

规格承认书

Specification For Approval

客户名称:

(Customer Name)

产品名称:

(Product Name)

客户料号:

(Customer part number)

科尼盛料号:

(KNSCHA number)

型号规格:

(Specifications)

日期:

DATE

金属化聚酯膜电容器

Metallized Polyester Film Capacitor

MPE473J100V82CL0047

CL21X 473J/100V P=5mm

2025.7.16

制 造 Manufacture	
核 准 APPROVAL	制 作 PREPARED
刘军军	陆美秀

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.

No. 8th floor, A3 building, R&D center (Phase I),

Songshan Lake Intelligent Valley, Liaobu Town, Dongguan City.

TEL: 0769-83698067 81035570 FAX: 0769-83861559

Email: sales@knscha.com 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		
						473	容量规格		
						J	容量误差值		
						100V	额定电压		
N O	规 格	容值 (nF)	W ±0.5	H ±0.5	T ±0.5	P ±0.8	d ±0.05	L ±2.0	备 注
1	473J100V	47	6.5	6.0	3.5	5	0.5	22	

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:

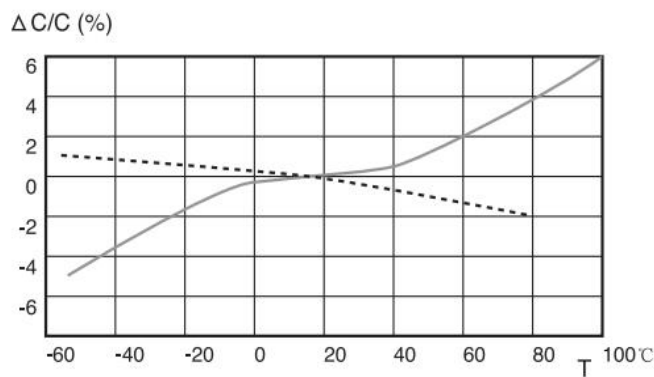
引用标准	GB/T 7332 (IEC 60384-2)		
气候类别	55/85/21		
工作温度范围	-55℃ ~ +85℃		
额定电压	100 V、250V、400V、450V、630V		
电容量范围	0.01μF~10μF		
电容量偏差	J (±5%) , K (±10%) , M (±20%)		
耐电压	1.6UR (5S)		
损耗角正切	≤ 1.0% (1KHz, 20℃)		
绝缘电阻	UR≤100V	≥ 7500MΩ; CR ≤ 0.33μF ≥ 1250S; CR > 0.33μF	20℃, 10V, 60S
	UR>100V	≥ 15000MΩ; CR ≤ 0.33μF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

■特性测试

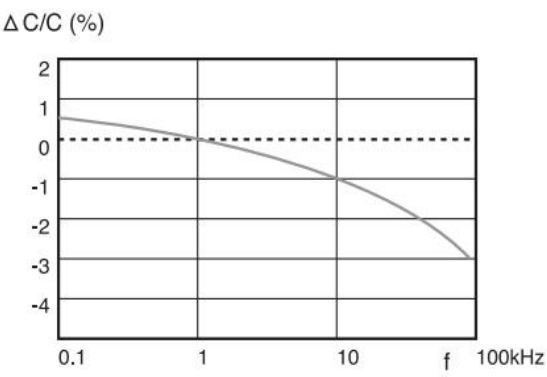
NO	项目	性能要求	试验方法
1	初始测量	电容量 损耗角正切: 1KHz	
	引出端强度	外观无可见损伤	拉力试验 Ual: 拉力: $0.5 < \phi d \leq 0.8\text{mm}$; 10N 弯曲试验 Ub: 每个方向上进行二次弯曲 扭转: 两次连续扭转 180°
	耐焊接热	外观无可见损伤, 标志清晰	焊槽法 Tb, 方法 1A $260 \pm 5^\circ\text{C}$, $5 \pm 1\text{S}$
	最后测量	电容量: $\Delta C/C \leq \text{初始测量值} \pm 5\%$ 损耗角正切: DF 的增加 ≤ 0.01 (1KHz)	
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	$0_A = -55^\circ\text{C}$, $0 = +85^\circ\text{C}$ 5 次循环, 持续时间: $t = 30\text{min}$
	振动	外观无可见损伤	振幅 0.75mm 或加速度 98m/s^2 (取严酷度较小者), 频率 $10 \sim 500\text{Hz}$ 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 390m/s^2 , 脉冲持续时间: 6ms
	最后测量	电容量: $\Delta C/C \leq \text{初始测量值的} \pm 5\%$ 损耗角正切: DF 的增加 ≤ 0.01 绝缘电阻 IR: $\geq \text{额定值的} 50\%$	
3	初始测量	电容量 损耗角正切: 1KHz	
	干热		$+85^\circ\text{C}$, 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_R 1 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: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 5\%$ 损耗角正切: $DF \leq 0.01$ 耐电压: $1.6U_{RDC}, 5S$ 无击穿或飞弧 绝缘电阻 IR : $\geq$ 额定值的 50%	
4	稳态湿热	外观无可见损伤, 标志清晰 电容量: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 5\%$ 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 : $\geq$ 额定值的 50%	温度: $40 \pm 2^\circ C$ 湿度: $93 \pm 2\% RH$ 持续时间: 21 天
5	耐久性	外观无可见损伤, 标志清晰 电容量: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 10\%$ 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 : $\geq$ 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: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 10\%$ 损耗角正切 (1KHz): DF 的增加 ≤ 0.01 绝缘电阻 IR : $\geq$ 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: $220/C_R (\Omega)$ 或 20Ω (取较大者) C_R 为标称电容量 (μF)

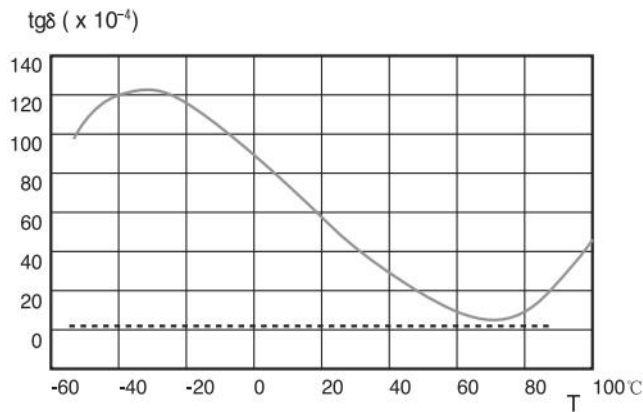
■ 电容器特性图:



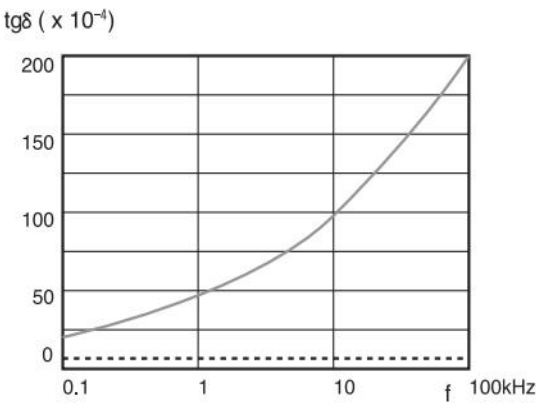
Capacitance vs. temperature at 1kHz



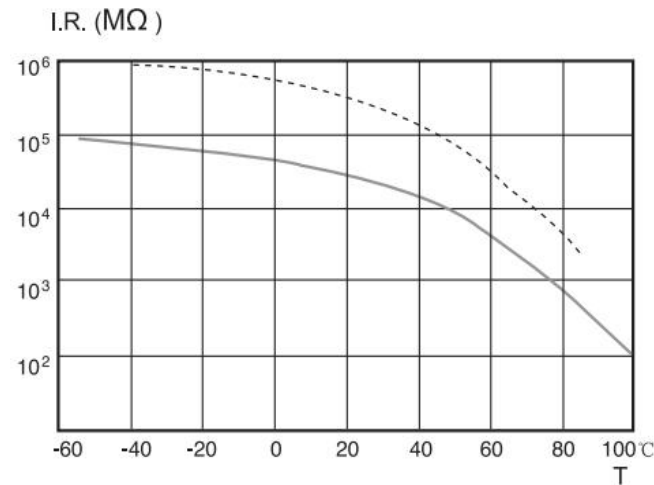
Capacitance vs. frequency (Room temperature)



Dissipation factor vs. temperature at 1kHz



Dissipation factor vs. frequency (Room temperature)

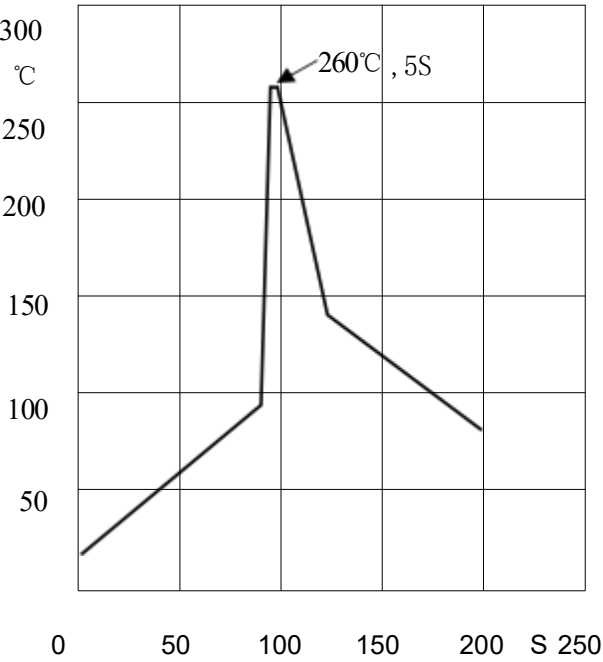


I.R. vs. temperature

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

.最小包装要求：1000PCS/包；