

# 如何更換ONS 15252上的NCB模組

## 目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

[更換程式](#)

[確定原始NCB軟體和硬體版本](#)

[將所有NCB檔案備份到PC](#)

[更換NCB](#)

[初始化NCB](#)

[將組態檔還原到新的NCB](#)

[相關資訊](#)

## 簡介

網路控制板(NCB)位於ONS 15252多通道單元(MCU)中，它將CPU與其所有外圍裝置一起託管。NCB包括永久非易失性隨機訪問儲存器(NVRAM)，系統軟體、snm.out和資料庫配置檔案位於其中。如果您更換了NCB模組，則更換的NCB具有系統軟體，但不知道您的配置。因此，必須將配置檔案從原始NCB傳輸到替代NCB。

本文檔將指導您完成更換NCB模組的步驟，並介紹如何傳輸配置檔案。

## 必要條件

### 需求

思科建議您瞭解以下主題：

- 要替換的NCB的IP地址 — 您需要此資訊才能登入並備份NCB中的所有檔案。只有在備份原始NCB中的所有檔案後，才能替換NCB。
- 通過客戶端層介面埠(CLIP)的流量 — 在替換NCB的過程中，流量繼續通過CLIP。CLIP模組與各自的夥伴自動同步，並且不需要NCB的幫助來傳送流量。
- PC配置 — 確保您的PC已正確配置為與伺服器系15200通訊。如有必要，請聯絡您的系統管理員以獲取有關網路配置的詳細資訊。
- snm.out和qdbbs.cfg檔案 — 新NCB至少包括兩個檔案，即snm.out和qdbbs.cfg。這兩個檔案是每個軟體版本所獨有的。如果NCB具有1.04版的snm.out檔案，則qdbbs.cfg檔案也必須來自同一版本。**注意：**本文檔假定替換NCB具有與原始NCB相同的snm.out和qdbbs.cfg檔案版本。

## 採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- 軟體：snm.out版本1.04
- 硬體：-01、-02

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。

## 慣例

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示慣例](#)。

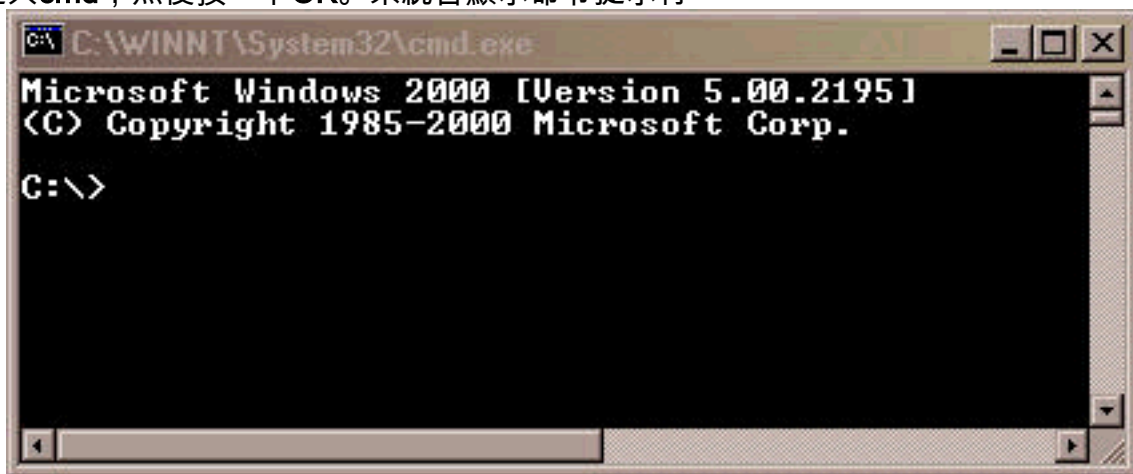
## 更換程式

本節介紹更換NCB的過程。

### 確定原始NCB軟體和硬體版本

請完成以下步驟：


1. 在您的PC或筆記型電腦上選擇**Start > Run**。出現「Run（運行）」對話方塊。
2. 鍵入**cmd**，然後按一下OK。系統會顯示命令提示符



```
C:\WINNT\System32\cmd.exe
Microsoft Windows 2000 [Version 5.00.2195]
(C) Copyright 1985-2000 Microsoft Corp.

C:\>
```

3. 在c:\>提示時輸入**telnet IP address**，其中**IP address**是NCB的IP地址。
4. 按ENTER鍵。系統會顯示來自NCB的登入提示



```
C:\WINNT\System32\cmd.exe
Microsoft Windows 2000 [Version 5.00.2195]
(C) Copyright 1985-2000 Microsoft Corp.

C:\>telnet 10.89.239.102
```

5. 在NCB登入提示符下，鍵入具有管理員許可權的使用者名稱，然後按ENTER。
6. 在密碼提示符下，鍵入管理員使用者的密碼，然後按ENTER鍵。**注意**：VPN上的每個用15200只能登入一次。如果使用者已登入，則不能使用相同使用者名稱登入。
7. 在NCB:>下，鍵入**configure system**，然後按ENTER。出現NCB:=提示。

8. 鍵入version，然後按ENTER鍵。記錄螢幕上顯示的NCB修訂版號和SNM版本號。以下是範例

```

C:\WINNT\System32\telnet.exe
NCB Telnet interface

login: myadmin
password:

NCB:>configure system
NCB:=version
NCB Part No:      800-09474-01
NCB Revision No:  01
NCB Serial No:   QEY05100227
SNM Part No:     36A0012
SNM Version No:  1.0<4>
NCB:=
    
```

9. 鍵入list 0，然後按ENTER鍵。此時將顯示當前位於NCB中的檔案清單。記錄檔案的名稱，並記下清單中的檔案數。注意：根據您的特定配置，您可以擁有比本示例中顯示的檔案更多或更少的檔案

```

NCB:=list 0
Sat Nov 17 18:25:03 2001    1087312    snm.out
Sat Nov 17 18:25:28 2001    400008    qdbs.cfg
Sun Nov 18 18:27:31 2001     252      snmp.cfg
Sun Nov 18 18:27:51 2001     45       sys_inet.sys
Sun Nov 18 18:28:04 2001     34       sys_ipfilt.sys
Mon Nov 19 11:05:53 2001    1606     users.cfg
NCB:=
    
```

10. 確定是否需要對NCB進行碎片整理。為此，請檢查清單中的任何檔案旁邊是否有[deleted]一詞。如果您在任何檔案旁看到單詞[deleted]，則必須對NCB進行碎片整理。

11. 若要對NCB進行碎片整理，請完成以下步驟：注意：如果沒有檔案旁邊帶有[deleted]一詞，則可以跳過這些步驟，轉到步驟12。在NCB:=下，鍵入defrag 0，然後按ENTER。出現「Defragmentation in progress」消息。執行此命令大約需要兩分鐘。您必須等待此命令完成。命令完成後，將再次顯示NCB:=提示符。

```

C:\WINNT\System32\cmd.exe - telnet 10.89.239.102
NCB:>conf sys
NCB:=list 0
Sat Nov 17 18:25:03 2001    1087312    snm.out
Sat Nov 17 18:25:28 2001    400008    qdbs.cfg
Sun Nov 18 18:27:31 2001     252      snmp.cfg
Sun Nov 18 18:27:51 2001     45       sys_inet.sys
Sun Nov 18 18:28:04 2001     34       sys_ipfilt.sys
Sun Nov 18 18:28:10 2001    1606     users.cfg [deleted]
Mon Nov 19 11:05:53 2001    1606     users.cfg
NCB:=defrag 0
Defragmentation in progress...


NCB:=list 0
Sat Nov 17 18:25:03 2001    1087312    snm.out
Sat Nov 17 18:25:28 2001    400008    qdbs.cfg
Sun Nov 18 18:27:31 2001     252      snmp.cfg
Sun Nov 18 18:27:51 2001     45       sys_inet.sys
Sun Nov 18 18:28:04 2001     34       sys_ipfilt.sys
Mon Nov 19 11:05:53 2001    1606     users.cfg
NCB:=
    
```

鍵入list 0，然後按ENTER鍵。確保檔名中不包含單詞[deleted]。

12. 在NCB:=下，鍵入ipconf，然後按ENTER。此時將顯示有關當前NCB IP地址、子網掩碼和網關

的資訊

:



```
C:\WINNT\System32\cmd.exe - telnet 10.89.239.102
NCB:=ipconf
IP address:      10.89.239.102
Subnet mask:    255.255.255.128
Default gateway: 10.89.239.1
NCB:=
```

記錄此資訊以供將來使用。

13. 在NCB:=下，鍵入exit，然後按ENTER。
14. 在NCB:>下，鍵入exit，然後按ENTER。與主機的連線已終止

:



```
C:\WINNT\System32\cmd.exe
NCB:=exit
NCB:>exit

Connection to host lost.

C:\>
```

## 將所有NCB檔案備份到PC

請完成以下步驟：

1. 開啟命令提示符(請參閱[確定原始NCB軟體和硬體版本](#)一節的步驟1和2)。
2. 在c:\>提示符下，鍵入mkdir *foldername*，然後按ENTER鍵。此處，*foldername*是指您要建立的目錄的名稱。以下是範例



```
C:\>mkdir 252backup
C:\>
```

在本例中，*foldername* 是252backup。

3. 在c:\>提示符下，鍵入cd *foldername*，然後按ENTER鍵。此處，*foldername*是目標資料夾。在本示例中，資料夾名稱為



```
C:\>cd 252backup
252backup>
```

4. 在c:\*foldername*>下，鍵入ftp IP地址，然後按ENTER鍵。此處，*IP address* 是指主機系統NCB的15200地址。
5. 在user提示符下，鍵入具有管理15200許可權的有效使用者名稱稱，然後鍵入密碼。如果使用者名稱和密碼正確，請登入，如下所示

:

```
C:\WINNT\System32\cmd.exe - ftp 10.89.239.102
C:\252backup>ftp 10.89.239.102
Connected to 10.89.239.102.
220 NCB FTP server 1.0 ready.
User (10.89.239.102:(none)): myadmin
331 Password for [myadmin] is required.
Password:
230 User [myadmin] logged in.
ftp>
```

6. 在ftp>提示時鍵入dir，然後按ENTER鍵。此時會顯示NCB中所有檔案的清單

```
C:\WINNT\System32\cmd.exe - ftp 10.89.239.102
ftp> dir
200 Port command successful.
150 Opening data connection.
01-11-13  10:56                45  sys_inet.sys
01-11-17  18:25           1087312  snm.out
01-11-17  18:25           400008  qdbs.cfg
01-11-17  18:27           1606    users.cfg
01-11-17  18:29            34    sys_ipfilt.sys
01-11-17  18:29            252    snmp.cfg
226 304 bytes successfully transferred.
ftp: 304 bytes received in 0.00Seconds 304000.00Kbytes/sec.
ftp>
```

7. 現在，將NCB中的所有檔案複製到PC中的備份目錄中。從snm.out檔案開始。請完成以下步驟：  
在ftp>提示時輸入bin，然後按下

ENTER:

```
C:\WINNT\System32\cmd.exe - ftp 10.89.239.102
ftp> bin
200 Type set to I.
ftp>
```

鍵入

get snm.out，然後按ENTER鍵

```
C:\WINNT\System32\cmd.exe - ftp 10.89.239.102
ftp> get snm.out
200 Port command successful.
150 Opening data connection.
226 1087312 bytes successfully transferred.
ftp: 1087312 bytes received in 1.00Seconds 1086.23Kbytes/sec.
ftp>
```

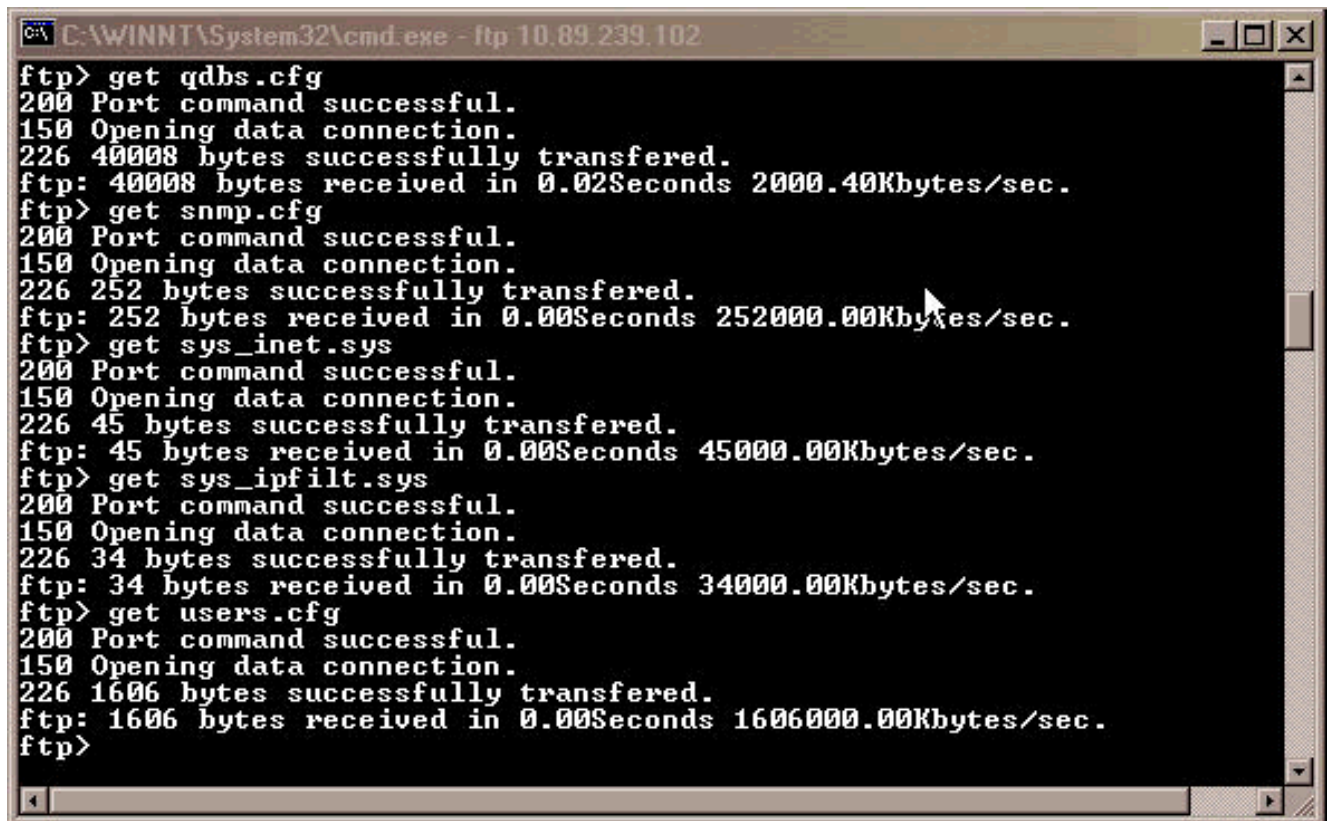
8. 將駐留在NCB中的剩餘檔案備份到PC。請完成以下步驟：在ftp>提示時鍵入ascii，然後按ENTER鍵

```
C:\WINNT\System32\cmd.exe - ftp 10.89.239.102
ftp> ascii
200 Type set to A.
ftp>
```

鍵入

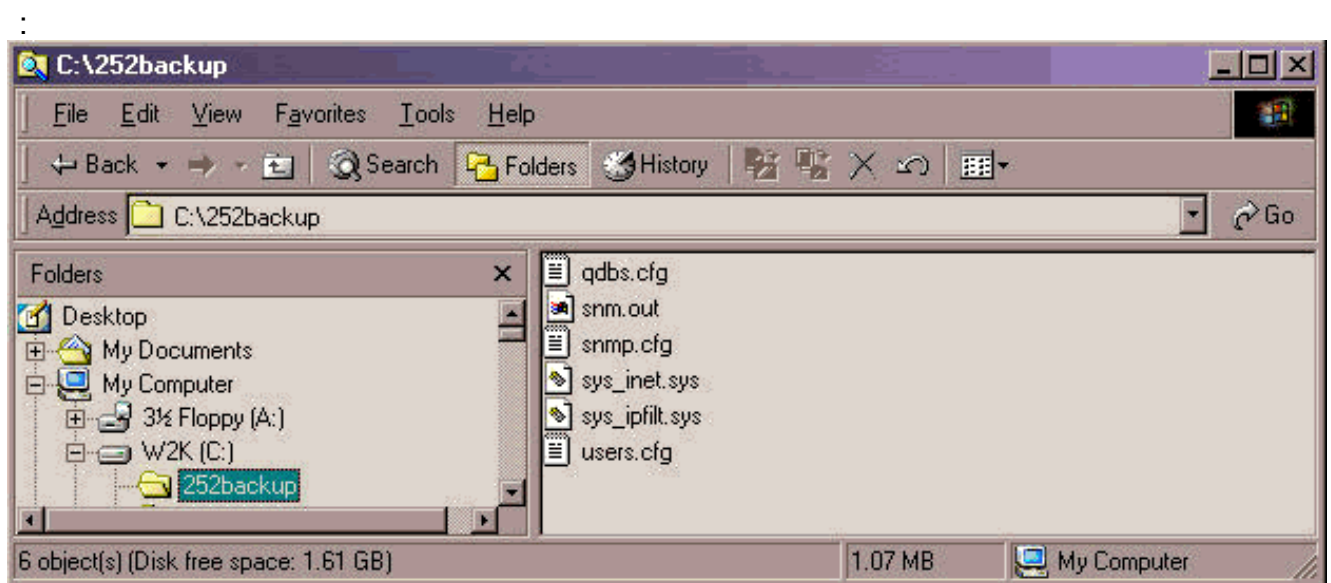
get filename，然後按ENTER鍵。每次發出此命令時，將filename替換為檔案的名稱，如下所

示  
：



```
C:\WINNT\System32\cmd.exe - ftp 10.89.239.102
ftp> get qdbs.cfg
200 Port command successful.
150 Opening data connection.
226 40008 bytes successfully transferred.
ftp: 40008 bytes received in 0.02Seconds 2000.40Kbytes/sec.
ftp> get snmp.cfg
200 Port command successful.
150 Opening data connection.
226 252 bytes successfully transferred.
ftp: 252 bytes received in 0.00Seconds 252000.00Kbytes/sec.
ftp> get sys_inet.sys
200 Port command successful.
150 Opening data connection.
226 45 bytes successfully transferred.
ftp: 45 bytes received in 0.00Seconds 45000.00Kbytes/sec.
ftp> get sys_ipfilt.sys
200 Port command successful.
150 Opening data connection.
226 34 bytes successfully transferred.
ftp: 34 bytes received in 0.00Seconds 34000.00Kbytes/sec.
ftp> get users.cfg
200 Port command successful.
150 Opening data connection.
226 1606 bytes successfully transferred.
ftp: 1606 bytes received in 0.00Seconds 1606000.00Kbytes/sec.
ftp>
```

9. 在您的電腦或筆記型電腦上，開啟Windows資源管理器以驗證NCB中列出的所有檔案現在是否都在備份目錄中。此示例確認原始NCB中的所有六個檔案也位於備份目錄中



10. 驗證所有檔案都已複製後，可以關閉FTP視窗。為此，請鍵入bye，然後按ENTER鍵。再次顯示c:\foldername>提示



```
ftp> bye
221 Closing control connection.
C:\252backup>
```

檔案備份現在已完成。注意：請勿備份qdbs.cfg檔案而不是snm.out文件。這兩個檔案需要彼此同步。

## [更換NCB](#)

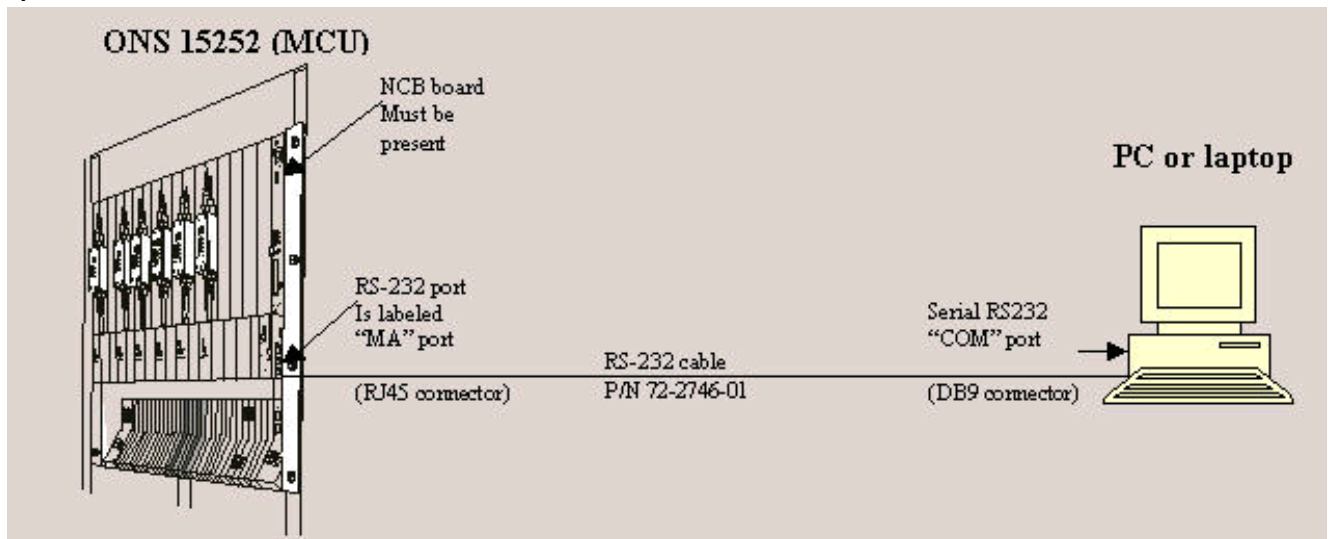
備份完所有NCB檔案後，從伺服器多點控制單元(MCU15252)移除並更換NCB。請完成以下步驟：

1. 從NCB模組斷開乙太網電纜。
2. 擰鬆螺釘。註：NCB模組螺釘配有固定器。
3. 小心地從15252 MCU卸下NCB模組。
4. 將更換NCB模組與NCB模組插槽對齊。
5. 小心地將模組插入插槽。註：確保背板聯結器和NCB模組聯結器正確配對，並且沒有光纖緊接。
6. 擰緊指旋螺釘。
7. 將乙太網電纜連線到NCB模組。

## 初始化NCB

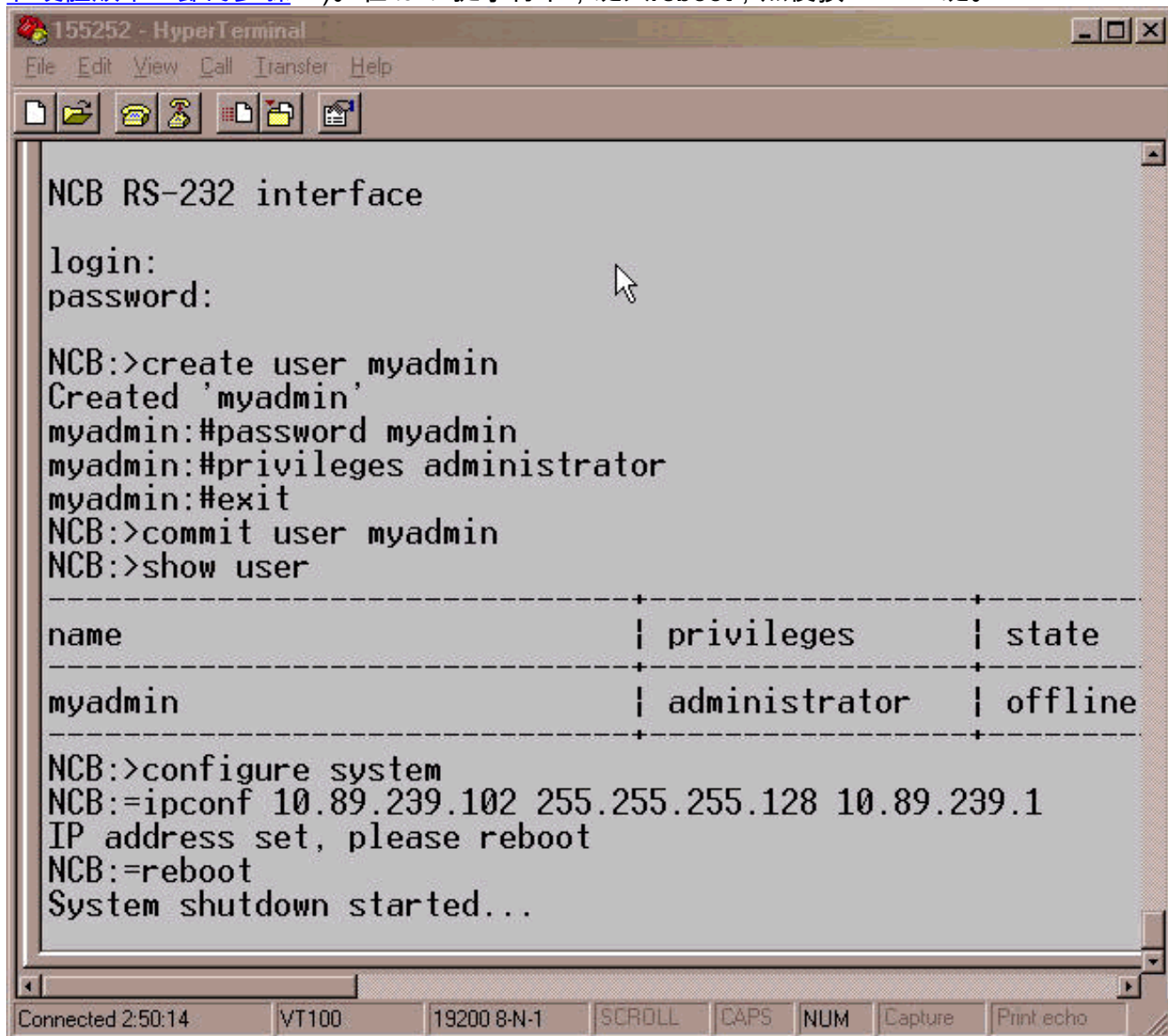
本節提供建立管理員使用者並將IP地址、掩碼和網關分配給新NCB的過程。請完成以下步驟：

1. 使用隨系統提供的CIM RS-232電纜(P/N 72-2746-01)，將您的PC或筆記型電腦串列COM埠連線到CIM主機板上的15252 Management Access(MA)埠，如下所示：



2. 在PC或筆記型電腦上開啟終端模擬程式（例如，超級終端機），然後根據以下值配置COM埠：  
速度:19200位/秒資料位元：8同位：無停止位元：1流量控制：無模擬：VT100Settings > Ascii setup > Ascii sending:傳送帶有換行符的行結尾  
以下是使用超級終端機設定RS-232引數時要完成的步驟範例：按一下**開始>程式>附件>通訊>超級終端**。出現「Hyperterminal (超級終端)」視窗。在Connection Description對話方塊中鍵入會話名稱，然後按一下**OK**。出現「Connect To (連線到)」對話方塊。從Connect Using清單中選擇**COM1**，然後按一下**OK**。出現「COM1屬性」對話方塊。按一下**File > Properties**。出現「Properties (屬性)」對話方塊。按一下**Settings**頁籤，然後按一下**ASCII Setup**按鈕。出現「ASCII設定」(ASCII Setup)對話方塊。選中**Send line ends with line feeds**覆取方塊。按一下**OK**，直到所有對話方塊都關閉。保持「超級終端機」視窗開啟。
3. 連線CIM RS-232電纜並設定超級終端引數後，按ENTER鍵。系統以登入提示進行響應。再次按ENTER鍵。無需密碼，因此再次按ENTER鍵。出現NCB:>提示。**注意**：如果您沒有收到來自伺服器的響應15252請使用不同的COM埠。
4. 現在，建立具有管理員許可權的使用者。請完成以下步驟：在NCB:>下，鍵入**create user 'user1'**，然後按ENTER。系統響應消息為「Created 'user1'」。螢幕上出現user1:#提示。在user1:#下，鍵入**password password1**，然後按ENTER為新使用者建立密碼。鍵入**privileges administrator**，然後按ENTER。鍵入**exit**，然後按ENTER鍵。鍵入**commit user 'user1'**。

5. 設定NCB模組的初始IP地址。請完成以下步驟：在NCB:>下，鍵入**configure system**，然後按ENTER。在NCB:=提示符下，鍵入**ipconf <IP Address> <Subnet> <Gateway>**，然後按ENTER。其中，**IP Address**代表IP地址，**Subnet**是子網掩碼，**Gateway**代表替換NCB的預設網關。**註：為這些引數鍵入的值必須與從原始NCB獲得的值相同(請參閱[確定原始NCB軟體和硬體版本一節的步驟12](#))。**在NCB:=提示符下，鍵入**reboot**，然後按ENTER鍵。



```
155252 - HyperTerminal
File Edit View Call Transfer Help

NCB RS-232 interface

login:
password:

NCB:>create user myadmin
Created 'myadmin'
myadmin:#password myadmin
myadmin:#privileges administrator
myadmin:#exit
NCB:>commit user myadmin
NCB:>show user

-----+-----+-----
name          | privileges      | state
-----+-----+-----
myadmin       | administrator   | offline
-----+-----+-----

NCB:>configure system
NCB:=ipconf 10.89.239.102 255.255.255.128 10.89.239.1
IP address set, please reboot
NCB:=reboot
System shutdown started...
```

Connected 2:50:14 VT100 19200 8-N-1 SCROLL CAPS NUM Capture Print echo

6. 拔下CIM RS-232介面卡電纜。NCB模組上的子網管理器現在有一個IP地址，您可以直接在NCB模組上的乙太網埠訪問該地址。

### [將組態檔還原到新的NCB](#)

此過程列出從PC備份目錄將除**snm.out**和**qdfs.cfg**以外的所有檔案複製到新NCB的步驟。請勿將這兩個檔案複製到新的NCB中，因為新的NCB已經包含這兩個檔案。這兩個檔案是在工廠安裝的。

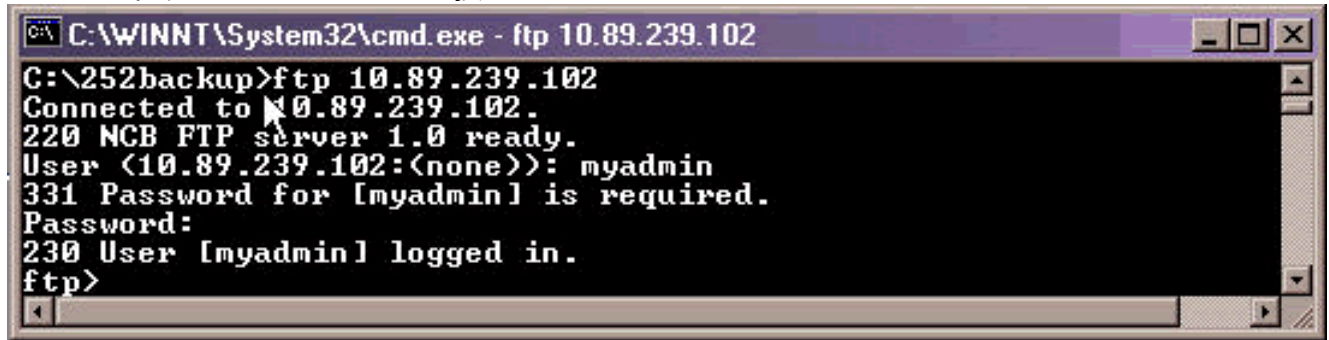
請完成以下步驟：

1. 確保PC或筆記型電腦已連線到NCB模組上的乙太網埠。
2. 開啟命令提示符(請參閱[確定原始NCB軟體和硬體版本一節的步驟1和2](#))。
3. 在c:\>提示符下，鍵入**cd foldername**，其中**foldername**是備份檔案所在的資料夾的名稱。

```
C:\>cd 252backup
C:\252backup>
```



- 按ENTER鍵。
- 啟動到NCB的FTP會話。變更方式如下：在C:\foldername>提示時輸入ftp IP address，其中IP address 代表新NCB的IP地址。按ENTER鍵。



```
C:\WINNT\System32\cmd.exe - ftp 10.89.239.102
C:\252backup>ftp 10.89.239.102
Connected to 10.89.239.102.
220 NCB FTP server 1.0 ready.
User (10.89.239.102:(none)): myadmin
331 Password for [myadmin] is required.
Password:
230 User [myadmin] logged in.
ftp>
```

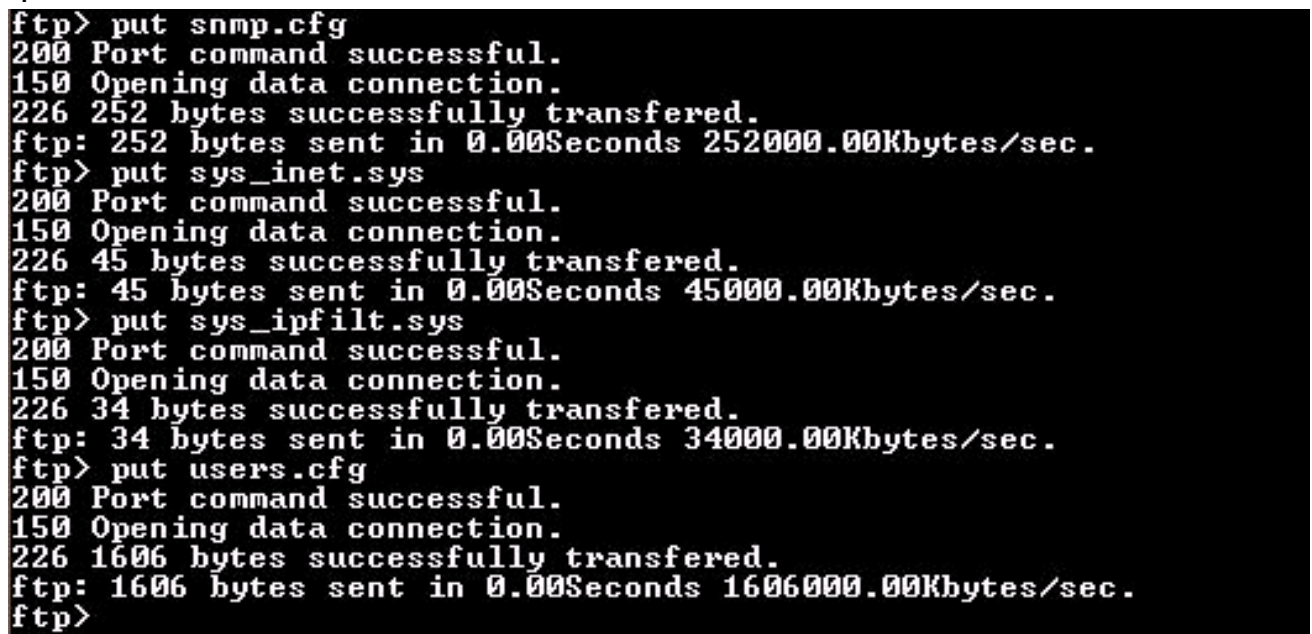
- 鍵入在[初始化NCB](#)一節的步驟4中建立的管理員的使用者名稱。
- 按ENTER鍵。
- 在password提示時鍵入密碼，然後按ENTER鍵。系統會顯示一則訊息，說明您已成功登入，並ftp>提示。
- 確定NCB上已有哪些檔案。為此，請鍵入dir，然後按ENTER鍵。系統將顯示當前駐留在替換NCB中的所有檔案的清單。此外，出廠時安裝的兩個檔案snm.out和qdfs.cfg也必須存在。根據NCB版本，您可以看到另外兩個檔案：sys\_inet.sys和network.cfg。確保snm.out和qdfs.cfg存在。



```
ftp> dir
200 Port command successful.
150 Opening data connection.
01-11-17 18:25          1087312 snm.out
01-11-17 18:25           40008 qdfs.cfg
226 97 bytes successfully transferred.
ftp: 97 bytes received in 0.00Seconds 97000.00Kbytes/sec.
ftp>
```

- 在ftp>提示符下，鍵入ascii，然後按ENTER鍵。
- 將備份目錄中的所有檔案(snm.out和qdfs.cfg除外)逐個傳輸到新的NCB。在ftp>提示時輸入put filename，然後按ENTER鍵。此處，filename表示要從PC備份目錄移動到新NCB的檔案的名稱。系統會顯示一則訊息，說明每個檔案都已成功傳輸，如下所示

:



```
ftp> put snmp.cfg
200 Port command successful.
150 Opening data connection.
226 252 bytes successfully transferred.
ftp: 252 bytes sent in 0.00Seconds 252000.00Kbytes/sec.
ftp> put sys_inet.sys
200 Port command successful.
150 Opening data connection.
226 45 bytes successfully transferred.
ftp: 45 bytes sent in 0.00Seconds 45000.00Kbytes/sec.
ftp> put sys_ipfilt.sys
200 Port command successful.
150 Opening data connection.
226 34 bytes successfully transferred.
ftp: 34 bytes sent in 0.00Seconds 34000.00Kbytes/sec.
ftp> put users.cfg
200 Port command successful.
150 Opening data connection.
226 1606 bytes successfully transferred.
ftp: 1606 bytes sent in 0.00Seconds 1606000.00Kbytes/sec.
ftp>
```

注意：請注意，snm.out和qdfs.cfg是唯一兩個未傳輸到新NCB的檔案。

- 驗證新的NCB是否顯示與原始NCB相同的檔案。為此，請鍵入dir，然後按ENTER鍵。

```
ftp> dir
200 Port command successful.
150 Opening data connection.
01-11-17 18:25          1087312 snm.out
01-11-17 18:25          400008  qdbs.cfg
01-11-18 18:27           252      snmp.cfg
01-11-18 18:27           45      sys_inet.sys
01-11-18 18:28           34      sys_ipfilt.sys
01-11-18 18:28          1606      users.cfg
226 304 bytes successfully transferred.
ftp: 304 bytes received in 0.00Seconds 304000.00Kbytes/sec.
ftp>
```

注意：一個名為network.cfg的額外檔案可以存在於新的NCB中。如果原始NCB沒有此檔案，而新的NCB包含此檔案，則可能會出現此檔案。在這種情況下，您無需執行任何操作。繼續下一步。

13. 輸入bye，然後按ENTER鍵關閉FTP視窗。

```
ftp> bye
221 Closing control connection.

C:\252backup>
```

14. 重新啟動NCB以使下載的配置檔案生效。請完成以下步驟：使用您建立的管理員使用者名稱和密碼建立與NCB的Telnet會話。在NCB:>下，鍵入configure system，然後按ENTER。在NCB:=提示符下，鍵入ldboot 0 snm.out 10，然後按ENTER。註：ldboot後的數字為零，且零前和零後都有一個空格。鍵入reboot，然後按ENTER鍵。注意：重新啟動NCB後，您傳輸到新NCB的原始NCB配置檔案生效，您在新NCB上建立並在步驟12a中使用的管理員使用者將被刪除。只有原始NCB中的使用者才有權登入。這些使用者名稱列在users.cfg檔案中。
15. Telnet到新的NCB，使用先前存在於原始NCB中的管理員使用者名稱。
16. 檢查新的NCB軟體版本。為此，請在NCB:>提示符下鍵入configure system，然後按ENTER。
17. 在NCB:=下，鍵入version，然後按ENTER。確保軟體版本與原始NCB中的軟體版本相同。

NCB替換過程現已完成。

## 相關資訊

- [Cisco ONS 15200模組手冊1.0.1版](#)
- [NCB拆除和更換](#)
- [NCB功能說明](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)