

**S** 网站搜索  
Search

关键词:

搜索类别:  ▼

[搜索](#) [高级搜索](#)

当前位置: 中国科学院>>>科研>>>科研动态>>>基础研究

## 《纳米技术》发表山西煤化所碳化硅纳米线研

山西煤炭化学研究所

近日, 中科院山西煤炭化学研究所煤转化国家重点实验室与美国加州大学洛杉矶分校杜教授经宁的科研小组合作发表在《(《纳米技术》)》上的论文被英国物理学会Nanotechweb.(highlight article) 予以介绍。

众所周知, 颗粒或纤维添加到基体材料中可显著改善材料被称为颗粒或纤维增强复合材料。最为人熟悉的例子就是钢筋或钢筋网的水泥。钢筋的添加使固化后水泥具有更高的抗切强度。在混凝土中, 钢筋和水泥之间的结合力非常重要。人们经常把钢筋做成螺纹状的, 即螺纹钢。在纳米复合中, 纳米线常用来提高材料的性能。碳化硅纳米线是一种高强度且表面光滑与基体结合力较弱, 在使用过程中容易被拔出, 影响拔出表面具有螺纹状特征的碳化硅纳米线非常重要。

在国家自然科学基金的支持下, 郭向云组通过在溶胶-凝胶同碳前驱体和催化剂, 制备出了具有周期性孪晶结构的碳化硅纳米线具有类似螺纹的形貌特征, 直径50-300纳米, 长度可达微米。这种锯齿形表面特征是由于纳米线中的周期性孪晶造成的。

- ### 中国科学院-当日要闻
- 中组部副部长李智勇慰问地质地球所刘光鼎院...
  - 中国泛海接手联想控股29%股权
  - 人民日报专访路甬祥: 中国不能再与科技革命...
  - 我专家为控制大气CO2浓度国际谈判提供定...
  - 中科院研究生院举行2009级研究生开学典...
  - 中国科协党组书记邓楠视察南京古生物博物馆
  - 2009中国国际纳米科学技术会议在京召开
  - 中国科学院全面启动实施人才培养引进系统工程
  - 中科院颁发西部学者突出贡献奖和卢嘉锡青年...
  - 《中国科学》和《自然科