



“暑期研究育苗计划”

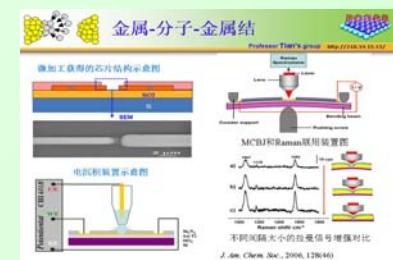
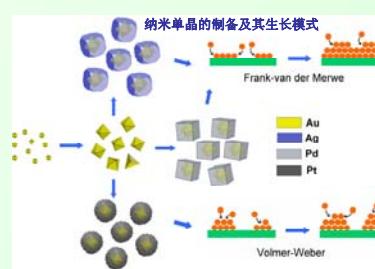
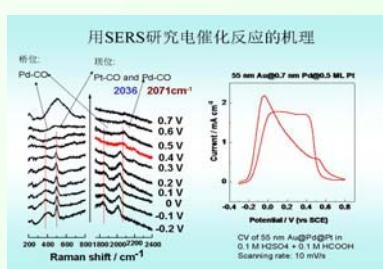
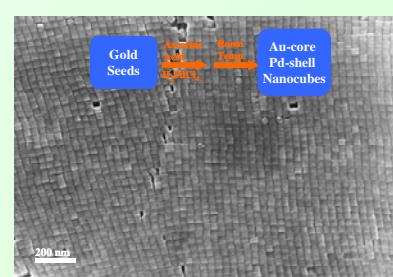
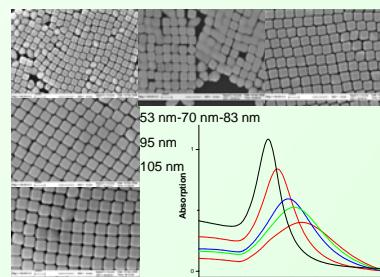
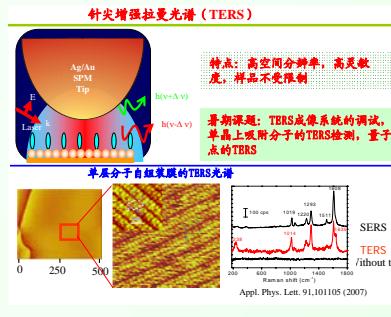
固体表面国家重点实验室长期努力为国家和社会精心培养优秀青年科学工作者，并于2008年成立由本校和兄弟院校二、三年级优秀本科生共同参加的“暑期研究育苗计划”的专门项目，意在通过科研实践，培养良好的科研素质和创新意识。我们热诚欢迎同学们前来参加该项目。我们也竭诚欢迎高年级本科生和硕士报考我室的研究生，欢迎博士生前来做博士后。



在首次尝试中，我们精心挑选出五个系列的课题：谱学电化学和纳米电子学、能源电化学、表面活性和模型催化、扫描探针显微技术、理论纳米电化学和拉曼光谱学，同学们可以在每个Series中选择一个来完成，以后我们将挑选出更多、更广、更有趣的课题供大家选择。（在国重室主页上，可以下载每一个课题的详细资料）

Series 1:

1. 针尖增强拉曼光谱(TERS)技术的发展与应用
2. 核壳结构纳米粒子的合成、表征和电化学催化活性研究
3. 金属纳米单晶的制备及其生长机理研究
4. 金属/分子/金属结的制作、电学和SERS性质测试

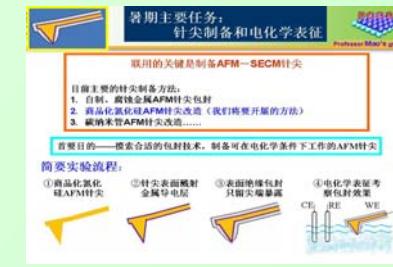


指导老师：
田中群 教授
(中科院院士)

任斌 教授

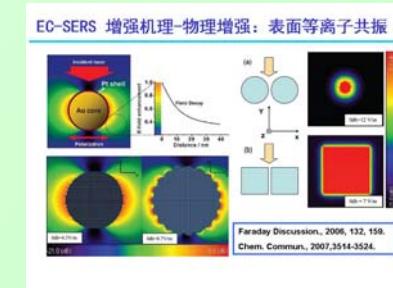
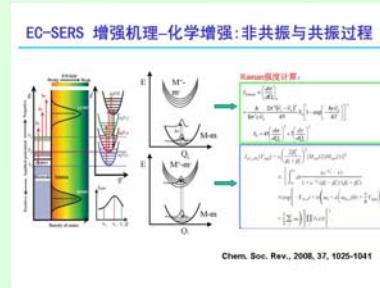
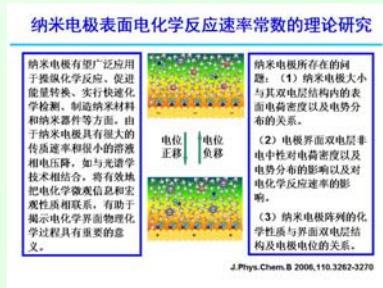
助教：
李剑锋 博士生
刘郑 博士生
方萍萍 博士生
田景华 博士生
范凤茹 博士生

Series 2: 基于AFM-SECM联用的生物检测技术中包封AFM针尖的制备和电化学表征



指导老师：
毛秉伟 教授
颜佳伟 副教授

助教：
魏奕民 博士生
孙春风 博士生
周小顺 博士生
傅永春 博士生

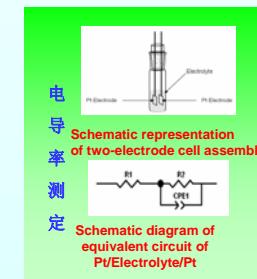
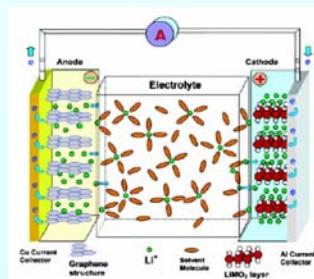
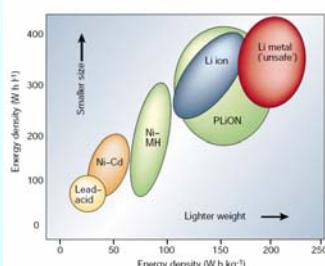
Series 3: 1. 纳米电极双电层模型及纳米电极表面电化学反应速率常数的理论研究
2. 电化学-表面增强拉曼光谱的化学增强机理研究
3. 电化学-表面增强拉曼光谱的物理增强机理研究

指导老师：
吴德印 教授
杨志林 副教授
助教：
丁松园 博士生

**Series 4:**

1. Li/MnO₂电池电解液添加剂研究
2. 新型锂离子电池电极材料合成及表征

研究背景



指导老师:

杨勇 教授
高军 高级工程师

助教:

李益孝 博士生
郑建明 博士生
苏晓卉 硕士生**Series 5:**

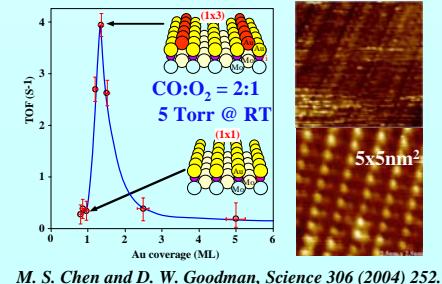
表面化学和模型催化的研究

1. 复合TiO₂-SiO₂氧化物的制备和表征
2. 贵金属与复合氧化物的作用及微纳米尺度特性
3. 合成气催化转化和轻质烃临氧活化的活性中心和反应机理

模型催化的研究

研制结构规整的
模型催化剂表面表面活性
中心均一结合无温度、无压
力差异的原位池原位谱学(IR,Raman)
显微镜表征(STM,AFM)检测表面状态、活性
中间体、反应产物结构~性能
的对应关系

模型Au催化剂表面CO氧化

指导老师:
陈明树 教授助教:
王欣 博士生

王昭文 硕士生

注意事项:

- 育苗计划招收对象: 部分211、985高校在读二年级、三年级化学、物理、材料等学科本科生。
- 招收规模: 本次暑期研究计划将招收外校正式学员16人。
- 报名时间: 2008年6月28日起正式开始接受报名, 报名截止日期为2008年7月10日, 暑期计划项目时间为7月14日—8月23日
- 报名方式: 在我室主页<http://pcss.xmu.edu.cn/> 载有每一个课题的详细计划, 同学们可以选择你感兴趣的课题, 阅读《厦门大学固体表面物理化学国家重点实验室“暑期研究育苗计划”申请指南》, 然后在该网站下载一份申请表, 完整真实地填写表格后, 发送到guozhong@xmu.edu.cn, syding@xmu.edu.cn (发送完毕后, 请电话确认对方是否已经收到)。考虑到时间较紧, 我们将根据同学们提交的材料, 结合电话面试的形式, 决定是否录取。我们会在第一时间将结果电话通知或者以电子邮件形式通知到每一位报名的同学。
- 结题凭证: 本次计划结题后, 将由厦门大学国家重点实验室颁发相关证书, 并由教授评价小组给出评价意见。
- 其他待遇: 对于所有正式录取的学员, 在报到完毕后, 我室的专项基金将承担实验过程中的药品费、样品测试费及其他所有科研费用, 并且提供住宿和一定的伙食补贴。此外, 我室还将按照发票核实报销正式学员往返硬卧标准的火车票。

主页: <http://pcss.xmu.edu.cn/>
 地址: 福建省厦门市厦门大学 邮政编码: 361005.
 电话: 0592-2182432, 0592-2183013 传真: 0592-2183047
 E-mail: guozhong@xmu.edu.cn

