



首页

机构设置

科技人才

科研基地

科技成果

科技政策

办事指南

下载专区

首页

新闻动态

学术交流

论文动态

论文动态

当前位置: 首页 > 论文动态 > 正文

刘学琴 (博士生) ,李珍 材化学院 ENER ENVIRON SCI, 2017. Noble metal-metal oxide nanohybrids with tailored nanostructures for efficient solar energy conversion, photocatalysis and environmental remediation

发表时间: 2017-04-05 点击: 1687 次

近日, 我校材化学院李珍教授团队与美国佐治亚理工林志群教授合作, 在能源与环境国际顶级期刊《Energy & Environmental Science》(影响因子: 25.427) 上发表综述文章《Noble metal-metal oxide nanohybrids with tailored nanostructures for efficient solar energy conversion, photocatalysis and environmental remediation》. (全文链接)

随着人口的增长和工业化的不断推进, 能源和环境问题日益凸显。太阳能作为一种来源丰富的清洁能源, 通过光催化以及光伏的材料技术得到有效利用。金属氧化物与贵金属构成的复合材料在太阳能电池和光催化等能量转换领域有着广泛的应用。复合材料的结构组合与控制是影响材料物理化学性能的重要因素之一, 贵金属与金属氧化物可以通过不同结合方式形成多种结构类型。

该文章重点分析了五种不同贵金属与金属氧化物结构—贵金属修饰-金属氧化物纳米颗粒、贵金属修饰-金属氧化物纳米阵列、贵金属/金属氧化物核/壳结构、贵金属/金属氧化物蛋黄/壳结构以及Janus贵金属-金属氧化物结构的结构特点以及性能优异性。详细探讨五种不同结构的复合材料在光催化降解有机物、光催化产氢、光催化CO₂还原、染料敏化太阳能电池以及钙钛矿太阳能电池的应用。文章最后, 分别就五种不同结构对贵金属与金属氧化物复合材料的发展方向以及应用前景进行了展望。该文为贵金属与金属氧化物复合材料的设计合成及其在太阳能的应用研究提供了有益的借鉴作用。

快速链接:

-- 政府科技管理部门 --

-- 科研机构 --

-- 兄弟高校 --

-- 驻外研究院 --

Copyright 2016 All Rights Reserved 中国地质大学科学技术发展院 版权所有

地址：湖北省武汉市洪山区鲁磨路388号 邮编：430074 电话：027-67885082 传真：027-87481365 Email: kyc013@cug.edu.cn