

MG700 无线路由器/网关

3G / 4G 网关+ VPN +串口转无线(WiFi)+继电器+ GNSS
使用手册



特色

一体化设计含行动通讯、无线 WiFi 及卫星定位系统(选购)
支持蓝牙或 Zigbee(选购)
支持 2G/3G/4G (选 Optional LTE)
支持无线 WiFi 802.11 b/g/n and 无线 WiFi 基地台/WISP
Micro SD card 内存/SIM Card 座
支持 Mini-PCIe 扩充卡
通用 I/O 口/继电器功能
远程控制管理功能
友善的用户操作接口

叙述

MG700 是一个高效能的 M2M 无线路由器，支持 3G/4G 及无线 WiFi 网关，并支持 3 个串口/网口让使用者在 M2M 的产品应用。用户可快速设定记录串口数据在 Micro SD 卡内存或 U 盘。

内容

1	简介.....	4
2	面板指示灯.....	5
	安装指引.....	8
3	登入页面.....	10
4	状态页面.....	11
	5.1 路由器.....	11
	5.2 状态 User / DHCP.....	12
5	设定页面.....	13
	6.1 广域网.....	13
	6.2 局域网.....	18
	6.3 DHCP 服务器.....	19
	6.4 动态域名服务器 DDNS.....	19
	6.5 时间设定.....	21
	6.6 继电器.....	21
	6.7 警报.....	23
6	无线网络.....	25
	7.1 基本设定.....	25
	7.2 进阶设定.....	29
	7.3 无线网络布建系统 WDS.....	30
7	安全设定页面.....	34
	8.1 防火墙.....	34
	8.2 IP 接点控制(IP Access Control).....	34
	8.3 境外 MAC ACL.....	35
	8.4 网页过滤器.....	36
	8.5 安全-VPN/PPTP 页面.....	37
8	网络应用程序.....	38
	9.1 转址服务.....	38
	9.2 串流/VPN.....	39
	9.3 UPnP.....	39
9	带宽页面.....	40

10.1	带宽优化	40
10.2	TurboNAT 加速引擎.....	40
10.3	会话管理	40
10	串行端口设定页面	42
11.1	状态页面	42
11.2	串口 1/串口 2/串口 3 页面	42
11.3	档案模式	44
11	卫星定位 GPS/GNSS 应用	47
11.1	卫星定位 GPS/GNSS NMEA 数据.....	48
11.2	卫星定位原始数据 GPS/GNSS RAW Data	49
12	管理员页面	50
13.1	管理员界面	50
13.2	系统应用程序	51
13.3	系统日志 Log	52
13	MG700 M2M 应用	53
14	硬件规格	54
15	软件规格	55
	应用范例 - 地理资讯系统应用	56
	应用范例 - ATM 提款机远端控制应用	57
	应用范例 - 紧急救护应用	58
	应用范例 - 量测应用	59
	附录一 - 频段表	60
1.	WCDMA/UMTS 频段.....	60
2.	GSM 频段	61
3.	LTE 频段	61
	FDD LTE 频段	61
	TDD LTE 频段	62
	附录二 - Ext3/Ext4 格式	63
	附录三-注意事项.....	64
1.	电源.....	64
2.	限制使用区域	64
	附录四-固定方式.....	65

1 简介

MG700 系列是一个透过 3G/4G 系统的移动路由器，可以让使用者最简单便利的方式，随时随地可在任何地方连上网络，由于 MG700 具提供 802.11n 的更快速更先进的无线技术，让使用可以享有更好的无线覆盖范围，其次提供虚拟私人网域(Virtual Private Network, VPN)、动态网域服务(Dynamic Domain Name Service, DDNS)，串行端口及继电器功能，提供分享更流畅的网络带宽管理。

MG700 系列的安全特色包含虚拟专用网、防火墙及访问控制功能，MG700 亦加入提高 3G/4G 网络的吞吐量、带宽管理、网络地址转换(Network Address Translation, NAT)、无线网络服务(Wireless Internet Service Provider, WISP)、埠转递(Port forwarding)、网络储存功能(SAMBA)，并支持记忆卡及许多特殊需求应用。

MG700 系列内建 802.11 b/g/n 无线功能并具有无线基地台及桥接功能，并允许无线装置透过 MG700 采用有线或无线的方式在网络上进行安全的传输。

MG700 系列是全铁成型结构路由器，具独特多功能的锁附方式，即使在崎岖不平的地方，也能提供有效、安全、可靠方式来安装 MG700。

型号	输入电源	行动网络装置			界面			储存器		卫星定位			网络储存功能	继电器
		CDMA / WCDMA 双模 第三代 3G WCDMA	第四代 4G LTE	广域网埠	区域网端口	串行埠	USB 储存器	SD 记忆卡	标准型 卫星定位	精密型 卫星定位	精密型 双模卫星定位			
MG700	7~24V		V	1	1	3	V	V	0	0	0	V	V	
MG701	7~36V		V	1	4	-	0	0	-	-	-	V	0	
MG710	7~24V			1	1	3	0	0	-	-	-	V	0	
MG720	7~24V	V		1	1	3	0	0	0	0	0	V	V	
MG740	7~24V		V	1	1	3	0	0	0	0	0	V	V	
MG741	7~36V		V	1	4	-	0	0	-	-	-	V	0	

*使用卫星定位将会占用一个串行埠。“0”表示选配，“V”表示有支持

2 面板指示灯

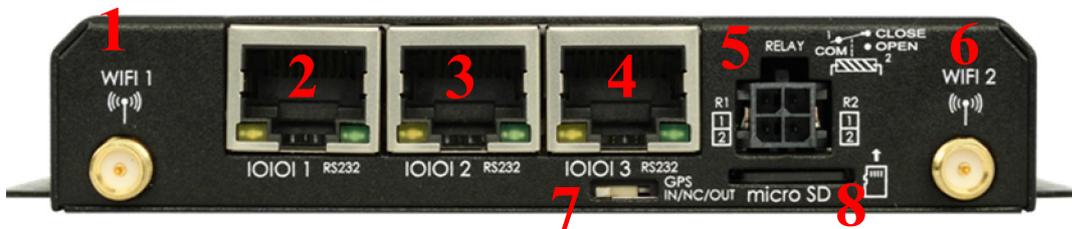
- 上面板指示灯



正面灯号指示

项目	说明
1	无线基地台指示灯, 无线基地台提供服务时, 灯号会恒亮; 无线数据传输时, 则会闪烁。
2	行动基地台指示灯, 当与基地台网络联机时, 灯号会恒亮; 在搜寻/验证基地台时, 灯号为闪烁。
3	电源指示灯, 开机时, 灯号会恒亮。
4	选配, 电池充电指示灯, 充电时, 灯号亮; 无电池或充饱电时, 灯灭。

- 前面板指示

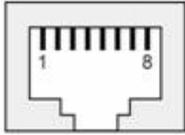


前面板

项目	说明	
	MG700/MG710/MG720/MG740	MG701/MG741
1	无线基地台天线	无线基地台天线
2	串口 1	网络端口 1
3	串口 2	网络端口 2
4	串口 3	网络端口 3
5	继电器(R1, R2).	锁附件输入电源
6	无线基地台天线	无线基地台天线
7	卫星定位信息输出/输入开关	无功能
8	SD 卡插槽	无功能

■ MG700/MG720/MG740 RS232 串口 1/串口 2 接脚定义

为 MG700/MG720/MG740 系列，则为提供串口功能，接脚定义如下：

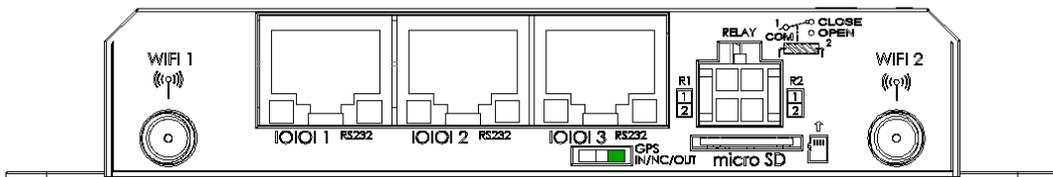


RJ45 接脚	1	2	3	4	5	6	7	8
功能	无	无	无	串口传送 (TX)	串口接收 (RX)	无	接地 (GND)	无

■ MG700/MG710/MG720 RS232 串口 3 接脚定义

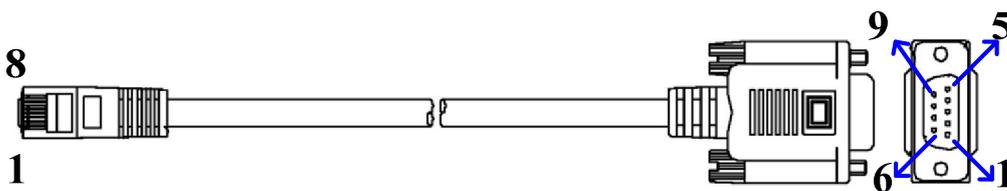
若为 MG700/MG710/MG720/MG740 系列，且含有卫星定位模块，则串口 3 可选择 3 种方式：

1. 开关在 IN，则表示选择卫星定位模块的数据会进入 MG700 内部。
2. 开关在中间，则表示选择外部串口的数据进入 MG700 内部。
3. 开关在 OUT，则表示选择卫星定位模块数据输出至串口。



■ RJ45 to DB9 传输线接脚定义 (RS232 接口)

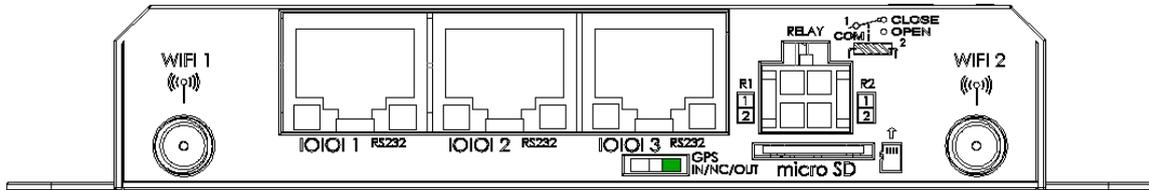
RJ45 线端	1	2	3	4	5	6	7	8
功能	无	无	无	串口传送 (TX)	串口接收 (RX)	无	接地 (GND)	无



DB9 定义	1	2	3	4	5	6	7	8	9
功能	无	串口传送 (TX)	串口接收 (RX)	无	接地 (GND)	无	无	无	无

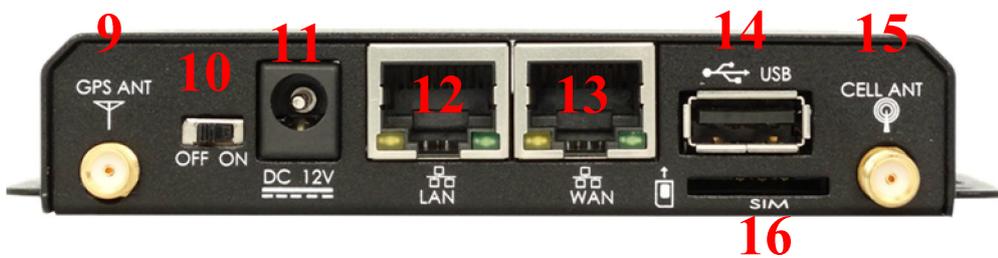
■ MG701/MG741 端口 1/端口 2/端口 3 接脚定义

在 MG701/MG741 系列中，则为端口 1/端口 2/端口 3，用户可以将这 3 个端口做为网络端口使用。



*MG701/MG741 的版本不支持卫星定位。

● 背板指示



背板

项目	说明
9	选配，卫星定位天线接头
10	电源开关
11	输入电源插座
12	端口
13	广域埠
14	外接 USB 插座，只支持 USB 随身碟
15	行动基地台天线接头
16	SIM 卡座

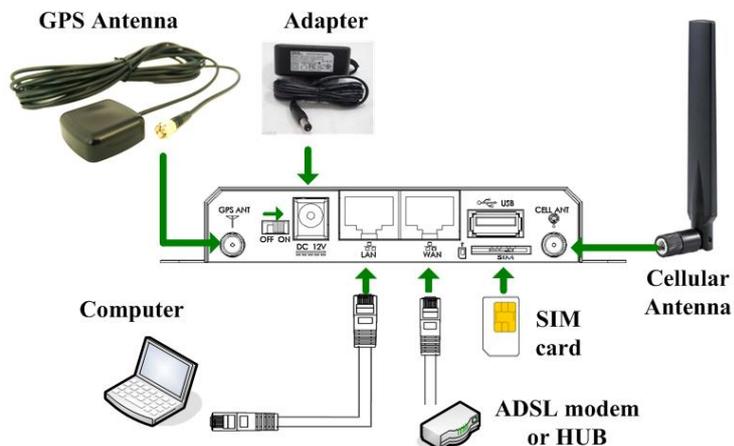
安装指引

打开 MG700 包装盒，内附 MG700 主体、电源变压器(选配)以及配件包，使用者只需三个步骤即可登入 MG700 的网页操作接口。



第一步：接上无线基地台天线、SD 卡(选配)、4 Pin 锁附线及 RJ45 对串行埠传输线。

第二步：安装移动基地台天线、SIM 卡、电源变压器(选配)、卫星定位天线(选配)及网络线连接计算机。



第三步：打开 MG700 电源，并等待自动取得 IP 后，即可开启浏览器，并输入 <http://192.168.60.1:8080>，即可登入用户操作页面。



The image shows a login interface for the MG700 device. It features a light blue header with the word '登陆' (Login) in orange. Below the header, there are three input fields: '用户名' (Username) and '密码' (Password) are text boxes, and '语言' (Language) is a dropdown menu currently set to '简体中文' (Simplified Chinese). A '登陆' (Login) button is located at the bottom center of the form area.

注意：

1. SD 卡、SIM 卡座、电源变压器、锁附式 4Pin/2Pin 电源线、移动基地台天线、卫星定位天线、RJ45 转串行埠传输线等为选配，会依型号不同而提供。
 2. 无线基地台天线是必要的。
 3. 若用户使用 ADSL 或是静态 IP，请连接到 WAN Port。
-

3 登入页面

用户可使用网络线连接计算机来设定 MG700，默认的 IP 地址及端口为 192.168.60.1:8080，当进入登入页面时，使用默认的账号及密码均为 admin，若登入成功，用户可于操作接口来变更登入密码，在认证成功时，按下”确定”后，则会自动进入设定的网页。

登陆

用户名

密码

语言

登陆成功

进入页面，用户可用下拉式选项来进入想要设定的功能页面，初始登入页面都会在广域设定页面。

设定 - 广域网

广域网 1

广域网 启用 禁用

连接类型

主机名称

MTU 字节

Bigpond 登陆 启用 禁用

Bigpond 登陆服务器

Bigpond 登陆用户名

Bigpond 登陆密码

VPN Client 启用 禁用

WAN PnP

WAN PnP 启用 禁用

 Sat, 01 Jan 2011 02:31:58

 2 hours, 32 mins

Battery : Battery Low, 20%

 0.0.0.0  

下载: 0 B/s

上传: 94 B/s

4 状态页面

在状态页面下，有 2 个次功能的下拉式页面：路由器及用户信息，用户可点选进入检视页面功能。



5.1 路由器

在路由器页面，会显示 4 个区块：路由器信息、广域网、区域网及无线网络。

路由器信息包含型号名称、韧体版本、有效期限、现在时间及运行时间。

状态 - 路由器

路由器信息	
产品型号	MG700
固件版本	1.5.4
使用授权	未授权(-29761)
当前时间	Sat, 01 Jan 2011 02:51:59
系统运行时间	2 hours, 52 mins

广域网会显示 MAC 地址、连接型态、IP 地址、子屏蔽及闸道。

广域网 1	
MAC地址	5C:B8:CB:00:07:0D
连接类型	dhcp
IP地址	子网掩码
网关	

局域网 1 页面显示包含 MAC 地址、IP 地址、子域掩码、DHCP 服务、DHCP 起始 IP 地址、DHCP 结束 IP 地址及最大 DHCP 客户端数量。

局域网 1	
MAC地址	5C:B8:CB:00:07:0C
IP地址	192.168.60.1
子网掩码	24
DHCP服务	Enabled
DHCP起始IP地址	192.168.60.20
DHCP结束IP地址	192.168.60.69
最大DHCP客户端	50

无线网络包含无线频道、无线网络 SSID1 名称及 MAC 地址及无线网络 SSID2 名称及 MAC 地址。

无线网络 1	
无线信道	6
无线网络SSID 1	Alliscom1
MAC地址	5C:B8:CB:00:07:08
无线网络SSID 2	Alliscom2
MAC地址	5C:B8:CB:00:07:09

5.2 状态 User / DHCP

状态 - User/DHCP

名称	IP地址	MAC地址	过期时间 (或有效期限)
Dean-PC	192.168.60.20	00:00:00:00:00:09	00:01:54

5 设定页面

此页面主要在设定 MG700 的功能, 包含广域网(WAN)、广域网进阶(WAN Advance)、局域网(LAN)、DHCP 服务器、动态 DDNS、时间、继电器(Relay)及警报设定(Alert)。



6.1 广域网

广域网可设定为启用或关闭, 选择启用时, 使用者可设定对外部连接类型要采用动态 DHCP、PPPoE、固定 IP(Static IP)、3G/4G 行动通讯(Mobile Internet)或无线网络服务(WISP)功能。对大多数的联机方式均采用动态 DHCP 方式, 因此默认值为动态 DHCP, 若用户对外联机可依所需的方式来设定, 可做弹性选择, 另外, MG700 的广域网也设定连接外部的无线基地台。

设定 - 广域网



- 3G/4G 行动网络设定

若选用 3G/4G 行动网络, 用户必须依行动业者所提供的无线接入点名称(APN)、用户账号、密码及拨号号码, 才能正常连上网络



APN设定方式	<input type="radio"/> 自动模式 <input checked="" type="radio"/> 服务提供商 <input type="radio"/> 手动
地区	China
服务提供商	China Unicom
无线接入点名称 (APN)	3gnet
个人身份识别码 (PIN)	
认证方式	CHAP (自动模式)
用户名	
密码	
拨号号码	*99#
连接模式	自动模式

重要：无线接入点名称(APN)、个人身份标识符(PIN)、认证方式及拨号号码必须依行动业者的设定要求。

● 故障转移(Failover)

MG700 支持 Verizon 及 T-Mobile 行动业者的故障转移机制，当选取 Failover 功能时，以先选定的服务提供商为主，另一服务提供商为辅的方式，若主要服务提供商的无法连上网络，用户无须自行设定，MG700 会自动切换到辅助的服务提供商，提供使用者更便利的方式上网。

地区	USA
服务提供商	Verizon
FailOver	<input checked="" type="checkbox"/>
无线接入点名称 (APN)	
个人身份识别码 (PIN)	
认证方式	CHAP (自动模式)
用户名	
密码	
拨号号码	#777

地区	USA
服务提供商	T-Mobile(new)
FailOver	<input checked="" type="checkbox"/>
无线接入点名称 (APN)	epc.tmobile.com
个人身份识别码 (PIN)	
认证方式	CHAP (自动模式)
用户名	
密码	
拨号号码	*99***1#

重要提醒：故障转移机制仅使用在 Verizon 及 T-mobile 系统。

- 动态 DHCP 模式

用户选定 MG700 采用动态 DHCP，MG700 会向服务器要求 IP，服务器指定一组 IP。



广域网 1

广域网	<input checked="" type="radio"/> 启用 <input type="radio"/> 禁用
连接类型	DHCP
主机名称	
MTU	1500 字节
Bigpond 登陆	<input type="radio"/> 启用 <input checked="" type="radio"/> 禁用
Bigpond 登陆服务器	New South Wales (61.9.192.13)
Bigpond 登陆用户名	
Bigpond 登陆密码	*****
VPN Client	<input type="radio"/> 启用 <input checked="" type="radio"/> 禁用

- PPPoE 模式

在 PPPoE 模式，用户需依网络服务业者(ISP)指供的用户账号及密码，设定好后，即可透过网络服务业者的网络连上网。



广域网 1

广域网	<input checked="" type="radio"/> 启用 <input type="radio"/> 禁用
连接类型	PPPoE
认证方式	CHAP (自动模式)
用户名	
密码	*****
PPP侦测间隔	20 秒 (20 ~ 180)
PPP侦测次数门槛	20 次数 (3 ~ 50)
PPP MTU	1492 字节 (592-1492)
MTU	1500 字节 (600~1500)
VPN Client	<input type="radio"/> 启用 <input checked="" type="radio"/> 禁用

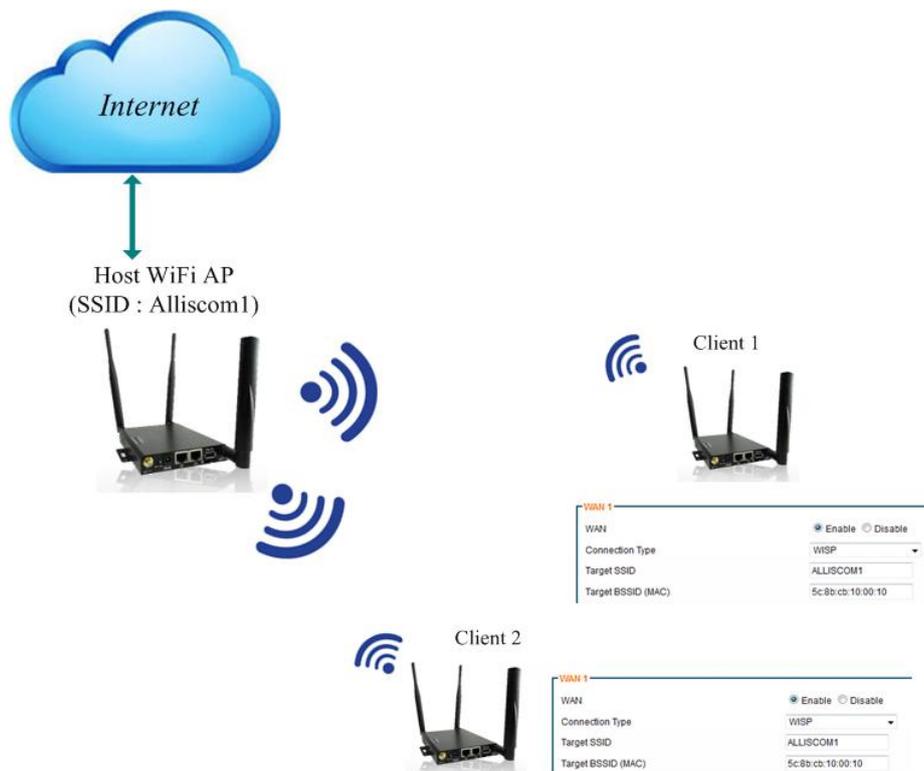
- 固定 IP(Static IP)模式

设定固定 IP 模式，用户需依网络服务业者(ISP)设定 IP 的方式输入 IP 地址、网络掩码、网关及主要 DNS，以确保能连上网络，设定时若有问题，需跟网络服务业者确认设定。

广域网 1	
广域网	<input checked="" type="radio"/> 启用 <input type="radio"/> 禁用
连接类型	Static IP
外网IP地址	10.1.1.25
网络掩码	255.255.255.0
网关	10.1.1.254
主要DNS	10.1.1.254
次要DNS	
MTU	1500 字节
VPN Client	<input type="radio"/> 启用 <input checked="" type="radio"/> 禁用

● 无线网络服务模式

MG700 除了提供无线基地台模式外，MG700 可以设定为无线 Client 方式，当设为无线 Client 模式时，可以透过广域网接口来建立对外部的网络联机，当 MG700 侦测到外部无线基地台时，MG700 可以连上此无线基地台。虽然 MG700 对外可以连上外部无线基地台，但是自己也能提供无线基地台服务，如下图，Host WiFi AP 对外可以连上因特网，对内可以提供无线基地台服务，而 Client1 使用 WISP 连上 Host 的 MG700 时，Client1 的 MG700 也因此可以连上因特网。



广域网 1

广域网 启用 禁用

连接类型 WISP

目标SSID

目标BSSID (MAC)

无线信道 Channel 6 [2.437GHz]

Extention Channel Below

Site Survey Survey

加密类型 禁用

VPN Client 启用 禁用

当 MG700 要采用 WISP 连上周遭的无线基地台时，只要按” Survey”，MG700 会列出附近的无线基地台，用户可选取欲联机的无线基地台，并可看出那一台的讯号最强，选择好后，MG700 会自动输入对应的目标 SSID 及 MAC 地址，若有加密类型，则用户只要输入密码后，MG700 就会自动连上选定的无线基地台。

WISP

Site Survey

Channel	SSID	BSSID	加密类型	Signal	ExtCH	无线模式
4	ACC-Public-70	5c:b8:cb:00:04:90	WPA2PSK/AES	86	BELOW	11b/g/n
5	TennVac WiFi	c0:a0:bb:d2:04:f4	WPA1PSKWPA	91	BELOW	11b/g/n
6	ACC_TP_Link_	e8:94:f6:eb:be:ab	WPA2PSK/AES	39	ABOVE	11b/g/n
6	Alliscom-Gues	5c:b8:cb:00:05:00	WPAPSK/TKIP	15	BELOW	11b/g
6	JetWave2450	00:19:70:7e:ea:46	NONE	5	BELOW	11b/g/n
8	Tibbo-10F	50:46:5d:c0:32:2b	WPA1PSKWPA	0	BELOW	11b/g/n
9	USER-HP_ASU!	00:1a:2b:3c:ff:02	WPAPSK/TKIP	10	BELOW	11b/g/n
9	Alliscom_gues	08:10:76:ac:85:b3	WPA1PSKWPA	24	BELOW	11b/g/n
9	GNIntAP	50:67:f0:45:7f:68	WPA2PSK/AES	60	BELOW	11b/g/n
10	TennVac-Offic	c0:a0:bb:d2:07:78	WPA1PSKWPA	15	BELOW	11b/g

更新 取消

设定 - 广域网

广域网 1

广域网 启用 禁用

连接类型

目标SSID

目标BSSID (MAC)

无线信道

Extention Channel

Site Survey

加密类型

密钥

加密方法

(加密密钥为8至63位ASCII字符或64位十六进制字符)

VPN Client 启用 禁用

- VPN Client 联机

MG700 提供 PPTP “Client” 模式，允许广域网提供远程的 PPTP 服务器。若启用 PPTP VPN 模式，只要输入用户名、密码及 VPN 服务器的地址，若服务器具 MPPE128 加密方式，则需启用 MPPE128 模式，进行网络联机。

VPN Client 启用 禁用

VPN Client Type

用户名

密码

VPN Host

MPPE128 启用 禁用

6.2 局域网

If a user 若使用者需改变 MG700 的预设局域网，则可指定 MG700 的内网 IP 地址及网络掩码，到适当内网 IP 地址，MG700 将自动调整到新的局域网。

局域网 1

内网IP地址

网络掩码

生成树协议 (STP) 启用 禁用

MTU 字节

局域网 1

内网IP地址

网络掩码

生成树协议 (STP) 启用 禁用

MTU 字节

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

6.3 DHCP 服务器

MG700 的动态 DHCP 服务默认为启用, 使用者可以设定 DHCP 起始的 IP 地址 (如 192.168.60.20), 且可提供最大的 DHCP 客户端数量(如 50 个)。

设定 - DHCP 服务器

DHCP服务器 - 局域网 1

DHCP服务 启用 禁用

DHCP起始IP地址

最大DHCP客户端

地址租期

域名

DHCP DNS服务器类型

DHCP DNS服务器IP地址

6.4 动态域名服务器 DDNS

动态域名服务器 DDNS (Dynamic Domain Name Service) 允许一个“网络域名”可以让动态的 IP 来注册, 如此可以让网络设备透过 DDNS 直接连接到动态的 IP。

如要启动 DDNS 功能, 你需要先跟“动态域名服务器”注册, 购买 MG700 系列产品提供免费的 DDNS 服务, 注册后您将可以透过自设的“域名”来连结到本机的 IP 位置。

例如：你想要远程进入 MG700 主机的登入网页来进行设定，但是您的 ISP 每次配的 IP 都不同时，此时您就可以启动 DDNS 功能，来固定你的专属“域名”，而不用去担心你的广域连接串口的 IP 已经被更改了。DDNS 功能默认值是关闭的，用户需要先注册“域名”即可，内建的密码会与域名会有专属的配对，因此一台机器只有一个域名，只是仅限于使用“英文”或“数字”设定。默认的主机域名是 MAC 地址，例如本主机 MAC 是 5C:B8:CB:00:05:00，那么默认的主机域名为：5CB8CB000500.mgddns.com，当启动后，您还可自设一个专属自己的域名，例如下图已经将主机域名变更为 alvin.mgddns.com，下表的“Update Time”是主机与服务器联机更新 IP 地址的间隔时间。



动态 DDNS 服务	选 Enable 启用 连接 DDNS 服务器 选 Disable 禁用 连接 DDNS 服务器功能
DDNS 类型	Mgddns.com 本主机专属的 DDNS
主机名	输入主机域名（如 “alvin”）后按储存即可向 DDNS 主机注册 IP 位置
Update Time	更新 IP 的时间间隔

另外，要远程进入控制页面还需要在“Administration Interface”里将权限给打开，须启用远程控制权限才能透过 DDNS 链接到主机 IP。



贴心提点:

1. 广域网接口(WAN)需要是公用 IP(Public IP)。
2. 远程管理功能需要启用。

6.5 时间设定

MG700 的时间设定可透过网络时间协议(NTP)校正时间, 有各区 NTP 服务器可以选择, 并可选择时间同步与时间间隔, 此区也可以设定自动重新启动的时间间隔。



时间同步

时间同步	<input checked="" type="radio"/> 启用 <input type="radio"/> 禁用
时间服务器类型	<input checked="" type="radio"/> 时间服务器池 <input type="radio"/> 手动
时间服务器区域	亚洲 ▼
时间服务器IP地址	<input type="text"/>
时区	UTC+08:00 Taiwan, China, Hong Kong, Western Australia, Singapore ▼
定期同步	<input checked="" type="radio"/> 启用 <input type="radio"/> 禁用
日光节约时间	<input type="radio"/> 启用 <input checked="" type="radio"/> 禁用
同步间隔时间	每一天 ▼
动作	<input type="button" value="更新"/>

自动重启

重启间隔时间	<input type="text"/> (5 ~ 43200 min(s))
Daily Reboot	NONE ▼

6.6 继电器

本主机提供两个继电器可以做开关控制, 使用者可以看继电器目前的状态与设定开关时间。

设定 - Relay

状态

Relay 1 OFF
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

在控制的网页里我们提供了时程安排与手动模式,用户若选择手动模式,继电器可以立即的开或关。

Control

Schedule Manually

Direct

Relay 1 : ON OFF
Relay 2 : ON OFF

若选择时程安排模式,继电器会按照勾选的启动时间开启或关闭;

Control

Schedule Manually

控制的时程表有两个,分别代表主机内的两组继电器,选择方块内的时间后会反绿,控制时间是每半小时为一个单位,时间到时会自动开启,时间结束时也会自动关闭,设定好开启关闭的时间后,需要按下“储存设定”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

周日~周六

一格表示半小时

Save Settings Cancel Changes

一天的时间 0:00~23:59

贴心提醒：

1. 继电器时程表只能在时程模式使用。
2. 继电器开关的时间是依照本机的时间为准，因此请记得校正时间。

6.7 警报

此页面可以设定两组警报通知的电子邮件(Email)，当有事件发生时，将会通知使用者。这个事件可通报 SD 卡空间不足、USB 空间不足、继电器被开或关闭。

设定 - Alert

Alert Notice

Event Battery low SD Card Event

USB Storage Event Relay On/Off

Event Send E-mail

Email setting E-mail:

E-mail:

如要使用自动发信功能，需要设定发信的服务器。

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"/>

Save Settings Cancel Changes

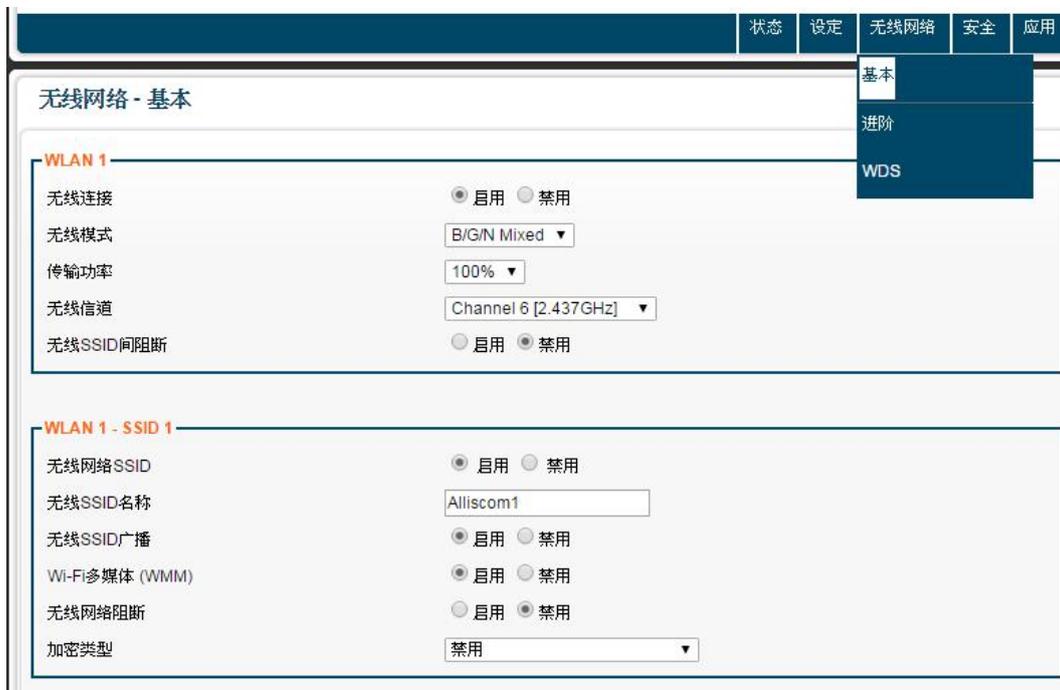
E-Mail	用户的电子邮件
SMTP Server	SMTP 邮件服务器与端口，如:smtp.gmail.com:465
Send Mail	发件人名称，如: David
SMTP Account	SMTP 邮件服务器账号名称
SMTP Password	SMTP 邮件服务器密码

提醒：电池低电压警示是选配。

6 无线网络

MG700 支持 2 个网络名称(SSID)同时存在, 而且可以分别使用两种不同安全模式的设定, 例如: 第一个网络名称可使用 WPA2 PSK 的安全的机制, 第二个网络名称可使用 WEP 定期变更密码的方式, 由于 SSID 与网域都可以隔离, 可以使一般的访客连到第二个 SSID, 如此可防止恶意的攻击区域网接, 这不但提供了一个非常便捷的方式, 同时也在任何时候都有足够的安全保障。

无线网络安全机制的默认值是关闭的, 主要是提供给计算机、手机... 等上网设备可以直接联机进入设定。



7.1 基本设定

用户可以选择启用或关闭无线网络, 用户还可以更改无线模式, 无线功率和信道, 本机默认值只有 SSID1 是启用的, 您可以随喜好更改 SSID 名称, 当设定后我们强烈建议您“更改安全模式”, 以防止未经授权的访客到使用到您的网络, 另外 MG700 还提供第二个 SSID, 当您希望提供给“客户”访问您的互联网服务时, 您可以设定其他的子域给客户使用以维护安全。

无线网络 - 基本

WLAN 1

无线连接	<input checked="" type="radio"/> 启用 <input type="radio"/> 禁用
无线模式	B/G/N Mixed ▼
传输功率	100% ▼
无线信道	Channel 6 [2.437GHz] ▼
无线SSID间阻断	<input type="radio"/> 启用 <input checked="" type="radio"/> 禁用

WLAN 1 - SSID 1

无线网络SSID	<input checked="" type="radio"/> 启用 <input type="radio"/> 禁用
无线SSID名称	Alliscom1
无线SSID广播	<input checked="" type="radio"/> 启用 <input type="radio"/> 禁用
Wi-Fi多媒体 (WMM)	<input checked="" type="radio"/> 启用 <input type="radio"/> 禁用
无线网络阻断	<input type="radio"/> 启用 <input checked="" type="radio"/> 禁用
加密类型	禁用 ▼

连接到 SSID2 可以将用户隔离到自己以外的网域，但还提供互联网服务，同时也阻止了从这个局网域进入主机的设备内，该子网的 WiFi 设备将被分配一个 DHCP 地址，这对于控制来宾的 WiFi 接入更多的灵活性。

WLAN 1 - SSID 2

无线网络SSID	<input type="radio"/> 启用 <input checked="" type="radio"/> 禁用
无线SSID名称	Alliscom2
无线SSID广播	<input checked="" type="radio"/> 启用 <input type="radio"/> 禁用
Wi-Fi多媒体 (WMM)	<input checked="" type="radio"/> 启用 <input type="radio"/> 禁用
无线网络阻断	<input type="radio"/> 启用 <input checked="" type="radio"/> 禁用
加密类型	禁用 ▼
Guest LAN	<input type="radio"/> 启用 <input checked="" type="radio"/> 禁用
Guest LAN IP Address	192.168.2.1
Guest LAN Netmask	255.255.255.0 ▼

- 无线网络安全模式

无线网络的安全模式有：禁用、WEP、WPA PSK(Pre-Shared Key)、WPA (Radius)、WPA2 PSK(Pre-Shared Key)及 WPA2 (Radius) 可选择。



WLAN 1 - SSID 1

无线网络SSID 启用 禁用

无线SSID名称

无线SSID广播 启用 禁用

Wi-Fi多媒体 (WMM) 启用 禁用

无线网络阻断 启用 禁用

加密类型

密钥

加密方法

(加密密钥为8至63位ASCII字符或64位十六进制字符)

- WEP 模式

使用者可以设置 WEP 加密索，WEP 密钥有四组，64 数字模式下，输入 10 个十六进制数字或 5 个 ASCII 字符。对于 128 位 WEP，输入 26 个十六进制数字或 13 个 ASCII 字符。



WLAN 1 - SSID 1

无线网络SSID 启用 禁用

无线SSID名称

无线SSID广播 启用 禁用

Wi-Fi多媒体 (WMM) 启用 禁用

无线网络阻断 启用 禁用

加密类型

密钥索引

密钥 1

密钥 2

密钥 3

密钥 4

(WEP加密密钥为5或13位ASCII字符，或10或26位十六进制字符)

- WPA PSK 模式

此是设定共享密钥作为凭证的数据封包加密，SSID 上的值与无线设备的值需要相同，加密模式有 TKIP、AES 和 TKIP+AES 三种。



WLAN 1 - SSID 1

无线网络SSID 启用 禁用

无线SSID名称

无线SSID广播 启用 禁用

Wi-Fi多媒体 (WMM) 启用 禁用

无线网络阻断 启用 禁用

加密类型 WPA PSK (Pre-Shared Key) ▼

密钥

加密方法 ▼

(加密密钥为8至63位ASCII字符或64位十六进制字符)

- WPA (Radius)



WLAN 1 - SSID 1

无线网络SSID 启用 禁用

无线SSID名称

无线SSID广播 启用 禁用

Wi-Fi多媒体 (WMM) 启用 禁用

无线网络阻断 启用 禁用

加密类型 WPA (Radius) ▼

Radius服务器IP地址

Radius服务器端口号

Radius密钥

加密方法 ▼

密钥交换方式 ▼

密钥交换时间间隔

密钥交换封包间隔

(加密密钥为8至63位ASCII字符或64位十六进制字符)

WPA 模式列表如下：

Radius 服务器 IP 地址	输入 RADIUS 服务器 IP 地址
Radius 服务器端口号	输入 RADIUS 服务器网口数字，默认值是：1812.
Radius 密钥	输入 RADIUS 服务器密钥
加密方法	选择 TKIP 或 AER 封包加密

密钥交换方式	当新的密钥要求时，选择确定的方法。
密钥交换时间间隔	输入密钥更新频率，以秒为单位。
密钥交换封包间隔	输入封包的更新密钥的频率。

7.2 进阶设定

进阶页面，可以设置区域与广域网的设定。

地区设定

地区 欧洲、澳洲、香港 (频道 1 - 13) ▼

WLAN 1

Fragmentation 2346 字节 (256 ~ 2346)

RTS 2347 秒 (1 ~ 2347)

DTim 1 (1 ~ 255)

Beacon间隔 100 毫秒 (20 ~ 1024)

标题前导讯息 长 ▼

传输模式 None ▼

MPDU 4 ▼ 微妙

MSDU Aggregate 启用 禁用

Tx Burst 启用 禁用

分组总结 启用 禁用

HT控制场 启用 禁用

反向回馈 启用 禁用

链接适应 启用 禁用

Short Guard Interval(GI) 启用 禁用

运作模式 Mixed Mode ▼

HT带宽 20/40 ▼ MHz

自动设定Block Ack 启用 禁用

Block Ack窗口大小 64 x16 位 (1 ~ 64)

拒绝Block Ack要求 启用 禁用

地区	选择其中 MG700 目前的区域。
Fragmentation	片段封包输入 2346 bytes.
RTS	输入 RTS 秒数，默认值 2347 秒。

DTim	输入 DTim 秒数，默认值 1 秒。
Beacon 间隔	输入发送信标间隔，默认值 100 毫秒。
标题前导讯息	选择使用长或短的封包前置数据。
传输模式	选择不同的传输模式。
MPDU	MPDU 数据长度，当选最大数时，传输率会增加，通常无线卡会是 4。
MSDU Aggregate	一种封包压缩的方法，能提高效率，但是要确认接收端的无线网络有此功能。
Tx Burst	有些 802.11g 的无线卡支持此功能，当这方式开启时传输率会提高。
分组总结	像 A-MSDU (MAC 服务数据单元) 的压缩方法，可以提高传输效率，请确保你的无线网卡有支持此功能。
HT 控制场	可选择启动或关闭，这个可以对你的无线网络除错。
反向回馈	可以选择开启或关闭。这个功能启动时，这个反应时间可短暂使用。
链接适应	选择开启/关闭。该功能用于动态改变的无线设备之间的调制和编码机制。
Short Guard Interval (SGI)	选择开启/关闭。短 GI 可以提高传输速率，但较少时存在干扰防治。
运作模式	选择混合模式或 Greenfield。您可以选择 Greenfield 模式时，只使用 802.11n 无线网络，您可以提高传输速率。
HT 带宽	使用 HT20MHz 或 HT20/40MHz
自动设定 Block Ack	选择开启/关闭。如果你的 Wi-Fi 卡支持此确认机制，那么启动此功能时，它能够提高数据传输效率时。
Block Ack 窗口大小	指定一个 Block Ack 窗口大小。
拒绝 Block Ack 要求	选择启用时可去拒绝从其他无线网络设备的 BA 请求。

7.3 无线网络布建系统 WDS

WDS 是无线网络布建系统 (WDS, wireless distribution system)，它能使设备在 802.11 的网络下互相连接，它可以在无线网络的覆盖范围内使用多个接入点，且是无有线的主干下让 AP 进行扩展链接，用户可以在此页面设置 WDS 设置。

本机提供两种 WDS 的连接方式。

- 中继模式：可以让 AP 延伸使用覆盖范围，让无线客户可以联机使用。
- 桥接模式：只有 AP 彼此通信，但不允许无线客户端来连结它们使用互连网。

所有基站在 WDS 下设定都需要设定成相同的广播信道，加密时(无、WEP、WPA)的密码也要完全相同。他们之间可以配置不同的 SSID，在 WDS 系统的基站是被要求要转发到其他的连接点。



WDS 有三种选项：禁用、中继、桥接模式。默认值是禁用；如果用户选中继模式，网络用户可以通过链接 MG700 而使用互连网；如果选择桥接模式，那只两台 MG700 之间的联机，无线网络功能会被关闭。



WDS 最多可四台 MG700 互相连结，按“Survey”后，MG700 会自动搜寻附近的无线网络，搜寻后要确认表内的设备是可以正常工作。

- 所有 WDS 设备必须使用相同的广播信道，且所有 WDS 设备需要使用相同的加密方式与密码，才能确保 WDS 能正确配置。

无线网络 - WDS

WLAN 1

WDS模式

WDS 1

WDS MAC地址

加密类型

WDS 2

WDS MAC地址

加密类型

WDS 3

WDS MAC地址

加密类型

WDS 4

WDS MAC地址

加密类型

按下“Survey”，他会列出四周围的无线网络，须确认想要联机的 SSID 后在按“Select”即可。

Cha..	SSID	BSSID	加密类型	Signal	ExtCH	无线模式
5	TennVac WiFi	c0:a0:bb:d2:04:f4	WPA1PSKWP...	91	BELOW	11b/g/n
6	Alliscom-Guest2	5c:b8:cb:00:05:00	WPAPSK/TKIP	39	BELOW	11b/g
6	JetWave2450	00:19:70:7e:ea:46	NONE	5	BELOW	11b/g/n
6	ACC_TP_Link...	e8:94:f6:eb:be:ab	WPA2PSK/AES	29	ABOVE	11b/g/n
9	GNIntAP	50:67:f0:45:7f:68	WPA2PSK/AES	55	BELOW	11b/g/n
9	Alliscom_guest	08:10:76:ac:85:b3	WPA1PSKWP...	29	BELOW	11b/g/n
10	TennVac-Office	c0:a0:bb:d2:07:78	WPA1PSKWP...	34	BELOW	11b/g

选择无线网络 AP 后，WDS 的 MAC 位置会自动填入。

无线网络 - WDS

WLAN 1

WDS模式

WDS 1

WDS MAC地址

加密类型

WDS 2

WDS MAC地址

加密类型

WDS 3

WDS MAC地址

加密类型

WDS 4

WDS MAC地址

加密类型

贴心小提醒。

1. 当使用桥接模式的时候，用户无法看到 MG700 的 SSID。
 2. WDS 仅有相同系列的 MG700 才能互相支持。
-

7 安全设定页面

安全模式包含：防火墙，IP 节点控制，境外 MAC ACL，网页过滤器，VPN/PPTP 模式。



8.1 防火墙

防火墙保护设定有 SPI 防火墙、TCP SYN DoS 保护、ICMP 广播保护、ICMP 复位向保护及 Broadcast Storming 等的启用和禁用选项。



8.2 IP 接点控制(IP Access Control)

此功能可以让用户设定特殊 IP 的存取限制。

安全 - 存取控制



用户可以增加规则来设定对内或对外 IP 的存取规则(允许或拒绝)。



规则名称	规则名称，使用者自定义
启用	启动
外部界面	WAN1
内部IP范围	如果分配，它适用于特定的 IP。 如果为空白，它适用于所有 LAN 设备。
外部IP范围	分配的外部 IP 地址范围
协议	TCP/UDP
服务端口范围	33
动作	允许存取

8.3 境外 MAC ACL

MG700 可以允许特定的 MAC 地址进行登录，透过 MG700 MAC 地址的登录来控制允许或拒绝特定设备作出“境外”的连接，此 MAC 规则还允许可固定分配一个特定的 MAC 地址来对应。



例如：使用者按下“增加”并选一个特殊的 MAC 地址去对应 IP 位置。



规格名称	MAC登录规则名称，不允许有空格。例如：“Rule1”
MAC	设置MAC地址，例如：00:00:00:00:00:09
动作	选择MG700是否允许或拒绝此封包是否符合此规格。
ACL 启动	启用或关闭此MAC地址的登录规则。
静态ARP启动	启用或关闭此静态ARP规则。
静态DHCP启动	启用或关闭此静态DHCP规则。
IP	IP地址透过静态ARP或静态DHCP分配，位置的配置必须是DHCP地址区的范围内。 例如：192.168.60.30

8.4 网页过滤器

MG700 可以设置网页过滤器，包含 Active 过滤、Java Scripting 过滤 和 Proxy 过滤。



8.5 安全-VPN/PPTP 页面

MG700 提供 VPN/PPTP 服务器，用户可以设定联机规则和起始 IP 地址，设定后可以透过点对点信道协议(PPTP, point-to-Point Tunneling Protocol)让远程联机进入主机内网。

安全 - VPN / PPTP

PPTP

PPTP 启用 禁用

MTU 字节

VPN起始IP地址

最大VPN客户数

自动DNS 启用 禁用

DNS

CHAP启用 启用 禁用

MSCHAP启用 启用 禁用

MSCHAP v2启用 启用 禁用

MPPE128启用 启用 禁用

Proxy ARP启用 启用 禁用

NAT启用 启用 禁用

按“增加”设定规则启动，设定用户账号与密码。

用户规则		
规则启用	用户名	密码
+ 增加 - 删除 ✎ 编辑		

PPTP Data
✕

规则启用:

用户名:

密码:

8 网络应用程序

应用功能包括网口转址，VPN、UPnP、DMZ... 等功能，您可以建立一个对外网络（DMZ）主机，即一个特定的 IP 被完全暴露在互联网上。



9.1 转址服务

MG700提供了转址服务，由外部广域网用户指向局域网络IP地址的规则，转址技术允许远程用户登录选定的LAN上，各网口都是在MG700防火墙内控管住，透过这个设定可开启防火墙相对硬的网口来达到远程连到局域网络的设备。

当MG700接收外部请求来登录配置的IP跟网口时，它会指向到相应的内部服务器，并改变其目的地网口所指定的内部位置。



按“增加”，会显示转址数据页面与设定 IP 和网口。



规则名称	输入网口转址规则的名称，不能有空格。
启用	启用/关闭此网口转址规则。
外部界面	选择USB或以太网WAN作为外部网口转址界面，每个广域网接口都必须有自己的网口转址规则。
协议	选择 TCP、UDP、TCP/UDP。
外部端口范围	建立外部网口范围的规则来撷取。
内部IP	设置内部IP（单个地址），其中传入的封包规则匹配时将被指向内部IP。
内部端口范围	建立内部网口范围。

9.2 串流/VPN

MG700 可以通过启用 RTSP, MSS 和 H. 323 协议提高流媒体质量。此外 MG700 VPN 透传功能也可以在此页面上启用，所有这些功能默认值是启用的，用户可以设置串流视频和 VPN 启用或关闭。

应用 - 串流/VPN

串流

RTSP 启用 禁用

MMS 启用 禁用

视频会议

H.323 启用 禁用

VPN

IPSec 启用 禁用

PPTP 启用 禁用

9.3 UPnP

通用即插即用 (UPnP) 的是一组网络协议，它允许网络设备，如个人计算机，打印机，网关，Wi-Fi 接入点和移动设备可以无缝的建立网络服务来连接通信。

应用 - UPnP

UPnP

UPnP 启用 禁用

UPnP 端口

9 带宽页面

MG700 带宽管理功能提供强大而独特的机制来管理带宽-静态带宽管理 (SBM) 和动态带宽管理 (DBM)。静态带宽管理 (SBM) 提供用户可以选择分配带宽的固定量给特定计算机或特定应用程序，而当所有的时间满足复杂的静态带宽管理 (SBM) 的带宽要求或设置时，动态带宽管理 (DBM) 会智慧地管理其余的带宽。MG700 允许用户管理带宽，其内容包括：吞吐量优化，Turbo NAT 加速引擎和分节管理器。

10.1 带宽优化

用户可以设定吞吐量为启动并选择应用程序优先以自动管理带宽。



10.2 TurboNAT 加速引擎

对路由器和防火墙而言，网络地址转换 (NAT) 通常是性能瓶颈。当面对处理高速宽带网络时，通用路由器的效能普遍不足。TurboNAT 被设计以解决这个问题，透过加速 NAT 的效能使得 MG700 可最大化更高速的网络并为其他功能 (例如：访问控制列表 (ACL) 和虚拟专用网 (VPN) 服务器) 而保留系统效能。



10.3 会话管理

分节管理器会自动回收旧的或死掉的分节，以获得更好的联机效率。用户可以选择重新循环的速率以优化联机效率，尤其是针对快速打开和关闭多个网口的应用程序。

会话管理

回收模式 快速 ▼

保存 取消

10 串行端口设定页面

在此页面中，可以看到 MG700 的串口 1/串口 2/串口 3 的操作模式、数据计算以及监听状态。MG700 支持串口接口以连接客户端的串口装置，串口数据将被转换为因特网封包数据，用户可以透过 IP 地址和端口以取得该数据。



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

11.1 状态页面

在状态页面中，使用者可以监视串口的设定模式和登入信息。

Serial - Status

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 串口 1/串口 2/串口 3 页面

在此页面中，使用者可以设定串口的名称、速率、硬件流量控制...等。串口名称会在 SD/USB 储存装置上产生相同名称的目录。



Serial Setting

Port alias: port1

Baud Rate: 115200

Data bits: 8

Stop bits: 1

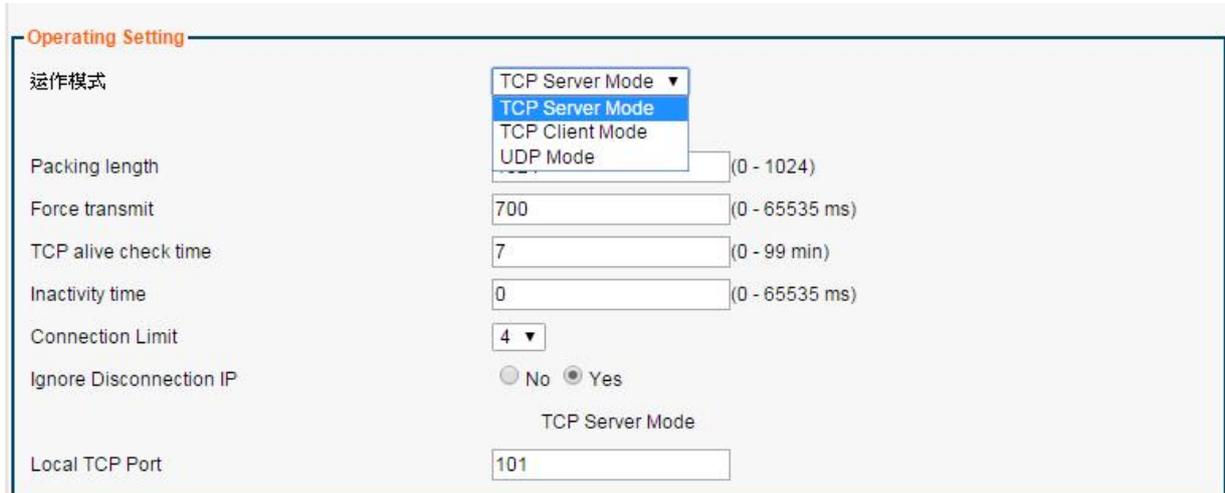
Parity: None

Flow Control: None

FIFO: 启用 禁用

操作模式可以设定为 TCP Server Mode, TCP Client mode 或 UDP mode。TCP Server Mode 允许使用者登入 MG700 的特定串口以取得串口 1 的数据，此特定串口设定为本地串口。在 TCP Server mode 中，

使用者可以持续监听 TCP 联机。



Operating Setting

运作模式: TCP Server Mode (dropdown menu with options: TCP Server Mode, TCP Client Mode, UDP Mode)

Packing length: (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

Local TCP Port: 101

TCP Server Mode

运作模式	MG700 可设为 TCP 服务器模式、TCP 客户端模式及 UDP 模式。
Packing length (Byte)	MG700 传送数据的封包长度。
Force transmit (ms)	MG700 强制传送串口数据的时间参数。
TCP alive check time(min)	MG700 检查 TCP 联机是否为有效的的时间，若为无效，MG700 将自动关闭联机。
Inactivity time(ms)	若为 TCP 联机，若 MG700 未与服务器联机，MG700 将关闭联机。
Connection Limit	允许同时 TCP 联机的数目，最大值为 4。
Ignore Disconnection IP	若 MG700 的 TCP 连络未有反馈，TCP 联机将忽略
Local TCP Port	设定适当的区域 TCP 端口，MG700 将可提供客户端联机到此 TCP Port。 提醒：请勿将三个串口的 TCP Port 名称设为相同，以避免网口数据异常。

在 TCP Client Mode 下，用户可以传送串口数据给目的地的 IP 地址和网口。

Operating Setting

运作模式 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	端口
<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="4001"/>
<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="4001"/>
<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="4001"/>
<input type="text" value=""/>	<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 档案模式

在此页面中，使用者可以设定将串口数据储存到 SD 卡或/和 USB 储存装置中。系统默认值为 SD 卡。

Serial - File Mode

Global Setting

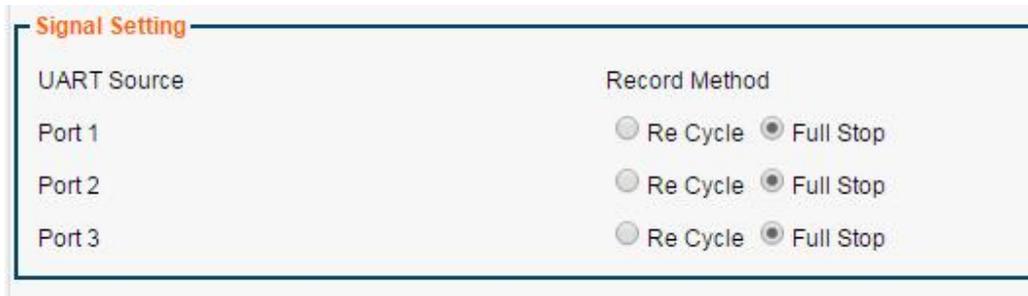
File Mode 启用 禁用

Destination SD (Default) USB存储

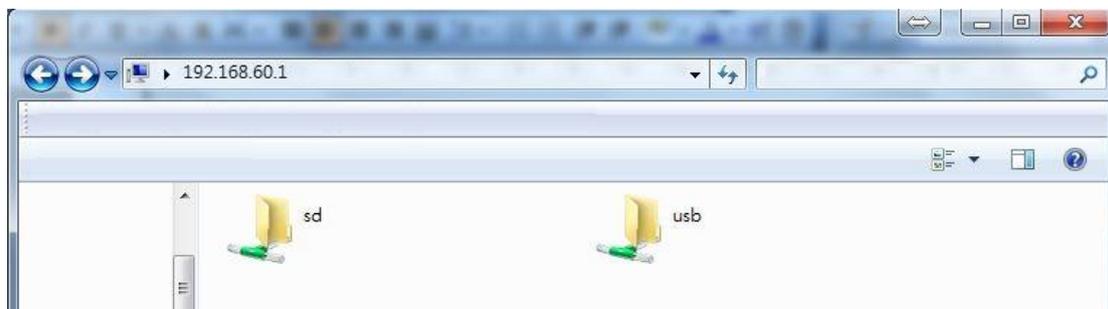
在移除 SD 卡或 USB 储存装置前，请将档案模式选择为关闭(Disable)，如此将可保护所记录的 FAT/FAT32 格式的数据。假如 SD/USB 的文件格式是 EXT3/EXT4 时，将可保护数据储存的效能与可靠度。请参考附录二：Ext3/Ext4 文件格式。

重要提醒：在移除 SD 卡或 USB 储存装置前，请将档案模式选择为禁用。

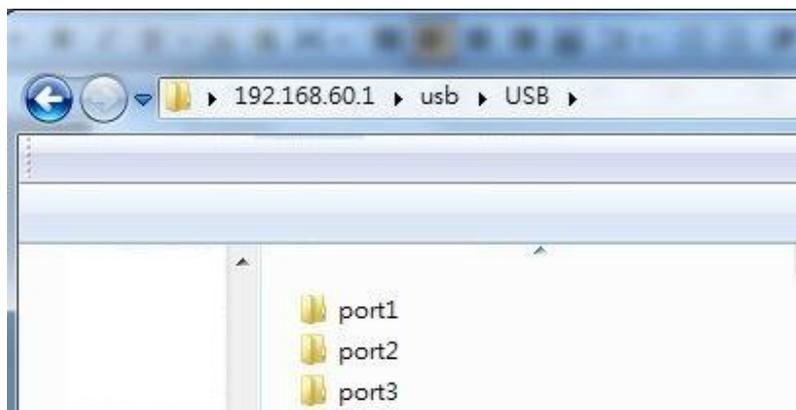
记录方法可设定当储存空间已满时，串口数据将被重新循环记录或停止记录。



用户可以登入MG700以下载所记录的数据。在Windows系统下,用户可以直接输入“\\192.168.60.1”以登入; 在Linux系统中,用户可输入“SMB://192.168.60.1/”以进行登入。



目录文件夹会依据串口 1/串口 2/串口 3 的名称而命名。



MG700 的 DDNS 若有启用动态 DDNS 搭配 File Mode 模式下,用户可以在档案总管中输入“[\\alvin.mgddns.com](http://alvin.mgddns.com)”,即可登入 MG700 并远程上传或下载文件。

动态域名服务 - 广域网 1

动态DNS服务 (或DDNS服务)	<input checked="" type="radio"/> 启用 <input type="radio"/> 禁用
DDNS类型	Mgddns.com
用户名	3e93c324d1d371efacd9dfc8687
密码	*****
主机名称	alvin .mgddns.com
Update Time	11 (Min)



重要提醒:

1. 使用 “xxxx.mgddns.com” 必须是公共的 IP 地址。
 2. SAMBA 网口会被防火墙锁住。如果使用者要使用 SAMBA File mode, 则须将 SAMBA 网口解锁。SAMBA 网口设定为 135 ~ 139 和 445。
-

11 卫星定位 GPS/GNSS 应用

MG700 的全球导航卫星系统默认网口是 103，用户可以通过 IP 地址和网口获得全球导航卫星系统的数据，如“192.168.60.1:103”，在 Web 界面中，使用者将看到全球导航卫星数据是对上串口 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: 启用 禁用

Operating Setting

运作模式:

Data Packing

Packing length: (0 - 1024)

Force transmit: (0 - 65535 ms)

TCP alive check time: (0 - 99 min)

Inactivity time: (0 - 65535 ms)

Connection Limit:

Ignore Disconnection IP: No Yes

TCP Server Mode

Local TCP Port:

11.1 卫星定位 GPS/GNSS NMEA 数据

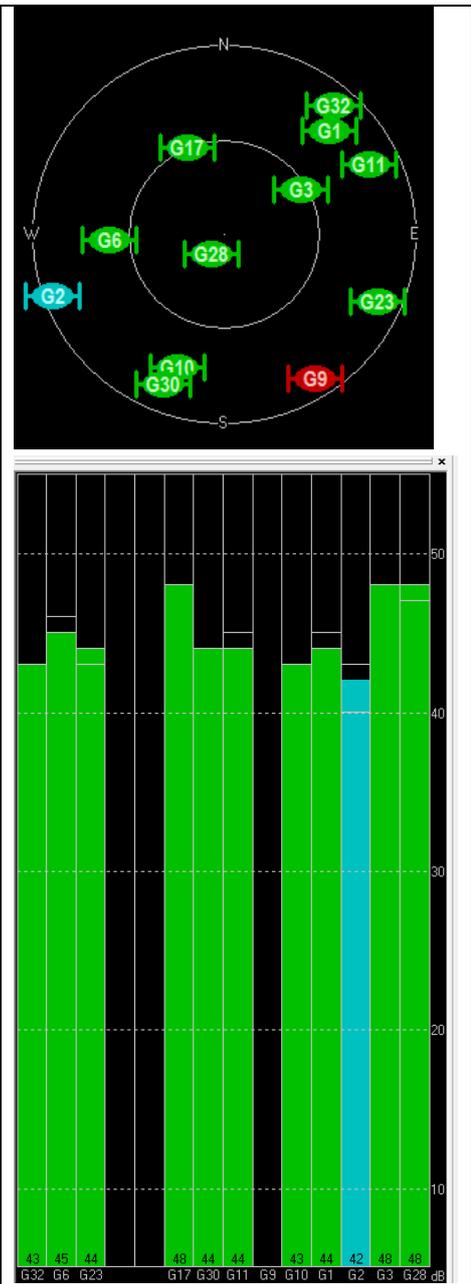
MG700 支持 NMEA 格式，使用者可以从 IP 与网口获得获得 GPS 资料 user can get the GPS 如：

192.168.60.1:103

```

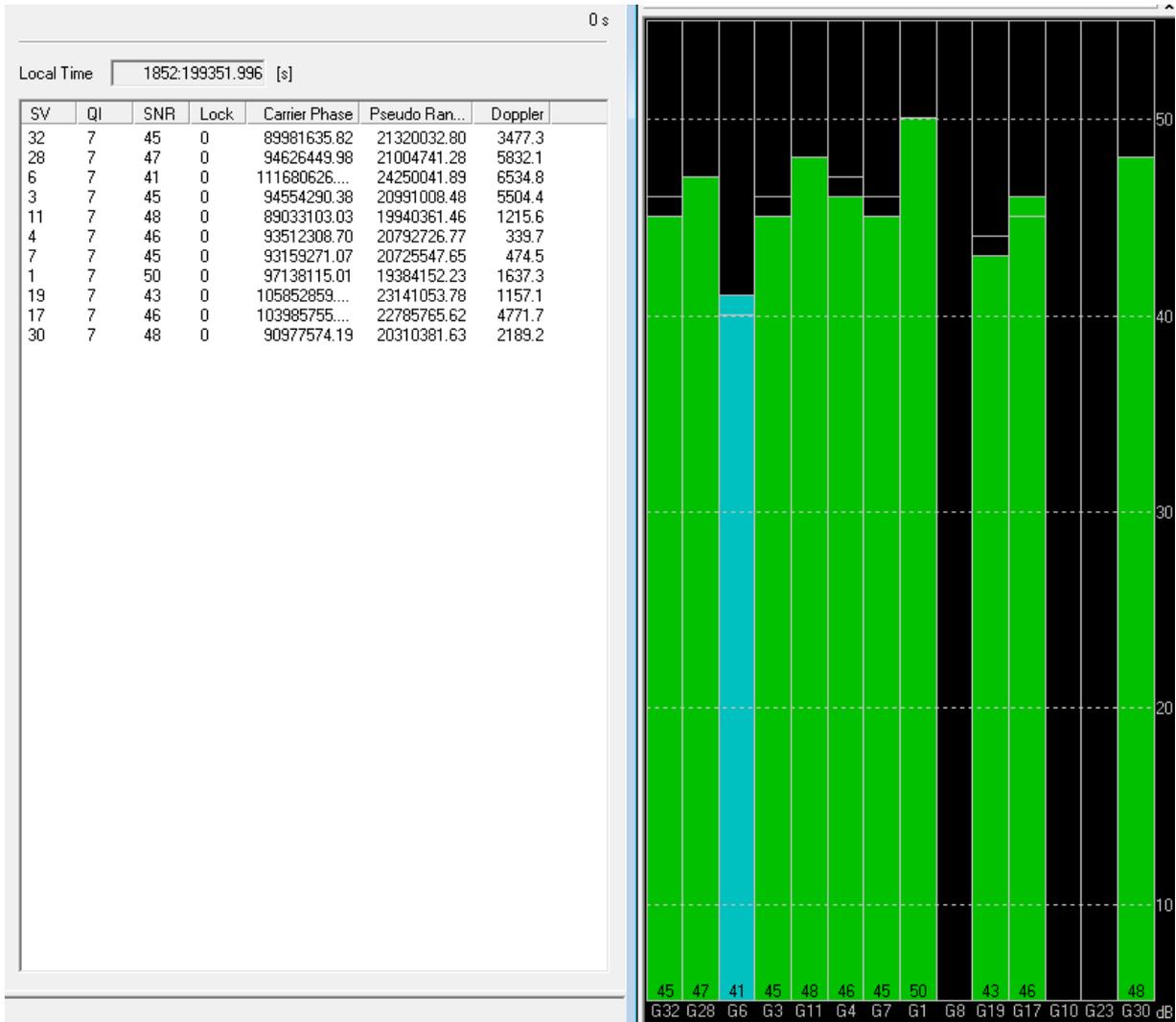
$GPGGA,084155.00,2504.18507,N,12137.31827,E,1,10,0.95,94.0,M,15.3,M,0.0,0000.0,0000.0,M,0.0,0000.0,A*67
$GPGSA,A,3,32,06,23,17,30,11,10,01,03,28,,1.71,0.95,1.42*04
$GPGSV,3,1,12,32,11,041,44,06,35,265,46,23,10,115,43,17,44,335,48*72
$GPGSV,3,2,12,30,14,203,44,11,15,063,44,09,08,149,,10,21,199,43*74
$GPGSV,3,3,12,01,21,044,43,02,03,249,38,03,49,061,48,28,81,224,48*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,0.0,0000.0,0000.0,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,0.0,0000.0,0000.0,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,0.0,0000.0,0000.0,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,0.0,0000.0,0000.0,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

```



11.2 卫星定位原始数据 GPS/GNSS RAW Data

MG700 支持全球卫星系统的原始数据(RAW Data)模式，使用可以从 IP 跟网口获得原始数据，如 192.168.60.1:103.



贴心小提醒：不同的 GPS 模块才能选择获得 GPS NMEA 或是 GNSS RAW data

12 管理员页面

执行 MG700 各种的管理任务，如更改登录密码、保存\恢复系统设置和定时重启等，并进行韧体升级。

管理员 - 管理

管理界面	
语言	繁體中文 ▼
管理员密码
确认密码
远程管理	<input type="radio"/> 启用 <input checked="" type="radio"/> 禁用
管理端口	HTTP 8080
重启	
重启	重启路由
配置	
导出配置	导出配置
恢复默认配置	默认值
导入配置	選擇檔案 未選擇任何檔案 导入配置
软件	
软件升级	選擇檔案 未選擇任何檔案 升级

13.1 管理员界面

用户能于此页面设定登录账号密码。

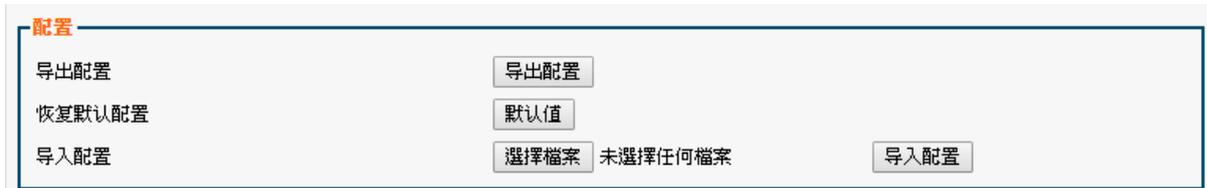
管理员 - 管理

管理界面	
语言	繁體中文 ▼
管理员密码
确认密码
远程管理	<input type="radio"/> 启用 <input checked="" type="radio"/> 禁用
管理端口	HTTP 8080

如需要软件重新启动 MG700，请按““Reboot Router”，此时 MG700 将会立即重新启动。

重启	
重启	重启路由

使用者能转出或转入 MG700 注册设定。



配置

导出配置

恢复默认配置

导入配置 未選擇任何檔案

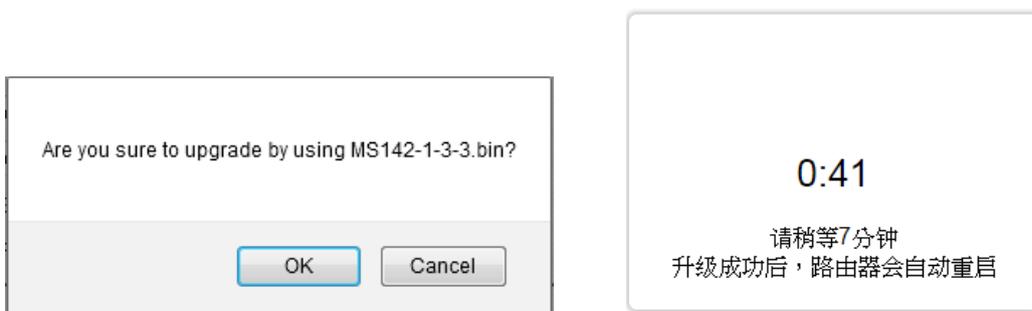
如果需要韧体升级，请选择按选 Brower，选择要升级的档案。



软件

软件升级 未選擇任何檔案

当按下 Upgrade，MG700 会跳出询问画面，按 ok，随即开始软件升级程序，整个程序约需 7 分钟。



Are you sure to upgrade by using MS142-1-3-3.bin?

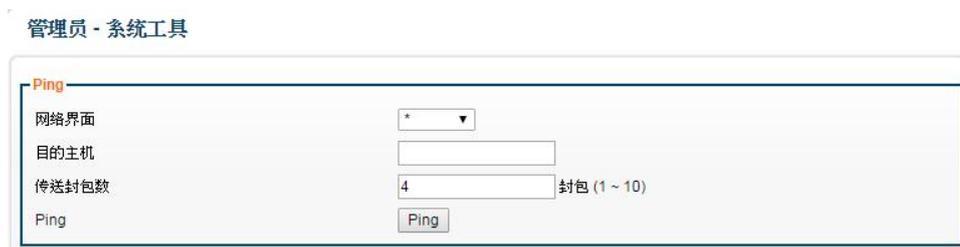
0:41

请稍等7分钟
升级成功后，路由器会自动重启

13.2 系统应用程序

系统应用程序提供了网络诊断工具。MG700 包括 Ping、ARP tracing 及 Trace Route 功能。

Ping 实用程序发送一系列的 ICMP 封包发送到指定的 IP 地址来测试与 IP 通信。



管理员 - 系统工具

Ping

网络界面

目的主机

传送封包数 封包 (1 ~ 10)

Ping

ARPing 的类似“Ping”，用于发现网络上的主机，该实用程序测试给定的 IP 地址是否是在本地网络上使用，并能获得有关使用该地址的设备的附加信息，ARPing 的工作在网络 2 层（或 OSI 模型的链路层） - 使用地址解析协议（ARP），用于探测主机。

ARPing (在同一个广播域中才有效)

网络界面: WAN1 ▼

目的主机:

传送封包数: 4 封包 (1 ~ 10)

ARPing:

Trace Route 是网络诊断工具，可以显示网络路由器路径和测量的封包传输延迟时间，Trace Route 发送 ICMP 给目标主机再从返回的 ICMP 来分析网络的健康状况，返回每个路由器时间以毫秒为单位，每个分组测得的延迟（等待时间）结果将显示在结果窗口上。

Trace Route

网络界面: * ▼

目的主机:

路由主机数: 10 ↑ (1 ~ 15)

Trace route:

13.3 系统日志 Log

系统日志记录了 MG700 操作过程中发生的各种事件，事件按分类使其更容易查询特定事件，MG700 日志空间若不足时，近期的事件记录将会覆盖最先前的记录文件。

管理员 - 日志

Type	Content
< DHCPServer >	Jan 1 00:04:02 using nameserver 208.67.222.222#53
< DHCPServer >	Jan 1 00:04:02 using nameserver 208.67.220.220#53
< DHCPServer >	Jan 1 00:04:02 started version 2.58test6 cachesize 150
< DHCPServer >	Jan 1 00:04:02 reading /etc/resolv.conf
< DHCPServer >	Jan 1 00:04:02 read /etc/hosts - 1 addresses
< DHCPServer >	Jan 1 00:04:02 failed to read /etc/ethers: No such file or directory
< DHCPServer >	Jan 1 00:04:02 DHCP IP range 192.168.60.20 -- 192.168.60.69 lease time 2m
< DHCPServer >	Jan 1 00:04:02 compile time options: IPv6 GNU-getopt no-DBus no-118n DHCP TFTP no-IDN
< SYS >	Jan 1 00:04:02 (none) root: DHCP-server: start [OK]
< SYS >	Jan 1 00:03:10 (none) root: WANG: stop [OK]
< SYS >	Jan 1 00:03:10 (none) root: TurboLink: stop [OK]
< SYS >	Jan 1 00:03:10 (none) root: DHCP-server: stop [OK]
< SYS >	Jan 1 00:03:10 (none) root: 802.1X-Radius: stop [OK]
< DNS >	Jan 1 00:03:09 Uline Default DNS 208.67.220.220 208.67.222.222

系统记录伺服器设定

系统记录伺服器: 启用 禁用

远程 IP 地址:

协议: UDP ▼

Remote Port: 514

13 MG700 M2M 應用



14 硬件规格

硬件规格				
芯片				
核心	MIPS24KEc, 580MHz			
RAM	1G bit DDR2 RAM			
Flash Memory	128M Bit Flash			
Wireless	802.11 b/g/n			
天线	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)
频段 (*参考附录 1)	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)
上传/下载	WCDMA: 5.76M/14.4 Mbps CDMA 1xRTT: 307.2/307.2 Kbps	153/153 Kbps	5.76/7.2 Mbps	50/100 Mbps
接头				
RJ45	2 以太网口(LAN and WAN) + 3 串口 or 3 网关(选配)			
TFlash/Micro SD	1			
USB 埠	1			
SIM Card	1			
WiFi Antenna	2			
GSM Antenna	1			
GPIO/Relay	2(Relay Normal Open)			
Specific				
Reset Button	1			
Switch	2(1 for Power on/off, 1 for GPS Select)			
Temperature	-20°C ~ 65°C			
Dimension	90 x 130 x 20mm			
电源规格				
输入电源	7~24V or 7~36V (选配)			
电流	Max. 2A			
工作温度	-20°C ~ 70°C			
AC Adaptor				
输入电源	Input : 110~260VAC Output : 12VDC			
电流	Max. 2A			
工作温度	0°C ~ 40°C			

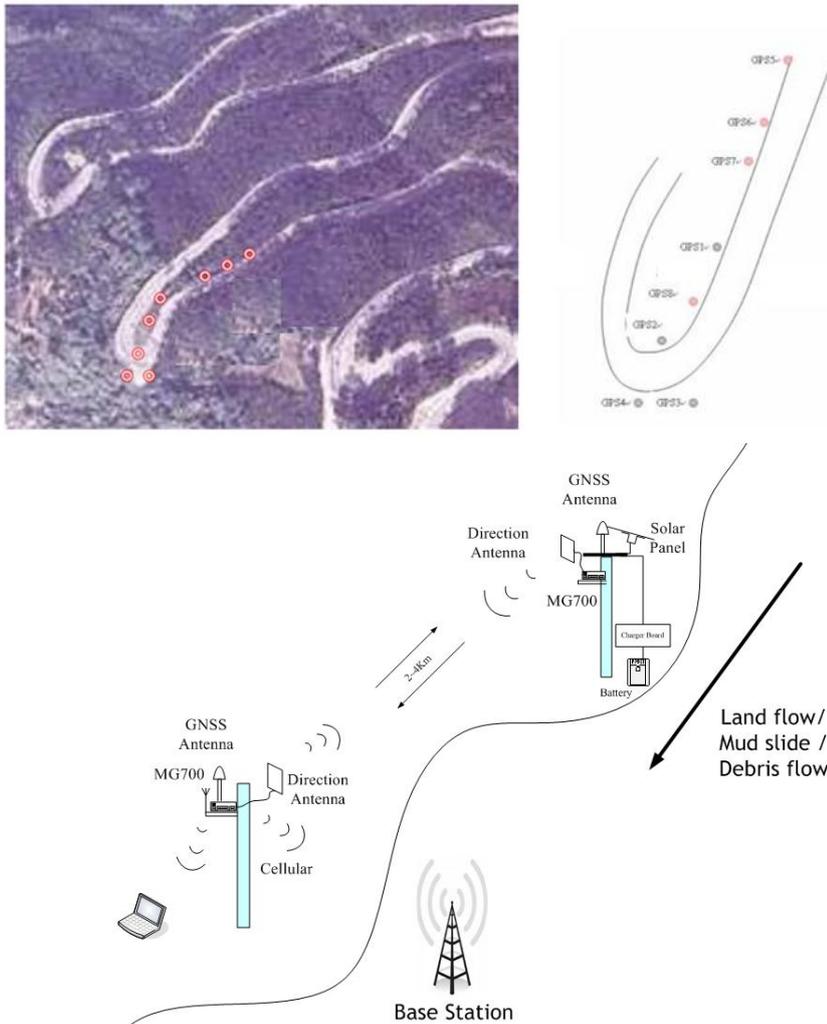
15 软件规格

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	<ul style="list-style-type: none"> • 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		

应用范例 – 地理資訊系統應用

透过 MG700 将全球卫星系统的 RAW data 记录起来，再透过相对定位的演算可以实时监控地滑、地震、水位高低…等信息。

本机有数种选择可将数据回传，3G/4G，WAN 等方式，亦可储存于 SD 卡或 USB 卡内，定期取回后再进行静待演算。

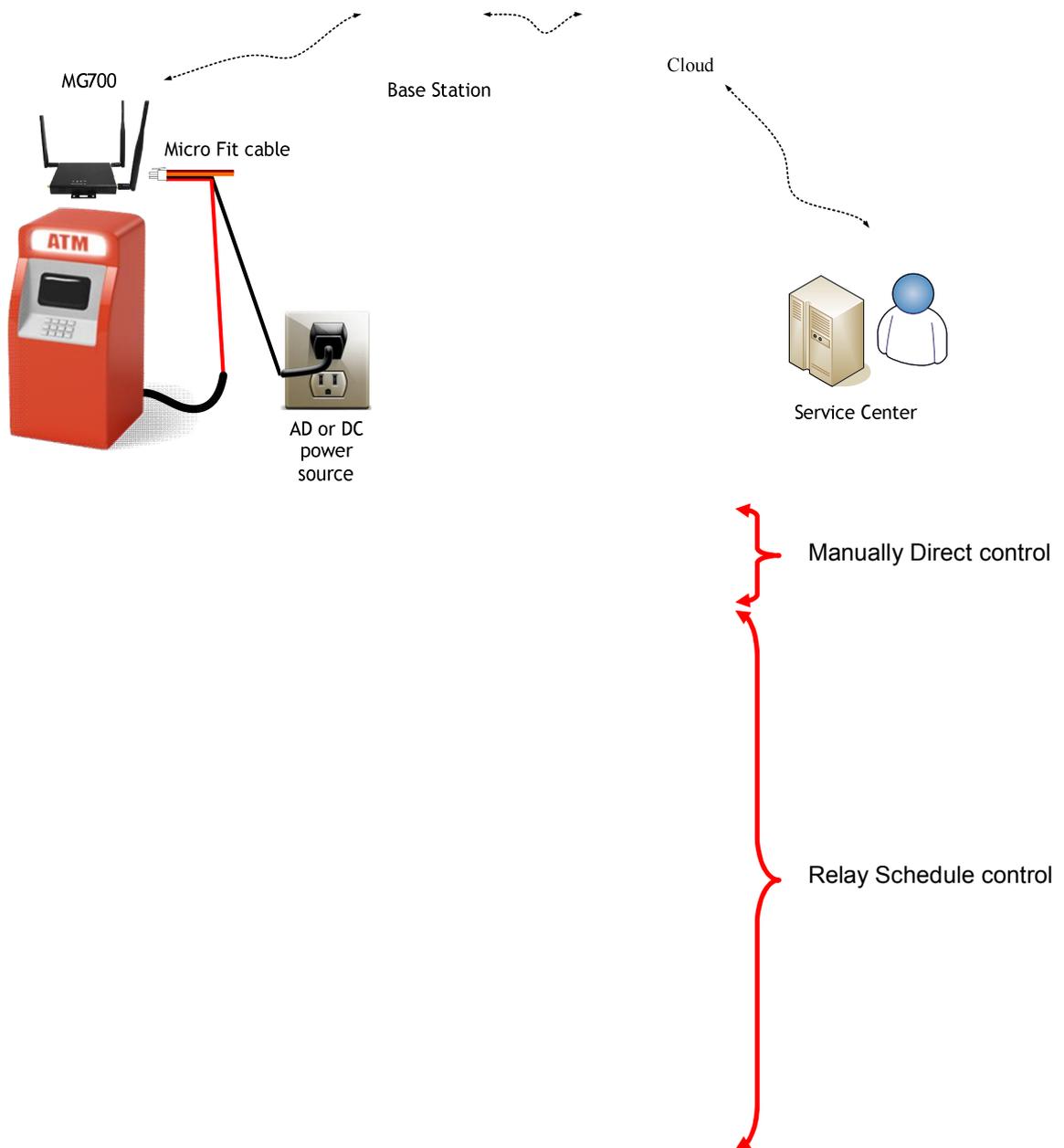


提醒:

1. 监控系统需要有 RTK 动态实时演算技术的算法才能使用。
2. GPS 精密量测是属于相对定位的一种，量测距离约 3Km。

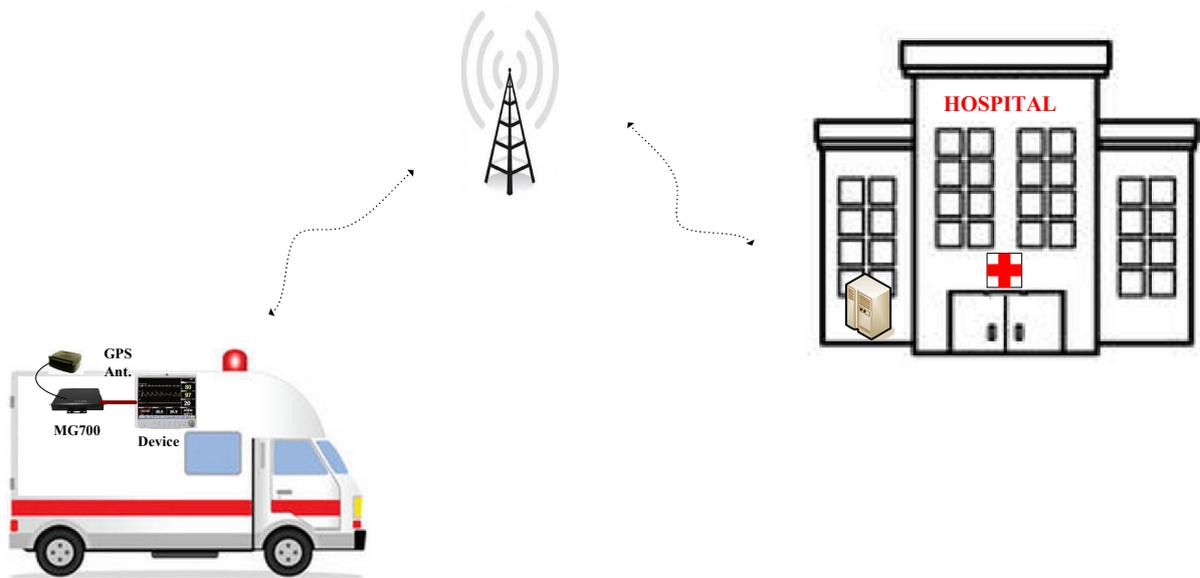
应用范例 - ATM 提款機遠端控制應用

如远程的 ATM 有异常需要重新启动系统来恢复机器的联机时，服务中心可以通过 MG700 通过手动控制或时间表模式来恢复自动提款机的电源。



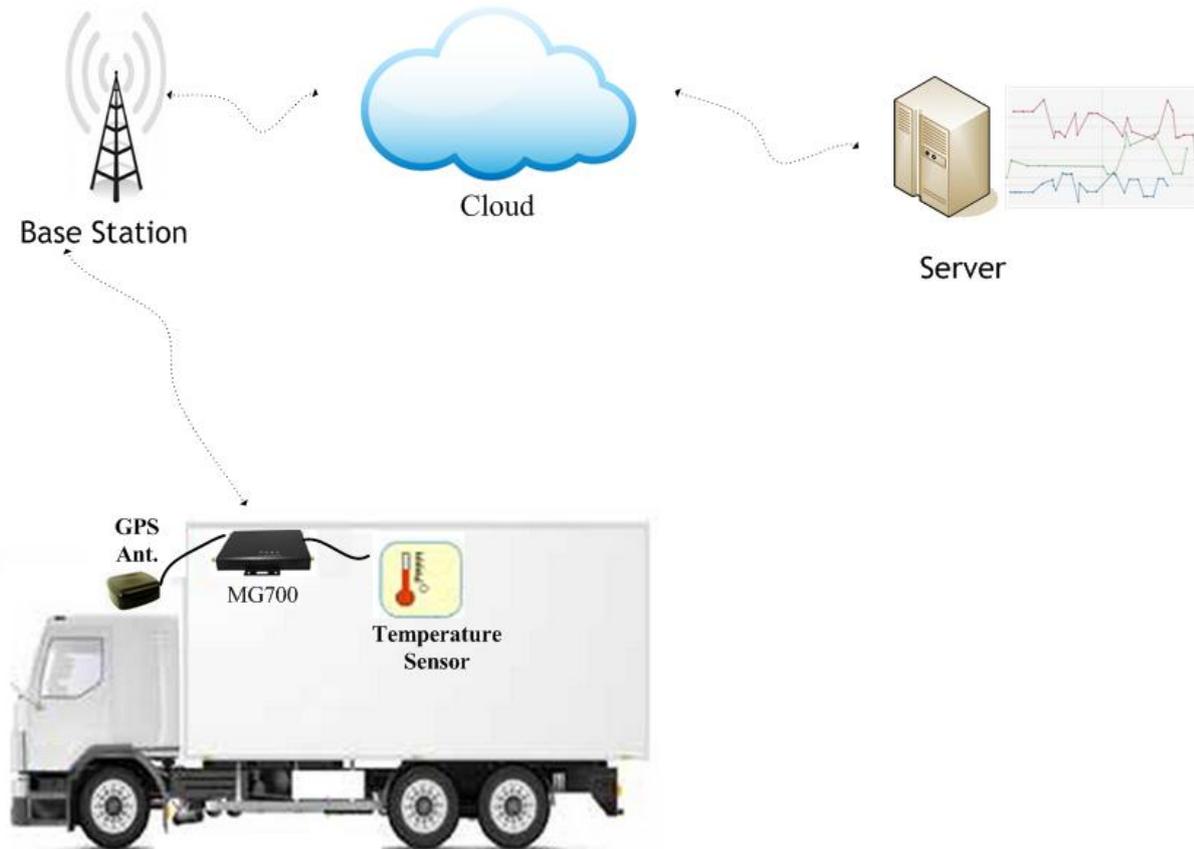
应用范例 - 紧急救护应用

救护车可透过 MG700 可将病人的生理数据如心脏、血压、呼吸... 等实时传回医院，救护站即可在救护车还未抵达前就迅速提供患者的最佳解决方案，此外 MG700 拥有 GPS，医院会可显示救护车的实时位置。



应用范例 - 量测應用

用户可将温度、湿度、亮度...等感知器（RS232 串口）与 MG700 的串口连接，即可实时将接收的观测的数据回传至服务器达到观测的目的。



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 频段

频段	系统	上传频段(兆赫)	下载频段(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 频段

● FDD LTE 频段

频段	上传频段(兆赫)	下载频段(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 频段**

频段	上传频段(兆赫)	下载频段(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，或称第三代扩展文件系统，是一个日志文件系统，常用于 Linux 操作系统。它是很多 Linux 发行版的默认文件系统。Stephen Tweedie 在 1999 年 2 月的内核邮件列表中，最早显示了他使用扩展的 ext2，该文件系统从 2.4.15 版本的内核开始，合并到内核主线中。它更胜于第二代(ext2)的主要优势是日志文件，可以增加可靠性及排除在不正常关机的情况下必须检查文件系统的必要性。而它的下一代是第四代扩展文件(ext4)。

- Ext4

第四代扩展文件系统是内核文件系统中实用之演化，即第三代扩展文件系统。在很多方面，第四代有很大的增进超越第三代，而第三代超越第二代。第三代是主要增加第二代标准化，但第四代修改了文件系统的重要数据结构，例如其中预定储存档案数据，产生了一个增进设计的文件系统，好的操作、可靠性及特色。第四代增加了 48-位定位模式，所以将有 1 EB 及 16 TB 的最大文件系统容量。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. 电源

本产品适用之电力来源须为标注有” L. P. S” (或” Limited Power Source”)之变压器或直流电源供应器，且须符合以下条件：额定电压为直流电 12V/2A 或 7-36V/3-0.5A、环境温度最高耐温摄氏 40°C，以及操作高度最高为 2000 米。假如需要进一步的电源采购协助，请与亚力通讯股份有限公司联系。

2. 限制使用区域

本产品适用于限制使用区域，例如计算机机房，只允许有限的服务人员或使用者可以进行操作，且该人员已被指示若于设备之金属机壳过热时，在接触设备前须要先做特殊保护才可触摸设备，以避免伤害。该区域应该只能用钥匙或通过安全识别系统才能进入。



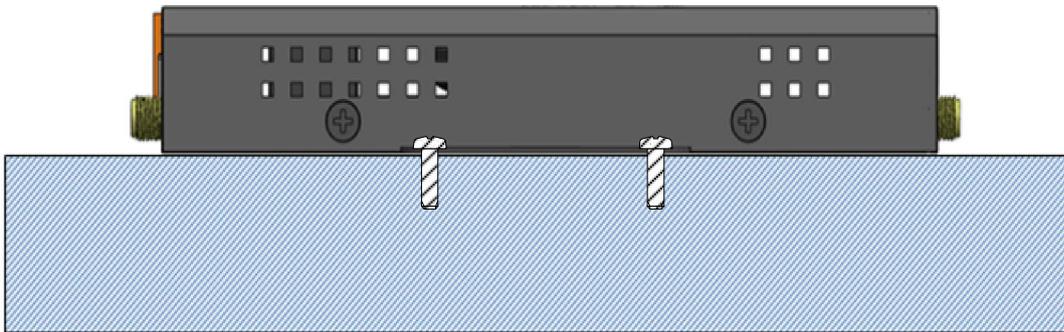
本设备的外部金属部件非常热！在接触本设备前，必须采取特殊的预防措施来保护您的手和身体以避免严重伤害。

附錄四-固定方式

本产品不适合安装于墙壁或天花板上！

本产品需要水平放置并固定在一个坚固的平台上。并请以螺丝锁付方式固定本产品。

Horizontal Installation



螺丝固定孔之尺寸如下图所示，请选择适合的螺丝以确保本产品可以被妥善固定。