

 毫欧电阻 毫欧制造	HoLR1206D 封体合金系列规格书	系列号	HoLR
		修订日期	2022-01-07
		版本号	Ho-A0

规格书 Specification

制造商:深圳市毫欧电子有限公司 HoLR1206D

适用：本规格书适用于深圳市毫欧电子有限公司封体合金电阻 HoLR1206D 系列产品选型。

■ 产品特点 Features:

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
电阻温度系数 $TCR \times 10^{-6}/^{\circ}C \pm 50ppm$ 符合
ROHS 要求和无卤要求
全系列产品符合车规AEC-Q200测试。

■ 产品名称 Product Name

封体合金电阻

■ 产品型号 Product number

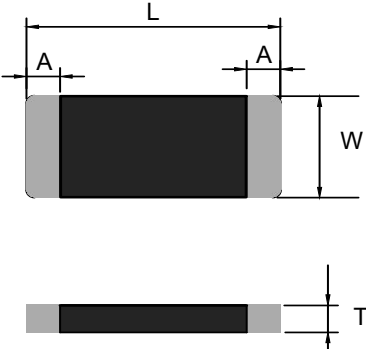
Ho	LR	1206D	1W	10mR	1%	50ppm
制造商	产品系列	封装	额定功率(W)	阻值(mR)	精度(%)	温度系数 TCR (ppm)
Ho 毫欧电子	LR 合金	1206D	2 W 1 W	0.5~10	± 0.5 ± 1 ± 5	± 50



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

	HoLR1206D 封体合金系列规格书	系列号	HoLR
		修订日期	2022-01-07
		版本号	Ho-A0

■ 产品结构及尺寸 Product structure and size



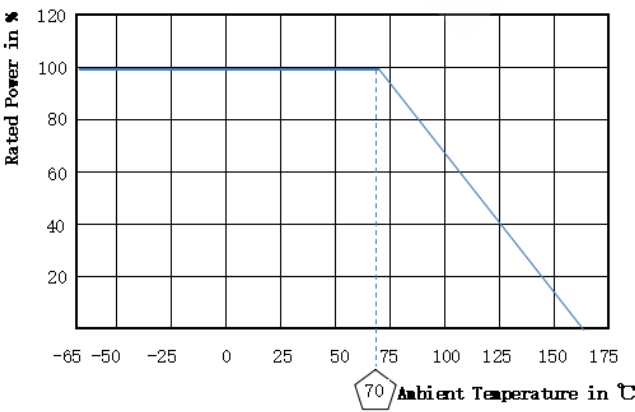
型号Type	阻值 mΩ	尺寸 mm			
		L	W	A	T
1206D	0.5	3.15±0.25	1.65±0.2	0.6±0.25	0.6±0.25
	1			1.2±0.25	
	2			1.2±0.25	
	3			0.8±0.25	
	4~10			0.6±0.25	

■ 电气参数 Electrical parameter

额定功率 Rated power	2W 、 1W
阻值范围 Resistance range	0.5mR~10mR
最大额定电流 Max.Rated Current	14.14A~63.24A
准确度等级 AccuracyClass	0.5%、1%、5%
20℃~60℃电阻温度系数 T.C.R (ppm / ℃)	±50
工作温度范围 Operating Temperature Range	-55℃~+170℃

■ 功率曲线 Power curve

操作温度范围 - 55 ~+170 ℃电阻温度达到 70℃时降功率示意图



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

	HoLR1206D 封体合金系列规格书	系列号	HoLR
		修订日期	2022-01-07
		版本号	Ho-A0

■ 额定电流计算公式 The rated current is calculated by the following Formu

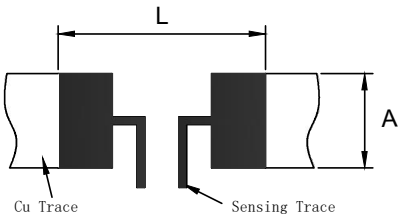
I :Rated Current (A)

P:Rated Power (W)

R:Resistance Value (Ω)

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

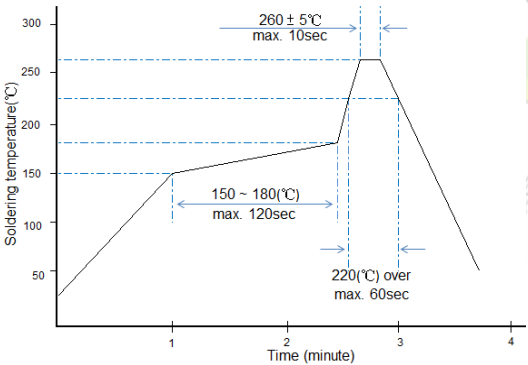
■ 建议焊盘尺寸 Recommended Solder Pad Dimension



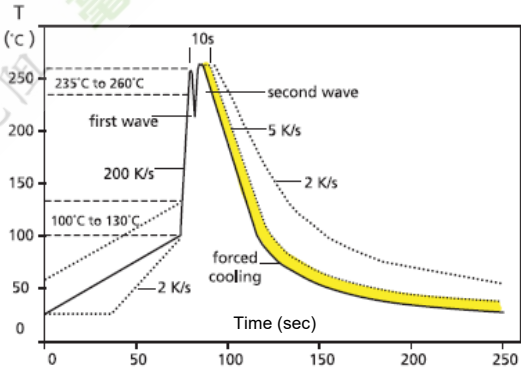
型号	尺寸/mm	
	A	L
1206D	1.8	4.7

■ 建议焊接参数 / Recommended Customer Soldering Parameters

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

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

 毫欧电阻 毫欧制造	HoLR1206D 封体合金系列规格书	系列号	HoLR
		修订日期	2022-01-07
		版本号	Ho-A0

■ 可靠性测试 Reliability Tests

项目 Item	标准 Specifications	测试方法 Test Methods
可焊性 Solderability	可焊面积 $\geq 95\%$ 95% Cover Min	IEC 60115-1 4.17 245℃ $\pm 5^\circ\text{C}$ 锡槽, 保持3s $\pm 0.3\text{s}$ Lead-free solder bath at 245℃ $\pm 5^\circ\text{C}$ for 3s $\pm 0.3\text{s}$
电阻温度系数 T.C.R	在规定值内 Within specified T.C.R	IEC 60115-1 4.8 20℃-120℃
温度快速变化 Rapid Change of Temperature	无可见损伤 No mechanical damage $\Delta R \leq \pm 1.0\%R$	IEC 60115-1 4.19 -55℃ (30分钟) ~ 常温 (5分钟) ~ 125℃ (30分钟) 100个循环。 -55℃ (30min) ~ normal temperature (5min) ~ 125℃ (30min) 100 cycles.
耐焊接热 Resistance to Soldering Heat	无可见损伤 No mechanical damage $\Delta R \leq \pm 1.0\%R$	IEC 60115-1 4.18 270℃ $\pm 5^\circ\text{C}$ 锡槽, 保持10s $\pm 1\text{s}$ 。 Lead-free solder bath at 270℃ $\pm 5^\circ\text{C}$ for 10s $\pm 1\text{s}$.
短时间过载 Short time overload	无可见损伤 No mechanical damage $\Delta R \leq \pm 1.0\%R$	IEC 60115-1 4.13 1W: 1.5倍额定功率, 保持5秒; 2W: 2倍额定功率, 保持5秒。 1W: Rated power $\times 1.5$ for 5 seconds; 2W: Rated power $\times 2$ for 5 seconds.
基板弯曲试验 Substrate Bending Test	无可见损伤 No mechanical damage $\Delta R \leq \pm 1.0\%R$	IEC 60115-1 4.33 弯曲距离 (Bending Distance) : 2mm 保持时间 (duration) : 60s $\pm 5\text{s}$
稳态湿热 Damp Heat Steady State	无可见损伤 No mechanical damage $\Delta R \leq \pm 1.0\%R$	IEC 60115-1 4.24 40℃ $\pm 2^\circ\text{C}$, 93% $\pm 3\%RH$, 1000小时, 额定电流或元件极限电流 (取较少值) 通1.5小时/断0.5小时。 40℃ $\pm 2^\circ\text{C}$, 93% $\pm 3\%RH$, 1000 hours, Rated current or limiting element current whichever is lower 1.5h ON/0.5h OFF.
70℃耐久性 Endurance at 70℃	无可见损伤 No mechanical damage $\Delta R \leq \pm 1.0\%R$	IEC 60115-1 4.25.1 70℃ $\pm 2^\circ\text{C}$, 1000小时, 额定电流或元件极限电流 (取较少者) 通1.5小时/断0.5小时。 70℃ $\pm 2^\circ\text{C}$, 1000h, Rated current or limiting element current whichever is lower 1.5h ON/0.5h OFF
上限类别温度耐久性 Endurance at Upper Category Temperature	无可见损伤 No mechanical damage $\Delta R \leq \pm 1.0\%R$	IEC 60115-1 4.25.3 170℃ $\pm 2^\circ\text{C}$, 1000小时 170℃ $\pm 2^\circ\text{C}$, 1000h
耐溶性 Component Solvent Resistance	无可见损伤 No mechanical damage $\Delta R \leq \pm 1.0\%R$	IEC 60115-1 4.29 异丙醇 (IPA), 23℃ $\pm 5^\circ\text{C}$, 浸10小时 Iso-propyl alcohol (IPA), 23℃ $\pm 5^\circ\text{C}$, 10h

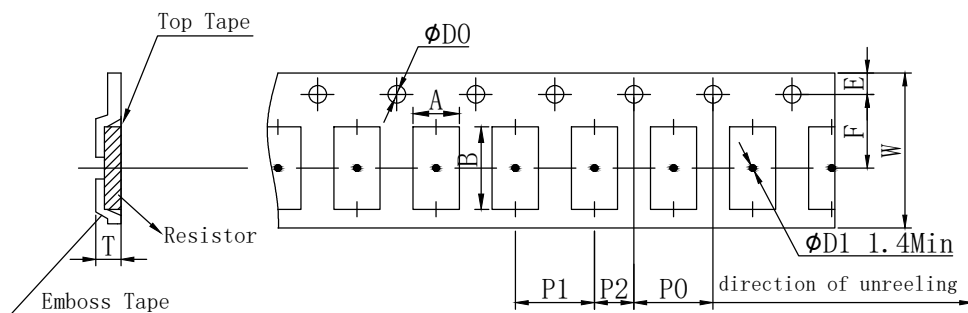
地址：深圳市龙华新区观澜大布头路南通邦高新产业园 A 栋 8 楼



HoLR1206D 封体合金系列规格书

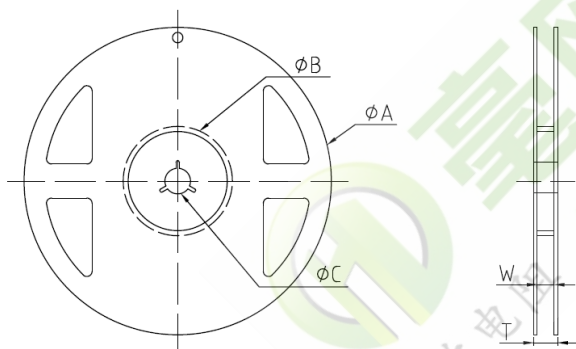
系列号	HoLR
修订日期	2022-01-07
版本号	Ho-A0

■ 彩带尺寸 Ribbon size(Unit:mm)



Type	A	B	W	E	F	P0	P1	P2	$\phi D0$	T
1206D	1.9	3.5	8	1.75	3.5	4	4	2	1.5	1.1

■ 卷轴规格 Reel Specification



ϕA	ϕB	ϕC	W	T
180+0/-3	60 $\pm$ 1	13.5 $\pm$ 1	9 $\pm$ 1	11.4 $\pm$ 1

■ 包装方式 Packing

编带盘装：5000PCS/盘

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

修改履历表：

序号	修改内容	修改日期	修改原因
1	短时间过载的测试条件更新	2021-12-02	测试方法更改
2	增加车规级标识	2022-01-07	产品更新

