

YY

中华人民共和国医药行业标准

YY 0292.1—1997
idt IEC 1331-1:1994

医用诊断 X 射线辐射防护器具 第 1 部分：材料衰减性能的测定

**Protective devices against diagnostic
medical X-radiation—Part 1:
Determination of attenuation properties of materials**

1997-07-30 发布

1997-10-01 实施

国家医药管理局 发布

目 次

前言	I
IEC 前言	II
1 范围和目的	1
1.1 范围	1
1.2 目的	1
2 引用标准	1
3 术语	1
3.1 要求的程度	1
3.2 术语的使用	1
4 程序	2
5 参数的测量	2
5.1 辐射量	2
5.2 几何图形尺寸	2
5.3 在宽射束下的测量布局	3
5.4 在窄射束下的测量布局	3
5.5 辐射探测器的位置	3
5.6 试验仪器	3
5.7 试验样品	3
5.8 辐射质量	3
6 衰减性能的测定	4
6.1 衰减率	4
6.2 累积系数	4
6.3 衰减当量	4
6.4 铅当量	4
6.5 均匀性	4
7 符合标准的说明	5
表	
1 空气比释动能率的测定	2
2 几何图形尺寸的测定	2
3 标准辐射质量	4
图	
1 宽射束的几何图形	5
2 窄射束的几何图形	6

前 言

本标准等同采用国际电工委员会 IEC 1331-1:1994《医用诊断 X 射线辐射防护器具——第 1 部分：材料衰减性能的确定》。

在《医用诊断 X 射线辐射防护器具》的总标题下，包括以下若干部分，每个部分都是一个独立的标准。

这几部分是：

第 1 部分：材料衰减性能的测定；

第 2 部分：防护玻璃板；

第 3 部分：防护服。

本标准引用的标准，如有对应的国际标准，并已转化为我国标准的，则引用我国标准，并附国际标准编号或名称。对尚未转化为我国标准的，则直接引用国际标准。

IEC 标准中的附录 A 是一个术语目录，因已有相应的国家标准 GB 10149—88《医用 X 射线设备术语和符号》，故删去。

本标准由国家医药管理局提出。

本标准由全国医用 X 线设备及用具标准化分技术委员会归口。

本标准起草单位：辽宁省医疗器械研究所。

本标准主要起草人：夏连季、申华、贺玉华、王寿民。

IEC 前言

1) IEC(国际电工委员会)是由各国家电工委员会组成的一个世界性的标准化组织,其目的就是为促进电工和电气领域及其相关活动领域的所有问题的国际间的合作,同时出版 IEC 国际标准。其拟定准备工作将由技术委员会承担。对所有感兴趣的问题,任何一个国家的技术委员会都可以参与。另外,同 IEC 有联系、协作关系的国际性的,政府部门的以及非政府部门的任何组织,也可以参与标准的起草与拟定工作。IEC 将根据两大国际组织(IEC 与 ISO)之间所确定的约定,同 ISO 保持紧密的合作。

2) 在技术问题上,IEC 正式草案或协定是由对此有特别兴趣的各国家委员会承担,在其草案或协定中,他们将尽可能地把各国对这一问题的见解和意见充分地给予体现和表述。

3) IEC 标准是以推荐的形式在国际上使用,以标准、技术报告或导则的形式出版,这种认识,已被各国家委员会所接受。

4) 为了促进国际间的统一,IEC 各国家委员会明确地表示,同意在他们的国家和地区的标准中最大程度地采用国际标准,当国家和地区标准同 IEC 相应标准存在分歧时,则应在国家和地区标准中给予清楚的说明。

5) IEC 不提供任何为其认可的标记方式,同时,对声明符合 IEC 标准的任一设备也不负有任何责任。

IEC 1331-1 这份国际标准,是由 IEC 第 62 技术委员会(医用电气设备)第 62B 分技术委员会(诊断成像设备)负责制定的。

本标准的正文以下列文件为基础。

标准草案(DIS)	表决报告
62B(CO)70	62B(CO)75

本标准投票表决的全部情况,可查阅上表中所给出的表决报告。

附录 A 是本标准的一个组成部分。

中华人民共和国医药行业标准

医用诊断 X 射线辐射防护器具

第 1 部分:材料衰减性能的测定

YY 0292.1—1997
idt IEC 1331-1:1994

Protective devices against diagnostic medical X-radiation—
Part 1: Determination of attenuation properties of materials

1 范围和目的

1.1 范围

本标准适用于制造各种防护器具用的板材。这些防护器具将用于对 X 射线管电压达到 400 kV、总滤过达到 3.5 mmCu 的 X 射线辐射的防护。

防护器具在使用期限前后的衰减性能的检验,本标准不作规定。

1.2 目的

该标准规定了衰减性能的测定和表示方法。

本标准给出的衰减性能如下:

——衰减率;

——累积系数;

——衰减当量或铅当量;

连同相应的不均匀性的表示。

包括符合本标准要求的衰减性能值的标明方式。

下述方法,将在单独的标准中给予叙述。

——防护器具,特别是防护服的周期检验方法;

——在辐射线束中,分层衰减的测定方法;

——提供以电离辐射防护为目的的墙壁和装备其他部件的衰减的测定方法。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 1.1—1993 标准化工作导则 第 1 单元:标准的起草与表述规则 第 1 部分:标准编写的基本规定

GB 10149—88 医用 X 射线设备术语和符号(neg IEC 788:1984)

3 术语

3.1 要求的程度

见 GB/T 1.1 标准中的附录 C。

3.2 术语的使用

本标准中所出现的所有术语,见 GB 10149。

国家医药管理局 1997-07-30 批准

1997-10-01 实施