

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

中华人民共和国第四机械工业部

部 标 准

SJ 1123—76

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；

中华人民共和国第四机械工业部 发布

1977年10月1日 实施

(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;

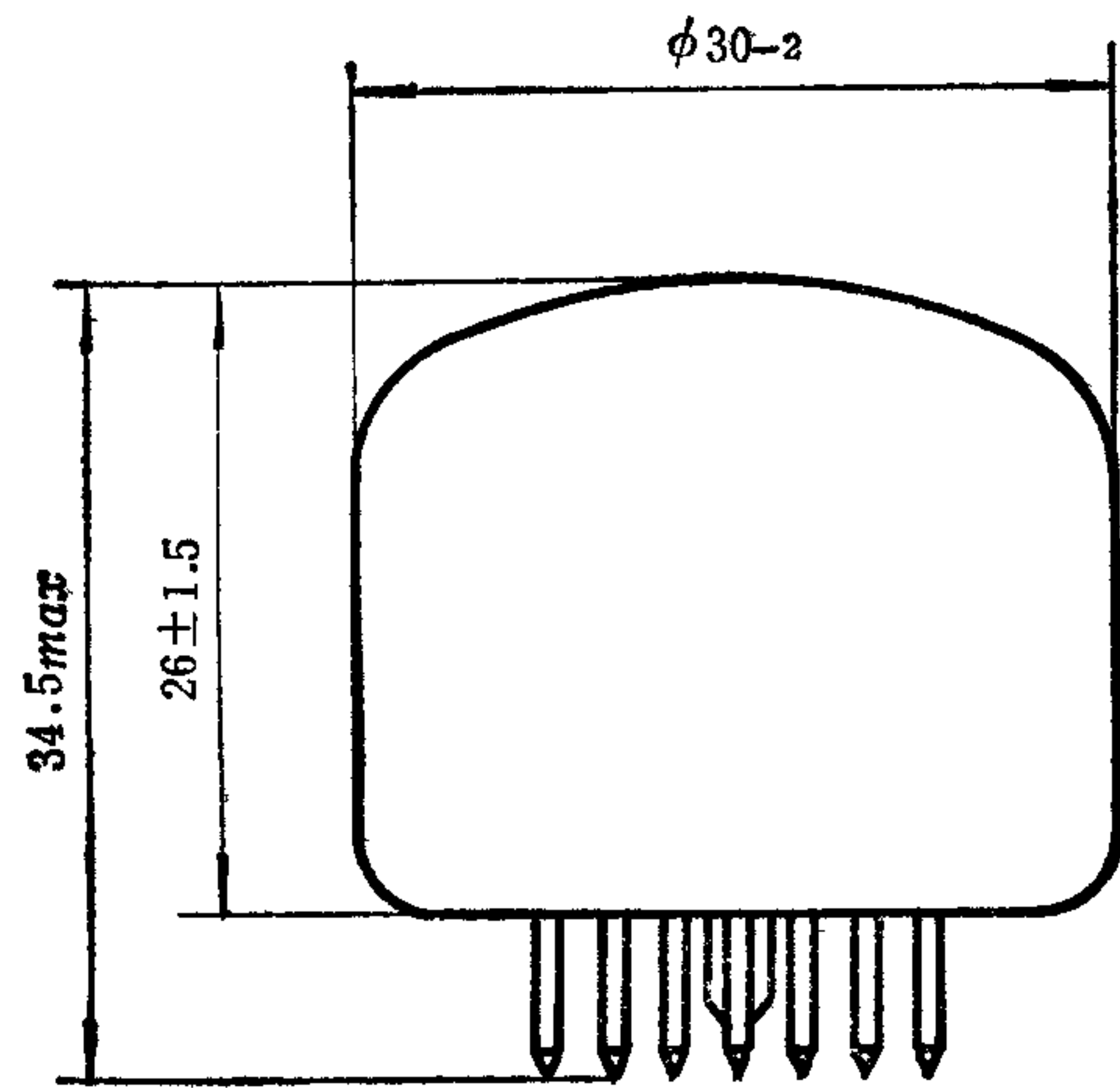
(5) 管壳不得因电极蒸散物的堆积而严重影响显示区的观察。

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。

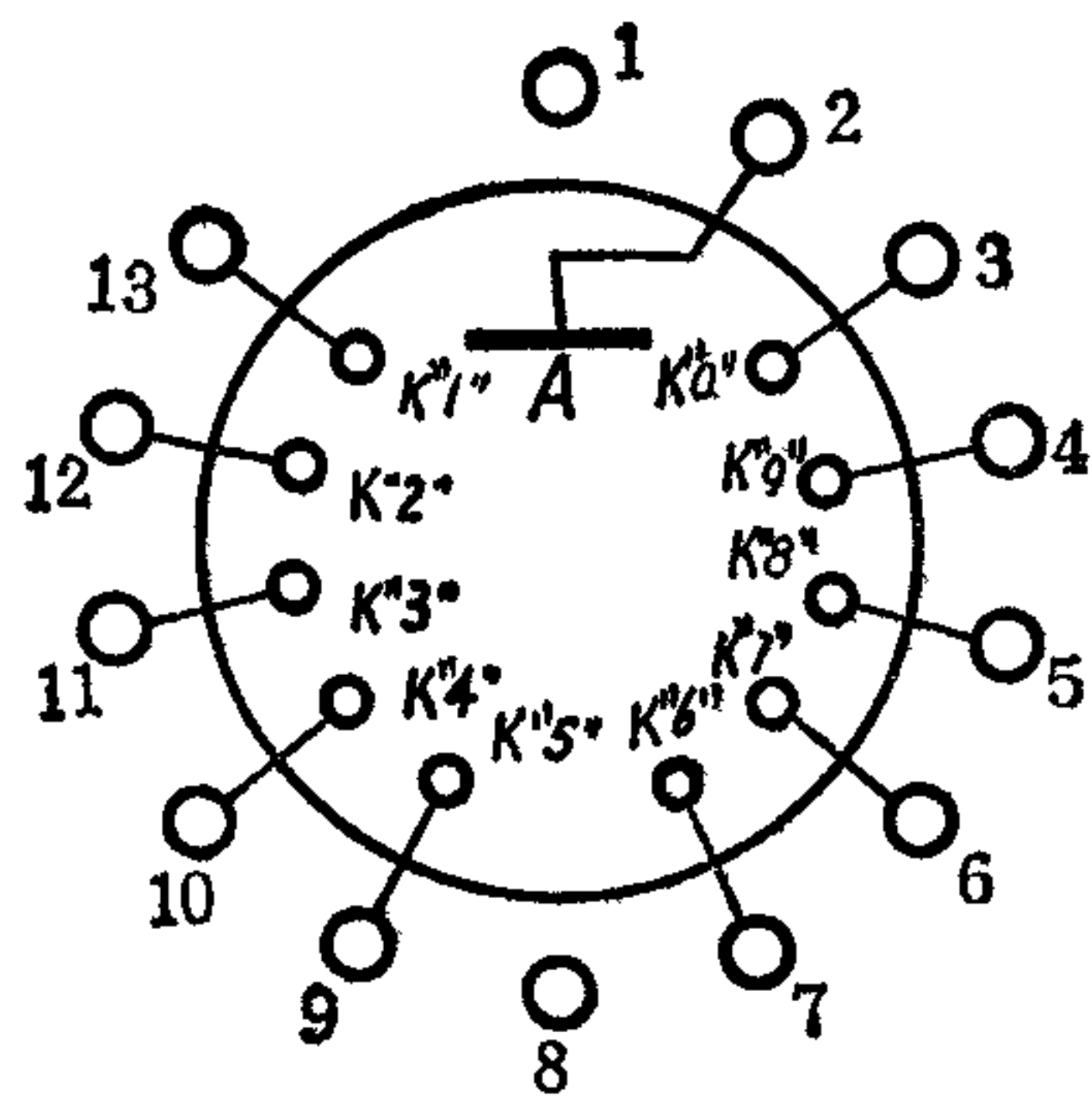
7. 数字管的工作环境温度(SJ 805—74 第21条(4)款)为 $-10^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$ 。

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

试验序号	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	验 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 Ω	振 动 频 率 f Hz				振 动 加 速 度 a g		
1	JQ	起辉电压	U_z	V			150				SI 805-74	SI 1123-76	SI 805-74	25		显示内容
2	JQ	熄灭电压	U_x	V	100			20	20					25		显示颜色
3	JQ	阴极工作电流	I_k	mA	1.5	2.25	3	20	20					25		橙 红 色
4	JQ	工作电压	U_a	V	170			20	20					25		数字
5	JC	字形显示高度	H	mm	15		16							26		0~9
6	LX	振动牢固性试验							50	2.5				34		
7	LX	冲击试验		次	1000				40~80次/分	10				34	4	
8	LX	重量	G	g			15							34		
9	SM	寿命	T	h	1000			170	20					36.37 38.41		

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 Ω	20
			200
			220
			250
			280
			300
			33
			43
			56
			68
			82