

网络技术:双绞线制作规范与连接规则计算机等级考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/584/2021\\_2022\\_\\_E7\\_BD\\_91\\_E7\\_BB\\_9C\\_E6\\_8A\\_80\\_E6\\_c98\\_584477.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/584/2021_2022__E7_BD_91_E7_BB_9C_E6_8A_80_E6_c98_584477.htm)

在网络组建过程中，双绞线的接线质量会影响网络的整体性能。双绞线在各种设备之间的接法也非常有讲究，应按规范连接。本文主要介绍双绞线的标准接法及其与各种设备的连接方法，目的是使大家掌握规律，提高工作效率，保证网络正常运行。双绞线的标准接法 双绞线一般用于星型网络的布线，每条双绞线通过两端安装的RJ-45连接器（俗称水晶头）将各种网络设备连接起来。双绞线的标准接法不是随便规定的，目的是保证线缆接头布局的对称性，这样就可以使接头内线缆之间的干扰相互抵消。超五类线是网络布线最常用的网线，分屏蔽和非屏蔽两种。如果是室外使用，屏蔽线要好些，在室内一般用非屏蔽五类线就够了，而由于不带屏蔽层，线缆会相对柔软些，但其连接方法都是一样的。一般的超五类线里都有四对绞在一起的细线，并用不同的颜色标明。双绞线有两种接法

：EIA/TIA 568B标准和EIA/TIA 568A标准。 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。 交叉线：一头按T568A线序连接，一头按T568B线序连接。我们平时制作网线时，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。 设备之间的连接方法 1. 网卡

与网卡 10M、100M网卡之间直接连接时，可以不hub，应采用交叉线接法。

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，双绞线应为交叉线接法；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，如此交叉连接。不过现在很多光模块都有调控功能，交叉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，必须要用交叉线。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。用户如何判断自己的集线器（或交换机）是否需要交叉线连接呢？主要方法有以下几种：

查看说明书 如果该集线器在级联时需要交叉线连接，一般会在设备说明书中进行说明。

查看连接端口 如果该集线器在级联时不需要交叉线，大多数情况下都会提供一至两个专用的互连端口，并有相应标注，如“Uplink”、“MDI”、“Out to Hub”，表示使用直通线连接。

实测 这是最管用的一种方法。可以先制作两条用于测试的双绞线，其中一条是直通线，另一条是交叉线。之后，用其中的一条连接两个集线器，这时注意观察连接端口对应的指示灯，如果指示灯亮表示连接正常，否则换另一条双绞线进行

测试。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。特别推荐：  
2009年9月全国计算机等级考试时间及科目预告 2009年上半年全国计算机等级考试参考答案请进入计算机考试论坛 2009年全国计算机等级考试报名信息汇总 2009年NCRE考试有新变化 2009年全国计算机等级考试大纲 2009年上半年全国计算机二级考试试题及答案 2009年上半年全国计算机等级考试试题答案汇总 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)