

<<辐射安全手册>>

图书基本信息

书名：<<辐射安全手册>>

13位ISBN编号：9787030325501

10位ISBN编号：7030325508

出版时间：2011-11

出版时间：科学

作者：潘自强 编

页数：441

字数：700000

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>

<<辐射安全手册>>

内容概要

《辐射安全手册》涉及辐射防护和辐射安全的方方面面，共包括13章和9个附录，1-4章为有关辐射安全的基础知识，其它9章为实用的辐射安全技术和要求。

《辐射安全手册》主要以表格和条目的形式编写，包含大量的数据信息，兼具权威性和实用性，《辐射安全手册》可供在核电站、核燃料循环、核与辐射技术应用和可能存在人为活动引起辐射水平升高的工业、科研等活动中从事辐射安全工作的技术人员和研究人员参考，也可供从事核与辐射相关专业的教师、政府工作人员和环境保护工作者参考。

<<辐射安全手册>>

书籍目录

前言

1 物理量、辐射防护量和运行实用量

- 1.1 物理量
 - 1.2 防护量
 - 1.3 运行实用量
- 参考文献

2 放射性及环境辐射水平

- 2.1 放射性
 - 2.2 天然环境辐射水平
 - 2.3 人工环境辐射水平
- 参考文献

3 辐射与物质相互作用

- 3.1 光子与物质相互作用
 - 3.2 带电粒子与物质相互作用
 - 3.3 某些物质的相关特性
- 参考文献

4 电离辐射生物效应、参考人和参考生物

- 4.1 辐射效应
 - 4.2 参考人
 - 4.3 参考生物
- 参考文献

5 实用公式及数据

- 5.1 粒子和质子
 - 5.2 粒子和电子束
 - 5.3 韧致辐射
 - 5.4 剂量率
 - 5.5 非点状源在空气中比释动能率
 - 5.6 空气取样
 - 5.7 计数器分辨时间(死时间)
 - 5.8 测量的几何因子
 - 5.9 放射性衰变公式
 - 5.10 观测数据的几种平均值及误差
 - 5.11 泊松分布及其标准差
 - 5.12 判断限和探测限
 - 5.13 光子、中子、电子照射到剂量的转换
- 参考文献

6 外照射及屏蔽

- 6.1 外照射的屏蔽原则
 - 6.2 射线及屏蔽
 - 6.3 x射线及屏蔽
 - 6.4 中子屏蔽
 - 6.5 某些混凝土的屏蔽特性
- 参考文献

7 中子产生及中子活化

- 7.1 中子分类

<<辐射安全手册>>

7.2 中子源

7.3 中子活化

参考文献

8 辐射防护测量仪器

8.1 辐射防护监测的目的、分类和仪器选择

8.2 个人监测

8.3 场所监测

8.4 环境监测

8.5 流出物监测

8.6 退役监测

8.7 清洁解控监测

8.8 辐射安保监测

8.9 辐射防护仪器校准

参考文献

9 医学应用中的辐射防护

9.1 安全与防护的责任

9.2 医疗照射的正当性判断

9.3 医用辐射防护的最优化

9.4 放射诊断指导水平

9.5 抚育者、照顾者与生物医学研究中志愿者的剂量约束

9.6 接受放射性核素治疗的患者出院

9.7 事故性照射的预防与处置

参考文献

10 运行辐射防护

10.1 个人剂量控制

10.2 表面污染控制水平

10.3 氡、氡及其子体的控制限值

10.4 内、外照剂量转换因子

10.5 放射性核素的毒性分组和非密封源工作场所的分级和控制

10.6 放射源

10.7 放射性物质运输

10.8 核设施辐射防护最优化

10.9 核临界安全

10.10 职业照射水平

参考文献

11 辐射环境保护及放射性废物管理

11.1 剂量约束值

11.2 气态和液态流出物排放控制

11.3 环境影响评价中典型环境转移参数

11.4 流出物监测和环境监测

11.5 放射性废物处理处置

11.6 退役和环境整治

参考文献

12 人为活动引起的天然照射增加

12.1 人为活动引起天然照射增加所涉及的范围

12.2 各行业辐射水平及剂量

12.3 人为活动引起天然放射性明显增加(norm)的管理

<<辐射安全手册>>

参考文献

13 核与辐射事故应急

13.1 核与辐射事件分级

13.2 应急照射情况下的干预

13.3 核与辐射应急计划和准备

13.4 应急响应

13.5 核与辐射恐怖袭击事件应急

13.6 核设施的实物保护

13.7 iaea核与辐射应急的要求

13.8 典型核与辐射事故回顾

附录 放射性物质的危险量

参考文献

附录1 核与辐射安全和环境保护法律、条例

附录2 辐射安全和环境保护常用标准

附录3 联合国原子辐射影响科学委员会(unscaer)报告

附录4 国际放射防护委员会(icrp)出版物及其中译本

附录5 辐射安全术语

附录6 辐射防护常用物理量换算关系

附录7 基本物理常数

附录8 用于构成十进倍数和分数单位的词头

附录9 元素周期表

章节摘录

版权页：插图：

<<辐射安全手册>>

编辑推荐

《辐射安全手册》特点：权威：《辐射安全手册》是由我国辐射防护学科带头人潘自强院士主编。

新颖：《辐射安全手册》引用国内外最新概念、资料和数据，用表格和图示的方式表述，便于读者查找和使用。

全面：《辐射安全手册》涵盖辐射防护、辐射环境保护及放射医学等领域，是专业的案头工具书。

实用：《辐射安全手册》结合我国的实际需求，关注到因人为活动引起辐射水平升高带来的危害和辐射医学应用对医患双方带来的辐射防护等热点问题。

读者对象：《辐射安全手册》既可供从事辐射安全工作的技术人员和研究人员使用，也可供核与辐射相关专业的教师、政府工作人员及环境保护工作音阅读。

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>