



创 容 新 能 源

# 承 认 书

(APPROVE SHEET)

TO: 聚酯薄膜电容 47nF ± 5% 400V

主要材料		印字样式及成品图
组 件	材料名称	
薄 膜	金属化聚酯薄膜	
导 线	镀锡铜包钢线 (CP)	
包封料	阻燃棕红色粉末环氧树脂	

料 号	规 格	成品尺寸 (mm)						备注
		W	H	T	P	L	D	
ER3112	MER473J400V	12	8	4.5	10	3.5	0.6	
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		
核准	检验	承认签章	核准	审核	工程签章
				纪洪雨	李道燕
日期			日期	2019-08-26	

深圳市创容新能源有限公司

SHENZHEN CREATE START INDUSTRIAL LIMITED

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](http://www.csdcap.com)

CSD-BDE-08

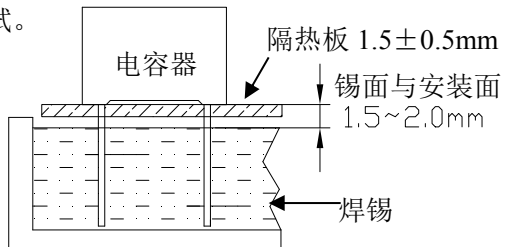
## 电容器使用范围

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	125℃
		额定温度	85℃
		最低使用温度	-25℃
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%
3	可焊性	焊锡温度（加助焊剂）	235 $\pm$ 5℃
		焊锡时间	2 $\pm$ 0.5 秒
		焊接方式如耐焊接热图要求 如因焊接过程不符合我司焊接要求导致电容器芯子收缩,爆裂,性能下降,所引起电容器爆炸,容量衰减等不良现象。我司概不负责。	

## 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）

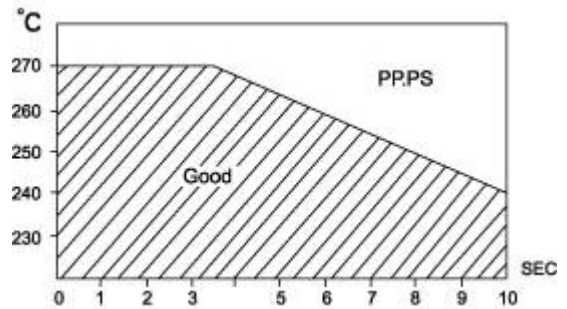
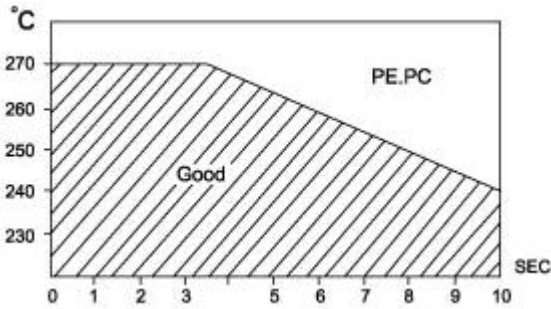
项次	项目	标准	测试要求	
1	静电容量(Cs)	符合规定静电容量误差	温度 20 $\pm$ 1℃；频率 1 $\pm$ 0.1KHz；电压 rms1 $\pm$ 0.1V	
2	损耗角正切 (DF)	DF $\leq 0.0100$		
3	耐电压	电极间	加压时允许自愈	
		极壳间	无击穿或飞弧	
4.	绝缘电阻	C <sub>R</sub> >0.33uF	$\geq 2500\text{M}\Omega \cdot \mu\text{F}$	
		C <sub>R</sub> $\leq 0.33\mu\text{F}$	$\geq 7500\text{M}\Omega$	
5	耐久性试验	电容量	变化率 $\leq 10\%$	
		DF	C <sub>R</sub> $\leq 1\mu\text{F}$	DF $\leq 0.015$
			C <sub>R</sub> >1uF	DF $\leq 0.013$
		耐电压	加压时允许自愈	
		绝缘电阻	> 4 项中相对应 极限值的 50%	
外观检查	无可见损伤			
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

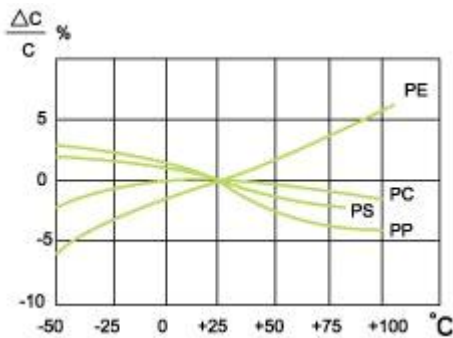
## 1. 焊接温度与时间对比

Soldering Temperature VS Time

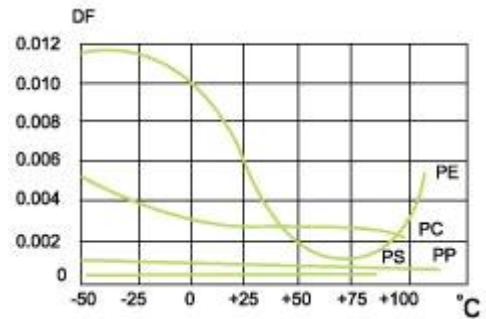


## 2. 温度性能

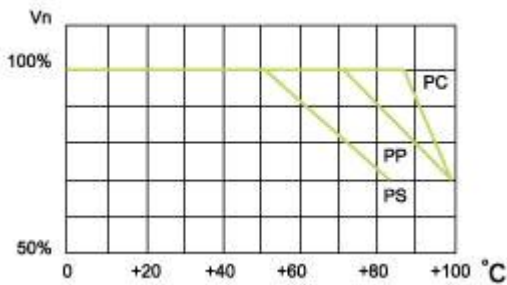
Temperature Characteristics



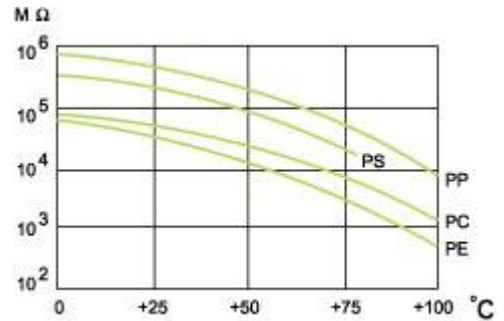
容量变化率与温度的关系



损耗角正切与温度的关系



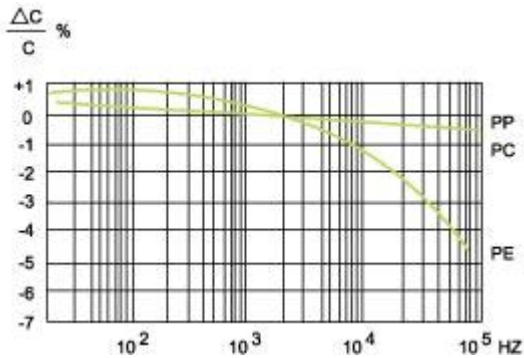
使用电压与温度的关系



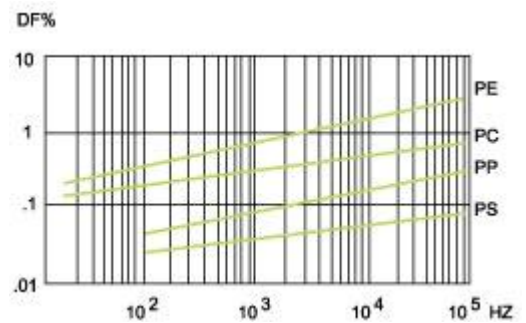
绝缘电阻与温度的关系

## 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