

GRP-530M/GRP-540M FAQ

目錄

Q01: 如果忘記設備的 IP，該如何找回 GRP 設備的 IP 呢？	3
Q02: 如何取得 GRP 設備的 GPS 資料？	4
Q03: GRP-540M 如何使用固定 IP SIM 卡？	7
Q04: 為什麼 GRP-540M 在斷線後無法重新連回 Server？	8
Q05: 如何使用 2 台 GRP-540M 透過 MDVPN 對接 PC？	8

Q01: 如果忘記設備的 IP，該如何找回 GRP 設備的 IP 呢？

A01:

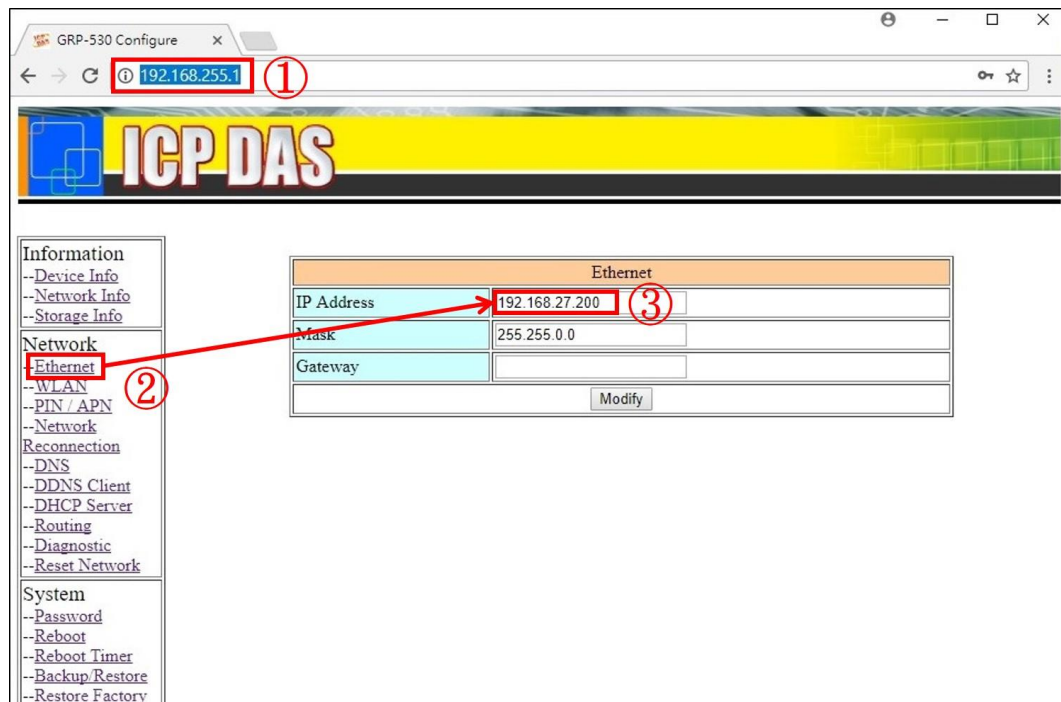
目前 GRP 產品有「Rotary Switch」以及「UDP Search」兩種方式可以解決此問題。

1. Rotary Switch:

首先在 GRP 上如下圖的位置，請將 Rotary Switch 旋轉至箭頭指向「9」的位置，並且重新開機。



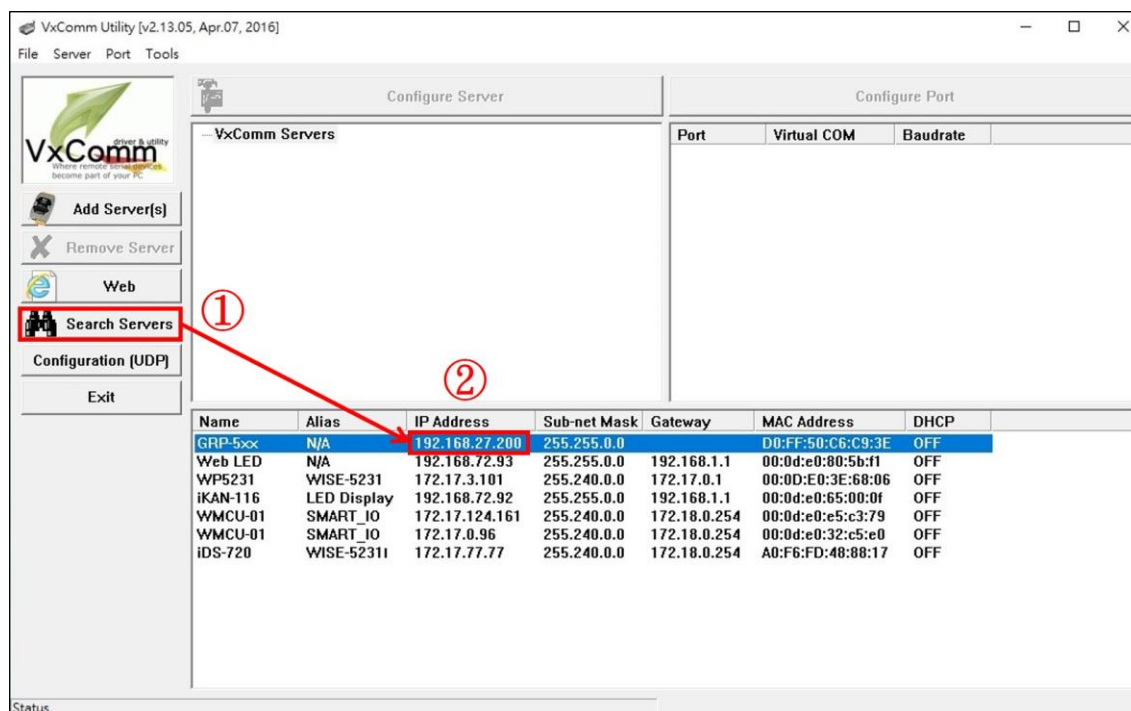
- ① 在開機完成後，我們便可使用預設 IP「192.168.255.1」來進入網頁設定介面。
- ② 接著可點選左邊的「Ethernet」選項來進入設定頁面。
- ③ 這裡我們便可以看到 GRP 的 IP 位址被設成多少了。



得知 GRP 的 IP 位址後，可將 Rotary Switch 旋轉回箭頭指向「0」的位置，如此一來重新啟動 GRP 之後，便可使用剛剛找回的 IP 位址來進入網頁管理介面。

2. UDP Search:

在 GRP 產品的系統中，有 UDP Search 的相關程式會回應 GRP 目前的網路設定，因此我們可使用具有 UDP Search 功能的軟體來找出 GRP 的 IP 位址，在此我們以「VxComm Utility」軟體來查詢 GRP 的 IP。



① 開啟 VxComm Utility 軟體後，直接點選左邊的「Search Servers」選項來搜尋內部網路中，所有具備 UDP Search 功能的設備。

② 我們可在下方的清單中看到顯示名為「GRP-5xx」的 GRP 設備資訊，其中「IP Address」欄位即是顯示當前 GRP 設備的 IP 位址，此時，我們便可使用此 IP 位址來進入 GRP 的網頁設定介面了。

Q02: 如何取得 GRP 設備的 GPS 資料?

A02:

目前 GRP 產品可在網頁查看 GPS 資料或藉由 RTU Center 取得 GPS 資料。

1. 網頁查看 GPS 資料:

開啟 GRP 的網頁設定頁面後，點選「Network Info」頁面可看到如下畫面:

Ethernet	
Mode	static
MAC address	2c:6b:7d:43:5f:ac
IP Address	192.168.27.200
Mask	255.255.0.0

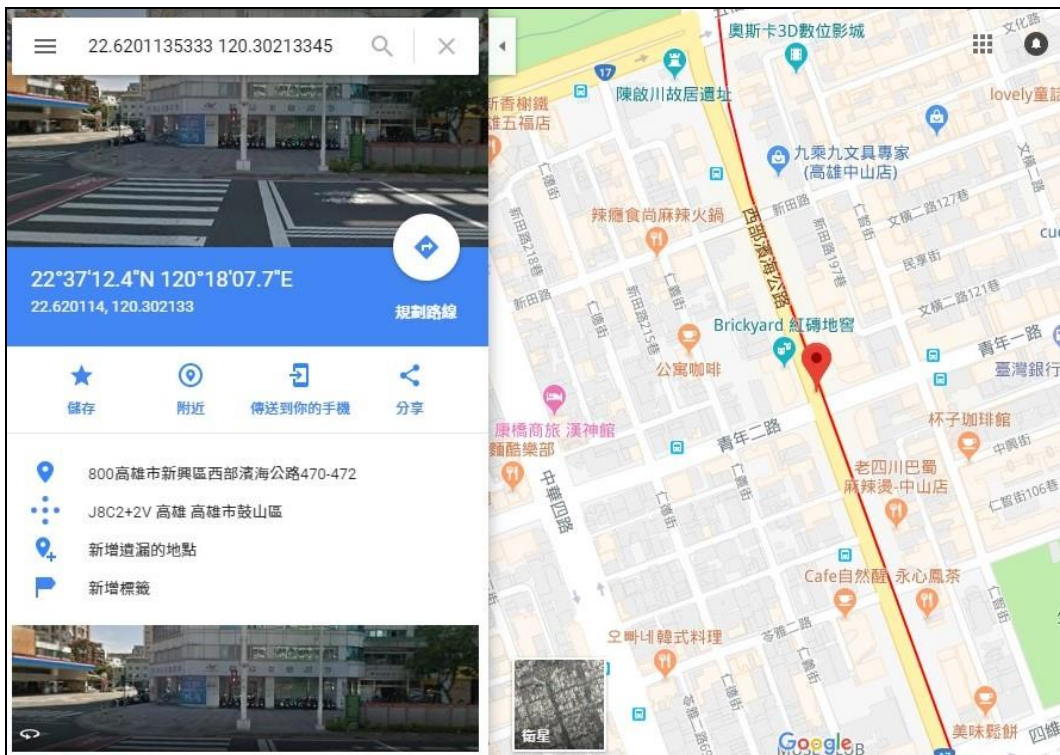
WLAN information	
Mode	Closed

Mobile Network information	
Status	connected
IP Address	100.77.57.128
P-t-P	10.64.64.64

Modem information	
IMEI	861107030276449
PIN Code	+CPIN: READY
Register Status	Registered
Signal Quality	90%

GPS information	
GPS Status	GPS is ready, @(22.6201135333, 120.30213345) --> show map
GPS Data	\$GPRMC,085548.00,A,2237.206812,N,12018.128007,E,0.0,181.8,111218,2.8,W,A*2E

其中，「GPS information」區域中的「GPS Data」欄位可看到 NMEA 0183 規範的「\$GPRMC」原始訊息，此訊息包含資料是否有效以及經緯度等資訊，而「GPS Status」欄位則會顯示已經解析過的資料狀態，並且可直接連結 Google Map 來顯示此地點。



2. 藉由 RTU Center 取得 GPS 資料:

藉由 GRP 的 RTU Client 功能，GPS 資料會與其他 I/O 資料一同傳送到 RTU Center 上，點選「Local IO」頁面便可看到「\$GPRMC」的原始訊息。

M2M RTU Center

File Settings Help

GRP

- Local IO
- 1_ET-7002
- 2_ET-7016

Parameter	Status
Modbus Module Name	Local IO
Modbus Slave ID	255
Date&Time	2018/12/11 17:45:45
DI Count	0
DO Count	0
AI Count	0
AO Count	0
Counts	0
Data Valid	1
GPS	\$GPRMC.V.....N*53

Date / Time	Message
2018/12/11 17:45:39.637	Station [1] established the connection!!(GPRS) (IP: 192.168.27.200, PORT: 58088)
2018/12/11 17:45:39.637	Station [1] established the connection!!(GPRS) (IP: 192.168.27.200, PORT: 58088)
2018/12/11 17:43:37.764	Add a new device "GRP" (Station ID=1)
2018/12/11 17:42:56.274	Server Started (Local IP: 192.168.12.48, Local PORT: 10000)

藉由 RTU Center 連接資料庫後，資料庫會建立「station_data_comm」、「station_data_modbus」、「station_last_record」三個資料表，而 GPS 資料便會記

錄到「station_data_comm」及「station_last_record」這兩個資料表中，使用者可根據需求從這兩個資料表中抓取 GPS 資料。

- 「station_data_comm」資料表內容:每一筆歷史資料都會儲存

station_id	priority	connect_interface	date_time	modbus_device_number	sd_error	gps_data
2	2	GPRS	2018-11-06 11:15:29	9	0	\$GPRMC,,V,,,,,,,,,N*53
2	2	GPRS	2018-11-06 11:15:32	9	0	\$GPRMC,,V,,,,,,,,,N*53

- 「station_last_record」資料表內容:只儲存最後一筆資料

station_id	gps_data	io_data	date_time
2	\$GPRMC,,V,,,,,,,,,N*53	255;;;#1;;;65408#1;;;0,0,0,0,0#1;;;207,339,1...	2018-12-11 17:49:48

Q03: GRP-540M 如何使用固定 IP SIM 卡？

A03:

1. 設定 PIN Code
2. 設定 APN、Username、Password(需由電信商提供)

PIN / APN Configure	
PIN Code	0000
Phone Number	*99***1# (1)
APN	(2)
User Name	(2)
Password	(2)
Modify	
(1):usually use *99# or *99***1#	
(2):please ask your SIM Card provider	

3. 由 Network Info 確定模組狀態(+CPIN: READY)

Modem information	
IMEI	866 [REDACTED]
PIN Code	+CPIN: READY
Register Status	Registered
Signal Quality	68%

註：Signal Quality 建議 60%以上

4. 等待註冊並取得 IP

Mobile Network information	
Status	connected
IP Address	211 [REDACTED]
P-t-P	10. [REDACTED]

5. 可用 Ping 測試 GRP-540M 是否以連接至網路

```

C:\> 命令提示字元
Microsoft Windows [版本 10.0.17763.805]
(c) 2018 Microsoft Corporation. 著作權所有，並保留一切權利。
C:\Users\Tim>ping 211.....2

Ping 211.....2 (使用 32 位元組的資料):
回覆自 211.....2: 位元組=32 時間=94ms TTL=56
回覆自 211.....2: 位元組=32 時間=35ms TTL=56
回覆自 211.....2: 位元組=32 時間=39ms TTL=56

211.....2 的 Ping 統計資料:
    封包: 已傳送 = 3, 已收到 = 3, 已遺失 = 0 (0% 遺失),
    大約的來回時間 (毫秒):
        最小值 = 35ms, 最大值 = 94ms, 平均 = 56ms

```

Q04: 為什麼 GRP-540M 在斷線後無法重新連回 Server ?

A04:

移動網路本身並不穩定，因此需要開啟斷線重連功能，此功能會依照使用者設定時間及次數嘗試重新連線。

Network Reconnection	
Server IP	8.8.8.8
Max. Retry	5
Retry Interval Time	30
Enable Funcion	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Modify	
(1):This function will run immediatly after you press "Modify" button (2):GSM module will be reset after Max. retry (3):System will reboot after GSM module reset 100 times	

註：若使用不具有外網能力之 SIM 卡(如 MDVPN)，Server IP 就不能使用 8.8.8.8 等 Public IP。

Q05: 如何使用 2 台 GRP-540M 透過 MDVPN 對接 PC ?

A05:



1. 確定 SIM 卡可以成功註冊取得 IP
2. 至 Ethernet 設定 IP

Ethernet	
IP Address	10.4.10.200
Mask	255.255.0.0
Gateway	
Modify	

3. 至 ROUTING Rule 設定

ROUTING Rule			
Rule NO.	IP	Mask	Target
0	10.4.10.1	24 ▼	ppp0 ▼

4. 重新上電後即可

註：為何 GRP-540M-4GE 的 Ethernet IP 不使用 192.168.x.x，若使用與電信商提供的 IP 網段相同，有可能導致無法正常連線。