

代表性纵向项目			
年度	项目名称	计划来源	立项经费(万元)
2025	笼基多阴离子类分子筛框架活化分子氧构建硫氮键	国家自然科学基金面上项目	50
2025	智能汽车人机决策融合与协同控制研究	国家自然科学基金面上项目	50
2025	基于泥沙观冲刷速率的海上风机基础局部冲刷深度预测方法研究	国家自然科学基金面上项目	50
2025	黄河三角洲候鸟禽流感病毒多样性及分子演变规律研究	国家自然科学基金面上项目	50
2025	基于亲和体靶向修饰的分子胶-铂(IV)类抗肿瘤转移药物研究	国家自然科学基金面上项目	50
2025	海洋环境中镁合金耐蚀/抗菌自修复涂层的可控构筑及多因素耦合腐蚀寿命预测研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2025	Cu,B双位点增强氮化碳光驱动CO ₂ -CH ₄ 转化及中间体构型调控机制研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2025	广域PPP-RTK两级电离层延迟格网精细建模及其实时不确定性研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2025	变暖背景下农业区河湖水体有机质光-微生物协同降解机理研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2025	光致变色效应驱动的茶二酰亚胺基配位聚合物光-热电性能提升机制研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2025	纳米限域定向构建Pd基高熵金属间化合物及其催化炔烃选择性加氢研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2025	FeCo合金碳化物电子结构调控表面化学键活化促进CO ₂ 加氢制乙醇	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2025	昆崙山国家级自然保护区大型真菌资源和多样性研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2025	拟南芥CPKs-CBP60b-14-3-3蛋白功能模块调控免疫的分子机理研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2025	盐地碱蓬SsTCP19-SsNRT1.1模块调控硝态氮吸收的机制研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2025	GhGLR3.4在棉花抗虫过程中调控Ca ²⁺ 内流与JA生物合成的分子机制	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2025	平面层状含能晶体中分子间相互作用的拓扑机制与理性设计研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2025	DA-EPA-DA结构脂通过miR-1298-5p调控SIRT3改善认知障碍的作用机制研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2025	基于嵌入式梯度算法的多元约束非线性系统分布式优化研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2025	非均匀采样控制系统零动态攻击建模与检测策略研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2025	自旋交叉化合物压卡效应的构效关系及其制冷性能优化研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2025	高压下La ₃ Ni ₂ O ₇ - δ 超导能隙的正/侧面点接触谱研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2025	噻吩类聚合物限域CsPbBr ₃ 量子点复合材料的合成及激发态动力学研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2025	电场调控有机光伏受体小分子纤维化堆积形貌及器件性能研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2025	番茄抗性与品质遗传育种学术交流	国家自然科学基金国际(地区)合作与交流项目	2.89
2024	放牧+补饲模式下乳用马和马驹的母子一体化营养调控技术与示范	2024年国家重点研发计划子课题	200
2024	2023年云原生数据库架构创新及高性能核心技术项目	工信部课题	75
2024	订单和扰动感知的电声自动线生产周期滚动智能协同调度	国家自然科学基金面上项目	50
2024	S1RVE8调控番茄抗坏血酸昼夜节律性积累提高低温抗性的机制	国家自然科学基金面上项目	50
2024	柔性关节驱动下肢康复机器人系统的建模与自适应控制	国家自然科学基金面上项目	50
2024	高氨环境大气有机气溶胶的时空特征与演化机制	国家自然科学基金面上项目	47
2024	增材制造多主元合金短程有序结构调控及其同力学性能关联规律研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2024	基于最小配位多面体团簇的铁基非晶软磁材料设计	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2024	基于载流子调节的铜系掺杂钙钛矿电致荧光性能及机理研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2024	梯度空位中空多壳层结构Ni _x Se _y -VSe的构筑及锂硫电池硫还原反应动力学研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2024	优质驴肉生产与屠宰加工质量控制技术集成与协同推广	山东省农业重大技术协同推广计划(合作)	30
2024	冷泉系统中溶解有机硫(DOS)的来源及其对微生物硫代谢过程的指示	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2024	共价有机框架限域诱导增强铜纳米团簇电化学发光与肺癌标志物分析性能研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2024	基于串联环化策略精准构筑环状P-手性膦氧化物的研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2024	“络合-缺陷-缓释”一体化催化剂设计及其渣油深度加氢脱氮性能研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30

2024	基于信任的数据跨链安全和隐私保护研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2024	SETDB1/ASGR1信号轴对胆固醇外排的调控效应在非酒精性脂肪肝中的作用和机制研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2024	玉米蛋白ZmPIF5在甘蔗花叶病毒侵染引起的花叶症状显现中的作用机制	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2024	拟南芥IKU2在种子胚乳发育过程中的分子机制研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2024	高压下多元素氢基笼状高温超导体的理论研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2024	面向复杂操作任务的脑电认知负荷识别研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2024	抗氧化剂对油炸过程氧化甘油三酯类化合物形成调控机制研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2024	基于角鲨烯环氧酶的杀菌分子设计合成、生物活性与作用机制研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2024	海上风电新型环形吸力桶-单桩复合基础耦合承载机理研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2024	苹果E3泛素连接酶MdPUB22L调控盐胁迫下钠钾平衡的分子机制	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2024	磁电双稳分子磁体的构筑与室温光调控研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2024	菜籽炒制过程硫苷热降解对浓香菜籽油辛辣味影响机制研究	国家自然科学基金青年科学基金项目	30
2024	基于图与组合优化的生物数据和网络数据挖掘算法研究	国家自然科学基金面上项目(合作)	16
2024	海底管缆的三维局部冲刷、受力和在位稳定性分析	国家自然科学基金面上项目(合作)	15
2024	镍钨合金带材晶粒取向的定量调控及黄铜型织构形成机理研究	山东省自然科学基金青年基金	12
2024	全球陆地植被光合作用对气候变暖的响应特征及机理探究	山东省自然科学基金青年基金	12
2024	非差非组合PPP-RTK改正值动态预报模型精细化建立关键技术及应用研究	山东省自然科学基金青年基金	12
2024	多任务驱动的高光谱与多光谱图像时空谱融合方法研究	山东省自然科学基金青年基金	12
2024	大环限域的吩噻嗪类磷光材料的构筑及其性能研究	山东省自然科学基金青年基金	12
2024	硫化镉基高载量双单金属原子的可控制备及光催化制氢性能的研究	山东省自然科学基金青年基金	12
2024	无机磷/砷配体配位的金团簇的合成、单晶结构和光学性质研究	山东省自然科学基金青年基金	12
2024	面向多元异构数据的跨链安全与隐私保护技术研究	山东省自然科学基金青年基金	12
2024	SETDB1通过促进ASGR1甲基化加速胆固醇外排缓解非酒精性脂肪肝的作用及机制研究	山东省自然科学基金青年基金	12
2024	β -1,6-葡聚糖酶MoGlu16协助稻瘟病菌逃逸水稻免疫识别的机制研究	山东省自然科学基金青年基金	12
2024	高压下富氢超导体YH6, YH9超导能隙的实验研究	山东省自然科学基金青年基金	12
2024	高功率窄脉宽GHz重频Yb:Lu2O3超快激光研究	山东省自然科学基金青年基金	12
2024	碳点纳米酶基水凝胶微针用于术后皮肤肿瘤复发-创面感染治疗研究	山东省自然科学基金青年基金	12
2024	加卸载扰动下深部节理岩体巷道动态损伤破裂力学机理研究	山东省自然科学基金青年基金	12
2024	BR响应因子PbBZR2通过调控ROS信号影响梨石细胞发育的机制研究	山东省自然科学基金青年基金	12
2024	Zmp1蛋白调控巨噬细胞NLRP3/Caspase-1通路促进幽门螺杆菌免疫逃逸的机制研究	山东省自然科学基金青年基金	12
2024	砖石古塔砌体材料劣化时变动力损伤机制及结构抗震性能退化规律	山东省自然科学基金青年基金	12
2024	非规则断面-接触-受荷隧道围岩变形机理及支护体系智能决策	山东省自然科学基金青年基金	12
2024	锌系低共熔溶剂构筑的木质纤维素凝胶电解质及其柔性锌电池性能研究	山东省自然科学基金青年基金	12
2024	中空纳米反应器限域高焓金属间化合物的构筑及其催化加氢性能研究	山东省自然科学基金青年基金	12
2024	自旋转变-介电双功能配合物的构筑与光调控研究	山东省自然科学基金青年基金	12
2024	基于氢溢流的锰镉硫多相界面催化剂设计及光催化水-有机物加氢合成研究	山东省自然科学基金青年基金	12
2024	多晶型相界压电陶瓷的功能耦合机制与智能化应用研究	山东省自然科学基金面上项目	10
2024	马疱疹病毒8型劫持宿主蛋白S100A4/NMHC II-A促进自身复制的分子机制研究	山东省自然科学基金面上项目	10
2024	驴乳外泌体对结肠黏膜上皮细胞自噬的影响及其在抗炎中的作用机制	山东省自然科学基金面上项目	10
2024	基因组结构变异在德州驴多胸腰椎性状形成中的作用研究	山东省自然科学基金面上项目	10
2024	微塑料衍生DOM在湖泊中的迁移转化及温室气体排放机制研究	山东省自然科学基金面上项目	10
2024	杯芳烃保护的钛氧团簇基金属环材料的合成及催化性能研究	山东省自然科学基金面上项目	10

2024	P(III)-C1亲电试剂参与的惰性芳基C-O键高值转化研究	山东省自然科学基金面上项目	10
2024	中空碳材料限域非贵金属多功能催化剂的构筑及其催化糠醛串联转化制环戊酮研究	山东省自然科学基金面上项目	10
2024	供需模式感知的电声自动线生产智能协同优化调度理论与方法	山东省自然科学基金面上项目	10
2024	面向多模态多目标混合流水线车间问题的进化算法及其在涂装车间中的应用	山东省自然科学基金面上项目	10
2024	智能车间多种类AGV协同调度优化理论与方法研究	山东省自然科学基金面上项目	10
2024	MdUGT73AR4介导ABA调控苹果砧木抗旱分子机制的研究	山东省自然科学基金面上项目	10
2024	基于随机机制和事件触发策略的奇异跳变系统安全控制研究	山东省自然科学基金面上项目	10
2024	多场调控二维磁性异质结的交换偏置效应研究	山东省自然科学基金面上项目	10
2024	非局部深度去噪器在即插即用 (PnP) 框架下的图像恢复方法研究	山东省自然科学基金面上项目	10
2024	西瓜水氮耦合效应及其调控机理研究	山东省自然科学基金面上项目	10
2024	基于位移的高桩码头抗震设计方法研究	山东省自然科学基金面上项目	10
2024	光催化无保护 α/β -D-葡萄糖苷C2'/C3'位的选择性修饰及糖类药物的应用	山东省自然科学基金面上项目	10
2024	新能源汽车总装模块化单元制造的集成调度理论和方法	山东省自然科学基金面上项目	10
2024	高灵敏度、低功率阈值的大赫兹波诱导可调制谐波信号产生特性的研究	国家自然科学基金青年项目 (转入)	9.374671
2024	铅酸铅基陶瓷的储能性能温度稳定性增强机制研究	山东省自然科学基金青年基金	8
2024	中熵金属有机框架衍生物对电催化硝酸根还原制氨的作用机制研究	山东省自然科学基金青年基金	8
2024	钛酸钡钠基无铅铁电薄膜的应变性能调控及机理研究	山东省自然科学基金青年基金	8
2024	气候变化背景下结合物候信息的华北平原玉米单产遥感估算研究	山东省自然科学基金青年基金	8
2024	水环境中的二苯甲酮对莱茵衣藻的毒性机制及其降解特性研究	山东省自然科学基金青年基金	8
2024	压力响应型二维单层金属卤化物发光材料的构筑及其激子行为研究	山东省自然科学基金青年基金	8
2024	超分子协同效应增强有机单晶室温磷光性能及高压光物理过程研究	山东省自然科学基金青年基金	8
2024	氢化SrTiO ₃ 表面电子态的圆偏振光伏效应研究	山东省自然科学基金青年基金	8
2024	铜纳米团簇的高压物性调控与激发态动力学研究	山东省自然科学基金青年基金	8
2024	高压下三元M-Si-H (M = Sc, Y, La)体系的结构设计和超导电性理论研究	山东省自然科学基金青年基金	8
2024	函数扰动影响下逻辑动态系统的鲁棒控制理论及应用	山东省自然科学基金青年基金	8
2024	状态依赖控制下的新型马氏批量排队及其衍生问题研究	山东省自然科学基金青年基金	8
2024	基于图对比学习和多视图学习的生物医学网络关系预测	山东省自然科学基金青年基金	8
2024	通信资源受限下不确定非线性多智能体系统优化控制研究	山东省自然科学基金青年基金	8
2024	面向6G通信技术的磁性外尔半金属活性层3D阵列的高灵敏度、大面积、非制冷大赫兹波探测器	山东省自然科学基金青年基金	8
2024	肿瘤靶向智能型多碘有机纳米材料的构建及其荧光/CT双模态成像诊断研究	山东省自然科学基金青年基金	8
2024	光激活型前药纳米递送系统的构建及抗肿瘤活性研究	山东省自然科学基金青年基金	8
2024	弱刚性薄壁件双机器人铣削适应性路径规划及静变形误差控制方法研究	山东省自然科学基金青年基金	8
2024	铜-氧化镁/ZSM-5分子筛接力催化甲醇和异丁烯制异戊二烯	山东省自然科学基金青年基金	8
2024	基于病灶修复的共递送KGF、mMMP19纳米体系的构建及治疗肺纤维化的研究	山东省自然科学基金青年基金	8
2024	近自由面空化诱导通空气泡流态演变规律及其形成机制研究	山东省自然科学基金青年基金	8
2024	基于兰姆波稀疏重建和迁移学习的板结构损伤检测与评价	2024国家自然科学基金面上项目 (合作)	5
2023	敞开体系固相合成磷酸硅铝分子筛及其催化性能研究	国家自然科学基金	50
2023	基于离散时间积分二次约束方法的非均匀采样系统鲁棒控制研究	国家自然科学基金	50
2023	基于广义特征值方法的随机时滞系统精确控制研究	国家自然科学基金	50
2023	禽大肠杆菌T5样噬菌体宿主范围决定区关键氨基酸泛化及生物学特性研究	国家自然科学基金	50
2023	雷暴天气下高波特率概率星座整形光通信系统偏振损伤演化及均衡研究	国家自然科学基金	49
2023	高压下零维有机金属卤化物发光材料的物性调控与激子行为研究	国家自然科学基金	30.5

2023	表面超疏水化“Cu ₂ -xS/聚氨酯气凝胶”的构筑及其降低海水蒸发焓机制研究	国家自然科学基金	30
2023	超低温钠离子电池CEI膜原位构筑、界面输运机制及电化学性能研究	国家自然科学基金	30
2023	基于微纳米结构的铈酸钆体系热障涂层疏熔融CMAS的功能实现机制	国家自然科学基金	30
2023	过冷Ga基液态金属团簇对称性与物性不连续演变的构效关系研究	国家自然科学基金	30
2023	基于卫星遥感的中国湖泊CDOM时空格局及驱动机制研究	国家自然科学基金	30
2023	水体中β ₂ -肾上腺素受体激动剂(PPCPs)间接光降解机理的量子化学与实验研究	国家自然科学基金	30
2023	基于IV(B)族半导体表面金属化及氮物种转移机制构建的可见-近红外光驱动合成氨体系研究	国家自然科学基金	30
2023	仿生构建多酶复合纳米凝胶反应器用于重塑慢性伤口微环境	国家自然科学基金	30
2023	FAU纳米晶种诱导合成不同结构单元硅铝酸盐分子筛及其烷烃催化性能研究	国家自然科学基金	30
2023	碳载原子级分散锌基双金属的超电容储能机制研究	国家自然科学基金	30
2023	g-C ₃ N ₄ 基双界面电荷转移光催化剂的构建及全解水性能和机制研究	国家自然科学基金	30
2023	聚阴离子配位的铜纳米团簇的合成、单晶结构及成键特性研究	国家自然科学基金	30
2023	氧化石墨对芳香化合物的选择性卤化与析氢及转移氢化耦合	国家自然科学基金	30
2023	琥珀酰化修饰调控分枝菌酸杆菌植物甾醇代谢机制的研究	国家自然科学基金	30
2023	双极电极耦合电致荧光技术用于乳腺癌标志物的可视化检测方法研究	国家自然科学基金	30
2023	中国凹盘衣科地衣分类与系统发育学研究	国家自然科学基金	30
2023	棉花黄萎病菌效应子VDAG_09506的鉴定与功能分析	国家自然科学基金	30
2023	蜂胶抗临床耐药MRSA生物膜功效及作用机制研究	国家自然科学基金	30
2023	miR-9靶向水解酶Nudix13调控绿僵菌产孢的分子机制研究	国家自然科学基金	30
2023	ATP水解酶介导ROS稳态调控拟南芥根尖干细胞维持的分子机制	国家自然科学基金	30
2023	草甸草原植物-土壤微生物-线虫β多样性及其耦联关系对氮素输入的响应机制	国家自然科学基金	30
2023	磁场-电场协同作用下LaAlO ₃ /SrTiO ₃ 界面二维电子气的圆偏振光伏效应研究	国家自然科学基金	30
2023	高压下金纳米团簇的物性调控与发光机理研究	国家自然科学基金	30
2023	高温高压下一水合氨塑性相的电输运性质及超快动力学研究	国家自然科学基金	30
2023	非合作目标在轨操控的刚柔混合多臂空间机器人协调轨迹规划与控制	国家自然科学基金	30
2023	茶树CsSRG1基因调控黄酮醇合成的分子机制	国家自然科学基金	30
2023	基于氢氧碳同位素的黄河三角洲不同密度柽柳水分利用机制	国家自然科学基金	30
2023	面向多区域单元化生产线协同调度问题的自动算法设计研究	国家自然科学基金	30
2023	应力扰动促发弱胶结碱性水浸蚀软岩劣化规律及锚固失效机理	国家自然科学基金	30
2023	可见光促进的重氮化合物原位生成叔碳自由基反应研究	国家自然科学基金项目	24.037059
2023	博弈驱动的无人集群协同对抗策略研究	2023国家自然科学基金面上项目	20
2023	流动变形过程中半固态铝合金微观组织演化及固相颗粒相互作用机制的研究	山东省自然科学基金	15
2023	阴离子掺杂Na ₃ V ₂ (PO ₄) ₃ 复合材料的构筑、生长机理及低温储钠性能研究	山东省自然科学基金	15
2023	水虻-微生物联合转化畜禽粪便体系中氮素迁移与转化机制研究	山东省自然科学基金	15
2023	联合GWAS和WGCNA技术筛选影响德州驴产奶性能候选基因	山东省自然科学基金	15
2023	黄河下游地区生态系统服务对可持续发展的影响与优化调控研究	山东省自然科学基金	15
2023	基于机器学习算法的东平湖CDOM时空格局演变研究	山东省自然科学基金	15
2023	秦沂山区植被恢复对土壤质量的影响及其机制研究	山东省自然科学基金	15
2023	基于三维多孔MXenes基水凝胶纳米载体电化学发光生物传感器用于肿瘤标志物的检测	山东省自然科学基金	15
2023	补丁型磁性纳米颗粒的精确制备及可控组装	山东省自然科学基金	15
2023	基于抗菌肽的多功能水凝胶敷料的构建及其促进伤口愈合的研究	山东省自然科学基金	15
2023	三级膦氧化物的去对称化反应构建膦手性化合物	山东省自然科学基金	15

2023	pH响应自组装构建具有聚集诱导ROS增强特性的光敏剂及其光动力治疗研究	山东省自然科学基金	15
2023	在甲烷重整反应中改性二氧化锆负载Ni基催化剂的构效关系理论研究	山东省自然科学基金	15
2023	基于多聚金纳米簇的双模法检测食品中有害物质	山东省自然科学基金	15
2023	高电子导电的羧二酰亚胺基金属有机骨架化合物的设计合成及性能研究	山东省自然科学基金	15
2023	(HCPT-LMHs)@LS复合靶向药物传输体系的构建及其长效缓释性能	山东省自然科学基金	15
2023	增强二维拉第膜MXene基复合材料的结构稳定性和离子选择性机理研究	山东省自然科学基金	15
2023	原子级分散双金属催化剂CoNi-NC的电子调控及其在铝空气电池的应用研究	山东省自然科学基金	15
2023	沥青中多环芳烃分子结构对多孔炭孔结构的影响机制研究	山东省自然科学基金	15
2023	具有缓释功能的缺陷氧化铝负载络合型催化剂用于渣油深度加氢脱氮研究	山东省自然科学基金	15
2023	功能性碳材料调控卤化反应与析氢及转移氢化耦合应用研究	山东省自然科学基金	15
2023	智能响应性DNA/pNIPAM微凝胶对抑制肿瘤生长及转移的研究	山东省自然科学基金	15
2023	肝癌细胞多标志物的同时检测及分析研究	山东省自然科学基金	15
2023	基于CRISPR/Cas系统鸭疫里氏杆菌噬菌体宿主谱改造的分子机制研究	山东省自然科学基金	15
2023	叶状地衣内生真菌及其次级代谢产物研究	山东省自然科学基金	15
2023	富硒鼠李糖乳杆菌通过肠肝轴调控铅致肝损伤的机制研究	山东省自然科学基金	15
2023	山东半岛小型陆栖哺乳动物的遗传分化与生物地理格局	山东省自然科学基金	15
2023	OsMYB44调控水稻源库代谢和籽粒大小的分子机理研究	山东省自然科学基金	15
2023	蜂胶抗MRSA生物膜功效及作用机制研究	山东省自然科学基金	15
2023	SlWRKY33参与番茄光形态建成的分子机制研究	山东省自然科学基金	15
2023	番茄中独角金内酯合成基因CYP712G1生物学功能的探究	山东省自然科学基金	15
2023	氮素添加对草甸草原植物和土壤生物多样性的影响及机制	山东省自然科学基金	15
2023	多粒度中智粗糙集理论研究	山东省自然科学基金	15
2023	钙钛矿量子点表面工程及激发态动力学研究	山东省自然科学基金	15
2023	阻变效应增强钙钛矿光电转化效率及界面机制研究	山东省自然科学基金	15
2023	硫系玻璃红外微光学阵列器件微加工方法的基础研究	山东省自然科学基金	15
2023	受扰飞行器非线性鲁棒保性能控制研究	山东省自然科学基金	15
2023	受约束不确定非线性系统固定时间容错控制研究	山东省自然科学基金	15
2023	快响应可擦写辐射变色MOF材料的理性设计与辐射探测性能研究	山东省自然科学基金	15
2023	面向狭小受限环境作业的绳驱冗余机器人避障规划及控制研究	山东省自然科学基金	15
2023	坡地等高线旋耕工况下机器-土壤-秸秆互作机理及养分迁移规律	山东省自然科学基金	15
2023	基于氢氧碳同位素黄泛平原不同密度杨树人工林植物水分利用及水碳耦合机制	山东省自然科学基金	15
2023	苹果MdWRKY54L与MdBBX37互作调控强光诱导花青苷合成的分子机理研究	山东省自然科学基金	15
2023	多相界面“非金属”型多孔限域催化剂的设计合成及其应用探索	山东省自然科学基金	15
2023	Bi2WO6@HOFs复合材料的制备及压电光催化合成H2O2性能研究	山东省自然科学基金	15
2023	TiO2基针毯包覆碳支架的功能化调控及其在锂硫全电池中的应用研究	山东省自然科学基金	15
2023	TMP@TMPO@C复合材料的制备及在“光伏-空气电池-电解水”体系制氢的应用研究	山东省自然科学基金	10
2023	驴高乳清蛋白乳形成机理及其营养调控研究	山东省自然科学基金	10
2023	双碳目标下山东省气候与大气污染多尺度预测研究	山东省自然科学基金	10
2023	历史时期黄河下游山东段洪泛事件及其与湖泊湿地演变的关系	山东省自然科学基金	10
2023	南四湖蒹草种群生物量的遥感精细反演与时空监测研究	山东省自然科学基金	10
2023	富氮配合物晶体(MNx)活性位点调控及电催化氧还原反应	山东省自然科学基金	10
2023	手性金属配合物催化sp3碳氢键的不对称氮杂芳基化反应研究	山东省自然科学基金	10

2023	新型芳香性三角形钌配合物及其修饰的功能性大分子材料的合成和应用	山东省自然科学基金	10
2023	基于Mixed-Ln/TM-Ln异金属MOFs的比率荧光传感器的合成及其对体内尿酸的传感性能研究	山东省自然科学基金	10
2023	构筑可见光响应的多钨氧簇及其光催化生物质转化	山东省自然科学基金	10
2023	核壳型Ni2P/Beta@meso-TiO2复合催化剂的构筑及其加氢机理研究：核壳结构的影响解析	山东省自然科学基金	10
2023	客车涂装车间协同群智能优化调度理论与方法	山东省自然科学基金	10
2023	酰基化酶MpKat和去酰基化酶MpSir调控新金分枝杆菌合成雄烯二酮的机制研究	山东省自然科学基金	10
2023	含喹啉-4-酮结构的新型APP类绿色生态除草剂的设计、合成及构效关系研究	山东省自然科学基金	10
2023	靶向TrxR和基于前药双层设计的抗肿瘤药物的筛选及其作用机制研究	山东省自然科学基金	10
2023	基于氧化应激探讨青筋浸膏对驴胎盘滋养层细胞凋亡的保护机制的研究	山东省自然科学基金	10
2023	麋鹿肠道微生物与发情的关联性及其调控机制研究	山东省自然科学基金	10
2023	基于多基因序列与基因组学的中国裂隙衣属及相关属的系统分类研究	山东省自然科学基金	10
2023	ME1基因的选择性多聚腺苷酸化影响牛肌内前脂肪细胞分化的机制研究	山东省自然科学基金	10
2023	高压下二维金属卤素钙钛矿的物性调控及响应机理研究	山东省自然科学基金	10
2023	大豆耐盐基因GsbHLH276的克隆及功能鉴定	山东省自然科学基金	10
2023	基于SLA技术的氧化铝基陶瓷“内外增强”方法及微/纳双尺度调控	山东省自然科学基金	10
2023	空间电荷转移发光材料的构筑及光学性能调控	国家自然科学基金青年项目	8.374334
2023	印刷电路板组装全流程的一体化智能调度理论与方法	国家自然科学基金项目(参与)	8
2023	中国麝属(劳亚食虫目：鼯科)的系统演化与物种厘定	国家自然科学基金项目(参与)	5
2022	具有三模态FI/CT/MRI成像和NIR高灵敏度温敏响应的纳米多功能材料的构筑及机理研究	国家自然科学基金	30
2022	基于优化层间电输运设计新型层状硫属化合物热电材料	国家自然科学基金	30
2022	SIRT1介导FOXO3a和PGC-1 α 信号通路对氧化应激下驴颗粒细胞的作用及机制研究	国家自然科学基金	30
2022	烧变岩低温热年代学对黄河中游地貌演化约束研究	国家自然科学基金	30
2022	宽幅多光谱和窄幅高光谱图像时空谱融合重建方法研究	国家自然科学基金	30
2022	晶态硫化物分子异质结的构建及其簇间电荷转移研究	国家自然科学基金	30
2022	含钒氧酸盐与MXenes结构的组装及生物质电催化转化	国家自然科学基金	30
2022	硅酸盐辅助磷化法构筑分子筛@磷化镍催化剂及其烷烃异构化反应研究	国家自然科学基金	30
2022	Sb掺杂In基有机-无机杂化发光材料设计合成及VOC气敏传感“自恢复”研究	国家自然科学基金	30
2022	面向高效节能的AGV与柔性作业车间集成调度问题研究	国家自然科学基金	30
2022	基于级联受激电磁耦合子散射效应的高效率太赫兹参量源研究	国家自然科学基金	30
2022	BrNramp1单倍型调控白菜重金属镉吸收的分子机制研究	国家自然科学基金	30
2022	节理裂隙发育带巷道围岩承载力链拱特征及其失稳机理研究	国家自然科学基金	30
2022	基于化学溶液沉积法可控制备高性能MgZnO基紫外探测器	国家自然科学基金	18.656056
2022	高强度桐油基水性光固化聚氨酯丙烯酸酯的制备及性能研究	山东省自然科学基金	15
2022	过渡金属催化C(sp ³)-Se键的构造方法及其机理研究	山东省自然科学基金	15
2022	KLF5调控Agpat1介导脂质合成途径影响驴肌内沉脂的分子机制	山东省自然科学基金	15
2022	莱州湾凹陷古近系湖相混积岩成岩作用与储层形成机制	山东省自然科学基金	15
2022	泰沂山区人工林固碳能力对气候变化的响应预测研究	山东省自然科学基金	15
2022	南四湖流域非点源污染评估及其与景观格局关系研究	山东省自然科学基金	15
2022	无机有机杂化多金属氧簇化合物的合成与催化CO ₂ 环加成反应研究	山东省自然科学基金	15
2022	双活性位点光催化剂的设计制备与宽光谱驱动合成氨研究	山东省自然科学基金	15
2022	高效分离多种油水混合物的Janus生物基气凝胶的制备及其分离机理研究	山东省自然科学基金	15
2022	钙钛矿-金属有机框架复合材料光催化应用研究	山东省自然科学基金	15

2022	晶态硫化物分子异质结材料的构建及其电荷迁移动力学研究	山东省自然科学基金	15
2022	新型三元表面协同型可见光催化剂的制备及其性能增强机理	山东省自然科学基金	15
2022	钒氧簇与MXenes二维结构的组装及生物质电催化转化的特性	山东省自然科学基金	15
2022	界面作用调控Cu基催化剂的构筑及其肉桂醛选择加氢性能研究	山东省自然科学基金	15
2022	金属掺杂有机-无机杂化材料与温控发光传感探索	山东省自然科学基金	15
2022	汽爆解聚麦麸膳食纤维与淀粉-面筋蛋白体系互作机制研究	山东省自然科学基金	15
2022	以降毒增效为导向的共晶型铂类药物研究	山东省自然科学基金	15
2022	异腈基合成酶催化机理的理论研究	山东省自然科学基金	15
2022	山东沿岸海藻附植线虫多样性及系统发育研究	山东省自然科学基金	15
2022	靶向眼新生血管的非侵入性纳米递送系统的构建及其多靶点协同逆转眼新生血管疾病的研究	山东省自然科学基金	15
2022	数据驱动的两阶段分布鲁棒优化及其应用研究	山东省自然科学基金	15
2022	具有奇异解的时间分数阶偏微分方程的高精度高效算法	山东省自然科学基金	15
2022	基于三元MXenes饱和吸收体的近红外方波脉冲光纤激光器研究	山东省自然科学基金	15
2022	基于表面电荷转移掺杂优化设计n型金刚石半导体材料	山东省自然科学基金	15
2022	基于三维Fork- Λ 型超构表面的自旋-轨道角动量同时调制研究	山东省自然科学基金	15
2022	小麦黄酮醇合成酶基因FLS 抗赤霉病分子机制解析	山东省自然科学基金	15
2022	Nramp家族基因在白菜镉吸收中的功能解析	山东省自然科学基金	15
2022	兼具离子迁移促进能力与热关断功能锂离子电池复合隔膜的研发	山东省自然科学基金	15
2022	包覆层与锂离子电池高镍正极材料界面间的元素互扩散和反应机理研究	山东省自然科学基金	15
2022	二维层状碳化钛(2D-Ti3C2Tx)封端碱化调控对中低放废液中锶、铯的高效原位吸附与固化机理研究	山东省自然科学基金	15
2022	局部结构调控构筑单原子Ir/NiFe LDHs析氧电极及其催化机制研究	山东省自然科学基金	15
2022	“离子插层/吸附”型煤沥青碳材料结构调控及强化双碳钠离子电容器储钠机制	山东省自然科学基金	15
2022	氮化钒、杂质原子支撑超宽层间距钒氧化物共筑隧道结构助力提升锂离子电池正极材料循环稳定性和导电性	山东省自然科学基金	15
2022	玉米白条纹叶基因WSL1的图位克隆与功能解析	山东省自然科学基金	15
2022	金属磷化物/高结晶性g-C3N4纳米管复合物的构建及其双功能耦合光催化性能研究	山东省自然科学基金	15
2022	三亚吡嗪基三线态基态有机双自由基的设计合成及性能研究	山东省自然科学基金	12
2022	铝电解电容器用高介电复合阳极氧化膜的制备与性能研究	山东省自然科学基金	10
2022	Cu ₂ -xS/聚氨酯一体化气凝胶的制备及降低海水蒸发焓机制研究	山东省自然科学基金	10
2022	基于纳米胚胎机制的轻稀土基Laves预相变体系的低耗散超响应研究	山东省自然科学基金	10
2022	K _{0.5} Na _{0.5} NbO ₃ /ZnO ₁ Cd _{0.9} S压电光催化剂的制备及其制氢性能研究	山东省自然科学基金	10
2022	共价有机框架材料的定向合成与荧光传感机制研究	山东省自然科学基金	10
2022	以对映选择性识别氨基酸为导向的面手性吡喃酮类荧光探针的设计合成及识别机制研究	山东省自然科学基金	10
2022	功能化MOFs微纳尺度反应器的精准构筑与轻烃的分离纯化	山东省自然科学基金	10
2022	光催化动态动力学拆分调控的轴手性联芳基骨架的高效构建	山东省自然科学基金	10
2022	不同交联密度聚合物的设计合成及其电致变色和电容性能研究	山东省自然科学基金	10
2022	基于突变双靶点(SE/CYP51)抗耐药真菌抑制剂的构建及生物活性研究	山东省自然科学基金	10
2022	金属有机磷酸选择性剪切与重组阿基米德格族及其异金属靶向取代的量子隧穿开关效应研究	山东省自然科学基金	10
2022	基于近红外光调控仿生DNA纳米探针的循环肿瘤细胞高效分选与灵敏检测分析研究	山东省自然科学基金	10
2022	稀土异金属簇基Ln-MOFs材料的可控合成及Lewis酸催化性能评价	山东省自然科学基金	10
2022	基于8-OHdG生物传感器的纳米铁介导氧化应激致端粒缩短机理研究	山东省自然科学基金	10
2022	基于非经典生长机理构筑低硅SAPO-34分子筛介观晶体及其MTO催化性能研究	山东省自然科学基金	10
2022	基于混沌和压缩感知理论的图像加密算法研究	山东省自然科学基金	10

2022	生物合成熊去氧胆酸工业用酶7 β -羟基类固醇脱氢酶(7 β -HSDH)的改造研究	山东省自然科学基金	10
2022	基于GABA通路的香豆素衍生物抗癫痫活性及结构优化研究	山东省自然科学基金	10
2022	热活化延迟荧光辅助提高有机增益介质激光特性	山东省自然科学基金	10
2022	非均匀异步采样网络化控制系统鲁棒控制研究	国家自然科学基金	10
2022	四元数矩阵分解与最小二乘问题的舍入误差研究	山东省自然科学基金	10
2022	随机时滞系统精确控制及其应用	山东省自然科学基金	10
2022	基于超表面结构的局部表面等离子体共振机理及其光学传感特性研究	山东省自然科学基金	10
2022	弹性光网络中基于二维微结构的高效能弹性光探测器的研究	山东省自然科学基金	10
2022	全光纤高能Mamyshev脉冲激光器关键技术研究	山东省自然科学基金	10
2022	模分复用系统中模式色散与模式相关损耗机理及信号的性能均衡研究	山东省自然科学基金	10
2022	禽大肠杆菌噬菌体尾丝蛋白宿主决定区筛选及突变噬菌体库的构建研究	山东省自然科学基金	10
2022	力致发光AIE分子用于智能高分子材料的设计与应用研究	山东省自然科学基金	10
2022	自动驾驶车辆紧急避让预调控机理与协同控制方法研究	山东省自然科学基金	10
2022	深部底板岩体裂隙渐进破坏及诱突机理研究	山东省自然科学基金	10
2022	基于可见光和高光谱图像信息融合的籽棉异纤识别方法研究	山东省自然科学基金	10
2022	深部高应力围岩中分区破裂的锚固机理及支护体系传力机制研究	山东省自然科学基金	10
2022	基于仿人手作业的花生种子无损剥壳工作机理研究	山东省自然科学基金	10
2022	原位探究负载型金属催化剂在光热催化CO ₂ 甲烷中寿命和失活机制	国家自然科学基金(参与)	9
2022	脂肪酶的分子改造及拆分手性化合物的研究	山东省自然科学基金	9
2022	基于非线性划分的不可测前件变量模糊系统的观测器综合研究	国家自然科学基金(参与)	3