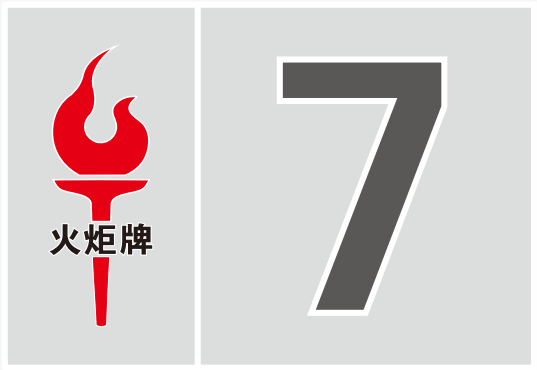


军用"七专"多层瓷介电容器

【产品简介】

执行标准：Q/HJ 20006C–2007《（G）CC41型、（G）CT41G型、（G）CC4型和（G）CT4G型军用“七专”多层瓷介电容器详细规范》
检验条件：执行QZJ 840624《军用电子元器件“七专”技术条件》
温度冲击：10次循环
高温负荷：96h
常温受潮：93%RH，48h
例行试验：逐批进行，提供《例行试验报告》
交收试验：由使用方和制造方共同进行，提供《筛选报告》和《交收试验报告》
产品资料：筛选检验数据及报告书连同留存样品保存五年

【中国航天科工防御技术研究院专用产品】

执行标准：GJB 192B–2011《有失效率等级的无包封多层瓷介固定电容器通用规范》
Q/HJ 20006.1–2013《中国航天科工防御技术研究院专用（G）CC41型、（G）CT41G型、（G）CC4型和（G）CT4G型军用“七专”多层瓷介电容器详细规范》
Q/HJ 20006.2–2013《中国航天科工防御技术研究院专用（G）CT41G型（X5R特性）和（G）CT4G型（X5R特性）军用“七专”多层瓷介电容器详细规范》
检验条件：执行QZJ 840624《军用电子元器件“七专”技术条件》
温度冲击：20次循环
高温负荷：96h（X7R）或120h（X5R）
常温受潮：93%RH，48h
超声波检查（仅片式电容器）：水介质，75MHz±25MHz探头
用户破坏性物理分析（DPA）：逐批进行
例行试验：逐批进行，提供《例行试验报告》
交收试验：由使用方和制造方共同进行，提供《筛选报告》和《交收试验报告》
产品资料：筛选检验数据及报告书连同留存样品保存五年

军用“七专”多层瓷介电容器

（G）CC41型、（G）CT41G型片式多层瓷介电容器

预定用途

适用于军用通讯、雷达、炮弹引信、舰上及航空、航天、武器系统等电子设备及民用高端设备

产品应用

1类：谐振回路、高频耦合、高频放大器、低噪声电路、高频旁路以及要求低损耗、电容量高稳定和绝缘电阻高的电路

2类：电源滤波、旁路、低频耦合电路或对损耗和电容量稳定性要求不高的电路

选用示例

例 1：	（G）	CC41	1206	CG	50V	0.01μF	J	N	T
例 2：	（G）	CT41G	0805	X7R	50V	0.1μF	K	N	T
	质量保证等级	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	⑨

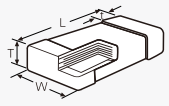
① 军用“七专”产品标志

② 型号 CC41 1类片式多层瓷介电容器（CG）

CT41G 2类片式多层瓷介电容器（X7R、X5R）

③ 外形尺寸

单位：mm

外形轮廓图		0402	0603	0805	1206	1210	1812	2220	2225
	L	1.00±0.05	1.60±0.20	2.00±0.20	3.20±0.20	3.20±0.30	4.50±0.40	5.70±0.50	5.70±0.50
	W	0.50±0.05	0.80±0.20	1.25±0.20	1.60±0.20	2.50±0.20	3.20±0.30	5.00±0.50	6.50±0.60
	Tmax	0.55	1.00	1.45	1.8	2.70	3.50	3.50	3.50
	t	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

④ 温度特性

组 别	CG	X7R	X5R	
温度特性	(0±30)ppm/K	±15%	±15%	+20%，-40%(max)
温度范围	-55℃~125℃	-55℃~125℃	-55℃~85℃	-55℃~125℃

⑤ 额定电压（直标法）

⑥ 标称容量代码

采用直标法表示标称容量

采用三位数表示法，前两位数表示电容量有效数，第三位表示有效数后“0”的个数，单位：pF

如果电容量小于10pF，则采用R表示小数点

⑦ 容量允许偏差代码

组 别	CG			X7R/X5R	
代 码	C*	D*	J	K	M
允许偏差	±0.25pF	±0.5pF	±5%	±10%	±20%

*C_R≤10pF；特殊精度产品请咨询火炬电子应用工程部

⑧ 端头形式

N=基体金属化-金属阻挡层-锡铅合金（含铅至少为4%的锡铅合金）

G=基体金属化-金属阻挡层-金

⑨ 包装方式

T=散包装：防静电袋真空包装，

数量：分为50只/包、200只/包、500只/包

E=防静电袋真空盘装：

10000只/7" 盘卷装（0402）

4000只/7" 盘卷装（0603、0805、1206）

3000只/7" 盘卷装（0805、1206）

2000只/7" 盘卷装（0805、1206、1210、1812）

1000只/7" 盘卷装（1210、1812）

500只/7" 盘卷装（1210、1812、2220、2225）

注：无特别说明时，包装方式默认为T

（G）CC41型、（G）CT41G型片式多层瓷介电容器

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	$0.5pF \leqslant C_R \leqslant 30pF$ $tg\delta \leqslant \frac{1}{(400+20C_R)}$ $C_R > 30pF$ $tg\delta \leqslant 10\times10^{-4}$	$U_R \leqslant 200V$ $2.5U_R$ $U_R = 250V$ $2.0U_R$ $U_R = 500V$、$630V$ $1.5U_R$ $U_R \geqslant 1000V$ $1.2U_R$	$C_R \leqslant 0.01\mu F$ $IR \geqslant 10^4 M\Omega$ $C_R > 0.01\mu F$ $IR \geqslant \frac{100}{C_R} M\Omega$	−55℃~125℃
X7R	$U_R \leqslant 10V$ $tg\delta \leqslant 1000X10^{-4}$ $10V < U_R \leqslant 16V$ $tg\delta \leqslant 500X10^{-4}$ $16V < U_R \leqslant 50V$ $tg\delta \leqslant 350X10^{-4}$ $50V < U_R \leqslant 2000V$ $tg\delta \leqslant 250X10^{-4}$		$C_R < 0.1\mu F$ $IR \geqslant 4G\Omega$ $C_R \geqslant 0.1\mu F$ $IR \geqslant \frac{100}{C_R} M\Omega$	−55℃~85℃
X5R				−55℃~125℃

注：0603或0603以下尺寸的X7R、X5R产品，或者容量大于等于1μF的X7R、X5R产品，损耗角正切值$tg\delta \leqslant 1000x10^{-4}$

军用“七专”多层瓷介电容器

（G）CC41型、（G）CT41G型片式多层瓷介电容器

容量范围

（G）CC41型

外形尺寸	0402	0603				0805				1206							1210						1812						2225					
额定电压（v）	50	50	100	250		50	100	250	500	50	100	250	500	630	1k	2k	50	100	250	500	1k	2k	50	100	250	500	1k	2k	50	100	250	500	1k	2k
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										■	■	■	■		■	■			■	■	■	■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
.10										■	■	■	■		■	■			■	■	■	■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
.22																								■										
.33																													■					
.47																													■					

CG

2220

■超大尺寸规格及大尺寸小容量规格可通过协议方式定制；容量范围外规格，请咨询火炬电子应用工程部。

■外形尺寸优选建议：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。

容量范围

（G）CT41G型

外形尺寸	0402						0603						0805										1206										
额定电压（V）	6.3	10	16	25	50	100	6.3	10	16	25	50	100	6.3	10	16	25	50	100	250	500	630	1k	6.3	10	16	25	50	100	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		▲					M	M			▲						▲												#▲				
3.3													*	*	*																		
4.7	▲								M						▲														▲				
6.8																																	
10.0							M	M	M▲	M▲				M	M▲	M▲								M	M	M	M	M▲					
22.0													M	M	M	M▲								M	M	M▲	M#▲						
33.0																																	
47.0													M	M▲										M	M	M▲							
100.0																								M									

X7R
X5R （ −55℃～85℃ ）
X5R （ −55℃～125℃ ）
X5R详情请咨询火炬电子应用工程部

*DF(损耗角正切)最大值按12.5%控制
M:该规格建议选用M（ ±20% ）精度
#外形尺寸：
3.20±0.30（L）×1.60±0.30（W）×1.90（Tmax）mm
▲电压处理试验电压为1.5U_R，如有特别要求请联系火炬电子应用工程部

■超大尺寸规格及大尺寸小容量规格可通过协议方式定制；容量范围外规格，请咨询火炬电子应用工程部。
■外形尺寸优选建议：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。

军用“七专”多层瓷介电容器

（G）CC41型、（G）CT41G型片式多层瓷介电容器

容量范围

（G）CT41G型

外形尺寸	1210									1812									2220								2225					
额定电压（V）	6.3	10	16	25	50	100	250	500	1k	6.3	10	16	25	50	100	250	500	1k	2k	10	16	25	50	100	250	500	1k	2k	50	100	250	500	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		M	M	M	M▲						M	M	M										M	M▲										
22.0		M	M	M							M	M	M									M											
33.0		M								M	M	M									M												
47.0	M	M	M	M▲							M	M	M								M												
100.0	M	M	M▲							M	M▲									M▲													

X7R
X5R （－55℃～85℃）
X5R （－55℃～125℃）
X5R详情请咨询火炬电子应用工程部

M:该规格建议选用M（±20%）精度
▲电压处理试验电压为1.5U_R，如有特别要求请联系火炬电子应用工程部

■超大尺寸规格及大尺寸小容量规格可通过协议方式定制；容量范围外规格，请咨询火炬电子应用工程部。
■外形尺寸优选建议：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。

标　识

在军用“七专”片式多层瓷介电容器双面的中间位置用“G”标志表示军用“七专”产品

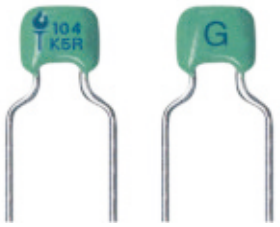
0805、0603、0402规格不标识

军用“七专”多层瓷介电容器

（G）CC4型、（G）CT4G型引线多层瓷介电容器

预定用途

适用于军用通讯、雷达、炮弹引信、舰上及航空、航天、武器系统等电子设备及民用高端设备



产品应用

1类电容：谐振回路，高频耦合、高频放大器、低噪声电路、高频旁路以及要求低损耗、电器量高稳定和绝缘电阻高的电路

2类电容：电源滤波、旁路、低频耦合电路或对损耗和电容量稳定性要求不高的电路

选用示例

	① 质量保证等级	② 型号	③ 外形尺寸	④ 温度特性	⑤ 额定电压	⑥ 标称容量	⑦ 允许偏差	⑧ 腿形	⑨ 腿长	⑩ 包装
例 1：	(G)	CC4	1206	CG	50V	0.01μF	J	H	L	T
例 2：	(G)	CT4G	0805	X7R	50V	0.1μF	K	H	L	T

⑧⑨⑩ 如无特殊要求不填写

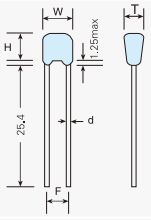
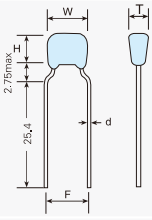
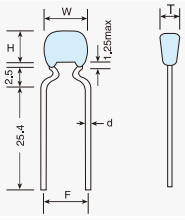
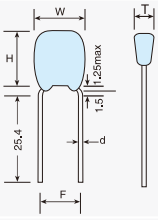
① 军用“七专”产品标志

② 型号　CC4　1类引线多层瓷介电容器（CG）

CT4G　2类引线多层瓷介电容器（X7R、X5R）

③ 外形尺寸

单位：mm

外形代码	0805	0805	1206	1210	1812	2225
Wmax	4.83	4.83	5.84	5.84	7.11	8.62
Hmax	3.81	3.81	4.06*	4.50	6.00	8.62
Tmax	3.17	3.17	3.17	3.17**	4.06	4.06
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L	25.4±1.0	25.4±1.0	25.4±1.0	25.4±1.0	25.4±1.0	25.4±1.0
外形图						
腿形代号	L 直腿	H 标准腿	H 标准腿			H 标准腿

注：*允许偏差为±5%的产品，Hmax为4.60mm

**电容量大于1μF的产品，Tmax为3.81mm

④ 温度特性

组 别	CG	X7R	X5R	
温度特性	(0±30)ppm/K	±15%	±15%	+20%，−40%(max)
温度范围	−55℃~125℃	−55℃~125℃	−55℃~85℃	−55℃~125℃

⑤ 额定电压（直标法）

军用“七专”多层瓷介电容器

（G）CC4型、（G）CT4G型引线多层瓷介电容器

⑥ 标称容量代码

采用直标法表示标称容量

采用三位数表示法，前两位数表示电容量有效数，

第三位表示有效数后“0”的个数，单位：pF

如果电容量小于10pF，则采用R表示小数点

⑦ 容量允许偏差代码

组　别	CG			X7R/X5R	
代　码	C*	D*	J	K	M
允许偏差	±0.25pF	±0.5pF	±5%	±10%	±20%

*C_R≤10pF；特殊精度产品请咨询火炬电子应用工程部

⑧ 腿形

H=标准型（5.08mm脚距）

L=直腿型（2.54mm脚距）

⑨ 腿长：优选腿长：3=3.0±1mm　6=6.0±1mm　9=9.0±1mm　L=25.4±1mm

注：如无特别说明出厂前腿长以L=25.4±1mm制作

⑩ 包装方式

T=散包装：防静电袋真空包装，数量：50只/包、200只/包、500只/包

A=编带卷式包装：2500只/盘

B=编带折叠式包装：2000只/盒

注：无特别说明时，包装方式默认为T

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	0.5pF≤C_R≤30pF　$tg\delta \leqslant \frac{1}{(400+20C_R)}$ C_R＞30pF　$tg\delta \leqslant 10\times10^{-4}$	U_R≤200V　2.5U_R U_R=250V　2.0U_R U_R=500V、630V　1.5U_R U_R≥1000V　1.2U_R	C_R≤0.01μF　IR≥10^4MΩ C_R＞0.01μF　IR≥$\frac{100}{C_R}$MΩ	−55℃~125℃
X7R	U_R≤10V　$tg\delta \leqslant 1000X10^{-4}$ 10V＜U_R≤16V　$tg\delta \leqslant 500X10^{-4}$ 16V＜U_R≤50V　$tg\delta \leqslant 350X10^{-4}$ 50V＜U_R≤2000V　$tg\delta \leqslant 250X10^{-4}$		C_R＜0.1μF　IR≥4GΩ C_R≥0.1μF　IR≥$\frac{100}{C_R}$MΩ	−55℃~85℃ −55℃~125℃
X5R				

注：0603或0603以下尺寸的X7R、X5R产品，或者容量大于等于1μF的X7R、X5R产品，损耗角正切值$tg\delta \leqslant 1000x10^{-4}$

容量范围

（G）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	250	500	50	100	250	500	630	1k	2k	50	100	250	500	1k	2k	50	100	250	500	1k	2k	50	100	250	500	1k	2k
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					■																								
.10					■							■	■						■	■					■	■			
.22																			■										
.33																													
.47																													

CG

■超大尺寸规格及大尺寸小容量规格可通过协议方式定制；容量范围外规格，请咨询火炬电子应用工程部。

■外形尺寸优选建议：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。

军用“七专”多层瓷介电容器

（G）CC4型、（G）CT4G型引线多层瓷介电容器

容量范围

（G）CT4G型

外形尺寸		0805										1206											1210			
引腿形式		L.H										H											H			
额定电压（V）		6.3	10	16	25	50	100	250	500	630	1k	6.3	10	16	25	50	100	250	500	630	1k	2k	6.3	10	16	25
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		M	M▲	M▲							M	M	M	M	M▲								M	M	M
	22.0	M	M	M	M▲							M	M	M▲	M▲									M	M	M
	33.0																							M		
	47.0	M	M▲									M	M	M▲									M	M	M	M▲
	100.0											M											M	M	M▲	

X7R

X5R （ −55℃～85℃ ）

X5R （ −55℃～125℃ ）

X5R详情请咨询火炬电子应用工程部

*DF(损耗角正切)最大值按12.5%控制

▲电压处理试验电压为1.5U_R，如有特别要求请联系火炬电子应用工程部

M:该规格建议选用M（ ±20% ）精度

■超大尺寸规格及大尺寸小容量规格可通过协议方式定制；容量范围外规格，请咨询火炬电子应用工程部。

■外形尺寸优选建议：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。

容量范围

（G）CT4G型

外形尺寸	1210					1812									2225					
引腿形式	H					H									H					
额定电压（V）	50	100	250	500	1k	6.3	10	16	25	50	100	250	500	1k	2k	50	100	250	500	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	M▲						M	M	M												
22.0							M	M	M												
33.0						M	M	M													
47.0							M	M	M												
100.0						M	M▲														

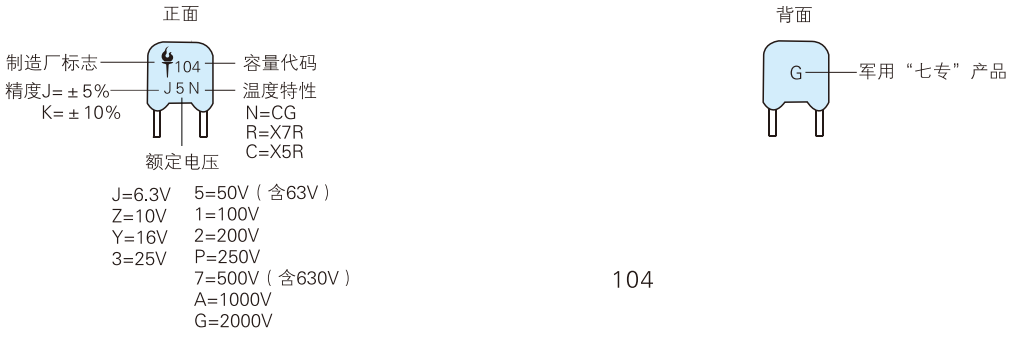
X7R
X5R （－55℃～85℃）
X5R （－55℃～125℃）
X5R详情请咨询火炬电子应用工程部

M:该规格建议选用M（±20%）精度
▲电压处理试验电压为1.5U_R，如有特别要求请联系火炬电子应用工程部

■超大尺寸规格及大尺寸小容量规格可通过协议方式定制；容量范围外规格，请咨询火炬电子应用工程部。
■外形尺寸优选建议：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。

标　识

军用“七专”引线多层瓷介电容器本体标识（特选精度产品其本体标识由协议规定）



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 M39014/02-1265V 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??