附件1

2024年度鄂尔多斯市科技计划项目

申报指南

第一部分 重点研发计划

# 一、高端装备制造

# 研究方向（指南代码101）：大型化、国产化、自动化的煤化工核心装备及关键零部件制造技术研究与应用示范。

**研究方向（指南代码102）：**煤机装备、大型矿井支护、采掘设备、新型煤加工设备、矿用高性能抢险救灾装备制造技术研究与应用示范。

**研究方向（指南代码103）：**新能源装备关键技术研究与应用示范。

**研究方向（指南代码104）：**致密天然气高效开发装备技术研究与应用示范。

**相关说明：**以上研究方向均由企业牵头申报。

**支持额度：**每个项目财政拟支持额度200万元。

**考核要求：**项目执行期不超过2年，项目完成时至少解决2项行业关键共性技术难题或开发2项新技术、新工艺、新产品，与相关技术平台开展技术应用，形成第三方测试报告。授权Ⅰ类知识产权不少于1项，Ⅱ类知识产权不少于5项；形成一套新技术装备；培养中级以上专业技术人才5名以上。

# 二、数字经济与军民融合

  **研究方向（指南代码201）：**将5G、大数据、物联网、云计算、工业互联网等信息技术与冶金、建材、化工、陶瓷、绒纺、民爆物品等传统产业深度融合，基于人工智能技术，开展智能制造关键创新技术及软件系统研究与应用示范。

**研究方向（指南代码202）：**推动互联网、大数据、人工智能等新一代信息技术同智慧城市、“双碳”、交通运输、信息安全、区块链等重点领域深度融合，促进产业数字化、数字产业化相关技术研究与应用示范。鼓励“军转民”“民参军”，助推军民融合协同创新发展。

**相关说明：**以上研究方向均由企业牵头申报。

**支持额度：**每个项目财政拟支持额度200万元。

**考核要求：**项目执行期不超过2年，项目完成时至少解决2项行业关键共性技术难题或开发2项新技术、新工艺、新产品，与相关技术平台开展技术应用，形成第三方测试报告。授权Ⅰ类知识产权不少于1项，Ⅱ类知识产权不少于5项；培养中级以上专业技术人才5名以上。

三、生物医药

**研究方向（指南代码301）：**生物技术制品研发。围绕重大疾病的预防和治疗，开展创新生物制品的临床前预研究、临床前研究和临床研究，以及药用包材、关键辅料及原材料等产业链相关配套产品研究。

**研究方向（指南代码302）：**现代中蒙药研发。围绕中蒙医药防治重大疾病，基于特色药材、已上市制剂或院内制剂，开展中蒙药新药等新产品研发，开展工艺，质量标准，安全性和有效性相关研究。

**支持额度：**每个项目财政拟支持额度200万元。

**考核要求：**项目执行期不超过2年，项目完成时至少完成开发一批具有竞争力的生物技术制品或中蒙药创新药、改良新药、院内制剂的申报，授权Ⅰ类知识产权不少于1项，Ⅱ类知识产权不少于5项；培养中级以上专业技术人才5名以上。

四、文化与科技融合

**研究方向（指南代码401）：**运用先进数字技术和信息化技术支撑新型文化业态产业技术研究与应用示范。

**研究方向（指南代码402）：**数字文化创意软件、创意内容制作技术研究与应用示范。

**研究方向（指南代码403）：**运用先进技术传承弘扬鄂尔多斯本土民族文化，将文化元素和标识与新型产品相融合的创意产品研究开发与示范推广。

**支持额度：**每个项目财政拟支持额度100万元。

**考核要求：**项目执行期不超过2年，项目完成时授权Ⅰ类知识产权不少于1项，Ⅱ类知识产权不少于5项；建成展示服务平台1个或开发新产品1个；培养中级以上专业技术人才3名以上。

五、现代农业

**（一）种业创新技术**

**研究方向（指南代码501）：**玉米、杂粮优质种质资源创新、新品种选育。

**研究方向（指南代码502）：**优良草种、树种优质种质资源及瓜果蔬菜、中药材的收集、鉴定、保护与创新利用。

**（二）绿色种养技术**

**研究方向（指南代码503）：**盐碱化耕地治理技术，高标准农田及农牧业生产技术智能化研发与示范。

**研究方向（指南代码504）：**肥料关键技术研发与示范。

**研究方向（指南代码505）：**病虫草害绿色综合防治技术研究，种养结合、渔农综合开发技术研究与示范，种养殖废弃物综合利用。

**支持额度：**每个项目财政拟支持额度100万元。

**考核要求：**项目执行期不超过3年。项目完成时解决关键技术难题不少于1项并转化应用；授权Ⅰ类知识产权不少于1项，或Ⅱ类知识产权不少于5项；建立示范基地不少于1个，面积不少于100亩；培养中级及以上专业技术（或硕士及以上）人才不少于3名。

六、现代畜牧业

**（一）种业创新技术**

**研究方向（指南代码601）：**肉牛、肉羊（绒毛用羊）等优质种质资源选育与新品种（系）繁育技术（工艺）研究。

**研究方向（指南代码602）：**畜禽生殖调控技术研发与示范。

**（二）绿色种养技术**

**研究方向（指南代码603）：**饲草料生产加工及养殖智能化、规模化、标准化技术研究与示范。

**（三）农畜产品加工技术**

**研究方向（指南代码604）：**肉制品、乳制品、预制菜肴精深加工、冷链物流技术研究及产品开发。

**支持额度：**每个项目财政拟支持额度100万元。

**考核要求：**项目执行期不超过3年。项目完成时解决关键技术难题不少于1项并转化应用；授权Ⅰ类知识产权不少于1项，或Ⅱ类知识产权不少于5项；建立示范基地不少于1个，或实验牲畜不少于500头；培养中级及以上专业技术（或硕士及以上）人才不少于3名。

七、医疗健康

**（一）疾病防治**

**研究方向（指南代码701）：**乳腺癌、淋巴瘤等恶性肿瘤防治及临床研究。

**研究方向（指南代码702）：**传染性疾病与过敏性鼻炎等地方病防治与监测。

**研究方向（指南代码703）：**特殊人群疾病防治研究。

**研究方向（指南代码704）：**生育健康与辅助生殖技术临床与基础研究。

**（二）中蒙药**

**研究方向（指南代码705）：**中蒙药临床与基础研究。

**支持额度：**每个项目财政拟支持额度50万元。

**考核要求：**项目执行期不超过2年。项目完成时研发诊疗新技术不少于1项或开发医疗新产品不少于1个，并转化应用；授权Ⅰ类知识产权不少于1项，或Ⅱ类知识产权不少于5项；培养中级及以上专业技术（或硕士及以上）人才不少于5名。

八、生态环境

**研究方向（指南代码801）：**治沙植物选（繁）引育技术研究与示范，有害生物防治综合配套技术研究与应用。

**研究方向（指南代码802）：**荒漠化草原、土地综合防治技术研究与示范，退化防护林修复技术研究，防沙治沙、水土保持绿色低碳技术研究与示范。

**研究方向（指南代码803）：**矿区生态修复及综合治理技术研究与示范。

**支持额度：**每个项目财政拟支持额度100万元。

**考核要求：**项目执行期不超过3年。项目完成时解决关键技术难题不少于1项并转化应用；授权Ⅰ类知识产权不少于1项，或Ⅱ类知识产权不少于5项；建立示范点（或装置）不少于1个；培养中级及以上专业技术（或硕士及以上）人才不少于3名。

九、节能环保

**（一）节能技术与装备**

**研究方向（指南代码901）：**节能材料、技术、装备与智能系统集成控制技术研发。

**研究方向（指南代码902）：**新型储能技术与装备开发。

**研究方向（指南代码903）：**绿色低碳建筑节能关键技术研究与应用。

**（二）废弃物处理与利用**

**研究方向（指南代码904）：**二氧化碳捕集、利用与封存技术研发。

**研究方向（指南代码905）：**污染物（水、气、固）防治技术研发。

**研究方向（指南代码906）：**塑料、地膜、污泥、废旧纺织品、城镇生活垃圾、医疗废弃物、过度包装废弃物等污染物无害化处理与资源化利用技术开发。

**支持额度：**每个项目财政拟支持额度100万元。

**考核要求：**项目执行期不超过3年。项目完成时解决关键技术难题不少于1项并转化应用；授权Ⅰ类知识产权不少于1项，或Ⅱ类知识产权不少于5项；建立示范点（或装置）不少于1个；培养中级及以上专业技术（或硕士及以上）人才不少于3名。

十、社会安全

**（一）食品安全与检验检疫**

**研究方向（指南代码1001）：**食品安全检验检疫及溯源技术研究。

**（二）灾害防控**

**研究方向（指南代码1002）：**气象监测、灾害预警技术研究。

**研究方向（指南代码1003）：**虫害、鼠疫防控决策与监测预警技术研究。

**（三）生产与消防安全防控**

**研究方向（指南代码1004）：**安全生产关键技术、设备研发与应用示范。

**研究方向（指南代码1005）：**危险化学品管控及事故预防技术研究应用。

**研究方向（指南代码1006）：**消防安全技术、设备研究与推广。

**（四）社会治理**

**研究方向（指南代码1007）：**突发事件应急处置技术研究。

**研究方向（指南代码1008）：**信息安全保密技术研究，现代物流信息化技术研究。

**（五）科技兴警**

**研究方向（指南代码1009）：**社会治安监测、刑事犯罪侦查、网络犯罪、超限检测治超及其它罪犯危险性评估技术研究与应用。

**支持额度：**每个项目财政拟支持额度100万元。

**考核要求：**项目执行期不超过3年。项目完成时解决关键技术难题不少于1项并转化应用；授权Ⅰ类知识产权不少于项，或Ⅱ类知识产权不少于5项；建立示范点不少于1个；培养中级及以上专业技术（或硕士及以上）人才不少于2名。

第二部分 科技人才支持专项

一、标志性创新团队项目

**研究方向（指南代码1101）：**聚焦能源、现代煤化工、羊绒纺织、装备制造、新材料、数字经济、节能环保、生物医药、现代农牧业、生态治理等领域，支持在鄂尔多斯市开展创新活动的高层次科技创新团队。

**支持额度：**每个团队财政拟支持额度不超过200万元。

**考核要求：**项目执行期不超过3年。项目完成时解决关键技术难题不少于2项，授权Ⅰ类知识产权不少于1项，或5项以上Ⅱ类知识产权；建成中试试验或产业化示范装置（示范基地）；培养本地副高级以上技术人才或博士不少于1名，培养中级及以上专业技术（或硕士及以上）人才不少于5名；建成不少于1个市级以上科技创新平台（已经建成的不考核此项）。

**申报要求：**1.依托单位具有较好的科研基础和条件，能为团队提供科研工作保障。每个依托单位限报1个标志性科技创新团队。

2.申报时须附团队负责人与依托单位签订的合作协议或工作合同。合作协议应明确各自任务分工、经费分配、知识产权归属等事宜，团队负责人须在相关协议上签字确认并加盖团队负责人所在单位公章。

3.团队由1名团队负责人、3名及以上核心成员组成。团队负责人应具有承担过国家和自治区（省）科技计划项目经验。团队成员有长期合作基础，年龄结构合理，团队有明确科研目标和发展计划，研发领域专业对口。

4.团队实施的项目是鄂尔多斯市经济社会发展的紧缺急需关键技术，其核心技术须有自主知识产权，具备转化应用条件，形成较为明显经济社会效益。

二、青年科技人才支持项目

**研究方向（指南代码1201）：**支持在鄂尔多斯市开展创新活动的学术思想新颖、创新能力较强，已取得一定科研成果的青年科技人才自主选择研究方向开展创新研究。

**支持额度：**每个项目财政拟支持额度不超过30万元。

**申报要求：**1.取得全国一流大学硕士及以上学位，年龄不超过40周岁（1984年1月1日以后出生），从事科学研究或专业技术工作3年以上（已取得博士学位的，不限工作年限）的基层一线科技工作者。

2.申报人提出的项目应属于原创、前沿、交叉科学问题研究，且符合鄂尔多斯市重点产业领域。

3.与鄂尔多斯市内独立法人单位签订有正式劳动合同，且在申报单位实际工作时间能够覆盖本项目的执行期限。

4.申报人需满足下列条件之一：

（1）作为第一作者在国内外核心期刊发表专业学术论文3篇以上，或者以第一作者出版过科技类专著。

（2）参与过国家科技计划项目或省部级科技计划项目排名前5位。

（3）为自治区（省）级以上科学技术奖的获奖者。

（4）作为主要完成人取得发明专利1项以上或作为发明专利授权人在本地转化专利1项以上且取得显著经济效益、社会效益或者生态效益。

5.已获得过鄂尔多斯市博士创新人才培养资助的和已主持市级及以上科技计划项目的不得申报。

 6.项目执行期不超过3年。

第三部分 科普能力提升项目

一、全市科技活动周主场系列活动

**项目内容及指标（指南代码1301）：**按照2024年全国科技活动周要求，结合我市科技创新和科学普及需要，策划组织实施具有地区特色和示范意义、公众参与度高的全市科技活动周主场系列活动。举办启动仪式1次；举办科技活动周科普展，参展单位20家以上；举办科技大讲堂不少于1次；开展科普进社区、学校、企业、农村牧区等活动不少5次；做好科技活动周宣传报道和公益广告宣传，主流媒体报道不少于5条，并充分利用新媒体平台广泛传播。

**支持额度：**财政拟支持额度40万元，拟支持1项。

**申报主体：**具备举办市级科技活动周开幕式及相关科普活动组织策划实施条件和能力的事业单位。2024年科技活动周项目，由东胜区组织申报。

二、科技创新进校园

**项目内容及指标（指南代码1401）：**加强中小学生科学教育，激发中小学生科技创新探索热情，提升师生科学素养，组织开展具有地方特色和普及意义的科技进校园活动。开展面向全市中小学生的科技创新教育实践类竞赛活动1次，活动人数不少于600人；开展科学家进校园科普活动及科技创新进校园科普讲座不少于5次，其中在科技活动周和科普日期间举办科普活动不少于2次；推行开展科技创新教育实践课程，征集评选优秀科技创新教育作品20件，作品具有科技性、新颖性、创新性；做好科技创新进校园活动宣传报道，主流媒体报道不少于5条。

 **支持额度：**财政拟支持额度60万元，拟支持1项。

**申报主体：**具备承担全市校园科技科普系列活动能力和条件的事业单位。

三、中小学校园科普

**项目内容及指标（指南代码1501）：**打造校园科普阵地不少于1个，完善科普设备、器材等软硬件配置；培育科普队伍不少于5人，开展校园科技节、科学探究等活动不少于2次或5天，活动参与学生人数达800人以上或学校学生总数的60%，科技活动周期间举办主题科普教育活动不少于1次；做好校园科普活动宣传报道，并充分发挥新媒体平台作用进行传播，在主流媒体宣传不少于1次。

**支持额度：**每个项目财政拟支持额度25万元。

**申报主体：**2024年支持具备条件的初中、小学。（各旗区限报项目数量：东胜区不超5项、康巴什区不超3项、达旗不超4项、准旗不超4项、伊旗不超3项、乌审旗不超2项、杭锦旗不超2项、鄂旗不超2项、鄂前旗不超2项、市直不超1项，旗区科技部门推荐时要征求教育部门意见）。

四、科普示范基地特色科普活动

**项目内容及指标（指南代码1601）：**支持经认定的科普示范基地，完善科普基础设施，发挥科技资源、科普场馆和人才优势，开展科普讲座、科普竞赛、科普表演、科普培训、展览展示、科普沙龙、农技推广、科技志愿服务示范活动及面向不同人群的内容丰富、形式多样、特色鲜明的主题科普宣传活动。培训科普辅导员或讲解员不少于5人；组织开展不同形式科普宣传活动不少于5次，在科技活动周和科普日期间举办活动不少于2次；提供公众阅读和赠送科普教育文字、图片等资料和视频读物，向公众开放天数达到《自治区科普示范基地建设管理办法》要求，接待科普对象全年不少于1000人；媒体宣传不少于5次。

**支持额度：**每个项目财政拟支持额度10万元。

**申报主体：**经自治区科技厅认定为科普示范基地的依托单位。

五、科普宣传作品创作

## 项目内容及指标（指南代码1701）：引导激励科技工作者参与科普作品创作，加大对近三年我市获得国家级、自治区级科学技术奖二等奖及以上奖励或各级科技计划项目立项支持取得的重大科研成果的推广力度，向公众普及科技创新成果，推动科技创新成果科普化。作品内容兼科学性、新颖性、可读性，通俗易懂且不涉密；制作科普宣传视频不少于1个，视频时长不少于3分钟，利用线上平台对公众发布，线上推广（累计网络点击量）不少于3万人次；制作图文结合的科普宣传册；组织科普活动和专家讲座不少于3场次，受众人数不少于1000人次。

## 支持额度：每个项目财政拟支持额度10万元，拟支持不超过10项。

## 申报主体：近三年我市获得国家级、自治区级科学技术奖二等奖及以上奖励或承担实施各级科技计划项目并取得重大科研成果的牵头单位或参与单位。

第四部分 科技特派员成果转化推广项目

一、支持领域

（一）农业领域

**研究方向（指南代码1801）：**设施农业技术推广示范。

**考核要求：**项目执行期不超过1年。指导应用设施农业技术示范点不少于1个，集成技术不少于15项，辐射带动农牧户不少于5户，生产瓜果蔬菜不少于1000万公斤，每亩增收不少于1000元。现场指导不少于20次，培育乡土人才不少于10名。印发宣传手册不少于1000册。

**研究方向（指南代码1802）：**玉米、大豆、小麦、水稻、辣椒、杂粮杂豆、马铃薯等粮食作物优质种质资源创新、新品种选育。

**考核要求：**项目执行期不超过1年。引进筛选出适宜于产业化种植的优良种质资源作物品种不少于3个，确定适宜的品种及种植技术方案。带动农牧民、企业开展示范推广不少于500亩，带动农牧民不少于20户，每亩增收不少于100元；培训农牧民不少于200人次。

**研究方向（指南代码1803）：**草种、树种优质种质资源及瓜果蔬菜、食用菌等经济作物新品种引进、栽培技术推广。

**考核要求：**项目执行期不超过1年。引进区域优势农产品品种不少于3个，形成育苗、栽培等综合性实用技术不少于3套，示范推广不少于100亩，每亩增收不少于100元。

**研究方向（指南代码1804）：**绿色病虫草害防控技术推广。

## 考核要求：项目执行期不超过1年。开展农作物病虫监测预警，及时在科技惠民小程序发布病虫预警信息。建设绿色防控示范基地不少于5个，绿色防控服务面积不少于100万亩，推广新技术不少于20项。开展集中培训不少于10次，培训不少于500人次。印发宣传资料不少于1000份。

（二）畜牧业领域

## 研究方向（指南代码1901）：优质饲草引种与丰产栽培、饲草料发酵高效利用、功能营养性饲草料生产加工等技术推广。

**考核要求：**项目执行期不超过1年。引进饲用燕麦、黑麦草、箭筈豌豆、天牧良草、小花棘豆等优质饲草，开展适宜单播、混播栽培技术模式示范与推广。示范面积不少于500亩；集成引进、研发优质饲草丰产栽培、先进加工、发酵或脱毒技术不少于2套；起草地方性技术规范或作业指导书1项以上；培训技术人员与农牧民不少于100人次。

## 研究方向（指南代码1902）：肉羊、绒山羊、细毛羊、肉牛、奶牛、家禽等畜禽生态绿色高效低碳养殖技术集成推广。

## 考核要求：项目执行期不超过1年。示范推广养殖规模不少于500头（只）；建设产业技术体系；带动农牧民不少于20户，户均增收不少于5000元；开展技术培训不少于5次，培训农牧民不少于200人次；拓宽销售渠道不少于1个。

**研究方向（指南代码1903）：**智能化、规模化、标准化养殖技术推广。

**考核要求：**项目执行期不超过1年。项目完成时发明专利不少于1项；建立关键应用技术不少于1项；建立示范基地不少于1个，或实验牲畜不少于500头（只）；技术培训不少于100人次。

**研究方向（指南代码1904）：**动物疫病（生物）防治及检测技术推广，安全高效疫苗和兽药推广应用。

**考核要求：**项目执行期不超过1年。优选出省时省力、安全可靠的疫苗和免疫方法，确定技术方案。发明专利不少于1项；学术论文不少于1篇；开展农牧民技术培训不少于5次，印发宣传资料不少于200份。

# 水产养殖领域

**研究方向（指南代码2001）：**盐碱地对虾养殖技术推广。

**考核要求：**项目执行期不超过1年。研发或引进特色水产养殖品种、高效养殖技术、水质调控新产品等不少于2个，并制定对应的使用方法；形成技术规程不少于1个；建立水产养殖主产区示范点不少于2个，培训技术人员不少于100人次。

## 研究方向（指南代码2002）：开展区域特色水产养殖技术推广。

## 考核要求：项目执行期不超过1年。筛选出适合当地养殖的特种水产品种1个以上；在2个以上水产养殖企业推广；起草特种水产养殖作业指导书或地方标准1项以上；组织集中培训不少于5次，培训人员不少于100人次。

（四）农畜产品加工技术推广应用

**研究方向（指南代码2101）：**农畜产品精深加工、品质控制、冷链物流技术推广应用。

**考核要求：**项目执行期不超过1年。推广应用或引进农畜产品精深加工、品质控制、冷链物流技术不少于1个，建立相关示范点2个；形成技术规程不少于1个；组织集中培训不少于5次，培训人员不少于100人次。

二、相关要求

（一）项目申报单位为2024年度市级科技特派员所在单位，或与2024年度市级法人科技特派员签订合作协议的企事业单位。

（二）项目负责人为2024年度市级选聘的市级科技特派员。围绕乡村振兴特色产业提供全产业链服务，市级科技特派员组成不少于5人的科技服务团队申报项目。

（三）每个项目财政拟支持额度20万元。