

## 双绞4芯电话线可以作网线用 纯铜四芯电话线

产品名称	双绞4芯电话线可以作网线用 纯铜四芯电话线
公司名称	普宁市梅塘安宜线材厂
价格	110.00/卷
规格参数	品牌:安普强工 型号:四芯全铜电话线 使用温度:0-65 ( )
公司地址	中国 广东 普宁市 普宁市梅塘镇安仁村工业区
联系电话	86 0592 6057906 15813513566

## 产品详情

品牌	安普强工	型号	四芯全铜电话线
使用温度	0-65 ( )	储存温度	0-45 ( )
抗拉强度	强 ( N )	抗压强度	强 ( N )
适用范围	通信		

qq : 121056538

电话 : 15813513566

网线工厂欢迎大量拿货

同类热销产品!

原装机制成品1米网线0.7元 ( 2米/3米/5米/10米...20米/30米/50米网线 )

原装机制成品2米网线1元 ( 2米/3米/5米/10米...20米/30米/50米网线 )

原装机制成品3米网线1.5元 ( 2米/3米/5米/10米...20米/30米/50米网线 )

原装机制成品5米网线2元 ( 2米/3米/5米/10米...20米/30米/50米网线 )

安普强工超五类网线蓝皮网线足300米78元/箱

超五类网线 4芯包钢 4芯包铝 0.3元/米

超五类网线,100米/卷,特惠装仅30元

特价网线超五类线 网线质量好 60元/箱 200米

0.5铜包铝（非铜包铝钢或铁）足300米140元/箱

超五类工程网线 0.5线径足300米 安普强工高速网线0.5芯全铜网线258元

0.5铜包铝钢网线实长300m130元，130米能上网

双绞线传输原理：

一、传输原理监控领域中视频信号传输可分为非平衡式和平衡式两种传输方式。同轴电缆属于非平衡传输线，双绞线属于平衡传输线。要用双绞线传输视频信号，必须在发送端将非平衡信号转换为平衡信号，在接收端再将平衡信号转换为非平衡信号。一个基本的双绞线视频传输系统如下图所示。图中的a1是差分信号发送放大器，完成非平衡到平衡的转换，a2是差分信号接收放大器，完成平衡到非平衡的转换。

prefix = 0 ns = "urn:schemas-microsoft-com:office:office"

概括说来，双绞线传输既是在发射端将视频信号变换成幅度相等、极性相反的视频信号，通过双绞线传输后，在接收端将二个极性相反的视频信号相减变成通常的视频信号。二、抗干扰原理 1.干扰信号对平行线的干扰，见下图。us为干扰信号源，干扰电流is在双线的两条导线I1、I2上产生的干扰电流分别是i1和i2。由于I1距离干扰源较近，因此， $i_1 > i_2$ ， $i = i_1 - i_2 \neq 0$ ，有干扰电流存在。

2.干扰信号对扭绞双线回路的干扰，见下图。与上图不同的是，双线回路在中点位置进行了一次扭绞。在I1上存在干扰电流i11和i12，在I2上存在干扰电流i21和i22，干扰电流 $i = i_{21} + i_{22} - i_{11} - i_{12}$ ，由于两段线路的条件相同，所以，总干扰电流 $i = 0$ 。所以只要设置合理的绞距，就能达到消除干扰的目的。

双绞线传输历史：

1999年，美国，加利福尼亚州。几名从事视频监控的工程师接到了一个棘手的工程，一座已经完工的四十层大厦要整体加装视频监控系统。棘手的地方在于，大厦已经竣工，所有线缆已经铺设完毕，在铺设完毕的线缆当中，包括：网线、电话线以及其他电力线缆，惟独不包括视频监控用的同轴电缆。大厦的所有者不允许重新布线，因为这会延后大厦的竣工日期。通过沟通，甲方提出的意见是：使用无线传播技术。就是说在每一个监控摄像机处都加装无线发射装置，在后端通过无线接收装置进行视频信号接收，通过录像带存储。这种方案虽然回避了布线问题，但带来了新的问题。一是无线信号不稳定，极易受到干扰。二是造价昂贵，在上个世纪末，无线传播的昂贵程度令人咂舌。

此时，一位工程师提出了一个想法令众人眼前一亮：是不是可以利用已经布好的网线来传输视频信号呢？众所周知，网线在传输网络信号时，只用到其中的四芯，另外四芯是闲置的，也就是说，假如能够利用网线闲置的四芯来传输视频信号的话，那所有的问题都迎刃而解了。可网线能够传输视频信号吗？经过几个夜晚的彻夜不眠，这群聪明的工程师竟真的攻克了难关。在将视频信号转换成幅度相等、极性相反的电信号后，成功的通过双绞线传输了一路视频，而且经过测试，在抗干扰性方面还要远远优于同轴电缆。

最终，工程圆满完工，同时，一种划时代的技术也诞生了。

几个月之后，network video technologies (nvt) 公司在加利福尼亚州注册成立，并申请了双绞线传输技术的专利。公司的创建者，便是那几名不畏挑战的工程师。

现在nvt正在为全球180个国家的客户提供各种双绞线视频传输方案。

让我们将目光转向国内...

国内开始采用双绞线传输器进行视频传输的时间大约在2001年左右，当时主要是一些大型楼宇工程才能用到。没有在中快速普及的主要原因便是价格问题。因为nvt通过专利垄断了整个双绞线传输领域，所以其产品造价昂贵，很多小规模工程即使明明知道双绞线传输具有很多同轴电缆难以比拟的优点，但是因为成本问题，都难以采用。直到中国人民发扬智慧，成功的将双绞线传输技术山寨以后，各种中小型的工程才开始使用这种先进的技术。现在，随着双绞线传输产品的普及以及产量的扩大，其价格已经完全没有障碍，甚至接近了bnc接头的水平，同轴电缆这种古老的技术已将寿终正寝。

客户问答：

问：双绞线传输使用何种线缆？

答：请选用高质量的双绞线产品，线缆电阻越低，传输效果越好。室内工程可以选用五类或五类以上的非屏蔽双绞线（即网线）。室外工程则需选用专门用于双绞线传输的室外双绞线产品。屏蔽双绞线可以在一些特殊的情况下使用，但会缩短传输距离。平行不绞合在一起（例如平行电话线）的线缆及两根各自屏蔽的线缆，不可使用。问：为什么应放弃同轴电缆，譬如说75-3 75-5？

铜轴电缆的主要缺点：1) 同轴电缆本身受气候变化影响大，图象质量受到一定影响；2) 同轴电缆较粗，在密集监控应用时布线不方便；3) 铜轴电缆成本较高，比使用双绞线技术大约增加50%的线缆成本；4) 同轴电缆抗干扰能力有限，无法应用于强干扰环境；5) 铜轴电缆无法很好的解决500m——1500m范围内的视频传输问题；6) 同轴放大器存在着调整困难的缺点；问：在综合布线时可否把双绞线和强电线缆放在一起（例如捆在一起）？答：以往的经验，以及众多客户的实践表明，在与3条以内220v——380v的强电非接触式（双绞线与强电电缆的平均间隔在5公分以上）的并行布线情况下，极少发生干扰的情况。在与强电电缆接触（例如，捆绑在一起）的情况下，大约30%的案例出现信号干扰。问：双绞线传输走的是数字信号吗？

答：不是，双绞线传输器传输的是一种平衡信号，它抗干扰能力很强，属于一种模拟信号。再有，数字信号在普通网线中只能传输180米左右，根本不可能达到数千米的传输距离，所以我们的产品传输也不可能采用数字信号。问：为什么使用带屏蔽的双绞线反而会缩短传输距离？

答：由于屏蔽双绞线间存在分布电容，对平衡信号传输有一定影响，在电磁干扰较严重地区或雷电较多地区，可以采用屏蔽双绞线。问：我可不可以用双绞线与同轴电缆连接？

答：可以，但同轴电缆长度不宜超过30米。因为只有当在摄像机发射的信号最小的失真和衰减输入后，

双绞线传输器才能达到最好的传输效果。距离较长的同轴电缆不仅信号衰减大，还有可能混入各种干扰，这样的信号通过传输器后,在接收端一定接收不到好的图像。问：双绞线可以传输电源吗？

答：双绞线是专为视频传输设计，但亦可以用来传输直流低压电流，绝对禁止使用双绞线传输强电。问：双绞线接头处是否可以直接拧在一起？

答：可以，连结处最好用烙铁焊在一起，外面用热缩套管包好，以防止各种短路，或者用电话接线端子，里面有油可防水防锈。问：双绞线中可以做为485控制线吗？

答：可以。问：双绞线传输可以通过路由器或交换机转接吗？

答：不能，双绞线传输只是利用双绞线来代替同轴电缆作为传输介质，传输距离远远超过同轴电缆，它与普通计算机之间的网络传输不一样，它不可以穿过集线器和交换机。问：监视器没有信号？

答：请检查各设备是否正常供电，各接头是否接触良好。先将摄像机输出信号直接连接监视器(或硬盘录像机),检测图像是否输出正常，图像正常输出后，按说明书连接设备，检查电源是否接通，双绞线是否有接触不良或接反。

工程指南：