# 规格承认书

**客户名称：深圳市立创电子商务有限公司**

**客户料号：**

**产品名称：高压瓷片电容**

**华铸料号：CC470K3A07B1B3SB**

**规格型号：CC 470K/1kV P5 SL**

**日期：　2026/09/23**

**产品环保要求：**

**RoHS 要求☑　　REACH 要求☑　　卤素要求☑**

| 华铸承认栏 | | | 客户承认栏 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 制订 | 审核 | 批准 | 检验 | 审核 | 批准 |
| 雷俊 | 徐总钦 | 王成 | | | |

华铸电子（东莞）有限公司 Hawtry® 工程部专用章


**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: sale_yuan@hawtry.com

网站:https://www.hawtry.com/


**附页：**

## 承 认 规 格

| 序号 | 客户料号 | 华铸料号 | 规格型号 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | / | CC470K3A07B1B3SB | CC 470K/1kV P5 SL | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

## 文件变更履历

| 序号 | 变更履历摘要 | 版次 | 修订日期 | 修订人 | 核准人 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 初版制定 | 1 | 2016/07/09 | 雷俊 | 王成 |
| 2 | 新增产品确认检验标准 | 2 | 2024/10/15 | 徐志钦 | 王成 |
| 3 | 产品代码更新 | 3 | 2025/04/24 | 袁圆 | 王成 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

# 目录

一、适用范围……4/11

二、引用标准……4/11

三、料号编码规则……4-5/11

四、产品组成及结构图……5-6/11

五、脚型、脚长、高度说明……6-7/11

六、规格尺寸…… 7/11

七、本体标印……8/11

八、标准与实验方法……8/11

九、温度特性曲线图……9/11

十、储存环境要求……9/11

十一、环境管理控制物质……9/11

十二、编带产品示意图及尺寸表……10/11

## 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 个编码字段）

| CC | 470 | K | 3A | 07 | B | 1 | B3 | S | 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 | 330 | 470 | 101 | 471 | 102 | 222 | 472 | 103 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 标称电容量 | 22pF | 47pF | 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(D max.)代码

| 代码 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 外径最大值 D max. (mm) | 5.9mm | 6.2mm | 7.3mm | 8.4mm | 9.5mm | 10.6mm | 11.7mm | 12.8mm | 13.9mm | 14.7mm |

注：产品外径代码按 D max. 以 1mm 为一个尺寸等级，采用向上取整原则；例如 6.0mm＜Dmax.≤7.0mm，对应代码 07。

（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 |
|---|---|---|---|---|---|
| 脚型 | 长直脚型 | 短直脚型 | 单内弯脚 | 单外弯型 | 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 | | | |

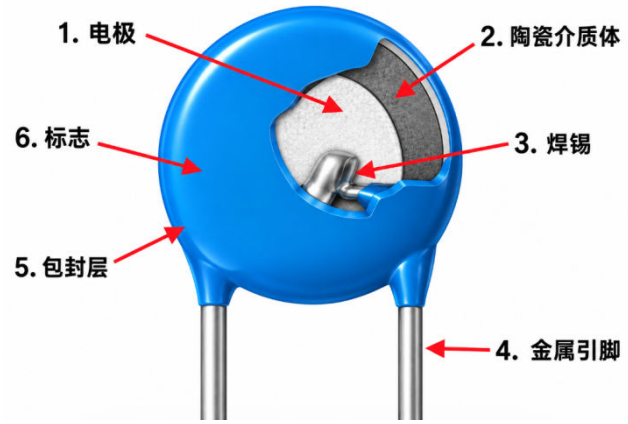
（9）、第(9)码表示温度特性

| 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<br>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% |
| **UJ(U)** | -30℃ | +85℃ | +25℃ | +100 ~ -1000<br>（ppm/℃） |
| **SL(S)** | -30℃ | +85℃ | +25℃ | +350 ~ -1000<br>（ppm/℃） |
| **YL(Y)** | -30℃ | +85℃ | +25℃ | +300 ~ -700<br>(ppm/℃) |

（10）、第(10)码表示包装方式

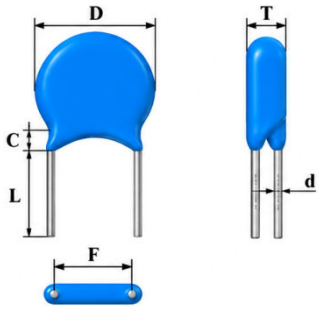
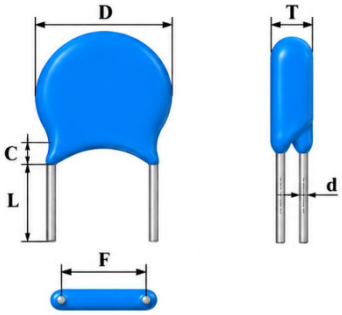
| 代码 | B | T |
|---|---|---|
| 包装方式 | 散装 | 编带 |

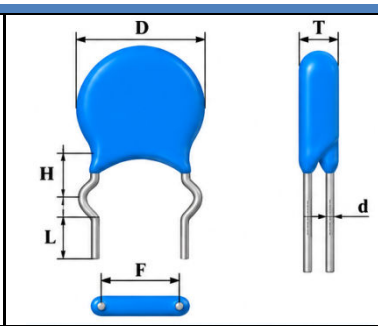
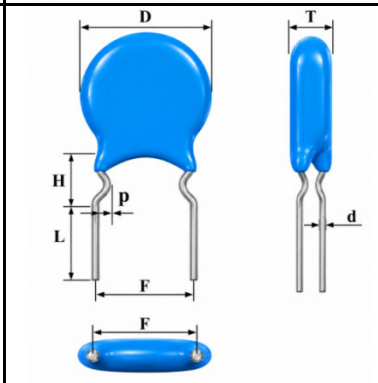
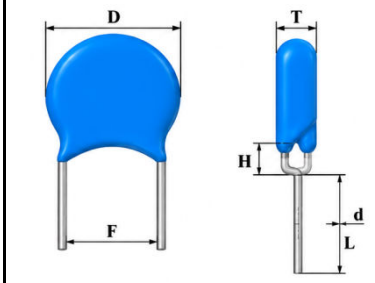
## 四、产品组成及结构图



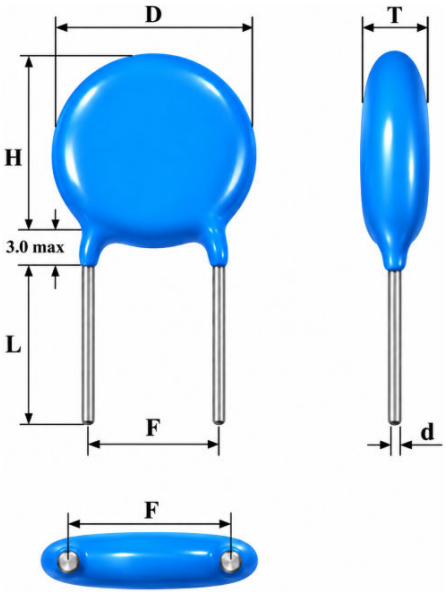

| 序号 | 名称 | 材料 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 1 | 电极 | 金属层 | |
| 2 | 介质 | 陶瓷 | |
| 3 | 焊锡 | 无铅焊料 | |
| 4 | 金属引脚 | CP 镀锡铜包钢线 | |
| 5 | 包封料 | 环氧树脂 | 颜色：蓝色 |
| 6 | 标志 | 激光打印 | |

## 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 |  | 16.0min | ①C≤2.5mm (成品直径＜12mm）<br>②C≤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）<br>②C≤3.0mm (成品直径≥12mm) | / |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 单外弯 | 3 |  | 3.5+/-0.5<br>(脚长中心值可根据客户需求调整） | 包封脚不超过弯点 | 5.0Max. |
| 单内弯 | 4 |  | 3.5+/-0.5<br>(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 | 5 |  | 3.5+/-0.5<br>(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 | H max | T max | L±2.0 | F±0.5 | φd±0.05 |
| **CC470K3A07B1B3SB** | **SL** | **47** | **K ±10%** | **6.0** | **7.5** | **3.0** | **23** | **5.0** | **0.55** |

## 七、本体标印：

| 正面（范例） | 印字内容说明 | | |
|---|---|---|---|
|  | ① | **标称容量** | 47PF(47) |
| | ② | **额定电压** | 1kV |

## 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。

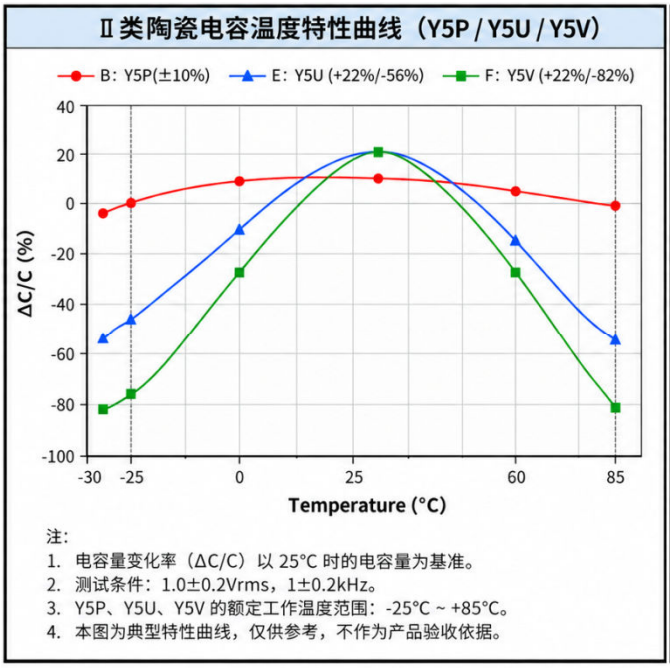
除非另有说明，如果对测量结果有疑问和被特别要求的情况下，电容必须在基准条件（温度 25±2℃，相对湿度 60～70%，气压 86～106Kpa）下进行测试。

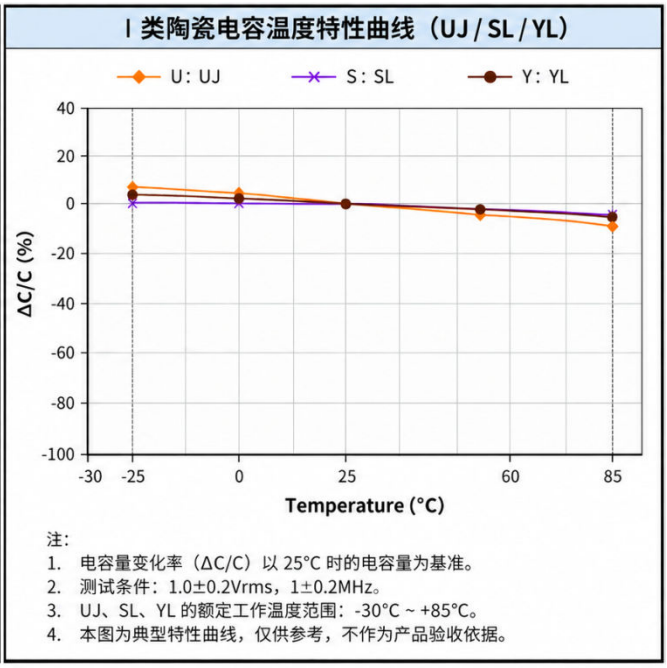
| 项目 | | 测试条件 | 检验标准 |
|---|---|---|---|
| Ⅱ类瓷介电容器 | 电容量 | 温度：25℃±2℃<br>湿度：50～60%<br>电压：1.0V±0.2Vrms<br>频率：1±0.2MHz | 在规定允许偏差范围内：<br>C：±0.25PF，D：±0.5PF，J：±5%<br>K：±10%，M：±20% |
| | 损耗角正切 | | 损耗角正切≤2.5% |
| | 耐电压 | 充电电流≤0.05A<br>施加电压时间：1min | 试验电压 U＝1.5 $U_R$(DC)<br>在试验期间电容器应无击穿或飞弧。 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 绝缘电阻 | 测量电压：<br>$U_R$＜500V,仲裁电压 $U_R$<br>$U_R$≥500V,仲裁电压 500V<br>充电电流≤0.05A<br>测量时间：1min | R≥4000MΩ |
| | 外观 | 目视或放大镜检查 | 产品本体表面应光洁，无明显损坏；引脚无明显氧化、异物。 |
| | 尺寸 | 使用游标卡尺或千分尺测量 D、H、T、F、L、d 等规定尺寸 | 应符合本规格书“规格尺寸”及外形图规定。 |
| | 本体标印 | 目视或放大镜检查 | 标印应清晰、正确、完整，并与本规格书规定的标印内容一致。 |

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

## 九、温度特性曲线




## 十、储存环境要求

10.1 由于大气中存在氢氯化物、氢硫化物、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℃

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

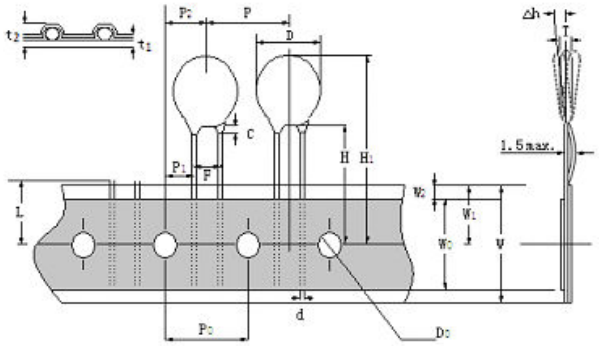
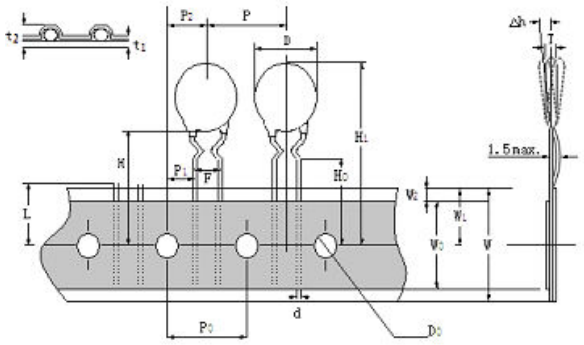
编带产品：不超过 12 个月。

## 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

| 直脚编带 | 内弯编带 |
|---|---|
|  |  |

编带尺寸表

| 名称 | 代码 | 尺寸 |
|---|---|---|
| 产品外径 | D | 8.2 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 | 7.5±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 | Wo | 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 |
| | Ho | 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 |