

# 规格书

## SPECIFICATION FOR APPROVAL

产品名称: 普通抗浪涌贴片电阻 PWR 系列

产品规格: 全系列

制作	核准	审核
詹熔基	莫茵	方齐炜

供应商: 深圳市美隆电子有限公司

地址: 深圳市福田区华强北路华强广场 A 座 16 楼

TEL: 0755-82533555

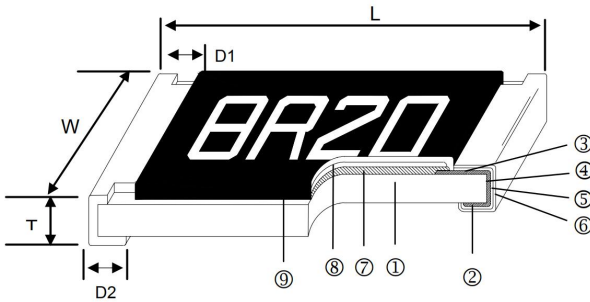
FAX: 0755-82533444

# 普通抗浪涌贴片电阻 PWR 系列

## 摘要 Resume >>>

- Superior Anti-Surge Voltage performance. 优越的抗浪涌电压特性
- Automatic Equipment Controller 自动化设备控制器
- Medical Equipment 医疗设备
- Outdoor Electronic Applications 户外电子应用

## 结构图 Construction >>>



- ① Alumina Substrate 陶瓷基体
- ② Bottom Electrode 背导电极
- ③ Top Electrode 正导电极
- ④ Edge Electrode 侧导电极
- ⑤ Barrier Layer 电镀介质层
- ⑥ External Electrode 外部端电极
- ⑦ Resistor Layer 电阻层
- ⑧ Overcoat 密封层
- ⑨ Marking 丝印

## 尺寸 Dimensions >>>

类型 Type		0402	0603	0805	1206
尺寸 Dimension	L(mm)	1.00±0.10	1.60±0.10	2.00±0.15	3.10±0.15
	W(mm)	0.50±0.05	0.80±0.10	1.25±0.15	1.55±0.15
	T(mm)	0.35±0.05	0.45±0.10	0.55±0.10	0.55±0.10
	D1(mm)	0.20±0.10	0.30±0.20	0.40±0.20	0.45±0.20
	D2(mm)	0.25±0.20	0.30±0.20	0.40±0.20	0.45±0.20
类型 Type		1210	2010	2512	/
尺寸 Dimension	L(mm)	3.10±0.10	5.00±0.10	6.35±0.10	/
	W(mm)	2.60±0.20	2.50±0.20	3.20±0.20	/
	T(mm)	0.55±0.10	0.55±0.10	0.55±0.10	/
	D1(mm)	0.55±0.25	0.60±0.25	0.60±0.25	/
	D2(mm)	0.50±0.20	0.50±0.20	0.50±0.20	/

## 型号名称 Part Numbering >>>

PWR	01	3216(1206)	L1001	F	T	U*
Product Type 产品型号	Production line code 产线代码	Resistor Size 电阻规格	Resistance 阻值	Resistance Tolerance 阻值公差	Packing Code 包装形式	High Power 升功率
PWR : 高精密 抗浪涌贴片电阻	01	1005 (0402) 1608 (0603) 2012 (0805) 3216 (1206) 3225 (1210) 5025 (2010) 6432 (2512)	±5% L105:1MΩ L102:1KΩ L1R0:1Ω  ±1%及以下 L1004:1MΩ L1001:1KΩ L1R00:1Ω	D=±0.5% F=±1% J=±5%	T:Taping Reel T: 编带 B: Bulk B: 散装	S:2W N:1W Q:3/4W U:1/2W O:1/3W V:1/4W P:1/5W W:1/8W X:1/10W

◆U\* : High Power 升功率 (非升功率不加备注)

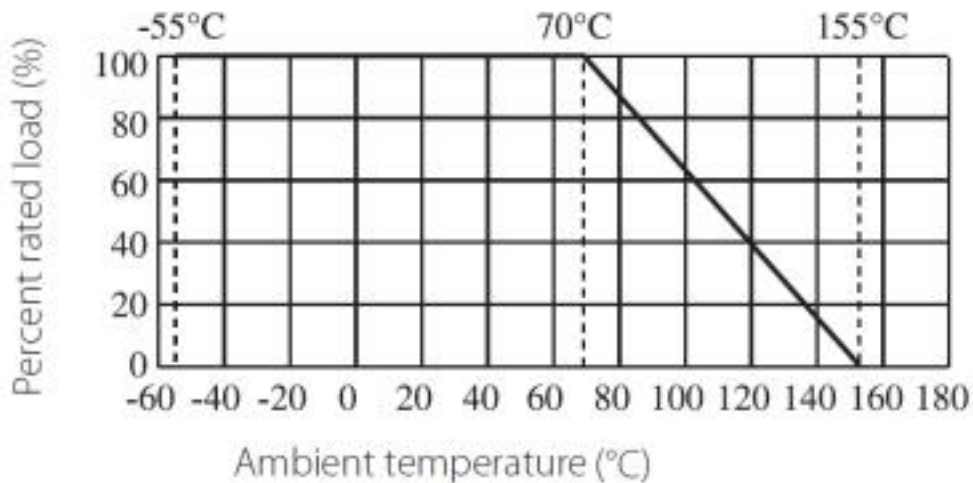
# 普通抗浪涌贴片电阻 PWR 系列

## 标准规格表 Stand Electrical Specifications >>>

Item Type 项目 型号	Power Rating 额定功率	Max. Operating Voltage 最大工作电压	Max. Overload Voltage 最大负载电压	Resistance Range 阻值范围		TCR 温度系数 (PPM/°C)
				±1%	±5%	
0402	1/8W	50V	100V	1Ω-10MΩ	1Ω-10MΩ	1Ω≤R<10Ω:±400 10Ω≤R≤100Ω:±200 >100Ω:±100
0603	1/4W*	50V	100V	1Ω-10MΩ	1Ω-10MΩ	±100
0805	1/3W*	150V	300V	1Ω-10MΩ	1Ω-10MΩ	±100
1206	1/2W*	200V	400V	1Ω-10MΩ	1Ω-10MΩ	±100
1210	3/4W*	200V	500V	1Ω-10MΩ	1Ω-10MΩ	±100
2010	1.25W*	200V	800V	1Ω-10MΩ	1Ω-10MΩ	±100
2512	2W*	500V	1000V	1Ω-10MΩ	1Ω-10MΩ	±100

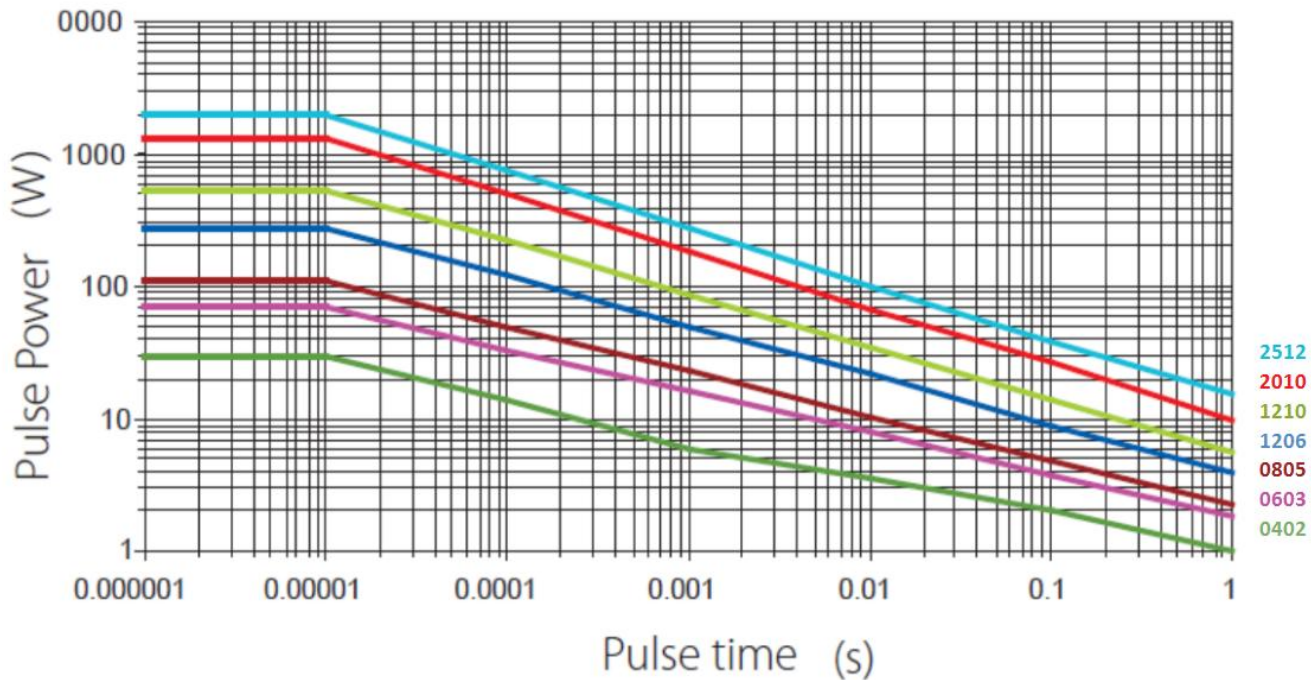
◆Operating Temp.Range 操作温度范围：0402 ~ 2512：-55 ~ 155°C

## 功率衰减曲线图 Derating Curve >>>

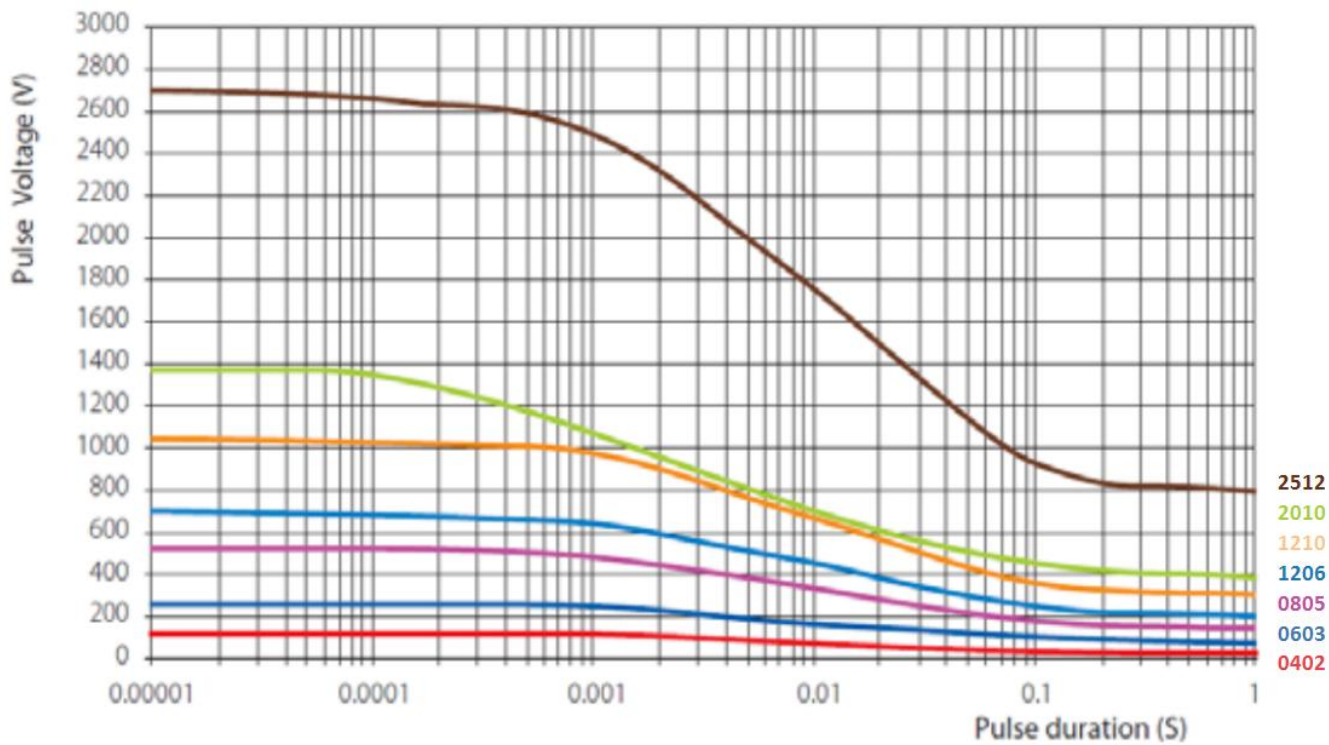


# 普通抗浪涌贴片电阻 PWR 系列

## 脉冲耐受能力 Pulse withstanding capacity >>>



## 脉冲电压限制 Pulse Voltage Limit >>>



# 普通抗浪涌贴片电阻 PWR 系列

## 信赖性试验项目 Environmental Characteristics >>>

Item 项目	Requirement 条件		Test Method 测试方法
	±1%	±5%	
Temperature Coefficient (T.C.R.) 温度系数(T.C.R.)	As Spec. 参考规格表		At 25 / -55°C and 25°C /+125°C, 25°C is the reference temperature 25°C为参考温度
Short Time Overload 短时间过载	±(1.0%+0.10Ω)	±(2.0%+0.1Ω)	RCWV*2.5 or Max.Overload voltage whichever is lower for 5 seconds,2seconds for high power series 额定电压的 2.5 倍或最大负载电压 5 秒,提升功率系列 2 秒
Endurance 负载寿命	±(1.0%+0.10Ω)	±(3.0%+0.1Ω)	70±2°C,RCWV for 1000hrs with 1.5hrs" ON" and 0.5hrs" OFF" 70±2°C温度中施加额定电压, 1.5 小时"开", 0.5 小时"关", 共 1000 小时
Damp Heat with Load 耐湿负荷	±(1%+0.10Ω)	±(3%+0.10Ω)	40±2°C,90~95%R.H.,RCWV for 1000hrs with 1.5hrs" ON" and 0.5hrs" OFF" 在温度 40±2°C 相对湿度 90~95%环境中施加额定电压, 1.5 小时"开", 0.5 小时"关", 共 1000 小时
Solderability 焊锡性	95%min.coverage 导体爬锡面积大于 95%		245±5°C for 3 seconds 245±5°C锡炉中, 持续 3 秒
Leaching 溶蚀测试	No visible damage 无明显损坏		260±5°C for 30 seconds 260±5°C锡炉中, 持续 30 秒
Resistance to Soldering Heat 抗焊接热	±(1%+0.05Ω)		260±5°C for 10 seconds 260±5°C锡炉中, 持续 10 秒
Rapid Change of Temperature 冷热冲击	±(0.5%+0.05Ω)	±(3%+0.05Ω)	55°C to +155°C 5 cycles -55°C to +155°C 100 次
Low Temperature Storage 低温存储	±(1%+0.10Ω)	±(3%+0.10Ω)	Lower limit temperature , for 2H. 下限温度, 持续 2 小时。
High Temperature Exposure 高温暴露	±(1%+0.10Ω)	±(3%+0.10Ω)	Upper limit temperature , for 1000H 上限温度, 持续 1000 小时

Operating Voltage= $\sqrt{P \cdot R}$  or Max.Operating Voltage listed above,whichever is lower.

Overload Voltage= $2.5 \cdot \sqrt{P \cdot R}$  or Max.Overload Voltage listed above,whichever is lower.

RCWV(Rated Continuous Working Voltage)= $\sqrt{P \cdot R}$  or Max.Operating Voltage whichever is lower.

environmental conditions for electrical performance measurement, Temperature : 25°C±5°C Humidity: 25%~75%RH

Reference Standards:IEC 60115-1,60068-2-58 ; JIS-C 5201-1

■RCWV(额定持续工作电压)= $\sqrt{P \cdot R}$ 或者较小的最大操作电压.

操作电压= $\sqrt{P \cdot R}$ ,过负载电压= $2.5 \cdot \sqrt{P \cdot R}$ ,操作电流= $\sqrt{P/R}$

■电性能测量的环境条件: 温度: 25°C±5°C 相对湿度: 25%~75%RH

■依据标准: IEC 60115-1,60068-2-58 ; JIS-C 5201-1