

實驗 10.6.2：使用超級終端機建立主控台會談

拓樸圖



直通纜線	
序列纜線	
主控台 (反轉) 纜線	
交叉纜線	

學習目標

完成本實驗後，您將能夠：

- 使用主控台纜線連線路由器和電腦。
- 設定超級終端機以便與 Cisco IOS 路由器建立主控台會談。
- 設定超級終端機以便與 Cisco IOS 交換器建立主控台會談。

背景

超級終端機是簡單的、基於 Windows 的序列通信終端模擬程式，可用於連接到 Cisco IOS 設備的主控台連接埠。電腦上的序列介面透過反轉纜線連接到 Cisco 設備。使用超級終端機是存取路由器以檢查或更改其設定的最基本方法。另一種常用的序列通信公用程式是 TeraTerm Web。有關 TeraTerm 的使用說明請參閱附錄 A。

場景

參照拓樸圖，搭建一個類似的網路。可以使用符合介面要求的任何路由器。可能的路由器包括 800、1600、1700、2500 和 2600 路由器，也可將其組合使用。本實驗需要以下資源：

- 帶有序列介面並載入了超級終端機的電腦
- Cisco 路由器
- 用於連接工作站和路由器的控制台（反轉）纜線

任務 1：使用控制台纜線連線路由器和電腦。

步驟 1：建立基本的實體連線。

將控制台（反轉）纜線連線到路由器的控制台連接埠。將纜線另一端連接到主機電腦，DB-9 或 DB-25 配接卡應插入 COM 1 連接埠。

步驟 2：打開設備電源。

如果尚未通電，請打開電腦和路由器的電源。

任務 2：設定超級終端機以便與 Cisco IOS 路由器建立主控台會談。

步驟 1：啟動超級終端機應用程式。

從 Windows 工作列按一下開始 > 程式 > 附件 > 通訊 > 超級終端機啟動超級終端機程式。

步驟 2：設定超級終端機。

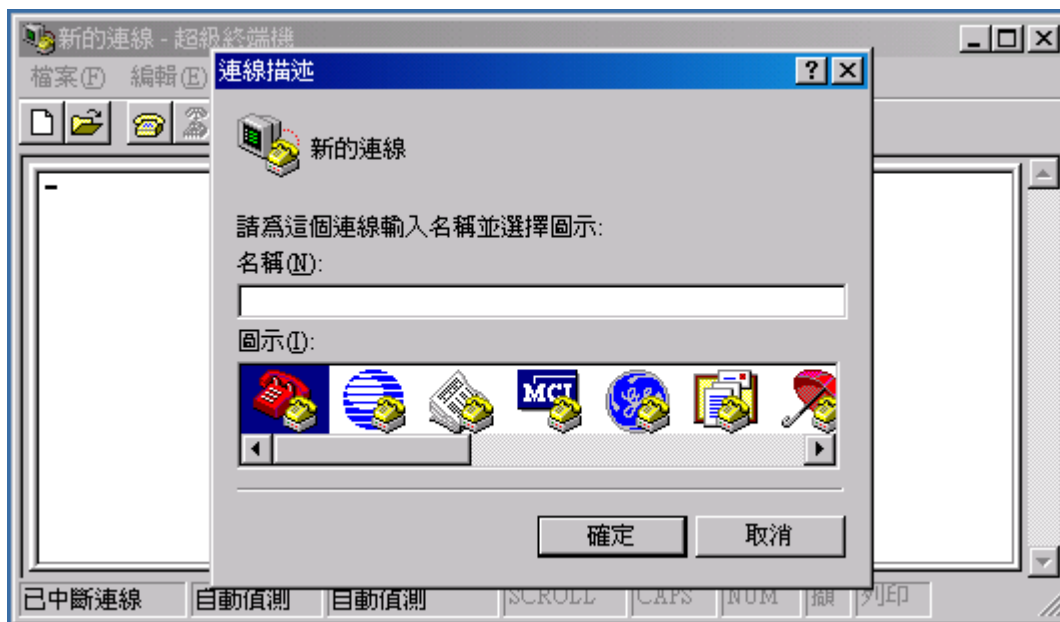


圖 1. 超級終端機名稱設定視窗

請參照圖 1 瞭解打開超級終端機設定視窗時的說明。在“連接描述”視窗的“名稱”欄位中輸入會談名稱。選擇相應圖示或保留預設設定。按一下**確定**。



圖 2. 超級終端機連接類型

請參照圖 2。在“連接時使用”欄位中輸入相應的連接類型 COM 1。按一下**確定**。



圖 3. 超級終端機 COM1 連接埠設定

請參照圖 3。將連接埠設定更改為以下值：

設定	值
每秒傳輸位元數	9600
資料位元	8
同位檢查	無
停止位元	1
流量控制	無

按一下**確定**。

出現超級終端機會談視窗時按 **Enter** 鍵。應該顯示來自路由器的回應。這表明已成功完成連接。如果沒有連接，請根據需要排除故障。例如，確認路由器已通電。檢查是否連接到 PC 上正確的 **COM 1** 連接埠以及路由器的主控台連接埠。如果仍然沒有連接，請向教師尋求幫助。

步驟 3：關閉超級終端機。

完成後關閉超級終端機會談。按一下**檔案 > 退出**。詢問您是否保存該會談時，請按一下**是**。輸入該會談的名稱。

步驟 4：重新連接超級終端機會談。

按照任務 2 的步驟 1 中所述，重新打開超級終端機會談。此次當“連接描述”視窗打開（請參閱圖 1）時請按一下**取消**。

按一下**檔案 > 打開**。選擇保存的會談，然後按一下**打開**。使用此方法可以重新連接與 Cisco 設備的超級終端機會談而無需重新設定新的會談。

完成後退出超級終端機。

任務 3：設定超級終端機以便與 Cisco IOS 交換器建立主控台會談。

Cisco IOS 路由器與交換器之間的序列連接非常相似。本任務將在主機電腦和 Cisco IOS 交換器之間建立序列連接。

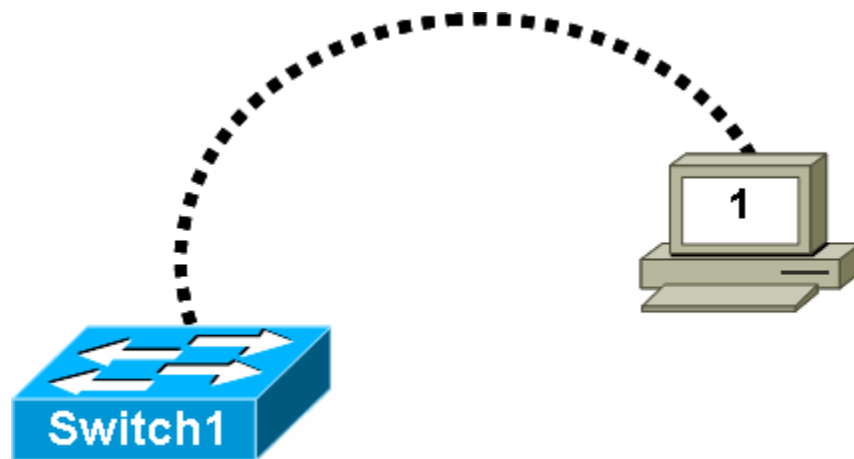


圖 4. 主機電腦和 Cisco 交換器之間的序列連接

步驟 1：建立基本的實體連線。

請參照圖 4。將主控台（反轉）纜線連線到交換器的控制台連接埠。將纜線另一端連接到主機電腦，DB-9 或 DB-25 配接卡應插入 **COM 1** 連接埠。

步驟 2：打開設備電源。

如果尚未通電，請打開電腦和交換器的電源。

步驟 3：啟動超級終端機應用程式。

從 Windows 工作列按一下**開始 > 程式 > 附件 > 通訊 > 超級終端機**啟動超級終端機程式。

步驟 4：設定超級終端機。

使用任務 2 的步驟 2 中描述的步驟設定超級終端機。

參閱有關打開超級終端機設定視窗的圖 1。在“連接描述”視窗的“名稱”欄位中輸入會談名稱。選擇相應圖示或保留預設設定。按一下**確定**。

請參照圖 2。在“連接時使用”欄位中輸入相應的連接類型 **COM 1**。按一下**確定**。

請參照圖 3。將連接埠設定更改為以下值：

設定	值
每秒傳輸位元數	9600
資料位元	8
同位檢查	無
停止位元	1
流量控制	無

按一下**確定**。

出現超級終端機會談視窗時按 **Enter** 鍵。應該顯示來自交換器的回應。這表明已成功完成連接。如果沒有連接，請根據需要排除故障。例如，確認交換器已通電。檢查是否連接到 **PC** 上正確的 **COM 1** 連接埠以及交換器的控制台連接埠。如果仍然沒有連接，請向教師尋求幫助。

步驟 5：關閉超級終端機。

完成後關閉超級終端機會談。按一下**檔案 > 退出**。詢問您是否保存該會談時，請按一下**否**。

任務 3：思考

本實驗提供了有關與 Cisco IOS 路由器和交換器建立控制台連接的資訊。

任務 4：練習

繪製反轉纜線和直通纜線的引腳連接。比較差異，直到能夠分辨這兩種不同的纜線。

任務 5：課後清理

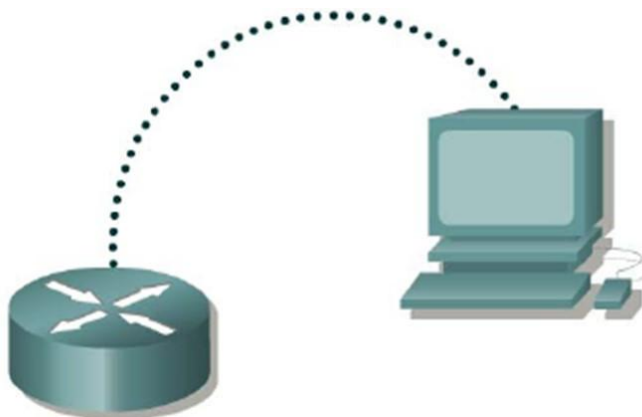
除非教師另有指示，否則請關閉主機電腦和路由器的電源。撥下反轉纜線。

帶上您帶進實驗室的所有物品離開，將實驗室留給下一班同學。

附錄 A

使用 TeraTerm 建立主控台會談

拓樸圖



學習目標

完成本實驗後，您將能夠：

- 使用主控台纜線連線路由器和電腦。
- 設定 TeraTerm 以便與路由器建立主控台會談。

背景

TeraTerm Web 是簡單的、基於 Windows 的另一種序列通信終端模擬程式，可用於連接到 Cisco IOS 設備的主控台連接埠。

場景

參照拓樸圖建立一個類似的網路。可以使用符合介面要求的任何路由器。可能的路由器包括 800、1600、1700、2500 和 2600 路由器，也可將其組合使用。本實驗需要以下資源：

- 帶有序列介面並載入了 TeraTerm Pro 的電腦
- Cisco 路由器
- 用於連接工作站和路由器的控制台（反轉）纜線

任務 1：使用控制台纜線連線路由器和電腦。

步驟 1：建立基本的實體連線。

確保電腦和 Cisco 路由器已關閉電源。將控制台（反轉）纜線連線到路由器的控制台連接埠。將纜線另一端連接到 PC，DB-9 或 DB-25 配接卡應插入 COM 1 連接埠。

步驟 2：打開設備電源。

打開電腦和路由器的電源。

任務 2：設定 TeraTerm Web 以便與路由器建立主控台會談。

步驟 1：啟動 TeraTerm Web 應用程式。

從 Windows 工作列啟動 TeraTerm Web 程式：打開 TeraTerm Web 資料夾，然後啟動 TeraTerm Web 應用程式 `ttermpro`。

步驟 2：設定 TeraTerm Web。

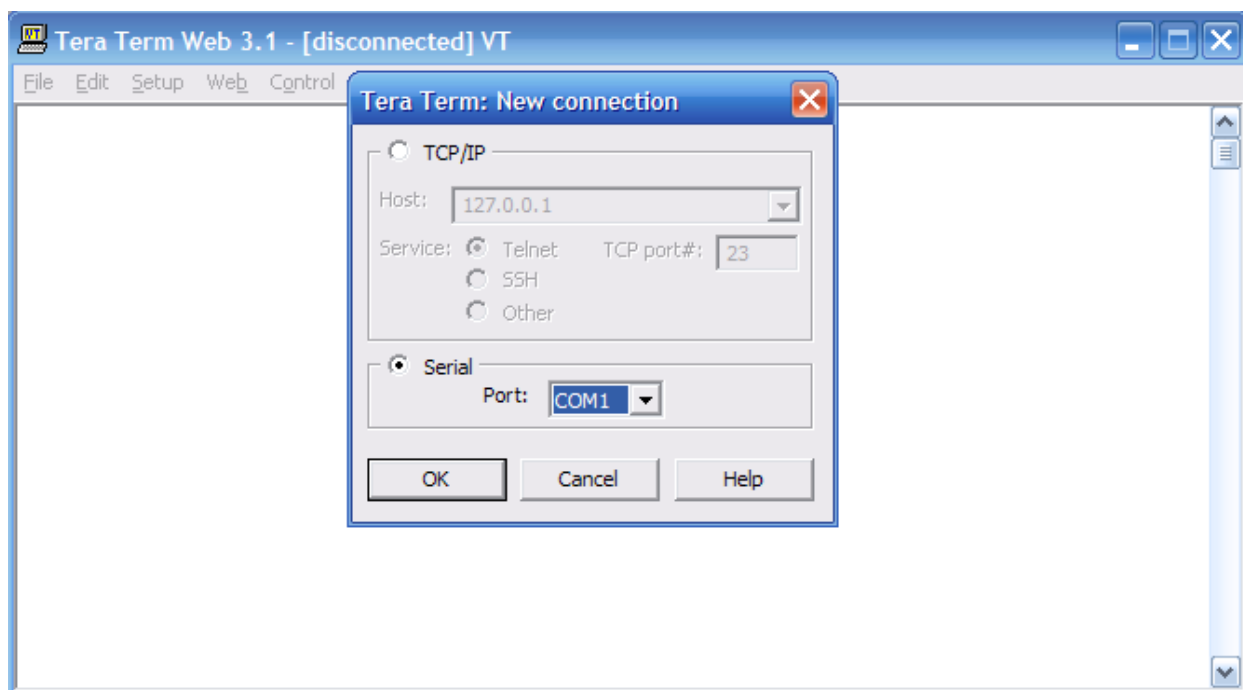


圖 1. TeraTerm Web 連接設定視窗

按一下 **File (檔案) > New Connection (新建連接)**。請參閱圖 1。選擇相應的序列 COM 連接埠。按一下 **OK (確定)**。

出現 TeraTerm Web 會談視窗時按 **Enter** 鍵。應該顯示來自路由器的回應。連接已經成功完成。如果沒有連接，請根據需要排除故障。例如，確認路由器已通電。檢查是否連接到 PC 的 COM 1 連接埠和路由器的主控台連接埠。如果仍然沒有連接，請向教師尋求幫助。

步驟 3：關閉 TeraTerm Web。

完成後關閉 TeraTerm Web 會談。按一下 **File (檔案) | Exit (退出)**。詢問您是否保存該會談時，請按一下 **Yes (是)**。輸入該會談的名稱。

步驟 4：重新連接 TeraTerm Web 會談。

按照任務 2 的步驟 1 中所述，重新打開 TeraTerm Web 會談。此次當 New connection (新建連接) 視窗打開 (請參閱圖 1) 時請按一下 **Cancel (取消)**。

按一下 **File (檔案) > Open (打開)**。選擇保存的會談，然後按一下 **Open (打開)**。使用此方法可以重新連接與 Cisco 設備的 TeraTerm Web 會談而無需重新設定新的會談。

任務 3：思考

本實驗提供了有關與 Cisco 路由器建立主控台連接的資訊。存取 Cisco 交換器的方法與之相同。

任務 4：練習

繪製反轉纜線和直通纜線的引腳連接。比較差異，直到能夠分辨這兩種不同的纜線。

任務 5：課後清理

除非教師另有指示，否則請關閉主機電腦和路由器的電源。撥下反轉纜線。

帶上您帶進實驗室的所有物品離開，將實驗室留給下一班同學。