



创 容 新 能 源

# 承 认 书

(APPROVE SHEET)

## TO: X1/Y1 安规电容 4.7nF ± 10% 440VAC

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	
XY2003	X1/Y1472K440VAC	13	9	4	10	15	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		
承认签章	核准	检验	工程签章	核准	审核
					闫佳佳
日期			日期	2020-04-17	

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>

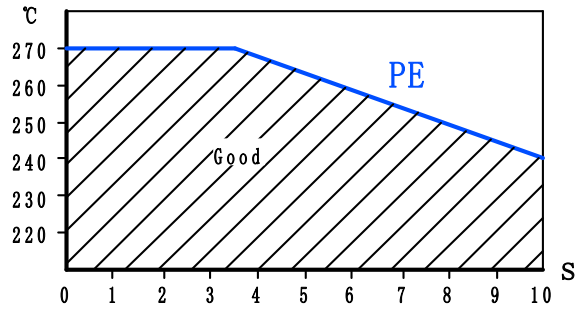
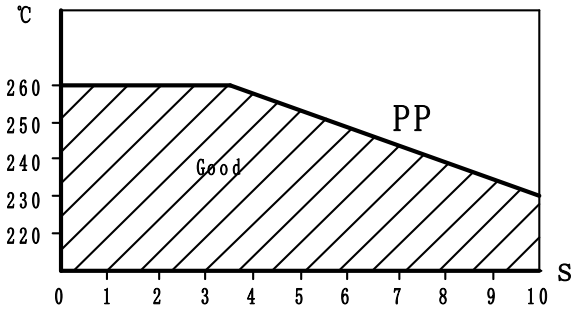
CRC-07BD-08

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	110℃					
		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 $\leq 110^{\circ}\text{C}$	使用电压 $\leq 1.0 \times$ 额定电压（连续）					
		环境温度 $\leq 110^{\circ}\text{C}$	使用电压 $= 1.25 \times$ 额定电压（1000 小时）					
3	使用电流范围 (脉冲电流 $I=C \cdot dv/dt$ )	脚距(mm)	10	15	22.5	27.5	37.5	52.5
		最大 $dv/dt(V/\mu\text{s})$	640	480	400	320	240	160
4	可焊性	焊锡温度（加助焊剂）	235 $\pm$ 5℃		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。			
		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 $\leq 0.0015$						
3	耐电压	电极间	无击穿或飞弧	3 * $V_R(\text{DC})$ 60S 放电电流 $\leq 50\text{mA}$				
		极壳间	无击穿或飞弧	2* $V_R+1500\text{VAC}$ 限制电流 0.5mA				
4.	绝缘电阻	$C_R > 0.33\mu\text{F}$	$\geq 5000\text{M}\Omega \cdot \mu\text{F}$	电压 100 $\pm$ 15VDC; 时间 60S; 温度 20 $\pm$ 1℃				
		$C_R \leq 0.33\mu\text{F}$	$\geq 15000\text{M}\Omega$					
5	耐久性试验	电容量	变化率 $\leq 10\%$	电压 1.25* $V_R$ ; 时间 1000 小时; 温度 110℃; (每颗电容器串联一颗 47 $\Omega \pm 5\%$ 电阻)				
		DF	$C_R \leq 1\mu\text{F}$					DF $\leq 0.008$
			$C_R > 1\mu\text{F}$					DF $\leq 0.005$
		耐电压	无击穿或飞弧					
		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 $\leq 10\%$	焊槽温度	260 $\pm$ 5℃	焊接时间	$\leq 5$ 秒	
		外观检查	无可见损伤	如图焊接后在测试标准条件中放置 1~2 小时后再 测试。 				

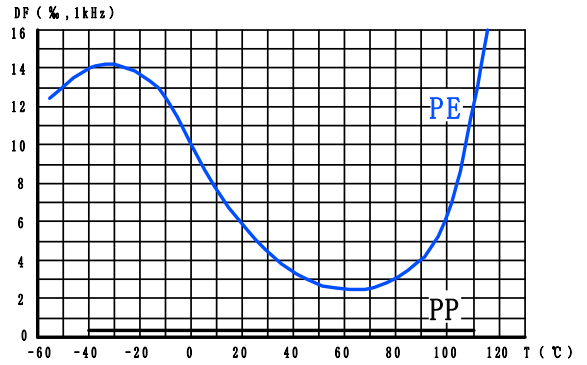
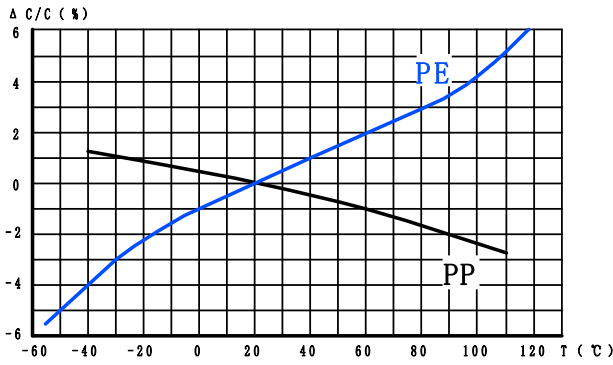
注意: 如因客户测试和使用超出我司以上要求范围, 我司概不负责。

# 薄膜电容器特性 Characteristics of Film Capacitor

## 1. 焊接温度与时间对比 Soldering Temperature VS Time

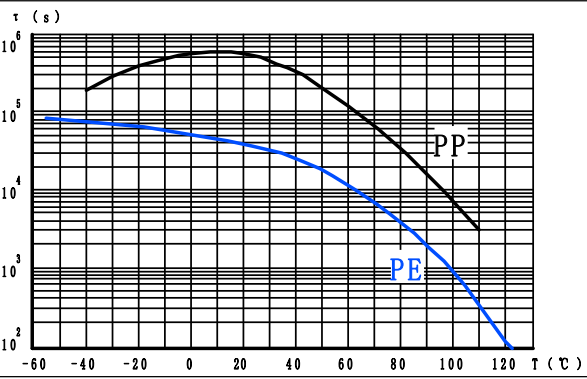
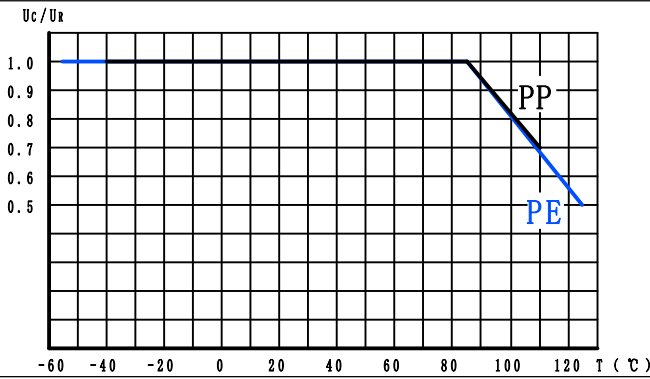


## 2. 温度特性 Temperature Characteristic



容量变化率与温度的关系 Capacitance vs. Temperature

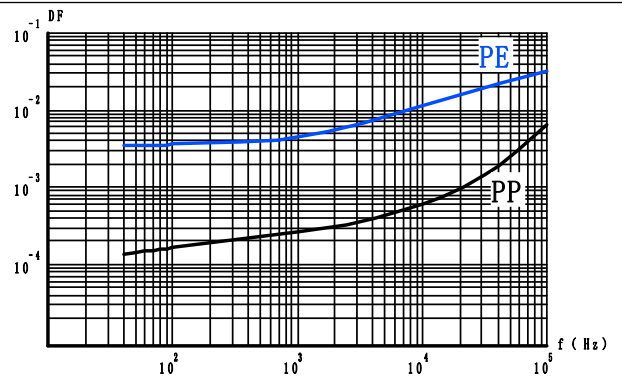
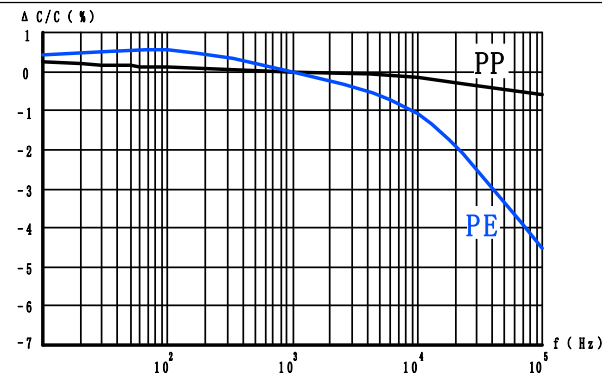
损耗角正切与温度的关系 Dissipation Factor vs. Temperature



使用电压与温度的关系 Operation voltage vs. Temperature

绝缘电阻与温度的关系(CR value) IR vs. Temperature

## 3. 频率性能 Frequency Characteristics



容量变化率与频率的关系 Capacitance vs. Frequency

损耗角正切与频率的关系 Dissipation Factor vs. Frequency

说明 Note: PP—聚丙烯膜电容器 Polypropylene Film Capacitor; PE—聚酯膜电容器 Polyester Film Capacitor