

片 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/T 21041-2007《电子设备用固定电容器第21部分:分规范》
GB/T 21042-2007《电子设备用固定电容器第22部分:分规范》



产品应用

CG：振荡器、混频器、中频/高频/甚高频/超高频放大器、低噪声放大器、时间电路、高频滤波电路、高频耦合。
2X1、X5R：电源(滤波、旁路)电路、时间电路、储能电路、中频/低频放大器(隔直、耦合、阻抗匹配)，高频开关电源(S.P.S)、DC/DC变换器、滤波、旁路电路、隔直、阻抗匹配电路。

选用示例

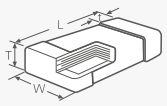
CC41	0805	CG	50V	100pF	J	(N)	T
CT41	0805	2X1	50V	0.1μF	K	(N)	T
型号	外形尺寸	温度特性	额定电压	标称容量	允许偏差	端头形式	包装方式
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧

① 型号

CC41：1类片式多层瓷介电容器(CG)
CT41： 2类片式多层瓷介电容器(2X1、X5R)

② 外形尺寸:

单位：mm

外形轮廓图		0201	0402	0603	0805	1206	1210	1812	2220	2225
	L	0.60±0.03	1.00±0.20	1.60±0.20	2.00±0.20	3.20±0.30	3.20±0.30	4.50±0.40	5.70±0.50	5.70±0.50
	W	0.30±0.03	0.50±0.20	0.80±0.20	1.25±0.20	1.60±0.30	2.50±0.30	3.20±0.30	5.00±0.50	6.50±0.60
	Tmax	0.35	0.70	1.00	1.45	1.90	2.80	3.50	3.50	3.50
	t	0.15±0.05	0.25±0.10	0.35±0.25	0.50±0.25	0.50±0.35	0.60±0.30	0.90±0.60	0.90±0.60	0.90±0.60

注：厚度有特别要求的，请咨询火炬电子4008-878799

③ 温度特性

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

④ 额定电压：直标法
4V　6.3V　10V　16V　25V
35V　50V(63V)　100V　200V

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		
代　码	B(特选)*	C*	D*	F(特选)	G(特选)	J	J(特选)	K	M
允许偏差	±0.1pF	±0.25pF	±0.5pF	±1%	±2%	±5%	±5%	±10%	±20%

*C_R≤10pF；特殊精度产品请咨询火炬电子应用工程部

⑦ 端头形式：N=基体金属化-金属阻挡层-锡(无铅化)
G=基体金属化-金属阻挡层-金

⑧ 包装方式：T=散装 1000只/包、 500只/包
F=纸编带盘装 4000只/盘 0603、0805 、1206尺寸
10000只/盘 0402尺寸
15000只/盘 0201尺寸
E=塑编带盘装 500只/盘 1210、2220、2225尺寸
1000只/盘 1210、1812尺寸
2000只/盘 0805、1206、1210、1812尺寸
3000只/盘 0805、1206尺寸

注：无特别说明时，包装方式默认为T，如无特殊要求不填写。

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	$C_R \leqslant 30pF$ $tg\delta \leqslant \frac{1}{(400+20C_R)}$ $C_R > 30pF$ $tg\delta \leqslant 10\times10^{-4}$	$2.5U_R$	$C_R \leqslant 0.01\mu F$ $IR \geqslant 10^4\ M\Omega$ $C_R > 0.01\mu F$ $IR \geqslant \frac{100}{C_R}\ M\Omega$	-55℃~125℃
2X1	$4V \leqslant U_R < 16V$ $tg\delta \leqslant 1000\times10^{-4}$ $16V \leqslant U_R < 25V$ $tg\delta \leqslant 700\times10^{-4}$ $25V \leqslant U_R < 50V$ $tg\delta \leqslant 500\times10^{-4}$ $U_R \geqslant 50V$ $tg\delta \leqslant 350\times10^{-4}$		$C_R \leqslant 0.025\mu F$ $IR \geqslant 4G\Omega$ $C_R > 0.025\mu F$ $IR \geqslant \frac{100}{C_R}M\Omega$	
X5R				-55℃~85℃

注：0603或0603以下尺寸的2X1、X5R产品，或者容量大于等于1μF的2X1、X5R产品，损耗角正切值$tg\delta \leqslant 1000x10^{-4}$

容量范围

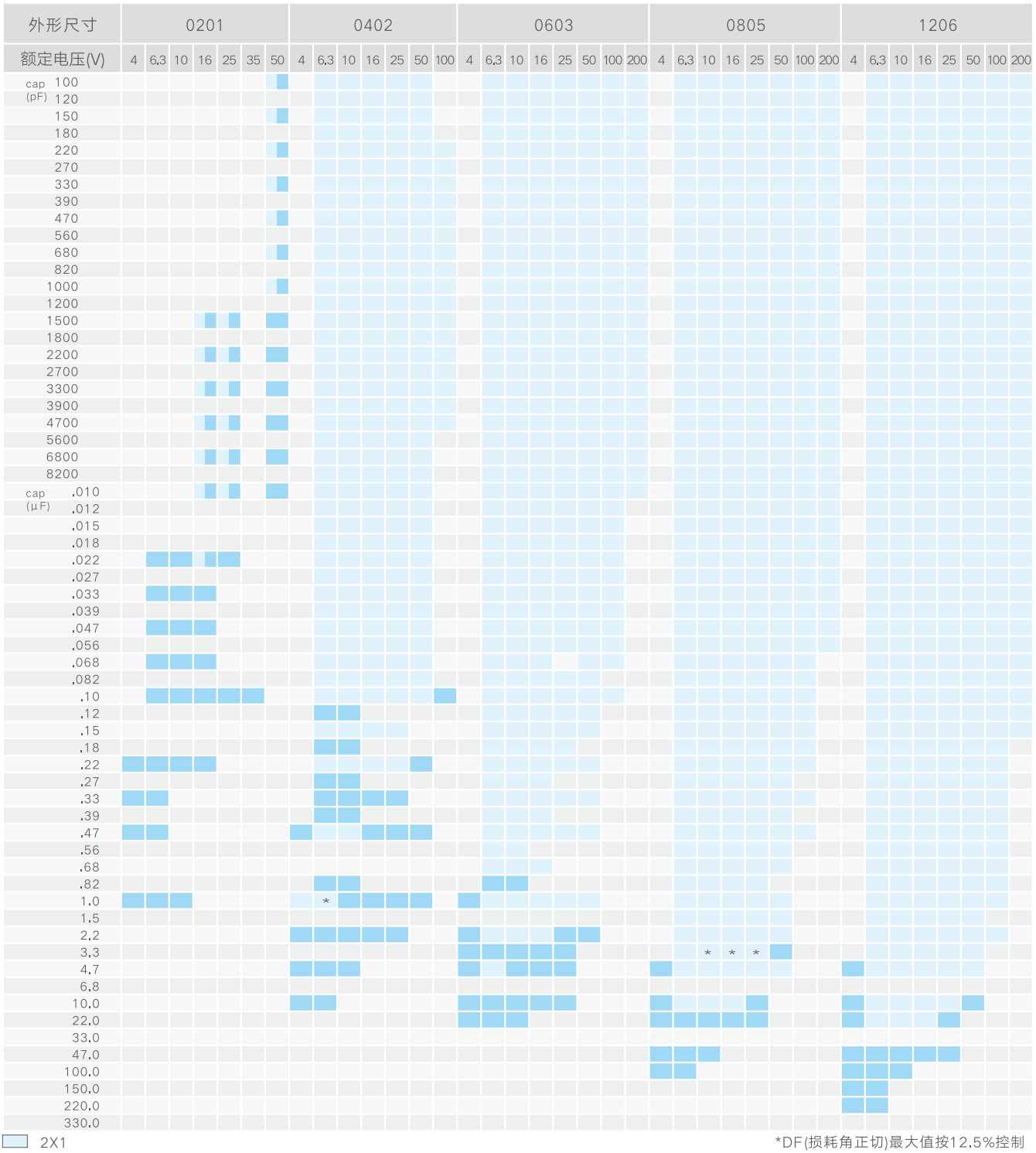
CC41型

外形尺寸	0201	0402		0603			0805			1206			1210			1812			2220				2225			
额定电压(V)	50	25	50	50	100	200	50	100	200	50	100	200	50	100	200	50	100	200	25	50	100	200	25	50	100	200
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

CT41型



*DF(损耗角正切)最大值按12.5%控制

- 要了解最大容量及250V以上系列产品，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；
  0603与0805规格同样能满足要求的，请选用0603规格。
- 厚度特殊要求，请咨询火炬电子4008-878799。

容量范围

CT41型

外形尺寸	1210								1812							2220				2225		
额定电压(V)	4	6.3	10	16	25	50	100	200	6.3	10	16	25	50	100	200	16	25	50	100	50	100	200
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

- 要了解最大容量及250V以上系列产品，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；
  0603与0805规格同样能满足要求的，请选用0603规格。
- 厚度特殊要求，请咨询火炬电子4008-878799。

Unikeyic Electronics

Global Electronic Components Distributor

Click to view pricing, inventory, delivery, and lifecycle information:

TORCH:

CT4G-0805-2X1-100V-0.047Î¼F-K CT4G-1812-2X1-100V-2.2Î¼F-K CA45-C-10V-100Î¼F-K
CA45-C-16V-33Î¼F-K CA45-E-10V-330Î¼F-K CT41G-0603-2X1-50V-0.01Î¼F-K(N)
CT41G-0805-2X1-50V-0.1Î¼F-M(N) CT4G-0805-2X1-50V-0.01Î¼F-K CA45-B-25V-10Î¼F-K
CA45-C-50V-2.2Î¼F-K CA55-C-10V-150Î¼F-M CA55-E-35V-47Î¼F-M C0805B104K500NT
CA45-B-20V-4.7Î¼F-K CA45-E-6.3V-470Î¼F-K CA55-E-6.3V-680Î¼F-M CT41G-0805-2X1-50V-0.1Î¼F-K(N)
C0603B104K500NT CA45-E-10V-220Î¼F-K CA45-E-16V-100Î¼F-K CT41G-0402-2X1-16V-0.1Î¼F-K(N)
CT41G-0603-2X1-50V-0.1Î¼F-K(N)