



水热法制备ZnS纳米线 (英文) Hydrothermal Preparation of ZnS Nanowires

摘要点击: 14 全文下载: 11

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

中文关键词: ZnS纳米线; 水热法; CTAB; 二吡啶硫氰酸锌

英文关键词: ZnS nanowires, hydrothermal approach, CTAB, di pyridyl zinc thiocyanate

基金项目:

作者	单位
李国平	北京理工大学材料科学与工程学院, 北京 100081
罗运军	北京理工大学材料科学与工程学院, 北京 100081

中文摘要:

以十六烷基三甲基溴化铵(CTAB)为表面活性剂, 利用水热法通过二吡啶硫氰酸锌分解制备了ZnS纳米线, 并用SEM、XRD、EDX和HR-TEM等方法对其纳米结构进行了表征。实验结果表明, 反应时间和表面活性剂浓度是决定纳米ZnS最终形貌的关键因素, CTAB起到了纳米线生长的分子-诱导模板作用。

英文摘要:

Nanowires of ZnS were synthesised by using a surfactant assisted hydrothermal approach. The synthesis is based on decomposition of di pyridyl zinc thiocyanate with cetyl trimethyl ammonium bromide (CTAB) as a surfactant. The nanostructure was characterized by SEM, XRD and EDX, HR-TEM. The experimental results indicate that the reaction time and concentration of surfactant play key roles in determining the final morphologies of nano-ZnS, and CTAB acts as a molecule-directing template for the growth of nanowires.

[关闭](#)

您是第149249位访问者

主办单位: 中国化学会 单位地址: 南京大学化学楼

服务热线: (025)83592307 传真: (025)83592307 邮编: 210093 Email: wjhx@netra.nju.edu.cn

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计