



## 福建物构所光催化机理研究论文入选《自然中国》研究热点

文章来源: 福建物质结构研究所

发布时间: 2010-02-01

【字号: 小 中 大】

日前,中科院福建物质结构研究所科研人员发表的研究论文*Ultraviolet-light-induced bactericidal mechanism on ZnO single crystals* (*Chem. Commun.*, 2009, 6783-6785) 入选《自然中国》杂志的研究热点 (Highlight), *Nature Chemistry* 的副主编 Anne Pichon 为此专门撰写题为 *Electrons over holes* 的评述文章, 认为紫外光照射下, 过渡金属氧化物的光催化效应是众所周知的, 但是相关机理仍然处在争议中。福建物构所科研人员利用 ZnO 体单晶不同晶面的差异设计光催化杀菌实验, 首次从实验上验证了在氧化锌材料中是光生电子在光催化过程中起到最主要的作用, 而不是像通常光催化研究者所理解的是光生空穴起主要作用。研究结果为理解氧化物半导体的光催化机理提供了重要的实验数据和理论依据。

此项工作是由福建物构所黄丰课题组、林璋课题组和陈学元课题组共同协作完成的, 结合了黄丰课题组在 ZnO 体单晶的生长、光催化机理机制认识上的优势, 林璋课题组在生物技术、AFM 原位观测及多类成像技术的优势, 以及陈学元课题组在光催化单色光源等实验设计。

《自然中国》网站 ([naturechina.com](http://naturechina.com)) 致力于推广来自中国大陆和香港的优秀科研成果, 于 2007 年 1 月启动。《自然中国》的编辑每周从权威学术刊物中遴选最好及最新的中国论文, 并为之提供简短的摘要—研究亮点; 其目的是为来自世界各地的科学家和专家提供一个反映中国大陆和香港科学研究最新动态的站点。

[评述文章链接](#)

[打印本页](#)[关闭本页](#)