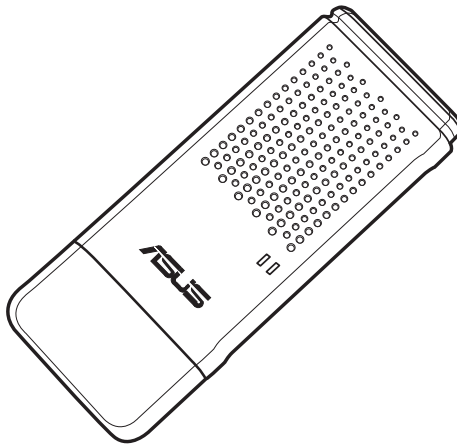




華碩無線網路卡

WL-160W

(支援 802.11n draft , 802.11g 與 802.11b 無線網路)



使用手冊

### 版權所有・不得翻印 © 2006華碩電腦

在未獲得華碩電腦公司（以下稱華碩）書面許可的情況下，本手冊中的任何部分，包括所述產品和軟體，均不得通過任何手段以任何形式進行複製，轉換格式，轉譯，翻譯以及儲存於公共資源系統中。本手冊僅作為使用者購貨時附帶的說明文檔。

若出現以下情況，恕不再提供產品的保固或服務：(1) 產品已由未經華碩書面授權的維修商進行維修，改裝；或 (2) 產品序列號無法辨識或已丟失。

華碩提供本手冊不代表華碩作出任何隱含或直接的保證，這些保證包括但不限於隱含的保固承諾，產品的暢銷性，或針對某種需求的必然適應性。在任何情況下，華碩電腦公司，其領導層，其各級官員和職員，以及其代理商對於本產品造成的任何間接的，特殊的，意外的或後續的損害（包括利潤損失，業務損失，資料丟失，業務中斷等類似損失）均不承擔責任，即使華碩已經事先接到通知提醒，本產品或手冊中的錯誤或缺陷可能導致上述損失。

本手冊中的規格和資訊僅供參考，並以華碩最新修訂版本為準，並且華碩毋需對本手冊內容的修改進行通知。華碩對本手冊中任何錯誤或不精確的資料均不承擔責任，其中包括產品以及所述軟體。

本手冊中出現的產品和公司名可能是其各自公司的註冊商標或版權，華碩在手冊中的引用僅作為方便使用者進行識別或解釋的一種手段，並非對相關公司的侵權行為。

### 華碩電腦公司 ASUSTeK COMPUTER INC. (台灣地區)

地址	台灣臺北市北投區立德路 15 號
免費服務電話	0800-093-456
傳真	+886-2-2890-7698
電子郵件	info@asus.com.tw
全球資訊網	www.asus.com.tw

### ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (美國)

地址	44370 Nobel Drive, Fremont, CA 94538, USA
傳真	+1-510-608-4555
電子郵件	tmd1@asus.com
全球資訊網	usa.asus.com

### 技術支援

電話	
(主機板及其他產品)	+1-502-995-0883
(筆記型電腦)	+1-510-739-3777
傳真	+1-502-933-8713
線上聯絡	<a href="http://vip.asus.com/eservice/techserv.aspx">http://vip.asus.com/eservice/techserv.aspx</a>

### ASUS COMPUTER GmbH (德國 / 奧地利)

地址	Harkort Str. 25, D-40880 Ratingen, Germany
電話	+49-2102-95990
傳真	+49-2102-959911
線上聯絡	<a href="http://www.asus.com.de/sales">www.asus.com.de/sales</a>

### 技術支援

電話	+49-2102-95990
傳真	+49-2102-959911
線上聯絡	<a href="http://www.asus.com.de/support">www.asus.com.de/support</a>
全球資訊網	<a href="http://www.asus.com.de/news">www.asus.com.de/news</a>

# 目錄

---

<b>1. 簡介</b>	<b>5</b>
包裝內容物	5
功能簡介	5
<b>2. 產品安裝</b>	<b>6</b>
系統要求	6
安裝應用程式與驅動程式	6
無線網路狀態指示燈	7
快速安裝精靈	8
使用無線網路應用程式（基礎建立）	9
使用無線網路應用程式設定（Ad Hoc）	10
<b>3. 軟體說明</b>	<b>11</b>
華碩無線網路控制中心	11
華碩網路設定程式	13
狀態 – 狀態（Status）	13
狀態 – 連線（Connection）	15
狀態 – IP 組態（IP Config）	16
狀態 – Ping	16
設定 – 基本（Basic）	17
設定 – 進階（Advanced）	18
設定 – 加密設定（Encryption）	19
設定 – 認證（Authentication）	22
搜尋 – 網路搜尋	22
關於 – 版本資訊（Version Info）	23
連線狀態	24
離開無線網路設定	24
Windows® XP 無線網路選項	25
<b>4. 疑難排解</b>	<b>27</b>
<b>5. 術語表</b>	<b>29</b>
<b>6. 附錄</b>	<b>37</b>

### 包裝內容物

請檢查您的華碩無線網路卡的產品包裝是否含有易下物品，若有任何物品缺少或損壞，請盡速與您的經銷商連絡。

- 1 x 華碩無線網路卡 (WL-160W)
- 1 x 驅動與應用程式光碟
- 1 x 快速安裝指南
- 1 x USB Cradle

### 功能簡介

USB 2.0 介面，802.11n Draft 3、OFDM、DSSS，支援架構式（Infrastructure）與點對點（Ad-hoc）網路功能。

並相容於 IEEE 802.11b 與 802.11g 裝置。

# 2. 產品安裝

## 系統要求

在安裝設定無線網路卡之前，您的電腦與系統需要具備以下條件：

- Windows XP/2000 作業系統
- 具備 USB 2.0 埠的個人電腦或筆記型電腦
- 系統記憶體不低於 128MB
- 處理器不低於 750MHz



重要：請在插入華碩網路卡之前，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

請依照以下指南來安裝華碩無線網路卡的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中。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，直接執行光碟中的根目錄的 SETUP.EXE 程式。接著選擇您要的語言，然後點選 Install ASUS WLAN Card Utilities/Driver 項目來完成安裝。



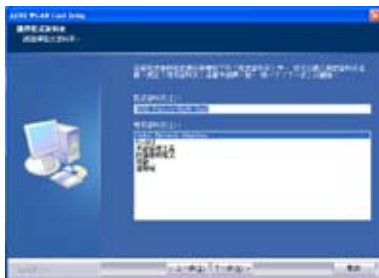
1. 選擇語言並按下「安裝華碩無線網路卡應用程式和驅動程式」。



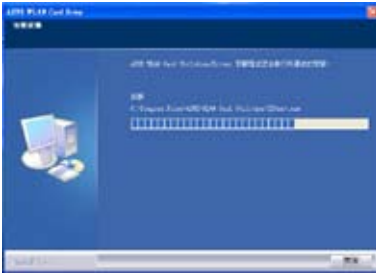
2. 在歡迎頁面按下「下一步」。



3. 按「下一步」使用預設資料夾，或按「瀏覽」選擇其他資料夾。



4. 請按「下一步」。



5. 安裝過程需要幾秒鐘時間。



6. 完成安裝後，請按「完成」離開程式並重新啟動電腦。



7. 將您的華碩無線網路卡小心地插入電腦的 USB 埠中。Windows 將透過之前安裝的應用程式和驅動程式自動檢測並設定無線網路卡。



8. Windows XP 使用者：當第一次啟用應用程式 (Windows 重啟時)，您需要選擇一種方式來操作本無線網路卡。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」。

## 無線網路狀態指示燈

在網路卡上面有相關的指示燈。

### ACT 指示燈

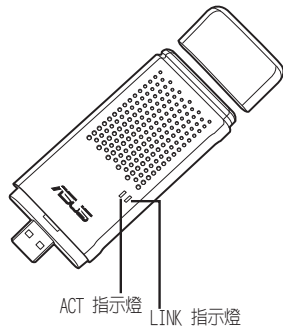
**閃爍：** 正在傳輸資料；閃爍速度表示傳輸速率。

**燈滅：** 無線電或連接錯誤。

### LINK 指示燈

**燈亮：** 已連接到無線裝置。

**燈滅：** 沒有無線連接。



### 快速安裝精靈 (One Touch Wizard)

使用快速安裝精靈功能，您就可以將無線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進行無線網路環境設定。



2. 從「可用的網路」列表中選擇一個基地台 (AP，這裡選擇 WL-160W)，然後按下一步。



3. 完成連結，按下一步繼續設定無線網路卡的 IP 位址。



4. 選擇「自動取得 IP 位址」或以手動方式，輸入一個固定 IP 位址，然後點選結束離開本設定頁面。



注意：若您想連接至具有加密設定的基地台，您必須在無線網路卡上使用相同的加密方式才能連接。請選擇以上步驟 2 中的「設定您的無線網路」然後依照提示來進行設定。加密設定完成之後，您可以從開始主畫面中再次啟動快速安裝精靈來設定您的基地台連線。



建議您將 WL-160W 與 WL-500W Super Speed N 無線路由器同時使用以獲得最佳的表現性能。請確保已更新路由器的韌體。請至華碩官方網站下載最新的韌體。

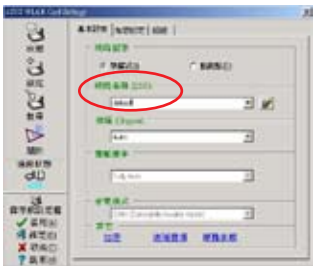


使用無線網路應用程式設定（基礎建立）

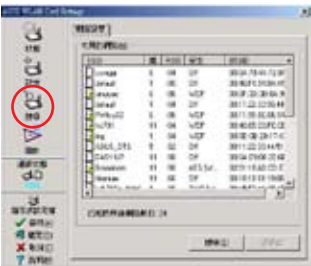
使用華碩無線網路應用程式來設定您的無線網路卡：



- 1. 點選桌面右下角的華碩無線網路圖示右鍵選單的「Wireless Setting」。



- 2. 設定無線網路卡上的 SSID，使之與基地台的 SSID 相同。



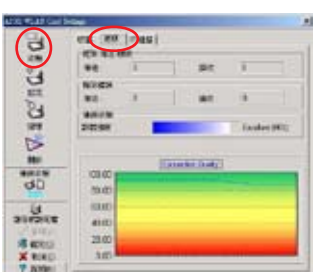
- 3. 若您不知道基地台的 SSID，請點選「搜尋」來尋找可用的基地台。



- 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」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。

## 第二章 – 產品安裝

### 使用無線網路應用程式設定 (Ad Hoc)

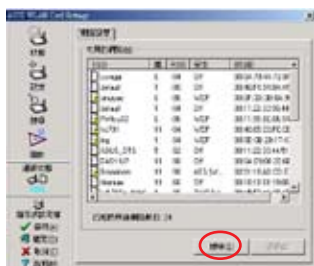
本無線網路卡支援 Ad Hoc（點對點）架構模式，可以讓您不需透過基地台的連接，即可以兩種區域網路相互連線來傳輸與分享檔案。



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



2. 點選「設定」中基本設定的點對點 (Ad Hoc) 項目。



3. 點選「搜尋」來尋找可用的網路，並選擇您要的連接點，然後選擇該基地台來連線。



4. 若無線網路卡上的加密設定與 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。然後選擇套用來建立設定。



5. 點選「狀態」項目，若成功建立，則「連線狀態」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。

## 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，可以很容易地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。控制中心預設值是在一開機時即啓動，您可以在作業系統右下方的控制列表中看到控制中心的小圖示。

#### 開啓控制中心

- 從 Windows 開始選單中選擇 ASUS WLAN Control Center。
- 或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下訊息：

- 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）。
- 無線網路卡是否有連線到區域網路（藍色：已連線；灰色：尚未連線）。



控制列圖示及狀態

#### 控制中心圖示狀態說明

- 連線最佳狀態 (Excellent)，並已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，但已連線到網際網路 (Infrastructure)
- 連線最佳狀態 (Excellent)，但未連線到網際網路 (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 Settings (無線設定) — 開啓無線設定應用程式。
- Activate Configuration (啟動設定檔) — 為您提供選擇預設的設定檔案。
- Mobile Manager — 開啓 Mobile Manager 應用程式。
- Site Monitor — 開啓 Site Monitor 應用程式。
- Preferences — 將控制中心用戶化。您可以在桌面上創建一個控制中心的快速功能鍵並設定系統開啓時是否啓動控制中心。
- About Control Center (關於 Control Center) — 顯示控制中心的版本說明。
- Exit (離開 Control Center) — 關閉 Control Center 應用程式。

### 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左鍵顯示下列選單：

- Wireless Radio On (開啓無線電波) — 將 wireless radio (無線發送) 功能開啓 (On)。
- Wireless Radio Off (關閉無線電波) — 將 wireless radio (無線發送) 功能關閉 (Off)。
- Search & Connect (搜尋 & 連線) — 檢視可用的基地台之屬性。
- Wireless Option (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 – 啓動無線網路設定

雙擊該圖示來啓動無線網路設定程式。



### 華碩網路設定程式

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，您可以看到列在群組設定中的欄位屬性清單。

#### 開始網路設定

- 開啓 Windows **控制台**，然後雙按點選 **ASUS WLAN Adapter Settings** 圖示。
- 或是
- 點選 Windows **開始**選單，選擇**所有程式** | **ASUS Utility** | **WLAN Adapter** | **Wireless Settings**。
- 或是
- 右鍵點選視窗下方工具列上的**控制中心** (Control Center icon) 圖示，然後選擇 **Wireless Settings**。



注意：如果您有多個華碩無線網路卡安裝在您的電腦中，當您開啟「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)

您可以透過 Status (狀態) 畫面來檢視無線網路卡的相關資訊。若無線網路卡未安裝，則狀態欄為空白狀態。您可以透過點選「關閉無線電波」來關閉無線網路卡連線功能。

#### Association State (連線狀態)

本項目顯示以下幾種狀態：

**Connected** – 這張卡已連線至一個無線網路裝置。當運作時顯示為網際網路模式，這個欄位會顯示讓網路卡連線的基地台之 MAC 位址。當運作時顯示為 Ad Hoc 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。



## 第三章 – 軟體說明

Scanning... – 站台正嘗試驗證並連接一個基地台或 Ad Hoc。

Disconnected – 系統已安裝無線網路卡，但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 (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中獨一無二的編號 (以總共 12 個十六進位數字或字母之組合，包含 0~9 與字母 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)

顯示現在的資料傳輸率 (Mbps)。

注意：為 802.11n 選擇表現性能，請在無線路由器中選擇 40MHz 頻寬。頻道的選項將隨您選擇的頻寬而定。

### Radio State (發送的狀態)

顯示無線網路發送狀態：ON 或 OFF。

Radio On – 當無線網路發送為啟動 (ON) 狀態，右邊的这个圖示會顯示在狀態 (Status) 畫面中。



Radio Off – 當無線網路發送為關閉 (OFF) 狀態，右邊的这个圖示會顯示在狀態 (Status) 畫面中。



### Buttons (按鈕)

Rescan — 讓無線網路卡重新搜尋可連結的裝置。如果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，並重新尋找訊號比較強的基地台來連接。這個動作需要您稍候幾秒鐘。

Change SSID — 點選本按鈕來設定您所要連線之基地台的 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)

當您已作好了某些環境設定時，您可能需要儲存這些設定，以便容易地切換這些設定，而不用反復設定。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，選擇「home」記錄則可以換成家中環境的使用設定。



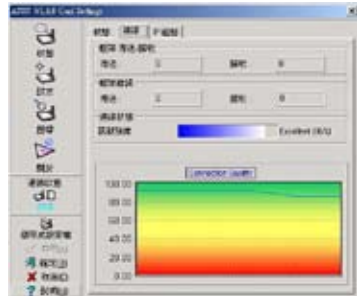
## 啓動設定檔

自動漫遊為預設的狀態，且可以讓網路卡自動切換至擁有較好傳送訊號的基地台。若您想要連線至指定記錄中的特定基地台時，您無需檢查此項。



## 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訊息框的大小。

**接收** – 這個數字顯示接收時訊息框的大小。

## 框架錯誤

**傳送** – 這個數字顯示有多少訊息框未被傳送。

**接收** – 這個數字顯示有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或 Ad Hoc 節點的訊號連線品質。顯示為：Excellent (連線狀態很好)、Good (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顯示。



### 狀態 – IP 組態 (IP Config)

IP 組態顯示目前所有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 伺服器來取得一個新的 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，此項用於檢查您區域網路中裝置的連線存取權。



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 欄可讓您搜訊其他電腦或網路的可存取性。使用 Ping 功能來搜尋連結：

1. 在 IP 位址欄位中輸入您要尋找之裝置的 IP 位址。
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。

在 ping 的過程中，Ping 按鈕將顯示為 Stop 按鈕。若要取消 ping 的動作，請點選「Stop」按鈕。

在 ping 過程之後，這個欄位中會顯示已查證的連線資訊，包括 Roundtrip Time (Minimum 最小、Maximum 最大與 Average 平均值) 與封包傳送 (sent)、接收 (received) 與丟失 (lost)。

點選「清除」按鈕來清除這個訊息欄。





### 設定 – 基本 (Basic)

您可以在本頁面變更無線網路卡的設定。

#### 網路型態

**架構式** — 這項功能可建立與基地台的連線。連線後，基地台允許您在無線與有線網路（乙太網路）之間進行存取。而當您使用架構式時，請將頻道（Channel）欄選擇成 Auto 模式。



**點對點** — 這項功能可讓您無需使用基地台就可直接與其他無線用戶端通訊。「點對點」的網路可被快速地設立，且無需前置作業操作。例如：分享集合節點可提供給會議中的每位參與者來連接使用。

#### 網路名稱 (SSID)

SSID 即服務設定識別碼 (Service Set Identifier)，為無線網路上所使用的一串識別碼。使用 SSID 連接至一個已知的基地台。您可以輸入一個新的 SSID 或從下拉表中選擇一個。若您取得所指定的 SSID 連線，則您僅能以該基地台所分配的 SSID 來連線。若該基地台已經從網路中移除，您的無線網路卡則不會自動漫遊連線到其他的基地台。所有 SSID 必須是可以列印出的字符，並且最多為 32 個區分大小寫的字符，如「Wireless」。



注意：若欲使您的基地台可連接其他在範圍內可搜尋到的基地台，請將 SSID 設定為任何字串（零）。但在點對點模式下，不能使用無任何字串輸入的方式。

#### 頻道 (Channel)

本欄用於設定無線電頻道。您的無線網路卡可自動選擇與無線裝置通訊的正確頻道，在架構式和點對點模式中該參數均設定為「Auto」。

發送頻道的規章因所在國家不同而有不同的規定。在美國 (FCC)，支援頻道 1 至 11；在歐洲 (ETSI)，支援頻道 1 至 13；在日本 (MKK)，支援頻道 1 至 14。



注意：各地區所銷售的無線網路卡頻道都已固定，因此您若在台灣購買的無線網路卡，在日本無法使用。

點選「套用」以儲存設定並使用新的設定。

#### 其他

**加密** — 點選此項連結顯示「Encryption」（加密）欄位。

**進階選項** — 點選此項連結顯示「Advanced」（進階）欄位。在大多數情況下，建議您使用預設值。

**疑難排解** — 點選此項連結顯示疑難排解說明。

### 設定 – 進階 (Advanced)

在設定 – 基本頁面中點選**進階**以顯示本頁面。建議所有的欄位都使用預設值。

#### RTS 門檻設定 (0-2347)

RTS/CTS（請求發送 / 清除發送）功能用於盡量減少無線站點之間的衝突。當啟用 RTS/CTS 時，路由器在其他 RTS/CTS 握手完成之前不會發送資料幀。設定封包大小的門檻即啟用 RTS/CTS。建議使用預設值（2347）。



#### 分割臨界值設定 (256-2346)

分割是將 802.11 幀分為若干個封包分別傳輸至目的地。設定封包大小即啟用分割。如果 WLAN 中的衝突超過一定數量，則基地台將嘗試不同的分割大小以增強幀傳輸的可靠性。一般的使用，建議您保留預設值（2346）。

## 設定 – 加密設定 (Encryption)

此頁面可讓您設定無線網路卡的加密功能。為保護資料在無線網路環境下的安全，IEEE 802.11 指定了一個 WEP 加密方法。WEP 使用金鑰加密與解密封包，這個加密的過程能夠快速將資料位元加密以避免向他人批露。WPA/WPA2 克服了 WEP 協定的不足之處，為安全性加強的 802.11 協定。

### 網路驗證

由於在無線網路環境間的傳輸沒有明確限制，因此無線網路的使用者需確定裝置能夠提供不同的加密方式。本頁面提供不同 Open、WEP、WPA 與 WPA2 等不同的加密選擇。

**Open** – 選擇此項則區域網路採用全開放式運作，無需經過授權驗證即可連接。即使存在 WEP 金鑰，開放的站台和基地台都無需進行驗證即可讓使用者連接。

**Shared** – 選擇此項則採用分享密碼 (Shared key) 模式。在這個授權模式中，當資料框需要被驗證時提供四個交換步驟，而此站台採用與基地台相同的 WEP 加密金鑰。

**WPA-PSK/WPA2-PSK** – 選擇此項來啟用架構式 (Infrastructure) 模式下的 WPA Pre-Shared 金鑰。本項目可讓您使用 WPA-PSK/WPA2-PSK 加密模式在您的用戶端和基地台之間通訊。

**WPA/WPA2** – 這個網路在 IEEE 802.1x 授權模式下運作。這個模式用於 RADIUS (Remote Access Dial-in User Service) 環境。RADIUS 環境支援三種 EAP (Extensible Authentication Protocol)，包括 PEAP、EAP/TLS 與 LEAP。



### 資料加密

在開放和分享的授權模式下，加密方式的設定選項為 Disabled（禁用）和 WEP。在 WPA、WPA-PSK、WPA2 和 WPA2-PSK 授權模式下，支援 TKIP（Temporal Key Integrity Protocol）加密與 AES（Advanced Encryption Standard）加密。

**Disabled** – 禁用加密功能。

**WEP** – WEP 金鑰在您使用無線網路傳輸資料前對其進行加密。您僅能與使用相同 WEP 金鑰的無線裝置進行連接和通訊。

**TKIP** – TKIP 使用一種較之 WEP 加密方式更為嚴謹的加密方法，也支援用既定的 WLAN 運算方式來進行加密。TKIP 將在加密金鑰測定後進入安全設定驗證。

**AES** – AES 是一種具有對稱性的 128-bit 資料區域塊加密技術，可同時在多重網站層級的環境下運作。

### 無線網路金鑰

僅當您選擇 WPA-PSK 或 WPA2-PSK 授權模式時，本項才被啟用。在加密欄位中選擇「TKIP」或「AES」作為加密模式以開始加密。注意：本欄位需輸入 8 至 64 個字符。

### 無線網路金鑰（WEP）

僅當您在「網路驗證」處啟用 WEP 時，此項才可以設定。WEP 金鑰為一個 64-bits (5 byte) 或 128-bits (13 byte) 的十六進位數字，可用於資料封包的加密與解密。

### 金鑰格式

您可以輸入一串十六進位的字符（0~9、a~f 和 A~F）或 ASCII 字符，以定義金鑰的格式。

### 金鑰長度

若是 64-bits 加密，每個金鑰包含 10 個十六進位字符或 5 個 ASCII 字符；若是 128-bits 加密，每個金鑰包含 26 個十六進位的字符或 13 個 ASCII 字符。

### 兩種方法指定 WEP 金鑰：

1. **手動指定** – 若您選擇此項，遊標將在金鑰 1 的欄位處出現。若是 64-bit 加密，您需輸入四組 WEP 金鑰，每組金鑰包含 10 個十六進位字符（0~9、a~f 和 A~F）；若是 128-bit 加密，您也需輸入四組 WEP 金鑰，每組包含 26 個十六進位的字符（0~9、a~f 和 A~F）。

2. **自動生成** – 在通關密語 (Passphrase) 處輸入一個不超過 64 位字母、數字或符號，無線網路設定應用程式將通過一定的運算法則生成四組 WEP 金鑰。



注意：若您使用華碩基地台，則可設定相同的通行碼來做設定。

### 選擇一組作為預設密碼

預設金鑰欄可讓您指定這四組中的哪一組加密金鑰用於在無線網路間傳輸資料。您可以通過點選向下的箭頭來更改預設金鑰，選擇您要使用的金鑰號碼並點選「套用」按鈕。若您想要連接的基地台和站在同樣的位置已經有識別碼，則您可以使用任一作為預設值。

若您已建好加密金鑰，請按「套用」按鈕，您的密碼處會以米字符號表示。

### 64/128-bit 與 40/104-bit

下面介紹低級 (64-bit) 和高級 (128-bit) WEP 加密方法：

#### 64-bit WEP 加密

64-bit WEP 與 40-bit WEP 是相同的加密方法，可在無線網路中協同使用。這一級的 WEP 加密使用使用者設定的一個 40-bit (10 個十六進制的字符) 加密方法作為金鑰，和一個非使用者掌控的 24-bit 「初始向量」。

這兩種方法一起構成了 64-bit (40 + 24) 加密。這一級的 WEP 常被稱為 40-bit 或 64-bit，華碩 WLAN 產品均使用 64-bit 以表示低級加密。

#### 128-bit WEP 加密

104-bit WEP 與 128-bit WEP 是相同的加密方法，可在無線網路中協同使用。這一級的 WEP 加密使用使用者設定的一個 104-bit (26 個十六進制的字符) 加密方法作為金鑰，和一個非使用者掌控的 24-bit 「初始向量」。

這兩種方法一起構成了 128-bit (104 + 24) 加密。這一級的 WEP 常被稱為 104-bit 或 128-bit，華碩 WLAN 產品均使用 128-bit 以表示高級加密。

### 設定 – 認證 (Authentication)

這一欄可供您設定安全性設定以配合您的基地台。此項僅在您將加密設定中的網路驗證設定為 WPA 或 WPA2 時才可進行設定。

#### 認證類型

該欄有三個選項：

**PEAP**：PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol) 認證為一種 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用戶端和伺服器之間存在。

**EPA/TLS**：EPA/TLS (Extensible Authentication Protocol – Transport Layer Security) 是 SSL (Secure Socket Layer) 的延伸，可提供較為安全的資料保護，但依賴於用戶端授權的使用者認證。

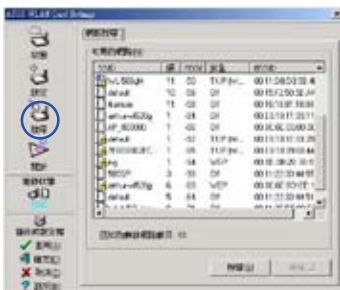
**LEAP**：LEAP (Light Extensible Authentication Protocol) 認證為一種 EAP (Extensible Authentication Protocol) 版本。EAP 確保彼此的授權，介於網路操作中心的無線網路用戶端和伺服器之間存在。



### 搜尋 – 網路搜尋

使用本欄來檢視無線網路中可以連接的站點裝置以及其他參數。

- **SSID**：可用區域網路的 SSID。
- **頻道**：在所有網路中使用的頻道。
- **RSSI**：RSSI (Received Signal Strength Indication) 被每個網路傳輸。這項資訊能幫助您選擇一個訊號較好且連線速度較快的基地台。
- **安全**：無線網路加密資訊。網路中的所有裝置都需使用相同的加密方法。
- **BSSID**：基地台的 MAC 位址或 Ad Hoc 節點的 BSSID (Basic Service Set ID, 基礎服務設定 ID)。





注意：某些基地台可能會禁用 SSID 廣播功能與隱藏「網路搜尋」和「Site Monitor」的傳輸資訊。無論如何，若您知道這些基台的 SSID，您還是可以與這些基地台連線。

### 按鈕

**搜尋** — 掃描所有可用的無線網路並在「網路搜尋」列表中顯示掃描結果。

**連線** — 從「網路搜尋」列表中選擇您要連接的網路，並按下此按鈕。

### 關於 – 版本資訊 (Version Info)

在本頁面您可看到應用程式和無線網路卡的版本資訊。程式版本的說明包括版權宣告與應用程式的版本，而說明的欄位則包括 NDIS 版本、驅動程式名與驅動程式版本。



本圖示僅為示例，版本號視您實際所安裝的顯示而定。

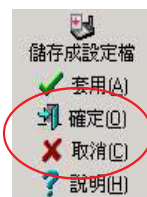
### 連線狀態

無線網路卡「連線狀態」圖示，會顯示在無線網路卡設定工具列的右下角上。查看圖示即可了解目前的連線品質狀態。

-  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)

### 裡開無線網路設定

點選「確定」或「取消」就可離開設定畫面。





## Windows® XP 無線網路選項

這個無線網路選項頁面僅可用於 Windows® XP 環境中。當您第一次執行控制中心 (Control Center) 應用程式時，就會出現。請選擇設定您的無線網卡所要採用的應用程式。

- 僅使用 Windows® XP 無線網路設定。
- 僅使用 ASUS 無線網路工具程式，並關閉 Windows 無線網路設定功能（推薦）。



您可以在任何時候透過滑鼠左鍵點選控制中心 (Control Center) 圖示選擇「無線選項」來開啓無線網路選項的設定畫面。



## Windows 第一次設定服務

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



1. 雙按工作列中的無線網路圖示，以檢視可用的網路。選擇基地台並按下「連線」。
2. 這時會出現另一個視窗詢問您需要輸入密碼，請輸入您已經在基地台上所建立的密碼並點選「連線」，即可完成連接。

### 第三章 – 軟體說明

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），然後選擇開啟網路連線。接著滑鼠右鍵點選網路連線圖示並選擇「內容」來開啟無線網路連線狀態。



1. 在「一般」頁面中顯示狀態、網路、連線時間、速度與訊號強度。訊號強度透過 5 條綠色柱狀圖顯示，綠色條柱越多，訊號越強。



2. 選擇「無線網路」來顯示慣用網路的狀態。使用「新增」鈕來增加一個可用的網路名稱（SSID）與設定連接的方式，搭配「上移」與「下移」鈕來移動該項目往上或往下的順序。在該項目會顯示一個像訊號電塔的圖示，點選「內容」則可設定該無線網路裝置的連線模式。



3. 「驗證」頁面可用於新增安全性設定。請參閱 Windows 說明以了解更多資訊。



4. 「進階」頁面可用於設定防火牆和共用設定。請參閱 Windows 說明以了解更多資訊。

### 4. 疑難排解

以下的疑難排解為您提供大部分設定與使用無線網路卡時，常見的問題與解答。若您遇到這些問題以外的狀況而無法解決時，請與華碩的客服技術人員連絡。

#### 檢查無線網路卡是否安裝正確

完成無線網路設定後，您可以檢查一下驅動程式是否已正確地啟動。按滑鼠右鍵選擇「我的電腦」，然後選擇「內容」，並點選「硬體」項目中的「裝置管理員」。然後雙按「網路介面卡」圖示，您應該看到「華碩 802.11g 網路介面卡」，這即是您外接的無線網路卡裝置。

#### 我的無線網路卡圖示前出現一個黃色的驚嘆號或問號

如果出現這個問題，您需要更新 / 重新安裝無線網路卡驅動程式。請在「裝置管理員」中，用滑鼠右鍵點選「華碩 802.11g 網路介面卡」並選擇「內容」，再選擇「驅動程式」頁面。點選「更新驅動程式」按鈕，然後依照「硬體更新精靈」的提示來完成驅動程式的更新。

#### 無法連接至任何基地台

請依照以下的步驟檢查您的無線網路卡。

- 確認「網路類型」為「架構式 (Infrastructure)」。
- 確認您的無線網路卡與基地台有相同的「SSID」。
- 確認「網路金鑰」的類型與基地台相同。若您啓用了「WEP」加密方法，請確認二者具有同樣的 WEP 金鑰。

### 無法連接至站點（無線網路卡）

請依照以下的幾個步驟檢查您的無線網路卡：

- 檢查「網路類型」為點對點（Ad Hoc）模式。
- 檢查您無線網路卡的「SSID」是否與其他站台（或其他無線網路卡）的「SSID」採用相同名稱。
- 確認無線網路卡的「頻道」設定為「Auto（自動）」，或與其他站台（或無線網路卡）的頻道相同。
- 確認「網路金鑰」的類型與其他站台（或無線網路卡）相同。若您啓用了「WEP」加密，您必須在兩者間設定相同的 WEP 金鑰。

### 連線品質或訊號強度差

可能有兩種情況：一是有電波干擾，請將無線網路卡遠離微波爐或大型金屬物件，然後再嘗試調節無線網路卡的天線；二是距離的影響，請將您的無線網路卡與基地台或站台（或其他無線網路卡）間的距離縮短。

### TCP/IP 協定無法連接無線網路卡

這個問題可能發生在 Windows 98 作業系統下電腦已經有六個 TCP/IP bindings 或 Windows Me 作業系統下電腦已經有十個 TCP/IP bindings 時。此項數量的限制是因微軟視窗系統軟體版本而定。

**解決方法：**如果您的電腦已經達到最大的 TCP/IP bindings 數量，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個網路卡。

# 5. 術語表

## Access Point (AP) 基地台

基地台即可讓無線用戶連接到其他無線用戶端的裝置，同時可作為無線用戶與有線乙太網路之間的橋梁裝置。

## Ad Hoc

在一定範圍內，完全由工作站 (Station) 構成，且各工作站之間直接進行相互通訊的無線網路 (不存在基地台)。

## Basic Rate Set 基本資料傳輸率集

本選項可讓您指定資料傳輸速率。

## Basic Service Set (BSS) 基本服務集

支援一個或多個無線工作站的單個無線 AP 稱為一個基礎服務集。

## Broadband 寬頻

一種資料傳輸類型，在這種方式下，一個單一媒體 (如纜線) 可同時傳輸多個頻道的資料。

## Channel 頻道

用於傳輸資料的媒體，通訊頻道能以類比或數位的形式來傳遞資訊，包括資料，聲音與視訊。通訊頻道可以是一個實體的連接，也可以是在電磁頻譜 (如無線電、微波等) 的頻寬內用來傳輸電磁訊號的一或多種頻率。

## Client 用戶端

用戶端係指存取共享網路上由其他電腦供應之資源的電腦。

## COFDM (用於 802.11a 或 802.11g)

僅僅依靠訊號本身的能量不足以在 802.11a/g 網路中維持類似 802.11b 網路的傳輸距離。一種不同於目前使用的傳統的直接序列技術的新的實體層編碼技術解決了這一問題。這項技術被稱為 COFDM (編碼 OFDM)。COFDM 是專為室內無線應用所設計，提供比展頻技術 (spread-spectrum) 方案更佳的效能。COFDM 的工作原理是將一個高頻率的載波分解為多個低頻率的子載波，用並列的方式傳輸。每個高頻率載波的頻寬為 20 MHz，它將被分為 52 個子頻道，每個的頻寬約為 300 KHz。COFDM 將其中的 48 個子頻道用作資料傳輸，另外 4 個用於錯誤校正。由於其優異的編碼方案與錯誤校正能力，COFDM 可提供較高的資料傳輸率與較高的多路徑反射回復能力。

## 第五章 – 術語表

---

### Default Key 預設金鑰

本項目可讓您選擇預設的 WEP 金鑰。這個項目讓您不需要記住或寫下 WEP 金鑰，就可以使用。您只需使用通關密碼 (Pass Phrase) 即可產生與其他無線產品相容的 WEP 金鑰。通關密碼選項的安全性要低於手動設定的金鑰。

### Device Name 裝置名稱

也稱 DHCP client ID 或網路名稱 (network name)。當您使用 DHCP 來指定位址時，這個名稱有時會由 ISP (網際網路服務提供商) 提供。

### DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) 動態主機設定協定

這個協定允許一台電腦 (或您網路中的多台電腦) 由 DHCP 伺服器自動指定 IP 位址。

### DNS Server Address DNS 伺服器位址

DNS (領域名稱系統, Domain Name System) 可讓網際網路上的主機擁有一個領域名稱及一個或多個 IP 位址。DNS 伺服器儲存了一個包含主機領域名稱與相對應的 IP 位址之資料庫。當使用者在網頁瀏覽器中輸入了某個網站的領域名稱後，使用者實際上是在連線相對應的 IP。家庭網路使用的 DNS 伺服器位址一般是由您的 ISP (網路服務提供商) 指定的。

### DSL Modem DSL 數據機

DSL (數位用戶線, Digital Subscriber Line) 數據機使用您既有的電話線來進行高速資料傳輸。

### Direct-Sequence Spread Spectrum 直接序列展頻 (用於 802.11b)

直接序列展頻技術採用偽隨機序列將需傳輸的訊號擴展到一個很寬的頻帶上，在接收端，用與傳送端擴展用的相同的偽隨機序列進行相關處理，得到原始訊息。

### Encryption 加密

加密可讓資料傳輸具有一定的安全等級。這一選項可讓您指定一個 64-bit 或 128-bit 的 WEP 金鑰。64-bit 加密包含了 10 個十六進位 數字或 5 個 ASCII 字符。128-bit 加密包含 26 個十六進位數字或 13 個 ASCII 字符。

64-bit 或 40-bit WEP 金鑰使用的是相同的加密方式，在無線網路上可以通用。這種較低等級的 WEP 加密使用 40-bit（由使用者指定的 10 個十六進位數字）密碼 (secret key) 與一個由裝置指定的 24-bit 初始向量 (Initialization Vector)。104-bit 與 128-bit WEP 金鑰也是使用相同的加密方式。

一個網路中的所有的無線用戶端都必須使用與基地台相同的 WEP 金鑰才能建立連線。請記下這個 WEP 加密金鑰以備不時之需。

### Extended Service Set (ESS) 延伸服務集

一組由一個或多個相互連線的基本服務集 (BSSs) 與相互連線的區域網路 (LANs) 可被設定為一個延伸服務集 (Extended Service Set)。

### ESSID (Extended Service Set Identifier) 延伸服務集標識符

您必須在網路間道與其每一個無線用戶端處都輸入相同的 ESSID。ESSID 是用於區分您的無線網路的唯一標識。

### Ethernet 乙太網路

應用最為廣泛的區域網路存取方式，由 IEEE 802.3 標準定義。乙太網路 (Ethernet) 通常為一個共享的媒體區域網路，同一網段內的所有裝置共用總頻寬。乙太網路採用 CSMA/CD 協定，在 10-BaseT 纜線上運作速度達 10Mbps。

### Firewall 防火牆

防火牆決定哪些資訊可以在網路中傳入於傳出。NAT 會建立一個天然的防火牆，隱藏本地網路的所有 IP 位址，使其在網際網路上不可見。防火牆可防止您網路以外的任何人存取您的電腦，防止您的檔案被他人查看或損毀。

### Gateway 閘道

閘道是一個網路點 (network point)，它管理您網路中的所有資料流量以及流向網際網路的流量，並可連線兩個網路。

### IEEE

指電機電子工程師協會 (Institute of Electrical and Electronics Engineers)。IEEE 為網路，包括乙太網路 (Ethernet) 區域網路製訂標準。IEEE 確保相同類型的系統的互操作性。

### IEEE 802.11

IEEE 802.xx 是由電機電子工程師協會 (IEEE) 為區域網路製訂的一組規範。大多數有線網路都遵循 802.3，即以 CSMA/CD 為基礎的乙太網路規範或 802.5，即記號環環狀 (token ring) 網路規範。802.11 定義了無線網路標準，包含三個互不相容 (不可互操作) 的技術：跳頻展頻 (Frequency Hopping Spread Spectrum, FHSS)，直接序列展頻 (Direct Sequence Spread Spectrum, DSSS)，以及紅外線 (Infrared)。802.11 規定了載波監聽媒體存取控制，並為 1Mbps 與 2Mbps 的無線區域網路製訂了實體層 (physical layer) 規範。

### IEEE 802.11a

**與 802.11b 比較：**802.11b 標準工作於 2.4GHz 的 ISM (工業、科學、醫學) 頻段，採用直接序列展頻技術。另一方面，802.11a 標準工作於新分配的 5GHz UNII (Unlicensed National Information Infrastructure) 頻段。與 802.11b 不同的是，802.11a 標準脫離了傳統的展頻技術，取而代之的是分頻多工 (frequency division multiplexing) 演算法。

802.11a 標準最高可支援 54 Mbps 的資料傳輸速度，而 802.11b 最高可支援 11 Mbps 的資料傳輸速度，兩者相比，802.11a 被稱為高速乙太網路 (Fast Ethernet)。802.11b 與 802.11a 使用相同的 MAC (媒體存取控制)。不同的是，高速乙太網路 (Fast Ethernet) 使用與一般乙太網路 (Ethernet) 相同的實體層編碼演算法 (僅僅是速度更快而已)，而 802.11a 則採用完全不同的編碼演算法，稱為 OFDM (正交分頻多工, orthogonal frequency division multiplexing)。

**與 802.11g 相比：**802.11a 是關於基地台 (access point) 與無線網路介面卡 (NIC) 的標準，它的出台時間比 802.11g 早六個月。802.11a 工作於 5GHz 頻段上 12 個獨立無交疊的頻道。因此，您可以在同一區域擁有 12 個運作於不同頻道的無線基地台，不會產生相互干擾。這使基地台頻道分配更為簡單，並大大增加了給定區域內無線區域網路的吞吐量 (throughput)。



### IEEE 802.11b

1997 年，電機電子工程師協會 (IEEE) 採用 802.11 標準作為 2.4GHz 頻段上運作的無線裝置標準。這一標準包括三個無線技術：直接序列展頻，跳頻展頻與紅外線。符合 802.11 標準的裝置之資料傳輸速度為 1Mbps 或 2 Mbps。

1999 年，IEEE 製訂了 802.11b 標準。802.11b 基本與 802.11 標準相同，不同之處在於，802.11b 標準為採用直接序列展頻的裝置提供了 11 Mbps 的資料傳輸速度。在 802.11b 標準下，採用直接序列展頻裝置的可運作於 11 Mbps，5.5 Mbps，2 Mbps 或 1 Mbps 速度下。這與既有的 802.11 傳輸速度為 2Mbps 的直接序列展頻裝置實現了互操作。

### IEEE 802.11g

802.11g 是 802.11b 標準新的延伸，它採用 OFDM(正交分頻多工)技術，將 2.4GHz 頻段的資料傳輸速度提升至 54Mbps。802.11g 可向下相容 802.11b 裝置，但速度只能達到 11 Mbps 或更低，取決於訊號範圍與障礙物情況。

### Infrastructure 架構式

以基地台為中心建立的無線網路。在這種環境下，基地台不僅提供與有線網路的通訊，也作為無線網路流量的傳輸媒介。

### IP (Internet Protocol) 網際網路協定

TCP/IP 標準協定是網際網路上基本的協定組。TCP 負責將資料分為可以在網際網路上傳輸的封包，IP 負責將這些封包傳送到目的地址。當 TCP 和 IP 與一些上層應用進行捆綁如 HTTP, FTP, Telnet 等，TCP/IP 指的確是整套協定組。

### IP Address IP 位址

網際網路協定位址。主機（電腦）在網際網路上的位址，它包含四個數字，每個數字的範圍是 0 ~ 255，用小數點分隔。如，209.191.4.240。一個 IP 位址包含了網路 ID 和主機 ID，網路 ID 表示主機屬於哪個特定的網路，主機 ID 則是網路中確定該主機的唯一標誌。網路遮罩用來定義網路 ID 和主機 ID。

### ISM Bands 工業、科學、醫學頻段(ISM 頻段)

由美國聯邦通訊委員會(FCC)認證的用於無線網路的無線頻段。ISM 頻段位於 902 MHz，2.400 GHz 與 5.7 GHz。

### ISP (Internet Service Provider) 網路服務提供商

向顧客提供網際網路存取服務的公司，通常是收費的。

## 第五章 – 術語表

### LAN (Local Area Network) 區域網路

存在於一個較小地理範圍內的網路，例如家庭，辦公室或大樓。

### MAC Address(Media Access Control) MAC 位址 (媒體存取控制)

媒體存取控制位址，簡稱 MAC 位址。由製造商分配的裝置的永久性硬體位址。MAC 位址由六對字元組成。

### NAT (Network Address Translation) 網路位址轉譯

指將企業網路或其他私人網路及網際網路間之 IP 位址的互相轉譯。透過這種方式可以不受網際網路上可用之 IP 號碼的限制，因而可在私人網域中使用大量的 IP 位址。

### NIC (Network Interface Card) 網路介面卡

將網路介面卡插入電腦，您的電腦即可連線至網路。它的功能是將資料從儲存於電腦的形式轉化為可傳送或接收的形式。

### Packet 封包

在網路上傳輸資料的單位。每個封包都包含資料、添加的資訊，如它從哪裡來（來源位址）及將到哪裡去（目的地位址）。

### Pass Phrase 通關密碼

無線設定公用程式 (Wireless Settings utility) 依據輸入字符組合（通關密碼），使用特定的演算法，產生四組 WEP 金鑰。

### PPP (Point-to-Point Protocol) 點對點協定

PPP 是用於在兩台電腦間透過串列埠進行通訊的協定，如個人電腦透過電話線連線至伺服器，就是採用這種方式。

### PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet) 乙太網路點對點協定

點對點協定是確保資料傳輸安全的一種方式。PPP 使用乙太網路 (Ethernet) 連線至 ISP。

### Preamble 前導

可讓您設定網路的前導模式為 Long，Short 或 Auto。預設的前導模式為 Long。

### Raefio Frequency 電波頻率：GHz, MHz, Hz

衡量頻率的國際單位為赫茲 (Hz)，也就是每秒的週期數。1 megahertz (MHz) 為一百萬赫茲；1 gigahertz (GHz) 為十億赫茲。美國的標準電力頻率為 60 Hz，AM 無線廣播的頻率為 0.55–1.6 MHz，FM 廣播的頻率為 88–108 MHz，無線 802.11 區域網路工作於 2.4 GHz。

### SSID (Service Set Identifier) 服務集標識符

SSID 是一個無線網路中的所有成員共用的群組名稱。只有具有相同 SSID 的用戶端電腦可以建立網路連線。開啟 Response to Broadcast SSID requests 選項可讓裝置在無線網路中以廣播 (broadcast) 的形式傳送其 SSID。這就可以讓其他無線裝置搜尋到這個裝置並與之建立連線。若不選這個選項，則裝置的 SSID 被隱藏，其他無線裝置無法識別或連線這台裝置。

### Station 工作站

任何遵從 IEEE 802.11 無線媒體存取裝置。

### Subnet Mask 子網路遮罩

子網路遮罩是將子網路之間加以區分的遮罩。它是由四個數字構成的一組數，結構類似於 IP 位址。

### TCP (Transmission Control Protocol) 傳輸控制協定

傳輸層協定是一個可靠的面向連接的協定，保障某一機器的資料流準確地投遞至網際網路上的另一個機器。

### WAN (Wide Area Network) 廣域網路

所有的分佈於廣大的地理位置的網路統稱廣域網路，如一個國家或一個洲。對於交換器來說，廣域網路指的就是網際網路。

### WECA (Wireless Ethernet Compatibility Alliance) 無線乙太網路相容性聯盟

認證不同廠商產品的相容性與 IEEE 802.11b 無線網路產品的相容性的工業組織，並為企業、小型企業及家庭環境推廣這一標準。

### WPA (Wi-Fi Protected Access)

Wi-Fi Protected Access (WPA) 是改進的 802.11 安全系統，也是 802.11i 草案的安全標準。

#### 使用條件：

(1) 支援 WPA 的基地台或無線路由器；(2) 作業系統的更新支援 WPA。在 XP 作業系統下，需要有已更新的 Windows 第一次設定服務。您可在以下位址下載 Windows XP WPA 補釘：

<http://microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=009D8425-CE2B-47A4-ABEC-274845DC9E91&displaylang=en>

請注意這個補釘需要 Windows XP Service Pack 1，請至以下位址下載：  
<http://www.microsoft.com/WindowsXP/pro/downloads/servicepacks/sp1/default.asp>

早先的 Windows 作業系統需要有支援 WPA 的請求者，如 Funk 軟體的 Odyssey Client。

### WLAN (Wireless Local Area Network) 無線區域網路

指一個較小區域內，由電腦與其他裝置用無線方式連線構成的系統。

## 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 3.1a

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.