

# 定时器用电位器 宇润发 148

产品名称	定时器用电位器 宇润发 148
公司名称	深圳市宇润发科技有限公司
价格	.40/个
规格参数	加工定制:是 品牌:宇润发 型号:148
公司地址	深圳市宝安区福永街道兴围第一工业区第二十二幢611号(办公场所)
联系电话	15012466181

## 产品详情

### 一、公司介绍:

深圳市宇润发是一家集研发、生产、销售于一体的专业电位器，波段开关，编码器以及电位器旋钮制造企业，主要生产电位器有：碳膜电位器、直滑电位器，097电位器，拨盘电位器，148电位器，调温调速开关等电位器；电位器旋钮有：铝合金旋钮可种规格旋钮各种尺寸旋钮国标尺寸旋钮非标尺寸旋钮、金属旋钮条纹旋钮、帽型旋钮、切线旋钮、圆柱旋钮、菠萝格旋钮、金色条纹旋钮、银色球面喷沙旋钮、银色喷沙旋钮、银色菠萝格旋钮、亮黑色旋钮、咖啡色旋钮、淡绿色旋钮、金黄色旋钮、淡黄色旋钮、各种颜色旋钮，配套电位器旋钮可根据来样开模制作旋钮。市场遍及华东、华南、越南、中东等国内外区域。我司以质量为生命，以市场为导向，数年来赢得了广泛的赞誉和良好的口碑。公司大多数生产配件由自己开发并提供配套，部分核心元件采用台湾和日本进口材料。公司产品广泛应用于各类家用电器、汽车、汽车传感器、医疗设备、教学仪器、调音调速调光台、仪表、玩具、电脑器材及通信设备。公司经过多年努力，以规范的管理，先进的生产检测设备，严格的品质管理流程控制，建立了良好的市场形象。我们将一如既往，持之以恒的为客户提供更好的产品和更好的服务。欢迎来电或莅临本公司咨询、洽谈业务电话：13927247586、15012466181 qq835980981/994057560，联系人：刘先生，王小姐更多产品资讯请登录公司网站查询：www.dwq668.com

### 二、宇润发科技常用电位器电气特性以及机械特性：

电气特性全阻值 :single unit:500 -1m ,dual unit:2k -500k 全阻值公差: ± 20%阻抗特性型式:a,b,c,d最大工作电压:b线性:ac 200v 其它线性:ac150v dual unit:ac 50v,dc 20v额定功率:b线性:0.125w 其它线性:0.06w dual unit:0.06w杂音:less than 100mv绝缘阻抗:more than 100m at dc 250v耐电压:1 minute at ac 250 v残留阻值:term.1~2:less than 20 term.2~3:less than 20 同步误差(双联):-40db~0db ± 3db机械特性全回转角度:300 ± 5(degree)旋转力距:20~200 gf.cm旋转止动强度:6.0kgf.cm min推拉强度:8.0 kgf min耐久性能旋转寿命:10000 cycles

### 三、宇润发科技常用电位器使用说明及其注意事项：

- 1、电位器之电阻体大多采用多碳酸类的合成树脂制成，应避免与以下物品接触：氨水，其它胺类，碱水溶液，芳香族碳氢化合物，酮类，脂类的碳氢化合物，强烈化学品（酸碱值过高）等，否则会影响其性能。
- 2、电位器之端子在焊接时应避免使用水溶性助焊剂，否则将助长金属氧化与材料发霉；避免使用劣质焊剂，焊锡不良可能造成上锡困难，导致接触不良或者断路。
- 3、电位器之端子在焊接时若焊接温度过高或时间过长可能导致对电位器的损坏。插脚式端子焊接时应在 $235 \pm 5$ ，3秒钟内完成，焊接应离电位器本体1.5mm以上，焊接时勿使用焊锡流穿线路板；焊线式端子焊接时应在 $350 \pm 10$ ，3秒钟内完成。且端子应避免重压，否则易造成接触不良。
- 4、焊接时，松香（助焊剂）进入印刷机板之高度调整恰当，应避免助焊剂侵入电位器内部，否则将造成电刷与电阻体接触不良，产生int，杂音不良现象。
- 5、电位器最好应用于电压调整结构，且接线方式宜选择“1”脚接地；应避免使用电流调整式结构，因为电阻与接触片间的接触电阻不利于大电流的通过。
- 6、电位器表面应避免结露或有水滴存在，避免在潮湿地方使用，以防止绝缘劣化或造成短路。
- 7、安装“旋转型”电位器在固定螺母时，强度不宜过紧,以避免破坏螺牙或转动不良等;安装“铁壳直滑式”电位器时,避免使用过长螺钉,否则有可能妨碍滑柄的运动,甚至直接损坏电位器本身。
- 8、在电位器套上旋钮的过程中，所用推力不能过大（不能超过《规格书》中轴的推拉力的参数指标），否则将可能造成对宇润发科技电位器的损坏。
- 9、电位器回转操作力（旋转或滑动）会随温度的升高而变轻，随温度降低而变紧。若电位器在低温环境下使用时需说明，以便采用特制的耐低温油脂。
- 10、电位器的轴或滑柄使用设计时应尽量越短越好。轴或滑柄长度越短手感越好且稳定。反之越长晃动越大，手感易发生变化。
- 11、电位器碳膜的功率能承受周围的温度为70，当使用温度高于70 时可能会丧失其功率。

#### 四、宇润发电位器旋钮产品介绍：

1. 铝合金按键旋钮,采用同心圆cd纹,线条外观设计;
2. 适用于广大电子电器产品中,适用于所有16型的电位器与转换开关,也用于其他电位器,计算机机箱,高档音箱,编码开关,音响,功放机等作为控制旋钮用.
3. 铝合金按键旋钮周围采用cnc精密车床制造,效果给人一种良好视觉效果.
4. 高档圆柱体铝合金电位器旋钮,铝表皮即外壳为纯铝质精加工（内为胶骨架塑胶件）,表面带条纹高光氧化;
5. 铝壳套塑料旋钮的常用尺寸（适用直径6mm, 18齿,插入式的轴心也适合d型轴成插入式的，表面处理：车刀旋削，切削，阳极处理，喷砂。）

6. 铝合金旋钮可种规格旋钮 各种尺寸旋钮国标尺寸旋钮非标尺寸旋钮、金属旋钮条纹旋钮、帽型旋钮、切线旋钮、圆柱旋钮、菠萝格旋钮、金色条纹旋钮、银色球面喷沙旋钮、银色喷沙旋钮、银色菠萝格旋钮、亮黑色旋钮、咖啡色旋钮、淡绿色旋钮、金黄色旋钮、淡黄色旋钮、各种颜色旋钮，配套电位器旋钮可根据来样开模制作旋钮。产品外形尺寸如下:10x13あ10x15あ13x17あ15x17あ17x17あ21x17あ23x17あ26x17あ30x17あ32x17あ36x17あ40x17あ48x17;特殊尺寸可来样或者图纸订做

更多产品可参见官方网站：[www.yurunfa.com](http://www.yurunfa.com);[www.dwq668.com](http://www.dwq668.com)

## 五、宇润发科技电位器如何焊锡

电位器的焊锡是一个很容易引起故障的原因之一，大部分的客户还是采用手工焊锡的方法，另外有部分大企业采用高周波焊锡的方法。这些都有一些要注意的地方哦。

采用手工焊锡方法时，电位器在焊接操作的时候应尽可能在短的时间内完成，最好在3秒以内完成，焊烙铁触点的最高温度低于270度。如果时间太长或者温度过高，会引起电位器接触不良等各种原因。焊接的时候谨慎使用助焊剂，应避免使用水溶性助焊剂，否则，将助长金属氧化和材料发霉。

采用高周波焊锡的时候注意电位器里的塑料件：例如拨盘旋钮，塑料推柄，塑料柄等的熔点时候能达到高周波要求的温度，如果不能请更换耐高温部件。

避免布线与加锡时导致焊锡流穿过线路板，否则容易造成电位器接触不良。

此文出自[www.dwq668.com](http://www.dwq668.com)/[www.yurunfa.com](http://www.yurunfa.com) 如需转载请注明出处

## 六、宇润发科技电位器的主要技术指标

(1).额定功率。电位器的两个固定端上允许耗散的最大功率为电位器的额定功率。使用中应注意额定功率不等于中心抽头与固定端的功率。

(2).标称阻值。标在产品上的名义阻值，其系列与电阻的系列类似。

(3).允许误差等级。实测阻值与标称阻值误差范围根据不同精度等级可允许 $\pm 20\%$ 、 $\pm 10\%$ 、 $\pm 5\%$ 、 $\pm 2\%$ 、 $\pm 1\%$ 的误差。精密电位器的精度可达 $\pm 0.1\%$ 。

(4).阻值变化规律。指阻值随滑动片触点旋转角度(或滑动行程)之间的变化关系，这种变化关系可以是任何函数形式，常用的有直线式、对数式和反转对数式(指数式)。在使用中，直线式电位器适合于作分压器；反转对数式(指数式)电位器适合于作收音机、录音机、电唱机、电视机中的音量控制器。维修时若找不到同类品，可用直线式代替，但不宜用对数式代替。对数式电位器只适合于作音调控制等

技术资料来源于：[www.dwq668.com](http://www.dwq668.com)/[www.yurunfa.com](http://www.yurunfa.com)

## 七、宇润发科技电位器的分类及其介绍

合成碳膜电位器是一种机电元件，他\*电刷在电阻体上的滑动，取得与电刷位移成一定关系的输出电压。

1.1 合成碳膜电位器 电阻体是用经过研磨的碳黑，石墨，石英等材料涂敷于基体表面而成，该工艺简单，是目前应用最广泛的电位器。特点是分辨力高耐磨性好，寿命较长。缺点是电流噪声，非线性大，耐潮性以及阻值稳定性差。

1.2 有机实心电位器 有机实心电位器是一种新型电位器，它是用加热塑压的方法，将有机电阻粉压在绝缘体的凹槽内。有机实心电位器与碳膜电位器相比具有耐热性好、功率大、可\*性高、耐磨性好的优点。但温度系数大、动噪声大、耐潮性能差、制造工艺复杂、阻值精度较差。在小型化、高可\*、高耐磨性的电子设备以及交、直流电路中用作调节电压、电流。

1.3 金属玻璃铀电位器 用丝网印刷法按照一定图形，将金属玻璃铀电阻浆料涂覆在陶瓷基体上，经高温烧结而成。特点是：阻值范围宽，耐热性好，过载能力强，耐潮，耐磨等都很好，是很有前途的电位器品种，缺点是接触电阻和电流噪声大。

1.4 绕线电位器 绕线电位器是将康铜丝或镍铬合金丝作为电阻体，并把它绕在绝缘骨架上制成。绕线电位器特点是接触电阻小，精度高，温度系数小，其缺点是分辨力差，阻值偏低，高频特性差。主要用作分压器、变阻器、仪器中调零和工作点等。

1.5 金属膜电位器 金属膜电位器的电阻体可由合金膜、金属氧化膜、金属箔等分别组成。特点是分辨力高、耐高温、温度系数小、动噪声小、平滑性好。

1.6 导电塑料电位器 用特殊工艺将dap（邻苯二甲酸二稀丙脂）电阻浆料覆在绝缘机体上，加热聚合成电阻膜，或将dap电阻粉热塑压在绝缘基体的凹槽内形成的实心体作为电阻体。特点是：平滑性好、分辨力优异耐磨性好、寿命长、动噪声小、可\*性极高、耐化学腐蚀。用于宇宙装置、导弹、飞机雷达天线的伺服系统等。

1.7 带开关的电位器 有旋转式开关电位器、推拉式开关电位器、推推开关式电位器

1.8 预调式电位器 预调式电位器在电路中，一旦调试好，用蜡封住调节位置，在一般情况下不再调节。

1.9 宇润发科技直滑式电位器 采用直滑方式改变电阻值。

1.10 双连电位器 有异轴双连电位器和同轴双连电位器

1.11 无触点电位器 无触点电位器消除了机械接触，寿命长、可\*性高，分光电式电位器、磁敏式电位器等。技术资料来源于宇润发科技官方网站：[www.yurunfa.com](http://www.yurunfa.com);[www.dwq668.com](http://www.dwq668.com)

八、宇润发科技电位器如果接触不良会引起很多不良问题的，

[www.yurunfa.com](http://www.yurunfa.com)例如电位器杂音，不同步，没有声音，声音忽大忽小等。这些都是客户最头痛的问题，也是宇润发科技做电位器生产厂家最头痛的问题。因为这个电位器接触不良是个大问题，也是很容易重复的问题。深圳市宇润发科技有限公司经过长期的认真实践，现在已经可以控制的很好了。所谓电位器接触不良是指电位器的刷子跟电位器的碳膜片没有充分接触。那么解决问题的关键点就是让刷子跟碳膜片接触。

一：电位器刷子在卯合的时候，一定要全部检查，检查的内容：刷子有没有生锈？有没有变形。刷子卯合后有没有变形等。

二：检查碳膜片的碳膜轨迹有没有断裂合突点等。[www.dwq668.com](http://www.dwq668.com)

三：电位器总装后检查手感，然后用杂音机（我们专业测试电位器的杂音机，日本产品）全检。经过这

样认真的管理和品质管控，电位器质量问题已经得到了很大的改善了。

## 九、阻值线性知识www.yurunfa.com

有很多朋友使用普通音量电位器的时候不知道使用的什么类型的合适，现在市面上常见的廉价的碳膜电位器都是b型（线性）或者a型（指数型），该用哪种合适呢？普通碳膜电位器的命名比较杂乱，但是总归来说逃不过三种：对数型，指数型，直线型（即线性）。这三种到底是什么意思呢？下面宇润发科技给你解释，这个小资料也是以前学习后留下收藏的，看后希望能让不太清楚的朋友更能有所了解，从而选择更合适的使用：电位器在旋转的时候，其相应阻值随着旋转角度而变化，按变化规律可分为x，z，d型。x型就是上面说的直线式，其阻值按旋转角度线性变化（见变化曲线图），这种电位器适用于作分压调节电流，电视机中场频调整等。z型为指数型，其阻值按旋转角度按指数关系变化。它常使用在音量调节电路中，由于人耳对声音的听觉特性是接近于对数关系的（这个对数关系是指衰减分贝值变化关系式 $20\log x$ ，不是指的阻值变化，注意别和下面的d型电位器搞混），当音量从零开始逐渐变大的一段过程中，人耳对音量变化听觉最敏感，当音量变大到一定程度后，人耳听觉逐渐变迟钝。所以音量调整一般采用指数型电位器，使音量变化听起来显的平稳，舒适。d型为对数式，其阻值按旋转角度成对数曲线变化，适用在音调控制电路中

## 十、宇润发科技带开关电位器的功能与作用:

电位器开关的功能与作用。电位器开关装置由电位器的轴驱动，实现断开电源和接通的装置。开关的形式很多，常见的可分为弹簧旋转式、拨头旋转式和推拉式三种。 www.dwq668.com

一、强头旋转式开关的结构是转轴带动绝缘凸轮，凸轮使拨头抬高，从而使开关由通位变成断位。弹簧旋转式开关的结构是轴的转动带动摆块，弹簧的一端联摆块，另一端联动接触片，由于摆块的摆动，迫使弹簧跳动，从而推动接触片与定触点快速接通或断开。这两种开关通过电流小，材料可以选用锌白铜，磷青铜，铜铬合金等。每开关一次都必须把电位器旋转到零位，故降低了电位器的实际使用寿命。这两种带开关电位器，常采用单刀单掷，适用于低电流、低电压下的电子仪器中，如一般半导体收音机等。推拉式开关的结构是轴作轴向的外拉或内推运动时，借助弹簧的作用使滑块下滑或复位，使接触杆与两个接点快速地接通或断开。二、该开关的接触可靠性好。采用银—锦或银—钨合金，可以抗电弧，开关允许通过较大的电流。电位器在任何调节好的位置上通过轴向的推拉动作就可以启闭开关，所以重复使用时，不需再调节电位器，对电位器的使用寿命延长十分有利。这种开关一般是双刀双掷式，适用于电视机和高档收录机。

本产品的加工定制是是，品牌是宇润发，型号是148，种类是单联，用途是专用，材料是碳膜，性能是组合，阻值调节方式是旋转式，阻值变化方式是X式（直线式），标称阻值是5K，额定功率是0.25（W），阻值允许偏差是 $\pm 20$ （%），滑动噪声是100（V），分辨率是100（%），零位电阻是10（ $\Omega$ ），接触电阻是10（ $\Omega$ ），绝缘电阻是100（M $\Omega$ ）