

2024 年度广东省科学技术奖公示表
(青年科技创新奖格式)

候选人基本情况	姓名	林怀俊	工作单位	暨南大学		
	职称	教授	学历	博士研究生	从事专业	固态储氢材料和装备
提名者		广东省教育厅				
提名意见		<p>申报人是暨南大学教授、博导，国家重点研发计划首席科学家。申报人学术功底扎实，参与了诸多国内外高水平项目和关键技术研发，并取得优异的学术成果，已在国际知名 SCI 杂志上发表多篇论文，曾获得广东省科技进步二等奖和中国有色金属工业科技进步一等奖，入选广东省杰青、广东省青年科技人才培养计划、广州市青年托举工程等人才项目。师德师风优良，爱岗敬业，是一位非常优秀的青年学者。研究成果有力地推动我省氢能技术产业的发展，同意推荐林怀俊博士申报 2024 年度广东省科学技术奖青年科技创新奖。</p>				
候选人的主要科研业绩		<p>申请人深耕储氢合金材料和装备相关研究 15 年，围绕亚稳态储氢合金，从原子、纳米、微米尺度到规模化系统集成开展研究，发展出多种结构与性能的调控方法，取得的主要原创性学术成果包括：1.基于元素混合焓提出微合金化策略，调控非晶合金中流变单元密度，研制出新型的 Mg 基非晶态储氢合金；2.利用非晶合金中纳米尺度不均匀性，构筑纳米玻璃、非晶态纳米薄膜和颗粒，实现 Mg 基非晶合金在近常温和常压条件下完全可逆储氢；3.发展微纳复相储氢材料的制备技术，发展可逆储氢容量>5wt.%、工作温度低于 150℃的新型复合储氢材料，并实现规模化储氢系统集成。</p> <p>相关研究成果相继发表在<i>Acta. Mater.</i>、<i>Scr. Mater.</i>、<i>Nano Energy</i>、<i>ACS Cataly.</i>等权威期刊上，其中第一/通讯作者论文50篇，总引用超过3500次，h因子33。获得授权中国发明专利6件（第一发明人）、美国和日本PCT专利各1件。受邀在《中国大百科全书（第三版）》撰写“钛基储氢合金”和“西韦特定律”词条。担任国家重点研发计划“战略性科技创新合作”重点专项首席科学家（2024年），入选广东省自然科学基金杰出青年（2023年）、广东省青年科技人才培养计划（2023年）、广州市青年科技人才托举工程（2020年）等人才计划，获得广东省科技进步二等奖、中国有色金属工业科技进步一等奖等省部级奖励3次。</p>				