



版本号: SPEC-CAB20211119

生效日期: 2021-11-22

深圳市宇阳科技发展有限公司

EYANG TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO.,LTD

工业级片式多层陶瓷电容器系列

选型参考书

地址: 深圳市南山区西丽街道松坪社区高新北四道 13 号宇阳大厦

ADD: EYANG Buiding, No.13Gaoxin North 4th Rd, Songpingshan Community,
Xili Subdistrict, Nanshan District, shenzhen, Guangdong province, China

Postcode: 518057 TEL: 0755-86252187 FAX: 0755-86252237

备注: 选型参考书仅供设计选型参考用。

1. 范围

此规格书适用于下面列出的所有系列的工业级片式多层陶瓷电容器（英文缩写MLCC）

介质特性组别：C0G、X7R、X7T、X7S、X6S、X5R

产品尺寸规格：0105、0201、0402、0603、0805、1206、1210

标称电容量范围：0.1pF~100μF

2. 产品的命名规则

B **0201** **C0G** **101** **J** **500** **N** **T** **A**
 ①应用类别或功能特性 ②尺寸规格 ③介质特性 (温度特性) ④标称电容量 ⑤标称电容量允许偏差 ⑥额定电压 ⑦端头结构 ⑧包装代码 ⑨产品厚度代码

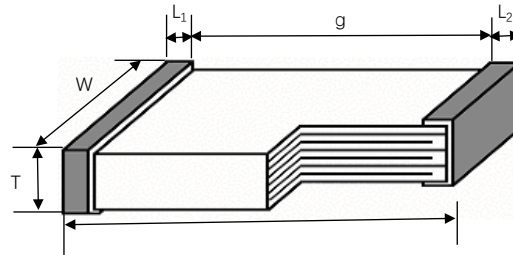


图1 产品外形示意图

① 应用类别或功能特性：B -工业级片式多层陶瓷电容器

② 尺寸规格：详见表1

表1 MLCC的尺寸规格与厚度代码 (单位: mm)

尺寸规格	长度 (L)	宽度 (W)	端头宽度 (L ₁ 、L ₂)	外电极间距离 (g)	厚度 (T)	厚度代码
0105	0.40±0.02	0.20±0.02	0.07~0.13	0.13min.	0.20±0.02	Z
0201	0.60±0.03	0.30±0.03	0.10~0.20	0.20min.	0.30±0.03	A
0201	0.60+0.05/-0.03	0.30+0.05/-0.03	0.10~0.20	0.20min.	0.30+0.05/-0.03	J
0201	0.60+0.1/-0.03	0.30+0.1/-0.03	0.10~0.20	0.20min.	0.30+0.1/-0.03	X
0402	1.00±0.05	0.50±0.05	0.15~0.35	0.30min.	0.50±0.05	B
0402	1.00+0.15/-0.05	0.50+0.15/-0.05	0.15~0.35	0.30min.	0.50+0.15/-0.05	N
0402	1.00+0.20/-0.05	0.50+0.20/-0.05	0.15~0.35	0.30min.	0.50+0.20/-0.05	C
0603	1.60±0.10	0.80±0.10	0.20~0.50	0.50min.	0.80±0.10	D
0603	1.60+0.20/-0.10	0.80+0.20/-0.10	0.20~0.50	0.50min.	0.45±0.05	S
0603	1.60+0.20/-0.10	0.80+0.20/-0.10	0.20~0.50	0.50min.	0.80+0.20/-0.10	K
0805	2.00±0.10	1.25±0.10	0.20~0.70	0.70min.	0.60±0.10	C
0805	2.00±0.20	1.25±0.20	0.20~0.70	0.70min.	0.85±0.15	K
0805	2.00±0.20	1.25±0.20	0.20~0.70	0.70min.	0.85+0.15/-0.35	Y
0805	2.00±0.20	1.25±0.20	0.20~0.70	0.70min.	1.25±0.20	H
1206	3.20±0.15	1.6±0.15	0.30~0.80	-	0.85+0.15/-0.35	Y
1206	3.20±0.20	1.6±0.20	0.30~0.80	-	1.15±0.15	O
1206	3.20±0.15	1.6±0.15	0.30~0.80	-	1.60±0.20	L
1206	3.20±0.30	1.60±0.30	0.30~0.80	-	1.60±0.30	P
1210	3.20±0.20	2.5±0.20	0.30~0.90	-	1.60±0.20	L
1210	3.20±0.20	2.5±0.20	0.30~0.90	-	2.00±0.20	Q
1210	3.20±0.20	2.5±0.20	0.30~0.90	-	2.50±0.20	R
1210	3.20±0.40	2.50±0.30	0.30~0.90	-	2.50±0.30	3

③ 介质特性:详见表2

表2 产品的介质特性组别

温度特性	工作温度范围	温度特性		
		温度系数	温度范围	参考温度
C0G	-55°C~125°C	0±30ppm/°C	25°C~125°C	25°C
X7R	-55°C~125°C	±15%	-55°C~125°C	25°C
X7S	-55°C~125°C	±22%	-55°C~125°C	25°C
X7T	-55°C~125°C	+22%/-33%	-55°C~125°C	25°C
X6S	-55°C~105°C	±22%	-55°C~105°C	25°C
X5R	-55°C~85°C	±15%	-55°C~85°C	25°C

④ 标称电容量如: 单位用pF表示, 前两位数码为有效数字; 后一位数码为前两位有效数字后所接“0”的个数; 当标称电容量小于10pF时, 以字母R表示小数点。单位之间的换算关系为: $1\text{pF}=10^{-3}\text{nF}=10^{-6}\mu\text{F}$

如: R47=0.47 pF, 2R2=2.2 pF, 120=12×10⁰=12pF, 104=10×10⁴=100000 pF=100 nF,

高介电常数型: X7R\X5R\X6S\X7T\X7S组别采用E12系列, 温度补偿型: COG组别采用E24系列。代码与电容值表示如下, 容量范围详见: 见表3-1~表3-5

⑤ 标称电容量允许偏差

代码	标称电容量允许偏差	代码	标称电容量允许偏差	代码	标称电容量允许偏差
A	±0.05 pF	G	±2%	N	±30%
B	±0.1pF	J	±5%	X	±40%
C	±0.25pF	K	±10%	S	+50%/-20%
D	±0.5pF	L	±15%	Z	+80%/-20%
F	±1%	M	±20%	Y	+150%/-20%

⑥ 额定电压: 单位为V (伏) 如下

代码	电压值	代码	电压值
2R5	2.5V	160	16V
4R0	4.0V	250	25V
6R3	6.3V	350	35V
100	10V	500	50V

⑦ 端头结构: N: 表示三层端电极(Cu/Ni/Sn), C: 表示全铜端头。

⑧ 包装代码: 带式包装 (标准载带圆盘包装), 单盘最小包装数, 详见表4。

⑨ 产品厚度代码: 详见表1。

表3-1 温度补偿型(C0G)容量范围与厚度代码对照表

尺寸规格	介质特性	额定电压	厚度	标称电容量
0105	C0G	25V	Z	0.2pF~220pF
0105	C0G	16V	Z	0.2pF~220pF
0201	C0G	50V	A	0.1pF~1nF
0201	C0G	25V	A	0.1pF~1nF
0201	C0G	16V	A	0.1pF~1nF
0402	C0G	50V	B	0.1pF~2.2nF
0402	C0G	25V	B	0.1pF~2.2nF
0603	C0G	50V	D	0.5pF~10nF
0603	C0G	25V	D	0.5pF~10nF
0603	C0G	16V	D	0.5pF~10nF
0805	C0G	50V	C	10pF~3.9nF
0805	C0G	50V	K	10pF~15nF
0805	C0G	25V	K	10pF~15nF
0805	C0G	16V	K	10pF~15nF
0805	C0G	50V	H	9.0nF~47nF
0805	C0G	25V	H	9.0nF~47nF
1206	C0G	50V	L	47nF~100nF
1206	C0G	25V	L	47nF~100nF

表3-2 高介电常数型(X7R)容量范围与厚度代码对照表

尺寸规格	介质特性	额定电压	厚度	标称电容量
0105	X7R	16V	Z	51pF~1.0nF
0105	X7R	10V	Z	51pF~1.0nF
0201	X7R	50V	A	100pF~1.8nF
0201	X7R	25V	A	100pF~10nF
0201	X7R	16V	A	100pF~10nF
0201	X7R	10V	A	10nF
0402	X7R	50V	B	100pF~47nF
0402	X7R	50V	N	100nF
0402	X7R	50V	C	100nF
0402	X7R	25V	B	1nF~100nF
0402	X7R	25V	N	22nF~220nF
0402	X7R	25V	C	82nF~220nF
0402	X7R	16V	B	1nF~100nF
0402	X7R	16V	N	22nF~220nF
0402	X7R	10V	B	1nF~100nF
0402	X7R	10V	N	22nF~470nF
0402	X7R	6.3V	B	1nF~100nF
0402	X7R	6.3V	N	22nF~470nF/1.0μF
0603	X7R	50V	D	220pF~820nF
0603	X7R	25V	D	100nF~1.0μF
0603	X7R	25V	K	1.0μF
0603	X7R	16V	D	100nF~1.0μF
0603	X7R	10V	D	2.2μF
0603	X7R	10V	K	2.2μF
0603	X7R	6.3V	K	4.7μF
0805	X7R	50V	Y	220pF~100nF

表3-2 高介电常数型(X7R)容量范围与厚度代码对照表

尺寸规格	介质特性	额定电压	厚度	标称电容量
0805	X7R	50V	H	100nF~1.0μF
0805	X7R	25V	H	220nF~1.0μF/4.7μF
0805	X7R	16V	H	1.0μF~2.2μF
0805	X7R	10V	H	1.0μF/10μF
1206	X7R	50V	Y	100nF
1206	X7R	50V	L	100nF~1.0μF
1206	X7R	16V	O	1.0μF
1206	X7R	10V	P	100μF
1210	X7R	50V	R	4.7μF
1210	X7R	10V	Q	10μF

表3-3 高介电常数型(X5R)容量范围与厚度代码对照表

尺寸规格	介质特性	额定电压	厚度	标称电容量
0105	X5R	10V	Z	51pF~10nF
0105	X5R	6.3V	Z	150pF~100nF
0201	X5R	25V	A	2.2nF ~10nF
0201	X5R	25V	X	100nF
0201	X5R	16V	A	3.3nF~100nF
0201	X5R	16V	J	100nF~220nF
0201	X5R	10V	A	10nF~100nF
0201	X5R	10V	J	220nF
0201	X5R	10V	X	1.0μF
0201	X5R	6.3V	A	22nF~100nF
0201	X5R	6.3V	J	220nF~470nF/1.0μF
0201	X5R	6.3V	X	1.0μF
0402	X5R	50V	B	100pF~22nF
0402	X5R	50V	N	27nF~47nF
0402	X5R	50V	C	56nF~470nF
0402	X5R	35V	C	56nF~100nF
0402	X5R	25V	B	10nF~470nF
0402	X5R	25V	N	82nF~470nF
0402	X5R	25V	C	270nF
0402	X5R	16V	B	47nF~470nF/1.0μF
0402	X5R	16V	N	120nF~470nF/2.2μF
0402	X5R	10V	B	100nF~470nFF/2.2μF
0402	X5R	10V	N	120nF~470nF
0402	X5R	10V	C	4.7μF
0402	X5R	6.3V	B	10nF~820nF/2.2μF
0402	X5R	6.3V	N	270nF~820nF
0402	X5R	6.3V	C	4.7μF/10μF
0402	X5R	4V	C	10μF~22μF
0603	X5R	50V	D	220pF~820nF
0603	X5R	35V	D	680nF~820nF
0603	X5R	25V	S	680nF~820nF

表3-3 高介电常数型(X5R)容量范围与厚度代码对照表

尺寸规格	介质特性	额定电压	厚度	标称电容量
0603	X5R	25V	D	100nF~820nF
0603	X5R	25V	K	1.0 μ F
0603	X5R	16V	S	680nF~820nF
0603	X5R	16V	D	220nF~2.2 μ F
0603	X5R	16V	K	4.7 μ F
0603	X5R	10V	S	4.7 μ F
0603	X5R	10V	D	680nF~4.7 μ F
0603	X5R	10V	K	5.6 μ F~22 μ F
0603	X5R	6.3V	D	1.0 μ F~10 μ F
0603	X5R	6.3V	K	8.2 μ F~10 μ F/22 μ F
0603	X5R	4V	K	10 μ F~47 μ F
0805	X5R	50V	Y	220pF~2.2 μ F
0805	X5R	50V	H	100nF~4.7 μ F
0805	X5R	35V	Y	680nF~2.2 μ F
0805	X5R	35V	H	680nF~4.7 μ F
0805	X5R	25V	Y	680nF~8.2 μ F
0805	X5R	25V	H	220nF~8.2 μ F/22 μ F
0805	X5R	16V	Y	2.2 μ F~8.2 μ F
0805	X5R	16V	H	1.0 μ F~10 μ F/22 μ F
0805	X5R	10V	Y	2.2 μ F~8.2 μ F
0805	X5R	10V	H	2.2 μ F~8.2 μ F/22 μ F/ 47 μ F
0805	X5R	6.3V	Y	2.2 μ F~8.2 μ F
0805	X5R	6.3V	H	2.2 μ F~8.2 μ F/10 μ F/ 22 μ F/47 μ F
0805	X5R	4V	Y	22 μ F~47 μ F
0805	X5R	4V	H	47 μ F~100 μ F
1206	X5R	50V	Y	680nF~4.7 μ F
1206	X5R	50V	L	680nF~8.2 μ F
1206	X5R	35V	Y	2.2 μ F/4.7 μ F
1206	X5R	25V	L	4.7 μ F~10 μ F
1206	X5R	16V	Y	4.7 μ F~8.2 μ F

表3-3 高介电常数型(X5R)容量范围与厚度代码对照表

尺寸规格	介质特性	额定电压	厚度	标称电容量
1206	X5R	16V	L	4.7 μ F~8.2 μ F/22 μ F
1206	X5R	10V	L	47 μ F
1206	X5R	6.3V	L	100 μ F
1210	X5R	25V	L	680nF~10 μ F
1210	X5R	25V	Q	680nF~10 μ F
1210	X5R	16V	L	4.7 μ F~22 μ F
1210	X5R	16V	Q	4.7 μ F~22 μ F
1210	X5R	16V	R	4.7 μ F~22 μ F
1210	X5R	10V	Q	680nF~10 μ F
1210	X5R	10V	R	22 μ F
1210	X5R	6.3V	3	100 μ F

表3-4 高介电常数型(X7T/X7S)容量范围与厚度代码对照表

尺寸规格	介质特性	额定电压	厚度	标称电容量
0201	X7S	16V	A	22nF
0201	X7S	10V	A	100nF
0201	X7S	6.3V	A	100nF
0402	X7S	6.3V	C	1.0 μ F
0402	X7T	6.3V	B	1.0 μ F
0805	X7T	6.3V	H	22 μ F

表3-5 高介电常数型(X6S)容量范围与厚度代码对照表

尺寸规格	介质特性	额定电压	厚度	标称电容量
0201	X6S	25V	A	10nF
0201	X6S	16V	J	100nF
0201	X6S	6.3V	A	100nF
0201	X6S	6.3V	J	220nF
0201	X6S	6.3V	X	470nF
0402	X6S	50V	B	15nF~47nF
0402	X6S	50V	C	100nF
0402	X6S	25V	B	68nF~100nF
0402	X6S	16V	B	100nF/1.0μF
0402	X6S	16V	C	220nF/2.2μF
0402	X6S	10V	B	1.0μF
0402	X6S	10V	N	4.7μF
0402	X6S	10V	C	2.2μF
0402	X6S	6.3V	N	2.2μF
0402	X6S	6.3V	C	1.0μF-4.7μF
0603	X6S	25V	K	2.2μF
0603	X6S	10V	K	10μF
0603	X6S	6.3V	K	10μF
0603	X6S	4.0V	K	10μF
0603	X6S	2.5V	K	47μF
0805	X6S	16V	H	10μF/22μF
0805	X6S	10V	H	22μF
0805	X6S	6.3V	H	22μF/47μF
0805	X6S	4.0V	H	47μF
1206	X6S	16V	L	22μF

表4 包装类型

尺寸规格	包装代码	方孔间距	圆盘尺寸	载带种类	包装数(Kpcs)	厚度
0105	P	1mm	7 "	塑带	40	Z
0105	T	2mm	7 "	纸带	20	Z
0201	H	2mm	7 "	纸带	10	A/J/X
0201	J	2mm	13 "	纸带	50	A/J/X
0201	T	2mm	7 "	纸带	15	A/J/X
0201	L	1mm	7 "	纸带	30	A/J/X
0201	D	1mm	13 "	纸带	100	A/J/X
0402	J	2mm	13 "	纸带	50	B/C/N
0402	T	2mm	7 "	纸带	10	B/C/N
0402	D	1mm	13 "	纸带	100	B
0402	L	1mm	7 "	纸带	20	B
0603	A	4mm	13 "	纸带	15	D/K
0603	Q	4mm	7 "	塑带	4	K
0603	R	4mm	7 "	塑带	3	K
0603	T	4mm	7 "	纸带	4	D/K/S
0805	O	4mm	13 "	塑带	10	H/Y
0805	P	4mm	7 "	塑带	2	H/Y
0805	R	4mm	7 "	塑带	3	H/Y/C
0805	T	4mm	7 "	纸带	4	K/H/Y/C
1206	P	4mm	7 "	塑带	2	O/L/P
1206	R	4mm	7 "	塑带	3	O
1206	T	4mm	7 "	纸带	4	Y/O/L
1210	P	4mm	7 "	塑带	2	L/Q/R
1210	S	4mm	7 "	塑带	0.5	Q/R
1210	Z	4mm	7 "	塑带	1	Q/R/3

第一次包装：每多盘物料装入包装盒。

第二次包装：将第一次包装好的包装盒装入纸质包装箱，箱内剩余空隙部位用轻质辅材填满。

以上包装形式亦可根据用户需要包装。

3. 技术规格和试验方法

3.1 工作环境

介质特性	温度	相对湿度	大气压
C0G/X7R/X7S/X7T	-55°C/+125°C	≤95% (25°C)	86 KPa~106KPa
X6S	-55°C/+105°C	≤95% (25°C)	86 KPa~106KPa
X5R	-55°C/+85°C	≤95% (25°C)	86 KPa~106KPa

3.2 产品的电性能指标和试验条件

表5 电性能指标和试验条件

条款	项目	指标	试验条件
1	外观	瓷体和端电极无明显伤痕	在显微镜下目测
2	尺寸	产品的外形和尺寸应符合图1及表1的要求	使用精度不低于0.01 mm的量具测量
3	电容量 (C)	符合标称电容量及其允许偏差范围	温度: 18~28°C 相对湿度: ≤RH 80%
4	损耗因子/品质因数 (DF/Q)	温度补偿型C0G: $C \geq 30\text{pF}: Q \geq 1000$ $C < 30\text{pF}: Q \geq 400+20C$ (C: 标称电容pF) 高介电常数型X7R/X7S/X7T/X6S/X5R: 详见: 附表1-1~附表1-4	测试频率: 温度补偿型C0G: $C \leq 1\text{nF}, f = 1.0 \pm 0.1\text{MHz}$, $C > 1\text{nF}, f = 1.0 \pm 0.1\text{KHz}$ 高介电常数型X7R/X7S/X7T/X6S/X5R: $f = 1.0 \pm 0.1\text{MHz}$, $1.0 \pm 0.1\text{KHz}$, $120 \pm 24\text{Hz}$ 详见: 附表1-1~附表1-4 测试电压: 温度补偿型C0G: $1.0 \pm 0.2\text{Vrms}$ 高介电常数型X7R/X7S/X7T/X6S/X5R: $1.0 \pm 0.2\text{Vrms}$, $0.5 \pm 0.1\text{Vrms}$, 详见: 附表1-1~附表1-4
5	绝缘电阻 (I.R.)	温度补偿型C0G: $\geq 10000\text{M}\Omega$ 高介电常数型X7R/X7S/X7T/X6S/X5R: 详见: 附表1-1~附表1-4	温度: 18~28°C 相对湿度: ≤RH 80% 测试电压: 额定电压 施加时间: 1min 充放电电流不超过50mA
6	耐电压 (WV)	无击穿或飞弧	施加电压: 温度补偿型C0G: $\geq 3 \times U_R$ 高介电常数型X7R/X7S/X7T/X6S/X5R: $\geq 2.5 \times U_R$ 施加时间: $t = 1\text{s} \sim 5\text{s}$ 充、放电电流不超过50mA
7	预处理	高介电常数型	初始测量在 $150 \pm 10^\circ\text{C}$ 下热处理1小时, 然后在室温下静置 24 ± 2 小时, 再进行外观检查与电性能测试。
8	后处理	温度补偿型、高介电常数型	温度补偿型: 试验后在室温放置 24 ± 2 小时, 再进行外观检查与电性能测试。 高介电常数型: 试验后的测量在 $150 \pm 10^\circ\text{C}$ 下进行1小时的热处理, 在室温下静置 24 ± 2 小时, 再进行外观检查与电性能测试。

3.3产品的技术要求和试验方法

表6中“试验方法”，未做具体说明时，为依据GB/T 21041/21042 IDT IEC60384-21/22进行。

表6 产品的技术要求和试验方法

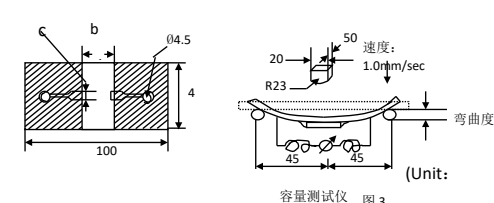
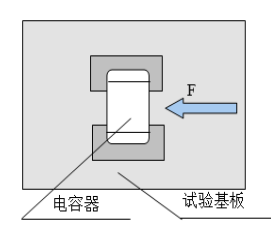
条款	项目	标准	试验条件
1	电容量温度系数或温度特性	温度补偿型C0G: $\alpha c \leq \pm 30 \text{ppm}^\circ\text{C}$ (125°C); $-72 \leq \alpha c \leq +30 \text{ppm}^\circ\text{C}$ (-55°C); (10pF以下不测该项, 由介质材料特性保证。) 高介电常数型: X7R/X5R: $\Delta C/C \leq \pm 15\%$ X7S/X6S: $\Delta C/C \leq \pm 22\%$ X7T: $-33\% \leq \Delta C/C \leq 22\%$	温度补偿型C0G: 预先干燥16~24小时, 在25°C、-55°C、25°C、125°C、25°C下测量电容量, 符合相应的温度系数 αc ; 高介电常数型: 预处理按表5:条款7 分别在25°C、 θ_1 、25°C、 θ_2 、25°C下测量电容量, 符合相应的电容量变化特性。 X7R/X7S/X7T: $\theta_1 = -55^\circ\text{C}$, $\theta_2 = 125^\circ\text{C}$ X6S: $\theta_1 = -55^\circ\text{C}$, $\theta_2 = 105^\circ\text{C}$ X5R: $\theta_1 = -55^\circ\text{C}$, $\theta_2 = 85^\circ\text{C}$ T.C测试电压: 温度补偿型: $1.0 \pm 0.2 \text{Vrms}$ 高介电常数型: $\leq 1.0 \text{Vrms}$ ※
2	耐焊接热	外观	无可见损伤, 端面镀层的熔蚀(浸析)应不超过有关棱边长度的25%
		容值	温度补偿型: C0G: $\Delta C/C \leq \pm 2.5\%$ or $\pm 0.25 \text{pF}$, 取较大者 高介电常数型: X7R/X7S/X7T/X6S/X5R: $\Delta C/C \leq \pm 15\%$
		DF/Q	满足表5初始指标
		I.R.	满足表5初始指标
2	耐焊接热	预处理: 高介电常数型按表5:条款7 预热: 120°C~150°C并保持60秒 试验方法: 锡浴法 焊料: Sn-Ag-Cu (无铅焊料) 焊接温度: $270^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ 浸泡时间: $(10 \pm 1) \text{s}$ 浸没深度: 10mm 试验后在室温放置 24 ± 2 小时, 再进行外观检查与电性能测试。	
		外观	上锡良好, 端头润湿率大于95%
		外观	无缺陷或异常
		容值	温度补偿型 C0G: $\Delta C/C \leq \pm 5\%$ or $\pm 0.5 \text{pF}$, 内取较大者 高介电常数型: X7R/X5R: $\Delta C/C \leq \pm 10\%$ X7S/X7T/X6S: $\Delta C/C \leq \pm 12.5\%$
4	端电极的结合强度	外观	无缺陷或异常
		容值	温度补偿型 C0G: $\Delta C/C \leq \pm 5\%$ or $\pm 0.5 \text{pF}$, 内取较大者 高介电常数型: X7R/X5R: $\Delta C/C \leq \pm 10\%$ X7S/X7T/X6S: $\Delta C/C \leq \pm 12.5\%$
4	端电极的结合强度	如图2, 将样品安装在试验基板上, 如图3施加垂直方向的力, 以1mm/sec的速度弯曲1mm, 停留 5 ± 1 秒, 并测量电容量。	
			
5	附着力	外观	无缺陷或异常
		将产品焊在试验板上, 施加推力F如图4, 时间 $t = 10 \pm 1 \text{s}$ 0105:F=1N 0201:F=2N 0402/0603/0805/1206/1210:F=5N	
5	附着力		
		图4	

表6 产品的技术要求和试验方法

条款	项目	标准	试验条件	
6	振动	外观	无缺陷或异常	根据IEC 68-2-6试验Fc。 样品安装在试验基板上, 振幅1.5mm, 频率范围10Hz-55Hz-10Hz, 简谐振动均匀变化, 扫频周期1分钟, 三个方向各持续2小时, 总计6小时。
		容值	温度补偿型: C0G: $\Delta C/C \leq \pm 2.5\%$ or $\pm 0.25pF$, 取较大者 高介电常数型: X7R/X7S/X7T/X6S/X5R: $\Delta C/C \leq \pm 15\%$	
		I.R.	满足表5初始指标	
		DF/Q	满足表5初始指标	
7	温度快速变化	外观	无缺陷或异常	根据IEC60384-21第4.11条进行试验。 预处理: 高介电常数型按表5:条款7 将电容器固定在夹具上, 电容器按照1~4的顺序共循环100次: 步骤 温度(°C) 时间 1 01 30±3 min 2 25°C 2~5 min. 3 02 30±3 min 4 25°C 2~5 min. C0G/X7R/X7S/X7T: 01=-55°C, 02=125°C X6T: 01=-55°C, 02=105°C X5R: 01=-55°C, 02=85°C 然后在室温放置24±2小时后进行外观检查与电性能测试。
		容值	温度补偿型: C0G: $\Delta C/C \leq \pm 2.5\%$ or $\pm 0.25pF$, 取较大者 高介电常数型: X7R/X7S/X7T/X6S/X5R: $\Delta C/C \leq \pm 15\%$	
		I.R.	满足表5初始指标	
		DF/Q	满足表5初始指标	
8	稳态湿热	外观	无缺陷或异常	预处理: 高介电常数型按表5:条款7 测试温度: 60±2°C; 相对湿度: RH 90 ~ 95%; 测试时间: 500小时; 试验后在室温放置24±2小时, 再进行外观检查与电性能测试。
		容值	温度补偿型: C0G: $\Delta C/C \leq \pm 7.5\%$ or 0.75pF, 取较大者 高介电常数型: X7S/X7T/X6S: $\Delta C/C \leq \pm 15\%$ X7R/X5R:详见附表2-1~附表2-2	
		I.R.	温度补偿型C0G: I.R. $\geq 500 M\Omega$ or $25\Omega \cdot F$, 取较小者 高介电常数型: X7R/X5R/X7S/X7T/X6S详见:附表2-1~附表2-4	
		DF/Q	温度补偿型C0G: $C \geq 30pF$, $Q \geq 200$ $C < 30pF$, $Q \geq 100+10C/3$ (C: 标称电容(pF)) 高介电常数型: X7R/X5R/X7S/X7T/X6S详见:附表2-1~附表2-4	
9	潮湿负荷	外观	无缺陷或异常	预处理: 高介电常数型按表5:条款7 测试温度: 60±2°C; 相对湿度: RH 90 ~ 95%; 测试电压: $1.0 \times U_R$; 测试时间: 500小时; 充、放电电流不超过50mA; 后处理: 按表5:条款8
		容值	温度补偿型: C0G: $\Delta C/C \leq \pm 7.5\%$ or 0.75pF, 取较大者 高介电常数型: X7S/X7T/X6S: $\Delta C/C \leq \pm 15\%$ X7R/X5R:详见附表2-1~附表2-2	
		I.R.	温度补偿型C0G: I.R. $\geq 500 M\Omega$ or $25\Omega \cdot F$, 取较小者 高介电常数型: X7R/X5R/X7S/X7T/X6S详见:附表2-1~附表2-4	
		DF/Q	温度补偿型C0G: $C \geq 30pF$, $Q \geq 200$ $C < 30pF$, $Q \geq 100+10C/3$ (C: 标称电容(pF)) 高介电常数型: X7R/X5R/X7S/X7T/X6S详见:附表2-1~附表2-4	

表6 产品的技术要求和试验方法

条款	项目	标准	试验条件
10	外观	无缺陷或异常	预处理: 高介电常数型按表5:条款7 测试温度: $\theta_2 \pm 3^\circ\text{C}$ C0G/X7R/X7S/X7T: $\theta_2 = 125^\circ\text{C}$ X6S: $\theta_2 = 105^\circ\text{C}$ X5R: $\theta_2 = 85^\circ\text{C}$ 测试时间: $1000 \pm 12\text{h}$ 测试电压: 温度补偿型C0G: $2 \times U_R$ 高介电常数型X7R/X7S/X7T/X6S/X5R: $1.5 \times U_R$ 后处理: 按表5:条款8
	容值	温度补偿型: C0G: $\Delta C/C \leq \pm 3\%$ or $\pm 0.3\text{pF}$ 内取较大者 高介电常数型: X7S/X7T/X6S: $\Delta C/C \leq \pm 15\%$ X7R/X5R: 详见附表2-1~附表2-2	
	I.R.	温度补偿型C0G: I.R. $\geq 1000\text{ M}\Omega$ or $50\Omega \cdot \text{F}$, 取较小者 高介电常数型: X7R/X5R/X7S/X7T/X6S 详见:附表2-1~附表2-4	
	DF/Q	温度补偿型C0G: (C: 标称电容(pF)) $C \geq 30\text{pF}$, $Q \geq 350$ $10\text{pF} < C < 30\text{pF}$, $Q \geq 275 + 5C/2$ $C \leq 10\text{pF}$: $Q \geq 200 + 10C$ 高介电常数型: X7R/X5R/X7S/X7T/X6S 详见:附表2-1~附表2-4	

※: 具体信息请联系我司技术支持人员。

4. 包装、运输、贮存

4.1 包装

4.1.1 包装类型

带式包装 (标准载带圆盘包装), 单盘最小包装数见表4.

4.1.2 载带尺寸

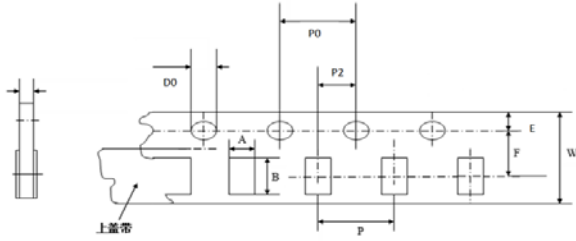


图5: 载带适用于0603及以上尺寸规格

表7-1 0603及以上规格载带尺寸 尺寸 (单位: mm)

尺寸规格	产品厚度代码	A (方孔宽度)	B (方孔长度)	F (圆孔和方孔的中心X轴距离)	P (方孔间距)	E (圆孔边距)	D0 (圆孔直径)	P2 (圆孔和方孔的中心Y轴距离)	W (载带宽度)	P0 (圆孔中心距)	包装代码
0603	-	1.00±0.20	1.80±0.20	3.50±0.05	4.00±0.10	1.75±0.1	1.55±0.05	2±0.05	8.00±0.20	4.00±0.1	-
0805	-	1.60±0.20	2.40±0.20	3.50±0.05	4.00±0.10	1.75±0.1	1.55±0.05	2±0.05	8.00±0.20	4.00±0.1	-
1206	-	1.88±0.20	3.5±0.20	3.50±0.05	4.00±0.10	1.75±0.1	1.55±0.05	2±0.05	8.00±0.20	4.00±0.1	-
1210	-	2.72±0.20	3.5±0.20	3.50±0.05	4.00±0.10	1.75±0.1	1.55±0.05	2±0.05	8.00±0.20	4.00±0.1	-

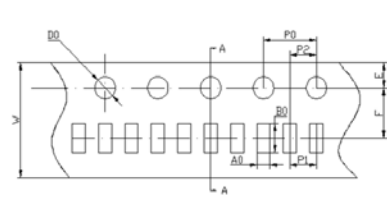


图6: 载带适用于0402尺寸规格

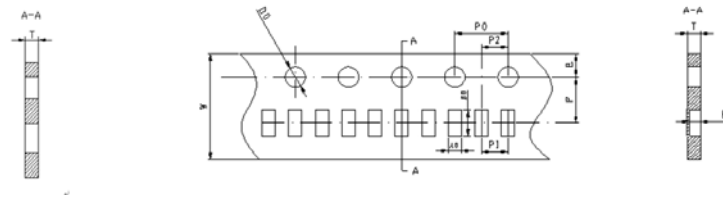


图7: 载带适用于0201/0105尺寸规格

表7-2 适用于0402及以下规格载带尺寸

尺寸 (单位: mm)

尺寸规格	产品厚度代码	A0 (方孔宽度)	B0 (方孔长度) 尺寸	F (圆孔和方孔的中心X轴距离)	P1 (方孔间距)	E (圆孔边距)	D0 (圆孔直径)	P2 (圆孔和方孔的中心Y轴距离)	K (方孔深度)	W (载带宽度)	P0 (圆孔中心距)	包装代码
0105	Z	0.24±0.02	0.45±0.02	3.50±0.05	2.00±0.05	1.75±0.1	1.55±0.05	2.00±0.05	0.24±0.02	8.00±0.10	4.00±0.1	T
0105	Z	0.24±0.02	0.45±0.02	1.80±0.05	1.00±0.05	0.90±0.1	0.80±0.05	1.00±0.05	0.24±0.02	4.00±0.10	2.00±0.1	P
0201	A	0.38±0.02	0.68±0.02	3.50±0.05	2.00±0.05	1.75±0.1	1.55±0.05	2.00±0.05	0.36±0.02	8.00±0.10	4.00±0.1	H/J/T
0201	J	0.44±0.02	0.74±0.02	3.50±0.05	2.00±0.05	1.75±0.1	1.55±0.05	2.00±0.05	0.40±0.02	8.00±0.10	4.00±0.1	H/J/T
0201	X	0.46±0.02	0.76±0.02	3.50±0.05	2.00±0.05	1.75±0.1	1.55±0.05	2.00±0.05	0.44±0.02	8.00±0.10	4.00±0.1	H/J/T
0201	A	0.38±0.02	0.68±0.02	3.50±0.05	1.00±0.05	1.75±0.1	1.55±0.05	1.00±0.05	0.36±0.02	8.00±0.10	4.00±0.1	L/D
0201	J	0.44±0.02	0.74±0.02	3.50±0.05	1.00±0.05	1.75±0.1	1.55±0.05	1.00±0.05	0.40±0.02	8.00±0.10	4.00±0.1	L/D
0201	X	0.46±0.02	0.76±0.02	3.50±0.05	1.00±0.05	1.75±0.1	1.55±0.05	1.00±0.05	0.44±0.02	8.00±0.10	4.00±0.1	L/D
0402	-	0.70±0.10	1.20±0.10	3.50±0.05	2.00±0.05	1.75±0.1	1.55±0.05	2.00±0.05	/	8.00±0.10	4.00±0.1	-
0402	B	0.70±0.10	1.20±0.10	3.50±0.05	1.00±0.05	1.75±0.1	1.55±0.05	1.00±0.05	/	8.00±0.10	4.00±0.1	L/D

4.1.3 圆盘尺寸

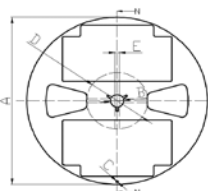


图8-1: 圆盘适用于4mm载带宽度

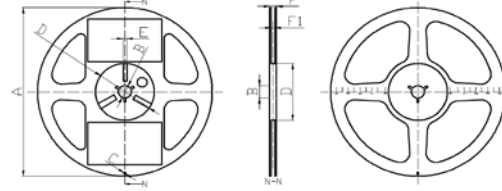


图8-2: 圆盘适用于8mm载带宽度

表8 圆盘尺寸

圆盘尺寸 (英寸)	载带宽度 (mm)	A/mm	B/mm	C/mm	D/mm	E/mm	F/mm	F1/mm	产品尺寸规格
7"	8.00±0.10	Φ178±2.0	Φ13±1.0	Φ4.0±0.5	Φ60±2.0	4±1.0	11.5±1.0	10±2	通用
13"	8.00±0.10	Φ330±2.0	Φ13±1.0	Φ4.0±0.5	Φ108±2.0	4±1.0	13.5±2	10±2	通用
7"	4.00±0.10	Φ178±2.0	Φ13±1.0	Φ4.0±0.5	Φ60±2.0	3.5±0.5	7.3±0.5	4.5±1	0105

4.1.4 载带规格

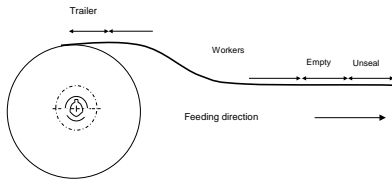


图9 载带

包装	预留空格的最短长度		
载带	Trailer (空带插入部分)	Empty (空带)	Unseal (不密封带)
	60 mm	200mm	160 mm

4.1.5 载带性能

4.1.5.1 载带和上盖带的强度

- a. 载带: 载带在伸直状态下应该能经受1.02kg的压力。
b. 上盖带: 上盖带应该能经受1.02kg的压力。

4.1.5.2 上盖带剥离强度

除非有特殊规定, 上盖带以300mm/min的速度, 0~15°的角度(如下图)剥离载带时, 剥离强度应该在10.2~71.4 gf之间。

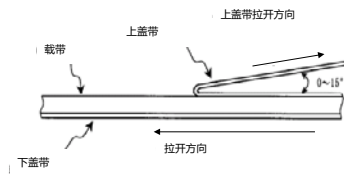


图10 上盖带剥离强度

4.2 运输

包装的产品适应现代交通工具运输, 但产品在运输过程中要防止雨淋和酸碱腐蚀, 不得重力抛掷和猛力挤压。

4.3 贮存

4.3.1 贮存条件:

标准温度: 5°C~40°C, 建议温度低于30°C; 相对湿度: 小于RH70%。产品的性能可能受到贮存条件的影响, 发货后请及时使用。

高温和潮湿的条件和/或长时间的储存可能导致包装材料的变质。如果交货后超过六个月, 请在使用前检查包装、安装等。

此外, 这可能导致电极氧化。如果交货时间超过一年, 也要在使用前检查可焊性。

4.3.2 腐蚀性气体会与电容器的终端(外部)电极或引线发生反应, 导致可焊性差。请勿将电容器储存在腐蚀性气体(如硫化氢、二氧化硫、氯气、氨气等)的环境中。

附表1-1: 电性能指标和试验条件明细表-[X7R]

No.	尺寸规格	介质特性	额定电压	厚度	标称容量	DF [max]/*1	I.R. [$\geq M\Omega$ or $\Omega.F$] 取较小者	测试频率	测试电压 [Vrms]
1	0105	X7R	16V	Z	51pF~1.0nF	0.035	10000M Ω	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
2	0105	X7R	10V	Z	51pF ~1.0nF	0.035	10000M Ω	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
3	0201	X7R	50V	A	100pF~1.8nF	0.035	10000M Ω	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
4	0201	X7R	25V	A	100pF~10nF	0.035	10000M Ω	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
5	0201	X7R	16V	A	100pF~10nF	0.035	10000M Ω	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
6	0201	X7R	10V	A	10nF	0.035	10000M Ω	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
7	0402	X7R	50V	B	100pF~47nF	0.035	C \leq 25nF:10000M Ω , C>25nF:50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
8	0402	X7R	50V	N	100nF	0.035	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
9	0402	X7R	50V	C	100nF	0.035	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
10	0402	X7R	25V	B	1nF~100nF	0.035	C \leq 25nF:10000M Ω , C>25nF:50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
11	0402	X7R	25V	N	22nF~220nF	C \leq 100nF:0.035 C > 100nF:0.1	C \leq 25nF:10000M Ω C>25nF:50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
12	0402	X7R	25V	C	82nF~220nF	C \leq 100nF:0.035 C > 100nF:0.1	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
13	0402	X7R	16V	B	1nF~100nF	0.035	C \leq 25nF:10000M Ω , C>25nF:50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
14	0402	X7R	16V	N	22nF~220nF	C \leq 100nF:0.035 C > 100nF:0.1	C \leq 25nF:10000M Ω C>25nF:50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
15	0402	X7R	10V	B	1nF~100nF	0.035	C \leq 25nF:10000M Ω , C>25nF:50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
16	0402	X7R	10V	N	22nF~470nF	C \leq 100nF:0.035 C > 100nF:0.1	C \leq 25nF:10000M Ω C>25nF:50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
17	0402	X7R	6.3V	B	1nF~100nF	0.035	C \leq 25nF:10000M Ω , C>25nF:50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
18	0402	X7R	6.3V	N	22nF~470nF/1.0 μ F	C \leq 100nF:0.035 C > 100nF:0.1	C \leq 25nF:10000M Ω C>25nF:50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
19	0603	X7R	50V	D	220pF~820nF	C \leq 100nF:0.035 C > 100nF:0.1	C \leq 25nF:10000M Ω C>25nF:50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
20	0603	X7R	25V	D	100nF~1.0 μ F	C \leq 100nF:0.035 C > 100nF:0.1	100 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
21	0603	X7R	25V	K	1.0 μ F	0.1	100 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
22	0603	X7R	16V	D	100nF~1.0 μ F	0.1	100 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
23	0603	X7R	10V	D	2.2 μ F	0.1	100 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
24	0603	X7R	10V	K	2.2 μ F	0.1	100 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
25	0603	X7R	6.3V	K	4.7 μ F	0.1	100 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	0.5 \pm 0.1
26	0805	X7R	50V	Y	220pF~100nF	0.035	C \leq 25nF:10000M Ω , C>25nF:100 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
27	0805	X7R	50V	H	100nF~1.0 μ F	C \leq 100nF:0.035 C > 100nF:0.1	100 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
28	0805	X7R	25V	H	220nF~1.0 μ F/4.7 μ F	0.1	100 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
29	0805	X7R	16V	H	1.0 μ F~2.2 μ F	0.1	100 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2

附表1-1: 电性能指标和试验条件明细表-[X7R]

No.	尺寸规格	介质特性	额定电压	厚度	标称容量	DF [max]/*1	I.R. [$\geq M\Omega$ or $\Omega.F$] 取较小者	测试频率	测试电压 [Vrms]
30	0805	X7R	10V	H	1.0 μ F/10 μ F	0.1	100 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
31	1206	X7R	50V	Y	100nF	0.1	100 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
32	1206	X7R	50V	L	100nF~1.0 μ F	0.1	100 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
33	1206	X7R	16V	O	1.0 μ F	0.125	100 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
34	1206	X7R	10V	P	100 μ F	0.1	100 $\Omega.F$	120 \pm 24Hz	0.5 \pm 0.1
35	1210	X7R	50V	R	4.7 μ F	0.1	100 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
36	1210	X7R	10V	Q	10 μ F	0.1	100 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2

附表1-2: 电性能指标和试验条件明细表-[X5R]

No.	尺寸规格	介质特性	额定电压	厚度	标称电容量	DF [max]	I.R. [$\geq M\Omega$ or $\Omega.F$] 取较小者	测试频率	测试电压 [Vrms]
1	0105	X5R	10V	Z	51pF~10nF	0.1	10000M Ω	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
2	0105	X5R	6.3V	Z	150pF~100nF	0.1	C \leq 25nF:10000M Ω C>25nF:50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
3	0201	X5R	25V	A	2.2nF ~10nF	C \leq 3.3nF:0.025 3.3nF < C \leq 10nF: 0.035 C>10nF:0.1	C \leq 25nF:10000M Ω C>25nF:50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
4	0201	X5R	25V	X	100nF	0.1	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
5	0201	X5R	16V	A	3.3nF~100nF	C \leq 3.3nF:0.025 3.3nF < C \leq 10nF: 0.035 C>10nF:0.1	C \leq 25nF:10000M Ω C>25nF:50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
6	0201	X5R	16V	J	100nF~220nF	0.1	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
7	0201	X5R	10V	A	10nF~100nF	3.3nF < C \leq 10nF: 0.035 C>10nF:0.1	C \leq 25nF:10000M Ω C>25nF:50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
8	0201	X5R	10V	J	220nF	0.1	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
9	0201	X5R	10V	X	1.0 μ F	0.1	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
10	0201	X5R	6.3V	A	22nF~100nF	0.1	C \leq 25nF:10000M Ω C>25nF:50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
11	0201	X5R	6.3V	J	220nF~470nF/1.0 μ F	0.1	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
12	0201	X5R	6.3V	X	1.0 μ F	0.1	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
13	0402	X5R	50V	B	100pF~22nF	C \leq 47nF:0.035 C>47nF:0.1	C \leq 25nF:10000M Ω C>25nF:50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
14	0402	X5R	50V	N	27nF~47nF	0.035	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
15	0402	X5R	50V	C	56nF~470nF	0.1	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
16	0402	X5R	35V	C	56nF~100nF	0.1	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
17	0402	X5R	25V	B	10nF~470nF	C \leq 47nF:0.035 C>47nF:0.1	C \leq 25nF:10000M Ω C>25nF:50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
18	0402	X5R	25V	N	82nF~470nF	0.1	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
19	0402	X5R	25V	C	270nF	0.1	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
20	0402	X5R	16V	B	47nF~470nF	0.1	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
21	0402	X5R	16V	N	120nF~470nF/2.2 μ F	0.1	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
22	0402	X5R	10V	B	100nF~470nF/2.2 μ F	0.1	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
23	0402	X5R	10V	N	120nF~470nF	0.1	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
24	0402	X5R	10V	C	4.7 μ F	0.1	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
25	0402	X5R	6.3V	B	10nF~820nF/2.2 μ F	0.1	C \leq 25nF:10000M Ω C>25nF:50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
26	0402	X5R	6.3V	N	270nF~820nF	0.1	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
27	0402	X5R	6.3V	C	4.7 μ F/10 μ F	0.15	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	0.5 \pm 0.1
28	0402	X5R	4V	C	10 μ F~22 μ F	0.15	50 $\Omega.F$	C \leq 10 μ F:1.0 \pm 0.1KHz C>10 μ F:120 \pm 24Hz	0.5 \pm 0.1
29	0603	X5R	50V	D	220pF~820nF	0.1	C \leq 25nF:10000M Ω C>25nF:50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
30	0603	X5R	35V	D	680nF~820nF	0.1	100 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
31	0603	X5R	25V	S	680nF~820nF	0.1	100 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
32	0603	X5R	25V	D	100nF~820nF	0.1	100 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
33	0603	X5R	25V	K	1.0 μ F	0.15	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2

附表1-2: 电性能指标和试验条件明细表-[X5R]

No.	尺寸规格	介质特性	额定电压	厚度	标称电容量	DF [max]	I.R. [\geq MQor Ω .F] 取较小者	测试频率	测试电压 [Vrms]
34	0603	X5R	16V	S	680nF~820nF	0.125	100 Ω .F	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
35	0603	X5R	16V	D	220nF~2.2 μ F	0.1	100 Ω .F	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
36	0603	X5R	16V	K	4.7 μ F	0.125	100 Ω .F	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
37	0603	X5R	10V	S	4.7 μ F	0.15	100 Ω .F	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
38	0603	X5R	10V	D	680nF~4.7 μ F	0.15	100 Ω .F	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
39	0603	X5R	10V	K	5.6 μ F~22 μ F	0.15	100 Ω .F	C \leq 10 μ F:1.0 \pm 0.1KHz C>10 μ F:120 \pm 24Hz	C \leq 10 μ F:1.0 \pm 0.2 C>10 μ F:0.5 \pm 0.1
40	0603	X5R	6.3V	D	1.0 μ F~10 μ F	0.15	100 Ω .F	1.0 \pm 0.1KHz	C<10 μ F:1.0 \pm 0.2 C=10 μ F:0.5 \pm 0.1
41	0603	X5R	6.3V	K	8.2 μ F~10 μ F/22 μ F	0.15	100 Ω .F	C \leq 10 μ F:1.0 \pm 0.1KHz C>10 μ F:120 \pm 24Hz	0.5 \pm 0.1
42	0603	X5R	4V	K	10 μ F~47 μ F	0.15	100 Ω .F	C \leq 10 μ F:1.0 \pm 0.1KHz C>10 μ F:120 \pm 24Hz	0.5 \pm 0.1
43	0805	X5R	50V	Y	220pF~2.2 μ F	0.1	100 Ω .F	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
44	0805	X5R	50V	H	100nF~4.7 μ F	0.1	100 Ω .F	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
45	0805	X5R	35V	Y	680nF~2.2 μ F	0.1	100 Ω .F	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
46	0805	X5R	35V	H	680nF~4.7 μ F	0.1	100 Ω .F	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
47	0805	X5R	25V	Y	680nF~8.2 μ F	0.1	100 Ω .F	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
48	0805	X5R	25V	H	220nF~8.2 μ F	0.1	100 Ω .F	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
49	0805	X5R	25V	H	22 μ F	0.1	50 Ω .F	120 \pm 24Hz	0.5 \pm 0.1
50	0805	X5R	16V	Y	2.2 μ F~8.2 μ F	0.125	100 Ω .F	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
51	0805	X5R	16V	H	1.0 μ F~10 μ F/22 μ F	0.125	100 Ω .F	C \leq 10 μ F:1.0 \pm 0.1KHz C>10 μ F:120 \pm 24Hz	C \leq 10 μ F:1.0 \pm 0.2 C>10 μ F:0.5 \pm 0.1
52	0805	X5R	10V	Y	2.2 μ F~8.2 μ F	0.15	100 Ω .F	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
53	0805	X5R	10V	H	2.2 μ F~8.2 μ F/22 μ F/47 μ F	0.15	100 Ω .F	C \leq 10 μ F:1.0 \pm 0.1KHz C>10 μ F:120 \pm 24Hz	C \leq 10 μ F:1.0 \pm 0.2 C>10 μ F:0.5 \pm 0.1
54	0805	X5R	6.3V	Y	2.2 μ F~8.2 μ F	0.15	100 Ω .F	1.0 \pm 0.1KHz	0.5 \pm 0.1
55	0805	X5R	6.3V	H	2.2 μ F~8.2 μ F/22 μ F/47 μ F	0.15	100 Ω .F	C \leq 10 μ F:1.0 \pm 0.1KHz C>10 μ F:120 \pm 24Hz	0.5 \pm 0.1
56	0805	X5R	6.3V	H	10 μ F	0.15	100 Ω .F	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
57	0805	X5R	4V	Y	22 μ F~47 μ F	0.15	100 Ω .F	120 \pm 24Hz	0.5 \pm 0.1
58	0805	X5R	4V	H	47 μ F~100 μ F	0.15	100 Ω .F	120 \pm 24Hz	0.5 \pm 0.1
59	1206	X5R	50V	Y	680nF~4.7 μ F	0.1	100 Ω .F	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
60	1206	X5R	50V	L	680nF~8.2 μ F	0.1	100 Ω .F	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
61	1206	X5R	35V	Y	2.2 μ F/4.7 μ F	0.1	100 Ω .F	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
62	1206	X5R	25V	L	4.7 μ F~10 μ F	0.1	100 Ω .F	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
63	1206	X5R	16V	Y	4.7 μ F~8.2 μ F	0.125	100 Ω .F	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
64	1206	X5R	16V	L	4.7 μ F~8.2 μ F/22 μ F	0.125	100 Ω .F	C \leq 10 μ F:1.0 \pm 0.1KHz C>10 μ F:120 \pm 24Hz	C \leq 10 μ F:1.0 \pm 0.2 C>10 μ F:0.5 \pm 0.1
65	1206	X5R	10V	L	47 μ F	0.1	100 Ω .F	120 \pm 24Hz	0.5 \pm 0.1
66	1206	X5R	6.3V	L	100 μ F	0.1	50 Ω .F	120 \pm 24Hz	0.5 \pm 0.1
67	1210	X5R	25V	L	680nF~10 μ F	0.1	100 Ω .F	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2

附表1-2: 电性能指标和试验条件明细表-[X5R]

No.	尺寸规格	介质特性	额定电压	厚度	标称电容量	DF [max]	I.R. [\geq MQor Ω .F] 取较小者	测试频率	测试电压 [Vrms]
68	1210	X5R	25V	Q	680nF~10 μ F	0.1	100 Ω .F	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
69	1210	X5R	16V	L	4.7 μ F~22 μ F	0.125	100 Ω .F	C \leq 10 μ F:1.0 \pm 0.1KHz C>10 μ F:120 \pm 24Hz	C \leq 10 μ F:1.0 \pm 0.2 C>10 μ F:0.5 \pm 0.1
70	1210	X5R	16V	Q	4.7 μ F~22 μ F	0.125	100 Ω .F	C \leq 10 μ F:1.0 \pm 0.1KHz C>10 μ F:120 \pm 24Hz	C \leq 10 μ F:1.0 \pm 0.2 C>10 μ F:0.5 \pm 0.1
71	1210	X5R	16V	R	4.7 μ F~22 μ F	0.125	100 Ω .F	C \leq 10 μ F:1.0 \pm 0.1KHz C>10 μ F:120 \pm 24Hz	C \leq 10 μ F:1.0 \pm 0.2 C>10 μ F:0.5 \pm 0.1
72	1210	X5R	10V	Q	680nF~10 μ F	0.15	100 Ω .F	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
73	1210	X5R	10V	R	22 μ F	0.15	100 Ω .F	120 \pm 24Hz	0.5 \pm 0.1
74	1210	X5R	6.3V	3	100 μ F	0.1	100 Ω .F	120 \pm 24Hz	0.5 \pm 0.1

附表1-3: 电性能指标和试验条件明细表-[X7T、X7S]

No.	尺寸规格	介质特性	额定电压	厚度	标称电容量	DF [max]	I.R. [$\geq M\Omega$ or $\Omega.F$] 取较小者	测试频率	测试电压 [Vrms]
1	0201	X7S	16V	A	22nF	0.075	10000M Ω	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
2	0201	X7S	10V	A	100nF	0.1	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
3	0201	X7S	6.3V	A	100nF	0.1	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
4	0402	X7S	6.3V	C	1.0 μ F	0.125	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
5	0402	X7T	6.3V	B	1.0 μ F	0.15	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
6	0805	X7T	6.3V	H	22 μ F	0.15	50 $\Omega.F$	120 \pm 24Hz	0.5 \pm 0.1

附表1-4: 电性能指标和试验条件明细表-[X6S]

No.	尺寸规格	介质特性	额定电压	厚度	标称电容量	DF [max]	I.R. [$\geq M\Omega$ or $\Omega.F$] 取较小者	测试频率	测试电压 [Vrms]
1	0201	X6S	25V	A	10nF	0.1	10000M Ω	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
2	0201	X6S	16V	J	100nF	0.125	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
3	0201	X6S	6.3V	A	100nF	0.15	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
4	0201	X6S	6.3V	J	220nF	0.15	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
5	0201	X6S	6.3V	X	470nF	0.15	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
6	0402	X6S	50V	B	15nF~47nF	0.1	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
7	0402	X6S	50V	C	100nF	0.1	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
8	0402	X6S	25V	B	68nF~100nF	0.1	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
9	0402	X6S	16V	B	100nF	0.125	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
10	0402	X6S	16V	C	220nF/2.2 μ F	0.125	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
11	0402	X6S	10V	B	1.0 μ F	0.125	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
12	0402	X6S	10V	N	4.7 μ F	0.15	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
13	0402	X6S	10V	C	2.2 μ F	0.125	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
14	0402	X6S	6.3V	N	2.2 μ F	0.125	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
15	0402	X6S	6.3V	C	1.0 μ F-4.7 μ F	0.125	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
16	0603	X6S	25V	K	2.2 μ F	0.1	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
17	0603	X6S	10V	K	10 μ F	0.125	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
18	0603	X6S	6.3V	K	10 μ F	0.15	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	0.5 \pm 0.1
19	0603	X6S	4.0V	K	10 μ F	0.15	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	0.5 \pm 0.1
20	0603	X6S	2.5V	K	47 μ F	0.1	50 $\Omega.F$	120 \pm 24Hz	0.5 \pm 0.1
21	0805	X6S	16V	H	10 μ F	0.125	50 $\Omega.F$	1.0 \pm 0.1KHz	1.0 \pm 0.2
22	0805	X6S	16V	H	22 μ F	0.125	50 $\Omega.F$	120 \pm 24Hz	0.5 \pm 0.1
23	0805	X6S	10V	H	22 μ F	0.125	50 $\Omega.F$	120 \pm 24Hz	0.5 \pm 0.1
24	0805	X6S	6.3V	H	22 μ F	0.15	50 $\Omega.F$	120 \pm 24Hz	0.5 \pm 0.1
25	0805	X6S	6.3V	H	47 μ F	0.1	50 $\Omega.F$	120 \pm 24Hz	0.5 \pm 0.1
26	0805	X6S	4.0V	H	47 μ F	0.15	50 $\Omega.F$	120 \pm 24Hz	0.5 \pm 0.1
27	1206	X6S	16V	L	22 μ F	0.125	50 $\Omega.F$	120 \pm 24Hz	0.5 \pm 0.1

附表2-1: 试验后Cap.、DF、I.R.变化明细表-[X7R]

No.	尺寸规格	介质特性	额定电压	厚度	标称电容量	潮湿负荷/稳态湿热			耐久性		
						Cap. [$\Delta C/C \leq \pm\%$]	DF [max]	I.R.[$\geq M\Omega$ or Ω .F] 取较小者	Cap. [$\Delta C/C \leq \pm\%$]	DF [max]	I.R.[$\geq M\Omega$ or Ω .F] 取较小者
1	0105	X7R	16V	Z	51pF~1.0nF	12.5	0.05	500M Ω	12.5	0.05	1000M Ω
2	0105	X7R	10V	Z	51pF~1.0nF	12.5	0.05	500M Ω	12.5	0.05	1000M Ω
3	0201	X7R	50V	A	100pF~1.8nF	12.5	0.07	500M Ω or 12.5 Ω .F	12.5	0.07	1000M Ω or 25 Ω .F
4	0201	X7R	25V	A	100pF~10nF	12.5	0.07	500M Ω or 12.5 Ω .F	12.5	0.07	1000M Ω or 25 Ω .F
5	0201	X7R	16V	A	100pF~10nF	12.5	0.07	500M Ω or 12.5 Ω .F	12.5	0.07	1000M Ω or 10 Ω .F
6	0201	X7R	10V	A	10nF	12.5	0.07	500M Ω or 12.5 Ω .F	12.5	0.07	1000M Ω or 10 Ω .F
7	0402	X7R	50V	B	100pF~47nF	12.5	0.07	500M Ω or 12.5 Ω .F	15	0.07	1000M Ω or 25 Ω .F
8	0402	X7R	50V	N	100nF	12.5	0.07	500M Ω or 12.5 Ω .F	15	0.07	1000M Ω or 25 Ω .F
9	0402	X7R	50V	C	100nF	12.5	0.07	500M Ω or 12.5 Ω .F	15	0.07	1000M Ω or 25 Ω .F
10	0402	X7R	25V	B	1nF~100nF	12.5	0.07	500M Ω or 12.5 Ω .F	15	0.07	1000M Ω or 25 Ω .F
11	0402	X7R	25V	N	22nF~220nF	12.5	C \leq 100nF:0.07 C > 100nF:0.2	500M Ω or 12.5 Ω .F	15	C \leq 100nF:0.07 C > 100nF:0.2	1000M Ω or 25 Ω .F
12	0402	X7R	25V	C	82nF~220nF	12.5	C \leq 100nF:0.07 C > 100nF:0.2	500M Ω or 12.5 Ω .F	15	C \leq 100nF:0.07 C > 100nF:0.2	1000M Ω or 25 Ω .F
13	0402	X7R	16V	B	1nF~100nF	12.5	0.07	500M Ω or 12.5 Ω .F	15	0.07	1000M Ω or 10 Ω .F
14	0402	X7R	16V	N	22nF~220nF	12.5	C \leq 100nF:0.07 C > 100nF:0.2	500M Ω or 12.5 Ω .F	15	C \leq 100nF:0.07 C > 100nF:0.2	1000M Ω or 10 Ω .F
15	0402	X7R	10V	B	1nF~100nF	12.5	0.07	500M Ω or 12.5 Ω .F	15	0.07	1000M Ω or 10 Ω .F
16	0402	X7R	10V	N	22nF~220nF	12.5	C \leq 100nF:0.07 C > 100nF:0.2	500M Ω or 12.5 Ω .F	15	C \leq 100nF:0.07 C > 100nF:0.2	1000M Ω or 10 Ω .F
17	0402	X7R	10V	N	470nF	12.5	0.2	500M Ω or 12.5 Ω .F	15	0.2	1000M Ω or 10 Ω .F
18	0402	X7R	6.3V	B	1nF~100nF	12.5	0.07	500M Ω or 12.5 Ω .F	15	0.07	1000M Ω or 10 Ω .F
19	0402	X7R	6.3V	N	22nF~470nF/1.0 μ F	12.5	C \leq 100nF:0.07 C > 100nF:0.2	500M Ω or 12.5 Ω .F	15	C \leq 100nF:0.07 C > 100nF:0.2	1000M Ω or 10 Ω .F
20	0603	X7R	50V	D	220pF~820nF	12.5	C \leq 100nF:0.07 C > 100nF:0.2	500M Ω or 25 Ω .F	15	C \leq 100nF:0.07 C > 100nF:0.2	1000M Ω or 50 Ω .F
21	0603	X7R	25V	D	100nF~1.0 μ F	12.5	C \leq 100nF:0.07 C > 100nF:0.2	500M Ω or 25 Ω .F	15	C \leq 100nF:0.07 C > 100nF:0.2	1000M Ω or 50 Ω .F
22	0603	X7R	25V	K	1.0 μ F	12.5	0.2	500M Ω or 12.5 Ω .F	12.5	0.2	1000M Ω or 25 Ω .F
23	0603	X7R	16V	D	100nF~1.0 μ F	12.5	0.2	500M Ω or 25 Ω .F	15	0.2	1000M Ω or 10 Ω .F
24	0603	X7R	10V	D	2.2 μ F	12.5	0.2	5 Ω .F	15	0.2	1000M Ω or 10 Ω .F
25	0603	X7R	10V	K	2.2 μ F	12.5	0.2	500M Ω or 12.5 Ω .F	12.5	0.2	1000M Ω or 25 Ω .F
26	0603	X7R	6.3V	K	4.7 μ F	12.5	0.2	5 Ω .F	15	0.2	1000M Ω or 10 Ω .F
27	0805	X7R	50V	Y	220pF~100nF	12.5	0.07	500M Ω or 25 Ω .F	15	0.07	1000M Ω or 50 Ω .F
28	0805	X7R	50V	H	100nF~1.0 μ F	12.5	C \leq 100nF:0.07 C > 100nF:0.2	500M Ω or 25 Ω .F	15	C \leq 100nF:0.07 C > 100nF:0.2	1000M Ω or 50 Ω .F
29	0805	X7R	25V	H	220nF~1.0 μ F/4.7 μ F	12.5	0.2	500M Ω or 25 Ω .F	15	0.2	1000M Ω or 50 Ω .F
30	0805	X7R	16V	H	1.0 μ F~2.2 μ F	12.5	0.2	500M Ω or 10 Ω .F	15	0.2	1000M Ω or 10 Ω .F
31	0805	X7R	10V	H	1.0 μ F/10 μ F	12.5	0.2	500M Ω or 12.5 Ω .F	15	0.2	1000M Ω or 25 Ω .F
32	1206	X7R	50V	Y	100nF	12.5	0.2	500M Ω or 25 Ω .F	15	0.2	1000M Ω or 50 Ω .F
33	1206	X7R	50V	L	100nF~1.0 μ F	12.5	0.2	500M Ω or 25 Ω .F	15	0.2	1000M Ω or 50 Ω .F
34	1206	X7R	16V	O	1.0 μ F	12.5	0.2	500M Ω or 10 Ω .F	15	0.2	1000M Ω or 10 Ω .F
35	1206	X7R	10V	P	100 μ F	25	0.2	5 Ω .F	25	0.2	10 Ω .F
36	1210	X7R	50V	R	4.7 μ F	12.5	0.2	500M Ω or 25 Ω .F	12.5	0.2	1000M Ω or 50 Ω .F

附表2-1: 试验后Cap.、DF、I.R.变化明细表-[X7R]

No.	尺寸规格	介质特性	额定电压	厚度	标称电容量	潮湿负荷/稳态湿热			耐久性		
						Cap. [$\Delta C/C \leq \pm\%$]	DF [max]	I.R. [$\geq M\Omega$ or $\Omega \cdot F$] 取较小者	Cap. [$\Delta C/C \leq \pm\%$]	DF [max]	I.R. [$\geq M\Omega$ or $\Omega \cdot F$] 取较小者
37	1210	X7R	10V	Q	10 μ F	12.5	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	12.5	0.2	1000M Ω or 50 $\Omega \cdot F$
38	1210	X7R	50V	R	4.7 μ F	12.5	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	12.5	0.2	1000M Ω or 50 $\Omega \cdot F$
39	1210	X7R	10V	Q	10 μ F	12.5	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	12.5	0.2	1000M Ω or 50 $\Omega \cdot F$

附表2-2: 试验后Cap.、DF、I.R.变化明细表-[X5R]

No.	尺寸规格	介质特性	额定电压	厚度	标称电容量	潮湿负荷/稳态湿热			耐久性		
						Cap. [$\Delta C/C \leq \pm\%$]	DF [max]	I.R.[$\geq M\Omega$ or $\Omega \cdot F$] 取较小者	Cap. [$\Delta C/C \leq \pm\%$]	DF [max]	I.R.[$\geq M\Omega$ or $\Omega \cdot F$] 取较小者
1	0105	X5R	10V	Z	51pF~10nF	12.5	0.2	500M Ω or 12.5 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 25 $\Omega \cdot F$
2	0105	X5R	6.3V	Z	150pF~100nF	12.5	0.2	500M Ω or 12.5 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 25 $\Omega \cdot F$
3	0201	X5R	25V	A	2.2nF ~10nF	15	$C \leq 3.3nF: 0.05$ $3.3nF < C \leq 10nF: 0.07$	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	$C \leq 3.3nF: 0.05$ $3.3nF < C \leq 10nF: 0.07$	1000M Ω or 50 $\Omega \cdot F$
4	0201	X5R	25V	X	100nF	12.5	0.2	500M Ω or 12.5 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 25 $\Omega \cdot F$
5	0201	X5R	16V	A	3.3nF~100nF	15	$C \leq 3.3nF: 0.05$ $3.3nF < C \leq 10nF: 0.07$ $C > 10nF: 0.2$	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	$C \leq 3.3nF: 0.05$ $3.3nF < C \leq 10nF: 0.07$ $C > 10nF: 0.2$	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
6	0201	X5R	16V	J	100nF~220nF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
7	0201	X5R	10V	A	10nF~100nF	15	$C \leq 3.3nF: 0.05$ $3.3nF < C \leq 10nF: 0.07$ $C > 10nF: 0.2$	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
8	0201	X5R	10V	J	220nF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
9	0201	X5R	10V	X	1.0 μF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
10	0201	X5R	6.3V	A	22nF~100nF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
11	0201	X5R	6.3V	J	220 nF~470nF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
12	0201	X5R	6.3V	J	1.0 μF	12.5	0.2	5 $\Omega \cdot F$	12.5	0.2	5 $\Omega \cdot F$
13	0201	X5R	6.3V	X	1.0 μF	25	0.2	5 $\Omega \cdot F$	25	0.2	10 $\Omega \cdot F$
14	0402	X5R	50V	B	100pF~22nF	15	0.07	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.07	1000M Ω or 50 $\Omega \cdot F$
15	0402	X5R	50V	N	27nF~47nF	15	0.07	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.07	1000M Ω or 50 $\Omega \cdot F$
16	0402	X5R	50V	C	56nF~470nF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 50 $\Omega \cdot F$
17	0402	X5R	35V	C	56nF~100nF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 50 $\Omega \cdot F$
18	0402	X5R	25V	B	10nF~470nF	15	$C \leq 47nF: 0.07$ $C > 47nF: 0.2$	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	$C \leq 47nF: 0.07$ $C > 47nF: 0.2$	1000M Ω or 50 $\Omega \cdot F$
19	0402	X5R	25V	N	82nF~470nF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 50 $\Omega \cdot F$
20	0402	X5R	25V	C	270nF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 50 $\Omega \cdot F$
21	0402	X5R	16V	B	47nF~470nF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
22	0402	X5R	16V	N	120nF~470nF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
23	0402	X5R	16V	N	2.2 μF	15	0.2	5 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
24	0402	X5R	10V	B	100nF~470nF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
25	0402	X5R	10V	B	2.2 μF	15	0.2	5 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
26	0402	X5R	10V	N	120nF~470nF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
27	0402	X5R	10V	C	4.7 μF	15	0.2	5 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
28	0402	X5R	6.3V	B	10nF~820nF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
29	0402	X5R	6.3V	B	2.2 μF	25	0.2	5 $\Omega \cdot F$	25	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
30	0402	X5R	6.3V	N	270nF~820nF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
31	0402	X5R	6.3V	C	4.7 μF	15	0.2	5 $\Omega \cdot F$	25	0.3	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
32	0402	X5R	6.3V	C	10 μF	15	0.25	500M Ω or 3.5 $\Omega \cdot F$	15	0.25	1000M Ω or 7 $\Omega \cdot F$
33	0402	X5R	4V	C	10 μF ~22 μF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
34	0603	X5R	50V	D	220pF~820nF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 50 $\Omega \cdot F$

附表2-2: 试验后Cap.、DF、I.R.变化明细表-[X5R]

No.	尺寸规格	介质特性	额定电压	厚度	标称电容量	潮湿负荷/稳态湿热			耐久性		
						Cap. [$\Delta C/C \leq \pm\%$]	DF [max]	I.R.[$\geq M\Omega$ or $\Omega \cdot F$] 取较小者	Cap. [$\Delta C/C \leq \pm\%$]	DF [max]	I.R.[$\geq M\Omega$ or $\Omega \cdot F$] 取较小者
35	0603	X5R	35V	D	680nF~820nF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 50 $\Omega \cdot F$
36	0603	X5R	25V	S	680nF~820nF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 50 $\Omega \cdot F$
37	0603	X5R	25V	D	100nF~820nF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 50 $\Omega \cdot F$
38	0603	X5R	25V	K	1.0 μF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 50 $\Omega \cdot F$
39	0603	X5R	16V	S	680nF~820nF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
40	0603	X5R	16V	D	220nF~2.2 μF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
41	0603	X5R	16V	K	4.7 μF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
42	0603	X5R	10V	S	4.7 μF	30	0.2	2 $\Omega \cdot F$	30	0.2	2 $\Omega \cdot F$
43	0603	X5R	10V	D	680nF~4.7 μF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
44	0603	X5R	10V	K	5.6 μF ~22 μF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
45	0603	X5R	6.3V	D	1.0 μF ~10 μF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
46	0603	X5R	6.3V	K	8.2 μF ~10 μF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
47	0603	X5R	6.3V	K	22 μF	15	0.2	500M Ω or 8.8 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 17.7 $\Omega \cdot F$
48	0603	X5R	4V	K	10 μF ~47 μF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
49	0805	X5R	50V	Y	220pF~2.2 μF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 50 $\Omega \cdot F$
50	0805	X5R	50V	H	100nF~4.7 μF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 50 $\Omega \cdot F$
51	0805	X5R	35V	Y	680nF~2.2 μF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 50 $\Omega \cdot F$
52	0805	X5R	35V	H	680nF~4.7 μF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 50 $\Omega \cdot F$
53	0805	X5R	25V	Y	680nF~8.2 μF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 50 $\Omega \cdot F$
54	0805	X5R	25V	H	220nF~8.2 μF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 50 $\Omega \cdot F$
55	0805	X5R	16V	Y	2.2 μF ~8.2 μF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
56	0805	X5R	16V	H	1.0 μF ~10 μF /22 μF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
57	0805	X5R	10V	Y	2.2 μF ~8.2 μF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
58	0805	X5R	10V	H	2.2 μF ~8.2 μF /22 μF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
59	0805	X5R	10V	H	47 μF	25	0.2	5 $\Omega \cdot F$	25	0.2	10 $\Omega \cdot F$
60	0805	X5R	6.3V	Y	2.2 μF ~8.2 μF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
61	0805	X5R	6.3V	H	2.2 μF ~8.2 μF /47 μF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
62	0805	X5R	6.3V	H	10 μF	30	0.2	5 $\Omega \cdot F$	30	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
63	0805	X5R	6.3V	H	22 μF	15	0.2	500M Ω or 12.5 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 25 $\Omega \cdot F$
64	0805	X5R	4V	Y	22 μF ~47 μF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
65	0805	X5R	4V	H	47 μF ~100 μF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
66	1206	X5R	50V	Y	680nF~4.7 μF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 50 $\Omega \cdot F$
67	1206	X5R	50V	L	680nF~8.2 μF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 50 $\Omega \cdot F$
68	1206	X5R	35V	Y	2.2 μF /4.7 μF	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 50 $\Omega \cdot F$
69	1206	X5R	25V	L	4.7 μF ~10 μF	15	0.2	500M Ω or 12.5 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 25 $\Omega \cdot F$

附表2-2: 试验后Cap.、DF、I.R.变化明细表-[X5R]

No.	尺寸规格	介质特性	额定电压	厚度	标称电容量	潮湿负荷/稳态湿热			耐久性		
						Cap. [$\Delta C/C \leq \pm\%$]	DF [max]	I.R.[$\geq M\Omega$ or $\Omega \cdot F$] 取较小者	Cap. [$\Delta C/C \leq \pm\%$]	DF [max]	I.R.[$\geq M\Omega$ or $\Omega \cdot F$] 取较小者
70	1206	X5R	16V	Y	4.7 μ F~8.2 μ F	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
71	1206	X5R	16V	L	4.7 μ F~8.2 μ F	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
72	1206	X5R	16V	L	22 μ F	12.5	0.2	500M Ω or 12.5 $\Omega \cdot F$	12.5	0.2	1000M Ω or 25 $\Omega \cdot F$
73	1206	X5R	10V	L	47 μ F	30	0.2	5 $\Omega \cdot F$	20	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
74	1206	X5R	6.3V	L	100 μ F	12.5	0.25	500M Ω or 3.5 $\Omega \cdot F$	12.5	0.25	1000M Ω or 7 $\Omega \cdot F$
75	1210	X5R	25V	L	680nF~10 μ F	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 50 $\Omega \cdot F$
76	1210	X5R	25V	Q	680nF~10 μ F	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 50 $\Omega \cdot F$
77	1210	X5R	16V	L	4.7 μ F~22 μ F	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
78	1210	X5R	16V	Q	4.7 μ F~22 μ F	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
79	1210	X5R	16V	R	4.7 μ F~22 μ F	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
80	1210	X5R	10V	Q	680nF~10 μ F	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
81	1210	X5R	10V	R	22 μ F	15	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
82	1210	X5R	6.3V	3	100 μ F	15	0.2	500M Ω or 12.5 $\Omega \cdot F$	15	0.2	1000M Ω or 25 $\Omega \cdot F$

附表2-3: 电性能指标和试验条件明细表-[X7T、X7S]

No.	尺寸规格	介质特性	额定电压	厚度	标称电容量	潮湿负荷/稳态湿热		耐久性	
						DF [max]	I.R. [$\geq M\Omega$ or $\Omega \cdot F$] 取较小者	DF [max]	I.R. [$\geq M\Omega$ or $\Omega \cdot F$] 取较小者
1	0201	X7S	16V	A	22nF	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
2	0201	X7S	10V	A	100nF	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
3	0201	X7S	6.3V	A	100nF	0.2	5 $\Omega \cdot F$	0.2	5 $\Omega \cdot F$
4	0402	X7S	6.3V	C	1.0 μF	0.25	500M Ω or 12.5 $\Omega \cdot F$	0.25	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
5	0402	X7T	6.3V	B	1.0 μF	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$
6	0805	X7T	6.3V	H	22 μF	0.2	500M Ω or 25 $\Omega \cdot F$	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega \cdot F$

附表2-4: 试验后DF、I.R.变化明细表-[X6S]

No.	尺寸规格	介质特性	额定电压	厚度	标称电容量	潮湿负荷/稳态湿热		耐久性	
						DF [max]	I.R.[$\geq M\Omega$ or $\Omega\cdot F$] 取较小者	DF [max]	I.R.[$\geq M\Omega$ or $\Omega\cdot F$] 取较小者
1	0201	X6S	25V	A	10nF	0.2	500M Ω or 25 $\Omega\cdot F$	0.2	1000M Ω or 50 $\Omega\cdot F$
2	0201	X6S	16V	J	100nF	0.2	500M Ω or 25 $\Omega\cdot F$	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega\cdot F$
3	0201	X6S	6.3V	A	100nF	0.2	500M Ω or 25 $\Omega\cdot F$	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega\cdot F$
4	0201	X6S	6.3V	J	220nF	0.2	500M Ω or 25 $\Omega\cdot F$	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega\cdot F$
5	0201	X6S	6.3V	X	470nF	0.2	500M Ω or 25 $\Omega\cdot F$	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega\cdot F$
5	0402	X6S	50V	B	15nF~47nF	0.2	500M Ω or 25 $\Omega\cdot F$	0.2	1000M Ω or 50 $\Omega\cdot F$
6	0402	X6S	50V	C	100nF	0.2	500M Ω or 25 $\Omega\cdot F$	0.2	1000M Ω or 50 $\Omega\cdot F$
7	0402	X6S	25V	B	68nF~100nF	0.2	500M Ω or 25 $\Omega\cdot F$	0.2	1000M Ω or 50 $\Omega\cdot F$
8	0402	X6S	16V	B	100nF	0.2	500M Ω or 25 $\Omega\cdot F$	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega\cdot F$
9	0402	X6S	16V	C	220nF	0.2	500M Ω or 25 $\Omega\cdot F$	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega\cdot F$
10	0402	X6S	16V	C	2.2 μF	0.2	500M Ω or 25 $\Omega\cdot F$	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega\cdot F$
11	0402	X6S	10V	B	1.0 μF	0.2	500M Ω or 25 $\Omega\cdot F$	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega\cdot F$
12	0402	X6S	10V	N	4.7 μF	0.2	500M Ω or 25 $\Omega\cdot F$	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega\cdot F$
13	0402	X6S	10V	C	2.2 μF	0.2	500M Ω or 25 $\Omega\cdot F$	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega\cdot F$
14	0402	X6S	6.3V	N	2.2 μF	0.2	500M Ω or 25 $\Omega\cdot F$	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega\cdot F$
15	0402	X6S	6.3V	C	1.0 μF -4.7 μF	0.2	500M Ω or 25 $\Omega\cdot F$	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega\cdot F$
16	0402	X7S	6.3V	C	1.0 μF	0.25	500M Ω or 12.5 $\Omega\cdot F$	0.25	1000M Ω or 10 $\Omega\cdot F$
17	0603	X6S	25V	K	2.2 μF	0.2	500M Ω or 25 $\Omega\cdot F$	0.2	1000M Ω or 50 $\Omega\cdot F$
18	0603	X6S	10V	K	10 μF	0.2	500M Ω or 12.5 $\Omega\cdot F$	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega\cdot F$
19	0603	X6S	6.3V	K	10 μF	0.2	500M Ω or 25 $\Omega\cdot F$	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega\cdot F$
20	0603	X6S	4.0V	K	10 μF	0.2	500M Ω or 25 $\Omega\cdot F$	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega\cdot F$
21	0603	X6S	2.5V	K	47 μF	0.25	500M Ω or 1 $\Omega\cdot F$	0.25	1000M Ω or 1 $\Omega\cdot F$
22	0805	X6S	16V	H	10 μF	0.2	500M Ω or 12.5 $\Omega\cdot F$	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega\cdot F$
23	0805	X6S	16V	H	22 μF	0.2	500M Ω or 12.5 $\Omega\cdot F$	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega\cdot F$
24	0805	X6S	10V	H	22 μF	0.2	500M Ω or 12.5 $\Omega\cdot F$	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega\cdot F$
25	0805	X6S	6.3V	H	22 μF	0.2	500M Ω or 12.5 $\Omega\cdot F$	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega\cdot F$
26	0805	X6S	6.3V	H	47 μF	0.2	5 $\Omega\cdot F$	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega\cdot F$
27	0805	X6S	4.0V	H	47 μF	0.2	5 $\Omega\cdot F$	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega\cdot F$
28	1206	X6S	16V	L	22 μF	0.2	500M Ω or 12.5 $\Omega\cdot F$	0.2	1000M Ω or 10 $\Omega\cdot F$

单击下面可查看定价，库存，交付和生命周期等信息

[>>EYANG\(宇阳科技\)](#)