

# 贴片电阻功率不够？不妨试试“几”字封装！

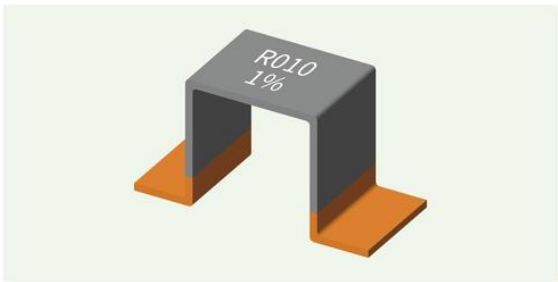
电流采样和控制实现高精度的同时，如何兼顾大电流和热管理？成为工程中需要不断优化的关键问题。毫欧电子推出“几”字形裸露合金电阻系列完美解决精度、功率和散热的问题。凭借其独特封装与性能表现，成为工业自动化、新能源汽车、电源管理、变频器控制等领域的理想选择，为项目优化跌倒提供更多选择。

这款裸露合金电阻目前已经在批量使用，已在立创商城上架，欢迎前往选购！

## 产品概览：低阻值+高精度+无感设计

合金电阻：HoLRS(JZ)-3920-5W-5mΩ-0.1%裸露合金系列“几”字型合金电阻是采用特殊合金材料与几何结构设计的高性能电阻器，专为精密电流检测、高功率负载及恶劣环境场景开发。其核心优势在于散热效率高、阻值稳定、抗机械冲击性强。通过独特的“几”字形结构，使得电阻表面积显著增加，这一设计显著提升散热能力，同时结合合金材料的低温度系数特性，确保在高温、振动等复杂工况下仍保持高精度。虽然结构非标准件，但是焊盘依然采用标准的3920焊盘封装。其阻值范围控制在5~15mΩ，功率可达到15W，满足严苛环境下的持续稳定运行。

## 核心技术优势：大电流+散热快+易替代



### HoLRS (JZ) 裸露合金电阻系列

工作温度：-55℃ ~ +170℃  
TCR(ppm/℃)：±10,±20,±25,±50,±75,±100,±150  
材质：H=6J06,M=锰铜,N=6J16,K=卡玛,T=铁铬铝  
电感小于3纳亨

自主研发，支持定制

封装	功率	阻值	精度	材质
3920	5W~12W	6mR~15mR	±0.1% ±0.2% ±0.5%	K/T
5930	7W~15W	5mR~10mR	±1% ±2% ±5%	K/T

### 1. 低阻值，高精度

这款合金电阻阻值可以做到6~15mΩ，精度可以达到0.1%，达到±10ppm/℃的超低温漂系数（TCR），-55℃至+170℃温度范围内数据稳定，可以为电路提供精准稳定可靠的采样检测。

## 2. 功率密度，卓越散热

“几”字型结构相比常规贴片类合金电阻，结构升级，其电阻本体的表面积大大增加，耐电流的能力也相对提高，镂空的结构更有利于散热，若项目采用风冷设计或者自然散热的情况，镂空结构散热效率远高于常规贴合PCB板的封装设计。同时，也可以无缝衔接升级替代贴片电阻，如下图对比所示，“几”字型焊盘和常规3920通用封装的焊盘尺寸一致，可以直接共用封装焊盘，回流焊兼容。

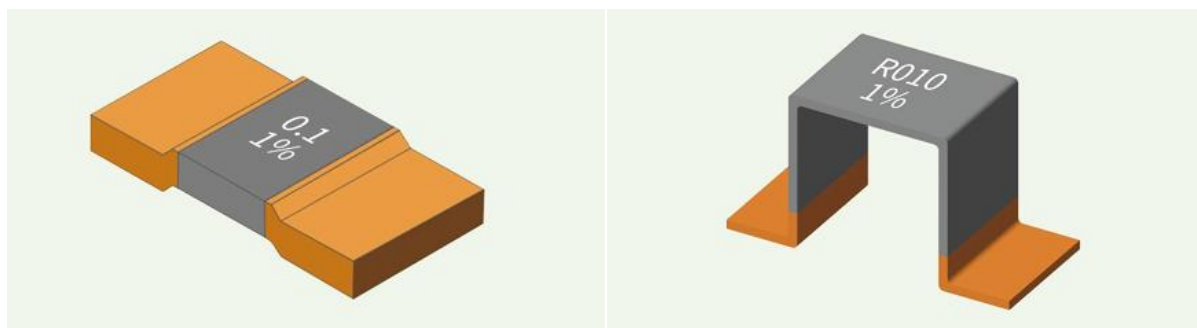


图. 常规贴片合金电阻（左）对比“几”字形合金电阻（右）

## 3. 低电感设计，耐高频干扰

优化结构及材料以降低寄生电感，寄生电感可以控制在3nH以内，适用于开关电源、逆变器等高频电路，避免信号失真，提升系统响应速度。

## 典型应用场景

新能源汽车：电机控制器电流检测、车载充电机（OBC）、BMS

工业自动化：伺服驱动器、变频器、PLC模块

可再生能源：光伏逆变器、储能系统、电流监控

通信：5G基站电源，高频低噪特性适配开关电源

## 为什么选择HoLRS(JZ)-5~15W-5~15mR-0.1%合金电阻？

高可靠性：采用电子束焊接、电镀等工艺，耐高温高湿、耐盐雾等苛刻环境。

兼容性强：符合RoHS标准，适配回流焊工艺，无缝对接现有生产线。

定制化服务：支持阻值微调、特殊封装及电气参数定制，满足多样化需求。

**HoLRS（JZ）裸露合金系列**以“精准、可靠、耐用”为核心，为高电流场景下的电路检测与效率提升提供硬核支持。无论是追求极致稳定性的工业设备，还是对空间与性能双重苛求的能源系统，它都能成为工程师手中不可或缺的“电流哨兵”。