

# Dieter's Nixie Tube Data Archive

This file is a part of Dieter's Nixie- and display tubes data archive

If you have more datasheets, articles, books, pictures or other information about Nixie tubes or other display devices please let me know.

Thank you!

Document in this file	Chinese Nixie Tube Data Sheet
Display devices in this document	QS30-1

中华人民共和国第四机械工业部

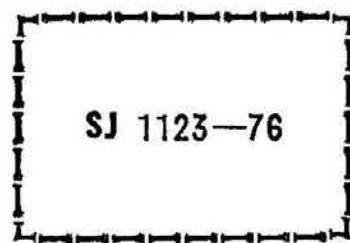
部 标 准

QS 30 - 1 型辉光放电数字管

SJ 1123—76

北 京

1 9 7 8



## QS 30 - 1型辉光放电数字管

本标准适用于QS 30-1型辉光放电数字管（以下简称数字管）。该管系冷阴极端面显示型辉光放电管，主要用于台式计算机和数字式仪器、仪表，以作数字显示。

本标准是SJ 805—74《辉光放电显示管总技术条件》的补充，除本标准规定的内容外，其他按总技术条件的有关规定执行。

1. 数字管的外形尺寸和电极接线及管脚的分布与尺寸（SJ 805—74第2、3条）应符合外形尺寸及电极接线图的规定。

2. 数字管的参数应符合参数规范表的规定。

3. 数字管在测试电参数时还应符合下列条件：

（1）阴极显示应完整、清晰、端正；

（2）除阴极本身外，其他零件均不允许有辉光现象；

（3）管壳显示面不得因电极蒸散物的堆积而严重发黑。

4. 数字管应能经得起多次冲击试验（SJ 805—74第17条（3）款）。

将数字管牢固地固定在冲击试验台上，按加速度10g，冲击频率为40~80次/分，在与数字管轴线垂直及水平两个方向上各冲击1000次。试验后“JQ”电参数应符合参数规范表的规定并无机械损伤。

5. 数字管的寿命试验采用“全部阴极连续不断地循环显示”方式，每个阴极显示的时间为1~3秒。在整个寿命试验过程中，允许间断时间为50小时（各次间断时间的总和），但计算寿命时应减去这段时间。

6. 数字管寿命试验的考核标准（SJ 805—74第39条）为：

（1）起辉电压不应超出额定起辉电压的10%；

（2）在额定工作电压下，数字管的阴极工作电流不应超出参数规范表的规定范围的10%；

（3）在额定工作电压下，阴极不应有局部不辉光现象；

(4) 在额定工作电压下,除阴极本身外,其他零件不允许有辉光现象;

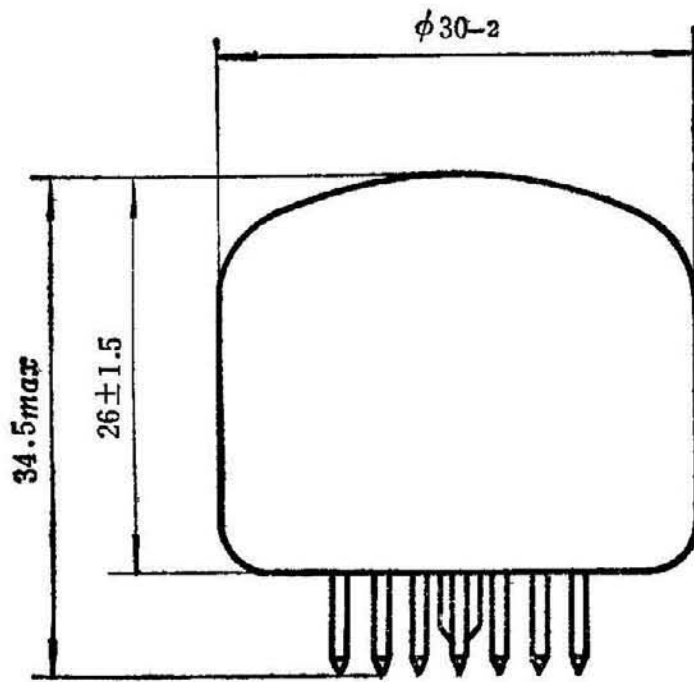
(5) 管壳不得因电极蒸散物的堆积而严重影响显示区的观察。

数字管在寿命试验过程中,如有其中任意一项不能满足上述要求时,即认为该只数字管为不合格。

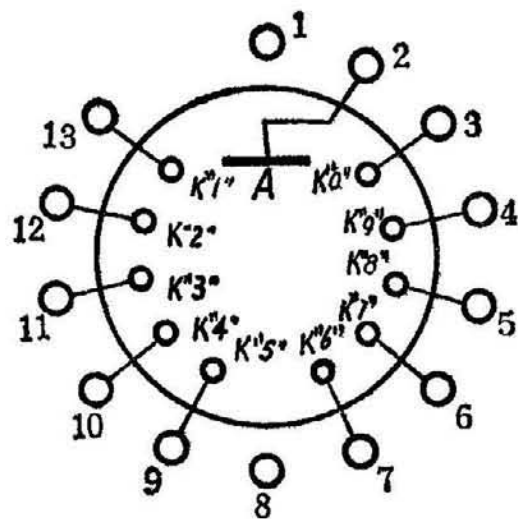
7. 数字管的工作环境温度(SJ 805—74 第21条(4)款)为  $-10^{\circ}\text{C}\sim +40^{\circ}\text{C}$ 。

8. 数字管不执行总技术条件(SJ 805—74)下列条款:

第4条、第5条、第8条、第13条、第14条、第16条、第17条(2)款、第22条、第23条。



注：数字管管脚分布与尺寸应符合GB 787—74中J13-1A。



外形尺寸及电极接线图

参 数 规 范 表

序 号	试 验 顺 序	检 验 类 别 与 项 目	参 数 与 试 验 名 称	符 号	计 量 单 位	规 范			试 验 条 件			试 验 方 法	收 收 规 则	备 注		
						最 小 值	中 心 值	最 大 值	阳 极 电 压 $E_a$ V	限 流 电 阻 $R_a$ k $\Omega$	振 动 频 率 $f$ Hz			振 动 加 速 度 $a$ g	SI 805-74	SI 1123-76
1	1	JQ	起辉电压	$U_x$	V			150				SI 805-74	SI 1123-76			
2	2	JQ	熄灭电压	$U_x$	V	100						SI 805-74	SI 1123-76			
3	3	JQ	阴极工作电流	$I_K$	mA	1.5	2.25	3	170	20		3	809-74	25		
4	4	JQ	工作电压	$U_a$	V	170				20		3	810-74	25		
5	1	JC	字形显示高度	$H$	mm	15		16						26		
6	1	LX	振动牢固性试验							50	2.5			34		
7	2	LX	冲击试验		次	1000				40~80次/分		4		34	4	数字 0~9
8	3	LX	重量	$G$	g			15						34		
9	1	SM	寿命	$T$	h	1000			170	20		5		36.37 38.41	6	

推 荐 数 据

名 称	符 号	单 位	数 值
阳 极 电 源 电 压	$E_a$	V	170
限 流 电 阻	$R_a$	k $\Omega$	20
			200
			220
			250
			280
			300
			33
			43
			56
			68
			82