

产品规格书

客 户 : _____
 客户料号 : _____
 产品类别 : **Multilayer Chip Balun**
 公司品名 : **YLBL-33-E6-D**
 发行编号 : **YC20200415****0001**

| 出 图 | | |
|----------------|----|-----|
| 制作 | 审核 | 批准 |
| | | |
| 日期:2020年04月15日 | | A0版 |

| 承 认 |
|---------------------------------|
| |
| 承认后请签回,如下订单后未签回, 视作默认,谢谢您的合作 |

电话: 0797-7300937

地址:江西省赣州市经济开发区香江科技园标准厂房5栋

网址: <http://www.yanchuangoc.COM>



文件更改记录

| 客户 | 客户料号 | | 页码 | 1/7 | | |
|----|--------------|----|------------|-----|--------------------|----|
| 品名 | YLBL-33-E6-D | 日期 | 2020年4月15日 | 版本 | A0 | |
| 序号 | 日期 | 页次 | 变更内容 | 版本 | 送样编号 | 备注 |
| 1 | 2020/4/15 | 7 | 新版发行 | A0 | YC20200415****0001 | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |

产品规格书

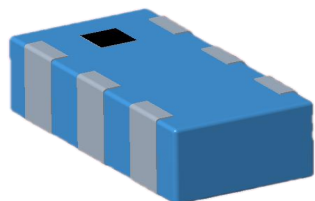
| | | | | | |
|----|--------------|------|------------|----|-----|
| 客户 | | 客户料号 | | 页码 | 2/7 |
| 品名 | YLBL-33-E6-D | 日期 | 2020年4月15日 | 版本 | A0 |

1. 品名构成

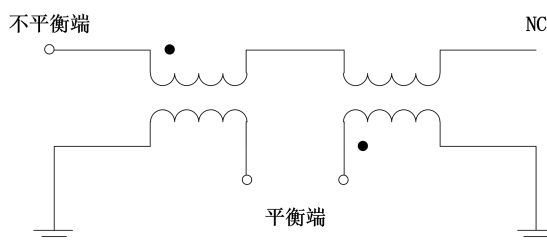
YLBL - 33 - E6 - D
 ① ② ③ ④

- ①产品系列：LTCC巴伦
- ②频率范围（MHz）：3300-5000
- ③产品外形尺寸：E6(2012尺寸，6个电极)
- ④物料代码

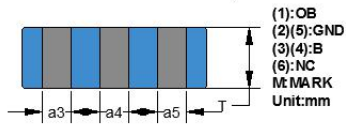
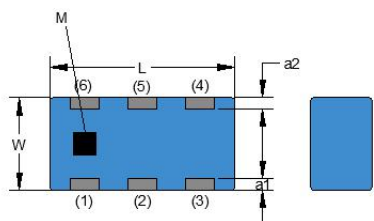
2. 形状及尺寸



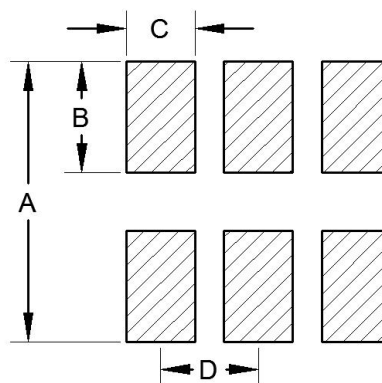
YLBL-33-E6-D产品示意图



YLBL-33-E6-D产品原理图



产品外形



建议焊盘尺寸

| | | | | | |
|----|----------|----------|----------|---------|------------|
| 外形 | L | W | T | a1,a2 | a3, a4, a5 |
| 尺寸 | 2.0±0.15 | 1.2±0.15 | 0.8±0.15 | 0.2±0.1 | 0.3±0.1 |
| 焊盘 | A | B | C | D | |
| 尺寸 | 1.6 | 0.4 | 0.3 | 0.64 | |

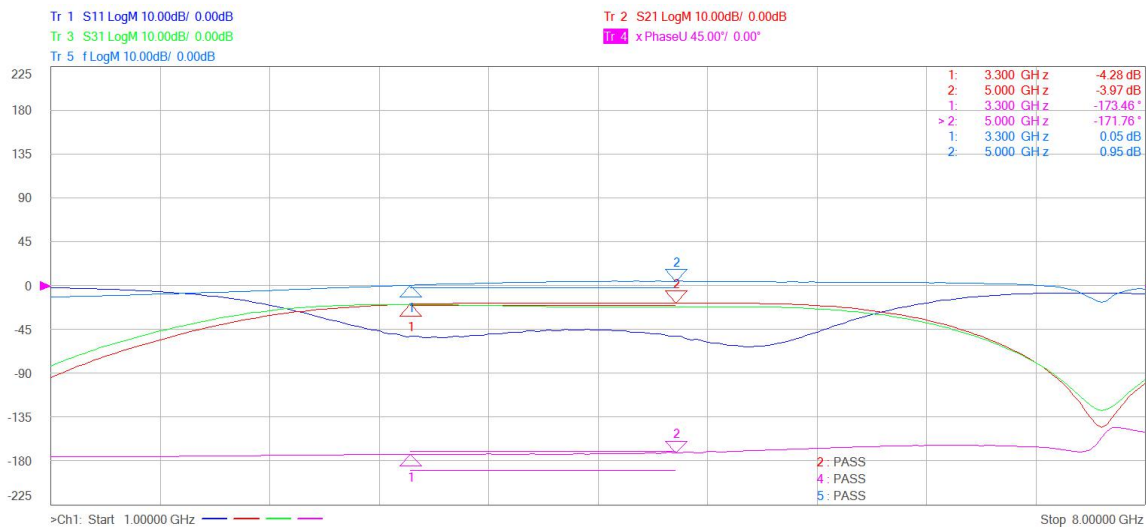
产品规格书

| | | | | | |
|----|--------------|------|------------|----|-----|
| 客户 | | 客户料号 | | 页码 | 3/7 |
| 品名 | YLBL-33-E6-D | 日期 | 2020年4月15日 | 版本 | A0 |

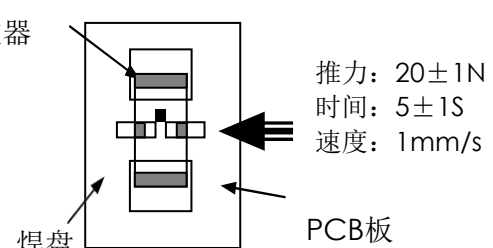
3. 电气特性:

| | |
|------------------------------|--------------|
| Part Number (型号) | YLBL-33-E6-D |
| Frequency range (频率范围) | 3300~5000MHz |
| Max. IL in BW (@25°C) (插入损耗) | 4.6dB |
| Amplitude unbalance(幅度不平衡度) | 0.6dB |
| Phase unbalance(相位不平衡度) | 180±10° |

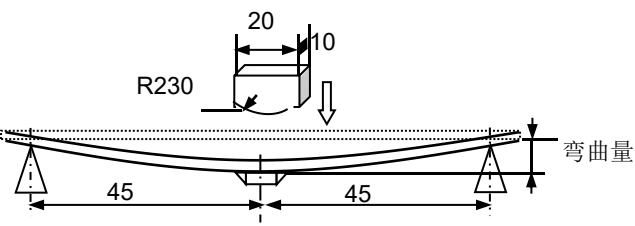
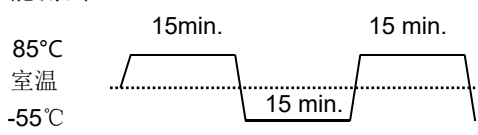
- a) 工作和储存温度范围（不带包装的单个芯片）：-40°C~+85°C。
- b) 储存温度范围（包装条件）：-10°C~+40°C，相对湿度70%（最大值）。
- c) 测试设备：是德科技矢量网络分析仪：P5023A。
- d) 电气性能：见下图。



产品规格书

| | | | | | |
|-----------------------------|----------------------------------|---|--|----|-----|
| 客户 | | 客户料号 | | 页码 | 4/7 |
| 品名 | YLBL-33-E6-D | 日期 | 2020年4月15日 | 版本 | A0 |
| 可靠性试验 | | | | | |
| 测试项目 | 规格 | 测试方法 | | | |
| 1.电性能测试 | | | | | |
| IL (插入损耗) | 参考产品信息 | 测试条件：是德矢量网络分析仪：P5023A | | | |
| Amplitude unbalance(幅度不平衡度) | | | | | |
| Phase unbalance (相位不平衡度) | | | | | |
| 2.力学性能测试 | | | | | |
| 引出端强度试验 | 端头无脱落且明显的机械性损伤。 | <p>① 将元件焊接在测试基板上，平行于基板方向对其施加一个垂直作用力（如下图，图上元件仅为示意，不代表实物）；</p> <p>② 作用力：20N；</p> <p>③ 保持时间：5±1sec；</p> <p>④ 施压速度：1.0mm/sec。</p> |  | | |
| 振动试验 | ①无明显机械损伤； ②试验后测试电性能结果为pass。 | ① 将样品用透明胶带固定在振动台上； ② 频率10 to 55 Hz；振幅：1.5mm；XYZ三个方向，每个方向各测试2h。 | | | |
| 跌落试验 | ① 无明显机械损伤； ②试验前后测试电性能结果为pass。 | 元件从1m的高处自由落体，掉落在3cm厚的水泥地面上，反复操作3次。 | | | |
| 可焊试验 | ① 无明显机械损伤； ② 元件电极的焊锡覆盖率≥95%。 | ① 锡炉温度：260℃±3℃； ②浸锡时间：5s±0.5sec； ③ 焊锡：Sn 100%； ④助焊剂：松香。 | | | |
| 耐焊试验 | ①无明显机械损伤； ②元件端电极的焊锡覆盖率>90%； | ① 焊接温度：270℃±3℃； ② 浸渍时间：10s±0.5sec； ③ 焊接材料：Sn 100%； ④ 助焊剂：松香； ⑤ 浸锡10S后放到显微镜下进行检查。 | | | |

产品规格书

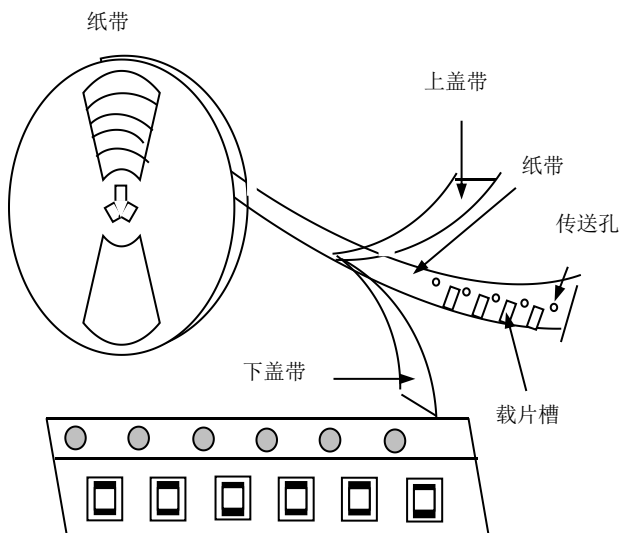
| | | | | | |
|------------------------------------|---|---|------------|----|-----|
| 客户 | | 客户料号 | | 页码 | 5/7 |
| 品名 | YLBL-33-E6-D | 日期 | 2020年4月15日 | 版本 | A0 |
| 测试项目 | 规格 | 测试方法 | | | |
| 2.力学性能测试 | | | | | |
| 弯曲试验 | 应无明显机械损伤，金属层应无脱落 | <p>① 将滤波器焊接到厚度为$0.8\pm 0.2\text{mm}$的PCB板中间，PCB板放置在弯曲夹具上，并使有滤波器的一面朝下，然后由箭头方向施力1mm/s对PCB板进行弯曲。除非另有规定，弯曲距离2mm，保持$5\pm 1\text{s}$，弯曲一次；</p> <p>② 弯曲变形量：2mm；</p> <p>③ 施压速度：1mm/sec；</p> <p>④ 保持时间：$5\pm 1\text{sec}$。</p>  | | | |
| 3.气候影响测试 | | | | | |
| 高温高湿试验 | | <p>① 温度：$85\pm 2^\circ\text{C}$；</p> <p>② 相对湿度：$80\% \sim 85\% \text{RH}$；</p> <p>③ 持续时间：1000 ± 24小时（不加电）；</p> <p>在$15^\circ\text{C} \sim 35^\circ\text{C}$温度范围内恢复$2\text{h}$后进行外观检查并进行电测试。</p> | | | |
| 低温电性能试验 | ① 样品应无裂缝、缺角或明显机械损伤； ② 试验后测试电性能结果为pass。 | 在条件 $-55\pm 3^\circ\text{C}$ 放置1小时，然后测试电性能： | | | |
| 冷热冲击试验 | | <p>a、温度：$-55^\circ\text{C} \sim 85^\circ\text{C}$，循环次数：25次，$t_1=0.25\text{h}$，$t_2=10\text{s}$；</p> <p>b、试验后在$15^\circ\text{C} \sim 35^\circ\text{C}$温度范围内恢复$2\text{h}$后进行外观检查并进行电性能测试。</p>  | | | |
| 高温电性能试验 | | 在条件 $100\pm 3^\circ\text{C}$ 放置1小时，然后测试电性能。 | | | |
| 注意：样品试验后在室温条件下恢复至少2小时，并在24小时内完成测量。 | | | | | |
| 4.寿命试验 | | | | | |
| 高温寿命试验 | ①样品应无裂缝、缺角或明显机械损伤； ②试验后测试电性能结果为pass。 | <p>测试条件：试验温度：150°C；</p> <p>工作状态：不加电；</p> <p>试验条件：时间（1000h）；</p> <p>测量前滤波器应当从试验箱中取出，置于室温下至少恢复0.5h；试验后：恢复2h后，测量电性能，并进行外观检查</p> | | | |

产品规格书

| | | | | | |
|----|--------------|------|------------|----|-----|
| 客户 | | 客户料号 | | 页码 | 6/7 |
| 品名 | YLBL-33-E6-D | 日期 | 2020年4月15日 | 版本 | A0 |

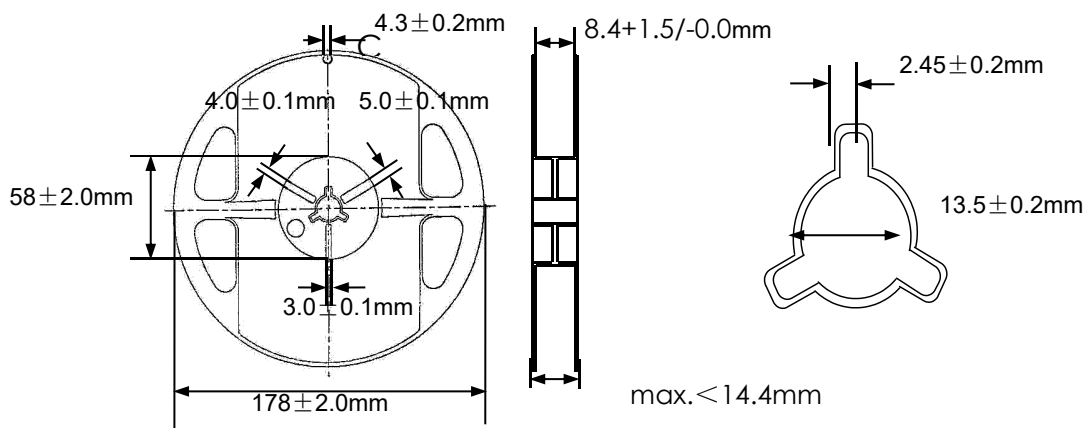
包装与存储

1. 包装材料



说明：当编带按本图所示由上往下的方向拉出编带时，传送孔位于编带的右侧。

2. 卷轴尺寸

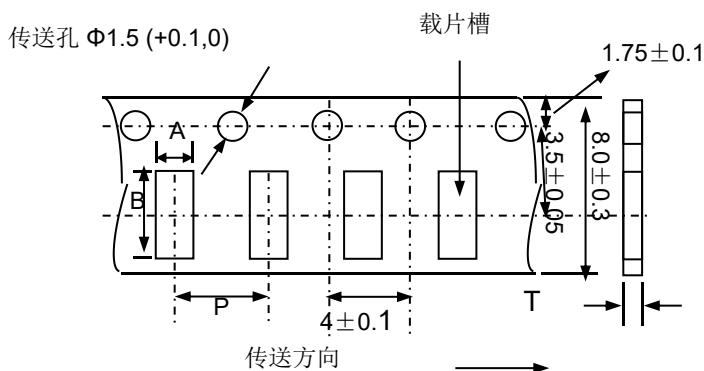


产品规格书

| | | | | | |
|----|--------------|------|------------|----|-----|
| 客户 | | 客户料号 | | 页码 | 7/7 |
| 品名 | YLBL-33-E6-D | 日期 | 2020年4月15日 | 版本 | A0 |

包装与存储

1. 载带尺寸 (mm)



| Type | A | B | P | Tmax. |
|------|---------|---------|----------|-------|
| 2012 | 1.4±0.1 | 2.2±0.1 | 4.2±0.05 | 1 |

2. 存储

- 工作温度和操作温度(无包装单品): $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$;
- 放置在高湿环境中元件端电极的焊接性将变差, 包装产品须储存于温度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$ 和湿度 $\leq 70\% \text{ RH}$ 的环境中;
- 放置在有灰尘或有害气体(氯化氢、硫酸气体或硫化氢)环境下, 元件端电极的焊接性将变差;
- 放置在过热或阳光直射的环境下, 包装材料将变形;
- 为避免对产品造成损坏, 不得对产品施加机械力, 不得将重物放在产品上, 不得强烈震动。