

量子光学

有限维 q 非谐振子广义相干态振幅 N 次方压缩

任珉¹, 马志民², 马爱群^{3,4}, 赵普举⁵, 杨志勇⁶, 刘宝盈⁷

(1 广州大学, 广州 510405)

(2 哈尔滨师范大学呼兰学院物理系, 哈尔滨 150500)

(3 珠海工业学校物理组, 珠海 519015)

(4 枣庄师专物理系, 山东枣庄 277100)

(5 西北大学物理学系, 西安 710069)

(6 西安电子科技大学技术物理学院, 西安 710071)

(7 西北大学光子学与光子技术研究所, 西安 710069)

收稿日期 2004-6-17 修回日期 网络版发布日期 2006-9-28 接受日期

摘要 利用Zhang等人提出的单模辐射场的振幅 N 次方压缩理论, 研究了有限维希尔伯特空间中单参数 q 变形非简谐振子广义相干态的振幅 N 次方压缩效应. 结果发现: 该量子光场的确存在场的振幅 N 次方压缩效应, 其压缩条件分别与相位角 Φ 、维度参数 s 、压缩幂次 N 、平均光子数的方根 r 和变形参数 q 相关; 这一结果与无限维希尔伯特空间单参数 q 变形广义相干态的情形截然不同.

关键词 [有限维希尔伯特空间](#) [单参数 \$q\$ 变形](#) [非简谐振子](#) [广义相干态](#) [场的振幅 \$N\$ 次方压缩](#)

分类号 [0431](#)

通讯作者 任珉 renmin_58@163.net

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(492KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

[“有限维希尔伯特空间” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

- [任珉](#)
- [马志民](#)
- [马爱群](#)
-
- [赵普举](#)
- [杨志勇](#)
- [刘宝盈](#)