

# 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	The radiocommunication electricity vacuum tubes manual (无线电通信用电真空器件手册) Published: 1976 by People's Posts and Telecommunications Press (人民邮电出版社)
Display devices in this document	QS16-1, QS16C-1, QS18C-1, QS30, QS30-1, QS30-1A, QS30-1B, QS30-1C, QS30-1D, QS30-2A, QS30-2B, QS30-2C, QS30-3A, QS30-3B, QS30-3C, QS30-3D, QS30-3E, QS30-3F, QS30-3G, QS30-3H, QS30-4A, QS30-4B, QS30-4C, QS30-4D, QS30-5A, QS30-5B, QS30-5C, QS30-6A, QS30-6B, QS30-6C, QS30-6D, QS30-6E, QS30-6F, QS30-7A, SZ1-1, SZ1-1A, SZ1-2, SZ1-3, SZ1-4, SZ1-5, SZ1-5A, SZ1-5B, SZ1-5C, SZ1-5D, SZ1-6, SZ1-6A, SZ1-6B, SZ1-6C, SZ1-7, SZ1-7A, SZ1-8, SZ1-8A, SZ1-8B, SZ1-9, SZ1-9A, SZ1-特, SZ1-特2, SZ1-特3, SZ1-特4, SZ1-特5, SZ1-特6, SZ1-特7, SZ1-特8, SZ1-特9, SZ2-1, SZ-8, SZ-J2, YS10, YS9-1

无线电通信用

电真空器件手册

Wuxiandian Tongxin Yong Dianzhenkong Qijian Shouce

人民邮电出版社

无线电通信用

# 电真空器件手册



人民邮电出版社

## 内 容 提 要

本手册中选编了各种国产电真空器件三百六十余种。共分六个部分。  
1.收信-放大管和小功率整流二极管；2.短波发射管；3.常用充气管；  
4.常用示波管和显像管；5.真空电容器；6.常用微波管。给出了各管的参  
数、管脚图、外形图和特性曲线。书末并附有“中外电真空器件型号对照  
表”。

## 无线电通信用电真空器件手册

本书编写组编

\*

人民邮电出版社出版

北京东长安街27号

天津市第一印刷厂印刷

新华书店发行

内 部 发 行

\*

开本：787×1092 1/32 1976年6月 第 一 版

印张：26 4/32 页数418 1976年6月天津第一次印刷

字数：761 千字 印数1—54,000册

统一书号：15045·总2093—无619

定价：2.50 元

## 出 版 说 明

1.本手册主要是为适应无线电短波通信和微波中继通信工作的需要而编写的。全书共有六个部分。“收信-放大管和小功率整流二极管”、“短波发射管”两个部分基本上是按产品系列选编的。“充气管”、“示波管和显像管”、“真空电容器”、“微波管”等四个部分则仅以无线电通信中常用者为限。

2.本手册是根据现有的一些电真空器件手册、厂家产品目录及其他有关资料编写的，可供维护、设计等实际工作中参考使用，但不代表技术条件和技术标准。各种器件的有关数据和曲线，其准确性应以产品主管部门的资料为依据。

3.手册中选编的都是国产器件。书末另附有“中外电真空器件型号对照表”，以便查阅了解有关外国器件。

4.每种器件的参数、管脚图、外形图和特性曲线编在一起成一单元，但所有收信-放大管和小功率整流二极管的外形图集中编排，放在该部分之后（410页至426页）。

5.外形图的尺寸均以毫米为单位。

6.在手册汇编过程中，得到许多工厂、院校和研究部门的热情帮助，在此谨表示衷心感谢。由于我们水平有限，书中难免有缺点错误，希多批评指正。

# 目 录

电真空器件型号命名方法 .....	1
符号说明 .....	11
一、收信放大管和小功率整流二极管 .....	17
(1) 整流二极管 .....	19
1Z1 .....	19
1Z1B .....	21
1Z7P .....	23
1Z11 .....	25
2Z2P .....	27
2Z2P-T .....	29
5Z1P .....	30
5Z2P .....	31
5Z3P .....	32
5Z3P <sub>A</sub> .....	34
5Z4P .....	37
5Z4P <sub>A</sub> .....	39
5Z8P .....	41
5Z9P .....	43
6Z4 .....	45
6Z4-Q .....	47
6Z4-T .....	48
6Z5P .....	49
6Z18 .....	51
6Z19 .....	53
(2) 二极管 .....	55
2D1P .....	55

6D3D	57
6D4J	59
6D6A	61
6D6A-Q	63
6D8D	64
(3) 双二极管	66
6H2	66
6H2-Q	69
6H2-T	70
6H6P	71
6H7B-Q	73
12H3P	75
(4) 三极管	77
6C1	77
6C1J	79
6C3	81
6C3-Q	84
6C4	85
6C4-Q	86
6C5D	87
6C5P	89
6C6B	92
6C6B-M	94
6C6B-Q	95
6C7B	97
6C7B-Q	100
6C8P	101
6C11	103
6C12	105
6C16	108

6C19.....	111
6C31B-Q .....	113
6C32B-Q .....	115
12C3P .....	118
(5) 双三极管 .....	121
6N1 .....	121
6N1-M.....	125
6N1-Q.....	127
6N2 .....	128
6N2-Q.....	132
6N3 .....	133
6N4 .....	135
6N5P .....	138
6N6 .....	140
6N6-Q.....	144
6N7P .....	145
6N8P .....	149
6N8P-T.....	153
6N9P .....	155
6N10.....	159
6N11.....	162
6N12P.....	165
6N13P.....	168
6N15.....	171
6N16B.....	174
6N16B-Q .....	177
6N17B.....	179
6N17B-Q .....	182
6N21B-Q .....	184
(6) 锐截止五极管 .....	187



2 J 14 B .....	187
2 J 27.....	190
2 J 27 S .....	193
4 J 1 S .....	196
6 J 1 .....	200
6 J 1-Q .....	203
6 J 1 B .....	205
6 J 1 B-Q.....	207
6 J 2 .....	209
6 J 2-Q .....	213
6 J 2 B .....	215
6 J 2 B-Q.....	218
6 J 3 .....	220
6 J 3-T .....	222
6 J 4 .....	223
6 J 4 P .....	226
6 J 5 .....	230
6 J 5 B-Q .....	232
6 J 8 .....	234
6 J 8 P .....	237
6 J 8 P-T .....	240
6 J 9 .....	244
6 J 9-Q .....	247
6 J 20.....	249
6 J 23.....	252
6 J 32 B-Q .....	255
12 J 1 S .....	258
(7) 遥截止五极管 .....	2 1
1 K 2 .....	261
6 K 1 B .....	265

6 K 3 P .....	267
6 K 4 .....	269
6 K 4-Q .....	273
6 K 5 .....	275
12 K 3 P .....	276
(8) 输出五极管和输出束射四极管 .....	279
2 P 2 .....	279
2 P 3 .....	283
2 P 19 B .....	285
2 P 29 .....	287
2 P 29 S .....	290
2 P 29 O .....	292
4 P 1 S .....	293
6 P 1 .....	296
6 P 3 P .....	298
6 P 4 P .....	301
6 P 6 P .....	303
6 P 9 P .....	308
6 P 12 P .....	312
6 P 13 P .....	316
6 P 14 .....	319
6 P 14-Q .....	321
6 P 15 .....	323
6 P 15-Q .....	325
6 P 25 B .....	326
6 P 30 B-Q .....	328
6 P 31 B-Q .....	331
13 P 1 P .....	333
6 S 6 .....	337
6 T 1 .....	340

(9) 七极变频管 .....	342
1A2 .....	342
6A2 .....	347
6A7P .....	350
12A7P .....	353
(10) 复合管和调谐指示管 .....	355
1B2(二极-五极管).....	355
6B8P(双二极-五极管).....	359
6F1(三极-五极管).....	363
6F2(三极-五极管).....	367
6F3(三极-五极管).....	371
6G2(双二极-三极管).....	378
6G2P(双二极-三极管).....	381
12G2P(双二极-三极管) .....	385
6U1(三极-七极管).....	387
6U2(三极-七极管).....	392
6E1(调谐指示管) .....	394
6E2(调谐指示管) .....	396
6E5P(调谐指示管) .....	398
(11) 静电测量管 .....	402
DC-1 .....	402
DG-2 .....	405
DC-3 .....	407
DC-4B .....	408
各种收信-放大管和小功率整流二极管外形图 .....	410
二、短波发射管.....	427
(1) 中型发射管 .....	429
FU-5 .....	429
FU-7 .....	431
FU-13.....	435

F U -15.....	441
F U -15 J .....	445
F U -17.....	446
F U -17 T .....	448
F U -19.....	449
F U -25.....	451
F U -27 F .....	453
F U -29.....	457
F U -29 T .....	462
F U -31.....	463
F U -32.....	465
F U -32 T .....	470
F U -33.....	471
F U -46.....	473
F U -50.....	474
F U -50 J .....	484
F U -80.....	486
F U -80 J .....	494
F U -81.....	495
F U -81 J .....	501
F U -400 F .....	502
F U -483 F .....	503
F U -500 F .....	504
F U -811 .....	507
(2) 大型发射管 .....	509
F U -5 F .....	509
F U -5 S .....	513
F U -10 S .....	514
F U -10 Z .....	518
F U -22 S .....	519

F U -22 Z .....	522
F U -23 S .....	523
F U -23 Z .....	528
F U -60 F .....	529
F U -60 Z .....	530
F U -89 F .....	531
F U -89 F J .....	535
F U -89 S .....	536
F U -89 S J .....	537
F U -431 S .....	538
F U -433 S .....	542
F U -481 F .....	546
F U -1000 S .....	548
F U -1000 F .....	550
F U -2000 S .....	551
F U -2000 F .....	553
F U -5000 S .....	555
F U -5000 F .....	556
( 3 ) 金属陶瓷三极管 .....	557
F U -20000 S .....	557
( 4 ) 金属陶瓷四极管 .....	559
F U -100 F .....	559
F U -101 F .....	564
F U -101 Z .....	567
F U -103 Z .....	568
F U -104 Z .....	572
F U -105Z <sub>1</sub> .....	575
F U -105Z <sub>2</sub> .....	579
F U -106 Z .....	580
F U -107 Z .....	585

F U -108 Z .....	588
F U -110 Z .....	590
F U -111 Z .....	594
F U -250 F .....	596
F U -251 F .....	599
F U -300 F .....	600
F U -3000 F .....	603
<b>三、常用充气管</b> .....	<b>607</b>
(1) 闸流管 .....	609
Z Q 1-0.1/0.3 .....	609
Z Q 3-0.1/1.3 .....	614
Z G 1-5/2 .....	619
Z G 1-6/15 .....	622
Z G 1-15/15 .....	625
Z G 1-40/15 .....	628
Z G 1-85/15 .....	631
(2) 高压整流二极管 .....	633
E 1-0.03/13 .....	633
E 1-0.1/30 .....	635
E Q 1-6/0.325 .....	638
E Q 1-15/0.225 .....	640
E G 1-0.3/8.5 .....	642
E G 1-1.25/10 .....	644
(3) 稳压、稳流、稳幅管 .....	646
W Y 1 .....	646
W Y 1-Q .....	647
W Y 1-T .....	648
W Y 2 .....	649
W Y 2 P .....	650
W Y 3 P .....	651

WY 4 P .....	652
WY 5 B .....	653
WY 10 P .....	654
WY 202 B .....	656
WY 300 G .....	657
WY 301 G .....	658
WY 302 G .....	659
WY 303 G .....	660
WL 1 P .....	661
WL 2 P .....	662
WL 3 P .....	663
WL 4 P .....	665
WL 5 P .....	666
WL 6 P .....	667
WL 8 P .....	668
WL 10 P .....	670
WL 11 P .....	671
WL 12 P .....	672
WL 31 P .....	673
WF 1 P .....	674
WF 2 P .....	675
(4) 数字符号指示管 .....	676
QS 16-1 .....	676
QS 16C-1 .....	678
QS 18C-1 .....	680
QS 30系列 .....	682
QS 30-1 .....	684
QS 30-1A .....	684
QS 30-1B .....	684
QS 30-1C .....	684

Q S 30-1 D .....	684
Q S 30-2 A .....	684
Q S 30-2 B .....	684
Q S 30-2 C .....	684
Q S 30-3 A .....	684
Q S 30-3 B .....	684
Q S 30-3 C .....	684
Q S 30-3 D .....	684
Q S 30-3 E .....	684
Q S 30-3 F .....	684
Q S 30-3 G .....	684
Q S 30-3 H .....	684
Q S 30-4 A .....	684
Q S 30-4 B .....	684
Q S 30-4 C .....	684
Q S 30-4 D .....	684
Q S 30-5 A .....	684
Q S 30-5 B .....	686
Q S 30-5 C .....	686
Q S 30-6 A .....	686
Q S 30-6 B .....	686
Q S 30-6 C .....	686
Q S 30-6 D .....	686
Q S 30-6 E .....	686
Q S 30-6 F .....	686
Q S 30-7 A .....	686
S Z - 8 .....	688
S Z - J 2 .....	690
Y S 9-1 .....	691
Y S 10 .....	693



<b>四、常用示波管和显像管</b> .....	695
荧光屏余辉时间的划分.....	697
(1) 常用示波管 .....	698
5 S J 38 J .....	698
5 S J 38M.....	701
7 S J 32 J .....	702
8 S J 29 J .....	705
8 S J 31 J .....	708
8 S J 40 J .....	709
13 S J 22 J .....	711
13 S J 23 J .....	713
13 S J 36 D .....	714
13 S J 37 J .....	715
13 S J 38 J .....	719
13 S J 50 J .....	722
16 S J 1 J .....	724
(2) 常用显像管 .....	725
23 S X5 B .....	725
35 S X2 B .....	727
40 S X12 B .....	729
43 S X3 B .....	731
47 S X13 B .....	733
<b>五、真空电容器</b> .....	735
真空电容器型号命名方法.....	737
简要说明.....	738
可变真空电容器传动原理示意图.....	739
(1) 可变玻璃真空电容器 .....	741
CKBT100/20/40 .....	741
CKBT250/20/40 .....	742
CKBT300/15/40 .....	743

CKBT400/10/40 .....	744
CKBT750/15/75 .....	745
CKBT300/20/75 .....	746
CKBT500/25/75 .....	747
CKBT1000/3/40-L .....	748
CKBT1000/3/40 .....	749
CKBT1500/10/75.....	750
(2) 固定玻璃真空电容器 .....	751
CKB100/25/40.....	751
CKB50/15/40 } .....	752
CKB100/15/40 }	
CKB50/25/40 .....	753
CKB25/25/40 .....	754
CKB200/15/40 } .....	755
CKB150/15/40 }	
CKB25/15/40 .....	756
CKB300/15/40.....	757
(3) 可变陶瓷真空电容器 .....	758
CKCT550/55/170 .....	758
CKCT650/55/170 .....	759
CKCT1200/70/750 .....	760
CKCT300/20/100 .....	761
CKCT750/55/250 .....	762
CKCT-300 .....	763
CKBT-1000 .....	764
CKBT-750 .....	765
(4) 固定陶瓷真空电容器 .....	766
GKC1000/45/210.....	766
GKC300/50/170 } .....	767
GKC250/50/170 }	

GKC150/50/150 } GKC250/40/150 }	.....	768
GKC500/25/120	.....	769
GKC100/50/120 } GKC150/40/120 }	.....	770
GKC50/50/100 } GKC25/50/100 }	.....	771

真空电容器系列型谱及新旧型号对照表	.....	772
-------------------	-------	-----

## 六、常用微波管.....777

(1) 金属陶瓷三极管	.....	779
-------------	-------	-----

F C -9 F	.....	779
----------	-------	-----

F C -11 F	.....	780
-----------	-------	-----

F M-11 F	.....	781
----------	-------	-----

(2) 反射速调管	.....	782
-----------	-------	-----

E D 001	.....	782
---------	-------	-----

E D 300	.....	784
---------	-------	-----

K -11	.....	786
-------	-------	-----

K -19	.....	788
-------	-------	-----

K -27	.....	790
-------	-------	-----

K -107	.....	792
--------	-------	-----

(3) 行波管	.....	794
---------	-------	-----

E Y 501	.....	794
---------	-------	-----

E Y 501 A	.....	796
-----------	-------	-----

E Y 501 B	.....	798
-----------	-------	-----

E Y 501 A B	.....	800
-------------	-------	-----

E Y 501 C	.....	802
-----------	-------	-----

## 附录 中外电真空器件型号对照表.....804

(1) 收信-放大管和小功率整流二极管	.....	804
---------------------	-------	-----

(2) 发射管、充气管、示波管和显象管	.....	812
---------------------	-------	-----

# 电真空器件型号命名方法

SJ31-73 (代替SJ31-64)

1. 本标准规定了无线电电子设备上使用的电真空器件的型号编制方法。

2. 电真空器件的型号由四个部分组成，其四个组成部分应按表1，表2和表3的规定。

表1

类别	型号组成部分			
	第一部分	第二部分	第三部分	第四部分
1. 发射管:				
(1) 长波和短波 (极限频率在25 MHz以下)	FD			
(2) 超短波 (极限频率由25~600 MHz)	FU			表示强制冷却的字母: 水冷式—S 风冷式—F 蒸发式—Z
(3) 厘米波 (极限频率在600MHz以上)	FC			
(4) 脉冲	FM			
2. 调制管:				
(1) 连续	T		表示类型序号的数字	
(2) 脉冲	TM			
3. 磁控管:				
(1) 连续	CK			用字母表示变型管
(2) 脉冲	CKM			
4. 反射速调管	K			

续表 1

类 别	型 号 组 成 部 分			
	第一部分	第二部分	第三部分	第四部分
5. 直射速调管:				
(1) 振荡	KZ			
(2) 放大	KF			
(3) 脉冲放大	KMF			
(4) 倍频	KB			
(5) 漂移	KP			
6. 返波管:				
(1) 连续	BB			
(2) 脉冲	BBM			
7. 行波放大管:				
(1) 连续	B	—	表示类型 序号的数字	
(2) 脉冲	BM			
8. 放电管:				
(1) 非谐振	R			
(2) 谐振	RM			
(3) 高气压 (冷阴极充气触发管)	RQ			
9. 光电倍增管	GDB			
10. 光电管	GD			
11. 十进位计数管	OQ			
12. 静电测量管	DC			

用字母表示变型管

表示类型  
序号的数字

续表 1

类 别	型 号 组 成 部 分			
	第一部分	第二部分	第三部分	第四部分
13. 计数管:	J	表示类型 序号的数字	$\alpha$	—
(1) $\alpha$ 射线			$\beta$	
(2) $\beta$ 射线			$\beta_{\gamma}$	
(3) 硬 $\beta$ 射线			$\gamma$	
(4) $\gamma$ 射线			Z	
(5) 中子			X	
(6) X射线			G	
(7) 光子				
14. 噪声发生管	FZ		—	
15. 稳定管			表示结构 形式的字母 (见表 2)	
(1) 稳压	WY			
(2) 稳流	WL			
(3) 稳幅	WF			
16. 高压整流二极管:				以分数形 式表示; 其 分子为电流 平均值(A) 而脉冲电子 管则以脉冲 电流的数值 表示; 分母 为反向电压 峰值(KV)
(1) 整流	E	表示类型 序号的数字	—	
(2) 脉冲	EM			

续表 1

类别	型号组成部分			
	第一部分	第二部分	第三部分	第四部分
(3)小功率 (小电流)	E	表示类型 序号的字数	表示结构 形式的字母 (见表 2)	—
17. 汞气闸流管	ZG		—	以分数形 式表示: 其 分子为电流 平均值(A) 而脉冲电子 管则以脉冲 电流的数值 表示; 分母 为反向电压 峰值(KV)
18. 充气闸流管:	ZQ			
(1)连续				
(2)脉冲				
(3)小功率连续	ZQ			
(4)小功率脉冲	ZQM			
(5)冷阴极辉光放电	Z		表示结构 形式的字母 (见表 2)	—
19. 充气整流二极管:	EQ		—	以分数形 式表示: 其 分子为电流 平均值(A) 分母为反 向电压峰值 (KV)
(1)充气				
(2)充汞	EG			
20. 汞整流管 (液体汞阴极)	H			
21. 引燃管	Y			
22. 收讯-放大管, 调谐指示管 和属于收讯-放大管的小功 率整流二极管:	表示灯丝 电压的数字 (V), 如有 小数时取其 整数部分	D	表示类型 序号的数字	表示结构 形式的字母 (见表 2)
(1)二极管				
(2)双二极管		H		

续表 1

类 别	型 号 组 成 部 分					
	第一部分	第二部分	第三部分	第四部分		
(3) 双二极-三极管	表示灯丝电压的数字(V), 如有小数时取其整数部分	G	表示类型序号的数字	表示结构形式的字母(见表2)		
(4) 双二极-五极管		B				
(5) 三极管		C				
(6) 双三极管		N				
(7) 三极-五极管		F				
(8) 四极管		S				
(9) 锐截止五极管及锐截止束射四极管		J				
(10) 遥截止五极管		K				
(11) 双四极管和双五极管		T				
(12) 二次放射管		V				
(13) 输出五极管及输出束射四极管		P				
(14) 变频管		A				
(15) 三极-六极管, 三极-七极管, 三极-八极管		U				
(16) 横向偏转射线管		L				
(17) 调谐指示管		E				
(18) 属于收讯-放大管的小功率整流二极管		Z				
23. 电子束管:		表示屏幕直径(圆形的)或对角线长度的尺寸数字(cm)			SJ	表示屏幕上各种荧光体类型的字母(见表3)
(1) 静电偏转式示波管						
(2) 电磁偏转式指示管	SS					



续表 1

类 别	型 号 组 成 部 分					
	第一部分	第二部分	第三部分	第四部分		
(3) 电磁偏转式显象管	表示屏幕直径(圆形的)或对角线长度的尺寸数字(cm)	SX	表示类型序号的数字	—		
(4) 直观储能管		SC				
(5) 字标管		SB				
(6) 字码管		SZ				
(7) 储能管	SC	—			—	
(8) 函数管	SH					
(9) 摄象管	SF					
(10) 电子变象管	SB					
(11) 光电变象管	表示外壳直径(圆形)的数字(cm)	BX			表示类型序号的数字	用字母表示变型管
(12) 脉冲形成管	SMX	—				—
(13) 印刷管	SY	—	—			
24. 前向波放大管:						
(1) 连续	BQ					
(2) 脉冲	BQM					
25. 反向波放大管:		—	—	用字母表示变型管		
(1) 连续	BF					
(2) 脉冲	BFM					
26. 真空计管	ZJ					
27. 录象管	LX	—	—			
28. 光电增象管	GZ					

续表 1

类 别	型 号 组 成 部 分			
	第一部分	第二部分	第三部分	第四部分
29. X射线管:				以分数形式表示: 其分子为最大功率值(KW); 分母为最高工作电压值(KV)
(1) 诊断用	XD	表示类型 序号的数字		
(2) 治疗用	XZ			
(3) 材料透视用	XC			
(4) 结构分析用	XJ			
(5) 光谱分析用	XP			
30. 真空开关管	ZK	玻璃结构的用字母B表示; 陶瓷结构的用字母T表示		以分数形式表示: 其分子为工作电流值(A); 分母为工作电压值(KV)
31. 数字符号指示管:				表示类型 序号的数字
(1) 冷阴极气体放电	QS	表示玻壳直径(圆形的)或对角线长度尺寸数字(mm)		
(2) 荧光	YS			

表 2

器 件 典 型 结 构 形 式		代 表 字 母
普通玻壳管		P
陶瓷管		K
“橡实”管		J
小型管( $\phi 19$ 和 $22.5\text{mm}$ )		无代号
超小型管 直径 $\phi_{\text{max}}$ (mm)	大于11	G
	11~8	B
	8以下~4以上	A
	4和4以下	R
锁式管		S
盘封管(灯塔管)		D

表 3

屏 幕 类 型	屏 幕 性 能						主 要 用 途
	荧光层特性	发 光		余 辉			
		颜 色 (发光温度) (°K)	光谱特性 曲线峰点 (Å)	颜色	光谱特性 曲线峰点 (Å)	余 辉 时 间	
A	单层, 细薄结构	蓝 色	4500	—	—	短	示波器和 彩色电视 投影
B		白 色 (4700~ 7000)	4600和5700				
C		白 色 (5000~ 7000)	4200和5800				中 等
D	双层, 粗厚结构	白 色	4400和5600	黄色	5600	长	无线电 定位
E	真空蒸发制成	紫 色	5600 (吸收波长)	紫色	5600 (吸收波长)	极 长	
F	单层, 粗厚结构	浅 蓝 色	4400和5200	绿色	5200	长	无线电定 位和示波 器
G	由两种色带 交叉组成	第 一 种 色 带				长	无线电 定位
		橙 色	5950	橙色	5950		
		第 二 种 色 带					
		浅 蓝 色	4400和5200	绿色	5200		
H	单层, 细薄结构	青-绿 色	5000	—	—	极 短	电 视 (行波射 线管)
J		绿 色	5200			中 等	示波器和 彩色电视 投影

续表 3

屏 幕 类 型	屏 幕 性 能						主 要 用 途
	荧光层特性	发 光		余 辉		余 辉 时 间	
		颜 色 (发光温度) (°K)	光谱特性 曲线峰点 (Å)	颜色	光谱特性 曲线峰点 (Å)		
K	双层, 粗厚结构	玫瑰红色	4400和6000	橙色	6000	长	无线电 定位
L	单层, 细薄结构	蓝-紫色	4000	—	—	极短	电 视 (行波射 线管)
M		浅蓝色	4650	—	—	短	示波器
N	单层, 细薄结构	红 色	6300	—	—	中 等	彩色电视 投影
P	单层, 粗厚结构	紫-蓝色	4300	—	—		示波器
Q	单层, 细粒结构	橙 色	5900	橙色	5900	长	
R	单层	黄-绿色	5555	—	—	极短	彩色电视
S	细薄结构	淡绿色	5300	—	—	短	示波器
Z	嵌银屏幕点 是由三种荧光 质组成	(1)蓝色 (2)绿色 (3)红色	(1)4500 (2)5200 (3)6400	—	—	(1)短 (2)中等 (3)中等	彩色电视

注：① 电子管型号没有代号的部分（除型号的最后一部分外）均以一划“—”表示。

② 在收讯-放大管、属于收讯-放大管的小功率整流二极管、闸流管（收讯-放大管结构形式的）、稳压管和稳流管的基本型号后，可附加电子管补充特性代号。如：高可靠性与高机械强度的电子管——以字母Q表示；长寿命电子管——以字母S表示；脉冲电子管——以字母M表示。

③ 凡属于1500号字样型号电子管的命名和其他电真空器件一样，型号由四个部分组成，并附加电子管补充特性代号，以字母T表示。

④ 诊断用X射线管表示的最大功率为秒功率。在多焦点的X射线管中，分子用几个数相应表示焦点功率，数与数之间用“顿号”隔开。

# 符 号 说 明

## 电 极 符 号

f	灯丝		蔽极
K	阴极	P.H.P	电子束管偏转后加速屏
g	栅极		蔽极
a	阳极	H.J.W	电子束管后加速网电极
P	加速极	$X_1$	谐振腔上圆盘出头
r	反射极	$X_2$	谐振腔下圆盘出头
G	收集极	S	螺旋线
$\phi$	聚焦极、控制极	rS	谐振腔
m	调制极	L	荧光屏
$D_1, D_2$	电子束管水平偏转板	b	管壳
$D_3, D_4$	电子束管垂直偏转板	Ti	钛泵
P.P.J	电子束管偏转板间屏蔽极	S	内隔离
		S'	外隔离
P.P.Y	电子束管垂直偏转板屏		

## 孪生管及复合管代号

I	孪生管第一管	P	复合管五极管部分
II	孪生管第二管	A	复合管七极管部分
D	复合管二极管部分	H	复合管双二极管部分
G	复合管三极管部分		

## 电 压

$U_f$	灯丝电压	$U_{fK}$	灯丝与阴极间电压
$U_{f \approx}$	灯丝电压(交流或直流)	$U_{\sim}$	信号电压

$U_g$	栅极电压	$U_{a\sim}$	阳极交流电压
$U_{g0}$	工作点栅偏压	$U_{a\sim}$	阳极交流电压幅值
$U_{gM}$	栅极脉冲电压	$U_{ama}$	最大阳极电压
$U_{g\wedge}$	栅极信号电压	$u_{amax}$	最大阳极瞬时电压
$U_{gJ}$	栅极截止电压	$U_T$	变压器次级线圈交流电 压有效值
$U_{g1}$	第一栅电压	$U_{sc}$	输出电压
$U_{g1\wedge}$	第一栅信号电压	$U_{sr}$	输入电压
$U_{g1M}$	第一栅脉冲电压	$U_{ZL}$	整流电压
$U_{g1J}$	第一栅截止电压	$U_Z$	着火电压、起辉电压
$\Delta U_{g1}$	第一栅电压增量	$\Delta U$	管压降
$U_{g2}$	第二栅电压	$U_C$	收集极电压
$U_{g3}$	第三栅电压	$U_S$	螺旋线电压
$U_{g3\sim}$	第三栅信号电压	$U_P$	加速极电压
$U_{g3g0}$	七极管第三栅与三极管 栅极间交流电压有效 值	$U_r$	反射极电压
$U_L$	荧光屏电压	$U_m$	调制电压
$U_{gL}$	荧光屏光带闭合时的栅 极电压	$U_M$	闸流管控制极电压
$U_a$	阳极电压	$U_W$	稳定电压
$U_{aM}$	阳极脉冲电压	$U_e$	放射电压
$-\hat{U}_a$	阳极反向电压峰值	$U_J$	截止电压
$E_a$	阳极电源电压	$dU_J$	截止电压差
$E_{g2}$	第二栅电源电压	$U_n$	振动噪声电压

注：大写字母U表示电压有效值或直流电压。

## 电 流

$I_f$	灯丝电流	$I_{fK}$	灯丝与阴极间漏电流
$I_K$	阴极电流	$I_{fP}$	灯丝与加速极间漏电流
$\hat{I}_K$	阴极电流峰值	$I_e$	阴极放射电流
$i_K$	阴极瞬时电流	$I_{eM}$	阴极脉冲放射电流

$I_{KP}$	阴极与加速极间漏电流	$I_{aM}$	阳极脉冲电流
$I_g$	栅极电流	$I_{aJ}$	阳极截止电流
$\bar{I}_g$	栅极平均电流	$I_{ai}$	阳极离子电流
$I_{gt}$	栅极与所有极间漏电流	$I_{ag}$	阳极与栅极间漏电流
$I_{g1}$	第一栅电流	$dI_a$	阳极电流差
$\bar{I}_{g1}$	第一栅平均电流	$I_L$	荧光屏电流
$-I_{g1}$	第一栅反向电流	$I_{ZL}$	整流电流
$I_{g1e}$	第一栅热放射电流	$\hat{I}_{ZLmax}$	最大整流电流峰值
$I_{g2}$	第二栅电流	$I_O$	收集极电流
$\bar{I}_{g2}$	第二栅平均电流	$I_S$	螺旋线电流
$I_{g2+g4}$	第二栅和第四栅电流	$\Sigma I_r$	反射极总电流
$I_{g3}$	第三栅电流	$I_{ri}$	反射极离子流
$I_a$	阳极电流	$I_{rP}$	反射极与加速极间漏电 流
$i_a$	阳极瞬时电流		
$i_{a0}$	阳极零电流		
$I_{amax}$	最大阳极电流		
$I_a$	阳极电流峰值		

注：大写字母 I 表示电流有效值或直流电流。

## 电 阻

$R_K$	阴极电阻、阴极自给偏压电阻	$R_L$	负载电阻
$R_g$	栅极电阻	$R_D$	等效噪声电阻
$R_{g1}$	第一栅电阻	$R_{sr}$	输入电阻
$R_{g2}$	第二栅电阻	$r_{gK}$	栅极与阴极间绝缘电阻
$R_{g3}$	第三栅电阻	$r_{gt}$	栅极与所有极间绝缘电 阻
$R_a$	阳极电阻	$r_{aK}$	阳极与阴极间绝缘电阻
$R_p$	限流电阻	$Z_T$	变压器每臂阻抗
$R_i$	内阻		



## 电 容

$C_{sr}$	输入电容	$C_{arg}$	第三栅输入电容
$C_{sc}$	输出电容	$C_{fk}$	灯丝与阴极间电容
$C_{ag}$	过渡电容、跨路电容	$C_{gk}$	栅极与阴极间电容
$C_{srz}$	振荡部分输入电容	$C_{ak}$	阳极与阴极间电容
$C_{srg1}$	第一栅输入电容		

## 功 率

$P_{sc}$	输出功率		率
$P_{scw}$	推挽输出功率	$P_{g3}$	第三栅耗散功率
$P_{sr}$	输入功率	$P_a$	阳极耗散功率
$P_g$	栅极耗散功率	$P_{amax}$	最大阳极耗散功率
$P_{g1}$	第一栅耗散功率	$\hat{p}$	峰包功率
$P_{g2}$	第二栅耗散功率	$P_z$	振荡功率
$P_{g2+g4}$	第二栅和第四栅耗散功		

## 其 他 符 号

$S$	跨导		大系数
$\bar{S}$	平均跨导	$K_f$	非线性失真系数
$S_C$	变频跨导	$K_{fw}$	推挽非线性失真系数
$S_Z$	振荡跨导	$\alpha_f$	频率温度系数
$S_1$	第一栅跨导	$S_L$	负载驻波比
$S_3$	第三栅跨导	$f$	频率, 工作频率
$S_J$	尾端跨导	$f_T$	谐振频率
$dS$	跨导差	$f_i$	行扫描频率
$\mu$	放大系数	$f_{lim}$	极限频率
$\mu_{g1g2}$	四极管第一栅对第二栅 的放大系数或五极管 改三极管接法时的放	$f_{CM}$	脉冲重复频率
		$f_Z$	振荡频率
		$\Delta f_{oe}$	电子调谐范围

$\lambda$	波长	$a$	加速度
$\tau$	脉冲宽度	$a'_{max}$	最大单次冲击加速度
$q$	脉冲占空系数	$T$	转动力矩
$F$	噪声系数	$H$	高度
$D$	渗透率	$L$	长度
$N$	分辨能力	$R$	半径
$\eta_K$	阴极效率	$D$	直径
$T$	寿命	$G$	重量
$\theta_L$	荧光屏扇形指示角	$min$	最小值
$a$	荧光屏光带亮区长度	$max$	最大值
$df/dU_r$	反射极电子调谐斜率	$<$	小于
$df/dU_p$	加速极电子调谐斜率	$>$	大于
$t$	环境温度	$\geq$	不小于
$t_b$	玻壳温度	$\leq$	不大于
$t_K$	阴极加热时间	$\approx$	交流或直流

### 侧 记 号

$\Delta(d)$	增量、差	$\delta$	变化率
$\Sigma$	总的(和)	$-$	负、反向

### 顶 记 号

$\wedge$	峰值	$\frown$	幅值
$-$	平均值		

### 计 量 单 位 符 号

$V$	伏	$mA$	毫安
$kV$	千伏	$\mu A$	微安
$mV$	毫伏	$mA/V$	毫安/伏
$\mu V$	微伏	$W$	瓦
$A$	安	$kW$	千瓦

mW	毫瓦	mS	毫秒
$\Omega$	欧	$\mu$ S	微秒
K $\Omega$	千欧	$^{\circ}$ C	度
M $\Omega$	兆欧	g	克
F	法	kg	千克
$\mu$ F	微法	m	米
pF	微微法	cm	厘米
H <sub>2</sub>	赫	mm	毫米
kHz	千赫	m <sup>3</sup> /h	立方米/小时
MHz	兆赫	l/m	升/每分钟
h	小时	sb	熙提
m	分	msb	毫熙提
S	秒		

# 一、收信-放大管和小功率

## 整流二极管

(1) 整流二极管.....	( 19 )
(2) 二极管.....	( 55 )
(3) 双二极管.....	( 66 )
(4) 三极管.....	( 77 )
(5) 双三极管.....	( 121 )
(6) 锐截止五极管.....	( 187 )
(7) 遥截止五极管.....	( 261 )
(8) 输出五极管和输出束射四极管.....	( 279 )
(9) 七极变频管.....	( 342 )
(10) 复合管和调谐指示管.....	( 355 )
(11) 静电测量管.....	( 402 )

# QS 16-1

**类型** 冷阴极辉光放电数字指示管。显示内容0~9，圆柱端面表示，橙红色。

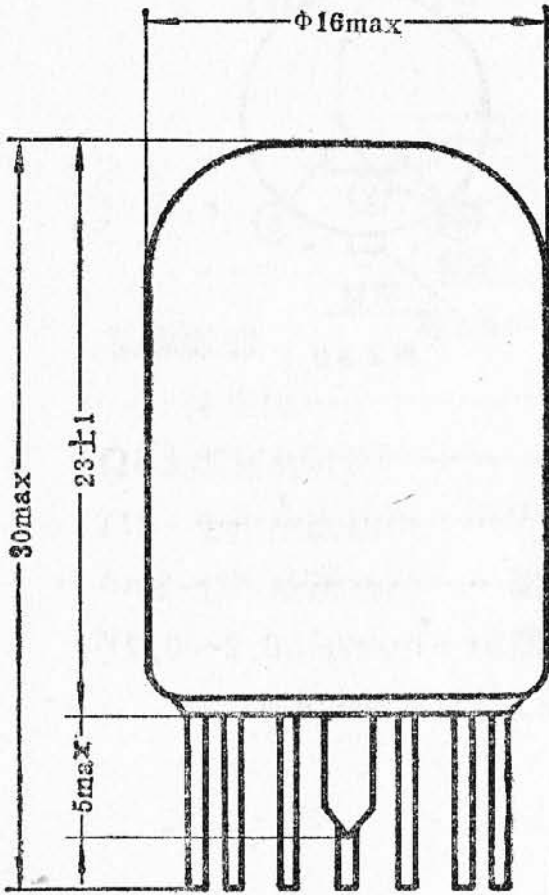


图 2 3 2

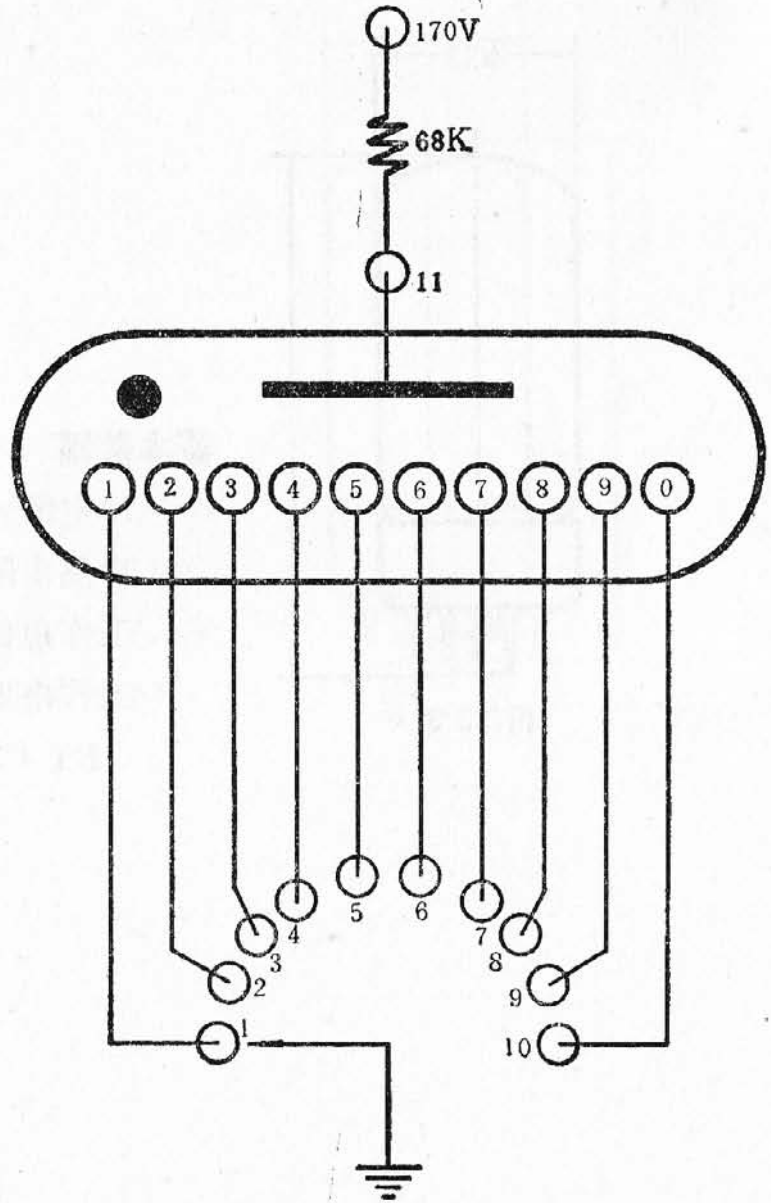


图 2 3 1

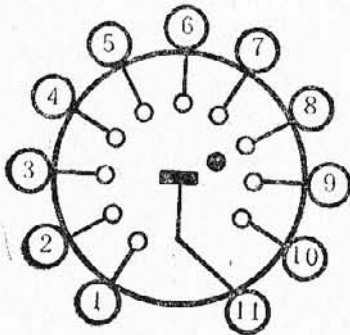


图 2 3 3

**主要用途** 用于小型数字式仪器、自动计算设备及各种自动控制设备中作数字指示用。

### 基本数据

阳极电压 ( $U_a$ ) ..... 170 V

阴极电流 ( $I_K$ ) ( $U_a = 170V, R_P = 68K\Omega$ ) ..... 0.7~1.3mA

起辉电压( $U_Z$ )	120V
限流电阻( $R_P$ )	68K $\Omega$
寿命(T)	>500h
显示高度	约7.5mm
阅读距离	约5m
最大高度( $H_{max}$ )	30mm
最大直径( $D_{max}$ )	16mm
最大重量( $G_{max}$ )	5g
管座	专用11脚

**阳极电压 $U_a$ 和限流电阻 $R_P$ 的推荐数据**

$U_a$ (V)	120	170	220	270
$R_P$ (K $\Omega$ )	20	68	110	140

# QS 16 C-1

**类 型** 冷阴极辉光放电数字指示管。显示内容0~9，侧面表示，橙红色。

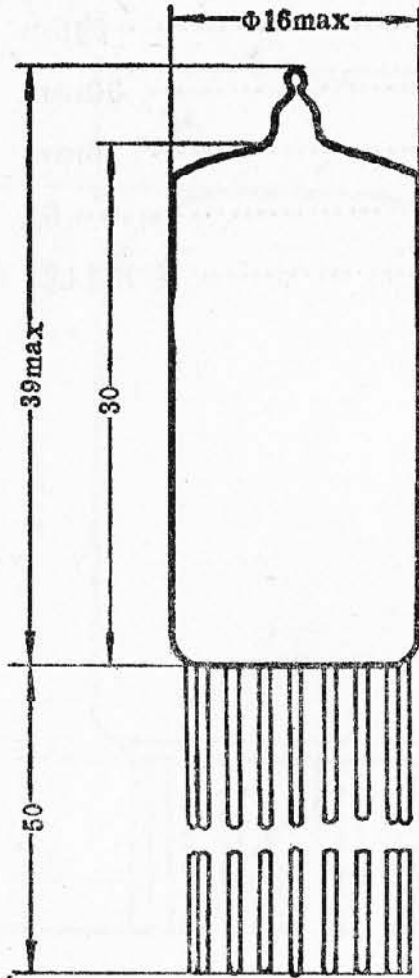


图 2 3 5

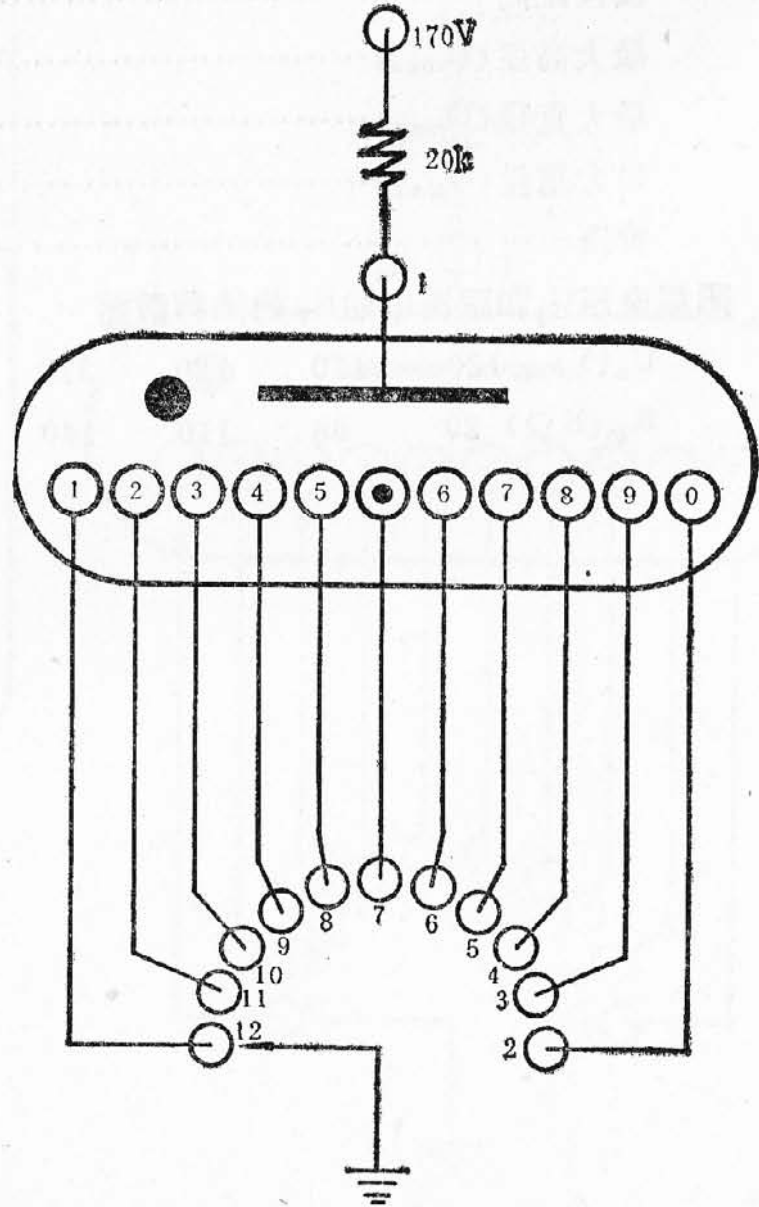


图 2 3 4

**主要用途** 用于小型数字式仪表、台式计算机等各种自动控制设备作数字指示用。

### 基本数据

阳极电压 ( $U_a$ )	.....	170V
阴极电流 ( $I_K$ ) ( $U_a = 170V, R_P = 20K\Omega$ )	.....	1~2.5mA
起辉电压 ( $U_Z$ )	.....	150V
限流电阻 ( $R_P$ )	.....	20K $\Omega$

寿命(T).....	>500h
显示高度.....	12mm
阅读距离.....	约8m
最大高度( $H_{max}$ ).....	39mm
最大直径( $D_{max}$ ).....	16mm
最大重量( $G_{max}$ ).....	7g

**阳极电压 $U_a$ 和限流电阻 $R_P$ 的推荐数据**

$U_a$ (V)	170	200	250	300
$R_P$ (K $\Omega$ )	20	24	27	68





# QS18C-1

**类型** 冷阴极辉光放电数字指示管。显示内容0~9，侧面表示，橙红色。

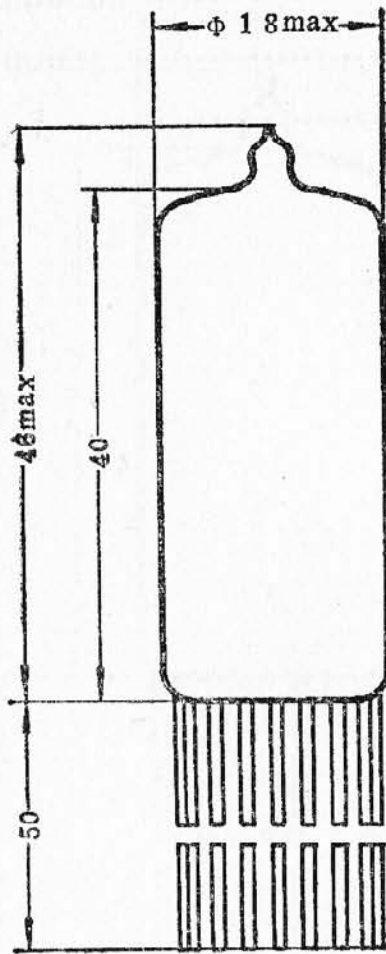


图237

**主要用途** 用于数字式仪表、自动计算设备及各种自动控制设备中作数字指示。

### 基本数据

阳极电压 ( $U_a$ )	.....	170V
阴极电流 ( $I_K$ ) ( $U_a = 170V, R_P = 20K\Omega$ )	.....	1~3mA
起辉电压 ( $U_z$ )	.....	150V
限流电阻 ( $R_P$ )	.....	20K $\Omega$
寿命 (T)	.....	>500h

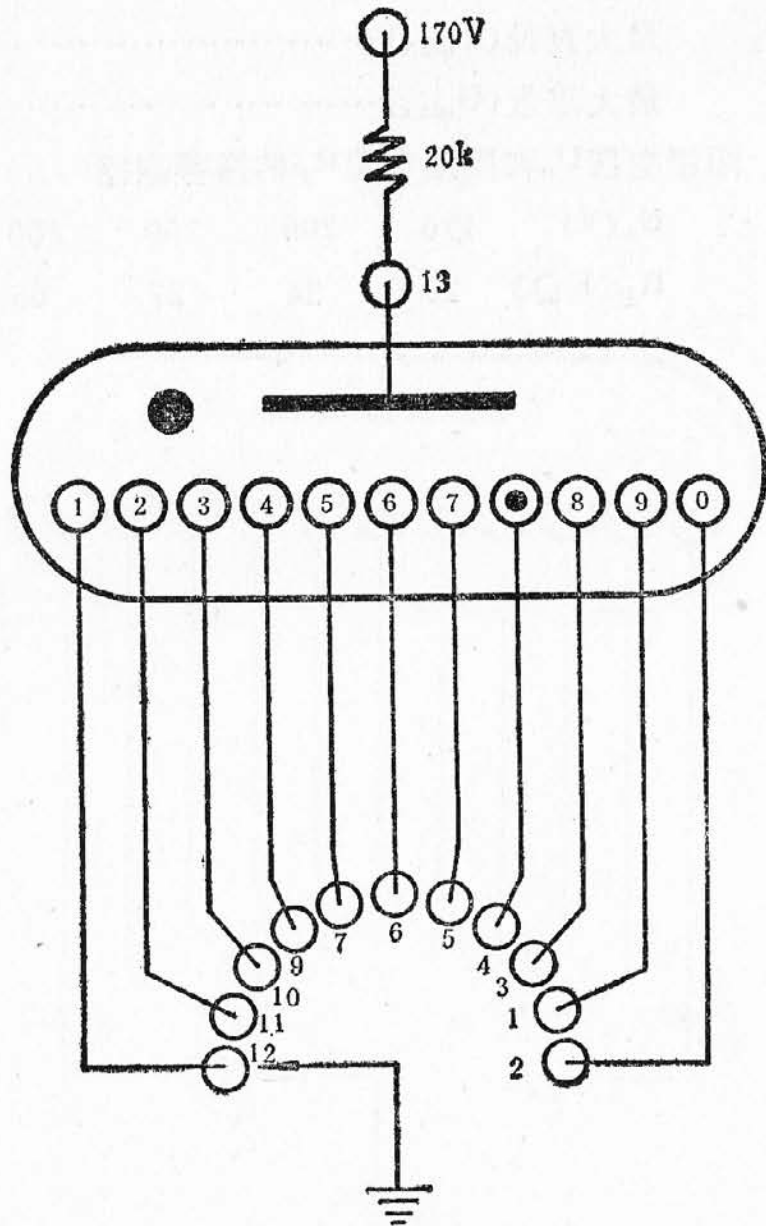


图236

显示高度.....	15mm
阅读距离.....	约10m
最大高度( $H_{max}$ ).....	46mm
最大直径( $D_{max}$ ).....	19mm
最大重量( $G_{max}$ ).....	9g

**阳极电压 $U_a$ 和限流电阻 $R_P$ 的推荐数据**

$U_a$ (V)	170	210	250	280
$R_P$ (K $\Omega$ )	20	42	62	82

# QS 30系列

类型 冷阴极辉光放电数字、符号指示管。圆柱端面表示，橙红色。

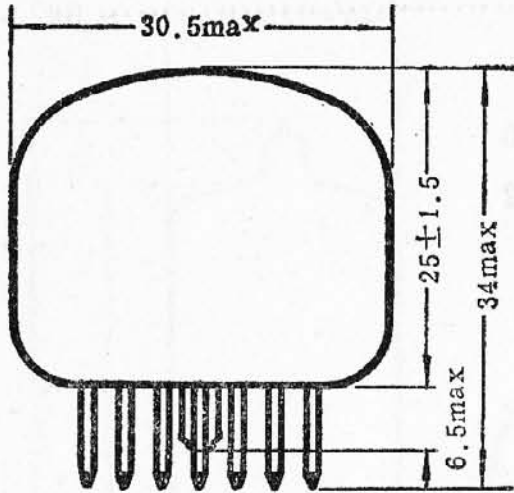


图 2 3 9

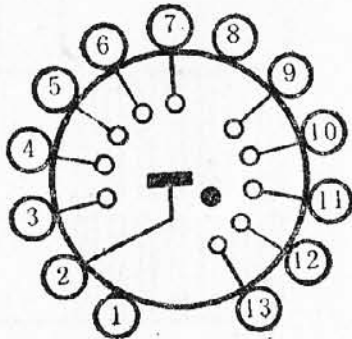


图 2 4 0

**主要用途** 用于数字式仪表、自动计算设备及各种自动控制设备中作数字和各种符号指示用。

## 基本数据

阳极电压( $U_a$ ).....	170 V
阴极电流( $I_K$ ) ( $U_a = 170V, R_p = 20K\Omega$ ).....	2mA
起辉电压( $U_Z$ ).....	<150 V
熄灭电压.....	>100 V

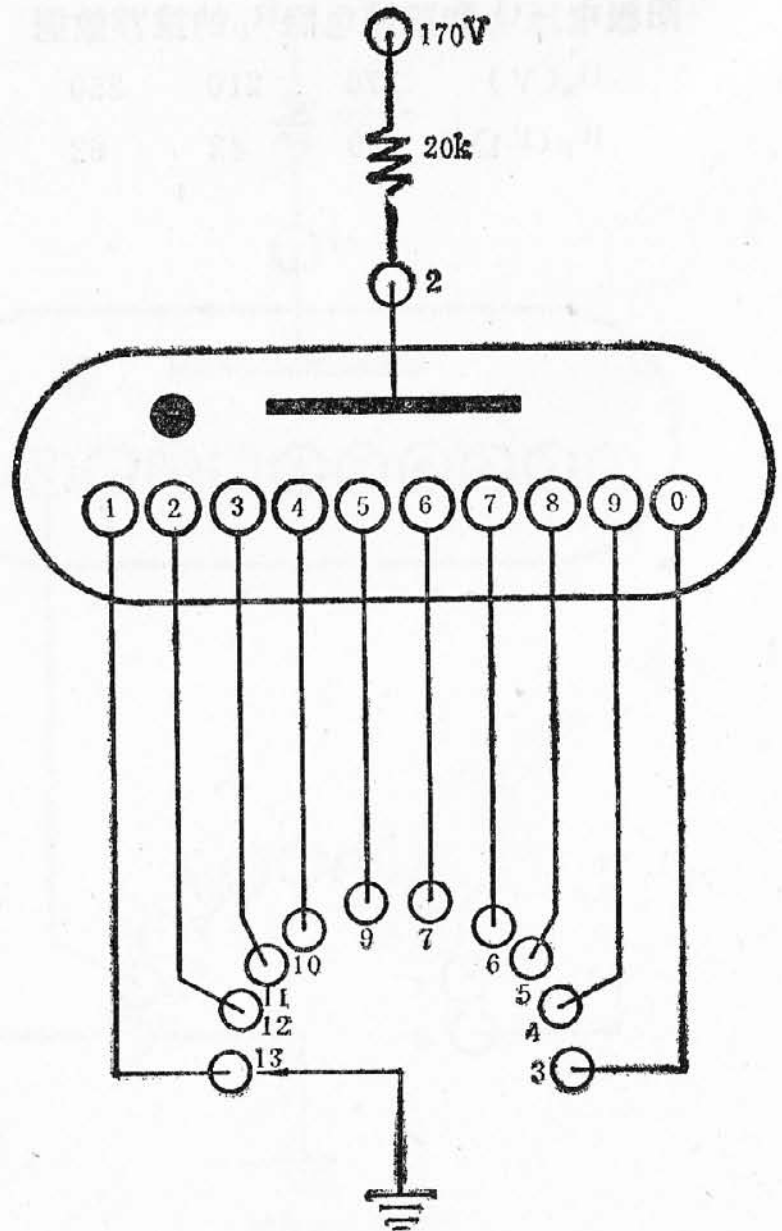


图 2 3 8

限流电阻( $R_P$ )..... 20K $\Omega$

寿命(T)..... >500h

显示高度:

    数字管..... 15mm

    符号管..... 9mm

阅读距离:

    数字管..... 约 10m

    符号管..... 约5m

最大高度( $H_{max}$ )..... 34mm

最大直径( $D_{max}$ )..... 30.5mm

最大重量( $G_{max}$ )..... 15g

管座..... 专用13脚

#### 阳极电压 $U_a$ 和限流电阻 $R_P$ 的推荐数据

$U_a$ (V)	170	210	250	280
-----------	-----	-----	-----	-----

$R_P$ (K $\Omega$ )	20	42	62	82
---------------------	----	----	----	----

#### 极限运用数据

阳极电压( $U_a$ )..... 170~280 V

阴极电流( $I_K$ )..... 1~3mA

最大阳极耗散功率( $P_{amax}$ )..... <0.35W

最大阳极峰值电流( $I_{amax}$ )..... 15mA

## QS30型 等 数 字 符 号 指

序号	型 号	原 编 型 号	显 示 内 容
1	QS30—1	SZ1—1	0~9
2	QS30—1A	SZ1—1A	1~4
3	QS30—1B	SZ1—5B	KC
4	QS30—1C	SZ1—6A	V
5	QS30—1D	SZ1—特 <sub>3</sub>	nS
6	QS30—2A	SZ1—7A	↑ ↓
7	QS30—2B	SZ1—8A	+ -
8	QS30—2C	SZ1—特 <sub>6</sub>	T °C
9	QS30—3A	SZ1—2	F pF μF
10	QS30—3B	SZ1—5C	mS μS KHz
11	QS30—3C	SZ1—5D	MHz Hz KHz
12	QS30—3D	SZ1—6C	μA A mA
13	QS30—3E	SZ1—7	H U L
14	QS30—3F	SZ1—8B	+ - ~
15	QS30—3G	SZ1—9	KΩ Ω MΩ
16	QS30—3H	SZ1—9A	MΩ Ω KΩ
17	QS30—4A	SZ1—5A	mS Hz μS kHz
18	QS30—4B	SZ1—6B	μV mV V KV
19	QS30—4C	SZ1—8	+ - × +
20	QS30—4D	SZ1—特 <sub>2</sub>	V KC mA KΩ
21	QS30—5A	SZ1—3	C Mn S Si P

# 示 管 显 示 内 容 分 类 表

管 脚 编 号 及 所 连 接 的 内 容

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	阳极	0	9	8	7	6		5	4	3	2	1
	阳极								4	3	2	1
	阳极							KC				
	阳极							V				
	阳极											nS
	阳极										↓	↑
	阳极								+	-		
	阳极										°C	T
	阳极									μF	pF	F
	阳极									KHz	μS	mS
	阳极									KHz	Hz	MHz
	阳极									mA	A	μA
	阳极									L	U	H
	阳极								+	-	~	
	阳极	KΩ	MΩ									Ω
	阳极									KΩ	Ω	MΩ
	阳极								Hz	kHz	μS	mS
	阳极								KV	V	mV	μV
	阳极								+	-	×	÷
	阳极		KΩ			V		KC				mA
	阳极							Si	P	S	Mn	C

序号	型 号	原 编 型 号	显 示 内 容
22	QS30—5 B	SZ1—特 <sub>8</sub>	O S kHz mS Hz
23	QS30—5 C	SZ1—特 <sub>9</sub>	V mV $\mu$ V mS Hz
24	QS30—6 A	SZ1—4	FeO PO SiO CaO MnO MgO
25	QS30—6 B	SZ1—5	C mS KC $\mu$ S MC S
26	QS30—6 C	SZ1—6	$\mu$ A mV mA V A KV
27	QS30—6 D	SZ1—特	t <sub>off</sub> t <sub>on</sub> t <sub>r</sub> t <sub>s</sub> t <sub>d</sub> t <sub>f</sub>
28	QS30—6 E	SZ1—特 <sub>4</sub>	A B C D X ?
29	QS30—6 F	SZ1—特 <sub>6</sub>	nF pF $\mu$ F m $\Omega$ $\mu\Omega$ $\Omega$
30	QS30—7 A	SZ1—特 <sub>5</sub>	H mH $\mu$ F pF M $\Omega$ K $\Omega$ $\Omega$
31	QS16—1	SZ2—1	0~9
32		SZ—8	0~9
33		SZ—J2	0~9

续表

管脚编号及所连接的内容

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	阳极					O		mS	S		kH <sub>z</sub>	Hz
	阳极							mS	O	μS	mV	V
	阳极					PO		CaO	MgO	MnO	SiO	FeO
	阳极	mS	S			C		KC	MC			μS
	阳极	mA	A			mV		V	KV			μA
	阳极	t <sub>r</sub>			t <sub>r</sub>	t <sub>on</sub>		t <sub>s</sub>			t <sub>d</sub>	t <sub>off</sub>
	阳极	C			?	D		B			A	X
	阳极	μF			Ω	mΩ		pF			μΩ	nF
	阳极				Ω	MΩ		H	μF	KΩ	pF	mH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	阳极	专用	11脚
	阳极	0	9	8	7	6		5	4	3	2	1
阳极	0	9	8	7	6	5	4	3	2	1	专用	11脚



# SZ-8

**类型** 冷阴极辉光放电数字指示管。显示内容0~9，端面表示，桔红色。

**主要用途** 用于仪表中作数字指示用。

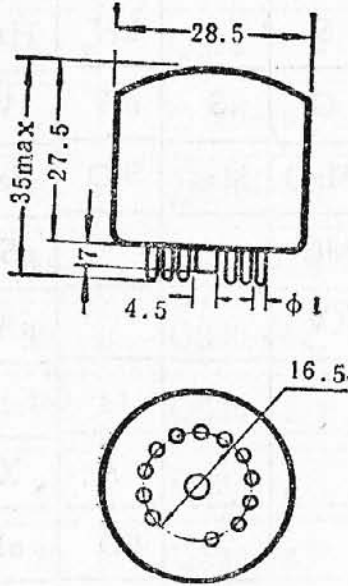


图 2 4 2

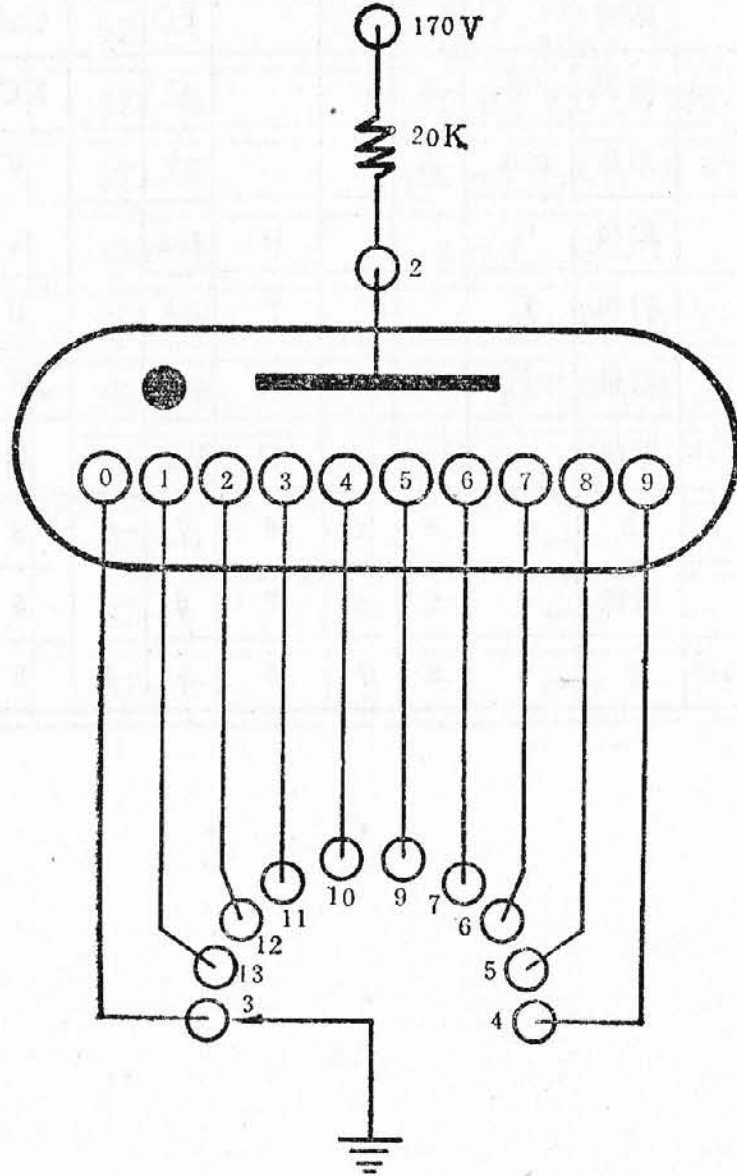


图 2 4 1

## 基本数据

阳极电压 ( $U_a$ ) .....	>170 V
起辉电压 ( $U_z$ ) .....	<.160 V

阴极电流 ( $I_K$ )	.....	$2 \pm 1 \text{mA}$
限流电阻 ( $R_P$ )	.....	$20 \text{K}\Omega$
寿命 (T)	.....	500h
最大高度 ( $H_{\text{max}}$ )	.....	35mm
最大直径 ( $D_{\text{max}}$ )	.....	28.5mm
重量	.....	15g
管座	.....	特制13脚

### 极限运用数据

阳极电压 ( $U_a$ )	.....	170~250 V
阴极电流 ( $I_K$ )	.....	1~3mA
最大阳极耗散功率 ( $P_{a\text{max}}$ )	.....	$< 0.35 \text{W}$
最大阳极峰值电流 ( $I_{a\text{max}}$ )	.....	15mA



# SZ-J 2

除外形结构和特制 11 脚管座以外, 与 SZ-6 完全相同。

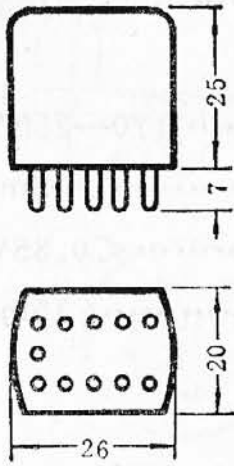


图 2 4 4

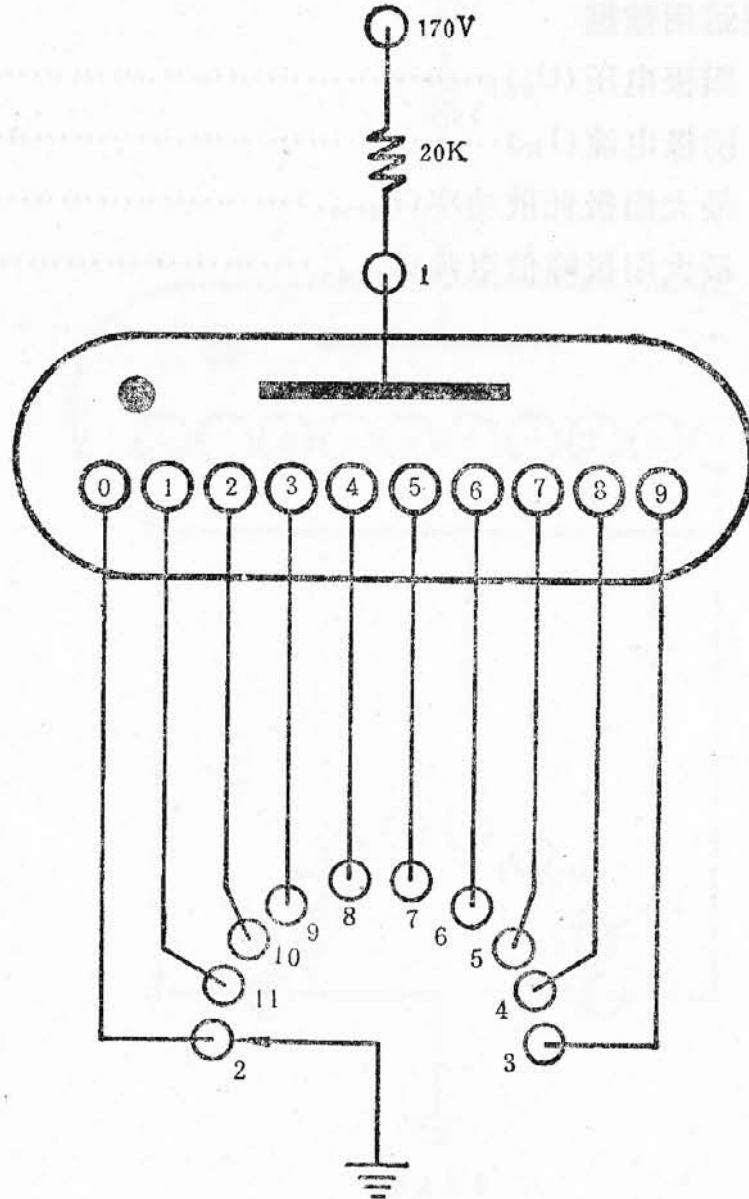


图 2 4 3

# YS 9-1

**类型** 直热式氧化物阴极数码管。“日”形青绿色荧光阳极侧面表示。

**主要用途** 适用小型台式电子计算机、数字式仪器及其他显示数字之电子设备。

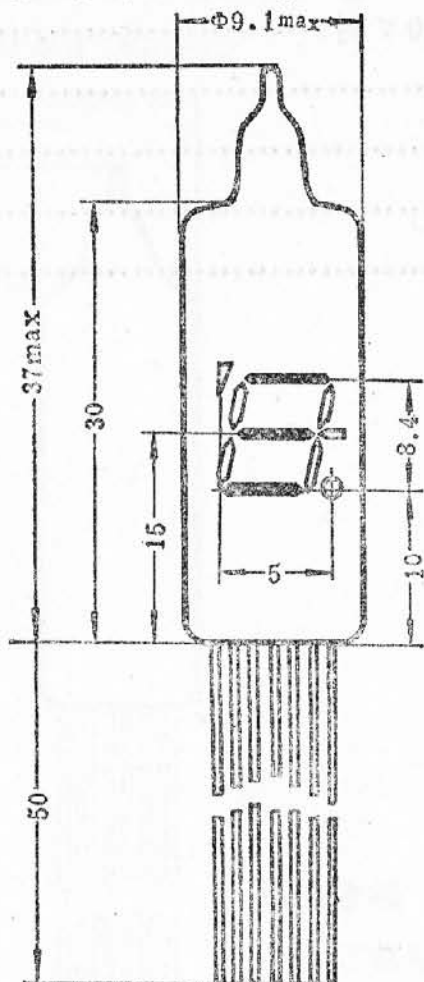


图 2 4 5

## 基本数据

灯丝电压 ( $U_f$ ) (当  $I_f = 28\text{mA}$ ,  $U_a = U_g = 20\text{V}$  时)

.....  $1.2 \pm 0.1\text{V}$

灯丝电流 ( $I_f$ ).....  $28 \pm 2\text{mA}$

阳极电压 ( $U_a$ ).....  $20^{+1}\text{V}$

栅极电压 ( $U_g$ ).....  $20^{+1}\text{V}$

栅极电流 ( $I_g$ ) (当  $I_f = 28\text{mA}$ ,  $U_a = U_g = 20\text{V}$  时)

.....  $\leq 1.5\text{mA}$

阳极电流 ( $I_a$ ) (当  $I_f = 28\text{mA}$ ,  $U_a = U_g = 20\text{V}$  时)

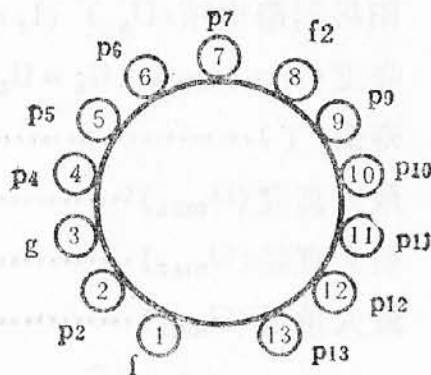


图 2 4 6

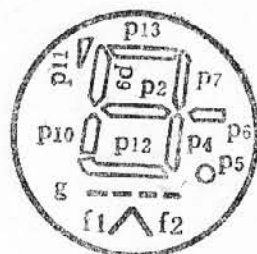


图 2 4 7

.....	$\leq 1.5\text{mA}$
阴极电流( $I_K$ ) ( $I_f = 28\text{mA}$ , $U_a = U_g = 20\text{V}$ ).....	$\leq 2.7\text{mA}$
栅极消隐电压( $U_{g0}$ ) ( $I_f = 28\text{mA}$ , $U_a = 20\text{V}$ 时)	
.....	$-1.8 \sim -3\text{V}$
阳极消隐电压( $U_{a0}$ ) ( $I_f = 28\text{mA}$ , $U_g = 20\text{V}$ 时).....	$0 \sim 1\text{V}$
亮度( $I_f = 28\text{mA}$ , $U_a = U_g = 20\text{V}$ 时).....	360尼特
寿命(T).....	$> 2000\text{h}$
最大高度( $H_{max}$ ).....	35mm
最大直径( $D_{max}$ ).....	9.2mm
最大重量( $G_{max}$ ).....	4g

**类型** 直热式氧化物阴极荧光数码显示管。圆柱形侧面表示，发光青绿色。

**主要用途** 用于台式计算机、数字式仪器及其他显示数字之电子、电气设备中作为数字指示用。

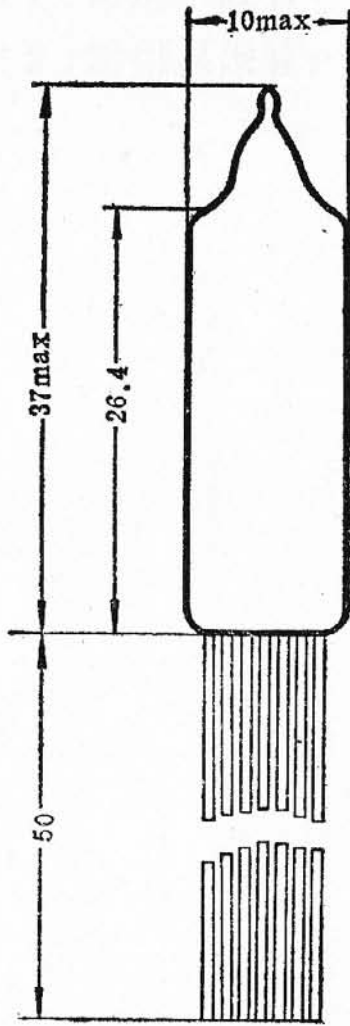


图 248.

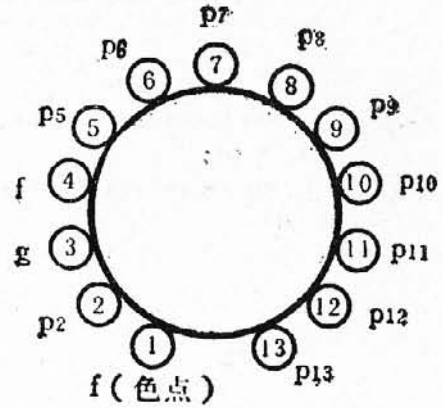


图 249

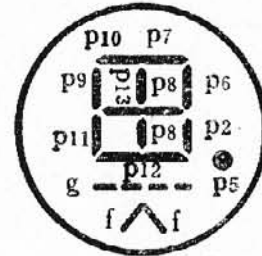


图 250

**基本数据**

灯丝电压 ( $U_f \approx$ ) ..... 1~1.2 V

灯丝电流 ( $I_f$ ) .....  $56 \pm 4$  mA

阳极电压 ( $U_a$ ):

A. 直流 .....  $20 \begin{matrix} +4 \\ -2 \end{matrix}$  V

B. 脉冲 (空占比 4:1~10:1 脉冲宽度  $40 \mu S$ ) ..... 45~60 V

C. 脉冲 (空占比 10:1, 脉冲宽度  $40 \mu S$ ) ..... 38~50 V

阳极电流 ( $I_a$ ) (8条阳极线及小点全亮时,  $U_a = U_g = 20$  V)

.....  $< 1.8$  mA

栅极电压 ( $U_g$ ) ..... =  $U_a$

栅极电流 ( $I_g$ ) .....  $< 5$  mA