



• 订货方式 HOW TO ORDER

$\frac{CC1}{1}$ — $\frac{F}{2}$ — $\frac{7}{3}$ — $\frac{SL}{4}$ — $\frac{1}{5}$ — $\frac{B}{6}$ — $\frac{331}{7}$ — $\frac{J}{8}$ — $\frac{S}{9}$ — $\frac{P}{10}$

1、产品类型 Capacitor Type Code

类 型	Type	
低压温度补偿瓷介电容器	CC1	Low voltage temperature compensated disk ceramic capacitor
高压温度补偿瓷介电容器	CC81	High voltage temperature compensated disk ceramic capacitor
低压高电介质常数瓷介电容器	CT1	Low voltage high dielectric constant disk ceramic capacitor
高压高电介质常数瓷介电容器	CT81	High voltage high dielectric constant disk ceramic capacitor
半导体瓷介	CS1	Semiconductor dielectric insulator disk ceramic capacitor
交流瓷介电容器	CT7	Alternating current disk ceramic capacitor

2、额定电压 Rated voltage

代 号 Letter symbol	D	E	F	G	J	K	L	N	M	P	Q	R	S	T	U	X	Y
额定电压 rated voltage	16V	25V	50V	100V	160V	250V	500V	1KV	2KV	3KV	4KV	6KV	8KV	10KV	12KV	250VAC	400VAC

3、片径直径 Diameter coefficient

代号 symbol	4	5	6	7	8	9	10	12
直径diameter(mm)	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	12.0

4、温度特性见温度系数及EIA代码表：

Temperature coefficient: Please consider temperature characteristics and EIA code

5、引线形式 Lead style

代号 symbol	引线形式	Style
1	直脚(长23mm)b式	Straight lend (length 23mm)
2	直脚(长17mm)b式	Straight lend (length 17mm)
3	切脚(短脚)	Cutting leng (short lend)
4	编带直脚型(b式)	Tape straight lend
5	编带小内弯型(a型)	Tape small inside kink
6	编带大内弯型(a型)	Tape large inside kink
7	双内弯(c式)	Double inside kinks
8	双外弯(c式)	Double outside kinks
9	外单弯(w式)	Outside kink

6、脚距 Lead distance

代码 symbol	Lead spacing(mm)
A	2.5 ± 1.0
B	$5.0 + 0.8 / - 0.2$
D	$7.5 + 0.8 / - 0.2$
E	$10.0 + 0.8 / - 0.2$

7、标称容量 Standard capacitance

1R0	1PF	注：标称容量以pF为单位，用3位数字表示。前两位数字表示有效数字，第三位为0的个数；R表示小数点。 Note: The unit of standard capacitance if consisting of 3 digits, 1st two digits stand for effective value of the Standard capacitance; third digit indicates the number of zeros; R indicates decimal
4R7	4.7PF	
100	10PF	
560	56PF	
821	820PF	
102	1000PF	
-----	-----	

8、允许偏差见EIA代码表：

Capacitance tolerance, Please consider EIA code

9、包装形式 Packing style

代码 symbol	包装形式	Packing style
T	盒带包装	Tape & reel
S	散包装	bulk

10、包装形式 Enclosure style

代号 code	包装形式	Enclosure style
E	环氧包封	Epoxy resin
P	酚醛包装	Phenol resin

● 温度系数 TEMPERATURE CHARACTERISTICS

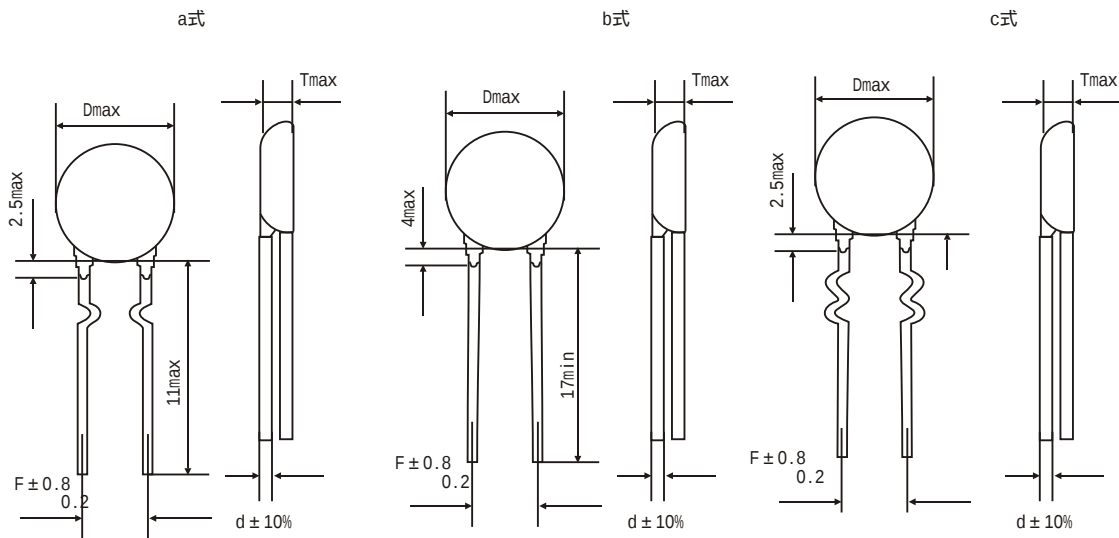
材料温度系数及允许偏差	材料	EIA代码	JIS、GB代码
0 ± 60	NPO	C0H	CH
-33 ± 60	N33	S1H	SH
-75 ± 60	N75	U1H	UH
-150 ± 60	N150	P2H	PH
-220 ± 60	N220	R2H	RH
-330 ± 60	N330	S2H	SH
-470 ± 60	N470	T2H	TH
-750 ± 120	N750	U2J	UJ
$+140 \sim -1000$	P140 ~ N1000(SL)	S2L	SL



• EIA代码 EIA CODE

第一位数 The First Letter	第二位数 The Second Letter	第三位数 The Third Letter	电容量允许偏差 Capacitance tolerance	
X: - 55	4: + 65	B: $\pm 1.5\%$	B	$\pm 0.1\text{pF}$
X: - 55	5: + 85	B: $\pm 2.2\%$	C	$\pm 0.25\text{pF}$
X: - 55	6: + 105	B: $\pm 3.3\%$	D	$\pm 0.5\text{pF}$
	7: + 125	B: $\pm 4.7\%$	F	$\pm 1\text{pF}$
	8: + 150	B: $\pm 7.5\%$	G	$\pm 2\text{pF}$
		B: $\pm 10\%$	J	$\pm 5\%$
		B: $\pm 15\%$	K	$\pm 10\%$
		B: $\pm 22\%$	M	$\pm 20\%$
		T: + 20% - 33%	S	+ 50% - 20%
		U: + 22% - 56%	Z	+ 80% / - 20%
		V: + 22% - 82%	P	+ 100 / 0

• 外形尺寸 DIMENSIONS



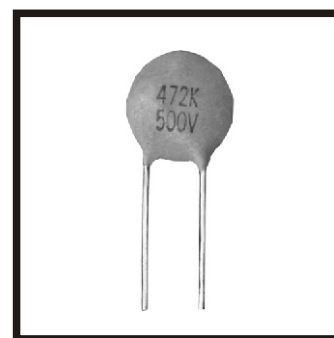
注：引脚距离和引线形式常规按EIA和JIS的标准执行。同时我们可以根据客户要求，做出符合客户使用的引脚距离和引线形式。
NOTE: Lead style and distance are fit of JIS and EIA standard. Other we can produce which customers require.

■ CC1型低压温度补偿型瓷介电容 CC1 TEMPERATURE COMPENSATE CAPACITOR

● 特性 FEATURE:

损耗低、容量稳定性高，电容量变化与温度呈线性关系。多种温度系数，适用于谐振回路及温度补偿效应的电路。

Low DF, stable capacitance, the linear capacitance change with temperature. Designed from all series T.C suits for oscillation and temperature compensate compensate circuit.



● 使用温度范围: - 30 ~ + 85

Operating Temperature Range: -30°C ~ +85°C

● 容量范围 Capacitance Range :

尺寸D _{Max} (mm) Dimension	容量范围(Capacitance Range) PF					工作电压(U _R) operating voltage
	NPO/N30 (CH/HJ)	N330 (SH)	N470 (TH)	N750 (UJ)	SL	
4.0	1 ~ 15	5 ~ 20	4 ~ 33	5 ~ 68	1 ~ 120	50 ~ 500V
4.5	1 ~ 30	22 ~ 33	20 ~ 68	10 ~ 100	30 ~ 150	
5.0	22 ~ 50	36 ~ 72	56 ~ 100	70 ~ 150	150 ~ 220	
6.0	47 ~ 68	56 ~ 82	68 ~ 120	82 ~ 180	180 ~ 250	
7.0	70 ~ 82	68 ~ 100	82 ~ 150	100 ~ 200	240 ~ 330	
8.0	86 ~ 100	82 ~ 120	100 ~ 180	160 ~ 220	360 ~ 470	
9.0	100 ~ 120	100 ~ 150	120 ~ 200	200 ~ 260	500 ~ 560	
10.0	120 ~ 150	150 ~ 200	220 ~ 270	270 ~ 330	600 ~ 680	
12.0	-----	-----	-----	330 ~ 560	820 ~ 1000	

● 试验电压 Test Voltage: 2.5U_R.

● 绝缘电阻 I.R: Insulation resistance R_i ≥ 10000MΩ.

● 损耗角正切值 DF: 30PF < C ≤ tgδ 0.0015

tangent of loss angel 5pF = C ≤ 30PF tgδ ≤ 1/(400+20C)

C < 5pF时按照客户与生产商协商确定

Please consult your requirements to factory



■ CT1 低压高介电质常数电容 系列瓷介电容器：

CT1 Low voltage High dielectric constant capacitor series ceramic capacitor:

● 特性 FEATURE:

具有多种温度级别。适用于作旁路或耦合、低频损耗和电容量稳定性要求不高的振频电路中。

The greater variation of T.C are available for by-passing, low DF and frequency discriminating circuit.

● 使用温度范围见EIA代码表

Operating Temperature Range, please consider EIA code

● 容量范围 Capacitance Range :

尺寸D _{Max} (mm) Dimension		容量范围(Capacitance Range) PF					
		Y5P	Y5U	Y5V	Z5U	Z5V	Y5T
5.0	Test Volt -age(U _R =50 V)	100 ~ 1200	470 ~ 1500	2200 ~ 4700	1000 ~ 5000	1000 ~ 5600	1000 ~ 1500
6.0		1500 ~ 2200	2200 ~ 4700	5600 ~ 10000	6800 ~ 10000	6800 ~ 10000	1800 ~ 2700
7.0		2700 ~ 3300	3600 ~ 6800	8200 ~ 15000		15000 ~ 22000	3300 ~ 4300
8.0		3600 ~ 4700	6800 ~ 10000	20000 ~ 22000	15000 ~ 20000	22000 ~ 25000	4700 ~ 5600
9.0		5100 ~ 6800	15000	25000	22000	30000 ~ 100000	6800 ~ 7500
10.0		7500 ~ 10000	22000	33000	22000 ~ 47000	47000 ~ 200000	8800 ~ 10000
12.0			33000	47000	47000 ~ 50000	220000	
14.0			47000				
6.0	Test Volt -age(U _R =500 V)	100 ~ 680	470 ~ 1000	1000 ~ 1500	1200 ~ 2200	1500 ~ 2200	330 ~ 680
8.0		820 ~ 1200	1500 ~ 2000	2200 ~ 3300	2400 ~ 4700	3300 ~ 5600	820 ~ 1000
10.0		1500 ~ 2200	2200 ~ 3000	4700 ~ 6800	5100 ~ 7500	6800 ~ 8200	1200 ~ 2000
12.0		2200 ~ 4700	3300 ~ 5600	8200 ~ 10000	8200 ~ 10000	10000 ~ 15000	2200 ~ 4700
14.0		3300 ~ 6800	6800 ~ 10000	15000		22000	5600 ~ 8200
16.0		8200 ~ 10000					

● 工作电压 operating Voltage: 50 ~ 500V

● 试验电压 Test Voltage: 2.5U_R.

● 绝缘电阻 I.R: Insulation resistance R_i ≥ 4000MΩ.

● 损耗角正切值 tangent of loss angel: Y5P: tgδ ≤ 0.025 Y5U、Z5U、Y5T: tgδ ≤ 0.030 Y5V、Z5V: tgδ ≤ 0.035

CS1 半导体介质电容器 系列瓷介电容器

CS1 semiconductor dielectric capacitor series ceramic capacitor

● 特性 FEATURE:

高容量、体积小。适用于绝缘电阻低的阻抗电路中。

High capacitance, small volume. Used in low impedance circuit of requiring low IR.

● 使用温度范围: -30 ~ +85

Operating Temperature Range: -30°C ~ +85°C

● 容量范围 Capacitance Range :

容量范围(Capacitance Range) PF							尺寸D (mm) Dimension
Y5P(B)		Y5U(E)		Y5V(F)			
U _R =25V	U _R =50V	U _R =25V	U _R =50V	U _R =16V	U _R =25V	U _R =50V	
103	-----	103	103	103 ~ 473	103 ~ 223	103 ~ 223	4.0
153 ~ 223	103 ~ 153	223 ~ 473	223 ~ 333	-----	333 ~ 473	473	5.0
333	223	-----	473	104	104	-----	6.0
473 ~ 513	-----	104	104	-----	-----	104	7.0
683	333 ~ 473			224		-----	8.0
-----	513 ~ 683	-----	-----	-----	224	-----	10.0
104	-----	-----	-----	474	-----	-----	11.0

● 试验电压 Test Voltage: 1.5U_R

● 绝缘电阻 I.R: Insulation resistance U_R ≥ 25V, R_i ≥ 1,000MΩ. U_R < 25V, R_i ≥ 250MΩ.

● 损耗角正切值 tangent of loss angel: U_R ≥ 25V, tg δ ≤ 0.05 U_R ≥ 25V, tg δ ≤ 0.075



■ CC81 高压温度补偿型电容 系列瓷介电容器：

CC81 High voltage Temperature compensate capacitor series ceramic DISC capacitor

● 特性 FEATURE:

损耗低、容量稳定性高，适用于脉动电路、谐振回路及温度补偿效应的电路。

Low DF,stable capacitance,suits for pulse circuit,oscillation and temperature compensate circuit.

● 使用温度范围 Operating Temperature Range - 30 ~ + 85

● 容量范围 Capacitance Range :

尺寸D _{Max} (mm) Dimension	容量范围(Capacitance Range) PF					工作电压(U _R) operating voltage
	NPO/N30 (CH/HJ)	N330 (SH)	N470 (TH)	N750 (UJ)	SL	
6.0	5 ~ 33	10 ~ 47	15 ~ 56	22 ~ 68	47 ~ 68	1KV
8.0	47 ~ 56	47 ~ 68	56 ~ 82	68 ~ 82	82 ~ 100	
10.0	68 ~ 82	82 ~ 100	82 ~ 100	100 ~ 120	120 ~ 220	
12.0	82 ~ 100	100 ~ 120	100 ~ 150	150 ~ 180	330 ~ 470	
6.0	5 ~ 22	10 ~ 33	10 ~ 47	15 ~ 56	33 ~ 56	2KV
8.0	33 ~ 47	33 ~ 56	56 ~ 82	56 ~ 82	68 ~ 100	
10.0	56 ~ 68	68 ~ 82	82 ~ 100	82 ~ 100	100 ~ 150	
12.0	68 ~ 82	82 ~ 100	-----	100 ~ 120		

● 试验电压 Test Voltage:1.5U_R + 500V.

● 绝缘电阻 I.R:Insulation resistance R_i≥10000MΩ.

● 损耗角正切值 tangent of loss angel: 30PF<C tgδ ≤0.0015

5pF:≤C≤30PF tgδ ≤1/(400+20C)

C<5pF时按照客户与生产商协商确定

Pleas consult your requirements to factory

■ CT81 高压高介电质常数电容 系列瓷介电容器：
CT81 High voltage High dielectric constant capacitor

● 特性 FEATURE:

具有多种温度级别。适用于作高压旁路或耦合电路中。

The capacitor are widely used in all sorts of electronic instrument and high voltage by-passing or coupling circuit.

● 使用温度范围见EIA代码表 Operating Temperature Range, please consider EIA code

● 容量范围 Capacitance Range :

工作电压(U _R) operating voltage	温度特性 T.C/电容量Capacitance(PF)					尺寸D _{Max} (mm) Dimension
	普通型(General Model)			低损耗型(Low DF Model)		
	2B ₄ (Y5P)	2E ₄ (Y5U)	2F ₄ (Y5V)	BN	2R ₄	
1KV			1000 ~ 1500			6
	100 ~ 560	470 ~ 1000	2200 ~ 3300	100 ~ 470	100 ~ 560	8
	680 ~ 1000	1500 ~ 2200	4700 ~ 5600	560 ~ 820	680 ~ 1000	10
	1200 ~ 1800	2700 ~ 3300	8200 ~ 10000	1000 ~ 1800	1200 ~ 1500	12
	2200 ~ 3300	3900 ~ 4700		2200 ~ 2700	1800	14
	3900 ~ 4700	5600 ~ 6800		3300 ~ 4700		16
		8200 ~ 10000				18
	100 ~ 330	330 ~ 470	1500 ~ 2200	100 ~ 330	100 ~ 330	8
2KV	470 ~ 680	560 ~ 1000	3300 ~ 4700	390 ~ 680	470 ~ 560	10
	820 ~ 1200	1500 ~ 2200	5600 ~ 8200	820 ~ 1000	680 ~ 1000	12
	1500 ~ 1800	2700 ~ 3300	10000	1200 ~ 1800	1200 ~ 1500	14
	2200 ~ 3300	3900 ~ 4700		2200 ~ 3300	1800	16
	3900 ~ 4700	6800 ~ 8200		3900 ~ 4700		18
	100 ~ 470	470 ~ 560	2200 ~ 3300	100 ~ 270	330 ~ 470	10
			4700 ~ 5600			12
	560 ~ 820	680 ~ 1000	8200	330 ~ 680	100 ~ 270	14
3KV	1000 ~ 1500	1500 ~ 2200	10000	820 ~ 1500	560 ~ 680	16
	1800 ~ 2200	3300 ~ 3900		1800 ~ 2200	820 ~ 1000	18
	2700 ~ 3300	4700			1500	

● 试验电压 Test Voltage: $1.5U_R + 500V$

● 绝缘电阻 I.R: Insulation resistance $R_i \geq 4000M\Omega$.

● 损耗角正切值 tangent of loss angel: Y5P: $\tan \delta \leq 0.020$

Y5U、Z5U: $\tan \delta \leq 0.030$

BN: $\tan \delta \leq 0.005$; R: $\tan \delta \leq 0.0035$



■ CT7 交流电容 系列瓷介电容器：
CT7 AC capacitor series ceramic DISC capacitor

● 特性 FEATURE:

适用于电子设备的跨电源线连接、旁路、天线耦合及开关浪涌抑制器等。

The capacitor are available for lines, by-passing, antenna coupling and switch surge suppressor in any other electronic equipments.

● 使用温度范围 Operating Temperature Range - 30 ~ + 85

● 容量范围 Capacitance Range :

工作电压 (U _R /AC)	温度特性/容量(PF)			尺寸D _{Max} (mm) Dimension
	Y5P	Y5U	Y5V	
250V	100 ~ 180	470 ~ 680	2200 ~ 3300	08
	220 ~ 560	1000 ~ 220	3300 ~ 4700	10
	680 ~ 1000	330 ~ 5100	4700 ~ 6800	12
		6800		14
400V	220 ~ 470	1000 ~ 2200	1500 ~ 4700	10
	680 ~ 1000	3300 ~ 4700	5100 ~ 6800	12
	1500 ~ 1800	5100 ~ 6800	6800 ~ 8200	14
	2200	8200		16

● 试验电压 Test Voltage: 10U_R

● 绝缘电阻 I.R: Insulation resistance R_i ≥ 4000MΩ.

● 损耗角正切值 tangent of loss angel: Y5P: tgδ ≤ 0.020
Y5U: tgδ ≤ 0.030
Y5V: tgδ ≤ 0.035

■ 瓷介电容器瓷基片、披银片技术参数表

CERAMIC DISC CAPACITOR SUBSTRATE AND CHIP-SILVER

型 号 (Model)	材 质 (T.C)	规格尺寸 (Dimensions)	额定电压(U_R) (Rated Voltage)	容量范围(PF) (Capacitance)	容量允许偏差等级 (Tolerance)
CC1	NPO-10	4818、4820、4530	50	1 ~ 10	C、D、F、G
	NPO-20	4520、4820、5818	50	10 ~ 20	F、G、J
	NPO-30	4520、4820、5818	50	20 ~ 35	J、K
	NPO-101	4820、5820、6820	50	36 ~ 130	J、K、M
	IUJ-80	4818、5820、6820	50	36 ~ 100	J、K、M
	SL-325	4818、4820、5820	50	100 ~ 280	J、K、M
		6820、7820、9520 4530、4820	50	300 ~ 820 220 ~ 1500	J、K、M K、M
CT1	2B ₄ -162	4818、4820、5818	50	1000 ~ 3000	K、M
	2B ₄ -282	4517、4918、5818	50	1500 ~ 6000	K、M
	2E ₄ -602	4818、4820、5818	50	6800 ~ 10000	M、S、Z
	2F ₄ -133	4517、4817、4820	50	6800 ~ 10000	M、S、Z
	2F ₄ -153	4840-7840	50	330 ~ 10000	M、S、Z
		4518、4918、5818	50	10000-20000	M、S、Z
	2F ₇ -203	4517、4918、5918 050040 ~ 150215	0.5KV ~ 5KV	10000 ~ 22000 100 ~ 10000	M、Z K
	2F ₇ -253	050040 ~ 150215	0.5KV ~ 5KV	330 ~ 22000	M
CT81	2B ₄ (Y5P)	050040 ~ 150215	0.5KV ~ 5KV	1000 ~ 33000	S、Z、P
	2E ₆ (Z5U)	050040 ~ 150215	0.5KV ~ 5KV	100 ~ 10000	K
	2B ₆ (Z5V)	050040 ~ 150215	0.5KV ~ 5KV	100 ~ 6800	K
	BN	050040 ~ 150180	0.5KV ~ 5KV	10 ~ 470	J、K
	2R ₄	050040 ~ 150180	250V, 400V(AC)	33 ~ 100	J、K
CC81	SL	050135 ~ 140220	250V, 400V(AC)	100 ~ 2200	K
	YL	050135 ~ 140250	250V, 400V(AC)	470 ~ 4700	M
		050150 ~ 140270	250V, 400V(AC)	1000 ~ 10000	S、Z、P
CT7	2B ₄ (Y5P)	050135 ~ 140210	250V, 400V(AC)	100 ~ 3300	K
	2E ₆ (Z5U)	050135 ~ 150210		100 ~ 2200	K
	2B ₆ (Z5V)				
	BN				
	2R ₄				

- 试验电压、绝缘电阻、损耗角正切值、容量允偏差等级参照该型号瓷介电容器标准。

Test voltage, insulation resistance, tangent of loss angel, capacitance tolerance refering to the standard of the types of ceramic disc capacitor standard.