



中华人民共和国国家标准

GB/T 3789.1—91

发射管电性能测试方法 总 则

Measurements of the electrical properties
of transmitting tubes General

1991-08-15 发布

1992-04-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

发射管电性能测试方法 总 则

GB/T 3789.1—91

代替 GB 3789.1—83

Measurements of the electrical properties
of transmitting tubes General

1 主题内容与适用范围

本标准规定了发射管静态电参数和动态电性能指标,测试时对测试设备的要求和测试规则。

本标准适用于阳极耗散功率 25 W 以上的空间电荷控制的振荡、调制、调整和功率放大管以及电视发射设备用发射管(以下简称电子管)的静态电参数和动态电性能指标的测试。

2 引用标准

GB 2421 电工电子产品基本环境试验规程 总则

GB 6277 电视发射机测量方法

3 测试设备

3.1 测试电子管用的设备除符合本标准外,还应符合有关电气设备的规定和标准以及技术安全的要求。

3.2 对测试设备的要求,凡是本标准没有规定的,但在某些测试方法中又是必须的,则应在测试方法的标准或电子管详细规范中加以规定。

3.3 如果测试设备的准确度受到外界电磁场影响或测试设备对其他设备、仪器产生干扰时,测试设备周围环境应有屏蔽措施,并且在电源引入端加滤波装置。

3.4 测试设备和预热设备不允许存在寄生振荡。为此可将扼制寄生振荡的元件接入测试设备和预热设备,但不得影响测试精度和预热条件。

3.5 被测管管座引出端间的绝缘电阻应不小于 200 MΩ。被测管互不联结的电极电路间的绝缘电阻应不小于 500 MΩ。

测试绝缘电阻的直流电压值应不小于 500 V。

在水冷却或蒸发冷却的系统中,装到电极上的绝缘导管应保证水的漏电流不大于该电极电流的 1%,其最大值不得大于 100 mA,对带负电位的电极,其值不大于 10 mA。如满足不了上述要求,应采取措施,但不得影响测试精度。

3.6 若电子管各电极的直流电压值和极性在测试标准或详细规范中未加规定时,均指对电路的公共点而言。

3.6.1 在测试直热式电子管时,电路公共点应为:

3.6.1.1 当灯丝电源为直流时,电路公共点应是与灯丝供电电源负端相接的灯丝引出端。

在电子管详细规范中应指出灯丝的那一引出线与电源负端相接。

3.6.1.2 当灯丝电源为交流时,电路公共点应是灯丝电源变压器次级线圈的中心点或并联于灯丝电源的分压器的中心点。