

附件 1

2022 年度省级科技研发计划联合基金 (应用攻关类)项目申报要求

一、申报事项

(一) 支持方向。主要采用“定向支持+公开竞争”的方式，支持联合资助方以及省内其他具有独立法人资格的科研院所、高等院校、医院等具有研发能力的事业单位，重点面向一线青年科研人员实施一批省级科技攻关计划项目，集中资源推动人才培养、技术研发和学科建设。

(二) 项目指南。项目指南中除省气象局明确有共性课题研究方向外，河南农业大学、河南科技大学、河南工业大学的项目指南均属公开申报范围。

(三) 信息回避。项目申请人填写申报材料时，须按照填报要求注意信息回避。对未按要求进行信息回避的，将按无效申报处理。不接受涉密内容项目申报，请作脱密处理。

二、推荐渠道

(一) 隶属于省直部门(单位)的通过省直部门(单位)申报，其中省科技厅代管单位，以及归口管理的预算单位通过科技厅申报。

(二) 郑州航空港经济综合实验区、国家高新区、国家郑州经济技术开发区内的项目通过管委会申报。

(三) 其他单位均通过所在省辖市、县(市)科技主管部门

申报。

三、申报程序

项目申报统一实行网上申报，无需报送纸质材料。

（一）用户注册。个人（申报人）和法人（单位管理员）用户须在河南政务服务网（<http://www.hnzwfw.gov.cn>）注册并实名认证后，才能登录系统，已完成注册和认证的用户仍使用原账号。各主管部门（单位）管理员用户仍使用系统统一分配的账号登录系统。

（二）单位信息填报。申报单位基本信息统一由法人（单位管理员）在提交本单位项目之前填写或更新完善，法人（单位管理员）提交后，单位所有申报人均能及时共享显示，不需单独、重复填报。

（三）项目信息填报。项目申报人按照指南要求，使用个人账号登录“河南省科技计划项目管理系统（<http://xm.hnkjt.gov.cn/>）”，选择“2022年度科技攻关”项目类别填写项目申报书，完成后提交至申报单位。法人（单位管理员）使用法人账号登录系统审核项目，提交至科技主管部门（单位）。

（四）审核推荐。科技主管部门（单位）严格按照申报指南和限额推荐要求审核项目，将审核通过的项目预算申报书转送财政主管部门（单位），财政主管部门（单位）审核通过后，由科技主管部门（单位）统一提交至省科技厅。

附件 1—1：2022 年度省级科技研发计划联合基金（应用攻关类）项目指南

2022 年度省级科技研发计划联合基金 (应用攻关类)项目指南

一、河南农业大学联合基金项目指南

(一) 种业创新与绿色生产

农作物、林果、畜禽、蔬菜、食用菌种质资源创新与新品种选育；主要粮食作物抗病抗逆相关性状遗传机理与新品种选育；河南道地药材种质资源保护发掘、评价与利用；优质瓜果、蔬菜、食用菌高效生产技术研发；农作物阴雨涝害、高温干旱、病虫害胁迫等防控技术研究；乡土树种、经济林优质丰产关键技术研究；黄河滩区草业带建设关键技术研发与示范；耕地资源质量管控与综合治理；土壤重金属污染农田土壤绿色修复技术研发；农业化控与新型农药化肥创制等。

(二) 疫病防控与食品安全

兽医智能诊断系统开发；畜禽重要病毒性疾病综合防控技术研究；人兽共患病防控技术研究；饲料高效利用与安全控制技术研究；畜禽与水产高效健康养殖技术；地域特色禽肉制品的现代化加工研究；肉制品加工与质量安全技术研究；发酵面制主食保鲜及安全控制技术研究；微生物酶工程相关技术研发；人工智能在生命健康中的应用等。

(三) 乡村共性关键技术

小麦玉米轮作智能农业装备研发；畜禽智能养殖装备研发；智能检测技术与装备开发；农林废弃物资源化利用与碳达峰碳中和技术研究；大数据技术在智慧农业领域中的应用研究；乡村建设与人居环境研究等。

二、河南科技大学联合基金项目指南

（一）新材料与智能制造

螺旋锥齿轮近净成形制造；重载锥齿轮数字化设计；高端轴承智能检测与试验；轴承极端工况可靠性评估；重载油气弹簧主动控制；大型风电齿轮激光增材再制造；绿色冶金与高端金属材料制备加工；纳米新材料与新型功能材料；先进陶瓷材料合成与制备；复合材料制备与应用；新能源材料制备与应用；先进材料成形加工技术及应用。智能网联汽车协同优化控制；工业互联网多维协同机制；网络空间安全与隐私保护；人工智能赋能机器视觉；大规模智能物联通信；多目标均衡协同传输；种苗精准栽插部件及智能控制；高效低损收获部件设计与制造；设施农业机器人；农业专用智能传感器；农机自主作业系统。

（二）临床及药物新靶点

肿瘤、内分泌、神经、呼吸、消化系统疾病临床及基础研究；食管癌病因学研究及仿生类器官芯片的开发和应用研究；基于致病基因筛选进行代谢性疾病及遗传病/罕见病的综合防控研究；多种神经系统疾病的病因学与药物新靶点研究；肺血管疾病院内防控体系与新靶点药物筛选研究；消化道疾病的发生发展机制研究。

(三) 作物遗传育种与绿色栽培

主要粮食作物种质资源创制、重要性状基因的挖掘及育种应用；特色杂粮作物种质资源挖掘与利用、新品种选育与应用示范；旱地作物间轮作种植关键性技术及理论研究；旱作作物绿色高产高效种植关键技术与配套措施研究和富硒栽培技术与关键理论研究。

三、河南工业大学联合基金项目指南

(一) 粮油加工

以营养、健康和消费需求为导向，探索粮油加工新理论、新技术、新工艺和新方法，在高效、节能、绿色加工技术、智能化加工装备以及粮食资源生物转化利用等方面取得突破。

(二) 粮油储藏

以粮食质量安全为导向，研究粮食储藏品质与保鲜、储粮生态与调控、储粮虫霉与防控等理论与技术，在粮食储藏高标准仓房设计、智能仓储保管技术、有害生物绿色防控、进出仓机械装备、全过程监管溯源等方面取得突破。

(三) 粮机装备

立足粮食产后加工、仓储物流、食品制造装备领域，紧密围绕粮食机械设计制造、自动化、智能化领域的关键技术难题，在粮食加工装备数字化设计技术、粮食物流技术与装备、智能检测与控制技术、粮食机器人理论等方面取得突破。

四、省气象局联合基金项目指南

(一) 气象部门牵头承担

1. 气象预报预测与应对气候变化。暴雨等灾害性天气预报预警技术；精细化气象要素预报技术；地质灾害气象风险预报预警技术；黄河流域面雨量预报订正技术及应用；多尺度气象灾害早期预测预警技术；气候变化背景下气候承载力评价指标和风险评估技术；城市气候可行性论证关键指标体系。

2. 大数据应用及综合观测技术。气象协同观测技术；气象资料质量控制及多源实况数据融合技术；双偏振雷达数据应用关键技术。

3. 应用气象及专业气象服务。风险预警及影响预报技术；光伏发电功率预报预测技术；保险、交通、康养气象服务技术；碳达峰碳中和气象保障服务关键技术。农业气象灾害预报预警与风险评估技术；气象条件对作物品质影响机理及等级预报；人工影响天气关键技术。

（二）社会共性课题

特大城市内涝风险精准监测与预警研究；黄河流域生态系统与城市气候相互影响机制研究；基于高分和气象卫星遥感融合的下垫面快速精细识别及其应用；输电通道气象保障技术研究；气象与人体健康。