

Version:
December 1, 2022

DEMINT

Electronics Co., Ltd.

(LRJ)

电流感测金属贴片
跳线零欧姆电阻

德铭特电子（深圳）有限公司

Web: www.direct-token.com

Email: rfq@direct-token.com

大陆: 广东省深圳市南山区南山大道 1088 号南园枫叶大厦 17P
电话: +86 755 26055363

台湾: 台湾省新北市五股区中兴路一段 137 号
电话: +886 2981 0109 传真: +886 2988 7487

产品简介

德利特片式金属合金零欧姆跳线电阻器，满足在高功率应用中的新性能要求。

特性：

- 超薄型，高电流应用。
- 超低电阻值，0.2 mΩ Max。
- 工作温度范围 -55°C ~ +150°C。
- 多种封装尺寸 1206, 2512, 2817, 2725, and 4527。

应用：

- 电动工具，电源管理
- 汽车，工业，消费电子，电子仪器
- 笔记本计算机，移动设备，服务器，便携式设备

贴片零欧姆电阻器又称为 SMD 跳线电阻器，微毫欧电阻器或片式零欧姆跳线电阻器，通常用于将电路连接到一起，就像电线功能一样。

德铭特电子推出金属板片式零欧姆电流感测跳线电阻器 (LRJ)，使得 DIP 开关，跳线插和排插运用设计，有更大的选择空间和成本考虑。此高电流金属合金跳线电阻贴片 (LRJ) SMT 系列，旨在取代传统型零欧姆电阻，而无需更改电路板设计或布局。(LRJ) 跳线电阻还可以应用于高功率中，替换跨越跳线以获得更好的稳定性，或替换埋铜块电路板以节省成本。



针对不同表面封装尺寸，德铭特提供五种零欧姆跳线电阻器的标准贴片尺寸 1206、2512、2817、2725、和 4527，以提高封装兼容性，且更易于设计。德铭特 SMD 金属合金跳线电阻 (LRJ)，专为需要高功率处理的应用而设计，额定功率高达 5W，超低阻值 < 0.2mΩ，操作温度范围广 -55°C ~ +150°C。这些 SMD 合金板跳线电阻器，非常适合作为零欧姆电阻器替代品。

德铭特 (LRJ) 电阻器芯片跳线由金属合金板制成，旨在提供极低阻抗及超薄外形，作为电路连接零欧姆电阻器。合金板芯片跳线采用卷带包装，与大多数真空或机械拾放装配系统兼容。此 (LRJ) SMD 元器件也适用于电源和铝背板上的高电流，高密度 PCB 封装。

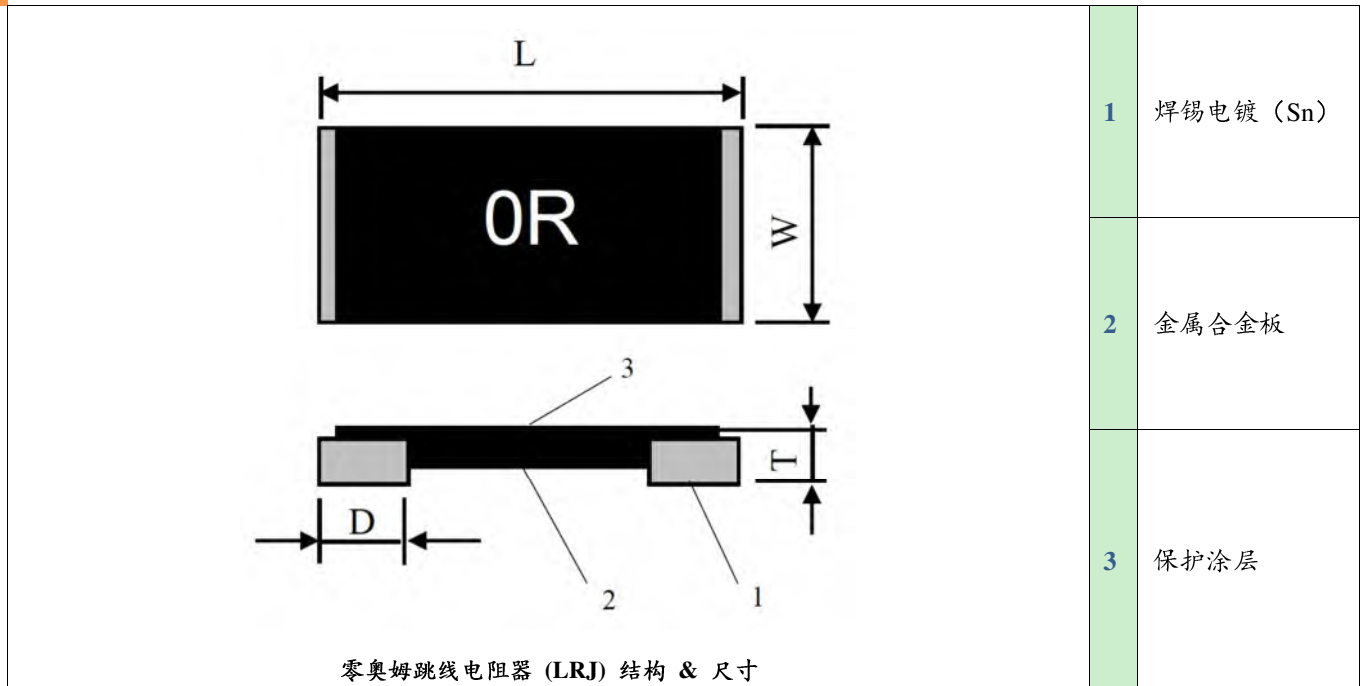
电路板设计常将有多种功能和配置集中于一块板上，这些功能和配置通常不能在单个电路中共存，因为它们有时会相互冲突。为此，越来越多的设计人员使用合金板电阻 SMD 跳线 (LRJ)，用于没有通孔但用于双面的单面 PCB。

德铭特电子为您的低范围电流检测应用提供合适的贴片合金跳线电阻器。如需更详细的产品信息和数据表或讨论您的具体要求，请联系德铭特电子，或登陆我们的官方网站“[德铭特电子电流感测电阻器](http://www.direct-token.com)”。



结构尺寸

零欧姆跳线电阻器 (LRJ) 结构 & 尺寸



规格	额定功率 at 70°C(W)	尺寸 (单位: mm)			
		L	W	T	D
LRJ1206	1	3.200±0.254	1.650±0.254	0.670±0.254	0.508±0.254
LRJ2512	2	6.350±0.254	3.050±0.254	0.670±0.254	1.100±0.254
LRJ2817	3	7.100±0.254	4.200±0.254	0.770±0.254	1.500±0.254
LRJ2725	4	6.800±0.254	6.350±0.254	0.770±0.254	1.800±0.254
LRJ4527	5	11.300±0.500	6.600±0.500	0.770±0.254	2.000±0.254

电气特性

电流感测金属板跳线电阻 (LRJ) 电气特性

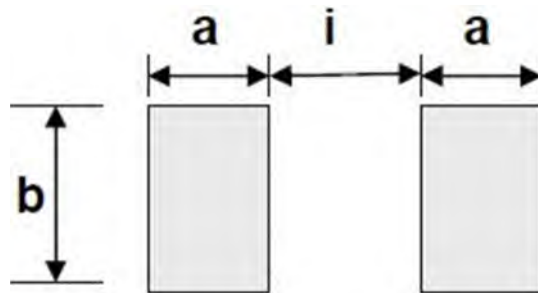
规格	额定功率 at 70°C	最大额定电流 (A)*	阻值范围 (mΩ)	操作温度 °C
LRJ1206	1	70.7	< 0.2	-55~+150°C
LRJ2512	2	100	< 0.2	
LRJ2817	3	122	< 0.2	
LRJ2725	4	140	< 0.2	
LRJ4527	5	158	< 0.2	

- 额定电流 $I = \sqrt{P/R}$ 或表列中最大额定流，两值取其低。
- 如需特殊的公差和阻值请与我们联系。

焊盘尺寸

零欧姆跳线贴片电阻 (LRJ) 建议焊盘尺寸

规格	最大额定功率 (Watts)	尺寸 (单位: mm)		
		a	b	i
LRJ1206	1	1.00	1.90	1.40
LRJ2512	2	2.11	3.68	3.18
LRJ2817	3	2.45	4.60	3.11
LRJ2725	4	2.34	6.86	3.00
LRJ4527	5	3.40	8.74	6.43

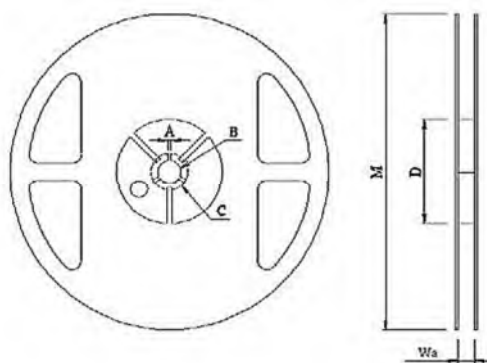


零欧姆跳线贴片电阻 (LRJ) 建议焊盘尺寸

卷盘编带

卷盘规格 (LRJ) (单位: mm)

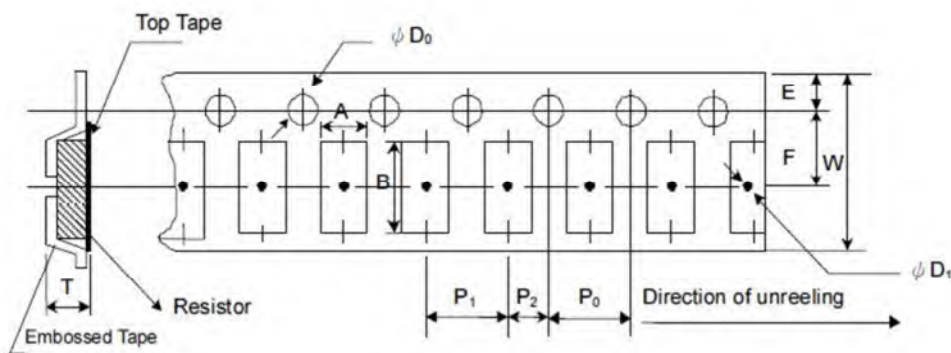
卷盘规格 / 盘	W	M	A	B	C	D
7" 卷盘 / 8 mm 模压带 (仅 LRJ1206 系列)	12.00±0.5	178±1.0	2.0±0.5	13.2±0.5	17.7±0.5	60.0±0.5
7" 卷盘 / 12 mm 模压带 (LRJ2512, LRJ2725, LRJ2817 系列)	16.2±0.5	178±1.0	2.5±0.5	13.5±0.5	17.7±0.5	60.0±0.5
7" 卷盘 / 24 mm 模压带 (仅 LRJ4527 系列)	24.4+2/-0	178±1.0	2.0±0.5	13.2±0.5	17.7±0.5	60.0±0.5



卷盘规格 (LRJ) (单位: mm)

模压带尺寸规格 (LRJ) (单位: mm)

规格	A±0.1	B±0.1	W±0.3	E±0.1	F±0.1	P0±0.1	P1±0.3	P2±0.1	ΦD0±0.05	ΦD1±0.1	T±0.1
LRJ1206	2.03	3.55	8.0	1.75	3.5	4.0	4.0	2.0	1.55	1.00	1.00
LRJ2512	3.50	6.75	12.0	1.75	5.5	4.0	4.0	2.0	1.55	1.55	0.90
LRJ2725	6.81	7.16	12.0	1.75	5.5	4.0	8.0	2.0	1.55	1.55	1.05
LRJ2817	4.60	7.50	12.0	1.75	5.5	4.0	8.0	2.0	1.55	1.55	1.20
LRJ4527	7.38	12.0	24.0	1.75	11.5	4.0	12.0	2.0	1.55	1.55	1.05



模压带尺寸规格 (单位: mm)

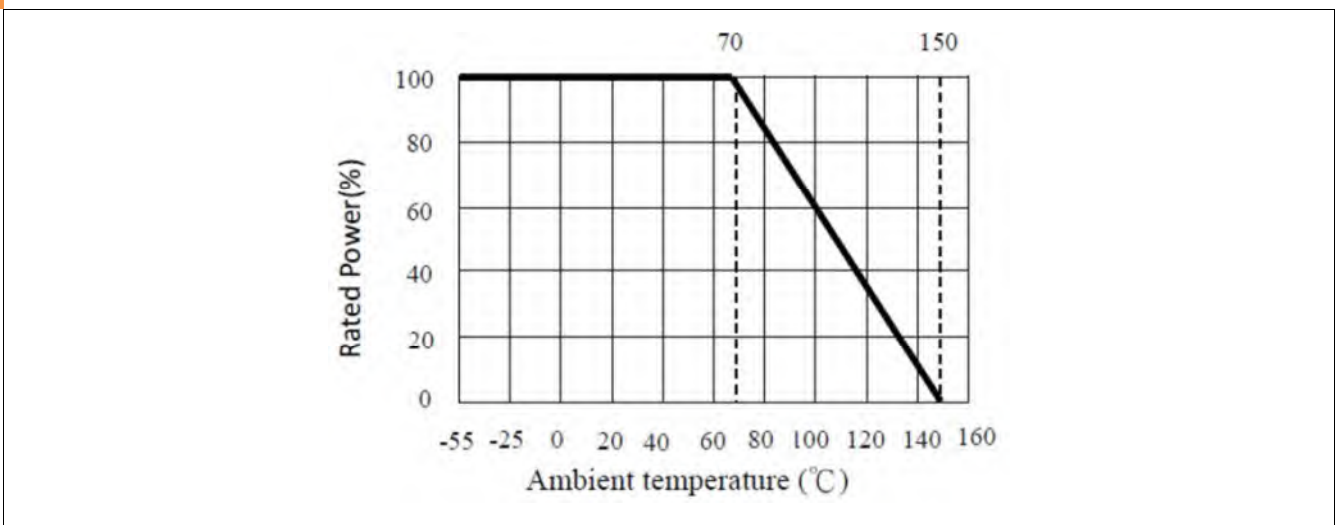
- 10 链轮孔间距的累积公差 ±0.2mm。
- 载体仓不可超过 1mm 每 100mm 于 250mm 长度。
- A & B 从包体的底部测量 0.3mm。
- T 为从包体的内底部测量到载体的顶表面。
- 相对于链轮孔和小口袋盒位置测量是以实际小口袋盒的位置，而不是小口袋盒孔。

包装数量 (LRJ)

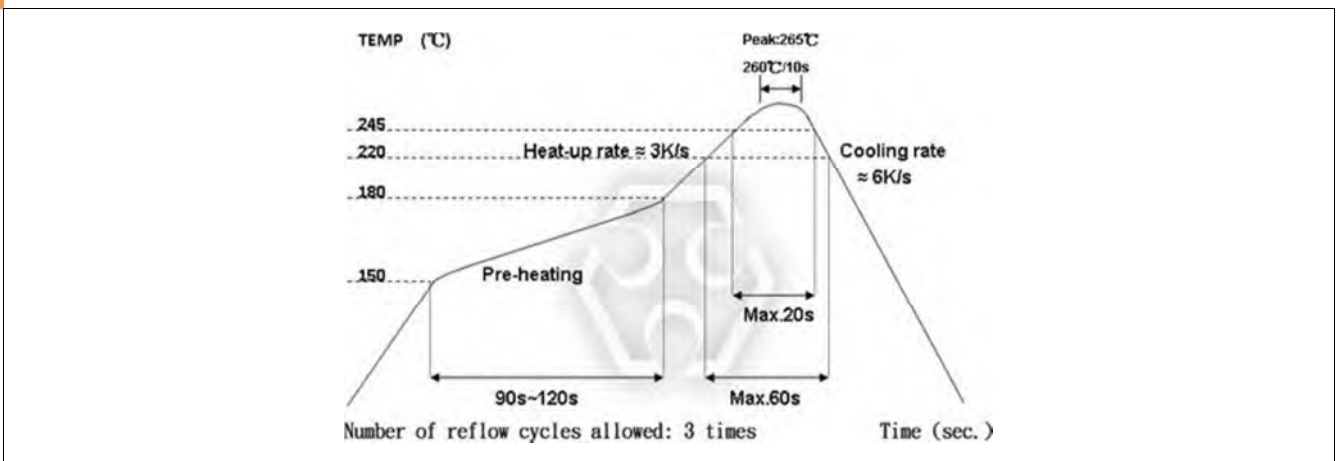
规格	编带宽度	卷盘直径	数量/卷盘
LRJ1206	8 mm/模压带	178 mm/7"	5,000
LRJ2512	12 mm/模压带	178 mm/7"	4,000
LRJ2725	12 mm/模压带	178 mm/7"	2,000
LRJ2817	12 mm/模压带	178 mm/7"	1,000
LRJ4527	24 mm/模压带	178 mm/7"	1,000

▶ 降额&焊接曲线

降额曲线 (LRJ)



焊接条件 (仅回流焊) (LRJ)





▶ 环境测试条件

环境测试 (LRJ)

项目	规格标准	测试条件
短时间过负载 Short Time Overload	≤0.2 mΩ	JIS C 5201-1 4.13 4 倍额定功率: 5 秒。
负载寿命 Load Life	≤0.2 mΩ	JIS-C5201-1 4.25 70±2℃, RCWV for 1000 Hrs. with 1.5 Hrs. "ON" and 0.5 Hr. "OFF".
高湿偏置 Bias Humidity	≤0.2 mΩ	JIS-C5201-1 4.24 +85℃/85%RH for 1,000Hrs. with 1.5Hrs "ON", 0.5Hr "OFF".
高温曝晒 (存放) High Temperature Exposure (Storage)	≤0.2 mΩ	JIS-C5201-1 4.23.2 +150℃ for 1000 Hrs.
焊接性 Solderability	最少覆盖 95%	JIS-C5201-1 4.17 245±5℃ for 3 秒。
温度循环 Temperature Cycling	≤0.2 mΩ	JIS-C5201-1 4.19 -55℃ ~ 150℃, 100 循环。

▶ 料号标识

高功率电流感测金属板跳线电阻 料号标识 (LRJ)

LRJ	1206		TR		T		R000	
型号	尺寸(LxW)(mm)		包装方式		额定功率(W)		阻值 (Ω)	
	1206	3.20*1.65	TR	编带卷装	T	1W	R000	< 0.20mΩ
	2512	6.35*3.05			S	5W		
	2817	7.10*4.20			R	3W		
	2725	6.80*6.35			4	4W		
	4527	11.30*6.60			5	5W		

概述及相关说明

您的最佳选择-德铭特电子电流检测

随着新技术趋势，世界变得越来越多样，使用电流感测电阻器将继续增加。需要更低的电阻值已经变得十分广泛明显，且对功率的要求也越来越大。全行业的趋势是，电流感测的产品出现了越来越小型化。

德铭特电子提供多种电流感应产品，符合电子工业及军用标准，如运用薄膜/厚膜技术的电流感测电阻，开放式锰铜金属片的分流电阻，采样电阻、取样电阻、以及微欧姆电阻。这使得德铭特电子可以供应多款的电路设计解决方案。

应用电流检测电阻器

德铭特电子的 TCS 和 CS 系列独特的外形设计，提供汽车设计工程师许多优点。TCS 和 CS 两款系列适合应用于车窗升降电机，燃油泵系统，安全带预拉，脉宽调制器，和反馈系统。

更广泛的电阻组件和更低的阻值，实现更高的电流通过该电阻。德铭特电子的 LRC 超低阻值金属贴片系列，提供了内在稍微弯曲能力，可以在极端典型的温度循环中释放应力。LRC 系列适用于开关电源应用（DC - DC 变换器，充电器，适配器）和电源管理的监控。

露裸金属设计的电阻组件，LRA 和 LRB 系列，让更多的空气流动，使多余的热量被传输到 PC 板。LRA 和 LRB 系列适合用于高功率 AC/DC 电源检测电路。

德铭特电子轴向模压 BWL 系列提供功率达 10 瓦， 0.005Ω 低电阻，适合所有类型的电流检测应用，包括开关和线性电源，仪器和功率放大器。

