

常德市“十四五”科技创新规划

常德市科学技术局

2021年6月

目 录

一、开启区域科技创新中心建设新征程	1
1.发展基础.....	1
2.形势要求.....	2
3.指导思想.....	3
4.发展目标.....	4
5.发展布局.....	6
二、实施创新平台建设工程	7
1.建设高层次科技创新平台.....	7
2.大力发展新型研发机构.....	8
3.培育各级创新平台后备力量.....	8
4.优化重组全市研发平台.....	8
三、实施产业创新链构筑工程	10
1.构建“4+4+N”产业创新链.....	10
2.发挥产业链龙头企业创新主力军作用.....	10
3.突出关键技术攻关.....	10
4.推进制造业基础再造计划.....	11
5.科技赋能传统产业转型升级.....	11
四、实施创新型企业培育工程	14
1.加速科技企业孵化.....	14
2.壮大科技型企业.....	14

3.促进创新型领军企业加快成长·····	15
五、实施沅澧创新人才引培工程·····	15
1.持续实施“沅澧创新人才计划”·····	15
2.加强人才分类培养·····	16
3.深入推进科技特派员创业行动·····	16
4.鼓励企业在国内外建设“人才飞地”·····	16
六、实施科技成果转化工程·····	16
1.健全科技成果转化服务体系·····	17
2.开展高新园区成果转化活动·····	17
3.加强成果转化服务平台建设·····	17
4.建设专业技术服务平台·····	19
七、实施科技惠民工程·····	20
1.科技支撑乡村振兴·····	20
2.科技支撑智慧城市建设·····	21
3.科技支撑绿色平安常德建设·····	21
4.提升公民科学素养·····	21
八、实施创新生态优化工程·····	21
1.深化科技管理体制机制改革·····	22
2.优化财政科技投入管理·····	22
3.加大研发奖补支持力度·····	22
4.推进科技与金融深度融合·····	22
九、加强科技创新发展保障·····	23
1.强化规划实施的组织领导·····	23

2.保障科技投入稳定增长.....	23
3.加强监测评估.....	23

“十四五”时期是开启全面建设社会主义现代化新征程的第一个五年，进入加快科技自立自强、依靠科技创新全面塑造发展新优势的新阶段，必须全面贯彻落实“三高四新”战略，深入推进开放强市产业立市，在建设现代化区域中心城市的目标框架下，全面加强科技创新部署，加快建设区域领先的国家创新型城市，为打造具有核心竞争力的科技创新高地、建设创新型省份作出常德贡献。根据《常德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规划》，制定本规划。

一、开启区域科技创新中心建设新征程

1. 发展基础

“十三五”以来，我市围绕高质量发展要求，大力实施创新驱动发展战略，加速推进科技成果转化和产业化，科技创新总体实力大幅提升，已经成为湘西北最大的科技研发基地和高新技术产业基地。

创新资源加快聚集。拥有国家级科技企业孵化器 2 家，省级科技企业孵化器 8 家；国家级星创天地 8 家，省级星创天地 13 家；省级众创空间 13 家，科技创新创业活力竞相迸发。拥有国家生物酶制剂特色产业示范基地、国家现代装备制造高新技术产业基地、国家生活用纸产品质量监督检验中心，365 家高新技术企业，产业技术创新能力更加强劲。拥有 5 所普通高等院校、1 家国家野外科学观测研究站、2 家省级科研机构、31 家省级科技研发平台、3 家博士后流动工作站、8 家院士工作站、3 家博士后流动工作站，科技创新实力日益雄厚。

产业升级成效显著。兼具国家级高新区、经开区和农业科技园区，省级科技园区遍布各个区县市。装备制造与军民融合、生物医药与健康食品两大产业产值过千亿。全市拥有上市公司 6 家，培育中联建起、迪文科技、溢多利生物等一批高新技术龙头企业，2020 年实现高新技术产业增加值 479.4 亿元。

成果转化有力推进。大力实施对接名院、名所、名校的“三名”工程，扎实开展“智汇洞庭·科创常德”科技成果转移转化活动，和全面推开“教授博士沅澧行”活动。全市技术合同交易额增长 6 倍，达到 35 亿元。

创新生态不断优化。财政科技投入年均增长 30%以上。全社会 R&D 经费投入强度由 1.1%提高到 1.4%。高新创业投资、风险补偿、科技担保、科技保险全面开展，科技金融加速融合。在全省率先全面恢复县市区科技局，所有园区科技管理机构实现全覆盖。在全省市州一级首创社会力量设立“常德科技创新奖”。

2.形势要求

“十四五”时期，科技创新发展的内部外部环境更加复杂，总体上仍处于重要战略机遇期，但面临的严峻形势和困难挑战也不容忽视。

应对百年未有之大变局，更加需要科技创新战略支撑。国际政治经济格局发生深刻变化，保护主义、单边主义上升，国际科技合作受阻，技术贸易、人才交流障碍增多。全球产业链供应链面临冲击，新兴技术领域成为竞争焦点，科技创新成为重塑国际格局的关键力量，世界百年未有之大变局对科技创新提出了新挑

战。同时，科技创新进入大融通时代，大数据、人工智能、物联网、量子计算以及数字技术深度应用，颠覆性技术持续涌现，创新周期进一步缩短，全球新一轮科技革命和产业变革为科技创新提供了新机遇。

实现经济社会高质量发展，更加需要科技创新第一动力。进入新发展阶段，建设现代化经济体系，推动质量变革、效率变革、动力变革，推动高质量发展，需要加快科技创新；为满足人民对美好生活的向往，落实碳达峰碳中和目标，必须推出更多涉及民生的科技创新成果，实现人民高品质生活需要加快科技创新；畅通国内国际双循环，必须坚持供给侧结构性改革这一主线，提高供给体系质量和水平，以新供给创造新需求，保障产业链、供应链安全稳定，构建新发展格局需要加快科技创新。

建设“一中心、两枢纽、三基地”，更加需要科技创新核心引领。“十四五”时期，我市全将面贯彻落实“三高四新”战略，加快建设现代化区域中心、区域综合交通枢纽、现代物流枢纽、全国重要先进制造业基地、全国生态农产品基地、全国大健康产业基地，必须在工程机械、烟草、生物医药、大健康四大优势产业链，新材料、新能源与新能源汽车、电子信息与人工智能、航空航天与军民融合四条新兴产业链，酿酒、纺织、建材和化工等四大传统产业，加大科技创新供给力度，促进产业转型升级，为全省打造“三个高地”、担当“四新”使命贡献常德力量。

3.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

的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，深入落实习近平总书记关于湖南工作系列重要讲话指示精神，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，坚持创新在现代化建设全局中的核心地位，大力实施“三高四新”战略，以支撑高质量发展为主线，以促进产业升级为重要取向，按照“问题导向、前瞻布局、系统构筑、引领未来”总体要求，强化产业链、创新链、资金链、服务链“四链”融合，积极对接和落实全省科技创新“七大计划”，大力实施七大工程，全面提升科技综合实力，建成区域创新中心、科技金融中心、科技服务中心和科技人才中心。

4.发展目标

到 2025 年，具有核心竞争力科技创新高地在优势产业多点开花，创新驱动高质量发展取得显著成效，常德市成为了创新体系健全、创新绩效高、创新辐射引领作用强的国家创新型城市。

——**大幅提高自主创新水平**。增加省级研发平台 30 家以上，力争实现国家技术创新中心、工程研究中心或重点实验室零的突破；获得国家级、省级科技进步奖 50 项以上，其中省级一等奖、国家级奖励 5 项以上；大力实施知识产权强国战略，着力提升发明专利质量，到 2025 年末每万人发明专利拥有量达到 7 件以上，高价值专利大幅增加；增加就业人员中 R&D 人员比例，2025 年万名就业人员中 R&D 人员达到 50 人年/万人。

——**显著提升协同创新成效**。区域协同创新广泛开展，产学研用合作创新深入推进，对外国人才来常工作大力吸引力更强。

到 2025 年，技术合同成交额占地区 GDP 的比重达到 1.2%以上，高新技术产业出口占商品出口额的比重达到 25%以上，在常工作外国人才达到 100 人以上。

——持续增长全社会研发经费。到 2025 年，全社会研发投入达到 120 亿，占地区 GDP 比重达到 2.2%以上，规模以上工业企业 R&D 经费支出占主营业务收入比重达到 2.0%以上；加大财政对科技创新投入力度，财政科技支出占公共财政支出比重达到 2.0%以上。

——大力发展高新技术产业。到 2025 年，区域内所有工业园区升级为省级及以上高新技术产业开发区，高新技术产业增加值达到 950 亿元，占地区规模以上工业企业主营业务收入比重超过 20%；有效高新技术企业达到 600 家以上，突破企业科创板上市，上市企业达到 3 家以上；高新技术产业增加值占地区 GDP 比重达到 18%。

——充分释放创新创业活力。新增国家级科技企业孵化器（含众创空间）、双创示范基地 5 家以上，形成“国家级科技企业孵化器-省级科技企业孵化器-细分产业孵化器”良好格局；科技企业孵化器在孵企业年均保持在 500 家以上，国家级科技企业孵化器年均新增在孵企业 80 家以上，形成“众创-孵化-加速”科创企业培养机制；到 2025 年，力争科技型中小企业当年入库达到 800 家以上。

表 1：常德市“十四五”科技创新预期性指标

序号	二级指标	2020	2025
1	财政科技支出占公共财政支出比重（%）	-	2.0

2	全社会研发经费支出占地区 GDP 比重 (%)	-	2.2
3	万名就业人员中研发人员 (人年/万人)	-	50
4	外国高端人才和专业人才数量 (人)	35	70
5	高新技术企业家数 (家)	365	600
6	规模以上工业企业有研发活动占比 (%)	46.5	51.5
7	万人发明专利拥有量/ (件/万人)	3.65	7
8	技术合同成交额与地区生产总值之比 (%)	0.94	1.2
9	高新技术产业增加值占地区生产总值比重 (%)	12.8	18

5.发展布局

按照“一院引领、两翼带动、多区协同”的思路，优化形成以常德研究院为引领，常德高新区、常德经开区为支撑，多个省级科技园区协同的全域创新空间布局。

培育常德研究院。支持柳叶湖旅游度假区、桃花源旅游管理区引进、培育 100 家以上研究院，围绕全市重点产业发展研究院经济。

打造全国重要先进制造业基地。以常德高新区、常德经开区为主要基地，积极对接全省打造国家重要先进制造业高地“八大工程”，大力推进“四链融合”，以工程机械、烟草、生物医药、大健康四大优势产业链为重点，统筹推进新材料、新能源与新能源汽车、电子信息与人工智能、航空航天与军民融合四条新兴产业链建设，科技赋能传统优势产业再焕新机。

推进科技园区高质量发展。将高新区作为科技成果转化主阵地、创新创业主战场，引导园区根据自然禀赋、科创资源、产业特色和发展水平，形成专业化、特色化、差异化协同发展格局。

鼓励高新区积极对接、参与中国（湖南）自贸区建设，深化开放创新，融入全球创新网络。支持具备条件的园区创建省级高新技术开发区和省级农业科技园区，推动一二三产业集聚融合发展。落实科技园区创新能力监测与评价，促进园区高质量发展与晋位升级。

推动县域科技创新发展。开展创新型县（市、区）创建，争创3个以上省级创新型县（市、区）。紧扣“一县一特”产业发展需求，加快先进适用技术转移转化，培育一批科技型中小企业、高新技术企业和“小巨人”企业，做大做强县域特色产业。

二、实施创新平台建设工程

实施创新平台倍增行动计划，支持创新平台提质升级，积极争取布局技术创新中心、重点实验室等创新平台，全市创新平台达到500家，力争实现科学工程类、技术创新与成果转化类国家科技创新基地零的突破。

1.建设高层次科技创新平台。创造一流的人才引进、土地保障、财税支持和营商环境，以柳叶湖旅游度假区、桃花源旅游管理区为研究院培育、建设和发展基地，引进、培育100家以上研究院，打造体现常德重大战略需求，基础研究、应用研究、工程化中试、产业化对接融通，高端创新人才汇聚的重要载体和引领阵地，不断发展壮大研究院经济。在智能塔机、工程机械关键核心零部件、甾体生物医药、储能动力电池和微电网产业链领域、高端医疗器械、智慧能源、智慧农业等方面的细分领域，大力培育建设省级技术创新中心，支持符合条件的省级研发平台申报建

设国家技术创新中心、国家工程研究中心。鼓励有条件的高校、科研院所依托优势学科布局建设内部研发机构、省级重点实验室等研发平台，创新合作形式组建国家重点实验室。支持洞庭湖生态经济区农作物种质资源保护和利用中心建设，积极争取国家桃花种质资源库落户常德。建设一批高水平共性技术研发平台，提升中小微企业创新能力和专业化水平。

2.大力发展新型研发机构。坚持系统设计和分类指引，支持省内外一流高校、科研院所、龙头企业、高层次人才团队，建设一批投资主体多元化、管理制度现代化、运行机制市场化、用人机制灵活、具有独立法人资格的产业技术协同创新机构、产业联合创新机构、企校联合创新机构、专业研究开发机构。出台市级新型研发机构认定办法，鼓励各类主体创建不同类别的新型研发机构。依托中科多源电力融合研究院等具备潜力机构，建设全国领先的新型研发机构。到2025年，建设市级新型研发机构15家，力争获批省新型研发机构5家。

3.培育各级研发平台后备力量。继续实施市级工程技术中心培育行动，加大对市级工程技术中心、企业技术中心、工程研究中心等创新平台支持力度，支持市内高校、科研院所、重点企业布局建设一批细分领域的重点实验室。每年从市级创新平台中遴选5-10家重点培育，推荐申报建设省级研发平台类。支持龙头企业在创新资源丰富的城市和海外建立研发机构，支持企业、科研院所对接省内外优势资源，谋划更多行业创新平台落户常德。

4.优化重组全市研发平台。按照“提升一批、整改一批、淘

汰一批、新建一批”思路，采取协同共建、竞争择优相结合方式，在地域和行业布局方面突出扶强补短。研究出台市级重点实验室认定办法，支持重点实验室、重点工程技术研究中心建设。优化完善研发平台评估评价机制，强化评价结果运用，建立建管结合、有进有出的动态管理机制，对现有研发机构进行优化重组。

专栏 1：布局建设的重点研发平台

装备制造：中高端液压油缸湖南省工程技术研究中心、省液压阀工程技术研究中心、分布式电推进飞行器控制技术重点实验室、军品融合智能装备创新研究中心、高档数控机床实验室。

生物医药：国家级甾体类药物及制剂研发技术创新中心、人工智能与生物医药研究院（中心）、生物 P3 实验室、生物医药（抗癌药）临床实验室、微生物菌剂研发平台、医用高分子制品重点实验室、中枢神经系统药物工程技术研究中心。

新能源：常德中科多源电力融合技术院、绿色生物技术联合实验室、电池原材料高效制备工程技术研究中心、宽温域二次充电电池工程技术研发中心。

新材料：高端装备特种钛合金工程技术研究中心、生物质基材料开发与产业化中心、高性能环保塑胶母料研发平台、特种水泥基材料工程技术研究中心、TFT 用液晶和 OLED 材料中间体工程技术研究中心、高强混凝土制品工程技术研究中心、矿山生态恢复与石灰石新材料研究基地（中心）。

现代农业：水产生物与环境国家重点实验室、农业生物大分子研究中心、未来食品协同创新研究院。

电子信息：光电子信息技术研发中心、先进电推进飞控一体化技术重点实验室。

三、实施产业创新链构筑工程

围绕四大优势产业、四大新兴产业、四大传统产业，全链条、体系化布局科技创新项目，每年部署实施 20 项左右科技重大项目，50 项左右“卡脖子”技术攻关和技术成果转化工程化项目，实现创新链与产业链、服务链、资金链深度融合，增强高质量发展的科技供给。

1.构建“4+4+N”产业创新链。以工程机械、烟草、生物医药、健康食品四大千亿产业集群，新材料、电子信息与人工智能、航天航空与军民融合、新能源与新能源汽车四大新兴产业，人工智能、区块链、新型生物医疗等 N 个新兴业态为重点，聚集项目、资金、人才进行联合攻关或采取“揭榜挂帅”方式，构建“4+4+N”产业创新链。

2.发挥产业链龙头企业创新主力军作用。发挥产业链龙头企业和重点企业创新骨干作用，支持建设行业研究院，组建产业技术创新联盟，形成“一链一平台”创新发展新格局，培育一批“单项冠军”“隐性冠军”和“小巨人企业”，为制造业“双倍增”提供科技支撑。

3.突出关键技术攻关。围绕“4+4+N”产业创新链，开展产业关键共性技术需求调研，形成技术清单，聚焦产业断裂点补链，围绕卡脖子技术强链，开展关键技术攻关，加快推动上下游贯通、产业链完整、价值链攀升。经过五年培育，每条产业链均形成大

企业引领支撑、中小微企业协作配套创新格局。重点聚焦“卡脖子”技术领域，一体化配置项目、基地、人才、资金，力争在重点领域产生具有自主知识产权的科研成果，开发高技术含量、高附加值的新产品。指导支持园区、企业争取更多科技部、科技厅的各类科技攻关项目，“十四五”时期向上争取重大重点科技项目 200 项以上。

4.推进制造业基础再造计划。聚焦“4+4+N”产业创新链，实施一批重大科技攻关和成果转化项目，协同推进重要工业基础产品技术研发、试验验证、产业化应用和示范推广，力争在核心零部件、关键基础材料、先进工艺技术等方面开发出高技术含量、高附加值的产品，培育出一批带动性强的战略性新兴产业。加大重大技术装备首台（套）、重点新材料首批次和软件首版次政策支持力度。支持企业出题、院校攻关，鼓励高校院所开展重大应用研究和目标导向类基础科学研究。

5.科技赋能传统产业转型升级。围绕我市具有比较优势的酿酒、纺织、建材和化工等传统产业，通过技术改造、产品创新、智能升级，促进技术、产品、品牌、效益提升，进一步巩固扩大竞争优势，拓展经济发展新空间。

专栏 2：四大千亿产业领域重点研发任务

工程机械：高性能合金材料、高性能纤维与复合材料等工程机械用材料研发；高端液压件、大马力发动机、高精传感器、电机电控电磁驱动、高端控制器及软件等关键零部件研发；塔机、智能化大型起重机、混凝土机械、路面施工机械、土方

机械等工程机械整机研发；基于 5G+AI 的后市场服务、基于工业物联网的智能制造服务等工程机械现代制造服务。

烟草：信息技术、生物技术、新材料等在卷烟或回收装备制造、降焦减害、现代烟草农业等领域中的交叉融合应用。

生物医药：植物活性成分提取技术及产业化；重大疾病防治研究；创新药物研制；高端医疗器械研发；中医药传承创新研究。

大健康：大宗农产品及食品精深加工研发及应用；米粉加工原材料新品种、米粉新产品研制，米粉加工装备、新技术、新工艺和冷链保鲜技术研发；环洞庭湖芦苇高效综合利用关键技术研究及产业化；主动健康与老龄化应对、生殖健康与妇幼健康。

专栏 3：四条新兴产业链领域重点研发任务

新材料：新型合金材料——高强韧耐高低温耐蚀钛合金、先进铝合金、先进镁合金、新型硬质合金等新型合金材料及大规模复杂构件制备技术；先进储能材料——高能量密度高安全动力电池正极、负极、隔膜、电解液等材料研制，三元前驱体、磷酸铁锂前驱体、高端石墨、碳酸锂等原材料绿色高效制备技术，突破新一代无钴正极材料、硅基负极材料、石墨烯基锂电材料、全固态电池材料、超级电容器、钒电池材料、金属空气电池等新一代电池材料制备技术；先进陶瓷材料——超高压陶瓷、电子陶瓷、耐磨耐热陶瓷、新能源汽车用陶瓷、功能陶瓷、新型环保陶瓷等先进陶瓷材料制备技术及高精密加工技术；先

进化工材料、先进复合材料、特种玻璃材料、前沿新材料的设计、合成、制备与应用。

电子信息与人工智能：自主可控计算机及信息安全技术；高端装备远程监控与运维系统研究和产业化；5G 通信与工业互联网融合技术研发及应用；智能机器人、智能可穿戴设备、智能无人机、智能反馈、智能交互、智能家电等终端产品研发；触控屏、液晶显示面板等新型显示产品开发；低功耗低成本高精度智能传感器研究和产业化；面向食品药品溯源等领域的区块链技术应用。

航空航天与军民融合：航空发动机的设计、关键零部件制造技术；大型钛合金推进器技术研究和产业化；大型先进压水堆核电站主泵安装成套设备研究和产业化；冷发射技术的研究及产业化。

新能源与新能源汽车：碳达峰碳中和——重点行业碳中和、重点领域碳势减排技术研究；智能电网——多源电力融合技术与检测、智能变电站装备、柔性输变电装备、电动汽车充电控制及先进储能设备、电力储能系统集成技术研究和产业化、混合储能技术研究和产业化；导热材料——超级微热管阵列核心技术研发；风力发电——大型风电组部件关键技术研发；太阳能发电——薄膜光伏组件和成套设备核心技术研发与应用；水电、地热能、生物质能等其他可再生能源综合利用等技术研究。

专栏 4：传统产业转型升级重点研发任务

酿酒：酿造技术提质升级及品质提升；酿酒废弃物资源化

与资源化耦合利用；酿造生产过程危害物消减及应用示范。

纺织：纺织新技术、新材料的研发与应用。

建材：突破可持续高性能土木工程材料、天然绿色可再生材料、可循环利用材料、废弃回收材料、基于纳米生物技术的环境友好型生态材料等制备技术。

化工：高档环保涂料、高性能涂料、颜料和复合纺纱材料；高性能纤维增强聚酰胺、聚醚胺复合材料；基于废旧塑料的聚烯烃功能复合材料。

其他：造纸资源及废弃物无害化处理、高端烟花研发等，以文化与科技结合强化创新赋能和品牌提升。

四、实施创新型企业培育工程

梯度培育企业创新主体，促进微成长、小升高、高壮大，打造以在孵企业为生力军、科技型中小企业为后备军、高新技术企业为主力军的充满活力的科技型企业集群。

1. 加速科技企业孵化。鼓励各级各类园区围绕主特产业培育、引进、建设专业孵化器、创新创业平台，大力支持具有创新精神的“小人物”、具有市场前景的“小项目”，分门别类引导和鼓励省外、国（境）外资本和人员来常创业，大力引导外出务工人员返乡创业，支持大学生创业，加强小微科技企业孵化，打造泛湘西北创新创业“硅谷”，力争“十四五”末比“十三五”末新增科技在孵企业 500 家以上。

2. 壮大科技型企业。加速创新型企业培育，科技型中小企业入库保持年均 10% 以上增长。加强科技型中小企业数据和高新技

术企业数据库对接，完善入库企业动态管理和分类支持政策，促进科技型企业梯次成长。鼓励企业向国家重点支持的高新技术领域、战略新兴产业发展。引导县市区、科技园区、孵化器制订高新技术企业培育计划，建立高新技术企业储备库，完善高新技术企业政策扶持体系，支持科技服务中介机构对企业提供全方位辅导，建立高新技术企业绿色服务通道。到 2025 年，高新技术企业达到 600 家以上，科创板上市企业 3 家以上。

3.促进创新型领军企业加快成长。促进高新技术企业朝“专、精、特、新”方向发展，打造细分领域的“隐形冠军”。扶持各层级优秀企业成长壮大，加大知识产权服务力度，将关键技术、核心技术及时申请专利，加大知识产权保护力度，培育一批土生土长、扎根常德的科技龙头企业。鼓励领军企业组建创新联合体，拓展产学研用融合通道。

五、实施沅澧创新人才引培工程

健全人才聚集与培养支撑体系，深化人才发展体制机制改革，全方位培养、引进、用好人才，充分发挥人才第一资源的作用。

1.持续实施“沅澧创新人才计划”。突出“高精尖缺”人才导向，引进和培养各类高层次创新人才。鼓励和支持企业采取年薪制、协议工资制或项目工资制等灵活方式精准引进产业精英人才。支持产业精英人才创办企业、参与公共技术服务平台建设、承担重大项目和设立工作室。以优惠待遇吸引全日制博士研究生、硕士研究生、“双一流”高校大学本科生、工程技术类和自然科学类高级职称人才。支持拥有关键技术、核心技术、高价值发明专

利的人才带技术、带项目在常德落地转化。鼓励外国专家来常工作。优化调整高层次人才科技贡献奖补政策，加大对产业紧缺高端人才奖补力度。

2.加强人才分类培养。深化产教融合和校企合作，推动湖南文理学院向应用型高校转型，强化人才培养与本地产业的匹配性，加快培养创新型、应用型、技能型人才，提升高等院校科技人才供给能力。加快湘西北（常德）职教大学城建设，形成涵盖中职、高职、应用型本科的完整职业教育体系，建成湘西北职教中心、就业培训中心、创业孵化中心和技能鉴定中心。加强科技创新人才的创新意识和创业能力培训，支持创新人才创办科技型企业。引导毕业生本市就业，强化本地高校科技人才孵化功能。

3.深入推进科技特派员创新创业行动。按照企业出题、协同攻关原则，聚焦重点产业技术领域，围绕攻克关键技术问题，向产业链龙头和重点企业选派企业科技特派员。持续开展农村科技特派员创业行动，引导优势企业、优秀农业科技创新人才、创新创业团队和服务机构进入农业农村，孵化一批涉农高新技术企业，培育一批特色农业产业链。

4.鼓励企业在国内外建设“人才飞地”。编制主导产业人才地图，加大柔性引才用才力度，鼓励企业在国内外建设“人才飞地”。鼓励在常博士加强与博士生导师团队联系，充分利用导师团队的创新资源为常德产业创新发展服务。

六、实施科技成果转移转化工程

围绕科技成果产业化、资本化，大力畅通知识向财富转化、

科技成果向现实生产力转化渠道，加快形成以企业为主体、市场为导向、产学研用深度融合的技术创新体系。

1.健全科技成果转化服务体系。建立和用好全市科技创新成果、行业共性需求、企业技术需求、企业融资需求“四张清单”。实行重大科技成果转化“揭榜挂帅”制。加强潇湘科技要素大市场常德分市场建设，依托县市区、高新园区、行业协会建设一批区域工作站和行业工作站。大力开展技术经纪（经理）人培养，到2025年，全市拥有技术经纪（经理）人资格人数达到200名。纵深推进“教授博士沅澧行”活动，推动教授、博士进企业把脉技术发展方向，评估企业研发能力，实施技术合作攻关，推动成果转移转化。

2.开展高新园区成果转化对接活动。支持园区与发达地区园区和异地常德商会结盟，积极承接发达地区产业转移。推动“智汇洞庭·科创常德”科技成果转移转化活动和“三名”工程实施常态化，增强对先进地区科技成果、创业资本、高层次创新创业人才等创新资源的吸引力，促进合作创新、成果转化、人才交流。

3.加强成果转化服务平台建设。大力发展专业化众创空间、科技企业孵化器和星创天地。引导园区、企业对接知名高校院所，培育一批技术转移机构，实现国家级技术转移中心零的突破。支持技术转移机构开展科技成果对接、项目路演、技术转移转化、技术服务等工作，加快形成“产业+企业+创新研究院+中试转化”的发展格局。支持常德高新区建设高新名优产品跨境电商平台和产业园。支持中国科技开发院创新孵化园等优质科技孵化器建设

国家级孵化器，支持“德创工坊”等众创空间建设国家级双创示范基地。建设中南农业科技成果展示交易及孵化培训中心，为农业科技成果转移提供系列服务。

专栏 5：科技成果转移转化平台重点建设项目

潇湘科技要素大市场常德分市场。打造线上创新要素聚集的大数据平台与线下创新资源配置、交易的服务空间，搭建集技术交易、知识产权交易、成果转化、产学研合作、创业孵化、科技咨询、科技金融、研发设计、检验检测等服务于一体、线上线下互动、公益性与市场化服务相结合的综合科技服务平台。

中南农业科技成果展示交易及孵化培训中心。建设长江经济带、洞庭湖生态经济区农作物种资源库、现代农业科技成果交易中心、农业科技展览馆、农业科技企业孵化器、农业科技培训中心、农业科技网上交易推广中心、农产品检验检测中心等。

星创天地联盟云平台。围绕洞庭湖生态经济，建立生态鱼、有机米、特色果蔬、中药材等创业孵化示范产业基地，辐射带动全市乃至全省星创天地协同发展。

专栏 6：创新载体建设重点项目

中国科技开发院创新孵化园。建立“预孵化器（苗圃）+孵化器+加速器”的全程孵化服务链体系，打造“科技企业孵化+在孵企业股权（期权）投资孵化社区建设运营”的创新孵化产业园区。

国家级孵化器。支持常德经开区、常德高新区国家级孵化器提质。培育食品与生物医药、医疗器械等专业孵化器建设国家级

孵化器。

上海·武陵飞地孵化器。利用上海和湖南省常德市两地资源，促使两地间人才、资本、技术、市场、供应链等资源的双向流通和共享，强化上海在创新创业方面的辐射引领作用，带动常德的创新创业。

区县市创新创业载体。常德高新区创新创业园、西洞庭科技企业孵化器、阳明湖创业孵化平台、桃源农村创新创业园、石门科技企业孵化器、澧县创业孵化中心、汉寿创新创业中心、桃源创新创业中心、临澧创新创业中心、柳叶湖创新创业中心、安乡园区公共创业服务中心。

洞庭湖生态经济区农作物种质资源保护和利用中心。建设围绕环洞庭湖水稻、油菜、果树、蔬菜、茶叶等优势农作物种质资源学科前沿和国家需求，建设种质资源库、种质资源圃、良种选育研发中心、技术示范和科技培训中心、科普教育展示中心以及生态体验中心。

4.建设专业技术服务平台。建设常德市科研设施和仪器共享平台，促进大型、尖端科研仪器设备开放共享，提高科研仪器设备使用率，为科技型初创企业提供科技创新条件。建设知识产权加速器，为知识产权全球跨区注册、发布、保护、交易、转化、孵化、数据库建设提供综合性服务。建设智能制造产学研赋能中心，为高端装备制造提供研发、工艺、生产、销售、售后、维护等全周期业务服务。建设智能机器人研发平台、医疗器械研发及服务平台，为知识密集产业提供专业支持。

七、实施科技惠民工程

加快社会民生领域的科技开发和成果转化，加快运用科学技术解决乡村振兴、生态环境、城市治理、人口健康、公共安全等方面的问题，提高科技支撑生态文明建设、促进社会可持续发展的能力，让广大群众感受到科技的温度。

1.科技支撑乡村振兴。围绕打造全国生态农产品基地，聚集优质专用品种改良、全程机械化与绿色生产、产品贮藏保鲜与精深加工等关键环节，开发推广一批先进适用新品种、新技术、新产品，助力精细农业发展和农村一、二、三产业融合，为推进乡村振兴和提升“洞庭鱼米之乡”美誉提供科技支撑。

专栏 7：现代农业产业领域重点任务

种植：围绕粮食、水果、茶叶、油茶、中药材等优势特色产业，开展种质资源保护与利用，抗病病虫、耐逆境、优质高产广适新品种选育和推广，丰产、绿色轻简化、机械化增产、贮藏保鲜等技术研究。

畜禽：地方种质资源保护利用，高效、优质和高产畜禽新品种选育，养殖粪污资源化利用与污染控制、重大疾病防控、健康安全养殖等技术研究。

水产：“四大家鱼”和名优水产新品种培育，高效健康养殖、水产品保鲜等技术研究。

科技强农：绿色低碳农业技术研究和新型农业投入品研制；智能农机装备与设施研发；农产品加工与食品质量安全技术研究；信息技术与农业生产流通等全链条融合的智慧农

业技术研究。

2.科技支撑智慧城市建设。立足城市管理需要，以智能制造、智能旅游、智能交通、智能医疗、智能城管、智能政务等应用场景为导向，开展科技攻关和应用示范，提升城市智慧大脑建设的科技创新供给能力。

3.科技支撑绿色平安常德建设。围绕碳达峰碳中和目标，聚集生产生活方式绿色化和循环经济发展，在绿色低碳技术攻关和技术集成、污水深度处理、大气污染治理、重金属污染防治、土壤污染修复、固态废弃物资源化利用、农药化肥污染防治、环保新材料研发、园区生态化改造等方面实施一批科技计划项目，突破一批关键技术，建设一批应用示范工程。围绕公共安全、安全生产和社会治理重大需求，加强先进适用技术装备、关键技术研发。

4.提升公民科学素养。推动高质量精准科普基地建设，举办专场科普活动，大力应用VR（虚拟现实）、AR（增强现实）、MR（混合现实）技术，推动科普展览内容和展览形式创新。大力推广“科普+文化”“科普+工业”“科普+农业”“科普+旅游业”等新型业态形式，建立和完善科普产业生态圈，推进科普产业、科普经济发展。积极开展创新教育，培养青少年的创新精神、创新思维。

八、实施创新生态优化工程

实施研发投入倍增行动，引导全社会进一步加大研发经费投入，形成政府引导、企业为主、社会参与、部门协同的研发经费

投入良性局面。

1.深化科技管理体制机制改革。坚持“目标明确、任务聚集、分类清晰”的原则，深化市级科技计划管理改革。探索市级科技管理部门与创新领军企业共同设立企业联合研发基金，引导创新投入多元化。建立科技、产业和用户多方参与的项目指南形成机制，完善市场导向的科研项目管理机制。改进科研项目组织管理方式，探索实施揭榜挂帅、经费使用“包干制”。深化科技评价制度改革，完善以质量、贡献、绩效为导向的评价体系。继续扩大和规范社会力量设立科学技术奖。

2.优化财政科技投入管理。统筹科技创新投入配置，推动重点领域项目、基地、人才、资金一体化配置，优先重点创新平台、项目的要素保障。明确产业发展类财政专项资金重点投向“4+4+N”产业创新链上高新技术企业、科技中小型企业、高校、科研院所、新型研发机构及各类创新平台等关键研发执行主体，重点投向产业园区，推动园区成为技术创新和科技成果转化的主战场。

3.加大研发奖补支持力度。建立健全企业研发投入激励机制，落实省市支持企业研发奖补政策。对获得省财政奖补的科研机构、高校，按本年度研发经费中非财政性资金较上年度新增部分进行奖补。严格落实国家激励企业加大研发投入税收优惠政策。

4.推进科技与金融深度融合。建设湖南省科技金融服务分中心和常德金融超市，加快形成系统集成科技金融综合服务体系。探索设立常德科创天使基金、科技成果转化基金，扩大产业发展

基金规模，走“基金+园区”路子，引导社会资金投早投小。创新市级风险补偿资金池运行模式，简化审批程序，扩大信贷撬动作用。引导银行加大对研发企业的信贷投放。创新知识产权抵押、应收账款质押等贷款抵押方式。探索设立知识产权质押融资保证保险等新型专利保险。进一步发挥财鑫金控、柳叶湖清科基金小镇创新支撑作用，支持符合条件的科技企业上市、挂牌交易以及发行企业债、公司债和票据，欢迎外商扩大在常投资。

九、加强科技创新发展保障

1.强化规划实施的组织领导。建立科技创新工作领导小组，增强顶层设计和统筹协调能力，加强创新驱动重大问题研究和整体谋划。各级党委和政府建立党委统一领导、政府统筹实施、部门各司其责、社会共同参与的工作机制，形成科技创新强大合力。加强科技管理队伍建设，提升对科技创新工作的组织保障能力和支撑服务能力。

2.保障科技投入稳定增长。市县两级财政把科技支出列入预算保障重点，稳步提高财政科技支出占公共财政支出的比重。深化科技领域财政事权和支出责任划分改革，引导企业的社会力量加大研发投入。发挥财政资金引导作用，完善无偿资助、贷款贴息、股权投资、风险补偿、后补助等支持方式，鼓励金融、社会资本支持科技创新，搭建多层次、多元化的资金渠道。

3.加强监测评估。市直相关部门、各县市区根据市总体部署和要求，按照责任分工制定工作方案，认真组织实施，对口完成各项任务的考核指标。完善创新绩效考评机制，把科技创新的主

要任务纳入党政领导班子和领导干部综合考评体系，确保科技创新工作有计划、有步骤地全面推进。