

<<简明放射性同位素应用手册>>

图书基本信息

书名：<<简明放射性同位素应用手册>>

13位ISBN编号：9787542725028

10位ISBN编号：7542725025

出版时间：2004-1

出版时间：上海科学普及出版社

作者：卢玉楷 编

页数：483

字数：827000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<简明放射性同位素应用手册>>

### 内容概要

本书系工具性手册，是1979年科学出版社出版的《放射性同位素手册》的修订本。

本书给出的核参数主要取自国际评价核结构数据库，经过专家编审，反映最新研究成果，数据最新且具有权威性。

全书共4章和4个附录。

第1章为重要公式集，包括放射性核素衰变、放射性核素发生器子体核素活度达到最大值时间、放射性核素活度与质量的关系、照射量率常量、反应堆及加速器生产放射性核素产额以及内照射吸收剂量等的计算公式。

第2章介绍国际单位制单位与法定计量单位，同时列出了常用非法定计量单位换算因数以及错误或不使用的符号、名称与正胡符号、名称之间的关系。

第3章放射性核素生产和应用中的重要数据；加速器的堆生产放射性核素的产额、热中子和裂变谱中子诱发 $^{235}\text{U}$ 与 $^{239}\text{Pu}$ 裂变各核素的累积产额、植物辐射育种诱变剂量、食品辐射保藏剂量、国徽防治常用数据等。

第4章为同位素表，共给出了2500多个核素的半衰期或稳定核素的天然丰度、核反应截面；衰变类型及其分支比；粒子能量及其绝对强度、 $\gamma$ 射线或X射线能量及其绝对强度；生成方式等。

附录则给出了用于刻度 $\gamma$ 射线和 $\alpha$ 射线和 $\alpha$ 粒子能量与强度的标准源数据以及基本物理常量、元素周期表

。本手册可供研究、生产和应用放射性核素的科技工作者使用，亦可供教学和从事核科技的工作者使用和参考。

## <<简明放射性同位素应用手册>>

### 书籍目录

1 重要公式 1.1 放射性核素衰变 1.1.1 基本规律 1.1.2 连续衰变 1.1.3 分支衰变 1.2 放射性核素发生器子体核素活度达到最大值时间 1.3 放射性核素活度与质量的关系 1.4 照射量率常量 1.5 放射性核素产额 1.5.1 简单情况的产额计算 1.5.2 混合链的产额计算 1.5.3 加速器厚靶产额的计算 1.6 医用放射性核素内照射剂量的计算 (MIRD法) 2 国际单位制与法定计量单位 2.1 国际单位制 (SI) 单位 2.1.1 SI基本单位 2.1.2 SI导出单位 2.1.3 SI单位的倍数和分数单位 2.2 可与SI单位并用的我国法定计量单位 2.3 常见非法定计量单位换算因数 2.4 原子物理学和核物理学的量和单位 2.5 核反应和电离辐射的量和单位 2.6 错误或不应使用的符号、名称与正确符号、名称之间的关系 2.7 天然放射系核素的名称和符号 3 放射性核素生产和应用中的重要数据 3.1 加速器生产放射性核素的激发函数和产额 3.1.1 激发函数曲线 3.1.2 厚靶产额 3.1.3 一些重要核素生产的核反应选择 3.2 反应堆生产放射性核素的产额 3.2.1 说明 3.2.2 产额表 3.3 热中子和裂变谱中子诱发<sup>235</sup>U和<sup>239</sup>PU裂变的累计产额 3.4 植物辐射育种诱变剂量 3.5 辐照食品卫生安全性评价及各种食品辐照保藏剂量 3.6 辐射防治害虫的不育剂量 .....4 同位素表附录

<<简明放射性同位素应用手册>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>