



## 柔性端头多层片式陶瓷电容器 MLCC WITH FLEX ITEM

### 一、特性

具有高强度的抗弯曲性能，下弯可达到 3mm。

可增加温度周期变化次数，最多 3000次。

采用柔性端头体系。

可减少线路板因弯曲导致的失效故障。

### 应用范围

应用于高弯曲的线路板。

应用于温度变化的线路。

应用于汽车推进系统。

### 一、FEATURE

High mechanical performance able to withstand, 3mm bend test.

Increased temperature cycling performance, 3000 cycles and beyond.

Flexible termination system.

Reduction in circuit board flex failures.

### APPLICATIONS

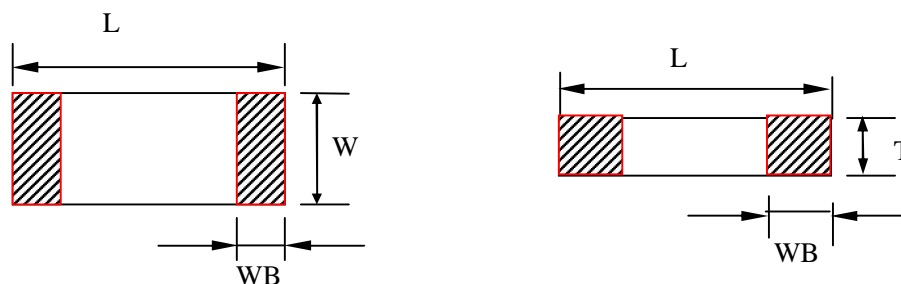
High Flexure Stress Circuit Boards.

Variable Temperature Applications.

Automotive Applications.

## 二、结构及尺寸 STRUCTURE AND DIMENSIONS

尺寸 DIMENSIONS





型号 Type		尺寸 Dimensions (mm)			
英制表示 British expression	公制表示 Metric expression	L	W	T	WB
0603	1608	1.60 ± 0.20	0.80 ± 0.20	0.80 ± 0.20	0.40 ± 0.20
0805	2012	2.00 ± 0.30	1.25 ± 0.30	0.55 0.80 ± 0.30 1.00 ± 0.30 1.25 ± 0.30	0.60 ± 0.30
1206	3216	3.20 ± 0.40	1.60 ± 0.40	0.80 ± 0.40 1.00 ± 0.40 1.25 ± 0.40 1.60 ± 0.40	0.70 ± 0.40
1210	3225	3.20 ± 0.40	2.50 ± 0.40	2.80	0.60 ± 0.30
1808	4520	4.50 ± 0.50	2.00 ± 0.40	2.20	0.60 ± 0.30
1812	4532	4.50 ± 0.50	3.20 ± 0.40	3.50	0.60 ± 0.30
2220	5750	5.70 ± 0.50	5.00 ± 0.50	3.50	0.60 ± 0.30
2225	5763	5.70 ± 0.60	6.30 ± 0.60	6.20	0.60 ± 0.30
3035	7690	7.60 ± 0.60	9.00 ± 0.60	8.10	0.60 ± 0.30

备注：可根据客户的特殊要求设计符合客户需求的产品。

Note：We can design according to customer special requirements.

### 三、型号规格表示方法 HOW TO ORDER

0805 B 222 K 500 A T

#### 说明 NOTES：

尺寸 DIMENSIONS

单位 (unit)：inch/ mm

尺寸规格 Size Code	0603	0805	1206	1210	1808	1812	2220	2225	3035
长×宽 (L×W) inch	006×003	008×005	012×006	012×010	018×008	018×012	022×020	022×025	030×035
长×宽 (L×W) mm	1.60×0.80	200×1.25	3.20×1.60	3.20×2.50	4.50×2.00	4.50×3.20	5.70×5.00	5.70×6.30	7.60×9.00



介质种类 DIELECTRIC STYLE

介质种类(Dielectric Code)	CG	B
介质材料 (Dielectric)	COG 或 NPO	X7R

标称容量 NOMINAL CAPACITANCE

位(unit) : pF

表示方式 (Express Method)	实际值 (Actual Value)	注：头两位数字为有效数字，第三位数字为 0 的个数；R 为小数点。 Note: the first two digits are significant; third digit denotes number of zeros; R=decimal point.
102	$10 \times 10^2$	
222	$22 \times 10^2$	

容量误差 CAPACITANCE TOLERANCE

代码 (Code)	J	K	M
误差 (Tolerance)	$\pm 5.0\%$	$\pm 10.0\%$	$\pm 20\%$

额定工作电压 Rated Voltage

单位(unit) : V

表示方式 (Express Method)	实际值 (Actual Value)	注：头两位数字为有效数字，第三位数字为 0 的个数；R 为小数点。 Note: the first two digits are significant; third digit denotes number of zeros; R=decimal point.
500	50V	

端头材料 TERMINAL MATERIAL STYLES

端头类别 (Termination Styles)	表示方式 (Express Method)
柔性端头多层片式陶瓷电容器 MLCC with ( FLEXITERM Solderable Termination )	A

包装方式 PACKAGE STYLES

B	T
散包装 ( Bulk Bag )	编带包装 ( Taping Package )



四、常规容量范围及其电压 Capacitance Range and Operating Voltage

单位/unit: pF

尺寸规格 Size Code	额定电压 Rated Voltage	容量范围 Capacitance	
		COG(NPO) (PF)	X7R (PF)
0603	6.3V	0.1 ~ 4,700	100 ~ 470,000
	10V	0.1 ~ 4,700	100 ~ 470,000
	16V	0.1 ~ 4,700	100 ~ 470,000
	25V	0.1 ~ 4,700	100 ~ 220,000
	50V	0.1 ~ 4,700	100 ~ 220,000
0805	6.3V	0.3 ~ 10,000	100 ~ 1,000,000
	10V	0.3 ~ 10,000	100 ~ 1,000,000
	16V	0.3 ~ 10,000	100 ~ 1,000,000
	25V	0.3 ~ 10,000	100 ~ 1,000,000
	50V	0.3 ~ 10,000	100 ~ 470,000
1206	6.3V	0.5 ~ 33,000	100 ~ 2,200,000
	10V	0.5 ~ 33,000	100 ~ 2,200,000
	16V	0.5 ~ 33,000	100 ~ 2,200,000
	25V	0.5 ~ 33,000	100 ~ 1,000,000
	50V	0.5 ~ 12,000	100 ~ 820,000
1210	6.3V	10 ~ 10,000	220 ~ 3,300,000
	10V	10 ~ 10,000	220 ~ 3,300,000
	16V	10 ~ 10,000	220 ~ 3,300,000
	25V	10 ~ 10,000	220 ~ 2,200,000
	50V	10 ~ 8,200	220 ~ 1,000,000
1808	6.3V	10 ~ 10,000	220 ~ 4,700,000
	10V	10 ~ 10,000	220 ~ 4,700,000
	16V	10 ~ 10,000	220 ~ 2,200,000
	25V	10 ~ 10,000	220 ~ 2,200,000
	50V	10 ~ 6,800	220 ~ 1,000,000



**四、常规容量范围及其电压 Capacitance Range and Operating Voltage**

单位/unit: pF

尺寸规格 Size Code	额定电压 Rated Voltage	容量范围 Capacitance	
		COG(NPO) (PF)	X7R (PF)
1812	6.3V	10 ~ 15,000	470 ~ 10,000,000
	10V	10 ~ 15,000	470 ~ 10,000,000
	16V	10 ~ 15,000	470 ~ 10,000,000
	25V	10 ~ 15,000	470 ~ 10,000,000
	50V	10 ~ 12,000	470 ~ 2,200,000
2220 2225	6.3V	10 ~ 47,000	470 ~ 10,000,000
	10V	10 ~ 47,000	470 ~ 10,000,000
	16V	10 ~ 47,000	470 ~ 10,000,000
	25V	10 ~ 47,000	470 ~ 4,700,000
	50V	10 ~ 33,000	470 ~ 3,300,000
3035	6.3V	10 ~ 100,000	470 ~ 10,000,000
	10V	10 ~ 100,000	470 ~ 10,000,000
	16V	10 ~ 100,000	470 ~ 10,000,000
	25V	10 ~ 100,000	470 ~ 10,000,000
	50V	10 ~ 47,000	470 ~ 10,000,000

以最新版本的内容为准

**五、中高压容量范围及其电压 Capacitance Range and Operating Voltage**

单位/unit: pF

尺寸规格 Size Code	额定电压 Rated Voltage	容量范围 Capacitance	
		COG(NPO) (PF)	X7R (PF)
0603	100V	0.5 ~ 820	150 ~ 22,000
	200V	0.5 ~ 470	150 ~ 10,000
	250V	0.5 ~ 470	150 ~ 10,000
0805	100V	0.5 ~ 1,500	150 ~ 100,000
	200V	0.1 ~ 1,500	150 ~ 22,000
	250V	0.1 ~ 1,500	150 ~ 22,000
	500V	0.1 ~ 560	150 ~ 12,000
	630V	0.1 ~ 560	150 ~ 12,000
	1000V	0.1 ~ 100	-----



五、中高压容量范围及其电压 Capacitance Range and Operating Voltage

单位/unit: pF

尺寸规格 Size Code	额定电压 Rated Voltage	容量范围 Capacitance	
		COG(NPO) (PF)	X7R (PF)
1206	100V	0.5 ~ 3,300	150 ~ 330,000
	200V	0.1 ~ 2,700	150 ~ 120,000
	250V	0.1 ~ 2,700	150 ~ 100,000
	500V	0.1 ~ 1,500	150 ~ 33,000
	630V	0.1 ~ 1,500	150 ~ 33,000
	1000V	0.1 ~ 1,000	150 ~ 10,000
	2000V	0.1 ~ 270	150 ~ 2,700
1210	100V	1.0 ~ 4,700	150 ~ 1,000,000
	200V	1.0 ~ 3,300	150 ~ 330,000
	250V	1.0 ~ 3,300	150 ~ 220,000
	500V	1.0 ~ 2,000	150 ~ 56,000
	630V	1.0 ~ 2,000	150 ~ 56,000
	1000V	1.0 ~ 820	150 ~ 22,000
	2000V	1.0 ~ 470	150 ~ 6,800
1808	100V	2.0 ~ 4,700	150 ~ 1,000,000
	200V	2.0 ~ 3,300	150 ~ 220,000
	250V	2.0 ~ 3,300	150 ~ 220,000
	500V	2.0 ~ 1,800	150 ~ 100,000
	630V	2.0 ~ 1,800	150 ~ 100,000
	1000V	2.0 ~ 820	150 ~ 22,000
	2000V	2.0 ~ 470	150 ~ 10,000
	3000V	2.0 ~ 470	150 ~ 3,300
	4000V	2.0 ~ 56	150 ~ 2,200
	5000V	2.0 ~ 27	-----



五、中高压容量范围及其电压 Capacitance Range and Operating Voltage

单位/unit: pF

尺寸规格 Size Code	额定电压 Rated Voltage	容量范围 Capacitance	
		COG(NPO) (PF)	X7R (PF)
1812	100V	3.0 ~ 180 220 ~ 10,000	150 ~ 2,200,000
	200V	3.0 ~ 5,600	150 ~ 1,000,000
	250V	3.0 ~ 5,600	150 ~ 820,000
	500V	3.0 ~ 3,900	150 ~ 220,000
	630V	3.0 ~ 3,900	150 ~ 220,000
	1000V	3.0 ~ 1,200	150 ~ 47,000
	2000V	3.0 ~ 680	150 ~ 12,000
	3000V	3.0 ~ 470	150 ~ 4,700
	4000V	3.0 ~ 220	150 ~ 3,300
	5000V	3.0 ~ 56	-----
2220 2225	100V	5.0 ~ 27,000	150 ~ 3,300,000
	200V	5.0 ~ 12,000	150 ~ 2,200,000
	250V	5.0 ~ 12,000	150 ~ 1,000,000
	500V	5.0 ~ 6,800	150 ~ 470,000
	630V	5.0 ~ 6,800	150 ~ 470,000
	1000V	5.0 ~ 2,200	150 ~ 56,000
	2000V	5.0 ~ 1,000	150 ~ 33,000
	3000V	5.0 ~ 680	150 ~ 12,000
	4000V	5.0 ~ 560	150 ~ 8,200
	5000V	5.0 ~ 100	-----



六、可靠性测试 Reliability Test

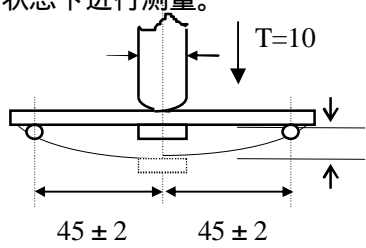
项目 Item	技术规格 Technical Specification		测试方法 Test Method and Remarks		
容量 Capacitance	类 Class	应符合指定的误差级别 Should be within the specified tolerance.	标称容量 Capacitance	测试频率 Measuring Frequency	测试电压 Measuring Voltage
			1000pF > 1000 pF	1MHZ ± 10% 1KHZ ± 10%	1.0 ± 0.2Vrms
	类 Class	应符合指定的误差级别 Should be within the specified tolerance.	测试温度：25 ± 3 Test Temperature: 25 ± 3 C 10μF：测试频率: 1KHZ ± 10% 测试电压: 1.0 ± 0.2Vrms Test Frequency: 1KHZ ± 10% Test Voltage: 1.0 ± 0.2Vrms C > 10μF X7R、X5R、Y5V：测试频率: 120 ± 24 HZ 测试电压: 0.5 ± 0.1Vrms Test Frequency: 120 ± 24 HZ Test Voltage: 0.5 ± 0.1Vrms Z5U：测试频率: 1 ± 0.1KHZ 测试电压: 0.5 ± 0.05Vrms Test Frequency: 1 ± 0.1KHZ Test Voltage: 0.5 ± 0.05Vrms		
损耗角正切 (DF, tan ) Dissipation Factor	类 Class	DF	标称容量 Capacitance	测试频率 Measuring Frequency	测试电压 Measuring Voltage
		0.56%	Cr < 5 pF	1MHZ ± 10%	1.0 ± 0.2Vrms
		$1.5[(150/Cr)+7] \times 10^{-4}$	5pF Cr < 50 pF	1MHZ ± 10%	
		0.15%	50pF Cr 1000 pF	1MHZ ± 10%	
0.15%	> 1000 pF	1KHZ ± 10%			





项目 Item	技术规格 Technical Specification						*测试方法 Test Method and Remarks	
损耗角正切 (DF, tan $\delta$ ) Dissipation Factor	类 Class	X7R/ X5R	50V	25V	16V	10V	6.3V	C $\leq$ 10 $\mu$ F 测试频率: 1KHZ $\pm$ 10% 测试电压: 1.0 $\pm$ 0.2Vrms Test Frequency: 1KHZ $\pm$ 10% Test Voltage: 1.0 $\pm$ 0.2Vrms  C > 10 $\mu$ F X7R、X5R、Y5V 测试频率: 120 $\pm$ 24 HZ 测试电压: 0.5 $\pm$ 0.1Vrms Test Frequency: 120 $\pm$ 24HZ Test Voltage: 0.5 $\pm$ 0.1Vrms Z5U: 测试频率: 1 $\pm$ 0.1KHZ 测试电压: 0.5 $\pm$ 0.05Vrms Test Frequency: 1 $\pm$ 0.1KHZ Test Voltage: 0.5 $\pm$ 0.05Vrms
			2.5%	3.5% ( C < 0.47 $\mu$ F)	3.5% ( C < 0.47 $\mu$ F)	3.5% ( C < 0.15 $\mu$ F)	5.0% ( C < 0.15 $\mu$ F)	
	Y5V Z5U	25V		16V	10V	6.3V		
		7.0% (C < 1.0 $\mu$ F)	9.0% (C $\leq$ 1.0 $\mu$ F)	15%	15%	15%		
绝缘电阻 (IR) Insulation Resistance	类 Class	C $\leq$ 10 nF, Ri $\geq$ 50000M C > 10 nF, Ri $\geq$ C <sub>R</sub> 500S					测试电压: 额定电压 (最高 500V) 测试时间: 60 $\pm$ 5 秒 测试湿度: 75% 测试温度: 25 $\pm$ 3 测试充放电电流: 50mA Measuring Voltage: Rated Voltage (Max 500V) Duration: 60 $\pm$ 5s Test Humidity: 75% Test Temperature: 25 $\pm$ 3 Test Current: 50mA	
	类 Class	X7R/ X5R	C $\leq$ 25 nF, Ri $\geq$ 10000M C > 25 nF, Ri $\geq$ C <sub>R</sub> > 100S					
		Y5V Z5U	C $\leq$ 25 nF, Ri $\geq$ 4000M C > 25 nF, Ri $\geq$ C <sub>R</sub> > 100S					
介质耐电强度 (DWV) Dielectric Withstanding Voltage	不应有介质被击穿或损伤 No breakdown or damage.						测量电压: 类:300%额定电压 类:250%额定电压 时间: 1 ~ 5 秒 充/放电电流: 不应超过 50mA (这部分说明不包括中高压 MLCC) Measuring Voltage: Class :300% Rated voltage Class :250% Rated voltage Duration: 1 ~ 5s Charge/ Discharge Current: 50mA max. (This method excludes high-voltage MLCC)	



项目 Item	技术规格 Technical Specification				测试方法 Test Method and Remarks	
可焊性 Solderability	上锡率应大于 95% 外观：无可见损伤。 At least 95% of the terminal electrode is covered by new solder. Visual Appearance: No visible damage.				将电容在 80~120 的温度下预热 10~30 秒。 Preheating conditions:80 to 120 ; 10~30s.	
					有铅焊料:(SnPb : 63/37) 浸锡温度 235 ± 5 浸锡时间 2 ± 0.5s Solder Temperature: 235 ± 5 Duration: 2 ± 0.5s	无铅焊料: 浸锡温度 245 ± 5 浸锡时间 2 ± 0.5s Solder Temperature: 245 ± 5 Duration: 2 ± 0.5s
耐焊热 Resistance to Soldering Heat	项目 Item	NPO 至 SL NPO to SL	X7R/ X5R	Y5V、 Z5U	将电容在 100~200 的温度下预热 10 ± 2 分钟。 浸锡温度: 265 ± 5 浸锡时间: 10 ± 1s 然后取出溶剂清洗干净，在 10 倍以上的显微镜底下观察。 放置时间：24 ± 2 小时 放置条件：室温 Preheating conditions: 100 to 200 ; 10 ± 2min. Solder Temperature: 265 ± 5 Duration: 10 ± 1s Clean the capacitor with solvent and examine it with a 10X(min.) microscope. Recovery Time: 24 ± 2h Recovery condition: Room temperature	
	CC	± 0.5% 或 ± 0.5PF, 取较大值 ± 0.5% or ± 0.5PF whichever is larger	-5~+10%	-10~+20%		
	DF	同初始标准 Same to initial value.				
	IR	同初始标准 Same to initial value.				
	外观：无可见损伤 上锡率： 95% Appearance :No visible damage.At least 95% of the terminal electrode is covered by new solder.					
抗弯曲强度 Resistance to Flexure of Substrate (Bending Strength)	外观：无可见损伤。 Appearance: No visible damage.				试验基板：Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 或 PCB 弯曲深度：3mm 施压速度：0.5mm/sec. 单位：mm 应在弯曲状态下进行测量。	
	C/C	± 10%			 <p>Test Board: Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> or PCB Warp: 3mm Speed: 0.5mm/sec. Unit: mm The measurement should be made with the board in the bending position.</p>	



项目 Item	技术规格 Technical Specification	测试方法 Test Method and Remarks																														
端头结合强度 Termination Adhesion	外观无可见损伤 No visible damage.	施加的力：5N      时间：10 ± 1S Applied Force: 5N      Duration: 10 ± 1S																														
温度循环 Temperature Cycle	<p>C/C: 类： ± 1% 或 ± 1pF , 取两者中最大者 类： B,X: ± 10% E,F: ± 20%</p> <p>Class : ± 1% or ± 1pF, whichever is larger. Class : B,X: ± 10% E,F: ± 20%</p>	<p>预处理 (2 类): 上限类别温度, 1 小时    恢复：24 ± 1h 初始测量 循环次数：5 次，一个循环分以下 4 步：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>阶段</th> <th>温度 ( )</th> <th>时间 (分钟)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第 1 步</td> <td>下限温度<sup>(NPO/X7R: -55 / Y5V/-25 Z5U:+10)</sup></td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>第 2 步</td> <td>常温 (+20)</td> <td>2 ~ 3</td> </tr> <tr> <td>第 3 步</td> <td>上限温度<sup>(NPO/X7R:+125 / Y5V/Z5U: +85)</sup></td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>第 4 步</td> <td>常温 (+20)</td> <td>2 ~ 3</td> </tr> </tbody> </table> <p>试验后放置 (恢复) 时间：24 ± 2h Preheating conditions: up-category temperature, 1h Recovery time: 24 ± 1h Initial Measurement Cycling Times: 5 times, 1 cycle, 4 steps:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Step</th> <th>Temperature ( )</th> <th>Time (min.)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Low- category temp. <sup>(NPO/X7R: -55 / Y5V/-25 Z5U:+10)</sup></td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Normal temp. (+20)</td> <td>2 ~ 3</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Up- category temp. <sup>(NPO/X7R: +125 / Y5V/Z5U: +85)</sup></td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Normal temp. (+20)</td> <td>2 ~ 3</td> </tr> </tbody> </table> <p>Recovery time after test: 24 ± 2h</p>	阶段	温度 ( )	时间 (分钟)	第 1 步	下限温度 <sup>(NPO/X7R: -55 / Y5V/-25 Z5U:+10)</sup>	30	第 2 步	常温 (+20)	2 ~ 3	第 3 步	上限温度 <sup>(NPO/X7R:+125 / Y5V/Z5U: +85)</sup>	30	第 4 步	常温 (+20)	2 ~ 3	Step	Temperature ( )	Time (min.)	1	Low- category temp. <sup>(NPO/X7R: -55 / Y5V/-25 Z5U:+10)</sup>	30	2	Normal temp. (+20)	2 ~ 3	3	Up- category temp. <sup>(NPO/X7R: +125 / Y5V/Z5U: +85)</sup>	30	4	Normal temp. (+20)	2 ~ 3
阶段	温度 ( )	时间 (分钟)																														
第 1 步	下限温度 <sup>(NPO/X7R: -55 / Y5V/-25 Z5U:+10)</sup>	30																														
第 2 步	常温 (+20)	2 ~ 3																														
第 3 步	上限温度 <sup>(NPO/X7R:+125 / Y5V/Z5U: +85)</sup>	30																														
第 4 步	常温 (+20)	2 ~ 3																														
Step	Temperature ( )	Time (min.)																														
1	Low- category temp. <sup>(NPO/X7R: -55 / Y5V/-25 Z5U:+10)</sup>	30																														
2	Normal temp. (+20)	2 ~ 3																														
3	Up- category temp. <sup>(NPO/X7R: +125 / Y5V/Z5U: +85)</sup>	30																														
4	Normal temp. (+20)	2 ~ 3																														



项目 Item	技术规格 Technical Specification		测试方法 Test Method and Remarks
潮湿试验 Moisture Resistance	C/C	类: $\pm 2\%$ 或 $\pm 1pF$ , 取两者之中较大者 类: B,X: $\pm 10\%$ E,F: $\pm 30\%$ Class : $\pm 2\%$ or $\pm 1pF$ , whichever is larger. Class : B,X: $\pm 10\%$ E,F: $\pm 30\%$	温度: $40 \pm 2$ 湿度: 90~95RH 时间: 500 小时 放置条件: 室温 放置时间: 24 小时( 类); 48 小时( 类) Temperature: $40 \pm 2$ Humidity: 90~95RH Duration: 500h Recovery conditions: Room temperature Recovery Time: 24h (Class1) or 48h (Class2)
	DF	2 倍初始标准 Not more than twice of initial value.	
	IR	类: $R_i$ 2500M 或 $R_i C_R$ 25S 取两者之中较小者. Class : $R_i$ 2500M 或 $R_i C_R$ 25S whichever is smaller.	
		类: $R_i$ 1000M 或 $R_i C_R$ 25S 取两者之中较小者. Class : $R_i$ 1000M 或 $R_i C_R$ 25S whichever is smaller.	
	外观: 无损伤 Appearance: No visible damage.		



项目 Item	技术规格 Technical Specification		测试方法 Test Method and Remarks
寿命试验 Life Test	C/C	类： $\pm 2\%$ 或 $\pm 1pF$ 取两者之中较大者 类： B,X: $\pm 20\%$ E,F: $\pm 30\%$ Class : $\pm 2\%$ or $\pm 1pF$ , whichever is larger. Class : B,X: $\pm 20\%$ E,F: $\pm 30\%$	低压产品 ( 100V ) 电压： 1.5 倍额定工作电压 时间： 1000 小时 温度： 125 ( NPO、 X7R ) 85 ( X5R、 Y5V ) 充电电流： 不应超过 50mA
	DF	2 倍初始标准 Not more than twice of initial value.	放置条件： 室温 放置时间： 24 小时 ( 类 ), 或 48 小时 ( 类 ),
	IR	类： $R_i \leq 4000M$ 或 $R_i \leq C_R$ 40S 取两者之中较小者. Class : $R_i \leq 4000M$ 或 $R_i \leq C_R$ 40S whichever is smaller.	Low-Voltage ( 100V ) Applied Voltage: $1.5 \times \text{Rated Voltage}$ Duration: 1000h Temperature :125 ( NPO、 X7R ) 85 ( X5R、 Y5V )
	IR	类： $R_i \leq 2000M$ 或 $R_i \leq C_R$ 50S 取两者之中较小者. Class : $R_i \leq 2000M$ 或 $R_i \leq C_R$ 50S whichever is smaller.	Charge/ Discharge Current: 50mA max. Recovery Conditions: Room Temperature Recovery Time: 24h (Class 1), or 48h (Class2)
	外观： 无损伤 Visual Appearance: No visible damage.		



项目 Item	技术规格 Technical Specification		测试方法 Test Method and Remarks
中高压产品 寿命试验 Middle &high voltage Life Test	C/C	类： $\pm 2\%$ 或 $\pm 1\text{pF}$ 取两者之中较大者 类：B,X: $\pm 20\%$ E,F: $\pm 30\%$ Class : $\pm 2\%$ or $\pm 1\text{pF}$ , whichever is larger. Class : B,X: $\pm 20\%$ E,F: $\pm 30\%$	中高压产品： 100V 额定电压 < 500V : 2 倍工作电压 500V 额定电压 1000V : 1.5 倍工作电压 额定电压 > 1000V : 1.2 倍工作电压 时间：1000 小时 充电电流：不应超过 50mA 温度：125 (NPO X7R);85 (X5R、Y5V) 放置条件：室温 放置时间：24 小时( 类),或 48 小时( 类), Applied Voltage: 100V Rated Voltage < 500V : 2 Multiple 500V Rated Voltage 1000V : 1.5 Multiple > 1000V Rated Voltage : 1.2 Multiple Duration: 1000h Charge/ Discharge Current: 50mA max. Temperature :125 (NPO X7R);85 (X5R、Y5V ) Recovery Conditions: Room Temperature Recovery Time: 24h (Class 1), or 48h (Class2)
	DF	2 倍初始标准 Not more than twice of initial value.	
	IR	类：Ri 4000M 或 Ri C <sub>R</sub> 40S 取两者之中较小者。 Class : Ri 4000M 或 Ri C <sub>R</sub> 40S whichever is smaller. 类：Ri 2000M 或 Ri C <sub>R</sub> 50S 取两者之中较小者。 Class : Ri 2000M 或 Ri C <sub>R</sub> 50S whichever is smaller.	
	外观：无损伤 Visual Appearance: No visible damage.		

注解：

专门预处理（仅对 2 类电容器）：

将电容器放在上限类别温度或按详细规范中可能规定的更高温度下经 1h 后，接着在试验的标准大气条件下恢复 24 ± 1h。

Note : Pretreatment (only for class2 capacitor)

Pretreatment (only for class2 capacitor) is a method to treat the capacitor before measurement. First, place the capacitor in the up-category temperature or other specified higher temperature environment for 1hour. Then recovery the capacitor at standard pressure conditions for 24 ± 1hours。

以最新版本的内容为准

