



# HoCGX2512封体合金系列规格书

系列号	HoCGX
修订日期	2023-10-13
版本号	Ho-A0

## 规格书 Specification

制造商 深圳市毫欧电子有限公司

HoCGXG1 FG1

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 HoCGX2512 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。使用温度范围较宽电
- 阻温度系数  $TCR \times 10^{-6}/^{\circ}C \leq 2.5 \sim 75ppm$
- 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	CGX	2512	3W	3mR	1%	TCR75
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
制造商	产品系列	封装	额定功率	阻值	精度	温度系数
Ho 毫欧电子	车规级封体合金	2512	3W	0.5mR~100mR	±0.1% ±0.2% ±0.5% ±1% ±3%	15PPM 25PPM 50PPM 75PPM

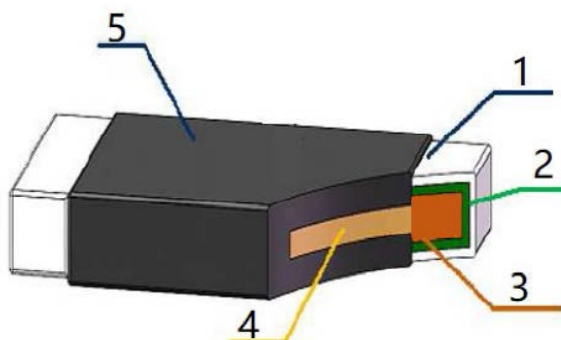


地址：深圳市龙华新区观澜大布头路南通邦高新产业园 A 栋 8 楼

系列号	HoCGX
修订日期	2023-10-13
版本号	Ho-A0

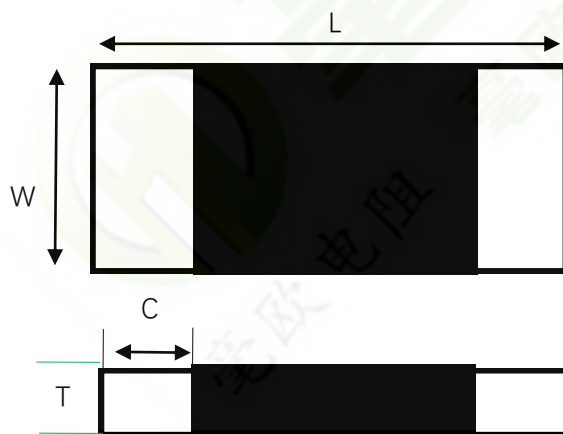
## ■ 产品结构及尺寸 Product structure and size

产品结构图:



① 锡层 ② 镍层 ③ 铜电极 ④ 合金本体 ⑤ 塑封层

产品尺寸 (Unit:mm)



封装	阻值	L	W	C	T
HoCGX2512	0.5mR~1mR	6.4±0.2	3.2±0.2	2±0.2	0.8±0.2
	1mR~100mR			0.8±0.2	

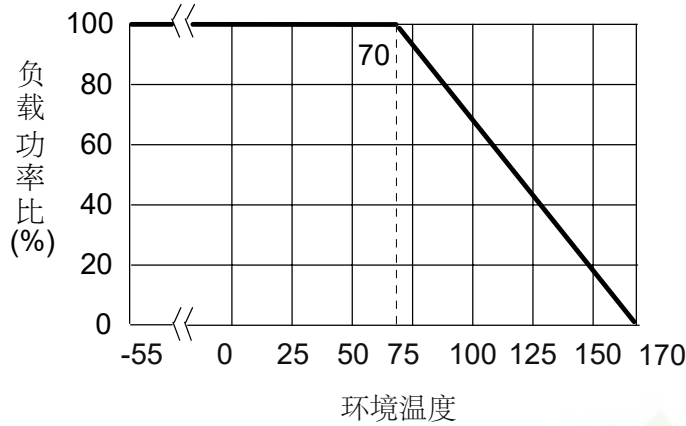
## ■ 电气规格Electrical Specifications :

类型 type	功率 power	阻值范围 Resistance range	温度系数 TCR	工作温度范围 Operating temperature range	阻值精度 Resistance tolerance
2512	3W	0R	/	-55°C ~ +170°C	<0.1mR
		0.5mR~1mR	±75	-55°C ~ +170°C	±0.5% ±1% ±5%
		1.5~100mR	±25	-55°C ~ +170°C	±0.1% ±0.2% ±0.5% ±1% ±5%

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

**■ 功率曲线 Power curve**

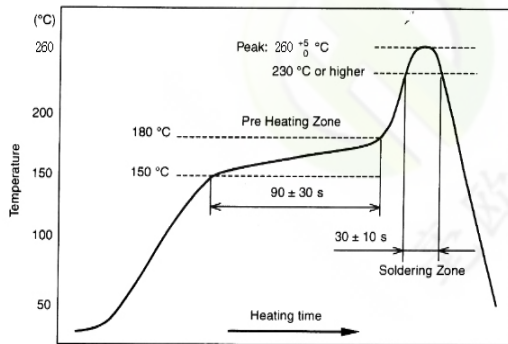
操作温度范围 -55 ~ +170 °C 电阻温度达到 70°C 时降功率 示意图


**■ 额定电流计算公式 The rated current is calculated by the following Formu**
**I** : Rated Current (A)

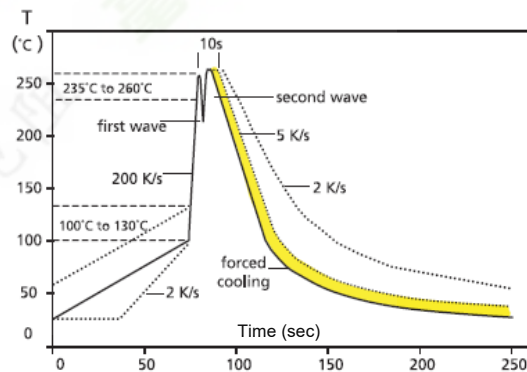
**P** : Rated Power (W)

**R** : Resistance Value (Ω)

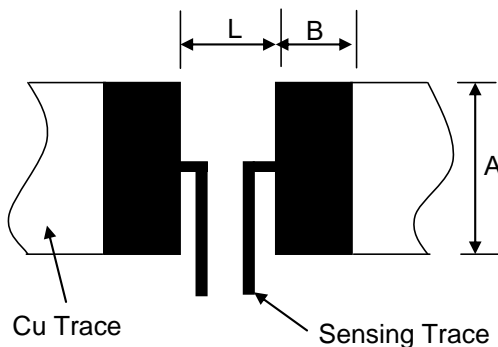
$$I = \sqrt{P/R}$$

**■ 建议焊接参数 / Recommended Customer Soldering Parameters**


回流焊曲线图



波峰焊曲线图

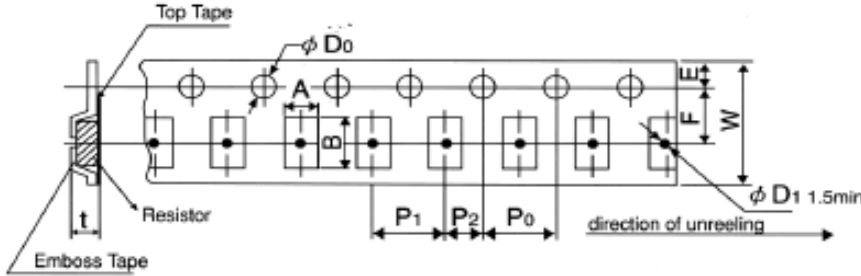
**■ 建议焊盘尺寸 Recommended Solder Pad Dimension (Unit:mm)**


封装	阻值mR	A	L	B
2512	0.5~100	4.0	4.1	2.1

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

系列号	HoCGX
修订日期	2023-10-13
版本号	Ho-A0

■ 载带尺寸 Ribbon size(Unit:mm)



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 1.5+0.1	0.85±0.15

■ 可靠性测试 Reliability Tests

Test Items	Reference standard	Condition of Test	Test Limits
Temperature Coefficient of Resistance	IEC60115-1 4.8 JIS C 5201-1 4.8	+25°C ~ +125°C	Refer 4.0
Load Life	IEC60115-1 4.25.1 JIS C 5201-1 4.25.1	1000hours at rated power, 70°C, 1.5hours "ON", 0.5hour "OFF"	< ±1%
Short Time Overload	IEC60115-1 4.13 JIS C 5201-1 4.13	2 X rated power for 5s	< ±0.5%
Moisture no Load	IEC60115-1 4.24.2.1a) JIS C 5201-1 4.24.2.1a)	85°C, 85%RH, 1000hrs	< ±1%
Temperature cycle	IEC60115-1 4.19 JIS C 5201-1 4.19	-55°C & +155°C, 300cycle, 15min per extreme condition	< ±0.5%
Resistance to Soldering Heat	IEC60115-1 4.18 JIS C 5201-1 4.18	260±5°C for 20±1 sec	< ±0.5%
Solderability	IEC60115-1 4.17 JIS C 5201-1 4.17	245±5°C, 2±0.5sec	At least 95% of surface area of electrode shall be covered with new solder
High Temperature Exposure	IEC60115-1 4.23.2 JIS C 5201-1 4.23.2	170°C, 1000hrs	< ±1%
Low Temperature Storage	IEC60115-1 4.23.4 JIS C 5201-1 4.23.4	-55°C, 1000hrs	< ±0.5%
Substrate Bending	IEC60115-1 4.33 JIS C 5201-1 4.33	Bending width 2mm	< ±1%
Insulation Resistance	IEC60115-1 4.6 JIS C 5201-1 4.6	100V DC for 1 minute	>100 MΩ

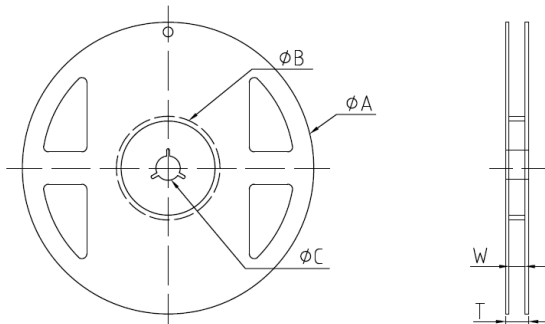
地址：深圳市龙华新区观澜大布头路南通邦高新产业园 A栋 8 楼



## HoCGX2512封体合金系列规格书

系列号	HoCGX
修订日期	2023-10-13
版本号	Ho-A0

### ■ 卷轴规格 Reel Specification



$\phi A$	$\phi B$	$\phi C$	W	T	Packaging Quantity
180+0/-3	60±1	13±1	13±1	15.4±2	4000PCS

### ■ 包装方式 Packing

编带盘装：4000PCS/盘

### ■ 储存说明 Storage specification

储存期限1年，质保期5年

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