

材料学

重点项目

序号	项目名称	负责人	申请单位
1	锆基铬涂层高温瞬态结构及界面共晶行为调控机制研究	胡俊华	郑州大学
2	照明用新型铜卤化物单基质电致白光LED制备及关键问题的研究	史志锋	郑州大学
3	单原子修饰MXene基电催化剂的可控构筑及其全解水性能研究	岳新政	郑州大学
4	高效稳定大面积钙钛矿太阳能电池材料与器件的研究	李萌	河南大学

培育项目

序号	项目名称	负责人	申请单位
1	二维非范德华氮化钴/镍异质结构调控及大电流密度电解水增强机制	蒋静云	郑州大学
2	近红外水溶性磷光碳点及其时间分辨生物成像研究	刘凯凯	郑州大学
3	亚10 nm异质析氢重构催化剂的原位定向调控与增效机制研究	刘熊	郑州大学
4	新型CsPbX ₃ /二维MoO _x 异质结光场增益机制及双面光耦合型太阳能电池应用	马俊杰	郑州大学
5	机器学习辅助的导电高分子水凝胶非接触屏幕传感器研究	毛彦超	郑州大学
6	柔性有机太阳能电池的材料设计及优化研究	孟令贤	郑州大学
7	细胞膜仿生铈基碳点纳米制剂用于肿瘤可视化放疗增敏	时宇鹏	郑州大学
8	具有低红外发射特性的红外隐身高分子/MXene纳米复合材料的构筑及其作用机制	王建峰	郑州大学
9	原子尺度电催化析氢动力学及催化剂衰退机制的原位可视化研究	王文	郑州大学
10	超薄层状无机固态电解质制备及锂离子传导机理	武文佳	郑州大学

序号	项目名称	负责人	申请单位
11	富缺陷MOF修饰氧化物光电极的构建及其介导的水氧化机制研究	易莎莎	郑州大学
12	具有超高电流密度的大尺寸柔性混合压电-摩擦伏特效 应器件	郑明理	河南大学
13	具有低功函数的离子型金属有机框架材料的设计合成及 摩擦发电性能研究	邵志超	中原工学院

化学

重点项目

序号	项目名称	负责人	申请单位
1	高性能碱金属-有机硫储能电池研究	郭玮	郑州大学
2	新型碳点的可控制备与光电应用研究	卢思宇	郑州大学
3	钴催化碳氢键的不对称官能团化及手性功能分子的合成应用研究	牛俊龙	郑州大学
4	基于轨道重叠方向的化学反应预测新策略	魏东辉	郑州大学

培育项目

序号	项目名称	负责人	申请单位
1	碳点功能化调控可控制备超高氮掺杂碳材料及其电催化基础研究	常江伟	郑州大学
2	湿法炼锌浸出液中低浓度钴离子选择性螯合-浮选分离研究	黄宇坤	郑州大学
3	锰基富锂材料的构型调控用于高比能锂金属电池的研究	李翔	郑州大学
4	过渡金属催化硅宾对惰性 σ 键的插入反应	刘振兴	郑州大学
5	9-羟基邻碳硼烷的衍生化合合成碳硼烷修饰的有机化合物	马艳娜	郑州大学
6	乙烯基吡啶碳酸酯参与的催化脱羧不对称环加成反应及应用	梅光建	郑州大学
7	糠醛加氢制1,4-戊二醇高效Ni基金属-酸多功能催化剂的构筑与结构调控机制	聂仁峰	郑州大学
8	富缺陷的高熵金属氧化物催化剂在锂-有机硫电池中的研究	王鑫	郑州大学
9	"高熵"功能界面层构筑高性能有机锂硫电池的机理探究	张琳琳	郑州大学
10	工况条件下电催化模拟器的搭建	张旭	郑州大学

序号	项目名称	负责人	申请单位
11	固态锂空气电池多相界面反应	张彰	郑州大学
12	高熵金属氧化物基材料设计及其在锂硫电池中催化限域效应研究	赵瑞正	郑州大学
13	低温环境用高性能锂硫电池的构筑及其机理研究	肖助兵	河南大学

临床医学

重点项目

序号	项目名称	负责人	申请单位
1	造血发育与造血干细胞移植后免疫重建	边志磊	郑州大学
2	免疫检查点长效阻断肽的设计及其纳米递送系统优化	陈真真	郑州大学
3	肿瘤微环境触发的纳米形变制剂增强胃癌免疫治疗研究	侯琳	郑州大学
4	新型免疫细胞因子构建及其增强CAR-T细胞功能的研究	李峰	郑州大学
5	冠状病毒DMV膜孔复合物的结构与功能研究	尚剑	郑州大学
6	直肠癌放疗抵抗相关泛翻译后修饰组的鉴定及其功能研究	万香波	郑州大学
7	帕金森相关运动障碍疾病精准诊断分型体系建立及重建 消化道微生物高分子材料的研发	王雪晶	郑州大学
8	NAD ⁺ 调控卵巢衰老机制及临床转化研究	杨庆岭	郑州大学
9	靶向肺脑转移瘤表观调控的小分子降解剂设计	尹金龙	河南大学

培育项目

序号	项目名称	负责人	申请单位
1	SIRT5通过去琥珀酰化修饰FOXO4调控药物性肝损伤的作用机制研究	陈三洋	郑州大学
2	新型P2Y6R拮抗剂的发现及其调控T细胞抗儿童难治过敏性哮喘机制探究	段勇涛	郑州大学
3	机械力转导促进ALPPS肝脏加速再生的机制及转化研究	李冬筱	郑州大学
4	等离激元光散射/多联信号放大新技术测量肺癌外泌体表面蛋白	马军	郑州大学
5	黄芪-莪术下调NSUN2-p62抑制非酒精性脂肪性肝炎相关肝癌进展的机制研究	马亭	郑州大学

序号	项目名称	负责人	申请单位
6	基于农村人群前瞻性队列的新烟碱类农药环境暴露对肥胖影响及作用机制研究	毛振兴	郑州大学
7	内质网应激在铬暴露诱导的细胞恶性转化、炎症反应和新的血管生成中的机制研究	王琳	郑州大学
8	生物可降解微针递送Ru MOF纳米酶调控血管损伤相关平滑肌增殖	邢珺月	郑州大学
9	Nesfatin-1在胃X/A样细胞mTOR信号通路调节白色脂肪米色化中的作用和机制	于瑞丽	郑州大学
10	Netrin-1工程化外泌体诱导再生前血管龛形成促进周围神经轴突有序再生	周南	郑州大学
11	CRISPR纳米药物精准递送至脑部实现脑转移瘤靶向基因治疗	邹艳	河南大学
12	CRISPR/Cas等温扩增联合暗场散射成像的外泌体多靶标检测用于肺癌多指标诊断研究	李甜	河南科技大学

中医学与中药学

重点项目

序号	项目名称	负责人	申请单位
1	基于中药化学生物学和单细胞组学技术研究温笑散治疗抑郁症的药效物质基础和作用机制	栗俞程	河南中医药大学
2	豫产中药的鲜用功效及作用机制研究	苗明三	河南中医药大学
3	基于“多细胞-多模态”辨识的金水缓纤方治疗肺纤维化物质基础与机制	田燕歌	河南中医药大学
4	升陷祛瘀化浊合剂调节M1细胞极化抑制动脉粥样硬化治疗冠心病机制探究	王永霞	河南中医药大学
5	基于OXA/OX2R通路的解郁安神颗粒治疗肝郁脾虚型失眠障碍物质基础及作用机制研究	赵敏	河南中医药大学

培育项目

序号	项目名称	负责人	申请单位
1	基于GPX4调控“内质网应激-铁死亡”探讨抗纤益心方抑制扩张型心肌病心室重构的机制研究	常红波	河南中医药大学
2	豫产中药角茴香中具有保肝活性新颖生物碱的发现及作用机制研究	陈辉	河南中医药大学
3	中医血水同治法通过调节肠道菌群减轻慢性子宫内膜炎小鼠炎症反应的作用和机制研究	程芳	河南中医药大学
4	阳和汤干预Dnase2a-Myc-Bhlhe40正反馈环路调控巨噬细胞胞葬治疗SSc的作用机制研究	杜萌萌	河南中医药大学
5	基于微纳技术对中药增效的作用机理研究	冯书营	河南中医药大学
6	基于混合智能算法的CAP证候疗效客观化评价模型的建立	冯贞贞	河南中医药大学
7	“疏肝调神”针刺通过巨噬细胞胞葬-免疫调节途径改善脑卒中后抑郁的机制研究	高静	河南中医药大学
8	盐影响组分竞争性亲和胶束、差异化调控胆汁酸代谢的补骨脂盐炙增效缓燥机理	李凯	河南中医药大学
9	泻痢康胶囊调控肠黏膜Th17分化治疗艾滋病腹泻的作用机制研究	李鹏宇	河南中医药大学

序号	项目名称	负责人	申请单位
10	庞国明教授和中降浊调糖饮治疗糖尿病勃起功能障碍的临床疗效评价及多组学作用机制研究	李霄	河南中医药大学
11	宣肺解毒方调控NETs与TLR2/Myd88轴影响Th17细胞分化改善多耐药铜绿假单胞菌肺炎的作用机制	李亚	河南中医药大学
12	基于“肠-血管轴”探究鲜地黄通过调控肠道微生态治疗过敏性紫癜的作用机制研究	李占占	河南中医药大学
13	基于多组学联合挖掘的miR156-SPL9分子模块调控冬凌草甲素合成的机制研究	练从龙	河南中医药大学
14	基于PKM2/HIF-1 α 调控巨噬细胞极化研究桂枝芍药知母汤治疗类风湿关节炎的作用机制	马俊福	河南中医药大学
15	基于lncRNA MALAT1 靶向miR-146a/Notch1 介导Treg 细胞分化探讨健脾益气方调控HIV/AIDS 免疫稳态的作用机制	桑锋	河南中医药大学
16	基于中西医临床诊疗标准的肝癌术后复发病证结合动物模型（气滞血瘀型）的构建与评价	宋亚刚	河南中医药大学
17	电针通过PTEN-L/PINK1/Parkin线粒体自噬途径拮抗线粒体分裂改善MCAO/R学习记忆障碍的机制研究	苏凯奇	河南中医药大学
18	基于群体感应及炎症风暴的热毒宁干预耐碳青霉烯KP的机制研究	唐进法	河南中医药大学
19	基于CXCR3的荆花解毒合剂调控鼻粘膜免疫和B细胞-浆细胞分化治疗流感病毒感染的机制	王海峰	河南中医药大学
20	豫产白术和苍术防治AD活性成分发现、机制探讨及初步成药性研究	王潘	河南中医药大学
21	基于“谱-效”关系探究中药莲子心安神的药效物质基础及作用机制	魏文君	河南中医药大学
22	基于“扶正祛邪”的中药递送系统用于多重耐药菌感染肺炎治疗研究	吴灿	河南中医药大学
23	益肺炎通过外泌体miR-125b介导巨噬细胞M1极化改善慢性阻塞性肺疾病免疫功能机制研究	谢洋	河南中医药大学
24	益艾康胶囊促进艾滋病免疫重建不良作用机制研究	许前磊	河南中医药大学
25	凉血解毒活血方调控COX-2/MafB通路促进M2巨噬细胞极化防治新月体病变研究	杨晓青	河南中医药大学
26	抗纤缓急方经PINK1/Parkin通路调控肺泡巨噬细胞线粒体自噬和NLRP3炎症小体治疗AE-IPF的机制研究	张海龙	河南中医药大学
27	基于肠道菌群研究麦门冬汤对间质性肺炎的作用机制	张瑞	河南中医药大学
28	山茱萸“益肾止消”新功效及其改善糖尿病肾脏疾病作用机制研究	张效威	河南中医药大学

序号	项目名称	负责人	申请单位
29	豫产中药泽漆二萜的分离及其抗银屑病的作用机制研究	赵珍珠	河南中医药大学
30	针刺调控Hippo/YAP信号通路激活/抑制平衡影响ASD模型小胶质细胞发育稳态机制研究	周荣易	河南中医药大学
31	基于网络药理学和代谢组学的伏牛山牛至“解表除湿”的药效物质基础和质量标准研究	符玲	郑州大学
32	豫产厚朴中抗MRSA活性先导的发现、结构优化及成药性研究	郭勇	郑州大学
33	多组学探讨NASH湿热蕴结证病机及秦艽“苦以燥之”研究	李泽运	郑州大学
34	MOFs基复合水凝胶固定靶点酶用于先导化合物的筛选研究	朱金花	河南大学
35	通过TLR4/NF- κ B和Nrf2/HO-1信号通路研究巧玲花糖苷改善NASH机制	王新胜	河南科技大学
36	基于线粒体自噬研究熟地黄通过NLRP3/Caspase 1通路抗痛风性关节炎的机制	麻兵继	河南农业大学
37	中药复方欣脉佳通过调控NFIL3/PPAR γ 促进脂肪产热代谢进而影响动脉粥样硬化的机制研究	王现伟	新乡医学院
38	酸枣仁-合欢花对药调控“脑-肝”轴解郁安神物质基础及作用机制	位彦鸽	新乡医学院

农作物遗传育种学

重点项目

序号	项目名称	负责人	申请单位
1	玉米高温响应基因的挖掘及其有利等位基因资源的利用	曹丽茹	河南省农业科学院 粮食作物研究所
2	白菜抗根肿病关键基因挖掘及调控机理解析	原玉香	河南省农业科学院 园艺研究所
3	花生栽培种和野生种杂交不亲和障碍机理研究	杜培	河南省作物分子育 种研究院
4	小麦抗性淀粉含量关键基因的克隆与作用机制解析	侯锦娜	河南省作物分子育 种研究院
5	转OsPHR2基因小麦磷高效利用性状的调控网络解析	李艳	河南省作物分子育 种研究院

培育项目

序号	项目名称	负责人	申请单位
1	棉花转录因子GhNAC083应答早胁迫功能验证与材料创制	杨晓杰	河南省农业科学院 经济作物研究所
2	谷子类黄酮合成关键基因的挖掘与功能分析	秦娜	河南省农业科学院 粮食作物研究所
3	玉米单倍体自然加倍基因挖掘及机制解析	杨继伟	河南省农业科学院 粮食作物研究所
4	大麦品质性状相关基因的挖掘及分子标记研发	赵永英	河南省农业科学院 小麦研究所
5	芝麻抗落粒性状相关基因克隆和功能研究	琚铭	河南省农业科学院 芝麻研究中心
6	小麦抗倒伏关键基因发掘及机制解析	张煜	河南省作物分子育 种研究院
7	基于高通量表型组技术的小麦抗倒伏性状的开发和基因挖掘	张震	河南大学
8	BINOR1调控水稻抗稻瘟病机制及粳稻育种应	刘肖飞	河南师范大学
9	高温胁迫下小G蛋白ARF1调控ZmPSiP-cAMP信号促进玉米花粉管生长的机制解析	胡秀丽	河南农业大学

植物保护学

重点项目

序号	项目名称	负责人	申请单位
1	华北南部地区重大迁飞性夜蛾高空种群与地面种群的交换机制	黄建荣	河南省农业科学院 植物保护研究所

培育项目

序号	项目名称	负责人	申请单位
1	抗咪唑啉酮类除草剂绿豆的种质资源挖掘及机制研究	段云	河南省农业科学院 植物保护研究所
2	暗黑鳃金龟48小时出土节律的分子调控机制研究	巩中军	河南省农业科学院 植物保护研究所
3	黄光照射对铜绿丽金龟行为活动的干扰作用	蒋月丽	河南省农业科学院 植物保护研究所
4	基于显花植物的稻田天敌-飞虱-水稻营养级联互作及控害机理研究	王光华	河南省农业科学院 植物保护研究所
5	真菌病毒调控菜豆壳孢致病力的分子机制	王婧	河南省农业科学院 植物保护研究所
6	基于泛基因组学分析挖掘枯草芽胞杆菌拮抗作用新基因及其功能验证	徐文	河南省农业科学院 植物保护研究所
7	基于比较形态学和DNA条形码的河南省螟蛾总科幼虫分类	杨琳琳	河南省农业科学院 植物保护研究所
8	甘薯重要蚜传病毒的越冬机制研究	赵付枚	河南省农业科学院 植物保护研究所
9	miR-275靶向UGT2调控褐飞虱适应抗性水稻的机制研究	刘清松	河南大学
10	干旱环境对假禾谷镰刀菌种间竞争影响的机制	刘圣明	河南科技大学