

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	Z02 化学专业评审组
项目名称	晶态多孔材料创制及吸附分离研究
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. 李丹（教授、暨南大学、暨南大学、对项目总体进行指导，包括整个项目的设计，展开方法，及实验方案设计和实验的具体实施，对晶态多孔材料创制及吸附分离提出了设想和思路，在项目的实施过程中起主导作用。李丹是所有代表性论文的通讯作者，其它大部分成果论文支持李丹的贡献）
	2. 陆伟刚（教授、暨南大学、暨南大学、协助第一完成人开展项目的研究工作，参与具体的实验设计和学生指导，在项目的实施过程中，特别是吸附分离的研究中起重要作用，代表性论文 1, 2, 3 支持陆伟刚的贡献）
	3. 周小平（教授、暨南大学、暨南大学、对项目的金属有机笼材料的创制及二氧化碳吸附分离有贡献，代表性论文 4 支持周小平的贡献）
	4. 宁国宏（教授、暨南大学、暨南大学、参与整个项目，对晶态多孔材料创制及吸附分离提出了设想和思路，代表性论文 5 支持宁国宏的贡献）
	5. 曾恒（教授、暨南大学、暨南大学、在项目第一完成人的指导下，负责完成晶态多孔材料创制和表征，及吸附分离性质的测试，代表性论文 1, 2, 3 支持曾恒的贡献）
	6. 谢默（副教授、暨南大学、暨南大学、参与整个项目，为晶态多孔材料的创制、功能实现和吸附分离机制的提出提供理论支持，代表性论文 1, 2, 3 支持谢默的贡献）
	7. 危荣佳（副教授、暨南大学、暨南大学、参与新型环三核团簇基共价金属有机框架的创制及催化性能研究，代表性论文 5 支持危荣佳的贡献）
代表性论文 专著目录	论文 1: Orthogonal-array Dynamic Molecular Sieving of Propylene/Propane Mixtures、 <i>Nature</i> 、2021 年 595 卷 542-548 页、第一作者：曾恒，通讯作者：陆伟刚、李丹
	论文 2: Cage-interconnected Metal-organic Framework with Tailored Apertures for Efficient C ₂ H ₆ /C ₂ H ₄ Separation under Humid Conditions、 <i>Journal of the American Chemical Society</i> 、2019 年 141 卷 20390-20396 页、第一作者：曾恒、谢小静，通讯作者：陆伟刚、李丹
	论文 3: Induced Fit of C ₂ H ₂ in a Flexible MOF Through Cooperative Action of Open Metal Sites、 <i>Angewandte Chemie International Edition</i> 、2019 年 58 卷 8515-8519 页、第一作者：曾恒，通讯作者：陆伟刚、李丹
	论文 4: Fine-tuning Apertures of Metal-organic Cages: Encapsulation of Carbon Dioxide in Solution and Solid State、 <i>Journal of the American Chemical Society</i> 、2019 年 141 卷 11621-11627 页、第一作者：张祥、董霞，通讯作者：周小平、李丹
	论文 5: Copper(I)-organic Frameworks for Catalysis: Networking Metal Clusters with Dynamic Covalent Chemistry、 <i>CCS Chemistry</i> 、2020 年 3 卷 2045-2053 页、第一作者：危荣佳、周后干，通讯作者：宁国宏、李丹
知识产权名称	无