

Tuning Surface and Interface of Metal Materials for Energy Electrocatalysis

Abstract: Engineering nanocrystals with size, shape, composition, structure and strain control is the key to enhance the application potentials in energy devices. In this lecture, I will focus on my recent advances in precise tuning of surface and interface of multicomponent metal-based nanocrystals for boosting the electrocatalysis of fuel cells and water splitting.

简介: 郭少军, 北京大学材料科学与工程系及能源与资源系研究员、教授、博士生导师, 北京大学工程科学与新兴技术高精尖中心 PI, 汤森路透全球高被引科学家。于 2005 和 2010 年分别在吉林大学和中科院长春应化所获学士和博士学位。2011-2013 年在美国布朗大学化学系从事博士后研究。2013 年 6 月入选美国洛斯-阿拉莫斯国家实验室奥本海默杰出学者(全球每年所有学科最多两人入选)。2015 年加入北京大学工学院。目前共发表学术论文 200 余篇(IF>10 近 100 篇), 独立工作后以通讯作者在 IF>10 期刊发表论文 55 篇, 包含 *Science* 1 篇, *Nature Reviews Materials* 1 篇, *Nature Communications* 2 篇, *Science Advances* 1 篇, *Adv. Mater.* 14 篇, *Angew Chem. Int. Ed.* 6 篇, *J. Am. Chem. Soc.* 2 篇, *Chem. Soc. Rev.* 2 篇, *Nano Lett.* 2 篇, *ACS Nano* 7 篇, *Energy Environ. Sci.* 3 篇, *Adv. Energy Mater.* 7 篇和 *Adv. Funct. Mater.* 3 篇等。所发论文 43 篇入选 ESI Top 1% 高被引论文, 12 篇入选 ESI Top 0.1% 热点论文和单篇引用超过 100 次的 51 篇。发表论文已被引用 18000 余次, H 指数为 74。

获多项学术奖励和荣誉, 包括 2014、2015、2016 和 2017 连续 4 年入选全球高被引科学家, 2016 International Society of Electrochemistry-Elsevier 国际应用电化学奖, 2017 中国电化学会青年奖和国家青年千人计划等。担任中国化学快报执行副主编、中国材料研究会青年委员副秘书长、Green Energy&Environment 客座主编、Science China Materials, Scientific Reports, Rare Metal, Green Energy&Environment 和 Journal of Energy Chemistry 等杂志编委。国际会议/研讨会分会主席、组委会主席和委员, 以及 Nature, Nature Catalysis, Nat. Commun. 等 80 多个主要国际学术期刊的特邀审稿和仲裁专家。目前以课题负责人主持国家科技部重点研发项目、国家自然科学基金委面上项目和青年千人计划项目等。

