

## 0.01R-10M 高度精密电阻 0603-

产品名称	0.01R-10M 高度精密电阻 0603-
公司名称	深圳市福田区同发源电子经营部
价格	16.50/个
规格参数	加工定制:是 品牌:YAGEO/国巨+厚声 型号:0R.1R-10M
公司地址	中国 广东 深圳 福田区 华强北中航路都会电子城2B011
联系电话	86 0755 82544814 13927455815

## 产品详情

联系人：谢先生

联系qq：903683885

联系电话：15889624885

其他体积或者电容/二三极管 配单请联系客服！

### 贴片电阻

片式固定电阻器，从chip fixed resistor直接翻译过来的，俗称贴片电阻(smd resistor),是金属玻璃铱电阻器中的一种。是将金属粉和玻璃铱粉混合，采用丝网印刷法印在基板上制成的电阻器。耐潮湿，高温，温度系数小。可大大节约电路空间成本，使设计更精细化，

### 分类

贴片电阻分为以下几大类：类型参考国际的分类常规系列厚膜贴片电阻general purpose general purpose, 0201 - 0805general purpose, 1206 - 2512高精度高稳定性贴片电阻high precision - high stability high precision - high stability, 0201 - 0603high precision - high stability, 0805 - 1210high precision - high stability, 2010 - 2512高精度贴片电阻 - ar 系列的特性与用途 - 超精密性  $\pm 0.01\% \sim \pm 1\%$  - tan 和 nicr 真空溅镀 - 温度系数只有  $\pm 5\text{ppm}/^\circ\text{c} \sim \pm 50\text{ppm}/^\circ\text{c}$  - wide r-value range - products with pb-free terminations meet rohs requirments

厚声贴片电阻常应用于 - 医疗设备 - 精密量测仪器 - 电子通讯，转换器，印表机 - automatic equipment controller - communication device, cell phone, gps, pda - 一般消费性产品常规系列薄膜贴片电阻general purpose thin film general purpose thin film, 0201-2512低阻值贴片电阻low ohmic low ohmic, 0402 - 1206low

ohmic, 2010 - 2512贴片电阻阵列arrays arrays, convex and concave贴片电流传感器smd current sensors current sensors - low tcr贴片网络电阻器network network, t-type and l-type另有贴片厚膜排阻, 贴片打线电阻, 贴片高压电阻, 贴片功率电阻等! 2特性编辑

· 体积小, 重量轻; · 适应再流焊与波峰焊; · 电性能稳定, 可靠性高; · 装配成本低, 并与自动装贴设备匹配; · 机械强度高、高频特性优越。3命名编辑

国内贴片电阻的命名方法: 1、5%精度的命名: rs-05k102jt2、1%精度的命名: rs-05k1002ftr - 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2010、12表示2512。k - 表示温度系数为100p  
pm, 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  $\Omega$ , 102=1000  
=1k  $\Omega$ 。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  $\Omega$ , 1002=1  
0000 =10k  $\Omega$ 。j - 表示精度为5%、f - 表示精度为1%。t - 表示编带包装贴片电阻阻值误差精度有  $\pm 1\%$   
、 $\pm 2\%$ 、 $\pm 5\%$ 、 $\pm 10\%$ 精度, 常规用的最多的是  $\pm 1\%$ 和  $\pm 5\%$ ,  $\pm 5\%$ 精度的常规是用三位数来表示例 例  
512, 前面两位是有效数字, 第三位数2表示有多少个零, 基本单位是  $\Omega$ , 这样就是5100欧, 1000 =1k  $\Omega$ , 10  
00000 =1m  $\Omega$  为了区分  $\pm 5\%$ ,  $\pm 1\%$ 的电阻, 于是  $\pm 1\%$ 的电阻常规多数用4位数来表示, 这样前三位是  
表示有效数字, 第四位表示有多少个零4531也就是4530  $\Omega$ , 也就等于4.53k  $\Omega$  4封装尺寸编辑

### 封装与尺寸表

英制(mil)	公制(mm)	长(l)(mm)	宽(w)(mm)	高(t)(mm)	a(mm)	b(mm)
0201	0603	0.60 $\pm$ 0.05	0.30 $\pm$ 0.05	0.23 $\pm$ 0.05	0.10 $\pm$ 0.05	0.15 $\pm$ 0.05
0402	1005	1.00 $\pm$ 0.10	0.50 $\pm$ 0.10	0.30 $\pm$ 0.10	0.20 $\pm$ 0.10	0.25 $\pm$ 0.10
0603	1608	1.60 $\pm$ 0.15	0.80 $\pm$ 0.15	0.40 $\pm$ 0.10	0.30 $\pm$ 0.20	0.30 $\pm$ 0.20
0805	2012	2.00 $\pm$ 0.20	1.25 $\pm$ 0.15	0.50 $\pm$ 0.10	0.40 $\pm$ 0.20	0.40 $\pm$ 0.20
1206	3216	3.20 $\pm$ 0.20	1.60 $\pm$ 0.15	0.55 $\pm$ 0.10	0.50 $\pm$ 0.20	0.50 $\pm$ 0.20
1210	3225	3.20 $\pm$ 0.20	2.50 $\pm$ 0.20	0.55 $\pm$ 0.10	0.50 $\pm$ 0.20	0.50 $\pm$ 0.20
1812	4832	4.50 $\pm$ 0.20	3.20 $\pm$ 0.20	0.55 $\pm$ 0.10	0.50 $\pm$ 0.20	0.50 $\pm$ 0.20
2010	5025	5.00 $\pm$ 0.20	2.50 $\pm$ 0.20	0.55 $\pm$ 0.10	0.60 $\pm$ 0.20	0.60 $\pm$ 0.20
2512	6432	6.40 $\pm$ 0.20	3.20 $\pm$ 0.20	0.55 $\pm$ 0.10	0.60 $\pm$ 0.20	0.60 $\pm$ 0.20

注: 贴片网络电阻 rcn 系列是在真空中溅镀上一层合金电阻膜于陶瓷基板上, 加玻璃材保护层及三层电镀而成, 可靠度高, 外观尺寸均匀, 精确且具有温度系数与阻值公差小的特性。抗蚀超薄膜贴片电阻 pr系列thin film smd resistor 特性 - 采用镍铬皮膜为特殊抗酸抗湿薄膜 - 非常小的公差精度  $\pm 0.1\%$  - 低温度系数  $\pm 25$  ppm/  $^{\circ}$  c - 自动化设备用途

- 高端计算机

松下贴片压敏电阻 - 工业设备 - 阻值范围广 - 自动控制设备 - 通讯设备 - 医疗设备 - 高科技多媒体电子设备5封装功率编辑

### 封装与功率关系

贴片电阻的封装与功率关系如下表: 封装 额定功率 70  $^{\circ}$  c 最大工作电压(v) 英制(inch) 公制(mm)  
常规功率系列 提升功率系列0201 0603 1/20w / 250402 1005 1/16w / 50

0603 1608 1/16w 1/10w 500805 2012 1/10w 1/8w 1501206 3216 1/8w 1/4w 2001210 3225 1/4w 1/3w 2001812 4832  
1/2w / 2002010 5025 1/2w 3/4w 2002512 6432 1w / 200公式

电流=(额定功率/电阻)开方功率 $p=u^2/r$ 6识别方法编辑

贴片元件具有体积小、重量轻、安装密度高, 抗震性强. 抗干扰能力强, 高频特性好等优点, 广泛应用于计算机、手机、电子辞典、医疗电子产品、摄录机、电子电度表及vcd机等。贴片元件按其形状可分为矩形、圆柱形和异形三类。按种类分有电阻器、电容器, 电感器、晶体管及小型集成电路等。贴片元件与一般元器件的标称方法有所不同。下面主要谈谈片状电阻器的阻值标称法: 片状电阻器的阻值和一般

电阻器一样，在电阻体上标明。共有三种阻值标称法，但标称方法与一般电阻器不完全一样。数字索位标称法

(一般矩形片状电阻采用这种标称法)数字索位标称法就是在电阻体上用三位数字来标明其阻值。它的第一位和第二位为有效数字，第三位表示在有效数字后面所加“0”的个数。这一位不会出现字母。例如：“472”表示“4700”；“151”表示“150”。如果是小数，则用“r”表示“小数点”，并占用一位有效数字，其余两位是有效数字。例如：“2r4”表示“2.4”；“r15”表示“0.15”。色环标称法

(一般圆柱形固定电阻器采用这种标称法)贴片电阻与一般电阻一样，大多采用四环(有时三环)标明其阻值。第一环和第二环是有效数字，第三环是倍率(色环代码如表1)。例如：“棕绿黑”表示“15”；“蓝灰橙银”表示“68k”误差 $\pm 10\%$ 。e96数字代码与字母混合标称法

数字代码与字母混合标称法也是采用三位标明电阻阻值，即“两位数字加一位字母”，其中两位数字表示的是e96系列电阻代码，具体见附表2。它的第三位是用字母代码表示的倍率(如表3)。例如：“51d”表示“332 $\times 10^3$ ；332k”；“249y”表示“249 $\times 10^{-2}$ ；2.49”。

## 7选购编辑

表面组装技术(smt)的应用已十分普遍，采用smt组装的电子产品的比例已超过90%。我国从八十年代起开始应入smt技术。随着小型smt生产设备的开发，smt的应用范围在进一步扩大，航空、航天、仪器仪表、机床等领域也在采用smt生产各种批量不大的电子产品或部件。近年来，除了电子产品开发人员用贴片式器件开发新产品外，维修人员也开始大量地维修smt技术组装的电子产品。本文将介绍应用量最大的贴片电阻、电容及电感的主要参数及规格，以求对开发人员、维修人员选购这些贴片式元件有所帮助。目前贴片电阻的型号并不统一，由各生产厂家自行设定，并且型号特别长(由十几个英文字母及数字组成)。在选购时如能正确地提出贴片电阻各种参数及规格，那就能很方便地选购(或订购)到所需的电阻了。贴片电阻有5种参数，即尺寸、阻值、允差、温度系数及包装。1.尺寸系列贴片电阻系列一般有7种尺寸，用两种尺寸代码来表示。一种尺寸代码是由4位数字表示的eia(美国电子工业协会)代码，前两位与后两位分别表示电阻的长与宽，以英寸为单位。另一种是米制代码，也由4位数字表示，其单位为毫米。不同尺寸的电阻，其功率额定值也不同。表1列出这7种电阻尺寸的代码和功率额定值。2.阻值系列标称阻值是按系列来确定的。各系列是由电阻的允差来划分的(允差越小则阻值划分得越多)，其中最常用的是e-24(电阻值的允差为 $\pm 5\%$ )，如表2所示。贴片电阻表面上用三位数字来表示阻值，其中第一位、第二位为有效数，第三位数字表示后接零的数目。有小数点时用“r”来表示，并占一位有效位数。标称阻值代号表示方法如表3所示。3.允差贴片电阻(碳膜电阻)的允差有4级，即f级， $\pm 1\%$ ；g级， $\pm 2\%$ ；j级， $\pm 5\%$ ；k级， $\pm 10\%$ 。4.温度系数贴片电阻的温度系数有2级，即w级， $\pm 200\text{ppm}/^\circ\text{C}$ ；x级， $\pm 100\text{ppm}/^\circ\text{C}$ 。只有允差为f级的电阻才采用x级，其它级允差的电阻一般为w级。5.包装主要有散装及带状卷装两种。贴片电阻的工作温度范围为-55--+125，最大工作电压与尺寸有关：0201最低，0402及0603为50v，0805为150v，其它尺寸为200v。

## 8尺寸代码编辑

目前应用最广的贴片电阻的尺寸代码是0805及1206。并且逐步有趋势向0603发展，0402和0201两种封装常用于集成度较高的产品中，其对smt工艺水平也提出较高的要求。最常用的允差为j级。用户在选择各电阻、电容、电感时，需要根据元件的应用场合来有针对性的选择和购买，如遇到使用若干种贴片元件时，可多购买一些，但由于贴片电阻体积非常小，如何保存和整理给工程师带来了很大的麻烦，建议工程师在选购贴片元件的同时可以购买贴片元件小盒子对元件进行存放，但由于这种小盒子的密封不严，当元件在潮湿地区长时间存放时，会在焊接处产生氧化造成假焊，或购置创易贴片电阻样品册，可避免上述问题且可以购买到全系列电阻，但成本较高，每种电阻的数量不多。9标法编辑

贴片电阻是一款体积小，重量轻，电性能稳定可靠性高，装配成本低，机械强度高、高频特性优越诸多优点积与一身的产品，他的最小精密度可达到超精密性 $\pm 0.01\% \sim \pm 1\%$ 。现在还有很多人不懂贴片电阻

的标识，不知道它的阻值如何读取，今天宇顺电子就详细为大家介绍贴片电阻的标法与阻值读取。例：103贴片电阻的阻值是多少？贴片电阻用单位欧表示，贴片电阻103是10k电阻的缩写，其103中的1表示10表示03表示10后面有3个零，既变成了10000=10k、104 224 474的意思也是这，104就是表示10后面四个零。224表示22后面四个零，474表示47后面4个零。10误差编辑

精密贴片电阻是什么？精密贴片电阻是说贴片电阻的误差比较小一般叫做误差1%贴片电阻，最小误差（精度）可达到0.01%温度系数低至 $\pm 5\text{ppm}/^\circ\text{C}$ ，是业界极少能做到的：其可应用于精密仪表、通讯用电子产品及可携式电子产品。那么很多人会问，贴片电阻那么小如果不测试5%和1%能区别出来吗？问的好，那么下面我们就对照下5%与1%贴片电阻的区别在哪里。5%系列贴片电阻用3位数字表示：这种表示方法前两位数字代表电阻值的有效数字,第3位数字表示在有效数字后面应添加“0”的个数.当电阻小于10 $\Omega$ 时,在代码中用r表示电阻值小数点的位置,这种表示法通常用有阻值误差为5%电阻系列中.比如:330表示33 $\Omega$ ，而不是330 $\Omega$ ；221表示220 $\Omega$ ；683表示68000 $\Omega$ 即68k；105表示1m $\Omega$ ；6r2表示6.2 $\Omega$ .1%系列精密贴片电阻用4位数字表示：这种表示法前3位数字代表电阻值的有效数字,第4位表示在有效数字后面应添加0的个数。当电阻小于10 $\Omega$ 时,代码中仍用r表示电阻值小数点的位置,这种表示方法通用有阻值误差为1%精密电阻系列中.比如:0100表示10 $\Omega$ 而不是100 $\Omega$ ；1000表示100 $\Omega$ 而不是1000 $\Omega$ ；4992表示49900 $\Omega$ ，即49.9k；1473表示147000 $\Omega$ 即147k；0r56表示0.56 $\Omega$ 。贴片电阻表面上都是有刻字母的，如果只有三位数字那么就是误差5%的，如果有4位数字那么就是误差1%的。[1]

本产品的加工定制是是，品牌是YAGEO/国巨+厚声，型号是0R.1R-10M，种类是压敏，性能是通用，材料是玻璃釉膜，制作工艺是合成式，外形是平面片状，标称阻值是0，允许偏差是 $\pm 1\%$ 5%，温度系数是P TC，额定功率是1/16W--1W（W），功率特性是大功率，频率特性是高频，产品性质是热销