# 双绞线制作实验报告报告

来源：网络 作者：紫陌红颜 更新时间：2024-08-11

*双绞线制作实验报告一、实验目的：(1)学会两种双绞线制作方法；(2)掌握剥线/压线钳和普通网线测试仪的使用方法；(3)了解双绞线和水晶头的组成结构；(4)了解各网络设备之间网线连接的特点。二、实验项目：(1)直通线的制作(2)交叉线制作三、...*

双绞线制作实验报告

一、实验目的：

(1)学会两种双绞线制作方法；

(2)掌握剥线/压线钳和普通网线测试仪的使用方法；

(3)了解双绞线和水晶头的组成结构；

(4)了解各网络设备之间网线连接的特点。

二、实验项目：

(1)直通线的制作

(2)交叉线制作

三、实验准备

1、相关知识的准备

(1)RJ-45水晶头结构

(2)做线工具

剥线/压线钳

(3)网线测试仪及使用方法

（4）双绞线接线标准与接线方法

2、实验所需材料及工具

（1）若干米超五类双绞线；

（2）若干个RJ-45水晶头；

（3）剥线压线钳一把；

（4）普通网线测试仪一个。

四、实验步骤:

1、选线

选线也就是准确选择线缆的长度，至少0.6米，最多不超过100米。

2、剥线

利用双绞线剥线/压线钳（或用专用剥线钳、剥线器及其他代用工具）将双绞线的外皮剥去2－3厘米。

3、排线

按照EIA/TIA568A或EIA/TIA568B标准排列芯线。

4、剪线

在剪线过程中，需左手紧握已排好了的芯线，然后用剥线/压线钳剪齐芯线，芯线外留长度不宜过长，通常在1.2-1.4厘米之间。

5、插线

插线就是把剪齐后的双绞线插入水晶头的后端。

6、压线

压线也就是利用剥线/压线钳挤压水晶头。

7、做另一线头

重复2-6步骤做好另一个线头，在操作过程同样要认真、仔细。

8、测线

如果测试仪上8个指示灯都依次为绿色闪过，证明网线制作成功。还要注意测试仪两端指示灯亮的顺序是否与接线标准对应。

9、完成后的网线

五、实验中遇到的问题及心得

⑴剥线时千万不能把芯线剪破或剪断，否则会造成芯线之间短路或不通，或者会造成相互干扰，通信质量下降；

⑵双绞线颜色与RJ-45水晶头接线标准是否相符，应仔细检查，以免出错；

⑶插线一定要插到底，否则芯线与探针接触会较差或不能接触；

⑷在排线过程中，左手一定要紧握已排好的芯线，否则芯线会移位，造成白线之间不能分辩，出现芯线错位现象；

⑸双绞线外皮是否已插入水晶头后端，并被水晶头后端夹住，这直接关系到所做线头的质量，否则在使用过程中会造成芯线松动；

⑹压线时一定要均匀缓慢用力，并且要用力压到底，使探针完全刺破双绞线芯线，否则会造成探针与芯线接触不良；

⑺双绞线两端水晶头接线标准应做到相同设备相异、相异设备相同的原则，如不明确，请看其他相关资料；

⑻测试时要仔细观察测试仪两端指示灯的对应是否正确，否则表明双绞线两端排列顺序有错，不能以为灯能亮就可以。

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找