

2023 年度广东省科学技术奖公示表 (青年科技创新奖)

候选人 基本情况	姓名	李健	工作单位	汕头大学		
	职称	教授	学历	博士研究生	从事专业	数学
提名者		汕头市科学技术局				
提名意见		<p>候选人李健教授是我市优秀的青年教师，他积极投身于数学的教学、科研和服务工作，取得突出业绩，为基础数学的发展做出了重要贡献。</p> <p>在国家自然科学基金面上项目、优秀青年科学基金项目，广东省杰出青年科学基金项目等项目的资助下，候选人不断探索，在基础数学领域中拓扑动力系统混沌理论、等度连续性质的研究、动力系统与组合数论的交叉研究等方面取得一些系统性的研究成果（包括解决多个公开问题），受到学术同行的广泛认可，相关成果先后在 Adv. Math.、J. Funct. Anal.、中国科学数学等数学顶级期刊发表。</p> <p>综上所述，我局提名李健教授参评“广东省青年科技创新奖”。</p>				
候选人的主要 科研业绩		<p>候选人围绕基础数学领域中拓扑动力系统混沌理论、等度连续性质的研究、动力系统与组合数论的交叉研究等方面取得了一些系统性的研究成果，具体包括</p> <p>（1）发现正拓扑熵系统中新的混沌现象描述，包括多变量的平均 Li-Yorke 混沌、多重熊混沌集和异步 Li-Yorke 混沌，在 C^1 光滑条件下证明了部分双曲系统中存在半马蹄；（2）肯定地回答了平均等度连续性质是否蕴含遍历测度具有离散谱这一公开问题，证明了测度平均等度连续、离散谱、以及有界复杂性之间的等价性，用弱等度连续性质给出 distal 系统的新刻画；（3）进行动力系统与组合数论的交叉研究，利用具有特定组合性质的自然数子集族对拓扑传递系统进行分类，建立动力学性质与某些自然数子集组合性质的对应原则，用动力学方法证明了若干组合结果。</p> <p>候选人一直得到国家自然科学基金的资助，包括一项优秀青年科学基金项目(2023-2025)、两项面上项目（2018-2021，2022-2025）和一项青年科学基金项目（2015-2017），入选 2017 年广东省“扬帆计划”培养高层次人才项目，2021 年荣获全国大学生数学建模竞赛优秀指导教师荣誉证书。</p>				