

《外照射放射防护中使用的换算系数》

图书基本信息

书名：《外照射放射防护中使用的换算系数》

13位ISBN编号：9787502218966

10位ISBN编号：7502218963

出版时间：1998-10

出版社：原子能出版社

页数：279

译者：陈丽姝/等

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《外照射放射防护中使用的换算系数》

内容概要

内容简介

自从1977年国际放射防护委员会（ICRP）第26号建议书起，从辐射对人类的有害效应考虑推荐了一套防护措施、剂量限值等防护体系。这些剂量限值用的是防护量，它们是不能直接测量的。为此，国际辐射单位与测量委员会（ICRU）推荐了一套可以测量的实用量（如周围剂量当量，定向剂量当量和个人剂量当量）。为了把实用量与防护量联系起来，ICRP发表了第51号出版物《外照射放射防护中使用的数据》。1990年ICRP又提出了新的建议书，不仅改变了剂量限值，而且改变了防护量的内涵。为此，ICRU偕同ICRP共同起草了本报告用以取代第51号出版物。其主要内容是依据新的建议书建立由基本的物理量（注量、比释动能、吸收剂量等）和实用量到新的防护量的转换（换算系数）。按照6种照射几何条件（覆盖了所有外照射条件）分别给出了该换算系数随辐射能量的变化（图与表）。利用本报告的换算系数，防护人员就可以由现场监测结果方便地计算出按照新的防护体系工作人员所受的剂量。

《外照射放射防护中使用的换算系数》

书籍目录

目录	
序言	
前言	
术语和量的定义汇编	
1引言	
2外照射放射防护中使用的量	
2.1引言	
2.2外照射放射防护中所用量的沿革	
2.2.1概述	
2.2.2剂量当量	
2.2.3最大剂量当量 (MADE)	
2.2.4换算系数	
2.2.5剂量当量指数	
2.2.6有效剂量当量	
2.2.7实用量	
2.2.8国际放射防护委员会第51号出版物	
2.2.9国际放射防护委员会的巴黎声明 (ICRP, 1985)	
2.2.10国际辐射单位与测量委员会第40号报告 (ICRU, 1986)	
2.2.11国际放射防护委员会第60号出版物	
2.2.12国际辐射单位与测量委员会第47号和第51号报告	
2.2.13小结	
2.3吸收剂量	
2.3.1吸收剂量	
2.3.2吸收剂量分布	
2.3.3平均吸收剂量	
2.4辐射加权	
2.4.1概述	
2.4.2防护量的辐射加权	
2.4.3电子和光子的辐射权重因数	
2.4.4中子的辐射权重因数	
2.4.5实用量的辐射加权	
2.4.6 $Q(L) - L$ 关系式	
2.4.7平均品质因数 Q	
2.4.8阻止本领	
2.5放射防护量	
2.5.1概述	
2.5.2器官吸收剂量	
2.5.3当量剂量	
2.5.4有效剂量	
2.6实用量	
2.6.1概述	
2.6.2剂量当量	
2.6.3区域监测用的实用量	
2.6.4个人监测用的实用量	
3人体中及拟人模型和其他模型中吸收剂量分布之确定	
3.1引言	
3.2辐射场	

3.3 人体模型和体模

3.3.1 参考人

3.3.2 简单的体模

3.3.3 拟人模型

3.4 计算吸收剂量分布的方法

3.4.1 引言

3.4.2 输运程序：一般特征和专门的程序

3.5 照射几何条件

3.5.1 概述

3.5.2 ICRU球所涉及的几何条件

3.5.3 ICRU平板所涉及的几何条件

4 换算系数

4.1 引言

4.2 概述

4.2.1 辐射能谱和混合辐射场

4.3 光子的换算系数

4.3.1 引言

4.3.2 关于光子的一些特殊考虑

4.3.3 计算方法

4.3.4 可利用的数据

4.3.5 换算系数和分析

4.4 中子的换算系数

4.4.1 引言

4.4.2 关于中子的一些特殊考虑

4.4.3 计算方法

4.4.4 可利用的数据

4.4.5 换算系数和分析：防护量

4.5 电子的换算系数

4.5.1 引言

4.5.2 关于电子的一些特殊考虑

4.5.3 计算方法

4.5.4 可利用的数据

4.5.5 换算系数和分析：防护量

5 各量之间的关系

5.1 引言

5.2 防护量和实用量的某些变动

5.2.1 概述

5.2.2 防护量

5.2.3 实用量

5.3 防护量与实用量之间的关系：实用量的使用特性

5.3.1 概述

5.3.2 区域监测

5.3.3 个人监测

5.3.4 小结

5.4 总的结论

参考文献

附录

附录1图

附录2表

《外照射放射防护中使用的换算系数》

《外照射放射防护中使用的换算系数》

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:www.tushu000.com