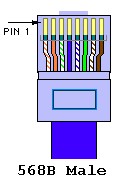
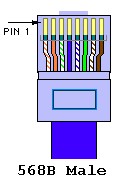
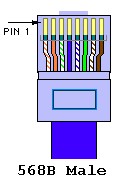
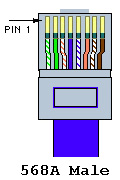
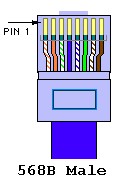
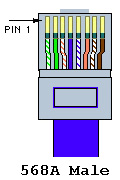
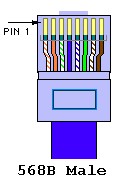
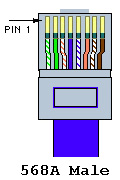
**网线线序**

一般的橙白,橙,绿白,蓝,蓝白,绿,棕白,棕.  
若是只有四根线的,则任选四根,做线时对应水晶头的1\2\3\6四个入口压制即可.  
如果只有一根网线，但想两台机子同时上网，不增加外设，做网线时45水晶头连接方法

对自己，从左到右为1－8 （白橙、橙，白绿、蓝，白蓝、绿，白棕、棕）   
网 线 的 接 法  
一、PC连HUB （电脑连接上网设备）  
  
A端：（标准568B）：白橙，橙，白绿，蓝，白蓝，绿，白棕，棕。  
B端：（标准568B）：白橙，橙，白绿，蓝，白蓝，绿，白棕，棕。  
二、PC连PC  （电脑连接电脑）  
  
A端：(568A)： 白绿，绿，白橙，蓝，白蓝，橙，白棕，棕；  
B端：（标准568B）：白橙，橙，白绿，蓝，白蓝，绿，白棕，棕。  
三、HUB连HUB    （上网设备连接上网设备）  
  
A端：(568A)： 白绿，绿，白橙，蓝，白蓝，橙，白棕，棕；  
B端：（568B）： 白橙，橙，白绿，蓝，白蓝，绿，白棕，棕。  
千兆5类或超5类（包括6类线）双绞线的形式与百兆网线的形式相同，也分为直通和交叉两种。  
直通网线与我们平时所使用的没有什么区别，都是一一对应的。  
但是传统的百兆网络只用到4 根线缆来传输，而千兆网络要用到8 根来传输，所以千兆交叉网线的制作与百兆不同，制作方法如下：  
1对3，2对6，3对1，4对7，5对8，6对2，7对4，8对5。例如:  
一端为：白橙、橙，白绿、蓝，白蓝、绿，白棕、棕；  
另一端：白绿、绿，白橙、白棕、棕，橙，蓝，白蓝；  
T568B：橙白、橙、绿白、蓝、蓝白、绿、棕白、棕  
T568A：绿白、绿、橙白、蓝、蓝白、橙、棕白、棕  
直连线：两端都做成T568B或T568A。用于不同设备相连（如网卡到交换机）。  
交叉线：一端做成T568B一端做成T568A。用于同种设备相连（如网卡到网卡）。  
10M的网卡中只有四根弹片，8根线中另四根不起作用所以要求低，两边是同一顺序就行，但最好按规范做；100M的网卡中有8根弹片，四根用于数据传输，另四根用于防串扰，严格按照规范做线能减少网络故障。  
100M使用四对线  
要求12,36,45,78必须双绞  
交叉线的制作（用于HUB没有线连口、两台电脑直连）  
10M  
1 2 3 4 5 6 7 8  
3 6 1 4 5 2 7 8  
100M  
1 2 3 4 5 6 7 8  
3 6 1 2 7 8 4 5  
饿魔心得：10M使用两对线1、2、3、6。（ 其中1发送数据、1发送数据、2发送数据、3发送数据、6接收数据：4、5、7、8保留。）  
      如果只有一根网线，但想两台机子同时上网，不增加外设，做网线时45水晶头连接方法；或者说一个房间只有一个网线接口，但要两台机子上网，现在该怎么办呢？前提是不增加外设。（前提你用的是10M网卡哈）方法如下：  
（1）其实一般公司网络和个人网络都最多10M，也就是说网线实际工作的线路只有：1、2、3、6（也就是说只需要4条线就可以上网）（以：标准586B：橙白－1，橙－2，绿白－3，蓝－4，蓝白－5，绿－6，棕白－7，棕－8      为例子。）即：实际工作线路是：橙白－1，橙－2，绿白－3，绿－6。其中：蓝－4，蓝白－5，棕白－7，棕－8      正好是多余。  
（2）大家都知道网线有8条，剩余的四条正好接另一台机子。具体接法如下：拨开接好的网线取出：蓝－4，蓝白－5，棕白－7，棕－8 ，4根线，连接另一个水晶头，因为水晶头位置不好确定，你可以找几根费线占位。网线两头排列如下：蓝－1，蓝白－2，棕白－3，废线－甲，废线－乙，棕－6， 废线－丙，废线－丁。（废线作用只是占水晶头里的位置，因为怕剩余4根线排错位置。其实无实质意义，因此断截截都可以） OK 大功告成  
10M使用两对线1、2、3、6。（ 其中1发送数据、1发送数据、2发送数据、3发送数据、6接收数据：4、5、7、8保留。）  
双机直连网线做法《图示》  
  
★ 如果是双机直联，必须使用交叉网线（实际上就是1236四根线交叉），实际上电信ADSL所提供的那根网线就是这种网线，其两头的排列方式分别为：  
　　1 2 3 4 5 6 7 8  
　　3 6 1 4 5 2 7 8  
　　如果是使用简易网线测量仪，其灯跳顺序应为：12→45→78→36→12，下面更详细的再说一遍：  
　　一端： 白橙／橙／白绿／蓝／白蓝／绿／白棕／棕（12345678） 1 2 3 4 5 6 7 8  
　　一端： 白绿／绿／白橙／蓝／白蓝／橙／白棕／棕（36145278） 3 6 1 4 5 2 7 8  
　　你也可以把4578四根线也交叉，即：  
　　1 2 3 4 5 6 7 8  
　　3 6 1 7 8 2 4 5  
12345678白橙橙白绿蓝白蓝绿白棕棕TX\_D1+TX\_D1-TX\_D2+TX\_D2-TX\_D3+TX\_D3-TX\_D4+TX\_D4-TX\_D2+TX\_D3-TX\_D1+TX\_D2-TX\_D3+TX\_D1-TX\_D4+TX\_D4-白绿绿白橙蓝白蓝橙白棕棕12345678  
再来个详细点的，不过没有图了。。  
-- 详细接法  
水晶头/双绞线的正确接法  
双绞线有两种接法：EIA/TIA 568B标准和EIA/TIA 568A标准。具体接法如下：T568A线序 　　　1 2 3 4 5 6 7 8 　　绿白 绿 橙白 蓝 蓝白 橙 棕白 棕 T568B线序 　　　1 2 3 4 5 6 7 8 　　橙白 橙 绿白 蓝 蓝白 绿 棕白 棕 　　直通线：两头都按T568B线序标准连接。 　　交\*线：一头按T568A线序连接，一头按T568B线序连接。 　平时制作网线时，如果不按标准连接，虽然有时线路也能接通，但是线路内部各线对之间的干扰不能有效消除，从而导致信号传送出错率升高，最终影响网络整体性能。只有按规范标准建设，才能保证网络的正常运行，也会给后期的维护工作带来便利。

1.网卡对网卡：如果不用HUB直接连接的话，双胶线就要制作成交\*线，制作方法是：取一截双胶线（长度根据需要自行决定），把双绞线的一头外皮剥开，从左到右按白绿、绿、白橙、蓝、白蓝、橙、白棕、棕的顺序排列好，插入RJ45水晶头；另一头则从左到右按白橙、橙、白绿、蓝、白蓝、绿、白棕、棕的顺序排列好，插入另一个RJ45水晶头。也就是说，两头的接法刚好相反，接成的线将形成两个交错重叠的\*形，不然的话是连不上的。然后将制作完成的双胶线两头分别插入两台计算机的网卡上。

2．网卡与光收发模块:将网卡装在计算机上，做好设置；给收发器接上电源，严格按照说明书的要求操作；用双绞线把计算机和收发器连接起来，双绞线应为交\*线接法；用光跳线把两个收发器连接起来，如收发器为单模，跳线也应用单模的。光跳线连接时，一端接RX，另一端接TX，如此交\*连接。不过现在很多光模块都有调控功能，交\*线和直通线都可以用。

3．光收发模块与交换机:用双绞线把计算机和收发器连接起来，双绞线为直通线接法。

4．网卡与交换机:双绞线为直通线接法。

5．集线器与集线器（交换机与交换机）:两台集线器（或交换机）通过双绞线级联，双绞线接头中线对的分布与连接网卡和集线器时有所不同，必须要用交\*线。这种情况适用于那些没有标明专用级联端口的集线器之间的连接，而许多集线器为了方便用户，提供了一个专门用来串接到另一台集线器的端口，在对此类集线器进行级联时，双绞线均应为直通线接法。

6．交换机与集线器之间:交换机与集线器之间也可通过级联的方式进行连接。级联通常是解决不同品牌的交换机之间以及交换机与集线器之间连接的有效手段。对于扩充端口的数量还有另一种方式是堆叠。堆叠是扩展端口最快捷、最便利的方式，但不是所有的交换机都支持堆叠。堆叠通常需要使用专用的堆叠电缆，还需要专门的堆叠模块。另外，同一组堆叠交换机必须是同一品牌，并且在物理连接完毕之后，还要对交换机进行设置，才能正常运行。对于堆叠的接法，这里不再深究，有兴趣的读者可进一步查阅相关资料。

双绞网络线接法详解：一直以来很多人（包括作者）都认为10 Base-T 10M网络使用了网线中8条信号线之4条，而100 Base-T 100M则使用了全部8条信号线（要不怎么那么快呢？）。可是作者前不久在使用一条按所谓10M直连接法（1与3、2与6交换，其余四线接外壳屏蔽）接出的网线时，意外地发现网络正以100M高速传输，百思不得其解，于是上网查阅了大量资料，加上好几台机实验验证，终于发现了事实真相，那就是，100M的双绞线与10M的标准接法完全是一样！可惜国内站点的看法（代表大多数人的看法）基本与作者老观点一致，或者是虽有提及，但也是讲得语焉不详，没有深究，所以笔者认为有撰写本文之必要。

1、双绞线接头(RJ45)针脚号码定义、

2、10M双绞线接头的标准接法、

3、100M双绞线接头的标准接法、

4、1000M双绞线接头的标准接法、

5、各类双绞线的标准接法总结

6、双绞线的标准接法的由来

7、各类双绞线的标准直连接法

8、3类、5类、超5类线有什么不同

9、HUB上的级连口的妙用双绞线接头

(RJ45)针脚号码定义网卡/HUB端插孔线缆之水晶接头

10M双绞线接头的标准接法：线材要求CAT-3(3类线).号码信号定义线对颜色1TX+橙白2TX-橙3RX+绿白4未用蓝5未用蓝白6RX-绿7未用棕白8未用棕

100M双绞线接头的标准接法：线材要求CAT-5(5类线)，接头接法与10M完全兼容。号码信号定义线对颜色1TX+橙白2TX-橙3RX+绿白4未用蓝5未用蓝白6RX-绿7未用棕白8未用棕

1000M双绞线接头的标准接法:线材要求CAT-5e(5类增强线，俗称超五类)，接头接法与10M/100M完全兼容。1000 Base-T双向地使用了RJ45接头中全部信号线。线材用5类线虽然也能工作，但是推荐使用5类增强线。号码信号定义线对颜色1BI\_DA+橙白2BI\_DA-橙3BI\_DB+绿白4BI\_DC+蓝5BI\_DC-蓝白6BI\_DB-绿7BI\_DD+棕白8BI\_DD-棕.

各类双绞线的标准接法总结综合上述10M、100M、1000M各种标准，可以发现尽管各标准对线对功能定义稍有不同，但是最终接头的接法都是同一的.

双绞线的标准接法的由来,如图三所示，双绞线的标准接法不是随便硬性规定出来的，而是为了尽量保持线缆接头之布局的对称性而作出，这样一来除了就可以使接头内线缆互相的干扰相互抵消而降到最低，同时也使外界干扰的差分信号值尽量能相等以便抗干扰电路作相减运算来消除之。所以说我们平时制作网络线时，如果不按标准制作，虽然有时线路也能接通，但是线路内部各线对之间的干扰不能有效消除，从而使信号传送出错率增加，最终导致网络性能下降。事实上我们本文所用的网线接法是EIA/TIA 568B标准，还有一个EIA/TIA 568A的标准，它只不过是将图中的橙线对与绿线对交换了一下位置（也就是绿白-1，绿-2，橙白-3，兰-4，兰白-5，橙-6，棕白-7，棕-8），线缆接头之布局仍然是对称的。

各类双绞线的标准直连接法10M、100M网卡之间直接连接时，可以不用HUB，这时只需将TX、RX二个线对相互交换\*，也就是1与3、2与6交换就行了。而1000M的线对由于都是双向的，所以它们根本无须交换\*，不过为了能向下兼容它们也采用1与3、2与6交换来直连，所以呢，由于1000M各种标准考虑到了对旧标准的兼容，我们只要按1000M的标准制作网线，就能用于各种速度。下面就是直连线其中一头的具体接法（另一头按标准接法）：比对上图与标准接法图，可以发现二者其实只是交换了绿线对与橙线对，细心的人会发现它刚好就是EIA/TIA 568A标准，所以说，直连双绞线的制作的标准接法，就是一头按EIA/TIA 568A，另一头按EIA/TIA 568B接法接线就行了。两头都符合国际标准，这就是按标准做线的好处。

3类、5类、超5类线有什么不同：首先说说，为什么要用双绞线而不是平行线呢? 平行线不是更容易生产吗？这是因为网络线上通过的是>10MHz的高频信号，这时导线之间的绝缘线相当于一个介电板，它与导线所形成的电容对高频信号起旁路衰减作用（信号相位被滞后），由于信号频率之高而变得不可忽略，所以平行线传递高频网络信号是不行的。但是如果我们将该平行线对双绞，就会在线对形成电容的同时形成一个串联的电感，草图如下：\_\_\_\_\_/\\/\\/\\/\\/\\\_\_\_\_\_ | = |--------------------由电子电路知识可知，电感的作用刚好与电容相反，它使信号相位超前，只要调整电线的绕度，使线对形成的电感与电容就能够刚好抵消，而且随着线对长度的增加二者的作用均同等程度的增加，理想情况下信号就可以无衰减的在双绞线对上传输了。由此我们就可以知道，市面上3类、5类、超5类线虽然从外观上看基本类似，其内部肯定有以下几方面区别：一是信号线的绝缘材料不同，线越好，它的介电常数就应该越小，从而使形成的电容越小，二是线对的绕度可能不同（根据绝缘材料介电常数确定）。还有一点就是越软的线品质越好，这有二方面的原因，一是表明该线的导线含铜量很高（因为纯铜很软），它的直流损耗就会很小，另一面表明该导线可能是多股线而不是单股线，因为多股线对高频信号传递能力强一些。这与另外一种物理现象有关（好象叫集肤效应）。

HUB上的级连口的妙用通常：HUB上都会留一个口用于HUB之间的级连，也就是将许多HUB连在一起用，为了在不级连时充分利用硬件资源，该接口一般与其旁边一个普通网卡接口是相通的。另外一种情形是设置一个拨动开关用来改变最后一个网口的功能，那么作为级连用的网口到底有什么不同呢？事实上非常简单，级连的网口就是一个标准的双机直连接口，也就是1与3、2与6交\*，想不到吧。那么我们知道这个事实，就可以：

1、图五情形时，在HUB没电的时候也可以用二条普通网线连接二台电脑，只需将一条网线插在级连口，另一个接它旁边的接口就行。

2、对没有级连口的HUB，我们可以通过一条双机直连线将它与别的HUB级连起来（各插任意一个普通网口即可）。3、将双机直连线插入HUB之级连口，可以象普通网线一样插其它HUB网口一样连网（1与3、2与6交\*二次，又变回去了嘛），这样你出门只需带一条双机直连线即可，直连与插HUB二不误，上门服务人员特有用。。

两台电脑直连的方法  
两台具有支持800.11b的无线网卡的电脑，配置成无线对等网的注意事项。  
1、将无线网卡都开启。  
2、在无线网络连接的属性中的“无线网络配置”标签下，选择“用Windows来配置我的无线网络配置”。在“首选网络”中，添加一个网络。“服务名（SSID）”可以任意命名，但两台电脑的SSID必须相同。没有特别的需要，“网络验证”可以配置成“开放式”，“数据加密”可以配置成“已禁用”。  
3、特别注意。在高级选项中，必须配置成“仅计算机到计算机”。不然无法形成对等网。

还要补充一点，需要开启Windows的Wireless的相关服务！  
1。把笔记本和台式机连起来的方法有这样几种：  
一是通过网络直连线连接。到市场中买一条网线，五类双绞线，然后让卖线的人帮忙做成直通方式，回家把网线的两头分别插在笔记本和台式机上，配置好网络IP地址就可以了。连接速度为100Mbps左右  
二是通过红外线连接。如果你的台式机上有前置红外线接口，而且你的笔记本上有红外线接口，那么打开两台机器的红外端口就可以自动找到机器并互传文件了。  
三是通过无线连接，台式机连接一个USB接口的无线网卡，笔记本上也装一个无线网卡，然后打开两个无线网卡，在找到对方后并配置好网络IP地址后就可以共享使用了。使用感觉就像使用有线网一样，但是这种方式可以自由移动，不受约束：）  
四是通过IEEE1394线连接，然后两台主机就可以通讯了，其通讯速度非常快。  
五是通过一个USB桥接线，就是那种可以让两台主机互联的那种，插上后再装好驱动程序后就可以双机互联了。  
六是通过并口将双机互联  
七是通过串口双机互联  
2。对于共用宽带的问题，稍微复杂一点。首先，你的操作系统最好是XP PRO的或者是WIN2K SERVER的，支持双网卡互联，然后在上网设置中打开“允许其他人通过这台机器连入INTERNET”的选项，在另一台上设置上网方式是通过“另一台电脑上网”，这样就可以了，但是设置起来非常繁琐而且不易一次成功。另外一种方式可以通过在台式机上使用WINGATE之类的代理服务器软件，然后笔记本通过代理服务器方式利用台式机上网。还有一种方式，现在有些软件可以支持智能连接网络和共享上网功能，我试用过的联想Y300笔记本上随机送的那种关联任意通软件就可以这样。挺方便的。  
网络直连跟操作系统版本无关。XP/2K/98/ME之间是可以互联的。关键是网络是否畅通，网络参数是否设置争确。双机直连需要直连网线，就是一正一反两个头的那种。连好后应该可以看到网卡上的指示灯在闪烁。然后设置IP地址，建议一般设置成： 192.168.0.1，子网掩码是：255.255.255.0。另一台设置成192.168.0.2，子网掩码：255.255.255.0。然后使用DOS命令：ping 192.168.0.X，如果反馈信息是XXms，就表示网络畅通，双机互联成功了。否则就要检查是否是网线没有接好或者是网线有问题。肯定不能使用两个正头的，那是用来接HUB或者交换机用的。