

## 研究论文

### 花生酸单分子膜诱导PbS晶体取向生长的研究

姚素薇; 赵培忠; 班春梅; 刘恒权

天津大学化工学院, 天津 300072

#### 摘要:

以花生酸单分子膜为模板, 诱导沉积了PbS半导体纳米粒子, 粒径为30~50 nm. 实验发现, 由于花生酸单分子膜的诱导作用, 使得PbS晶体在膜上发生取向生长, 可以形成三角形、四边形和棒状的PbS纳米粒子. 通过改变单分子膜的表面压, 考察了表面压对PbS晶体取向生长的影响, 结合透射电镜及电子衍射实验, 对PbS晶体的生长机制进行了初步的分析和探讨.

关键词: 花生酸 单分子膜 诱导 PbS纳米晶体 取向生长

收稿日期 2003-01-13 修回日期 2003-03-14 网络版发布日期 2003-08-15

通讯作者: 姚素薇 Email: yaosuwei@263.net

#### 本刊中的类似文章

1. 袁迅道; 曹立新; 任延志; 曾广赋; 席时权. SnO<sub>2</sub> 纳米粒子-花生酸LB膜有序组合体的研究[J]. 物理化学学报, 1997, 13(11): 1014-1019
2. 朱王步瑶; 姜海莲; 张兰辉; 赵启文. 硫化物纳米级粒子化膜的形成与气相性质的影响[J]. 物理化学学报, 1997, 13(02): 146-152

扩展功能

本文信息

PDF(1715KB)

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

▶ 花生酸

▶ 单分子膜

▶ 诱导

▶ PbS纳米晶体

▶ 取向生长

本文作者相关文章

▶ 姚素薇

▶ 赵培忠

▶ 班春梅

▶ 刘恒权