

规格承认书

客户名称: _____

客户料号: _____

产品名称: 高压瓷片电容

华铸料号: CT103M3F15D1B3FB

规格型号: 103M/3KV P10 L23 Y5V

日期: 2025/09/18

产品环保要求:

RoHS 要求 REACH 要求 卤素要求

| 华铸(东莞)有限公司 Hawtry® 工程部专用章 | | | 客户承认栏 | | |
|---------------------------------|-----|----|-------|----|----|
| 制订 | 批准 | | 检验 | 审核 | 批准 |
| 雷俊 | 徐志钦 | 王成 | | | |

华铸电子（东莞）有限公司

Hawtry Electronics (Dongguan) Co.,Ltd.

地址: 广东省东莞市大岭山镇兴园路金雄达科技园 N 栋 2 楼

电话: 0769-22001339

传真: 0769-33211920

邮箱: william_6666@hawtry.com

网站: www.hawtry.com

目 录

| | |
|---------------------|--------|
| 一、适用范围..... | 4/10 |
| 二、引用标准..... | 4/10 |
| 三、料号编码规则..... | 4-5/10 |
| 四、产品组成及结构图..... | 5-6/10 |
| 五、脚型、脚长、高度说明..... | 6-7/10 |
| 六、规格尺寸..... | 7/10 |
| 七、本体标印..... | 8/10 |
| 八、标准与实验方法..... | 8/10 |
| 九、温度特性曲线图..... | 9/10 |
| 十、储存环境要求..... | 9/10 |
| 十一、环境管理控制物质..... | 9/10 |
| 十二、编带产品示意图及尺寸表..... | 10/10 |

一、适用范围；

适用于电子设备的电源电路噪音压制电路中，也可用于天线耦合跨接和旁路电路中。

二、引用标准

本规格书根据 GB/T2693-2001 标准而制订。

三、料号编码规则

3.1. 编码组成示例（10 码）

| | | | | | | | | | |
|-----------|------------|----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| CT | 103 | M | 3F | 15 | D | 1 | B3 | F | B |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) |

3.2. 编码表示含义

(1)、第（1）码表示系列

| | | |
|----|-----------|-----------|
| 代码 | CC | CT |
| 系列 | 高频瓷介电容 | 低频瓷介电容 |

(2)、第（2）码表示标称容量

| | | | | | | | | |
|-------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 代码 | 200 | 250 | 101 | 471 | 102 | 222 | 472 | 103 |
| 标称电容量 | 20pF | 25pF | 100pF | 470pF | 1000pF | 2200pF | 4700pF | 10000pF |

(3)、第(3)码表示容量偏差

| | | | | |
|---------|----------|----------|----------|-----------|
| 代码 | J | K | M | Z |
| 电容量允许偏差 | ±5% | ±10% | ±20% | -20%,+80% |

(4)、第（4）码表示额定电压

| | | | | | | | | |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 等级代码 | 2H | 3A | 3D | 3F | 3G | 3H | 3I | 3K |
| 额定电压(DC) | 500V | 1000V | 2000V | 3000V | 4000V | 5000V | 6000V | 8000V |

(5)、第（5）码表示最大成品直径(Dmax)

| | | | | | | |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 代码 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 |
| 产品外径尺寸 | 6.00mm | 7.00mm | 8.00mm | 8.5mm | 9.5mm | 10.5mm |

(6)、第（6）码表示脚距代码

| | | | | |
|---------|----------|----------|----------|----------|
| 脚距代码 | B | E | D | F |
| 脚距 (MM) | 5.0 | 7.5 | 10.0 | 12.5 |

(7)、第(7)码表示脚型

| | | | | | | |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 脚型代码 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 |
| 脚型 | 长直线型 | 单外弯型 | 短直线型 | 单内弯型 | 双弯型 | 前后翘型 |

(8)、第(8)码表示引脚长度

| | | | | | | | | | | | | |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|
| 代码 | 25 | 26 | 29 | 30 | 32 | 33 | 34 | 35 | 37 | 38 | 40 | 45 |
| 长度 (mm) | 2.5 | 2.6 | 2.9 | 3.0 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 3.7 | 3.8 | 4.0 | 4.5 |
| 代码 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | A0 | A1 |
| 长度 (mm) | 5.0 | 5.5 | 6.0 | 6.5 | 7.0 | 7.5 | 8.0 | 8.5 | 9.0 | 9.5 | 10.0 | 11.0 |
| 代码 | A2 | A3 | A4 | A5 | A6 | B0 | B1 | B2 | B3 | | | |
| 长度 (mm) | 12.0 | 13.0 | 14.0 | 15.0 | 16.0 | 20.0 | 21.0 | 22.0 | 23.0 | | | |

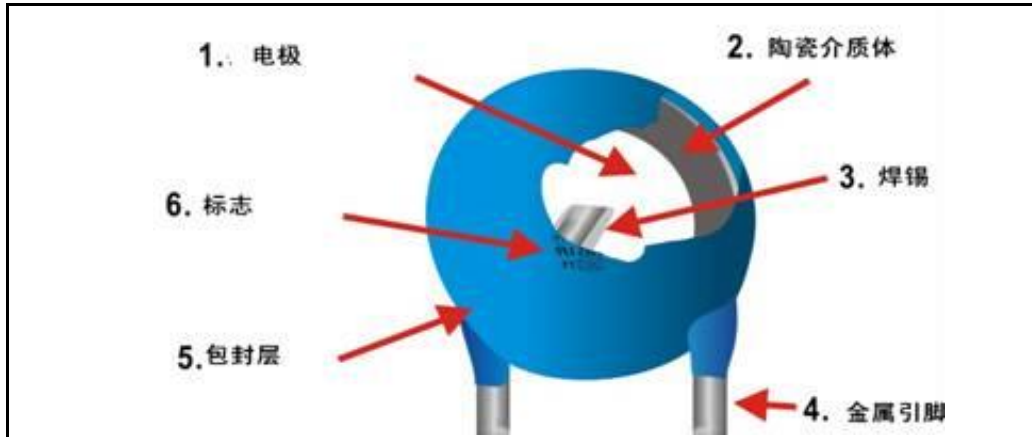
(9)、第(9)码表示温度特性

| 温度特性代码 | 下限使用温度 | 上限使用温度 | 参考温度 | 最大电容量相对变化率 |
|----------------|--------|--------|------|--------------------|
| Y5P(B) | -30℃ | +85℃ | +25℃ | ±10% |
| Y5U(E) | -30℃ | +85℃ | +25℃ | +22%,-56% |
| Y5V(F) | -30℃ | +85℃ | +25℃ | +22,-82% |
| SL(S) | -30℃ | +85℃ | +25℃ | +100,-1000 (ppm/℃) |
| NPO (N) | -30℃ | +85℃ | +25℃ | 0±60 (ppm/℃) |

(10)、第(10)码表示包装方式

| | | |
|------|----------|----------|
| 代码 | B | T |
| 包装方式 | 散装 | 编带 |

四、产品组成及结构图



| 序号 | 名 称 | 材 料 | 备 注 |
|----|------|------|-------|
| 1 | 电极 | 金属层 | |
| 2 | 介质 | 陶瓷 | |
| 3 | 焊锡 | 锡条 | |
| 4 | 金属引脚 | CP 线 | |
| 5 | 封装料 | 环氧树脂 | 颜色：蓝色 |
| 6 | 标志 | 激光打印 | |

五、脚型、脚长、高度说明：

| 脚型 | 料号第 5 码 | 脚型示意图 | 脚长 L (mm) | 包封脚长 C (mm) | 高度 H (mm) |
|-----|---------|-------|-----------|--|-----------|
| 长直脚 | 1 | | 23±2 | ① C≤2.5mm (成品直径 < 12mm) ② C≤3.0mm (成品直径 ≥ 12mm) | / |

| | | | | | |
|-----|---|--|-------------------------------|--|---------|
| 短直脚 | 2 | | 3.5+/-0.5 (脚长中心值可根据客户需求调整) | ①C≤2.5mm (成品直径 < 12mm) ②C≤3.0mm (成品直径 ≥ 12mm) | / |
| 单外弯 | 3 | | 3.5+/-0.5 (脚长中心值可根据客户需求调整) | 包封脚不超过弯点 | 5.0Max. |
| 前后翘 | 4 | | 3.5+/-0.5 (脚长中心值可根据客户需求调整) | 包封脚不超过弯点 | 4.0Max. |

六、规格尺寸

| 华铸料号 | 温度特性 | 容量 (pF) | 公差 | 产品外形尺寸 (mm) | | | |
|------------------|----------------------------|------------|-----------|-------------|-------|-------|--------|
| | | | | D max | T max | F±0.8 | φ±0.05 |
| CT103M3F15D1B3FB | Y5V (F) +22% -82% | 103 | M ±20% | 14.8 | 4.6 | 10.0 | 0.5 |

七、本体标印：

| 正面（范例） | 印字内容说明 | | |
|---|--------|------|-----------|
|  | ① | 标称容量 | 10nF(103) |
| | ② | 额定电压 | 3KV |

八、标准与试验方法

试验条件

试验与测试必须在标准条件（温度 15~30℃，相对湿度 45~75%，气压 86~106Kpa）下进行。

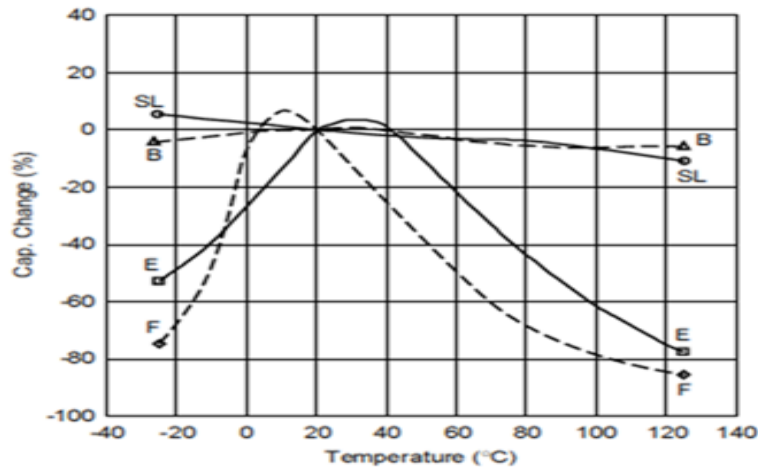
除非另有说明，如果对测量结果有疑问和被特别要求的情况下，电容必须在基准条件（温度 25±2℃，相对湿度 60~70%，气压 86~106Kpa）下进行测试。

| 项目 | 测试条件 | 检验标准 |
|----------|--|--|
| II类瓷介电容器 | 容量 温度：25℃±2℃ 湿度：50~60% | 在规定允许偏差范围内： C：±0.25PF，D：±0.5PF，J：±5% K：±10%，M：±20% |
| | 损耗角正切 电压：1.0V±0.2Vrms 频率：1±0.2MHz | 损耗角正切≤2.5% |
| | 耐电压 充电电流≤0.05A 施加电压时间：1min | 试验电压 U=1.5KVDC 在试验期间电容器应无击穿或飞弧。 |
| | 绝缘电阻 测量电压： UR<500V,仲裁电压 UR UR≥500V,仲裁电压 500V 充电电流≤0.05A 测量时间：1min | R≥4000MΩ |

室温是指温度为15-30℃、相对湿度为45-75%、气压为86-106Kpa的条件。

九、温度特性曲线

B: Y5P E: Y5U F: Y5V S:SL



十、储存环境要求

10.1 由于大气中存在氯化物、硫化物、硫酸物质等，所以产品储存在大气中，必须注意引出端的可焊性变差。

10.2 产品不能暴露在高温和高湿状态，必须保存在以下环境中：（在不拆开原包装的基础上）

A、温度：≤35°C

B、湿度：≤70%RH

C、保存时间：（从产品包装或产品本体上的日期算起）

散装产品：不超过 24 个月

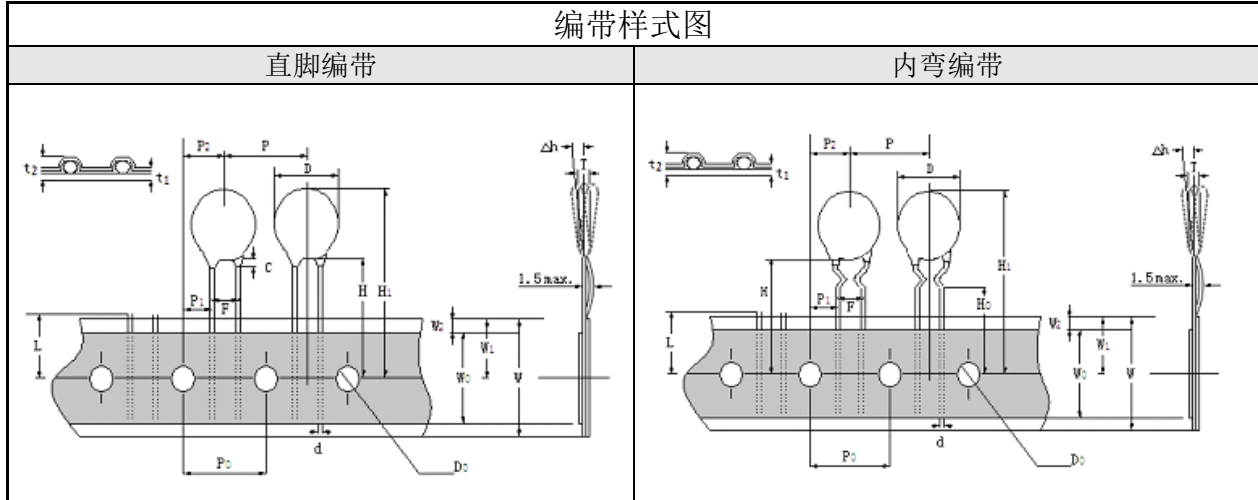
编带产品：不超过 12 个月。

十一、环境管理控制物质

| 序号 | 有害物质种类 | 有害物质名称 | 限制含量 |
|----|--------|------------------------------|----------|
| 1 | 重金属 | 镉以及镉化合物 | <100ppm |
| | | 铅以及铅化合物 | <1000ppm |
| | | 汞以及汞化合物 | <1000ppm |
| | | 六价铬化合物 | <1000ppm |
| 2 | 有机溴化物 | 多溴联苯(PBB) | <1000ppm |
| | | 包含十溴联苯醚的(DecaBDE)多溴联苯醚(PBDE) | <1000ppm |

十二、编带产品示意图及尺寸表

编带样式图



编带尺寸表

| 名称 | 代码 | 尺寸 |
|-------------|----|----------------|
| 产品外径 | D | 7.0 Max |
| 输送孔间距 | Po | 12.7±0.3 |
| 编带间距 | P | 12.7±1.0 |
| 引脚对输送孔的偏移 | P1 | 3.85±0.7 |
| 产品本体对输送孔的偏移 | P2 | 6.35±1.3 |
| 引脚间距 | F | 5.0±0.8 |
| 本体径向倾斜度 | Δh | 0±2.0 |
| 载带宽度 | W | 18.0 +1.5/-1.0 |
| 胶带宽度 | W0 | 10.0 ±0.2 |
| 输送孔上边偏移 | W1 | 9.0 +0.75/-0.5 |
| 胶带上边距 | W2 | 3.0 Max |
| 输送孔对本体顶部偏移 | H1 | 32.25 Max |
| 输送孔直径 | Do | 4.0±0.2 |
| 输送孔对本体底部偏移 | H | 20 +1.5/-1.0 |
| | H0 | 18±0.5 (弯脚) |
| 引脚切除高度 | L | 11.0 Max |
| 载带与胶带总厚度 | t1 | 0.7±0.2 |
| 载带、胶带、引线总厚度 | t2 | 1.7 Max |
| 包封脚长 | c | 2.5 Max |