

## MG700 無線路由器/閘道器

3G/4G 閘道器+ VPN + 串列埠轉無線(WiFi)+繼電器+ GNSS

### 使用手冊



#### Features

Robust 強健一體化主板設計含行動通訊、無線 WiFi 及衛星定位系統(選購)  
支持藍芽或 Zigbee(選購)  
支持 2G/3G/4G (選 Optional LTE)  
支持無線 WiFi 802.11 b/g/n and 無線 WiFi 基地台/WISP  
Micro SD card 內存/SIM Card 座  
支持 Mini-PCIe 擴充卡  
通用 I/O 口/繼電器功能  
遠端控制管理功能  
友善的使用者操作介面

#### Description

MG700 是一個高效能的 M2M 無線路由器，支持 3G/4G 及無線 WiFi 閘道器，並支持 3 個串列埠讓使用者在 M2M 的產品應用，使用者可快速設定記錄串列埠資料在 Micro SD 卡或 USB 隨身碟/硬碟。

## 內容

1	簡介 .....	4
2	面板指示燈 .....	5
3	安裝指引 .....	8
4	登入頁面 .....	10
5	狀態頁面 .....	11
5.1	路由器 .....	11
5.2	狀態 User / DHCP .....	12
6	設定頁面 .....	13
6.1	廣域網 .....	13
6.2	內部網路 .....	18
6.3	DHCP 服務器 .....	19
6.4	DDNS .....	20
6.5	時間設定 .....	21
6.6	繼電器 .....	22
6.7	警報 .....	23
7	無線網路 .....	25
7.1	基本設定 .....	25
7.2	進階設定 .....	29
7.3	WDS .....	30
8	安全設定頁面 .....	33
8.1	防火牆 .....	33
8.2	IP 接點控制(IP Access Control) .....	33
8.3	境外 MAC ACL .....	34
8.4	網頁過濾器 .....	35
8.5	安全-VPN/PPTP Page .....	35
9	網路應用程式 .....	37
9.1	轉址服務 .....	37
9.2	串流/VPN .....	38
9.3	UPnP .....	38
10	頻寬頁面 .....	39
10.1	QoS .....	39
10.2	頻寬優化 .....	41
10.3	TurboNAT 加速引擎 .....	41

10.4	會話管理 .....	41
11	序列埠設定頁面 .....	42
11.1	狀態頁面 .....	42
11.2	Port1/Port2/Port3 頁面 .....	42
11.3	檔案模式 .....	44
12	衛星定位 GPS/GNSS 應用 .....	47
12.1	衛星定位 GPS/GNSS NMEA 資料 .....	48
12.2	衛星定位原始資料 GPS/GNSS RAW Data .....	49
13	管理員頁面 .....	50
13.1	管理員界面 .....	50
13.2	系統應用程序 .....	51
13.3	Log .....	52
14	MG700 M2M 應用 .....	53
15	硬體規格 .....	54
16	軟體規格 .....	55
	Application Note - 地理資訊系統應用 .....	56
	Application Note - ATM 提款機遠端控制應用 .....	57
	Application Note - 緊急救護應用 .....	58
	Application Note - 量測應用 .....	59
	附錄一 - 頻段表 .....	60
1.	WCDMA/UMTS 頻段 .....	60
2.	GSM 頻段 .....	61
3.	LTE 頻段 .....	61
	FDD LTE 頻段 .....	61
	TDD LTE 頻段 .....	62
	附錄二 - Ext3/Ext4 格式 .....	63
	附錄三-注意事項 .....	64
1.	電源 .....	64
2.	限制使用區域 .....	64
	附錄三-注意事項 .....	65
1.	電源 .....	65
2.	限制使用區域 .....	65
	附錄四-固定方式 .....	66

## 1 簡介

MG700 系列是一個透過 3G/4G 系統的移動路由器，可以讓使用者最簡單便利的方式，隨時隨地可在任何地方連上網路，由於 MG700 具提供 802.11n 的更快速更先進的無線技術，讓使用可以享有更好的無線覆蓋範圍，其次提供虛擬私人網域(Virtual Private Network, VPN)、動態網域服務(Dynamic Domain Name Service, DDNS)，串列埠及繼電器功能，提供分享更流暢的網路頻寬管理。

The MG700 系列的安全特色包含虛擬私人網路、防火牆及存取控制功能，MG700 亦加入提高 3G/4G 網路的吞吐量、頻寬管理、網路位址轉換(Network Address Translation, NAT)、無線網路服務(Wireless Internet Service Provider, WISP)、埠轉遞(Port forwarding)、網路儲存功能(SAMBA)，並支援記憶卡及許多特殊需求應用。

MG700 系列內建 802.11 b/g/n 無線功能並具有無線基地台及橋接功能，並允許無線裝置透過 MG700 採用有線或無線的方式在網路上進行安全的傳輸。

MG700 系列是全鐵成型結構路由器，具獨特多功能的鎖附方式，即使在崎嶇不平的地方，也能提供有效、安全、可靠方式來安裝 MG700。

型號	輸入 電源	行動網路裝置			介面			儲存器		衛星定位			網路 儲存 功能	繼 電 器
		CDMA / WCDMA 雙模	第三代 3G WCDMA	第四代 4G LTE	廣域網埠	區域網埠	串列埠	USB 儲存器	SD 記憶卡	標準型 衛星定位	精密型 衛星定位	精密型 雙模衛星定位		
MG700	7~24V		✓		1	1	3	✓	✓	0	0	0	✓	✓
MG701	7~36V		✓		1	4	-	0	0	-	-	-	✓	0
MG710	7~24V				1	1	3	0	0	-	-	-	✓	0
MG720	7~24V	✓			1	1	3	0	0	0	0	0	✓	✓
MG740	7~24V			✓	1	1	3	0	0	0	0	0	✓	✓
MG741	7~36V			✓	1	4	-	0	0	-	-	-	✓	0

\*使用衛星定位將會佔用一個串列埠。 “0”表示選配， “✓”表示有支援

## 2 面板指示燈

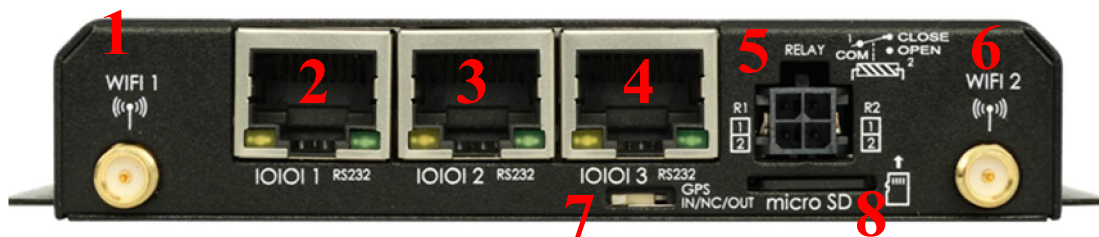
- 上面板指示燈



正面燈號指示

項目	說明
1	無線基地台指示燈，無線基地台提供服務時，燈號會恆亮；無線資料傳輸時，則會閃爍。
2	行動基地台指示燈，當與基地台網路連線時，燈號會恆亮；在搜尋/驗證基地台時，燈號為閃爍。
3	電源指示燈，開機時，燈號會恆亮。
4	選配，電池充電指示燈，充電時，燈號亮；無電池或充飽電時，燈滅。

- 前面板指示

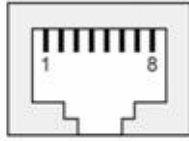


前面板

項目	說明	
	MG700/MG710/MG720/MG740	MG701/MG741
1	無線基地台天線	無線基地台天線
2	串列埠 1	網路埠 1
3	串列埠 2	網路埠 2
4	串列埠 3	網路埠 3
5	繼電器(R1, R2).	鎖附件輸入電源
6	無線基地台天線	無線基地台天線
7	衛星定位資訊輸出/輸入開關	無功能
8	SD 卡插槽	無功能

## ■ MG700/MG720/MG740 RS232 串列埠 1/串列埠 2 接腳定義

為 MG700/MG720/MG740 系列，則為提供串列埠功能，接腳定義如下：

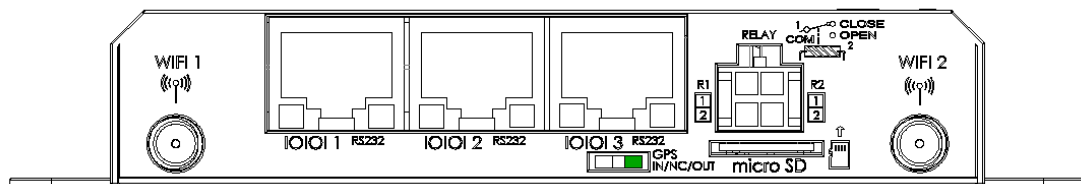


RJ45 接腳	1	2	3	4	5	6	7	8
功能	無	無	無	串列埠傳送 (TX)	串列埠接收 (RX)	無	接地 (GND)	無

## ■ MG700/MG720 RS232 串列埠 3 接腳定義

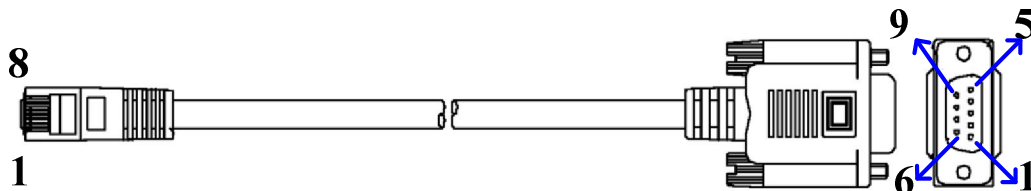
若為 MG700/MG720/MG740 系列，且含有衛星定位模組，則串列埠 3 可選擇 3 種方式：

1. 開關在 IN，則表示選擇衛星定位模組的資料會進入 MG700 內部。
2. 開關在中間，則表示選擇外部串列埠的資料進入 MG700 內部。
3. 開關在 OUT，則表示選擇衛星定位模組資料輸出至串列埠。



## ■ RJ45 to DB9 傳輸線接腳定義 (RS232 介面)

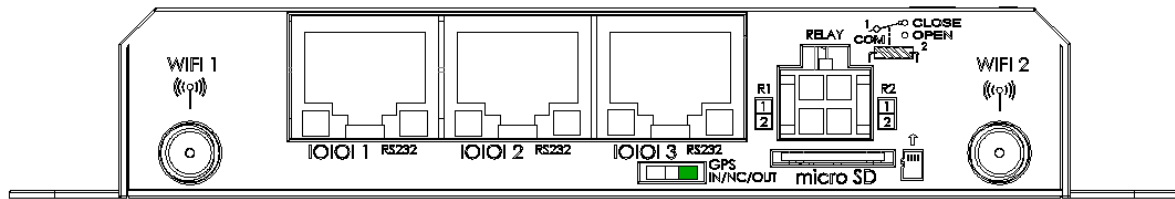
RJ45 線端	1	2	3	4	5	6	7	8
功能	無	無	無	串列埠傳送 (TX)	串列埠接收 (RX)	無	接地 (GND)	無



DB9 定義	1	2	3	4	5	6	7	8	9
功能	無	串列埠傳送 (TX)	串列埠接收 (RX)	無	接地 (GND)	無	無	無	無

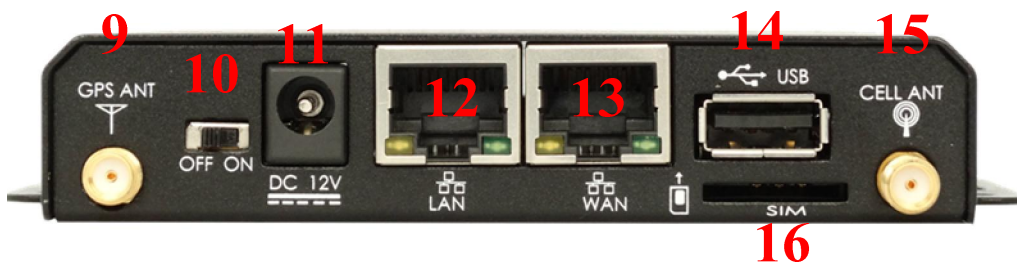
## ■ MG701/MG741 網路埠 1/網路埠 2/網路埠 3 接腳定義

在 MG701/MG741 系列中，則為網路埠 1/網路埠 2/網路埠 3，使用者可以將這 3 個埠做為網路埠使用。



\*MG701/MG741 的版本不支援衛星定位。

● 背板指示



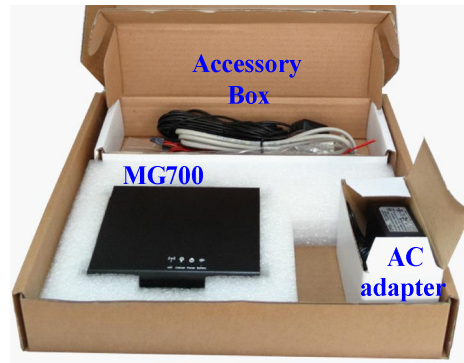
背板

項目	說明
9	選配，衛星定位天線接頭
10	電源開關
11	輸入電源插座
12	網路埠
13	廣域埠
14	外接 USB 插座，只支援 USB 隨身碟
15	行動基地台天線接頭
16	SIM 卡座



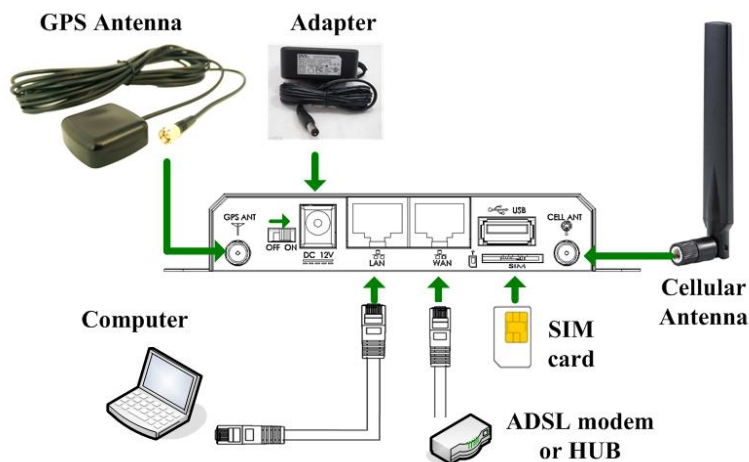
### 3 安裝指引

打開 MG700 包裝盒，內附 MG700 主體、電源變壓器(選配)以及配件包，使用者只需三個步驟即可登入 MG700 的網頁操作介面。



第一步：接上無線基地台天線、SD 卡(選配)、4 Pin 鎖附線及 RJ45 對串列埠傳輸線。

第二步：安裝移動基地台天線、SIM 卡、電源變壓器(選配)、衛星定位天線(選配)及網路線連接電腦。





第三步：電啟 MG700 電源，並等待自動取得 IP 後，即可開啟瀏覽器，並輸入 <http://192.168.60.1:8080> 登入使用者操作介面。



The login interface is a light gray rectangular box. In the top-left corner, there is a small orange tab labeled '登錄' (Login). Below this, on the left side, are three labels: '使用者名稱' (Username), '密碼' (Password), and '語言設定' (Language Setting). To the right of '使用者名稱' and '密碼' are two empty text input fields. To the right of '語言設定' is a dropdown menu currently showing '繁體中文' (Traditional Chinese) with a downward arrow. At the bottom center of the box is a gray button labeled '登錄'.

---

注意：

1. SD 卡、SIM 卡座、電源變壓器、鎖附式 4Pin/2Pin 電源線、移動基地台天線、衛星定位天線、RJ45 轉串列埠傳輸線等為選配，會依型號不同而提供。
  2. 無線基地台天線是必要的。
  3. 若使用者使用 ADSL 或是靜態 IP，請連接到 WAN Port。
-

## 4 登入頁面

使用者可使用網路線連接電腦來設定 MG700，預設的 IP 位址及埠為 192.168.60.1:8080，當進入登入頁面時，使用預設的帳號及密碼均為 admin，若登入成功，使用者可於操作介面來變更登入密碼，在認證成功時，按下”確定”後，則會自動進入設定的網頁。



The screenshot shows the login interface of the MG700 device. It features a title bar with the word "登錄" (Login) in orange. Below it, there are three input fields: "使用者名稱" (Username) with the value "admin", "密碼" (Password) with masked characters "\*\*\*\*\*", and "語言設定" (Language Setting) with a dropdown menu showing "繁體中文". A "登錄" (Login) button is positioned below the password field. Below the login form, there is a large white box with the text "登錄成功" (Login Successful) in orange and a "確認" (Confirm) button at the bottom.

進入頁面，使用者可用下拉式選項來進入想要設定的功能頁面，初始登入頁面都會在廣域設定頁面。



The screenshot displays the "設定 - 外部網路" (Settings - External Network) page. The main content area is titled "外部網路 1" (External Network 1) and contains several configuration options: "外部網路" (External Network) with radio buttons for "啟動" (Enabled) and "關閉" (Disabled); "連線類型" (Connection Type) with a dropdown menu set to "DHCP"; "主機名稱" (Host Name) with an empty text field; "MTU" with a value of "1500" and a unit of "位元" (bits); "Bigpond 登入" (Bigpond Login) with radio buttons for "啟動" (Enabled) and "關閉" (Disabled); "Bigpond 登入伺服器" (Bigpond Login Server) with a dropdown menu set to "New South Wales (61.9.192.13)"; "Bigpond 登入使用者名稱" (Bigpond Login Username) with an empty text field; "Bigpond 登入密碼" (Bigpond Login Password) with a masked text field; and "VPN Client" with radio buttons for "啟動" (Enabled) and "關閉" (Disabled). Below this section, there is a "WAN PnP" section with radio buttons for "啟動" (Enabled) and "關閉" (Disabled). At the bottom, there are "儲存設定" (Save Settings) and "取消" (Cancel) buttons. On the right side, there is a status panel showing the date and time "Wed, 26 Jan 2011 06:12:10", a timer "25 days, 6 hours, 12 mins", battery status "Battery : Battery Mode, 80%", and network speed indicators "下載: 0 B/s" (Download: 0 B/s) and "上傳: 80 B/s" (Upload: 80 B/s).

## 5 狀態頁面

在狀態頁面下，有 2 個次功能的下拉式頁面：路由器及使用者資訊，使用者可點選進入檢視頁面功能。



### 5.1 路由器

在路由器頁面，會顯示 4 個區塊：路由器資訊、廣域網、區域網及無線網路。  
路由器資訊包含型號名稱、韌體版本、有效期限、現在時間及執行時間。

#### 狀態 - 網路分享器

##### 網路分享器資訊

產品型號	MG700
軟體版本	1.5.4
使用授權	尚未授權(-29890)
現在時間	Wed, 26 Jan 2011 06:15:11
已開機時間	25 days, 6 hours, 15 mins

廣域網會顯示 MAC 位址、連接型態、IP 位址、子遮罩及閘道。

##### 外部網路 1

MAC位址	5C:B8:CB:00:04:95
連線類型	dhcp
IP 位址	子網路遮罩
預設閘道	

局域網 1 頁面顯示包含 MAC 地址、IP 地址、子網域掩碼、DHCP 服務、DHCP 起始 IP 地址、DHCP 結束 IP 位址及最大 DHCP 客戶端數量。

<b>內部網路 1</b>	
MAC位址	5C:B8:CB:00:04:94
IP 位址	192.168.99.112
子網路遮罩	16
DHCP服務	Disabled
DHCP 起始IP 位址	192.168.99.20
DHCP 結束IP 位址	192.168.99.69
最多DHCP 客戶	50

無線網路包含無線頻道、無線網路 SSID1 名稱及 MAC 地址及無線網路 SSID2 名稱及 MAC 位址。

<b>無線網路 1</b>	
頻道	6
無線網路 SSID 1	ACC-Public-700
MAC位址	5C:B8:CB:00:04:90
無線網路 SSID 2	ACC-Public-700-2
MAC位址	5C:B8:CB:00:04:91

## 5.2 狀態 User / DHCP

<b>狀態 - User/DHCP</b>			
名稱	IP 位址	MAC位址	有效期限
更新			

## 6 設定頁面

此頁面主要在設定 MG700 的功能，包含廣域網(WAN)、廣域網進階(WAN Advance)、局域網(LAN)、DHCP 服務器、動態 DDNS、時間、繼電器(Relay)及警報設定(Alert)。



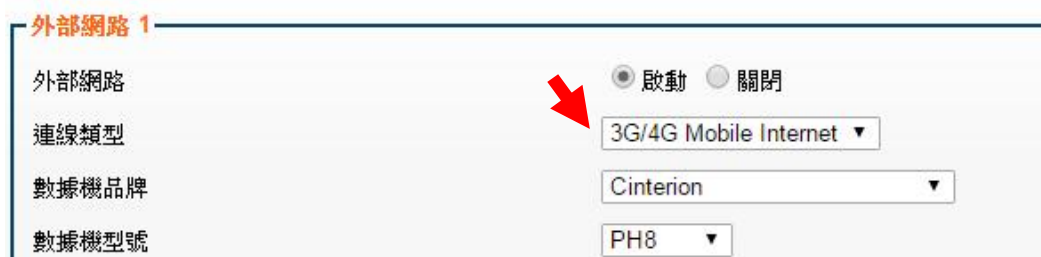
### 6.1 廣域網

廣域網可設定為啟用或關閉，選擇啟用時，使用者可設定對外部連接類型要採用動態 DHCP、PPPoE、固定 IP(Static IP)、3G/4G 行動通訊(Mobile Internet)或無線網路服務(WISP)功能。對大多數的連線方式均採用動態 DHCP 方式，因此預設值為動態 DHCP，若使用者對外連線可依所需的方式來設定，可做彈性選擇，另外，MG700 的廣域網也設定連接外部的無線基地台。



#### ● 3G/4G 行動網路設定

若選用 3G/4G 行動網路，使用者必須依行動業者所提供的無線接入點名稱(APN)、使用者帳號、密碼及撥號號碼，才能正常連上網路



APN 設定方式	<input type="radio"/> 自動模式 <input checked="" type="radio"/> 電信業者 <input type="radio"/> 手動
地區	台灣 ▼
電信業者	中華電信 ▼
接入點名稱 (APN)	internet
個人身份識別碼 (PIN)	
認證方式	CHAP (自動模式) ▼
使用者名稱	
密碼	
撥接號碼	*99#
連線模式	自動模式 ▼

重要：無線接入點名稱(APN)、個人身份識別碼(PIN)、認證方式及撥號號碼必須依行動業者的設定要求。

## ● 故障轉移(Failover)

MG700 支援 Verizon 及 T-Mobile 行動業者的故障轉移機制，當選取 Failover 功能時，以先選定的服務提供商為主，另一服務提供商為輔的方式，若主要服務提供商的無法連上網路，使用者無須自行設定，MG700 會自動切換到輔助的服務提供商，提供使用者更便利的方式上網。

APN 設定方式	<input type="radio"/> 自動模式 <input checked="" type="radio"/> 電信業者 <input type="radio"/> 手動
地區	USA ▼
電信業者	Verizon ▼
FailOver	<input checked="" type="checkbox"/>
接入點名稱 (APN)	
個人身份識別碼 (PIN)	
認證方式	CHAP (自動模式) ▼
使用者名稱	
密碼	*****
撥接號碼	#777
連線模式	自動模式 ▼

APN 設定方式	<input type="radio"/> 自動模式 <input checked="" type="radio"/> 電信業者 <input type="radio"/> 手動
地區	USA ▼
電信業者	T-Mobile(new) ▼
FailOver	<input checked="" type="checkbox"/>
接入點名稱 (APN)	epc.tmobile.com
個人身份識別碼 (PIN)	
認證方式	CHAP (自動模式) ▼
使用者名稱	
密碼	
撥接號碼	*99***1#
連線模式	自動模式 ▼

重要提醒：故障轉移機制僅使用在 Verizon 及 T-mobile 系統。

- 動態 DHCP 模式

使用者選定 MG700 採用動態 DHCP，MG700 會向伺服器要求 IP，伺服器指定一組 IP。



外部網路 1

外部網路	<input checked="" type="radio"/> 啟動 <input type="radio"/> 關閉
連線類型	DHCP
主機名稱	
MTU	1500 位元
Bigpond 登入	<input type="radio"/> 啟動 <input checked="" type="radio"/> 關閉
Bigpond 登入伺服器	New South Wales (61.9.192.13)
Bigpond 登入使用者名稱	
Bigpond 登入密碼	*****
VPN Client	<input type="radio"/> 啟動 <input checked="" type="radio"/> 關閉

- PPPoE 模式

在 PPPoE 模式，使用者需依網路服務業者(ISP)指供的使用者帳號及密碼，設定好後，即可透過網路服務業者的網路連上網。



外部網路 1

外部網路	<input checked="" type="radio"/> 啟動 <input type="radio"/> 關閉
連線類型	PPPoE
認證方式	CHAP (自動模式)
使用者名稱	
密碼	*****
PPP 偵測間隔	20 秒 (20 ~ 180)
PPP 偵測次數門檻	20 次數 (3 ~ 50)
PPP MTU	1492 位元 (592-1492)
MTU	1500 位元 (600~1500)
VPN Client	<input type="radio"/> 啟動 <input checked="" type="radio"/> 關閉

- 固定 IP(Static IP)模式

設定固定 IP 模式，使用者需依網路服務業者(ISP)設定 IP 的方式輸入 IP 位址、網路掩碼、網關及主要 DNS，以確保能連上網路，設定時若有問題，需跟網路服務業者確認設定。



**外部網路 1**

外部網路 ☒ 啟動 ☐ 關閉

連線類型 Static IP

外部網路IP位址 10.1.1.25

網路遮罩 255.255.255.0

預設閘道 10.1.1.254

主要DNS 10.1.1.254

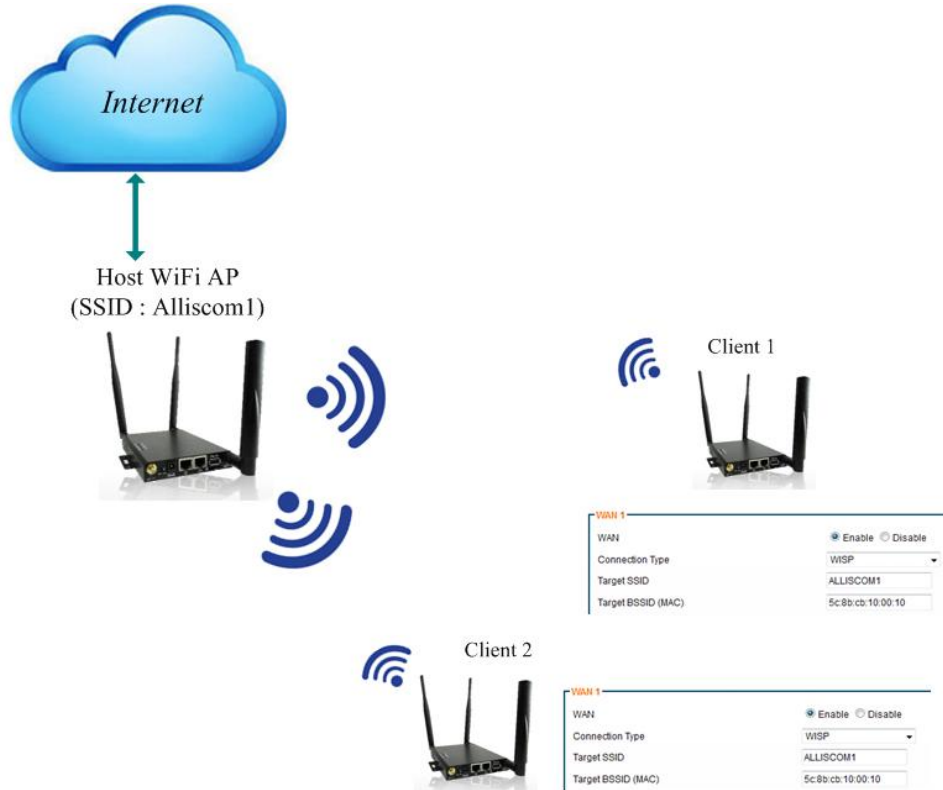
次要DNS

MTU 1500 位元

VPN Client ☐ 啟動 ☒ 關閉

## ● 無線網路服務模式

MG700 除了提供無線基地台模式外，MG700 可以設定為無線 Client 方式，當設為無線 Client 模式時，可以透過廣域網路介面來建立對外部的網路連線，當 MG700 偵測到外部無線基地台時，MG700 可以連上此無線基地台。雖然 MG700 對外可以連上外部無線基地台，但是自己也能提供無線基地台服務，如下圖，Host WiFi AP 對外可以連上網際網路，對內可以提供無線基地台服務，而 Client1 使用 WISP 連上 Host 的 MG700 時，Client1 的 MG700 也因此可以連上網際網路。



外部網路 1

外部網路

☒ 啟動
☐ 關閉

連線類型

WISP

目標SSID

目標BSSID (MAC)

頻道

Channel 6 [2.437GHz]

延伸頻道

Below

網路搜尋

Survey

加密類型

關閉

VPN Client

☐ 啟動
☒ 關閉

當 MG700 要採用 WISP 連上週遭的無線基地台時，只要按”Survey”，MG700 會列出附近的無線基地台，使用者可選取欲連線的無線基地台，並可看出那一台的訊號最強，選擇好後，MG700 會自動輸入對應的目標 SSID 及 MAC 位址，若有加密類型，則使用者只要輸入密碼後，MG700 就會自動連上選定的無線基地台。

WISP

網路搜尋

Channel	SSID	BSSID	加密類型	Signal	ExtCH	無線模式
1	alliscom	78:54:2e:e8:bd:cd	WPA2PSK/AES	96	BELOW	11b/g/n
5	TennVac WiFi	c0:a0:bb:d2:04:f4	WPA1PSKWPA2P	100	BELOW	11b/g/n
6	ACC_TP_Link_2	e8:94:f6:eb:be:ab	WPA2PSK/AES	96	ABOVE	11b/g/n
6	ACC_Public_701	5c:b8:cb:00:07:70	WPA2PSK/AES	100	BELOW	11b/g/n
6	Alliscom-Guest2	5c:b8:cb:00:05:00	WPAPSK/TKIP	60	BELOW	11b/g
8	USER-HP_ASUS	00:1a:2b:3c:ff:02	WPAPSK/TKIP	24	BELOW	11b/g/n
9	Alliscom_guest	08:10:76:ac:85:b3	WPA1PSKWPA2P	60	BELOW	11b/g/n
9	GNIntAP	50:67:f0:45:7f:68	WPA2PSK/AES	81	BELOW	11b/g/n
11	dlink-D964	54:b8:0a:0e:d9:64	WPA1PSKWPA2P	24	BELOW	11b/g/n
11	EDIMAX	80:1f:02:73:b5:70	WPA1PSKWPA2P	20	BELOW	11b/g/n

更新

取消

**外部網路 1**

外部網路 ☒ 啟動 ☐ 關閉

連線類型

目標SSID

目標BSSID (MAC)

頻道

延伸頻道

網路搜尋

加密類型

加密金鑰

加密方式

(加密金鑰為8至63位元ASCII字串或64位十六位元字串)

VPN Client ☐ 啟動 ☒ 關閉

## • VPN Client 連線

MG700 提供 PPTP “Client” 模式，允許廣域網提供遠端的 PPTP 伺服器。若啟用 PPTP VPN 模式，只要輸入用戶名、密碼及 VPN 伺服器的位址，若伺服器具 MPPE128 加密方式，則需啟用 MPPE128 模式，進行網路連線。

VPN Client ☒ 啟動 ☐ 關閉

VPN Client Type

使用者名稱

密碼

VPN Host

MPPE128 ☐ 啟動 ☒ 關閉

## 6.2 內部網路

若使用者需改變 MG700 的內部網路，則可指定 MG700 的內網 IP 地址及網路遮罩，到適當內網 IP 地址，MG700 將自動調整到新的內部網路。

**內部網路 1**

內部網路IP位址

網路遮罩

生成樹協定 (STP) ☐ 啟動 ☒ 關閉

MTU  位元

**內部網路 1**

內部網路IP位址: 192.168.60.1

網路遮罩: 255.255.255.0

生成樹協定 (STP): 255.255.128.0

MTU: 255.255.192.0

255.255.224.0

255.255.240.0

255.255.248.0

255.255.252.0

255.255.254.0

255.255.255.0

255.255.255.128

255.255.255.192

255.255.255.224

255.255.255.240

Copyright © ALLIS COMMUNICATIONS Co., Ltd. All rights reserved.

### 6.3 DHCP 服務器

MG700 的動態 DHCP 服務預設為啟用，使用者可以設定 DHCP 起始的 IP 位址（如 192.168.60.20），且可提供最大的 DHCP 客戶端數量（如 50 個）。

**設定 - DHCP 服務器**

**DHCP 服務器 - 局域網 1**

DHCP 服務: ☒ 啟用 ☐ 禁用

DHCP 起始 IP 地址: 192.168.60.20

最大 DHCP 客戶端: 50

地址租期: 1 小時

域名: lan

DHCP DNS 服務器類型: DNS Relay

DHCP DNS 服務器 IP 地址:

### 設定 - DHCP 伺服器

**DHCP 伺服器 - 內部網路 1**

DHCP 服務: ☒ 啟動 ☐ 關閉

DHCP 起始 IP 位址: 192.168.99.20

最多 DHCP 客戶: 50

DHCP 釋放有效期間: 1 小時

網域: lan

DHCP DNS 伺服器類型: DNS Relay

DHCP DNS 伺服器 IP 位址:

## 6.4 DDNS

動態網域名稱伺服器 DDNS (Dynamic Domain Name Service) 允許一個“網路域名”可以讓動態的 IP 來註冊，如此可以讓網路設備透過 DDNS 直接連接到動態的 IP。

如要啟動 DDNS 功能，你需要先跟“動態網域名稱伺服器”註冊，購買 MG700 系列產品提供免費的 DDNS 服務，註冊後您將可以透過自設的“域名”來連結到本機的 IP 位置。

例如：你想要遠程進入 MG700 主機的登入網頁來進行設定，但是您的 ISP 每次配的 IP 都不同時，此時您就可以啟動 DDNS 功能，來固定你的專屬“域名”，而不用去擔心你的廣域連接串口的 IP 已經被更改了。DDNS 功能預設值是關閉的，使用者需要先註冊“域名”即可，內建的密碼會與域名會有專屬的配對，因此一台機器只有一個域名，只是僅限於使用“英文”或“數字”設定。預設的主機域名是 MAC 位址，例如本主機 MAC 是 5C:B8:CB:00:05:00，那麼預設的主機域名為：

5CB8CB000500.mgddns.com，當啟動後，您還可自設一個專屬自己的域名，例如下圖已經將主機域名變更為 alvin.mgddns.com，下表的“Update Time”是主機與伺服器連線更新 IP 位址的間隔時間。

**動態網域名稱服務 - 外部網路 1**

DDNS服務	<input checked="" type="radio"/> 啟動 <input type="radio"/> 關閉
DDNS類型	Mgddns.com ▼
使用者名稱	0a070ece5892cad190b7773769bcb
密碼	*****
主機名稱	alvin.mgddns.com
Update Time	11 (Min)

動態 DDNS 服務	選 Enable 啟用 連接 DDNS 伺服器 選 Disable 禁用 連接 DDNS 伺服器功能
DDNS 類型	Mgddns.com 本主機專屬的 DDNS
主機名稱	輸入主機域名（如 “alvin”）後按儲存即可向 DDNS 主機註冊 IP 位置
Update Time	更新 IP 的時間間隔

另外，要遠端進入控制頁面還需要在“Administration Interface”裡將權限給打開，須啟用遠端控制權限才能透過 DDNS 連結到主機 IP。

**管理介面**

語言設定	正體中文 ▼
管理者密碼	.....
確認新密碼	.....
啟用遠端管理	<input checked="" type="radio"/> 啟動 <input type="radio"/> 關閉
管理埠號	HTTP 8080

貼心提點：

1. 廣域網接口(WAN)需要是公用 IP(Public IP)。
2. 遠程管理功能需要啟用。

## 6.5 時間設定

MG700 的時間設定可透過網路時間協議(NTP)校正時間，有各區 NTP 伺服器可以選擇，並可選擇時間同步與時間間隔，此區也可以設定自動重新開機的時間間隔。

**時間同步**

時間同步	<input checked="" type="radio"/> 啟動 <input type="radio"/> 關閉
時間伺服器類型	<input checked="" type="radio"/> 時間伺服器群 <input type="radio"/> 手動
時間伺服器區域	亞洲 ▼
時間伺服器IP位址	
時區	UTC+08:00 Taiwan, China, Hong Kong, Western Australia, Singapore ▼
定期同步	<input checked="" type="radio"/> 啟動 <input type="radio"/> 關閉
日光節約時間	<input type="radio"/> 啟動 <input checked="" type="radio"/> 關閉
同步間隔時間	每一天 ▼
動作	更新

**自動 重新開機**

重新開機間隔時間	(5 ~ 43200 min(s))
Daily Reboot	NONE ▼



## 6.6 繼電器

本主機提供兩個繼電器可以做開關控制，使用者可以看繼電器目前的狀態與設定開關時間。

**設定 - Relay**

**狀態**

Relay 1 ON

Relay 2 OFF

**Control**

☐ Schedule ☒ Manually

**Direct**

Relay 1 : ☒ ON ☐ OFF

Relay 2 : ☐ ON ☒ OFF

**Relay 1 Schedule**

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Sunday																								
Monday																								
Tuesday																								
Wednesday																								
Thursday																								
Friday																								
Saturday																								

Select ALL Clean ALL

**Relay 2 Schedule**

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Sunday																								
Monday																								
Tuesday																								
Wednesday																								
Thursday																								
Friday																								
Saturday																								

Select ALL Clean ALL

繼電器狀態

控制模式選項

手動直接開\關

開關時程表

在控制的網頁裡我們提供了時程安排與手動模式，使用者若選擇手動模式，繼電器可以立即的開或關。

**Control**

☐ Schedule ☒ Manually

**Direct**

Relay 1 : ☒ ON ☐ OFF

Relay 2 : ☐ ON ☒ OFF

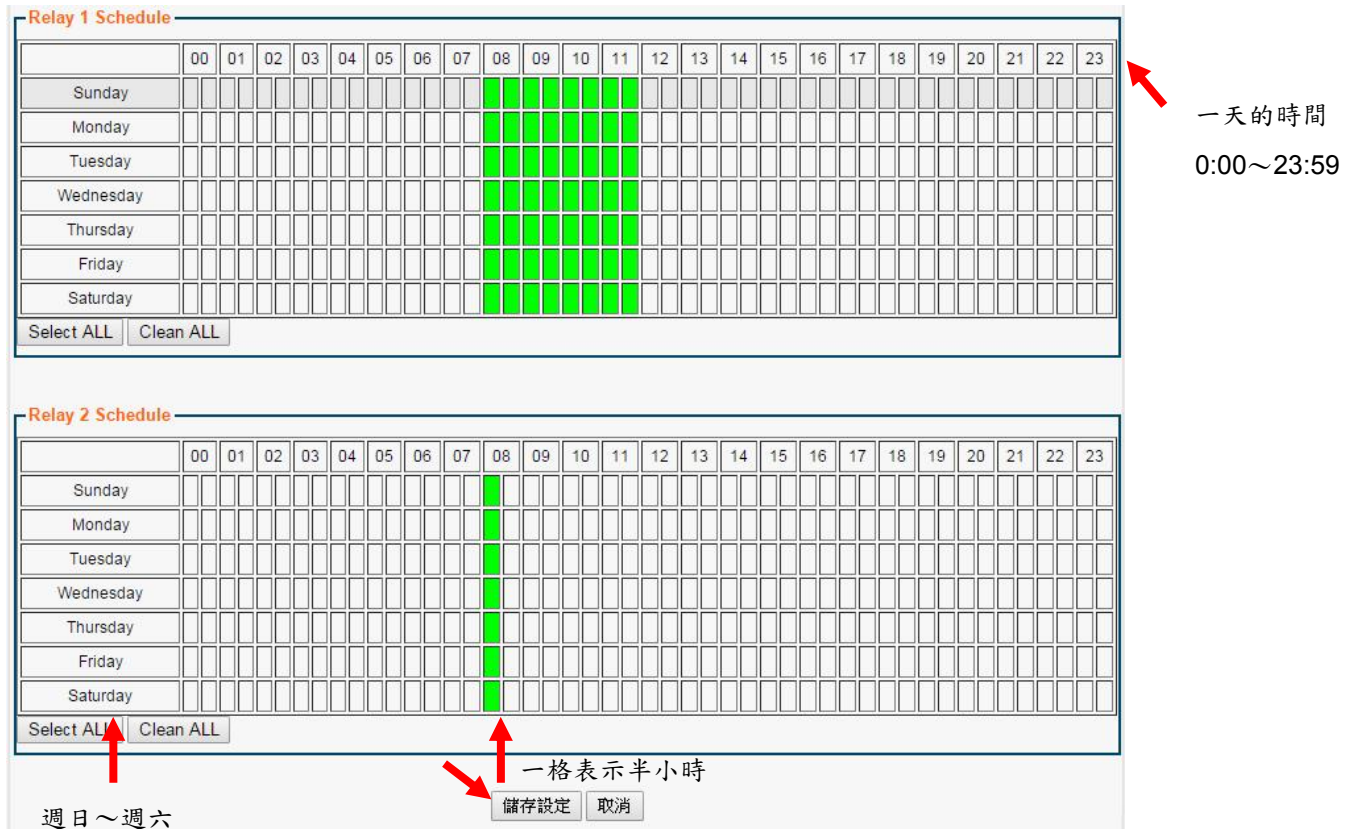
若選擇時程安排模式，繼電器會按照勾選的啟動時間開啟或關閉；

**Control**

☒ Schedule ☐ Manually



控制的時程表有兩個，分別代表主機內的兩組繼電器，選擇方塊內的時間後會反綠，控制時間是每半小時為一個單位，時間到時會自動開啟，時間結束時也會自動關閉，設定好開啟關閉的時間後，需要按下“儲存設定”即可。



**Relay 1 Schedule**

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Sunday																								
Monday																								
Tuesday																								
Wednesday																								
Thursday																								
Friday																								
Saturday																								

Select ALL Clean ALL

**Relay 2 Schedule**

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Sunday																								
Monday																								
Tuesday																								
Wednesday																								
Thursday																								
Friday																								
Saturday																								

Select ALL Clean ALL

週日~週六

一格表示半小時

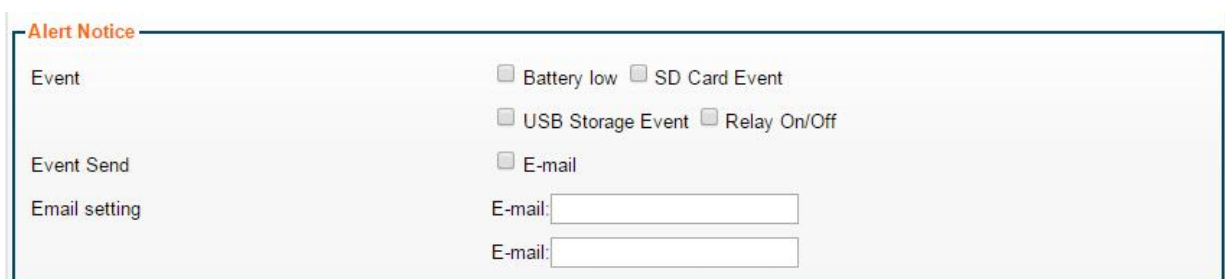
儲存設定 取消

貼心提醒：

1. 繼電器時程表只能在時程模式使用。
2. 繼電器開關的時間是依照本機的時間為準，因此請記得校正時間。

## 6.7 警報

此頁面可以設定兩組警報通知的電子郵件(Email)，當有事件發生時，將會通知使用者。這個事件可通報 SD 卡空間不足、USB 空間不足、繼電器被開或關閉。



**Alert Notice**

Event ☐ Battery low ☐ SD Card Event

☐ USB Storage Event ☐ Relay On/Off

Event Send ☐ E-mail

Email setting E-mail:

E-mail:

如要使用自動發信功能，需要設定發信的伺服器。

**Email setting**

E-Mail	<input type="text"/>
SMTP Server	<input type="text"/>
Send Mail	<input type="text"/>
SMTP Account	<input type="text"/>
SMTP Password	<input type="password"/>

E-Mail	使用者的電子郵件
SMTP Server	SMTP 郵件伺服器與閘口，如:smtp.gmail.com:465
Send Mail	寄件者名稱，如：David
SMTP Account	SMTP 郵件伺服器帳號名稱
SMTP Password	SMTP 郵件伺服器密碼

---

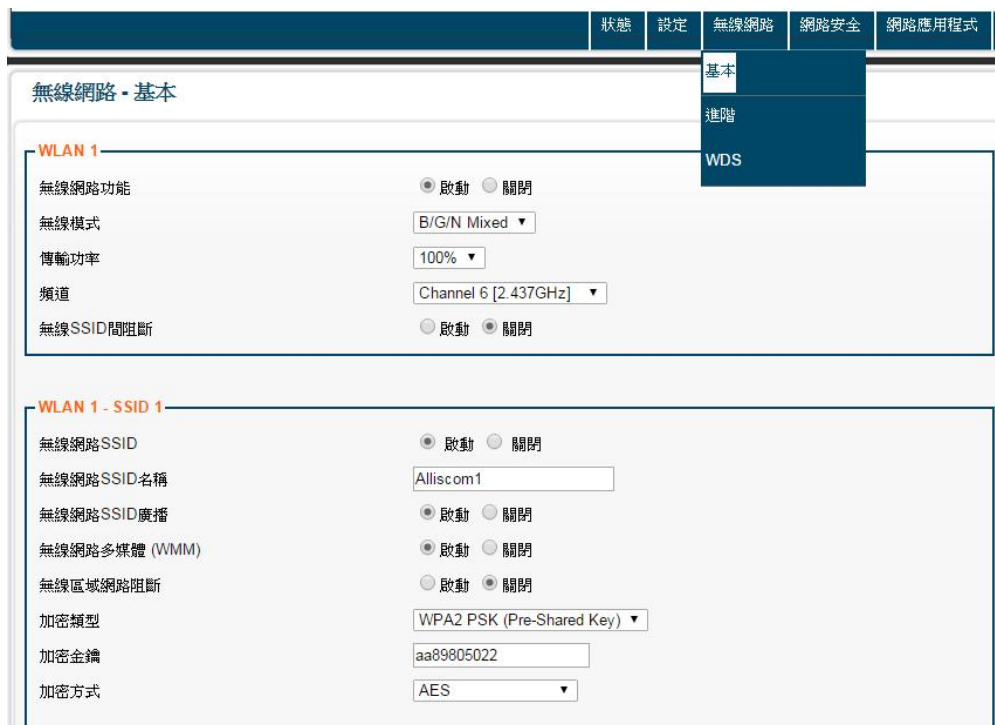
提醒：電池低電壓警示是選配。

---

## 7 無線網路

MG700 可同步 2 個網路名稱(SSID)同時存在，而且可以分別使用兩種不同安全模式的設定，例如：第一個網路名稱可使用 WPA2 PSK 的安全的機制，第二個網路名稱可使用 WEP 定期變更密碼的方式，由於 SSID 與網域都可以分離，可以使一般的訪客連到第二個 SSID，如此可防止惡意的攻擊區域網接，這不但提供了一個非常便捷的方式，同時也在任何時候都有足夠的安全保障。

無線網路安全機制的預設值是關閉的，主要是提供給電腦、手機... 等上網設備可以直接連線進入設定。



### 7.1 基本設定

使用者可以選擇啟用或關閉無線網路，用戶還可以更改無線模式，無線功率和信道，本機預設值只有 SSID1 是啟用的，您可以隨喜好更改 SSID 名稱，當設定後我們強烈建議您“更改安全模式”，以防止未經授權的訪客到使用到您的網路，另外 MG700 還提供第二個 SSID，當您希望提供給“客戶”訪問您的互聯網服務時，您可以設定其他的子網域給客戶使用以維護安全。

#### WLAN 1

無線網路功能	<input checked="" type="radio"/> 啟動 <input type="radio"/> 關閉
無線模式	B/G/N Mixed ▼
傳輸功率	100% ▼
頻道	Channel 6 [2.437GHz] ▼
無線SSID間隔	<input type="radio"/> 啟動 <input checked="" type="radio"/> 關閉

#### WLAN 1 - SSID 1

無線網路SSID	<input checked="" type="radio"/> 啟動 <input type="radio"/> 關閉
無線網路SSID名稱	Alliscom1
無線網路SSID廣播	<input checked="" type="radio"/> 啟動 <input type="radio"/> 關閉
無線網路多媒體 (WMM)	<input checked="" type="radio"/> 啟動 <input type="radio"/> 關閉
無線區域網路阻斷	<input type="radio"/> 啟動 <input checked="" type="radio"/> 關閉
加密類型	關閉 ▼

連接到 SSID2 可以將用戶隔離到自己以外的網域，但還提供互聯網服務，同時也阻止了從這個局網域進入主機的設備內，該子網的 WiFi 設備將被分配一個 DHCP 地址，這對於控制來賓的 WiFi 接入更多的靈活性。

#### WLAN 1 - SSID 2

無線網路SSID	<input checked="" type="radio"/> 啟動 <input type="radio"/> 關閉
無線網路SSID名稱	Alliscom2
無線網路SSID廣播	<input checked="" type="radio"/> 啟動 <input type="radio"/> 關閉
無線網路多媒體 (WMM)	<input checked="" type="radio"/> 啟動 <input type="radio"/> 關閉
無線區域網路阻斷	<input type="radio"/> 啟動 <input checked="" type="radio"/> 關閉
加密類型	關閉 ▼
Guest LAN	<input type="radio"/> 啟動 <input checked="" type="radio"/> 關閉
Guest LAN IP Address	192.168.2.1
Guest LAN Netmask	255.255.255.0 ▼

- 無線網路安全模式

無線網路的安全模式有：Disable, WEP, WPA PSK(Pre-Shared Key), WPA (Radius), WPA2 PSK(Pre-Shared Key), and WPA2 (Radius) 可選擇。

**WLAN 1 - SSID 1**

無線網路SSID ☒ 啟動 ☐ 關閉

無線網路SSID名稱

無線網路SSID廣播 ☒ 啟動 ☐ 關閉

無線網路多媒體 (WMM) ☒ 啟動 ☐ 關閉

無線區域網路阻斷 ☐ 啟動 ☒ 關閉

加密類型

加密金鑰

加密方式

(加密金鑰為8至63位元ASCII字串或64位十六位元字串)

## ● WEP 模式

使用者可以設置 WEP 加密，WEP 密鑰有四組，64 數字模式下，輸入 10 個十六進制數字或 5 個 ASCII 字符。對於 128 位 WEP，輸入 26 個十六進制數字或 13 個 ASCII 字符。

**WLAN 1 - SSID 1**

無線網路SSID ☒ 啟動 ☐ 關閉

無線網路SSID名稱

無線網路SSID廣播 ☒ 啟動 ☐ 關閉

無線網路多媒體 (WMM) ☒ 啟動 ☐ 關閉

無線區域網路阻斷 ☐ 啟動 ☒ 關閉

加密類型

加密金鑰標誌

加密金鑰 1

加密金鑰 2

加密金鑰 3

加密金鑰 4

(WEP加密金鑰為5或13位ASCII字串，或10或26位十六進位字串)

## ● WPA PSK 模式

此是設定共享密鑰作為憑證的數據封包加密，SSID 上的值與無線設備的值需要相同，加密模式有 TKIP、AES 和 TKIP+AES 三種。

**WLAN 1 - SSID 1**

無線網路SSID ☒ 啟動 ☐ 關閉

無線網路SSID名稱

無線網路SSID廣播 ☒ 啟動 ☐ 關閉

無線網路多媒體 (WMM) ☒ 啟動 ☐ 關閉

無線區域網路阻斷 ☐ 啟動 ☒ 關閉

加密類型

加密金鑰

加密方式

(加密金鑰為8至63位元ASCII字串或64位十六位元字串)

- WPA (Radius)

**WLAN 1 - SSID 1**

無線網路SSID ☒ 啟動 ☐ 關閉

無線網路SSID名稱

無線網路SSID廣播 ☒ 啟動 ☐ 關閉

無線網路多媒體 (WMM) ☒ 啟動 ☐ 關閉

無線區域網路阻斷 ☐ 啟動 ☒ 關閉

加密類型

Radius伺服器IP位址

Radius伺服器埠號

Radius加密金鑰

加密方式

金鑰交換方式

金鑰交換時間間隔

金鑰交換封包間隔

(加密金鑰為8至63位元ASCII字串或64位十六位元字串)

WPA 模式列表如下：

Radius 伺服器 IP 地址	輸入 RADIUS 伺服器 IP 位址
Radius 伺服器埠號	輸入 RADIUS 伺服器網口數字，預設值是：1812。
Radius 加密金鑰	輸入 RADIUS 伺服器金鑰
加密方式	選擇 TKIP 或 AES 封包加密
金鑰交換方式	當新的金鑰要求時，選擇確定的方法。
金鑰交換時間間隔	輸入金鑰更新頻率，以秒為單位。
金鑰交換封包間隔	輸入封包的更新金鑰的頻率。



## 7.2 進階設定

進階頁面，可以設置區域與廣域網路的設定。

### 無線網路 - 進階

**地區設定**

地區
 美國、加拿大、台灣 (頻道 1 - 11) ▼

**WLAN 1**

Fragmentation
 2346
 位元 (256 ~ 2346)

RTS
 2347
 秒 (1 ~ 2347)

DTim
 1
 (1 ~ 255)

Beacon 間隔
 100
 毫秒 (20 ~ 1024)

標題前導訊息
 長 ▼

傳輸模式
 None ▼

MPDU
 4 ▼
 微秒

MSDU Aggregate
 ☐ 啟動 ☒ 關閉

Tx Burst
 ☒ 啟動 ☐ 關閉

封包匯集
 ☒ 啟動 ☐ 關閉

HT 控制欄位
 ☒ 啟動 ☐ 關閉

反向回饋
 ☒ 啟動 ☐ 關閉

連線調適
 ☐ 啟動 ☒ 關閉

Short Guard Interval(GI)
 ☒ 啟動 ☐ 關閉

運作模式
 Mixed Mode ▼

HT 頻寬
 20/40 ▼
 MHz

自動設定 Block Ack
 ☒ 啟動 ☐ 關閉

Block Ack 欄位寬度
 64
 x16 位元 (1 ~ 64)

拒絕 Block Ack 要求
 ☐ 啟動 ☒ 關閉

地區	選擇其中 MG700 目前的區域。
Fragmentation	片段封包輸入 2346 bytes.
RTS	輸入 RTS 秒數，預設值 2347 秒。
DTim	輸入 DTim 秒數，預設值 1 秒。
Beacon 間隔	輸入發送信標間隔，預設值 100 毫秒。
標題前導訊息	選擇使用長或短的封包前置資料。
傳輸模式	選擇不同的傳輸模式。
MPDU	MPDU 資料長度，當選最大數時，傳輸率會增加，通常無線卡會是 4。
MSDU Aggregate	一種封包壓縮的方法，能提高效率，但是要確認接收端的無線網路有此功能。



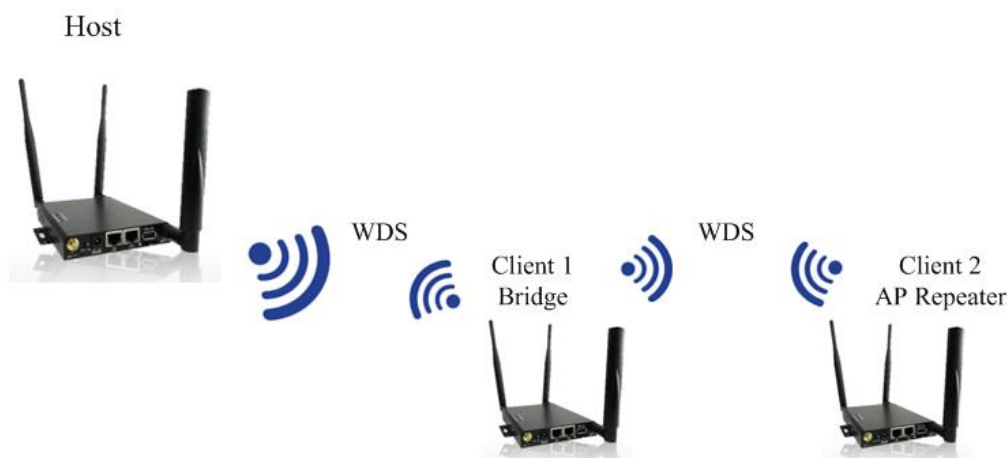
Tx Burst	有些 802.11g 的無線卡支持此功能，當這方式開啟時傳輸率會提高。
分組總結	像 A-MSDU (MAC 服務數據單元) 的壓縮方法，可以提高傳輸效率，請確保你的無線網卡有支持此功能。
HT 控制場	可選擇啟動或關閉，這個可以對你的無線網路除錯。
反向回饋	可以選擇開啟或關閉。這個功能啟動時，這個反應時間可短暫使用。
鏈接適應	選擇開啟/關閉。該功能用於動態改變的無線設備之間的調製和編碼機制。
Short Guard Interval (SGI)	選擇開啟/關閉。短 GI 可以提高傳輸速率，但較少時存在干擾防治。
運作模式	選擇混合模式或 Greenfield。您可以選擇 Greenfield 模式時，只使用 802.11n 無線網路，您可以提高傳輸速率。
HT 帶寬	使用 HT20MHz 或 HT20/40MHz
自動設定 Block Ack	選擇開啟/關閉。如果你的 Wi-Fi 卡支持此確認機制，那麼啟動此功能時，它能夠提高數據傳輸效率時。
Block Ack 窗口大小	指定一個 Block Ack 視窗大小。
拒絕 Block Ack 要求	選擇啟用時可去拒絕從其他無線網路設備的 BA 請求。

### 7.3 WDS

WDS 是無線網路佈建系統 (WDS, wireless distribution system)，它能使設備在 802.11 的網路下互相連接，它可以在無線網路的覆蓋範圍內使用多個接入點，且是無有線的主幹下讓 AP 進行擴展鏈接，用戶可以在此頁面設置 WDS 設置。本機提供兩種 WDS 的連接方式。

- 中繼模式：可以讓 AP 延伸使用覆蓋範圍，讓無線客戶可以連線使用。
- 橋接模式：只有 AP 彼此通信，但不允許無線客戶端來連結它們使用互連網。

所有基站在 WDS 下設定都需要設定成相同的廣播信道，加密時(無、WEP、WPA)的密碼也要完全相同。他們之間可以配置不同的 SSID，在 WDS 系統的基站是被要求要轉發到其他的連接點。



WDS 有三種選項：關閉、中繼、橋接模式。預設值是關閉；如果使用者選中繼模式，網路使用者可以透過連結 MG700 而使用互連網；如果選擇橋接模式，那只兩台 MG700 之間的連線，無線網路功能會被關閉。

無線網路 - WDS

WLAN 1

WDS模式

中繼模式 (AP啟用) ▼

已關閉

WDS 1

中繼模式 (AP啟用)

橋接模式 (AP停用)

WDS 最多可四台 MG700 互相連結，請按 “Survey” 可以自動搜尋可匹配的無線網路，搜尋後要確認表內的設備是可以正常工作。

- 所有 WDS 設備必須使用相同的廣播信道。All WDS devices must use the same radio channel.
- 所有 WDS 設備需要使用相同的加密方式與密碼。

WDS 1

WDS MAC位址

Survey

加密類型

關閉

WDS 2

WDS MAC位址

Survey

加密類型

關閉

WDS 3

WDS MAC位址

Survey

加密類型

關閉

WDS 4

WDS MAC位址

Survey

加密類型

關閉

按下 “Survey” ，他會列出四周圍的無線網路，須確認想要連線的 SSID 後在按 “Select” 即可。

網路搜尋

Chan...	SSID	BSSID	加密類型	Signal	ExtCH	無線模式
2	GlyconexAP	84:c9:b2:6f:0e:ff	WPA1PSKWPA...	29	BELOW	11b/g/n
2	abby	3c:1e:04:29:b0:57	WPA1PSKWPA...	15	BELOW	11b/g/n
5	TennVac WiFi	c0:a0:bb:d2:04:f4	WPA1PSKWPA...	96	BELOW	11b/g/n
6	ACC_Public_70...	5c:b8:cb:00:07:70	WPA2PSK/AES	100	BELOW	11b/g/n
6	Alliscom-Guest2	5c:b8:cb:00:05:00	WPAPSK/TKIP	55	BELOW	11b/g
6	ACC_TP_Link_...	e8:94:f6:eb:be:ab	WPA2PSK/AES	86	ABOVE	11b/g/n
8	Tibbo-10F	50:46:5d:c0:32:2b	WPA1PSKWPA...	44	BELOW	11b/g/n
8	USER-HP_ASUS	00:1a:2b:3c:ff:02	WPAPSK/TKIP	29	BELOW	11b/g/n
9	GNIntAP	50:67:f0:45:7f:68	WPA2PSK/AES	91	BELOW	11b/g/n
9	Alliscom guest	08:10:76:ac:85:b3	WPA1PSKWPA...	81	BELOW	11b/g/n

Select 更新

選擇無線網路 AP 後，WDS 的 MAC 位置會自動填

<b>WLAN 1</b>	
WDS模式	中繼模式 (AP啟用) ▼
<b>WDS 1</b>	
WDS MAC位址	08:10:76:ac:85:b3 <input type="button" value="Survey"/>
加密類型	關閉 ▼
<b>WDS 2</b>	
WDS MAC位址	<input type="text"/> <input type="button" value="Survey"/>
加密類型	關閉 ▼
<b>WDS 3</b>	
WDS MAC位址	<input type="text"/> <input type="button" value="Survey"/>
加密類型	關閉 ▼
<b>WDS 4</b>	
WDS MAC位址	<input type="text"/> <input type="button" value="Survey"/>
加密類型	關閉 ▼

---

貼心小提醒。

1. 當使用橋接模式的時候，使用者無法看到個別 AP 的 SSID。
  2. WDS 僅有相同系列的 MG700 才能互相支援。
-

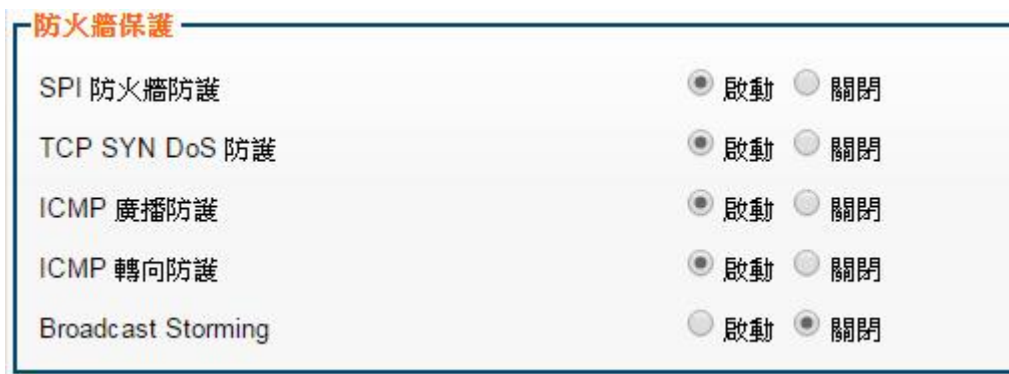
## 8 安全設定頁面

安全模式包含：防火牆，IP 節點控制，境外 MAC ACL，網頁過濾器，VPN/PPTP 模式。



### 8.1 防火牆

防火牆設定有 SPI Firewall protection, TCP SYN DoS Protection, ICMP Broadcasting Protection, ICMP Redirect Protection and Broadcast Storming 等的開啟和關閉選項。



### 8.2 IP 接點控制(IP Access Control)

此功能可以讓使用者設定特殊 IP 的存取限制。



使用者可以增加規則來設定對內或對外 IP 的存取規則(允許或拒絕)。



ACL Data configuration window showing the following settings:

- 規則名稱: Webcam1
- 啟動: ☒
- 外部介面: WAN1
- 內部 IP 範圍: 從 192.168.60.22 到 192.168.60.22
- 外部 IP 範圍: 從 100.100.29.222 到 100.100.29.222
- 協定: TCP
- 服務埠號範圍: 從 33 到 33
- 動作: 允許存取

Buttons: 確認, 取消

規則名稱	Webcam1
啟動	啟動
外部介面	WAN1
內部 IP 範圍	如果分配，它適用於特定的 IP。 如果為空白，它適用於所有 LAN 設備。
外部 IP 範圍	分配的外部 IP 地址範圍
協定	TCP/UDP
服務埠範圍	33
動作	允許存取/拒絕存取

### 8.3 境外 MAC ACL

MG700 可以允許特定的 MAC 地址進行登錄，透過 MG700 MAC 位址的登錄來控制允許或拒絕特定設備作出“境外”的連接，此 MAC 規則還允許可固定分配一個特定的 MAC 地址來對應。



網路安全 - MAC 存取控制

MAC 存取控制: ☒ 啟動 ☐ 關閉

預設 MAC 存取控制動作: ☒ 允許存取 ☐ 拒絕存取

MAC 存取控制規則

啟動規則	動作	MAC	ACL 啟動	靜態 ARP 啟動	靜態 DHCP 啟動	IP
增加	刪除	編輯	上	下		

例如：使用者按下“add”並選一個特殊的 MAC 位址去對應 IP 位置。





MAC Data configuration window showing fields for Rule Name (Rule1), MAC (00:00:00:00:00:09), Action (Allow), and checkboxes for ACL, Static ARP, and Static DHCP. The IP field is set to 192.168.60.30.

規則名稱	MAC登錄規則名稱，不允許有空格。例如：“Rule1”
MAC	設置MAC地址，例如：00:00:00:00:00:09
動作	選擇MG700是否允許或拒絕此封包是否符合此規格。
ACL 啟動	啟用或關閉此MAC地址的登錄規則。
靜態 ARP啟動	啟用或關閉此靜態ARP規則。
靜態 DHCP啟動	啟用或關閉此靜態DHCP規則。
IP	IP地址透過靜態ARP或靜態DHCP分配，位置的配置必須是DHCP地址區的範圍內。 例如：192.168.60.30

## 8.4 網頁過濾器

MG700 可以設置網頁過濾器，包含 ActiveX，Java Scripting 和 Proxy filtering.



Network Security - Web Filtering configuration window. It includes sections for Web Filtering (enabled/disabled), Web Content Filtering (ActiveX, Java/JavaScript, Proxy), and a table for Web Filtering Rules with columns for Rule Name, Filter Keyword, Filter Type, and Action.

## 8.5 安全-VPN/PPTP Page

MG700 提供 VPN/PPTP 伺服器，使用者可以設定連線規則和起始 IP 位址，設定後可以透過點對點信道協議(PPTP, point-to-Point Tunneling Protocol)讓遠端連線進入主機內網。

網路安全 - VPN / PPTP

**PPTP**

PPTP ☐ 啟動 ☒ 關閉

MTU  位元

VPN 起始IP 位址

最多VPN 客戶

自動DNS ☒ 啟動 ☐ 關閉

DNS

CHAP 啟動 ☐ 啟動 ☒ 關閉

MSCHAP 啟動 ☐ 啟動 ☒ 關閉

MSCHAP v2 啟動 ☒ 啟動 ☐ 關閉

MPPE128 啟動 ☒ 啟動 ☐ 關閉

Proxy ARP 啟動 ☐ 啟動 ☒ 關閉

NAT 啟動 ☒ 啟動 ☐ 關閉

按“增加”設定規則啟動，設定使用者帳號與密碼。

使用者規則

啟動規則	使用者名稱	密碼
<a href="#">+ 增加</a>	<a href="#">刪除</a>	<a href="#">編輯</a>

**PPTP Data**

啟動規則: ☒

使用者名稱:

密碼:

[確認](#) [取消](#)



## 9 網路應用程式

應用功能包括網口轉址，VPN、UPnP、DMZ... 等功能，您可以建立一個對外網路（DMZ）主機，即一個特定的 IP 被完全暴露在互聯網上。

網路應用程式 - 特殊應用規則

DMZ - 外部網路 1

DMZ ☐ 啟動 ☒ 關閉

DMZ IP位址

特殊應用規則

埠轉送 ☒ 啟動 ☐ 關閉

### 9.1 轉址服務

MG700提供了轉址服務，由外部廣域網用戶指向局域網路IP位址的規則，轉址技術允許遠程用戶登錄選定的LAN上，各網口都是在MG700防火牆內控管住，透過這個設定可開啟防火牆相對硬的網口來達到遠端連到區域網路的設備。

當MG700接收外部請求來登錄配置的IP跟網口時，它會指向到相應的內部服務器，並改變其目的地網口所指定的內部位置。

特殊應用規則

埠轉送 ☒ 啟動 ☐ 關閉

規則名稱	啟動規則	外部介面	協定	外部埠號範圍	內部 IP	內部埠號範圍
<p>增加 刪除 編輯 上 下</p>						

按“Add”，會顯示轉址資料頁面與設定 IP 和網口。

Forward Data

規則名稱: IPCam

啟動: ☒

外部介面: WAN1

協定: TCP

外部埠號範圍: 從: 33 到: 33

內部 IP: 192.168.60.23

內部埠號範圍: 從: 33 到: 33

規則名稱	輸入網口轉址規則的名稱，不能有空格。
啟動	啟用/關閉此網口轉址規則。
外部介面	以太網WAN作為外部網口轉址界面，每個廣域網路接口都必須有自己的網口轉址規則。
協定	選擇 TCP、UDP、TCP/UDP。
外部埠號範圍	建立外部網口範圍的規則來擷取。
內部IP	設置內部IP（單個地址），其中傳入的封包規則匹配時將被指向內部IP。
內部埠號範圍	建立內部網口範圍。

## 9.2 串流/VPN

MG700 可以通過啟用 RTSP，MSS 和 H.323 協議提高流媒體質量。此外 MG700 VPN 透傳功能也可以在此頁面上啟用，所有這些功能預設值是啟用的，用戶可以設置串流視頻和 VPN 啟用或關閉。

網路應用程式 - 串流 / VPN

**串流**

RTSP ☒ 啟動 ☐ 關閉

MMS ☒ 啟動 ☐ 關閉

**視訊會議**

H.323 ☒ 啟動 ☐ 關閉

**VPN**

IPSec ☒ 啟動 ☐ 關閉

PPTP ☒ 啟動 ☐ 關閉

## 9.3 UPnP

通用即插即用 (UPnP) 的是一組網絡協議，它允許網絡設備，如個人電腦，打印機，開道器，Wi-Fi 接入點和移動設備可以無縫的建立網路服務來連接通信。

網路應用程式 - UPnP

**UPnP**

UPnP ☒ 啟動 ☐ 關閉

UPnP 埠

## 10 頻寬頁面

MG700 頻寬管理功能提供強大而獨特的機制來管理頻寬-靜態頻寬管理 (SBM) 和動態頻寬管理 (DBM)。靜態頻寬管理 (SBM) 提供用戶可以選擇分配頻寬的固定量給特定電腦或特定應用程式，而當所有的時間滿足複雜的靜態頻寬管理 (SBM) 的頻寬要求或設置時，動態頻寬管理 (DBM) 會智慧地管理其餘的頻寬。MG700 允許用戶管理頻寬，其內容包括：QoS、流量最佳化引擎、Turbo NAT 加速引擎和連線數回收管理。



### 10.1 QoS

使用者可以自行設定下載/上傳頻寬。靜態頻寬管理可限制特定 IP 使用的頻寬，其餘由系統及其他裝置使用，可保證及限制特定 IP 的頻寬用途。



設定的頻寬管理可依比例(%)或是指定限制頻寬的方式來管理，讓使用者能更彈性的方式，以達到更方便的管理，讓 MG700 能更有效率來分配頻寬流量。

### SBM Data

規則名稱:

啟動規則: ☒

內部網路 IP 位址:

協定: TCP ▼

服務埠號範圍: 從:  到:

可使用頻寬

WAN1: 1433.6/1433.6 Kbps

頻寬分配: 依比例 ▼

比例:  %

使用保證頻寬外的頻寬: ☐

### SBM Data

規則名稱:

啟動規則: ☒

內部網路 IP 位址:

協定: TCP ▼

服務埠號範圍: 從:  到:

可使用頻寬

WAN1: 97400.0/97400.0 Kbps

頻寬分配: 依指定頻寬 ▼

下載:  Kbps

上傳:  Kbps

使用保證頻寬外的頻寬: ☒

使用最大下載:  Kbps

使用最大上傳:  Kbps

而動態管理的方式是扣除外部指定 IP 的流量外，可設定由特定 IP 群組與系統使用所有的頻寬。

#### 動態頻寬管理 (DBM)

扣除 SBM 所使用的頻寬後，全數由 DBM 分派使用

DBM 可使用頻寬

外部網路 1 97400.0/97400.0 Kbps

規則		
規則名稱	啟動規則	DBM IP
rule1	✔	From: 192.168.60.20 To: 192.168.60.50

+ 增加
- 刪除
✎ 編輯

### DBM Data

規則名稱:

啟動規則: ☒

內部 IP 範圍: 從:  到:

確認
取消

## 10.2 頻寬優化

使用者可以設定吞吐量優化為啟動並選擇應用程式優先以自動管理頻寬。

頻寬管理 - 流量最佳化引擎

流量最佳化引擎 ☒ 啟動 ☐ 關閉

應用程式優先權

TCP ACK	<input checked="" type="radio"/> 啟動 <input type="radio"/> 關閉
ICMP	<input checked="" type="radio"/> 啟動 <input type="radio"/> 關閉
DNS	<input checked="" type="radio"/> 啟動 <input type="radio"/> 關閉
SSH	<input checked="" type="radio"/> 啟動 <input type="radio"/> 關閉
Telnet (BBS)	<input checked="" type="radio"/> 啟動 <input type="radio"/> 關閉
TCP Max Segment Size	<input checked="" type="radio"/> 啟動 <input type="radio"/> 關閉

## 10.3 TurboNAT 加速引擎

對路由器和防火牆而言，網路位址轉譯（NAT）通常是性能瓶頸。當面對處理高速寬頻網路時，通用路由器的效能普遍不足。TurboNAT 被設計以解決這個問題，透過加速 NAT 的效能使得 MG700 可最大化更高速的網路並為其他功能(例如:存取控制清單(ACL)和虛擬私人網路(VPN)伺服器)而保留系統效能。

TurboNAT 加速引擎

TurboNAT 加速引擎 ☐ 啟動 ☒ 關閉

## 10.4 會話管理

分節管理器會自動回收舊的或死掉的分節，以獲得更好的連線效率。用戶可以選擇重新循環的速率以優化連線效率，尤其是針對快速打開和關閉多個網口的應用程式。

連線數回收管理

回收模式

## 11 序列埠設定頁面

在此頁面中，可以看到 MG700 的串口 1/串口 2/串口 3 的操作模式、資料計算以及監聽狀態。MG700 支援串口介面以連接用戶端的串口裝置，串口資料將被轉換為網際網路封包資料，使用者可以透過 IP 位址和端口以取得該資料。



Port	OP Mode	Data	ISP1	ISP2	ISP3	ISP4
Port 1	TCP Server	0	Listen	Listen	Listen	Listen
Port 2	TCP Server	0	Listen	Listen	Listen	Listen
Port 3	TCP Server	0	Listen	Listen	Listen	Listen

### 11.1 狀態頁面

在狀態頁面中，使用者可以監視串口的設定模式和登入資訊。

LINE						
Port	OP Mode	Data	ISP1	ISP2	ISP3	ISP4
Port 1	TCP Server	494341506	Listen	Listen	Listen	Listen
Port 2	TCP Server	467538394	220.133.29.222	Listen	Listen	Listen
Port 3	TCP Server	0	Listen	Listen	Listen	Listen

### 11.2 Port1/Port2/Port3 頁面

在此頁面中，使用者可以設定 Port 的名稱、鮑率、硬件流量控制…等。Port 名稱會在 SD/USB 儲存裝置上產生相同名稱的目錄。



Serial Setting

Port alias: port1

Baud Rate: 115200

Data bits: 8

Stop bits: 1

Parity: None

Flow Control: None

FIFO: ☒ 啟動 ☐ 關閉

操作模式可以設定為 TCP Server Mode, TCP Client mode 或 UDP mode。TCP Server Mode 允許使用者登入 MG700 的特定串口以取得 Port1 的資料，此特定 Port 設定為本地 Port。在 TCP Server mode 中，使用者可以持續監聽 TCP 連線。



**Operating Setting**

運作模式 TCP Server Mode ▼

Data Packing

Packing length 1024 (0 - 1024)

Force transmit 700 (0 - 65535 ms)

TCP alive check time 7 (0 - 99 min)

Inactivity time 0 (0 - 65535 ms)

Connection Limit 4 ▼

Ignore Disconnection IP ☐ No ☒ Yes

TCP Server Mode

Local TCP Port 101

運作模式	MG700 可設為 TCP 伺服器模式、TCP 用戶端模式及 UDP 模式。
Packing length (Byte)	MG700 傳送資料的封包長度。
Force transmit (ms)	MG700 強制傳送串口資料的時間參數。
TCP alive check time(min)	MG700 檢查 TCP 連線是否為有效的時間，若為無效，MG700 將自動關閉連線。
Inactivity time(ms)	若為 TCP 連線，若 MG700 未與伺服器連線，MG700 將關閉連線。
Connection Limit	允許同時 TCP 連線的數目，最大值為 4。
Ignore Disconnection IP	若 MG700 的 TCP 連結未有反饋，TCP 連線將忽略
Local TCP Port	設定適當的區域 TCP 埠，MG700 將可提供用戶端連線到此 TCP Port。 提醒：請勿將三個串口的 TCP Port 名稱設為相同，以避免網口資料異常。

在 TCP Client Mode 下，使用者可以傳送 Port 資料給目的地的 IP 位址和埠號。

**Operating Setting**

運作模式 TCP Client Mode ▼

Data Packing

Packing length  (0 - 1024)

Force transmit  (0 - 65535 ms)

TCP alive check time  (0 - 99 min)

Inactivity time  (0 - 65535 ms)

Ignore Disconnection IP ☒ Yes ☐ No

TCP Client Mode

Destination IP Address 埠

Destination IP address 1	<input type="text"/>	: <input type="text" value="4001"/>
Destination IP address 2	<input type="text"/>	: <input type="text" value="4001"/>
Destination IP address 3	<input type="text"/>	: <input type="text" value="4001"/>
Destination IP address 4	<input type="text"/>	: <input type="text" value="4001"/>
Destination Local Port 1	<input type="text" value="5011"/>	( 0 - 65535)( 0 represents assigned automatically.)
Destination Local Port 2	<input type="text" value="5012"/>	( 0 - 65535)
Destination Local Port 3	<input type="text" value="5013"/>	( 0 - 65535)
Destination Local Port 4	<input type="text" value="5014"/>	( 0 - 65535)

### 11.3 檔案模式

在此頁面中，使用者可以設定將串口資料儲存到 SD 卡或/和 USB 儲存裝置中。系統預設值為 SD 卡。

#### Serial - File Mode

**Global Setting**

File Mode ☒ 啟動 ☐ 關閉

Destination ☒ SD (Default) ☒ USB 儲存裝置

在移除 SD 卡或 USB 儲存裝置前，請將檔案模式選擇為關閉(Disable)，如此將可保護所記錄的 FAT/FAT32 格式的資料。假如 SD/USB 的檔案格式是 EXT3/EXT4 時，將可保護資料儲存的效能與可靠度。請參考附錄二：Ext3/Ext4 檔案格式。

---

重要提醒：在移除 SD 卡或 USB 儲存裝置前，請將檔案模式選擇為關閉 (Disable)。

---

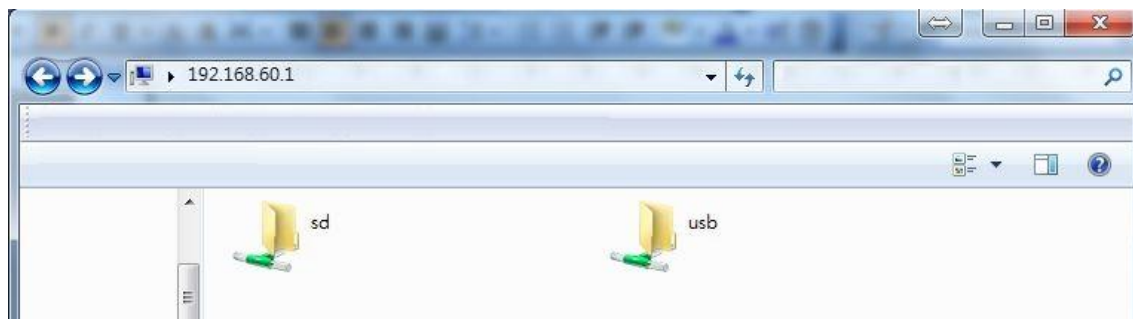
記錄方法可設定當儲存空間已滿時，串口資料將被重新循環記錄或停止記錄。

**Signal Setting**

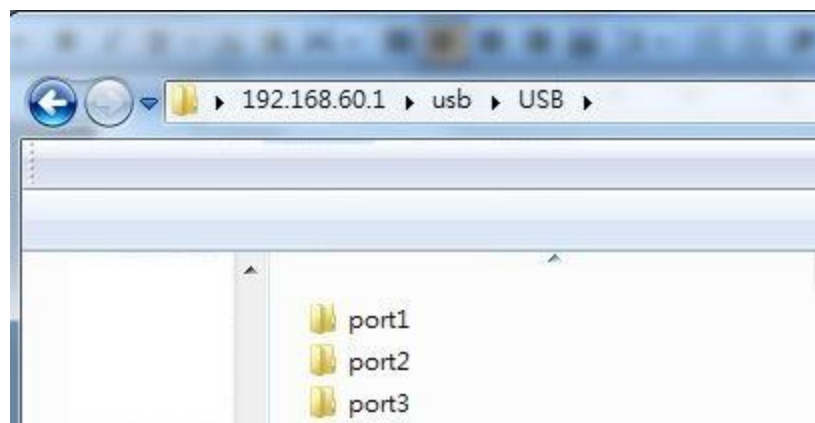
UART Source	Record Method
Port 1	<input type="radio"/> Re Cycle <input checked="" type="radio"/> Full Stop
Port 2	<input type="radio"/> Re Cycle <input checked="" type="radio"/> Full Stop
Port 3	<input type="radio"/> Re Cycle <input checked="" type="radio"/> Full Stop

儲存設定 取消

使用者可以登入 MG700 以下載所記錄的資料。在 Windows 系統下，使用者可以直接輸入“\\192.168.60.1”以登入；在 Linux 系統中，使用者可輸入“SMB://192.168.60.1/”以進行登入。



目錄資料夾會依據串口 1/串口 2/串口 3 的名稱而命名。



DDNS with File Mode 模式下，使用者可以在檔案總管中輸入“[\\alvin.mgddns.com](https://alvin.mgddns.com)”以登入 MG700 並遠端上傳或下載檔案。

**動態網域名稱服務 - 外部網路 1**

DDNS服務	<input checked="" type="radio"/> 啟動 <input type="radio"/> 關閉
DDNS類型	Mgddns.com ▼
使用者名稱	0a070ece5892cad190b7773769bcb
密碼	.....
主機名稱	alvin.mgddns.com
Update Time	11 (Min)



---

重要提醒:

1. 使用 “xxxx.mgddns.com” 必須是公共的 IP 位址。
  2. SAMBA 網口會被防火牆鎖住。如果使用者要使用 SAMBA File mode，則須將 SAMBA 網口解鎖。SAMBA 網口設定為 135 ~ 139 和 445。
-

## 12 衛星定位 GPS/GNSS 應用

MG700 的全球導航衛星系統預設網口是 103，用戶可以得到通過 IP 地址和網口獲得全球導航衛星系統的數據，如“192.168.60.1:103”，在 Web 界面中，使用者將看到全球導航衛星資料是對上串口 3。

LINE						
Port	OP Mode	Data	ISP1	ISP2	ISP3	ISP4
Port 1	TCP Server	0	Listen	Listen	Listen	Listen
Port 2	TCP Server	0	Listen	Listen	Listen	Listen
Port 3	TCP Server	333835134	Listen	Listen	Listen	Listen

Serial setting - Port 3

Serial Setting

Port alias  
Baud Rate  
Data bits  
Stop bits  
Parity  
Flow Control  
FIFO

port3  
115200  
8  
1  
None  
None  
☒ 啟動 ☐ 關閉

Operating Setting

運作模式  
Data Packing  
Packing length  
Force transmit  
TCP alive check time  
Inactivity time  
Connection Limit  
Ignore Disconnection IP  
TCP Server Mode  
Local TCP Port

TCP Server Mode  
1024 (0 - 1024)  
700 (0 - 65535 ms)  
7 (0 - 99 min)  
0 (0 - 65535 ms)  
4  
☐ No ☒ Yes  
TCP Server Mode  
103

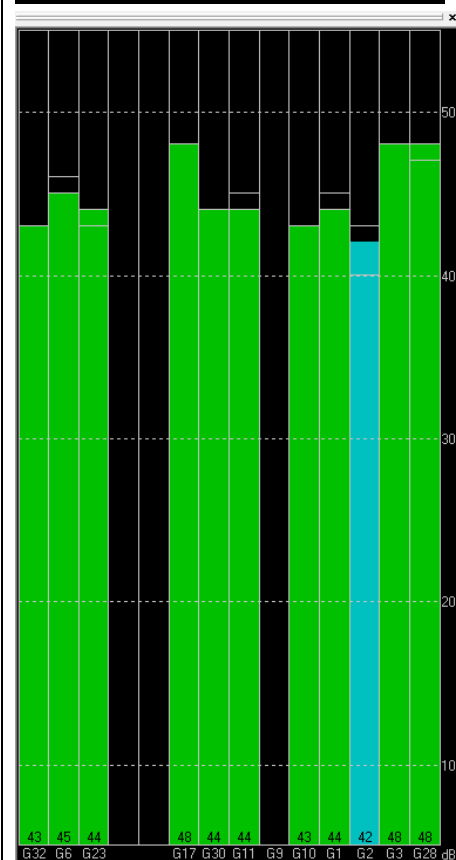
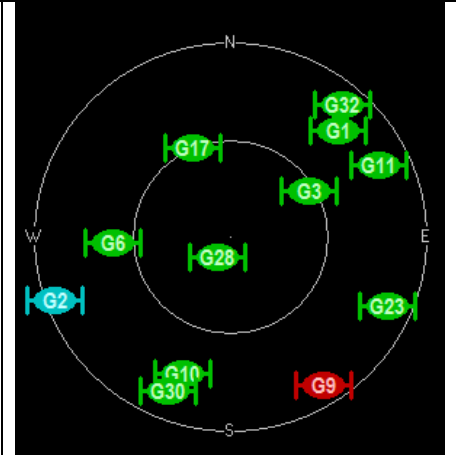
儲存設定 取消

## 12.1 衛星定位 GPS/GNSS NMEA 資料

MG700 支援 NMEA 格式，使用者可以從 IP 與網口獲得獲得 GPS 資料 user can get the GPS 如：

192.168.60.1:103

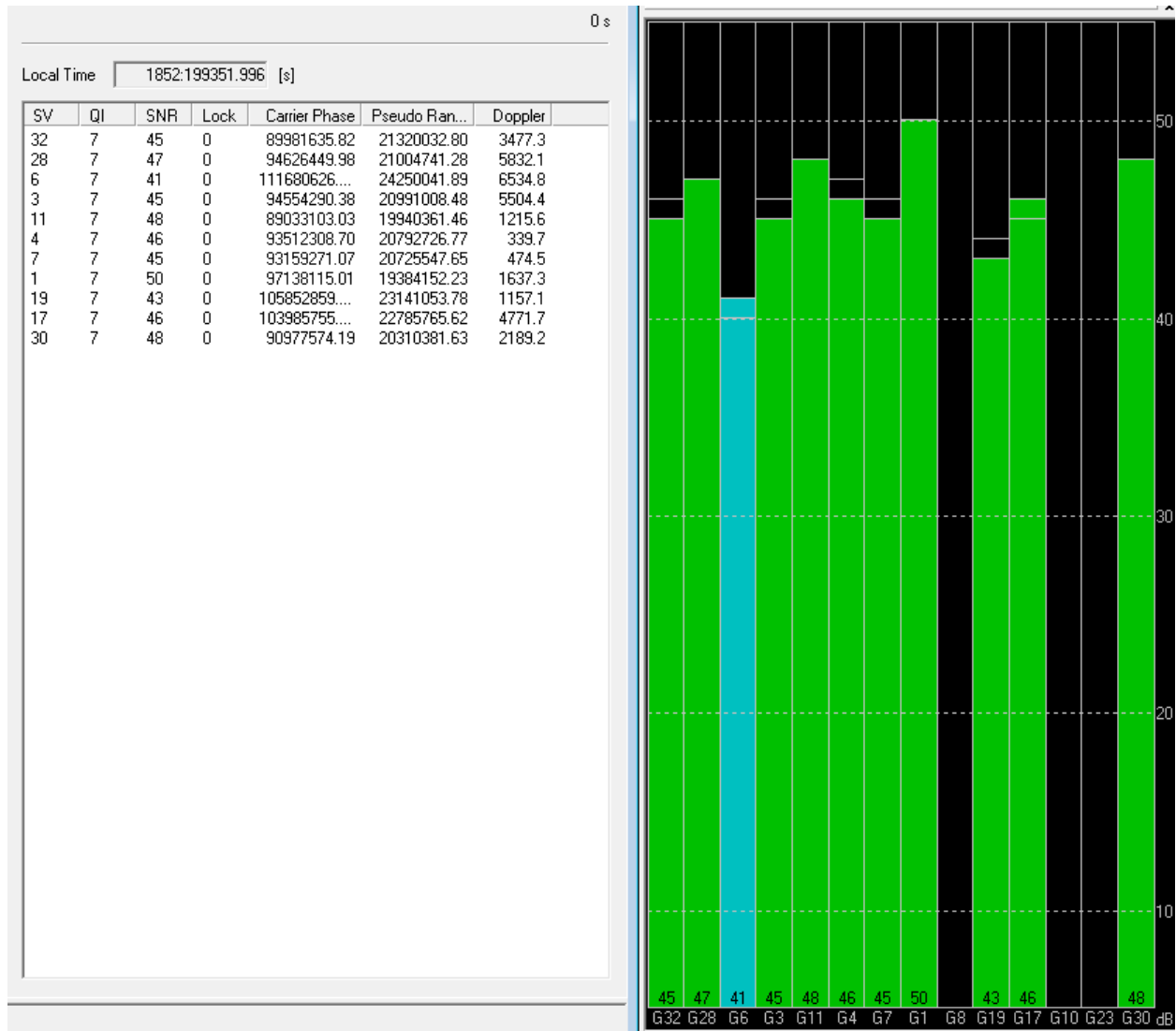
```
$GPGGA,084155.00,2504.18507,N,12137.31827,E,1,10,0.95,94.0,M,15.3,M,0.0,0000.0,M,0.0,0000.0,A*67
$GPGSA,A,3,32,06,23,17,30,11,10,01,03,28,,1.71,0.95,1.42*04
$GPGSV,3,1,12,32,11,041,44,06,35,265,46,23,10,115,43,17,44,335,48*72
$GPGSV,3,2,12,30,14,203,44,11,15,063,44,09,08,149,,10,21,199,43*74
$GPGSV,3,3,12,01,21,044,43,02,03,249,38,03,49,061,48,28,81,224,48*74
$GPGLL,2504.18507,N,12137.31827,E,084155.00,A,A*65
$GPGGA,084156.00,2504.18509,N,12137.31828,E,1,10,0.95,93.9,M,15.3,M,0.0,0000.0,M,0.0,0000.0,A*6B
$GPGSA,A,3,32,06,23,17,30,11,10,01,03,28,,1.71,0.95,1.42*04
$GPGSV,3,1,12,32,11,041,44,06,35,265,46,23,10,115,43,17,44,335,48*72
$GPGSV,3,2,12,30,14,203,44,11,15,063,44,09,08,149,,10,22,199,43*77
$GPGSV,3,3,12,01,21,044,43,02,03,249,38,03,49,061,49,28,81,224,48*75
$GPGLL,2504.18509,N,12137.31828,E,084156.00,A,A*67
$GPGGA,084157.00,2504.18510,N,12137.31830,E,1,10,0.95,93.9,M,15.3,M,0.0,0000.0,M,0.0,0000.0,A*6B
$GPGSA,A,3,32,06,23,17,30,11,10,01,03,28,,1.71,0.95,1.42*04
$GPGSV,3,1,12,32,11,041,44,06,35,265,46,23,10,115,44,17,44,335,48*75
$GPGSV,3,2,12,30,14,203,45,11,14,063,44,09,08,149,,10,22,199,43*77
$GPGSV,3,3,12,01,21,044,44,02,03,249,38,03,49,061,49,28,81,224,48*72
$GPGLL,2504.18510,N,12137.31830,E,084157.00,A,A*67
$GPGGA,084158.00,2504.18510,N,12137.31832,E,1,10,0.95,93.9,M,15.3,M,0.0,0000.0,M,0.0,0000.0,A*66
$GPGSA,A,3,32,06,23,17,30,11,10,01,03,28,,1.71,0.95,1.42*04
$GPGSV,3,1,12,32,11,041,43,06,35,265,46,23,10,115,44,17,44,335,48*72
$GPGSV,3,2,12,30,14,203,45,11,14,063,44,09,08,149,,10,22,199,43*77
$GPGSV,3,3,12,01,21,044,44,02,03,249,38,03,49,061,49,28,81,224,48*72
$GPGLL,2504.18510,N,12137.31832,E,084158.00,A,A*6A
$GPGGA,084159.00,2504.18511,N,12137.31834,E,1,10,0.95,93.9,M,15.3,M,0.0,0000.0,M,0.0,0000.0,A*60
$GPGSA,A,3,32,06,23,17,30,11,10,01,03,28,,1.71,0.95,1.42*04
$GPGSV,3,1,12,32,11,041,43,06,35,265,46,23,10,115,44,17,44,335,48*72
$GPGSV,3,2,12,30,14,203,44,11,14,063,44,09,08,149,,10,22,199,43*76
$GPGSV,3,3,12,01,21,044,43,02,03,249,38,03,49,061,48,28,81,224,48*74
$GPGLL,2504.18511,N,12137.31834,E,084159.00,A,A*6C
```





## 12.2 衛星定位原始資料 GPS/GNSS RAW Data

MG700 支援全球衛星系統的原始資料(RAW Data)模式，使用可以從 IP 跟網口獲得原始資料，如 192.168.60.1:103.



貼心小提醒：不同的 GPS 模組才能選擇獲得 GPS NMEA 或是 GNSS RAW data

## 13 管理員頁面

執行 MG700 各種的管理任務，如更改密碼、保存、恢復系統設置和重新開機等，並進行韌體升級

**管理 - 系統管理**

**管理介面**

語言設定

正體中文 ▾

管理者密碼

.....

確認新密碼

.....

啟用遠端管理

☒ 啟動 ☐ 關閉

管理埠號

HTTP 8080

**重新開機**

重新開機

重新開機

**系統設定**

系統設定輸出

輸出

回復原廠設定值

預設值

系統設定載入

選擇檔案 未選擇任何檔案 載入

**韌體**

韌體更新

選擇檔案 未選擇任何檔案 更新

### 13.1 管理員界面

使用者能於此頁面設定登錄帳號密碼。

**管理 - 系統管理**

**管理介面**

語言設定

正體中文 ▾

管理者密碼

.....

確認新密碼

.....

啟用遠端管理

☒ 啟動 ☐ 關閉

管理埠號

HTTP 8080

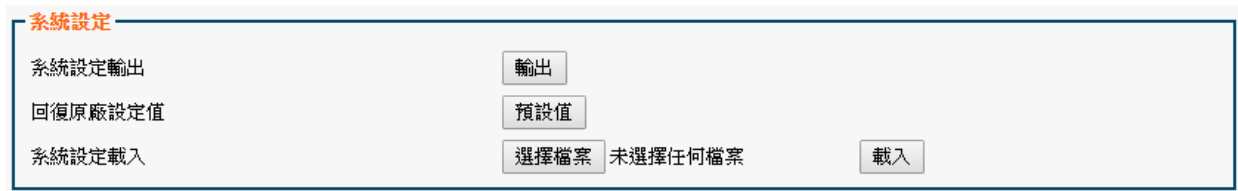
如需要軟體重新啟動 MG700，請按“重新開機”，此時 MG700 將會立即重新啟動。

**重新開機**

重新開機

重新開機

使用者能轉出或轉入 MG700 註冊設定。



The 'System Settings' (系統設定) window contains three rows of controls:

系統設定輸出	輸出
回復原廠設定值	預設值
系統設定載入	選擇檔案 未選擇任何檔案 載入

如果需要韌體升級，請選擇按選 Brower，選擇要升級的檔案。



The 'Firmware' (韌體) window contains a single row of controls:

韌體更新	選擇檔案 未選擇任何檔案 更新
------	-----------------

當按下 Upgrade，MG700 會跳出詢問畫面，按 ok，隨即開始軟體升級程序，整個程序約需 7 分鐘。



Two overlapping windows are shown during the upgrade process:

- Confirmation Dialog:** A small window titled '192.168.60.1:8080 顯示:' with the text 'Are you sure to upgrade by using C:\fakepath\MG-700-1.5.4-A05.bin?'. It has '確定' (OK) and '取消' (Cancel) buttons.
- Progress Dialog:** A larger window with a sun icon, a timer showing '0:19', and the text '請稍等約七分鐘 更新成功後，網路分享器會自動重新開機。' (Please wait about 7 minutes. After the update is successful, the network share device will automatically restart).

## 13.2 系統應用程序

系統應用程序提供了網絡診斷工具。MG700 包括 Ping, ARP tracing and Trace Route 功能。

Ping 實用程序發送一系列的 ICMP 封包發送到指定的 IP 地址來測試與 IP 通信



The 'Ping' utility window is located under '管理 - 系統工具' (Management - System Tools). It contains the following fields and controls:

- 網路介面 (Network Interface):** A dropdown menu with '\*' selected.
- 目標主機 (Target Host):** A text input field.
- 傳送封包數 (Number of packets to send):** A text input field with '4' entered, and a label '封包 (1 ~ 10)' (Packets (1 ~ 10)).
- Ping Button:** A button labeled 'Ping'.

該 ARPing 的類似“Ping”，用於發現網絡上的主機，該實用程序測試給定的 IP 地址是否是在本地網絡上使用，並能獲得有關使用該地址的設備的附加信息，ARPing 的工作在網路 2 層（或 OSI 模型的鏈路層） - 使用地址解析協議（ARP），用於探測主機。

**ARPing (在同一個廣播網域中才有作用)**

網路介面

目標主機

傳送封包數  封包 (1 ~ 10)

ARPing

Trace Route 是網路診斷工具，可以顯示網路路由路徑和測量的封包傳輸延遲時間，Trace Route 發送 ICMP 給目標主機再從返回的 ICMP 來分析網路的健康狀況，返回每個路由器時間以毫秒為單位，每個分組測得的延遲（等待時間）結果將顯示在結果視窗上。

**Trace Route**

網路介面

目標主機

路由主機數  個 (1 ~ 15)

Trace route

### 13.3 Log

系統日誌記錄了 MG700 操作過程中發生的各種事件，事件按分類使其更容易查詢特定事件，MG700 日誌空間若不足時，近期的事件記錄將會覆蓋最先前的記錄檔。

管理 - 紀錄

Sys Log	
Type	Content
< NTPClient >	Jan 31 04:02:06 Fail to get current time
< SYS >	Jan 31 04:02:06 (none) root: NTP-client: start [Failed]
< NTPClient >	Jan 31 04:02:01 USER root pid 14113 cmd TYPE=wan /etc/rc.common /etc/init.d/ntpclient start
< NTPClient >	Jan 30 04:02:06 Fail to get current time
< SYS >	Jan 30 04:02:06 (none) root: NTP-client: start [Failed]
< NTPClient >	Jan 30 04:02:01 USER root pid 17995 cmd TYPE=wan /etc/rc.common /etc/init.d/ntpclient start
< NTPClient >	Jan 29 04:02:06 Fail to get current time
< SYS >	Jan 29 04:02:06 (none) root: NTP-client: start [Failed]
< NTPClient >	Jan 29 04:02:01 USER root pid 19496 cmd TYPE=wan /etc/rc.common /etc/init.d/ntpclient start
< NTPClient >	Jan 28 04:02:05 Fail to get current time
< SYS >	Jan 28 04:02:05 (none) root: NTP-client: start [Failed]
< NTPClient >	Jan 28 04:02:01 USER root pid 32740 cmd TYPE=wan /etc/rc.common /etc/init.d/ntpclient start
< NTPClient >	Jan 27 04:02:09 Fail to get current time

**系統記錄伺服器設定**

系統記錄伺服器 ☐ 啟動 ☒ 關閉

遠端網域IP位址

協定

Remote Port

## 14 MG700 M2M 應用



## 15 硬體規格

Hardware Specifications				
Main Chip				
Core	MIPS24KEc, 580MHz			
RAM	1G bit DDR2 RAM			
Flash Memory	128M Bit Flash			
Wireless	802.11 b/g/n			
Antenna	2T2R			
Linux OS	Linux 2.6.3			
Cellular System				
Cellular Module (Option)	WCDMA/CDMA-USA Combo, (Option)	CDMA 1xRTT - USA (Option)	WCDMA/UMTS (Default)	4G LTE (Option)
Frequency (*See Appendix I)	WCDMA: 800/850/900/1900 /2100MHz) CDMA : 850/900/1800/ 1900MHz	Band 2/Band5 (800/1900 MHz)	Band 2/Band1 (850/2100 MHz)	Band 1/3/7/8/20 (800/900/1800/ 2100/2600 MHz)
Uplink/Downlink	WCDMA: 5.76M/14.4 Mbps CDMA 1xRTT: 307.2/307.2 Kbps	153/153 Kbps	5.76/7.2 Mbps	50/100 Mbps
Connector				
RJ45	2 Ethernet port(LAN and WAN) + 3 Serial Port or 3 LAN(option)			
TFlash/Micro SD	1			
USB Port	1			
SIM Card	1			
WiFi Antenna	2			
GSM Antenna	1			
GPIO/Relay	2( Relay Normal Open)			
Specific				
Battery	1100mAH(option)			
Reset Button	1			
Switch	2(1 for Power on/off, 1 for GPS Select)			
Temperature	-20℃ ~ 65℃			
Dimension	90 x 130 x 20mm			
DC Power				
Power In	12V			
Power consumption	Max. 2A			
AC Adaptor				
Power In	Input : 110~260VAC Output : 12VDC			
Power consumption	Max. 2A			
Temperature	0℃ ~ 40℃			



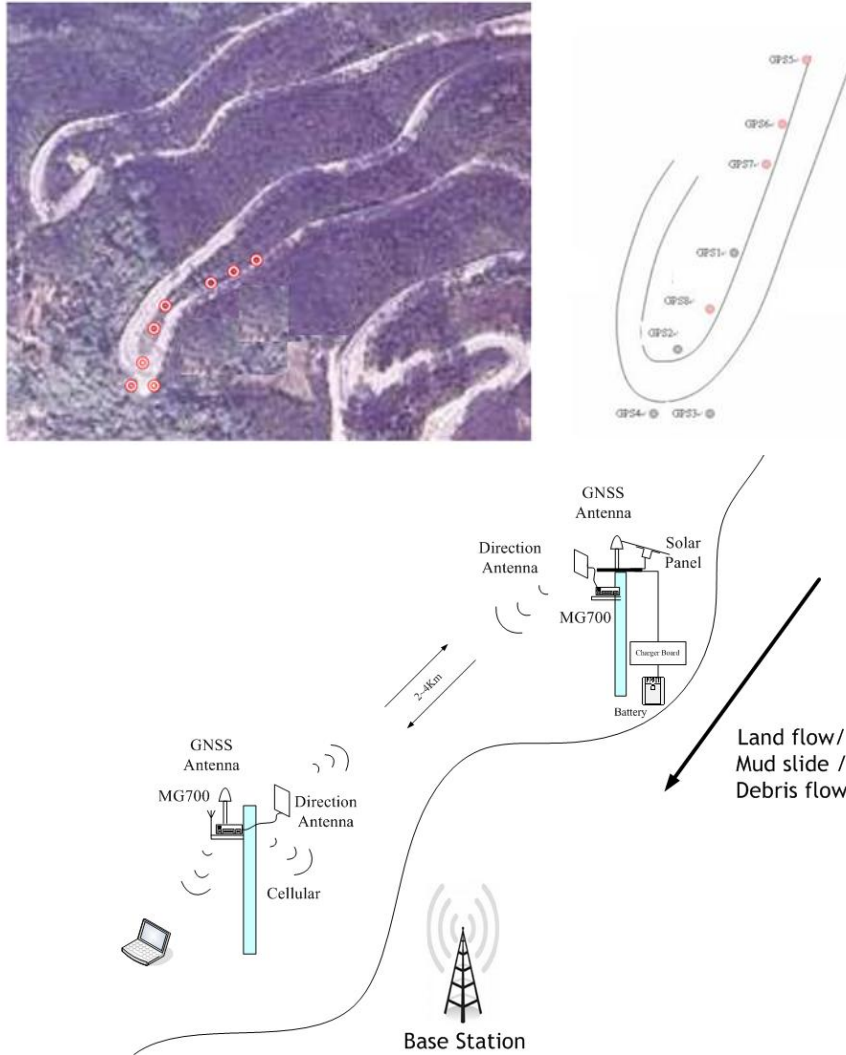
## 16 軟體規格

Item	Description		
1	Wireless Interface	Standard Compliance	IEEE 802.11 b/g/n
		Transceiver Type	2T2R
		Mode	Activity (AP / Client mode)
		Antenna	PIFA Antenna x 2
		Range	Up to 50 meters
		Speed	Up to 300 Mbps
		Wireless Security	1. WEP 64 bit, WEP 128 bit, WPA, WPA2 2. Password protected access
2	Network	WAN	DDNS DHCP Static IP PPPOE 3G/4G Router WISP(Client WiFi)
		LAN	Ethernet LAN ports DHCP server on LAN Static routing rules
		VPN	IPSEC NAT-T and PPTP VPN pass-through. IPSEC Server supports 5-VPN client connection. VPN pass through Site-to-Site VPN
		Events Reporting	• Event Types: Power • Report/Action Types: SMS, Email, SNMP Trap, Relay Output
3	SSID x 2		
4	WDS support 4 point		
5	Serial to WiFi ( TCP server/TCP Client/UDP mode)		
6	Relay for GPIO control		
7	Show 3G Signal strength on Web		
8	System log		

## Application Note - 地理資訊系統應用

透過 MG700 將全球衛星系統的 RAW data 記錄起來，再透過相對定位的演算可以即時監控地滑、地震、水位高低…等資訊。

本機有數種選擇可將資料回傳，3G/4G, WAN 等方式，亦可儲存於 SD 卡或 USB 卡內，定期取回後再進行靜待演算。

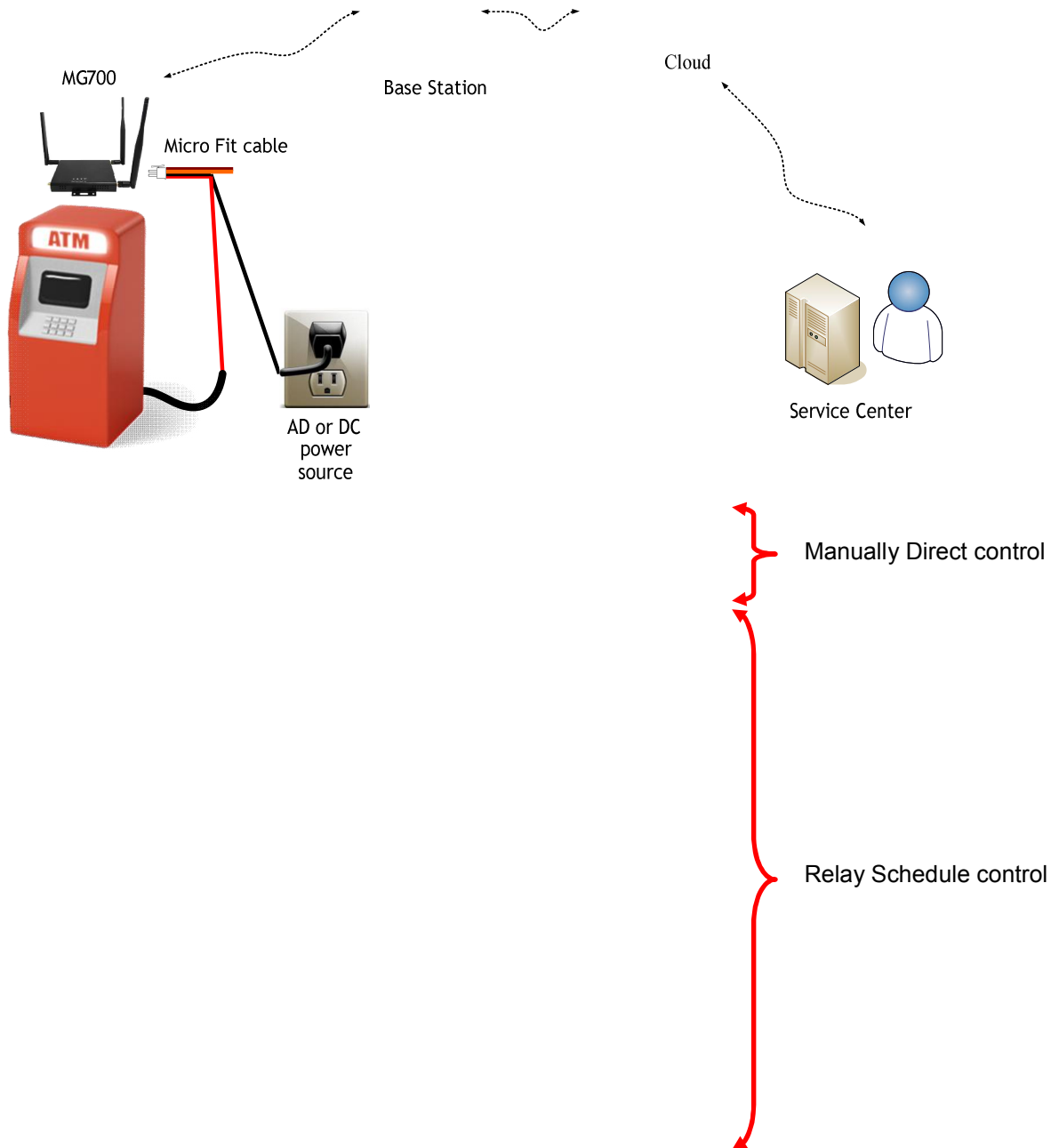


### 提醒：

1. 監控系統需要有 RTK 動態即時演算技術的演算法才能使用。
2. GPS 精密量測是屬於相對定位的一種，量測距離約 3Km。

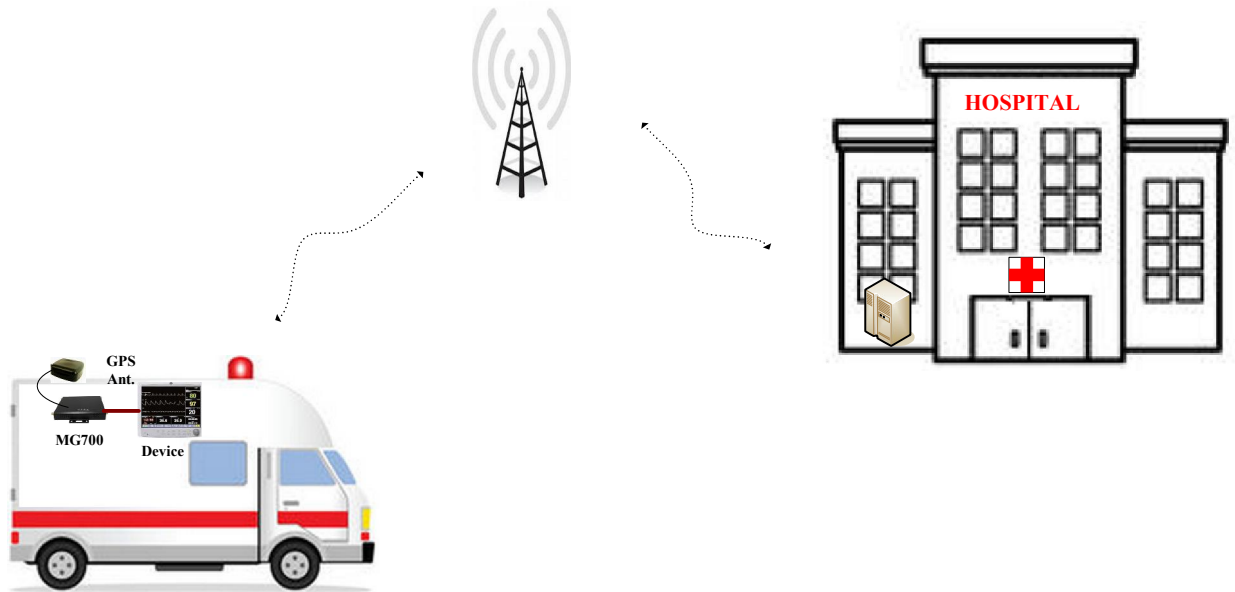
## Application Note - ATM 提款機遠端控制應用

如遠端的 ATM 有異常需要重新啟動系統來恢復機器的連線時，服務中心可以通過 MG700 通過手動控制或時間表模式來恢復自動提款機的電源。



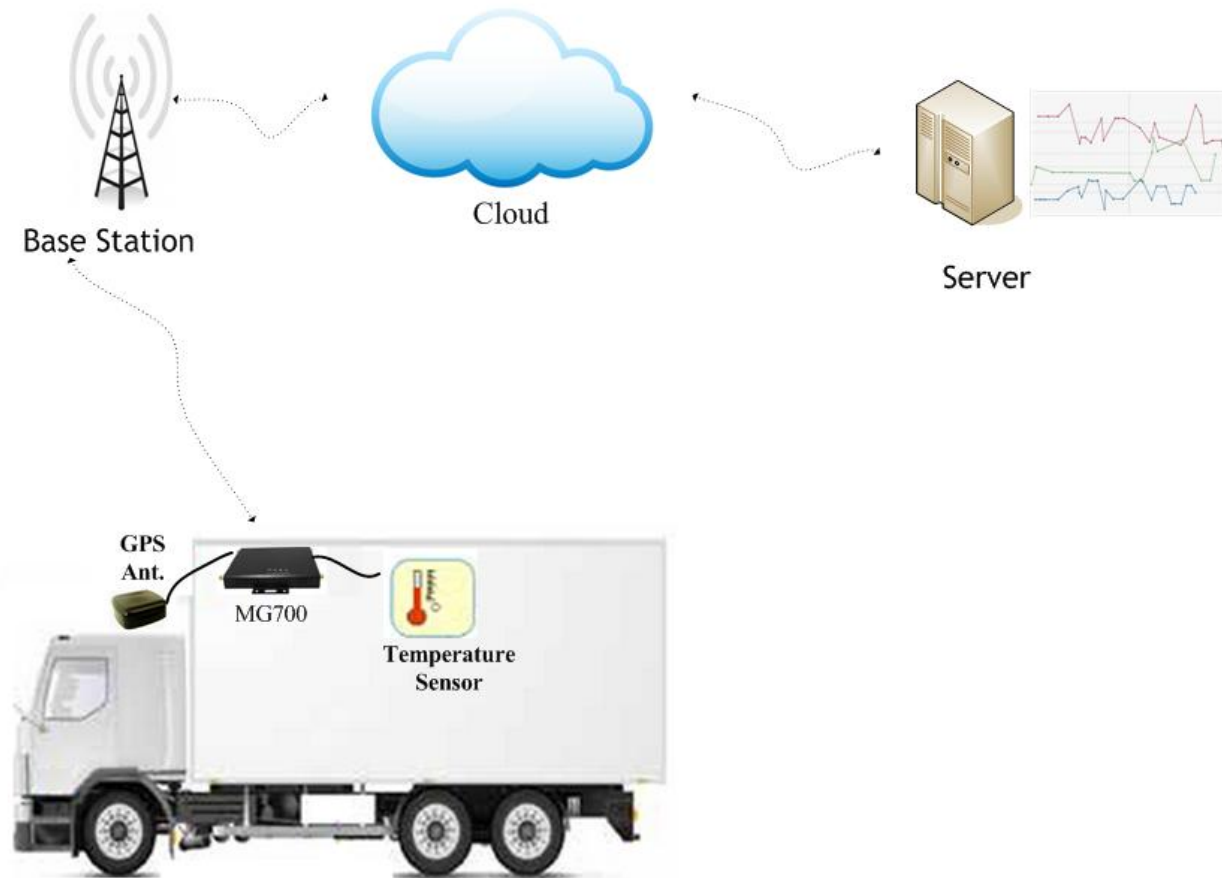
## Application Note - 緊急救護應用

救護車可透過 MG700 可將病人的生理數據如心臟、血壓、呼吸... 等即時傳回醫院，救護站即可在救護車還未抵達前就迅速提供患者的最佳解決方案，此外 MG700 擁有 GPS，醫院會可顯示救護車的即時位置。



## Application Note - 量測應用

使用者可將溫度、溼度、光度... 等感知器 (RS232 串口) 與 MG700 的串口連接, 即可即時將接收的觀測的數據回傳至伺服器達到觀測的目的。



## 附錄一 - 頻段表

### 1. WCDMA/UMTS 頻段

頻段	系統	上傳頻段(兆赫)	下載頻段(兆赫)
1	2100	1920 - 1980	2110 - 2170
2	1900	1850 - 1910	1930 - 1990
3	1800	1710 - 1785	1805 - 1880
4	1700	1710 - 1755	2110 - 2155
5	850	824 - 849	869 - 894
6	800	830 - 840	875 - 885
7	2600	2500 - 2570	2620 - 2690
8	900	880 - 915	925 - 960
9	1700	1749.9 - 1784.9	1844.9 - 1879.9
10	1700	1710 - 1770	2110 - 2170
11	1500	1427.9 - 1447.9	1475.9 - 1495.9
12	700	699 - 716	729 - 746
13	700	777 - 787	746 - 756
14	700	788 - 798	758 - 768
15	保留		
16	保留		
17	保留		
18	保留		
19	800	832.4 - 842.6	877.4 - 887.6
20	800	832 - 862	791 - 821
21	1500	1447.9 - 1462.9	1495.9 - 1510.9
22	3500	3410 - 3490	3510 - 3590
23	保留		
24	保留		
25	1900	1850 - 1915	1930 - 1995
26	850	814 - 849	859 - 894



## 2. GSM 頻段

頻段	系統	上傳頻段(兆赫)	下載頻段(兆赫)
1	T-GSM-380	380.2 - 389.8	390.2 - 399.8
2	T-GSM-410	410.2 - 419.8	420.2 - 429.8
3	GSM-450	450.6 - 457.6	460.6 - 467.6
4	GSM-480	479.0 - 486.0	489.0 - 496.0
5	GSM-710	698.2 - 716.2	728.2 - 746.2
6	GSM-750	747.2 - 762.2	777.2 - 792.2
7	T-GSM-810	806.2 - 821.2	851.2 - 866.2
8	GSM-850	824.2 - 849.2	869.2 - 894.2
9	P-GSM-900	890.0 - 915.0	935.0 - 960.0
10	E-GSM-900	880.0 - 915.0	925.0 - 960.0
11	R-GSM-900	876.0 - 915.0	921.0 - 960.0
12	T-GSM-900	870.4 - 876.0	915.4 - 921.0
13	DCS-1800	1,710.2 - 1,784.8	1,805.2 - 1,879.8
14	PCS-1900	1,850.2 - 1,909.8	1,930.2 - 1,989.8

## 3. LTE 頻段

### ● FDD LTE 頻段

頻段	上傳頻段(兆赫)	下載頻段(兆赫)
1	1920 - 1980	2110 - 2170
2	1850 - 1910	1930 - 1990
3	1710 - 1785	1805 - 1880
4	1710 - 1755	2110 - 2155
5	824 - 849	869 - 894
6	830 - 840	875 - 885
7	2500 - 2570	2620 - 2690
8	880 - 915	925 - 960
9	1749.9 - 1784.9	1844.9 - 1879.9
10	1710 - 1770	2110 - 2170
11	1427.9 - 1452.9	1475.9 - 1500.9
12	698 - 716	728 - 746
13	777 - 787	746 - 756
14	788 - 798	758 - 768

15	1900 - 1920	2600 - 2620
16	2010 - 2025	2585 - 2600
17	704 - 716	734 - 746
18	815 - 830	860 - 875
19	830 - 845	875 - 890
20	832 - 862	791 - 821
21	1447.9 - 1462.9	1495.5 - 1510.9
22	3410 - 3500	3510 - 3600
23	2000 - 2020	2180 - 2200
24	1625.5 - 1660.5	1525 - 1559
25	1850 - 1915	1930 - 1995
26	814 - 849	859 - 894
27	807 - 824	852 - 869
28	703 - 748	758 - 803
29	n/a	717 - 728
30	2305 - 2315	2350 - 2360
31	452.5 - 457.5	462.5 - 467.5

● TDD LTE 頻段

頻段	上傳頻段(兆赫)	下載頻段(兆赫)
33	1900 - 1920	20
34	2010 - 2025	15
35	1850 - 1910	60
36	1930 - 1990	60
37	1910 - 1930	20
38	2570 - 2620	50
39	1880 - 1920	40
40	2300 - 2400	100
41	2496 - 2690	194
42	3400 - 3600	200
43	3600 - 3800	200
44	703 - 803	100

## 附錄二 – Ext3/Ext4 格式

### ● Ext3

Ext3，或稱第三代擴展文件系統，是一個日誌文件系統，常用於 Linux 操作系統。它是很多 Linux 發行版的預設文件系統。Stephen Tweedie 在 1999 年 2 月的內核郵件列表中，最早顯示了他使用擴展的 ext2，該文件系統從 2.4.15 版本的內核開始，合併到內核主線中。它更勝於第二代(ext2)的主要優勢是日誌文件，可以增加可靠性及排除在不正常關機的情況下必須檢查文件系統的必要性。而它的下一代是第四代擴展文件(ext4)。

### ● Ext4

第四代擴展文件系統是內核文件系統中最實用之演化，即第三代擴展文件系統。在很多方面，第四代有很大的增進超越第三代，而第三代超越第二代。第三代是主要增加第二代標準化，但第四代修改了文件系統的重要數據結構，例如其中預定儲存檔案資料，產生了一個增進設計的文件系統，好的操作、可靠性及特色。第四代增加了 48-位元定位模式，所以將有 1 EB 及 16 TB 的最大文件系統容量。1 EB = 1,048,576 TB (1 EB = 1024 PB ; 1 PB = 1024 TB ; 1 TB = 1024 GB)。

## 附錄三-注意事項

### 1. 電源

本產品適用之電力來源須為標註有” L. P. S” (或” Limited Power Source” )之變壓器或直流電源供應器，且須符合以下條件：額定電壓為直流電 12V/2A 或 7-36V/3-0.5A、環境溫度最高耐溫攝氏 40℃，以及操作高度最高為 2000 米。假如需要進一步的電源採購協助，請與亞力通訊股份有限公司聯繫。

### 2. 限制使用區域

本產品適用於限制使用區域，例如電腦機房，只允許有限的服務人員或使用者可以進行操作，且該人員已被指示若於設備之金屬機殼過熱時，在接觸設備前須要先做特殊保護才可觸摸設備，以避免傷害。該區域應該只能用鑰匙或通過安全識別系統才能進入。

本設備的外部金屬部件非常熱！在接觸本設備前，必須採取特殊的預防措施來保護您的手和身體以避免嚴重傷害。



## 附錄三-注意事項

### 1. 電源

本產品適用之電力來源須為標註有” L. P. S” (或” Limited Power Source” )之變壓器或直流電源供應器，且須符合以下條件：額定電壓為直流電 12V/2A 或 7-36V/3-0.5A、環境溫度最高耐溫攝氏 40℃，以及操作高度最高為 2000 米。假如需要進一步的電源採購協助，請與亞力通訊股份有限公司聯繫。

### 2. 限制使用區域

本產品適用於限制使用區域，例如電腦機房，只允許有限的服務人員或使用者可以進行操作，且該人員已被指示若於設備之金屬機殼過熱時，在接觸設備前須要先做特殊保護才可觸摸設備，以避免傷害。該區域應該只能用鑰匙或通過安全識別系統才能進入。

本設備的外部金屬部件非常熱！在接觸本設備前，必須採取特殊的預防措施來保護您的手和身體以避免嚴重傷害。

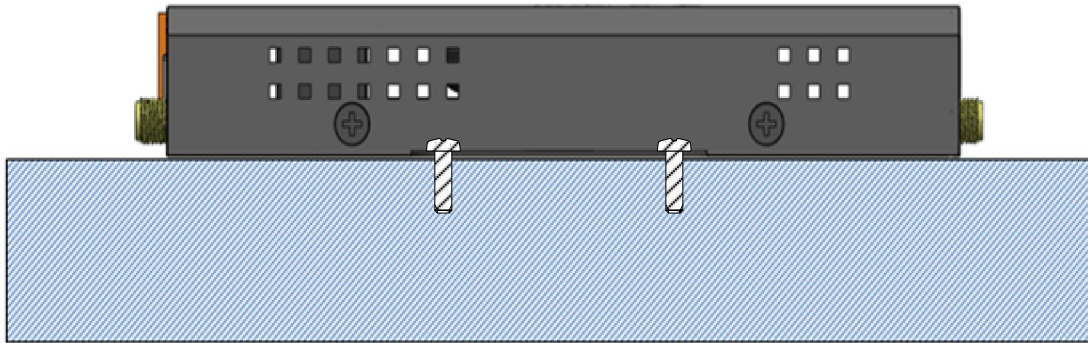


## 附錄四-固定方式

本產品不適合安裝於牆壁或天花板上！

本產品需要水平放置並固定在一个堅固的平台上。並請以螺絲鎖付方式固定本產品。

### Horizontal Installation



螺絲固定孔之尺寸如下圖所示，請選擇適合的螺絲以確保本產品可以被妥善固定。