

ICS 37.020  
N 33



# 中华人民共和国国家标准

GB 7667—1996

---

## 电子显微镜 X 射线泄漏剂量

The dose of X-rays leakage from electron microscope

1996-08-13 发布

1996-12-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

GB 7667—1996

## 电子显微镜 X 射线泄漏剂量

代替 GB 7667—87

The dose of X-rays leakage from electron microscope

---

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了电子显微镜(以下简称电镜)X 射线泄漏剂量、试验方法及检验规则。

本标准适用于透射、扫描、反射、透射扫描和电子探针等不同类型的电镜。

### 2 技术要求

电镜 X 射线泄漏的空气吸收剂量率不应大于  $2.5 \mu\text{Gy/h}$ 。

### 3 试验方法

#### 3.1 试验设备

带有修正因子(指校正 X 射线)X 射线剂量率仪,其等级为二级。最小档刻度值不能大于  $1 \mu\text{Gy/h}$ 。

#### 3.2 试验步骤

3.2.1 将加速电压调到最高档,选用最大正常工作束流和最大束斑。

3.2.2 将聚光镜调整到正常工作状态,放大倍率调到最低档,并将活动光阑全部退出。对扫描电镜和电子探针等则应以钨为样品将吸收电流调到最大值。

3.2.3 试验部位为照相室、观察室、样品室、活动光阑、电子枪(电镜加速电压等于大于  $400 \text{ kV}$  的电子枪被测部位指隔离层)、真空管道、显像管、镜筒及其附属装置。在试验样品室以上的部位时,则应将物镜活动光阑插入电子束通道。

3.2.4 将 X 射线剂量率仪在离开试验部位  $50 \text{ mm}$  处作缓慢移动,测出其 X 射线最大泄漏的空气吸收剂量率。

### 4 检验规则

产品检验抽样方案按逐台检验方案进行。

---

#### 附加说明:

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由上海电子光学技术研究所负责起草并归口。