

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	张超群	工作单位	华南农业大学		
	职称	教授	学历	博士	从事专业	材料化学
提名者		广东省林业局				
提名意见		<p>候选人在国家自然科学基金优秀青年基金、广东省杰出青年基金、珠江人才计划等科研项目资助下，依托华南农大的农林学科特色和优势平台，开展了生物质高效转化和功能高分子材料的可控构建相关基础理论和核心技术研究工作。在油脂分子链重组与功能化、油脂基脂肪酸柔性长碳链定向构筑、油脂基自组装载体体系等方面取得了一系列重要原创性成果；发展了植物油基环保型水性涂料、植物油基超低包覆率缓释包膜肥料、植物油基长效缓释农药微胶囊等关键技术及系列高品质产品；相关工作以通讯/第一作者在 Adv Mater、Angew Chem Int Edit 等期刊发表高水平 SCI 学术论文 90 余篇。授权国家/国际发明专利 30 余件，多次受邀在国内外学术会议上做邀请报告和大会报告；获广东省科技进步奖二等奖和广东省农业推广奖一等奖等 5 项。研究成果产业化和推广应用经济效益明显，推动了生物质资源高效转化和高附加值应用，对我国林产化工、高分子材料及其木器涂料行业发展具有重要的现实意义，其学术水平和科研能力赢得了同行和产业界的高度认可和充分肯定。</p> <p style="text-align: center;">同意提名候选人申报 2023 年度广东省青年科技创新奖。</p>				
候选人的主要科研业绩		<p>候选人围绕木本油脂的高效转化与功能构建开展了系列研究工作：(1) 揭示了非端位碳碳双键区域选择性与化学选择性的共性规律，创新了油脂基高值化学品有机小分子协同催化转化新方法；(2) 提出基于分子诱导氢键的共价和非共价键的高分子链协同调控新方法，阐明了油脂基脂肪酸柔性长碳链定向构筑机制；(3) 发展了原位限域包载与氢键自组装工艺，揭示了油脂基自组装载体体系结构性能作用新机制。以上研究成果，强化了对木本油脂结构与组分构效关系的认识，挖掘出木本生物质资源的结构内涵和材料学特性，建立了生物质自组装载体的功能构效概念模型，丰富并深化了树木分泌物资源综合利用的科学理论。主要成果获国家自然科学基金优秀青年基金项目、广东省杰出青年基金等 15 项科研项目资助；以通讯/第一作者在国际知名学术期刊上发表 SCI 论文 90 多篇，研究工作受到了国际同行的关注。近五年 SCI 他引 5141 次（单篇最高他引 563 次），7 篇论文被选为封面文章，3 篇论文入选 ESI 高被引论文，并被 WILEY Materials Views 和 Science Daily 专题推介；授权国家/国际发明专利 30 件；主编英文专著 2 本；获广东省科技进步奖二等奖（排名第一）和广东省农业推广奖一等奖（排名第一）；目前担任领域重要期刊《Journal of Renewable Materials》副主编，及《Chinese Chemical Letters》、《林产化学与工业》和《林业工程学报》青年编委</p>				