

快报

^{10}C 次级束的产生

苏俊, 李志宏, 连刚, 王友宝, 郭冰, 曾晟, 颜胜权, 王宝祥, 白希祥, 柳卫平

中国原子能科学研究院 核物理研究所, 北京 102413

收稿日期 2006-2-20 修回日期 2006-3-30 网络版发布日期: 2006-10-20

摘要 在中国原子能科学研究院HI-13串列加速器次级束流线上通过 $^1\text{H}(^{10}\text{B}, ^{10}\text{C})\text{n}$ 反应产生了能量为 (55.9 ± 0.9) MeV的 ^{10}C 放射性次级束。经过磁刚度和速度选择, 准直后的 ^{10}C 束流纯度达到90%以上, 强度约为 $6 \text{ s}^{-1} \cdot \text{pnA}^{-1}$ 。

关键词 [次级束](#) [磁刚度](#) [速度选择器](#)

分类号 [0571.423](#)

Production of ^{10}C Secondary Beam

SU Jun, LI Zhi-hong, LIAN Gang, WANG You-bao, GUO Bing, ZENG Sheng, YA N Sheng-quan, WANG Bao-xiang, BAI Xi-xiang, LIU Wei-ping

China Institute of Atomic Energy, P.O.Box 275-46, Beijing 102413, China

Abstract

A ^{10}C beam with the energy of (55.9 ± 0.9) MeV was produced via the $1\text{H}(^{10}\text{B}, ^{10}\text{C})\text{n}$ reaction on the secondary beam line of the HI-13 tandem accelerator at China Institute of Atomic Energy. The purity of the collimated ^{10}C beam is better than 90% after the magnetic and velocity selection. The beam intensity is about $6 \text{ s}^{-1} \cdot \text{pnA}^{-1}$.

Key words [secondary beam](#) [magnetic rigidity](#) [wien filter](#)

DOI

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [\[PDF全文\]\(137KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“次级束”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [苏俊](#)
- [李志宏](#)
- [连刚](#)
- [王友宝](#)
- [郭冰](#)
- [曾晟](#)
- [颜胜权](#)
- [王宝祥](#)
- [白希祥](#)
- [柳卫平](#)

通讯作者