贴片电阻的标准封装及额定功率

国内贴片电阻的命名方法:

- 1、5%精度的命名: RS-05K102JT
- 2、1%精度的命名: RS-05K1002FT
- R 一表示电阻
- S -表示功率0402 是1/16W、0603 是1/10W、0805 是1/8W、1206 是1/4W、 1210 是1/3W、1812 是1/2W、2010 是3/4W、2512 是1W。
- 05 —表示尺寸(英寸): 02 表示0402、03 表示0603、05 表示0805、06 表示1206、1210 表示1210、1812 表示1812、10 表示1210、12 表示2512。

K 一表示温度系数为100PPM,

102-5%精度阻值表示法: 前两位表示有效数字,第三位表示有多少个零,基本单位是 Ω ,102=10000 $\Omega=1$ K Ω 。1002 是1%阻值表

示法:前三位表示有效数字,第四位表示有多少个零,基本单位是 Ω , $1002=100000\Omega=10$ K Ω 。

J -表示精度为5%、F-表示精度为1%。

T -表示编带包装

0805 的焊盘大小虽然固定,但是厚度和陶瓷的材质会有差别,普通的允许耗散功率是1/10W-1/8W,功率型(绿色)可以做到1/4W。

如果你想让贴片电阻有较大的功耗,建议你把焊盘做在面积比较大的覆铜上,这样,普通0805 封装的电阻1/4W 也不会有问题,只是热稳定性稍微差一点点。1206 的在1/8W-1/2W 之间

电容电阻外形尺寸与封装的对应关系是:

0402=1.0mmx0.5mm 0603=1.6mmx0.8mm 0805=2.0mmx1.2mm 1206=3.2mmx1.6mm 1210=3.2mmx2.5mm 1812=4.5mmx3.2mm

2225=5.6mmx6.5mm

封装 额定功率@70℃

英制(mil)	公制(mm)	常规功率系列	提升功率系列	最大工作电压(V)
0201	0603	1/20W	/	25
0402	1005	1/16W	/	50
0603	1608	1/16W	1/10W	50
0805	2012	1/10W	1/8W	150
1206	3216	1/8 W	1/4W	200
1210	3225	1/4W	1/3W	200
1812	4832	1/2 W	/	200
2010	5025	1/2 W	3/4W	200
2512	6432	1W	/	200

标准阻值表1

E-96 0603F(+1%) Standard Resistance Table

阻值 代码 阻值 代码 阻值 代码 阻值 代码 阻值 代码

 $10.0\ 01X\ 100\ 01A\ 1.00K\ 01B\ 10.0K\ 01C\ 100K\ 01D$

10.2 02X 102 02A 1.02K 02B 10.2K 02C 102K 02D

10.5 03X 105 03A 1.05K 03B 10.5K 03C 105K 03D

10.7 04X 107 04A 1.07K 04B 10.7K 04C 107K 04D

11.0 05X 110 05A 1.10K 05B 11.0K 05C 110K 05D

11.3 06X 113 06A 1.13K 06B 11.3K 06C 113K 06D 11.5 07X 115 07A 1.15K 07B 11.5K 07C 115K 07D $11.8\ 08X\ 118\ 08A\ 1.18K\ 08B\ 11.8K\ 08C\ 118K\ 08D$ 12.1 09X 121 09A 1.21K 09B 12.1K 09C 121K 09D 12.4 10X 124 10A 1.24K 10B 12.4K 10C 124K 10D 12.7 11X 127 11A 1.27K 11B 12.7K 11C 127K 11D 13.0 12X 130 12A 1.30K 12B 13.0K 12C 130K 12D 13.3 13X 133 13A 1.33K 13B 13.3K 13C 133K 13D 13.7 14X 137 14A 1.37K 14B 13.7K 14C 137K 14D 14 0 15X 140 15A 1 40K 15B 14 0K 15C 140K 15D 14.3 16X 143 16A 1.43K 16B 14.3K 16C 143K 16D 14.7 17X 147 17A 1.47K 17B 14.7K 17C 147K 17D 15.0 18X 150 18A 1.50K 18B 15.0K 18C 150K 18D 15.4 19X 154 19A 1.54K 19B 15.4K 19C 154K 19D 15.8 20X 158 20A 1.58K 20B 15.8K 20C 158K 20D 16.2 21X 162 21A 1.62K 21B 16.2K 21C 162K 21D 16.5 22X 165 22A 1.65K 22B 16.5K 22C 165K 22D 16.9 23X 169 23A 1.69K 23B 16.9K 23C 169K 23D 17.4 24X 174 24A 1.74K 24B 17.4K 24C 174K 24D 17.8 25X 178 25A 1.78K 25B 17.8K 25C 178K 25D 18.2 26X 182 26A 1.82K 26B 18.2K 26C 182K 26D 18.7 27X 187 27A 1.87K 27B 18.7K 27C 187K 27D 19.1 28X 191 28A 1.91K 28B 19.1K 28C 191K 28D 19.6 29X 196 29A 1.96K 29B 19.6K 29C 196K 29D $20.0\ 30 \mathrm{X}\ 200\ 30 \mathrm{A}\ 2.00 \mathrm{K}\ 30 \mathrm{B}\ 20.0 \mathrm{K}\ 30 \mathrm{C}\ 200 \mathrm{K}\ 30 \mathrm{D}$ 20 5 31X 205 31A 2 05K 31B 20 5K 31C 205K 31D 21.0 32X 210 32A 2.10K 32B 21.0K 32C 210K 32D 21.5 33X 215 33A 2.15K 33B 21.5K 33C 215K 33D 22.1 34X 221 34A 2.21K 34B 22.1K 34C 221K 34D 22.6 35X 226 35A 2.26K 35B 22.6K 35C 226K 35D 23.2 36X 232 36A 2.32K 36B 23.2K 36C 232K 36D 23.7 37X 237 37A 2.37K 37B 23.7K 37C 237K 37D 24.3 38X 243 38A 2.43K 38B 24.3K 38C 243K 38D 24.9 39X 249 39A 2.49K 39B 24.9K 39C 249K 39D 25.5 40X 255 40A 2.55K 40B 25.5K 40C 255K 40D 26.1 41X 261 41A 2.61K 41B 26.1K 41C 261K 41D 26.7 42X 267 42A 2.67K 42B 26.7K 42C 267K 42D 27.4 43X 274 43A 2.74K 43B 27.4K 43C 274K 43D $28.0\ 44X\ 280\ 44A\ 2.80K\ 44B\ 28.0K\ 44C\ 280K\ 44D$ 28.7 45X 287 45A 2.87K 45B 28.7K 45C 287K 45D 29.4 46X 294 46A 2.94K 46B 29.4K 46C 294K 46D 30.1 47X 301 47A 3.01K 47B 30.1K 47C 301K 47D 30.9 48X 309 48A 3.09K 48B 30.9K 48C 309K 48D