SUP ONLY FOR YOU | 领先一步的中国电阻电容服务商

因为你　只为你

客服热线:4008-864-564

SANYEAR

多层片式陶瓷电容器规格书

MULTILAYER CHIP CERAMIC CAPACITOR CATALOG

深圳市美隆电子有限公司
Shenzhen Meilong Electronics Co.,ltd.

官　方　微　信

- **杭州**
  浙江省杭州市拱墅区登山路428号时代电子市场1B133
  电话：0571-88009133　　传真：0571-88009870
- **香港**
  香港葵涌葵昌道78-84号富都工业大厦3字楼307室
  电话：(00852)-31184938　　传真：(00852)-69450797

A　版

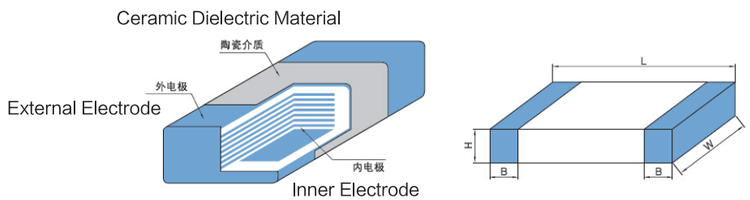
多层片式陶瓷电容器 Multilayer Chip Ceramic Capacitor

■ 产品特点 Product Features

●产品尺寸精度高，便于自动贴片机高效装配
●端电极为三层电极，适合波峰焊与回流焊；介电体与外表为同种材料，环境条件影响小
●含有C0G到Y5V各种温度特性介质，适用于计算机、通讯、家用电器和仪器仪表灯普通电子设备

●The precision of product size is high,suitable for auto SMT machines high efficiency assembly.
●External Electrode has 3 layers,suitable for both wave and reflow soldering.
●Consist of all kinds of temperature dielectric material form C0G to Y5V,suitable for computers, communications,home appliances,instruments and other normal electronic equipments.

■ 产品结构 Product Construction



■ 产品尺寸 Product Dimensions

尺寸 Size	MLCC尺寸规格（单位：mm）			
	L	W	H（max）	B（max）
01005	0.40±0.09	0.20±0.09	0.29	0.13
0201	0.60±0.09	0.30±0.09	0.39	0.20
0402	1.00±0.30	0.50±0.30	0.80	0.35
0603	1.60±0.20	0.80±0.20	1.00	0.60
0805	2.00±0.20	1.25±0.20	1.45	0.75
1206	3.20±0.30	1.60±0.30	1.90	0.80
1210	3.20±0.40	2.50±0.30	2.80	0.80
1808	4.50±0.40	2.00±0.30	2.80	1.50
1812	4.50±0.40	3.20±0.40	3.50	1.50
2220	5.70±0.50	5.00±0.40	3.50	1.30
2225	5.70±0.50	6.40±0.50	3.00	1.10

■

●
●
●
●
●
●
●
●

■

■

■

Ceramic Dielectric Material

External Electrode

Inner Electrode

■

尺寸 Size	MLCC尺寸规格（单位：mm）			
	L	W	H（max）	B（max）

常规多层片式陶瓷电容器 General Multilayers Chip Ceramic Capacitor

■ 产品特点 Product Features

- COG（NPO）：最常用的温度补偿型电容器，属于Ⅰ类介质材料，其性能稳定，温度系数在0±30PPM/℃以内，具有好的高频特性。
- X7R：工业中广泛使用的一种温度稳定型电容器，属于Ⅱ类介质材料，具有较高的介电常数，在使用温度（－55℃~＋125℃）范围内容值变化率在±15%以内。
- X6S：工业中广泛使用的一种温度稳定型电容器，属于Ⅱ类介质材料，具有较高的介电常数，在使用温度（－55℃~＋105℃）范围内容值变化率在±22%以内。
- X5R：工业中广泛使用的一种温度稳定型电容器，属于Ⅱ类介质材料，具有较高的介电常数，在使用温度（－55℃~＋85℃）范围内容值变化率在±15%以内。
- Y5V：普通用途的电容器，在使用温度（－30℃~＋85℃）范围内容值变化率较大，＋22%/－82%以内，具有高介电常数，可以用小的尺寸做大容量的电容。

- C0G(NP0)：The most normal temperature compensated capacitor,belongs to Class I dielectric material with stable performance,TC 0±30ppm/℃,high frequency.
- X7R：Widely used in industries temperature stable capacitor,belongs to Class II dielectric material with high dielectric constant,and the capacitance changed rate is ±15% for working temperature(−55℃~+125℃).
- X6S：Widely used in industries temperature stable capacitor,belongs to Class II dielectric material with high dielectric constant,and the capacitance changed rate is ±22% for working temperature(−55℃~+105℃).
- X5R：Widely used in industries temperature stable capacitor,belongs to Class II dielectric material with high dielectric constant,and the capacitance changed rate is ±15% for working temperature(−55℃~+85℃).
- Y5V：Y5V dielectric is generally used dielectric material,belongs to Class II dielectric material,it shows a variation of capacitance within +22%/−85% when the temperature is between −30℃~+85℃. This kind of dielectric is with very high dielectric constant and suitable for high value capacitors.

■ 产品规格型号 Part Number

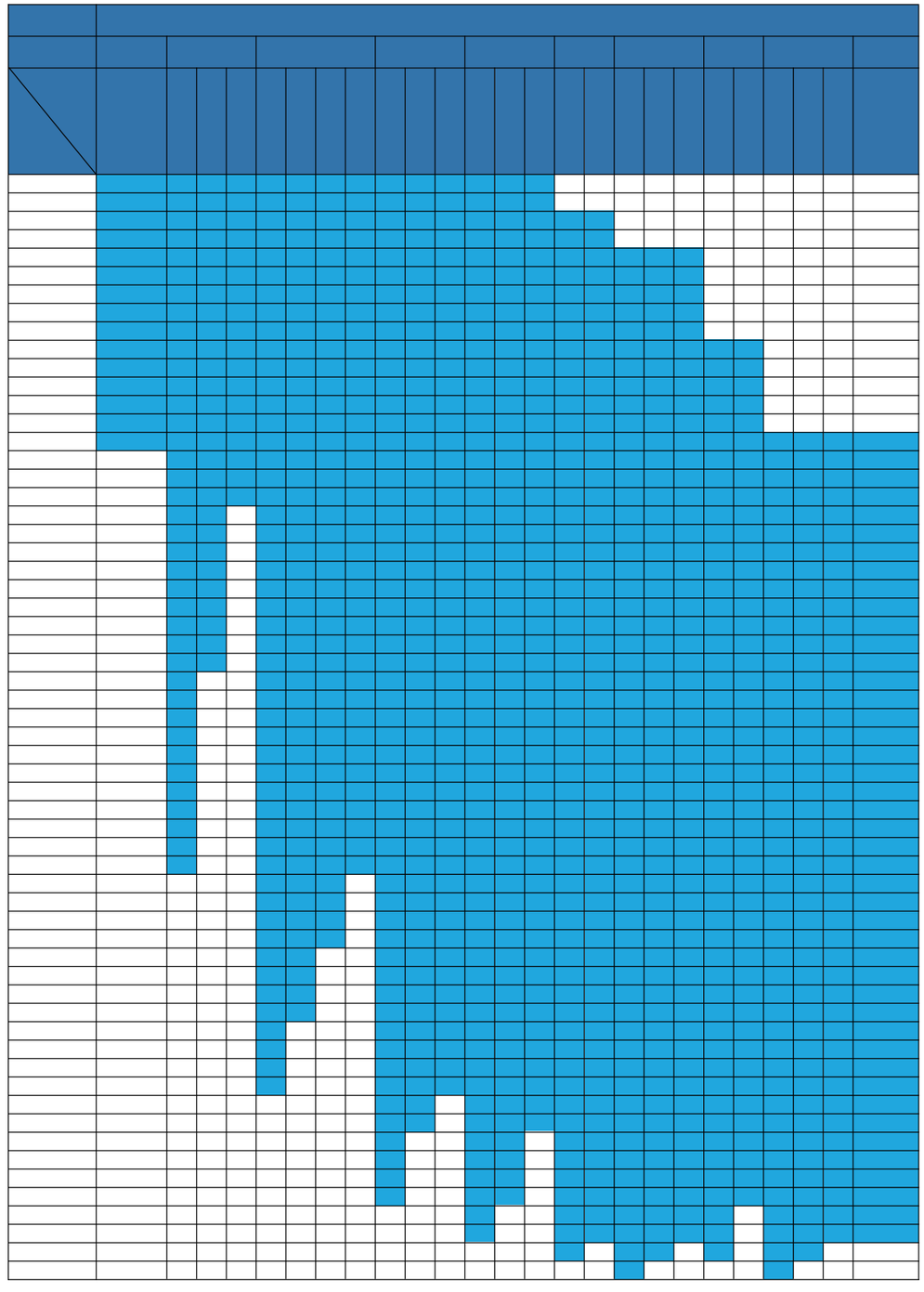
C	0603	X7R	102	K	500	N	T
产品类型 Product Type	尺寸 Size	温度系数 温度特性 T.C.	电容值 Capacitance	允许偏差 Tolerance	额定电压 Rate Voltage	端头类型 Terminal Type	包装 Packaging
多层式陶瓷电容器 MLCC	01005 0201 0402 0603 0805 1206 1210 1808 1812 2220 2225	COG (NPO) X7R X6S X5R Y5V	1R5=1.5pF 100=10pF 222=2.2NF 105=1uF 475=4.7uF	A=±0.05pF B=±0.1pF C=±0.25pF D=±0.5pF F=±1% G=±2% J=±5% K=±10% M=±20% Z=+80% -20%	4R0=4V 6R3=6.3V 250=25V 500=50V 101=100V 251=250V 102=1KV	N:银（或铜）/镍/锡 N=Ag（or Cu）/Ni/Sn	T=编带 Taping B=袋散装 Bulk

■ 产品容值范围 Product Capacitance Range

背景色代表：可生产型号

材质	C0G											
尺寸	01005	0201		0402	0603	0805	1206	1210	1808	1812	2220	2225
V_{DC} / C_p	6.3 10 16 25	16 25	50	10 16 25 50	10 16 25 50	10 16 25 50	16 25 50	16 25 50	16 25 50	16 25 50	16 25 50	16 25 50
0R47	■	■	■	■	■	■	■					
0R5	■	■	■	■	■	■	■					
0R56	■	■	■	■	■	■	■					
0R68	■	■	■	■	■	■	■					
0R82	■	■	■	■	■	■	■					
1R0	■	■	■	■	■	■	■					
1R2	■	■	■	■	■	■	■					
1R3	■	■	■	■	■	■	■					
1R5	■	■	■	■	■	■	■					
1R8	■	■	■	■	■	■	■					
2R2	■	■	■	■	■	■	■					
2R7	■	■	■	■	■	■	■					
3R3	■	■	■	■	■	■	■					
3R9	■	■	■	■	■	■	■					
4R7	■	■	■	■	■	■	■					
5R6	■	■	■	■	■	■	■					
6R8	■	■	■	■	■	■	■					
8R2	■	■	■	■	■	■	■					
9R0	■	■	■	■	■	■	■					
100	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■
120	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■
150	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■
180	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■
220	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■
270	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■
330	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■
390	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■
470	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■
560	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■
680	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■
750	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■
820	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■
101	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
121		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
151		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
181		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
221		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
271		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
331		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
391		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
471		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
511		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
561		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
681		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
821		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
102		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
122					■	■	■	■	■	■	■	■
152					■	■	■	■	■	■	■	■
182					■	■	■	■	■	■	■	■
222					■	■	■	■	■	■	■	■
272					■	■	■	■	■	■	■	■
332					■	■	■	■	■	■	■	■
392					■	■	■	■		■	■	■
472					■	■	■	■		■	■	■
562					■	■	■	■		■	■	■
682					■	■	■	■		■	■	■
822					■	■	■	■		■	■	■
103					■	■	■	■		■	■	■
123						■	■	■		■	■	■
153						■	■	■		■	■	■
183						■	■	■		■	■	■
223						■	■	■		■	■	■
273						■	■	■		■	■	■
333						■	■	■		■	■	■
473							■	■				■
563							■	■				■
104							■	■				

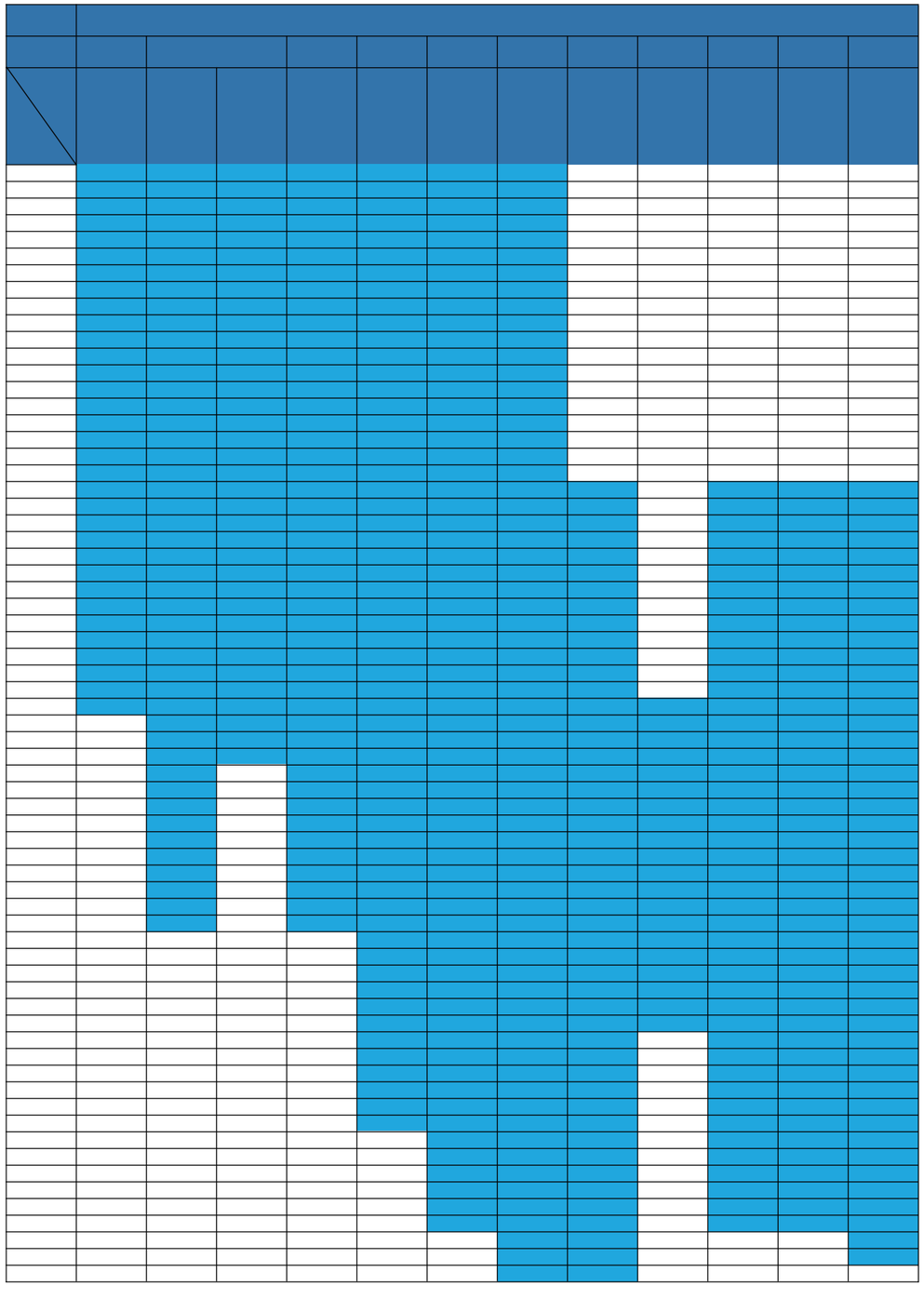
■



TEL:0755 FAX:0755-82533444

http://www.szmeilong.com /

■



■ 产品容值范围 Product Capacitance Range

背景色代表：可生产型号

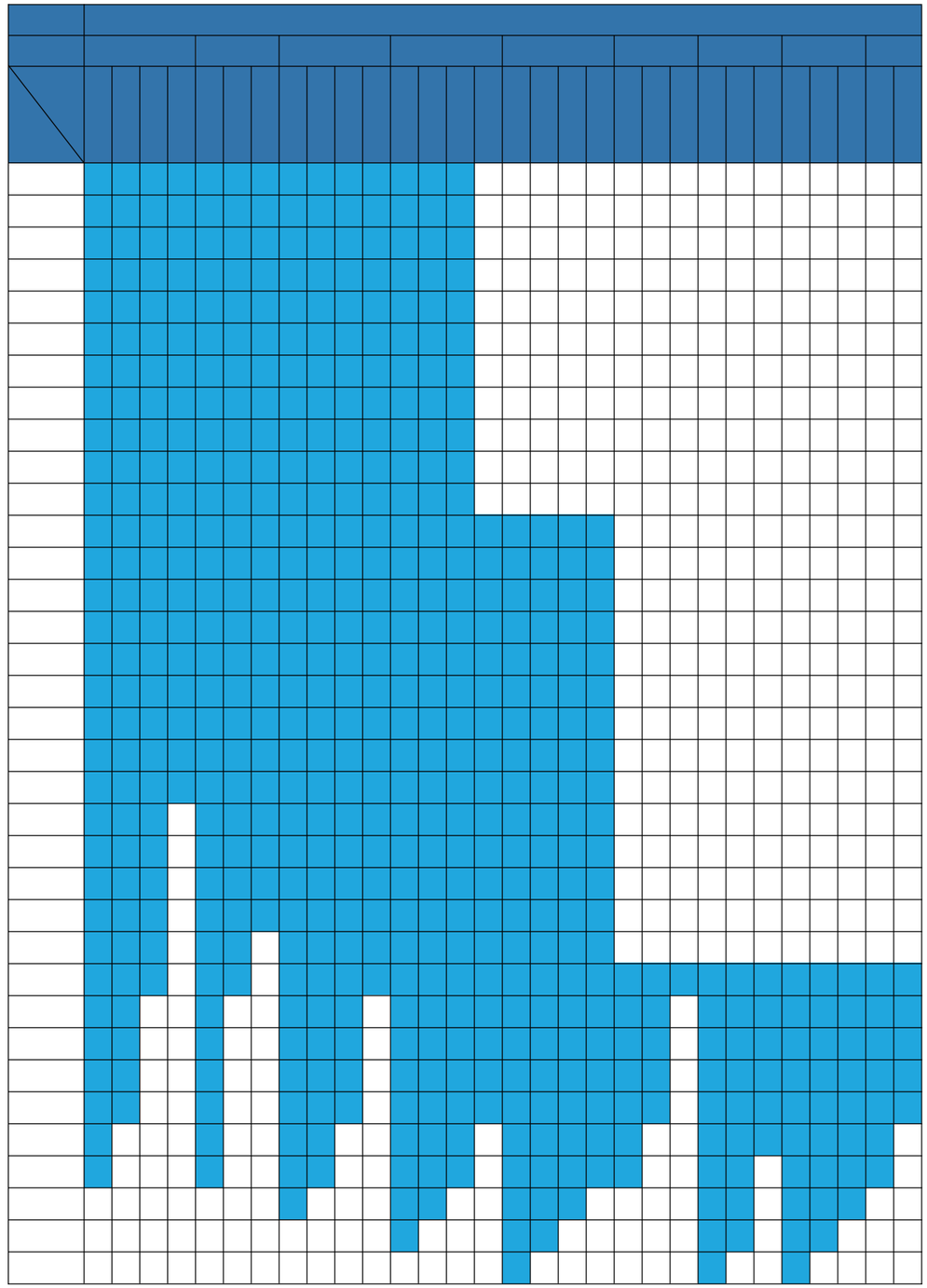
材质	X7R																								
尺寸	01005	0201			0402				0603			0805			1206		1210			1812		2220			2225
V_{DC} / C_p	6.3 10 16	6.3	10 16 25	50	6.3	10	16 25	50	6.3	10 16	25 50	6.3 10 16	25	50	6.3 10 16	25 50	6.3 10	16 25	50	6.3 10 16 25	50	6.3 10 16	25	50	6.3 10 16 25 50
101	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
121	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
151	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
181	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
221	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
241	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
271	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
331	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
391	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
471	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
511	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
561	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
681	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
821	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
102	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
122		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
152		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
182		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
222		■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
272		■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
332		■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
392		■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
472		■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
562		■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
682		■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
822		■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
103		■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
123		■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
153		■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
183		■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
223		■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
273		■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
333		■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
393		■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
473		■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
563		■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
823		■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
104		■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
124					■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
154					■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
184					■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
224					■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
274					■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
334					■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
394					■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
474					■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
564					■				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
684					■				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
824					■				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
105					■				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
155									■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
225									■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
275									■			■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
335									■			■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
395									■			■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
475									■			■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
565												■			■	■	■	■	■	■		■	■	■	■
106												■			■	■	■	■	■	■		■	■	■	■
226															■		■	■		■		■	■		
476																	■					■			

■ 产品容值范围 Product Capacitance Range

背景色代表：可生产型号

材质	X6S																													
尺寸	01005			0201					0402				0603			0805			1206			1210				1812			2220			
V_{DC} / C_p	4	6.3	10	4 6.3	10	16	25	50	6.3 10	16	25	50	6.3 10	16 25	50	6.3 10	16 25	50	6.3	16 25	50	6.3	10	16 25	50	6.3 10	16 25	50	6.3 10	16	25	50
101																																
121																																
151																																
181																																
221																																
271																																
331																																
391																																
471																																
511																																
561																																
681																																
821																																
102																																
122																																
152																																
182																																
222																																
272																																
332																																
392																																
472																																
562																																
682																																
822																																
103																																
123																																
153																																
183																																
223																																
273																																
333																																
393																																
473																																
563																																
823																																
104																																
124																																
154																																
184																																
224																																
274																																
334																																
394																																
474																																
564																																
684																																
824																																
105																																
225																																
475																																
106																																
226																																
476																																
107																																
227																																

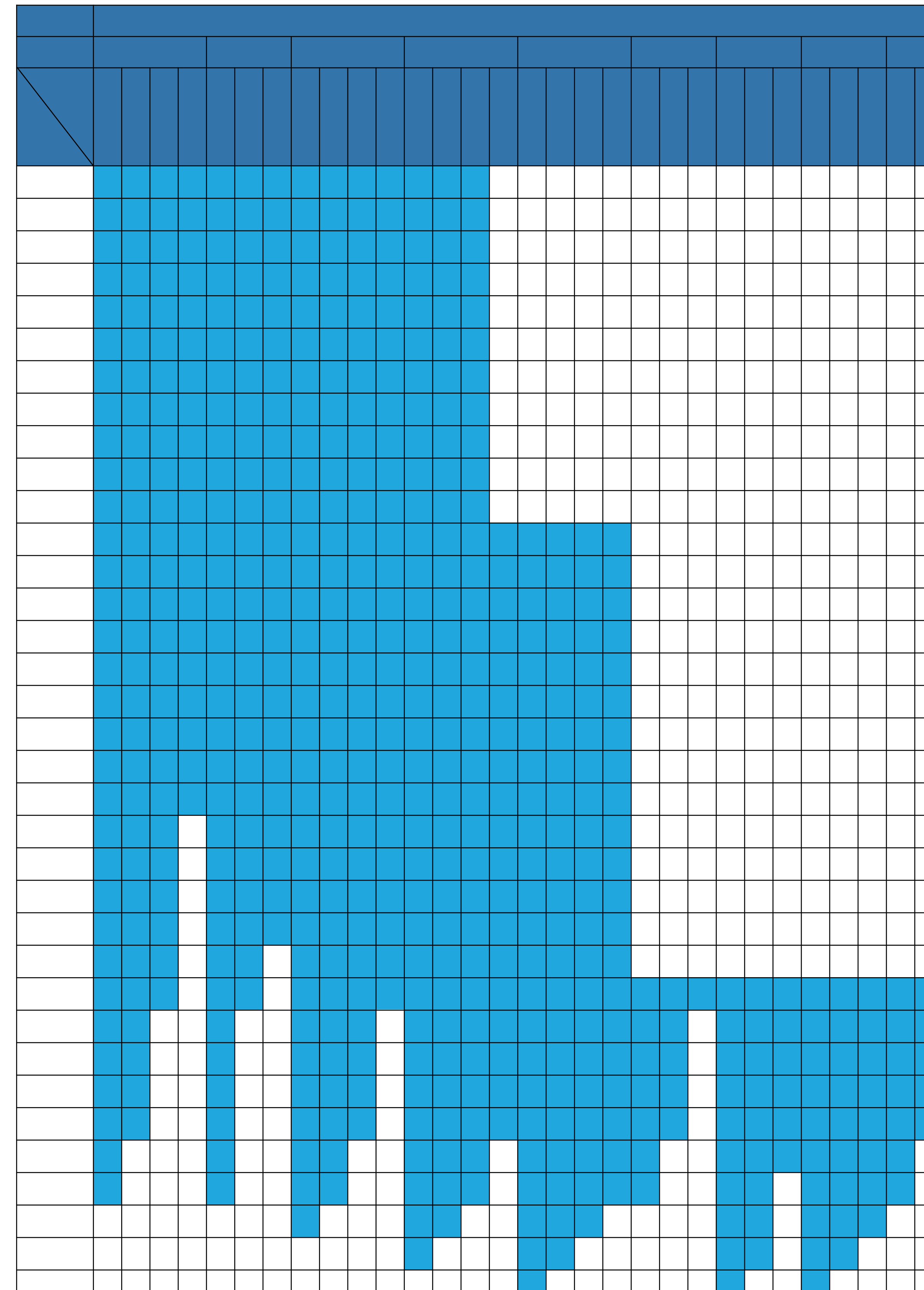
■



■ 产品容值范围 Product Capacitance Range

背景色代表：可生产型号

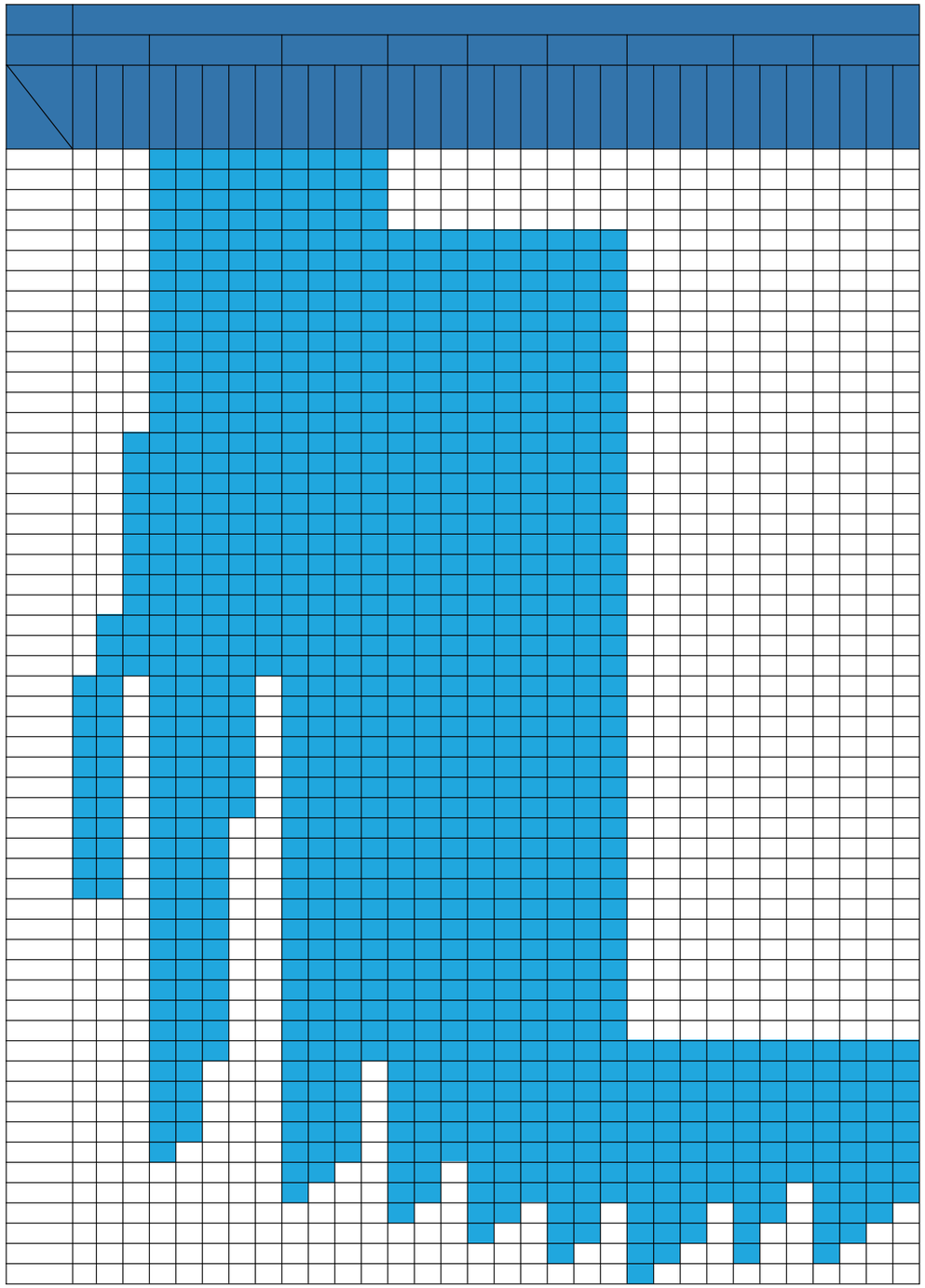
材质	X5R																															
尺寸	01005			0201					0402				0603			0805			1206			1210				1812			2220			
V_{DC} / C_p	4	6.3	10	4 6.3	10	16	25	50	6.3 10	16	25	50	6.3 10	16 25	50	6.3 10	16 25	50	6.3	16 25	50	6.3	10	16 25	50	6.3 10	16 25	50	6.3 10	16	25	50
101				■	■	■	■	■	■	■	■	■																				
121				■	■	■	■	■	■	■	■	■																				
151				■	■	■	■	■	■	■	■	■																				
181				■	■	■	■	■	■	■	■	■																				
221				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
271				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
331				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
391				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
471				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
511				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
561				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
681				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
821				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
102				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
122			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
152			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
182			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
222			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
272			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
332			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
392			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
472			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
562			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
682		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
822		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
103		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
123	■	■		■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
153	■	■		■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
183	■	■		■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
223	■	■		■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
273	■	■		■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
333	■	■		■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
393	■	■		■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
473	■	■		■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
563	■	■		■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
823	■	■		■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
104	■	■		■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
124				■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
154				■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
184				■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
224				■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
274				■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
334				■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
394				■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
474				■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
564				■	■				■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
684				■	■				■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
824				■	■				■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
105				■	■				■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
225				■					■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
475									■	■			■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
106									■				■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■
226													■			■	■		■	■		■	■	■		■	■		■	■	■	
476																■			■	■		■	■	■		■			■	■		
107																			■			■	■			■			■			
227																						■										



TEL:0755 FAX:0755-82533444

http://www.szmeilong.com /

■

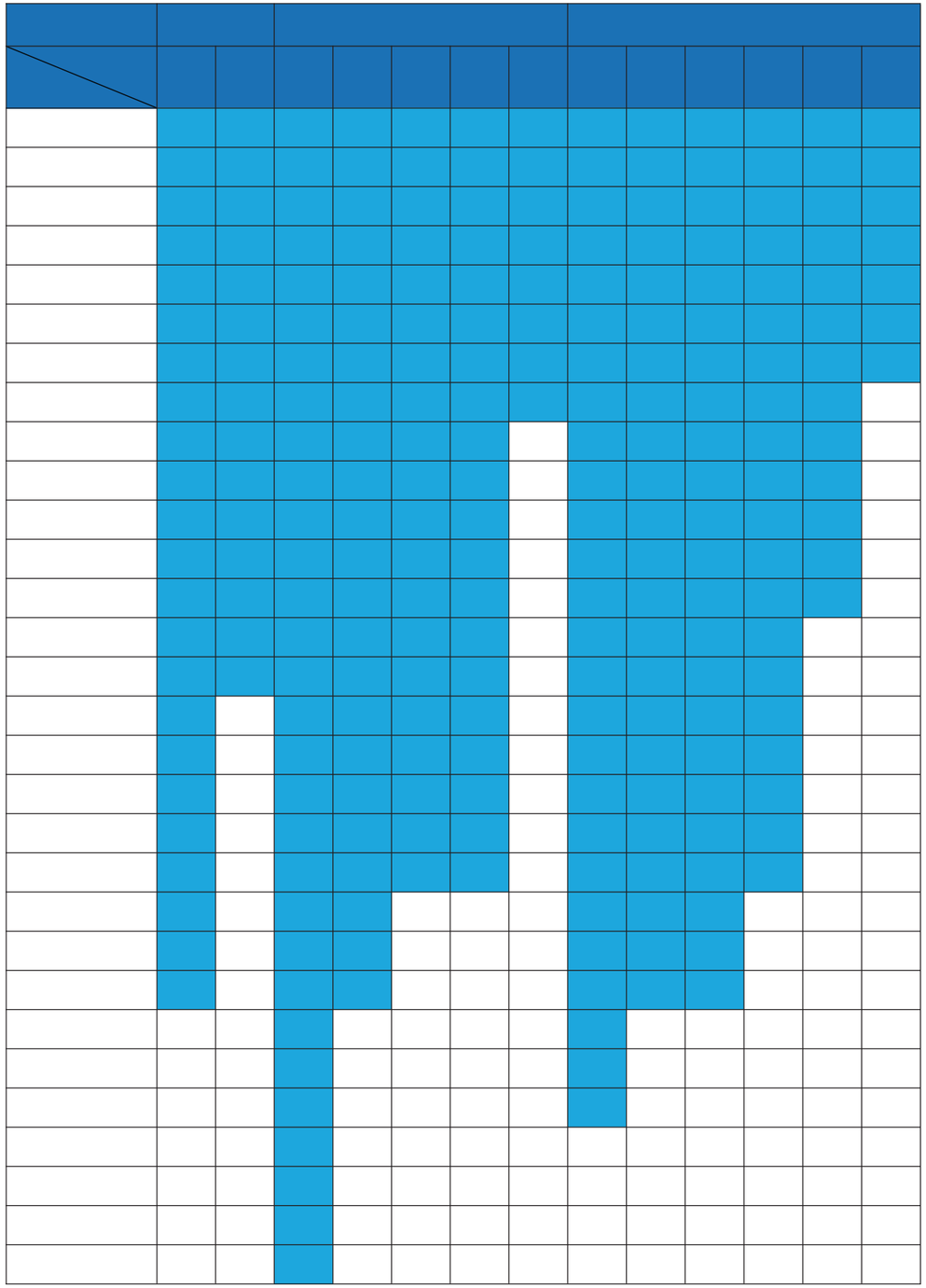


■ 产品容值范围 Product Capacitance Range

背景色代表：可生产型号

材质	Y5V																													
尺寸	0402				0603			0805				1206				1210				1808			1812			2220			2225	
V_{DC} / C_p	6.3 10	16	25	50	6.3 10	16 25	50	6.3 10	16	25	50	6.3	10 16	25	50	6.3	10	16	25 50	16	25	50	6.3 10	16	25 50	6.3 10 16	25	50	6.3 10 16 25	50
103	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																
123	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																
153	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																
183	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																
223	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																
273	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																
333	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																
393	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																
473	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																
563	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																
823	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																
104	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
124	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
154	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
184	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
224	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
274	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
334	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
394	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
474	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
564	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
684	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
824	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
105	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
155	■	■	■		■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
225	■	■	■		■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
275	■	■			■			■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■
335	■	■			■			■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■
395	■	■			■			■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■
475	■	■			■			■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■
565	■				■			■	■			■	■	■		■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	
106	■				■			■	■			■	■	■		■	■	■	■	■			■	■		■	■	■	■	
226								■				■	■			■	■	■					■	■		■	■	■		
476												■				■	■						■	■		■	■			
107																■							■			■				

■



■ 技术指标和实验方法 Specifications and Test Method

NO	项目 Item	技术指标 Specification		实验方法 Test Method
1	外观 Appreance	无异常 No abnormalities		通过显微镜视觉检测（X10） On microscope
2	尺寸 Dimension	在要求的范围内 Within the specified dimensions		采用精度不低于0.01mm千分尺 Using calipers on micrometer with tolerance no less than 0.01mm
3	容量(c) Capacitance	在要求的范围内 Within the specified dimensions		Class I : Cp≤1000pF 1MHz±10%,1.0±0.1Vrms Cp>1000pF 1KHz±10%,1.0±0.1Vrms Class II: Cp<10μF 1KHz±10%, 1.0±0.1Vrms Cp≥10μF 120±24Hz, 1.0±0.1Vrms
4	损耗(Q/DF) Dissipation Factor	C0G	Cp<30pF,Q≥400+20Cp Cp≥30pF,Q≥1000	
		X7R X6S X5R	■U_R≥100V DF≤7.5% ■25V≤U_R≤50V, DF≤3.5% DF≤10% 0201≥104,0402≥333 0603≥104,0805≥684 1206≥225,1210≥475 DF≤12.5% 0402≥474 ■U_R≤16V, DF≤5.0% DF≤10%, 0201≥104,0402≥563 0603≥564,0805≥105 1206≥475,1210≥106 ■U_R≤10V, DF≤7.0% DF≤10% 01005,0201≥123 0402≥224,0603≥334 0805≥225,1206≥225 1210≥226 DF≤15%, 0201≥104,0402≥105 ■U_R=6.3V, DF≤10% DF≤15%, 0201≥104, 0402≥105 0603≥106, 0805≥475 1206≥476, 1210≥107 DF≤20%, 0402≥225 ■U_R=4V, DF≤15%	
		Y5V	■U_R≥50V, DF≤12.5% ■U_R=25V, DF≤7.0% DF≤9%,0402≥683,0603≥474 0805≥105,1206≥475 1210≥106 ■U_R=16V, DF≤15% ■U_R=10V, DF≤20% ■U_R≤6.3V，DF≤20%	
		高Q	Cp>30pF Q≥1000 1pF<Cp≤30pF Q≥400+20Cp Cp≤1pF Q≥300	
5	绝缘电阻(IR) Insulation Resistance	C0G	Ri≥10GΩ或500Ω·F, 取最小值 Ri≥10 GΩ或500Ω·F, whichever is smaller	施加电压：U_R≤400V $U_{测}$=U_R U_R>400V $U_{测}$=400V 充电时间：60±5秒 To apply voltage: U_R≤400V $U_{测}$=U_R U_R>400V $U_{测}$=400V Charge time: 60±5sec

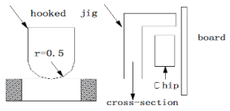
■ 技术指标和实验方法 Specifications and Test Method

NO	项目 Item	技术指标 Specification		实验方法 Test Method
5	绝缘电阻(IR) Insulation Resistance	X7R X6S X5R Y5V 中高压	Ri≥4GΩ或100Ω・F(以下范围为50Ω・F)取较小值 Ri≥4 GΩ or 100Ω.F(50Ω・F of below range)，whichever is smaller 以下范围below range: ■50V: 0402≥104;0603≥225; 0805≥106;1206≥106 ■25V: 0201≥104;0402≥224; 0603≥106;0805≥106; 1206≥226;01005(X6S/X5R)■16V: 0603≥106; 01005(X6S/X5R)■10V: 0201>104; 0603≥106; 0805≥476; 01005(X6S/X5R)■6.3V: 0201≥104;0603≥475;1206≥106;0100(X6SX5R) ■4V: 0603≥226;0805≥476; 1206≥107; 01005(X6SX5R)	施加电压：U_R≤400V　$U_{测}$=U_R U_R>400V　$U_{测}$=400V 充电时间：60±5秒 To apply voltage: U_R≤400V　$U_{测}$=U_R U_R>400V　$U_{测}$=400V Charge time: 60±5sec
6	耐电压 Dielectric Strength	C0G X7R X6S X5R Y5V	无介质击穿和材料裂缝 No dielectric breakdown or mechanical breakdown	施加电压：U_R<100V: 250% 100V≤U_R<1000V: 150% U_R≥1000V:120% 测试时间：60±5秒， 最大电流：不超过50mA To apply voltage: U_R<100V:250%; 100V≤U_R<1000V:150%; U_R≥1000V:120% Test time: 60±5sec， Max current: should not exceed 50mA
*7	电容量温度系数或温度特性 Capatiance Temperature Coefficient Or Temperature Characteristics	C0G	温度系数≤0±30ppm/℃ Temperature coefficient within 0±30ppm/℃	按系列温度顺序测试电容容量 Measure capacitance under follow table list
		X7R X6S X5R	容量变化≤±15% Capacitance change within ±15%	
		Y5V	容量变化≤+22%～−82% Capacitance change within +22%～−82%	

步骤Step	1	2	3	4	5
C0G/X7R	25±2℃	−55±3℃	25±2℃	125±3℃	25±2℃
X6S/X5R	25±2℃	−55±3℃	25±2℃	85±3℃	25±2℃
Y5V	25±2℃	−30±3℃	25±2℃	85±3℃	25±2℃

PS:C0G预先干燥：16−24小时.
C0G Prelinminary Drying for 16−24hr.
▸$C=[(C_i-C_1)/(C_1*▸T)]*10^6$或(or)
▸$C=(C_i-C_1)/C_1*100\%$
C_i:1~5温度下的容值
Capacitance value at 1~5 temperature
▸T:温度变化量(Temperature variation)
▸T=Ti−T1

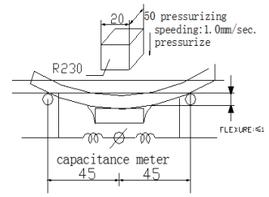
NO	项目 Item	技术指标 Specification		实验方法 Test Method
8	附着力 Adhesion	C0G X7R X6S X5R	无明显的损伤或端电极脱落 No remarkable damage or removal of the terminations.	施加压力：5N(0201:2N; 01005:1N) 时间：10±1秒 Pressurizing force：5N(0201:2N; 01005:1N) time：10±1sec



■

■

■ 技术指标和实验方法 Specifications and Test Method

NO	项目 Item	技术指标 Specification		实验方法 Test Method
9	可焊性 Solderability	C0G X7R X6S X5R Y5V	端电极挂锡面积小于95% 95%min.coverage of both terminal electrodes	锡炉温度：245±5℃ 浸入时间: 2±1秒 Solder temperature:245±5℃ Dipping time: 2±1sec.
10	弯曲强度 Bending	外观 Appreance	无明显可见损伤 No remarkable visual damage	将电容安在测试夹具上，按图所示方向以1.0mm/s的速率施加压力，弯曲1mm. Solder the capacitor on testing substrate and putt on testing stand. The middle part of substrateshall successively be pressurized by pressuringrod at a rated of about 1.0mm/sec. Until the deflection become means of the 1.0mm. 
		容量变化 Cap change	C0G:±5%或±0.5pF，取较大值 X7R/X6S/X5R: ±12.5% Y5V: ±30% C0G:within ±5% or ±0.5pF, whichever is larger X7R/X6S/X5R: within ±12.5% Y5V: within ±30%	
*11	耐焊锡热 Resistance to Soldering Heat	外观 Appreance	无明显可见损伤 No remarkable visual damage	预热：120~150℃ 60秒 焊接温度：270±5℃ 浸入时间：10±1秒 Preheating:120~150℃ 60sec Soldering temperature :270±5℃ Dipping time:10±1seconds
		容量变化 Cap change	C0G:±2.5%或±0.5pF,取较大值 X7R/X6S/X5R: ±15% Y5V: ±30% C0G:within ±2.5% or ±0.5pF, whichever is larger X7R/X6S/X5R: within ±15% Y5V: within ±30%	
		DF/IR	满足产品初始值得要求 Meets initial standard damage	
*12	温度快速循环 Temperature Cycle	外观 Appreance	无明显可见损伤 No remarkable visual damage	按下列步骤进行5次循环： To perform 5cycles of the stated environment
		容量变化 Cap change	C0G:±2.5%或±0.25pF,取较大值 X7R/X6S/X5R: ±15% Y5V: ±30% C0G:within ±2.5% or ±0.25pF, whichever is larger X7R/X6S/X5R: within ±15% Y5V: within ±30%	
		DF/IR	满足产品初始值得要求 Meets initial standard damage	

步骤 Step	温度 Temperature	时间 Time
1	下限温度+0/−3℃ Min.operating Temp.+0/−3℃	30min
2	25℃	2~3min
3	上限温度+3/−0℃ Min.operating Temp.+3/−0℃	30min
4	25℃	2~3min

NO	项目 Item	技术指标 Specification		实验方法 Test Method
*13	耐湿负荷 Damp heat with load	外观 Appreance	无明显可见损伤 No remarkable visual damage	测试温度：40±2℃ 相对湿度：90~95%RH 测试电压：额定电压（最大500V） 测试时间：500±12hrs Test temperature:40±2℃ Humidity:90~95% RH Voltage:100% of the rated voltage(max:500V) Testing time:500±12hrs
		容量变化 Cap change	C0G:±7.5%或±0.75pF,取较大值 X7R/X6S/X5R: ±25% Y5V: ±30%或-40%~+30% C0G:within ±7.5% or ±0.75pF, whichever is larger X7R/X6S/X5R: within ±25% Y5V:within ±30%或-40%~+30%	
		DF	初始值的2倍以下 Not more than 2 times of initial value	
		IR	Ri>500MΩ或25Ω·F(☆为5Ω·F),取较小值 Ri>500MΩ或25Ω·F(5Ω·F of ☆), whichever is smaller	
*14	耐久性 Life Test	外观 Appreance	无明显可见损伤 No remarkable visual damage	温度测试：上限类别温度±3℃ 测试电压：U_R<100V 150% 100V≤U_R<1000V 120% U_R≥1000V 100% 测试时间：1000小时 Test temperature:Max.Operating Temp.±3℃ Voltage: U_R<100V 150% 100V≤U_R<1000V 120% U_R≥1000V 100% Testing time：1000hrs
		容量变化 Cap change	C0G:±3%或±0.5pF,取较大值 X7R/X6S/X5R: ±25% Y5V: ±30%或-40%~+30% C0G:within ±3% or ±0.5pF, whichever is larger X7R/X6S/X5R: within ±25% Y5V:within ±30%或-40%~+30%	
		DF	初始值的2倍以下 Not more than 2 times of initial value	
		IR	Ri>1G Ω或50Ω·F(☆为10Ω·F),取较小值 Ri>1G Ω或50Ω·F(10Ω·F of ☆), whichever is smaller	

注：
*A.3.7.11.12.13.14项需对II类电容器做预处理(将电容器在160℃下热处理1小时)，然后在标准大气条件下恢复48±4小时，再测量初始值；
B.3.11.12.13.14项实验后在室温下放置24±2(C0G)或48±4(X7R、X6S、X5R、Y5V)小时以后再测量；
C.3.11.12.13.14项电性能测量的环境条件，温度：25℃±2℃ 相对湿度：25%~80%RH。

☆■100V:X7R
■50V:0402>103; 0603≥105;0805≥105;1206≥475;1210≥475
■25V:0201≧104;0402≥224 0603≥225; 0805≥225;1206≥106;1210≥106;01005(X6S/X5R)
■16V: 0201≧104;0402≥224;0603≥105; 0805≥225;1206≥106;1210≥476; 01005(X6S/X5R)
■10V: 0201≥473;0402≥474;0603≥474; 0805≥225;1206≥475;1210≥476; 01005(X6S/X5R)
■≤6.3V Class II; 01005(X6S/X5R)

Note：
A.3.7.11.12.13.14Item need to do the pretreatment of class II type capacitor(Perform a heat treatment at 160℃ for 1 hour), Then recovery the capacitor at standard pressure conditions for 48±4 hours,Perform the initial measurement
B.3.11.12.13.14Itme end of experiment Measurement to be made after being kept at room temperature for 24±2(C0G) or 48±4(X7R、X6S、X5R、Y5V)hrs.
C.3.11.12.13.14Item environmental conditions for electrical performance measurement,Temperature：25℃±2℃ Humidity: 25%~80%RH

■

●

●

■

■

X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

Click to view similar products for Multilayer Ceramic Capacitors MLCC - SMD/SMT ***category:***

Click to view products by SANYEAR ***manufacturer:***

Other Similar products are found below :

M39014/02-1225V M39014/22-0631 D55342E07B523DR-T/R NCA1206X7R103K50TRPF NCA1206X7R104K16TRPF NIN-FB391JTRF NIN-FC2R7JTRF NMC0201X5R474K4TRPF NMC0402NPO220J50TRPF NMC0402X5R105K6.3TRPF NMC0402X5R224K6.3TRPF NMC0402X7R103J25TRPF NMC0402X7R153K16TRPF NMC0603NPO1R8C50TRPF NMC0603NPO201J50TRPF NMC0603NPO330G50TRPF NMC0603X5R475M6.3TRPF NMC0805NPO270J50TRPF NMC0805NPO820J50TRPF NMC0805X7R224K16TRPLPF NMC0805X7R224K25TRPF NMC1206X7R102K50TRPF NMC1206X7R106K10TRPLPF NMC1206X7R475K10TRPLPF NMC-H0805X7R472K250TRPF NMC-L0402NPO7R0C50TRPF NMC-L0603NPO2R2B50TRPF NMC-Q0402NPO8R2D200TRPF C1206C101J1GAC C1608C0G2A221J C1608X7R1E334K C2012C0G2A472J 2220J2K00562KXT 1812J2K00332KXT CDR31BX103AKWR CDR33BX104AKUR CDR33BX683AKUS CGA2B2C0G1H010C CGA2B2C0G1H040C CGA2B2C0G1H050C CGA2B2C0G1H060D CGA2B2C0G1H070D CGA2B2C0G1H120J CGA2B2C0G1H151J CGA2B2C0G1H181JT0Y0F CGA2B2C0G1H1R5C CGA2B2C0G1H2R2C CGA2B2C0G1H390J CGA2B2C0G1H391J CGA2B2C0G1H3R3C