

# OneInGate VoIP Router

## Web 使用者管理介面使用手冊

Version: 2.03



版本: USM-G300E / G3000E

第一章 Web 使用者管理介面.....	4
1.1 進入 Web UI.....	4
1.2.1 Web UI 管理項目概觀 .....	5
1.2.2 網路語音閘道器功能 VoIP Function.....	7
1.2.2.2 線路設定 Line Setting.....	9
1.2.2.3 音頻設定 Tone Setting.....	11
1.2.2.5 撥出路徑/撥號規則表 VoIP Call Out Routing Table Setting .....	15
1.2.2.6 受話方發話接收設定 VoIP Call In Routing Table Setting .....	25
1.2.2.7 有語音應答之撥碼處理設定 VoIP Call In IVR Setting.....	32
1.2.2.8 網路電話通訊協定範本設定 VoIP Routing Profile Setting .....	35
1.2.2.9 轉接服務功能設定 VoIP Forwarding Profile Setting .....	38
1.2.2.10 網路電話 IP 認證功能設定 VoIP Authorization Setting.....	41
1.2.3 網路語音伺服器設定範本 Register Server Setting.....	42
1.2.3.1 網路語音伺服器狀態 Register Status.....	42
1.2.3.2 設定網路語音伺服器 Server—SIP Protocol .....	43
1.2.3.3 設定網路語音伺服器 Server—H.323 Protocol.....	46
1.2.4 網路電話遠端供裝功能 Provision Setting.....	48
1.2.5 進階選項 Advance Setup.....	50
1.2.5.1 NAT 穿透 NAT Traversal.....	50
1.2.5.2 接收埠 Listen Port .....	51
1.2.5.3 封包參數 VoIP Package .....	52
1.2.5.4 封包統計 RTP Packet Summary.....	54
1.2.5.5 閃切及三方通話 Flash & Call waiting.....	55
1.2.5.6 音量設定 Gain.....	56
1.2.5.7 頻寬服務品質 QoS .....	57
1.2.5.8 撥打紀錄 CDR.....	58
1.2.5.9 網路傳真 FoIP.....	59
1.2.5.10 語音回應 Prompt Voice&Beep.....	60
1.2.6 應用功能 Application .....	62
1.2.6.1 Ping 測試 Ping Test.....	62
1.2.6.2 虛擬總機 Centrex.....	63
1.2.6.3 遠端登入&簡易網路管理協定 Telnet & SNMP.....	64
1.2.7 系統管理維護功能 System Maintenance Function.....	65
1.2.7.1 系統設定備份與還原 Backup-Restore: Configuration.....	65
1.2.7.2 網路語音模組軟體備份與還原/更新 Backup-Restore: VoIP Module .....	66
1.2.7.3 系統升級 Upgrade/Reboot: Upgrade System .....	67
1.2.8 永久儲存設定 Save Modification to Flash Memory .....	69
1.2.9 路由器功能 System Setup .....	70

1.2.9.1	系統 System.....	70
1.2.9.2	網際網路 WAN.....	76
1.2.9.3	區域網路 LAN.....	81
1.2.9.4	位址轉換 NAT.....	83
1.2.9.5	防火牆 Firewall.....	88
1.2.9.6	路由 Routing.....	93
1.2.9.7	UPnP.....	95
1.2.9.8	動態 DNS DDNS .....	97
第二章	進階工程模式 Advance Engineering mode .....	98
2.1	進階工程模式 Advance Engineering mode: wte.htm.....	98
2.2	進階工程模式 Advance Engineering mode: aud.htm.....	103
第三章	WEB CALL 設定說明 .....	108

# 第一章 Web 使用者管理介面

## 1.1 進入 Web UI

您可經由 OneInGate 內建的 Web 管理介面管理您的 VoIP Router。

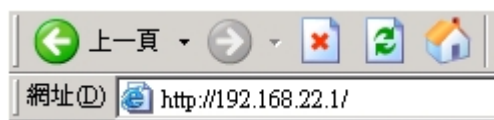
請先將一部電腦連接至 OneInGate 的 LAN 端。由於 OneInGate 中預設將 DHCP 伺服器啟動，因此請將您電腦的 TCP/IP 設定為『自動取得 IP 位址』，才能從 OneInGate DHCP 取得正確的 IP。

OneInGate 預設當中會成為網路上的 Gateway，預設的 IP 是 192.168.22.1，同時，它也將分配給連接至 LAN 端的電腦一個 192.168.22.x 的 IP 位址。

要設定您電腦的 TCP/IP，依下列路徑設定（以 Windows 2000 為例）：

『開始 → 控制台 → 網路和撥號連線 → 區域連線的內容  
→ TCP/IP 的內容 → 點選自動取得 IP 位址 → 確定』。

要進入管理介面，請在電腦上開啓 IE 瀏覽器，在位址列輸入：<http://192.168.22.1/>，如下圖：



接著畫面會先要求您輸入管理者帳號密碼，預設的帳號是 **voip**，密碼是 **1234**。輸入正確帳號密碼才能進入管理介面。

---

## 1.2 Web UI 說明

OneInGate 提供友善的使用者管理介面讓您管理並設定您的 router 及 VoIP 功能。在每一項設定的頁面中都有一個 help 的說明連結。點擊 HELP 您將可以看到使用說明。

Web UI 中有三大主要管理項目：VoIP 功能、System Setup(Router 功能)以及 System Maintenance 系統維護。

各項目的細節列表如下：

---

### 1.2.1 Web UI 管理項目概觀

---

---

#### 網路語音閘道器功能 VoIP Function

- 網路電話設定
  - 線路訊息 Port Status
  - 線路組態 Line Configure
    - ◆ 線路設定 Line Setting
    - ◆ 音頻設定 Tone Setting
    - ◆ 線路特性 Line Feature
  - 路由設定 Routing Setup
    - ◆ 撥出路由 VoIP Call Out
    - ◆ 撥入路由 VoIP Call In
    - ◆ 有語音應答之撥碼處理 VoIP Call In IVR
    - ◆ 通訊協定範本設定 VoIP Routing Profile
    - ◆ 轉接設定 Forwarding
    - ◆ 核可撥入 Authozisation
  - 註冊伺服器
    - ◆ 註冊狀態 Register Status
    - ◆ 伺服器 1 設定 Server #1
    - ◆ 伺服器 2 設定 Server #2
    - ◆ 伺服器 3 設定 Server #3
    - ◆ 伺服器 4 設定 Server #4
  - 自動供裝 Provision
  - 進階選項
    - ◆ NAT 穿透 NAT Traversal
    - ◆ 接收埠 Listen Port
    - ◆ 封包參數 VoIP Package
    - ◆ 封包統計 RTP Summary
    - ◆ 閃切及三方通話 Flash & Call waiting

- ◆ 音量調整 Gain
- ◆ QoS
- ◆ 撥打紀錄 CDR
- ◆ 網路傳真 FoIP
- ◆ 語音回應 Prompt Voice
- 應用功能 Application
  - ◆ Ping 測試 Ping Test
  - ◆ Centrex
  - ◆ 三方通話 3-way Conference
  - ◆ Tenable & SNMP

---



---

## 網路路由器功能 **Router function**

- WAN 廣域網路設定 Connection (Setting WAN connecting)
- 區域網路設定 LAN Setting
- 橋接模式 Bridge Mode Setting
- 日期與時間 Date & Time Setting
- 密碼設定 Password Setting
- 防火牆基本設定 Firewall Basic setup
- Firewall LAN to WAN Access Rules setting
- Firewall WAN to LAN Access Rules setting
- 系統狀態 Networks System Status Display
- 動態 DNS 設定 Dynamic DNS Setting
- DHCP 伺服器 DHCP Server Setting
- 靜態路由 Static Routing Setting
- 本地端伺服器 Local Server Setting
- DMZ Setting
- QoS Setting
- Telnet & FTP Enable Setting

---



---

## 系統管理維護功能 **System Maintenance function**

- 系統設定備份與還原 Configurations Backup/Restore
- 網路語音模組軟體備份與還原/更新 VoIP Module Backup/Restore
- 系統升級 System Backup/Restore
- 系統升級 Upgrade/Reboot: Upgrade System
- 永久儲存設定 Save Modification to Flash Memory

本節將介紹 VoIP Setup 段落中的項目，各選單項目的位置將以兩個斜線區間的方式來表示。

如 /**VoIP Setup/Line Configure/Line Setting/** 表示位於選單中 **VoIP Setup** 區段裡的 **Line Configure** 小節中的 **Line Setting**。

## 1.2.2 網路語音閘道器功能 VoIP Function

### 1.2.2.1 線路訊息 Port Status

Port Status										
PC Time: Thu Jun 1 10:34:47 UTC+0800 2006 Gateway Time:2006/06/01 AM 10:34:45										
A Port Message										
Port	Type	Display name	Status	Connected IP	Caller ID	Start Time	End Time	Talking Sec	Dialed number	Release by
1	FXS		Idle							
2	FXS		Idle							
3	FXS		Idle							
4	FXS		Idle							
5	FXS		Idle							
6	FXS		Idle							
7	FXS		Idle							
8	FXS		Idle							
Reload										
B Error Message										
Display name	Connected IP	Caller ID	Start Time	End Time	Dialed number	Release by				

圖 1.1 /VoIP Setup/Port Status/

**Port Status**：顯示目前的通話或前一個通話的狀態或結果。

項目說明：

- a. **PC time**：顯示連接到 OneInGate VoIP Router 的電腦的日期時間：
- b. **Gateway time**：顯示 OneInGate VoIP Router 裡目前的日期時間，OneInGate 的日期時間是透過網路上的 NTP Server 取得或自行設定的。您可以在/**System Setup/System/Date & Time/**設定相關資訊。

#### A. 線路訊息 Port Message

- a. **Port**: 顯示線路編號，如第一線或第二線。
- b. **Type**: 線路介面型式(分為以下 2 種)：
  - FXO: 連接至電話線路或電話交換機內線分機線路。
  - FXS: 連接一般兩芯類比式電話機。
- c. **Display Name**: 顯示網路電話來電端使用者名稱。
- d. **Status**: 線路即時狀態顯示。

- **Idle:** 非使用中。
  - **Signal:** 等待輸入撥號或正在進行網路電話連線中。
  - **In:** 實體線路進線撥出網路電話。
  - **Out:** 網路電話撥出至實體線路。
- e. **Connected IP:** 另一端網路語音連接 IP 位址。
  - f. **Caller ID:** 發話端名稱來電顯示。
  - g. **Start Time:** 網路電話連接啓始時間記錄。
  - h. **End Time:** 網路電話連接結束時間記錄。
  - i. **Talking Sec:** 上一通網路電話總計使用秒數。
  - j. **Dialed number:**
    - 如為發話端, 將顯示網路電話實際送出之電話號碼。
    - 如為收話端, 將顯示實際發送至實體線路之電話號碼。
  - k. **Release by:** 顯示斷線或通話結束的原因。

---

## B. 錯誤訊息 **Error Message**

爲了部份原因（例如：所有線路忙線中），此表將顯示記錄最後一次的 **VoIP** 撥入失敗的訊息。



## 1.2.2.2 線路設定 Line Setting

### Line Setting

Port	Interface Name	Line Number	TxGain	RxGain	InBound	OutBound	HotLine
1	FXS		0 db	0 db	Enable	Enable	Disable
2	FXS		0 db	0 db	Enable	Enable	Disable
3	FXS		0 db	0 db	Enable	Enable	Disable
4	FXS		0 db	0 db	Enable	Enable	Disable
5	FXS		0 db	0 db	Enable	Enable	Disable
6	FXS		0 db	0 db	Enable	Enable	Disable
7	FXS		0 db	0 db	Enable	Enable	Disable
8	FXS		0 db	0 db	Enable	Enable	Disable

圖 1.2 /VoIP Setup/Line Configure/Line Setting/

在線路規劃/設定頁面中，可以設定每一個線路名稱資料，線路號碼，及相關功能開關。

- a. **Port:** 語音閘道器線路編號。
- b. **Interface:** 網路語音閘道介面型態(內線／外線)：
  - FXO (外線埠)：連接市話 PSTN 線路，或 PBX 電話交換機內線分機線。
  - FXS (內線埠)：連接一般兩芯電話機，或接至 PBX 電話交換機外線卡。
- a. **Name:** 可自行定義線路名稱，此名稱將可傳送至通話另一端網路語音閘道器。
- b. **Line Number:** 自訂線路分機號碼，可賦予每一線路當此線路指定之分機號。
- c. **TxGain:** 傳送端增益值，可當本地端電話放音(聽筒)音量調整，調整值為+3到-13dB 值，調高 dB 值將使本地端電話放音音量增加。
- d. **RxGain:** 接收端增益值，可調整本地端話筒收音(話筒)音量大小。調幅為-3到+13dB。調高此值將使本地端電話機接收音量增幅放大以傳送至另一端語音閘道器。
- e. **Inbound:** 開放或關閉撥號 VoIP Call Out 進線功能。選擇“Disable”將關閉進線功能，不開放實體線路進線撥打網路電話。預設為開放。
- f. **Outbound:** 開放或關閉撥出 VoIP Call In 功能，禁止網路電話撥出實體線路，也就是暫停實體線路被撥出功能。預設為開放。
- g. **Hotline:** 開啓/關閉熱線功能。當設定此線路為 Hotline 熱線開啓 (Enable) 時，實體線路進線 (FXO 為電話撥入，FXS 為電話拿起) 後無需撥號，可直接撥出網路電話至指定之語音閘道器。

例如，當我們要設定第一線為熱線(或緊急電話)，每次只要第一線進線(拿起聽筒或電話撥入)，無需撥任何號碼，將自動連接另一端指定之語音閘道器，假設位址為 168.56.109.22。且自動轉撥分機號碼 601 撥出。那麼我們就要把第一線熱線功能打開，並且在撥號位置路徑表 ([/VoIP Setup/Routing Setup/VoIP Call Out/](#)) 加入此撥號規則。在 **Area Code** 的欄位輸入 **hl1** 來

指定第一線路為 **Hot Line1**，並請記得在 **Strip** 的欄位中，輸入 **3** 將此“hl1”三碼濾掉。在 **Prefix** 欄位中輸入您要轉撥（由系統代撥）的電話號碼“**601**” 您可在這裡參考本案例”熱線應用”設定示範，如下表所示：

Index	Remark	Area Code	IP Address	Strip	Prefix	Profile	Delete
1	Hot_Line_Call	Hl1	10.1.1.1	3	601		<a href="#">Delete</a>

### 1.2.2.3 音頻設定 Tone Setting

#### A Tone Setting

##### Call Progress Tone

Detect Tone Busy Cycle:

Tone	Type	Low Freq	High Freq	T_ON_1	T_OFF_1	T_ON_2	T_OFF_2
1	Busy	480	0	500	500	0	0
2	Ring	480	0	1000	2000	0	0
3	Dial	480	0	5000	0	0	0
4	Busy	480	0	250	250	0	0

#### B Insert new Tone

Insert To: 5

圖 1.3 /VoIP Setup/Line Configure/ Tone Setting

#### A. 通話音頻設定 Call Progress Tone

在這裡可設定所有連接線路與電話播放的各式音頻種類。所有連接之線路與話機均將依此設定之音頻原則播放與偵測對應。一旦修改過這裡的相關參數，請記得存檔 *Save Modification* 後重新啟動 *Reboot* 才能產生作用。

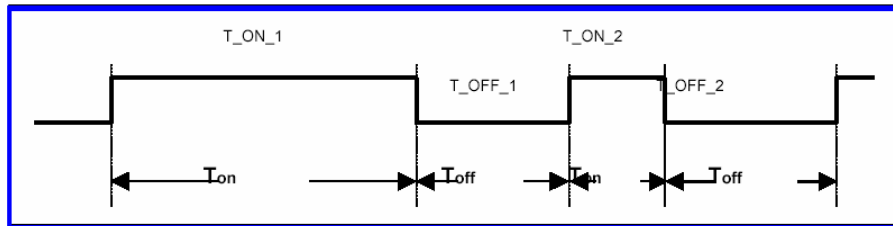
- **Detect Voice Busy Cycle** 忙線音音頻循環偵測：使用此相關參數設定來自動偵測各式音階與頻率。當偵測到連串音階且達此循環次數設定內容，並系統自動對照判定為忙線音時，系統將自動掛斷此通話。

#### B. 音頻樣式設定 define Call progress tone

在這裡最多可以設定 15 組的音頻規格，供系統產生播放與系統偵測對應處理。當系統要播放音頻時，則是以產生音頻種類的第一項為播放格式，如等待撥號音，忙線音，震鈴音等等... 種類中的第一項規格，就是系統既定播放標準。無論系統偵測音頻或須產生的音頻，一般通話播放音頻為 300 Hz 到 2000 Hz 之間。我們當然也能設定為 1 Hz 到 3980 Hz 之間。如果設定多組同樣之音頻種類，則接收偵測均為有效，但只有設定之第一組可用做為產生之用。

- Tone:** 音頻項次，最多可設定 15 組音頻資料。
- Type:** 類型設定
  - **Dial:** 撥號音，設定話機聽筒產生之等待撥號音頻

- **Busy:** 忙線音，設定供系統偵測掛斷用或送出之忙線音音頻
  - **Ring:** 迴鈴音，設定話機等待接通之迴鈴音音頻
- c. **Low freq:** 低頻設定，設定產生鈴聲音階之最低頻率
- d. **High freq:** 高頻設定，設定產生鈴聲音階之最高頻率。每一鈴聲音階能設定高低 2 個頻率，如果只需要一個頻率，請設定最高頻率參數為 0。
- e. **T\_ON\_1, T\_OFF\_1, T\_ON\_2, T\_OFF\_2:**
- 節拍區間設定，一段雙頻節拍區間樣式一般內含到 4 個間隔（如下圖），最低節拍為 0.03 秒。



## 1.2.2.4 線路特性 Line Feature

Line Feature

Dial Pause signal length[100~3000]: 1000 ms

Loop Current Drop&Polarity Reversal Generate: Disable

Called Number Relay on FXS: Drop out

Caller ID Generate type: DTMF

Caller ID Detect Mode: DTMF

When VoIP call out, Send ANI by: Register number

FXS Ring Method:

Free Random  
 Line number Priority  
 Rotation  
 All

Sequence Period(sec.): 10

Modify

圖 1.4 /VoIP Setup/Line Configure/ Line Feature

在本頁中，設定電話線路有關之特性參數

### A. Dial Pause signal length 撥號暫休訊號長度(as. ) [100~3000] ms:

定義當 **/Routing Setting/VoIP Call Out/** 中輸入一個逗號 “,” 時的暫停時間（毫秒，ms）。這個停留的時間用在電話交換機轉接外線時相當方便。系統預設的暫停時間是 1000 ms，可設定的時間最少是 100 ms，最大是 3000 ms。使用者可以使用多個連續暫休符號來延長撥號暫停時間。

### B. Loop Current Drop & Polarity Reversal Generate 極性反轉及迴路中斷訊號產生設定：

設定於對方掛斷時，FXS 介面會產生的電流中斷或極性反轉信號，有下列選項：

- Disable: 關閉 FXS 介面會產生電流中斷或極性反轉信號功能，只送出忙線音。
- Polarity Reversal-> Enable: 開啓 FXS 介面會產生極性反轉信號
- Current Drop-> 1 S: 開啓 FXS 介面會產生電流中斷信號 1 秒。
- Current Drop-> 2 S: 開啓 FXS 介面會產生電流中斷信號 2 秒。
- Current Drop-> 3 S: 開啓 FXS 介面會產生電流中斷信號 3 秒。

### C. Called Number Relay on FXS 被叫號碼轉送：

FXS 介面撥出時，要不要帶出受話號碼設定，有下列選項：

- Drop out: 不要發送，當 gateway 爲 FXS 下車時，如果直接接話機，對方帶

過來的號碼於本地使用者接話時不會再撥出，以免接聽時聽到不必要的撥號音。

- **Resend:** 轉送,當 gateway 為 FXS 下車時, 如果直接接交換機, 對方帶過來的號碼於交換機接話時會再以 DTMF 出, 以利交換機轉接之用.

**D. Caller ID Generate type** , 來話號碼信號產生方式 :

**FXS** 介面之顯示來話號碼信號產生方式, 有下列選項 :

- **Disable:** 關閉, 不送 CID 至話機
- **DTMF:** 以 DTMF 訊號發送 CID 至話機
- **FSK Bell:**以 FSK Bell 訊號發送 CID 至話機
- **FSK ETSI:** 以 FSK ETSI 訊號發送 CID 至話機

**E. Caller ID Detect Mode** 來話號碼信號偵測方式 :

在 **FXO** 線路上之來話號碼信號偵測方式 :

- **Disable:** 關閉, 不偵測 CID
- **DTMF:** 偵測 DTMF CID 信號
- **FSK Bell:** 偵測 FSK Bell CID 信號
- **FSK ETSI:** 偵測 FSK ETSI 信號

**F. When VoIP call out , Send ANI by:** 當網路電話撥出時,使用之發話主叫號. :

- **Register Number:** 使用註冊之號碼
- **Line Number:** 使用設定之線路號碼
- **PSTN CID:** 使用來自 **PSTN FXO** 介面接收之 **CID** 號碼

**G. FXS Ring Method** , **FXS** 振鈴方式 :

定義 **FXS** 介面撥出時, 響鈴的方式, 有下列選項 :

- **Free Random** 隨機尋線: 自行尋找未使用的線路撥出。
- **Line number Priority** 線路號碼優先: 永遠從指定的有效線路第一線優先使用, 如佔線則用下一線撥出。
- **Rotation** 順序輪流, 從上次撥出的下一線開始使用。
- **All** 全響
- **Sequence** 逐一振鈴, 循序以所設定的秒數各別振鈴撥出  
**Period(sec.):**循序振鈴每一線振鈴的時間, 以秒為單位。

## 1.2.2.5 撥出路徑/撥號規則表 VoIP Call Out Routing Table Setting

### VoIP Call Out

**A.** MaxDigits:  FirstDigitTime(Sec):  OtherDigitTime(Sec):  Timeout for Re-entry route:  second.

**B.**

Index	Remark	Area Code	Min Digits	Max Digits	IP Address	Strip	Prefix	Profile	Delete
1		*	1	1	pstn	1			Delete
2		11	3	3	pstn				Delete
3		1*123	5	5	ipivr				Delete
4		0			rs1			g729	Delete
5		v0			pstn				Delete
6					rs				Delete

Insert to:  Area Code:  IPAddress:

圖 1.5 /VoIP Setup/Routing Setup/VoIP Call Out

在這個選單中，我們可以設定撥號路由規則來讓網路電話符合我們一般使用習慣（由使用者自定電話盤撥號方法，系統可以依據這裡的設定自動轉送撥號到另一端網路語音閘道器，並執行撥出至實體線路），而本設備也有許多根據不同的輸入電話號碼執行不同的路由功能（如輸入 IP 位址的 IVR，轉到 PSTN 或回復出廠值等功能，所對應的功能碼也是在這裡定義）。

每次當我們拿起連接系統的話機聽筒，會聽到一段長音的等待撥號音來提醒您撥電話號碼，當您撥完電話號碼，若電話號碼碼長未達系統等待最多碼數 **Max Digits**，請記得要按“#”字鍵提醒系統已結束撥號。或需等過 5 秒後（請參考 **OtherDigitTime**）系統不再等待而自動撥出。

**A. Time & Digits wait for user** 系統等待使用者撥號內容及等待時間等相關參數設定：

- a. **MaxDigits** 等待輸入最大撥號碼數：設定等待使用者撥打網路電話時輸入最多撥號碼數，當使用者撥打網路電話輸入之碼數達此數字時，即代表完成撥號，系統即立即撥出，不需等待使用者再按“#”字鍵結束撥號。
- b. **FirstDigitTime** 送出撥號音等待使用者按鍵撥號時間：當使用者進線後，或已拿起話筒，系統即自動送出撥號等待音，等待使用者撥號，這裡可以設定等待使用者開始按鍵的等待時間，一旦超過時間仍未開始撥號，則系統將送出忙線音，通知使用者掛斷或重撥。

- c. **OtherDigitTime** 等待撥號完成時間：當使用者開始撥號後，設定系統等待下一碼撥號按鍵時間。即每一撥號碼之間的等待時間，當設定時間等待結束，系統將不再等待按鍵輸入，且自動把已完成之撥號號碼送出查詢對照撥號路徑表 **Routing Table** 之區域號碼 **Area Code**，如未有任何對應之區域號碼，則系統將送出忙線音通知撥號失敗，請掛斷或重撥。如系統查詢區域號碼內有此筆撥號規則，正對應到使用者已完成之撥號號碼，則系統將執行撥出至對應之 **IP Address** 的網路語音閘道器。
- d. **Timeout for Re-entry route** 等待重新嘗試路由時間：當一個符合此一路由表的路徑被執行時，如果沒有成功的路由出去，在等待經過本項所設定的秒數後，設備會重新查找本表所設定的路由，並由以 **v** 開頭的符合字頭規則重新路由撥出。

如以下表的設定為例，在撥打 **85123390** 的目的地號碼時，應該是指向 **168.11.22.33** 下車撥出，但如果在 **10** 秒(所設定之 **Timeout** 值)後還是無法成功撥出，則用改由設定之 **v8** 規則，由 **PSTN** 撥出。

Timeout for Re-entry route:  second.

Index	Remark	Area Code	Min Digits	Max Digits	Destination	Strip Prefix	Profile	Delete
1	Normal rule	8	8	8	168.11.22.33			<a href="#">Delete</a>
2	Backup rule	V8			PSTN			<a href="#">Delete</a>

<使用 **v** 字頭重新路由的範例>

惟當使用者若先前已設定啓用熱線 **Hotline** 功能（在 **/VoIP Setup/Line Configure/Line Setting/**中開啓熱線功能），則這裡的參數設定對應此熱線專用功能將對此線路完全無作用。

## B. 網路電話撥號路徑/撥號規則表 **VoIP call out Routing Table**

- a. **Remark:** 標註，標記此項撥號路由之標註事項。由於 **HTTP** 的相關傳輸協定限制，若標註內容有空格，請用底線取代之。
- b. **Area Code:** 設定撥號規則之前導碼內容，使用者完成之撥號號碼將於此查詢對照相關設定。只要撥號號碼由第一碼開始比對這裡的區域號碼，前導碼完全符合其中一項 **Area Code** 之設定，則系統將無視其餘號碼，且以此項撥號規則連結撥出至對應 **IP Address** 之語音閘道器。請注意系統將由上往下根據項次逐一比對這裡的區域號碼 **Area Code**，當比對撥號號碼前幾碼符合區域號碼 **Area**



Code 之撥號原則時，系統即行撥號連接。

例如，有一撥號規則 Area Code 為 8862，位於項次 5，另有一個 Area Code 為 886，且位於項次 6，那麼當我們撥碼 8862 開頭的電話號碼時，系統即遵循項次 5 即行撥號連通。位於項次 6 以後的撥號規則，即不再查詢比對。

但，當我們撥碼 886 開頭（非 8862）如 8863xxxxxx 碼時，則系統將依詢項次 6 即行撥號連通。但，又假若 886 位於項次 5，而 8862 位於項次 6，則只要我們撥號號碼為 886 開頭，無論 8862 亦或 886x，系統仍將依循項次 5 為撥號方式撥出連通，項次 6 則完全沒有作用，如同虛設。撥號規則與區域號碼定義以此類推。

假如在區域號碼 Area Code 欄位中已設定熱線規則如 **hln**（**hotline n**，n 為線路編號）且於 Line Configure 之 Line Setting 中已設定開啓熱線規則 **enable hot line function**（/VoIP Setup/Line Configure/Line Setting/），則只要此 n 線路已偵測進線，系統即自動遵循此項次規則 **hln** 撥號連接，不再比對其他區域號碼 Area Code 規則。

再則，又若 Area Code 已設定 **hln**，但線路設定並未開啓熱線功能，則這裡的 **hln** 設定仍毫無作用。另外當開啓熱線應用時，請於後方 Strip 欄位輸入 3，過濾掉 **hln** 此 3 碼，以避免系統當撥號號碼送至連接另一端。

**Vn** 代表當網路有問題時，改由 PSTN 撥出。無法成功的由原本的路由出去，在等待設定的秒數後，由以 **v** 開頭的符合字頭規則重新路由撥出。

**Pn** 代表當 PSTN 線路有問題時，改由網路撥出。無法成功的由原本的路由出去，在等待設定的秒數後，由以 **P** 開頭的符合字頭規則重新路由撥出。

- c. **Min Digits:** 等待最少撥碼數，設定等待使用者撥號號碼長度未達此項碼數時，系統將繼續等待使用者按鍵撥號，並依循上方 **FirstDigitTime** 之定義等待使用者按鍵輸入，若撥碼已達最低要求碼數，則系統亦將依據上方 **OtherDigitTime** 秒數等待輸入其餘號碼，如果使用者在此時不再輸入任何按鍵 DTMF，則系統將會直接 VoIP 撥出此號碼而不再等待 # 鍵。但如使用者繼續輸入的位數高於 **Min Digits** 的設定位數時，VoIP Router 將會等待在 **OtherDigitTime** 定義中的秒數，如果使用在此時不再輸入任何按鍵 DTMF，則 VoIP Router 將會直接 VoIP 撥出此號碼而不再等待 # 鍵。
- d. **Max Digits:** 等待最大撥碼數，設定等待使用者輸入符合此區域號碼 Area Code 的最大碼長，當使用者撥號碼數符合這裡的碼數，則系統即行撥碼連通，不再等待使用者按“#”字鍵通知結束撥號，亦不再等待輸入 DTMF 按鍵。
- e. **Destination:** 符合本收碼原則之目的處理方式，如收話方語音閘道器之 IP 位址，進入以語音設定 IP 之 IPIVR 程序等。可設定之內容方式如下：
  - IP 位址，比如 168.56.9.22。
  - URL，網際網路名稱位址。例如：oneingate.allwin.com。本網路語音閘

道器亦能設定註冊到浮動名稱伺服器(/**System Setup/ DDNS**)，依網際網路名稱伺服器取得所在位址。

- **gkn** ，依據登錄註冊 VoIP 網路語音伺服器 Register Server，來與其他登錄註冊設備取得連線，相關設定參考請至 (**VoIP Setup/Register Server**) 。

使用註冊網路語音伺服器 Register Server 之功能，請於 Register Server 設定中先行設定登錄。例如: **gk1** 為連接註冊到 Register Server 1 的成員。**gk2** 為連接註冊到 Register Server 2 的成員/設備。**gk** 則為依序搜尋連接註冊到所有在本系統上已登錄註冊的伺服器，只要可行的，或已接受註冊可連接的成員。(在此搜尋優先順序一般為 **gk1 > gk2 > gk3 > gk4**)。我們也可以設定為 **gk3\_2\_1** ，如此系統將優先搜尋 **gk3** ，依序為 **gk2** 及 **gk1**。所有以上的設定方式，亦能在其位址後加 “:埠號” 指定更改通訊連接埠，例如: **168.56.9.22:8495**，則系統將以 **8495** 埠連接通訊埠。

- **srn, rsn**: 同 **gkn**，主要是配合使用 SIP 的習慣。
- **PSTN**: 從 Line 介面，以連到 PSTN 的方式撥出。通常是用來配合以加“v”字頭之路由方式，作為 VoIP 不通時之備用路由。
- **ipivr**: 進入使用話機設定網路連線的語音互動程序。使用者可設定一組密組指定進入本程序，在沒有電腦的情形下，設定本設備之網路參數。(請參閱附件”IP IVR 使用方法 “之詳細程序)
- **ldcfg**: 進入恢復出廠預設參數內容之程序。使用者可設定一組密組指定進入本程序,回復到本設備指定之出廠參數.
- **rect**: 進入語音檔之錄音程序. 使用者可設定一組密組指定進入本程序, 進入後本設備會開始錄製 30 秒(G.711, uLaw)現在收音並存檔,使用者可以在/**VoIP Setup/Advance setting/Prompt Voice**/ 中下載回此一音檔,作為 busy 等音頻判之用或利用些此一功能來錄製客制化語音音檔.
- **agent**:代接碼設定. 當本設備被使用為 VoIP 撥入時, 會振鈴指定的電話機, 如果此時有同屬本機之其它線路上的使用者想代接此一電話, 只要拿起話機, 輸入本項設定之代接碼, 就可以用不同的線路代接正在响鈴的撥入網路電話.
- **lo**: 指定本地路由. 撥出的目的地 IP 為本機, 相當於 127.0.0.1.

f. **Strip**: 設定過濾掉的前導碼數。例如，假如使用者撥號 **886285123390**，而

對應之 **Strip** 欄位設為 4，那麼使用者撥號的前 4 碼 8862 將會被濾掉，而只傳送撥號其餘碼數 如 85123390。

- g. **Prefix:** 加入前碼，這裡的設定號碼，將於系統撥出連通時加到所撥號碼的最前方。例如，使用者實際撥碼為 85123390，而設定加入之前碼 **Prefix** 為 0028862，那麼，系統將以實際撥出 002886285123390 連通另一端。另一個使用範例，假如使用者撥號號碼只有 90，**Strip** 濾碼欄位為 2，而前碼 **Prefix** 加碼設定為 0，85123390，如此，系統實際撥出則為 0，85123390，(0 為一般企業公司交換機抓外線設定號碼，“，”代表系統於此撥號區間將停頓一秒)。這個範例就是一般使用的快速簡易撥號應用功能。
- h. **Profile:** 協定範本，針對某些特殊需求可依撥號另行訂定協定連通另一端語音閘道設備。當事先定義好協定範本 **Profile** 後，請於此欄位輸入範本名稱，並於(/**VoIP Setup/Routing Setup/Routing Profile**/) 設定對應的相同名稱之協定範本。
- i. **Delete:** 清除: 清除此項次之撥號路徑規則。

要增加新的撥號路徑規則，請先指定插入項次位置，再輸入區域號碼 **Area Code**，及此區號指向的 **IP** 位址，然後按 **ADD** 按鈕來新增/插入此項路徑規則。本機最少可設定至少 50 組路由規則。若有任何其他修改，記得於各項欄位中，直接修改後，再按 **Modify** 按鈕才能發揮作用。

要永久存入此項修改及設定，記得要點選存檔功能：

**/System Maintenance/Save Modification/**

---

## C. 設定範例 Setting Examples

請參考以下網路電話撥號路徑規則範例：

### a. 設定撥號碼數與撥碼等待時間

MaxDigits:	<input type="text" value="10"/>	FirstDigitTime(Sec):	<input type="text" value="30"/>	OtherDigitTime(Sec):	<input type="text" value="5"/>
------------	---------------------------------	----------------------	---------------------------------	----------------------	--------------------------------

在本範例中當使用者使用本系統撥電話時，系統將自動播放 30 秒的撥號音（30 秒的設定在 **FirstDigitTime** 的欄位中）等待使用者開始撥號，一旦使用者開始撥號輸入第一碼後，系統即停止播放撥號音，並等待使用者撥完所有號碼。每一撥碼等待時間最長為 5 秒（此 5 秒的設定在 **OtherDigitTime** 的欄位中），換言之，使用者每次撥碼有最多 5 秒的等待撥碼時間，來完成所有撥碼動作。

如果使用者在 30 秒內並未開始作撥號動作，系統將產生忙線音，提醒使用者等待

過久而撥號失敗，請重撥。或若開始撥碼後停頓超過 5 秒未輸入下一碼，則系統將視同已撥號完畢，“嗶”一聲後，送出使用者所撥之號碼比對系統撥號路徑規則，如未有符合，則撥號失敗，產生忙線音。若比對後符合撥號規則，則系統將依據規則選定對方 IP 路由連接受話方。

例如，使用者欲撥號 601，連接分機號碼 601，使用電話撥入系統後，應於 30 秒內開始撥碼 601，且在等待撥號音停止後，5 秒內持續撥下一碼，直到完成所有撥號，如使用者完成撥號“601”，5 秒後系統將產生“嗶”一聲後自動連接分機 601，或使用者可以在撥碼完成後再按“#”字鍵告知系統已完成撥號，加速系統撥接動作。若，使用者在撥碼“60”後，超過 5 秒內未輸入下一碼“1”，則在 5 秒後系統仍會產生“嗶”一聲後撥出“60”比對撥碼規則。

在此範例中，最大等待碼數 **Max Digits** 被設為 10，因此當使用者撥號“0285123390”，10 碼後系統將“嗶”一聲後不再等待 5 秒且無需使用者按“#”字鍵而馬上撥接受話方，也就是說系統將只接受撥號不超過 10 碼，任何超過前 10 碼後之其餘號碼，則為無效撥號。

#### b. 由 IP 撥號網路電話 VoIP call out by IP:

Index	Remark	Area Code	Min Digits	Max Digits	IP Address	Strip	Prefix	Profile	Delete
1	NY_office	6			172.16.7.1				<a href="#">Delete</a>

在此範例，我們假設在紐約辦公室也裝設一台網路語音閘道器，IP 位址為 172.16.7.1，當我們使用電話撥號任何以 6 開頭之前導碼電話號碼，系統將全部撥接紐約辦公室。我們也可以在 [/VoIP Setup/Port Status/](#) 看到撥號結果與線路使用狀態記錄：

#### Port Message

Port	Type	Display name	Status	Connected IP	Caller ID	Start Time	End Time	Talking Sec	Dialed number	Release by
1	FXS		Idle	172.16.7.1		2004/02/19 13:55:10	2004/02/19 13:55:43	28	601	(146)onHangup
2	FXS		Idle							

#### c. 以 DNS 網域名稱撥號網路電話 Call by Domain name:

Index	Remark	Area Code	Min Digits	Max Digits	IP Address	Strip	Prefix	Profile	Delete
-------	--------	-----------	------------	------------	------------	-------	--------	---------	--------

2	Jack@SH	8621	4	4	Voiprouter.dyndns.org	4	013902440272		Delete
3	China	86	2	5	China.allwin.com				

在這個範例裡，在第二項撥號路由規則中，我們可以設一個簡單撥號（速撥功能）規則，先設一個“8621”為區碼 Area Code，代表使用者撥號 8621 將遵循此項撥號規則，**Min Digits** 與 **Max Digits** 欄位均填入數字 4，代表接受使用者撥號 4 碼為系統收碼最少/最多限制，**Strip** 欄位中，輸入 4 代表濾掉使用者所撥的這四碼號碼，並取代以 **Prefix** 欄位中的 013902440272 號碼，**IP Address** 欄位中，除了可以輸入 IP 位址外，我們也可以輸入 DNS 網域名稱，以避免部份使用者或受話端使用浮動 IP 或 IP 更動改變設定之困擾。如此，我們只要撥 8021，系統將自動截取掉這四碼，並以 013902440272 號碼取代後撥接，省掉使用者記號碼與撥號的麻煩。

在第三項的撥號規則裡，假設我們另外裝設一台語音閘道器，且設定於 DNS 網域名稱為 “china.allwin.com”，我們設定區號以 “86” 代表連接此受話端閘道器，**Min Digits** 設為 2，**Max Digits** 設為 5，如此任何撥號以 86 開頭之號碼，將連接這裡設定之受話端，且低於 2 碼（不含）之撥號將不被系統接受，超過 5 碼之號碼將以前 5 碼為有效撥號。例如撥號 862013，系統將只連接撥號 “86201”，號碼 “3” 則被消掉。

● **注意:**

這裡的編排先後次序（由上而下），及相關設定將影響整個撥號路徑規則。也就是說，在以上設定範例中，如果使用者將區域號碼 Area Code 內容 “86” 設於項次 1（Index 1），而另一區碼 Area Code “8621” 設於其後，也就是項次 2（Index 2），那麼項次 2 的 “8621” 開頭撥碼原則將永遠沒有作用。因為，“86” 開頭的撥碼（包含 8621）已符合規則項次 1，系統將根據符合撥碼規則之撥號依項次排序符合即行撥出。因此，將不再依據項次 2 之撥碼規則撥接。

Index	Remark	Area Code	Min Digits	Max Digits	IP Address	Strip	Prefix	Profile	Delete
1	Take_All	86			10.1.1.1				
<del>2</del>	<del>Never_Used</del>	<del>8621</del>			<del>20.1.1.1</del>				

never

**d. Strip 濾碼與 Prefix 前導取代碼**

使用者可以很簡單地運用 **Strip** 濾碼以及 **Prefix** 前導取代碼來變更使用者實際所撥號碼。例如，裝置於台北的語音閘道器，設定登錄註冊到伺服器，來使用全球的語音通訊服務。當使用者只要撥號 10 碼的台北市話號碼如 02-85123390（不需要再

按”#”字鍵來結束撥號，因為最大等待撥碼已設為 10 碼為限)，且系統將自動濾掉兩碼 “02” (**Strip** 欄位設為 2)，並自行加入國碼與區碼 8862 (於 **Prefix** 欄位中設定)，實際轉接收話端並撥出號碼為 8862-85123390，請參考如下設定範例：

Index	Remark	Area Code	Min Digits	Max Digits	IP Address	Strip	Prefix	Profile	Delete
1	Taipei	02		10	Gk	2	8862		<a href="#">Delete</a>

以上的設定方式，當您實際電話撥號 0285123390，您可以在 **/VoIP Setup/Port Status/**看到系統轉成撥出 886285123390：

### Port Message

Port	Type	Display name	Status	Connected IP	Caller ID	Start Time	End Time	Talking Sec	Dialed number	Release by
1	FXS		Idle	172.16.7.1		2004/02/19 13:55:10	2004/02/19 13:55:43	28	886285123390	(146)onHangup
2	FXS		Idle							

### e. 透過登錄語音伺服器來撥打網路電話 Call via Server

本系統最多能同時註冊登錄四台 Server：

Index	Remark	Area Code	Min Digits	Max Digits	IP Address	Strip	Prefix	Profile	Delete
1	Via_GK2	1			gk2				<a href="#">Delete</a>
2	GK2_3_1	2			gk2_3_1				<a href="#">Delete</a>
3	GK_ALL	3			gk				<a href="#">Delete</a>

在第一項中，如果發話方輸入任何以 1 開頭的電話號碼，系統將透過已註冊登錄的伺服器 **gk2** 來查詢撥接受話方。

在第二項中，如果發話方撥打任何以 2 開頭的電話號碼時，系統將先查詢 **gk2** (如果系統成功註冊 **GK2**) 撥打受話方，假如系統註冊 **GK2** 失敗，或 **GK2** 失聯，則系統將依序查詢 **GK3** 撥接受話方，以此類推，如果 **GK2** 與 **GK3** 均無法連接，則最後將依序查詢 **GK1** 來撥接。也就是說，依據 **IP Address** 欄位的 **gk2\_3\_1** 之設定，如果 **gk2** 無法連接，登錄失敗，而 **gk3** 與 **gk1** 均登錄註冊成功，則系統將根據此指定排列序查詢 **gk3** 撥打此網路電話。

請點選 **/VoIP Setup/Register Server/Register Status/** 參考伺服器註冊狀況。

**f. 撥打連接受話端且指定通訊埠 Call to different IP port**

系統內定網路電話通訊埠在使用 H.323 時為 17200 而如果使用 SIP 為 5060，如果連接之受話方為其他指定之特定通訊埠，請直接於 **IP Address** 欄位中的 IP 位址或 URL 網域名稱後加入“冒號與埠號”如“:8495”，除非您確知另一端之語音閘道器之通訊埠號，否則，當變更通訊埠時，如果埠號不對，將造成通訊失敗。

Ps. 您可在 **Advance Engineering mode**（第二章）改變語音閘道器的預設通訊埠號。

Index	Remark	Area Code	Min Digits	Max Digits	IP Address	Strip	Prefix	Profile	Delete
1	Port_1719	1			10.1.1.1:1719				<a href="#">Delete</a>
2	Port_8495	2			China.allwin.com:8495				<a href="#">Delete</a>

**g. 協定範本 Profile:**

當另一端語音閘道器為特別設定或規格功能不同於一般，請事先於 **/VoIP Setup/Routing Setup/Routing Profile/** 設定選擇特殊通訊參數或協定功能。並於 **Profile** 欄中輸入此協定範本名稱。

範例：如果使用者已設定撥出路由與協定範本如下：

Index	Remark	Area Code	Min Digits	Max Digits	IP Address	Strip	Prefix	Profile	Delete
1	UsePF1	1			gk1			PF1	<a href="#">Delete</a>
2	UsePF2	2			10.1.1.2			PF2	<a href="#">Delete</a>
3	UseDefaultPF	3			Gate.allwin.com				<a href="#">Delete</a>

Index	Name	VAD	CODEC	H.245 Tunneling	DTMF Relay	T.38 FAX Relay	Package Frame	Q.931 Fast Start	Delete
	ID1	AS	ID2	AS	ID3	AS	ID4	AS	Delete
1	PF1	ON	G.723.1	ON	Out band	ON	3	ON	
	00001	H.323	1001	E.164					<a href="#">Delete</a>
2	PF2	ON	G.723.1	ON	In band	ON	3	OFF	
	00002	H.323	1002	E.164					<a href="#">Delete</a>

當網路電話撥號以 1 開頭的號碼時，系統會使用協定範本名稱 “PF1”，PF1 (H.323

ID1 = 0001 , E.164 ID=1001 , DTMF Relay=Out band , Q.931 Fast Start=ON) 來撥打網路電話。

當網路電話撥號以 2 開頭的號碼時系統會使用協定範本名稱 “PF2” , *PF2* (H.323 ID1 = 0002 , E.164 ID=1002 , DTMF Relay=In band , Q.931 Fast Start=OFF) 來撥打此通網路電話。

如果，我們撥打網路電話號碼以 3 開頭時，因為並沒設定協定範本名稱，系統將以內定參數值（即標準設定）來撥接網路電話。

#### **h. Delete：清除此項撥號規則**

要加入新的路徑規則，請先指定要安插的項次順序位置，並輸入代表號區域號碼 **Area Code**，以及指定連接之 IP 位址或域名，然後點選 **ADD** 按鈕，來新增或插入此項新規則。加入後，再填妥該項相關資料後，點選 **Modify** 按鈕來修正此項內容並立即設定生效。

記得在相關變更與設定後，要點選 **/System Maintenance/Save Modification/** 來將相關設定與修改存檔，以免重新啓動系統後各項設定值均還原。



## 1.2.2.6 受話方發話接收設定 VoIP Call In Routing Table Setting

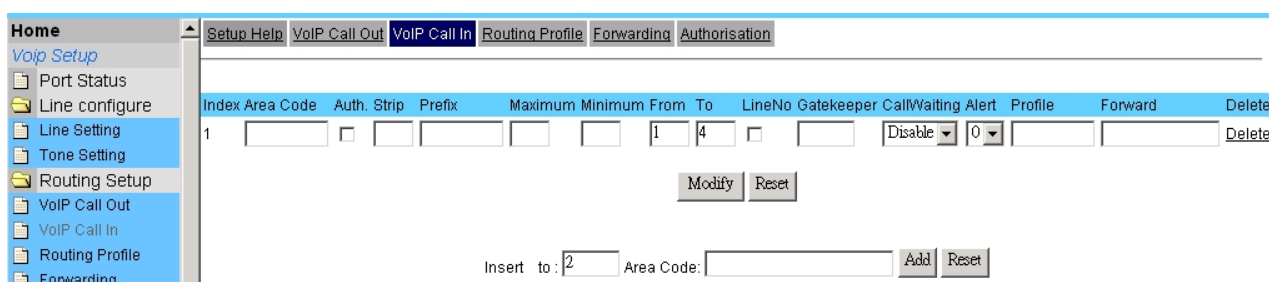


圖 1.6 /VoIP Setup/Routing Setup/VoIP Call In/

由這裡可以設定受話方 VoIP Call In 撥號規則路由。(設定系統撥接受話端及轉譯電話號碼之規則) 每次只要系統收到撥打網路電話 VoIP Call In 需求時，系統將核對區域號碼 Area Code 來查詢撥接受話端，如果沒有任何撥號規則符合，則系統將終止服務並產生忙線音通知使用者撥接失敗，請查明或設定後重撥。

- a. **Area Code 區域號碼 (代表號)**: 設定區域號碼 (代表號)，定義撥號開頭碼原則，任何網路電話通訊，將依據這裡指定的撥碼原則，撥號連接受話方。請注意這裡的規則編排順序，也就是說系統將由上往下逐一比對撥號開頭碼，符合這裡的開頭代表號撥碼原則，系統將忽略其他撥號設定進而執行撥接動作。如下例，如果有一撥號原則 8862xxxxxxx 符合於項次 1，即會由第一號規則處理，而不會由第二號規則處理，也就是說，第二號規格是永遠不會被使用，無效的設定位置。

Index	Area Code	Auth	Strip	Prefix	Maximum	Minimum	From	To	LineNo	RS Verify	CallWaiting	Alert	Profile	Forward	Delete
1	886	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>						<a href="#">Delete</a>
2	8862	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>						<a href="#">Delete</a>

- b. **Auth 驗證**: 設定使用者 IP 是否在允許範圍內，如果在該選項打勾，即使撥入的號碼符合撥碼原則，但是撥入者的 IP 不在允許範圍內，系統亦終止服務並產生忙線音通知使用者撥接失敗。Auth 驗證請於 /VoIP Setup/Routing Setup/ Authorization / 設定允許 IP。

Index	Area Code	Auth	Strip	Prefix	Maximum	Minimum	From	To	LineNo	RS Verify	CallWaiting	Alert	Profile	Forward	Delete
1	8862	<input checked="" type="checkbox"/>	4						<input type="checkbox"/>						<a href="#">Delete</a>

- c. **Strip 濾碼**: 設定使用者輸入的電話號碼開頭濾碼數。例如，如果收到網路電話撥號號碼是 886285123390，而此濾碼欄位被設為 4，那麼使用者撥號的前 4 碼電話號碼 “8862” 將會被濾掉，只留 85123390 進行撥號。

Index	Area Code	Auth	Strip	Prefix	Maximum	Minimum	From	To	LineNo	RS Verify	CallWaiting	Alert	Profile	Forward	Delete
1	8862	<input type="checkbox"/>	4						<input type="checkbox"/>						<a href="#">Delete</a>

範例：使用者網路電話撥號 886285123390，系統實際撥出將濾掉 4 碼撥號 85123390。

- d. **Prefix 開頭前導碼**: 這裡的設定值將被系統在接收撥號，經過濾碼原則後，加入到其餘號碼的前頭，取代為撥出開頭碼。例如，如果系統收到撥號號碼為 85123390，而這裡的 **PREFIX** 設定為 0028862（如下表），那麼系統實際撥出號碼將是 002886285123390。

Index	Area Code	Auth	Strip	Prefix	Maximum	Minimum	From	To	LineNo	RS Verify	CallWaiting	Alert	Profile	Forward	Delete
1		<input type="checkbox"/>		0028862					<input type="checkbox"/>						<a href="#">Delete</a>

如上表範例，網路電話撥入號碼為 85123390，而實際撥出號碼（系統送出號碼）在 **Prefix** 欄位輸入 0028862 後，將送出號碼 0028862-85123390。

再舉另一個使用範例，如果使用者網路電話發話端只送“90”兩碼，**STRIP** 濾碼設定為 2（濾掉兩碼），而 **PREFIX** 開頭前導碼設為 0,85123390，那麼系統實際撥號則為 0,85123390，簡化了使用者撥號的繁瑣。（在此例中“，”代表系統在撥碼時遇到號碼內有“，”號處將停頓間隔“1秒”鐘再繼續送出其餘號碼，這是為了某些交換機或實體線路局端在反應收送功能碼時系統切換功能作用需要停頓一點點時間，甚至長達一秒不等，端視於局端設備或電信交換機的系統作動時間而定。）這一個範例說明如何簡化對應與加速撥號時間，應用搭配視使用者與設備設定運用而不同。

Ps. “，”的時間設置在/VoIP Setup/Line Configure/Line Feature/設定。

Index	Area Code	Auth	Strip	Prefix	Maximum	Minimum	From	To	LineNo	RS Verify	CallWaiting	Alert	Profile	Forward	Delete
1	90	<input type="checkbox"/>	2	0,85123390					<input type="checkbox"/>						<a href="#">Delete</a>

範例：接收使用者網路電話撥號碼 90，在濾掉 2 碼後，系統將以以前導碼 0,85123390 取代，而實際撥出號碼則為 0,85123390。

- e. **Maximum 系統收碼最大限制碼數**: 設定系統當接收符合此區號 Area Code 開頭碼時，查照濾碼原則與加入取代之前導碼後總計碼數後，系統允許之最大撥出號碼數。如果接收的碼數在去掉濾碼數 **STRIP** 與加入前導碼 **PREFIX** 後，超過此項設定之最多允許碼數，系統將終止撥號，並掛斷電話。例如，設定系統最大接受碼數為 8，而發話方透過網路撥送碼為 0712345678 總計超過 8 碼限制，因此系統將自動掛斷，終止撥號。

Index	Area Code	Auth	Strip	Prefix	Maximum	Minimum	From	To	LineNo	RS Verify	CallWaiting	Alert	Profile	Forward	Delete
1		<input type="checkbox"/>			8				<input type="checkbox"/>						<a href="#">Delete</a>

範例：網路電話接收號碼為 **0712345678** 及最大碼數限制 **Maximum** 為 **8**，因此系統自動掛斷不回應。

- f. **Minimum** 系統收碼最少限制碼數：設定系統當接收符合此區號 **Area Code** 開頭碼時。查照濾碼原則與加入取代之前導碼後總計碼數，系統等待之最少號碼數。如果接收的碼數在濾碼 **STRIP** 後與加入前導碼 **PREFIX** 後，仍不足此項設定之最低碼數，系統仍將終止撥號，並掛斷電話。例如，設定系統最低接受碼數為 **8**，而發話方透過網路撥送碼為 **0712345678** 總計超過 **8** 碼限制，因此系統將自動掛斷，終止撥號。如下例，如果設定最低撥號限制碼數 **Minimum** 為 **4**，而網路電話進線撥號帶碼不足 **4** 碼，如進線帶碼 **110**，**911** 等不足四碼之撥號，將被當號碼不存在不執行撥出而掛斷處理。

Index	Area Code	Auth	Strip	Prefix	Maximum	Minimum	From	To	LineNo	RS Verify	CallWaiting	Alert	Profile	Forward	Delete
1		<input type="checkbox"/>				4			<input type="checkbox"/>						<a href="#">Delete</a>

範例：網路電話進線撥號 **911**，而最低撥號碼數 **Minimum** 設為 **4**，系統將終止撥出，並掛斷。

- g. **From** 指定使用線路範圍（開始線路編號）：設定使用者撥號能提供此號段服務的第一個實體線路編號。例如，如果使用者指定只有第一線能提供 **601** 開頭之撥號路由撥出服務，那麼使用者需設定使用線路編號 **FROM 1** 到編號 **TO 1** 的區間來提供撥號代表區碼 **AREA CODE 601** 只走實體線路第一線之路徑撥出此電話。因此，只要網路電話進線送碼為 **601**，則系統將只震鈴到指定線路編號 **1** 來震鈴撥出。
- h. **To** 指定使用線路範圍（結束線路編號）：設定使用者撥號能提供此撥號區段服務的最後一個實體線路編號。

Index	Area Code	Auth	Strip	Prefix	Maximum	Minimum	From	To	LineNo	RS Verify	CallWaiting	Alert	Profile	Forward	Delete
1	601	<input type="checkbox"/>					1	1	<input type="checkbox"/>						<a href="#">Delete</a>
2	602	<input type="checkbox"/>					2	2	<input type="checkbox"/>						<a href="#">Delete</a>
3		<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>						<a href="#">Delete</a>

範例：任何網路電話進線以 **601** 開頭的號碼，系統將震鈴到實體線路第一線撥出，任何以 **602** 開頭的電話號碼，則以線路編號 **2** 撥出。

- i. **Line No 查詢線路號碼:** 設定開啓系統撥號是否查詢對照線路號碼，如果勾選這項功能，請於線路相關設定 **/VoIP Setup/Line Configure/Line Setting/** 中設定線路代表號碼。如果網路電話進線號碼，在經過濾碼與加前導碼之後的所有號碼完全符合此線路設定號碼，則系統將指定由此線路撥出或震鈴。如果系統加減碼後核對線路編號，並無完全符合之號碼，則系統將依查無此號掛斷處理。也就是說若勾選查詢線路號碼，則當系統進線時，在濾碼/加碼後，系統將對照餘碼與 **/VoIP Setup/Line Configure/Line Setting/** 之線路號碼是否完全符合，以對應線路撥出，若無符合線路號碼，則系統將掛斷處理。因此，在此項功能運用，我們可以據此一一指定每一線路均設定一分機號碼或代表號，變成分機線路。
- j. **RS Verify 驗證:** 若啓動指定當系統有連線撥入 VoIP Call In 時，將查詢 **Register Server n** 是否授權撥打或使用線路。例如，如果偵測信號有連線要求，系統將核對網路電話閘道器（參考設定 **/VoIP Setup/Register Server/**），請輸入 **gk1** 代表系統將查詢於 **Register Server** 第一項欄位中註冊登錄的 **Register Server 1**。或輸入 **gk2** 代表查詢第二台管理器 **Register Server 2**。或只要輸入 **gk** 代表系統將依序查詢所有登錄註冊成功可以使用之伺服器（查詢優先順序為 **gk1 > gk2 > gk3 > gk4**）。如果輸入 **Gk3\_2\_1** 代表指定查詢 **Register Server** 優先順序為 **gk3**，而後 **gk2**，當以上均無法成功撥連時最後則查詢使用 **gk1**。如下圖：

Index	Area Code	Auth	Strip	Prefix	Maximum	Minimum	From	To	LineNo	RS Verify	CallWaiting	Alert	Profile	Forward	Delete
1	1	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>	gk1					<a href="#">Delete</a>
2	2	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>	gk					<a href="#">Delete</a>
3	3	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>	Gk3_2_1					<a href="#">Delete</a>

- k. **CallWaiting 話中插接:** 設定是否要啓用話中插接的功能。
- **Enable:** 當通話中，可以選擇另一來話與之通話，並保留原通話。在通話中有來話時，會聽到嘟嘟提示音，此時，儘需按話機的 **Flash** 鍵即可接起，並且保留原來通話，再按話機 **Flash** 鍵則又切回上一通話。
  - **Disable:** 關閉話中插接功能，當通話中，有另一來話，則系統將回應忙線。

Index	Area Code	Auth	Strip	Prefix	Maximum	Minimum	From	To	LineNo	RS Verify	CallWaiting	Alert	Profile	Forward	Delete
1	1	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>	gk1	Enable				<a href="#">Delete</a>
2	2	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>	gk					<a href="#">Delete</a>
3	3	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>	Gk3_2_1					<a href="#">Delete</a>

- l. **Alert 監控訊號模式:** 設定控制回鈴音（**Ring back Tone**）的播送時間。
- **Mode 0:** 當受話方系統接收到使用者撥號後，將發送連接訊號到發話方之

語音閘道器，請求發送回鈴音至使用者。

- **Mode 1:** 在受話方系統撥話至電話機／線路前（無論是否有人／線路應答），系統將先傳送訊號至發話方語音閘道器，請求發送迴鈴音至使用者。
- **Mode 2:** 在受話方系統完成撥出至電話線路後，確定線路正常才發送連接訊息給發話端語音閘道器。
- **Mode 3:** 在受話端撥出至實體線路前，系統將先行發送連接訊號至發話端語音閘道器通知發送迴鈴音給使用者。並在系統完成撥出至線路後，系統會再發送正常連接訊號到發話端語音閘道器。

m. **Profile 訊號協定範本：**設定幾項可選擇切換或傳送的特殊連接參數以因應對應邊語音閘道器的協定連接規格與溝通方式。請先行設定好相關內容後 **/VoIP Setup/Routing Setup/Routing Profile/** 再於此輸入此範本名稱。

範例：如果使用者設定撥號與相關撥號規則路徑表如下：

Index	Area Code	Auth	Strip	Prefix	Maximum	Minimum	From	To	LineNo	RS Verify	CallWaiting	Alert	Profile	Forward	Delete
1	1	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>		Enable		PF1		<a href="#">Delete</a>
2	2	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>				PF2		<a href="#">Delete</a>
3	3	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>						<a href="#">Delete</a>

Index	Name	VAD	CODEC	H.245 Tunneling	DTMF Relay	T.38 FAX Relay	Package Frame	Q.931 Fast Start	Delete
	ID1	AS	ID2	AS	ID3	AS	ID4	AS	Delete
1	PF1	ON	G.723.1	ON	Out band	ON	3	ON	
	00001	H.323	1001	E.164					<a href="#">Delete</a>
2	PF2	ON	G.723.1	ON	In band	ON	3	OFF	
	00002	H.323	1002	E.164					<a href="#">Delete</a>

當電話撥號號碼以 1 開頭之前導碼，將一律以命名為 **PF1**（ H.323 ID1 = 0001， E.164 ID=1001， DTMF Relay=Out band， Q.931 Fast Start=ON）的協定範本來連接進線另一端網路電話閘道器。

當電話撥號號碼以 2 開頭之前導碼，將一律以命名為 **PF2**（ H.323 ID1 = 0002， E.164 ID=1002， DTMF Relay=In band， Q.931 Fast Start=OFF）的協定範本以相關參數設定方式來連接進線另一端網路電話閘道器。

當電話撥號號碼以 3 開頭之前導碼，因為並沒有設定使用協定範本名稱，因此系統將以內定值（原始設定）的設定方式來連接進線另一端網路電話語音閘道

器。

- n. **Forward 語音轉接服務**：請先行設定並指定轉接動作原因，轉接位置與此轉接規則名稱。再於 ***Voip Setup/Routing Setup/ Forwarding*** 之 Profile 輸入相同名稱之語音轉接服務內容。

範例：如果使用者設定網路電話撥號號碼與相關路徑，設定如下：

Index	Area Code	Auth	Strip	Prefix	Maximum	Minimum	From	To	LineNo	RS Verify	CallWaiting	Alert	Profile	Forward	Delete
1	601	<input type="checkbox"/>					1	1	<input type="checkbox"/>		Enable			CF1	<a href="#">Delete</a>
2	602	<input type="checkbox"/>					2	2	<input type="checkbox"/>					CF2	<a href="#">Delete</a>
		<input type="checkbox"/>													

### Forwarding 設定

Other: <input type="text" value="10.1.1.1/104"/>						
No.	Name	Always	OnBusy	No Answer	No Answer Sec	Delete
1	CF1	hk.big.com/301				<a href="#">Delete</a>
2	CF2		assist.big.com	assist.big.com/610	30	<a href="#">Delete</a>

在這個範例中，當系統收到網路電話語音撥號以 501 開頭（非 601 或 602，請注意欄位是在撥出控制表 **Call In Routing**）時，系統將轉接至 **Other** 欄位所設定的 IP 位址（10.1.1.1），並且自動將撥出號碼變成 104。

又或，當第一線以代表號 601 進線時，當第一條線路的使用者不在現場，無論在何地，只要持有同樣的語音閘道設備，並且在系統上設定好轉接功能與相關位置設定如 IP 位址等，以及指定好轉接服務名稱等相關設定，那麼系統就可以直接幫您轉發網路電話到使用者所在位置的設備。

在這個範例的第二項，另一種運用，當第二線忙線中（使用中），發話方撥號 602 開頭碼進線時，若線路正好在使用中（忙線中），則系統將自動轉發撥號至另一設備位址 **assist.big.com**，並撥出同一號碼 602（忙線轉接位置設定在 **OnBusy**）。

此範例裡，當網路電話進線開頭碼為 602 時，系統將自動震鈴到線路編號 2，若超過 30 秒仍無人接聽（無人接聽設定請參考 **No Answer Sec**。欄位），系統將自動轉接電話到另一位置 **assist.big.com** 並送碼 610（相關設定請參考

**No Answer**)。

- o. **Delete 消除:** 從撥號路徑表清除這項規則。

要加入新的路徑規則，請輸入指定接受之代表號區碼 **Area Code**，再點選新增 **ADD** 按鈕。相關設定不足之處，也可以在各項欄位參數設定中直接變更後，再點選確定修改 **modify** 按鈕來變更設定，並直接生效。

切記在相關變更與設定後，要點選 **/Syetem Maintenance/Save Modification/** 來將相關設定與修改存檔，以免重新啓動系統後各項設定值均還原。

## 1.2.2.7 有語音應答之撥碼處理設定 VoIP Call In IVR Setting

**VoIP Call In IVR**

---

MaxDigits:  FirstDigitTime(Sec):  OtherDigitTime(Sec):

Index	Remark	Area Code	Min Digits	Max Digits	Strip	Prefix	Delete
1	<input type="text"/>	<input type="text" value="*"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text"/>	<a href="#">Delete</a>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<a href="#">Delete</a>

Insert to:  Area Code:

圖 1.7 /VoIP Setup/Routing Setup/VoIP Call In IVR/

當在/VoIP Setup/Advance Setup/Prompt Voice/中之 Prompt voice for VoIP call in 功能選項有啟動時，所有由遠端撥入，連接到本機欲從本機撥出的遠端使用者會聽到本機所發出之語音外，還必須二次輸出要撥出之電話號碼，所輸入之電話號碼之收碼長度及加減碼處理由本頁中設定，當有符合之設定開頭碼比對加減碼後，會把得到之處理後之電話號碼再送至由 /VoIP Setup/Routing Setup/VoIP Call In/中再做加減碼一次得到最後欲撥出之號碼撥出，如果沒有任何撥號規則符合，則系統將終止服務並產生忙線音通知使用者撥接失敗，請查明或設定後重撥。

使用者可以使用這個功能來做為下車撥出之密碼查核之用，應用範例如下：如果我們上傳的 /VoIP Setup/Advance Setup/Prompt Voice/中之 Prompt voice for VoIP call in 語音內容為”請輸入密碼加電話號碼”，而設定之內容如下：

Index	Remark	Area Code	Min Digits	Max Digits	Strip	Prefix	Delete
1	密碼驗證	8495	7	12	4	02	<a href="#">Delete</a>

當遠端的使用者欲使用本機做下車撥出時，會聽到”請輸入密碼加電話號碼”，此時因為只有一條驗證路由，所有輸入非 8495 開頭的電話號碼都不會被接受而直接掛斷，(也就是使用 8495 做為下車許可之密碼)，而使用者必須輸入最少 7 碼，最多 12 碼之號碼(含 8495 此四碼)，然後會去掉(Srip 設定)開頭 4 碼後，加上 02 字頭(Prefix 設定)，然後以此號碼帶入/VoIP Setup/VoIP Call In 中找對應路由撥出。例如，輸入 849585123390，則會去 4 碼，加 02，得到 0285123390 去找路由撥出。

### A. Time & Digits wait for user

系統等待使用者撥號內容及等待時間等相關參數設定：



- a. **MaxDigits:** 等待輸入最大撥號碼數: 設定等待使用者撥打網路電話時輸入最多撥號碼數, 當使用者撥打網路電話輸入之碼數達此數字時, 即代表完成撥號, 系統即立即撥出, 不需等待使用者再按“#”字鍵結束撥號。
- b. **FirstDigitTime:** 送出撥號音等待使用者按鍵撥號時間: 當使用者進線後, 或已拿起話筒, 系統即自動送出撥號等待音, 等待使用者撥號, 這裡可以設定等待使用者開始按鍵的等待時間, 一旦超過時間仍未開始撥號, 則系統將送出忙線音, 通知使用者掛斷或重撥。
- c. **OtherDigitTime:** 等待撥號完成時間: 當使用者開始撥號後, 設定系統等待下一碼撥號按鍵時間。即每一撥號碼之間的等待時間, 當設定時間等待結束, 系統將不再等待按鍵輸入, 且自動把已完成之撥號號碼送出查詢對照撥號路徑表 **Routing Table** 之區域號碼 **Area Code**, 如未有任何對應之區域號碼, 則系統將送出忙線音通知撥號失敗, 請掛斷或重撥。如系統查詢區域號碼內有此筆撥號規則, 正對應到使用者已完成之撥號號碼, 則系統將會把得到之處理後之電話號碼再送至由 **/VoIP Setup/Routing Setup/VoIP Call In/** 中再做加減碼一次得到最後欲撥出之號碼撥出。

---

## B.VoIP Call In IVR Routing Table

- a. **Remark:** 標註, 標記此項撥號路由之標註事項。由於 HTTP 的相關傳輸協定限制, 若標註內容有空格, 請用底線取代之。
- b. **Area Code 區域號碼 (字頭碼):** 設定區域號碼, 定義撥號開頭碼原則, 任何網路電話通訊, 將依據這裡指定的撥碼原則, 撥號連接受話方。請注意這裡的規則編排順序, 也就是說系統將由上往下逐一比對撥號開頭碼, 符合這裡的開頭代表號撥碼原則, 系統將忽略其他撥號設定進而執行撥接動作。如下例, 如果有一撥號原則 **84951xxxxxx** 符合於項次 **1**, 即會由第一號規則處理, 而不會由第二號規則處理, 也就是說, 第二號規格是永遠不會被使用, 無效的設定位置。

Index	Remark	Area Code	Min Digits	Max Digits	Strip	Prefix	Delete
1	密碼驗證	8495	7	12	4	02	<a href="#">Delete</a>
2	無效之位置	<del>84951</del>					

- c. **Min Digits:** 等待最少撥碼數, 設定等待使用者撥號號碼長度未達此項碼數時, 系統將繼續等待使用者按鍵撥號, 並依循上方 **FirstDigitTime** 之定義等待使用者按鍵輸入, 若撥碼已達最低要求碼數, 則系統亦將依據上方 **OtherDigitTime** 秒數等待輸入其餘號碼, 如果使用者在此時不再輸入任何按

鍵 DTMF，則系統 將會直接 VoIP 撥出此號碼而不再等待#鍵。但如使用者繼續輸入的位數高於 **Min Digits** 的設定位數時，VoIP Router 將會等待在 **OtherDigitTime** 定義中的秒數，如果使用在此時不再輸入任何按鍵 DTMF，則 VoIP Router 將會直接 VoIP 撥出此號碼而不再等待 # 鍵。

- d. **Max Digits:** 等待最大撥碼數，設定等待使用者輸入符合此區域號碼 Area Code 的最大碼長，當使用者撥號碼數符合這裡的碼數，則系統即行撥碼連通，不再等待使用者按”#”字鍵通知結束撥號，亦不再等待輸入 DTMF 按鍵。
- e. **Strip:** 設定過濾掉的前導碼數。例如，假如使用者撥號 886285123390，而對應之 Strip 欄位設為 4，那麼使用者撥號的前 4 碼 8862 將會被濾掉，而只傳送撥號其餘碼數 如 85123390。
- f. **Prefix:** 加入前碼，這裡的設定號碼，將於系統撥出連通時加到所撥號碼的最前方。例如，使用者實際撥碼為 85123390，而設定加入之前碼 Prefix 為 0028862，那麼，系統將以實際 002886285123390 送入撥入路由表比較。
- g. **Delete:** 清除: 清除此項次之撥號路徑規則。

要增加新的撥號路徑規則，請先指定插入項次位置，再輸入區域號碼 Area Code，然後按 **ADD** 按鈕來新增/插入此項路徑規則。本機最少可設定至少 50 組路由規則。若有任何其他修改，記得於各項欄位中，直接修改後，再按 **Modify** 按鈕才能發揮作用。

要永久存入此項修改及設定，記得要點選存檔功能：

***/System Maintenance/Save Modification/***

## 1.2.2.8 網路電話通訊協定範本設定 VoIP Routing Profile Setting

Index	Name	VAD	CODEC	H.245 Tunneling	DTMF Relay	T.38 FAX Relay	Package Frame	Q.931 Fast Start	
	ID1	AS	ID2	AS	ID3	AS	ID4	AS	Delete
1	A	ON	G.729	ON	Out band	ON	3	ON	
	a0004010	H.323ID	63990955	E.164		H.323ID		H.323ID	Delete

Modify Reset

Insert to: 2 Name:

Add Reset

圖 1.8 /VoIP Setup/Routing Setup/Routing Profile/

如果在使用語音閘道器時有特別功能需求甚或連接通訊方協定標準不一致，那麼可以在這個頁面中作相關設定以指定特別通訊功能或方式來與另一方連接收或發。要授權另一方通訊或設定一些特別參數來與不同語音閘道設備連接。請在這裡設定加入新的通訊協定範本 **/VoIP Setup/Routing Setup/Routing Profile/**，並且設定此範本名稱後以同樣的名稱填入在撥入/撥出規則 **/VoIP Setup/Routing Setup/VoIP Call In/** 或 **/VoIP Setup/Routing Setup/VoIP Call out/** 的 profile 欄位中。

- Name 範本名稱:** 自行定義一個範本名稱，以區別不同的設定範本。由於以 http 協定的限制，名稱中若有空格，請以底線取代空格。
- VAD 聲音偵測 (Voice Active Detection):**

本功能將吞動靜音偵測(Silence Detectin)，若 Gateway 偵試到使用者沒有說話時，將送出 VAD 封包使受話方產生 CNG ( Comfort Noise Generation)。

  - **ON:** 啟動聲音偵測功能。
  - **OFF:** 停止聲音偵測功能，請選擇啟動 ON 以節省網路頻寬。
- CODEC 編碼格式:** 針對不同的語音通訊協定可以自行選擇不同的解/壓縮格式。系統內定的通訊標準協定是 G.723.1 傳輸速率為 5.3k/6.3k/秒，而 G.729 則為 8k/秒，G.711 可選擇為 uLaw 及 aLaw 則為每秒 64k。
- H.245 tunneling 通道協定標準設定:**
  - **ON** 啟動 H.245 通道服務功能。
  - **OFF** 關閉 H.245 通道服務功能。
- DTMF Relay 按鍵音傳輸:**

本設備支援使用以語音直接傳送 DTMF ( In-band)或以 RFC-2833(Out-band)的方式傳送 DTMF:

  - 選擇 **In band** 來傳送網路電話通訊的 DTMF 按鍵音。當使用者通話中只要按電話撥盤，系統將把所按的 DTMF 按鍵音當一般聲音壓縮後傳輸到另一

端還原成原本的按鍵音，如此，因為視同網路語音封包通訊傳遞，有可能造成一些按鍵音重覆或遺失。而造成另一端判斷按鍵音失真。

- 若選擇 **Out band** 來透過網路傳送電話通訊的 DTMF 按鍵音，使用者通話中按電話撥盤傳送按鍵音，系統將自動判斷後轉碼當成信號傳遞到另一端語音閘道器，另一端則在收到信號後，自動產生同樣的 DTMF 按鍵音。而非按鍵聲音透過網路傳遞。系統內定為 **Out band**。
- f. **T.38 FAX Relay** : **T.38 傳真標準協定**
  - ON: 啟動以 **T.38** 為標準的網路通訊協定進行傳真功能。
  - OFF: 關閉以網路通訊傳真功能。
- g. **Package Frame 封包大小規模**: 網路語音以 UDP 協定方式傳送時，每一封包所含的語音樣式大小。在每一封包列中，含越多語音框架則越節省頻寬。系統內定的語音封包框大小為 3。
- h. **Q.931 Fast Start** : **Q.931 連通協定**
  - ON: 啟動符合 **Q.931** 標準的信息聯通功能，簡化接通驗證，加速聯通時間。
  - OFF: 以驗證程序優先，停止 **Q.931** 認證功能。
- i. **ID1**: 撥接網路電話時由使用者自行定義名稱欄位作為驗證機制。
- j. **As**: 把以上的 **ID1** 做為如下：
  - **E.164**: 代表號（電話號碼），設定提供網路連接時的代表號碼，供對方驗證。
  - **H.323 ID**: 網路電話名稱，定義網路連通時的通訊名稱，供對方驗證名稱。
  - **Calling**: 主叫號，當在 **ID1** 欄位中輸入號碼時，將依此號碼當作在網路通訊連接時所送的線路號碼，若設定此號碼並使用此範本協定，系統將優先以此線路號碼取代線路設定功能中的線路號碼（**/VoIP Setup/Line Configure/Line Setting/**）。
  - **Password**: 可在 **ID1** 欄位中輸入此參數，當作部份網路電話連通時所需的密碼驗證。這裡所輸入的參數，將以 **H.235** 協定中的 **MD5** 機制隱藏起來，而將不顯示在客戶網頁介面中。
- k. **ID2, ID3, ID4**: 包含 **ID1** 總共有四個欄位供使用者輸入，提供雙方驗證所需。設定 **ID2**，**ID3** 及 **ID4** 前，請優先設定上述的 **ID1** 欄位。
- l. **Delete**: 清除撥號規則表中的這項規則。

要加入新的範本，請先輸入範本名稱 **NAME**，再點選 **ADD**，任何設定修改，請直接於各個欄位中修改後，點選 **Modify** 後即行生效。

請切記在任何變更或新增設定後，要點選 **Save Modification**（**/System Maintenance/Save Modification/**）功能來將相關設定存入系統，並按“**save**”方能重新啟動系統，以避免設定值遺失。

以下為協定範本之設定示範：

<b>Index</b>	<b>Name</b>	<b>VAD</b>	<b>CODEC</b>	<b>H.245 Tunneling</b>	<b>DTMF Relay</b>	<b>T.38 FAX Relay</b>	<b>Package Frame</b>	<b>Q.931 Fast Start</b>	
	<b>ID1</b>	<b>AS</b>	<b>ID2</b>	<b>AS</b>	<b>ID3</b>	<b>AS</b>	<b>ID4</b>	<b>AS</b>	<b>Delete</b>
1	PF1	ON	G.723.1	ON	Out band	ON	3	ON	
	00001	H.323	1001	E.164					<a href="#">Delete</a>
2	PF2	ON	G.723.1	ON	In band	ON	2	OFF	
	00002	H.323	1002	E.164	****	Password			<a href="#">Delete</a>

當使用者撥打網路電話設定範本名稱爲 ***PF1*** (H.323 ID1 = 0001, E.164 ID=1001, DTMF Relay=Out band, Q.931 Fast Start=ON) 時, 系統將以此協定方式來連通另一端語音閘道器。

又若設定使用範本名稱爲 ***PF2*** (H.323 ID1 = 0002, E.164 ID=1002, DTMF Relay=In band, Q.931 Fast Start=OFF, Password=1234 but be hidden ) 時, 系統將以此設定通訊協定或驗證來連通另一端語音閘道器。

### 1.2.2.9 轉接服務功能設定 VoIP Forwarding Profile Setting

No.	Name	Always	On Busy	No Answer	No Answer Sec	Delete
1					30 s	Delete

圖 1.9 /VoIP Setup/Routing Setup/Forwarding/

這裡可以設定網路電話連接與轉接時機設定。相關設定使用時機包含如下：

- 當系統撥號規則未符合實際進線號碼時，也就是查無此號時。
- 線路繁忙或使用中時。
- 無人應答時。

請在 **/VoIP Setup/Routing Setup/Routing Profile/** 新增一個範本，並將此範本名稱設定在 **/VoIP Setup/Routing Setup/VoIP Call Out/** 的 Routing Table 中。

- Other:** 其餘未符合之區號前導碼：設定任何未符合此表撥號原則 **/VoIP Setup/Routing Setup/VoIP Call Out/** 的撥號要求，由系統轉接指定到另一端設備。空白欄位請依“IP 位址/撥出號碼”或“網域名稱/撥出號碼”格式輸入。任何不符合撥出控制表上撥號規則的連線要求，將被轉撥至此位置。
- Name:** 規則名稱：自行定義一個範本名稱，名稱內容請勿使用特殊符號或中文，受限於 http 的傳輸規格，定義名稱若有空格，請用底線取代空格。
- Always:** 永遠轉接：設定此撥號原則永遠轉接到此 IP（或 URL）位址。此項撥號與連線要求將永遠被直接轉接到指定的另一設備端。
- On Busy:** 忙線轉接：如被指定之線路均忙線中，系統將自行轉接到其他指定之 IP（或 URL）位址的設備端。
- No Answer:** 無人應答自動轉接：當連線要求超過設定 **No Answer Sec** 秒數，仍無人應答，則系統將自行將連線要求轉接到其他指定之 IP（或 URL）位址的設備端。（請先設定應答等待最多秒數時間 **No Answer Sec**。）
- No Answer Sec.:** 無人應答最大等待時間：設定無人應答時系統等待秒數時間 **No Answer Sec**。一旦等待到所設定之時間仍無人應答，則系統將自行將連線要求轉接到其他指定之 IP（或 URL）位址的設備端。

g. **Delete:** 消除：清除此項設定。

要加入新的範本，請先輸入範本名稱 **NAME**，再點選 **ADD**，任何設定修改，請直接於各個欄位中修改後，點選 **Modify** 後即行生效。

請記得按下 **modify** 使設定生效。爲了能夠永久儲存您做的修改，請點選 **Save Modification (/System Maintenance/Save Modification/)**，以避免設定值遺失。

範例：當撥出規則表及轉接功能範本設定內容如下表：

Index	Area Code	Strip	Prefix	Maximum	Minimum	From	To	LineNo	Gatekeeper	Alert	Profile	Forward	Delete
1	601					1	1					CF1	<a href="#">Delete</a>
2	602					2	2					CF2	<a href="#">Delete</a>

Other: <b>10.1.1.1/104</b>						
No.	Name	Always	OnBusy	No Answer	No Answer Sec	Delete
1	CF1	hk.big.com/301				<a href="#">Delete</a>
2	CF2		assist.big.com	assist.big.com/610	30	<a href="#">Delete</a>

在此範例中，一旦系統收到網路連線要求號碼爲 **501**（非 **601** 或 **602**，請注意欄位是在撥出控制表 **Call In Routing**）時，系統將轉接至 **Other** 欄位所設定的 IP 位址（**10.1.1.1**），並且自動將撥出號碼變成 **104**。

又或，當第一線以代表號 **601** 進線時，當第一條線路的使用者不在現場，無論在何地，只要持有同樣的語音閘道設備，並且在系統上設定好轉接功能與相關位置設定如 IP 位址等（設定轉接功能範本 **CF1**），而且在功能範本 **CF1** 中 **Always** 欄位已設定爲指向 **hk.big.com/301**，那麼系統就可以直接幫您轉發網路電話到 **hk.big.com** 的設備端位置，並自動撥號 **301**。

在這個範例的第二項，爲另一種運用。當第二線忙線中（使用中），發話方撥號 **602** 開頭碼進線時，若線路正好在使用中（忙線中），則系統將自動轉發撥號至另一設備位址 **assist.big.com**，並撥出同一號碼 **602**（忙線轉接位置設定在 **OnBusy**）。

此範例裡，當網路電話進線開頭碼為 **602** 時，系統將自動震鈴到線路編號 **2**，若超過 **30** 秒仍無人接聽（無人接聽設定請參考 **No Answer Sec**。欄位），系統將自動轉接電話到另一位置 **assist.big.com** 並送碼 **610**。



## 1.2.2.10 網路電話 IP 認證功能設定 VoIP Authorization Setting

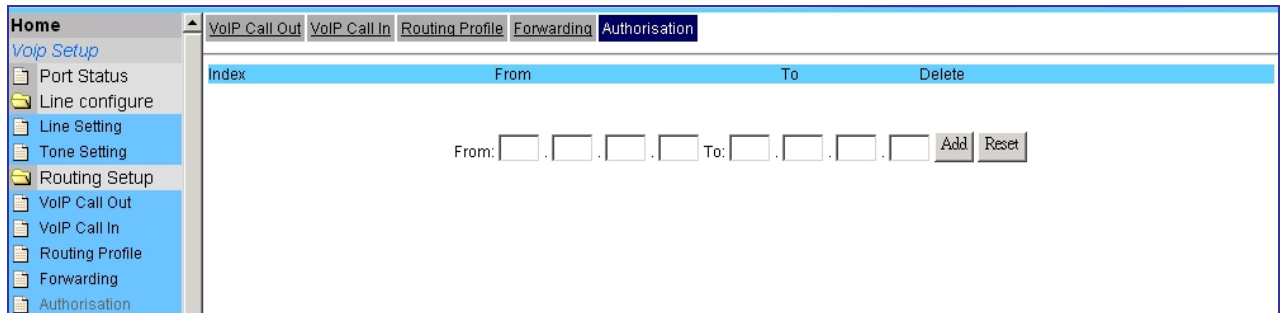


圖 1.10 /VoIP Setup/Routing Setup/Authorization/

這裡可以設定網路電話 IP 認證功能。相關設定使用時機包含如下：

限制只允許某一區段的 IP 可由本機撥出，例如 " 從 211.78.176.114 到 211.78.176.118 " 新增後，系統僅接受由此區段 IP 撥出(下車)，並可設置多組。新增完畢之後，請在 /VoIP Setup/Routing Setup/VoIP Call In/ 裏的 Auth 打勾。

## 1.2.3 網路語音伺服器設定範本 Register Server Setting

### 1.2.3.1 網路語音伺服器狀態 Register Status

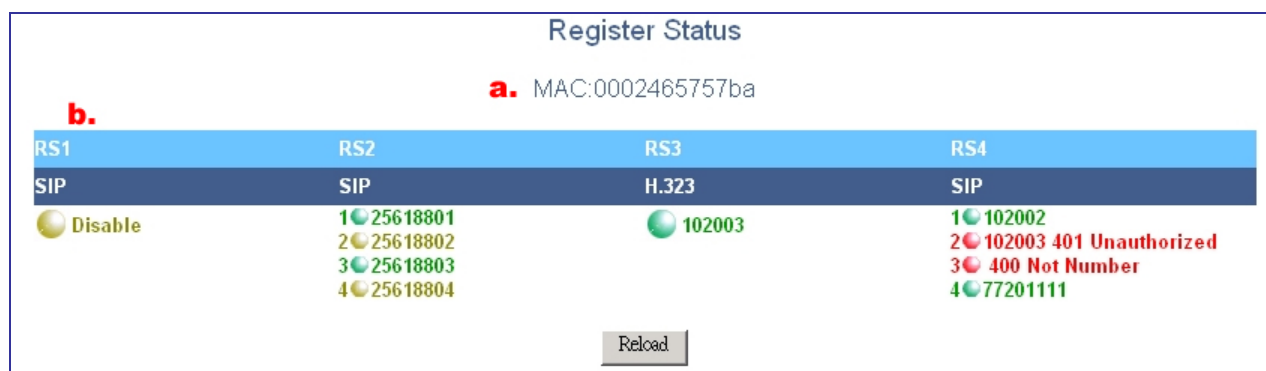


圖 1.11 /VoIP Setup/Register Server/Register Status

如果系統需登錄註冊使用 Register Server 來提供網路電話轉接/指向服務，可以在此查看註冊狀態。本機可支援同時登錄上 4 個伺服器。

**a. MAC:** 顯示的 MAC Address。

**b. RS1-4:** 代表 1-4 組的語音伺服器註冊狀態：顯示目前登錄所有語音伺服器的註冊情形：

- **SIP&H323** 代表：註冊 Server 的 Protocol，OneInGate 可同時支援 SIP 和 H323 二種 Protocol。
- 綠燈代表 **Success**：註冊成功，以及所註冊的號碼
- 紅燈代表 **Failure**：註冊失敗，以及註冊失敗的原因
- 黃燈代表 **Disable**：停用註冊功能，

以圖 1.11 為例

1. RS1 的 Protocol 為 SIP，目前停用註冊功能。
2. RS2 的 Protocol 為 SIP，註冊方式為 4 條線路個別設定不同的註冊號碼，分別為 25618801、25618802、25618803、25618804，其中線路 1 和線路 2 停用註冊功能。線路 2 和線路 3 成功註冊。
3. RS3 的 Protocol 為 H323，註冊方式為 4 條線路共用一個註冊號碼 102003。
4. RS4 的 Protocol 為 SIP，註冊方式為 4 條線路個別設定不同的註冊號碼，分別為 102002、102003、77201111，其中線路 2 和線路 3 註冊失敗，線路 2 註冊失敗的原因是沒有通過認證，線路 3 註冊失敗的原因是沒有填寫號碼。

設定每個語音伺服器請在 **/VoIP Setup/Register Status/Server#1~4/**。

### 1.2.3.2 設定網路語音伺服器 Server—SIP Protocol

Protocol:		SIP		Register:		Independent	
Enable SIP Proxy:		<input checked="" type="checkbox"/>					
SIP Proxy URL		Port[1 - 65535 ]		Thought Outbound Proxy		Port[1 - 65535 ]	
60.248.102.198		5060				5060	
TTL (Registration interval) [10 - 7200 s]:				Domain		Proxy Require:	
120							
Line	Type	Remark	Number	Account	Password	Conference ID	Enable
1	FXS	1	25618801	25618801	●●●●●●		<input checked="" type="checkbox"/>
2	FXS	2	25618802	25618802	●●●●●●		<input type="checkbox"/>
3	FXS	3	25618803	25618803	●●●●●●		<input checked="" type="checkbox"/>
4	FXS	4	25618804	25618804	●●●●●●		<input type="checkbox"/>
Modify							

圖 1.12 /VoIP Setup/Register Server/Server

如果系統需登錄註冊使用 **Register Server** 來提供網路電話轉接/指向服務，可以在此輸入相關訊息資料以順利成功註冊管理器。在這裡，系統最多能同時間登錄使用 **4** 個語音伺服器，可以設定使用 **SIP** 或者 **H323** 協定，以下為選擇 **SIP** 時的設定。

- a. **Protocol: 通訊協定:**選擇使用的註冊通訊協定，本機可以用 **SIP** 或 **H.323** 協定註冊，依使用者選擇不同的協定，頁面也會調整成不同的要求輸入參數。
- b. **Register: 註冊方式**，指定線路註冊的方式，本系統支援二種線路註冊方式：
  - **Global** 共用設定:所有線路共用一個帳號註冊 **Server**。
  - **Independent** 獨立設定:每條線路分別使用不同的帳號/密碼註冊上 **Server**。
- c. **Enable SIP Proxy** : 啟用註冊 **SIP Proxy**，是否啟用註冊 **SIP** 的方式：
  - 代表啟用註冊 **SIP Proxy** 功能。
  - 代表停用註冊 **SIP Proxy** 功能。
- d. **SIP Proxy URL: 伺服器之位址設定**，請輸入伺服器之所在 **IP** 位址，本系統支援以下設定格式：
  - **IP** 位址，例如: **168.56.9.22**。
  - **URL** 網域名稱，例如: **sip.allwin.com**。
- e. **Port[1~65535]: 註冊 Server 的連接埠號**：若為標準的註冊 **Server** 連接埠號 **5060**，此欄位可以免填，若您要註冊的 **Server** 非標準的連接埠，請在此欄位填上各家所需的設定。

- f. **Thought Outbound Proxy:**  
當您的 Router 在防火牆或 NAT 下，也許需要使用 Outbound Proxy 才能穿透防火牆，請在 Thought Outbound Proxy 中輸入 IP 或網址。
- g. **Prot[1~65535]:** 註冊 Outbound Proxy 的连接埠，請在此欄位填上各家所需的設定。
- h. **TTL(Registration interval)[10-7200s]:** 註冊時間間隔：設定本機在登錄上 SIP Server 後，多久會回報一次存活資訊封包至 Server，單位為秒。
- i. **Domain:** 部份 SIP Server 需要您填寫 Domain 位址，請在此欄位填寫。
- j. **Proxy Require:** 有些註冊伺服器(如需要您輸入特殊的字串以啟動 proxy 功能, 請在此輸入。
- k. **Line:** 顯示線路編號，如第一線或第二線。
- l. **Type:** 線路介面型式(分為以下 2 種):
  - FXO: 連接至電話線路或電話交換機內線分機線路。
  - FXS: 連接一般兩芯類比式電話機。
- m. **Remark: 註解:** 供提醒註冊此伺服器的註解內容或自定名稱，受限於 http 的傳輸規格，定義名稱若有空格，請用底線取代空格。
- n. **Number: 電話號碼:** 部份 SIP Server 的驗證除了要求帳號密碼之外還需要再認證 Number 電話號碼，若您註冊的 Server 沒有特別註明，則可以不需要填寫。
- o. **Account: 使用者帳號:** 輸入帳號，用以提供伺服器的使用授權名稱。若您啓用 Independent 獨立設定，則每條線路可設定不同的帳號。
- p. **Password: 使用者密碼:** 輸入密碼，用以提供伺服器的使用授權名稱。
- q. **Conference ID: 線上會議室 ID:** 部份 SIP Server 提供線上會議的功能，但是除了原本的帳號或者電話號碼，還會額外配發一個 Conference ID，必須要填寫 Conference ID 才可以使用線上會議的功能。
- r. **Enable: 該條線路是否要啓用註冊 Server 功能:**當您選註冊方式選擇 Global 時，不需再勾選這個選項，只要在 Enable SIP Proxy 啓用即可；若您選擇的是 Independent 則必須在各別線路上設定是

**Note:**

請記得，務必在設定完成後按下 **Set** 將設定儲存並生效，假如要永久儲存，請按下 **/System Maintenance/Save Modification/**。

### 1.2.3.3 設定網路語音伺服器 Server—H.323 Protocol

Protocol:  Register:

Enable H.323 Gatekeeper:

Gatekeeper URL	Port[1 - 65535]	GK ID	Proxy for NAT
<input type="text" value="sigk.ezvon.com.tw"/>	<input type="text" value="1719"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Line	Type	Remark	E.164(Prefix)	H.323 ID	Account	Password	Enable
1~4	FXS	<input type="text"/>	<input type="text" value="673102"/>	<input type="text" value="a1002311"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

圖 1.13 /VoIP Setup/Register Server/Server

以下為選擇 H.323 時的設定

- a. **Protocol:** 通訊協定
  - SIP
  - H323
- b. **Register:** 註冊方式，指定線路註冊的方式，本系統支援二種線路註冊方式：
  - **Global** 共用設定:所有線路共用一個帳號註冊 Server。
  - **Independent** 獨立設定:每條線路分別使用不同的帳號/密碼註冊上 Server。
- c. **Enable H323 Gatekeeper:** 啟用註冊 **H.323 GateKeeper**，是否啟用註冊 H.323 Gatekeeper 的方式：
  - 代表啟用註冊 H.323 Gatekeeper 功能。
  - 代表停用註冊 H.323 Gatekeeper 功能。
- d. **Gatekeeper URL:** 伺服器之位址設定，請輸入伺服器之所在 IP 位址，本系統支援以下設定格式：
  - IP 位址，例如: 168.56.9.22。
  - URL 網域名稱，例如: gk.allwin.com。
- e. **Prot[1~65535]:** 註冊 **Server** 的連接埠號：若為標準的註冊 Server 連接埠號 1719，此欄位可以免填，若您要註冊的 Server 非標準的連接埠，請在此欄位填上各家所需的設定。
- f. **GK ID:** 某些 Gatekeeper 伺服器會要求使用者輸入一個註冊的 ID,請在此輸入
- g. **Proxy for NAT:** 代理伺服器：點選啟用伺服器代理伺服器功能。當啟用時，網路電話撥打將使用伺服器代理伺服器之轉語音封包路由服務功能。倘若此語音伺服器裝置於防火牆之後，未使用實體 IP，在確定所登錄的 Server 有設定使

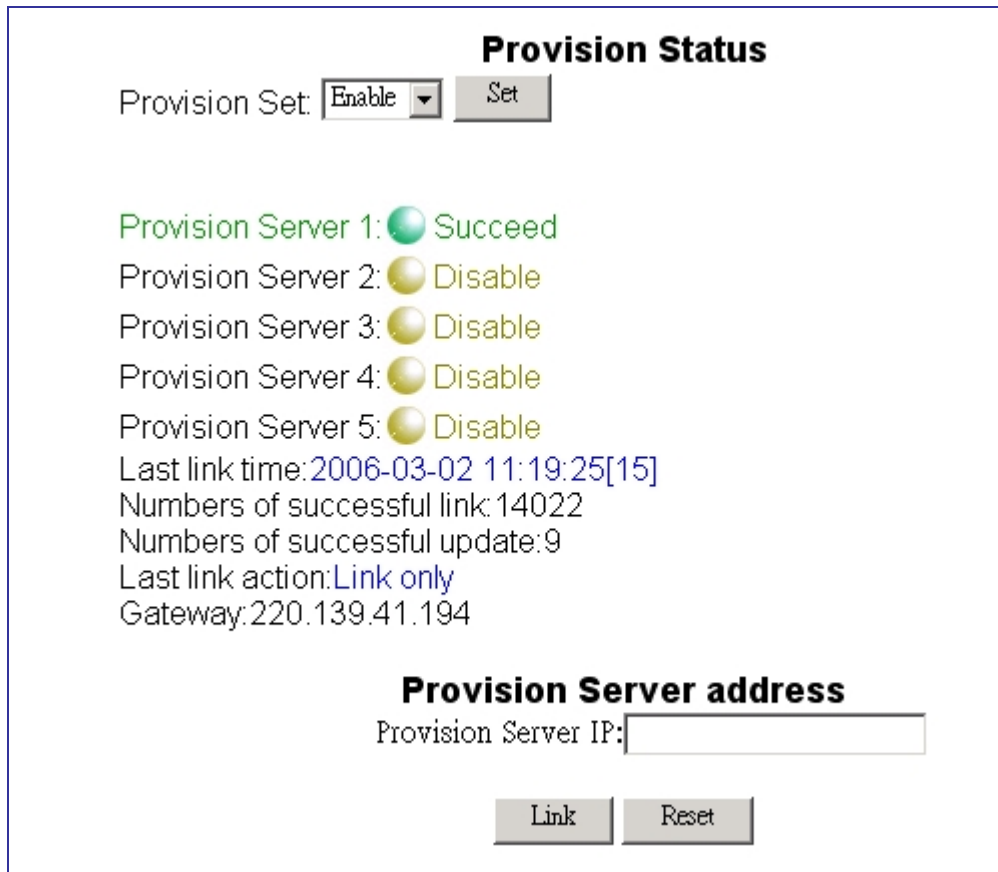
用代理伺服器功能，則可透過此伺服器代理伺服器功能穿透防火牆與其他註冊之節點端閘道設備連接。

- h. **Line:** 顯示線路編號，如第一線或第二線。
- i. **Type:** 線路介面型式(分為以下 2 種):
  - **FXO:** 連接至電話線路或電話交換機內線分機線路。
  - **FXS:** 連接一般兩芯類比式電話機。
- j. **Remark:** 註解： 供提醒註冊此伺服器的註解內容或自定名稱，受限於 http 的傳輸規格，定義名稱若有空格，請用底線取代空格。
- k. **E.164:** 填入設備代表電話號碼，用以終端話機設備身份註冊登錄註冊 Server，提供撥打之識別號碼。
- l. **H.323 ID:** 填入設備名稱為 H.323 ID，用以登錄註冊到 Server，以辨別註冊單位名稱。
- m. **Account:** 輸入使用單位名稱，用以提供伺服器符合 H.232 標準的使用授權名稱。
- n. **Password:** 輸入使用單位密碼，用以提供伺服器符合 H.232 標準的使用授權密碼。
- o. **Enable:** 該條線路是否要啓用註冊 Server 功能:

請記得，務必在設定完成後按下 **Set** 將設定儲存並生效，假如要永久儲存，請按下 **/Save Modification/Save Modification**。

## 1.2.4 網路電話遠端供裝功能 Provision Setting

啓動(Enable)這項功能，管理者可以在遠端透過 Provision Server 直接變更 VoIP Router 的設定，此項功能必須配合本公司的 Provision Server 才有作用：



The screenshot shows a web interface for configuring Provision Status. At the top, there is a section titled "Provision Status" with a dropdown menu set to "Enable" and a "Set" button. Below this, five Provision Servers are listed with their status: Provision Server 1 is "Succeed" (green light), while Provision Servers 2, 3, 4, and 5 are "Disable" (yellow lights). Further down, statistics are shown: "Last link time: 2006-03-02 11:19:25[15]", "Numbers of successful link: 14022", "Numbers of successful update: 9", "Last link action: Link only", and "Gateway: 220.139.41.194". At the bottom, there is a section titled "Provision Server address" with a text input field for "Provision Server IP:" and "Link" and "Reset" buttons.

圖 1.14/VoIP Setup/Provision/

a. **Provision Set: Provison** 設定：

- Enable 啓用：啓用 Provision 功能
- Disable 停用：停用 Provision 功能

請注意，一旦啓用 Provision 功能之後，所有設定值將由 Provision Server 上所下載下來的值所取代。

b. **Provision Sever1~5：連線 Provison Server 狀態**:啓用 Provision 功能，當成功連線 1~5 的 Provision Server 顯示綠燈，一次僅會連接一個伺服器；沒有使用的會顯示黃燈；若紅燈亮代表連接失敗，如果 5 個伺服器都出現紅燈請先檢查是否可以正常連接網際網路，若是正常，請連絡您的系統服務商。

c. **Last link time:最後連線時間**：顯示 VoIP Router 最後一次和 Provision Server 聯繫的時間。



- d. **Numbers of successful link**：連接成功的次數：顯示 VoIP Router 和 Provision Server 成功連接的次數。
- e. **Numbers of successful update**：更新成功的次數：顯示 VoIP Router 自 Provision Server 下載新的設定值成功的次數。
- f. **Last link action**：最後一次連結的動作：顯示 VoIP Router 最後一次和 Provision Server 聯繫的動作是什麼。
- g. **Gateway**：閘道器 IP：顯示 VoIP Router 連接網際網路的閘道器 IP。
- h. **Provision Server address 變更 Provision Server IP 位址**：當 VoIP Router 連不上 Provision Server 時，系統服務商會請您變更 Provision 的 IP 位址；您必須先 Enable Provision Set，然後在 Provision Server IP 的地方輸入新的 Provision Server IP 位址。

要永久儲存，請按下 ***/Save Modification/Save Modification***。

---

## 1.2.5 進階選項 Advance Setup

---

### 1.2.5.1 NAT 穿透 NAT Traversal

The screenshot shows a configuration window titled "NAT Traversal". It contains the following elements:

- Two "Enable" checkboxes, each followed by a label: "Declare NAT IP" and "Enable STUN".
- Input fields for "NAT URL:", "STUN#1:", and "STUN#2:".
- A text label "Found NAT IP: 0.0.0.0" at the bottom left.
- A "Modify" button at the bottom center.

圖 1.15/VoIP Setup/Advance Setup/NAT Traversal

VoIP 的終端設備如果是裝設於 NAT IP 分享器之後，則需要有些特別的設定及伺服器來處理以使通話得以建立，本機支援多種穿透 NAT 的使用方式：

- 使用 **Outbound Proxy**:  
使用者可以在 **/VoIP Setup/Regsiter Sever/Server #/** 中指明 **Outbound Proxy Server IP**
- 宣告 NAT 位址:  
直接點選啓動 **Desclare NAT IP**，並在 **NAT URL** 中輸入其前端 NAT 之位址
- 使用 **STUN server**  
直接點選啓動 **STUN**，並可輸入二組 **STUN** 伺服器所位址, **STUN #1** 及 **STUN#2**. 本設備會自動回報所發現的前端 NAT 之位址

要永久儲存，請按下 **/Save Modification/Save Modification**。

### 1.2.5.2 接收埠 Listen Port

**Listen Port**

**SIP**

SIP Listen Port[1024 - 65535]:

**H.323**

H.323 Call Signal Port[1024 - 65535]:

H.323 Gatekeeper Listen Port[1024 - 65535]:

**RTP**

RTP Initial Port [1024~65000]:  [UDP: 14522~14538]

(When Set , Save and reboot!)

圖 1.16/VoIP Setup/Advance Setup/Listen Port

在本頁中定義各種 VoIP 協定的啓始連接埠，為確保網路電話得以進行連接，使用者務必確定所使用之設備及伺服器使用相同之埠號，並確認其網路上沒有對這些使用的埠號進行封鎖，否則通訊將無法進行。

- a. **SIP Listen Port** : 定義使用 SIP 協定時，所使用之啓始連接埠，輸入範圍為 1024 至 65535, SIP 的標準埠號是 5060.
- b. **H.323 Call Signal Port**: 定義使用 H.323 協定時，所使用之呼叫信號之啓始連接埠，輸入範圍為 1024 至 65535, H.323 的標準埠號是 1720.
- c. **H.323 Gatekeeper Listen Port**: 定義使用 H.323 協定時，所使用之網守信號之啓始連接埠，輸入範圍為 1024 至 65535, H.323 的標準埠號是 1719.
- d. **RTP Initial Port**: 定義 VoIP 的語音封包所使用的啓始連接埠，輸入範圍為 1024 至 65535,由於本設備多路使用，因此會計算顯示出設備實際上使用之連接埠

以上的設定必須點選 **/Save Modification/Save Modification** 後重新啓動後始有效。

### 1.2.5.3 封包參數 VoIP Package

VoIP Package

Jitter Buffer Size[20~200](ms): 60

VoIP DTMF Relay Mode: Out band

VoIP DTMF Relay Method(Out band): [SIP RFC2833] or [H323 H.245 String]

RFC2833: Payload number for DTMF[96~127] 101

Preferred CODEC

Silence Detection / Suppression:

Priority: 1 2 3 4 5

Codec Type: G.723.1 None None None None

Packet Time (ms): 30 None None None None

Approximate Bandwidth Required (kbps): 20.8 None None None None

Modify

圖 1.17/VoIP Setup/Advance Setup/VoIP Package

在本頁中設定和網路電話封包的有關參數:

- **Jitter Buffer(ms)**,接收收緩衝器大小:

設定防接收緩衝器 **Jitter Buffer** 的大小(單位: ms), 範圍為 20 至 200ms

- **VoIP DTMF Relay Mode**, 網路電話按鍵音 DTMF 傳送方式:

本設備支援使用以語音直接傳送 **DTMF (In-band)**或以封包的方式傳送 **DTMF**:

- 選擇 **In band** 來傳送網路電話通訊的 **DTMF** 按鍵音。當使用者通話中只要按電話撥盤,系統將把所按的 **DTMF** 按鍵音當一般聲音壓縮後傳輸到另一端還原成原本的按鍵音,如此,因為視同網路語音封包通訊傳遞,有可能造成一些按鍵音重覆或遺失。而造成另一端判斷按鍵音失真。
- 若選擇 **Out band** 來透過網路傳送電話通訊的 **DTMF** 按鍵音,使用者通話中按電話撥盤傳送按鍵音,系統將自動判斷後轉碼當成信號傳遞到另一端語音閘道器,另一端則在收到信號後,自動產生同樣的 **DTMF** 按鍵音。而非按鍵聲音透過網路傳遞。系統內定為 **Out band**。

- **VoIP DTMF Relay Mode (Out band)**, 網路電話按鍵音 DTMF 封包傳送方式:

本設備如上列選項選擇使用以以封包的方式傳送 **DTMF(Outband)**時,有下列二種傳送方式:

- 以 **SIP:RFC2833 (SIP 協定)**或 **H.323:H.245 (H.323 協定)**
- 以 **SIP INFO (SIP 協定)**或 **Q.931 (H.323 協定)**

- **RFC2833: Payload number for DTMF[96~127]**, RFC2833 定義之 **DTMF** 傳送代碼: 範

圍為 96 至 127

● **Silence Detection / Suppression**,靜音偵測/壓:緒功能

本功能將動靜音偵測(Silence Detectin ), 若 Gateway 偵試到使用者沒有說話時, 將送出 VAD 封包使受話方產生 CNG ( Comfort Noise Generation).

■ 勾選: 啓動聲音偵測功能。

■ 不勾選: 停止聲音偵測功能

由於網路二端的設備時脈不可能完全同步的問題,請選擇啓動本項功能以節省網路頻寬及避免封包累積造成延遲。

● **Prefered CODEC** 使用之語音編碼格式順序:

在本選項中, 可以設定本設備使用之語音編碼格式順序, 在 **Prority 1** 中選定之格式為最高優先權, 並可根據不同的格式, 選擇不同的封包大小, 可用的編碼及對應可選之封包大小如下:

■ **G.711 uLaw:** 20,30,40,50,60,70,80ms

■ **G.711 aLaw:** 20, 30,40,50,60,70,80ms

■ **G.723.1:** 30,60,90ms

■ **G.729a:** 20,30,40,50,60,70,80ms

■ **G.726:** 20,30,40,50,60,70,80ms

■ **None:** 無

本設備會自動計算並顯示出所使用之格式及封包大小將會於每通網路電話進行時大約佔用的頻寬大小

### 1.2.5.4 封包統計 RTP Packet Summary

Line1	G.723.1 6.3kbps	Packet Send:	219	Packet Received:	143	Packet Lost:	0
	Source IP:	127.0.0.1		Source Port:	60004	Packet Interval[ms]:	90
Line2	G.723.1 6.3kbps	Packet Send:	170	Packet Received:	146	Packet Lost:	0
	Source IP:	127.0.0.1		Source Port:	60000	Packet Interval[ms]:	90
Line3	G.723.1 6.3kbps	Packet Send:	177	Packet Received:	130	Packet Lost:	0
	Source IP:	127.0.0.1		Source Port:	60012	Packet Interval[ms]:	90
Line4	G.723.1 6.3kbps	Packet Send:	174	Packet Received:	125	Packet Lost:	0
	Source IP:	127.0.0.1		Source Port:	60008	Packet Interval[ms]:	90

圖 1.18/VoIP Setup/Advance Setup/RTP Packet Summary

在本頁中，會提供每個埠在上一通使用網路電話的網路封包使用統計參數,以利使用者了解網路狀況.

- **Line#** 線路編號
- 使用的壓縮方式, 如 **G.723.1, G.729a**
- **Source IP:** 連接的對方 IP
- **Source Port:** 連接的對方 埠號
- **Packet Interval:** 封包間隔時間, 單位為 **ms**
- **Packet Send:** 總共發出的封包數量
- **Packet Received:** 總共收到的封包數量
- **Packet Lost:** 總共丟失的封包數量

### 1.2.5.5 閃切及三方通話 **Flash & Call waiting**

Flash& Call waiting

Token for flash key on VoIP(!):

Flash Signal generate length:  ms

Flash Signal Detect Threshold: min:  ms ~max:  ms

Call waiting from PSTN when VoIP talking:

Call waiting from VoIP when PSTN talking:

圖 1.19/VoIP Setup/Advance Setup/Flash & Call waiting

本頁中設定和閃切鍵（**flash**）及插撥的相關功能，這一部份的功能必需和交換機的設定配合使用。

- **Token for flash key on VoIP(!)**, 閃切鍵傳送代碼:  
當 VoIP 通話中, 如果收到使用者按 **Flash** 鍵, 則將會以此項之之文字代表送出給對方.( 通常是以"! " 代表).
- **Flash Signal generate length** 閃切訊號產生長度:  
定義當 **/Routing Setting/VoIP Call Out/**中輸入一個逗號 “,” 時的暫停時間（毫秒, **ms**）。這個停留的時間用在電話交換機轉送訊息時相當方便。系統預設的暫停時間是 **1000 ms**，可設定的時間最低是 **100 ms**，最大是 **3000 ms**。
- **Flash Signal Detect Threshold** 閃切訊號接受長度:  
定義有效的閃切信號時間長度，只有在符合 **min.**至 **max.**的時間長度的閃切信號才視為有效的閃切信號（單位 **ms**）
- **Call waiting from PSTN when VoIP talking**, 當網路電話通話中允許 **PSTN** 插撥  
啟動或停止當網路電話通話中允許 **PSTN** 插撥
- **Call waiting from VoIP when PSTN talking**, 當 **PSTN** 電話通話中允許 **VoIP** 插撥  
啟動或停止當 **PSTN** 電話通話中允許 **VoIP** 插撥

### 1.2.5.6 音量設定 Gain

Gain

Gain when Dial tone phase:

DTMF Generate DSP play Gain[-29~3]: -12 db

Call progress Tone DSP play Gain[-29~3]: -15 db

Caller ID Detection record Gain[-3~13]: 6 db

Play[3~-13]: -13 db

Record[12~-3]: -3 db

Modify

圖 1.20/VoIP Setup/Advance Setup/Gain

- **Gain when Dial tone phase** 等待撥號時之增益調整：  
設定在 gateway 尚未打通前，在送出之 dial tone 時收音增益之大小。(如果通話已建立，則本項設定不影響收音音量，而是以 */Line Configure/Line setting/* 中為音量調整。)
  - **Play:** 傳送端增益值，可當本地端電話放音（聽筒）音量調整，調整值為+3 到 -13dB 值，調高 dB 值將使本地端電話放音音量增加。
  - **Record:** 接收端增益值，可當本地端電話收音（麥克風）音量調整，調整值為 +12 到-3dB 值，調高 dB 值將使本地端電話收音音量增加。  
不當的設定值將會使設備無法正確的接收 DTMF 按鍵，建議如非必要，請使用系統預設值 0dB
- **DTMF Generate DSP play Gain** 產生 DTMF 之 DSP 增益調整[-29~3]  
設定 gateway 內部 DSP 所產生之 DTMF 增益之大小，不當的設定值將會使設備無法正確的產生可被接受的 DTMF 信號，建議如非必要，請使用系統預設值
- **Call progress Tone DSP play Gain** 產生 CPT 之 DSP 增益調整[-31~0]  
設定 gateway 所產生之忙線音，撥號音，迴鈴音等之內部 DSP 增益之大小，不當的設定值將會使設備無法正確的產生可被接受的 CPT 信號，建議如非必要，請使用系統預設值
- **Caller ID Detection record Gain** 來話顯示訊號偵測增益調整[13~-3]  
設定 gateway 內部於偵測來話方顯示號碼（Caller ID）時之增益之大小，不當的設定值將會使設備無法正確的收到 Caller ID 信號，建議如非必要，請使用系統預設值



### 1.2.5.7 頻寬服務品質 QoS

QoS

---

**ToS / DiffServ Settings**

<b>ToS IP Precedence:</b>	<input checked="" type="radio"/>	0 (Routine) ▾
<b>DiffServ (DSCP):</b>	<input type="radio"/>	0 (Best Effort, BE) ▾
<b>Input:</b>		00000000

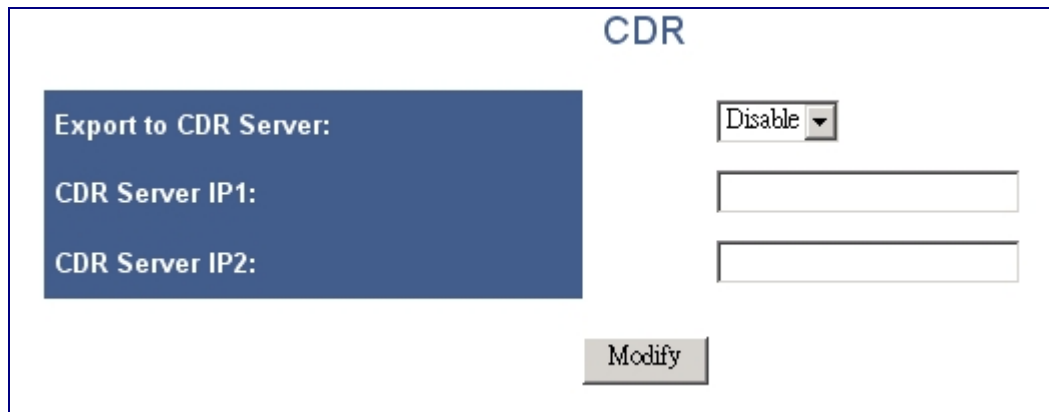
圖 1.21/VoIP Setup/Advance Setup/QoS

在本頁中，可定義 VoIP 封包中之 TOS 值做為 QoS 之用(8bit)。此 8bit 之值由下列二個欄位由下列二個參數組合而成：

- Precedence: bit 0,1,2
- DSCP(Diffserv Code Point): bit 3~7

使用者可以各別選擇 IP Precedence 或 DSCP 的方式，或直接以二進位的方式輸入封包中 ToS 的值

### 1.2.5.8 撥打紀錄 CDR



CDR

Export to CDR Server:

CDR Server IP1:

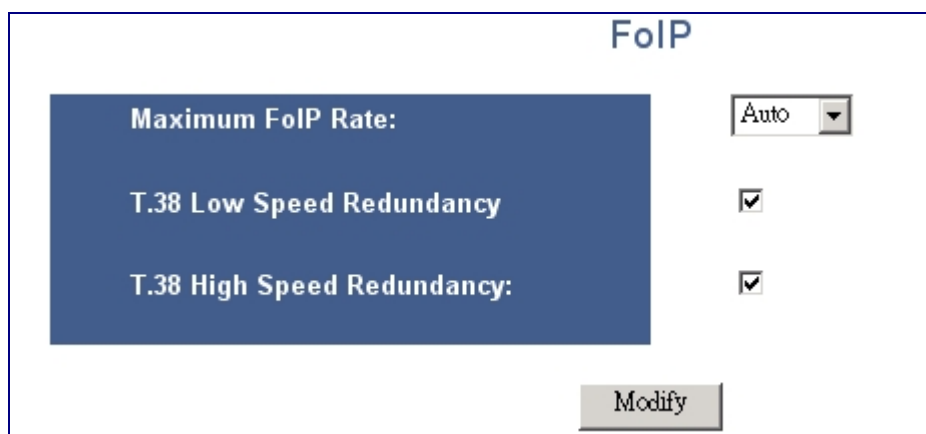
CDR Server IP2:

圖 1.22/VoIP Setup/Advance Setup/CDR

本設備可支援把所有的撥打使用紀錄，以 **HTTP** 的協定方式即時同時輸出至外部二個撥打紀錄伺服器( CDR Server)。

- 匯出至 CDR 服務： 設定開啓以即時紀錄撥打使用紀錄，關閉則停用紀錄功能。
- CDR 伺服器位置一： 指定第一個接收撥打紀錄器之位址
- CDR 伺服器位置二： 指定第二個接收撥打紀錄器之位址

### 1.2.5.9 網路傳真 FoIP



FoIP

Maximum FoIP Rate: Auto

T.38 Low Speed Redundancy

T.38 High Speed Redundancy:

Modify

圖 1.23/VoIP Setup/Advance Setup/FoIP

在本頁中，使用者可以設定和網路傳真有關的參數

- **Maximum FoIP Rate** 最高網路傳真速率(bps)  
指定本設備可接受使用之最高傳真速率，如果使用者的傳真機以設備指定的速率要求傳送時，本設備會回應要求降速以符合設定。有下列選項：
  - ◆ 關閉：不開放使用網路傳真功能。
  - ◆ 自動：本設備會嘗試自行和傳真機協議傳送速率
  - ◆ 設定之最高速率：2400,4800,9600,12000, 14000
- **T.38 Low Speed Redundancy: [Enable|Disable]** 雙倍 T.38 低速封包  
設定於 T.38 網路傳真時，於低速協議時，是否啟動雙倍封包服務，如果啟動，則所而的頻寬會增加。
- **T.38 High Speed Redundancy: [Enable|Disable]** 雙倍 T.38 高速封包  
設定於 T.38 網路傳真時，於高速內容傳送時，是否啟動雙倍封包服務，如果啟動，則所而的頻寬會增加。

### 1.2.5.10 語音回應 Prompt Voice&Beep

#### Prompt Voice & Beep

VoIP Call out Beep                       VoIP Call out Failure twice Beep  
 No PSTN line warming twice Beep                       Can not register to server warming twice Beep

Index	Action	Contact	Size	Delete
1	<input type="checkbox"/>	Prompt voice for replace dial tone	0	<a href="#">Delete</a>
2	<input type="checkbox"/>	Warning Prompt after VoIP call out failure	0	<a href="#">Delete</a>
3	<input type="checkbox"/>	No PSTN Line connected	0	<a href="#">Delete</a>
4	<input type="checkbox"/>	Can not register to server warming prompt	0	<a href="#">Delete</a>
5	<input type="checkbox"/>	Prompt voice for VoIP call in	0	<a href="#">Delete</a>

Index:  File:

\*Upload wave format must be G.723.1 or G.711, Total size must below 384KB)

*圖 1.24/VoIP Setup/Advance Setup/Prompt Voice & Beep*

播放嗶提示音的規則：

- **VoIP Call out Beep** 網路電話撥出提示嗶音:撥打電話時,在送出號碼前系統會撥放「嗶」一聲提示音。
  - **VoIP Call out Failure twice Beep** 網路電話撥出失敗提示雙嗶音：使用網路電話撥打電話失敗時，系統撥放 2 聲「嗶」提示用戶。
  - **No PSTN line warming twice Beep** 無 PSTN 線路警示雙嗶音：當 PSTN 線路沒有和設備連接時，撥號要經由 PSTN 線路時，系統撥放 2 聲「嗶」提示用戶。
  - **Can not register to server warming twice Beep** 無法註冊時之警示雙嗶音：當網路電話沒有註冊上語音伺服器時，一拿起話筒時系統就撥放 2 聲「嗶」提示用戶。
- 要啓用播放嗶提示音，請勾选該選項，按下 **Modify** 即生效。

播放語音提示音的規則：

- **Prompt voice for replace dial tone:** 取代撥號音之語音:撥放自己錄制的語音取代原本傳統的撥號音。
- **Warming Prompt after VoIP out failure:** 網路電話撥出失敗警示語音：當撥號失敗時撥放語音提示用戶。
- **No PSTN Line Connected :** PSTN 線路無接線：當 PSTN 線路沒有和設備連接時，撥號要經由 PSTN 線路時，系統撥放語音提示用戶。
- **Can not register to server warming prompt :** 無法註冊時之警示語音：無法註冊時之警示雙嗶音：當網路電話沒有註冊上語音伺服器時，一拿起話筒時系統撥放語音提示用戶。

- **Prompt voice for VoIP call in**：網路電話撥入時之招呼語音：當有人使用 PSTN 線路撥入網路電話，要透過網路電再往外撥時，所播放的提示語音，此功能必須配合 */VoIP Setup/Routing Setup/VoIP Call In IVR* 一起使用。

要啓用播放語音提示音，請勾選該選項，按下 **Modify** 即生效。

注意：若同時勾選播放提示音規則和播放語音提示音的規則相同項目時，以播放語音提示音規則為主。

上傳語音檔案方式：

- 1.請選擇 **Index**(順序)，對應 **Content**(連結)內容
- 2.按下瀏覽，指向存放錄制好的音檔位置
- 3.按下 **Restore**，完成。
- 4.若要永久儲存請按下 **Save Flash**。

上傳語音注意事項：

錄製語音格式必須使用 **G723.1** 或者 **G.711**

5 個音檔加起來的 **SIZE** 不可以超過 **384KB**

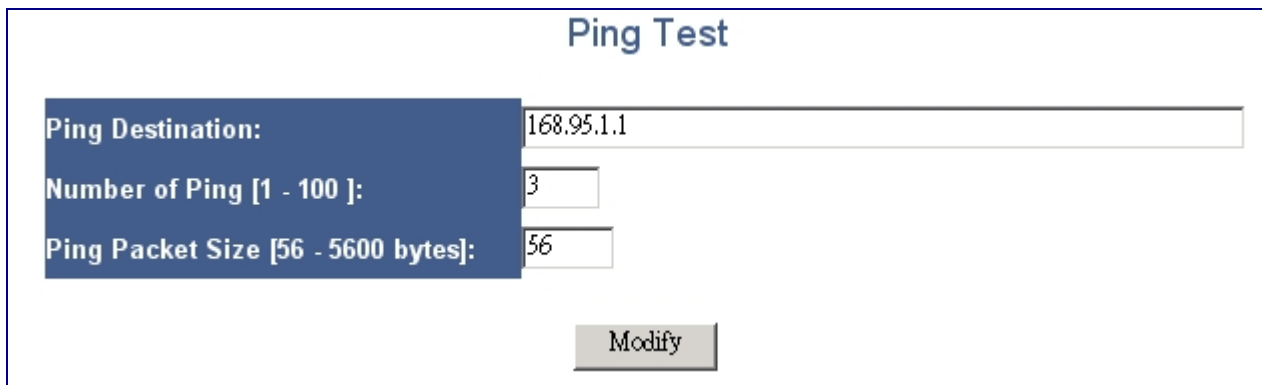
---

## 1.2.6 應用功能 Application

---

---

### 1.2.6.1 Ping 測試 Ping Test



Ping Test

Ping Destination: 168.95.1.1

Number of Ping [1 - 100 ]: 3

Ping Packet Size [56 - 5600 bytes]: 56

Modify

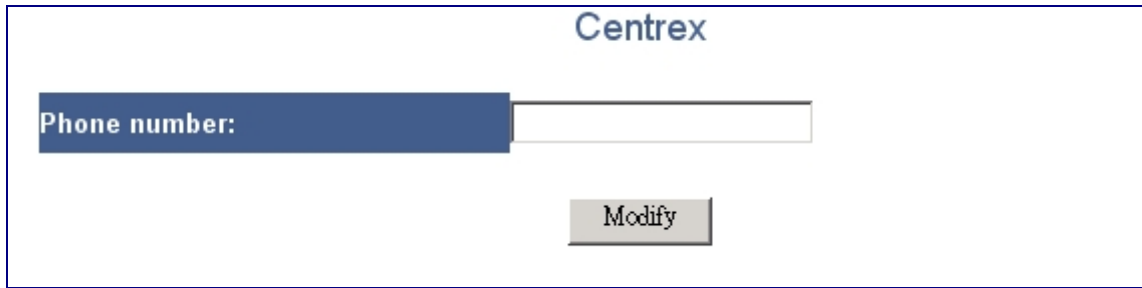
圖 1.25/VoIP Setup/Application/Ping Test

可以利用 Ping Test 工具檢查網站或電腦是否運作中。

- **Ping Destination:Ping** 目的地位址: 輸入測試的目地的 IP 或網址。
- **Number of Ping[1-100]Ping** 次數:要測試的次數，最多 100 次。
- **Ping Packet Size[56-5600 bytes]:**發送的封包大小:範圍為 56-5600bytes。

---

### 1.2.6.2 虛擬總機 Centrex



The screenshot shows a web interface for configuring Centrex. At the top center, the word "Centrex" is displayed in a blue font. Below it, there is a label "Phone number:" in white text on a dark blue background. To the right of this label is a white rectangular input field. Below the input field is a grey button with the text "Modify" in black.

圖 1.26/VoIP Setup/Application/Centrex

若您接在本設備的 PSTN 外線是有申請 Centrex 服務，請於此項中設定所使用之 Centrex 接取碼。

**Phone number 電話號碼：**輸入由固網所配給您的 Phone number。

### 1.2.6.3 遠端登入&簡易網路管理協定 Telnet & SNMP

Enable telnet server :

Enable SNMP server :

User Name:

Login Password:

Confirm Password:

圖 1.27/VoIP Setup/Application/Telnet & SNMP

在此可以設定是否開啓 **SNMP** 和 **Telnet** 的服務，並且設定使用 **Telnet & SNMP** 的使用者帳號和密碼。

- a. **Enable telnet server** 啓用遠端登入功能：
  - **Enable** 啓用：開啓遠端登入功能。
  - **Disable** 關閉：關閉遠端登入功能。
  
- b. **Enable SNMP Server** 啓用簡易網路管理協定功能：
  - **Enable** 啓用：啓用簡易網路管理協定功能。
  - **Disable** 關閉：關閉簡易網路管理協定功能。
  
- c. **User Name**：設定登入 **Telnet & SNMP** 的帳號。
- d. **Login Password**：設定登入 **Telnet & SNMP** 的密碼。
- e. **Confirm Password**：再次輸入登入 **Telnet & SNMP** 的密碼。



## 1.2.7 系統管理維護功能 System Maintenance Function

### 1.2.7.1 系統設定備份與還原 Backup-Restore: Configuration

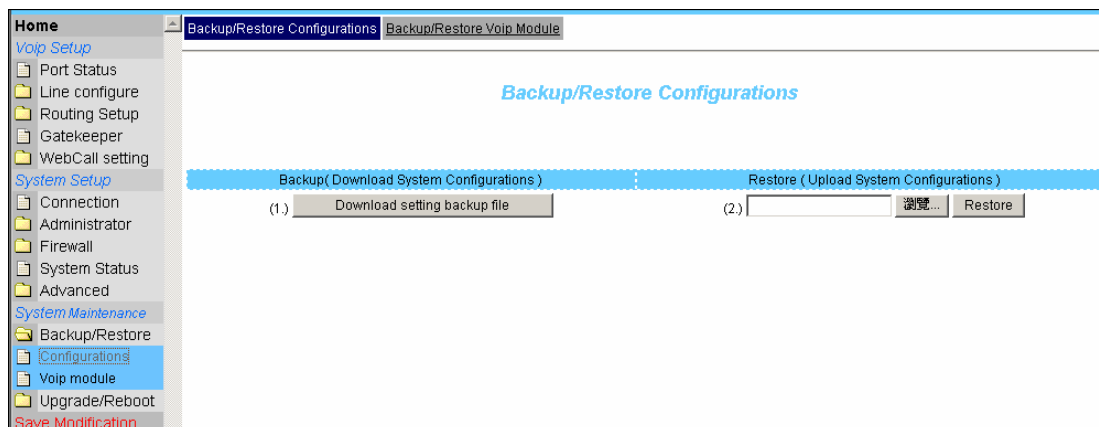
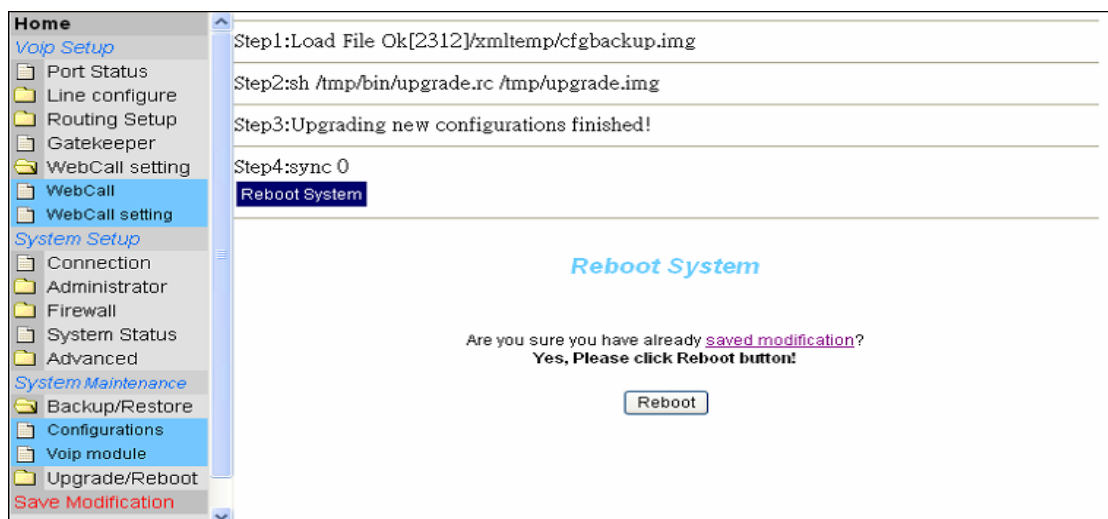


圖 1.28 /System Maintenance/Backup-Restore/Configurations/

在這裡，可以執行系統所有參數設定的備份與還原，在完成安裝或更新設定後，強烈建議先行備份，以利日後系統備援使用。

- 要備份系統設定值，請點選 **Download setting backup file**，並輸入設定欲存檔名稱，以及存檔位置。
- 要還原或值入同樣設定值，請點選 **Browse** 鈕，在出現視窗詢問時輸入設定檔位置與檔案，後點選執行 **Restore**。如此系統將執行設定檔上傳功能。並在上傳完成後點選 **Save modification** 來將系統現有網路參數設定存檔(避免被儲存之設定檔覆蓋更改)至系統閃存記憶體。存檔後再重新啟動系統，以利新參數設定檔生效。

\*\*\* 請注意：在系統進行還原或更新系統時，未完成所有工作前，切勿將系統關閉或重啓。以避免系統還原/更新不完全，造成系統失效。



## 1.2.7.2 網路語音模組軟體備份與還原/更新 **Backup-Restore: VoIP Module**

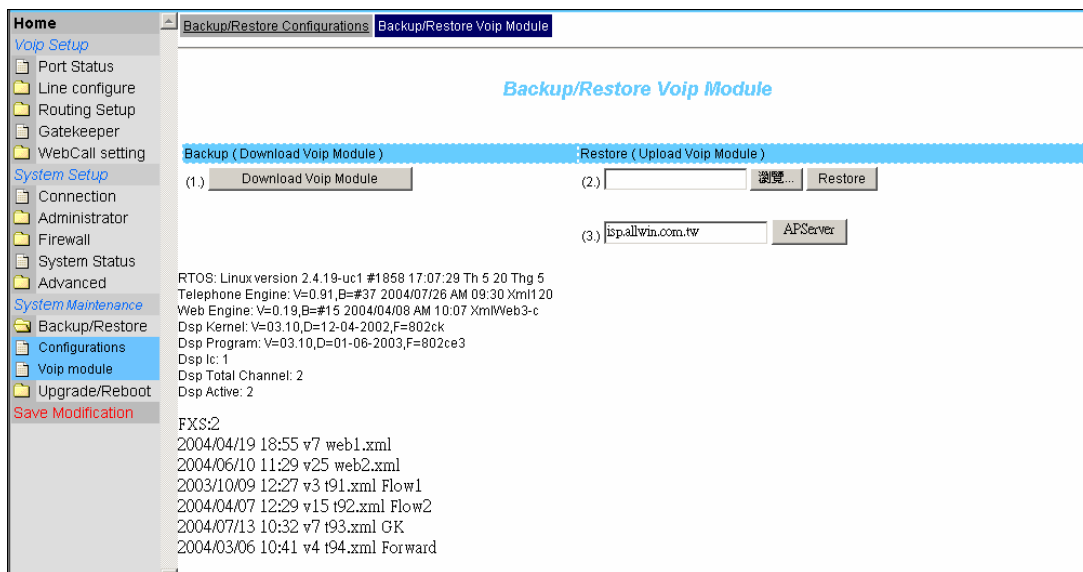


圖 1.29 /System Maintenance/Backup-Restore/VoIP Module/

在這個頁面中，將顯示網路語音系統模組現存軟體版本，以及提供語音模組軟體備份與更新/還原功能。如有需要，或原廠有軟體新版功能釋出，也可在此進行軟體版本更新。

- 要備份系統設定值，請點選 **Download VoIP Module**，並輸入設定欲存檔名稱，以及存檔位置。
- 要還原或更新語音模組軟體，請點選 **Browse** 鈕，在出現視窗詢問時輸入設定檔位置與檔案，後點選執行 **Restore**。如此系統將執行檔案上傳功能。並在上傳完成後點選 **Saved modification** 來將系統現有網路參數設定存檔（避免被儲存之設定檔覆蓋更改）至系統 **Flash** 記憶體。存檔後再重新啟動系統，以利新參數設定檔生效。
- 要讓系統自動連接原廠查詢更新語音模組軟體版本，請輸入軟體更新伺服器的 **URL** 位址，並點選 **APServer** 來連結更新伺服器，自動取得新版軟體並進行更新。

\*\*\* 請注意：在系統進行還原或更新系統時，未完成所有工作前，切勿將系統關閉或重啓。以避免系統還原/更新不完全，造成系統嚴重損壞，無法使用。

### 1.2.7.3 系統升級 Upgrade/Reboot: Upgrade System

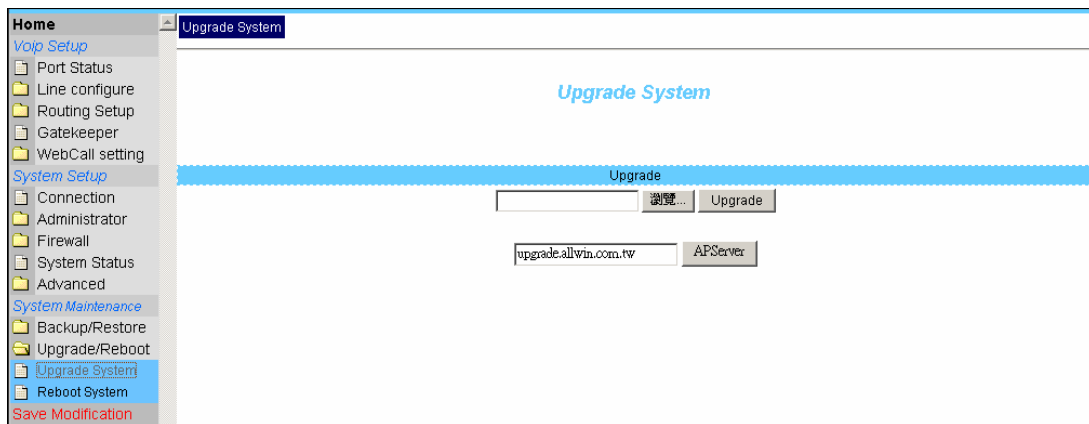


圖 1.30 /System Maintenance/Upgrade-Reboot/Upgrade System/

要更新系統軟體，有以下 2 種方式提供使用者自行更新系統軟體：

- a. 要還原或更新系統軟體，請點選 **Browse** 鈕，在出現視窗詢問時輸入系統檔位置與檔案，後點選執行 **Restore**。如此系統將執行系統檔上傳功能。請在上傳完成後點選 **Saved modification** 來將系統現有網路參數設定存檔（避免被儲存之設定檔覆蓋更改）至系統閃存記憶體。存檔後請重新啟動系統，以利新參數設定檔生效。
- b. 要讓系統自動連接原廠查詢更新系統軟體版本，請輸入軟體更新伺服器的 URL 位址，並點選 **APServer** 來連結更新伺服器，自動取得新版軟體並進行更新。

**\*\*\* 請注意：**在系統進行還原或更新系統時，未完成所有工作前，切勿將系統關閉或重啓。以避免系統還原/更新不完全，造成系統嚴重損壞，無法使用。

---

---

### 1.2.7.4 重新啓動系統 Upgrade-Reboot: Reboot System

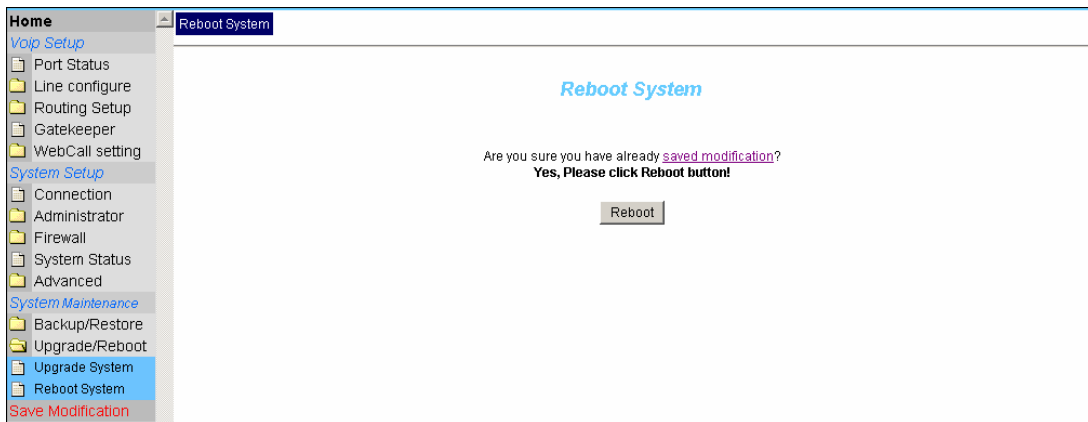


圖 1.31 /System Maintenance/Upgrade-Reboot/Reboot System/

在這裡點選 **Reboot** 鈕，可以重新啓動系統。在重新啓動系統前，請確認已點選 *Saved modification* 將所有相關設定進行存檔，否則在重啓系統後所有未存檔（存入閃存記憶體）之設定值將消失不存在。

## 1.2.8 永久儲存設定 **Save Modification to Flash Memory**

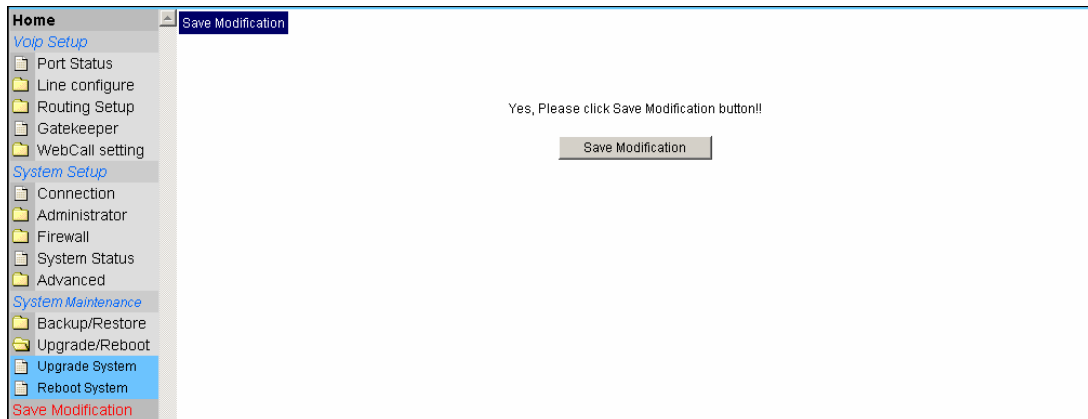


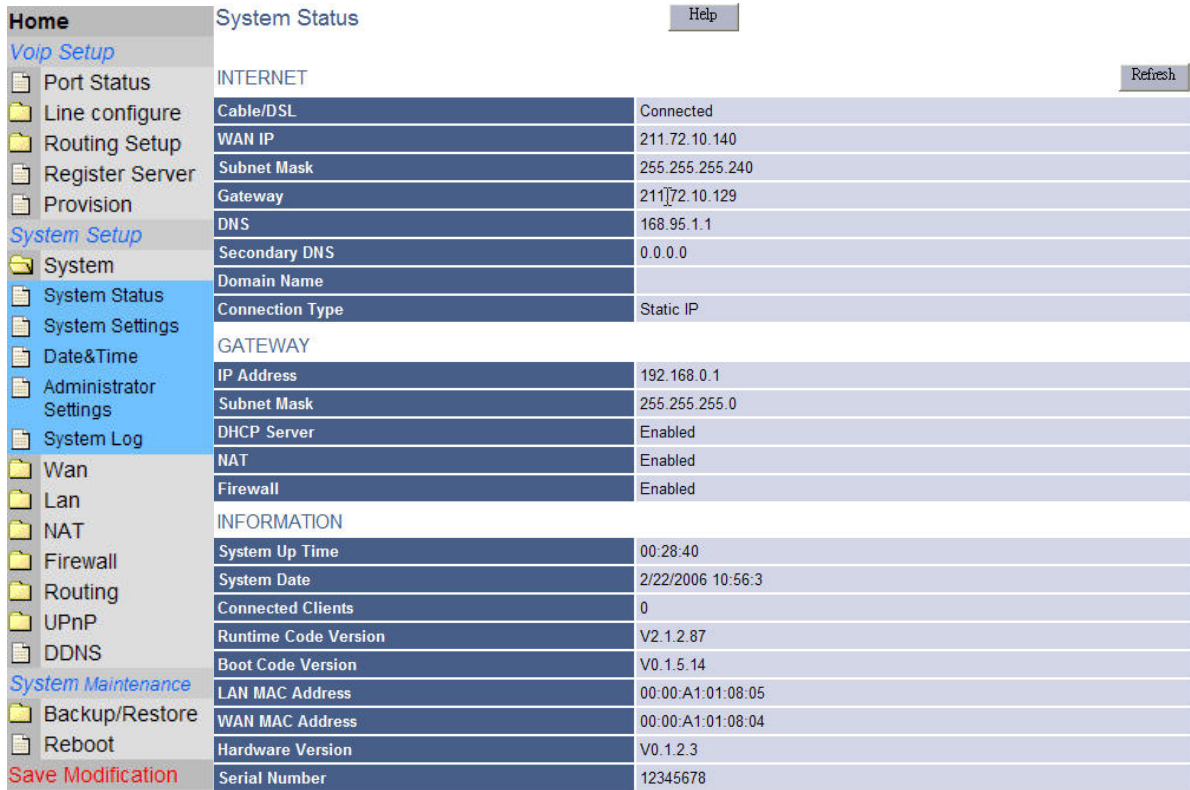
圖 1.32 /System Maintenance/Save Modification/

大部份的系統相關設定參數在設定變更完成後立即生效。但都只是暫時存放於系統暫存記憶體，一旦系統重新啟動，所有新設定或修改將消失不存在。要存檔至 **Flash**（永久記憶體）記憶體，請在確認設定完成後，點選 **Save Modification** 來進行存檔功能，讓新設定值永遠存在與生效。

## 1.2.9 路由器功能 System Setup

### 1.2.9.1 系統 System

#### 系統狀態 System Status:



System Status		Help
INTERNET		Refresh
Cable/DSL	Connected	
WAN IP	211.72.10.140	
Subnet Mask	255.255.255.240	
Gateway	211.72.10.129	
DNS	168.95.1.1	
Secondary DNS	0.0.0.0	
Domain Name		
Connection Type	Static IP	
GATEWAY		
IP Address	192.168.0.1	
Subnet Mask	255.255.255.0	
DHCP Server	Enabled	
NAT	Enabled	
Firewall	Enabled	
INFORMATION		
System Up Time	00:28:40	
System Date	2/22/2006 10:56:3	
Connected Clients	0	
Runtime Code Version	V2.1.2.87	
Boot Code Version	V0.1.5.14	
LAN MAC Address	00:00:A1:01:08:05	
WAN MAC Address	00:00:A1:01:08:04	
Hardware Version	V0.1.2.3	
Serial Number	12345678	

圖 1.33 /System Setup/System/System Status

這畫面表示此閘道器的狀態，包含 WAN 端,LAN 端及硬體與韌體版本等資訊

**網際網路 Internet** // 顯示此閘道器的網際網路訊息。

#### **重置 Refresh**

敲擊此按鈕用以顯示最新的網際網路狀態的頁面

#### **Cable/DSL**

此欄顯示網際網路連接情況，顯示包含 Connected , Disconnected or Connecting.

#### **WAN IP**

ISP 提供給您的 IP Address

#### **Subnet Mask**

ISP 提供給您的子網路遮罩 Subnet Mask 位址

#### **Gateway**

ISP 提供給您的通訊閘位址 Gateway Address

#### **DNS**

ISP 提供給您或是自行輸入的 DNS 位址

## **Secondary DNS**

第二組 DNS 是當第一組 DNS 失效的時候才會啓用

## **Domain Name**

ISP 提供給您的網域名稱

## **Connection Type**

顯示 WAN IP 連接的型態，共有五種：DHCP, STATIC, PPPoE, PPTP and L2TP.

**閘道器 Gateway** // 這是設定閘道器 LAN 端相關資訊

## **網路位址 IP Address**

這是顯示 LAN 端 IP 的位址資訊

## **Subnet Mask**

這是顯示 LAN 端的 Mask 設定值

## **DHCP Server**

本閘道器有支援 DHCP 服務，此欄可顯示有無啓動 DHCP 伺服器功能

## **位址轉換 NAT**

此欄顯示 NAT 功能是否啓動

## **防火牆 Firewall**

本閘道器有支援防火牆功能，此欄顯示防火牆功能是否器動

## **資訊 Information**

### **系統啓動時間 System Up Time**

顯示此閘道器從完成啓動到現在的時間，格式包含“時：分：秒”

### **系統時間 System Date**

顯示系統現在時間，格式包含“月/日/年(西元) 時：分：秒”

### **用戶端連接數 Connected Clients**

顯示有多少用戶接入閘道器的 LAN 端

### **目前編碼的版本 Runtime Code Version**

顯示目前閘道器運作的版本

### **顯示開機碼的版本 Boot Code Version**

顯示閘道器開機的版本

### **LAN 埠的 MAC 位址 LAN MAC Address**

顯示閘道器 LAN 端的 MAC 位址

### **WAN 埠的 MAC 位址 WAN MAC Address**

顯示閘道器 WAN 端的 MAC 位址

### **硬體版本 Hardware Version**

顯示閘道器硬體版本

### **序號 Serial Number**

顯示閘道器機器序號

## 系統設定 **System Settings:**

System Settings		Help
Host Name	<input type="text" value="router"/>	
Domain Name	<input type="text" value="waveplus"/>	
NTP Server	<input type="text"/> (option)	
Set Time Zone	(GMT+08:00) Hong Kong, Perth, Singapore, Taipei	▼
Daylight Saving	<input type="checkbox"/> Enabled From: FEB 2 To: FEB 2	

OK Cancel

圖 1.34 /System Setup/System/System Settings

如果有從 ISP 取得網域名稱，可以填入用以代表此閘道器，並可以設定當地時間

### **主機名稱 Host Name**

有些 ISP 會要求閘道器的主機名稱，請洽 ISP 取得主機名稱。本欄位限制 32 bytes。

### **網址名稱 Domain Name**

用以定義閘道器的網址名稱

### **網路時區伺服器位址 NTP Server**

本閘道器可支援網路時間伺服器，可填入網址或是 IP 位址。

### **設定時區 Set Time Zone**

選擇所在地的時區

### **日光節約時間 Daylight Saving**

某些時區有日光節約時間，可依照實際情況填入

### **位址轉換 NAT**

啓動或是關閉位址轉換的功能



## 日期和時間 **Date&Time**

Date&Time

Help

### Time establishing

It sets for the systematic time of VOIP

Systematic time at present **February 22, 2006 11:0:21**

Correct the time way:

- SNTP corrects time
- Correct time with your computer
- Insert date and time manually

Time zone (GMT+08:00) Hong Kong, Perth, Singapore, Taipei

To the method at  Synchronism  Close

When automatic with NTP server is right

NTP server preserved  (Do not fill out)

Time Year 2006 Month February Day 22  
Hour 11 Minute 0 Second 28

OK

Cancel

**圖 1.35 /System Setup/System/Date&Time**

這是用來同步閘道器的時間，有下列三種方式可設定：

1. 同步 SNTP 的正確時間
2. 同步目前電腦的時間
3. 手動設定日期與時間

## 管理者設定 Administrator Settings

[Lan Settings](#) [Bridge Mode Settings](#) [Date & Time](#) [Password](#)

This page allows you to change the user and administration password used to manage this router for security reasons.

To set this password, enter your current password in the Old Password field and then enter a new password in the **New Password** and **Confirm New Password** fields.

---

### USER

User Name:	<input type="text"/>
Login Password:	<input type="password"/>
Confirm Password:	<input type="password"/>

Modify

Reset

---

### ADMIN

User Name:	<input type="text"/>
Login Password:	<input type="password"/>
Confirm Password:	<input type="password"/>

Modify

Reset

### 1.36 /System Setup/System/Administrator Settings

這是用來設定一般用戶與管理者的帳號密碼

## 系統紀錄 System log

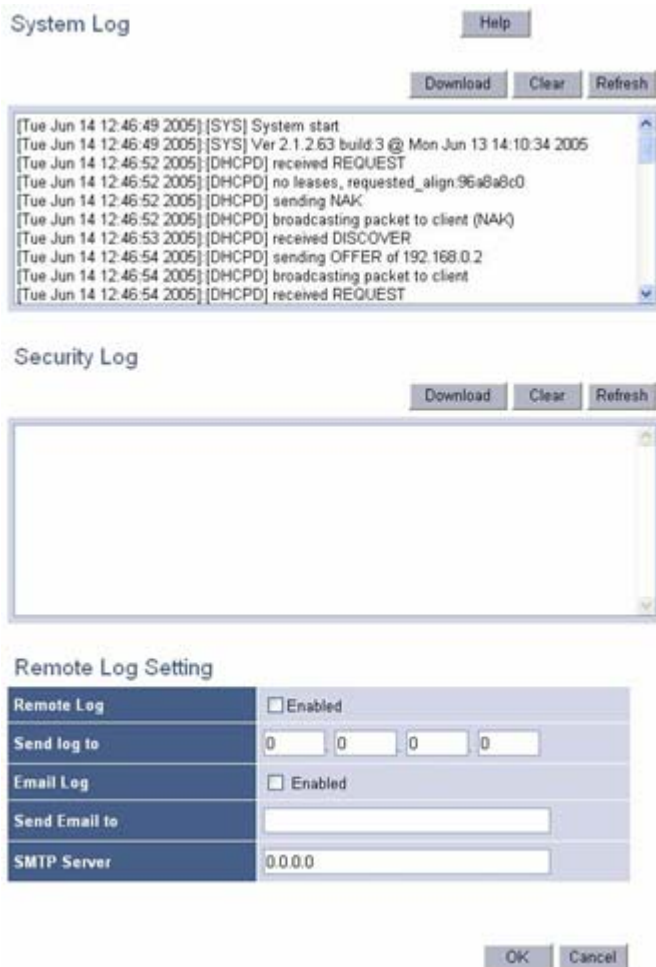


圖 1.37 /System Setup/System/Administrator Settings

本頁會顯示閘道器主動的記錄檔，包含網路連接，駭客攻擊，入侵偵測等，這記錄檔會幫助分析與瞭解狀態。

**下載 Download** // 下載記錄檔到本機存放位址

**清除 Clear** // 清除閘道器內之紀錄檔

**更新 Refresh** // 更新閘道器的記錄，並顯示在紀錄框中

**系統紀錄 System log** 顯示系統狀態

**安全記錄 Security log** 顯示駭客入侵或是防火牆的相關紀錄。

### 記錄檔設定 Log Settings

#### 遠端記錄檔 Remote Log

可設定啟動或關閉，將相關記錄檔傳送至遠端

#### 傳送至 Send Log to

可設定傳送記錄檔之目的地 IP 位址

#### 信件 Email Log

當閘道器存放記錄的空間以滿，閘道器會檢查此設定是否有啟動，如果有啟動的話，則會將全部的記錄檔傳送至目的信箱位置。

#### 信件伺服器 SMTP Server

設定信件伺服器用來傳送記錄檔，輸入信件伺服器名稱或是 IP 位址均可。

---

---

## 1.2.9.2 網際網路 WAN

### 連接型態 **Connected Type:**

Connected Type Help

<input type="radio"/>	Dynamic IP Address	Obtain an IP address automatically from your service provider.
<input checked="" type="radio"/>	Static IP Address	Uses a static IP address. Your service provider gives a static IP address to access Internet services.
<input type="radio"/>	PPPoE	PPP over Ethernet is a common connection method used for xDSL

OK Cancel

**圖 1.38 /System Setup/WAN/Connected Type**

有三種方式可以設定網際網路連接型態：動態位址/固定位址/寬頻撥接。

## 動態位址 **Dynamic IP**

Request IP address	<input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/>
MTU(576-1500)	<input type="text" value="1500"/>
MAC Cloning	<input type="checkbox"/> Enabled
MAC Address	<input type="text" value="00"/> - <input type="text" value="00"/> - <input type="text" value="00"/> - <input type="text" value="00"/> - <input type="text" value="00"/> - <input type="text" value="00"/>

Clone MAC Address

OK Cancel

圖 1.39/**System Setup/WAN/Dynamic IP**

當設定好動態位址方式後，便可設定以上圖示

### **指定配發位址 *IPrequest IP address***

用戶可以指定位址，得視 ISP 業者是否支援，ISP 亦可提供其他動態位址。

### ***MTU (576-1500) (maximum transmission unit)***

用戶可以指定閘道器的 MTU，一般情況下不需要變更此項設定值。預設值是 1500。

### ***MAC Cloning***

某些 ISP 會只定特定的 MAC 位址給特定用戶，如果沒設定便不得連上網際網路。啓動這功能將會改變閘道器 WAN 端的位址。

### ***MAC Address***

指定 MAN 位址。

## 固定位址 **Static IP**

Static IP		Help	
IP address assigned by your ISP	211 . 72 . 10 . 140		
Subnet Mask	255 . 255 . 255 . 240		
ISP Gateway Address	211 . 72 . 10 . 129		
MTU(576-1500)	1500		
Does ISP provide more IP addresses?	<input type="checkbox"/> Yes		

圖 1.40 /System Setup/WAN/Static IP

這是當你的 **ISP** 為你提供固定的網路位址連接網際網路時設定之用。有的時候某些 **ISP** 將給你不止一個網路位址。如果你想要使用一些進階功能如多種 **DMZ** 時，你能新增另外的網路位址。

### **指定網路位址 IP address assigned by your ISP**

填入 **ISP** 提供的網路位址。

### **子網路遮罩 Subnet Mask**

填入 **ISP** 提供的子網路遮罩。

### **ISP 閘道器通道位址 ISP Gateway Address**

填入 **ISP** 提供的閘道器位址

### **ISP 有提供更多的 IP 位址嗎？ Does ISP provide more IP addresses?**

如果 **ISP** 有提供其他 **IP** 位址，請點選檢查這個項目。一份隱藏的表格會出現讓你可以設定更多的網路位址(如下圖)。

Does ISP provide more IP addresses?	<input checked="" type="checkbox"/> Yes
More IP address	<input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="button" value=" &lt;&lt; Add"/>

## 寬頻撥接 PPPoE

PPPoE		Help
User Name	pppoe_user	
Password	●●●●●●	
Please retype your password	●●●●●●	
Service Name		
MTU (546-1492)	1492	
Maximum Idle Time (60-3600)	300 (seconds)	
Connection Mode	keep-alive	

OK Cancel

圖 1.41 /System Setup/WAN/PPPoE

大多數ISP 要求用戶透過PPPoE連接網際網路

本設備支援使用RFC 2516之PPPoE 連接上網方式，使用者必須輸入下列資料以取得IP：

### 用戶名字 **User Name**

輸入被你的ISP 提供的用戶名字使用PPPoE 。

### 密碼 **Password**

輸入被你的ISP 提供的密碼使用PPPoE 。

### 請重新鍵入你的密碼 **Please retype your password**

重新鍵入密碼確認密碼無誤。

### 服務名字 **Service Name**

某些ISP 提供這個PPPoE 連接的服務名字。 有的話請填入或是空白亦可。

### MTU ( 546-1492 )

一般情況下用戶不必擔心MTU 。

PPPoE MTU 應該被確定在546 和1492之間。

### 最大的閒置時間 ( 60-3600 ) **Maximum Idle Time (60-3600)**

這只針對自動連接模式有用，其他連結模式無效。

### 連接模式 **Connection Mode**

3 種連接模式被用於適合不同的請求。 包含：永遠連結(keep-alive),手動連結(manual-on), 和自動連結(auto-connect)等模式。

## DNS 設定

DNS		Help
Static DNS Server	<input type="checkbox"/> Enable	
Domain Name Server (DNS) Address	168 . 95 . 1 . 1	
Secondary DNS Address (optional)	. . . .	

OK Cancel

圖 1.42 /System Setup/WAN/DNS

這頁確定主要和第二DNS伺服器，這是你的ISP或是你已知來設定的。

### **靜止的DNS伺服器 Static DNS Server**

檢查這個項目以啟動以下兩排做主要和第二DNS伺服器。若沒啟動則不會生效。

### **域名伺服器(DNS)位址 Domain Name Server (DNS) Address**

設定你的主要DNS。

### **第二DNS 位址(可選擇) Secondary DNS Address (optional)**

當主要 DNS 不工作時，確定要使用的你的第二 DNS。



### 1.2.9.3 區域網路 LAN

#### 區域網路設定 LAN Settings

IP Address	192 . 168 . 0 . 1
Subnet Mask	255.255.255.0
The Gateway acts as DHCP Server	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled
IP Pool Starting Address	192.168.0. 2
IP Pool Ending Address	192.168.0. 254
Lease Time	One day ▾
DNS Proxy	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled

OK Cancel

圖 1.43 /System Setup/LAN/LAN Settings

此閘道器提供用戶分享相同的公共網路位址。在區域網路端，每個網路設備必須有一私人網路位址做網路通信。這裡提供畫面相關設定說明：

#### **IP 位址 IP Address**

設置閘道器區域網路界面位址。

#### **子網路遮罩 Subnet Mask**

設置閘道器的子網路遮罩

#### **啟動DHCP伺服器功能The Gateway acts as DHCP Server**

啟動這功能，閘道器便支持DHCP伺服器服務。

#### **IP範圍開始位址 IP Pool Starting Address**

設定DHCP 服務提供的開始的位址。

#### **IP 範圍結束位址 IP Pool Ending Address**

設定DHCP 服務提供的結束位址。

#### **租約時間 Lease Time**

設定要更新的網路位址的時間。

#### **本地域名 Local Domain Name**

確定閘道器當的網域名稱。

#### **DNS代理 DNS Proxy**

此閘道器可作為一個 DNS 代理伺服器。DHCP 服務將確定區域網界面網路位址作為 DNS 伺服器位址，並通知在 DHCP 裡的那些客戶更新過程。

## DHCP 用戶端設定 DHCP Client List

### DHCP Client List

Host Name	IP Address	MAC Address	Remaining Time	Static					
Static client									
Host Name	<input type="text"/>								
IP address	192.168.0.	<input type="text"/>							
MAC Address	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>
<input type="button" value="Add"/>									
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>									

圖 1.44 /System Setup/LAN/DHCP Clients List

這頁在區域網路裡列舉全部DHCP客戶。DHCP伺服器最多能管理253位客戶。在實務的應用上，可以以一個VoIP router 作為實際連外取得真實IP的gateway，而其它gateway 連接至其LAN埠，以使用其配發的內部IP，如此可以以一個IP對外，而有多個內部Gateway 串連堆置使用(Stackable)。

#### 主機名 Host Name

這個專欄顯示DHCP客戶的主機名。

#### IP 位址 IP Address

這個專欄顯示DHCP客戶的IP 位址。

#### MAC 位址 MAC Address

這個專欄顯示DHCP客戶的MAC 位址。

#### 靜態 Static

檢查這個項目使網路位址固定，每當客戶連接時，它將一直得到相同的IP 位址。

#### 更新 Refresh

點擊這只按鈕，瀏覽器從家通道請求DHCP客戶目錄並且再次刷新頁。

#### 靜態的客戶 Static Clients

你能增加靜止的客戶使用這街區那些客戶不當今連接這個本地網路。填上··Host 名字，IP 位址和 MAC 位址，然後點擊··Add 〃 按鈕，他們將增加靜止的目錄並且在 DHCP 客戶目錄上顯示。Uncheck 靜止盒那進入和點擊··OK 〃 按鈕，這輸入將被刪除。

## 1.2.3.4 位址轉換 NAT

### 虛擬伺服器 Virtual Server

Virtual Server

Help

	Private IP	Private Port	Type	Public Port	Comment	Enabled
1.	192.168.0. <input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
2.	192.168.0. <input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
3.	192.168.0. <input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
4.	192.168.0. <input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
5.	192.168.0. <input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
6.	192.168.0. <input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
7.	192.168.0. <input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
8.	192.168.0. <input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
9.	192.168.0. <input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
10.	192.168.0. <input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
11.	192.168.0. <input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
12.	192.168.0. <input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
13.	192.168.0. <input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
14.	192.168.0. <input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
15.	192.168.0. <input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
16.	192.168.0. <input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
17.	192.168.0. <input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
18.	192.168.0. <input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
19.	192.168.0. <input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
20.	192.168.0. <input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

圖 1.45/System Setup/NAT/Virtual Server

這閘道器提供網路位址轉換和通訊埠轉換(NAPT)。但是NAT/NAPT也防止網際網路遠程主機訪問內部的伺服器。虛擬的伺服器，通訊埠轉換和DMZ功能提供一種方法讓來自網際網路的存取。這虛擬伺服器設定頁面，可以設定轉換私人IP/private通訊埠來對應公眾通訊埠。

#### 私人IP Private IP

確定實際上的伺服器的IP 位址。

#### 私人通訊埠 Private Port

確定實際上的伺服器的港口連接網際網路。

#### 種類 Type

確定實際上的伺服器的協議。有效的選擇是TCP，UDP 和都有。

#### 公眾埠 Public Port

設置閘道器連通連接虛擬的伺服器。

#### 意見 Comment

讓你使一些筆記描述這進入。

#### 啟動 Enabled

啟動這設定值。

## 特定應用程式 **Special Application**

### Special Application

Help

	Trigger Port	Trigger Type	Public Port	Public Type	Comment	Enabled
1.	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
5.	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
6.	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
7.	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
8.	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
9.	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
10.	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

OK

Cancel

圖 1.46 /System Setup/NAT/Virtual Server

特別的應用頁管理一些專用的應用規章。例如，一些網際網路遊戲寄給TCP/UDP 包(我們叫它引發埠)給遊戲伺服器，並且等待外部連接插座(公眾港口)。很少應用需要監控，大多數遊戲試著用NAT traversal 來解決NAT問題。

#### **引發端口 Trigger Port**

確定要監控的TCP/UDP 通訊埠範圍，當從這個本地網路起動時，在這進入過程中成形的公共通訊埠將被開動。

#### **引發類型 Trigger Type**

確定協議類型，TCP，UDP或者這兩個通訊端口。

#### **公眾端口 Public Port**

當目標端口被看見時定義這公開的公眾端口。你能進入多個端口，可用逗號或限定範圍的多種港口。若填入空白將會被忽略。

#### **公眾類型 Public Type**

確定那些類型協議，TCP / UDP /兩者，位於公眾的連通端口。

#### **意見 Comment**

讓你做一些筆記描述。

#### **啓動 Enabled**

啓動這設定值。

## 通訊埠對應表 **Port Mapping**

### Port Mapping

Help

	Server IP	Mapping Ports	Type	Comment	Enabled
1.	192.168.0. <input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
2.	192.168.0. <input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
3.	192.168.0. <input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
4.	192.168.0. <input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
5.	192.168.0. <input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
6.	192.168.0. <input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
7.	192.168.0. <input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
8.	192.168.0. <input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
9.	192.168.0. <input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
10.	192.168.0. <input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

OK

Cancel

圖 1.47 /**System Setup/NAT/Port Mapping**

這通訊埠對映表提供一個範圍對應。

#### **伺服器IP Server IP**

確定區域網用戶端位址之一做通訊埠對應。

#### **通訊埠對應 Mapping Ports**

設定從WAN到LAN的通訊埠對應。 你能輸入多個通訊埠，用逗號或者範圍限定。 空白將會被忽略。

#### **公眾類型 Public Type**

確定類型那些協議，TCP / UDP /兩者，來對應公眾通訊埠的。

#### **意見 Comment**

讓你輸入一些筆記。

#### **啓動 Enabled**

啓動以上設定值。

## ALG (Application Level Gateway)

Application	Enabled
FTP	<input checked="" type="checkbox"/>
H323/netmeeting	<input type="checkbox"/>
PPTP passthrough	<input type="checkbox"/>
Windows messenger(file transfer)	<input type="checkbox"/>
ipsec passthrough	<input type="checkbox"/>
Non-Standard FTP Port	<input type="checkbox"/>

OK Cancel

圖 1.48 /System Setup/NAT/ALG

某些應用程式必須透過應用等級通道(ALG)來監控傳輸或者監控封包的承載。

我們使用記憶的名詞描述具體的ALG。 啟動的話將使被檢查的入口成為ALG處理。

對非標準FTP 通訊埠來說，你必須確定通訊埠數目讓ALG把它作為一個FTP連結。

## 通訊埠對應表 Port Mapping

DMZ Help

Enabled

DMZ table

Public IP Address	IP Address of Virtual DMZ Host	Action
211.72.10.140 ▼	192.168.0. <input type="text"/>	<< Add

OK Cancel

圖 1.49 /System Setup/NAT/DMZ

NAT設備對於來自網際網路連結可以在NAT表內發現內部連結。對於來自網際網路的連結來說沒有相關的NAT資訊，所以NAT設備將丟掉它。並且閘道器提供DMZ 功能用以收到網路封包但沒有內部連結的客戶。

### **DMZ**

點選這個項目使DMZ 服務啟動。

### **DMZ列表 DMZ table**

這張列表讓你使DMZ 區域成形。如果你有不只一個公共IP 位址，你能指定每一個並提供相關DMZ資訊。

### **Public IP MZ table Address**

從閘道器的WAN端IP 位址中選出來。

### **IP Address of Virtual DMZ Host**

找出在區域網路端的用戶，並指定特定DMZ資訊。

### **增加**

增加虛擬的DMZ資訊列表。

### **刪除**

刪除虛擬的 DMZ 資訊列表。

## 1.2.9.5 防火牆 Firewall

### 防火牆選項 Firewall Options

Setting	Checked
Enable Hacker Attack Protect	<input checked="" type="checkbox"/>
Discard PING from WAN side	<input type="checkbox"/>
Unallow to PING the Gateway	<input type="checkbox"/>
Drop Port Scan Packets	<input checked="" type="checkbox"/>
Allow to Scan Security Port (113)	<input checked="" type="checkbox"/>
Discard NetBios Packets	<input checked="" type="checkbox"/>
Accept Fragment Packets	<input checked="" type="checkbox"/>
Send ICMP packets when error	<input checked="" type="checkbox"/>

圖 1.50 /System Setup/Firewall/Firewall Options

一般的防火牆選擇全部被聚集在這頁。每項目描繪如下，

#### **啓動駭客攻擊保護 Enable Hacker Attack Protect**

駭客會不斷入侵或癱瘓你的系統/網路。此設定提供保護模組來保護你的本地網路。

#### **從WAN端忽略Ping封包 Discard PING from WAN side**

忽略Ping封包是最廣泛的方式。因為駭客若發現你的閘道器將會不斷入侵你的網路。

#### **不允許Ping來探查閘道器 Disallow to PING the Gateway**

點選這個項目不僅防止WAN端必免PING程式，而且也防止PING來自區域網路。副作用則是增加困難診斷你的本地網路。

#### **丟棄通訊埠掃描封包 Drop Port Scan Packets**

最著名的網際網路駭客方法通訊埠掃描。"Port scan"可以掃描一個全部TCP/UDP有打開的通訊埠。經過在確認後，那些駭客會努力連接打開的通訊埠來攻擊你的電腦。啓動這項功能，閘道器家將丟掉通訊埠掃描的封包來保護你系統。

#### **允許掃描安全港口 (113) Allow to Scan Security Port (113)**

某些Linux電子郵件伺服器將試圖偵測安全TCP/UDP通訊埠(113)。如果你丟掉它，Linux電子郵件伺服器將不允許你登入進。啓動允許能解決這種問題。

#### **丟掉NetBios 封包 Discard NetBios Packets**

NetBios 協定在MS Windows 網路端在有很大幅度地使用，這應該只有在區域網路



內使用，而不應該被在網際網路環境裡使用。強烈建議你為安全考慮檢查這個項目。

**接受碎片封包 *Accept Fragment Packets***

接受被打碎的封包。

**寄給ICMP封包當發生錯誤時 *Send ICMP packets when error***

當錯誤在連接過程中發生時，送ICMP封包。

**進階設定 *Advance settings***

點擊這按鈕會出現詳細的黑客攻擊模式，你可決定哪一個應該可以使用。

請參考下圖。

### Hacker Attack Patterns

IP Spoofing	<input checked="" type="checkbox"/>
Smurf Attack	<input checked="" type="checkbox"/>
Ping of Death	<input checked="" type="checkbox"/>
Land Attack	<input checked="" type="checkbox"/>
Snork Attack	<input checked="" type="checkbox"/>
UDP Port Loop	<input checked="" type="checkbox"/>
TCP Null Scan	<input checked="" type="checkbox"/>
Sync Flood	<input type="text" value="150"/> packets per second
Short Packet	<input checked="" type="checkbox"/>

## 用戶端過濾表 Client Filtering

Client Filtering Help

Enable Client Filter

	IP	Port	Type	Block Time	Day	Time	Comment	Enable
1.	192.168.0. <input type="text"/> ~ <input type="text"/>	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input checked="" type="radio"/> Always <input type="radio"/> Block	<input type="checkbox"/> SUN <input type="checkbox"/> MON <input type="checkbox"/> TUE <input type="checkbox"/> WED <input type="checkbox"/> THU <input type="checkbox"/> FRI <input type="checkbox"/> SAT	0:00am <input type="button" value="v"/> ~ 0:00am <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
2.	192.168.0. <input type="text"/> ~ <input type="text"/>	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input checked="" type="radio"/> Always <input type="radio"/> Block	<input type="checkbox"/> SUN <input type="checkbox"/> MON <input type="checkbox"/> TUE <input type="checkbox"/> WED <input type="checkbox"/> THU <input type="checkbox"/> FRI <input type="checkbox"/> SAT	0:00am <input type="button" value="v"/> ~ 0:00am <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
3.	192.168.0. <input type="text"/> ~ <input type="text"/>	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input checked="" type="radio"/> Always <input type="radio"/> Block	<input type="checkbox"/> SUN <input type="checkbox"/> MON <input type="checkbox"/> TUE <input type="checkbox"/> WED <input type="checkbox"/> THU <input type="checkbox"/> FRI <input type="checkbox"/> SAT	0:00am <input type="button" value="v"/> ~ 0:00am <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
4.	192.168.0. <input type="text"/> ~ <input type="text"/>	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input checked="" type="radio"/> Always <input type="radio"/> Block	<input type="checkbox"/> SUN <input type="checkbox"/> MON <input type="checkbox"/> TUE <input type="checkbox"/> WED <input type="checkbox"/> THU <input type="checkbox"/> FRI <input type="checkbox"/> SAT	0:00am <input type="button" value="v"/> ~ 0:00am <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
5.	192.168.0. <input type="text"/> ~ <input type="text"/>	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input checked="" type="radio"/> Always <input type="radio"/> Block	<input type="checkbox"/> SUN <input type="checkbox"/> MON <input type="checkbox"/> TUE <input type="checkbox"/> WED <input type="checkbox"/> THU <input type="checkbox"/> FRI <input type="checkbox"/> SAT	0:00am <input type="button" value="v"/> ~ 0:00am <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
6.	192.168.0. <input type="text"/> ~ <input type="text"/>	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input checked="" type="radio"/> Always <input type="radio"/> Block	<input type="checkbox"/> SUN <input type="checkbox"/> MON <input type="checkbox"/> TUE <input type="checkbox"/> WED <input type="checkbox"/> THU <input type="checkbox"/> FRI <input type="checkbox"/> SAT	0:00am <input type="button" value="v"/> ~ 0:00am <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
7.	192.168.0. <input type="text"/> ~ <input type="text"/>	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input checked="" type="radio"/> Always <input type="radio"/> Block	<input type="checkbox"/> SUN <input type="checkbox"/> MON <input type="checkbox"/> TUE <input type="checkbox"/> WED <input type="checkbox"/> THU <input type="checkbox"/> FRI <input type="checkbox"/> SAT	0:00am <input type="button" value="v"/> ~ 0:00am <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
8.	192.168.0. <input type="text"/> ~ <input type="text"/>	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input checked="" type="radio"/> Always <input type="radio"/> Block	<input type="checkbox"/> SUN <input type="checkbox"/> MON <input type="checkbox"/> TUE <input type="checkbox"/> WED <input type="checkbox"/> THU <input type="checkbox"/> FRI <input type="checkbox"/> SAT	0:00am <input type="button" value="v"/> ~ 0:00am <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
9.	192.168.0. <input type="text"/> ~ <input type="text"/>	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input checked="" type="radio"/> Always <input type="radio"/> Block	<input type="checkbox"/> SUN <input type="checkbox"/> MON <input type="checkbox"/> TUE <input type="checkbox"/> WED <input type="checkbox"/> THU <input type="checkbox"/> FRI <input type="checkbox"/> SAT	0:00am <input type="button" value="v"/> ~ 0:00am <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
10.	192.168.0. <input type="text"/> ~ <input type="text"/>	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input checked="" type="radio"/> Always <input type="radio"/> Block	<input type="checkbox"/> SUN <input type="checkbox"/> MON <input type="checkbox"/> TUE <input type="checkbox"/> WED <input type="checkbox"/> THU <input type="checkbox"/> FRI <input type="checkbox"/> SAT	0:00am <input type="button" value="v"/> ~ 0:00am <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

圖 1.51 /System Setup/Firewall/Client Filtering

用戶過濾器將在這個本地網路內限制那些客戶進入網際網路。

### 啓動客戶過濾器 **Enable Client Filter**

啓動這選項，全部下面的設定將生效。

#### 位址 **IP**

堵塞IP位址範圍連接網際網路。

#### 通訊埠 **Port**

確定港口範圍，在其內不被允許連接網際網路。

#### 種類 **Type**

確定哪協議，TCP /IP /兩者，要抑制的這個連結。

#### 禁止時間 **Block Time**

有兩種選擇提供這功能，"Always"和"Block"。

如果"Always"被選擇，下一個兩個項目將是疏忽。否則用戶端過濾功能依照"Day"和"Time"的時間表啓動。

#### 日期 **Day**

確定日期來停止網際網路連接。

#### 時間 **Time**

確定每天停止網際網路連結的時間。

#### 意見 **Comment**

讓你填寫相關意見。

#### 啓動 **Enable**

點選項目來啓動。

## 網址過濾表 URL Filtering

URL Filtering Help

Enable URL Filter

	IP	URL filter string	Enable
1.	192.168.0. <input type="text"/> ~ <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
2.	192.168.0. <input type="text"/> ~ <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
3.	192.168.0. <input type="text"/> ~ <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
4.	192.168.0. <input type="text"/> ~ <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
5.	192.168.0. <input type="text"/> ~ <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
6.	192.168.0. <input type="text"/> ~ <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
7.	192.168.0. <input type="text"/> ~ <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
8.	192.168.0. <input type="text"/> ~ <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
9.	192.168.0. <input type="text"/> ~ <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
10.	192.168.0. <input type="text"/> ~ <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

OK Cancel

圖 1.52 /System Setup/Firewall/URL Filtering

網址過濾器將阻止本地網路客戶連結進入特定網址。

### 啓動使網址過濾器 **Enable URL Filter**

點選檢查這個箱子，讓全部下面的入口將生效。

### 網址 **IP**

IP 位址射程為將檢查他們使用Web瀏覽器訪問網際網路的URL 的候選人。

### 網址過濾器線 **URL filter string**

要終止的網址。

### 啓動 **Enable**

點選這個項目來啓動。

## MAC 控制表 MAC Control

### MAC Control

Help

MAC Address Control	<input type="checkbox"/> Enabled
Filter out or only accept the following MAC address connect to Internet.	<input checked="" type="radio"/> Filter out <input type="radio"/> Accept

### Configure MAC Address

MAC Address	Comment	Action
<input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/>	<input type="text"/>	Manual Setting <input type="button" value="v"/> << Add

OK

Cancel

圖 1.53 /System Setup/Firewall/MAC Control

MAC 控制確定控制基於MAC位址。

### MAC 控制

#### **MAC 位址控制**

檢查使MAC 能夠的這項目控制服務。

#### **過濾或者只接受下列MAC 位址連接網際網路**

選擇"Filter out"，MAC 位址目錄在下述表格裡將會被終止連結網際網路。 或者 "Accept"允許他們自由地連接網際網路。

#### **設定使MAC 位址**

##### **MAC 位址**

列出全部需要的MAC位址來終止連接網際網路。

##### **意見**

您可以填入相關意見。

##### **動作**

你可以選擇一個MAC位址來記錄開道器或是手動新增

##### **增加**

點擊這按鈕，一新產品將被增加給MAC 控制表。

##### **刪除**

點擊這只按鈕刪除。

---

---

## 1.2.9.6 路由 Routing

### 路由表 Routing Table

#### Routing Table

Help

Destination LAN IP	Subnet Mask	Gateway	Metric	Interface	Refresh
0.0.0.0	0.0.0.0	211.72.10.129	0	eth1	
127.0.0.0	255.0.0.0	127.0.0.1	0	lo0	
127.0.0.1	255.255.255.255	127.0.0.1	0	lo0	
192.168.0.0	255.255.255.0	192.168.0.0	0	eth0	
211.72.10.128	255.255.255.240	211.72.10.128	0	eth1	

圖 1.54 /System Setup/Routing/Routing table

這頁顯示閘道器的路由表。

#### **目的地區域網路位址 Destination LAN IP**

這個領域表明這路線進入的IP 到達站。

#### **子網路遮罩 Subnet Mask**

這個領域表明這條路線的子網路遮罩。

#### **閘道器 Gateway**

網路的封包傳透過閘道器傳送。

#### **界面 Interface**

這個領域表明網路界面給予連接哪個。

#### **更新 Refresh**

再次從閘道器中使更新路由選擇訊息。

## 靜態路由表 **Static Routing**

Static Routing Help

Destination LAN IP	Subnet Mask	Gateway	Action
<input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/>	<input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/>	<input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/>	<< Add

Cancel

圖 1.55 /System Setup/Routing/Static Routing

如果你有除了閘道器以外其他一些特別的路由選擇，在這裡可以設定閘道器運送封包到靜態的路由。

### **目的地的區域網路位址 Destination LAN IP**

這列表標明目的網路位址。

### **子網路遮罩 Subnet Mask**

這列表設定子網路遮罩。

### **閘道器 Gateway**

網路的封包傳透過閘道器傳送。

### **增加 Add**

點擊這按鈕可以增加。

### **刪除 Delete**

點擊這按鈕可以刪除。

---

---

## 1.2.9.7 UPnP

### UPnP Settings

UPnP Settings	
Enable UPnP	<input type="checkbox"/> Enabled
UPnP Port Number	1780
Advertise Time ( 60 - 1800 )	1800 seconds
Subscribe Timeout ( 60 -- 1800 )	1800 seconds

OK Cancel

圖 1.56 /System Setup/UPnP/UPnP Settings

UPnP是一個實際上的標準，這讓你控制你的閘道器，很容易做NAT traversal。

#### **啓動UPnP Enable UPnP**

點選這個項目來啓動UPnP。

#### **UPnP 通訊埠數目 UPnP Port Number**

確定UPnP 通訊埠數目對UPnP控制點宣佈。UPnP控制點使用這TCP通訊埠送給閘道器的請求。

#### **存活時間 ( 60-1800 ) Advertise Time (60-1800)**

確定閘道器的時間間隔送存活封包

#### **預瀏覽失效時間 ( 60-1800 ) Subscribe Timeout (60-1800)**

UPnP控制點控制一個請求作為家用閘道器。家用閘道器會保持那些請求直到那些控制點更新它，取消預定或者在失效時間之後。

## 通訊埠對應 Port Mapping

### Port Mapping

Help

Refresh

Remote Host	External Port	Internal Client	Internal Port	Protocol	Duration	Description
-------------	---------------	-----------------	---------------	----------	----------	-------------

圖 1.57 /System Setup/UPnP/UPnP Settings

#### **遠程主機 Remote Host**

這個領域列舉連接局域網客戶的遠程主機。

#### **外部通訊埠 External Port**

這個領域列舉遠程主機的港口連接局域網客戶。

#### **內部的用戶 Internal Client**

這個領域列舉局域網用戶連接網際網路。

#### **內部的通訊埠 Internal Port**

這個領域列舉用戶連接網際網路的局域網的港口。

#### **協議 Protocol**

這個領域列舉連接的協議，如TCP/UDP。

#### **持續 Duration**

這個領域列舉連接的持續。

#### **描述 Description**

這個領域列舉目錄通訊埠對用的描述。

#### **更新 Refresh**

再次從閘道器中更新UPnP通訊埠對應。



---

---

## 1.2.9.8 動態 DNS DDNS

### 動態 DNS 設定 DDNS Settings

Host Name	DDNS Server	User Name	Password	DDNS Retry Time
<input type="text"/>	no-ip.com	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> hours

圖 1.58 /System Setup/DDNS/DDNS Settings

這頁顯示DDNS設定。這是用來註冊您註冊的動態網際網路位址。這讓其它網際網路用戶透過網域名稱來連結您的網際網路端口。

#### **啓動 Enabled**

勾選這個項目使DDNS啓動

#### **停止 Disabled**

勾選這個項目使DDNS停止

#### **主機名 Host Name**

確定需要做NNDS更新的你的主機名稱。

#### **DDNS伺服器 DDNS Server**

設定NNDS伺服器來更新您的網路位址。

#### **用戶名字 User Name**

DDNS伺服器要求你提供一個名字和密碼用以更新網路位址。你必須使用用戶名稱和密碼來登入特定的DDNS伺服器。

#### **密碼 Password**

DDNS伺服器要求你提供一個名字和密碼用以更新網路位址。你必須使用用戶名稱和密碼來登入特定的DDNS伺服器。

#### **DDNS 重試時間 DDNS Retry Time**

設定正確的DDNS伺服器註冊時間的間隔來更新你的IP 位址。

## 第二章 進階工程模式 Advance Engineering mode

### 2.1 進階工程模式 Advance Engineering mode: wte.htm

#### Wte Configuration

A1 H323 CallSiganlPort(TCP):	<input type="text" value="1720"/>
A2 VOIP RtpPortBase(UDP 60000~60032 ):	<input type="text" value="60000"/>
A3 VOIP RtcpPortBase(UDP 60001~60033 ):	<input type="text" value="60001"/>
A4 SIP Listen Port(UDP):	<input type="text" value="5060"/>
A5 H323 Gatekeeper Listen Port(UDP):	<input type="text" value="1719"/>
B1 Codec(G.723.1,G.729,G.729A,ULAW,ALAW):	<input type="text" value="G.723.1,G.729"/>
B2 Package Frame:	<input type="text" value="3,1,1,1,1"/>
B3 Jitter Buffer(ms):	<input type="text" value="60"/>
B4 VOIP Status(sec):	<input type="text" value="0"/>
B5 T.38 Low Speed Redundancy:	<input type="text" value="5"/>
B6 T.38 High Speed Redundancy:	<input type="text" value="2"/>
B7 RegistrationRequest TimeToLive(Sec):	<input type="text" value="50"/>
B8 FXS Set[Wink Time(ms),Polarity(1)]:	<input type="text" value="0"/>
B9 Input Digit TxGain:	<input type="text" value="0"/> <input type="button" value="v"/> db
B10 Input Digit RxGain:	<input type="text" value="0"/> <input type="button" value="v"/> db
B11 FXS DialOut Mode(0 Phone,1 PBX):	<input type="text" value="1"/>
B12 Prompt Tone Mode(0 Disable,1 Enable):	<input type="text" value="7"/>
B13 LineSetting Line Number Mode:	<input type="text" value="In"/> <input type="button" value="v"/>
B15 VOIP DTMF Mode:	<input type="text" value="[H323 H.245 String]or[SIP RFC2833"/> <input type="button" value="v"/>
B16 Flash Send VOIP Key Value:	<input type="text"/>

<b>B17 VOIP Default Protocol:</b>	H323
<b>B18 Firewall Server:</b>	Disable 0 sec
<b>B19 Quick Dial Mode(0 Disable,1 Enable,2 Fixed Local):</b>	0
<b>B20 IP TOS:</b>	0
<b>B21 DTMF Payload Number(60 ~ 127):</b>	101
<b>B22 Line Out For FXS:</b>	Random 10 sec
<b>B23 Line Out For FXO:</b>	Random
<b>B24 VOIP ANI Mode:</b>	Disable
<b>B25 VOIP Call Out Timeout Reroute(0 disable,unit sec):</b>	0
<b>B26 CDR Server:</b>	Disable 5 sec

圖 2.1 <http://192.168.22.1/wte.htm>

這個頁面可以讓管理者設定語音閘道器進階的參數。  
 以下是可設定的參數項目：

- b. **A1 H323 Listen CallSignalPort(TCP):**  
 如果您改變 A1 項目的 H.323 Listen CallSignalPort(TCP)，請把改變的 port 新增到 QoS (**/System Setup/Advanced/QoS/**) 中。
- c. **A2 VOIP Listen RtpPortBase(UDP 60000~60008 ):**  
 指定 VoIP 時, RTP 封包的 listen port 起始範圍
- d. **A3 VOIP Listen RtcpPortBase(UDP 60001~60009 ):**  
 指定 VoIP 時, TCP 封包的 listen port 起始範圍
- e. **A4 SIP Listen Port(UDP):**  
 指定以 SIP 做 VoIP 時,UDP 的接收 port
- f. **A5 H323 Gatekeeper Listen Port(UDP):**  
 指定以 H.323 做 VoIP 時,Gatekeeper 的接收 port

- g. **B1 Codec( G.723.1,G.729,G.729A,ULAW,ALAW ):**  
指定以何種語音格式做為 VOIP 封包內容的順序.
- h. **B2 Package Frame:**  
指定對應 B1 CODEC 項指定之各種格式之語音封包大小.
- i. **B3 Jitter Buffer(ms):**  
設定防接收緩衝器 Jitter Buffer 的大小(單位: ms)
- j. **B4 VoIP Status(sec):**  
設定通話中查詢對方狀況的間隔時間, 單為為秒, 設定 0 將關閉這個功能.
- k. **B5 T.38 Low Speed Redundancy:**  
設定在做 T.38 Fax over IP 時, 於通訊建立啓始的低速協定時, 遇錯誤時重試的次數.
- l. **B6 T.38 High Speed Redundancy:**  
設定在做 T.38 Fax over IP 時, 於通訊建立後進行高速傳真內容時, 遇錯誤時重試的次數.
- m. **B7 RegistrationRequest TimeToLive(Sec):**  
設定本機在登錄上 SIP server 或 Gatekeeper 後, 多久會回報一次存活資訊封包至 server, 單位為秒.
- n. **B8 FXS Set[Wink Time(ms),Polarity(1)]:**  
設定於對方掛斷時, FXS 介面會產生的電流中斷或極性反轉信號:  
■ 設定為 0 時, 關閉 FXS 介面會產生電流中斷或極性反轉信號功能, 只送出忙線音.  
■ 設定為 1 時, 開啓 FXS 介面會產生極性反轉信號, 並送出忙線音.  
■ 設定為 10 以上的數值, 開啓 FXS 介面會產生電流中斷信號後送出忙線音, 所中斷的時間為設定的時間, 單位為 ms.
- o. **B9 Input Digit TxGain: ? dB**  
設定在 gateway 尚未打通前, 送出之 dial tone 之放音增益之大小.(如果通話已建立, 則本項設定不影響送話音量, 而是以 */Line Configure/Line setting/* 中之 TxGain 為音量調整.)
- p. **B10 Input Digit RxGain:**  
設定在 gateway 尚未打通前, 在送出之 dial tone 時收音增益之大小.(如果通話已建立, 則本項設定不影響收音音量, 而是以 */Line Configure/Line setting/* 中之 RxGain 為音量調整.)

- q. **B11 FXS DialOut Mode(0 Phone,1 PBX):**  
FXS 介面撥出時, 要不要帶出受話號碼設定
- 當 gateway 為 FXS 下車時, 如果直接接話機,則設定為 0, 對方帶過來的號碼於本地使用者接話時不會再撥出,以免接聽時聽到不必要的撥號音.
  - 當 gateway 為 FXS 下車時, 如果直接接交換機,則設定為 1, 對方帶過來的號碼於交換機接話時會再以 DTMF 出,以利交換機轉接之用.
- r. **B12 Prompt Tone Mode(0 Disable,1 Enable):**  
開啓或關閉 VoIP/PSTN Call Out 時的提示音：
- 0: 關閉所有提示音.
  - 1: 開啓成功 VoIP 撥出後之提示音：當使用者撥出號碼後，假如號碼與 **/Routing Setting/VoIP Call Out/** 當中的某一組比對相同，系統就會發出一個『嗶』聲，並且將這個號碼開始撥出。
  - 2:開啓 VoIP 撥出失敗後之提示音:當 VoIP 撥出失敗時，系統就會發出二個『嗶』聲，提示本次撥出失敗,然後轉由所設定之 PSTN 路由撥出。
  - 4: 開啓 PSTN 撥出失敗後之提示音:當 PSTN 無線路接在設備上而無法撥出時，系統就會發出二個『嗶』聲，提示本次撥出失敗.
  - 7: 同時開啓 VoIP 成功(嗶一聲)/失敗(嗶二聲)之提示功能.
- s. **B13 LineSetting Line Number Mode:**  
**/In/Out/Both/**
- t. **B14 Agent Number:**  
當 Gateway 的 FXS 介面撥出時,如果在本項中有指定代接碼,(如 \*\*), 則同一台 gateway 之不同的 port 可以以此設定之代接碼代接. ( 請注意,本碼之優先權高於 **/Routing Setting/VoIP Call Out/**)
- u. **B15 DTMF Mode:**  
指定在進行 VoIP 中, DTMF 的傳遞方式:
- v. **B16 Flash Send VOIP Key Value:**  
當 VoIP 通話中, 如果收到使用者按 Flash 鍵, 則將會以此項之之文字代表送出給對方.( 通常是以"! " 代表).
- w. **B17 VOIP Default Protocol:**  
選擇 VoIP 撥出時之預定之協定, 可選 SIP 或 H.323, 但使用者可在 **/Routing Setting/VoIP Call Out/**各別指定不同協定.
- x. **B18 Firewall Server:**

## 指定 STUN Server 相關參數

### y. B19 Quick Dial Mode(0 Disable,1 Enable,2 Fixed Local):

禁能/啓動 多碼轉送

- **Disable:** 使用者所撥之號碼於 **/Routing Setting/VoIP Call Out/** 相對應之撥碼長度符合時即撥出, 多餘之號撥將丟棄不撥出.
- **Enable:** 使用者所撥之號碼於 **/Routing Setting/VoIP Call Out/** 相對應之撥碼長度符合時即撥出, 多餘之號撥將於撥通後繼續撥出.

### z. B20 IP TOS:

定義 VoIP 封包中之 TOS 值做爲 QOS 之用(8bit). 此 8bit 之值由下列二個欄位由下列二個參數組合而成:

- **Precedence: bit 0,1,2**
- **DSCP(Diffserv Code Point): bit 3~7**

### aa. B21 DTMF Payload Number(60 ~ 127):

定義 VoIP 協定中, DTMF 在 RTP 封包中所使用的代碼。

### bb. B22 Line Out For FXS:

定義 FXS 介面撥出時, 响鈴的方式:

- **Random:** 自行尋找未使用的線路撥出, 不指定。
- **First:** 永遠從指定的有效線路第一線優先使用。如佔線則用下一線撥出。
- **Next:** 從上次撥出的下一線開始使用。
- **Continue:** 循序以所設定的秒數各別振鈴撥出。
- **Sec:** 設定 **Continue** 循序振鈴每一線振鈴的時間。

### cc. B23 Line Out For FXO:

定義 FXO 介面撥出時, 撥出的方式:

- **Random:** 自行尋找未使用的線路撥出, 不指定。
- **First:** 永遠從指定的有效線路第一線優先使用。如佔線則用下一線撥出。
- **Next:** 從上次撥出的下一線開始使用。

### dd. B24 VOIP ANI Mode:

- **Disable:** 使用 gateway 在 **/Line Configure/Line setting/** 的設定做爲註冊資訊。
- **Enable:** 使用 ANI 的設定做爲註冊資訊。

### ee. B25 VOIP Call Out Timeout Reroute(0 disable,unit sec):

VoIP 撥出失敗時, 強制拉到 PSTN 路由時間設定:

- **0: Disable** 此功能。

- 1 以上，最大等待撥出秒數， 超過則強制拉回由 PSTN 撥出。
- 

## 2.2 進階工程模式 Advance Engineering mode: aud.htm

### Aud Configuration

B1 Dsp Record DB(-31 ~ 31):	*	<input type="text" value="0"/>
B2 Dsp Play DB(-31 ~ 31):	*	<input type="text" value="0"/>
B3 FXO Flash Generate Time(unit ms):	*	<input type="text" value="600"/>
B4 Pause Time(DTMF as ,)(ms):	*	<input type="text" value="1000"/>
B5 Dsp DTMF Output DB(-29 ~ 3):	*	<input type="text" value="-12"/>
B6 Dsp Signaling Output DB(-29 ~ 3):	*	<input type="text" value="-15"/>
B7 FXS CallerId Generate Mode:	*	<input type="text" value="Disable"/>
B8 FXS Flash Detect Time(0 disable,unit ms):	*	<input type="text" value="200~750"/>
B9 FXO CallerId Detection Mode:	*	<input type="text" value="DTMF"/>
B10 FXO CallerId Detection RxGain:	*	<input type="text" value="6"/> db
B11 Fax Max Rate(bps):	*	<input type="text" value="Auto"/>
B12 FXO Line Detect Mode:	*	<input type="text" value="LoopCurrent"/>

圖 2.2 <http://192.168.22.1/aud.htm>

這個頁面可以讓管理者設定 G120 語音閘道器進階的參數。  
 以下是可設定的參數項目：

- B1 Dsp Record DB(-31 ~ 31):

- b. B2 Dsp Play DB(-31 ~ 31):
- c. B3 FXO Flash Generate Time(unit ms):
- d. B4 Pause Time(DTMF as ,)(ms):
- 定義當/***Routing Setting/VoIP Call Out***/中輸入一個逗號“,”時的暫停時間（毫秒，ms）。這個停留的時間用在電話交換機轉送訊息時相當方便。系統預設的暫停時間是 1000 ms，可設定的時間最低是 100 ms，最大是 3000 ms。
- e. B5 Dsp DTMF Output DB(-29 ~ 3):
- f. B6 Dsp Signaling Output DB(-31 ~ 0):
- g. B7 FXS CallerId Generate Mode:
- h. B8 FXS Flash Detect Time(0 disable,unit ms):
- i. B9 FXO CallerId Detection Mode :
- j. B10 B10 FXO CallerId Detection RxGain:
- k. B11 Fax Max Rate(bps):
- l. B12 FXO Line Detect Mode:



## SNMP & Telnet admin page:

在 `/inetd.htm` 中，可以設定是否開啓 **SNMP** 和 **Telnet** 的服務，並且設定使用者名稱和密碼。

Telnet & SNMP Services Setting

Enable telnet server :	<input type="text" value="Disable"/>		
Enable SNMP server :	<input type="text" value="Disable"/>		
<input type="button" value="Modify"/>		<input type="button" value="Reset"/>	
User Name:	<input type="text"/>		
Login Password:	<input type="text"/>		
Confirm Password:	<input type="text"/>		
<input type="button" value="Change"/>		<input type="button" value="Reset"/>	

- 使用 Telnet 登入 gateway 測試對外 ping 或 tracet route 之方法:

1. 使用 Telenet 登入設備:

voip login:

password:

welcome

2. 使用 help 列出 Telnet 命令:

Help

Help:

sini

cat

save

ping

tracert

help

exit

;

3. 使用 ping 指令測試對外 ping time:

ping www.hinet.net

pinging www.hinet.net (203.66.88.89) With 32 bytes:

32 bytes from 203.66.88.89: seq=1 ttl=249 time=40ms

32 bytes from 203.66.88.89: seq=2 ttl=249 time=40ms

32 bytes from 203.66.88.89: seq=3 ttl=249 time=40ms

32 bytes from 203.66.88.89: seq=4 ttl=249 time=40ms

ping statistics www.hinet.net:

packets: send=4 received=4 lost=0

4. 使用 tracert 指令測試路由路徑:

tracert www.hinet.net

[tracer hinet.net]-10...

tracert www.hinet.net

tracert to www.hinet.net (61.219.38.89), 30 hops max, 40 byte packets

1 172.16.7.1 (172.16.7.1) 0ms 0ms 10ms

2 220-139-40-254.dynamic.hinet.net. (220.139.40.254) 40ms 40ms 50ms

3 tp-sc-c6r1.router.hinet.net. (168.95.170.34) 40ms 40ms 50ms

4 tp-sc-c12r1.router.hinet.net. (203.75.134.2) 40ms 50ms 40ms

5 tp-s2-c12r1.router.hinet.net. (210.65.2.162) 50ms 40ms 40ms

6 tp-s2-c6r9.router.hinet.net. (211.22.35.1) 50ms 40ms 50ms

7 \* \* \*

tracert end

/LP.htm: FXS 輸出極性設定:

由於輸出入線路的配線問題，為了使經由本設備 FXS 輸出之線路極性可與 FXO 輸入之極性相同，使用者可以在這裡設定其對應之極性。

## Line Polarity

---

1.  Normal  Invert
2.  Normal  Invert
3.  Normal  Invert
4.  Normal  Invert
5.  Normal  Invert
6.  Normal  Invert
7.  Normal  Invert
8.  Normal  Invert

Modify

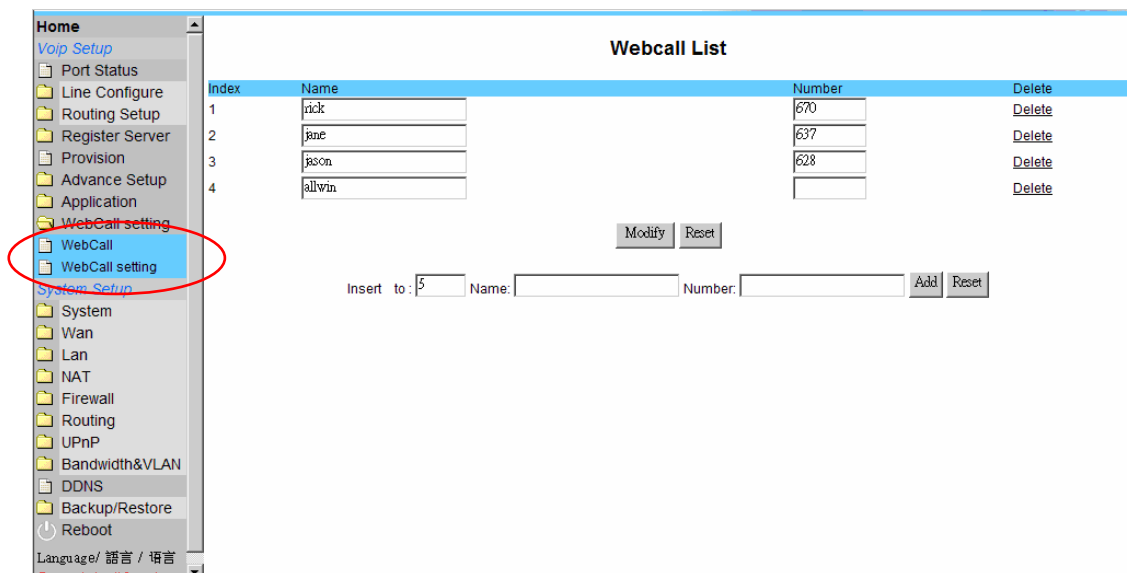
Reset

---

## 第三章 WEB CALL 設定使用說明

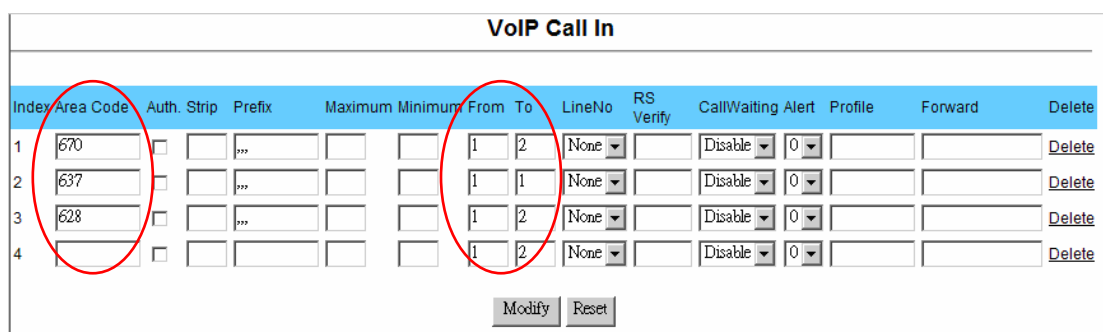
### WEB CALL 設定

首先，請先進入設備 Web UI (參考本手冊第四頁)，點選 ”Webcall setting”，進入以下畫面，Name 輸入分機人員名稱或部門名稱，Number 填入分機號碼。



接著請進入 VoIP Call In 頁面，如下圖，輸入個別分機號碼，及其對應之設備 port 號，第一行設定為，分機 670，From “1” to “2”，第一線及第二線話機皆可接聽，若設 From “1” to “1”，則僅第一線話機可接聽。

(另外，由於不同的交換機等待接通時間不同，有時會出現分機號碼過早傳送，導致交換機未能接收，因此可在 prefix 填入逗號，每個逗號預設為等待一秒再傳送(可加入數個逗號)，若需設定此欄位時，請依貴公司交換機狀態自行加入。)



### 測試 WEB CALL 系統

請先確定您電腦的音效已正常驅動，並接妥耳機麥克風設備。

IE 輸入 <http://www.設備 IP/webcall>

首次進入 web call 需先安裝軟體元件，才可正常執行，請點選下列彈出式說明。

這個網站想要安裝下列附加元件: 來自 'ALLWIN Network CO., LTD' 的 'awwc.ocx'。如果您信任該網站及附加元件，而且想要安裝，請按這裡...



點選安裝

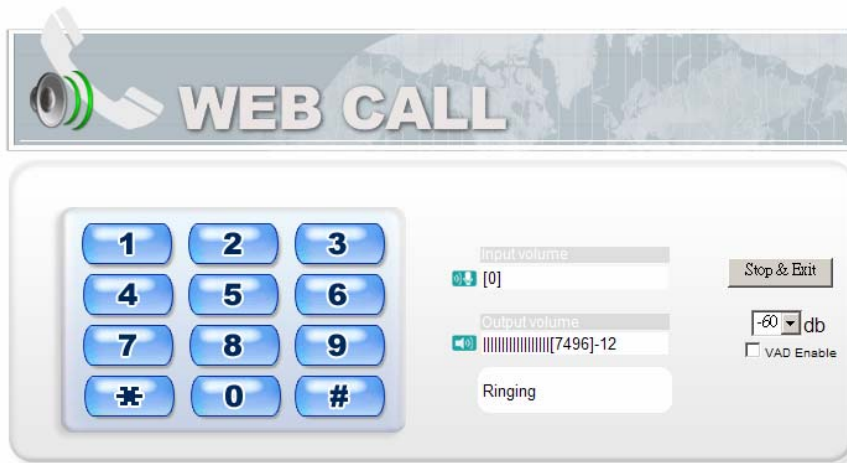


(以上安裝僅首次進入時需安裝，日後進入 WEB CALL 系統將不再出現安裝提示)

進入以下畫面，選取分機人員(先前在 webcall setting 所設的 Name)，按右方按鈕可開始撥打。

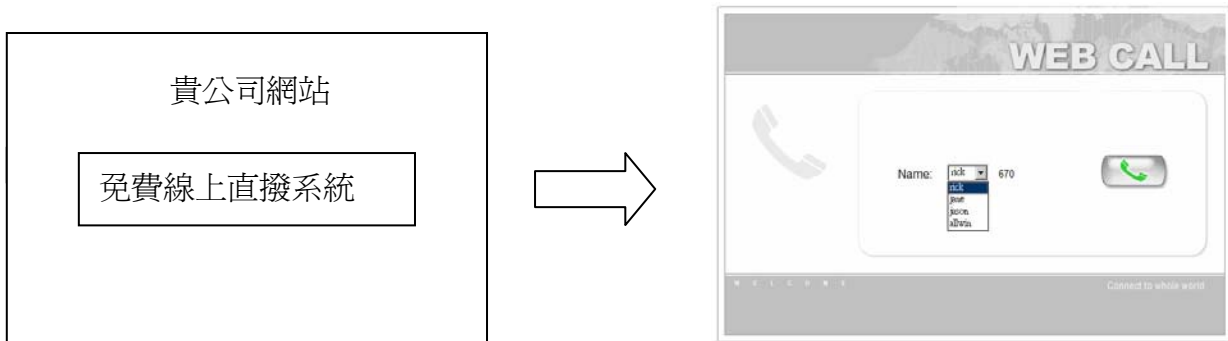


進入以下畫面後，在音量下方有狀態顯示，可檢視是否撥通。



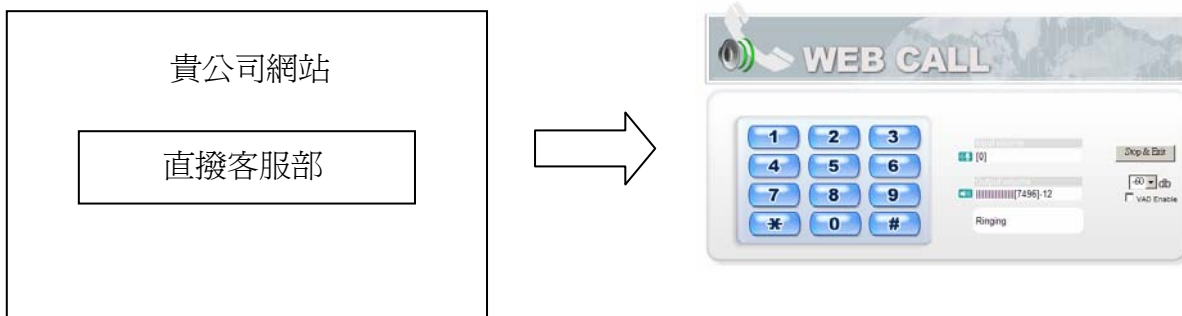
### 整合 WEB CALL 系統至您的網站頁面中

1. 您可以在貴公司網頁中加入如下圖左的按鈕，按下後轉至 WEB CALL 系統頁面 <http://IP/webcall> (IP-->您的 VoIP router 設定之 IP)



HTML 碼請參考如右 `<a href="http:// IP/webcall">免費線上直撥系統</a>`

2. 也可將按鈕設定直接撥至某分機，點選後就開始接通。



HTML 碼請參考如右 `<a href="http:// IP/webcall?D1=670">直撥客服部</a>`

D1 表示第一埠進線，670 為分機號碼，請依貴公司實際狀況更改，，可自行修改，也可使用圖檔代替文字連結。