

激光辅助的电子偶素对反质子的反氢生成反应

李书民, 陈激, 周子舫, 张声涛

中国科学技术大学近代物理系选键化学开放实验室 安徽合肥

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

在一级玻恩近似下,研究了在激光辅助的电子偶素-反质子碰撞中的反氢合成.发现在小角范围内,平行于电子偶素入射方向极化的激光使反氢生成截面变小.在中等角度范围,截面有一定的增加,特别当偏振方向垂直于入射方向时,截面增加比较明显.

Antihydrogen formation in the laser-assisted positronium- antiproton collision is investigated in the first Born approximation. It is found that the differential cross section for a geometry of laser polarization parallel to the incident direction of positronium is lowered in small angular range, but enhanced in medium angular range. When the laser polarization direction is perpendicular to the incident direction, the cross section enhancement obviously at medium angles is notable.

关键词 [激光场](#) [电子偶素](#) [反质子](#) [反氢原子](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 李书民; 陈激; 周子舫; 张声涛

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (848KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“激光场”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李书民](#)

· [陈激](#)

· [周子舫](#)

· [张声涛](#)