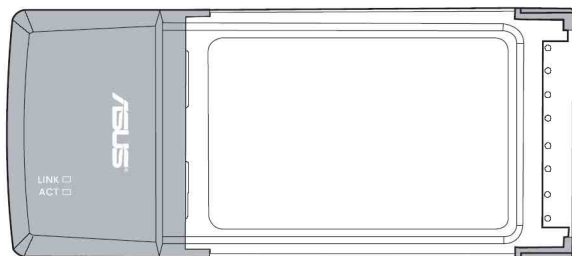




華碩無線網路卡

WL-106gM

(支援 240 MIMO 無線網路)



使用手冊

給使用者的說明

本產品的所有部分，包括配件與軟體等，其所有權都歸華碩電腦公司（以下簡稱華碩）所有，未經華碩公司許可，不得任意地仿製、拷貝、謄抄或轉譯。本快速安裝指南沒有任何型式的擔保、立場表達或其它暗示。若有任何因本快速安裝指南或其所提到之產品的所有資訊，所引起直接或間接的資料流失、利益損失或事業終止，華碩及其所屬員工恕不為其擔負任何責任。除此之外，本快速安裝指南所提到的產品規格及資訊僅供參考，內容亦會隨時更新，恕不另行通知。本快速安裝指南的所有部分，包括硬體及軟體，若有任何錯誤，華碩沒有義務為其擔負任何責任。

當下列兩種情況發生時，本產品將不再受到華碩公司之保固及服務：1）該產品曾經非華碩授權之維修、規格更改、零件替換。2）產品序號模糊不清或喪失。

本使用手冊中談論到的產品及公司名稱僅做識別之用，而這些名稱可能是屬於其他公司的註冊商標或是版權，在此聲明如下：

- Windows、MS-DOS 是 Microsoft 公司的註冊商標

本產品驅動程式改變，使用手冊都會隨之更新。更新的細部說明請您到華碩的網站瀏覽或是直接與華碩公司聯絡。

版權所有・不得翻印 ©2006 華碩電腦

華碩的聯絡資訊

華碩電腦公司 ASUSTeK COMPUTER INC. (亞太地區)

市場訊息

地址 : 台灣臺北市北投區立德路15號
電話 : 886-2-2894-3447

技術支援

免費服務電話 : 0800-093-456 按 4
: 週一至週五 AM 9:00 ~ PM 12:30
PM 1:30 ~ PM 6:00
傳真 : 886-2-2890-7698
全球資訊網 : <http://tw.asus.com/>

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (美國)

市場訊息

地址 : 44370 Nobel Drive, Fremont, CA 94538, USA
電話 : +1-502-995-0883
傳真 : +1-502-933-8713
電子郵件 : <http://vip.asus.com/eservice/techserv.aspx>

技術支援

電話 : +1-502-995-0883
傳真 : +1-502-933-8713
線上支援 : <http://vip.asus.com/eservice/techserv.aspx>
全球資訊網 : <http://usa.asus.com>

ASUS COMPUTER GmbH (德國/奧地利)

市場訊息

地址 : Harkort Str. 25, D-40880 Ratingen, Germany
電話 : +49-2102-95990
傳真 : +49-2102-959911
全球資訊網 : <http://www.asuscom.de>
線上連絡 : <http://www.asuscom.de/sales>

(僅回答市場相關事務的問題)

技術支援

電話 : +49-2102-95990 ... 主機板/其他產品
: +49-2102-959910 .. 筆記型電腦
傳真 : +49-2102-959911
線上支援 : <http://www.asuscom.de/support>

目錄

1. 介紹	5
概觀	5
包裝內容物	6
功能簡介	6
2. 產品安裝	7
安裝應用程式與驅動程式	7
狀態指示燈	8
快速安裝精靈 (One Touch Wizard)	9
使用無線網路應用程式設定 (基礎建立)	10
使用無線網路應用程式設定 (Ad-Hoc)	11
3. 軟體說明	12
華碩無線網路控制中心	12
無線網路設定程式	14
狀態 – 狀態 (Status)	14
狀態 – 連線 (Connection)	16
狀態 – IP 設定 (IP Config)	17
狀態 – Ping	17
設定 – 基本 (Basic)	18
設定 – Encryption (加密設定)	20
設定 – Authentication (認證)	23
關於 – Version Info (版本資訊)	24
連線狀態	25
Exit Wireless Settings (離開無線網路設定)	25
Windows XP 無線網路選項	26
4. 疑難排解	28
5. 名詞解釋	30
6. 附錄	33

1.介紹

概觀

MIMO 介紹

MIMOMIMO是一種利用多組傳送與接收天線的運作，來提升無線傳輸的速度、距離、可靠度和頻譜效率的技術。談到MIMO，就必須先瞭解什麼是多重路徑衰減干擾（Multipath Fading）。

Multipath 導因於發射端發送的信號，在空間當中因反射信號造成接收端收到多個反射信號與主要信號（Line Of Sight），因此導致信號干擾失真。多重路徑的問題原本被認定是對無線傳輸負面的影響，然而此一特性現在反被當成是大自然的恩賜。史丹佛大學研究人員 Greg Raleigh和VK Jones已經證明多重路徑可以用來提升無線傳輸的容量，每一個傳輸路徑都可以被當作一個分散的通道，所以多重路徑就像擁有多重通道的虛擬線路。

MIMO 系統使用的是多組傳送與接收天線，透過空間分集（spatial diversity）的方式，來對抗信號衰減的問題，也就是集合多個傳輸路徑，重組出衰減較為輕微的信號，即使是多重路徑的反射，也有可能被重新組合為所要的資料信號。透過發射端與接收端的多組天線獲得倍數呈現的信號增益，例如使用 2x2 傳送接收天線就可能獲得兩倍增益的信號，這也就是所謂的分集增益（Diversity Gain）。這裡所用的天線都是獨立運作的天線，不同於以往天線分集（Antenna Diversity）無線裝置所使用的一對天線，僅是作為天線方位的涵蓋，兩天線組收到的信號也只會保留較強的那組信號。

相較於一般MIMO技術，華碩最新發展出的240 MIMO技術，2x3 傳送接收天線，提供實際傳輸速率超過100Mbps，傳輸100MB的僅僅需要幾秒鐘，提供您無線網路的速度更勝於一般乙太有線網路。

華碩劃時代的240 MIMO技術提供使用者更便利的生活，如：即時傳輸高解析度影像、MP3 音樂快速下載、大容量資料快速傳輸...等，華碩新產品WL-566gM無線寬頻路由器與WL-106gM無線網路卡支援 240 MIMO技術，同步提升傳輸速率、接收範圍與訊號品質。

包裝內容物

以下列出產品包裝的相關配件，若產品有缺少或損壞，請儘速與您的經銷商連絡。

- 華碩無線網路卡 (WL-106gM) x 1
- 驅動與應用程式光碟 x 1
- 快速安裝指南

功能簡介

標準 PCMCIA Type II 插槽、MIMO-OFDM、OFDM、DSSS，並支援基礎建設 (Infrastructure) 與點對點 (Ad-hoc) 網路功能。

並相容於 IEEE 802.11b 和 802.11g 裝置。

2. 產品安裝

在進行安裝設定無線網路卡前，您的電腦與系統需要具備以下幾個條件：

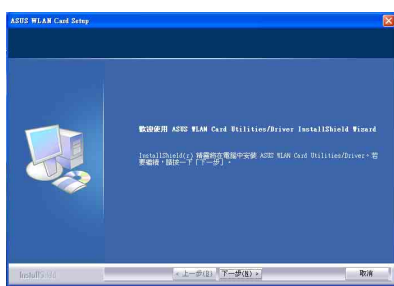
- Windows XP/2000 作業系統
- 具備標準 PCMCIA Type II 或 Type III 插槽的筆記型電腦。
- 至少內建 128MB 系統記憶體或更大的容量。
- 750MHz 處理器或更高的處理器速度。



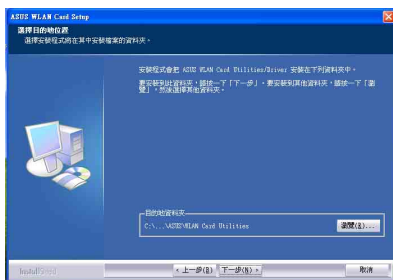
重要：請在插入華碩無線網路卡之前，先將無線網路卡應用程式安裝至您的電腦中。

安裝應用程式與驅動程式

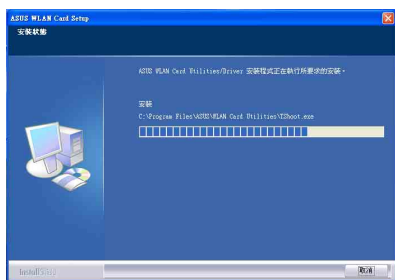
將驅動與應用程式光碟放入電腦的光碟機內，光碟片中的自動安裝畫面隨即出現。如果安裝畫面沒有出現，請在Windows 桌面打開【我的電腦】，雙擊光碟機圖示，直接執行光碟片中根目錄的SETUP.EXE 程式。接著選擇您要的語言，然後點選 Install WLAN Card Utilities/Driver 項目來完成安裝。



1. 在此主選單中，點選第一項【安裝華碩無線網路卡應用程式和驅動程式】。
2. 點選【下一步】繼續。



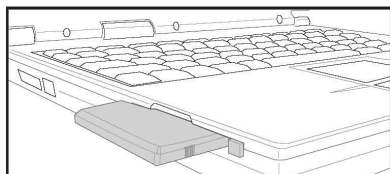
3. 點選【下一步】以確認應用程式所安裝的路徑。
4. 請選擇一個程式資料夾（或按內定即可），按【下一步】。



5. 程式進行安裝中。



6. 完成安裝後，請按【完成】離開程式並重新啟動電腦。



將華碩無線網路卡具備 ACT 及 LINK 指示燈的那面朝上，將 68 個孔的連接器端插入電腦的 PCMCIA Type II 插槽，平行穩定的推到底端，ACT 指示燈亮起即表示完全置入。



若為使用 Windows XP 的使用者：當程式完成安裝並第一次開啓進入時（在視窗系統重新啓動時），您將會看到這個詢問的視窗，來選擇其中一個方式進行操作本無線網路卡。請選擇【僅使用華碩提供的應用程式，並關閉 Windows 的無線網路功能】

狀態指示燈

在網路卡上面有包含相關的指示燈。

ACT 指示燈

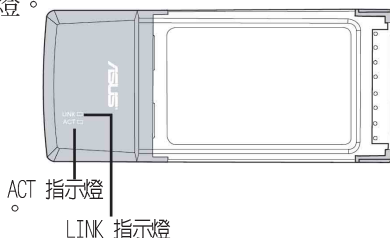
燈亮：網路卡已正確插入。

燈滅：無電源或連接錯誤。

LINK 指示燈

燈亮：無線傳送或接收資料中。

燈滅：無資料傳輸動作。



快速安裝精靈 (One Touch Wizard)

使用快速安裝精靈功能，您就可以將無限網路卡輕鬆連結至現有的無線網路環境。



1. 點選【下一步】來使用華碩快速安裝精靈 (ASUS One Touch Wizard) 功能，進行設定無線網路環境。



2. 從【可用的網路】列表中，選擇一個基地台 (AP，這裡選擇 WL-566gM)，然後按【下一步】。



3. 完成連線，按【下一步】鈕繼續設定無線網路卡的 IP 位址。



4. 選擇【自動取得 IP 位址】或以手動的方式，輸入一個固定 IP 的位址。然後點選【結束】離開本設定畫面。



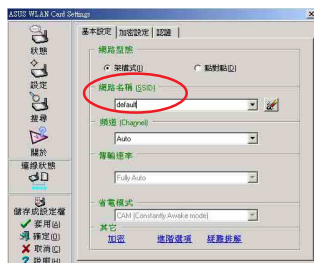
注意：若您想連線至具有加密設定的存取點 (Access Point)，您必須在無線網路卡上使用同樣的加密方式才能連線。請選擇在上面步驟 2 畫面中的 "Configure your wireless LAN Settings" 這項，然後照著設定提示來進行。當加密的設定已經完成了，您就可以從開始的主畫面中，再次啟動快速安裝精靈 (One Touch Wizard) 來設定與您的存取點 (AP) 連線。

使用無線網路應用程式設定（基礎建立）

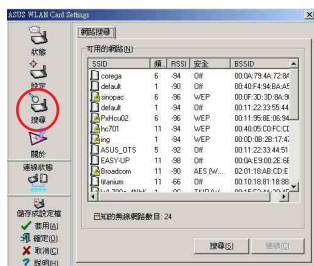
使用華碩無線網路應用程式來設定您的無線網路卡：



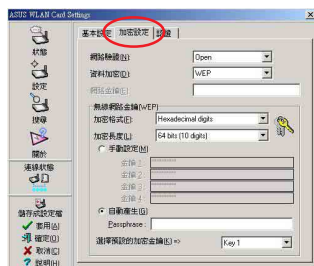
1. 點選桌面右下角的華碩無線網路圖示右鍵選單的【Wireless Settings】。



2. 設定無線網路卡上的 SSID（網路名稱）與基地台的 SSID 相同。



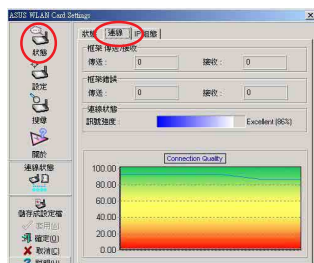
3. 若您不知基地台的 SSID，請點選中的【搜尋】來尋找可用的基地台。



4. 若有需要設定加密，請點選【加密設定】索引標籤，進行相關設定。



5. 點選【狀態】項目，若成功建立，則【連線狀態】會顯示為 Connected - XX.XX.XX.XX.XX.XX。



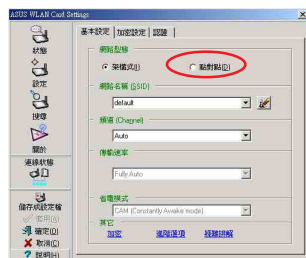
6. 欲知連線品質，請點選【連線】。點選左下方的【確定】，即可離開設定程式。

使用無線網路應用程式設定 (Ad-Hoc)

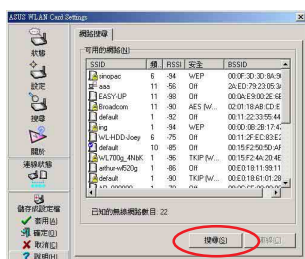
本無線網路卡支援 Ad Hoc (對等式) 架構模式，可以讓您不需透過 AP (存取點) 的连接，即可以兩種區域網路相互連線來傳輸與分享檔案。



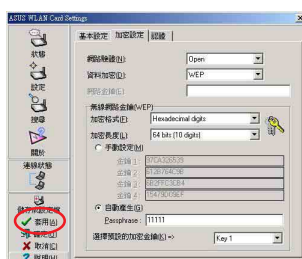
1. 點選桌面右下角的華碩無線網路圖示右鍵選單的【Wireless Settings】。



2. 點選【設定】中基本設定的點對點 (Ad Hoc) 項目。



3. 點選【搜尋】來搜尋可用的網路，並選擇您要的连接點，然後選擇該基地台來連線。



4. 若無線網卡上的加密設定與 Ad Hoc 的加密設定有所不同，您需要建立與該節點相同的加密方式。然後按【套用】來建立設定。



5. 點選【狀態】項目，若成功建立，則【連線狀態】會顯示為 Connected - XX.XX.XX.XX.XX.XX。



6. 欲知連線品質，請點選【連線】。點選【確定】，即可離開設定程式。

3.軟體說明

華碩無線網路控制中心

透過華碩無線網路控制中心，可以很容易的開啓其他無線網路應用程式，並可以選擇切換不同的網路連線。控制中心的預設值是在一開機時即啓動，你可以在作業系統右下方控制列看到控制中心的小圖示。

手動開啓Control Center程式

- 點選【開始】→【所有程式】→【ASUS Utility】→【WLAN Card】→【ASUS WLAN Control Center】。

或是

- 雙擊作業系統桌面右下角控制列上的控制中心小圖示。



使用控制中心


控制中心工具列圖示顯示如以下的訊息：

- 無線網路卡連線的品質（連線狀態最佳、連線狀態很好、連線狀態正常、連線狀態差）。
- 無線網路卡式否有連線到區域網路（藍色：已連線；灰色：尚未連線）。



圖示與狀態

控制中心圖示狀態說明 – 按滑鼠右鍵顯示畫面


 連線狀態最佳 (Excellent)，並且已經順利連線到網際網路 (Infrastructure)

 連線狀態很好 (Good)，並已連線到網際網路 (Infrastructure)

 連線狀態正常 (Fair)，並已連線到網際網路 (Infrastructure)

 連線狀態差 (Poor)，並已連線到網際網路 (Infrastructure)

 未連線，並已連線到網際網路 (Infrastructure)

 連線狀態最佳 (Excellent)，但是未能夠連線到網際網路 (Infrastructure)

 連線狀態很好 (Good)，但未連線到網際網路 (Infrastructure)

 連線狀態正常 (Fair)，但未連線到網際網路 (Infrastructure)

 連線狀態差 (Poor)，且未連線到網際網路 (Infrastructure)

 未連線，且未連線到網際網路 (Infrastructure)

控制中心圖示狀態說明 – 按滑鼠右鍵顯示畫面

將滑鼠移到控制中心圖示按下右鍵顯示下列選單：

- **Wireless Setting**：開啓無線網路設定程式。
- **Activate Configuration**：啟動設定功能。
- **Mobile Manager**：開啓行動管理程式。
- **Site Monitor**：開啓站點監控應用程式。
- **Preference**：手動設定控制中心程式，您可以在桌面上建立控制中心快捷圖示且決定在系統開機後，何時啟動控制中心。
- **About Control Center**：顯示控制中心版本。
- **Exit**：關閉控制中心。

控制中心圖示狀態說明 – 按滑鼠左鍵顯示畫面

將滑鼠移到控制中心圖示按下左鍵顯示下列選單：

- **開啓無線電波**：將 Wireless Radio（無線發送）功能開啓（On）。
- **關閉無線電波**：將 Wireless Radio（無線發送）功能關閉（On）。
- **搜尋 & 連線**：檢視可用的存取點（Access Point）的屬性。
- **無線選項**（僅 Windows XP 提供）：將您的無線網路卡透過 Windows 第一次無線網路設定或採用華碩應用程式來設定。



控制中心圖示狀態說明 – 啟動無線網路設定

雙擊該圖示來啟動無線網路設定程式。



無線網路設定程式

無線網路設定程式為一套應用程式，讓您可以透過該程式來檢視或調整已啓用的無線網路卡相關設定，以及監控使用的狀態。當無線網路設定已經開啓，您可看到列在群組設定中的欄位屬性清單。

開始無線網路設定

- 開啓 Windows 控制台 (Control Panel)，然後用滑鼠雙擊點選 ASUS WLAN Card Setting 圖示。

或是

- 點選畫面左下方的【開始】 (Start)，選擇【所有程式】 (All Programs) → 【ASUS Utility】 → 【WLAN Card】 → 【Wireless Settings】。

或是

- 使用滑鼠右鍵點選在畫面下方視窗工具列上的控制中心 (Control Center) 圖示，然後選擇 Wireless Settings 這項。



注意：若您有超過一個以上的華碩無線網路卡安裝在您的電腦中，當您開啓“Wireless Settings”功能時，您可能看到一個裝置選擇的視窗畫面。當遇到這樣的情況時，請選擇您要設定的網路卡。

狀態 – 狀態 (Status)

您可以經由 Status (狀態) 畫面，來檢視無線網路卡的相關資訊。若無線網路卡無安裝，則狀態欄會為空白的狀態。您可經由點選【關閉無線電波】來關閉無線網路卡連線功能。



Association State (連線狀態)

本項目會顯示以下的幾種狀態：

Connected – 這張卡已經連線至一個無線網路裝置。當運作時顯示為網際網路 (Infrastructure) 模式，這欄位會顯示讓網路卡連線的該存取點 (AP，或稱基地台) 的 MAC 位址。當運作時顯示為 Ad Hoc (對等式) 模式，這個欄位會顯示經由電腦的 Ad Hoc 區域網路所提供的虛擬 MAC 位址。

Scanning – 站台正在試著驗證與連結一個存取點（Access Point，或稱基地台）或 Ad Hoc（對等式）節點。

Disconnected – 無線網路卡已經裝入系統中，但是尚未與一個無線網路裝置連線。

SSID)

顯示裝置的網路服務設定辨識名稱 – Service Set Identifier（SSID），提供網路卡來連線或嘗試連結時使用。

MAC address (MAC 位址)

顯示該無線網路卡的實體 MAC 位址，此為在區域網路裝置裡獨一無二的編號（以總共 12 個十六進位數字或英文字母之組合，包含 0～9 與文為字母 A～F；採用 6 個十六進位數字並以冒號分開之組合；例如：00:E0:18:F0:05:C0）。

Current Channel (現行的頻道)

顯示無線網路卡已經調整好正在發送的頻道。這個數字欄為發送掃描可用的頻道。

Current Data Rate (現行的資料傳輸率)

顯示顯示現在的資料傳輸率（Mbps）。

Radio State (發送的狀態)

顯示無線網路發狀態：ON 或 OFF：

Radio ON – 當無線網路發送為啓用（ON）狀態，右邊的這個圖示會顯示在狀態（Status）畫面中。



Radio OFF – 當無線網路發送為啓用（OFF）狀態，右邊的這個圖示會顯示在狀態（Status）畫面中。



Buttons (按鈕)

Rescan – 使用在無線網路卡重新搜尋可連結的裝置。若目前的連線品質或訊號狀態差時，這個按鈕則可以促使關閉連結比較弱的基地台（AP），並重新尋找訊號比較強的基地台來連線。這個動作通常會需要等待幾秒鐘。

Change SSID – 點選本按鈕來設定您所要連線該基地台的 SSID。

Search & Connect – 點選本按鈕來連線一個可用的無線網路基地台。

Save Configuration (儲存設定)

當您已經做好某些環境設定時，您可能需要儲存這些設定來記錄，以便於可以讓您容易切換設定，且不用再反覆設定。您可以設定為工作、家中或其他環境中來進行這些動作記錄的設定。當您從家中轉換到工作環境時，選擇一個“Office”記錄，此即包含所有關於在工作環境中的使用設定。而當您又回到家中環境時，這時選擇 “home” 記錄則可以換成家中環境的使用設定。



啓動設定檔

自動漫遊為預設的狀態，且可以讓網路卡自動切換至擁有比較好傳送訊號的基地台 (AP)。若您想要連線至指定記錄中的特定基地台時，您可以不需要檢查這項。



狀態 – 連線 (Connection)

您可以檢視現在正在連線的無線網路卡狀態。這些狀態會每秒更新，且會根據只有當無線網路卡為正確地安裝到系統中時才動作。

框架傳送/接收

傳送 – 這個數字為顯示傳送時的訊息框大小。

接收 – 這個數字為顯示接收時的訊息框大小。

框架錯誤

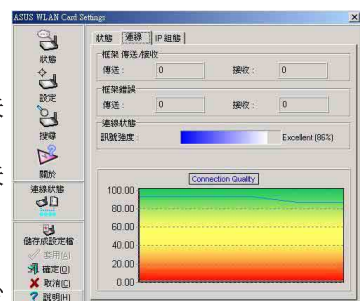
傳送 – 這個數字為顯示多少訊息框未被送達。

接收 – 這個數字為顯示多少訊息框未被接收。

連線狀態

訊號強度 – 顯示無線網路卡與基地台

(Access Point) 或 Ad Hoc (對等式) 節點的訊號連線品質。顯示有：Excellent (連線狀態很好)、Fair (連線狀態正常) 與 Poor (連線狀態差)。



Overall Connection Quality (全部的連線品質)

本項目為顯示即時取得的連線強度狀態，並提供一個彩色的狀態圖來即時顯示。

狀態 – IP 設定 (IP Config)

IP 設定為顯示所有目前的主機與網路卡資訊，並包含主機名稱、DNS 伺服器、IP 位址、子網路遮罩與預設的閘道。



按鈕說明

釋放 – 若您要移除現在的 IP 位址，點選本項即可解除經由 DHCP 伺服器所分配的 IP 位址。

更新 – 若您要從 DHCP 伺服器來取得 IP 位址，點選本項按鈕來重新取得 IP 位址。

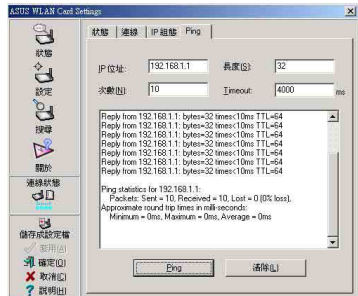
Ping – 點選本項按鈕來顯示隱藏的【Ping】欄，此為用於檢查在您的區域網路中的裝置的連線存取權。



注意：釋放與更新功能按鈕僅能使用在當無線網路卡從 DHCP 伺服器上取得 IP 位址時來設定。

狀態 – Ping

在狀態 – IP 組態設定欄中，點選【Ping】按鈕。這個 Ping 欄提供您來搜尋可存取其他電腦或網路裝置。使用 Ping 功能來搜尋連結：



1. 輸入您要尋找的裝置的 IP 位址於 IP 位址欄位中。
2. 針對分配的 ping 封包大小來設定 ping 的期間、封包傳送的數字，與時間超出的數值（以毫秒顯示）。
3. 按下【Ping】按鈕。

當在進行 ping 的期間中，Ping 按鈕會顯示成 Stop 按鈕，當您要取消【Ping】的動作，請點選【Stop】。

這個欄位中會顯示已查證的連線資訊，包括 roundrip time（最小（minimum）、最大（maximum）與平均值（Average））與封包傳送（sent）、接收（received）與 lost 在 ping 的期間後。

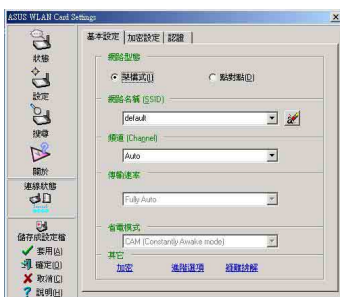
點選【清除】按鈕來清除這個訊息欄。

設定 – 基本 (Basic)

這個設定畫面提供您變更無線網路卡的設定。

網路型態

架構式 – 這項功能為提供您建立與基地台 (Access Point) 的連線。當連線時，基地台可讓您在無線與有線網路 (乙太網路) 間進行存取。而當您使用 Infrastructure 時，請將 Channel (頻道) 欄選擇成 Auto 模式。



點對點 – 這項功能為提供與其他的無線使用者端以對等式的方式連線。設為 "Ad Hoc" (對等式) 網路環境則能夠讓設定快速與簡化相關的前置作業操作。舉例來說，分享集合節點可提供在會議中的每位參與者來連線使用。

網路名稱 (SSID)

SSID 為服務設定辨識碼 (Service Set Identifier)，為無線網路上所使用的一串識別碼。使用 SSID 來連線至一個未知的基地台 (Access Point)。您可以進入一個新的 SSID 或選擇在畫面中下拉表中的 SSID。若您取得所指定的 SSID 連線，則您僅可以該存取點 (AP) 所分配的 SSID 來連線。若該存取點 (AP) 已經從網路中移除，您的無線網路卡則不會自動漫遊連線到其他的存取點 (APs)。所有的 SSID 必須是可列印出的符號/字體，並且為最多 32 個機密的字體/符號，如 "Wireless LAN"。



注意：若想要讓您的基地台來連結其他在範圍內可以搜尋到基地台 (Access Point)，請設定 SSID 為無任何字串 (零) 輸入的狀態，但不可使用無任何字串輸入的方式來用在 Ad Hoc 模式。

頻道 (Channel)

使用頻道 (Channel) 欄來選擇哪一個讓無線網路卡使用來發送的頻道。在網際網路 (Infrastructure) 網路中，您的無線網路卡將會採自動選擇正確的頻道來與存取點 (AP) 連線，這個項目將會固定在 "Auto" 設定，並且不能變更。若在 "Ad Hoc" (點對點) 網路環境中，則您可以決定哪一個頻道給哪一個無線網路卡使用，並採用同樣的頻道設定。所有的無線網路卡可以經由 Ad Hoc 網路來互相連線。

這個發送頻道的規章，則依您所在的地區來決定。在美國 (FCC) 與加拿大 (IC)，支援頻道 1 至 11；在歐洲 (ETSI) 則支援頻道 1 至 13；在日本 (MKN) 則支援頻道 1 至 14。

傳輸速率

選擇資料傳輸時的比率（可採用固定或自動）。這個資料傳輸率在無線網路卡上提供有：

Fully Auto – 這個介面卡將調整至最適合的傳輸率。



點選【套用】來儲存與建立新的設定。

其他

認證 – 點選這項連結來顯示“Encryption”（加密）欄位。

進階設定 – 點選這項來連結顯示“Advanced”（進階）欄位。在大多數的情況中，我們建議您使用預設值。

疑難排解 – 點選這項連結來顯示疑難排解說明。

設定 – Advanced（進階）

在設定-基本（Basic）畫面中點選 Advanced（進階）來顯示，這欄位提供您針對無線網路卡來設定額外的參數。我們建議在這個設定畫面中都採用預設值。



RTS 門檻設定（0-2347，RTS 上限值）

RTS/CTS（Request to Send/Clear to Send，要求傳送/清除傳送）的功能為使用來降低無線網路基地台之間的碰撞至最小範圍。當 RTS/CTS 功能啟用（Enable），路由器將會控制資料的傳輸直到另一個 RTS/CTS 功能的協調動作完成。藉由指定封包容量的數值，將可啟動 RTS/CTS 的功能。而建議這項目的預設值設為 2347。

分割臨界值設定（256-2346）

分割功能是將現有的 802.11 架構分散為更小的物件（Fragments）後，分散地傳輸到目的地。您可以藉由設定一組特定的封包大小來啟動分割臨界值設定功能。如果設定值數字過大導致無線網路的衝突狀況，在一般使用環境下，建議採用出廠的預設值為 2000。



點選【套用】來儲存與建立新的設定。

設定 – Encryption (加密設定)

這個畫面為提供您設定無線網路卡的加密功能，爲了保護在無線網路上面所傳送的資料安全，IEEE 802.11 指定一個 WEP 加密演算法來提供傳輸時的保障。WEP 使用密鑰 (Keys) 來加密與解密封包，這個加密的過程能夠快速將資料位元加密來避免被別人看到。WPA/WPA2 (Wi-Fi 存取保護協定) 爲針對 802.11 所改進的系統安全機制，以提供資料在無線傳送時的安全。WPA/WPA2 先進的保護機制則更優於 WEP 加密。

網路驗證

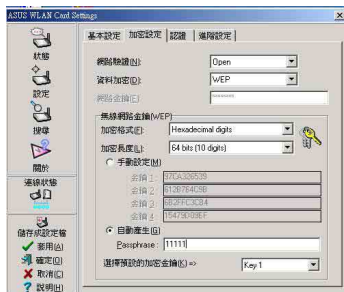
由於無明確的限制在無線網路環境間傳輸，因此無線網路的使用者，則需要確定裝置能夠提供不同的加密方案。這些 Authentication (驗證) 的方式，在這個欄位中有提供如 WEP、WPA 與 WPA2 等不同的加密選擇。

Open – 選擇這項來建立區域網路採全開放式的運作，無需經過演算授權辨識即可連線。開放的站台與基地台可以讓每一個人都不用輸入任何 WEP 密鑰即可進行連線。

Shared – 選擇這項來建立採用分享密碼模式 (Shared key mode) 的區域網路。在這個授權的模式中，提供四個交換步驟當資料框需要被認證，而此站台則採用與基地台 (Access Point) 相同的 WEP 加密密鑰。

WPA-PSK/WPA2-PSK – 選擇這項來啓用網際網路 (Infrastructure) 模式下的 WPA 加密環境。本項目提供您在使用者端 (client) 與基地台 (AP) 兩者之間，採用 WPA-PSK/WPA2-PSK 加密模式。

WPA/WPA2 – 這個網路爲在 802.1x 環境下運作的授權模式。這個模式爲使用在 RADIUS (Remote Access Dial-in User Service) 環境中。在 RADIUS 環境中，有數種 EAP (Extensible Authentication Protocol) 模式支援，包含 PEAP、TLS/Smart Card、TTLS 與 LEAP。



資料加密

在一個開放與分享的環境模式中，加密的設定模式選項是關閉 (Disabled) 與 WEP 基礎的加密模式，而若選擇 WPA-PSK、WPA、WPA2-PSK 與 WPA2 加密模式，TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) 加密與 AES (Advanced Encryption Standard) 加密是支援的。

Disabled – 關閉加密功能。

WEP – WEP 為當傳送之前，先進行將您的資料做加密動作。而您只能使用相同的 WEP 密碼來使用無線網路裝置連線。

TKIP – TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) 為一種加密演算的方法，以提供比 WEP 更加嚴謹的加密方式。此外也使用既定的 WLAN 運算設備來執行加密作業。TKIP 會在加密後密碼輸入後進入安全設定驗證。注意：輸入 8 至 64 字體/符號於這個欄位中。

AES – AES (Advanced Encryption Standard) 為一種具對稱之 128 位元資料區塊加密技術，可同時於多重網站層級的環境下運作。

無線網路金鑰

這個選項啟用當您選擇 WPA-PSK 或 WPA2-PSK 授權模式。選擇 “TKIP” 或 “AES” 則啟動了加密功能。注意：必須輸入 8 到 64 個數字。

Wireless Network Key (WEP)

這個選項為在 Network Authentication 項目中設定 WEP 加密功能。WEP 編密功能分成 64 位元 (5 bytes) 或 128 位元 (13 bytes) 十六進位數字來使用在加密或解密封包資料。

加密格式

您可以選擇輸入十六進位字體 (0~9、a~f 與 A~F) 或 ASCII 碼來設定密碼，以定義密碼的格式。

加密長度

在提供給 64 位元加密上，每個密碼包含 10 個十六進位字元或 5 個 ASCII 數字。而在 128 位元加密上，每個密碼則包含 26 個十六進位字元或 13 個 ASCII 數字。

兩種指派 WEP 密碼的方式

1. 手動設定 – 當您要選擇這項時，請將游標移至在那欄中，並輸入
 1. 若要採用 64-bit (位元) 加密方式，您必須輸入 4 個 WEP 密碼，每個密碼包含 10 個十六進位數字 (0~9、a~f 與 A~F)。若要採用 128-bit (位元) 加密方式，您必須輸入 4 個 WEP 密碼，每個密碼包含 26 個十六進位數字 (0~9、a~f 與 A~F)

2. 自動產生 - 輸入一個 64 個文字、數字或符號的組合在 Passphrase 欄中，然後無線網路設定應用程式會用一個演算方式來產生一組 WEP 加密的密碼。

選擇一組當做預設密碼

預設密碼欄提供您指定一組 4 個加密的密碼，來讓您在無線網路環境中傳送資料。您可以點選該欄位並搭配向下鍵進入這欄位的右方，來變更預設的密碼數字。選擇您想要使用的數字，並按【套用】按鈕。若您想連線的某基地台（Access Point）或站台已經有識別密碼在同樣的位置上，您可以使用任一密碼當成預設值。

當您已經建立好加密密碼時，請點選【套用】按鈕，無線網路設定應用程式會標示一個星狀的符號來套在您的密碼上。

64bit/128bits 相對於 40/104bits

這裡有兩種 WEP 加密層級的方式：64 bits 與 128 bits

首先，64 bit WEP 與 40 bit WEP 加密為採用相同的加密方式，且可在無線網路中相互運用。這項比較低層級的 WEP 加密功能，是使用 40 位元（10 個十六進位字元）作為密碼（由使用者設定），再加上一個 24 位元的起始向量（不需使用者控制），這兩項加起來為 64 位元（40+24）。在華碩無線網路產品中，我們稱之為較低層級的 64 位元加密方式。

再來是 104 bit WEP 與 128 bit WEP 加密，為採用相同的加密方式，且可在無線網路中相互運用。這項比較低層級的 WEP 加密功能，是使用 104 位元（26 個十六進位字元）作為密碼（由使用者設定），再加上一個 24 位元的起始向量（不需使用者控制），這兩項加起來為 128 位元（104+24）。在華碩無線網路產品中，我們稱之為較高層級的 128 位元加密方式。

設定 – Authentication (認證)

這個欄位提供您設定安全設定機制以符合您的基地台 (AP)。而此功能僅只有當您將 Network Authentication 項目設定為 WPA 或 WPA2 加密模式，才需要設定。

認證類型

這個認證類型的方法包含：

PEAP – PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol) 授權為一種 EAP (Extensible Authentication Protocol) 版本。EAP 確保彼此的授權，介於網路操作中心的無線網路使用者端與伺服器端之間的存在。

TLS/Saml Card – TLS (Transport Layer Security) 授權為使用來建立一個加密通道與到達目的伺服器端授權，經由一個手法至 Web 伺服器授權使用 Secure Sockets Layer (SSL) 保護機制。這個方式使用數位認證來辨識使用者端與伺服器端的識別碼。

TTLS – TTLS 授權為認證至伺服器端的授權，當持續類似的安全保護在 TLS 如提供給會議一個 WEP 密碼，讓彼此擁有授權與一個分享機密的機制。

LEAP – LEAP (Light Extensible Authentication Protocol) 授權為一種 EAP (Extensible Authentication Protocol) 版本。EAP 確保彼此的授權，介於網路操作中心的無線網路使用者端與伺服器端之間的存在。

Md5-challenge – Md5-challenge 為單向 (one-way) 加密演算法，提供使用者使用名稱與密碼。這個方式不支援密碼管理，但是需要一個重新設定的密碼。

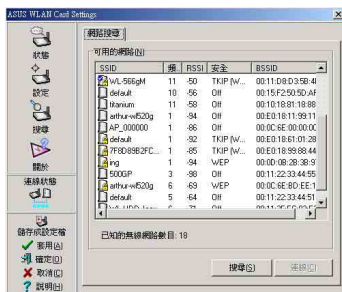


網路搜尋

使用【網路搜尋】欄來檢視哪一些站點裝置可以讓無線網卡連線。使用 Site Survey 欄可檢視以下的網路項目。

SSID – 可用的區域網路 SSID (service set identification)。

Channel – 這個頻道，使用在所有的網路中。



RSSI – RSSI (Recived Signal Strength Indication) 傳送經由任一網路。這項資訊能夠幫助您選擇一個較好的連線速度與訊號的基地台 (AP)。

Encyption – 無線網路的加密資訊。所有裝置在網路中必須使同樣的加密方式。

BSSID – 為基地台 (Access Point) 或 Ad Hoc 節點的基礎服務設定 ID (BSSID, Basic Service Set ID) 的 MAC (media access control) 位址。



注意：某些基地台 (Access Point) 可能會關閉 SSID 廣播功能與隱藏“網路搜尋”和“Site Monitor”的傳輸資訊。無論如何，若您知道這些基地台 (AP) 的 SSID，您還是可以與這些基地台連線。

按鈕

搜尋 – 此按鈕為掃描所有可用的無線網路與顯示掃描結果在【網路搜尋】列表中。

連線 – 此為連線一個從【網路搜尋】列表中所選擇的網路，按下此按鈕後，就會進行連線動作。

關於 – Version Info (版本資訊)






使用版本資訊可以查看應用程式與無線網路卡的相關資訊。這個程式版本資訊的說明包含版權宣告與應用程式的版本，而說明的欄位則包括 NDIS 版本、驅動程式名稱與驅動程式版本。



本圖示僅供參考，版本編號則視您實際所安裝的顯示而定。

連線狀態

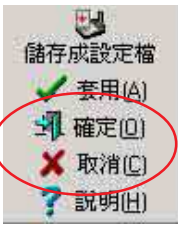
無線網路卡【連線狀態】圖示，會顯示在螢幕畫面的右下角無線網路卡設定 (WLAN Card Settings) 工具列上面。觀看圖示，即可以了解目前連線的品質狀態。

-  最佳 (Excellent) 的連線狀態 (連線至網際網路，Infrastructure)
-  連線狀態很好 (Good) (連線至網際網路，Infrastructure)
-  連線狀態正常 (Fair) (連線至網際網路，Infrastructure)
-  連線狀態差 (Poor) (連線至網際網路，Infrastructure)
-  未連線 (網際網路，Infrastructure)



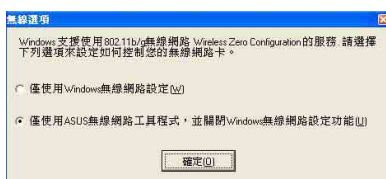
Exit Wireless Settings (離開無線網路設定)

點選【確定】或【取消】就可以離開設定畫面。



Windows XP 無線網路選項

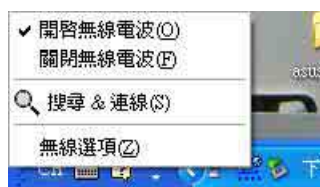
這個無線網路選項（如下圖所示）則僅會在使用 Windows XP 作業系統下才會顯示，而且是在當您第一次執行控制中心程式時，才會出現此提示。選擇您所要用哪一應用程式，來設定您的無線網路卡。



僅使用 Windows 無線網路設定 – 點選此項，僅使用 Windows XP Wireless Zero Configuration 的服務，來設定無線網路卡。

僅使用 ASUS 無線網路卡應用程式，並關閉 Windows 無線網路設定功能 – 使用華碩專屬無線網路設定程式，來設定無線網路卡（建議選擇此項）。

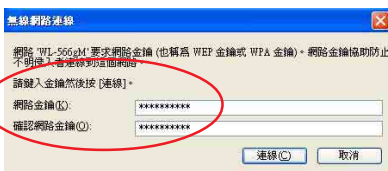
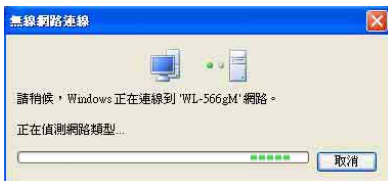
您可以在任何時間，透過滑鼠左鍵，來點選視窗右下角無線網路選項設定視窗，開啓控制中心（control center）圖示與選擇【無線選項】。



用滑鼠左鍵點後，
所顯示的選單

Windows Zero Configuration service (Windows 第一次設定服務)

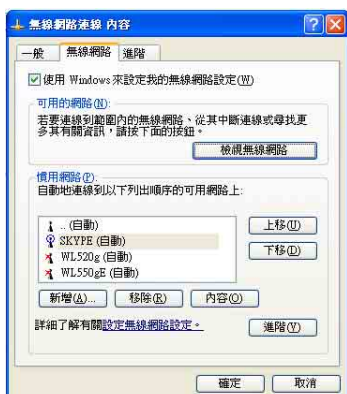
若您想要透過 Windows 內建的此項無線設定服務，來設定您的無線網路卡，請依照以下的步驟進行。



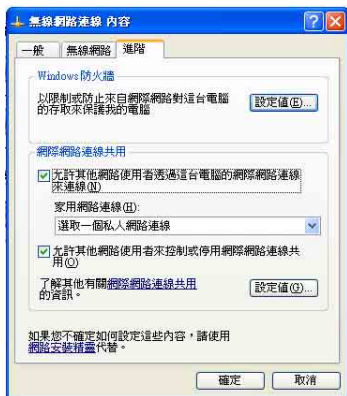
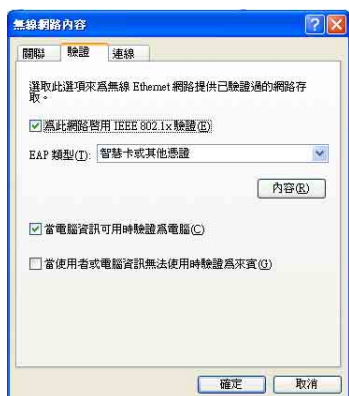
1. 用滑鼠右鍵點選在您的電腦桌面上的【網路上的芳鄰】，並選擇【內容】。在【網路連線】的視窗中，用滑鼠左鍵雙擊【無線網路連線】圖示來顯示目前可用的網路狀態。選擇 WL-566gM 與點選連線。

2. 這時會出現另一個視窗詢問您需要輸入密碼，請輸入您已經在 WL-566gM 建立的 10 個數字，然後按 Connect 鈕。這樣就完成連線。

設定啟動無線網路連線，請用滑鼠右鍵點選無線網路圖示（桌面右下角），然後選擇開啓網路連線。接著滑鼠右鍵點選網路連線圖示與選擇【內容】來開啓無線網路連線狀態畫面。



1. 在【一般】的畫面中，顯示狀態、網路、連線時間、速度與訊號強度，透過綠色柱狀圖示，讓您可以看到5 條綠色狀態柱，從最多 5 條為最佳連線訊號品質，至最低顯示 1 條為較差的連線訊號品質。
2. 選擇【無線網路】來顯示慣用網路狀態。使用【新增】鈕來增加一個可用的網路名稱（SSID）與設定連線的方式，並搭配【上移】與【下移】鈕來移動該項目往上或往下的順序。在該項目前面會顯示一個像訊號電塔的圖案，點選【內容】鈕則可以設定與該無線網路裝置的連線模式。



3. 在【驗證】的畫面中提供您安全的機制設定。請參閱 Windows 的支援說明以了解更多細節。
4. 在【進階】畫面中提供您設定防火牆與分享功能。請參閱 Windows 的支援說明以了解更多細節。

4. 疑難排解

以下的問題疑難解決提供您大部分設定與使用無線網路卡時，常見的問題與解答。若您有遇到這些問題以外的狀況且無法解決時，請與我們的客服技術人員連繫。

檢查無線網路卡是否安裝正確

當無線網路卡設定已完成了，您可以來查證一下驅動程式是否已正確地啟動。使用滑鼠按右鍵選擇【我的電腦】，然後選擇【內容】，並且點選【硬體】項目中的【裝置管理員】欄位畫面。然後使用滑鼠按左鍵雙擊點選【網路介面卡】圖示；您應該可看到有一個【ASUS 802.11g 網路介面卡】，此則為外接擴充的無線網路卡裝置。而該項目在正常狀態下，是不會出現“!”（驚歎號，表示有問題）、“?”（問號，表示有問題）或“x”（未啟動）等這些圖示狀態。

無法連線至任何基地台

請依照以下的幾個步驟檢查您的無線網路卡

- a. 檢查【網路類型】為【Infrastructure】（基礎建設）模式。
- b. 檢查無線基地台與無線網路卡連線的網路名稱（SSID）是相同的名稱。
- c. 檢查【網路金鑰】的類型為與欲連線的基地台為相同的設定。若您開啓了“WEP”加密方式，您必需同樣在兩者間設定依樣的 WEP 金鑰密碼。

無法連線至站點（無線網路卡）

請依照以下的幾個步驟檢查您的無線網路卡

- a. 檢查【網路類型】為【Ad-Hoc】（點對點）模式。
- b. 檢查站點（或其他無線網路卡）與無線網路卡連線的網路名稱（SSID）是採用相同的名稱。
- c. 檢查無線網路卡的【頻道】設定為“Auto”（自動）或設定與其他站點（或無線網路卡）為採用同樣的【頻道】。
- d. 檢查【網路金鑰】的類型為與欲連線的站點（或其他無線網路卡）為相同的設定。若您開啓了“WEP”加密方式，您必需同樣在兩者間設定依樣的 WEP 金鑰密碼。

連線品質差或訊號強度低

這裡有兩種可能影響的情況，一是電波遭受干擾，請將無線網路卡遠離微波爐或者是大型金屬物件。然後試著再重新偵測無線網路卡。第二是距離的影響導致連線訊號品質降低，請將您的無線網路卡與基地台或站點（或其他無線網路卡）間的距離縮短。

TCP/IP 協定無法連線無線網路卡

這個問題可能會發生在當電腦已經有 6 個 TCP/IP bindings 的 Windows 98 或 10 個 TCP/IP binding 的 Windows Me 作業系統上面。此項數量的限制則是因微軟視窗系統軟體版本而定。

解決方式：

若您已經用滿 TCP/IP bindings 的數量時，當您仍要使用無線網路卡裝置時，請先在網路連線設定中，移除某一個網路介面卡。

5. 名詞解釋

存取點 (Access Point)：所謂存取點(基地台 / 無線網路銜接點)，就是可以讓無線用戶連接到其他的無線用戶，同時可作為無線用戶與有線乙太網路之間之橋樑的裝置。

基本速率設定 (Basic Rate Set)：本項目提供您指定資料傳輸率。

基本服務範圍 (Basic Service Area (BSS))：經由協調功能所設定的站點控制。

寬頻 (Broadband)：讓某一個媒介(例如訊號線)上，可同時承載多個頻道的資料傳輸方式。

頻道 (Channel)：無線存取點可以讓您從無線頻譜中選取不同的無線頻道。無線LAN裝置是在2.4 GHz頻譜下作業，且頻道與任何無線頻道相同，是在FCC規定的範圍內。

用戶端 (Client)：所謂用戶端，就是連接到您網路上的桌上型電腦或移動式電腦。

裝置名稱 (Device Name)：也被稱為是 DHCP 用戶名稱或網路名稱。若使用 DHCP 來指定位址，則可能會由 ISP 來提供。

動態主機組態協定 (DHCP)：這個協定可以讓一部電腦(或您網路中的多部電腦)自動接受 DHCP 伺服器所指定的 IP 位址。

DNS 伺服器位址 (網域名稱系統)：網際網路主機電腦可以透過 DNS，來取得一個網域名稱和一個以上的 IP 位址。在 DNS 伺服器上會保有有關主機電腦，以及其相關網域名稱和 IP 位址的相關資訊，因此當使用者在網際網路瀏覽器中輸入一個網域名稱時，使用者會接收到適當的 IP 位址。在您家中網路所使用的 DNS 伺服器位址，就是您的 ISP 之前所指定的 DNS 伺服器位址。

DSL 數據機(數位用戶線路)：A DSL 數據機可以使用您原有的電話線路，來進行高速的資料傳輸作業。

編密一可提供無線資料傳輸作業一定程度的安全性。

延伸服務裝置辨識碼 (ESSID)：您必須在開道和每一個無線用戶端，都輸入相同的 ESSID。ESSID 是您無線網路專屬的辨識碼。

乙太網路 (Ethernet)：Ethernet 網路是透過訊號線和集線器進行連接，並且讓資料相互流通。這是電腦網路使用的標準。

傳輸資料組模式 (Frame-bursting)：參考 burst mode—資料組模式，在高速傳輸中，將資訊當成一個單元來收集或傳送的資料傳輸方式，可同時被用於通訊和電腦系統各裝置間的資料傳輸。

防火牆 (Firewall)：防火牆可以決定一個網路要接收和傳送出去的資訊內容。NAT可以讓一個區域網路的IP位址在網際網路中被隱藏起來，以便形成一個天然的防火牆。防火牆可以避免在您網路之外的人員，存取電腦中的資料及破壞或檢視其中的檔案。

閘道器 (Gateway)：管理您網路中所有資料流量、連接網際網路之狀態，以及網路之間彼此相連之情況的網路點。

IEEE：電子及電機工程師協會的縮寫。IEEE 專門設定有關網際網路的各項標準，包括 Ethernet LAN。IEEE 的標準可以確保相同類型的系統之間，可以順利進行協同作業。

IP 位址 (網際網路協定)：一個IP 位址是由四組以句點分開的數字所組成，可用來標示出一個網際網路電腦主機，以便讓要傳送到該電腦的訊息，能夠順利送到正確的目的地。

ISP (網際網路服務供應商)：ISP就是可以讓個人或企業連接到網際網路的公司。使用者可以使用ISP或網際網路服務供應商提供的帳號來登入到網際網路中。ISP可以提供動態的IP位址，或者指定靜態 (固定) IP給個別的電腦。

ISP 閘道位址：ISP 閘道位址是給網際網路路由器的IP位址。只有在使用有線或 DSL 數據機時，才需要使用這個位址。

LAN (區域網路)：LAN 就是一群在相對而言較小之區域內 (例如家裡或辦公室內) 相互連接在一起的電腦和裝置。您家中的網路就是一個 LAN。

MAC 位址 (媒體存取控制)：一個 MAC 位址就是連接到網路之裝置的硬體位址。

NAT (網路位址轉換)：NAT 會將區域網路中的 IP 位址群組，與外部網路的位址分隔開來，以便讓一群電腦組成的區域網路可以共享同一個 ISP 的帳號。透過這個流程，就可以讓您家中網路的所有電腦都使用同一個 IP 位址。這樣您就可以透過家中網路的任何一部電腦存取網際網路上的資料，而不需要向 ISP 購買其他的 IP 位址。

PC卡：這是連接到您筆記型電腦之 PCMCIA 插槽的 Ethernet 卡，可以讓電腦連接其他無線存取點。

點對點通訊協定（PPP）：PPP 是使用串列介面之電腦間進行通訊時所使用的協定，通常個人電腦是透過電話線來連接到伺服器。

乙太網路使用的點對點協定（PPPoE）：點對點協定是一種安全的資料傳輸方法。PPP 會使用 Ethernet 來連接ISP。

子網路遮罩（Subnet Mask）：一個子網路遮罩，就是組成與IP位址非常類似的四組數字，可以用來建立專門在特定網路內使用的IP位址編號。

傳輸控制協定/網際網路協定（TCP/IP）：這是在網際網路上進行資料傳輸的標準協定，也就是用來連接網際網路上之主機的協定。

廣域網路（WAN）：一系列彼此相連的LAN。連接位於多個不同地點（不同建築物、城市、國家）之電腦的網路。網際網路就是一個廣域網路。

無線Ethernet相容性聯盟（WECA）：專門驗證IEEE 802.11b無線網路產品之跨廠商協同作業能力以及相容性，並且向各個產業、小型企業和家庭環境推廣該標準的工業作業群。

無線區域網路（WLAN）：在一個小範圍內，透過無線的方式相互連接在一起的電腦和其他裝置。一個無線網路會被稱為是LAN 或 WLAN。

6. 附錄



FCC Warning Statement

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.



CAUTION:

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Prohibition of Co-location

This device and its antenna(s) must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter

Safety Information

To maintain compliance with FCC's RF exposure guidelines, this equipment should be installed and operated with minimum distance 20cm between the radiator and your body. Use on the supplied antenna.

Declaration of Conformity for R&TTE directive 1999/5/EC

Essential requirements – Article 3

Protection requirements for health and safety – Article 3.1 a

Testing for electric safety according to EN 60950-1 has been conducted. These are considered relevant and sufficient.

Protection requirements for electromagnetic compatibility – Article 3.1b

Testing for electromagnetic compatibility according to EN 301 489-1 and EN 301 489-17 has been conducted. These are considered relevant and sufficient.

Effective use of the radio spectrum – Article 3.2

Testing for radio test suites according to EN 300 328- 2 has been conducted. These are considered relevant and sufficient.

CE Mark Warning



This is a Class B product, in a domestic environment, this product may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures.