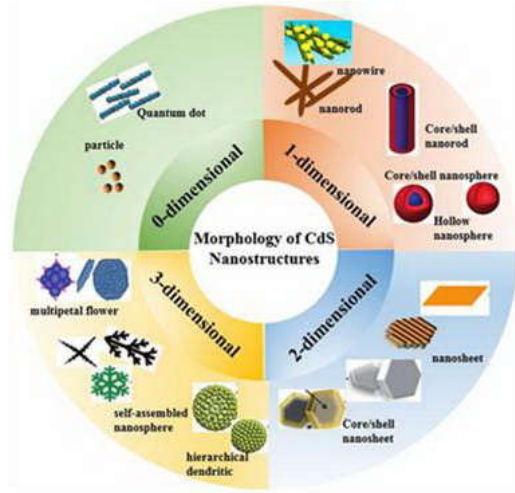
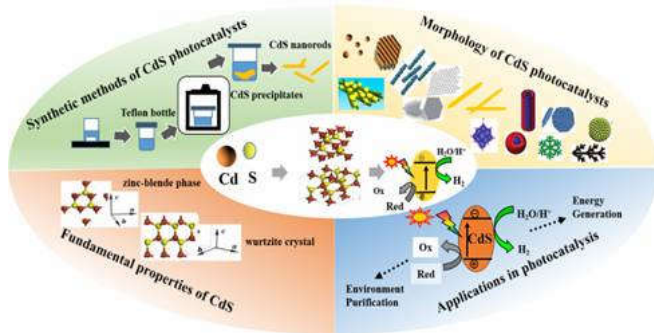


张怀武教授团队在Energy & Environmental Science上发表综述论文

文：向全军 / 来源：电子薄膜与集成器件国家重点实验室 / 2018-04-16 / 点击量：3692

近日，我校电子薄膜与集成器件国家重点实验室张怀武教授团队在国际著名期刊Energy & Environmental Science上发表题为“CdS-based photocatalysts”（硫化镉光催化材料）的综述文章，主要介绍了作者团队在硫化镉基光催化、光电材料、电子器件及其能源环境应用方面系统性研究成果。博士研究生程蕾为该论文第一作者，全球高被引学者向全军教授、张怀武教授为论文共同通讯作者，廖宇龙副教授为合作作者之一，电子科技大学为第一单位。Energy & Environmental Science是英国RSC出版社主办的著名期刊，是能源环境领域顶级期刊，2017年影响因子为29.518。



光催化材料具有解决全球环境污染和能源短缺问题的潜在能力，是当前国际环境、能源和材料等领域的研究前沿和热点。开发具有高活性、高稳定性及高可见光响应性的半导体光催化材料一直是该领域的难点。硫化镉作为备受关注的优良半导体光催化材料，因其具有较好可见光响应能力和适宜能带位置，广泛用于光催化太阳能分解水产氢和光催化降解污染物。然而，传统未改性硫化镉光催化剂存在严重光腐蚀和光生载流子易复合的缺陷，导致硫化镉光催化量子效率低。该论文讨论了向全军等人近年来在硫化镉基光催化材料制备及其能源与环境应用这一领域内的一系列重要研究成果，概括了如何通过调控硫化镉基材料组成/结构/性质的关系，以实现硫化镉光催化材料高效光催化制氢和催化降解污染物。

论文总结了硫化镉基光催化与光电材料的合成方法、理化性质、形貌特征等，以及硫化镉基光催化、光电效应在光催化能源、光电探测、半导体工业件领域的具体应用，包括光催化产氢、二氧化碳还原、污染物降解、二维光电薄膜等。该论文对硫化镉基光催化与光电材料研究提出了新的视野，指明了该领域今后的研究方向。

向全军，男，1984年1月生，湖北人，现为电子科技大学教授、博士生导师。2012年5月博士毕业于武汉理工大学材料复合新技术国家重点实验室。主要从事材料化学与微电子学等交叉学科研究，主持国家自然科学基金面上项目、青年基金、教育部基金等国家省部级课题5项，获多项国家发明专利。近年来，在半导体纳米材料的制备和应用方面开展了相关研究工作，取得一系列重要的研究成果，以第一作者

在线投稿

一周热点新闻

- 【老师 节日好】三位院士荣获首届“成电立德树人成就奖”
- 【老师 节日好】王秉中教授荣获“四川省优秀教育工作者”称号
- 学校隆重举行2018年教师节表彰大会
- 学校召开人才优先发展战略工作会暨人事人才工作会
- 【老师 节日好】做“四有”好老师倡议书
- 【老师 节日好】校立人班发出尊师重教倡议书
- 学校召开新学期本科教学工作会议
- 英国格拉斯哥大学合唱团中国巡演首站在我校拉开帷幕
- 中国科学报：迎新出新招，哪种最“诱人”
- 四川网络广播电视台：电子科大举行教师节表彰三院士获最高奖“立德树人成就奖”

成电讲堂

- 美国威斯康星大学麦迪逊分校Booske教授、密西根州立大学Verboncoeur教授来校交流
- 中科院深圳先进技术研究院戴俊彪研究员做客学者论坛
- 中国工程院院士谭述森校友做客银杏讲坛
- IEEE Fellow Antonio De Maio教授做客名师讲堂
- 瑞典皇家工科学院胡晓明教授做客学术沙龙

多彩校园

- 英国格拉斯哥大学合唱团中国巡演首站在我校拉开帷幕
- 韩国首尔大学特聘教授乔延年来讲“如何画好中国画”
- 通信学子参加中国电科29所暑期开放日活动
- 美国雪城大学Colleen Heflin教授访问数字文化与传媒研究中心
- 陈静教授做客经管学院供应链与服务管理前沿讲座

或通讯作者J. Am. Chem. Soc.、Angew. Chem. Int. Ed.、Chem. Soc. Rev.等国际期刊上发表SCI论文25篇，总计发表SCI论文38篇，论文SCI他引7850余次，2篇论文SCI他引超过1000余次，19篇论文被评为ESI高被引论文。入选2016、2017年汤森路透/科睿唯安“全球高被引学者”榜单，连续4年（2014-2017年）入选爱思唯尔“中国高被引学者榜单”。入选2017年四川省“千人计划”青年项目计划，获2016年湖北省自然科学一等奖（排名第二），2013年“香江学者”研究计划奖，2012年Scopus“青年科学之星”。兼任Nature Communications等20余种期刊审稿人。

论文链接:

<http://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2018/ee/c7ee03640j#!divAbstract>.

编辑: 林坤 / 审核: 罗莎 / 发布者: 陈伟

[学校首页](#) | [成电导航](#) | [卓抽科技](#) | [中国大学生在线](#)

© 2012 电子科技大学新闻中心

清水河校区: 成都市高新区(西区)西源大道2006号 邮编:611731

沙河校区: 成都市建设北路二段四号 邮编:610054

Email: xwz@uestc.edu.cn

Admin

