毫欧	HoJLR2512封体合金系列规格书	系列号	HoJLR
		修订日期	2024-07-29
		版本号	Ho-A5

■ 产品特点

合金芯片　　封体工艺

焊接性能良好　　高可靠性

高过载能力　　产品精度高

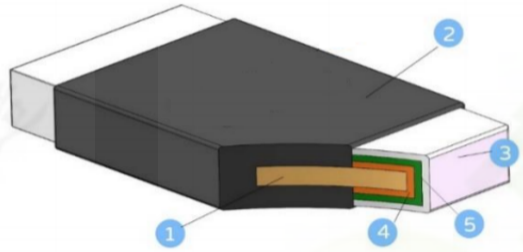
使用温度范围较宽无感型设计

符合 ROHS 要求和无卤要求

■ 产品电气参数

产品型号	功率	阻值范围	温度系数 TCR(ppm/℃)	工作温度范围	阻值精度	最大额定电流
JLR2512	2W 3W	R≤1mΩ	±100	-55℃ ~+170℃	±0.5% ±1% ±5%	2.45A~77.45A
		1mΩ <R≤500mΩ	±50			

■ 产品结 构



序号	部件名称
1	合金材料
2	塑封层
3	锡层
4	铜层
5	镍层

国家高新技术企业　IATF16949　ISO9001　RoHS　REACH

地址：深圳市龙华新区观澜大布头路南通邦高新产业园 A 栋 8 楼

深圳市毫欧电子有限公司 | 电话：0755-81488408 | 传真：0755-22630181 | 网址：www.milliohm.net

毫欧	HoJLR2512封体合金系列规格书	系列号	HoJLR
		修订日期	2024-07-29
		版本号	Ho-A5

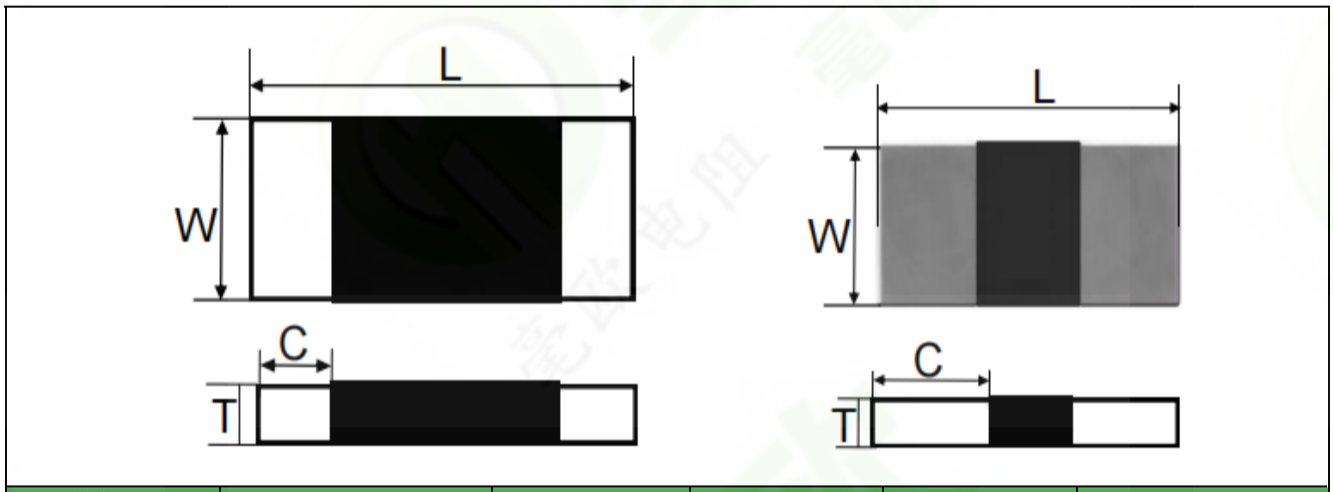
■ 产品型号

例：HoJLR2512-3W-10mR-1%

Ho	JLR	2512	3W	10mR	1%	
制造商	产品类别	封装	额定功率	阻值	精度	焊盘
毫欧电子	封体合金	2512	2W 3W	0.5mR~500mR	±0.5% ±1% ±5%	S=大电极 常规小电极默认不显示字母

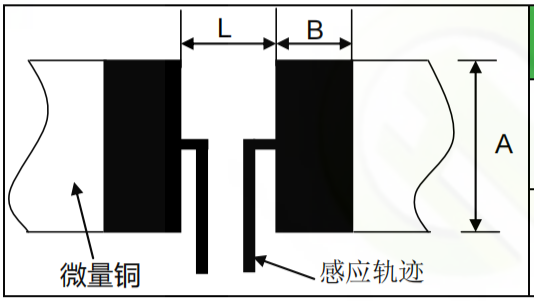
具体参数请查看下页详情

■ 产品尺寸 (单位mm)



封装	阻值	L	W	C	T
2512	0.5~500mR	6.4±0.2	3.2±0.2	0.9±0.2	0.9±0.2
2512（S）	0.5~4mR	6.4±0.2	3.2±0.2	2.1±0.2	0.9±0.2

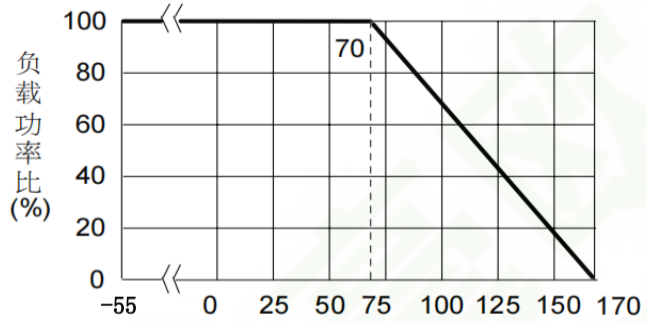
■ 建议焊盘尺寸



阻值	A	L	B
0.5mΩ~500mΩ	4.0±0.1	4.1±0.1	2.1±0.1
（S）0.5mΩ~4mΩ	4.0±0.1	1.3±0.1	3.1±0.1

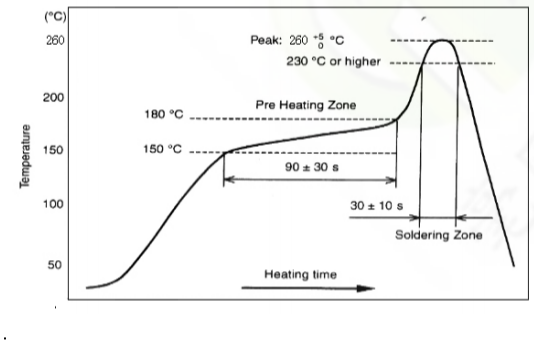
■ 功率曲线

操作温度范围 - 55～+170 ℃电阻温度达到 70℃时降功率 示意图

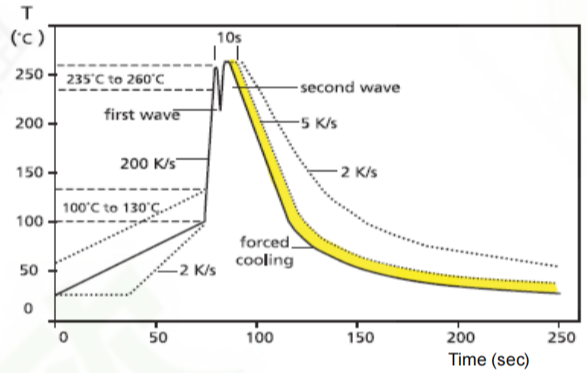


■ 建议焊接参数

预热: 150 to 180 ℃, 90±30秒 ， 焊接区 : 230℃ 或更高 , 30±10 秒 ， 峰值: 260±5℃,5秒.



回流焊曲线图



波峰焊曲线图

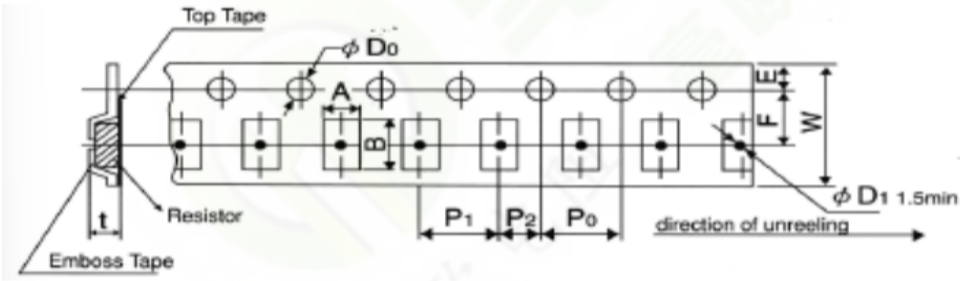
■ 可靠性测试

测试项目	标准	测试条件	测试限值
电阻温度系数	IEC60115-1-4.8 JIS-C5201-4.8	+25℃ ~+125℃	Refer 4.0
负载寿命	IEC60115-1-4.25.1 JIS-C5201-4.25.1	额定功率下 1000 小时，70℃，“开 ”1.5 小时，“关 ”0.5 小时	< ±1%
短时间过载	IEC60115-1-4.13 JIS-C5201-4.13	5倍额定功率，5秒	< ±1%
无负载湿度	IEC60115-1- 4.24.2.1a) JIS-C5201- 4.24.2.1a)	85℃，85%相对湿度，1000 小时	< ±1%
温度循环	IEC60115-1-4.19 JIS-C5201-4.19	-55℃~ +170℃, 1000次循环，每个极端条件15分钟	< ±1%
耐焊接热	IEC60115-1-4.18 JIS-C5201-4.18	260±5℃ 10±1 秒	< ±0.5%
可焊性	IEC60115-1-4.17 JIS-C5201-4.17	245±5℃, 2±0.5秒	电极表面至少 95% 的面积应覆盖新焊料
高温暴露	IEC60115-1- 4.23.2 JIS -C5201-4.23.2	170℃, 1000 小时	< ±1%
低温储存	EC60115-1- 4.23.4 JIS-C5201-4.23.4	-55℃， 1000 小时	<±1%
基板弯曲	IEC60115-1-4.33 JIS-C5201-4.33	弯曲宽度 2 毫米	< ±0.5%
绝缘阻抗	IEC60115-1-4.6 JIS-C5201-4.6	100 伏直流 1 分钟	>100 MΩ

■ 额定电流计算公式

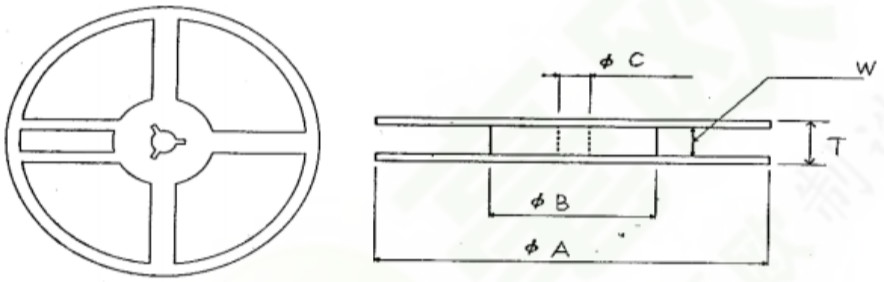
额定电流计算公式
$I=\sqrt{P/R}$ I :额定电流 (A) P:额定功率 (W) R:电阻值 (Ω)

■ 载带尺寸



A	B	W	F	E	P1	P2	P0	D0	T
3.6±0.2	6.9±0.2	12±0.2	5.5±0.05	1.75±0.1	4.0±0.1	2±0.05	4±0.05	Φ 1.55+0.1	0.85±0.15

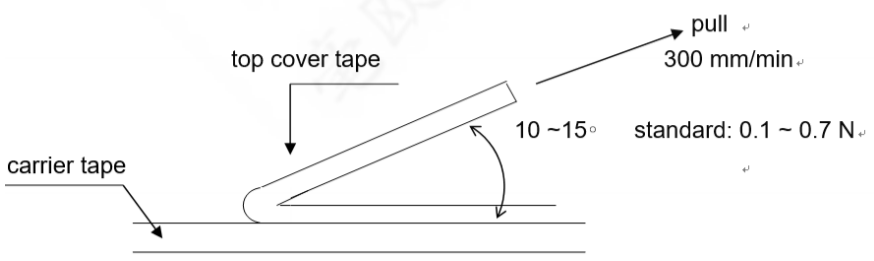
■ 卷轴规格



Φ A	Φ B	Φ C	W	T	编带盘装
178±2	60±1	13±1	9±1	15.4±2	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。



■ 产品使用建议

- ◆ 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。
- ◆ 产品安装使用时，避免产品受到机械应力的影响。
- ◆ 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。
- ◆ 当在高温或散热不佳的条件下使用产品时，应参考降功耗曲线进行降额应用。

■ 存储说明

- ◆ 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。
- ◆ 产品需存放在干净干燥、无有害气体的环境下。
- ◆ 产品未使用前，需避免将产品从编带包装中取出。
- ◆ 在上述储存条件下，产品可保持1年。
- ◆ 1年以上产品，检查表面有无氧化，需进行焊接测试。

■ 免责说明

- ◆ 所有产品、规格书以及数据均可在不作另行通知的情况下更改。
- ◆ 深圳市毫欧电子有限公司及其附属单位、代理商、及其他代表，不因本协议项下或者其他被披露与产品相关的信息的任何错误、不准确及不完整等承担任何法律责任。
- ◆ 除采购条款与条件中有特殊说明外，毫欧电子不作任何保证、陈述以及担保。
- ◆ 产品规格书不构成对毫欧电子中的采购条款与条件的扩展或修订，包括不限于本协议项下的保证。
- ◆ 在适用法律允许的范围内，毫欧电子特作出以下免责声明：
  - ● 因产品使用而造成的所有责任。
  - ● 所有默示的保证，包括对特殊用途的适宜性、无侵权的可能性和可销型的保证。
  - ● 包括但不限于特殊、间接或附带损害产品的所有责任。

◆ 规格书和参数表提供的信息在不同的应用中会有不同差异，并且随着时间的推移，产品的性能可能发生变化。对于产品的推荐应用说明是基于毫欧电子对于典型需求的认知和经验。顾客有义务根据产品说明书中所提供的参数去验证该产品是否适用于某个具体的应用。在正式安装或使用产品之前，您应确保已获取相关信息的最新版本，您可以通过http://www.milliohm.net/的网站获得。

◆ 本协议的签署不构成对毫欧电子产品所有知识产权相关的明示、默示或其他形式的许可。

◆ 除非另有明确指出，本协议所列的产品不适用于救生或维持生命的产品。在无明确指出的情况 下，顾客擅自使用在上述产品中造成的一切风险由其自行承担，并且同意全额赔偿毫欧电子因该种销售或使用带来的一切损失。针对此类特殊应用的产品书面条款，请联系已授权的毫欧电子有关人员获得。

修改履历表：

序号	修改内容	修改日期	修改原因	版本	更改人
1	更换尺寸规格	2021-10-22	产品统一	A0升级A1	黄永康
2	更换短时间过载测试倍数	2021-11-22	产品优化	A1升级A2	黄忠亮
3	取消大焊盘规格	2022-03-28	产品统一	A2升级A3	黄永康
4	可靠性测试项目内容更新	2024-06-01	产品优化	A3升级A4	黄永康
5	1、增加大焊盘0.5～4mR阻值 2、统一阻值尺寸及公差 3、更改温度范围及更新规格书内容排版	2024-07-29	产品升级 格式统一	A4升级A5	黄永康