

# 河南省科学技术厅文件

豫科〔2020〕12号

## 关于下达河南省二〇二〇年 科技发展计划的通知

各省辖市、省直管县（市）科技局，济源示范区管委会科技管理部门，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管委会，省直有关部门，各有关单位：

按照“十三五”科技发展的总体思路，结合我省国民经济和社会发展的任务要求，现将《河南省二〇二〇年科技发展计划》下达给你们，请按照计划项目目标，认真做好组织实施工作。

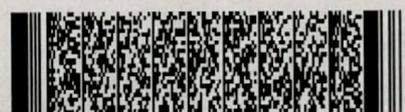
附件：河南省二〇二〇年科技发展计划



2020年1月14日

河南省科学技术厅办公室

2020年1月14日印发



豫科〔2020〕12号附件

# 河南省 二〇二〇年科技发展规划（二）

河南省科学技术厅

## 目 录

中原学者·····	(1)
中原产业创新领军人才·····	(2)
中原科技创新领军人才·····	(3)
中原科技创业领军人才·····	(5)
河南省自然科学基金·····	(6)

## 河南省自然科学基金

项目编号	项目名称	承担单位	主持人	主管部门	备注
	杰出青年				
202300410036	低温溶液燃烧法制备协同掺杂氧化物半导体薄膜晶体管	河南大学	张新安	省教育厅	
202300410118	木霉诱导番茄提高根结线虫抗性的生理与分子机理研究	河南科技大学	陈双臣	省教育厅	
202300410191	PBAN 招募 PKC 调控棉铃虫性信息素生物合成分子机制的解析	河南农业大学	安世恒	省教育厅	
202300410192	猪 $\delta$ 冠状病毒的宿主适应性及其分子机制	河南农业大学	胡慧	省教育厅	
202300410220	功能化离子液体的设计及对二维 IVB 族过渡金属硫族化合物的高效液相剥离	河南师范大学	王慧勇	省教育厅	
202300410221	二维 IV-VI 族单硫属化合物半导体光电性质与器件	河南师范大学	夏从新	省教育厅	
202300410307	经血源子宫内膜干细胞通过免疫调控改善 1 型糖尿病症状的机制研究	新乡医学院	林俊堂	省教育厅	
202300410352	人类胚胎植入后细胞分化组蛋白修饰功能研究	郑州大学	徐家伟	省教育厅	
202300410353	七氟烷通过 Wnt/ $\beta$ -catenin/TCF7L2 信号通路影响髓鞘发育及认知功能	郑州大学	张加强	省教育厅	
202300410354	低放热高聚物注浆材料及其工程特性研究	郑州大学	钟燕辉	省教育厅	
202300410355	二硼化物高熵陶瓷材料的合成工艺和性能研究	郑州大学	王海龙	省教育厅	
202300410356	钙钛矿低维结构的物性调控	郑州大学	郭海中	省教育厅	
202300410492	多金属卟啉 COFs 纳米结构构筑及其生物传感性能研究	郑州轻工业大学	张治红	省教育厅	
202300410539	利于小浪底水库长期使用的调度方式研究	黄河水利委员会黄河水利科学研究院	李涛	省科技厅	
	优秀青年				
202300410037	天然免疫应答产生细胞因子的特异性表观调控机制研究	河南大学	李霞	省教育厅	
202300410038	通过精细调控反应氧族特异性下调缺血脑内 P-糖蛋白的作用及机制研究	河南大学	岑娟	省教育厅	
202300410039	心脏定居巨噬细胞对心梗后心室重塑的调控机制	河南大学	王耀辉	省教育厅	
202300410040	miRNA 的保幼激素调控机制及其在飞蝗发育中的作用	河南大学	宋佳晟	省教育厅	
202300410041	高温伤害与植物应答	河南大学	胡筑兵	省教育厅	
202300410042	含轴多酸的设计合成与结构化学	河南大学	张东娣	省教育厅	
202300410043	手性光催化剂的合成及光氧化还原催化醛酮的不对称 $\alpha$ -烷基化研究	河南大学	韩秋霞	省教育厅	

# 编制说明

编制 2021 年省科技计划的指导思想是：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，持续落实习近平总书记关于打好创新驱动发展牌的重要指示精神，全面贯彻落实省委、省政府决策部署，深入实施创新驱动提速增效工程，把高标准建设郑洛新国家自主创新示范区作为核心引领，把高质量构建企业、平台、人才、机构、载体、专项“六位一体”创新体系作为基础支撑，把高水平推进开放式创新和科技体制改革作为活力源泉，着力构建更具活力的创新创业生态系统，为全省经济高质量发展、新时代中原更加出彩提供坚实的科技支撑。

围绕上述指导思想，2021 年省科技计划编制坚持以下原则：

——需求导向，紧扣发展。聚焦经济社会发展重大科技需求，明确主攻方向和突破口，以重点领域和关键环节突破加速赶超引领步伐，提升科技创新质量和水平，加快培育新的发展动能，引领带动经济社会的创新发展。

——深化改革，完善机制。着力推动科技计划管理改革，健全创新的市场导向机制，充分发挥市场配置创新资源的决定性作用和更好发挥政府作用，促进科技与经济深度融合，全面释放创新活力。

——统筹协同，凝聚合力。注重当前和长远、重点和全局、自主和开放、应用和基础等的紧密结合，促进创新链、产业链、资金链、政策链相互支撑，遵循科学规律、集聚创新资源，统筹兼顾、梯次推进。

## 目 录

中原学者	(1)
中原产业创新领军人才	(2)
中原科技创新领军人才	(3)
中原科技创业领军人才	(5)
中原学者工作站	(6)
河南省自然科学基金	(8)
河南省科技攻关	(29)
河南省软科学研究	(140)

## 中原学者

项目编号	项目名称	承担单位	项目负责人	主管部门
212101510001	棉花“三系”优异材料创制及强优势三系杂交选育	中国农业科学院棉花研究所	邢朝柱	安阳市科学技术局
212101510002	基于广义信息熵的异常通信行为检测与治理技术研究与应用	信息工程大学	陈鸿昶	河南省科学技术厅
212101510003	不同农业景观背景传粉昆虫对油用牡丹传粉效率的研究	河南科技大学	侯小改	河南省教育厅
212101510004	新型含硫杂环核苷的不对称合成及活性研究	河南师范大学	郭海明	河南省教育厅
212101510005	木材细胞压力塌陷机理与分子铰链机制研究	河南农业大学	彭万喜	河南省教育厅

## 中原产业创新领军人才

项目编号	项目名称	承担单位	项目负责人	主管部门
214100510001	基于云边端协同的多元智能化集成平台	天筑科技股份有限公司	马正祥	郑州市科学技术局
214100510002	国六发动机气缸套智能制造技术研发及应用	中原内配集团股份有限公司	刘治军	焦作市科学技术局
214100510003	珍稀食用菌安全生产及精深加工技术研发	河南世纪香食用菌开发有限公司	李彦增	许昌市科学技术局
214100510004	小型先进核反应堆控制棒驱动机构及棒控系统关键技术研究及产业化	卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司	吴宣东	南阳市科学技术局
214100510005	3-5 克拉首饰级培育钻石研发及产业化	河南省力量钻石股份有限公司	邵增明	商丘市科学技术局
214100510006	基于远程数字控制系列核废物搬运起重机研发	卫华集团有限公司	聂福全	长垣市科技和工业信息化局
214100510007	高性能铜及铜合金关键技术研究及产业化	中铝洛阳铜加工有限公司	郭慧稳	洛阳市科学技术局
214100510008	金铜冶炼固废资源综合利用技术研究及示范	河南中原黄金冶炼厂有限责任公司	彭国敏	三门峡市科学技术局
214100510009	仰韶白酒酿造生态特征研究	河南仰韶酒业有限公司	韩素娜	三门峡市科学技术局
214100510010	低品位氟资源综合利用绿色新工艺开发	多氟多化工股份有限公司	薛旭金	焦作市科学技术局

## 中原科技创新领军人才

项目编号	项目名称	承担单位	项目负责人	主管部门
214200510001	河南省黄河流域水—经济—生态系统互馈机理与综合调控	华北水利水电大学	王富强	河南省教育厅
214200510002	钢管柱-H型钢梁单边螺栓连接钢框架抗震性能研究及应用	洛阳理工学院	王新武	河南省教育厅
214200510003	脂联素及其受体对蛋鸡繁殖调控的分子机制研究	河南农业大学	田亚东	河南省教育厅
214200510004	Gp96 在酒精性肝损伤中的作用及调控的分子机制研究	河南科技大学	李三强	河南省教育厅
214200510005	玉米籽粒脱水速率关键基因挖掘及其育种价值验证	河南省农业科学院粮食作物研究所	李会勇	河南省农业科学院
214200510006	糠醛及其高附加值下游产品关键技术开发与应用	郑州大学	刘仲毅	河南省教育厅
214200510007	可控电致变色材料及其应用研究	军事科学院国防工程研究院工程防护研究所	刘国权	洛阳市科学技术局
214200510008	基于非天然碱基核苷酸的人工基因密码研究	河南师范大学	李凌君	河南省教育厅
214200510009	纤维原料全组分高值生物转化利用关键技术研究	郑州大学	许敬亮	河南省教育厅
214200510010	数据驱动的新型非晶合金材料研发	郑州大学	任景莉	河南省教育厅
214200510011	基于无抗养殖的液体发酵饲料生产关键性技术研究	河南省科学院生物研究所有限责任公司	刘德海	河南省科学院
214200510012	基于机器学习的新型网络流量调度方法研究	河南科技大学	吴庆涛	河南省教育厅
214200510013	基于立体视觉的车辆目标智能测速与定位技术研究	中原工学院	宋晓炜	河南省教育厅
214200510014	热电器件微互连封装集成技术及服役可靠性研究	河南省科学院应用物理研究所有限公司	宋晓辉	河南省科学院
214200510015	多直流密集落点区域主网架承载能力评估与提升策略研究	国网河南省电力公司	余晓鹏	国网河南省电力公司
214200510016	母系印记基因 MEG3 在二噁英经维生素 A 途径诱发腭裂的作用机制	郑州大学	余增丽	河南省教育厅
214200510017	聚氨酯基非线性光学材料的设计构筑及性能调控	郑州轻工业大学	周立明	河南省教育厅
214200510018	金属玻璃完全膜态机械复合精微加工理论与关键技术研究	河南理工大学	明平美	河南省教育厅

项目编号	项目名称	承担单位	项目负责人	主管部门
214200510019	基于大数据分析的网络目标定位技术研究	信息工程大学	罗向阳	河南省科学技术厅
214200510020	芝麻抗病关键基因克隆及优异基因群发掘与利用	河南省农业科学院芝麻研究中心	苗红梅	河南省农业科学院
214200510021	褪黑素调控棉花和花生氮效率的 miRNAs 机制与应用	河南科技学院	张志勇	河南省教育厅
214200510022	冰火疗法对中风后吞咽障碍促进脑功能重塑作用机制研究	河南中医药大学	张金生	河南省教育厅
214200510023	三氧化二砷通过调控 NLRP3 炎性小体干预再生障碍性贫血发病的机制研究	河南省肿瘤医院	房佰俊	河南省卫生健康委员会
214200510024	自分散石墨烯纳米复合材料作为高温润滑油脂添加剂的设计制备与应用开发	河南大学	张晟卯	河南省教育厅
214200510025	抑制性神经环路在围术期神经认知障碍中的作用及干预靶点研究	郑州大学	杨建军	河南省教育厅
214200510026	面向视频网络的兴趣目标持续跟踪方法研究	郑州轻工业大学	张建伟	河南省教育厅
214200510027	RGS14 通过炎症应答和凋亡调控肝脏缺血再灌注损伤的机制研究	郑州大学	郭文治	河南省教育厅
214200510028	达芬奇机器人在妇科疑难疾病手术中的应用研究	郑州大学	郭瑞霞	河南省教育厅
214200510029	棉属 AD 基因组及其供体种 Gypsy 转座子演化驯化的分子机制	安阳工学院	彭仁海	河南省教育厅
214200510030	膨胀土灌渠边坡亲水响应机理研究	洛阳理工学院	黄志全	河南省教育厅

## 中原科技创业领军人才

项目编号	项目名称	承担单位	项目负责人	主管部门
214300510001	高温合金粉末关键技术研发及产业化	南阳裕泰隆粉体材料有限公司	于 军	南阳市科学技术局
214300510002	醇基清洁燃料示范及应用	郑州星创能源科技有限公司	孔永平	郑州国家高新技术产业开发区
214300510003	工业机器人轴承的研发	河南瀚瑞特轴承有限公司	向家君	南阳市科学技术局
214300510004	非晶合金用高纯磷铁制备关键技术与产业化	河南豫中新材料有限公司	芦永军	漯河市科学技术局
214300510005	新型微生物技术的产业化	郑州浩创农业科技有限公司	李明俊	郑州国家高新技术产业开发区
214300510006	污水深度脱氮技术研发与产业化	知和环保科技有限公司	李海松	郑州国家高新技术产业开发区
214300510007	封闭式智能除焦、输送及装储技术及装备研制与应用	洛阳涧光特种装备股份有限公司	杨根长	洛阳国家高新技术产业开发区
214300510008	环保型混凝土及干混砂浆智能装备研发及产业化	河南三和水工机械有限公司	汪良强	焦作市科学技术局
214300510009	基于 DSP 的超大功率 IGBT 感应加热电源	郑州科创电子有限公司	汪宪传	国家郑州经济技术开发区
214300510010	双金属复合材料刹车盘、铝合金轮毂	驻马店恒久机械制造有限公司	周立刚	驻马店市科学技术局
214300510011	生物基杜仲橡胶的提取与应用	河南芳捷农业发展有限公司	周军建	三门峡市科学技术局
214300510012	显示屏用 P0.85 电路板关键技术研发及产业化	河南海乐电子科技有限公司	孟跃东	商丘市科学技术局
214300510013	高品质常温冷态沥青路面铺筑关键技术研究	河南金欧特实业集团股份有限公司	徐 琦	许昌市科学技术局
214300510014	众诚虚拟现实内容开发平台	河南众诚信息科技股份有限公司	梁 侃	郑州市科学技术局
214300510015	高效磷酸盐类成核剂产品的研发及推广应用	三门峡中达化工有限公司	焦凤鸣	三门峡市科学技术局
214300510016	新型微生物制剂创制与创新应用	河南崤函生物科技有限公司	焦国宝	三门峡市科学技术局
214300510017	空天地一体化平台	郑州新图信息科技股份有限公司	谢龙涛	郑州市科学技术局
214300510018	用电设备安全监控运维云服务系统	河南力安测控科技有限公司	谢永涛	郑州国家高新技术产业开发区
214300510019	一种低杂晶超细氢氧化铝的制备	洛阳中超新材料股份有限公司	裴广斌	洛阳市科学技术局
214300510020	关于中医经络治疗高血压病的研究与应用	河南国健医疗设备有限公司	薛义增	商丘市科学技术局

## 中原学者工作站

项目编号	项目名称	承担（建站）单位	项目负责人	主管部门
214400510001	起重设备物联网系统的研究	河南省矿山起重机有限公司	王继生	长垣市科技和工业信息化局
214400510002	金刚石导热复合材料关键技术研究及开发	河南黄河旋风股份有限公司	法文君	许昌市科学技术局
214400510003	高效发动机气缸套材料关键技术研发及应用	中原内配集团股份有限公司	游 龙	焦作市科学技术局
214400510004	高端耐材/特种陶瓷用氧化铝粉体	洛阳中超新材料股份有限公司	王来稳	洛阳市科学技术局
214400510005	“豫桐4号”泡桐栽培技术研究与推广	兰考县林业服务中心	李永生	兰考县科学技术和工业信息化局
214400510006	爆炸复合板表面缺陷钎涂修复技术	舞钢神州重工金属复合材料有限公司	程亚芳	平顶山市科学技术局
214400510007	高产优质多抗小麦新品种鉴定试验	永城市种子管理站	郭 瑞	永城市工业信息化和科技局
214400510008	养心安神颗粒对 PCPA 致失眠大、小鼠模型的药效机制	好想你健康食品股份有限公司	史晶晶	郑州市科学技术局
214400510009	黄淮南部地区优质高产多抗小麦新品种的选育与示范推广	河南华冠种业有限公司	曹廷杰	鹿邑县科学技术局
214400510010	慢性肾脏疾病诊疗技术的临床应用	林州市人民医院	乔颖进	安阳市科学技术局
214400510011	苹果绿色发展技术集成模式研究	灵宝市高山天然果品有限责任公司	阎振立	三门峡市科学技术局
214400510012	不同淀粉对方便湿面品质改良特性的研究	河南省南街村（集团）有限公司	关二旗	漯河市科学技术局
214400510013	牛群繁育技术配套应用研究	河南盛全农牧有限公司	王二耀	邓州市科学技术和工业信息化局
214400510014	固始鸡繁殖性能调控机制解析及新品系选育	河南三高农牧股份有限公司	刘小军	固始县科学技术局
214400510015	小麦精深加工过程水生物高值化关键技术研究	河南飞天农业开发股份有限公司	宇光海	鹤壁市科学技术局
214400510016	宜机收型玉米种质资源的创制	河南富吉泰种业有限公司	丁 冬	郑州市科学技术局
214400510017	基于“智慧营区”专题数据库的数据共享及安全应用	郑州新图信息科技股份有限公司	谢玉周	郑州市科学技术局
214400510018	基于 TLR7 激动剂的肿瘤纳米疫苗联合 PD-1 抑制剂治疗弥漫大 B 细胞淋巴瘤的作用研究	洛阳市中心医院	肖蓬莉	洛阳市科学技术局
214400510019	矮化基因在植物株型改良中的应用研究	安阳高新技术创业服务中心	葛晓阳	安阳市科学技术局

项目编号	项目名称	承担（建站）单位	项目负责人	主管部门
214400510020	“天宁”系列小麦新品种选育与推广应用	河南省天宁种业有限公司	王翔	新乡市科学技术局
214400510021	食用菌多糖纳米硒的制备及抗衰老活性研究	河南世纪香食用菌开发有限公司	曾华金	许昌市科学技术局
214400510022	河南省主要作物防治虫害新型多功能药肥的研发及应用	中诚国联（河南）生物科技有限公司	邵瑞鑫	商丘市科学技术局
214400510023	大白菜新品种新技术集成与示范推广	商丘市农林科学院	原玉香	商丘市科学技术局
214400510024	远红外智能采暖电子家具控制	河南三元光电科技有限公司	杨慧霞	信阳市科学技术局
214400510025	食管癌早期发现和高危人群预警筛查关键技术研发和应用	光山县人民医院	常志伟	信阳市科学技术局
214400510026	优质专用芝麻新品种选育与高效生产技术研究及应用	平舆康博汇鑫油脂有限公司	琚铭	驻马店市科学技术局
214400510027	奥美拉唑绿色合成工艺研究	天方药业有限公司	赵兵	驻马店市科学技术局
214400510028	5G 通信用高性能铜基材料关键制备加工技术	河南优克电子材料有限公司	张朝民	济源示范区工业和科技创新委员会
214400510029	小麦高产品种种子繁育过程中的品质优化技术研究	河南滑丰种业科技有限公司	姜小苓	滑县科学技术局
214400510030	多相 Fenton 催化剂在医疗废水处理中的应用	河南省三强医疗器械有限责任公司	孟博	滑县科学技术局

## 河南省自然科学基金

项目编号	项目名称	承担单位	项目负责人	主管部门
<b>杰出青年科学基金项目</b>				
212300410001	光周期调控大豆共生固氮机制	河南大学	孙世勇	河南省教育厅
212300410002	有机光电功能材料的分子设计及光伏性能研究	河南大学	宋金生	河南省教育厅
212300410003	花酰亚胺衍生物诊疗剂的制备及其抗肺癌性能	河南大学	黄永伟	河南省教育厅
212300410004	基于微幅/低频机械能捕获的微纳能源及其物联网应用	河南大学	郑海务	河南省教育厅
212300410005	类黄酮和溶菌酶超分子复合物稳定高内相乳液凝胶的多尺度机制	河南科技学院	刘本国	河南省教育厅
212300410006	松软破碎煤岩体巷道静动破坏机理与智能锚固	河南理工大学	刘少伟	河南省教育厅
212300410007	BLES10 调控玉米广谱抗病性机制解析及其育种应用	河南农业大学	苟明月	河南省教育厅
212300410008	产气荚膜梭菌芽孢热激诱导萌发的响应机制	河南农业大学	李苗云	河南省教育厅
212300410009	无机半导体微纳米材料的仿生合成及其协同抗肿瘤活性研究	河南师范大学	郭玉明	河南省教育厅
212300410010	b 味介子和重子衰变及相关理论方法研究	河南师范大学	常 钦	河南省教育厅
212300410011	中高层大气波动与结构的观测和物理机制研究	河南师范大学	刘 晓	河南省教育厅
212300410012	NLRP3 炎性小体持续性活化介导的内质网应激在心源性脑功能障碍中的作用及机制研究	新乡医学院	王现伟	河南省教育厅
212300410013	MBL 通过肠道菌群对肥胖调节的作用及机制	新乡医学院	王明永	河南省教育厅
212300410014	地理空间数据的智能化综合方法研究	信息工程大学	钱海忠	河南省科学技术厅
212300410015	杀菌剂对禾谷镰孢菌 DON 毒素合成的影响及其调控机制研究	河南科技大学	刘圣明	河南省教育厅
212300410016	泛素连接酶 Trim27 通过调控自噬促进乳腺肿瘤发生的作用及机制	郑州大学	陈 松	河南省教育厅
212300410017	GSDMD 蛋白介导的焦亡在急性缺血性脑卒中预后中的作用及机制研究	郑州大学	宋 波	河南省教育厅
212300410018	环境耦合作用下地聚合物绿色水工混凝土力学特性及破坏机理研究	郑州大学	张 鹏	河南省教育厅

项目编号	项目名称	承担单位	项目负责人	主管部门
212300410019	基于铯铜卤量子点的高效稳定黄光发光二极管研究	郑州大学	史志锋	河南省教育厅
212300410020	面向人工触觉感知的光电材料与器件	郑州大学	董林	河南省教育厅
<b>优秀青年科学基金项目</b>				
212300410021	多时滞二阶非线性动力系统分岔分析的非降阶法	河南财经政法大学	葛菊红	河南省教育厅
212300410022	脱落酸和一氧化氮协同调控种子萌发的机理研究	河南大学	郑远	河南省教育厅
212300410023	植物中介因子复合体调节干旱应答的分子机制	河南大学	祝英方	河南省教育厅
212300410024	微藻脂质代谢调控机制	河南大学	陈辉	河南省教育厅
212300410025	自噬异常导致先天性白内障发生的分子机制及靶向药物研发	河南大学	崔秀坤	河南省教育厅
212300410026	Spexin 在抑郁障碍中的调节作用及相关神经机制研究	河南大学	吕双瑜	河南省教育厅
212300410027	肺动脉高压的代谢调控	河南大学	何阳阳	河南省教育厅
212300410028	面向水滴能收集的摩擦纳米发电机的性能优化	河南大学	崔鹏	河南省教育厅
212300410029	TiO <sub>2</sub> 纳米管氧缺陷及表面功能化调控协同提升 CO <sub>2</sub> 光还原性能	河南大学	李秋叶	河南省教育厅
212300410030	超大规模金纳米棒阵列自组装机理研究及其超灵敏检测应用	河南大学	魏文博	河南省教育厅
212300410031	耐高温柔性复合电介质储能材料的制备与性能研究	河南工程学院	刘少辉	河南省教育厅
212300410032	生物碳纤维原位复合石墨烯固定化酶新方法及其固定化机制研究	河南工业大学	王乐	河南省教育厅
212300410033	热作用下富硒大米中硒的消化吸收及功能特性变化机制	河南工业大学	刘昆仑	河南省教育厅
212300410034	废白土炭基材料的制备及其在水污染控制中的应用	河南工业大学	万东锦	河南省教育厅
212300410035	中低温固体氧化物燃料电池新型核壳结构阴极的可控制备及性能研究	河南工业大学	陈静	河南省教育厅
212300410036	面向大型装备的结构光传感网全场三维精密测量关键技术研究	河南工业大学	陈天飞	河南省教育厅
212300410037	基于 PBPK 模型预测恩诺沙星及环丙沙星在牛组织及奶中的残留	河南科技大学	杨帆	河南省教育厅
212300410038	农林交错地带的传粉网络动态结构和物种互作关系	河南科技大学	方强	河南省教育厅
212300410039	活性 Fe <sup>2+</sup> 介导可注射透钙磷石抗菌与成骨机理研究	河南科技大学	李光大	河南省教育厅
212300410040	低维拓扑量子物质的相变研究	河南科技大学	左正伟	河南省教育厅

项目编号	项目名称	承担单位	项目负责人	主管部门
212300410041	基于 CuO-CsPbBr <sub>3</sub> 组合激光器件的电致激光发射机理研究	河南科技大学	王 辉	河南省教育厅
212300410042	纳米冷气溶胶抑爆体系的设计及其相间协同机制	河南理工大学	王 燕	河南省教育厅
212300410043	靶向诱导自修复混凝土材料设计与作用机制研究	河南理工大学	祝 瑜	河南省教育厅
212300410044	植物补光用锰激活红色荧光粉的设计合成及光质调控	河南理工大学	赵 丹	河南省教育厅
212300410045	小麦响应钾胁迫的分子机制	河南农业大学	李鸽子	河南省教育厅
212300410046	全基因组选择在玉米穗粒腐病抗性遗传改良上的应用研究	河南农业大学	陈甲法	河南省教育厅
212300410047	植物类受体蛋白激酶耐逆功能发掘及分子机理研究	河南农业大学	杜长青	河南省教育厅
212300410048	Golden2-Like 转录因子调控甜瓜果实质发育的遗传网络解析	河南农业大学	朱华玉	河南省教育厅
212300410049	SNARE 蛋白介导囊泡运输调控植物生长的机理研究	河南师范大学	张 亮	河南省教育厅
212300410050	全球变化背景下森林鼠类对栎林树线更新格局的影响机制	河南师范大学	于 飞	河南省教育厅
212300410051	手性含三氟甲基噁唑酮衍生物的设计、合成及其抗肿瘤活性研究	河南师范大学	朱 博	河南省教育厅
212300410052	非贵金属催化芳烃/杂芳烃氧化串联反应新体系的创制	河南师范大学	刘建明	河南省教育厅
212300410053	基于 CFTR 通道蛋白核心结构域构筑人工阴离子通道	河南师范大学	辛鹏洋	河南省教育厅
212300410054	水环境对低能电子诱导生物分子辐射损伤的影响研究	河南师范大学	王克栋	河南省教育厅
212300410055	高效磁谐振无线电能传输复合调控机理与方法研究	河南师范大学	施艳艳	河南省教育厅
212300410056	针刺治疗特发性肺纤维化的疗效评价与作用机制	河南中医药大学	谢 洋	河南省教育厅
212300410057	基于“鼻-脑”通路的新型中药精油微乳凝胶剂的制备及药效评价	河南中医药大学	武香香	河南省教育厅
212300410058	基于神经网络优化的周期系统控制和辨识	华北水利水电大学	吕灵灵	河南省教育厅
212300410059	基于深度学习的河南黄河水库群智能决策研究	黄河水利委员会黄河水利科学研究院	夏润亮	河南省科学技术厅
212300410060	豫西黄土丘陵区沟道侵蚀演化与泥沙产输过程互馈机制	黄河水利委员会黄河水利科学研究院	张 攀	河南省科学技术厅
212300410061	无定形态超长纯有机室温磷光材料的设计及光电性能研究	洛阳师范学院	傅红如	河南省教育厅

项目编号	项目名称	承担单位	项目负责人	主管部门
212300410062	实用化多方量子密码协议的理论研究	洛阳师范学院	魏春艳	河南省教育厅
212300410063	核仁小 RNA 在家蚕 mRNA 加工及生殖发育过程的调控机制研究	南阳师范学院	李丹丹	河南省教育厅
212300410064	功能导向多孔配位聚合物的设计、合成及电催化还原二氧化碳研究	南阳师范学院	李 波	河南省教育厅
212300410065	UBCE7IP4 调控 MITA/STING 介导的固有免疫应答反应的功能和机制研究	新乡医学院	杨 波	河南省教育厅
212300410066	基于“成分转化-效应-靶点”关联的醋艾叶止痛增效的炮制机理研究	新乡医学院	吕洁丽	河南省教育厅
212300410067	Cdc20 调控卵巢肿瘤发生的分子机制及靶向治疗的研究	新乡医学院	韩 涛	河南省教育厅
212300410068	多重靶向的近红外荧光染料用于癌症诊疗一体化研究	许昌学院	李振升	河南省教育厅
212300410069	FOXA1 调控前列腺癌转移相关因子的筛选及分子机制研究	郑州大学	宋 冰	河南省教育厅
212300410070	迭宫绦虫系统学与适应性寄生机制	郑州大学	张 玺	河南省教育厅
212300410071	智能纳米递送系统调控微环境用于增强抗肿瘤免疫治疗的研究	郑州大学	侯 琳	河南省教育厅
212300410072	C14orf78 基因新变异致冠心病的机制研究	郑州大学	郑颖颖	河南省教育厅
212300410073	LHPA 轴及 GABA(A)R 介导的兴奋在七氟烷致发育期神经损伤的机制研究	郑州大学	孙铭阳	河南省教育厅
212300410074	外泌体 exo-circ62 通过增强 HIF1A 表达促进结肠癌血管生成的机制研究	郑州大学	孙振强	河南省教育厅
212300410075	蛋白激酶在胃肠道肿瘤中的功能研究	郑州大学	符 洋	河南省教育厅
212300410076	NEK6 对糖尿病心肌病的作用及其机制研究	郑州大学	高 路	河南省教育厅
212300410077	周围神经损伤早期特异性再生研究	郑州大学	周 南	河南省教育厅
212300410078	新型碳基发光半导体材料研究	郑州大学	娄 庆	河南省教育厅
212300410079	高抗剪 FRP 型材-混凝土组合梁疲劳破坏机理与计算理论	郑州大学	张 普	河南省教育厅
212300410080	铜氧化物薄膜	郑州大学	范佳杰	河南省教育厅
212300410081	蜂窝状 Ti3C2Tx 材料的结构调控及其电磁吸收效应研究	郑州大学	范冰冰	河南省教育厅
212300410082	超高强海洋系泊链钢的氢致延迟断裂行为研究	郑州大学	李松杰	河南省教育厅
212300410083	计算非金属酶与有机小分子催化	郑州大学	魏东辉	河南省教育厅
212300410084	基于纳米铜簇@COF 制备高性能起爆药研究	郑州大学	王乾有	河南省教育厅

## 河南省科技攻关

项目编号	项目名称	承担单位	项目负责人	主管部门
212102110001	猪异杆菌和双歧杆菌饲料替抗微生态制剂研发与应用	商丘师范学院	杨广礼	河南省教育厅
212102110002	基于呼吸作用的种蛋孵化期间无精蛋与死胚蛋的检测	周口师范学院	王娇娇	河南省教育厅
212102110003	饲料转化率性状关键基因 ARL15 效应分析与品种选育应用研究	河南农业大学	王克君	河南省教育厅
212102110004	生物锰氧化物对畜禽污染物的广谱性降解作用研究	河南牧业经济学院	张 震	河南省教育厅
212102110005	基于转录组学的鸡降氨促生长菌剂的开发与应用研究	黄淮学院	王明成	驻马店市科学技术局
212102110006	畜禽粪便和秸秆等污废物微生物处理关键技术研究与应用	河南农业大学	常 娟	河南省教育厅
212102110007	基于褪黑素和抗菌肽作用的植物乳杆菌对蛋鸡产蛋性能的影响	河南牧业经济学院	杨朋坤	河南省教育厅
212102110008	南阳牛生长发育性状全基因组选择低密度芯片研发与应用	河南科技学院	张 伟	河南省教育厅
212102110009	益生菌发酵艾草仔猪饲料添加剂的开发及应用	河南科技学院	王秋霞	河南省教育厅
212102110010	大约克猪肌肉脂肪含量主效 SNPs 的鉴定及应用	河南省农业科学院畜牧兽医研究所	王 璟	河南省农业科学院
212102110011	基于牛奶光谱的奶牛乳房炎快速批量早期诊断新技术的研发	河南省种牛遗传性能测定中心	陈美凯	河南省农业农村厅
212102110012	3-羟基异丁酸提高断奶仔猪生长性能和肠道脂肪酸转运的研究与应用	河南牧业经济学院	车 龙	河南省教育厅
212102110013	耐低温四季秋海棠基因工程育种技术研究	河南农业大学	张开明	河南省教育厅
212102110014	月季高温响应相关 RhMYB15 转录因子的功能研究及应用	河南农业大学	申玉晓	河南省教育厅
212102110015	一种基于花色精准调控技术的牡丹新品种培育体系构建及应用	洛阳师范学院	张延召	河南省教育厅
212102110016	平原粮食主产区农田防护林调控增效关键技术研究与应用	周口师范学院	陈本学	河南省教育厅
212102110017	富硒茶加工过程中硒的降解规律及留存技术研究	河南科技学院	张 浩	河南省教育厅
212102110018	香椿含硫特征风味组分稳定性关键制备技术研究	河南省农业科学院农副产品加工研究中心	蒋鹏飞	河南省农业科学院
212102110019	基于“肠道菌群-肠道免疫-肠道动力”的金针菇多糖缓解便秘功能研究	河南大学	马常阳	河南省教育厅
212102110020	油芍籽粕抑制柑橘采后青霉病的活性物质及抑菌机理研究	郑州轻工业大学	时桂芹	河南省教育厅

项目编号	项目名称	承担单位	项目负责人	主管部门
212102310611	经血源子宫内膜干细胞通过调节Treg细胞改善1型糖尿病胰岛β细胞功能的作用机制研究	新乡医学院	刘彦礼	河南省教育厅
212102310612	LAG-3在非小细胞肺癌中的表达及其在非小细胞肺癌进展中的生物学功能的研究	郑州大学	李明君	河南省教育厅
212102310613	新布尼亚病毒媒介调查及传播实验研究	河南省疾病预防控制中心	黄学勇	河南省卫生健康委员会
212102310614	TRAIL/PI3K/Akt信号轴激活NK细胞诱导肝癌细胞失巢凋亡的机制研究	郑州大学	乔兵兵	河南省教育厅
212102310615	GM6001对腹壁切口疝修补术后基质金属蛋白酶表达及胶原代谢影响的研究	郑州大学	王殿琛	河南省教育厅
212102310616	AAV2-PTEN-Long对人脑胶质瘤的基因治疗作用及分子机制研究	河南大学	安杨	河南省教育厅
212102310617	OVAAL/DHX36在恶性黑色素瘤转移中的机制研究	河南省肿瘤医院	杜鑫辉	河南省卫生健康委员会
212102310618	埃索美拉唑抗胃癌细胞生长中的自噬与凋亡机制研究	郑州大学	张自森	河南省教育厅
212102310619	靶向GRP78在改善食管鳞癌放疗敏感性中的作用及机制研究	河南省肿瘤医院	罗辉	河南省卫生健康委员会
212102310620	食管癌新分子标志物SETD7的作用与机制研究	郑州大学	明亮	河南省教育厅
212102310621	环状RNA circ_0009022作为结直肠癌分子治疗靶点的研究	新乡医学院	朱会芳	河南省教育厅
212102310622	T-2毒素及其代谢物诱导大骨节病软骨细胞凋亡和自噬的交叉对话机制	郑州大学	余方方	河南省教育厅
212102310623	miR-429抑制lncRNA MEG3甲基化增加胃癌免疫治疗疗效机制的研究	河南省肿瘤医院	聂彩云	河南省卫生健康委员会
212102310624	miRNA加工酶DICER1和PIWIL1遗传变异对乳腺癌发病的影响及功能分析	河南科技大学	潘新民	河南省教育厅
212102310625	LINC01061通过miRNA-485-5P调控SERINC2促进甲状腺乳头状癌发生发展的机制	郑州大学	樊玉霞	河南省教育厅
212102310626	肺癌及骨转移瘤高效靶向放射增敏剂的设计、合成及临床前研究	郑州大学	孙新志	河南省教育厅
212102310627	ER/USP20泛素化修饰在Luminal型乳腺癌骨转移中的分子机制	河南科技大学	王新帅	河南省教育厅
212102310628	RANK/RANKL/OPG信号通路在骨肉瘤肺转移配对标本中的差异表达对临床预后分析及作用机制研究	郑州大学	卢新昌	河南省教育厅

# 新乡市科学技术局文件

新科〔2021〕4号

---

## 新乡市科学技术局 关于下达 2020 年度新乡市科技攻关 计划项目的通知

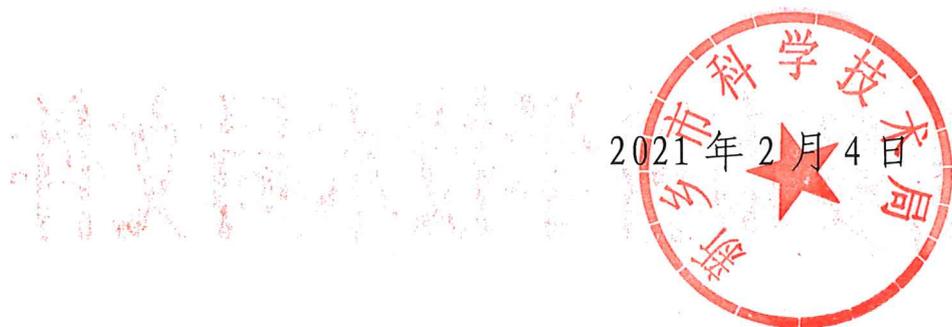
各有关单位：

为实施创新驱动发展战略，强化全市经济社会高质量发展的科技支撑。新乡市科学技术局按照《新乡市科技攻关计划项目管理暂行办法》（新科计〔2016〕10号）文件要求，经单位推荐、专家评审、会议研究、媒体公示等程序，确定河南师范大学承担的“近红外荧光离子液体试剂的构建及其在肿瘤早诊中的应用”等 60 个项目列入 2020 年度新乡市科技攻关计划。

各项目承担单位要严格按照有关规定要求，项目资金单独建

账，专款专用，按计划进度要求认真做好项目组织实施工作。

附件：2020年度新乡市科技攻关计划项目表



---

新乡市科学技术局办公室

2021年2月4日印发

---

## 附件

# 2020 年度新乡市科技攻关计划项目表

项目编号	项目名称	申报单位	备注
GG2020001	近红外荧光离子液体试剂的构建及其在肿瘤早诊中的应用	河南师范大学	
GG2020002	基于多信息融合的辐射测温技术研究	河南师范大学	
GG2020003	协同创新平台智能推荐关键技术研究	河南师范大学	
GG2020004	天然疏水低共熔溶剂的研发及对新乡市环境废水中抗病毒药物残留富集与检测	河南师范大学	
GG2020005	MW 级高性能提升机逆变电源热稳定性分析与热平衡控制研究	河南师范大学	
GG2020006	乳酸菌去除食品及饮料体系中重金属毒性的研究	河南师范大学	
GG2020007	根结线虫生防微生物组的人工重建与应用	河南科技学院	
GG2020008	HLA-G 免疫调节 HTLV-1 病毒感染的机制研究	新乡医学院	
GG2020009	经血源子宫内膜干细胞通过免疫调控改善 1 型糖尿病胰腺炎发生发展的作用机制研究	新乡医学院	
GG2020010	基于四嗪生物正交反应的近红外二区激活型荧光探针的制备及肺癌诊疗研究	新乡医学院	
GG2020011	基于钨催化 TMS 中 C(sp <sup>3</sup> )-Si 键断裂的分子间串联反应构建硅杂环化合	新乡医学院	
GG2020012	发光纳米材料 CDQs 对涡虫再生的毒性机理研究	新乡医学院	
GG2020013	直流高压电缆绝缘材料改性及结构设计研究	河南工学院	
GG2020014	工业互联网背景下起重机故障实时智能诊断关键技术研究	河南工学院	
GG2020015	小麦穗粒数主效基因 Qkns-4A 功能标记开发及应用	新乡学院	
GG2020016	农田外源污染输入对黄河湿地底质营养盐吸附及释放效应的影响	新乡学院	
GG2020017	外源 NO 对八宝景天缓解土壤镉污染的作用及应用	新乡学院	
GG2020018	牛 Nramp1 基因结构特征及与犊牛腹泻的关联研究	新乡学院	