

光电子学

多量子阱中注入载流子的非均匀分布

施炜¹, 黄黎蓉², 段子刚¹, 冯玉春¹

(1 深圳大学光电子学研究所, 光电子器件与系统教育部重点实验室, 深圳 518060)

(2 华中科技大学, 光电子科学与工程学院, 武汉 430074)

收稿日期 2005-6-1 修回日期 2005-9-12 网络版发布日期 2006-10-24 接受日期

摘要 根据多量子阱中注入载流子的运输机制, 计算了多量子阱中注入载流子的非均匀分布. 引入不均匀度参量 Asy 来衡量载流子分布的不均匀程度, 分析了各种敏感因素对载流子非均匀分布的影响. 指出注入载流子分布的非均匀性, 随量子阱数、注入电流、量子垒高度的增加而显著增加, 随工作温度的升高而减小.

关键词 [半导体器件与技术](#) [多量子阱](#) [注入载流子](#) [非均匀分布](#)

分类号 [TN248.4](#)

通讯作者 施炜 gd_sw@163.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(658KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“半导体器件与技术”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [施炜](#)
- [黄黎蓉](#)
- [段子刚](#)
- [冯玉春](#)