IEEE802.11b Wireless Adapter

使用手册

版本:A1 二〇〇三年八月

- RACONFIG	3
二、SITE SURVEY	4
SITE SURVEY 畫面介紹	4
∃ • PROFILE	5
PROFILE 畫面介紹 如何新增、修改 PROFILE 設定 AUTHENTICATION & SECURITY 的功能設定	5 6 7
四、LINK STATUS	8
LINK STATUS 畫面介紹	8
五、STATISTICS	9
STATISTICS 畫面介紹	9
六、ABOUT	10
About 畫面介紹	10
附錄:軟體模擬無線橋接器	11
規格	16

- RaConfig

第一次執行 RT2400 Configuration Utility (以下簡稱 RaConfig)時,系統會詢問您,您所在的國家^{± 1},如下圖,請直接點選 OK 即可。

×
_

RaConfig 執行之後,系統會自動連上目前訊號最強且無 WEP(Wired Equivalent Privacy)的 AP(Access Point),出現的畫面如下:(頁面的標題為 Site Survey)

		CHOILTEL	Encryption	Network Type
00-05-5D-FA-5F-15	98%	9	Not Use	Infrastructure
00-40-96-41-93-8F	34%	3	WEP	Infrastructure
00-90-96-28-39-49	28%	6	Not Use	Infrastructure
00-E0-98-01-23-45	100%	6	WEP	Infrastructure
00-30-AB-16-16-3D	54%	10	Not Use	Infrastructure
00-40-96-56-DA-2A	10%	11	Not Use	Infrastructure
	00-40-96-41-93-8F 00-90-96-28-39-49 00-E0-98-01-23-45 00-30-AB-16-16-3D 00-40-96-56-DA-2A	00-40-96-41-93-8F 34% 00-90-96-28-39-49 28% 00-E0-98-01-23-45 100% 00-30-AB-16-16-3D 54% 00-40-96-56-DA-2A 10%	00-40-96-41-93-8F 34% 3 00-90-96-28-39-49 28% 6 00-E0-98-01-23-45 100% 6 00-30-AB-16-16-3D 54% 10 00-40-96-56-DA-2A 10% 11 00-40-96-56-DA-2A 10% 11	00-40-96-41-93-8F 34% 3 WEP 00-90-96-28-39-49 28% 6 Not Use 00-E0-98-01-23-45 100% 6 WEP 00-30-AB-16-16-3D 54% 10 Not Use 00-40-96-56-DA-2A 10% 11 Not Use 00-40-96-56-DA-2A 10% 11 Not Use

註1:每一個國家可以選擇的 Channel 不一樣,預設是 USA,台灣使用者請選擇 USA。

同時在右下角顯示系統時間的地方,也會多一個圖案如下圖紅色標示處。



若下次要執行 RaConfig 時,直接用 Mouse 點選該圖案兩下即可。

\equiv \checkmark Site Survey

R	Cor	nfiguration Utilit	by					X
P	rofil	e Link Status S	ite Survey Statistics 1	About				
			1					-
		SSID	BSSID	Signal	Channel	Encryption	Network Type	
	Æ	D LINK54G	00-05-5D-FA-5F-15	98%	9	Not Use	Infrastructure	
ð	T	NDTESTAP2	00-40-96-41-93-8F	34%	3	WEP	Infrastructure	
		default	00-90-96-28-39-49	28%	6	Not Use	Infrastructure	
		Abocom	00-E0-98-01-23-45	100%	6	WEP	Infrastructure	
		Netgear	00-30-AB-16-16-3D	54%	10	Not Use	Infrastructure	
		tsunami	00-40-96-56-DA-2A	10%	11	Not Use	Infrastructure	
	Г	Connected <> DLI	NK54G	(PFS	CANICO	NNECT AT	D TO PROFILE	
							D IO I KOME	
		2		3_		4	5	
						確定	說明	_
					f	5 —		

Site Survey 畫面介紹

- 1、列出可以連線的 AP(Access Point)之詳細資料,如 SSID、BSSID、Signal、 Channel、Encryption(Not Use/WEP)、NetworkType(Infrastructure/Adhoc)。
- 2、連線的狀況,如上圖,顯示目前已經連上 AP,該 AP 為 DLINK54G。
- 3、按鈕 RESCAN,重新顯示目前所有 AP 的狀況。
- 4、按鈕 CONNECT ,與游標所選擇的 AP 進行連線。
- 5、按鈕 ADD TO PROFILE,將目前所選的 AP 自動加入 Profile 設定,供以後



Ξ ヽ Profile

₹ C	onfiguration	Utility						×
Profile Link Status Site Survey Statistics About								
Profiles List							٦	
	Profile	SSID		Channel	Authentication	Encryptic	on Network Type	
	PROF1	MSHOME		Auto	Open System	Not Use	Infrastructure	
	PROF2	Netgear		Auto	Open System	Not Use	Infrastructure	
	PROF3	My_Adhoc		5	Open System	Not Use	Ad Hoc	
	PROF4	NDTESTAI	P2	Auto	Open System	WEP	Infrastructure	
	PROF5	WEP_ADH	(OC	8	Open System	WEP	Ad Hoc	
	<u>A</u> DD		DE	LETE	<u>e</u> dit		ACTIVATE	
	2			3	4		5	
							確定 説明	

Profile 畫面介紹

- 1、列出目前已設的 Profile,您可以根據需求來設定你最常連線的 AP。
- 2、按鈕 ADD , 新增一個 Profile 設定。
- 3、按鈕 | DELETE |, 刪除 Profile 設定。
- 4、按鈕 EDIT ,修改 Profile 設定。
- 5、按鈕 ACTIVATE,設定主動連線的 Profile,例如:我要主動連線到 SSID=Netgear,選第二個 Profile (名稱為 PROF2),然後按下 ACTIVE 即 可,此時 PROF2 前面會出現圖案 即表示設定成功,畫面如下圖。

Profile	SSID	Channel	Authentication	Encryption	Network Type
PROF1	MSHOME	Auto	Open System	Not Use	Infrastructure
√ PROF2	Netgear	Auto	Open System	Not Use	Infrastructure
PROF3	My_Adhoc	5	Open System	Not Use	Ad Hoc
PROF4	NDTESTAP2	Auto	Open System	WEP	Infrastructure
PROF5	WEP_ADHOC	8	Open System	WEP	Ad Hoc

如何新增、修改 Profile 設定

當您按下 ADD 或 EDIT 時,或者您也可以在 Site Survey 的畫面,直接按下 ADD TO PROFILE ,此時系統會出現如下圖的畫面,

您可以依需求設定您所需要的。

Add Profile
Profile Name PROF1 SSID ²
System Configuration Authentication & Security
Power Saving Mode 4
C Fast_PSP (Power Save Mode)
Antenna Tx Diversity
6 C Antenna A Only C Antenna B Only
Antenna Rx Diversity
7 C Antenna A Only C Antenna B Only
Network Type 8 802.11 Ad Hoc 🔻 Transmit Rate 9 Auto 🔹
Preamble Type O Auto
RTS Threshold 0 2312 2312 Channel 13
12 Fragment Threshold 256
14 <u>OK</u> 15 <u>CANCEL</u>

- 1、Profile Name, 輸入您所想要設的名稱。
- 2、SSID,設定您要連的AP名稱。
- 3、切換至 System Configurage, 設定 Profile 的主要畫面。
- 4、切換至 Authentication & Security, 設定 WEP 的相關資訊。

- 5、Power Saving Mode 的選項設定,但只有在 Infrastructure 時有作用。
- 6、傳輸端的天線選項設定。
- 7、接收端的天線選項設定。
- 8、選擇 Network type (Infrastructure/802.11 AdHoc)。
- 9、選擇 Transmit Rate (Auto、1Mbps、2Mbps、5.5Mbps、11Mbps)。
- 10、選擇 Preamble Type (Long、Short、Auto)。
- 11、設定 RTS Threshold, 預設值為 2312。
- 12、設定 Fragment Threshold、預設值為 2312。
- 13、設定 Channel。
- 14、按鈕 **OK**,儲存設定。
- 15、按鈕 CANCEL , 取消設定。

Authentication & Security 的功能設定

Add Profile	X
Profile Name PROF1	SSID MY_AP_WEP
System Configuration Authentication & Sec	wity
Authentication Setting	
2 Authentication Type	Dpen System 💌
1 Energies	
WED Kur Tree	
3 WEF Key Type	Hexadecimal
4 WEP Key Length 4	10 Bits
WEP Key	
(🕞 Key#1 🕜 🖸	0123456789
⊂ Key#2	
5 C Kur#2 6 6	
C Key#5	
C Key#4	
7 <u>o</u> k	8 <u>C</u> ANCEL

- 1、Encryption,設定是否要啓用WEP的功能。
- 2、設定 Authentication Type (Open System 或 Shared Key)。
- 3、設定 WEP Key Type (Hexadecimal 或 Ascii)。
- 4、設定 WEP Key Length (40 Bits 或 104 Bits)。
- 5、選擇 KEY ID。
- 6、輸入 WEP KEY, 若你選 Hexadecimal 時, 只能輸入十六進位的值

(如 1,2,3,a,b,A,B...F等),輸入的字元依 WEP Type 及 WEP Length 而有所 不同如下表。

字 WEP 元 Type Len 度	Ascii	Hexadecimal
40 Bits	5	10
104 Bits	13	26

四、Link Status

R Configuration Utility		
Profile Link Status Site Survey	Statistics About	
Status :	Netgear <> 00-30-AB-16-16-3D	1
Current Channel :	10 <> 2457000 KHz	2
Current Tx Rate :	11 Mbps	3
Throughput (KBits/sec) :	Tx 0.0 4 Rx 7.7	5
Link Quality :	Normal 61%	6
Signal Strength :	Normal 44%	7
	確定	說明

Link Status 畫面介紹

- 1、顯示目前連線的狀況。
- 2、顯示目前連線的 Channel 編號。
- 3、顯示目前連線傳輸的 Transmit Rate。

- 4、顯示目前傳送的 Throughput。
- 5、顯示目前接收的 Throughput。
- 6、顯示目前 Link Quality。
- 7、顯示目前 Signal Strength。

$\underline{\pi}$ 、 Statistics

🥂 Configuration Utility		\mathbf{X}
Profile Link Status Site Survey Statistics About		
l_ Transmit Statistics		
Frames Transmitted Successfully	=	334
Frames Transmitted Successfully Without Retry	=	300
Frames Transmitted Successfully After Retry(s)	=	34
Frames Fail To Receive ACK After All Retries	=	0
RTS Frames Successfully Receive CTS	=	0
RTS Frames Fail To Receive CTS	=	0
Receive Statistics		
Frames Received Successfully	=	18266
Frames Received With CRC Error	=	17269
Frames Dropped Due To Out-of-Resource	=	0
Duplicate Frames Received	=	1
	3	RESET COUNTERS
		確定

Statistics 畫面介紹

- 1、顯示到目前為止傳送資料的統計結果。
- 2、顯示到目前為止接收資料的統計結果。
- 3、按鈕 **RESET COUNTERS**、將統計結果全部歸零。

六、About

👎 Configuration Utility	×
Profile Link Status Site Survey Statistics About	
R 1 WWW.RALINKTECH.COM	
CopyRight	
(c) Copyright 2002, Ralink Technology, Inc. All rights reserved.	
Configuration Utility	
Version : 1.0.0.3 Date : 03-12-2003	
Version : 1.2.0.0 Date : 03-13-2003	
4 Mac Address Phy. Address : 00-04-40-00-00-08	

About 畫面介紹

- 1、連線至 http://www.ralinktech.com/
- 2、顯示目前 Configuration Utility 的版本資訊。
- 3、顯示目前 Driver 的版本資訊。
- 4、顯示目前 Wireless 網卡的 MAC address。

附錄: 軟體模擬無線橋接器

802.11b Wireless PCI Adapter 具有軟體模擬無線橋接器功能,在安裝完 PCI 卡軟體 之後其使用說明如下:

步驟1. 點選程式集裡的'STA-AP'功能



步驟2. 選取 "Configure Bridge..."選項

NICSWI	AP
[NIC and AP Utility switch
	🗹 STA - RaConfig
	Configure Bridge
	🗖 Don't ask me any more
	OK EXIT

將會出現說明;請將Ethernet及無線區域網路之後,按滑鼠右鍵,選擇"Bridge Connection"

	×
Please Select 2 different Network type at right click Mouse and select Bridge Conr	the same timeEx: Ethernet and Wireless nection!
OK	Cancel

步驟3. 選擇"OK", 會出現Network Connect視窗畫面

步驟4. 請點選"Wireless Network Connection"及Local Area Connection"之後, 按滑鼠右鍵, 點 選"Bridge Connection".



步驟5. 等待網路橋接的建立

Network Bridge

Please wait while Windo	ws bridges the conne	ections
Setwork Connections		
<u>File E</u> dit <u>V</u> iew F <u>a</u> vorites	Tools Advanced	
🕞 Back 👻 🕥 👻 🏂	🔵 Search 🛛 🍋 Fo	Iders 🕼 🌮 »
Address 🔕 Network Connection:	5	💌 🄁 Go
Name	Туре	Status
Network Bridge		
Wetwork Bridge Wireless Network Connection Local Area Connection	Network Bridge Network Bridge Network Bridge	Enabled Wireless connection una Enabled, Bridged
Wizard		
i New Connection Wizard	Wizard Wizard	
•		Þ
MAC Bridge Miniport		li.

步驟6. 回到軟體畫面勾選 "SoftAP - ApConfig" 按下 "OK".

NICSWA	λP		
	-NIC and AP Utility switch -		
	SoftAP - ApConfig	Configure Bridge	
	🗖 Don't ask me any mo	re	
	ОК	EXIT	

步驟7. 將設定値	設定成爲一個檔案
	×
Please Configur	e a Profile First
OK	Cancel

按下 **"OK"**.

步驟8. 選擇"ADD" 新增一個新的設定檔

Config	guration Uti	lity					[
Profile	Link Status	Mac Table	Event Log	Statistics	About		
_ Profi	iles List						
Pro	ofile	SSID		Channel	Authenticati	on Encryption	
				1	EDIT	ACTIVATE	
	AUU		DELETE		EDIT	ALTIVATE	
						UK Help	

輸入profile name, SSID以及相關設定値之後, 按下"OK".

Add Profile					x
Profile Na	ne PROF1		SSID softA	P	
System Co	figuration Authentic	ation & Security			
Power S	aving Mode AM (Constantly Awaki	e Mode)	C Max_P	SP (Max Power Savings)	
O F	sst_PSP (Power Save	: Mode)	🗖 CAM w	hen AC Power	
Antenn © D	a Tx Diversity versity	C Antenna A O	nly	C Antenna B Only	
Antenn © D	a Rx Diversity versity	C Antenna A O	inly	C Antenna B Only	
Chan Prear	nel 1 nble Type Long		Fransmit Rate	1 , 2 , 5.5 , 11 Mbps (All Basi 💌	
E R	TS Threshold (o <u>'</u>	5	2312 2312	
E Fi	agment Thresholc ²	56 ·	ð	2312 2312	
	<u>0</u> K				1

步驟9 啓動所設定的檔案

nfiguration U	ility Mac Table Even	t Log Statistics	About	
Profiles List				
Profile	SSID	Channel	Authentication	Encryption
V PROF1	softAP	1	Open System	Not Use
		re		
				ACTIVATE
			0	K Help

步驟10. 設定完成



Standards Compliance	IEEE802.11b
Interface	32-bit CardBus
Antenna	Diversity Patch Antenna
RF Spreading Scheme	Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS)
Frequency Band	2.4GHz
Transmission Rate	11/5.5/2/1Mbps with auto fallback
Operating Channels	14 Channels (Japan)
	11 Channels (North America and South America)
	13 Channels (Europe)
Security	64/128-bit WEP Encryption; IEEE802.1x Authentication: MD5 challenge and EAP-TLS Authentication supported on Windows XP
Security	64/128-bit WEP Encryption
RF Output Power	15dBm (Typical)
Power Consumption (preliminary)	Transmission mode: 550mA (Max.)
	Receive mode: 350mA (Max.)
Power Voltage	3.3 Volt ± 5%
Dimension	118 x 54 x 5 mm (3.5 x 2.1 x 0.2 inch)
Software Supports	Software Access Point (Support Wireless PCI Adapter under Windows XP only)
	Dynamic Rate Shifting (11/5.5/2/1 Mbps);
	Profile Management; Roaming; RF Signal Quality Monitor; Site Survey
OS Support	Windows 98SE/Me/2000/XP