

SJ

中华人民共和国电子工业部部标准

SJ2244-82

RX-54型微波气体放电管

1982-12-22发布

1983-07-01实施

中华人民共和国电子工业部 批准

RX—54型微波气体放电管

本标准适用于RX—54型微波气体放电管（以下简称开关管），该管是十公分波段宽频带接收保护开关管，应用于72.14mm×34.04mm波导系统的雷达设备中。

本标准是微波气体放电管总技术条件（SJ343—73）（以下简称“总技”）的补充，除本标准规定的内容外，其它按总技的有关规定执行。

1 外形尺寸

开关管的外形尺寸应符合图1的规定。

2 参数规范

开关管的参数应符合参数规范表的规定。

3 玻璃与金属封接试验

取10只开关管（允许取同工艺的某些项目不合格，但引燃电流必须合格的管子）进行单项的玻璃与金属的封接试验。先用5只进行试验，试验后开关管全部合格，试验即为合格，另外5只不再进行试验。若5只中有1只不合格时，需用另外5只进行试验，试验后开关管全部合格，则试验为合格。若先进行试验的5只开关管中有2只（或2只以上的管子不合格，或后进行试验的5只管子又出现1只（或1只以上）不合格，则试验为不合格。需按总技规定进行复试。

当首季度（或连续三个月）试验时，开关管全部合格，则本年度内不再进行该项试验。否则按总技执行。

4 冲击试验

加速度为5g，冲击频率为50~70次/分，沿水平和垂直方向各冲击500次。

5 工作状态下的低温试验

在环境温度为 $-55 \pm 2^\circ\text{C}$ 的条件下，维持30分钟后，加上引燃电压和高功率进行幅度恢复时间的测量。

6 工作状态下的高温试验

在环境温度为 $70 \pm 2^\circ\text{C}$ 条件下，维持30分钟后，加上引燃电压和高功率进行波尖能量测量。

7 幅度恢复时间

7.1 幅度恢复时间按开关管对接收信号的衰减为3dB进行计算。

7.2 探测信号的频率为被测管的中心频率。

8 管帽牢固性试验

将潮湿试验完毕后静放两个小时的开关管，置于专用设备上，对管帽逐渐增加扭力矩至 $0.017\text{kg}\cdot\text{m}$ ，检查管帽的牢固强度。试验后管帽不应松动和脱开。

9 弛张振荡

在引燃电流大于 $30\mu\text{A}$ 时，示波器上不应观察到振幅达到零线的有害弛张振荡。见图2。

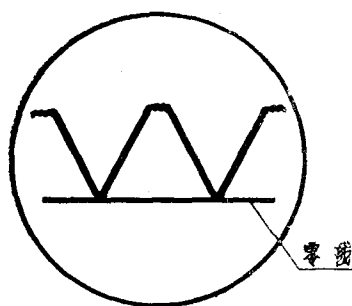


图 2

10 开关管每季度（或连续三个月）的产量少于100只时，其例行试验每半年（或连续六个月）进行一次。试验按总技（SJ343—73）第17条、第18条、第19条和本标准第3条的规定执行。

11 开关管每季度（或连续三个月）的产量少于100只时，其寿命试验每半年（或连续六个月）进行一次。试验按总技（SJ343—73）第22条和第23条规定执行。

12 寿命试验

12.1 取5只开关管进行寿命试验。

12.2 寿命试验过程中，分别在150、225、250、263、270、300小时测试寿命标准参数。

12.3 寿命试验原理图见附录（补充件）。

13 重量

开关管的重量每年检验一次。

14 开关管经包装跌落管和运输颠簸试验后，引燃电流和电压驻波系数应符合参数规范表的规定。

15 使用开关管时，在其连接面上应加上软质金属垫圈，以保证电接触良好。

16 当开关管承受的平均功率达500W以上时，应采用强迫风冷。

17 总技（SJ343—73）中的第5条第（2）款，不适用于本标准。