


个人简历

1、导师的个人情况概括

姓名	中文	王锐	性别	男	
	外文	Wang Rui	出生日期	1985.04.15	
	曾用名	无	民族	汉族	
国籍	中国	政治面貌	群众		
毕业院校 及专业、学位	中文	韩国汉阳大学 生物纳米技术 博士			
	英文	Hanyang University Bionanotechnology PhD			
现任职单位名称	海南医学院		技术职称	副研究员	
个人简述	<p>获得海南省南海青年名家。研究领域为生物纳米材料与多模态成像。</p> <p>思想政治 讲政治、讲大局，具有较高的政治理论水平，良好的政治素养。能够认真学习马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观，能够以习近平新时代中国特色社会主义思想作为自己的行动指南。能够用当新时期的理论武装头脑，具有较高的政治理论基础。政治立场坚定，旗帜鲜明地拥护党的领导和党中央的各项重大决定。认真学习领会习总书记“4.13”重要讲话精神，响应百万人才进海南的号召，加入海南医学院从事科研工作。</p> <p>任职资历 荣获 2020 年南海青年名家称号。针对热带重大疾病发展状态下生理和病理变化的过程，聚焦疾病生物标志物和病原体协同检测的难题，发展基于表面增强拉曼光和荧光生物传感的临床可视化快速检测技术。在设计一系列表面增强拉曼和荧光检测探针的基础上，实现对实际临床样本的高灵敏检测：（1）基于表面增强拉曼的侧流试纸条高灵敏检测热带致病性细菌和病毒的感染；（2）基于免疫金阵列芯片检测用于快速诊断急性心肌梗死的生物标志物；（3）发展磁分离的表面增强拉曼免疫临床实时检测儿童血清中雌二醇用以诊断儿童性早熟；（4）设计一系列近红外荧光探针检测生物硫醇、硫化氢、硒代半胱氨酸和硫烷硫等用以监测机体氧化应激相应调控生理过程的机制；（5）对金属离子的可视化检测用以研究其在体内生理过程中的作用。研究成果阐明了生理病理过程中生物活性物种的作用机制，推动了可视化检测技术的发展，为疾病的早期诊断与精准医疗提供强有力的技术支撑和检测工具。</p> <p>研究领域主要涉及：（1）发展基于表面增强拉曼技术的不同平台用于热带疾病标志物的高灵敏检测。设计一系列的检测平台，如磁分离免疫分析、免疫层析试纸等，针对小分子、蛋白质和病原体三种不同维度的疾病标志物进行分析；（2）构建基于荧光和表</p>				

	<p>面增强拉曼的多模态可视化检测系统，实现对生理和病理过程的实时、动态监测；（3）设计合成新型生物纳米材料用于病原体感染的监测与治疗；（4）细胞和生物材料相互作用机理方面的研究；相关成果发表在 ACS Applied Materials & Interfaces, Sensors and Actuators B: Chemical, Analytical Chemistry, Chemical Communications, Chemistry-A Europe Journal, ACS Nano, Trends in Analytical Chemistry 等高水平期刊 10 余篇，其中第一作者 6 篇其 IF 均大于 5，IF 最高 8.49，论文总引 670 余次。以上研究获得国家自然科学基金委地区项目《用于乳腺癌精确诊断的荧光-表面增强拉曼光谱双模态 3D 成像探针》和海南省自然科学基金高层次人才项目《表面增强拉曼-近红外二区荧光双模态探针在肝癌精确诊断及光热治疗中的应用》资助。</p> <p>专业知识和能力</p> <p>工作扎实，业务过硬，具有较强的工作能力和坚实的专业知识多年来，爱岗敬业，扎实工作，积极进取。在工作中注重学习，虚心向各级领导和同事请教，熟练掌握生物纳米材料与分子影像的业务知识，不断加强对政策及业务知识的继续学习，促进工作方式的转变，能够保质保量地完成本职工作。能流利地进行英语交流，熟练阅读英语资料，并熟练使用英语做报告和相关论文写作。能熟练利用电脑及网络资源提高办公和科研效率，熟练使用Office办公软件和Origin, SigmaPlot, MedCalc, ChemDraw等专业软件。专长纳米材料的制备和生物修饰，并将其应用于生物传感器；熟悉免疫层析试纸条的制备及应用；有机化学基础扎实，实验操作熟练；具备扎实的专业知识、熟练的实验操作技术，具备Renishaw inVia拉曼光谱仪、FV3000激光共聚焦显微镜、FluoroMax-4荧光仪和其他常规分析仪器的使用与维护能力；具备免疫分析的相关知识和实验操作能力；具备细胞培养的相关知识，对活细胞和生物组织实验有一定经验。</p>															
<p>教育经历 (从本科填起)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>学位</th> <th>时间</th> <th>国家</th> <th>院校</th> <th>专业</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>学士</td> <td>2005.09-2009.06</td> <td>中国</td> <td>山东师范大学</td> <td>化学</td> </tr> <tr> <td>博士</td> <td>2012.09-2018.02</td> <td>韩国</td> <td>汉阳大学</td> <td>生物纳米技术</td> </tr> </tbody> </table>	学位	时间	国家	院校	专业	学士	2005.09-2009.06	中国	山东师范大学	化学	博士	2012.09-2018.02	韩国	汉阳大学	生物纳米技术
学位	时间	国家	院校	专业												
学士	2005.09-2009.06	中国	山东师范大学	化学												
博士	2012.09-2018.02	韩国	汉阳大学	生物纳米技术												
<p>工作经历</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>职务</th> <th>时间</th> <th>国家</th> <th>单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>副研究员</td> <td>2018.03-至今</td> <td>中国</td> <td>海南医学院</td> </tr> <tr> <td>研究助理</td> <td>2009.07-2012.08</td> <td>中国</td> <td>中国科学院烟台海岸带研究所</td> </tr> </tbody> </table>	职务	时间	国家	单位	副研究员	2018.03-至今	中国	海南医学院	研究助理	2009.07-2012.08	中国	中国科学院烟台海岸带研究所			
职务	时间	国家	单位													
副研究员	2018.03-至今	中国	海南医学院													
研究助理	2009.07-2012.08	中国	中国科学院烟台海岸带研究所													

2、研究方向

瞄准精准医学领域发展前沿，基于光学探针和生物材料的研发，整合（荧光/拉曼/核磁）多模态成像，在疾病可视化影像检测与精准治疗方面开展深入系统的研究，加强与新医工结合学科建设的联系。

3、发表的学术论文和专著（第1作者或通讯）

1. **Rui Wang**, Hyangah Chon, Sangyeop Lee, Ziyi Cheng, Sung Hyun Hong, Young Ho Yoon, and Jaebum Choo*, Highly sensitive detection of hormone estradiol E2 using surface-enhanced Raman scattering based immunoassays for the clinical diagnosis of precocious puberty, *ACS Applied Materials & Interfaces*, 2016, 8, 10665–10672. (IF=8.456)
2. **Rui Wang**, Kihyun Kim, Namhyun Choi, Xiaokun Wang, Jiyoung Lee, Jun Ho Jeon, Gi-eun Rhie and Jaebum Choo*, Highly sensitive detection of high-risk bacterial pathogens using SERS-based lateral flow assay strips, *Sensors and Actuators B: Chemical*, 2018, 270, 72-79. (IF=6.27)
3. Ziyi Cheng†, **Rui Wang**†, Yanlong Xing, Linlu Zhao, Jaebum Choo* and Fabiao Yu*, SERS-based immunoassay using gold-patterned array chips for rapid and sensitive detection of dual cardiac biomarkers, *Analyst*, 2019, 144, 6533–6540. (IF=4.01)
4. **Rui Wang**, Lingxin Chen*, Ping Liu, Qin Zhang, and Yunqing Wang, Sensitive near-infrared fluorescent probes for thiols based on Se-N bond cleavage: imaging in living cells and tissues, *Chemistry - A European Journal*, 2012, 18, 11343-11349. (IF=5.16)
5. **Rui Wang**, Fabiao Yu, Lingxin Chen*, Hao Chen, Linjie Wang and Weiwei Zhang, A highly selective turn-on near-infrared fluorescent probe for hydrogen sulfide detection and imaging in living cells, *Chemical Communications*, 2012, 48, 11757-11759. (IF=6.12)
6. **Rui Wang**, Fabiao Yu, Ping Liu and Lingxin Chen*, A turn-on fluorescent probe based on hydroxylamine oxidation for detecting ferric ion selectively in living cells, *Chemical Communications*, 2012, 48, 5310-5312. (IF=6.12)
7. **Rui Wang**, Chunwei Yu, Fabiao Yu and Lingxin Chen*, Molecular fluorescent probes for monitoring pH changes in living cells, *TrAC Trends in Analytical Chemistry*, 2010, 29, 1004-1013. (IF=8.49)

4、主持过的科研项目（项目名称；项目编号；级别；经费；起止日期）

1. 项目名称：用于乳腺癌精确诊断的荧光-表面增强拉曼光谱双模态 3D 成像探针，项目编号：21864011，级别：国家级；经费：40.00 万元，项目起止年月：2019.01- 2022. 12 主持
2. 项目名称：表面增强拉曼-近红外二区双模态探针在肝癌精确诊断及光热治疗中的应用，项目编号：2019RC220，级别：省部级；经费：10.00 万元，项目起止年月：2020.01- 2022. 12 主持