

阶梯型三能级原子-腔耦合系统中Fock态的产生

龚尚庆,冯勋立,徐至展

中国科学院上海光机研究所强光光学实验室;

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

探讨了阶梯形三能级原子-腔耦合系统中由绝热跟随技术引起的光子Fock态的产生. 结果发现: 对于单模腔QED系统, 通过受激拉曼绝热跟随技术, 在微波区域内可实现单光子Fock态的制备; 对于双模腔QED系统, 通过斯塔克移动的快绝热跟随技术可实现双光子对Fock态的产生.

The behavior of an atom-cavity system using a three-level ladder atom was investigated. It is found that, for one-mode cavity QED, a single photon can be generated via the technique of stimulated Raman adiabatic passage; for two-mode cavity QED, a two-photon pair can be generated via Stark-shift rapid adiabatic passage.

关键词 [阶梯型三能级原子](#) [腔QED](#) [光子Fock态](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 龚尚庆; 冯勋立; 徐至展

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (124KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“阶梯型三能级原子”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [龚尚庆](#)

· [冯勋立](#)

· [徐至展](#)