



ThinkPad Wireless Display Adapter 部署手冊

附註：使用本資訊及其支援的產品之前，請先閱讀第 15 頁附錄 A 『注意事項』中的一般資訊。

第一版 (2014 年 8 月)

© Copyright Lenovo 2014.

有限及限制權利注意事項：倘若資料或軟體係依據美國聯邦總務署 (General Services Administration, GSA) 的合約交付，其使用、重製或揭露須符合合約編號 GS-35F-05925 之規定。

目錄

前言	iii	從管理網頁配置設定	4
第 1 章. 概觀.	1	第 3 章. 遠端管理無線顯示配接器	9
第 2 章. 透過 Web 瀏覽器配置無線顯示 配接器	3	透過 Web 瀏覽器進行遠端管理	9
ManageAP 模式	3	透過 SNMP 管理員進行遠端管理	11
回復模式	3	附錄 A. 注意事項.	15
		商標.	15

前言

本部署手冊適用於 IT 管理者或是組織中負責部署或管理 ThinkPad® Wireless Display Adapter（以下稱為無線顯示配接器）的人員。本手冊的目的是提供遠端配置與管理無線顯示配接器所需的資訊。

第 1 章 概觀

附註：建議您先閱讀 *ThinkPad Wireless Display Adapter 使用手冊*，然後再閱讀本手冊。您隨時可以從網站下載最新的 *ThinkPad Wireless Display Adapter 使用手冊*：

<http://www.lenovo.com/support/WDA>

無線顯示配接器是通過 Miracast 認證的裝置，可讓您使用無線連線將筆記型電腦連接到顯示器或投影機。此無線顯示配接器也是第四代 Intel® Wireless Display (Intel WiDi) 企業配接器，支援 Intel Corporation 定義的遠端管理。

安裝無線顯示配接器之前，請確定筆記型電腦已安裝下列其中一個作業系統：

- Microsoft® Windows® 7 (32 位元或 64 位元)
- Microsoft Windows 8 (32 位元或 64 位元)
- Microsoft Windows 8.1 (32 位元或 64 位元)

無線顯示配接器的硬體或軟體需求因作業系統而異。安裝無線顯示配接器之前，請確定您的筆記型電腦符合已安裝之作業系統的特定硬體或軟體需求。

- **Windows 7：**確定您的筆記型電腦具有下列其中一項：

- Intel WiDi 4.2.24 版或更新版本
- Lenovo QuickDisplay (僅特定型號支援)
- VGA 接頭

- **Windows 8：**確定您的筆記型電腦具有下列其中一項：

- Intel WiDi 4.2.24 版或更新版本
- VGA 接頭

- **Windows 8.1：**

- 如果您的 Windows 8.1 作業系統是預先安裝而來，則無線顯示配接器的使用並沒有對硬體或軟體的需求。
- 如果 Windows 8.1 作業系統是從 Windows 8 作業系統更新而來，則您可能無法使用無線顯示配接器。一個可能的原因是您的筆記型電腦沒有 Miracast 驅動程式。請聯絡 Lenovo 支援，以瞭解是否可以透過在筆記型電腦上安裝 Miracast 驅動程式的方式修正問題。

驅動程式和軟體的版本會影響無線連線的功能。如果您的筆記型電腦符合系統需求，務必確保下列軟體或驅動程式也是最新版本，然後再使用無線顯示配接器：

- Lenovo QuickDisplay
- Intel 圖形驅動程式
- Intel 無線驅動程式
- Intel WiDi 軟體

附註：建議您將筆記型電腦的 Basic Input/Output System (BIOS) 更新至最新版本以避免任何潛在問題。

第 2 章 透過 Web 瀏覽器配置無線顯示配接器

您可以透過 Web 瀏覽器在下列任一種模式下配置無線顯示配接器的設定：

- ManageAP 模式（建議）
- 回復模式（無法在 ManageAP 模式下配置設定時的替代方法）

ManageAP 模式

如果要在 ManageAP 模式下配置無線顯示配接器的設定，請執行下列動作：

1. 透過 Wi-Fi 連線將筆記型電腦連接到無線顯示配接器。無線顯示配接器是透過顯示器螢幕右下角顯示的 ManageAP 服務設定識別碼 (SSID) 名稱識別。不需要密碼。
2. 開啟 Web 瀏覽器，然後在網址列輸入 **192.168.16.1**。隨即顯示設定無線顯示配接器的網頁。
3. 輸入帳戶名稱和密碼，然後按一下 **OK**。依預設，帳戶名稱和密碼都是 **admin**。
4. 根據您的需求配置無線顯示配接器的設定。

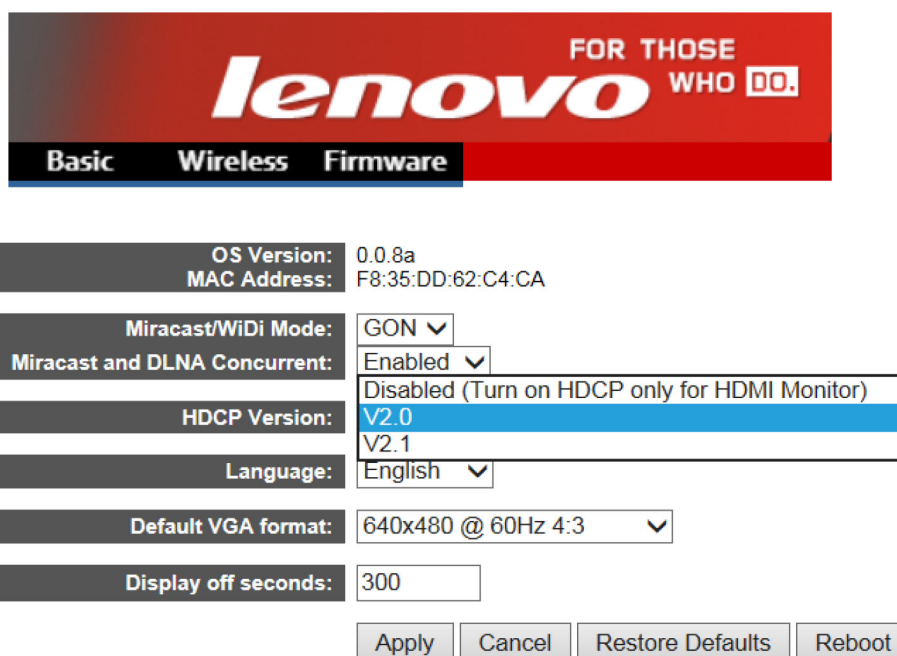
回復模式

如果要在回復模式下配置無線顯示配接器的設定，請執行下列動作：

1. 按住 Mode/WPS 按鈕，然後開啟無線顯示配接器。在開機程序期間按住 Mode/WPS 按鈕，直到顯示器上出現啟動顯示畫面。
2. 透過 Wi-Fi 連線將筆記型電腦連接到無線顯示配接器。您可以透過顯示器螢幕上顯示的 ManageAP SSID 名稱識別無線顯示配接器。不需要密碼。
3. 開啟 Web 瀏覽器，然後在網址列輸入 **192.168.16.1**。隨即顯示設定無線顯示配接器的網頁。
4. 輸入帳戶名稱和密碼，然後按一下 **OK**。依預設，帳戶名稱和密碼都是 **admin**。
5. 根據您的需求配置無線顯示配接器的設定。

從管理網頁配置設定

在用於設定無線顯示配接器的網頁顯示之後，按一下**基本**標籤，然後執行下列配置：



表格 1. 從管理網頁配置基本設定

設定	說明
OS 版本	這個設定會顯示目前安裝的韌體版本編號。
MAC 位址	這個設定會顯示無線顯示配接器的媒體存取控制 (MAC) 位址。
Miracast/WiDi 模式	將此項設定為 GON 。
Miracast 和 DLNA 並行	這個設定有下列兩個選項： <ul style="list-style-type: none">• 已啟用：您可以使用數位生活網路聯盟 (DLNA) 功能。• 已停用：您無法使用 DLNA 功能。
HDCP 版本	如果是配備視訊圖形陣列 (VGA) 接頭的顯示器，請將此項設定為 已停用 (僅為 HDMI 顯示器開啟 HDCP) 。如果是配備高畫質多媒體介面 (HDMI) 接頭的顯示器，請將此項設定為 V2.0 。
語言	選取無線顯示配接器的語言。
預設 VGA 格式	如果是不支援擴充顯示器識別資料 (EDID) 的顯示器，您可以選取預設 VGA 解析度。
顯示器關閉秒數	這個設定會指定一個時間長度（以秒為單位），如果無線顯示配接器螢幕沒有在這段時間內連接到筆記型電腦，螢幕便會變暗。

完成基本設定的配置之後，按一下**套用**以使您的配置生效。

按一下**無線**標籤，然後執行下列配置：

Network Name (SSID):	prefix Lenovo	postfix: bytes of the mac address 2 ▼
802.11 Band:	5 GHz ▼	
Discovery Channel:	Auto ▼	
Operating Channel:	44 ▼	
Force Operating Channel:	No ▼	
WPS Auto PBC:	PIN and Auto PBC ▼	
Allowable MAC:	Address Range Start 00:00:00:00:00:02	End EE:FF:FF:FF:FF:FF
Concurrent Mode:	<div>P2P-SOFTAP</div> <div>P2P-STA</div> <div>P2P-ONLY</div>	
P2P-SOFTAP		

表格 2. 從管理網頁配置無線設定

設定	說明
網路名稱 (SSID)	每個無線裝置都有原廠預設的無線 SSID 名稱。預設值為 Lenovo_xxxx。 附註： 在『Lenovo_xxxx』中，xxxx 是 MAC 位址的末四位數字。
802.11 頻帶	如果您開啟 強制作業通道 ，請為此設定選取值。系統將使用選取的頻帶。
探索通道	選取對等式 (P2P) 探索通道。
作業通道	選取 P2P 作業通道。
強制作業通道	啟用此選項後，您必須設定 作業通道 ，而且不論連接到無線顯示配接器的裝置類型為何，都必須使用指定的作業通道。
WPS Auto PBC	這個設定是用來啟用或停用 Wi-Fi Protected Setup (WPS) 的自動按鈕配置（自動 PBC）功能。您有下列三個選項： <ul style="list-style-type: none"> • PIN 和 PBC • PIN 和自動 PBC • 僅 PIN 附註： 如果您選取 PIN 和自動 PBC ，則當您第一次將筆記型電腦連接到無線顯示配接器時，不需要按下 Mode/WPS 按鈕。在此情況下，也請確定您沒有按下 Mode/WPS 按鈕。
允許的 MAC	這個設定是用來過濾區域網路 (LAN) 中各種機器的封包，僅允許來自指定之 MAC 位址的封包通過。MAC 位址格式為 xx:xx:xx:xx:xx:xx。
並行模式	這個設定有下列三個選項： <ul style="list-style-type: none"> • P2P SOFTAP • P2P STA • 僅 P2P

如果您為**並行模式**選取 **P2P SOFTAP**，則無線顯示配接器將如同軟體啟用型存取點 (SoftAP)。您可以直接連接到無線顯示配接器並執行下列配置：

P2P-SOFTAP

Network Name (SSID):

SoftAP Channel:

IP Address:

WPA-PSK:

WPA passphrase:

Lenovo_C4CA

Discovery Channel ▾

192.168.16.1

Disabled ▾

●●●●●●●●

[Click here to display](#)

表格 3. 為**並行模式**選取 **P2P SOFTAP** 時的設定配置

設定	說明
網路名稱 (SSID)	輸入 SoftAP 的 SSID。
SoftAP 通道	設定 SoftAP 通道。
IP 位址	輸入無線分散系統 (WDS) 的網際網路通訊協定 (IP) 位址。
WPA-PSK	啟用或停用這個設定以保護在無線網路上傳輸的資料。
WPA 密碼	輸入包含 8 到 63 個字元的密碼。

如果您為**並行模式**選取 **P2P STA**，則無線顯示配接器將如同用戶端。在此情況下，您必須將無線顯示配接器連接到路由器。設定 SSID 和無線安全性模式，以便將無線顯示配接器連接到路由器並登入無線顯示配接器。執行下列配置：

P2P-STA

SSID for Enterprise AP:

Association Timeout(sec):

Protocol:

Static IP:

WPA-PSK:

WPA/WPA2 PSK Encryption:

WPA passphrase:

WEP Encryption:

WiFi Authentication:

Network Key:

homeAP

60 ▾

DHCP ▾

IP Address

Subnet Mask

Default Gateway

0.0.0.0

255.255.255.0

Disabled ▾

AES ▾

Disabled ▾

Open ▾

[Click here to display](#)

[Click here to display](#)

附註：無線顯示配接器不支援 802.1x 鑑別。對於 802.1x 網路環境下的使用者，MAC 鑑別旁路 (MAB) 是將無線顯示配接器連接到 802.1x 網路的可行解決方案。如需瞭解辦公室環境常用之 MAB 解決方案的相關資訊，請洽詢您的 802.1x 鑑別解決方案供應商。

表格 4. 為**並行模式**選取 **P2P STA** 時的設定配置

設定	說明
企業 AP 的 SSID	設定無線顯示配接器連接之 SoftAP 的 SSID。
關聯逾時（秒）	設定 P2P STA 連線逾時值（以秒為單位）。 如果無線顯示配接器無法連接到 SoftAP 的 SSID， P2P STA 模式將切換至 P2P SOFTAP 模式。
通訊協定	將通訊協定設定為 DHCP 或 靜態 。

表格 4. 為**並行模式**選取 **P2P STA** 時的設定配置（繼續）

設定	說明
靜態 IP	如果您為 通訊協定 選取 靜態 ，則必須配置下列三項設定： <ul style="list-style-type: none"> • IP 位址：輸入無線顯示配接器的 IP 位址。 • 子網路遮罩：輸入 SoftAP 的子網路遮罩。 • 預設閘道：輸入閘道 IP 位址。
WPA-PSK	保持與路由器相同的配置。這個設定有下列三個選項： <ul style="list-style-type: none"> • 已停用 • WPA-PSK • WPA2-PSK
WPA/WPA2 PSK 加密	Wi-Fi 保護的存取 (WPA) 支援兩種加密方法：TemporalKeyIntegrityProtocol (TKIP) 和 AdvancedEncryptionStandard (AES) 搭配動態加密金鑰。預設值為 TKIP 。
WPA 密碼	輸入包含 8 到 63 個字元的密碼。
WEP 加密	如果您的路由器支援有線等位私密 (WEP) 金鑰，請啟用此功能。
WiFi 鑑別	如果要配置 WiFi 鑑別 ，請啟用 WEP 加密 。如果您啟用 WEP 加密 ，則 WiFi 鑑別 設定可讓您使用開放式鑑別或共用金鑰鑑別進行鑑別。預設值為 開放式 。
網路金鑰	如果要使用 64 位元金鑰，請輸入 5 個美國訊息交換標準代碼 (ASCII) 字元或 10 個十六進位數字。 如果要使用 128 位元金鑰，請輸入 13 個 ASCII 字元或 26 個十六進位數字。

如果您為**並行模式**選取**僅 P2P**，則只可以使用 WiDi 連線將無線顯示配接器連接到筆記型電腦。執行下列配置：



表格 5. 為**並行模式**選取**僅 P2P**時，配置下列設定

設定	說明
P2P 使用單一位址	將此項設定為 已啟用 。

完成所有設定的配置之後，按一下**套用**以使您的配置生效。

第 3 章 遠端管理無線顯示配接器

此無線顯示配接器是第四代 Intel WiDi 企業配接器，支援 Intel Corporation 定義的遠端管理。在不連接筆記型電腦的情況下，無線顯示配接器連接到下列其中一種網路後，即可接受遠端管理：

- 連接到非 802.1x 網路

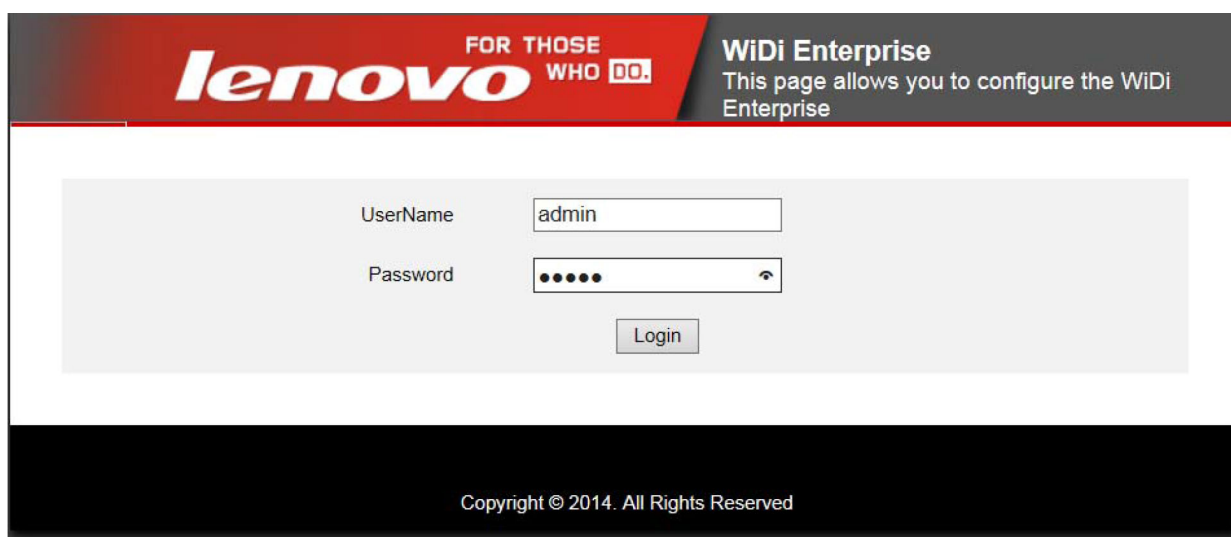
如需如何將無線顯示配接器連接到非 802.1x 網路的相關資訊，請參閱 P2P STA。

- 連接到 802.1x 網路

無線顯示配接器不支援 802.1x 鑑別。對於 802.1x 網路環境下的使用者，MAC 鑑別旁路 (MAB) 是將無線顯示配接器連接到 802.1x 網路的可行解決方案。如需瞭解辦公室環境常用之 MAB 解決方案的相關資訊，請洽詢您的 802.1x 鑑別解決方案供應商。

透過 Web 瀏覽器進行遠端管理

如果要存取用於設定無線顯示配接器的網頁，請開啟電腦上的 Web 瀏覽器。在網址列輸入路由器的預設 IP 位址和連接埠 8000，例如 `http://ipaddress:8000`，然後按 Enter 鍵。隨即顯示網頁。預設的使用者名稱和密碼都是 `admin`。



The screenshot shows the Lenovo WiDi Enterprise web interface. At the top, there is a red banner with the Lenovo logo and the text "FOR THOSE WHO DO". To the right of the banner, it says "WiDi Enterprise" and "This page allows you to configure the WiDi Enterprise". Below the banner, there is a login form with two input fields: "UserName" with the value "admin" and "Password" with four dots. A "Login" button is located below the password field. At the bottom of the page, there is a black footer with the text "Copyright © 2014. All Rights Reserved".

進入『設定』視窗後，配置下列設定。

lenovo FOR THOSE WHO DO.

WiDi Enterprise
This page allows you to configure the WiDi Enterprise

WiDi4> Admin> Settings Logout

Settings

System Setup	Device Name	Lenovo_C4CA
	Device Name Change	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
	Administrator Username	admin
	Administrator Password	admin
Wireless Setup	Enable Low Bandwidth Mode	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
	Always require PIN	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
Firmware Information	Firmware Version	0.0.8a
	Firmware Update	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
	Firmware Update Status	<input checked="" type="radio"/> Pass <input type="radio"/> Fail
	Firmware Update From URL	local.usb
Screen Saving Timeout	Display Output Off Seconds	300

Apply Refresh

Copyright © 2014. All Rights Reserved

表格 6. 配置『設定』視窗中的設定

設定	說明
裝置名稱	設定 WiDi 連線的 SSID。
裝置名稱變更	此設定可指定是否變更『設定』視窗中的裝置名稱。
管理者使用者名稱	設定登入使用者名稱。
管理者密碼	設定登入密碼。
啟用低頻寬模式	啟用此選項後，系統會在連接至 WiDi 裝置時使用低頻寬。
一律必須輸入 PIN	啟用此選項後，建立 WiDi 連線時，一律必須輸入個人識別碼 (PIN)。 附註： 如果要啟用 一律必須輸入 PIN ，請先按一下 基本 標籤下的 還原預設值 以還原無線顯示配接器。然後在 無線 標籤下，為 WPS Auto PBC 設定選取 僅 PIN 。
韌體版本	這個設定會顯示目前安裝的韌體版本編號。
韌體更新	啟用或停用韌體更新。
韌體更新狀態	如果韌體升級失敗，韌體更新狀態會自動變更為 失敗 。

表格 6. 配置『設定』視窗中的設定（繼續）

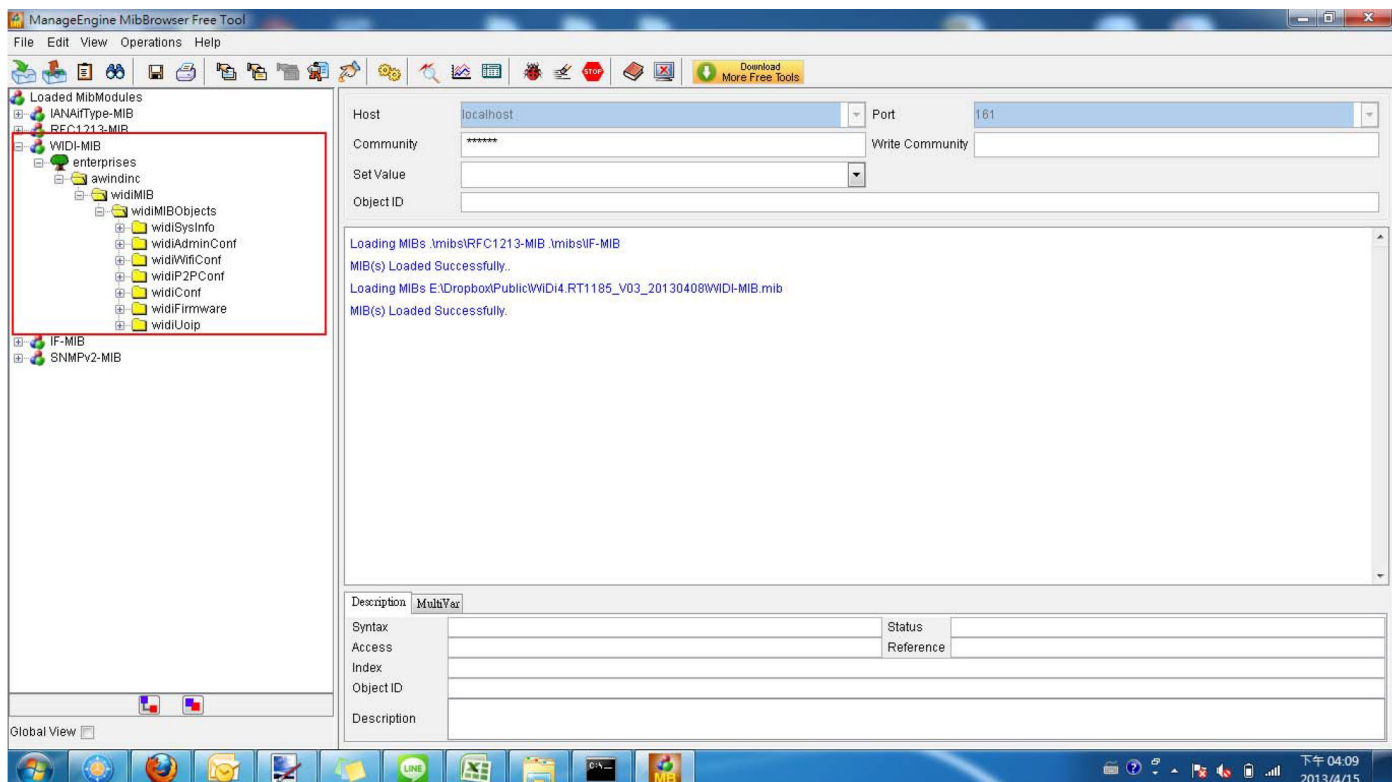
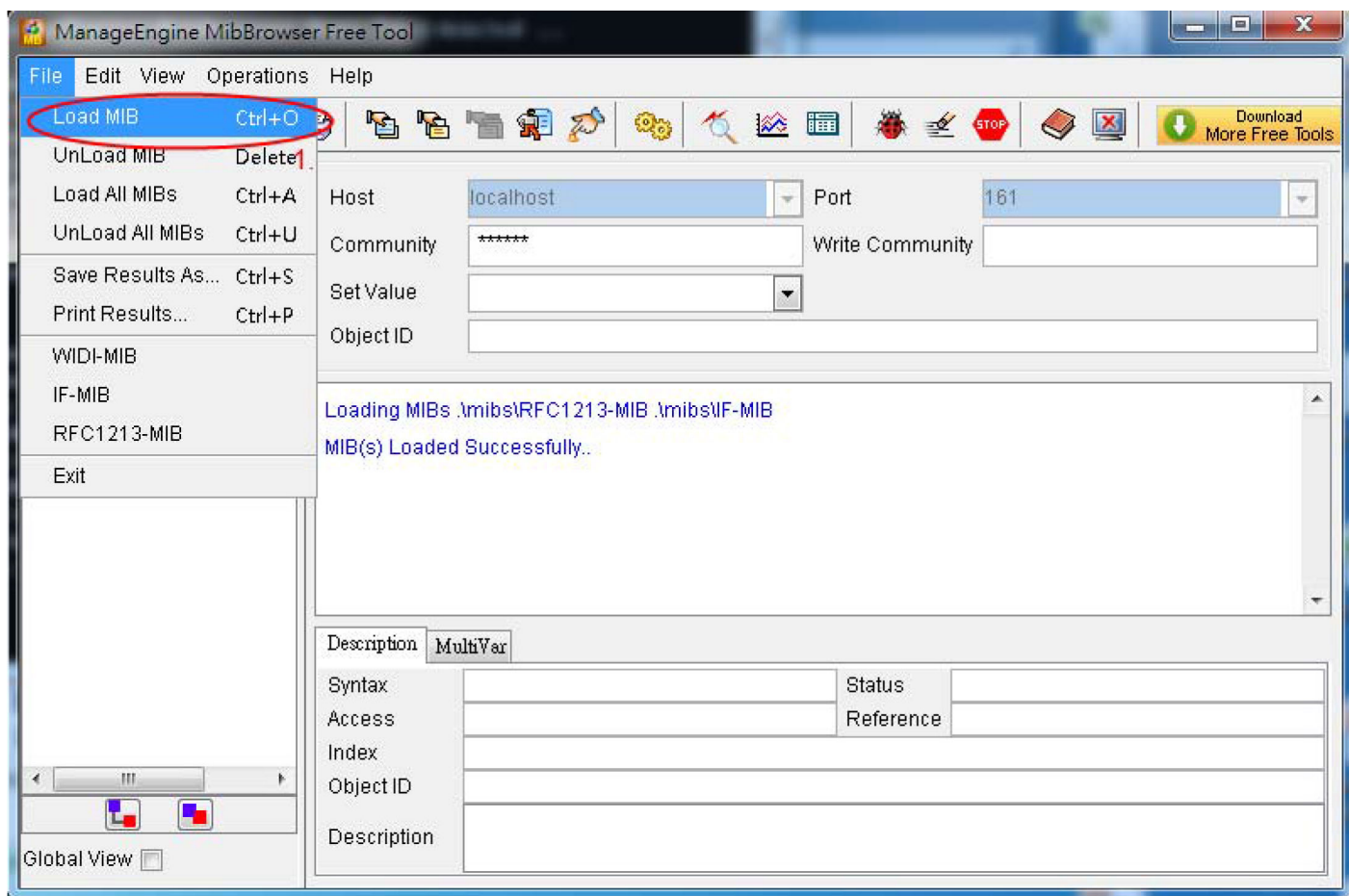
設定	說明
韌體更新來源 URL	<p>如果要更新韌體，IT 管理者必須將所有無線顯示配接器的韌體更新選項設定為啟用，然後在韌體更新 URL欄位中輸入韌體映像檔的位置。</p> <p>附註：重新啟動無線顯示配接器之後，IT 管理者必須確定韌體更新已設定為啟用。如果是這樣，無線顯示配接器便會從指定的韌體更新位置擷取 image.img 檔案。</p>
顯示輸出關閉秒數	<p>這個設定會指定一個時間長度（以秒為單位），如果無線顯示配接器螢幕沒有在這段時間內連接到筆記型電腦，螢幕便會變暗。</p> <p>如果要喚醒無線顯示配接器螢幕，請執行下列其中一項動作：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 按下『模式』按鈕。 • 建立 WiDi 連線。 • 將無線顯示配接器連接到 SoftAP。

透過 SNMP 管理員進行遠端管理

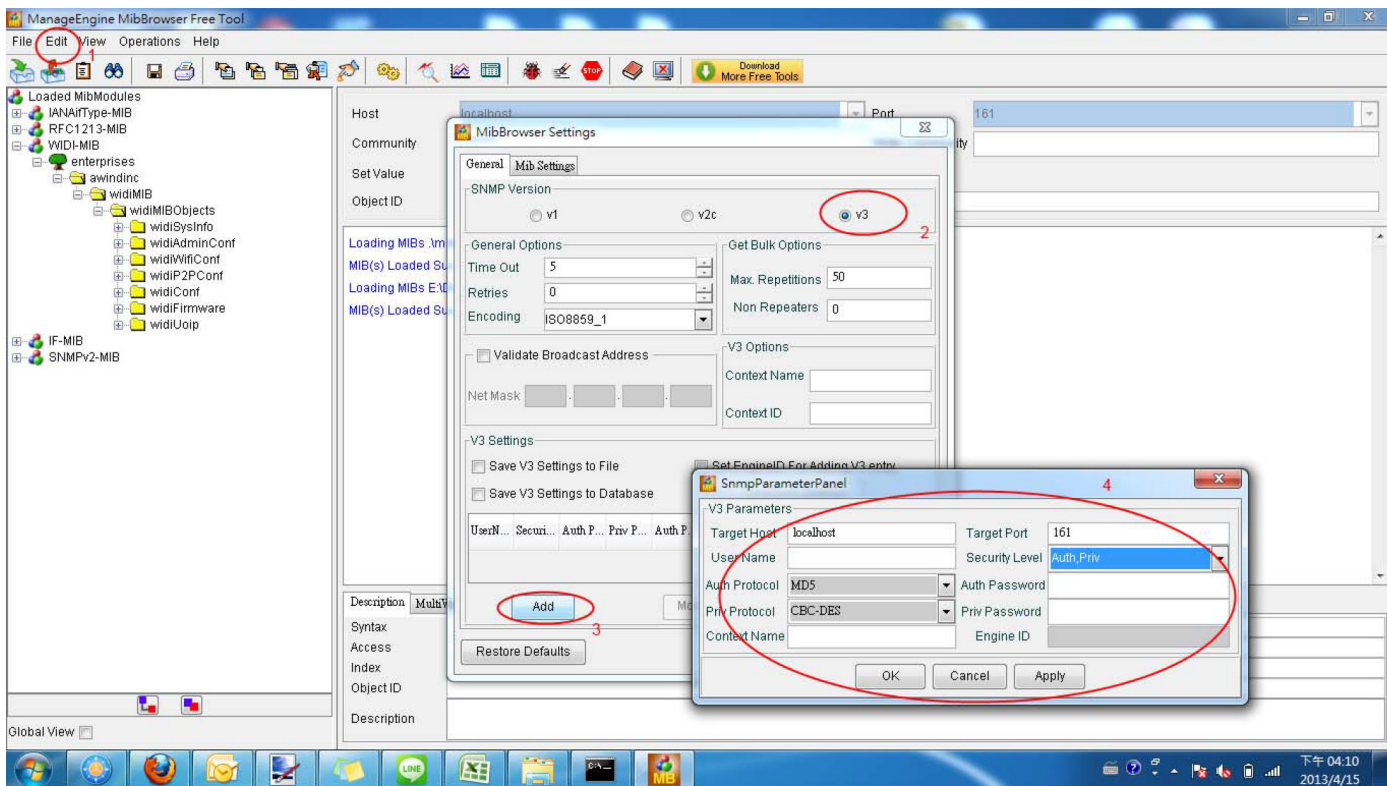
簡易網路管理通訊協定 (SNMP) 是一種網際網路標準通訊協定，用於管理 IP 網路上的裝置。在一般的 SNMP 使用案例中，有一部或多部管理電腦（稱為管理員），其工作包括對電腦網路上的主機或裝置群組進行監視與管理。

如果要透過 SNMP 管理員遠端管理無線顯示配接器，請執行下列動作：

1. 從網站下載並安裝可支援 SNMPv3 的 SNMP 管理員：
<http://www.manageengine.com/products/mibbrowser-free-tool/>
2. 從 Lenovo 支援網站 <http://www.lenovo.com/support/WDA> 下載下列檔案，並將這些檔案放在同一個資料夾中。匯入 WIDI-MIB.mib 檔案，然後便可以在畫面上找到 WiDi 樹狀目錄。
 - WIDI-MIB.mib
 - WIDI-MIB.cmi
 - WIDI-MIB.cds



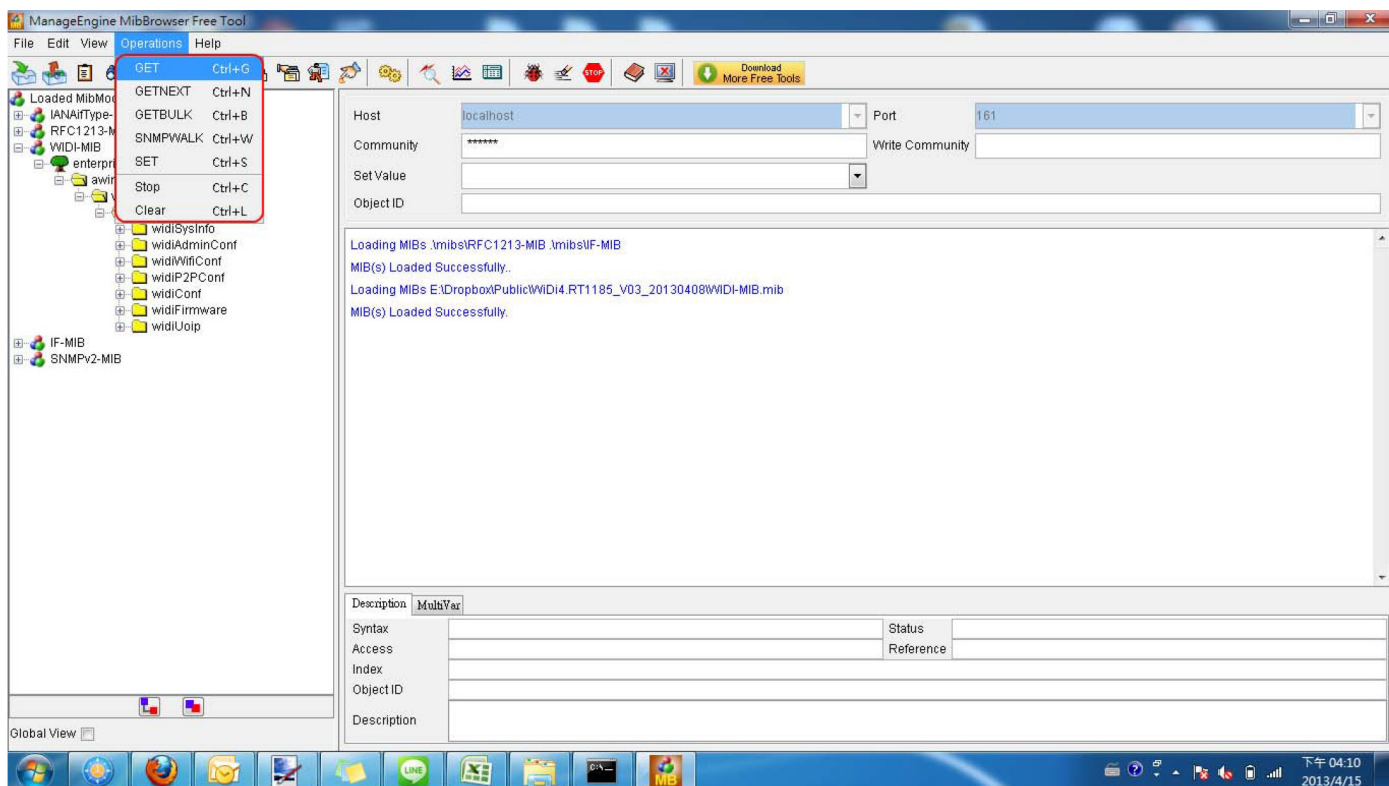
- 依照畫面上的指示並參閱下表中的資訊，配置目的地 IP、目標 IP、SNMP 版本、安全等級、帳戶和密碼。



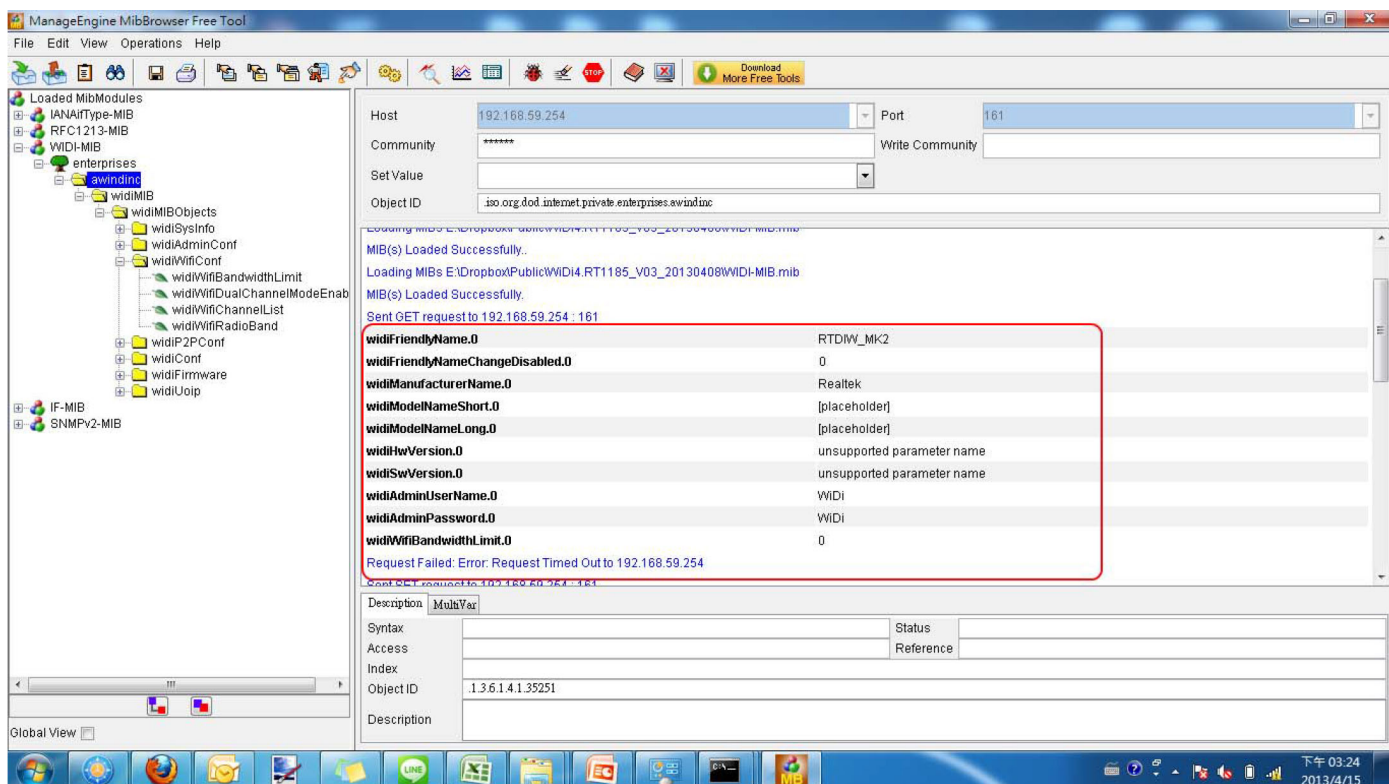
表格 7. 配置 SNMP 管理員的設定

設定	預設值
目標主機	無線顯示配接器的 IP 位址
使用者名稱	admin
安全等級	Auth, Priv
Auth 密碼	WiDiAwind
Priv 密碼	WiDiAwind

4. 使用 SNMP 管理員取得並設定 WiDi 配置。



5. 使用 SNMP 指令取得並設定每個參數的配置。



附錄 A 注意事項

Lenovo 不見得會對所有國家或地區都提供本文件所提的各項產品、服務或功能。如需您所在地區目前提供之產品與服務的相關資訊，請洽詢當地的 Lenovo 業務代表。本文件在提及 Lenovo 的產品、程式或服務時，不表示或暗示只能使用 Lenovo 的產品、程式或服務。只要未侵犯 Lenovo 之智慧財產權，任何功能相當之產品、程式或服務皆可取代 Lenovo 之產品、程式或服務。不過，其他產品、程式或服務在運作上的評價與驗證，其責任屬於使用者。

Lenovo 對於本文件的內容擁有專利或專利申請案。提供本文件不代表提供這些專利的授權。您可以書面方式提出授權之相關問題，來函請寄到：

*Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

Lenovo 係以『現狀』提供本出版品，不提供任何明示或默示之保證，其中包括且不限於不違反規定、可商用性或特定目的之適用性的隱含保證。有些轄區在特定交易上，不允許排除明示或暗示的保證，因此，這項聲明不一定適合您。

本書中可能會有技術上或排版印刷上的錯誤。因此，Lenovo 會定期修訂；並將修訂後的內容納入新版中。Lenovo 隨時會改進及/或變更本出版品所提及的產品及/或程式，不另行通知。

本文件中所述產品不適用於移植手術或其他的生命維持應用，因其功能失常有造成人員傷亡的可能。本文件中所包含的資訊不影響或變更 Lenovo 產品的規格或保證。本文件不會在 Lenovo 或協力廠商的智慧財產權以外提供任何明示或暗示的保證。本文件中所提供的所有資訊均由特定環境取得，而且僅做為說明用途。在其他作業環境中獲得的結果可能有明顯的差異。

在不造成您困擾或損及您個人權益的前提下，Lenovo 得以適切使用或散佈您以各種型式所提供的相關資訊。

本出版品中所有提及非 Lenovo 網站的部分僅供讀者參考方便，Lenovo 並不對這些網站進行任何方面的背書。這些網站中的資料，並不包含在 Lenovo 產品的資料中，使用網站中的資料，須自行負擔風險。

任何此處涵蓋的執行效能資料都是在一個受控制的環境下決定出來的。因此，在其他作業環境中獲得的結果可能有明顯的差異。有些測定已在開發階段系統上做過，不過這並不保證在一般系統上會出現相同結果。再者，有些測定可能已透過推測方式評估過。但實際結果可能並非如此。本文件的使用者應依自己的特定環境，查證適用的資料。

商標

Lenovo、Lenovo 標誌及 ThinkPad 是 Lenovo 在美國及（或）其他國家或地區的商標。

Microsoft 和 Windows 是 Microsoft 集團旗下公司的商標。

Intel 是 Intel Corporation 在美國及（或）其他國家或地區的商標。

其他公司、產品或服務名稱，可能是第三者的商標或服務標誌。

lenovo®