

2024 年度广东省科学技术奖公示表  
(科技进步奖)

学科、专业评审组	J09_化工组
项目名称	硒纳米药物研发的关键技术创新及产业化
提名者	广东省教育厅
主要完成单位	暨南大学
	温州医科大学附属第二医院
	广东暨创硒源纳米研究院有限公司
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	1.陈填烽（教授、暨南大学、暨南大学、主要贡献：是 5 篇代表性论文通讯作者和 10 项发明专利的第一完成人）
	2.贺利贞（研究员、暨南大学、暨南大学、主要贡献：是代表性论文 3 和 4 的第一作者和发明专利 4，5，9 和 10 的主要完成人）
	3.马丽（教授、暨南大学、暨南大学、主要贡献：是代表性论文 1 的通讯作者）
	4.许利耕（教授、暨南大学、暨南大学、主要贡献：是代表性论文 5 的第一作者和通讯作者）
	5.熊祖双（助理研究员、暨南大学、暨南大学、主要贡献：是代表性论文 3 的第一作者）
	6.赖浩强（副教授、暨南大学、暨南大学、主要贡献：是代表性论文 5 的第一作者）
	7.黄炜（副研究员、暨南大学、暨南大学、主要贡献：是发明专利 3 的主要完成人之一）
	8.常兗州（助理研究员、广东暨创硒源纳米研究院有限公司、广东暨创硒源纳米研究院有限公司、主要贡献：是发明专利 8 的主要完成人之一）
	9.朱雪琼（教授、温州医科大学附属第二医院、温州医科大学附属第二医院、主要贡献：是应用证明 2-4 的主要完成人之一）
	10.李海伟（工程师、广东暨创硒源纳米研究院有限公司、广东暨创硒源纳米研究院有限公司、主要贡献：是发明专利 4，5，7，8 和 10 的主要完成人之一）
	11.陈义康（工程师、广东暨创硒源纳米研究院有限公司、广东暨创硒源纳米研究院有限公司、主要贡献：是发明专利 4，5，7，8 和 10 的主要完成人之一）
	12.刘畅（副研究员、暨南大学、暨南大学、主要贡献：是发明专利 7 的主要完成人之一）
	13.陈茗凯（助理研究员、暨南大学、暨南大学、主要贡献：是代表性论文 1 的第一作者）
	14.陈樑（副教授、暨南大学、暨南大学、主要贡献：是发明专利 9 的主要完成人之一）
代表性论文 专著目录	论文 1：<Selenium Atom-Polarization Effect Determines TrxR-Specific Recognition of Metallodrugs>、期刊 <i>Journal of the American Chemical Society</i> 、2022 年 144 卷 20825–20833 页、第一作者：陈茗凯, 曹文强, 王军平、通讯作者：马丽, 陈填烽>
	论文 2：<Oral Hydrogel Microbeads-Mediated In Situ Synthesis of Selenoproteins for Regulating Intestinal Immunity and Microbiota>、期刊 <i>Journal of the American Chemical Society</i> 、2023 年 145 卷 12193-12205 页、第一作者：欧阳江, 邓博、作者：陶伟; 陈填烽>

	论文 3: <Intracellular Redox Environment Determines Cancer-normal Cell Selectivity of Selenium Nanoclusters、期刊 <i>Angewandte Chemie International Edition</i> 、2024 年 63 卷 e202416006 页、第一作者: 熊祖双, 贺利贞、通讯作者: 陈填烽>
	论文 4: <Designing Bioinspired 2D MoSe <sub>2</sub> Nanosheet for Efficient Photothermal-Triggered Cancer Immunotherapy with Reprogramming Tumor-associated Macrophages、期刊 <i>Advanced Functional Materials</i> 、2019 年 29 卷 1901240 页、第一作者: 贺利贞, 聂天奇、通讯作者: 陈填烽>
	论文 5: <Universal selenium nanoadjuvant with immunopotentiating and redox-shaping activities inducing high-quality immunity for SARS-CoV-2 vaccine、期刊 <i>Signal Transduction and Targeted Therapy</i> 、2023 年 8 卷 88 页、第一作者: 赖浩强, 许利耕、通讯作者: 许利耕, 陈填烽>
知识产权名称	专利 1: <纳米硒作为 X 射线放疗增敏剂的应用> (专利授权号: ZL201510212827.3、发明人: 陈填烽、权利人: 陈填烽)
	专利 2: <纳米硒作为碘-125 粒子放疗增敏剂的应用> (专利授权号: ZL201510708603.1、发明人: 陈填烽, 谢强、权利人: 陈填烽, 谢强)
	专利 3: <双靶向纳米硒-阿霉素复合物在铂耐药恶性肿瘤治疗的应用> (专利授权号: ZL2021113433773、发明人: 陈填烽、王晓玉、郑少烈、黄炜、权利人: 暨南大学)
	专利 4: <一种大规模制备多糖修饰纳米硒的方法及应用> (专利授权号: ZL201910064563.X、发明人: 陈填烽、陈义康、李海伟、桑诚诚、贺利贞、权利人: 广东暨创硒源纳米研究院有限公司)
	专利 5: <一种纳米硒的回收方法及应用> (专利授权号: ZL201910064561.0、发明人: 陈填烽、陈义康、李海伟、桑诚诚、贺利贞、权利人: 广东暨创硒源纳米研究院有限公司)
	专利 6: <一种纳米硒皮克林乳液及其制备方法与应用> (专利授权号: ZL202011078460.8、发明人: 陈填烽、郭晓明、权利人: 暨南大学)
	专利 7: <纳米硒蛹虫草水提物在减少放疗损伤中的应用及其保护剂> (专利授权号: ZL202111343688X、发明人: 陈填烽、刘畅、李海伟、陈义康、李绿漪、陈雯婷、权利人: 广东暨创硒源纳米研究院有限公司)
	专利 8: <硒碲哑铃型异质结构的放疗增敏剂及制备方法和应用> (专利授权号: ZL2021113436837、发明人: 陈填烽、常尧州、黄狄娜、李海伟、陈义康、权利人: 广东暨创硒源纳米研究院有限公司)
	专利 9: <多糖功能化纳米硒在富硒水稻种植中的应用> (专利授权号: ZL201811325424.X、发明人: 陈填烽、赵秋香、江海燕、陈樑、贺利贞、权利人: 暨南大学)
	专利 10: <超小纳米硒金属框架复合材料的简便制备方法和应用> (专利授权号: ZL202111343684、发明人: 陈填烽、贺利贞、陈义康、黄冠宁、李海伟、戴贞媚、权利人: 广东暨创硒源纳米研究院有限公司)