SURGE

QUALITY ON BOARD

RoHS Compliant

SPECIFICATION FOR APPROVAL

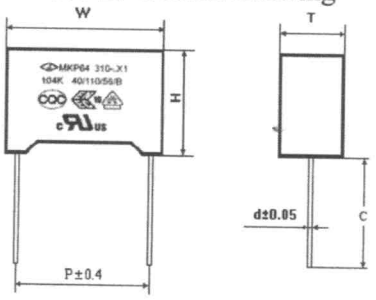
产品名称 Product Name	金属化聚丙烯膜抗干扰电容器（X1 类,310VAC） Metallized Polypropylene Film Interference Suppression Capacitor (X1 Class,310VAC)
产品型号代码 Product Type:	C44(MKP64 Series)
产品编码 Product Code	
客户名称 Customer	
客户编码 Customer Code	
日期 Issue Date	2008-03

SURGE COMPONENTS, INC. 95 E. JEFRYN BLVD., DEER PARK, NY 11729
TEL: (631) 595-1818 · FAX: (631) 595-1283 · www.surgecomponents.com

金属化聚丙烯膜抗干扰电容器（X1 类, 310Vac）

Metallized polypropylene film interference suppression capacitor （Class X1, 310Vac）

■ 外形图 Outline Drawing



■ 特点

- 金属化聚丙烯
- 能承受过压冲击
- 塑料外壳（UL94 V-0），阻燃环氧填充
- 广泛用于电源跨线路等抗干扰场合

■ Features

- metallized polypropylene structure
- Withstanding overvoltage stressing
- Plastic case (UL94 V-0), Epoxy resin sealing.
- Widely used in across-the-line, interference suprression circuit

■ 安全认证 Safety Approvals

●	CQC	CQC (中国)	GB/T 14472-1998 X1, 310 VAC, 0.010μF~2.2μF 证书号(Certificate No.)：CQC06001016943
●	ENEC-VDE	ENEC-VDE (欧盟)	EN/IEC 60384-14:2005 X1, 310 VAC, 0.010μF~2.2μF 证书号(Certificate No.):40021937
●	c UL us	UL-CUL 美国/加拿大	UL1414，CSA C22.2 No.1, 250 VAC, 0.0047μF to 1.0μF 证书号(Certificate No.) E186600
			UL1283，CSA C22.2 No.8 310 VAC, 0.001μF to 6.8μF 证书号(Certificate No.):E186662
●	CB TEST CERTIFICATE		IEC 60384-14:2005 X1, 310 VAC, 0.010μF~2.2μF, 40/110/56/B 证书号(Certificate No.):DE1-37916

■ 技术要求 Specifications

气候类别/阻燃等级 Climatic Category /Passive Flammability Class	40/110/56/B		
工作温度范围 Operating Teperature Range	-40℃ ~+110℃		
电容器类别 Class	X1 类		
额定电压 Rated Voltage	310VAC, 50/60Hz		
电容量范围 Capacitance Range	0.01μF~2.2μF		
电容量偏差 Capacitance Tolerance	±10%(K)，±20%(M)		
耐电压 Voltage Proof	引线之间 Between Terminals:	2850(Vdc) (2s)	
	极壳之间 Between Termianls To Case:	2120 (Vac) (1min)	
绝缘电阻 Insulation Resistance	≥15 000MΩ， C_R≤0.33μF ≥5 000s， C_R>0.33μF	(20℃, 100V ,1min)	
损耗角正切 Dissipation Factor	0.01μF<C_R≤0.47μF	≤10×10^{-4}(1kHz,20℃)	≤20×10^{-4}(10kHz,20℃)
	0.47μF<C_R≤1.0μF	≤20×10^{-4}(1kHz,20℃)	≤40×10^{-4}(10kHz,20℃)
	1.0μF<C_R	≤30×10^{-4}(1kHz,20℃)	----------

产品编码说明 Part number code system

15 位产品代码如下：

The 15 digits part number is formed as follow:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
C	4	4												

第 1~3 位	薄膜电容器系列代码 C44=MKP64	Digit 1 to 3	Series code of film capacitor C44=MKP64
第 4~5 位	交流额定电压 Q3=310V	Digit 4 to 5	A.C. rated voltage Q3=310V
第 6~8 位	标称容量 举例：103=10×10^3 pF= 0.01μF	Digit 6 to 8	Rated capcitance value for example : 103=10×10^3 pF= 0.01μF
第 9 位	容量偏差 K=±10%, M=±20%	Digit 9	Capacitance tolerance K=±10%, M=±20%
第 10 位	引线脚距 4=10mm 6=15mm 9=22.5mm B=27.5mm	Digit 10	Pitch 4=10mm 6=15mm 9=22.5mm B=27.5mm
第 11 位	内部特征码	Digit 11	Internal use
第 12~15 位	引线加工和包装代码	Digit 12 to 15	Lead dimensions and packaging code

Table 1 引线加工和包装代码 lead dimensions and packaging code

第 12 位 Digit 12		第 13 位 Digit 13		第 14 位 Digit 14		第 15 位 Digit 15	
代码 code	说明 explanation	代码 code	说明 explanation	代码 code	说明 explanation	代码 code	说明 explanation
A R	弹带包装 ammo-pack 圆盘包装 reel-pack	4 6	F=10.0mm F=15.0mm	0 1	表示直脚 straight 表示弯脚 kinked	5	P3=25.4mm;H=18.5mm (For pitch=10/15mm)
F	引线成型 lead kinked	3 4 6	F=7.5mm F=10.0mm F=15.0mm	0	B=4.5mm (the length of B)	0	B 的长度偏差±0.5mm B Length tolerance ±0.5mm
C	直脚 raight lead "C" in the figure above	代码 code	说明 explanation			0	引线长度偏差±0.5mm 或标准长度 Length tolerance ±0.5mm Or standard length
		00 45	标准的引线长度(18mm~22mm) standard lead length 引线长度 4.5mm lead length 4.5mm				

外形尺寸 **Dimensions (mm)**

310Vac							310Vac							310Vac						
容量 (μF)	W ±0.4	H ±0.4	T ±0.4	P ±0.4	d	产品代码 Part number	容量 (μF)	W ±0.4	H ±0.4	T ±0.4	P ±0.4	d	产品代码 Part number	容量 (μF)	W ±0.4	H ±0.4	T ±0.4	P ±0.4	d	产品代码 Part number
0.010	13.0	11.0	5.0	10.0	0.6	C44Q3103+40****	0.068K	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C44Q3683+90****	0.22	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C44Q3224+B0****
0.012	13.0	11.0	5.0	10.0	0.6	C44Q3123+40****	0.082	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C44Q3823+90****	0.27	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C44Q3274+80****
0.015	13.0	11.0	5.0	10.0	0.6	C44Q3153+40****	0.10	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C44Q3104+90****	0.33	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C44Q3334+80****
0.018	13.0	12.0	6.0	10.0	0.6	C44Q3183+40****	0.12	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C44Q3124+90****	0.39	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C44Q3394+B0****
0.022	13.0	12.0	6.0	10.0	0.6	C44Q3223+40****	0.15 M	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C44Q3154M90****	0.47	32.0	20.0	11.0	27.5	0.8	C44Q3474+B0****
0.027	13.0	12.0	6.0	10.0	0.6	C44Q3273+40****	0.15 K	26.5	16.0	7.0	22.5	0.8	C44Q3154K90****	0.56	32.0	20.0	11.0	27.5	0.8	C44Q3564+B0****
0.033	13.0	12.0	6.0	10.0	0.6	C44Q3333+40****	0.18	26.5	16.0	7.0	22.5	0.8	C44Q3184+90****	0.68	32.0	22.0	13.0	27.5	0.8	C44Q3684+B0****
0.010	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C44Q3103+60****	0.22 M	26.5	16.0	7.0	22.5	0.8	C44Q3224M90****	0.82	32.0	28.0	14.0	27.5	0.8	C44Q3824+B0****
0.012	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C44Q3123+60****	0.22 K	26.5	17.0	8.5	22.5	0.8	C44Q3224K90****	1.0	32.0	28.0	14.0	27.5	0.8	C44Q3105+B0****
0.015	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C44Q3153+60****	0.27	26.5	17.0	8.5	22.5	0.8	C44Q3274+90****	1.2	32.0	33.0	18.0	27.5	0.8	C44Q3125+B0****
0.018	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C44Q3183+60****	0.33	26.5	18.5	10.0	22.5	0.8	C44Q3334+90****	1.5	32.0	33.0	18.0	27.5	0.8	C44Q3155+B0****
0.022	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C44Q3223+60****	0.39	26.5	18.5	10.0	22.5	0.8	C44Q3394+90****	1.8	32.0	37.0	22.0	27.5	0.8	C44Q3185+B0****
0.027	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C44Q3273+60****	0.47 M	26.5	20.0	11.0	22.5	0.8	C44Q3474M90****	2.2	32.0	37.0	22.0	27.5	0.8	C44Q3225+B0****
0.033	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C44Q3333+60****	0.47 K	26.5	22.0	12.0	22.5	0.8	C44Q3474K90****							
0.039	17.5	12.0	6.0	15.0	0.8	C44Q3393+60****	0.56	26.5	24.5	15.5	22.5	0.8	C44Q3564+90****							
0.047	17.5	12.0	6.0	15.0	0.8	C44Q3473+60****	0.68	26.5	24.5	15.5	22.5	0.8	C44Q3684+90****							
0.056	17.5	12.0	6.0	15.0	0.8	C44Q3563+60****														
0.068M	17.5	12.0	6.0	15.0	0.8	C44Q3683M60****														
0.068K	17.5	13.5	7.5	15.0	0.8	C44Q3683K60****														
0.082	17.5	13.5	7.5	15.0	0.8	C44Q3823+60****														
0.10 M	17.5	13.5	7.5	15.0	0.8	C44Q3104M60****														
0.10 K	17.5	14.5	8.5	15.0	0.8	C44Q3104K60****														
0.12	17.5	14.5	8.5	15.0	0.8	C44Q3124+60****														
0.15	17.5	16.0	10.0	15.0	0.8	C44Q3154+60****														
0.18	17.5	19.0	11.0	15.0	0.8	C44Q3184+60****														
0.22	17.5	19.0	11.0	15.0	0.8	C44Q3224+60****														

备注：1."+"表示容量偏差。 "+"=capacitance tolerance code, M=±20%,K=±10%,J=±5%

2."****"表示引线加工和包装代码（见 table 1）。 "****"=lead dimensions and packing mode code（refer to table 1）

2 测试方法及性能 Test Method And Performance:

序号 No.	项目 Item	性能 Performance	试验方法 Test Method (IEC 60384-14)
1	可焊性： Solderability	镀锡良好 Good quality of tinning	焊料温度：245℃±5℃ 浸渍时间：2.0s±0.5s Solder temperature: 245°C ±5°C Immersion time: 2.0s±0.5s
2	引出端强度 Terminal strength	外观无可见损伤 There shall be no visible damage	拉力： 10N 弯曲试验 Ub： 弯力： 5N 每个方向上连续进行二次弯曲 Tense: 10N Bend: 5N The terminals shall be bent 2 times in each direction
3	耐焊接热 Resistance to solder heat	外观无可见损伤，标识清晰 电容量变化｜ΔC｜/C：≤5% There shall be no visible damage ΔC/C ≤±5%(relative to the initial value)	焊料温度：260℃±5℃ 浸渍时间：10s±1s Solder temperature:260°C±5°C Immersion time: 10s±1s
4	标志耐溶剂 Solvent resistance of the marking	标志应保持清晰 The marking shall be legible	使用的溶剂：工业异丙醇 溶剂温度：23℃±5℃ 条件：带摩擦 摩擦材料：脱脂棉 恢复时间：不采用 Solvent: Industrial isopropanol. Solvent temperature:23°C±5°C Condition:scrub Scrub material:absorbent cotton Reverting time:No
5	初始测量 Initial measurement	电容量、损耗角正切 Capacitance、Tgδ	
	温度快速变化 Rapid change of temperature	外观无可见损伤 There shall be no evidence of deterioration.	θ_A=-40℃，θ_B=+110℃ 5 次循环，持续时间：t=30min θ_A=-40°C, θ_B =+110°C 5 cycles, Duration: t=30min
	振动 Vibration	外观无可见损伤 There shall be no evidence of deterioration.	振幅 0.75mm 或加速度 98m/s^2(取严酷度较小者)，频率 10Hz～500Hz 三个方向，每个方向 2h，共 6h Amplitude 0.75mm or acceleration 98m/s^2 (whichever is the smaller severity), f: 10Hz to 500Hz.Three directions, 2h foreach direction, total 6h.
	碰撞 Bump	外观无可见损伤 There shall be no evidence of deterioration.	4000 次，加速度 390m/s^2,脉冲持续时间：6ms 4 000 times, Acceleration: 390m/s^2,Pulse duration, 6ms
	最后测量 Final measurement	外观无可见损伤 电容量变化｜ΔC｜/C：≤5% There shall be no visible damage ΔC/C ≤±5%(relative to the initial value)	

序号 No.	项目 Item		性能 Performance	试验方法 Test Method (IEC 60384-14)
6	气候顺序 climate sequence	初始测量 Initial measurement		
		干热 Dry heat		+110℃, 16h
		循环湿热 Damp heat,Cyclic		试验 Db，严酷度 b，第一次循环 Test Db, Severity: b, the first cycle
		寒冷 Cold		-40℃, 2h
		低气压 Low air pressure	在试验的最后 1min，施加 U_R 无永久性击穿，飞弧或外壳的有害变形; There shall be no permanent breakdown,flashover or other harmful deformation when applying U_R at the last 1 minute.	15℃~35℃, 8.5kPa, 1h
		循环湿热 Damp heat, cyclic other		试验 Db，严酷度 b，其余循环 Test Db, Severity b, the other cycles,
		最后测量 Final measurement	外观无可见损伤，标志清晰， 电容量变化：ΔC/C≤初始测量值的±5%， 损耗角正切增加： C_R≤1μF：≤0.008（10kHz） C_R>1μF；≤0.005（1kHz） 耐电压：无永久性击穿或飞弧 绝缘电阻 IR：≥额定值的 50% There shall be no visible damage, legible marking ΔC/C ≤±5%(relative to the initial value) Increase of tgδ:C_R≤1μF: ≤0.008 (10kHz) C_R>1μF；≤0.005（1kHz） Dielectric strength : there shall be no permanent breakdown or flashover I.R.: ≥ 50% of the rated value	
7	稳态湿热 Damp heat steady state		外观无可见损伤，标志清晰， 电容量变化：ΔC/C≤初始测量值的±5%， 损耗角正切增加： C_R≤1μF：≤0.008（10kHz） C_R>1μF；≤0.005（1kHz） 耐电压：无永久性击穿或飞弧 绝缘电阻 IR：≥额定值的 50% There shall be no visible damage, legible marking ΔC/C ≤±5%(relative to the initial value) Increase of tgδ:C_R≤1μF: ≤0.008 (10kHz) C_R>1μF；≤0.005（1kHz） Dielectric strength : there shall be no permanent breakdown or flashover I.R.: ≥ 50% of the rated valueIR: ≥50% of the rated value	温度：40℃±2℃ 湿度：93^{+2}_{-3} %RH 持续时间：56 天 Temperature:40°C ±2°C Humidity: 93^{+2}_{-3} %RH Duration: 56 days

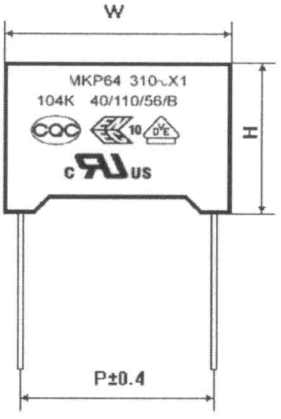
序号 No.	项目 Item	性能 Performance	试验方法 Test Method (IEC 60384-14)
8	脉冲电压 Impulse voltage	用监视器监视，有三次或更多次的脉冲波形表示电容器未发生自愈性击穿 There are three or more waveforms which indicate that no self-heating breakdown have occurred when it is monitored by the monitor	每个电容器施加 24 次相同极性的脉冲（如果监视器显示有三次连续的脉冲波形表示电容器未发生自愈性击穿，则可停止施加脉冲），脉冲间隔时间不少于 10s，脉冲电压峰值 4.0kV（适用于 $C_R \leq 1\mu F$ ，$C_R > 1\mu F$ 时，承受的脉冲电压为 $4.0/\sqrt{C_R}$ kV）。 Each individual capacitor shall be subjected to 24 impulses of the same polarity (when any three successive impulses are shown by the monitor to have a wave form indicating that no self-healing breakdown have taken place the impulses can be stopped), the time between impulses shall not be less than 10s, and the peak value of the voltage impulse: 4.0kV(suitable for $C_R \leq 1\mu F$; When $C_R > 1\mu F$, the capacitor can endure pulse voltage value is $4.0/\sqrt{C_R}$ kV)
9	耐久性 Endurance	外观无可见损伤，标志清晰 电容量变化 | ΔC | /C：≤10% tgδ的增加： $C_R \leq 1\mu F$：≤0. 008（10kHz） $C_R > 1\mu F$：≤0. 005（1kHz） 耐电压：无永久性击穿或飞弧 绝缘电阻 IR：≥额定值的 50% There shall be no visible damage, legible marking ΔC/C≤±10%(relative to the initial value) Increase of tgδ: $C_R \leq 1\mu F$: ≤0.008 (10kHz) $C_R > 1\mu F$：≤0. 005（1kHz） Dielectric strength : There shall be no breakdown or flashover I.R. : ≥ 50% of the rated value	+110℃，$1.25U_R$，1000h 期间，每隔一小时将电压升高到 1000Vrms，持续时间 0.1s +110°C, $1.25U_R$Va.c., 1 000h The voltage shall be subjected to 1000Vrms for 0.1s every one hour during test.
10	充电和放电 Charging and discharging	电容量变化 | ΔC | /C：≤10% tgδ的增加： $C_R \leq 1\mu F$：≤0. 008（10kHz） $C_R > 1\mu F$：≤0. 005（1kHz） 绝缘电阻 IR：≥额定值的 50% ΔC/C ≤±10%(relative to the initial value) Increase of tgδ: $C_R \leq 1\mu F$: ≤0.008 (10kHz) $C_R > 1\mu F$: ≤0.005 (1kHz) I.R.: ≥ 50% of the rated value	次数：10 000 次 充电持续时间：0.5s 放电持续时间：0.5s 充电电压：$\sqrt{2}U_R$ Vd.c. 充电电阻：$220/C_R(\Omega)$或电流≤1A（取电流较小者） 放电电阻：$R = \frac{\sqrt{2}U_R}{C_R \times \frac{dU}{dt}}(\Omega)$ C_R 为标称电容量(μF) $\frac{dU}{dt}$(V/μs)为 100 V/μs Times: 10 000 Duration of charging: 0.5s Duration of discharging: 0.5s

序号 No.	项目 Item	性能 Performance	试验方法 Test Method (IEC 60384-14)
10			Charging voltage: $\sqrt{2}U_R$ Vd.c. Charging resistance: $220/C_R(\Omega)$ or the current ≤1.0A (whichever is the minor) Discharging resistance: $R=\frac{\sqrt{2}U_R}{C_R\times\frac{dU}{dt}}(\Omega)$ C_R: Capacitance (μF) dU/dt(V/us) : 100V/μs
11	阻燃性试验 Passive flammability	离开火焰后，任一电容器继续燃烧的时间不超过 10s，且电容器燃烧的滴落物不应引燃在其下铺设的棉纸 The flaming time of each capacitor shall not go beyond 10s after it is taken apart from the flame. Drop of each capacitor caused by flame shall not fire the tissue below.	Ref.item 4.17 针焰试验，耐燃性类别 B，在火焰上暴露一次 电容器体积：250<V(mm^3)≤500，在火焰上暴露时间为 20s 电容器体积：500<V(mm^3)≤1 750，在火焰上暴露时间为 30s 电容器体积：V(mm^3)>1 750，在火焰上暴露时间为 60s Needle flame test The category of flammability: B Expose time: 1 time Capacitor Volume Exposing time 250<V(mm^3)≤500 20s 500<V(mm^3)≤1750 30s V(mm^3)>1750 60s
12	自燃性 Active flammability	缠绕在电容器上的纱布应不被火焰燃烧 The cheesecloth around the capacitor shall not burn with a flame.	样品用未处理过的纯棉布缠绕至少一层,但不能多于两层。 每一样品应能承受贮能电容器放电20次；每两次放电之间的间隔应为 5^{+1}_{0} s。 Ui=4.0kV$^{+7}_{0}$ % 试验中样品两端一直施加U_R±5%电压，并在最后一次放电后保持 120^{+10}_{0} s，除非熔断保险丝使电路开路。 The specimens shall be individually wrapped in at least 1,but not more than 2,complete layers of cheesecloth, the cheesecloth shall be untreated pure cotton. Each sample shall be subjected to 20 discharged, the interval between successive discharges shall be 5^{+1}_{0} s. Ui=4.0kV$^{+7}_{0}$ % Throughout the test, the U_R±5% shall be applied across the capacitor under test and shall be maintained for 120^{+10}_{0} s after the last discharge, unless a blown fuse cause an open circuit.

3 品质保证（产品出厂检查）试验： **Quality ensuring test (before shipment):**

检 查 项 目 （每批） Inspection item（each batch）	检 查 水 平 Inspection level （GB 2828）	
	IL	AQL
外观检查 Appearance inspection	II	1.5%
外形尺寸 Dimensions		
电容量 Capacitance	II	0.25%
损耗角正切 Tangent of the loss angle		
耐电压 Dielectric strength		
绝缘电阻 Insulation resistance		
可焊性 Solderability	S-3	2.5%

4 印章 **Marking:**



符号说明 Marking Introduction

符号 Marking	说明 Introduction	符号 Marking	说明 Introduction
	商标 Brand	40/110/56/B	气候类别及阻燃等级 Climate category / Passive Flammability Class
MKP64	型号 Type		CQC 认证 CQC Approval
310~	额定电压 Rated voltage		ENEC-SEMKO 认证 ENEC-VDE Approval
X1	抗干扰类别 Class		UL & CUL 认证 UL & CUL Approved
104K	标称电容量及偏差 Rated capacitance and tolerance		

5 散装包装 Packaging in bulk

5.1 电容先用塑料袋包装，每袋若干百只（最小包装数），袋内放有合格证。然后将若干袋塑料袋电容装入一小包装箱中，用胶带纸封口。每四个小包装箱再装入一大包装箱中包装。此外，根据客户订货数量，确定使用大或小包装箱进行包装。

A certain quantity of capacitors and the qualified bill shall be packed with a plastic bag . Then put several plastic bags into one small packing box, sealed with adhesive paper. One big packing box contains four small packing box. Packing with small or big box depends on the customer's purchase quantity.

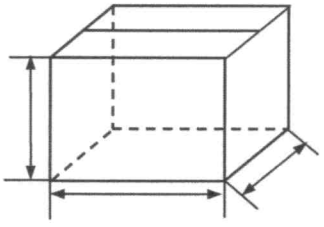
5.2 内、外包装箱尺寸见附图。

The dimensions of packing boxes refer to the drawing .

5.3 装有电容器的包装箱允许以任何方式运输，但应避免雨雪的直接淋浇和机械损伤。

For the packing box with capacitors, all kinds of shipments are permitted,but the sprinkle of rain or snow and mechanical damage must be avoided.

外包装箱尺寸（Out packing box）

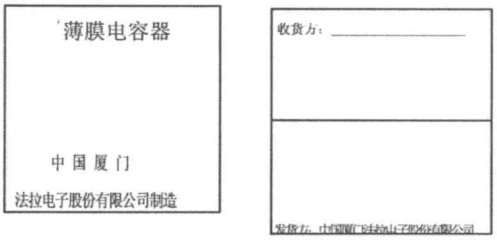


L:375mm

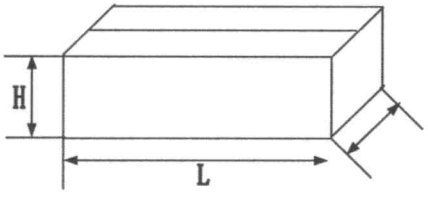
B:375mm

H:265mm

主视图 Plane drawing　　俯视图 Overlooking Drawing



内包装箱尺寸(Inner packing box)

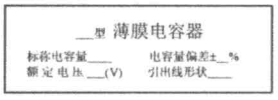


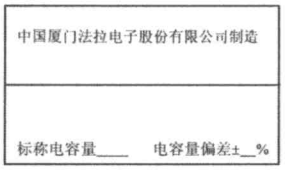
L:355mm

B:175mm

H:118mm

主视图 Plane drawing　　俯视图 Overlooking Drawing





6 径向编带包装 Taping & Packaging

6.1 编带方式及尺寸 Taping specification

6.2 编带类型及编带尺寸 **Taping Dimensions**: 见表 1(Refer to table 1).

6.3 径向编带图 **Outline Drawing**: 见图 1~ 图 4(Refer to Fig 1 ~ Fig 4).

表 1 盒式电容器径向编带尺寸表

Table 1 Taping Dimensions for box type capacitor

Unit:mm

技术指标名称 Specification	代号 Code	尺 寸 Dimensions						
		引出线间距 P=10.0			引出线间距 P=15.0		误差 Tolerance	注释 Note
弹带包装代码 Code of Ammo Tapped	—	A405	A315	A313	A315	A316		产品代码后 4 位 Digit 12 to 15 of P/N
圆盘包装代码 Code of Rell Tapped	—	R405	R315	R313	R315	R316		产品代码后 4 位 Digit 12 to 15 of P/N
编带类型 Taping type	—	图 1 Fig 1	图 2 Fig 2	图 3 Fig 3	图 2 Fig 2	图 4 Fig 4	——	——
电容器间距 Taping pitch	P_3	25.4	25.4	15.0	25.4	30.0	±1.0	——
送带孔距 Feed hole pitch	P_0	12.7	12.7	15.0	12.7	15.0	±0.3	1mm(max)/20×P_0
引出线位置 Center of wire	P_1	7.70	8.95	3.75	8.95	3.75	±0.70	——
电容器本体位置 Center of body	P_2	12.70	12.70	7.50	12.70	7.50	±1.30	——
成型间距 Pitch of taping wire	F	/	7.5		7.5		+0.6 -0.1	——
电容器侧面倾斜 Component alignment	△S	0					±2.0	——
成型高度 Height of component from tape center	H0	/	16.5		16.5		±0.5	——
电容器底部至带孔中心距离 Height of crankle from tape center	H	18.5	18.5 （H－H0≤2.5）				±0.5	
纸带宽度 Carrier tape width	W	18.0					+1.0 -0.5	——
胶带纸宽度 Hold down tape width	W_0	12min			12min		——	——
送带孔位置 Hole position	W_1	9.0					±0.5	——
胶带纸位置 Hold down tape sition	W_2	3.0max					——	——
送带孔直径 Feed hole dia.	D_0	4.0					±0.2	——
编带总厚度 Tape thickness	t	0.7			0.7		±0.2	——
注：非客户特殊要求,一律采用孔距 P0＝12.7 方式编带。Note: Usually use P0=12.7.								

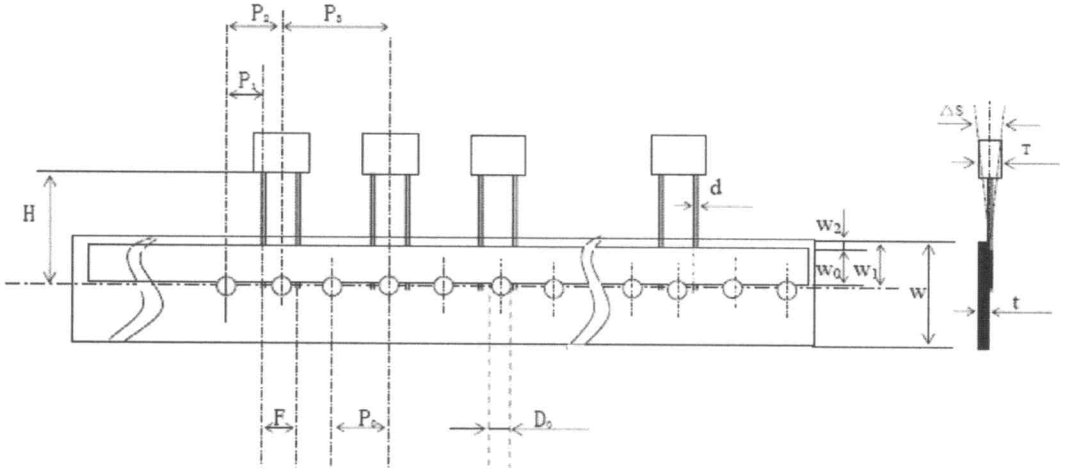


图 1　Fig 1

技术指标名称 Specification	引出线间距 P=10.0mm
弹带（圆盘）包装代码 Code of Ammo & Rell Tapped	A405(R405)
送带孔距 Feed hole pitch　P0 (mm)	12.7
成型间距 Pitch of taping wire　F(mm)	/
电容器底部至带孔中心距离 Height of crankle from tape center H(mm)	18.5

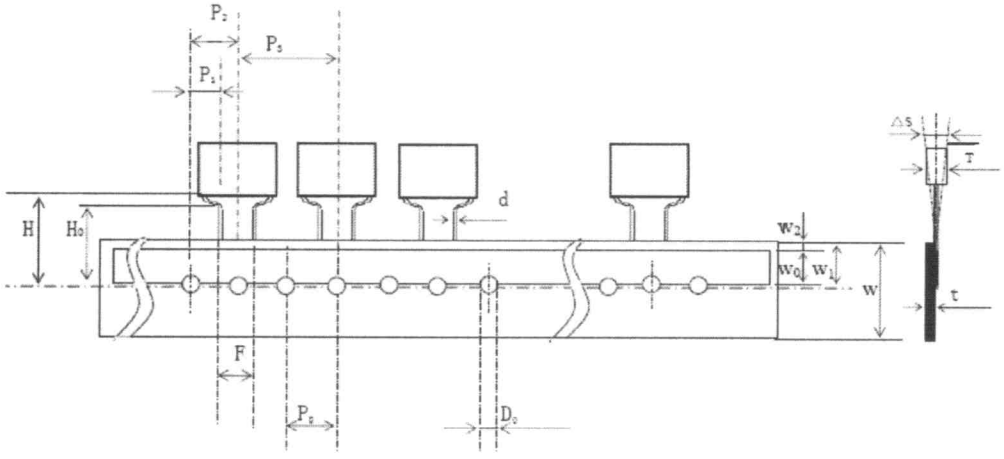


图 2　Fig2

技术指标名称 Specification	引出线间距 P=10.0mm	引出线间距 P=15.0mm
弹带（圆盘）包装代码 Code of Ammo & Rell Tapped	A315(R315)	A315(R315)
送带孔距 Feed hole pitch P0 (mm)	12.7	12.7
成型间距 Pitch of taping wire F(mm)	7.5	7.5
电容器底部至带孔中心距离 Height of crankle from tape center H(mm)	18.5	18.5

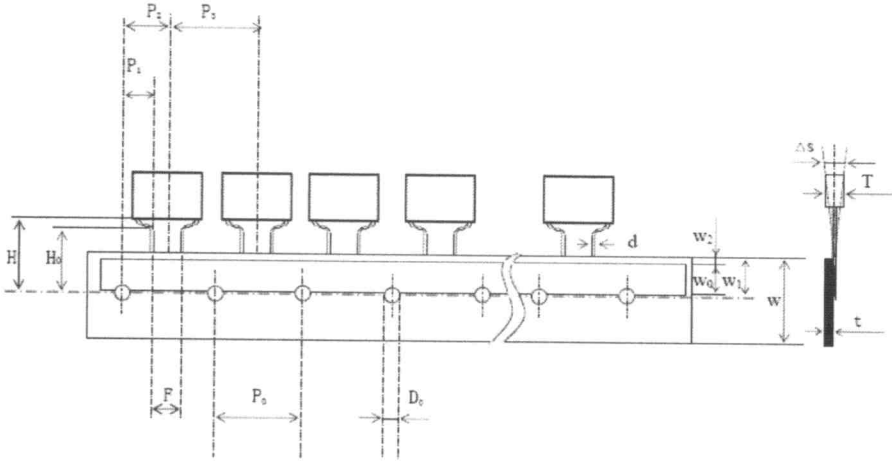


图 3　Fig 3

技术指标名称 Specification	引出线间距 P=10.0mm
弹带（圆盘）包装代码 Code of Ammo & Rell Tapped	A313(R313)
送带孔距 Feed hole pitch　P0 (mm)	15.0
成型间距 Pitch of taping wire　F(mm)	7.5
电容器底部至带孔中心距离 Height of crankle from tape center H(mm)	18.5

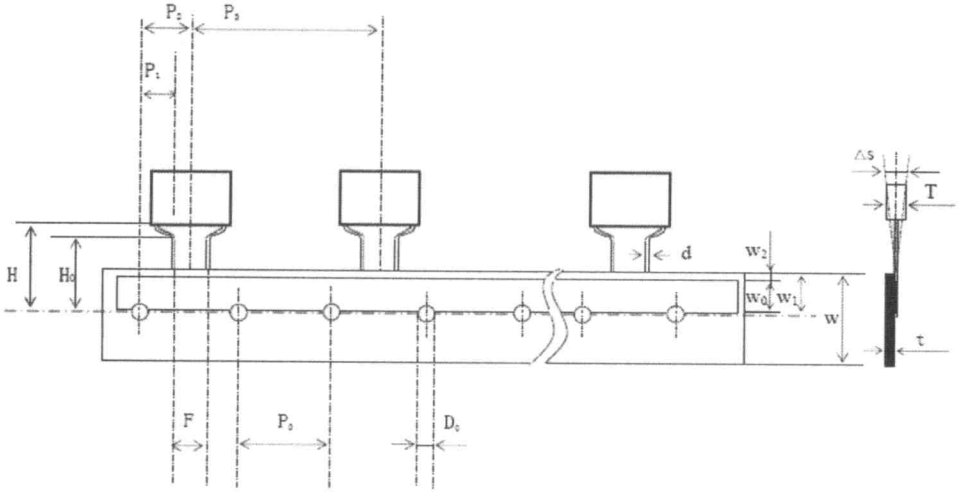


图 4　Fig 4

技术指标名称 Specification	引出线间距 P=15.0mm
弹带（圆盘）包装代码 Code of Ammo & Rell Tapped	A316(R316)
送带孔距 Feed hole pitch　P0 (mm)	15.0
成型间距 Pitch of taping wire　F(mm)	7.5
电容器底部至带孔中心距离 Height of crankle from tape center H(mm)	18.5