

晶体学

六角形散射子光子晶体的界面态

车明, 刘江涛

(首都师范大学物理系, 北京 100037)

收稿日期 2003-10-19 修回日期 网络版发布日期 2006-8-18 接受日期

摘要 研究采用平面波展开加超元胞方法计算了正方格子六角形空气散射子二维光子晶体镜面对称异质结的界面态. 经过研究发现, 这种异质结界面态可以通过相对于界面横向拉开或者纵向错开而产生, 并且调节到绝对带隙中成为传导模. 界面态的个数和变化规律在很大程度上依赖于光子晶体异质结构的几何和物理参量. 通过对比我们发现: 与圆柱形散射子相比, 在六角形散射子异质结中更易于产生传导模, 但是比四方柱形散射子的情况要困难.

关键词 [光子晶体](#) [绝对带隙](#) [界面态](#)

分类号 [O734](#)

通讯作者 车明 chemingcn@sohu.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(607KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“光子晶体”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [车明](#)
 - [刘江涛](#)