**重庆市黔江区人民政府办公室电子公文**

黔江府发〔2022〕10号 电子公文专用章

核收：

重庆市黔江区人民政府

关于印发黔江区科技创新“十四五”规划

的通知

各乡、镇人民政府，各街道办事处，区政府各部门，有关单位：

《黔江区科技创新“十四五”规划》已经区委、区政府审定，现印发给你们，请认真贯彻执行。

重庆市黔江区人民政府

2022年5月11日

（此件公开发布）

目 录

[第一章 发展基础和形势分析 - 5 -](#_Toc76135053)

[一、发展基础 - 5 -](#_Toc76135054)

[二、形势分析 - 9 -](#_Toc76135055)

[第二章 指导思想和基本原则 - 10 -](#_Toc76135056)

[一、指导思想 - 10 -](#_Toc76135057)

[二、基本原则 - 11 -](#_Toc76135058)

[第三章 建设渝东南科技创新中心 - 13 -](#_Toc76135059)

[一、主要目标 - 13 -](#_Toc76135060)

[二、实施创新基地创建行动 - 15 -](#_Toc76135061)

[三、实施创新平台建设行动 - 19 -](#_Toc76135062)

[四、实施企业自主创新提升行动 - 22 -](#_Toc76135063)

[第四章 加强重点领域技术创新 - 25 -](#_Toc76135064)

[一、突出新一代信息技术引领 - 26 -](#_Toc76135065)

[二、强化现代山地特色高效农业产业技术支撑 - 28 -](#_Toc76135066)

[三、大力发展绿色加工产业核心技术 - 30 -](#_Toc76135067)

[四、加快开发现代服务业核心技术 - 35 -](#_Toc76135068)

[五、推动社会民生及其它领域技术快速发展 - 37 -](#_Toc76135069)

[第五章 激发人才创新活力 - 40 -](#_Toc76135070)

[第六章 深化科技体制改革 - 42 -](#_Toc76135071)

[一、完善科技创新体制机制 - 42 -](#_Toc76135072)

[二、探索科技成果转化路径 - 44 -](#_Toc76135073)

[三、推进全方位开放式创新 - 44 -](#_Toc76135074)

[第七章 保障措施 - 45 -](#_Toc76135075)

[一、加强组织领导 - 45 -](#_Toc76135077)

[二、加大投入保障 - 46 -](#_Toc76135079)

[三、优化创新环境 - 46 -](#_Toc76135081)

[四、培育创新文化 - 47 -](#_Toc76135083)

附件：黔江区科技创新[“十四五”规划重大项目表 - 48 -](#_Toc76135084)

黔江区科技创新“十四五”规划

“十四五”时期，是黔江谱写高质量发展新篇章，开启社会主义现代化建设新征程的关键时期。根据《重庆市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《重庆市科技创新“十四五”规划》《中共重庆市黔江区委关于制定黔江区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二○三五年远景目标的建议》《重庆市黔江区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，特制定本规划。

# 第一章 发展基础和形势分析

# 一、发展基础

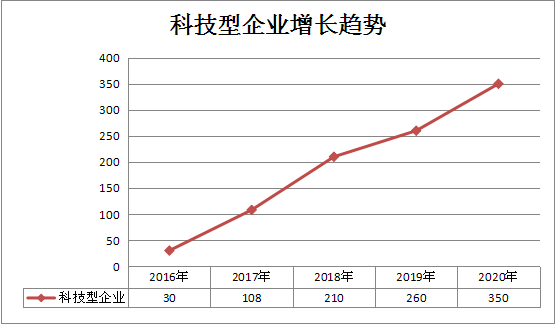
“十三五”期间，我区深入实施创新驱动发展战略，大力推动科技创新，全区科技创新能力、综合实力和竞争力有了较大进步，为进一步推进“十四五”科技创新工作奠定了坚实基础。

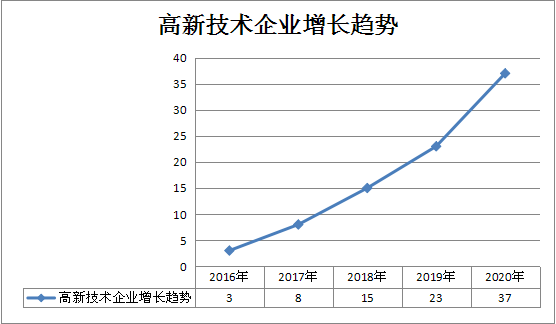
创新环境全面提升。区委、区政府始终把创新作为引领发展的第一动力，全方位、系统性安排科技创新工作，全区科技创新政策体系初步建立。“十三五”期间，先后印发了《黔江区鼓励科技创新若干政策实施细则》《黔江区创业种子投资基金管理办法》《黔江区工业发展暨建市级高新技术产业开发区扶持办法》《黔江区产业发展扶持办法》等支持科技创新的政策措施，重点加强高新技术企业、专业研发平台和科技服务平台的培育扶持力度，累计兑现科技创新扶持政策3000余万元，极大地激发了各类创新主体的活力。产学研合作持续加强，黔江区政府与清华大学、西南大学、江苏大学签订校地合作协议，建立战略合作关系。区内企业分别与国内60余所高校院所开展产学研协同创新，形成了一批具有自主知识产权的科技成果。

高质量发展成效明显。突出大数据智能化创新，加快建设市级高新技术产业开发区，全区综合科技创新指数达到34.43，位列渝东南首位；全社会研发投入（R&D）超过1亿元，增长28%；战略性新兴产业实现产值9.8亿元，增长140.4%；万人有效发明专利拥有量提高到2.12件，位居渝东南前列。社会民生领域科技创新初现成效，重点推动疫情防控、科技扶贫、乡村振兴和生态环境保护等领域科技创新工作，累计选派“三区”科技人才、市级科技特派员共计200人次，推广新成果、新技术、新品种91个。让更多的科技成果融入社会、惠及民生。

创新主体加速集聚。累计培育科技型企业350家，位居渝东南首位；高新技术企业达到37家（见附图1），占渝东南总量的56.1%；建成2家院士专家工作站，5家市级企业技术中心，全区专业研发机构达到33家，累计开发高新技术产品52个，重大新产品4个。

附图1：创新主体增长趋势





“双创”生态不断优化。成功培育黔江科技企业孵化基地、今媒体众创空间、武陵仙果星创天地、土家阳雀星创天地、繁星众创空间等5家国家级“双创”平台，全区科技服务机构达到55家。连续5年举办黔江区创投大赛和青年学生创新创意大赛，累计组织209个项目参赛，线上线下观众达10余万人。参赛项目科技含量提升明显，呈现以智能化为引领的创新（“互联网+”类）项目占比大，大学生创业项目增长迅速等新趋势（见附图2）。成立了1000万元规模的黔江区创业种子基金，为21家创业企业提供了905万元的资金支持；设立了1亿元规模的黔江区科技型企业知识价值信用贷款风险补偿基金，累计发放知识价值信用贷款100笔，放款金额达1.5亿元，有效缓解科技型企业融资难题。

附图2：创投大赛项目分类情况

大学生创业团队项

目

25%

工业加工业项目

17%

农业农村类项目

28%

智能化为引领的创

新类项目

30%

创投大赛项目分类情况

大学生创业团队项目

工业加工业项目

农业农村类项目

智能化为引领的创新类项目

# 二、形势分析

从国市发展大势看。我国正进入创新型国家建设的新时期，新一代信息技术、生物技术、新能源技术、新材料技术、智能制造技术等前沿技术飞速发展，颠覆性技术的突破应用不断显现。面对日新月异的技术变革，同时受中美贸易摩擦、贸易保护主义、发达国家技术封锁等因素影响，党和国家对科技创新提出了新的要求。党的十九届五中全会提出：“坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，把科技自立自强作为国家发展的战略支撑”，把科技创新摆在前所未有的重要位置，为我国今后一段时期科技创新发展指明了方向。重庆正深入贯彻党的十九大及十九届历次全会精神，举全市之力、集全市之智，广集社会资源，建平台、兴产业、聚人才、优环境、提品质，高起点高标准建设西部（重庆）科学城，着力建设具有全国影响力的科技创新中心。

从我区发展需求看。黔江作为渝东南区域中心城市，正积极融入成渝地区双城经济圈建设和全市“一区两群”协调发展中。同时也面临新科技革命和产业变革开启的“机会窗口”，这为我区实施创新驱动发展战略，加快建设区域性科技创新中心，推动经济社会高质量发展提供了新的机遇。但我们也必须清醒的认识到我区科技创新仍存在一些突出问题，即创新意识不够强、研发投入不够大、科研力量不够足、成果转化应用效率不够高、科技支撑产业发展不够实、创新生态不够优等。

专栏1 “十三五”科技创新主要发展指标值

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 指 标 名 称 | 2015年  指标值 | 2020年  指标值 |
| 1 | 研究与试验发展经费投入占地区生产总值的比重（%）【】 | 0.35 | 0.5 |
| 2 | 规模以上工业企业研发经费支出与主营业务收入之比（%） | - | 0.6 |
| 3 | 科技型企业（家） | - | 350 |
| 4 | 高新技术企业（家） | 2 | 37 |
| 5 | 每万人口发明专利拥有量（件） | - | 2.12 |
| 6 | 规模以上企业新产品销售收入（亿元） | - | 9.8 |
| 7 | 技术合同成交额（亿元） | - | 0.12 |
| 8 | 专业研发机构、科技服务机构（家） | - | 88 |
| 9 | 科技进步贡献率（％） | - | 54 |
| 10 | 科技成果登记（件） | - | 51 |

※备注：【】为指标预估值

# 第二章 指导思想和基本原则

# 

# 一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大及十九届历次全会精神，坚持党对科技工作的全面领导，深入贯彻落实习近平总书记关于科技创新的重要论述，紧紧围绕习近平总书记对重庆提出的“两点”定位、“两地”“两高”目标和营造良好政治生态、做到“四个扎实”以及“四个面向”“两个更加”的重要指示，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念、构建新发展格局，深入实施创新驱动发展战略，紧扣成渝地区双城经济圈建设和全市“一区两群”协调发展，以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以改革创新为根本动力，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，把科技创新作为高质量发展的主动力，把大数据智能化作为科技创新的主方向，把建设具有区域影响力的科技创新中心作为主目标，把产业科技创新作为主战场，把创建高新技术产业开发区和农业科技园区作为主平台，把科技成果产生转化应用作为主抓手，把优化创新生态作为主任务，着力打好关键核心技术攻坚战，着力深化科技体制改革，着力优化创新生态，着力建设科技创新平台，着力激发人才创新活力，着力加速科技成果转化，围绕建设具有区域辐射带动力的重要经济中心及文旅融合发展先行区、特色产业发展集聚区、区域协作发展示范区、公共服务高地、对外开放高地、高品质生活宜居地的目标，加快建成渝东南科技创新中心，为全面建成渝东南区域中心城市，武陵山综合交通枢纽，高水平打造“中国峡谷城·武陵会客厅”提供强有力的科技支撑。

# 二、基本原则

坚持需求导向。紧扣国、市发展战略定位，顺应全球科技发展趋势，聚焦经济社会发展需求，围绕产业链布局创新链，提升战略性新兴产业技术供给能力，努力形成以创新为主要引领与支撑的经济体系和发展模式。

坚持深化改革。遵循科技创新规律，瞄准制约创新驱动发展的突出问题，破除科技与经济深度融合的体制机制障碍，强化市场导向作用，突出企业创新主体地位，转变政府职能，营造良好制度环境，充分激发全社会创新创造活力。

坚持开放引领。主动融入全市、全国、全球创新网络，深化更加开放的科技交流合作，积极融入成渝地区双城经济圈建设、全市“一区两群”协调发展，加快构建开放式创新生态，强化各类创新主体和区域之间的创新协同，在更大范围内集聚创新资源，促进各类创新要素有序流动、综合集成和高效利用。

坚持人才为本。坚持人才是第一资源，把人才资源开发摆在创新驱动发展的优先位置，以充分发挥各类人才的积极性和创造性为核心，改革人才评价、引进、培养和使用机制，健全开放灵活的人才吸引机制，完善以能力贡献为导向的人才激励机制，构建精准高效的人才服务体系，全方位引进、培养、用好人才，让各类人才人尽其才、人尽其用、用有所成。

坚持全面创新。以科技创新为核心，把科技创新和制度创新结合起来，推动“两个轮子”协调运转，全方位推进产品创新、品牌创新、产业组织创新、商业模式创新等，把创新驱动发展战略落实到经济社会发展全过程和各方面。

# 第三章 建设渝东南科技创新中心

紧紧抓住成渝地区双城经济圈建设和全市“一区两群”协调发展带来新一轮发展机遇，围绕建成渝东南科技创新中心的目标，按照创建“两个基地”（国家级高新区、国家级农业科技园区）、搭好“两个平台”（专业研发平台、科技服务平台）、聚焦“两个重点”（产业数字化、数字产业化）、激发“两股活力”（企业自主创新和科技人才创新）、完善“两项机制”（科技金融扶持、科技项目管理）的思路，全面提升黔江科技创新能力和区域辐射带动能力。

# 一、主要目标

到2025年，区域协同创新体系基本建成，市级高新区影响力逐步显现，科技体制机制改革取得实质性进展，产业科技创新走在渝东南前列，初步形成现代化经济体系，初步建成渝东南科技创新中心。

科技创新投入显著增长。全社会研发投入占地区生产总值比重达到2%以上，规模以上工业企业研发支出占主营业务收入比重达到2%以上。

产业创新能力明显提高。持续提升市级高新技术产业开发区创新能力，高新技术企业达到80家以上，科技型企业达到600家以上，万人有效发明专利拥有量达到2.5件以上，实现规模以上企业新产品销售收入总额20亿元以上。

创新平台服务能力持续增强。全区规上工业企业内设研发机构实现全覆盖，各类科技服务机构齐备。新增研发机构、科技服务机构50家，累计达到100家以上，国家级双创平台达到10家以上。提升科技成果转移转化平台服务能力，完成技术合同成交额1亿元以上，科学技术成果登记50个以上，科技进步贡献率达到59%。

专栏2 “十四五”科技创新发展规划目标值表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 指 标 名 称 | 指标  属性 | 2025年  目标值 |
| 1 | 研究与试验发展经费投入占地区生产总值的比重（%） | 预期性 | 2 |
| 2 | 规模以上工业企业研发经费支出与主营业务收入之比（%） | 预期性 | 2 |
| 3 | 科技型企业（家） | 预期性 | 600 |
| 4 | 高新技术企业（家） | 预期性 | 80 |
| 5 | 每万人口发明专利拥有量（件） | 预期性 | 2.5 |
| 6 | 规模以上企业新产品销售收入（亿元） | 预期性 | 20 |
| 7 | 技术合同成交额（亿元） | 预期性 | 1 |
| 8 | 专业研发机构、科技服务机构（家） | 预期性 | 100 |
| 9 | 科技进步贡献率（％） | 预期性 | 59 |
| 10 | 科技成果登记（件）【】 | 预期性 | 50 |

※备注：【】为“十四五”期间新增累计值

到2035年，我区重点领域关键技术实现重大突破，科技创新能力实现质的提高，科技创新辐射带动力持续增强。创新链、产业链、价值链深度融入成渝地区双城经济圈建设和全市“一区两群”协调发展，力争整体创新水平达到重庆市平均水平，科技实力和产业核心竞争力处于武陵山区领先地位，基本实现产业数字化，数字产业化，建成具有区域影响力的科技创新中心。

# 二、实施创新基地创建行动

（一）高质量打造高新技术产业开发区

充分借助重庆高新区和市科技局帮扶集团的优势资源，进一步加大招商引资及政策扶持力度，高标准建设“重庆高新区·黔江区产业合作示范园”，共同引进、培育一批优质项目落地，构建“研发在高新、产业在黔江”的协同发展机制，积极打造以智慧文旅为引领，“文旅+”赋能“蚕桑丝绸、新材料、大健康”三大产业的“1+3”高新技术产业体系。在促进科技成果转化、高新技术企业孵化、创新创业人才培养、产学研协同创新等方面发挥引领作用，促进科技、人才、政策等要素的优化配置，形成“科技创新为动能，产业发展为支撑，文旅融合为特色”的高新技术产业发展体系，努力建成具有区域特色和示范引领效应的高新技术产业开发区。到2023年，各项指标全面达到市级高新区认定要求，成为全市“以认促建”建设市级高新区的标杆；到2025年，全区科技创新水平进一步提升，在渝东南的引领示范作用进一步增强，总体具备创建国家级高新区的条件。

**智慧文旅产业。**以打造“中国峡谷城·武陵会客厅”为核心，提档升级区内文旅资源，打造全域旅游大数据平台，开展旅游智能调度、游客智能引导、智能路线推荐、智能消费体验等人工智能应用服务，建成新一代数字化、智能化的智慧景区，推动旅游行业精细化、智能化升级转型，提高旅游品质。依托华录数据湖产业园，吸引一批图谱分析、智能搜索、VR内容开发等科技型企业入驻，开拓智慧出行、智慧导览、智慧购物、智慧环境管理等应用场景，打造智慧旅游产业集群。充分发挥重庆旅游职业学院作用，深入挖掘传统文化，提升民族技艺传习中心、智汇旅游科技创新研究院服务能力，孵化一批电子商务、文化推广、旅游信息服务、特色旅游产品开发等适合本地发展的创新型企业。

**蚕桑丝绸产业。**依托黔江蚕桑优势资源，推进蚕桑丝绸一二三产业融合发展，打造蚕桑丝绸全产业链。发挥双河丝绸、海通丝绸等龙头企业带动作用，开展产业链招商，引进知名纺织企业，构建完备的缫丝、织绸、服装、艺术品精深加工等茧丝绸精深加工体系，打造集桑蚕生物医药、食品饮品、肥（饲）料、丝素化妆品及保健品开发于一体的生物产业集群。提升蚕桑丝绸产业智能化水平，加强智能化、数字化技术在企业研发设计、生产制造等关键环节的深度应用，建设一批智能工厂和数字化车间。充分利用茧丝绸院士专家工作站、重庆蚕科院黔江分院等创新平台，建设国家农业科技园，开展蚕、桑种植养殖关键技术攻关，为蚕桑丝绸全产业链提供技术支撑。

**新材料产业。**以战略性新兴产业和重大工程建设需求为导向，推进新材料融入高端制造供应链，建设具有竞争力的先进有色合金材料、玻璃纤维及复合材料产业基地。依托三磊无碱玻纤项目，大力引进玻纤下游产品深加工企业，延伸玻纤复合材料下游产业，形成“玻纤纱—玻纤织物或无纺制品—电器绝缘复合材料、增强建材和车用复合材料产品”的产业链，满足重庆及西部地区电子信息制造、集成电路、汽车制造等产业高质量发展对玻纤材料的需求。以京宏源铝加工一体化项目为基础，逐渐扩大企业生产规模，规划实施高端铝材系列项目，以高韧性、高强度、高精度、高表面质量铝合金铸件为发展方向，吸引一批高端铝精深加工项目入驻，开发轻量化铝合金材料、轨道交通铝合金材料、汽车用轻量化铝合金材料、高性能铝合金箔材料等产品，打造高端铝加工产业集群。

**大健康产业。**突出道地中药材、生猪、特色水果等生态资源，大力开展生物医药、健康食品、医疗器械等关键技术研究和新产品开发。依托科瑞南海制药、鑫禾生物等企业，稳步发展青蒿素及衍生物，加快开发植物提取物、中成药、中药饮片等产品；推进与武汉科技大学及武汉波睿达公司合作，加快CAR—T细胞治疗产品基础研究与临床转化，建设重庆生物医药联合研究院，打造医药产业集群。扩大药用胶囊、药用明胶等药用耗材规模，大力发展智慧医疗设备、康复辅助器具等医疗器械，打造医疗配套产业集群。培育绿色畜禽产品、有机绿色饮品、绿色休闲食品等健康制品加工企业，引进食品精深加工龙头企业，开发保健食品、功能性饮料系列产品，延伸产业链条，打造生态绿色食品加工产业集群。

（二）高水平创建农业科技园区

结合黔江乡村振兴工作实际，进一步集聚创新资源，强化区域创新体系建设和产学研合作，引进市内外高等院校和科研院所人才、平台、资金、技术成果在园区开展示范应用，培育农业农村发展新动能，着力拓展农村创新创业、成果展示示范、成果转化推广和职业农民培训的功能。围绕生猪、蚕桑、特色水果、中药材等产业，进一步推动绿色农业、农产品加工、现代物流等农业高新技术产业发展，补齐农产品加工短板，促进农村产业融合发展，形成产业链条完整、功能多样、业态丰富、利益联结紧密、产城融合的园区新格局，打造农业创新驱动发展先行区、农业供给侧结构性改革试验区和农业高新技术产业集聚区。围绕立体农业、循环农业、智慧农业，加强创新研发服务平台和科研试验及科技示范基地建设，加大科技培训和科技特派员团队建设，新增“两品一标”农产品100个，培育重庆市名牌农产品10个以上，力争于2022年建成1个重庆市农业科技园区，2025年建成1个国家农业科技园区。

**建设智慧农业平台。**以高等院校、科研院所、农技推广机构、农业龙头企业为依托，建设科技研发和服务平台，提高科技创新能力。在园区建立技术创新中心、星创天地、专家大院、信息服务平台等，为技术研发、科技成果转化及科技创业等提供系统、全面、方便、高效的公共服务。支持和引导各类科技中介机构进入园区，实现企业、农民、科研单位等之间的科技、信息、物流和市场的有效对接。

**创新现代农业技术。**依托智慧黔江-农业综合服务云平台，开展设施农业、精准农业、订单农业、“互联网+”农业等新型高效农业发展模式研究。重点以园区企业为依托主体，开展良种繁育、基地生产、储藏保鲜、加工等各环节技术集成创新与应用示范，探索率先实现农业现代化的路径。

**推进质量兴农品牌强农。**深入推进农业绿色化、优质化、特色化、品牌化，调整优化农业生产力布局，推动农业由增产导向转向提质导向。实施产业兴村强区行动，推进农业标准化生产，培育农产品品牌，保护地理标志农产品。大力实施“质量兴区、品牌发展”战略，努力提升园区农产品质量安全水平和监管能力，构建“产管责任到位、工作体系健全、管控措施有效、制度机制完善、群众满意度提升”和“村有人看、镇街有人管、区有人查”的农产品质量安全格局，确保农业增效、农民增收。

# 三、实施创新平台建设行动

聚焦区域主导产业，集聚区内外优势科技创新资源，以产业技术创新平台为核心、科技服务机构为补充，统筹布局一批突破性、引领型创新平台，努力形成以“一中心、两联盟、五基地、六平台”为重点的科技创新平台体系。

（一）推动专业研发平台建设

以地方特色产业为主导，围绕大数据、新材料、生物医药、茧丝绸、特色食品、特色水果等重点领域，搭建一批产业技术平台，引进、培育一批特色化、数字化的研究基地，开发一批关键核心技术，推广、应用一批技术成果，为地方特色产业转型升级提供有力支撑。

专栏3 公共技术科研平台

|  |
| --- |
| **1．特色智创基地**。积极引进、培育一批人工智能、云服务、创新中心、人才培养、产业孵化等特色鲜明、前景优越的创新型科技企业来黔，打造特色智能产业创新基地，导入优势资源，培育特色产业，壮大知名品牌，形成区域影响力。  **2．特色食品公共技术服务平台。**围绕甘薯、猕猴桃、食用菌、畜禽等特色食品精深加工，打造综合性技术服务平台，为区内农产品加工企业提供公共技术服务。  **3．新材料研发平台。**围绕硬质合金、玻纤复合材料、铝合金加工等方面，推动企业与重庆大学、西南大学等高校、科研院所合作，共同搭建区域性创新平台，开发一批关键核心技术，开发一批新产品，全面提高产品核心竞争力。  **4．生物医药重点实验室。**依托黔江食药检所、科瑞南海制药等平台充分利用渝东南片区中药材资源，打造生物医药重点实验室，开展生物药、化学药、现代中药等产品研发。  **5．生猪产业新型研发机构（重点实验室）。**围绕我区无抗生猪产业，建设区域性重点实验室和具有重大科研成果和市场服务能力的新型研发机构，研发一批生猪无抗养殖技术，制定无抗生猪养殖地方标准。  **6．特色水果工程技术研究平台。**围绕我区脆红李、猕猴桃、柑橘等特色水果，开展品种选育、种植技术、病虫害防治等方面研究，集成和推广适宜武陵山区特色水果产业的技术。  **7．蚕桑丝绸研发平台。**加强与西南大学、重庆市蚕科院合作，打造蚕桑丝绸全产业链研发平台，集成创新黔江模式——山地智慧蚕桑工厂整体技术，集成优化“六化五配套”蚕业技术和发展路线，为黔江乡村振兴战略行动计划的实施，蚕桑丝绸、生物产业、蚕桑文旅产业深度融合发展提供科技支撑。 |

（二）推动科技服务平台建设

加快构建科技服务支撑体系，促使新产业、新业态和新模式不断涌现，引进一批高端科技服务机构和平台型企业，大力提升现有科技服务机构服务能力，推动科技服务向高新化、特色化、数字化方向深度转型，打造一批具有区域性带动力和影响力的科技创新服务平台。

专栏4 创新服务平台

|  |
| --- |
| **1．渝东南大数据分中心。**健全大数据交易标准规范，打造数据交易和数据应用场所。以中国华录黔江数据湖产业园为依托，逐步建成集政、产、学、研、用为一体的大数服务中心，为渝东南片区企业提供数据采集存储、开发治理场景应用等数据资产管理运营服务。  **2．渝东南科技企业孵化器或众创空间联盟。**依托区内5个国家级“双创”平台等优势资源，加强与渝东南各区县孵化器或众创空间等平台合作，组建渝东南科技企业孵化器联盟或建立区域性创新创业联盟，有效提升区域企业孵化培育、科技金融、创新创业指导等服务水平和能力。  **3．渝东南企业上市孵化基地。**依托黔江科技企业孵化器，引入市股转中心，探索建立渝东南上市孵化基地，聚焦孵化板、成长板、科创板、青创版等，进一步强化企业上市孵化培育工作，增设企业“融智”服务工作。  **4．渝东南科技成果转移转化基地。**依托科技企业孵化器，加强渝东南技术合同登记站点建设，建立渝东南成果交易中心，带动区域技术合同登记管理工作；加强与市科研院所、高校和企业协作，在黔建立一批成果转化分中心；鼓励校企合作开展科成果技转化，建设校地产学研合作科技成果转化基地。  **5．创新创业人才服务基地。**依托黔江区科技企业孵化基地、阿蓬创客社区等资源，全面整合区内“双创”力量，组建创新创业导师团、引进专业培训机构和金融服务机构，开展创业咨询、管理培训、技术交流、投融资等服务，打造集人才引进、创业孵化、天使投资、人才培训、项目路演为一体的人才服务基地，为区内创新创业人才提供优质服务。  **6．智慧文旅“双创”基地。**立足区内电子商务、旅游文化创意、智慧康养、民俗体验、智能家居五大领域，融合创业孵化、共享办公、生活消费、民宿体验、商业娱乐和社交空间等产品和服务，以重庆旅游职业学院和重庆经贸职业学院为核心，打造集文创内容生产、电子商务渠道孵化、民俗体验与大健康融合、智能家居制造与销售为一体的环高校“双创”基地。 |

# 四、实施企业自主创新提升行动

（一）集聚创新主体

**加速创新主体发展。**开展科技型企业培育“681”计划，选择一批发展潜力大、成长性较好、创新能力强的企业，采取一企一策的方式，在研发、融资等方面予以重点扶持，推动一批创新能力强、成长速度快、发展潜力大的科技型企业向“专精特新”发展。到2025年，全区科技型企业达到600家，高新技术企业达到80家，高成长性企业达到10家。

**推动科技型企业集群化发展。**积极培育产业协作配套、技术协同创新、要素资源共享的融通模式，推动形成大企业带动中小企业发展、中小企业为大企业注入活力的融通发展新格局。围绕建设市级高新区，以“文旅+”赋能现代山地特色高效农业、绿色加工产业和商贸物流产业为重点，鼓励科技型企业集群发展，加快培育和引进一批产业带动力强、市场竞争力强的科技型企业，为我区特色产业补链延链强链。

专栏5 创新主体培育

|  |
| --- |
| **1．农业。**围绕生猪、蚕桑、中药材、果树等重点产业培育农业科技型企业150家，高新技术企业20家。  **2．工业。**围绕新材料、节能环保、大健康、数字经济等产业培育科技型企业300家，高新技术企业40家。  **3．现代服务业。**围绕大健康、教育、商贸、旅游等产业培育科技型企业150家，高新技术企业20家。 |

（二）提升企业创新能力

**引导企业加大研发投入力度。**持续发挥好研发费用加计扣除政策对企业研发的普惠支持作用，落实科技成果转化、高新技术企业税收减免等优惠政策，围绕创新主体培育、科技成果转化、创新平台搭建、新产品开发等方面，出台更加优惠的科技创新政策，支持有科研基础的企业积极向国市争取重大科研项目，有效提高企业开展研发活动的积极性，全面提高企业研发投入水平。

**支持企业建设研发机构。**推动企业引进培育一批多层次、梯次发展、特色优势明显的重点实验室、企业技术中心、工程（技术）研究中心、院士工作站、新型研发机构等各类创新载体，鼓励规上工业企业自建研发机构，逐步实现规上工业企业内设研发机构全覆盖。

专栏6 科研平台

|  |
| --- |
| 1．**农业。**依托六九畜牧公司建成渝东南地区无抗生猪研发试验站、市级重点实验室2个；依托桐乡丝绸工业园，提升重庆市蚕科院黔江分院科研能力。  **2．工业。**依托武陵硅业、三磊玻纤、京宏源铝加工等企业建设硬质合金研发企业技术中心、玻纤复合材料企业技术中心、铝制品深加工研发中心等技术研发中心20个；依托阿蓬记、蓬江食品等企业建设5个区级以上绿色食品深加工研发平台。  **3．现代服务业。**支持黔江中心医院建成武陵山区域医疗中心（应急医院）；推动黔江儿童医院提档升级；持续支持民族医院创“三甲”医院；争取设立市级临床医学研究中心、生物医药研发中心等。 |

（三）推进产学研深度融合

加强与重庆大学、西南大学、浙江大学、西南民大、江苏大学、重科院等市内外大专院校、科研院所的合作，围绕新材料、生物医药、绿色食品加工、生猪、烟草、蚕桑等重点产业引导企业与高校、科研院所、科研机构开展多种形式的产学研合作，推动建立政府引导、企业为主体、科研机构为骨干的产业技术联盟。支持企业与科研院所合作搭建或异地共建研发中心、重点实验室、工程技术研究中心等研发机构；推动由企业出资，高校、院所技术入股共同创办高新技术企业或科技企业孵化基地，组织双方共同开展科技攻关，实施一批重大科技项目，开发一批新产品、新技术、新工艺，提高企业核心竞争力。全面提升本地大专院校、科研机构服务能力，推动重庆旅游职业学院整合智汇旅游创新研究院、旅游产品设计众创空间、民传中心等创新平台，打造国家级众创空间，支持重庆经贸职业学院发挥国家级众创空间—繁星众创空间示范引领作用，开展大学生“双创”示范活动，孵化培育一批科技型企业和高新技术企业，开发一批新产品。

# 第四章 加强重点领域技术创新

围绕产业链部署创新链，围绕创新链布局产业链，以高新区建设为引领，以数字经济为核心，以“文旅+”赋能现代山地特色高效农业、绿色加工产业和现代服务业为重点，推动产业链上下游、创新链各环节融通融合、协调互动，构建支撑引领现代产业的技术体系，全面提升我区产业科技创新水平。围绕产业链、供应链关键技术和产业基础领域需求，实施一批关键核心技术创新项目，推广一批先进适用技术，推动一批科技创新成果落地转化，全面提升产业科技创新能力和服务效能，为产业转型升级发展、培育新的经济增长点提供技术支撑。

# 一、突出新一代信息技术引领

紧紧抓住新一代电子信息技术发展契机，推进产业数字化，数字产业化，围绕“芯屏器核网”全产业链，加快华录数据湖项目建设，推动大数据、人工智能、5G、云计算、物联网等电子信息技术与各行业广泛渗透与深度融合，培育发展一批新业态，推广应用一批新模式。夯实电子信息产业发展的软硬件基础，打造特色鲜明的电子信息产业高地。

把握新一代信息技术全面融合，数字化、智能化加速发展等新趋势，深化新一代信息技术在各领域的融合、集成和创新应用，推动制造工艺技术与云计算技术、物联网技术、VR/AR技术、人工智能技术、区块链技术等高度融合，持续推进大数据、智能化技术在城市、工业、农业等领域的融合应用，加快布局融合创新基础设施，推动智慧黔江建设。

专栏7 新一代信息技术

**1．云计算。**围绕实施智慧黔江建设，面向城市综合治理、公共安全、大健康、工业智能化、教育、旅游、农业等领域建设云平台，加强云计算基础设施层高效节能核心技术、新一代引擎关键技术、众核计算与图形处理器（GPU）加速技术、异构计算技术、内存计算技术、云计算安全关键技术等成熟技术的应用。

**2．物联网。**结合5G等新技术应用，依托智慧黔江建设，加强对传感器、摄像头、电子标签等物联网感知设备的统筹布局和共建共享，加快智能传感器、物联网芯片、传感器网络组网和管理等的研发与产业化。建立基于大数据的物联网连接管理平台、设备管理平台、业务分析平台，统筹

交通、物流、能源领域现有网络、平台的共建共享，形成基于底层“万物互联”的框架体系。推进物联网技术在城市安全、生态环境、交通管理等领域的应用示范，发展以数据和云平台为基础支撑的物联网产品和服务。

**3．VR/AR。**加强前沿技术研究应用，加快VR/AR和3D打印等领域软件技术研究和应用创新。重点引进智能终端、可穿戴设备、虚拟现实设备等电子信息产品制造企业和具有虚拟现实核心技术的企业，带动全区虚拟现实产业发展。发挥虚拟现实与工业、商业、教育等传统产业融合应用潜能，加强拥有虚拟现实核心技术的企业在军事、医疗、教育、娱乐等领域开展应用。支持建立技术、标准、产业和应用联盟，开展联合创新和应用推广，加速科技成果产业化。

**4．人工智能。**加快人工智能与传统产业融合，率先在医疗健康、电商、公共交通、金融、教育、农产品加工等细分领域实现突破。重点发展智能软硬件、智能机器人、智能运载工具、智能终端等产品和服务，以数字经济产业带为核心，培育人工智能产业集聚区。构建基于医疗、环境等方面的人工智能开放平台，加强人工智能技术与产品开发，利用5G等技术提高人工智能的学习能力，满足对数据的低延时传输需求，推动可穿戴设备、智能网联汽车、消费级无人机、智能服务机器人等智能产品的消费体验，促进人工智能产品技术和产品在经济社会各领域的应用。

**5．区块链。**立足渝东南地区区块链产业发展需求，加强人才引进与培育、创新示范应用、产业平台建设。支持传统企业开展区块链应用场景建设，加强区块链技术研发和应用创新，推动成果在我区实施转化。实施区块链应用示范工程，支持本土区块链企业优先参与我区数字经济与智慧城

市建设。推动区块链与金融、物流、医疗、能源等行业深度融合，发展区块链专业服务，鼓励社会资本加大对区块链创新创业的支持，不断完善区块链支撑体系。

**6.电子信息配套。**围绕智能家居、智能可穿戴设备、5G智能终端、智能传感器等产品，依托黔江高新区引进企业，发展面板、电子元器件等核心零部件及外壳、支架、紧固件、标准件等零配件，形成产业配套体系。重点发展高亮度LED及相关半导体器件、LED亮度节能灯，延伸发展LED关键芯片、封装、外延芯片等核心部件。

**7．华录集团数据湖。**建成集政、产、学、研为一体数据湖科技园，形成1000PB光磁一体存储，扩建大数据机房、大数据展厅，建设大数据孵化中心、大数据产业研究院、ABCD数据湖大学、院士工作站，成为西部知名的以数据存储、计算、应用为一体的特色数字经济产业园。

# 二、强化现代山地特色高效农业产业技术支撑

以推进乡村振兴战略、巩固脱贫攻坚成果为主线，围绕山地特色高效农业发展，整合农业科技创新资源，有效利用市级农业科研单位、涉农高校、农技推广机构和农业科技创新企业的科技资源，健全生猪、蚕桑、水果、蔬菜、中药材等特色产业技术体系，推动农业发展方式转型升级，促进一二三产业融合发展，走出生产高效、产品安全、资源节约和环境友好的现代山地特色高效农业发展道路。

围绕生猪、蚕桑等支柱产业，粮油、蔬菜、水果、中药材等优势特色产业发展技术需求，加大动植物新品种培育、高效安全种植养殖技术应用示范、农产品网销等技术研发应用力度，积极持续完善现代农业科技服务创新能力，大力发展智慧农业，推动乡村产业转型升级。依托“三区”人才和市级科技特派员等人才资源，构建农业科技推广应用技术支撑体系，为加快现代山地特色高效农业发展和实施乡村振兴战略提供科技支撑。

专栏8 农业领域技术

|  |
| --- |
| **1．种植养殖技术攻关。**依托农业产业龙头企业和专业合作社，整合“三区”科技人才、市级特派员、区级农业专家和企业技术力量，围绕生产中的关键技术难点，组建团队，加大财政专项投入，开展一系列品种选育、病虫害防治、种植养殖技术等技术攻关专项。依托六九公司，建立无抗生猪养殖领域关键技术规范，形成无抗生猪养殖地方标准；依托科瑞南海等龙头企业开展中药材天然药物活性成分高效提取、分离纯化新技术等科技攻关项目；依托三磊田甜、海通丝绸、璞琢农业、弘凡农业等龙头企业，开展循环农业、病虫害、智慧农业等防控技术攻关项目。  **2．动植物新品种选育。**加强农作物和畜禽品种种子资源搜集、保护与开发利用等基础性、公益性研究。开展粮油作物、蔬菜、特色水果、畜禽等农业新品种的选育、培育和地方品种资源保护。选育适合黔江发展的新品种10个以上。  **3．技术应用示范。**依托龙头企业，开展蚕桑、绿色蔬菜、特色水果、生态渔业等产业，加强规范化种植、避雨栽培、肥水一体化、智慧农业等技术的应用推广，提升农业生产技术和效益水平。全区推广新技术70个以上。  **4．农副产品的溯源体系。**推动农产品生产、流通过程数据自动化、智能化采集，提升监管农产品全链条、全流程、全领域质量安全能力。  **5．农产品网销。**引导优势特色产业与农产品电子商务融合发展，促进农产品规模化、标准化生产；鼓励各类农业生产经营主体加强农产品分等分级、加工包装、冷链物流等基础设施建设，提升农产品标准化、电商化改造能力；引导建设农产品商品化处理设施，就近服务基地、服务农户、服务产业。 |

# 三、大力发展绿色加工产业核心技术

深入推动绿色加工产业技术发展，以智能制造技术为引领，以新材料、生物医药产业技术创新为重点，聚焦传统制造业智能化改造升级，新材料、医药健康关键技术研发及新产品开发，全面提升产业智能化、数字化制造水平，促进传统制造业智能化转型发展。

智能制造技术。制造业是实体经济的主体，是国民经济的脊梁，是国家安全和人民幸福安康的物质基础，是经济实现创新驱动、转型升级的主战场。“十四五”期间，大力实施以大数据智能化为引领的创新驱动发展战略行动计划，加快发展智能制造装备，大力推进制造业和互联网融合，引导企业开展服务型制造，加快传统制造业的智能化变革。聚焦智能制造装备研发，传统制造业智能化改造升级和绿色食品加工、纺织、新能源关键技术及产品研发，提升智能化、数字化制造水平，围绕感知、分析、决策、通信、控制、执行等智能制造关键技术环节，加强先进制造、人工智能、物联网、大数据等重点领域技术研发应用，着力推动传统制造业智能转型，加快制造业生产过程智能化改造。到2025年，力争建立智能化工厂3家、数字化车间15家以上，成为全区工业经济转型发展的重要支撑。

专栏9 智能制造技术

|  |
| --- |
| **1．智能制造装备。**加快发展智能辅助装备，聚焦感知、控制、检测、物流等关键环节，加快布局高性能光纤传感器、分散式控制系统（DCS）、数据采集系统（SCADA）、在线无损检测系统装备、可视化柔性装配装备、高速堆垛机、智能分拣机、高参数自动化立体仓库等智能传感、控制、检测、装配、物流和仓储装备。  **2．传统制造业智能化改造升级。**通过关键工序智能化、生产过程和供应链智能化，实现智能制造规模化发展。引导企业部署在线监控（检测）和连线控制系统，推进生产设备、制造单元的系统集成和互联互通，加快装备、产线、车间和工厂向智能化、自动化、数字化迈进。推动企业应用智能搬运机器人、无人搬运车（AGV）、码垛机器人、射频识别技术（RFID）、智能定位终端、智能立体仓库等仓储、物流设备。推进智能化、数字化技术在企业研发设计、生产制造、物流仓储、经营管理、售后服务等关键环节的深度应用，不断提高生产装备和生产过程的智能化水平。深入实施智能制造工程，全力推进黔江卷烟厂易地技改项目，重点开发机械手臂编程、编织技术，探索建立智能化数字车间，完善机器人产业技术创新体系。  **3．绿色食品加工技术。**利用具有黔江特色的优势农产品，引进培育一批如甘薯、猕猴桃、畜禽等特色食品深加工科技型企业，进一步培育黔江区肉制品加工企业，指导引进先进的肉制品加工辅料和智能化加工机械设备，引进和研发原料肉的保鲜技术，以及各类肉制品加工技术，开发一批具有自主知识产权的新产品，全面提升企业核心竞争力。  **4．蚕桑生物产业技术。**全面提高纺织产业的科技含量，重点发展和推广蚕桑丝绸精深加工、生丝检测系统、蚕茧收烘及缫丝、蚕丝资源综合利用技术，开发一批丝绸、服装、床上用品等产品，进一步延伸蚕桑丝绸产业链，开发桑生物医药材料、桑枝食（药）用菌、桑枝颗粒物燃料、蚕蛹深加工，化妆品等产品，提高产品附加值和市场竞争力，发展循环经济，开发产业链上下游蚕桑副产品、支持桑蚕丝资源综合利用，培育蚕桑生物产业集群。  **5．新能源及智能汽车零部件关键技术及产品。**力争引进新能源及智能汽车整车企业1-2家，突破新能源汽车锂离子电池、驱动电机、整车控制系统、电空调等一批关键核心技术，力争建设智能工厂1家以上，数字化车间5家以上。 |

新材料技术。以战略性新兴产业和重大工程建设需求为导向，着力突破引领新材料产业创新发展的关键核心技术，全力构建安全、高效、可持续的新材料产业发展体系，支持重点企业做大做强，推进新材料融入高端制造供应链，提高新材料基础支撑能力，推动特色资源新材料可持续发展。以龙头企业为引领，建立龙头企业与配套企业、相关产业之间对接合作，发挥本地产业资源优势和市场覆盖优势，引导产业在巩固国内市场的基础上积极开拓国际市场，坚持产品走出去战略。以新型铝合金、复合材料、硬质合金发展为重点，以智能制造、高端汽车零部件、电子信息等产业对新能源新材料的需求为导向，实施一批主题专项，支持以企业为主体牵头开展研发攻关，突破若干关键核心技术。

专栏10 新材料技术

|  |
| --- |
| **1．新型铝合金。**依托黔江区铝合金精深加工基础，推动京宏源铝业等铝加工生产企业实施技术改造，大力研发轻质、高强、大规格、耐高温、耐腐蚀的新型铝合金，聚焦再生铝、铝精深加工两大发展路径，培育引进铝箔精加工企业，生产双零箔、单零箔和无零箔等；以精深加工铝箔为原料，发展药用箔、装饰箔等铝箔包装材料产业推动现有企业技术升级，提升铝及铝合金板锭品质。  **2．复合材料。**依托三磊集团，聚焦全市重点产业、城市建设和国家5G建设等重大工程对原材料的迫切需求，大力研发玻纤制品深加工技术，扩大纤维复合材料制品在中高端应用领域的市场规模，提升产品质量和附加值水平。大力引进玻纤下游产品深加工龙头企业，加快开发汽车用复合材料、轻质建筑用复合材料、电气绝缘用复合材料、农牧养殖用复合材料等玻璃纤维纱深加工产品。  **3．硬质合金。**依托武陵硅业、黔永硅业，加快引进应用先进生产技术，大力研发国内短缺的大直径单晶硅、光伏电池等高端产品。加快推进利用工业硅下游产业项目，利用硅微粉生产有机硅单体，利用硅溶胶生成硅合金，研发多晶硅、白炭黑等下游产品。 |

医药健康技术。发挥龙头企业的带动作用，打造生物医药产业创新生态圈。完善生物医药研发中心研发能力，进行软硬件搭建，开展天然药物相关关键核心技术攻关和新产品开发，为生物医药企业提供技术服务、资源共享、政策咨询等服务。立足黔江中药材资源优势和产业基础，开展天然药物活性成分高效提取、分离纯化新技术、中药单体及衍生物开发、废渣综合利用等技术创新，为黔江区生物医药产业发展提供有力支撑。重点利用黔江的青蒿资源，研究开发青蒿素的高度提纯技术。加大中药制药过程的关键技术开发和推广，提升装备制造水平，打造一批从原料药材到药品的中药标准化示范产业链。加快作用机理明确、物质成分可控、临床疗效确切、使用安全的中药品种的开发，培育现代中药大品种。依托重庆化医集团或引进医药企业建设污染可控的化学原料药（包括医药中间体）生产线，生产新特药及大品种原料药。

坚持面向人民生命健康，顺应大健康产业发展趋势，坚持科技创新和产业深度融合，构建具有区域带动力的大健康产业创新体系，促进大健康产业高质量发展，为黔江建成区域性医疗高地和康养胜地提供技术支撑。聚焦健康管理、智慧医疗设备、康复辅助器具、生物药、现代中药、重大疾病适宜技术集成推广等技术创新，实施一批主题专项，加快创新资源集聚、研发平台建设、产品技术创新和成果转化。支持科瑞南海制药、衡生药用胶囊、博望气体等医药龙头企业及其上下游相关企业集聚发展，提升大健康产业创新能力和产业化发展水平。积极发展智慧医疗服务，促进大数据、人工智能等信息技术向健康服务领域渗透，支持发展互联网诊疗、智慧养老、妇幼保健、健康咨询、社区及居家健康管理等新业态。

专栏11 医药健康技术

|  |
| --- |
| **1．生物医药。**重点发展生物药、化学药，引进应用研发新型基因工程抗肿瘤疫苗、新型重组蛋白质药物、免疫细胞及干细胞技术，提高原研药、首仿药、新型制剂等创新能力和产业化发展水平。  **2．现代中药。**依托青蒿等生产基地，推广与普及中药材种植技术，加强中药材资源的培育和保护，应用现代科学技术提升中药材质量，为我区现代中药产业发展提供充足的药材原料。积极发展道地中药饮片生产，建立中药饮片现代化生产基地，推进中药饮片向标准化、可控化、集群化方向发展。支持企业开展植物提取物在农药、兽药、饲料添加剂等农业产业领域的研发与应用。  **3．智慧医疗设备。**加快医学健康大数据、云计算、移动医学检诊系统的研究应用，积极推进医疗人工智能在医学影像和医学虚拟助理方面的应用，重点推动可穿戴智能医疗设备、可携带多功能监测仪、掌上超声设备、即时检验产品、康复矫正设施、远程监测和诊疗设备的应用。  **4．康复辅助器具。**引进具有柔性控制、多信息融合、运动信息解码、外部环境感知等新技术的智能康复辅助器具，推动外骨骼机器人、照护和康复机器人、仿生假肢、虚拟现实康复训练设备等产品在我区应用推广。加强传统中医康复技术、方法创新，推广一批疗效确切、中医特色突出的康复辅助器具。 |

# 四、加快开发现代服务业核心技术

顺应现代服务业与产业融合发展趋势，加快推动制造业与服务业相融共生、协同发展，提升制造业与服务业融合发展数字化、网络化、智能化、精细化水平，深入研究服务标准化、模块化、流程化、协同化、数字化和智能化等现代服务科学理论方法，大力发展知识密集型的新兴生产性服务业态，建设一批综合性检验检测平台，强化数字技术、智能技术在金融科技、智慧文旅、智慧物流、智慧会展、检验检测等重点领域的深度应用，提升新一代信息技术对现代服务业的支撑水平，推动构建一批个性化、体验式、互动式的现代服务业新模式、新业态。

打造智能物流电商平台。升级建设城乡共同配送中心等综合性物流市场，打造渝东南地区物流枢纽，构建集快递、第三方物流、仓储、大型物件、普通货物运输、货运物流信息交易等于一体的物流服务体系，加强大数据智能化应用，建设智能化、智慧化物流园区，实现货物运输过程中的自动化运作和高效化管理，大幅提高物流服务水平，有效降低商贸物流成本，助推重点产业创新发展。

大力促进科技服务业发展。推动成果转移转化平台建设，集聚技术供给资源，引育成果转移转化专业技术人才，推动市内外优质技术资源在区内落地生根，建设综合性和行业性技术转移转化服务机构。以高新区、农业科技园区为载体，大力引进技术转移、知识产权、质量标准、检验检测、科技咨询等科技中介服务机构。积极探索众筹、众包等新形式，加强创业孵化人员引进和培育，构建覆盖创新创业全过程、全链条的创业孵化体系。打造一批国家级、市级众创空间、孵化器、加速器等，孵化培育创新主体，有力支撑产业创新发展。

专栏12 现代服务业技术

|  |
| --- |
| **1．生产性服务业。**应用推广AR/VR远程诊断、3D精确建模、精益供应链、交易过程可视化等技术。  **2．金融科技。**应用推广可信服务、区块链、服务适配定制、大数据征信智能评估、多模态生物识别、隐私计算、安全芯片等技术。  **3．智慧文旅。**应用推广文旅资源数字化处理、AR/VR/MR（增强现实/虚拟现实/混合现实）、创意产品智能设计与制造、产品价值评估与版权交易、交互展陈、个性化推荐、服务交互、服务质量评测等技术。  **4．智慧物流。**应用推广AGV\AMR、AR（自动导引运输车\自主移动机器人、增强现实）拣选、智能搬运、供应链运筹算法、循环绿色包装等技术，研发基于工业互联网的智能管控系统，构建基于区块链上下游协同平台。建设包括物流仓库、冷藏配送车间、农产品加工车间、冷冻库、冷藏库、办公场所等及其他配套设施。  **5．智慧会展。**应用推广高速大批量射频识别、无线传感、室内定位与导航、模糊识别等技术，推进符合智慧会展发展需求的物联网技术标准制定。  **6．检验检测。**应用推广智能快速检测、在线检测、故障诊断与失效分析、可靠性设计与试验验证等技术，研发汽车等重点产业的智能化检验检测仪器设备。  **7.互联网＋融合，推动电子商务科技应用示范。**升级改造物流、品控、品牌、金融、培训等电商服务体系建设。鼓励农村电商发展“线上营销、线下服务”“线下体验、线上交易”等经营模式，联合打造黔江优质猕猴桃、地牯牛、渣海椒、武陵山珍、马喇贡米等特色农产品线上商城和线下体验馆，鼓励实体经济与电商快递的物流协同。支持发展制造业网络直销、微营销、网络团购等电子商务模式，打造黔江新材料、纺织、食品等优势消费工业品、工艺品O2O体验馆。推动实体商业推广社交营销、直播卖货、云逛街等新模式，引导支持大型流通企业以乡镇为重点推进供应链下沉，推广移动前置仓、“菜篮子”等新模式，培育一批门店宅配、“前置仓＋提货站”“安心达”、无接触配送等示范项目。 |

# 五、推动社会民生及其它领域技术快速发展

围绕教育、卫生健康、环保治理、公共安全、节能降碳、军民融合等领域，实施科技创新专项行动，为创造高品质生活提供强大科技支撑。

教育领域。围绕课程改革、有效教学、高校教学、生态课堂、教学方式与策略优化、教材处理、课堂教学的预设与生成等方面，推进教育科技创新。针对我区重点产业，通过项目支持、政策扶持等方式，引导支持重庆旅游职业学院和重庆经贸职业学院与企业开展产学研协同创新，力争“十四五”末，在高职院校建成市级研发平台2个。在职业学院推行校企融合的应用型人才、技能人才培养模式，促进职业学院教师和企业技术人才双向交流。

卫生健康技术。开展常见重大疾病适宜技术集成推广。围绕传染病、心脑血管疾病、免疫性疾病、老年性疾病、神经即行性疾病等严重危害人民健康的常见病、多发病，开展临床课题研究，形成技术成果集成的共享与应用。推动大数据智能化与卫生健康技术深度融合，围绕重大传染病、常见多发疾病、生殖系统疾病与出生缺陷、肿瘤等领域，加快医学人工智能、精准诊疗、生物治疗、微创/无创治疗等核心关键技术研发。

生态环保技术。全面推进水体污染控制与治理、大气污染成因与治理、土壤污染防治、固体废物污染防治、化学品环境与健康风险评估和防控、生态修复技术攻关、气候变化、生物安全与生物多样性保护、噪声污染防治等方面的技术创新，提高环境保护治理能力。

公共安全技术。主要着重于新型产品的研发创新，诸如新型消防车类、新型固定灭火系统类、消防员特种装备和抢救救援器材、新型防火阻燃材料和耐火建筑构件等。围绕高性能快速抢险、高风险危害因子快速检测、远程实时操控检测机器人等技术装备应用，构建智能化安全生产移动执法、多元矛盾纠纷调解等应用场景，以科技创新支撑平安社会建设。围绕食品安全，重点推动食品加工全程质量控制体系、质量安全监测技术体系等方面的研究。

碳达峰碳中和技术。充分发挥科技创新对实现碳达峰碳中和目标的支撑引领作用，聚焦能源、工业、交通、建筑、农林业等碳排放重点领域，着力提升碳达峰碳中和科技创新能力，系统开展减碳、零碳、固碳、碳汇、碳循环利用等技术的研发、集成、应用，着力构建以市场为主体，政产学研金介为一体的绿色技术创新体系。

军民融合技术。探索军民互转互动模式。加大政策支持力度，鼓励黔江区民营企业参与军需产品的联合开发和生产；积极引进军工企业，加强与军工企业合作，推动军工技术向民用领域转移。完善军民科技协同创新机制。打造产学研协同创新平台，支持军工科研院所、民营企业、高校建立战略合作关系，联合开展技术攻关。建立“民参军”快速响应机制和常态化技术成果对接机制，促进军民两用技术成果双向转化。着力探索以创新驱动为引领的军民融合发展模式，促进经济转型和国防建设协同发展，实现军民深度融合。

# 第五章 激发人才创新活力

培养创新型人才是国家、民族长远发展的大计。牢固树立人才是第一资源的理念，贯彻尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的方针，深化人才发展体制机制改革，用平台聚才、用政策引才、用服务留才，营造“近悦远来”人才生态，打造人才向往之地、集聚之地、创业之地，全方位培养、引进、用好人才，聚天下英才而用之。

优化人才发展环境。以《重庆市黔江区“为科技工作者办实事助科技工作者作贡献”工作清单》为指引，完善人才服务机制，强化人才公共服务供给，健全专业化、社会化人才服务体系，实施人才安居工程，打造高品质专家公寓和人才公寓，全方位提供优质服务，有效解决高层次科技创新人才住房保障、配偶就业、子女入学、看病就医、知识产权服务、科研经费管理服务、出入境服务等方面的困难问题，努力形成有利于优秀人才脱颖而出、安居乐业的体制机制。落实以知识价值为导向的分配政策和科研支持政策，营造高层次科技人才进得来、留得住、干得好的良好氛围，激发科技人才的创新活力。完善人才管理政策，优化科技人才编制岗位配置管理，支持事业单位性质的科研机构编制用于科技领军人才及团队、博士后等人才引进，统筹用好高校编制资源。制定科技人才分类评价标准，健全以创新能力、质量、实效、贡献为导向的科技人才评价体系，强化用人单位评价主体地位，建立社会化、市场化的科技人才评价机制。

聚集高层次创新人才。发挥企业、高校、科研院所的主体作用，依托重点实验室、新型研发机构、企业技术中心、工程技术研究中心等高水平研发平台，引进市内外一流科技专家及团队。在创新资源、重大科研项目等方面向有潜力的高层次创新人才倾斜，支持高层次创新人才带项目、带技术到我区创（领）办企业。强化众创空间、星创天地及孵化器的服务效能，为高层次创新人才提供全面的创业孵化服务。建立健全重点产业高层次人才资源库，全力做好高层次、紧缺人才的培育、服务工作，鼓励高层次创新人才将创新成果留在黔江。完善高层次人才引进政策。发挥用人单位主体作用，支持高校、科研机构设立流动岗位，提供具有竞争力的科研条件和资助支持，拓宽高层次科技人才来黔合作研究和学术交流渠道。对学术带头人、领军型科技企业家等顶尖人才，在科研平台、科研项目、薪酬待遇等方面加大保障力度。

建设高水平创新人才队伍。完善科技人才分类评价标准，壮大应用研究和技术开发人才、社会公益研究人才、科技管理服务人才、实验技术人才和综合类科技人才队伍。充分利用智博会、重庆英才大会、“一带一路”科技创新大会等国际交流平台作用，加大科技人才培养、引进、推荐和选拔力度，加快集聚高水平创新创业团队。发挥市场化引才机制作用，构建“单位出榜、中介揭榜、政府奖补”的市场化协同引才机制，大力引进和聚集符合技术创新需求的紧缺型、复合型人才，广泛吸引区外专技人才以咨询、兼职、短期工作等方式参与我区重大科研活动。围绕重点产业发展需求，建设院士专家工作站和博士后工作站。“十四五”期间，累计引进“三区”科技人才、市级特派员100名以上，培育创新创业团队25个以上。到2025年，全区技能人才总量达到17万人左右，高技能人才占比30%以上。

# 第六章 深化科技体制改革

以推进全面创新改革试验为契机，以激发科研人员和创新主体积极性创造性为着力点，深化科技体制机制改革、探索科技成果转化路径、推进全方位开放式创新，加快破除科技创新体制性障碍，让各种科技资源有效聚集起来、创新主体充分活跃起来、创新引擎全速运转起来。

# 一、完善科技创新体制机制

加大政策扶持力度。落实好企业投入基础研究税收优惠政策。重点围绕创新平台建设、产业技术创新、民生领域科技创新、产学研深度融合等争取国市政策支持。贯彻国、市科技创新政策，落实《黔江区支持科技创新若干财政金融政策》，对全区科技创新成果进行奖励和资助，鼓励各类创新主体开展创新活动。

深化科技计划(项目)管理改革。改进科技项目组织管理方式，探索开展重点项目攻关“揭榜挂帅”，推动政策、项目、基地、人才、资金一体化配置。完善科技项目评价体系，推进职能从项目管理向创新服务转变，探索委托第三方机构开展项目的评审、管理、结题验收等工作。深化科研经费管理改革，探索开展科研项目经费“包干制”。推进科技诚信体系改革，修订科技信用管理办法，实现科技诚信评价在项目申报、扶持奖励资金、平台认定推荐等领域全覆盖，推进科技信用与全区社会信用体系信息共享共联。

完善科技金融体制机制。推动资金链与产业链、供应链、创新链有效衔接，深化科技金融服务和产品创新，建立科技型企业政银企融资机制，加快筹建武陵山绿色生态科技银行。争取一批科技型企业上市或在重庆市OTC挂牌。持续推进科技型企业知识价值信用贷，积极探索科技型企业轻资产融资新模式。到2025年知识价值信用贷款规模累计达到5亿元，种子基金达到2000万元，创建或引入科技担保机构等科技金融中介，补充完善科技金融延展链条。

强化科技普及。大力弘扬科学精神和工匠精神，普及科技知识，宣传科学思想，推广科学方法，提升全民科学文化素养，营造科技创新良好氛围。加大科技宣传，强化低碳经济、防灾减灾、公共安全、环保等观念和知识的宣传普及，拓展科技普及对象。扎实推进科技知识进入社区、农村、企业、学校和家庭，切实提高普通民众科学素养。加强科普投入，逐步提高投入比例，鼓励经营性科普文化产业发展，形成多元化科普投入机制。

# 二、探索科技成果转化路径

深入贯彻落实《重庆市促进科技成果转化条例》，完善有利于促进科技成果转化的相关机制，构建科技成果转化体系，推动一批重大科技成果在黔转化，2025年技术合同成交额突破1亿元。

健全技术创新与市场需求联结机制，建设科技成果转移转化示范基地。探索开展职务科技成果转化所有权和长期使用权改革试点，赋予科技人员更大的自主权，支持引导高校、科研院所及企业设立专业化技术转移机构，建设科技成果转移转化服务平台。落实技术交易增长计划，构建科技成果常态化对接机制，培育引进高质量科技成果在黔转化。鼓励科研人员到企业参与项目合作，促进科研人员兼职创新或在职创业，支持科研人员离岗创办企业。健全技术转移人才引进培养体系，推进技术转移人才培养基地建设，积极开展技术经纪人培训，培育一批职业技术经理人。

# 三、推进全方位开放式创新

积极融入“一带一路”建设。积极参加“一带一路”科技交流大会、智博会、西洽会和“一带一路”国际技能大赛等，推动多元化科技交流，拓展中新互联互通项目科技领域合作，促进新技术产业化规模化应用。

积极融入成渝地区双城经济圈建设。充分利用市科技局帮扶集团帮扶黔江和与重庆高新区对口协作的契机，用好西部（重庆）科技城、成渝地区双城经济圈创新创业联盟等创新资源，推进仪器设备、科技成果、科技信息资源共建共享共用，围绕生猪、蚕桑、食品、轻纺、新材料、生物医药等产业开展更加开放的科技交流合作。

积极融入全市“一区两群”协调发展。以重庆高新区·黔江区对口协作为契机，充分学习借鉴其发展经验，加快创建国家级高新区。积极争取在渝高校和科研院所来黔布局科研平台，实施重大项目，深化与重庆大学、西南大学等高校和科研院所合作，充分发挥其在战略决策咨询、科学技术研发、人才引进及培养、科技成果转化等方面对黔江科技发展的重要作用。

# 第七章 保障措施

实施创新驱动发展战略，实现科技自立自强是一项长期性、系统性工程，要建立健全组织保障体系，加强宏观调控和统筹，构建部门协同、上下联动的体制机制，形成强大工作合力，确保规划目标任务圆满实现。

# 一、加强组织领导

加强对规划实施的组织领导，充分发挥区科技工作领导小组作用，完善跨部门、跨领域的沟通协商机制，研究推进全区科技创新领域重大工程、重大项目、重大改革、重大政策，统筹推进规划实施。建立区级科技创新联席会议机制，推动各部门、各单位积极参与、大力支持科技创新工作。完善创新发展评价考核体系。明确科技创新主体责任分工，细化分解年度工作任务和中长期目标，抓好项目化、事项化落实，加强跟踪问效，适时组织开展督促检查，探索第三方评估机制，构建以创新质量、贡献、绩效为导向的科技评价体系。

# 二、加大投入保障

改革财政科技投入体制，优化科技投入结构，确保科技经费增幅高于财政经常性收入增幅。重点围绕创新平台建设、产业技术创新、民生领域科技创新、产学研深度融合争取国市政策、项目支持。积极拓宽投融资渠道，发挥政策合力，显著提升“引导性”投入的比重，推动更多的社会资本进入科技创新领域，逐步形成以财政投入为引导，企业投入为主体，市场化投入为补充的创新投入体系。提升政府基金引导功能，争取科技创新投资平台渝东南科创子基金支持。探索科技创新市场化投融资模式，引进培育风投机构，推动更多科技资本、金融资本有效转化为现实产业资本。

# 三、优化创新环境

推动黔江区科技创新环境持续优化和提升，继续举办黔江区创新创业大赛和黔江区青年创新创意大赛，不断扩大大赛参与面，提高大赛影响力。落实高新技术企业税收优惠、企业研发费用加计扣除、政府采购自主创新产品、引进高层次人才等国、市政策，根据创新发展需求，加大科技创新奖励支持力度，研究出台持续支持科技创新的激励措施。完善高校和科研机构评价体系，充分调动高校、科研院所科技创新活力。加大知识产权保护力度，知识产权相关职能部门要在各自职责范围内制定专项实施方案，建立跨区域的知识产权保护机制，有效提升全社会保护知识产权的意识和能力。健全科技金融体系，充分发挥创业投资引导基金作用，引导部分有条件的民营企业家向天使投资人转变。以科技金融为桥梁逐步引导民间资本进入高技术产业领域，建设具有区域特色的科技金融体系。引进相关机构，探索专利、品牌等知识产权质押融资，拓展中小型科技型企业的融资渠道。强化创新激励措施，把企业技术创新管理制度和企业创新文化建设作为评选和推荐创新型企业、高新技术企业、科技型企业的重要标准，强化对科技创新和人才工作的激励，形成相应配套的制度，对专利优势企业加大奖励力度。

# 四、培育创新文化

大力培育企业创新文化。面向企业家的培训要从单一对企业家管理能力的关注转到管理能力与企业家精神并重上来，重点引导产值规模在亿元以上的企业开展企业内部创新文化建设，通过建立有利于激发全体员工创新积极性的激励制度，开展各种形式的创新文化活动，营造有利于创新的工作、生活环境，提高企业整体创新动力和能力。进一步解放思想，以创业带创新，为科技创新发展不断注入新鲜活力；将战略性新兴产业培育与高层次人才创业结合起来，以创业为手段探索战略性新兴产业发展的多种技术路径；树立“全过程、全方位、全覆盖”的创新创业服务理念，建立满足各类人才创新创业需要的培训体系，降低创新创业成本和风险，提高创新创业成功率。

# 附件：

# 黔江区科技创新“十四五”规划重大项目表

| 序号 | 所属  领域 | 项目  名称 | 主要内容 | 实施时间 | 实施  周期 | 投资规模 | 实施  主体 | 责任部门 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 科技创新、应用示范 | 特色智创基地 | 积极引进、培育一批人工智能、云服务、创新中心、人才培养、产业孵化等特色鲜明、前景优越的创新型科技企业来黔，打造特色智能产业创新基地，导入优势资源，培育特色产业，壮大知名品牌，形成区域影响力。 | 2022-2025年 | 4年 | 30000万元 | 企业 | 区科技局 |
| 2 | 科技创新、应用示范 | 特色食品公共技术服务中心 | 围绕甘薯、猕猴桃、食用菌、畜禽等特色食品精深加工，打造综合性技术服务平台，为区内农产品加工企业提供公共技术服务。 | 2022-2025年 | 4年 | 1000万元 | 企业 | 区科技局 |
| 3 | 科技创新、应用示范 | 新材料研发平台 | 围绕硬质合金、玻纤复合材料、铝合金加工等方面，推动企业与重庆大学、西南大学等高校、科研院所合作，共同搭建区域性创新平台，开发一批关键核心技术，开发一批新产品，全面提高产品核心竞争力。 | 2023-2025年 | 3年 | 2000万元 | 企业 | 区科技局 |
| 4 | 科技创新、应用示范 | 生物医药研发中心 | 利用区内青蒿等中药材资源，打造生物医药研发中心，开展生物药、化学药、现代中药等项目研发。 | 2021-2023年 | 3年 | 1000万元 | 企业 | 区科技局 |
| 5 | 科技创新、应用示范 | 生猪产业新型研发机构 | 围绕我区无抗生猪产业，建设具有重大科研成果和市场服务能力的新型研发机构。开发无抗饲养、无抗畜禽营养等关键技术。 | 2022-2025年 | 4年 | 1500万元 | 企业 | 区科技局 |
| 6 | 科技创新、应用示范 | 生猪产业重点实验室 | 围绕无抗生猪产业，建设区域性重点实验室。推动建立无抗生猪饲养标准、无抗生猪养殖标准等一批地方标准。 | 2022-2025年 | 4年 | 1500万元 | 企业 | 区科技局 |
| 7 | 科技创新、应用示范 | 特色水果工程技术研究中心 | 围绕我区脆红李、猕猴桃、柑橘等特色水果，开展品种选育、种植技术、病虫害防治等方面研究，集成和推广适宜武陵山区水果的技术。 | 2022-2025年 | 4年 | 700万元 | 企业 | 区科技局 |
| 8 | 科技创新、应用示范 | 蚕桑丝绸研发平台 | 加强与西南大学、重庆市蚕科院合作，打造蚕桑丝绸全产业链研发平台，集成创新黔江模式——山地智慧蚕桑工厂整体技术，集成优化“六化五配套”蚕业技术和发展路线，为黔江乡村振兴战略行动计划的实施，蚕桑丝绸、生物产业、蚕桑文旅产业深度融合发展提供科技支撑。 | 2021-2024年 | 4年 | 3000万元 | 企业 | 区科技局 |
| 9 | 科技创新、应用示范 | 医药科学区域重点实验室 | 依托黔江食药检所、科瑞南海等平台充分利用渝东南片区中药材资源，打造生物医药重点实验室，开展生物药、化学药、现代中药等项目研发。 | 2021-2023年 | 3年 | 3000万元 | 企业 | 区科技局 |
| 10 | 科技创新、应用示范 | 创新创业服务基地 | 依托黔江区科技企业孵化基地、阿蓬创客社区等资源，全面整合区内“双创”力量，组建创新创业导师团、引进专业培训机构和金融服务机构，开展创业咨询、管理培训、技术交流、投融资等服务，打造集人才引进、创业孵化、天使投资、人才培训、项目路演为一体的人才服务基地，为区内“双创”人才提供优质服务。 | 2023-2025年 | 3年 | 2000万元 | 企业 | 区科技局 |
| 11 | 科技创新、应用示范 | 中国华录黔江数据湖科技园 | 建成集政、产、学、研为一体数据湖科技园，形成1000PB光磁一体存储，扩建大数据机房、大数据展厅，建设大数据孵化中心、大数据产业研究院、ABCD数据湖大学、院士工作站，成为西部知名的以数据存储、计算、应用为一体的特色数字经济产业园。 | 2021-2025年 | 5年 | 300000万元 | 企业 | 正阳工业园区管委会 |
| 12 | 科技创新、应用示范 | 智慧文旅双创基地 | 立足区内电子商务、旅游文化创意、智慧康养、民俗体验、智能家居五大领域，融合创业孵化、共享办公、生活消费、民宿体验、商业娱乐和社交空间等产品和服务，以重庆旅游职业学院和重庆经贸职业学院为核心，打造集文创内容生产、电子商务渠道孵化、民俗体验与大健康融合、智能家居制造与销售为一体的环高校“双创”基地。 | 2022-2025年 | 4年 | 2000万 | 企业 | 区科技局 |

重庆市黔江区人民政府办公室 2022年5月11日印发