

Device Search Utility v3.x 使用手冊

版本 **1.0**，2024 年 10 月

www.moxa.com/tw/products



Device Search Utility v3.x 使用手冊

本手冊描述的軟體是根據授權協議提供的，並且僅可根據該協議的條款使用。

版權聲明

© 2024 年 Moxa Inc. 版權所有

商標

MOXA 標誌是 Moxa Inc. 的註冊商標。
本手冊中所有其他商標或註冊商標均屬於其各自的廠商。

免責聲明

- 此手冊中的資訊如有更改，恕不另行通知，並且不代表 Moxa 的承諾。
- Moxa 依原樣提供本手冊，不提供任何明示或暗示的保證，包括但不限於其特定用途。Moxa 保留隨時改進和/或更改此手冊或此手冊中所述的產品和/或程序的權利。
- 此手冊提供的資訊力求準確可靠。然而，Moxa 對其使用或因使用而可能導致的任何第三方權利侵犯不承擔任何責任。
- 本產品可能包含無意的技術或印刷錯誤。我們會定期對此處的資訊進行更改以修正此類錯誤，並且這些變更將合併到出版物的新版本中。

技術支援聯絡方式

www.moxa.com/tw/support

目錄

1.	介紹	4
2.	如何使用 Device Search Utility	5
	安裝與啟動	5
	工作視窗和使用者介面	5
	功能	6
	搜尋設備	6
	解鎖	7
	首次登入	7
	控制台	8
	定位	8
	分配 IP	9
	分配 IPv4	9
	分配 IPv6	9
	更多功能	10
	匯入設定	10
	匯出設定	11
	韌體更新	11
	匯入憑證	12
	允許清單	12
	重新啟動	13
	重置	14
	COM 映射	14
	過濾器	22
	過濾器選項	22
	總覽	23
	儲存清單	23
	顯示/隱藏欄位	23
	應用程式資訊	24
	關於	24
	使用者手冊	24
	偏好設定	25
	設備搜尋	25
	解鎖時限	25
	語言	26
3.	使用場景提示	27
	大量部署	27
A.	錯誤訊息	28

1. 介紹

Device Search Utility (DSU) 是一個方便易用的工具，可幫助您輕鬆尋找 Moxa 的 NPort 和 MGate，並提供單台和大量設備部署的功能。從 **DSU v3.0** 開始採用網路應用程式來執行，可在 Chrome、Firefox 和 Microsoft Edges 上使用。

可使用的作業系統：

- Windows 11, 10, 8.1, 8 和 7
Windows 7 環境需要安裝以下套件，以符合 TLS v1.2 和 .NET 6 的相容性
 - Service Pack 1 (SP1)
 - Microsoft Visual C++ 2015-2022 可轉散發套件
 - KB3063858
 - Microsoft 根憑證授權單位 2011
- Windows Server 2022, 2019, 2016, 2012 R2, 2012 和 2008 R2
Windows Server 2008 R2 環境需要安裝以下套件，以符合 TLS v1.2 和 .NET 6 的相容性
 - Service Pack 1 (SP1)
 - Microsoft Visual C++ 2015-2022 可轉散發套件
 - KB3063858
 - Microsoft 根憑證授權單位 2011

支援的瀏覽器種類和版本：

	Chrome	Firefox	Microsoft Edge
Windows 11	版本 128.0.6613.85 及更新版本	版本 129.0.2 及更新版本	版本 126.0.2592.87 及更新版本
Windows 10			
Windows Server 2022			
Windows Server 2019			
Windows Server 2016	版本 109.0.5414.120 及更新版本	版本 115.14.0 及更新版本	不支援
Windows 8.1			
Windows 8			
Windows 7			
Windows Server 2012 R2			
Windows Server 2012			
Windows Server 2008 R2			



注意

如果您的作業系統版本較舊或只能支援較舊的瀏覽器（例如 Internet Explorer），請改使用 **DSU 2.x** 版本。**DSU 2.x** 只支援較舊的產品。

支援型號：

請參閱關於部分中的版本發行說明，來了解 **DSU v3.x** 支援哪些產品。

2. 如何使用 Device Search Utility

安裝與啟動

應用程式的安裝有兩個選項：

- 完整安裝：按照安裝程序的步驟完成安裝。
 - 背景自動安裝：DeviceSearchUtility_Installer.exe /silent透過點擊電腦桌面上的 **DSU** 捷徑來啟動應用程式。
- 免安裝版：些許客戶的電腦環境安全規範可能會限制在電腦上安裝新的應用程式。請將從 Moxa 網站下載的 zip 文件中的 "DeviceSearchUtility" 資料夾複製到桌面，並執行以下操作：
 - 以管理員身份運行 DeviceSearchUtility.exe
 - 執行 StartDeviceSearchUtility.bat
 - 點擊 DeviceSearchUtility 快捷方式 (.url) 啟動瀏覽器進入 **DSU**



注意

在同一台電腦上，**DSU** 只能以單一視窗使用。通過瀏覽器新頁面、另一個瀏覽器或遠端方式使用 **DSU** 將會被拒絕並提示錯誤訊息。

警告

DSU 只允許單一連線，請關閉此頁面。

工作視窗和使用者介面



功能圖示	功能名稱		簡介
	搜尋設備		透過廣播，單播或 IP 範圍搜尋設備
	解鎖		解鎖所選定的相同型號設備
	控制台		使用網頁控制台
	定位		透過觸發蜂鳴器或閃爍 LED 來定位設備
	分配 IP		分配設備的 IP 位址
	更多功能		進階功能
	匯入設定		將設定匯入到相同型號的設備

功能圖示	功能名稱	簡介
	匯出設定	從相同型號的設備匯出設定
	韌體升級	相同型號設備的韌體升級
	匯入憑證	將憑證匯入設備
	允許清單	設置可連線此設備的允許 IP 位址清單
	重新啟動	重新啟動設備
	重置	將設備重置為出廠設定
	篩選器	清單篩選
	應用程式資訊	產品相關資訊和使用手冊部分
	偏好設定	程式設定，語言選擇

搜尋結果表格列名	簡要介紹	預設顯示
設備名稱	設備別名	否
型號名稱	設備的型號類型	是
解鎖狀態	在 DSU 上的鎖定狀態	是
LAN1 IPv4	LAN1 的 IPv4 位址	是
LAN1 MAC	LAN1 的 MAC 位址	是
LAN2 IPv4	LAN2 的 IPv4 位址	否
LAN2 MAC	LAN2 的 MAC 位址	否
LAN1 IPv6	LAN1 的 IPv6 位址	否
LAN2 IPv6	LAN2 的 IPv6 位址	否
韌體版本	設備當前已載入的韌體版本	是

功能

DSU 中功能的可用性取決於您的設備是否支持功能。如果設備韌體中停用了功能，該功能在 **DSU** 中將顯示為停用狀態；如果您的設備不支持某功能，則該功能將不會在 **DSU** 中顯示。

搜尋設備

搜尋設備

搜尋設備 提供三種搜尋方式。點擊下拉選單以查看選項：

搜尋設備	預設功能。透過廣播來搜尋設備。
以 IP 搜尋	在特定 IP 搜尋設備
以 IP 範圍搜尋	在特定的 IP 範圍內搜尋裝置，例如，從 192.168.127.1 到 192.168.127.255。

搜尋設備

搜尋中 ... 已找到 0 台設備，或者您可以按 停止 中止。

在過程中的任何階段都可以停止搜尋。表格上方會出現一個 **停止** 按鈕；點擊它以停止搜尋並保留已經搜尋到的設備。

預設搜尋時間為 10 秒。**DSU** 將繼續搜尋直到時間結束。如果您的設備未出現，您可以在 **偏好設定 > 設備搜尋 > 設備搜尋時限** 中更改搜尋時間限制，以便網路有更多時間回應。



注意

1. 當啟動 **DSU** 時，它將開始廣播搜尋設備。如果您不希望啟動時進行搜尋，可以在**偏好設定 > 設備搜尋 > 啟動 DSU 後自動搜尋設備**中取消選擇該選項。
2. 當按 IP 或 IP 範圍搜尋時，搜尋結果將僅顯示相應的 IP 類型。例如，如果按 IPv4 搜尋，則僅顯示 IPv4 值。

解鎖



NPort 和 MGate 的安全設計在過去幾十年有相當大的改善，現在有四種不同類型的登入權限。請依照搜尋列表表單中所顯示的設備登入權限類型，並參考下表以獲取相應的解鎖方法。

	登入權限類型	定義
	預設	首次登入需要建立帳號和密碼
	基本	登入僅需輸入密碼
	進階	登入需要輸入帳號和密碼
	解鎖	設備已解鎖或不需要登入

首次登入



對於最新版本的 NPort 或 MGate，在首次登入時，設備可能需要設定帳號和密碼。

<input type="checkbox"/> 序號		型號	LAN1 IPv4	LAN1 MAC	韌體版本
<input type="checkbox"/> 1		NPort 6250-G2	192.168.127.254	00:90:E8:62:50:A1	-
<input type="checkbox"/> 2		NPort 5450I	192.168.127.254	00:90:E8:9A:E0:BF	3.14
<input type="checkbox"/> 3		NPort 6250	192.168.127.254	00:90:E8:4B:B2:E4	2.2
<input type="checkbox"/> 4		NPort 5210A	192.168.127.254	00:90:E8:AD:45:10	1.6

當您嘗試解鎖設備時，登入視窗將提醒您設立帳號和密碼。密碼最低要求會顯示在密碼欄位下方的提示中。

新設定

首次使用設備，需要建立帳號和密碼。

帳號
Moxa






新密碼

至少包含 8 個字母

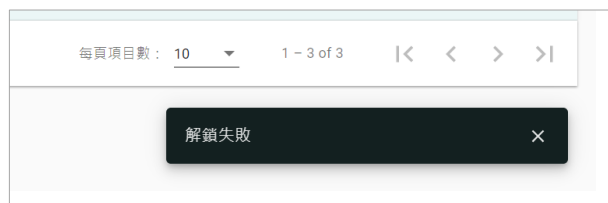
確認密碼

取消 設定

成功設立帳戶和密碼後，設備可能會重新啟動。按下“**啟動新任務**”後，鎖頭符號將更改為**進階**類型：

<input type="checkbox"/> 序號		型號	LAN1 IPv4	LAN1 MAC	韌體版本
<input type="checkbox"/> 1		NPort 6250-G2	192.168.127.254	00:90:E8:62:50:A1	-
<input type="checkbox"/> 2		NPort 5450I	192.168.127.254	00:90:E8:9A:E0:BF	3.14
<input type="checkbox"/> 3		NPort 6250	192.168.127.254	00:90:E8:4B:B2:E4	2.2
<input type="checkbox"/> 4		NPort 5210A	192.168.127.254	00:90:E8:AD:45:10	1.6

如果解鎖時出現錯誤，例如輸入了錯誤的密碼，系統將在畫面右下角顯示錯誤訊息來通知您。



注意

1. 您只能解鎖相同型號的設備。
2. 如果需要更改帳戶和密碼，請進入 **Web 控制台**，並找到 **User Account** 功能。
3. 自動鎖定機制在一段時間內（預設為三分鐘）的閒置後鎖定設備，需要您再次解鎖。自動鎖定選項在**偏好設定 > 解鎖時限**中。

控制台



設備的網頁控制台有所有設定。點擊按鈕顯示所有進入選項。設備不支援的選項將被停用。

- HTTP (IPv4)
- HTTPS (IPv4)
- HTTPS (IPv6)
- Telnet



注意

對於近期上市的产品，某些不安全的連接方法將預設停用，例如 HTTP 和 Telnet。如果您需要通過其中一種方法使用設備，請先通過網頁控制台啟用它們：**Basic Settings > Console Settings**。

定位



裝置需要先解鎖才能使用此功能。

這是通過觸發蜂鳴器來定位設備。點擊按鈕會顯示所有**定位**選項。如果您的設備不支援某些選項，它們將被停用：

- 定位 (IPv4)
- 定位 (IPv6)

分配 IP



設備需要解鎖才能使用此功能。

點擊來分配 IPv4 或 IPv6。如果選定的設備均支援 IPv6，畫面會顯示 IPv6 分頁，否則 DSU 只會顯示 IPv4 分頁。

分配 IPv4

模式：靜態或 DHCP

點擊 **IP 位址**、**子網路遮罩**、**預設閘道 - 選填**，來手動輸入數值。

如果您選擇了多個設備，且不需要為每個設備指定特定的 IP，可以考慮使用**依序分配 IP**來快速設置 IP。該功能將根據列表中第一台設備的 IP 值依次遞增 IP 位址。

複製“子網路遮罩”/“預設閘道”到所有設備

這是一種快速將子網路遮罩或閘道值複製並貼上到所有選定設備的方法。首先編輯任一設備的（**子網路遮罩**）和（**預設閘道 - 選填**），然後在列表末尾的選項符號中找到選項並套用：

分配 IPv6

模式：靜態、自動或停用

點擊 **IP 地址**、**前綴**、**預設閘道 - 選填**欄位，來手動輸入數值。

如果您選擇了多個設備，且不需要為每個設備指定特定的 IP，可以考慮使用**依序分配 IP**來快速設置 IP。該功能將根據列表中第一台設備的 IP 值依次遞增 IP 地址。

分配 IP

IPv4

IPv6

模式

靜態

2 台設備

依序分配 IP

序號	型號和 MAC 位址	IP 位址	前綴	預設閘道 - 選擇
1	NPort 6250-G2 00:90:E8:62:50:A1			
2	NPort 6250 00:90:E8:4B:B2:E4	fe80::290:e8ff:fe4b:b2e4	64	

取消

分配和重啟

複製“前綴” / “預設閘道”到所有設備

這是一種快速將前綴或閘道值複製並貼上到所有選定設備的方法。首先編輯任一設備的**前綴**和**預設閘道 - 選擇**，然後在列表末尾的選項符號中找到選項並套用：

1	NPort 6250 00:90:E8:BA:21:B1	fe80::290:e8ff:feba:21b1	64	
2	NPort 6150 00:90:E8:61:50:12	fe80::290:e8ff:fe61:5012	64	

取消

分配和重啟

複製前綴到所有設備

複製預設閘道到所有設備

套用變更

在您設定完所有內容後，點擊（**分配並重啟**）以重啟您的設備並設置新的 IP。DSU 應在每個設備的**目前狀態與訊息**列中顯示結果，無論是成功或失敗。

資訊: 執行此功能會需要一點時間，請等待結束後再執行其他功能。

執行完畢

設備名稱

型號

目前狀態

訊息

最後更新時間

NP5210A_8205	NPort 5210A	❌ 失敗	操作因不明原因終止。請重試。	Jul 19, 2024 09:44:49
NP5450I_4850	NPort 5450I	✅ 完成	完成	Jul 19, 2024 09:44:49
NP5210A_8295	NPort 5210A	✅ 完成	完成	Jul 19, 2024 09:44:49

每頁項目數: 10

1 - 3 of 3

<<

<

>

>>

開始新任務

更多功能



匯入設定



設備需要解鎖才能使用該功能。

匯入設定 是將一個設定檔導入到一個或多個具有相同型號名稱的設備中。

匯入設定

選擇要匯入的設定檔。

設定檔

瀏覽...

☐ 保留目前設備的網路設定

保留項目包括模式、IP 位址、子網遮罩 (IPv4)、前綴 (IPv6)、閘道和 DNS。

取消匯入和重啟

保留目前設備的網路設定

如果您希望保留裝置的現有網路設定，請勾選此選項。導入設定後，**DSU** 會在每個裝置**目前狀態**和**訊息**欄中顯示結果和原因。

資訊: 執行此功能會需要一點時間，請等待結束後再執行其他功能。

執行完畢

設備名稱	型號	目前狀態	訊息	最後更新時間
NP5210A_8295	NPort 5210A	完成	完成	Jul 19, 2024 11:53:35
NP5210A_8205	NPort 5210A	失敗	檔案格式不正確。	Jul 19, 2024 11:53:35

每頁項目數: 101 - 2 of 2

開始新任務

設備可能會再次重新啟動，以使新的設定生效，任何進行中的工作將被停止。點擊**開始新任務**返回主控制台窗格，並將會啟動重新搜尋。



注意

- 有關可能的錯誤原因，請參閱附錄：**錯誤訊息**。

匯出設定



匯出設定 是從一個或多個具有相同型號名稱的設備中匯出設定檔。當僅導出一個設備時，文件格式可以是 *.ini、.dat、.txt、.cfg、.dec。文件名將為[型號名稱] - [IP] _ [日期].xxx，例如，NPort6150-10.123.10.1_220724.ini。

當匯出多個設備時，系統將壓縮所有設定檔成為一個壓縮檔。

韌體更新



裝置需要先解鎖才能使用此功能。

韌體更新是將一個韌體檔案發送到一個或多個具有相同型號名稱的設備。韌體檔案的擴展名通常為.ROM。

第一步：選擇相同的型號

第二步：導入韌體檔案

第三步：匯入並重啟



警告

升級韌體時，請勿拔出設備的電源線，也不要重新啟動/重置設備，否則可能會導致設備變磚。

匯入憑證



裝置需要先解鎖才能使用此功能。

匯入憑證是將憑證匯入一個或多個設備，以建立安全的命令/數據傳輸。

第一步：選擇合適的型號，例如 NPort 6000-G2

第二步：匯入證書

第三步：儲存並重新啟動



注意

1. 匯入憑證僅適用於某些型號，例如 NPort 6000-G2 系列
2. 只有在 COM 埠關閉且未傳輸數據時才能匯入憑證。系統會提醒您，在匯入憑證之前關閉所有已開啟的埠。

允許清單



裝置需要先解鎖才能使用此功能。

允許清單是透過將 IP 添加到允許清單來確認使用設備的允許。點擊**添加規則**或**添加此主機**來創建允許清單的新規則。

允許清單

警告: 啟動允許清單後，僅清單上的 IP 可以對設備進行連線。請確保您的主機 IP 有加入在此清單中

☐ 啟用此允許清單

增加此主機 增加規則

序號	IP 位址	子網路遮罩	規則
沒有可顯示的規則。點擊 增加規則 創建第一個規則。			

取消

儲存並重啟

添加規則

這是允許特定 IP 的連線。

允許清單

警告: 啟動允許清單後，僅清單上的 IP 可以對設備進行連線。請確保您的主機 IP 有加入在此清單中

☒ 啟用此允許清單

增加此主機

增加規則

序號	IP 位址	子網路遮罩	規則	
1	192.168.127.101 0.0.0.0 ~ 255.255.255.255	255.255.255.255	啟用	
2	10.89.102.176 0.0.0.0 ~ 255.255.255.255	255.255.255.255	啟用	

取消

儲存並重啟

IP 位置	允許使用設備的電腦 IP 位址
子網遮罩	允許可連線的電腦子網遮罩
規則	啟用/禁用允許清單規則
	刪除允許清單規則

啟用此允許清單

這是為了啟用整個允許清單功能，此選項僅在列表中有規則時才能被啟動；並且只有勾選此選項後，連線限制才會被啟動。

添加此主機

將當前操作 **DSU** 的電腦添加到允許清單中。



注意

如果運行 **DSU** 的電腦是您的設備的主要電腦，請務必通過點擊**添加此主機**來將主機電腦包含在允許清單中。否則，如果在沒有添加主機電腦 IP 的情況下啟用允許清單，該設備將拒絕主機電腦再次連線。

完成允許清單編輯後，請點擊儲存**並重啟**按鈕。請注意，設備可能需要重新啟動，正在進行之工作將被終止。

重新啟動



裝置需要先解鎖才能使用此功能。

重新啟動可能適用於一個或多個設備。選擇需要重新啟動的設備，然後點擊**重新啟動**按鈕。

完成重啟後，**DSU** 應在每個設備的**狀態與訊息**列中顯示成功或失敗的結果：

資訊: 執行此功能會需要一點時間，請等待結束後再執行其他功能。

執行完畢

設備名稱	型號	目前狀態	訊息	最後更新時間
NP5210A_8295	NPort 5210A	完成	完成	Jul 19, 2024 11:53:35
NP5210A_8205	NPort 5210A	失敗	檔案格式不正確。	Jul 19, 2024 11:53:35

每頁項目數: 10
1 - 2 of 2

開始新任務

您的設備可能會再次重啟以使配置生效，正在進行的工作將會被中斷



注意

相關錯誤原因，請參考附錄：**錯誤訊息**。

重置



裝置需要先解鎖才能使用此功能。

重置可適用於一個或多個設備。選擇您需要重置的設備，然後點擊**重置**按鈕。

重置

所有設定將重置為出廠預設值，包含帳號和密碼。

☐ 保留目前設備的網路設定

保留項目包括模式、IP 位址、子網遮罩 (IPv4)、前綴 (IPv6)、閘道和 DNS。

取消
重置和重啟

保留目前設備的網路設定

如果您希望保留設備的現有網路設置，請勾選此選項。

COM 映射

Real COM 模式

在使用 **Windows Driver Manager** 將 NPort 的序列埠映射 PC 主機的 COM 埠時，請將 NPort 上的序列埠設置為 Real COM 模式。

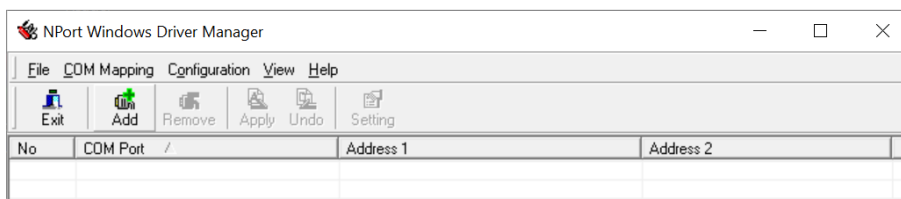


注意

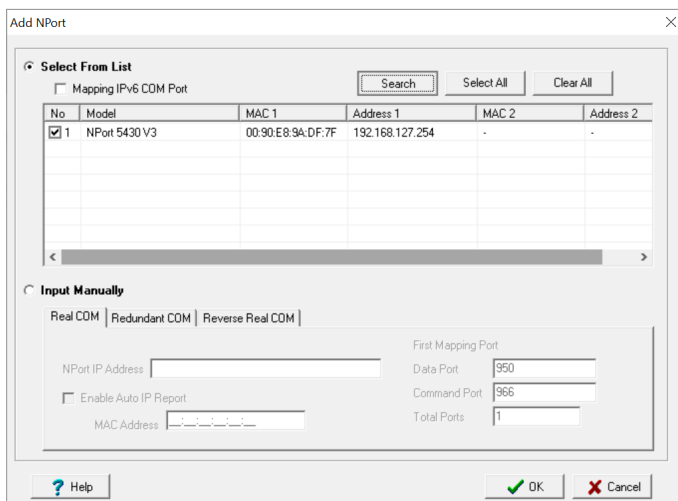
1. 目前 COM 映射僅能使用在 NPort 上。
2. 您的電腦需要安裝 **Windows Driver Manager** 和 **Visual Studio 2015-2022 可轉散發套件** 才能正常運作 COM 映射。
3. 如果您的電腦尚未安裝 **Windows Driver Manager**，請重新啟動 **DSU** 安裝程式並包含 **Windows Driver Manager** 的安裝，或從 moxa.com.tw/support 下載。

1. 在 **更多功能** 中點擊 **COM 映射**

2. 點擊 **Add** 圖示



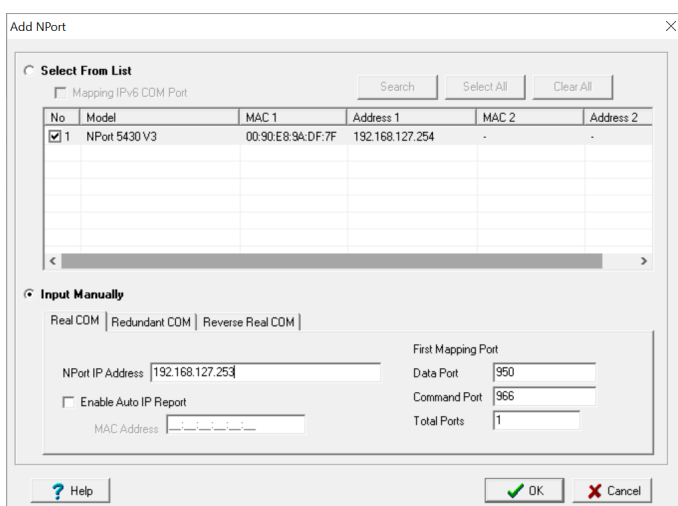
3. 點擊 **Search** 來搜尋 NPort 設備伺服器。從生成的列表中選擇您要映射 COM 埠的伺服器，然後點擊 **OK**。當勾選 **Mapping IPv6 COM Port** 時，預設套用的 IPv4 地址將更改為 IPv6 地址。



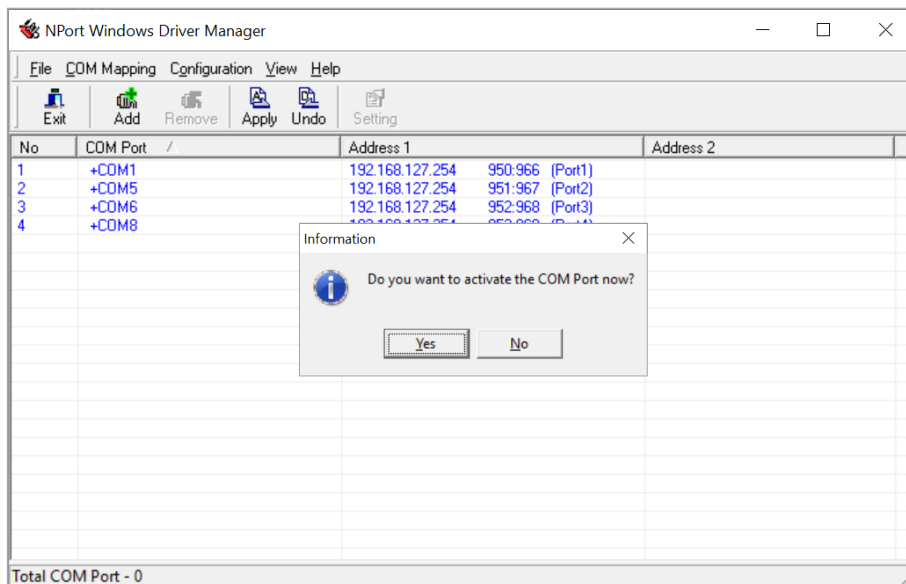
注意

只有 NPort 6000 和 NPort 6000-G2 型號支援 IPv6。

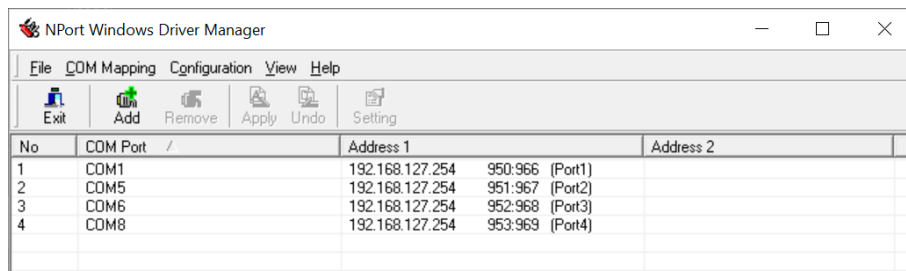
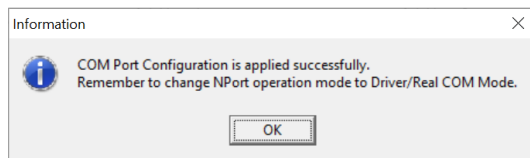
4. 或者，您可以選擇 **Input Manually**，然後手動輸入 NPort IP 位址、第 1 個 **Data Port**、第 1 個 **Command Port** 和 **Total Ports** 以映射 COM 埠。點擊 **OK** 進行下一步。請注意，**Add NPort** 支援整網域名稱 (FQDN)，在這種情況下，IP 位址將自動帶入。



5. COM 埠及其映射在套用前將以藍色顯示。啟用 COM 埠會將資料保存到主機系統註冊表中，並使 COM 埠可供使用。在啟用之前，電腦系統不會存取該 COM 埠。點擊 **Yes** 以套用 COM 埠，或點擊 **No** 稍後套用 COM 埠。



6. 啟用成功後，將出現確認對話框，所有已啟用的埠將轉為黑色。

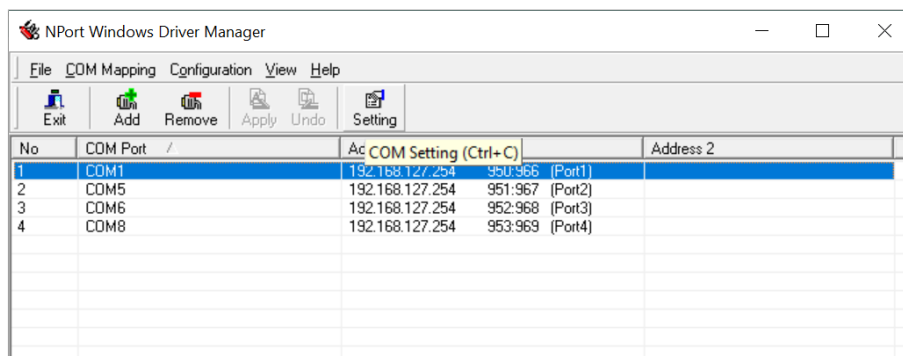


注意

Redundant COM Mode 和 **Reverse Real COM Mode** 僅適用於 NPort 6000 和 NPort 6000-G2 型號。

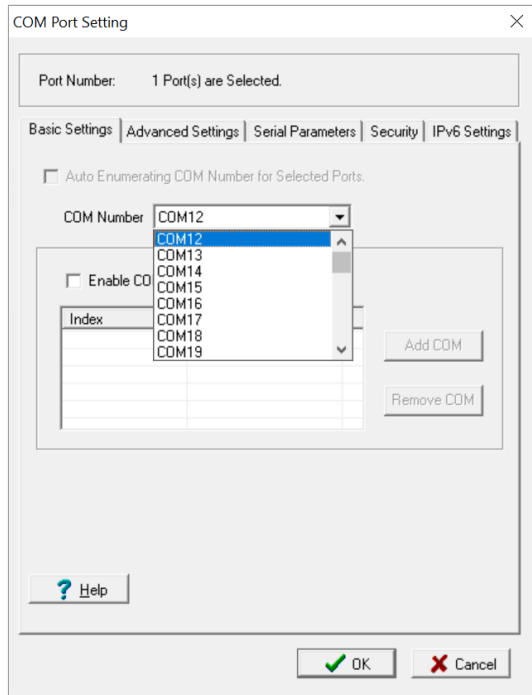
配置映射的 COM 埠

要重新配置 NPort 5000 在 Real COM 模式下的特定埠設置，選擇埠所在那一行並點擊 **Setting** 圖示。



Basic Setting

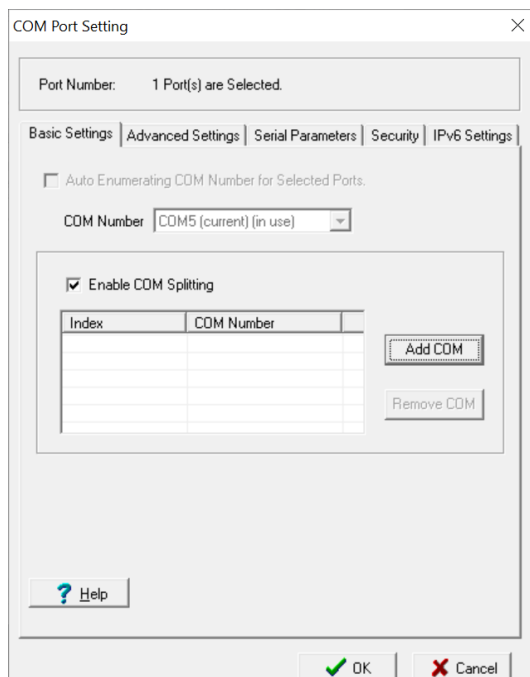
在 **Basic Setting** 視窗下，使用 **COM Number** 下拉列表來選擇要分配給正在配置的串口的 COM 號碼。如果您選擇了多個埠，**Auto Enumerating COM Number for Selected Ports** 選項，以按順序分配可用的 COM 號碼給選定的串口。程式會相應地標記“正在使用”的埠。



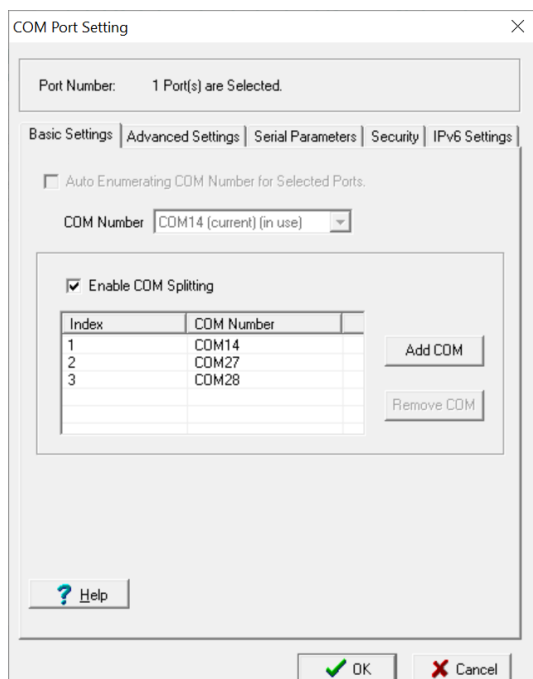
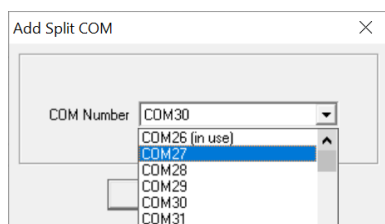
COM Splitting

COM Splitting 允許您將來自同一埠的資料傳到電腦上的多個虛擬 COM 埠。請記住，您需要調整 NPort 中的 **Max Connection**。例如，如果您將資料分傳到兩個 COM 埠，**Max Connection** 需要調整為 2。有關配置和數量限制，請參閱 NPort 用戶手冊中的 **Max Connection** 介紹。

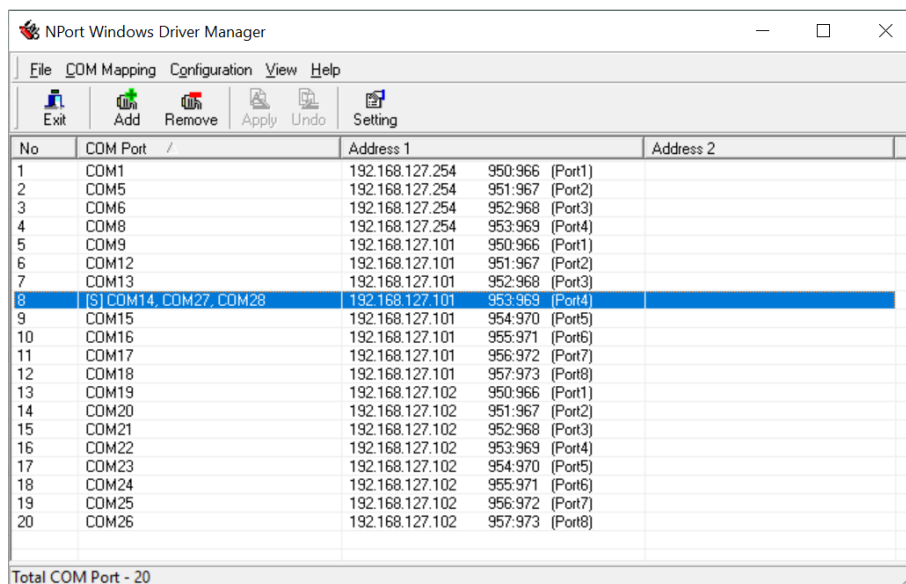
1. 啟用 **Enable COM Splitting**



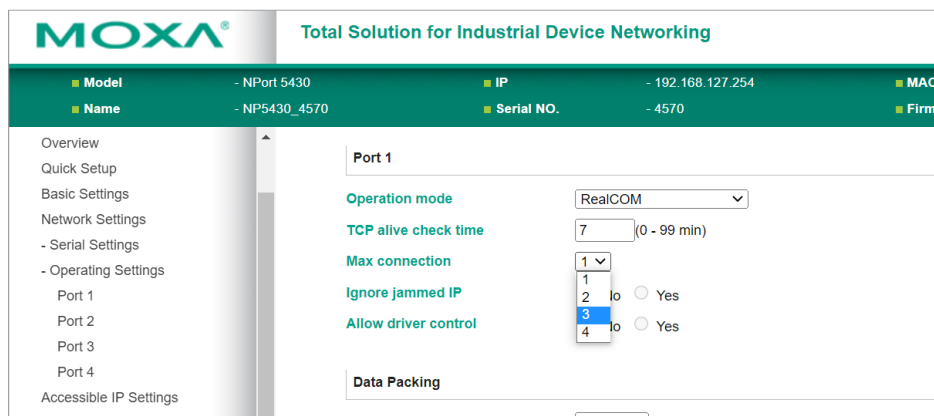
2. **Add COM** 到選擇的目標 COM 埠；該 COM 埠必須是沒被映射或佔用的。



3. 按下 **OK** 確定後，確保您已將剛選擇的 COM 埠分組在一起。再點擊 **Apply** 以保存更改。

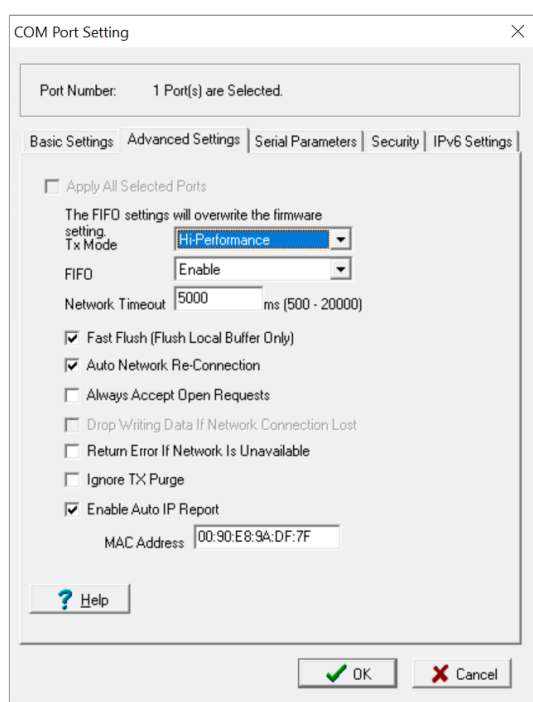


4. 在 NPort 的 **Operating Settings** 中，調整 **Max Connection** 中的數字，以匹配 **COM Splitting** 組中的數量



Advanced Setting

點擊 **Advanced Setting** 標籤以更改 **Tx Mode**、**FIFO** 和 **Flash Flush**。



Tx Mode

Hi-Performance 是 **Tx Mode** 的預設值。在驅動程式將資料發送到 NPort 5000 後，該驅動程序立即向程式發出「Tx Empty」回應。在 **Classical** 模式下，驅動程序將等待從 NPort 5000 的埠接收到「Tx Empty」回應之後再開始發送。這將導致較低的資料量。如果您希望在進一步動作之前確保所有數據都已發送，我們建議使用 **Classical** 模式。

FIFO

如果停用 FIFO，則每次 Tx FIFO 變為空時，NPort 5000 將傳輸一個一個字元，並為每個傳入字元增加一個 Rx 中斷。這將導致更快的回應和較低的資料量。

Network Timeout

您可以透過此選項來防止 NPort 無法使用時網路堵塞。

Fast Flush（僅清空電腦端緩衝區）

某些用戶應用程式會在讀取或寫入數據之前使用 Win32 的“PurgeComm()”函數。在使用 PurgeComm() 功能後，NPort 驅動程式會主動多次查詢 NPort 的韌體，以確保 NPort 的韌體緩衝區中沒有排隊的數據，而不僅僅是清空電腦端緩衝區。這種設計用於滿足一些特殊情境。然而，由於通過以太網進行清空需要額外花費時間，它可能比本地的 COM1 要花更多時間（大約幾百毫秒）。因此，在電腦上使用本機 COM 埠時，PurgeComm() 的速度比在 NPort 上映射的 COM 埠快得多。為了滿足其他需要更快反應時間的應用程式，NPort 驅動程式提供了一個 **Fast Flush** 選項。此功能預設啟用。

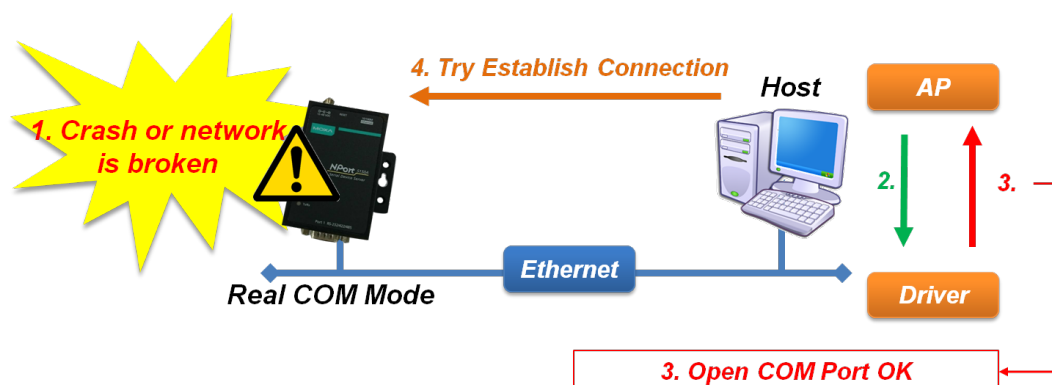
如果您已停用了 **Fast Flush**，並且發現映射到 NPort 的 COM 埠的性能比使用本機 COM 埠時明顯慢，請檢查您的應用程序是否使用了“PurgeComm()”函數。如果是，請嘗試啟用 **Fast Flush** 功能，看看是否在 **Auto performance** 方面有顯著的改善。

Network Re-Connection

啟用此選項後，如果 NPort 不回應後台的“check-alive”封包，驅動程式將反覆嘗試重新建立 TCP 連接。

Always Accept Open Requests

當驅動程式無法與 NPort 建立連接時，用戶程式仍然可以像內建 COM 埠一樣打開映射的 COM 埠。



Return Error If the Network Is Unavailable

停用此選項將致使驅動程式在無法與 NPort 建立連接時回傳錯誤。啟用此選項將在無法與 NPort 建立連線時，透過 Win32 Comm 功能回傳錯誤碼“STATUS_NETWORK_UNREACHABLE”。通常，這可能是您主機的網路連接處於離線狀態，或可能是因為網線斷線。如果您可以連接到其他網路設備，這可能表明 NPort 目前未上電或未正確連接。此功能需搭配 **Auto Network Re-Connection** 一起使用。

Drop Writing Data If Network Connection Lost

如果 Windows 與 NPort 設備之間的網路連線斷訊，NPort 驅動程式將放棄繼續寫入數據。在網路重新連接後，寫入數據將不會發送出去。

Ignore TX Purge

應用程式可以使用 Win32 API PurgeComm 來清空傳送緩衝區。應用程式將結束未完成的覆蓋寫入動作。勾選 **Ignore TX Purge** 以忽略傳送數據的影響。

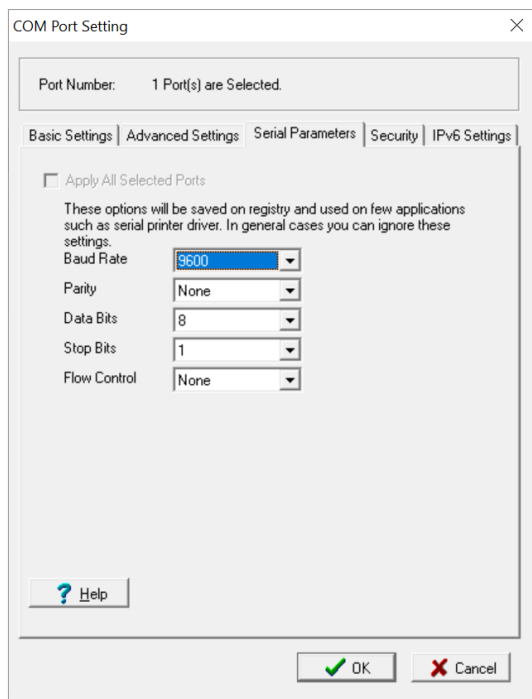


注意

從 **Windows Driver Manager v1.19** 開始支援 **Moxa OnCell** 產品；**Advance setting** 中的 **Enable Auto IP Report** 功能僅支援 OnCell 產品。

Serial Parameters

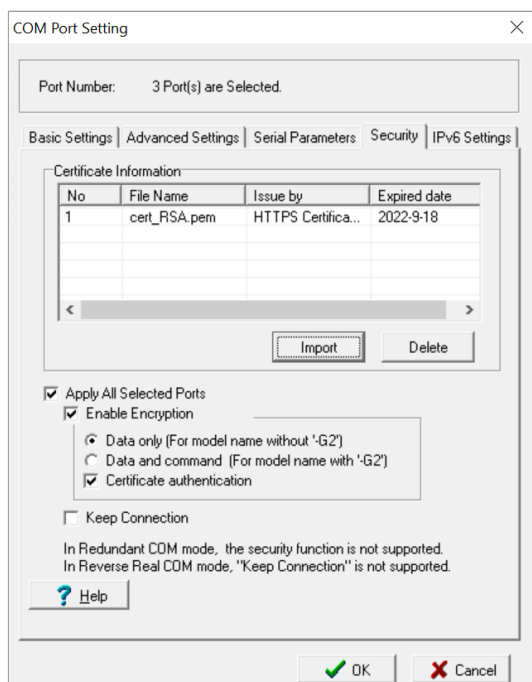
一旦 NPort 開機後，下圖中的序列參數會顯示預設值；程式還是可以通過 Win32 API 打開埠後重新定義不同序列參數。



Security (NPort 6000 和 NPort 6000-G2 型號)

Enable Encryption

以 SSL 加密所啟用選定 COM 埠的資料和指令傳輸。



- **Data only**

較舊型號的 NPort 僅支持資料加密，若您使用的是較舊的 NPort 型號，請選擇此選項。

- **Data and command**

NPort 6000-G2 支持資料和指令的加密，若您使用的是 NPort G2 型號，請選擇此選項。

- **Certification Authentication**

這是一項安全增強功能，提供了檢查證書機構 **Certificate Authority (CA)** 是否已認證導入證書的機制。點擊上方的 **Import** 按鈕以導入您自己的證書。

Keep Connection

如果您頻繁地開啟/關閉 COM 埠（加密也啟用），並且 NPort 僅由一個主機使用，我們建議啟用此選項以加快操作速度。由於 SSL 協議的原因，啟用加密的 COM 埠在開啟時會需要些時間（300 到 500 毫秒）。啟用這些選項將確保 COM 埠連接（SSL）保持連線。此時，開啟/關閉 COM 埠將會更快。



注意

1. 在 **Redundant COM** 模式下，不支援 **Security** 功能。
2. 在 **Reverse Real COM** 模式下，不支援 **Keep Connection**。

IPv6 Settings (NPort 6000 & 6000-G2 型號)

Interface Index

Interface Index 僅適用於鏈路本地地址映射。如果映射的地址不是網路本地地址（例如，fe80: 0/64），則忽略此設定。當 COM 埠映射為網路本地地址時，為了解決路由問題，請分配介面索引。此設定通知 Windows 系統將數據轉到哪個介面。



注意

Security 和 **IPv6** 設定僅支援 NPort 6000 & 6000-G2 型號。

過濾器



過濾器可幫助您從一長串清單中快速找到欲尋找設備。在**輸入搜尋條件**欄位中輸入任何值，將快速搜尋匹配的設備屬性。

搜尋設備					
請選擇設備					
<input type="checkbox"/>	序號	型號	LAN1 IPv4	LAN1 MAC	
<input type="checkbox"/>	1	NPort 5450I	10.12.101.201	00:90:E8:9A:E0:BF	3.14
<input type="checkbox"/>	2	NPort 6250	10.12.101.200	00:90:E8:4B:B2:E4	2.2
<input type="checkbox"/>	3	NPort 5210A	10.12.101.202	00:90:E8:AD:45:10	1.6

或者，您可以使用**增加過濾條件**，使用單一或組合條件來幫助您找到特定的設備。

已選擇了 2 台設備					
<input type="checkbox"/>	序號	型號	LAN1 IPv4	LAN1 MAC	
<input type="checkbox"/>	1	NPort 5210A	10.12.101.202	00:90:E8:A...	
<input type="checkbox"/>	2	NPort 5450I	10.12.101.201	00:90:E8:9...	
<input type="checkbox"/>	3	NPort 6250	10.12.101.200	00:90:E8:4B:B2:E4	
<input type="checkbox"/>	4	NPort 6250-G2	10.12.101.199	00:90:E8:62:50:A1	1.0.0

過濾器功能也會在隱藏欄中搜尋符合條件。

過濾器選項

過濾值	過濾條件
設備名稱	在設備名稱欄位中搜尋輸入值
型號名稱	在型號名稱欄位中搜尋輸入值

過濾值	過濾條件
解鎖狀態	搜尋鎖定或解鎖的設備
登入權限	搜尋具有進階、傳統、預設或基本權限的設備。（請參閱 解鎖 章節來了解更詳細的權限定義）
LAN1 IPv4	在 IPv4 欄位中搜尋 IP 值
LAN1 Mac	在 LAN1 MAC 位址欄位中搜尋 MAC 值
韌體版本	在韌體版本欄位中搜尋設備



注意

過濾值有分大小寫。

總覽

總覽提供了搜尋列表中每個型號的總計數量。

總覽	
型號	數量
NPort 5210A	1
NPort 5450I	1
NPort 6250	1
NPort 6250-G2	1
<button>關閉</button>	

儲存清單

儲存清單將當前清單中的設備保存到本機文件。您可以使用 Microsoft Excel 或 macOS Numbers 等編輯軟件查看保存的 CSV 格式文件。”

儲存的文件如下所示：

	A	B	C	D	E	F	G
1	序號	登入權限	型號	LAN1 IPv4	LAN1 MAC	韌體版本	
2	1	進階	NPort 6250-G2	10.12.101.199	00:90:E8:62:50:A1	1.0.0	
3	2	進階	NPort 5450I	10.12.101.201	00:90:E8:9A:E0:BF	3.14	
4	3	進階	NPort 6250	10.12.101.200	00:90:E8:4B:B2:E4	2.2	
5	4	進階	NPort 5210A	10.12.101.202	00:90:E8:AD:45:10	1.6	



注意

- 如果您希望在檔案中包含更多欄位，則需要在**顯示/隱藏欄位**中使該欄位顯示。
- 出於安全原因，某些欄位的資訊可能被隱藏。請先解鎖這些設備，以便顯示列表中的所有欄位資訊。

顯示/隱藏欄位

預設設定不會顯示所有設備的屬性。如果您需要這些值可見，請將欄位設定為顯示：

顯示/隱藏欄位

固定欄位

序號

登入權限

型號

可調欄位

重置

設備名稱

LAN1 IPv4

LAN1 MAC

LAN2 IPv4

LAN2 MAC

LAN1 IPv6

取消

儲存

: 顯示

: 隱藏



注意

只有可調欄位下的項目可以選擇顯示或隱藏。固定欄位下的項目將固定保持顯示。

應用程式資訊



關於

您可以在此處找到使用者授權合約和版本發行說明。

關於

軟體名稱

Device Search Utility

版本

v3.0

版本日期

Build 07/09/2024

使用者授權合約

版本發行說明

關閉

使用者手冊

在此您可以找到 DSU 的**使用者手冊**。如果您需要閱讀其他語言的**使用者手冊**，請在**偏好設置 > 語言**中切換語言，或是在 **Program files\Moxa\Device Search Utility\wwwroot\assets**中找到 PDF 文件。

偏好設定



設備搜尋

搜尋設備的時間限制

搜尋的計時器會在找到新設備時重新開始，並持續搜尋直到找不到更多設備為止。

預設時間限制是 10 秒。

啟動 **DSU** 後自動開始搜尋

應用程式啟動時會觸發搜尋。預設為開啟。

解鎖時限

在 **DSU** 中，此值決定解鎖時限。如果計時器過期或 **DSU** 應用程式關閉，設備將再次鎖定，您需要再次解鎖。



注意

這與網頁控制台上的 **Session Timeout** 的 **Session Control** 不同。

語言



DSU 提供多種語言的用戶界面：英語、繁體中文、簡體中文、日語、韓語、德語、法語、西班牙語和俄語。

大量部署

DSU 是一個在您的設備（相同型號）共享相同設定時進行大規模部署的好用工具。

步驟 1：在網頁控制台中設定好一台設備的所有需要的設定

步驟 2：從 **DSU** 中的設備匯出設定檔；該設定檔是主要檔案

步驟 3：先為所有設備分配 IP

步驟 4：再將設定檔匯入所有設備（保留目前設備的網路設定）

A. 錯誤訊息

錯誤訊息	可能原因	建議解決方法
帳戶或密碼不符合設備要求。請檢查輸入值並重試。	帳戶或密碼不符合設備要求。請檢查規定並重試。	請參閱安全要求並重試。
設定的 IPv4 位址錯誤。請檢查並重試輸入。	設定中的 IPv4 位址不正確	請檢查設定中的 IPv4 位址值並重試。
設定的 IPv4 閘道錯誤。請檢查並重試輸入。	設定的 IPv4 閘道值不正確。	請檢查設定中的 IPv4 閘道值，然後重試。
設定的 IPv4 子網遮罩錯誤。請檢查並重試輸入。	設定的 IPv4 子網遮罩不正確。	請檢查設定中的 IPv4 子網遮罩值，然後重試。
設定的 IPv6 位址錯誤。請檢查並重試輸入。	設定中的 IPv6 位址不正確	請檢查設定中的 IPv6 位址值並重試。
設定的 IPv6 閘道錯誤。請檢查並重試輸入。	設定的 IPv6 閘道值不正確。	請檢查設定中的 IPv6 閘道值，然後重試。
設定的 IPv6 前置錯誤。請檢查並重試輸入。	設定的 IPv6 前置值不正確。	請檢查設定中的 IPv6 前置值，然後重試。
標記的裝置可能與您的電腦位於不同的網段，或網路可能有問題。建議在進一步操作之前進行檢查。	設備與 DSU 不在同一網段內。	將設備和 DSU 移至同一網段。
檔案格式不正確。	檔案格式不是正確的類型。	請檢查檔案格式並重試。
輸入值不符合規範。請檢查並重試。	由於值不正確，您無法執行該命令。	請檢查該值並重試。
權限不足。	登入帳戶沒有執行此操作的權限。	請更換有足夠權限的登入帳戶或聯繫您的管理員。
IPv4 位址值不符合要求。請檢查並重試。	輸入的 IPv4 位址值不符合要求。	請檢查該值並重試。
IPv4 閘道值不符合要求。請檢查並重試。	輸入的 IPv4 閘道值不符合要求。	請檢查該值並重試。
IPv4 網路遮罩值不符合要求。請檢查並重試。	輸入的 IPv4 網路遮罩值不符合要求。	請檢查該值並重試。
IPv6 位址值不符合要求。請檢查並重試。	輸入的 IPv6 位址值不符合要求。	請檢查該值並重試。
IPv6 閘道值不符合要求。請檢查並重試。	輸入的 IPv6 閘道值不符合要求。	請檢查該值並重試。
IPv6 前置值不符合要求。請檢查並重試。	輸入的 IPv6 前置值不符合要求。	請檢查該值並重試。
分配失敗。請重試。	可能是命令啟動時或作業已被終止。	請再試一次。如果錯誤仍然存在，請嘗試以下建議： • 關閉瀏覽器頁面並重新啟動 DSU • 或短按設備的重置按鈕一次 然後再試一次。
{功能操作} 失敗。請重試。		
設定預設帳號失敗。請重試。		
選擇的檔案無法打開。	檔案無法匯入，可能是該檔案正被其他應用程式使用或正在移動，或者檔案不存在。	請檢查檔案狀態並再試一次。
在執行保留目前設備的網路設定時間逾時。請在進一步處理之前檢查設備中的 IP 配置。	嘗試保留 IP 時超時。	在繼續下一步之前，請檢查 IPv4 或 IPv6 值是否保持不變。

錯誤訊息	可能原因	建議解決方法
在嘗試重新啟動設備逾時。請手動重新啟動設備。	重新啟動後設備無反應。	<ul style="list-style-type: none"> 1 分鐘後再次搜尋設備。 檢查網路。 檢查設備是否仍然保持通電狀態。如果是，請短按重置按鈕一次；如果不是，請檢查電源或電源線並重新啟動設備 然後再次搜尋，再檢查是否已達成預期操作。
處理逾時。請重試。	設備沒有回應。	<ul style="list-style-type: none"> 檢查網路。 檢查設備是否仍然保持通電狀態。
該設備不支援此功能。	工作指令不被接受。	該設備可能不支援此功能。
無法在執行保留目前設備的網路設定時連線。請在進一步操作前檢查設備中的 IP 設定。	在嘗試保留 IP 時連線中斷。	請檢查 IPv4 或 IPv6 值是否保持不變再繼續下一步。
無法在嘗試重啟時連線。請手動重啟設備。	重啟後設備無法連線。	<ul style="list-style-type: none"> 1 分鐘後再次搜尋設備。 檢查網路。 檢查設備是否仍然保持通電狀態。如果是，請短按重置按鈕一次；如果不是，請檢查電源或電源線並重新啟動設備 然後再次搜尋，再檢查是否已達成預期操作。
無法連線。請檢查網路。	網路可能出現連線故障。請檢查網路。	請檢查網路。
{功能} 失敗。請重試。	匯入設定檔失敗，可能是命令初始化或過程已終止。	<p>請重試。如果仍然失敗，請嘗試以下建議：</p> <ul style="list-style-type: none"> 關閉瀏覽器頁面並重新啟動 DSU 或者短按重置按鈕一次 然後再試一次。
嘗試重新啟動時發生未知錯誤。請手動重新啟動設備。	發生不明錯誤。	<ul style="list-style-type: none"> 1 分鐘後再次搜尋設備 檢查網路 檢查設備是否仍然保持通電狀態。如果是，短按重置按鈕一次；如果不是，請檢查電源或電源線並重新啟動設備 然後再次搜尋，再檢查是否已達成預期操作。
發生不明錯誤。請重試。	發生不明錯誤。	<p>如果問題仍然存在，請嘗試以下建議：</p> <ul style="list-style-type: none"> 關閉瀏覽器頁面並重新啟動 DSU 或者短按設備的重置按鈕一次 然後再試一次。
您尚未登入或登入已超時。	您尚未解鎖設備或設備的解鎖時限已超過。	請重新解鎖設備。
您的電腦上沒有 Telnet 服務。請檢查您的 Windows 設定並重試。	Telnet 應用無法被啟動。	如果尚未安裝該應用，請安裝它。要啟用該服務，請前往 Windows 功能並啟用 Telnet 服務。
搜尋範圍不能跨網段。	輸入值超出 IP 範圍。	請固定前三欄位的值，只調整第四欄位的值。例如：192.168.127.1 到 192.168.127.255