

## 新闻动态

- ▶ 头条新闻
- ▶ 图片新闻
- ▶ 科研动态
- ▶ 综合新闻
- ▶ 学术报告
- ▶ 通知公告
- ▶ 传媒扫描

[首页](#) > [新闻动态](#) > [科研动态](#)

## 上海光源用户成果“单原子催化”入选美国化学会C&EN2016年“十大科研成果”

2017/01/09 | 【大 中 小】 【打印】 【关闭】 | 访问次数:

近日，美国化学会化学工程新闻（Chemical & Engineering News, C&EN）评选出了2016年度化学化工领域“十大科研成果”。中科院大连化物所张涛院士团队在国际上首次提出的“单原子催化”入选其中，这也是今年唯一入选该榜单的中国科学家的研究成果。（<http://yearinreview.cenmag.org/top-research-of-2016/>）

张涛团队于2011年首次合成了单原子铂催化剂Pt1/FeO<sub>x</sub>（Nat.Chem.,2011,3(8),634-641），发现单原子催化剂在CO氧化反应中表现出优异的催化性能，并在此基础上提出了“单原子催化”概念（Acc.Chem.Res.,2013,46(8),1740-1748）。之后的几年中，该团队进一步拓展了单原子催化剂的种类及催化反应，包括将单原子催化剂用于水煤气变换反应（J.Am.Chem.Soc.,2013,135(41),15314-15317），开拓了单原子/准单原子催化剂在芳香硝基化合物选择加氢反应中的应用（Nat.Comm.,2014,5,5634；Chem.Sci.,2016,7,5758-5764）和在烯炔氢甲酰化反应中的应用（Angew. Chem. Int. Ed.,2016,55,16054-16058）。与此同时，国际研究团队纷纷跟进，单原子催化研究得到迅速发展，在短短几年内便迅速成为多相催化领域的研究热点。今年夏天，该研究组与清华大学、美国亚利桑那州立大学共同主办了国际上首届“单原子催化国际研讨会”，该会议也是第十六届“国际催化大会”的会前会之一，吸引了近十个国家300余位专家学者参会，充分显示了单原子催化的受关注程度，也进一步推动了“单原子催化”概念的发展。

上述研究工作得到国家自然科学基金委、科技部和中科院先导专项以及上海光源BL14W1线站的支持。（材料与能源部供稿）

### c&en YEAR IN REVIEW 2016

Copyright 2006.11 中国科学院上海应用物理研究所 沪ICP备05005479号

通信地址：上海800-204邮政信箱(201800) 电话：+86-21-59553998

嘉定园区：嘉定区嘉罗公路2019号（201800） 张江园区：浦东新区张衡路239号（201204）