



学术报告



State Key Laboratory
of Chemical Resource Engineering

Crystal Phase-Controlled Synthesis of Novel Noble Metal Nanomaterials

报告人: 张华 教授, 新加坡南洋理工大学

时间: 2017年5月29日 (周一) 上午 10:00

地点: 无机楼107会议室



报告人简介:

张华教授, 1992年本科毕业于南京大学, 1998年获得北京大学化学博士学位(师从刘忠范院士), 1999-2003年先后在比利时鲁汶大学(导师: Prof. Frans C. De Schryver)、美国西北大学从事博士后研究(导师: Prof. Chad A. Mirkin)。2003-2006年先后在美国NanoInk公司、新加坡生物工程与纳米技术研究所工作。2006年加入新加坡南洋理工大学, 现任材料科学与工程学院教授(Tenured Full Professor)。张华教授在二维纳米材料的制备表征, 以及贵金属纳米材料晶面调控和外延生长等领域取得了一系列令人瞩目的成就。迄今在*Science*, *Nature Chem.*, *Nature Commun.*, *Chem. Soc. Rev.*, *Angew. Chem. Int. Ed.*, *Adv. Mater.*, *Nano Lett.*, *J. Am. Chem. Soc.*等国际著名学术期刊上发表学术论文400余篇, 总引用次数35,600次, H因子91, 申请专利68项。在国际学术会议或著名大学做邀请报告240余次。张华教授目前担任*Chem. Soc. Rev.*, *ACS Nano*, *Chem. Mater.*, *Nanoscale*, *Small*等国际著名学术期刊编委或顾问。2014年当选英国皇家化学学会会士(FRSC), 2015年当选亚太材料科学院院士(APAM)。张华教授的主要学术奖励包括入选“全球最有影响力科学思想科学家名录”和“高被引科学家名单”(2014-2015, 汤森路透), “17位当今最具影响力科学家之一”(2014, 汤森路透)和“世界最具影响力科学家(2016, 汤森路透)”等。

报告内容简介:

Prof. Zhang will summarize the recent research on the crystal phase-controlled synthesis of novel noble metal nanomaterials in his group. It includes the first-time synthesis of hexagonal-close packed (hcp) Au nanosheets (AuSSs) on graphene oxide, surface-induced phase transformation of AuSSs from hcp to face-centered cubic (fcc) structures, alternating hcp/fcc Au square-like plates from AuSSs, ultrathin Au nanowires containing hcp phase, synthesis of ultrathin fcc Au@Pt and Au@Pd rhombic nanoplates through the epitaxial growth of Pt and Pd on the hcp AuSSs, and the synthesis of 4H/fcc-Au@metal sulfide core-shell NRB heterostructures. Currently, his group focuses on the crystal phase-based properties and applications in catalysis, surface enhanced Raman scattering, waveguide, photothermal therapy, chemical and biosensing, etc. Importantly, the concepts of crystal phase noble metal heterostructures is proposed.

化工资源有效利用国家重点实验室
北京化工大学理学院
卫敏教授研究组