



创 容 新 能 源

# 承 认 书

## (APPROVE SHEET)

TO: 聚丙烯电容 10nF $\pm$ 5% 1000V

| 主要材料 |          | 印字及成品图 |
|------|----------|--------|
| 组 件  | 材料名称     |        |
| 薄 膜  | 金属化聚丙烯薄膜 |        |
| 导 线  | 镀锡铜包钢线   |        |
| 灌封料  | 阻燃灰色环氧树脂 |        |
| 外 壳  | 阻燃灰色外壳   |        |

| 料 号             | 规 格          | 成品尺寸 (mm) |    |   |    |          |     | 备注 |
|-----------------|--------------|-----------|----|---|----|----------|-----|----|
|                 |              | W         | H  | T | P  | L        | D   |    |
| PB3061J         | MPB103J1000V | 12        | 11 | 5 | 10 | 15       | 0.6 |    |
| 额定容量            | 0.01 $\mu$ F | 容量偏差      |    |   |    | $\pm$ 5% |     |    |
| 额定电压            | 1000V.DC     |           |    |   |    |          |     |    |
| 承认回签时请在下面填写贵司料号 |              |           |    |   |    |          |     |    |

| 客户签承栏 |    |    | 创容承办栏 |            |     |
|-------|----|----|-------|------------|-----|
| 承认签章  | 核准 | 检验 | 核准    | 审核         | 拟制  |
|       |    |    |       | 袁新海        | 李宛秋 |
| 日期    |    |    | 日期    | 2023-08-15 |     |

深 圳 市 创 容 新 能 源 有 限 公 司

SHENZHEN CRC NEW ENERGY CO., LTD

深圳市宝安区松岗街道燕川社区北部工业园研发中心 6 楼 7 楼

TEL: 0755—29948883 29948998 FAX: 0755—29948906 <http://www.csdcap.com>

CRC-BDE-08

## 电容器使用范围

| 项次 | 项目     | 使用条件                           | 使用范围                            |
|----|--------|--------------------------------|---------------------------------|
| 1  | 使用温度范围 | 最高使用温度                         | 105℃                            |
|    |        | 额定温度                           | 85℃                             |
|    |        | 最低使用温度                         | -40℃                            |
| 2  | 使用电压范围 | 环境温度                           | 使用电压                            |
|    |        | 环境温度 $\leq 85^{\circ}\text{C}$ | 使用电压 $\leq 1.0 \times$ 额定电压（连续） |
|    |        | 环境温度 $> 85^{\circ}\text{C}$    | 环境温度每增加一度额定电压下降 1.25%           |
| 4  | 可焊性    | 焊锡温度（加助焊剂）                     | 235 $\pm$ 5℃                    |
|    |        | 焊锡时间                           | 2 $\pm$ 0.5 秒                   |

## 电容器试验规范

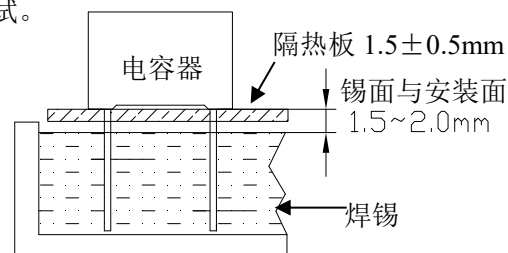
测试标准条件：1.温度 15~35℃；2.湿度 45~75%；3.大气压 86~106 千帕

（如有争议时，测试标准条件：1.温度 20 $\pm$ 1℃；2.湿度 63~67%；3.大气压 86~106 千帕）

| 项次 | 项目            | 标准                         | 测试要求                                                                  |
|----|---------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1  | 静电容量( $C_s$ ) | 符合规定静电容量误差                 | 温度 20 $\pm$ 1℃；频率 1 $\pm$ 0.1KHz；电压 rms1 $\pm$ 0.1V                   |
| 2  | 损耗角正切（DF）     | DF $\leq 0.0010$           |                                                                       |
| 3  | 耐电压           | 电极间                        | 1.6* $V_R$ (DC)      10S                                              |
|    |               | 极壳间                        | 2* $V_R$                                                              |
| 4. | 绝缘电阻          | $C_R > 0.33\mu\text{F}$    | 电压 100 $\pm$ 15VDC；时间 60S；温度 20 $\pm$ 1℃                              |
|    |               | $C_R \leq 0.33\mu\text{F}$ |                                                                       |
| 5  | 耐久性试验         | 电容量                        | 电压 1.25* $V_R$ ；时间 1000 小时；温度 105℃；（每颗电容器串联一颗 47 $\Omega \pm 5\%$ 电阻） |
|    |               | DF                         |                                                                       |
|    |               | $C_R \leq 1\mu\text{F}$    |                                                                       |
|    |               | $C_R > 1\mu\text{F}$       |                                                                       |
|    |               | 耐电压                        |                                                                       |
|    |               | 绝缘电阻                       |                                                                       |
| 6  | 耐焊接热          | 电容量变化率                     | 变化率 $\leq 10\%$                                                       |
|    |               | 外观检查                       | 无可见损伤                                                                 |

焊槽温度    260 $\pm$ 5℃    焊接时间     $\leq 5$  秒

如图焊接后在测试标准条件中放置 1~2 小时后再测试。

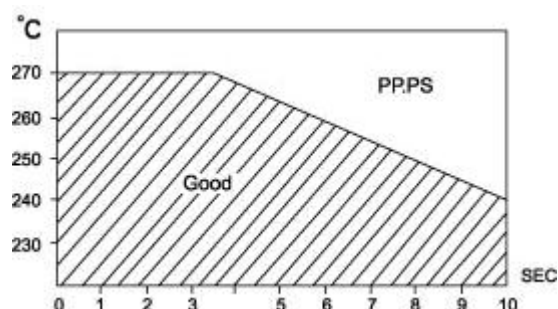
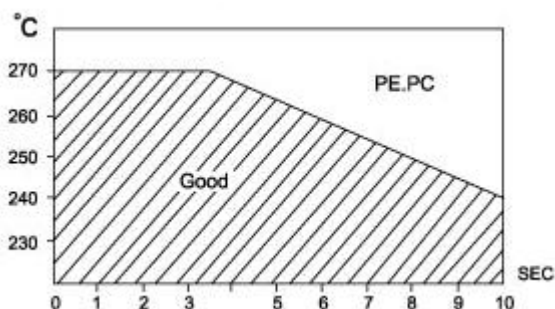


注意：如因客户测试和使用超出我司以上要求范围，我司概不负责。

# 薄膜电容性能参数

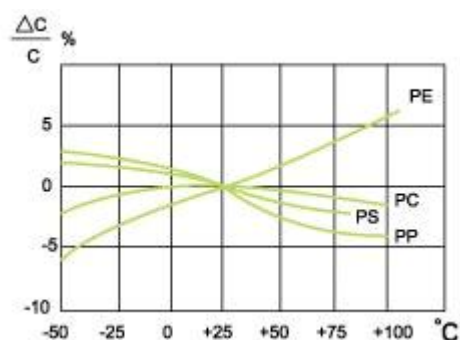
## 1. 焊接温度与时间对比

### Soldering Temperature VS Time

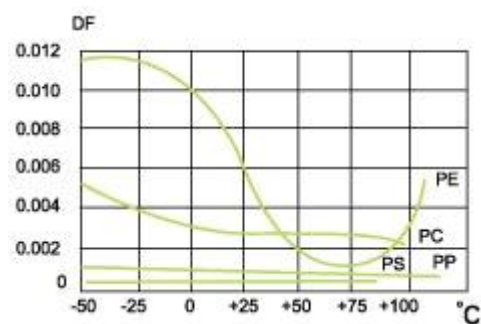


## 2. 温度性能

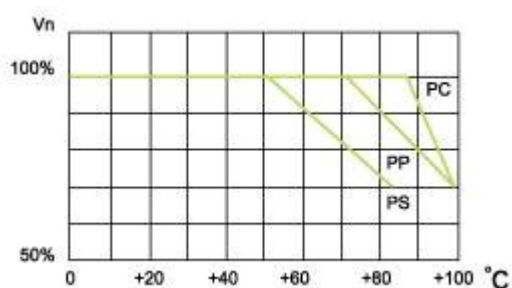
### Temperature Characteristics



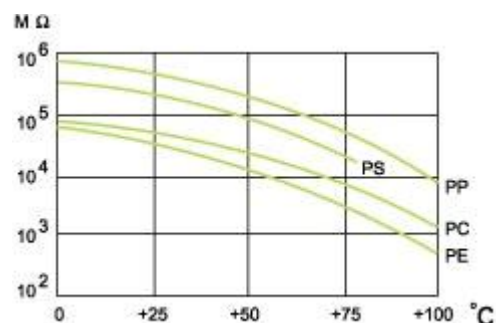
容量变化率与温度的关系



损耗角正切与温度的关系



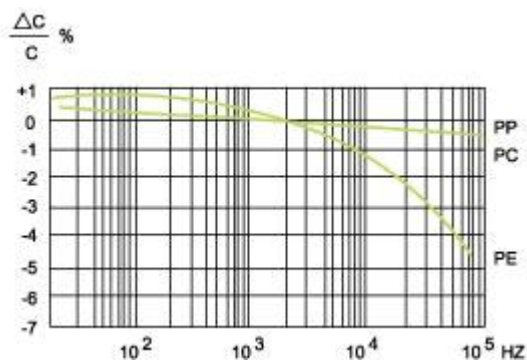
使用电压与温度的关系



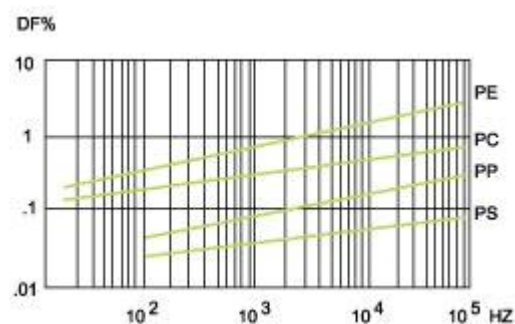
绝缘电阻与温度的关系

## 3. 频率性能

### Frequency Characteristics



容量变化率与频率的关系



损耗角正切与频率的关系