

## 附件

## 2023年度第二批省级科技研发计划联合基金拟立项项目公示清单

序号	项目名称	承担单位	主管部门	项目类型
1	车载感存算一体遥感迅捷观测平台关键技术与产业化	河南省科学院空天信息研究所	河南省科学院	重大专项
2	基于血管化的食管癌类器官芯片关键技术研发及产业化	河南省科学院生物医学研究所	河南省科学院	重大专项
3	基于激光等离子体的高性能纳米粉体规模化制造关键技术及产业化	河南省科学院激光制造研究所	河南省科学院	重大专项
4	高性能铜基材料杂质元素控制技术产业化	河南省科学院材料研究所	河南省科学院	重大专项
5	基于机器学习的球蛋白认知因子筛选及产品创制	河南大学	河南省教育厅	重点项目
6	辐射增强轻质医用可降解固定材料关键技术	河南省科学院同位素研究所有限责任公司	河南省科学院	重点项目
7	高分辨Micro-QLED器件关键技术的研究	河南省科学院新型显示技术研究所	河南省科学院	重点项目
8	基于人工智能的环境响应性纳米纤维素膜医用敷料可控制备及应用	河南科技大学	河南省教育厅	重点项目
9	规模化微波制备超硬高熵复合陶瓷关键技术	河南省科学院	河南省科学院	重点项目
10	小麦航天与辐射诱变高效育种技术研究与应用	河南省科学院同位素研究所有限责任公司	河南省科学院	重点项目
11	水性聚氨酯材料用嵌段共聚型聚碳酸酯多元醇的关键技术及产业化	河南省科学院化学研究所有限公司	河南省科学院	重点项目
12	航天辐射诱变月季种质创制与育种应用	河南农业大学	河南省教育厅	重点项目
13	基于多元全固废低碳胶凝材料的装配式建筑体系研发与示范应用	郑州大学	河南省教育厅	重点项目
14	城市地下排水管道渗漏诱发道路塌陷主动防控技术与装备	郑州大学	河南省教育厅	重点项目
15	噻唑含硫衍生物类高温润滑添加剂的研究开发	河南省科学院高新技术研究中心	河南省科学院	重点项目
16	高硅铝尾矿制备低碳胶凝材料关键技术及应用研究	河南理工大学	河南省教育厅	重点项目
17	特种新能源车辆用高性能热轧汽车钢开发与应用	河南省科学院材料研究所	河南省科学院	重点项目
18	基于碳层/孔调控结构的大容量钠离子电池硬碳负极材料制备技术及应用开发	河南省科学院物理研究所	河南省科学院	重点项目
19	夏秋茶资源特色功能成分高效提取、健康评价及功能食品的开发	河南农业大学	河南省教育厅	重点项目

序号	项目名称	承担单位	主管部门	项目类型
20	基于人工智能算法建立儿童神经发育障碍疾病多组学诊断技术	河南省人民医院	河南省卫生健康委员会	重点项目
21	环境响应性纳米纤维素基医用敷料的可控制备及性能研究	河南省化工研究所有限责任公司	河南省科学院	重点项目
22	非标异形件的多视图三维稠密重建与在线精密测量关键技术研究及应用	郑州轻工业大学	河南省教育厅	重点项目
23	果渣类副产物生物转化生产琥珀酸关键技术	河南省科学院	河南省科学院	重点项目
24	地理大数据支持下的城镇化与生态环境质量时空耦合技术与应用	河南省科学院地理研究所	河南省科学院	重点项目
25	低VOC高性能空心玻璃微珠水性环氧富锌底漆关键技术的研发和产业化	郑州圣莱特空心微珠新材料有限公司	荥阳市科技局	重点项目
26	航空高温蝶阀关键运动副摩擦机理与测试技术	河南省科学院材料研究所	河南省科学院	重点项目
27	二氧化碳合成全生物降解塑料的大规模减碳技术与中试	河南省科学院化学研究所	河南省科学院	重点项目
28	唐菖蒲伯克霍尔德氏菌椰毒致病变种及其毒素快速检测关键技术与装备研发	河南省商业科学研究所有限责任公司	河南省科学院	重点项目
29	基于CT多模态急性胸痛一体化人工智能辅助筛诊治医学大模型的构建与应用	阜外华中心血管病医院	河南省卫生健康委员会	重点项目
30	激光-等离子热喷涂增材成形高性能超高温陶瓷涂层关键技术研究	河南省科学院碳基复合材料研究院	河南省科学院	重点项目
31	多模态医学影像数据大模型构建及应用	河南大学	河南省教育厅	重点项目
32	基于肝脏靶向H <sub>2</sub> S药物递送系统的开发及其在肝癌治疗中的应用及机制	郑州大学	河南省教育厅	重点项目
33	基于临床数据AI结合游离核酸多组学联合分析构建子痫前期预测模型的研究	郑州大学	河南省教育厅	重点项目
34	高效纳米靶向铂类抗癌药物的关键技术研发及应用	河南省肿瘤医院	河南省卫生健康委员会	重点项目
35	大视场高精度在线三维视觉测量关键技术研究及示范应用	河南省科学院物理研究所	河南省科学院	重点项目
36	全固废地聚物低碳胶凝材料关键技术及生态保护示范应用	河南建筑材料研究设计院有限责任公司	河南省科学院	重点项目
37	利用合成生物学重新设计优化亚麻芥胆固醇合成通路及综合利用	河南省纳普生物技术有限公司	河南省科学院	重点项目
38	基于构效关系粗锡电解精炼绿色添加剂的结构设计优化与工艺研究	河南省冶金研究所有限责任公司	河南省科学院	重点项目
39	基于虚拟筛选的新型油菜素内酯功能类似物设计及活性评价	河南省科学院高新技术研究中心	河南省科学院	重点项目
40	面向5G/6G的通感协同融合关键技术与应用	河南科技大学	河南省教育厅	重点项目

序号	项目名称	承担单位	主管部门	项目类型
41	规模化微波制备高性能SiC及其复合陶瓷材料关键技术	黄淮实验室	河南省科学院	重点项目
42	基于机器化学家的高熵催化剂精准合成	河南省科学院智慧创制研究所	河南省科学院	重点项目
43	有机废弃反渗透膜组件原位修复与循环利用关键技术研究	河南师范大学	河南省教育厅	重点项目
44	全固废低碳胶凝材料关键技术与应用	河南建筑材料研究设计院有限责任公司	河南省科学院	重点项目
45	降水线北移对豫西耕地关键生态过程及耕地质量影响机制研究	河南省科学院地理研究所	河南省科学院	重点项目
46	基于临床数据的快速建模对痛风因素分析与预警	河南省科学院数学研究所	河南省科学院	重点项目
47	无痛激光医学注射技术	河南省科学院激光制造研究所	河南省科学院	重点项目
48	航天诱变南阳艾草新品种选育和高附加值太空艾精油系列产品开发	南阳师范学院	河南省教育厅	重点项目
49	面向数字低空的通感协同融合关键技术研究	河南省科学院应用物理研究所有限公司	河南省科学院	重点项目
50	高速铁路预制箱梁核心构件智能制造系统研发与应用	中铁七局集团有限公司	郑州市科学技术局	重点项目
51	基于新功能靶点调控蛋白挖掘的豫产中药材护肤功效成分关键技术	河南省高新技术实业有限公司	河南省科学院	重点项目
52	基于HBc VLPs 高效递送的主动免疫肿瘤疫苗研发与应用	河南省科学院生物医学研究所	河南省科学院	重点项目
53	钢芯铝绞线表面重构长效耐蚀膜层结构设计及其机理研究	河南省科学院材料研究所	河南省科学院	青年科学家
54	锂硫电池异质双核金属位点单原子催化剂的制备及其协同作用机制研究	河南大学	河南省教育厅	青年科学家
55	硅基双吸收层光阳极的构建及光生载流子输运研究	安阳工学院	安阳市科学技术局	青年科学家
56	一体化自供能生物芯片的设计及癌症标志物智能监测	信阳师范学院	河南省教育厅	青年科学家
57	机器学习在时域天文学上的应用	河南省科学院	河南省科学院	青年科学家
58	阿奇霉素耐药高致病性肯塔基沙门菌的遗传特征与分子进化机制研究	河南农业大学	河南省教育厅	青年科学家
59	典型岩矿低温光谱发射率高精度测量及光谱识别模型研究	河南师范大学	河南省教育厅	青年科学家
60	淡水壳菜污损生物多尺度黏附性侵蚀机理及环保型仿生防污方法研究	河南省科学院化学研究所	河南省科学院	青年科学家
61	面向多尺度融合的非均匀大气波导预报方法研究	中国电子科技集团公司第二十二研究所	新乡市科学技术局	青年科学家

序号	项目名称	承担单位	主管部门	项目类型
62	基于多极耦合理论的金属玻璃剪切带预测理论研究	河南省科学院材料研究所	河南省科学院	青年科学家
63	有限水域球形气泡动力学特性解析研究	河南工学院	河南省教育厅	青年科学家
64	SIRT6小分子激动剂改善高盐饮食所致心肌肥厚的作用和机制	河南省人民医院	河南省卫生健康委员会	青年科学家
65	基于辐照-水热法制备颗粒态淀粉-布洛芬复合物及其形成机制研究	河南省科学院	河南省科学院	青年科学家
66	耦合局部特征和层分解模型的水下机器人视觉增强研究	河南科技学院	河南省教育厅	青年科学家
67	消化道早癌多模态光学微创诊疗系统关键技术研究	北理工郑州智能科技研究院	郑州市科学技术局	青年科学家
68	黄河流域城镇化质量与资源环境承载力动态耦合特性及作用机制研究	河南省科学院地理研究所	河南省科学院	青年科学家
69	基于光合概念模型的作物长势时空精细化遥感监测技术	河南省科学院空天信息研究所	河南省科学院	青年科学家
70	数据智能驱动的有机合成精准定量分析	河南省科学院智慧创制研究所	河南省科学院	青年科学家
71	共轭卟啉共价有机框架纳米片在贫液锂硫电池中催化机制研究	中原工学院	河南省教育厅	青年科学家
72	低维MeCxNy/VGNs增强碳基复合材料的微结构调控和高温强韧化机理研究	河南省科学院碳基复合材料研究院	河南省科学院	青年科学家
73	红外弱小目标多任务超分辨检测与动态孪生感知技术	郑州大学	河南省教育厅	青年科学家
74	S/P杂共轭纳米环手性发光材料的开发	河南大学	河南省教育厅	青年科学家
75	多活性位点木质素基生物炭的合成调控及其吸附/催化的效能和机制	河南省科学院地理研究所	河南省科学院	青年科学家
76	聚丁烯-1结构演变及形变机理的时域核磁共振研究	河南省科学院材料研究所	河南省科学院	青年科学家
77	生物炭复合再生砂浆孔结构多级构筑及其碳吸附行为研究	华北水利水电大学	河南省教育厅	青年科学家
78	靶向TDP-43调控铁死亡进程继而抑制肺腺癌发展的作用及机制研究	新乡医学院	河南省教育厅	青年科学家
79	面向储氢安全的氢气-镁粉复合爆炸动力学特性与机理研究	河南理工大学	河南省教育厅	青年科学家
80	靶向LRG1的多肽自组装纳米前药的构建及其在乳腺癌治疗中的作用	郑州大学	河南省教育厅	青年科学家
81	生物模板自组装法绿色构筑碳气凝胶及其微电极储能强化机制研究	河南省科学院化学研究所	河南省科学院	青年科学家
82	基于电子转移的氧化物/光敏配合物异质结构筑及光电转换性能研究	安阳师范学院	河南省教育厅	青年科学家

序号	项目名称	承担单位	主管部门	项目类型
83	基于靶向递送的麦麸多酚稳态化载体构建及其抗炎机制研究	河南农业大学	河南省教育厅	青年科学家
84	低维半导体材料可控合成及其敏感机理研究	郑州轻工业大学	河南省教育厅	青年科学家
85	联合MD模拟和AI药物设计发现B型GPCR的新型变构调控分子	郑州大学	河南省教育厅	青年科学家
86	基于结构稀疏和判别约束的鲁棒非负矩阵分解	河南工业大学	河南省教育厅	青年科学家
87	防海洋微生物附着的聚酰亚胺纳米结构涂层的研发	河南省科学院化学研究所	河南省科学院	青年科学家
88	基于多智能体协同的无人机集群智能察打关键技术研究	河南大学	河南省教育厅	青年科学家
89	基于共自组装层辅助氧化镍基反式钙钛矿太阳能电池的缺陷钝化研究	河南省科学院	河南省科学院	青年科学家
90	ZnSnO薄膜晶体管迁移率与稳定性的协同增强策略及机制研究	河南省科学院材料研究所	河南省科学院	青年科学家
91	靶向细胞内吞防治放射性肠损伤的机制及干预研究	郑州大学	河南省教育厅	青年科学家
92	多元协同纳米药物系统的构建及其抑瘤机制的研究	河南省科学院生物医学研究所	河南省科学院	青年科学家
93	光热催化定向合成戊二胺新过程	龙子湖新能源实验室	河南省科学技术厅	青年科学家
94	基于梯度阻抗阵列构筑高强韧高效电磁屏蔽CNT-C/(PyCi-SiC) <sub>n</sub> 复合材料研究	河南省科学院碳基复合材料研究院	河南省科学院	青年科学家
95	碳/碳复合材料表面双重硅化物合金化改性硼化物超高温阻氧涂层及其原位自修复机制研	河南省科学院碳基复合材料研究院	河南省科学院	青年科学家
96	胃癌微环境中pro-tumor panTAMs通过TGF-β介导T细胞排斥、抑制T细胞活性的机制研	河南省肿瘤医院	河南省卫生健康委员会	青年科学家
97	长循环高柔性MXene复合储能材料制备及锌离子电池直写印刷技术研究	哈工大郑州研究院	郑州市科学技术局	青年科学家
98	多因素耦合环境下耐腐蚀材料的设计及钢材、金属腐蚀机制研究	河南省科学院化学研究所	河南省科学院	青年科学家
99	激光诱导形成共价键以稳定单原子及其CO <sub>2</sub> 电催化探究	河南省科学院激光制造研究所	河南省科学院	青年科学家
100	MOFs衍生高稳定铜基催化剂的设计及反应机制研究	河南省科学院材料研究所	河南省科学院	青年科学家
101	原初扰动非高斯性及宇称破缺标量诱导引力波的研究	河南省科学院	河南省科学院	青年科学家
102	新型芯壳结构球形铸造碳化钨增强镍基涂层的开发及抗冲击磨损机理	龙门实验室	河南省科学技术厅	青年科学家
103	1,2-乙烷基骨架的膦手性双膦配体的设计与合成应用	河南省科学院高新技术研究中心	河南省科学院	青年科学家

序号	项目名称	承担单位	主管部门	项目类型
104	五组元高熵烧绿石固化体的致密化烧结及辐照稳定性研究	河南省科学院碳基复合材料研究院	河南省科学院	青年科学家
105	基于强化学习的多自主体系统自适应协同控制与优化方法研究	河南科技大学	河南省教育厅	青年科学家
106	生物炭-柳树-丛枝菌根真菌联合修复土壤重金属镉污染机制研究	河南省科学院地理研究所	河南省科学院	青年科学家
107	面向高熵新能源材料的智慧创制平台	河南省科学院智慧创制研究所	河南省科学院	青年科学家
108	基于微藻载体递送槲皮素靶向STAT3抗结直肠癌肿瘤免疫作用机制研究	河南中医药大学	河南省教育厅	青年科学家
109	局域场调控的片上偏振光电探测技术研究	河南省科学院物理研究所	河南省科学院	青年科学家
110	重防腐涂层的纳米填料改性对涂层耐老化性能的影响机制研究	河南省科学院化学研究所	河南省科学院	青年科学家
111	基于省科学院引力波装置对中子星质量谱的研究	河南省科学院	河南省科学院	青年科学家
112	基于Pickering乳液聚合窄分布核壳粒子的高效制备与增韧效能研究	河南省科学院化学研究所	河南省科学院	青年科学家