



NO.: 11060701

承認書

APPROVAL SHEET

客 戶:

Customer : 仲仁实业

客 戶 料 號:

Customer Parts No.:

本 司 料 號:

Our Parts No.: CCY5V5E1H104Z1F1A180DBC01

品 名:

Description : 瓷片电容

規 格:

Specification : C/C 50V 0.1UF Z F1 L18

日 期:

Issue Date : 07-Jun-11

供應廠商			使用廠商		
核准	校對	主辦	核准	校對	主辦
何清军	曾勇文				
承認章			承認章		

東莞德爾創電子有限公司

Tel:+86-0769-85335208 Fax:+86-0769-86078818

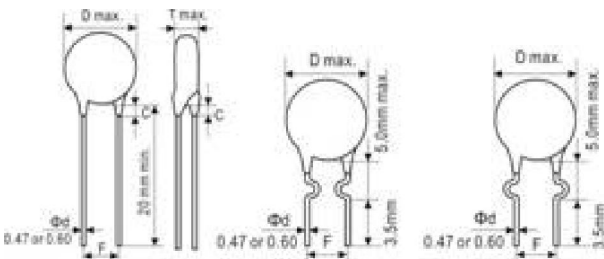


一、特性

III 类瓷，也叫做半导体型（ Semiconductor Type ），是一种具有半导体特徵的陶瓷电容器。该类电容器适用於作旁路和耦合之用。该类陶瓷介质是以在类别温度范围内电容量非线性变化来表徵。其特性符合 GB 11305 - 89 标准的要求。

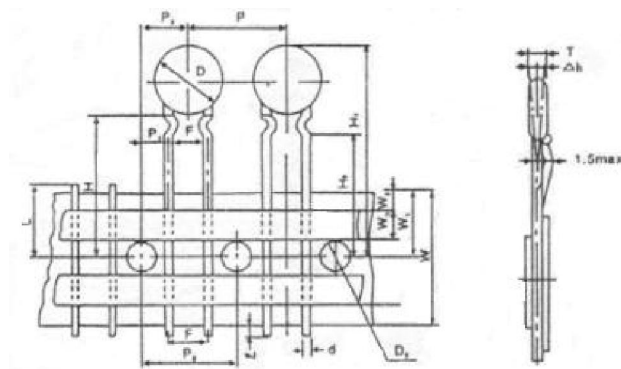
用途：(1). 晶体管化的电路；(2). 低压电路的旁路耦合；(3). 对损耗、绝缘电阻及容量稳定性要求一般的鉴定电路。

二、温度系数、额定电压、静电容量关系表：

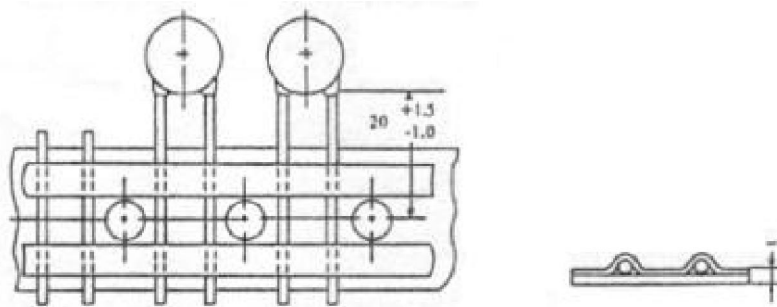
温度特性		Y5P	Y5V			Y5U	Y5R
额定电压 (VDC)		10-50	10-16	25	50	10-50	10-50
标称容量	范围	332-104	103-474	103-334	103-224	103-224	102-104
	测试条件	1 K Hz±20%, 0.1 Vrms + 0.2Vrms at 25± 1°C					
容量误差		± 10%	± 20% +80/-20%			± 20%	± 10%
使用温度范围		-25~+ 85 °C					
损耗正切值(%)		5.0 max					
绝缘电阻		$U_R < 25VDC$: 200MΩ 或 10ΩF 取小者, U_R ($U_R \leq 16VDC$ 测试电压为 16V DC) 充电 60S $U_R = 25VD$: 500MΩ 或 10ΩF 取小者, U_R 充电 60S $U_R > 25VDC$: 1000MΩ 或 20ΩF 取小者, U_R 充电 60S					
耐电压测试		1.5 U_R					
尺寸	 <p>说明：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 上图为标准引线长度、形式图形，但也可根据客户要求生产。 2. C 尺寸要求为： 1.5mm 最大。 3. D 与 T 尺寸根据标称容量与额定电压大小决定，一般来说：同材质情况下，容量越大， D 尺寸越大；额定电压越高， T 尺寸越厚。 4. 可根据客户要求生产散件与适合 A/I 自动插件的编带（带装）产品。 						

三、编带尺寸规格

弯脚型:



直脚型:



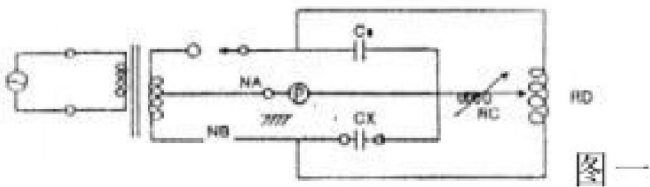
编带尺寸规格表:

项目	标记	特征值		备注
		标称值(mm)	允许误差(mm)	
本体直径	D	11.0	max	
本体厚度	T	3.5	max	
引脚直径	d	0.6	+0.06/-0.05	
元件中心间距	P	12.7	+/-1.0	
编带孔中心间距	P0	12.7	+/-0.3	
编带孔中心与元件引脚间距	P1	3.85	+/-0.7	
编带孔中心与元件中心间距	P2	6.35	+/-1.3	
元件脚距	F	5.0	+0.8/-0.2	
	ΔH	0	+/-2.0	
编带宽度	W	18.0	+1.0/-0.5	
胶纸宽度	W ₀	5.0	min	
胶纸内边距	W ₁	9.0	+/-0.5	
胶纸外边距	W ₂	3.0	max	
元件下沿到编带孔中心之高度	H	20.0	+1.5/-1.0	
弯脚底部到编带孔中心之高度	H ₀	16.0	+/-0.5	
元件上沿到编带孔中心之高度	H ₁	32.25	max	
元件底部引脚允许超出编带长度	l	1.0	max	
编带孔直径	D ₀	4.0	+/-0.2	
编带厚度	t	0.7	+/-0.2	
	L	11.0	max	

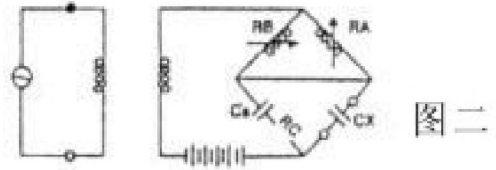
四、电性能

4.1 静电容量

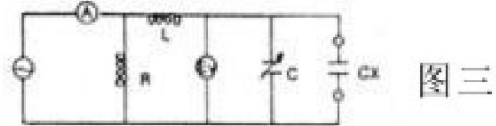
电容器之静电容量是以图一、图二、图三为原则，依据测定条件定其容量应在规定允许误差范围内，并在室温 25℃之状态下进行。



图一



图二



图三

4.2 损耗角(tanδ)及 Q 值

与静电容量之测量同一条件下进行，并以下式计算时满足下表。

特性	Q 规定值	
	静电容量	Q 值
A-U	30pF 以上	$Q \geq 10000$
及 SL	30pF 未滿	$Q \geq 400+20C$
V-Z	30pF 以上	$Q \geq 500$
及 YH	30pF 未滿	$Q \geq 200+10C$

损失角(tanδ)=ωCxRx

ω:2πf(f 为测试频率, Hz)

Cx:供试电容器之静电容量 (F)

Rx:供试电容器之等效电阻 (Ω)

$$Q = \frac{C1 - C2}{C1(Q1 - Q2)}$$

$$Q = \frac{C1 - C2}{C1(Q1 - Q2)}$$

$$Q = \frac{C1 - C2}{C1(Q1 - Q2)}$$

五、特殊试验

5.1 折曲试验

保持受测电容器之道线与其正规引出轴垂直，若无特别之规定，在道线之末端悬以 0.5Kg 之重量，将电容器本体做 90° 之弯曲，然后返回原位置，再以同样的速度作向后 90° 之弯曲，仍还回原来位置，如此反复一次道线不致折断。

5.2 抗张强度试验

将受测体固定，在道线引出方向末端悬以 0.5Kg 之重量保持 10S，道线不致与本体脱离或折线。

5.3 焊接性试验

将受测体之道线浸于洁焊接剂至离本体切线 4.5mm 处，浸入温度约 230℃±5℃锡溶液中致道线跟部 4mm 直到 2±0.5s，取出后道线周围没有裂痕。

5.4 高温负荷测试

将温度保持在受测体之最高使用温度开始在两引线间加以工作电压 2 倍之直流电压 500 ± 12 小时，若进行中有短路时，取出不良之受测体，其余继续试验，试验后之特性必须满足如下记：静电容量变化率为 $\pm 30\%$ 以内，Q 或 $\tan \delta$ 为 7.5% 以下，IR 为 $1000M\Omega$ 以上。

5.5 耐温负荷试验

将受测之本体转于温度 $40 \pm 20^\circ\text{C}$ 湿度 90-95% 之状态中继续加以工作电压 1000 ± 1 小时以后，取出置于常温、常湿中 1 小时，再测其电特性，其值必须在规定容量范围内。

六、代号标识

6.1 应表示事项

(1)种类(2)形状(3)特性 (4)工作电压(5)公称静电容量(6)静电容量允许误差(7)生产日期

6.2 特性

6.2.1 工作电压

- (1)工作电压 25V 之制品，无标识印记（容量）
- (2)工作电压为 50V、100V 之制品，在静电容量值之下加以横线表示。
- (3)工作电压 1000V 以上之制品，以 KV 单位表示。

6.2.3 公称静电容量

- (1)公称静电容量未满 100pF，以有效数字表示。例如 $1\text{pF}=1$ ， $10\text{pF}=10$
- (2)公称静电容量在 100pF 以上的如下表所示。

本司规格	EIA 规格
数字表示	未满 1000pF 以 pF 表示 1000pF 以上以 uF 表示
例: $100\text{pF}=101$ $1000\text{pF}=102$ $10000\text{pF}=103$	例: $100\text{pF}=100$ $1000\text{pF}=0.001$ $10000\text{pF}=0.01$

6.2.4 静电容量允许误差如下表所示。

记号	静电容量允许误差	记号	静电容量允许误差
B	$\pm 0.1\text{pF}$	J	$\pm 5\%$
C	$\pm 0.25\text{pF}$	K	$\pm 10\%$
D	$\pm 0.5\text{pF}$	M	$\pm 20\%$
F	$\pm 1\%$	Z	$-20\%/+80\%$