

小功率电子管电性能测试方法 最大阳极耗散功率的测试方法

UDC 621.385.1
:621.317.08

GB 3306.19—82

Measurements of the electrical properties
of low-power electronic tubes
Method of measurement of maximum
anode dissipation power

本标准适用于阳极耗散功率不大于25 W的电子管。并规定了阳极耗散功率的测试方法。
其测试规范应在电子管产品标准中规定。

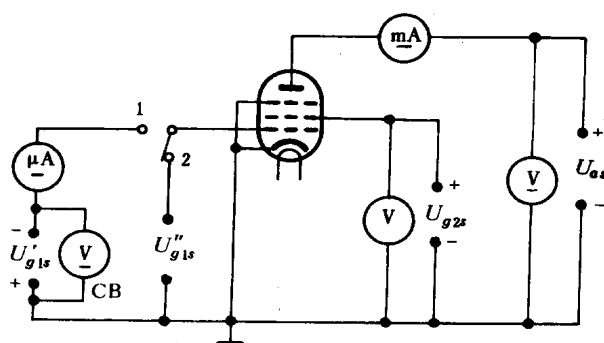
1 一般要求

1.1 供测试阳极耗散功率用的测试设备以及测试总的要求应符合GB 3306.1—82《小功率电子管电性能测试方法 测试设备及电气测试总则》的规定。

1.2 最大阳极耗散功率的测试是在控制栅极反向电流不超过给定值的条件下进行（测试时，其它电极的耗散功率可以略去不计）。

2 测试方法

2.1 最大阳极耗散功率的测试电原理图如下图所示（以测试五极管的最大阳极耗散功率电原理图为例）。



图中的微安表应是电子式的或磁电式的。

2.2 最大阳极耗散功率的测试应按下列顺序进行：

首先将开关转到位置1上，按测试控制栅极反向电流的规范调节各电极电压，然后再将开关转到位置2上，并调节控制栅极电压 U_{g1s} ，使阳极电流 I_a (A) 满足下式要求：

$$I_a = \frac{P_a}{U_a}$$

式中： P_a ——最大阳极耗散功率，W；

U_a ——阳极电压，V。

保持上述规范到规定的时间,然后立刻将开关转到位置1上,并测出控制栅极反向电流。

如果所测的控制栅极反向电流未超过给定值,则认为电子管测试合格。

如果最大阳极耗散功率的测试持续时间未给定,则对于直热式电子管应为3 min;对于旁热式电子管应为5 min。

2.3 测试复合管的阳极耗散功率时,复合管的两个系统的电极电压应符合本标准第2.2条的要求。此时,可以测试复合管一个系统的控制栅极反向电流。

测试孪生管时,允许管子的两个系统并联。但此时规定的最大阳极耗散功率值和控制栅极反向电流值均应加倍。

2.4 控制栅极反向电流的测试应按照GB 3306.3—82《小功率电子管电性能测试方法 对阴极具有负电位的栅极电流的测试方法》中的“直接读数法”进行。

附加说明:

本标准由电子工业部提出。

本标准由曙光电子管厂等单位负责起草。

自本标准实施之日起,原四机部标准SJ 19—74《小功率电子管最大阳极耗散功率的测试方法》作废。