



**802.11b USB Pen Type WLAN Adapter**

**WL-161**

**(802.11b Wireless Networks)**

**User's Manual**

## **ASUSTeK COMPUTER INC.(Asia-Pacific)**

Address 150 Li-Te Road,Peitou,Taipei,Taiwan 112  
Telephone +886-2-2894-3447  
Web site [www.asus.com.tw](http://www.asus.com.tw)

### *Technical Support*

Telephone (MB/Component) +886-2-2890-7121(English)  
(Notebook) +886-2-2890-7122(English)  
(Server/PC) +886-2-2890-7123(English)  
(Networking) +886-2-2890-7902(English)  
Support fax +886-2-2890-7698

## **ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (America)**

Address 44370 Nobel Drive,Fremont,CA 94538,USA  
Fax +1-510-608-4555  
E-mail [tmd1@asus.com](mailto:tmd1@asus.com)  
Web site [usa.asus.com](http://usa.asus.com)

### *Technical Support*

Telephone (General) +1-502-995-0883  
(Notebook) +1-510-739-3777  
Support fax +1-502-933-8713  
Support e-mail [tsd@asus.com](mailto:tsd@asus.com)

## **ASUS COMPUTER GmbH (Germany and Austria)**

Address Harkort Str.25, D-40880 Ratingen,Germany  
Telephone +49-2102-95990  
Fax +49-2102-959911  
Online contact [www.asuscom.de/sales](http://www.asuscom.de/sales)

### *Technical Support*

Telephone +49-2102-95990  
Fax +49-2102-959911  
Online support [www.asuscom.de/support](http://www.asuscom.de/support)  
Web site [www.asuscom.de/news](http://www.asuscom.de/news)

## **ASUS COMPUTER (Middle East and North Africa)**

Address P.O.Box 64 133,Dubai,U.A.E.  
Telephone +9714-283-1774  
Fax +9714-283-1775  
Web site [www.ASUSarabia.com](http://www.ASUSarabia.com)

用戶須知 .....	4
1. 簡介 .....	6
2. 無線區域網路簡介 .....	7
3. 安裝到 Windows .....	8
3.1 安裝驅動和應用程式 .....	9
3.2 配置應用程式 .....	11
4. ASUS WL-161 WLAN Adapter 相關規格 .....	16
發現並解決故障 .....	17
術語表 .....	18

# 用戶須知

## FCC 資料

### FCC 輻射接觸安全聲明

此設備符合 FCC 在自由環境下的輻射接觸安全限制。

此設備在安裝和運行時應該讓輻射設備與人體保持最小 20 釐米的距離。

此設備的發送裝置不能夠與其他任何天線或者發送器一起安裝或運行。

根據 FCC 規則第 15 條，這一設備經測試符合 B 類數位設備標準限制。這些標準限制是為在住宅安裝中對有危害性的干擾提供合理的保護。此設備產生、使用並能夠輻射無線電波而且，如果沒有按照說明書使用，有可能對無線通信造成有害的干擾。但是，並不是說完全按照說明書安裝就不會出現干擾。根據打開或關閉設備時的情況，如果設備確實對廣播電視等接收造成了干擾，建議用戶嘗試採用以下幾步來解決干擾問題：

--適當調整天線位置。

--把設備和其他接收器放得更遠些。

--把設備連結到與其他設備不同的出口電路上。

--找設備供應商或有經驗的無線電工程師尋求幫助。

注意：第 15 部分規定的無線設備需要在與其他使用相同頻率的設備物衝突的基礎上才能正常運行。任何在規定中沒有明確認可的改動會使用戶失去操作該設備的許可權。

## 調整資訊

ASUS WL-161 WLAN Adapter安裝和使用必須與說明書所述完全一致。此設備符合以下所述的無線頻率和安全標準。

### 美國-聯邦通信委員會 (FCC)

此設備符合FCC第15部分規定。設備運行符合以下兩個條件：

1. 設備不會造成有害干擾。
2. 設備能夠承受可以造成異常運行的干擾。

### 歐洲-R&TTE指導

此設備符合下列規範：

- ETS 300-826 無線電設備常規電磁干擾要求。
- ETS 300-328 無線電設備技術要求。
- EN60950 無線電設備安全要求。

下表列出了頻道、通道中心頻率、和每個22MHz頻寬通道的調整域。

頻道	中心頻率 (MHZ)	調整域					
		日本	ETSI	北美	以色列	法國	墨西哥
1	2412	✓	✓	✓			
2	2417	✓	✓	✓			
3	2422	✓	✓	✓	✓		
4	2427	✓	✓	✓	✓		
5	2432	✓	✓	✓	✓		
6	2437	✓	✓	✓	✓		
7	2442	✓	✓	✓	✓		

<b>8</b>	<b>2447</b>	✓	✓	✓	✓		
<b>9</b>	<b>2452</b>	✓	✓	✓	✓		
<b>10</b>	<b>2457</b>	✓	✓	✓		✓	✓
<b>11</b>	<b>2462</b>	✓	✓	✓		✓	✓
<b>12</b>	<b>2467</b>	✓	✓			✓	
<b>13</b>	<b>2472</b>	✓	✓			✓	
<b>14</b>	<b>2484</b>	✓					

## 1．簡介

感謝您購買 ASUS WL-161 WLAN Adapter。您將要安裝一個不僅快速功能強大，而且易於建立、維護簡單的網路系統。在過一會兒您以及整個網路將能夠分享到本地印表機和文件服務、訪問網際網路、在辦公室內無線漫遊的服務。

使用無線電頻率技術，無線區域網路在空中接收和發送資料，把有線連接縮短到最小。因此，無線區域網路正符合了資料連續性和用戶移動性，並且，通過簡單的配置，實現可移動區域網路。

這一無線網路解決方案為大型和小型商務系統都進行了考慮,並且它可以升級，您可以簡單增加更多用戶和在業務增長時更新網路面貌。

本手冊將幫助您安裝ASUS WL-161 WLAN Adapter。

## 2. 無線區域網路簡介

IEEE802.11b 標準委員會定義的無線區域網路可被配置成：

- 點對點無線區域網路
- 架構式無線區域網路

**點對點**網路是一組擁有無線區域網路卡的筆記本電腦，稱為 BSS（基本服務集）。這些筆記本電腦使用無線區域網路卡彼此通信，並且它們不能連上 Internet。

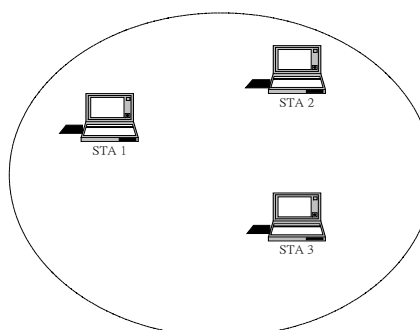


圖 2-1 點對點無線區域網路

**架構式**無線區域網路與**點對點**無線區域網路的最明顯區別就是**架構式**網路可以通過**接入點**使用 Internet 資源。

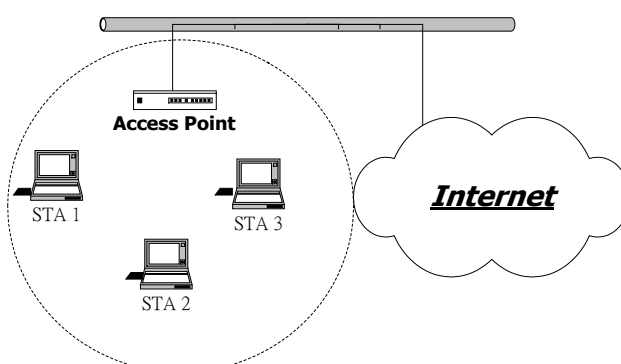


圖 2-2 架構式無線區域網路

把你的移動網路建立成“**點對點**”還是“**架構式**”無線區域網路完全取決於你的設備。一般來說，如果你的網路環境裏有**接入點**，我們推薦你把網路建立成“**架構式**”以便連接到 Internet。

## 3. 安裝到 Windows

### 準備工作

ASUS WL-161 WLAN Adapter 作為一個電腦設備使用，必須為這個 ASUS WL-161 WLAN Adapter 準備一個 USB 1.1 或者 USB 2.0 介面。ASUS WL-161 WLAN Adapter 的所有驅動和軟體都要被安裝和配置。

請向你的系統管理員獲取以下資訊，這些資訊有可能在驅動程式安裝過程中有用：

- 你的無線網路用戶端名稱。
- 你的無線網路服務集識別字。
- 你的電腦固有的用戶端名稱和工作組名稱。
- 你的網路賬號，即你的用戶名和密碼。
- 如果你沒有使用 DHCP 服務，你需要你的 IP 位址、網道位址和子網路遮罩。

網路中的每台電腦都被唯一的網路名稱所標識。在一個 TCP/IP 網路中有兩種方式分配 IP 地址：

- 靜態 IP 位址分配
- 動態 IP 位址分配 (DHCP)

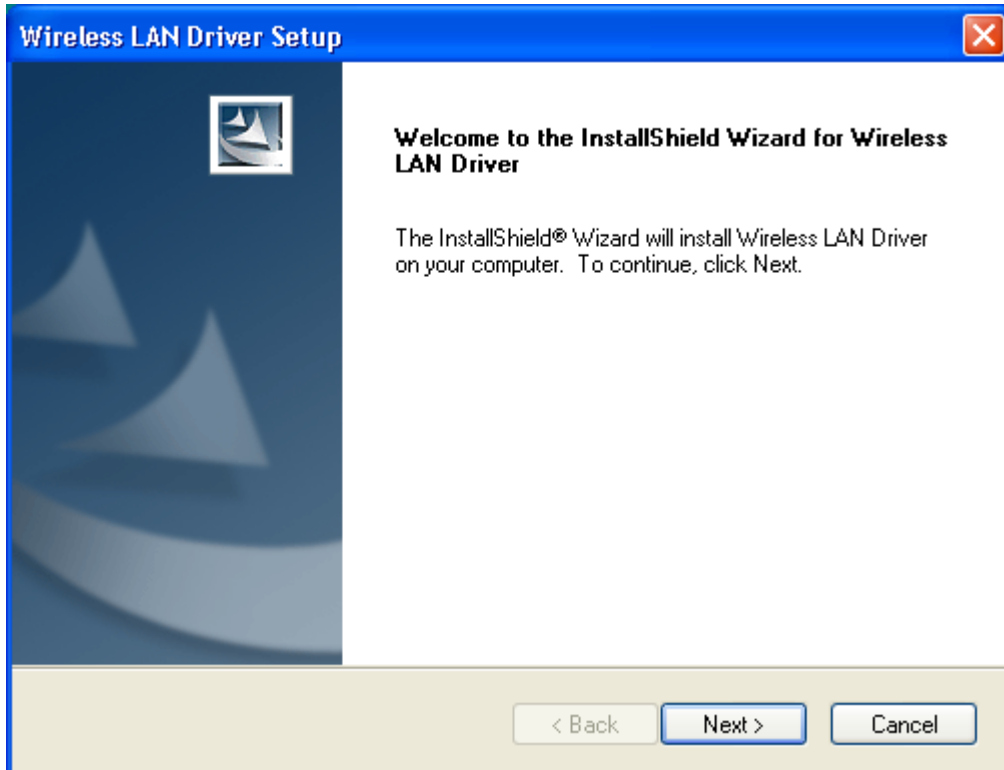
在使用靜態 IP 地址分配的網路中，網路管理員手動為網路中的每台電腦分配一個 IP 地址。一旦靜態 IP 地址被分配，一台電腦在重啟和登錄網路時都使用相同的 IP 地址。你可以在**網路屬性對話方塊**中改變 IP 地址。使用靜態 IP 位址的網路容易建立，而且不需要別的網路管理軟體。

在使用動態 IP 地址分配的網路中，網路中的一個 DHCP 伺服器在用戶端每次登錄網路的時候動態為它們分配 IP 地址。使用動態 IP 位址的網路需要建立和運行 DHCP 伺服器或者安裝 Wingate 套裝軟體。

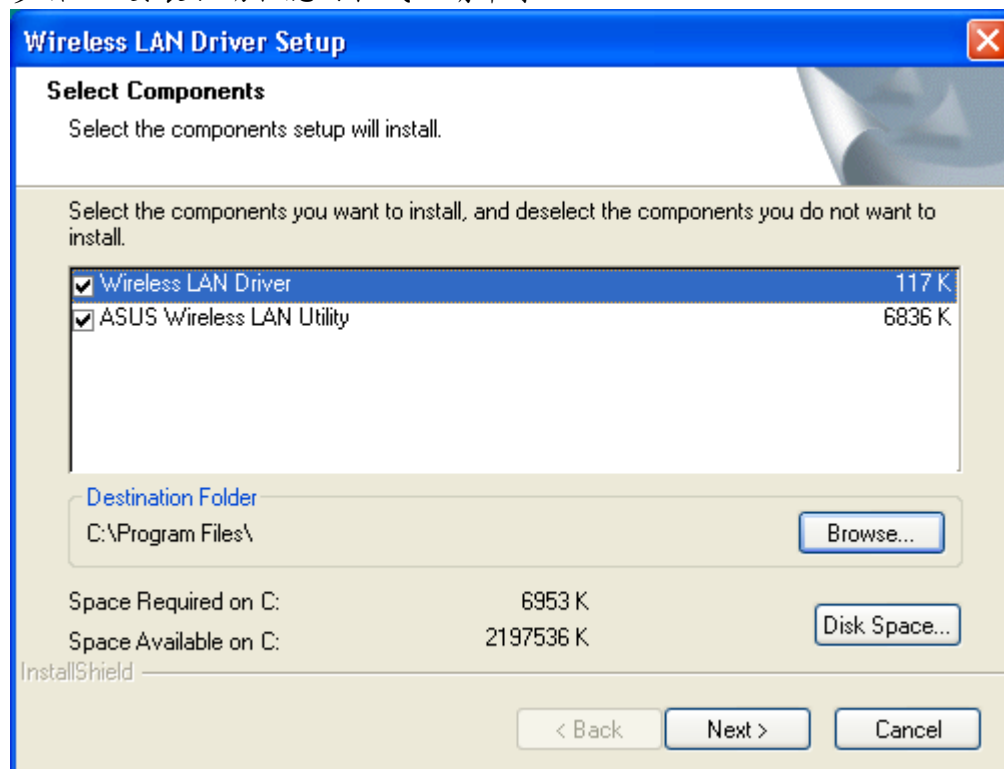


### 3.1 安裝驅動和應用程式

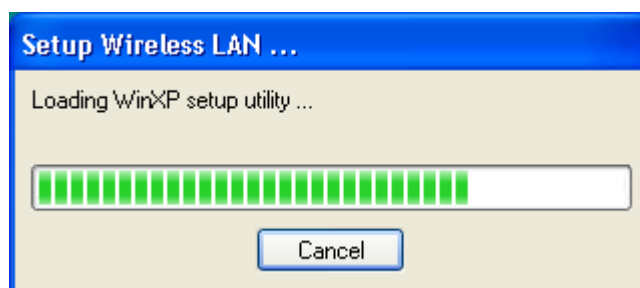
步驟 1. 請插入 Windows XP/2000 可以自動運行的設備光碟。如下的歡迎對話方塊出現,請單擊 **Next**



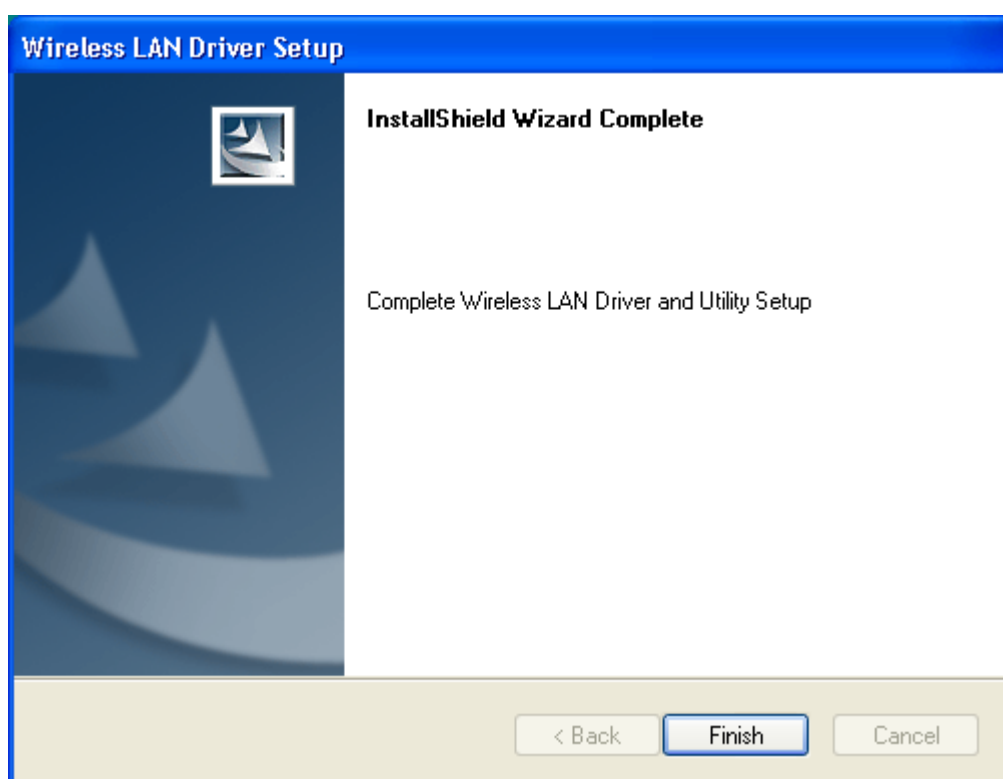
步驟 2. 安裝驅動和應用程式，請單擊 **Next**



步驟 3.開始拷貝文件



步驟 4. 單擊 **Finish** 結束安裝。



步驟 5. 安裝完應用程式,保持設備的標誌面朝上,把設備插上 USB 插座,適當用力把插頭接穩。 Windows XP/2000 系統自動檢測到設備。



## 3.2 配置應用程式

在Windows XP系統下，有兩個不同的應用程式配置你的無線網路設置，儘管我們提供其他選擇，但是在功能上，兩者都類似。你可以選擇任何一個你喜歡的或者方便實用的。

### 3.2.1 在“Windows XP configuration”下配置

1. 在你的系統中安裝好驅動程式和應用程式。讓我們開始設置你的無線網路卡。首先我們看到右下腳的连接標誌。

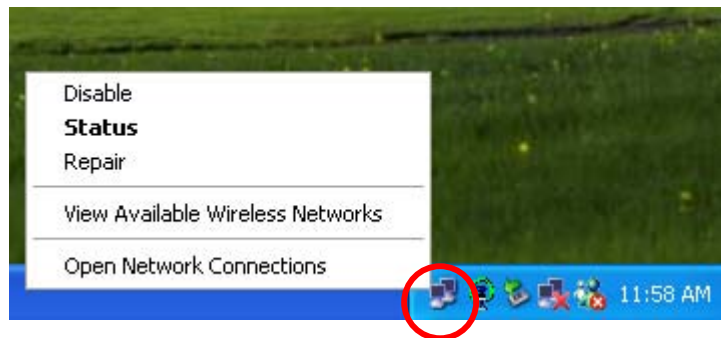


圖. 3.1-1

2. 單擊 **View Available Wireless Networks** 將會彈出如下的設置對話方塊 (圖. 3.1-2)。如果有一些有用的接入點，他們的有效範圍覆蓋了你的無線網路卡，這時服務集標識就會出現在“Available networks”列表。選擇一個然後單擊 **Connect** 按鈕。

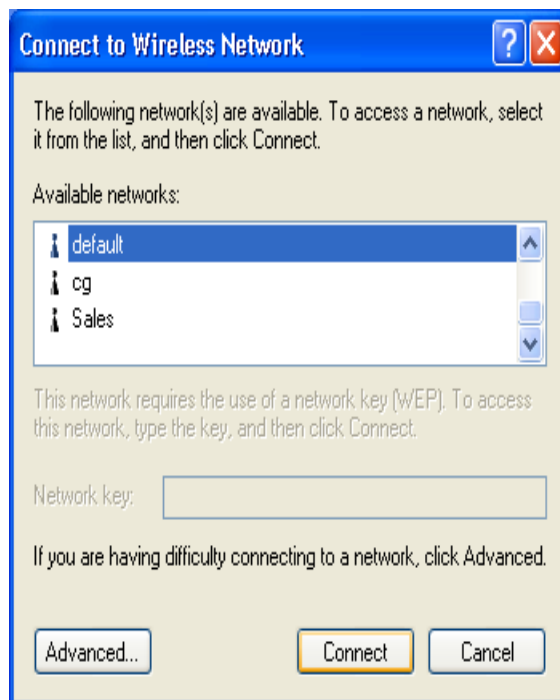


圖. 3.1-2

### 3.2.2 在“ASUS advanced configuration”下配置

我們為Windows(2000/me/98SE)提供了另一個設置程式。當然, XP版本也已經準備了。所有的功能都與Windows 2k版本一致。

配置功能表包含了幾個頁面, 頁面內驅動程式運行的參數可以察看和修改。面板裏的任何參數改變後無需重新啓動電腦就可以生效。

1. 插入無線網路卡, 你可以看見ASUS應用程式出現在電腦的任務欄裏。.



2. 雙擊這個類似旋轉圓圈的圖示, 出現如下對話方塊。(圖3.2-1)  
這個**NetStatus** tab顯示了連接狀態、網路模式、服務集標識、通道、發送速率。在這個對話表裏, 你也可以改變你的網路模式、資料加密演算法、服務集標識、通道、發送速率。

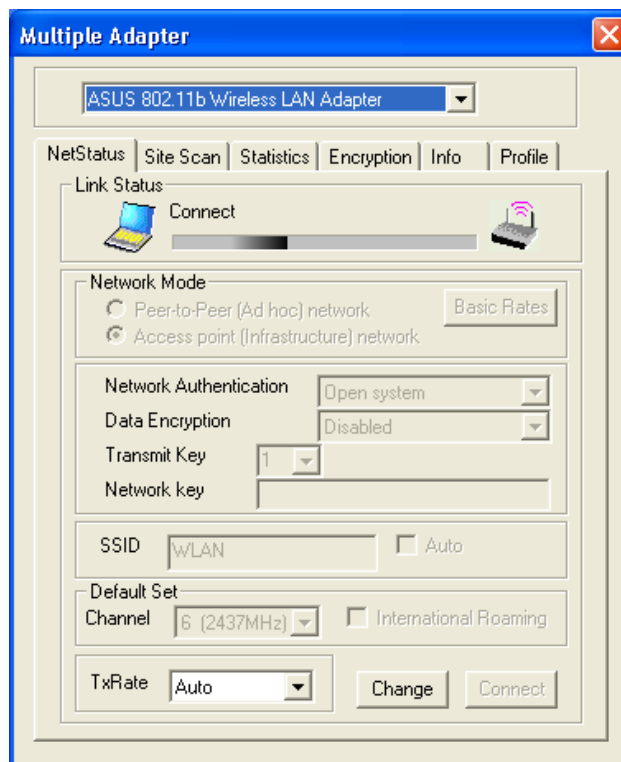


圖 3.2-1

3. 然後選擇**Site Scan** tab, 出現如下對話方塊 (圖3.2-2)

請等待系統掃描或者單擊 **Re-fresh**, 檢測範圍內的所有接入點和點對點設備都會被找到並且它們的相關資訊會顯示在列表裏。你可以指定你想連接的接入點和點對點設備。你也可以改變當前的連接, 通過雙擊列表裏的 SSID。如果你單擊 **Use Windows XP to configure my wireless network settings** 將會改成由 **Windows XP configuration** 來設置你的無線網路功能。

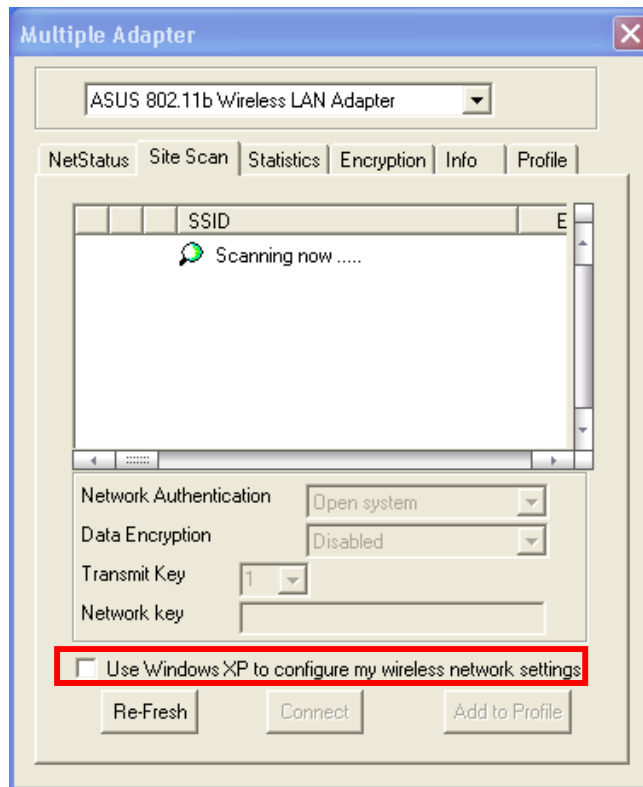


圖 3.2-2

4.選擇 **Statistics tab** (圖 3.2-3), 你可以查看連接狀態、信號強度以及發送/接收統計表。如果點選 **Turn Radio OFF**,無線介面將會關閉。

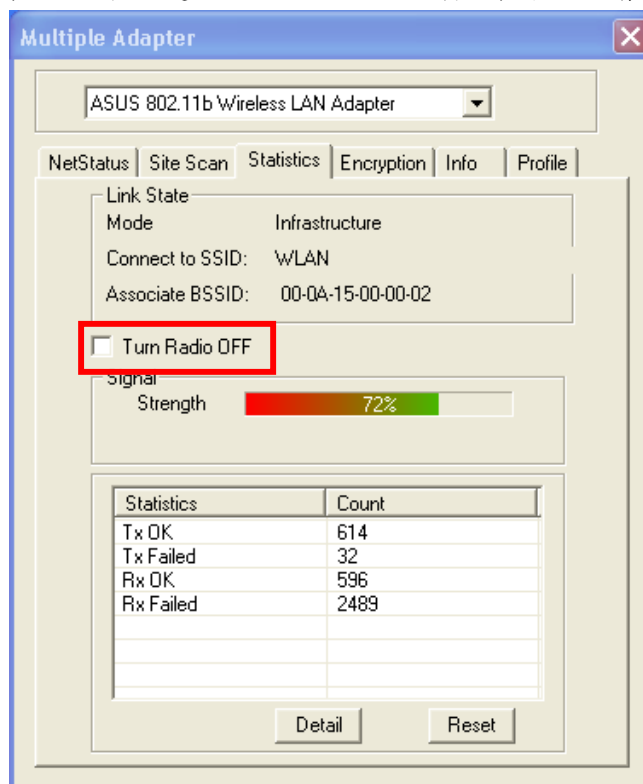


圖 3.2-3

5. 如果有其他無線網路共存，我們需要考慮資料加密。這取決於你的接入點安全設置，如果其中有一個不匹配，他們的連接就會失敗。

選擇 **Encryption tab** (圖 3.2-4)。如果你想啟用該功能，請將 **Data Encryption** 設為 **WEP**。**WEP** 使用這個面板輸入的加密金鑰加密每一個無線發送的資料，為了能夠寫進驅動程式和暫存器中，每個加密金鑰都要由 16 進制數位組成，也就是說只有數位 0-9 和字母 A-F 能正確輸入。如果輸入錯誤，程式不會把加密金鑰寫入驅動裏。

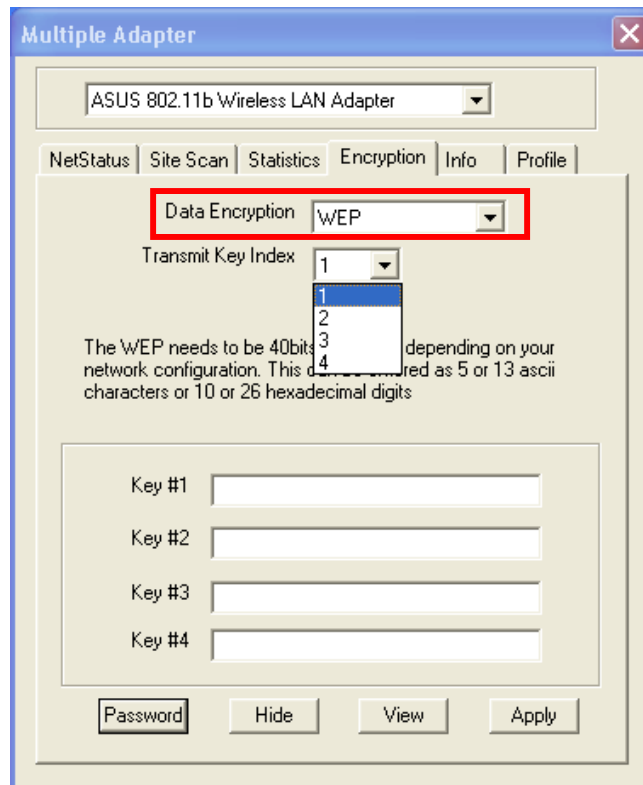


圖 3.2-4

6. **Info tab** (圖 3.2-5) 顯示了驅動程式版本，包括配置程式的細節，以及 NIC 韌體版本。當用戶報告錯誤以獲取技術支援時，用戶需要這些版本號碼。

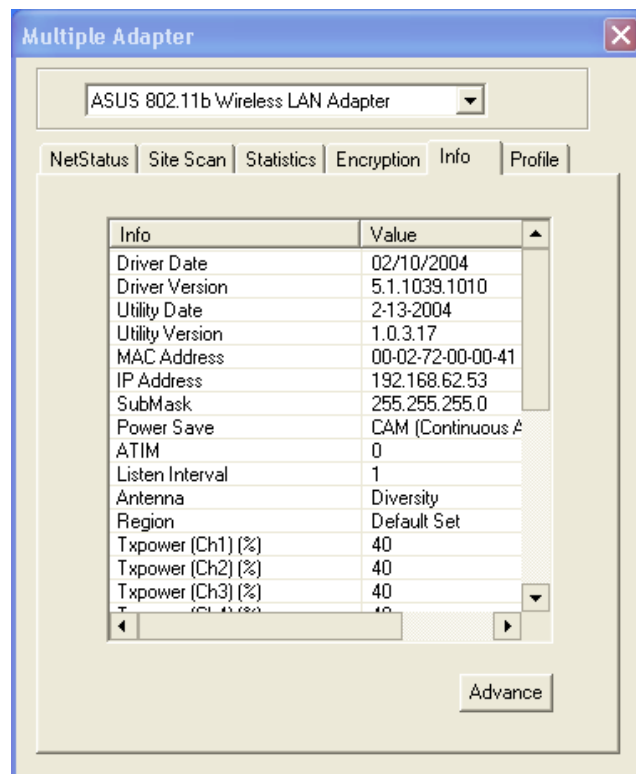


圖 3.2-5

7. **Profile tab** (圖 3.2-6) 可以讓你保存相關的資訊，這樣當你在那個位置時，你可以快速方便的建立連接。這個頁面允許你更新、刪除和編輯你的概況文件。

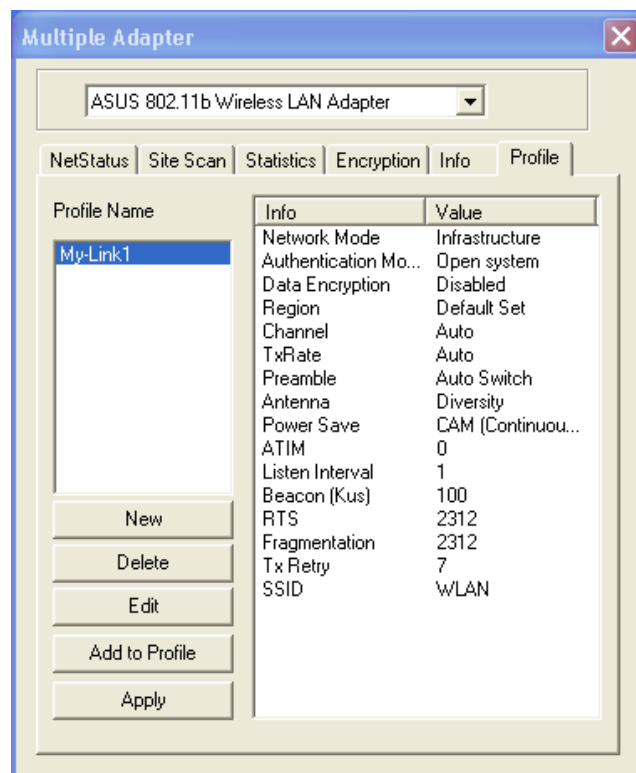


圖 3.2-6

## 4. ASUS WL-161 WLAN Adapter 相關規格

標準	IEEE802.11b
頻段	2.400GHz ~ 2.4835GHz unlicensed ISM band
頻率展開	DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum)
調製模式	DQPSK/DBPSK/CCK
資料速率	1Mbps, 2Mbps, 5.5Mbps, 11Mbps
操作模式	Ad hoc 點對點 Infrastructure 架構式(需要接入點設備)
發送器輸出功率	17 dBm
接收靈敏度	Operating at 11Mbps: >8% PER @ -86dBm
運行範圍	100 - 400m, depending on surrounding environment
天線	板載內置天線
耗電量	Transmit: < 350mA; Receive: < 260mA
安全	64-bit or 128-bit WEP (Wired Equivalent Privacy)
輸入/輸出介面	USB 1.1
LED	藍色 LED 指示燈, Power on 指示
支援的作業系統	Windows 98Se, Me, 2000 and XP
管理工具	Windows-based utility for configuration and status monitoring
規範	FCC part 15B/C for North America; CE
外形尺寸	58(L) x 24(W) x 9.9(H) mm
重量	9.6 克
工作溫度	0 ~ 55°C
儲藏溫度	-20 ~ 70°C
濕度	5 ~ 90% (無冷凝)



## 發現並解決故障

**狀況：**

指示燈滅了。

**可行解決辦法：**

確定網路卡安裝正確。或者聯繫你的供應商。

**狀況：**

指示燈閃爍了，但是沒有圖示出現在系統任務欄裏。

**可行解決辦法：**

確定你安裝了光碟裏的應用程式。

**狀況：**

網路卡已經連上了，但是不能共用文件。

**可行解決辦法：**

確定已經啓用了文件和印表機共用功能。你可以通過下列步驟啓用該功能：雙擊

**我的電腦 → 控制面板 → 網路 → 文件和印表機共用 → 允許其他用戶訪問我的  
電腦文件**

**狀況：**

運行很慢或者不穩定。

**可行解決辦法：**

嘗試改變通信群體的通道，或者把你的設備移近通信設備。

**狀況：**

把網路卡插上電腦時，在任務欄裏沒有找到應用程式圖示。

**可行解決辦法：**

你可以通過如下步驟啓用：**開始功能表 → 所有程式 → ASUS Wireless LAN  
Utility → ASUSCFG**

# 術語表

## **IEEE 802.11 標準**

IEEE 802.11 無線區域網路標準小組委員會,它詳細定義了一個工業標準。

## **點對點 (ad hoc)**

一個點對點無線區域網路是一群電腦，每台都擁有無線網路連接器，像一個獨立網路一樣連接。點對點無線區域網路可以適用於規模不大的分支公司或者家庭辦公等。

## **BSSID 基本服務集標識**

一個確定的點對點網路叫作一個基本服務集 (BSS)。BSS 裏的電腦都要設置相同的基本服務集標識。

## **DHCP 動態主機配置協定**

動態主機配置協定 — 一種由伺服器動態為每一個登錄網路的電腦分配 IP 地址的機制。DHCP 用於動態位址分配，網路中需要專門的伺服器。

## **直接序列頻域展開**

這是一種無線區域網路卡用來在頻域發送資料的方式。另一種方式是跳頻。直接序列展開把資料在整個頻段（通道）展開，而跳頻每秒鐘幾次。從一個窄頻段跳到另一個頻段。

## **ESSID 擴展服務集標識**

一個架構式的網路配置能夠為移動工作者提供漫遊功能。多個基本服務集 (BSS) 可以被配置為一個擴展服務集 (ESS)。在一個擴展服務集內的用戶可以在基本服務集之間任意漫遊，並且可以保持對無線網路節點和接入點的持續連接，這些在同一擴展服務集的節點和接入點必須配置相同的擴展服務集標識。

## **Ethernet 乙太網路**

乙太網路是一個 10/100Mbps 速率網路，工作在確定的家庭/辦公室有線網路。用戶獲取訪問時必須時刻保持網路的有線連接。

## **Gateway 閘道**

閘道是一個連接兩個不同系統的硬體和軟體設備，比如區域網路和大型主機之間。用網際網路術語，閘道是路由器的別名。一般來說閘道是一個所有流量通向網際網路的通道。

## **IEEE**

電氣和電子工程師協會

## **Infrastructure 架構式**

一個綜合的有線和無線區域網路叫做架構模式配置。架構模式適用於企業規模的中心資料庫應用，或者移動工作者的無線應用。

## **ISM Band ISM 頻段**

聯邦通信委員會和它們在美國以外的同等機構為了 ISM(工業、科學和醫學)所保留的無需申請即可使用的頻寬。尤其在 2.4GHz 附近頻譜，全球通用。它為全球的用戶奉獻了貨真價實的革命性的機會將方便快捷的無線應用能力掌握在手中。

## **Local Area Network (LAN) 區域網路**

一個區域網路是一組電腦，每一台電腦都配備了適當的網路介面，共用應用程式、資料和週邊設備。所有的連線通過電纜或者無線媒介建立，但是區域網路不能使用電話服務。

## **Network 網路**

一個網路是一個由電腦連接的系統。資料、文件和資訊能夠在網路上傳輸。網路可能是本地的或者是廣域的網路。

## **Protocol 協定**

協定是一個規則的標準形式，它詳細說明了怎樣進行對話，包括格式、時序、順序或者除錯。

## **Roaming 漫遊**

在一個架構式網路，漫遊就是無線網路卡離開了當前連接的接入點的覆蓋範圍，連接到一個新的接入點上。貫穿無線接入點配置的整個網路，無論安放或漫遊到哪裡，都能保持連接。

## **SSID 服務集標識**

網路標識是唯一的。只有用戶端和接入點共用同一個標識以便能夠彼此通信。

## **Simple Network Management Protocol (SNMP)簡單網路管理協定**

簡單網路管理協定是 TCP/IP 網路的管理協定。在 SNMP 中，代理-可能是硬體或軟體-監視網路中各種設備的動作並報告網路控制工作站。每個設備的控制資訊被維護成管理資訊塊所認識的結構。

## **Static IP Addressing 靜態 IP 位址**

一種給用戶端指定 IP 位址的形式。在靜態 IP 地址網路，網路管理員手動的為每一台電腦分配 IP 位址。靜態 IP 位址一旦指定，電腦在每次重啟或登錄網路時都使用相同的 IP 地址，除非手動改變了 IP 地址。

## **Transmission Control Protocol / Internet Protocol (TCP/IP)**

### **傳輸控制協定/網路間網路協定(TCP/IP)**

TCP/IP 是美國國防部高級專案研究所開發的協定組。因為它對廣域網路的出眾設計，它廣泛用於網際網路中。TCP 管理資料封包以怎樣的次序傳輸到網路。TCP/IP 這個術語經常用來泛指一系列相關的協定組。

## **Transmit / Receive 發送/接收**

無線網路的平均每秒串列傳輸速率。

## **Wide Area Network (WAN) 廣域網路**

廣域網路由許多用電話線或光纜連接的區域網路組成。它可以跨越一個城市、一個省（州）、一個國家甚至一個世界。

## **Wireless LAN (WLAN) 無線區域網路**

一個無線區域網路不使用電纜傳遞資料，而是使用無線電波或者紅外線從空中傳遞資料包。無線電頻率和紅外線是通常採用的無線傳輸方式。大多數無線區域網路採用頻率展開技術。它提供有限的頻寬，通常低於 11Mbps，用戶和其他設備共用頻段；但是，用戶可以運行一個序列頻域展開設備而不需要聯邦通信委員會（FCC）授權。