

反应时间对GaP纳米材料粒度的影响

高善民,崔得良,黄柏标,蒋民华

山东大学晶体材料研究所晶体材料国家重点实验室

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 以GaCl₃和Na₃P为原料,利用苯热合成方法,在相同的温度、不同的反应时间下制备GaP纳米粒子。由分散在苯中的GaP纳米粒子的吸收光谱和透射电子显微镜测试结果可知,反应时间延长时GaP苯溶液的光吸收谱发生明显的蓝移。本文分析了出现这一现象的原因,并从实验上进行了验证。

关键词 [磷化镓](#) [纳米相材料](#) [反应时间](#) [苯热合成](#) [吸收谱](#)

分类号 [0612](#)

Influence of reaction time on the particle size of GaP nanocrystals

Gao Shanmin,Cui Deliang,Huang Baibiao,Jiang Minhua

Abstract GaP nanocrystals was synthesized by high temperature high pressure benzene thermal synthesis method, the effect of reaction time on the particle size and its distribution was investigated by means of TEM and optical absorption spectrum measurement. The results indicated that as the time prolonged, a blue-shift became obviouse in the optical absorption spectra of the GaP benzene solution. The cause for this phenomenon was investigated in this paper and the experimental results supported our conclusion.

Key words [GALLIUM PHOSPHIDE](#) [NANOPHASE MATERIALS](#) [REACTION TIME](#) [ABSORPTION SPECTRA](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(746KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“磷化镓”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [高善民](#)
- [崔得良](#)
- [黄柏标](#)
- [蒋民华](#)