

息烽县“十四五”科技创新 发展规划

息烽县工业和信息化局

（息烽县科学技术局）

2022 年 8 月

目 录

一、发展基础与面临形势.....	1
（一）发展基础.....	1
（二）存在问题.....	4
（三）面临机遇与挑战.....	4
二、总体思路与发展目标.....	8
（一）指导思想.....	8
（二）基本原则.....	9
（三）发展目标.....	10
三、构筑支撑经济社会发展的现代技术体系.....	12
（一）农业现代化科技.....	12
（二）新型工业化科技.....	14
（三）现代服务业科技.....	16
（四）新型城镇化科技.....	17
四、主要任务.....	20
（一）夯实企业创新主体地位.....	20
（二）加强创新创业平台载体建设.....	22
（三）提升科技成果转移转化能力.....	20
（四）强化创新人才培育.....	21
（五）构建开放式创新格局.....	22
（六）提升科技创新治理能力.....	26
（七）营造良好创新环境.....	27

五、保障措施 29

 （一）加强党对科技工作的领导 29

 （二）加强规划实施与管理 29

 （三）完善科技创新投入机制 30

为深入贯彻党的二十大及十九大和十九届历次全会精神，落实深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，加快建设教育强国、科技强国、人才强国任务。深入落实省第十三次党代会、省科技创新大会，市第十一次党代会、市科技创新大会，县第十四次党代会精神，加快形成以创新为引领和支撑的经济体系和发展模式，推动县域科技创新再上新台阶，助力息烽县建设创新型中心城市特色县，根据《贵州省“十四五”科技创新规划》《贵阳贵安“十四五”科技创新发展规划》《息烽县国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，特制定本规划。

一、发展基础与面临形势

（一）发展基础

“十三五”以来，息烽县深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和习近平总书记关于科技创新的重要论述，紧紧围绕市委加快建设公平共享创新型中心城市的总目标，坚持高标准要求、加快高水平开放、推动高质量发展，深入实施科技创新驱动发展战略。科技进步水平指数快速发展，提前超额完成“十三五”规划目标，科技服务企业能力不断提升，科技创新支撑全面小康建设取得全面进展。

1.科技创新取得重要成果

2019 年科技进步水平指数 74.03%，较 2015 年提升

12.44%。2020 年 R&D 经费内部支出达到 7529.2 万元，较 2015 年增长 12.38%。万人发明专利拥有量达到 2.77 件/万人，较 2015 年增长 14.6 倍；技术合同成交额 2.52 亿元，较 2015 年增长 4.2 倍，科技助推经济实现快速发展，2020 年县域经济综合测评排全省县域第一方阵 12 位，年度工作综合考评获全市一等奖。

2.企业创新活力不断激发

全面实施企业摸底调查，科技型企业储备库不断完备，深入开展高新技术企业走访和培育，组织高新技术企业研发费用加计扣除评审。截至 2020 年，高新技术企业认定数取得较大突破，加计扣除累计金额 1901.46 万元。持续开展研发投入重点企业跟踪服务，建立 R&D 服务工作台账，每年组织规模以上工业、重点服务业等企业开展研发活动统计培训，对企业项目、财务归集及统计指标解释一对一指导，“十三五”期间，对有研发投入企业市、县两级补助共 1055.04 万元。

3.深化产学研合作取得新进展

积极引导产学研深度融合，促成贵州大学与黄南武、叶老大两家辣子鸡企业建立科研机构。强化对外科技合作，引导企业与中科院工程研究所、云南大学、河南大学、绍兴市农业科学研究院等开展科研合作，形成磷石膏科技成果转化、红岩葡萄酒本地酿造技术、生物有机肥生产技术、西洋土壤

膨松剂、磷石膏综合利用、九庄吊瓜精油开发方面广泛开展科研合作形成系列科研成果，并推动产业化推广应用。牵线息烽娘子军农业科技有限公司与贵州省果树科学研究所建立长期技术合作关系，为其柑橘改良技术提供支撑，助力百香果等特色产业发展，科技赋能产业提质增效。

4.科技助力产业发展呈现新起色

加速资源聚集，发挥省级农业科技示范园区辐射带动作用，2019 年完成息烽葡萄农业科技示范园区验收，成功获批九庄吊瓜省级农业科技示范园区，目前拥有 3 个省级农业科技园区，10 个市县级农业示范园区。稳步推进磷系新材料专班工作。引进磷石膏综合利用项目 17 个，项目建成达产后年消纳能力达 530 万吨，综合利用率将达 130%。编制《息烽县现代化工产业发展规划（2019-2025 年）》，并绘制县现代化工产业链全景图及招商目标图。

5.创新创业环境不断优化

先后出台《中共息烽县委 息烽县人民政府关于进一步促进民营经济发展措施的实施意见》《关于落实新发展理念打造都市现代农业升级版建成更高水平全面小康社会的实施意见》《息烽县加快推进现代高效农业示范园区标准化建设实施意见》《息烽县 2020 年深化“放管服”改革优化营商环境工作要点》《息烽县职业技能提升行动实施方案（2020—2021 年）》等系列政策文件，全面提升科技创新创业环境。

持续开展科技、文化、卫生三下乡活动，继续推进科普宣传和统计填报，加大技术合同交易政策宣传。全面提升立碑电商众创空间、星创天地等载体孵化能力。

（二）存在问题

科技创新资源仍然薄弱，创新平台和载体总量少，服务能力不强，高层次创新人才缺乏，创新投入总量不足且呈下滑趋势，财政科技投入增速明显放缓，2020 年财政科技投入占比仅与 2015 年持平。高新技术产业产值持续下滑，传统产业利用高新技术实现转型升级难度较大，科技助推产业快速发展的动力有待于进一步提升。企业创新能力仍然不足，创新型企业不足，创新意识不强，2020 年高新技术企业数在贵阳市区（市、县）排末位，规上工业企业 R&D 经费内部支出增长缓慢，其中有 R&D 活动的企业占比仅为 11.6%。

（三）面临机遇与挑战

新一轮科技革命和产业变革加速演进，创新多极化趋势日益明显。党的二十大提出，坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，加快建设教育强国、科技强国、人才强国。党的十八大以来，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，创新驱动发展战略深入实施，多层

次、各具特色的区域创新格局基本形成。贵州省以大数据为引领实施区域科技创新战略，逐渐走出一条有别于东部、不同于西部其他省份的差异化创新路子。今后五年是贵阳贵安抢抓国家新一轮西部大开发重大发展战略机遇，推动高度融合深化发展的关键时期，具有多方面优势和条件。省委省政府出台了《关于支持实施“强省会”五年行动若干措施的意见》，今年年初，国务院出台了《国务院关于支持贵州在新时代西部大开发上闯新路的意见》（国发〔2022〕2号）文件，为贵州发展提供了难得的历史机遇、赋予了重大的历史使命。“一带一路”、西部大开发、西部陆海新通道等重大战略深入实施，将形成贵阳贵安对外开放新局面。多重政策、战略交汇叠加，有利于息烽县实施创新驱动发展战略，进一步营造良好创新生态，不断完善区域创新体系，为奋力谱写“强省会”息烽篇章提供强大驱动力。

“十三五”以来，全县科技创新工作取得了明显成效，科技创新助力经济社会实现快速发展。但必须清楚认识到，科技创新支撑经济社会高质量发展动力不足，在全面提升创新体系建设方面还面临诸多困难和挑战。一是世界经济发展不确定因素和潜在风险增加，新冠肺炎疫情全球蔓延背景下，全球经济面临较大冲击，内外需求持续低迷，产业仍面临着较大的不确定性。二是县域工业产业发展处于中低端水平，转型发展后劲不足，磷煤化工产业以传统低端产业为主，缺

乏食品级、医药级、电子级磷化工中高端产品创新研发，处于价值链低端，医药制造、新型建材等新兴产业新生动力不足。三是科技资源薄弱的短板依然突出，创新能力与实现经济高质量发展的新任务、新要求相比，还存在不小差距，在视野格局、资源配置、体制政策、创新能力等方面发展短板依然突出，创新体制机制方面存在的一些深层次问题没有得到有效解决。

息烽位于贵阳北部高新技术产业实体经济带上，红色资源富集，生态环境优良，营商环境优越。当前息烽正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻坚期，既面临赶超跨越的难得历史机遇，也面临差距拉大的严峻挑战，比以往任何时候都更加迫切需要依靠科技创新培育新动能、打造新优势、推动新发展、实现新突破。息烽必须要深入学习领会习近平总书记关于科技创新的重要论述和对贵州贵阳工作的重要指示精神，深刻认识到加快推进科技创新，是息烽立足新发展阶段、培育高质量发展新动能的迫切需要，必须要从战略和全局高度切实增强加快推进科技创新的责任感紧迫感，“十四五”时期，息烽要面向经济发展主战场、瞄准产业科技前沿和高质量发展的瓶颈制约，以支撑经济社会高质量发展为根本目标，以开放汇聚各方资源，不断塑造新优势、培育新动能，“围绕产业链部署创新链、围绕创新链布局产业链，持续加大科技投入，加快集聚各类创新要素，

使科技创新这个‘关键变量’转化为高质量发展的‘最大增量’”，推动全县从传统要素驱动发展向创新驱动发展转变。

二、总体思路与发展目标

（一）指导思想

高举中国特色社会主义伟大旗帜，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的二十大和十九大及历次全会精神，深入贯彻习近平关于科技创新工作的重要论述，牢记高质量发展这一全面建设社会主义现代化国家的首要任务，坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，加快建设教育强国、科技强国、人才强国。全面贯彻落实省第十三次党代会、市第十一次党代会、县第十四次党代会决策部署，落实省委围绕“四新”主攻“四化”主战略、实现“四区一高地”主定位，围绕市委“四主四市”工作思路，以科技创新推进高质量发展为主线，以创新驱动实体经济转型升级为根本动力，紧扣县委“奋力谱写新时代‘强省会’息烽篇章，努力为多彩贵州现代化建设贡献息烽力量”这一工作主题、“发挥‘三特’之长、突破‘三围’之困、聚力‘八项’行动、作出‘四力’贡献、实现‘四强’跨越”和“33844”的工作主线、“经济增速高于全省、全市平均水平，实体强、县城强、三农强、治理强”“一高四强”的工作主目标，坚持以高质量发展统揽全局，始终把“强省会”作为最强音、主抓手、集结号，全面推进开放式创

新，建立以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的科技创新体系，推进科技创新治理体系和治理能力现代化，全面开创息烽发展“破题”起航、“破局”成势、“破茧”蝶变崭新局面。

（二）基本原则

——**坚持需求化导向。**聚焦经济社会发展重大需求，发挥市场配置资源的决定性作用，明确主攻方向和突破口；深化产学研合作，突出重点、协同创新，支持企业发挥创新主体作用。

——**坚持差异化发展。**坚持有所为有所不为，聚焦突出问题和关键瓶颈，高效配置创新资源，突出科技创新、金融创新、体制机制创新，把握产业链、价值链、创新链深刻变化的规律，促进创新多主体融合发展，全面推进高质量发展。

——**坚持开放式创新。**适应创新全球化趋势，把握贵州建设内陆开放型经济新高地，打造内陆开放型经济试验区升级版和贵阳实施“强省会”五年行动的机遇，加快构建开放式创新生态，强化创新要素跨区域协同创新，以更加开放的思维和举措推进科技交流合作，在更大范围内集聚创新资源，以开放式创新弥补自身科技资源短板。

——**坚持系统化改革。**坚持系统观念科学谋划、统筹推进创新生态体系建设，全方位、全领域、全过程协调提升科

技术服务能力和水平，全面促进创新治理体系现代化。

（三）发展目标

到 2025 年，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，加快建设教育强国、科技强国、人才强国战略取得实质性进展，科技创新投入大幅提升，创新能力显著增强，产业链现代化水平取得积极进展，开放型创新经济格局初步构建，创新创业环境进一步优化，依托创新驱动发展战略实现产业数字化新突破，创新驱动“强省会”高质量发展格局基本形成。

——**科技投入大幅提高**。财政支出中科学技术支出占公共财政支出比重达到 1.5%，R&D 经费支出达到 3 亿元，引进或培育一批高层次研发人才或团队。

——**创新能力进一步增强**。实现创新平台载体数量质量双提升，布局一批市级以上企业技术中心、工程（技术）研究中心等创新平台载体，万人发明专利拥有量达到 2.8 件/万人，科技成果转化机制不断完善，技术市场交易额跨越式增长，开放协同创新体系初步形成。

——**产业技术创新能力加速提升**。高新技术企业数力争突破 10 家，高新技术和战略新兴产业快速发展，高新技术产业产值突破 20 亿元，在重点领域形成较强竞争力的科技型企业集群，支撑部分重点产业进入价值链的中高端。产业

链、创新链、资金链、服务链有机衔接的格局加速形成。

——创新创业环境不断优化。协同高效的双创生态体系初步形成，形成一批大中小企业融通型、科技资源支撑型、高端人才引领型等不同特色的创新创业载体，创新资源配置实现优化，科技创新管理和服务水平得到提升，知识产权保护显著加强，各类主体的创新创业活力竞相迸发。

息烽县“十四五”科技创新规划主要目标

序号	指标	2020 年	2025 年目标
1	R&D 经费支出 (万元)	7529.2	30000
2	有 R&D 活动的企业占比 (%)	11.6	20
3	万人发明专利拥有量 (件/万人)	2.68	2.8
4	高新技术企业数 (个)	5	10
5	高新技术产业产值 (亿元)	8.42	20
6	技术合同成交额 (亿元)	2.52	4
7	省级以上创新创业平台载体建设	0	2

三、构筑支撑经济社会发展的现代技术体系

（一）农业现代化科技

面向农业现代化和乡村振兴战略总要求，强化农业科技创新与应用，加快构建新型农业科技创新体系，按照“稳粮、保供、优种、活市、联工”的要求，实施良种支撑行动，育成一批优质、高产、高效良种库，提高良种覆盖率。培育建设 1 个农产品综合利用产业技术联盟，加快建设一批农业示范基地，示范推广现代农业生产、绿色防控等先进适用技术，培育一批农业科技示范主体。实施农产品精深加工科技支撑行动，提高农产品加工转化率达 70% 以上。培育建设一批农产品综合利用产业技术联盟，开展多层次、多角度深加工和精加工技术研究应用，开展植物精华萃取、新型非热加工、新型杀菌等技术研究，提升农业机械化、信息化水平，加快构建新型农业科技创新体系，促进一、二、三产深度融合。

专栏 1：农业现代化科技

1. 数字乡村。开展农村水利、公路、电力、冷链物流、农业生产加工等传统基础设施的数字化、智能化技术引进或研发；推进现代信息技术与农业农村各领域各环节深度融合应用，制定乡村信息服务资源整合共享规范，探索建立与乡村人口知识结构相匹配的数字乡村发展模式。

2. 种养殖技术。加快地方种质资源保护与开发利用，完善种质资源保护机制，开展种

质资源搜集、整理、鉴定和创新利用，建立中药种质资源保护体系，培育适合制作调味品、辣子鸡等特色食品的优质辣椒品种。贵州蔬菜绿色高质量高效栽培技术。加强地方鸡、生猪、生态渔业等特色养殖、防疫等发展关键技术研究，培育地方鸡优良品种库；研究鲜辣椒、生姜、大蒜产量和品质提升，鲜辣椒等原料栽种和运输存储等技术。贵州生态家禽疫病防控技术与运用。基于机械化、信息化、智能化贵州山地特征的蔬菜轻简化栽培技术。

3.农产品精深加工。辣椒鸡、辣椒、刺梨、蔬菜、猕猴桃、李子、葡萄全产业链关键技术。植物精华萃取、新型非热加工、新型杀菌、高效分离、节能干燥、清洁生产等技术研发与升级；精深加工技术和信息化、智能化、工程化装备研发；以果品、蔬菜、茶叶、菌类和中药材等为重点，开展营养成分提取技术研究，开发特色食品和精细化工产品。果蔬皮渣综合利用和果蔬流通技术研究，田园清洁和副产物综合利用。特色食品质量、检验检测等重点领域基础和核心技术研发、应用。

4.农业机械化、信息化。推进“互联网+农业”融合发展，着力抓实农业数据库建设，大力发展数字农业，加强智慧农业技术与装备研发，建设基于卫星遥感、航空无人机、田间观测一体化的农业遥感应用体系。发展数字田园、智慧养殖、智能农机，推进电子化交易。开展农业物联网应用示范建设。应用“互联网+”发展数字服务农业，着力抓实农产品加工集聚区、农业产业示范引领区农业数据库建设，有效地将市场---政府部门---龙头企业---农户联系起，以信息化的方式改造传统农业，满足农户、龙头企业的信息需求。发展数字田园、智慧养殖、智能农机，推进电子化生产。开展农业物联网应用示范建设，省级现代高效农业示范园区和规模化标准化基地物联网应用云平台接入率达到 90%。

（二）新型工业化科技

聚焦新型工业化是推动强省会的第一任务、是高质量发展的第一推动力、是各级党政一把手的第一工程这一要求。坚持工业强县，聚焦“工业破局”这个关键，围绕“一轴一环两核多点”的工业产业发展布局，持之以恒聚力“强工业”行动，坚持坚守磷化工主导产业、健康医药（化学药）特色产业“一主一特”产业定位，延伸发展锂电池材料、磷石膏新型建材产业，大力发展印染产业，形成以高端化、绿色化、集约化为特征的新型工业化体系。积极推进传统工业产业提质升级，落实新一轮找矿突破战略行动，支持加大磷等资源绿色勘探开发利用，加快磷化工精细化高端化发展，打造重要的资源精深加工基地。鼓励企业引进高新技术人才、加大科技研发、技术创新、资金投入等，引导企业主体加强与科研院所合作，全面增强企业自主创新能力，加速科技成果转化应用，推动企业规模和竞争力快速提升。加大关键技术研发，强化技术升级、设备更新、数字化和绿色低碳改造，提升能源资源节约集约利用效率。加快推进互联网、大数据、人工智能与实体经济融合。

专栏 2：新型工业化科技
1.磷化工。 磷化工清洁生产技术,适合现代农业发展的高效肥料开发利用技术，磷石膏

产业化高效利用关键技术研究与应用。湿法磷酸中磷石膏调控技术及高纯磷酸产业化技术, 清洁能源等关键技术。开发精细磷酸盐、磷系阻燃材料、有机磷 阻燃剂和增塑剂、有机磷抗氧剂等精细磷系新材料; 开发六氟磷酸锂、 双(氟磺酰) 亚胺锂等锂盐电解质产品技术。围绕磷系新材料产业链布局创新链, 在磷系若干领域形成自主知识产权的核心技术。引进一批锂电池电解液、电池前端体和电池正极材料企业。

2.化学药。重点引进行业龙头企业, 联合开展创新药、专利药研发。重点抢仿国外专利到期、具有较好市场前景的大市值品种, 加快实现项目落地。鼓励引进或合作发展新型、环保可降解、使用便捷的医用材料。支持健康医疗大数据和健康物联网等新兴业态电子信息 息和软件发展, 重点发展智慧健康管理、电子病历、转诊平台等医疗服务平台和医疗信息化软件。

3.新型建材。发展装配式建筑材料新技术。发展磷石膏建材、新型墙体材料、水泥及制品新材料、混凝土外加剂新材料、新型塑料建材等新技术、新产品, 提升新型建材技术创新迭代能力。重点发展磷石膏去杂质、提白度、防水、处理有害物质等核心技术; 开发磷石膏固态分离全面除杂技术、高纯(95%-98%) 磷石膏技术、磷石膏晶须材料技术, 形成一批资源化、规模化应用磷石膏的核心技术。加大装配式建筑部品、铝精深加工、利废环境功能材料和节能机电设备等产业核心制造技术的研发与转化。

4.钙产业。针对晶体碳酸钙、纳米钙等高精尖产品生产, 提高晶型控制技术, 打造集“制备-表面改性-晶控”于一体的碳酸钙生产工艺技术体系。围绕钙加工的关键设备、装备, 加强核心技术的引进与研发, 开发轻质碳酸钙、纳米钙等高端钙产品专用设备, 推动企业内网建设, 采用物联网、工业互联网等新技术, 推进工业机器人、智能制造单元的应用, 加快建设“数据化、网络化、智能化”的高端钙产品生产线, 推动“原材料-生产加

工-产品检测-物流仓储-市场信息”的数据化管理提升。

5.装备制造。依托现有汽车零部件企业，大力开发汽车制动系统、汽车刹车配件等汽车零部件产品。开展集智能装备技术研发，重点发展高档数控装备、智能化机械装备、工业机器人及系统集成，推动发展装备制造业的高端化、智能化、绿色化、服务化。

6.节能环保。推广应用低能耗离子点燃技术、超临界锅炉技术和高效煤粉炉、高效节能低 NO_x 燃烧器、高效冷却机、生产过程自动控制与先进检测系统等技术。充分利用工业生产过程中的余热资源，推动发展热交换、热功转换、余热制冷制热等余热利用技术。重点发展和推广粉煤灰、工业副产石膏、冶炼渣、建筑废弃物等固废的综合利用技术。粉煤灰大掺量和高附加值产品技术研发。分散式、分布式光伏发电及风力发电及储能利用技术引进。

7.中药民族药。研究新中药民族药生产工艺，促进现代生产技术与传统生产工艺的融合。先进的现代化植物提取技术、药物制剂技术和生物技术。支持天麻、铁皮石斛、刺梨、金银花、苦参、白芷、茯苓、重楼等名贵中药材的开发，推动息烽道地药材进入药食两用原料目录和新资源食品目录。完成产地溯源体系数据化、差异化，通过“数据化”、“标准化”发掘苗药差异性及其特性。

（三）现代服务业科技

重点开展服务模式创新，推进制造业和现代服务业融合发展，以特色优势、智慧服务为重点，促进金融、物流、旅游、健康养生、电子商务等传统生产生活性服务业领域智能化、共享化，引进或培育一批专业化技术服务机构，着力发展研发设计、检验检测、知识产权、创新孵化、技术转移、

科技金融、科普等服务，优化并延展布局科技创新服务链，促进科技研发服务业公共化、专业化、网络化、规模化发展，提升应用技术研发、综合检验检测认证、科技成果转化能力，提升服务业融合化、集聚化、数字化、智能化水平。

专栏 3： 现代服务业科技
1.科技信息服务。引进相关产业科技服务集成平台、技术交易全过程服务支撑平台及关键技术。开展面向科技型中小企业的科技金融综合服务、公共科技服务及关键技术研究及应用。 2.电子商务。开展供应链协同电子商务技术研发及应用示范，网络购物服务技术研发与应用示范关键技术研究。 3.现代物流。积极推动北斗导航、物联网、云计算、5G、大数据等信息技术在物流领域的应用，开展区域物流信息服务技术研发与应用示范，全程供应链第三方物流服务平台研发与应用技术关键技术研究。 4.现代金融。健全多层次资本市场体系，鼓励金融创新，丰富金融市场层次和产品，大力发展保险、理财及金融电子商务、第三方支付等金融中介服务机构。 5.检验检测认证服务。质量提升试验检测与评估、重要关键设备安全监测评估、试验检测评估标准规范等关键技术；观测、分析、测试、检验、认证等一站式服务协同技术。

（四）新型城镇化科技

围绕统筹公共服务，建设共享城乡，建立健全基本公共服务体系，促进基本公共服务均等化，坚持以人为本，把富

民惠民改善民生作为科技工作的出发点和落脚点，大力组织实施国家科技惠民计划，加强民生领域关键技术的攻关和成果转化，大力提高社会发展领域的科技水平，着力改善人民的生活环境。坚持公平可及、标准明确、规范高效的原则，以推进基本公共服务均等化为主要抓手，以完善政策制定为保障，加大财力投入和资源整合，创新社会管理，努力筑牢民生保障底线，构建覆盖全区的公共服务体系，推进基本公共服务均等化发展。大力开展资源与环境、人口健康、新型城镇化、公共安全等领域的关键技术攻关。

专栏 4：新型城镇化科技
1.智慧体系。以城乡高质量融合发展为引领，不断增强科技创新对城镇化的引领和支撑作用，建设智能制造、智慧农业、智慧旅游等智慧产业体系，加快城镇化领域全链条科技创新。建立城市运营、社会治理与公共服务平台、标准体系。引进数字化、智能化关键技术，建筑与基础设施数字孪生、智能感知技术、数字生态共同体、智慧城市建设等关键技术。 2.智慧生活。开展移动便民生活服务聚合平台与应用示范、社区生活圈互动服务平台及应用示范、开展 5G 智慧教育、5G 智慧停车、5G 智慧灯杆等 5G+应用场景关键技术引进与研发。 3.城镇环境。突出科技创新从源头消减、过程控制和循环利用全过程防治污染的作用，突破主要污染要素、主要污染点源、主要生态破坏类型，以及污染物监督方法方面的关

键技术，重点围绕工业废弃物综合治理和资源化利用，城市水源保护、生态修复、垃圾分类处理等领域，加强技术集成化应用，产生和应用一批标志性科技成果，为全面有效控制污染物排放，明显改善环境质量提供强有力的技术保障。

4.城镇安全。建立突发公共卫生事件风险隐患信息的收集体系，依托现有传染病自动预警信息系统，拓展应用领域，建立突发公共卫生事件预警指标体系，实现监测信息的综合利用。开展食品安全风险评估技术，检验检测、监管应急等关键技术引进。围绕食品安全、生产安全、社会安全、防灾 减灾、应急能力等领域，开展核心技术与攻关，加快公共安全领域科技成果推广应用与集成示范。

5.产城互动。开展大数据在农业、交通物流、金融、地理信息、医疗、文创产业、智能驾驶、旅游、教育、健康与养老等行业领域创新应用和关键技术引进或研发。加速大数据与制造业深度融合，推动制造体系的数字化、网络化、智能化变革，催生工业互联网、智能制造等新产业形态。

四、主要任务

（一）夯实企业创新主体地位

1.大力引进培育创新型企业

强化企业创新主体地位，强化高新技术企业培育，加大科技中小企业、“专精特新”企业的支持力度，发展壮大科技型企业集群。加大宣传扶持小微企业相关政策，支持民营企业“个转企、企转规、规转股、股转上”。建立科技企业数据库，编制企业招商引资目录及创新地图，健全中小微企业技术创新公共服务平台，跟踪服务科技企业发展。支持中小企业技术创新和改造升级，盯紧一批正在起步、成长快速、极具潜力的企业及创新创业团队，通过“千企面对面”等方式实施精准服务，开展专题招商、精准招商、定向招商，围绕磷化工、健康医药（化学药）、锂电池材料等产业培育引进一批科技含量高、盈利能力强的高科技企业，推动高新技术企业和规上企业“双提升”，落实高新技术企业后补助政策。鼓励龙头企业开展“内部众创”，开拓新业务、开发新产品，实现快速裂变。

2.引导企业加大研发投入

进一步落实企业研发费用加计扣除、高新技术企业认定奖励等创新政策。强化企业创新主体地位，积极落实全省规上工业企业研发活动扶持行动和市企业研发后补助等补助

政策。建立部门包保机制和季度监测机制，帮助企业完善研发管理，利用政策红利，引导企业逐年提高研发投入，形成创新发展的内生动力，不断提升科技创新对经济产生新的增长点。推动科技研发平台建设，鼓励规模以上工业企业普遍设立研发机构。支持小微型规上工业企业联合共建研发联盟，实现创新要素融通共享，提升创新能力。围绕重点领域，依托重点龙头企业布局建设一批在产业技术创新中发挥核心引领作用的技术创新中心，支撑引领产业创新发展。支持有条件的企业独立或联合高校、科研院所建设满足前沿技术研究、技术开发、试验和验证等需要的企业技术创新示范企业、制造业创新中心（试点）、工业设计中心、工程(技术)研究中心、企业技术中心等研发平台，提高研发和科技成果产业化能力。

3.推进产学研深度融合

完善企业创新对话机制，支持和鼓励企业与省内外高校、科研院所加强合作，共建研发机构、技术转移机构，联合开展科技攻关、技术标准制定、知识产权应用与保护、科技成果转化。围绕重点产业和特色优势产业，以重大创新平台为依托，发挥创新型领军企业的示范引领和辐射带动作用，鼓励构建以创新型领军企业为主体，上下游企业和高校、科研院所深度融合的创新联合体，推进创新联合体开展标准化建设，掌握产业技术标准话语权。

（二）加强创新创业平台载体建设

1.促进农业科技园区高质量发展

推动息烽葡萄农业科技示范园区、贵州息烽生态畜禽农业科技示范园区、贵州息烽吊瓜农业科技示范园区等省级农业科技园区对创新创业的辐射带动功能，整合或托管区位相邻、产业相近、分布零散的园区，加速资源聚集。支持有条件的农业科技园区单独或联合创建国家农业高新技术产业示范区，积极培育科技型中小企业，推动农业高新技术企业和高新技术产业发展壮大。

2.加速布局创新创业平台载体

持续推进省级、国家级“星创天地”培育建设，做好创新创业团队企业的引进入孵，增强立碑电商众创空间孵化能力，并规划、布局一批市级以上科技企业孵化器（众创空间）、创业创新示范基地、工程（技术）研究中心、重点实验室、工程实验室、企业技术中心，支持建设一批“双创”技术转移中心和服务平台，完善创新创业孵化载体体系建设。加快培育一批基于互联网的大企业创新创业平台、中小企业公共服务示范平台及电商平台。鼓励创新平台积极承办、举办全国性、区域性、行业性创新创业大赛或创业展示、微路演等主题活动。

（三）提升科技成果转移转化能力

1.构建支撑服务体系

大力发展知识产权代理、法律、信息、咨询、培训等知识产权服务。加快建立科技成果转化项目库，整合科技成果信息资源，培育和规范科技成果转移转化中介服务体系，以“互联网+技术交易”为重点，强化创新资源整合，促进创新要素流动，引导创新成果供需对接，打通创新成果产业化资本化链条。加强科技成果全生命周期管理，探索以科技成果创新全生命周期技术成熟度不同等级（阶段）的创新激励机制，靶向支持科技研发资金，推进科学技术研究项目管理标准化。

2.强化科技成果转化市场化服务

扶持、培育一批技术转移示范机构、科技成果登记机构、技术合同认定登记机构等专业服务机构，引进一批国内外知名的技术服务机构，壮大技术经纪人队伍，服务科技成果转移转化。大力发展科技服务业，加强检测技术、检测设备研发等基础能力建设，加快发展第三方检验检测认证服务，加快新技术在科技服务业中的应用。推进知识产权质押融资资助，深化科技金融融合发展，采取多方联动运行机制，构建政府、创投、银行、担保、保险、证券、租赁等协同支持创新发展的科技金融模式。

（四）强化创新人才培育

1.探索建立科技人才服务团队

加强与省、市科技专家库对接，建立县科技人才信息统计、分析和发布机制，强化人才队伍动态监测，建立科技人才信息库。大力培养高层次科技人才和管理人才，创造尊重科研规律，尊重科研管理规律，尊重科研人员意见的良好创新环境。开展县创新人才需求分析，构建创新人才供需有效对接机制。在乡村振兴/中高端制造、现代服务业等领域凝聚或培育一批高水平科学家、科技领军人才、工程师和创新团队，尤其是加快培育符合产业发展导向、创新路径清晰、创业成果显著、预期效益明确的领军型创新创业团队。

2.完善创新人才引进培育机制

继续加大民营企业家人力管理能力培训补贴力度，每年推荐一批民营企业家人力参加省级组织的到国内“双一流”大学或省内大学培训学习，免费培训一批民营企业高层管理人员。加大重点产业领军人才引进和青年科技人才培养支持力度，围绕重大人才需求，探索政府间跨区域科技合作框架下的科技创新人才培养渠道，加大引进一批特色产业研究领域或学术带头人，以及一批科技领军人才和创新创业团队。加强职业专业人才培养，广泛集聚海内外高层次以及优秀大学毕业生，建立创新人才梯次培育机制。进一步完善并落实好人才待遇

及激励机制，着力提高对科技创新人才在住房、落户、医疗、社保、子女入学等方面需求的服务供给能力。

（五）构建开放式创新格局

1.加强国内外科技合作

积极落实贵州建设西部大开发综合改革示范区、巩固拓展脱贫攻坚成果样板区、内陆开放型经济新高地、数字经济发展创新区、生态文明建设先行区涉及贵阳强省会五年行动计划涉及息烽的任务，坚持“引进来”与“走出去”相结合的科技发展战略，强化与粤港澳大湾区、长三角、京津冀、成渝等先进发达地区的科技交流合作。围绕县特色资源和共性技术开展联合攻关，合作共建公共技术平台、联合培养人才等创新行动，探索异地孵化、双向飞地等发展模式，全力构建具有区特色的对外开放创新新格局。

2.推进区域协调创新发展

继续实施区域协调发展战略，创新区域合作模式，促进要素跨区域流动，积极承接中高端制造业、战略性新兴产业和现代服务业，共同培育中高端消费品贸易市场，打造要素互补、联动发展的对外开放共同体，把息烽县建成贵阳市乃至贵州省对外开放资源要素最集中、最完备、最具活力的区域，成为带动贵阳市开放式创新发展的增长极。

（六）提升科技创新治理能力

1.推进科技管理统筹协调机制

建立健全由县政府分管领导任组长，工信部门牵头，财政、发改、农业等相关部门参与的县科技创新领导小组。完善科技咨询专家库建设，建立高层次、常态化的企业技术创新对话、咨询制度，发挥各类行业协会、科技社团、专家和企业家在创新决策中的重要作用。

2.建立科技资源信息化管理平台

探索建立县科技资源信息化工作协调机制，深入开展综合科技活动调查、科技成果调查、国际科技合作与交流项目调查、高新技术统计调查、科技服务业统计调查、科技创新平台统计调查等创新活动统计调查工作，加强对重点领域重点指标的预警研判。加大培训力度，深入企业研发活动统计培训、高新技术企业、高新技术产业等业务培训工作。做好企业研发投入后补助及重点企业跟踪服务工作。对县域磷系企业做好科技政策的宣传解读，确保磷系企业充分享受科技政策带来的实惠，促进磷系企业传统产业的转型升级。

3.加强知识产权的保护和运用

继续实施知识产权优势企业培育工程，培育高价值专利。鼓励企业参与标准制定，推动先进自主专利技术纳入行业、国家或国际标准，形成标准必要专利。积极引导培育具有特

色优势资源的农产品、食品、工艺品等申请地理标志。加强知识产权信息公共服务平台建设，推动技术标准与科技创新、产业升级协同发展。

（七）营造良好创新环境

1.加大科技政策宣传、指导和落地评估工作

切实加强由国家及省、市科技成果转化、科技体制改革、科技奖励等政策宣传、指导和落地评估工作。强化科技资源管理信息化系统建设，探索建立供需有效对接、成果有效转化的科技信息化体系，提高创新资源配置效率，提升科技服务能力。落实普惠性财税等激励政策，发挥市场竞争激励创新的根本性作用，营造公平、开放、透明的市场环境，强化产业政策对创新的引导，促进优胜劣汰，增强市场主体创新动力。

2.大力弘扬科学家精神

加强科学精神和创新价值的传播塑造，营造宽松、自由、民主的科学文化环境，不断解放和激发人才的创造力，形成爱国、创新、务实、奉献的科学文化氛围。营造鼓励探索、宽容失败和尊重人才、尊重创造的氛围，着力营造开放包容、鼓励创新、宽容失败、全民参与的创新文化环境。加强科技创新宣传力度，充分运用各类媒体，加强对重大科技成果、典型创新人物和创新企业的宣传，加大对创新创造者的表彰

力度，让全社会创造活力竞相迸发、创新源泉充分涌动，为加快创建创新型社会提供坚实的文化保障。进一步健全完善科研诚信工作机制，发挥好社会监督和舆论引导作用，形成全社会积极向上、诚实守信的科研氛围。

3.加强科学技术普及

积极推进科普信息化和现代化，发挥以互联网为基础的新媒体在科普中的作用，充分运用先进信息技术，融合、开发和分享科普信息资源，拓展科普传播渠道，创新科普手段、载体和机制。紧密结合“科技、文化、卫生三下乡”“科技宣传周”“防灾减灾宣传”“知识产权活动周”等大型宣传活动，结合全区群众切身需求，积极开展科技创新知识宣传、指导、传播。切实加强重点人群科学素质建设，引导社会增加科普投入，加强科普人才队伍建设，加强科研与科普的结合，推动实施对科研项目的科普任务要求。促进高校、科研院所和企业的优质科普资源向社会开放，开展科普活动，不断扩大科普受益面。

五、保障措施

（一）加强党对科技工作的领导

完善党领导科技工作的体制。坚持和加强党的全面领导，坚持创新在现代化建设全局中的核心地位。发挥党的领导政治优势，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，把贯彻落实习近平总书记重要指示批示精神作为检验科技工作成效的首要标准。对党的建设和科技重大工作进行统筹部署，确保党建工作和业务工作同部署、同考核，把坚持和加强党对科技工作的领导制度化、体系化、常态化。

（二）加强规划实施与管理

1.做好规划实施的衔接与协调

加强县科技创新发展规划与国家、省、市、县经济社会发展、科技创新及产业发展总体规划和相关专项规划的统筹衔接和协同落实。强化对年度计划执行的统筹分解，确保规划提出的各项任务落到实处，各乡镇街道、各部门要切实履行职责，落实科技发展部署，结合自身实际抓好各项任务的落实。

2.明确责任和加强评估

各单位和部门要加强任务分解，制定明确路线图、时间

表和细化台账，层层压实责任。建立健全监督评估机制和动态调整机制，重点对高新技术企业、规模以上企业研发经费、高新技术产业产值、发明专利、技术市场交易额、创新平台载体建设等重点指标分片区进行监测、评估及培训等。开展规划中期评估和专项监测，实施动态监测和跟踪分析，为规划动态调整和顺利实施提供依据。

（三）完善科技创新投入机制

1.加强规划任务与资源配置衔接

坚持“围绕产业链部署创新链，围绕创新链完善资金链”，把规划作为科技任务部署的重要依据，做好科技发展优先领域、重点任务和重大项目等统筹协调，做好各类科技计划资金年度预算方案的综合平衡。继续聚焦重点领域，优先支持重大科技项目。坚持分类支持，重点支持市场不能有效配置资源公共科技活动，加强对全县科技创新能力建设的支持。

2.建立多元化配套投融资体系

建立以政府投入为引导、企业投入为主体、金融投入为支撑、民间资本为补充的多元化、多层次、多渠道的科技创新投融资体系。加大科技创新财政投入力度，形成与经济增长相适应的科技投入稳定增长机制，确保财政科技支出的增长幅度高于财政经常性收入的增长幅度。引导企业加大研发投入，探索建立研发投入季度跟踪和调度机制。