

# 承 认 书

## APPROVE SHEET

客户名称:

Customer \_\_\_\_\_

产品名称:

Description 金属膜电容

型号规格:

Model Detail CBB21-394J-100V P:7.5MM 长脚

批准 Approval by 	审核 Checked by 任志远	拟制 Prepared by 方观灵
---	----------------------------	-----------------------------

批准 Approval by	审核 Checked by	拟制 Prepared by

供方签章:

Supplier



客户签章:

Customer

日期: 2020-11-04

Date

日期:

Date

东莞市达孚电子有限公司  
 东莞市达孚电子科技有限公司  
 地址: 广东省东莞市东城区上桥工业园  
 Tel: 0769-23308555 、 23308775  
 Email: dgndfcc@163.com

Fax: 0769-23308776

附页:

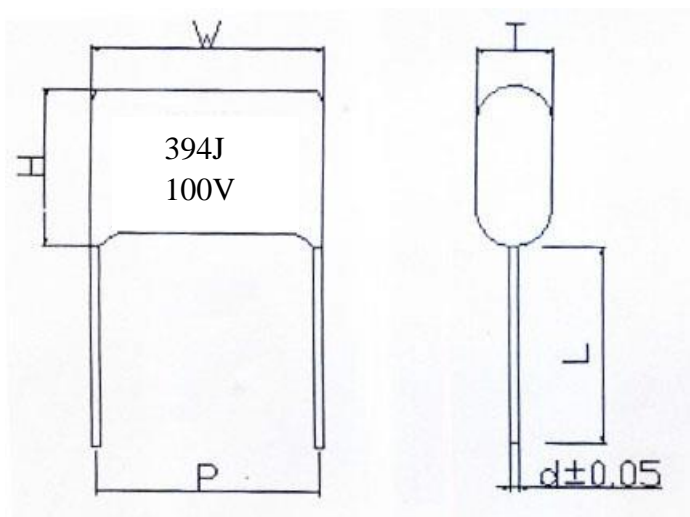
## 承认规格清单

序号	客户料号	规格型号	物料编码	备注
1		CBB21-394J-100V		
2				
3				
4				
5				

外形尺寸 (mm) 表 1

型号	CAP (uF)	R. V (VDC)	DF (100KHZ) $\leq$ %	TOL $\pm$ %	W $\pm$ 1	H $\pm$ 1	T $\pm$ 1	P $\pm$ 0.5	L (Max)	$\phi d \pm$ 0.05	成型代码
CBB21-394 J-100V	0.39	100	0.35	5	9.0	10.0	3.0	7.5	25	0.5 铜线	V
备注	此产品为无线充电产品，高频 100KHZ 测试 DF。										

外观尺寸示意图



印字要求:(激光)

394J100V

代码(Code)	I	II	III	IV	V	X
成型形状 (Forming shapes)						
适用范围 (Applicable range)	$P \geq F$		$P \leq F$		$P$	$P=F$
	$0\text{mm} \leq P - F \leq 3\text{mm}$	$3\text{mm} < P - F \leq 8\text{mm}$	$3\text{mm} < F - P \leq 5\text{mm}$	$0\text{mm} < F - P \leq 3\text{mm}$		
尺寸标准 (Dimension standard)	$A \leq 5.0\text{mm}$ ; B 允许偏差为 $\pm 0.5\text{mm}$ ; F 允许偏差为 $\pm 1.0\text{mm}$ $A \leq 5.0\text{mm}$ ; B allow deviation $\pm 0.5\text{mm}$ ,F allow deviation $\pm 1.0\text{mm}$					

1. 产品特点及用途

1.1 产品特点:

体积小, 有良好自愈性; 高频损耗小, 温升低; 高冲击强度; 高频交流条件下有良好的耐压性能。高温条件下有良好的耐久性。

1.2 主要用途:

高频、直流、交流及脉冲大电流场合。如: 灯具, 监视设备、电源等

2. 引用标准

GB2693 《电子设备用固定电容器 第1部分: 总规范》;

IEC384-1

GB10190 《电子设备用固定电容器 第16部分: 分规范: 金属化聚丙烯膜介质直流固定电容器》;

SJ/T10353 《电子元器件详细规范: CBB21型金属化聚丙烯膜介质直流固定电容器 评定水平E》;

3. 产品命名方法

3.1 编号规则

3.11 电容量代码表示方法:

代码	102	103	104	105
μF	0.001	0.01	0.1	1.0

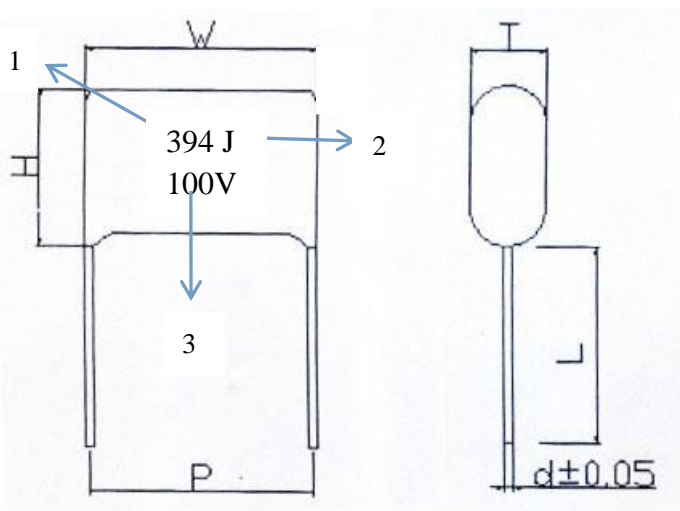
3.12 电容量偏差:

电容量偏差	±2%	±5%	±10%	±20%
符号	G	J	K	M

4. 外形标志及几何尺寸

4.1 电容器上标志应标明

1. 产品型号; 2. 标称电容量; 3. 允许容量偏差; 4. 额定电压

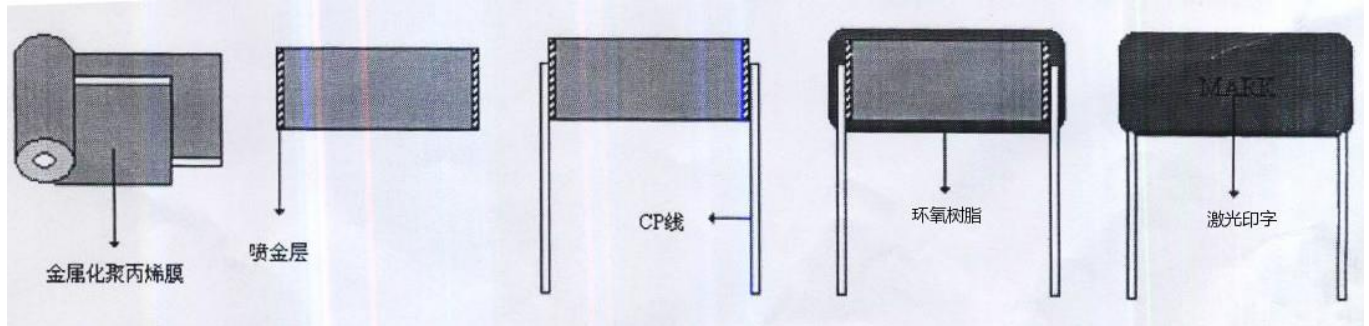
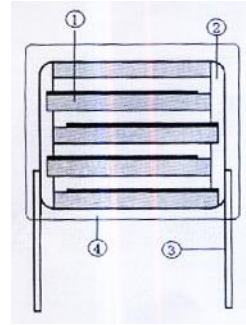


4.2 外观要求

标志正确, 清晰可读, 无明显损伤, 针孔气泡, 引出线无严重损伤。

4.3 结构图

1. 金属化聚丙烯膜
2. 喷金层
3. CU 铜线
4. 环氧树脂



5. 技术要求 (表 2)

5.1	使用温度范围	- 40°C~+85°C		
5.2	额定电压 $U_{RDC}$	100V 250V、400V、450V、630V、1000V		
5.3	电容量范围	0.0010 $\mu$ F ~8.2 $\mu$ F		
5.4	电容量允许偏差	J( $\pm$ 5%) K( $\pm$ 10%)	1KHz, 1V	一般检查 II AQL:0.25
5.5	损耗角正切	$\text{tg}\delta \leq 0.30\%$ (22°C $\pm$ 5 100KHz)	20°C $\pm$ 100KHz, 1V	
5.6	耐电压	无击穿或飞弧	引脚间 1.6 $U_R$ DS 5S	一般检查 II AQL:0
5.7	绝缘电阻	$C \leq 0.33\mu\text{F}$ , $\geq 10000\text{M}\Omega$ $C > 0.33\mu\text{F}$ , $\geq 3000\text{M}\Omega \cdot \mu\text{F}$	$U_R \leq 500\text{V}$ , 充电电压 100V $U_R > 500\text{V}$ , 充电电 压 500V 20°C, 充电 1min 后测得	一般检查 II AQL:0.25
5.8	可焊性	上锡面积 90%以上	焊槽法 Ta, 方法 1 焊料温度: 260 $\pm$ 5°C 浸渍时间: 2.0 $\pm$ 0.5S	特殊检查 S-3 AQL:1.0
5.9	外观	a. 无毛刺、气孔、气泡、露白。 b. 引线无长漆、无氧化、无弯曲、长短一 致、直径相同等。 c. 标识清晰端正居中、无墨迹、无断字等。	目测	一般检查 II AQL:1.0

6. 试验要求: 表 3

NO	项目	性能要求	试验方法
6.1	初始测量	电容量 损耗角正切: 1KHz	
	引出端强度	外观无可见损伤	拉力试验: Ua1: 拉力: $0.5 < \varphi d \leq 0.8\text{mm}$ ; 10N 弯曲试验 Ub: 每个方向上进行二次弯曲 扭转: 两次连续扭转 180°
	耐焊接热	外观无可见损伤, 标志清晰	焊槽法 Tb, 方法 1A, $260 \pm 5\%$ , $10 \pm 1\text{S}$
	最后测量	电容量: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 5\%$ $\text{tg}\delta$ 的增加 $\leq 0.0008$ (1KHz)	
6.2	初始测量	电容量, 损耗角正切, 1KHz	
	温度快速变化	外观无可见损伤	$0_A = -40^\circ\text{C}$ , $0 = +85^\circ\text{C}$ 5 次循环, 持续时间: $t = 30\text{min}$
	振动	外观无可见损伤	振幅 0.75mm 或加速度 $98\text{m/s}^2$ (取严酷度较小者), 频率 10~500Hz 三个方向, 每个方向 2h, 共 6h

NO	项目	性能要求	试验方法
6.2	碰撞	外观无可见损伤	4000 次, 加速度 $390\text{m/s}^2$ 脉冲持续时间: 6ms
	最后测量	电容量: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 5\%$ 损耗角正切: $\text{tg}\delta$ 的增加 $\leq 0.0008$ 绝缘电阻 IR: $\geq$ 额定值的 50%	
6.3	气候有序	初始测量	电容量 损耗角正切: 1KHz
		干热	$+85^\circ\text{C}$ , 16h
		循环湿热	试验 Db, 严酷度 b, 第一次循环
		寒冷	$-40^\circ\text{C}$ , 2h
		低气压	在试验底最后 5 分钟, 施加 $U_R$ 无永久性击穿, 飞弧或外壳底有害变形 $15 \sim 35^\circ\text{C}$ , 8.5Kpa, 1h
		循环湿热	在试验结束后, 施加 $U_R$ 1 分钟 试验 Db, 严酷度 b, 其余循环
		最后测量	外观无可见损伤, 标志清晰 电容量: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 5\%$ 损耗角正切: $\text{tg}\delta$ 的增加 $\leq 0.0008$

		耐电压: 1.6U <sub>R</sub> DC, 5S 无击穿或飞弧 绝缘电阻 IR: ≥额定值的 50%	
6.4	稳压湿热	外观无可见损伤, 标志清晰 电容量: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 5\%$ 损耗角正切 (1KHz): $\text{tg}\delta$ 的增加 $\leq 0.0008$ 耐电压: 1.6U <sub>R</sub> DC, 5S 无击穿或飞弧 绝缘电阻 IR: ≥额定值的 50%	温度: 40 $\pm$ 2°C 湿度: 93 %RH 持续时间: 21 天
6.5	耐久性	外观无可见损伤, 标志清晰 电容量: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 10\%$ 损耗角正切 (1KHz): $\text{tg}\delta$ 的增加 $\leq 0.0008$ 耐电压: 1.6U <sub>R</sub> DC, 5S 无击穿或飞弧 绝缘电阻 IR: ≥额定值的 50%	+85°C, 1000h 施加电压: 1.25×U <sub>R</sub> 额定电压
6.6	6.6.1 随温度变化而定的特性	在下限类别温度 -40°C 时的特性: $0 \leq \Delta C/C \leq \pm 3\%$ 在上限类别温度 105°C 时的特性: $-4\% \leq \Delta C/C \leq 0$	静态法, 电容器依次保持在下述每个温度: a. (20 $\pm$ 2°C) b. (-40 $\pm$ 3°C) d. (20 $\pm$ 2°C) f. (85 $\pm$ 2°C) g. (20 $\pm$ 2°C)

续表 3

NO	项目	性能要求	试验方法
6.6	6.6.2 充电和放电	电容量: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 10\%$ 损耗角正切 (1KHz): $\text{tg}\delta$ 的增加 $\leq 0.0008$ 绝缘电阻 IR: ≥额定值 (NO5.7) 的 50%	次数: 10000 次 充电持续时间: 0.5S 放电持续时间: 0.5S 充电电压为额定电压 充电电阻: 220/C <sub>R</sub> (Ω) 或 20Ω (取较大者) C <sub>R</sub> 为标称电容量 (μF)
6.7	阻燃性试验	离开火焰后, 任一电容器继续燃烧的时间不超过 30s, 且电容器燃烧的滴落物不应引燃在其下铺设的棉纸	IEC695-2-2 针焰法 耐燃性类别 C, 在火焰上暴露一次电容器 体积: V (mm <sup>3</sup> ) $\leq 250$ , 在火焰上暴露时间为 5s 电容体积: 250 < V (mm <sup>3</sup> ) $\leq 500$ , 在火焰上暴露时间为 10s 电容体积: 500 < V (mm <sup>3</sup> ) $\leq 1750$ ,

			在火焰上暴露时间为 20s 电容体积: $V (\text{mm}^3) > 1750$ , 在火焰上暴露时间为 30s
--	--	--	---

## 7.原材料清单 (见下表)

品名	部位	原材料
CBB21 型金属化聚丙烯膜电容器	介质	聚丙烯
	电极	金属真空蒸发层 (单铝型)
	外包封层	阻燃环氧粉末
	焊锡	锡锌合金
	引线	镀锡铜线

## 8.包装及运输要求

## 8.1 包装袋内及包装箱上标签上标明

a. 物料编号 b. 供方商标 c. 产品型号 d. 标称容量 e. 允许容量偏差 f. 额定电压  
g. 生产批次号或生产日期 h. 数量 i. 检验员 j. 包装员

## 8.2 包装方式

电容先用塑料袋包装, 每袋 100 的整数倍, 袋内放有合格证。然后装入包装箱。  
或以客户要求编带等

## 8.3 运输要求

装有电容器的包装箱允许以任何方式运输, 但应避免雨雪的直接淋浇和机械损伤。

## 8.4 储存条件和期限

储存条件: 温度: 35°C以下, 相对湿度: 65%以下, 无酸碱等腐蚀性。

储存期限: 请在 1 年内使用完毕, 否则可能会导致引线氧化。

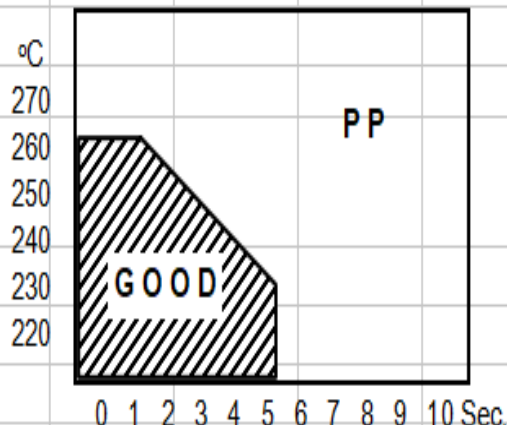
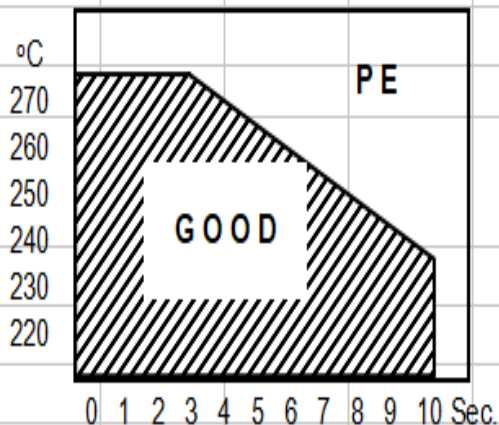


CHARACTERISTICS REFERENCE

焊锡温度、频率、温度特性曲线图

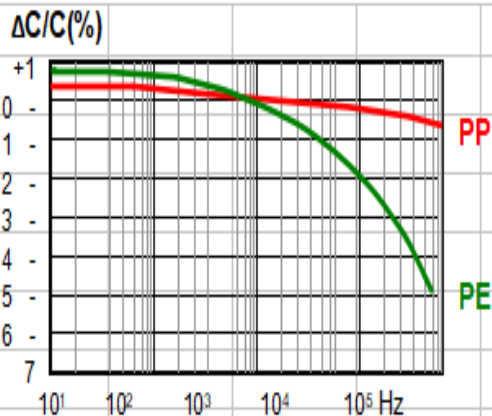
1.Soldering Temperature VS Time

焊接温度与时间对比



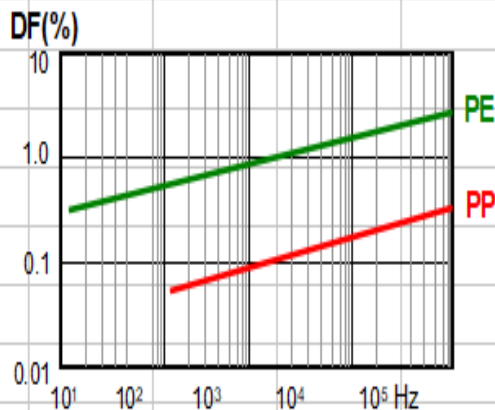
2.Frequency Characteristics

频率特性



容量变化率与频率的关系

Capacitance vs. Frequency



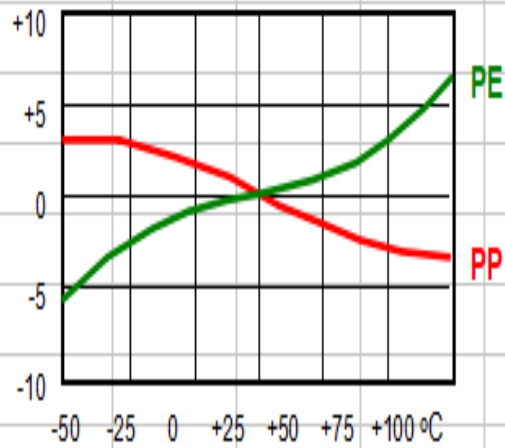
损耗角正切与频率的关系

Dissipation Factor vs. Frequency

### 3.Operation voltage vs. Temperature

温度特性

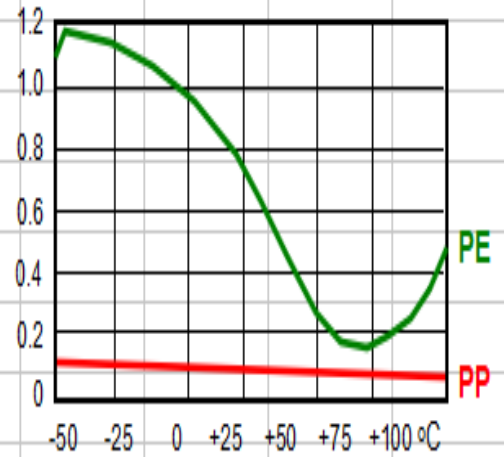
$\Delta C/C(\%)$  at 1KHz



容量变化率与温度的关系

Capacitance vs. Temperature

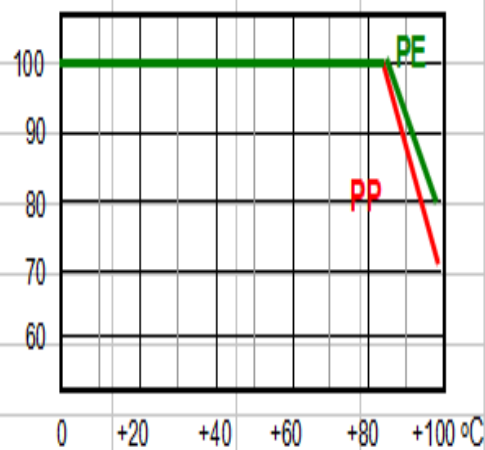
DF(%) at 1KHz



损耗角正切与温度的关系

Dissipation Factor vs. Temperature

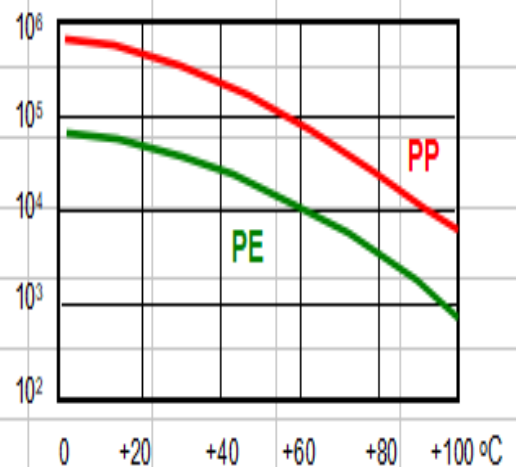
Vn(%)



使用电压与温度的关系

Operation voltage vs. Temperature

I.R.(MOhm)



绝缘电阻与温度的关系

(CR value) IR vs. Temperature

## X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

*Click to view similar products for [Film Capacitors](#) category:*

*Click to view products by [NDF manufacturer](#):*

Other Similar products are found below :

[M83421/01-3089R](#) [703-6G](#) [F450KG153J250ALH0J](#) [750-1018](#) [FKP1-1000160010P15](#) [FKP1-1500160010P15](#) [FKP1U024707E00KYSD](#)  
[82EC1100DQ50K](#) [MMWAF150KME](#) [PCY2130F30153](#) [PME261JB5220KR19T0](#) [A521HH333M035C](#) [QXJ2E474KTPT](#) [QXL2B333KTPT](#)  
[QXM2G104K](#) [B32234-.033@250V-K](#) [B32520C6332K000](#) [B32522C6104K000](#) [B32523Q3155J](#) [B32676E6755K](#) [B81133-C1104-M3](#)  
[MTC355L1](#) [217-0716-001](#) [PA225L30](#) [221A10-120](#) [CB182K0184J--](#) [KP1830-247/061-G](#) [SCD105K122A3-22](#) [SCD205K122A3-24](#)  
[F601BL225K063CL60A](#) [PCX2339F65224](#) [PCX2339F65334](#) [2222 368 55105](#) [2222 370 21683](#) [QXL2E473KTPT](#) [445450-1](#) [B32524Q6155J](#)  
[46KI3100JBM1K](#) [MKP 1839-215-633](#) [MKP 1840-447-165](#) [MKP383510063JKP2T0](#) [MKT182022263473](#) [WMC08P22](#) [YE333](#) [ECQ-](#)  
[W4223KZ](#) [EEC2G805HQA415](#) [PA103L30](#) [82DC3100DQ50J](#) [82EC2150DQ50K](#) [WMF1D68](#)