KNSCHA
Empowering The World

广东科尼盛电子科技有限公司
KNSCHA ELECTRONICS CO., LIMITED

规格承认书

Specification For Approval

客户名称: (Customer Name)	
产品名称: (Product Name)	金属化聚酯膜电容器 Metallized Polyester Film Capacitor
客户料号: (Customer part number)	
科尼盛料号: (KNSCHA number)	MPE104J100V82CL0014
型号规格: (Specifications)	CL21X 104J/100V P=5mm
日期: DATE	2025.11.1

制 造 Manufacture	
核 准 APPROVAL	制 作 PREPARED
刘军亮	张优美

客户承认栏 CUSTOMER APPROVED		
核 准 APPROVED	确 认 CHECKED	经 办 DESIGNED

广东科尼盛电子科技有限公司

KNSCHA ELECTRONICS CO.,LIMITED.

地址：广东省东莞市东坑镇汇金展拓科技园A2-A3栋

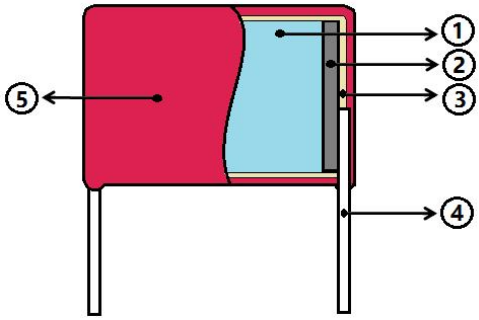
Buildings A2-A3, Huijin Zhantuo Science and Technology Park,

Dongkeng Town, Dongguan City, Guangdong Province

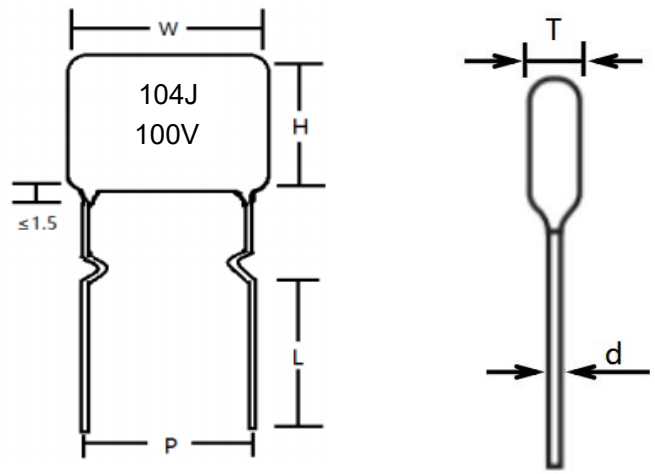
电话TEL:0769-83698067 81035570 传真FAX:0769-83861559

邮箱Email：sales@knscha.com 官网Website:http://www.knscha.com

■产品结构图

图 示	说 明
	① 电容器芯子 ② 喷金层（锡锌合金） ③ 高温蜡 ④ CP 线 ⑤ 环氧粉

■外形、尺寸样式

图 示	印字标示	说 明
		
	104	容量规格
	J	容量误差值
	100V	额定电压

NO	规 格	容值（μF）	W MAX	H MAX	T MAX	P ±0.5	d ±0.05	L ±2.0	备 注
1	104J100V	0.1	7	7	4.0	5	0.5	18	

尺寸：单位 mm

■特点:

- 良好的自愈性能
- 体积小，重量轻
- 容量范围宽

■用途：

- 适用于直流、旁路、耦合、滤波、低脉冲电路

■技术规范：

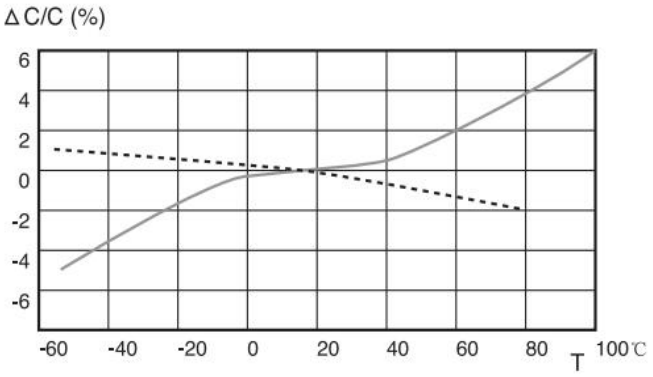
引用标准	GB/T 7332 (IEC 60384-2)		
气候类别	55/85/21		
工作温度范围	-55℃ ~ +85℃		
额定电压	100 V、250V、400V、450V、630V		
电容量范围	0.01μF～10μF		
电容量偏差	J（±5%）， K (±10%)， M (±20%)		
耐电压	1.6U_R（5S）		
损耗角正切	≤ 1.0% (1KHz, 20℃)		
绝缘电阻	U_R≤100V	≥ 7500MΩ；C_R ≤ 0.33μF ≥ 1250S； C_R > 0.33μF	20℃, 10V, 60S
	U_R>100V	≥ 15000MΩ；C_R ≤ 0.33μF ≥ 5000S； C_R > 0.33μF	20℃, 100V, 60S

■特性测试

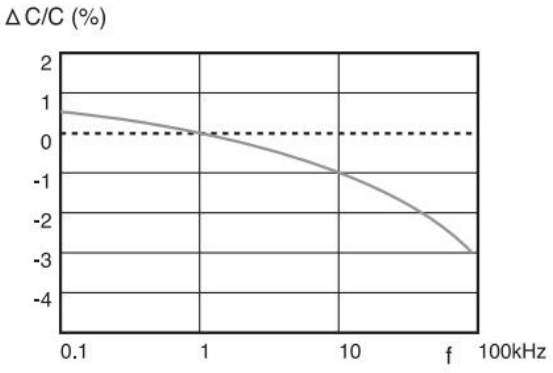
NO	项目	性能要求	试验方法
1	初始测量	电容量 损耗角正切：1KHz	
	引出端强度	外观无可见损伤	拉力试验 Ual： 拉力： 0.5<φd≤0.8mm；10N 弯曲试验 Ub： 每个方向上进行二次弯曲 扭转：两次连续扭转 180°
	耐焊接热	外观无可见损伤，标志清晰	焊槽法 Tb，方法 1A 260±5℃，5±1S
	最后测量	电容量：△C/C≤初始测量值±5％ 损耗角正切： DF 的增加≤0.01（1KHz）	
2	初始测量	电容量 损耗角正切：1KHZ	
	温度快速变化	外观无可见损伤	0_A=－55℃， 0=+85℃ 5 次循环，持续时间：t=30min
	振动	外观无可见损伤	振幅 0.75mm 或加速度 98m/s²(取严酷度较小者)，频率 10～500Hz 三个方向，每个方向 2h，共 6h
	碰撞	外观无可见损伤	4000 次，加速度 390 m/s²,脉冲持续时间：6ms
	最后测量	电容量：△C/C≤初始测量值的±5％ 损耗角正切：DF 的增加≤0.01 绝缘电阻 IR：≥额定值的 50％	
3	初始测量	电容量 损耗角正切：1KHz	
	干热		+85℃，16h
	循环湿热		试验 Db,严酷度 b，第一次循环

NO	项目	性能要求	试验方法
3	寒冷		－55℃，2h
	低气压	在试验底最后 5 分钟，施加 U_R 无永久性 击穿，飞弧或外壳底有害变形	15～35℃，8.5Kpa,1h
	循环湿热	在试验结束后，施加 U_R1 分钟	试验 Db,严酷度 b，其余循环
	最后测量	外观无可见损伤，标志清晰 电容量：△C/C≤初始测量值的±5％ 损耗角正切：DF≤0.01 耐电压：1.6U_RDC,5S 无击穿或飞弧 绝缘电阻 IR：≥额定值的 50％	
4	稳态湿热	外观无可见损伤，标志清晰 电容量：△C/C≤初始测量值的±5％ 损耗角正切(1KHz)：DF 的增加≤0.01 耐电压：1.6U_RDC,5S 无击穿或飞弧 绝缘电阻 IR：≥额定值的 50％	温度：40±2℃ 湿度：93±2%RH 持续时间：21 天
5	耐久性	外观无可见损伤，标志清晰 电容量：△C/C≤初始测量值的±10％ 损耗角正切(1KHz)：DF 的增加≤0.01 耐电压：1.6U_RDC,5S 无击穿或飞弧 绝缘电阻 IR：≥额定值的 50％	+85℃，1000h 施加电压：1.25 额定电压
6	充电和放电	电容量：△C/C≤初始测量值的±10% 损耗角正切（1KHz）：DF 的增加≤0.01 绝缘电阻 IR：≥额定值的 50%	次数：10000 次 充电持续时间：0.5S 放电持续时间：0.5S 充电电压为额定电压 充电电阻：220/C_R（Ω）或 20Ω（取较大者） C_R 为标称电容量（μF）

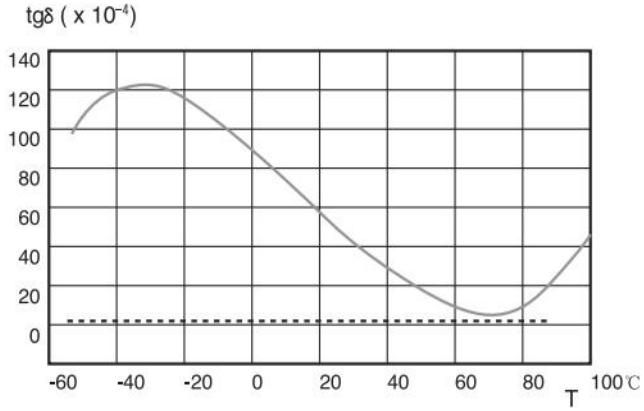
■电容器特性图：



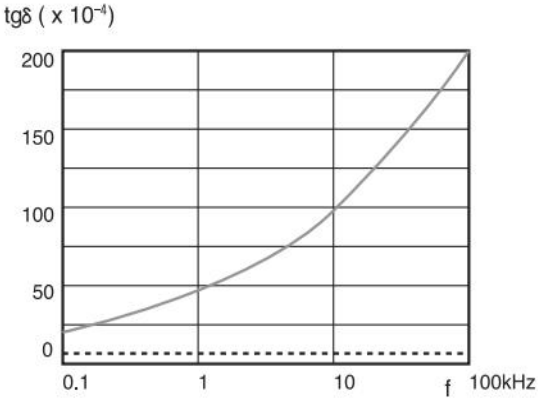
Capacitance vs. temperature at 1kHz



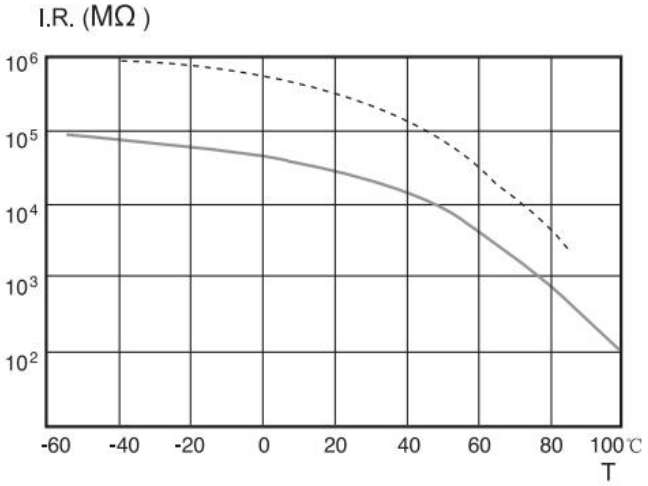
Capacitance vs. frequency (Room temperature)



Dissipation factor vs. temperature at 1kHz



Dissipation factor vs. frequency (Room temperature)



I.R. vs. temperature

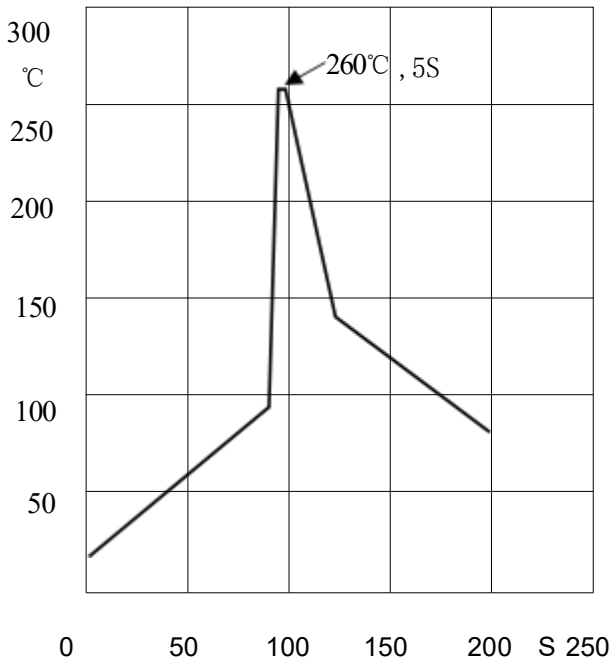
- - - - - -

聚丙烯薄膜 (Polypropylene Film)

————

聚酯薄膜 (Polyester Film)

1.焊接条件：



	温度	时间	备注
预热	110℃	60S	
	100℃	60S	OPP≦7.5
焊接	270℃	5S	
	260℃	5S	OPP≦7.5

金属化聚丙烯膜电容器产品本体温度不超 120℃/60S

金属化聚酯膜电容器产品本体温度不超 140℃/60S

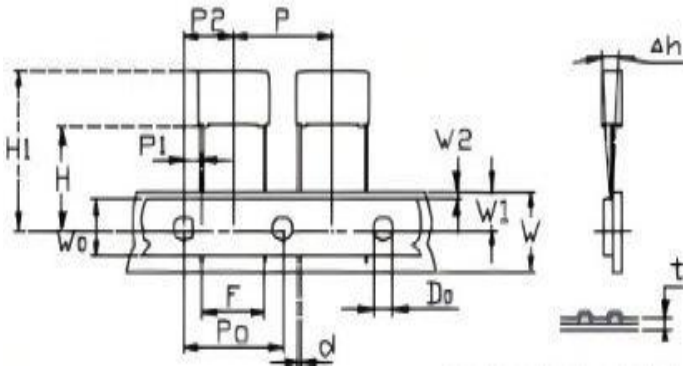
2.烙铁焊接方法：

烙铁尖温度（max）	350℃
焊接时间	2-3S

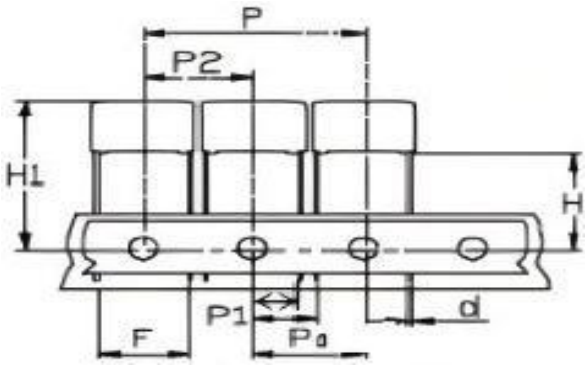
注意：如果需第二次焊接，必须等到电容器恢复到常温

编带尺寸要求说明

■ Taping



Fg1 Pitch:5.0 Po=12.7
Pitch:7.5 Po=15.0



Fg2 Pitch:7.5 Po=12.7
Pitch:10 Po=15.0

代號	尺 寸 （ m m ）					
	图1 Fig.1		图2 Fig.2			誤差
	P:5.0	P:7.5	P:7.5	P:10.0	P:15.0	
D0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	±0.4
F	5.0	7.5	7.5	10.0	15.0	±0.5
H	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	±0.5
P0	12.7	12.7	12.7	15	15	±0.3
P1	3.85	2.6	3.75	5.0	7.5	±1.0
P2	6.35	6.35	12.7	15	15	±1.3
P	12.7	12.7	25.4	30	30	±1.0
t	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9	±02
W	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	±1.0
wo	10	10	10	10	10	min
W1	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	±0.5
△h	0	0	0	0	0	±2.0

图二编带每排24只空一个(用于打折)每盒1500PCS