

中华人民共和国第四机械工业部

部 标 准

计数管总技术条件

SJ198—80

1 9 8 0

中华人民共和国第四机械工业部

部 标 准

计数管总技术条件

SJ198—80

代替SJ198—66

本总技术条件规定了记录核辐射用的气体计数管的要求。它适用于盖革计数管（有机管、卤素管）和正比计数管等核辐射气体计数管（以下简称计数管）。

总技术条件是制订产品标准的依据，产品标准是总技术条件的补充。

本总技术条件（简称总技）分为：

- 一、技术要求与试验方法；
- 二、验收规则；
- 三、包装、运输、贮存；
- 四、其他要求。

一、技术要求与试验方法

（一）结构的要求与试验方法

1. 计数管上应有清晰、牢固的下列标志：

- （1）制造厂商标；
- （2）计数管型号；
- （3）制造的年、月；
- （4）极性。

用外观法检验。

2. 计数管的外形尺寸、管基、电极引出线的位置与尺寸应符合产品标准的规定。

外形尺寸用量具检验，电极引出线的位置在测试电气参数时检验。

3. 计数管引出线应有足够的机械强度，且封接牢固。

- （1）硬引线应有足够的机械强度。

将计数管固定，对硬引线上加力，力的大小、方向和作用点应在产

一九八〇年十月一日实施

品标准中规定。

试验后不应发生漏气现象。

(2)软引线应有足够的机械强度。

在距封接处5mm的地方进行三次弯曲，弯曲半径为0.5mm。每次弯曲是指：将引线由正常位置弯成90°，然后再回到正常位置。

试验后软引线不应断裂。

4.计数管的管基、电极帽的固定应牢固。

(1)用量具和外观法检验。

(2)在气候试验后，使计数管干燥，然后固定在扭力试验装置上，在计数管管壳与管基（电极帽）间加一逐渐增大的扭力矩。扭力矩的大小在产品标准中规定。

在沿管基（电极帽）顺时针方向或反时针方向缓缓扭动，使扭力台之重杆由下垂位置逐渐转至水平位置，再缓缓退回原位。

试验后，管基、电极帽不应有脱落和松动现象。

5.计数管的管脚应牢固地固定在管基上，不应沿轴线移动或旋转。但允许管脚有横向轻微摇动。

用手检验。

6.输入窗式计数管的窗（云母、铍等）表面质量和窗有效工作面的尺寸在产品标准中规定。

用外观法和量具检验。

7.计数管的外部零件应能防锈蚀。

用外观法检验。

8.计数管的外涂复层应牢固和稳定。

用外观法检验。

9.计数管的可见部分的外观质量应符合产品标准的规定。

用外观法检验。

10.计数管应具有足够的机械强度。

(1)振动试验：

将非工作状态的计数管，牢固地固定在正弦振动台上作振动试验。振动加速度、频率、时间和方向在产品标准中规定。

试验后计数管的结构和电气参数应符合产品标准的规定。