



如何分辨網路線及製作網路接頭

張得福

要連接局域網，網線是必不可少的。在局域網中常見的網線主要有雙絞線、同軸電纜、光纜三種。雙絞線，是由許多對線組成的資料傳輸線。它的特點就是價格便宜，所

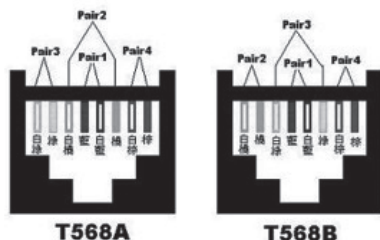
以被廣泛應用，如我們常見的電話線等。它是用來和RJ45水晶頭相連的。它又有STP和UTP兩種，我們常用的是UTP。

監控常用的網路線

網路線按線色標準可分為568A及568B二種標準

568A標準：白綠 綠 白橙 藍 白藍 橙 白棕 棕

568B標準：白橙 橙 白綠 藍 白藍 綠 白棕 棕



平行和交叉二種方式



平行線用於連接電腦與交換機

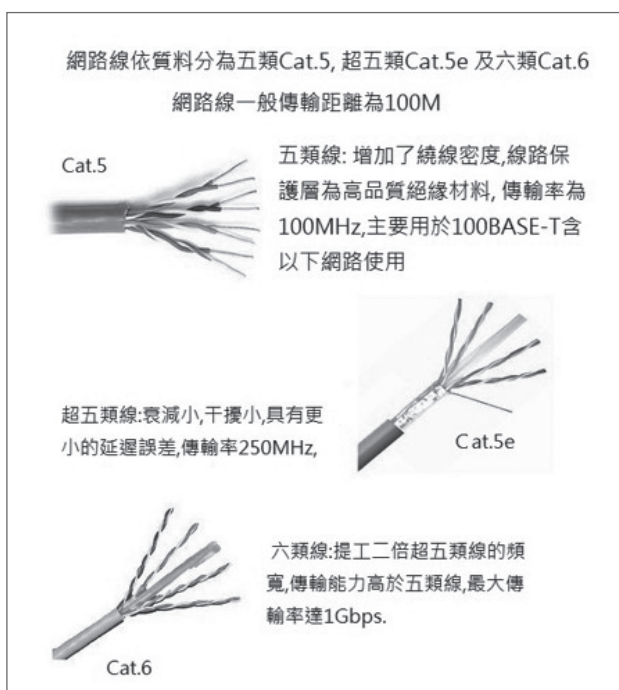
交叉線用於連接電腦對電腦,交換機對交換機

網線的製作

- (1) 剪斷：利用壓線鉗的剪線刀口剪取適當長度的網線。
- (2) 剝皮：用壓線鉗的剪線刀口將線頭剪齊，再將線頭放入剝線刀口，讓線頭角及擋板，稍微握緊壓線鉗慢慢旋轉，讓刀口劃開雙絞線的保護膠皮，拔下膠皮。
(注意：剝與大拇指一樣長就行了)【小提示】網線鉗擋位離剝線刀口長度通

- 常恰好為水晶頭長度，這樣可以有效避免剝線過長或過短。剝線過長一則不美觀，另一方面因網線不能被水晶頭卡住，容易鬆動；剝線過短，因有包皮存在，太厚，不能完全插到水晶頭底部，造成水晶頭插針不能與網線芯線完好接觸，當然也不能製作成功了。
- (3) 排序：剝除外包皮後即可見到雙絞線網線的4對8條芯線，並且可以看到每對的

顏色都不同。每對纏繞的兩根芯線是由一種染有相應顏色的芯線加上一條只染有少許相應顏色的白色相間芯線組成。四條全色芯線的顏色為：棕色、橙色、綠色、藍色。每對線都是相互纏繞在一起的，製作網線時必須將4個線對的8條細導線一一拆開，理順，捋直，然後按照規定的線序排列整齊。



排列水晶頭8根針腳：將水晶頭有塑造料彈簧片的一面向下，有針腳的一方向上，使有針腳的一端指向遠離自己的方向，有方型孔的一端對著自己，此時，最左邊的是第1腳，最右邊的是第8腳，其餘依次順序排列。

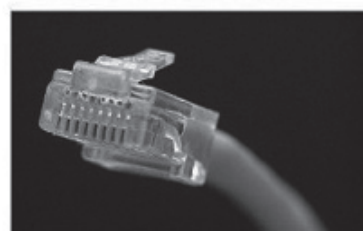
(4) 剪齊：把線盡量抻直（不要纏繞）、壓平（不要重疊）、擠緊理順（朝一個方向緊靠），然後用壓線鉗把線頭剪平齊。這樣，在雙絞線插入水晶頭後，每條線都能良好接觸水晶頭中的插針，避免接觸不良。如果以前剝的皮過長，可以在這裡將過長

的細線剪短，保留的去掉外層絕緣皮的部分約為14mm，這個長度正好能將各細導線插入到各自的線槽。如果該段留得過長，一來會由於線對不再互絞而增加串擾，二來會由於水晶頭不能壓住護套而可能導致電纜從水晶頭中脫出，造成線路的接觸不良甚至中斷。

(5) 插入：一和以拇指和中指捏住水晶頭，使有塑膠彈片的一側向下，針腳一方朝向遠離自己的方向，並用食指抵住；另一手捏住雙絞線外面的膠皮，緩緩用力將8條導線同時沿RJ-45頭內的8個線槽插入，一直插到線槽的頂端。

(6) 壓制：確認所有導線都到位，並透過水晶頭檢查一遍線序無誤後，就可以用壓線鉗制RJ-45頭了。將RJ-45頭從無牙的一側推入壓線鉗夾槽後，用力握緊線鉗（如果您的力氣不夠大，可以使用雙手一起壓），將突出在外面的針腳全部壓入水晶並頭內。

如何鑑定網路線優劣?



1. 質優網路線外皮不易燃燒, 劣質則很易燃.
2. 質優網路線遇熱不易變軟, 質劣則反之.
3. 質優網路線用的線芯是純銅材質不是鍍鎳.
4. 質優的網路線絞繞是反時針方向的.
5. 質優網路線的每股色線絞距是不一樣的.
6. 標準的網路線每箱是1000 英尺(305m).