

## 2024 年度广东省科学技术奖公示表 (自然科学奖)

学科、专业评审组	氢能、材料科学专业评审组/Z06
项目名称	钼基涉氢电催化剂的表界面优化机制
提名者	广东省教育厅
主要完成单位	
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	1. 高庆生 (职称: 教授, 工作单位: 暨南大学, 完成单位: 暨南大学。主要贡献: 主导建立了碳化物表面电子性质协同调控新机制、明确表界面原位动态过程并发展导向活化策略原位构筑高效催化剂、创新电催化加氢新途径, 是科学发现点 1、2、3 的主要贡献者)
	2. 唐 颐 (职称: 教授, 工作单位: 复旦大学, 完成单位: 复旦大学; 主要贡献: 提出了活性相结构与表面电子性质协同调控新方法, 与其他研究者合作完成了界面协同催化机制的研究, 是科学发现点 1、3 的重要贡献者)
	3. 杨黎春 (职称: 教授, 工作单位: 华南理工大学, 完成单位: 华南理工大学, 主要贡献: 提出了碳化物表界面动态过程研究方法, 优化界面协同催化产氢性能, 是科学发现点 2 的重要贡献者)
	4. 张文彪 (职称: 未获得, 工作单位: 广州质量监督检测研究院, 完成单位: 暨南大学, 主要贡献: 发现了碳化钼电催化剂表面原位重构现象, 并利用理论计算揭示电催化机理, 是科学发现点 2 和 3 的主要贡献者)
	5. 谭静雯 (职称: 未获得, 工作单位: 暨南大学, 完成单位: 暨南大学, 主要贡献: 研究硫化物电催化加氢规律, 为本项目生物质平台分子电化学精炼的催化剂设计做出了贡献, 是科学发现点 3 的主要贡献者)
代表性论文 专著目录	论文 1: Phosphorus-Mo <sub>2</sub> C@carbon nanowires toward efficient electrochemical hydrogen evolution: composition, structural and electronic regulation, ENERGY & ENVIRONMENTAL SCIENCE, 2017 年 10 卷 1262-1271 页, 2017 年 5 月 1 日, 第一作者: 石张平, 通讯作者: 唐颐、高庆生、曹宵鸣、孙旭辉
	论文 2: Plasma-Engineered MoP with nitrogen doping: Electron localization toward efficient alkaline hydrogen evolution, APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL, 2020 年 268 卷 118441 页, 2020 年 7 月 5 日, 第一作者: 陈娜娜, 通讯作者: 高庆生
	论文 3: Molybdenum Carbide-Oxide Heterostructures: In Situ Surface Reconfiguration toward Efficient Electrocatalytic Hydrogen Evolution, ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION, 2020 年 59 卷 3544-3548 页, 2020 年 2 月 24 日, 第一作者: 何柳卿, 通讯作者: 高庆生、杨黎春
	论文 4: MoS <sub>2</sub> -Ni <sub>3</sub> S <sub>2</sub> Heteronanorods as Efficient and Stable Bifunctional Electrocatalysts for Overall Water Splitting, ACS CATALYSIS, 2017 年 7 卷 2357-2366 页, 2017 年 4 月 1 日, 第一作者: 杨雅晴, 通讯作者: 高庆生、杨黎春
	论文 5: Interlayer engineering of molybdenum disulfide toward efficient electrocatalytic hydrogenation, SCIENCE BULLETIN, 2021 年 66 卷 1003-1012 页, 2021 年 5 月 30 日, 第一作者: 谭静雯, 通讯作者: 高庆生

