



中华人民共和国国家标准

GB 11757—89

医用诊断 X 射线机曝光时间测试方法

Methods for the measurement of exposure time
of medical diagnostic X-ray equipment

1989-10-20 发布

1990-07-01 实施

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
医用诊断 X 射线机曝光时间测试方法
GB 11757—89

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码：100045

<http://www.bzcs.com>

电话：63787337、63787447

1990年 10月 第一版 2004年 11月 电子版制作

*

书号：155066·1-7557

版权专有 侵权必究

举报电话：(010) 68533533

中华人民共和国国家标准

医用诊断 X 射线机曝光时间测试方法

GB 11757—89

Methods for the measurement of exposure time of
medical diagnostic X-ray equipment

1 主题内容与适用范围

本标准规定了医用诊断 X 射线机曝光时间的分类、测试条件、使用仪器、测试方法和技术指标的误差确定。

本标准适用于测试各种类型医用诊断 X 射线机的单次曝光时间。

2 术语

2.1 空载曝光时间

在保证 X 射线不发生的条件下, X 射线机曝光系统的控制时间。

2.2 负载曝光时间

在 X 射线发生的条件下, 对单峰或双峰高压发生器将测量高压初级的电压峰点和半峰点的个数所表征的时间视为负载曝光时间。

对于三相及次级控制式 X 射线发生装置, 是指其高压电路中 X 射线管电压上升至其峰值的 65%~85% 及下降至上述值的时间间隔。

3 测试方法

3.1 测试条件

3.1.1 环境条件

- a. 环境温度为 15~35℃;
- b. 相对湿度为 45%~75%;
- c. 大气压力为 $86 \times 10^3 \sim 106 \times 10^3 \text{Pa}$;
- d. 无腐蚀爆炸性气体及尘埃。

3.1.2 电源条件

- a. 被测 X 射线机其电源的视在电阻值应符合有关产品标准的规定;
- b. 电源电压波形为正弦波, 其允许波动范围为额定值的 95%~105%;
- c. 电源频率值的允许范围为 49.5~50.5Hz。

3.1.3 高压电缆长度

测试负载曝光时间时, 外加试验用高压电缆长度, 每一根应不长于 1.5m。

3.1.4 热平衡

测试负载曝光时间时, 被测产品应在热平衡状态下进行测试。除有特殊规定外, 被测产品在透视标称输出的 60%~100% 负载下工作 0.5 h 后, 可认为该产品已处在热平衡状态之中。

3.2 测试仪表