

# 规格承认书

客 户：

型 号：高压金属化/箔式聚丙烯膜电容器（CBB81）

客户编 号：

本公司编码：CBB81-2KV/333J

日 期：2023年9月9日

|      | “√” | 客户签字 | 说明 |
|------|-----|------|----|
| 完全核准 |     |      |    |
| 条件核准 |     |      |    |
| 拒绝   |     |      |    |



深圳市东通电子有限公司

深圳市龙华新区大浪街道上横朗春晖科技工业园1栋2楼

邮编：518109

TEL: 0755-28179988

FAX: 0755-28070688

<http://www.szdongtong.com>

E-mail:szdt@szdongtong.com

拟制： 谭日红      批准： 曾小荣



# 薄 膜 电 容 器

## 产 品 目 录

| 型号    | 产 品 类 型                 |
|-------|-------------------------|
| CL23  | 塑料外壳金属化聚酯膜电容器           |
| CL21X | 小型金属化聚酯膜电容器             |
| CL21  | 金属化聚酯膜电容器               |
| CL12  | 无感箔式聚酯膜电容器              |
| CL11  | 有感箔式聚酯膜电容器              |
| CH11  | 有感箔式聚酯膜/聚丙烯膜复合介质电容器     |
| CBB81 | 高压金属化/箔式聚丙烯膜电容器         |
| CBB21 | 金属化聚丙烯膜电容器              |
| CBB13 | 无感箔式聚丙烯膜电容器             |
| CBB62 | 金属化聚丙烯膜交流电容器 (X2类)      |
| MKP62 | 塑料外壳金属化聚丙烯膜抗干扰电容器 (X2类) |



# 薄 膜 电 容 器

---

## 定 购 须 知

**CBB81 2000V 0.033μF J P20**

型号 \_\_\_\_\_

额定电压 \_\_\_\_\_

标称电容量 \_\_\_\_\_

电容量偏差 \_\_\_\_\_

引出线形状 \_\_\_\_\_

### 1、电容量偏差:

| 电容量偏差 | ±2% | ±5% | ±10% | ±20% |
|-------|-----|-----|------|------|
| 符 号   | G   | J   | K    | M    |

### 2、引出线形状: (单位 mm)

| 符号        | P        | F         | F5.0      | F7.5      | F10.0    | F15.0    | F22.5      | F27.5      |
|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|------------|------------|
| 引出线<br>形状 | 自然<br>脚距 | 引出线<br>弯脚 | 脚距<br>5.0 | 脚距<br>7.5 | 脚距<br>10 | 脚距<br>15 | 脚距<br>22.5 | 脚距<br>27.5 |

### 3、电容量代码表示方法:

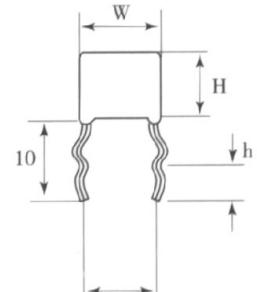
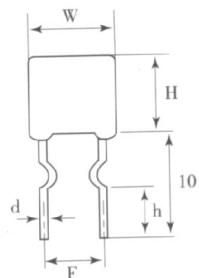
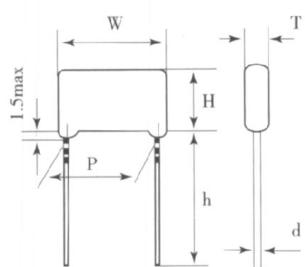
|    |       |      |     |     |
|----|-------|------|-----|-----|
| 代码 | 102   | 103  | 104 | 105 |
| μF | 0.001 | 0.01 | 0.1 | 1.0 |



# 薄 膜 电 容 器

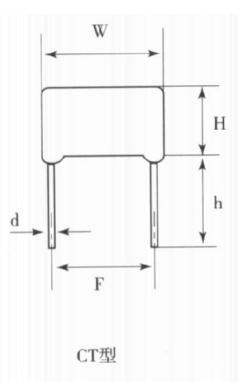
## 产 品 外 形 图

### 1、径向、浸渍型电容器：

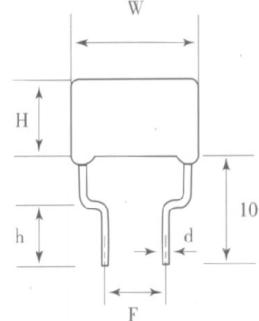


CK型

CS型



CT型



CY型

# CBB81 高压金属化/箔式聚丙烯膜电容器

## 1、特点：

该电容器采用聚丙烯膜作介质，金属箔与金属化聚丙烯膜作电极卷绕而成。以阻燃环氧树脂真空包封。损耗极小，内部温升小，可靠性高，能承受大电流高频率的特点，适用于彩电行回扫逆程的高压、脉冲电路。

## 2、引用标准：

|                 |   |
|-----------------|---|
| GB2693          | 《电子设备用固定电容器 第1部分：总规范》                   |
| IEC384-1        |   |
| GB10190         | 《电子设备用固定电容器 第16部分：分规范：金属化聚丙烯膜介质直流固定电容器》 |
| GB/T2828.1-2003 | 《逐批检查计数抽样程序及抽样表》                        |
| IEC410          | 《计数检查抽样方案和程序》                           |

3、外形尺寸： 见表 1

4、技术要求： 见表 2

5、品质保证(产品出厂检查)试验：

| 检查项目<br>(每批)                        | 检查水平 (GB/T2828.1-2003) |      |
|-------------------------------------|------------------------|------|
|                                     | IL                     | AQL  |
| 1.外观检查<br>2.外形尺寸                    | S-4                    | 2.5% |
| 1.电容量<br>2.损耗角正切<br>3.耐电压<br>4.绝缘电阻 | II                     | 1.0% |
| 1.可焊性                               | S-3                    | 2.5% |

表 1：产品外形尺寸

| 规格        | 等级 | W±1  | H±1.5 | T±1 | P±1  | d±0.1 |
|-----------|----|------|-------|-----|------|-------|
| 2000V/333 | J  | 22.5 | 16.5  | 9.5 | 20.0 | 0.7   |



# CBB81 高压金属化/箔式聚丙烯膜电容器

**表 2:** 技术要求

| NO. | 项目         | 性能要求   | 试验方法 (GB10190)   |
|-----|------------|--|--|
| 1   | 使用温度范围     | -40℃~+105℃   |  |
| 2   | 额定电压 $U_R$ | 2000V  |  |
| 3   | 电容量        | 0.033μF  |  |
| 4   | 电容量允许偏差    | $J(\pm 5\%)$ , $K(\pm 10\%)$ , $M(\pm 20\%)$                                       | Ref.item4.2.2<br>1KHz, 3% $U_R$ (Vrms) max   |
| 5   | 损耗角正切      | $\operatorname{tg} \delta \leq 0.001$  | Ref.item4.2.3<br>1KHz, 3% $U_R$ (Vrms) max   |
| 6   | 耐电压        | 无击穿或飞弧   | Ref.item4.2.1<br>1.6 $U_R$ , 5S  |
| 7   | 绝缘电阻       | $IR \geq 25000M\Omega$   | Ref.item4.2.4<br>20℃, 充电 1min 后测得  |
| 8   | 可焊性        | 镀锡良好, 按适用情况表现为在引出端润湿的情况下焊料能自由流动, 或者焊料在 2S 内将会流动                                    | Ref.item4.5<br>焊槽法 Ta, 方法 1<br>焊料温度: 235±5℃<br>浸渍时间: 2.0±0.5S  |
| 9   | 初始测量       | 电容量<br>损耗角正切: 10KHz  |  |
|     | 引出端强度      | 外观无可见损伤  | Ref.item4.3<br>拉力试验 Ual:<br>拉力: $\phi d=0.5mm$ , 5N<br>$\phi d \geq 0.6mm$ , 10N<br>弯曲试验 Ub:<br>弯力: $\phi d=0.5mm$ , 2.5N<br>$\phi d \geq 0.6mm$ , 5N<br>每个方向上进行二次弯曲 |
|     | 耐焊接热       | 外观无可见损伤, 标志清晰  | Ref.item4.4<br>焊槽法 Tb, 方法 1A<br>260±5℃, 10±1S  |
|     | 最后测量       | 电容量: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 ±3%<br>损耗角正切: $\operatorname{tg} \delta$ 的增加 ≤ 0.001 |  |
| 10  | 初始测量       | 电容量<br>损耗角正切   |  |
|     | 温度快速变化     | 外观无可见损伤  | Ref.item4.6<br>$\theta_A = -40^\circ\text{C}$ , $\theta = +105^\circ\text{C}$<br>5 次循环, 持续时间: $t=30\text{min}$   |
|     | 振动         | 外观无可见损伤  | Ref.item4.7<br>振幅 0.75mm 或加速度 $98\text{m/s}^2$ (取严酷度较小者), 频率 10~500Hz 三个方向, 每个方向 2h, 共 6h  |



# CBB81 高压金属化/箔式聚丙烯膜电容器

**续表 2：技术要求**

| NO.     | 项目               | 性能要求  | 试验方法 (GB10190)  |
|---------|------------------|---|---|
| 续<br>10 | 碰撞               | 外观无可见损伤   | Ref.item4.8<br>4000 次, 加速度 $390 \text{ m/s}^2$ , 脉冲持续时间: 6ms  |
|         | 最后测量             | 电容量: $\Delta C/C \leq \text{初始测量值的} \pm 5\%$<br>损耗角正切: $\tg \delta$ 的增加 $\leq 0.001$<br>绝缘电阻: $IR \geq \text{额定值的} 50\%$                |   |
| 11      | 气<br>候<br>顺<br>序 | 初始测量<br>电容量<br>损耗角正切  |   |
|         |                  | 干热  | Ref.item4.10.2<br>$+105^\circ\text{C}$ , 16h  |
|         | 循环湿热             |   | Ref.item4.10.3<br>试验 Db, 严酷度 b, 第一次循环   |
|         |                  | 寒冷  | Ref.item4.10.4<br>$-40^\circ\text{C}$ , 2h  |
|         | 低气压              | 在试验的最后 5 分钟, 施加 $U_R$ 无永久性击穿, 飞弧或外壳的有害变形  | Ref.item4.10.5<br>$15 \sim 35^\circ\text{C}$ , 8.5KPa, 1h   |
|         |                  | 循环湿热  | Ref.item4.10.6<br>在试验结束后, 施加 $U_{R1}$ 1 分钟<br>试验 Db, 严酷度 b, 其余循环  |
|         | 气候顺序             | 最后测量<br>外观无可见损伤, 标志清晰<br>电容量: $\Delta C/C \leq \text{初始测量值的} 5\%$<br>损耗角正切: $\tg \delta \leq 0.001$<br>绝缘电阻 $IR: \geq \text{额定值的} 50\%$ |   |
| 12      | 稳态湿热             | 外观无可见损伤, 标志清晰<br>电容量: $\Delta C/C \leq \text{初始测量值的} 5\%$<br>损耗角正切: $\tg \delta$ 的增加 $\leq 0.001$<br>绝缘电阻: $IR \geq \text{额定值的} 50\%$   | Ref.item4.11<br>温度: $40 \pm 2^\circ\text{C}$<br>湿度: $93^{+2}_{-3}\% \text{RH}$<br>持续时间: 21 天  |
| 13      | 耐久性              | 外观无可见损伤, 标志清晰<br>电容量: $\Delta C/C \leq \text{初始测量值的} 5\%$<br>损耗角正切: $\tg \delta$ 的增加 $\leq 0.001$<br>绝缘电阻: $IR \geq \text{额定值的} 50\%$   | Ref.item4.12<br>$+105^\circ\text{C}$ , 1000h<br>施加电压: $1.25 \times \text{额定电压}$   |
| 14      | 充电和放电            | 电容量: $\Delta C/C \leq \text{初始测量值的} 5\%$<br>损耗角正切: $\tg \delta$ 的增加 $\leq 0.001$<br>绝缘电阻: $IR \geq \text{额定值的} 50\%$                    | Ref.item4.13<br>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 $20 \Omega$ (取较大者)<br>$C_R$ 为标称电容量 ( $\mu\text{F}$ ) |



## 6、包装运输：

6.1 电容器先用塑料袋包装，每袋为 100 的整数倍，袋内放有合格证，然后装入包装纸箱。

6.2 包装箱尺寸见附图。

6.3 装有电容器的包装纸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。

附包装箱尺寸示意图：  $L \times B \times H = 48 \times 38 \times 22.5$  (cm)

