

北京论坛 2016：外场调控下的化学反应

--纳米等离激元光学和纳米光谱国际研讨会

会议纪要

受国家基金委资助,厦门大学国家杰青基金获得者任斌教授作为会议主席于2016年4月2-5日在厦门主办了北京论坛2016:外场调控下的化学反应--纳米等离激元光学和纳米光谱国际研讨会(Beijing Symposium 2016 on Chemical Reactions under External Fields – Nanoplasmonics and Nanospectroscopy, CRUEF 2016)。

化学反应是人类创造新物质与新材料和实现能量转换的最重要途径之一,人们正试图利用光、电等外场来提升化学反应的效率和选择性。与此同时,为深入理解反应机理,优化和设计化学反应,亟需发展各种高时空分辨率原位表征技术。外场调下的化学反应及其表征涉及物理、化学、材料和能源多学科交叉的前沿研究领域,最近在国际上得到蓬勃发展。由于该领域高度学科交叉的特性,目前对于一些基本过程的理解仍存在很大的分歧,制约了该前沿领域的健康发展。因此,很有必要召集相关学科领域顶尖科学家从不同学科视角深入交流讨论,促进不同学科间的合作,解决领域存在的关键科学问题。

会议于2016年4月3日上午在厦门宾馆开幕,任斌教授主持了开幕式,基金委化学科学部化学三处杨俊林研究员代表基金委在开幕式上致辞,化学三处的高飞雪研究员也出席了会议。40余位来自美国、英国、法国、意大利、德国、澳大利亚、日本、韩国、新加坡、印度、中国大陆和香港等多个国家和地区的代表参加了会议,其中包含英国皇家科学院院士 Jeremy Baumberg 教授和中国科学院院士田中群教授。代表分别围绕光、表面等离激元、电化学、力等外场调控下的化学反应、原位高分辨的化学过程表征技术以及相关的理论计算方法等主题进行了激烈的讨论。会议设了3个主旨报告和28个邀请报告,以及1个墙报快速讲演环节和14个墙报。表面增强拉曼光谱领域的国际权威 Martin Moskovits 于4月2日下午,专门给为会议代表做了3个小时的会前讲座,全面介绍了表面增强拉曼光谱和表面等离激元发展历史和存在的基本科学问题。

会议组织者精心设计会议程序,保障了每个报告至少10分钟的讨论,而且留出充分的健步和茶歇环节,保障了充分交流和激烈讨论的时间,部分中外代表相互表达了进一步开展合作研究的意愿。热烈的学术讨论氛围更吸引了正来厦访问的2010年诺贝尔物理奖得主 Konstantin Novoselov 教授,专程来到会议现场并参与墙报讨论。最终会议的邀请报告人共同评选出4个最佳墙报奖。