山东大学学报(工学版) 2008, 38(2) 42-44 DOI: ISSN: 0412-1961 CN: 21-1139

论文

InN半导体纳米晶相变活化能的研究

王建平[1], 王淑华[2], 耿贵立[3]

1. 山东商业职业技术学院工程技术系, 山东 济南 250103; 2. 山东建筑大学机电学院, 山东 济南 250101;3. 山东大学材料科学与工程学院, 山东 济南 250061

摘要:

导出了相变活化能E与加热速率Φ和峰值温度Tp的关系表达式.用差示扫描量热分析法,研究了InN半导体纳米晶在不同加热速率条件下由室温立方相向高温六方相转变的特征参数Tp.然后根据导出的关系表达式和实验数据,计算所得的InN半导体纳米晶由立方相转变为六方相的相变活化能为E=1.3466×103kJ / mol.

关键词: InN半导体纳米晶 差示扫描量热法 相变 活化能

Study on the transformation activation energy in InN semiconductor nanocrystals

WANG Jian-ping[1], WANG Shu-hua[2], GENG Gui-li[3]

1. Engineering Department, Shandong Business Vocational Technical School, Jinan 250103, China;2. College of Mechanical and Electronic Engineering, Shandong Jianzhu University, Jinan 250101, China;3. School of Materials Science and Engineering

Abstract:

The relationship between transformation activation energy E, heating rate Φ and peak temperature T_p was induced. The characteristic parameter T_p was studied during the process of changing from the room temperature cubic phase to the high temperature hexagonal phase in InN semiconductor nanocrystals by differential scanning calorimetry at different heating rates. According to the induced expression and experimental data,the calculated transformation activation energy is E=1.3466×103kJ / mol.

Keywords: InN semiconductor nanocrystals differential scanning calorimetry transformation activation energy

收稿日期 2007-12-05 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2008-04-16

DOI:

基金项目:

通讯作者: 王建平

作者简介:

本刊中的类似文章

扩展功能
本文信息
Supporting info
PDF(216KB)
[HTML全文](0KB)
参考文献[PDF]
参考文献
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
InN半导体纳米晶
差示扫描量热法
相变
活化能
本文作者相关文章
王建平
王淑华
耿贵立