引线式多层瓷介电容器

执行标准

总 规 范：GB/T 2693–2001《电子设备用固定电容器第1部分:总规范》
分 规 范：GB/T5966–2011《电子设备用固定电容器第8部分：分规范1类瓷介固定电容器》
GB/T5968–2011《电子设备用固定电容器第9部分：分规范2类瓷介固定电容器》
详细规范：GB/T5967–2011《电子设备用固定电容器第8–1部分：1类瓷介固定电容器评定水平EZ》
GB/T5969–2012《电子设备用固定电容器第9–1部分：2类瓷介固定电容器评定水平EZ》

产品应用

CG： 属1类陶瓷介质，电气性能最稳定，基本上不随温度、时间、电压的改变而改变，适用于稳定性、可靠性要求较严格的场合。由于电气性能稳定，高频特性好，可很好地工作在高频、特高频、甚高频频段。

2X1、X5R：属2类陶瓷介质，电气性能稳定，随温度、时间、电压的变化，其特性变化并不明显，适用于要求较高的耦合、旁路、滤波电路及10MHz以下的中频场合。

2F4：属2类陶瓷介质，具有很高的介电系数，常用于生产小体积、大电容的电容器，其容量随温度改变比较明显，抗恶劣环境能力较差，但成本低，仍广泛应用于要求不高的滤波、旁路等电路场合。

选用示例

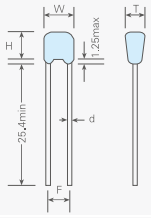
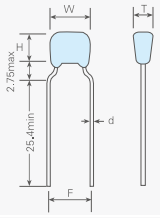
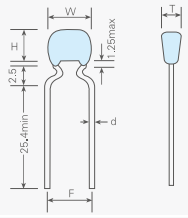
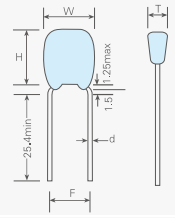
CC4 CT4	0805 1206	CG 2X1	50V 100V	100pF 0.1μF	J K	H H	L L	T T
型号	外形尺寸	温度特性	额定电压	标称容量	允许偏差	腿形	腿长	包装方式
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
						如无特殊要求不填写		

① 型号

CC4：引线式1类多层瓷介(独石)电容器(CG)
CT4：引线式2类多层瓷介(独石)电容器(2X1、X5R、2F4)

② 外形尺寸(以所选用的电容器芯片尺寸代码作为该电容器的外形代码)

单位：mm

外形代码	0805	0805	1206	1210	1812	2225
Wmax	4.85	4.85	5.86	5.86	7.14	8.62
Hmax	4.16	4.16	4.36	4.80	6.00	8.62
Tmax	3.70	3.70	4.10	4.20	4.20	4.20
F	2.54±0.1	5.08±0.1	5.08±0.1	5.08±0.1	5.08±0.12	5.08±0.12
d	0.5±0.05	0.5±0.05	0.5±0.05	0.5±0.05	0.6±0.05	0.6±0.05
腿长Lmin	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4
外形图						
腿形代号	L 直腿	H 标准腿	H 标准腿			H 标准腿

说明：①如需特别小颗粒的产品请附图联系特制。
②一旦提出要求，可以提供本表以外的任何腿形、腿距。

③ 温度特性

组 别	CG	2X1	X5R	2F4
温度特性	(0±30)ppm/℃	±15%	±15%	+30%~–80%
温度范围	–55℃~125℃	–55℃~125℃	–55℃~85℃	–30℃~85℃

④ 额定电压：直标法

6.3V 10V 16V 25V 50V(63V) 100V 200V
250V 500V 630V 1kV 2kV 3kV

⑤ 标称容量

- 采用直标法表示标称容量
  例：0.5pF 100pF 1000pF 0.01μF 0.1μF
- 采用三位数表示法，前二位数有效数，第三位为“0”的个数，单位：pF
  例：0R5 = 0.5pF 5R0 = 5pF 7R5 = 7.5pF(P或R代表小数点)
  100 = 10pF 101 = 100pF 104 = 100000pF=0.1μF

⑥ 允许偏差

组　别	CG						2X1/X5R			2F4	
代　码	B(特选)*	C*	D*	F(特选)	G(特选)	J	J(特选)	K	M	S	Z
允许偏差	±0.1pF	±0.25pF	±0.5pF	±1%	±2%	±5%	±5%	±10%	±20%	+50～−20%	+80～−20%

*$C_R \leqslant 10pF$：特殊精度产品请咨询火炬电子应用工程部

⑦ 腿形：L=直腿　H=标准腿
注：如无特别说明出厂前以标准腿H制作。

⑧ 腿长：优选腿长：3=3.0±1mm　6=6.0±1mm　9=9.0±1mm
注：如无特别说明出厂前腿长以L≥25.4mm制作，特殊腿长要求，以数字直标。

⑨ 包装方式
T=塑胶袋散装　500只/包　4000只/盒(8包)
0805尺寸：5000只/盒(10包)，2225尺寸：400只/包
A=卷装编带包装　2500只/盘(有J、A二种高度，详见图1、图2)
B=盒装折叠编带包装　2000只/盒(有B、Z二种高度，详见图1、图3)
注：无特别说明，出产前以500只/塑胶袋包装。

图1
编带尺寸(mm)

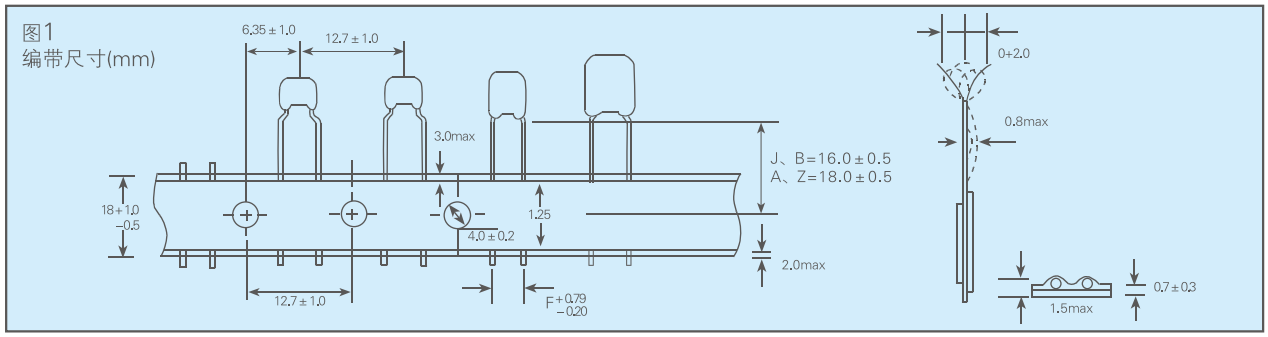


图2
卷装尺寸(mm)

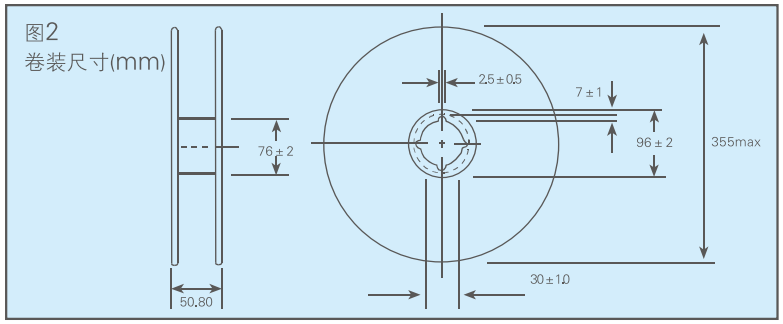
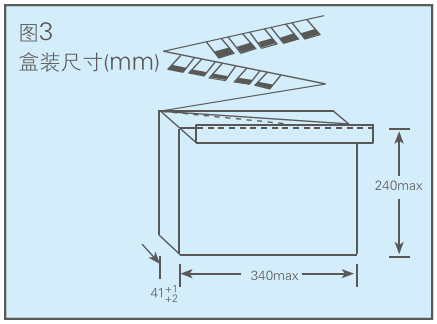


图3
盒装尺寸(mm)



电气参数

特性	损耗角正切(C_R单位：pF)	介质耐电压	25℃绝缘电阻(C_R单位：μF)	类别温度范围
CG	$C_R \leqslant 30pF$　$tg\delta \leqslant \frac{1}{(400+20C_R)}$ $C_R > 30pF$　$tg\delta \leqslant 10\times10^{-4}$	$U_R \leqslant 200V$　2.5U_R $U_R = 250V$　2.0U_R $U_R = 500V$　1.5U_R $U_R \geqslant 630V$　1.2U_R	$C_R \leqslant 0.01\mu F$　$IR \geqslant 10^4 M\Omega$ $C_R > 0.01\mu F$　$IR \geqslant \frac{100}{C_R} M\Omega$	−55℃~125℃
2X1	6.3V≤U_R<16V　$tg\delta \leqslant 1000\times10^{-4}$ 16V≤U_R<25V　$tg\delta \leqslant 700\times10^{-4}$ 25V≤U_R<50V　$tg\delta \leqslant 500\times10^{-4}$ $U_R \geqslant 50V$　$tg\delta \leqslant 350\times10^{-4}$		$C_R \leqslant 0.025\mu F$　$IR \geqslant 4G\Omega$ $C_R > 0.025\mu F$　$IR \geqslant \frac{100}{C_R} M\Omega$	
X5R				−55℃~85℃
2F4	10V≤U_R<16V　$tg\delta \leqslant 1000\times10^{-4}$ 16V≤U_R<25V　$tg\delta \leqslant 700\times10^{-4}$ 25V≤U_R<50V　$tg\delta \leqslant 500\times10^{-4}$ $U_R \geqslant 50V$　$tg\delta \leqslant 500\times10^{-4}$			−30℃~85℃

注：0603或0603以下尺寸的2X1、X5R、2F4产品，或者容量大于等于1μF的2X1、X5R、2F4产品，损耗角正切值$tg\delta \leqslant 1000\times10^{-4}$

容量范围

CC4型

外形尺寸	0805							1206								1210								1812								2225								
引腿形式	L.H							H								H								H								H								
额定电压(V)	50	100	200	250	500	630	1k	50	100	200	250	500	630	1k	2k	3k	50	100	200	250	500	630	1k	2k	3k	50	100	200	250	500	630	1k	2k	3k	25	50	100	200	250	500	630	1k	2k	3k
cap (pF) 0.5 1.0																																												
1.2 1.5																																												
1.8 2.2																																												
2.7 3.3																																												
3.9 4.7																																												
5.6 6.8																																												
8.2																																												
10																																												
12																																												
15																																												
18																																												
22																																												
27																																												
33																																												
39																																												
47																																												
56																																												
68																																												
82																																												
100																																												
120																																												
150																																												
180																																												
220																																												
270																																												
330																																												
390																																												
470																																												
560																																												
680																																												
820																																												
1000																																												
1200																																												
1500																																												
1800																																												
2200																																												
2700																																												
3300																																												
3900																																												
4700																																												
5600																																												
6800																																												
8200																																												
cap (μF) .010																																												
.012																																												
.015																																												
.018																																												
.022																																												
.027																																												
.033																																												
.039																																												
.047																																												
.056																																												
.068																																												
.082																																												
0.10																																												
0.12																																												
0.15																																												
0.18																																												
0.22																																												
0.27																																												
0.33																																												
0.39																																												
0.47																																												

CG

容量范围

CT4型

外形尺寸	0805												1206												1210											
引腿形式	L.H												H												H											
额定电压(V)	4	6.3	10	16	25	50	100	200	250	500	630	1k	4	6.3	10	16	25	50	100	200	250	500	630	1k	2k	4	6.3	10	16	25	50	100	200	250	500	630	1k	2k
cap (pF) 100																																					
120																																					
150																																					
180																																					
220																																					
270																																					
330																																					
390																																					
470																																					
560																																					
680																																					
820																																					
1000																																					
1200																																					
1500																																					
1800																																					
2200																																					
2700																																					
3300																																					
3900																																					
4700																																					
5600																																					
6800																																					
8200																																					
cap (μF) .010																																					
.012																																					
.015																																					
.018																																					
.022																																					
.027																																					
.033																																					
.039																																					
.047																																					
.056																																					
.068																																					
.082																																					
.10																																					
.12																																					
.15																																					
.18																																					
.22																																					
.27																																					
.33																																					
.39																																					
.47																																					
.56																																					
.68																																					
.82																																					
1.0																																					
1.5																																					
2.2																																					
3.3			*	*	*																																
4.7																																					
6.8																																					
10.0																																					
22.0																																					
33.0																																					
47.0																																					
100.0																																					
150.0																																					
220.0																																					
330.0																																					

2X1
X5R

*DF(损耗角正切)最大值按12.5%控制

■ 要了解最大容量及更详细技术参数，请联络火炬电子。
■ 外形尺寸的优选建议：相同的容量、耐压、精度，选用较小尺寸的规格，供货期短、价格较优。
例：0805与1206规格同样能满足要求的，请选用0805规格。
■ 厚度特殊要求，请咨询火炬电子4008-878799。

容量范围

CT4型

外形尺寸	1812													2225								
引腿形式	H													H								
额定电压(V)	6.3	10	16	25	50	100	200	250	500	630	1k	2k	3k	50	100	200	250	500	630	1k	2k	3k
cap (pF) 100																						
120																						
150			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
180			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
220			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
270			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
330			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
390			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
470			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
560			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
680			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
820			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
1000			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
1200			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
1500			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
1800			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
2200			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
2700			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
3300			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■										
3900			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■										
4700			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■										
5600			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■										
6800			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■										
8200			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■										
cap (μF) .010			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■										
.012			■	■	■	■	■	■	■	■	■											
.015			■	■	■	■	■	■	■	■	■											
.018			■	■	■	■	■	■	■	■	■											
.022			■	■	■	■	■	■	■	■	■											
.027			■	■	■	■	■	■	■	■	■											
.033			■	■	■	■	■	■	■	■	■											
.039			■	■	■	■	■	■	■	■												
.047			■	■	■	■	■	■	■	■												
.056			■	■	■	■	■	■	■	■												
.068			■	■	■	■	■	■	■	■												
.082			■	■	■	■	■	■	■	■												
.10			■	■	■	■	■	■	■													
.12			■	■	■	■	■	■	■													
.15			■	■	■	■	■	■	■													
.18			■	■	■	■	■	■														
.22			■	■	■	■	■	■														
.27			■	■	■	■	■	■														
.33			■	■	■	■	■	■														
.39			■	■	■	■	■															
.47			■	■	■	■	■															
.56			■	■	■	■	■															
.68			■	■	■	■	■															
.82			■	■	■	■																
1.0			■	■	■	■																
1.5			■	■	■	■								■	■	■	■					
2.2			■	■	■	■								■	■	■						
3.3			■	■	■	■								■	■							
4.7		■	■	■	■									■	■							
6.8		■	■	■	■									■	■							
10.0		■	■	■										■	■							
22.0		■	■	■																		
33.0	■	■	■																			
47.0	■	■																				
100.0	■	■																				
150.0																						
220.0																						

□ 2X1
■ X5R

CT4型

外形尺寸	0805			1206			1210			1812			2225		
引腿形式	L.H			H			H			H			H		
额定电压(V)	16	25	50	16	25	50	16	25	50	16	25	50	16	25	50
cap (pF) 1200															
1500															
1800															
2000															
2200	■	■	■	■	■	■									
2400	■	■	■	■	■	■									
2700	■	■	■	■	■	■									
2900	■	■	■	■	■	■									
3300	■	■	■	■	■	■									
3600	■	■	■	■	■	■									
3900	■	■	■	■	■	■									
4700	■	■	■	■	■	■									
5600	■	■	■	■	■	■									
6800	■	■	■	■	■	■									
7500	■	■	■	■	■	■									
8200	■	■	■	■	■	■									
9100	■	■	■	■	■	■									
cap (μF) .010	■	■	■	■	■	■									
.012	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
.015	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
.022	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
.033	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
.047	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
.056	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
.068	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
.082	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
.10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
.15	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
.20	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
.22	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
.33	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
.47	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
.56	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
.68	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
.82	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
1.0	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
1.5	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2.0	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2.2	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3.3	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3.9	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4.7	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5.6	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6.8	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
10.0	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
22.0	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
47.0	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
100.0	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

□ 2F4

■ 要了解最大容量及更详细技术参数，请联络火炬电子。
■ 外形尺寸的优选建议：相同的容量、耐压、精度，选用较小尺寸的规格，供货期短、价格较优。
例：0805与1206规格同样能满足要求的，请选用0805规格。
■ 厚度特殊要求，请咨询火炬电子4008-878799。

X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

Click to view similar products for Multilayer Ceramic Capacitors MLCC - Leaded ***category:***

Click to view products by TORCH ***manufacturer:***

Other Similar products are found below :

010-007220-002REV A M39014/01-1210V M39014/01-1281V M39014/01-1335V M39014/01-1571V M39014/01-1578V M39014/01-1593 M39014/02-1347 M39014/02-1350 M39014/02-1356VTR1 M39014/22-0167 M39014/22-0734 87043-49 Q52-DK AR215F103K4RTR2-3323 C0603C309C5GACTU-CUT-TAPE C410C221K1G5TATR C420C102J1G5TATR C430C104M1U5TATR SL155C222MAB FK26X7R2E104KN006 CCR06CG183GRV CFB1/2C101J CFB1/2C102J CN20C102K M39014/01-1317 M39014/01-1572V M39014/01-1594V M39014/02-1236 M39014/02-1321V M39014/02-1345V M39014/22-0351 M39014/22-0695 M39014/220767 M39014/220788 M39014/22-1005 MA405E334MAA MD015A103KAB SL301E105MAB CCR05CG242FRV KTD101B684M32A0B00 CCR07CG473KR CCR05CG820JP TKC-TMC1206-05-1501-J?? TKC-TMC1206-05-1801-J TKC-TMC1206-05-20R0-F TKC-TMC1206-05-3901-J TKC-TMC1206-05-44R2-F TKC-TMC1206-05-4703-J?? TKC-TMC2512-05-1211-F