

# 配置控制檯和AUX埠的電纜要求

## 目錄

---

### [簡介](#)

#### [必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

#### [背景資訊](#)

[終端機連線的主控台連線埠設定](#)

[控制檯和AUX聯結器的型別](#)

#### [RJ-45電纜](#)

[如何辨識RJ-45電纜](#)

[直通電纜](#)

[交叉纜線](#)

[捲動纜線](#)

[RJ-45轉DB-9凹頭\\*](#)

#### [DB-25聯結器的電纜型別](#)

[RS 232直通電纜](#)

#### [介面卡](#)

[RJ-45轉DB-9介面卡](#)

[RJ-45-to-DB-25介面卡](#)

[電纜和介面卡設定有效](#)

[RJ-45埠和介面卡引腳佈局](#)

[DB-25控制檯和AUX埠引腳佈局](#)

[控制檯電纜套件](#)

[Cisco RJ-45元件指南](#)

[相關資訊](#)

---

## 簡介

本文檔介紹控制檯和輔助(AUX)埠的電纜和聯結器要求。

## 必要條件

### 需求

本文件沒有特定需求。

### 採用元件

本文件所述內容不限於特定軟體和硬體版本。

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。如果您的網路運作中，請確保您瞭解任何指令可能造成的影響。

## 慣例

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示慣例](#)。

## 背景資訊

Cisco路由器具有基於RJ-45或DB-25 DCE/DTE控制檯和AUX埠。您可以將終端(DTE)或數據機(DCE)連線到這些埠。無論是哪種情況，您都需要RJ-45電纜和RJ-45-to-DB-25或RJ-45-to-DB-9聯結器。

## 終端機連線的主控台連線埠設定

將終端機連線到主控台連線埠之前，請先將終端機設定為與路由器主控台連線埠相符，如下所示：

- 9600波特
- 8個資料位
- 無奇偶校驗
- 2個停止位(9600 8N2)或1個停止位
  - 取決於路由器。

## 控制檯和AUX聯結器的型別

Cisco路由器有三種型別的控制檯和AUX聯結器。此段落中的表格會列出下列型別：

- RJ-45
- DB-25 DCE
- DB-25 DTE

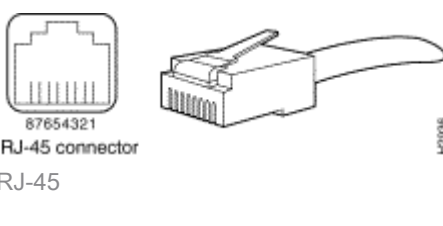
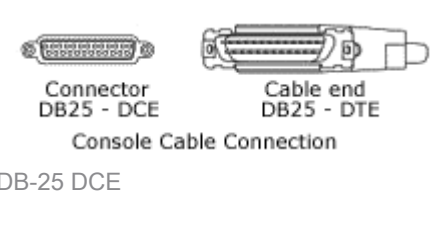
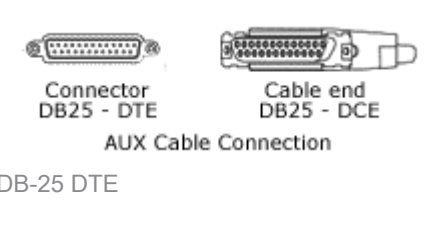
有三種型別的RJ-45-to-DB-25聯結器：

1. DCE樣式（數據機）
2. DTE樣式
3. DCE樣式（非數據機）

每種樣式都有不同的角色。通常，DTE用於終端，DCE（數據機）用於數據機，而DCE（非數據機）已過時。

 註：如果要將DCE樣式（非數據機）更改為DCE樣式（數據機），請將引腳6移至引腳8。

適用於思科路由器的控制檯和AUX聯結器

聯結器	圖形
<a href="#">RJ-45</a>	 <p>87654321 RJ-45 connector RJ-45</p>
DB-25 DCE	 <p>Connector DB25 - DCE      Cable end DB25 - DTE Console Cable Connection DB-25 DCE</p>
DB-25 DTE	 <p>Connector DB25 - DTE      Cable end DB25 - DCE AUX Cable Connection DB-25 DTE</p>

控制檯和AUX埠的電纜：

- [RJ-45電纜](#)
- [RS 232直通電纜](#)

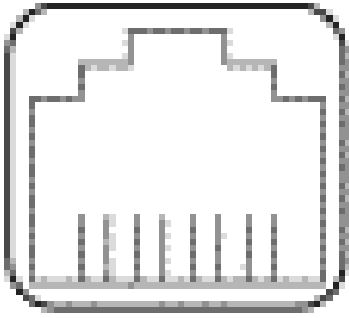
## RJ-45電纜

思科產品使用以下型別的RJ-45電纜：

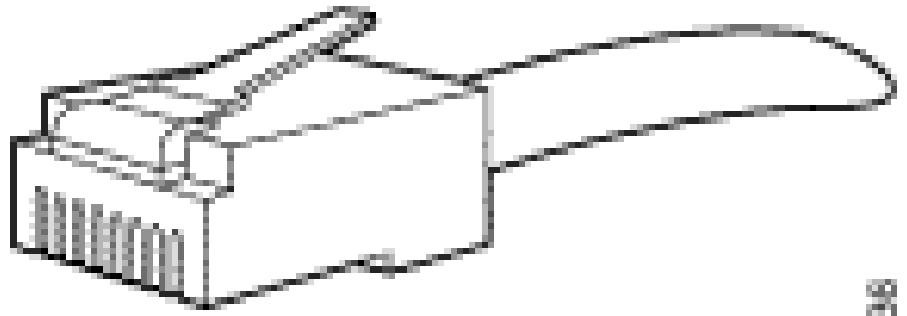
- [直通](#)
- [交叉](#)
- [捲動](#)
- [RJ-45轉DB9凹頭](#)

思科不提供這些電纜。這些電纜可從其他來源廣泛獲得。控制檯電纜通常隨[控制檯電纜套件](#)提供。

 註：控制檯埠不支援數據機控制或硬體流控制。



87654321



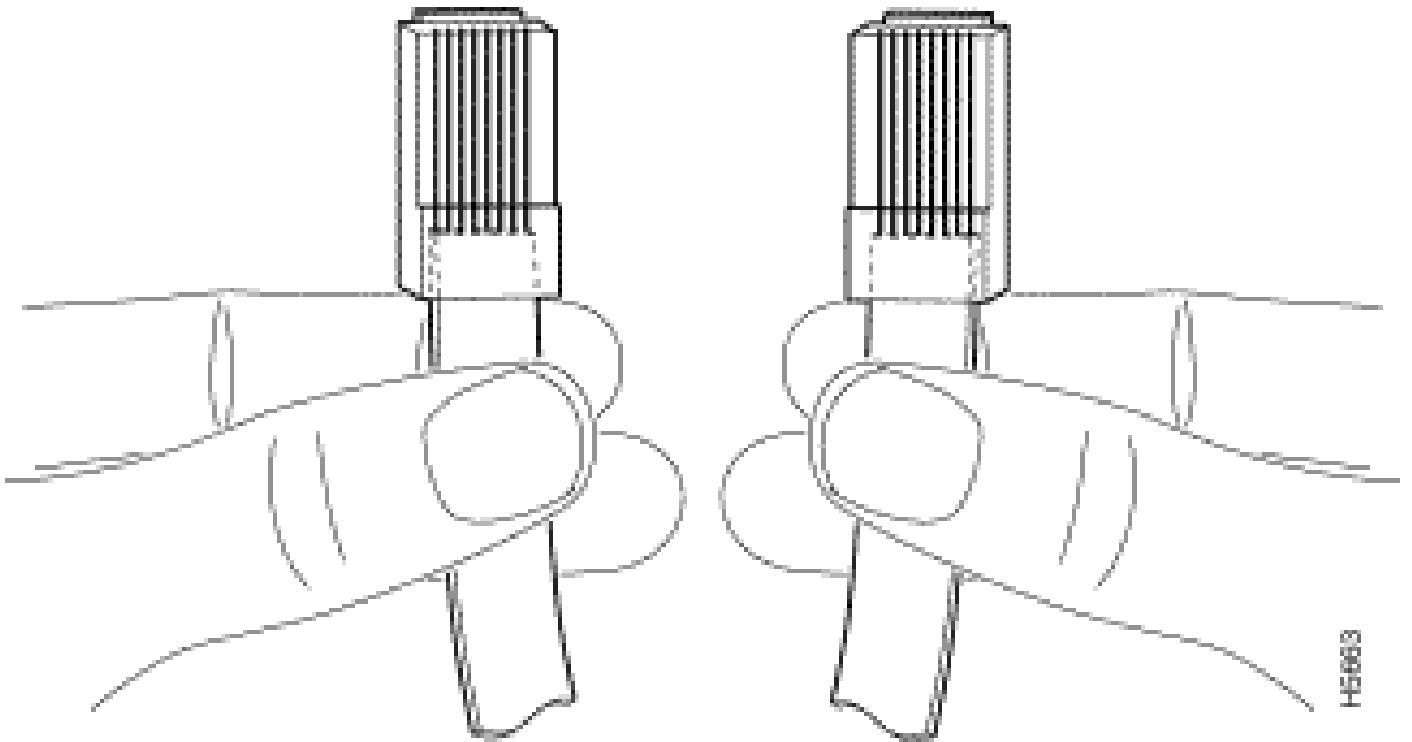
HC0036

## RJ-45 connector

RJ-45聯結器

### 如何辨識RJ-45電纜

為了辨識RJ-45電纜型別，請將電纜的兩端緊挨在一起，這樣您便可以看到兩端內部的彩色電線，如下所示：



HC0037

RJ-45纜線端點

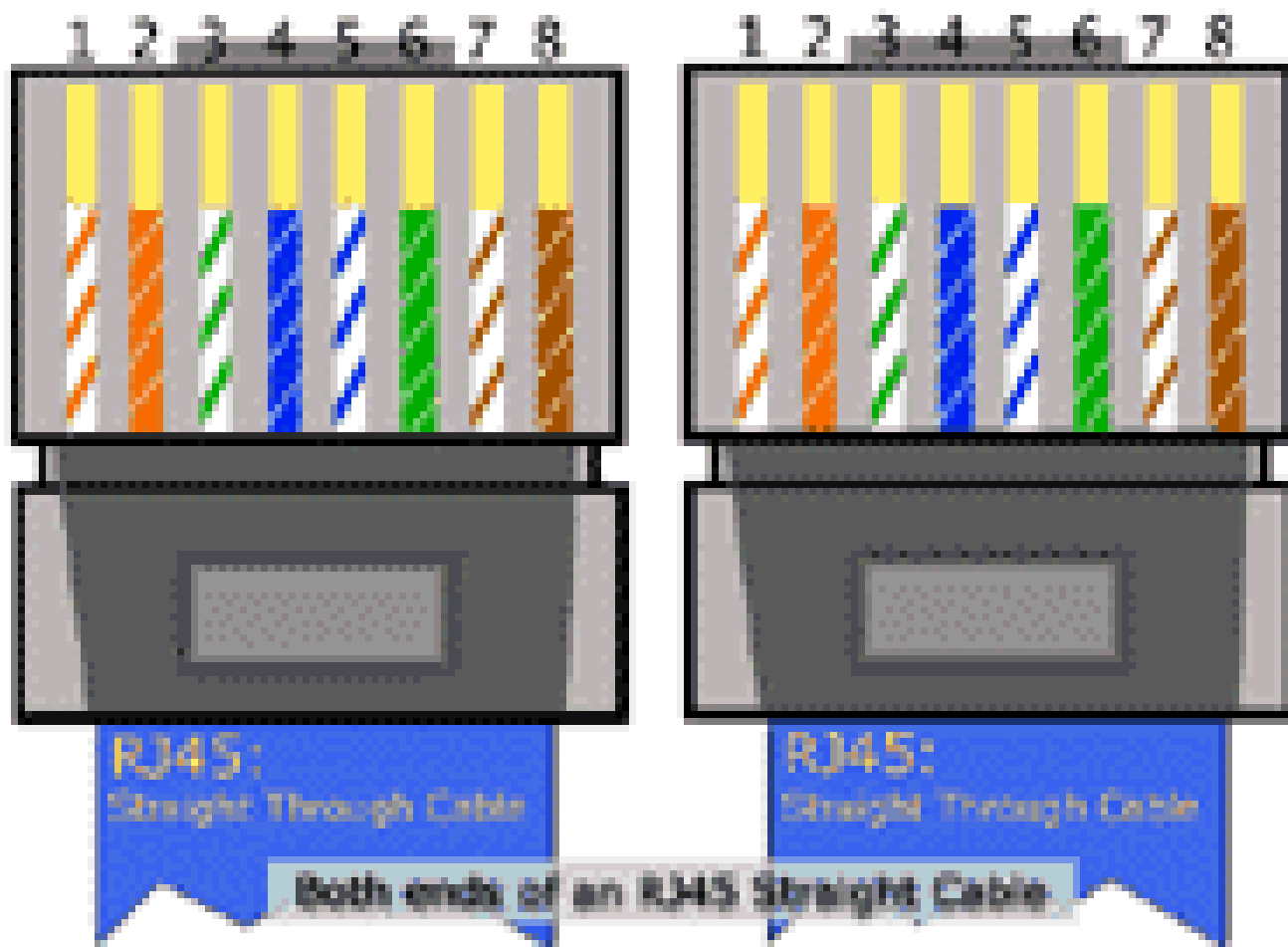
常用的三種RJ-45電纜：直線、交叉和反轉電纜。並排握住RJ-45電纜的兩端。每個末端有8條彩色條紋或管腳。如果彩色引腳在每一端的順序相同，則電纜是直的。如果顏色的順序在每一端反轉，則捲動纜。

檢查彩色電線的順序以確定RJ-45電纜的型別。本節將介紹如何執行此操作。

### 直通電纜

在直通電纜中，彩色線在電纜兩端按同一順序排列。

## 直通電纜



## 直通電纜

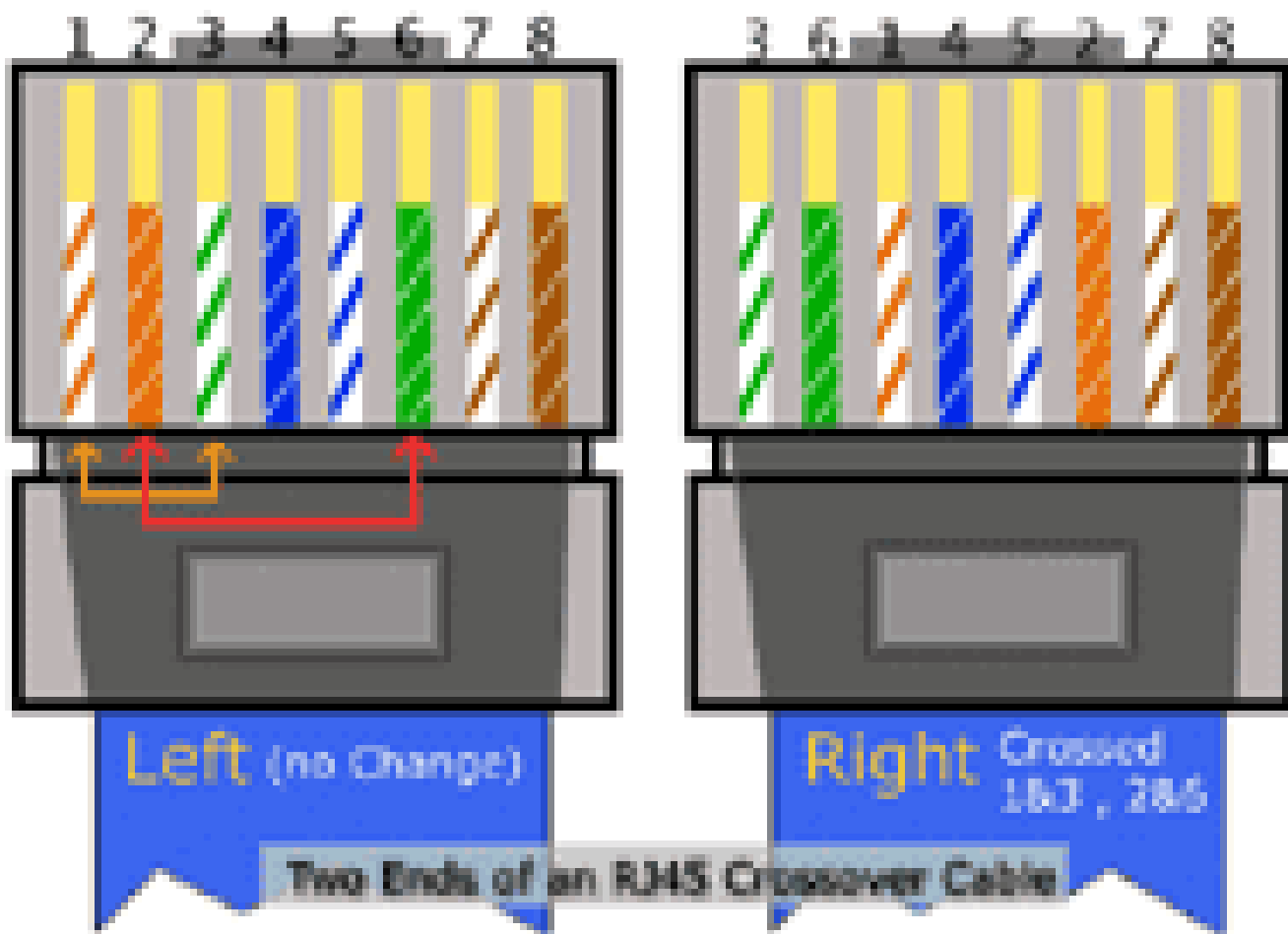
### RJ-45直通（乙太網）電纜引腳佈局

訊號	RJ-45引腳	RJ-45引腳	訊號
Tx+	1	1	Tx+
Tx-	2	2	Tx-
Rx+	3	3	Rx+
-	4	4	-
-	5	5	-
接收-	6	6	接收-
-	7	7	-
-	8	8	-

## 交叉纜線

在交叉電纜中，電纜一端的第一（最左側）彩色電線是電纜另一端的第三彩色電線。

## 交叉纜線



交叉纜線

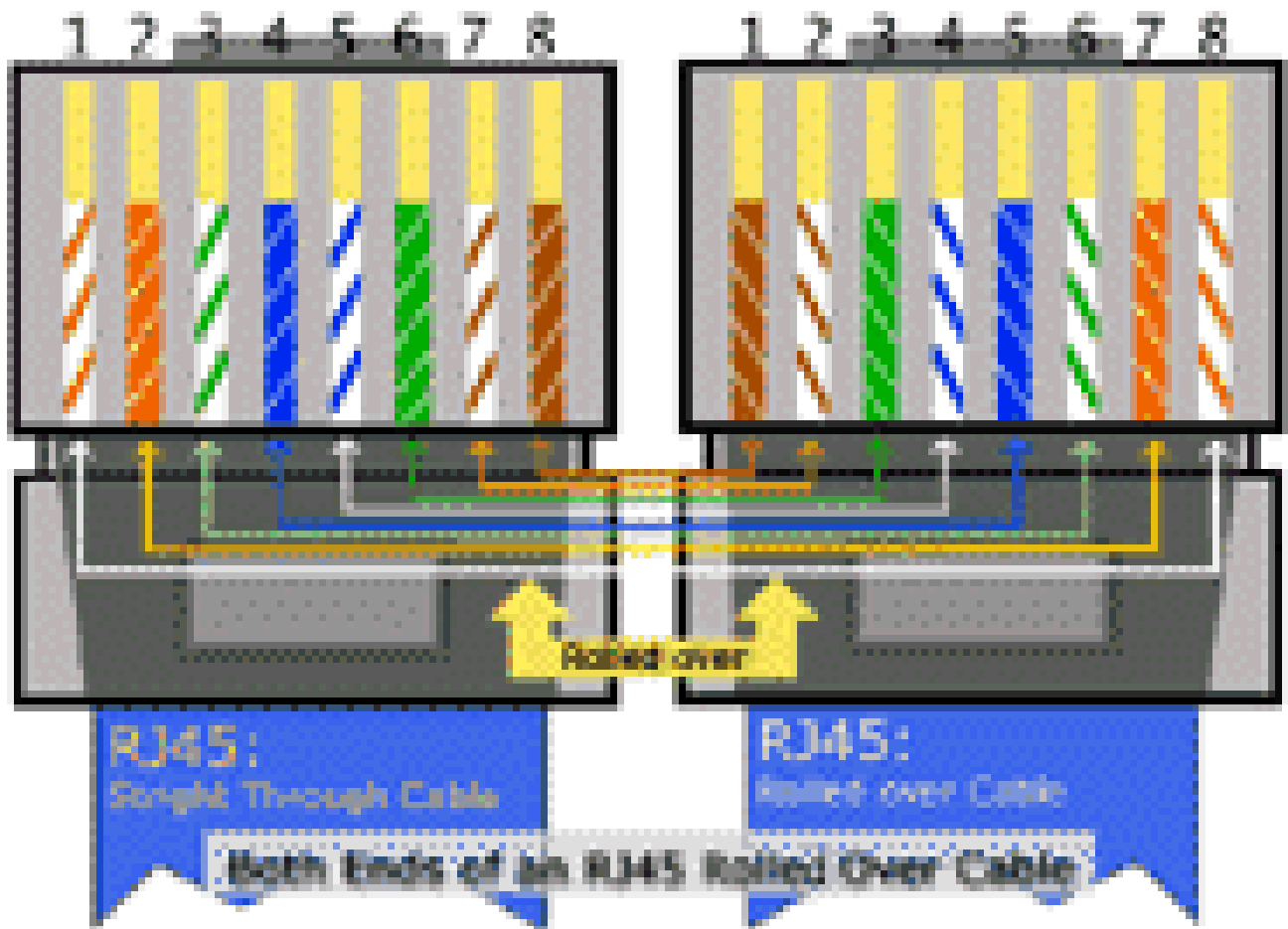
RJ-45交叉 ( 乙太網 ) 電纜引腳佈局

訊號	RJ-45引腳	RJ-45引腳	訊號
Tx+	1	3	Rx+
Tx-	2	6	接收-
Rx+	3	1	Tx+
-	4	4	-
-	5	5	-
接收-	6	2	Tx-
-	7	7	-
-	8	8	-

捲動纜線

在卷線纜中，纜一端的彩色線與纜另一端的彩色線順序相反。


捲動纜線



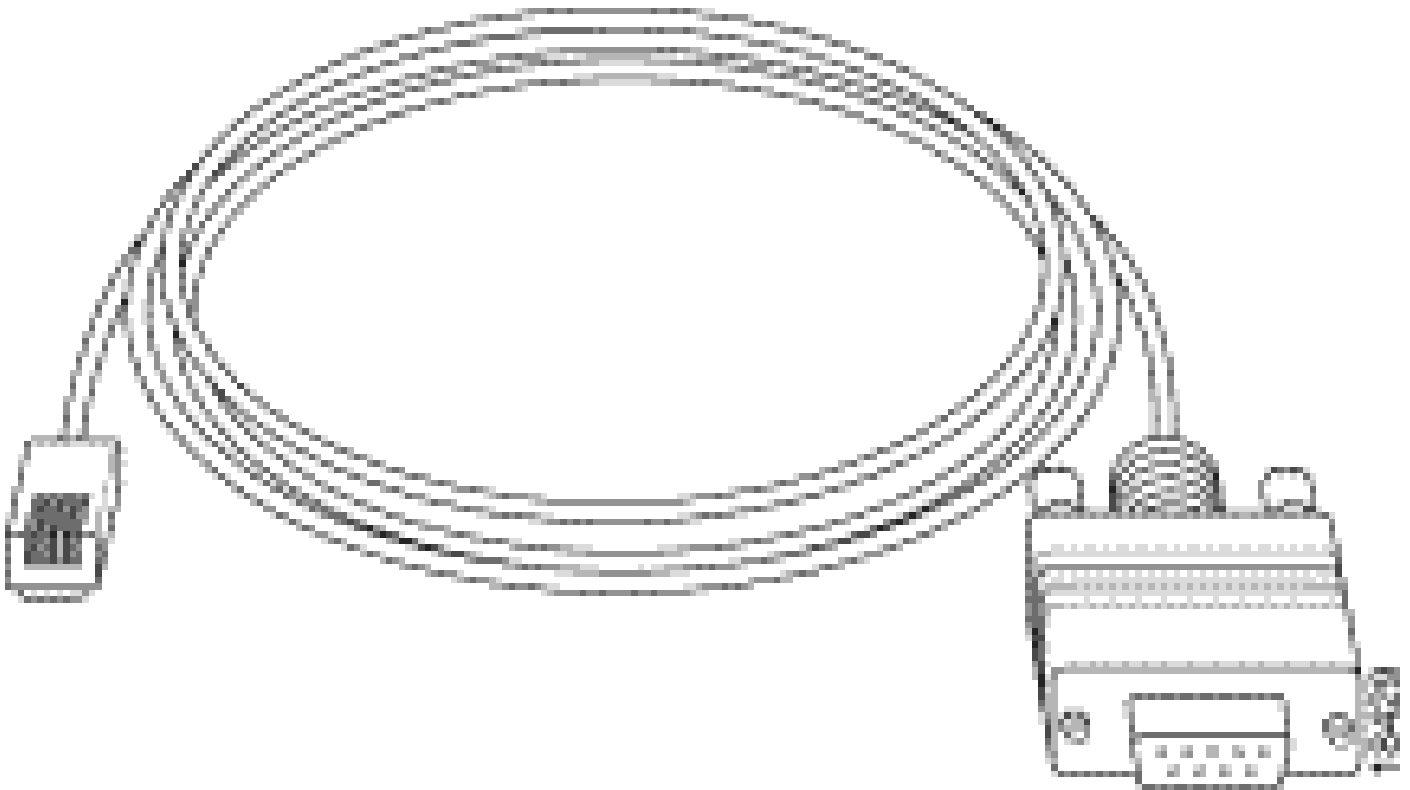
捲動纜線

### 反轉電纜引腳佈局

訊號	RJ-45引腳	RJ-45引腳	訊號
-	1	8	-
-	2	7	-
-	3	6	-
-	4	5	-
-	5	4	-
-	6	3	-
-	7	2	-
-	8	1	-

 注意：CAB-OCTAL-ASYNC ( 與Cisco 2509、2510、2511和2512一起使用的8埠RJ-45介面卡 ) 與反轉電纜相同。

RJ-45轉DB-9凹頭\*



RJ-45轉DB-9凹頭\*

這種電纜也稱為管理電纜。

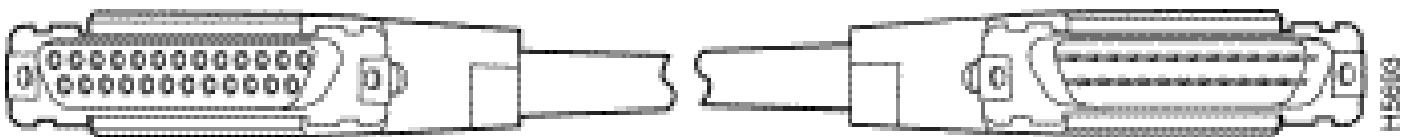
- 思科為600、800、1600和1700系列路由器提供此電纜。

## DB-25聯結器的電纜型別

### RS 232直通電纜

此圖顯示串列電纜CAB-R23= ( 部件號74-0173 ) ，這是適用於所有路由器平台的通用串列電纜：

DB-25聯結器用RS 232直通電纜的兩端



DB-25聯結器用RS 232直通電纜的兩端

該電纜一端有凹頭DB-25聯結器，另一端有凸頭DB-25聯結器。根據Cisco路由器被指定為DCE裝置還是DTE裝置，CAB-R23電纜的任一端可以是Cisco端或網路端。如果路由器指定為DCE裝置，則凹頭DB-25聯結器為Cisco端。如果路由器指定為DTE裝置，凸頭DB-25聯結器為Cisco端。

RS 232直通電纜的引腳佈局(DB-25)

凸式DTE引腳佈局		凹頭DTE引腳佈局	
25針	訊號	25針	訊號
-	-		



J2-1	遮蔽GND	J2-1	遮蔽GND
J2-2護罩	發射機-	J2-2護罩	發射機-
J2-3護罩	RxD	J2-3護罩	RxD
J2-4護罩	RTS -	J2-4護罩	RTS -
J2-5護罩	CTS -	J2-5護罩	CTS -
J2-6護罩	DSR -	J2-6護罩	DSR -
J2-7護罩	電路GND -	J2-7護罩	電路GND
J2-8護罩	DCD -	J2-8護罩	DCD -
J2-15護罩	TxC -	J2-15護罩	TxC -
J2-17護罩	RxC -	J2-17護罩	RxC -
J2-18護罩	LTST -	J2-18護罩	LTST -
J2-20護罩	DTR -	J2-20護罩	DTR -
J2-24護罩	TxCE -	J2-24護罩	TxCE -

## 介面卡

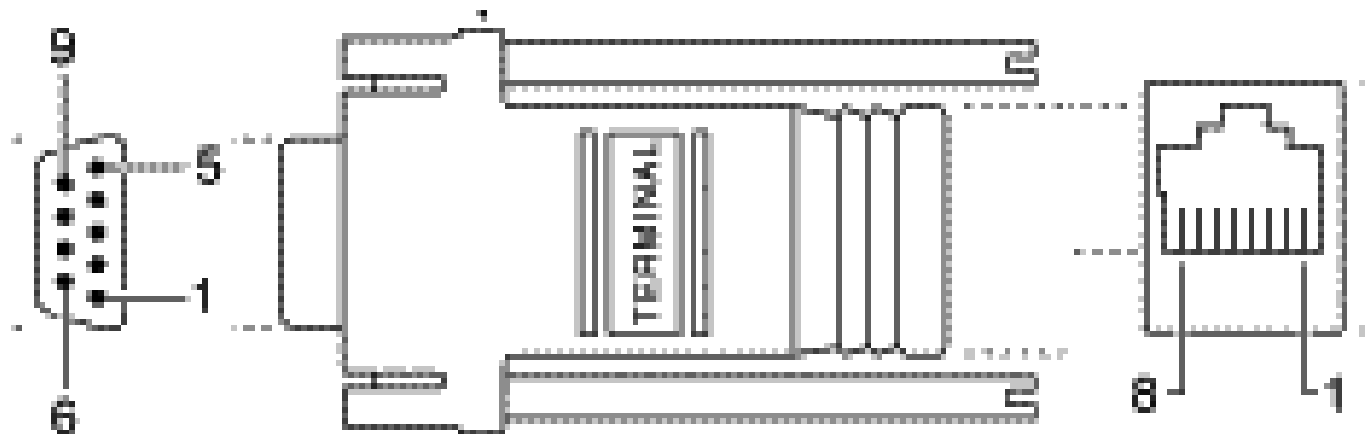
您需要兩種型別的介面卡來將PC連線到路由器。

- RJ-45轉DB-9介面卡
- RJ-45-to-DB-25介面卡

### RJ-45轉DB-9介面卡

此介面卡透過COM連線埠將路由器連線到PC。

RJ-45轉DB-9介面卡

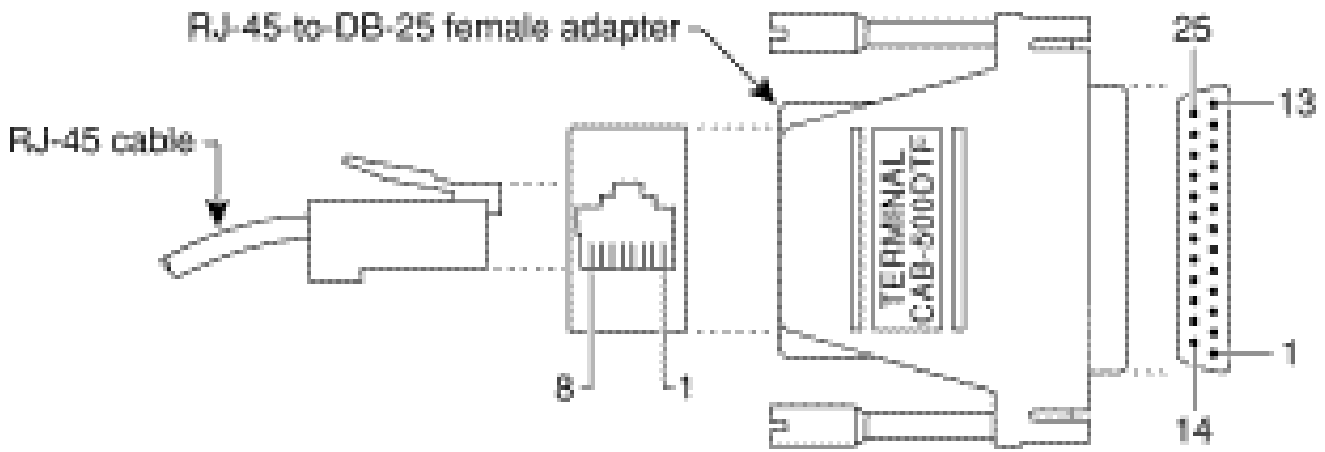


RJ-45轉DB-9介面卡

### RJ-45-to-DB-25介面卡

此介面卡透過序列連線埠將路由器連線到PC。

RJ-45-to-DB-25介面卡



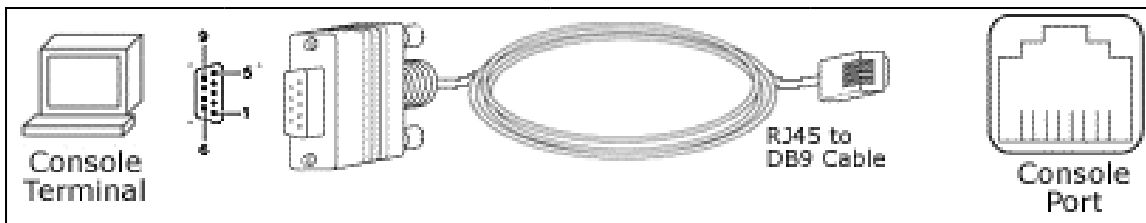
RJ-45-to-DB-25介面卡-凹式介面卡

## 電纜和介面卡設定有效

以下為透過控制檯連線到路由器的最常見方法。

### 控制檯連線組合

控制檯埠	纜線	PC專用介面卡	主控台連線埠的配接器
RJ-45	RJ-45反轉	DB-9 / DB-25	無
<p>DB9-RJRT配接卡-反轉RJ-45纜線</p>			
DB-25 DCE	RJ-45反轉	DB-9 / DB-25	RJ-45-to-DB-25
DB-25 DCE	DB-25	無	無
<p>DB-25 DCE、DB-25、無、無</p>			
RJ-45	RJ-45轉DB-9	無	無



- Cisco為Cisco 600、800、1600和1700系列路由器提供此電纜。

您無法隨機混合和搭配這些元件。以下為有效的組合：

#### 控制檯連線組合

連接埠	RJ-45電纜	DB-25配接卡	欲附加
AUX/控制檯	直的	DCE非數據機	終端
AUX/控制檯	捲動	DTE	終端
AUX/控制檯	捲動	DCE數據機	資料機
AUX/控制檯	RJ-45轉DB9	無	終端

這些是唯一有效的設定。如果您沒有所需的元件，請使用[RJ-45元件指南圖表](#)訂購它們。

## RJ-45埠和介面卡引腳佈局

此圖表顯示RJ-45控制檯和AUX埠的引腳佈局。控制檯埠不使用RTS/CTS。

#### RJ-45埠引腳佈局


訊號	主控台連線埠(DTE)	RJ-45反轉電纜	介面卡	介面卡	訊號
	RJ-45	RJ-45引腳	DB-9針腳	DB-25針腳	
CTS	1	8	7	4	RTS
DTR	2	7	4	20	DSR
TxD	3	6	3	2	RxD
GND	4	5	5	7	GND
GND	5	4	5	7	GND
RxD	6	3	2	3	TxD
DSR	7	2	6	8	DTR
RTS	8	1	8	5	CTS

## DB-25控制檯和AUX埠引腳佈局

#### 控制檯埠訊號


固定	訊號	方向	說明
1	GND	-	接地
2	TxD	<—	傳輸資料
3	RxD	—>	接收資料
6	DSR	—>	資料集就緒 ( 永遠開啟 )

7	GND-	接地
8	DCD—>	資料載波偵測 ( 永遠開啟 )

 註：控制檯埠不支援數據機控制或硬體流控制。

### 輔助埠訊號

固定	訊號	方向	說明
2	TxD	—>	傳輸資料
3	RxD	<—	接收資料
4	RTS	—>	請求傳送 ( 用於硬體控制 )
5	CTS	<—	清除傳送 ( 用於硬體流控制 )
6	DSR	<—	資料集就緒
7	訊號接地-		載波偵測 ( 用於資料機控制 )
8	CD	<—	資料終端就緒 ( 僅用於數據機控制 )
20	DTR	—>	


 註：輔助埠支援硬體流控制和數據機控制。




## 控制檯電纜套件

路由器隨附控制檯電纜套件。將路由器連線到PC或終端時，請使用此套件。

控制檯電纜套件包含以下專案：

- RJ-45-to-RJ-45控制檯電纜 ( 藍色 )
- RJ-45-to-DB-25介面卡 ( 灰色 )
- RJ-45轉DB-9介面卡 ( 灰色 )

 註：預設情況下，Cisco 7200系列和Cisco 7301不隨控制檯電纜套件一起提供。如果需要控制檯電纜，請訂購附件套件 ( 部件號：ACS-2500ASYN )。

RJ-45-to-RJ-45控制檯電纜	RJ-45轉DB-25介面卡	RJ-45轉DB-9介面卡
 <p>Console cable (RJ-45-to-RJ-45)</p> <p>RJ-45-to-RJ-45控制檯電纜</p>	 <p>DB-25-to-RJ-45 modem cable adapter</p> <p>RJ-45-to-DB-25介面卡</p>	 <p>DB-9-to-RJ-45 console adapter</p> <p>DB-9-to-RJ-45主控台配接器</p>

## Cisco RJ-45元件指南

下表總結了思科的RJ-45元件：

RJ-45元件指南

樣式	目錄零件編號	目錄描述	標籤	遮蔽？
DTE	CAB-500DTF=	DB-25聯結器 ， DTE凹頭	29-0810-01/29-DTF-01	否
DTE	CAB-500DTM=	DB-25聯結器 ， DTE凸頭		否
資料機	CAB-25AS-MMOD=	電纜連線數據機到 RJ45 SHLD		是
資料機	CAB-MMOD=	ADP、 RJ45/DSUB	29-0881-01/29-MMOD-01	否
DCE	CAB-500DCF=	DB-25聯結器 ， ( 非數據機 ) DCE凹頭	29-0809-01/29-DCF-01	否
DCE	CAB-500DCM=	DB-25聯結器 ， ( 非數據機 ) DCE凸頭	29-0808-01/29-DCM-01 29-0808-01/29-DCM-01	否
NA	<a href="#">捲動纜線</a>	CABASY， RJ45反 轉， 模組化	72-0876-01/CAB-500RJ	NA
NA	<a href="#">直線</a>	- 不在目錄中-	31-0756-01	NA
<b>DB-25/DB-9連線電纜</b>				
NA	<a href="#">取決於路由器*</a>	RJ-45轉DB-9母線 和一線多用電纜	72-3383-01	NA
NA	<a href="#">CAB-R23=</a>	RS 232直通電纜	-	NA
NA	<a href="#">取決於路由器*</a>	用於數據機連線的 DB-9凸頭到DB-	29-4043-01	NA

		25凸頭		
--	--	------	--	--

前七個條目是DB-25聯結器，後兩個是RJ-45電纜。聯結器根據其性別及其角色進行描述。例如，FDTE是凹式DTE樣式聯結器，MMOD是凸式數據機樣式聯結器，等等。同樣，您需要遮蔽電纜才能以115.2 kbps的速度運行。

## 相關資訊

- [思科技術支援與下載](#)

## 關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。