

# 生物医用材料制备及病虫害防治导师团队

## 一、主要研究方向

果蔬植物病虫害防治基础生物学研究和应用基础研究，病虫害监测预警技术和综合防治技术及农药安全使用技术的研究开发。

可降解药物载体材料，成像探针材料，抗菌材料，药物分离纯化材料等方面的基础及应用研究。

微流控单分散生物材料加工与 POCT 诊断研究，微流控临床微生物和细胞分选与成像基础研究，小型相关装置研发。

## 二、导师介绍



**林建原：**教授，硕士生导师

E-mail: [linjianyuan33@163.com](mailto:linjianyuan33@163.com)

浙江省自然科学基金评审专家，浙江省及宁波市综合性评标专家。主要从事生物医用材料合成、纳米药物载体及分子荧光探针的研发工作。近年来主持和参与浙江省自然科学基金、浙江省基础公益研究计划项目、宁波市自然科学基金及国家重大招标子课题等项目 20 余项，在国内外重要刊物发表研究性论文 50 余篇。



**陈亮：**高级工程师，硕士生导师

E-mail: [chenliang@zwu.edu.cn](mailto:chenliang@zwu.edu.cn)

主要从事生物医用材料的研究开发及植物病虫害防治工作。主持及参与国家、省、市、校企合作等各类科研项目 20 余项，在国内外刊物发表论文 20 余篇，部分研究成果企业转化，创造了巨大的社会效益。



**陈培云：** 博士，高级实验师，硕士生导师

E-mail: cpy@zwu.edu.cn

主要从事食品营养和安全分析、天然产物综合利用等方面的研究。主持完成省自然科学基金课题 1 项，厅级课题 1 项，参与完成国家级课题 1 项，省部级课题 4 项。目前主持在研项目 1 项，在国内外重要学术期刊发表论文 20 余篇。

### 三、硕士研究生团队成员



郭善才

盘永坚

戴江名

王冰清



刘乐

于佩澜

包泽伟

张琪

#### 四、团队主要科研项目

(一) 国家自然科学基金面上项目《三聚氰胺及其同系物共暴露致尿石症的协同效应与机制》(No.82173520)

(二) 浙江省公益技术研究计划/分析测试项目《基于傅里叶变换红外光谱及化学计量学方法的人体肾结石中三聚氰胺的分析研究》(No.LGC20B05000)

(三) 浙江省基础公益研究计划项目《新型稀土有机骨架构筑的荧光探针传感器的设计合成及其在重金属离子检测中的应用》(No.LGN18H300001)

(四) 宁波市科技局科技特派员项目《“红美人”杂柑病虫害绿色防控技术研究及推广》(No.2022S236)

(五) 宁波市公益类科技计划项目《新型稀土有机骨架构筑的荧光探针传感器的设计合成及其在重金属离子检测中的应用》(No.202002N3112)

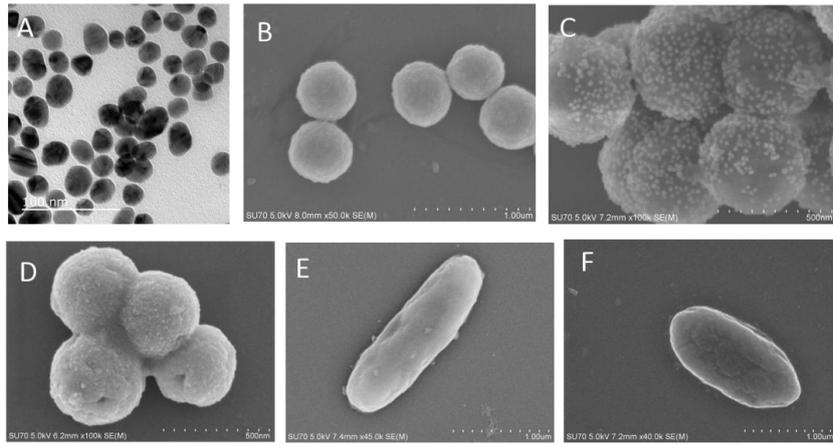
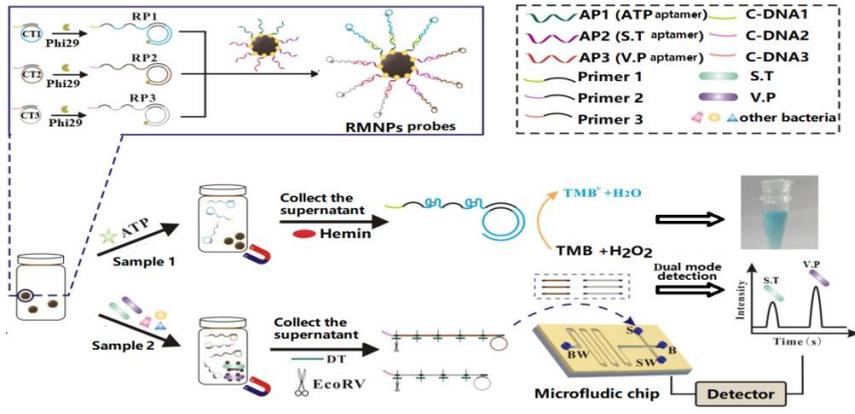
(六) 宁波市公益类科技重点项目《活性生肽液的研制及其降低蔬菜农残的应用研究》(No.202002N3065)

(七) 浙江省自然科学基金项目《稀土芦丁配合物的合成及其生物构效和协同作用的研究》(No.Y2110865)

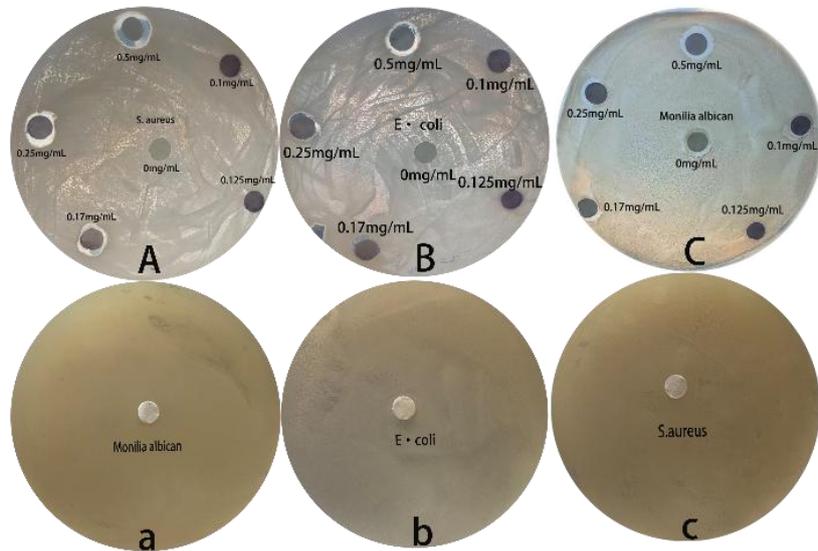
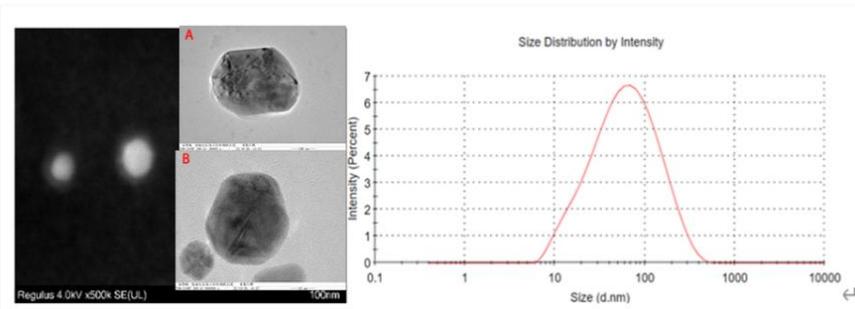
(八) 宁波市公益类科技计划项目《西兰花及茎叶深加工综合利用与开发》(No.SC2012110820150)

#### 五、相关研究

团队近年来主要关注碳量子点(Carbon Quantum Dots, CQDs)的制备及其应用研究,包括化学传感器、生物传感器、生物成像、药物载体、催化作用等应用领域。



微流控芯片定量分析致病菌



## Development and analytical application of chemiluminescence with some super normal metal complexes as oxidant

Ming Su, Peiyun Chen, Hanwen Sun  

Show more 

+ Add to Mendeley  Share  Cite

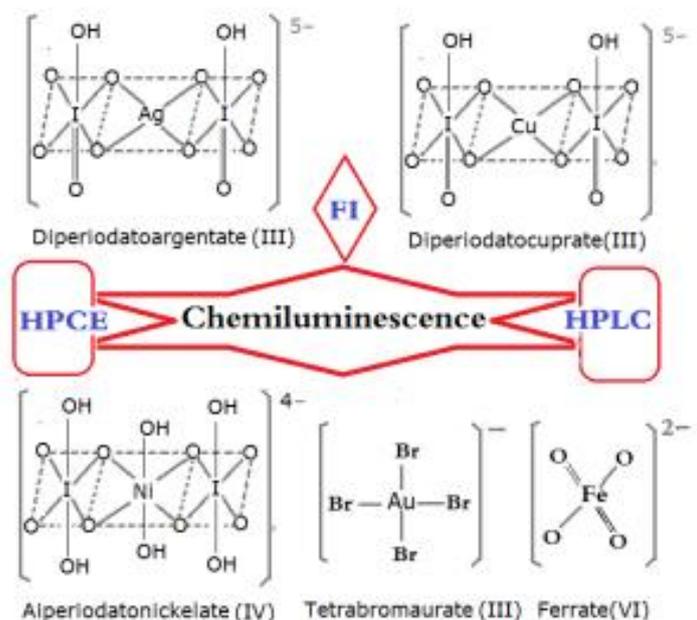
<https://doi.org/10.1016/j.trac.2017.11.018>

[Get rights and content](#)

### Abstract

The synthesis and characteristic of some super normal metal complexes in highest oxidation states are described. The chemiluminescence (CL) reaction mechanism with the complexes as oxidant and enhancing and inhibition effect are discussed. The latest developments and analytical applications of the CL detection in flow injection (FI), high performance liquid chromatography (HPLC) and high performance capillary electrophoresis (HPCE) analysis are reviewed.

### Graphical abstract



超常价氧化态化学发光

# 基于“关开”型掺杂碳量子点检测食用油中特丁基对苯二酚的研究

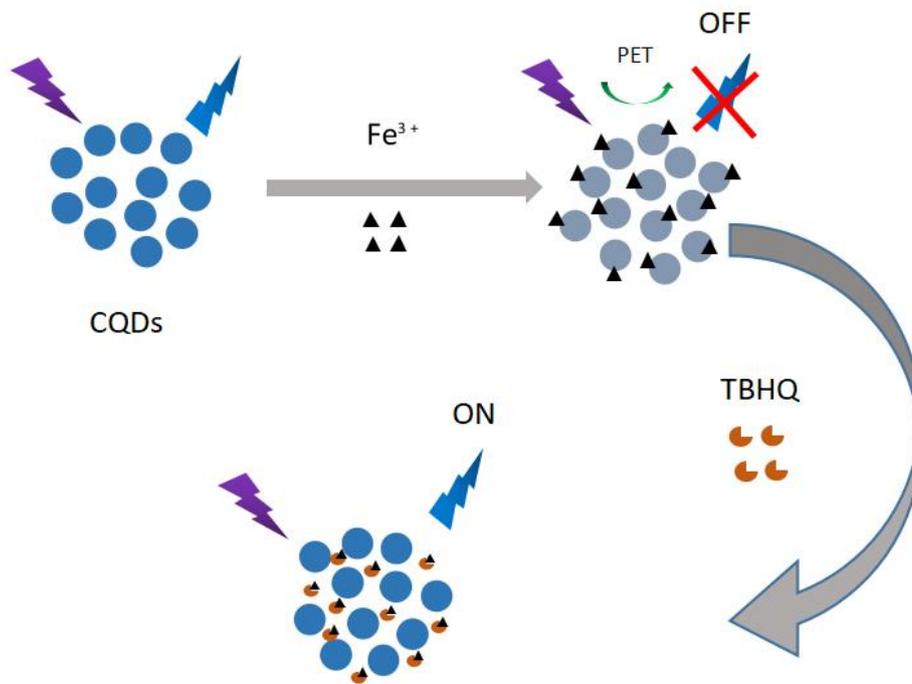
包泽伟, 林建原\*, 于佩澜, 郭善才, 蒋力豪

(浙江万里学院, 宁波 315100)

**摘要:** 将柠檬酸(CA)为碳源与三羟甲基氨基甲烷(Tris)通过一步水热法合成含氮碳量子点(N-CQDs)。采用紫外光谱、红外光谱与荧光光谱手段分析其结构与光谱特性。研究发现,  $Fe^{3+}$ 能“关闭”N-CQDs的荧光, 特丁基对苯二酚(TBHQ)的加入使得荧光重新“打开”, 据此建立关-开型荧光探针测定TBHQ的新方法。结果表明, 荧光强度与TBHQ质量浓度在1.00~33.24  $\mu\text{g/mL}$ 范围内成良好的线性关系, 回归方程  $Y=0.283X+72.295$ , 食用油样品加标检测回收率为90.51%~105.80%。该方法可用于食用油中TBHQ的快速分析检测。

**关键词:** 掺杂碳量子点; TBHQ; 一步水热法

中图分类号: TS227 文献标识码: A 文章编号: 1003-0174(2022)00-0000-00



碳量子点的合成及其应用

## 六、科技服务

依托学院人才与科技优势, 重点对接服务宁波象山红美人产业。针对红美人部分代表性真菌病害(如流胶、根腐病)或病毒病(如萎缩病、黄脉病)探究各种生防菌、化学制剂及其他理化防控技术在病害治理中的应用效果。



技术服务