附件：

咸阳市2022年科技计划项目申报指南

2022年咸阳市科技计划全面贯彻党的十九届六中全会精神，认真贯彻习近平总书记关于科技创新工作的重要指示批示和来陕考察重要讲话精神，全面落实咸阳市第八次党代会精神，支持秦创原创新驱动平台咸阳核心区建设，围绕产业链部署创新链、围绕创新链布局产业链，按照《咸阳市“十四五”科技创新发展规划》目标要求，推动经济社会高质量发展。

项目设置秦创原科技创新专项（西咸一体化科技创新专项）、重大科技创新专项（“揭榜挂帅”项目、备案后补助项目）、重点研发计划专项、创新服务能力支撑计划专项、乡村振兴计划专项等五部分。

1. 计划类别及申报要求

（一）秦创原科技创新专项（西咸一体化科技创新专项）

鼓励咸阳市科技型企业联合省内高校、科研院所开展产学研用合作，促进科技成果在咸转化落地，通过新产品、新技术、新应用改造提升企业创新水平，着力培育成长性好，推动经济高质量发展的重大创新项目。

1. **申报条件和要求**

（1）牵头申报单位：①省内高校、科研院所。须与咸阳域内注册科技型企业开展政产学研金用合作，与列入咸阳市“星火计划”、“火炬计划”的企业联合申报的项目优先支持。项目合作必须提供科技成果转化合作协议，没有与咸阳企业合作的需要在咸注册企业；②咸阳域内企业。支持列入咸阳市“星火计划”、“火炬计划”的企业，重点支持咸阳域内规模以上高新技术企业，原则上应与高校院所共同申报，应提供科技成果转化合作协议，企业须在单位财务系统中独立核算研发费。

（2）申报单位具有独立法人资格，资信可靠，能满足实施项目所需的研发条件与经费保障，有明确的自筹资金筹措计划或银行贷款合同（协议），并出具配套资金承诺证明材料及2021年度财务审计报告。承担单位及法人无不良信用记录，并对所报材料的真实性负责。

**2.支持额度**

项目研发总投资不低于150万元，以申报单位自筹为主，财政支持金额：30—100万元。

（二）重大科技创新发展专项

**重大科技创新发展专项分两类：**

一是“揭榜挂帅”制项目，通过征集技术需求，经遴选后发布榜单，鼓励各类有研究开发能力的创新主体“揭榜挂帅”，对揭榜对象不论资质、不设门槛、选贤举能、惟求实效。二是“备案后补助”制项目，由在咸单位根据研发工作需要提出研发项目及工作目标，经评审通过后列入备案后补助项目目录，由研究开发单位先行投入资金进行研究，取得成果（自主知识产权）及经济效益并通过验收审查后，给予财政经费补助。

**1.“揭榜挂帅”制项目**

1.1 申报条件

（1）项目要求：项目需求或技术指标具有一定技术领先性，或是制约我市产业发展的“卡脖子”技术、关键共性技术。

（2）需求和项目申报方条件：有技术攻关需求的科技型企业，重点支持列入“火炬计划”或“星火计划”的企业。

（3）揭榜方条件：市内外具有研发能力的高校、科研院所、企业或各类创新平台、团队等。

（4）实施常态化申报，以发布通知为准。

1.2 申报流程

（1）需求申报

符合申报条件的单位提出技术需求，填写《咸阳市“揭榜挂帅”技术需求表》，按时间要求报市科技局进行遴选。（具体要求见技术需求征集通知）

（2）对接揭榜

对已通过遴选并列入市科技局发布的《咸阳市“揭榜挂帅”榜单》的项目，市科技局向需求方提供所有揭榜单位的审查评估意见，需求方选择对接。双方达成合作意向的，签订技术(服务)合同，明确合作内容、交付标的、知识产权归属、考核指标、交付时限、付款金额及方式、产权归属等。

（3）项目申报

对已通过遴选并揭榜成功的项目，需求方作为申报主体需进行网上申报。

1.3 经费补助

立项项目补助比例不超过项目研发总投入的30%，最高不超过200万元，分期分批拨付。

1.4 其他要求

（1）申报单位具有独立法人资格；需具备健全规范的研发管理体系、财务管理制度和知识产权管理制度，须有能力保障项目科研投入及项目实施；企业需在单位财务系统中独立核算研发费。

（2）申报项目已具备前期研究基础和实施条件，符合申报确定的产业发展方向和研究方向，有配套资金保障。项目实施期限一般不超过2年，项目内容真实可信，经费预算编制合理。项目一经立项，项目合同书约定的研究内容、主要指标等应与申请书保持一致。

（3）申报单位和项目负责人在知识产权、环保、金融、安全生产等方面无信用不良记录，在承担国家、省、市级科技项目及相关科技认定、评比活动中无不良记录。申报单位须对所申报材料的真实性、合法性、有效性负责，项目申报单位和项目负责人须签署诚信承诺书，纳入科研诚信管理。

（4）对立项的“揭榜挂帅”项目按照市级科技计划项目进行管理。立项项目通过项目申报系统在线打印申请材料一式一份，合同书一式四份，由项目推荐单位统一报送至市科技局。

**2.“备案后补助”制项目**

2.1 申报条件

（1）项目要求：申报的项目须具有一定技术领先性，或是制约我市产业发展的“卡脖子”技术、关键共性技术。

（2）项目申报单位：有自主研发能力的各类科技型企业、规模以上企业、重点产业链企业、重点招商引资企业等，重点支持列入“火炬计划”或“星火计划”的企业等；市内有技术攻关需求的高校、科研院所、各类创新平台及相关公益性企事业单位。

（3）申报单位具有独立法人资格，资信可靠，能满足实施项目所需的研发条件与经费保障，需具备健全规范的研发管理体系、财务管理制度和知识产权管理制度，须有能力保障项目科研投入及项目实施；企业须在单位财务系统中独立核算研发费。

（4）申报项目已具备前期研究基础和实施条件，符合申报确定的产业发展方向和研究方向，资金保障。项目实施期限一般不超过2年，项目内容真实可信，应有明确的实施计划和具体可考核的绩效目标，经费预算编制合理。项目一经立项，项目合同书约定的研究内容、主要指标等应与申请书保持一致。

（5）申报单位和项目负责人在知识产权、环保、金融、安全生产等方面无信用不良记录，在承担国家、省、市级科技项目及相关科技认定、评比活动中无不良记录。申报单位须对所申报材料的真实性、合法性、有效性负责，项目申报单位和项目负责人须签署诚信承诺书，纳入科研诚信管理。

（6）项目总投入不低于300万元。

2.2 申报流程

（1）项目申报

符合申报条件的单位按时间要求进行网上申报。

（2）项目立项

对申报成功的项目，科技局组织专家对项目申请材料进行论证，择优确定项目承担单位，明确项目的考核指标、验收方式方法等重点内容，对项目预算进行评估评审。科技局根据预算评估评审结果提出项目后补助预算方案，并向项目申请单位反馈，达成一致后备案，下达立项文件，科技局与项目承担单位签订项目合同书。

（3）项目验收

申报单位进行项目实施，实施后科技局组织专家进行项目验收。项目通过验收后，科技局按照事先备案的预算方案予以支持。

2.3 项目经费补助

事前立项备案事后补助，完成合同规定的目标，通过项目验收后一次性补助。补助比例不超过项目研发总投入的30%，最高不超过200万元。

（三）重点研发计划

聚焦我市“五主导、四特色、四新兴”现代产业体系，以提升企业技术创新能力为重点，支持社会公益性科学研究，以及事关区域经济结构调整、支柱产业转型升级、战略性新兴产业发展的关键共性技术研究、产品研发、成果推广、试验示范等。

1. **申报条件和要求**

（1）申报单位原则上为市内高校院所、科技型企业、研究机构，成果已在咸阳落地转化或即将在咸转化项目。与省内高校院所（或专家教授）合作项目优先支持。

（2）申报单位具有独立法人资格，资信可靠，能满足实施项目所需的研发条件与经费保障。承担单位及法人无不良信用记录，并对所报材料的真实性负责。

（3）项目推荐单位对申报咸阳市重点研发计划项目进行网上审查、填写推荐意见。

**2. 支持方式**

（1）部分技术攻关项目采取“揭榜挂帅”方式组织实施，申报方式另行通知。

（2）软课题研究项目试行经费使用“包干制”。（同省社科联共同实施）

（四）创新服务能力支撑计划

聚焦提升咸阳市科技创新服务能力，支持建好“三个平台”，支持秦创原创新促进中心等一批科技创新平台、科技成果转移转化服务平台、重点实验室、工程技术研究中心、新型研发机构、创新联合体建设，培育引进科技中介服务机构，市级创新人才和创新团队、国外智力引进及示范基地建设、科技生态建设、科技特派员。按照市委、市政府文件规定落实政策性补助。

**1. 申报条件**

1.1 创新能力建设

### 主要支持[咸阳域内高新](https://www.so.com/link?m=b257ODVCez2R6RBOz7hDfFqH6y3WJdbEebemOYG4OdbSQwFDNSqLs/kemCK0FDsnhyrP2qvl1ZX/NQ6xYN8lNoR4qJmCFIzSvexJFdVt8NMLkcHThnbI7vXhSs6//Y3I0d/nCnNNuUivAgvIeXY1Jh8NaJOIf4/BhQOvFz1UDshH39yCZYgaEIEFhOQEdg1b/+5Q0tym94Crag7oiCdj8TPrPR9ORMmbhCwcT83cNoXAbB4hYqO/IYpaFb13jSI/7Ac/snDRRk3s=)区、开发区、产业园等园区提升创新发展能力建设；科技资源统筹中心、企业孵化中心、秦创原（咸阳）创新促进中心建设；市级工程技术研究中心、重点实验室、创新联合体、双创载体等科技创新平台建设及能力提升；市级科技创新人才和创新团队。国际科技合作引智项目及国际科技合作基地项目采取线下申报，申报条件参考相关认定管理办法（咸阳市科学技术局官网）。

* + 1. 秦创原（咸阳）创新促进中心建设

支持秦创原（咸阳）创新促进中心能力建设，引进培育一批专业科技经纪人，搭建秦创原咸阳核心区综合服务平台，常态化举办路演活动，加快科技成果转化落地。

* + 1. 咸阳域内科技馆能力提升

提升科普展教能力，依托展教装备，不断创新和丰富科普展教内容和形式，展示前沿科技发展成果，培养科普人才队伍，构建科普宣传体系，传播科学知识，弘扬科学精神，不断提升全民科学素质。

**1.2政策性奖补**

主要兑现市委市政府《关于进一步加强科技创新工作的实施意见》（咸字﹝2015﹞3号）、《关于进一步加快推进科技成果转化的实施意见》（咸字﹝2017﹞4号）、《关于推进创新驱动引领高质量发展的若干政策措施（秦创原咸阳创新驱动平台建设政策包）》（咸字﹝2021﹞64号）等文件规定的条款，落实奖补政策。落实市委市政府决定的其它奖补。

在申报截止日期前拿到政府或部门批复文件，完成相关指标并得到相关部门认可的，由申请单位提供相关证明文件以及有关材料，经业务科室核准后，按政策规定有关程序兑现。

（五）乡村振兴专项

结合县域资源禀赋和产业基础，依托科技园区或科技示范基地等载体，围绕县域优势特色产业，打造支撑县域科技创新高地，带动县域产业振兴，推动县域经济及乡村振兴高质量发展。支撑县域特色产业发展的创新培育项目，建设特色产业园区，培育乡村振兴亮点。

**申报要求**

各县市区科技部门组织申报，原则上每个县市区申报1-2个优势特色产业体系。由县级科技部门组织凝练项目名称、内容、考核指标等，确定申报企业（合作社除外），经市科技局审定批准后，由县市区科技部门审核相关材料，组织企业完成线上申报并提交。

1. 支持方向
2. 秦创原科技创新专项（西咸一体化科技创新专项）

**1. 工业领域**

# 1.1 电子信息

## 1.1.1 新型显示技术

以新型显示材料与电子器件研发为核心，研发OLED、激光显示、8K等新型显示技术链条中新型材料、工艺及设备、模组部件、电子元器件等关键技术。

1.1.2 半导体及集成电路

半导体设备及材料、集成电路设计与封装、电子级硅材料及硅片等相关技术的研发。

## 1.1.3 电子元器件及材料

研究新型专用、高性能电子电气元器件、基础电子材料；研发专用设备的高压电源；研发高导热复合基板关键技术；开展新型工业传感器的开发及应用、高性能仪器仪表的开发与应用等。

## 1.1.4 人工智能、5G通讯、互联网技术

研发基于无线通讯的工业物联网通信装置开发；基于无线的工业控制器开发研制；研发基于工业互联网、物联网的工业平台；基于工业装备数字化、智能化发展趋势，建立基于信息化平台的数字化维修和智能加工系统等。

1.1.5 太阳能光伏

高效单晶硅光伏电池、高效大功率光伏组件生产工艺及技术研究，高效电池、薄膜太阳能电池和组件等的研究，逆变器、光伏玻璃、光伏焊带等辅材和设备的研究。

1.2 高端制造

## 1.2.1航空航天及海洋装备

研究精密锻件加热、锻造过程、锻件热处理、表面强化控制的自动化、数字化和智能化技术；研究海洋装备关键基础工艺技术、高性能铸造技术、材料基础技术、数字化仿真技术、可靠性评估技术等关键共性技术。

研究各型飞机、发动机、航空制动、机载系统等关键材料及部件；开展载人航天、深空探测、深海探测等领域的重大产品研发及配套。

1.2.2先进轨道交通装备

以轻量化、智能化、绿色化为方向，研究中国标准高速动车组、重载电力机车、城际快速动车组等关键部件及产品。

1.2.3智能制造装备

研究工业机器人和高端数控机床等智能制造装备集成应用；煤炭采掘、石油钻采、炼油化工、专用车辆、印刷包装、纺织机械等领域重大智能成套设备研发。

1.2.4节能环保装备

研究净化设备、回收利用成套设备、固体废弃物处理设备和资源综合利用设备，开展高效节能电机、高效节能能量回收设备、高效节能碳排放技术及设备等。

## 1.2.5能源专用装备设备及制造

石化、冶金、矿山等能源领域关键重型技术装备大型化、成套化、国产化；化工高端流体控制、碳材料低温贮运设备开发。

## 1.2.6智能电网与先进电气装备

开展输变电装备的网络化、智能可视化和功能一体化研究；开展高压/特高压开关控制设备容器、预装式智能变电站、智能微电网、互感器、电力储能与储能系统等重点产品及核心元器件开发。

## 1.2.7增材制造核心技术

围绕高端制造精密合金零部件和复合材料零部件制造领域，突破增材制造前沿技术、关键工艺、多种材料复合成型等方面的技术需求，研究复合打印、多材料打印、移动式打印等增材制造先进加工工艺及关键设备制造技术研究。

## 1.2.8无人机系统技术

面向多维度复杂环境的自适应感知决策的智能飞控系统研发；无人机集群控制、路径规划算法及技术应用；无人机用小型航空发动机研发。

# 1.3新材料

## 1.3.1先进高分子材料

重大工程及装备用高性能橡胶活塞、特种密封件、高性能轻量化液压软管、高性能阻尼减震制品等的研发与应用；新型电磁屏蔽、高导热、生物医用等功能性高分子材料及制品的研发及应用；新型高分子防水材料、保温材料、环保涂料的研发。

## 1.3.2无机非金属材料

超高温热防护材料、高性能防隔热材料及技术研发；大尺寸复杂结构陶瓷部件的制备技术，高纯氧化铝、氧化锆陶瓷基片以及纳米级表面抛光技术研究；先进陶瓷、建筑卫生陶瓷、新型建筑材料及智能化装备的研发；高性能陶瓷纤维、特种纤维、摩擦材料研制及工艺研究。

## 1.3.3高端金属材料

开展高性能钛、镁、铝等轻质合金结构材料的研发及应用；开展钛镍形状记忆合金、高导高强铜基合金材料等新型功能材料的研发。

1.3.4前沿新材料

开展高性能金属基、陶瓷基、树脂基复合材料等技术研发和工程化应用；开展以绿色能源、新型电池材料、电子级硅材料、储能与储氢材料、核能材料等为代表的新能源材料研究；开展以特种高分子材料、磁性材料、电子浆料为代表的电子信息新材料研发和产业化应用。

# 1.4能源化工

## 1.4.1煤炭资源开发技术

开展透明、智能开采关键技术，全断面掘进技术，高效井下充填开采关键技术，煤矿机器人群组协同作业技术，瓦斯精准抽采与智能管控技术等煤炭智能化采掘技术研究；开展煤炭安全开采技术的研究。

## 1.4.2煤炭清洁高效转化利用技术

开展粉煤中低温热解/干馏集成，中低温煤焦油提酚，中低温煤焦油深度分离/加工，煤、油结合的共炼，煤基炭材料等的研究；开展煤制乙二醇技术、碳酸二甲酯回收精制技术开发；开展高效超临界循环流化床发电系统研发；开展煤泥、煤矸石等低热值煤发电转化应用技术的研究；开展煤制烯烃、煤制油、煤制芳烃、煤制化学品等为重点的现代煤化工产业转型升级和新技术研究，提高煤炭转化综合利用效能。

## 1.4.3氢能的开发与利用技术

开展储氢气瓶、氢能源汽车用高导电性动力电池用正、负极材料研究；推进汽车用燃料电池启动、运行等关键技术的研发；开展氢能储气库示踪泄漏监测技术研究；开展氢能储存技术研究；开展新能源汽车制动材料检测试验设备开发。

# 1.5生物医药与医疗器械

## 1.5.1生物医药和中医药

支持重点新医药的开发和临床应用；开展针对新冠肺炎高效治疗药物的研发；推进中药配方颗粒、经典名方研发及生产，研制一批疗效明显、质量可控、剂型稳定、服用方便的现代中药；加快发展用于治疗肿瘤、肝病、心脑血管病、流感等免疫功能性疾病以及病毒性疾病和老年性疾病的中药新药；推进植物有效成分提取、分离与纯化技术等新技术的开发和成果应用；推进关键药物中间体和高端原料药的研发制造；选育推广优良中药材品种，开展作用机理研究及药效评价；围绕中药材机械化种植、现代化加工、高附加值产品开发、质量检（监）测等关键环节开展技术攻关；支持生物医药行业深加工过程中固液废弃物的资源化利用技术研发。

## 1.5.2医疗器械

开展针对新冠肺炎快速诊疗试剂的研发；开展新型数字影像设备、临床检验设备、高端医疗诊断设备的研发；可穿戴智能康复装备研发；加快智慧医疗、数字医疗检测与诊疗辅助设备研发；推动物联网、云计算和人工智能、VR/MR等技术与传统医疗行业全面融合渗透，有效提高治疗效率和便捷度；支持伤口修复材料、镍钛记忆合金材料、医用防护用品等医用材料产品开发应用。

**2. 农业领域**

2.1 种业创新

2.1.1 粮油作物育种关键技术研发与新品种选育

适合咸阳地域特色的优质高产多抗广适小麦、高产高油双低多抗适宜机收油菜、高产优质适宜机收玉米以及适生优质高产荞麦等主要粮油作物优异种质资源收集鉴定，并创制新种质材料，选育新品种。

2.1.2 果树新品种选育

杂交或芽变选育果树新品种、新砧木；开展适合咸阳区域果树新优品种引进，研究在咸生长适应性，筛选最佳品种、砧木。重点选育苹果、梨、葡萄、桃等优质、高产、高抗、免套袋、耐贮运等符合市场需求的果树新品种，以及御石榴、御杏、彬州梨等传统地方品种种质资源挖掘保护和培育筛选。

2.1.3 蔬菜新品种选育

适宜本地设施栽培的优质、多抗、丰产、稳定的蔬菜新优品种培育；通过提纯复壮或引进、筛选叶菜类新优品种。

2.1.4 食用菌新品种选育

通过孢子分离或组织分离获得菌种，筛选驯化，筛出抗逆性强、高产优质的菌种，并开展示范栽培。

2.2 中医农业

2.2.1 中医农业理论研究

开展中医农业基础理论体系研究；开展中药复方降低农作物可食部分重金属的机理研究；开展中药复方在植物病虫害防控应用上的配伍原理研究；开展中药复方制剂在农作物上应用的评价研究；开展中药复方提高畜禽免疫力、增强抗病性的机理研究。

2.2.2 农用中药复方新产品研制与开发

针对陕西苹果、桃、梨、猕猴桃、设施蔬菜等大宗经济作物主要病虫害，通过理论创新、试验研究，开发农药、肥料、防腐剂、保鲜剂等中药复方新产品；在挖掘传统中药配方的基础上，基于畜禽健康养殖中“减抗/替抗”的迫切需求，开展中药复方对畜禽主要疾病的预防效果评价，开发具有增强畜禽抗性、提高免疫能力的中药复方兽药、饲料及饲料添加剂。建立操作简便、成本低廉且产品质量稳定的生产工艺流程。

2.2.3 中医农业技术规程制定

针对咸阳主要果树（苹果、桃、葡萄、梨、枣）、蔬菜（番茄、辣椒、大蒜、甘蓝等）、粮油作物（小麦、玉米、荞麦、油菜）栽培，制定中医农业技术规程；针对咸阳主要畜禽（肉牛奶牛、肉羊奶山羊、猪、鸡）养殖，制定中医农业技术规程。

2.2.4 中医农业产品质量认证体系研究

通过对目前各类质量认证体系的分析，结合中医农业的特点，研究出适合于中医农业产品的质量认证体系，为中医农业推广和产品品牌创立打好基础。

2.3 智慧农业

开展设施栽培环境自动化调控技术集成研发及示范；开展设施蔬菜水肥一体化管控设备集成研发及应用；基于咸阳不同区域和作物需求的农业机械智能化装备研发与技术示范。

2.4 农业种植

开展设施蔬菜“三改一提”关键技术集成与示范；旱塬矮化苹果绿色全程栽培技术研究与应用；老龄低效果园改造与更新技术研究与示范；旱地果园肥水高效利用技术研究与应用。

1. 重大科技创新专项

**“后补助”制项目支持方向**

围绕咸阳“544”现代产业体系，加强产业前瞻性技术研发和重大关键核心技术攻关，重点支持电子信息、高端能化、智能制造、新材料、清洁能源、节能环保、现代农业、医药和医疗器械等领域，突破一批关键技术，加快形成一批具有自主知识产权的原创性和标志性技术成果，积极引领我市战略性新兴产业培育和高新技术产业向中高端攀升。

1. 重点研发计划

**1. 工业领域**

1.1 先进制造

1.1.1 工业机器人技术及应用

1.1.2 航空航天装备及制造技术

1.1.3 增材制造（3D 打印）技术与装备

1.1.4 新能源汽车与智能网联汽车

1.1.5 无人机系统技术及应用

1.1.6 工程机械装备及制造技术

1.1.7 智能电网与先进电气装备

1.1.8 石化、冶金、矿山装备及制造

1.1.9 船舶、海洋关键装备及制造

1.1.10 轨道交通装备及制造技术

1.1.11 新型轻工机械及高精度部件制造

1.1.12 关键装备基础零部件的设计及制造

1.1.13 先进能源装备及其系统开发

1.1.14 智能包装和物流技术与装备

1.1.15 先进显示与照明技术及装备开发

1.2 新材料

1.2.1 先进高分子材料制备技术

1.2.2 无机非金属材料与应用技术

1.2.3 高端金属结构与特种金属功能材料

1.2.4 高性能复合材料制备与加工技术

1.2.5 新型显示材料

1.2.6 新型电子材料技术

1.2.7 纳米材料技术

1.2.8 新型建筑材料及应用

1.2.9 稀贵金属材料加工及应用

1.2.10 晶体材料和超导材料

1.2.11 绿色包装新材料

1.2.12 腐蚀防护材料及技术

1.3 能源化工

1.3.1 清洁能源开发与利用技术

1.3.2 氢能的开发与利用技术

1.3.3 储能新技术

1.3.4 特种化学品的合成技术

1.3.5 绿色化工技术与应用

1.3.6 催化剂和表面活性剂技术

1.3.7 新能源与节能环保技术

1.3.8 有机化工原料合成技术

1.3.9 工业废弃物的资源化综合利用技术

1.3.10 分子吸附与分离技术

1.3.11 煤的气化、液化、干馏新技术

1.4 生物医药与医疗器械

1.4.1 提高生物利用度的制剂辅料开发技术

1.4.2 中成药二次开发

1.4.3 中药大品种培育

1.4.4 中药活性物质发现和整合药理学研究

1.4.5 中药新产品制剂

1.4.6 提取、分离、纯化等现代技术的研究

1.4.7 高纯度、低成本的药材提取技术

1.4.8 电生理检测和监护的新型数字化医疗技术

1.4.9 医疗毫米级别定位技术

1.4.10 数字化医疗器械与健康设备开发

# **2. 农业领域**

2.1 农业种植

2.1.1 果树、农作物、蔬菜、中药材等新优品种引种示范

2.1.2 果树、农作物、蔬菜等提质增效技术研究与应用

2.1.3 农林主要病虫害绿色防控综合配套技术研究与示范

2.1.4 农林病虫害早期预测预报和防控技术集成与应用

2.1.5 蔬菜宜机化种植方式改进优化及配套技术研究

2.1.6 蔬菜全程机械化种植中小型机械装备开发

2.1.7 中药材高效标准化种植新技术集成与应用

2.1.8 霜冻等农业气象灾害防控技术集成与应用

2.1.9 中医农业在种植业、养殖业生产中的应用示范

2.1.10 化肥农药减量施用技术的应用示范

2.2 农业养殖

2.2.1 畜禽高效生态养殖关键技术研究

2.2.2 优质牧草生产关键技术集成与应用

2.2.3 畜禽主要疾病防控技术研究

2.2.4 畜禽重大疾病快速诊断试剂盒及新型疫苗研制

2.2.5 牛羊奶质量检测技术研究及品质控制

2.3 农产品加工

2.3.1 果蔬精深加工技术集成应用

2.3.2 主要粮油作物及农副产品深加工技术研究及应用

2.3.3 新型功能型乳制品开发

**3. 社发领域**

3.1 医疗技术与健康

3.1.1 多发病、突发病、疑难病、慢性病、地方病防治技术研究

3.1.2 心脑血管病中西医结合诊疗技术研究

3.1.3 感染性疾病中西医结合诊疗技术研究

3.1.4 消化疾病中西医结合诊疗技术研究

3.1.5 不孕不育症的中西医结合诊疗技术研究

3.1.6 儿科常见病中西医结合诊疗技术研究

3.1.7 糖尿病及其病发症中西医结合诊疗技术研究

3.1.8 妇产疾病中西医结合诊疗技术研究

3.1.9 肿瘤中西医结合诊疗技术研究

3.1.10 康复医学中西医结合诊疗技术研究

3.1.11 中医、针灸防治疑难疾病的基础研究

3.1.12 防治骨质疏松症的创新药物基础研究

3.1.13 中药药效物质基础和作用机理研究

3.1.14 人畜共患病防治技术研究

3.1.15 传统名优中成药和中医临床特色疗效的名医名方、专病专方开发

3.1.16 新冠疫情、艾滋病、乙肝、结核病、职业病和精神疾病等疾病预防控制检验检测和应急快速检测技术平台研发

3.1.17 激光针灸治疗仪、康复医疗器械、智能中医设备、智能化救护设备等开发

3.2 资源与生态环境

3.2.1 区域大气环境污染成因与机理研究

3.2.2 环境监测治理、雾霾监测等技术研究

3.2.3 环境污染评价与管理技术、城市生态修复技术，塑料污染治理以及危险废物污染环境防治关键技术研究

3.2.4 环境污染物诱导代谢综合征机制研究

3.2.5 人工影响天气关键技术研究

3.2.6 环境光催化、中药废水的处理技术研究

3.3智慧城市

3.3.1 三维仿真和辅助决策的城市规划技术应用研究

3.3.2 地下管网智能化检测、预警技术研发与应用研究

3.3.3 城市公共照明新技术、新光源、新设备和自动监控技术研究

3.3.4 智慧医疗、康复管理等数字生活服务共性技术支撑及聚合服务平台建设关键技术研究

3.4 智慧交通

3.4.1 公路基础设施规划、设计、建造、养护、运行管理等全要素、全周期数字化技术研究

3.4.2 快递转运中心自动化分拣、机械化装卸技术和智能收投终端及末端服务平台建设关键技术研究

3.4.3 智慧交通关键技术研发

3.5 智能电网

3.5.1 智能电网升级换代技术研究

3.5.2 智能电网配网自动化技术研究

3.5.3 智能电网技术在城镇电网改造中的应用研究

3.5.4 太阳能、风能应用技术创新技术研究

3.6 公共安全

3.6.1 重大火灾、煤矿安全、食品安全、道路交通安全等社会安全事故预警预防与控制技术研究

3.6.2 煤矿安全生产物联网关键技术与装备技术研发

3.7 软科学研究

开展与咸阳科技创新相关的战略研究，规划研究，政策研究，管理研究，体制改革研究，科技法制研究等。