附件

四川省工程技术研究中心建设发展规划（2020-2025年）

 四川省科学技术厅

2020年4月

目 录

一、现状分析 1

[（一）建设成效 5](file:///H%3A%5C%5C%E5%9B%9B%E5%B7%9D%E7%9C%81%E7%A7%91%E5%AD%A6%E6%8A%80%E6%9C%AF%E5%8E%85%E5%85%B3%E4%BA%8E%E5%8D%B0%E5%8F%91%E3%80%8A%E5%9B%9B%E5%B7%9D%E7%9C%81%E5%B7%A5%E7%A8%8B%E6%8A%80%E6%9C%AF%E7%A0%94%E7%A9%B6%E4%B8%AD%E5%BF%83%E5%BB%BA%E8%AE%BE%E5%8F%91%E5%B1%95%E8%A7%84%E5%88%92%EF%BC%882020-2025%E5%B9%B4%EF%BC%89%E3%80%8B%E7%9A%84%E9%80%9A%E7%9F%A5-%E6%A0%B8%E5%AE%9A.doc%22%20%5Cl%20%22_Toc21765612)

[（二）布局情况 7](file:///H%3A%5C%5C%E5%9B%9B%E5%B7%9D%E7%9C%81%E7%A7%91%E5%AD%A6%E6%8A%80%E6%9C%AF%E5%8E%85%E5%85%B3%E4%BA%8E%E5%8D%B0%E5%8F%91%E3%80%8A%E5%9B%9B%E5%B7%9D%E7%9C%81%E5%B7%A5%E7%A8%8B%E6%8A%80%E6%9C%AF%E7%A0%94%E7%A9%B6%E4%B8%AD%E5%BF%83%E5%BB%BA%E8%AE%BE%E5%8F%91%E5%B1%95%E8%A7%84%E5%88%92%EF%BC%882020-2025%E5%B9%B4%EF%BC%89%E3%80%8B%E7%9A%84%E9%80%9A%E7%9F%A5-%E6%A0%B8%E5%AE%9A.doc%22%20%5Cl%20%22_Toc21765618)

[（三）存在不足 8](file:///H%3A%5C%5C%E5%9B%9B%E5%B7%9D%E7%9C%81%E7%A7%91%E5%AD%A6%E6%8A%80%E6%9C%AF%E5%8E%85%E5%85%B3%E4%BA%8E%E5%8D%B0%E5%8F%91%E3%80%8A%E5%9B%9B%E5%B7%9D%E7%9C%81%E5%B7%A5%E7%A8%8B%E6%8A%80%E6%9C%AF%E7%A0%94%E7%A9%B6%E4%B8%AD%E5%BF%83%E5%BB%BA%E8%AE%BE%E5%8F%91%E5%B1%95%E8%A7%84%E5%88%92%EF%BC%882020-2025%E5%B9%B4%EF%BC%89%E3%80%8B%E7%9A%84%E9%80%9A%E7%9F%A5-%E6%A0%B8%E5%AE%9A.doc%22%20%5Cl%20%22_Toc21765622)

[二、总体要求 9](file:///H%3A%5C%5C%E5%9B%9B%E5%B7%9D%E7%9C%81%E7%A7%91%E5%AD%A6%E6%8A%80%E6%9C%AF%E5%8E%85%E5%85%B3%E4%BA%8E%E5%8D%B0%E5%8F%91%E3%80%8A%E5%9B%9B%E5%B7%9D%E7%9C%81%E5%B7%A5%E7%A8%8B%E6%8A%80%E6%9C%AF%E7%A0%94%E7%A9%B6%E4%B8%AD%E5%BF%83%E5%BB%BA%E8%AE%BE%E5%8F%91%E5%B1%95%E8%A7%84%E5%88%92%EF%BC%882020-2025%E5%B9%B4%EF%BC%89%E3%80%8B%E7%9A%84%E9%80%9A%E7%9F%A5-%E6%A0%B8%E5%AE%9A.doc%22%20%5Cl%20%22_Toc21765627)

[（一）指导思想 9](file:///H%3A%5C%5C%E5%9B%9B%E5%B7%9D%E7%9C%81%E7%A7%91%E5%AD%A6%E6%8A%80%E6%9C%AF%E5%8E%85%E5%85%B3%E4%BA%8E%E5%8D%B0%E5%8F%91%E3%80%8A%E5%9B%9B%E5%B7%9D%E7%9C%81%E5%B7%A5%E7%A8%8B%E6%8A%80%E6%9C%AF%E7%A0%94%E7%A9%B6%E4%B8%AD%E5%BF%83%E5%BB%BA%E8%AE%BE%E5%8F%91%E5%B1%95%E8%A7%84%E5%88%92%EF%BC%882020-2025%E5%B9%B4%EF%BC%89%E3%80%8B%E7%9A%84%E9%80%9A%E7%9F%A5-%E6%A0%B8%E5%AE%9A.doc%22%20%5Cl%20%22_Toc21765628)

[（二）基本原则 9](file:///H%3A%5C%5C%E5%9B%9B%E5%B7%9D%E7%9C%81%E7%A7%91%E5%AD%A6%E6%8A%80%E6%9C%AF%E5%8E%85%E5%85%B3%E4%BA%8E%E5%8D%B0%E5%8F%91%E3%80%8A%E5%9B%9B%E5%B7%9D%E7%9C%81%E5%B7%A5%E7%A8%8B%E6%8A%80%E6%9C%AF%E7%A0%94%E7%A9%B6%E4%B8%AD%E5%BF%83%E5%BB%BA%E8%AE%BE%E5%8F%91%E5%B1%95%E8%A7%84%E5%88%92%EF%BC%882020-2025%E5%B9%B4%EF%BC%89%E3%80%8B%E7%9A%84%E9%80%9A%E7%9F%A5-%E6%A0%B8%E5%AE%9A.doc%22%20%5Cl%20%22_Toc21765629)

[（三）建设定位 10](file:///H%3A%5C%5C%E5%9B%9B%E5%B7%9D%E7%9C%81%E7%A7%91%E5%AD%A6%E6%8A%80%E6%9C%AF%E5%8E%85%E5%85%B3%E4%BA%8E%E5%8D%B0%E5%8F%91%E3%80%8A%E5%9B%9B%E5%B7%9D%E7%9C%81%E5%B7%A5%E7%A8%8B%E6%8A%80%E6%9C%AF%E7%A0%94%E7%A9%B6%E4%B8%AD%E5%BF%83%E5%BB%BA%E8%AE%BE%E5%8F%91%E5%B1%95%E8%A7%84%E5%88%92%EF%BC%882020-2025%E5%B9%B4%EF%BC%89%E3%80%8B%E7%9A%84%E9%80%9A%E7%9F%A5-%E6%A0%B8%E5%AE%9A.doc%22%20%5Cl%20%22_Toc21765630)

[（四）发展目标 11](file:///H%3A%5C%5C%E5%9B%9B%E5%B7%9D%E7%9C%81%E7%A7%91%E5%AD%A6%E6%8A%80%E6%9C%AF%E5%8E%85%E5%85%B3%E4%BA%8E%E5%8D%B0%E5%8F%91%E3%80%8A%E5%9B%9B%E5%B7%9D%E7%9C%81%E5%B7%A5%E7%A8%8B%E6%8A%80%E6%9C%AF%E7%A0%94%E7%A9%B6%E4%B8%AD%E5%BF%83%E5%BB%BA%E8%AE%BE%E5%8F%91%E5%B1%95%E8%A7%84%E5%88%92%EF%BC%882020-2025%E5%B9%B4%EF%BC%89%E3%80%8B%E7%9A%84%E9%80%9A%E7%9F%A5-%E6%A0%B8%E5%AE%9A.doc%22%20%5Cl%20%22_Toc21765631)

[三、重点任务 12](file:///H%3A%5C%5C%E5%9B%9B%E5%B7%9D%E7%9C%81%E7%A7%91%E5%AD%A6%E6%8A%80%E6%9C%AF%E5%8E%85%E5%85%B3%E4%BA%8E%E5%8D%B0%E5%8F%91%E3%80%8A%E5%9B%9B%E5%B7%9D%E7%9C%81%E5%B7%A5%E7%A8%8B%E6%8A%80%E6%9C%AF%E7%A0%94%E7%A9%B6%E4%B8%AD%E5%BF%83%E5%BB%BA%E8%AE%BE%E5%8F%91%E5%B1%95%E8%A7%84%E5%88%92%EF%BC%882020-2025%E5%B9%B4%EF%BC%89%E3%80%8B%E7%9A%84%E9%80%9A%E7%9F%A5-%E6%A0%B8%E5%AE%9A.doc%22%20%5Cl%20%22_Toc21765632)

[（一）优化建设布局 12](file:///H%3A%5C%5C%E5%9B%9B%E5%B7%9D%E7%9C%81%E7%A7%91%E5%AD%A6%E6%8A%80%E6%9C%AF%E5%8E%85%E5%85%B3%E4%BA%8E%E5%8D%B0%E5%8F%91%E3%80%8A%E5%9B%9B%E5%B7%9D%E7%9C%81%E5%B7%A5%E7%A8%8B%E6%8A%80%E6%9C%AF%E7%A0%94%E7%A9%B6%E4%B8%AD%E5%BF%83%E5%BB%BA%E8%AE%BE%E5%8F%91%E5%B1%95%E8%A7%84%E5%88%92%EF%BC%882020-2025%E5%B9%B4%EF%BC%89%E3%80%8B%E7%9A%84%E9%80%9A%E7%9F%A5-%E6%A0%B8%E5%AE%9A.doc%22%20%5Cl%20%22_Toc21765633)

[（二）提升建设质量 16](file:///H%3A%5C%5C%E5%9B%9B%E5%B7%9D%E7%9C%81%E7%A7%91%E5%AD%A6%E6%8A%80%E6%9C%AF%E5%8E%85%E5%85%B3%E4%BA%8E%E5%8D%B0%E5%8F%91%E3%80%8A%E5%9B%9B%E5%B7%9D%E7%9C%81%E5%B7%A5%E7%A8%8B%E6%8A%80%E6%9C%AF%E7%A0%94%E7%A9%B6%E4%B8%AD%E5%BF%83%E5%BB%BA%E8%AE%BE%E5%8F%91%E5%B1%95%E8%A7%84%E5%88%92%EF%BC%882020-2025%E5%B9%B4%EF%BC%89%E3%80%8B%E7%9A%84%E9%80%9A%E7%9F%A5-%E6%A0%B8%E5%AE%9A.doc%22%20%5Cl%20%22_Toc21765636)

[（三）强化运行管理 18](file:///H%3A%5C%5C%E5%9B%9B%E5%B7%9D%E7%9C%81%E7%A7%91%E5%AD%A6%E6%8A%80%E6%9C%AF%E5%8E%85%E5%85%B3%E4%BA%8E%E5%8D%B0%E5%8F%91%E3%80%8A%E5%9B%9B%E5%B7%9D%E7%9C%81%E5%B7%A5%E7%A8%8B%E6%8A%80%E6%9C%AF%E7%A0%94%E7%A9%B6%E4%B8%AD%E5%BF%83%E5%BB%BA%E8%AE%BE%E5%8F%91%E5%B1%95%E8%A7%84%E5%88%92%EF%BC%882020-2025%E5%B9%B4%EF%BC%89%E3%80%8B%E7%9A%84%E9%80%9A%E7%9F%A5-%E6%A0%B8%E5%AE%9A.doc%22%20%5Cl%20%22_Toc21765642)

[四、保障措施 20](file:///H%3A%5C%5C%E5%9B%9B%E5%B7%9D%E7%9C%81%E7%A7%91%E5%AD%A6%E6%8A%80%E6%9C%AF%E5%8E%85%E5%85%B3%E4%BA%8E%E5%8D%B0%E5%8F%91%E3%80%8A%E5%9B%9B%E5%B7%9D%E7%9C%81%E5%B7%A5%E7%A8%8B%E6%8A%80%E6%9C%AF%E7%A0%94%E7%A9%B6%E4%B8%AD%E5%BF%83%E5%BB%BA%E8%AE%BE%E5%8F%91%E5%B1%95%E8%A7%84%E5%88%92%EF%BC%882020-2025%E5%B9%B4%EF%BC%89%E3%80%8B%E7%9A%84%E9%80%9A%E7%9F%A5-%E6%A0%B8%E5%AE%9A.doc%22%20%5Cl%20%22_Toc21765646)

[（一）加强组织领导 20](file:///H%3A%5C%5C%E5%9B%9B%E5%B7%9D%E7%9C%81%E7%A7%91%E5%AD%A6%E6%8A%80%E6%9C%AF%E5%8E%85%E5%85%B3%E4%BA%8E%E5%8D%B0%E5%8F%91%E3%80%8A%E5%9B%9B%E5%B7%9D%E7%9C%81%E5%B7%A5%E7%A8%8B%E6%8A%80%E6%9C%AF%E7%A0%94%E7%A9%B6%E4%B8%AD%E5%BF%83%E5%BB%BA%E8%AE%BE%E5%8F%91%E5%B1%95%E8%A7%84%E5%88%92%EF%BC%882020-2025%E5%B9%B4%EF%BC%89%E3%80%8B%E7%9A%84%E9%80%9A%E7%9F%A5-%E6%A0%B8%E5%AE%9A.doc%22%20%5Cl%20%22_Toc21765647)

[（二）加强政策引导 20](file:///H%3A%5C%5C%E5%9B%9B%E5%B7%9D%E7%9C%81%E7%A7%91%E5%AD%A6%E6%8A%80%E6%9C%AF%E5%8E%85%E5%85%B3%E4%BA%8E%E5%8D%B0%E5%8F%91%E3%80%8A%E5%9B%9B%E5%B7%9D%E7%9C%81%E5%B7%A5%E7%A8%8B%E6%8A%80%E6%9C%AF%E7%A0%94%E7%A9%B6%E4%B8%AD%E5%BF%83%E5%BB%BA%E8%AE%BE%E5%8F%91%E5%B1%95%E8%A7%84%E5%88%92%EF%BC%882020-2025%E5%B9%B4%EF%BC%89%E3%80%8B%E7%9A%84%E9%80%9A%E7%9F%A5-%E6%A0%B8%E5%AE%9A.doc%22%20%5Cl%20%22_Toc21765648)

[（三）加强宣传交流 21](file:///H%3A%5C%5C%E5%9B%9B%E5%B7%9D%E7%9C%81%E7%A7%91%E5%AD%A6%E6%8A%80%E6%9C%AF%E5%8E%85%E5%85%B3%E4%BA%8E%E5%8D%B0%E5%8F%91%E3%80%8A%E5%9B%9B%E5%B7%9D%E7%9C%81%E5%B7%A5%E7%A8%8B%E6%8A%80%E6%9C%AF%E7%A0%94%E7%A9%B6%E4%B8%AD%E5%BF%83%E5%BB%BA%E8%AE%BE%E5%8F%91%E5%B1%95%E8%A7%84%E5%88%92%EF%BC%882020-2025%E5%B9%B4%EF%BC%89%E3%80%8B%E7%9A%84%E9%80%9A%E7%9F%A5-%E6%A0%B8%E5%AE%9A.doc%22%20%5Cl%20%22_Toc21765649)

四川省工程技术研究中心建设发展规划（2020-2025年）

四川省工程技术研究中心（以下简称“工程中心”）是依托科技型企业、科研机构和高等院校建设的面向全省产业发展需求的技术创新平台，是我省科技创新体系的重要组成部分。目前，全省共有工程中心265家，其中国家级16家，省级249家。自1992年建设以来，工程中心聚焦区域产业发展需求，在产业技术创新、成果应用转化、工程技术人才培养、行业服务和对外合作交流等方面取得了显著成绩，为我省科技进步和产业发展提供了重要支撑。当前，全省深入贯彻落实创新驱动发展战略，着力构建“5+1”现代工业体系、“10+3” 现代农业体系和“4+6”现代服务业体系，大力建设区域创新载体、突破共性关键核心技术、推动传统产业转型升级，对工程中心建设和发展提出了新的更高的要求。面临新形势、适应新需求，为进一步加强工程中心建设顶层设计、明确建设定位和目标任务，更大发挥工程中心对行业的支撑引领作用，推动我省工程中心高质量发展，特制订本规划。

一、现状分析

（一）建设成效。

1.技术创新不断突破。

工程中心聚焦我省产业发展开展系统性、工程化研究开发，不断增加研发投入经费，突破了一系列产业关键核心技术，取得了一批具有自主知识产权、产业化前景广阔的高新技术成果，有效提升了我省产业技术自主创新能力和产品市场竞争力。2018年度，全工程中心共投入研发经费70.8亿元，建有固定研究场地15万平方米，100万元以上设备1050台/套。实施各类科技计划项目1620项，获授权专利1940项，实现技术服务收入180.1亿元。

2.成果转化加快推进。

工程中心转化的大量技术成果广泛应用到生产一线，多项新技术和新产品实现了产业化，有效提升了我省产业综合实力。2018年度，全工程中心共转化科技成果3700项，实现技术收入302亿元，开发新产品4660项，新产品销售收入421亿元，实现利润9.1亿元，带动上下游产业收入1500亿元。

3.人才培育卓有成效。

工程中心结合自身优势，充分发挥人才培养作用，瞄准产业发展急需的“高精尖缺”人才，精准引进和培养了一批产业创新人才，以高质量人才集聚助推了产业转型升级。截至目前，全省270家工程中心共有技术创新人才1.1万人，其中博士2298人，硕士3807人，占技术人员总数的55%；院士6人，国家千人10人，国家万人11人，省千人21人，省学术技术带头人53人；共培养各类工程技术创新人才6940人，其中博士2020人，硕士4920人。同时，工程中心注重高端人才的引进，引进了高端材料、先进制造、大数据、人工智能等领域高端紧缺创新型人才300余人，建立了灵活高效的用人制度，推动了关键核心技术的突破。

4.行业服务扎实推进。

工程中心结合产业发展需求，积极为行业内相关单位提供技术服务，大力推动科研资源开放共享，拓展了科技资源共享共用的广度和深度，进一步提高了行业服务能力和水平。2018年度，工程中心累计开展各类工程试验检测、技术认证次数达1.4万次；开展各类技术管理培训活动、行业领域新技术讲座和国内外科技合作与交流活动近1200场，培训各类行业技术和管理人员3.8万人次；对外开放共享实验室790余次，开放设备1080台（套），开放生产线560余次。

5.合作交流不断深化。

我省工程中心与众多国内外著名高校院所、企业建立了长期紧密的合作关系，通过技术引进、合作开发、联合培养人才等多种方式，充分利用国内外创新资源，有效提升了工程中心科研成果技术含量和工程化水平。2018年度，与国内外478家机构开展合作，其中国内机构381家，国外机构97家，累计签订合作项目865项，合同金额达到15.6亿元，联合组织各类学术会议和学术交流活动2084次。

（二）布局情况。

1.全省区域布局。

工程中心分布在成都、绵阳、德阳、乐山、自贡等20个市（州），表现为成都一家独大的显著特征，分布在成都的工程中心数量占到了总数的一半以上，达到160家。环成都经济圈为73家，川南经济区为19家，川东北经济区10家，攀西经济区6家，川西北生态区2家。

2.依托单位布局。

工程中心主要依托省内科技实力雄厚的高新技术企业、科研机构和高等院校建设，整体结构表现为以依托企业为主、依托高校院所为辅。具体分布情况为208家工程中心依托企业建设，占比78.5%；32家工程中心依托高校建设，占比12.1%；25家工程中心依托科研院所，占比9.4%。

3.产业领域布局。

按照我省“5+1”现代工业体系划分，工程中心较为均匀地分布在5大产业中，但细分产业领域内数量差异较大，具体分布情况为电子信息领域36家，其中：集成电路与新型显示7家、新一代网络技术11家、大数据8家、软件与信息服务10家；装备制造领域54家，其中：航空与燃机9家、智能装备30家、轨道交通10家、新能源与智能汽车5家；食品饮料领域49家，其中：农产品精深加工18家、优质白酒2家、精制川茶2家、医药健康27家；先进材料领域40家；能源化工领域41家，其中：清洁能源4家、绿色化工17家、节能环保20家；其它领域45家。

（三）存在不足。

一是发展布局不够合理。区域发展布局不均衡，成都占比数量占一半以上，部分科技资源较丰富的市布局数量较少；传统产业布局多，战略性新兴产业布局较少，如数字经济领域未布局；技术领域聚焦高端布局不够，同一领域工程中心低端基础技术方向多、高端先进技术少。二是建设质量不够高。突破制约产业发展共性关键核心技术攻关能力不强，承担国家、省级重点科技研发项目不多；产业关键共性技术研究、科研成果产出和转化成效不明显；行业服务能力需进一步提升；高水平创新团队、高层次技术带头人较少。三是保障支撑不够有力。奖优罚劣动态激励约束机制还不健全，针对工程中心运行管理绩效考核评估指标、评估机制需进一步完善；工程中心内部管理制度和运行机制不够健全，自我造血功能还较弱。

二、总体要求

（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，深入贯彻落实党的十九大精神和习近平总书记对四川工作系列重要指示精神，认真贯彻落实省委十一届三次、四次、五次、六次全会重大决策部署，深入推进实施创新驱动发展战略，支撑成渝地区打造具有全国影响力的科技创新中心，以服务区域发展战略和产业重大需求为导向，以支撑引领产业创新发展为重点，进一步优化科技资源配置，强化政策支持和引导，完善运行管理，建设一批技术实力雄厚、成果转化和行业服务能力强的高水平工程中心，支撑我省现代产业体系发展，为我省经济高质量发展培育新动能。

（二）基本原则。

顶层设计，优化布局。加强工程中心建设的顶层设计，面向全省创新布局和构建现代产业体系需求，统筹考虑不同区域的资源禀赋和产业特色，优化区域和产业布局，着力在重点领域、优势特产业领域布局建设一批对产业引领作用强的工程中心。

准确定位，发挥作用。围绕全省产业转型升级和科技创新战略部署，明确工程中心功能定位和工作任务，加快推进工程中心技术创新能力提升，充分发挥其在工程化技术研发、科技成果转化、行业服务、人才聚集与培养、对外交流合作等方面的作用。

增强供给，提升质量。整合区域优势创新资源，加大工程中心建设投入力度，进一步提高建设质量，突破共性关键核心技术，提升技术转移扩散能力，形成有重大经济效益的创新产品，助力服务行业和产业发展。

完善机制，规范运行。引入竞争激励的分级管理机制，严格认定评价程序，加强工程中心在知识产权产出、科技成果转化、行业引领带动等方面作用的考核评估，全面提升运行和管理的质量和效益，带动工程中心整体水平的提升。

（三）建设定位。

工程中心是四川省科技创新体系的重要组成部分，是推动行业技术进步的重要创新载体，主要依托高新技术企业、科研机构和高等院校建设，充分发挥其在行业优势资源，聚焦行业服务，加强工程技术创新，培育创新人才和团队，着力突破共性关键核心技术，发挥先进典型示范引领作用，提高科技成果的成熟性、配套性和工程化水平，扎实开展对外交流合作，加快工程技术成果的转移、辐射和扩散，真正成为企业科技创新的带动者，行业技术进步的引领者，产学研协同创新的推动者，持续推动我省传统产业转型升级和现代产业高质量发展。

（四）发展目标。

到2025年，规划和建设一批创新能力强、转化效果好、行业服务优、产业带动作用大的高水平工程中心，使工程中心成为我省促进人才、项目、平台高效融合的创新载体和集聚高水平技术创新、成果转化与产业化的重要基地。

规模结构不断优化。建成一批技术实力雄厚、行业服务能力强的工程中心，实现在全省“5+1”现代工业领域、 “10+3” 现代农业领域、“4+6”现代服务业领域和21个市（州）科学合理布局，新增工程中心200家左右，建设高质量示范工程中心50家，力争全省工程中心达到500家左右。

创新能力显著提升。支撑产业发展的技术创新能力不断增强，每年培育和引进3-5支高水平创新团队和4-6个省级以上学术技术带头人，力争突破共性关键核心技术200项以上，行业和产业技术辐射能力进一步增强，成为我省科技创新与技术进步的重要源头。

成果转化取得实效。创新转化效率不断提高，形成工程中心技术转移转化服务体系，打造一批孵化转化服务平台和载体，每年转化科技成果300项以上，带动实现产值500亿元以上。

功能作用充分凸显。工程中心建设质量进一步提升，每年建设高质量示范工程中心10家左右，在技术创新、成果转化、人才培养、行业服务、对外合作交流等方面作用充分发挥，行业带动效应更加凸显，在技术领域、产业领域对产业发展引领作用显著，行业（领域）企业服务的成功经验丰富，开放性高。

体制机制健全完善。积极探索形成健全完善的组织管理体系、运行管理制度和有效激励、衔接配套的政策体系，管理部门、依托单位和工程中心自身功能作用充分发挥，在全国、全省形成创新发展示范。

三、重点任务

（一）优化建设布局。

1.优化区域布局。

（1）成都市

重点在集成电路、新型显示、信息安全、软件与信息服务、智能终端、清洁能源、新一代网络技术、大数据、人工智能、虚拟现实、新能源与智能汽车、轨道交通、航空航天、智能装备、先进材料、农产品精深加工、医药健康、医疗设备及器械、数字经济、现代农业、现代服务业等产业领域布局。

（2）环成都经济圈

重点在高端装备制造、新能源与智能汽车、智能装备、航空与燃机、轨道交通、口腔装备及材料、机械零部件、新型显示、集成电路、软件与信息服务、新一代网络技术、电子元器件、智能终端、大数据、医药制剂、先进材料、硫磷钛化工、精细化工、盐卤化工、天然气化工、日用化工、农产品精深加工、现代种业、数字农业、智能农机、数字经济、现代服务业等产业领域布局。

（3）川南经济区

重点在盐化工、先进材料、高端建材、轨道交通、航空航天与燃机、新能源与智能汽车、汽车零部件、工程机械、节能环保、电力装备、医疗设备及器械、智能终端、电子元器件、大数据、北斗应用、信息安全、精制川茶、优质白酒、医药制剂、优势特色农业、现代服务业、数字经济等产业领域布局。

（4）川东北经济区

重点在农产品精深加工、优势特色农业、现代种业、先进材料、汽车零部件、新能源与智能汽车、精密零部件、农机装备、轨道交通、新型建材、绿色家具、纺织与服装生产、电子元器件、智能终端、软件与信息服务、石油化工、精细化工、化工新材料、盐化工、天然气化工、锂钾化工、医药制剂、现代服务业、数字经济等产业领域布局。

（5）攀西经济区

重点在钒钛钢铁材料、石墨及碳基材料、稀贵金属材料、稀土材料、有色金属材料、能源化工、优势特色农业、医药制剂、工程与矿山冶金装备、轨道交通、节能环保装备、医疗康复器、现代服务业、数字经济等产业领域布局。

（6）川西北生态示范区

重点在能源化工、特色农业、中藏药材、民族工艺品、现代服务业、数字经济等产业领域布局。

（7）成渝地区双城经济圈

按照成渝科技创新合作发展计划，推进区域协同创新，重点在新一代信息技术、航空航天、先进制造、仪器仪表、生物医药、新能源、新材料、资源环境、现代农业等方向领域布局。

2.优化产业布局。

（1）电子信息

集成电路与新型显示。重点在射频通信芯片、化合物半导体、超高清视频芯片、信息安全芯片、人工智能芯片、集成电路先进封测、新型显示等方向布局。

新一代网络技术。重点在5G通信技术、高清视频、北斗导航、网络安全、物联网等方向布局。

大数据。重点在数据汇聚与融合、数据存储与管理、数据处理与建模、数据挖掘与分析、数据安全与保障、数据交易与共享等方向布局。

软件与信息服务。重点在基础软件、工业软件与服务、嵌入式软件、自主可控软件与服务、信息安全软件与服务、行业软件与服务、新一代人工智能、云计算等方向布局。

（2）装备制造

航空与燃机。重点在航空大部件制造、航空发动机与燃气轮机、航空电子、航空维修、民用航空、无人机等方向布局。

智能装备。重点在高端制造装备、智能机器人、增材制造装备、智能传感与控制装备、智能检测与装配装备、智能装备关键零部件等方向布局。

轨道交通。重点在川藏铁路、新制式轨道交通、铁路装备、城市轨道交通等方向布局。

新能源与智能汽车。重点在新能源汽车、智能网联汽车、相关基础设施建设等方向布局。

（3）食品饮料

农产品精深加工。重点在粮食加工、食用油加工、肉制品加工、奶制品加工、调味品加工、水果加工、蔬菜加工、林竹食品加工、方便食品加工、包装饮用水加工等方向布局。

优质白酒。重点在酿酒专用原料品种的选育与标准化种植、智能化酿酒、白酒绿色生态制造、白酒产业信息化技术等方向布局。

精制川茶。重点在良种选育、高效栽培、精深加工、品质管理、茶机装备等方向布局。

医药健康。重点在生物药、化学药、中医药、医疗器械、健康服务等方向布局。

（4）先进材料

重点在先进金属材料、先进有色金属材料、先进化工与高分子材料、先进建筑材料、先进复合材料、先进电子信息材料、高端重大装备关键材料、3D打印材料与应用、新能源材料、高性能纤维及复合材料等方向布局。

（5）能源化工

清洁能源。重点在水电、风电、光伏、页岩气、核能、氢能、智能电网与能源互联网、水电消纳等方向布局。

绿色化工。重点在磷锂钛化工、石油化工、天然气化工、精细化工等方向布局。

节能环保。重点在节能锅炉与高效电机系统、余热余能利用及能量回收、建筑节能与绿色建材领域、大气污染防治、水污染防治、固体废弃物处理及资源化、土壤污染防治、环保专用材料、智慧节能环保等方向布局。

（6）数字经济

重点在人工智能、云计算、5G、物联网、高清视频、信息安全、区块链、工业互联网、智慧医疗、智慧交通物流、数字乡村、数字化生活与服务、数字文创、智慧教育、智慧农业、智慧旅游、智慧金融、智慧政务等方向布局。

（7）现代服务业

聚焦我省“4+6”现代服务业，重点在电子商务、现代物流、现代金融、科技服务、养老健康、现代旅游、商贸流通、文化体育、现代会展、服务外包、人力资源服务、节能环保服务等方向布局。

（8）现代农业

聚焦我省 “10+3” 现代农业，重点在农产品精深加工、智能农业、数字农业、农机装备、农业烘干冷链物流、农业信息服务、农业资源环境监测预警等方向布局。

（9）新基建

围绕国家新型基础设施建设，重点在5G基建、特高压、城际高速铁路和城际轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网等方向布局。

（二）提升建设质量。

1.提升技术与工程化研发能力。

引导和支持依托单位加强工程中心研发条件建设和场地建设，着力提升研发能力。加强创新资源集聚，深化产学研协同创新和开放合作，以创新项目推动工程中心与高校、科研院所等创新主体之间的技术、人才、信息互动互通。鼓励和支持工程中心承担和参与国家、省、市重大科技专项和重点研发项目。加大新型基础设施科研攻关和技术创新，推动传统制造业加速向数字化、网络化、智能化发展。分行业梳理提升产业发展的关键共性技术清单，确定重点任务、实现目标和实施路径，作为工程中心技术突破路线图，推动工程中心突破共性关键核心技术，形成工程化研发能力，输出产业化技术，实现关键核心技术自主创新。

2.加强成果转化与产业支撑。

整合高水平创新网络与平台，加强科技成果供需信息共享，增强工程中心创新成果供给。搭建工程中心与孵化载体对接平台，完善技术转移转化服务体系，为工程中心提供高水平的专业化、集成化服务。推动工程中心面向产业发展需求开展工程化与产业化开发，转化具有重大应用前景的技术成果。推动工程中心参与先进技术和重大装备的引进消化吸收再创新，加快创新转化步伐，为先进技术产业化提供成熟配套工艺、技术和装备，使工程中心成为助推产业发展的引擎。

3.深化开放共享与行业服务。

推动工程中心创新资源开放共享，建立创新资源共享机制，推动科研基础设施、大型科研仪器、科技数据、图书文献等面向行业开放服务。构建线上线下资源整合平台，加强与第三方服务平台的互联互通，扩大创新资源共享的广度和深度。推动工程中心对外承接工程技术研究、设计和试验任务，提供技术咨询、产品检测、质量监督及技术信息等服务，参与国际、国家和行业技术标准的研究制订，服务和支撑行业创新发展。推动成渝地区工程技术中心在科技创新信息、人才、基地、服务、平台等方面实现资源共享。

4.加快工程技术创新人才培育。

搭建高层次科技创新人才的引育平台，支持工程中心实施“天府高端引智计划”、培育高层次创新人才和领军人才引进。建设工程技术创新实践平台，利用高校和科研院所资源，培养创新型工程技术人才和创新创业人才。建立健全人才激励机制，落实人才政策，激发人才创新创造活力。组织面向行业、企业工程技术和管理人才培训，优化工程技术创新人才队伍结构，以人才培养和聚集提高相关行业和区域科技竞争力。

5.促进高水平科技合作与交流。

工程中心国际交流合作能力建设，加快对接国内外优势创新资源，密切跟踪先进前沿技术，加强产业技术创新合作和创新成果引进。促进工程中心与高校、科研院所间以及工程中心间合作交流，探索建立中心主体、机构互动、产学研协作的科技合作体系。定期开展多层次、高水平的科技合作交流活动，拓展市场发展视野，开展协同创新，推动行业技术进步，提升工程中心行业影响力。

（三）强化运行管理。

1.加强业务指导。

加强对工程中心建设、运行、发展的业务指导，推动工程中心实行依托单位领导下的主任负责制。建立专家委员会，分领域成立工程中心专家指导组，定期对工程中心开展业务指导和技术培训，推动工程中心将自身发展与全省产业布局和行业发展结合起来。引导工程中心加大研发经费投入，按行业建立研发经费投入重点工程中心名录，对重点工程中心实行一对一跟踪、指导和服务，对无研发经费投入或投入强度较低的工程中心，开展点对点指导。为工程中心搭建人才对接平台，引导工程中心针对亟需突破的关键核心技术有针对性地引进高端创新人才和行业领军人才。

2.完善管理制度。

简化工程中心认定程序，取消组建期，鼓励高新技术企业、科研机构和高等院校按照全省产业技术发展需求，先行开展创新平台建设，在达到组建条件后，直接认定为工程中心，享受有关支持政策。细化中心认定标准和条件，进一步完善分类认定，完善量化指标，提高中心认定科学性。修订《四川省工程技术研究中心管理办法》，探索委托第三方开展工程中心申报、论证、评估等管理工作新模式，推动工程中心运行规范化、科学化、系统化。完善工程中心组织机构，设立首席科学家，指导工程中心结合自身优势和特点开展行业服务工作。建立重大事项报告制度，开展好年度工作总结，为科学评估工程中心工作提供支撑。强化工程中心技术支撑，优化系统设置，实现集成功能，提高科技管理水平。

3.健全考核评估。

定期开展工程中心绩效评估，充分运用评估结果，提质增效、优胜劣汰、持续发展，增强工程中心建设的积极性和主动性。探索工程中心第三方评估方式，进一步完善评估指标体系，采用定性评估与定量评估相结合、会议评估与现场考察相结合、综合评估与专业评估相结合的方式开展评估评价，最终根据定量评估、现场考察、数据综合比较等多种方式，进行综合分析、独立评价、独立判断，形成科学、客观的评估报告。同时，对参评对象进行分类评估，为管理部门实施“优胜劣汰”的动态管理提供参考。

四、保障措施

（一）加强组织领导。

成立工程中心领导小组及其办公室，遴选高校、科研院所和重点企业知名专家组成专家小组，加强对工程中心创新发展的顶层设计和业务指导。加强各级管理部门的工作协同，整合优势资源、凝聚各方力量共同推动工程中心高质量建设和发展。充分发挥市（州）作用，将工程中心建设发展质量纳入市（州）科技工作的考核指标，引导市（州）根据区域优势产业，加强工程中心管理和建设投入。

（二）加强政策引导。

支持工程中心注册为独立法人的科技类民办非企业单位、事业单位和企业，鼓励社会各方参与工程中心的建设和运营，推动建设新型研发机构。对工程中心申报的符合条件的关键共性技术研发、新产品研发、成果转化、行业技术服务等给予支持，对评估为优秀的工程中心给予后补助支持。加强对工程中心高层次人才的创新创业支持。探索对科研人员实施科研成果转化股权、期权激励和奖励等分配政策。引导和鼓励市（州）管理部门和依托单位对工程中心建设给予配套支持。

（三）加强宣传交流。

委托第三方创建《工程中心工作交流》专刊，鼓励工程中心投稿，及时总结和宣传优秀工程中心创新发展的新典型、新模式和新机制。强化行业服务优秀典型示范引领，综合运用网络、报刊等媒体加强对工程中心创新发展成功经验和突出成果的宣传推广，营造浓厚的工程技术创新氛围，引领和带动更多工程中心创新发展。举办工程中心交流会，总结建设经验，宣传行业服务成果，带动行业发展。

附件：四川省工程技术研究中心建设布局表（2020-2025年）

附件

四川省工程技术研究中心建设布局表（2020-2025年）

| **产业****领****域****区****域** | **电子信息** | **装备制造** | **食品饮料** | **先进材料** | **能源化工** | **数字经济** | **现代服务业** | **现代农业** | **新基建** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **成都市** | 集成电路、新型显示、信息安全、软件与信息服务、智能终端、新一代网络技术、大数据、人工智能、虚拟现实等。 | 新能源与智能汽车、轨道交通、航空发动机、航空与燃机、航天装备、节能环保装备、智能装备、医疗设备及器械等。 | 生物技术药、新型化学药、中药制造、川菜调味品、优质白酒、饮料制造等。 | 高性能纤维及复合材料、特种金属功能材料、锂电池材料、太阳能电池材料、燃料电池材料、高分子材料、新型无机非金属材料、前沿性材料等。 | 氢能、绿色化工等。 | 大数据、人工智能、云计算、5G应用、物联网、高清视频、信息安全、集成电路设计、软件与信息服务、AR/VR、区块链、工业互联网、智慧医疗、智慧交通物流、智能制造、农业农村数字化、数字化生活与服务、数字文创、智慧教育、智慧旅游、智慧金融、智慧政务等。 | 现代金融、现代物流、科技服务、文化体育、现代旅游、现代会展、养老健康、电子商务、服务外包、商贸流通、人力资源服务、节能环保服务等。 | 农产品精深加工、现代农业种业、现代农业烘干冷链物流、智慧农业、农业信息服务、农业资源环境监测预警、智能农机等。 | 5G基建、特高压、城际高速铁路和城际轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网等。 |
| **环成都经济圈** | 智能终端、大数据、新型显示、集成电路、半导体、先进封测、数字视听、软件与信息服务、新一代网络技术、电子元器件、新光源、光电信息等。 | 汽车零部件、新能源与智能汽车、发电设备、输变电装备、油气化工与海洋工程装备、核技术及应用装备、智能装备、航空与燃机、轨道交通、工业机器人、医疗设备与器械、机械零部件、农机装备等。 | 优质白酒、饮料制造、医药制剂、优质白酒、农产品精深加工、休闲食品、精制川茶、中药制造、化学药等。 | 有色金属材料、钒钛钢铁材料、稀土材料、特种钢铁材料、新型建筑材料、电子材料、磁性材料、石墨烯材料、化工新材料、高性能纤维及复合材料、太阳能电池材料、锂电池材料、太阳能电池材料、高性能纤维及复合材料、口腔装备材料等。 | 精细化工、盐卤化工、天然气化工、硫磷钛化工、日用化工、节能环保等。 | 大数据、数字视听、超高清视频、物联网、云计算、5G应用、智能制造、智慧旅游、智慧健康医疗、智慧康养、智慧教育、分享经济、区块链、数字文创、工业互联网、农业农村数字化、数字化生活与服务、人工智能、 AR/VR等。 | 现代物流、科技服务、现代旅游、现代会展、养老健康、电子商务、服务外包、商贸流通等。 | 现代农业种业、现代农业烘干冷链物流、农机装备、农产品精深加工、农业信息服务、农业资源环境监测预警、数字农业等。 | 5G基建、特高压、城际高速铁路和城际轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网等。 |
| **川南经济区** | 智能终端、电子元器件、大数据、北斗应用、信息安全等。 | 轨道交通、汽车零部件、新能源与智能汽车、通用航空、航空航天与燃机、工程机械、医疗设备及器械、节能环保装备、电力装备等。 | 中药制造、生物制药、化学药、优质白酒、精制川茶等。 | 化工新材料、金属复合材料、有色金属材料、钒钛新材料、太阳能电池材料、高分子化工材料、石墨烯材料、高性能纤维及复合材料、陶瓷新材料、新型建筑材料等。 | 盐化工等。 | 大数据、云计算、物联网、信息安全、5G、AR/VR、人工智能、智能终端、智慧政务、智慧教育、智慧医疗、智慧交通物流、视频医药智慧监管、智慧环保农业农村数字化、智慧旅游、智能制造、智慧港口等。 | 生产性服务外包、电子商务、现代物流、商贸流通、现代旅游、养老健康等。 | 优势特色农业。 | 5G基建、特高压、城际高速铁路和城际轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网等。 |
| **川东北经济区** | 电子元器件、智能终端、软件与信息服务等。 | 汽车零部件、新能源与智能汽车、精密零部件、轨道交通、节能环保装备等。 | 饮料制造、精制川茶、医药制剂、中药制造等。 | 先进碳材料及石墨烯、铝基材料、锂电池材料、高分子合成材料、化工新材料、玄武岩纤维、新型建筑材料、先进轻纺材料、微玻璃纤维等。 | 石油化工、精细化工、化工新材料、盐化工、天然气化工、锂钾化工等。 | 大数据、云计算、人工智能、虚拟现实、智能终端、智慧政务、智慧教育、智慧环保等。 | 商贸物流、养老健康、现代物流、电子商务、现代金融、现代旅游等。 | 农产品精深加工、智能农机、农产品精深加工、现代农业种业、现代农业烘干冷链物流等。 | 5G基建、特高压、城际高速铁路和城际轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网等。 |
| **攀西经济区** | 大数据中心和灾备中心等。 | 汽车零部件、工程与矿山冶金装备、轨道交通、节能环保装备、新能源装备等。 | 医药制剂、康养装备等。 | 钒钛钢铁材料、石墨及碳基材料、稀贵金属材料、稀土材料、有色金属材料等。 | 风电、光电、水电、电能消纳、节能环保等。 | 智慧康养、大数据中心等。 | 电子商务、养老健康、现代旅游、现代金融、现代展会、商贸流通等。 | 优势特色农业。 | 5G基建、特高压、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网等。 |
| **川西北生态示范区** | 商业大数据中心等。 | 新能源汽车、汽车零部件、动力电池、等。 | 矿泉水、生物医药、中藏药等。 | 新型磁性材料、锂材料、碲复合材料、人工晶体材料、新型硅材料等。 | 水电、光电、风电、电能消纳、节能环保等。 | 智慧康养、智慧畜牧、大数据中心等。 | 现代旅游、生态康养等。 | 优势特色农业。 | 5G基建、特高压、大数据中心等。 |