

## 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

双面金属化聚丙烯膜电容器

Double-sided metallized polypropylene film capacitor

MMK104J2JDLKN158G2

MMKP82 104J/630V P=15mm

2025.4.26

| 制 造<br>Manufacture |                 |
|--------------------|-----------------|
| 核 准<br>APPROVAL    | 制 作<br>PREPARED |
| 刘军军                | 陆美秀             |

| 客户承认栏<br>CUSTOMER APPROVED |                |                 |
|----------------------------|----------------|-----------------|
| 核 准<br>APPROVED            | 确 认<br>CHECKED | 经 办<br>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),

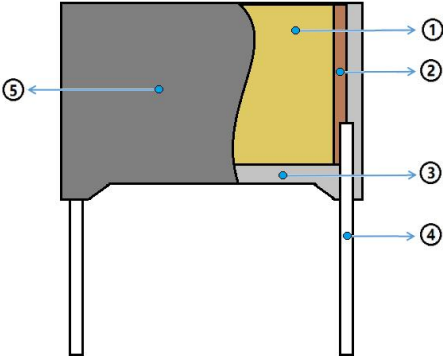
Songshan Lake Intelligent Valley, Liaobu Town, Dongguan City.

TEL: 0769-83698067 81035570 FAX: 0769-83861559

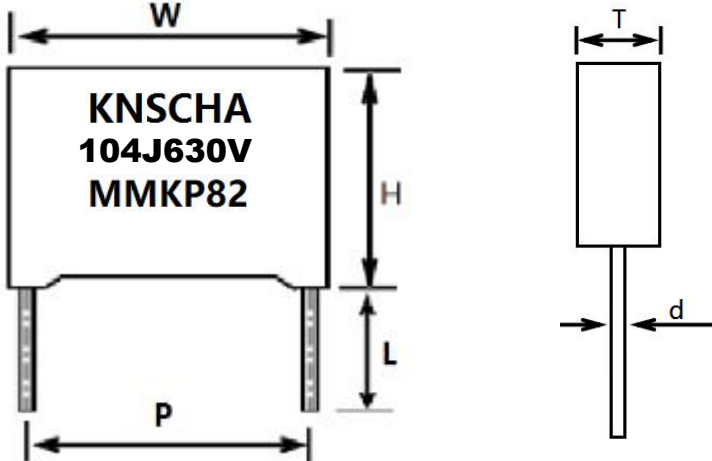
Email: sales@knscha.com Website: <http://www.knscha.com>



■产品结构图

| 图 示                                                                               | 说 明                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <div>① 电容器芯子</div> <div>② 喷金层（锡锌合金）</div> <div>③ 环氧树脂</div> <div>④ CP 线</div> <div>⑤ PBT 塑料壳</div> |

■外形、尺寸样式

| 图 示                                                                                |          |                  |                |                |                | 印字标示           |                 | 说 明          |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|--------------|-----|
|  |          |                  |                |                |                | KNSCHA         |                 | 科尼盛公司商标      |     |
|                                                                                    |          |                  |                |                |                | 104            |                 | 容量规格         |     |
|                                                                                    |          |                  |                |                |                | J              |                 | 容量误差值        |     |
|                                                                                    |          |                  |                |                |                | 630V           |                 | 额定电压         |     |
|                                                                                    |          |                  |                |                |                | MMKP82         |                 | 产品型号         |     |
| N<br>O                                                                             | 规 格      | 容值<br>( $\mu$ F) | W<br>$\pm 0.5$ | H<br>$\pm 0.5$ | T<br>$\pm 0.5$ | P<br>$\pm 0.5$ | d<br>$\pm 0.05$ | L<br>$\pm 2$ | 备 注 |
| 1                                                                                  | 104J630V | 0.1              | 18             | 18             | 10             | 15             | 0.8             | 15           |     |
|                                                                                    | /        |                  |                |                |                |                |                 |              |     |
|                                                                                    |          |                  |                |                |                |                |                 |              |     |
|                                                                                    |          |                  |                |                |                |                |                 |              |     |
|                                                                                    |          |                  |                |                |                |                |                 |              |     |
|                                                                                    |          |                  |                |                |                |                |                 |              |     |
|                                                                                    |          |                  |                |                |                |                |                 |              |     |
|                                                                                    |          |                  |                |                |                |                |                 |              |     |
|                                                                                    |          |                  |                |                |                |                |                 |              |     |
|                                                                                    |          |                  |                |                |                |                |                 |              |     |
|                                                                                    |          |                  |                |                |                |                |                 |              |     |
|                                                                                    |          |                  |                |                |                |                |                 |              |     |
|                                                                                    |          |                  |                |                |                |                |                 |              |     |

尺寸：单位 mm

■特点：

- 优良的自愈性能
- 优良的高频性能
- 优良的温度特性
- 优异的防潮性能
- 优异的阻燃性能
- 较低损耗值和高绝缘电阻
- 长期负载下优异的电容量稳定性

■用途：

- 广泛应用于高压高频脉冲电路中
- 适用于 LC 谐振电路中

■技术规范：

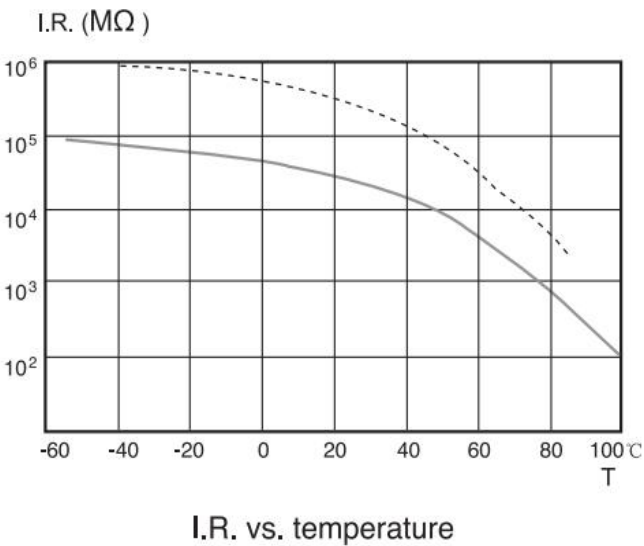
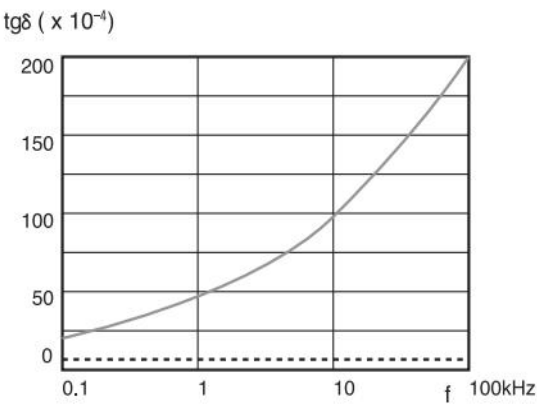
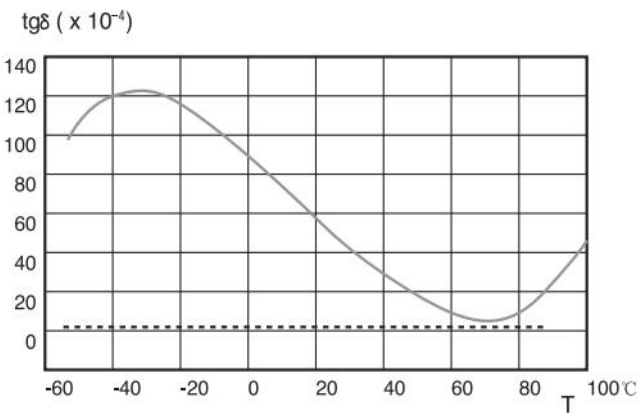
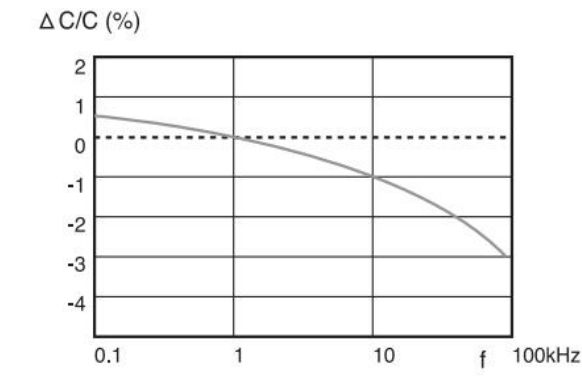
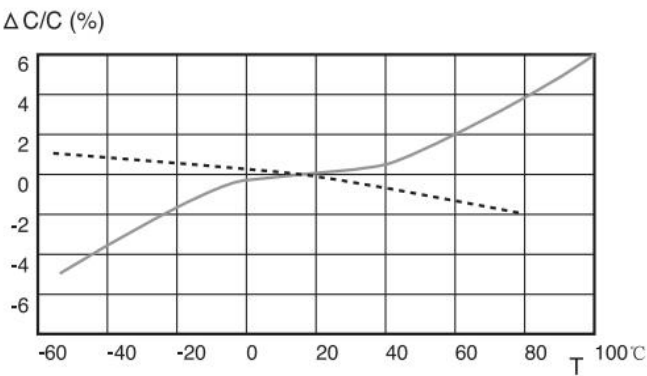
|        |                                                   |                |
|--------|---------------------------------------------------|----------------|
| 引用标准   | GB/T 10190 (IEC 60384-16)                         |                |
| 气候类别   | 40/110/56                                         |                |
| 阻燃等级   | B                                                 |                |
| 额定电压   | 630V、1000V、1600V、2000V                            |                |
| 工作温度范围 | -40℃ ~ +110℃                                      |                |
| 电容量范围  | 0.0001μF~0.47μF                                   |                |
| 电容量偏差  | G (±2%) , H (±3%) , J (±5%) , K (±10%) , M (±20%) |                |
| 耐电压    | 1.6UR (5S)                                        |                |
| 损耗角正切  | ≤ 0.1% (1KHz , 20℃)                               |                |
| 绝缘电阻   | ≥ 30000MΩ; CR ≤ 0.33μF<br>≥ 10000S; 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<br>损耗角正切: 1KHz                                                                                            |                                                                                                              |
|    | 引出端强度  | 外观无可见损伤                                                                                                       | 拉力试验 Ual:<br>拉力: $0.5 < \phi d \leq 0.8\text{mm}$ ; 10N<br>弯曲试验 Ub:<br>每个方向上进行二次弯曲<br>扭转: 两次连续扭转 $180^\circ$ |
|    | 耐焊接热   | 外观无可见损伤, 标志清晰                                                                                                 | 焊槽法 Tb, 方法 1A<br>$260 \pm 5^\circ\text{C}$ , $5 \pm 1\text{S}$                                               |
|    | 最后测量   | 电容量: $\Delta C/C \leq \text{初始测量值} \pm 5\%$<br>损耗角正切: DF 的增加 $\leq 0.01$ (1KHz)                               |                                                                                                              |
| 2  | 初始测量   | 电容量<br>损耗角正切: 1KHz                                                                                            |                                                                                                              |
|    | 温度快速变化 | 外观无可见损伤                                                                                                       | $0_A = -40^\circ\text{C}$ , $0 = +110^\circ\text{C}$<br>5 次循环, 持续时间: $t = 30\text{min}$                      |
|    | 振动     | 外观无可见损伤                                                                                                       | 振幅 $0.75\text{mm}$ 或加速度 $98\text{m/s}^2$ (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 $390\text{m/s}^2$ , 脉冲持续时间: $6\text{ms}$                                                         |
|    | 最后测量   | 电容量: $\Delta C/C \leq \text{初始测量值的} \pm 5\%$<br>损耗角正切: DF 的增加 $\leq 0.01$<br>绝缘电阻 IR: $\geq \text{额定值的} 50\%$ |                                                                                                              |
| 3  | 初始测量   | 电容量<br>损耗角正切: 1KHz                                                                                            |                                                                                                              |
|    | 干热     |                                                                                                               | $+110^\circ\text{C}$ , 16h                                                                                   |
|    | 循环湿热   |                                                                                                               | 试验 Db, 严酷度 b, 第一次循环                                                                                          |
|    | 寒冷     |                                                                                                               | $-40^\circ\text{C}$ , 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                                                                      | $15 \sim 35^\circ\text{C}$ , $8.5\text{Kpa}$ , 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                                                                                           |

| NO | 项目        | 性能要求                                                                                                                                                            | 试验方法                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3  | 最后测量      | 外观无可见损伤, 标志清晰<br>电容量: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 5\%$<br>损耗角正切: $DF \leq 0.01$<br>耐电压: $1.6U_{RDC,5S}$ 无击穿或飞弧<br>绝缘电阻 $IR$ : $\geq$ 额定值的 $50\%$              |                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4  | 稳压<br>湿热  | 外观无可见损伤, 标志清晰<br>电容量: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 5\%$<br>损耗角正切(1KHz): $DF$ 的增加 $\leq 0.01$<br>耐电压: $1.6U_{RDC,5S}$ 无击穿或飞弧<br>绝缘电阻 $IR$ : $\geq$ 额定值的 $50\%$  | 温度: $40 \pm 2^\circ\text{C}$<br>湿度: $93 \pm 2\%RH$<br>持续时间: 56 天                                                                                                                                                                                          |
| 5  | 耐久性       | 外观无可见损伤, 标志清晰<br>电容量: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 10\%$<br>损耗角正切(1KHz): $DF$ 的增加 $\leq 0.01$<br>耐电压: $1.6U_{RDC,5S}$ 无击穿或飞弧<br>绝缘电阻 $IR$ : $\geq$ 额定值的 $50\%$ | $+110^\circ\text{C}$ , 1000h<br>施加电压: $1.25U_R$ 额定电压                                                                                                                                                                                                      |
| 6  | 充电和<br>放电 | 电容量: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 10\%$<br>损耗角正切 (1KHz): $DF$ 的增加 $\leq 0.01$<br>绝缘电阻 $IR$ : $\geq$ 额定值的 $50\%$                                                | 次数: 10000 次<br>充电持续时间: 0.5S<br>放电持续时间: 0.5S<br>充电电压为额定电压<br>充电电阻: $220/C_R (\Omega)$ 或 $20\Omega$<br>(取较大者)<br>$C_R$ 为标称电容量 ( $\mu F$ )                                                                                                                   |
| 7  | 阻燃性<br>试验 | 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                                                                                                              | IEC695-2-2 针焰法<br>阻燃性等级: B<br>电容器体积: $V (\text{mm}^3) \leq 250$ ,<br>施加火焰时间为 5s<br>电容体积: $250 < V (\text{mm}^3) \leq 500$ ,<br>施加火焰时间为 20s<br>电容体积: $500 < V (\text{mm}^3) \leq 1750$ ,<br>施加火焰时间为 30s<br>电容体积: $V (\text{mm}^3) > 1750$ ,<br>施加火焰时间为 60s |

■ 电容器特性图：



-----  
聚丙烯薄膜 (Polypropylene Film)

—————  
聚酯薄膜 (Polyester Film)