

交叉学科

溅射的同位素迷惑

郑里平

中国科学院上海原子核研究所;

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

影响多元材料溅射的机制是复杂的. 在多元材料溅射中, 同位素溅射是最简单的. 虽然仅有质量效应在同位素溅射中起优势作用, 但是在离子轰击溅射中, 至今仍然是个“同位素迷惑”. 争论的焦点有: (1) 在零剂量时, 同位素富集度是与出射角无关, 还是与出射角有关? (2) 同位素角效应是一次溅射效应, 还是二次溅射效应? 如何理解碰撞级联中的动量不对称性对同位素溅射的作用? 文中综述了这些争论, 并阐明了本小组的观点.

Mechanisms affecting multicomponent material sputtering are complex. Isotope sputtering is the simplest in the multicomponent materials sputtering. Although only mass effect plays a dominant role in the isotope sputtering, there is still an isotope puzzle in sputtering by ion bombardment. The major arguments are as follows: (1) At the zero fluence, is the isotope enrichment ejection angle independent or ejection angle dependent? (2) Is the isotope angular effect the primary or the ...

关键词 [同位素富集度](#) [一次溅射效应](#) [二次溅射效应](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 郑里平

## 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (199KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“同位素富集度” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [郑里平](#)