

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 | 武庆贺 | 工作单位 | 汕头大学 | | |
| | 职称 | 教授 | 学历 | 博士 | 从事专业 | 共轭聚合物和有机太阳能电池 |
| 提名者 | | 汕头市科学技术局 | | | | |
| 提名意见 | | <p>候选人武庆贺教授是汕头大学的青年教师，他恪尽职守，工作勤勉，治学严谨，重视学生教育，科学研究创新能力强，对汕头大学的科研教学工作做出积极贡献。</p> <p>武庆贺教授坚持原创、不断探索，在共轭聚合物和有机太阳能电池等研究领域做出突出的成绩。创建了具有独立知识产权的新聚合物给体材料体系，发展了共轭稠环的高效合成方法，受到国内外学术同行的认可与好评。先后在材料和化学类顶级期刊包括 Joule(Cell 姊妹刊)、Energ. Environ. Sci.、Angew. Chem. Int. Ed.、CCS Chem. (中国化学会旗舰期刊) 等发表系列高水平研究论文，已获得两项专利授权。先后主持国家自然科学基金面上项目、青年项目，广东省高校创新团队等项目，获得广东省珠江青年学者支持计划。</p> <p>综上所述，我局提名武庆贺教授参评“广东省青年科技创新奖”。</p> | | | | |
| 候选人的主要 科研业绩 | | <p>候选人以高光电转换效率和高电学性能为导向，聚焦共轭功能材料的创制和功能调控，在材料源头创新方面取得系列创新成果。在知名学术期刊包括Joule、Angew. Chem. Int. Ed.、Energy Environ. Sci.、CCS Chem.等发表高水平论文40篇(第一和/或通讯作者论文19篇)，总被引4000余次；申请中国发明专利4项，已获授权2项。先后主持国家自然科学基金面上项目、青年项目，广东省高校创新团队项目，广东省自然科学基金面上项目等。获得广东省珠江青年学者支持计划。</p> <p>主要创新成果包括：</p> <p>(1) 提出了双偶联“拼接”的构建思路，建立了共轭稠环的高效合成方法，创制了大量结构新颖且具有自主知识产权的稠环功能砌块，可广泛应用于构筑有机半导体材料、光电功能材料和有机框架材料等。</p> <p>(2) 创制了基于噻吩稠合萘单酰亚胺的高性能聚合物材料体系，在可拉伸性质和批次器件重复性方面实现重要突破，在有机太阳能电池和其它柔性电子领域具有广阔的应用前景。</p> <p>(3) 提出了多氟策略和共轭链扭曲策略发展高性能聚合物的设计思路，和降低大电负性原子周围的空间位阻调控聚合物堆积和分子间作用力的方法。为聚合物未来的理性设计和实际应用提供重要的科学依据和实验基础。</p> | | | | |