

多层片式陶瓷电容器

CGA0805C0G471J500HT\_\_\_\_\_ 0805,C0G,470pF,50Vdc

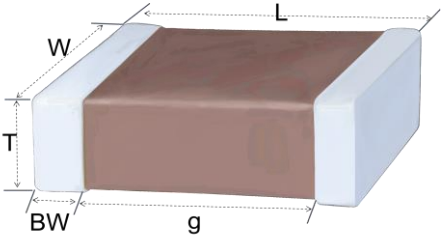
参考表

■范围  
本产品规范适用于多层片式陶瓷电容器

■编码原则

|     |      |       |     |       |       |     |     |
|-----|------|-------|-----|-------|-------|-----|-----|
| CGA | 0805 | C0G   | 471 | J     | 500   | H   | T   |
| ①型号 | ②长*宽 | ③温度特性 | ④容值 | ⑤容值公差 | ⑥额定电压 | ⑦厚度 | ⑧包装 |

■尺寸规格



■尺寸: (mm)

| ②长        | ②宽        | ⑦厚        | BW      | g   |
|-----------|-----------|-----------|---------|-----|
| 2.00±0.20 | 1.25±0.20 | 0.60±0.10 | 0.2~0.7 | 0.7 |

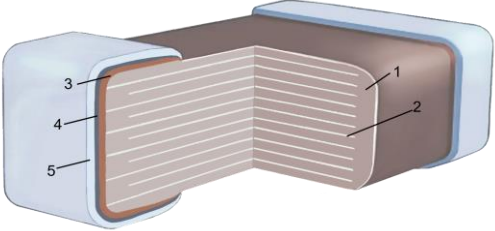
■额定值

| ③温度特性      |              | ④容值   | ⑤容值公差 | ⑥额定电压 |
|------------|--------------|-------|-------|-------|
| 温度范围       | 容值变化率        |       |       |       |
| -55℃~+125℃ | -30~+30ppm/℃ | 470pF | ±5%   | 50Vdc |

■包装

|   | 包装方式        | 包装数量(颗) |
|---|-------------|---------|
| T | φ180mm 卷筒纸带 | 4,000   |

■材质

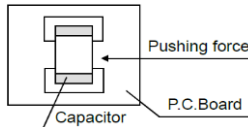
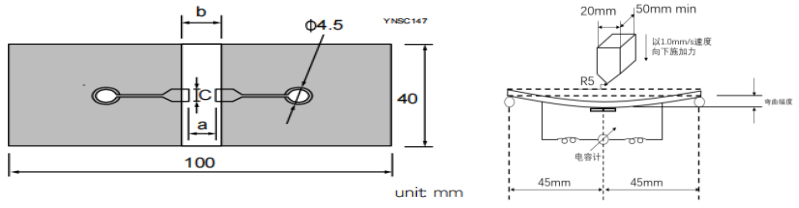


| 序号 | 名称      |
|----|---------|
| 1  | 介电陶瓷    |
| 2  | 内电极 (镍) |
| 3  | 外电极 (铜) |
| 4  | 镍层      |
| 5  | 锡层      |

## ■ 规格和测试方法

| No  | 测试项目                                               | 测试规格            |            | 测试方法(参考标准:JIS C 5101, IEC60384)                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |            |             |    |    |   |            |   |            |   |            |   |            |   |            |
|-----|----------------------------------------------------|-----------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|-------------|----|----|---|------------|---|------------|---|------------|---|------------|---|------------|
| 1   | 外观Appearance                                       | 无缺陷或异常。         |            | 目视（显微镜）检查产品。                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |            |             |    |    |   |            |   |            |   |            |   |            |   |            |
| 2   | 尺寸Dimension                                        | 符合规格。           |            | 使用千分尺检查设备的物理尺寸规范。                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |            |             |    |    |   |            |   |            |   |            |   |            |   |            |
| 3   | 耐电压<br>Voltage proof                               | 承受住测试电压，无缺陷或异常。 |            | 材质                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 额定电压(RV) |            | 测试电压        |    |    |   |            |   |            |   |            |   |            |   |            |
|     |                                                    |                 |            | C0G                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 50V      |            | 125V        |    |    |   |            |   |            |   |            |   |            |   |            |
|     |                                                    |                 |            | 测试时间                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |            | 1到5秒        |    |    |   |            |   |            |   |            |   |            |   |            |
|     |                                                    |                 |            | 充电/放电电流                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |            | 最大50mA      |    |    |   |            |   |            |   |            |   |            |   |            |
| 4   | 绝缘阻抗<br>Insulation Resistance(I.R.)                | C0G≥10GΩ        |            | 测试温度                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 20 ~ 30℃   |             |    |    |   |            |   |            |   |            |   |            |   |            |
|     |                                                    |                 |            | 测试点                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          | 在终端之间      |             |    |    |   |            |   |            |   |            |   |            |   |            |
|     |                                                    |                 |            | 测试电压                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 50V        |             |    |    |   |            |   |            |   |            |   |            |   |            |
|     |                                                    |                 |            | 充电时间                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 1分钟        |             |    |    |   |            |   |            |   |            |   |            |   |            |
|     |                                                    |                 |            | 充电/放电电流                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | 最大50mA     |             |    |    |   |            |   |            |   |            |   |            |   |            |
| 5   | 容值<br>Capacitance                                  | 在规定公差内。         |            | 测量温度                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |            | 25℃         |    |    |   |            |   |            |   |            |   |            |   |            |
|     |                                                    |                 |            | 材质                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 容值       | 频率         | 电压          |    |    |   |            |   |            |   |            |   |            |   |            |
| 6   | 品质因子/消散系数<br>Q or Dissipation Factor (D.F.)        | DF≤0.5%         |            | C0G                                                                                                                                                                                                                                                                                             | C > 10uF | 120Hz      | 0.5±0.2Vrms |    |    |   |            |   |            |   |            |   |            |   |            |
|     |                                                    |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | C≤10uF   | 1.0±0.1KHz | 1.0±0.2Vrms |    |    |   |            |   |            |   |            |   |            |   |            |
| 7   | 温度特性<br>Temperature Characteristics of Capacitance | 材质              | 容值变化       | 测量每个指定温度阶段的电容变化应在5分钟后。<br>在每个步骤达到热平衡后，按下表所示步骤测量电容。 <table><tr><td>步骤</td><td>温度</td></tr><tr><td>1</td><td>参考温度：25±2℃</td></tr><tr><td>2</td><td>最低操作温度：±3℃</td></tr><tr><td>3</td><td>参考温度：25±2℃</td></tr><tr><td>4</td><td>最高操作温度：±3℃</td></tr><tr><td>5</td><td>参考温度：25±2℃</td></tr></table> |          |            |             | 步骤 | 温度 | 1 | 参考温度：25±2℃ | 2 | 最低操作温度：±3℃ | 3 | 参考温度：25±2℃ | 4 | 最高操作温度：±3℃ | 5 | 参考温度：25±2℃ |
|     |                                                    | 步骤              | 温度         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |            |             |    |    |   |            |   |            |   |            |   |            |   |            |
|     |                                                    | 1               | 参考温度：25±2℃ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |            |             |    |    |   |            |   |            |   |            |   |            |   |            |
| 2   | 最低操作温度：±3℃                                         |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |            |             |    |    |   |            |   |            |   |            |   |            |   |            |
| 3   | 参考温度：25±2℃                                         |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |            |             |    |    |   |            |   |            |   |            |   |            |   |            |
| 4   | 最高操作温度：±3℃                                         |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |            |             |    |    |   |            |   |            |   |            |   |            |   |            |
| 5   | 参考温度：25±2℃                                         |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |            |             |    |    |   |            |   |            |   |            |   |            |   |            |
| C0G | ±30PPM/℃以内                                         |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |            |             |    |    |   |            |   |            |   |            |   |            |   |            |
|     |                                                    |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |            |             |    |    |   |            |   |            |   |            |   |            |   |            |

## ■ 规格和测试方法

|    |                                          |                                                        |                          |                                                                                     |                                                                                                               |
|----|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8  | 推力测试<br>Adhesive Strength of Termination | 无终端脱落、陶瓷破损等不良现象。                                       |                          | 安装方法                                                                                | 将电容器焊接在测试基板上                                                                                                  |
|    |                                          |                                                        |                          | 作用力                                                                                 | 6N (0402:2.5N / 0201:1N)                                                                                      |
|    |                                          |                                                        |                          | 作用时间                                                                                | 10±1秒                                                                                                         |
|    |                                          |                                                        |                          | 应用方向                                                                                | 在试件中心沿P.C.板水平方向逐渐施加推力。<br> |
| 9  | 板弯测试<br>Substrate Bending test           | 外观：无缺陷或异常。                                             |                          | 安装方法                                                                                | 在P.C.板上回流焊电容，并将其弯曲1mm。                                                                                        |
|    |                                          | $\Delta C/C$<br>$\leq \pm 5\%$ 或 $\leq 0.5 \text{ pF}$ |                          |  |                                                                                                               |
| 10 | 可焊性<br>Solderability                     | 95%的终端应均匀连续焊接。                                         |                          | 焊料:Sn-3.0Ag-0.5Cu(无铅焊料)                                                             |                                                                                                               |
|    |                                          |                                                        |                          | 助焊剂 :Isopropyl alcohol Rosin 25% solid solution.                                    |                                                                                                               |
|    |                                          |                                                        |                          | 焊锡温度 :245±5°C                                                                       |                                                                                                               |
|    |                                          |                                                        |                          | 停留时间 :2±1s.                                                                         |                                                                                                               |
|    |                                          |                                                        |                          | 焊锡位置:直到两端都完全浸湿                                                                      |                                                                                                               |
| 11 | 耐焊接热<br>Resistance to Soldering Heat     | 外观                                                     | 外观无裂纹。                   | 预处理                                                                                 | 热处理:在150+0/-10°C下热处理1小时，然后在室温下静置24±2小时，然后测量。                                                                  |
|    |                                          | 容值                                                     | 材质                       | 测试方法                                                                                | 焊锡浴法                                                                                                          |
|    |                                          |                                                        | C0G                      | 焊料种类                                                                                | Sn-3.0Ag-0.5Cu(Lead Free Solder)                                                                              |
|    |                                          |                                                        | 容值变化                     | 测试温度                                                                                | 260±5°C                                                                                                       |
|    |                                          |                                                        | 在±2.5%或±0.25pF之内,以较大的为准。 | 测试时间                                                                                | 10±1s                                                                                                         |
|    |                                          | 品质因子/消散系数                                              | 同初始值。                    | 预热温度                                                                                | 110°C to 140°C                                                                                                |
|    |                                          | 绝缘阻抗                                                   | 同初始值。                    | 预热时间                                                                                | 1分钟                                                                                                           |
|    |                                          | 耐电压                                                    | 无缺陷或异常。                  | 后处理                                                                                 | 非处理:在室温下静置24±2小时，然后测量。                                                                                        |

## ■ 规格和测试方法

|     |                                           |                 |                         |                          |                                                                      |                                               |                |         |
|-----|-------------------------------------------|-----------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------|---------|
| 12  | 温度循环<br>Temperature Cycle                 | 外观              | 无缺陷或异常。                 |                          | 安装方法                                                                 | 将电容器焊接在测试基板上                                  |                |         |
|     |                                           | 容值              | 材质                      | 容值变化                     | 预处理                                                                  | 热处理:在150+0/-10℃下热处理1小时, 然后在室温下静置24±2小时, 然后测量。 |                |         |
|     |                                           |                 | C0G                     | 在±2.5%或±0.25pF之内,以较大的为准。 | 温度循环                                                                 | 5个周期                                          |                |         |
|     |                                           |                 | 品质因子/<br>消散系数           | 同初始值。                    |                                                                      | 步骤                                            | 温度             | 时间      |
|     |                                           | 绝缘阻抗            |                         | 同初始值。                    |                                                                      | 1                                             | 最低温度.±3℃       | 30±3min |
|     |                                           |                 |                         | 2                        | 室温                                                                   | 2~5min                                        |                |         |
|     |                                           |                 | 3                       |                          | 最高温度.±3℃                                                             | 30±3min                                       |                |         |
|     |                                           | 4               |                         | 室温                       | 2~5min                                                               |                                               |                |         |
| 后处理 | 非处理:在室温下静置24±2小时, 然后测量。                   |                 |                         |                          |                                                                      |                                               |                |         |
| 13  | 恒温恒湿<br>High Temperature<br>High Humidity | 外观              | 无缺陷或异常。                 |                          | 安装方法                                                                 | 在测试之前, 在附录2所示的P.C.板上回流焊电容                     |                |         |
|     |                                           | 容值              | 材质                      | 容值变化                     | 预处理                                                                  | 热处理:在150+0/-10℃下热处理1小时, 然后在室温下静置24±2小时, 然后测量。 |                |         |
|     |                                           |                 | C0G                     | 在±5%或 ±0.5pF以内 (取较大值)    | 测试温度                                                                 | 40±2℃                                         |                |         |
|     |                                           |                 | 品质因子/<br>消散系数<br>(C0GL) | 容值                       | 品质因子                                                                 | 测试湿度                                          | 90%RH to 95%RH |         |
|     |                                           | C≥30pF          |                         | Q≥350                    | 测试时间                                                                 | 500±12小时                                      |                |         |
|     |                                           | 10pF < C < 30pF |                         | 275+5/2*C min            | 充电/放电电流                                                              | 最大50mA                                        |                |         |
|     |                                           | < 10pF          |                         | 200+10*C min             | 电压调节 “在测试温度和电压下对电容器进行电压处理1小时后” , 在测量前将电容器置于环境条件下24±2小时, 使用此测量值作为初始值。 |                                               |                |         |
|     |                                           | 绝缘阻抗            | > 1000MΩ 或 50Ω-F(取较小值)  |                          |                                                                      |                                               |                |         |
| 14  | 耐久测试<br>Life                              | 外观              | 无缺陷或异常。                 |                          | 安装方法                                                                 | 将电容器焊接在测试基板上                                  |                |         |
|     |                                           | 容值              | 材质                      | 容值变化                     | 预处理                                                                  | 热处理:在150+0/-10℃下热处理1小时, 然后在室温下静置24±2小时, 然后测量。 |                |         |
|     |                                           |                 | C0G                     | 在±5%或 ±0.5pF以内 (取较大值)    | 测试温度                                                                 | 最高工作温度 ±3℃                                    |                |         |
|     |                                           |                 | 品质因子/<br>消散系数           | D.F.                     | 为初始值的 2 倍<br>以下                                                      | 测试时间                                          | 1000±12小时      |         |
|     |                                           | 测试电压 (life)     |                         |                          |                                                                      | 150% R.V.                                     |                |         |
|     |                                           | 充电/放电电流         |                         | 最大50mA                   |                                                                      |                                               |                |         |
|     |                                           | 绝缘阻抗            | > 1000MΩ 或 50Ω-F(取较小值)  |                          | 电压调节 “在测试温度和电压下对电容器进行电压处理1小时后” , 在测量前将电容器置于环境条件下24±2小时, 使用此测量值作为初始值。 |                                               |                |         |

## ■ 规格和测试方法

## 产品包装

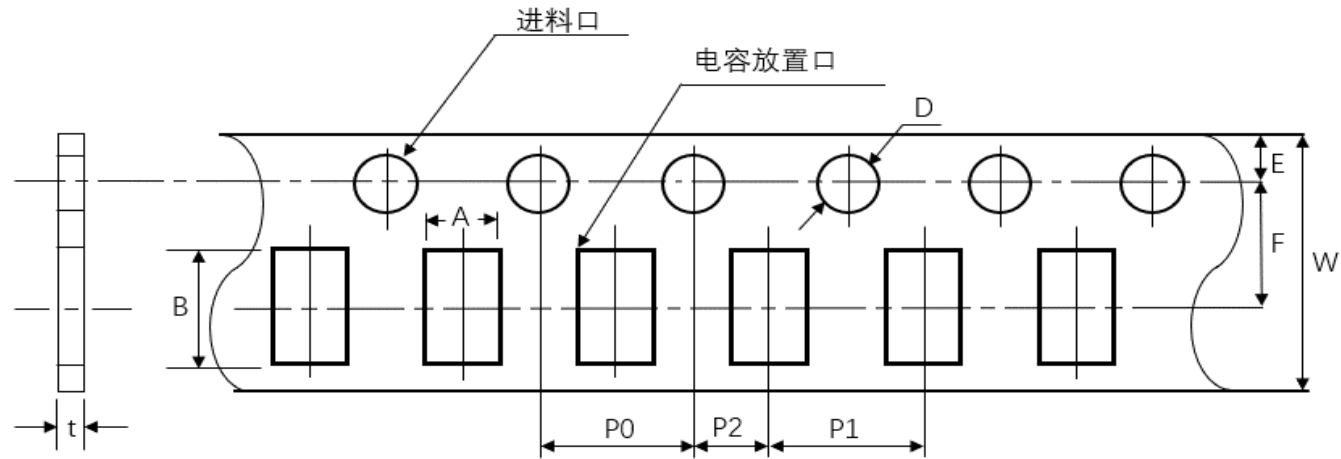
载带卷盘包装是目前最常见的包装方式，一个直径为180mm（7"）的卷轴可包含1000~20000个电容,也可按照客户的要求进行卷盘包装

## 1. 包装数量

| 规格    | 尺寸 Size (mm) |         |         | 编带规格   |                   |
|-------|--------------|---------|---------|--------|-------------------|
|       | 长度<br>L      | 宽度<br>W | 厚度<br>T | 包装数量   | 包材<br>(默认卷盘7inch) |
| 01005 | 0.40         | 0.20    | 0.20    | 20,000 | 纸带                |
| 0201  | 0.60         | 0.30    | 0.30    | 15,000 | 纸带                |
| 0402  | 1.00         | 0.50    | 0.50    | 10,000 | 纸带                |
| 0603  | 1.60         | 0.80    | 0.80    | 4,000  | 纸带                |
| 0805  | 2.00         | 1.25    | 0.60    | 4,000  | 纸带                |
|       |              |         | 0.85    | 4,000  | 纸带                |
|       |              |         | 1.25    | 3,000  | 塑胶带               |
| 1206  | 3.20         | 1.60    | 0.85    | 4,000  | 纸带                |
|       |              |         | 1.25    | 3,000  | 塑胶带               |
|       |              |         | 1.60    | 2,000  | 塑胶带               |
| 1210  | 3.20         | 2.50    | 1.25    | 2,000  | 塑胶带               |
|       |              |         | 1.60    | 2,000  | 塑胶带               |
|       |              |         | 2.00    | 1,000  | 塑胶带               |
|       |              |         | 2.50    | 1,000  | 塑胶带               |

## ■ 规格和测试方法

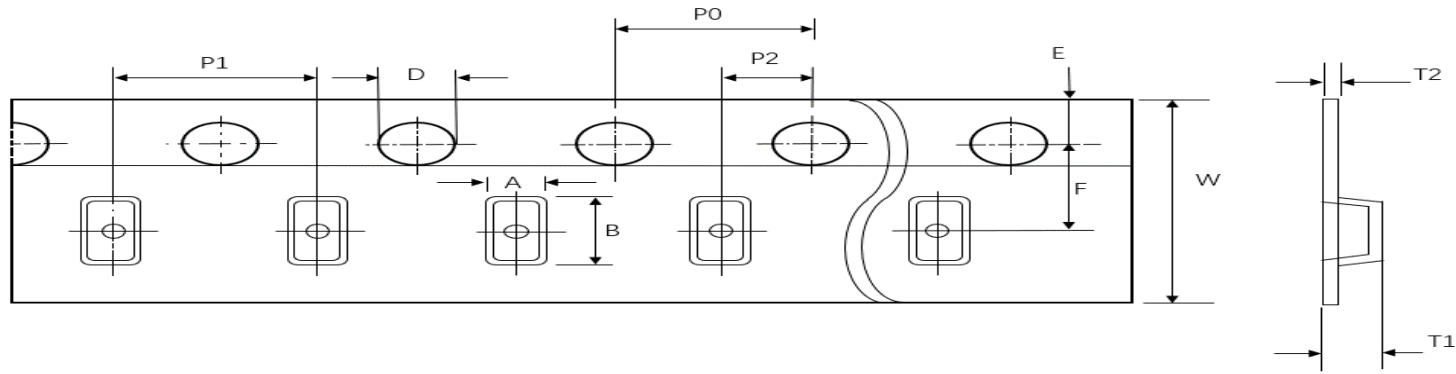
## 2. 纸带尺寸



|    | 01005<br>(0402)                | 0201<br>(0603)  | 0402<br>(1005)  | 0603<br>(1608)              | 0805<br>(2012)  | 1206<br>(3216)  |
|----|--------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|
| P1 | $2.00 \pm 0.05 (1.0 \pm 0.05)$ |                 |                 | $4.00 \pm 0.10$             |                 |                 |
| P0 | $4.00 \pm 0.10$                |                 |                 | $4.00 \pm 0.10$             |                 |                 |
| P2 | $2.00 \pm 0.05$                |                 |                 | $2.00 \pm 0.05$             |                 |                 |
| A  | $0.25 \pm 0.02$                | $0.38 \pm 0.03$ | $0.62 \pm 0.05$ | $1.00 \pm 0.01$             | $1.55 \pm 0.10$ | $2.05 \pm 0.10$ |
| B  | $0.46 \pm 0.02$                | $0.68 \pm 0.03$ | $1.12 \pm 0.05$ | $1.90 \pm 0.10$             | $2.30 \pm 0.10$ | $3.60 \pm 0.10$ |
| W  | $8.00 \pm 0.30$                |                 |                 | $8.00 \pm 0.30$             |                 |                 |
| E  | $1.75 \pm 0.10$                |                 |                 | $1.75 \pm 0.10$             |                 |                 |
| F  | $3.50 \pm 0.05$                |                 |                 | $3.50 \pm 0.05$             |                 |                 |
| D  | $\varphi 1.50 + 0.10 / - 0.03$ |                 |                 | $\varphi 1.50 + 0.10 / - 0$ |                 |                 |
| t  | $0.25 \pm 0.02$                | $0.35 \pm 0.03$ | $0.60 \pm 0.05$ | 1.1Below                    |                 |                 |

## ■ 规格和测试方法

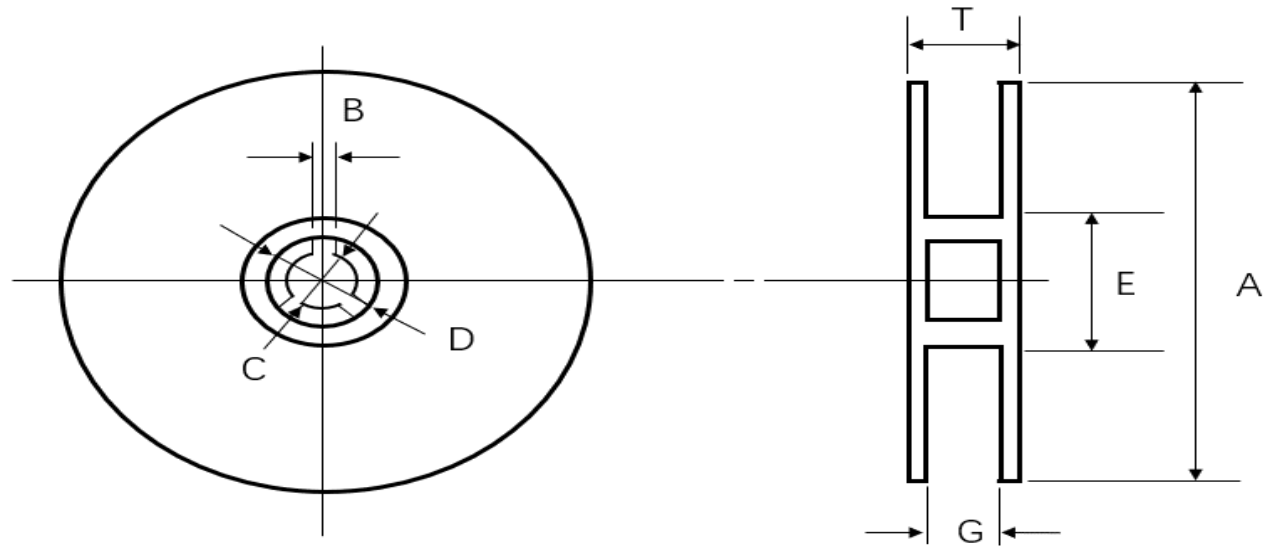
## 3. 塑料袋尺寸



|    | <b>0603<br/>(1608)</b> | <b>0805<br/>(2012)</b> | <b>1206<br/>(3216)</b> | <b>1210<br/>(3225)</b> |
|----|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| P1 | 4±0.1                  | 4±0.1                  | 4±0.1                  | 4±0.1                  |
| P0 | 4±0.1                  | 4±0.1                  | 4±0.1                  | 4±0.1                  |
| P2 | 2±0.05                 | 2±0.05                 | 2±0.05                 | 2±0.05                 |
| A  | 1.2±0.2                | 1.45±0.2               | 1.9±0.2                | 2.8±0.2                |
| B  | 2.0±0.2                | 2.3±0.2                | 3.5±0.2                | 3.6±0.2                |
| W  | 8±0.3                  | 8±0.2                  | 8±0.2                  | 8±0.2                  |
| E  | 1.75±0.1               | 1.75±0.1               | 1.75±0.1               | 1.75±0.1               |
| F  | 3.5±0.05               | 3.5±0.05               | 3.5±0.05               | 3.5±0.05               |
| D  | 1.5 (+0.1/-0.0)        | 1.5 (+0.1/-0.0)        | 1.5 (+0.1/-0.0)        | 1.5 (+0.1/-0.0)        |
| T1 | 1.4 max                | 2.5 max.               | 2.5 max.               | 2.5 max.               |
| T2 | 0.25±0.1               | 0.305±0.1              | 0.30±0.1               | 0.30±0.1               |

■ 规格和测试方法

4. 圆盘尺寸



| 圆盘尺寸   | A<br>(mm)          | B<br>(mm)     | C<br>(mm)         | D<br>(mm)         | E<br>(mm)     | G<br>(mm)    | T<br>(mm)    |
|--------|--------------------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|--------------|
| 7"Reel | $\Phi 178 \pm 2.0$ | $2.0 \pm 0.5$ | $\Phi 13 \pm 1.0$ | $\Phi 21 \pm 0.8$ | $\Phi 50$ 或更大 | $10 \pm 1.0$ | $13 \pm 1.0$ |

## ■ 规格和测试方法

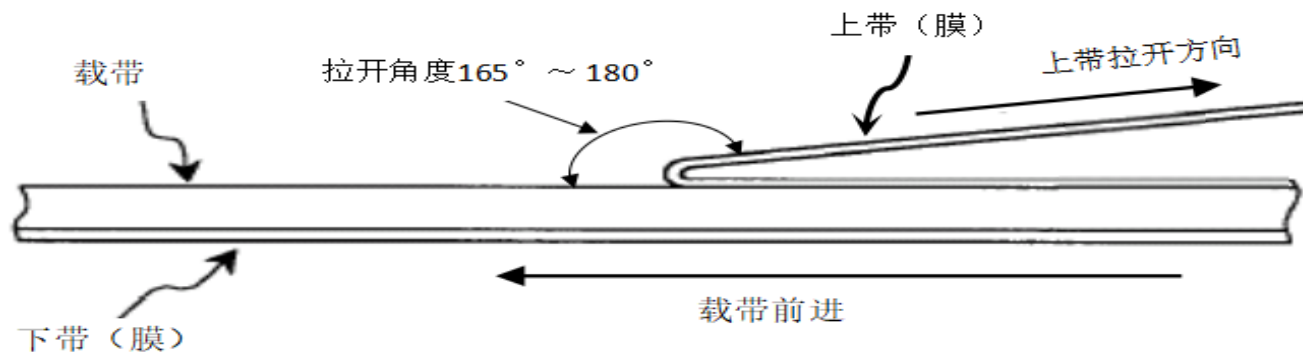
## 5. 包装方式和规格

一般情况下使用 $\Phi 180\text{mm}$  (7") 的料盘进行包装, 每5盘封装为一盒, 每12盒为一整箱。不足整盒的单独用一小盒包装。也可以按照客户的要求进行包装。

| 尺寸    | 载带     | 料盘尺寸 | 盘/盒 | 盒/箱 |
|-------|--------|------|-----|-----|
| 01005 | 纸带     | 7"   | 5   | 12  |
| 0201  | 纸带     | 7"   | 5   | 12  |
| 0402  | 纸带     | 7"   | 5   | 12  |
| 0603  | 纸带     | 7"   | 5   | 12  |
| 0805  | 纸带/塑料袋 | 7"   | 5   | 12  |
| 1206  | 纸带/塑料袋 | 7"   | 5   | 12  |
| 1210  | 塑料袋    | 7"   | 5   | 12  |

## 6. 卷装带使用说明

成品在使用时, 上带 (膜) 以  $300\pm 10\text{mm/min}$  的速度,  $165^\circ \sim 180^\circ$  的角度(如下图所示), 剥离强度在  $0.1\text{N} \sim 0.7\text{N}$  ( $10\text{g.f} \leq \text{剥离力} \leq 70\text{g.f}$ ) 。



## ■ 规格和测试方法

## 应用限制

在使用我们的产品之前，请与我们联系以下所列的应用，特别要求高的可靠性，以防止可能直接对第三方的生命，身体或财产造成损害的缺陷。

①飞机设备 ②航空航天设备 ③海底设备 ④电厂控制设备 ⑤医疗设备 ⑥交通设备(车辆、火车、船舶等) ⑦交通信号设备 ⑧防灾/预防犯罪设备 ⑨数据处理设备 ⑩复杂度和/或可靠性要求与上述应用类似的应用。

## 运输与储存方法

### 1. 运输：

包装的产品适应现代交通工具运输，在运输过程中要防止雨淋和酸碱腐蚀，不得重力抛掷和猛力挤压。

### 2. 储存：

确保产品可焊性良好的贮存期限为：自生产之日保存期为一年，产品使用之前请勿拆开编带(在包装好已交付的情况下)，编带拆开后，产品应在三个月内使用。

储存温度: 0℃~35℃

储存相对湿度: < 70%

## 使用注意事项

多层片式瓷介电容器(MLCC)在超出本承认书或相关说明书中所述使用频率的恶劣工作环境,或外界机械力超压作用下,电容有可能会短路、开路，或者有可能会冒烟、燃烧甚至爆炸,所以在使用的時候,首先应考虑按本承认书的有关说明来进行,如有不明之处,请联系我们技术部、品管部或生产部。

## ■ 规格和测试方法

### 1. 焊接时焊料的用量

A. 焊料过多这样会因电容端头压力过大而引起电容受损。



B. 焊料太少固定力量不足，可能会引起电容芯片与线路接触不良。

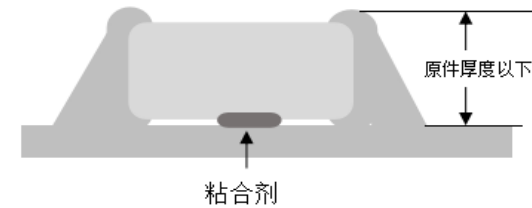


### 2. 推荐焊料用量:

A. 回流焊接的最佳焊料用量



B. 波峰焊接的最佳焊料用量



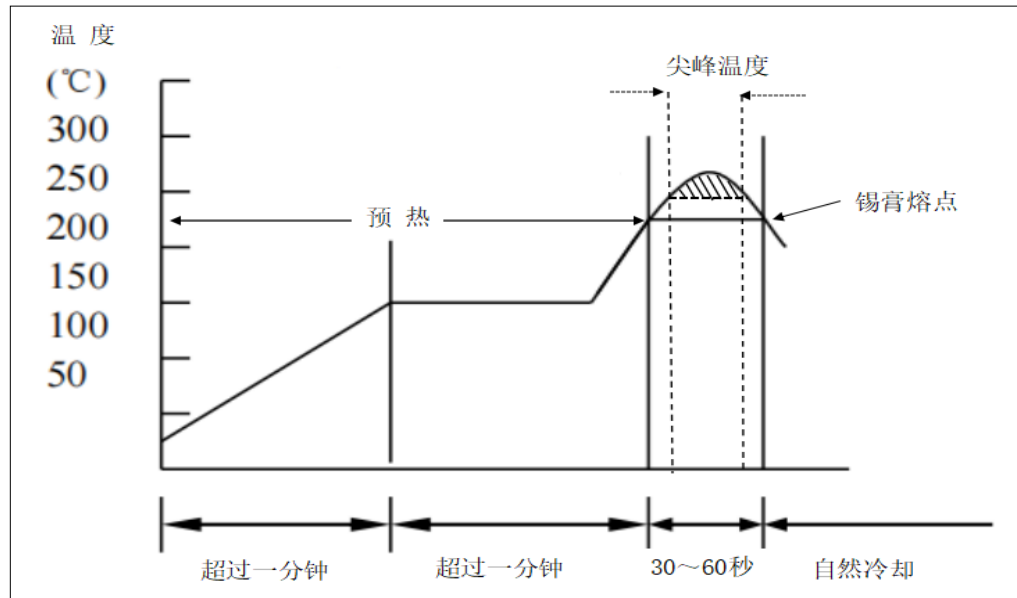
C. 使用烙铁返修时的最佳焊料用量



## ■ 规格和测试方法

## 3.推荐焊接温度曲线图:

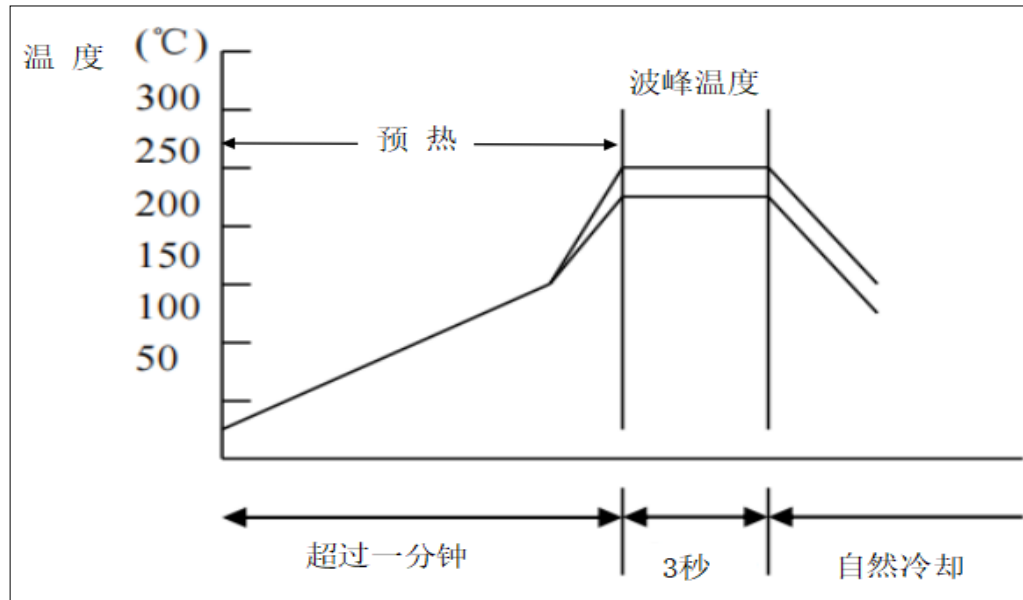
## 回流焊接



| 焊锡类型 | Pb-Sn焊接       | 无铅焊接          |
|------|---------------|---------------|
| 尖峰温度 | 230°C ~ 250°C | 240°C ~ 260°C |
| 尖峰时间 | 3s ~ 10s      | 3s ~ 10s      |

## ■ 规格和测试方法

## 波峰焊接

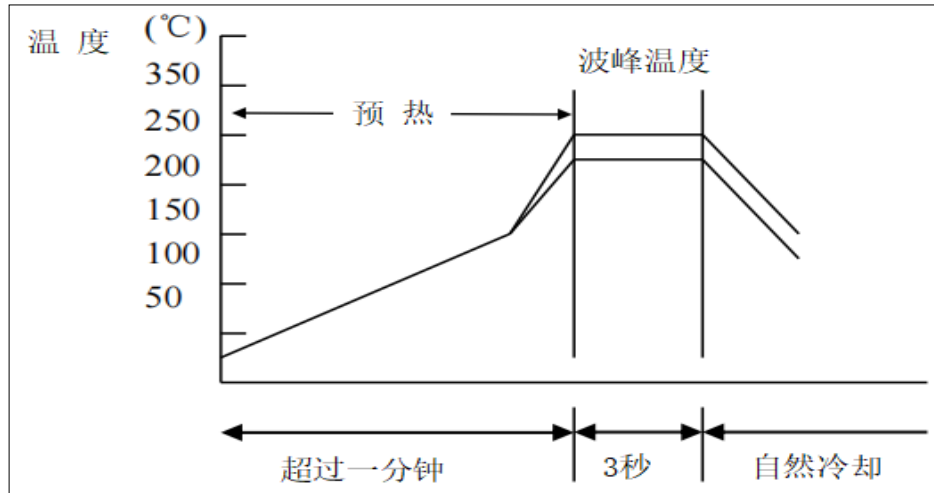


| 焊锡类型 | Pb-Sn焊接       | 无铅焊接          |
|------|---------------|---------------|
| 尖峰温度 | 230°C ~ 260°C | 240°C ~ 270°C |
| 尖峰时间 | 3s内           | 3s内           |

## ■ 规格和测试方法

## 手工焊接

手工焊接很容易因为电容局部受热不均而引起瓷体微裂或局部爆裂现象。因此,使用电烙铁手工焊接时应仔细操作,并对电烙铁的尖端的选择和尖端温度控制应多加小心。



| 预热                                | 烙铁头温度                      | 烙铁功率              | 烙铁头直径 | 焊接时间             | 锡膏量             | 注意事项         |
|-----------------------------------|----------------------------|-------------------|-------|------------------|-----------------|--------------|
| $\Delta \leq 130^{\circ}\text{C}$ | $\leq 350^{\circ}\text{C}$ | $\leq 20\text{W}$ | 建议1mm | $\leq 3\text{s}$ | $\leq 1/2$ 电容高度 | 烙铁头勿直接接触陶瓷本体 |