

# 学术报告

题目：能源纳米技术中的  
材料与界面研究

报告人：陈立桅 研究员  
中国科学院苏州纳米所

时间：4月29日（周三）下午4:00

地点：卢嘉锡楼报告厅（202）

## 欢迎参加！

固体表面物理化学国家重点实验室  
化学化工学院

4月24日

# 能源纳米技术中的材料与界面研究

陈立桅 研究员  
中国科学院苏州纳米所

时间： 4月29日（周三）下午 4:00

地点： 卢嘉锡楼报告厅（202）

## 报告摘要：

能源问题是人类在今后 50 年面临的巨大挑战之一。利用纳米材料与纳米效应构筑能源纳米器件，以获得并储存清洁、环境友好的可再生能源，是物理化学研究的一个热点领域。该方向的研究不仅带来科学上的创新，而且对国家能源安全和碳排放控制都有着极为重要的意义。

本报告将围绕能源转化与存储技术，介绍相关纳米材料和器件的制备，以及器件中材料界面的研究。首先我们利用扫描探针技术表征纳米材料的导电性、载流子类型、以及原位电子转移过程等。在能源转化方面，我们制备大面积有机太阳能电池，并利用扫描探针技术研究器件内部电场的变化与规律。在能源存储方面，我们制备一系列用于高性能锂硫电池的硫纳米粒子，并利用扫描探针技术研究电极电解液界面中间相。

## 报告人简介：

陈立桅，1973 年出生于浙江宁波。1988 年进入中国科技大学少年班学习，1993 年获材料科学与工程系高分子化学学士学位；1996 年获得北京大学化学学院硕士学位；2001 年获得哈佛大学博士学位。2001-2004 于哥伦比亚大学纳米中心和 IBM T. J. Watson 研究中心作联合博士后研究。2004-2008 年任俄亥俄大学化学与生物化学系 tenure track 助理教授。2008 年 12 月受聘回国担任中国科学院苏州纳米所研究员，入选中国科学院“百人计划”。

