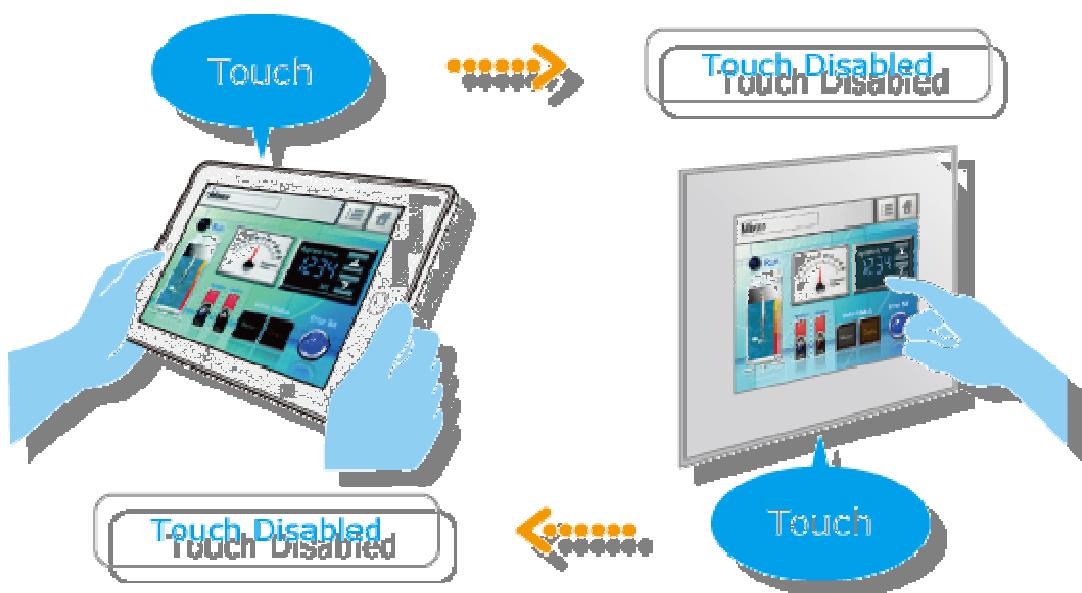




## Remote HMI 安裝手順



## ---- 章節列表 ----

Remote HMI - 遠端監控 APP. 簡介.	2
Remote HMI 功能概論.	3
作業系統 / 硬體 / 適用機種.	4
安裝前準備工作	6
GP4000 的系統設定-	8
人機與路由器的連結的設定(LAN)	9
移動裝置下載 Remote HMI APP.	10
如何安裝 Pro-face Remote HMI App.	11
如何在 Remote HMI App. 中新增 GP 連線.	13
Remote HMI APP. 監視功能操作	14
行動裝置利用位外部網際網路對廠內 GP 人機作監控.	15
WiFi 路由器的安裝.	16
準備設定您的 WiFi 路由器.	17
設定路由器對外部寬頻網路的連線設定.	18
路由器的系統狀態-對外的 IP & 對內的 IP..	26
路由器的 VPN 設定	27
設定行動裝置上 VPN 連線.	28
執行行動裝置上 Remote HMI 監控	32

**Remote HMI - 遠端監控 APP. 簡介**

利用時下行動裝置，於掌心中進行整場遠端監控，優點如下：

- 費用低
- 設定簡單
- 沒有時間地點限制
- 人力、工時精簡速度效率提升
- 情報即時掌握
- 產品規格
- 不限於區域網路內，在網際網路端亦可達成。

## Remote HMI 功能概論

### 【系統架構】



Wi-Fi

Wi-Fi 路由器



在生產現場  
起動機器時  
只需要1名操作員！

不需要幫忙嗎？



可即時進行  
故障排除與  
事前準備



可遠端監控  
生產現場的  
人機畫面



不會浪費時間！  
讓員工工作更有效率！  
避免錯誤，讓稼働率  
大幅提升！



以上，讓您在便利之餘，亦保有工業安全之機能。

- 適合產業：

汽車/電子/面板/半導體/鋼鐵/太陽能/石化/印刷造紙/電線電纜等

- 如何購買：

iOS版本

<https://itunes.apple.com/app/id596252787>

Android版

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.proface.remotehmi>

## 作業系統 / 硬體 / 適用機種

## ● 作業系統

項目		說明
支援的作業系統	iOS	ver. 5.1 或以上, ver. 6.0 或以上
	Android	ver. 2.3 或以上, ver. 3.0 或以上, ver. 4.0 或以上
語言		英文或日文( 當裝置上語言的設定非英文或日文時, 則會顯示英文。 )
Wireless Lan 或 3G/4G/LTE		需具備網路環境(Global IP 和 local IP 都可使用), 建議需要建 VPN 以維護安全性。
可登錄的 HMI 數		每台行動裝置可登錄 100 台 Pro-face HMI
支援的 HMI 機種		GP4000 系列(GP4000M、GP4100、GP4201TW 除外)
支援的軟體		GP-Pro EX ver. 3.1 或以上

## ● 經過測試的機種 :

系統	No.	Device
<b>Android</b>	1	Galaxy note
	2	ARROWS X LTE F-05D
	3	google nexus 7
	4	Toshiba REGZA Tablet
	7	GALAXY Nexus
	8	MOTOROLA Xoom
	9	AQUOS PHONE SH-12C
	10	ACER Inonia
	11	XPERIA SO-03D
	12	ARROWS Tab
	13	GALAXY Tab 10.1
	14	SonyTablet
	15	optimusPAD L-06C
	16	lenovo IdeaPad Tablet A1
<b>iOS</b>	1	iPad1
	2	iPad2
	3	iPad3
	4	iPhone

5	iPhone4S
6	iPodTouch 4th Generation
7	iPodTouch 5th Generation

- HMI 規格限制

Series	Support	
GP3000 Series	NG	
GP4000 Series	GP-4100 Series	NG
	GP-4200 Series	OK *1 *2
	GP-4300 Series	OK *1
	GP-4400 Series	OK
	GP-4500 Series	OK
	GP-4600 Series	OK
ST3000 Series	NG	
WinGP	NG	

\*1 GP4\*01TM series 除外

\*2 無乙太網路 ( LAN )埠. 除外

- WiFi 路由器：必須具有 VPN Through (VPN 穿透)功能

下圖為本文採用測試之 WiFi 路由器



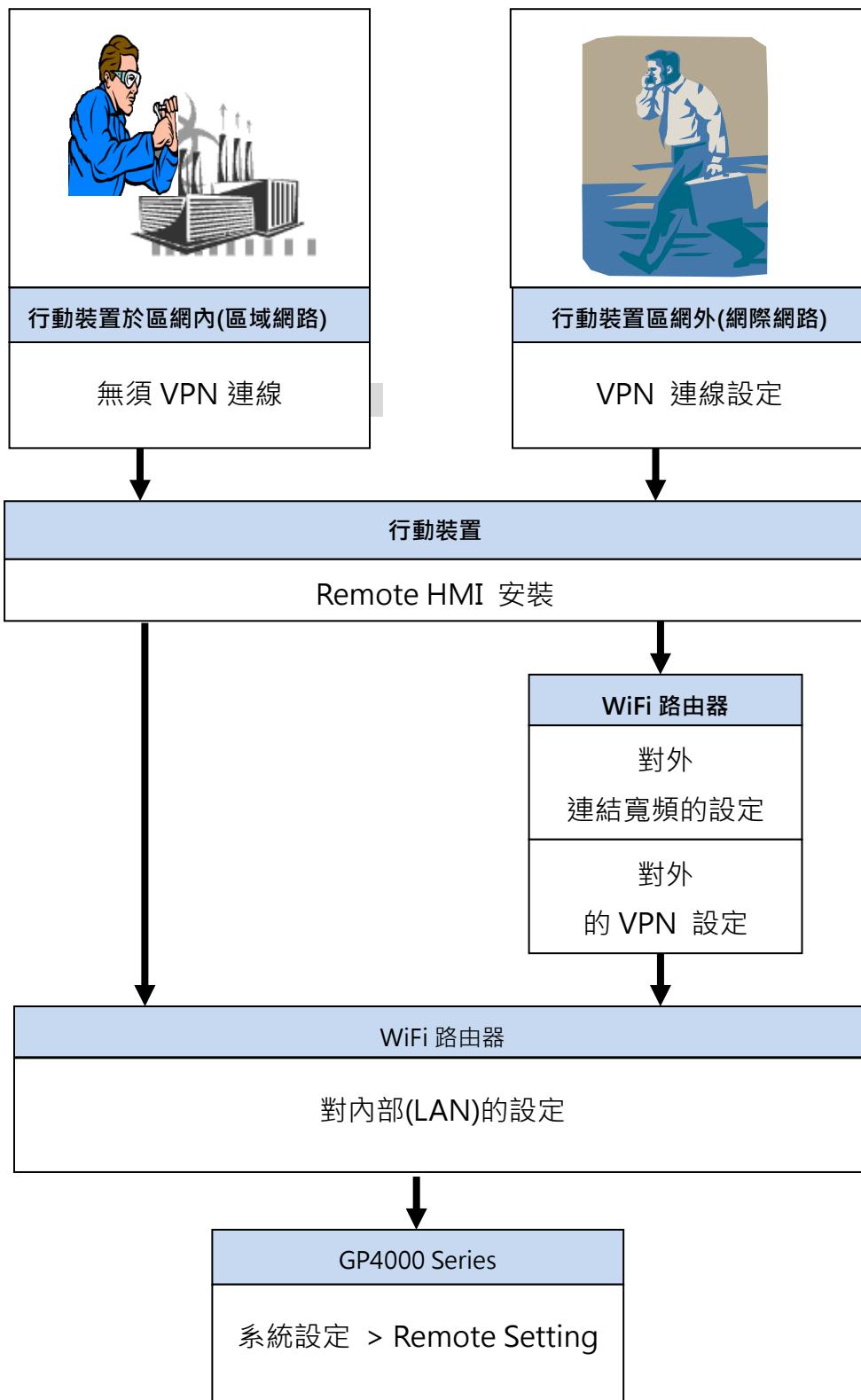
## 安裝前準備工作

### ● 軟/硬體預備工作

完成如下架構



- 工作原理流程



## GP4000 的系統設定

### ● 軟體準備

確認安裝 GP-Pro EX V3.1 version  
的畫面編輯軟體

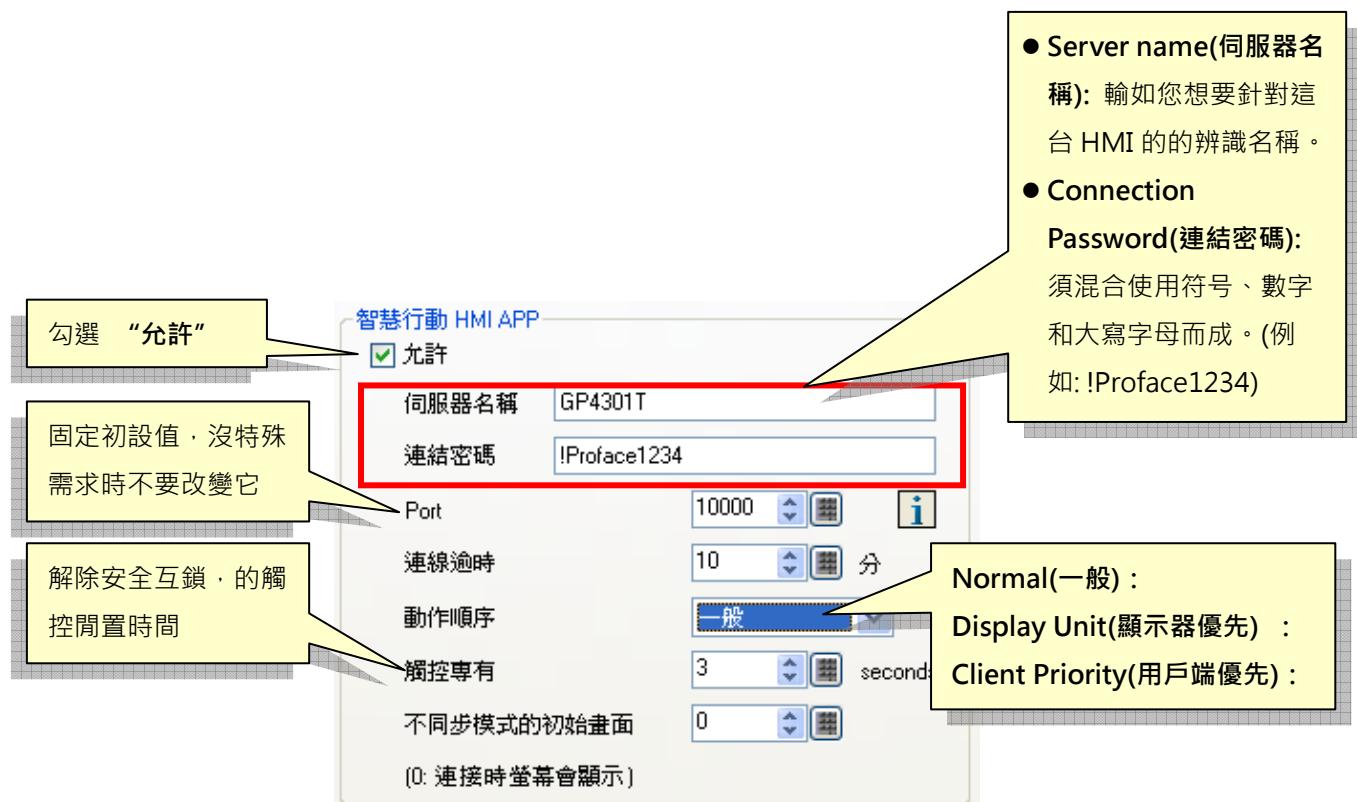
GP-ProEX 編輯軟體 > 說明 > 版本資訊



### Step1:

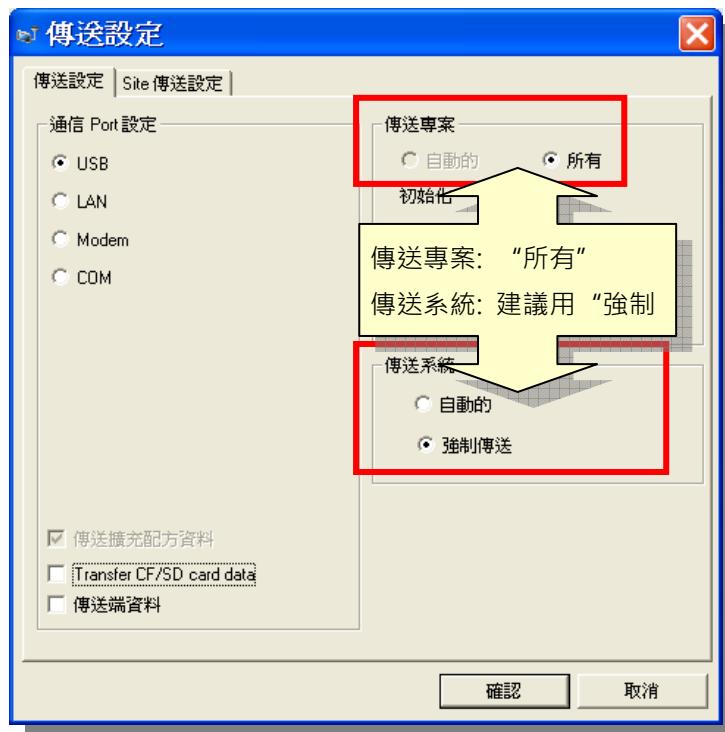
開啟 GP-Pro EX PreEX 3.1 version.

打開任何 GP4000 畫面專案(\*.Prx) , 並加入 遠端 HMI 的相關系統設定。如下  
路徑： 系統设置 > 顯示 > 智慧行動 HMI APP



## Step2:

傳送專案檔到 GP4000.



### 人機與路由器的連結的設定(LAN)



## Step1:

利用網路線連結 Wi-Fi Router 到 GP4000.

依據 Wi-Fi Router 的 IP 位址，在 GP4000 OffLine 畫面中設定 GP Local IP 位址，如下例：

當 Wi-Fi Router IP Address : 192.168.11.1

SUB Addres(網路遮罩) : 255.255.255.0

則 GP4000 IP Address : 192.168.11.123

\*兩者 IP 位址，紅字部分(網域)，務必設為一樣 (SUB Addres(網路遮罩) :  
255.255.255.0 )

### 移動裝置下載 Remote HMI APP.

#### Step1:

移動裝置上 3G 外網，依您裝置的系統去以下：



搜尋 REMOTE HMI APP. 並下載

(建議 搜尋關鍵字：“ Remote HMI” )

#### Step2:

下載完成後，進行安裝並執行，行動裝置之程式集將出現  圖標。

**如何安裝 Pro-face Remote HMI App.****Step1:**

先確認行動裝置與“現場” Wi-Fi Router 連線正常後。

按開其程式集 “Pro-face Remote HMI” App

**Step2:**

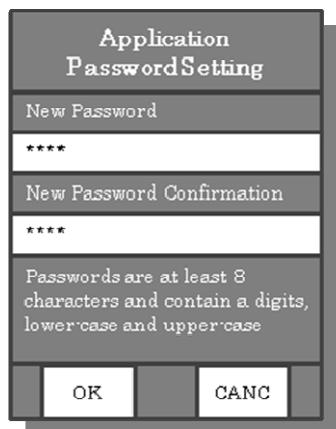
出現告知事項，按 “agree” .



當首次執行 “Pro-face Remote HMI” 時，將會請您設定本程式未來的啟用密

碼。須混合使用符号、數字和大寫字母而成。(例如: !Proface1234)

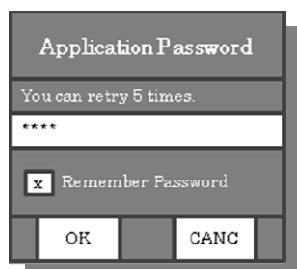
共需輸入兩次作確認。



下次啟動這 APP 時，就必須輸入此密碼。

這是最高權限密碼，對其他操作者須保密。

Note: 可勾選 “Remember Password” 作密碼記憶，方便輸入。



**如何在 Remote HMI App. 中 新增 GP 連線****Step1:**

在 “Server list” 畫面中，按左上角 “” 進行新增 GP 連線。

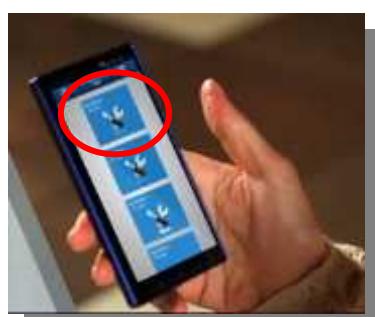
**Step2:**

按下 “Search Server” 將搜尋網內 GP 與顯示列表並請選擇其一做連線目標。

Done"

**Step3:**

你選擇連線的 GP 圖標將會出現，你可以點選他進行連線。



或



## Step4:

連線一建立便進入可滑動作縮放顯示的畫面，但為唯讀的監視模式，須解除方能

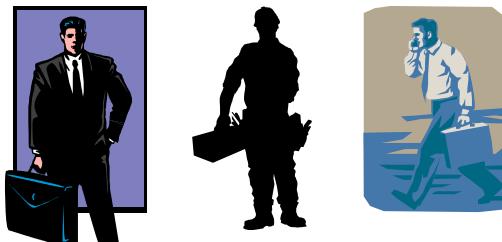
進行畫面觸控，此解除按鍵位於畫面之右上角處。如下圖圈選所示。



### Remote HMI APP.監視功能操作



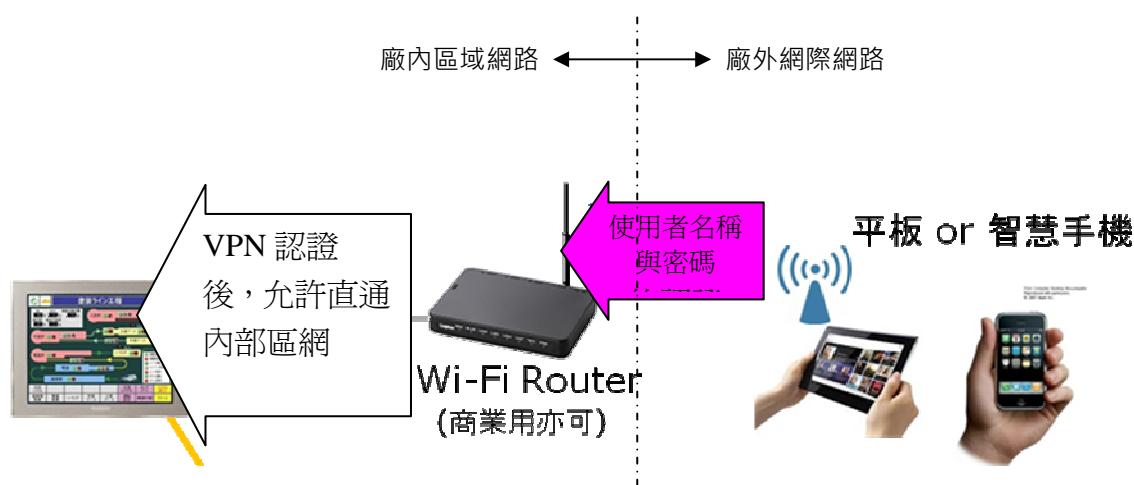
### 行動裝置利用位外部網際網路對廠內 GP 人機作監控



若公司外勤之人員。在外出差時想利用行動裝置經由網際網路，對廠內 GP 人機作監控的需求時。因為安全與便利兼顧起見，必須在工廠對外之路由器中設定一個 ”VPN Passthrough” 專屬通道。

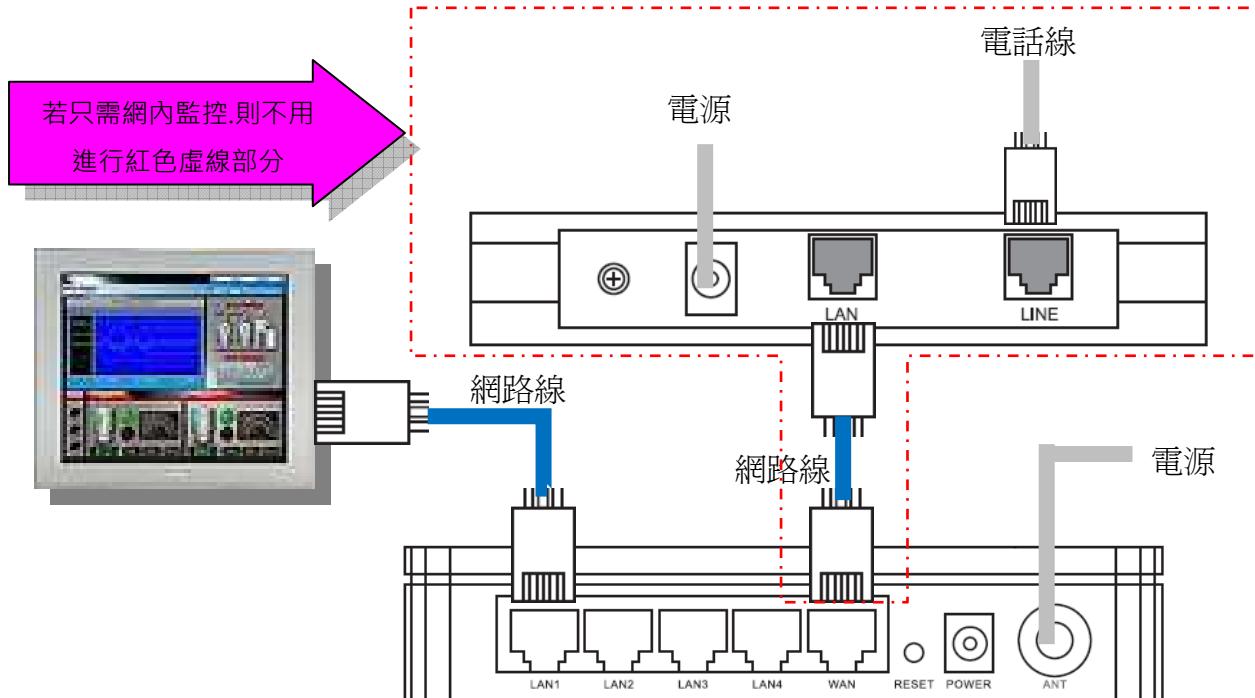
這”VPN Passthrough” 專屬通道讓區域網路外的行動裝置，可以透過發送名稱與密碼的認證之後，被視同區域網路內的設備一樣，作資料的交換，這是網際網路中常用的通訊手法。

因資料在傳輸中有進行加密，故既自由又安全可靠的連線方式。



## Step1: WiFi 路由器的安裝

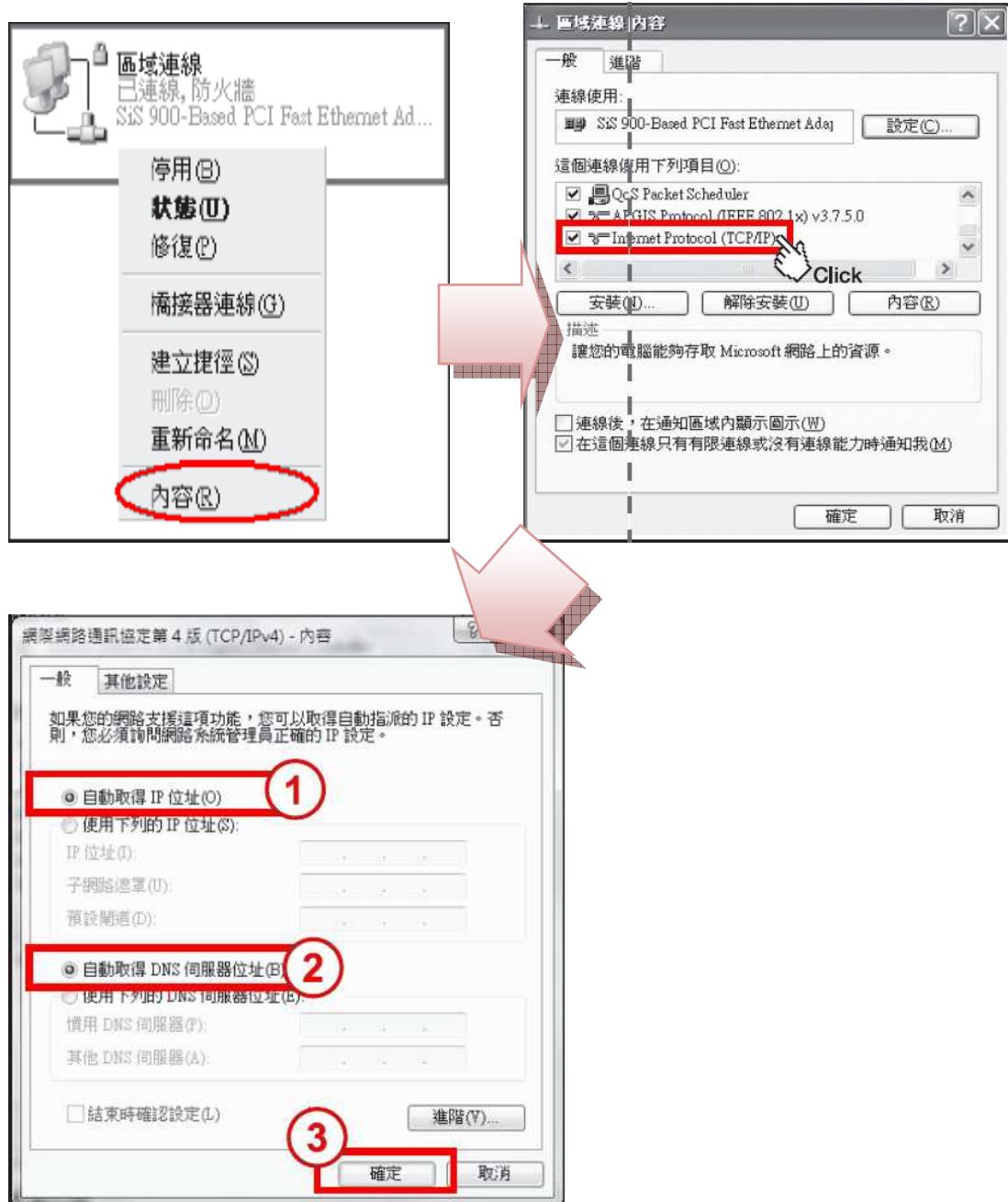
參考您的 WiFi 路由器(本例為使用 TOTOLink N300R+ 進階極速無線寬頻路由器)的快速安裝說明書，將 WiFi 路由器安裝妥當。參考下圖節錄所示：



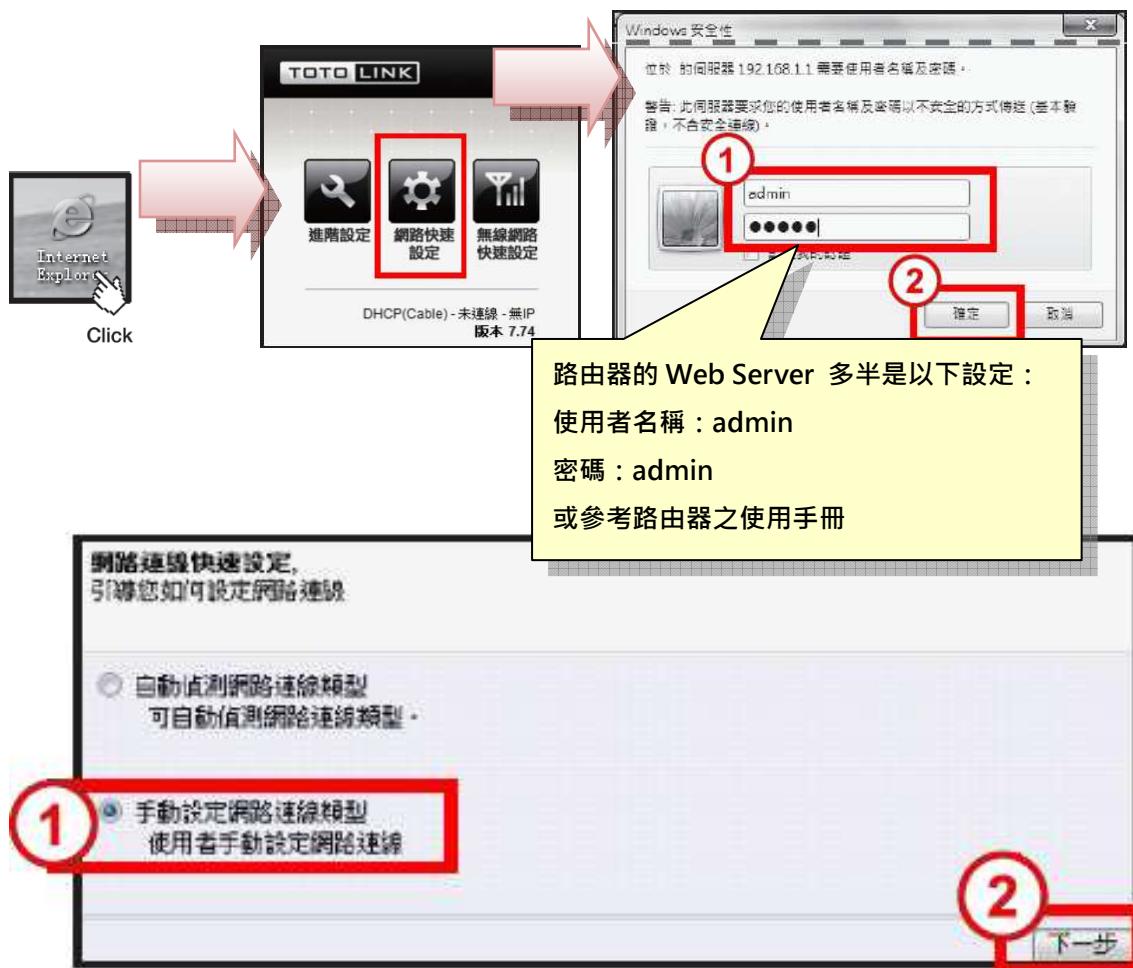
## Step2: 準備設定您的 WiFi 路由器上(本例為使用 TOTOLink N300R+)

進階極速無線寬頻路由器)，已經能夠正常對外上網的。

執行如下：(本例為使用 TOTOLink N300R+ 進階極速無線寬頻路由器)



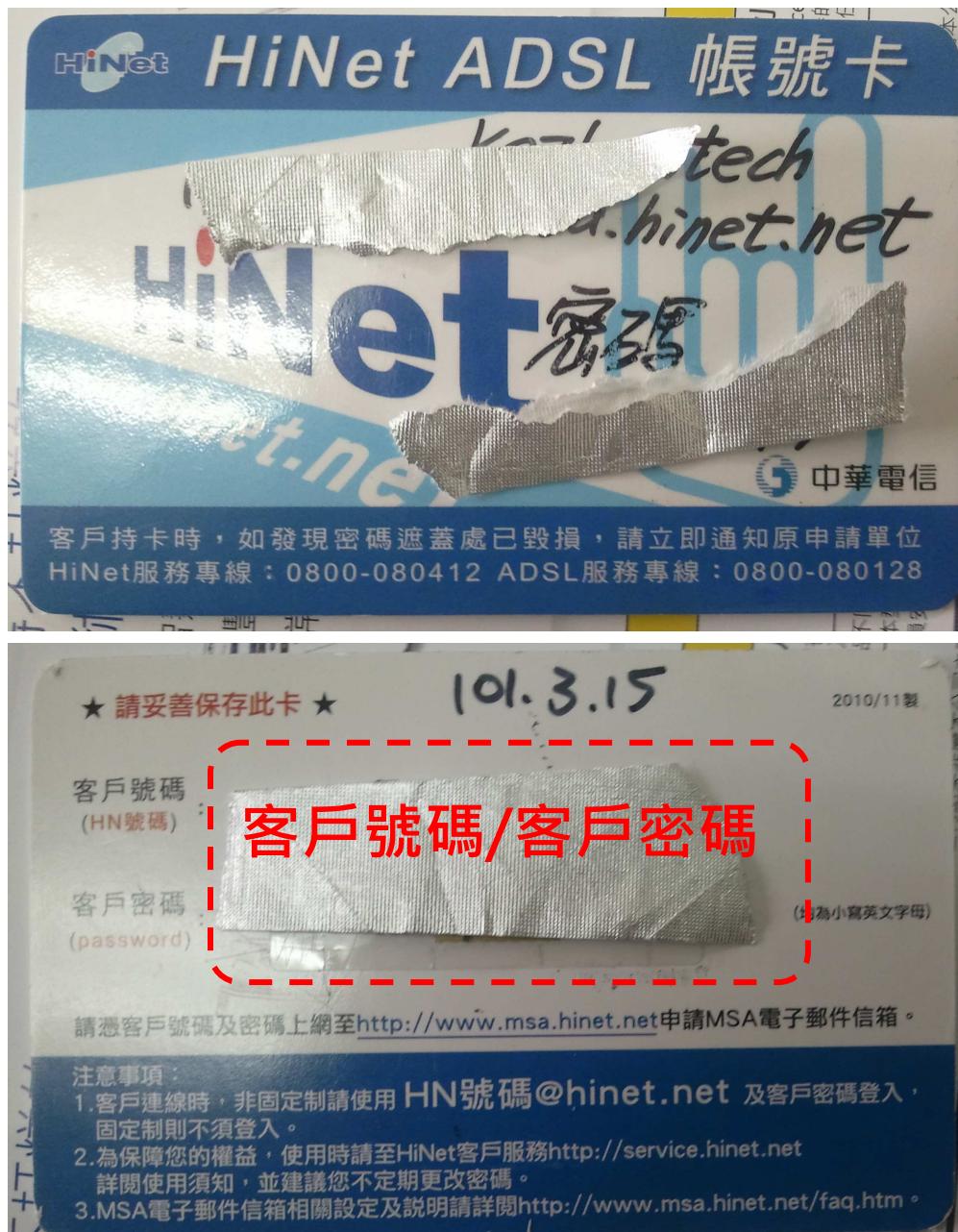
### Step3：設定路由器對外部寬頻網路的連線設定



上網方式判斷方法	
連接網路時，各電信業者提供的上網資訊	上網方式
需使用用戶名和密碼連線	PPPoE
固定的IP、子網遮罩、預設閘道、DNS伺服器	Static IP
寬頻業者沒有提供任何資訊，電腦不需要做任何設置。接上網路線即可上網	DHCP IP

一般泛用的方式上網多是中華電信的 ADSL 方式。若是 ADSL 方式請選擇”PPoE”方式。但在設定時。請務必要找到當初申請寬頻網路後，中華電信所核發的帳號

卡(如下圖)：



有了以上之卡片記載的客戶號碼與客戶密碼。您便能用您的 WiFi 路由器(本例為使用 TOTOLink N300R+ 進階極速無線寬頻路由器)並在中華電信的允許下連結上您的 **ADSL 寬頻網路**

若有疑問請參考中華電信 **ADSL 用戶諮詢** 或 TOTOLink N300R+ 進階極速無線寬頻路由器操作手冊。

因其須知內容範圍過於廣泛，在此難以詳述之。

下例雖然是採用 Cable Modem 方式上網的範例，但 ADSL 也只是將”DHCP”選項

改成”PPPoE”並且多了的客戶號碼與客戶密碼的輸入動作罷了。  
故以以下步驟供您參考。

### A. 選擇DHCP選項 → 點選〔下一步〕



### 點選〔儲存並關閉〕



### B. 選擇PPPOE選項, 輸入電信業者提供的使用者名稱與密碼 → 點選〔下一步〕



### 點選〔儲存並關閉〕

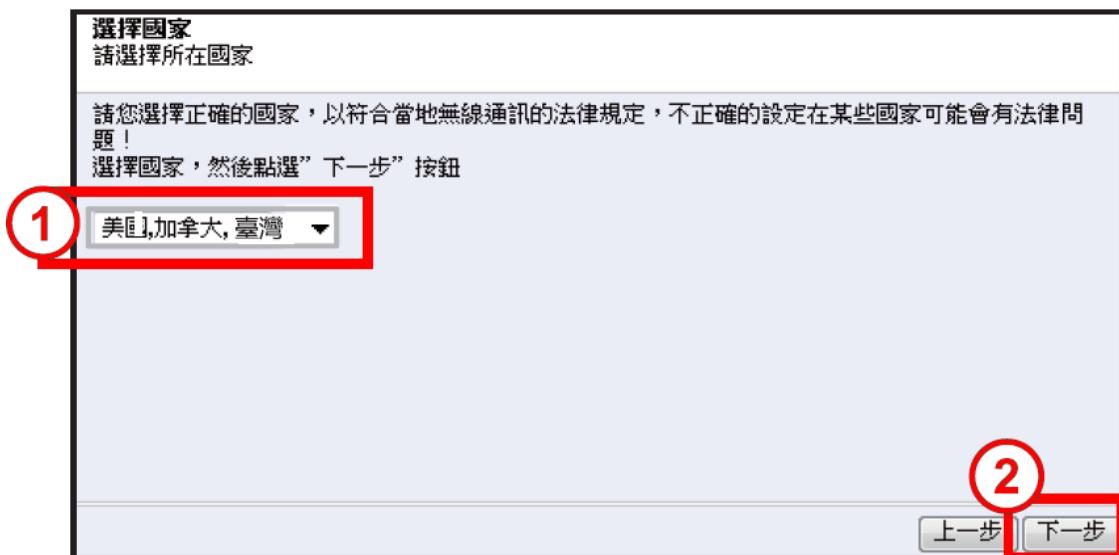


### C. 選擇固定IP選項, 輸入電信業者提供的各項資訊 → 點選〔下一步〕



### 點選〔儲存並關閉〕











**確認設定****確認下列資訊**

地區	美國,加拿大,臺灣
頻道	頻道 5 ( 2.432 GHz, 寬頻道, 40 MHz )
無線網路名稱 SSID	TAMIO
無線網路加密	WPA-PSK/WPA2-PSK
加密類型	AES(CCMP)

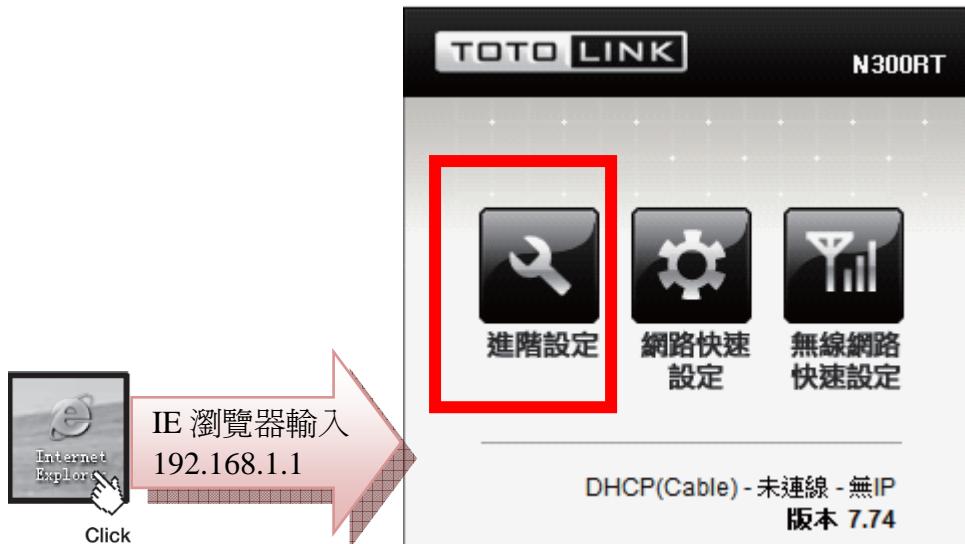
點選”結束”按鈕，所有的設定值將進行儲存。

[ 上一步 ] [ 結束 ]

**注意：**

在通電時，長按按鈕五秒鐘，系統將恢復原廠設定。

## 路由器的系統狀態-對外的 IP & 對內的 IP



### Step1：路由器的“系統狀態”

網路連線狀態	
網路連線狀態	連線成功
網路連線類型	浮動IP(Cable)
網際網路時間	1小時 27 分鐘 42 秒

區域網路狀態	
LAN IP	192.168.11.1
DHCP伺服器狀態	啓用
DHCP範圍	192.168.11.2 - 192.168.11.254

無線網路狀態	
無線模式	啓用 - 一般模式 - 未加密
無線網路名稱(SSID)	TOTOLINK N300R+
橋接模式	停用

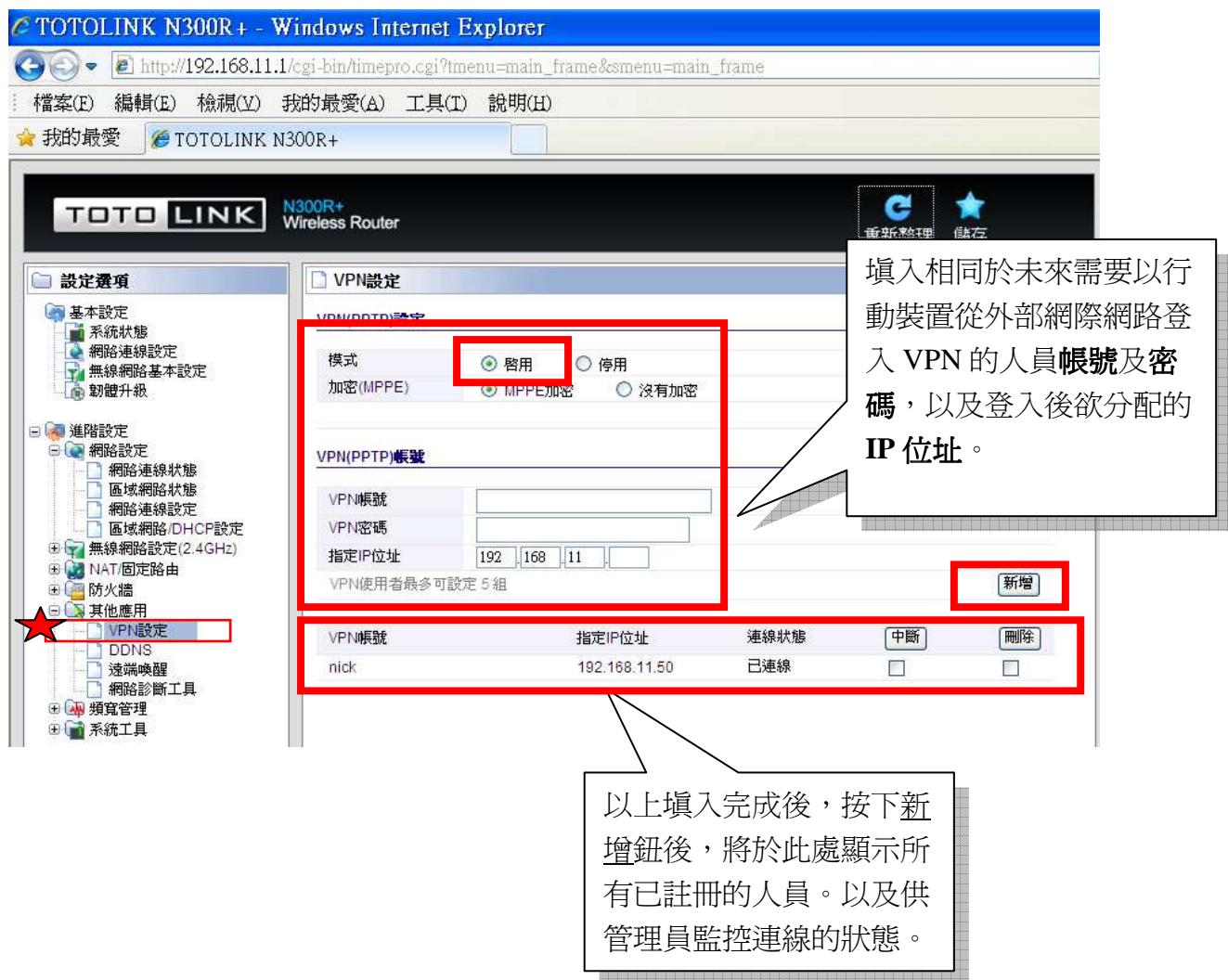
其他	
軟體版本	8.38
遠端管理資訊	未設定遠端管理 您可以在 <a href="#">遠端管理</a> 頁面進行設定
系統運作時間	1小時 27 分鐘 46 秒

路由器對外(廣域網路)端的 IP 位址，請記錄起來，屆時再行動裝置上建立 VPN 連線時會用到。

設定本路由器於區域網路內部(LAN)之 IP 位址。  
例如此處是 192.168.11.1 則 GP4000 的 IP 就必須符合 192.168.11.xxx。(同網域)

## 路由器的 VPN 設定

### 路由器的“其它應用”>“VPN”設定



以上工廠端的路由器 VPN 設定完成後，便可關閉瀏覽器。

### 設定行動裝置上 VPN 連線

例：讓外勤人員以 VPN 設定名稱：nick，密碼：nick，之行動裝置，可進入路由器與 GP4000 Remote HMI 連線。

Step1: 設定 > 無線網路 > WiFi 開啟 選擇您的路由器名稱(此例：為 TOTOLINK N300R+)並開啟之



Step2: 設定 > 無線網路 > 更多內容 > VPN



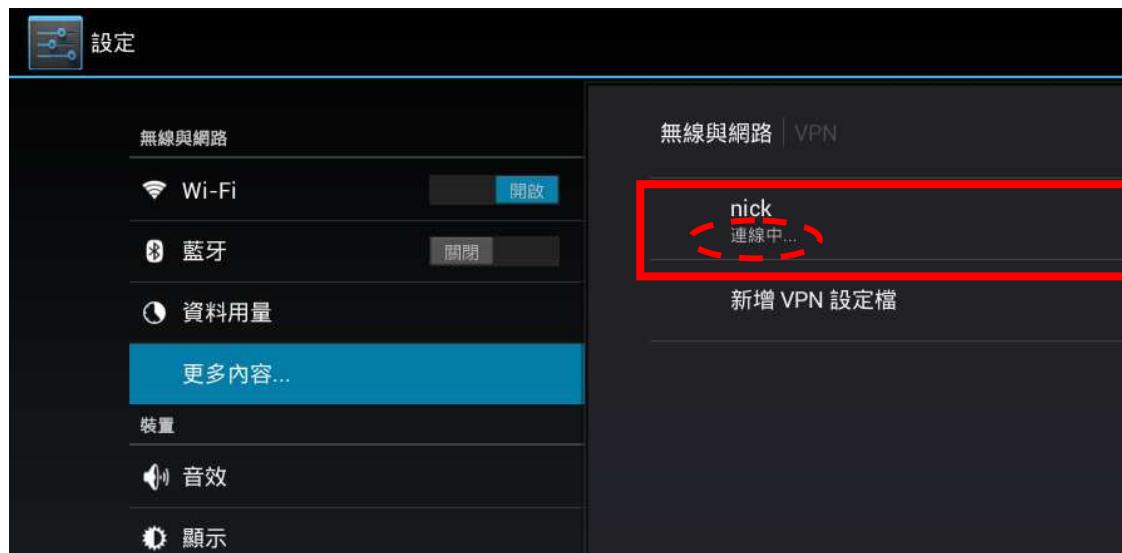
Step3: 新增 VPN 連線 (設定 > 無線網路 > 更多內容 > VPN)



Step4: 如上填寫完畢後新增儲存。若是首次新增的話，將以您所設定 IP/名稱/密碼 進行第一次連線。否則請以點選執行 VPN 連線。執行時畫面相關變化，如下.....



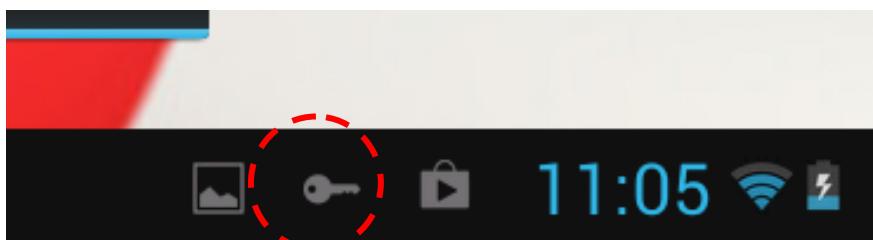
正在連線中.....(約 30 秒以內不等..)



已連線完成!! 此時您的行動裝置以登入路由器，並且取得 IP 為 192.168.11.5(詳見“[路由器的 VPN 設定](#)”)，與 Remote HMI 的 GP 視同為同一個區域網路了!

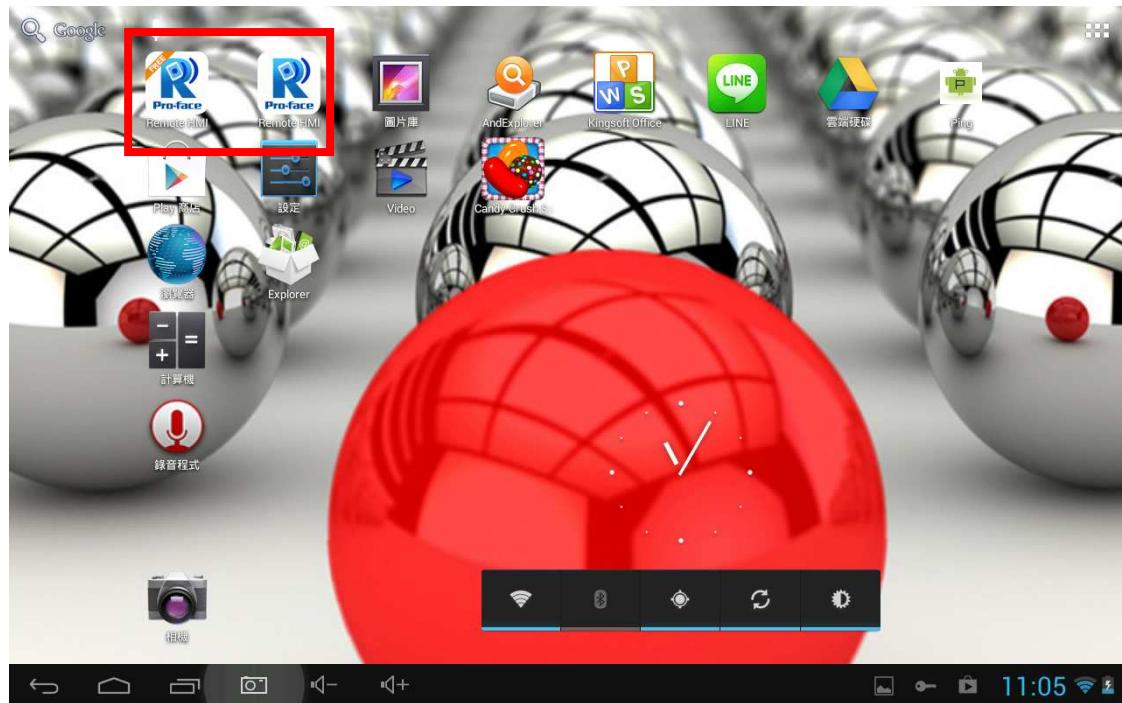


同時您的行動裝置上的訊息列，也相同的會有如下之 ICOM，表示 VPN 正連線中。

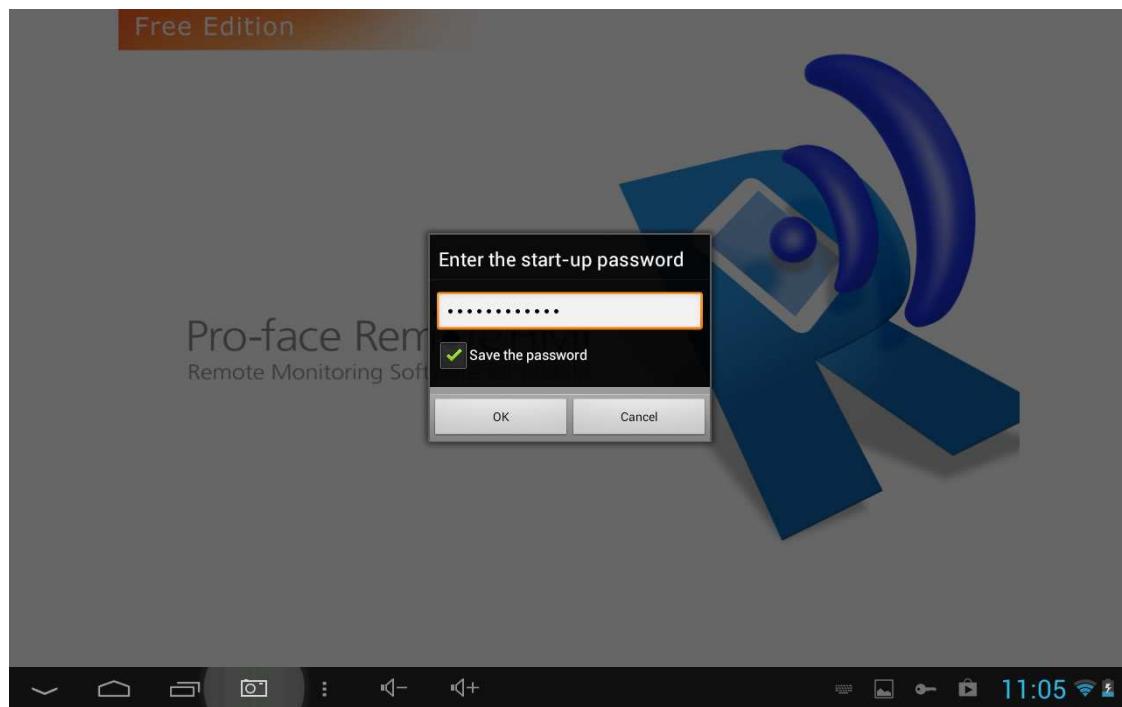


**執行行動裝置上 Remote HMI 監控**

**Step1:**請點選行動裝置中以安裝 Remote HMI 的正式版本。



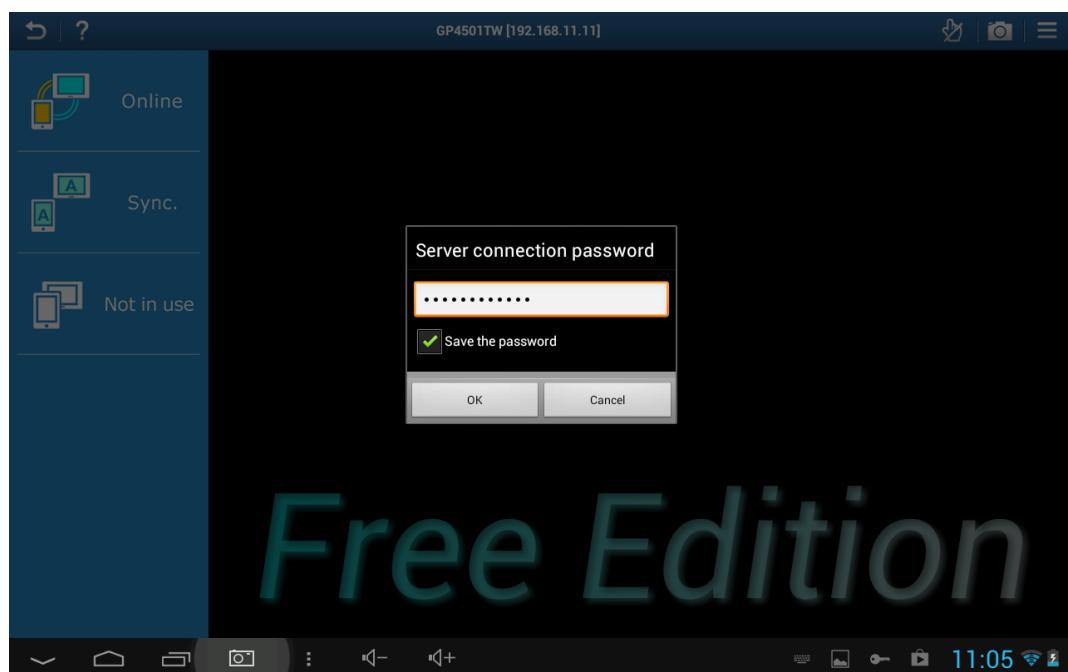
**Step2:**請輸入行動裝置安裝 Remote HMI 的正式版本時，所設定的密碼。



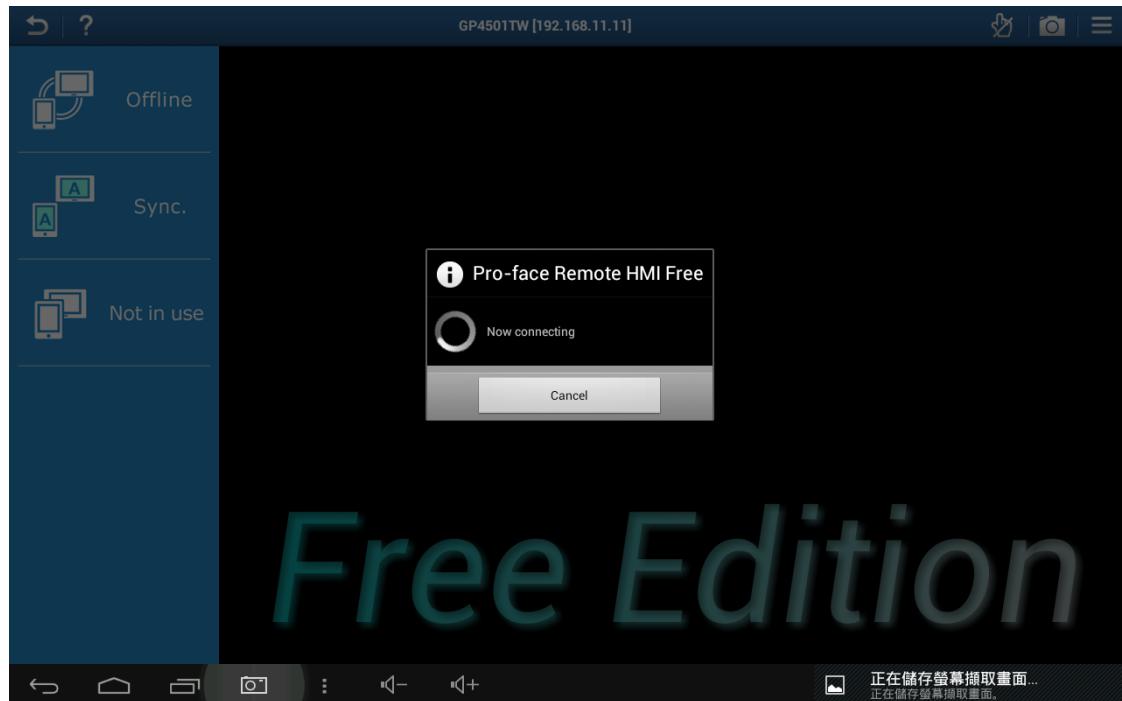
**Step3:** 點選欲連線監控之 Remote HMI 之設備。



**Step4:** 請輸入該 Remote HMI 設備之密碼。(詳見”軟體準備”>Step1”中的密碼設定)



Step5:連線中.....



連線完成!!



備 註