

# 吉林省战略性新兴产业 “十三五”发展规划

战略性新兴产业是以重大技术突破和重大发展需求为基础，对经济社会全局和长远发展具有重大引领带动作用，知识技术密集、物质资源消耗少、成长潜力大、综合效益好的产业，对适应和引领经济发展新常态，推动东北老工业基地转型升级意义重大。“十三五”期间，要把战略性新兴产业摆在经济社会发展更加突出的位置，加快发展新经济，不断培育新动能，实现经济社会持续健康繁荣发展。根据《吉林省人民政府关于印发吉林省国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要的通知》（吉政发〔2016〕12号）和《国务院关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》（国发〔2016〕67号），特编制本规划。

## 一、发展基础与面临的形势

“十二五”期间，我省深入贯彻落实创新驱动发展战略，坚持市场配置资源的决定性作用，以改革创新为动力，以营造良好环境为重点，注重宏观引导、新兴产业培育，强化政策措施，创新工作举措，一批重大关键技术、重点产品取得突破性进展，战略性新兴产业规模逐步壮大，产业结构更加优化，自主创新能力

显著提升，集聚水平不断提高，产业竞争能力进一步增强，各项工作均取得了明显成效，战略性新兴产业引领、带动、支撑产业结构调整 and 转型升级的作用明显增强。

### （一）发展基础。

产业规模逐步壮大。据测算，2015年，吉林省战略性新兴产业产值规模达到5190亿元，同比增长10.5%，比2011年增长73%，年均增长14.7%，增幅明显高于传统产业。重点领域中，医药产业产值规模达到1934亿元；以轨道客车为代表的先进装备制造业产值突破580亿元；电子信息制造业实现产值534亿元，软件及信息服务业实现营业收入440亿元；生物制造产业技术水平、精深加工率均居国内领先地位；先进复合材料、新型结构材料、功能高分子材料技术优势逐渐转化为产业优势；新能源汽车研发和产业化取得进展，30余款新产品进入国家公告目录，形成了3万辆整车产能；风电装机突破444万千瓦，规模居全国第九位；节能环保技术、产品及服务加快发展。

创新能力不断增强。全省共有吉林大学等60所高等院校和长春应化所、长春光机所等知名科研院所，共建成国家重点实验室12个、省级重点实验室59个、国家工程研究中心（工程实验室）8个、国家地方联合工程研究中心（工程实验室）16个、省级工程研究中心（工程实验室）235个、国家企业技术中心15个、省级企业技术中心330个、省级科技创新中心116个。光电子、化工新材料两个重大科技创新基地初具规模。在高速轨道客

车、遥感卫星、生物基化工醇、聚酰亚胺树脂材料、CMOS 图像传感器、光刻机等方面取得了一大批重大科技成果，部分成果已转化成现实生产力。2015 年，获得国家科技奖励 10 项，登记科技成果 837 项，申请专利 14800 件，授权 8878 件，其中申请发明专利 6154 件，授权发明专利 2240 件。

关键技术和重点产品取得突破发展。细胞工厂生物制药、有机电致发光、T400 级碳纤维等技术实现产业化；中国标准高速动车组制造、艾滋病疫苗研制、人源化实验动物生产等取得了阶段性成果；蛋白长效化、植物多元醇生产、燃料乙醇改良湿法生产、双轴并联混合动力、差别化纤维生产等工艺技术达到了国际先进水平。“吉林一号”星载一体化遥感卫星成功实现一箭四星发射，形成了一批卫星及航天信息服务产品；通化东宝药业建成年产 3000 公斤的吨级基因重组人胰岛素原料药生产线，形成长效、短效、速效胰岛素类似物系列产品；聚乳酸生产技术实现重大突破，已经向万吨级产业化方向迈进；380 公里时速轨道客车等新产品实现了产业化。

产业集聚效应初步显现。医药健康、生物制造、先进装备制造、电子信息等优势产业迅速发展，初步建立起产业链条较为完整的产业集群。医药健康产业方面，已形成“一区一基地”（通化国家医药高新区、长春国家生物产业基地）为核心，六个“特色产业基地（园区）”（长春高新、通化高新、辽源、白山、梅河口、敦化）快速发展的集群式发展格局；电子信息产业方面，国家

(长春)汽车电子产业园、吉林省国家汽车电子高新技术产业化基地、长春(国家)光电子产业基地、吉林省光电子产业孵化器建设已具雏形;先进装备制造产业方面,建成了长春轨道交通装备产业园区,省内配套产品达一万多种,建成四平巨元—比克和四平红嘴换热器特色工业园区,入驻相关企业128户;新材料产业方面,建设了吉林国家碳纤维高新技术产业化基地,碳纤维、聚酰亚胺纤维、玄武岩纤维等多种高性能纤维复合材料互补发展,产业集聚效应初步显现;长春新能源汽车产业基地初步形成。

存在的问题。总体上看,我省战略性新兴产业发展形势较好,但是发展中的问题依然不容忽视。产业规模小,集聚程度低,产业链条短,整体竞争优势不明显;科技投入仍显不足,关键技术突破尚需时日,系统攻关和技术集成仍需加强,科技成果转化能力有待提高;企业创新主体地位初步确立,但研发投入不足、强度不够,缺少人才、资本等要素支撑;区域间发展不平衡,有利于产业发展的体制机制、市场环境、服务体系有待进一步完善。

## (二) 面临的形势。

从我国经济发展情况看:当前,我国经济呈现出以“中高速增长”“结构优化升级”“创新驱动”为主的“新常态”特征,机遇与挑战并存、增长与风险同在。为适应、把握和引领经济发展新常态,国家提出培育和催生经济社会发展新动力,必须加大结构性改革力度,加快实施创新驱动发展战略,改造传统引擎,打

造新引擎。

从科技发展趋势看：新一轮科技革命正孕育新的契机，移动互联网、物联网、云计算、大数据、先进储能、机器人、3D打印等新技术竞相发展，“互联网+”与传统产业深度融合，促进产生了智能制造、定制化生产、众包众筹等新模式，加快形成了移动互联网、电子商务、互联网金融等新业态，推动了新兴产业快速发展。

从我省经济发展需求看：“一带一路”“振兴东北等老工业基地”“长吉图一体化”“哈长城市群”“长春新区”等国家重大发展战略的全面推进，将加快推动我省新一轮经济发展。也应看到，我省经济增速持续回落，面临产业结构单一、人才外流、经济惯性下滑等多重压力。加快发展战略性新兴产业，努力形成新的经济增长点，引领带动产业优化升级，提高发展质量和效益，推动经济社会可持续发展迫在眉睫。“十三五”期间，区域竞争将更加激烈，各地不断加强投入力度，加大政策供给，发展要素将更加集聚。长三角、珠三角、环渤海等发达地区已形成一定的产业发展基础和竞争优势，欠发达省份面临更大的竞争压力。我省要进一步增强发展战略性新兴产业的紧迫感和责任感，着力化解制约发展的不利因素，准确把握发展方向，抓住机遇，加大投入，抢占先机，实现战略性新兴产业的快速发展。

## 二、发展思路、原则和目标

### （一）总体思路。

牢固树立“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，全面实施创新驱动发展战略，准确把握科技、产业革命的新机遇和吉林省现阶段发展新特征，充分发挥市场配置资源决定性作用，以改革创新为动力，以营造发展环境为重点，加强宏观引导，加大政策扶持，强化措施保障，狠抓推动落实，夯实发展基础，增强创新能力，加速成果转化，完善市场机制，优化市场环境，促进产业集聚，发展壮大生物、信息技术、新能源汽车、新能源和节能环保、高端装备与新材料、数字创意等重点领域，推动新技术、新产品、新业态、新模式蓬勃发展，引领、带动和支撑全省产业结构调整与转型升级。

## （二）基本原则。

市场主导，政策引导。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，强化企业主体地位，激发企业活力和创造力。积极转变政府职能，加强规划引导，完善配套支持政策，加快公共服务平台建设，营造有利于企业发展的良好环境。

重点突破、整体推进。选择有基础、有条件的重点方向和优势领域作为切入点，整合资源，实施技术创新、产业化等系列工程，实现优势产业率先突破。加强统筹规划，系统布局，以点带面，配套联动，提升整体发展水平。

突出特色、集聚发展。发挥区域特色、资源禀赋和产业比较优势，壮大产业规模，形成竞争新优势。围绕主导产业，促进企业、人才、技术、资金集聚，强化专业协作和空间合理布局，提

升区域整体竞争力。

创新驱动、开放合作。深入推进产业转型升级和科技成果转化，突破产业关键核心技术，完善产业链条，提升自主创新能力。加强国内外交流合作，充分利用国内国外两种资源、两个市场形成新的比较优势，提升产业发展水平。

### （三）发展目标。

产业总量和规模大幅提升。到 2020 年，战略性新兴产业产值规模达到 10000 亿元，形成生物、信息技术、高端装备制造、新材料等 4 个千亿元规模产业，数字创意产业规模进一步壮大，遥感卫星、通用航空装备、聚乳酸、高性能纤维及复合材料等成为新增长点。

创新支撑条件更加完善。建成一个大科学工程（综合极端条件实验装置）、两个重大科技创新基地（光电子、化工新材料）和一批创新服务平台。其中，建设和完善 5 个省级制造业创新中心、50 个省级高校协同创新中心、90 个省级重点实验室、100 个省级科技创新中心、300 个省级工程研究中心（工程实验室）、500 个省级企业技术中心、20 个重点领域公共服务平台、100 家省级众创空间。标准研制、检验检测、计量测试、认证认可等公共服务设施更加完善。

产业竞争能力显著增强。形成一批具有自主知识产权的产业关键核心技术；促进“互联网+”等新业态、新模式与各领域深度融合，生产效率大幅提升；培育具有较强核心竞争力、行业领

先的重点骨干企业 100 户；建成 5 个特色鲜明、产业链条完整、创新支撑条件完善的战略性新兴产业集群；建设一批竞争优势明显的战略性新兴产业联盟，促进产学研用协同创新，增强整体竞争力和发展合力。

### 三、推动生物产业创新发展

#### （一）做大做强医药健康产业。

加快抗体药物、免疫治疗、靶向药物研发及产业化。推动化学药生产质量管理体系建设，提升化学药市场份额和国际化水平。巩固中药、生物药优势地位，推进现代中药、道地药材及濒危稀缺药材规模化和标准化生产。积极培育以大宗道地中药材为基源的保健食品产业。推动发展可穿戴、远程诊疗等移动医疗产品，促进医药传统营销向互联网服务模式转变。推行健康+医药、健康+养生、健康+服务等新兴产业，鼓励长白山人参、梅花鹿、蛤蟆油等名贵特色药材精深加工。到 2020 年，医药健康产业经济规模力争达到 5300 亿元。

生物制药领域。重点围绕蛋白质类及多肽药物、多联多价疫苗等，培育不同亚型流感病毒跨种疫苗等一批重大创新产品，增强持续发展后劲。依托既有优势品种，开发应用大规模细胞培养、纯化技术、新型佐剂、过程控制等生产工艺技术，提高生产质量标准 and 规模化水平，推动进入国际主流市场。推动单克隆抗体、重组蛋白药物等“重磅大药”的研发与产业化。加快建立吉林省干细胞库，完善基因资源信息库、蛋白质库和生物样本库。引导



发展脂质体、培养基等相关产业，促进生物制药产业链延展。

现代中药领域。夯实中药产业基础，提升总量规模和发展水平。围绕中药复方新药、天然药化合物、中药二次开发等，加快现代中药研发和生产，培育一批销售收入超 10 亿元的中药大品种。以人参、梅花鹿、五味子等大宗道地药材为重点，开展优良品种选育，推动中药材规范化、规模化发展。发展中药饮片和具有单独国家药品标准的中药提取物，推进中药材地方标准和炮制规范制修订工作。利用玉米、向日葵等植物资源，发展普鲁兰多糖、果胶等天然药用辅料。谋划建设长白山药用生物种质基因库。

化学药领域。紧跟国际化学药发展方向，注重自主创新与引进相结合，加快化学药产业发展。把握国际化学药专利到期高峰的机遇，围绕心脑血管、恶性肿瘤、免疫性疾病等领域，加快一批“重磅”化学药仿制和自主创新。加快绿色制造、过程控制等关键制药工艺技术开发及应用，推动化学药生产质量管理体系建设，提升化学药市场份额和国际化水平。加快靶向、缓释、控释、长效等制剂研发，鼓励新型药用辅料的开发和应用；加快建立化合物库、高效筛选和综合质量评价平台。

保健食品领域。依托我省天然中药材资源优势，积极培育以大宗道地中药材为基源的保健食品产业，加快长白山特色资源产品的深度开发和系列化、产业化发展。利用生物资源，开发超氧化物歧化酶、活性肽、蛋白质粉、骨胶原、益生菌等生物技术保健食品。围绕玉米、大豆、燕麦等农产品深加工领域，运用现代

生物技术手段，深入开发以谷氨酸、缬氨酸、异黄酮、结晶果糖为原料的保健食品。加快长白山生态健康科技产业园等建设，促进形成规模和集聚效应。

生物医学工程。诊断器械重点推进免疫分析仪、基因测序仪、快速诊断仪（POCT）、数字 PCR 系统等体外诊断设备，生物电诊断仪器、电声诊断仪器、内窥镜等电子及光学设备，可穿戴、远程诊疗等移动医疗产品的研发及产业化。支持尿液分析仪、全自动生化分析仪、血液分析仪等国内市场优势明显产品的技术升级与产能扩大。实现超声、X 射线、磁共振等数字化医学影像设备的关键（核心）零部件及材料制造技术的突破和应用。治疗器械重点推进电疗仪器、磁疗仪器、激光治疗仪等康复理疗设备，超声、激光、高频等微创手术设备的研发及产业化。实现可吸收性植入材料、可再生修复材料、医用高端敷料等高值耗材，人工器官和医用机器人制造技术的突破和应用。

### 专栏 1 医药健康产业创新发展工程

组织实施基因工程药物和疫苗创新发展工程，重点围绕蛋白质类及多肽药物、多联多价疫苗等，培育不同亚型流感病毒跨种疫苗等一批重大创新产品。

组织实施现代中药创新发展工程，围绕中药复方新药、天然药化合物、中药二次开发等，加快现代中药研发和生产，培育一批销售收入超 10 亿元的中药大品种。

组织实施化学药物创新发展工程，加快一批“重磅”化学药仿制和自主创新。

组织实施高性能医疗设备创新发展工程，支持一批高性价比、高可靠性、高智能化的临床诊断、治疗仪器设备及配套制剂的研制及产业化。

组织实施生物技术惠民工程，开展出生缺陷基因筛查、肿瘤早期筛查及用药指导等应用示范，推进吉大一院、博奥生物、蒲川生物等基因检测技术应用示范中心建设。

发展和应用新型生物治疗技术，推进新型个体化生物治疗标准化、规范化，推动吉大一院吉林省精准医学示范中心、吉大二院吉林省精准医学分子诊断应用示范中心、中日联谊医院心血管重大疾病精准医学分子生物学实验中心等分子生物学实验中心建设。

## （二）提升生物制造产业发展水平。

重点围绕生物基化工产品，加快纤维素转化等关键技术突破，构建亚洲最大、技术领先的国家级生物制造产业集聚区，形成 400 万吨糖源、百万吨聚乳酸和下游终端产品等生产能力。力争到 2020 年，全省生物制造产业总产值达到 1000 亿元。

生物化工制造领域。围绕化工、制浆、印染、制革等传统领域，推动现代发酵等生物工艺在关键环节的应用，促进绿色、清洁、高效生产。发展酶制剂，提高工程化和国产化水平。稳定 1200 万吨玉米转化能力，积极发展精深加工和原料替代，提高生物基化工产品在工业化学品中的比重。以纤维素制糖为重点，加快建立糖基技术创新平台。突破非粮原料与纤维素转化、多元醇有效分离、生物纤维制备等关键技术，加快糖、酸、醇、酯、醛等生物基化工产品生产，重点发展 L-乳酸、低聚糖、木糖醇、1,3-丙二醇、乙二醇、丁醇以及生物乙醛、乙烯、环氧乙烷、丙烯酸甲酯等生物基化工产品。

生物基材料领域。围绕生物基合成材料、生物基再生纤维两大领域，支持聚乳酸（PLA）、聚氨基酸（PAA）、聚丁二酸丁二酯（PBS）、聚对苯二甲酸二元醇酯（PXT）、聚碳酸亚丙酯（PPC）、聚酰胺（PA）、聚氨酯（PU）、聚二氧化碳基塑料等研发及转化，加快在纺织纤维、工程塑料、日用包装、农用地膜等领域的推广应用。加强与知名科研机构、大型跨国企业合作，加快新菌种、酶制剂、发酵工程等产品、技术和装备创新。

组织实施生物基材料创新发展工程，建设和完善一批质量检测、专业技术服务等平台，完善相关标准，支持聚乳酸（PLA）、聚二氧化碳基塑料等关键技术研发及产业化生产。

组织实施生物基材料替代工程，建立生物基材料制品原材料保障供给机制，政府引导、政策扶持、市场驱动的绿色生产与市场消费机制，推进吉林中粮 3 万吨聚乳酸制品等一批生物基材料制品项目建设，到 2020 年长春市一次性餐具、塑料购物袋、日用塑料袋及垃圾袋、酒店易耗品等生物基材料示范用量为传统用量的 100%。

### （三）加快生物农业规模化发展。

围绕粮食安全、生态改善和现代农业发展，加强生物技术在农业生产中的应用，完善育种科学设施体系，加快动植物新品种培育和应用，提升种业竞争力和抗风险能力，加强测土施肥、生物防治等重大增产技术研发和系统集成。推进生物兽药和疫苗、生物农药、生物肥料、生物饲料等绿色农用生物制品研发及产业化。到 2020 年，基本形成以育繁推一体化企业为主体的现代种业体系，种业企业自主创新能力明显提升。

生物育种领域。围绕玉米、水稻、大豆等粮食作物，马铃薯、向日葵、甜高粱等经济作物以及猪、牛、羊、鱼等畜禽水产，加快分子育种、细胞育种、杂交育种、胚胎移植等技术创新及成果转化，开发一批高产、优质、多抗、高效的动植物新品种。加强高水平规模化生物育种研发平台建设，提升现代种业创新发展能力。围绕良种繁育、加工与检测等，推进先进、适用、规模化生产装备的研制与开发。采用信息技术，优化田间试验、土壤养分测试、数据处理等，提升测土配方施肥技术水平。

农用生物制品领域。开发生物菌种新资源，发展规模化发酵

培养关键技术与装备，推进农用生物制品开发、生产及应用。突破大规模疫苗悬浮培养技术，加快新型基因工程疫苗规模化生产，支持发展动物疫病诊断试剂。积极发展生物杀虫剂、生物杀菌剂、植物免疫诱抗剂、天敌生物等生物农药产品。发展用于生物固氮、磷钾活化、保水抗旱、抗病促生、土壤调理、盐碱化修复等的生物肥料。鼓励发展基于酶制剂、益生菌、抗菌肽、植物提取物等的生物饲料产品。

### 专栏 3 现代种业创新发展工程

依托吉林省农科院、吉林农业大学等单位，建设和完善一批高水平规模化生物育种研发平台，推进分子育种、细胞育种、杂交育种、胚胎移植等技术创新及成果转化，开发一批高产、优质、多抗、高效的动植物新品种。

（四）创新生物能源发展模式。统筹兼顾城乡用能需求，建立生物质固体成型燃料、液体燃料、气态燃料以及生物质热电联产等多元化的生物质能源体系。积极推进生物质气化及发电、生物质成型燃料、生物天然气等分布式生物质能应用。加强下一代生物燃料技术开发，推进纤维素燃料乙醇、生物丁醇、生物柴油、航空燃油等产业化发展。加快推进多联产和循环利用工程，提高资源利用效率和能源转化效率。鼓励利用边际性土地，开展甜高粱等能源植物、蓖麻等油料作物的规模化种植。到 2020 年，力争实现生物质资源能源化利用折合标煤 500 万吨/年。

## 四、加快信息技术产业发展步伐

把握信息技术升级换代和产业融合发展机遇，加快建设宽

带、融合、安全、泛在的下一代信息网络，带动信息技术发展和新兴应用拓展，创新产业组织模式和商业模式。加快培育电子商务、物联网、云计算、大数据等新业态。突出发展“互联网+”，充分发挥互联网在资源配置中的优化和集成作用，深度融合于经济、社会各领域之中，提升全社会的创新力和生产力。继续保持和提升光电子产业优势地位，做大做强汽车电子产业，推动电力电子产品高端化发展。按照特色、专用、系列化的发展方向，壮大软件产业规模。依托国家级示范城市建设，深入开展电子商务、信息惠民和智慧城市创建工作，提高经济社会信息化水平。到 2020 年，电子信息制造业力争完成工业总产值 800 亿元；软件及信息服务业力争实现销售收入 900 亿元。

（一）推进网络基础设施建设。深入实施“宽带吉林”工程，加快建设适应发展需要的宽带网络基础设施，提高信息需求保障能力，规范基础资源管理，促进信息资源共享。着力推进城市光纤到楼入户、农村宽带进乡入村、有线电视双向互通，尽快解决信息基础设施“最后一公里”问题，加快信息基础设施向农村和偏远地区延伸覆盖。深入开展“三网融合”，加快“三网融合”双向进入业务的推广应用。提高信息安全水平，加强网络信息安全和应急通信能力建设。力争到 2020 年，全省电话用户达到 2900 万户，移动宽带普及率达到 84%，宽带用户达到 600 万户，全部自然村基本通宽带，宽带与有线电视数字电视入户以光纤为主，城市家庭用户宽带实现 100Mbps 以上接入服务能力，农村

家庭宽带用户宽带基本实现 20Mbps 以上接入服务能力，半数以上农村家庭用户宽带实现 50Mbps 以上灵活选择，支撑 4K、高清等视频直播与点播服务。

#### 专栏 4 宽带吉林工程

组织实施新一代信息基础设施建设工程，推进宽带网络光纤化改造，加快提升移动通信网络服务能力，促进网间互联互通，大幅提高网络传输速率，有效降低网络资费，完善电信普遍服务补偿机制，支持农村及偏远地区宽带建设和运行维护，使互联网成为各行业、各领域、各区域都能使用，人、机、物泛在互联的基础设施。

实施“光纤宽带”工程。扩容骨干互联网宽带，将互联网省际出口宽带扩容至 6700Gbps 以上。加快中小城市和乡村基础网络建设，满足少量数据便捷高效传输需要。

实施“移动宽带”工程。整合基础电信运营企业 4G 建设需求，适当补点增建 4G 基站 4 万个以上。

(二) 实施“互联网+”行动。拓展互联网与经济社会各领域融合的广度和深度，推进产业组织模式再造和商业模式创新，促进新业态、新经济高效有序发展。推进互联网+工业。推进互联网与制造业融合，发展工业互联网，建立智能制造产业联盟，推广基于互联网的产品设计、个性化定制、网络化协同制造模式。推进互联网+现代农业。加快智慧农业综合服务平台、农业云平台建设，开展测土配方施肥、农业专家远程视频诊治等信息服务，推动开展农业气象、灾害预警、耕地质量监测、重大动植物疫情防控、农村经济信息分析等农业资源大数据开发应用。推进互联网+服务业。培育信息服务新业态，加快发展航天信息服务业，建设高分辨率对地观测系统吉林数据及应用中心，促进卫星数据在国土测绘、资源勘查、自然灾害预警、环境动态监测、应急处理、智能交通、地理国情监测等领域的规模化应用。发挥

互联网对众创、众包、众扶、众筹等新模式、新业态的促进作用。支持“互联网+”安全软硬件技术产品研发生产、试点示范和推广应用，提高信息安全保障能力。

专栏 5 “互联网+”工程

深入推进“互联网+”先进制造、现代农业、金融服务、信息惠民、高效物流、电子商务、创新创业、绿色生态、便捷交通、人工智能、智慧能源、公共安全等 12 个重点行动。

组织实施“互联网+”重大工程，重点促进以移动互联网、云计算、大数据、物联网为代表的新一代信息技术与制造、能源、服务、农业等领域的融合创新，发展壮大新兴业态，打造新的产业增长点。

开展“互联网+”试点示范，推进“互联网+”区域化、链条化发展。

开展“互联网+”创新政策试点，破除新兴产业行业准入、数据开放、市场监管等方面政策障碍，打造“互联网+”生态体系。

（三）实施大数据发展行动计划。全面推进政务领域大数据资源整合、信息共享和应用拓展，加强人口库、法人库、宏观经济数据库、自然资源和基础地理空间数据库的整合与集成，建立政务信息资源共享机制，强化安全保障，推动相关产业创新发展。推进政务数据资源共享开放。统筹建设吉林省政务数据中心，推动政务数据资源整合、公开共享、开发利用，打破“信息孤岛”，促进信息共享共用，实现降本增效，提高电子政务应用水平。依托国家电子政务网络，加快省级政务信息共享平台建设，对接各政务部门业务信息系统，实现政务部门间共享交换数据；对接各市（州）级共享平台，实现跨地区、跨层级共享交换数据。深化大数据在社会治理领域的创新应用。按照经济社会发展的同一主题，围绕健康保障、社会保障、市场监管、食品药品安全、安全生产、价格监管、能源安全、信用体系、城乡建设、



社区治理、生态环保、应急维稳等领域深化大数据创新应用，提升政府服务和监管能力。加强应用市场培育。促进大数据产业核心业态、关联业态、衍生业态协调发展，培育互联网金融、数据服务、数据处理分析、数据影视、数据探矿、数据化学、数据材料、数据制药等新业态。鼓励企业发掘利用开放数据资源，激发创新创业活力。培育和引进数据应用和服务企业，重点在大数据基础设施建设、应用服务、研发设计等方面引进一批大型企业，形成增值服务、终端产品制造等 2—3 个产业基地。

### 专栏 6 大数据发展工程

整合现有资源，加快实施政务服务、公共安全、交通运输、生态环境、法人信息、商贸流通、医疗健康服务、金融风险、现代农业、智慧旅游、空间地理信息等 11 个大数据工程，促进大数据相关产业健康快速发展。

推进云计算中心建设，建设和完善吉林大学高性能计算中心、中国联通吉林云数据基地一批云计算中心和数据基地，引进阿里、浪潮、华为等大型企业建设云计算基础设施，提升公共云服务能力。

建设一批大数据技术创新平台，提升大数据技术研发和科技成果转化、技术转移和扩散能力。

(四) 壮大电子信息产品制造规模。加快吉林省光电子产业孵化器、吉林省国家汽车电子高新技术产业化基地建设，完善中试生产和公共服务平台功能，推动电子信息领域的科研优势向产业优势转变。继续保持全固体激光器、光栅尺、光电编码器等国内领先地位，加快交流 LED、LED 高端显示、CMOS 图像传感器等产业化步伐，加大技术创新和市场开发力度。发展电子燃油喷射、牵引力控制、制动力控制、巡航定速、车载导航、行车引导、主动安全等汽车电子产品，提高生产规模和市场占有率。

加快发展智能仪器仪表、智能断路器、电机变频调速、电机保护控制、动态无功补偿等电力电子产品，提升系列化、高端化、专业化水平。加强产学研协作，提升集成电路设计水平和新型功率半导体的制造能力。

### 专栏 7 电子信息产品制造发展工程

加快大功率半导体激光器、新型平板显示材料等优势领域产业化步伐，推进吉林华微八英寸生产线等一批重大产业化项目建设，支持设计企业与制造企业协同创新，推动电子信息产品制造集群建设。

（五）加快发展软件及信息服务业。抓住国家扩大信息消费的重要契机，发展软件及信息服务业。启动建设行业基础信息资源库，先期主要面向农业、水利以及社会管理等领域，积极培育云计算、大数据等新兴服务。规范电子政务建设与管理，促进信息资源互通共享。开展信息惠民重大应用示范，带动教育、医疗、社保、就业等领域信息服务平台建设，支持辽源市、四平市、长春市、通化市等城市开展信息惠民创建工作。推动辽源市、磐石市、四平市、榆树市、长春高新区、吉林市船营区搜登站镇、通化市、白山市江源区、临江市、吉林市高新区、长春净月高新技术产业开发区、东丰县等国家智慧城市试点示范。推进电子商务创新发展，加快建设吉林省跨境电子商务口岸、长春兴隆综合保税区跨境电子商务平台，完善基础设施等支撑和保障条件，培育一批电子商务服务和应用企业，打造长春、吉林国家电子商务示范城市。围绕农业生产、林业监护、规模化养殖、公共

服务等领域，开展物联网重大应用示范。

## 专栏 8 软件及信息服务业发展工程

依托产业特色和行业需求，开发一批政务软件、行业应用软件、第三方应用软件（APP）、智能终端软件和信息安全软件等；面向俄蒙日韩等国需求，发展软件服务外包业；加快发展动漫、网游、数字内容、物联网应用等信息服务业；推进长春、吉林、延边等市（州）软件产业园建设。

## 五、推动新能源汽车、新能源和节能环保产业快速壮大

（一）推进新能源汽车产业化发展。以纯电驱动和插电式混合动力为主要战略方向，同步发展氢燃料电池汽车，主动适应汽车工业转型，加快推进新能源汽车产业化发展。深入开展混合动力、电控系统、动力电池和驱动电机、整车制造等关键核心技术研发。加快电动汽车智能化技术应用创新，提升电动汽车辅助驾驶水平和产业化配套能力，深入开展无人驾驶电动汽车研发和安全保障体系建设。制定全省充电设施建设总体规划，结合实际适度超前做好充电配套设施建设，加快新能源汽车推广应用。落实新能源汽车鼓励政策，强化财政、金融等政策扶持，引导市场消费，促进新能源汽车产业发展。到 2020 年，力争形成 20 万辆新能源汽车生产能力，省内新能源汽车销量占当年新车销量的比重达到 5% 以上。

## 专栏 9 新能源汽车创新发展工程

依托一汽集团，完善新能源汽车产品平台，搭建省内新能源汽车公共实验平台，健全新能源汽车自主研发体系。

在关键电池材料等领域建设若干技术创新中心，推进动力电池组、三元动力电池、高安全性隔膜关键技术研发和产业化。

(二) 推动新能源产业发展。进一步优化能源结构，加快推进资源丰富、技术成熟、综合效益明显的风能、太阳能、生物质能等相关新能源的开发利用，稳步推进页岩油气综合开发。逐步完善新能源自主创新体系、产业体系和配套政策，加快推进新能源技术产业化，不断提升新能源装备制造能力，协调推动电力外送线路建设，着力推进新能源集成利用示范和规模化发展。到 2020 年，全省新能源装机总量力争达到 990 万千瓦，新能源消费总量占比达到 9.5%，年均减少二氧化碳排放量 2521 万吨以上。

风能。着力打造西部千万千瓦级风电基地，推进大规模连片开发和分散式开发相结合。加强风电运行控制、大规模并网等技术研发，提高风电技术、装备自主创新和配套能力。优先支持风电利用模式创新，鼓励开展风电清洁供暖、风电制氢示范等多种形式的风电消纳和综合利用工程。到 2020 年，全省风电装机力争达到 550 万千瓦。

太阳能。开展太阳能多元化利用，积极开拓光伏应用市场，进一步推动城乡居民以及工业、商业、公共机构等领域应用太阳能热水器，提高太阳能热水器集热利用面积；加快分布式太阳能光伏发电系统建设，组织实施百兆瓦分布式光伏利用试点示范工程，探索适应的电力管理体制和运行机制，提高太阳能光电利用水平；在落实市场消纳条件的前提下，有序推进各类光伏电站建设。到 2020 年，全省光伏发电装机容量力争达到 240 万千瓦，

太阳能热水器集热面积力争达到 300 万平方米。

地热能。组织开展全省地热资源开发利用专题研究，加强与国家特大型能源集团的战略合作，联合开展地热资源调查。加快地热能资源开发利用项目建设，围绕建筑供暖和工业用热水、农牧渔等产业冬春季供暖、中低温热电厂和分布式能源、旅游及医疗温泉热浴等四个方面，重点开发伊舒断陷盆地、东南部区和松辽盆地区等三个重点区域，推进我省地热资源开发和综合利用。

核能。积极推进自然循环壳式轻水堆低温核供热技术研究，分析小型核动力堆技术可行性，制定小型核动力堆发展方案，确定发展路径，稳步推进小核动力反应堆场址比选、供热可行性和热负荷确定等前期工作。协调中电投、中核工业集团、中广核集团、华能集团等央企作为投资主体，联合清华大学等技术依托单位，争取在省内选择 1—2 个有条件的地区推动实施。

油页岩。立足资源禀赋，适度提高勘查精度，强化科技创新，推进扶余、农安两个资源富集区地下原位转化示范项目建设，积极争取国家政策支持，为实现产业化开发做好技术储备。适度扩大桦甸、汪清区块生产规模，提升地面干馏工业水平，提高灰渣及伴生资源利用率，实现“吃干榨净”，减轻环境压力。依托现有炼化能力，进行页岩油深加工，适时提高炼化规模，建立油页岩化工产业园区。

推进新能源灵活友好并网和充分消纳，加快安全高效的输电网、可靠灵活的主动配电网以及多种分布式电源广泛接入互动的微电网建设，示范应用智能化大规模储能系统及柔性直流输电工程，建立适应分布式电源、电动汽车、储能等多元化负荷接入需求的智能化供需互动用电系统，建成适应新能源高比例发展的新型电网体系。

选择适宜区域开展分布式光电、分散式风电、生物质能供气供热、地热能等多能互补的新能源综合开发，融合应用大容量储能、微网技术，构建分布式能源综合利用系统。

（三）加快发展节能环保产业。围绕高效节能、先进环保、资源循环利用等领域，加强宏观指导，完善政策机制，培育规范市场，创新服务模式，重点突破能源高效与梯次利用、污染防治与安全处置、资源回收与循环利用等关键核心技术，加快发展节能环保新技术、新产品和新装备，推行清洁生产、低碳等先进适用技术，积极发展节能环保服务业。

高效节能领域。提升高效节能锅炉窑炉、高效节能电机及拖动设备、新型节能型换热器、余热余压利用、高效储能、节能监测和能源计量等节能装备技术水平和产业化能力，提高节能产品市场占有率。继续推进既有建筑节能改造，开发和推广新型高效节能墙体材料，发展建筑产业化。推进节能技术系统集成及示范应用，加快系统集成换热器产品升级。推动示范园区节能技术系统集成，整合高能耗企业的余热、余压、余气资源，鼓励余热采暖、余能发电。推动网络和信息技术在节能领域的应用，提高综合能效。支持合同能源管理等新业态发展，推动节能服务商业模式创新，推广节能服务整体解决方案。

先进环保领域。加大技术创新和集成应用力度，围绕污水处

理、垃圾处理、饮用水安全保障、大气污染控制、危险废物与土壤污染治理、环境监测等，推动先进环保技术、产品和装备研制开发，加快形成成套装备、核心零部件及配套材料生产能力。推进环保装备制造与新一代信息技术深度融合，提高综合集成水平。加强农作物测土施肥、生物农药防治病虫害等技术、产品开发，深入实施农村面源污染治理工程。加快开发膜材料和膜组件、高端纤维滤料、微生物絮凝剂、高性能脱硫剂等环保材料及药剂。推动卫星、无人机、网络在环境监测中的应用，提高环境监管智能化水平。培育排污权交易市场，推行环境污染第三方治理，研究生态补偿机制。

资源循环利用领域。发展源头减量、资源化、再制造、零排放和产业链接等新技术，提高资源产出率和利用率。加强共伴生矿和尾矿综合利用和高效采选，推动油母页岩、火山灰、硅藻土等资源综合利用和深度加工。加强工业“三废”综合利用。提高煤矸石、粉煤灰等大宗工业固体废物的综合应用率，推广大掺杂量工业固体废物生产建材产品。加大工业放散气回收利用、循环水、污水回用等技术水平，推广设备应用。推进汽车零部件、工程机械、农用机械、机床等再制造，完善可再制造旧件回收体系。推进餐厨废弃物资源化利用和无害化处理试点建设。推广农作物秸秆还田、秸秆造纸、秸秆生物天然气等技术与装备，推动规模化畜禽养殖废弃物资源化利用，加快发酵饲料、沼气、高效有机肥等技术集成应用。

实施节能关键共性技术提升工程、节能装备制造工程。鼓励研发高性能建筑保温材料、紧凑型户用空气源热泵装置、大功率半导体照明芯片与器件、先进高效燃气轮机发电设备、煤炭清洁高效利用技术装备、浅层地热能利用装置、蓄热式高温空气燃烧装置等一批高效节能设备（产品）及其关键零部件。

实施燃煤锅炉节能环保综合提升工程、供热管网系统能效综合提升工程、电机拖动系统能效提升工程，推进燃煤电厂节能与超低排放改造、电机系统节能、能量系统优化、余热余压利用等重大关键节能技术与产品规模化应用示范。组织实施城市、园区和企业节能示范工程，推广高效节能技术集成示范应用。

实施资源循环代替工程。建立以售后维修为核心的旧件回收体系，在石油、矿山、煤炭等采掘企业推广再制造产品。鼓励专业化再制造企业服务公司提供整体解决方案和专项服务，开展设备寿命评估与检测、清洗与强化延寿等再制造专业技术服务。

### 六、促进高端装备与新材料产业突破发展

顺应制造业智能化、绿色化、服务化、国际化发展趋势，围绕“中国制造 2025 吉林实施纲要”战略实施，加快突破关键技术与核心部件，提高制造水平，推进业态创新，促进产业链协调发展，带动制造业水平全面提升。力争到 2020 年，高端装备与新材料产业产值规模达到 2300 亿元，其中，高端装备制造业产值规模达到 1300 亿元，占全部装备制造业 35% 左右；新材料产业产值规模达到 1000 亿元。

（一）强化轨道交通领先地位。以长春轨道客车股份有限公司为依托，建设集研发设计、集成制造、协同配套、综合检修、生产服务为一体的现代化的轨道交通装备产业基地。建立覆盖基础前沿研究、共性关键技术研发、集成与应用示范的轨道交通安全保障技术创新体系。推动中国标准动车组产业化，积极研发高寒高速宽轨动车组、混合动力型动车组、动卧车、城际车及市域（郊）车及下一代地铁列车等具有市场发展前景的新型产品，实



现产品的标准化、模块化、系列化及谱系化。加强新材料、新能源、新技术的研究和应用，重点突破牵引控制、制动控制、车体疲劳、碰撞安全性、轻量化等关键技术。围绕系统全寿命周期，向用户提供整体解决方案。推进长客高速动车组检修基地、国家轨道客车系统集成工程技术研究中心等重大项目建设，提高系统集成、检修水平，完善试验验证平台，做大做强轨道交通装备服务产业。加大国际市场开拓力度，加快高铁“走出去”步伐。

专栏 12 轨道交通创新发展工程

推动长春轨道客车股份有限公司提升国家轨道客车系统集成工程技术研究中心等自主创新能力重点项目建设。支持关键技术研发，推动牵引控制、制动控制、车体疲劳、碰撞安全性、轻量化等关键技术研发，提高关键零部件自主知识产权拥有率。

提升配套能力，针对高速动车组检修需求，引进牵引系统、制动系统、空调系统、门系统等配套企业，完善产业链。

实施高铁“走出去”战略，推进长春轨道客车股份有限公司俄罗斯高铁、美国波士顿地铁、澳大利亚墨尔本地铁等国外重大项目建设。

推动新产品研发与产业化，推进 250 公里中国标准动车组、货运动车组、武汉东湖 100% 低地板轻轨碳纤维车体等新产品研发，推进时速 250 公里长编卧铺动车组 CRH5E、中国标准动车组等重点型号产业化生产。

(二) 培育发展遥感卫星及应用产业。按照先军后民、以军促民、以民养军的路径，实现我省卫星及航天信息产业快速发展。依托中科院长春光机所和长光卫星技术公司，建设集“卫星研制—在轨运营—图像处理、分发—图像产品营销”为一体的商业化卫星及应用产业基地。加快突破卫星检测系统及设备研制、卫星地面系统开发和建设、遥感信息产品处理等产业化关键技术。推进“星载一体化”制造生产能力建设，提升卫星系统可靠性和批量化生产能力，带动复合材料、精密机械、光学加工、光

学传感器等配套产业发展。发展卫星商业化应用服务，深入开展卫星及应用示范，推动在农林水利、国土资源、环保、测绘地信等领域大规模应用。加快航天信息服务与“互联网+”的融合发展，从用户侧需求出发，创新服务模式，开发新型数字产品，拓展应用领域。到 2020 年，力争完成 52 颗视频卫星和 8 颗推扫卫星发射并组网。

### 专栏 13 卫星制造及应用发展工程

提升“星载一体化”设计、研制、生产、总装与测试的整星制造能力，推动建设吉林遥感卫星星座系统，强化遥感信息获取与应用基础设施建设，打造卫星遥感和航天信息集成应用两大产业链。推进 60 颗卫星组网运行的星座系统和地面系统建设，形成全球化商业服务能力。

统筹建设北斗地基增强系统、高分吉林数据中心、吉林遥感数据应用平台，加快智能综合应用终端产品和软件产品的开发应用。支持长春市遥感卫星及应用产业集群卫星制造产业链升级项目建设。

实施卫星及应用示范工程，重点推动卫星遥感产品在精准农业、智能林业、生态环境监测、地理国情监测、防灾减灾、综合交通、智慧旅游、养老服务、智慧城市等 9 大领域的示范应用。

（三）做大通用航空装备产业。建设集研发设计、生产制造、维修保养、运营服务、教育培训“五位一体”的通用航空产业体系。发展航空液压控制部件、机身大部件、航空用高精密电磁阀等零部件制造和航空维修服务，引进、研发通用轻型固定翼飞机、直升机和特种飞行器等航空器，积极开展培训服务和运营服务。发挥我省航空载荷、高性能纤维复合材料等方面的比较优势，加强航控、发动机等通用航空装备核心技术的引进、吸收、消化和再创新，加快推出高性能通用航空系列化产品。加强无人机产学研协作，加快推进科技成果产业化，扩大在遥感测绘、资

源勘查、灾情评估、环境监测等方面应用范围。发展机场跑道地面异物监测系统、机场气象仪器、航空雷达等通用航空机场设备制造产业。提升航空装备维修服务水平和能力。加快我省先进高分子材料、轻质合金材料、阻燃隔热材料、高性能纤维复合材料在航空设备制造领域的应用。

专栏 14 通用航空装备发展工程

推动吉林市通用航空产业综合示范区、长春通用航空产业园建设，按照先组装后制造的发展方式，重点引进大型总装航空制造企业，积极培育整机研发和制造能力，加快形成整机制造产业体系。

推动新型无人机产品研发及产业化，围绕整机—关键部件—关键载荷—综合信息服务布局，建立无人机遥感地面应用系统和信息获取系统，拓展服务增值业务。

加快发展航空维修、化工航材和航空新材料等配套产业，推进固定翼轻型飞机、机载设备、地面设备等通用航空装备产业化。推进数据处理、航空物探、航空遥感、电力巡线、应急救援、海事边防等关键载荷开发与应用。

（四）加快发展智能制造装备领域。推进智能制造与物联网、大数据等新兴技术的融合发展，建立紧贴用户需求、产学研用结合的创新发展机制。围绕我省汽车、轨道客车、石化、能源、医药、冶金等制造业转型升级和发展需求，发展数字化车间、数字加工中心、智能测控系统、智能制造系统、自动化仓储等智能制造成套装备。加快机器人、汽车自动化焊接、危化产品自动灌装、自动导引（AGV）系统、禽类屠宰智能成套生产线等研发、转化及应用示范。支持智能制造装备企业、科研机构 and 重点用户开展联合创新活动，发挥吉林省智能装备与机器人产业发展战略联盟作用，依托工程和项目建设需要，突破新型传感、高精度运动控制、故障智能诊断等关键技术，提高智能制造装备创新及应

用水平。加快引进技术、企业和战略投资者，推动工业机器人研发与应用，努力做大工业机器人产业。加快推出服务型机器人产品并实现产业化。积极培育增材制造（3D 打印）产业，推进增材制造相关设备、材料、工艺发展。

### 专栏 15 智能制造装备发展工程

推进智能制造与物联网、大数据等新兴技术的融合发展，重点围绕汽车自动化焊接、危化产品自动灌装、禽类屠宰智能成套生产线等领域，开展“互联网+协同制造”应用示范。

推进无模多点成型、旋压成型、大型构件扭弯拉成型、高速摩擦焊机、直线电机等优势装备发展。

#### （五）优化升级特色装备产业。

**绿色能源装备领域。**发展新型换热装备，加快新型节能焊接板式器、大型可拆式板式器等产业化，提高技术创新水平和系统集成能力，从单一提供换热产品向提供换热整体解决方案转型。发展现代石油机械装备，重点研发大吨位、高效率、节能环保型石油机械设备，加快 80 吨以上大吨位异型修井机及三次采油设备等实现产业化，开拓国际市场。发展风电装备，打造风电装备产业群，促进集聚发展和规模壮大。

**现代农机装备领域。**加快先进适用、生产急需的农机装备的研发和生产，重点发展精密播种机、精种式施肥播种机、联合收获机等农业装备，提升农业装备研制开发能力和推广应用水平；加快研制适宜高光效休耕轮作技术推广所需的相关耕种、收获农机装备。

**光机电一体化装备领域。**重点在精密机械、光谱仪器、半导

体激光设备、感应器、传感器等领域，加大技术创新和成果转化力度，扩大市场应用范围，培育一批在国内具有重要影响的骨干企业。

### 专栏 16 特色装备发展工程

依托通化市、松原市、白城市、吉林市等地区的石油机械产业基础，发挥细分市场特色优势，发展新型、节能、高效、环保型石油机械，形成创新型石油机械产业体系。

依托四平红嘴、巨元两大换热器工业园区，发挥换热器国检中心的作用，推动“中国换热器城”建设，开发新型节能焊接板式换热器、大型可拆式板式换热器以及新型管式换热器等产品，推动骨干企业依托国家重大工程项目，提供换热整体解决方案，向服务制造转型。

推进电子标签芯片激光切割机、激光刻划机等优势装备发展。

（六）提升新材料基础支撑能力。以优异性能和特殊功能为方向，以材料工业升级换代为主线，发展高性能复合材料、先进高分子材料领域等特色优势领域。加快绿色制备技术、结构功能复合化技术、近终形连续加工技术、仿生技术、增材制造等重大技术创新。推进一批新材料中试研究、产业化及在重点领域、重大工程中的推广应用。推动长春高新区新材料产业集聚区、吉林化学工业循环经济园区、吉林省化工新材料重大创新基地建设。

高性能复合材料领域。重点突破碳纤维原丝制备、工业化生产、碳化、复合成型等关键技术，提高碳纤维生产能力及应用水平，加快建设吉林“中国碳谷”。积极发展玄武岩纤维，促进技术交流与合作，引导生产加工企业集聚。加快新型溶剂法纤维素纤维、超高分子量聚乙烯纤维等中试研究，提高聚酰亚胺纤维、高填充 PBS 可降解材料、新型木塑复合材料等规模化生产能力。推动高性能复合材料在汽车制造、轨道交通、能源装备、压力容器

器、建筑补强、航空航天等领域的推广应用。

先进高分子材料领域。按照精细化、系列化发展路线，加快异戊橡胶、乙丙橡胶、顺丁橡胶、耐高低温硅橡胶等特种橡胶及高端热塑性弹性体开发。围绕提高宽耐温、高抗冲、抗老化、易加工等性能，加快聚甲基丙烯酸甲酯（PMMA）、聚碳酸酯（PC）、聚酰胺（PA）、聚对苯二甲酸丁二醇酯（PBT）、聚苯硫醚（PPS）以及特种环氧树脂、长碳链聚酰胺等特种工程塑料的研发。加速聚乳酸、二氧化碳基塑料等新材料研发及产业化。促进异戊橡胶、聚乳酸等我省首创的重大创新成果本地转化。

高端金属结构材料领域。以装备制造、重大工程需求为目标，加快发展高性能和专用特种优质钢材。以高强、耐腐和耐疲劳为方向，加快开发高品质特种铁合金等产品。以轻质、高强、大规格、耐性强为方向，积极开发高性能铝合金产品及大型铝合金型材加工工艺与装备，提高大截面铝合金型材生产规模和配套能力。推进铝合金、镁合金在汽车及零部件、轨道客车、航空航天等领域的推广应用。

新型无机非金属材料领域。加强创新能力建设，提升硅藻土、伊利石等特色资源应用水平。加快稀土资源高效综合利用技术研发，推进稀土永磁、发光、催化等高性能稀土功能材料产业化。积极发展新型陶瓷功能材料、高纯石墨等，加快推进材料及制品产业化。巩固人造金刚石、立方氮化硼超硬材料等领域科研优势，促进创新成果本地转化。

开展高性能纤维及复合材料关键技术研究，加强新材料标准与汽车、建筑等支柱产业的衔接，加快制定碳纤维、玄武岩纤维、聚酰亚胺纤维等高性能纤维及复合材料等标准，提升产品性能和稳定性。加强新材料产业上下游协作配套，在高性能纤维及复合材料、聚醚醚酮等特种工程塑料、高氮合金、大型铝合金型材等领域开展协同应用试点示范，搭建协同应用平台。

## 七、推进数字创意产业蓬勃发展

推动文化创意与创新设计等产业加快发展，促进文化科技深度融合、相关产业相互渗透。到 2020 年，形成文化引领、技术先进、链条完整的数字创意产业发展格局，相关行业产值规模大幅提升。

### （一）加快发展数字文化创意技术和装备。

提升创作生产技术装备水平。加大空间和情感感知等基础性技术研发力度，加快虚拟现实、增强现实、全息成像、裸眼三维图形显示（裸眼 3D）、交互娱乐引擎开发、文化资源数字化处理、互动影视等核心技术创新发展。加强大数据、物联网、人工智能等技术在数字文化创意创作生产领域的应用，促进创新链和产业链紧密衔接。鼓励企业运用数字创作、网络协同等手段提升生产效率。

增强传播服务技术装备水平。研发具有自主知识产权的超感影院、混合现实娱乐、广播影视融合媒体制播等配套装备和平台，开拓消费新领域。研发数字艺术呈现技术，提升艺术展演展陈数字化、智能化、网络化应用水平，支持文物保护装备产业化及应用。

依托长春理工大学特种电影技术及装备国家地方联合工程研究中心，开展特种电影以及数字立体电影重大装备样机及其关键部件的研制，开发特种电影行业内的产业化技术，构建特种电影及相关领域科技成果工程化验证环境，加快科技成果的产业化进程。

发挥长春光机所在衍射光学成像等领域的技术优势，加快军用 VR 显示技术向民用领域的推广，促进虚拟头盔、立体显示等装备产业化发展。

## （二）丰富数字文化创意内容和形式。

促进特色资源创造性转化。鼓励对艺术品、文物、非物质文化遗产等文化资源进行数字化转化和开发。依托汽车、冰雪、松花石等地方特色资源，加大数字开放和转化力度。围绕朝鲜族、满族、蒙古族民俗和关东风情文化，创造具有民族和区域特色的数字创意内容产品。提高省图书馆、省科技馆、省博物院和伪满皇宫博物院等数字化、智能化水平，创新交互体验应用。

推动数字创意产品产业化。重点发展动漫游戏、新媒体、数字出版及数字印刷、绿色印刷等新兴业态。推动原创动漫游戏产品创作及衍生产品的开发，形成创意、制作、衍生产品开发生产、播放、交易等较为完整的产业链，培育一批动漫游戏龙头企业，打造具有民族特色的、国际化的动漫品牌形象。支持企业原创动漫产品制作和生产，开展地产建筑动画、工业机械动画等业务，拓展动漫游戏设计在制造业等多领域的集成应用。



鼓励吉林动画学院、辽源同创动漫、四平年年文化等企业在承接国内外动漫、游戏产品制作的基础上，加强自主创新能力建设，创作具有自主知识产权的 3D 动漫作品。

推进林田远达国家文化产业示范基地 VR 产业园建设，加快 VR 教学课件、农产品展示等数字产品制作和推广。

推动《参娃与天池怪兽》《瑞雪兆丰年》等系列特色产业数字文化创意产品的制作和传播。

### （三）提升创新设计发展水平。

支持工业设计发展。鼓励企业加大工业设计投入，推动工业设计与企业管理深度融合，促进创新设计在产品的设计、系统设计、工艺流程设计、商业模式和服务设计中应用。加快发展智能设计与仿真、制造物联与服务、工业大数据处理等工业软件。重点开发工业研发、设计、分析、测试一体化软件，提供数字化车间、智能化工厂解决方案，建设工业大数据分析服务平台、工业云应用服务体系等。以一汽、长客等龙头企业为依托，鼓励加强产品和关键性零部件的外观、结构、功能等设计，提升产品质量、性能和附加值。

加强设计服务在人居环境中的应用。创新城市规划设计，利用大数据、虚拟现实、全息成像等技术，提高城乡规划、建筑设计、景观设计和装饰设计水平。注重文化表达，延续历史文脉，保持文化特色，提升文化品位，促进创意设计在智慧城市、社区公共服务等领域的融合应用。完善建筑、园林、城乡设计、城乡规划等设计方案竞选制度，健全建筑方案设计机构备案制度，提升方案创意的文化渗透力和产业竞争力。到 2020 年，全省方案

设计机构数量力争达到 100 家，以甲级设计院为龙头的方案创意品牌企业达到 20 家，建筑方案设计的原创能力进一步提升。

## 专栏 20 创新设计发展工程

围绕绿色、智能、协同为特征的先进设计技术的应用，在轻工、纺织行业开展工业创新设计示范，争取列入国家级示范。

建设一批省级以上工业设计中心，加大信息化设计、过程集成设计、复杂过程和系统设计等共性关键技术的开发和应用，推广关键设计软件，提升工业创新设计能力。

支持通过创业投资、众创、众包、众筹等新模式促进创新设计成果转化。

（四）促进相关产业融合发展。推动数字创意在电子商务中的应用，加快发展虚拟现实购物、社交电商等营销新模式。推动数字创意在教育领域的应用，加强数字文化教育产品开发。提升旅游产品开发和旅游服务设计的文化内涵和数字化水平，重点围绕“长白山”“中国一汽”“长影”等具有吉林文化元素的旅游商品，打造《长白风情》《天地长白》《吉林鸟喇》《查干湖》等一批代表吉林旅游文化精品符号的数字文化产品。推进数字创业产业与农业融合，加快发展特色农业、生态农业、智慧农业，提高农业领域的创意和设计水平，挖掘农耕文化和民俗文化资源。

### 八、促进战略性新兴产业集聚发展

立足区域发展总体战略，依托有基础、有潜力的优势地区，通过战略引领、规划布局、政策支撑和环境打造，促进技术、人才、资金、企业、项目等向区内集聚，提升区域承载能力，提高新兴产业集中度，加快区域创新发展，带动全省各类开发区转型升级。

（一）打造战略性新兴产业策源地。支持长春市等创新资源丰富集的中心城市形成以扩散知识技术为主要特征的战略战略性新兴产业策源地。加快推进长春新区建设，辐射带动周边地区发展。依托吉林大学、长春理工大学、长春光机所、长春应化所等高校和科研院所人才、科研、技术等优势，建设一批国内顶尖的大学和科研机构。强化重点领域基础研究，促进新兴学科、交叉学科发展，推动中车长客国家轨道客车系统集成工程技术研究中心、吉林大学综合极端条件试验装置、中国科学院长东北云计算数据中心等一批重大项目建设，推进新材料、轨道交通等领域原创性、颠覆性、支撑性技术开发，推动产学研用联动融合，形成引领战略性新兴产业发展的“辐射源”。以推进全面改革创新试验为契机，推动人才管理改革试验区建设。继续实施“长白慧谷”英才计划，启动建设“长春人才港”，策划开展“海外高端人才新区行”等人才引进活动，面向全球引进高层次创新创业人才和团队，支持高等院校、科研院所与相关企事业单位联合建立创新创业人才实践基地和高技能人才实习基地，加大对人才创办领办企业的扶持力度，以高端人才引领产业发展、推动自主创新。推进科技管理体制变革。加大《促进科技成果转化法》关于科技成果使用、处置、收益等方面规定的落实力度，促进科技与经济结合。推动长春市等有条件的地方创建国家双创示范基地，支持外来人才、科研人员、高校师生在策源地城市创业创新，支持国内外知名大学、科研机构、企业在策源地城市建设产业创新平台和

孵化器，打造战略性新兴产业创业创新高地。

（二）壮大和发展一批特色产业集聚区。围绕区域特色资源，依托现有产业园区，建设和完善 30 个左右的省级以上标志性产业集聚区，推进相关领域改革和试点工作，加强体制机制创新，健全创新创业体系，营造产业发展环境，提升区域承载能力，促进人才、技术、资金、企业等资源要素集聚。加快建设通化国家医药高新区和长春国家生物产业基地，壮大长春高新、通化高新、辽源、白山、梅河口、敦化等六个特色产业基地（园区），完善研发、检测、包装、物流等服务功能，培育新药合同研发、健康管理、移动医疗、第三方检验检测等新业态。推动长春经开、松原经开、长春五棵树经开等生物制造产业集聚区建设，强化生物质资源收储运、多联产与高端化等方面先行先试。推动四平红嘴经开等先进装备制造产业集聚区建设，发挥换热器国检中心的作用，加快自主创新能力平台和资讯服务信息中心建设，以产品成套化和服务制造为目标，打造创新能力强、技术水平高、应用领域广、具有国际竞争力的“中国换热器城”。

（三）培育一批国内领先的产业集群。充分发挥现有产业集聚区的作用，优先布局建设长春—通化医药健康、长春—吉林电子产品制造、长春—通化高性能纤维及复合材料、长春轨道客车制造、长春卫星及应用等 5 大产业集群。通过体制机制创新激发市场活力，采用市场化方式促进产业集聚，完善扶持政策，加大扶持力度，加快培育形成特色鲜明、大中小企业协同发展的优势

产业集群。省级各类相关专项资金要向集群倾斜，优先支持集群内重点项目建设。避免对市场行为的过度干预，防止园区重复建设。各地区要高度重视战略性新兴产业集群创建工作，完善组织机构和配备专门力量，切实转变思路，创新体制机制，研究制定强有力的扶持和激励政策，完善发展环境，吸引资源要素集聚，努力打造一批产业基础好、承载能力强、创新效率高、引领示范作用突出的战略性新兴产业集群，引领全省产业结构调整 and 开发区转型升级。

## 九、构建产业发展生态体系

深入落实创新驱动发展战略，加快推进政府职能转变，持续深化重点领域和关键环节改革，构建有利于战略性新兴产业发展壮大的生态体系。

### （一）完善管理服务体系。

加快体制机制改革。深入推进简政放权。加快政府职能转变，优化企业发展环境，完善政府权力清单、责任清单、投资负面清单和财政专项资金管理清单，进一步清理行政审批事项，简化审批程序，规范审批行为，充分利用政务服务网，依法公开权力运行流程，提高行政审批效率。推动投资体制改革。严格执行政府核准投资项目目录，全面落实企业投资主体地位。深入开展投资项目前置审批及开工报建手续清理、规范项目建设中介服务等工作。实施重大项目领办、代办制度。落实投资项目并联审批制度，推进投资项目在线审批监管平台建设，实现平台纵向贯

通，横向连接。推动科技计划管理改革。建立完善科技项目决策、执行、评价相对分开、互相监督的制度。深化科技经费管理改革，创新科技经费投入方式，探索建立项目有偿投入机制，支持企业与高校和科研院所对接，深度参与创新过程。全面推进国有企业改革。加快推进战略性新兴产业领域国有企业混合所有制改革试点示范，开展混合所有制企业员工持股试点。

营造公平竞争市场环境。加大反垄断和反不正当竞争执法力度，严肃查处信息服务、医疗服务等领域企业违法行为。建立健全工作机制，保障公平竞争审查制度有序实施，打破可再生能源发电、医疗器械、药品招标等领域的地区封锁和行业垄断，加大对地方保护和行业垄断行为的查处力度。推进社会信用体系建设。全面推进“信用吉林”建设，制定信用信息标准和技术规范，探索应用信用手段加强事前事中监管，推动“诚信示范企业创建活动”，探索建立知识产权诚信信息管理、信用评价等诚信管理制度，逐步建立重大侵权、违法假冒信息披露发布制度和“黑名单”制度。开展社会信用体系建设试点，制定针对诚实守信者的激励政策，建立健全失信联合惩戒制度。引导企业积极履行社会责任，严格规范市场秩序，形成公平有序的竞争环境。

## （二）优化产业创新体系。

推动大众创业万众创新纵深发展。依托双创资源集聚的区域、科研院所和创新型企业等载体，打造和完善双创支撑平台。集聚双创资源，创建长春国家双创示范基地，加快建设和完善一

批省级双创示范基地。提升双创服务水平和能力，支持摆渡创新工场等综合型平台建设。发展专业化双创平台，推进吉林省光电子创业孵化平台、吉林省化工新材料重大科技创新基地等专业化平台建设。加快企业双创平台建设，推动双创活动与优势产业结合，发挥大企业人才、资源、技术、市场等优势，引领带动上下游产业创新发展。推动企业、科研机构、高校、创客等创新主体协同创新。持续强化“双创”宣传，办好全国双创活动周吉林分会场系列活动，营造良好氛围。

推动公共创新体系建设。加强战略性、基础性和前瞻性的创新研究，推进吉林大学综合极端条件实验装置等一批重大科技项目和重大工程建设。构建企业主导、政产学研用相结合的产业技术创新联盟，支持建设关键技术研发平台，在重点产业领域采取新机制建立一批产业创新中心。围绕医药健康、生物制造等重点领域，建设和完善一批计量测试、检验检测、认证认可等公共服务平台。落实和完善战略性新兴产业标准化发展规划，完善标准体系，支持关键领域新技术标准应用。

强化企业创新能力建设。发挥企业创新主体地位，建设和完善一批省级企业技术中心，推动有条件的企业创建国家企业技术中心。加大对科技型中小企业创新支持力度，落实研发费用加计扣除等税收优惠政策，引导企业加大研发投入。加快培育行业领军示范企业，争取纳入国家创新企业百强工程。

完善科技成果转移转化制度。落实科技成果转化有关改革措

施，提高科研人员成果转化收益分享比例，加快建立科技成果转化绩效评价和年度报告制度。完善创新组织形式，建立研发、中试、转化、推广、应用等环节有效链接的“舟桥”机制，组织实施产学研用协同创新工程，促进科研单位与企业、市场等各方对接，提高创新成果就地转化水平。

### （三）强化知识产权保护和运用。

强化知识产权保护。严格执行知识产权保护相关法律、法规、规章，推动吉林省专利条例、吉林省著作权条例、吉林省著名商标认定和保护条例等地方性法规的拟定和修订工作。落实有关商业秘密保护的法律规定，加强证明知识产权在线使用、侵权等行为的保全证据公证。探索在法院设立知识产权法庭，加大对侵犯知识产权犯罪行为的打击力度，开展保护知识产权专项行动，强化知识产权保护和监管。

促进知识产权创造运用。实施知识产权优势企业培育工程。每年选择 10 家企业，开展国家知识产权优势示范企业培育，打造一批创新能力强、知识产权竞争优势明显的国家级领军企业；每年选择 20 家企业，进行贯彻知识产权管理国家标准培育。支持企业争创全国版权示范园区（单位），申请吉林省著名商标、中国驰名商标保护。深化知识产权金融服务。积极开展知识产权质押融资，创新知识产权投融资产品。逐步探索知识产权证券化，完善知识产权信用担保机制，推动发展投贷联动、投保联动、投债联动新模式。完善职务发明制度。鼓励和引导企事业单



位依法建立健全职务发明管理制度，完善创新成果收益分配制度，提高骨干团队、主要发明人收益比重，保障职务发明人的合法权益。搭建全省知识产权交易平台。发挥国家专利技术（长春）展示交易中心和吉林省专利信息服务平台的作用，推动全省专利技术转移转化。

推进知识产权管理体制机制改革。建立完善知识产权管理体制。在统一市场监管体系框架下，鼓励公主岭市等有条件的地区开展知识产权综合管理改革试点，建立与经济发展水平和改革创新试验要求相适应的集中、专业化知识产权综合管理体制。改善知识产权服务业及社会组织管理。依托长春市开展知识产权服务业集聚区建设，组织服务机构与创新主体供求对接，构建完整的知识产权服务链条，提升集聚区服务机构综合服务能力。培育“互联网+”知识产权服务新模式。

#### （四）加大金融财税支持力度。

支持企业直接融资，落实好上市企业奖励政策，引导和鼓励企业在主板、中小板、创业板、“新三板”上市（挂牌）融资。推动企业通过发行各类债券、吸收股权及私募基金等方式融资。

加大信贷支持力度，引导金融机构创新金融产品，争取国家在我省开展“投贷联动”试点，积极探索以专利质押融资担保的信贷产品。鼓励金融机构开展供应链融资，有效满足优质企业及其供应链上下游企业的融资需求。积极发展并购贷款和银团贷款等新型融资产品和服务，对战略性新兴产业企业给予政策倾斜。

加强财政政策支持。贯彻落实国家支持东北老工业基地振兴的各项优惠政策，积极争取国家专项资金。省级财政资金加强对战略性新兴产业支持。完善政府采购政策，加大对“双创”、云计算、大数据等新业态支持力度。进一步完善光伏、风电、生物质等可再生资源发电补贴政策。

发挥财政资金引导作用，推动各类政策性基金协同联动，充分利用国家新兴产业创业投资基金、科技型中小企业创业投资引导基金、省产业投资引导基金等，引导社会资源投向战略性新兴产业。积极运用政府和社会资本合作（PPP）等模式，引导社会资本参与重大项目建设。

落实税费政策支持。指导企业用好用足国家各项税收优惠政策，落实固定资产加速折旧、进口设备、重大技术装备进口零部件、高新技术企业、合同能源管理项目等方面的税收优惠政策。

#### （五）做好人才培养和引进。

健全完善人才培养机制。依托大学和优秀的社会培训资源，加大培养力度，完善从研发、转化、生产到管理的人才培养体系，优化企业发展的人才支撑结构，完善人才流动机制、人才评价体系 and 人才激励机制，加强产业人才需求预测，建立各类人才信息库和信息发布平台。

培养专业技术人才和技能人才。以工程研究中心、工程实验室、企业技术中心等自主创新平台为载体，以重大项目建设为依托，加快培养高层次专业人才。调整和优化高等院校和职业技术

学院的学科设置，增加与我省战略性新兴产业发展相关的学科专业，培养新兴产业急需的科研人员、技术技能人才。

培养企业家和高级经营管理人才。以提升企业发展理念和发展战略为重点，培育一批具有国际视野的战略性新兴产业优秀企业家。以提高现代经营管理水平和企业竞争力为核心，培养一批懂科技、懂金融、懂经营的企业经营管理人才。

引进高端人才。加大国外专家、海外高端专业技术人才引进力度，围绕科技创新、产业创新和管理创新，加快引进高精尖人才和实用型人才，继续实施长白山学者、技能名师计划。

#### （六）加强组织领导和全面落实。

充分发挥省战略性新兴产业相关推进组的作用，加强组织领导，强化宏观引导，有效统筹各方资源和力量，推动改革措施落地，加强各项政策统筹协调，避免相关政策碎片化。持续开展产业发展状况评估和前瞻性课题研究，准确定位改革发展方向。建立政企对话咨询机制，在研究制定相关政策措施时积极听取企业意见。

省战略性新兴产业综合协调办公室要进一步完善协调机制，加强综合协调和督导落实，建立和完善考核评价机制。

各战略性新兴产业推进组办公室要明确目标任务，落实责任分工，完善工作机制，制定专项方案，加强组织实施。

各有关部门要进一步解放思想，创新思路，开展战略性新兴产业统计监测调查，深入研究战略性新兴产业发展相关工作，全

面落实各项工作任务和责任，促进形成横向联动、合力支持的工作局面。

各地区要进一步提高对培育发展战略性新兴产业工作重要性的认识，加强组织领导，凝聚工作力量，营造政策环境，完善配套条件，推动本地区战略性新兴产业加快发展。

附件：重点任务分工方案

## 重点任务分工方案

序号	重点工作	负责部门
1	做大做强医药健康产业，组织实施医药健康产业创新发展工程。	省发展改革委、省工业和信息化厅、省科技厅、省卫生计生委、省财政厅、省食品药品监督管理局、省中医药管理局等按职责分工负责。
2	提升生物制造产业发展水平，组织实施生物制造产业创新发展工程。	省发展改革委、省工业和信息化厅、省科技厅、省财政厅等按职责分工负责。
3	加快生物农业规模化发展，组织实施现代种业创新发展工程。	省农委、省发展改革委、省科技厅等按职责分工负责。
4	创新生物能源发展模式。	省发展改革委牵头，省能源局、省工业和信息化厅、省科技厅、省财政厅、省农委等按职责分工负责。
5	推进网络基础设施建设，组织实施宽带吉林工程。	省通信管理局、省工业和信息化厅、省发展改革委牵头，省网信办、省商务厅、省农委、省财政厅、省新闻出版广电局等按职责分工负责。
6	推动三网融合基础设施发展。	省工业和信息化厅、省新闻出版广电局等按职责分工负责。
7	实施“互联网+”行动，组织实施“互联网+”工程。	省发展改革委牵头，省工业和信息化厅、省科技厅、省测绘地信局、省人力资源社会保障厅、省网信办、省农委、省能源局、人民银行长春中心支行、省商务厅、省交通运输厅、省环保厅、省工商局等按职责分工负责。
8	实施大数据发展行动计划，组织实施大数据发展工程。	省发展改革委牵头，省工业和信息化厅、省网信办、省科技厅、省测绘地信局等按职责分工负责。
9	做大电子信息产品制造，组织实施电子信息产品制造发展工程。	省工业和信息化厅牵头，省发展改革委、省科技厅、省财政厅、省网信办、省质检局等按职责分工负责。
10	加快发展软件及信息服务业，组织实施软件及信息服务业发展工程。	省工业和信息化厅牵头，省发展改革委、省网信办、省科技厅等按职责分工负责。
11	推进新能源汽车产业化发展，组织实施新能源汽车创新发展工程。	省工业和信息化厅牵头，省发展改革委、省科技厅、省能源局、省财政厅、省金融办等按职责分工负责。
12	推动新能源产业发展，组织实施新能源高比例发展工程。	省能源局牵头，省发展改革委、省科技厅、省工业和信息化厅、省财政厅等按职责分工负责。
13	加快发展节能环保产业，组织实施节能环保发展工程。	省发展改革委牵头，省工业和信息化厅、省财政厅、省商务厅、省质检局等按职责分工负责。

序号	重点工作	负责部门
14	强化轨道交通领先地位，组织实施轨道交通创新发展工程。	省发展改革委、省工业和信息化厅、省交通运输厅、省住房城乡建设厅、省科技厅、省质检局等按职责分工负责。
15	培育发展遥感卫星及应用产业，组织实施卫星制造及应用发展工程。	省工业和信息化厅、省发展改革委、省财政厅、省科技厅、省网信办、省测绘地信局、省质检局等按职责分工负责。
16	做大通用航空装备产业，组织实施通用航空装备发展工程。	省工业和信息化厅、省发展改革委牵头，省科技厅、省财政厅、省质检局等按职责分工负责。
17	加快发展智能制造装备领域，组织实施智能制造装备发展工程。	省工业和信息化厅、省发展改革委牵头，省科技厅、省财政厅、省质检局等按职责分工负责。
18	优化升级特色装备产业，组织实施特色装备发展工程。	省工业和信息化厅、省发展改革委牵头，省科技厅、省财政厅、省质检局等按职责分工负责。
19	提升新材料基础支撑能力，组织实施新材料提质和协同应用工程。	省工业和信息化厅、省发展改革委牵头，省科技厅、省财政厅、省质检局等按职责分工负责。
20	加快发展数字文化创意技术和装备，组织实施数字文化创意技术装备产业化发展工程。	省工业和信息化厅、省文化厅、省发展改革委、省科技厅、省财政厅、省新闻出版广电局、省网信办等按职责分工负责。
21	丰富数字文化创意内容和形式，组织实施数字文化创意产品发展工程。	省文化厅、省工业和信息化厅、省新闻出版广电局、省网信办、省科技厅、省发展改革委、省财政厅等按职责分工负责。
22	提升创新设计发展水平，组织实施创新设计发展工程。	省工业和信息化厅、省发展改革委、省科技厅、省文化厅、省住房城乡建设厅、省财政厅等按职责分工负责。
23	促进战略性新兴产业集聚发展。	省发展改革委、省科技厅、省工业和信息化厅、省财政厅、省商务厅等按职责分工负责。
24	深入推进简政放权，推动投资体制、科技计划管理改革。	省发展改革委、省工业和信息化厅、省科技厅、省财政厅、人民银行长春中心支行、省工商局、吉林银监局、吉林证监局、吉林保监局等按职责分工负责。
25	推进战略性新兴产业领域国有企业混合所有制改革试点示范，开展混合所有制企业员工持股试点。	省发展改革委牵头，省国资委、省财政厅、省工业和信息化厅等按职责分工负责。
26	推动大众创业万众创新纵深发展，打造和完善双创支撑平台，办好全国双创活动周吉林分会场系列活动。	省发展改革委、省科技厅、省人力资源社会保障厅、省财政厅、省工业和信息化厅等按职责分工负责。
27	推动公共创新体系建设。	省科技厅、省发展改革委、省工业和信息化厅、省财政厅、省质检局等按职责分工负责。
28	强化企业创新能力建设。	省发展改革委、省工业和信息化厅、省科技厅等按职责分工负责。
29	完善科技成果转移转化制度。	省科技厅、省财政厅、省教育厅、省发展改革委、省工业和信息化厅等按职责分工负责。

序号	重点工作	负责部门
30	强化知识产权保护。	省知识产权局牵头，省工业和信息化厅、省发展改革委、省公安厅、省工商局、省新闻出版广电局、省法制办、长春海关等按职责分工负责。
31	促进知识产权创造运用。	省知识产权局、省发展改革委、省科技厅、省工商局、省工业和信息化厅等按职责分工负责。
32	推进知识产权管理体制机制改革。	省知识产权局、省新闻出版广电局、省科技厅、省工商局等按职责分工负责。
33	支持企业直接融资。	省金融办、省发展改革委、省工业和信息化厅等按职责分工负责。
34	加大信贷支持力度。	人民银行长春中心支行牵头，省金融办、省发展改革委、省工业和信息化厅等按职责分工负责。
35	加强财政政策支持。	省财政厅牵头，省发展改革委、省工业和信息化厅、省科技厅等按职责分工负责。
36	发挥财政资金引导作用。	省财政厅牵头，省发展改革委、省工业和信息化厅、省科技厅等按职责分工负责。
37	落实税费政策支持。	省地税局、省国税局牵头，省财政厅、省发展改革委、省工业和信息化厅、省科技厅等按职责分工负责。
38	健全完善人才培养机制。	省委组织部、省人力资源社会保障厅、省教育厅、省科技厅、省发展改革委等按职责分工负责。
39	培养专业技术人才和技能人才。	省教育厅牵头，省工业和信息化厅、省人力资源社会保障厅等按职责分工负责。
40	培养企业家和高级经营管理人才。	省教育厅、省工业和信息化厅等按职责分工负责。
41	引进高端人才。	省委组织部牵头，省人力资源社会保障厅、省教育厅、省科技厅、省发展改革委等按职责分工负责。
42	开展战略性新兴产业统计监测调查。	省统计局牵头，省发展改革委、省工业和信息化厅等按职责分工负责。