

延边州科学技术发展“十四五”规划

为深入贯彻落实《国家中长期科学和技术发展规划（2021—2035 年）》《“十四五”国家科技创新规划》《吉林省科学技术发展“十四五”规划》《延边州国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，切实加强延边科学技术发展战略谋划和系统布局，特制定本规划。

第一章 发展基础

“十三五”期间，在州委、州政府的正确领导和省科技厅的支持指导下，全州科技工作取得显著成效，创新能力明显提升，对经济社会发展的支撑作用不断增强。

一、发展成就

（一）科技创新环境不断优化。一是科技投入持续保证。“十三五”期间全州研发经费（R&D）投入 10 亿元，较“十二五”期间增加 2.5 亿元。二是创新政策不断完善。成立由州人民政府主要负责同志任组长的科技领导小组，组成多个科技议事协调机构，加强对科技工作的领导。先后出台《中共延边州委 延边州人民政府关于深入实施创新驱动发展战略推动绿色转型的实施意见》《延

州发〔2016〕23号)、《延边州人民政府办公室关于延边州与高校科研单位协同创新合作指导意见》(延州政办发〔2019〕11号)等政策文件。三是科创氛围日益浓厚。举办“吉浙两省跨区域科技创新合作大会”“延边州创新创业大赛”“科技创新大会”等活动。成立“延边州应用技术专家委员会”，建设创新引智基地，培养一批“科技创新创业领军人才”“金达莱学者”，引进一批“优秀外国专家”。

(二)科技支撑作用不断增强。一是“科技+产业”提升工程深入实施。“十三五”期间，围绕医药健康、先进制造、现代农业等产业，立项各级各类科技计划项目 398 项，获扶持资金 1.3 亿。其中国家级项目 10 项、资金 471 万元，省级项目 256 项、资金 11491 万元，州级项目 132 项、资金 1205 万元。二是创新主体不断壮大。全州国家级高新技术企业 69 户、省科技小巨人企业 51 户、国家科技型中小企业 53 户。三是创新成果不断涌现。获省级科技奖 60 项，其中一等奖 4 项、二等奖 15 项、三等奖 41 项；评定州级科技奖 42 项、科技成果 126 项；延边州入选首批吉林省知识产权强市工程试点市(州)，授权专利 1000 件。四是科技扶贫坚强有力。选派“三区”人才 295 人次，组建科技特派员产业扶贫技术专家组 9 个，以“1+N”模式实现贫困村科技服务和创业带动全覆盖。围绕特色产业举办培训班 30 期，培训科技骨干、创业致富带头人 5000 人次。

(三)科技创新平台不断完善。一是区域创新平台渐成规模。

延吉入选全国科技创新百强县，珲春入选首批省级创新型县(区)；延吉国家高新技术产业开发区、珲春海洋经济发展示范区、吉林延边国家农业科技园区、延边黄牛国家现代农业产业园等一批园区快速发展。二是行业创新平台能力提升。建设重点领域省级以上科技创新中心 9 个、重点实验室 12 个、院士工作站 6 个、企业技术中心 25 个，国际科技合作基地 6 个、技术转移示范机构 6 家。三是科创孵化平台作用凸显。省级以上科技企业孵化器（众创空间）6 个、星创天地 8 个、大学科技园 1 个。创新创业大赛、科技活动周等活动已成为促进创新创业孵化转化的优质载体。

（四）科技合作交流不断深化。一方面，产学研合作成为常态。州人民政府先后与吉林大学、中科院长春分院、延边大学、韩国科技信息研究院等多所国内外高校院所签署协议，举办“延边州产学研合作对接大会”“长吉图区域中韩技术转移大会”等活动，东北亚（延边）科技大市场投入运营。另一方面，区域合作广泛开展。与宁波开展对口科技合作，引入农业、高技术领域创新项目；与韩中科技合作中心签署合作协议，在成果转化、新产品联合开发、人才交流等方面广泛合作；与俄罗斯联邦科学院远东分院开展林下资源、农业技术等科技合作。

二、发展形势

（一）科技创新趋势。从国际看，新一轮科技革命和产业变革深入发展，全球科技创新发展中长期态势正在发生重大变化，东亚地区正在成长为具有世界影响力的创新中心，对“十四五”

时期科技创新工作产生重大影响。全球科技治理体系正在调整，技术贸易新规则、国际标准新趋势、创新政策新趋向都将深刻影响区域创新能力提升。多元化技术和标准体系正在演进，技术模式竞争、技术标准壁垒增强科技创新的不确定性。数据成为关键生产要素和战略性资源，数据驱动技术研发和应用创新能力以及数据安全将成为制约科技创新的重要考量。从国内看，创新生态的重要性日益深化，创新场景的有效性日益强化，创新集群的带动性日益增强，创新人才的基础性日益凸显。以用户为中心、多元主体参与、在更大范围合作和开放式创新成为集聚整合创新资源、提高创新效率的关键。坚持科技自立自强、“四个面向”、打造多层次的科技创新中心等新战略、新原则、新举措，为国内区域科技创新模式和路径调整赋予新的机遇。

（二）面临的机遇。构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局为推动新时代科技工作加快发展提供了重大机遇。一是抓住国家建设东北东部绿色经济带和全省东部绿色转型发展区建设的有利机遇，努力推进科技创新工作。二是作为长吉图战略前沿和窗口，“一带一路”向北开放的战略支点，积极适应新发展格局重大调整，统筹国内国际两个市场、两种资源，用好用活珲春国际合作示范区、延吉高新区等开放平台，围绕高新产业开展科技创新，推动产业升级。三是区域内乡村振兴、民生发展等强化了科技需求。充分利用好各项政策支持与重大创新机遇，强化创新生态、打造政策洼地、汇聚创新资源，全州科

技创新有望实现快速跨越发展。

（三）存在的困难。一是科技研发投入不足。财政投入能力不够强，资金规模较小，多元化投入机制尚未形成，还不能满足创新需求。二是企业创新主体作用发挥不强。企业规模普遍较小，研发和承接科技成果能力不足，与高校和科研院所合作不够紧密，高价值科技成果转化率较低。三是科技人才规模较小。基层科技管理力量有所弱化，创新人才总量少，引不来、留不住的问题仍然存在。

三、总体研判

“十四五”期间，国内外科技要素流动速度与科技资源重组力度都将达到新的高度，科技治理体系建设和科技创新组织模式都将进行全新探索。针对这一发展形势，必须抢抓机遇，加强统筹谋划，深刻认识科技自立自强的本质特征和“四个面向”的战略意义，深刻认识错综复杂的国内外环境给科技工作带来的新机遇新挑战，主动融入“双循环”新发展格局。围绕“一核、两极、多点支撑”产业空间布局，聚焦一批关键技术领域实施重点突破，努力构建良好的科技创新环境。全州科技创新工作在“十四五”期间将乘势而上，为经济社会高质量发展提供新动能。

第二章 发展思路

坚持科技创新在现代化建设中的核心地位，增强创新能力，

激发创新活力，推动我州科教优势加快转化为产业优势，不断开辟发展新领域新赛道，塑造发展新动能新优势。

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，全面贯彻党的二十大精神，深入落实习近平总书记视察吉林视察延边重要讲话重要指示精神，贯彻新发展理念，融入新发展格局，坚持科技是全面创建社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑，坚持科教兴州、人才强州、创新驱动，坚持“四个面向”，紧紧围绕我州“一核、两极、多点支撑”产业空间布局，全面提升科技创新引领能力，为建设社会主义现代化新延边提供科技支撑。

二、基本原则

（一）坚持“四个面向”。坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，统筹基础研究、应用研究和成果转化，强化开放合作，强化融合共享，推动科技创新发挥振兴引擎功能。

（二）坚持引领带动。紧紧抓住创新是引领发展的第一动力，把破解制约创新驱动发展的突出矛盾和问题作为出发点和落脚点。把握前沿发展态势，遵循科技创新规律，选择我州重点发展领域，集成国内外优秀科技成果，集中资源、着力突破，带动科技创新效能整体提升。

（三）坚持统筹发展。统筹科技创新支撑经济、社会、生态、文化发展能力同步提升，统筹科技创新力、经济竞争力、抗风险

能力同步增强，全面支撑高质量发展目标的实现。

（四）坚持深化改革。坚持科技创新和制度创新“双轮驱动”，让科技体制改革和经济社会领域改革同步发力，强化科技与经济对接，推动政府职能从研发管理向创新服务转变，破除制约创新思想障碍和制度藩篱，营造创新创业良好生态。

三、发展目标

到 2025 年，全州科技创新实力稳步增强，与经济社会发展相适应的科技创新体系进一步完善。企业创新主体地位明显增强，科技创新和成果转化应用能力不断提高，科技项目示范引领作用进一步加强；科技投入实现稳定保障，主导产业和优势产业关键技术取得突破，自主创新能力显著提高；科技创新平台体系逐步完善，对外合作范围不断扩大，科技人才队伍建设得到较快发展，创新生态环境不断优化；全民科学素质明显提升，科技支撑引领经济、社会和民生事业发展的作用更加突出。

专栏 1：“十四五”时期全州科技发展目标

序号	指标名称	2020 年	2025 年
1	研究与试验发展（R&D）经费支出占地区生产总值（GDP）比重（%）	0.36	1.10
2	技术合同成交额与地区生产总值之比（%）	0.14	0.15
3	高新技术企业数量（家）	69	100
4	每万人口发明专利拥有量（件）	1.87	2.30
5	全州公民具备科学素质比例（%）	10	15

“十四五”期间，全州科技发展工作主要实施“1254”战略。“1”

是将延吉（全国科技创新百强县）打造成区域创新高地；“2”是将珲春、敦化培育成区域创新发展的两个增长极；“5”是将图们、龙井、和龙、汪清、安图发展成为各具特色的区域创新五个支撑点；“4”是实施四大工程。即：实施重点技术攻关、加速科技成果转化、发挥企业创新主体作用、营造良好科创生态四大工程。

第三章 优化区域创新体系

围绕“一核、两极、多点支撑”产业空间布局，优化区域创新体系，推进创新要素合理配置，促进创新链和产业链融合，提升创新资源引领区域发展的能力。

一、全力打造区域创新高地

充分发挥延吉全国科技创新百强县的区位、资源、人才、产业优势，依托延吉国家高新区、延吉国际空港区，深化“放管服”改革，积极开展创新政策先行先试。加强创新资源优化整合，持续深化科技体制改革和机制创新，完善创新创业生态和营商环境。在推动传统产业创新转型及培育数字产业等战略性新兴产业集群、创新人才引育、建设科技服务体系等方面试验示范，努力创造出可复制、可推广的经验。瞄准医药健康、食品加工、动漫制作、服务外包和新能源汽车（氢能产业）等领域，前瞻布局未来产业，加强技术研发、协同攻关，加快新旧动能转换，形成推动经济发展新的动力源。围绕细胞产业园、电商物流产业园、信息

产业园、医药健康产业园、延吉参谷、新能源汽车产业园建设，谋划重大科技专项，突破关键技术，形成创新优势，进一步发挥州府城市对全州经济发展的引领带动作用。

二、积极培育区域创新增长极

支持珲春、敦化作为长吉图区域节点城市建设省级高新区，深化体制机制改革，营造良好创新创业生态，倾力培育发展具有竞争力的产业集群，提高科技成果转化能力。重点围绕海洋经济、医药健康、食品加工、装备制造等产业链部署创新链。全面提升珲春、敦化产业发展质量，成为全州创新转型发展的增长极。

珲春市：以珲春海洋经济发展示范区、国际合作示范区建设为契机，加快海产品、清洁能源、功能食品、光电信息、有色金属等产业发展，努力打造向北开放的战略支点，加强与吉林大学、中科院等省内外高校院所合作，拓展与韩国、俄罗斯等“一带一路”国家的科技创新交流。围绕海洋生物药物、海洋保健品、海洋化妆品等领域，加快关键技术和优势新产品的研发与突破。围绕电子信息、医药健康、海产品加工等重点产业领域，谋划建设特色科技成果转化载体和产业功能区，力争打造珲春海洋科技成果转移转化特色示范区。

敦化市：以创建全省绿色转型创新发展示范区和“北药名城”建设为统领，深度融入“长辽梅通白延医药健康产业走廊”建设，加快医药产业集群发展。推进吉港澳中医药大健康产业合作区建设，高标准建设敖东、凯莱英、华康、金赛等医药园区。用科技

创新改造传统优势产业，促进食品加工、林产工业、机械制造、能源矿产等产业提档升级。支持大企业、研发机构、专业服务机构等布局专业化众创空间、专业孵化器等孵化载体。鼓励支持龙头企业牵头组建产业技术创新联盟，打造创新企业梯队，培育创新企业集群。

三、加快发展各具特色的区域创新支撑点

发展比较优势，做好特色文章，瞄准符合实际的科技需求，在区域合作、产业链延伸上下功夫，努力提升县域科技创新能力。

图们市：以创建吉林省园区经济示范城市为统领，加快推进图们边境经济合作区建设。以精细化工、朝医药、电子器材等产业为重点开展技术研发与创新。积极发展技术转移、专利代理等科技中介服务组织，不断完善区域科技创新服务体系。

龙井市：以提升吉林延边国家农业科技园区、延边黄牛国家现代农业产业园创新能力为重点，强化农业科技创新，做精良田百世等骨干企业，发展壮大延边黄牛产业，延长产业链条。围绕中（朝）药、康养、食品加工等产业开展科技创新与成果转化。

和龙市：依托国家农业绿色发展示范区和桑参产业园，以山参、林下灵芝、桑黄、林蛙等为重点，开展绿色食品研发生产。围绕文旅融合、汽车零部件、冰雪经济等产业开展技术研发和新技术转化利用，提升创新能力，提高发展水平。加快建设健康食品产业园孵化器、边合区服装企业孵化器项目，打造科技成果转化集聚区。

汪清县：坚持以生态绿色食品产业为引领，延长食用菌、肉牛、中药材、农产品等产业链，以好记食品、桃源小木耳、恒天然牧业等龙头企业为重点开展特色农业技术、农产品深加工技术和功能性食品技术研发。推动清洁能源、矿产绿色发展。

安图县：依托长白山资源优势，以食品、医药、康养、能源等产业为重点，积极推动绿色生态技术与运用，拓展创新、转化途径，努力建设长白山绿色转型发展示范区。推动矿泉水产业持续发展。

第四章 实施科技创新重点技术攻关

紧紧围绕基础研究、关键技术、医药健康、农业科技、生态发展和民生需求，加强科学研究和技术升级，突破“卡脖子”关键技术，提升经济社会发展质量和发展水平。

一、加强基础研究

落实国家基础研究十年行动规划，坚持问题导向和需求牵引，统筹延边大学、州农科院、州林科院等高校院所科研资源，积极培育省级以上重点实验室等基础研究平台，壮大基础研究团队。围绕粮食安全、医药、畜牧、光子量子、化学、生物技术、生态保护等领域开展基础研究攻关。聚焦中（朝）药、人参、食（药）用菌、水稻、肉牛、梅花鹿等产业，开展原始创新行动。

二、攻关关键技术

以“六新产业”为主攻方向，围绕新一代信息技术、装备制造、新材料、新能源等领域开展攻关。探索实施“揭榜挂帅”制度，解决一批技术难题。促进 5G、物联网、云计算等新一代信息技术发展，推动人工智能、互联网、大数据在智慧城市、智慧医疗、智慧交通等多场景技术应用。提升装备制造水平，重点突破农业机械、汽车及零部件、电力设备等技术。依托生物质等资源优势，重点开发复合材料，生物基材料、化工材料等关键技术。支持能源产业绿色发展，推进光伏发电、生物质发电，提高矿产资源开发利用水平，打造国家级新能源生产基地和绿色能源示范区。

专栏 2：关键技术攻关方向

- 1.新一代信息技术。围绕新一代人工智能、大数据分析应用与现代社会治理融合等关键技术攻关。

2.新材料技术。加快先进复合材料、高性能结构材料、新型储能材料、无机非金属材料等产品研发。

3.装备制造技术。围绕林业机械、农业机械、汽车及零部件开展技术研究和转化与应用。

4.新能源技术。攻关新能源与可再生能源技术应用，主要包括太阳能、水能、氢能等领域。

三、壮大医药健康产业

依托长白山资源、朝医药特色、中俄朝区位优势，以积极融入“长辽梅通白延医药健康产业走廊”为重点，以“大品种、大项目、大企业和大集聚区”为抓手，以医药制造、医疗器械、健康服务等领域为主攻方向，做大做强中（朝）药、生物药、化学药、保健食品与特医食品、医疗器械与医用健康材料、制药设备与检测仪

器、医疗与健康服务等板块。加快建设敦化国家医药城，推动其他县（市）医药健康园产业区建设，打造体系完整、结构优化、布局合理、具有特色的医药健康产业新格局。

专栏 3：医药健康领域攻关方向

- 1.中（朝）药。重点围绕人参、梅花鹿、林蛙等道地药材生态种植（养殖）、中药材（朝药）健康产品、经典名方、创新中药、中药大品种二次开发、中药材炮制与生产等技术研究。

2.化学药。包括绿色原料药及中间体、化学创新药、仿制药、已上市化学药技术提升、新型制剂等技术研究。

3.生物药。包括基因工程药物、抗体药物、干细胞、已上市生物药技术升级等技术研究。

4.日化品及化妆品。包括日化品及化妆品原料新成分、新活性及新机制发现、安全性和功效性评价等技术研究。

5.医疗器械与医用健康材料。包括先进医学影像设备及治疗设备、新型体外诊断试剂及仪器、智慧医疗产品、智能监测设备、医用健康材料、已上市医疗器械产品升级换代、医疗器械智能化生产等技术研究。

6.制药设备与检测仪器。包括中药材农机具关键设备、中药炮制关键设备、智能化制药设备、药品检测仪器等技术研究。

7.保健食品和特医食品技术研究。以人参为主原料的高附加值保健食品和特殊医学用途配方食品研究。

四、聚焦农业科技

聚焦粮食安全，围绕良种培育、高效种养殖、智慧农业技术等重大技术需求，实施乡村振兴科技供给工程，力争在农业发展领域取得重大技术突破。一是良种培育。在水稻、玉米、大豆、马铃薯以及木耳、桑黄等主要农产品种业方面培育和应用一批具有自主知识产权的重大新品种，在牛、猪、鹿等领域培育一批动物新品种。二是高效种植养殖。围绕主要畜禽疫病检测与防控、

高效饲料、养殖废弃物无害化处理等方面开展研究与开发，开展粮食作物与经济作物资源技术研究，加强农业病虫害防控技术。

三是智慧农业。重点开展农业信息技术、智能化农机装备、畜禽产品智能化场地处理装备等方面的研发和转化。四是农产品加工。着重加强水稻、大豆深加工及综合利用相关技术研发和转化，加强畜禽、特产、海洋产品加工技术开发和转化。五是土地治理。重点开展黑土地保护、秸秆还田、畜禽废弃物资源化利用、大田智能施肥技术体系等技术研发和创新。

专栏 4：农业领域攻关方向

- 1.良种培育。以水稻、玉米、大豆等主要农作物种业为主，培育和应用一批具有自主知识产权的突破性新品种；以延边黄牛、珲春黑蜂、长白山梅花鹿等为重点，培育一批高性能动物品种；以人参、黑木耳、灵芝、桑黄等为重点，培育一批重特新品种。

2.种植养殖。围绕畜禽疫病检测与防控、高效饲养、养殖废弃物无害化处理与资源化利用等方面开展技术与开发。作物高效种植，粮食作物与经济作物资源高效利用研究、抗逆栽培和丰产技术、重大病虫害监测预警技术、成灾规律及防控、配套设施与智能机械设备等技术研究。

3.土地治理。主攻农业生态环境保护、促进农业生产可持续发展、节约成本技术。以黑土地保护技术为重点，应用科学技术避免水土流失、农田扬尘，保持农田生产能力可持续性，减少温室气体排放。

4.农产品加工。突破以人参为主的中药材在药品、保健品、化妆品、食品等领域深加工技术，研究一批新技术，开发一批新产品。推进大豆加工技术。重点开发利用大豆蛋白生产多种食品及食品原料技术。

5.农机装备。创制适合长白山地区、农产品产地等薄弱环节的装备，低碳环保型农机装备、高效精准环保多功能农田作业装备。

五、助力生态发展

忠实践行“两山”理论，坚持山水林田湖草一体化保护和系统

治理，紧盯“碳达峰、碳中和”目标，加强减碳吸碳储碳相关科学技术研究，推动全州绿色低碳循环发展，促进经济社会绿色转型。聚焦生产方式、生活方式、能源结构低碳化，推动自然生态系统固碳减排，加强关键技术研究与应用。重点开展水体污染治理、大气污染治理、土壤污染源头防控、新型固体废弃物处置等关键技术研发和转化利用；着力推进生态修复和保护，积极创建国家林业碳汇试点，提高森林固碳增汇能力；推进农业资源综合利用创新，深入开展农作物秸秆还田固碳、畜禽粪便管理、温室气体减排等关键技术研究，促进农业绿色低碳技术的科技成果转化落地；加快宜居城镇低碳可持续发展，重点突破城乡建设绿色低碳建材、绿色宜居住房和清洁能源低碳供暖等技术研究。扎实推进以东北虎豹国家公园为主体的自然保护地体系建设，进一步筑牢生态安全屏障。

专栏 5：生态领域攻关方向

- 1.生态系统保护。依托国家东北虎豹公园等国家级、省级保护区的生态优势，加强自然生态系统固碳减排基础研究、关键技术突破和应用示范。重点开展水体污染治理、大气污染治理、农田污染治理、新型固体废弃物处置等技术研发和转化。
- 2.农业资源综合利用创新。推进温室气体减排、农田氧化亚氮减排等技术研究。重点突破氮肥减施增效、农田表层土壤固碳、畜禽绿色养殖等技术。
- 3.宜居城乡低碳可持续发展。推广绿色低碳建材，推动建筑材料循环利用。发展绿色宜居住房，开展建筑屋顶光伏行动，提高建筑采暖、生活热水、炊事等可持续能源普及率，推进热泵、燃气、生物质能、地热能等清洁能源低碳供暖。

六、强化民生保障

围绕人民群众在医疗卫生、社会安全、现代服务业等方面的

重大技术需求，攻关关键技术，保障人民群众生命健康安全。针对传染性疾病，推广应用灵敏度高、操作便捷的检测设备和试剂，开展针对性药物筛选技术、中（朝）医药和中西医结合治疗技术研发。研发和转化一批新型安全生产防护装备、监测装备、救援装备、消防安全装备。提升食品安全保障能力。推进数字文化、文旅融合、文化遗产保护等方面的成果研发和转化，促进文化产业转型升级和现代服务业健康快速发展。

专栏 6：民生领域攻关方向

- 1.疫病应急及检测。为突发性疫病“可诊、可治、可溯”提供有力科技支撑。开发中医药应对公共卫生事件技术，大力发展中医非药物治疗。
- 2.社会安全应急。促进信息技术、大数据、云平台等与安全生产融合，研发和转化一批新型的安全生产防护装备、监测装备、救援装备，推进无人机、智能机器人等在安全生产领域的应用。提高气象预报预警服务的及时性、准确性，提高防灾、减灾能力。提升关爱妇女儿童、老龄健康、残障群体等相关领域的科技支撑能力。
- 3.文化科技融合和现代服务业。开展网络视听全景式交互化新业态技术研发与应用示范，面向未来社区的物业服务融合技术研发与应用，产业互联网服务技术研发与应用等。推进现代服务业数字化、智能化、设施化发展。

第五章 加速科技成果转化应用

按照全产业链开发、全价值链提升的思路，统筹科技供给、产业培育与服务支撑，加快科技成果转化应用，打通科技成果转化“最后一公里”，促进创新链与产业链双向融合、高效融通、协同发展。

一、实施产业链创新链融合行动

依托东北亚（延边）科技大市场等技术转移示范机构，深化与清华大学、吉林大学、中科院在长机构、延边大学等高校院所战略合作，推动省级以上科技重大专项、重点研发计划产出的创新成果转移转化。主动对接京津冀、长江经济带、长三角一体化、粤港澳大湾区和长春等地区，举办富有产业特色的科技成果供需对接洽谈活动，积极承接科技成果和产业转移，促进州内产业高质量发展。加强与俄罗斯、日本、韩国、朝鲜等国家在医药健康、生态、农业等领域合作，谋划建设国际科技合作交流平台。支持珲春等省级创新型县（市）开展县域产业链创新链双向融合试点示范。

二、实施科技创新转化平台建设行动

全面提升延吉高新区、珲春海洋经济发展示范区、和龙边合区等开发区承载功能，高水平建设海产品、能源矿产、电子信息、纺织服装、清洁能源和现代服务业“六大产业”基地。依托省内高校科研机构、科技型企业，在新医药、新材料、现代农业、绿色低碳等领域聚焦发力，打造一批“布局合理、定位清晰、管理科学、动态调整”科技创新平台，建设一批专业化科技企业孵化器（众创空间）、星创天地、新型研究开发机构。

三、实施科技成果转化机制创新行动

落实国家、省关于科技成果转化的相关政策，强化科技管理部门和科研团队，深化对科技成果转移转化服务和监管，鼓励科

研团队将科技成果转移转化所得投入到科技成果再研发再创新中。进一步优化科技成果转移转化机制，探索线上技术产权交易、大数据分析等专业化服务，加快形成全链条一站式服务能力。重点提升东北亚（延边）科技大市场品牌效应，与韩中科技合作中心等国际科技成果转移转化机构开展高层次合作，整合技术、资本、市场等资源，推动双创示范基地科技成果转移转化。

第六章 发挥企业创新主体作用

遵循科技创新规律，不断强化企业创新主体地位，发挥科技型骨干企业引领支撑作用，营造有利于科技型中小微企业成长的良好环境，推动创新链、产业链、资金链、人才链深度融合，促进全州科技创新企业发展壮大。

一、强化企业科技创新主体地位

一是强化企业创新决策主体地位。鼓励企业参与制定重大技术创新计划和规划，扩大企业创新决策话语权。支持企业参与、承担国家和省级重大科技项目的实施。围绕医药、农业、生物技术等领域开展基础性、前沿性科学研究，争取率先突破关键核心技术，形成产业化。二是强化企业创新投入主体地位。鼓励企业建立研发准备金制度，科技发展计划资金优先支持研发投入占比高、产品市场前景好、研发能力强的企业。三是强化企业成果转化主体地位。支持企业与高校、科研机构建立稳定的产学研合作

关系，联合建立研发机构开展技术攻关；支持企业主动吸纳国内外高校、科研机构重大创新并转化成果。

二、壮大企业科技创新主体规模

一是认定一批高新技术企业。完善高新技术企业扶持政策，推动建立高新技术企业培育库，形成初创期、成长期、成熟期培育梯队。对入库企业实行重点支持，引导人才、资金、专利等研发资源向企业集聚。二是支持鼓励行业龙头企业。围绕中（朝）药、食（药）用菌等领域积极参与制定国际标准、国家标准、团体标准、行业标准和地方标准。三是培育一批“专精特新”中小企业。遴选一批优质中小企业，从政策支持、发展环境、培育力度等方面，组织开展各类培训、指导和帮扶活动，形成产业链互补、上下游衔接良好发展模式。四是扶持一批国家科技型中小企业。引导科技型中小企业按产业链专业分工方式进行模块化创新，形成集群创新优势，完善科技型中小企业综合服务体系。推动有条件的科技型中小企业上市融资、挂牌融资，组织科技型中小企业参加各类展会，从而多层次提升竞争力。

三、提升企业创新主体能力

一是指导企业建设研发机构。支持龙头骨干企业，联合高校院所共建重点实验室、科技创新中心、工程研究中心等研发机构。二是健全产业公共创新平台。围绕产业创新发展共性需求，采取企业主导、院校协作、多元投资、成果分享的新模式，在生物医药、现代农业、新能源等重点领域布局建设行业协同创新中心、

产业技术研究院、科技创新联合体等不同形态的创新平台。三是加强创新人才队伍建设。加大对企业专业技术人才、经营管理人才和高技能人才的培养力度。支持企业建设院士专家工作站、博士后科研工作站，推动科技特派员服务企业，鼓励高校院所和企业创新人才双向流动、兼职兼薪。培育职工技术创新队伍，深入开展职工技术创新活动，鼓励企业对职工技术创新成果给予奖励并促进转化。

第七章 完善科技创新生态

努力优化良好的科技创新生态，像打造营商环境一样打造科技创新环境，让科技人才的创造活力竞相迸发。

一、推动双创升级

推动“大校、大院、大所、大企业”创新链条与“众创空间—孵化器—加速器—产业园”创业链条深度融通。依托延边大学等高校、科研院所的科教资源，培育一批特色鲜明的“双创”平台，推广成功的“双创”经验。支持延吉高新区等园区建设符合自身产业特色的“双创”平台，提升孵化转化能力。鼓励事业单位科研人员开展科技成果研发和转化活动，到企业兼职创新、在职创办和离岗创办企业。开展知识更新工程、技能提升行动，壮大高水平专业技术人才和高技能人才队伍。支持大学生创新创业，支持农业科技特派员、科技创业导师等参与各种形式的“双创”平台建设。

二、加强人才引育

人才是第一资源，坚持人才培养和引进并重，全面提升科技人才整体素质，建立以创新创业为导向的人才培养机制。突出科技型人才作用，改进科技人才发现、培养、激励机制，健全以创新能力、质量、贡献为导向的科技人才评价体系，完善以知识、技术、管理等创新要素参与利益分配的激励机制。以高校、科研院所和企业建立的专家服务基地、博士后科研流动站、博士后创新创业实践基地为载体，畅通“高精尖缺”人才和特殊人才绿色通道，强化对中青年科技创新创业人才、优秀青年科技人才的支持力度。加强基层专业技术人才队伍建设，推动落实人才向基层流动的激励政策，激发基层人才活力。突出企业家在创新创业中的重要作用，培养造就一批创新型企业家。注重用产业集聚人才，用人才集聚产业，吸引科研人才及团队落户延边，支持延边籍人才返乡创新创业。大力发展各类科技服务业，建设一支懂专业、懂管理、懂市场的复合型技术转移和科技成果转化人才队伍。加强创新引智基地建设，加大对科技领军人才和关键领域急需紧缺人才培养支持力度。

三、改善政策环境

贯彻落实《中华人民共和国科学技术进步法》《吉林省科学技术奖励办法》等科技创新法律法规，完善科技创新政策体系，完善科技计划管理、科技经费使用、科技成果转化、科技平台建设、科技企业发展、科技基地建设等各方面的管理办法和政策措施。

施，强化政策落实落地。深化各级科技发展规划对区域创新体系的引导作用，组织实施重大科技专项。鼓励政产学研用协同创新，提升重点领域技术创新能力。探索多部门联合监管、首席科学家负责等新机制，鼓励重大科技专项科研团队产出高质量、高价值成果。

四、营造科创氛围

大力宣传科技创新工作，着力营造鼓励创新、服务创新的文化环境和舆论氛围。大力弘扬以爱国、创新、求实、奉献、协同、育人为核心内涵的科学家精神。加强科学普及工作，全面营造尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的创新环境。加大对科学技术实施伦理治理，加大科研领域严重失信行为惩戒力度，构筑诚实守信的科技创新环境氛围。

第八章 保障规划实施

一、加强党的领导

发挥州科技领导小组作用，健全县（市）科技领导小组体制与机制，形成规划分级推进体系，加强各级党委（党组）对科技创新工作的领导。引导、鼓励、推动全州干部、党员为科技创新提供良好服务，争当科技创新模范典型。加强制度保障，推动建立竞争性的新技术、新产品、新业态市场和企业决定机制。建立创新治理社会参与机制，发挥各类行业协会等组织在推动创新驱动发展中的作用，构建多元参与、协同高效的创新治理格局。

二、加大科技投入

州及县（市）人民政府要深入贯彻落实创新驱动发展战略，持续加大财政投入力度，引导金融资本、民间资本进入创新领域、投向研发活动，带动全社会 R&D 经费支出稳步提升。科技、工信、金融等部门要积极探索建立从实验研究、中试到生产全过程科技创新融资模式。鼓励和引导科技企业孵化器（众创空间）、众创天地提升投融资服务能力。支持符合条件的高新技术企业、科技小巨人企业、“专精特新”中小企业、科技型中小企业上市融资。

三、做好评估督导

加强对《延边州科学技术发展“十四五”规划》落实工作的具体指导，研究解决主要任务实施过程中遇到的困难和问题，组织协调州、县（市）科技部门及社会力量，共同推进规划的实施。加强规划实施过程中的跟踪、协调和评估管理，健全科技进步和科技创新能力统计监测、评价和通报制度，及时、准确地反映全州科技进步动态、创新能力建设和规划实施情况，通过中期评估，分析规划实施效果，适时调整《延边州科学技术发展“十四五”规划》内容，完善政策保障措施。