

引用信息: Kuang Han-Mao;Deng Zhao-Xiang;Li Chun-Hui;Sun Xiao-Ming;Zhuang Jing;Li Ya-Dong. Acta Phys. -Chim. Sin., 2002, 18(05): 477-480 [匡汉茂;邓兆祥;李春辉;孙晓明;庄京;李亚栋. 物理化学学报, 2002, 18(05): 477-480]

本期目录 | 在线预览 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

## 研究简报

### CdS/SiO<sub>2</sub>纳米棒核/壳结构的制备和发光性能

匡汉茂;邓兆祥;李春辉;孙晓明;庄京;李亚栋

清华大学化学系, 北京 100084;江西井冈山师范学院化学系, 吉安 343009

#### 摘要:

利用在醇介质中氨水催化水解硅酸乙酯 (TEOS) 制备SiO<sub>2</sub>来包覆半导体CdS纳米棒而形成CdS/SiO<sub>2</sub>核/壳结构. 通过X射线衍射 (XRD)、透射电子显微镜 (TEM) 证实SiO<sub>2</sub>包覆壳层为非晶, 且壳层厚度随TEOS浓度的增大而增加, 在10~30 nm之间. 并研究了其紫外-可见吸收光谱 (UV-Vis) 和荧光发射光谱 (PL) 的性质.

关键词: 核壳结构 CdS纳米棒 半导体 复合结构 发光光谱

收稿日期 2001-09-12 修回日期 2002-01-09 网络版发布日期 2002-05-15

通讯作者: 李亚栋 Email: ydli@tsinghua.edu.cn

#### 本刊中的类似文章

1. 段春英;周静芳;吴志申;党鸿辛. 聚苯乙烯/Ag核壳结构纳米微粒的制备及表征[J]. 物理化学学报, 2003,19(11): 1049-1053
2. 吕勇, 陆文聪, 张良苗, 岳宝华, 尚兴付, 倪纪册. 核壳结构AlOOH的制备、表征及其生长机制[J]. 物理化学学报, 2009,25(07): 1391-1396

Copyright © 物理化学学报

#### 扩展功能

##### 本文信息

[PDF\(1608KB\)](#)

##### 服务与反馈

- [把本文推荐给朋友](#)
- [加入我的书架](#)
- [加入引用管理器](#)
- [引用本文](#)
- [Email Alert](#)
- [文章反馈](#)
- [浏览反馈信息](#)

##### 本文关键词相关文章

- ▶ [核壳结构](#)
- ▶ [CdS纳米棒](#)
- ▶ [半导体](#)
- ▶ [复合结构](#)
- ▶ [发光光谱](#)

##### 本文作者相关文章

- ▶ [匡汉茂](#)
- ▶ [邓兆祥](#)
- ▶ [李春辉](#)
- ▶ [孙晓明](#)
- ▶ [庄京](#)
- ▶ [李亚栋](#)