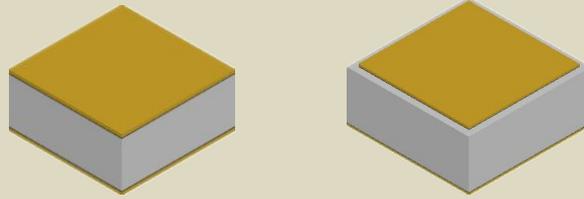


通用型单层片式瓷介电容器 Single layer Ceramics Chip Capacitors



一、概述 Overview

- ◆ 单层陶瓷介质结构，强度高，耐高温。Ceramic dielectrics, high strength, high temperature stability
- ◆ 多种金属体系可选择，适合微组装工艺。金丝键合、Au/Sn、Au/Si、Au/Ge 共晶焊，以及导电胶粘连。Multiple types of metal electrode, suitable for micro-assembly such as gold wire bonding, Suitable for Au/Sn、Au/Si、Au/Ge soldering, and ACF, HotBar process.
- ◆ 高使用频率，低损耗、高 Q 值。Working frequency Max. 100GHz, low dissipative losses, extremely high Q.
- ◆ 产品运用 Applications：耦合（隔直）DC Block(coupling)、旁路（去耦）Bypass (decoupling)、匹配电容signal transferring

二、型号规格编号 Part Number Code

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
JA	1515	X7R	101	M	050	T	T	15	D
外形结构	尺寸代码	介质特性	静电容量	精度	额定电压	电极体系	包装	厚度	金层厚度
JA: 不留边 JB: 单面留边 JT: 梯形不留边	1010 1515 2020 2525 3535	COG X7R X7S Y5V	1R5=1.5pF 101=100pF 102=1000pF	J K M	016: 16V 025: 25V 050: 50V 100: 100V	W: TiW/Au N: TiW/Ni/Au T: TaN/TiW/Au F: TaN/TiW/Ni/Au P: 正面TiW/Pt/Au 反面TiW/Pt H: TiW/Pt/Au G: 正面Ti/Pt/Au 反面Ti/Pt E: Ti/Pt/Au A: Ti/Ni/Ag C: NiCr/Au	L: 蓝膜 T: 自粘盒 W: 华夫盒	15: 0.150 18: 0.180 20: 0.200 25: 0.250 (mm)	A: ≥0.75 B: ≥1.30 C: ≥1.50 D: ≥2.00 E: ≥2.50 F: ≥3.00 G: ≥3.50 H: ≥4.00 J: ≥4.50 (μm)

① 外型结构 Outside Structure Type

外形结构代码	JA	JB	JT
含义	 不留边型芯片电容器	 单面留边型芯片电容器	 梯形不留边型

②长宽尺寸代码 Dimension code

尺寸代码	1010	1515	2020	2525	3535	5050	7070	9090
尺寸 (mm)	0.254×0.254	0.381×0.381	0.508×0.508	0.635×0.635	0.889×0.889	1.27×1.27	1.78×1.78	2.29×2.29
公差 (mm)	±0.051	±0.076	±0.076	±0.127	±0.127	±0.254	±0.254	±0.254

③介质特性 (温度系数) Dielectric Characters

介质种类	介电常数	温度系数 (-55°C ~ +125°C)		损耗 最大值	绝缘电阻 (Ω)
I 类瓷 SrO-BaO-TiO ₂ 体系	15	0±30ppm	C0G	0.0015	>10 ¹²
	35	0±30ppm	C0G	0.0015	>10 ¹²
	80	0±30ppm	C0G	0.0015	>10 ¹²
	100	0±60ppm	C0H	0.0025	>10 ¹²
	130	-750±500ppm	U2L	0.003	>10 ¹²
	300	-2200±500ppm	R3L	0.007	>10 ¹¹
	600	-3300±500ppm	S3L	0.012	>10 ¹¹
	900	-4700±1000ppm	T3M	0.012	>10 ¹¹
II 类瓷 BaTiO ₃ 体系	2500	±15%	X7R	0.04	>10 ¹¹
	4000	±15%	X7R	0.04	>10 ¹¹
	9000	+22%, -82% (-30°C~+85°C)	Y5V	0.04	>10 ¹¹
III 类瓷 SrTiO ₃ 体系	15000	±15% / ±22%	X7R / X7S	0.025	>10 ⁹
	25000	±15% / ±22%	X7R / X7S	0.025	>10 ⁹
	35000	±15% / ±22%	X7R / X7S	0.025	>10 ⁹

注：(1) C ≤ 100 pF 时，电容量及损耗的测试频率为 1MHz；C > 100 pF 时，测试频率为 1KHz。

(3) 电容温度系数或电容量变化率 在工作温度范围内，电容量变化以 25°C 为基准。

Temperature Coefficient or Rate with Temperature Change: The capacitance temperature change rate is measured based on the capacitance at room temperature (25°C).

④ 标称电容量 Nominal Capacitance

采用三个字符来表示容量。字母 R 代表小数点的位置，如果三位字符均为数字时，末尾数字代表 0 的个数。 e.g. 3R5 = 3.5 pF, 0R5 = 0.5 pF, 470 = 47 pF, 102 = 1000 pF

Three characters are used to denote the capacitance. The letter R represents the location of the decimal point. If the three characters are all figures, the last figure represents the count of the zero.

⑤ 电容量精度 Capacitance Tolerance

相对标称值允许的误差，以%表示；小容量时，以±ΔC 表示。The allowable tolerance relative to nominal capacitance used in % for high cap. and ±ΔC for low cap.

★容量精度代码表 Capacitance tolerance code

代码	A	B	C	D	F	J	K	L	M	O	Z
精度	±0.05pF	±0.1pF	±0.25pF	±0.5pF	±1%	±5%	±10%	±15%	±20%	±40%	-20% +80%

⑥ 额定工作电压 DC Working voltage

确保电容器长期安全运作的电压 The capacitor could safely work in long term at the working voltage

代码	6R3	010	016	025	050	63	100	250	500
电压	6.3V	10V	16V	25V	50V	63V	100V	250V	500V

附表一 常用尺寸容量电压范围表

尺寸代码		1010				1515				2020				2525				3535				5050				
额定电压 (V)		16	25	50	100	16	25	50	100	16	25	50	100	16	25	50	100	16	25	50	100	16	25	50	100	
电容量	精度																									
	0.3	B	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
0.8	C	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
1.0	C	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
2.2	C、D	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
3.3	C、D	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
4.7	C、D	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
6.8	J	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
8.2		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
10		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
15		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
22		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
33		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
47		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
50		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
68		K	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
100		M	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
200	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
220	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
330	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
470	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
680	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
1000	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
2200	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
10000	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		

注：可根据客户要求定制其他尺寸产品。

附表二 常用优选规格型号参数表

规格型号	尺寸 (mm)	电容量 (pF)	精度	容量温度特性	工作温度	额定电压 (V)
J□1010C0G0R3B100NT15E	0.254×0.254 (±0.051)	0.3	±0.1pF	0±30ppm/°C	-55°C~+125°C	100
J□1515C0G0R8C100NT15E	0.381×0.381 (±0.076)	0.8	±0.25pF	0±30ppm/°C	-55°C~+125°C	100
J□2020C0G1R0C100NT15E	0.508×0.508 (±0.076)	1.0	±0.25pF	0±30ppm/°C	-55°C~+125°C	100
J□1515R3L2R2C100NT15E	0.381×0.381 (±0.076)	2.2	±0.25pF	-2200±500ppm/°C	-55°C~+125°C	100
J□2020R3L3R3D100NT15E	0.508×0.508 (±0.076)	3.3	±0.5pF	-2200±500ppm/°C	-55°C~+125°C	100
J□1515S3L4R7D100NT15E	0.381×0.381 (±0.076)	4.7	±0.5pF	-3300±500ppm/°C	-55°C~+125°C	100
J□2020S3L6R8D100NT15E	0.508×0.508 (±0.076)	6.8	±0.5pF	-3300±500ppm/°C	-55°C~+125°C	100
J□2020S3L8R2M100NT15E	0.508×0.508 (±0.076)	8.2	±20%	-3300±500ppm/°C	-55°C~+125°C	100
J□2525S3L100M100NT15E	0.635×0.635 (±0.127)	10	±20%	-3300±500ppm/°C	-55°C~+125°C	100
J□2525S3L150M100NT15E	0.635×0.635 (±0.127)	15	±20%	-3300±500ppm/°C	-55°C~+125°C	100
J□1515X7R220M100NT15E	0.381×0.381 (±0.076)	22	±20%	±15%	-55°C~+125°C	100
J□1515X7R390M100NT15E	0.508×0.508 (±0.076)	33	±20%	±15%	-55°C~+125°C	100
J□2020X7R470M100NT15E	0.508×0.508 (±0.076)	47	±20%	±15%	-55°C~+125°C	100
J□2525X7R680M100NT15E	0.635×0.635 (±0.127)	68	±20%	±15%	-55°C~+125°C	100
J□1515X7R101M050NT15E	0.381×0.381 (±0.076)	100	±20%	±15%	-55°C~+125°C	50
J□2020Y5V101M100NT15E	0.508×0.508 (±0.076)	100	±20%	+22%, -82%	-30°C~+85°C	100
J□2525X7R101M100NT15E	0.635×0.635 (±0.127)	100	±20%	±15% / ±22%	-55°C~+125°C	100
J□1515X7R221M050NT15E	0.381×0.381 (±0.076)	220	±20%	±15% / ±22%	-55°C~+125°C	50
J□2020X7R331M050NT15E	0.508×0.508 (±0.076)	330	±20%	±15% / ±22%	-55°C~+125°C	50
J□2525X7R471M050NT15E	0.635×0.635 (±0.127)	470	±20%	±15% / ±22%	-55°C~+125°C	50
J□2525X7R681M025NT15E	0.635×0.635 (±0.127)	680	±20%	±15% / ±22%	-55°C~+125°C	25
J□3535X7R102M050NT15E	0.889×0.889 (±0.127)	1000	±20%	±15% / ±22%	-55°C~+125°C	50
J□5050X7R222M050NT15E	1.27×1.27 (±0.254)	2200	±20%	±15% / ±22%	-55°C~+125°C	50
J□7070X7R302M025NT15E	1.78×1.78 (±0.254)	3000	±20%	±15% / ±22%	-55°C~+125°C	25
J□9090X7R103M025NT15E	2.29×2.29 (±0.254)	10000	±20%	±15% / ±22%	-55°C~+125°C	25

注: J□ 表示 JA 双面不留边 和 JB 单面留边。