

## 1 执行标准

通用规范：GB/T 5729-2003《电子设备用固定电阻器第1部分：总规范》

分规范：GB/T 9546-1995《电子设备用固定电阻器第8部分：分规范》

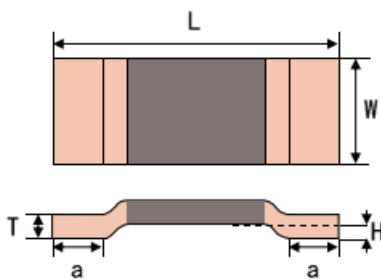
## 2 产品特点

- ① 最大功率可达15W；
- ② 阻值最低可达0.1mΩ；
- ③ 大电流承载能力强；
- ④ 超低感值： $\leq 1\text{nH}$  (1MHz)；
- ⑤ 工作温度范围： $-65^{\circ}\text{C} \sim +170^{\circ}\text{C}$ 。

## 3 应用领域及功能

典型应用于大电流检测、电池管理系统、汽车启动电路、逆变器与电机驱动模块等场景，用于实现高精度电流采样、过流监测及功率控制等功能。

## 4 产品结构及尺寸

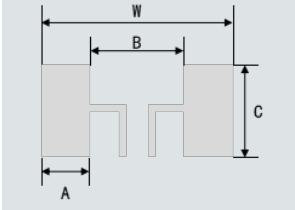


外形尺寸图	型号	外形尺寸 (mm)				
		L	W	H	a	T
	ASR6332 (2512)	6.30±0.20	3.10±0.30	0.50±0.10	1.20±0.20	见产品规格
	ASR10051 (3920)	10.00±0.20	5.10±0.40	0.50±0.10	2.20±0.20	见产品规格
	ASR15076 (5930)	15.00±0.30	7.60±0.40	0.50±0.10	4.20±0.30	见产品规格

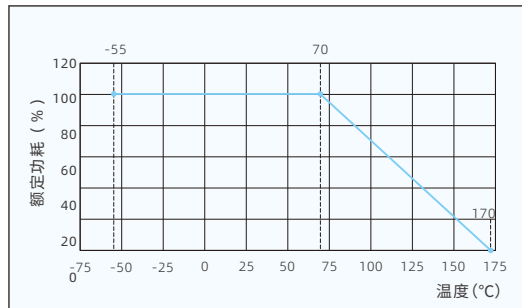
注：型号列括号中为英制代码。

### 5 焊盘尺寸

型号规格	W	A	B	C
ASR6332 (2512)	7.00±0.30	1.80±0.10	3.40±0.10	3.40±0.10
ASR10051 (3920)	11.00±0.30	2.70±0.10	5.60±0.10	6.20±0.10
ASR15076 (5930)	16.00±0.30	5.20±0.10	5.60±0.10	8.75±0.10



### 6 额定功耗的降额曲线



额定工作电流  $I = \sqrt{P/R}$

式中: I-额定电流 (A)

P-额定功耗 (W)

R-标称阻值 ( $\Omega$ )

在任何情况下, 额定工作电流不得大于元件极限电流。

## 7 产品典型规格及主要技术指标

型号	合金材料代码	额定功率 @70°C (W)	电阻温度系数 T.C.R.(×10 <sup>-6</sup> /K)	热阻 (°C/W)	T±0.10 (mm)	标称阻值 (mΩ)	阻值允许偏差
ASR6332 (2512)	S	6	±175	3	1.40	0.2	D: ±0.5% F: ±1% J: ±5%
		6	±175	5	1.50	0.3	
	M	6	±115	6	0.93	0.5	
		5	±100	10	0.45	1	
		6	±70	12	1.08	1.2	
	K/F	5	±70	12	0.86	1.5	
		5	±70	15	0.65	2	
		4	±70	15	0.50	2.5	
		4	±70	24	0.43	3	
		3	±70	27	0.31	4	
3		±70	40	0.28	5		
ASR10051 (3920)	M	12	±200	3	1.64	0.2	D: ±0.5% F: ±1% J: ±5%
		10	±150	3.5	1.37	0.3	
		9	±100	4	0.97	0.4	
		9	±70	7	0.83	0.5	
		8	±70	9	0.55	0.4	
	K/F	7	±50	10	0.4	1	
		8	±50	7	1.16	1	
		6	±50	13	0.75	1.5	
		6	±50	14.5	0.60	2	
		5	±50	16.5	0.47	2.5	
		5	±50	22	0.37	3	
		5	±50	24	0.28	4	
ASR15076 (5930)	S	4	±50	30	0.28	5	D: ±0.5% F: ±1% J: ±5%
		15	±200	2	2.00	0.1	
	M	15	±100	3	1.50	0.2	
		10	±100	3	0.98	0.3	
		10	±100	3	0.83	0.35	
		10	±100	3	0.75	0.4	
		10	±75	3.5	0.60	0.5	
		10	±75	4.5	0.50	0.6	
		10	±75	6	0.41	0.75	
	K/F	9	±50	7	0.86	1	
		8	±50	10	0.61	1.5	
7		±50	13	0.40	2		
7		±50	17	0.34	2.5		
7		±50	17.5	0.29	3		

注：T.C.R.的测试在20°C至120°C的温度范围内进行，并以20°C作为参考基准。

采用K材质的产品，其温度系数（TCR）可低至±10（×10<sup>-6</sup>/K）

额定电流= $\sqrt{P/R}$ （计算结果采用截断法保留两位小数）

型号列括号中为英制代码

## 7 产品主要特性

项目	特性	试验条件
电阻温度特性 ( $10^{-6}/K$ )	在规定值之内	20°C, 120°C
额定功耗下的最高环境温度 (°C)	70	详见降额曲线
零功耗下的最高环境温度 (°C)	170	详见降额曲线
高温暴露	0.5	170°C, 1000h
温度循环	0.5	-55°C (15min) / +150°C (15min), 1000个循环
加速稳态湿热	0.5	10%额定功率, (85±2)°C, (85±3)%RH, 1000h
高温工作	0.5	$I_R$ , 125°C, 1000h, 1.5h ON/0.5h OFF
耐焊接热	0.5	(250±5)°C, (30±5) s
振动测试	0.5	5g (20min)、从10Hz到2000Hz、3个方向, 每个方向12个循环
弯曲	0.5	弯曲距离2mm, 60s
端子强度	0.5	17.7N (1.8kgf), 60s±1s
机械冲击	0.5	6ms、半正弦波、100g峰值加速度、6个方向每方向3次
静电放电	0.5	1)接触放电: ±6kV; 2)空气放电: ±12kV、±16kV、±25kV
可焊性	焊料覆盖电极面积≥95%	(245±5)°C, (2±0.5) s
耐溶剂性	应无机械损伤	异丙醇, 23°C±5°C, 10h
阻燃性	火焰持续时间小于3s 无爆炸 温度超过350°C未超过10s	测试电流: 额定电流的110%、115%、130%、150% 测试时间: 1h

## 8 选型示例

ASR15076	S	R0001	F	T
型号	合金材料代码	标称阻值	阻值允许偏差	包装方式
ASR6332	S: CuMnSn	详见标称阻值系列	D: ±0.5%	B: 袋式包装
ASR10051	M: Manganin	R0001=01 mΩ	F: ±1%	T: 编带包装
ASR15076	K: Karma F: FeCrAl	R001=1 mΩ	J: ±5%	

注: ①用户有特殊要求时, 请咨询毫米电子产品经理。