

# 重庆市人民政府关于 印发重庆市科技创新“十四五”规划 (2021—2025年)的通知

渝府发〔2022〕3号

各区县(自治县)人民政府,市政府各部门,有关单位:

现将《重庆市科技创新“十四五”规划(2021—2025年)》  
印发给你们,请认真贯彻执行。

重庆市人民政府

2022年1月5日

(此件公开发布)

# 重庆市科技创新“十四五”规划

(2021—2025年)

2022年1月

# 目 录

## 第一章 奋力建设具有全国影响力的科技创新中心

第一节 形势要求

第二节 指导思想

第三节 基本原则

第四节 主要目标

## 第二章 打造战略科技高地

第一节 高定位建设成渝综合性科学中心

第二节 高水平建设西部（重庆）科学城

第三节 高标准打造两江协同创新区

第四节 高起点创建广阳湾智创生态城

第五节 高质量发展创新园区

## 第三章 培育优势创新力量

第一节 构建完备的实验室体系

第二节 打造高端应用研究平台

第三节 提升高校科技创新能力

第四节 发展高水平科研机构

## 第四章 实施基础研究行动

第一节 加强基础科学和前沿交叉科学研究

第二节 突出需求牵引的应用基础研究

第三节 建设基础学科研究中心

第四节 建设重大科技基础设施

第五节 建设科技基础条件平台

## 第五章 支撑引领制造业高质量发展

第一节 突破大数据智能化关键核心技术

第二节 提升战略性新兴产业技术供给水平

第三节 大力开展绿色制造技术创新

第四节 提升关键零部件技术及工艺水平

第五节 推动现代服务业与先进制造业深度融合

第六节 布局未来产业前沿技术

## 第六章 夯实乡村振兴科技支撑

第一节 强化种业关键技术供给

第二节 突破耕地质量提升技术

第三节 提升农产品加工技术水平

第四节 开拓智慧农业应用场景

第五节 构筑宜居乡村技术服务体系

## 第七章 大力发展民生科技

第一节 支撑打造国家医学中心

第二节 推进中医药传承创新

第三节 建设新型智慧城市

第四节 促进生态文明建设

第五节 发展公共安全技术

## 第八章 强化企业创新主体地位

第一节 培育创新型领军企业

第二节 支持发展科技型中小微企业

第三节 促进大中小企业融通创新

第四节 发挥企业家重要作用

## 第九章 激发人才创新活力

第一节 造就高水平人才队伍

第二节 培养青年科技人才生力军

第三节 加快引进高层次人才

第四节 激励人才更好发挥作用

## 第十章 推动成果转化和科技创业

第一节 完善科技成果转化机制

第二节 畅通科技成果转化链条

第三节 加强科技企业孵化器建设

第四节 提升促进创新创业的科技服务水平

## **第十一章 推进“一区两群”协同创新**

第一节 推动主城都市区成为科技创新策源地

第二节 加快渝东北三峡库区城镇群创新发展

第三节 促进渝东南武陵山区城镇群科技创新

第四节 构建“一区两群”协同创新机制

## **第十二章 深化科技创新开放合作**

第一节 加快成渝地区双城经济圈协同创新

第二节 深化与重点区域、中央企业的科技创新合作

第三节 推进以“一带一路”为主的科技创新合作

## **第十三章 完善科技创新体制机制**

第一节 转变科技管理职能

第二节 完善创新投入机制

第三节 创新关键核心技术攻坚机制

第四节 扩大科研主体自主权

第五节 建立科技大监督格局

## **第十四章 营造优良创新生态**

第一节 健全激励创新的政策法规

第二节 强化知识产权保护与运用

第三节 促进科普事业快速发展

第四节 厚植创新文化土壤

## 第十五章 健全规划组织实施机制

第一节 加强党对科技创新工作的全面领导

第二节 明确规划实施责任

第三节 注重规划协调管理

第四节 健全监测评估机制

# 重庆市科技创新“十四五”规划

(2021—2025年)

为深入贯彻习近平总书记关于科技创新的重要论述和对重庆提出的重要指示要求，加快建设具有全国影响力的科技创新中心，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》，制定本规划。规划期为2021—2025年，展望至2035年。

## 第一章 奋力建设具有全国影响力的科技创新中心

### 第一节 形势要求

“十三五”期间，我市大力实施创新驱动发展战略，科技创新预期目标圆满完成，区域创新能力持续提升，为推动高质量发展、创造高品质生活提供了有力支撑。

比学赶超的创新氛围日益浓厚。西部（重庆）科学城建设高点起步，两江协同创新区加快发展，各高新区、农业科技园区成

为科技与产业融合发展的重要载体，国家畜牧科技城、重庆国际生物城、科技创新小镇、科技生态城等创新平台催生比学赶超、竞相发展的创新格局。2020年，全市研发经费投入强度2.11%、比2015年提高了0.57个百分点。

引领发展的创新动能不断增强。蚕桑研究保持世界领跑地位，向量最优化理论、蛋白质抗原工程等科学研究取得突破，全球最小间距显示屏、高塑性镁合金等技术成果不断涌现，国家科技奖实现新突破。国家新一代人工智能创新发展试验区获批建设，“芯屏器核网”创新链不断完善、全产业链不断壮大，“云联数算用”全要素群加快集聚，“智造重镇”“智慧名城”成为城市新名片，高技术产业和战略性新兴产业对工业增长贡献率分别达到37.9%、55.7%。

支撑有力的创新主体加快集聚。国家儿童健康与疾病临床医学研究中心、国家应用数学中心等国家科技创新基地和基础学科研究平台获批建设，超瞬态实验装置、长江上游种质创制科学装置、长江模拟器等重大科技基础设施启动建设，全市有效期内高新技术企业4222家，国内外知名高校、科研院所来渝建立创新机构101家，规上工业企业研发投入强度稳居西部第一，研发人员增加到16.07万人，国家级高层次人才新增2500名。

充满活力的创新生态加速形成。科技体制改革深入推进，自然科学基金项目实现体系化，“揭榜挂帅”“赛马”等项目生成机制加快实施，经费“包干制”、结题备案制等顺利推进，赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权试点有序开展，诚信管理覆盖科研活动全过程，知识价值信用贷款改革试点被列为国务院大督查通报表扬的典型经验做法，环大学创新生态圈成为“双创”名片。科技立法工作持续加强，科研人员减负行动持续深化。

“十三五”时期，重庆在科技创新方面迈出了新步伐，取得积极进展。同时也要清醒地看到，我市科技创新发展水平还不够高，短板和痛点仍较突出，存在欠缺重大引领性的基础研究原创成果、带动性强的科创企业、影响力大的科创平台、领军型的科创人才、高水平的科研机构、完备顺畅的科技创新体制机制等“六个”欠缺。“十四五”时期，发展环境和条件必将深刻变化，审时度势才能育新机、开新局。从科技发展态势看，新一轮科技革命和产业变革突飞猛进，科技创新在广度、深度、速度、精度上加速跃升，科学研究范式正在发生深刻变革，学科交叉融合不断发展，科学技术和经济社会发展加速渗透融合，新技术、新产品、新赛道、新业态不断涌现，为各个国家和地区塑造发展新优势提

供了重要机遇。从国际竞争格局看，当今世界正经历百年未有之大变局，世界进入动荡变革期，全球新冠肺炎疫情大流行仍处于高位运行，外部环境的不稳定性、不确定性明显增加，全球产业链供应链加速重构和调整，高科技领域成为决定大国竞争成败的关键领域，科技创新成为重塑国际格局的关键力量，必须深入推动科技创新，把技术主动权、发展主动权牢牢掌握在自己手中。从国内发展大势看，我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程，进入主要依靠科技创新驱动发展的新阶段。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，是新时代的重大历史使命。从我市发展需要看，谱写高质量发展、创造高品质生活新篇章，对科技创新的需求比以往任何时候都更加迫切，必须把握宏观形势，抢抓新时代西部大开发、成渝地区双城经济圈建设等重大战略机遇，发挥我市的国家战略定位优势、特殊区位优势、产业基础优势、良好的生态优势以及大数据智能化先行优势，咬住目标、持续发力，加大创新支持力度，优化创新生态环境，使创新成为重庆高质量发展的强大动能。

## 第二节 指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持党对科技工作的全面领导，深入贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，全面落实习近平总书记关于科技创新的重要论述和对重庆提出的营造良好政治生态，坚持“两点”定位、“两地”“两高”目标，发挥“三个作用”和推动成渝地区双城经济圈建设等重要指示要求，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，积极融入和服务新发展格局，深入实施创新驱动发展战略，统筹发展与安全，紧扣成渝地区双城经济圈建设和“一区两群”协调发展，以建成高质量发展、高品质生活新范例为统领，以支撑引领供给侧结构性改革为主线，以深化科技体制改革为动力，突出“四个面向”战略导向，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，把建设具有全国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，把建设西部（重庆）科学城作为主平台，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，着力打造战略科技高地，着力打好关键核心技术攻坚战，着力培育优势创新力量，着力激发人才创新活力，着力优化创新生态，着力提升区域协同创新体系整体效能，加快构建创新驱动的现代化经济体系和发展模式，奋力建设具有全国影响力的科技创新中心。

### 第三节 基本原则

——服务国家、引领发展。注重从全局谋划一域、以一域服务全局，将国家所需和重庆所能相结合，对接国家发展战略，系统谋划和整体推进科技创新，不断优化创新发展布局，培育战略科技力量，强化企业创新主体地位，构建高效协同的自主创新体系，以科技创新催生新发展动能、提升产业发展能级，支撑引领新时代重庆高质量发展，努力在新一轮科技竞争中抢占先机、赢得主动，为国家实现高水平科技自立自强贡献重庆力量。

——需求导向、彰显特色。坚持问题导向和目标导向，全面部署、突出重点，围绕先进制造业、现代农业和民生发展的科技创新需求，强化基础研究和应用基础研究，加快“卡脖子”关键核心技术攻关，加强原创性、引领性研发创新，打造“大数据+”“人工智能+”“工业互联网+”等新技术应用场景，以重点突破带动整体创新能力提升，力争产业科技创新在全国有鲜明特色、大数据智能化应用走在全国前列。

——人才为先、深化改革。坚持科技创新和体制机制创新“双轮驱动”，以全面改革创新试验为契机，深化科技体制改革，推动有效市场和有为政府更好结合，构建支持全面创新的基础制

度，建立科研人员把主要精力放在科研上的保障机制，完善以能力贡献为导向的人才激励机制，健全开放灵活的人才吸引机制，营造“近悦远来”人才生态，激发全社会创新创业创造活力。

——开放融合、协同创新。充分发挥特殊区位优势，主动融入全球创新网络，深入推进以成渝地区双城经济圈、国内重点区域、“一带一路”沿线国家和地区为主的科技创新合作，加快促进产学研一体化创新、军民科技协同创新，着力推动“一区两群”协调发展。大力引进国内外知名高校、科研院所和创新型企业等高端创新资源，促进创新要素有序流动、综合集成和高效利用，在开放合作中提升我市科技创新水平，推动成渝地区成为全国重要的科技创新和协同创新示范区，增强科技创新的辐射力。

#### 第四节 主要目标

到 2025 年，区域协同创新体系基本建成，科技创新中心框架体系和核心功能初步形成，西部（重庆）科学城影响力逐步显现，塑造更多依靠创新驱动、更多发挥先发优势的引领型发展，成为更多重大科技成果诞生地和全国重要的创新策源地。

创新资源集聚度大幅提升。加快集聚国家实验室及其基地、重大科技基础设施、科技领军企业和重要高校、科研院所等国家

战略科技力量，汇聚科技型企业、创新型人才、创投资本等创新要素，形成空间集聚型的科技创新高地，在培育国家战略科技力量、科技型企业、新型研发机构、科技创新人才上实现新突破。到 2025 年，国家实验室及其基地、重大科技基础设施建设取得重要进展，科技型企业超过 4.5 万家，每万家企业法人中高新技术企业数达到 140 家，新型研发机构数量翻番、达到 300 家，每万名就业人员中研发人员达到 75 人年。

创新要素活跃度显著增强。全面改革创新试验区建设加快推进，科技体制机制改革取得实质性进展，科技创新政策效应更为凸显，“近悦远来”人才生态更加优化，科技创新共享网络越发开放，各类创新资源要素顺畅流动，全社会创新、创业、创造活力竞相迸发。到 2025 年，全社会研发经费投入年均增长 10% 以上、占地区生产总值的比重达到 2.6%，基础研究经费占全社会研发经费的比重达到 8%，技术合同成交额突破 1100 亿元，公民具备科学素质的比例达到 15%。

创新合作开放度不断扩大。围绕建设内陆开放高地，以全局视野谋划和推动创新，抢抓成渝地区双城经济圈建设战略机遇，主动融入共建“一带一路”、长江经济带发展，深入推进产学研协同创新、军民科技协同创新、跨区域协作创新和国内外合作创

新，向国内外输出技术合同额、外资研发中心数量、高技术产品出口额等指标大幅提升，成渝地区一体化技术交易市场作用明显，“一带一路”科技创新合作区加速形成，在国际大科学计划和大科学工程中的影响力不断提升，让更多优质科技成果在重庆转化发展。

创新成果贡献度明显提高。聚焦建设国家重要先进制造业中心，促进产业链创新链深度融合，支撑打造电子信息、汽车、装备制造三大世界级先进制造业集群，提质发展材料、特色消费品等具有国际竞争力的先进制造业集群，引领新一代信息技术、新能源、高端装备、新材料、生物技术、绿色环保等战略性新兴产业集群化发展，塑造未来通信、卫星互联网、前沿新材料、后摩尔时代微电子、合成生物等未来产业先发优势，推动产业基础高级化和产业链现代化。到 2025 年，规模以上工业产值中战略性新兴产业占比达到 35%、高技术产业产值占比达到 32%，每万人口高价值发明专利拥有量达到 12 件。

创新引领辐射度日益彰显。西部（重庆）科学城、两江协同创新区引领示范作用凸显，带动广阳湾智创生态城和各类创新型园区高质量发展，推动“一区两群”协调发展，联动西部（成都）科学城等共建西部科学城，成为引领西部地区的科技创新高地。

强化数学、量子科学、脑科学、干细胞、人机融合智能等基础前沿研究的源头作用，发挥科技创新对产业发展的引领作用，科技成果溢出效应明显增强，向周边省份输出技术合同额大幅增加，对周边省份、西部地区乃至全国科技创新产生辐射作用，在带动区域协同创新、服务全国科技创新中发挥枢纽和支撑功能。

到 2035 年，基本建成具有全国影响力的科技创新中心、具有全球影响力的西部（重庆）科学城，源头创新、产业生成、科技服务、创新生态等引领功能显著增强，全社会研发经费占地区生产总值的比重达到 3% 以上，整体创新水平进入全国科技创新第一方阵，科技实力和产业核心竞争力在全国处于先进行列，成为推动我国跻身创新型国家前列的重要引擎。

### 专栏 1 “十四五” 科技创新发展主要指标

序号	指标名称	2020 年	2025 年	年均	指标属性
1	全社会研发经费投入增长 (%)	12.2	—	> 10	预期性
2	全社会研发经费占地区生产总值的比重 (%)	2.11	2.6	—	预期性



## 重庆市人民政府文件

序号	指标名称	2020年	2025年	年均	指标属性
3	基础研究经费占全社会研发经费的比重 (%)	4.4	8	—	预期性
4	每万名就业人员中研发人员 (人年)	57	75	—	预期性
5	科技型企业 (家)	26371	45000	—	预期性
6	每万家企业法人中高新技术企业数 (家)	74.5	140	—	预期性
7	每万人口高价值发明专利拥有量 (件)	3.65	12	—	预期性
8	规模以上工业企业研发经费支出与营业收入之比 (%)	1.6	2	—	预期性
9	技术合同成交额 (亿元)	145.7	1100	—	预期性
10	规模以上工业产值中战略性新兴产业占比	32	35	—	预期性

序号	指标名称	2020年	2025年	年均	指标属性
	(%)				性
11	规模以上工业产值中高技术产业产值占比 (%)	28	32	—	预期性
12	公民具备科学素质的比例 (%)	10.2	15	—	预期性
13	科技进步贡献率 (%)	58.6	63	—	预期性

## 第二章 打造战略科技高地

顺应科技创新与产业发展大势，遵循区域创新资源高度集聚规律，打造代表国家水平、参与国际竞争的战略科技高地，培育加速科技创新的主引擎，形成一城引领、多园支撑、点面结合、全域推进的创新格局。

### 第一节 高定位建设成渝综合性科学中心

强化科学策源、技术发源、产业引领等核心功能，集聚一批大平台、大团队、大项目，建设代表国家水平、体现国家意志、承载国家使命、发挥区域作用的成渝综合性科学中心，打造原始创新集群和科技体制机制改革试验田。

优化功能布局。按照主体集中、空间集聚、特色鲜明、显示度强的原则，在金凤片区 100 平方公里范围内，集中力量建设成渝综合性科学中心，重点打造重大科技基础设施集聚区、科研机构集聚区、科教创新区等功能区。

集聚高端研究平台。围绕生命、信息、材料、空天、智能制造等重点科学领域，打造学科内涵关联、空间分布集聚的原始创新集群，夯实基础研究和原始创新支撑。以汽车软件创新研究平台等重大项目为抓手，建设中国科学院重庆科学中心，引进北京大学等建设高水平研究中心，发挥重庆大学科学中心、西南大学科学中心作用，集中布局建设一批重大科技基础设施、科教基础设施、基础学科研究中心和交叉研究平台。谋划建设国家实验室及其基地，支持创建国家重点实验室，形成具有世界领先水平的综合性科学研究基地，汇聚一批国内外顶尖科学家团队。

实施重大科技项目。突出优势和特色，围绕未来科技的新领域、新方向，在人工智能、高端芯片、超级细菌等方面组织实施

一批重大科研项目，加快解决一批重大科学问题。衔接国家科技重大专项和重大工程，承接实施国家重大科技任务，开展多学科交叉前沿研究，为解决事关国计民生的重大科技问题提供支撑。围绕信息、生命、材料等领域发起多学科交叉前沿研究计划，整合全球优势创新资源开展基础科学研究、应用基础研究、关键技术研发，产生一批重大原创科技成果。

强化成渝创新合作。积极争取国家有关部委和中国科学院支持指导建设成渝综合性科学中心。完善成渝综合性科学中心建设协同机制，与四川天府新区在共同争取重大创新平台、联合承担国家重大科技任务、共同发起大科学计划、推动科学仪器设备共享等方面开展深入合作。

## 第二节 高水平建设西部（重庆）科学城

紧扣开展科学教学、加强科学研究、深化科学实验、完善科学设施、集聚科学机构“五个科学”和培育科技人才、壮大科技企业、发展科技金融、推动科技交易、促进科技交流“五个科技”，按照“建平台、兴产业、聚人才、优环境、提品质”思路，构建一区引领、五区联动、高校协同、院所参与的工作机制，强化成渝综合性科学中心的联动协调、向心集聚、辐射带动作用，推动

沙坪坝、九龙坡、北碚、江津、璧山错位发展与协调融合，促进科学城与大学城融合发展，推动高校、科研院所参与科学城建设，打造“科学家的家、创业者的城”。到 2025 年，西部（重庆）科学城研发投入强度达到 5% 以上，高技术产业产值占规模以上工业总产值比重超过 50%。

建设高端创新平台。加快建设北京大学重庆大数据研究院、中国电科联合微电子中心、中国航天科工新一代通信技术研究院、英特尔 FPGA 中国创新中心、量子通信器件联合实验室等一批新型高端研发机构。分类建设一流大学和一流学科，强化数学、物理、化学、生物等基础学科，壮大电子信息、材料科学、能源动力、医工交叉、人工智能等新工科。围绕轻金属、智能制造、先进感知、工业物联网、医疗大数据等领域建设国家技术创新中心、国家产业创新中心、国家制造业创新中心、国家工程研究中心。

发展战略性新兴产业。着力构建以新一代信息技术、先进制造、大健康和高技术服务产业为主导，新材料、新能源等优势特色产业为补充的现代产业体系，打造高效配套、融合交叉、相互支撑的产业集群。围绕集成电路、生物育种、新材料、智能制造、医疗器械等细分领域，前瞻部署基础研究，实施关键核心技术攻

关，以技术突破孕育一批新兴产业。加快推进光大人工智能产业基地、中国电子信创产业园、青凤高科产业园等重大项目建设。

打造“人才特区”。建立健全高水平人才引进机制，加大“筑巢引凤”力度，集聚全球优秀人才和团队。实施“金凤凰”人才政策，必要时给予“一事一议”支持，建立对承担国家重大科技任务科研人员的激励机制，注重培养青年科技人才。优化人才服务环境，高效提供安家落户、配偶就业、子女入学等优质服务。依托企业、高校、科研院所等创新主体，搭建引才聚才的高端平台，推动科学城与大学城协同联动，让高校学生“大学城求学、科学城创业”。

营造一流创新生态。深化科技体制改革，在重大科技基础设施建设的投入管理、人才评价制度改革、高校和科研院所改革等方面先行先试。加速科技成果转化，打造科学谷、青凤高科创新孵化中心等大型孵化载体，建设环大学创新生态圈，孵化一批科技型企业。培育壮大科技金融，发挥金融投资机构支撑作用，办好全球科学家峰会、国际创投大会，发展重庆科技成果股权投资基金、成渝地区双城经济圈发展基金，集聚更多创新要素。

打造现代城市样板。彰显“国际范、中国韵、重庆味”，筑牢“科学魂”，优化生产、生活、生态空间，营造宜居、宜业、

宜学、宜游良好环境，打造国际化、绿色化、智能化、人文化现代城市样板。加快建设科学公园、科学会堂、科学大道等城市地标，布局青年社区和人才公寓，高标准打造国际学校、国际医院、国际社区、国际化商业商务区，规划建设“五快五普”城市轨道交通，打造科学场景丰富、山水田园交融、巴渝乡愁味道浓郁的未来城市。

### 第三节 高标准打造两江协同创新区

彰显“科创+产业”内涵，强化产业、人才、生活、生态“四个协同”，瞄准新兴产业设立开放式、国际化高端研发机构，构建全要素全链条创新生态系统，建成具有重要影响力的全球创新要素集聚高地、大学大院大所协同创新合作高地、科技创新及产业创新重要策源地、新兴产业重要策源地，推动两江新区加快建设具有全国影响力的科技创新中心核心承载区，成为高质量发展引领区、高品质生活示范区。

加快打造产业创新高地。聚焦重点产业和新兴产业发展方向，加强产业链与创新链联动，推动产业高端化、智能化、绿色化发展。围绕新能源及智能网联汽车、新型显示、工业互联网、制药及医疗器械、钛合金材料、通用航空装备等重点领域，打造

产业创新联合体。一体化配置项目、基地、人才、资金等创新要素，推动产业链上中下游、大中小企业融通创新，促进战略性新兴产业集群化发展。加快建设水土生物医药创新基地等项目，建设两江数字经济产业园，创新数字产业集聚发展新模式，大力培育数字经济龙头企业。以礼嘉智慧公园和悦来国际会展城为核心，建设礼嘉悦来智慧园。高质量打造两江新区鱼复、龙兴、水土三大新城，推动“以产促城、以城兴产”协调发展，建设产城景融合发展的现代化新城。完善孵化配套功能，培育发展未来产业，打造科技创新推动产业转型升级样板。

加快构建技术研发体系。采取多种合作模式，加快集聚高校、科研院所和顶尖创新团队，围绕深空探索、空气动力学、极端声学、精密光学等领域，加快推进分布式雷达天体成像测量仪验证试验场等重大科技基础设施及研发平台建设。发挥北京理工大学重庆创新中心、上海交通大学重庆研究院、西北工业大学重庆科创中心等创新优势，加快突破新能源及智能网联汽车、集成电路、航空航天等重点产业关键核心技术，推动引进机构与本地产业的协同发展。面向世界科技前沿，实施一批重大科技项目，孕育一批重大原创成果，在更多战略性领域实现关键核心技术自主可控。

加快构建产业孵化培育体系。在两江协同创新区、照母山科技创新城等区域，建设大型科技企业孵化载体。加快建设技术转移、中试熟化、成果交易等专业机构，积极发展新型科技服务业态，构建综合性科技服务体系。支持设立两江协同创新股权投资基金，吸引种子基金、天使基金、产业基金，撬动社会资本，打造全生命周期的科技金融服务链。

#### 第四节 高起点创建广阳湾智创生态城

紧扣“长江风景眼、重庆生态岛”定位，加快建设广阳岛“绿水青山就是金山银山”实践创新基地、重庆经开区绿色产业示范基地，推动广阳湾智创生态城绿色创新发展，努力建设成为“两点”的承载地、“两地”的展示地和“两高”的体验地。

聚焦“生态+”打造长江绿色创新产业园。引导传统产业实施智能化、集约化改造，调整淘汰落后产能，加快建设一批绿色工厂、绿色园区。深化国家文物保护装备产业基地建设，积极打造绿色金融改革创新试验区，支持建设“零碳示范园”“零碳生态公园”。积极打造广阳岛生态文明创新中心，在“减污、降碳、丰富生物多样性”等领域开展实践创新。探索“生态中医院”和“生态消落带”模式，在山水林田湖草生态保护修复上创新。

聚焦“数字+”打造重庆软件园。以工业软件、工业互联网、数字文创、密码应用等为主攻方向，建设国家数字经济应用示范高地。积极打造西部数据资源交易中心和重庆市数字化转型促进中心、智能产业密码应用示范与科技创新基地、软件产业公共服务平台，加快建设智慧生态、智慧建造、智慧风景、智慧管理四大应用场景。

聚焦“健康+”发展绿色大健康产业。依托重庆医科大学及其附二院的临床试验支撑，推动建立国家级和市级特色医疗器械类的工程中心和重点实验室。加快建设服务医疗器械研发的耗材、零部件等保税仓库和保税交易平台，发挥重庆市中药研究院等平台优势，实施好国家中医药传承创新工程。

### 第五节 高质量发展创新园区

坚持“发展高科技、实现产业化”方向，提升以科技创新为核心的自主创新能力，提高产业发展现代化水平，推动高新区建成高新技术发展的创新高地、产业高地、开放高地、人才高地。

推动国家级高新区引领发展。坚持“高”和“新”发展定位，抢占未来科技和产业发展制高点，推动国家高新区建设创新驱动发展示范区和高质量发展先行区。发挥重庆高新区、璧山高新区

等产业、体制和开放优势，推动国家自主创新示范区先行示范。重庆高新区强化直管园和大渡口、沙坪坝、九龙坡、北碚、巴南、江津等拓展园的统一规划、统一开发、统一建设、统一招商、统一管理，聚焦新一代信息技术、先进制造、大健康、高技术服务等主导产业，推进产业链创新链深度融合，力争综合实力迈入全国一流高新区行列。璧山高新区加快建设重庆康佳光电技术研究院等新型研发机构，大力发展新能源及智能网联汽车、新一代信息技术、智能装备（军民融合）、医药健康、新材料等产业。永川高新区加快建设科技生态城，集聚创新资源，大力发展科技服务业、职业教育，引领智能装备、汽车摩托车及其零部件、电子信息、特色消费品、先导材料、文化创意等产业发展。荣昌高新区重点推进国家生猪技术创新中心、国家级重庆（荣昌）生猪大数据中心、畜禽种业创新中心等建设，大力发展农牧高新产业，打造国家畜牧科技城。

推动市级高新区提质发展。支持市级高新区聚焦特色主导产业，注重与市内外高校、科研院所等协同创新，实施引领型重大项目和新技术应用场景，发展新技术、新产品、新业态、新模式，形成各具特色的产业生态。推动铜梁、潼南、涪陵、合川、大足、綦江、梁平等市级高新区升级创建国家高新区。创新市级高新区

认定、管理和评价方式，支持万州、南川、开州、忠县等基本满足条件的区县（自治县，以下简称区县）“以认促建”创建市级高新区，鼓励以“一区多园”模式联合创建市级高新区或纳入国家高新区拓展园建设。

推动各类园区转型发展。根据资源禀赋与发展水平，强化科技创新的引领支撑作用，探索各具特色的高质量发展模式。各类经开区突出“智”“绿”，打造绿色产业技术创新高地，支持重庆经开区依托中国智谷（重庆）科技园加快发展信息产业、智能产业。各类工业园区注重“特”“优”，集聚创新资源，推动新技术、新产品开发，构建新技术应用场景，做大做强特色主导产业。

### **第三章 培育优势创新力量**

面向国家战略需求，引进培育更多科技“主力军”、创新“先锋队”，打造一支承担国家任务、服务重庆发展、产生重大成果、能够应急攻坚的优势创新力量，实现科技创新基础实力和创新体系效能整体跃升，夯实高水平科技自立自强的基础支撑。

### 第一节 构建完备的实验室体系

构建布局合理、特色优势鲜明、梯次衔接互补的实验室体系，强化实验室独立性和自主权，创新考核激励、科研组织、开放协同等机制，着力培育高水平的基础科学研究平台。

积极谋划国家实验室。围绕生命健康、集成电路、长江生态环境、新物态、物质材料等特色优势领域，高水平组建重庆实验室，为创建国家实验室培育“后备军”。主动融入国家战略，争取国家布局，在生命科学、军民融合新领域谋划建设国家实验室。主动融入国家实验室体系，建设若干重大基地。

提质建设国家重点实验室。抓住国家重点实验室优化重组契机，对现有国家重点实验室进行重新定位，调整研究方向，充实人才队伍，构建实体化运行机制，支持承担国家重大科技任务。围绕重大原始创新和我市重点产业发展需求，打破学科和单位壁垒，积极创建大数据智能计算、金融科技、长江上游健康土壤与绿色农业、非常规油气开发、山地城镇建设安全与智能化、绿色航空能源动力等国家重点实验室。

优化提升重庆市重点实验室。通过调整、充实、整合、撤销等方式，对研究方向相近、学科关联度较大、产学研融通不够、服务经济社会发展能力不足的重庆市重点实验室进行整合提升。

聚焦集成电路、北斗导航、量子科学、6G通信、深空探索、精密测量等科技前沿和未来产业发展需求领域，加强学科交叉和产学研融通，通过产学研联建、川渝共建以及市、区县合建等方式，新建一批重庆市重点实验室，打造国家重点实验室“预备队”。

## 第二节 打造高端应用研究平台

着力打造技术创新中心、制造业创新中心、产业创新中心、工程研究中心、临床医学研究中心等高端应用研发平台，构建产学研深度融合的技术创新体系。

加快建设技术创新中心。聚焦智能网联汽车、集成电路、轻金属材料、生物医药等领域，建设一批市级技术创新中心。推动国家工程技术研究中心转建国家技术创新中心，支持市级技术创新中心、工程技术研究中心、新型研发机构等在轻金属、绿色节能环保、农业人工智能等领域培育建设国家技术创新中心。支持国家生猪技术创新中心加快建设发展。

加快建设制造业创新中心。围绕制造业高质量发展，依托我市制造业骨干企业，突出集成电路特殊工艺、氢能等重点领域，构建以国家级制造业创新中心为核心、市级制造业创新中心为支撑的多层次、网络化制造业创新体系。

加快建设产业创新中心。围绕先进制造业、战略性新兴产业、未来产业发展，采取企业主导、院校协作、多元投资、军民融合等模式，组建先进感知等国家级或市级产业创新中心，推动关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新。

加快建设工程研究中心。重点围绕生命科学、高端装备、新材料等，推进建设种质创制、智能生物制造、精密检测技术与智能装备、工业 CT 等一批国家级或市级工程研究中心，服务重大战略任务和重点工程。

加快建设临床医学研究中心。聚焦国家医学中心建设，在病理诊断、感染性疾病、急危重症（战创伤）、骨科、麻醉、糖尿病等优势领域布局建设一批国家级或市级临床医学研究中心，推动建设口腔、呼吸、老年疾病等国家区域医疗中心，发挥国家儿童健康与疾病临床医学研究中心示范作用。

### 第三节 提升高校科技创新能力

立足发挥高校基础研究的主力军和重大科技突破的生力军作用，加大高校“双一流”建设力度，优化学科设置和人才培养，支持发展一批科教融合、产教融合平台和前沿科学中心，增强高校科技创新的供给能力。

支持高校“双一流”建设。加快推进重庆大学、西南大学“双一流”建设，支持市属高校建设高水平大学和优势学科，强化信息、生命、新材料、新能源、工业互联网、微纳制造、人工智能等新兴交叉学科建设，推动更多学科进入 A 类学科。

增强原始创新能力。围绕优势学科建设重点实验室、基础学科研究中心、前沿科学中心，打造一批科教融合、产教融合平台和前沿交叉研究中心。深化科研组织和评价体系改革，健全投入和激励机制，推动高校承担更多基础前沿研究和重大科研任务，在特色领域、重点领域取得创新性先导性成果。将科技创新投入与“双一流”建设等专项资金安排挂钩，从普通本科高校生均综合定额经费中安排 8%—12% 用于研发，高等教育新增财政性教育经费、一流学科建设专项资金用于科技创新的比例不得低于 30%。

提升人才培养的针对性。聚焦国家及我市经济社会发展需求，推动学科专业设置与产业链、创新链、人才链相互匹配和相互促进，加快培养新信息技术、新能源技术、新材料技术、智能制造技术、新环保技术、数字经济等亟需领域高层次人才。

加强科研教育合作。积极推动在渝本科高校与中国科学院等全国知名高校、科研院所在学科建设、人才培养、科学研究、平

台共建等方面深化交流合作。引进国内知名院校来渝开展科技合作，支持高校引进世界一流大学、特色学院和优势学科专业来渝合作，支持建设中外合作办学项目和非独立法人机构。

#### 第四节 发展高水平科研机构

强化科研机构统筹布局、分类指导，大力引进培育投资主体多元化、管理制度现代化、运行机制市场化、用人机制灵活化的新型研发机构，着力推动科研院所深度融入产学研创新体系，发挥各类科研机构在全市经济社会发展大局中的重要作用。到 2025 年，新型研发机构达到 300 家。

大力培育发展新型研发机构。深入实施引进科技创新资源行动计划，加快引进国内外知名高校、一流科研院所、世界 500 强企业来渝设立新型研发机构。研究制定鼓励引进机构发挥作用的举措，推动引进机构与本地高校、科研院所和企业结对合作。加快布局建设重庆高端数控机床研究院、重庆轻量化材料工程研究院、重庆国际免疫研究院、重庆先进病理研究院、重庆国际体外诊断（IVD）研究院等高端研发机构，鼓励区县设立特色化、专业化的科研机构，支持有条件的区县探索以“研究院+产业园”模式创办混合所有制产业技术研究院。大力支持在渝高校建立产业

技术研究院，鼓励企业或转制院所牵头建立法人化运行的新型研发机构。研究制定新型研发机构绩效评价机制和分类支持政策，支持建设聚焦一个产业、聚集若干研发主体的旗舰型新型研发机构。

发挥中央在渝科研院所引领带动作用。加快推进中国科学院重庆科学中心、汽车软件创新研究平台等重大项目建设，推动中国科学院计算所、微生物所、工业生物所等落地。发挥中国科学院重庆绿色智能技术研究院、中冶赛迪工程技术有限公司、中国汽车工程研究院、招商局重庆交通科研设计院等中央在渝科研院所创新优势，围绕我市装备制造、智能网联汽车、山地交通、生态环境等重点领域开展关键共性技术和前沿技术攻关，推动成果转化和产业化，支撑引领产业结构调整和企业转型发展。

提升市属科研院所发展水平。以提升市属科研院所市场化能力为导向，稳定支持与竞争支持相结合，切实保障承担行业公共职能和开展基础性科研活动，推动市属科研院所快速发展。支持市属科研院所与北京理工大学重庆创新中心、西北工业大学重庆科创中心、哈尔滨工业大学重庆研究院、上海交通大学重庆研究院、重庆国际免疫研究院等新型高端研发机构“高位嫁接”、融合发展，共同开展产业共性技术研发和场景化应用示范。支持市

科技研究院、市农科院、市畜牧科学院、市中药研究院改革运行机制、创新发展模式和增强原创能力，成为地方科研院所的排头兵，在先进制造技术研发、现代山地特色高效农业技术供给、现代畜牧业技术创新和中药现代化发展中发挥先锋作用，着力提升科技赋能高质量发展水平。鼓励承担行业共性科研任务的转制类院所并入大型国有企业，组建产业技术研发集团。

## **第四章 实施基础研究行动**

强化基础研究的战略性和引导性，面向世界科技前沿和我市经济社会发展需求，遵循科学研究活动规律，完善支持基础研究、原始创新的体制机制，坚持有所为、有所不为，突出重点、聚焦关键，加快推进原创性、颠覆性和交叉融合创新，着力增强基础研究和原始创新能力，大力提升我市在全国创新格局中的位势。

### **第一节 加强基础科学和前沿交叉科学研究**

瞄准世界科技前沿和未知领域，遵循科学规律，立足我市基础优势，聚焦数学、物理、量子科学、脑科学、干细胞等前沿交叉领域，强化重庆市自然科学基金的原创导向，稳定支持原创性、

颠覆性和交叉融合研究，鼓励科学家开展自由探索，勇攀科学高峰，催生新的前沿方向，推动颠覆性技术变革，产生更多“从0到1”原创性成果。

## 专栏 2 基础科学研究攻关任务

1. 数学科学。基础数学着重探索数论与代数、几何与拓扑学、数学物理、生物数学、偏微分方程、随机分析等；应用数学着重开展最优化方法、机器学习、动力系统、大数据分析等研究。

2. 空间科学。重点开展天体物理、物质深层次结构与宇宙演化、地外生态系统、低微重力、暗物质探测、近地小天体探测、星体物质组分探测、空间电推进技术等前沿研究。

3. 物质科学。重点开展粒子物理、物态调控、物质循环、新的强关联量子体系、电子—声子—自旋—拓扑序相互作用、光与物质耦合系统的量子应用等科学研究。

4. 力学前沿。重点开展流体动力学理论和计算、材料力学、结构力学、生态力学、多尺度与跨尺度力学、多物理场/多学科交叉耦合理论、计算力学高性能算法等研究。

5. 量子科学。面向下一代电子学的量子调控机制与量子信息理论，突破量子中继、量子存储、光量子芯片、量子精密测量等关键科学问题。

6. 脑科学与类脑研究。重点开展脑认知原理解析、脑重大疾病机理与干预、类脑计算与脑机融合、认知功能与神经环路、睡眠相关生物标志物研究。

7. 干细胞与再生医学。重点开展干细胞在组织器官发育、衰老退化、再生修复，肿瘤干细胞与微环境、多能干细胞谱系分化等机理研究。

8. 发育与代谢。重点开展器官发育及其代谢调节与疾病、组织器官稳态维持调控机制与疾病、纵向横向环境对发育的调控作用研究。

## 第二节 突出需求牵引的应用基础研究

聚焦生命健康保障、生态环境改善、碳达峰碳中和、产业竞争力提升等重点任务，加强部署目标导向性的应用基础研究，从经济社会发展的实际问题中凝练科学问题，弄通“卡脖子”技术的基础理论和技术原理。发挥国家自然科学基金区域创新发展联合基金的引领支撑作用，汇聚国内优势科研力量，在新一代信息技术、生命健康、先进制造、现代农业、新材料、新能源与节能环保等领域，开展一批关键基础科学问题研究。加强基础研究与技术看新、产业发展融通创新，完善共性基础技术供给体系，为促进产业高质量发展、创造高品质生活提供源头供给，掌握未来发展主动权。

### 专栏3 应用基础研究攻关任务

1. 新一代信息技术领域。重点开展人工智能协同认知智能基础理论，卫星互联网等空天海地立体化泛在网络架构、协议体系及安全基础理论，高性能高通量大数据计算基础理论及软硬件系统实现机理，后摩尔时代的光电融合理论及光电集成调控等研究。
2. 集成电路领域。重点开展数模混合集成电路、硅基光电子、碳基材料工艺和3D异质异构微系统集成及硅基光电子自动化设计等研究。
3. 算法领域。重点开展大数据计算与分析的基础算法、智能制造中的优化算法、多目标决策（优化）中的智能算法、工业过程与控制中的最优化算法、人工智能技术的核心算法、智慧交通和智慧医疗等领域的数学算法。
4. 生命健康领域。重点开展肿瘤发生与演进、心脑血管、代谢性疾病和呼吸系统疾病等重大慢病发生机制研究；开展出生缺陷、儿童罕见病等早期识别及干预机

制研究；开展免疫组学、微无创医疗等临床诊疗新方法研究。

5. 先进制造领域。重点开展多场能量粒子交互的质能传输、跨宏微纳尺度的性能演化机制和调控、人一机一物三元融合的数字制造、智能机器人的生机电一体化理论、新一代工业软件与智能管控系统的网络计算一体化等研究。

6. 现代农业领域。重点开展农业生物重要性状形成与演化、基因编辑等生物育种、细胞工厂和定向制造等合成生物技术、作物生产能力提升、健康土壤形成与水源利用、绿色农药与化肥高效利用、重大病虫害演变与传播、畜牧水产健康养殖、农业智能化控制、食品组学与健康效应等研究。

7. 新材料领域。重点开展结构材料强韧性协同提升新原理、功能材料的新效应与超常行为、电子材料设计与制备新方法、低环境负荷工程材料设计模式与材料素化理论体系、材料跨尺度集成计算新理论和新方法等研究。

8. 新能源与节能环保领域。重点开展煤炭、油气等化石能源绿色开发与清洁利用，可再生能源高效开发和转换利用、高效催化界面物质—电荷—能量传递、燃料电池回收利用、氢能绿色制取与致密储运、大规模储能系统集成、碳捕集利用与封存等基础研究。

### 第三节 建设基础学科研究中心

整合引进的中国科学院等创新机构和我市高水平大学、科研院所等创新资源，建设一批数学、物理、生物等基础学科研究中心，夯实我市基础学科支撑。做强重庆国家应用数学中心，推进数学与工程应用和产业化的对接融通，解决信息技术、经济金融、先进制造、智能交通、生物医药等领域的关键数学科学问题。建设基础数学中心，开展复几何与数学物理、微分几何与拓扑学、

代数几何等基础研究，建成高水平的基础数学理论人才培养基地。建设量子物理前沿科学中心，开展量子物理、量子材料、量子器件、量子通信等前沿研究，推进量子领域基础研究和关键核心技术攻关。建设脑科学基础科学研究中心，开展思维意识、脑损伤、脑功能增强、类脑智能转化等前沿研究，解决脑科学前沿与类脑研究领域核心科学问题。

#### 第四节 建设重大科技基础设施

把握世界科技发展趋势，聚焦突破重大前沿科学问题、解决国家战略性科技问题、支撑关键核心技术攻关，前瞻谋划和适度超前布局重大科技基础设施。按照“推进建设一批、预研探索一批”的思路统筹布局，以西部（重庆）科学城为主平台，重点围绕物质、生命、空间天文、地球环境等科学领域，吸引集聚中国科学院、中国工程院等全国顶尖科技力量参与共建，逐步形成支撑重大原始创新、推动产业变革的重大科技基础设施集聚地。强化市级统筹协调和联动机制，发挥财政资金主导作用，运用专项债、信贷等方式拓宽资金投入渠道，支持开展关键核心技术预研。

#### 专栏 4 重大科技基础设施建设

围绕我市重点学科领域开展规划和布局，集中力量推动超瞬态实验装置建设，加快研究论证、启动培育长江上游种质创制科学装置、长江模拟器、积声科学装置、

无线能量传输与环境影响科学工程、中国自然人群生物资源库重庆中心、超大分布孔径雷达高分辨率深空域主动观测设施、宏微纳跨尺度基标准与溯源科学装置、低重力科学研究基地、极端环境生命实验装置、强动载生物致伤模拟系统、多维态分子精密测量科学装置等后备项目。

### 第五节 建设科技基础条件平台

围绕提高科研基础条件支撑保障能力，建设开放型、平台型、共享型的高水平基础条件平台，夯实科研物质技术基础。增强重庆科技资源共享服务平台效能，深化川渝科技资源共享服务平台建设。推动现有野外科学观测研究站高标准建设与规范化运行，新建一批国家级、市级野外科学观测研究站，提升野外科学观测研究示范能力。建设西部科学数据中心，完善科学数据资源汇集整理和开放共享服务机制，积极落实国家科技计划科学数据和资源汇交制度。加大原创性科研仪器及核心部件研制，攻克一批高端通用和专业重大科学仪器设计研发中的关键技术。加强高端、高纯、高附加值科研用试剂研究。围绕基因修饰等模式动物资源需求，建设模式动物公共创新服务中心，提升实验动物创新水平。建设一批一流科技社团和一流科技期刊，发挥学术引领作用。

## 第五章 支撑引领制造业高质量发展

突出大数据智能化主方向，聚焦产业科技创新主战场，围绕先进制造业、战略性新兴产业、未来产业等重点领域，构建产业技术创新体系，研究编制重点产业技术图谱 2.0 版——产业创新科技进步路线图，系统梳理关键核心技术攻关重点，实施关键核心技术攻关工程，集中实施一批科技创新重大项目，统筹推进原创性突破、应用性转化和规模化量产，促进新一代信息技术、新能源及智能网联汽车、装备制造、新材料、新能源、生物医药、碳达峰碳中和等重点产业价值链升级，布局发展未来通信、卫星互联网、前沿新材料、后摩尔时代微电子、合成生物等未来产业，力求产业科技创新在全国有鲜明特色、大数据智能化应用走在全国前列，为建设国家重要先进制造业中心提供“原动力”。

### 第一节 突破大数据智能化关键核心技术

发展大数据智能化技术。面向“智造重镇”“智慧名城”建设需求，一手抓研发创新、一手抓补链成群，着力构建“芯屏器核网”全产业链，加强人工智能、集成电路、大数据、物联网、

网络通信等支撑性、引领性研发布局，加快突破云计算、数字孪生、区块链、新型网络架构、网络安全等核心技术，增强大数据智能化技术支撑能力和产品供给能力，加快建设国家重要的功率半导体器件、柔性超高清显示、新型智能终端、先进传感器及智能仪器仪表、网络安全产业基地和中国软件名城。

### 专栏 5 大数据智能化技术攻关任务

1. 人工智能。研究机器学习、视频与图像分析、语音识别、自然语言处理等技术，研发人工智能芯片和智能软件，建设人工智能开放创新平台，开展人工智能场景示范应用。

2. 大数据云计算。研究海量数据智能分析、可视化算法、知识图谱建模、数据隐私保护等大数据技术，研究分布式数据库、弹性计算、数据虚拟隔离、计算架构、新一代云操作系统、云安全等云计算技术。

3. 集成电路。研究高速高精度模数/数模转换器等芯片设计、硅基光电子工艺（8 吋和 12 吋）、绝缘栅双极型晶体管（IGBT）和微机电系统（MEMS）等特色工艺、高密度高性能封装等技术。

4. 物联网。研究智能信息处理、网络切片、智能网关、高精度定位、边缘计算、安全监测等技术，研发物联网芯片、传感终端、模组等。

5. 网络安全。研究同态加密、抗量子加密、数据匿名技术和 5G、人工智能、工业互联网、车联网等领域专用网络安全技术。

6. 区块链。研究智能合约、跨链技术、新型分布式存储、数字身份管理、区块链安全与隐私保护等技术。

7. 数字孪生。研究感知控制、数据集成、模型构建、模型互操作、业务集成、人机交互等核心技术，推动制定数字孪生参考架构和相关标准。

大数据智能化赋能制造业发展。把握数字化、网络化、智

能化融合发展的契机，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，大力建设国家数字经济创新发展试验区、国家新一代人工智能创新发展试验区，加快智能机器人技术、大数据技术、5G 技术等大数据智能化先进技术在制造业领域的场景化应用示范，推动电子信息、汽车、装备制造、材料、特色消费品等生产过程智能化改造和产品智能化升级，推进产业数字化、数字产业化。

### 专栏 6 大数据智能化赋能制造业典型场景

1. 智能工厂。引导有条件的企业开展以设备换芯、生产换线、机器换人为核心的智能化改造，加快数字化、网络化、智能化技术的融合应用，推动研发设计、生产制造、仓储物流等环节的流程再造。到 2025 年，建设生产自动化、流程智能化、管理信息化的智能工厂 50 个以上。

2. 智能产品。推动智能技术在不同领域和场景的融合应用，着力提升工业产品的感知、识别与联通能力，提高产品的信息技术含量和附加值，支持传统制造企业推动产品的智能化升级，提供产品的互联共享解决方案。

## 第二节 提升战略性新兴产业技术供给水平

突破新能源及智能网联汽车核心技术。聚焦汽车产业高端化、智能化、新能源化发展趋势，推进纯电动、插电式混合动力（含增程式）和智能网联汽车集成创新，研究汽车电子电气架构、芯片、软件等基础技术，突破离合换挡、动力总成电控、电池、

电驱、燃料电池电堆、智能网联、车路协同等关键核心技术，促进产业链、价值链迈向中高端，推动燃料电池、高级别自动驾驶技术的应用示范，建设国内领先的动力电池产业基地、氢燃料电池应用示范基地和国内先进的汽车产业基地。

### 专栏 7 新能源及智能网联汽车核心技术攻关任务

1. 汽车芯片及软件。研发车规级主控芯片、功能芯片、功率芯片、传感器芯片、人工智能芯片、智能座舱芯片、域控制器及测试系统。研发车载基础软件、整车操作系统、应用软件与核心算法、汽车行业软件开发平台和测试工具。

2. 汽车电池。研发新一代高性能和高安全的车用动力电池材料，电芯（如刀片电池等）及电池包设计与制造技术，研发长寿命、高安全、全气候动力电池系统的极速加热和高集成等技术，研发电池安全风险预测预警模型，开展配套应用及考核验证、建立安全评估体系和技术规范。

3. 纯电动与插电式混合动力汽车。研发高性能整车平台、纯电动汽车一体化专用底盘、高比能/高安全动力电池系统、高速/高功率密度电驱动系统、新一代功率器件等，研究多能源动力系统集成、大功率/高电压充电、整车能量管理控制、电池运行安全监测及预警等技术。

4. 燃料电池汽车。研发燃料电池系统产业化基础材料和关键部件（膜电极、双极板、气体供给、电堆及控制器等），研发长寿命、高可靠性、高功率密度、低成本的氢燃料电池系统，研究整车集成控制技术、测试评价技术。

5. 智能网联汽车。研发新型电子电气构架、智能座舱、线控底盘等，研究智能车控、车路协同、车网融合、数据服务与传输框架、信息和功能安全等技术，打造人、车、路、网、云协同智能网联汽车示范应用场景。

增强装备制造核心技术供给。深化先进制造与新一代信息技术融合发展，加快建设一批工业互联网平台，推广“5G+工业互

联网”应用示范，推进智能制造和制造智能，支撑网络协同制造、云设计、云制造等新兴业态发展。突破工业软件、工业机器人、增材制造等关键核心技术，推动智能终端、新型显示、通用机械、高端数控机床、轨道装备、通用航空、新型雷达、重大技术装备等技术升级。建设具有全国领先水平的工业机器人、精密智能机床创新平台，打造国家重要的城市轨道交通车辆、新能源装备、增材制造装备产业基地。

### 专栏 8 装备制造核心技术攻关任务

1. 智能制造。研究分布式智能控制、建模与仿真、优化决策等技术，研发可编程逻辑控制器、数据采集和智能监测等控制装备。研制具有自主感知、自主学习、自主优化与决策、自主控制与执行的新一代智能装备。

2. 工业软件。研发产品生命周期核心软件、数据采集与监视控制系统(SCADA)。突破高端 CAD/CAE/CAM (计算机辅助设计/工程/制造) 等关键零部件设计工业软件、产品精度设计及仿真优化软件 (CAT) 。

3. 智能终端。研究多模态融合交互、多终端分布式协同、生物识别、异构计算等技术，研发应用处理器件、SoC 芯片、智能传感器、通信模组、控制系统。

4. 新型显示。研究真空热蒸镀、薄膜封装、触摸传感器涂层、LLO (激光剥离)、驱动芯片贴合等技术和工艺，研发 AMOLED、Micro LED 面板、模组及显示终端等产品。

5. 工业互联网。研究时间敏感网络与异构网络融合、工业模型集成与管理、工业互联网安全防护与态势感知、产业链协同标识体系等技术，研发支持多元信息融合的边缘控制器。

6. 工业机器人。研究先进控制器、先进传感器、高精度伺服驱动系统、高性能

减速器、多轴驱动一体化、仿生感知与认知、智能控制等技术，研发码垛、焊接、喷涂、打磨、装配、检测等工业机器人。

强化新材料核心技术支撑。聚焦建设具有国际竞争力的聚酰胺材料、聚氨酯材料产业基地和国家重要的有色合金材料、玻璃纤维及复合材料产业基地，加强新型显示与战略性电子材料、先进金属结构材料、先进纤维复合材料、化工新材料等领域的设计、制备、改性、成型等关键技术研究。推进新一代半导体材料及器件、高端轻合金、特殊合金、高性能玻纤复合材料、气凝胶材料、MDI 合成材料等产品的研发、制造和规模应用。加快钢铁材料低成本短流程制备、化工材料绿色合成等技术突破，推动传统材料产业提升和绿色发展。

### 专栏 9 新材料核心技术攻关任务

1. 新型显示与战略性电子材料。研究大硅片及氮化镓、碳化硅等宽禁带半导体提纯、制备及其衬底、外延材料生长等关键核心技术，研发半导体材料及新型显示、高压高功率器件、5G 射频器件、深紫外器件等产品，开展碳基纳米材料、铋化镓、碲化砷化合物等超宽禁带半导体材料前瞻研究。

2. 先进金属结构材料。研究高性能与轻量化、高强韧性与环境性能协同、复杂结构及极细超薄材料制备应用等技术，研发超高强钢、高温与特种金属结构材料、轻质高强金属及其复合材料、高纯稀有金属等材料。

3. 先进纤维复合材料。研究高性能硅氧基纤维及制品的改性、拉丝、复合等技术，研发高性能 PVA（聚乙烯醇）功能等化纤，低介电、低热导、超细、高强高模等高性能玻纤，超细纤维滤料和玄武岩纤维等材料。研究汽车、风电等领域

纤维复合材料循环利用技术。

4. 化工新材料。研究化工新材料高效合成、绿色环保、经济循环等技术，研发 MDI、己二腈、光学级聚乙烯醇、高强度 PPS 纤维等材料。

大力发展新能源核心技术。加强海上风力发电、氢能等非石化能源利用技术创新，推动构建清洁、高效、安全、可持续的现代能源体系。研究大型海上风电机组装备制造与系统运行技术。突破氢能制备、储运、氢燃料电池等技术，支撑建设国家重要的氢能及储能产业基地。研究电网基础设施智能化改造和智能电网、新型储电等技术，提升电力系统互补互济和智能调节能力。攻克页岩气勘探开发技术瓶颈，支撑页岩气产业快速发展。

### 专栏 10 新能源核心技术攻关任务

1. 海上风电。研发 10MW、15MW 的固定式基础大功率海上风力发电机组和全域感知智能控制系统，以及直径大于 103 米叶片、轴承等核心零部件，研究耦合分析、协同控制、测试试验、远程运维、12MW 浮式风电装备技术等。

2. 氢能。研究高效电解制氢、规模化储氢、低温液氢气、快速输配氢、氢能制—储—运—加—用各环节安全保障及测试等技术，建立氢系统安全评估体系、技术规范及测试能力，研发氢燃料电池汽车用储氢系统。

3. 智能电网。研发特高压输电、柔性直流输电、直流微电网、多元用户供需互动、电网数字化基础支撑等技术和装备，研究源网荷储互动、在线监测、数字孪生、电力市场和碳交易、碳捕集利用和封存等技术。

4. 新型储配电。研究大容量、高密度、高安全、低成本多元化储能装置，研发短时高频的电网调频调压超级电容储能、响应速度达到毫秒级的 5G 基站和大型数

据库用 UPS 电源、超级电容与锂电池混合 UPS 电源技术。

5. 页岩气。研发深层页岩气成藏机理及资源评价、“甜点区”综合评价、超深层水平井钻探开采、常压陆相页岩气勘探开发、页岩气二氧化碳压裂、页岩气绿色开采近零排放等技术。

加快生物医药技术攻关。立足大健康产业高质量发展，开展创新药物发现—评价—制备和医疗装备创新设计—技术集成等关键技术研究，突破核酸疫苗、细粒径微丸制备、细胞类药物高通量自动化生产等“卡脖子”技术。依托重庆在机械、电子制造等领域优势，加强跨学科、跨领域合作，开展药物分子计算机辅助设计技术研究，研发新一代聚焦超声治疗、微流控芯片等医疗器械。构建完善的生物医药科技创新体系，支撑国家级生物医药产业集聚区和特色产业园区建设，引领生物医药产业创新发展。

### 专栏 11 生物医药技术攻关任务

1. 关键技术。研发创新药物筛选、新型药物载体制备、药物高效制备与纯化、新型生物医用材料、生物打印、功能成像及其定量分析、痕量标志物高精度检测，影像组学分析等技术。

2. 创新药物。研发新型疫苗及抗体、生物靶向制剂、细胞或基因药物、生物大分子药物、儿童治疗用新制剂、创新中药复方制剂等，重点研发小分子化学药、抗体药物、抗肿瘤靶向制剂、HPV 疫苗、多重耐药致病细菌疫苗等。

3. 医疗器械。研发数字诊疗装备、智能穿戴设备、康复辅具、医用生物材料制品、健康监测等，重点发展体外诊断（IVD）设备及试剂、模块化方舱医院、医疗

人工智能软件、组织器官替代材料等。

### 第三节 大力开展绿色制造技术创新

加快构建绿色制造技术体系，通过产品、工艺及管理创新，从源头提高资源能源利用效率，削减碳排放和污染物排放。加快绿色制造技术与新一代信息技术深度融合，开展绿色制造共性关键技术研究，大力发展循环经济，促进绿色企业、园区、行业间链接共生、资源共享。推进机电装备、新能源汽车、轨道装备、电子信息装备等产业绿色制造技术升级，突破高效低碳产品设计、高能效清洁生产、绿色供应链构建、绿色园区管控、资源化与再制造等关键核心技术，建设具有全国领先水平的绿色制造技术创新平台。

#### 专栏 12 绿色制造核心技术攻关任务

1. 绿色低碳产品。研究国际绿色贸易壁垒指令涉及的“卡脖子”核心技术，研究产品轻量化设计、节能降噪设计、资源节约型设计等绿色设计方法，构建支持产品生命周期评价的绿色设计工具平台，研发新型节能低碳技术及产品。
2. 低碳工厂技术与系统。研究高能效绿色低碳工厂构建技术，研发多能场复合的清洁切削、绿色近净成形、短流程制造等绿色新型工艺，开发大数据驱动的制造设备—产线—车间绿色低碳管控技术及支撑平台。
3. 绿色供应链管控。研发针对装备制造、汽车、电子信息等产业供应链的绿色低碳评价支撑工具，开发绿色原料及产品可追溯系统，构建绿色供应链管控技术体系。

4. 工业生态园区。研究风能、太阳能等分布式能源和园区智能微电网建设成套技术、园区余热余压梯级利用技术，开发园区能源综合管理系统，研发污染物高效末端治理和碳捕获、利用与封存工艺装备。

5. 资源化与再制造。研究机电装备、汽车及其动力电池、电子信息装备等退役产品回收逆向物流技术及服务平台，研发智能拆解技术及柔性化产线装备，资源化再利用关键技术及产线、高性能再制造关键技术及智能装备。

6. 环保装备。研究全氢冶炼炉、交通自洽能源装备、江水源热泵、工业脱碳化成套装备、复合大气污染物高效协同处置成套装备、碳捕集利用与封存成套装备、碳吸附新材料。

#### 第四节 提升关键零部件技术及工艺水平

聚焦高端产品或重大工程的关键零部件，加快突破跨尺度/超精密加工、复杂结构成形、表面改性、精准装配及测试等高性能制造新工艺和新技术，研究关键零部件精细正向设计、智能疲劳检测、服役寿命预测等核心关键技术。研发高精高强低噪长寿命新型齿轮、智能数字化仪器仪表、高性能智能感知基础件、通用机械等关键部件，夯实重庆重点产业创新发展根基，实现高性能制造技术和重大装备的自主可控，全面提高核心关键零部件及总成产品性能和国际竞争力，增强我国战略性高端产品和重大工程关键装备的核心竞争力。

#### 专栏 13 关键零部件技术及工艺攻关任务

1. 智能传感器。研究 MEMS 传感器的设计、工艺、制造等关键技术，研发敏

感元件、新型工业传感器和物理量、化学量、生物量等智能传感器。

2. 智能仪器仪表。研发工业自动化仪表、工业无损检测仪器、精密惯性导航仪等产品，以及高性能光、声、电、频率、时钟等关键源部件，研究特种晶体材料生长、光电转换器件耦合、微弱信号远距离传输等技术。

3. 高性能基础件。研发高速低噪齿轮、发动机叶片、电主轴、液压件、密封件、精密模具、精密量具量仪等基础件的高性能设计、制造及智能化技术，研发新型电子元器件、伺服电机、智能轴承、智能构件、光栅尺、时栅传感器等关键基础件。

4. 零部件先进工艺。研究精细正向设计、抗疲劳加工、柔性加工、复杂构建加工、超精密制造、轻量化材料成形制造、高效及复合加工制造、金属增材制造、特种成形及加工制造、超大型零件成形及加工制造、快速智能检测等核心关键技术与工艺。

5. 通用机械。研究小型内燃机强化增效、复合增压、换流变频、稀薄燃烧、超静音、排气后处理等技术，研发高可靠性、低成本、高集成化的智能控制系统。

### 第五节 推动现代服务业与先进制造业深度融合

对标国家级现代服务经济中心建设目标，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融合研发及深度应用，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。

### 专栏 14 现代服务业核心技术攻关任务

1. 生产性服务业。研究 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。研究可信服务、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。研究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。研究 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。

5. 智慧会展。研究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。研究智能快速检测、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。

### 第六节 布局未来产业前沿技术

抢抓新一轮科技革命和产业变革加速演进的发展机遇，加快新技术的开发应用和未来产业培育，布局研究前沿技术和颠覆性技术，布局建设示范应用场景、重大创新平台和新型基础设施，加快培育具有创新引领性的未来产业，抢占产业发展制高点。

### 专栏 15 未来产业技术攻关任务

1. 未来通信。研究城域、城际、自由空间量子通信，以及量子加密、量子安全等量子信息技术在量子计算、量子精密测量等领域应用。研究太赫兹通信、空天地一体化、智能反射表面等 6G 通信技术，研发高频段通信系统核心模块和芯片。

2. 卫星互联网。研究卫星互联网总体设计、天地一体化深度融合的通信体制、高动态星座组网路由协议、空间物联网、超高速安全通信、卫星互联网大数据应用等技术。

3. 前沿新材料。研究纳米材料、智能材料、仿生材料、超材料、新型超导材料，研发多孔金属有机框架化合物（MOFs）等新材料，加强石墨烯材料的制备及应用技术研究。

4. 后摩尔时代微电子。研究人工突触器件、人工神经元器件等神经形态器件、低功耗自旋电子学器件及芯片、超宽禁带半导体材料等理论，研究碳基芯片、超导芯片、光子芯片、类脑芯片等前沿技术。

5. 合成生物。研究高性能菌种选育、智能生物制造、生物修复、可再生化学品及生物基聚合物材料制造、化药生物合成、一碳原料生物转化、人工本草等关键技术与产品，研究生物制造过程中大数据与智能化、微尺度与高通量等关键前沿技术。

## 第六章 夯实乡村振兴科技支撑

围绕乡村振兴战略总要求，紧扣现代山地特色高效农业发展科技需求，实施农业农村科技创新重点工程，拓展现代农业发展空间，构建从“一粒种子”到“一桌饭菜”全链条技术创新与服务体系，以科技创新引领支撑农业高质量发展、农民富裕富足、农村宜居宜业。

### 第一节 强化种业关键技术供给

聚焦打赢种业翻身仗，围绕丘陵山地农作物、畜禽水产、林果花草、微生物等农业生物，实施种业全产业链科技创新，强化育种理论、生物育种技术研究，开展珍稀、濒危、特色地方种质资源保护与利用，定向创制优质、抗逆、养分高效利用的育种新材料，培育突破性、源头性新品种，提升生猪、家蚕、柑橘（柠檬）、发酵微生物等品种选育的创新水平，支撑种业做大做强。

#### 专栏 16 现代种业攻关任务

1. 重大突破性品种。突破高效生物育种和信息化育种“卡脖子”技术，开展种质资源创制与品种创新。培育营养功能型水稻、油菜、马铃薯专用品种，早市、高香、适宜机械化采摘的茶树新品种，供应期长、可食率高、抗病虫、耐贮运的果树新品种，优质、多抗、广适的蔬菜新品种，生长速度快、性能优良的畜禽、水产及特种经济动物新品种，专用发酵菌种和功能性益生菌。

2. 新品种繁育。研发种子生产和质量控制全流程的大规模繁种/制种关键核心技术，集成种业全产业链信息支持、产品交易、管理服务大数据平台，建立信息化、智能化的高效良种繁育体系。

### 第二节 突破耕地质量提升技术

落实“藏粮于地、藏粮于技”方针，围绕丘陵山地耕地质量和光热水肥高效利用，重点开展农田生态系统功能及安全性评价、土壤质量提升与健康保育、重金属污染农田修复与安全利用、

退化耕地治理与营养调控、投入品减量替代等关键核心技术攻关，构建轻简高效栽培与绿色健康养殖、农业废弃物资源化利用与种养一体循环、氮磷养分回收利用等技术创新体系，加强绿色农业科技创新和技术应用，创建土壤健康快速诊断方法，持续提升耕地质量，夯实粮食生产根基。

### 专栏 17 耕地质量攻关任务

1. 耕地质量保育技术体系。构建耕地质量调控、土壤有机质提升、耕作田（地）块“宜机化”改造与机械化配套、高产稳产农田建设的综合配套等技术体系，创新高产稳产农田耕地质量建设的典型技术模式，完善耕地质量监测和评价体系。

2. 污染农田监管与修复。研究基于多源污染监测的污染农田安全种植区划和监管技术，开发重金属污染防治地球化学工程技术、协同钝化阻隔技术、植物富集修复、植物间套作修复等关键技术。

3. 绿色高效种养循环技术体系。开展生物农药、新型长效肥、物理防控重大产品创制，加强农田氮磷流失阻截与回收利用、景观生态全程阻控等技术研究，推进作物高效种植、动物健康养殖、病虫草害绿色防治、气象灾害防控、区域碳氮磷养分资源多级循环利用耦合技术等共性关键技术研发应用。

### 第三节 提升农产品加工技术水平

瞄准食品营养与安全，突破精准营养设计与柔性智能制造技术，开展产后减损与贮运保鲜、产地高质化梯次加工及全组分资源化利用、质量安全保障等关键技术攻关，研制高品质、特色方便的新型功能食品，创制符合巴渝饮食习惯和健康调控需求的“巴味渝珍”新工艺、新装备、新产品，提升农产品深加工水平

和消费品产业发展能级,延长乡村产业价值链,增强市场竞争力。

## 专栏 18 农产品加工攻关任务

1. 农产品物流与加工。研究特色果蔬等绿色保鲜与现代物流关键技术,提升复合调味品、传统川渝菜肴、南方特色淀粉主食等特色食品加工关键技术,突破动物性食品、香辛料等加工全组分绿色梯次利用关键技术。

2. 食品精准设计。研究食品共性前沿技术、精准营养与健康调控技术,基于分子感官学技术与消费行为分析,设计与重组功能营养型食品、特色调味品、定制型乳制品等特需特殊食品。

3. 食品安全主动防控。研究食品危害因子识别、加工过程有害物调控消减等技术,研发危害物快检产品与装备,构建智能监控溯源体系。

4. 食品细胞工厂。突破细胞培养、微生物培养、植物培养食品生产过程关键技术,开展培养食品的潜在危害性风险评估和营养评价,构建品质指标体系。突破单细胞蛋白产业化生产与利用的关键技术,建立单细胞蛋白生产体系。

### 第四节 开拓智慧农业应用场景

紧盯农业农村现代化,突破丘陵山地农机作业环境感知、作业工况智能控制、作业流程智慧决策等关键技术,集成人工智能、物联网等高新技术,开展主要农作物、畜禽水产、林果花草,以及特色优势农产品生产加工机械化智能化关键核心技术攻关,创制高端智能、轻简高效、易通达的丘陵山地农机装备和农业机器人,建设现代牧场、无人农场、数字乡村等山地特色效益智慧农业应用场景,提高土地产出率、劳动生产率、资源利用率。

## 专栏 19 智慧农业攻关任务

1. 丘陵山地智能农机装备。研究农机无人驾驶及运维管理、工厂化农业、畜禽养殖智能控制等技术，研制新能源农机、通用动力平台装备、农业机器人，研发丘陵山区特色优势产业关键环节智能农业装备。

2. 智慧监测与应用。研究农业农村跨媒体数据获取与挖掘分析、农业天空地遥感、农业资源智能监管和农情智能监测等技术，构建农业动植物生产智能管理与服务体系，完善农业生产和农村生活智能决策与管理。

3. 智慧农业应用场景。研究智能感知与控制技术，构建特色作物、畜禽等农产品生产与加工智慧农业应用，研发智能中央厨房、无人车间、数字工厂。

## 第五节 构筑宜居乡村技术服务体系

突出生态宜居，围绕乡村能源、乡村环境、乡村宜居关键科学技术问题，开展丘陵山区村镇规划建设、巴渝传统村落保护与修复、绿色低碳农村建筑等关键技术攻关，深入实施科技特派员制度，建立完善农业高新技术产业示范区、农业科技园区、专家大院、星创天地等科技示范基地和创新创业平台，构建布局合理、特色鲜明、层次分明、功能互补的农业科技社会化服务体系，打造生产、生活、生态融合的宜居乡村。

## 专栏 20 美丽乡村技术服务提升行动

1. 村镇规划与建设。研究村镇国土综合整治与复合高效利用、绿色基础设施建设、公共服务设施配置等关键技术。推进废弃地景观生态修复、乡村生活污水治理、村落环境美化建设，开发乡村休闲农业、三产融合等新场景。

2. 科技特派员。壮大科技特派员队伍，健全科技特派员体制机制，优化科技特派员管理服务系统，丰富科技特派员网课，建立科技特派员培训基地，实施千名科技特派员助力乡村振兴行动。

## 第七章 大力发展民生科技

把满足人民对美好生活的向往作为科技创新的落脚点，把惠民、利民、富民、改善民生作为科技创新的重要方向，围绕人民生命健康、智慧城市建设、公共安全等领域，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。

### 第一节 支撑打造国家医学中心

聚焦国家医学中心和区域医疗中心建设，集聚优质医疗力量，整合军地医疗资源，推动大数据智能化与卫生健康技术深度融合，提高疫情防控、疾病预防、临床诊疗和康复领域研发水平和技术储备能力。围绕重点传染病、儿童多发病、重大慢性病、生殖疾病与出生缺陷、老年健康管理等领域，加快医学人工智能、传染病监测预警、疾病早期发现、精准诊疗、生物治疗、微创/无创治疗、主动健康服务等核心关键技术研发，推进传染病监测预警、慢病管理、健康监测、智慧医院、智慧康养、智慧医疗、

远程医疗等应用场景建设，加快生物安全三级实验室建设，构建协同高效的流行病预防监测体系，保障人民全生命周期健康。

### 专栏 21 生命健康攻关任务

1. 公共卫生。研发新发突发传染病早期监测预警、实时感知、动态评估、有效处置、综合救治关键技术，肝炎、艾滋病新靶点和治疗干预技术。推进职业病、地方病防治技术创新，研究人类遗传资源样本库标准与规范。

2. 精准医疗。研究早期筛查、精准诊断、分子病理、个体化治疗、疗效预测及监控等技术，建设大规模人群队列和精准医学大数据共享平台。

3. 重大慢病诊疗。创新重大疾病早期诊断、个体化治疗、危重症诊疗、康复技术、干预适宜技术，研究临床诊疗技术及方案、慢病管理，建设重大慢病监测大数据平台和临床大数据平台。

4. 生殖健康与出生缺陷。研发辅助生殖、出生缺陷筛查、出生缺陷出生前阻断、不孕不育症防治、产科疾病、儿童疾病（出生缺陷、感染重症、自闭症）诊疗等技术和产品，建设生殖健康监测网、生殖生物样本库和出生队列。

5. 主动健康。研究健康监测预警、大数据采集与融合分析、健康辨识、衰老检测与干预、心理调适、康复护理、个性化健身、健康管理技术，研发智能穿戴设备、康复辅具、家用康复机器人、感官增强设备。

## 第二节 推进中医药传承创新

坚持“传承精华，守正创新”，充分发挥中医药防病治病的独特优势和作用，开展新发突发传染病防治、难治性疾病和重大慢病防治研究，强化道地中药材生态种植技术研究、经典名方挖掘与现代中药传承创新，建设国家中医药传承创新工程，构建更

加符合中医药传承与创新特点的科技创新体系，推动中医药事业创新发展。

## 专栏 22 中医药攻关任务

1. 中医治未病。研究个体人健康状态的中医动态辨识与诊断、亚健康中医干预技术。研发操作简单、适用于家庭或个人的健康检测、监测产品以及自我保健等健康干预的新设备新技术。

2. 重大疾病防治。研究难治性疾病治疗方案、重大慢病中医康复技术、新发突发传染病中医药防治技术，开展有效性、安全性和经济性证据的循证医学评价。

3. 经典名方与临床经验方传承。挖掘经典名方、临床经验方，研发中药创新药、中药复方制剂、医疗机构中药制剂，提升已上市经典名方产品质量。

4. 道地中药材种植加工。研究中药材生态种植、野生抚育和仿生栽培、药肥及植物生长调节剂的减施增效、饮片炮制等技术，研发珍稀濒危中药材替代品。

### 第三节 建设新型智慧城市

顺应数字技术全面融入社会交往和日常生活新趋势，立足高水平建设“智慧名城”，聚焦教育、医疗、文旅和交通出行、城市建设与治理等重点领域，推动人工智能、物联网、区块链等信息技术与新型智慧城市建设深度融合，打造城市大数据资源中心、智慧城市综合服务平台等智慧城市智能化中枢，高标准构建智慧教育、智慧养老、智慧医保、智慧交通、智慧社区、智慧法院等特色智慧应用场景，以大数据智能化为引领，打造国际化、绿色化、智能化、人文化现代城市样板。支持三峡博

物馆、红岩连线、大足石刻研究院打造国家文化和科技融合示范基地。支持大足石刻研究院创建世界知名研究院，开展区域特色旅游文化传承与挖掘关键技术集成应用与示范，推进文化和科技融合发展。

### 专栏 23 新型智慧城市攻关任务

1. 智慧生活。建设网络图书馆、数字校园、校园智慧安防、智慧诊疗、智慧文旅、智慧社区、智慧商圈、智慧政务等。
2. 城市治理。研究智慧公安、智慧检务、智慧法院、智慧法律服务等政法信息化支撑技术，突破精细化数字化城市管理、城市排水与供水安全智能监测与预警、智能化网格化综合治理等技术。
3. 智能建造。研究智能数字化协同规划与设计、数字孪生与城市信息模型、预制构件智能制造、装配式建筑智能建造、工程智能建造机器人、工程智能诊断与运维等技术，开发全过程智能建造协同平台。
4. 智慧交通。研究综合交通运输一体化发展、交通基础设施绿色建造与数字化管养、基于大数据的城市交通缓堵治理、高风险路段运行安全态势感知与交通事故主动防控、山区智能车路协同与自动驾驶等技术。
5. 智慧医保。依托国家智慧医保实验室，推进医保信息化技术研发、测试，积极探索大数据、区块链、生物识别、物联网和人工智能等技术在医保领域的应用。

### 第四节 促进生态文明建设

聚焦碳达峰碳中和倒逼绿色转型发展需要，瞄准世界科技前沿，整合市内外优势创新资源，加快构建以市场为导向的绿色技术创新体系，建立健全绿色低碳循环发展经济体系。围绕

碳达峰碳中和、污染防治、生态修复等应用需求，加强前沿颠覆性技术研发，开展工业节能降碳新技术、污染防治新方法、新型环保材料、绿色低碳循环利用等关键核心技术研发与应用。建设零碳示范区、污染防治、生态修复、生态系统固碳碳汇等应用场景，布局三峡库区消落带治理等绿色生态示范基地，积极推进广阳湾智创生态城建设，助推我市绿色低碳发展迈上新台阶。

#### 专栏 24 碳达峰碳中和技术攻关任务

1. 污染防治。研究多污染物协同高效防治、多介质复合污染综合治理、流域面源污染综合防治、有害高毒物质处置、恶臭类污染综合整治、污水近零排放处理、土壤重金属污染综合治理、生态环境智能感知等技术。

2. 生态修复。研究脆弱生态区退化生态修复与提质增效、消落带生态治理、河湖生态保护与治理、流域水环境水质提升与生态营建、退化湿地生态修复、黑臭水体治理、土壤重金属处置、生物多样性保护和安全利用等技术。

3. 绿色低碳循环利用。研究大宗固体废物全链条资源化、生活垃圾资源化、垃圾高效焚烧发电、工业余热深度利用、农林废弃物资源化利用等技术，创新垃圾精细化分类与回收新模式。

4. 生态系统固碳碳汇。研究生物固碳、森林精准抚育、天然林增汇、人工林生长抚育增汇、土壤生态系统固碳和化学碳转化等技术，研制碳吸附新材料。

5. 碳捕集利用与封存。研发碳捕集新材料、碳捕集利用新工艺，研究基于 CCUS 的负排放、非二氧化碳减排与替代等技术，研究二氧化碳驱油、驱气新技术，研究二氧化碳矿物封存、碳存储运输安全等技术。

## 第五节 发展公共安全技术

围绕“平安中国”的战略总目标，结合我市公共安全领域和社会治理的现实需求，聚焦社会安全、生产安全、食品安全、信息安全等领域，着力突破复杂灾害致灾机理、公共安全网智能感知、无人化灾害处置、食品典型危害因子危害分析和风险研判等技术研发，研制高性能快速抢险、高风险危害因子快速检测、新型消防救援、远程实时操控检测机器人等装备，构建高层建筑快速灭火、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，全面推进社会治理体系和治理能力现代化。

### 专栏 25 公共安全攻关任务

1. 社会安全。研究高带宽视频传输专用网络安全、重点人群精准画像、智能语音识别身份、高层建筑火灾监测预警、生物特征多模态识别、新一代刑侦等关键技术。
2. 生产安全。突破高危生产环境实时监测与预警、危险作业场所人员精准定位、危化品产运用一体化监控、生产现场粉尘防控、矿井安全生产保障与重大事故防控等关键技术。
3. 食品安全。研发食品典型污染物及潜在风险物质快速检测技术，完善食品加工过程危害因子识别、迁移和积累监控、调控消减等技术，研究食品安全全过程溯源、食品安全大数据分析预警等技术。
4. 防灾减灾。研究新一代地质灾害预警监测、森林火灾监控、多灾种一体化监测、洪涝灾害防控、水域高效救援、通用航空防灾减灾、重大基础设施安全保障等技术。

## 第八章 强化企业创新主体地位

围绕产业科技创新需要，完善技术创新市场导向机制，促进创新要素向企业集聚，发挥企业家在技术创新中的重要作用，正向激励企业创新，反向倒逼企业创新，培育一批创新型领军企业，推动产业链上中下游、大中小企业融通创新，形成小企业“铺天盖地”、大企业“顶天立地”的发展格局，为经济发展积蓄基本力量。

### 第一节 培育创新型领军企业

集聚整合人才、资本、技术等创新要素，发挥市场需求、集成创新、组织平台的优势，打通从科技强到企业强、产业强、经济强的通道。到 2025 年，市属国有工业企业研发投入强度不低于 3.5%，重点工业企业达到 5%以上。

实施创新型领军企业培育行动。在重点产业领域，培育一批创新型领军企业，发挥其在形成战略科技力量、承担重大科技任务、突破关键核心技术等方面的重要作用。鼓励创新型领军企业加大基础研究和应用基础研究投入，通过技术改造和设备更新推进创新成果转化和应用。支持创新型领军企业建设重点实验室、

技术创新中心、产业创新中心、工程研究中心等创新基地。鼓励创新型领军企业设立首席科学家岗位，支持创新型领军企业与高校、科研院所联合培养研究生。

实施国有企业创新能力跃升行动。推动国有企业研发投入强度稳定增长，设立独立核算、免于增值保值考核、容错纠错的研发准备金制度，确保市属国有工业企业研发支出年均增长明显超过全市平均水平。支持国有工业企业建设高水平研究机构和创新团队。强化创新导向的考核与激励，探索中长期考核机制，将企业研发投入视同利润进行考核，将重大科技创新突破等纳入企业负责人经营业绩考核范围。

加快组建创新联合体。聚焦汽车、电子信息、装备制造、新材料等产业科技创新需要，引导和支持重庆长安汽车公司、重庆机电集团、重庆京东方、西南铝业集团、重庆声光电公司、智飞生物等领军企业，以共同利益为纽带、市场机制为保障，联合行业上下游、产学研力量组建创新联合体。发挥西永微电子产业园的资源集聚优势，推动中国电科联合微电子中心、重庆大学、重庆邮电大学、重庆国家应用数学中心等产学研力量组建微电子联盟，提升微电子共性关键核心技术集成攻关能力。依托技术创新战略联盟，集聚整合优势创新资源，围绕解决制约产业发展的关

键核心技术问题打造创新联合体。发挥两江数字经济产业园的产业优势，建好用好工业互联网标识解析国家顶级节点，依托中国信通院、中移物联网公司、吉利工业互联网平台等，打造工业互联网产业创新联合体，形成工业互联网产业创新应用集群和生态体系。鼓励社会资本参与建设创新联合体，通过股权投资、项目投资等多种形式，为科研攻关、成果转化、产业化应用提供金融支撑。支持创新联合体建设科技创新平台，承担国家、市级重大科技项目。

## 第二节 支持发展科技型中小微企业

构建科技型企业链式培育体系，培育壮大科技型中小微企业主体规模，发挥科技型中小微企业在培育发展新动能、推动高质量发展中的重要力量作用。到 2025 年，入库科技型企业超过 4.5 万家，规模以上工业企业研发经费投入达到 500 亿元以上、建有研发机构的比例达到 50%。

壮大科技型中小微企业规模。发挥各类型科技企业孵化器作用，大力孵化培育一批科技型中小微企业。引导科技型中小微企业通过组建产业技术创新战略联盟、共设研发基金、共建实验室、研发众包等方式，共享创新资源、开展协同创新。充分发挥民营

企业技术创新方面的探索性和灵活性优势，支持优势民营企业牵头或参与各类创新基地和载体建设，支持民营企业承担重大战略任务，参与关键核心技术攻关。

加速培育科技型企业和高新技术企业。实施科技企业成长工程，着力构建重点突出和梯队完善的科技中小企业培育体系，围绕新一代信息技术、新材料、生物技术等新兴产业，重点引育一批高新技术企业和高成长科技企业。

积极推进各类企业研发机构建设。实施企业研发机构倍增计划，多措并举推进各类企业研发机构建设，鼓励企业通过自建、联建或与高校、科研院所共建等方式建立各类研发机构，提高规模以上工业企业建有研发机构的比例。

### 第三节 促进大中小企业融通创新

聚焦重点行业领域，围绕供应链整合、创新能力共享、数据应用等产业发展关键环节，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。

发挥大企业引领支撑作用。鼓励龙头骨干企业为中小企业提供信息支持和数字化、智能化、全产业链协同解决方案，搭建大

中小企业创新协同、产能共享、供应链互通的新型产业创新生态。支持创新型领军企业依托创新联合体，与科技型中小微企业共享创新资源、开展协同创新。支持创新型领军企业牵头组建体系化、任务型的产业技术创新联盟，围绕技术需求进行联合攻关。

提升中小企业专业化能力。充分发挥提高制造业企业研发费用加计扣除比例、高新技术企业税收优惠、研发准备金、重大新产品补助等财税政策的激励引导作用，推动科技中小企业“专精特新”发展，打造细分行业“单项冠军”，支持科技中小企业“上云”“上规”“上市”。

#### 第四节 发挥企业家重要作用

加快培育一批富有创新精神、冒险精神、科学头脑、社会责任和国际视野的创新型企业家，充分发挥企业家整合创新资源、凝聚创新力量、组织创新活动的引领作用。

完善企业家参与科技决策机制。吸收更多企业家参与科技创新战略、科技规划、创新政策等制定和评估工作。鼓励企业家制定新的企业发展规划，持续推进产品创新、技术创新、商业模式创新、管理创新、制度创新。实施企业家培训计划，培育一批懂科技、懂产业、懂投资的企业家，争做创新发展的探索者、组织

者、引领者，推动生产组织创新、技术创新、市场创新。

支持企业家牵头承担研发任务。发挥企业家在把握创新方向、凝聚人才、筹措资金等方面重要作用，支持企业家承担重大科技任务，鼓励和引导企业家带领企业开展基础前沿研究、颠覆性和变革性技术创新。鼓励企业家和科学家合作，打通科技成果从“实验室”到“生产线”通道。

为企业家营造更好的创新创业环境。依法保护企业家的财产权和在创新中的合法权益，完善对企业家的容错帮扶机制，加大对企业家创新故事的宣传力度，积极营造尊重和激励企业家干事创业的社会氛围。

## **第九章 激发人才创新活力**

牢固确立人才引领发展的战略地位，贯彻尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的方针，探索建立符合科技创新规律和人才成长规律的识才、聚才、用才机制。深化人才发展体制机制改革，实施更加积极、更加开放、更加有效的人才政策，营造“近悦远来”人才生态，聚天下英才而用之。

### 第一节 造就高水平人才队伍

围绕国家重大需求和我市研发创新需要，在关键核心技术领域培养一大批战略科技人才、一流科技领军人才和创新团队，构建创新型、应用型、技能型人才梯次培养格局，形成结构合理、有机衔接、支撑有力的人才布局。

大力培育科技创新人才。完善科技人才分类评价标准，壮大基础研究、应用研究和技术开发、社会公益研究、科技管理服务、实验技术以及综合类科技人才队伍。深入实施“重庆英才计划”，培育一批优秀科学家、创新领军人才、创业领军人才和创新创业示范团队。突出重大需求和战略目标，在重大科技任务担纲领衔者中发现战略科学家，发现和培养更多具有战略科学家潜质的高层次复合型人才。

不断壮大产业发展人才。推进科教、产教融合，实施产业人才攻坚专项行动，出台企业“百千万”人才支持政策，建立技能大师制度，壮大高水平工程师和高技能人才队伍，提高人才队伍与产业发展的融合度、匹配度。聚焦大数据、人工智能等产业需求，着力打造西部职教基地，建设一批高水平职业院校和专业，推动职普融通，增强职业教育适应性，加快构建现代职业教育体

系，培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠。

实施科技人才能力提升行动。鼓励科技社团等机构在青年人才培养中发挥积极作用，推动科技人才知识升级转型，建立终身学习培训机制。加大对科技专业骨干和科技管理人员出国（境）培训的支持力度，促进教学科研人员开展对外学术交流合作，完善选送优秀人才到科技发达国家留学、访学和进修的政策措施。

## 第二节 培养青年科技人才生力军

更加重视优秀青年科技人才成长，搭建更高更大的平台，让优秀青年科研人员挑大梁、当主角，牵头组织实施重大科研项目，培养一批未来能够领军挂帅的青年科技人才生力军。

大力培养和支持青年科技人才。探索建立需求导向的人才发现机制和高水平科学家举荐青年人才机制，拓展人才举荐、遴选渠道。注重在科学实践活动中培养使用青年科技人才，支持博士生、硕士生和优秀本科生参与科研项目攻关，鼓励和支持青年科技人才承担重要任务。各类人才计划向青年人才倾斜，扩大支持规模，优化支持方式。增设学科交叉博士点和博士后流动站，加大关键核心技术方向博士后流动站、工作站建设力度。实施博士后倍增计划，力争每年新增 1000 名，采取博士科研项目“直通

车”、博士后科研“定额资助”等灵活多样的方式，稳定支持优秀青年科学家和青年科技人才。

加强基础学科拔尖学生培养。加强数学、物理、化学、生物等基础学科建设，鼓励具备条件的高校积极设置基础研究、交叉学科相关学科专业，完善学科布局和课程设置。实施基础研究人才专项，长期稳定支持一批自然科学领域取得突出成绩且具有明显创新潜力的青年人才。在数理化生等学科领域建设一批基础学科基地，吸引最优秀的学生投身基础研究。按照科研任务需求招收研究生，探索基于重大科技创新平台、重大科研项目等加强博士研究生培养的机制。

### 第三节 加快引进高层次人才

抢抓人才全球流动的战略机遇，制定高效、精准、灵活的引才政策措施，靶向引进高、精、尖、缺科技人才。到 2025 年，引进海内外高层次创新团队 100 个、高层次人才 1000 名以上。

大力集聚高层次创新人才。落实高水平创新平台人才高质量发展举措，引进国内外一流科学家及团队。实施重庆英才集聚工程，发挥中国国际智能产业博览会、重庆英才大会、“一带一路”科技交流大会、全球科学家峰会等国际交流平台作用，建立海

外引智工作站，拓展海内外引才引智网络。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。建立海外人才离岸创新创业基地，探索“区内注册、海外孵化、全球运营”的“柔性引才”机制，鼓励海外人才将科研成果留在重庆。

完善高层次人才引进政策。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支持政策，拓宽海外高层次科技人才来华合作研究和学术交流渠道。为科技带头人在科研平台、科研项目、薪酬待遇等方面提供定制化、个性化的政策，对我市“两群”地区的科技领军人才、学术带头人予以特殊支持和奖励。加大对我市高校、科研院所、企业、园区等建立院士工作站的支持力度。设立海外引才引智项目，实现高层次外国人才、紧缺急需外国科技人才引进数量倍增。完善外国高层次人才和专业人才来渝工作制度，探索在工作许可、签证、工作居留和永久居留方面的便利措施，鼓励外籍科学家领衔参与市级科技计划项目研究。

#### 第四节 激励人才更好发挥作用

推进人才管理改革试验区建设，深化人才体制机制改革创新

新,着力建设吸引和集聚人才的平台,营造人尽其才的良好环境,让各类人才敢于有梦、勇于追梦、勤于圆梦。

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。制定科技人才分类评价标准,“破四唯”和“立新标”并举,健全以创新价值、能力、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。优化临床研究人员职称评审办法。积极为人才“松绑”,建立科研人员把主要精力放在科研上的保障机制,让科技人员把主要精力投入科技创新和研发活动。

完善收益分配机制。全面落实我市“塔尖”“塔基”人才政策,对优秀科学家、高层次人才个人所得税实行税收优惠,对青年人才给予安家补贴、住房保障、科研经费等创新创业政策支持。构建充分体现知识、技术等创新要素价值的收益分配机制,完善科研人员职务发明成果权益分享机制,对高层次科研人员实行年薪制、协议工资制、项目工资制等灵活多样的分配形式。建立绩效工资总量追加单列机制,对高层次科技人才薪酬、市内财政科研项目资金间接费用绩效支出,追加单位绩效工资总量并单列管理。完善权益分配配套政策,加强对科研成果权益分配方式、程

序、纠纷解决等的规范指导。

完善人才服务机制。深入开展“为科技工作者办实事、助科技工作者作贡献”行动，健全专业化、社会化人才服务体系，优化“英才服务卡”政策落地机制，推动成渝英才服务卡服务互认共享和高端外国人才工作许可互认，全方位提供安家落户、配偶就业、父母养老、子女入学等优质服务。实施人才安居工程，打造高品质专家公寓和人才公寓。组建科技人才发展专项基金，形成“基金+基地”和“投贷保”联动的人才创新创业投资基金运作模式。

## 第十章 推动成果转化和科技创业

创新科技成果转移转化机制，厚植创新创业创造社会土壤，实施成果转移转化行动，疏通应用基础研究和产业化连接的“快车道”，大幅提高成果转移转化效能，让更多成果从“实验室”快速走向“生产线”。

### 第一节 完善科技成果转化机制

改革职务科技成果管理制度，鼓励职务科技成果作为生产要

素进入市场，充分释放科研人员创新潜能，促进科技成果加速转化。

深化职务科技成果所有权、使用权和收益权改革。着力疏通科技成果赋权、有效供给、要素集聚、便利化服务等链条中的“堵点”。深入推进职务科技成果所有权或长期使用权改革试点，对职务科技成果所有权进行分类赋权。允许科技成果通过协议定价、技术市场挂牌交易、拍卖等方式进行市场化定价。探索高校、科研院所职务科技成果国有资产管理新模式，推动形成高校、科研院所职务科技成果退出或部分退出国有资产管理清单。制定高校、科研院所职务科技成果专门管理制度、监管机制和转化尽职免责负面清单。新型研发机构依靠财政资金产生的科技成果及知识产权，由其依法取得、自主决定转化及推广应用。

完善科技成果评价机制。坚持质量、绩效、贡献为核心的评价导向，健全科技成果分类评价体系，针对基础研究、应用研究、技术开发等不同种类成果形成细化的评价标准。加快构建政府、社会组织、企业、投融资机构等共同参与的多元评价体系，积极发展市场化评价，规范第三方评价，充分调动各类评价主体的积极性。

深化科技奖励制度改革。改革完善科技成果奖励体系，重在

奖励真正作出创造性贡献的科学家和一线科技人员，控制奖励数量，提升奖励质量。

## 第二节 畅通科技成果转化链条

以创建国家科技成果转移转化示范区为统揽，构建成果转移转化体系，加强应用示范和场景创新，打通科技到经济“最后一公里”。到 2025 年，全市年技术合同成交额达到 1100 亿元。

构建科技成果转移转化体系。支持高校、科研院所及企业设立技术转移机构，鼓励建立科技成果转化中试基地。加快建设国家技术转移人才培养基地，建立技术经纪人职称评定体系，培养一批高级技术经理人，壮大技术转移人才队伍。加快建设“易智网”等综合性技术转移服务平台，打造一体化技术市场。加快建设中国—德国、中国—匈牙利等国际技术转移中心，推动科技成果双向转化。构建科技成果常态化对接机制，每年开展成果转化对接活动 1000 场次以上，引进科技成果在渝转化和产业化。

加强应用示范和场景创新。紧扣大数据智能化和产业科技创新，实施科技成果转化示范行动，完善首台（套）装备、首批次材料、首版次软件应用政策，开展新技术、新产品规模化应用示范。实施重大场景驱动科技成果转化行动，发布一批重大应用场

景需求清单，建立政府公开发榜和定向采购机制，以需求为导向推动重大科技成果转化应用。

### 第三节 加强科技企业孵化器建设

瞄准产业科技创新需要，打造一批规模化、专业化、特色化孵化载体，建设若干引领型科技企业孵化器，推动现有科技企业孵化器转型升级，加快科技企业孵化器高水平发展。到 2025 年，建成环大学创新生态圈 15 个以上、大型科技企业孵化载体 10 个以上、特色科技企业孵化器 100 个以上，全市孵化载体总面积达 1000 万平方米以上。

加速发展环大学创新生态圈。以促进科技成果转化、孵化培育科技企业、吸纳高校毕业生创业就业为导向，在全市加快打造布局科学、特色鲜明、整体协同的环大学创新生态圈。发挥国家大学科技园带动作用，加快建设检验检测、中试熟化、技术转移等专业服务平台，打造满足企业成长、技术创新、成果转化、人才培养的创新创业创造空间载体，加强与各类创新园区对接，成为高校科技成果转化“首站”，孵化培育更多的科技型企业。

#### 专栏 26 环大学创新生态圈建设工程

1. 示范建设一批环大学创新生态圈。围绕大学优势学科和区域重点产业，提升重庆大学、西南大学、重庆医科大学、重庆师范大学、重庆邮电大学、重庆文理学院等全市首批 6 个环大学创新生态圈功能，聚焦企业孵化，完善载体平台，强化运

营管理，深化校地合作，构建优质创新创业创造生态。

2. 新建一批环大学创新生态圈。坚持高标准、特色化原则，结合全市区域发展战略，根据区域经济社会发展水平和大学综合实力，重点培育重庆交通大学、四川美术学院、重庆理工大学、重庆三峡学院、长江师范学院、重庆科技学院、中国科学院大学重庆学院等环大学创新生态圈，遴选一批纳入全市统筹建设。

加快建设科技企业孵化载体。围绕区域主导产业和优势资源，打造产业特色鲜明、孵化功能完备、运营管理高效、集聚效应突出的大型科技企业孵化载体。聚焦重点产业垂直细分领域，依托行业龙头企业和大型科研院所，打造专业化、国际化、平台型的科技企业孵化器。实施孵化载体升级行动，围绕服务能力提升、孵化人才培养、双创氛围营造等持续用力，不断提升运营水平。在现有工业用地中增设新型产业用地类型 M0，鼓励国有平台公司购买 M0 产业用地，并建设大型孵化载体。到 2025 年，力争实现主城都市区国家级孵化器全覆盖，主城都市区工业园区和所有区县市级孵化器全覆盖。

## 专栏 27 高质量孵化载体建设工程

1. 打造大型科技企业孵化载体。围绕西部（重庆）科学城科学谷、菁云湖，两江新区照母山、明月湖，重庆国际生物城高峰湖，长江文化艺术湾区黄桷坪等区域打造面积 50 万平方米以上的大型创新创业孵化社区。围绕主城都市区重点区域和园区，加快打造璧山电子信息孵化园、黄金湾智谷、大地生物医药孵化园、江北高端生物医药孵化园、重庆创意公园、广阳湾智创生态城力合重庆科技园、西部食谷等 10 万平方米以上的科技企业孵化园。

2. 打造专业化科技企业孵化器。聚焦大数据智能化、电子信息、生物医药等产

业垂直细分领域，依托龙头骨干企业、产业技术研究院和新型研发机构，打造一批专业化科技企业孵化器。

#### 第四节 提升促进创新创业的科技服务水平

壮大科技服务市场主体，培育一批品牌性科技服务机构，形成一批科技服务产业集群，提升科技服务业对科技创新和产业发展的支撑能力。

鼓励发展新型科技服务业态。综合运用财税、金融、产业等政策，应用现代信息和网络技术，整合开放公共科技服务资源，推动技术集成创新和商业模式创新。加快建设科技资源共享平台、专利导航服务平台、科技金融服务平台等科技公共服务平台。大力发展研究开发、技术转移、检验检测认证、创业孵化、知识产权、科技咨询等业态，形成覆盖科技创新全链条的服务体系。支持各高新区等开展创新服务集聚区建设试点，打造科技服务综合体。

大力开展创新创业活动。打造创新创业活动品牌，建立分层次、分类别的创新创业活动体系。持续举办中国创新创业大赛、中国创新方法大赛等国家级品牌赛事，举办明月湖创新论坛等全市性高峰论坛和学术研讨、成果展览、科技成果转移转化峰会等活动。到 2025 年，实现每年举办创新创业活动 10000 场次以上。

## 第十一章 推进“一区两群”协同创新

紧扣“一区两群”协调发展，突出“一区县一特色”，因地制宜布局创新资源，因势利导推动科技创新，构建创新政策跨区域协同、创新要素跨区域流动、产业链条跨区域联动机制，推动“一区”与“两群”协同创新迈上更高水平，在大数据智能化主方向、产业科技创新主战场上做出优势、形成特色，成为具有全国影响力的科技创新中心的重要支撑。

### 第一节 推动主城都市区成为科技创新策源地

充分发挥主城都市区的创新资源优势，着力提升科学创造能力、技术创新能力、成果转化能力、产业生成能力，加快打造科技创新策源地，推动先进制造业向产业链、价值链中高端迈进。

增强中心城区科技创新策源能力。充分发挥产业基础厚实、创新资源集中、配套环境良好的优势，布局建设一批高端创新平台，突出基础研究、前沿技术和颠覆性技术创新、关键核心技术攻关与转化。渝中区围绕区块链优化产业生态、开展技术创新、推进场景化应用，加快建设国家区块链产业创新示范基地。大渡

口区围绕体外诊断产业链布局研发，发展体外诊断全产业链生态集群，大力建设国家级体外诊断专业特色园区。江北区建立集研发、检测、中试一体的生物医药研发机构和公共检测服务平台，促进研发成果转化。沙坪坝区发挥高校、科研院所集聚优势，打造环大学创新生态圈和五云湖、菁云湖创新生态社区。九龙坡区围绕以铝材为主的轻量化材料、以氢燃料电池为主的氢能源开展研发和应用，打造轻量化材料研发应用示范基地和中国“西部氢谷”。南岸区加快建设国家绿色产业示范基地、国家数字经济创新发展试验区和绿色大健康产业中心。北碚区加快建设“西南大学—歇马—大学城”沿线智慧科技走廊，打造工业互联网创新中心和传感器特色产业基地。渝北区建设前沿科技城、仙桃国际大数据谷、空港工业园等创新平台，推进大数据产业、人工智能产业、集成电路产业等产业技术创新，加快创建国家农业高新技术产业示范区。巴南区建设重庆国际生物城，集聚一批生物医药领域的研发平台、科技企业，培育生物医药创新高地。

提升主城新区科技创新发展水平。按照各区定位、功能、产业分工，布局落地一批科研机构、创新平台，吸引一批高端科研人才，推进一批重大技术攻关和重大成果转化。围绕同城化发展先行区技术创新需要，长寿区打造国家级新材料和先进制造业基

地，江津加快建设团结湖大数据智能产业园，南川区加快建设重庆市中医药传承创新发展示范区、国家重要中医药产业基地，璧山区加快建设双龙科技创新小镇和高新产业技术研究院、康佳光电技术研究院、比亚迪动力电池研究院等产业研发平台。围绕支点城市提升产业创新能力需要，涪陵区大力推进国家火炬重庆涪陵现代中医药特色产业基地和国家级页岩气示范区建设、以科技创新支撑榨菜产业高质量发展，合川区建设网络安全科技创新中心和国家火炬合川网络安全特色产业基地，永川区建设现代制造业基地产业创新服务综合体，綦江—万盛建设渝南黔北科技创新中心。围绕桥头堡城市建设重要高新技术产业基地，大足区打造五金技术创新高地，铜梁区围绕装备制造、电子信息和大健康等建设科创新城，潼南区依靠科技创新打造柠檬全产业链、加快建设国家火炬节能环保特色产业基地和国家智能终端高新技术产业化基地，荣昌区发展以畜牧为特色的高新技术产业、打造国家畜牧科技城。

## 第二节 加快渝东北三峡库区城镇群创新发展

立足建设生态优先绿色发展示范区，提质发展创新平台，加快引育科技企业，大力推进产业科技创新，健全生态优先、绿色

发展的科技支撑体系，着力推动创新发展。

推动万州区建设三峡库区科技创新高地。发挥万州区科技创新资源优势，对接引进市内外科技创新资源，万州区加快建设三峡山地特色农业科技创新中心、三峡医学中心、市级重点实验室等区域性研发平台，打造环大学创新生态圈、易智网三峡分中心等成果转化平台，突破一批关键核心技术，促进成果落地转化，引领带动渝东北三峡库区城镇群创新发展。强化“万开云”板块联动创新，推动开州区创建国家可持续发展议程创新示范区，云阳县建设科技成果转化集聚地。

探索各具特色的创新发展路径。引导市内外高校、科研院所与区县结对开展科技创新活动，围绕特色工业、现代农业、生态环境实施一批技术创新和应用示范项目，支持有条件的区县创建市级高新区，着力增强农业科技园区示范效应，充分发挥科技特派员带头人作用，打造渝东北“三峡制造”的科技创新支撑节点。

“垫江—梁平”板块建设重庆国家新一代人工智能全域数字经济创新发展示范区、双桂湖智创生态城等平台，支撑智能装备、医药健康、集成电路等产业提升发展能级和水平。“丰都—忠县”板块围绕肉牛、柑橘等特色产业，集聚科研机构、科技型企业等研发资源，积极创建国家创新型县。“奉节—巫山—巫溪”板块围绕脐橙、脆李、道地特色中药材等领域，打造技术研发中心和

种植示范基地。城口县打造大巴山生态经济研发孵化中心和功能食品技术研发创新中心。

### 第三节 促进渝东南武陵山区城镇群科技创新

围绕文旅融合和生态经济发展，完善院地、校地科技合作机制，以技术应用示范为重点，推动建设具有山地特色和独特魅力的国家级文化产业和旅游产业融合发展示范区。

推动黔江区打造区域性科技创新中心。立足打造特色产业集聚区，引进市内外高校、科研院所设立分支机构或与企业合作共建研发平台，布局建设新材料技术创新中心、生物医药重点实验室、无抗生猪新型研发机构、重庆市蚕科院黔江分院等创新平台，集聚一批科技型企业 and 高新技术企业，加快推进新材料、生物医药、绿色食品、生猪、蚕桑等产业技术创新，加快创建具有产业特色的高新区，示范带动区域创新驱动发展。

大力开展技术应用示范。围绕秀山渝东南桥头堡城市和武隆、石柱、酉阳、彭水四个节点城市定位，推动重庆大学、西南大学等市内外高校、科研院所开展校（院）地合作，布局建设一批区域类重点实验室、技术创新中心、专家大院、综合试验站等市级科技创新基地和技术服务平台，提质发展农业科技园区，发展壮大科技特派员队伍，组织实施现代农业、大健康领域技术创

新与应用示范，武隆区建设高山蔬菜等领域技术研发与示范基地、石柱县创建以康养产业为主题的国家创新型县、秀山县围绕中医药产业促进市级高新区高质量发展、酉阳县发展青蒿和油茶等特色产业、彭水县做强以大健康为主导的生态产业，打造特色现代农业发展样板、高品质康养产业走廊。

#### 第四节 构建“一区两群”协同创新机制

坚持优势互补、资源共享、互惠互利、协同联动，发挥“一区”对“两群”辐射带动功能，促进“一区”与“两群”科技创新对接互动，加快推动“一区两群”协同创新发展。鼓励结对区县共建科技合作平台，共同培养人才、开展技术研发、培育科技产业，推动“一区”科研单位采取校（院）地合作、委托研究开发、技术培训等多种形式到“两群”开展科研协作，促进“一区”科研人员到“两群”兼职和离岗创业。鼓励“两群”区县通过“飞地”方式，到“一区”建设科研机构、创新基地、科技企业孵化器创新平台。鼓励结对区县联合打造战略性新兴产业集聚区和科技成果转化、产业化基地，共同举办产学研合作项目洽谈会和成果对接活动，促进“一区”科研单位成果在“两群”区县转化。推动科技基础设施、大型科研仪器设备开放共享，探索建立创新园区、科技服务平台、创新发展基金等创新资源共享共用机制。

## 第十二章 深化科技创新开放合作

坚持以全球视野谋划和推动科技创新，积极主动融入共建“一带一路”和长江经济带发展，抢抓成渝地区双城经济圈建设战略机遇，着力推动实施更大范围、更宽领域、更深层次对外开放，在开放中提升自主创新能力。

### 第一节 加快成渝地区双城经济圈协同创新

对接成渝地区双城经济圈建设规划纲要，牢固树立“一盘棋”思想和“一体化”发展理念，深入推进川渝科技创新合作，打造全国重要的科技创新和协同创新示范区。

注重创新平台协同。聚焦建设具有全国影响力的科技创新中心，联动建设成渝综合性科学中心，以“一城多园”模式合作共建西部科学城，联合争取国家布局建设重大科技基础设施和高水平科技创新基地，围绕地球科学、生命科学、医学科学共建川渝重点实验室。

注重创新成果协同。实施成渝科技创新合作计划，聚焦人工智能、大健康、生态环保、现代农业等重点领域，共同出资、联合开展共性关键核心技术攻关。建设成果转移转化平台，打造一

体化技术交易市场，建立两地科技成果信息交换机制，举办科技成果对接活动，畅通成渝地区科技成果异地转化渠道。

注重创新政策协同。构建两地政策异地同享机制，围绕科研项目、科研经费、科研机构、科技平台、科技人才、成果转化、科技金融等方面，探索科技创新政策的一体化，建立相对统一的政策享受条件、补助资助标准、政策兑现程序，共同推进大型科研仪器设备数据开放共享，促进科技人才自由流动、深化合作。

注重毗邻地区协同。深化川渝毗邻地区的科技创新合作，引领遂潼一体化发展先行区、川南渝西融合发展试验区、万达开川渝统筹发展示范区、明月山绿色发展示范带、革命老区振兴发展示范区等建设和发展。推进两江新区与天府新区、重庆高新区与成都高新区、北碚区与绵阳市等深化科技创新合作。深化渝广（广安）科技合作，支持共建高竹新区。

## 第二节 深化与重点区域、中央企业的科技创新合作

强化与重点区域、中央企业的科技创新合作，促进科技创新要素合理流动和高效集聚，增强协同创新发展动力。

积极融入长江经济带绿色创新发展。建立与长江经济带各省份创新发展合作机制，整合创新资源，开展重点领域关键核心技

术协同攻关和推广应用，共同推进产业发展和生态环境保护，以科技创新推动我市在推进长江经济带绿色发展发挥示范作用。

深化与京津冀、长三角、粤港澳大湾区三大科技创新中心合作。建立合作机制，加强人才互动、平台共建、资源共享和成果共用，探索建立科技创新政策异地共享机制，引导东部地区产业创新集群与我市战略性新兴产业集群开展区域合作与联合技术攻关。

深入开展与有关省份的科技创新合作。落实国家区域协调发展战略，持续推进与山东、湖北、湖南、陕西、贵州、云南、青海、新疆、西藏等科技合作，大力推动企业、高校、科研院所的互动交流，联合共建重大科技创新平台、实施重大科技项目，开展重大产业关键核心技术、装备和标准的研发攻关。

加强与中央企业的科技创新合作。推动与中国航天科工集团、中国电子科技集团、中国兵器装备集团、中国船舶集团、中国卫星网络集团等中央企业开展科技创新合作，在技术研发、平台建设、智能制造、智慧城市等方面落地一批科技项目。

### 第三节 推进以“一带一路”为主的科技创新合作

积极融入全球创新网络，深度参与国家“一带一路”科技创

新行动计划，深化拓展以“一带一路”为主的科技创新合作，成为链接全球创新网络的重要枢纽。

建设“一带一路”科技创新合作区和国际技术转移中心。聚焦新一代信息技术、新能源及智能网联汽车、新材料、节能环保、大健康等重点领域，以东盟、欧盟、上合组织为重点合作区域（组织），发挥中国—新加坡、中国—德国、中国—匈牙利等合作的引领示范作用，纵深推进科技创新开放合作，共建科技合作平台、开展联合科技研发、推动国际技术转移、促进科技人文交流。

启动实施国际科技合作项目。聚焦“一带一路”沿线国家和地区在经济社会发展中面临的关键共性技术问题，鼓励我市创新主体积极承担、参与国际科技合作计划，推动双（多）边共建联合实验室（研究中心），积极争取国家支持，在重庆布局建设国家“一带一路”联合实验室。鼓励有条件的企业到国外建立研发中心，支持创新主体通过并购等方式引进一批先进技术。

举办“一带一路”科技交流大会。开展高层次学术交流和科技成果展示推介，推动成渝地区同“一带一路”沿线国家和地区深入开展科技创新交流合作。

### **第十三章 完善科技创新体制机制**

以推进全面创新改革试验区建设为契机，制定实施新一轮深化科技体制改革行动方案，完善科技创新体制机制，形成支持全面创新的基础制度，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。

### 第一节 转变科技管理职能

强化科技宏观统筹，加快政府职能转变，充分发挥重大科技创新组织者作用，抓系统布局、系统组织、跨界集成，把政府、市场、社会等各方面力量拧成一股绳，形成未来的整体优势。

完善创新决策机制。完善科技规划体系和运行机制，及时优化调整科技战略规划布局，强化规划对任务布局和资源分配的统筹引导。加强前瞻性、战略性重大科技问题研判，建立市级科技咨询委员会，健全重大科技决策咨询制度，建设多层次高水平科技智库。完善技术预测、创新调查、科技报告和科技情报等制度，发挥科技管理信息系统的统筹和支撑服务作用。

完善风险防控机制。完善监测预警、分类防范和应对处置机制，建立健全风险监测信息系统，强化风险隐患监管排查，完善风险防控应急预案和重大科技项目调整、变更、终止机制。充分

发挥政府性融资担保机构增信分险作用，建立风险补偿资金池，优化完善风险代偿补偿机制、担保费补贴机制。构建风险联防联控格局，建立市科技领导小组牵头、多部门配合机制，将科技协会、行业协会、基层组织纳入风险防控工作体系，鼓励社团组织、群众等参与监督评议。

完善容错纠错机制。研究科技创新容错纠错评价办法，对基础研究开展中长期评估，对科技创新风险投资综合算账，对重大科研项目、重要转移转化项目开展专业化评估。建立健全创新试错的政策体系，引入试错保险机制，提高国有创投机构风险容忍度。建立健全科技人员澄清保护制度，区分“勇闯无人区”探索与故意违法违规行为，营造鼓励创新、宽容失败的氛围。

深化科技“放管服”改革。持续推进科技领域行政审批制度改革，推动“互联网+科技服务”，让更多科研事项“一网通办”“一办到底”。建立完善以信任为前提的科研管理机制，深化落实“减负行动 2.0”，重点推进成果转化尽责担当、科研人员保障激励、新型研发机构服务、政策宣传等行动。推进科研管理信息化、智能化，完善科技公共服务平台。

## 第二节 完善创新投入机制

落实我市支持科技创新若干财政金融政策，加快建立政府投入为引导、企业投入为主体、金融市场为支撑的多元科技投入体系，到 2025 年，全市全社会研发经费投入强度达到全国平均水平。

加大市、区县两级财政科技投入。持续提高市、区县两级财政科技经费投入水平，落实市、区县两级财政事权和支出责任，探索通过发行政府债券方式推进重大科技基础设施、重大科技创新基地建设。对国家布局及批准建设的国家实验室、重大科技基础设施等，市、区县两级财政按规定“一事一议”给予支持。设立市级引导区县科技发展专项资金，激励落实科技发展政策、优化科技创新环境、提升科技创新能力。建立市级财政基础研究项目资金稳定增长机制，确保年均增长 10% 以上。做大区域创新发展联合基金，支持高校与市自然科学基金设立联合基金。完善创新主体科技投入激励政策，实施分类分档奖补，加强制造业研究院和制造业重点领域关键技术攻关资金支持，采取共建新型研发机构、联合资助、公益捐赠等方式，引导企业提高研发投入比例，支持高校、科研院所增加研究支出。鼓励社会以捐赠和建立基金等方式多渠道投入，对企业研发费用实行加计扣除等税收优惠，形成持续稳定投入机制。

强化科技金融支撑。发挥重庆科技创新投资集团有限公司作用，壮大种子、天使、风险投资基金规模，聚焦科技创新成果转化和科创企业孵化、引导、培育及上市，支持初创期科技型企业加大股权融资。建立风险补偿“资金池”，支持金融机构推进知识价值信用贷款并不断开展产品创新。鼓励保险机构探索开展科技保险改革试点。推动区域股权市场建立科技型企业综合金融服务平台，推动科技型企业重庆股份转让中心科创板挂牌和完成股份制改造，探索设立基金孵化板，建立科技型企业债券融资推进机制。支持科技型企业在多层次资本市场挂牌上市，建立科创板上市企业培育库。不断完善科技金融服务体系，举办重庆国际创投大会。到2025年，累计培育重庆股份转让中心科创板挂牌企业1200家以上，储备拟到上海证券交易所科创板上市的企业100家以上。

### 第三节 创新关键核心技术攻坚机制

聚焦大数据智能化主方向、产业科技创新主战场，编制科技进步路线图和技术图谱，制定重大科技项目清单，创新科研项目组织实施机制，深化科研经费管理改革，充分调动各类创新主体的积极性。

优化科技计划体系。优化创新资源配置,推动重点领域项目、基地、人才、资金一体化配置,建立体系化、多元化项目分类管理机制。聚焦战略性新兴产业培育发展、重点产业行业“卡脖子”技术攻关和重大技术装备研发等,集中财力实施一批科技创新重大项目,探索建立科技资源配置快速响应机制,特别重大的项目“一事一议”给予支持。对牵头承担国家科技重大专项和重点研发计划的创新主体,给予一定奖励。

创新项目生成机制。构建与国家部委、龙头企业、高校等联合实施项目机制,探索科研项目新型组织方式,支持产业链供应链“链主”企业牵头组织关键核心技术攻关和迭代应用。对于目标明确、应用亟需、最终用户明确的重大攻关任务,采取“揭榜挂帅”攻关模式,科技主管部门负责项目组织协调和监督管理,最终用户在项目“写榜”“挂帅”“考核”中发挥主导作用,实施过程采取“里程碑”“赛马争先”等管理模式,对揭榜单位经费使用权、技术路径调整权充分授权。

深化项目经费管理改革。建立柔性管理制度,精简预算科目,提高科研项目间接费用比例,扩大劳务费开支范围,将设备费等预算调剂权全部下放给项目承担单位,项目结余资金留归承担单位用于科研直接支出。围绕经费拨付滞后、报销难程序繁等问题,

加快项目经费拨付进度，强化项目负责人经费审批权，配备科研财务助理，让科研人员心无旁骛搞科研。推行项目管理全流程“无纸化”，建立电子附件库，精简科技项目申报材料，取消非必要证明材料，探索项目“预申报”模式，减轻科研人员负担。注重“检查瘦身”，完善信息公开制度，建立政务信息公开共享机制，改进科研经费监管，加强事中事后监管，实行审计、检查、巡视和绩效评价等结果互认。在项目立项、人才遴选方面，鼓励青年科研人员参与重大科技攻关任务，打破青年科研人才成长“圈子文化”束缚。推行帅才型科学家负责制、业主单位负责制，由领衔科学家自主确定研究课题、科研团队和经费使用，支持新型研发机构实行“预算+负面清单”管理模式，扩大科研经费“包干制+负面清单”试行范围，对基础研究类和人才类项目推行经费包干制，建立健全符合科研规律的管理机制。

#### 第四节 扩大科研主体自主权

扩大高校、科研院所科研自主权，推动高校和科研院所切实履行法人责任，发挥法人主体作用，更好开展科技创新活动。

下放科研主体管理权限。最大限度减少政府对高校和科研院所内部事务的微观管理和直接干预，增强科研主体创新活力。完

善章程管理，推动科研主体按照章程规定的职能和业务范围开展科研活动，建立高效运行管理机制。全面下放市属高校和科研院所研发机构设置权、内部岗位设置权、高层次人才招聘权、职称评聘权、内部薪酬分配权、科技成果转化收益处置权，简化科研仪器设备采购流程。

完善科研主体评价考核机制。遵循高校、科研院所发展规律，构建突出创新导向、结果导向和实绩导向的评价考核体系。实行创新绩效分类评价，根据科研机构科研活动类型，建立以5年为评价周期、综合评价与年度抽查评价相结合的中长期绩效考核和评价管理制度，推进科研机构分类支持试点，加大对基础类、公益类科研机构稳定支持力度。

### 第五节 建立科技大监督格局

构建科学合理、系统全面、运行规范的全方位监督网络，完善科技监督运行管理机制，提高科技监督主动发现能力。加强科技监督工作的统筹协同，实现监督信息共享、情况互通、结果互认、线索移送、联合惩戒。加强日常监督、夯实内部监督、强化独立监督，构建上下联动、左右协同、内外并举的监督管理闭环。完善科技活动绩效评价指标体系，强化绩效评价结果运用，优化

科技资源配置，提高财政科技资金使用效益。指导高校、科研院所、企业和社会组织等主体建立常态化监督管理机制。探索建立科技监督跨部门、跨地区协调机制，开展科技活动重大违规案件的联合调查、联合惩戒。成立重庆市科技监督与诚信建设专家委员会，坚持制度规范和道德自律并举原则，构建集教育、自律、监督、惩治于一体的科研诚信体系。构建科技伦理治理体系，审查涉及科技伦理的科学研究活动。

## 第十四章 营造优良创新生态

在实践载体、制度安排、政策保障、环境营造上下功夫，打造各类创新主体协同互动、创新要素顺畅流动、创新资源高效配置的良好创新生态，形成人人参与创新、支持创新、推动创新的生动局面，让科技自立自强成为全社会的普遍共识和共同行动。

### 第一节 健全激励创新的政策法规

坚持科技与经济社会领域改革同步发力，建立系统配套、激励相融的科技创新法制体系，为更多创新主体提供普惠、精准、平等、包容的科技创新政策，营造公平竞争、创新友好的制度环

境、市场环境、社会环境和文化环境。

健全科技创新法规规章。推动修订《重庆市科技创新促进条例》《重庆市科学技术普及条例》等地方性法规和《重庆市实验动物管理办法》等政府规章，打造我市科技创新法制新框架，构建科技创新工作的制度保障体系。

完善激励创新政策。全面落实首台（套）装备、首批次材料、首版次软件应用政策，制定首采首订实施办法，鼓励区县按照特色产业发展的需要建立重大新产品应用开发场景。对科研机构、技术开发机构、学校等进口国内不能生产或性能不能满足需求的科学研究、科技开发和教学用品的，免征进口关税和进口环节增值税、消费税。对于科技创新类项目所需的工业用地或科研用地，可以采取长期租赁、先出租后出让、在法定最高年限内合理确定出让年期等方式供地。对符合条件的公益性科学技术研究开发机构用地，可采取划拨方式供地。

## 第二节 强化知识产权保护与运用

建立高效的知识产权综合管理体制，打通知识产权创造、运用、保护、管理、服务全链条，激发全社会创新活力。

加强知识产权保护。加强大数据、5G、物联网、工业互联网

网、人工智能、基因技术、量子科技等新领域知识产权保护，在高新区、经开区等科技型园区建立知识产权保护“一站式”公共服务平台，引导科技型企业建立知识产权风险防控机制，加大创新型中小微企业知识产权保护的政策支持力度，加强对拟准备科创板上市企业知识产权保护工作的指导。

构建知识产权运用体系。强化重大科技研发项目的全过程专利跟踪分析，建立健全科技创新重大项目、重点研发计划专利导航工作机制，以转化应用为导向做好专利布局，完善知识产权质押融资风险分担及补偿机制，开展专利培育工程和专利导航工程，支持企业围绕重点产业核心共性技术组建产业专利池。培育版权示范园区、版权贸易基地、版权交易市场、软件正版化服务中心等一批版权产业孵化平台，推介文创设计、游戏动漫、软件开发等领域的一批重点版权项目，构建“政、产、学、研”一体化推进的版权产业发展新格局。

### 第三节 促进科普事业快速发展

坚持把科学普及放在与科技创新同等重要位置，大力普及科学知识、弘扬科学精神、传播科学思想、倡导科学方法，提升公众科学素质。充分发挥科学技术普及工作联席会议制度作用，推动形成全社会科普工作合力。聚焦青少年、农民、产业工人、老

年人、领导干部和公务员等重点人群，开展形式多样的科普活动，创新举办科技活动周、科普日等群众性科普活动。加强科普基础设施的系统布局，积极创建国家科普示范基地和国家特色科普基地，大力培育市级科普基地。构建科普信息化服务体系，推动科普服务模式创新，促进信息技术与科技教育、科普活动融合发展。加强科普人才队伍建设，推动建立科普人才专业技术职称评价体系，建立完善各行业领域科普专家库，加强科普志愿者队伍建设。促进川渝科普资源开放共享，推动国内外科普交流合作。提升应急科普能力，建立全市应急科普联动机制。支持科普研发创作，丰富科普产品供给，发展科普产业。到 2025 年，国家级科普基地达到 30 家、市级科普基地突破 400 家。

#### 第四节 厚植创新文化土壤

倡导百家争鸣、尊重科学家个性的学术文化，增强敢为人先、勇于冒尖、大胆质疑的创新自信。吸引和支持国内外高水平国际学术会议（学术组织）、专业论坛在重庆举办或永久性落地，打造有影响、有品牌、有规模的国内外学术会议。大力弘扬科学精神和工匠精神，引导科技工作者强化社会责任、报效祖国、造福人民，在引领社会良好风尚中率先垂范。凝聚理念共识，宣传创新驱动发展新进展、新成效。突出价值引领，深入开展“重庆市杰出英才”“最美科技工作者”等评选表彰活动，宣传科技工作

者和创新团队榜样典型、讲好重庆创新故事，为科技工作者潜心科研、拼搏创新营造良好的舆论环境，形成鼓励创造、追求卓越的创新文化氛围。

## 第十五章 健全规划组织实施机制

实施创新驱动发展战略、实现高水平科技自立自强，是一项系统工程，也是一个长期过程，必须统筹推进、协同发力，持续用力、久久为功。

### 第一节 加强党对科技创新工作的全面领导

坚持党的全面领导，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，把习近平总书记关于科技创新的重要论述作为科技改革发展的行动指南，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。加强科技创新发展战略谋划，深化科技体制机制改革，制定科技创新发展规划，优化科技创新服务，协调跨区域、跨部门、跨领域科技力量，共同推进科技创新高水平发展。

### 第二节 明确规划实施责任

在市委、市政府领导下，建立各地区、各部门协调推进的规划实施机制，压实各级党委和政府主体责任、党政主要领导第一

责任人责任、分管领导主管责任。强化市科技领导小组作用，实行重大工程、重大项目、重大改革、重大政策的工作调度机制，统筹推进规划实施。充分发挥政府作为重大科技创新组织者的作用，发挥集中力量办大事的制度优势，优化科技资源配置。充分利用科技部与市政府部市工作会商机制，争取更多的科技资源落地重庆。市科技主管部门要担起主责主业，建立部门协商、区县会商工作机制，同频共振、同向发力，上下协同、资源联动。各区县、各部门要结合实际做好与本规划的衔接落实，加大机构、人员、资金保障力度，加强本地区、本部门科技创新的部署。本规划确定的重大项目、专项行动和重点改革举措要明确责任主体和进度要求，主要发挥市场主体作用，各级政府要创造良好的政策环境。各级科协组织要肩负起党和政府联系科技工作者桥梁和纽带的职责，动员组织广大科技工作者积极投身科技创新。加强宣传引导，充分调动科技界、产业界、企业界等社会各界的积极性，广泛动员各方力量共同推动规划顺利实施。

### 第三节 注重规划协调管理

编制一批科技创新专项规划和年度计划，细化落实本规划提出的主要目标和重点任务，形成以本规划为统领和专项规划、年度计划为支撑的科技创新体系。各专项规划发布前须与本规划进行衔接，确保与本规划在主要目标、发展方向、任务部署和重点

政策等方面协调一致。建立规划符合性审查机制,重大科技任务、重大项目、重大措施的部署实施要与规划内容对标,做好科技规划与其他规划的有机衔接。加强年度计划与本规划部署的衔接,主要指标和任务纳入年度工作重点。

#### 第四节 健全监测评估机制

开展规划实施情况动态监测、中期评估和总结评估,把监测和评估结果作为优化资源配置、改进政府科技创新管理工作的重要依据。在监测评估基础上,根据国内外科技发展趋势和我市经济社会发展需求新变化,对规划指标、目标和重点任务进行及时、动态调整,定期发布高新区“榜单”、区县创新活跃指数。优化考核奖励制度,将考核结果作为市级引导区县科技发展专项资金奖补兑现、财政科技经费配置的重要依据。