编号：HoS20260514-98
版本：A0

# 产品承认书

客户名称：

产品名称：封体合金电阻

产品规格：HoYLR2512-2W-400mR-1%

产品编码：

文件制作：2026-05-14

| 本公司核准签章 | | | |
|---|---|---|---|
| 制作 | 审核 | 批准 | 公司印章 |
| 廖振焕 | 黄永康 | 冷文义 | |

| 客户确认签章 | | | |
|---|---|---|---|
| 承认 | 审核 | 批准 | 承认印章 |
| | | | |

## 目的

通过本承认书对样品特性和检验标准的描述，更好的与客户沟通，与客户达成一致意见，避免因未充分沟通而引起的产品质量纠纷。

## 适用范围

本承认书适用于深圳市毫欧电子有限公司所提供的样品，适用于产品的特性及产品的检验标准。

## 订单关联

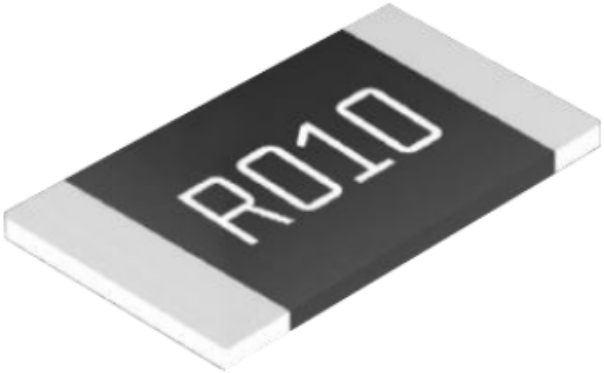
客户确认本承认书则认可与深圳市毫欧电子有限公司所有合同订单项下的物料规格型号与交货产品的一致性。如未收到异议或确认，本承认书于客户收到日起两周后默认生效。

## 产品特点

1. 抗硫化
2. 金属化的材质
3. 超长期的稳定性
4. 无卤素无铅符合ROHS
5. 稳定的材料
6. 高额定功率
7. 超低的温度系数
8. 卓越的信赖性

## 产品应用范围

1. 数码产品
2. 充电器
3. 智能家居
4. 消费电子产品
5. 电流感测与分压
6. 电源适配器
7. 电动工具、锂电保护
8. 大型家电、清洁家电



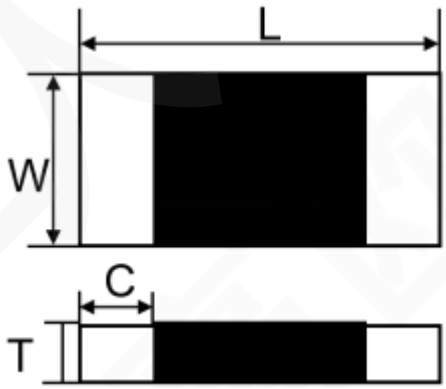

高新技术企业 IATF16949 ISO9001 RoHS REACH

| 选型示例：HoYLR2512-2W-400mR-1% | 封体合金电阻 |
|---|---|

| Ho | YLR | 2512 | 2W | 400mR | 1% |
|---|---|---|---|---|---|
| ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ |

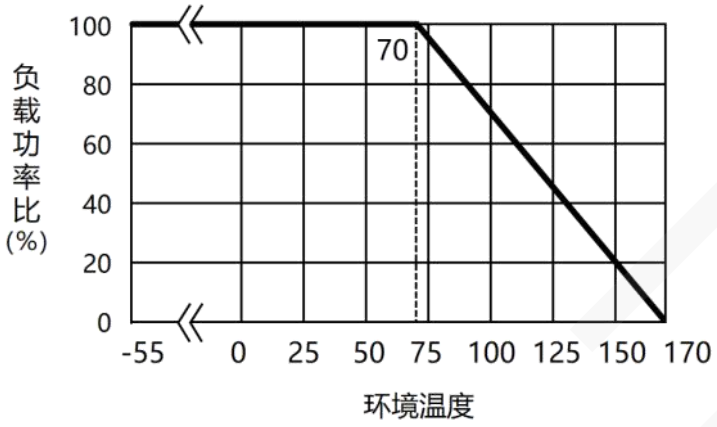
| 制造商 | 产品系列 | 封装 | 功率 | 阻值 | 精度 |
|---|---|---|---|---|---|
| Ho毫欧电子 | YLR | 2512 | 2W | 400mR | ±1% |

## 产品尺寸

| 项目 | 参数 | | |
|---|---|---|---|
| 尺寸(mm) | L（6.4±0.2） | W（3.2±0.2） | C（0.9±0.2） |
| | T（0.75±0.2） | | |
| 产品编码： |  | | |
| 额定功率 | 2W | | |
| 最大额定电流 | 2.23A | | |
| 温漂 | ±50ppm/℃ | | |
| 阻值 | 400mR | | |
| 工作温度范围 | -55℃~+170℃ | | |
| 客户确认 | 客户签名： | | 签名时间： |
| 备注 | | | |

深圳市毫欧电子有限公司
受控文件

## 功率曲线



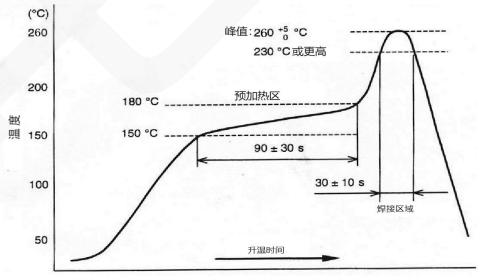

操作温度范围-55~+170℃，电阻温度达到70℃时降功率示意图

## 建议焊接参

峰值Peak: 260+5/-0 ℃， 5 s；

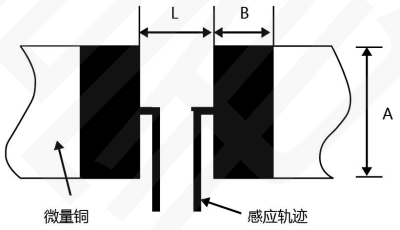
预热区Pre - heat zone: 150~180℃， 90±30 s；

焊接区Soldering zone: ≥230℃，30±10 s。




回流焊曲线图

## 建议焊盘尺寸（单位：mm）




| 阻值 | A | L | B |
|---|---|---|---|
| 400mR | 4.0±0.1 | 4.1±0.1 | 2.1±0.1 |

## 额定电流计算公式

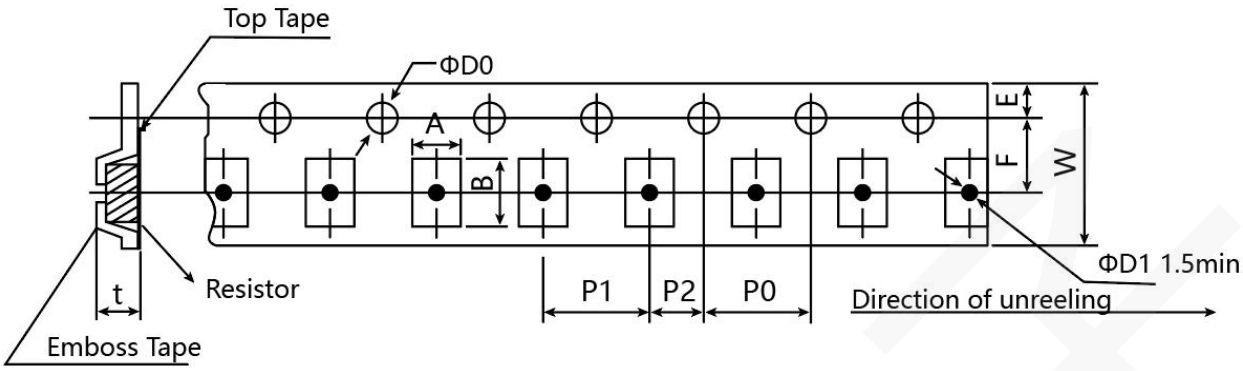
$$I=\sqrt{P/R}$$

| I | P | R |
|---|---|---|
| 额定电流(A) | 额定功率(W) | 电阻值(Ω) |

## ■ 可靠性测试

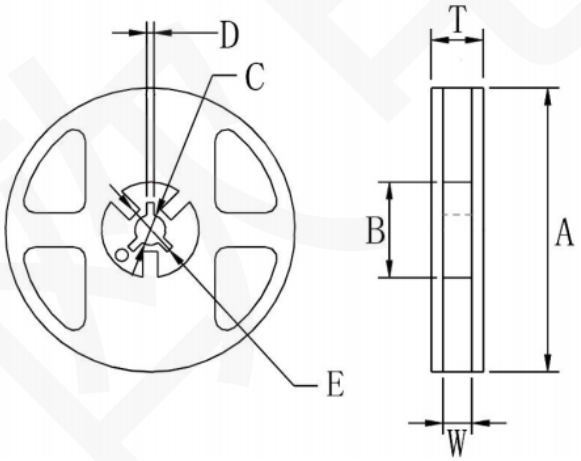
| 测试项目 | 测试方法<br>(依据标准Refer to IEC 60115,60068；JIS-C 5201-1) | 测试要求 |
|---|---|---|
| 短时间过载 | 5倍额定功率，保持5s | △R≤±（1%+0.05mΩ） |
| 温度系数 | +25℃~+125℃ | 参考物理特性TCR规格 |
| 绝缘电阻 | 在电极与基片间施加100V±15V直流电压，保持60s，然后测绝缘电阻 | >100 MΩ |
| 耐电压 | 在电极与基片之间以大约100V/S的速率施加有效值为最大过负荷电压的交流电，保持60±5s | 无击穿或飞弧 |
| 焊锡性 | 245℃±5℃锡槽，保持2s±0.5s | 电极上锡面积>95% |
| 耐热性 | 270℃±5℃锡槽，保持10s±1 | △R≤± (0.5%+0.05mΩ)，无可见损伤 |
| 弯曲测试 | 弯曲距离2mm，保持时间60s±5s | △R≤±（0.5%+0.05mΩ）无机械损伤 |
| 耐溶测试 | 异丙醇(IPA), 23℃±5℃，浸10小时 | 外观无明显损伤 |
| 长期高温 | 高温170℃放置1000H | △R ≤± (1.0%+0.05mΩ) |
| 长期低温 | 低温-55℃放置1000H | △R ≤± (0.5%+0.05mΩ) |
| 温度循环 | -55℃30分钟~常温 5分钟~155℃30分钟，1000个循环 | △R ≤± (0.5%+0.05mΩ) |
| 长期耐久 | 70℃±2℃，1000小时，额定功率，通1.5小时/断0.5小时 | △R ≤± (1.0%+0.05mΩ) |
| 长期耐湿 | 85℃±2℃, 85%±3%RH，持续 1000 小时，额定功率，通1.5小时/ 断0.5小时 | △R≤± (1.0%+0.05mΩ) |

## 载带尺寸




| A | B | W | F | E | P1 | P2 | P0 | D1 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.5±0.2 | 6.8±0.2 | 12±0.2 | 5.5±0.05 | 1.75±0.1 | 4.0±0.1 | 2±0.05 | 4±0.05 | Φ1.5+0.1 | 1.0±0.15 |

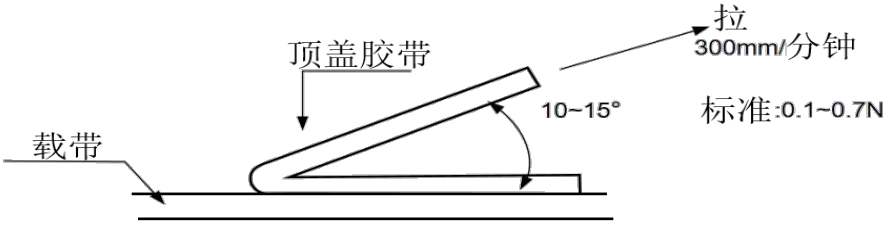
## 卷轴规格




| A | B | C | D | E | T | W | 编带盘装 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 178±2 | 60±1 | 13±1.0 | 2.0±0.5 | ＞22 | 15.4±0.5 | 13±0.5 | 4000PCS/盘 |

## 上带的剥离强度

**剥离速度:300毫米/分钟；剥离力在0.1N至0.7N之间**



## 产品包装及使用说明:

### 1、产品包装

编带盘装：4000PCS/盘；

### 2、产品使用说明

①产品使用过程中，注意表面防护、防止产品表面出现碰伤、划伤等缺陷。

②取放产品时，勿用尖锐的工具取放，避免产品表面划伤造成阻值偏移失效。

③产品安装使用时，避免产品受到机械应力的影响。

④产品的长期使用功率应小于或者等于额定功率，避免长期使用过载引起的阻值漂移。

⑤当在高温或散热不佳条件下使用产品时，应参考降功耗曲线进行降额应用。

⑥产品未使用前，需避免将产品从编带中取出，避免出现产品氧化导致焊接不良等风险。

### 3、产品存储说明

① 产品储存环境温度为5~35℃，湿度＜65%RH，且湿度应尽量保持在低水平。

② 产品需存放在干净干燥、无有害气体的环境下。

③ 产品未使用前，需避免将产品从包装中取出。

④ 在上述储存条件下，产品可保持1年。

⑤ 1年以上产品，检查表面有无氧化，需进行焊接测试。