

承认书编号 Admitted NO		发布日期 Release Date		版本 Version	A1
承认书名称 Admitted Name	安规陶瓷电容器			页码 Pagination	第 1 页, 共 20 页

## 规格承认书

## SPECIFICATION FOR APPROVAL

客户名称 (CUSTOMERS):	
客户料号 (CUSTOMERS M.NO):	
客户型号: (PART NUMBER):	
产品料号 (OUR PN):	
品名规格 (SEPCIFICATION):	
日期 (DATE):	

制造商确认 MANUFACTURE			客户确认 CUSTOMER		
拟制 DESIGNER	审核 CHECKER	批准 APPROVED	拟制 DESIGNER	审核 CHECKER	批准 APPROVED
承认章			承认章		

客户确认签核盖章后,请回传一份承认书给我公司。

PLEASE RETURN TO US A COPY OF "SPECIFICATION FOR APPROVAL" WITH YOU APPROVED SIGNATURE.

地址: 东莞市长安镇锦厦河南工业区锦平路 5 号

No.5Jingping Road, Jinxia Henan Industrial Zone, Changan Town Dongguan City China







承认书编号 Admitted NO		发布日期 Release Date		版本 Version	A1
承认书名称 Admitted Name	安规陶瓷电容器			页码 Pagination	第 4 页, 共 20 页

## 目 录

产品介绍 .....	5
符合标准 .....	5
认证标准 .....	5
产品特点 .....	6
主要用途 .....	6
标志与结构 .....	6
品号命名 .....	7
特性 .....	8
特性曲线图 .....	12
容量温度特性图 .....	12
插入损耗—频率曲线 .....	12
<b>Y1 安规陶瓷电容器规格表</b> .....	13
Y5P 特性(容量 10PF—1000PF) .....	13
Y5U 特性(容量 470PF—4700PF) .....	14
Y5V 特性(容量 1000PF—4700PF) .....	14
<b>Y2 安规陶瓷电容器规格表</b> .....	15
Y5P 特性(容量 10PF—1000PF) .....	15
Y5U 特性(容量 470PF—4700PF) .....	16
Y5V 特性(容量 1000PF—10000PF) .....	16
<b>安规电容</b> .....	17
额定值（注意事项） .....	17
电容使用和储存 .....	17
<b>使用指南</b> .....	18
焊接 .....	18
波峰焊接 .....	19
<b>环保要求</b> .....	20
<b>包装方式</b> .....	20



承认书编号 Admitted NO		发布日期 Release Date		版本 Version	A1
承认书名称 Admitted Name	安规陶瓷电容器			页码 Pagination	第 5 页, 共 20 页

## ■ 产品介绍

安规电容是指用于电容器失效后,不会导致电击,不危及人身安全。





## ■ 符合标准

本产品符合下列标准,且本规格书的相关内容引用以下标准,当双方对此存在争议时,可依以下标准进行仲裁。

**GB-T14472-1998** 电子设备用固定电容器 第14部分 分规范 抑制电源电磁干扰用固定电容器。

**IEC-60384-14-2005** 电子设备用固定电容器.第14部分:分规范:抑制电源电磁干扰用电容器

## ■ 认证标准

序号	安规认证机构	标准	证书编号		认证标志
1	VDE	EN 60384-14	Y1	40040706	
			Y2	40045478	
2	CUL	IEC UL 60384	Y1	E472525	
3	UL		Y2	E472525	
4	CQC	GB/T14472-1998 IEC 60384-14	Y1	CQC15001123983	
			Y2	CQC17001162592	
5	ENEC	EN 60384-14	Y1	0565-1-1	
			Y2	0565-1-1	
6	IEC CB	IEC 60384-14	Y1	DE1-54552	
			Y2	DE1-58081	

## ■ 产品特点

绝缘性能高,稳定性高,耐冲性强,长使用寿命。

具有高介电系数的陶瓷介质。

阻燃的(UL94 V-0)环氧树脂封装。

可适用于自动化生产线。



承认书编号 Admitted NO		发布日期 Release Date		版本 Version	A1
承认书名称 Admitted Name	安规陶瓷电容器			页码 Pagination	第 6 页, 共 20 页

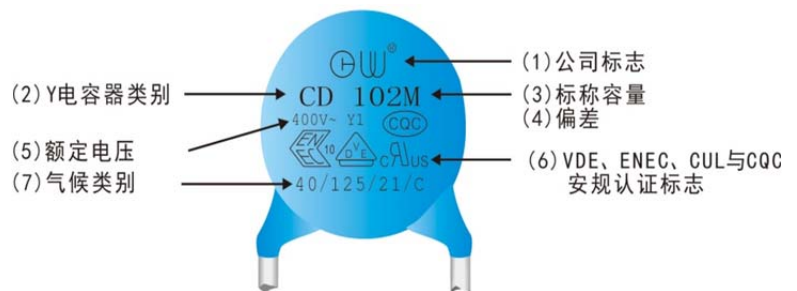
## ■ 主要用途

用作交流线路滤波器以及开关电源和交流转接器初级一次级耦合的 X/Y 等级电容器。  
无变压器 DAA 调制解调器的 D-A 绝缘和降噪。

## ■ 标志与结构

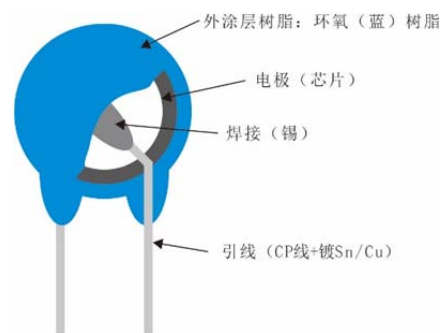
### ➤ 标志说明

序号	标志说明	
1	公司 LOGO: 	
2	类别名称: CD	
3	标称静容量: 102=1000PF	
4	允许偏差: J=5%; K=10%; M=20%	
5	额定电压	
	Y1	250VAC/400VAC/500VAC
	Y2	250VAC/300VAC/400VAC/440VAC/500VAC
6	安规认证标志: VDE、ENEC、CUL、UL、CQC	
7	气候类别: 40/125/21/C	



### ➤ 结构

序号	名称	规格	备注
1	环氧树脂	深蓝色/EM-H0129	
2	电极	银片 (Y5P, Y5U, Y5V)	
3	锡	Sn/3.0Ag/0.5Cu	
4	引线	Φ0.55±0.05mm	



## ■ 品号命名

CY1	102	M	E	1	I	E	F4	5W0A2
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨

(1) 电容种类类别: CD 表示 Y1 电容; CS 表示 Y2 电容



承认书编号 Admitted NO		发布日期 Release Date		版本 Version	A1
承认书名称 Admitted Name	安规陶瓷电容器			页码 Pagination	第 7 页, 共 20 页

印字代码	CD	CS
电容类别	Y1	Y2

(2) 表示标称容量

标称电容量采用三位数字表示法,前二位数位为有效数值,第三位表示 0 的个数

代码	100	101	102	222	471	472	103
容量	10pF	100pF	1000pF	2200pF	470pF	4700pF	10nF

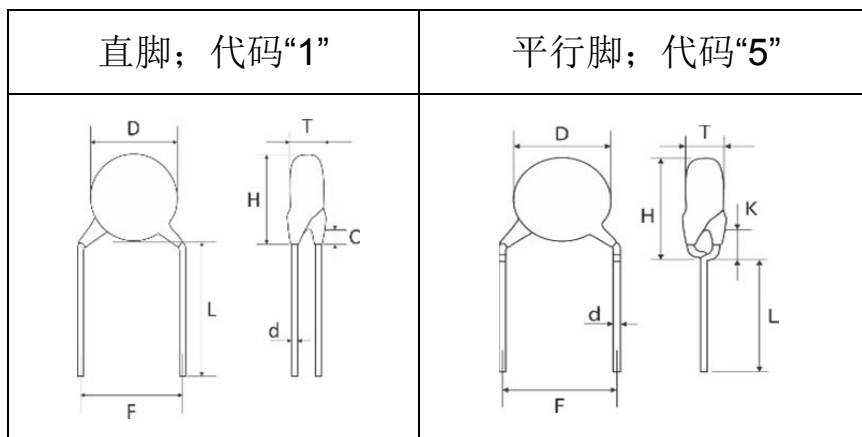
(3) 表示静容量误差

代码	J	K	M
误差	±5%	±10%	±20%

(4) 表示脚距 单位 mm

代码	D	E
脚距	7.5	10.0

(5) 表示脚型



(6) 表示脚长与包装方式 单位 mm

代码	2	3	4	6	7	8	9	A	B	I	P
脚长	3.0	3.2	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	8.0	10	24	盒装 编带



承认书编号 Admitted NO		发布日期 Release Date		版本 Version	A1
承认书名称 Admitted Name	安规陶瓷电容器			页码 Pagination	第 8 页, 共 20 页

(7) 表示包封材质: 环氧树脂 (蓝色) 代码为 E

(8) 表示温度特性: B4 表示 Y5P; E4 表示 Y5U; F4 表示 Y5V

代码	温度特性	容量变化率	温度范围
B4	Y5P	±10%	-25~+85℃
E4	Y5U	+22%~-56%	
F4	Y5V	+22%~-82%	

(9) 内部管控码

## ■ 特性

1. 额定工作温度范围: -25~85℃
2. 测试标准条件: a.温度: 15~35℃; b.湿度: 45~75%; c.大气压: 86~106 千帕  
(如有争议时或顾客要求时,采用:a.温度 25±2℃ b.湿度:55~70% 大气压:86~106 千帕)

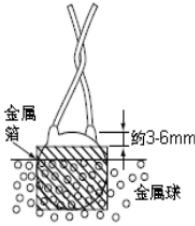
NO	项目	规格		测试方法
1	外观与尺寸	无明显缺陷; 尺寸在规定范围内		目视检查外观 尺寸使用数字卡尺测量 (卡尺符合校验标准)
2	标志	印字清晰可见		目视检查
3	产品类别	Y1	Y2	
4	气候类别	40/125/21/C		
5	容量范围	Y1	Y2	标称容量≥100pF 使用 1kHz 测量 标称容量<100pF 使用 1MHz 测量 均在 25±2℃条件下, 使用 1Vrms 测试电平进行测量
		10PF~4700PF	10PF~10000PF	
6	容量误差	J(±5%), K (±10%), M (±20%)		
7	损耗角正切值 (D F) δ	Y5P/Y5U≤2.5% Y5V≤5.0%		
8	绝缘电阻 (IR)	10000MΩ Min		以 500V±50VDC 测试, 取测试时间为 60±5S 后之读值
9	额定电压	Y1	Y2	备注:





承认书编号 Admitted NO	发布日期 Release Date	版本 Version	A1
承认书名称 Admitted Name	安规陶瓷电容器		页码 Pagination 第 9 页, 共 20 页

		250VAC/400VA C/500VAC	250VAC/300VAC/400V AC/440VAC/500VAC	该额定电压在产品印字中有体现。
--	--	--------------------------	--	-----------------

10	耐电压	引脚之间	无失效, 击穿等异常现象	<p>两端引脚之间施加下表规定之试验电压达 60S 时, 电容不应有任何损坏。50Hz/60Hz, 50mA 最大</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>型号</th> <th>测试电压</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CD (Y1)</td> <td>AC 4000V (r.m.s.)</td> </tr> <tr> <td>CS (Y2)</td> <td>AC 2600V (r.m.s.)</td> </tr> </tbody> </table>	型号	测试电压	CD (Y1)	AC 4000V (r.m.s.)	CS (Y2)	AC 2600V (r.m.s.)
		型号	测试电压							
CD (Y1)	AC 4000V (r.m.s.)									
CS (Y2)	AC 2600V (r.m.s.)									
外壳与引脚	无失效, 击穿异常现象	<p>测试附图如下</p>  <p>将电容器的引脚连接在一起。然后, 如附图所示, 在距各引脚约 3—6mm 处, 将金属箔牢固地包裹在电容器上。                  随后, 将电容器插入一个盛有直径约 1mm 金属球的容器内。最后, 在电容器引线及金属球之间加附表所规定之交流电压 60 秒。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>型号</th> <th>测试电压</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CD (Y1)</td> <td>AC 4000V (r.m.s.)</td> </tr> <tr> <td>CS (Y2)</td> <td>AC 2600V (r.m.s.)</td> </tr> </tbody> </table>	型号	测试电压	CD (Y1)	AC 4000V (r.m.s.)	CS (Y2)	AC 2600V (r.m.s.)		
型号	测试电压									
CD (Y1)	AC 4000V (r.m.s.)									
CS (Y2)	AC 2600V (r.m.s.)									

11	温度特性	<p>B4(Y5P)特性: <math>\pm 10\%</math> 范围内                  E4(Y5U)特性: <math>+22\% \sim -56\%</math> 范围内                  F4(Y5V)特性: <math>+22\% \sim -82\%</math> 范围内                  (温度范围: <math>-25</math> 至 <math>85^\circ\text{C}</math>)</p>	<p>按以下规格表所规定之个阶段, 测量电容量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>阶段</th> <th>温度 (<math>^\circ\text{C}</math>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td><math>20 \pm 2</math></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td><math>-25 \pm 2</math></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td><math>20 \pm 2</math></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td><math>85 \pm 2</math></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td><math>20 \pm 2</math></td> </tr> </tbody> </table>	阶段	温度 ( $^\circ\text{C}$ )	1	$20 \pm 2$	2	$-25 \pm 2$	3	$20 \pm 2$	4	$85 \pm 2$	5	$20 \pm 2$
阶段	温度 ( $^\circ\text{C}$ )														
1	$20 \pm 2$														
2	$-25 \pm 2$														
3	$20 \pm 2$														
4	$85 \pm 2$														
5	$20 \pm 2$														

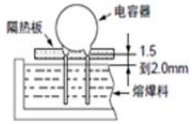
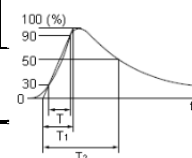
12	引脚可焊性	应轴向焊接引线, 焊料分布均匀, 覆盖周边 3/4 区域	<p>将电容器引线在熔焊料中浸泡 <math>2 \pm 0.5</math> 秒钟。浸泡深度为距引线根部约 1.5 至 2.0mm 处。</p> <table border="1"> <tr> <td>焊接温度</td> <td><math>235 \pm 5^\circ\text{C}</math></td> </tr> <tr> <td>焊接时间</td> <td><math>2 \pm 0.5</math> 秒</td> </tr> </table>	焊接温度	$235 \pm 5^\circ\text{C}$	焊接时间	$2 \pm 0.5$ 秒
焊接温度	$235 \pm 5^\circ\text{C}$						
焊接时间	$2 \pm 0.5$ 秒						

13	耐振性	外观	无破缺, 开裂异常等	<p>将电容器牢固地焊接在支撑引线上, 并以 10 至 55Hz 的频率范围进行振荡, 振幅 1.5mm, 并且按照 1 分钟的振荡变化速率由 10 至 55Hz, 然后返回至 10Hz 的频率。                  分别沿 3 个相互垂直的平面实施振荡, 每次 2 小时, 共 6 个小时。</p>			
		容量变化率	符合允许偏差容值范围内				
		损耗 ( $\tan \delta$ )	<table border="1"> <thead> <tr> <th>特性</th> <th>规格</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y5P/Y5U</td> <td><math>D.F \leq 2.5\%</math></td> </tr> <tr> <td>Y5V</td> <td><math>D.F \leq 5.0\%</math></td> </tr> </tbody> </table>		特性	规格	Y5P/Y5U
特性	规格						
Y5P/Y5U	$D.F \leq 2.5\%$						
Y5V	$D.F \leq 5.0\%$						

14	焊接性 (不预热)	外观	无破损, 开裂异常等	<table border="1"> <tr> <td>焊锡温度</td> <td><math>260 \pm 5.0^\circ\text{C}</math></td> </tr> <tr> <td>焊接时间</td> <td><math>10 \pm 1.0\text{S}</math></td> </tr> </table>	焊锡温度	$260 \pm 5.0^\circ\text{C}$	焊接时间	$10 \pm 1.0\text{S}$
焊锡温度	$260 \pm 5.0^\circ\text{C}$							
焊接时间	$10 \pm 1.0\text{S}$							

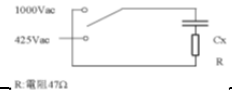
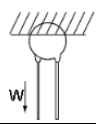
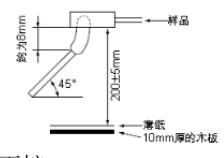


承认书编号 Admitted NO	发布日期 Release Date	版本 Version	A1
承认书名称 Admitted Name	安规陶瓷电容器		页码 Pagination 第 10 页, 共 20 页

	焊接条件两者均可)	容量变化率	在±10%范围内	<p>深度为距引脚根部 1.5 至 2.0mm处。</p> <p>预处理：初次测量之前，将电容器存放在85±2°C条件下1小时。然后，在室内条件下存在24±2小时。</p> <p>后处理：将电容器在室内条件下存放至1至2小时</p> 								
		绝缘电阻 (IR)	>1000MΩ									
		耐电压	参照项目第 10 项耐电压测试规范									
15	焊接性 (预热)	外观	无破损, 开裂异常等	<table border="1"> <tr> <td>焊锡温度</td> <td>260+0/-5°C</td> </tr> <tr> <td>焊接时间</td> <td>7.5+0/-1S</td> </tr> </table>	焊锡温度	260+0/-5°C	焊接时间	7.5+0/-1S				
		焊锡温度	260+0/-5°C									
		焊接时间	7.5+0/-1S									
		容量变化率	在±10%范围内	<p>深度为距引脚根部 1.5 至 2.0mm处。</p> <p>预处理：初次测量之前，将电容器存放在85±2°C条件下1小时。然后，在室内条件下存在24±2小时。</p> <p>后处理：将电容器在室内条件下存放至 1 至 2 小时</p> 								
绝缘电阻 (IR)	>1000MΩ											
耐电压	参照项目第 10 项耐电压测试规范											
16	耐湿性 (稳态)	外观	无破损, 开裂异常等	<table border="1"> <tr> <td>温度</td> <td>40±2°C</td> </tr> <tr> <td>湿度</td> <td>90~95% RH</td> </tr> <tr> <td>时间</td> <td>500±12H</td> </tr> <tr> <td>电压</td> <td>额定电压</td> </tr> </table> <p>后处理： 将电容器在室内常温条件下存放 1 至 2 小时后，进行测试</p>	温度	40±2°C	湿度	90~95% RH	时间	500±12H	电压	额定电压
		温度	40±2°C									
		湿度	90~95% RH									
		时间	500±12H									
		电压	额定电压									
损耗 (tan δ)	Y5P、Y5U 特性：≤5.0% Y5V 特性：≤7.5%											
耐电压	参照项目第 10 项											
绝缘电阻 (IR)	>3000MΩ Min											
容量变化率	B4 在±10%范围内 E4、F4 在±15%范围内											
17	耐湿负荷	外观	无破损, 开裂异常等	<table border="1"> <tr> <td>温度</td> <td>40±2°C</td> </tr> <tr> <td>湿度</td> <td>90~95% RH</td> </tr> <tr> <td>时间</td> <td>500±12H</td> </tr> <tr> <td>电压</td> <td>额定电压</td> </tr> </table> <p>后处理： 将电容器在室内条件下存放 1 至 2 小时后，进行测试 充放电电流≤50mA</p>	温度	40±2°C	湿度	90~95% RH	时间	500±12H	电压	额定电压
		温度	40±2°C									
		湿度	90~95% RH									
		时间	500±12H									
		电压	额定电压									
损耗 (tan δ)	Y5P、Y5U 特性：≤5.0% Y5V 特性：≤7.5%											
耐电压	参照项目第 10 项耐电压测试规范											
绝缘电阻 (IR)	>3000MΩ Min											
容量变化率	Y5P 在±10%范围内 Y5U、Y5V 在±15%范围内											
18	耐久性	外观	无破损, 开裂异常等	<p>脉冲电压</p> <p>完成耐久性测试后，均应对每个电容器实施 DC5KV (Y1: 8KV) 的脉冲电压测试三次，间隔时间：≥10S</p> 								



承认书编号 Admitted NO		发布日期 Release Date		版本 Version	A1
承认书名称 Admitted Name	安规陶瓷电容器			页码 Pagination	第 11 页, 共 20 页

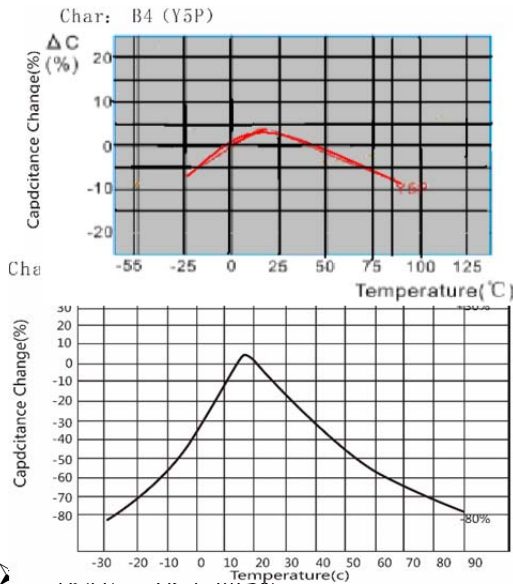
		容量变化率	在±20%范围内	<p>波前时间(T1) = 1.2μs = 1.67T 到达电压半值的时间 (T2)</p> <p>=50μs</p> <p>电容器在接受脉冲电压实验完后一周内,进行耐久性实验.将电容器放置实验箱内,间隔不小于25mm.承受AC425V电压,温度125±2℃,时间1000小时.每隔1小时将电压升高到1000V,时间间隔0.1秒.</p> <p>实验电路如右图:</p>  <p>R: 电阻 47Ω</p>				
		耐电压	参照项目第 10 项耐电压测试规范					
		绝缘电阻 (IR)	>3000MΩ Min					
19	焊接强度	拉力强度	引线不应断开。 电容器不应破裂。	<p>如右图所示, 固定住电容器, 在引线上逐步施加径向拉力</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>负荷</th> <th>时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.0Kg</td> <td>10±1S</td> </tr> </tbody> </table> 	负荷	时间	1.0Kg	10±1S
		负荷	时间					
1.0Kg	10±1S							
弯曲强度	引线不应断开。 电容器不应破裂。	<p>在引线出口处沿一个方向施加0.5Kg、90°的弯曲压力, 然后恢复至原始状态。之后, 在2至3秒内再以相反方向施加一次90°的弯曲压力</p>						
20	被动可燃性	薄棉布不被引燃 燃烧时间不超过 30 秒。	<p>测试的电容器应在燃烧效果最佳的位置。每个样品应一次性燃烧。燃烧时间为 30 秒。如右图</p> <p>火焰尺寸 : 12±1mm 喷烧器 : 最小35mm长 内径 0.5±0.1mm 外径 最大0.9mm 气体 : 纯度 95%以上的丁烷</p> 					



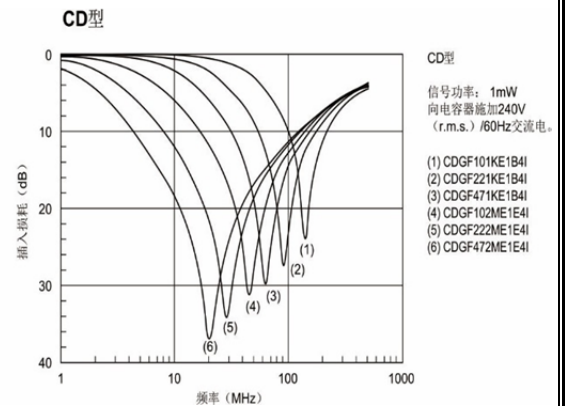
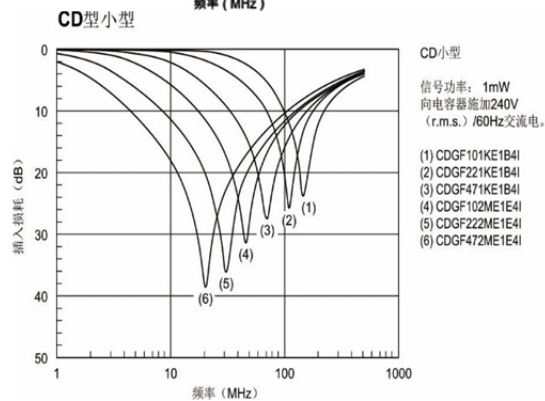
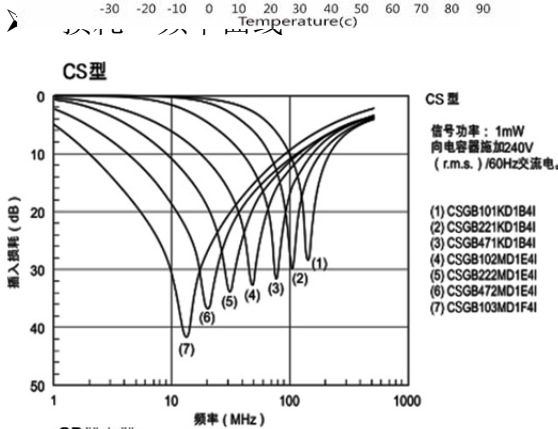
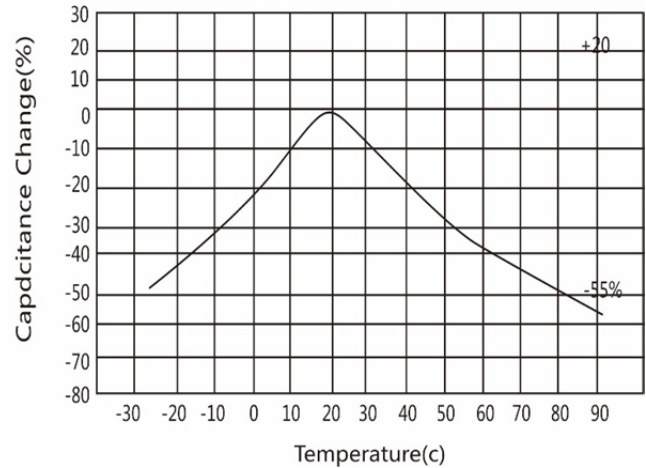
承认书编号 Admitted NO	发布日期 Release Date	版本 Version	A1
承认书名称 Admitted Name	安规陶瓷电容器		页码 Pagination 第 12 页, 共 20 页

■ 特性曲线图

➤ 容量温度曲线图



Char: E4 (Y5U)



承认书编号 Admitted NO	发布日期 Release Date	版本 Version	A1
承认书名称 Admitted Name	安规陶瓷电容器		页码 Pagination 第 13 页, 共 20 页

## Y1 安规陶瓷电容规格表

### ➤ B4(Y5P)特性 (10PF~1000PF)

品名	标称容量 及其误差	尺寸规格 (mm)			包装方式		
		直径 (D max)	脚距 (F±0.8)	厚度 (T max.)	散装 长脚	散装 短脚	编带 盒装
CY1100J**EB4*****	10pF±5%	7.0	10.0	5.0	●	▼	◆
CY1110J**EB4*****	11pF±5%	7.0	10.0	5.0	●	▼	◆
CY1120J**EB4*****	12pF±5%	7.0	10.0	5.0	●	▼	◆
CY1130J**EB4*****	13pF±5%	7.5	10.0	5.0	●	▼	◆
CY1150J**EB4*****	15pF±5%	7.5	10.0	5.0	●	▼	◆
CY1160J**EB4*****	16pF±5%	7.5	10.0	5.0	●	▼	◆
CY1180J**EB4*****	18pF±5%	8.0	10.0	5.0	●	▼	◆
CY1200J**EB4*****	20pF±5%	8.0	10.0	5.0	●	▼	◆
CY1220J**EB4*****	22pF±5%	8.0	10.0	5.0	●	▼	◆
CY1240J**EB4*****	24pF±5%	8.0	10.0	5.0	●	▼	◆
CY1270J**EB4*****	27pF±5%	9.0	10.0	5.0	●	▼	◆
CY1330J**EB4*****	33pF±5%	7.0	10.0	5.0	●	▼	◆
CY1360J**EB4*****	36pF±5%	7.0	10.0	5.0	●	▼	◆
CY1390J**EB4*****	39pF±5%	7.5	10.0	5.0	●	▼	◆
CY1430J**EB4*****	43pF±5%	7.5	10.0	5.0	●	▼	◆
CY1470J**EB4*****	47pF±5%	8.0	10.0	5.0	●	▼	◆
CY1510J**EB4*****	51pF±5%	8.0	10.0	5.0	●	▼	◆
CY1560J**EB4*****	56pF±5%	8.5	10.0	5.0	●	▼	◆
CY1620J**EB4*****	62pF±5%	8.5	10.0	5.0	●	▼	◆
CY1680J**EB4*****	68pF±5%	9.0	10.0	5.0	●	▼	◆
CY1750J**EB4*****	75pF±5%	9.0	10.0	5.0	●	▼	◆
CY1820J**EB4*****	82pF±5%	9.5	10.0	5.0	●	▼	◆
CY1910J**EB4*****	91pF±5%	10.5	10.0	5.0	●	▼	◆
CY1101J**EB4*****	100pF±5%	10.5	10.0	5.0	●	▼	◆
CY1101K**EB4*****	100pF±10%	7.0	10.0	6.0	●	▼	◆
CY1121K**EB4*****	120pF±10%	7.0	10.0	6.0	●	▼	◆
CY1151K**EB4*****	150pF±10%	7.0	10.0	6.0	●	▼	◆
CY1181K**EB4*****	180pF±10%	7.0	10.0	6.0	●	▼	◆
CY1221K**EB4*****	220pF±10%	7.0	10.0	6.0	●	▼	◆
CY1271K**EB4*****	270pF±10%	7.5	10.0	6.0	●	▼	◆
CY1331K**EB4*****	330pF±10%	8.0	10.0	6.0	●	▼	◆



承认书编号 Admitted NO		发布日期 Release Date		版本 Version	A1
承认书名称 Admitted Name	安规陶瓷电容器			页码 Pagination	第 14 页, 共 20 页

CY1391K**EB4****	390pF±10%	8.0	10.0	6.0	●	▼	◆
CY1471K**EB4****	470pF±10%	8.5	10.0	6.0	●	▼	◆
CY1561K**EB4****	560pF±10%	9.0	10.0	6.0	●	▼	◆
CY1681K**EB4****	680pF±10%	9.5	10.0	6.0	●	▼	◆
CY1821K**EB4****	820pF±10%	10.5	10.0	6.0	●	▼	◆
CY1102K**EB4****	1000pF±10%	11.0	10.0	6.0	●	▼	◆

### ➤ E4(Y5U)特性 (470PF~4700PF)

品名	标称容量 及其误差	尺寸规格 (mm)			包装方式		
		直径 (D max)	脚距 (F±0.8)	厚度 (T max.)	散装 长脚	散装 短脚	编带 盒装
CY1471M**EE4****	470pF±20%	7.0	10.0	6.0	●	▼	◆
CY1681M**EE4****	680pF±20%	8.0	10.0	6.0	●	▼	◆
CY1102M**EE4****	1000pF±20%	8.0	10.0	6.0	●	▼	◆
CY1152M**EE4****	1500pF±20%	9.5	10.0	6.0	●	▼	◆
CY1222M**EE4****	2200pF±20%	10.5	10.0	6.0	●	▼	◆
CY1332M**EE4****	3300pF±20%	13.0	10.0	6.0	●	▼	◆
CY1472M**EE4****	4700pF±20%	15.0	10.0	6.0	●	▼	◆

### ➤ F4(Y5V)特性 (1000PF~4700PF)

品名	标称容量 及其误差	尺寸规格 (mm)			包装方式		
		直径 (D max)	脚距 (F±0.8)	厚度 (T max.)	散装 长脚	散装 短脚	编带 盒装
CY1102M**EF4****	1000pF±20%	7.0	10.0	6.0	●	▼	◆
CY1152M**EF4****	1500pF±20%	8.0	10.0	6.0	●	▼	◆
CY1222M**EF4****	2200pF±20%	8.5	10.0	6.0	●	▼	◆
CY1332M**EF4****	3300pF±20%	10.5	10.0	6.0	●	▼	◆
CY1472M**EF4****	4700pF±20%	11.5	10.0	6.0	●	▼	◆

#### ■ 备注:

由于本目录篇幅限制, 只提供了标准规格, 包括脚长、脚型与包装方式等项目。故您可以根据您的实际需求, 对标称容量及其误差、脚距、脚型、包装方式等项目进行定制, 我公司将竭诚为您服务;(●、▼、◆分表代表不同的包装方式; 详见可参照我司品号编码原则第 6 项)。



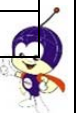


承认书编号 Admitted NO	发布日期 Release Date	版本 Version	A1
承认书名称 Admitted Name	安规陶瓷电容器		页码 Pagination 第 15 页, 共 20 页

## Y2 安规陶瓷电容规格表

### ➤ B4(Y5P)特性 (10PF~1000PF)

品名	标称容量 及其误差	尺寸规格 (mm)			包装方式		
		直径 (D max)	脚距 (F±0.8)	厚度 (T max.)	散装 长脚	散装 短脚	编带 盒装
CY2100J**EB4****	10pF±5%	8.0	7.5	4.5	●	▼	◆
CY2110J**EB4****	11pF±5%	8.0	7.5	4.5	●	▼	◆
CY2120J**EB4****	12pF±5%	8.0	7.5	4.5	●	▼	◆
CY2130J**EB4****	13pF±5%	8.0	7.5	4.5	●	▼	◆
CY2150J**EB4****	15pF±5%	8.0	7.5	4.5	●	▼	◆
CY2160J**EB4****	16pF±5%	8.0	7.5	4.5	●	▼	◆
CY2180J**EB4****	18pF±5%	8.0	7.5	4.5	●	▼	◆
CY2200J**EB4****	20pF±5%	8.0	7.5	4.5	●	▼	◆
CY2220J**EB4****	22pF±5%	8.0	7.5	4.5	●	▼	◆
CY2240J**EB4****	24pF±5%	8.0	7.5	4.5	●	▼	◆
CY2270J**EB4****	27pF±5%	8.0	7.5	4.5	●	▼	◆
CY2330J**EB4****	33pF±5%	8.0	7.5	4.5	●	▼	◆
CY2360J**EB4****	36pF±5%	8.0	7.5	4.5	●	▼	◆
CY2390J**EB4****	39pF±5%	8.0	7.5	4.5	●	▼	◆
CY2430J**EB4****	43pF±5%	8.0	7.5	4.5	●	▼	◆
CY2470J**EB4****	47pF±5%	8.5	7.5	4.5	●	▼	◆
CY2510J**EB4****	51pF±5%	8.5	7.5	4.5	●	▼	◆
CY2560J**EB4****	56pF±5%	8.5	7.5	4.5	●	▼	◆
CY2620J**EB4****	62pF±5%	8.5	7.5	4.5	●	▼	◆
CY2680J**EB4****	68pF±5%	8.5	7.5	4.5	●	▼	◆
CY2750J**EB4****	75pF±5%	9.0	7.5	4.5	●	▼	◆
CY2820J**EB4****	82pF±5%	9.0	7.5	4.5	●	▼	◆
CY2910J**EB4****	91pF±5%	9.5	7.5	4.5	●	▼	◆
CY2101J**EB4****	100pF±5%	9.5	7.5	4.5	●	▼	◆
CY2101K**EB4****	100pF±10%	8.0	7.5	5.0	●	▼	◆
CY2121K**EB4****	120pF±10%	8.0	7.5	5.0	●	▼	◆
CY2151K**EB4****	150pF±10%	8.0	7.5	5.0	●	▼	◆
CY2181K**EB4****	180pF±10%	8.0	7.5	5.0	●	▼	◆
CY2221K**EB4****	220pF±10%	8.0	7.5	5.0	●	▼	◆
CY2271K**EB4****	270pF±10%	8.0	7.5	5.0	●	▼	◆



承认书编号 Admitted NO		发布日期 Release Date		版本 Version	A1
承认书名称 Admitted Name	安规陶瓷电容器			页码 Pagination	第 16 页, 共 20 页

CY2331K**EB4****	330pF±10%	8.0	7.5	5.0	●	▼	◆
CY2361K**EB4****	360pF±10%	8.0	7.5	5.0	●	▼	◆
CY2391K**EB4****	390pF±10%	8.0	7.5	5.0	●	▼	◆
CY2431K**EB4****	430pF±10%	8.0	7.5	5.0	●	▼	◆
CY2471K**EB4****	470pF±10%	8.5	7.5	5.0	●	▼	◆
CY2561K**EB4****	560pF±10%	8.5	7.5	5.0	●	▼	◆
CY2681K**EB4****	680pF±10%	8.5	7.5	5.0	●	▼	◆
CY2751K**EB4****	750pF±10%	9.5	7.5	5.0	●	▼	◆
CY2821K**EB4****	820pF±10%	9.5	7.5	5.0	●	▼	◆
CY2102K**EB4****	1000pF±10%	9.5	7.5	5.0	●	▼	◆

➤ E4(Y5U)特性 (470PF~4700PF)

品名	标称容量及其误差	尺寸规格 (mm)			包装方式		
		直径 (D max)	脚距 (F±0.8)	厚度 (T max.)	散装长脚	散装短脚	编带盒装
CY2471M**EE4****	470pF±20%	8.0	7.5	5.0	●	▼	◆
CY2681M**EE4****	680pF±20%	8.0	7.5	5.0	●	▼	◆
CY2751M**EE4****	750pF±20%	8.0	7.5	5.0	●	▼	◆
CY2821M**EE4****	820pF±20%	8.0	7.5	5.0	●	▼	◆
CY2102M**EE4****	1500pF±20%	8.0	7.5	5.0	●	▼	◆
CY2152M**EE4****	1500pF±20%	9.5	7.5	5.0	●	▼	◆
CY2222M**EE4****	2200pF±20%	9.5	7.5	5.0	●	▼	◆
CY2332M**EE4****	3300pF±20%	12.5	7.5	5.0	●	▼	◆
CY2472M**EE4****	4700pF±20%	14.5	7.5	5.0	●	▼	◆
CY2652M**EE4****	6500pF±20%	14.5	7.5	5.0	●	▼	◆
CY2682M**EE4****	6800pF±20%	14.5	10.0	5.0	●	▼	◆
CY2103M**EE4****	10000pF±20%	18.5	10.0	5.0	●	▼	◆





承认书编号 Admitted NO		发布日期 Release Date		版本 Version	A1
承认书名称 Admitted Name	安规陶瓷电容器			页码 Pagination	第 17 页, 共 20 页

### ➤ F4(Y5V)特性 (1000PF~10000PF)

品名	标称容量 及其误差	尺寸规格 (mm)			包装方式		
		直径 (D max)	脚距 (F±0.8)	厚度 (T max.)	散装 长脚	散装 短脚	编带 盒装
CY2102M**EF4****	1000pF±20%	8.5	7.5	5.0	●	▼	◆
CY2152M**EF4****	1500pF±20%	8.5	7.5	5.0	●	▼	◆
CY2222M**EF4****	2200pF±20%	10.0	7.5	5.0	●	▼	◆
CY2332M**EF4****	3300pF±20%	12.5	7.5	5.0	●	▼	◆
CY2472M**EF4****	4700pF±20%	12.5	7.5	5.0	●	▼	◆
CY2682M**EF4****	6800pF±20%	14.5	10.0	5.0	●	▼	◆
CY2103M**EF4****	10000pF±20%	14.5	10.0	5.0	●	▼	◆

#### 备注:

由于本目录篇幅限制, 只提供了标准规格, 包括脚长、脚型与包装方式等项目。故您可以根据您的实际需求, 对标称容量及其误差、脚距、脚型、包装方式等项目进行定制, 我公司将竭诚为您服务; (●、▼、◆分表代表不同的包装方式; 详见可参照我司品号编码原则第 6 项)。

## ■ 注意事项(额定值)

### 1. 电容的容量变化

对于一些电容器, 容量值有相当大的变化, 随着温度范围或应用直流电压变化。且电容器有老化特征 (在保持该温度或直流电压环境下, 电容容量会衰减)。当你使用电容器于时间常数电路中时, 请实践验证该电容是可用还是不可用。

### 2. 使用设备进行性能检查

使用电容器之前, 请先检查设备的性能和特性没有问题。一般而言, 二类瓷 (Y5P/Y5U/Y5V 特性) 陶瓷电容器的电容量具有电压相关特性和温度相关特性。所以, 其电容值可能会随设备的工作条件而发生变化。因此, 一定要确认仪器接收性能对电容器的静电容值变化的影响, 如漏电流和静噪特性。

### 3. 插件预防

当用自动插件机插电容器于 PCB 板上时, 确认条件 (比如压力, 推力, 调节夹紧部分) 和夹具作用在电容本体上的最小撞击力, 或夹紧导线端子的力。

PCB 板上插孔间的距离应等于电容的脚距距离。

当拉伸导线端子时, 一些加载在电容底部的力可能会导致毁坏绝缘包封层, 严重损坏可能导致可靠性差。



承认书编号 Admitted NO		发布日期 Release Date		版本 Version	A1
承认书名称 Admitted Name	安规陶瓷电容器			页码 Pagination	第 18 页, 共 20 页

## ■ 电容使用和储存

不要把电容器使用在以下环境中:

- \*阳光直射
- \*直接暴露在水或盐水区域
- \*形成露水的区域

电容器应储存在温度-10 到 40 摄氏度, 湿度 15%到 70%的环境内, 最多 6 个月, 最好在收到电容后的短时期内就使用。(以包装袋上标注的生产日期为准)

## ■ 使用指南

### ➤ 焊接

不能把电容本体浸入到融化的焊锡中, 不能在回流焊中焊接端子。用在 PCB 板上, 焊接端应在本体的相对的一边。焊接条件, 比如预热温度, 焊接温度, 焊接时间, 应该遵循我们目录或规格书里面所规定的要求, (参考 图 1)

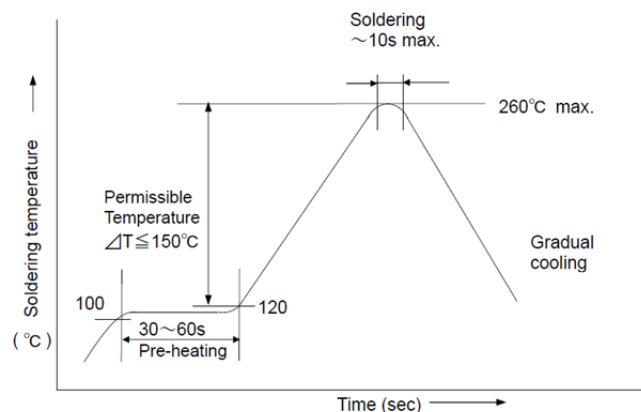
调节适当容积的焊锡量, 选择适当的焊锡材料。

当使用焊锡烙铁安装电容器到 PCB 板, 或返工时, 应该有足够的预热和温度控制。

我们建议烙铁的温度条件是  $350\pm 10^{\circ}\text{C}$ , 每次  $3.5\pm 0.5$  秒, 你应该使用一个适当的尖端直径 ( $\phi 3\text{mm}$  以下) 的烙铁, 以及适当的功率 (50W 最大)。除了电容器导线端子外, 不要用烙铁焊接头直接接触电容本体。

### ➤ 波峰焊接

当将本产品使用波峰焊焊接时, 要注意控制温度及时间, 避免导致产品内部电极产生不良



## ■ 环保要求

1. 符合 RoHS 要求
2. 符合 REACH (SVHC) 要求



承认书编号 Admitted NO		发布日期 Release Date		版本 Version	A1
承认书名称 Admitted Name	安规陶瓷电容器			页码 Pagination	第 19 页, 共 20 页

## ■ 包装方式

### 1. 散装包装方式及数量

单位数量 \ 本体直径	D ≤ 8.0mm (拉脚)	D ≥ 8.0mm (拉脚)	切脚产品
单包	1000 PCS	500 PCS	1000 PCS
小箱 (5包)	5000 PCS	2500 PCS	5000 PCS
大箱 (2小箱)	10000 PCS	5000 PCS	10000 PCS

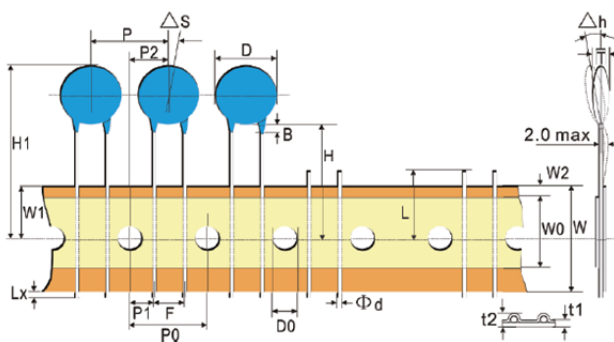
如下图示:



### 2. 编带包装方式

Type 1: Type 1: F5.0, P12.7 & F7.5, P15.0

(说明: 详细编带参数如右表所示)

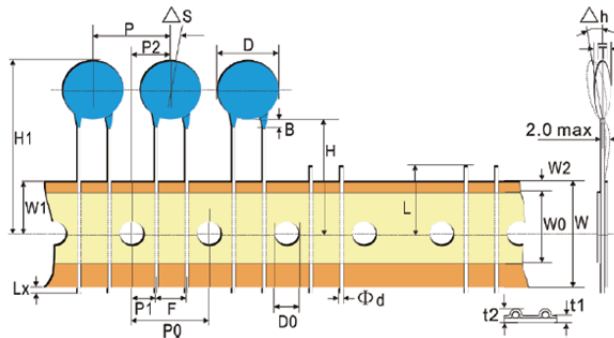


项目	代号	编带标称值 (mm)	
		Type 1	
本体直径	D		
本体厚度	T		
引线直径	Φd	0.65±0.1	0.65±0.1
定位孔间距	P0	12.7±0.3	15.0±0.3
组件距离	P	12.7±1.0	15.0±1.0
导线与定位孔之间距离	P1	3.85±0.7	3.75±1.0
组件与定位孔之间距离	P2	6.35±1.3	7.5±1.5
脚距	F	5.0+0.8/-0.2	7.5±1.0
组件延纸带偏差, 左或右	ΔS	0±1.0	0±1.0
组件横穿纸带偏差	Δh	0±2.0	0±2.0
纸带宽度	W	18.0+1.0/-0.5	18.0+1.0/-0.5
胶带宽度	W0	5.0 min	5.0 min
定位孔位置	W1	9.0±0.5	9.0±0.5
胶带位置	W2	3.0 max	3.0 max
组件高度	H	20.0±1.5	20.0±1.5
弯脚组件高度	H0	16.0±0.5	16.0±0.5
组件总高度	H1	32.25 max	/
剪脚高度	L	11.0 max	11.0 max
定位孔直径	D0	4.0±0.2	4.0±0.2
传送带厚度	t1	0.7±0.2	0.7±0.2
传送带厚度, 包含引线	t2	1.5 max	1.7 max
导线伸出长度	Lx	1.0 max	1.0 max
绝缘脚长度	B	3.0 max	3.0 max
弯脚成型高度	A	5.0 max	5.0 max

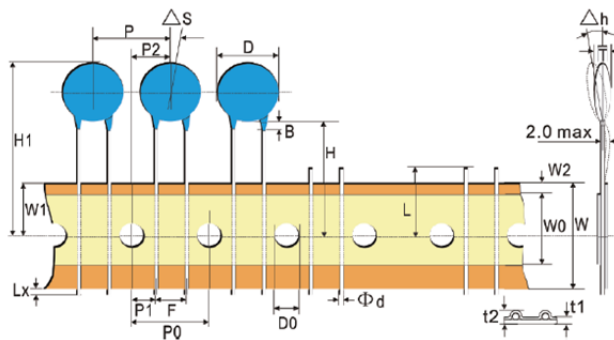


承认书编号 Admitted NO	发布日期 Release Date	版本 Version	A1
承认书名称 Admitted Name	安规陶瓷电容器		页码 Pagination 第 20 页, 共 20 页

Type 2: F7.5, P30.0



Type 3: F10.0, P25.4



项目	代号	编带标称值 (mm)	
		Type 2	Type 3
本体直径	D		
本体厚度	T		
引线直径	Φd	0.65±0.1	0.65±0.1
定位孔间距	P0	15.0±0.3	12.7±0.3
组件距离	P	30.0±1.0	25.4±1.0
导线与定位孔之间距离	P1	3.75±1.0	7.7±1.0
组件与定位孔之间距离	P2	7.5±1.5	12.7±1.5
脚距	F	7.5±1.0	10.0±1.0
组件延纸带偏差, 左或右	ΔS	0±1.0	0±1.0
组件横穿纸带偏差	Δh	0±2.0	0±2.0
纸带宽度	W	18.0+1.0/-0.5	18.0+1.0/-0.5
胶带宽度	W0	5.0 min	9.0 min
定位孔位置	W1	9.0±0.5	9.0±0.5
胶带位置	W2	3.0 max	3.0 max
组件高度	H	20.0±1.5	20.0±1.5
弯脚组件高度	H0	16.0±0.5	16.0±0.5
组件总高度	H1	/	/
剪脚高度	L	11.0 max	11.0 max
定位孔直径	D0	4.0±0.2	4.0±0.2
传送带厚度	t1	0.7±0.2	0.7±0.2
传送带厚度, 包含引线	t2	1.7 max	1.7 max
导线伸出长度	Lx	1.0 max	1.0 max
绝缘脚长度	B	3.0 max	3.0 max
弯脚成型高度	A	5.0 max	5.0 max

