

光谱学与光谱分析

高组分稀磁半导体 $Cd_{1-x}Mn_xTe/CdTe$ 超晶格的荧光谱研究

陈辰嘉¹, 王学忠¹, Bellani V², Stella A²

1. 北京大学物理学院, 北京 100871

2. Dipartimento di Fisica "A.Volta" and INFM, Università degli Studi Pavia, 27100 Pavia, Italy

收稿日期 2004-12-10 修回日期 2005-4-20 网络版发布日期 2006-3-26

摘要 报道用分子束外延(MBE)技术生长的 $x=0.4, 0.8$ 的高组分稀磁半导体 $Cd_{1-x}Mn_xTe / CdTe$ 超晶格低温和室温荧光谱研究结果。基态激子跃迁能级荧光谱实验结果显示高组分超晶格中具有高量子效率和高质量光发射。对激子能级随温度的变化进行了详细研究, 给出激子跃迁能量的温度系数。激子能级线型的展宽随温度变化关系可用激子-纵向光学声子耦合模型解释。与光调制反射谱实验结果进行了比较。

关键词 [荧光谱](#) [超晶格](#) [稀磁半导体](#) [光学声子](#) [激子跃迁](#)

分类号 [O433.5](#)

DOI:

通讯作者:
陈辰嘉

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(384KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“荧光谱”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [陈辰嘉](#)

· [王学忠](#)

· [Bellani V](#)

· [Stella A](#)