

其他

耦合原子与腔场多光子相互作用过程中的量子信息传递

王菊霞^{1,2}, 杨志勇¹, 安毓英¹

1 西安电子科技大学技术物理学院 西安 710071)

(2 渭南师范学院物理系量子光学与光子学研究所 渭南 714000

收稿日期 2006-4-6 修回日期 2006-7-6 网络版发布日期 接受日期

摘要 建立了“多耦合原子--腔”系统的多光子相互作用模型. 利用腔量子电动力学理论, 研究了原子与腔场相互作用过程中量子信息传递的特性, 分析了原子间耦合作用对量子信息传递的影响. 结果表明: 在一定的相互作用时间内, 量子信息可以在腔场与原子间可逆传递或保持, 原子间的偶极作用导致量子纠缠信息非完全传递和非完全保持.

关键词 [腔量子电动力学](#) [耦合原子](#) [多光子相互作用](#) [多原子-腔-场系统](#) [量子信息传递](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

王菊霞 wnwjx@tom.com

作者个人主页: 王菊霞^{1,2}; 杨志勇¹; 安毓英¹

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(236KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“腔量子电动力学”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王菊霞](#)

·

· [杨志勇](#)

·

· [安毓英](#)