



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5998—94

---

## 彩色显像管测试方法

Methods of measurement of colour  
picture tubes

1994-12-31 发布

1995-08-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 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 截止电压 .....	( 7 )
3.10 有效屏面尺寸 .....	( 7 )
3.11 面板和屏面缺陷 .....	( 7 )
3.12 分辨率 .....	( 7 )
3.13 聚焦电压 .....	( 8 )
3.14 色纯位移 .....	( 9 )
3.15 色纯余量 .....	( 9 )
3.16 光栅中心位移 .....	( 9 )
3.17 光栅倾斜 .....	( 9 )
3.18 光栅畸变 .....	( 9 )
3.19 径向会聚位移(对于三角形排列电子枪) .....	( 10 )
3.20 横向会聚位移(对于三角形排列电子枪) .....	( 10 )
3.21 水平会聚位移(对于一字形排列电子枪) .....	( 11 )
3.22 垂直会聚位移(对于一字形排列电子枪) .....	( 11 )
3.23 边束会聚位移(四极校正:一字形排列电子枪) .....	( 11 )
3.24 中束会聚位移(六极校正:一字形排列电子枪) .....	( 11 )
3.25 失会聚 .....	( 11 )
3.26 均匀性 .....	( 12 )
3.27 对比度 .....	( 13 )
3.28 色度 .....	( 13 )
3.29 外导电层电阻 .....	( 15 )
附录 A 光接收器光谱特性的技术要求(补充件) .....	( 16 )

附录 B 光谱辐射计校正系数的测定(补充件).....	( 16 )
附录 C 色度计的校正(补充件).....	( 18 )

# 中华人民共和国国家标准

## 彩色显像管测试方法

GB/T 5998—94

Methods of measurement of colour  
picture tubes

代替 GB 5998—86

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了三电子束、荫罩型彩色显像管光电参数的测试方法。

本标准适用于三电子束、荫罩型彩色显像管(以下简称显像管)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 显像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 测试显像管时,应减少或消除外界电场和磁场的影响。显像管屏面的朝向应符合详细规范的规定。必要时显像管应置于补偿场中,使得地磁场不影响测试结果。

2.1.3 显像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 测试显像管时,应使用符合标准规定的偏转系统和会聚色纯组件,并放置于正确位置。

2.1.6 测试显像管时,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,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,供给显像管各电极的电压误差应不超过下列规定:

热丝电压( $\sim$ ): $\pm 2\%$

阴极或调制极电压(-): $\pm 2\%$

阳极电压(-):

束电流为 1 mA 以下时: $\pm 3\%$

束电流 1~5 mA 时: $\pm 5\%$

其他电极电压(-): $\pm 2\%$

2.1.7.2 显像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,电气测量仪表精度等级应不低于:

接入直流电路的仪表:1.5 级

接入交流电路的仪表:2.5 级

测量电流小于 10  $\mu$ A 的仪表:2.5 级

2.1.7.4 信号发生器应符合有关标准的规定。