

<<电离辐射量及其单位>>

图书基本信息

书名：<<电离辐射量及其单位>>

13位ISBN编号：9787502208158

10位ISBN编号：7502208151

出版时间：1993-03

出版时间：原子能出版社

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>

<<电离辐射量及其单位>>

内容概要

内容简介

本书叙述了在辐射剂量学和辐射防护中常用的量和单位。

内容包括

五个部分：1.描述辐射与物质相互作用的量；2.与放射性有关的量；3.描述辐射场性质的量；4.剂量学的量；5.与剂量限制体系有关的量。

本书内

容简明扼要，对概念阐述明确，注意了新旧辐射量及单位的比较，并吸收了ICRP第60号出版物的有关内容，反映了电离辐射量及其单位的最新进展。

本书适用于辐射防护人员及高、中等院校核物理、放射化学、核工程、核医学专业的广大师生。

<<电离辐射量及其单位>>

书籍目录

目录

第一章 描述辐射与物质相互作用的量

- 一、截面 σ
- 二、质量衰减系数 μ/ρ
- 三、质能转移系数 μ_{tr}/ρ
- 四、质能吸收系数 μ_n/ρ
- 五、总质量阻止本领 S/ρ
- 六、传能线密度 $L\Delta$

思考题

第二章 与放射性有关的量

- 一、放射性核素衰变常数 λ
- 二、放射性活度 A
- 三、放射性活度单位及历史演变
- 四、放射性活度与质量的关系及比放射性活度
- 五、空气比释动能率常数 $\Gamma\Delta$

思考题

第三章 描述辐射场性质的辐射量

- 一、粒子注量 (ϕ particlefluence)
- 二、粒子注量率 ψ
- 三、能注量 ψ (energyfluence)
- 四、能注量率 ψ
- 五、粒子辐射度 P 和能量辐射度
- 六、粒子注量和能注量之间的关系

思考题

第四章 剂量学的量

一、微剂量学中的三个随机量

- 1. 授予能 ε
- 2. 线能 y
- 3. 比授能 z

二、吸收剂量 D

- 1. 吸收剂量的提出
- 2. 吸收剂量的定义及其单位
- 3. 吸收剂量率及其单位

三、照射量 X

- 1. 以伦琴为单位的照射量的历史演变
- 2. 以伦琴为单位的照射量的历史作用
- 3. 照射量的定义及其单位
- 4. 照射量 X 与能注量 ψ 的关系
- 5. 照射量率及其单位

四、比释动能 K

- 1. 比释动能概念的提出
- 2. 比释动能的定义和单位
- 3. 比释动能率及其单位
- 4. 比释动能 K 与能注量 ψ 的关系

五、吸收剂量、比释动能和照射量之间的关系

<<电离辐射量及其单位>>

- 1.带电粒子平衡
- 2.吸收剂量与比释动能的关系
- 3.吸收剂量和比释动能随物质深度的变化
- 4.吸收剂量D与照射量X的关系
- 六、剂量当量H和当量剂量HT, R
 - 1.剂量当量的提出
 - 2.剂量当量的定义及其单位
 - 3.有关品质因数Q的讨论
 - 4.剂量当量率及其单位
 - 5.当量剂量HT, R
- 七、有效剂量当量HZ和有效剂量E
 - 1.有效剂量当量提出的意义
 - 2.有效剂量当量的定义和组织权重因子WT
 - 3.有效剂量E
- 八、待积剂量当量H50
 - 1.待积剂量当量的提出
 - 2.待积剂量当量的定义
 - 3.待积有效剂量当量
- 九、剂量当量指数
 - 1.广义指数量D1和H1
 - 2.狭义指数量H1, d和H1,
 - 3.ICRU第39号报告中定义的四个剂量当量实用量
- 十、涉及群体的量
 - 1.集体剂量当量S
 - 2.集体有效剂量当量Sz
 - 3.人均剂量当量
 - 4.剂量当量负担
- 思考题
- 第五章 与剂量限制体系有关的概念和量
 - 一、辐射防护的基本原则
 - 1.实践的正当性
 - 2.辐射防护的最优化
 - 3.个人剂量限值
 - 二、潜在照射
 - 三、危害与危害代价
 - 四、剂量限值
 - 五、年摄入量限值和导出空气浓度
 - 六、导出限值和管理限值
 - 七、关键组
- 思考题
- 参考文献
- 附录一 ICRU第33号报告定义的量 and 单位
- 附录二 英汉名词对照表

<<电离辐射量及其单位>>

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>