

UDC 621.385.832 : 621.317

L 39



中华人民共和国国家标准

GB 9430 — 88

荧光数码显示管亮度稳定性试验方法

Methods of test of luminance stability
for fluorescent display tubes

1988 - 06 - 23 发布

1989 - 02 - 01 实施

国家标准局 发布

中华人民共和国国家标准

荧光数码显示管亮度稳定性试验方法

GB 9430—88

Methods of test luminance stability
for fluorescent display tubes

本标准规定了荧光数码显示管（以下简称荧光管）亮度随时间和温度变化的亮度稳定性试验方法，它是GB 3790 《荧光数码显示管测试方法》的补充，并为荧光数码显示管总规范提供依据。

1 试验分类

- a. 荧光管预热时间的亮度变化试验；
- b. 荧光管亮度随工作环境温度变化的试验；
- c. 荧光管短期贮存的亮度变化试验。

2 试验要求

- 2.1 提交试验的样管必须是通过成品检验合格的荧光管。
- 2.2 亮度的测试条件和方法按照GB 3790 《荧光数码显示管测试方法》的规定进行。

3 荧光管预热时间的亮度变化试验

3.1 试验方法

3.1.1 试验时，将样管处于正常工作状态后测量0、10、20、30、40、50、60min各时间点的亮度值。

3.1.2 每个测量点的试验样管不少于5只，测量结果取其平均值。

3.1.3 多位管可取该管某一位进行亮度测试，或取该管各位亮度的平均值。

3.2 试验结果

3.2.1 作出相对亮度—预热时间的特性曲线，以亮度变化稳定的时间确定为预热时间。（见附录A图A1到图A3）。

3.2.2 亮度测试前预热30min。

4 荧光管亮度随工作环境温度变化的试验

4.1 试验方法

4.1.1 样管先在正常工作状态下工作200h以上。

4.1.2 本试验在温度为 $-55\sim+85^{\circ}\text{C}$ 范围内进行，每间隔 $5\sim15^{\circ}\text{C}$ 作为一个测量的温度点，在每个测量的温度点维持10min后测量亮度值。

4.1.3 每个测量点的试验样管不少于5只，测量结果取其平均值。

4.1.4 多位管可取该管某一位进行亮度测试，或取该管各位亮度的平均值。

4.2 试验结果

4.2.1 作出相对亮度—工作环境温度的特性曲线。（见附录A图A4到图A6）。

4.2.2 本试验以 25°C 的亮度为基准值， 40°C 时亮度值不低于基准值的75%， 70°C 时亮度值不低于基准值的40%。

4.2.3 本试验低于25℃温度区的亮度高于基准值。

5 荧光管短期贮存的亮度变化试验

5.1 试验方法

5.1.1 本试验在按GB 2421《电工电子产品基本环境试验规程总则》所规定正常的试验大气条件下进行。

5.1.2 本试验贮存期分为1、2、4、8、16、24、48、72、96、120、144、168h共12个组，分别测量各组荧光管贮存前亮度初始值和贮存后的亮度值。

5.1.3 供每组贮存期的样管只作一次试验用，样管数不少于5只，测量结果取其平均值。

5.1.4 多位管可取该管某一位进行亮度测试，或取该管各位亮度的平均值。

5.2 试验结果

5.2.1 作出相对亮度 - 短期贮存时间的特性曲线。

5.2.2 根据特性曲线亮度变化稳定的情况确定成品检验时的贮存期。