



中华人民共和国国家标准

GB 9706.13—1997
idt IEC 601-2-17:1989

GB 9706.13—1997

GB 9706.13—1997

- A2.29 患者 patient IEC 788 rm-62-03
- A2.30 合格人员 qualified person
根据培训、知识和完成本职工作的经历,能胜任某一有关工作的人员。
- A2.31 放射源 radioactive source IEC 788 rm-20-02
- A2.32 放射源链 radioactive source train
用于后装设备中的密封放射源的某种排列,放射源可以由非放射性隔离件分开,在每次辐照前可以永久性 or 选择性的组合在一起。通常选择已给出特定剂量分布曲线的放射源链。
- A2.33 放射性核素 radionuclide IEC 788 rm-11-22
- A2.34 准备状态 ready state IEC 788 rm-84-05
- A2.35 刻度读数 scale reading IEC 788 rm-73-09
- A2.36 密封放射源 sealed radioactive source IEC 788 rm-20-03
- A2.37 单一故障状态 single fault condition GB 9706.1 2.10.11
- A2.38 施源器 source applicator IEC 788 rm-25-04
- A2.39 源驱动机构 source drive mechanism IEC 788 rm-25-03
- A2.40 贮源器 storage container IEC 788 rm-25-01
- A2.41 浅表放射治疗 superficial radiotherapy IEC 788 rm-42-01
- A2.42 网电源 supply mains GB 9706.1 2.12.10
- A2.43 靶区 target volume IEC 788 rm-37-20
- A2.44 辐照终止 termination (of irradiation)
在放射治疗中,停止或防止进一步的辐照。在没有重新选择或重新确认工作条件时,无重新开始辐照的可能性。
- A2.45 定时装置 timing device IEC 788 rm-83-03
- A2.46 工具 tool GB 9706.1 2.12.12
- A2.47 治疗控制台 treatment control panel IEC 788 rm-33-05
- A2.48 治疗参数 treatment parameter
在放射治疗期间,说明患者辐照方面的要素,如辐射能量、吸收剂量、治疗时间。
- A2.49 治疗室 treatment room IEC 788 rm-20-23
- A2.50 治疗时间 treatment time
在放射治疗中,从辐照开始至辐照终止之间的时间为治疗时间,它不包括中断后准备状态中的任何时间。
- A2.51 B型应用部件 type B applied part GB 9706.1 2.2.24
- A2.52 用户 user IEC 788 rm-85-01

医用电气设备 第二部分： 遥控自动驱动式 γ 射线 后装设备安全专用要求

Medical electrical equipment—
Part 2: Particular requirements for the safety of remote-controlled
automatically-driven gamma-ray afterloading equipment



GB 9706.13-1997

版权专有 不得翻印

*

书号:155066·1-14705

定价: 13.00 元

*

标目 334—26

1997-09-30 发布

1998-10-01 实施

国家技术监督局 发布

附录 A
(标准的附录)
术语和定义

A1 术语索引(略)

A2 定义 definitions	GB 9706.1
	IEC 788
A2.1 随机文件 accompanying documents	GB 9706.1 2.1.4
A2.2 活度 activity	IEC 788 rm-13-18
A2.3 后装 afterloading	IEC 788 rm-42-54
A2.4 空气比释动能 air kerma	IEC 788 rm-13-11
A2.5 应用部分 applied part	GB 9706.1 2.1.5
A2.6 衰减 attenuation	IEC 788 rm-12-08
A2.7 包壳 capsule	IEC 788 rm-20-16
A2.8 通道 channel	IEC 788 rm-25-02
A2.9 I类设备 class I equipment	GB 9706.1 2.2.4
A2.10 导电连接 conductive connection	GB 9706.1 2.7.5
A2.11 继续治疗 continuation	
	放射治疗中,辐照中断后不重选运行条件而又开始辐照。
A2.12 连续运行 continuous operation	GB 9706.1 2.10.2
A2.13 控制计时器 controlling timer	IEC 788 rm-83-04
A2.14 设备 equipment	GB 9706.1 2.2.11
A2.15 辐照开始 initiation	
	放射治疗中,完成了选择和验证了操作程序及无中断而达到准备好状态,从准备状态开始辐照。
A2.16 使用说明书 instructions for use	IEC 788 rm-82-02
A2.17 联锁装置 interlock	IEC 788 rm-83-05
A2.18 中断辐照 interruption	
	放射治疗中,在终止前停止辐照,这种停止具有不需要重新验证操作程序(即返回到准备好状态)而继续辐照的可能性。
A2.19 组织放射治疗 interstitial radiotherapy	IEC 788 rm-42-53
A2.20 体腔放射治疗 intracavitary radiotherapy	IEC 788 rm-42-04
A2.21 辐照 irradiation	IEC 788 rm-12-09
A2.22 辐照治疗处方 irradiation treatment prescription	
	对所进行的辐照,确定其全部治疗参数的定量表述。
A2.23 比释动能 kerma	IEC 788 rm-13-10
A2.24 比释动能率 kerma rate	IEC 788 rm-13-13
A2.25 泄漏辐射 leakage radiation	IEC 788 rm-11-15
A2.26 正常状态 normal condition	GB 9706.1 2.10.7
A2.27 正常使用 normal use	GB 9706.1 2.10.8
A2.28 操作者 operator	IEC 788 rm-85-02

中华人民共和国
国家标准
医用电气设备 第二部分:
遥控自动驱动式 γ 射线
后装设备安全专用要求

GB 9706.13—1997

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
电话:68522112
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 1¼ 字数 32 千字

1998年4月第一版 1998年4月第一次印刷

印数 1—2 000

*

书号: 155066·1-14705 定价 13.00 元

*

标目 334—26

限制对患者其他部位的辐照。

这类传送剂量,部分地可按传送时间确定,但也可由用户选用的放射源1 m处的空气比释动能率及治疗中中断的次数确定。用户必须有估算传送剂量的资料并给予适当的考虑。

随机文件中给出的传送剂量资料应与下列两个条件及每一个通道(见6.8.2.5)的测量或计算有关:

- 距施源器中心轴20 mm处的空气比释动能;
- 距通道中心轴1 m处的空气比释动能。

对指定的放射源应给出每种情况的空气比释动能,并应在最苛刻的位置给出。

不管测量是用于提供资料还是检验是否符合要求,均应:

- 在20 mm处测量时,取面积不大于2 cm²上的空气比释动能测量值的平均值;
- 在1 m处测量时,取面积不大于100 cm²上的空气比释动能测量值的平均值。

50.2 指示值和实际值之间的一致程度

50.2.1 放射源在施源器内的位置

当施源器和通道处于规定状态时,如放射源(或放射源链)在施源器内的位置,在任一时刻、任一方位与选定位置的偏差不超出±2 mm的范围时,可不给出位置指示(见30.1.2c)。

在不符合上述规定时,随机文件应对施源器和通道状况予以说明(见6.8.2ff)。

按制造厂的设计及说明的方法通过检查来检验。

50.2.2 控制计时器

控制计时器的平均误差不应超过1%。

通过下列方法来检验:

- 选择五个预置时间(不小于最大预置值的1%)覆盖装置允许的范围;
- 对每一选择的预置时间,测量其在预置点的实际持续时间和(或)完成移动所需的时间(例如:

可得到的按制造厂规定的放射源到达和离开施源器的电信号);

- 对五个预置时间取百分误差的平均值。

51 危险输出的防止

《安全通用要求》的该章适用。

第九篇 不正常的运行和故障状态;环境试验

除下列修改外,《安全通用要求》的52~53章适用。

52.1 IEC 601-1的修改2不适用。

注:见1.5.104。

第十篇 结构要求

《安全通用要求》的54~59章适用。

目 次

前言	III
IEC 前言	IV
第一篇 概述	1
1 适用范围和目的	1
1.1 适用范围	1
1.2 目的	2
1.3 专用标准	2
1.5 并列标准	2
2 术语和定义	2
3 通用要求	2
4 对试验的通用要求	2
5 分类	3
6 识别、标记和文件	3
6.1 设备或设备部件的外部标记	3
6.7 指示灯和按钮	3
6.8 随机文件	4
7 输入功率	5
第二篇 环境条件	5
8 基本安全类型	5
9 可拆卸的保护装置	5
10 环境条件	5
第三篇 对电击危险的防护	5
第四篇 对机械危险的防护	6
第五篇 对不需要的或过量的辐射危险的防护	6
29 X射线辐射	6
30 α、β、γ、中子辐射和其他粒子辐射	6
30.1 正常使用和正常状态下的防护	6
30.1.1 贮源器泄漏辐射的限制	6
30.1.2 放射源的位置指示	6
30.1.3 控制计时器的预置及放射源的选择、确认和移动的钥匙控制	7
30.1.4 治疗时间	7
30.1.5 控制计时器及治疗时间的指示	7
30.1.6 通道、放射源的选择和确认及放射源的定位和移动	8
30.1.7 辐照的开始、继续、中断和终止	8
30.1.8 远距离中断	9