

**固体表面物理化学国家重点实验室（厦门大学）  
第 24 批开放课题资助项目**

**自由申请**

课题编号	课题名称	申请人	单位	联系人	资助金额(万)
201601	Bi <sub>4</sub> O <sub>5</sub> X <sub>2-y</sub> X <sub>y</sub> (X=Cl, Br, I, 0≤y≤1)光催化剂合成、表征及光催化废液降解研究	白杨 讲师	西南石油大学	王野 教授	10
201602	CO <sub>2</sub> 加氢制甲醇中 Cu/CeO <sub>x</sub> /TiO <sub>2</sub> (001) 纳米片模型催化剂的构建及其界面性质与反应性能的研究	陈礼敏 副教授	华南理工大学	袁友珠 教授	12
201603	UO <sub>2</sub> 纳米晶催化去除 NO 性能的晶面依赖效应研究	赵玉宝 教授	南华大学	黄传敬 教授	13
201604	酸催化葡萄糖异构制取果糖的研究	章青 副研究员	安徽师范大学	翁维正 教授	11
201605	可见光响应纳米 TiO <sub>2</sub> 光电催化关键因素及在纺织印染废水处理中的应用	赖跃坤 教授	苏州大学	林昌健 教授	13
201606	功能化阵列介观液/液界面上离子通道研究	陈勇 副教授	上海应用技术大学	詹东平 教授	11
201607	质子型离子液体修饰的 Pt/C 电催化剂	罗江水 教授	龙岩学院	毛秉伟 教授	13
201608	基于固态模拟电池及电解液型电池的 NiO-Ni 纳米墙阵列的结构设计、电化学重构机理及二次性能调控	倪世兵 副教授	三峡大学	赵金保 教授	12
201609	拉曼光谱对金属卟啉固载电极上二氧化碳电催化还原机理研究	沈静 助理教授	湖南工程学院	任斌 教授	10
201610	氢在 Pt 电极上可逆反应过程的电化学-表面增强拉曼光谱研究	孙建军 教授	福州大学	田中群 教授	15
201611	钠离子电池层状-隧道复合结构锰基正极材料的控制合成和过程研究	吴振国 讲师	四川大学	孙世刚 教授	9
201612	含不同侧链基团分子的电子输运与拉曼光谱研究	周小顺 研究员	浙江师范大学	李剑锋 教授	11
201613	基于乙醇电氧化的 Pd 基-氧化物催化材料的制备及催化机理研究	李巧霞 副教授	上海电力学院	周志有 教授	12
201614	铈纳米簇@金属有机框架 (MOF) 复合材料的制备及其催化性能研究	代燕 讲师	山西大学	郑南峰 教授	9

课题编号	课题名称	申请人	单位	联系人	资助金额(万)
201615	纳米影像探针表界面功能化与干细胞标记示踪	刘刚教授	厦门大学公共卫生学院	郑南峰教授	10
201616	改性环三膦腈衍生物构筑手性框架材料及其不对称催化、传感功能化研究	李宝副教授	华中科技大学	郑兰荪教授	12
201617	生物金属材料镁合金表面的模型蛋白质吸附及其作用下的降解机制研究	王欣讲师	太原理工大学	郑兰荪教授	9
201618	NahK 双镁协同催化 GlcNAc 磷酸化机制理论研究	赵媛讲师	河南大学	曹泽星教授	8
201619	复杂分子体系中 的相干载流子动力学理论发展及其在 DNA 分子、光捕获系统和有机太阳能电池材料中的应用研究	钟欣欣副教授	湖北大学	赵仪教授	11

### 协作课题

课题编号	课题名称	申请人	单位	联系人	资助金额(万)
201620	离子液体辅助下宁东煤炭热溶解聚行为及作用机制的微观探究	白红存副研究员	宁夏大学	袁友珠教授	100
201621	基于氢键及极性-非极性协同作用自组装构筑聚酯/长链烷基酚纳米晶超分子相变材料的探索研究	罗发亮教授	宁夏大学	朱红平教授	
201622	纳米片层结构 ZSM-5 分子筛催化甲醇制丙烯反应性能研究	王政教授	宁夏大学	张庆红教授	
201623	CO/CO <sub>2</sub> 加氢制高附加值化学品催化剂设计、性能与二次反应抑制研究	赵天生教授	宁夏大学	王野教授	
201624	二甲醚选择氧化钼基氧化物催化剂的结构与其催化性能的关系	张德清副研究员	中科院山西煤炭化学研究所	傅钢教授	9