

SJ

中华人民共和国第四机械工业部部标准

SJ 2130—82

电子束管屏内刻度

1982-01-04 发布

1983-01-01 实施

中华人民共和国第四机械工业部 批准

电子束管屏内刻度

本标准规定了电子束管屏内刻度的尺寸规格、技术要求、代号及选取颜色的规则。本标准适用于示波管、指示管、直观储存管等电子束管的屏内刻度。

1 有关名词术语的定义

1.1 屏内刻度

刻度表直接做在荧光屏内表面上的刻度方式(简称内刻度)。

1.2 刻度表

具有一定尺寸规格、线条宽度的刻度图案。

2 内刻度的代号

2.1 内刻度代号的组成

内刻度的代号由阿拉伯数字加拉丁字母组成。数字表示内刻度的尺寸规格,字母表示内刻度的颜色。

字母表示的颜色规定如下:

- a. 用“A”表示灰白色或白色;
- b. 用“B”表示黑色;
- c. 用“C”表示红色;
- d. 用“D”表示橙色。

2.2 内刻度代号不变的原则

凡内刻度的基本尺寸规格与颜色不变,而仅需在刻度表上进行增减文字、符号、百分线及延长轴线和断开刻线的细节变化时,内刻度的代号均不变。

3 选取内刻度颜色的一般规则

- 3.1 屏幕发光颜色为绿色、余辉颜色为绿色(J型管),选取黑色、红色、灰白色或橙色。
- 3.2 屏幕发光颜色为蓝色、余辉颜色为蓝色(A型管),选取灰白色或白色。
- 3.3 屏幕发光颜色为白色、余辉颜色为橙色(D型管),选取黑色或红色。

注:灰白色或白色的内刻度宜在具有边缘照明的情况下使用。

4 内刻度的技术要求

- 4.1 内刻度的线条应清晰,线宽和色泽要均匀。
- 4.2 内刻度水平刻线与垂直刻线的不垂直度不应大于 $\pm 0.3^\circ$ 。
- 4.3 内刻度相邻两线的间距及全程尺寸与标称尺寸的偏差不应超过原标称尺寸的 $\pm 1\%$ 。
- 4.4 内刻度对称轴与屏对称轴的偏差不应超过 $\pm 2^\circ$ 。
- 4.5 内刻度中心与屏几何中心的偏差应符合下列规定:
 - a. 屏对角线(或直径)为16cm或16cm以上者,其偏差值不应大于1mm;
 - b. 屏对角线(或直径)为16cm以上者,其偏差值不应大于2mm。

4.6 内刻度中心部分线宽的偏差不应大于标称线宽的 $\pm 30\%$ ；内刻度四角部分线宽的偏差不应大于标称线宽的 $\pm 50\%$ 。

注：以内刻度对称中心为圆心，以长对称轴长度的90%为直径所作的圆以内的区域为“内刻度中心部分”；该圆以外的区域为“内刻度四角部分”。

4.7 如果在同一刻度表内有几种线宽，则最宽与最窄线宽之比不应大于3。

4.8 内刻度线条断开缺陷方面的质量要求应符合表1的规定。

表 1

屏幕 断开缺陷数量 断开缺陷长度mm	对角线 (或直径)尺 寸cm	尺寸			缺陷最小间距 mm
		小于等于10	12~14	15~18	
0.20~0.50		6	8	10	20
0.51~1.00		3	4	5	20
缺陷最多总数		6	8	10	—

4.9 内刻度的全部尺寸以“mm”为单位。

5 内刻度的一般尺寸规格

内刻度的一般尺寸规格见表2及图1到图15。