



無線 AP

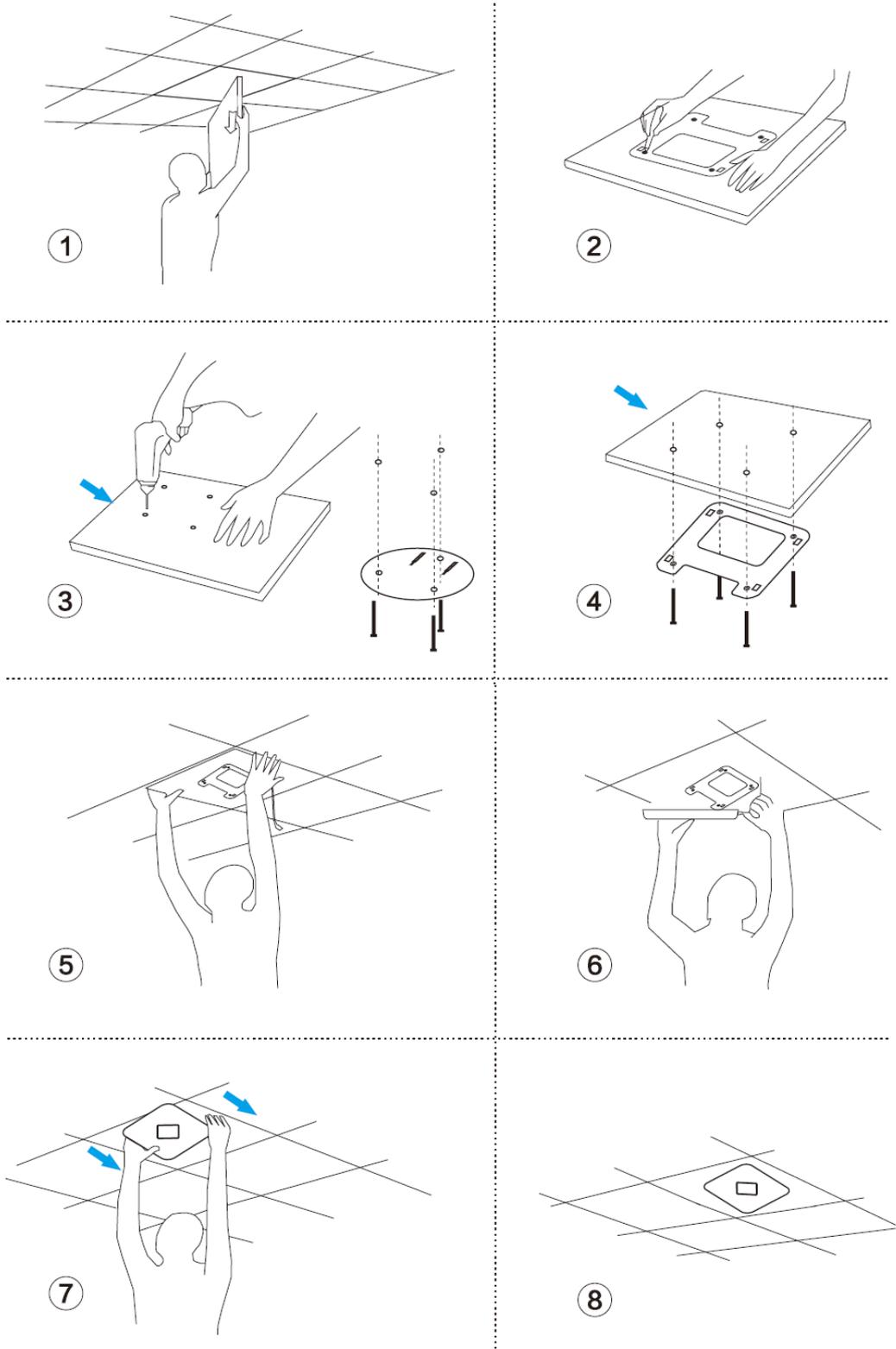
使用手冊

目錄

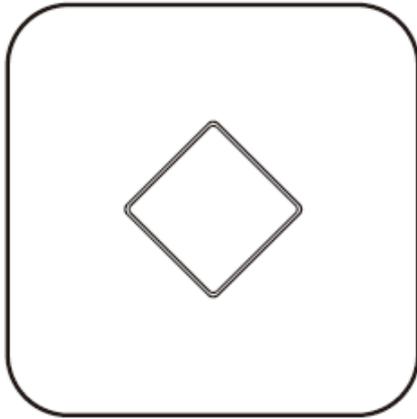
一、產品安裝	3
二、登錄路由器	5
三、快速設定精靈	錯誤! 尚未定義書籤。
四、系統狀態	7
4.1 首頁/系統狀態	7
4.2 系統設定	7
4.3 記憶體狀態	8
4.4 網路狀態	8
4.5 無線網路狀態	9
4.6 用戶端連線清單	9
五、系統設定	10
5.1 系統設定	10
5.1.1 一般設定	10
5.1.2 語系	11
5.1.3 時間同步	11
5.2 密碼設定	12
5.3 設定參數備份、韌體更新	12
5.3.1 備份/匯入	12
5.3.2 韌體更新	13
5.4 重新啟動	13
六、網路連線設定	14
6.1 網路設定	14
6.1.1 區域 LAN 界面配置	15
6.2 Wireless 無線網路	16
6.2.1 設定設備	16
6.2.2 無線介面設定	18
6.3 自我診斷	21
1.1 PING	21
1.2 路由追蹤	21
1.3 NSLOOKUP	21
七、登出	21

一、產品安裝

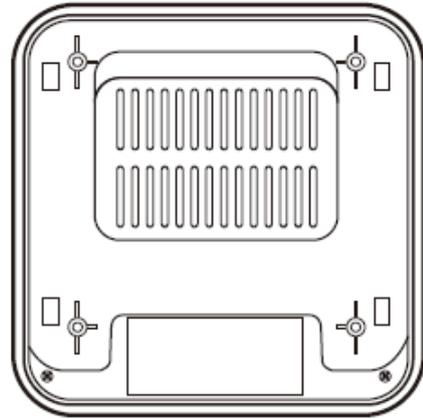
以下步驟介紹如何將設備安裝於天花板。



設備機構：



設備正面



設備背面

外觀燈號：

燈號	顏色	狀態
系統	綠色	系統開機中。
系統	藍色	系統工作中。

RESET 按鈕：

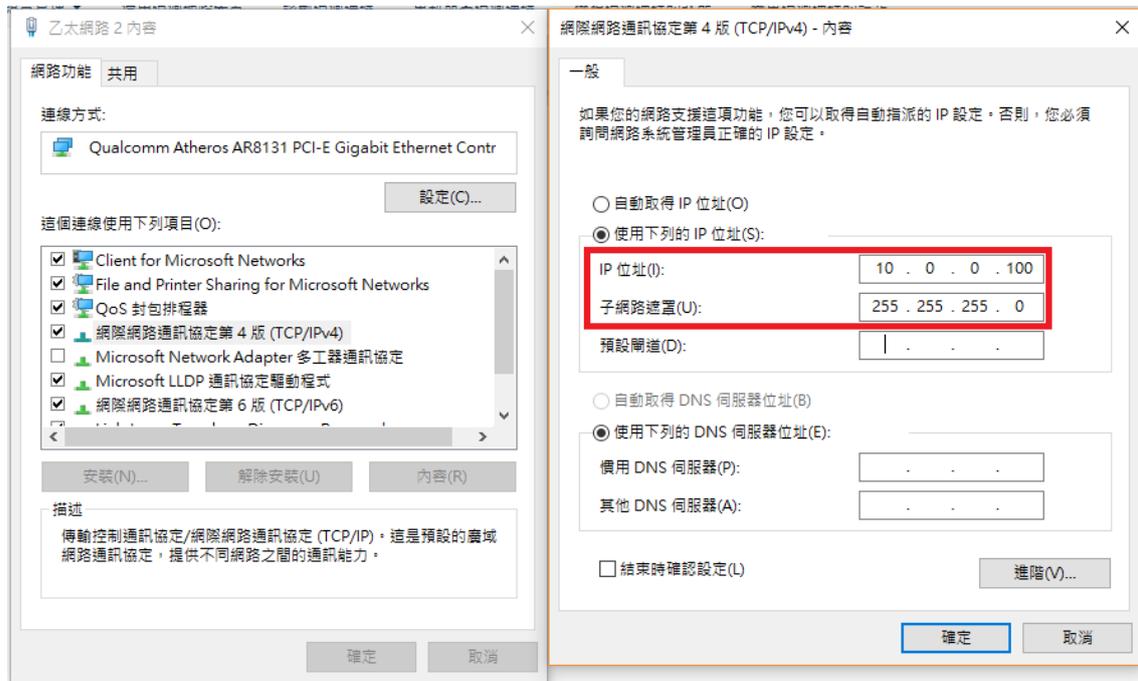
動作 Activity	狀態 Status
壓住 Reset 十秒以上	藍燈快閃，設備重啟並回復出廠設定值。

無線路由器 出廠設定值為本地 AP 模式並且使用 DHCP 自動取得 IP。本地 AP 模式需要透過無線設備管理器進行無線網路設定，安裝完後請將網路線連接至無線設備管理器的 LAN 端進行設定。

二、登錄路由器

本章主要是在客戶連接線路後，通過電腦登錄路由器的 Web 管理頁。

請將電腦連接到路由器的 LAN 埠口，並設定固定 IP 10.0.0.100 / 子網路遮罩 255.255.255.0。



無線路由器出廠設定值為本地 AP 模式並且使用 DHCP 自動取得 IP，若啟動後 30 秒內無法透過 DHCP 取得 IP 則會自動設定使用 10.0.0.254。在路由器開機完成後，開啟瀏覽器在位址欄位輸入 10.0.0.254 進入設備登入畫面。預設的帳號和密碼為 admin。



路由器預設的使用者名稱(User Name)與使用者密碼>Password)皆為“admin”，登入後將進入路由器的設定頁面，在您更改路由器設定後，都需點擊畫面上的 **儲存並生效** 按鈕，設定方能生效。

注意！

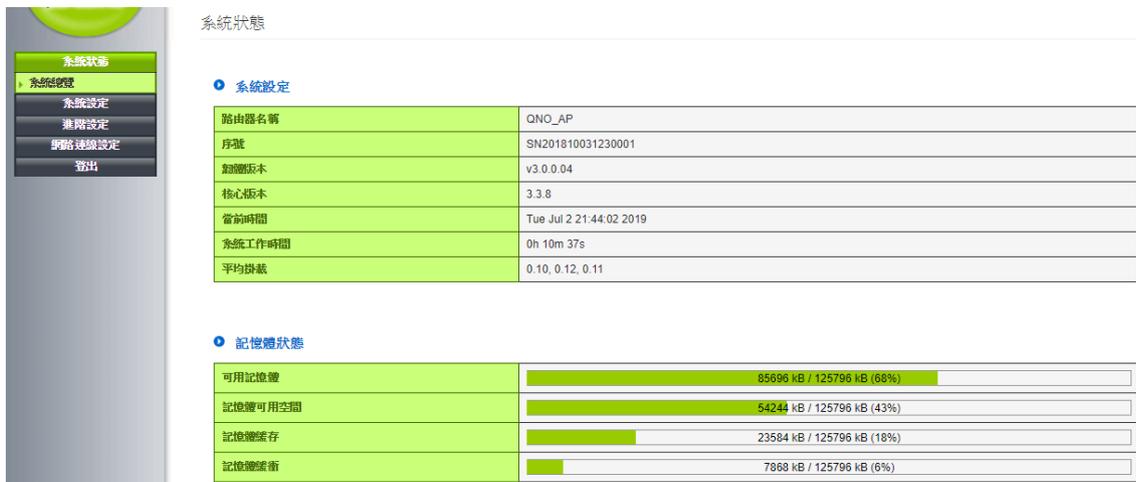
為了安全，我們強烈建議您務必在登錄之後更改管理密碼！密碼請牢記，若是密碼忘記，將無法再登錄至路由器的設定視窗，必須點擊面板上的 **Reset** 按鍵十秒以上，恢復到出廠值，其所有配置將需要重新設定。

三、系統狀態

本章介紹登錄軟體設定視窗後進入首頁可以瞭解到的設備規格以及設備工作狀態資訊，還有因安全考慮需要用戶即時修改登錄密碼與系統時間設定。

3.1 首頁/系統狀態

登入路由器設定頁面後，第一個畫面即為路由器的系統狀態，顯示路由器目前系統所有參數以及狀態顯示資訊。



3.2 系統設定

系統狀態

● 系統設定

路由器名稱	QNO_AP
序號	SN201810031230001
韌體版本	v3.0.0.04
核心版本	3.3.8
當前時間	Tue Jul 2 21:44:28 2019
系統工作時間	0h 11m 2s
平均掛載	0.36, 0.17, 0.13

路由器名稱：路由器的名稱（主機名稱），此設定在大多數環境中不需要更改即可使用。

產品序號：路由器的產品序號。

韌體版本資訊： 路由器目前使用的韌體版本。

核心版本：路由器目前使用的核心版本。

當前時間：路由器目前時間。注意，您需要正確設定遠端 **NTP** 伺服器，時間同步後才會正確顯示。

系統工作時間：路由器自開機運行至今的總工作時數。

平均掛載：路由器 **CPU** 過去一分鐘、五分鐘、十五分鐘的 **CPU** 附載平均值。

3.3 記憶體狀態

● 記憶體狀態

可用記憶體	 84968 kB / 125796 kB (67%)
記憶體可用空間	 52324 kB / 125796 kB (41%)
記憶體緩存	 24488 kB / 125796 kB (19%)
記憶體緩衝	 8156 kB / 125796 kB (6%)

可用記憶體：路由器可用記憶體

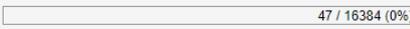
記憶體可用空間：路由器剩餘可用的記憶體

記憶體緩存(Cached)：記憶體緩存

記憶體緩衝(Buffered)：記憶體緩衝

3.4 網路狀態

● 網路狀態

IPv4狀態	型態: static 位址: 10.0.0.254 網路總罩: 255.255.255.0 匯路器: 10.0.0.1 網域名稱伺服器 1: 10.0.0.1 已連線: 0h 54m 57s
即時連線數	 47 / 16384 (0%)

IPv4 網域網狀態：廣域網的連線類型、IP 地址..等詳細參數。

即時連線數：當前連線數量。

3.5 無線網路狀態

此狀態表為顯示無線網路二個頻段的目前使用狀態與設定紀錄等，以便提供管理人員需要時做網路設定參考資料。

無線網路狀態

Generic 802.11bgn Wireless Controller (wifi0)	<p>基地台服務設定識別碼SSID: QNO_AP_1 網路模式: Master  頻道: 10 (2.457 GHz) 100% 傳輸速率: 144.4 Mbit/s BSSID: 02:20:18:10:03:11 認證模式: None</p> <p>基地台服務設定識別碼SSID: QNO_AP_2 網路模式: Unknown  頻道: 10 (0.000 GHz) 0% 傳輸速率: ? Mbit/s 功能未啟用</p> <p>基地台服務設定識別碼SSID: QNO_AP_3 網路模式: Unknown  頻道: 10 (0.000 GHz) 0% 傳輸速率: ? Mbit/s 功能未啟用</p> <p>基地台服務設定識別碼SSID: QNO_AP_4 網路模式: Unknown  頻道: 10 (0.000 GHz) 0% 傳輸速率: ? Mbit/s 功能未啟用</p>
Generic 802.11an Wireless Controller (wifi1)	<p>基地台服務設定識別碼SSID: QNO_AP_1 網路模式: Master  頻道: 161 (5.805 GHz) 100% 傳輸速率: 144.44 Mbit/s BSSID: 02:20:18:10:03:12 認證模式: None</p> <p>基地台服務設定識別碼SSID: QNO_AP_2 網路模式: Unknown  頻道: 161 (0.000 GHz) 0% 傳輸速率: ? Mbit/s 功能未啟用</p> <p>基地台服務設定識別碼SSID: QNO_AP_3 網路模式: Unknown  頻道: 161 (0.000 GHz) 0% 傳輸速率: ? Mbit/s 功能未啟用</p> <p>基地台服務設定識別碼SSID: QNO_AP_4 網路模式: Unknown  頻道: 161 (0.000 GHz) 0% 傳輸速率: ? Mbit/s 功能未啟用</p>

3.6 用戶端連線清單

	基地台服務設定識別碼SSID	MAC位址	頻段	訊號	雜訊
	QNO_AP_1	E0:5F:45:A9:9D:B6	2.4G	-81 dBm	-95 dBm
	QNO	00:0E:A0:AB:CD:E0	2.4G	-39 dBm	-95 dBm
	QNO_AP_1	60:F8:1D:87:D4:E1	5G	-40 dBm	-95 dBm
	QNO-5g	00:0E:A0:AB:CD:E4	5G	-43 dBm	-95 dBm

四、系統設定

4.1 系統設定

在這裡設定路由器的時間、名稱、語言等基本設定。



4.1.1 一般設定

● 系統屬性



當前時間：路由器目前的時間。

主機名稱：路由器的名稱（主機名稱），此設定在大多數環境中不需要更改即可使用。

時區：點開下拉功能表選擇您所在地點的時區以正確顯示當地時間。

4.1.2 語系

選擇路由器設定頁面的語系。

系統屬性



4.1.3 時間同步

路由器可以設定時間，讓您在查看路由器的系統紀錄或設置網路存取的時間設定時，可以瞭解事件發生的正確時間，以及作為關閉存取或是開放存取網路資源的依據條件。您可以選擇與路由器內建的外部時間伺服器(NTP 伺服器)取得時間同步，或自己設定正確時間參數。

時間同步



啟用 NTP 客戶端：開啟 NTP 客戶端讓路由器與外部同步系統時間。

提供 NTP 伺服器：設定自己選擇的外部 NTP 伺服器。

NTP 伺服器位址：若是您自己有偏愛使用的時間伺服器，可以輸入該伺服器的位址。

4.2 密碼設定

當您每次登錄路由器的設定視窗時，必須輸入密碼。路由器的用戶名和密碼出廠值均為“admin”。考慮安全因素，我們強烈建議在第一次登錄並完成設定之後更改管理密碼！

密碼請牢記，若是密碼忘記，將無法再登錄路由器的設定窗口，必須點擊路由器的 Reset 孔十秒以上，恢復到出廠值，所有設定值將需要重新設定。



新密碼： 填寫要更改的新密碼。

再次輸入新密碼： 再次填寫更改的新密碼以確認。

4.3 設定參數備份、韌體更新



4.3.1 備份/匯入

匯出配置檔：此功能為存儲網管人員在路由器的設定參數備份到電腦中，通常做路由器版本升級前，請務必備份現在的設定檔。

回復預設值：使路由器的所有設定都恢復出廠值。

匯入配置檔：此功能將之前所存儲在電腦的備份設定參數內容回存到路由器中。

4.3.2 韌體更新

保留當前設定：勾選此功能，讓路由器在韌體更新後，仍保留當前設定。

映象檔：選擇路由器韌體更新檔案，請您於升級前先確認韌體版本資訊。

注意！

執行韌體升級前，請詳細閱讀視窗中的注意事項。

正在做韌體升級當中時，請勿離開此升級窗口，否則會造成路由器升級失敗。

4.4 重新啟動



系統重啟

重新啟動

[立即重新啟動](#)

五、網路連線設定

本章節講述基本的廣域網路設置，對大多數的用戶來說，通過本章節完成基本的設定已經足夠連接網路。網路的連接需要一些 ISP 所提供的進一步詳細資訊。其詳細項目設定，請參考以下各節說明：

5.1 網路設定

5.1.1 區域 LAN 界面配置

通用設定

一般設定	進階設定
<p>系統狀態 系統工作時間: 4d 19h 58m 55s</p> <p>MAC位址: 00:17:16:0B:9F:FC</p> <p>接收: 278.91 MB (1489788 封包數)</p> <p>br-lan 傳送: 1.34 GB (1715810 封包數)</p> <p>IPv4: 10.0.0.1/16</p>	
網路連線類型	靜態位址
IPv4地址	10.0.0.1
IPv4網路遮罩	255.255.0.0
IPv4閘道	10.0.0.1
IPv4廣播	
自定義DNS伺服器	10.0.0.1

通用設定

一般設定	進階設定
覆蓋MAC位址	00:17:16:0B:9F:FC
MTU設定	1500
使用網關指標	0

系統狀態：顯示目前的連線相關狀態。

網路連線類型：區域網使用的連線類型設定。

IPv4 地址：系統預設 LAN IP 為 10.0.0.1，您可以依照實際網路架構做變動。

IPv4 網路遮罩：系統預設子網路遮罩為 255.255.0.0，您可以依照實際網路架構做變動。

IPv4 閘道：系統預設為 10.0.0.01，通常不需要改動。

IPv4 廣播：預設為 10.0.0.255。

自定義 DNS 伺服器：系統預設為 10.0.0.01，通常不需要改動。

覆蓋 MAC 位址：LAN 端 MAC 位址可以做修改，通常用在替換舊的路由器設備時，將 LAN 端的 MAC 地址改為與舊的路由器相同，LAN 端 PC 所做的 Gateway ARP 綁定就不需要再重新設定過。

MTU 設定：設定網路的 MTU 值。

使用網關指標：設定網關，若沒有填寫則域設網關為路由器。

5.2 Wireless 無線網路

Wireless 無線網路功能預設為開啟，當路由器正常開機完成後，用戶端設備即可在無線網路中找到預設的 SSID 來聯接網路。若需更改設定可參考以下說明。

系統狀態

系統設定

進階設定

網路連線設定

介面設定

無線網路設定

自我診斷

登出

無線網路設定一覽

Generic Atheros 802.11bgn (2.4G)		掃描	
頻段: 10 (2.457 GHz) 傳輸速率: 144.4 Mbit/s			
100%	基地台服務設定識別碼 SSID: QNO_AP_1 網路模式: Master BSSID: 02:20:18:10:03:11 認證模式: None	停用	編輯
0%	基地台服務設定識別碼 SSID: QNO_AP_2 網路模式: Unknown 功能未啟用	啟用	編輯
0%	基地台服務設定識別碼 SSID: QNO_AP_3 網路模式: Unknown 功能未啟用	啟用	編輯
0%	基地台服務設定識別碼 SSID: QNO_AP_4 網路模式: Unknown 功能未啟用	啟用	編輯

Generic Atheros 802.11an (5G)		掃描	
頻段: 161 (5.805 GHz) 傳輸速率: 72.22 Mbit/s			
100%	基地台服務設定識別碼 SSID: QNO_AP_1 網路模式: Master BSSID: 02:20:18:10:03:12 認證模式: None	停用	編輯
0%	基地台服務設定識別碼 SSID: QNO_AP_2 網路模式: Unknown 功能未啟用	啟用	編輯
0%	基地台服務設定識別碼 SSID: QNO_AP_3 網路模式: Unknown 功能未啟用	啟用	編輯
0%	基地台服務設定識別碼 SSID: QNO_AP_4 網路模式: Unknown 功能未啟用	啟用	編輯

用戶端連線清單

	基地台服務設定識別碼 SSID	MAC 位址	頻段	訊號	雜訊
100%	QNO_AP_1	E0:5F:45:A9:9D:B6	2.4G	-77 dBm	-95 dBm

掃描：掃描此頻段的無線網路環境。

停用：停用此 SSID。

編輯：編輯此 SSID 的設定。

啟用：啟用此 SSID。

用戶端連線清單：顯示目前有哪些用戶，連接到設備的無線網路、以及使用狀態與設定等。

SSID：無線網路用戶端所加入的 SSID。

MAC 位址：無線網路用戶端設備的 MAC 位址。

IPv4 位址：系統配發給無線網路用戶端的 IP 位址。

訊號：訊號強度指數(%)。

雜訊：訊號干擾。

5.2.1 設定設備

無線網路: Master ".1.Free Wi-Fi" (ath0)

設定設備

一般設定	進階設定
系統狀態	網路模式: Master 基地台服務設定識別碼SSID: .1.Free Wi-Fi BSSID: 00:17:16:0B:9F:FD 認證模式: None 頻道: 7 (2.442 GHz) 傳送功率: 30 dBm 訊號: -60 dBm 雜訊: -95 dBm 傳輸速率: 144.4 Mbit/s 國別: 00
功能已啟用	關閉
頻道	7 (2.442 GHz)
發射功率	30 dBm (1000 mW)
	dBm

系統狀態：顯示目前的連線相關狀態。

功能已啟用：此 SSID 無線網路功能已啟用，若要關閉則選擇「關閉」按鈕

頻道：點下拉式選單選擇這台裝置使用的無線網路頻道。請選擇一個未被使用的頻道，避免被其他的無線網路干擾。若不知道附近無線網路使用的頻道，選擇「自動」讓系統自動選擇可用的頻道。

發射功率：預設的發射功率為 30dBm，可點下拉式選單調整發射功率。

設定設備

一般設定	進階設定
網路模式	802.11g+n
頻寬	20MHz
	80MHz僅支持802.11ac
國碼	TW

網路模式：建議使用預設的「802.11g+n」

頻寬：預設為 20 MHz 或手動選擇頻寬。

國碼：選擇你所在的國家。

5.2.2 無線介面設定

(1) 一般設定

● 無線介面設定



ESSID：在無線網路中的名稱。**SSID** 又稱 **ESSID** 延伸無線網路識別碼，是用來辨識及建立無線網路連線用的自定網路名稱。同一個網路或子網路的多個 **AP** 可以使用同一個名稱。

網路模式：預設為存取點(**AP**)模式。

網路連線設定：預設為 **LAN**。

隱藏 ESSID：無線網路客戶端或無線網路卡無法掃描到這台裝置，而必須手動輸入無線網路識別碼以連到這台裝置。

分隔用戶端：啟用這個功能後，則連接到這個 **SSID** 下的各個用戶端彼此無法溝通。

網頁上網認證：啟用這個功能後，用戶需在上網前先看網頁上網認證的內容。

(2) 無線網路安全設定

WEP 開放/共享系統

當選擇「開放 **WEP**」、「共享 **WEP**」，所有無線網路客戶端都要選擇相同的模式才能連上本 **AP** 裝置。

一般設置	無線網路安全設定	MAC地址過濾
認證模式	WEP 開放系統	
已使用的關鍵插槽	鑰匙 #1	
鑰匙 #1	<input type="text"/>	
鑰匙 #2	<input type="text"/>	
鑰匙 #3	<input type="text"/>	
鑰匙 #4	<input type="text"/>	

已使用的關鍵插槽：選擇 4 組中的其中一組做為加密金鑰。

WEP 金鑰：輸入加密金鑰。

預設金鑰	選擇 4 組中的其中一組做為加密金鑰。
64-bit (10 hex digits)	請在 WEP 金鑰欄位輸入剛好 10 個 16 進位值(0~9、a~f、A~F)做為加密金鑰。
128-bit (26 hex digits)	請在 WEP 金鑰欄位輸入剛好 26 個 16 進位值(0~9、a~f、A~F)做為加密金鑰。
64-bit (5 ASCII)	請在 WEP 金鑰欄位輸入剛好 5 個 ASCII 字母(英文字母、數字)做為加密金鑰。
128-bit (13ASCII)	請在 WEP 金鑰欄位輸入剛好 13 個 ASCII 字母(英文字母、數字)做為加密金鑰。

Personal 認證模式

個人及家庭用戶，建議選擇採用 pre-shared key 的 Personal 模式，如 WPA Personal、WPA2 Personal、WPA/WPA2 PersonalMixed mode。此種認證模式不須架設 RADIUS 認證伺服器，只需路由器及無線網路用戶端兩端都輸入加密金鑰來作加密。

一般設置	無線網路安全設定	MAC地址過濾
認證模式	WPA-PSK	
暗號	自動	
鑰匙	<input type="text"/>	

暗號：選擇 TKIP、AES、自動。需注意只有選擇 AES 演算法才能達到 802.11n 的無線傳輸速率。若不清楚無線網路客戶端會使用何種演算法，選擇「自動」以讓系統自動切換。

鑰匙：輸入 8~32 英文字元的通行碼，只要 AP 裝置與無線網路卡/客戶端裝置都設定為同一個通行碼，

無線網路就會連通並收到加密保護。

Enterprise 模式

欲使用 WPA 或 WPA2 模式，需要架設 RADIUS 認證伺服器作為認證用途。



暗號：選擇 TKIP、AES、自動。需注意只有選擇 AES 演算法才能達到 802.11n 的無線傳輸速率。若不清楚無線網路客戶端會使用何種演算法，選擇「自動」以讓系統自動切換。

Radius 驗證伺服器：輸入 RADIUS 認證伺服器的 IP 位址。

Radius 驗證埠：輸入 RADIUS 認證伺服器的通訊埠。

Radius 驗證密碼：輸入認證初期的共享密鑰。

(3) MAC 地址過濾

存取原則包含「僅允許列表外」與「只允許列表內」。「僅允許列表外」原則將拒絕 MAC 位址清單上的無線網路客戶端的連線；而「只允許列表內」原則的判斷則是相反，只接受有在 MAC 位址清單上無線網路客戶端的連線。

● 無線介面設定



過濾模式：

僅允許列表外：被設定在 MAC 位址清單上的無線網路客戶端將被系統拒絕連線。

只允許列表內：只有被設定在 MAC 位址清單上的無線網路客戶端才會被系統允許連線。

MAC 地址：輸入 MAC 位址以套用到存取原則。在無線網路卡/客戶端的標籤及設定軟體、介面上可以找到如同這種格式的值「00:11:22:33:44:55」，輸入到這個欄位。

5.3 自我診斷

此章節介紹用來管理路由器以及測試網路連線的工具。



5.3.1 PING

Ping-封包傳送/接收測試

瞭解對外連線的實際狀況，可以由此功能瞭解網路上的電腦是否存在。

請於此測試視窗輸入您想測試的主機位置 IP，如 168.95.1.1 點擊按鈕開始測試，測試結果會顯示在視窗上。

5.3.2 路由追蹤

路由追蹤功能顯示封包在網路上經過的路由器 IP 位置，以便於了解封包傳遞所採用的路徑。

5.3.3 NSLOOKUP

查詢域名對應的 IP 位址，查看域名解析是否正常。

六、登出

路由器的選單有一個登出的按鈕，此按鈕為結束管理視窗。若您下次想再進入路由器管理視窗時，您必須再一次登錄，並輸入管理者的使用名稱與密碼。

