



- 网站首页
- 武大要闻
- 媒体武大
- 专题报道
- 珞珈人物
- 国际交流
- 缤纷校园
- 校友之声
- 珞珈论坛
- 新闻热线
- 头条新闻
- 珞珈快讯
- 综合新闻
- 近期热点
- 科研成果
- 点击排行
- 珞珈副刊
- 校史钩沉
- 珞珈影像
- 发稿统计

武大主页 | 武大校报 | 武大视频 | 武大微博 | 珞珈山水 | 专题网站 | 老版入口

位置导航 >> 首页 >> 科研成果

详细新闻

二氧化碳加氢制甲醇获重要进展

两项成果发表于《德国应用化学》

来源：化学与分子科学学院 作者： 发布时间：2012-04-01 14:40:04 点击次数：

本网讯（通讯员国亮）二氧化碳加氢制甲醇，再通过甲醇制备燃料和化工原料等，是解决能源与环境问题的主要技术之一。我校长江学者讲座教授、牛津大学化学系教授曾适之与我校化学与分子科学学院洪昕林副教授课题组对该反应催化剂进行系统研究，日前取得重大进展，两项成果在《德国应用化学》上发表。

研究人员在前期纳米催化材料制备方法学研究中，发现多元醇中表面活性剂自组装结构对纳米粒子尺寸与形状的调控机制，进一步提出构建模型催化界面的新方法，还采用氧化锌纳米单晶负载铜纳米粒子，研究发现盘状氧化锌体系甲醇选择性可达**72.7%**，优于棒状结构的**42.3%**，其原因在于不同形状氧化锌表面暴露晶面不同，负载纳米铜之后的界面相互作用也存在较大差异。此项成果发表在《德国应用化学》（影响因子**12.730**）上，该刊还进行了专文评述。

为进一步验证界面相互作用机制，研究人员采用硒化镉异质结改性棒状氧化锌，实现对其电子结构的有效调控，使其亦可发生向纳米铜的界面电子转移，而甲醇选择性则从**40%**提高到将近**75%**，近日，该项成果在线发表于《德国应用化学》，其有助于揭示纳米催化材料的表面效应、金属-氧化物界面相互作用及其构效关系，为此类高效催化剂的结构设计与研发奠定科学基础。

据悉，发表在《德国应用化学》的两篇论文的第一作者均为化学与分子科学学院**2011**级博士生廖凤麟。因其在科研上的突出表现，廖凤麟获得国家留学基金委全额资助，并于**2011**年赴英国牛津大学曾适之教授课题组攻读联合培养博士学位。

（编辑：陈丽霞）

转载本网文章请注明出处

评论区

共有条评论

验证码: v62k

匿名发表

提交留言

电子邮箱: wdxw@whu.edu.cn 新闻热线: 027-68754665
通讯地址: 湖北省武汉市武昌珞珈山 传真: 68752632 邮编: 430072