

SMD NSP NTC热敏电阻器：NSP 系列



贴片功率型热敏电阻器（抑制突波电流）

■ 特点

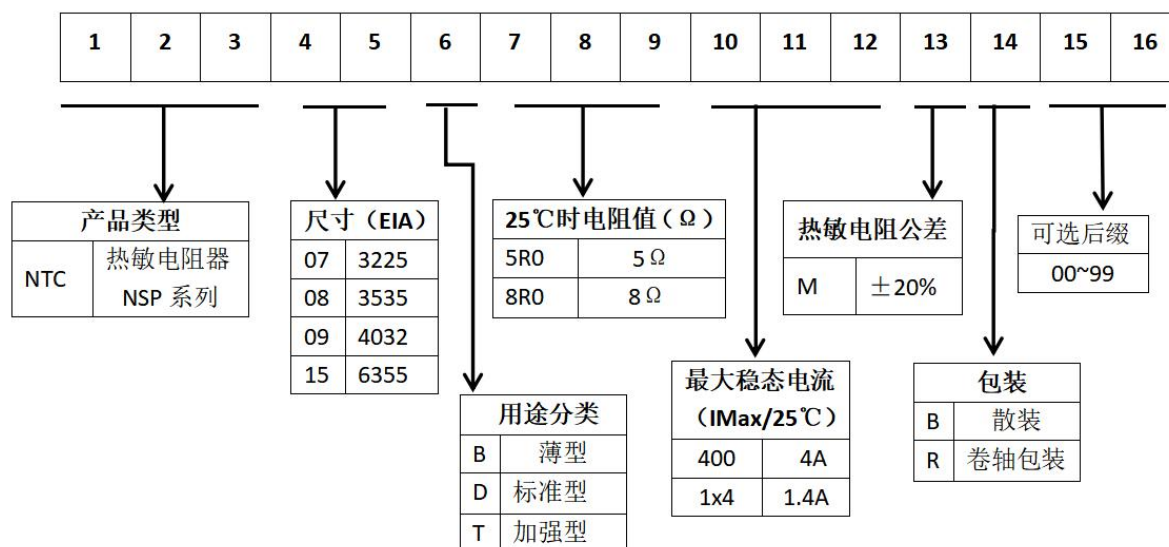
1. RoHS
2. 半导体贴片塑封封装
3. 本体尺寸：3225、3535、4032、6355
4. 结构小巧，节省空间
5. 适用于表面安装技术回流焊及波峰焊
6. 高额定功率
7. 0.5~13A强大的抑制浪涌电流能力
8. 宽阻值范围
10. 工作温度范围-40℃~+150℃
11. 安规认证：UL/cUL/TUV/CQC



■ 用途

1. 开关型电源供应器
2. 家用电器
3. 变压器
4. 适配器
5. 放映机
6. 卤素灯
7. LED照明电源
8. 新能源电源
9. 汽车电子

■ 编码规则



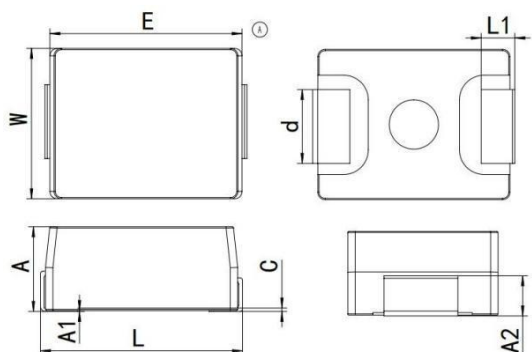
SMD NSP NTC热敏电阻器: **NSP** 系列

贴片功率型热敏电阻器 (抑制突波电流)



■ 结构与尺寸

3225/4032/6355型产品尺寸 (塑封贴片)

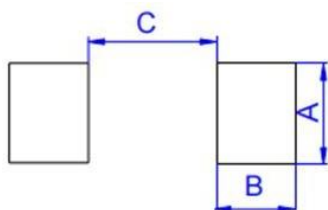


(Unit: mm)

Size 系列	E ±0.5	W ±0.5	A ±0.3	L ±0.5	A1 ±0.3	A2 ±0.36	C Max	L1 ±0.5	d ±0.5
3225D	7.8	6.1	3.5	8.2	0.15	1.8	0.18	1.5	3
3225B	6.8	5.9	2.5	7.8	0.15	1.50	0.15	1.3	3.0
4032	10.0	8.0	4.0	10.5	0.2	2.0	0.3	1.5	3.0
6355	16	14	4.2	17.5	0.2	2.2	0.2	3.0	5.0

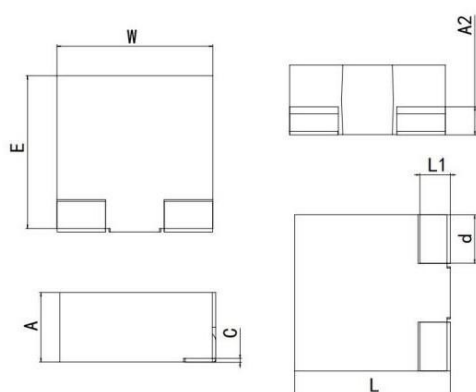
3225/4032/6355型产品焊盘布局尺寸 (塑封贴片)

(Unit: mm)



Size 系列	A	B	C
3225D	3.5	2.8	4.5
3225B	3.5	2.8	4.5
4032	3.5	2.8	6.5
6355	6.0	5.0	10

3535型产品尺寸 (塑封贴片)

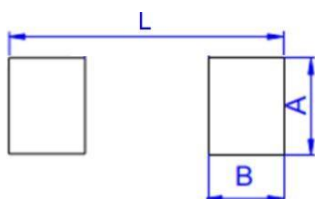


(Unit: mm)

Size 系列	E ±0.5	W ±0.5	A ±0.3	L ±0.5	A2 ±0.4	C Max	L1 ±0.3	d ±0.5
3535	8.8	8.8	4.0	8.9	1.8	0.18	1.1	1.9

3535型产品焊盘布局尺寸 (塑封贴片)

(Unit: mm)



Size 系列	A	B	L
3535	2.4	2.4	8.8

SMD NSP NTC热敏电阻器: NSP 系列

贴片功率型热敏电阻器 (抑制突波电流)



■ 电气特性

型号 Part No	额定电阻 Zero power Resistance at25°C (Ω)	最大稳态电流 Max. steady State current at25°C (A)	额定功率 Max. power rating at25°C (W)	耗散系数 Thermal dissipation constant (mW/°C)	时间常数 Thermal time constant (Sec.)	工作温度 operating Temperature range (°C)
NSP07B(D)2R53	2.5	3	2.3	16	38	-40 ~ +150
NSP07B(D)10R0X7	10	0.7				
NSP07B(D)1R04	1	4				
NSP07B(D)1R54	1.5	4				
NSP07B(D)5R02	5	3				
NSP07B(D)8R01	8	1				
NSP07B(D)1001	10	1				
NSP07B(D)12R1	12	1				
NSP07B(D)15R0X7	15	0.7				
NSP07B(D)20R0X6	20	0.6				
NSP07B(D)33R0X5	33	0.5				
NSP07B(D)47R0X5	47	0.5				
NSP07B(D)3R03	3	3				
NSP07B(D)4R03	4	3				
NSP07B(D)5R03	5	3				
NSP07B(D)6R02	6	2				
NSP07B(D)8R02	8	2				
NSP07B(D)10R2	10	2				
NSP07B(D)15R2	15	2				
NSP07B(D)12R1	12	1				
NSP07B(D)16R1	16	1				
NSP07B(D)20R1	20	1				
NSP07B(D)22R1	22	1				
NSP07B(D)30R1	30	1				
NSP07B(D)33R1	33	1				
NSP07B(D)50R1	50	1				
NSP07B(D)60R0X8	60	0.8				
NSP07B(D)80R0X8	80	0.8				
NSP07B(D)120R0X8	120	0.8				
NSP08D1R05	1	5	2.4	17	43	
NSP08D1R55	1.5	5				
NSP08D2R55	2.5	5				
NSP08D3R05	3	5				
NSP08D5R04	5	4				
NSP08D6R83	6.8	3				
NSP08D8R03	8	3				

备注 1: 3225封装有厚度不同 (B/D) 两款产品, 其电性能一样。

备注 2: 如有特殊要求请与我们的销售人员联系

SMD NSP NTC热敏电阻器：NSP 系列

贴片功率型热敏电阻器（抑制突波电流）



型号 Part No	额定电阻 Zero power resistance at25°C (Ω)	最大稳态电流 Max. steady State current at25°C (A)	额定功率 Max. power rating at25°C (W)	耗散系数 Thermal dissipation constant (mW/°C)	时间常数 Thermal time constant (Sec.)	工作温度 operating Temperature range (°C)
NSP08D10R3	10	3	2.4	17	43	-40 ~+150
NSP08D12R2	12	2				
NSP08D16R2	16	2				
NSP08D20R2	20	2				
NSP08D22R2	22	2				
NSP08D30R1X5	30	1.5				
NSP08D47R1	47	1				
NSP08D50R1X5	50	1.5				
NSP08D60R1X5	60	1.5				
NSP09D1R05	1	5				
NSP09D1R55	1.5	5				
NSP09D2R55	2.5	5				
NSP09D3R05	3	5				
NSP09D5R04	5	4				
NSP09D6R83	6.8	3				
NSP09D8R03	8	3				
NSP09D10R3	10	3				
NSP09D12R2	12	2				
NSP09D16R2	16	2				
NSP09D20R2	20	2				
NSP09D22R2	22	2				
NSP09D30R1X5	30	1.5				
NSP09D47R1X5	47	1				
NSP09D50R1X5	50	1.5				
NSP09D60R1X5	60	1.5				
NSP15D1R08	1	8	3.6	21	75	
NSP15D1R38	1.3	8				
NSP15D2R08	2	8				
NSP15D2R57	2.5	7				
NSP15D3R07	3	7				
NSP15D5R06	5	6				
NSP15D8R05	8	5				
NSP15D10R5	10	5				
NSP15D15R4	15	4				
NSP15D20R4	20	4				
NSP15D30R3	30	3				
NSP15D47R3	47	3				

备注 1: 3225封装有厚度不同 (B/D) 两款产品, 其电性能一样。

备注 4: 如有特殊要求请与我们的销售人员联系

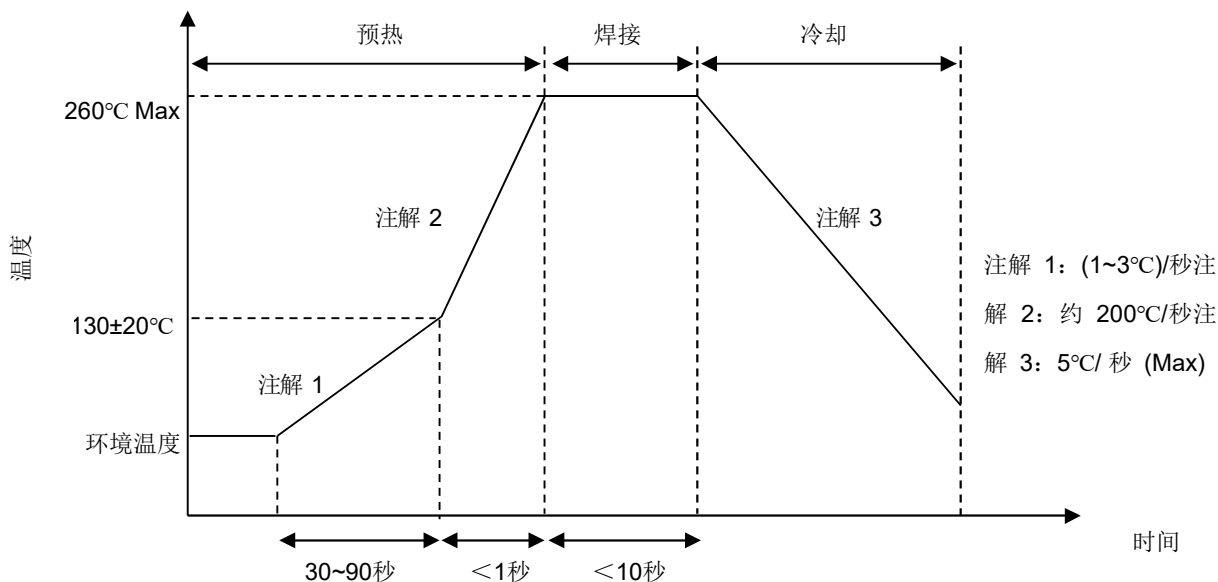
SMD NSP NTC热敏电阻器：NSP 系列



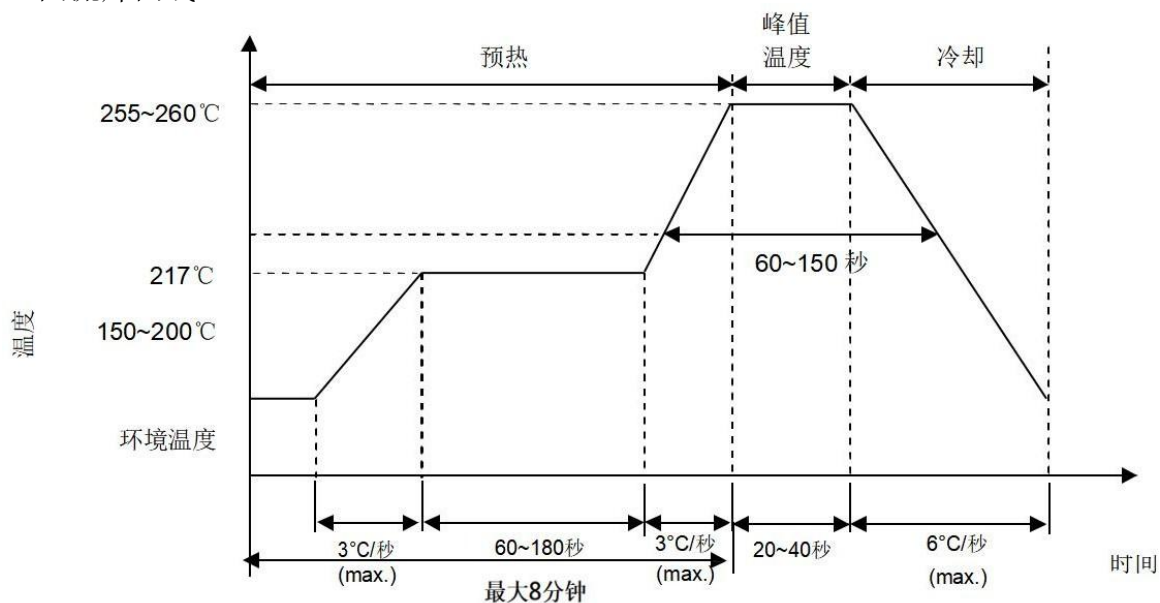
贴片功率型热敏电阻器（抑制突波电流）

■推荐焊接条件

● 波峰焊曲线



● 回流焊曲线



● 建议重工烙铁条件

项目	条件
烙铁头部温度	360°C (max.)
焊接时间	3 sec. (max.)
焊接位置与涂装层距离	2 mm (min.)

SMD NSP NTC热敏电阻器：NSP 系列

贴片功率型热敏电阻器（抑制突波电流）



■ 可靠性

项目	测试方法	性能要求
零功率电阻值 Zero Power Resistance	在25℃下，当由于电阻体内部发热引起的电阻值变化相对于总测量误差可以忽略不计时所测得的电阻值。 At 25℃, the measured resistance value can be neglected compared to the general tolerance when the change of the resistance is made through its self-heat of the resistor.	见电特性参数 See Electrical Parameters
B 值 B-value	B值可以用25℃和50℃时的零功率电阻值计算出来。其计算公式是： $B = \frac{T1 \cdot T2}{T2 - T1} \cdot \ln \left(\frac{R1}{R2} \right)$ The B value can be calculated using the zero power resistance value at 25℃ and 50℃. The equation is as above.	见电特性参数 See Electrical Parameters
热耗散系数 Thermal Dissipation Constant	在规定的温度下，热敏电阻中耗散的功率变化与热敏电阻相应温度变化之比。其单位：mw/℃ The ratio of the change of the dissipation power to the corresponding change of the temperature at specified temperature. The unit is: mw/℃	见电特性参数 See Electrical Parameters
热时间常数 Thermal Time Constant	在零功率条件下，当温度发生变化时，热敏电阻的温度变化为其初始的和最终的温度差的63.2%所需的时间。 Under zero power condition, thermal time constant is the time required by a thermistor that its body temperature reach 63.2% of the difference between its initial and final temperature.	见电特性参数 See Electrical Parameters
工作温度 Operating Temperature	热敏电阻器长期连续工作所允许的温度范围。 Allowable temperature range while the thermistor work continuously for long time	-40~+150℃
最大稳态电流 Max. Steady State Current	通电1000h后，电流达到稳态时，热敏电阻所承受的最大电流。 The max current that the thermistor can endure when the current is steady.	见电特性参数 See Electrical Parameters

SMD NSP NTC热敏电阻器：NSP 系列

贴片功率型热敏电阻器（抑制突波电流）



<p>稳态湿热 Damp Heat</p>	<p>温度$40\pm 2^{\circ}\text{C}$，相对湿度$93\pm 3\%$，存放1000 ± 2小时后，在正常状态下1小时。 The sample should be subjected to $40\pm 2^{\circ}\text{C}$, relative humidity $93\pm 3\%$ for 1000 ± 2 hours, then stored at room temperature and humidity for 1 hour.</p>	<p>无可见损伤、标志清晰、无击穿或飞弧，绝缘电阻大于$100\text{M}\Omega$。电阻值的最大变化率在$\pm 15\%$以内。 No visible damage, the mark is clear, no breakdown or arcing. Insulating resistance is $>100\text{M}\Omega$. The change ratio of the resistance is within $\pm 15\%$.</p>
<p>耐电压 Withstand Voltage</p>	<p>施加1000ACV电压，时间60S，电压加在电阻器引线及绝缘层之间 Applied AC voltage of 700V between the lead of the resistor and the insulating coating for 60S</p>	<p>无击穿或飞弧 No breakdown or arcing</p>
<p>温度快速变化 Temperature Rapid Change</p>	<p>$-40^{\circ}\text{C}/30$ $25^{\circ}\text{C}/5$ $+180^{\circ}\text{C}/30$ $25^{\circ}\text{C}/5$</p>	<p>电阻变化率$\pm 20\%$ The change ratio of the resistance is $\pm 20\%$</p>

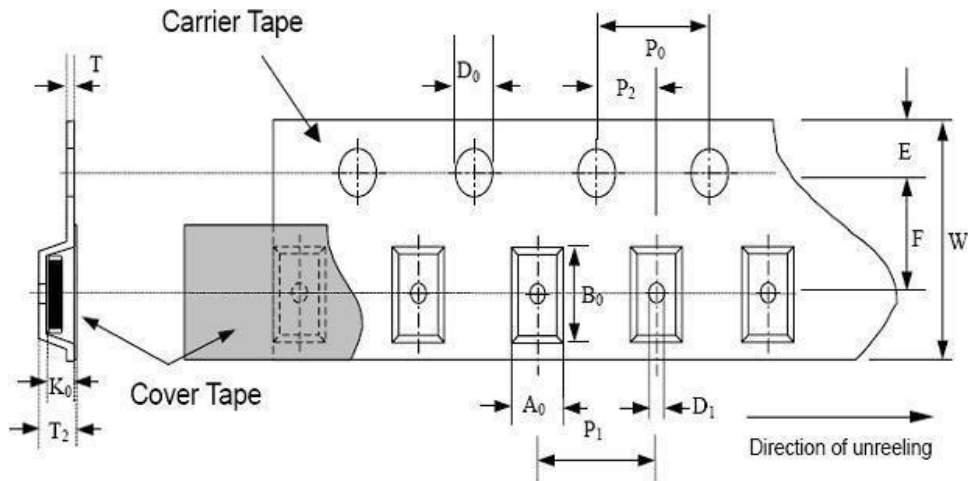
SMD NSP NTC热敏电阻器：NSP 系列



贴片功率型热敏电阻器（抑制突波电流）

■ 包装方式

- 编带尺寸

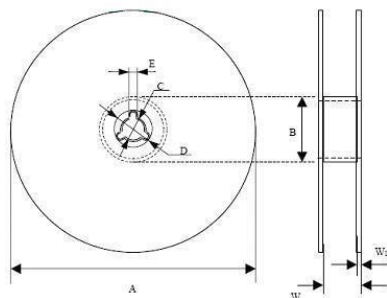


Unit : mm

Type	A ₀	B ₀	K ₀	T	T ₂	D ₀	D ₁	P ₁	P ₂	P ₀	W	E	F
	±0.20	±0.20	±0.10	max	max	±0.05	±0.05	±0.10	±0.05	±0.1	±0.30	±0.10	±0.05
3225	7.0	8.7	3.85	0.28	5.50	1.55	1.55	8.00	2.00	4.00	16.0	1.75	7.5
4032	8.4	10.8	3.85	0.3	5.50	1.55	1.55	12.0	2.00	4.00	24.0	1.75	11.5
3535	9.3	9.3	4.0	0.4	5.5	1.55	1.55	12.0	2.0	4.0	24.0	1.75	11.5
6355	14.4	16.8	4.30	0.30	6.00	1.55	1.55	16.0	2.0	4.00	30.00	1.75	14.5

- 数量：3225/4032/3535 1000pcs
6355 600pcs

Unit : mm



Type	A	B	C	D	E	W	W ₁
	±1.0	±0.5	±0.2	±0.2	±0.5	±0.3	±0.15
3225	330.0	100.0	13.0	21.0	2.0	17.0	2.3
4032	330.0	60.0	13.0	21.0	2.0	24.0	2.3
3535	330.0	60.0	13.0	21.0	2.0	24.0	2.3
6355	330.0	60.0	13.0	21.0	2.0	30.0	2.3

■ 仓库存储条件

- 存储条件：

储存温度： -10℃~+45℃

相对湿度： ≤75%RH

不要将本产品存放在有腐蚀性气体或是阳光直接照射的环境中保管。

- 存储期限： 1年