

·RS 推介·

## 英国皇家学会系列化学活动

英国皇家学会经常举办公开讲座、学术会议和各种主题展览,大部分活动都面向公众开放,可以免费参与。在2015年,英国皇家学会将邀请与化学相关的科研人员进行一系列化学相关的活动。本期“英国皇家学会推介”栏目为读者介绍其中的3项活动。

### 超临界流体——用于绿色化学的绿色溶剂?

超临界流体(SCF)是公认的,对发展可持续和绿色的化学具有重要战略意义的溶剂,广泛应用于学术界和工业界,常用于化学合成、提取和分析等(图1)。

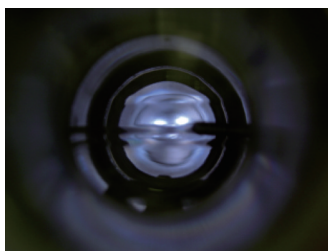


图1 超临界流体

诺丁汉大学化学学院教授、葛兰素史克碳中和实验室总监 Peter Licence 和利物浦大学化学系教授 Andrew Cooper 共同组织了此次学术交流活动,探讨超临界流体的未来。Peter Licence 的核心研究课题是超临界流体和室温离子液体等替代传统溶剂的溶剂系统,同时开发它们特殊的物理特性,发展对环境无害的材料和产品,推动高效、清洁的化工行业发展。Andrew Cooper 的研究方向为聚合材料、多孔有机笼、晶体工程、超临界流体、二氧化碳捕集、能源生产用材料和高通量材料的方法学等。

本次研讨会将于2015年4月13—14日于伦敦皇家学会举办,具体议程安排将在近期公布,会议将出版专题论文发表在 *Philosophical Transactions A* 杂志。

<https://royalsociety.org/events/2015/04/supercritical-fluids/>

### 化学真的这么难吗?

化学的发展道路很少为外人所欣赏。然而化学支撑着许多学科,小到基因组学和分子生物学、食品和运动科学,大至宇宙和行星科学。那么,为什么公

众对于化学的印象没有发生过改变呢?

人们对于化学的联想通常是困难、抽象和危险。化学家经常使用爆炸和冒泡玻璃器皿的视觉景象来推广他们的研究对象,因此,公众对化学的视觉印象并不能使人们了解该领域究竟发生了什么。

在本次法拉第奖主题演讲中,获奖者、伦敦大学学院化学系教授 Andrea Sella(图2)认为,化学家自己是造成这种印象的“罪魁祸首”。化学家需要用新的方式来谈论化学这个主题,尝试向他人诉说一些深入在实验研究背后的故事。

在本次主题演讲中他将探讨如何使化学成为一种对智力的挑战,不仅可以在实验中的应用,化学也向人们揭示一些最深处的科学之谜,比如生命的起源和生物格局的形成之谜。Andrea Sella 的研究方向主要是铜系复合物的合成及其电子结构,尤其是铈(IV)复合物的结构。同时他也涉足半导体介孔材料的低温模板合成,包括二氧化钛、硅和锗。



图2 演讲者 Andrea Sella 教授

<https://royalsociety.org/events/2015/02/faraday-prize-lecture/>

### 催化改变社会

催化行业成功发展的核心问题是造福社会。由皇家学会院士 Graham Hutchings 教授、皇家学会院士 Richard Catlow 教授、Christopher Hardacre 教授和 Matthew Davidson 教授组织的“催化改变社会”研讨会将于2015年6月

8—9日在伦敦皇家学会举办(图3)。

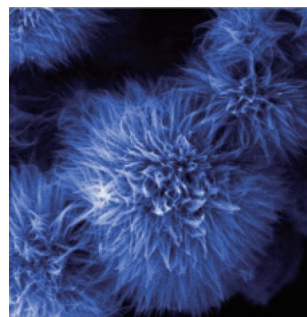


图3 Pompom-催化剂

本次会议将讨论催化剂设计上的最新进展,特别是应用于水净化等非传统应用领域的改进催化剂。会议组织者将集结广义催化领域(异质、同质和生物)的科学家、桥接化学家、工程师、生物科学家和理论家等共同探讨这一主题。

本次活动的组织者 Graham Hutchings 教授现任职于卡迪夫大学,从事多相催化领域逾35年,金催化的创始人之一,发表论文和专利超过530篇,是催化剂领域的领军人物。Richard Catlow 教授现任职于伦敦大学学院化学系,研究工作主要结合计算机模拟和实验技术来探索复杂材料的结构、性质和反应性。Christopher Hardacre 教授现任职于英国贝尔法斯特女王大学的化学与化学工程学院,研究内容广泛涵盖液体和气相反应催化、材料结构和用于化学加工的离子液体。Matthew Davidson 是英国巴斯大学化学系教授,主要研究兴趣包括基础结构和键合、用于有机转化的试剂和催化剂,及其在可持续化学中的应用。

本次活动具体议程安排将在近期公布,会议将出版专题论文发表在 *Philosophical Transactions A* 杂志。

<https://royalsociety.org/events/2015/06/catalysis-sm/>

(编译 田恬)