

# SJ

中华人民共和国电子行业标准

SJ/T 10624—1995

---

## X 射线管寿命试验方法

Methods of life test for X-ray tubes

1995-04-22 发布

1995-10-01 实施

---

中华人民共和国电子工业部 发布

---

## 1 主题内容与适用范围

本标准规定了 X 射线管寿命试验方法。

本标准适用于医疗、检测和分析用 X 射线管。

## 2 引用标准

GB 12079 X 射线管光电性能测试方法

## 3 术语

X 射线管寿命 life for X-ray tubes

X 射线管在规定的管电压、管电流及规定的距离和方位上,测试其寿命考核参数(对分析用 X 射线管为光谱纯度,其它 X 射线管为剂量率)低于规定值前所维持的时间或加载的次数。

## 4 试验条件

4.1 试验条件应符合 GB 12079 中第 2 章的要求。

4.2 加载功率不低于连续功率或特定时间功率的 90%。

## 5 试验方法

### 5.1 方法1

5.1.1 X 射线管的工作寿命  $t$  用 X 射线管的累计工作小时数表示,  $t$  由详细规范规定。

5.1.2 每次寿命试验抽取样本数  $n$  为 2~5 只(由详细规范规定)

#### 5.1.3 试验程序

a. 按详细规范规定测试 X 射线管寿命考核参数;

b. 按详细规范规定的负载条件进行加载;

c. 在详细规范规定的测试点测试寿命考核参数;但在 0 时、 $(1-0.1n)t$ 、 $0.9t$  和  $t$  时必须测量。

5.1.4 寿命试验用平均寿命法判定。当平均寿命率  $A$  不小于 90% 时,则寿命试验合格。

平均寿命率  $A$  按公式(1)计算: