



# 深圳市宸远电子科技有限公司

## 承 认 书

客户名称:

CUSTOMER: \_\_\_\_\_

产品名称: 射 频 高 Q 电 容 器

PARTNAME: \_\_\_\_\_

产品规格

SPECIFICATION: \_\_\_\_\_

承认书编号

APPROVAL SHEET NO: \_\_\_\_\_

发出日期

ISSUED DATE: \_\_\_\_\_

制 造			客 户		
MANUFACTURER			CUSTOMER		
批准 APPROVED	审核 CHECKED	经办 PREPARED	批准 APPROVED	审核 CHECKED	经办 PREPARED

电话 (Tel) : 0755-29120592



## 目录

1. 电容器特点及应用.....	1
1.1 特点.....	1
1.2 主要性能指标.....	1
2. 产品型号命名.....	1
2.1 CCT规格说明.....	1
2.2 CCT产品系列与 ATC 产品系列对应关系.....	1
3. 产品尺寸.....	2
4. 特性曲线.....	3
5. 容量范围.....	4
5.1 0603 规格容值表.....	4
5.2 0805 规格容值表.....	5
5.3 0505 规格容值表.....	6
5.4 1111 规格容值表.....	7
5.5 2525 规格容值表.....	8
5.6 3838 规格容值表.....	9
6. 技术要求和测试条件.....	10
7. 使用注意事项.....	12
8. 产品包装.....	13
8.1 袋式散装.....	13
8.2 纸带包装.....	13
8.3 塑料带包装.....	14
8.4 传送带的前后结构.....	14
8.5 卷盘尺寸.....	15
8.6 编带方法.....	15
9. 产品禁用物质检验结果 About RoHS.....	16



# 深圳市宸远电子科技有限公司

## 1. 电容器特点及应用

### 1.1 特点

- 尺寸规格系列化，适用于混合集成电路或印刷电路的表面贴装元件；
- 具有高 Q 值、低 ESR、可靠性高的特点；

<u>HQ</u> 	<u>0603</u> 	<u>COG</u> 	<u>2R2</u> 	<u>B</u> 	<u>251</u> 	<u>N</u> 	<u>T</u> 
产品外形	尺寸规格	介质种类	标称电容量（单位： pF）	误差级别	额定电压	端头类型	包装形式
HQ:高Q射频电容	0505 0603 0805 1111 2525 3838	COG: 0±30ppm/°C	前两位数字为有效数字，后一位数字为10的幂数；	A:±0.05pF B:±0.10pF C:±0.25pF D:±0.50pF F:±1.0% G:±2.0% J:±5.0%	前两位数字为有效数字，后一位数字为10的幂数；	N:三层电镀； S:全银端头；	T: 编带包装； B或空缺: 散包装

- 损耗低，电容量稳定性高、工作频率最高可达 3GHz；
- 适用于各类设备中的高频电路、VHF-微波段、射频及放大电路中；

### 1.2 主要性能指标

温度系数: COG: 0±30ppm/°C

- 电容量漂移: 不超过±0.2%或±0.05pF，取较大者。
- 品质因数（Q 值）: 频率为 1MHz/1KHz 时大于 2,000
- 绝缘电阻: 在 20°C 下: ≥100000MΩ
- 工作温度: -55~125°C

## 2. 产品型号命名

### 2.1 CCT规格说明

### 2.2 CCT产品系列与 ATC 产品系列对应关系

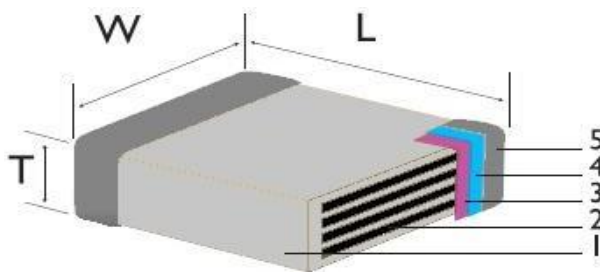
系列规格	对应 ATC 系列规格
HQ-0603	ATC600S
HQ-0805	ATC600F
HQ-0505	ATC100A/ATC700A
HQ-1111	ATC100B
HQ-2525	ATC100C
HQ-3838	ATC100E

### 3. 产品尺寸



型号		尺寸(mm)		
英制表示	公制表示	L	W	T <sub>max</sub>
0603	1608	1.52±0.25	0.76±0.25	1.01
0805	2012	2.00±0.25	1.25±0.25	1.45
0505	1212	1.40 <sup>0.38</sup> <sub>0.25</sub>	1.40±0.38	1.45
1111	2828	2.79 <sup>0.51</sup> <sub>0.25</sub>	2.79±0.38	2.59
2525	6363	5.84 <sup>0.51</sup> <sub>0.25</sub>	6.35±0.38	3.68
3838	9696	9.65 <sup>0.38</sup> <sub>0.25</sub>	8.89±0.25	4.50

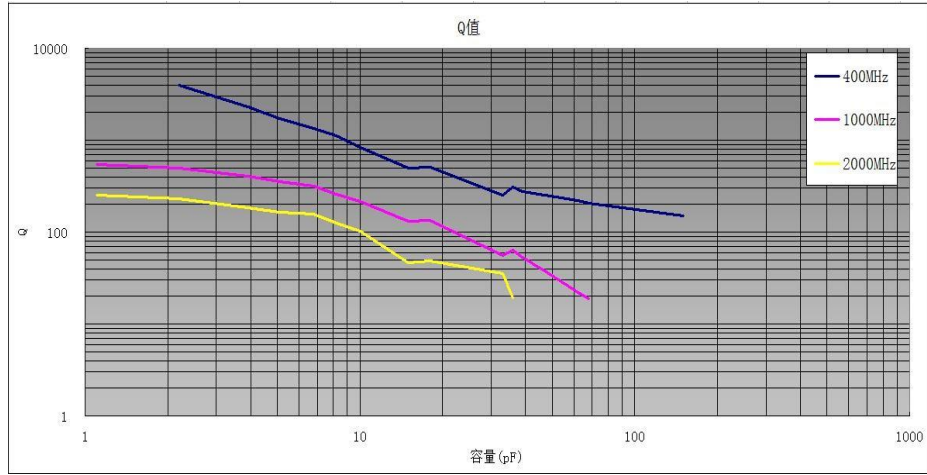
备注：可根据客户的特殊要求设计符合客户需求的产品。



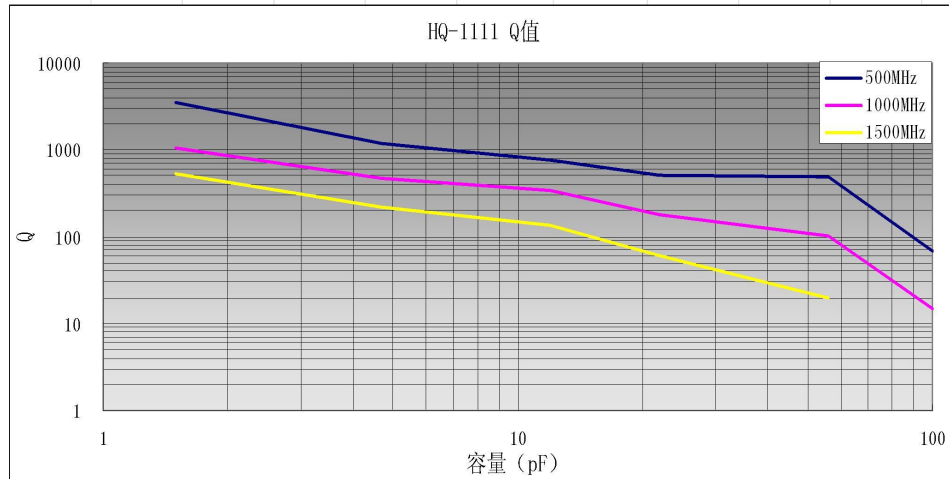
序号	名称
1	陶瓷介质
2	内电极
3	外电极
4	镍层
5	锡层

## 4. 特性曲线

HQ-0505 Q值对容值



HQ-1111 Q值对容值



备注：以上图表是使用安捷伦 4287A 测试所得，仅供参考，不能代表入厂检验。

## 5. 容量范围

### 5.1 0603 规格容值表

HQ-0603 规格容值表

容值代码	容值 (pF)	精度	最大直流工作电压 (V)	容值代码	容值 (pF)	精度	最大直流工作电压 (V)	容值代码	容值 (pF)	精度	最大直流工作电压 (V)	容值代码	容值 (pF)	精度	最大直流工作电压 (V)
0R1	0.1	B,C	250	1R7	1.7	B,C, D	250	6R2	6.2	B,C, D	250	300	30	F,G, J,K, M	250
0R2	0.2			1R8	1.8			6R8	6.8			330	33		
0R3	0.3			1R9	1.9			7R5	7.5			360	36		
0R4	0.4			2R0	2			8R2	8.2			390	39		
0R5	0.5	2R1		2.1	9R1			9.1	430	43					
0R6	0.6	2R2		2.2	100			10	470	47					
0R7	0.7	2R4		2.4	110			11	510	51					
0R8	0.8	2R7		2.7	120			12	560	56					
0R9	0.9	3R0		3	130			13	620	62					
1R0	1	3R3		3.3	150			15	680	68					
1R1	1.1	3R6		3.6	160			16	690	69					
1R2	1.2	3R9		3.9	180			18	750	75					
1R3	1.3	4R3		4.3	200			20	820	82					
1R4	1.4	4R7		4.7	220			22	910	91					
1R5	1.5	5R1		5.1	240			24	101	100					
1R6	1.6	5R6		5.6	270			27	121	120					

注：如有特殊的容值、精度要求，请与CCT公司联系。

## 5.2 0805 规格容值表

### HQ-0805 规格容值表

容值 代码	容值 (pF)	精度	最大直 流工作 电压 (V)	容值 代码	容值 (pF)	精度	最大直 流工作 电压 (V)	容值 代码	容值 (pF)	精度	最大直 流工作 电压 (V)	容值 代码	容值 (pF)	精度	最大直 流工作 电压 (V)
0R2	0.2	B,C	250	1R9	1.9	B,C, D	250	9R1	9.1	B,C	250	510	51	F,G, J,K, M	250
0R3	0.3			2R0	2			100	10	560		56			
0R4	0.4			2R1	2.1			110	11	620		62			
				2R2	2.2			120	12	680		68			
0R5	0.5	2R4		2.4	130			13	750	75					
0R6	0.6	2R7		2.7	150			15	820	82					
0R7	0.7	3R0		3	160			16	910	91					
0R8	0.8	3R3		3.3	180			18	101	100					
0R9	0.9	3R6		3.6	200			20	111	110					
1R0	1	3R9		3.9	220			22	121	120					
1R1	1.1	B,C, D		4R3	4.3			240	24	131		130			
1R2	1.2			4R7	4.7			270	27	151		150			
1R3	1.3	5R1		5.1	300			30	161	160		150			
1R4	1.4	5R6		5.6	330			33	181	180					
1R5	1.5	6R2		6.2	360			36	201	200					
1R6	1.6	6R8		6.8	390			39	221	220		100			
1R7	1.7	7R5	7.5	430	43	241	240								
1R8	1.8	8R2	8.2	470	47										

注：如有特殊的容值、精度要求，请与CCT公司联系。

### 5.3 0505 规格容值表

#### HQ-0505 规格容值表

容值 代码	容值 (pF)	精度	最大直 流工作 电压 (V)	容值 代码	容值 (pF)	精度	最大直 流工作 电压 (V)	容值 代码	容值 (pF)	精度	最大直 流工作 电压 (V)	容值 代码	容值 (pF)	精度	最大直 流工作 电压 (V)
0R2	0.2	B,C	250	1R9	1.9	B,C, D	250	9R1	9.1	B,C	250	510	51	F,G, J,K, M	250
0R3	0.3			2R0	2			100	10	560		56			
0R4	0.4			2R1	2.1			110	11	620		62			
				2R2	2.2			120	12	680		68			
0R5	0.5			2R4	2.4			130	13	750		75			
0R6	0.6			2R7	2.7			150	15	820		82			
0R7	0.7			3R0	3			160	16	910		91			
0R8	0.8			3R3	3.3			180	18	101		100			
0R9	0.9			3R6	3.6			200	20	111		110			
1R0	1			3R9	3.9			220	22	121		120			
1R1	1.1	B,C,		4R3	4.3			240	24	131		130			
1R2	1.2	D		4R7	4.7			270	27	151		150			
1R3	1.3			5R1	5.1			300	30	161		160	150		
1R4	1.4			5R6	5.6			330	33	181		180			
1R5	1.5			6R2	6.2			360	36				100		
1R6	1.6			6R8	6.8			390	39	201		200			
1R7	1.7		7R5	7.5	430	43	221	220							
1R8	1.8		8R2	8.2	470	47									

注：如有特殊的容值、精度要求，请与CCT公司联系。



## 5.4 1111 规格容值表

### HQ-1111 规格容值表

容值 代码	容值 (pF)	精度	最大直 流工作 电压 (V)	容值 代码	容值 (pF)	精度	最大直 流工作 电压 (V)	容值 代码	容值 (pF)	精度	最大直 流工作 电压 (V)	容值 代码	容值 (pF)	精度	最大直 流工作 电压(V)
0R2	0.2	B,C	1500	2R4	2.4	B,C, D	1500	200	20	F,G, J,K, M	1500	151	150	F,G ,J, K, M	500
0R3	0.3			2R7	2.7			220	22			161	160		
0R4	0.4			3R0	3			240	24			181	180		
				3R3	3.3			270	27			201	200		
0R5	0.5	3R6		3.6	300			30	221			220			
0R6	0.6	3R9		3.9	330			33	241			240			
0R7	0.7	4R3		4.3	360			36	271			270			
0R8	0.8	4R7		4.7	390			39	301			300			
0R9	0.9	5R1		5.1	430			43	331			330			
1R0	1	5R6		5.6	470			47	361			360			
1R1	1.1	6R2		6.2	510			51	391			390			
1R2	1.2	6R8		6.8	560			56	431			430			
1R3	1.3	7R5		7.5	620			62	471			470			
1R4	1.4	8R2		8.2	680			68	511			510			
1R5	1.5	9R1		9.1	750			75	561			560			
1R6	1.6	100		10	820			82	621			620			
1R7	1.7	110	11	910	91	681	680								
1R8	1.8	120	12	101	100	751	750								
1R9	1.9	130	13	111	110	821	820								
2R0	2	150	15	121	120	911	910								
2R1	2.1	160	16	131	130	102	1000								
2R2	2.2	180	18												

## 5.5 2525 规格容值表

### HQ-2525 规格容值表

容值 代码	容值 (pF)	精度	最大直 流工作 电压 (V)	容值 代码	容值 (pF)	精度	最大直 流工作 电压 (V)	容值 代码	容值 (pF)	精度	最大直 流工作 电压 (V)	容值 代码	容值 (pF)	精度	最大直 流工作 电压(V)
1R0	1	B,C	3600	5R1	5.1	B,C, D	3600	360	36	F,G, J,K, M	3600	241	240	F,G, J, K, M	2000
1R1	1.1			5R6	5.6			390	39			271	270		
1R2	1.2			6R2	6.2			430	43			301	300		
1R3	1.3			6R8	6.8			470	47			331	330		
				7R5	7.5			510	51			361	360		
1R4	1.4			8R2	8.2			560	56			391	390		
1R5	1.5			9R1	9.1			620	62			431	430		
1R6	1.6			100	10			680	68			471	470		
1R7	1.7			110	11			750	75			511	510		
1R8	1.8	120	12	820	82	561	560	500							
1R9	1.9	130	13	910	91	621	620								
2R0	2	150	15	101	100	681	680								
2R1	2.1	B,C, D	3600	160	16	F,G, J,K, M	3600	111	110	F,G, J, K, M	3600	751	750	500	
2R2	2.2			180	18			121	120			821	820		
2R4	2.4			200	20			131	130			911	910		
2R7	2.7			220	22			151	150			102	1000		
3R0	3			240	24			161	160			112	1100		
3R3	3.3			270	27			181	180			122	1200		
3R6	3.6			300	30			201	200			152	1500		
3R9	3.9	330	33	221	220	182	1800								
4R3	4.3														
4R7	4.7														

注：如有特殊的容值、精度要求，请与CCT公司联系。

## 5.6 3838 规格容值表

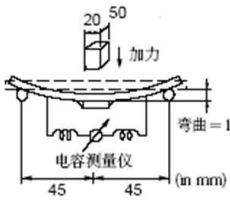
### HQ-3838 规格容值表

容值 代码	容值 (pF)	精度	最大直 流工作 电压 (V)	容值 代码	容值 (pF)	精度	最大直 流工作 电压 (V)	容值 代码	容值 (pF)	精度	最大直 流工作 电压 (V)	容值 代码	容值 (pF)	精度	最大直 流工作 电压(V)				
1R0	1	B,C	7200	8R2	8.2	B,C,	7200	910	91	F,G, J,K, M	3600	112	1100		1000				
1R1	1.1			9R1	9.1	D		101	100			122	1200			F,G			
1R2	1.2			100	10			111	110			152	1500			,J,			
1R3	1.3			110	11			121	120			182	1800			K,			
1R4	1.4	B,C, D		120	12			131	130			202	2000	M			222	2200	
1R5	1.5			130	13			151	150			242	2400	F,G		500			
1R6	1.6			150	15			161	160			272	2700	,J,					
1R7	1.7			160	16			181	180			302	3000	K,					
1R8	1.8			180	18			201	200			332	3300	M					
1R9	1.9			200	20			221	220			362	3600			250			
2R0	2			220	22			241	240			392	3900						
2R1	2.1			240	24			271	270			432	4300						
2R2	2.2			270	27	F,G,		301	300			472	4700	G,J					
2R4	2.4			300	30	J,K,		331	330			512	5100	,K,					
2R7	2.7			330	33	M		361	360			562	5600	M					
3R0	3			360	36			391	390			622	6200						
3R3	3.3	390	39		431	430	682	6800											
3R6	3.6	430	43		471	470													
3R9	3.9	470	47		511	510													
4R3	4.3	510	51		561	560													
4R7	4.7	560	56		621	620													
5R1	5.1	620	62		681	680													
5R6	5.6	680	68		751	750													
6R2	6.2	750	75		821	820	F,G,	1500											
6R8	6.8	820	82		911	910	J,K,												
7R5	7.5	102	1000				M												

注：如有特殊的容值、精度要求，请与CCT公司联系。

## 6. 技术要求和测试条件

项目	技术规格		测试方法			
工作温度范围	(-55 ~ +125)°C					
外观	无明显缺陷		目视检查			
静电容量 Capacitance	在规格误差范围内		测试频率		测试电压	环境温度
			1MHz(±10%)		(1.0±0.2)Vrms	(25±2)°C
品质因数 (Q 值)	频率为 1MHz 时大于 2000		测试方法:同"静电容量"			
绝缘电阻 ( I.R. ) Insulation Resistance	≥100000MΩ		测试电压	测试时间	充放电电流	环境
			U <sub>R</sub>	(60±5) sec	≤50mA	温度(25±2)°C 湿度<75%
介质耐电强度 (D.W.V.) Dielectric Withstanding Voltage	不应有介质被击穿或损伤		测试电压		时间	充放电电流
			U <sub>R</sub> <200V	2.5U <sub>R</sub>	(1~5) sec	≤50mA
容量温度系数 或温度特性	C0G: (0±30) ppm/°C		按以下温度顺序, 温度稳定 30min 后测定 (ΔC 以 T3 为准)			
			步骤	温度 (°C)		
			T1	20±2		
			T2	-55±3		
			T3	20±2		
			T4	125±2		
可焊性	外 观	无可见损伤, 上锡率≥95%	将电容器浸在乙醇和松香(占 25%重量)溶液中, 取出在 (80~120)°C 的温度下预热(10~30)sec, 再浸入焊锡溶液。 浸锡温度: (235±5)°C ; 浸锡速度: (25±0.25)mm/sec 浸锡时间: (2±0.5)sec			

耐焊接热	外观	无可见损伤, 上锡率 $\geq 95\%$	将电容器浸在乙醇和松香(占25%重量)溶液中, 取出在100~200℃的温度下预热 $10 \pm 2\text{min}$ , 再浸入焊锡溶液。 浸锡温度: $260 \pm 5^\circ\text{C}$ ; 浸锡速度: $25 \pm 0.25\text{mm/s}$ 浸锡时间: $5 \pm 1\text{sec}$ 取出后用溶剂清洗干净, 在10倍以上的显微镜下观察。 试验后室内放置 $24 \pm 2\text{hrs}$ 后再测量。															
	$\Delta C/C$	$\leq \pm 0.5\%$ 或 $\pm 0.5\text{pF}$ , 取较大者																
	D.F.	同初始标准																
	I.R.	同初始标准																
端电极附着强度	端电极不剥离, 外观无可见损伤		施加推力: 5N 时间: $10 \pm 1\text{sec}$ 速度: $1\text{mm/sec}$ 															
抗弯曲强度	外观	无可见损伤	试验基板: PCB 弯曲深度: 1mm 施压速度: $1\text{mm/sec}$ . 应在弯曲状态下进行测量。 															
	$\Delta C/C$	$\leq \pm 5\%$																
温度循环	外观	无可见损伤	循环次数: 5次, 一个循环分以下4步: <table border="1" data-bbox="790 974 1308 1131"> <thead> <tr> <th>阶段</th> <th>温度<math>^\circ\text{C}</math></th> <th>时间(分钟)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1步</td> <td><math>-55 \pm 3</math></td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>第2步</td> <td><math>20 \pm 2</math></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>第3步</td> <td><math>-125 \pm 3</math></td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>第4步</td> <td><math>20 \pm 2</math></td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> 试验后室内放置 $24 \pm 2\text{hrs}$ 后再测量。	阶段	温度 $^\circ\text{C}$	时间(分钟)	第1步	$-55 \pm 3$	30	第2步	$20 \pm 2$	3	第3步	$-125 \pm 3$	30	第4步	$20 \pm 2$	3
	阶段	温度 $^\circ\text{C}$		时间(分钟)														
	第1步	$-55 \pm 3$		30														
	第2步	$20 \pm 2$		3														
	第3步	$-125 \pm 3$		30														
第4步	$20 \pm 2$	3																
$\Delta C/C$	$\leq \pm 1\%$ 或 $\pm 1\text{pF}$ 取两者之中较大者																	
D.F.	同初始标准																	
I.R.	同初始标准																	
稳态潮湿试验	外观	无可见损伤	温度: $40 \pm 2^\circ\text{C}$ 湿度: 90~95%RH 时间: $500 + 24/-0$ 小时 放置条件: 室温 放置时间: 24小时															
	$\Delta C/C$	$\leq \pm 2\%$ 或 $\pm 1\text{pF}$ 取两者之中较大者																
	D.F.	$\leq 2$ 倍初始标准																
	I.R.	$R_i \geq 2500\text{M}\Omega$ 或 $R_i * C_R > 25\text{S}$ 取两者之中较小者																
寿命试验	外观	无可见损伤	充放电电流: $\leq 50\text{mA}$ 温度: $(125 \pm 3)^\circ\text{C}$ 时间: $96 \pm 4$ 小时 放置条件: 室温 放置时间: 24小时															
	$\Delta C/C$	$\leq \pm 2\%$ 或 $\pm 1\text{pF}$ 取两者之中较大者		额定电压	施加电压													
				$U_r < 500\text{V}$	$2U_r$													
				$500\text{V} \leq U_r \leq 1000\text{V}$	$1.5U_r$													
	D.F.	$\leq 2$ 倍初始标准		$U_r > 1000\text{V}$	$1.2U_r$													
I.R.	$R_i \geq 4000\text{M}\Omega$ 或 $R_i * C_R > 40\text{S}$ 取两者之中较小者																	

注: 在测试电容器的介质耐电强度时, 为排除外部环境的影响, 当测试电压超过1000Vdc时, 应把电容器浸泡在绝缘油中测试。

## 7. 使用注意事项

### 7.1 使用前注意事项:

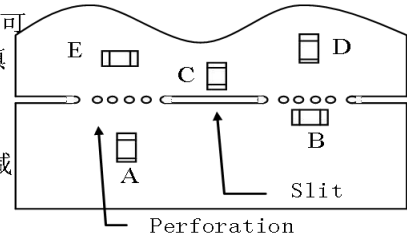
在超出本承认书相关说明中所述使用条件的恶劣工作环境或外界机械超压作用下, RF-HQ-MLCC芯片都有可能被破坏, 所以在使用时, 首先考虑按本承认书有关说明应用。

### 7.2 PC板的设计

7.2.1 所用焊料的量的大小会影响芯片抗机械应力的能力, 从而可能导致RF-HQ-MLCC破碎或开裂。因此在设计基板时, 必须慎重考虑焊盘的大小和配置, 这些对组成基板的焊料的量有着决定的作用。

7.2.2 在设计焊盘和SMD RF-HQ-MLCC的位置时, 应考虑将应力减到最低点, 应将MLCC安装在PC板上的受影响最小的位置。

推荐的布局



应力值: A>B>C>D>E

### 7.3 自动安装应该考虑的问题

如果吸拾管降低的位置超过最低限位, 就会对RF-HQ-MLCC产生过大的压力, 从而导致RF-HQ-MLCC破裂。在降低吸拾管时, 要注意以下几点:

7.3.1 在校正PC板的偏差后, 应将吸拾管的低限位调节到PC板的表面水平位置。

7.3.2 吸拾压力应调节至1到3N之间。

7.3.3 为了减少吸拾管冲击力导致PC板的变形程度, 支撑钉应放在PC板的下方。

### 7.4 焊接

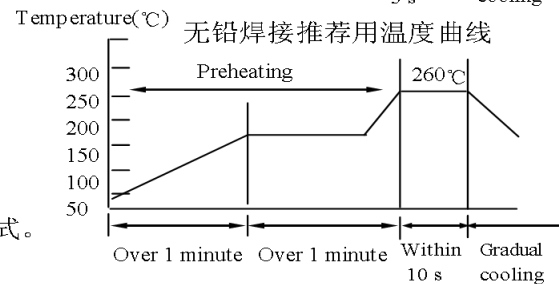
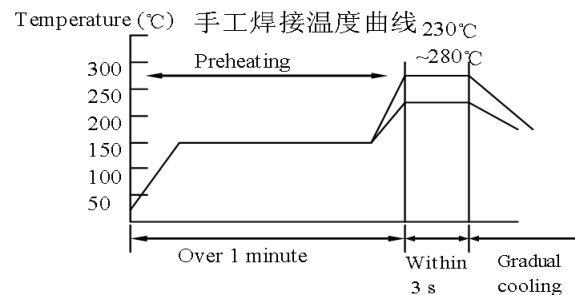
7.4.1 RF-HQ-MLCC是陶瓷和金属的结合体。

作为陶瓷体, 尤其是大规格的陶瓷体, 本身的热塑性就较差, 对热的响应比较慢, 受到急冷和急热的情况下, 陶瓷体易开裂。建议焊接前先进行1分钟以上的连续预热。

7.4.2 RF-HQ-MLCC的内部是金属电极, 金属的热塑性很好, 而且对热的响应很快。因此在受热的情况下, 金属部分和陶瓷部分肯定存在一定程度膨胀不一致的情况, 从而出现内部应力, 容易造成瓷体开裂。建议焊接前先进行1分钟以上的连续预热。

7.4.3 手工焊接时, 使用恒温的烙铁的尖顶的直径最大为1.0mm, 最大功率25瓦; 烙铁不能直接碰到MLCC元件上。

7.4.4 建议1111及以上规格避免使用波峰焊接方式。



### 7.5 清洗

7.5.1 元件和清洗过程中的温度差异不能大于100°C。

7.5.2 在用超声波清洗的情况下, 输出的功率太大则会使PC板承受过量的振动, 这会导致MLCC或焊接点开裂, 或降低端电极强度。因此要特别注意以下几点:

超声波输出: 低于20W/L; 超声波频率: 低于40KHz; 超声波清洗时间: 5分钟或更少

### 7.6 切割PC板

7.6.1 在安装完MLCC和其它元件后, 分割PC板时, 注意不能在板上施加任何力。不能让RF-HQ-MLCC承受过量的机械冲击。

7.6.2 板的分割不能用手工分割, 应使用合适的设备。

### 7.7 储存方法

为保持端电极的可焊性和保证包装材料处于良好状态, 推荐的储存条件如下:

储存温度: 5-40°C; 储存相对湿度: 20-70%RH

即使在理想储存条件下存放, RF-HQ-MLCC端头可焊性也会随着时间的推移而下降, 因此RF-HQ-MLCC应在发货之日起6个月内使用。

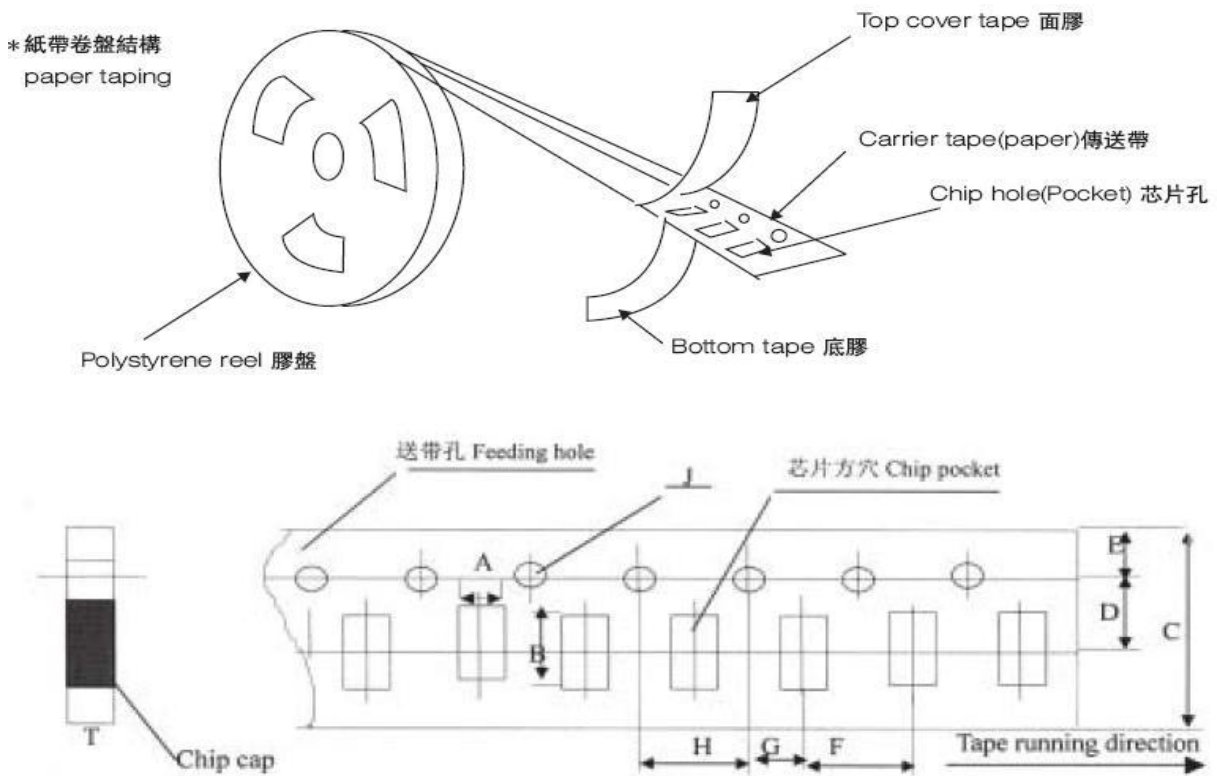
## 8. 产品包装

### 8.1 袋式散装

规格	散装	备注
0603	5000	包装形式和数量可根据客户的要求来定
0805	5000	
0505	5000	
1111	2000	
2525	100	
3838	50	

### 8.2 纸带包装

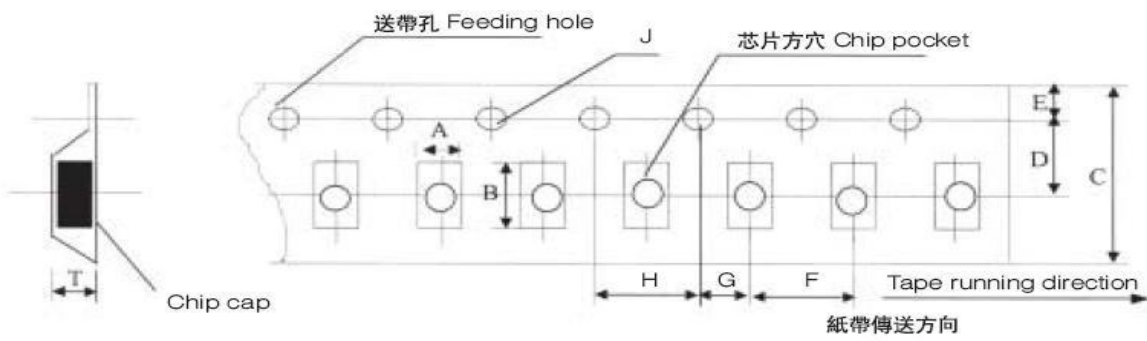
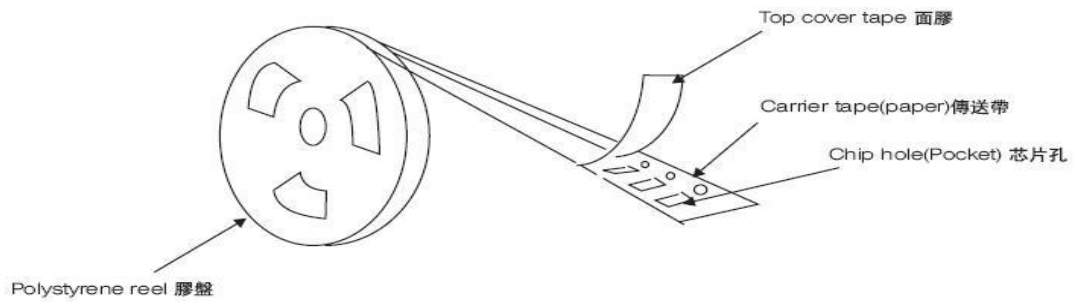
#### 8.2.1 纸带卷盘结构



### 8.3 塑料带包装

#### 8.3.1 塑料带卷盘结构

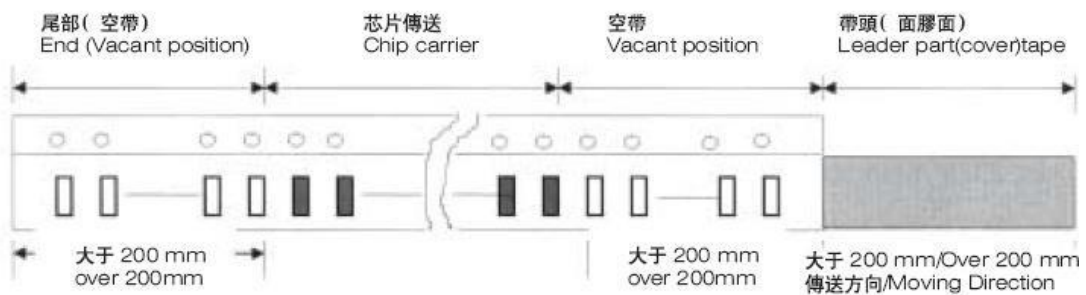
\* 塑膠卷盤結構  
embossed taping



### 8.4 传送带的前后结构

\* 傳送帶的前後結構

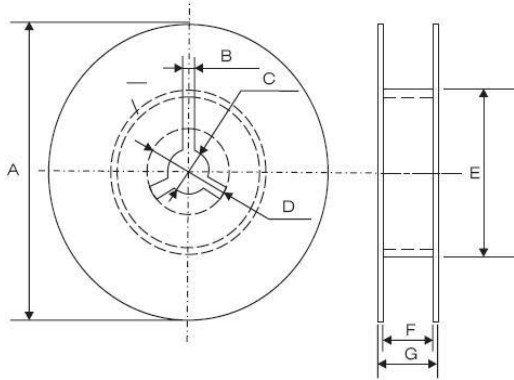
Structure of leader part and end part of the carrier paper





## 8.5 卷盘尺寸

\*卷盘尺寸 Reel Dimensions (unit:mm)



A	B	C	D	E	F	G
$\Phi 178.00 \pm 2.00$	3.00	$\Phi 13.00 \pm 0.50$	$\Phi 21.00 \pm 0.80$	$\Phi 50.00$ 或更大	$10.00 \pm 1.50$	12Max
$\Phi 330.00 \pm 2.00$	3.00	$\Phi 13.00 \pm 0.50$	$\Phi 21.00 \pm 0.80$	$\Phi 50.00$ 或更大	$10.00 \pm 1.50$	12Max

## 8.6 编带方法

861 包装电容器的编带是顺时针卷绕的，由上往下的方向拉出编带时，传送孔处于编带的右侧。

862 在编带的前端，至少留出 5 个间距的引出带。

863 在编带时，必须按下图留出引带部分或空白部分。

864 在盘带的安装中的产品装错的数量每盘必须小于表示数量的 0.1%或 1 个为限，不连续发生错误。

865 上胶带和下胶带不应超出编带的边缘，不能挡住传送孔。

866 传送孔的累计误差为 10 个间距： $\pm 0.3$  毫米以内。

867 上胶带的剥离力矩应在 0.1 至 0.7 牛顿以内，其方向如下图所示。



---

## 9. 产品禁用物质检验结果 About RoHS

所有产品均符合 RoHS 指令要求:

- Lead(pb) (<1000ppm)
- Mercury (Hg) (<1000ppm)
- Cadmium(cd) (<100ppm)
- Hexavalent Chromium Content(Cr6+) (<1000ppm)
- Polybrominated Biphenyls(PBBs) (<1000ppm)
- Polybrominated diphenyl ethers(PBDE) (<1000ppm)

必要时可以在产品标签标示“RoHS”标志或“GP”标志

