

UDC 621.039 : 681.2.001.4  
F 85



# 中华人民共和国国家标准

GB 10263.2—88

---

## 辐射探测器环境试验基本 要求与方法 温度试验

Basic environmental testing procedures for  
radiation detectors—Temperature test

1988-12-30 发布

1989-10-01 实施

---

国家技术监督局 发布

辐射探测器环境试验基本  
要求与方法 温度试验

Basic environmental testing procedures for  
radiation detectors—Temperature test

1 主题内容与适用范围

本标准规定了温度试验的规范、要求与方法。

本标准适用于辐射探测器的温度试验。也适用于组成辐射探测器的部件。例如光电倍增管和闪烁体。

2 试验规范

见下表。

项 目	规 范	备 注
高温, °C	40, 55, 70, 100, 120, 150, 175	± 2 °C
低温, °C	5.0, -10, -20, -30, -40	± 3 °C
持续时间, h	2, 4, 6, 8, 12, 24, 100, 168	—

一般温度试验应从本规范中选定, 特殊环境温度试验的规范可由产品的技术标准中规定。

3 试验要求

3.1 温度箱内的容积至少是受试器件(受试系统)的三倍。高、低温箱内的温度分布均匀、恒定、温差不超过± 2 °C。必要时, 可采取不违背温度试验目的的措施, 如对低温箱密封及注入干燥空气等, 以防止湿度的影响。

3.2 根据辐射探测器的特性及试验要求, 温度的变化率分为三档: 分别为不超过10 °C/h、20 °C/h、30 °C/h。热平衡时间推荐优选等级为1、2、4、6、8 h, 应不少于1 h。

3.3 在升温、降温、恒温过程中, 受试器件和测试系统处于不工作状态(如需处在工作条件下试验可在产品技术标准中规定), 测试仪器预热半个小时后, 方可读取数据。

4 试验方法

4.1 把受试器件及必要附件放在温度箱内, 测试系统在温度箱外。试验方框如下图所示。