

杨硕教师简介

一、个人基本情况：

姓名：杨硕 性别：女
出生年月：1986年7月 民族：回
职称职务：讲师 政治面貌：群众
最后学历：博士研究生 最高学位：理学博士
工作单位：温州大学电气与电子工程学院



通信地址：浙江省温州市温州大学电气与电子工程学院，邮编：325035
电 话：18367861952 E—Mail : yangshuo@wzu.edu.cn

二、招生要求：

欢迎对科研有浓厚兴趣，责任心强，工作认真负责，积极主动，善于团队合作，有较好英文读写能力的同学进入本课题组。

三、从事研究的专业领域及主要研究方向

- 研究的专业领域： 纳米光学与微器件
- 主要研究方向： 纳米界面与表面结构，新能源电池

四、主要工作经历

2012 -2016 北海道大学 攻读博士学位

& 日本物质材料研究机构 初级研究员

2016 -2018 日本物质材料研究机构 博士后研究员

2018-至今 温州大学电气与电子工程学院 任教（硕士研究生导师）

五、近年来主持的主要教学科研项目

1. 人工稀土酶-辅因子调控硫转化反应在动态催化共振下的机理研究，国家

自然科学基金青年基金项目，2022.01-2024.12（主持）

2. 氮化硼纳米片/金复合电极表面氧化还原机理的原位电化学红外光谱研究，浙江省青年自然科学基金，2019.01-2021.12（主持）

3. 仿生催化剂助力高性能锂硫电池的研究，温州市重大科技创新攻关项目，2022.01-2023.12（主持）

4. 锂硫电池正极界面反应机理及其在电池中的应用研究，温州市基础性科研项目，2021.01-2022.12（主持）

5. 原位红外光谱研究电极表面氧化还原机理，浙江省教育厅一般科研项目，2018.10-2020.10（主持）

六、近年完成的主要教学科研成果目录（含论文、专利、科研获奖、教学成果）

1. 主要论文

1) Cofactor-Assisted Artificial Enzyme with Multiple Li-Bond Networks for Sustainable Polysulfide Conversion in Lithium–Sulfur Batteries, **Advanced Science**, 9 (2022) 2104205. (SCI 一区, Top 期刊, 第一作者)

2) Oxygen Doping in Antimony Sulfide Nanosheets to Facilitate Catalytic Conversion of Polysulfides for Lithium–Sulfur Batteries, **Chemical Communications**, 57 (2021) 3255–3258. (SCI 一区, Top 期刊, 通讯作者)

3) Biomimetic Molecule Catalysts to Promote the Conversion of Polysulfides for Advanced Lithium–Sulphur Batteries, **Advanced Functional Materials**, 30 (2020) 2003354. (SCI 一区, Top 期刊, 第一作者)

4) Dual-Regulation Strategy to Improve Anchoring and Conversion of Polysulfides in Lithium–Sulfur Batteries, **ACS Nano**, 14 (2020) 7538–7551. (SCI 一区, Top 期刊, 第一作者)

5) Broader Energy Distribution of CO adsorbed at Polycrystalline Pt Electrode in Comparison with that at Pt(111) Electrode in H₂SO₄ Solution Confirmed by

Potential Dependent IR/Visible Double Resonance Sum Frequency Generation Spectroscopy. **Electrochimica Acta**, 235 (2017) 280–286. (SCI 一区, Top 期刊, 第一作者)

6) Electronic Structure of CO Adsorbed on Electrodeposited Pt Thin Layers on Polycrystalline Au Electrodes Probed by Potential-Dependent IR/Visible Double-Resonance Sum Frequency Generation Spectroscopy, **The Journal of Physical Chemistry C**, 122 (2018) 8191–8201. (SCI 二区, Top 期刊, 第一作者)

7) Electronic Structure of CO/Pt(111) Electrode Interface Probed by Potential Dependent IR/Visible Double Resonance Sum Frequency Generation Spectroscopy, **The Journal of Physical Chemistry C**, 119 (2015) 26056–26063. (SCI 二区, Top 期刊, 第一作者)

8) 粗糙化金纳米颗粒 SERS 探针用于 DNA 分子检测, **光谱学与光谱分析**, 40 (2020) 149–150. (2A 期刊, 通讯作者)

9) 基于粗糙表面银纳米线的高活性 SERS 基底构筑, **光谱学与光谱分析**, 40 (2020) 151–152. (2A 期刊, 通讯作者)

10) 银纳米分形晶体的生长机制及 SERS 研究, **光谱学与光谱分析**, 40 (2020) 181–182. (2A 期刊, 通讯作者)

11) 基于单个花状银纳米颗粒的表面增强拉曼散射效应研究, **光散射学报**, 32 (2020) 46–51. (北大核心, 通讯作者)

12) 基于单个树枝状银纳米分形结构的 SERS 光谱研究, **光谱学与光谱分析**, 38 (2018) 217–218. (2A 期刊, 通讯作者)

2. 专利

1) 一种氧掺杂的 TaN 纳米片及其应用, 发明专利, 中国, 专利号: 202111040332.9, 批准时间: 2021.09

2) 一种四(三苯基膦)钨修饰石墨烯复合材料及其制备方法和应用, 发明

专利，中国，专利号：2021121800525410，批准时间：2021.12

3. 教学科研获奖

- 1) 2019.11 获温州市重大人才工程海外精英计划创新长期项目，授予单位：中共温州市委
- 2) 2022.03 温州大学电气与电子工程学院“院长特别奖”
- 3) 2021.05 温州大学电气与电子工程学院第二届教师教学技能大赛一等奖
- 4) 2020.06 温州大学电气与电子工程学院首届教师教学技能大赛二等奖
- 5) 2021.06 温州大学陈国同“育人典范奖”
- 6) 2021.01 温州大学优秀班主任
- 7) 2019.06 温州大学优秀毕业论文指导教师
- 8) 2020.04 获温州大学第十一届院级“最受学生喜爱的老师”荣誉称号
- 9) 2017.09 获第 68 回胶体界面化学研讨会，Young Scientist 口头报告奖（日本•神户）
- 10) 2016.10 获 NIMS WEEK 2016，最佳墙报奖（日本•东京）
- 11) 2016.07 获 The 14th International Conference on Electrified Interfaces，优秀报告一等奖（新加坡）
- 12) 2015.08 获第 15 届电分析化学国际会议，优秀墙报奖（中国•长春）
- 13) 2015.07 获日本国立物质材料研究机构 2015 年度年会，优秀墙报奖（日本•筑波）
- 14) 2015.06 获 2014 年度日本纳米材料科学环境基地赏（GREEN Prize），杰出科研助理奖（日本•筑波）

七、学生培养情况

已培养研究生 1 名，目前指导在读研究生 5 名。

已指导本科生立项 10 项，研究生立项 1 项。

（2022 年 4 月更新）