

利用飞行时间方法测量快中子能谱

@顾以藩

收稿日期 修回日期 网络版发布日期:

摘要 在直径1.2米的回旋加速器上,建立了应用飞行时间方法的快中子能谱仪。利用回旋加速器的自然调制,获得了相位稳定而宽度不大于5—6毫微秒的脉冲中子源。中子探测器由有机晶体及作用快的光电倍增管组成,上升时间约为2—5毫微秒。测量中子飞行时间的单道时间分析器,是根据延迟符合的原理建立起来的。晶体二极管的并联符合线路,作为最简单的单道时间分析器,存在着下述缺点:它的分辨时间随输入脉冲幅度改变,在测量宽能量范围的中子时,会使中子能谱产生畸变。为了避免上述缺点并改善谱仪分辨能力,根据苏联符拉索夫等于1957年创造的差分单道时间分析器的设计原理,我们建成了一台快中子能谱仪。经过实验测试证明,性能达到苏联同类型谱仪的水平。

关键词

分类号

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [\[PDF全文\]\(467KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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 无 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

Abstract

Key words

DOI

通讯作者