

光谱学与光谱分析

NPB/Alq₃有机量子阱光电特性研究

黄金昭,徐征,赵谏玲,张福俊,王勇

北京交通大学光电子技术研究所, 发光与光信息技术教育部重点实验室, 北京 100044

收稿日期 2005-8-10 修回日期 2006-4-20 网络版发布日期 2007-4-26

摘要 利用热蒸发的方法制备了有机量子阱发光器件和Alq₃单层发光器件, 其中NPB(N,N'-Di-[(1-naphthalenyl)-N,N'-diphenyl]-(1,1'-biphenyl)-4,4'-diamine)作垒层, Alq₃ (Tris-(8-quinolinolato) aluminum)作阱层, 量子阱结构类似于无机半导体的II型量子阱结构。实验发现有机量子阱发光器件结构中存在垒层向阱层的Förster无辐射共振能量转移, 具有良好的电流-电压特性, 光谱的窄化及蓝移, 并且光谱的蓝移程度随电压的增大而逐渐增强。

关键词 [有机量子阱](#) [电致发光](#) [光致发光](#)

分类号 [O47](#)

DOI:

通讯作者:

黄金昭 huangjinzhaohao2003@163.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(875KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“有机量子阱”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [黄金昭](#)

· [徐征](#)

· [赵谏玲](#)

· [张福俊](#)

· [王勇](#)