



产品特征

容量范围：10pF~1.5μF

电压范围：250V~3KV

外形尺寸：0603~2225

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》

»» 预定用途

典型应用于消费电子、汽车电子、通讯、医疗、工业等领域的电子设备等，常见用途包括定时、调谐、滤波、去耦、旁路、瞬态抑制等。

»» 选用示例

CV	0402	X7R	1KV	103	K	N
系列	尺寸	温度特性	额定电压	标称容量	精度	端头形式
1类 高压片式多层 瓷介电容器	0603 0805 1206 1210 1808	CG	250V 500V 630V 1KV	三位数表示法	<10pF C=±0.25pF D=±0.50pF ≥10pF J=±5%	N=100%锡
2类 高压片式多层 瓷介电容器	1812 2220 2225	X7R	2KV 3KV		K=±10% M=±20%	

»» 外形尺寸

外形轮廓图		0603	0805	1206	1210	1808	1812	2220	2225
	L	1.60±0.20	2.00±0.30	3.20±0.30	3.20±0.40	4.50±0.40	4.50±0.40	5.70±0.50	5.70±0.50
	W	0.80±0.20	1.25±0.20	1.60±0.30	2.50±0.30	2.00±0.30	3.20±0.30	5.00±0.50	6.50±0.60
	Tmax	1.00	1.45	1.90	2.80	2.30	3.50	4.20	4.20
	t	0.35±0.25	0.50±0.25	0.50±0.35	0.60±0.30	0.64±0.38	0.90±0.60	0.90±0.60	0.90±0.60

单位：mm

注：厚度有特别要求的，请咨询火炬电子4008-878799

» 电性能指标及测试条件

		CG	X7R
类别	温度特性	$(0 \pm 30) \text{ ppm/}^\circ\text{C}$	$\pm 15\%$
	温度范围	$-55^\circ\text{C} \sim 125^\circ\text{C}$	$-55^\circ\text{C} \sim 125^\circ\text{C}$
损耗角正切值 ($\text{tg } \delta$) C_R 单位:pF	指标	$C_R \leq 30\text{pF}, \text{tg } \delta \leq 1/(400+20C_R)$ $C_R > 30\text{pF}, \text{tg } \delta \leq 0.1\%$	$\text{tg } \delta \leq 2.5\%$
	测试条件	$C_R \leq 1000\text{pF}$ 1MHz $\pm 10\%$ 1V $\pm 0.2\text{V}$ (有效值) $C_R > 1000\text{pF}$ 1kHz $\pm 10\%$ 1V $\pm 0.2\text{V}$ (有效值)	$C_R \leq 10\mu\text{F}$ 1kHz $\pm 10\%$ 1V $\pm 0.2\text{V}$ (有效值) $C_R > 10\mu\text{F}$ 120Hz $\pm 10\%$ 0.5V $\pm 0.2\text{V}$ (有效值)
介质耐电压	测试条件	$200\text{V} < U_R \leq 500\text{V}, 1.3U_R + 100\text{V}$ $U_R > 500\text{V}, 1.3U_R$ 测试时间: 5s。 注: 充电/放电电流应小于50毫安。*	
绝缘电阻 (IR) C_R 单位 μF	指标	$C_R \leq 0.01\mu\text{F}, IR \geq 10\text{G}\Omega$ $C_R > 0.01\mu\text{F}, IR \geq 100\text{M}\Omega \cdot \mu\text{F}$	
	测试条件	1)测试温度: $20 \pm 2^\circ\text{C}$; 2)相对湿度: $\leq 70\%$; 3)测试电压: 对于 $U_R \leq 500\text{V}$, 测试电压为 U_R ; 对于 $U_R > 500\text{V}$, 测试电压为 500V; 4)测试时间: 60s $\pm 5\text{s}$; 注: 充电电流应小于50毫安。	

注: 0603或0603以下尺寸的X7R产品, 或者容量大于等于1 μF 的X7R、X5R产品, 损耗角正切值 $\text{tg } \delta \leq 1000 \times 10^{-4}$
 部分极限X7R、X5R产品, 绝缘电阻和损耗角正切指标请以产品规格书为准或咨询火炬电子应用工程部

容量范围

1类

外形尺寸		0603		0805			1206						1210						1808						1812						2220						2225					
额定电压(V)		250	500	250	500	630	1k	250	500	630	1k	2k	3k	250	500	630	1k	2k	3k	500	630	1k	2k	3k	250	500	630	1k	2k	3k	250	500	630	1k	2k	3k	250	500	630	1k	2k	3k
cap	10																																									
	12																																									
(pF)	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																									</																

CG

- 要了解最大容量详细技术参数，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

2类

[illegible] X7R

- 要了解最大容量详细技术参数，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。
- 尺寸：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。