



FENGHUA ADVAN TECHNOLOGY

广东风华高新科技股份有限公司英达电感器件分公司

Fenghua Advanced Technology (Holding) Co., Ltd Yingda Inductor Co., Ltd

# 承 认 书

客户名称:

Customer Name:

产品名称:

片式铁氧体电感 (整体无铅)

Product Name:

制造商料号:

CMP系列

Manufacturer P/N:

客户料号:

Customer P/N:

版本号:

Version No.:

制造厂商 Manufacturer	
拟制 Draft	审核 Check
林晓华	徐雪枫
日期 Date	2014-5-20

客户承认印章 Approval Signet	
日期 Date	

地址: 广东省肇庆市风华路18号电子城

Address: FENGHUA ELECTRONIC INDUSTRIAL CITY, 18th  
FENGHUA ROAD, ZHAOQING GUANGDONG, P. R, CHINA

电话 Tel: 0758-6923615 传真 Fax: 0758-6923617

电子邮件 E-mail: 2008lihuiqin@163.com

网址



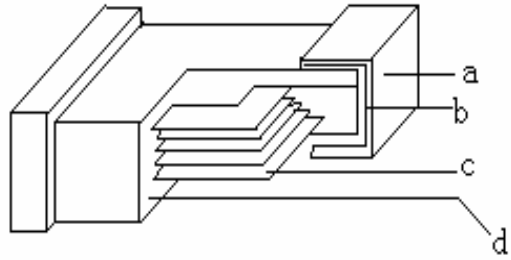
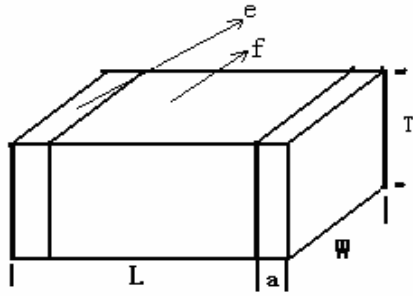


# 承认书目录

## Content

1、外形尺寸与内部结构	
<b>Dimension &amp; Inner-configuration</b>	..... 1
2、产品品名	
<b>Product Spec. Model</b>	..... 2
3、构成电性能参数表	
<b>Electrical Characteristics List</b>	..... 3~7
4、可靠性试验项目	
<b>Reliability Testing Items</b>	..... 8~11
5、产品包装	
<b>Packaging</b>	..... 12
6、推荐焊接条件	
<b>Recommend Soldering Conditions</b>	..... 12~13
7、存储条件	
<b>Storage Conditions</b>	..... 14
8、ODS 的使用情况	
<b>Usage Of ODS</b>	..... 14
9、注意事项	
<b>Note</b>	..... 14
10、样品反馈信息单	
<b>Sample's feedback list</b>	..... 15

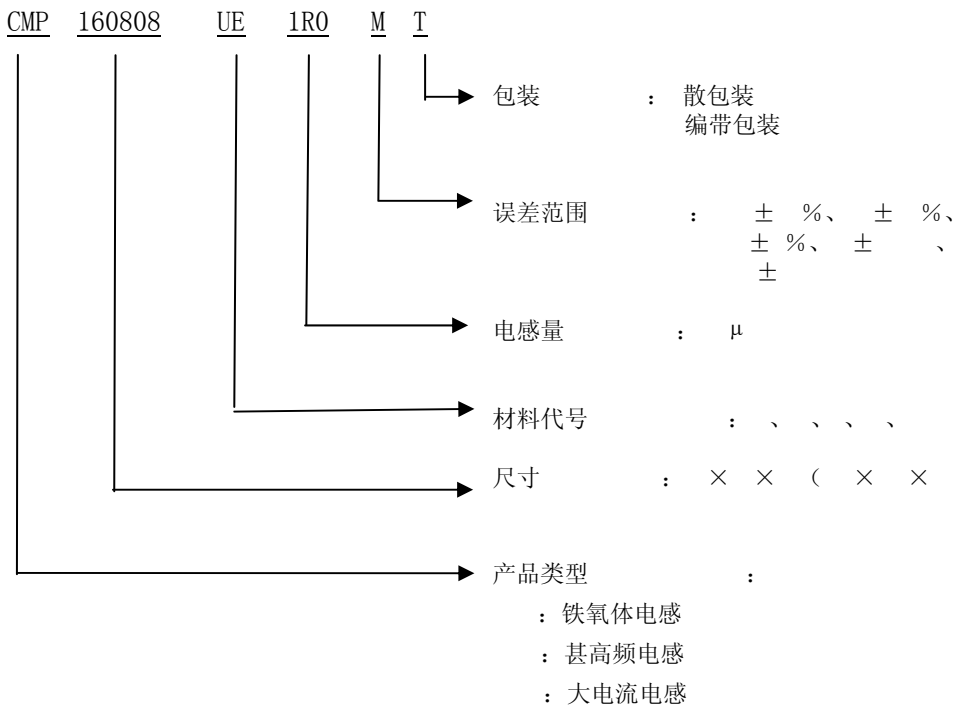
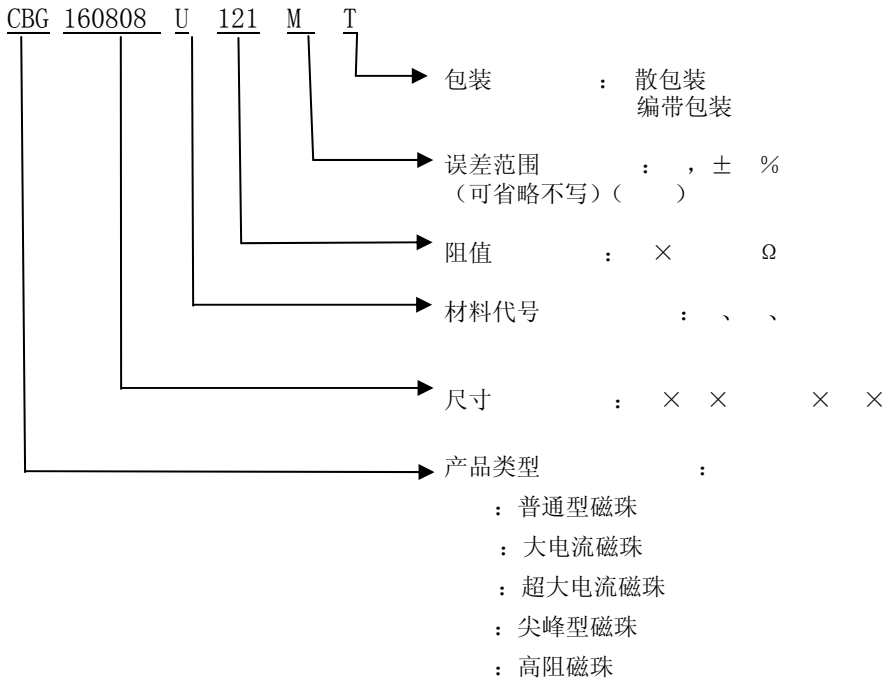
1、外形尺寸与内部结构 Dimension & Inner-configuration: 单位:mm (inch)



- a. 端电极
- 镀层
- 内电极
- 瓷体
- 端电极
- 瓷体

型号	L	W	T	a
100505	1.0±0.15 (0.040±0.006)	0.5±0.15 (0.020±0.006)	0.5±0.15 (0.020±0.006)	0.25±0.1 (0.010±0.004)
160808	1.6±0.20 (0.063±0.008)	0.8±0.20 (0.031±0.008)	0.8±0.20 (0.031±0.008)	0.3±0.2 (0.01±0.008)
201209	2.0±0.20 (0.079±0.008)	1.2±0.20 (0.047±0.008)	0.9±0.20 (0.035±0.008)	0.5±0.3 (0.020±0.012)
201212	2.0±0.20 (0.079±0.008)	1.2±0.20 (0.047±0.008)	1.2±0.20 (0.047±0.008)	0.5±0.3 (0.020±0.012)
321609	3.2±0.20 (0.126±0.008)	1.6±0.20 (0.063±0.008)	0.9±0.20 (0.035±0.008)	0.5±0.3 (0.020±0.012)
321611	3.2±0.20 (0.126±0.008)	1.6±0.20 (0.063±0.008)	1.1±0.20 (0.043±0.008)	0.5±0.3 (0.020±0.012)
322513	3.2±0.20 (0.126±0.008)	2.5±0.20 (0.098±0.008)	1.3±0.20 (0.051±0.008)	0.5±0.3 (0.020±0.012)
451616	4.5±0.20 (0.180±0.008)	1.6±0.20 (0.063±0.008)	1.6±0.20 (0.063±0.008)	0.5±0.3 (0.020±0.012)
453215	4.5±0.20 (0.180±0.008)	3.2±0.20 (0.126±0.008)	1.5±0.20 (0.060±0.008)	0.5±0.3 (0.020±0.012)

2、产品品名构成 Product Spec. Model













版本号 Version Number	A-3	页码 Page	7/15
-----------------------	-----	------------	------

### 3、电性能参数表 Electrical Characteristics List

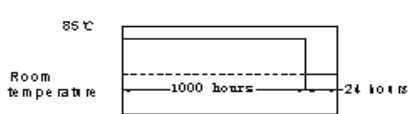
型号规格	客户料号	误差范围	标称感量	直流电阻 ( $\Omega$ )	测试频率	测试电压 ( )	自谐振频率	额定电流
CMP321609VE47NMT		$\pm 20\%$	0.047	0.15	1	50	320	450
CMP321609VE56NMT		$\pm 20\%$	0.056	0.15	1	50	320	450
CMP321609VE68NMT		$\pm 20\%$	0.068	0.20	1	50	280	450
CMP321609VE82NMT		$\pm 20\%$	0.082	0.20	1	50	280	450
CMP321609VER10MT		$\pm 20\%$	0.10	0.20	1	50	235	350

#### 4、可靠性试验项目 Reliability Testing Items

序号 NO.	项目	标准	测试方法
1	工作温度范围 Operating Temperature Range	-40℃~+85℃	
1	可焊	至少 90%端电极表面被焊锡覆盖。	预热温度:120~150℃ 预热时间:60s 焊料: 锡铅产品使用 Sn/Pb=63/37 的焊料, 无铅产品使用纯锡焊料。 焊锡温度:230±5℃ 浸锡时间:4±1s 浸入松香助焊剂约 3~5s 浸入速度:25mm/sec
2	耐焊接热	至少 75%的焊锡覆盖在端电极表面, 无可见机械损伤。 电感量变化率如下: 陶瓷体电感 (H 料): ±10% 铁氧体电感 (V、U 料): ±20% 铁氧体电感 (X 料): ±25% 铁氧体电感 (J 料): ±30% 品质因素变化率(铁氧体)小于±30%, 品质因素变化率(陶瓷)小于±20%, 阻抗变化率小于±30%。	预热温度:120~150℃ 预热时间:60s 焊料: 锡铅产品使用 Sn/Pb=63/37 的焊料, 无铅产品使用纯锡焊料。 浸锡温度:260±5℃ 浸锡时间:10±0.5s 浸入松香助焊剂约 3~5s 浸入速度:25mm/sec



#### 4、可靠性试验项目 Reliability Testing Items

序号 NO.	项目	标准	测试方法
7	跌落	无可见机械损伤， 电感量变化率小于±10%， 品质因素变化率（铁氧体）小于±30%， 品质因素变化率（陶瓷）小于±20%， 阻抗变化率小于±30%。  ± ± ± ±	从高度为 1 米的空中自由落到混凝土地板重复 10 次。
8	振动	无可见机械损伤， 电感量变化率小于±10%， 品质因素变化率（铁氧体）小于±30%， 品质因素变化率（陶瓷）小于±20%， 阻抗变化率小于±30%。  ± ± ± ±	振幅:1.5mm 测试时间:沿三个垂直方向轴各做 2 小时 频率范围:10Hz ~ 55Hz ~ 10Hz (1 分钟)
9	耐高温	无可见机械损伤， 电感量变化率小于±10%， 品质因素变化率（铁氧体）小于±30%， 品质因素变化率（陶瓷）小于±20%， 阻抗变化率小于±30%。  ± ± ± ±	施加额定电流 (仅适用于大电流磁珠) 测试时间:1000 <sup>+</sup> h 测试温度:85±2℃   <p style="text-align: center;">+ - ± °C</p>

#### 4、可靠性试验项目 Reliability Testing Items

序号 NO.	项目	标准	测试方法
10	耐潮湿	无可见机械损伤， 电感量变化率小于±10%， 品质因素变化率（铁氧体）小于±30%， 品质因素变化率（陶瓷）小于±20%， 阻抗变化率小于±30%。	湿度:90~95% RH, 温度:55±2℃ 测试时间:500 <sup>+</sup> h  ± °C + -  
11	温度循环	无可见机械损伤， 电感量变化率小于±10%， 品质因素变化率（铁氧体）小于±30%， 品质因素变化率（陶瓷）小于±20%， 阻抗变化率小于±30%。	温度: °C, 分钟 °C, 分钟 转换时间: 秒 (最大) 循环次数: °C °C  

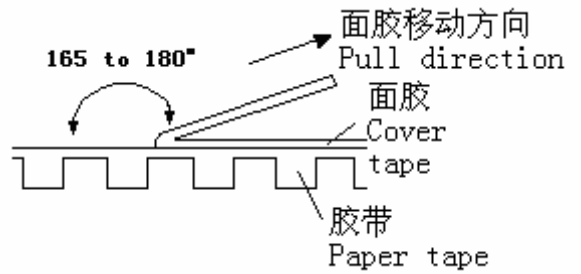
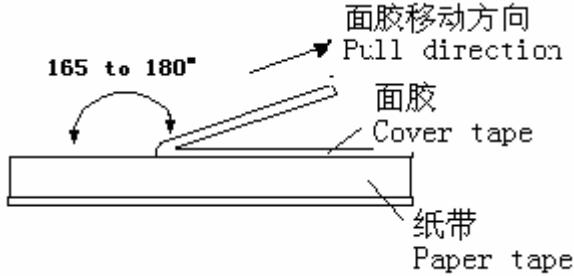
注：以上要求测试电性能的项目，应试验后在标准条件下放置 24 小时后测试。

**Note:**

**When there are questions concerning, measurement shall be made after 24±2hrs of recovery under the standard condition.**

## 5、产品包装 Packaging

### 1) 剥离力检验 Peeling off force



- ① 盖带的剥离力：沿面胶移动方向拉时要求剥离力为 0.1N~0.7N。
- ② 剥离速度：300mm/min
- ③ 在胶带、纸带剥落时，面胶不能有破损，不能粘纸带。

### 2) 包装数量（单位：粒）Packaging number (Unit: Pcs)

类型	453215	451616	322513	321611	321609	201212	201209	160808	100505
每卷数量	3000	5000	3000	3000	4000	3000	4000	4000	10000
每盒数量	12000	20000	15000	15000	20000	15000	20000	20000	50000
每箱数量	60000	无	180000	180000	240000	180000	240000	240000	600000

## 6、推荐焊接条件 Recommend Soldering Conditions

### 1) 焊接条件 Soldering Conditions

产品适用于波峰焊和回流焊。

#### ① 焊剂要求 Flux, Solder

使用松香基助焊剂，禁止使用卤化物含量超过 0.2 (wt) % 的强酸性助焊剂。

- b) 使用纯锡焊料。
- c) 焊料的粘贴厚度: 100 μm 至 200 μm。

μ μ

## 6、推荐焊接条件 Recommend Soldering Conditions

### ② 焊接要求 Soldering conditions

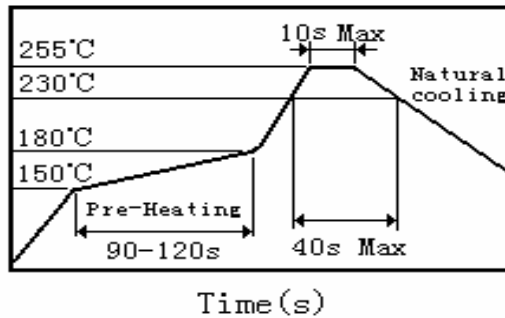
· 预热时，产品表温与焊料温度的温差最大不允许超出 150℃，焊接完冷却时，产品表温与溶剂温度之间的温差最大不超过 100℃。预热不足有可能引发产品表面裂纹，从而导致产品品质下降。

· °C

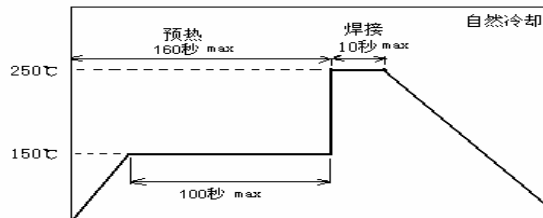
· °C

· 产品要在以下画出的曲线允许的范围内进行焊接。其它焊接条件可能引起产品电极的腐蚀。当焊接重复时，允许的时间为第一次做的累计时间。

### 2) 回流焊曲线 Reflow soldering profile



### 3) 波峰焊曲线 Flow soldering profile



### 4) 手工焊接 Iron soldering

烙铁温度: 350°C

°C

功率: 最大为 30W

烙铁停留时间: < 5S (注意不要将烙铁碰到产品端电极)



### 5) 清洗条件 Cleaning Conditions

清洗温度: 60°C (最高)

°C

清洗时间: 1 分钟 (最少)

超声波功率: 最大为 200W Ultrasonic output power: 200W max





版本号 Version Number	A-3	页码 Page	15/15
<b>10、样品承认信息反馈单 Sample's feedback list</b>			
<p>尊敬的客户，您好！</p> <p>感谢您对我公司的信任及支持，在我们合作的过程中，我们将尽最大努力满足您的各种需求，为您提供最满意的服务。</p> <p>如果你对我们的产品（样品）进行承认的过程中出现任何问题，请将问题反馈给我们，我们将对您提出的问题进行分析并在最短的时间内给您满意的答复及解决方案，在此过程中您只需填写这张信息反馈单并传真（邮寄）给我们即可。</p> <p>预祝我们合作愉快！</p>			
以下是您对产品（样品）使用情况的简单描述			
规格型号			
产品批号			
送样日期			
出现问题			
您的分析 (原因)			
备注			
您的联系方式（便于我们的交流）			
您的姓名		公司名称	
职务		地址	
电话		邮编	
传真		E-mail	
联系我们			
联系人	李惠琴	电话	0758-6923615
传真	0758-6923617	E-mail	2008lihuiqin@163.com
邮编	526020	地址	广东省肇庆市风华路 18 号风华电子工业城
备注	为了我们更好的合作，请您及时填写并回传。		