

目录

一、形势与基础.....	4
(一) 面临形势.....	4
(二) 发展基础.....	6
二、指导思想、基本原则与发展目标.....	10
(一) 指导思想.....	10
(二) 基本原则.....	10
(三) 发展目标.....	11
三、实施绿色生态农业科技创新发展行动.....	13
(一) 主要任务.....	14
(二) 重点工程.....	16
四、实施现代生态工业科技创新发展行动.....	18
(一) 主要任务.....	18
(二) 重点工程.....	21
五、实施全域生态旅游科技创新发展行动.....	22
(一) 主要任务.....	22
(二) 重点工程.....	23
六、实施现代服务业科技创新发展行动.....	24
(一) 主要任务.....	24
(二) 重点工程.....	25
七、实施生态环保与资源综合利用科技创新行动.....	26
(一) 主要任务.....	27
(二) 重点工程.....	30

八、实施数字经济科技创新行动.....	30
（一）主要任务.....	31
（二）重点工程.....	35
九、实施大健康与公共卫生科技创新行动.....	36
（一）主要任务.....	36
（二）重点工程.....	39
十、提升科技创新支撑能力.....	39
（一）搭建科技创新支撑平台.....	40
（二）强化科技人才支撑体系.....	40
（三）提升科技创新合作水平.....	42
（四）完善科技创新投入机制.....	43
（五）深化科技体制机制改革.....	44
（六）着力优化科技创新环境.....	46
十一、保障措施.....	47
（一）加强党的统一领导.....	47
（二）细化落实目标责任.....	47
（三）统筹规划协调管理.....	48
（四）加大财政保障力度.....	48
（五）强化监督考核评价.....	48

为充分发挥好科技创新支撑引领作用，实现创新驱动与高质量发展有机结合，根据《甘肃省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》《甘肃省“十四五”科技创新规划》《张掖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》等规划部署要求，特制定本规划。

一、形势与基础

（一）面临形势

当今世界百年未有之大变局加速演进，国际环境错综复杂，世界经济陷入低迷期，全球产业链、供应链面临重塑，不稳定性不确定性明显增加。新冠肺炎疫情影响广泛深远，逆全球化、单边主义、保护主义思潮暗流涌动。科技创新成为国际战略博弈的主要战场，围绕科技制高点的竞争空前激烈。新一轮科技革命和产业变革突飞猛进，科学研究范式正在发生深刻变革，5G、物联网、云计算、大数据、人工智能、区块链等飞速发展和广泛应用，量子信息、集成电路、生命健康、脑科学、生物育种等前沿领域加快突破，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。国际形势要求我们加快建立自主可控的现代产业体系，投入更多精力和更多资源加快关键领域自主创新，在重点领域加快核心技术突破，着眼于国家科学技术长远发展确定重点领域、重点方向和重点项目，战略性配置科技资源，加快塑造未来

科技战略优势。

“十四五”时期，是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的交汇期。党的十九大确立了到2035年跻身创新型国家前列的战略目标，党的十九届五中全会提出了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。以国内大循环为主体、以国内国际双循环相互促进的新发展格局的构建，以“一带一路”建设、西部大开发、黄河流域生态保护和高质量发展等国家重大决策部署的深入实施，为西部发展提供了新思路，提出了新要求，将进一步拓宽全市国际国内科技合作发展空间，为全市创新创业提供前所未有的新机遇。

从全省看，2020年甘肃省综合科技创新水平居全国第二梯队，处于发展关键期、改革攻坚期、矛盾凸显期。经济增长方式将发生转变，呈现提速换挡、结构调整、动能转换的新特征，科技创新对经济社会发展的支撑作用不断增强。但全省科技供给不足与高质量发展需求的矛盾、改革政策协调配套不够与创新活力亟需释放的矛盾、科技资源不足与创新任务紧迫的矛盾突出，全市科技创新将面临新的挑战。

从全市看，“十四五”时期是建设现代化张掖的关键期，是实现高质量发展的机遇期，也是转型发展的决胜期。全市科技创新综合实力明显提升，但科技创新基础薄弱，资金投入不足，创新

潜能尚未充分释放，产学研用一体化程度不高，科技成果转化通道不畅，创新链与产业链互动不够。高层次研发人才不足、高层次创新团队和创新联盟仍然较少，国家级和省级重点实验室、工程（技术）研究中心、企业技术中心等科技创新平台建设标准仍旧不高，开放共享度不大，本地转化率较低，高新区、科技园区等总体实力偏弱，仍有较大上升空间。

（二）发展基础

“十三五”时期，全市认真贯彻市委、市政府决策部署，科技工作紧紧围绕实施科教兴国、人才强国和创新驱动发展战略，把科技进步与完善发展模式、加快产业基础高级化、产业链现代化紧密结合，打造科技创新新载体，持续推进科学与工程研究、技术创新与成果转化、基础支撑与条件保障类平台建设，提升创新全链条支撑能力，科技事业取得长足进步。科技综合实力显著增强。科技投入规模持续扩大，科技产出能力不断提高。2020年，全市一般公共预算支出179亿元，科技支出1.2亿元（12046万元），较“十二五”末（6082万元）增长98%；2019年，全社会研发投入5.82亿元，占GDP（448.73亿元）的比重为1.30%，综合科技进步水平指数达到57.56%，居全省第三位。创新平台建设步伐加快。全国双创基地城市示范、国家知识产权试点城市建设任务全面完成，甘肃张掖国家农业科技园区获批建设，甘州区被批复为国家级双创示范区，高台县被批复为国家级创新型县，山丹县被批复为省级创新型县试

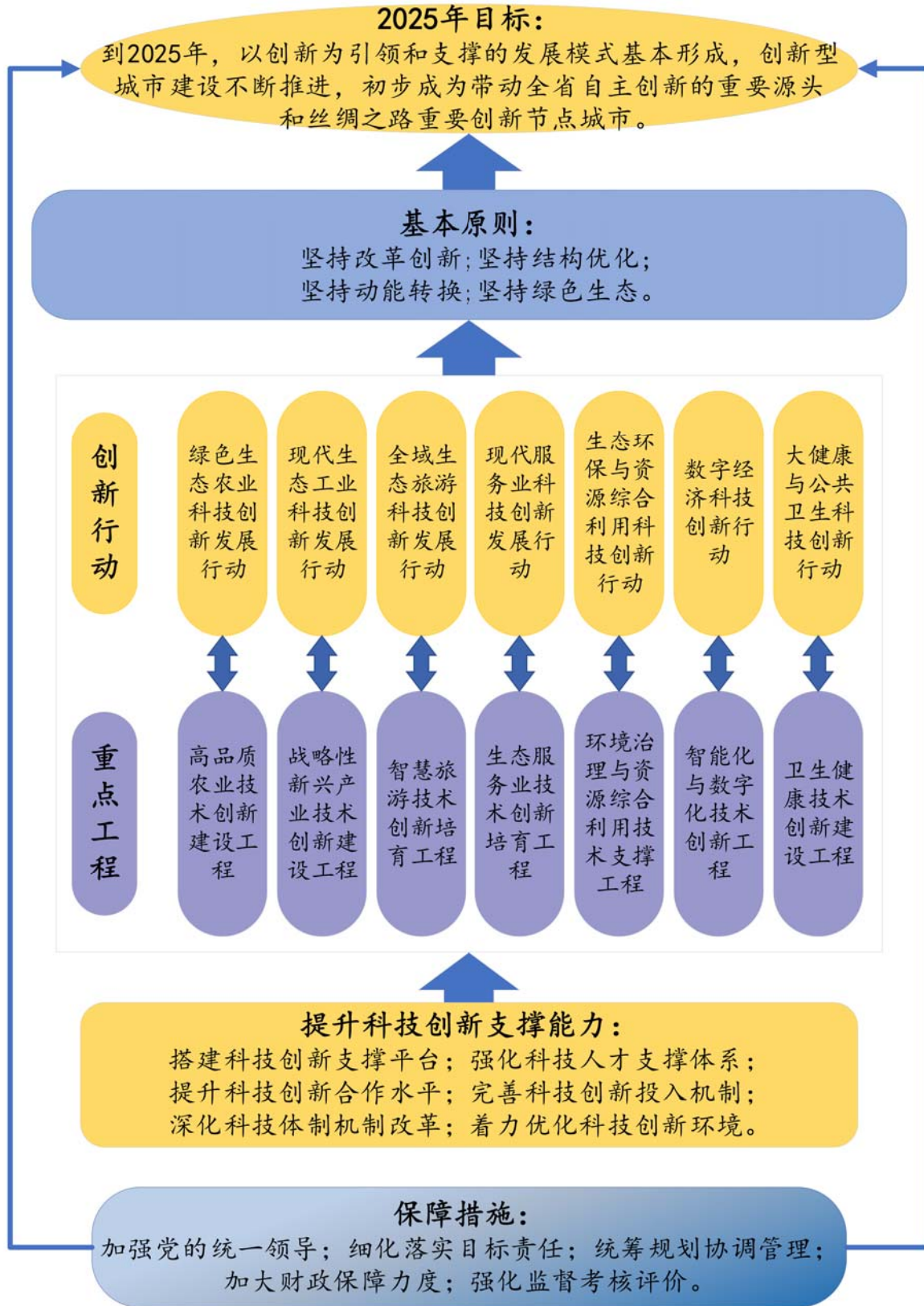
点。认定国家级科技企业孵化器 1 家，省级科技企业孵化器 7 家，备案国家级众创空间 3 家，省级众创空间 8 家。获批省级高新技术产业开发区 2 个、省级农业科技园区 5 个，建立省级重点实验室 3 个、省级技术转移示范机构 3 个、省级新型研发机构 1 个，建立院士专家工作站 4 个、省级科技合作基地 2 家。创新主体培育成效明显。2020 年，全市高新技术企业达到 116 家，科技型中小企业 198 家，省级科技创新型企业 31 家，被省科技厅评价为全省高新技术企业的快速增长区。科技合作交流深层拓展。先后与 100 多所高校院所建立合作关系，170 多户规上企业与高校院所联姻结对。实施院地科技合作项目 52 项，组织实施引进国外人才智力、成果示范推广和赴国（境）外培训项目 36 项。人才队伍日益壮大。先后引进各类科技人才 2500 多人次，引进外国经济技术专家 48 人次。选派科技特派员 2095 人次，选聘工业科技特派员 35 人次，选派基层专家科研工作站专业技术人才 95 名。科技创新环境日趋优化。全面落实和制定出台普惠创新政策，为各类创业创新载体减免费用 3.3 亿元，为小微企业减免税收 8.5 亿元，争取省上各类奖补资金 3200 多万元，发放市级奖补资金 8900 多万元。组织实施国家和省级各类科技项目 121 项，争取科研经费 3254 万元。

综合来看，“十三五”时期，全市科技创新呈现出新特点：一是创新水平增强，但需延长创新服务链。全市不断加强以重点实验室为引领的技术研究布局，提升了科技创新实力，

但仍需延长创新平台建设、研发设计、检验检测等方面服务链。二是全社会科技投入有所提高，但争先进位压力较大。在“双创”政策、资金的有效驱动下，全市科技创新水平逐年提高，随着“双创”示范期结束，全社会科技投入明显减少，争先进位面临很大压力，需要提高科研经费使用效率。三是县（区）知识产权建设不平衡。六县（区）专利申请、授权质量、政策资金都存在显著差异，知识产权强县工程创建力度不一，有的进入示范，有的还未试点。

在“十四五”时期，面对科技发展新要求，机遇与挑战并存，全市上下要把科技创新摆在发展全局的核心位置，增优势、强弱项、补短板，最大限度激发科技作为第一生产力、创新作为第一动力的巨大潜能，最大程度释放全社会的创新活力。坚定不移走自主创新之路，围绕产业链布局创新链，统筹上下游创新主体联合承担重大科技项目。将人才定位为“第一资源”，激发人才创新活力，全方位为科研人员松绑，拓展科研管理“绿色通道”。改革科技重大专项实施方式，推广“揭榜挂帅”“赛马”制度，让能者上，让有者为。强化企业创新主体地位，组建创新联合体，开展“卡脖子”技术攻关，切实推动科技创新再上新台阶。

图：张掖市“十四五”科技创新发展总体框架



二、指导思想、基本原则与发展目标

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，贯彻落实习近平总书记关于科技创新的重要论述、习近平总书记视察甘肃重要讲话和指示精神，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，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，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，积极融入新发展格局，深入实施创新驱动发展战略，坚持黄河流域生态保护和高质量发展战略，深度融入丝绸之路“科技走廊”建设，以科技支撑产业发展为抓手，部署战略性科技力量，聚焦突破核心关键技术，聚焦提振经济发展质量，聚焦构筑现代产业体系，聚焦增进民生福祉，优化西部地区创新环境，提升区域创新体系整体效能，为全面建设社会主义现代化、加快建设幸福美好金张掖提供有力的科技支撑，推动全市经济社会高质量发展。

（二）基本原则

坚持改革创新。加快转变政府职能，深入推进“放管服”改革，建立系统完整的科技创新制度体系，形成充满活力的科技管理和运行机制，构建支撑创新驱动发展的良好环境。

坚持结构优化。进一步明晰政府与市场对科技创新的功能定位，建立完善多元化、多层次、多渠道的科技投入体系，优化科

技资源配置，完善科技力量布局，探索以团队为核心的人才培养模式，形成推进科技创新的强大合力。

坚持动能转换。实施创新驱动发展战略，增强自主创新能力，加快从要素驱动、投资规模驱动发展为主向以创新驱动发展为主的转变，培育壮大新动能，做强做优实体经济，助推高质量发展。

坚持绿色生态。实现发展与生态新突破，把科技创新与生态环境保护紧密结合，健全生态补偿机制和生态产业发展模式，推广绿色科技，加强新能源的开发与利用，培育新产业、新业态与新模式。

（三）发展目标

1. 总体目标

到 2025 年，全市科研实力和创新能力进一步提升，综合科技进步水平保持在全省前列，在科技创新平台建设、科技成果转化、企业自主创新能力提升、科技金融创新、创新人才激励、科技管理体制完善等方面取得重大突破，形成以科技创新为核心推动全面创新发展的新格局。科技与经济结合更加紧密，创新驱动发展成效更加显著，全社会研发经费支出占地区生产总值比重、科技进步贡献率明显提升，科技成果转化利用水平持续提高，高新技术企业数量稳步增加，人才高地创业创新氛围更加浓厚，以创新为引领和支撑的发展模式基本形成，创新型城市建设不断推进，初步成为带动全省自主创新的重要源头和丝绸之路重要创新节点城市。到 2035 年，科技创新能力大幅跃升，创新驱动发展格局全面形成，创新型城市建设目标基本实现，成为具有全国影响

力的西部创新型城市。

2. 具体目标

自主创新能力大幅提升。科研经费投入不断增加，各类创新主体作用得到充分发挥，源头创新能力进一步增强。到 2025 年，全社会研发经费支出占地区生产总值的比重达到 1.47%左右，省级以上企业技术中心、重点实验室、工程中心等达到 30 个，有效高价值发明专利增长到 100 件以上，每万人口拥有量年均增长 30%，全市综合科技水平保持在全省前列。

创新创业环境更加优化。科技创新政策体系不断完善，市场配置创新资源的决定性作用明显增强，人才、技术、资本等创新要素流动更加顺畅，科技成果转化机制更加健全，创新创业公共服务体系更加完善，公民科学素质大幅提升，全社会崇尚创新创业的价值导向和文化氛围更加浓厚。到 2025 年，省级以上科技企业孵化器达到 10 家，技术市场合同成交额达到 39 亿元，每万名从业人员中 R&D 人员数达到 40 人。

企业主体地位更加突出。各类创新要素向企业集聚，企业成为技术创新决策、研发投入、科研组织、成果转化的主体，坚持以市场为导向、“产学研用金”紧密结合的技术创新体系更加完善。高新技术产业持续健康发展，培育一批“专精特新”创新型企业。到 2025 年，全市高新技术企业达到 150 家，企业研发投入不断增加，规模以上企业 R&D 投入占主营业务收入的比重达到 5.2%，高技术产业营业收入占工业营业收入比重达到 3.29%。

表:张掖市“十四五”科技创新体系主要指标

类型	序号	指标	2020年	2025年	属性
综合指标	1	综合科技进步水平(位)	3	3	预期性
投入指标	2	R&D经费支出与GDP比重(%)	1.2	1.47	预期性
	3	规模以上企业R&D投入占主营业务收入比重(%)	3.3*	5.2	预期性
	4	每万名从业人员中R&D人员数(人)	32*	40	预期性
	5	万人高价值发明专利拥有量(件)	0.2	0.8	预期性
	6	技术市场合同成交额(亿元)	24.51	39	预期性
	7	高新技术企业数(家)	116	150	预期性
	8	高技术产业营业收入占工业营业收入比重(%)	2.41	3.29	预期性
	9	新产品销售收入占企业主营业务收入比重(%)	28.2*	30	预期性
	10	省级以上科技企业孵化器(家)	8	10	预期性
	11	省级以上企业技术中心、重点实验室、工程中心等(个)	21	30	预期性

注: *为2019年数据

三、实施绿色生态农业科技创新发展行动

围绕现代农业发展方向和市场需求,实施绿色生态农业科技创新发展行动。加强农业重点技术研发,着力突破良种培育关键技术,大力发展高效安全生态种养技术及产业化发展新技术。加强杂交技术、物联网技术、智能机械自动化技术、新型作物栽培技术研发,开发高科技农产品,延长产业链,提高附加值。研发农业生产管理系统和环境智能监控系统,建立信息化主导、智能化生产、生物技术引领、可持续发展的现代化农业技术体系。加大绿色蔬菜、奶牛肉牛、现代种业、现代设施农业“四个百亿元”农业产业集群关键技术研发力度,加快促进现代丝路寒旱农业智能化发展,为建设国家级现代化农业示范区提供科技支撑。

（一）主要任务

推动绿色蔬菜产业创新发展。重点推广工厂化育苗技术应用，开展土壤消毒活化、水肥一体节水减肥增效、机械化轻简栽培、病虫害防治、农业废弃物循环利用等技术研发。深入实施绿色蔬菜精深加工技术提升计划，大力推广生物工程、超临界萃取、分离和纯化、低温真空干燥、微电子控制、无菌包装等高新技术的研发与应用。建设金张掖夏菜和反季节蔬菜规模化标准化基地、绿色蔬菜生产技术集成示范基地。

推动畜牧业技术创新发展。开展肉牛、肉羊、奶牛、生猪、家禽、水产设施化养殖与环境控制、饲料安全高效利用、畜禽粪便资源化利用与种养循环、产品质量溯源等技术研发与应用示范，开展重大病毒性疾病和细菌性疾病综合防控技术研究与应用集成示范。开展优质牧草生产加工、燕麦品种选育、优质牧草培育技术研发，建立牧草繁育、种植、销售、技术培训与推广为一体的科技创新示范基地。

推进农畜产品加工技术创新发展。培育智能化现代加工新模式，大力推动农畜产品初加工、精深加工、综合利用、主食加工等重点技术研发应用，加大生物、工程、环保、信息等技术集成应用力度，加快新型非热加工、新型杀菌、高效分离、节能干燥、清洁生产等技术升级，深入推进小麦、玉米、马铃薯、啤酒大麦、果蔬、食用菌、中药材、小杂粮、畜牧养殖等农产品加工技术创新发展。建设农业智能工厂，打造数字化车间，开展多个智能生产单元、多条智能生产线的建设工作。推动建立加工业产业联盟，组建加工技术集成联合体，建

立具有中试能力的研究应用平台，加强对新技术、新工艺、新装备的研究，不断提高农畜产品加工业的科技水平。

推动现代种业技术创新发展。深入实施农作物和畜禽良种联合攻关，推动现代生物种业育繁推一体化发展，建立现代种业大数据平台，推进国家级重点种业基地建设。推进玉米、马铃薯、花卉、蔬菜等优质种子生产基地、品种试验基地和加工技术中心建设，突破农作物、畜禽种质资源的调查收集与挖掘利用，加强农作物、畜禽生物种质资源数据库建设。在新品种创制、林木繁育、种子加工与检测等方面进行技术攻关，重点开展玉米种子、马铃薯、高原夏菜、花卉新品种研发。开展“张掖肉牛”等畜禽育种，建立健全肉牛良种繁育体系，打造肉牛育种技术团队，建设肉牛繁育信息化平台，创建肉牛种牛评价共享平台。加强育种领域知识产权保护，支持种业龙头企业建立健全商业化育种体系，加强制种基地和良种繁育体系建设。

推动中药材种植技术创新发展。以甘州区、民乐县、山丹县为重点区域，建设中药材种植养殖基地和大宗优质中药材生产基地。开展中药材生长发育特性、药效成分形成及其与环境条件的关联性研究，深入分析中药材道地性成因。综合运用传统繁育方法与现代生物技术，突破一批稀缺中药材的繁育瓶颈，支撑稀缺中药材种植养殖基地建设。重点建设围绕中药材采种和制种的种子生产与加工环节的设施设备与新技术模式。大力发展订单种植，建成现代化中药材种苗繁育基地、标准化生产示范基地，打造河

西走廊中药材良种繁育基地。

打造现代设施农业智能化创新模式。推动物联网、空间信息等新一代信息技术与农业深度融合，促进丝路寒旱生态农业智能化发展，打造具有全国影响力的现代设施农业产业集群。开展农作物耕种收、施肥、节水灌溉等环节智能化技术研究，集成运用大数据平台、物联网传感器、移动物联网数据传输技术、5G、人工智能以及遥感等现代信息技术，开展作物生长信息、水肥一体化实时监控、环境自动调节等技术与设备开发，加快现代智能温室和植物工厂建设速度。

创新农业发展方式。提升农产品绿色高效生产技术和认证技术，不断提高“三品一标”公信力，积极打造“甘味”知名农产品品牌。优化农牧结合型循环技术体系，完善种植业-畜牧业-菌业“三元双向”循环农业科技创新模式。发展外向型创新农业，以张掖“一带一路”重要通道物流基地及通道物流大数据平台建设为契机，构建以农产品出口龙头企业为主体，以市场需求为导向、“产学研用金”结合的技术创新体系。

（二）重点工程

立足全市特色产业发展优势，积极与科研机构、高等院校、龙头企业开展合作，推进“产学研用金”深度融合，建设现代农业大数据平台与研发中心，围绕生物种质资源库建设、蔬菜集约化生产技术研发、特色农产品加工技术研发、农产品网络销售技术创新体系等方面，实施高品质农业技术创新建设工程。

重点工程一：高品质农业技术创新建设工程

1. 生物种质资源库建设。建立玉米种质现代精准育种、资源鉴定评价、创新利用的技术体系和标准体系，新建全国玉米种质资源库，加快组建张掖玉米种业创新联盟。应用大数据、云计算、5G 等信息技术，打通品种创新线、种子市场线、种业主体线，推进种业数字化生产，建设覆盖区域的追溯信息管理平台，构建统一的玉米种业大数据平台。开展祁连山裸鲤人工驯化、人工繁殖、鱼苗人工培育、人工增殖放流等一系列保护措施技术应用研究。建立杏、梨种质资源数据库和信息管理系统，配套智能化管理系统，开展种质创新高效利用研究。开展现代果园机械化、省工省力化栽培技术应用研究。

2. 绿色蔬菜集约化生产技术。进行工厂化育苗、设施蔬菜生产等关键技术研发。开发高原夏菜、反季节蔬菜、加工蔬菜、出口蔬菜新品种，加大测土配方、水肥一体化、生物降解膜、雄蜂授粉等绿色生产技术的示范应用。发展集研发育苗、种植、加工、储藏、销售、物流于一体的蔬菜产业创新发展体系。

3. 特色农产品加工技术研发与应用。对地理标志农产品进行深度开发：①建设食用菌产业关键技术创新研发中心。重点开展食用菌产业菌种厂技术创新建设，加大食用菌高附加值产品的研发及应用，打造食用菌运输的“保险链”。②立足“临泽小枣”特色品牌优势，开展低温浓缩萃取、超临界流体萃取、喷雾干燥、超微粉碎、多糖分离纯化等精深加工技术研发，积极研发红枣果酒、红枣多糖、环磷酸腺苷和保健型红枣茶等新产品。③依托“肃南鹿产品”地理标志产品，重点开展以鹿茸、鹿血、鹿鞭、鹿胎、鹿胃、鹿骨等为主要原料的鹿系列精深加工技术及产品研发。④以大漠紫光生物科技有限公司为龙头，积极开展合作研究，建设产品检测中心与绿色研发平台，开发黑番茄系列产品的新形态和新品种。⑤开展优良葡萄品种引种与选育、组织快繁、高产优质栽培、葡萄酒酿造等技术研发，加大酿酒葡萄病毒检测、脱毒苗木繁育技术攻关力度，试验酿酒葡萄水肥一体化智能栽培方式。

4. 畜牧业技术创新发展。实现奶牛、肉牛羊标准规范化养殖，开展牛羊选育、高繁技术研究，重点围绕高附加值奶制品、肉制品、旅游休闲食品、半成品等衍生产品开展技术研发。建设高标准牧草种子繁育基地，提升饲草育种创新能力。

5. 马铃薯业技术创新发展。加快建设山丹县马铃薯省级现代化农业产业园，成立马铃薯产业化科技创新联盟，着力打造国家马铃薯良种繁育基地。重点研发绿色优质新品种筛选、健康脱毒种薯繁育、水肥一体化精准微灌、病虫害绿色综合防控、遥感数字化监测、全程机械化和主食化加工技术等核心技术，开发薯泥、薯浆、鲜薯等多种加工原料，研制马铃薯多元化主食产品。

6. 农产品网络销售技术创新体系。重点建设农产品信息资源共享平台，构建农产品网络销售市场体系，完善农产品网络交易标准，构建三级电商服务技术体系。加强“互联网+农产品”、“互联网+物流配送”技术及体系研发。建立完善的农产品网络销售培训体系，培训网络销售创新人才。

7. 农业智能化技术。大力发展现代农业，引进推广农业“四情”监测系统、自然灾害预警系统、水肥一体化自动化控制系统、日光温室大棚智能自动化控制系统等农业物联网技术，建设智慧农业大数据信息平台及托管服务平台。推动农机信息化和智能化建设，重点开展智能化耕作技术、智能化灌溉喷洒技术、智能化收获技术、智能化畜牧养殖技术、智能化温室技术以及智能化监测技术研发及应用。

8. 农业水资源精细化利用技术。推进农业灌溉设备智能化发展，开展新兴交叉学科联合科技攻关，加强灌排装备理论研究和自主创新，创制节能高效供水设备、高效过滤装置、低压管道输水设备、渠系量配水设备、高效喷、微灌机械、智能水肥一体机等。培育新节水模式，构建灌溉服务云平台，研发灌溉时空信息快速感知、实时传输、自动处理及精准控制的智慧灌溉系统，实现农作物精准智能灌溉。

9. 农业污染监测和循环利用技术。建立农业污染监测预警系统，开展农业面污染源解析与减量、污染过程阻断与污染修复技术研究。实施有机废弃物资源化利用及生态循环示范推广项目，开展环保酵素技术、干式厌氧发酵处理工艺研究，构建完善“种植-秸秆-畜禽养殖-粪便-有机肥（沼液、沼渣）-种植”种养耦合生态农业循环技术创新模式。

四、实施现代生态工业科技创新发展行动

聚焦全市经济社会发展重大战略需求，深入对接《中国制造2025》《张掖市“十四五”生态工业和信息化发展规划》，健全以企业为主体、市场为导向、“产学研用金”相结合的现代生态工业发展体系，围绕高端化、智能化、绿色化方向，基于大数据、云计算、物联网、移动互联网等新技术，重点突破智能制造、新能源、新材料、通用航空、精细化工等战略性新兴产业技术研发及应用，加大智能制造、清洁能源、新型材料“百亿元”工业产业集群关键技术研发力度，重点打造清洁能源和新型材料“两个千亿元”产业集群，建设综合能源服务平台，实现工业科技创新跨越式发展。

（一）主要任务

促进人工智能技术创新发展。加快张掖大数据产业园和张掖智能制造产业园建设速度，打造新一代人工智能产业集群，构筑“一核聚产-双园协同-多场景支撑-辐射河西-引领甘肃”的新一代人工智能创新发展空间布局。加快大数据、物联网等新一代信息技术的深度集成应用，提升数字化服务能力。引进和培育无人机产业，以智能制造、整机组装制造为突破，以关键零部件产品研发为基础，与软件开发、大数据实现联动发展。重点开展面向智能制造及工业互联网、智能机器人、3D/4D打印、先进控制与优化、生产设备智能化、产品制造过程智能化、远程诊断与服务等技术攻关，鼓励企业自主研发、生产具有核心竞争力、市场前

景广阔的信息娱乐、运动健身、智能家居、智能医疗设备等智能电子产品和装备，打造智能电子装备制造业基地。

推动新型材料技术创新发展。加大凹凸棒新材料、钨钼金属材料、化工新材料研发力度。依托凹土研发工程中心、凹凸棒石产业技术创新战略联盟，协同科技发展龙头企业，建设黏土矿物材料工程研究中心，为打造凹凸棒石新型材料产业“千亿元”产业集群，建成西部凹凸棒石产业基地提供科技支撑。开展钨钼资源勘探、开发利用以及尾矿资源的再利用研究，提高钨钼资源利用效率。以医药化工材料、生物化工材料、高性能电子储能材料、聚苯乙烯新材料、新型化工助剂为研究重点，促进化工新材料技术创新发展。建立新型材料资源专业实验室、产业信息资源数据库和专家库，建立科技成果转化数据库、科技成果信息网络、产业发展项目库，培育和孵化具有市场潜力的科技成果。

加快清洁能源技术创新发展。依托清洁能源综合开发和绿色氢能阳光甲醇等项目，建设清洁能源产业基地及研发中心，成立清洁能源发展研究院。推进“风光水储”一体化产业链发展，重点开展以太阳能、风能、水能、生物质能、氢能为主的清洁能源技术研发，探索建立制氢、储氢、运氢、用氢和装备制造示范园。重点解决风电装备、水电装备、生物质资源发电设备以及太阳能发电装备研发的基础、共性及瓶颈技术问题，对液态太阳燃料合成技术进行深入研究，加快能源就地转化效率，提升清洁能源技术应用水平，打造张掖千万千瓦级清洁能源基地。

推动军民融合创新发展。加快推进张掖通用航空产业园和山丹军民融合产业园建设，打造军民融合发展示范区。培育和扶持军民融合科技型企业，与国内外通用轻型飞机制造企业进行技术合作交流，推动军民两用技术再研发和转移转化。联合省内外重点企业，重点开展高端无人机、信息安全、智能制造与机器人应用、高分遥感应用等重大技术研究，发展飞机维修、拆解、改装等航天航空辅助产业。建立通用航空产学研联盟、工程技术研发中心、重点实验室等创新平台，积极引进高端人才，培养通用航空工匠团队。

大力发展数据信息技术。引进和培育大数据企业，重点支持5G、工业互联网、大数据、人工智能等技术的深度集成应用，加快工业软件、智能工控系统、智能生产装备、人机协同、工业互联网等技术产品的研发应用，全面提升工业数字化能力。充分发挥信息化骨干企业的引领作用，联合高校和科研院所打造研发中心，通过科技协作攻关，突破网络协同制造、智慧工厂、工业大数据等领域的技术应用壁垒。鼓励支持科技型创新企业开展数据信息支撑技术和应用开发，完善创新创业公共服务平台，打造物流商贸数据信息平台。

加强盐硝精细化工技术创新。加快高台工业园区建设，培育园区龙头企业，与国内外企业进行交流合作，重点开展高含盐化工废水“零排放”、工业废盐无害化处理等关键技术攻关。围绕以农药、医药、染料、涂料、日化、助剂催化剂、新材料等加工为

主的精细化工产业技术研发与应用，为延伸上下游相关产品产业链条提供技术支撑。加大健康低钠盐、沐浴盐等系列新产品研发力度，构建“原料-中间体-产品研发”技术创新体系。加大信息化建设力度，积极打造“智能化”工作模式，建立质量信息管理平台，打造盐硝精细化工科技创新基地。

加快生物医药科技创新发展。以山丹、高台、肃南为重点区域，培育生物科技龙头企业，开展肝素钠粗品提取技术、孕马血清提取技术、植物小分子肽酶切技术、干细胞提取技术、超滤技术等关键技术研发，开展大豆蛋白及其他活性成分高效提取技术的研发，开发维生素、氨基酸等功能性食品配料，加强对生物抗菌肽、益生菌的应用。

（二）重点工程

重点围绕新型材料、通用航空、人工智能、清洁能源等新兴产业开展关键技术攻关，建设技术研发平台和实验室，实施战略性新兴产业技术创新建设工程。

重点工程二：战略性新兴产业技术创新建设工程

1. 凹凸棒石加工技术。建设凹凸棒石功能材料研发平台、凹凸棒石成果转化平台、凹凸棒石资源/产品测试技术平台、凹凸棒石科普教育基地，开展凹凸棒石黏土矿分层开采技术、提纯工艺技术、尾矿综合利用等关键技术研发应用，开展转白混维凹凸棒石功能应用技术、微波活化技术设备和智能控制矿物纳米化技术设备、复合盐碱地土壤调理剂和专用生物有机肥等关键技术研发。

2. 通用航空技术创新发展。建立通用航空研发设计制造中心，加快推进通用航空科技创新基地和设备设施资源开放共享。重点针对建筑业、医疗卫生、抢险救灾、气象探测、野外救援、遥感测绘、旅游观光、物流运输等方面开展轻型通用飞机、无人机技术研发以及整机制造，对飞行培训与训练、通航运行维护与展示体验、通用航空服务保障等关联产业开展关键技术攻关。

3. 人工智能创新发展。建设甘州区国家新一代人工智能创新发展试验区，构建人工智能技术标准、服务体系和产业生态链，培育人工智能龙头企业及品牌产品，重点突破大数据智能、云计算、智能控制与优化决策等重点领域关键技术。

4. 清洁能源技术。新建风电智慧研发及运维中心，重点提高新能源发电机组涉网性能。推进大容量高电压风电机组、光伏逆变器创新突破，加快大容量、高密度、高安全、低成本储能装置研制。以培黎职业学院国际科技合作项目为载体，探索新能源与生态农业综合发展模式，建设基础试验平台，开展太阳能高效发电、太阳能与空气源热泵组合加热、农产品干燥加工等关键技术研发。

5. 新材料技术。开展煤基固废资源化开发新型高活性胶凝材料的关键技术和产业化研究。对工业化条件下适应性、工艺参数、能耗、技术经济等产业化配套工艺和关键技术进行研究。积极研发中温焦油加氢处理技术、重质组分加工利用技术，加强对焦油轻质组分、低级酚等分子量较小的物质以及沥青、高级酚等重质组分的利用。积极开展金属新材料、精细化工新材料和无机非金属材料技术及产品研发，开展新型墙体材料、保温隔热材料、建筑装饰装修材料技术及产品研发。

6. 生物科技创新技术。支持祁连生物科技有限公司基于中科院兰州化学物理研究所前期研究成果，研发马鹿血多肽分离制备关键技术，开发马鹿血多肽和低聚肽高端产品，建成高纯度鹿血多肽分离制备生产线和鹿血多肽泡腾片生产线。

五、实施全域生态旅游科技创新发展行动

以打造“百亿元”文旅康养产业集群为契机，围绕构建全域生态旅游发展大格局、加快旅游基础设施建设、提升旅游智能化水平等重点工作，促进旅游与科技深度融合，加强互联网、大数据和人工智能等新技术的应用，提升旅游产业发展速度，改变旅游行为方式和管理模式，积极发展智慧旅游，为全域旅游发展提供强大的科技支撑。

（一）主要任务

构建全域旅游创新发展平台。开发文旅融合创新发展平台，促进资源共享、品牌共建、线路互联、节会互参、市场互动一体化发展。提升夜间旅游、自驾旅游、乡村旅游、红色旅游的科技支撑能力，培育文旅融合发展新动能。增强文旅康养产业科技发展水平，为“一城一廊三核两翼四片区”发展格局提供智力支撑。推动全天候文旅产品发展，充分挖掘旅游文化内涵，持续构建文化和旅游科技创新发展体系。

提升涉旅设施智能化水平。加强旅游交通、旅游集散中心、旅游厕所、智慧旅游一站式服务平台基础设施智能化水平。构建智能旅游交通网络，拓展旅游交通智能化网络服务。提升旅游咨询服务中心科技创新能力，提高宣传、咨询、购物等服务设施的科技水平。推进智慧文化旅游全覆盖，健全市县两级联动的智慧文化旅游监管、服务、营销平台，提高文化和旅游消费场所多种支付方式使用便捷度，大力推广互联网新兴支付方式。

推进“互联网+”“智能+”“云计算”等技术在旅游业中的广泛应用。围绕景点官方微博、官方网站、公众号等现代信息平台，促进技术创新，实现景区高效运营。重点开展电子导航、无人机、导航机器人等技术应用，促进旅游产业和智能化高科技紧密结合。开展大数据、云计算、物联网、人工智能、VR、AR等前沿科技应用研究与示范，加大对旅游数据的统计分析研判与智能应用研究，提升旅游行业的服务水平。开展智慧旅游云研究，促进统一规划建设、共同维护管理、分级分权使用、互联互通和资源共享的旅游信息系统集群产品开发与应用，提升旅游管理信息化水平。

（二）重点工程

立足全市特色旅游资源优势，发展智慧旅游，以“互联网+旅游”为核心，围绕优化旅游设施和基础服务、推进全域旅游、丰富旅游业态、发展精品旅游景区等方面，实施智慧旅游技术创新培育工程。

重点工程三：智慧旅游技术创新培育工程

1. 提升文旅产业科技水平。重点开展文物病害评估与文化保护修复、考古和古遗址发掘、文物保护数字化、文物展示数字化、文物建筑整体数字化、文物建筑变形监测与预警数字化、文化旅游装备等关键技术攻关，开发高端软件产品和装备，开启智慧文旅产业全场景创新应用。加快推进关键核心技术突破，加快推进非物质文化遗产保护、传承、创新和自然资源的保护利用。加快推进旅游景区和文化街区技术升级服务平台建设。围绕生态旅游与生态农业开展技术融合与产品开发。

2. 创新发展旅游基础设施和服务。持续优化移动互联网结构，升级改造景区网络。重点开展旅游交通、旅游集散中心、旅游咨询中心、旅游厕所、智慧旅游一站式服务平台关键技术攻关。加快推进5G、人工智能、大数据等技术在文旅景区和场馆中的应用。

3. 创建智慧旅游营销运营平台。围绕游客用户画像、旅游安全预警、旅游规划等方面开展技术创新。开展商家营销服务、线上线下支付结算服务、地理坐标核实登记发布服务、用户在线投诉服务、旅游互动交流服务等方面技术创新研究。

4. 完善旅游电子政务系统。加快推进集服务、决策、监管于一体的覆盖全市一级、安全可靠的旅游电子政务办公系统服务平台建设，促进旅游政务网站平台在旅游应急指挥调度、旅游资讯等方面的推广应用。

六、实施现代服务业科技创新发展行动

围绕通道物流、电子商务、绿色金融、科技服务业等重点领域，加快科技研发与成果转化，实施与产业化发展相适应，与城镇化、信息化发展相协调的现代服务业科技创新发展行动，打造面向“一带一路”的现代服务业科技创新中心。

（一）主要任务

加强通道物流业科技创新发展。发挥“互联网+高效物流”在商贸流通领域的突出优势，基于物联网、云计算、大数据等现代信息技术，构建全市智慧物流云大数据平台，完善“通道+枢纽+网络”物流运作体系，提升多式联运、城市配送、保税物流、冷链物流等物流新业态科技水平，创新发展区域性物流集散中心。

推进电子商务科技创新发展。加强客户数据监测与整合，打

造智慧电子商务服务平台，加快促进电子商务与农业、工业和服务业的深度融合，以“互联网+流通”为载体，强优势、补短板，推动传统流通产业转型升级，进一步推动线上线下融合发展，着力构建城市电子商务、跨境电子商务、农村电子商务发展新格局，建成面向西北重要电子商务服务中心和特色电子商务产业基地。

创建绿色金融科技支撑体系。积极运用大数据、云计算、人工智能、区块链等前沿技术，创新金融服务模式，创建各类金融工具协同融合的科技金融体系，建设科技金融综合服务平台，促进科技与金融融合发展。组建专业化科技金融服务团队，统筹科技企业、科技金融产品、科技信用、科技金融中介等资源，促进科技资源与金融资源的信息共享和互联互通。创优金融生态，搭建金融风控模型，打造智能风控平台，为各类金融机构健康有序发展提供技术支撑。

推动科技服务业创新发展。加强科技创新和商业模式创新，培育和壮大科技服务市场主体，建设开放式科技服务创新网络，推动科技服务与实体经济深度融合，促进科技服务业专业化、平台化、数字化发展，全面提升科技服务业的规模、质量、效率，打造结构优化、支撑有力、创新引领的科技服务体系。

（二）重点工程

依托全市在丝绸之路经济带的重要区位优势，围绕现代绿色通道物流、电子商务、金融服务业、科技服务业等重点领域，着力突破关键技术，搭建高端服务平台，实施生态服务业技术创新培育工程。

重点工程四：生态服务业技术创新培育工程

1. 推动现代绿色通道物流服务技术创新。突破异构信息集成和交换技术,完善物流指挥系统、产品质量认证及追溯系统。发展智能化交通设施,构建立体化、多模式、高效率交通体系。围绕城乡一体化配送、应急物流网络、电商物流、物流统计等信息综合服务提供技术支撑。重点开展道路车辆信息自动采集、路网信息自动发布与诱导、交通信号自动控制等关键核心技术研发应用,加快推进集交通运行状态感知、道路通行效率提升、路面快速修复、决策支持四个方面物流信息服务平台建设。加大对无线射频识别、全球定位系统、不停车电子缴费系统、自动分拣、可视服务等现代物流技术的攻关与应用,强化“物联网+全程监管”。加大电动车充换电设施科技应用,提高公用充电设施服务网络科技水平。

2. 电子商务服务技术。围绕电商扶贫、农商协作等建立电子商务基础数据库和数据中心,重点开展网络安全控制、关键基础数据共享等技术的研究应用。围绕电子商务进社区,加快推进集物流分拨、快递收取、电子缴费等电子商务服务平台创新与应用。加快自建平台和第三方平台开展跨境电子商务业务,提高境外主流市场海外仓和快递物流分拨中心技术水平。

3. 创新绿色金融服务建设。加快推进集服务、管理和风控于一体的智慧金融综合服务平台建设,促进智慧金融服务平台在智慧银行、智能投顾、消费金融中的推广应用。建设科技型中小微企业数据库、投融资机构及产品数据库、投融资项目数据库,开展移动互联网行业工具和专属软件研发。

4. 节能环保服务技术。加大开展合同能源、合同节水管理、能源监测和能效测试、环境工程设计与施工服务、污染治理设施运营服务、生态环境修复、绿色产品认证、再生资源回收利用等节能环保服务的科技支撑力度,推进专属软件开发,为大型重点用能、排放单位节能环保提供技术支撑。

5. 科技服务业技术创新。重点开展大型科学仪器设备协作共用网络平台建设,构建区域性、专业性大型仪器设备和科研设施共享服务中心。围绕技术创新链条各个环节,着力培育和打造研究开发、创业孵化、技术转移转化、检验检测认证、标准制定、科技咨询、科学技术普及等专业创新服务平台,加强电子商务、技术交易、科技服务外包等新型科技服务业创新成果转化。

6. 生态教育。加强为主题展厅、公共空间展厅、特效影院、智慧教室、科技馆等基础设施建设提供技术支持,为科研团队、专家工作室创新成果转化提供科技支撑。

七、实施生态环保与资源综合利用科技创新行动

以“筑牢守好国家西部生态安全屏障,推动绿色转型高质量发展”为前提,加强重点区域生态环境监测技术及平台建设,加快建立生态补偿与保护长效机制,在水资源节约、大气污染防治、土壤污染防治等方面进行技术开发与应用,为改善生态环境质量提供技术支撑。加强生产、流通、消费过程中的资源化、无害化、

减量化处理技术研发及应用，为资源能源高效循环利用提供技术支撑。

（一）主要任务

加强祁连山生态保护修复与监测技术研发。严守生态红线，促进生态修复技术集成与管理，推进祁连山生态系统保护与综合治理技术、祁连山林缘草原草甸退化治理技术研发，开展祁连山生态适应性综合管理模式研发。加强生态系统评估、预警及数据融合技术体系研发，积极推动祁连山生态监测与智能保护服务平台建设。

加强黑河流域湿地资源保护与监测技术研发。建立湿地保护与科学利用创新技术实验示范区，推进黑河湿地信息化建设，探索建立健全信息共享的全市湿地生态“空天地”一体化监测监管体系，实现信息资源共享。建立湿地生态环境动态评价及预警技术体系，实现对黑河流域湿地资源和生态环境动态、长期、全面的监测。进一步提升湿地保护科研水平，将张掖黑河湿地打造成为国家级高原湿地科研基地。

促进水资源节约及监控体系科技创新。加大应用节水型设备和器具研发力度。在工业方面支持引导企业采用高效、安全、可靠的水处理技术工艺，开展工业废水处理技术研发及推广应用。推动节水型工业园区建设，搭建园区节水、废水处理及资源化专业技术服务支撑体系和服务平台。在农业方面大力示范推广以“农业1号技术”水肥一体化为引领的先进节水灌溉技术。在洗车、

人工滑雪场等行业积极推广循环用水技术、设备与工艺，优先利用再生水、雨水等非常规水源。积极推进水生态保护空间信息平台（智慧水务）建设，以及水电站生态流量监控系统建设，建设市级水生态监控网络平台系统指挥中心和综合信息集成处理系统，完善水生态监控技术体系。

加强大气污染防治及监控体系科技创新。加快实施碳达峰、碳中和行动，开展零碳技术研发及应对双碳解决方案研究，开展适合张掖市的生态碳汇方法学研究，开展节能技术推广、新能源的产业布局研究，实现关键核心技术攻关、先进科技成果引进转化、科技创新平台创建等，推进“零碳”城市创建。开展煤改气、煤改电等清洁能源关键核心技术研发与应用，充分利用本地地热资源优势，推进中深层地热资源勘察与开发利用技术研发与创新，促进中深层地热能供暖技术的推广与应用，构建清洁低碳、安全高效的能源体系。积极推广高效环保煤粉锅炉技术，引导工业企业实施装备改造提升。加强对新能源汽车新型充换电设施及装备技术的研究。在公共场所推行清洁动力机械化清扫设备，建立道路扬尘监测系统。推进机动车污染遥感监测，发挥机动车尾气排气监管平台作用，严格新车环保装置检验。安装污染控制装置，配备实时排放监控终端，对柴油车开展全天候、全方位的排放监控。

推进土壤污染防治技术研发推广及监控体系创新。大力推广应用生物农药、高效低毒低残留农药和现代植保机械。健全废弃农膜回收贮运和综合利用网络，积极开展全生物降解地膜试验及

推广。重点开展新型填埋防渗衬层和覆盖材料推广、危险废物填埋场渗滤液处理技术研发应用。大力推广适合全市的原位修复技术和异位修复技术等相结合的土壤修复技术。结合生态环境监测网络建设，整合优化土壤环境质量监测点位，完善土壤环境质量监测网络。

荒漠化土地治理技术创新。以祁连山冰川与水源涵养生态保护为重点，建设黑河流域中游典型退化湿地生态恢复技术研究中心、沙荒地生态综合治理技术研究中心、临泽盐碱地及荒漠化土地综合治理研究中心等。投入使用“立体固沙车”等科技创新设备，建设沙化治理设备研发生产技术输出基地、生物治沙实验示范基地。与国内重点高校开展合作，研发并集成水土流失治理技术、特色生态产业技术等。

加强医疗废物处置科技创新。推广使用医疗废弃垃圾智能收运车并建立智慧化监管系统，对医疗废弃物进行全领域覆盖、全天候数据监管，实现分类收集、转运、暂存、收运的全过程监管和智能化处理。重点开展高温焚烧技术、高温蒸汽灭菌技术、化学消毒技术、热解法等安全有效的医疗废物处置技术的推广与应用，鼓励应用高温蒸汽处理、化学消毒和微波消毒等非焚烧处理技术和装备。

大力推广资源循环利用技术。推广大型废钢破碎剪切、报废汽车和废旧电器破碎分选技术。推广应用环保型废弃橡胶制品高值化利用集成技术、常温粉碎及低硫高附加值再生橡胶成套技术

设备。推广应用餐厨废油回收深加工技术，餐厨垃圾厌氧发酵生产沼气及高效有机肥技术。积极推进垃圾衍生燃料产品技术研发。积极推广农作物秸秆还田、制作生物培养基、人造板、秸秆固化成型等资源化利用技术装备。

（二）重点工程

坚持人与自然和谐共生，充分发挥科技创新在生态建设与环境保护中的支撑作用，有效加强资源综合利用技术研发应用，重点实施环境治理与资源综合利用技术支撑工程。

重点工程五：环境治理与资源综合利用技术支撑工程

1. 推进智慧环保平台建设。开展污染源的环境监管技术研发应用，推进全市水、气、噪声、辐射、危废、土壤和重大风险点源的自动化监测站点建设，开展高能耗、高物耗、高污染企业/区域的监督管理技术应用。

2. 湿地保护治理技术创新。重点开展珍稀鸟类的种群生态学研究、湿地植物的群落生态学研究、湿地生态系统的稳定性研究、湿地生态系统的功能效益研究、保护区信息管理决策系统研究、湿地生态定位观测研究、荒漠生态定位观测研究等。

3. 生态修复与可持续发展技术创新。开展黑河湿地生态环境、矿山地质环境修复技术研究应用。加强卫星遥感应用和通信基础信息数据应用以及监控系统建设，推动水、土壤资源、生物多样性演化规律、时空结构、环境影响机制、生态安全持续利用。

4. 林草植被修复技术创新。开展对水源涵养林有害生物防控技术、森林植被生态恢复模式及技术的研究。

5. 节水技术创新。开展节水技术与工艺技术创新研发，加强大数据、人工智能、区块链等新一代信息技术与节水技术、管理及产品深度融合。持续推进节水型社会，结合节水工作进程，推广应用一批节水、水污染治理及循环应用、城镇污水再生利用等先进适用技术。构建技术产业化成果数据库，通过信息化手段推广节水产品和技术，逐步推动节水技术成果市场化。

6. 资源综合利用技术创新。①畜禽养殖粪污及沼液沼渣综合利用技术研究应用。开展沼气生物质能技术、堆肥、生物制煤等技术研究。②开展葡萄酒泥综合利用技术研发。开展葡萄酒泥成分分析、分解技术研究应用。

八、实施数字经济科技创新行动

立足现有信息基础设施，以实施“上云用数赋智”行动计划

为契机，发展数字经济，加强新型基础设施建设，加快推动互联网、大数据、人工智能、物联网、区块链技术和实体经济深度融合，培育发展前沿信息技术产业。

（一）主要任务

加强信息基础设施建设。加大通信网络升级改造力度，优化升级数据专用通道，推进兰州新区至张掖市高速网络链路建设，提升通信流量疏导能力和信息网络互联互通水平。加快5G基站建设、组网及应用推广，培育5G产业生态圈，推动5G通信技术在各行业深度应用。逐步构建城市物联网，加快对传感器、摄像头、电子标签等物联网感知设备的统筹布局和共建共享，实现“万物互联”发展。积极布局全市人工智能基础设施建设，建设智能硬件平台、智能应用平台、智能应用开发环境，形成人工智能数据中心集群。

加强数据资源体系建设。推进数据资源整合汇聚，完善全市人口、法人单位、空间地理信息、宏观经济、社会信用、电子证照等基础数据库，加快文化旅游、健康医疗、就业、社会保障等重要领域数据平台建设和数据高质量汇聚。建立数据标准管理规范和数据资源目录，加快政务数据资源和事业单位、国有企业等重点领域公共数据资源整合汇聚。依托全市统一的电子政务云平台，加快数据有序开放，建立健全数据共享协调机制，以业务协同为重点，加强技术创新、应用创新、模式创新，全面构建数据资源共享安全制度体系、管理体系、技术防护体系。

加快农业数字化深度融合发展。围绕玉米制种、绿色蔬菜、肉牛养殖、优质牧草“四个百万”工程，重点推动玉米制种基地大数据平台、中国（张掖）区块链数字牧场大数据平台等农业平台建设，充分发挥大数据在农业生产决策和市场调控中的作用。引培农业大数据企业，完善种业信息交换和共享体系，加速种业数字化和云端化发展。引导大数据企业、互联网企业与种业企业开展合作，推动田间通信网络、田间数据、种子研发数据等信息传感与服务向云计算模式转型，形成种业云大数据服务，共同开发相关种业大数据软件产品。依托大数据、云计算、物联网等新一代信息技术，实现农业生产智能化，对农业资源环境、农业自然灾害、动物疫病和植物病虫害等进行实时监测。建立农畜产品智慧安全追溯管理信息平台，实现农产品“从农田到餐桌”全过程管理与追溯。研发设计全市特色农产品多维度推广体系，建立“短视频+农产品”“直播+农业+电商”等新模式。

加快工业数字化深度融合。充分发挥大数据、物联网等新一代信息技术在工业企业的研发、设计、生产、经营、营销等环节的作用，提升企业智能化水平。构建工业互联网网络体系，支持全市重点行业企业运用 IPv6 等改造升级外网。鼓励传统企业建设基于大数据的数字化系统和服务，逐步汇聚企业生产经营相关数据、设备物联数据和企业外部相关数据，不断提升工业大数据成熟度。推动传统优势制造业开展智能融合产品的研发，重点培育面向农业和服务业的智能机器人，加快智能工程机械、智能家居、

智能照明等产品产业化。围绕能源、化工、生物科技等行业，鼓励龙头企业搭建行业特色鲜明的工业互联网平台，开展工业设计资源网上共享、网络协同设计、众包设计、虚拟仿真等互联网工业设计新技术、新模式研发，打造虚拟协作设计平台，建设互联网工业设计创新示范点。

推进文化旅游数字化融合发展。依托旅游大数据平台，建设VR文旅体验区，打造旅游“在线资产”，提升“网上热度”。重点推进张掖七彩丹霞景区、张掖大佛寺景区、张掖国家湿地公园、红西路军纪念馆、芦水湾国家级度假区等智慧旅游景区建设，扩大智能设施部署规模，推动现有智慧旅游应用项目迭代升级，全面提升景区智慧管理水平。积极引进高端文创企业，建设集自然风光、历史文化、红色文化于一体的旅游信息平台，推动AAA级以上景区、民俗文化、地方曲艺等数字化改造，发挥网络平台技术传播优势，加大丝路文化、农耕文化、红色文化的网络传播力度。推动电竞活动与旅游文化相融合，搭建自主IP的品牌赛事体系，在各大旅游景区植入具有典型意义的电竞IP场景以及布局商文旅体多业态融合的电竞特色街区，打造电竞文化爱好者交流平台。

推动服务业大数据融合发展。推动电子商务示范区建设，围绕制种、中药、水果、蔬菜、畜牧业等优势产业，培育张掖大宗商品电子商务交易平台。推进电子商务与传统产业深度融合，鼓励企业利用电子商务优化采购、分销体系，提升企业经营效率。

基于大数据中心的科技优势，依托“丝路通道”，推动丝绸之路智慧物流园区建设。运用云计算、物联网、大数据、人工智能等新技术开展物流大数据应用，实现物流、服务、信息合作共享，提高物流管理的有效性和运力的配置效率。建设5G短视频产业园，加快发展“5G+短视频”信息服务业，面向短视频素材采编、内容加工审核、网络传播等功能，开发短视频内容生产、运营推广等综合管理软件。推动“5G+短视频”与传统优势产业深度融合，利用大数据等技术开展短视频传播的精准推送，实现短视频引流的乘数效应。构建全市养老数据中心及应用服务平台，充分利用5G、物联网、人工智能等技术，收集、汇聚养老事业、养老产业领域动态数据，充实完善养老数据中心，创新智慧养老服务方式。

推动社会建设数字化。推进数字政府建设，推动全市一体化网上政务服务平台建设，不断提高“互联网+政务服务”能力水平，依托政务服务中心与网上政务服务平台，实现线上线下相结合的政府治理模式。持续推进平安张掖建设，提升服务和社会治理体系建设。充分发挥大数据、区块链等技术在社会救助、社会保障、就业等领域的作用，开发各类便民服务，提高全市公共服务水平。积极运用云计算、物联网、人工智能等创新监管手段对信用信息进行实时动态归集和高度整合，推进全市信用体系建设。基于区块链的监管体系，加强对供应链、金融、数字资产等领域的风险管控。推进新一代信息技术在城乡规划、建设、治理和服务等领域的应用，统筹推进城乡数字化融合发展，促进城乡公用设施、

建筑、电网、物业服务等物联网应用和智能化改造，提升城乡管理科技化水平和城乡日常运行管理能力。

加快应急救援信息化建设。加快建设监测预警信息共享、影像传输快捷、会商研判精准、指挥调度高效的应急指挥平台，强化信息技术保障，推进数字化智能平台应用建设。健全统一的应急物资保障体系，建设数字化物资调配平台，提升应急物资储备规范化、精细化水平，实现应急救援物资智慧管理。构建网络联动体系，快速联动各类应急救援资源，并实现指挥中心和事故现场一线视频对接，提升突发事件应急处置和统筹指挥数字化水平。围绕危险化学品、金属冶炼等高危行业企业，建设安全生产风险监测预警系统，实现安全生产风险感知、动态监测、自动预警、应急处置、结果反馈的全流程闭环管理。建设自然灾害综合监测预警系统，具备多灾种和灾害链综合监测、风险早期识别和预报预警能力。推进防灾、消防、避险、转移、安置一张图建设，实现自然灾害风险隐患数据接入、可视化展示、预警信息发布、避险、转移、安置等，着力化解科技领域风险。

（二）重点工程

全面推动互联网、大数据、人工智能、物联网、区块链和实体经济深度融合，促进新旧动能转换，重点围绕 5G 网络建设、区块链产业发展平台建设、大数据产业园建设等方面，实施智能化与数字化技术创新工程。

重点工程六：智能化与数字化技术创新工程

1. 推动 5G 网络快速发展。加快 5G 网络建设部署。积极推广 5G 在医疗、教育、养老、社区等场景的示范应用，加快实现各城区、乡镇、部分重点行政村、重要交通干线以及人流密集场所的 5G 全面覆盖。持续支持关键元器件、基础软件、仪器仪表等重点领域的研发与工程化攻关，面向 5G 系统、终端、服务、安全等各环节提升测试、检验、认证等服务能力，降低企业研发及应用成本。

2. 建设区块链产业发展平台。依托省级区块链平台“如意之链”，鼓励本地企业与国内一流高校、科研院所（智库）合作，大力发展底层公链技术，在加密算法、共识机制、智能合约、侧链与跨链等核心技术上取得突破。加快基于区块链技术的物流链、文旅链、农产品溯源链、电子政务链、工业互联网链、文化产品链等应用场景开发和融合应用创新。推动区块链在市场行业主体中的应用，加快企业联盟链、私有链的发展，培育形成张掖区块链生态系统。

3. 强化数据信息安全防护。推动各行业信息化集成商与安全企业加强合作，提升企业设备和控制系统的自身安全。围绕服务器芯片、云操作系统、云数据库、中间件、分布式计算与存储、数据流通模型等环节，加强对关键技术产品的研发支持。加快构建贯穿基础网络、数据中心、云平台、数据应用等一体协同安全保障体系，提高大数据安全可靠水平。

4. 加快大数据产业园建设。以华为张掖云计算大数据中心为核心，主动融入“丝绸之路信息港”建设，努力打造省级大数据产业集聚区和西北区域大数据产业示范基地，加快数据中心整合，提供云计算、云存储、大数据等科技支撑。培育一批省级科技创新平台，创建数字经济领域省级工程研究中心及重点实验室，推动云计算、大数据、人工智能等新技术与实体经济、政府服务、社会治理、民生服务深度融合。

九、实施大健康与公共卫生科技创新行动

坚持面向人民生命健康方向不动摇，结合全市公共卫生服务体系 and 基础设施建设实际，以科技创新引领卫生健康事业创新发展。加强公共卫生科技创新体系建设，完善传染病疫情和突发公共卫生事件监测系统，提高监测敏感性和准确性。在精准医疗、食品药品安全、生物医药等领域，示范推广应用一批先进实用的新技术、新产品，提升大健康与卫生领域的技术创新和推广应用能力，让科技创新成果更好地惠及民生。

（一）主要任务

推进中医药科技创新发展。依托生态地理环境优势，加快中

药材种植养殖基地建设，构建资源培育、研究开发、生产制造和专业服务为一体的中药材科技创新体系。加强古典医籍精华的梳理和挖掘，建设一批科研支撑平台，促进中药新药研发。鼓励药品生产企业与科研院所、高等院校及医疗机构联合开展技术攻关，加强创新药、改良型新药、中药新制剂研发。推动“互联网+”市场营销，扩大中药材销售网络。

打造健康管理智能化创新模式。突破网络信息安全关键核心技术，逐步推进“互联网+健康医疗”新模式。拓展和完善现有设施资源，推进以全员人口数据、居民电子健康档案、电子病历为核心的智能数据库建设。推动全市居民健康信息服务平台建设，积极开展互联网在线健康咨询、网上预约分诊、移动支付和检查检验结果互认共享等服务。建设5G互联网智慧医院项目，加快患者与医务人员、医疗机构和医疗设备间互动的互联网技术研发。加快建设医药电子商务平台、药品流通大健康互联网综合服务平台，融合线上线下资源，开展药品配送和医疗健康管理服务。打造微博、微信公众号等线上服务平台，进行常见病、慢性病健康保健知识普及。

推进公共卫生应急体系信息化建设与技术队伍建设。建立突发公共卫生事件应急决策指挥系统的信息技术平台，对突发公共卫生事件及相关信息进行实时传递。在现有资源的基础上建设医疗救治信息网络，实现卫生行政部门、医疗救治机构与疾病预防控制机构之间的信息共享。加强疾病控制专业队伍建设，提

升流行病学调查、现场处置和实验室检测检验技术。

推进药品质量监管体系科技创新。推进以风险管理为核心的精准智能监管平台建设，强化药品生产经营管理事前预防、事中事后动态监管，实现药品安全全程无缝监管。加强药品原辅材料检验、中间体检验、成品检验、工艺流程等方面技术研发力度。利用 PCR 技术、基因芯片技术、荧光原位杂交技术等进行药物的安全性评价，提高检测技术水平。

加速推进医疗器械科技产业发展。加强医疗器械行业技术研究，重点加强生物医学成像、新型中分子影像、新型测序技术以及医学图像处理、新型体外诊断、健康监测等方面研究。加强精准诊疗、无创检测、医疗人工智能等前沿技术突破及颠覆性创新技术培育，引领新一代诊疗装备发展，推动医疗器械科技产业的技术跨越发展。

加强慢性病综合防治技术推广及信息化建设。建立全市临床样本平台，进一步推动心血管疾病、恶性肿瘤、神经系统疾病等临床样本资源库建设。健全死因监测、慢病与营养监测、心脑血管疾病、肿瘤、慢阻肺等重大慢性病及相关危险因素监测体系，掌握全市重点慢性病状况、影响因素和疾病负担。推进慢性病预防干预、诊疗康复、医疗器械、新型疫苗和创新药物等研究。支持基因检测等新技术、新产品在慢性病防治领域推广应用。

区块链技术促进重点传染病监测平台建设。充分利用区块链技术的分布式加密存储、数字身份认证、智能合约的自动化执行

和数据防篡改、数据安全共享等技术优势，搭建市内医院、药店、社区、政府等公共实体多方数据的链接网络，建立兼顾实时性和准确性的传染病早期联合预警监测平台。

（二）重点工程

立足应对新型冠状病毒肺炎疫情防控，以问题为导向，重点围绕河西走廊核心中医药加工基地建设、“互联网+中医药”体系建设、重大传染病监测预警应急响应系统与健康产业园建设，开展科技创新，实施卫生健康技术创新建设工程，引领卫生健康事业创新发展。

重点工程七：卫生健康技术创新建设工程

1. 打造河西走廊核心中医药技术创新基地。支持河西制药、广泰药业、金盛中药饮片等药品生产企业开展中药材精深加工技术研发，拓展产品种类研发。利用区块链等新一代信息技术，开展张掖中药材区块链技术应用数据库、张掖中药材溯源系统建设。加强大数据、人工智能等学科与中医药深度融合，开展中医药健康服务技术应用。

2. 建设“互联网+中医药”体系。推动构建中医服务大数据平台，建立中医服务大数据库，促进中医资源的开放共享、互联互通，整合形成统一的监管信息平台。加快中医药健康科技产品研发，积极开展中医理论与理疗相结合的智能设备研发。

3. 加强重大传染病监测预警应急响应。完善媒体监测与情报收集系统，采用GIS技术对疾病流行地理分布情况进行展示和分析，开展疾病谱变化展示技术研发应用。对疾病预防控制机构在传染病监测方面提供科技支撑，提高其对突然发生、造成或者可能造成社会公众健康严重损害的传染病疫情、群体性不明原因疾病的监测水平。

4. 建设健康产业园。建设以医养结合大健康产业为核心的大健康产业园和中医药产业园区。推动集研发、生产、观光、保健、科普于一体的健康产业园建设。围绕中医药产业发展，加快中医药技术装备以及新药研发。

十、提升科技创新支撑能力

深入实施创新驱动发展战略，优化科技创新资源，整合科研力量，构建以科技创新为核心，多领域互动、多要素联动的创新支撑体系。积极搭建创新支撑平台、引育创新人才队伍、加快成

果转移转化、补齐科技创新短板、完善科技投入机制、优化创新发展环境、开展科技交流合作，激发全社会科技创新创造热情，着力提升科技创新能力。

（一）搭建科技创新支撑平台

深度融入“丝绸之路”科技走廊建设，聚焦育种制种、工业互联网、智能制造、通用航空、生态保护、临床医学、科技文化融合示范、节水、清洁能源等产业技术需求，布局建设以重点实验室为引领的科学研究平台，以技术创新中心、工程研究中心为主的技术创新和成果转化平台，以科技创新服务平台、科学数据中心为基础支撑与条件保障平台，加强科技型初创企业、科技型中小企业、高新技术企业培育，构建“研发-孵化-加速-培育壮大”创新平台多元体系，进一步夯实创新基础能力。

继续优化整合全市现有省级科研平台，推动智慧祁连山大数据应用平台做大做强。统筹推进省级农业科技园区、科技成果转化示范区、创新型县等省级科技创新基地建设，打造国家级高新技术产业开发区。以构建“四大生态产业体系”为重点，以农业、工业、文旅康养“百亿元”产业集群以及清洁能源、新型材料“千亿元”产业集群工程为支撑，推动开启科技强市建设新征程。

（二）强化科技人才支撑体系

引育创新型人才。实施“重点产业组团引才”“高端人才柔性引进”“张掖籍优秀人才回流”等引才计划，积极引进创新团队、

高层次短缺人才、科技产业领军人才。筹建中新应用技术大学，培养“一带一路”开放型科技人才。支持骨干企业与省（市）属高等院校、技工院校等开展联合招生、办学，形成高等院校-科研院所-企业型知识联盟，培养专业技术人才。实施“十强双百”企业振兴计划，培养开放型企业家及创新创业人才。实施“金张掖工匠培养支持计划”，加强技能人才公共实训基地和技能大师工作室建设，培养高水平职业技能型人才。实施“十业百社万才”计划，培育农村科技型经营人才与技能人才。实施杰出人才培养工程，培养科技领军人才。整合市内外教育资源，组建优秀创新创业导师团队，加快培育青年创新创业人才，培育全市创新“基因”。

完善人才聘用与激励机制。改进科技创新人才岗位管理制度，引导科研人员在事业单位和企业之间流动兼职，破除人才流动体制机制障碍。通过股权激励、科技成果转化奖励、组织参与国家及省市科技重大专项等措施，激发高层次科技人才创新热情。

构建科学合理的科技人才评价体系。以创新能力、成果质量、创新实效、社会贡献等为价值导向，优化科技人才项目申报，针对不同人才类型采取不同评价方式。对紧缺急需的高层次科技创新人才（团队），建立根据需求引进一个、论证一个、落地一个、支持一个的动态认证模式；对引进的顶尖科技创新人才（团队），按照“一事一议”方式论证支持。克服唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项倾向，实行代表性成果评价，突出评价研究成果质量、原创价值和经济社会发展实际贡献。

（三）提升科技创新合作水平

深入推进国际科技创新合作。聚焦关键技术领域，加强与相关国家的项目合作，开展联合研究，解决关键技术难题。加强关键技术领域科技人才交流与合作，精准引进高端科技创新人才。严格落实国家对外国专家管理的有关规定，加强外国专家管理人员队伍建设，做好外国专家管理工作。

积极参与国内跨地区的科技合作交流。加强与中部、东部等创新型省市知名科研院所、高等院校、创新型企业，在制种育种、旱作农业、新能源、新材料、节水、医药临床等方面展开技术交流与科技项目合作，针对全市产业发展的瓶颈与薄弱环节，积极引进国内前沿技术，攻克关键核心技术。加强优势企业科技交流合作，促进相关先进技术跨地区转移转化，优化配置区域内科技要素。

积极融入丝绸之路“科技走廊”建设。建立健全多领域、多层次、多元的合作机制，面向丝绸之路沿线各类创新主体集聚创新资源，通过布局建设丝绸之路河西走廊区域研发中心、国家西部生态环境和资源利用创新中心、国际合作基地等科技创新合作平台，整合全市高等院校、科研院所、企业研发中心以及社会科技资源，提升创新链整体效能，开展形式多样、广泛深入的区域科技创新合作。

加强省内科技合作交流。积极融入甘肃省“串珠式”高新技术产业带建设，通过各大科技园区、经济开发区、创新型县等科

技平台建设，与省级高新区进行科技交流与项目合作，促进高新技术产业带稳定高速发展。加快建设甘肃省现代产业创新集群，促进凹凸棒石产业技术创新联盟、清洁能源产业基地与酒嘉新能源产业创新集群、金武新材料产业创新集群进行科技交流、项目引进，加速省内现代产业集群发展。推动全市科技创新创业示范区建设，发挥张掖国家级小微企业创新创业示范基地作用，与省内科技创新示范区开展深入合作，打造区域科技创新示范引领高地，增强科技创新发展的辐射带动功能。

（四）完善科技创新投入机制

建立多元资金投入新格局。充分发挥政府财政资金导向作用，加大科学研究投入力度，引导企业扩大有效研发投入，加大金融部门对高新技术成果产业化扶持力度，强化政府资金和金融手段协调配合，促进金融资本、民间资本和社会资本支持创新发展，形成以“政府为主导、企业为主体、金融为平台、社会各方广泛参与”的科技投入机制。

完善财政资金支持方式。综合运用无偿资助、后补助、奖励、购买服务、税收减免、风险补偿、股权投资等多种直接和间接投入方式获取资金支持，带动社会资源向创新链各个环节聚集。发挥国家自然科学基金支持源头创新的重要作用，聚焦基础学科和前沿探索，推动基础研究成果共享共用。

建立企业技术创新税收支持政策体系。利用税收政策引导全社会增加科技创新投入，加大科技税收政策落实力度。建立科技

融资担保风险分担机制，按照“政府主导、市场运作、风险管控”原则，建立科技融资担保贷款“统一管理、统一授权、统一担保、分别负债”的信贷新机制，对经认定的高新技术企业和备案的科技型中小企业以及符合条件的科技型初创企业担保贷款代偿，实行风险分担机制。提升科技融资担保机构服务能力，激活科技担保资源使用效益，破解科技型企业融资难题，引导金融资源助力科技创新。

建立健全统筹协调与决策机制。科技行政主管部门会同有关部门建立科技工作重大问题会商与沟通机制，统筹协调科技发展中的优先领域、重点任务与重大项目。完善科技经费预算管理，制定科学合理的资金投入考核办法，加快建立健全决策、执行、评价、监督的运行机制，提高科技研发经费使用效益，以及经费管理的科学化、规范化、精细化水平。

（五）深化科技体制机制改革

深入推进科技领域“放管服”改革。着力优化科技创新体系，集聚科技创新资源，提升科技服务水平，强化科技治理能力，促进创新活力释放，增强经济发展新动力。深入推动扩大高校和科研院所自主权改革，持续推进减轻科研人员负担专项行动，建立完善以信任为前提的科研管理机制，赋予科研人员更大的人财物自主支配权，调动科研人员积极性，充分释放创新活力，加快培育创新发展新动能。

完善科技创新成果转移转化机制。加强科技成果转化和承接

能力建设，加速创新创业资源聚集，提高整体效能。实施科技企业孵化器和众创空间提升计划，加快完善“众创空间-孵化器-加速器-科技园区”全链条科技企业孵化育成体系。深化与中国农业大学、中国科学院西北生态环境资源研究院、兰州大学等科研院所科技合作，采取“政府引导、企业主体、高等院校参与”建设模式，形成“企业+技术创新+成果转化”格局，促进政产学研紧密结合。建立科技成果使用权、处置权、收益权改革试点，分领域选择高等院校、科研机构和企业开展试点建设，改革其科技成果管理模式，赋予科研人员职务科技成果所有权、长期使用权，调动科研人员工作热情。完善科技成果转化激励机制，落实以增加知识价值为导向的分配政策，加大科技成果转化奖励力度，激励企业、高校、科研院所开展研究开发和成果转化，推进知识创新产业化进程。

健全知识产权综合治理体系。加快知识产权强市建设，推进中国（甘肃）知识产权保护中心张掖分中心建设，争创国家知识产权示范城市。完善知识产权激励制度，通过提高专利奖励经费、知识产权工作经费等方式，调动从业者科技创新积极性，提升专利数量与质量。加强知识产权保护力度，建立知识产权侵权查处多部门快速反应机制，加快完善专利、商标、版权“三合一”统一监管及多部门协同联动执法体系。

改革重大科技项目立项及组织管理方式。实行“揭榜挂帅”制度与“赛马”制度，实行“挂帅出征、挂图作战、挂责问效”，

并在政策上（队伍组建、技术路线、经费使用等）赋予“挂帅者”充分自主权，最大限度释放活力，最高成效推进实施。推行技术总师负责制、经费包干制、信用承诺制，促进重大成果产出，助力解决制约相关产业发展的关键技术难题，提升科技攻关和应急攻关的体系化能力。

强化企业创新主体地位。发挥龙头企业支撑引领作用，聚集各类创新要素，建立研发机构，提高企业自主研发能力。强化科研院所和高校对企业技术创新的源头支持，鼓励企业与其组建创新联合体，开展技术联合攻关，推动全行业科技创新驱动发展。综合运用财税、金融等普惠性政策手段，加大企业研发投入力度，加快产业技术升级。实施科技型中小企业成长工程，分类递进培育科技型中小企业；实施高新技术企业培育工程，培育研发投入大、技术水平高、综合效益好的高新技术企业。

（六）着力优化科技创新环境

完善科技创新政策环境。围绕创新链、产业链、资金链等方面的政策扶持，制定相关扶持计划，为科技产业提供政策、资金倾斜，建立适应科技创新规律的行政管理机制，强化创新治理理念，优化全市创新创业环境。

搭建科技创新融资平台。鼓励各类银行发展科技型分支机构，扩大科技担保、知识产权质押等科技融资规模。加大金融部门对高新技术成果产业化扶持力度，鼓励发展天使投资、创业投资、风险投资，强化信贷、保险、担保和融资租赁等对科技创新的支

持，加快形成多元化、多层次、多渠道的科技创新投融资体系。

营造科技创新氛围。加强科技创新政策宣传力度，依托各类传播媒介对省、市相关科技创新政策精神进行全方位解读与宣传。开展多种形式科普宣传活动，组织各类科普报告会，编印发放科普宣传资料。鼓励和支持科学家、成功企业家、专业型技术人员开设科技讲座、培训班。倡导高校、科研院所、研究所、企业参加中国创新创业大赛等重大科技创新类竞赛。依托市县科技馆、自然博物馆、科普教育基地等科普阵地，传播科学精神，普及科学知识，激发创新热情，培养青少年科技创新思维能力，提升全民科学素养。

十一、保障措施

（一）加强党的统一领导

深入贯彻落实习近平总书记对科技创新的重要指示精神和省委、省政府重大决策部署，全面加强党对科技创新工作的组织领导，把党的政策落到实处。全市各级各部门要切实把思想和行动统一到党的决策部署上来，把智慧和力量凝聚到落实“十四五”科技创新发展目标任务上来，坚持目标导向和问题导向，着力解决科技创新发展中的短板和突出问题，确保如期全面完成“十四五”科技创新规划的各项目标任务。

（二）细化落实目标责任

建立健全职能部门齐抓共管、市县乡三级纵向贯通的科技创新工作推进机制。聚焦“十四五”科技创新规划，成立科技创新

工作领导小组，统筹指导全市科技创新工作的任务部署、政策指导、重大项目推进及重大决策问题会商协调工作，形成全市协同推进科技创新发展新格局。

落实全市“十四五”科技进步目标责任制。按照规划提出的发展目标、主要任务和重大工程等内容，明确目标节点，逐项逐级落实任务分工、细化责任、规定时限，确保各项措施任务落实到位。

（三）统筹规划协调管理

加强与《“十四五”国家科技创新规划》《甘肃省“十四五”科技创新规划》《张掖市国民经济和社会发展第十四个五年计划和二〇三五年远景目标的建议》以及市级各重点专项规划、行业专项规划的衔接，统筹科技、经济、产业、金融等部门管理职能，加强创新资源的统筹配置以及科技政策和经济政策的有效衔接，细化落实本规划提出的主要目标和重点任务，加强年度计划与规划的衔接，确保规划提出的各项任务落到实处。

（四）加大财政保障力度

财政部门严格按照市委、市政府安排部署，把推动科技创新发展作为财政资金支持的重点工作，积极履行部门职责，统筹财政资金安排，调整优化支出结构，加大资金投入力度，积极为规划实施提供有力支撑。

（五）强化监督考核评价

建立健全规划实施监督检查机制。建立《张掖市“十四五”科技创新规划》监测评估和动态调整机制，适时开展中期评估和

阶段总结评估，对规划实施情况进行动态监测与跟踪分析，及时解决规划执行中出现的新情况、新问题。各部门要结合自身实际，建立目标责任制，做好规划重大任务的分解和落实。

完善规划考核评价机制。创新考核方式，引入社会机构考核等第三方考核机制，增强规划考核的准确性与广泛性。建立严格的考核体系，制定考核办法、考核指标、考核标准和考核方案，定期督促检查和考核评价规划执行情况，并将考核评价结果纳入常规性统计渠道，每年定期发布，保障规划顺利实施。

抄送：市委办公室，市人大常委会办公室，市政协办公室。

公开属性：主动公开

张掖市人民政府办公室

2021年12月30日印发

共印75份