

UDC 621.385.832.5
L 38



中华人民共和国国家标准

GB/T 15427—94

彩色显示管测试方法

Methods of measurement of colour display tubes

1994-12-31发布

1995-08-01实施

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
彩 色 显 示 管 测 试 方 法
GB/T 15427—94

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码：100045

<http://www.bzcbs.com>

电话：63787337、63787447

1995年11月第一版 2004年12月电子版制作

*

书号：155066·1-12016

版权专有 侵权必究
举报电话：(010) 68533533

目 次

1 主题内容与适用范围	(1)
2 测试条件和调整程序	(1)
2.1 测试条件	(1)
2.2 调整程序	(2)
2.3 白场平衡的调整程序	(2)
3 光电参数测试	(3)
3.1 含气系数	(3)
3.2 阴极启动时间	(3)
3.3 阴极加热时间	(4)
3.4 电极漏电流	(4)
3.5 电极电流	(5)
3.6 阴极发射	(5)
3.7 寄生发射	(6)
3.8 跳火	(6)
3.9 热丝与阴极间耐电压	(7)
3.10 截止电压	(7)
3.11 有效屏面尺寸	(7)
3.12 面板和屏面缺陷	(8)
3.13 余辉时间	(8)
3.14 分辨率	(9)
3.15 聚焦电压	(14)
3.16 色纯位移	(14)
3.17 色纯余量	(14)
3.18 光栅中心位移	(14)
3.19 光栅倾斜	(14)
3.20 光栅畸变	(15)
3.21 径向会聚位移(对于三角形排列电子枪)	(16)
3.22 横向会聚位移(对于三角形排列电子枪)	(16)
3.23 水平会聚位移(对于一字形排列电子枪)	(16)
3.24 垂直会聚位移(对于一字形排列电子枪)	(16)
3.25 边束会聚位移(四极校正:一字形排列电子枪)	(16)
3.26 中束会聚位移(六极校正:一字形排列电子枪)	(16)
3.27 失会聚	(16)
3.28 均匀性	(17)

3.29 对比度.....	(18)
3.30 色度.....	(18)
3.31 外导电层电阻.....	(20)
附录 A 光接收器光谱特性的技术要求(补充件)	(21)
附录 B 光谱辐射计校正系数的测定(补充件)	(21)
附录 C 色度计的校正(补充件).....	(23)

彩色显示管测试方法

Methods of measurement of colour display tubes

1 主题内容与适用范围

本标准规定了三电子束、荫罩型彩色显示管光电参数的测试方法。

本标准适用于三电子束、荫罩型彩色显示管(以下简称显示管)光电参数的测试。

2 测试条件和调整程序

2.1 测试条件

2.1.1 显示管测试应在阴极达到稳定工作状态后进行。除非另有规定,一般应在标称热丝电压下至少预热 5 min。

2.1.2 测试显示管时,应减少或消除外界电场和磁场的影响。显示管屏面的朝向应符合详细规范的规定。必要时,显示管应置于补偿场中,使得地磁场不影响测试结果。

2.1.3 显示管外导电层和防爆装置应处于参考地电位。

2.1.4 当采用显示测试图的方法测试时,其信号频率、测试图形及其尺寸应符合规定。荧光屏上的图形必须稳定。

2.1.5 测试显示管时,应使用符合标准规定的偏转系统和色纯会聚组件,并置于正确位置。

2.1.6 测试显示管时,应减少环境光的影响。

2.1.7 测试设备(包括仪器、仪表)应稳定可靠,有过载保护和偏转保护装置,并防止外界磁场和电场对它的影响。

2.1.7.1 在规定的工作条件下,供给显示管各电极的电压误差应不超过下列规定:

热丝电压(\approx): $\pm 2\%$

阴极或调制极电压(-): $\pm 2\%$

阳极电压(-):

束电流为 1 mA 以下时: $\pm 2\%$

束电流为 1~3 mA 时: $\pm 5\%$

其他电极电压(-): $\pm 2\%$

2.1.7.2 显示管各电极上直流电压的脉动系数应不超过下列规定:

热丝电压: $\pm 3\%$

阴极或调制极电压: $\pm 0.3\%$

阳极电压: $\pm 1\%$

其他电极电压: $\pm 1.5\%$

2.1.7.3 除非另有规定,电气测量仪表的精度等级应不低于:

接入直流电路的仪表:1.0 级

接入交流电路的仪表:2.0 级