

ASR5000(5K)控制檯電纜配置示例

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[SPIO的引腳](#)

[ASR5000上SPIO控制檯埠的預設配置](#)

[連線到包含Cab-Octal-Async的Cisco TS](#)

[思科TS配置](#)

[驗證](#)

[疑難排解](#)

簡介

本檔案介紹如何將思科聚合服務路由器(ASR)5000系列的交換器處理器輸入/輸出(SPIO)主控台互連至思科終端伺服器(TS)。

附註：本文檔僅與ASR5000相關。ASR5500具有標準的思科控制檯引腳佈局。[Cisco ASR 5000安裝指南](#)的**連線到串列控制檯埠**部分提供了正式文檔。

控制檯使用RS232串列通訊埠提供對CLI的本地管理訪問。每個SPIO卡都隨附一根9針到RJ45控制檯電纜。此纜線可用於連線具有標準9針序列介面的PC或其他終端裝置。但是，當您必須將SPIO控制檯介面連線到Cisco (或第三方) TS時，情況會變得更加複雜。

必要條件

需求

本文件沒有特定需求。

採用元件

本檔案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。如果您的網路正在作用，請確保您已瞭解任何指令可能造成的影響。

SPIO的引腳

SPIO有以下引腳 (取自官方文檔)：

RJ-45引腳 訊號

訊號型別

1	允許傳送(CTS)	輸入 — 硬體流控制
2	資料集就緒(DSR)	輸入 — RS232控制
3	接收資料(Rx)	輸入 — 資料傳輸
4	訊號接地(Grnd)	不適用
5	準備傳送(RTS)	輸出 — 硬體流量控制
6	傳輸資料(Tx)	輸出 — 資料傳輸
7	資料載波偵測(DCD)	輸入 — RS232控制
8	資料終端就緒(DTR)	輸出 — RS232控制

引腳編號如下所示 (該圖顯示SPIO上的凹式RJ45聯結器) :

Figure 31. SPIO Ethernet RJ-45 Interface



ASR5000上SPIO控制檯埠的預設配置

這是ASR5000上的預設SPIO埠配置：

```
port rs232 24/3
terminal speed 115200
terminal stopbits 1
terminal parity none
terminal databits 8
terminal flowcontrol hardware off
terminal carrierdetect off
```

以下是需要注意的一些要點：

- Carrier Detect已關閉，您應將其關閉。

安裝指南規定，如果控制檯電纜用於零數據機配置，工作站或終端伺服器必須提供載波檢測訊號。但是，使用先前說明的default命令時，不再需要此功能。

- 預設情況下，硬體流量控制也處於關閉狀態。

儘管這兩個輸入訊號在SPIO配置中被禁用，您仍可以在此命令的輸出中看到硬體狀態：

```
[local]st40-3# show port datalink counters 24/3
Counters for port 24/3:
SPIO RS232 Serial Console
Counter Data | Counter Data
-----+-----
RX Bytes 547 | TX Bytes 106014
Frame Errors 0 |
Overrun Errors 0 |
Parity Errors 0 |
```

連線到包含Cab-Octal-Async的Cisco TS

八進位制電纜 (8埠分支電纜) 的引腳輸出來自[CAB-OCTAL-ASYNC電纜引腳輸出](#):

Rj-45引腳	訊號名稱	訊號型別
8	RTS	輸出
7	DTR	輸出
6	TX資料	輸出
5	TX接地	不適用
4	Rx ground	不適用
3	RX資料	輸入
2	DSR	輸入
1	CTS	輸入

將SPIO連線到TS的八進位制電纜時，必須用零數據機佈線。

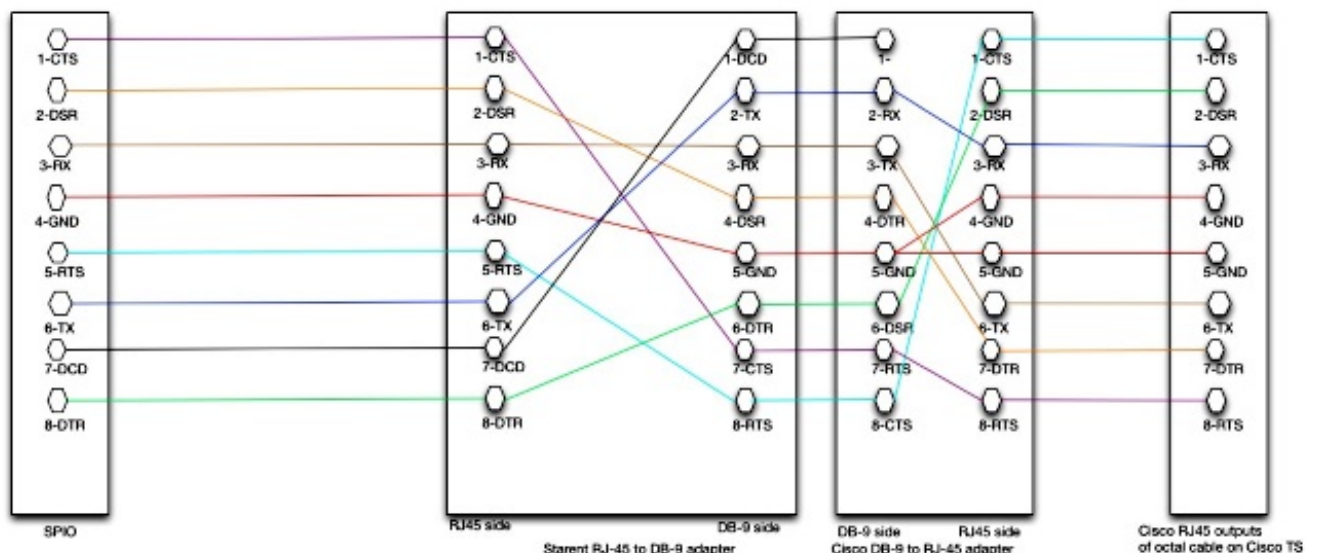
這意味著：

- RTS應連線到CTS (反之亦然) — 硬體流控制。
- DTR應連線到DSR (反之亦然) — 數據機控制。
- Tx應連線到Rx (反之亦然) 。
- 接地應接地。
- 不應連線DCD (在SPIO端) (在TS端沒有相應的訊號) 。

注意：在任何情況下，請勿使用反轉的RJ45電纜或直線RJ45電纜將SPIO直接連線到思科TS。這是因為TS的接地電壓是非0的，這會產生非常不可預測的結果。

有幾個選擇。

- **首選**選項是使用隨SPIO提供的自定義SPIO RJ45-DB-9電纜：



您將自定義Starent電纜(RJ45+DB-9)與標準Cisco DB-9聯結器互連。此Cisco DB-9聯結器可連線到Cisco TS八進位制電纜的RJ45輸出。

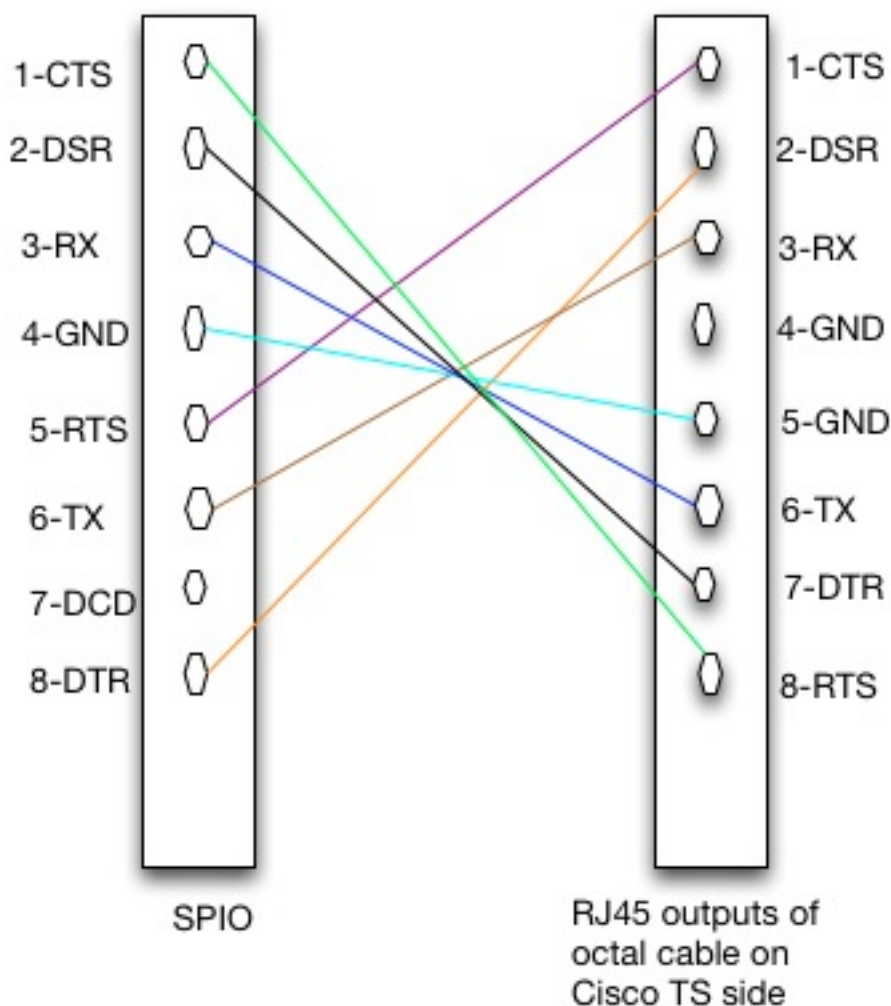
- 備選為不需要DB-9聯結器的完整RJ45電纜。

這並非最理想，原因有二：

您必須將思科TS端的一個場地保持未連線。 纜線是不對稱的，因此必須小心正確標籤纜線。

以下是引腳和圖紙：

```
SPIO side --> TS side
    1----> 8
    2 --> 7
    3 --> 6
    4 --> 5
    5 --> 1
    6 --> 3
    7 --> unconnected
    8 --> 2
```



- 有些客戶只想使用與ASR5000相關的3個訊號:RX、Tx、接地。

這將產生以下引腳：

```
SPIO side --> TS side
          3 --> 6
          4 --> 5
          6 --> 3
```

缺點：

`show port datalink 24/3 counters` 中的硬體(HW)訊號(CTS)始終顯示為Inactive。它是非對稱電纜。思科TS的一個原因未連線。

思科TS配置

為了匹配預設SPIO配置，必須在Cisco TS上應用此配置：

```
line 0/1/0 0/1/7
  exec-timeout 0 0
  no exec
  transport input all
  stopbits 1
  speed 115200
```

此配置可確保：

- RS232控制元件已禁用 (因此始終引發DTR)。
- 已禁用硬體流控制 (因此始終會引發CTS)。

驗證

目前沒有適用於此組態的驗證程序。

疑難排解

目前尚無適用於此組態的具體疑難排解資訊。