



规格承认书

File No.: Q/FRK 0.GS.C.C6A-C12

产品名称	交流滤波电容器 (PCB)
产品型号	C6A
产品编码	C6AL4685KBW0382 C6AL4106KBW0452
客户名称	
客户编码	
日期	2023-08

厦门法拉电子股份有限公司			承认厂商
拟制	审核	批准	



厦门法拉电子股份有限公司
地址：中国厦门市海沧区新园路 99 号

营销中心

TEL: 0086-592-6208620 6208505 6208586

FAX: 0086-592-6208777

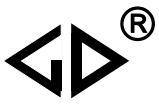
Mail: Vitawang@faratronic.com.cn

Donny@faratronic.com.cn

James@faratronic.com.cn

Http: www.faratronic.com.cn

* 此规格书归厦门法拉电子股份有限公司所有，未经许可，不得复制及用于其它商业用途。

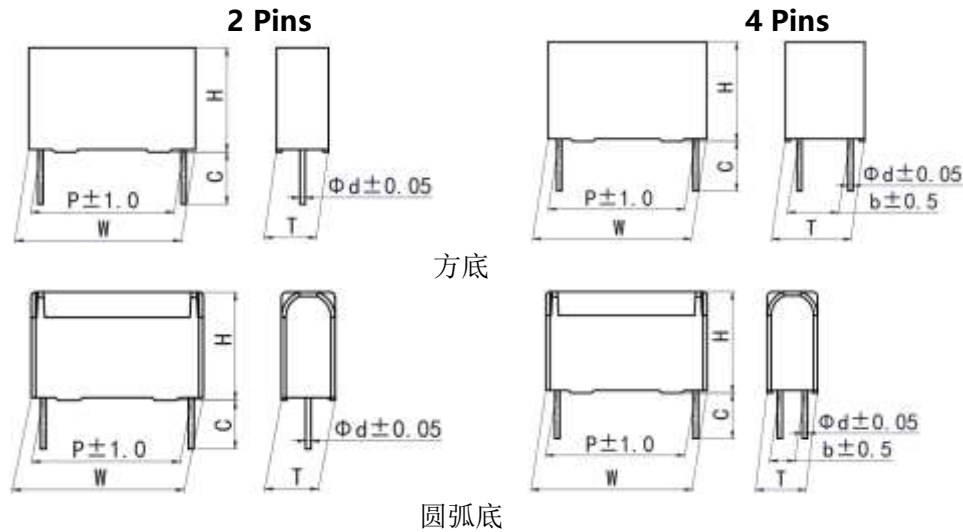


版本更新记录

现有版本	日期	编写者	更改说明

交流滤波电容器 (PCB)


■ 外形图



■ 特点

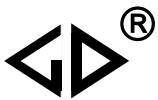
- 自愈
- 金属化聚丙烯膜结构
- 适用于小功率交流滤波电路，如 UPS、太阳能光伏 DC/AC 逆变器中的 LCL 滤波。

■ 安全认证

●		TUV Rheinland (德国)	EN 61071:2007, EN61881-1:2011, U_{rms} : 180Vac~500Vac, U_N : 250Vac~700Vac, 22μF~60μF, -40°C/85°C 证书号 (Certificate No.): R 50266136
●		UL/CUL (美国/加拿大)	UL 810, CSA G22.2, No190, Construction Only, Max. 660Vac, Max 90°C 证书号 (File No.): E256238, CCN:CZDS2/8

■ 技术要求

引用标准	GB/T 17702 ,IEC 61071			
气候类别	40/85/56			
工作温度 (外壳温度)	-40℃ ~ +105℃ 85℃ (+85℃ to +105℃: decreasing factor 1.5% per °C for U _{rms})			
额定均方根电压 (U _{rms})	180Vac	250Vac	300Vac	350Vac
额定交流电压 (U _N)	250Vac	350Vac	425Vac	480Vac
最大连续直流电压	300Vdc	475Vdc	560Vdc	600Vdc
电容量范围	4.0μF ~ 60.0μF	1.0μF ~ 40.0μF	1.0μF ~ 28.0μF	0.33μF ~ 27.0μF
电容量偏差	±5% (J), ±10%(K)			
耐电压	引线之间		1.5U _N (Vac) (10s)	
	极壳之间		3 000 Vac (60s)	
绝缘电阻 (IR×C _N)	≥ 3 000s		(20℃, 100V ,1min)	
损耗角正切	≤ 20×10 ⁻⁴ (1kHz,20℃) (Typical value,15×10 ⁻⁴)			
注：若用于户外或长期湿度较大场合，建议选用防潮设计。				



■ 产品编码说明

15 位产品代码如下：

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
C	6	A												

第 1~3 位 型号代码

C6A

第 4~5 位 额定均方根电压

L4=180V E2=250V Q1=300 V R2=350V

第 6~8 位 标称容量

举例：156=15×10⁶pF=15 μ F

第 9 位 容量等级

J=±5%, K=±10%

第 10 位 引线脚距 P

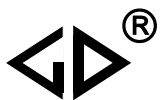
B=27.5mm F=37.5mm M=52.5mm

第 11 位 内部特征码

第 12~15 位 引线加工和包装代码

■ Table 1 引线加工和包装代码

第 12 位		第 13 和第 14 位		第 15 位	
代码	说明	代码	说明	代码	说明
0	2 引线散装	55	引线长度 5.5mm	2	引线长度偏差±0.5mm
				0	引线长度偏差±1.0mm
1	4 引线散装 P1=10.0mm	38	引线长度 3.8mm		
2	4 引线散装 P1=12.7mm	00	标准引线长度 5.5mm		
B	4 引线散装 P1=10.2mm				
A	4 引线散装 P1=20.3mm				



■ 技术参数 (mm)

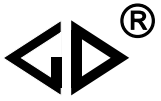
THB version

U _{rms} =180Vac, U _N =250Vac, U _{NDC} =300Vdc													
C _N (μF)	W ±1.0	H ±1.0	T ±1.0	P ±1.0	b ±0.5	Pins	d ±0.05	L _s (nH)	ESR @10kHz (mΩ)	Î (A)	Î _s (A)	I _{max} @70°C, 10kHz (A)	Part number
★ 6.8	32.0	33.0	18.0	27.5	----	2	1.2	21	9.8	476	1 428	11	C6AL4685KBW0382
★ 10	32.0	33.0	18.0	27.5	----	2	1.2	20	8.2	700	2 100	13	C6AL4106KBW0452

备注 Note: 1. "I_{max}" 为 10kHz、环境 70°C、Δθ_{case}=15.0°C 的值。"I_{max}" @10kHz, θ_{amb}=70°C, Δθ_{case}=15°C.

2. "★" 表示外壳为圆弧底。"★" = Arc-bottom of the outer shell.

3. "ESR"、"L_s" 为典型值。"ESR"、"L_s" are typical values.

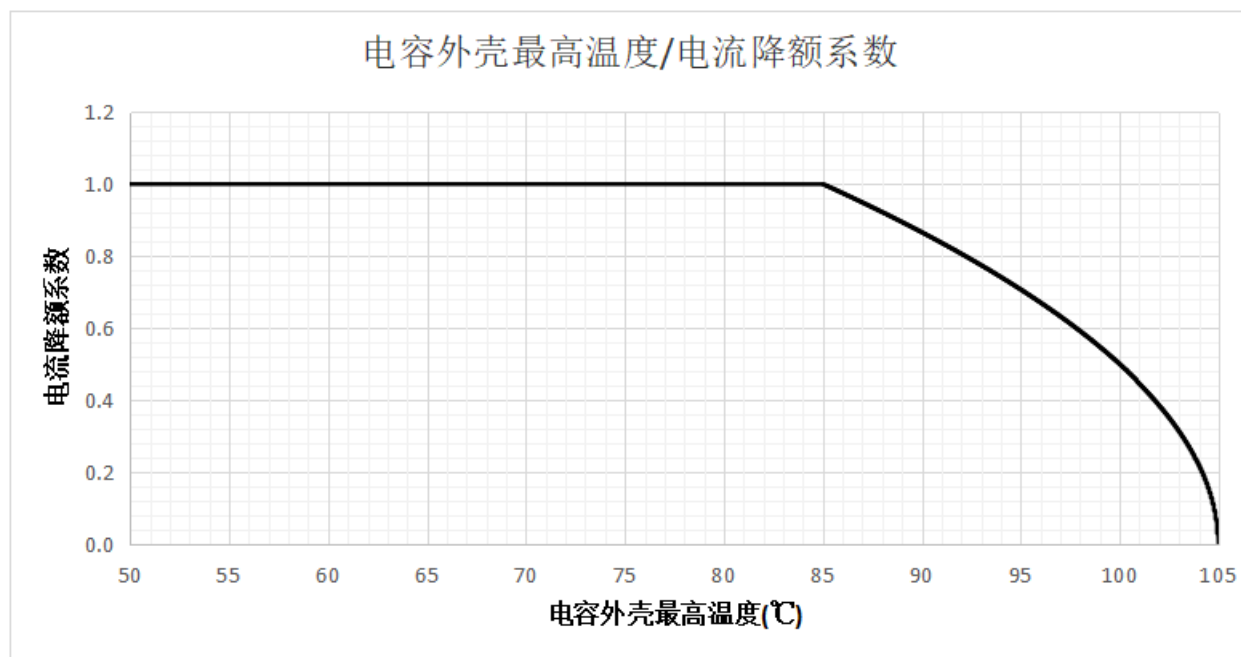


使用注意事项

- 使用时不得超过产品允许的最高温度
- 不能大力拉扯引出线
- 电容器焊接至 PCB 板时应注意控制焊接温度以及焊接时间

■ 薄膜电容器（插件）电容随海拔和温度降额的说明

- 海拔降额：超过 4000m，海拔每增加 500m 电流降额 3%；
- 电流随温度降额曲线：

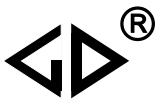


说明：

- ▲ 电容器外壳最高温度低于 85℃时，电流系数是 1；
- ▲ 电容器外壳温度升高时，按以上电流降额系数降额；

■ 测试方法及性能

序号	项目	性能要求	测试方法 (IEC 61071)
1	外观检查	标志清晰、正确、完整	目视
	尺寸	外形尺寸符合要求	游标卡尺
	电极之间耐电压	无击穿或闪络	1.5U _{NAC} , 60s
	电极与外壳之间耐电压	无击穿或闪络	3KVAC(rms), 60s
	电容量 C ₀	在规定的偏差内	测试频率 1KHz
	损耗角正切值 tg δ ₀	在规定的范围内	测试频率 1KHz
2	振动	外观无可见损伤	频率: f=10 Hz - 55Hz 振幅: a=±0.35mm 取三个互相垂直的方向, 每个方向持续时间为 10 个频率周期, 每分钟 1 倍频程, 三个方向总共持续时间 135min
	电极之间耐电压	无击穿或闪络	试验电压: 1.5U _{NAC} 持续时间: 60s
	中间测量	电容量 (与 C ₀ 相比) ΔC/C ≤ 0.5%	测量频率 1KHz
	稳态湿热	外壳无可见损伤	温度: 40℃±2℃ 湿度: 93±3%RH 持续时间: 21 天
	温度快速变化	外壳无可见损伤	θA=-40℃±3℃, θB=+85℃±2℃ 5 次循环, 每次循环持续时间 3h
	电极之间耐电压	无击穿或闪络	试验电压: 1.5U _{NAC} 持续时间: 60s
	最后测量	电容量 (与 C ₀ 相比) ΔC/C ≤ 2.0% 损耗角正切值 (与 tg δ ₀ 相比) Δtg δ / tg δ ≤ 20%	测试频率: 1KHz
3	热稳定性	试验最后的 6h 内至少测量 4 次电容器 外壳温度, 温升增加量应小于 1℃	温度: 60℃ 电流: 1.1I _{max} 频率: 10KHz 持续时间: 48h
	最后测量	电容量 (与 C ₀ 相比) ΔC/C ≤ 0.5% 损耗角正切值 tg δ ≤ 0.0050	测试频率: 1KHz




C6A


序号	项目	性能要求	测试方法 (IEC 61071)
4	初始测量	电容量 损耗角正切值	测试频率: 1KHz
	耐久性		测试程序 (1) 1.25Urms, 85℃, 500 小时 (2) 1000 次充放电: 充电电压 U_{NDC} 试验电流 $I_{test}: 1.4 \hat{I}$ 充放电次数: 1 000 次 (3) 1.25Urms, 85℃, 500 小时
	最后测量	电容量 (与初始测量值相比) $ \Delta C/C \leq 3.0\%$	测量频率: 1KHz

■ 印章 (例)

印章样式:

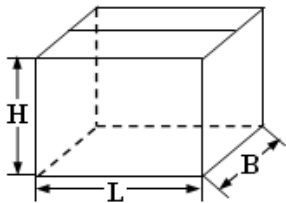
 C6A
300VAC 2.0μF±5%
40/85/56 P30001

印章说明:

	商标	C6A	产品型号
300VAC	额定电压	2.0μF±5%	标称电容量及偏差
40/85/56	气候类别	P30001	产品批号

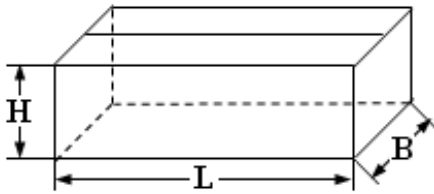
■ 包装箱尺寸(mm) (例)

1. 散装外包装箱尺寸



L: 375±5
B: 375±5
H: 265±5

2. 散装内包装箱尺寸



L: 355±3
B: 175±3
H: 118±3

■ 贮存条件

▲ 由于大气中存在氢氯化物、氢硫化物、硫酸物质等，所以产品贮存在大气中，必须注意引出端的可焊性会变差。

▲ 产品不能暴露在高温和高湿状态，必须保存在以下环境中：（在不拆开原包装的基础上）

温度：-40 ° C 到 35 ° C；

湿度：年平均值不超过 70% RH

全年任意 30 天不超过 80% RH

引线式产品贮存时间（从产品包装或产品本体上的日期算起）：

散装产品（塑料袋包装）：不超过 24 个月。

径编和排列产品：不超过 12 个月。