

# 大连民族大学硕士研究生导师信息采集表

姓名	华瑞年	性别	男	职 称	教 授
最高学位及授予单位	博士/东北师范大学				
所在学院	生命科学学院	电子邮箱	rnhua@dlnu.edu.cn		
学科/类别	材料与化工				

## 研究方向及代表性成果（学术论文、科研项目、科技奖励等）

华瑞年，男，1965年11月生。博士，教授，硕士生导师，大连理工大学博士生导师，大连民族大学领军一层次人才。现任大连民族大学省级化学基础实验教学示范中心主任。大连民族大学化学工程与工艺专业省级一流专业负责人。中国稀土学会发光专业委员会委员；辽宁省化学工程与工艺专业教学指导委员会委员。主要从事稀土离子掺杂纳米材料的制备、表征、荧光特性及其生物检测研究。在国内外杂志上发表SCI论文100余篇，他引1700多次。主持完成国家自然科学基金面上项目1项，辽宁省科技厅项目2项、辽宁省教育厅项目1项及高校自主科研基金项目多项，授权中国发明专利4项，获辽宁省自然成果二等奖1项，出版译著1部和主编教材2部，被多种国际杂志邀为稿件评审人。



### 代表性论文：

1. Antibacterial and antibiofilm activities of chitosan nanoparticles loaded with *Ocimum basilicum* L. essential oil, *International Journal of Biological Macromolecules*, 2022, 202,122-129. (SCI 一区, 高被引论文)
2. A Rapid and Facile Separation–Detection Integrated Strategy for Exosome Profiling Based on Boronic Acid-Directed Coupling Immunoaffinity, *Analytical Chemistry*, 2021,93, 16059-16067. (SCI 一区)
3. Spectral identification and detection of curcumin based on lanthanide upconversion nanoparticles, *Applied Surface Science*, 2020, 525, 146566. (SCI 一区)
4. Prolonging charge- separation states by doping lanthanide-ions into {001}/{101} facets-coexposed TiO<sub>2</sub> nanosheets for enhancing photocatalytic H<sub>2</sub> evolution, *Chinese Journal of Catalysis*, 2019, 40 (3) 413-423. (SCI 一区, 高被引论文)
5. Improved LRET-based detection characters of Cu<sup>2+</sup> using sandwich structured

NaYF<sub>4</sub>@NaYF<sub>4</sub>:Er<sup>3+</sup>/Yb<sup>3+</sup>@NaYF<sub>4</sub> nanoparticles as energy donor, *Sensors and Actuators B: Chemical*, 2018, 257,829–838. (SCI 一区)

**科研项目:**

1. 多谱 NaY(Gd)F<sub>4</sub>:Yb,Er(Tm) 纳米粒子的界面修饰、性质及农药多残留免疫分析方法研究/国家自然科学基金面上项目(61 万), 2012-01 至 2016-12。
2. 长波长激发下核壳结构稀土掺杂纳米荧光体的设计及其近红外 II 区动物成像/辽宁省科技厅(10 万), 2020-03 至 2022-10。
3. 纳米发光材料用于肿瘤标志物联合检测及癌症早期筛查研究/大连市科技局(50 万), 2021-01 至 2023-12。
4. 白光 LED 用稀土掺杂钨(钼)酸盐红色微/纳米荧光粉的设计、能量传递机制与发光性能研究/辽宁省科技厅(7 万), 2016-05 至 2018-04。
5. 蓝光激发的白光 LED 用红色荧光材料的设计、湿化学合成与发光性质研究/中央高校基本科研业务费(18 万), 2015-05 至 2018-04。
6. 系列医药中间体的研发/大连正旦海洋生物技术有限公司(横向, 30 万)。

**中国发明专利:**

1. 利用 Eu<sup>2+</sup> f-f 跃迁光谱检测爆炸物 TNP 的方法, 中国发明专利, ZL 2018 1 1258092.8, 2021-4-20。
2. 多功能核壳结构上转换纳米材料在爆炸物检测中的应用, 中国发明专利, ZL 2018 1 0220214.8, 2020-12-08。
3. 一种稀土离子激活的紫外激发富含红光成分的白光发射钨酸盐纳米荧光粉及其制备方法, 中国发明专利, ZL 2013 1 0326359.3, 2014-10-22。

**科技奖励:**

1. 低维无机纳米材料的优化设计与功能化研究/辽宁省自然科学二等奖, 2017 年 2 月。
2. 稀土光功能微纳材料制备关键技术与应用/大连市科学技术进步三等奖, 2022 年 2 月。
3. 基于学科交叉平台的大学生实践创新能力培养的改革与实践/辽宁省教育厅, 教学成果奖二等奖, 2013 年 1 月。
4. 民族高校基础化学实验课程考核体系的改革与实践/辽宁省高等教育学会, 十二五中期高等教育研究优秀学术成果三等奖, 2013 年 7 月。

个人学术主页

链接(选填)

注: 学科/类别、招生方向/领域须与招生专业目录保持一致。