

规格书编号: C05008

版本: V2

生效日期: 2024/02/26

REW 睿思

EZFR

精密箔贴片电阻

阻值范围 $5\Omega-30K\Omega$

最高精度 $\pm 0.01\%$

温度系数 $\pm 2\text{~}\pm 10\text{ppm}/^\circ\text{C}$

负载寿命 $\pm 0.005\%$

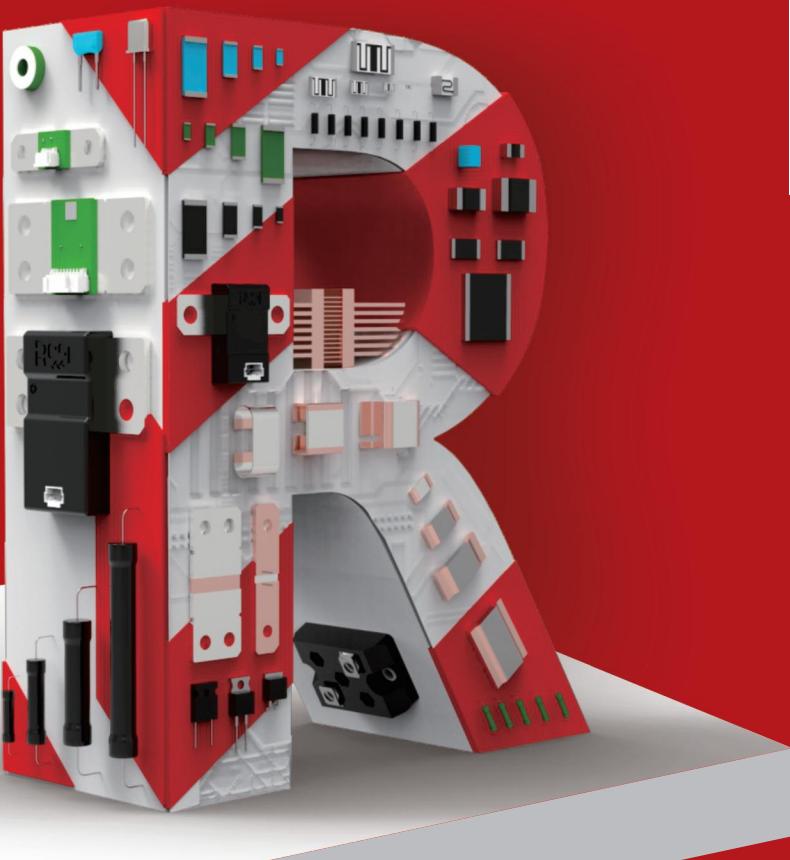
适用于

仪器仪表

医疗设备

工控设备

丰全球电子产业羽翼
解客户设计制造难题



最低温漂±2ppm/°C, 最高精度±0.01%

长期负载稳定性±0.005%

产品优势



EZFR系列使用新一代Z1箔技术,在精度实现±0.01%的同时,具有接近0ppm的电阻温度系数,这进一步增强了其稳定性和可靠性,且EZFR的长期稳定性相较于Z箔技术有较大提升,使得EZFR可以在各种高精度测量和控制系统中广泛应用,例如精密仪器仪表、医疗设备、工控设备等。

EZFR在70°C条件下进行2000小时额定功率的长期负载寿命测试后,其阻值典型变化小于50ppm,这是其他任何贴片电阻技术难以达到的。在常备型号表中列出的产品我们都长期备有库存,接到订单后可当天发货。

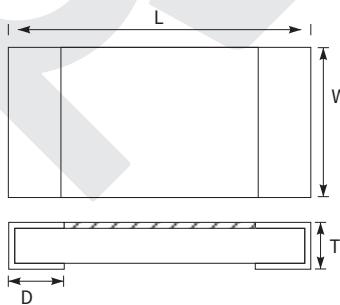
电气参数

系列号	功率 (+70°C)	最大 工作电压	工作 温度范围	温度系数 ppm/°C (-25°C至+125°C)	阻值范围 Ω	可选精度 %
EZFR0603	0.1W	22V	-65°C~+155°C	±5	100Ω≤R≤1KΩ	±0.1
				±5	1KΩ<R≤5KΩ	±0.05
EZFR0805	0.2W	45V	-65°C~+155°C	±10	100Ω≤R≤30Ω	±0.5
				±5	30Ω<R<100Ω	±0.1
EZFR1206	0.3W	95V	-65°C~+155°C	±2	100Ω≤R<1KΩ	±0.05, ±0.1
				±2	1KΩ≤R≤10KΩ	±0.02, ±0.05
				±10	5Ω≤R<30Ω	±0.5
				±5	30Ω≤R<100Ω	±0.1
				±2	100Ω≤R<1KΩ	±0.02, ±0.05, ±0.1
				±2	1KΩ≤R≤30KΩ	±0.01, ±0.02, ±0.05

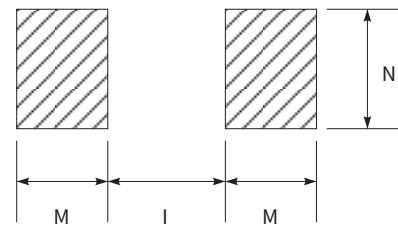
尺寸

单位:mm

标准图尺寸



推荐焊盘尺寸



尺寸	L	W	T	D	M	I	N	包装	数量 每盘
0603	1.6±0.20	0.8±0.20	0.5±0.10	0.3±0.25	0.9	0.8	1.0	编带	5000pcs
0805	2.0±0.20	1.25±0.20	0.5±0.10	0.4±0.25	1.2	0.8	1.4	编带	5000pcs
1206	3.2±0.20	1.6±0.20	0.5±0.10	0.5±0.25	1.5	1.6	1.8	编带	5000pcs

选型表

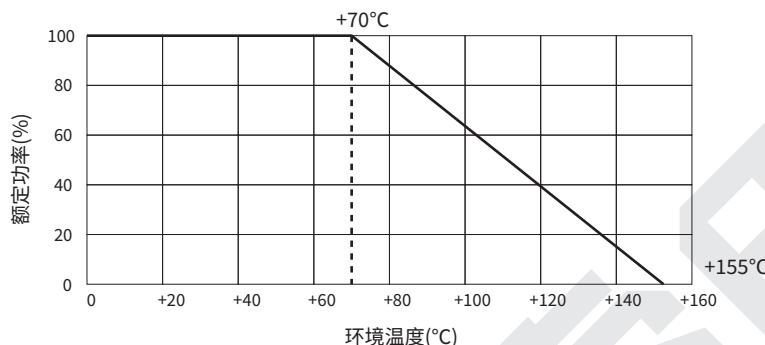
选型示例: EZFR1206B100RL9 (EZFR 1206 $\pm 0.1\%$ 100 Ω 标准温漂 标准品)

E	Z	F	R	1	2	0	6	B	1	0	0	R	L	9
系列号			尺寸			精度			阻值			温度系数		
EZFR			0603			T= $\pm 0.01\%$			10R0=10 Ω			L=标准温漂		
0805			Q= $\pm 0.02\%$			1K00=1000 Ω			30K0=30000 Ω			9=标准品		
1206			A= $\pm 0.05\%$			B= $\pm 0.1\%$			D= $\pm 0.5\%$			0-8=定制品		

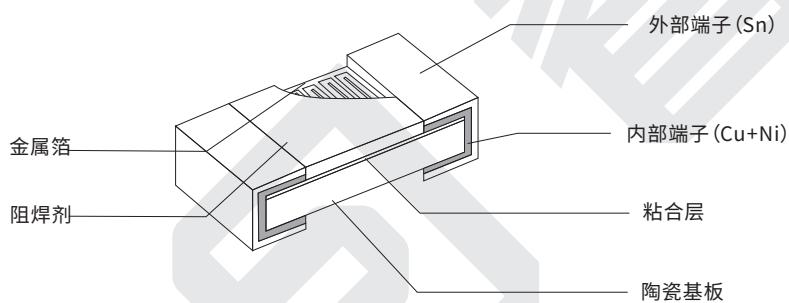
性能指标

测试项目	测试方法	依据标准	MIL-PRF-55342	典型值
热冲击	-65°C/30分钟, +150°C/30分钟, 100次循环	MIL-STD-202 Method 107	$\pm 0.1\%$	$\pm 0.01\%$
短时过载	2.5倍额定电压, 持续5秒	IEC 60115-1 4.13	$\pm 0.1\%$	$\pm 0.01\%$
低温负载	-65°C: 无负载, 24小时; 额定功率, 45分钟	IEC 60115-1 4.36	$\pm 0.1\%$	$\pm 0.01\%$
耐焊接热	+260°C, 10秒	MIL-STD-202 Method 210	$\pm 0.2\%$	$\pm 0.01\%$
耐湿性	+65°C~-10°C, 90%RH~98%RH, 额定电压, 10次循环(共计240小时)	MIL-STD-202 Method 106	$\pm 0.2\%$	$\pm 0.02\%$
负载寿命	+70°C, 额定功率, 通1.5小时, 断0.5小时, 2000小时	MIL-STD-202 Method 108	$\pm 0.5\%$	$\pm 0.005\%$
高温存储	+155°C: 无负载, 100小时	MIL-STD-202 Method 108	$\pm 0.1\%$	$\pm 0.02\%$

降功耗曲线图



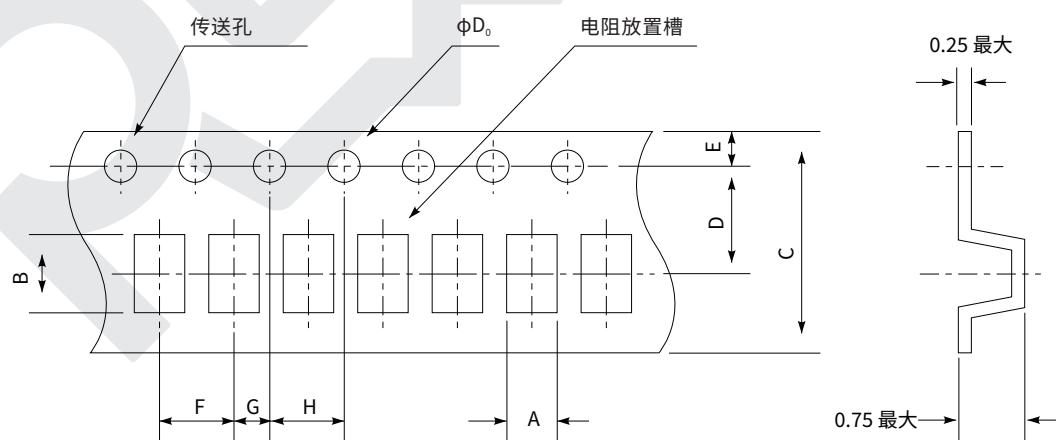
电阻结构图



包装尺寸

卷编带尺寸图

单位: mm

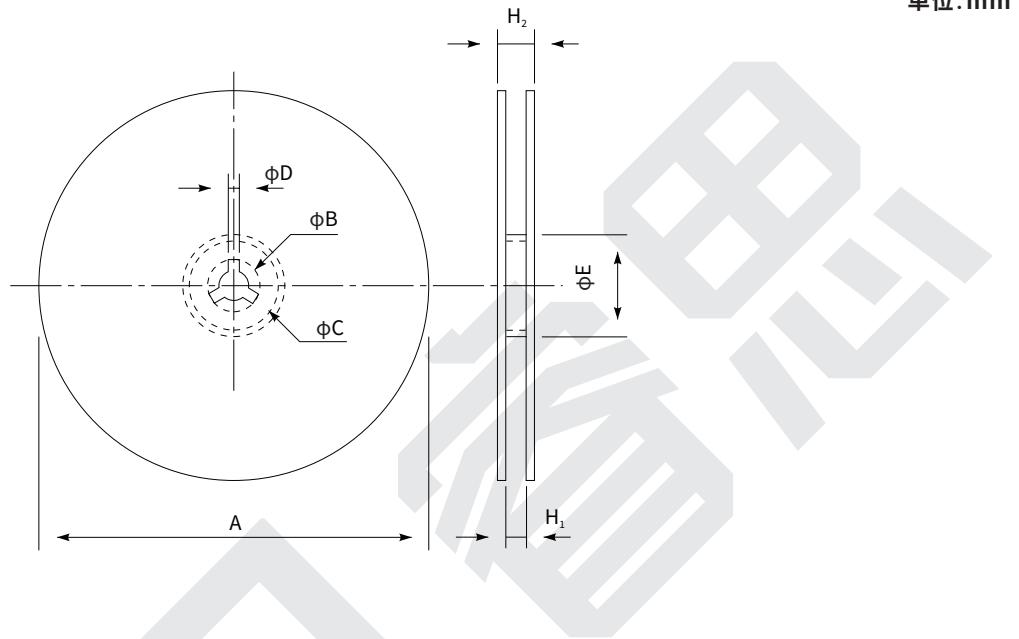


尺寸	A	B	C	D	E	F	G	H	ϕD_0
0603	1.00 ± 0.1	1.80 ± 0.1	8.00 ± 0.2	3.50 ± 0.05	1.75 ± 0.1	4.00 ± 0.1	2.00 ± 0.05	4.00 ± 0.1	1.55 ± 0.55
0805	1.45 ± 0.1	2.25 ± 0.1	8.00 ± 0.2	3.50 ± 0.05	1.75 ± 0.1	4.00 ± 0.1	2.00 ± 0.05	4.00 ± 0.1	1.55 ± 0.55
1206	1.90 ± 0.1	3.50 ± 0.1	8.00 ± 0.2	3.50 ± 0.05	1.75 ± 0.1	4.00 ± 0.1	2.00 ± 0.05	4.00 ± 0.1	1.55 ± 0.55

包装尺寸

卡盘尺寸图

单位:mm



ΦA	ΦE	ΦB	ΦC	D	H ₁	H ₂
180 ⁰ / _{-1.5}	60 ¹ / ₋₀	13 ^{±0.2}	21 ^{±0.8}	2.0 ^{±0.5}	9.0 ⁺¹	13.0 ^{±1}

常备型号

型号	尺寸	精度	阻值	温度系数	功率	最大工作电压
EZFR1206D10R0L9	1206	±0.5%	10Ω	±10ppm/°C	0.3W	95V
EZFR1206B100RL9	1206	±0.1%	100Ω	±2ppm/°C	0.3W	95V
EZFR1206Q1K00L9	1206	±0.02%	1KΩ	±2ppm/°C	0.3W	95V
EZFR1206T2K00L9	1206	±0.01%	2KΩ	±2ppm/°C	0.3W	95V
EZFR1206T10K0L9	1206	±0.01%	10KΩ	±2ppm/°C	0.3W	95V
EZFR0805D10R0L9	0805	±0.5%	10Ω	±10ppm/°C	0.2W	45V
EZFR0805B100RL9	0805	±0.1%	100Ω	±2ppm/°C	0.2W	45V
EZFR0805A1K00L9	0805	±0.05%	1KΩ	±2ppm/°C	0.2W	45V
EZFR0805Q2K00L9	0805	±0.02%	2KΩ	±2ppm/°C	0.2W	45V
EZFR0805Q10K0L9	0805	±0.02%	10KΩ	±2ppm/°C	0.2W	45V

版本变更

版本变更日志	变更内容	变更日期	审核人
V0-V1	变更常用型号表及阻值范围	2021/02/21	YBP
V1-V2	规格书样式改版 增加包装尺寸信息 增加电阻结构图例	2024/02/26	LFY

免责声明

所有产品、产品说明书以及数据均可在不作另行通知的情况下更改。

深圳市开步电子有限公司及其附属单位、代理商、雇员以及其他代表其行事的任何人（合称为“开步电子”）不因本协议项下或其他披露中与产品相关的信息的任何错误、不准确及不完整等承担任何法律责任。

产品说明书不构成对开步电子中采购条款与条件的扩展或修订，包括但不限于本协议项下的保证。

除采购条款和条件中有特别说明外，开步电子不作任何保证、陈述以及担保。

在适用法律许可的最大范围内，开步电子特作出如下免责声明：

- (1) 因产品使用而造成的所有责任；
- (2) 包括但不限于特殊、间接或附带损害产生的所有责任；
- (3) 所有默示的保证，包括对特殊用途的适宜性、无侵权的可能性和可销性的保证。

规格书和参数表提供的信息在不同的应用中会有差异，并且随着时间的推移，产品的性能可能发生变化。对于产品的推荐应用说明是基于开步电子对于典型需求的认知和经验。顾客有义务根据产品说明书中所提供的参数去验证该产品是否适用于某个具体的应用。在正式安装或使用产品之前，您应确保已获取相关信息的最新版本，您可以通过resistor.today的网站获得。

本协议的签署不构成对开步电子产品所有知识产权相关的明示、默示或其他形式的许可。

除非另有明确指出，本协议所列的产品不适用于救生或维持生命的产品。在无明确指出的情况下，顾客擅自使用在上述产品中造成的一切风险由其自行承担，并且同意全额赔偿开步电子因该种销售或使用带来的一切损失。针对此类特殊应用的产品书面条款，请联系已授权的开步电子有关人员获得。

所列产品标注的名称以及标记可能为他人所有的商标。