择预览模式进行对比讲解，支持二分屏、四分屏、横向、纵向对比等。</p> <p>6、视频展台，能够无缝对接视频展台，并可以批注，擦除，旋转画面，更改分辨率等；</p> <p>7、多媒体工具，可从软件中导入图片然后进行批注；导入 PPT 时可以进行全屏播放；播放视频时可以进行批注讲解、擦除操作。并且打开文件后再关闭会有缩略图呈现，可再次打开。</p> <p>8、保存退出工具，可以保存白板当前所有书写内容，并且能够从软件中再次打开复习。</p> <p>9、撤销恢复工具，具有撤销恢复功能。</p> <p>10、支持白板与桌面模式切换，桌面模式下，白板软件将最小化并保留浮动功能栏，可对当前</p>		
--	--	--	--	--

		<p>桌面内容进行书写，同时可以点击擦除转换为橡皮模式擦除笔迹；可以截图和截屏，保存至本地或者保存到白板中</p> <p>11、白板软件支持界面锁定，锁定后软件所有功能将不能使用，防止误操作；支持幕布，放大镜，聚光灯、时钟、日历等基础工具；</p> <p>12、具有板中板功能，可书写，擦除，添加页面，保存内容。</p> <p>13、图形工具，具有多种二维三维图形，直尺、三角尺、量角器、圆规等，并且可以自行选择图形线条粗细和颜色</p> <p>14、背景颜色，可选择多种颜色背景及图片，并可自定义添加。</p> <p>15、书写工具，擦除工具，具有多种书写笔，笔的大小、颜色、图案都可以自行选择；具有任意、区域、对象、清屏、手势五种擦除方式</p> <p>16、支持预留以下功能界面：</p> <p>1) 在具备多台智慧黑板等定制化需求下，白板软件扩展支持复制屏幕和拓展屏幕模式，方便多屏幕观看教学；</p> <p>2) 虚拟实验软件，支持物理、化学、生物、小学科学学科实验；</p> <p>3) 苏威尔实验，支持小学，初中，高中手动实验，操作无缝对接白板软件。</p> <p>OPS 插拔式电脑模块</p>		
--	--	--	--	--

		<p>1、采用模块化、可维护、插拔式结构设计；</p> <p>2、配置不低于 Intel I5 处理器，内存：不低于 8G DDR4；硬盘： 不低于 256G-SSD 固态硬盘，自带 window10 操作系统；</p> <p>3、内置有线网卡，支持无线 WiFi： IEEE 802.11n/b/g 标准，保证足够的信号强度；</p> <p>4、为保证系统兼容性及后期升级维护的便利性，智慧黑板内置电脑与智慧黑板同一品牌（提供内置电脑 3c 认证证书，复印件加盖公章）</p>		
45	化学实验边台	<p>1. 台面：一体化模具一次成型碟边实芯理化板台面，总尺寸$\geq 1200*600$mm，厚度大于等于 12.7mm，靠学生一端凸起 7mm 蝶边，总厚度不小于 19mm，防止试剂流向学生，四周倒圆。台面后方卡入学生桌铝型槽内，前方用预埋件与桌体固定。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能。</p> <p>2. 结构：新型塑铝结构，整体$\geq 1200*600*780$mm。学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。专用书包斗 ABS 注塑一体注塑成型尺寸$\geq 410*330*120$mm，镂空设计，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳卡。</p> <p>3. 侧脚采用三段式高强度铝合金结构，整体规格$\geq 590*770$mm，立柱采用倾斜式设计，内嵌入上下铸铝脚≥ 40mm，后端配备加固支撑梁，厚度≥ 2.0mm，各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，</p>	套	24

		<p>产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>4. 背部档水板、前横梁、中间横梁全部采用高强度挤出铝合金模具型材，各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>5. 桌侧脚：桌侧脚设置专用孔位与地面固定，并配有跟台面同色 ABS 脚套装饰盖。</p> <p>水槽柜：整体采用三段式结构，前部凸起，采用实验室专用一次成型的绿色环保材质，背板和侧板采用 1.0mm 厚冷轧钢板后两侧圆弧角设计，前面门板两侧圆弧形设计，底座为专用一次成型绿色环保材质。内部钢框支撑，要求无毒无味，防水防潮，不生锈，承重力强，可重复拆卸拼装，专用连接件拼装。多功能柱：整体采用实验室专用 1.0mm 优质冷轧钢板，四脚圆弧处理，地脚线缩进 30mm，前后二块拼接而成，可拆装，内部隐藏实验线管及通风管道，方便检修，表面环氧树脂喷涂处理。一体化实验水槽：水槽为整体模具一体成型，尺寸$\geq 450*600*250$，并设有溢水口，底部带 S 弯防臭设计，与地面下水管密封连接；水柜内设计方管支撑架，前方设置检修门，整体可拆卸背板，便于维修。</p> <p>6. 学生安全电源：1) ABS 嵌入式电源盒，可放置在实验台两侧，书包盒中间，也可置于台面，</p>		
--	--	---	--	--

		实验和安装都非常方便；2) 学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温 ($\leq 140^{\circ}\text{C}$) 的 PC 磨砂薄膜面板, 学生电源的控制采用触摸数字键盘, 贴片元件生产技术, 微电脑控制, 数码显示电源电压; 3) 220V 交流输出为带安全门的多功能三孔插座, 带过载保护;		
46	实验边台	<p>1. 台面厚度要求: 大于等于 12.7mm 的理化板</p> <p>2. 甲醛释放量 $\leq 0.3\text{mg/L}$</p> <p>3. 抗菌性能: 肺炎克雷伯氏菌测试结果抗菌活性值达到 5.6, 黄金葡萄球菌测试结果抗菌活性值达到 5.3, 大肠杆菌测试结果抗菌活性值达到 6.1, 粪链球菌测试结果抗菌活性值达到 1.8, 鼠伤寒沙门氏菌测试结果抗菌活性值达到 4.2</p> <p>4. 物理特性 A. 拉伸强度 (参考标准: ISO 527-2/1A: 1993) 测试结果 (Mpa) :112 B. 压缩强度 (参考标准: ISO 604: 2002) 测试结果 (Mpa) : >216 C. 弯曲强度 (参考标准: ISO 178: 2001) 测试结果 (Mpa) :207 D. 弯曲弹性模量 (参考标准: ISO 178: 2001) 测试结果 (Mpa) :11740 E. 悬臂梁缺口冲击强度 (参考标准: ISO 180/1A2000) 测试结果 (KJ/m²) :8.27 F. 吸水率 (参考标准: ISO 62: 2008) 测试结果 (%) :0.4</p> <p>5. 柜体: 要求 $\geq 1.2\text{mm}$ 优质冷轧钢板/不锈钢在数控加工中心、剪裁、定位打孔、折弯焊接后成型, 酸洗磷化处理后再喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化而成。附着力高、表面硬度耐腐蚀性极强, 外形美观。门板: 斜口式带通体隐型拉手, 要求 $\geq 1.2\text{mm}$ 优质冷轧钢板 (双层), 无焊连接</p>	套	1

		<p>可拆卸带减震垫。在数控加工中心、剪裁、定位打孔折弯焊接后成型，酸洗磷化处理后再喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化。附着力高、表面硬度耐腐蚀性极强，外形美观。铰链：快装铰链，外形美观，开合无噪音，次数达 5 万以上，防锈、耐腐蚀能力强，达到国家五金行业标准。[开启角度：90 度][偏心的深度调节功能]滑轨：要求实验室专用超静音 3 节承重式滑轨，承重力可达 30Kg 以上。调整脚：要求直径 ϕ 10mm 注塑调整脚，防震、防潮、耐腐蚀，可根据室内地坪适当调整柜体高度，最大调节为 0-30mm。工艺：要求所有钢板焊接经环氧树脂粉喷涂后，目视平整无焊点。所有水、电、气路要求安全、适用，并隐藏式安装。在柜体后背板设维修孔。整体承重：要求可达 350Kg/m² 以上。规格：\geq2000*750*830mm；</p>		
47	实验边台	<p>1. 台面厚度要求：大于等于 12.7mm 的理化板 2. 甲醛释放量\leq0.3mg/L 3. 抗菌性能：肺炎克雷伯氏菌测试结果抗菌活性值达到 5.6，黄金葡萄球菌测试结果抗菌活性值达到 5.3，大肠杆菌测试结果抗菌活性值达到 6.1，粪链球菌测试结果抗菌活性值达到 1.8，鼠伤寒沙门氏菌测试结果抗菌活性值达到 4.2 4. 物理特性 A. 拉伸强度（参考标准：ISO 527-2/1A：1993）测试结果（Mpa）：112；B. 压缩强度（参考标准：ISO 604：2002）测试结果（Mpa）：$>$216；C. 弯曲强度（参考标准：ISO 178：2001）测试结果（Mpa）：207；D. 弯曲弹性模量（参考标准：ISO 178：2001）测试结果（Mpa）：11740；</p>	套	1

		<p>E. 悬臂梁缺口冲击强度（参考标准：ISO 180/1A2000）测试结果（KJ/m²）：8.27；F. 吸水率（参考标准：ISO 62：2008）测试结果（%）：0.4；</p> <p>5. 柜体：要求≥1.2mm 优质冷轧钢板/不锈钢在数控加工中心、剪裁、定位打孔、折弯焊接后成型，酸洗磷化处理喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化而成。附着力高、表面硬度耐腐蚀性极强，外形美观。门板：斜口式带通体隐型拉手，要求≥1.2mm 优质冷轧钢板（双层），无焊连接可拆卸带减震垫。在数控加工中心、剪裁、定位打孔折弯焊接后成型，酸洗磷化处理喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化。附着力高、表面硬度耐腐蚀性极强，外形美观。铰链：要求快装铰链，外形美观，开合无噪音，次数达5万以上，防锈、耐腐蚀 能力强，达到国家五金行业标准。[开启角度：90度][偏心的深度调节功能]滑轨：要求实验室专用超静音3节承重式滑轨，承重力可达30Kg以上。调整脚：要求直径φ10mm 注塑调整脚，防震、防潮、耐腐蚀，可根据室内地坪适当调整柜体高度，最大调节为0-30mm。工艺：要求所有钢板焊接经环氧树脂粉喷涂后，目视平整无焊点。所有水、电、气路要求安全、适用，并隐藏式安装。在柜体后背板设维修孔。</p> <p>整体承重：要求可达350Kg/m²以上。规格：≥4000*750*830mm；</p>		
48	实验凳	<p>1. 凳面直径：≥29cm，高：≥28mm，实际厚度：≥1.2mm；。可升至最高75cm；2. 可降至最低42cm 不锈钢凳脚全部采用高铜201#不锈钢；3. 凳脚管采用直径：≥22mm；4. 管壁厚度：≥1.0mm。螺旋杆升降，升降非常稳定，不会左右摇摆或者摆动。5. 螺旋杆长：230mm，螺旋杆丝牙深度半</p>	套	30

			径达到 3.0mm。螺旋杆采用 45#钢成品又经过热处理，小于等于 280kg 可以承受人在上面旋转不磨损。		
49	教师实验凳		颜色：防静电 PU 皮革，有蓝、黑两色可选；尺寸：椅座 $\geq 430 \times 400$ mm；椅背 $\geq 400 \times 300$ mm；可调高度范围：约 480-620mm（配 140mm 高度可调气杆）表面电阻：104-106 Ω 或 106 Ω -109 Ω 可选。系统电阻： $\leq 109 \Omega$ ；配置：碳钢镀铬五星脚、高强度耐磨尼龙脚轮（脚杯）、金属导电链；	套	1
50	洗眼器		涂层：高亮度超厚电镀层，耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射。 喷淋头：软性橡胶，出水经缓压处理呈泡沫状水柱防止冲伤眼睛。 防尘盖：PP 材质，使用时自动被水冲开； 水流开关：水流开启、水流锁定功能一定完成，方便使用。 控水阀：止逆阀，其闭门可自动关闭； 供水软管：长度 1.5 米，软性 PVC 管外覆不锈钢； 最大耐水压：7 巴；	套	1
51	水系统（三联水龙头和 PP 水槽）		水槽及落水堵臭装置：要求环氧树脂水槽[材质：高密度 PP 一次成型，耐强腐蚀壁厚可达 7mm，平整不变形][表面纹理：槽沿表面处理为皮纹，耐刮刻][附件：高密度 PP 去水、滤片和阻水盖，自装式防臭 PP 下水管][规格： $\geq 560 \times 460 \times 310 \times 7$ mm][颜色：黑/可选]实验水咀：要台式 3 口鹅	套	12

		颈水龙头[主体：加厚铜制][鹅颈管：可 360 度旋转][陶瓷阀芯：90 度旋转，使用寿命开关 50 万次，静态最大耐压 20 巴][涂层：高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射][附件：可拆卸铜制水嘴，可加接防溅滤水器]		
52	万向抽气罩	关节：要求高密度 PP/PC 材质，360 度旋转调节方向，易拆卸、重组及清洗。关节密封圈：要求不易老化的高密度橡胶。支撑弹簧/关节连接杆：要求 304 不锈钢。关节松紧旋钮：要求高密度 PP/PC 制成，内嵌铜制螺母，与关节连接杆锁合。气流调节阀：要求手动调节外部阀门旋钮，控制进入气流。拱形/杯形集气罩：要求直径 375mm/200mm，高密度 PP/PC 材质，红色、灰色、透明 3 种颜色可选。伸缩导管：要求直径 75mmPVC/PC 材质。固定架：要求高密度 PP/PC 材质。风量：要求 180-230m ³ /h；安全：要求 PC 为塑料类中不助燃材料，且为塑料类中耐高温材料，符合实验室安全需求。	套	12
53	通风柜	1. 台面：要求≥12.7mm 厚，具备防霉抗菌功能的实芯理化佰净板台面，边沿加厚至 25.4mm 呈圆弧形，符合人体工学设计；表面具备耐酸碱性能、防霉抗菌等特点。 2. 抗酸碱性能：符合国家化学建筑材料测试中心标准检测要求，按照 GB/T17657-2013 “人造板及饰面人造板理化性能试验方法”（4.40 表面耐污染性能测定方法 1 中室温 24h 测试条件）进行检验，98%硫酸、65%硝酸、37%盐酸、99%乙酸、85%磷酸、40%氢氧化钠、硫化钠饱和液、40%氢氟酸、28%氨水、高氯酸，过氧化钠、10%氯化镁、10%硫酸铜，板材检验结果均无明显变化。	套	1

		<p>3. 台面板材符合 GB18580-2001 中甲醛释放量 E1 级检测标准，且保证第三方检测机构对每一个台面进行随机抽检，做到“片片可验，件件可检”，不达标产品可进行退货处理；</p> <p>4. 抗菌性能：具备抗微生物、抗菌性能要求；</p> <p>5. 耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（超级细菌 MRSA）ATCC 33591，接种菌液浓度 1.4×10^6，抗菌活性值 5.3；</p> <p>6. 金黄色葡萄球菌 ATCC 6538P，接种菌液浓度 9.6×10^5，抗菌活性值 4.7；</p> <p>7. 肺炎克雷伯氏菌 ATCC 4352，接种菌液浓度 1.1×10^6，抗菌活性值 5.0；</p> <p>8. 猪霍乱沙门氏菌 ATCC14028，接种菌液浓度 1.1×10^6，抗菌活性值 3.8；</p> <p>9. 大肠杆菌 ATCC 25922，抗菌活性值 2.2，抗菌率 >99% 以上；</p> <p>10. 铜绿假单胞菌 AS1.2031，抗菌活性值 2.1，抗菌率 >99% 以上；</p> <p>11. 表面杀菌/抑菌剂残留符合国家标准：甲胺磷（mg/kg）小于或等于 0.05；克百威（mg/kg）小于或等于 0.02；乙酰甲胺磷（mg/kg）小于或等于 1（检测依据 GB2763-2014）；</p> <p>12. 三聚氰胺的特殊转移：用 3% 醋酸在 60 摄氏度浸泡 6 小时，检测结果小于 2.0（mg/kg），检测结论为：合格；（检测方法：EN 13130-1:2004 & DD CEN/TS 13130-27:2005）。弯曲强度，参照标准（ASTM D790-10），检验结果 71.1MPa。弯曲弹性模量，参照标准（ASTM D790-10），检验结果 8.48GPa。抗冲击：洛氏硬度（M），国家标准（GB/T 3398.2-2008），检验结果 103。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>耐干热：表面耐干热性能，国家标准（GB/T 17657-2013）5级，无明显变化。</p> <p>13. 上下部柜体：要求$\geq 1.2\text{mm}$冷轧钢板经裁剪、折弯、冲压、酸洗、磷化、喷涂环氧树脂粉末、后高温定型而成。14. 导流板：要求狭缝三段式工作原理，耐酸碱6mm抗倍特导流板（技术参数同实验台台面），使操作口处的风速达到均匀，对各种不同工作环境都能获得良好的效果。15. 玻璃视窗：要求5mm钢化玻璃，单面上下操作具有平衡装置可停于任何高度，开启高度为大于500mm。16. 电源装置：要求实验室专用220V、5孔10A多功能国际制式插座。17. 照明：要求隔离式3防灯，内藏40W照明。18. 风速：可达0.3-0.6米/秒/台。19. 风量：可调1200-2200立方米/小时/台。20. 控制装置：要求液晶显示屏幕，自动室内温度显示，变频式风量调节；规格：$\geq 2350*1500*900\text{mm}$；</p>		
54	PP器皿柜	<p>1. 备有安全双门锁，加强管制。</p> <p>2. 柜体材质：采用$\geq 8\text{mm}$厚瓷白色PP聚丙烯原料板制作，门框一体折弯成型，表面无焊缝，内置四根加强型PP立柱折弯一次成型，无缝焊接固定，结构坚固结实，承重性能优异；</p> <p>3. 层板：采用瓷白色PP聚丙烯原料板制作，四周设有防溢漏立边，一次注塑成型，层板可调，可根据需要任意调节高度。</p> <p>4. 门板：采用$\geq 15\text{mm}$厚PP聚丙烯原料板制作，德国焊枪无缝式焊接，$\geq 5\text{mm}$厚pvc透明视窗。</p> <p>5. 铰链：塑胶射出一体成型，抗腐蚀性佳。</p>	套	2

		<p>6. 把手：塑胶射出一体成型，抗腐蚀性佳。</p> <p>7. 安全设计：为防止药品柜震动或药品碰撞而倾倒，防护板随物品加以固定之安全设计，以防物品倾倒而破裂。</p> <p>8. 一次成型开模资料收纳盒，材质为聚丙烯，是由塑料粒子 K8003 和 T30S 高温加热，再加色母经过机器配合塑料；具挤出成形的。尺寸不小于长 320*宽 265*高 60mm，板材厚度\geq8.0mm，为了防止外部液体进入，采用整体结构，安装方式挂壁。规格尺寸：\geq900*450*1800mm；</p>		
55	PP 仪器柜	<p>1. 备有安全双门锁，加强管制。</p> <p>2. 柜体材质：采用 8mm 厚瓷白色 PP 聚丙烯原料板制作，门框一体折弯成型，表面无焊缝，内置四根加强型 PP 立柱折弯一次成型，无缝焊接固定，结构坚固结实，承重性能优异；</p> <p>3. 层板：采用瓷白色 PP 聚丙烯原料板制作，四周设有防溢漏立边，一次注塑成型，层板可调，可根据需要任意调节高度。</p> <p>4. 门板：采用\geq15mm 厚 PP 聚丙烯原料板制作，焊枪无缝式焊接，\geq5mm 厚 pvc 透明视窗。</p> <p>5. 铰链：塑胶射出一体成型，抗腐蚀性佳。</p> <p>6. 把手：塑胶射出一体成型，抗腐蚀性佳。</p> <p>7. 安全设计：为防止药品柜震动或药品碰撞而倾倒，防护板随物品加以固定之安全设计，以防物品倾倒而破裂。</p>	套	2

		8. 一次成型开模资料收纳盒，颜色为黑色，材质为聚丙烯，是由塑料粒子 K8003 和 T30S 高温加热，再加色母经过机器配合塑料；具挤出成形的。尺寸不小于长 320*宽 265*高 60mm，板材厚度 $\geq 8.0\text{mm}$ ，为了防止外部液体进入，采用整体结构，安装方式挂壁。规格尺寸： $\geq 900*450*1800\text{mm}$ ；		
56	通透敞门文件柜	<p>1. 柜体：外壳要求 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质冷轧钢板在数控加工中心、剪裁、定位打孔、折弯焊接后型，需酸洗磷化处理后再喷涂环氧脂粉末高温烘烤固化，表面需附着力高、硬度耐腐蚀性极强，外形美观。</p> <p>2. 柜门：柜门为双开，配置为全钢加玻璃门两者的组合。要求 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质冷轧钢板（双层），无焊连接可拆卸带减震垫。在数控加工中心、剪裁、定位打孔、折弯焊接后成型，需酸洗磷化处理后再喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化。表面附着力高、硬度耐腐蚀性极强，外形美观。</p> <p>3. 层板：要求 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质冷轧钢板在数控加工中心、剪裁、定位打孔、折弯焊接后成型，需酸洗磷化处理后再喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化。层高可以自由调节。</p> <p>4. 工艺：要求所有钢板焊接经环氧树脂粉喷涂后，目视平整无焊点。所有水、电、气路要求安全、适用，并隐藏式安装。</p> <p>5. 铰链等：要求快装铰链，外形美观，开合时无噪次数达 5 万以上，防锈、耐腐蚀能力强，达到国家五金行业标准。规格：$\geq 900*450*1800\text{mm}$；</p>	套	1

57	电热恒温水浴锅(6孔)	本系列产品外壳采用优质钢板制成，表面喷塑，内胆采用不锈钢板，温控系统选用高精度传感器和集成元件，电路经过精心设计，使控温精确可靠。操作室尺寸(mm) $\geq 920 \times 170 \times 120$ ；功率(KW)：1.5；温控范围及温度误差：RT+5-100℃、 $\pm 1^\circ\text{C}$ ；	个	2
58	加热板	1. 传热材质：铝合金；加热板面材质：不锈钢； 2. 浇铸式布管，电加热管致密地浇铸在铝合金内，传热均匀快速； 3. 控温范围：室温~350℃；加热功率：3000W；控温精度： $\pm 5^\circ\text{C}$ ，LED 数字显示控温；加热板面尺寸： $\geq 600 \times 400\text{mm}$ ； 4. 分体控制设计，外接控制器可置于通风橱外使用，避免腐蚀性试剂对控制部分的损害，控制器与主机连接线长度大于 1.6m；主机电路盒全密封防腐设计，电路盒接线柱采用聚四氟乙烯材料密封防腐处理；主机电路盒与加热模块双隔热层设计，避免高温对电子元件的损害，隔热层采用防腐陶瓷立柱支撑；过热保护功能；超温报警功能；整机通过防腐处理；	台	1
59	实验用玻璃仪器	详见附件 1	套	1
60	可见分光光度计	波长范围：340nm~1000nm； 波长最大允许误差： $\pm 2\text{nm}$ ； 波长重复性： $\leq 1\text{nm}$ ； 透射比波长最大允许误差： $\pm 0.5\%$ (T)；	台	1

		透射比重复性： $\leq 0.2\%$ (T)； 光谱带宽：5nm； 杂散光： $\leq 0.5\%$ (T) (在 360nm 处，以 NaNO ₂ 测定)；		
61	可见分光光度计	波长范围：340nm~1000nm； 波长最大允许误差： ± 2 nm； 波长重复性： ≤ 1 nm； 光谱带宽：6nm； 透射比范围：0.0% (T) ~199.9% (T)； 吸光度范围： -0.3 (A) ~2.999 (A)； 浓度显示范围：0~9999 (C)； 透射比最大允许误差： $\pm 0.5\%$ (T)； 透射比重复性： $\pm 0.3\%$ (T)； 杂散光： $\leq 0.5\%$ (T) (在 360nm 处，以 NaNO ₂ 测定)； 电源电压：AC220V ± 22 V 50Hz ± 1 Hz	台	1

62	实验用称量仪器 (含托盘天平、电子天平等)	100g、200g、500g 托盘天平含砝码; 各 1 台, 1000g, 十分之一, 百分之一电子天平各一台;	套	5
63	电炉	外装: 冷轧钢板, 表面耐药品性涂装; 加热器: 电阻丝; 额定功率: 1.0kw; 温度控制方式: 变阻器无极调节; 加热盘尺寸(宽*深*高 mm): $\geq 125*125$;	个	10
64	温度计	水银温度计 0-100 度, 0-200 度, 0-300 度各 5 支, 红水温度计: 01-100 度, 0-200 度, 0-300 度各 5 支	套	5
65	微量注射器	玻璃制品; 1ul、5ul、10ul、25ul 各 3 支	套	3
66	蒸馏水桶	PP 材质可耐高温灭菌、酸碱腐蚀, 瓶身带有刻度, 该产品的密封性非常好, 外型厚重美观, 适合各行业广泛使用。瓶口内径(mm) ≥ 66 ; 瓶身直径(mm): ≥ 285 ; 高度(mm): ≥ 530 ;	个	5
67	玻璃气流烘干机	功率 W: 800; 工作电源 V/Hz: $\sim 220/50$; 长度 mm: $\geq 170/200$; 数量 Q: 30; 温度 $^{\circ}\text{C}$: 40/120; 精度: ± 5 ;	台	1
68	实验室专用灯	教室灯 (12 盏): 灯具类型: 优质 LED 光源, 采用侧发光平板灯; 灯具要求: 1. 功率因素: > 0.95 ;	间	1

		<p>2. 照明功率密度：≤ 7 (W/m²)；</p> <p>3. 色温：4750K-5250K；</p> <p>4. 显色指数：>90 (R₉>60)；</p> <p>5. 工作面照度：>300Lx；</p> <p>6. 照度均匀度：>0.75；</p> <p>7. 整体教室实测眩光值 UGR：≤ 16；</p> <p>结构要求：</p> <p>1. 采用阻燃 ABS 外壳，顶部设有专门针对电源控制部分的独立空间，方便维修替换，灯顶部预留灯杆滑动模块，位置可前后移动；</p> <p>2. 感光部件与灯具为一体化结构，拒绝单独外加，感光部件能实时检测学生桌面照度，每盏灯之间状态相互关联协作，实现整个光环境的整体联动。</p> <p>特色功能：</p> <p>1. 采用高精度，低纹波技术恒流供电，无频闪（波动深度小于 0.3%）；</p> <p>2. 杜绝蓝光危害（等级为无危险类）；</p> <p>3. 每盏教室灯光照度均可以根据环境的变化自动调节，确保工作面照度均匀；同等照度条件下，综合节电效率达 70%以上；</p>		
--	--	---	--	--

		<p>4. 灯具与灯具及控制设备之间无线组网、无线通讯，无需改造线路，升级改造简单易行；</p> <p>5. 支持学校针对考试的特定模式，保证考场照明需求；</p> <p>执行标准：《中小学教室照明技术规范》（T/JYBZ 005—2018）；</p> <p>黑板灯（两盏）：</p> <p>灯具类型：优质 LED 光源；</p> <p>灯具要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 功率因素：>0.95； 2. 照明功率密度：≤7(W/m²)； 3. 色温：4750K-5250K； 4. 显色指数：>90(R9>60)； 5. 工作面照度：>500Lx； 6. 照度均匀度：>0.8； <p>结构要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 根据教学场景专门定制，出光面采用自由曲面投光，采用反射原理，光源不外露，灯顶部预留灯杆滑动模块，位置可左右移动。 2. 感光部件与灯具为一体化结构，拒绝单独外加，感光部件能实时检测黑板照度，每盏灯之间 		
--	--	---	--	--

		<p>状态相互关联协作，实现整个光环境的整体联动。</p> <p>特色功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用高精度，低纹波技术恒流供电，无频闪（波动深度小于 0.3%）； 2. 杜绝蓝光危害（等级为无危险类）； 3. 每盏黑板灯光照度均可根据黑板多媒体使用情况变化自动调节，确保多媒体使用状态下自动调节明暗； 4. 灯具与灯具及控制设备之间无线组网、无线通讯，无需改造线路，升级改造简单易行； <p>执行标准：《中小学教室照明技术规范》（T/JYBZ 005—2018）；</p> <p>控制开关（1 个）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 需与智慧黑板灯、智慧教室灯同一品牌； 2. 电源要求：AC220V，50Hz； 3. 采用标准 86 盒设计； 4. 采用玻璃电容式触控面板，背光指示灯清晰提示工作状态，美观安全； 5. 与照明设备间采用无线通讯，工作频率 2.4GHz，安装位置灵活方便； 6. 支持多种工作模式，满足不同教学场景需要；（1）全自动模式（2）多媒体模式（照度可根据需要配置）（3）自习模式（4）关闭 		
--	--	---	--	--

			7. 支持窗帘等的控制，与教学模式联动。		
69		干湿球湿度计	分辨率：0.5； 尺寸：≥300*100（mm）； 适用范围：温湿度测量误差 0.5；测量精度 0.5； 温度范围：-10+50； 湿度范围：0-100。	台	4
70		手持扦样器	材质：不锈钢材质；规格：1m 长	台	5
71		害虫选筛	1. 选筛层数：2 层； 2. 外径：Φ300mm； 3. 高度：30mm； 4. 孔径(mm)：Φ1.5、2.5；	套	5
72		磷化氢气体检测仪	外壳：严密抗腐蚀橡胶外壳； 检测气体种类：PH30-20ppm；环境温度：温度-30~50 摄氏度； 压力 700~1300hPa；湿度 10%~90%；防护等级：IP68；抗电磁干扰；操作方式：两键式操作，两键关机，防止误关机；携带方式：不锈钢质鳄鱼嘴夹，可转动方向；仪器寿命：无使用寿命限制；电池：可更换锂电池；显示屏：LCD 显示屏；显示浓度（无文字显示，避免语言障碍）报警	台	1

		<p>浓度值，峰值， 时间加权平均值，短期暴露极限值，操作时间，提示和报警功能；</p> <p>数据记录：能够同时存储浓度和事件发生的日期和时间，7200 个数据（每分钟记录一个，可存储五天）菜单：功能测试模式，新鲜空气标定，灵敏度标定（后两项有密码保护）配有红外接口，可通过连接器连接到电脑上</p> <p>报警：>90 分贝（距离 30cm）两种音色报警，声光报警，振动报警预报警和主报警是可以选择是否确认或锁定的；</p>		
73	空气呼吸器	<p>输入压力：0-300bar；减压阀供气流量：1000L/min；</p> <p>需气阀供气流量：500L/min；</p> <p>气瓶水容积：≥6.8L/9L；理论使用时间：单瓶 68 分钟(6.8L) 90 分钟(9L)（按需气量 30L/min 计算）背带、面罩阻燃特性：符合 EN136、EN137 及国家阻燃检测标准；操作温度：-32℃-70℃；</p> <p>压缩空气气瓶；</p> <p>材料：全缠绕式碳纤维复合材料；内胆采用高强度、耐腐蚀、重量轻的铝合金材料；气瓶水容积：≥6.8 升/9 升；</p> <p>气瓶工作压力：30 Mpa 水压检测压力：450 巴；</p> <p>气瓶阀接口螺纹：G5/8（与 Bauer 充气泵兼容）使用寿命：15 年；选配 EFV 安全阀，防止瓶阀由于外力撞击断裂造成的气瓶飞射、防爆阀片爆破和瓶阀意外开启造成的大量气体喷射，保护</p>	个	1

		<p>人员安全。</p> <p>全面罩：Panaroma Nova 面罩边框为双层设计，密封性良好，适合亚洲人的脸形，佩戴舒适宽视野全景面屏，具有良好视野，具有抗冲击、耐高温、耐低温，耐火焰的特性，总视野>78%，双目视野>70%，下方视野>60%，漏气系数 0.0002%面屏由不锈钢边框固定，坚固耐用正压式，面罩内部压力略高于大气压，确保任何情况下外界有害气体都不能进入面罩五点式头带便于快速佩戴及取下，头带卡片为不锈钢材质，使用寿命长内置口鼻罩起到自动除雾的作用，并能防止 CO2 的聚积内置不锈钢传音膜，传音效果良好与需气阀接口为快速插接式，插接时无特定方向要求，插接完成后可 360 度旋转；配有颈带，面罩护套，便于携带；呼气阻力<870Pa；减压阀；供气量>1000L/min (气瓶压力为 20 巴时>500L/min)，可同时支持两个需气阀，可选装第二个需气阀接口，无需工具，采用快速插接，即可用于救护幸存者；减压阀底部和管路集成在背板凹槽内，减少勾住异物可能性；高压报警哨激活压力：50 巴—60 巴，符合国家标准（40—60 巴）；经过一级减压后，中压为 6—10 巴；减压阀采用活动底座固定在背板上，便于气瓶的快速装卸；安全泄压阀设计确保减压阀工作失灵时能迅速泄压；10 年免维护；可选快速插接、快速充气等配制，使充气更加便捷和安全。需气阀：需气阀可根据使用者的需气量自动调节供气量，也可手动增加供气量，供气量大于 500L/min，可满足使用者不同劳动强度的需求，并能够最大限度节省用气量；需气阀开启无需开关，首次呼吸自动激活；需气阀与面罩的连接为快速</p>		
--	--	--	--	--

		<p>插接式，可 360 度旋转；中压管与需气阀的连接头为活动式（360 度旋转）；需气阀体积小，不影响面罩的下视野；需气阀采用快速插接口连接，紧急情况下可卸下需气阀，插在同伴的他救接口上；减压阀采用活动底座固定在背板上，便于气瓶的快速装卸；需气阀关闭按钮：以不同颜色区分需气阀关闭按钮与需气阀体，防止误操作；背架及背带；背架适用于安装各种规格的单瓶或双瓶，6.8L，9L；创新设计高强度复合材料中空背板，重量更轻背负更舒适，不仅符合人体工程学，还具备出色的抗热辐射、耐磨损和撕裂及防化性能；背架为特殊复合材料，重量轻，防静电，抗冲击，背板有一定弹性，能够吸收振动，佩戴舒适；管路集成在背板凹槽内，减少异物勾住可能，增加安全性；国际顶尖防水耐磨 EVA 材质衬垫，防水性能比原有空呼高 18 倍；挤压成型防水 EVA 背带材料由 SBR 封边保护，抗撕裂而且耐磨损。；贴身的坚固耐磨阻燃 FR-TPE 腰带，即使在使用者大幅度运动时，仍能保证紧紧贴在使用者身体上。；精制的 stainless steel 金属锁扣结实耐用，并方便使用。；背带及腰带采用宽大、柔软的衬垫，舒适度高，收紧腰带只需向前轻拉腰带；气瓶带采用增强氯丁橡胶材质，更耐用，无尼龙搭扣设计，缩放气瓶带更便利；坚实橡胶外套保护背板底部；所有的部件都可以非常简单的从背板上拆卸或者重新连接，无需使用任何工具。管路固定夹使管路能够迅速的从背板上取下并清洗。压力表及报警哨与压力表连接的高压管内部为螺旋式特殊设计，即使在充满高压 300 巴的情况下，仍柔软、灵活，便于压力值的读取；表盘荧光显示，便于在黑暗中读取数据；压力表外部有橡胶套保护，</p>		
--	--	---	--	--

		避免意外损伤；报警哨与压力表一体化设计，报警哨内置于压力表管路内，可避免碰撞障碍物发生意外损害；报警哨在肩部，离耳朵距离近，报警声大于 90 分贝，即使在嘈杂的环境中，使用者仍然能听到；报警哨为中压启动，报警声音不会随压力的减小而降低；高压报警哨激活压力：50 巴—60 巴，警告使用者还可以使用约 10 分钟（按 30L/min 需气量计算）； 须配有充气设备；		
74	储粮害虫陷阱诱捕器	内用采用铝合金材质，防腐蚀，可在磷化铝熏蒸前打入粮堆，熏蒸开仓后直接拉上来检查虫子的情况。（50 公分一节）长度自定，Φ2.5 公分	个	1
75	多种气体检测仪	环境条件：温度：-20—50 摄氏度，-20 摄氏度低温的情况下也可以连续使用 8 个小时，短时间 -40—50 摄氏度；压力：700—1300 毫巴；相对湿度 10%~95%；进气口：双向进气口设计，防止一方气口被遮挡后影响气体进入；操作及菜单：控制面板上只有两个按键，可单手操作，直观菜单导航系统，数字液晶显示屏，无语言障碍。双键关机，避免误关机。界面显示：屏幕可以调节显示测量体的名称和浓度。另外用户可设置和取消最大值，STEL 和 TWA 值的显示。有毒气体单位可以显示 ppm 或者 mg/m ³ 。屏幕会自动根据安装传感器的数量调整气体浓度值的显示比例；在不开机的情况下，通过按键查看检测气体种类和量程。传感器类型：可燃气为催化燃烧传感器，有毒气体及氧气为电化学传感器，传感器均为本公司生产；传感器参数：测量范围：反应时间（T90）；分辨率：Ex 可燃气传感器：0-100%LEL/0-5vol.-%甲烷：17；1%LEL 或	个	1

		<p>0.1%vol.-%;0-100Vol%甲烷;可扩展分辨率为0.01vol.%;O2传感器:0-25vol.-%;10;0.1vol.-%;H2S传感器:0-100ppm;10;0.1ppm;H2S传感器的报警值最低可设置为0.8ppm;CO/H2S传感器:0-2000ppmCO/0-200ppm;H2S:10;1ppmCO/0.1ppmH2S;SO2传感器:0-100ppm;15;0.1ppm;外壳防护等级:IP67;外壳由高强度防腐蚀聚合材料制成,并整体包覆橡胶防护罩;报警:光报警;声报警30厘米内大于90分贝;振动报警;内置生命信号功能:时刻关注仪器状态;操作时间;可配备标准碱性电池或镍氢电池,可用T4电池无需拆卸直接充电;根据不同需要,在工作室或汽车上都可以充电;碱性电池大于12小时;T4电池:大于12小时;软件可选节电模式:大于40小时;充电时间:小于4小时;数据存储器:5种气体每分钟记录1次,可存储1000小时的数据。存储间隔可调节至1s,10s,30s,60s,120s,300s,600s或者1200s;可以通过红外接口连接到电脑上,利用软件下载分析;泵吸式操作:可选外置电动泵,单手操作,测量距离长达30米。菜单:功能测试模式,新鲜空气标定,灵敏度标定(后两项有密码保护)</p>		
76	标准比托管	<p>皮托管使用温度:≤600℃;执行标准:国标JJG518-98;皮托管使用湿度:≤HR45%;测量流速范围:空气流速≤40m/s;水流速≤25m/s;皮托管标准系数:L型皮托管在0.99~1.01之间;S型皮托管在0.81~0.86之间。</p>	个	2
77	奥氏气体分析仪	<p>玻璃制品:1.气体吸受瓶4只;2.气体量管连外套1只;3.梳形活塞排1只;4.250ml水准瓶;5.U形干燥管1只;6.直形干燥管1只;7.弯形接管4只;8.木箱及其它配件1套。</p>	套	2

78		U型压力计	<p>U型、内截面积相同的玻璃管被固定在底板上，在U型管中间设一个刻度标尺，零点在标尺中央。U型玻璃管内充入水银或水等工作液，液体到零点处。当 $p_1=p_2$ 时，两管中自由液面同处于标尺中央零刻度。当 $p_2>p_1$ 时，右边管中液面下降，左边管中液面上升，一直到液面的高度差 H 产生的压力与被测差压平衡为止。</p> <p>根据流体静力学原理, 规格: 0-1000pa;</p>	个	2
79	生物 实验 室	▲多媒体教学设备 (含智慧教室互动 黑板)	<p>整机特性:</p> <p>1、产品正面须显示为一个由三块拼接而成的平面普通黑板，整个黑板平面满足白板笔、无尘粉笔与普通粉笔书写的功能。整个黑板结构须为无推拉式，可实现整块黑板在同一平面书写。模块化设计，拆卸方便。整体外观尺寸：宽度$\geq 4000\text{mm}$，高度$\geq 1200\text{mm}$，厚度$\leq 90\text{mm}$。</p> <p>2、智能黑板核心采用 86 英寸液晶显示屏，具有高亮度，高分辨率，高色域的特点，为师生提供画质优秀，健康护眼的显示画面，对比度$\geq 4300:1$，亮度$\geq 500\text{cd/m}^2$，可视角度：178°，响应速度：8ms。</p> <p>3、智能黑板产品采用国内最先进的投射式电容触控技术，手指轻触式多点（不小于 10 点触控）互动体验；能在 Windows 自带画图软件中实现多点书写；触摸屏满足连接 Windows 操作系统（Win 7、Win8）的电脑外部设备时正常无障碍使用。连续响应速度$\leq 10\text{ms}$。触摸有效识别≤ 5毫米；智能黑板具有触摸功能与粉笔书写功能的教学触摸互动、水笔与粉笔书写功能；支持水</p>	套	1

		<p>笔、普通粉笔、无尘粉笔等多种书写方式。（提供证明文件加盖鲜章）；</p> <p>●4、智能黑板支持 HDMI、VGA、TV、window 等四种信号源模式下支持全屏开关、窗口一键下移功能；当 U 盘等存储设备插入 USB 接口时，存储设备会自动切换到 Windows 系统下；智能黑板支持手势滑动、遥控器、物理按键三种方式切换不同信号源，互为备份、互相独立，方便、高效；（提供证明文件加盖鲜章）</p> <p>●5、智能互动黑板触控玻璃具有防飞溅试验报告，具有防飞溅功能，玻璃破碎不能溅出伤人；提供国家玻璃质量监督检验中心出具的并盖有 CMA、CNAS 章的检验合格报告，要求委托单位和生产单位一致（提供复印件加盖公章）</p> <p>6、智能互动黑板触控玻璃具有碎片状态、耐热冲击性能检验报告；提供国家玻璃质量监督检验中心出具的并盖有 CMA、CNAS 章的检验合格报告，要求委托单位和生产单位一致（提供复印件加盖公章）</p> <p>7、智能互动黑板触控玻璃具有玻璃外观质量、弯曲度、玻璃表面应力、抗冲击、霰弹袋冲击性能检验报告，表面可承受 100MPA 的外应力冲击。</p> <p>●8、智能互动黑板具有自带无线 AP 网络共享功能，满足支持不低于 20 个用户终端在线网络连接，不得附加额外无线 AP 网络设备或者热点软件来实现，高度集成化。（提供第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖公章）；智能黑板支持无线 MIC 功能，智能黑板整机具有无线 MIC</p>		
--	--	---	--	--

		<p>接收功能，可以将无线 MIC 音频输出到内置音箱；智能黑板支持无线 MIC 功能，智能黑板整机扩音不受 Windows 影响，即使关闭 Windows 也可以正常扩音；智能黑板整机支持无线 MIC 和本机声音混音功能；可以同时录制 MIC 和本机电脑音频；本条上述内容提供第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖公章</p> <p>9、接口要求：HDMI\geq3；VGA\geq1；Touch\geq1；USB\geq7；RS232\geq1；Audio Out\geq1；RJ45\geq1，整机具备至少 3 路前置 USB 接口（其中至少 1 路 USB3.0，2 路 USB2.0）。</p> <p>10、智能黑板液晶驱动主板必须与电脑主板必须为二合一设计，模块化设计，方便插拔式维护。内置喇叭\geq2\times15W。</p> <p>●11、智能互动黑板产品具有静电放电抗扰度试验（符合 GB/T 17626.2-2006）、浪涌抗扰度试验（符合 GB/T 17626.5-2008），电瞬变快速脉冲群扰度试验（符合 GB/T 17626.4-2008）。（提供证明文件加盖鲜章）</p> <p>12、智能互动黑板产品需具备中国国家节能产品认证证书。</p> <p>内置电脑：</p> <p>1、采用模块化、可维护、插拔式结构设计；</p> <p>2、配置不低于 Intel I5 处理器，内存：不低于 8G DDR4；硬盘：不低于 256G-SSD 固态硬盘，自带 window10 操作系统；</p>		
--	--	--	--	--

		<p>3、内置有线网卡，支持无线 WiFi: IEEE 802.11n/b/g 标准，保证足够的信号强度；</p> <p>4、为保证系统兼容性 & 后期升级维护的便利性，智慧黑板内置电脑与智慧黑板同一品牌（提供内置电脑 3c 认证证书，复印件加盖公章</p> <p>智慧课堂教育软件</p> <p>1、软件支持智能文字、图形、公式识别。全屏中英文数字混合书写智能识别，支持智能图形识别，可以画任何规则和不规则二维图形，演示教学：如随意的五角形。</p> <p>2、微课录制，支持录屏功能，并且可以选择保存路径，保存格式是 avi 格式</p> <p>3、具有白板漫游功能，支持缩略图导航功能，</p> <p>4、二维码下载，支持课件下载功能，通过扫描二维码方式下载完成；</p> <p>5、页面添加，点击加号图标可进行页面添加，可以添加多页。支持页面预览，并且可以选择预览模式进行对比讲解，支持二分屏、四分屏、横向、纵向对比等。</p> <p>6、视频展台，能够无缝对接视频展台，并可以批注，擦除，旋转画面，更改分辨率等；</p> <p>7、多媒体工具，可从软件中导入图片然后进行批注；导入 PPT 时可以进行全屏播放；播放视频时可以进行批注讲解、擦除操作。并且打开文件后再关闭会有缩略图呈现，可再次打开。</p> <p>8、保存退出工具，可以保存白板当前所有书写内容，并且能够从软件中再次打开复习。</p> <p>9、撤销恢复工具，具有撤销恢复功能。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>10、支持白板与桌面模式切换，桌面模式下，白板软件将最小化并保留浮动功能栏，可对当前桌面内容进行书写，同时可以点击擦除转换为橡皮模式擦除笔迹；可以截图和截屏，保存至本地或者保存到白板中</p> <p>11、白板软件支持界面锁定，锁定后软件所有功能将不能使用，防止误操作；支持幕布，放大镜，聚光灯、时钟、日历等基础工具；</p> <p>12、具有板中板功能，可书写，擦除，添加页面，保存内容。</p> <p>13、图形工具，具有多种二维三维图形，直尺、三角尺、量角器、圆规等，并且可以自行选择图形线条粗细和颜色</p> <p>14、背景颜色，可选择多种颜色背景及图片，并可自定义添加。</p> <p>15、书写工具，擦除工具，具有多种书写笔，笔的大小、颜色、图案都可以自行选择；具有任意、区域、对象、清屏、手势五种擦除方式</p> <p>16、支持预留以下功能界面：1) 在具备多台智慧黑板等定制化需求下，白板软件扩展支持复制屏幕和拓展屏幕模式，方便多屏幕观看教学；2) 虚拟实验软件，支持物理、化学、生物、小学科学学科实验；3) 苏威尔实验，支持小学，初中，高中手动实验，操作无缝对接白板软件。</p>		
80	多媒体讲桌	<p>1. 讲桌主要技术指标：设计特点：讲台整体设计以人为本，边角圆弧过渡，工艺精湛，美观大方。所有配件安装在讲台内, 讲台锁好后, 桌外无任何可拆卸螺钉, 全封闭钢制讲台使多媒体设</p>	套	1

		<p>备能得到有力保护。</p> <p>(1) 尺寸：长宽高$\geq 1200\text{mm} \times 690\text{mm} \times 950\text{mm}$；长宽高$\geq 1400\text{mm} \times 690\text{mm} \times 950\text{mm}$。(2) 材料：采用 1.0mm 至 1.5mm 优质冷轧钢板制作。(3) 全钢结构，表面经过除油、除锈、磷化、酸洗、喷塑而成，坚固耐用，具有防腐性强、防盗、防潮、耐磨等优点。</p> <p>2. 计算机：规格：主板机箱显示器同品牌售后统一；处理器英特尔处理器$\geq \text{Intel Core i5-8500}$；芯片组：Intel B360 系列及以上芯片组；内存：$\geq 8\text{G DDR4}$ 内存；声卡：集成 5.1 声道声卡，具有 5 个以上音频接口；硬盘：$\geq 1\text{TB HD 7200RPM } 3.5''$ SATA3；显卡：独立显卡 显存 1G；网卡：10/100/1000Mbps 以太网卡；电源：$\leq 180\text{W}$ 节能电源；机箱：$\leq 15\text{L}$ 立式机箱，顶置提手，具有光触媒功能，可有效清除空气中的苯、甲醛、TVOC 和细菌；接口：≥ 10 个 USB 接口（至少 6 个 USB 3.1 Gen1 接口）、2 个 PS/2 接口、1 个串口，主板集成 2 个视频接口（其中至少 1 个 VGA）前置 6 个 USB 接口，具有 USB 3.1 Gen2 接口扩展槽：≥ 1 个 PCI-E*16，≥ 2 个 PCI-E*1。</p> <p>显示器：≥ 21.5 寸 LED 显示器，IPS 屏幕，分辨率 1920 x 1080，VGA + DVI 双接口，具有低蓝光认证。产品预装智能教育云教室软件（支持：1、网络同传；2、可创建虚拟磁盘，通过对该磁盘的设置实现所有终端硬盘的集中统一管理；3、可部署多个系统到客户端，实现一机多用，满足不同的教学和办公需要；4、应用方案的智能部署是把数据真实的写入客户端本地硬盘，部署完成后，便可脱离服务器或网络，实现本地运行；5、客户端具备硬盘分区的保护还原功能）。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>售后服务要求：要求三年原厂 7*24*365 节假日无休免费上门服务，第二自然日上门，提供门到桌的安装验机服务；</p> <p>3. 黑白激光打印机；产品定位个人办公；最大打印幅面 A4；最高分辨率 1200×1200dpi；黑白打印速度 18ppm；处理器 266MHz；内存标配：2MB，打印方式激光打印；预热时间 0 秒；首页打印时间 8.5 秒；打印语言基于主机的打印；月打印负荷 5000 页；接口类型 USB2.0；</p>		
81	生物实验边台	<p>1. 台面：一体化模具一次成型碟边实芯理化板台面，总尺寸为$\geq 1200*600$，厚度为$\geq 12.7\text{MM}$，靠学生一端凸起$\geq 7\text{mm}$ 蝶边，总厚度为$\geq 19\text{mm}$，防止试剂流向学生，四周倒圆。台面后方卡入学生桌铝型槽内，前方用预埋件与桌体固定。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能。2. 结构：新型塑铝结构，整体$\geq 1200*600*780$。学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。专用书包斗 ABS 注塑一体注塑成型尺寸$\geq 410*330*120$，镂空设计，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳卡。3. 侧脚采用三段式高强度铝合金结构，整体规格$\geq 590*770$，立柱采用倾斜式设计，内嵌入上下铸铝脚$\geq 40\text{mm}$，后端配备加固支撑梁，厚度为$\geq 2.0\text{MM}$。各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。4. 背部档水板、前横梁、中间横梁全部采用高强度挤出铝</p>	套	24

		<p>合金模具型材，各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>5. 桌侧脚：桌侧脚设置专用孔位与地面固定，并配有跟台面同色 ABS 脚套装饰盖。</p> <p>水槽柜：整体采用三段式结构，前部凸起，采用实验室专用一次成型的绿色环保材质，背板和侧板采用$\geq 1.0\text{MM}$厚冷轧钢板后两侧圆弧角设计，前面门板两侧圆弧形设计，底座为专用一次成型绿色环保材质。内部钢框支撑，要求无毒无味，防水防潮，不生锈，承重力强，可重复拆卸拼装，专用连接件拼装。</p> <p>多功能柱：整体采用实验室专用$\geq 1.0\text{mm}$优质冷轧钢板，四脚圆弧处理，地脚线缩进 30mm，前后二块拼接而成，可拆装，内部隐藏实验线管及通风管道，方便检修，表面环氧树脂喷涂处理。</p> <p>一体化实验水槽：水槽为整体模具一体成型，尺寸$\geq 450*600*250$，并设有溢水口，底部带 S 弯防臭设计，与地面下水管密封连接；水柜内设计方管支撑架，前方设置检修门，整体可拆卸背板，便于维修。</p> <p>学生安全电源：1. ABS 嵌入式电源盒，可放置在实验台两侧，书包盒中间，也可置于台面，实验和安装都非常方便；2. 学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温（$\leq 140^{\circ}\text{C}$）的 PC 磨砂薄膜面板，学生电源的控制采用触摸数字键盘，贴片元件生产技术，微电脑控制，数码显示电源电压；3. 学生交流电源通过数字键盘直接选取 1~30V 电压，最小调节单元可达 1V，额定电流 2A，具有过载保护智能检测功能（电流高于过载点则自动保护，电流</p>		
--	--	---	--	--

		<p>低于过载点则自动恢复至设定值)；4. 学生直流电源也是通过数字键盘直接选取，调节范围为1.5~30V，分辨率可达0.1V, 额定电流2A，亦具有过载保护智能检测功能（同上，略）；5. 学生低压电源都可接收老师发送的锁定信号，在锁定指示灯点亮后，学生只能接收老师输送的设定电源电压，学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作，当然，如果老师没有送锁定信号，学生就可以自己动手，随意操作；6. 220V 交流输出为带安全门的多功能三孔插座，带过载保护；</p>		
82	实验边台	<p>1. 台面厚度要求：$\geq 12.7\text{mm}$ 的理化板；2. 耐化学腐蚀性能优越；3. 甲醛释放量$\leq 0.3\text{mg/L}$；4. 抗菌性能：肺炎克雷伯氏菌测试结果抗菌活性值达到 5.6，黄金葡萄球菌测试结果抗菌活性值达到 5.3，大肠杆菌测试结果抗菌活性值达到 6.1，粪链球菌测试结果抗菌活性值达到 1.8，鼠伤寒沙门氏菌测试结果抗菌活性值达到 4.2；6. 物理特性 A. 拉伸强度（参考标准：ISO 527-2/1A:1993）测试结果（Mpa）：112B. 压缩强度（参考标准：ISO 604: 2002）测试结果（Mpa）：> 216C. 弯曲强度（参考标准：ISO 178: 2001）测试结果（Mpa）：207D. 弯曲弹性模量（参考标准：ISO 178: 2001）测试结果（Mpa）：11740E. 悬臂梁缺口冲击强度（参考标准：ISO 180/1A2000）测试结果（KJ/m²）：8.27F. 吸水率（参考标准：ISO 62: 2008）测试结果（%）：0.4；5. 柜体：要求$\geq 1.2\text{mm}$ 优质冷轧钢板/不锈钢在数控加工中心、剪裁、定位打孔、折弯焊接后成型，酸洗磷化处理喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化而成。附着力高、表面硬度耐腐蚀性极强，外形美观。门板：斜口式带通体隐型拉手，要求$\geq 1.2\text{mm}$ 优质冷轧钢板（双层），无焊连接可拆卸带减震</p>	套	1

		<p>垫。在数控加工中心、剪裁、定位打孔折弯焊接后成型，酸洗磷化处理喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化。附着力高、表面硬度耐腐蚀性极强，外形美观。铰链：要求快装铰链，外形美观，开合无噪音，次数达5万以上，防锈、耐腐蚀能力强，达到国家五金行业标准。[开启角度：90度][偏心的深度调节功能]滑轨：要求实验室专用超静音3节承重式滑轨，承重力可达30Kg以上。调整脚：要求直径ϕ10mm注塑调整脚，防震、防潮、耐腐蚀，可根据室内地坪适当调整柜体高度，最大调节为0-30mm。工艺：要求所有钢板焊接经环氧树脂粉喷涂后，目视平整无焊点。所有水、电、气路要求安全、适用，并隐藏式安装。在柜体后背板设维修孔。整体承重：要求可达350Kg/m²以上。规格：\geq4000*750*830mm；</p>		
83	实验凳	<p>凳面直径：\geq29cm，高：\geq28mm，实际厚度：\geq1.2mm；净重：\geq780g/个。可升至最高75cm；可降至最低42cm 不锈钢凳脚全部采用高铜201#不锈钢；凳脚管采用直径：\geq22mm；管壁厚度：\geq1.0mm。螺旋杆升降，升降非常稳定，不会左右摇摆或者摆动。螺旋杆长：\geq230mm，螺旋杆丝牙深度半径达到3.0mm。因为螺旋杆丝牙深度够深永远不会磨损，螺旋杆采用45#钢成品又经过热处理。</p>	套	30
84	教师实验凳	<p>颜色：防静电PU皮革，有蓝、黑两色可选；尺寸：椅座\geq430\times400mm；椅背\geq400\times300mm；可调高度范围：约480-620mm（配140mm高度可调气杆）表面电阻：104-106Ω或106Ω-109Ω可选。系统电阻：\leq109Ω；配置：碳钢镀铬五星脚、高强度耐磨尼龙脚轮（脚杯）、金属导电</p>	套	1

			链;		
85	水系统（三联水龙头和 PP 水槽）	水槽及落水堵臭装置：要求环氧树脂水槽[材质：高密度 PP 一次成型，耐强腐蚀壁厚可达 7mm，平整不变形][表面纹理：槽沿表面处理为皮纹，耐刮刻][附件：高密度 PP 去水、滤片和阻水盖，自装式防臭 PP 下水管][规格：≥560*460*310*7mm][颜色：黑/可选]实验水咀：台式 3 口鹅颈水龙头[主体：加厚铜制][鹅颈管：可 360 度旋转][陶瓷阀芯：90 度旋转，使用寿命开关 50 万次，静态最大耐压 20 巴][涂层：高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射][附件：可拆卸铜制水嘴，可加接防溅滤水器]		套	10
86	洗眼器	涂层：高亮度超厚电镀层，耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射。喷淋头：软性橡胶，出水经缓压处理呈泡沫状水柱防止冲伤眼睛。防尘盖：PP 材质，使用时自动被水冲开；水流开关：水流开启、水流锁定功能一定完成，方便使用。控水阀：止逆阀，其闭门可自动关闭；供水软管：长度 1.5 米，软性 PVC 管外覆不锈钢；最大耐水压：7 巴；		套	1
87	万向抽气罩	关节：要求高密度 PP/PC 材质，360 度旋转调节方向，易拆卸、重组及清洗。关节密封圈：要求不易老化的高密度橡胶。支撑弹簧/关节连接杆：要求 304 不锈钢。关节松紧旋钮：要求高密度 PP/PC 制成，内嵌铜制螺母，与关节连接杆锁合。气流调节阀：要求手动调节外部阀门旋钮，控制进入气流。拱形/杯形集气罩：要求直径≥375mm/200mm，高密度 PP/PC 材质，红色、灰色、透明 3 种颜色可选。伸缩导管：要求直径 75mmPVC/PC 材质。固定架：要求高密度 PP/PC 材质。风		套	12

		量：要求 $\geq 180-230\text{m}^3/\text{h}$ ；安全：要求 PC 为塑料类中不助燃材料，且为塑料类中耐高温材料，符合实验室安全需求。		
88	PP 器皿柜	1、备有安全双门锁，加强管制。2、柜体材质：采用 $\geq 8\text{mm}$ 厚瓷白色 PP 聚丙烯原料板制作，门框一体折弯成型，表面无焊缝，内置四根加强型 PP 立柱折弯一次成型，无缝焊接固定，结构坚固结实，承重性能优异；3、层板：采用瓷白色 PP 聚丙烯原料板制作，四周设有防溢漏立边，一次注塑成型，层板可调，可根据需要任意调节高度。4、门板：采用 $\geq 15\text{mm}$ 厚 PP 聚丙烯原料板制作，德国焊枪无缝式焊接， $\geq 5\text{mm}$ 厚 pvc 透明视窗。5、铰链：塑胶射出一体成型，抗腐蚀性佳。6、把手：塑胶射出一体成型，抗腐蚀性佳。8、安全设计：为防止药品柜震动或药品碰撞而倾倒，防护板随物品加以固定之安全设计，以防物品倾倒而破裂。9、一次成型开模资料收纳盒，颜色为黑色，材质为聚丙烯，是由塑料粒子 K8003 和 T30S 高温加热，再加色母经过机器配合塑料；具挤出成形的。尺寸不小于长 320 宽 265*高 60mm，板材厚度 $\geq 8.0\text{mm}$ ，为了防止外部液体进入，采用整体结构，安装方式挂壁。规格尺寸： $\geq 900*450*1800\text{mm}$ ；	套	2
89	PP 仪器柜	1、备有安全双门锁，加强管制。2、柜体材质：采用 $\geq 8\text{mm}$ 厚瓷白色 PP 聚丙烯原料板制作，门框一体折弯成型，表面无焊缝，内置四根加强型 PP 立柱折弯一次成型，无缝焊接固定，结构坚固结实，承重性能优异；3、层板：采用瓷白色 PP 聚丙烯原料板制作，四周设有防溢漏立边，一次注塑成型，层板可调，可根据需要任意调节高度。4、门板：采用 $\geq 15\text{mm}$ 厚 PP 聚丙烯原料	套	2

		板制作，德国焊枪无缝式焊接， $\geq 5\text{mm}$ 厚 pvc 透明视窗。5、绞链：塑胶射出一体成型，抗腐蚀性佳。6、把手：塑胶射出一体成型，抗腐蚀性佳。8、安全设计：为防止药品柜震动或药品碰撞而倾倒，防护板随物品加以固定之安全设计，以防物品倾倒而破裂。9、一次成型开模资料收纳盒，颜色为黑色，材质为聚丙烯，是由塑料粒子 K8003 和 T30S 高温加热，再加色母经过机器配合塑料；具挤出成形的。尺寸不小于长 320 宽 265*高 60mm，板材厚度 $\geq 8.0\text{mm}$ ，为了防止外部液体进入，采用整体结构，安装方式挂壁。规格尺寸： $\geq 900*450*1800\text{mm}$ ；		
90	通透敞门文件柜	柜体：外壳要求 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质冷轧钢板在数控加工中心、剪裁、定位打孔、折弯焊接后型，需酸洗磷化处理后再喷涂环氧脂粉末高温烘烤固化，表面需附着力高、硬度耐腐蚀性极强，外形美观。柜门：柜门为双开，配置为全钢加玻璃门两者的组合。要求 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质冷轧钢板（双层），无焊连接可拆卸带减震垫。在数控加工中心、剪裁、定位打孔、折弯焊接后成型，需酸洗磷化处理后再喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化。表面附着力高、硬度耐腐蚀性极强，外形美观。层板：要求 1.0mm 优质冷轧钢板在数控加工中心、剪裁、定位打孔、折弯焊接后成型，需酸洗磷化处理后再喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化。层高可以自由调节。工艺：要求所有钢板焊接经环氧树脂粉喷涂后，目视平整无焊点。所有水、电、气路要求安全、适用，并隐藏式安装。铰链等：要求快装铰链，外形美观，开合时无噪次数达 5 万以上，防锈、耐腐蚀性能力强，达到国家五金行业标准。 $\geq 900*450*1800\text{mm}$	套	1

91		显微镜柜	<p>外壳：外壳要求$\geq 1.2\text{mm}$ 优质冷轧钢板在数控加工中心、剪裁、定位打孔、折弯焊接后成型，酸洗磷化处理喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化。附着力高、表面硬度耐腐蚀性极强外形美观。</p> <p>柜门：要求柜门为双开，配置为全钢或全钢加玻璃门两者的组合。要求$\geq 1.0\text{mm}$ 优质冷轧钢板（双层）无焊连接可拆卸带减震垫。在数控加工中心、剪裁、定位打孔、折弯焊接后成型，酸洗磷化处理喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化。附着力高、表面硬度耐腐蚀性极强，外形美观。</p> <p>层板：要求$\geq 1.2\text{mm}$ 优质冷轧钢板在数控加工中心、剪裁、定位打孔、折弯焊接后成型，酸洗磷化处理喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化。层高可以自由调节。底部配置接水盘。工艺：要求所有钢板焊接经环氧树脂粉喷图后，目视平整无焊点。所有水、电、气路要求安全、适用，并隐藏式安装。铰链：外形美观，开合时无噪音，次数达5万以上，防锈、耐腐蚀能力强，达到国家五金行业标准。[开启角度：90度][偏心的深度调节功能]调整脚：要求直径$\phi 10\text{mm}$ 注塑调整脚，防震、防潮、耐腐蚀，可根据室内地坪适当调整柜体高度，最大调节为0-30mm。$\geq 1000*450*1800\text{mm}$</p>	个	5
92		超净工作台	<p>1、双人单面垂直单向流。工作台专用风机系统，微电脑控制采用可调风量风机系统。2、过滤技术 HPLA 采用 HPLA 过滤器，过滤效率 99.999% ($\geq 0.3\mu\text{m}$ 颗粒) 3、具有过滤器寿命监控功能，过滤器失效前会自动报警提示，可有效避免过滤器失效后操作的危险。4、具有预过滤器，提前有效过滤直径较大的颗粒，延长主过滤器寿命。5、洁净度 ISO 5 级（美联邦 209E 100 级）；</p>	套	1

		<p>6、平均风速 $\geq 0.3\text{m/s}$(三档调速)7 微风速传感器实时、动态监控风速, 让用户真正自己掌握设备是否在安全运行; 8、菌落数: ≤ 0.5 个/皿\cdot时(直径 90mm 培养皿) 9、德国不锈钢防腐涂层设计, 结构: 全钢结构, 工作台面采用 SUS304 亚光优质不锈钢耐用易清洁, 箱体采用优质冷轧钢板静电涂装抗腐蚀能力强, 无死角圆边圆角设计, 方便清洁, 不留死角, 可有效抑制污染。10、带刹车装置的万向转动优质脚轮, 移动灵活, 固定方便可靠。11、人性化的预过滤器快速更换与清洗设计使客户更感便捷。12、操作挡板为$\geq 5\text{mm}$ 安全玻璃移门, 德国进口升降系统控制位置上下任意可调, 升降自如、定位准确、无故障、免维护, 并能完全关闭以便灭菌。另外, 紫外灯与前窗玻璃联动控制, 有效确保人安全; 13 标配玻璃门锁和密码锁定功能, 方便实验室设备管理。14、欧普紫外线 8W 杀菌灯, 消除微生物污染隐患, 荧光灯紫外灯互锁, 带备用插座设计, 可断电保护功能, 实验使用安全方便; 15、噪音$\leq 63\text{dB(A)}$; 16、振动半峰值$\leq 5\ \mu\text{m}$; 17、照度: $\geq 750\text{Lu}$, 照明系统, 护眼设计, 照度大于国家标准。18、外尺寸(宽\times深\times高) $\geq 1500\text{mm}\times 760\text{mm}\times 1630\text{mm}$; 工作区尺寸(宽$\times$深$\times$高) $\geq 1380\text{mm}\times 660\text{mm}\times 510\text{mm}$;</p>		
93	教师用显微镜	<p>1、数码摄像机: ≥ 900 万像素的高分辨率数码摄像系统(防霉、防尘、防止学生损坏、图像同步、齐焦); 分辨率为 3488×2616 像素, 帧率为 $12\text{fps}@1296\times 972$, 逐行扫描, 具有自动曝光、自动白平衡功能; USB2.0 线纯数码输出, 可显示 90% 目视视场的图像。2、整机: 一体化机身, 全金属, 核心部分不含塑料件, 防震机座, 稳定结构, 可作明场观察, 可扩展暗场、相差、荧光观察,</p>	套	1

		可扩展多人共览装置。3、镜筒：5° -35° 可变角度铰链式双目，无限远光学系统，瞳距调节范围：48mm - 75mm, 配备专业三目接口。4、目镜：10X 大视场, 视场范围≥22mm, 高眼点, 视度可调。5、转换器：内定位六孔转镜转换器，转换器稳定性≤0.012mm，保证转换后的成像效果。6、无限远物镜：无限远平场消色差物镜 4X、10X、20X、40X（弹簧）、60X（弹簧）、100X（弹簧、油）7、载物台：同步带平台, ≥243X158mm 矩形台面, ≥78X54mm 范围可调, 精密分度的右手拉低位同轴手轮，片夹可夹 2 片生物切片并自由装御。载物台侧向受 5N 的水平方向作用力, 最大位移≤0.016mm, 不重复性≤0.002mm。以保证载物台稳定性。8、聚光镜：摆出式聚光镜 N.A 0.9/0.25；9、照明：LED 灯照明，亮度可调。在任何倍率下，物镜都能获得明亮均匀的照明效果。10、其他：防霉，蓝色滤色片，护眼罩，防尘罩；		
94	生物显微镜（双目）	1、大视野目镜：公开资料发行渠道可以查询双目视野 10×/20mm, 配示教指针。2、镜筒：铰链式三目镜筒, 30° 倾斜, 瞳距调节范围 48mm-75mm。可提升眼点高度, 不同身高用户都能舒适使用；3、N.A. 1.25 阿贝聚光镜, 带可变光栏及滤色片托架。4、转换器：内倾四孔转换器, 增加载物台可操作面积。5、原装长寿命 100-240V 宽电压设计的 S-LED 冷光源照明系统, 光源外部需有保护装置, 防止人体接触, 采用复眼照明技术, 灯泡寿命不小于 6 万小时。6、载物台：机械移动载物台, 面积不小于 140mm*140mm, 移动范围不小于 75mm*50mm, 上限位装置防挤压切片；焦距调节：粗微调同轴, 带上限位扳手装置, 微调最小读数值 2um；配偏光附件。7、专用	台	30

		显微镜背部搬运把手位。8、无限远平场消色差（有∞ PLAN 标识）物镜；9、4X 物镜成像圆直径不小于 14.0mm。10、10X 物镜成像圆直径不小于 14.5mm；11、40X（弹簧）物镜成像圆直径不小于 14.5mm。*12、100X 物镜（弹簧、油）成像圆直径不小于 10.5mm；13、转换器定位稳定性 ≤0.015mm；14、载物台侧向受 5N 水平方向作用力最大位移 ≤0.015mm；*15、载物台侧向受 5N 水平方向作用力不重复性 ≤0.002mm；16、倾斜式目镜筒做 360 度旋转时目镜焦平面上像中心的位移 0.15mm。；17、左右两系统放大率差 ≤0.20%；18、零视度时，左右系统的目镜端面位置差 0.40mm；19、电器安全性能抗电强度：接电阻抗 ≤0.16Ω；20、电器安全性能抗电强度：泄漏电流 ≤0.20mA；		
95	生物显微镜（双目）	观察头：双目头，45° 倾斜；转换器：三孔转换器；目镜：大视场目镜 WF10×；物镜：消色差物镜 4×, 10×, 40×(S)；平台：双层活动平台，≥110×120mm/ 70×20mm；调焦：同轴粗微调焦机构, 调节范围 10mm；聚光镜：NA 1.20 阿贝聚光镜带可变光栏和蓝色滤色片，燕尾升降机构；照明：LED 照明，亮度可调；	台	30
96	震荡培养箱	外壳采用冷轧钢板制造，表面静电喷塑，内胆镜面不锈钢，隔板可以任意调节；微电脑智能控制，液晶显示控制温度，时间，超温报警功能；采用离心风机，国内独创的风道设计使冷热充分混合后吹至箱体确保温度更精，均匀度更佳；采用独立的新风装置可随时开启和关闭调节箱体内部的空气保持箱内空气新鲜；观察窗采用独创的复门设计：观察内腔培养物品时可打开复门	台	1

		观察，不用观察时可关闭复门；箱体左右侧配有检测口接头，内径为 30mm、外径为 60mm；采用压缩机、无氟制冷剂，引领环保，高效，节能；可在密闭环境进行培养；；专利技术：集成式制冷系统，多层保护，安全运行有效自行检定，采用无能耗非常规的自动化霜，避免对温度的影响，使设备连续长时间使用；；可编程程序设计，可设置 10 段 99 周期；；配 RS-485 接口，可连接计算机或记录仪；具有因停电，死机状态造成数据丢失而保护的参数记忆，来电恢复功能。振荡培养箱振荡器参数：起动~220 转/分可调（回旋）；振幅：20mm；起动~300 次/分可调（往返）；振幅：30mm；摇板外形尺寸： $\geq 420 \times 320 \times 200$ mm；技术参数：控温范围：0℃-60℃；分辨率：0.1℃；波动度： ± 0.5 ℃；均匀度： ± 1 ℃；输入功率：1150W；定时范围：0-9999 分钟；内胆尺寸(mm)： $\geq 510 \times 450 \times 1100$ ；外形尺寸(mm)： $\geq 650 \times 740 \times 1726$ ；载物托架：1 块；		
97	电热恒温水浴锅（6 孔）	本系列产品外壳采用优质钢板制成，表面喷塑，内胆采用不锈钢板，温控系统选用高精度传感器和集成元件，电路经过精心设计，使控温精确可靠。操作室尺寸(mm) $\geq 920 \times 170 \times 120$ ；功率(KW)：1.5；温控范围及温度误差：RT+5-100℃、 ± 1 ℃；	台	2
98	万用电炉	外装：冷轧钢板，表面耐药品性涂装；加热器：电阻丝；额定功率：1.0kw；温度控制方式：变阻器无极调节；加热盘尺寸（宽*深*高 mm）： $\geq 125 \times 125$ ；	台	8
99	实验室专用灯	教室灯（12 盏）： 灯具类型：优质 LED 光源，采用侧发光平板灯；	间	1

		<p>灯具要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 功率因素：>0.95； 2. 照明功率密度：≤7(W/m²)； 3. 色温：4750K-5250K； 4. 显色指数：>90(R9>60)； 5. 工作面照度：>300Lx； 6. 照度均匀度：>0.75； 7. 整体教室实测眩光值 UGR：≤16； <p>结构要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用阻燃 ABS 外壳，顶部设有专门针对电源控制部分的独立空间，方便维修替换，灯顶部预留灯杆滑动模块，位置可前后移动； 2. 感光部件与灯具为一体化结构，拒绝单独外加，感光部件能实时检测学生桌面照度，每盏灯之间状态相互关联协作，实现整个光环境的整体联动。 <p>特色功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用高精度，低纹波技术恒流供电，无频闪（波动深度小于 0.3%）； 2. 杜绝蓝光危害（等级为无危险类）； 		
--	--	---	--	--

		<p>3. 每盏教室灯光照度均可以根据环境的变化自动调节，确保工作面照度均匀；同等照度条件下，综合节电效率达 70%以上；</p> <p>4. 灯具与灯具及控制设备之间无线组网、无线通讯，无需改造线路，升级改造简单易行；</p> <p>5. 支持学校针对考试的特定模式，保证考场照明需求；</p> <p>执行标准：《中小学教室照明技术规范》（T/JYBZ 005—2018）；</p> <p>黑板灯（两盏）：</p> <p>灯具类型：优质 LED 光源；</p> <p>灯具要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 功率因素：>0.95； 2. 照明功率密度：≤7(W/m²)； 3. 色温：4750K-5250K； 4. 显色指数：>90(R9>60)； 5. 工作面照度：>500Lx； 6. 照度均匀度：>0.8； <p>结构要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 根据教学场景专门定制，出光面采用自由曲面投光，采用反射原理，光源不外露，灯顶部预 		
--	--	--	--	--

		<p>留灯杆滑动模块，位置可左右移动。</p> <p>2. 感光部件与灯具为一体化结构，拒绝单独外加，感光部件能实时检测黑板照度，每盏灯之间状态相互关联协作，实现整个光环境的整体联动。</p> <p>特色功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用高精度，低纹波技术恒流供电，无频闪（波动深度小于 0.3%）； 2. 杜绝蓝光危害（等级为无危险类）； 3. 每盏黑板灯光照度均可根据黑板多媒体使用情况变化自动调节，确保多媒体使用状态下自动调节明暗； 4. 灯具与灯具及控制设备之间无线组网、无线通讯，无需改造线路，升级改造简单易行； <p>执行标准：《中小学教室照明技术规范》（T/JYBZ 005—2018）；</p> <p>控制开关（1 个）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 电源要求：AC220V，50Hz； 2. 采用标准 86 盒设计； 3. 采用玻璃电容式触控面板，背光指示灯清晰提示工作状态，美观安全； 4. 与照明设备间采用无线通讯，工作频率 2.4GHz，安装位置灵活方便； 5. 支持多种工作模式，满足不同教学场景需要；（1）全自动模式（2）多媒体模式（照度可根 		
--	--	---	--	--

		据需要配置) (3) 自习模式 (4) 关闭 6. 支持窗帘等的控制, 与教学模式联动。		
100	电动扦样器	1、用于粮仓取样时, 具有吸力强、取样快, 减少工人劳动力, 使用可靠, 操作简便等优点; 2、本机是一种新型多功能不锈钢取样器, 对立筒仓、房式仓、地下仓的散存谷物 (小麦、玉米、高粱、稻谷等) 可在 0-30 米范围内随意取样, 埋设测量电缆和投放药剂; 3、所取样品能较好地保持原粮的原始质量状况; 4、干湿两用吸尘与取样; 5、1600W//1800W; 6、自动卷线装置, 保护电机正常运转; 7、安全保护装置, 保护电机正常运转; 8、带插孔底座, 方便储存附件; 9、带有吹气功能, 满足不同要求。	套	2
101	种子培养皿	种子培养皿仪器功能特点: ABS 材质, 透明, 1.5 米高度摔下不破损, 适合南北方所有种子发芽试验需要; 大: 口径 $\geq 13*19*12\text{cm}$; 小: 口径 $\geq 12*12*6\text{cm}$; 大小各 50 套;	套	50
102	格槽式分样器	最大分量: 1200ml; 整机高度: $\geq 27\text{cm} \times 23\text{cm} \times 27\text{cm}$; 分样格数: 8 孔; 分样误差: 小颗粒 $< 0.6\%$; 大颗粒 $< 2\%$; 整机净重: 2.8 公斤;	台	1
103	横格式分样器	1、最大分量: 2000 克; 2、整机高度: ≥ 77 公分; 3、分样格数: 24 孔; 4、分样误差: 小颗粒 $< 0.6\%$ 大颗粒 $< 2\%$; 5、整机净重: 4 公斤;	台	1
104	磁性分离板	磁感应强度: $\geq 120\text{mT}$ (毫特斯拉); 强磁区域: $130\text{mm} \times 130\text{mm}$; 重量: 2kg; 磁板规格: $210\text{mm} \times 210\text{mm} \times 6\text{mm}$;	台	1

105	谷物容重器	1. 最大工作称量：1000±2g；2. 最小工作称量：100g；3. 容重筒容积：1000±1.5ml；4. 测量小颗粒料斗直径：30mm；5. 测量大颗粒料斗直径：40mm；6. 测量分辨率：1g；7. 工作电源：AC220V, 50Hz；8. 功率：10W；9. 工作环境要求；环境温度：5-40℃；相对湿度：<90%RH；两用型含打印功能；	套	2
106	谷物容重器（机械）	容重器适用于大、小颗粒粮食的检测定等（如用直径为 40mm 的斗门）孔径的谷物筒可检测豆类、玉米类粮食的定等。用直径为 30mm 斗门孔径的谷物筒可检测小麦类粮食的定等）。	套	2
107	油脂取样器	产品操作简单，只需在取样时在上盖系上三根尼龙绳，将上盖边上的两根筒绳拉紧，然后慢慢的把取样器放到取样池内，拉紧中间的阀门绳使样品进入取样器内，再放松阀门绳将提筒慢慢拉上，即取出样品。1、材质：不锈钢；2、质量：≤750g；3、带测油温刻度线；	套	2
108	磁性金属物测定器	1、最大试样量：1000g；2、电磁铁磁感应强度：≥120mT（毫特斯拉）；3、工作电源：AC220V50Hz；4、电机功率：15W；5、刮刀转速：50r/min；6、整机重量：13Kg；	台	1
109	磁性金属分离板	1、强磁区域尺寸：≥130mm×130mm；2、分离板尺寸：≥210mm×210mm×6mm；3、磁感应强度：不少于 120mT；	台	2
110	隧道式测水仪	恒温控制范围和精度：90 - 180° C±2° C 水分比率刻度：0 - 25% 规定称量：（g）10 称量分度：（g）0.02	台	1
111	万用电炉	外装：冷轧钢板，表面耐药品性涂装；加热器：铁氟龙全封闭加热盘；额定功率：1.5kw；温度	台	5

		控制方式：变阻器无极调节；加热盘尺寸（宽*深*高 mm）：φ180；电源（50/60Hz）最大额定电：AC220V/6.8A；		
112	面筋测定仪	双样品测定；自动面筋洗涤，标准化、自动化程度高；搅拌头个数：2个；搅拌沟转速：120±2转/分钟；洗涤液流量：50~56 ml/min；转速恒定，测试精度高安全性能好。转速 6000±2 转/分钟；温度恒定；电子计时，使用方便。温度：150~180℃；电源：AC 220V/50Hz, 700W；	台	1
113	小麦硬度指数测定仪	1、测定准确性：与小麦硬度指数标准样品，标称值的误差≤ 1.5 ；2、测定变异系数（CV）：不大于 2.4%；3、额定产量：25g/批次；4、工作电压：220V；5、工作电流：2.5 A；6、频率：50 Hz；7、环境温度：5-45℃；8、相对湿度：≤ 90%；9、电源电压与频率：AC220（1±10%）V，50（1±2%）Hz	台	1
114	液体比重天平	测定液体比重范围：0—2.0000；比重标准：以 20℃纯水的比重为 1.000；测锤体积：5cm ³ ；准确度：0.001；外型尺寸：≥240mm*90mm*280mm；	台	2
115	降落数值仪	1、水浴装置：由整体加热单元、冷却系统和水位指示器组成；2、显示器：数显双测试样品降落数值及报错提示功能 3、样品结果：由单片机自动计算，通过热敏打印机打印双测试结果及平均值，并可通过 RS232 串口将数据传入普通计算机保存。4、可存储样品编号及年月日时间信息，测试完成打印机能自动打印样品编号、降落数值、日期 5、内置热敏打印机（打印机和仪器一体化），全自动一键式操作 6、粘度搅拌杆：金属制，能在硬橡胶塞孔上下自如转动；7、橡胶塞：	台	1

		与粘度管配合 8、粘度搅拌杆重量：25.00g±0.05g；9、双测试管；10、精致粘度管：由特种玻璃制成：内径≥21.00mm±0.02mm；外径≥ 23.80mm±0.25mm；内高≥ 220.0mm±0.3mm；11、加热管功率：600W12、重复性：两次独立测试结果之差值不应超过平均值的 10% 13、测量误差：<5%；14、工作电压：AC220V±10% 50Hz		
116	圆型验粉筛（新国标）	筛格直径：300mm；筛格高度：30mm；回转直径：50mm；回转速度：260r/min；试样重量：50.0g；定时时间：0-999s；电机功率：60W；工作电压：220±10%V 50Hz；筛网格设计：25 目、41 目、51 目、69 目、76 目、91 目、107 目；	套	2
117	电动筛选器	1. 最大筛理量：500g；2. 筛框层数：3 层；3. 筛动幅度：100mm；4. 回转速度：120r/min；5. 顺逆转时间：各为 60s；6. 配套筛格外径：220mm；7. 电机功率：60W；8. 工作电源：AC220±10V，50Hz；	套	1
118	电热恒温水浴锅（6孔）	本系列产品外壳采用优质钢板制成，表面喷塑，内胆采用不锈钢板，温控系统选用高精度传感器和集成元件，电路经过精心设计，使控温精确可靠。操作室尺寸(mm) ≥920×170×120；功率(KW)：1.5；温控范围及温度误差：RT+5-100℃、±1℃；	台	2
119	磷化氢蒸馏吸收装置	玻璃仪器，成套设备，定制产品	套	5
120	粮食专用振荡器	本产品是根据国家标准 GB/T 20569 《稻谷储存品质判定规则》和 GB/T 20570 《玉米储存品质	台	1

		判定规则》规定的脂肪酸值测定方法中对振荡器的要求设计而成的，具有振荡频率稳定，时间控制精等优点，最大限度地减小了脂肪酸值提取过程中振荡频率和振荡时间对提取效率的影响，最大限度地保证脂肪酸值测定的准确性和结果的可比性。1、电源：AC220V，30W；2、振荡方式：式；3、振荡频率：0-110次/min可调；4、振荡幅度：32mm±4mm；5、定时范围：1s~9h99m99s，误差：±0.05s；6、负荷：5kg；		
121	玻璃溶剂过滤器	优质特硬玻璃材料；制作精美、壁厚均匀；耐压性好；国际标准尺寸，互换性好，可与国外多种品牌互配。过滤瓶包括：滤杯(150ml)、中间过滤头、三角集液瓶(500ml)、铝合金夹子。	台	1
122	无油真空泵	真空压力(Kpa)：0-85；最大压力(Kpa)：>400；流量(L/min)：25；功率(W)：45；电源：220V/50Hz；重量(kg)：3.5；	台	1
123	超纯水机	1. 进水要求:1.1 进水水质：饮用自来水；1.2 进水压力：1-5bar；1.3 电源：220V/50 Hz； 2. 技术参数：2.1 该设备由超纯水仪和水箱组成，有活性炭过滤和反向渗透，可用自来水作水源，为分子生物学研究和分析测试提供纯水和超纯水。2.2 纯水指标：2.2.1 RO制水量15L/h；2.2.2 RO膜脱盐率95%-99%；2.2.3 纯水电导率≤20 μs/cm；2.3 超纯水指标：2.3.1 电阻率(25℃时) 18.2MΩ-cm；2.3.2 出水量0.8~1.2L/min；2.3.3 颗粒数(≥0.22 μm) <1个/ml；2.3.4 微生物数量<1 cfu/ml；2.4 功能特点：2.4.1 采用抛弃式一体化双过滤柱，操作简单，可在短时间内更换任何部件。2.4.2 模块化设计理念，具有预处理柱，反渗透膜，纯化柱，超纯柱，	台	1

		<p>微滤，单波长紫外灯模块供你任意组合。2.4.3 智能化的纯水器，具有自动判别或提示反渗透膜，纯化柱，超纯柱，紫外灯管等失效，以保证机器处在最佳运行状态。2.4.4 采用 CPU 自动控制技术，智能判断，具有断水自动停机，开机自动清洗功能。纯水，超纯水双流路设计，全自动运行。2.4.5 操作面板简单，双排背光液晶显示屏，可显示多种参数，包含电导率 / 电阻率，温度，工作状态等相关提示信息。2.4.6 超小型，高精度，0.01 常数的电阻率传感器，精确监测超纯水的电导率或电阻率，温度自动补偿。2.4.7 内置 2G 压力水箱，无菌，无毒，保持新鲜的纯水，超纯水随用随制（可选配多种规格的外置压力水箱）。2.4.8 具有 0—5V 标准信号输出，整机符合 GLP 标准。3. 配置*主机；*预处理柱；*高压泵；*反渗透柱；纯化柱；*超纯柱；254nm 单波长紫外灯；微滤（0.2um）；*外置 20G（75L）压力水箱；终端过滤器（0.22 μm）；漏水保护传感器；</p>		
124	电动分样器	<p>分样量：200-1500g；2. 电机功率：25W；3. 电机转速：0-1440r/min 连续可调；4 分样误差：每千克小于±0.5%；电压：220V 50Hz；1. 分样速度快，电机驱动进料漏斗下方的旋转式铝盘进行离心运动，完成快速均匀分样和混合过程；2. 外形精致美观，表面镀铬，防锈防腐蚀；3. 分样精确，一次性分样精度可达±0.5%，弥补了传统的重力类型分样器需分样多次的不足；4. 内部光滑设计，保证内部样品无残留；5. 转速可调，可以根据不同种子调节合适的转速；6. 特别适用于中小颗粒谷物，弥补了传统分样器不同种子选用不同规格仪器的不便；</p>	台	1

125	电动粉碎机	1、最大粉碎量： $\leq 50\text{g}$ ；2、粉碎时间： $\leq 2\text{min}$ ；3、转子直径：100mm 4、电机转速：1400r/min；5、筛皮孔径：1、1.5、2mm；6、电机功率：180W；7、工作电源：AC220V 50HZ；	台	1
126	专业实验室 PH 计	测量范围 $-2.00 - 20.00\text{pH}$ ； $-2000.00 - +2000.00\text{mV}$ ； $-30 - 130^\circ\text{C}$ ；检测分辨率 0.001pH ； 0.01mV ； 0.1°C ；准确度 $\pm(\text{mV}) 0.03\text{mV}$ ；温度补偿自动；新 Attribute (3) $10^\circ\text{C} - 40^\circ\text{C}$ ，85%RH, non-condensing；精度 $\pm 0.03\% \text{mV}$ ； $\pm 0.002\text{pH}$ ； $\pm 0.1^\circ\text{C}$ ；ATC 适用；仪表类型 pH；ORP；精度： $\pm(\text{温度}) 0.1^\circ\text{C}$ ；电极 ST350（标配）；使用釜盖包含；测量范围（温度） $-30^\circ\text{C} - 130^\circ\text{C}$ ；参数 pH/ORPpH 准确度（ \pm ）0.002；pH 测量范围 $-2 - 20$ ；pH 分辨率： 0.001 ；电源：（2）AC 适配器（标配）；防护等级：IP54；温度显示：适用；温度分辨率： 0.1°C ；温度传感器： $30\text{K}\Omega$ NTC；	台	1
127	精白机	1、试样质量： $\leq 10\text{g}$ ；粳糙米：约 $10\text{g}/40\text{s}$ ；籼糙米：约 $10\text{g}/20\text{s}$ ；2、除糠孔径： 1.5mm ；3、整精密率重复极差： $\leq 1.5\%$ ；4、工作电源： $220\text{V}50\text{Hz}$ ；	台	1
128	电脑水分仪	1. 测量对象：粮食及其它非金属颗粒状样品；2. 测量范围： $0-40\%$ ；3. 测量误差： $\leq \pm 0.5\%$ （主要水分范围）4. 测量时间： $\leq 10\text{s}$ ；5. 重复性误差： $\leq 0.2\%$ ；6. 容重测量误差： $\pm 5\text{g}$ ；7. 使用环境温度： $0-40^\circ\text{C}$ ；8. 显示方式：高亮背光 LCD 数字显示；9. 被测物体重量范围： $100-200\text{g}$ ；10. 被测物体允许高度：低于测量筒中锥体 0.5cm ；	台	1
129	直插式水分仪	1、测量速度快，自动读取数字。2、三位数 LCD 液晶显示，显示清晰。3、耗电量低，工作电	把	2

			流小于 0.1 毫安。4、无需称重，可直接插入包装物内测量。5、采用全自动背光源技术，数字显示清晰。6、测量时，样品量的规定值在±10%范围内，读数不变。7、自动存贮测量数据，并可把本批次测量数据计算平均值；		
130	粮油质量安全检测实训室	中央试验台	<p>1、规格：≥7000*1500*830mm；</p> <p>2、柜体：要求 1.2mm 优质冷轧钢板/不锈钢在数控加工中心、剪裁、定位打孔、折弯焊接后成型，酸洗磷化处理后再喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化而成。附着力高、表面硬度耐腐蚀性极强，外形美观。</p> <p>3、门板：斜口式带通体隐型拉手，要求 ≥1.2mm 优质冷轧钢板（双层），无焊连接可拆卸带减震垫。在数控加工中心、剪裁、定位打孔折弯焊接后成型，酸洗磷化处理后再喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化。附着力高、表面硬度耐腐蚀性极强，外形美观。</p> <p>4、调整脚：要求直径≥φ10mm 注塑调整脚，防震、防潮、耐腐蚀，可根据室内地坪适当调整柜体高度，最大调节为 0—30mm。</p> <p>5、抗菌性能：肺炎克雷伯氏菌测试结果抗菌活性值达到 5.6，黄金葡萄球菌测试结果抗菌活性值达到 5.3，大肠杆菌测试结果抗菌活性值达到 6.1，粪链球菌测试结果抗菌活性值达到 1.8，鼠伤寒沙门氏菌测试结果抗菌活性值达到 4.2</p> <p>6. 台面厚度要求：≥12.7mm 的理化板</p>	套	1

		<p>7. 甲醛释放量$\leq 0.3\text{mg/L}$</p> <p>8. 整体承重：要求可达 350Kg/m^2 以上。</p> <p>9. 工艺：要求所有钢板焊接经环氧树脂粉喷涂后，目视平整无焊点。所有水、电、气路要求安全、适用，并隐藏式安装。在柜体后背板设维修孔。</p> <p>13. 铰链：快装铰链，外形美观，开合无噪音，次数达 5 万以上，防锈、耐腐蚀 性能力强，达到国家五金行业标准。[开启角度：90 度][偏心的深度调节功能]</p> <p>14. 滑轨：实验室专用超静音 3 节承重式滑轨，承重力可达 30Kg 以上；</p>		
131	实验边台	<p>1. 台面厚度要求：$\geq 12.7\text{mm}$ 的理化板 2. 耐化学腐蚀性能优越；3. 甲醛释放量$\leq 0.3\text{mg/L}$4. 抗菌性能：肺炎克雷伯氏菌测试结果抗菌活性值达到 5.6，黄金葡萄球菌测试结果抗菌活性值达到 5.3，大肠杆菌测试结果抗菌活性值达到 6.1，粪链球菌测试结果抗菌活性值达到 1.8，鼠伤寒沙门氏菌测试结果抗菌活性值达到 4.2；4. 物理特性 A. 拉伸强度（参考标准：ISO 527-2/1A:1993）测试结果 (Mpa) :112B. 压缩强度（参考标准：ISO 604: 2002）测试结果 (Mpa) :>216C. 弯曲强度（参考标准：ISO 178: 2001）测试结果 (Mpa) :207D. 弯曲弹性模量（参考标准：ISO 178: 2001）测试结果 (Mpa) :11740E. 悬臂梁缺口冲击强度（参考标准：ISO 180/1A2000）测试结果 (KJ/m²) :8.27F. 吸水率（参考标准：ISO 62: 2008）测试结果 (%) :0.4；5. 柜体：要求 1.2mm 优质冷轧钢板/不锈钢在数控加工中心、剪裁、定位打孔、折弯焊接后成型，酸洗</p>	套	1

		磷化处理喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化而成。附着力高、表面硬度耐腐蚀性极强，外形美观。门板：斜口式带通体隐型拉手，要求 $\geq 1.2\text{mm}$ 优质冷轧钢板（双层），无焊连接可拆卸带减震垫。在数控加工中心、剪裁、定位打孔折弯焊接后成型，酸洗磷化处理喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化。附着力高、表面硬度耐腐蚀性极强，外形美观。铰链：要求快装铰链，外形美观，开合无噪音，次数达5万以上，防锈、耐腐蚀能力强，达到国家五金行业标准。[开启角度：90度][偏心的深度调节功能]滑轨：要求实验室专用超静音3节承重式滑轨，承重力可达30Kg以上。调整脚：要求直径 $\phi 10\text{mm}$ 注塑调整脚，防震、防潮、耐腐蚀，可根据室内地坪适当调整柜体高度，最大调节为0-30mm。工艺：要求所有钢板焊接经环氧树脂粉喷涂后，目视平整无焊点。所有水、电、气路要求安全、适用，并隐藏式安装。在柜体后背板设维修孔。整体承重：要求可达350Kg/m ² 以上。规格： $\geq 17000*750*830\text{mm}$ ；		
132	实验角台	1. 台面厚度要求： $\geq 12.7\text{mm}$ 的理化板；2. 甲醛释放量 $\leq 0.3\text{mg/L}$ ；3. 抗菌性能：肺炎克雷伯氏菌测试结果抗菌活性值达到5.6，黄金葡萄球菌测试结果抗菌活性值达到5.3，大肠杆菌测试结果抗菌活性值达到6.1，粪链球菌测试结果抗菌活性值达到1.8，鼠伤寒沙门氏菌测试结果抗菌活性值达到4.2；4. 物理特性 A. 拉伸强度（参考标准：ISO 527-2/1A：1993）测试结果（Mpa）：112B. 压缩强度（参考标准：ISO 604：2002）测试结果（Mpa）： >216 C. 弯曲强度（参考标准：ISO 178：2001）测试结果（Mpa）：207D. 弯曲弹性模量（参考标准：ISO 178：2001）	套	2

		<p>测试结果 (Mpa) :11740E. 悬臂梁缺口冲击强度 (参考标准: ISO 180/1A2000) 测试结果 (KJ/m²) :8. 27F. 吸水率 (参考标准 ISO 62: 2008) 测试结果 (%) :0. 4; 5. 柜体: 要求 ≥ 1. 2mm 优质冷轧钢板/不锈钢在数控加工中心、剪裁、定位打孔、折弯焊接后成型, 酸洗磷化处理 后喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化而成。附着力高、表面硬度耐腐蚀性极强, 外形美观。门板: 斜口式带通体隐型拉手, 要求 ≥1. 2mm 优质冷轧钢板 (双层), 无焊连接可拆卸带减震垫。在数控加工中心、剪裁、定位打孔折弯焊接后成型, 酸洗磷化处理 后喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化。附着力高、表面硬度耐腐蚀性极强, 外形美观。铰链: 要求快装铰链, 外形美观, 开合无噪音, 次数达 5 万以上, 防锈、耐腐蚀能力强, 达到国家五金行业标准。[开启角度: 90 度][偏心的深度调节功能]滑轨: 要求实验室专用超静音 3 节承重式滑轨, 承重力可达 30Kg 以上。调整脚: 要求直径 φ 10mm 注塑调整脚, 防震、防潮、耐腐蚀, 可根据室内地坪适当调整柜体高度, 最大调节为 0-30mm。工艺: 要求所有钢板焊接经环氧树脂粉喷涂后, 目视平整无焊点。所有水、电、气路要求安全、适用, 并隐藏式安装。在柜体后背板设维修孔。整体承重: 要求可达 350Kg/m² 以上。规格: ≥1000*1000*830mm;</p>		
133	试剂架	<p>主体结构: 主立柱要求 ≥ 1. 2mm 优质铝合金型材经剪裁、定位打孔、后成型, 酸洗磷化处理 后喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化, 表面需附着力高、硬度耐腐蚀性极强, 外形美观。挂件托板: 要求 ≥ 1. 0mm 优质冷轧钢板经剪裁、定位打孔折弯后成型, 酸洗磷化处理 后喷涂环氧树脂粉末</p>	套	1

			高温烘烤固化。表面附着力高、硬度耐腐蚀性极强，外形美观；层板：要求 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质冷轧钢板在数控加工中心、剪裁、定位打孔、折弯焊接后成型，需酸洗磷化处理后再喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化。层高可以任意自由调节。隔板：要求 10mm 浮法磨砂玻璃，圆弧四边倒角。防落架：要求 $\geq 1.2\text{mm}$ 优质铝合金椭圆型材，经酸洗磷化处理后再喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化而成，形成通体防落架，有效防止试剂跌落，保护实验室工作人员人身安全。电源：要求实验室专用 220V 、 10A 、3孔万用电源插座，配有3防外盖。规格 $\geq 5500*300*700\text{mm}$		
134	PP滴水架		材质:高密度PP; 类型:单面; 底部托盘中间设有排水孔; 可拆卸式滴水棒, 具有锁扣功能, 方便使用; 安装方式:壁挂式/台式; 颜色:灰色;	套	6
135	水系统（三联水龙头和PP水槽）		水槽及落水堵臭装置：要求环氧树脂水槽[材质：高密度PP一次成型，耐强腐蚀壁厚可达 7mm ，平整不变形][表面纹理：槽沿表面处理为皮纹，耐刮刻][附件：高密度PP去水、滤片和阻水盖，自装式防臭PP下水管][规格： $\geq 560*460*310*7\text{mm}$][颜色：黑/可选]实验水咀：要求台式3口鹅颈水龙头[主体：加厚铜制][鹅颈管：可 360 度旋转][陶瓷阀芯： 90 度旋转，使用寿命开关 50 万次，静态最大耐压 20 巴][涂层：高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射][附件：可拆卸铜制水嘴，可加接防溅滤水器]	套	4
136	洗眼器		涂层：高亮度超厚电镀层，耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射。喷淋头：软性橡胶，出水经缓压处理呈泡沫状水柱防止冲伤眼睛。防尘盖：PP材质，使用时自动被水冲开；水流开关：水流开启、	套	1

			水流锁定功能一定完成，方便使用。控水阀：止逆阀，其闭门可自动关闭；供水软管：长度 1.5 米，软性 PVC 管外覆不锈钢；最大耐水压：7 巴；		
137	万向抽气罩		关节：要求高密度 PP/PC 材质，360 度旋转调节方向，易拆卸、重组及清洗。关节密封圈：要求不易老化的高密度橡胶。支撑弹簧/关节连接杆：要求 304 不锈钢。关节松紧旋钮：要求高密度 PP/PC 制成，内嵌铜制螺母，与关节连接杆锁合。气流调节阀：要求手动调节外部阀门旋钮，控制进入气流。拱形/杯形集气罩：要求直径 \geq 375mm/200mm，高密度 PP/PC 材质，红色、灰色、透明 3 种颜可选。伸缩导管：要求直径 \geq 75mmPVC/PC 材质。固定架：要求高密度 PP/PC 材质。风量：要求 \geq 180-230m ³ /h；安全：要求 PC 为塑料类中不助燃材料，且为塑料类中耐高温材料，符合实验室安全需求。	套	2
138	原子吸收罩		原材料：要求铝板厚度为 3MM。表面处理：要求环氧树脂。工艺技术：要求旋压技术，可保证产品无接缝，可使产品强度提升 40%，符合气体的流动原理，气体的有效通过率可以达到 95%以上，噪声可以控制的范围为 32dB-46dB。气体流速的控制：要求 4-10m/s，满足设备的要求。气体流量的控制：要求 290-724m ³ /h。	套	3
139	通透敞门文件柜		柜体：外壳要求 \geq 1.0mm 优质冷轧钢板在数控加工中心、剪裁、定位打孔、折弯焊接后型，需酸洗磷化处理后再喷涂环氧脂粉末高温烘烤固化，表面需附着力高、硬度耐腐蚀性极强，外形美观。柜门：柜门为双开，配置为全钢加玻璃门两者的组合。要求 \geq 1.0mm 优质冷轧钢板（双层），	套	1

		无焊连接可拆卸带减震垫。在数控加工中心、剪裁、定位打孔、折弯焊接后成型，需酸洗磷化处理。处理后喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化。表面附着力高、硬度耐腐蚀性极强，外形美观。层板：要求 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质冷轧钢板在数控加工中心、剪裁、定位打孔、折弯焊接后成型，需酸洗磷化处理。处理后喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化。层高可以自由调节。工艺：要求所有钢板焊接经环氧树脂粉喷涂后，目视平整无焊点。所有水、电、气路要求安全、适用，并隐藏式安装。铰链等：要求快装铰链，外形美观，开合时无噪次数达5万以上，防锈、耐腐蚀能力强，达到国家五金行业标准。规格： $\geq 900*450*1800\text{mm}$ ；		
140	实验凳	凳面直径： $\geq 29\text{cm}$ ，高： $\geq 28\text{mm}$ ，实际厚度： $\geq 1.2\text{mm}$ ；净重：780g/个。可升至最高75cm；可降至最低42cm 不锈钢凳脚全部采用高铜201#不锈钢；凳脚管采用直径： $\geq 22\text{mm}$ ；管壁厚度： $\geq 1.0\text{mm}$ 。螺旋杆升降，升降非常稳定，不会左右摇摆或者摆动。螺旋杆长： $\geq 230\text{mm}$ ，螺旋杆丝牙深度半径达到3.0mm。因为螺旋杆丝牙深度够深永远不会磨损，螺旋杆采用45#钢成品又经过热处理。	套	10
141	教师实验凳	颜色：防静电PU皮革，有蓝、黑两色可选；尺寸：椅座 $\geq 430 \times 400\text{mm}$ ；椅背 $\geq 400 \times 300\text{mm}$ ；可调高度范围：约480-620mm（配140mm高度可调气杆）表面电阻： $104-106\ \Omega$ 或 $106\ \Omega-109\ \Omega$ 可选。系统电阻： $\leq 109\ \Omega$ ；配置：碳钢镀铬五星脚、高强度耐磨尼龙脚轮（脚杯）、金属导电链；	套	1

142		离心机	<p>1. 最高转速 16,000r/min, 最大离心力 24,900g, 最大容量 4×100ml; 2. 标配 24*1.5/2.0ml 高速角转子, 具有 PCR 试管条转子, 水平转子及不同容量角转子可选; 3. 噪音小于 60dB4. 采用免维护的无碳刷感应电机直接驱动, 真正实现无振动转动, 具有加速, 制动时间短, 无故障时间长的特点。5. 可同时进行转速和离心力的设定, 满足实验所需的参数设定; 6. 具有 9 档升降速曲线, 为实验提供多种条件选择; 7. 具有瞬时离心功能, 免去简单分离离心时参数设定的麻烦; 8. 可进行实时参数修改, 亦可锁定设置参数; 9. 液晶显示屏, 可显示设置参数及实时参数: 转速 (或离心力)、运行时间、离心腔温度 (冷冻型), 另外还可显示故障信息; 10. 多 CPU 控制系统, 低噪音免维护变频电机; 11. 机架、保护钢圈采用钢板制作, 内部腔体采用不锈钢内胆, 前面框采用防冲击塑料制造; 12. 具有先进的电子式不平衡探测系统, 保证离心机在运转过程中的安全性; 13. 具有转子自动识别功能, 避免在转子的选择以及参数设置方面的过载而带来安全隐患; 14. 采用高质量气密性可消毒转子, 可无限次耐蒸汽消毒功能, 提供很好的生物安全保障; 15. 门盖有观察窗口, 门盖采用防爆结构; 离心机没有完全停止时无法打开门盖, 门盖打开时无法运转; 17. 有过速、过温、门盖、失衡等四项声光报警, 同时液晶屏上显示故障信息; 应用领域: 台式高速离心机属常规实验室用离心机, 广泛用于生物, 化学, 医药等科研教育领域, 适用于不同容量样品快速分离合成。</p>	台	1
143		气瓶柜	1、柜体: 采用优质冷轧钢板, 经酸洗磷化处理, 表面通过环氧树脂静电喷涂, 达到防酸碱及防	个	3

		<p>锈之效果。2、门板：采用可脱卸铰链，正面带透明视窗。样式独特新颖；3、PASS 孔：柜体侧面设有 PASS 孔，保证柜内气体流动。拉手：采用 304 不锈钢把手，美观大方；4、固定链条：内部采用固定式链条，防止气瓶倾倒。抱箍为活动式，方便存放大小不一样的气瓶。5、柜底底板：采用加厚 304 不锈钢印花底板，加固并防滑；5、踏板：柜体底部设有可调节加厚印花踏板，方便气瓶柜装卸。6、自动排风系统：当柜内传感器检测到气体泄漏并报警时，顶部防爆风机会自动工作，将气体通过排风管排出室外，保证工作区域的人身安全；7、配有自动关闭防火阀：当外界发生火灾时，防火阀自动关闭，保证气瓶柜内部气瓶安全性。8、专用气体报警器：根据气瓶储存情况选配专用气体探测报警装置，灵敏度精确度高，更加安全可靠，报警装置识别可燃式、有毒式气体采用专用气体探测报警器，空气扩散采样，当达到芯片切点设定浓度时，将自动报警</p>		
144	真空水式循环泵	<p>循环用水，节约宝贵的水资源。比其它类型真空泵节电 35%以上。特制的流体消声器，减少水中气体，使真空度更高更稳；减少气液摩擦，降低噪声。双抽头、双表显，可单独或并联使用。耐酸、碱、溶剂腐蚀。专用电机由知名电机制造商 ODM，氟橡胶密封，电机内部无腐蚀性气体侵入。需定期更换水槽中的水，以保证水质纯净，保证真空度，避免垢渍。可用于抽取腐蚀性气体，需缩短换水周期。壳体、水槽、射流器、三通、逆止阀、抽气咀为 PP 材质；泵体、叶轮（六流道、双密封）为不锈钢板压制，材质符合 ANSI 标准。功率：180w；电源：220/50hz；流量：</p>	个	1

			80L/min; 最大真空度: 0.098Mpa; 单头抽气量: 10L/min; 抽头: 2 个; 水箱容积: 15L; 水箱材质: PP;		
145		组织匀浆机	速度: 50-2200r. p. m 连续可调; 最大功率: 150W ; 转速显示: 有; 匀浆瓶规格: 10ml. 20ml 随机各一只; 显示方式: 数码;	台	1
146		超声清洗机	内槽长·宽·高(mm) L/W/H: $\geq 300*240*150$; 容量 L: 10; 频率 KHz: 40; 功率 W: 200/250/300; 功率可调%: 40-100; 加热功率 W: 800; 温度可调℃: 室温-80; 时间可调 min: 1-999; 网架: 有; 静音盖: 有; 排水: 有; 1、大屏幕液晶显示器; 2、显示器上菜单参数选择; 3、功率 40%—100%可调; 4、数显设定超声清洗时间; 5、仪器的操作程序采用单片机软件; 6、工作时间倒计时显示;	个	1
147		磁力搅拌器	LED 液晶显示, 可显示速度、模式、定时等各种参数, 智能型芯片设计, 可设定并储存转速, 可选择两种转速模式, 可设置定时搅拌功能, 可实现五档可调, 具有正转单向和双向切换两种模式, 配置支杆和电极夹, 克用作搅拌式电极使用, 防水设计。调速范围: 5 档可调, 最大搅拌容量: 5000ml; 工作面直径: 100mm; 最大工作电流: 150ma; 最大功耗: 1.5w;	台	2
148		可见光分光光度计	波长范围: 340nm~1000nm; 波长最大允许误差: $\pm 2\text{nm}$; 波长重复性: $\leq 1\text{nm}$; 透射比波长最大允许误差: $\pm 0.5\%$ (T); 透射比重复性: $\leq 0.2\%$ (T); 光谱带宽: 5nm; 杂散光: $\leq 0.5\%$ (T) (在 360nm 处, 以 NaN_2 测定);	台	1

149	可见分光光度计	波长范围：340nm~1000nm；波长最大允许误差：±2nm；波长重复性：≤1nm；光谱带宽：6nm；透射比范围：0.0%（T）~199.9%（T）；吸光度范围：-0.3（A）~2.999（A）；浓度显示范围：0~9999（C）；透射比最大允许误差：±0.5%（T）；透射比重复性：±0.3%（T）；杂散光：≤0.5%（T）（在360nm处，以NaNO ₂ 测定）；电源电压：AC220V±22V 50Hz±1Hz	台	1
150	紫外可见分光光度计	光学系统：双光束比例监测波长范围：190~1100nm；波长准确度：±1nm；波长重复性：≤0.2nm；光谱带宽：2nm 杂散光：≤0.05%T；光度准确度：±0.002A（0-0.5A）；±0.004A（0.5-1A）；±0.3%T（0-100%T）光度重复性：≤0.001A（0-0.5A）；≤0.002A（0.5-1A）；≤0.15%T（0-100%T）光度噪声：±0.001Abs/h（500nm，P-P），开机预热半小时后基线平直度：±0.002A（200-1000nm）；基线漂移：≤0.001Abs/h（500nm，0Abs，预热2小时后）；超低的杂散光：国内首次在经济型紫外/可见分光光度计上实现万分之五的杂散光指标；出色的稳定性：选材精良，稳定耐用；灵活的扩展性：硬件方便拆解，软件灵活升级；人性化的整体设计：自动化程度高，维护方便；功能强大的分析软件：可针对各行各业定制的测量软件包；	台	1
151	阿贝折射仪	能测定透明、半透明液体或固体的折射率 nD 和平均色散 nD-nC 的仪器（其中以测透明液体为主），如仪器上接恒温器，则可测定温度为 10℃—50℃ 内的折射率 nD。采用目视瞄准，光学度盘读数，温度数显，简单可靠。基座采用不锈钢材质，棱镜采用硬质玻璃，不易磨损。折射率测量范围（nD）：1.3000-1.7000；准确度（nD）：0.0003（估计读数）蔗糖溶液质量分数（锤	台	2

		度 Brix) 读数范围: 0~95%; 望远镜放大倍数:2×; 读数放大倍数: 22×;		
152	阿贝折射仪	能测定透明、半透明液体或固体的折射率 nD 和平均色散 nD-nC 的仪器 (其中以测透明液体为主), 如仪器上接恒温器, 则可测定温度为 10 °C— 50°C 内的折射率 nD 。采用目视瞄准, 光学度盘读数, 温度数显, 简单可靠。基座采用不锈钢材质, 棱镜采用硬质玻璃, 不易磨损。折射率测量范围 (nD) : 1.3000-1.7000; 准确度 (nD) : 0.0003 (估计读数) 蔗糖溶液质量分数 (锤度 Brix) 读数范围: 0~95%; 望远镜放大倍数:2×; 读数放大倍数: 22×;	台	2
153	微量可调移液器	PysioCare concept 人体工程学设计: 操作用力小, 使用更加轻松; 采用 PerfectPiston™ 系统的高科技材质, 坚固耐用, 耐高温抗腐蚀 *可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌, 操作更安全四位数字体积显示, 位置合理, 便于移液时观察; 卓越人体工程学设计, 重量轻, 显著减少操作用力, 避免发生手部重复性劳损; 伸缩式弹性吸嘴设计, 防止吸头安装高高低低, 确保移液气密性和均一性; 密度调节功能, 适用于不同密度的液体, 通用性更广泛; 不准确度和不精确度: 单道可调移液器; 0.1-2.5 μl 最大量程的不准确度≤±1.4%, 不精确度≤0.7 %; ; 0.5-10 μl 最大量程的不准确度≤±1.0%, 不精确度≤0.7 %; ; 2-20μl 最大量程的不准确度≤±1.0%, 不精确度≤0.3 %; ; 10-100μl 最大量程的不准确度≤±0.8%, 不精确度≤0.2 %; ; 20-200μl 最大量程的不准确度≤±0.6%, 不精确度≤0.2 %; 30-300μl 最大量程的不准确度≤±0.6%, 不精	套	1

		<p>确度$\leq 0.2\%$；100-1000μl 最大量程的不准确度$\leq \pm 0.6\%$，不精确度$\leq 0.2\%$；500-5000μl 最大量程的不准确度$\leq \pm 0.6\%$，不精确度$\leq 0.15\%$；1000-10000μl 最大量程的不准确度$\leq \pm 0.6\%$，不精确度$\leq 0.15\%$；9种规格各2支；</p>		
154	粉碎机	<p>1、本产品粉碎室采用优质不锈钢制作。2、选用风冷式高速电机，能快速粉碎各种中草药。3、清洁便利，操作简便、粉碎效果好。投入量(g)：400；电源电压(V)：220；功率(W)：1200；转速(r/min)：24000；粉碎效果：60-200目；</p>	台	1
155	温度计	<p>玻璃水银温度计，精度：0.1度，长度：500mm。最高温度：360度；</p>	支	15
156	恒温振荡器	<p>创单轴无级可调振荡技术，可满足不同溶氧量的实验要求结合振荡幅度无级调节功能，振荡频率可大范围扩展至30-600rpm 便捷化设计，令振荡幅度调节轻松完成智能化声光报警环境扫描微处理控制器 LCD 大屏幕背光液晶显示屏显示各设定参数和实测参数运行参数加密锁定，避免人为误操作运行参数记忆功能，避免繁琐操作直流无刷电机设计，宽调速、恒力矩、恒转速、无碳刷、免保养，电网波动无影响超温声光报警功能，温度失控、异常超温仪器自动切断各自供电具有断电恢复功能，在外电源突然失电又重新来电后，设备可自动按原设定程序恢复运行控制加速的线路确保摇床缓缓启动、平稳加速，保证实验样品的安全控制方式：P. I. D（微电脑环境扫描微处理芯片）显示方式：LCD（液晶显示屏）驱动方式：单轴驱动式控温范围：5-60$^{\circ}\text{C}$ 温度调节精度：$\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 温度均匀性：$\pm 1^{\circ}\text{C}$（37$^{\circ}\text{C}$时）机芯：旋转式驱动电机：直流无刷电机</p>	套	1

		振动频率：30-250rpm（振幅<5mm时，可达600rpm）振动幅度：Φ0-40mm无级可调；定时范围：0~1000小时；容积：70L；摇板尺寸(mm)：≥440×390；摇板数量(块)：1标准配置(ml×支)：250×10最大容量(ml×支)：50×31 / 100×31 / 250×15 / 500×10 / 750×8 / 1000×6；功率(W)：800；电源：AC220V 50/60Hz		
157	电热恒温水浴锅(6孔)	本系列产品外壳采用优质钢板制成，表面喷塑，内胆采用不锈钢板，温控系统选用高精度传感器和集成元件，电路经过精心设计，使控温精确可靠。操作室尺寸(mm) ≥920×170×120；功率(KW)：1.5；温控范围及温度误差：RT+5-100℃、±1℃；	台	2
158	双联万用电炉	外装：冷轧钢板，表面耐药品性涂装；加热器：电阻丝；额定功率：1.0kw*2；温度控制方式：变阻器无极调节；加热盘尺寸（宽*深*高mm）：125*125；	台	4
159	手提式压力蒸汽灭菌器	电加热方式；锅体，内胆均采用SUS304材料制成，耐酸，耐碱，耐腐蚀；超压自泄；双刻度二类计数压力表；自涨式密封圈；低水位电热管；压控温度可调装置(110℃-127℃)；灭菌时间可调装置(0-60min)；容积：18L；功率：2KW；电源：220V±10% 50Hz±2%；最高工作/设计温度：126℃/128℃；最高工作/设计压力：0.142MPa/0.165MPa；定时范围（分钟）：0-60；灭菌室尺寸(mm)：≥Φ280×290；外形尺寸(mm)：D≥390，H≥530；	台	1
160	马弗炉	本系列电阻炉配有KSW型温度控制器及镍铬-镍硅电偶，对炉膛温度进行控制；炉壳用薄钢板制作，内炉衬用硅耐火材料制成；由铁铬铝合金制成螺旋状的加热元件；电炉的炉门砖采用轻质	台	1

		耐火材料；内炉衬与炉壳之间的保温层采用耐火纤维、膨胀珍珠制品；工作室尺寸： $\geq 120 \times 200 \times 300$ mm；电压（V）：220；功率（KW）：4；额定温度（ $^{\circ}\text{C}$ ）：1000；		
161	电热鼓风干燥箱	设备配有 D. S. A 双重安全预警系统以及独立温度限制装置；LCD 液晶面板显示设备参数、运行过程、报警信息等；垂直锁杆联动锁紧装置；预约功能：0-99H59Min；温度范围： $\text{RT}+5^{\circ}\text{C} \sim 300^{\circ}\text{C}$ ；均匀度(50°C)： $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$ ；均匀度(100°C)： $\pm 3^{\circ}\text{C}$ ；波动度： $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ；程序设定：10 段 999 周期；传感器：温度传感器 PT100；电源电压：AC/220V50Hz；输入功率：1250W；容积：120L；标配隔板：2；外壳材料：Q235A；冷轧钢板；内胆材料 SUS304；	台	1
162	真空干燥箱（含真空泵）	外壳采用冷轧钢板制造，表面静电喷塑，内胆不锈钢材料制成，半圆形四角设计更方便清洁；温控系统采用微电脑单片机技术，液晶屏显示各种参数，温控仪具有控温、定时、超温报警等功能；箱门松紧完全可由用户任意调节，整体成形的硅橡胶门封条，确保箱内高真空；工作室为长方形结构，使有效容积达到最大，箱门采用钢化、防弹双层玻璃门，使观察工作室培养物品能让用户一目了然；具有因停电、死机造成状态数据和保存的参数记忆丢失，来电恢复功能。电源电压： $\sim 220\text{V} \pm 10\text{V}$ ，50/60HZ；输入功率：1300W；控温范围：室温+2 $\sim 250^{\circ}\text{C}$ ；温度波动度： $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ；达到真空度：133Pa；容积：53L；载物托架：2 块；定时范围：0 ~ 99 小时 60 分；配置对应的专用真空泵；	台	1

163		电热恒温培养箱	<p>内胆不锈钢，LCD 液晶显示，表面静电喷塑，内胆镜面不锈钢，隔板可以任意调节；温控系统采用微电脑单片机技术，液晶屏显示各种参数，温控具有控温、定时、超温报警等功能；采用进口电机及风叶，合理风道和循环系统，使工作室温度均匀度变化小；可根据工作状态自动调节风速；箱门具有大视角玻璃观察窗，便于用户观察；采用纳米材料门封条及保温材料令性能体现. 更加优越；可编程程序设计，可设置 10 段 99 周期；RS-485 接口，可以连接计算机或记录仪，实现实时监控工作状态；具有因停电，死机状态造成数据丢失而保护的参数记忆，来电恢复功能。电源电压：AC 220V±10%/50Hz±2%控温范围：室温+2℃-65℃温度分辨率：0.1℃温度波动度：±0.2℃（37℃时）温度均匀度：±0.5℃（37℃时）；输入功率：930W 内胆尺寸(mm)：≥600×540×750；载物托架：3 块稳定时间：≤20min 定时范围：0-99 小时 60 分钟；</p>	台	1
164	天平室	天平实验台	<p>主体结构：要求国标优质≥60*40*2mm 矩型钢管，全钢堵头，表面经酸洗、磷化、抛光静电吸附环氧树脂粉末、高温定型而成。1. 台面厚度要求：大于等于 12.5mm 的理化板；2. 甲醛释放量≤0.3mg/L，3. 抗菌性能：肺炎克雷伯氏菌测试结果抗菌活性值达到 5.6，黄金葡萄球菌测试结果抗菌活性值达到 5.3，大肠杆菌测试结果抗菌活性值达到 6.1，粪链球菌测试结果抗菌活性值达到 1.8，鼠伤寒沙门氏菌测试结果抗菌活性值达到 4.2；4. 物理特性 A. 拉伸强度（参考标准：ISO 527-2/1A：1993）测试结果（Mpa）：112B. 压缩强度（参考标准：ISO 604：2002）测试结果（Mpa）：>216C. 弯曲强度（参考标准：ISO 178：2001）测试结果（Mpa）：207D. 弯曲弹性</p>	套	2

		<p>模量（参考标准：ISO 178：2001）测试结果（Mpa）：11740E. 悬臂梁缺口冲击强度（参考标准：ISO 180/1A2000）测试结果（KJ/m²）：8.27F. 吸水率（参考标准：ISO 62 2008）测试结果（%）：0.4；</p> <p>5. 柜体：要求≥1.0mm 优质冷轧钢板在数控加工中心、剪裁、定位打孔、折弯焊接后成型，酸洗磷化处理喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化而成。附着力高、表面硬度耐腐蚀性极强，外形美观。中心：要求上托 50mm 花岗岩石材台面。主体结构：主立柱要求≥1.2mm 优质铝合金型材经剪裁、定位打孔、后成型，酸洗磷化处理喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化，表面需附着力高、硬度耐腐蚀性极强，外形美观。挂件托板：要求≥1.0mm 优质冷轧钢板经剪裁、定位打孔折弯后成型，酸洗磷化处理喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化。表面附着力高、硬度耐腐蚀性极强，外形美观。层板：要求≥1.0mm 优质冷轧钢板在数控加工中心、剪裁、定位打孔、折弯焊接后成型，需酸洗磷化处理喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化。层高可以任意自由调节。隔板：要求 10mm 浮法磨砂玻璃，圆弧四边倒角。规格：≥6000*750*830mm；</p>		
165	电子分析天平（万分之一）	<p>1. 最大称量值：220 g；2. 可读性：0.1 mg；3. 重复性(sd)：0.1 mg；4. 线性误差：不大于 0.2 mg；</p> <p>5. 稳定时间：不大于 2S；6. 具有全自动内校功能；7. 具备的应用程序：配方称量、计件称量、密度测定、百分比称量、检重称量、统计称量等；8. 工作条件：常温，相对湿度 20%-80%，电源电压：220V，50/60HZ, 天平带防风罩；</p>	台	1

166		电子分析天平（千分之一）	<p>1. 中文操作面板—使操作更加简单便捷；2. 前置式水平调节泡—方便操作者对天平进行水平调节；3. 多组合式风罩—5片玻璃无须任何工具就可轻松拆卸，充分满足您不同的称量需求；4. 优化的微小加样称量—采用最新的数字处理技术，在保持天平读数稳定性的同时，大大提高对微量加量的响应速度 5. 动态温度补偿功能—时时修正环境温度变化对称量结果的影响；独特的应用功能：1. 多种称量单位—毫克、克、千克、盎司、磅、克拉等及可自定义单位；2. 环境滤波优化设置—根据用户工作现场的环境特点，可对天平进行高、中、低滤波优化设置，从而使称量结果更快速、更稳定；3. 自动清零设置—环境的变化可能引起显示的漂移，自动清零设置可以保证即使环境有微小的变化，天平仍然保持从0克开始称量；4. 经典应用模式—计件称量和百分比称量；5. 内置下挂式秤钩—满足用户进行下挂式密度测定和其他特殊称量要求，如大体积样品的称量等；6. 标配 RS232 通讯接口—方便连接打印机、电脑和其他外围设备；7. 选配第二显示器—可同步显示天平上的称量值，方便数据的读取；1. 计件称量—此应用模式可计算单一重量物品的数量，天平通过已记录样品的单重值，称量多个样品时，天平会自动显示称量样品的个数，可用于库存控制、零件打包、验收、分配和计票等工作。先行者通用型天平不仅具有标准计数功能还具有平均单件重量最优化功能。2. 百分比称量—广泛用于溶剂溶液配比的称量方法。在该模式下，先在秤盘上放上样品作为参考重量，参考重量将显示为 100%，而后放上的其他载荷将以与参考重量比较后的百分比方式显示。1、内部校准，量程(g)：151g，可读性(g)：</p>	台	1
-----	--	--------------	--	---	---

		1mg, 秤盘上方空间(mm): ≥ 185 mm。秤盘尺寸(mm): $\geq \phi 120$;		
167	普通天平 (600g/0.1g)	<p>1. 多种称量单位—克、千克、磅、克拉、盎司、金衡等; 2. 多种应用模式—包括计数称量、百分比称量、累加称量和峰值保持称量; 3. 运输保护装置—保护传感器在运输过程中免受损害;</p> <p>4. 过载保护装置—具有超强抗过载能力; 5. 校正锁定开关—防止未经授权的设置修改; 6. 动态温度补偿功能—即时修正环境温度波动对称量结果的影响; 7. 操作简单—高对比度的液晶显示屏和便于操作的两键设计; 8. 清洁方便—可移动的不锈钢秤盘和密封的面板设计使天平便于清洁并具有防溢液功能; 9. 电池或者交流电源—用 4 节 AA 电池在自动关机模式下可使用 40 小时, 或者也可使用电源适配器; 10. 内置下秤钩—可满足用户进行密度测定和其他特殊要求的称量;</p> <p>11. 选配 USB 或者 RS232 通讯接口—方便连接打印机、电脑和其他外围设备丰富的应用模式: 1. 计件称量—此应用模式可计算单一重量物品的数量, 可用于库存控制、零件打包、验收、分配和计票等工作。Scout Pro 便携式天平有两种计件称量供选择, 标准计件称量和增强的计件称量。在标准计件称量中, 天平根据参考样品数确定样品单重, 并以此为基准计算样品件数。在增强的计件称量中, 如果增加的样品数量小于前一次称量的样品数量, 天平会根据当前的总量和总样品数自动计算样品单重。</p> <p>2. 百分比称量—此模式可用于比较混合样品重量和快速检重等。在该模式下, 先在秤盘上放上</p>	台	2

		<p>样品作为参考重量，参考重量将显示为 100%，而后放上的其他载荷将以与参考重量比较后的百分比方式显示。</p> <p>3. 累加称量—该功能可以利用 Scout Pro 的内存，保存一系列称量操作的累加和。与其他天平不同的是，Scout Pro 可以允许累加值一直增加到显示屏允许的极限值。</p> <p>4. 峰值保持称量—该功能可捕捉并保存一系列称量中最大的稳定读数。</p> <p>技术参数： 量程 (g) 600；可读性 (g) 0.1；重复性 (标准偏差 (g) 0.1；线性误差 (±g) 0.1；电池工作时间 (小时) 120；校准 自动外部校准，配备砝码；量程校正砝码 (g) 300* 线性校正砝码 (g) 300/600；秤盘尺寸 (cm) ≥ 16.5×14.2</p>		
168	电子天平 (1500g/1g)	<p>1. 称量单位—克、千克 (SE202F、SE402F、SE602F、SE601F 不提供千克单位)；2. 内置下秤钩—满足用户进行密度测定和其他特殊称量要求；3. 选配 USB 或者 RS232 通讯接口—方便连接打印机、电脑和其他外围设备；4. 选配第二显示器—可同步显示天平上的称量值，方便数据的读取丰富的应用模式：1. 计件称量—此应用模式可计算单一重量物品的数量，可用于库存控制、零件打包、验收、分配和计票等工作。Scout SE 便携式天平有两种计件称量供选择，标准计件称量和增强的计件称量。在标准计件称量中，天平根据参考样品数确定样品单重，并以此为基准计算样品件数。在增强的计件称量中，如果增加的样品数量小于前一次称量的样品数量，天</p>	台	2

		平会根据当前的总量和总样品数自动计算样品单重。2. 密度称量—用户可以通过选购密度称量组件来计算样品的密度。在该模式下，先将样品悬挂在密度称量组件上得出样品在空气中的重量，再将样品浸入水中得出样品在水中的重量，而后天平将显示样品的密度值。量程(g) 1500；可读性(g) 0.1；重复性(g) 0.1；线性误差(g) 0.1；电池工作时间(小时) 25；		
169	电子分析天平	1、采用≥5.6寸 TFT26万色彩屏，并且使用电源为DC18V/3A。2、配有标准的USB和RS232接口，可通过RS232接口连接PC，强大的SUPER PC软件，让你的操作更便捷，更得心应手。3、采用结构为不锈钢盖板、金属底座，塑料上盖，不锈钢秤盘，可拆卸式玻璃防风罩，塑料防尘罩等；4、显示电路部分、CPU数字电路处理部分、机械传感器部分完全隔离分开，避免相互干扰影响。5、卓越的无线感应功能，多种操作语言图形化菜单，仪器内置海量存储数据功能，多用户管理功能；6、全自动内部内校系统、强大的软件具备动物称量、密度称量、配方称量、累加称量、检重称量百分比称量、计数称量，目标称量等多种称量分析模块软件。1、最大量程：200g；2、可读性：0.1mg；3、秤盘尺寸：90mm；4、输出接口：R232/USB；5、校准方式：外校；	台	1
170	实验凳	凳面直径：≥29cm，高：≥28mm，实际厚度：≥1.2mm；净重：780g/个。可升至最高75cm；可降至最低42cm 不锈钢凳脚全部采用高铜201#不锈钢；凳脚管采用直径：22mm；管壁厚度：≥1.0mm。螺旋杆升降，升降非常稳定，不会左右摇摆或者摆动。螺旋杆长：≥230mm，螺旋杆丝牙深度半径达到3.0mm。因为螺旋杆丝牙深度够深永远不会磨损，螺旋杆采用45#钢成品又经过	套	10

			热处理。		
171		货架	采用 $\geq 30\text{mm} \times 50 \times 2\text{mm}$ 矩型钢管满缝焊接而成，连接处一体成型，专用连接件连接。表面经酸洗、磷化、抛光等处理后，进口环氧树脂粉末静电喷涂，具有耐酸碱、防腐蚀功能。层板：采用 $\geq 1.2\text{mm}$ 厚优质镀锌钢板折弯焊接而成，表面经酸洗、磷化、抛光等处理后，进口环氧树脂粉末静电喷涂，进烘箱高温固化，具有耐酸碱、防腐蚀功能，承重 200KG 以上。规格尺寸： $\geq 5000 \times 500 \times 2000\text{mm}$ ；五层搁板；	组	2
172	药品室	pp 排风药品柜	1、备有安全双门锁，加强管制药品。2、柜体材质：采用 $\geq 8\text{mm}$ 厚瓷白色 PP 聚丙烯原料板制作，门框一体折弯成型，表面无焊缝，内置四根加强型 PP 立柱折弯一次成型，无缝焊接固定，结构坚固结实，承重性能优异；同时柜体下后部预一排直径 10mm 进气口，方便以后安装排风，便于进气，柜体顶部预留蜂窝孔，便于以后安装排风管道。3、层板：采用瓷白色 PP 聚丙烯原料板制作，四周设有防溢漏立边，一次注塑成型，层板可调，可根据需要任意调节高度。4、门板：采用 $\geq 15\text{mm}$ 厚 PP 聚丙烯原料板制作，德国焊枪无缝式焊接， $\geq 5\text{mm}$ 厚 pvc 透明视窗。5、铰链：塑胶射出一体成型，抗腐蚀性佳。6、把手：塑胶射出一体成型，抗腐蚀性佳。7、安全设计：为防止药品柜震动或药品碰撞而倾倒，防护板随物品加以固定之安全设计，以防物品倾倒而破裂。8、柜门贴有醒目的“腐蚀性”警示标识，显而易见，并配有 MSDS 标签盒：一次成型开模资料收纳盒，颜色为黑色，材质为聚丙烯，是由塑料粒子 K8003 和 T30S 高温加热，再加色母经过	套	2

			机器配合塑料；具挤出成形的。尺寸不小于：长 320 宽 265*高 60mm，板材厚度 \geq 8.0mm，为了防止外部液体进入，采用整体结构，安装方式挂壁。顶层留有通风口便于和通风系统对接；规格尺寸： \geq 900*450*1800mm；			
173	样品室	昆虫解剖工具	手持放大镜：1 个；昆虫解剖针：1 支；昆虫解剖刀：1 把；昆虫针 00# 0# 1# 1# 3# 4# 5#：各 1 包；微针：2 包；昆虫直（弯）镊：各 1 把；昆虫直（弯）镊：各 1 把；多功能刀：1 把；整姿台 350*110*25mm:1 个；昆虫采集标签:1 包；昆虫三级台:1 个；毒瓶试剂:1 瓶；充电式 LED 手电筒；直射照明功能：1 个；毒瓶：1 个；昆虫针钳：1 把标本瓶：1 个；注射器：2 个；昆虫盒：1 个；昆虫采集管：1 包；樟脑丸：1 包；防护手套：1 包；防护口罩：1 包；自封袋：1 包；记录笔：1 只；美工刀：1 把；铝合金箱体：1 个；	套	16	
174		标本	医用白瓷盘	材质：搪瓷；规格： \geq 30*40cm；	个	20
175		室	手持带灯放大镜	倍数：10X；尺寸： \geq 190MMX75MMX39MM；颜色：白色；镜片直径：75MM；电池：2 节 3A 电池；	套	30
176			立式标本陈列柜	1、柜体立柱采用铝合金圆柱 \geq 55*1.5mm（铝合金圆柱可随意拆装）内嵌三聚酰胺双贴面板，2、柜体： \geq 18mm 厚三聚酰胺板，隔板采用 \geq 10mm 厚玻璃，上部采用玻璃对开门，背板为 \geq 8mm 厚玻璃，上部分柜体两侧为 \geq 8mm 厚度玻璃，下部分为 \geq 18mm 厚度三聚酰胺板，整体采用组合式，板木防潮，上部分隔板为 5 层。3、配件：采用 ABS 准用链接件（三合一链接），脚垫采用可调节。4、规格： \geq 900*450*1800mm；	个	5

177	卧式标本陈列柜	1、柜体立柱采用铝合金圆柱 $\geq 55*1.5\text{mm}$ （铝合金圆柱可随意拆装）内嵌三聚酰胺双贴面板，2、柜体： $\geq 18\text{mm}$ 厚三聚酰胺板，隔板采用 $\geq 10\text{mm}$ 厚玻璃，上部采用玻璃对开门，背板为 $\geq 8\text{mm}$ 厚玻璃，上部分柜体两侧为 $\geq 8\text{mm}$ 厚度玻璃，下部分为 $\geq 18\text{mm}$ 厚度三聚酰胺板，整体采用组合式，板木防潮，上部分隔板为5层。3、配件：采用ABS准用链接件（三合一链接），脚垫采用可调节。4、规格： $\geq 1000*450*800\text{mm}$ ；	个	4
178	储粮害虫标本(实验用)	无机与分析化学挂图、有机化学挂图、植物学挂图、植物生理生化挂图各1套，100种蜡叶覆膜标本，具体产品清单中标后到现场参观后最终确定；	套	1
179	储粮害虫标本(展示用)	综合标本11种、原色覆膜标本9种、保色浸制标本56种、干制标本23种、压制标本100种，具体产品清单中标后到现场参观后最终确定；	套	1

附件 1

玻璃仪器清单

序号	产品名称	规格	数量	单位	备注
无机化学玻璃仪器及用品					
1	棕滴瓶	60ml	30	个	A 级
2	白滴瓶	60ml	30	个	A 级
3	棕滴瓶	125ml	30	个	A 级
4	白滴瓶	125ml	30	个	A 级
5	烧杯	50ml	30	个	A 级
6	烧杯	100ml	30	个	A 级
7	烧杯	250ml	30	个	A 级
8	烧杯	500ml	30	个	A 级
9	烧杯	1000ml	25	个	A 级
10	量筒	10ml	20	个	A 级
11	量筒	25ml	20	个	A 级
12	量筒	50ml	20	个	A 级
13	量筒	100ml	20	个	A 级
14	量筒	250ml	10	个	A 级
15	量筒	500ml	10	个	A 级
16	量筒	1000ml	10	个	A 级
17	量筒	2000ml	10	个	A 级
18	容量瓶	50ml	30	个	A 级
19	容量瓶	100ml	30	个	A 级

20	容量瓶	250ml	30	个	A级
21	容量瓶	500ml	20	个	A级
22	容量瓶	1000ml	10	个	A级
23	容量瓶	2000ml	5	个	A级
24	棕色容量瓶	50ml	30	个	A级
25	棕色容量瓶	100ml	30	个	A级
26	棕色容量瓶	250ml	30	个	A级
27	棕色容量瓶	500ml	20	个	A级
28	棕色容量瓶	1000ml	20	个	A级
29	棕色容量瓶	2000ml	5	个	A级
30	锥形瓶	100ml	30	个	A级
31	锥形瓶	250ml	30	个	A级
32	锥形瓶	500ml	15	个	A级
33	锥形瓶	1000ml	10	个	A级
34	量杯	10ml	20	个	A级
35	量杯	25ml	20	个	A级
36	量杯	50ml	20	个	A级
37	量杯	100ml	10	个	A级
38	定碘烧瓶	50ml	10	个	A级
39	定碘烧瓶	100ml	10	个	A级
40	定碘烧瓶	150ml	10	个	A级
41	定碘烧瓶	250ml	20	个	A级
42	试剂瓶	30ml	30	个	A级
43	试剂瓶	60ml	30	个	A级

44	试剂瓶	125ml	30	个	A级
45	试剂瓶	250ml	30	个	A级
46	试剂瓶	500ml	30	个	A级
47	试剂瓶	1000ml	30	个	A级
48	试剂瓶	2500ml	10	个	A级
49	试剂瓶(下口)	5000ml	5	个	A级
50	试剂瓶(下口)	10000ml	5	个	A级
51	棕色试剂瓶	60ml	30	个	A级
52	棕色试剂瓶	125ml	30	个	A级
53	棕色试剂瓶	250ml	30	个	A级
54	棕色试剂瓶	500ml	30	个	A级
55	棕色试剂瓶	1000ml	30	个	A级
56	棕色试剂瓶	2500ml	30	个	A级
57	广口试剂瓶	30ml	20	个	A级
58	广口试剂瓶	60ml	20	个	A级
59	广口试剂瓶	125ml	20	个	A级
60	广口试剂瓶	250ml	20	个	A级
61	广口试剂瓶	500ml	20	个	A级
62	广口试剂瓶	1000ml	20	个	A级
63	广口试剂瓶	2500ml	5	个	A级
64	广口试剂瓶	5000ml	2	个	A级
65	广口棕色试剂瓶	30ml	20	个	A级
66	广口棕色试剂瓶	60ml	20	个	A级
67	广口棕色试剂瓶	125ml	20	个	A级

68	广口棕色试剂瓶	250ml	20	个	A级
69	广口棕色试剂瓶	500ml	20	个	A级
70	广口棕色试剂瓶	1000ml	20	个	A级
71	广口棕色试剂瓶	2000ml	20	个	A级
72	称量瓶	30*60	30	个	A级
73	称量瓶	40*70	30	个	A级
74	称量瓶	40*25	30	个	A级
75	称量瓶	60*30	30	个	A级
76	酸式滴定管	25ml	30	个	A级
77	酸式滴定管	50ml	30	个	A级
78	酸式滴定管	10ml	30	个	A级
79	滴定架台含蝴蝶夹	大理石	30	个	A级
80	棕色酸式滴定管	25ml	30	个	A级
81	棕色酸式滴定管	50ml	30	个	A级
82	蓝白线酸式滴定管	50ml	20	个	A级
83	碱式滴定管	25ml	30	个	A级
84	碱式滴定管	50ml	30	个	A级
85	棕色碱式滴定管	50ml	30	个	A级
86	棕色碱式滴定管	50ml	30	个	A级
87	聚四氟乙烯滴定管	25ml	10	个	A级
88	聚四氟乙烯滴定管	50ml	10	个	A级
89	刻度吸管	1ml	20	个	A级
90	刻度吸管	2ml	20	个	A级
91	刻度吸管	5ml	20	个	A级

92	刻度吸管	10ml	20	个	A 级
93	刻度吸管	20ml	20	个	A 级
94	刻度吸管	50ml	20	个	A 级
95	大肚吸管	1ml	20	支	A 级
96	大肚吸管	2ml	20	支	A 级
97	大肚吸管	3ml	20	支	A 级
98	大肚吸管	5ml	20	支	A 级
99	大肚吸管	10ml	20	支	A 级
100	大肚吸管	15ml	20	支	A 级
101	大肚吸管	20ml	20	支	A 级
102	大肚吸管	25ml	20	支	A 级
103	大肚吸管	50ml	20	支	A 级
104	玻璃棒	300mm	50	支	A 级
105	毛刷	大中小	30	套	A 级
106	药勺	不锈钢	20	支	
107	药勺	塑料	20	支	
有机化学玻璃仪器					
1	接头	29—24	10	个	A 级
2	接头	24—29	10	个	A 级
3	磁力搅拌子	2.5cm	10	个	A 级
4	磁力搅拌子	3cm	10	个	A 级
5	磁力搅拌子	4cm	10	个	A 级
6	克氏蒸馏头	19	10	个	A 级
7	真空接收器	19	10	个	A 级

8	砂芯漏斗	100mlG3	10	个	A级
9	砂芯漏斗	100mlG4	10	个	A级
10	油水分离器	19	10	个	A级
11	圆底烧瓶	50ml/24	10	个	A级
12	圆底烧瓶	100ml/24	10	个	A级
13	圆底烧瓶	250ml/24	10	个	A级
14	圆底烧瓶	500ml/24	10	个	A级
15	平底烧瓶	250ml/24	10	个	A级
16	铁圈	中	20	个	A级
17		小	20	个	A级
18	空心塞	24#	10	个	A级
19		29#	10	个	A级
20	T形通活塞	小	10	个	A级
21	U形连接管	大	10	个	A级
22	导气管	19#400cm	5	个	A级
23	分馏头	24#*4	10	个	A级
24	燕尾管	24#*3	5	个	A级
25		29#*3	5	个	A级
26	蒸馏头	24#*3	5	个	A级
27		29#*3	5	个	A级
28	砂芯漏斗	100mlG3	5	个	A级
29	砂芯漏斗	100mlG4	5	个	A级
30	油水分离器	19#	5	个	A级
31	圆底烧瓶	24 标口/50ml	5	个	A级

32	圆底烧瓶	24 标口/100ml	5	个	A 级
33	三口瓶	24 标口/100ml	5	个	A 级
34	三口瓶	24 标口/250ml	5	个	A 级
35	三口瓶	24 标口/500ml	5	个	A 级
36	四口烧瓶	24 标口/250ml	5	个	A 级
37	四口烧瓶	24 标口/500ml	5	个	A 级
38	蒸馏瓶	250ml	5	个	A 级
39	蒸馏瓶	500ml	5	个	A 级
40	滴液漏斗	250ml	5	个	A 级
41	分液漏斗	250ml	5	个	A 级
42	T 型管	10-11mm	5	个	A 级
43	b 型管	150*24mm	5	个	A 级
44	布氏漏斗	60mm	5	个	A 级
45	抽滤瓶	500ml	5	个	A 级
46	直形冷凝管	24*2 300mm	10	个	A 级
47		24*2 400mm	10	个	A 级
48	球形冷凝管	24*2 300mm	10	个	A 级
49		24*2 400mm	10	个	A 级
50	蛇形冷凝管	24*2 300mm	10	个	A 级
51		24*2 400mm	10	个	A 级
常用玻璃仪器					
1	减压过滤装置	19#	5	套	A 级
2	集气瓶	60ml	10	个	A 级
3	集气瓶	125ml	10	个	A 级

4	集气瓶	250ml	10	个	A级
5	水准瓶	250ml	10	个	A级
6	水准瓶	500ml	10	个	A级
7	种子瓶	125ml	50	个	A级
8	种子瓶	250ml	10	个	A级
9	种子瓶	500ml	10	个	A级
10	上嘴抽滤瓶	250ml	10	个	A级
11	上嘴抽滤瓶	500ml	10	个	A级
12	上嘴抽滤瓶	1000ml	10	个	A级
13	上嘴抽滤瓶	2500ml	10	个	A级
14	上下嘴抽滤瓶	250ml	10	个	A级
15	上下嘴抽滤瓶	500ml	10	个	A级
16	上下嘴抽滤瓶	1000ml	10	个	A级
17	上下嘴抽滤瓶	2500ml	10	个	A级
18	白色干燥器	210mm	5	个	A级
19		240mm	5	个	A级
20	棕色干燥器	210mm	5	个	A级
21		240mm	5	个	A级
22	真空干燥器	210mm	5	个	A级
23		240mm	5	个	A级
24	气体发生器	125ml	5	个	A级
25		250ml	5	个	A级
26	脂肪抽出器	150ml	5	个	A级
27		250ml	5	个	A级

28	半微量定氮蒸馏器	19#	5	个	A级
29	酒精灯	150ml	100	个	A级
30	表面皿	70mm	10	个	A级
31		80mm	10	个	A级
32		90mm	10	个	A级
33		100mm	10	个	A级
34	比重瓶	50ml	10	个	A级
35		100ml	10	个	A级
36	三角漏斗	75mm	10	个	A级
37		90mm	10	个	A级
38		120mm	10	个	A级
39	铁漏斗架	双号	20	个	A级
40	铝制试管架	18.5*40	4	个	A级
41		20.5*40	4	个	A级
42	有机玻璃移液管架	梯形	20	个	A级
43	滴定管夹	塑料	20	个	A级
44	滴定管夹	铝	20	个	A级
45	万能夹	中#	20	个	A级
46	烧瓶夹	中#	20	个	A级
47	试管架	中#	20	袋	A级
48	石棉网	12.5*12.5	15	袋	A级
49		15*15	15	袋	A级
50	定性滤纸	7cm	15	本	A级
51		9cm	15	本	A级

52		11cm	15	本	A级
53		12.5cm	15	本	A级
54	定量滤纸	7cm	10	本	A级
55		9cm	10	本	A级
56		11cm	10	本	A级
57		12.5cm	10	本	A级
58		15cm	10	本	A级
59	擦镜纸	国标	20	本	A级
60	广泛试纸	1--14	30	本	A级
61	精密试纸	0.5-5.0	10	本	A级
62		3.8-5.4	10	本	A级
63		5.5-9	10	本	A级
64	碘化钾试纸	国标	10	本	A级
65	刚果红试纸	国标	10	本	A级
66	红石蕊试纸	国标	10	本	A级
67	蓝石蕊试纸	国标	10	本	A级
68	酚酞试纸	国标	10	米	A级
69	乳胶管	4*6mm	20	米	A级
70		5*7mm	20	米	A级
71		6*9mm	20	米	A级
72		8*12mm	20	米	A级
73	胶管夹子	不锈钢	30	个	A级
74	硅胶管	5*7mm	20	米	A级
75		6*9mm	20	米	A级

76		8*12mm	20	米	A级
77	瓷乳钵	60mm	10	个	A级
78		80mm	10	个	A级
79		100mm	10	个	A级
80		130mm	10	个	A级
81		布氏漏斗	40mm	10	个
82	60mm		10	个	A级
83	80mm		10	个	A级
84	100mm		10	个	A级
85	120mm		10	个	A级
86	瓷坩埚	25ml	10	个	A级
87		50ml	10	个	A级
88	挥发坩埚	25ml	10	个	A级
89		30ml	10	个	A级
90	瓷舟	77-88	10	个	A级
91	方舟	60*30	10	个	A级
92	元皿	60mm	10	个	A级
93		70mm	10	个	A级
94		90mm	10	个	A级
95		100mm	10	个	A级
96		125mm	10	个	A级
97	标签纸	红色	2	包	A级
98	医用称量手套	50双/盒	100	双	A级
99	组培专用玻璃培养瓶	500ml 含盖	100	个	A级

100	载玻片	25.4×76.2mm, 玻片 厚度 1-1.2mm	30	盒	A 级
101	盖玻片	一盒 10 小盒, 一小 盒 100 片; 40 大盒	30	盒	A 级
102	胶头滴管	5ml, 20cm	100	个	A 级
103	毛细滴管	0.3mm×100mm, 1000 支/桶	5	桶	A 级
104	微量滴定管	5ml 含塑料底座	5	个	A 级
105	扩散皿	90mm	30	个	A 级
106	白瓷比色盘	6 孔	25	个	A 级
107	标本瓶	5 种常用规格每种 10 个	50	个	A 级
108	培养皿	60mm	100	个	A 级
109	培养皿	90mm	100	个	A 级
110	搪瓷缸	12cm	20	个	A 级
111	弯剪 (尖头或圆头)	10cm	10	把	A 级
112	弯剪 (尖头或圆头)	14cm	10	把	A 级
113	弯剪 (尖头或圆头)	16cm	10	把	A 级
114	弯剪 (尖头或圆头)	18cm	10	把	A 级
115	直剪 (尖头或圆头)	16cm	10	把	A 级
116	直剪 (尖头或圆头)	18cm	10	把	A 级
117	直镊	10cm	10	把	A 级
118	直镊	12cm	10	把	A 级
119	直镊	14cm	10	把	A 级
120	直镊	16cm	10	把	A 级

121	直镊	18cm	10	把	A 级
122	直镊	20cm	10	把	A 级
123	直镊	25cm	10	把	A 级
124	直镊	30cm	10	把	A 级
125	枪状镊	14	10	把	A 级
126	枪状镊	16	10	把	A 级
127	枪状镊	18	10	把	A 级
128	刀片	11#	10	包	A 级
129	刀片	23#	10	包	A 级
130	刀柄	3#	10	包	A 级
131	刀柄	4#	10	包	A 级
132	刀柄	7#	10	包	A 级
133	解剖针	15cm	20	个	A 级
136	接种棒	铜质	20	包	A 级
137	接种针	10 支/包	20	包	A 级
139	搪瓷盘	30*40	10	个	A 级
143	铝盒	7cm	30	套	A 级
144	土钻	1m	2	套	A 级

第五章 评标办法

一、评标方法（见投标人须知前附表）

二、评标程序：对资格审查合格的投标人，由评标委员会按以下程序进行。

1. 符合性审查；

符合性检查的内容及标准

序号	内容	标准
1	投标文件的签署、盖章	是否按招标文件要求签署、盖章
2	投标保证金	是否按照招标文件规定交纳投标保证金或投标保证金金额不足或投标保函的有效期短于投标有效期
3	招标文件规定的实质性条款	加注“★”号条款是否实质性响应招标文件
4	相关强制性规定	投标内容是否符合相关强制性规定
5	采购预算或最高限价	报价是否超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的
6	采购人不能接受的附加条件	投标文件是否含有采购人不能接受的附加条件的
7	开标一览表的递交	单独密封递交开标一览表
8	法律、法规和招标文件规定的其他无效情形	1. 不同投标人的投标文件是否由同一单位或者个人编制；

		<p>2. 不同投标人是否委托同一单位或者个人办理投标事宜；</p> <p>3. 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员是否为同一人；</p> <p>4. 不同投标人的投标文件是否异常一致或者投标报价是否呈规律性差异；</p> <p>5. 不同投标人的投标文件是否相互混装；</p> <p>6. 不同投标人的投标保证金是否从同一单位或者个人的账户转出。</p>
--	--	--

2. 澄清有关问题；

3. 综合评分或价格比较；

采用综合评分法的按照以下评分明细表进行评分。

4. 综合评分明细表：

评分项目	评审条件	分值
价格部分 (30分)	实质性满足招标文件要求且最低投标报价为评标基准价，其价格分为满分。 其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 30	30分
商务部分 (20分)	为了保证学校财税教学软件系统的兼容性及其售后服务的统一性，财税教学软件（智慧云课堂软件、财务管理实训软件、会计模拟实验室教学软件、财税一体化综合实训实验室教学软件）为同一品牌的得2分，未提供不得	2分

		分。	
		财税教学软件产品软件制造商具有较强的产品研发实力，研发的产品曾获得省级以上的荣誉证书得 3 分；市级以上的荣誉证书得 1 分；最高得 4 分，不满足或未提供不得分。（提供证书复印件加盖鲜章作为证明材料）	4 分
		财税教学软件产品软件制造商具有较强的师资培训能力，能够为采购人提供完善、周到的培训服务。具有由省级主办的财经类专业师资培训经验，得 4 分；具有市级培训经验，得 1 分；最高得 5 分，不满足或未提供不得分。（提供师资培训会通知加盖鲜章作为证明材料）	5 分
		智能教室互动黑板整机（非某一部件）具备高新技术产品认定证书、CB、CE、RoHS 证书，提供一项得 1 分，最高得 4 分，未提供不得分。需提供证明材料复印件并盖鲜章。	4 分
		投标人具有 ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO14001 环境管理体系认证证书、ISO18001 职业健康管理体系认证证书、安全生产许可证及高新技术企业证书，提供一项得 1 分，最高得 5 分，未提供不得分。需提供证书复印件并盖鲜章。（原件备查）	5 分
技术部分 (50 分)	技术响应	<p>投标人对招标文件（技术参数要求）的响应程度【15 分】</p> <p>评委将根据投标人提供的技术参数偏离表及相关证明材料，与招标文件中的技术参数要求进行比较，技术参数全部满足招标文件要求的得 15 分。</p> <p>招标文件中标注“●”的技术参数（要求）为重要技术指标，投标人每负偏离一项扣 3 分；未标注“●”的技术参数（指标）每负偏离一项扣 1 分，扣完为止。</p> <p>加▲项核心产品技术参数须提供国家权威部门出具的检测报告或生产厂家印刷版彩页或生产厂家的技术说明书或原厂技术参数确认表作为评判依据（提供证明材料并盖鲜章）。</p>	15 分
	产品成熟度情况	1、投标人提供加▲项核心产品的原厂授权函及售后服务承诺函原件，每提供一项得 0.5 分，最高得 4 分，未提供不得分。	12 分

		分。 2、加▲项核心软件需具有计算机软件著作权登记证书、国家认可的权威机构出具的软件测试报告，每提供一项得 0.5 分，最高得 3 分，未提供不得分。提供证明材料复印件加盖鲜章。 3、财税教学软件研发力量：软件制造商同类教学软件的研发经验，具有 16 年以上研发经验者得 5 分；具有 11 年-15 年研发经验者得 2 分；具有 10 年以下研发经验者不得分（以任意一款同类产品计算机软件著作权登记证书上载明的时间为准，提供证明材料复印件并盖鲜章）。	
	产品现场 演示	核心软件（智慧云课堂软件、财务管理实训软件、财务会计技能竞赛全真模拟训练平台、会计模拟实验室教学软件、财税一体化综合实训实验室教学软件）中标注下划线“_____”部分进行现场软件演示，演示完全满足要求得 15 分，如有一条不满足，扣 3 分，超过 3 条演示不满足，此项不得分。（现场演示必须用所投的软件产品，不能用截图和 PPT 等代替。）	15 分
	现场勘察	为保证项目实施顺利，投标人必须至采购方现场进行实地勘察，根据采购人出具的现场勘测证明和投标人制作的实训室 3D 效果图，实验室建设方案的平面图、效果图及水电通风图进行评审，依照实地勘测设计合理、完美的，整体效果优得 6 分，良得 2 分，差不得分。	6 分
	售后服务 及培训	根据投标人制定的售后服务方案（包括服务措施、服务承诺、免费售后服务期限、服务期满后服务收费、响应时间及应急安排、维护人员及联系方式等）及培训计划（培训方式、培训内容、地点、人数、时间等）综合打分，优得 2 分，良得 1 分，差不得分。	2 分

注①：加▲项核心产品为：智慧云课堂软件、财务管理实训软

件、管理会计课程实践教学系统、财务会计技能竞赛全真模拟训练平台、会计模拟实验室教学软件、财税一体化综合实训实验室教学软件、跨境实战平台项目运营（包括软件、课程以及运营服务）、多媒体教学设备（含智慧教室互动黑板）

注②：要求提供原件的，原件必须统一封装，内附书面清单，在封套上注明投标人名称，开标现场按照集采机构工作人员的要求统一递交。

5. 推荐中标候选人名单；

6. 编写评标报告。

三. 评标专家在政府采购活动中承担以下义务：

1. 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责。

2. 按照政府采购法律法规和采购文件的规定要求对供应商提供的产品价格、技术、服务等方面严格进行评判，提供科学合理、公平公正的评审意见，起草评审报告，并予签字确认。

3. 保守秘密。不得透露采购文件咨询情况，不得泄露供应商的投标文件及知悉的商业秘密，不得向供应商透露评审情况。

4. 发现供应商在政府采购活动中有不正当竞争或恶意串通等违规行为，及时向政府采购评审工作的组织者或行政监管部门报告并加以制止。

发现采购人、集采机构及其工作人员在政府采购活动中有干预评审、发表倾向性和歧视性言论、受贿或者接受供应商的其他好处及其他违法违规行为，及时向行政监管部门报告。

5. 解答有关方面对政府采购评审工作中有关问题的询问，配合采购人或者集采机构答复供应商质疑，配合行政监管部门的投诉处理工作等事宜。

6. 法律、法规和规章规定的其他义务。

四. 评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律：

1. 应邀按时参加评审和咨询活动。遇特殊情况不能出席或途中遇阻不能按时参加评审或咨询的，应及时告知采购人或者集采机构，不得私自转托他人。

2. 不得参加与自己有利害关系的政府采购项目的评审活动。对与自己有利害关系的评审项目，如受到邀请，应主动提出回避。行政监管部门、采购人或集采机构也可要求该评审专家回避。

有利害关系主要是指三年内曾在参加该采购项目供应商中任职(包括一般工作)或担任顾问，配偶或直系亲属在参加该采购项目的供应商中任职或担任顾问，与参加该采购项目供应商发生过法律纠纷，以及其他可能影响公正评审的情况。

3. 评审或咨询过程中关闭通讯设备，不得与外界联系。因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当有在场工作人员陪同。

4. 评审过程中，不得发表影响评审公正的倾向性、歧视性言论；不得征询或者接受采购人的倾向性意见；不得以任何明示或暗示的方式要求参加该采购项目的供应商以澄清、说明或补正为借口，表达与其原投标文件原意不同的新意见；不得以采购文件没有规定的方法和标准作为评审的依据；不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见；不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

5. 有关部门（机构）制定的其他评审工作纪律。

第六章 合同条款及格式

合同封面格式

_____项目

政府采购合同

合同编号：HT-(招标文件编号)

项目名称：

招标文件编号：

甲方：

乙方：

集采机构：甘肃省公共资源交易局

年 月

一、政府采购合同协议书

采购合同编号：HT-(招标文件编号)

采购人（全称）：_____（甲方）

供应商（全称）：_____（乙方）

为了保护甲、乙双方合法权益，根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》及其他有关法律、法规、规章，双方签订本合同协议书。

1. 项目信息

(1) 项目名称：_____

(2) 招标文件编号：_____

(3) 项目内容：_____

2. 合同金额

(1) 合同金额小写：_____

大 写：_____

(2) 合同价格形式：固定总价合同。

3. 履行合同的时间、地点及方式

时间：

地点：_____

方式：_____

4. 付款：

5. 解决合同纠纷方式

首先通过双方协商解决，协商解决不成，则通过以下途径之一解决纠纷：

提请仲裁

向人民法院提起诉讼

6. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

(1) 在采购或合同履行过程中乙方做出的承诺以及双方协商达成的变更或补充协议

(2) 中标通知书

(3) 投标文件

(4) 政府采购合同格式条款及其附件

(5) 专用合同条款

(6) 通用合同条款

(7) 标准、规范及有关技术文件

(8) 其他合同文件。

7. 合同生效

本合同自_____生效。

8. 合同份数

本合同一式____份，采购人执____份，供应商执____份，集采机构执 1 份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：_____年____月____日

合同订立地点：_____

甲方（公章）：	乙方（公章）：
地址：	地址：
电话：	电话：
邮编：	邮编：
法定代表人或委托代理人：	法定代表人或委托代理人：
签字日期： 年 月 日	签字日期： 年 月 日
经 办 人：	经 办 人：
签字日期： 年 月 日	签字日期： 年 月 日
开户行：	开户行：
账号：	账号：

二、政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

（1）采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购程序向供应商购买货物、服务的国家机关、事业单位、团体组织。

（2）供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动而取得投标资格，并向采购人提供货物、服务的法人、其他组织或者自然人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

（1）“合同”系指甲乙双方签署的、政府采购合同协议书中载明的甲乙双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

（2）“合同价”系指根据本合同规定乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

（3）“货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物

品，包括原材料、设备、产品(包括软件)及相关的其备品备件、工具、手册及其它技术资料 and 材料。

(4) “伴随服务”系指根据本合同规定乙方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险以及其它的伴随服务，例如安装、调试、提供技术协助、培训和合同中规定乙方应承担的其它义务。

(5) “合同条款”系指本合同条款。

(6) “项目现场”系指本合同项下货物安装、运行的现场，其名称在政府采购合同专用条款指明。

2. 合同的适用范围

2.1 本合同条款适用于没有被本合同其他部分的条款所取代的范围。

2.2 合同内容根据招标文件、投标文件而确定。

3. 合同标的及金额

3.1 合同标的及金额应与招标结果一致，具体的货物名称、规格、型号、数量和价格见政府采购合同专用条款。

4. 合同价款

4.1 具体合同价款见本合同第 3.1 项。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其它任何费用。

5. 履行合同的时间、地点和方式

5.1 乙方应当在甲方确定的时间、指定的地点履行合同，具体的交货时间、地点和方式见政府采购合同专用条款。

5.2 乙方提供服务的应当在甲方指定的地点完成服务项目。

6. 货物的验收

6.1 甲方在收到乙方交付的货物后应当及时组织验收。

6.2 货物的表面瑕疵，甲方应在验收时当面提出；对质量问题有异议的应在安装调试后十个工作日内提出。

6.3 在验收过程中发现数量不足或有质量、技术等问题，乙方应负责按照甲方的要求采取补足、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切费用和损失。

6.4 甲方在乙方按合同规定交货或安装、调试后，无正当理由而拖延接收、验收或拒绝接收、验收的，应承担因此给乙方造成的直接损失。

6.5 甲方对货物进行检查验收合格后，应当收取发票并在《交货验收单》上

签署验收意见及加盖单位印章。

6.6 大型或者复杂的货物采购项目，甲方可以邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作，并由其出具验收报告单。

6.7 乙方提供的进口产品，乙方应出示中华人民共和国进出口商品检验部门出具的检验证书（招标文件另有约定的除外）。

7. 货物包装要求

7.1 乙方所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，以确保货物安全无损地运抵指定现场。由于包装防护措施不妥而引起的损坏、丢失由乙方负责。

7.2 每一个包装箱内应附一份详细装箱单、质量证书和保修保养证书。

8. 运输和保险

8.1 乙方负责办理将货物运抵本合同第五条规定的交货地点的一切运输事项，相关费用应包括在合同总价中。

8.2 乙方应向保险公司投保以甲方为受益人的发运合同货物发票金额的110%运输一切险。

9. 质量标准和保证

9.1 质量标准

(1) 本合同下交付的货物应符合第八章采购需求所述的标准。如果没有提及适用标准，则应符合中华人民共和国有关机构发布的最新版本的标准。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所出售的货物还应符合国家有关安全、环保、卫生之规定。

9.2 保证

(1) 乙方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能，或者没有因乙方的行为或疏忽而产生的缺陷。在货物最终交付验收后不少于**政府采购合同专用条款**规定或乙方承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后应在**政府采购合同专用条款**规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1项规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

10. 权利瑕疵担保

10.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

10.2 乙方保证在其出售的货物上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

10.3 如甲方使用该货物构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

11. 知识产权保护

11.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

11.2 甲方使用乙方提供的货物对第三人构成侵权的，应当由乙方承担全部法律责任，给甲方造成损害的，乙方应当承担赔偿责任。

11.3 甲方委托乙方开发的产品，甲方享有知识产权，未经甲方许可不得转让任何第三人。

12. 保密义务

12.1 甲、乙双方在采购和履行合同过程中所获悉的对方属于保密的内容，甲乙双方均有保密义务。

13. 合同价款支付

13.1 验收合格后，乙方出具正规发票给甲方，凭甲方开具的《政府采购合同验收报告单》办理合同价款结算手续。

13.2 合同价款构成中应当由财政支付的部分，甲方应当在货物验收合格后的十五个工作日内向国库管理部门申请支付，经国库管理部门审核后直接支付给乙方。

13.3 合同价款构成中应当由甲方自行支付的部分，甲方应当在货物验收合格后十五个工作日内支付。

13.4 支付合同价款时，一律不向乙方以外的任何第三方办理付款手续。开

户行和帐号以签订的政府采购合同为准，如果乙方要求变更，则乙方必须提供加盖财务专用章、法人代表签字的证明文件，报经甲方审查核准，并报财政部门备案。

13.5 合同价款支付方式和条件在政府采购合同专用条款中另有规定。

14. 伴随服务

14.1 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南。这些文件应包装好随同货物一起发运。

14.2 乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在合同各方商定的一定期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在制造商或项目现场就货物的安装、启动、运营、维护对甲方操作人员进行培训。

(5) 政府采购合同专用条款与第八章采购需求规定的其他伴随服务

14.3 乙方提供的伴随服务的费用应包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的补救措施和索赔

(1) 如果乙方提供的产品不符合质量标准或存在产品质量缺陷，而甲方在合同条款第9条或合同的其他条款规定的检验、安装、调试、验收和质量保证期内，根据法定质量检测部门出具的检验证书向乙方提出了索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜：

①乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。

②根据货物的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过甲乙双方商定降低货物的价格。

③乙方应在接到甲方通知后七日内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。同时，乙方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和更换件的质量

保证期。

(2) 如果在甲方发出索赔通知后十日内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十日内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付货款中扣除索赔金额或者没收质量保证金，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能妨碍按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意迟延交货时间或延期提供服务。

(2) 除本合同第19条规定情况外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每周（一周按七日计算，不足七日按一周计算）赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可以终止合同。

(3) 如果乙方迟延交货，甲方有权终止全部或部分合同，并依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，乙方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

16. 合同的变更

16.1 在合同履行过程中，甲、乙双方可就合同履行的时间、地点和方式等协商进行变更。协商一致后，双方应签订书面的补充协议。

16.2 在不改变合同其他条款的前提下，甲方有权在合同价款百分之十的范围内追加与合同标的相同的货物或服务，并就此与乙方签订补充合同，乙方不得拒绝。

16.3 除双方签署书面协议，并成为合同不可分割的一部分外，本合同条件不得有任何变更。

17. 合同中止与终止

17.1 合同的中止

(1) 合同在履行过程中，因采购计划调整，甲方可以要求中止履行，待计划确定后继续履行；

(2) 合同履行过程中因供应商就采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要或财政部门责令中止的，应当中止合同的履行。

17.2 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未能依照本合同约定条件履行合同，已构成根本性违约的，甲方有权终止本合同，并追究乙方的违约责任。

(3) 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。

(4) 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》规定由有关部门追究其法律责任。

(5) 如果合同的履行将损害国家利益或社会公共利益，甲方有权终止合同的履行，给乙方造成损失的予以相应补偿。

18. 合同转让和分包

18.1 乙方不得以任何形式将合同转包。

18.2 乙方未在响应文件中说明，且未经甲方书面同意，乙方不得将合同的主体、关键性工作分包给他人。

18.3 根据政府采购支持中小企业发展政策规定，经甲方同意，获得政府采购合同的大型企业可依法向中小企业分包。

19. 不可抗力

19.1 不可抗力是指合同双方不可预见、不可避免、不可克服的自然灾害和社会事件。

19.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

19.3 遇有不可抗力的一方，应在三日内将事件的情况以书面形式通知另一方，并在事件发生后十日内，向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行理由的报告。

20. 解决争议的方法

20.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行合同过程中所发生的或与合同

有关的一切争端。如从协商开始后十日内仍不能解决，可以向财政部门提请调解。

20.2 调解不成可以按政府采购合同专用条款中规定下列方式之一提起仲裁或诉讼：

(1) 向甲方所在地仲裁机构提起仲裁；

(2) 向甲方所在地人民法院提起诉讼。

20.3 如仲裁或诉讼事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁或诉讼期间，除正在进行仲裁或诉讼的部分外，合同的其它部分应继续执行。

21. 法律适用

21.1 本合同适用中华人民共和国现行法律、行政法规和规章，如合同条款与法律、行政法规和规章不一致的，按照法律、行政法规和规章修改本合同。

22. 通知

22.1 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续，

22.2 通知以送到之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同生效

23.1 本合同在合同各方签字盖章后生效

24. 附则

24.1 本合同未尽事宜，见政府采购合同专用条款。

三、政府采购合同专用条款

(一) 货物类政府采购项目适用

条款号	条款名称	编列内容规定
第 1.2 (6) 款	项目现场	
第 5.1 条	履行合同的时间、地点及方式	
第 9.2(1) 款	质量保证期	
第 9.2(3) 款	响应时间	
第 13.5 条	合同价款支付方式和条件	
第 14.2(6) 款	伴随服务	
第 20.2 条	解决争议的方式	
第 24.1 条	合同未尽事项	

第七章 政府采购项目投标供应商满意度调查问卷

项目名称：

招标文件编号：

1、您对集采机构在本次项目中工作人员服务态度和质量是否满意？

A. 满意（ ） B. 不满意（ ）

2、请为集采机构本次招标采购代理的服务态度和质量评分

A. 优（ ） B. 良（ ） C. 一般（ ） D. 差（ ）

（选择“一般”及“差”答案时须填写理由以方便改进）：_____

3、您认为集采机构哪些方面还需要进行改进？

A. 没有意见（ ）

B. （详细意见或建议）：_____

投标供应商（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字）：

日期： 年 月 日

说明：本表格由投标供应商填写，请在相应的括号打“√”。自中标公示发布之日起7个工作日内递交给集采机构。