

防救災專用衛星通訊系統及現場通信救災指揮車
暨整合平台建置案操作暨維護手冊

第二冊 衛星終端系統

目錄

第一章 VSAT 衛星系統(1.8M).....	4
第一節 衛星通訊系統架構.....	4
第二節 以超級使用者登入系統.....	8
第三節 IDU 監視概要.....	9
第四節 IDU 狀態的監視與記錄.....	13
第五節 現行連線的監視.....	19
第六節 網路存取的控制.....	21
第七節 IDU 告警，錯誤與事件的清單.....	23
第八節 衛星設備室外單元(ODU)操作手冊.....	29
第二章 無線網路系統.....	44
第一節 操作方法.....	44
第三章 自動電話交換系統.....	52
第一節 自動電話交換系統架構.....	52
第二節 Alcatel OmniPCX Office Express(OXO).....	56
第三節 PM5 啓動系統.....	63
第四節 話機使用說明.....	72
第五節 簡易撥話方式範例:.....	88
四章 串流影音伺服器系統.....	93
第一節 串流影音系統架構.....	93
第二節 使用者點選影片.....	94
第三節 使用者端收視群播頻道節目.....	98
第五章 HF 系統.....	102
第一節 HF 系統架構.....	102
第二節 HF 無線電系統 (HF RADIO) 操作手冊.....	106
第三節 HF 無線電系統維護手冊.....	122
第六章 現場指揮系統.....	123
第一節 現場指揮系統架構.....	123
第二節 現場指揮管理系統操作手冊.....	124
第三節 現場指揮管理系統維護.....	152
第七章 視訊會議終端.....	154
第一節 視訊會議系統架構.....	154
第二節 操作說明.....	155
影像來源選擇 1 號頻道為視訊會議終端攝影機影像，選擇 3 號頻道為災害應變中心 視訊會議影像。.....	164
第三節 故障排除.....	165
第八章 工業級電腦系統.....	168
第一節 操作說明.....	168

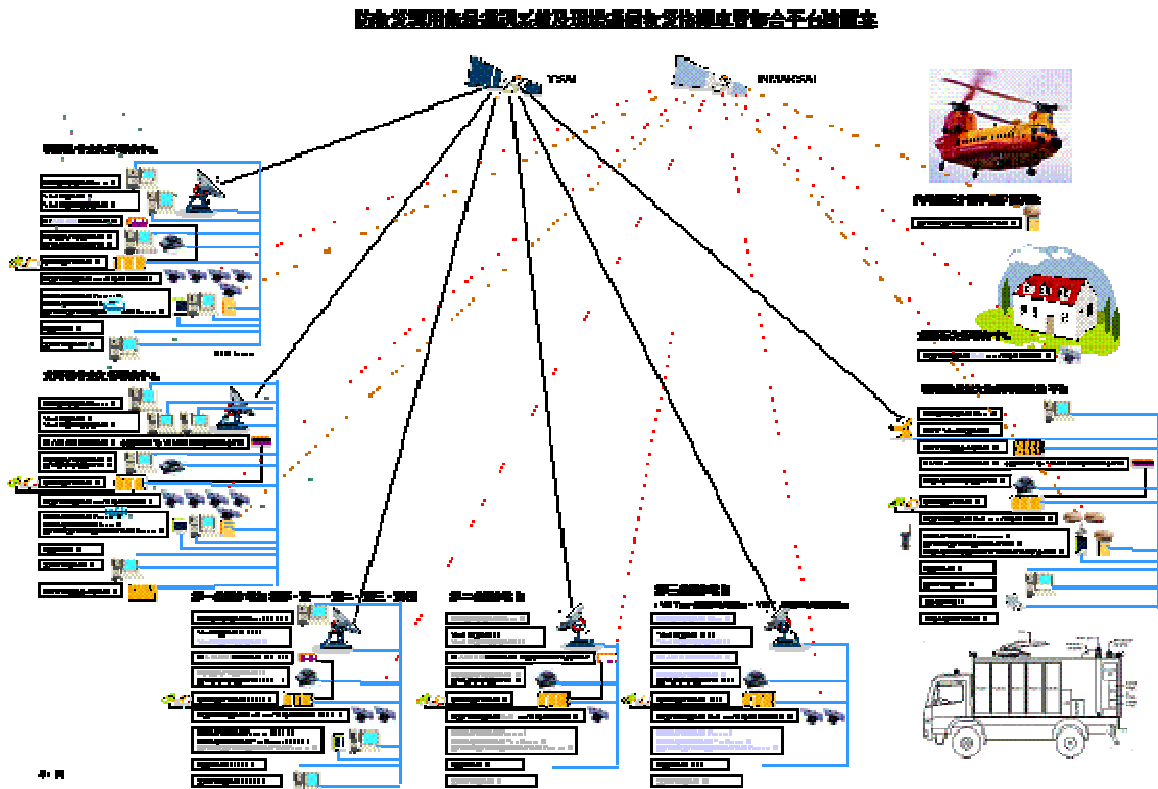


各類站台所需教材對照表	固定式衛星行動電話站	三級站台	一二級站台	通信平台車	中心站台
第一冊 固定式衛星行動電話系統					
第一章 Mini-M 設備	√	√	√		√
第二章 GAN 設備	√	√	√		√
第三章 路由器系統	√	√	√		√
第四章 電力系統	√	√	√		√
第二冊 衛星終端系統					
第一章 VSAT 衛星系統(1.8M)		√	√		√
第二章 無線網路系統		√	√		√
第三章 自動電話交換系統		√	√		√
第四章 串流影音伺服器系統			√		√
第五章 HF 無線電系統			√		√
第六章 現場指揮系統			√		√
第七章 視訊會議終端			√		√
第八章 工業級電腦系統			√		√
第三冊 通信平台車					
第一章 車載式 VSAT 衛星系統系統				√	
第二章 海事衛星行動電話系統				√	
第三章 無線電通信系統				√	
第四章 車載式通信整合平台系統				√	
第五章 視訊會議系統				√	
第六章 現場指揮管理系統				√	
第七章 現場影像傳送系統				√	
第八章 工業級電腦系統				√	
第九章 通信平台車載具系統				√	
第四冊 衛星中央系統					
第一章 VSAT 衛星系統(4.8M)					√
第二章 VSAT 衛星網路管理系統					√
第三章 現場指揮管理系統					√
第四章 視訊會議多點控制系統					√
第五章 路由器系統					√
第六章 交換機 OXE					√
第七章 串流影音伺服器系統					
第八章 工業級電腦系統					√
第九章 直昇機衛星行動電話傳輸影像系統					√



整體專案系統架構

整體衛星通訊系統各子系統及各級站台的關係如下圖所示，相關系統設備規模及架構分析將後列文章裡作進一步的說明。



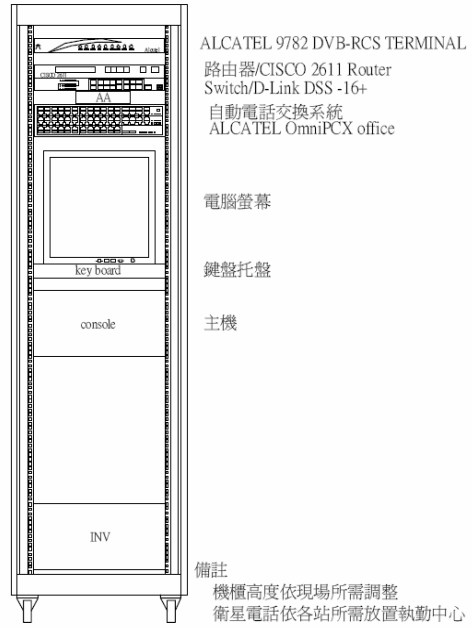
整體衛星通訊系統各子系統及各級站台的關係圖



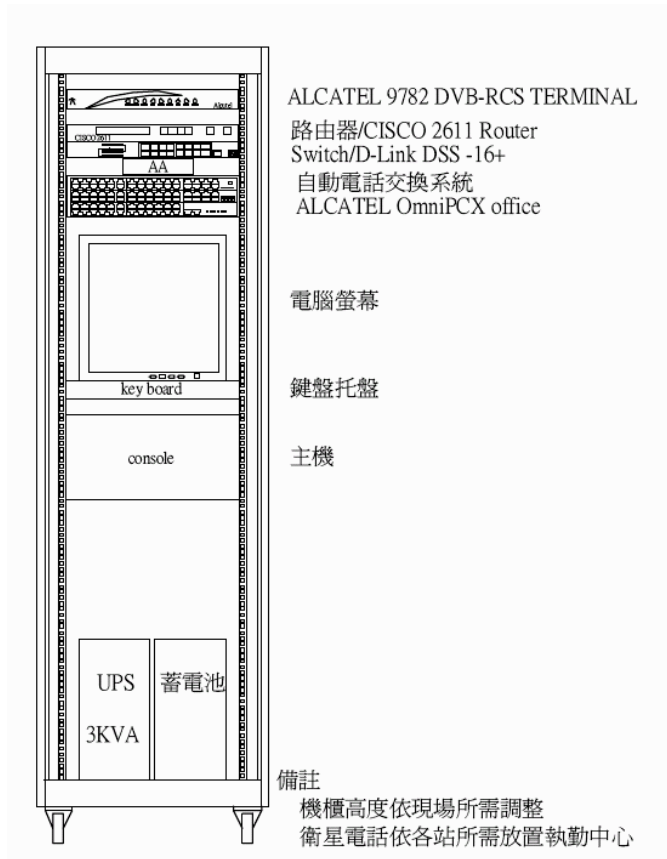
一級站台機架示意圖



二級站台機架示意圖



三級站台機架示意圖

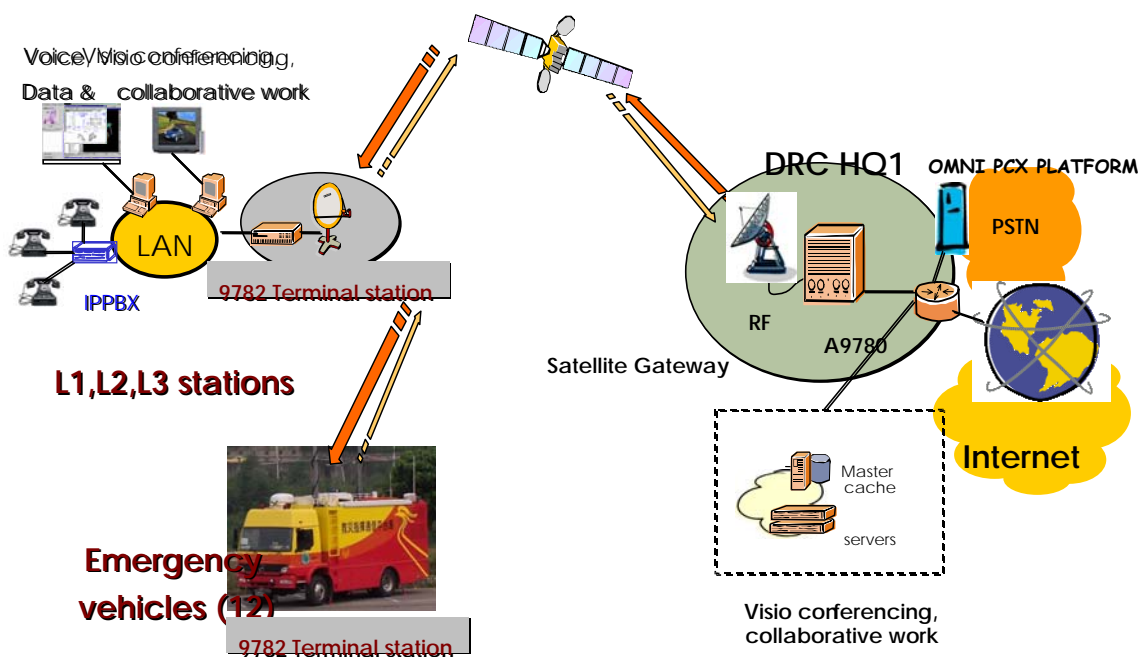




第一章 VSAT 衛星系統(1.8M)

第一節 衛星通訊系統架構

阿爾卡特提供之衛星通訊系統以ALCATEL DVB-RCS（數位影像廣播回傳頻道系統）技術平台，搭配合適的語音、數據、影像傳輸、視訊系統等設備建構成一完整的通訊網路。阿爾卡特的規劃之網路架構為星狀網路拓樸。以兩個中心站為網路中心，一為主要傳輸樞紐，另一為備援，其整體網路架構如下圖。



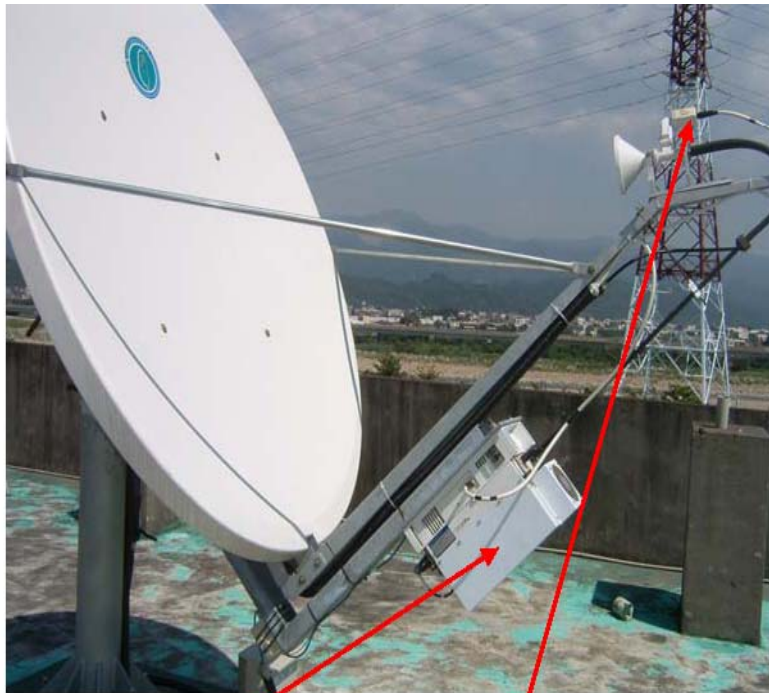
衛星通訊系統架構示意圖



設備圖示：

1.8 米碟型天線





功率放大器(BUC)

低雜音頻段降頻器(LNB)





IDU





第二節 以超級使用者登入系統

使用者應以 “super user” 登入 IDU 網頁介面來執行作業的操作及維護。

1. 使用網路瀏覽器來開啟 IDU 網頁介面（參閱安裝手冊），打開網頁首頁。

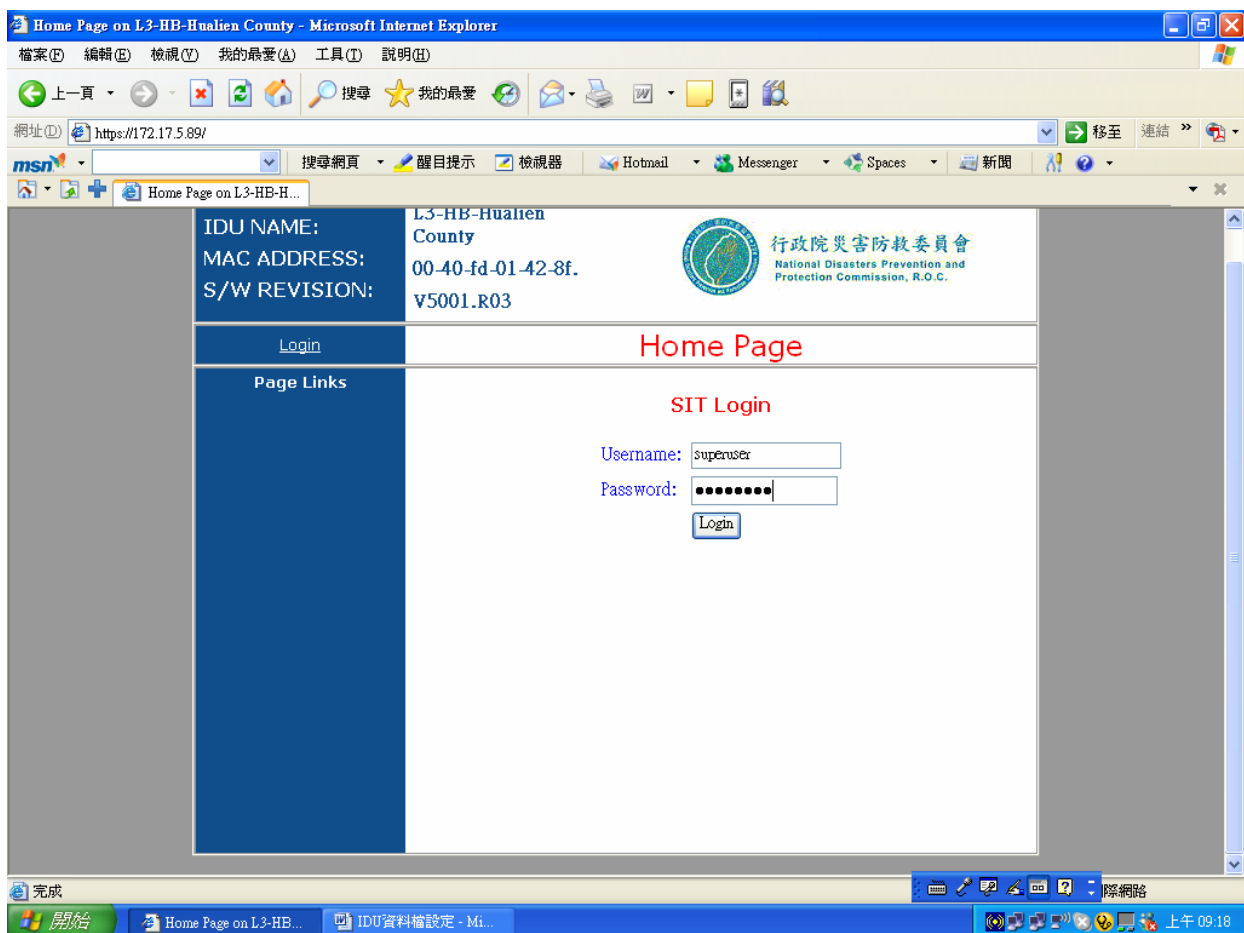
注意：當在網頁瀏覽器輸入 IDU 的 IP 地址時，無論是經由衛星的 OAM IP 位址，還是當地的乙太網路 IP 位址，請勿忘加上字首 <http://>。

2. 在網路首頁以下述方式登入：

使用者：superuser

密碼：su001pwd 或是使用者自定

3. Super user 目錄網頁開啟，由此，使用者可選擇一個在左網頁清單上的設定鏈結。





第三節 IDU 監視概要

使用者可由 LED 燈號與 IDU 監視網頁來監視 SIT 的狀態。本小包含監視 IDU 基本狀態的資訊，進級的 IDU 監視，請參閱第 3 與 4 節。

1. LED 燈號

IDU 前面板的 LED 燈號提供一種快速的方法來檢驗儀器是否操作正常。一般的操作之下，使用者可看到下述 LED 燈號：

- Power, Ready, Satellite TX 與 Satellite Rx 的 LED 燈號顯示衛星網路的存取。
- Ethernet Tx 與 Rx 的 LED 燈號可能會閃爍（顯示 IDU 在 LAN 上收送資料）
- 在型號 2020 的 IDU 上，不應亮起 Alarm 的 LED 燈號。



Figure 2.3 Model 2020 IDU

The figure below shows a schematic diagram of the IDU front panel.



Figure 2.4 Front View - Model 2020 IDU



2. IDU 監視網頁

IDU 狀態的細節資訊可由 IDU 監視網頁顯示。IDU 狀態的快速摘要，請參照下述表格的四個參數：

Parameter	Normal Value	Description
SIT Operatuonal State	Activate	I. IDU 是被可完全的操作的，即它是存取前進與返回衛星鏈路與中心站有效的，如果 RADIUS 已設定，則 IDU 被授權。如果 IPsec 已設，則 IDU 建立一個 IPsec 的安全通道，或正在與 IPsec 伺服器建立通道的處理程序中。
FL Status	Acquired	II. IDU 完全取得前進鏈路
RL Status	Ready Mode	III. IDU 完全取得返回鏈路
IDU Tx Status	Enabled	IV. IDU 可以在返回鏈路上傳送資料

表 3.1 基本 IDU 監視參數

點選 IDU 監視網頁上的任何參數，可取得相關的簡介資訊，如果上述任一參數欠缺一般值，則 IDU 可能無法正確的操作，進級的 IDU 監視資訊，包含告警與錯誤訊息的記錄，請參閱第 4 節。



行政院災害防救委員會防救災專用衛星通訊系統及現場通信救災指揮車暨整合平台建置案



Superuser Menu on L1-DaPingLin HUB_CO - Microsoft Internet Explorer

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 我的最愛(A) 工具(T) 說明(H)

上一步 后退 前进 刷新 搜索 我的最愛

網址(AD) https://172.31.7.2/SU_IduMonitoring? 移至 連結

IDU NAME: L1-DaPingLin
HUB_CO

MAC ADDRESS: 00-40-fd-01-41-a3.

S/W REVISION: V5001.R03

 行政院災害防救委員會
National Disasters Prevention and Protection Commission, R.O.C.

Login

Superuser Menu

Page Links

- IDU Monitoring
- IDU Log
- Active Connection Monitoring
- IPSec State Monitoring
- IDU Control
- Network Configuration
- Queue Management
- IPSec Configuration
- RADIUS Configuration
- Routing Management
- File Management
- FLINK Debug
- Superuser Password Configuration
- Web Page Management

IDU Monitoring

Refresh Rate Period (in Sec): NONE

Start Refreshing

IDU S/W Image ID:	V5001.R03
IDU S/W Image Status:	Valid
SIT Operational State:	OAM Active
FL Status:	Acquired
RL Status:	Ready Mode
Authentication State:	Not Enabled
IDU Power Level:	-24.0
IDU TX Status:	Enabled
RL Measured Eb/No:	13.0
Logon ID:	32
Group ID:	2
RL Burst Type:	ATM
RL Management VPI:	1
RL Management VCI:	34
RL Traffic VPI:	1
RL Traffic VCI:	1034
TX Frequency:	144926442
FL Unicast PID:	1000
FL Measured Eb/No:	10.1(db)
FL current configuration:	Configuration A

Last Saved FL Configuration

完成 網路網路

開始 Satellite Terminal & N... 衛星儲存取點清單 S... - Equipment list - Superuser Menu on L1... 上午 11:33 星期一 2006/9/18



3. 監視使用中的連線

現行連線的監視網頁顯示目前的流量佇列資訊，包含目前佇列中的資料量與佇列的返回鏈路流量的指派，進一步的資訊，請參閱第 4 節。

The screenshot shows a web browser window with the following content:

- Page Title: Superuser Menu on L1-DaPingLin HUB_CO - Microsoft Internet Explorer
- Address Bar: <https://172.31.7.28/ActiveConnMon?>
- System Information:
 - IDU NAME: L1-DaPingLin HUB_CO
 - MAC ADDRESS: 00-40-fd-01-41-a3.
 - S/W REVISION: V5001.R03
- Navigation Menu (Left):
 - Login
 - Page Links
 - IDU Monitoring
 - IDU Log
 - Active Connection Monitoring
 - IPSec State Monitoring
 - IDU Control
 - Network Configuration
 - Queue Management
 - IPSec Configuration
 - RADIUS Configuration
 - Routing Management
 - File Management
 - FLINK Debug
 - Superuser Password Configuration
 - Web Page Management
- Main Content Area:
 - Superuser Menu
 - Active Connection Monitoring
 - Refresh Rate Period (in Sec): NONE
 - Start Refreshing

Src Subnet	Dst Subnet	Chan Id	Queue Ref Index	VPI/VCI	Occupancy	CRA	RBDC Max	VBDC Max	Priority
172.31.7.0/24	0.0.0.0/0	0	1	1/34	2/0	0	8	120	4



第四節 IDU 狀態的監視與記錄

IDU 網頁介面讓使用者能取得 ODU、IDU 與衛星鏈路資訊的監視與記錄。提供二種網頁：

- *IDU 監視網頁顯示 SIT 參數的狀態（參閱第 3 節第 1 款）
- *IDU 記錄網頁顯示告警、錯誤與其他事件（參閱第 3 節第 2 款）



1. IDU 監視

IDU 監視網頁顯示相關的參數與現行的參數值（黃色欄位），下述表格描述各相關參數。

Parameter	Description
IDU S/W Image ID	▪ 顯示現行軟體名稱與版本。
IDU S/W Image Status	▪ 顯示軟體的圖像是否被准許，其值為 “Valid” 或 “Not Validated”（參閱第 3.7.2 節）。
SIT Operational State	<ul style="list-style-type: none">▪ SIT 的現行狀態：▪ idle IDU 完成所有子系統的自我測試並來取得前進鏈路。▪ Initialize, IDU 已取得前進鏈路並可支援多重播送服務，IDU 只在返回鏈路正在初值化的當下可取得返回鏈路。▪ OAM Active IDU 保持已取得前進鏈路並取得返回鏈路，在中心有效的，且已被指定一個 OAM 的 VCC，亦即 IDU 可回應 OAM 的資料。▪ Active _ IDU 保持已取得的前進鏈路並取得返回鏈路，在中心有效的，與一個 OAM VCC 與流量的 VCC。如果 RADIUS 被啟動，則進入 “Active” 狀態時，使用者應先建立一個認證。如果 IPsec 被啟動，則使用者流量的收送前，應先建立 IPsec 的通道。▪ Hold、IDU 如果(1)從中心收到一個 IDU TX 無用的命令，或(2) IDU 控制網頁中按下返回鏈路無用的按鍵，IDU 將會進入阻礙狀態（參閱第 3.5）。▪ 啟動 Tx 命令要送至 IDU 才能取消 “Hold” 的狀態（參閱第 3.5 節）。▪ 當 IDU 在 “Hold” 狀態時，IDU 的 Ready 燈號會閃爍。▪ Fault IDU 硬體無法正常啟動



Parameter	Description
<p>FL Status</p> <p>RL Status</p>	<p>FL Status (前進鏈路狀態) 一剛開始，前進鏈路狀態是 “No acquired”。當 IDU 接收到正確訊號表並移空的供給 PCR 時，前進鏈路狀態變為 “Acquired”。</p> <p>RL Status (返回鏈路狀態) 分別為：“Not initialized”、“Initialized”、“CSC”、“ACQ”、“SYNC”、“Ready Mode” 與 “Test Mode”。</p> <p>一剛開始，返回鏈路狀態是 “Not initialized”，前進鏈路狀態為 “Acquired” 並且達成頻率補償後，返回鏈路狀態變為 “Initialized”，亦即取得一個成功的返回鏈路的全部條件已存在。</p> <p>當取得的程序啟動，返回鏈路狀態變為 “CSC” 並保持在此一狀態，直到 SIT 提昇到 ACQ 模式或已達到傳送 CSC 的最大可能次數，後者，中心可能無法接收到正確的 CSC 而導至返回鏈路的取得失敗。</p> <p>如果 IDU 提昇至取得橫式，返回鏈路狀態變成 “ACQ”，返回鏈路保持 “ACQ” 狀態，直到普通的同步已達成 (“SYNC”) 或已達到傳送 ACQ 的最大可能次數。後者，發生失敗的傳送並導至 IDU 返回鏈路的取得失敗。</p> <p>IDU 提昇至 “Ready Mode”，當達成一個好的同步，此狀態表示 IDU 能夠使用返回鏈路傳送流量。</p> <p>“Test Mode” 顯示安裝技師送出一個測試訊號，進一步資訊請參閱 IDU 安裝手冊。</p>
<p>Authentication State</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SIT 認證狀態 ▪ Not Enabled RADIUS 是關閉的，依據 RADIUS 啟動旗號 (參閱 RADIUS 設定) ▪ Authentication Requested, IDU 送出一個認證請求但並未接獲任何回應，同時此請求尚未超出使用的時間限制。 ▪ Not Authenticated, IDU 尚未使用中心的 RADIUS 伺服器來啟動 RADIUS 的認證。 ▪ Authenticated IDU 已經使用中心的 RADIUS 伺服器，成功的完成一個認證。
<p>IDU Power level</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 以 dB 來顯示目前 IDU 衰減器的輸出功率設定。
<p>IDU Tx Status</p>	<p>顯示 IDU 返回鏈路傳送的設定是啟動還是關閉的，一般是啟動的，除非由中心或控制網頁上關閉 (參閱 3.5 節)，</p>



Parameter	Description
	注意當 SIT 操作狀態是 “Idle” or “Initialized”（如上述），傳輸器狀態顯示 “Enabled”，但事實上並不會發生。
RL Mesured Eb/No	<ul style="list-style-type: none"> 顯示在中心量測的 IDU 返回鏈路的訊號雜訊比，該值是由前進鏈路送往 IDU，並以 dB 表示。
Logon ID	<ul style="list-style-type: none"> 顯示在中心的指派的目前連線登入 ID，連線 ID 被中心接收前會一直顯示其值為 65535。
Group ID	<ul style="list-style-type: none"> 顯示由中心指派的現行連線群組 ID，連線群組 ID 被中心接受前會一直顯示其值為 255。
RL Burst Type	<ul style="list-style-type: none"> 顯示目前返回鏈路突發流量種類，SIT 在接獲 TIM 的登入描述前，顯示種類為 “Unknown”，而後突發流量種類可為 “ATM” 或 “MPEG”。
RL Traffic VPI	<ul style="list-style-type: none"> 當 SIT 由 “Oam Active” 變動為 “Active” 狀態時，顯示目前流量 VPI 的設定，只在返回鏈路突發流量種類為 “ATM” 時，才會顯示。如何設定流量的 VCC 值，可參閱第 4.4.1 節。
RL Traffic VCI	<ul style="list-style-type: none"> 當 SIT 由 “Oam Active” 變動為 “Active” 狀態時，顯示目前流量 VCI 的設定，只在返回鏈路突發流量種類為 “ATM” 時，才會顯示。如何設定流量的 VCI 值，可參閱第 4.4.1 節。
RL Management PID	<ul style="list-style-type: none"> 顯示目前的 PID 管理 (OAM)，當資訊同步時，用 TIM 訊息來設定 PID，只在返回鏈路突發流量種類為 “MPEG” 時才會顯示。
RL Traffic PID	<ul style="list-style-type: none"> 顯示目前流量的 PID 當 SIT 由 “Oam Active” 變成 “Active” 狀態時，只在返回鏈路突發流量種類為 “MPGE” 時才會顯示。
Tx Frequency	<ul style="list-style-type: none"> 顯示目前 SIT 發射頻率的設定（超框架的中心頻率）。
FL Unicast PID	<ul style="list-style-type: none"> 顯示目前 FL 單重播放的 PID，注意 IDU 會在重開機後依舊保持原 PID，而 PID 會在 SIT 登入網路時才更新。
FL Mesured Eb/No	<ul style="list-style-type: none"> 顯示 IDU 所量測的前進鏈路的目前訊號雜訊比，該值以 dB 來表示。



2. IDU 的記錄

IDU 的記錄網頁顯示 IDU 記錄的告警，錯誤與其他事件資料。

- 告警是一種無法恢復的失敗，必須要使用者的介入，告警會以紅色顯示並在字首前加上“！”。告警亦會在 IDU 型號 2020 的前面板上以告警的 LED 顯示。
- 錯誤是一個問題，並不需要使用者的介入，錯誤會以藍色來顯示並在字首加上前加上“！”。
- 其他事件以黑色文字顯示。

IDU 使用循環式暫存器來儲存最多大約 100 筆的資料（當暫存器滿時，會刪除最舊的一筆資料的空間來供新資料儲存，該顯示是可被設定的。

- 過濾器。由下拉式清單中最少有 20 項可供選擇，由重新開機以來或儲存 IDU 內的所有事件。



- 次序。由下拉式清單可選擇最早的事件或最晚的事件優先。點選 Apply 來執行選擇。使用者可用 Dump Log To FTP Server as SITLOG BIN file 按鍵來下載完整的事件清單至 FTP 伺服器中。
- 注意：SITLOG BIN 檔無法由使用者目視，該檔必須給 EMS 解碼，以文字檔型式儲存。可由網路瀏灠中剪貼文字資料到一個文字檔中，替代方案為以 HTML 格式儲存 IDU 的記錄網頁。

The screenshot displays a web browser window titled "Superuser Menu on L1-DaPingLin HUB_CO - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows "https://172.31.7.250_IduLog?". The page content includes:

- System Information:**
 - IDU NAME: L1-DaPingLin HUB_CO
 - MAC ADDRESS: 00-40-fd-01-41-a3.
 - S/W REVISION: V5001.R03
- Navigation Menu (Page Links):**
 - IDU Monitoring
 - IDU Log
 - Active Connection Monitoring
 - IPSec State Monitoring
 - IDU Control
 - Network Configuration
 - Queue Management
 - IPSec Configuration
 - RADIUS Configuration
 - Routing Management
 - File Management
 - FLINK Debug
 - Superuser Password Configuration
 - Web Page Management
- Superuser Menu:**
 - Filtering: Last 20
 - Ordering: Latest First
 - Severity: All
 - Log Location: RAM
 - Apply button
 - Dump Log to FTP Server as SITLOG BIN file button
- IDU Alarms/Errors and Events:**

Date/Time	Event ID	SNMP	Description
2006/09/16, 04:53:01	Event 19-10019	SNMP	SNMP SET Received => CallCtrlAtmConnVci, Entry #2: 1034
2006/09/16, 04:53:01	Event 19-10019	SNMP	SNMP SET Received => CallCtrlAtmConnVpi, Entry #2: 1
2006/09/16, 04:53:01	Event 19-10005	SNMP	SNMP Status Event ?RBDC Timeout Received
2006/09/16, 04:53:01	Event 19-10004	SNMP	SNMP Status Event ?RBDC Max Received
2006/09/16, 04:53:01	Event 19-10019	SNMP	SNMP SET Received => SysCapabilityRbdcTimeout: 56
2006/09/16, 04:53:01	Event 19-10019	SNMP	SNMP SET Received => SysCapabilityRbdcMaxValue: 128000
2006/09/16, 04:53:01	Event 19-10003	SNMP	SNMP Status Event ? VBDC RECEIVED



第五節 現行連線的監視

現行連線監視顯現目前使用流量的佇列資訊，IDU 支援多重的流量佇列，而每一個佇列可被以某些特定來源 IP 的子網路，或是某些特定目的 IP 的子網路，或是其他參數來作定義（參閱第 4.4 節）。

一個使用中的流量，佇列是一個正在送資料的前進鏈路，或是正在收資料的返回鏈路。每一行在現行連線監視的網頁表示的是一個使用的流量佇列資訊，如果有依定義的話，第一行代表的是 OAM 流量佇列。

點選 Start Refreshing 可啟動此網頁的資料自動更新。如果需要，可由下拉式選項選擇所需要的更新速率。

顯示在現行連線監視網頁中的參數，為每個流量佇列的設定（參閱第 4.4 節）。唯一的例外是佔用，以 “X / Y” 來表示，X 為現有佇列中的封包數量，Y 為目前無法使用的數量。

更詳細的佇列資料處理能力資訊，點選 chan Id 參數，可打開上鏈頻道統計網頁，以使設定每個佇列的參數，此網頁顯示統計資料，說明如下表：

Parameter	Description
Occupancy	▪ 佇列的現行大小，以 IP 封包來表示。
CRA	▪ IDU 經由返回鏈路傳送的 IP 流量（位元組）-- 保證流量指定。
RDBC max	▪ IDU 經由返回鏈路傳送的 IP 流量（位元組）-- 基本速率流量指定。
VDBC max	▪ IDU 經由返回鏈路傳送的 IP 流量（位元組）-- 基本容量流量指定。
Priority	▪ IDU 經由返回鏈路傳送的 IP 封包優先權。

表 3.3 上傳頻道狀態



行政院災害防救委員會防救災專用衛星通訊系統及現場通信救災指揮車暨整合平台建置案



Superuser Menu on L1-DaPingLin HUB_CO - Microsoft Internet Explorer

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 我的最愛(A) 工具(T) 說明(H)

網址: https://172.31.7.28/ActiveComMon?

IDU NAME: L1-DaPingLin HUB_CO
MAC ADDRESS: 00-40-fd-01-41-a3.
S/W REVISION: V5001.R03

行政院災害防救委員會
National Disasters Prevention and Protection Commission, R.O.C.

Login

Page Links

- IDU Monitoring
- IDU Log
- Active Connection Monitoring
- IPSec State Monitoring
- IDU Control
- Network Configuration
- Queue Management
- IPSec Configuration
- RADIUS Configuration
- Routing Management
- File Management
- FLINK Debug
- Superuser Password Configuration
- Web Page Management

Superuser Menu

Active Connection Monitoring

Refresh Rate Period (in Sec): NONE

Start Refreshing

Src Subnet	Dst Subnet	Chan Id	Queue Ref Index	VPI/VCI	Occupancy	CRA	RBDC Max	VBDC Max	Priority
172.31.7.0/24	0.0.0.0/0	0	1	1/34	20	0	8	120	4

完成

開始

Sublite Terminal & N... 衛星接收取點清單 S... -- Equipment list -- Superuser Menu on L1... 未命名 - 小畫家

上午 11:38 星期一 2006/9/18



第六節 網路存取的控制

使用者可使用 IDU 網頁介面來控制 SIT 存取衛星網路，使用 IDU 控制網頁：

- 強迫 SIT 登出網路而釋放返回鏈路（參閱第 5 節第 1 款）。
- 關閉 SIT，由返回鏈路的存取中（參閱第 5 節第 2 款）。

1. 返回鏈路的登入與登出

強迫 SIT 登出返回鏈路。點選 SIT Logoff 按鍵，該 IDU 會釋放此返回鏈路，而將此額外的返回鏈路供給其他 SIT 使用。該 IDU 保持前進鏈路且準備重新取得返回鏈路。

登入（取得）返回鏈路。點選 Acquire Return Link 按鍵，一般的操作下，IDU 會經由(1)電源打開(2)主機經由 SIT 在衛星網路上傳送資料，而自動取得返回鏈路。本例，SIT 已登出，故使用者需重取得返回鏈路。

注意：IDU 可被設定成在打開電源時不自動取得返回鏈路，但主機有流量時，它一定會試圖取得返回鏈路（參閱 IDU Installation Manuel, 第 4 節第 4 款）。

2 返回鏈路存取的開啟與關閉

當使用者關閉 SIT 的返回鏈路存取時，使用者亦同時禁止 ODU 天線傳送任何的訊號，使用者可能因為執行設定的原因而需要關閉發射器，當有人在 ODU 或其附近工作時，使用者一定要停止 ODU 的發射。



行政院災害防救委員會防救災專用衛星通訊系統及現場通信救災指揮車暨整合平台建置案



The screenshot shows a web browser window with the following content:

- Page Header:** "Superuser Menu on L1-DaPingLin HUB_CO - Microsoft Internet Explorer".
- Address Bar:** "https://172.31.7.2/IDU_IDUControl?".
- Device Information:**
 - IDU NAME: L1-DaPingLin HUB_CO
 - MAC ADDRESS: 00-40-fd-01-41-a3.
 - S/W REVISION: V5001.R03
- Navigation Menu (Left):**
 - Login
 - Page Links
 - IDU Monitoring
 - IDU Log
 - Active Connection Monitoring
 - IPSec State Monitoring
 - IDU Control
 - Network Configuration
 - Queue Management
 - IPSec Configuration
 - RADIUS Configuration
 - Routing Management
 - File Management
 - FLINK Debug
 - Superuser Password Configuration
 - Web Page Management
- Main Content Area:**
 - Superuser Menu**
 - IDU Control**
 - Actions:**
 - Acquire Return Link
 - Return Link Enable
 - Return Link Disable
 - SIT Logout
 - Enable IDU Tx
 - Disable IDU Tx
 - Acquire Forward Link
 - Renegotiate IPSec
 - Reboot IDU
 - Dynamic Settings:**
 - Power Level (dBm steps): -25.0
 - Set



第七節 IDU 告警，錯誤與事件的清單

IDU 的告警，錯誤與事件是顯示在 IDU 的記錄網頁中。

- 下述表格 (Table A.1) 提供 IDU 告警與錯誤清單，及簡短的說明 (適當的) 告警以紅色表示，而錯誤以藍色表示。
- 下述表格 (Table A.2)，列出其他事件與簡短的說明 (適當的)。此附錄以下列二個表格顯示所有事件：

表 A-1 IDU 的告警與錯誤清單

警告或錯誤訊息	說明
!H/W: Device ID<devNum>Failure Detected	硬體失敗，供 EMS 使用。
!H/W:PLL Lock Lost	通常一個事件顯示 PLL 暫時的失去鎖上。
!H/W: 10 MHz Reference Lost	內部參考遺失，無 10MHZ 參考，SIT 無法傳達。
!CFG: Alternate SIT Image Invailid(<swim-age>)	<Swimage>是 SIT SW 映像檔的檔名。
!CFG: Current SIT Image Invailid(<swim-age>)	<Swimage>是 SIT SW 映像檔的檔名。
!CFG: SITCFGTXT file is invalid, taking previous valid config	新下載的設定檔，是不合格，故 IDU 必須恢復它的備援檔。
!CFG: SITCFGBAK file is invalid, taking default configuration	備援檔不合格，IDU 必須使用預設的硬碼值。
!CFG: Duplicate filter patterns entered(<FP1#>and<FP2#>)	<FP#> 是過濾器樣板號碼。
!CFG: Filter patterns with same subnet linked to different IPSec servers(<FP1#>and<FP2#>)	<FP#> 是過濾器樣板號碼。
!CFG: Enabling IPSec for QAM queue is not allowed(<SQ#>)	<SQ#> 是 SAT 佇列號碼。
!CFG: SAT queue linked to invalid IPSec server(<SQ#>)	
!CFG: Filter pattern linked to invalid SAT queue(<FP#>)	
!DWNL: Cannot find specified SIT image(<sitimagepath>)	



!DWNL: Current SIT image was not validated, toggled to Alternate SIT image.	新版軟體不合格,10 分鐘後將會發生。
!RLINK: Signalling Data Invalid(<tablename>)	<table name> 是不合格資料的訊號名稱。
!RLINK: Center Frequency Out of Range	傳送頻率要在 IDU 傳送頻率加上 ODU Tx 混頻頻率之範圍內 (參閱 IDU Installation Manual 第 3.3 節)。
!SYNC: Start of Frame Timeout	通常是一個暫時性的錯誤。
!SYNC: PCR Missing	
!SYNC: PCR Reload	
!SYNC: PCR Absence Detected	
!SYNC: Missing CMT	IDU 並非接收到它送往中心的 SYNC 突然流量的回應。
!SYNC: Timing Correction Outside Threshold	
!FLINK: Signalling Table Format Invalid(<tablename>)	<table name> 是不合格資料的訊號名稱。
!FLINK: L-Band Frequency Out of Range	設定的頻率減法 ODU Rx 混頻頻率, 它須位於 IDU 的 L 頻帶範圍內。
!FLINK: Symbol Rate Out of Range	
!RADIUS: User Authentication Failed(<username>)	<user name> 是認證失敗的使者帳號。
!IPSec SIT Security Association Negotiation Failed(<mode>)	<mode> 是主模式或快速模式。
!IPSec: hub Security Association negotiation failed(<mode>)	<mode> 是主模式或快速模式。
!MCAST: Join Refused-NO MMT(xxx. xxx. xxx. xxx)	xxx. xxx. xxx. xxx 是要求加入的多重播放 IP 位址。
!MCAST: Join Refused-NO in MMT(xxx. xxx. xxx. xxx)	xxx. xxx. xxx. xxx 是要求加入的多重播放 IP 位址。
!MCAST: Join Refused-NO More Resources(xxx. xxx. xxx. xxx)	xxx. xxx. xxx. xxx 是要求加入的多重播放 IP 位址。
!MCAST: Leave Forced-Not in New MMT(xxx. xxx. xxx. xxx)	xxx. xxx. xxx. xxx 是要求加入的多重播放 IP 位址。



!TUNER: Cannot Lock on Downlink Signal	調整器無法鎖上前進鏈路的載波。
!TUNER: Internal Error	
!SAT I/F: Internal Error	
!RLINK: Internal Error	
!FLINK: Internal Error	
!ODU: Internal Error	
!I2C: Internal Error	
!HIFN: Internal Error	
!FLASH: Internal Error	
!SYS: Internal Error	
!ETHER: Internal Error	
!CM: Internal Error	
!CTLM: Internal Error	
!DB: Internal Error	
!EVFM: Internal Error	
!HTTP: Internal Error	
!IPSec: Internal Error	
!MCAST: Internal Error	
!RADC: Internal Error	
!SNMP: Internal Error	
!SSL: Internal Error	
!PM: Internal Error	
!TM: Internal Error	



行政院災害防救委員會防救災專用衛星通訊系統及現場通信救災指揮車暨整合平台建置案



Superuser Menu on L1-DaPingLin HUB_CO - Microsoft Internet Explorer

地址: https://172.31.7.2&SU_iduLog?

IDU NAME: L1-DaPingLin
MAC ADDRESS: HUB_CO
S/W REVISION: 00-40-fd-01-41-a3.
V5001.R03

Login

Page Links

- [IDU Monitoring](#)
- [IDU Log](#)
- [Active Connection Monitoring](#)
- [IPSec State Monitoring](#)
- [IDU Control](#)
- [Network Configuration](#)
- [Queue Management](#)
- [IPSec Configuration](#)
- [RADIUS Configuration](#)
- [Routing Management](#)
- [File Management](#)
- [ELINK Debug](#)
- [Superuser Password Configuration](#)
- [Web Page Management](#)

行政院災害防救委員會
National Disasters Prevention and Protection Commission, R.O.C.

Superuser Menu

IDU Alarms/Errors and Events

Filtering:
Ordering:
Severity:
Log Location:

Dump Log to FTP Server as SIILOGBIN file

2006/09/16, 04:53:01	Event	19-10019	SNMP	SNMP SET Received => CallCtrlAtmConnVci, Entry #2: 1034
2006/09/16, 04:53:01	Event	19-10019	SNMP	SNMP SET Received => CallCtrlAtmConnVpi, Entry #2: 1
2006/09/16, 04:53:01	Event	19-10005	SNMP	SNMP Status Event ?RBDC Timeout Received
2006/09/16, 04:53:01	Event	19-10004	SNMP	SNMP Status Event ?RBDC Max Received
2006/09/16, 04:53:01	Event	19-10019	SNMP	SNMP SET Received => SysCapabilityRbdcTimeout: 56
2006/09/16, 04:53:01	Event	19-10019	SNMP	SNMP SET Received => SysCapabilityRbdcMaxValue: 128000
2006/09/16, 04:53:01	Event	19-10003	SNMP	SNMP Status Event ? VBDC RECEIVED

完成

Satellite Terminal & N... 衛星接收點清單 S... -- Equipment list -- Superuser Menu on L1... 未命名 - 小畫家

上午 11:34 星期一 2006/9/18



下表提供 IDU 事件清單與一簡短說明（適當的）。

表 A.2 IDU 事件清單

事件	說明
Tuner: LOCKED	顯示調整器已鎖上前進鏈路的載波。
Tuner: LOCK LOST	只在事件“Tuner: LOCKED”發生後才顯示。
Forward(RX) Link: ACQUISITION LOST	只在事件“Forward (Rx) Link: ACQUIRED”發生後才顯示。
Forward(RX) Link: ACQUISITION STARTED	
Forward(RX) Link: ACQUIRED	該資訊亦在 IDU Monitoring 網頁中顯示。
PCR Loop: LOCKED	
PCR Loop: LOCK LOST	只在事件“PCR Loop: LOCKED”發生後才顯示。
Frequency Compensation: OK	顯示 IDU 傳輸頻率與時間準確性相符。
Frequency Compensation: NOT OK	
Return (TX) Link: NOT INITIALIZED	該資訊亦在 IDU Monitoring 網頁中顯示。
Return (TX) Link: INITIALIZED	
Return (TX) Link: CSC Mode	
Return (TX) Link: ACQ Mode	
Return (TX) Link: SYNC Mode	
Return (TX) Link: ACQUIRED/READY Mode	
Return (TX) Link: TEST Mode	
REBOOT(<boot_type>:<num>)	<boot-type>顯示為一軟重開機或電源開機，<num>在上次電源開機之後的軟重開機次數。
SIT Operational State: IDLE	該資訊亦在 IDU Monitoring 網頁中顯示。
SIT Operational State: INITIALAZED	
SIT Operational State: HOLD	
SIT Operational State: OAM ACTIVE	
SIT Operational State: ACTIVE	



SIT Operational State: FAULT	
Transmission State: Enabled	該資訊亦在 IDU Monitoring 網頁中顯示。
Transmission State: Disabled	
SYNC: PCR Received	只在錯誤“PCR Missing”發生後才顯示。
SYNC: PCR No Longer Being Reloaded	只在錯誤“PCR Reload”發生後才顯示。
SYNC: Start of Frame Timing is OK	只在錯誤“SOF time out”發生後才顯示。
H/W: PLL Locked	只在錯誤“PLL Lock Lost”發生後才顯示。
H/W: 10 MHz Reference Received	只在錯誤“10MHZ Reference NOT Received”發生後才顯示。
Action Triggered via WEB Page: <action detail>	<action detail> 是網頁介面的啟動動作（由安裝技師，超級使用者與衛星網路使用者）。
SNAP: SET Received=><object name>	<object name> 是 MIB 的物件名稱。
SNAP: Trap Sent=><trap object name>	<trap object name> 是 MIB 的物件名稱。
Message Received from hub: <message detail>	從 hub 收到的訊息<message detail>。
Radius: User Authentication STARTED(<username>)	
Radius: User Authentication SUCCEEDED(<username>)	
SIT CONFIG: File Saved	
MCAST: Join Accepted-Address= xxx.xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx.xxx 是要求加入的多重播放 IP 位址。
MCAST: Leave Accepted-Address= xxx.xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx.xxx 是要求加入的多重播放 IP 位址。
SAT I/F: OAM Timer Release	
SAT I/F: Traffic Timer Release	
SAT I/F: Queue Request Accepted in<FP#>	<FP#> 過濾器樣板號碼。
TIME: Reference Offset Received <value>	<value> 由 TDT / TOT 表格中的時間參考。



第八節 衛星設備室外單元(ODU)操作手冊

1. 室外單元 16W 昇頻器 - 放大器安裝程序

16W 放大器固定架安裝於衛星天線的中央位置，使用 Item 1 之配件如圖 1.1 及 1.2。

在天線後方以螺絲固定的配件、M12 螺帽、華司及螺桿固定，使用 Item 2, 3, 4, 5 之配件如圖 1.2。C 部分的安裝如圖 1.3 距離越大越好。

Item 3, 4, 5 用來安裝螺絲固定的配件於 A 點如圖 1.3, 1.4。B 部分的距離必須兩邊等長圖 1.5。

16W 放大器固定於以螺桿、螺帽、華司總成的固定配件平板上。使用 Item 6, 7 之配件。D 部分的距離如圖 1.7 必需依現場現況調整。安裝者必須注意調整的原則以導波管不可以彎曲或繃緊扭曲如圖 1.8。

16W放大器安裝配件表

16W AMPLIFIER INTEGRATION KIT		
PARTS LIST		
Item	Quantity	Description
1	1	Positioning Device
2	4	Clamping fixture Plate
3	4	Screws M 12 x 170mm
4	8	Washers M12
5	4	Poly - stop nuts M12
6	4	Hexagon nuts M10 for Amplifier
7	4	Washers M10.5 DIN 125
8	2	Spherical Washer 13-CDIN 6319
9	2	Conical set 14.2 form D DIN 6319
10	4	Washers 10.5 DIN 9021



圖 1-1 16W 放大器固定架

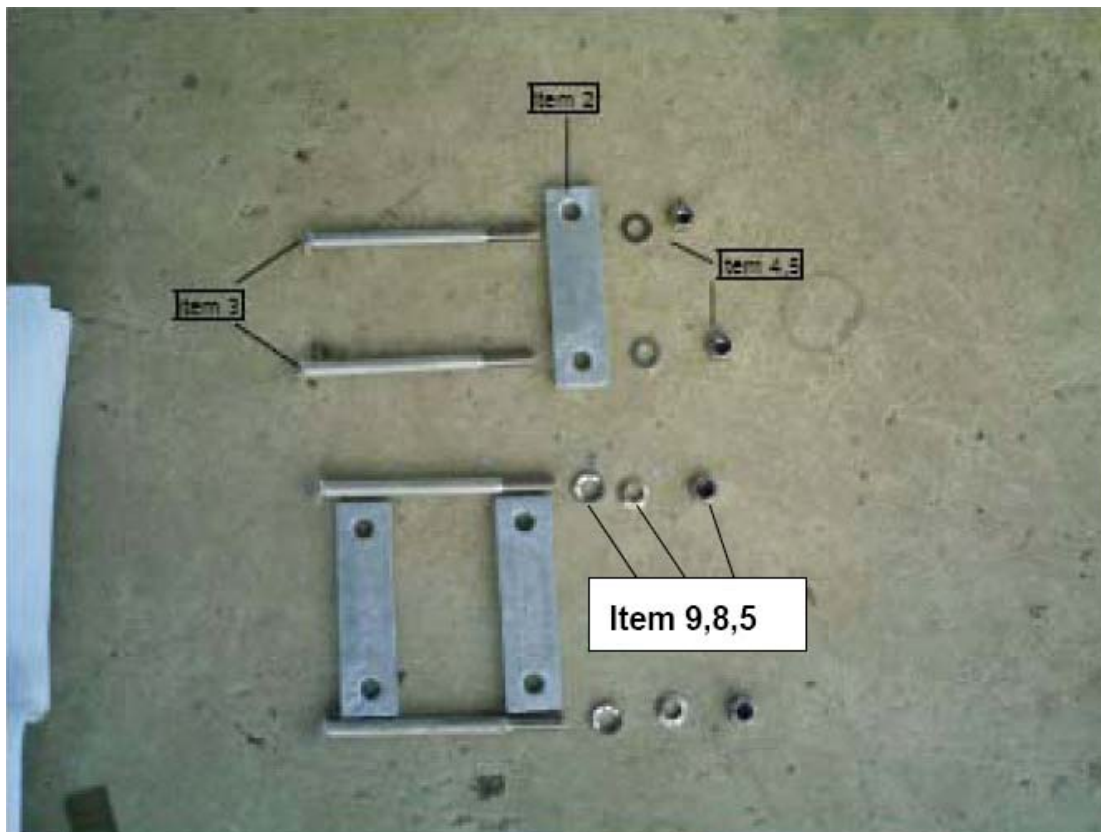


圖 1-2 螺絲固定的配件

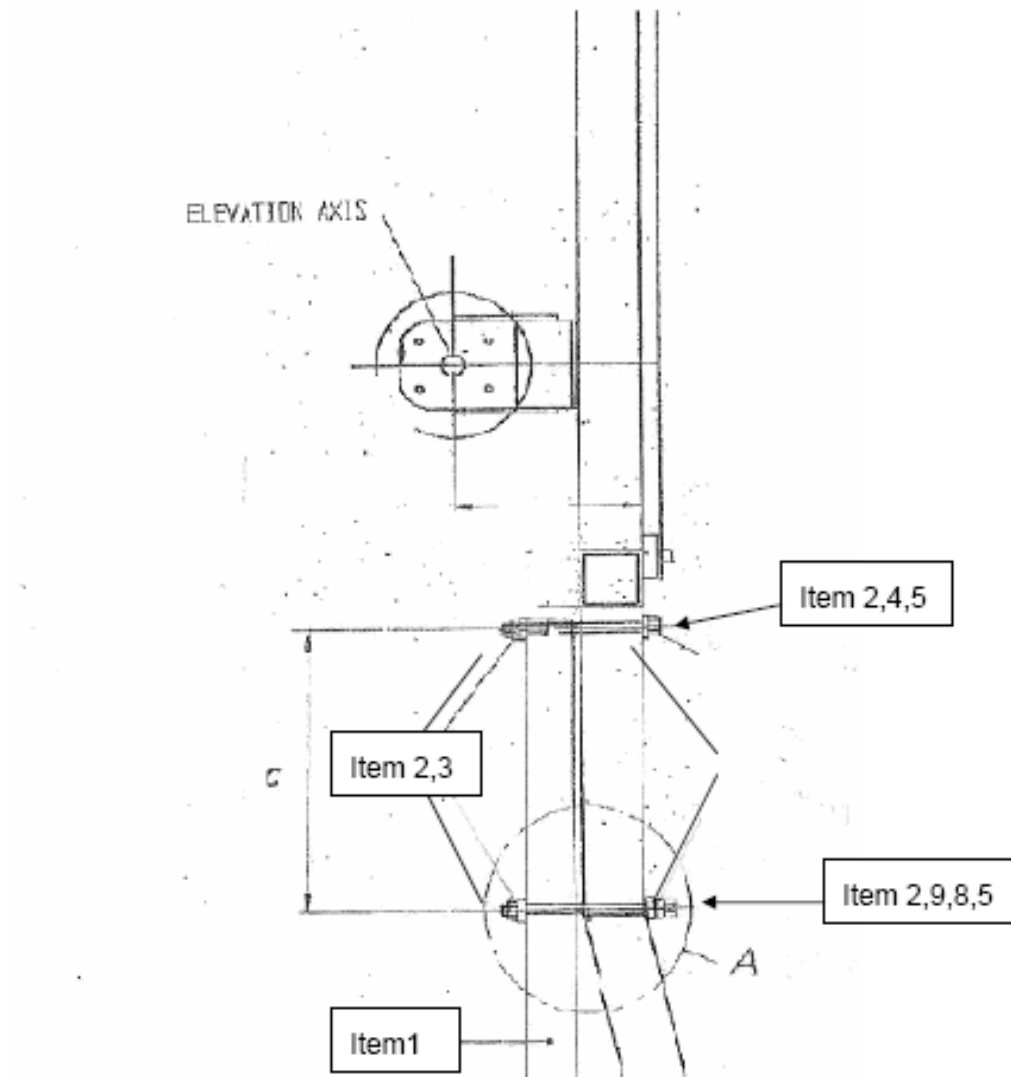


圖 1-3 固定支架安裝圖

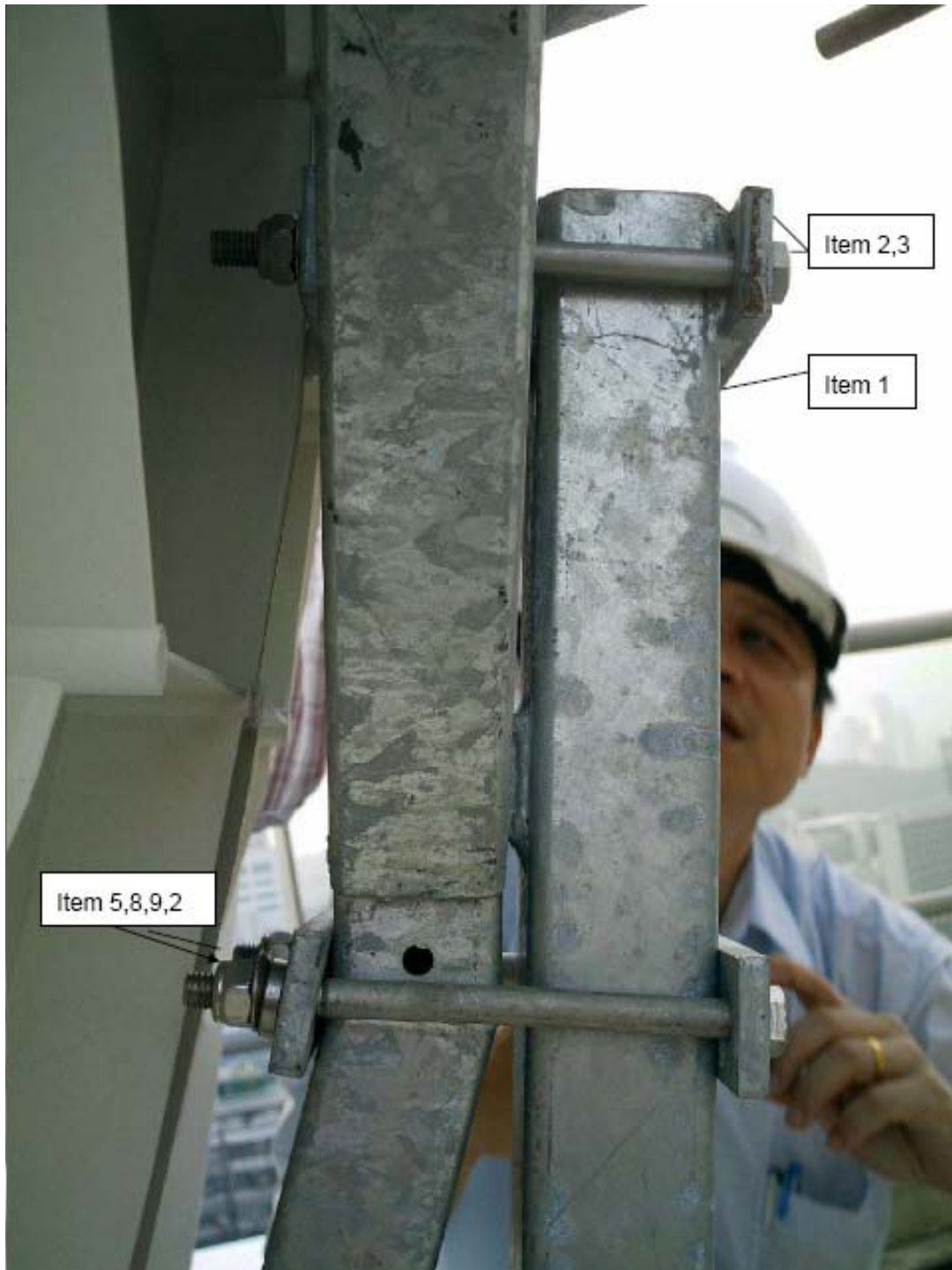


圖 1-4 支架安裝

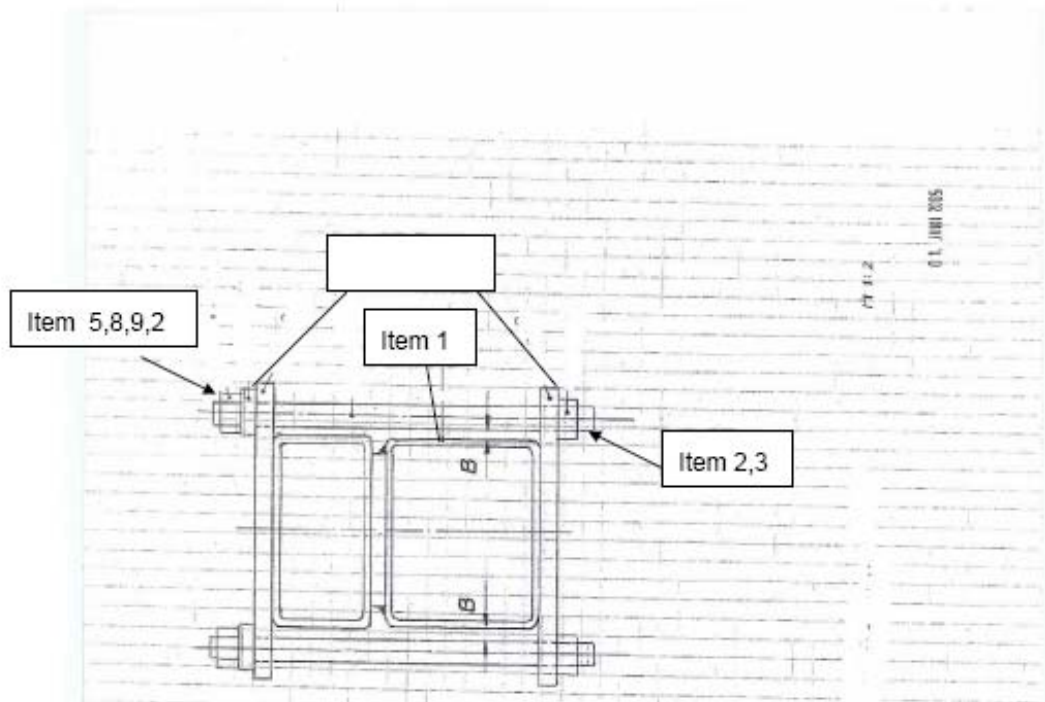


圖 1-5 支架安裝剖面圖



圖 1-6 支架完成圖

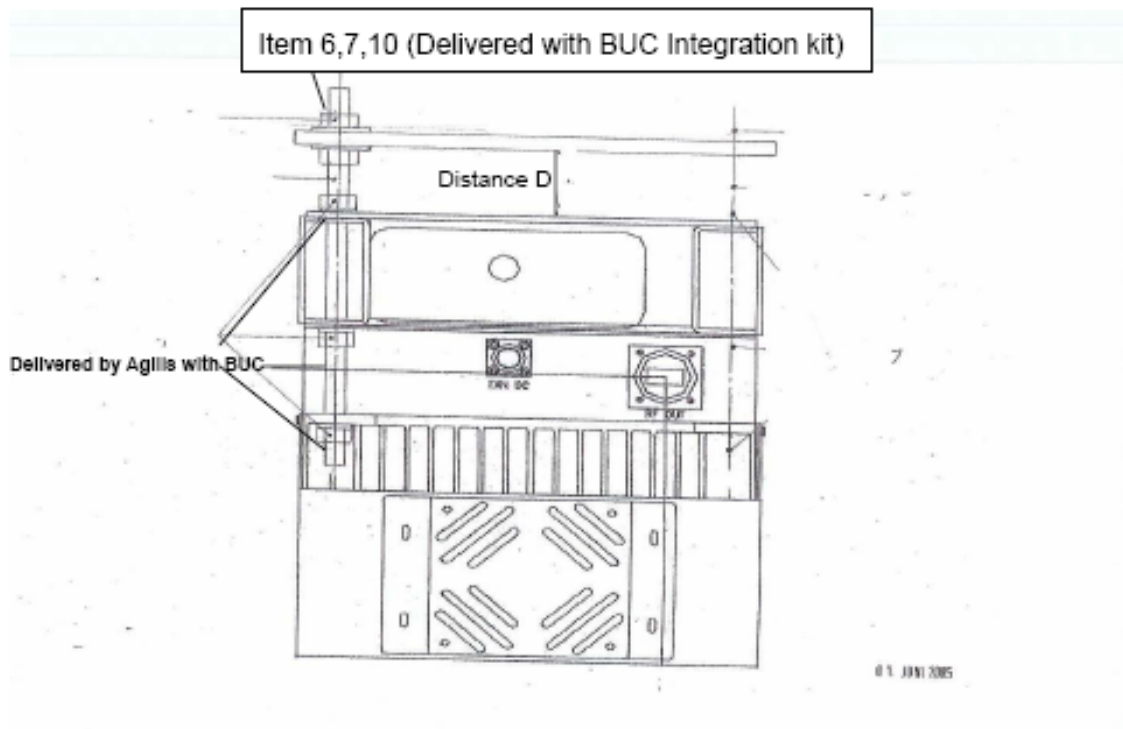


圖 1-7 BUC 組成



圖 1-8 BUC 總成



2. 室外單元 16W 昇頻器 - 導波管安裝程序

16W 昇頻器硬式 WR75 導波管 Item 1 之配件如圖 2.1，以導波管固定架組安裝 16W 昇頻器輸出口，使用 Item 11-13。

鋁製角架 Item 8 之配件如圖 2.2 以螺桿 Item 5.6.7 之配件如圖 2.2 固定於 16W 放大器固定架的上沿。導波管固定架組另一端 Item 9.10 之配件如圖 2.2 (鋁製套件)用於固定硬式 WR75 導波管如圖 2.3。

16W 昇頻器可彎曲軟式 WR75 導波管 Item 2，以螺絲 Item 11-13 與導波管進氣轉接頭連接後，再與硬式 WR75 導波管空的一端連接，導波管進氣轉接頭必須介於可彎曲軟式 WR75 導波管及硬式 WR75 導波管之間如圖 2.4。

16W 昇頻器可彎曲軟式 WR75 導波管 Item 2 的另一端與訊號回饋器連結。

各接頭以防水膠帶妥善纏繞，確認無漏氣溢波。

16W導波管安裝配件表

16W WAVEGUIDE KIT		
PARTS LIST		
Item	Quantity	Description
1	1	WR 75 Rigid Waveguide
2	1	WR 75 Flex/twist Waveguide 500 mm
3	1	WR 75 Air inlet Flange with Adapter for 4 - 6 mm Tube
4	3	Gas Kit (O Rings)
5	2	Threaded Rods M8 x 300 mm
6	8	Hexagon Nuts M8
7	8	Washers 6.5
8	2	Aluminium Angle Shim for Antenna Feed Arm 105 x 30 x 30 mm
9	1	Aluminium Shim for WG 25 x 15 x 105 mm
10	1	Aluminium Shim Cover for WG 15 x 15 x 105 mm
11	8	Screw for WG Fitting 6 - 32 UNC
12	16	Washers for WG Screw
13	8	Nuts for WG Screws

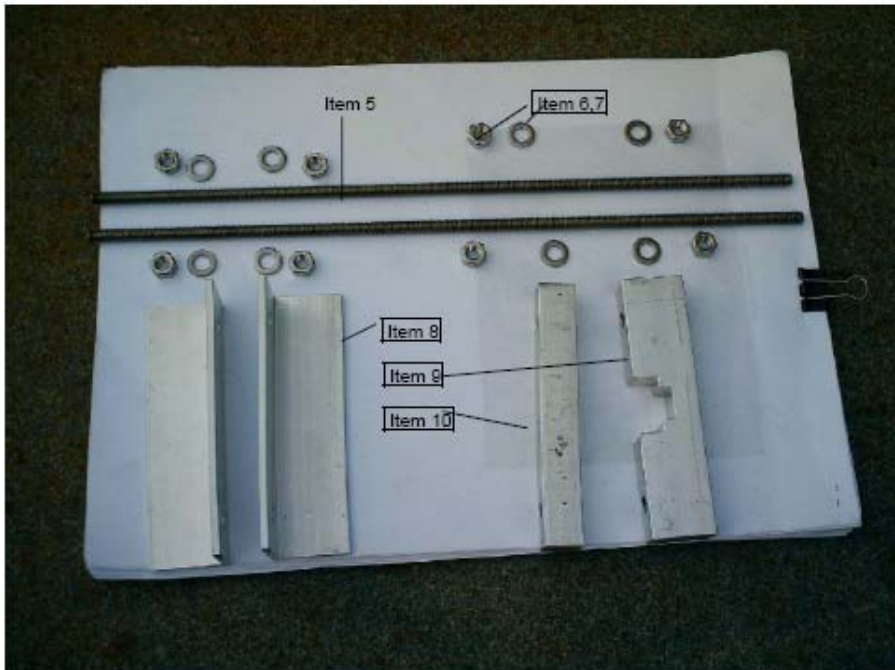


圖 2-1 Item 5 - 10 固定架配件



圖 2-2 硬式導波管安裝



圖 2-3 可彎曲軟式導波管及導波管進氣轉接頭安裝

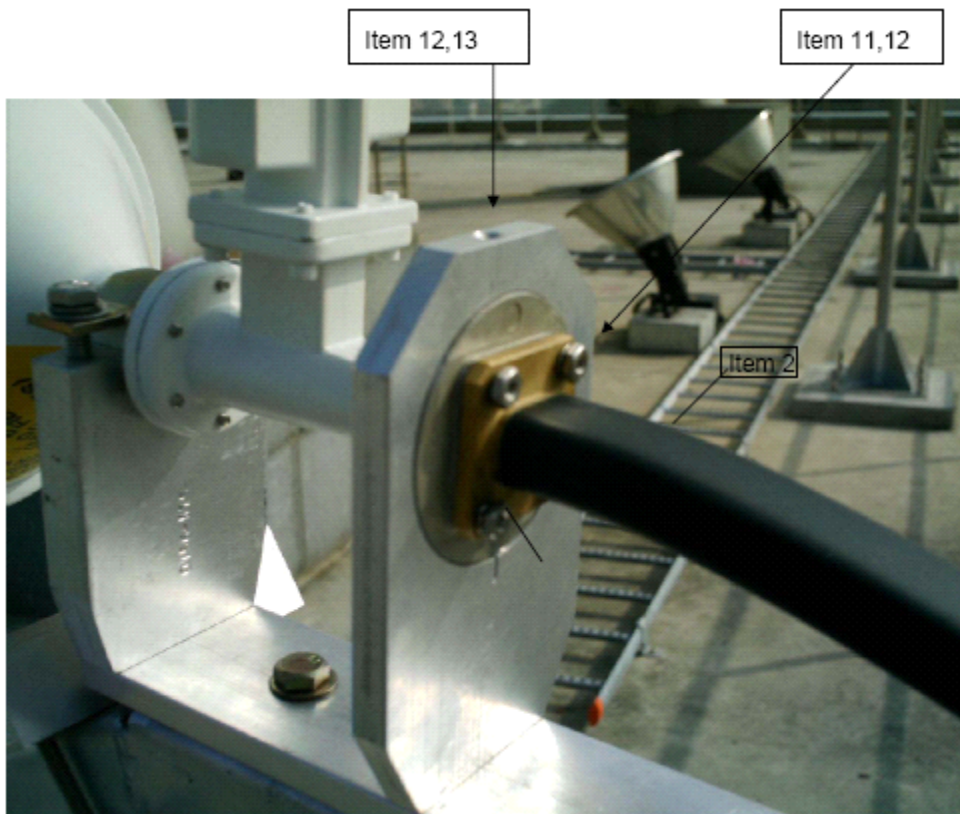


圖 2-4 16W 昇頻器可彎曲軟式 WR75 導波管與訊號回饋器安裝



圖 2-5 導波管組立總成

附錄:縮寫字對照



Glossary and abbreviations

A	AAL	ATM Adaptation Layer	
	ACQ	Acquisition	
	ACSS	Access Control Sub-System	
	ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line	
	ANSI	American National Standards Institute	
	API	Application Program Interface	
	ARP	Address Resolution Protocol	
	ASI	Asynchronous Serial Interface	
	ATM	Asynchronous Transfer Mode	
	B	BAS	Broadband Access Server
BER		Bit Error Rate	
BFTP		Burst and Frequency Time Plan	
BML		Business Management Layer	
BUC		Block Up-Converter	
C		CBR	Constant Bit Rate
	CF-DAMA	Combined Free Demand Assignment Multiple Access	
	CFE	Customer Furnished Equipment	
	CLR	Cell Loss Ratio	
	CMT	Correction Message Table	
	C/No	Carrier to Noise Density	
	CoS	Class of Service	
	CRA	Continuous Rate Assignment	
	CRC	Cyclic Redundancy Check	
	CSC	Common Signaling Channel	
	D	DAMA	Demand Assignment Multiple Access
		DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
		DNS	Domain Name Server
		DSL	Digital Subscriber Link
DSLAM		Digital Subscriber Loop Access Multiplexer	
DVB-RCS		Digital Video Broadcast – Return Channel System	
DVB-S		Digital Video Broadcast - Satellite	
E		EIRP	Effective Isotropic Radiated Power
		EML	Equipment Management Layer
		ETSI	European Telecommunications Standards Institute
F	FAD	Functional Access Domain	
	FCA	Free Capacity Assignment	
	FCT	Frame Composition Table	
	FCAPS	Fault Configuration Accounting Performance & Security (management)	
	FDMA	Frequency Division Multiple Access	
	FEC	Forward Error Correction	
	FLSS	Forward Link Sub-System	
	FR	Frame Relay	
	FSH	Forward Signaling Handler	



	FTP	File Transfer Protocol
G	GAC	Gateway Access Controller
	GEM	Gateway Equipment Manager
	GMSS	Gateway Management Sub-System
	G/T	Antenna Gain to System Noise Temperature Ratio
	GUI	Graphical User Interface
H	HPA	High Power Amplifier
	HTML	HyperText Mark-up Language
	HTTP	HyperText Transfer Protocol
I	ICMP	Internet Control Message Protocol
	IBR	In-Band Request
	ID	Identifier
	IDU	Indoor Unit
	IFL	Interfacility Link
	IGMP	Internet Group Management Protocol
	IP	Internet Protocol
	IPSec	IP Security
	IBO	Input Back Off
	IRD	Integrated Receiver/Decoder
	ISO	International Standards Organization
	ISP	Internet Service Provider
	ITU	International Telecommunication Union
K	Kbps	Kilobits per second
L	L2TP	Layer Two Tunneling Protocol
	LAN	Local, Area Network
	LHCP	Left Hand Circular Polarization
	LNB	Low Noise Block Converter
	LOC	Local Operator Console
M	M&C	Monitor and Control
	MAC	Media Access Control
	Mbits/s	Megabits per second
	MCD	Multi Carrier Demodulator
	MF-TDMA	Multi-Frequency Time-Division Multiple Access
	MGT	Multicast Group Table
	MIB	Management Information Base
	MMT	Multicast Mapping Table
	MOAM	Master Operation Administration & Maintenance
	MPE	Multi Protocol Encapsulation
	MPEG	Moving Pictures Experts Group
	MPLS	Multi-Protocol Label Switching
	MTBF	Mean Time Between Failure
	MTTR	Mean Time To Repair
N	NAD	Network Access Domain
	NAT	Network Address Translation
	NCR	Network Clock Reference
	NIT	Network Information Table



	NML	Network Management Layer
O	OA&M	Operation Administration & Maintenance
	OBO	Outdoor Back Off
	OBR	Out-Band Request
	ODU	Outdoor Unit
P	PAT	Program Association Table
	PC	Personal Computer
	PCR (ATM)	Peak Cell Rate
	PCR (MPEG)	Program Clock Reference
	PCI	Personal Computer Interface
	PDU	Protocol Data Unit
	PEP	Performance Enhancing Proxy
	PID	Packet Identification
	PMT	Program Map Table
	POP	Point of Presence
	PPPoE	Point to Point Protocol over Ethernet
	PPTP	Point to Point Tunneling Protocol
	PSI	Program Specific Information
	PVC	Permanent Virtual Circuit
Q	QoS	Quality of Service
	QPSK	Quadrature Phase Shift Keying
R	RADIUS	Remote Authentication Dial-in User Service
	RFC	Request for Comment
	RF	Radio Frequency
	RFSS	Radio Frequency Subsystem
	RHCP	Right Hand Circular Polarization
	RIP	Routing Information Protocol
	RLSS	Return Link Subsystem
	RX	Receiver
S	SAC	Satellite Access Control
	SCPC	Single Carrier Per Channel
	SCT	Super frame Composition Table
	SDT	Service Description Table
	SED	Satellite Ephemeris Data
	SFD	Saturated Flux Density
	SI	Signaling Information
	SLA	Service Level Agreement
	SNMP	Simple Network Management Protocol
	SME	Small & Medium Enterprises
	SML	Service Management Layer
	SMTP	Simple Mail Transfer Protocol
	SOHO	Small Office Home Office
	SPT	Satellite Position Table
	SQL	Structured Query Language
	STNM	Satellite Terminal and Network Manager
	SYNC	Synchronization



T	TBC	To be Confirmed	
	TBD	To be Determined	
	TBTP	Terminal Burst Time Plan	
	TCP	Transmission Control Protocol	
	TCT	Time slot Composition Table	
	TDM	Time Division Multiplex	
	TDMA	Time Division Multiple Access	
	TDT	Time & Date Table	
	TFTP	Trivial File Transfer Protocol	
	TFSS	Timing/Frequency Subsystem	
	TIM	Terminal Information Table	
	TISS	Terrestrial Interface Subsystem	
	TRF	Traffic	
	TX	Transmitter	
	U	UBR	Unspecified Bit Rate
		UDP	User Datagram Protocol
UPC		UpLink Power Control	
V	VBR	Variable Bit Rate	
	VBDC	Volume Based Dynamic Capacity	
	VC	Virtual Channel, Virtual Connection	
	VLAN	Virtual LAN	
W	VPN	Virtual Private Network	
	WAN	Wide Area Network	

End of document



第二章 無線網路系統

第一節 操作方法

1. 於固定站台應變中心 PC 或 NB 進入網路連線選項啟動無線網路連結 VSATxxxx (站台編號)如 VSAT4901





設備圖示：



無線網卡

無線網路主機

無線網路主機

無線網卡





2. 欲使用防救災專用網路時需先將該局已連線網際網路區域網路先行停用再啟用網際網路無線網路以確保該使用電腦 IE 功能

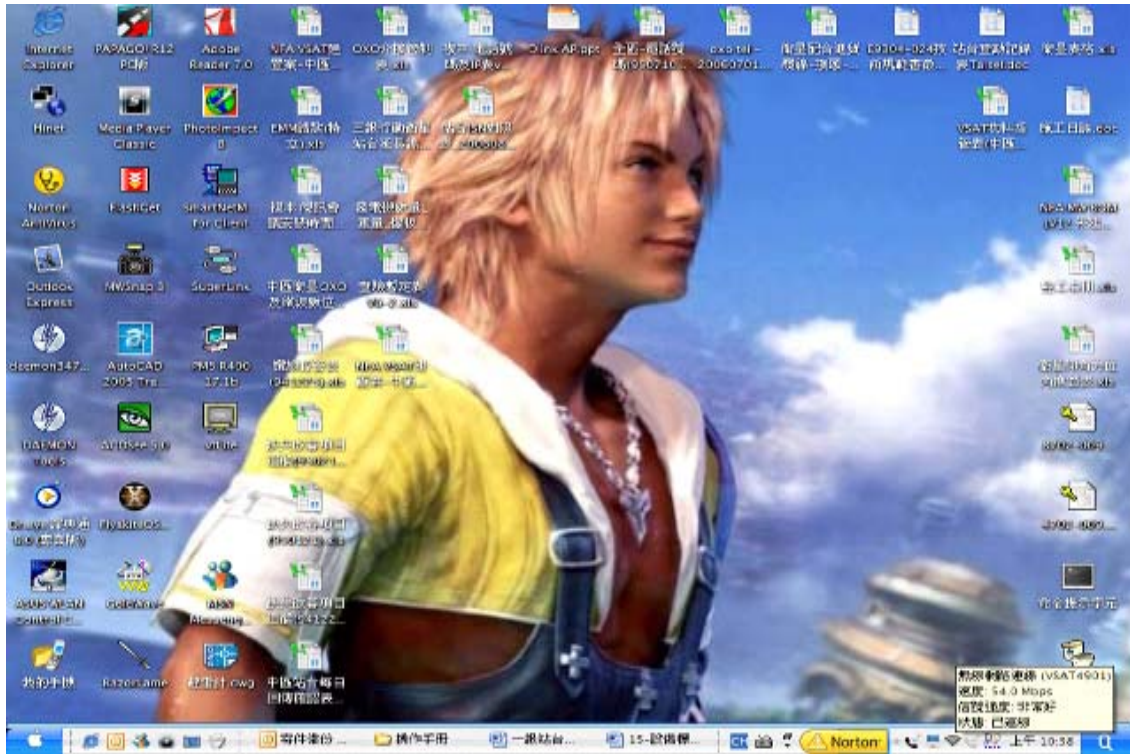
3. 點選 VSAT4901 網路按連線該站金鑰為區碼+該站編號 x2 次

如南投縣消防局區碼(049)取前 2 碼 04 該站編號 4901, 及為 0449014901



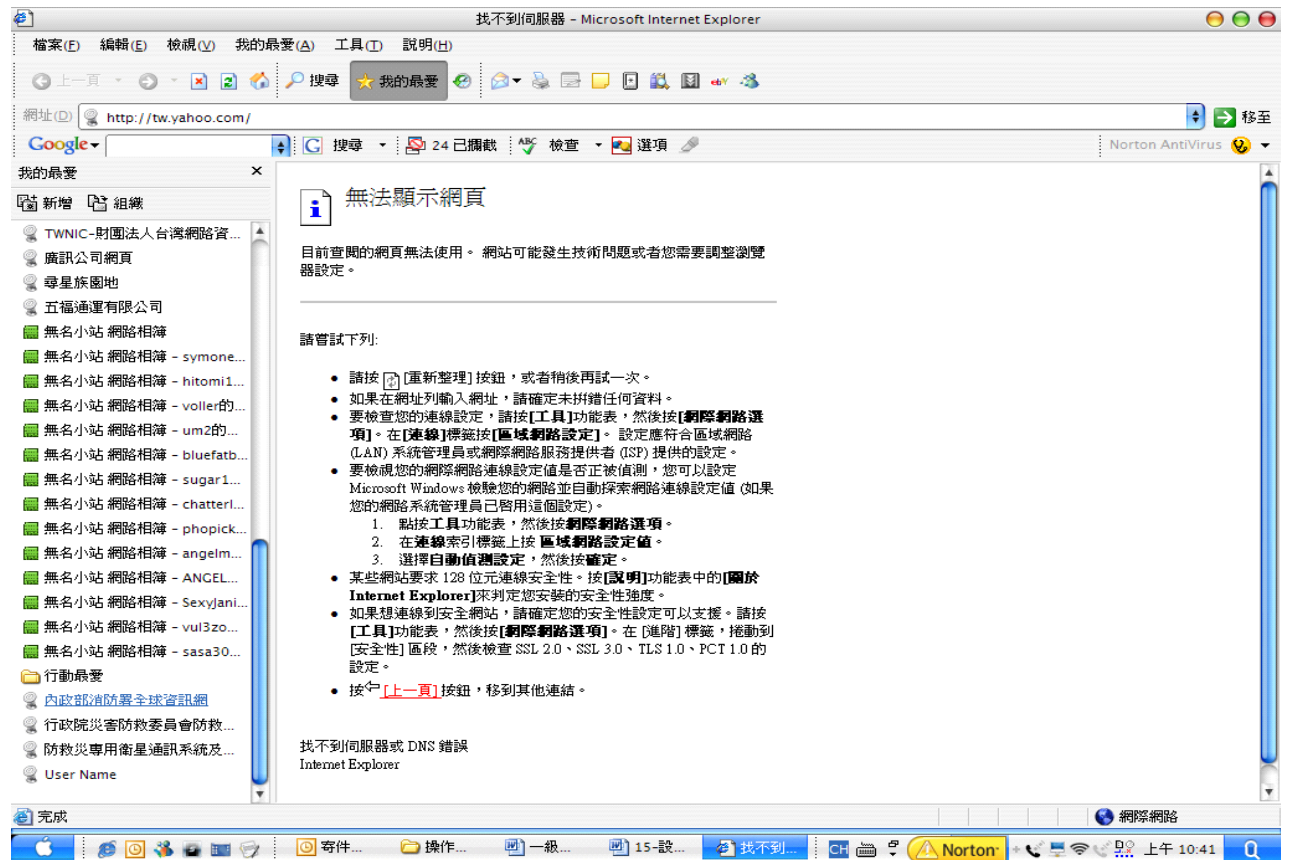


4. 即可連線救災專用網路





5. 點選 IE 內我的最愛已先行預設網頁如：內政部消防署全球資訊網





6. 內政部消防署 Http://172.22.1.2



7. 防救災入口網站 Http://172.16.22.23





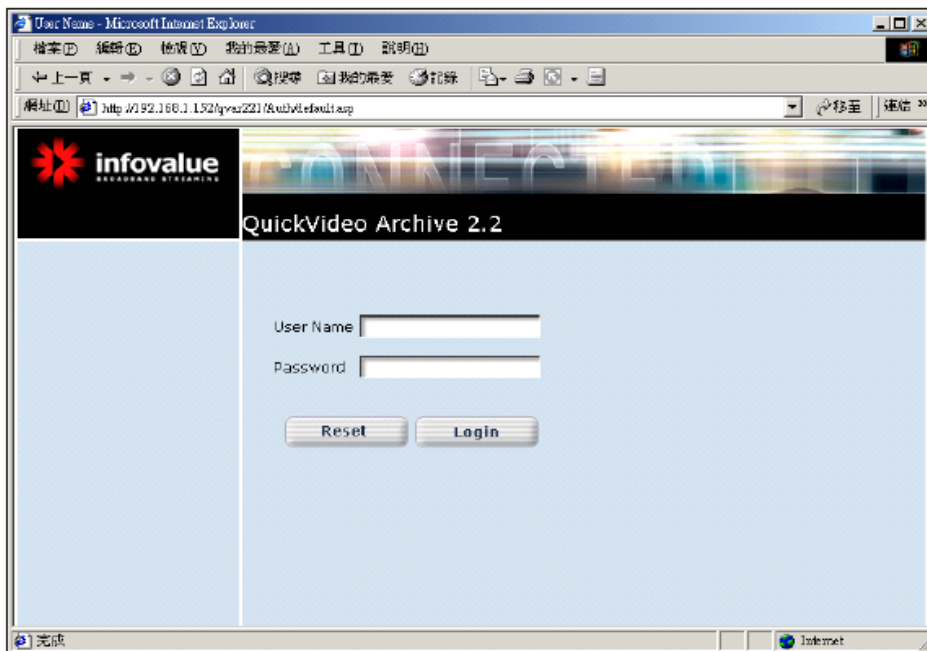
8. 現場指揮管理系統 [Http://172.31.3.170:8080/nfa/Login.jsp](http://172.31.3.170:8080/nfa/Login.jsp)

登入帳號及密碼均為 admin



9. 串流影音 [Http://172.31.17.184/qvar](http://172.31.17.184/qvar)

登入帳號及密碼均為 test





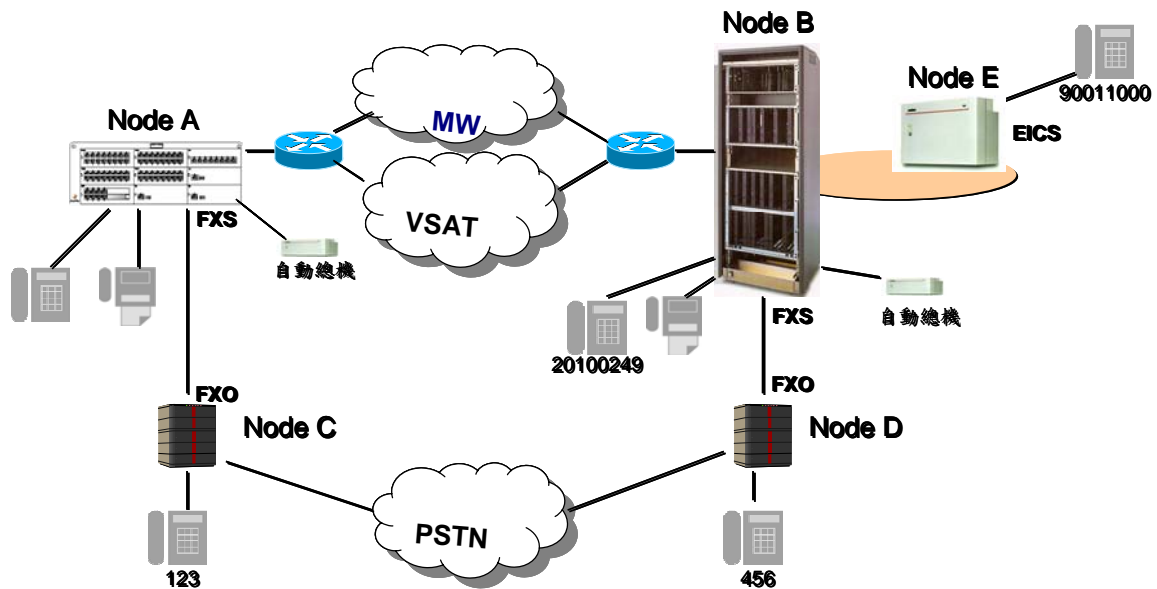
10. 此項功能只開放一級站台使用





第三章 自動電話交換系統

第一節 自動電話交換系統架構



自動電話交換系統架構示意圖

Node A：一、二、三級站台新購之交換機OXO

Node B：中心站台新購之交換機OXE

Node C：一、二、三級站台既有之交換機

Node D：中心站台既有之交換機

Node E：EICS, 現場通信救災指揮車暨整合平台



設備圖示：

自動交換總機



數位電話機A





數位電話機B



類比電話機





傳真機

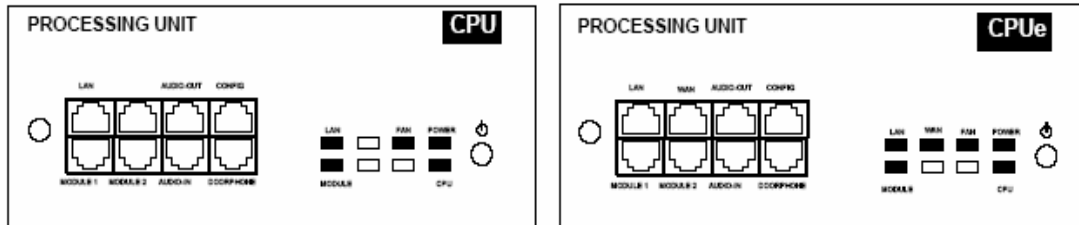




第二節 Alcatel OmniPCX Office Express(OX0)

(一)、控制面板顯示說明

1. CPU/CPUe 卡板：中央處理單元



Alcatel OmniPCX Office的 e-XS解決方案中的 CPUe 卡板提供了以下所有性能：

- 系統中央處理單元
- VOIP
- 網際網路服務

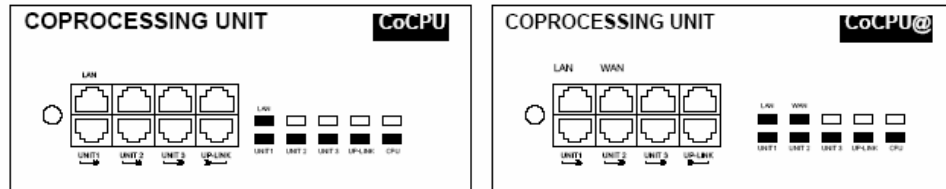
LED燈號的功能

名稱	顏色	功能
CPU	綠色	CPU正常運作時 LED (閃爍)
POWER	雙色 紅色/綠色	- 使用 AC電源時 綠色 LED 恆亮 - 使用 DC(備用電池)時 黃色 LED 恆亮 - 待機模式 紅色 LED 閃爍
FAN	雙色 紅色/綠色	- 2 個風扇正常運轉 綠色 LED 恆亮 - 1 或 2 個風扇故障 紅色 LED 恆亮
LAN	綠色	LAN正常運作 LED (閃爍)表示信息流量
MODULE	綠色	以安裝 HSL 卡板
WAN	綠色	未使用



2. CoCPU/COCPU@卡板

- CoCPU: 提供 VOIP通道 和 IP 電話處理
- CoCPU@: 提供 Internet 接取, e-mail 伺服器, Proxy/Cache 伺服器, VPN網路



LED燈號的功能

名稱	顏色	功能
CPU	綠色	CPU 正常運作 LED (閃爍)
LAN	綠色	LAN 正常運作 LED (閃爍)表示有信息流量
WAN	綠色	WAN 正常運作 LED (閃爍)表示有信息流量 ;使用於ADSL Modem 連接, (R1版本開始提供此功能)
UNIT 1-4 UPLINK	綠色	LAN 交換器 1-4正常運作 LED (閃爍)

(二)、開關機操作程序

1. 將 CPU/CPUe 卡板上之 ON/OFF 按鈕按下，系統啟動。(持續時間 3~4 分鐘)

(1). POWER 綠色燈 恒亮。

(2). CPU 綠色燈 恒亮。

(3). FAN 綠色燈 恒亮。

2. 將 CoCPU/COCPU@卡板上之 ON/OFF 按鈕按下後。

(1). CPU 綠色燈 閃爍。

3. 進入運轉狀態

(1). CPU/CPUe 卡板

A. POWER 綠色燈 恒亮。

B. CPU 綠色燈 恒亮。

C. FAN 綠色燈 恒亮。

D. LAN 綠色燈 閃爍。



(2). CoCPU/COCPU@卡板

- A. CPU 綠色燈 閃爍。
- B. LAN 綠色燈 閃爍。
- C. UNIT UpLink 綠色燈 閃爍。

4. 關機程序

(1). 將 CPU/CPUe 卡板上之 ON/OFF 按鈕按下後，系統關閉。(持續時間 15 秒~3 分鐘)

- A. POWER 紅色燈 先閃爍後，恒亮。
- B. CPU 綠色燈 熄滅。
- C. FAN 綠色燈 熄滅。
- D. LAN 綠色燈 熄滅。

(2). 將 CoCPU/COCPU@卡板上之 ON/OFF 按鈕按下後。

- A. CPU 綠色燈 熄滅。
- B. LAN 綠色燈 熄滅。
- C. UNIT UpLink 綠色燈 熄滅

(三)、對 Alcatel Reflex 終端設備供電

打開 Alcatel Reflex 終端時，順序執行一系列測試：

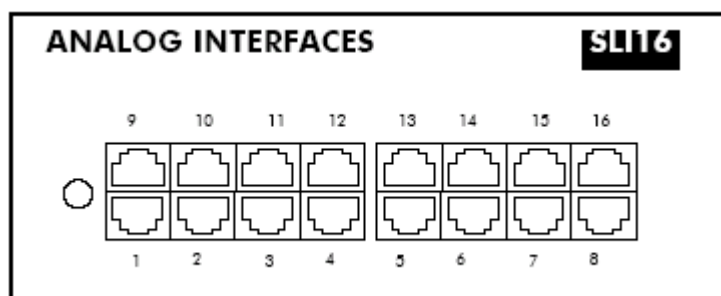
- 測試顯示器
- 測試聲音

如果程序正確 Alcatel Reflex 終端將顯示系統日期：2001 年 1 月 1 日 00.00.。供電後，即可以一個 Alcatel Reflex 終端或藉由 PM5 啟動系統。

(四)、介面卡

1. FXS類比介面卡(SLI-X 電路板)：這些電路板可連接4、8或16個類

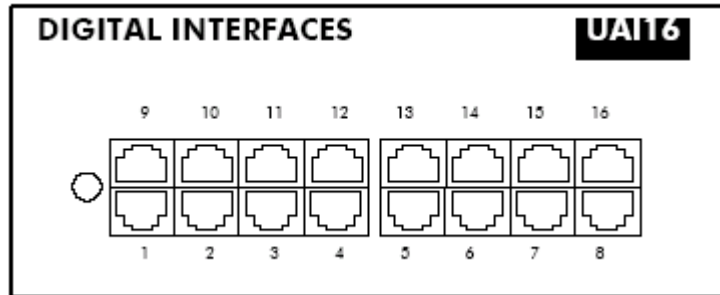
比終端，目前OXO配置16埠。





2. 數位介面卡(UAI-X 電路板)：這些電路板可連接4、8或16個

Alcatel Reflexes數位話機，目前OXO配置4埠。



3. FXO(APA-X 類比外線電路板)：此電路板可連接到類比之公

眾網路(2, 4或8個TL)，目前OXO配置8埠。





(四)、簡易維護

更換電池(因目前站台提供不斷電系統或DC/AC電源轉換器設備，故不再另外提供電池設備)

拔出電源線，系統斷電後，便可更換電池，卸下面板取出電池組。為確保均衡性，最好同時更換所有的電池，用同一廠牌相同型號之電池進行更換。

在出現電源故障或者電源插頭從牆上插座脫落下來時，為確保系統不因斷電而流失資料，最好兩年更換一次電池組。

在出廠時電池尚未充電，系統供電後需對電池充電約12 小時。

電池特徵

數量：RACK1 使用一個電池、RACK2 使用兩個電池並聯、RACK3 使用三個電池串聯

密封的鉛蓄電池

1.2AH ' 12V

防火性能優於或等同於UL94-V2

注意連接極性

蓄電池更換不當可能會導致電池爆炸

電池維護



建議每兩年用同一類型的電池更換CPU/CPUe和CoCPU/CcCPU@卡板的電池。

通風系統的維護

週期性的更換電池組，並在更換電池的同時，用一把刷子或抹布清潔系統的通風室。

當系統中只有一個風扇能正常運轉（RACK2 & RACK3），或無風扇正常運轉時（RACK 1），只有T0/T2 數位外線和系統第一片UA 卡板前2個埠的RefLexes 話機仍可使用

更換CPU/CPUe卡板

更換CPU/CPUe卡板，必須調整軟體授權碼

1. 新的CPU 卡板沒有軟體授權碼：

- 必須知道新的CPU相對應的軟體授權碼。
- 換上新的CPU 後重新啟動系統，系統會在預設參數下工作。
- 透過PM5或MMC話機設定，載入新的軟體授權碼。
- 執行系統冷啟動，系統在新的軟體授權碼提供的設定下工作
- 回存原先的資料



- 如果不知道新的CPU相對應的軟體授權碼前，輸入原來舊的軟體授權碼只能有30天的期限（使用程序與以前一樣）。
2. 新的CPU卡板有一個與序號相對應的軟體授權碼：
- 新的軟體授權碼提供了預期的服務等級。
 - 換上新的CPU後，啟動系統，系統在新的服務等級下工作。
 - 回存原先資料。
 - 新的軟體授權碼未提供預期的服務等級；修改軟體
3. 新的CPU卡板有一個與序號不相對應的軟體授權碼
- 在30天有效期限內系統可正常工作。

硬碟的維護

請遵循以下的建議：任何對硬碟的不當處理（操作、運送、儲存）

都有可能降低硬碟的使用壽命以及造成系統的不正常工作。

操作

- 穿戴特殊防靜電物品（皮帶，鞋等），以防靜電荷的影響。
- 勿敲擊硬碟
- 勿接觸接點。



- 操作硬碟時，用手握住硬碟的邊緣。

儲存

- 每個硬碟都必須儲存在一個防靜電的帶子裡
- 避免硬碟之間的任何接觸
- 勿將硬碟放在另一個硬碟的上面(即使是在打包時亦不可)

運送

- 只有在硬碟放在一個防靜電的袋子裡時方可運送
- 避免硬碟之間的任何接觸
- 運送硬碟時，必須使用標準的包裝，以避免硬碟間相互接觸。

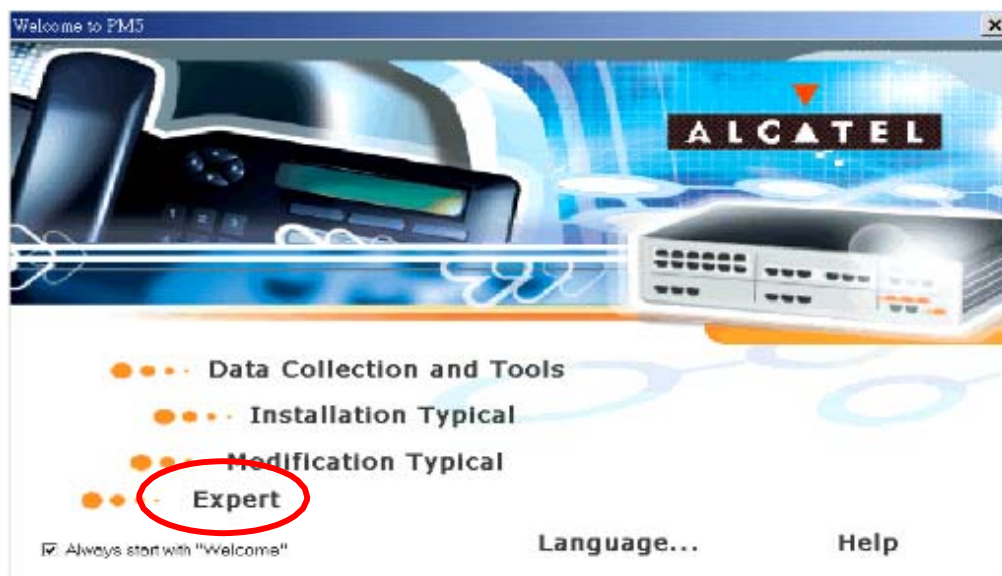
第三節 PM5 啟動系統

(一)、基本配備

- Pentium 166MHz 處理器
- RAM:32MB Windows95, 98 和 2000;64MB WindowsNT.
- 硬碟
- 顯示器 800 x 600 像素
- 1 個串列埠(用來連接到 Alcatel OmniPCX Office，執行 PM5)
- 1 個乙太網路卡(IP 模式)
- 作業系統：最低要求 Windows95, 98, 2000 或 NT pack5
- 64K PPP 相容 ISDN 或 V34 數據機，遠端遙控維修用



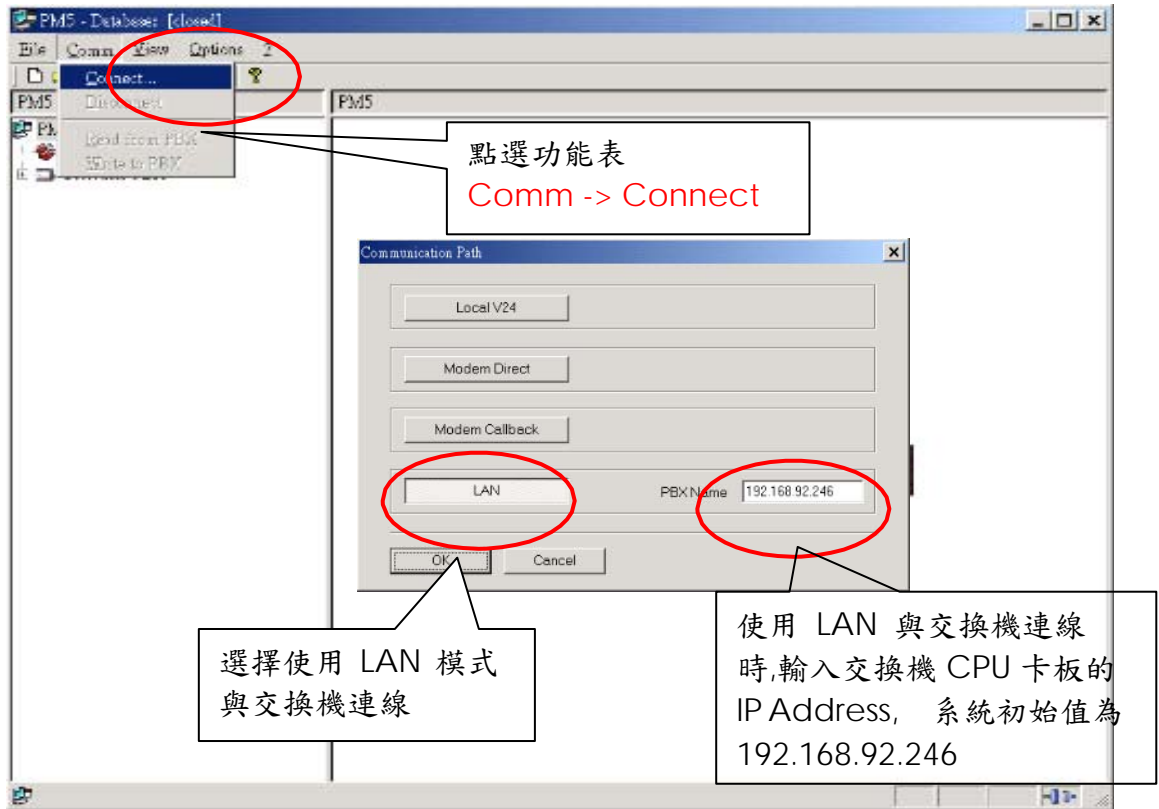
(二)、由 PM5 進行系統參數修改, 點選 Expert 進入



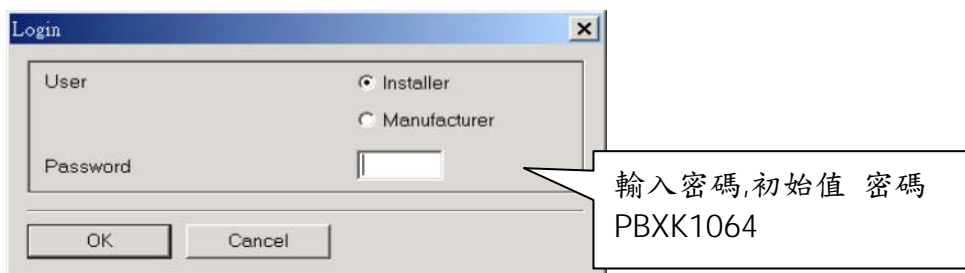


(三)、LAN 的方式連接交換機

使用此項方式與交換機連線前，必須先將 PC 的網路卡 IP Address 更改成:192.168.92.XXX

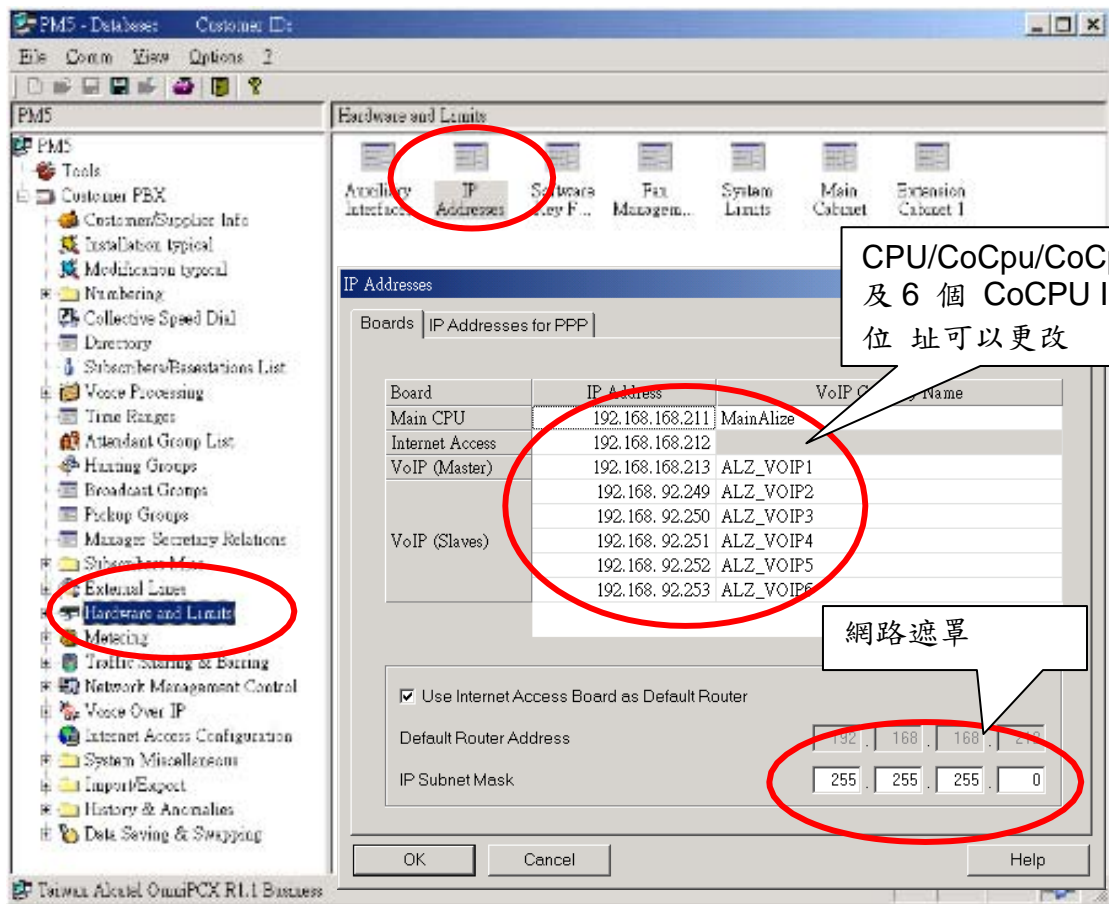


點選 OK 後出現下面視窗



(四)、系統 IP 位址修改

PM5 與交換機連線後,如果 OmniPCX 想要與客戶的區域網路作連結,必須先更改 CPU/CoCpu/CoCpu@ 的 IP 位址,點選 Hardware and Limit>IP Address 更改 IP 位址,更改完成後系統會要求重新啟動系統。



(五)、系統卡板配置及運作狀況查詢

點選功能表 Hardware and Limits -> Main Cabinet (如果有子目錄可以另外點選Extension Cabinet 1 or Extension Cabinet 2)



The screenshot shows the 'Main Cabinet' configuration in the PMS software. It displays a 3x3 grid of slots: Slot 1 (yellow), Slot 2 (green), CPU Slot (red), Slot 3 (green), Slot 4 (green), Slot 5 (yellow), Slot 6 (yellow), Slot 7 (yellow), and Slot 8 (yellow).

Slot Number	Board Type	Board Variant	Board Presence	Software Version
CPU	CPU	CPUE	present, accepted	3EH30190AQAA 2.007
1	UA Reflexes	AI16	present, accepted	3EH30190ANAA 2.006
2	Single Line	SJ16	present, accepted	3EH30190AQAA 2.007
3	No Board	No Board	—	—
4	No Board	No Board	—	—
5	CoCPU	CoCPU@ (IA)	present, accepted	3EH30190ANAA 2.006
6	Analog Trunk	ATA4	present, accepted	3EH30190AHAA 2.004
7	No Board	No Board	—	—
8	LAN	LANX16	present, accepted	3EH30190ANAA 2.006

Annotations in the image:

- Board Type 卡板類型
- Board Variant 卡板版本
- Board Presence 卡板的運作狀況
- Software Version 軟體版本
- Present accepted 為正常運作狀態 (circled in red)

(六)、Subscribers/Basestations 分機設定

點選功能表 Subscribers/Basestations List -->Subscribers/Basestations List

The screenshot shows the 'Subscribers/Basestations List' window. It has a table with columns for physical address, number, terminal/basestat, and name. The 'Advanced' terminal type is selected. A 'Return' button is at the bottom left.

Phy. Add.	No.	Terminal/Basestat	Name
01-001-01	100	Advanced	
01-002-01	101	Premium	
01-003-01	102	Easy	
01-004-01	103	First	
01-005-01	104	UA Access	
01-006-01	105	UA Access	
01-007-01	106	UA Access	
01-008-01	107	UA Access	
01-009-01	108	UA Access	
01-010-01	109	UA Access	
01-011-01	110	UA Access	
01-012-01	111	UA Access	
01-013-01	112	UA Access	

Annotations in the image:

- 增加 (Add button)
- 需要更換分機號碼點選此鍵出現下面視窗時可以點選新的分機號碼替換
- 複製參數至其他分機 (Profiles button)



(七)、Subscribers/Basestations 分機詳細資料設定

點選功能表 Subscribers/Basestations List --> Subscribers/ Basestations List --> Details

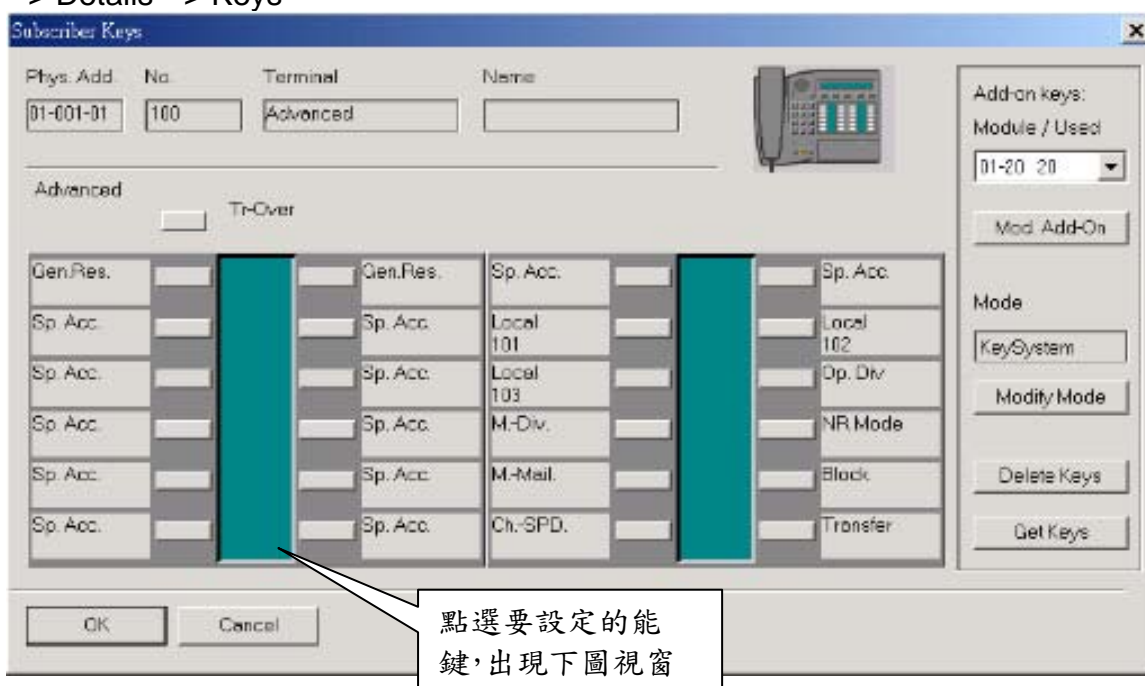
Keys	設定功能鍵
Sel.Divers	選擇性指定轉接
Features	功能選項
Appoint	鬧鈴/喚醒服務的時間



	表
Password	個人密碼設定
Mailbox	原廠語音信箱功能
Pers.SPД	個人簡碼速撥
Spд Dial	系統簡碼速撥選項
Barring	限撥等級
Services	服務型態
Diversion	指定轉接
Dyn. Rout	無應答轉接路由

(八)、Subscribers/Basestations (Keys)分機功能鍵設定

點選功能表 Subscribers/Basestations List --> Subscribers/Basestations List --> Details --> Keys



Mod. Add-On	外掛按鍵模組
Modify Mode	更改話機的功能鍵型態
Delete Keys	刪除已設定的功能鍵
Get Keys	截取其它分機的功能鍵參數



Individual Key Programming

Keyname: UPK 014 Keytype: Resource Key

Keyfunction: Call Key, Feature Key, Macro Key, Resource Key

Phys Addr.: 16-003-01 Use Dynamic Routing

Buttons: OK, Cancel, Delete

Keytype	
Feature Key	設定各種功能鍵
Resource Key	設定內外線抓取



電話系統功能碼

基本功能	代碼	操作說明  :符號代表掛斷電話
總機	0	拿起話筒按 0 撥當地總機(限當地系統)
立即跟隨啟動	*1	於自己的分機拿起話筒⇒ *1 ⇒您欲前往之分機號碼⇒ 
取消立即跟隨	#1	於自己的分機拿起話筒⇒ #1 ⇒  解除
忙線跟隨啟動	*2	於自己的分機拿起話筒⇒ *2 ⇒您忙線時欲前往之分機號碼⇒ 
取消忙線跟隨	#1	於自己的分機拿起話筒⇒ #1 ⇒  解除
分機勿干擾啟動	*3	於自己的分機拿起話筒⇒ *3 ⇒ 
取消分機勿干擾功能	#1	於自己的分機拿起話筒⇒ #1 ⇒ 
分群代接	*7	(與自己相同的代接群) 拿起話筒⇒ *7 ⇒通話
指定代接	*8	(與自己不同的群組須代接時) 拿起話筒⇒ *8 ⇒其他群組之分機號碼
外線末碼重撥	#9	拿起話筒⇒ #9 ⇒自動撥出最後撥出的內線或外線以上之設定同話機上重撥鍵之功能
三方會議	3	先與其中一方通話中(內線或外線皆可)⇒按轉接鍵⇒撥另一方(內線或外線皆可)待接聽後⇒再按轉接鍵接回原通話⇒ 3 進入三方會議
設定外線限撥 (話機上鎖/解鎖)	#5	拿起話筒⇒ #5 ⇒  您的話機被鎖定，無法更改話機功能設定，可接內/外線及撥內線，但撥外線時需加密碼(default 1515)。 解鎖⇒拿起話筒⇒ #5 ⇒話機密碼(default 1515)⇒ 
更改密碼	*5	拿起話筒⇒ *5 ⇒舊密碼(四碼)⇒新密碼(四碼)⇒ 
內線忙線預約	4	撥打內線分機忙線時⇒ 4 啟動忙線預約功能⇒忙線分機掛上電話立即回鈴撥出者
取消內線忙線預約	#4	於自己的分機拿起話筒⇒ #4 ⇒  解除
路由選擇 - old pabx	9119	於自己的分機拿起話筒⇒ 9119 ⇒電話號碼



第四節 話機使用說明

(一)、數位話機 A

Alcatel First Reflexes™

Alcatel omniPCX Office



指示燈閃爍表示收到留言訊息或者要求回電

可程式功能鍵

- 接入各種郵件業務
- 接入您的個人通訊錄
- 召開三方電話會議
- 自動回叫
- 將來話轉接到另一終端
- 自動重撥最後所撥號碼
- 取消電話切換
- 來話代接

隨機附有一印製好的標籤。應被安裝在可程式鍵的下方。



1. 將一扁平的“刀片”狀工具插入槽口(每組按鍵一槽口)
2. 將蓋板掀起
3. 將印製好標籤插入指定位置
4. 將蓋板復原

使用您的話機

撥打電話



拿起聽筒



撥打
您想要的號碼



若撥打外線電話，撥號前請先撥接通外線的號碼



接聽電話



拿起聽筒

重撥



重撥

如果內線號碼佔線，請用自動回叫功能

佔線



自動回叫
功能

電話簿

編程設定您的個人通訊錄

用鍵盤上的10個鍵(0至9)建立您的通訊錄。



“個性化設定”
的功能代碼



(0至9) 準備輸入的
內線或外線號碼

用個人通訊錄撥打電話



拿起聽筒



個人
通訊錄



所需通訊錄號碼
(0至9)

來話轉接

將來話轉到另一個號碼



目標號碼

將來話轉到語音系統





啟動/取消個人助理

個人助手不但可使來話方在語音信箱上留言，並且還可被轉接到下述號碼之一：內線號碼、外線號碼、手機號碼或總機號碼。



"個性化設定"的功能代碼



或



啟動個人助理

取消個人助理

應用

通話進行中

發送雙音多頻信號

在通話進行中，用戶有時需要發送雙音多頻信號，例如使用語音伺服器、專用自動交換機或者是遠程查詢應答機。當您掛上電話時，此項功能便被自動取消。

通話進行中



"端對端雙音多頻"的功能代碼



該鍵同時具有取消功能

在通話進行中撥打另一個電話

在通話進行中，撥打另一個電話。



前一個電話
處於保留狀態



撥打
您所需要的號碼

取消
第二個電話

接聽新的來話

在通話進行中，若有新的來話。



前一個電話
處於保留狀態

"查詢呼叫保留"
的功能代碼

在兩個通話之間切換(電話切換)

在通話進行中，另一個電話則處於保留狀態。
若想接聽新的來話：



前一個電話
處於保留狀態

"電話切換"
的功能代碼



呼叫轉接

在通話進行中，將來話轉接到另一個號碼。



需要轉接的
號碼

三方電話會議

在通話進行中，另一來話處於保留狀態。



電話會議

該鍵同時具
有取消功能

語音訊息

啓動您的語音信箱

指示燈閃爍



輸入您的個人密碼，然後
根據語音提示錄下您的名字



信箱尚未啓動，個人密碼就是 1515。

修改您的個人密碼

用戶個人密碼用於進入您的語音信箱、鎖定話機。如果您的語音信



"個性化設定"
的功能代碼

選項

個人密碼

舊密碼
(4位數)



新密碼
(4位數)

應用



查詢您的語音信箱

指示燈點亮說明已收到留言訊息。



個人密碼

1: 重聽留言。2: 刪除留言。
3: 回叫留言訊息發送方。4 和 "5": 選擇留言訊息。
6: 拷貝留言訊息。

"1"至"6"按鍵

自訂問候語

用戶可以用個人訊息取代問候語。



個性化設定您的話機終端

調節振鈴





(二)、數位話機 B

Alcatel Advanced Reflexes™

Alcatel omniPCX Office

■ **瀏覽器**
允許您分頁瀏覽顯示幕上的訊息，選擇您所需要的某一行(底行是預設啟動的)。

首行
前一頁 下一頁
底行

■ **嚮導鍵**
該鍵將幫助您：
• 獲得本話機的有關資訊
• 對各鍵編程設定

■ **顯示幕和顯示鍵**
顯示幕可顯示對方的有關訊息，每頁顯示2行，可顯示多頁。用戶可透過顯示鍵和顯示幕上的訊息配合使用以獲得此功能。

撥打所需的號碼進行撥叫
禁止外部電話打入
將來話轉接到另一個號碼
將來話轉接到另一個號碼
將來話轉接到另一個號碼

將來話轉接到另一個號碼
必要時顯示更多訊息
個性化設定您的話機終端
編程設定公司數據

指示燈點亮
表明收到留言

靜音鍵
該鍵可使對方聽不到您的聲音

掛上電話鍵
結束電話或編程設定

■ **語音按鍵**

揚聲器：
共享通話內容

降低揚聲器或聽筒的音量
增大揚聲器或聽筒的音量

免持聽筒鍵：打電話或接電話時不必拿起聽筒

■ **英文字母按鍵**
鍵盤由一蓋板保護，用於透過姓名撥叫電話、語音系統的操作及編程設定。蓋板的內側貼著一張自粘貼“備忘”標籤。

■ **可程式鍵和圖標**
撥打電話，啟動一項服務功能或者管理通話記錄。以下每個鍵均配有相應的圖標：

線路圖標：

來話(閃爍)
通話進行中
呼叫保留
呼叫公共保留

功能圖標：

功能已啟用
需被啟動的功能
話機或線路繁忙

已程式化功能鍵：

將來話轉到另一部終端
進入各種郵件業務
進入您的個人通訊錄
將來話轉接到另一部終端
撥打整合服務數位網路電話

使用您的話機

鑒別您所在的話機終端

按兩下此鍵

撥打電話

拿起聽筒 或 免持聽筒 或 已程式化的線路鍵 或 撥打您想要的號碼

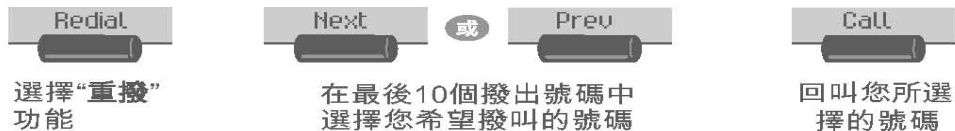
若撥打外線電話，撥號前請先撥接通外線的號碼



接聽電話



重撥



如果內線號碼佔線，請用自動回叫功能

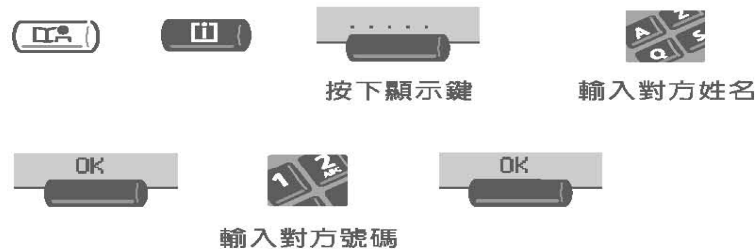


電話簿

用對方的姓名撥打電話



編程設定您的個人通訊錄



用個人通訊錄撥打電話



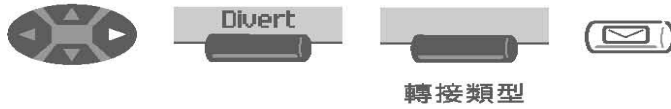
來話轉接

將來話轉到另一個號碼





將來話轉到語音系統



當您返回後，取消所有的轉接



通話進行中

發送雙音多頻信號

在通話進行中，用戶有時需要發送雙音多頻信號，例如使用語音伺服器、專用自動交換機或者是遠程查詢應答機。當您掛上電話時，此項功能便被自動取消。



在通話進行中撥打另一個電話

在通話進行中，撥打另一個電話。



接聽新的來話

在通話進行中，有新來話進入。



在兩個通話之間切換(電話切換)

在通話進行中，另一個電話則處於等候狀態。若想接聽新的來話：



呼叫轉接

在通話進行中，將來話轉接到另一個號碼。





三方電話會議

在通話進行中，新的來話處於等候狀態。



三方
電話會議



取消電話會議功能，
返回第一個來話



掛機則掛斷
所有電話

儲存號碼

在通話進行中，在個人電話簿內儲存所顯示號碼：



選擇電話簿內一
條記錄



輸入您對話方的名稱



應用
2次

語音訊息

啟動您的語音信箱

指示燈閃爍



輸入您的個人密碼，然後
根據語音提示錄下您的名字



信箱尚未啟動，個人密碼就是1515。

修改您的個人密碼



舊密碼
(4位數)



新密碼
(4位數)



查詢您的語音信箱



個人密碼



顯示來話者身份



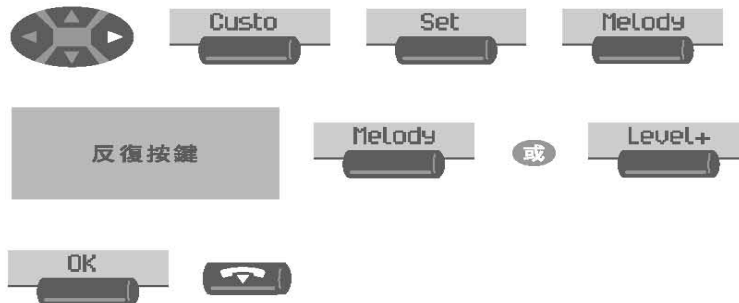
選擇留言訊息



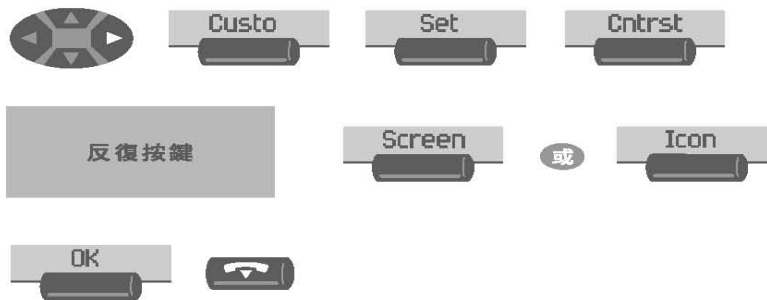


個性化設定您的話機終端

調節振鈴

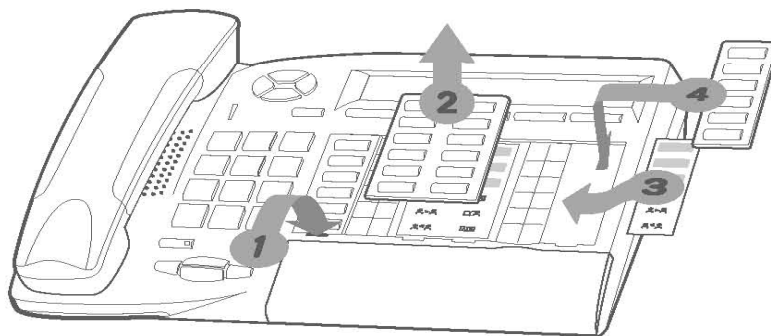


調節熒幕對比度



安裝可程式鍵的標籤

隨機附有一印製好的標籤。應被安裝在可程式鍵的下方



1. 將一扁平的"刀片"狀工具插入槽口(每組按鍵一槽口)
2. 將蓋板掀起
3. 將印製好標籤插入指定位置
4. 將蓋板復原



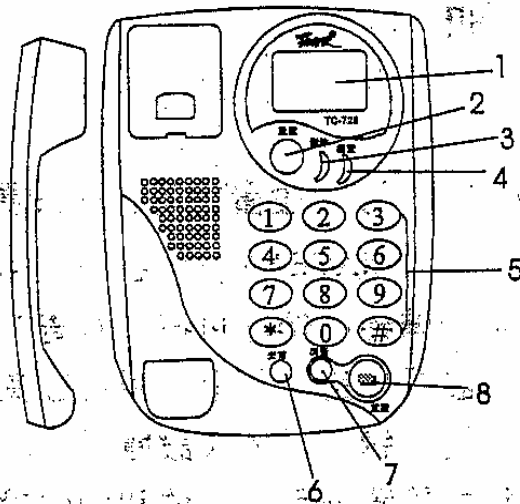
(三)、類比話機

謝謝您的愛顧，讓我們有機會，為您府上提供享譽全球的羅蜜歐電話系列，為使本來電顯示電話機功能充份發揮，使用前請詳閱本說明書。

壹、特點

- 自動辨別交換機送碼方式
- 38組撥入及5組撥出電話查詢及回撥
- 自動識別本地來電及長途電話
- 本地區區域號碼設定
- 超出範圍指示
- 液晶訊息顯示，容易閱讀
- 所有來電及新來電指示
- 來電號碼翻查，刪除及快速回撥

貳、各部名稱圖示



1. 顯示幕
2. 設置鍵
3. 刪除鍵
4. 翻查鍵
5. 數字鍵
6. 去電鍵
7. 閃斷鍵
8. 重撥鍵

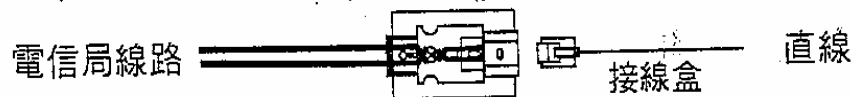
參、配件

1. 直線×1
2. 說明書×1



肆、裝置方法

1.a. 打開話機背面電池蓋，裝入 2 個 1.5V 的 4 號(AAA)電池，裝入時請注意電池極性。b. 若未裝上電池，則本話機只有自動計時功能。c. 使用前請先安裝電池，再插入局線，裝取電池時，請將局線拔掉。2. 用本話機所配卷線連接話機與聽筒。3. 將直線插頭插入話機局線插座內，另一端插入接線盒上之插座與電信局連線。4. 若您府上電信局線為美式插座，則將直線插頭插入話機局線插座及美式插座即可。



配置局線請參照圖一說明。(圖一)

伍、電話機功能使用說明

1. 功能設置

- (1)設置日期/時間：待機狀態下，按“設置”鍵進入設置日期/時間狀態，顯示幕顯示“SET 1 dATE”，並且“1”閃爍，再按“設置”鍵，顯示幕上年份開始閃爍，可按“翻查”鍵循環修改數字，完成後再按“設置”鍵，則進入月份設置，方法與年份設置相同，再“設置”鍵，可依次設置日，小時和分鐘，月和日，小時和分鐘的設置分別為十位和個位設置，當日期和時間設置完成後，顯示幕上會自動顯示對應的星期。
- (2)設置區域號碼：如您首次使用本話機，您必須輸入所在地的區域號碼以區分本地來電和長途來電，顯示幕顯示“SET



2. “CodE”時，按“設置”鍵，則顯示幕上顯示“CodE-----”並且“-”閃爍，再按“設置”鍵。進入第一個區域號碼設置，顯示幕上第一位“-”閃爍（若已設置了區域號碼，則顯示設置的區域號碼，且第一個號碼閃爍）。按“翻查”鍵輸入數字即可，完成第一位設置後，按“設置”鍵進入第二位設置，以次類推。

註 1: 在國內使用不需要輸入國家代碼。註 2: 區域號碼輸入時不需要輸入“0”。例：台北地區區域號碼為“02”，設定為“2---”註 3: 來電顯示器於接收號碼時，會顯示發話端的區域號碼，但第一碼“0”不顯示。例：發話端為台北地區號碼為“22407761”；收話端顯示為“222407761”；若收話端的區域號碼設定為“2”時，則顯示為“22407761”。(3)設置長途碼：當顯示幕顯示“SET 3 LCODE”時，操作方法同上（設置區域號碼）。(4)設置脈沖音頻撥號方式：當顯示幕顯示“SET 5 P/T”時，按“設置”鍵，則顯示幕上顯示“TONE”表示初始化時的撥號方式是音頻撥號，按“翻查”鍵，切換為 PULSE 表示脈沖撥號。完成後按“設置”鍵確認。

註：待機狀態下按“設置”鍵，進入設置狀態，顯示幕顯示“SET 1 DATE”；此時用“翻查”鍵可改變設置項，顯示幕同時顯示對應的設置項，再按“設置”鍵進入該項，在某項設置完成後按“設置”鍵確認，並進入下一項設置。所有設置均以“設置”鍵確認完成後，並移到下一項，用“翻查”鍵修改該具體設置項，用“刪除”鍵退出設置狀態。



(“SET 4 IP” “SET 6 ALAR” “SET 7 ALERT” 本機無此功能)

2. 當要撥電話時，拿起聽筒直接按號碼即可。
3. 重撥：當您所撥的電話，對方正忙線中時，只要先掛斷，再按“重撥”鍵，就會自動重撥一次，如此可反復至通話為止。

陸、來電顯示功能的使用說明

在使用這一功能前，請確保您已經準確地輸入本地區的區域號碼。當您接收到來電時，來電號碼連同來電日期及時間一併出現在顯示幕上。注意：來電顯示電話是將電信局發來的信號解碼並顯示出來，因此，在來電顯示電話前不能接有任何不適當的轉接器或分線器，而且分機太多也會導致信號減弱而影響號碼接收。在使用前，請先察明電信局是否有開放來話顯示功能。可打查詢電話 4121111，撥通後依語音指示引導輸入功能碼 666#，再依語音指示引導輸入欲查詢之電話號碼(含區域號碼)，即可由系統回應語音獲知查詢結果。

1. 查閱來電顯示清單：

本話機可自動儲存最近收到的38組來電號碼，您可以在待機或通話中兩種狀態下任意查閱來電號碼。

2. 查閱撥出號碼清單

本話機可自動儲存最近撥出的5組電話號碼，您可以在待機或通話中兩種狀態下按“去電”鍵任意查閱撥出的電話號碼。

3. 刪除來話顯示及撥出電話號碼清單中的數據：

本話機可自動儲存最近收到的38組來電號碼，5組撥出號碼，如已儲存38組來電號碼或5組撥出號碼時，若有新來電或新



撥出號碼，則是早的來電號碼或撥出號碼會被自動刪除，新來電或新撥出號碼被記憶。

- a. 需要刪除一個已記憶的來電號碼時，按“翻查”以顯示您要刪除的號碼；按“刪除”鍵1次，則該號碼被刪除。
- b. 如需一次刪除整個來電號碼清單時，按“翻查”鍵進入來電號碼狀態，按住“刪除”鍵4秒鐘，則記憶中所有的來電號碼將被刪除。
- c. 需要刪除一個已記憶的撥出的電話號碼時，按“去電”鍵以顯示您要刪除的號碼；按“刪除”鍵1次，則該號碼被刪除。
- d. 如需一次刪除整個撥出號碼清單時，按“去電”鍵，進入撥出號碼狀態，按住“刪除”鍵4秒鐘，則記憶中所有的撥出號碼將被刪除。

4. 使用回撥功能:

在掛機狀態下:

- a. 要回撥來電的電話號碼時，按“翻查”鍵直至查詢到您要回撥的電話號碼，按“重撥”鍵一次，則該電話號碼被撥出。如果是長途來電，則快速按“重撥”鍵2次，則該號碼前自動加“0”並被撥出。
- b. 要回撥撥出的電話號碼時，按“去電”鍵直至查詢到您要回撥電話號碼，按“重撥”鍵一次，則該電話號碼被撥出。



5. 注意事項:

下列情況下將不顯示來電者的電話號碼。

- a. 超出範圍:當來電時顯示幕顯示“----0----”表示:當地電信局交換系統不能向用戶提供來話顯示服務(包括國內和國際電話)。
- b. 私人電話:由於個人隱私原因,電信局的交換系統允許來電者可選擇不送自己的電話號碼,如果您收到這種被阻滯的來電,顯示幕上將會出現“----P----”。
- c. 錯誤:當電話線路上有雜音,干擾或信號較弱的時候,來話顯示電話機接收可能會出現錯誤。當顯示幕上顯示“Error”時,表示所接收到的訊息為錯誤訊息。

柒、保養方法

1. 電話接線盒,慎防潮濕,並請固定以免影響通話品質。
2. 電話機需清潔時,請勿用水擦拭,以乾布沾少許車臘擦拭即可。
3. 電話機請勿置於陽光直晒及潮濕地帶,以免影響電話機通話品質。
4. 本電話機乃採用精密電子零件製造,請勿重摔以免話機故障。



第五節 簡易撥話方式範例：

020 台北市消防局

撥打衛星號碼：衛星碼+目的地電話號碼(單位碼+分機碼)

例：在電話上鍵入 720011000

撥打介接分機：接取碼

例：在電話上鍵入 9119

抓取碼 *10	接取碼 9119	衛星碼 7	單位碼 2001	分機碼 1000	• 撥打衛星號碼：衛星碼+目的地電話號碼(單位碼+分機碼) • 撥打介接分機：接取碼
抓取碼 *10	接取碼 9119	衛星碼 7	單位碼 2001	分機碼 1001	• 撥打衛星號碼：衛星碼+目的地電話號碼(單位碼+分機碼) • 撥打介接分機：接取碼
抓取碼 *10	接取碼 9119	衛星碼 7	單位碼 2001	分機碼 1002	• 撥打衛星號碼：衛星碼+目的地電話號碼(單位碼+分機碼) • 撥打介接分機：接取碼
抓取碼 *10	接取碼 9119	衛星碼 7	單位碼 2001	分機碼 1003	• 撥打衛星號碼：衛星碼+目的地電話號碼(單位碼+分機碼) • 撥打介接分機：接取碼
抓取碼 *10	接取碼 9119	衛星碼 7	單位碼 2001	分機碼 1004	• 撥打衛星號碼：衛星碼+目的地電話號碼(單位碼+分機碼) • 撥打介接分機：接取碼
抓取碼 *10	接取碼 9119	衛星碼 7	單位碼 2001	分機碼 1005	• 撥打衛星號碼：衛星碼+目的地電話號碼(單位碼+分機碼) • 撥打介接分機：接取碼
抓取碼 *10	接取碼 9119	衛星碼 7	單位碼 2001	分機碼 1006	• 撥打衛星號碼：衛星碼+目的地電話號碼(單位碼+分機碼) • 撥打介接分機：接取碼
抓取碼 *10	接取碼 9119	衛星碼 7	單位碼 2001	分機碼 1007	• 撥打衛星號碼：衛星碼+目的地電話號碼(單位碼+分機碼) • 撥打介接分機：接取碼
抓取碼 *10	接取碼 9119	衛星碼 7	單位碼 2001	分機碼 1008	• 撥打衛星號碼：衛星碼+目的地電話號碼(單位碼+分機碼) • 撥打介接分機：接取碼
抓取碼 *10	接取碼 9119	衛星碼 7	單位碼 2001	分機碼 1009	• 撥打衛星號碼：衛星碼+目的地電話號碼(單位碼+分機碼) • 撥打介接分機：接取碼
抓取碼 *10	接取碼 9119	衛星碼 7	單位碼 2001	分機碼 1010	• 撥打衛星號碼：衛星碼+目的地電話號碼(單位碼+分機碼) • 撥打介接分機：接取碼
抓取碼 *10	接取碼 9119	衛星碼 7	單位碼 2001	分機碼 1011	• 撥打衛星號碼：衛星碼+目的地電話號碼(單位碼+分機碼) • 撥打介接分機：接取碼
抓取碼 *10	接取碼 9119	衛星碼 7	單位碼 2001	分機碼 1012	• 撥打衛星號碼：衛星碼+目的地電話號碼(單位碼+分機碼) • 撥打介接分機：接取碼
抓取碼 *10	接取碼 9119	衛星碼 7	單位碼 2001	分機碼 1013	• 撥打衛星號碼：衛星碼+目的地電話號碼(單位碼+分機碼) • 撥打介接分機：接取碼
抓取碼 *10	接取碼 9119	衛星碼 7	單位碼 2001	分機碼 1014	• 撥打衛星號碼：衛星碼+目的地電話號碼(單位碼+分機碼) • 撥打介接分機：接取碼
抓取碼 *10	接取碼 9119	衛星碼 7	單位碼 2001	分機碼 1015	• 撥打衛星號碼：衛星碼+目的地電話號碼(單位碼+分機碼) • 撥打介接分機：接取碼
抓取碼 *10	接取碼 9119	衛星碼 7	單位碼 2001	分機碼 1016	• 撥打衛星號碼：衛星碼+目的地電話號碼(單位碼+分機碼) • 撥打介接分機：接取碼
抓取碼 *10	接取碼 9119	衛星碼 7	單位碼 2001	分機碼 1017	• 撥打衛星號碼：衛星碼+目的地電話號碼(單位碼+分機碼) • 撥打介接分機：接取碼



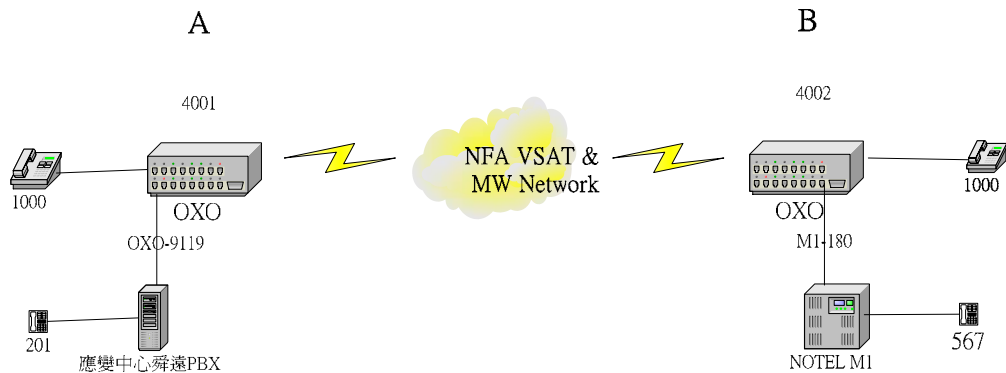
撥打方法

a. 透過衛星系統固定站台對固定站台 A→B B→A



4001-1000提聽筒→撥74002-1000

b. 透過衛星系統固定站台對固定站台既有交換機 A→B



4001-1000提聽筒→74002-2-567

c. 固定站台新設交換機對站台既有交換機介接 B→A

4002-1000提聽筒→撥74001-9119→聽到IVR語音→201

d. 固定站台新設交換機與既有交換機介接內部分機卡(FXS) A→B

201提聽筒→撥7-74002-1000

201提聽筒→撥7-74002-2-567

e. 固定站台新設交換機與既有交換機介接外部分機卡(FXO) B→A

567提聽筒→撥180→聽到響鈴→聽到撥號音—噶... →撥74001-1000

567提聽筒→撥180→聽到響鈴→聽到撥號音—噶... →撥74001-9119

ext 201



各站台介接碼

PS部分未完成，部份拒接

建置單位（設置機關）	站台碼	單位碼	抓取碼	Hunt Group	Interface
北區站台					
國家地震工程研究中心	004	1004	98	876,879	FXO-FXS
國防部	005	1005			
教育部(第二辦公室)	006	1006			
交通部民用航空局(第二航空站)	007	1007			
交通部中央氣象局	008	1008	2	待 CHT 設定	FXO-FXS
交通部公路總局	009	1009	#1	9119	FXS-FXO
交通部公路總局第四區養護工程處	010	1010	98	192,193	FXO-FXS
經濟部水利署	011	1011	0	3208	FXO-FXS
行政院新聞局	013	1013	98	7027	FXO-FXS
行政院衛生署	014	1014	0	1124	FXO-FXS
行政院環境保護署	015	1015	7	9119	FXS-FXO
行政院海岸巡防署	016	1016	19	9119	FXS-FXO
行政院農業委員會林務局	017	1017	*#	9119	FXS-FXO
台北市災害應變中心	020	2001	*91	9119	FXS-FXO
台北市政府大樓合併為 1 個站台	022	2002			
台北市衛生局	022	2002			
基隆市災害應變中心	030	2801	7	9119	FXS-FXO
基隆市工程隊	032	2802	Key Phone	9119	FXS-FXO
新竹市災害應變中心	034	3501	7	9119	FXS-FXO
新竹市工務局	036	3502			
台北縣災害應變中心	050	2101	222	9119	FXS-FXO
台北縣消防局	051	2102	8	9119	FXS-FXO
台北縣衛生局	053	2103	98	1112,1113	FXO-FXS
桃園縣災害應變中心	055	3001	7	9119	FXS-FXO
桃園縣衛生局	057	3002	0		FXO-FXS



行政院災害防救委員會防救災專用衛星通訊系統及現場通信救災指揮車暨整合平台建置案



新竹縣災害應變中心	059	3601	7	9119	FXS-FXO
新竹縣衛生局	061	3602	0	600	FXO-FXS
宜蘭縣災害應變中心	100	3901	7	9119	FXS-FXO
宜蘭縣衛生局	102	3902	Key Phone	9119	FXS-FXO
花蓮縣災害應變中心	104	3801	7	9119	FXS-FXO
花蓮縣衛生局	106	3802	7	9119	FXS-FXO
連江縣災害應變中心	120	8301	7	9119	FXS-FXO
連江縣衛生局	122	8302	8006, 8007	9119	FXS-FXO
中區站台					
行政院農業委員會水土保持局	018	1018	98	325,368	FXO-FXS
內政部消防署特種搜救隊-台中分隊	019	1019	*8	9119	FXS-FXO
台中市災害應變中心	038	4001	7	9119	FXS-FXO
台中市衛生局	040	4002	98	190	FXO-FXS
苗栗縣災害應變中心	063	3701	7	9119	FXS-FXO
苗栗縣衛生局	065	3702	2	122	FXO-FXS
台中縣災害應變中心	067	4101			
台中縣衛生局	069	4102	8027, 8028	9119	FXS-FXO
南投縣災害應變中心	071	4901	5	9119	FXS-FXO
南投縣衛生局	072	4902	2	588,550	FXO-FXS
彰化縣災害應變中心	076	4701	5	9119	FXS-FXO
彰化縣衛生局	078	4702	2	446	FXO-FXS
雲林縣災害應變中心	080	5501	6	9119	FXS-FXO
雲林縣衛生局	082	5502	831,832	9119	FXS-FXO
南區站台					
經濟部水利署第六河川局	012	1012			
高雄市災害應變中心	026	7001	7	9119	FXS-FXO



行政院災害防救委員會防救災專用衛星通訊系統及現場通信救災指揮車暨整合平台建置案

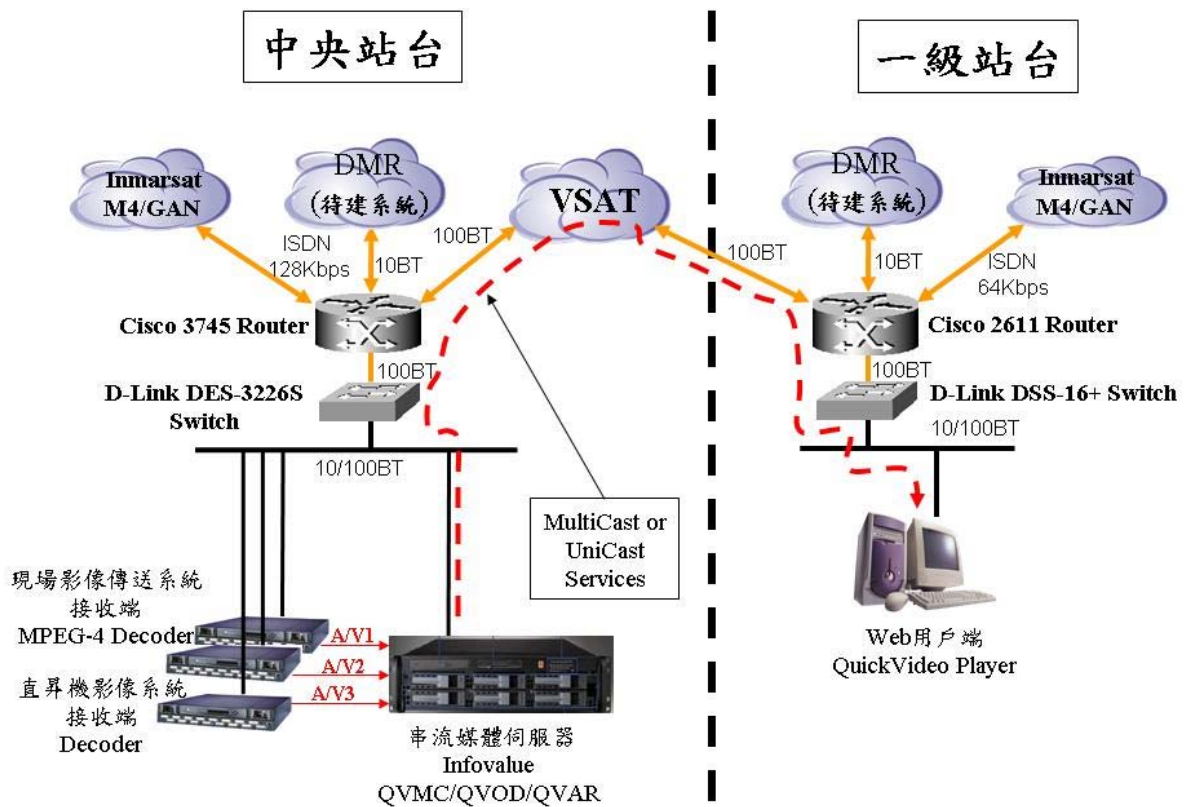


高雄市警察局	027	7002			
嘉義市災害應變中心	042	5001	7	9119	FXS-FXO
嘉義市衛生局	044	5002	9511 , 9512	9119	FXS-FXO
台南市災害應變中心	046	6001	31	9119	FXS-FXO
台南市衛生局	048	6002	外線 KEY4,5	9119	FXS-FXO
嘉義縣災害應變中心	084	5101	5	9119	FXS-FXO
嘉義縣衛生局	086	5102	PHILIPS -81 東 訊外線 KEY 1+81	9119	FXS-FXO
台南縣災害應變中心	088	6101	5	9119	FXS-FXO
台南縣衛生局	090	6102			
高雄縣災害應變中心	092	7101	7	9119	FXS-FXO
高雄縣衛生局	094	7102	98	031,036	FXO-FXS
屏東縣災害應變中心	096	8701	7	9119	FXS-FXO
屏東縣衛生局	098	8702	83	9119	FXS-FXO
台東縣災害應變中心	108	8901			
台東縣衛生局	110	8902	翔訊第 12 外線 KEY ,東 訊第五 外線 KEY+0	9119	FXS-FXO
澎湖縣災害應變中心	112	6901	7	9119	FXS-FXO
澎湖縣衛生局	114	6902	外線 KEY 6,7	9119	FXS-FXO
金門縣災害應變中心	116	8201	7	9119	FXS-FXO
金門縣衛生局	118	8202	8,9 外線 key	9119	FXS-FXO



四章 串流影音伺服器系統

第一節 串流影音系統架構

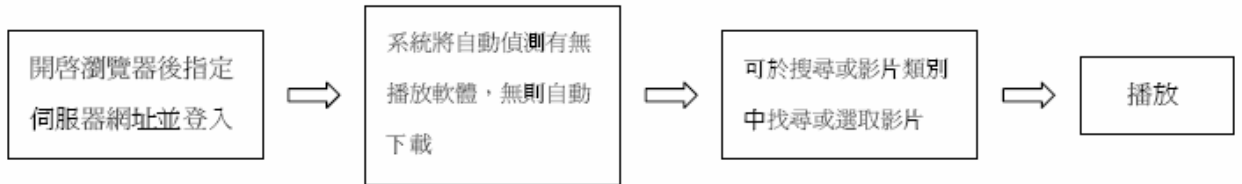


串流影音系統架構示意圖



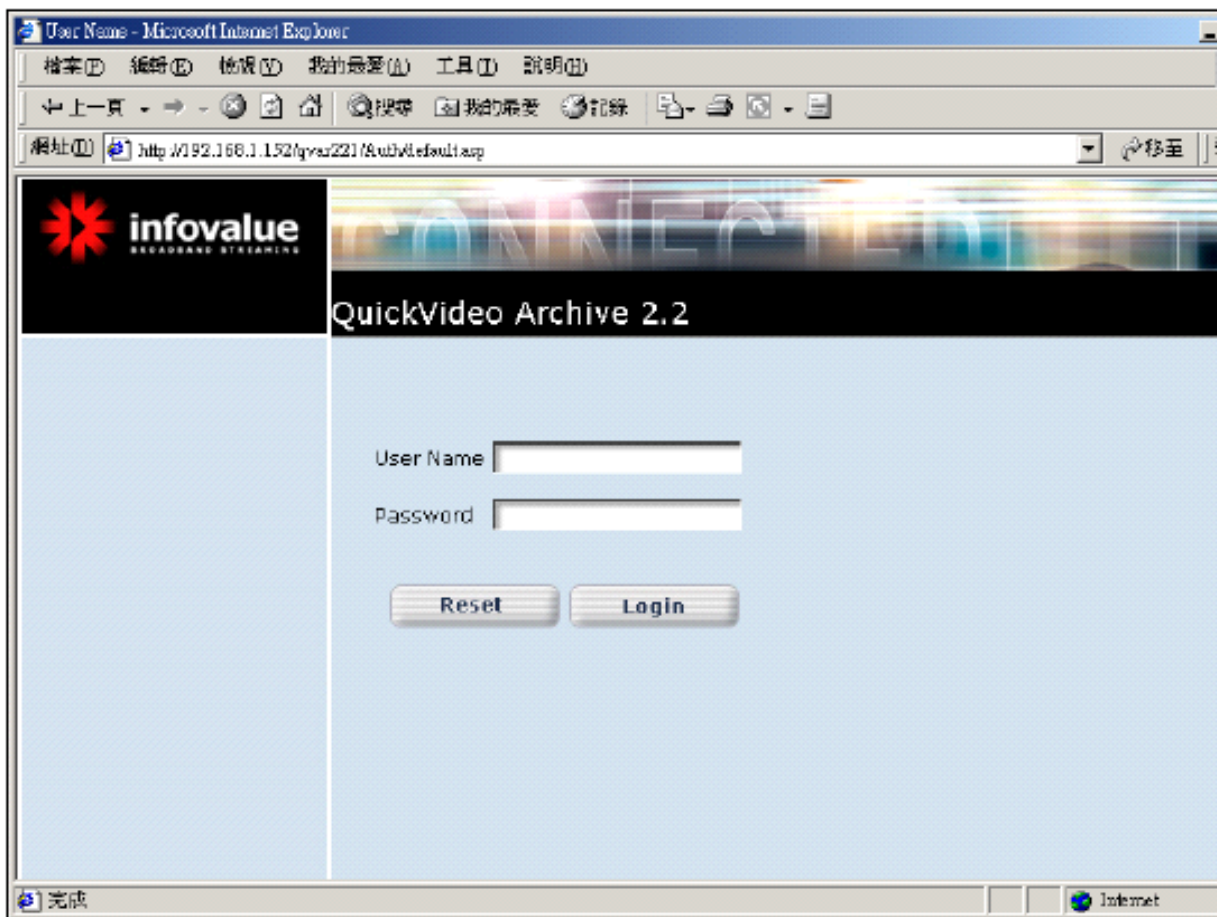
第二節 使用者點選影片

1. 使用者瀏覽影片流程



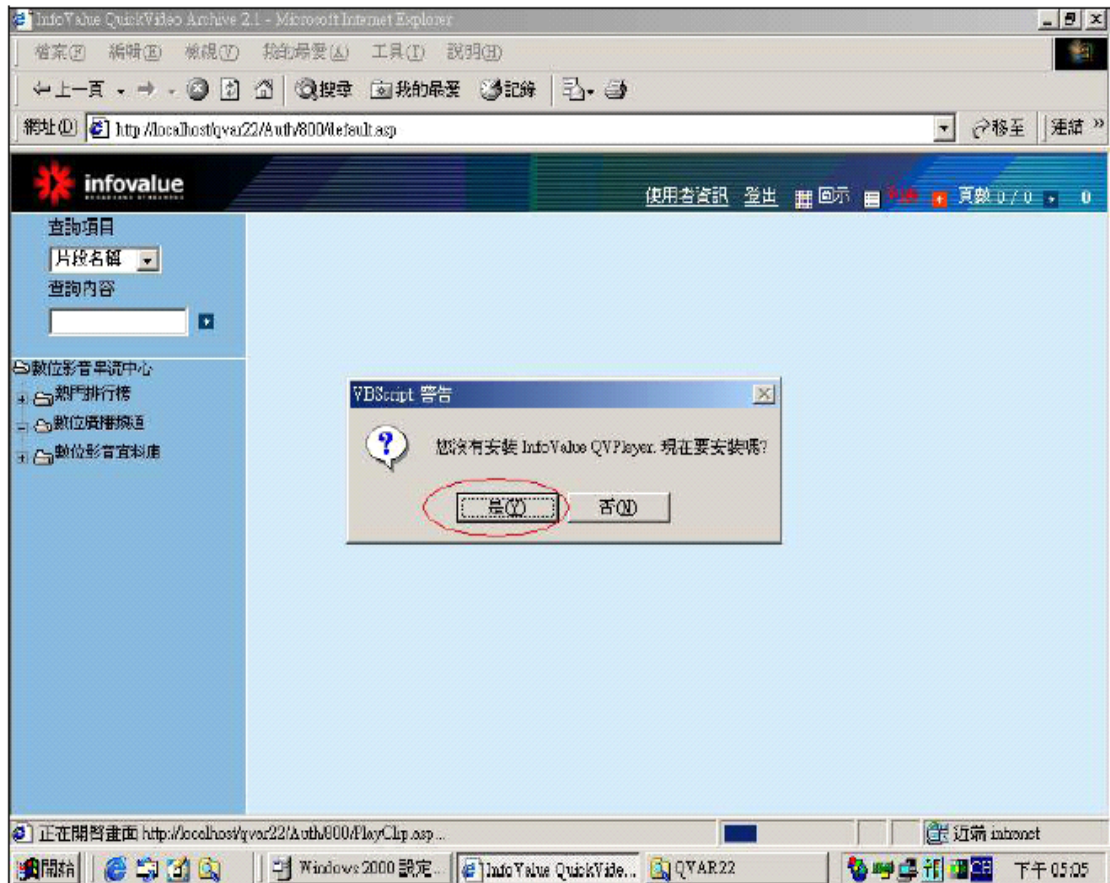
2. 開啟瀏覽器(Internet Explorer)，於網址中輸入：

<http://172.31.17.184/qvar/>後，則可進入隨選視訊系統主畫面，所下所示。



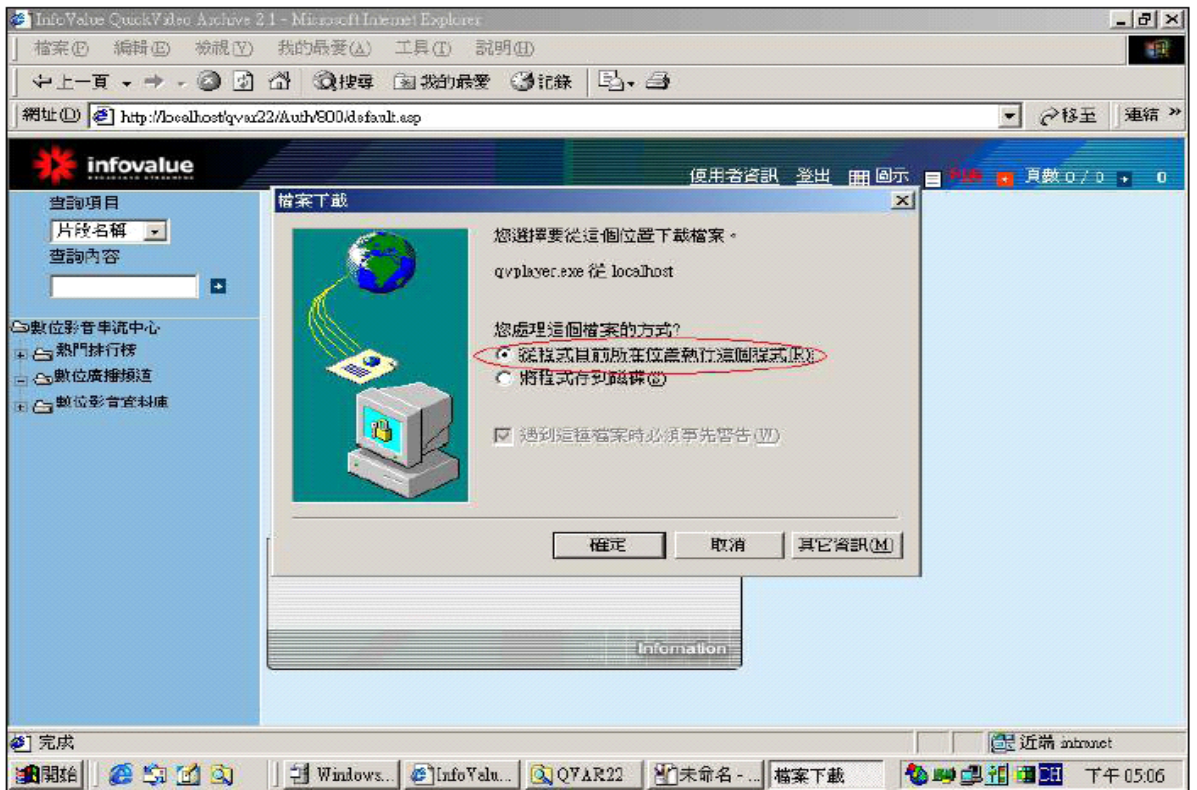


3. 輸入使用者名稱及密碼，按下[login]
4. 登入成功後，系統自動偵測此客戶端是否已安裝相關的播放軟體，若尚未安裝播放程式，系統將自動提示並要求下載安裝程式，相關安裝方法如下：
 - (a). 若尚未安裝播放軟體，將出現如下畫面，點選「是」以進行安裝；





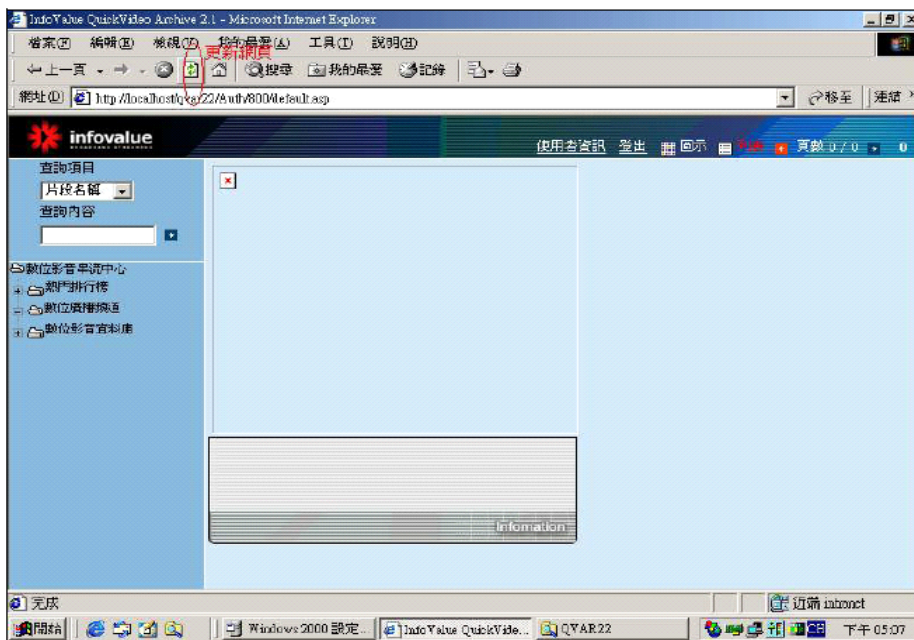
(b). 選擇【從程式目前所在位置執行這個程式 (R)】



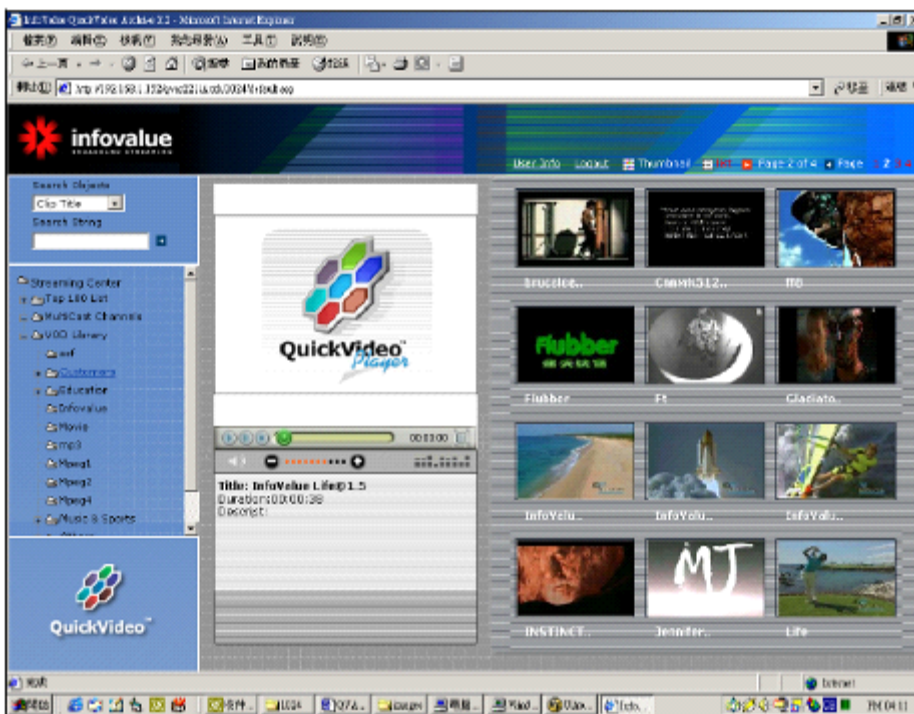
(c). 選擇【是】，繼續下一步的安裝



(d). 請依安裝指示執行，直到安裝完成；再重新整理網頁後則此客戶端將可播於隨選視訊視片。



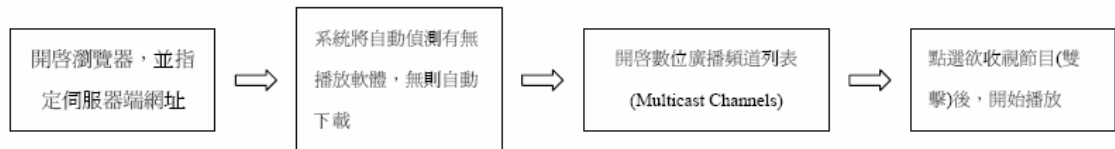
- (e). 點選影片：於左側樹狀結構影片輯中，在點選影片輯後(前述步驟所新增的影片輯)，於右方會顯示該影片輯中的影片片段，請點選影片小圖示，則影片將會開始播放；或透過搜尋方式可尋找相關屬性的影片。





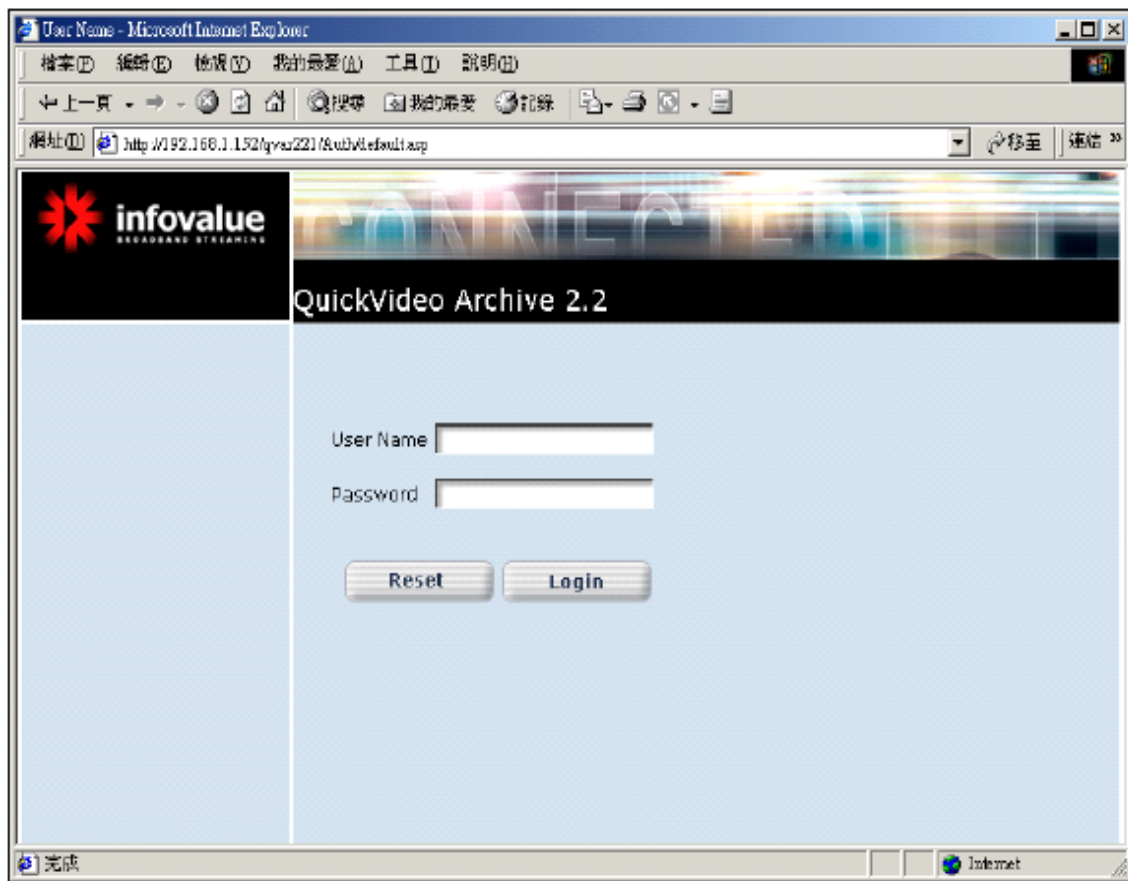
第三節 使用者端收視群播頻道節目

1. 使用者收視群播節目流程



2. 開啟瀏覽器(Internet Explorer)，於網址中輸入：

http://172.31.17.184/qvar/後，則可進入隨選視訊系統主畫面，所下所示。

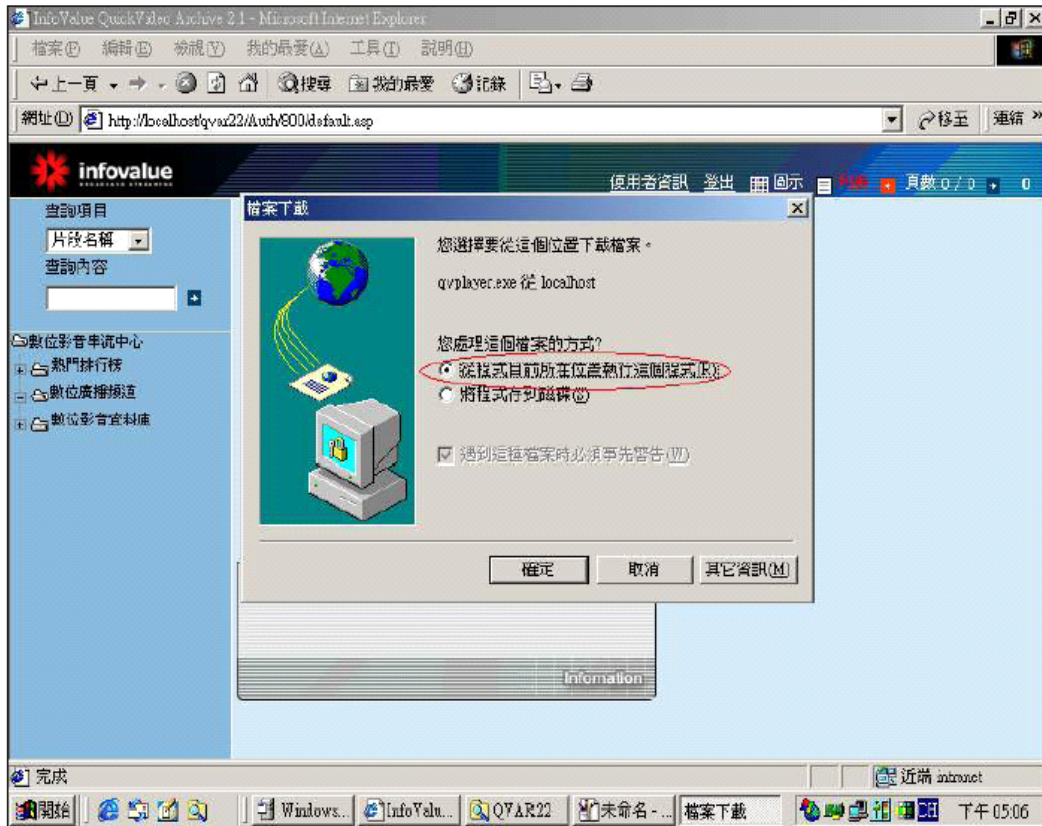


3. 輸入使用者名稱及密碼，按下[login]

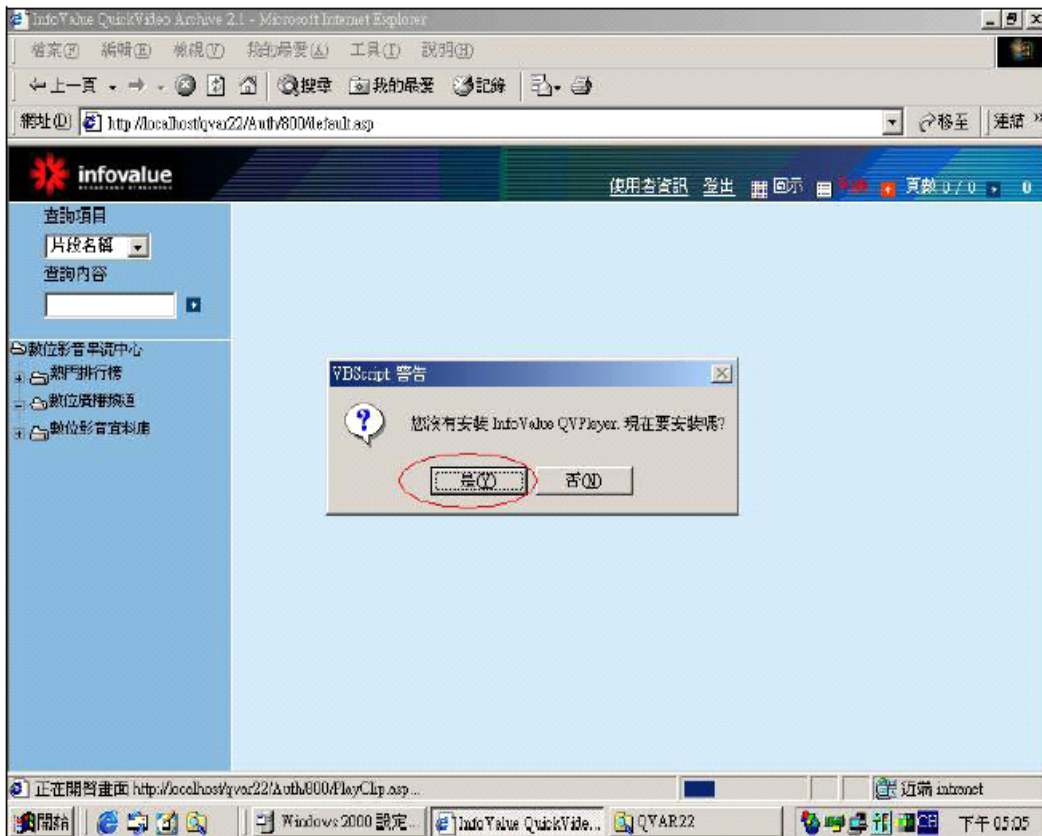
4. 登入成功後，系統自動偵測此客戶端是否已安裝相關的播放軟體，若尚未安裝播程式，系統將自動提示並要求下載安裝程式，相關安裝方法如下：



(a). 若尚未安裝播放軟體，將出現如下畫面，點選「是」以進行安裝；

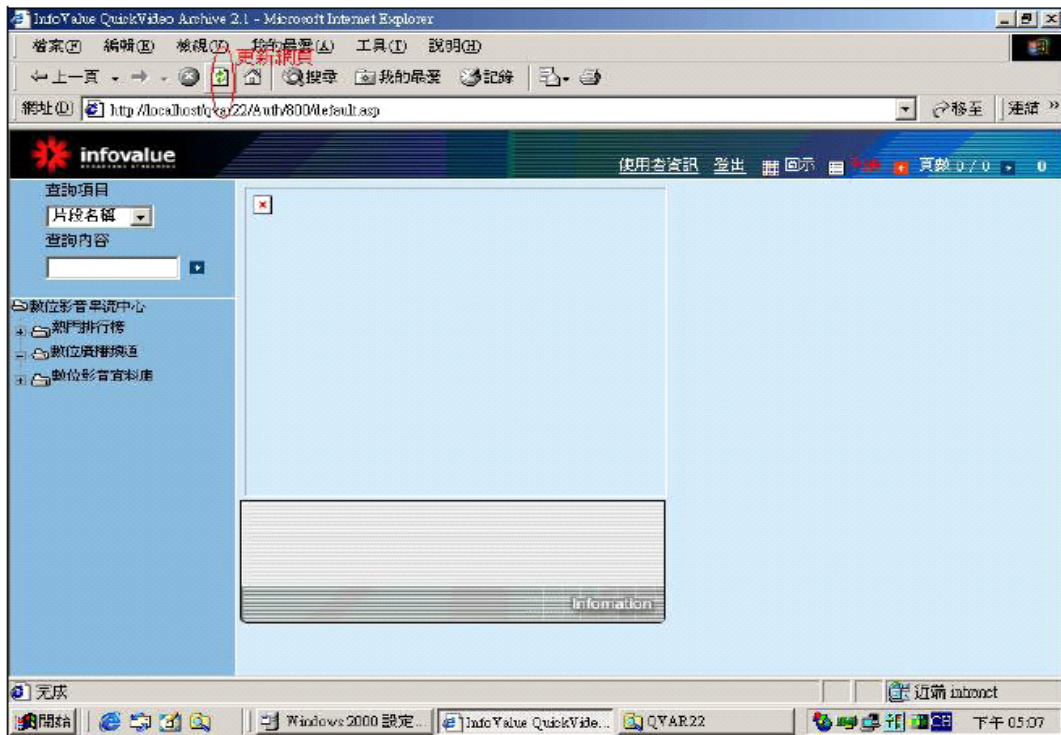


(b). 選擇【從程式目前所在位置執行這個程式 (R)】





(c). 選擇【是】，繼續下一步的安裝

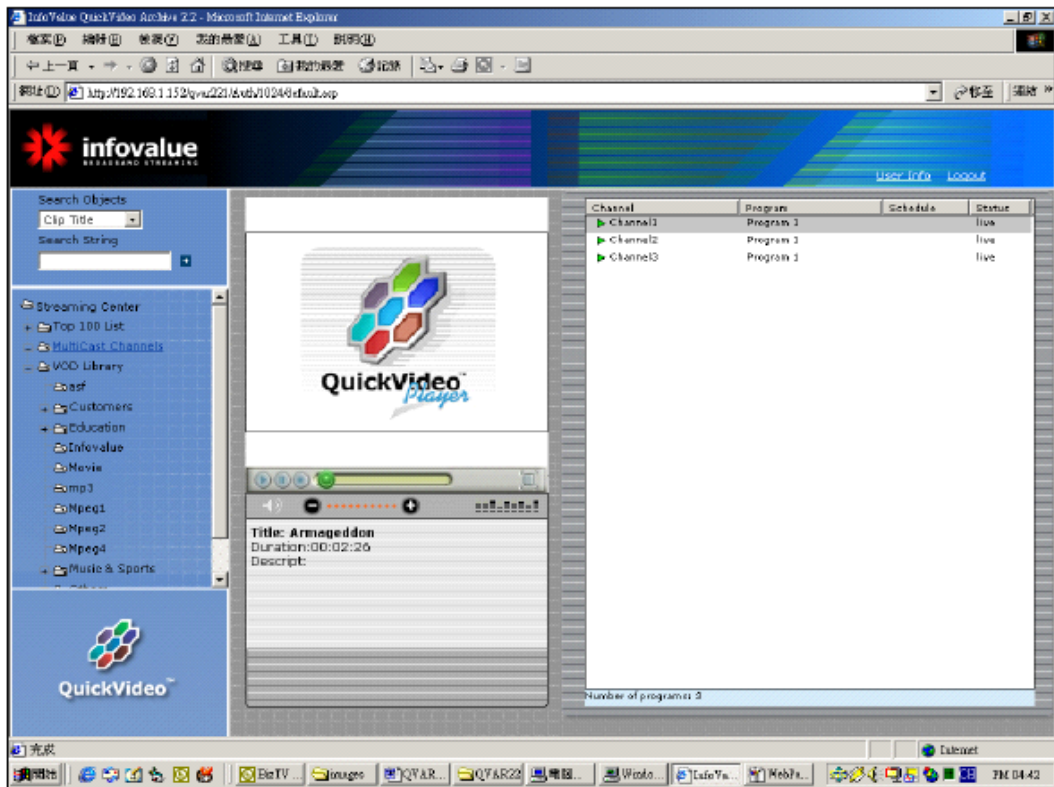


(d). 請依安裝指示執行，直到安裝完成；再重新整理網頁後則此客戶端將可播於隨選視訊視片。





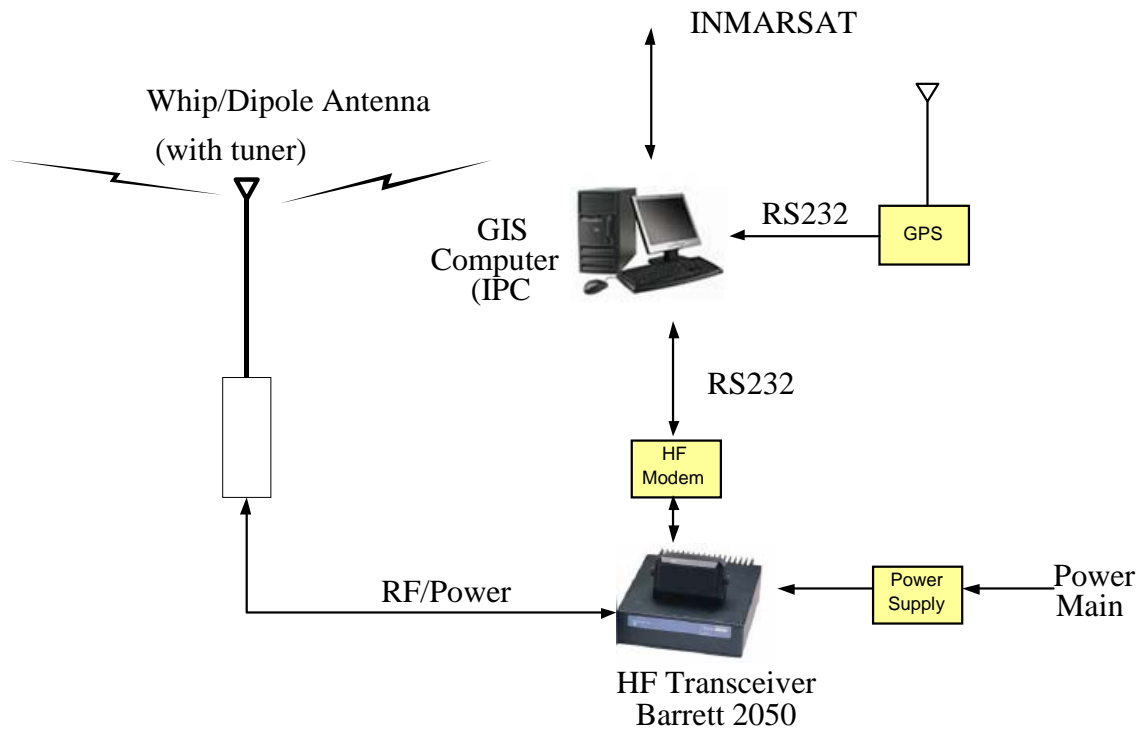
- (e). 點選影片：於左側樹狀結構影片輯中，在點選【數位廣播頻道 (Multicast Channel)】。如圖所示，此時右方將顯示數位群播頻道選單，於欲收視的節目上點選後(雙擊滑鼠左鍵)後即可播放該節目。





第五章 HF 系統

第一節 HF 系統架構



HF無線電系統架構示意圖



設備圖示：



HF 天線



HF 調諧器

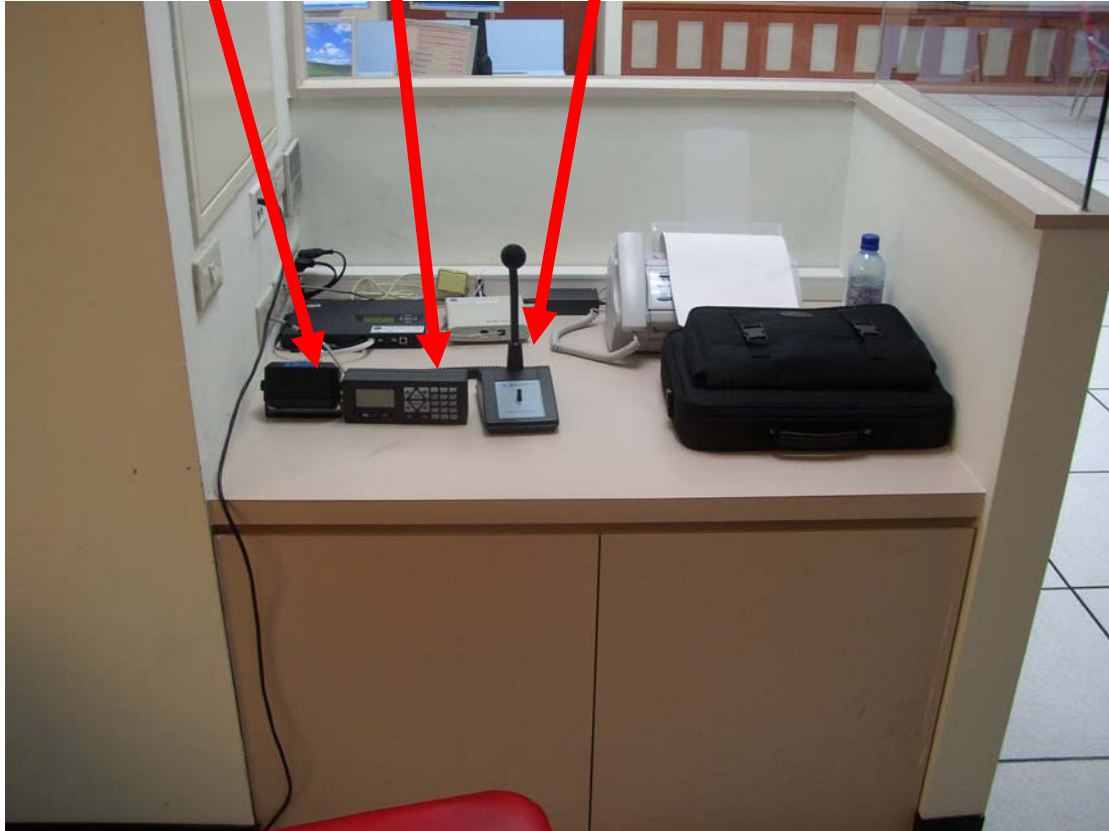


電源供應器
無線電收發機
數據機





喇叭 控制器 麥克風





第二節 HF 無線電系統 (HF RADIO) 操作手冊

1. HF 無線電機面板



一. 按鍵

按鍵	按鍵主要功能	次要功能
	電源關閉/開啟	無
	頻道往上	一般捲動鍵
	頻道往下	一般捲動鍵
	音量調高	無
	音量調低	無
	呼叫	無
	確認	無
	緊急呼叫	無
	進入選單	無
	發射器調諧模式	大小寫轉換 HELP

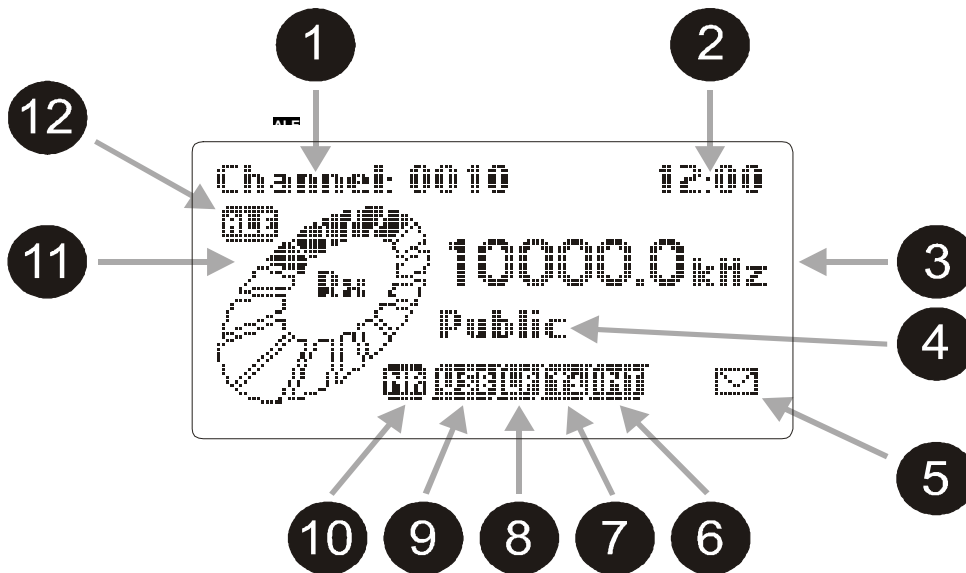


按鍵	按鍵主要功能	次要功能
	確認正頻器調諧模式	字母「mno」、數字鍵「2」
	往回清除一個步驟	無
	確認直接頻道變更模式	小數點
	確認調諧接收器模式	字母「ghi」、數字鍵「4」
	開啟/關閉混碼器 (Scrambler)	字母「tuv」、數字鍵「8」
	確認程設模式	無
	靜音 (噪音抑制) 選擇	字母「space」、數字鍵「0」
	模式選擇 USB, LSB, AM, CW, AFSK	字母「pqrs」、數字鍵「7」
	開始掃描，按住 2 秒鐘選擇掃描資料表	字母「wxyz」、數字鍵「9」
	往左捲動	數字鍵「1」
	往上捲動	字母「abc」、數字鍵「2」
	往右捲動	字母「def」、數字鍵「3」
	往下捲動	字母「jkl」、數字鍵「5」



二. 顯示

接收模式

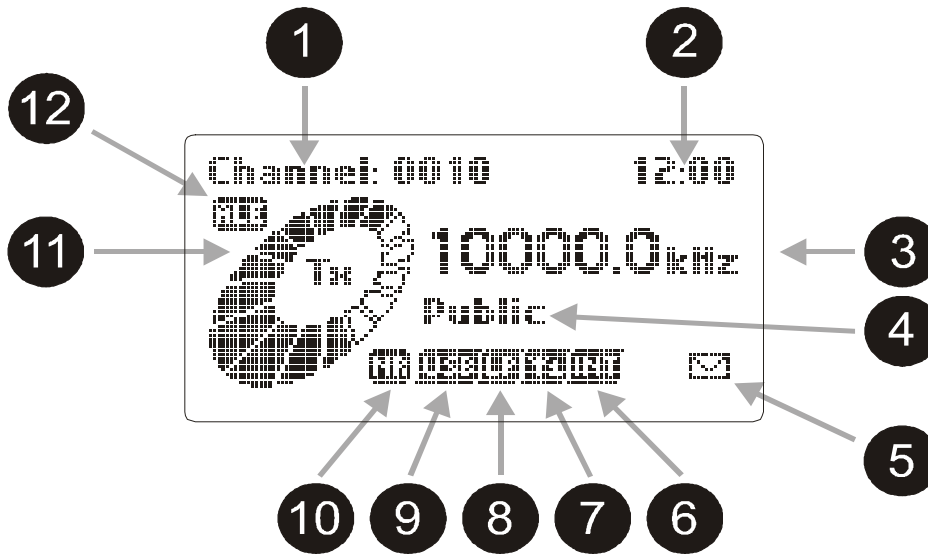


在接收模式下，LCD 顯示器會出現：

- | | |
|--------------|--------------|
| 1 頻道號碼 | 7 使用中的天線 |
| 2 時間 | 8 電源設定 |
| 3 接收頻率 | 9 模式 |
| 4 頻道使用 | 10 已啟動降低噪音功能 |
| 5 收到漏接的選擇性呼叫 | 11 收訊強度 |
| 6 選擇性呼叫模式 | 12 ALE 作用中 |



發射模式



在發射模式下，LCD 顯示器會出現：

- | | |
|--------------|--------------|
| 1 頻道號碼 | 7 使用中的天線 |
| 2 時間 | 8 電源設定 |
| 3 發射頻率 | 9 模式 |
| 4 頻道使用 | 10 已啟動降低噪音功能 |
| 5 收到漏接的選擇性呼叫 | 11 發射功率 |
| 6 選擇性呼叫模式 | 12 ALE 作用中 |

三. HF 無線電機操作

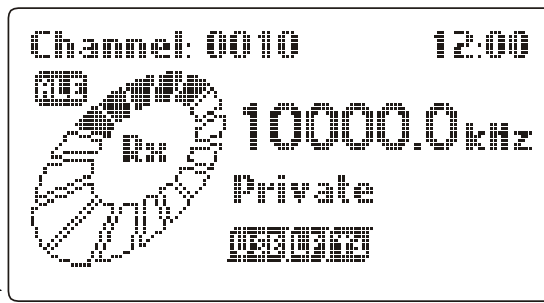
HF 無線電機操作可分為ALE掃描、ALE呼叫、接收ALE呼叫、結束ALE連線：

a. ALE掃描



Scan
wxyz 9

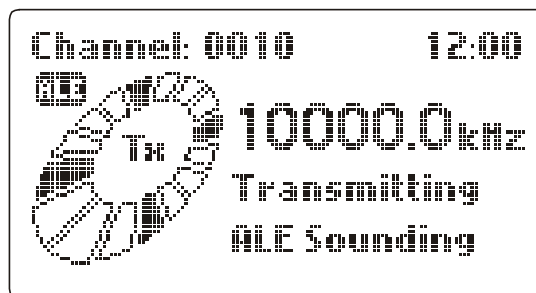
按下 鍵



2050 無線電收發機將開始進行 ALE 掃描並準備接收呼叫，同時傳送「SOUNDING」（若無線電機已啟用「SOUNDING」選項）在 ALE 掃描時會顯示下列訊息：




當您的站台收到網路上來自其他站台的 SOUNDING 時，會出現這種情況。



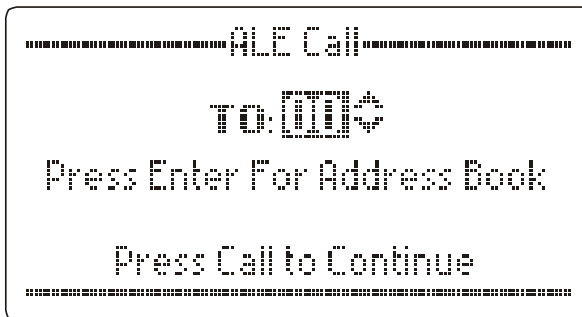
當您的站台傳送「SOUNDING」時，便出現此顯示。

b. ALE 呼叫：

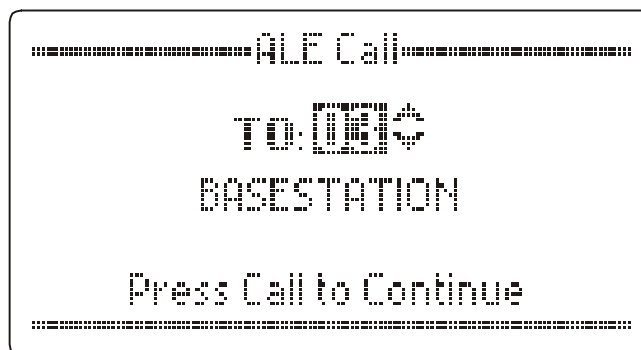
按下  鍵 使用捲動鍵選擇「ALE 呼叫 (ALE Call)」



按下  鍵



選擇要呼叫的站台代號 (即「至 (To)」代號)





按下  鍵


```
.....ALE Call.....  
FROM:0000  
Press Enter For Address Book  
Press Call to Continue  
.....
```

選擇呼叫站台的代號（可為自己的站台建立不同的代號（即

```
.....ALE Call.....  
FROM:0000  
FIELDBASE  
Press Call to Continue  
.....
```

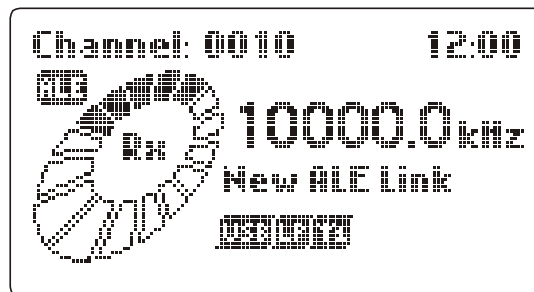
「自」(From) 代號))



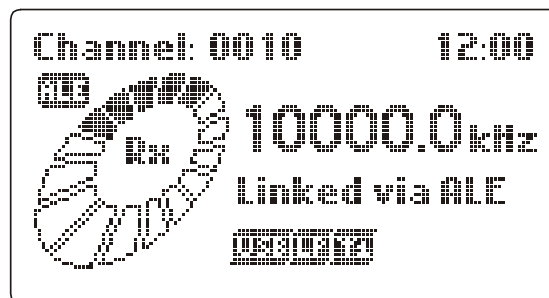
按下  鍵 開始執行 ALE 呼叫順序：



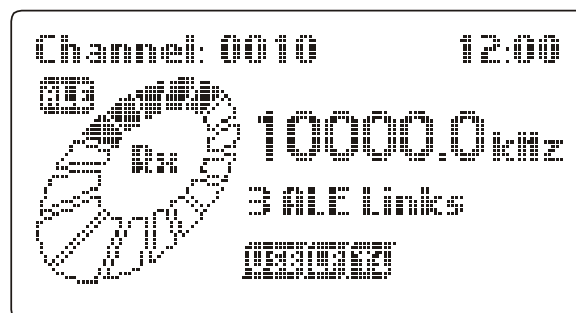
建立連線中：



已建立連線。聽到一聲警示聲後，即可開始與要呼叫的站台通訊：



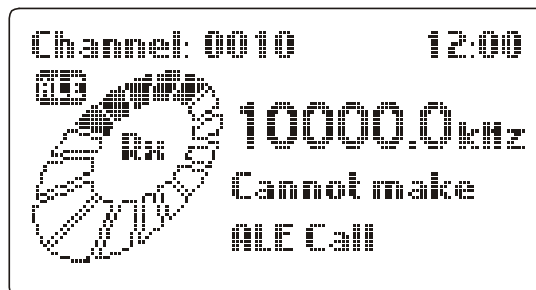
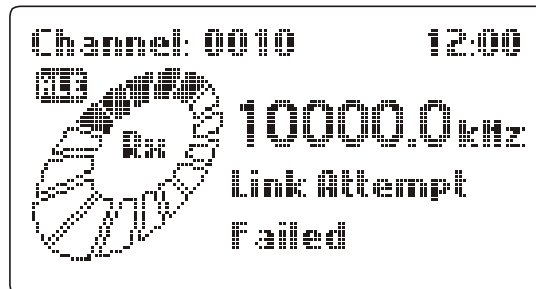
或者，如果建立了兩個連線：





會出現下列錯誤訊息：

可能有多種原因造成連線失敗，例如要呼叫的站台無回應，或要呼叫的站台拒絕連線：



您想要呼叫其他站台，但系統因為某種原因而無法執行呼叫，例如本機位址不正確、無預設格式、LQA 無效。

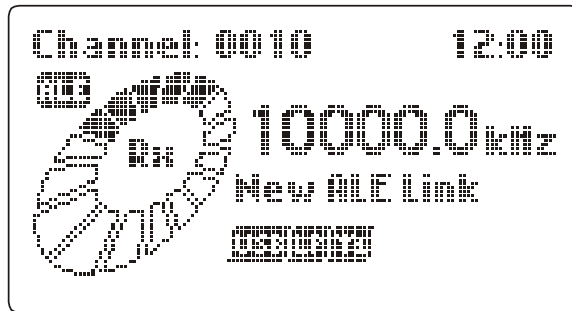
c. 接收ALE呼叫

開始執行 ALE 連接您的站台時，下列畫面會出現在無線電收發機上：

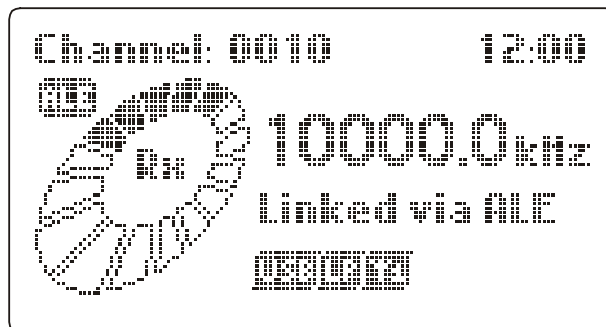
ALE 網路上的一個站台正建立連結到您的站台：



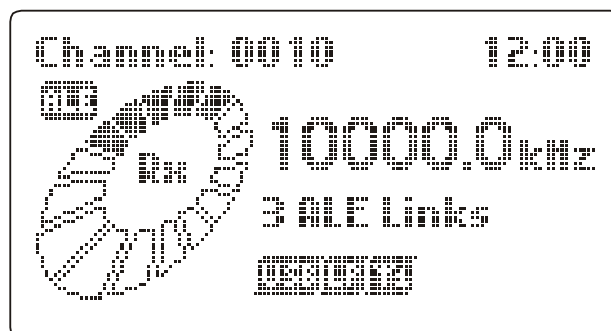
您的站台正在和呼叫的站台交換連線資訊：



已建立連線。聽到一聲警示聲後，即可開始與呼叫的站台通訊：

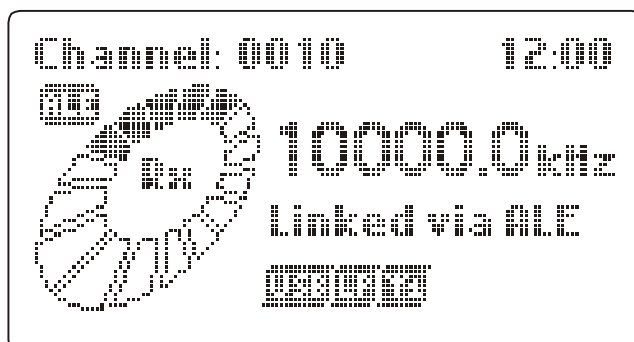


或者 如果建立了一個以上的連線（例如 3 個連線）：



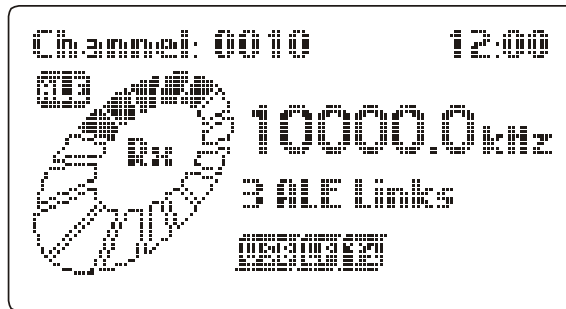
d. 結束ALE連線

必須在連線狀態才能結束 ALE 連線：





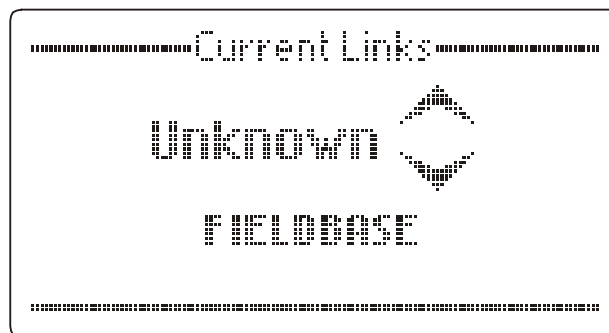
或者 如果建立了一個以上的 ALE 連線（例如 3 個連線）：



按住  鍵，直到出現顯示目前連線狀態的畫面：



用捲動鍵選擇要結束的連線（例如：與一個不在您代號記錄簿中的站台連線）：



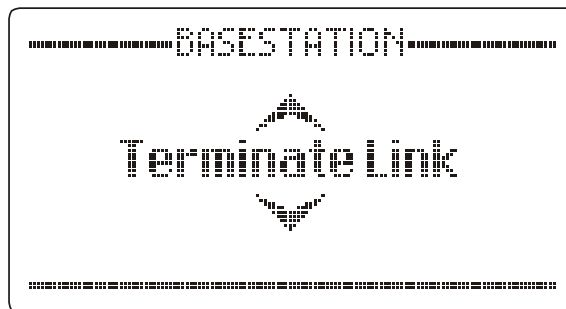


按下  鍵

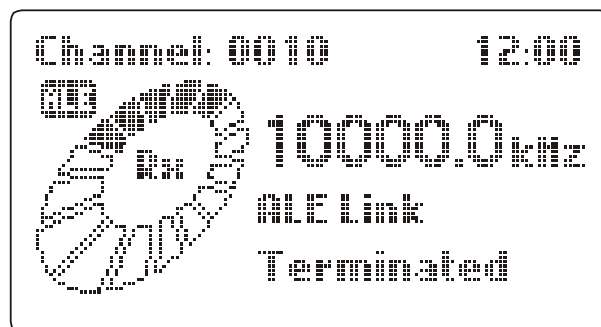


此時可以傳送訊息或結束連線：

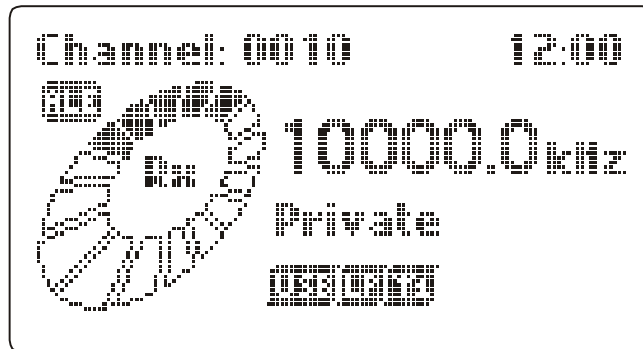
若要結束連線，請用捲動鍵選擇「結束連線」(Terminate Link)：



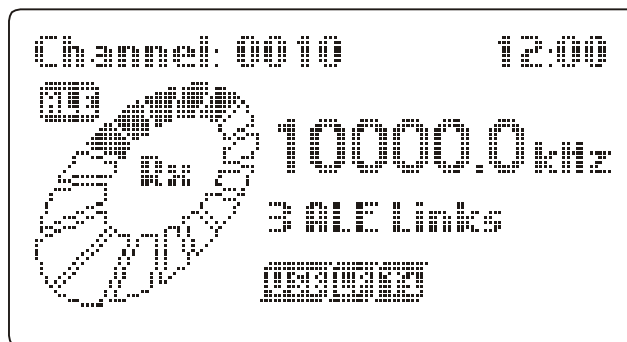
按下  鍵




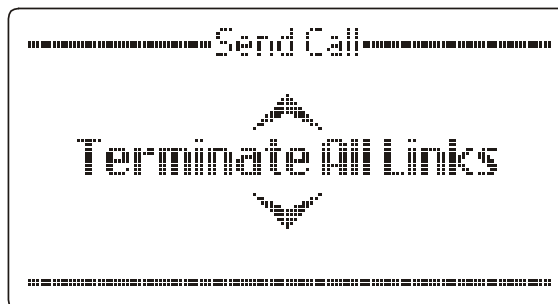
結束連線。除非您還連接其他站台，否則在結束連線後，您的站台會回到 ALE 掃描或手動模式：



如果建立了一個以上的連線（例如 3 個連線）：



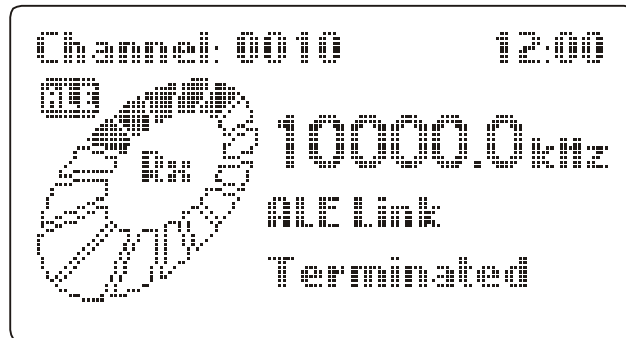
按下  鍵 用捲動鍵選擇「結束所有連線」(Terminate All Links)



按下  鍵 ALE 系統結束所有使用中的連線。



如果和您連線的站台結束連結，則會出現下列顯示：



如果您的站台在建立 ALE 連結前已進入 ALE 掃描模式，則在結束連結後您的站台會回到 ALE 掃描模式。

HF無線電系統之站台編號總表

站台編號 Site ID	站台	站台
0	ChangHua County	彰化縣災害應變中心
1	ChiaYi Ctiy	嘉義市災害應變中心
2	ChiaYi County	嘉義縣災害應變中心
3	FCV1	1 號通信平台車
4	FCV10	10 號通信平台車
5	FCV11	11 號通信平台車
6	FCV12	12 號通信平台車
7	FCV2	2 號通信平台車
8	FCV3	3 號通信平台車
9	FCV4	4 號通信平台車
10	FCV5	5 號通信平台車
11	FCV6	6 號通信平台車
12	FCV7	7 號通信平台車
13	FCV8	8 號通信平台車
14	FCV9	9 號通信平台車
15	HsinChu City	新竹市災害應變中心
16	HsinChu County	新竹縣災害應變中心
17	HuaLien County	花蓮縣災害應變中心



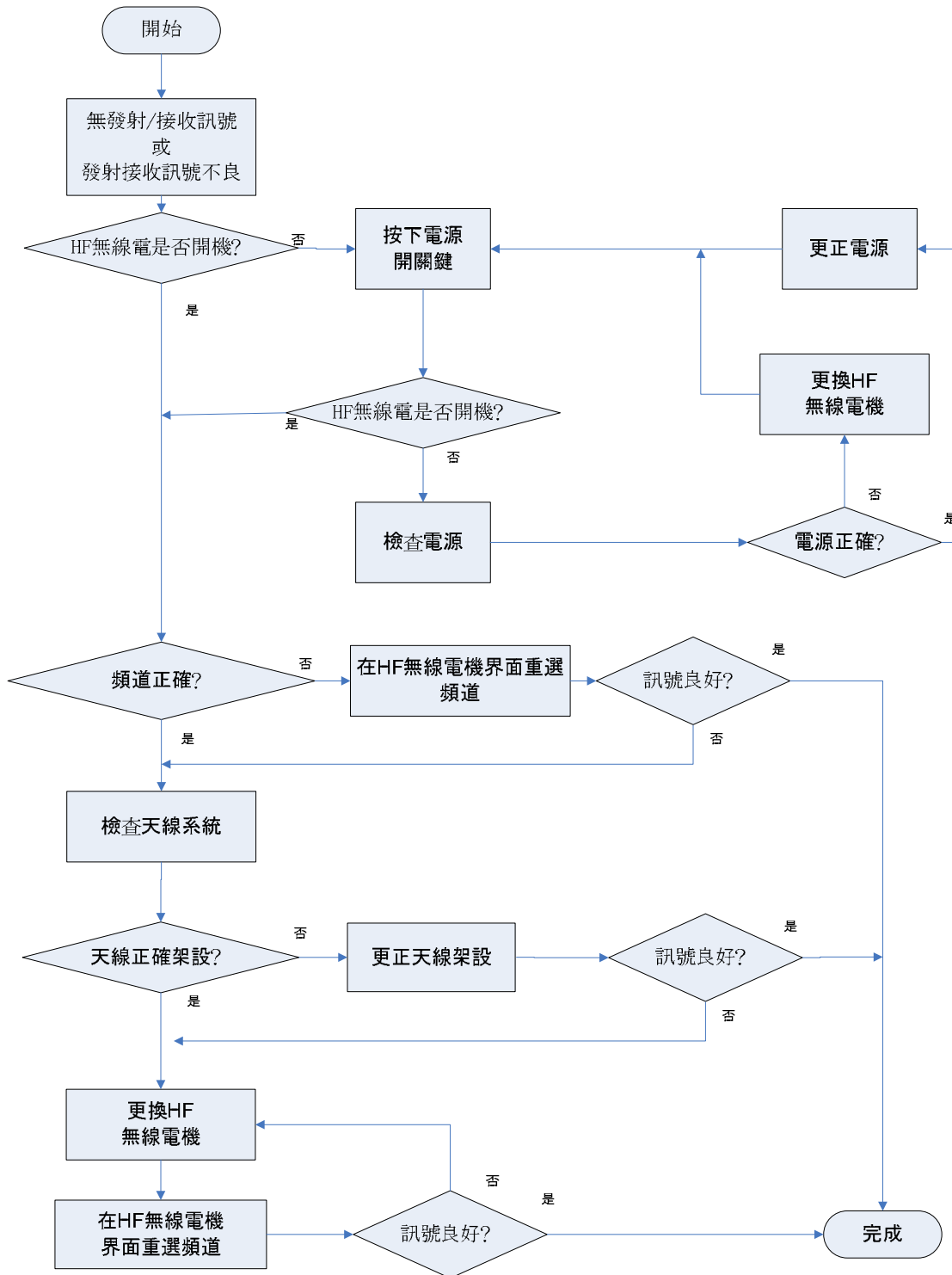
站台編號 Site ID	站台	站台
18	JiuerYi	九二一重建委員會
19	KaoHsiung City	高雄市災害應變中心
20	KaoHsiung County	高雄縣災害應變中心
21	KeeLung City	基隆市災害應變中心
22	KinMen County	金門縣災害應變中心
23	KongZhong	內政部空中勤務總隊
24	LienChian County	連江縣災害應變中心
25	MiaoLi County	苗栗縣災害應變中心
26	MP1	攜帶式 HF 無線電機-1 號
27	MP10	攜帶式 HF 無線電機-10 號
28	MP11	攜帶式 HF 無線電機-11 號
29	MP12	攜帶式 HF 無線電機-12 號
30	MP2	攜帶式 HF 無線電機-2 號
31	MP3	攜帶式 HF 無線電機-3 號
32	MP4	攜帶式 HF 無線電機-4 號
33	MP5	攜帶式 HF 無線電機-5 號
34	MP6	攜帶式 HF 無線電機-6 號
35	MP7	攜帶式 HF 無線電機-7 號
36	MP8	攜帶式 HF 無線電機-8 號
37	MP9	攜帶式 HF 無線電機-9 號
38	NanTou County	南投縣災害應變中心
39	NanTou HUB	南投備援中心(南投 HUB1)
40	PengHu County	澎湖縣災害應變中心
41	PingTung County	屏東縣災害應變中心
42	TaiChuang City	台中市災害應變中心
43	TaiChuang County	台中縣災害應變中心
44	TaiNan City	台南市災害應變中心
45	TaiNan County	台南縣災害應變中心
46	TaiPei City	台北市災害應變中心
47	TaiPei County	台北縣災害應變中心
48	TaiTung County	台東縣災害應變中心
49	TaoYan County	桃園縣災害應變中心



站台編號 Site ID	站台	站台
50	TaPinLing HUB	中央災害應變中心(大坪林)HUB2
51	YiLan County	宜蘭縣災害應變中心
52	YunLin County	雲林縣災害應變中心



第三節 HF 無線電系統維護手冊

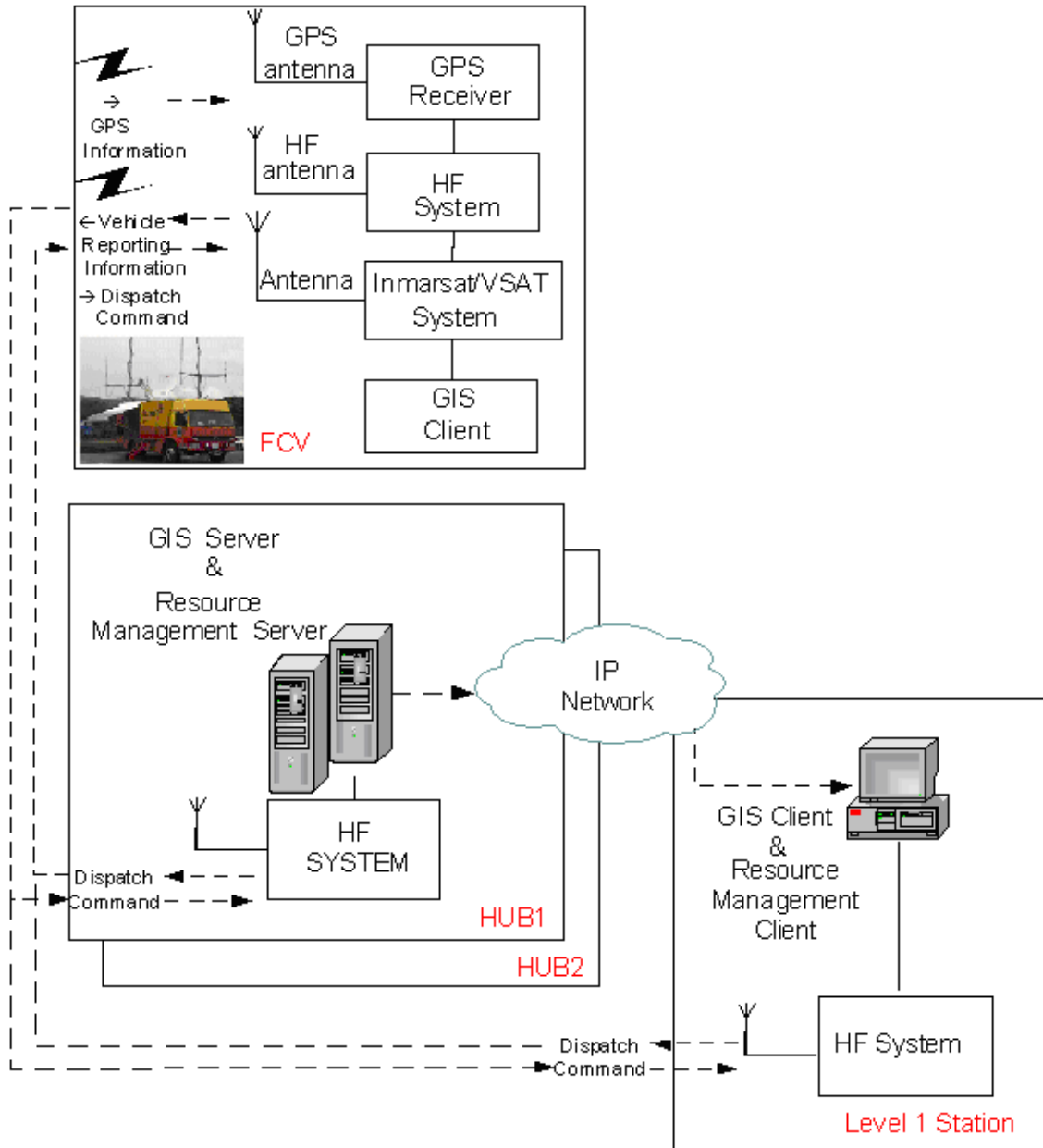


HF 無線電機故障檢查流程圖



第六章 現場指揮系統

第一節 現場指揮系統架構



現場指揮系統架構示意圖



第二節 現場指揮管理系統操作手冊

1. 登入首頁

打開 IE 瀏覽器進入首頁，並輸入使用者帳號及密碼，再按【登入】即可進入本系統，若帳號或密碼錯誤會無法登入，停留在此首頁。



2. 主畫面介紹

在登入系統後，出現的主畫面如下：

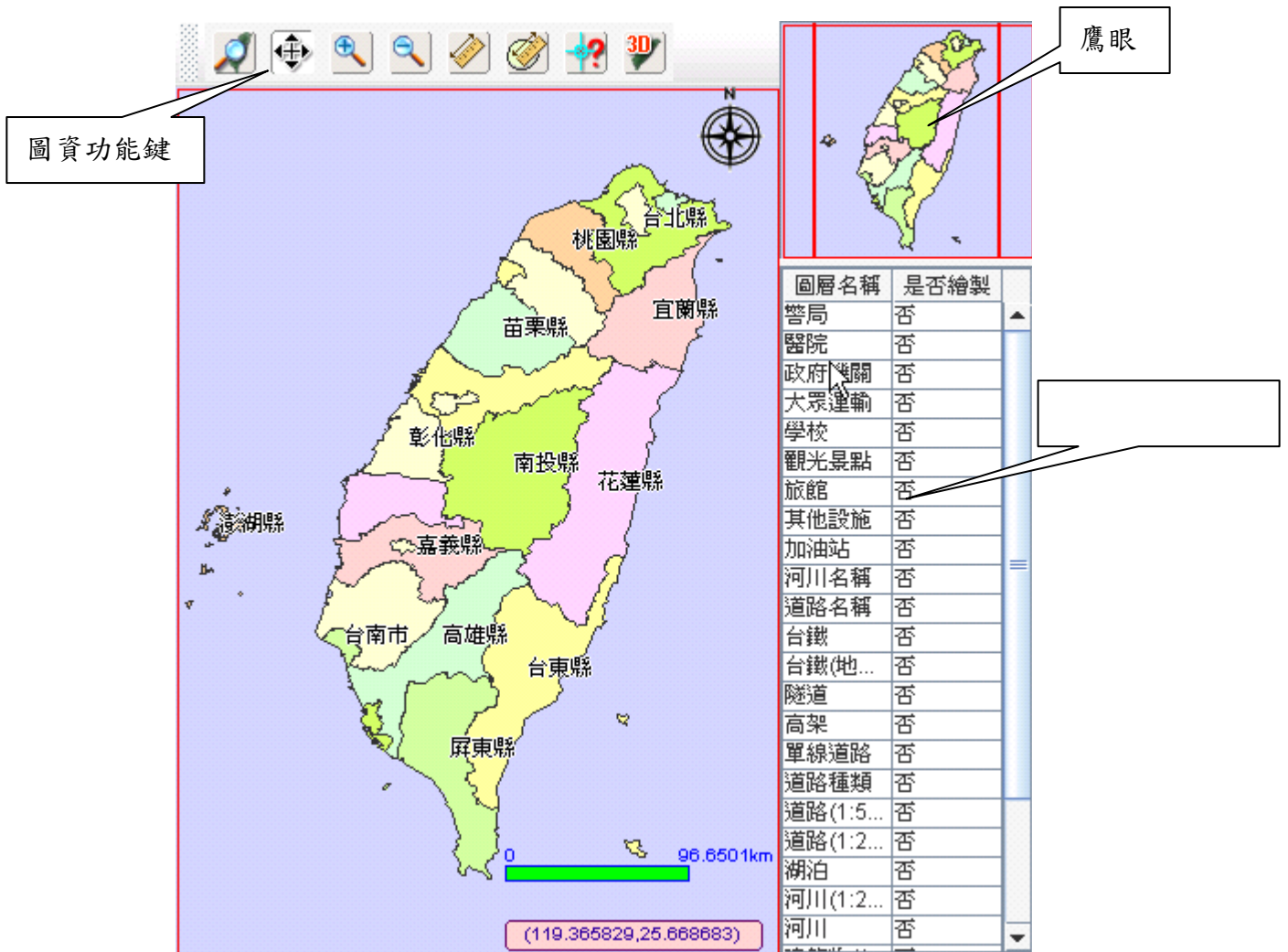
The screenshot shows the main interface of the disaster relief system. It includes a browser window with the URL `http://192.168.1.31:8080/NFA_A/index.jsp`. The system title is "防救災專用衛星通訊系統及現場通信救災指揮車—現場指揮管理系統". The user is logged in as "berry" from unit "bb".

Callouts in the image identify the following features:





- 登入的單位及帳號**: Points to the user information in the top right corner.
- 功能頁籤**: Points to the navigation tabs at the top of the main content area.
- 圖資部份**: Points to the map and the layer control table on the left side.
- 會隨著不同的功能頁籤而更換不同畫面**: Points to the "Case Handling" form on the right side.

圖層名稱	是否繪製
警局	否
醫院	否
政府機關	否
大眾運輸	否
學校	否
觀光景點	否
旅館	否
其他設施	否
加油站	否
河川名稱	否
道路名稱	否
台鐵	否
台鐵(地...	否
陸道	否
高架	否
單線道路	否
道路種類	否
道路(1:5...	否
道路(1:2...	否
湖泊	否
河川(1:2...	否
河川	否


3. 圖資部份

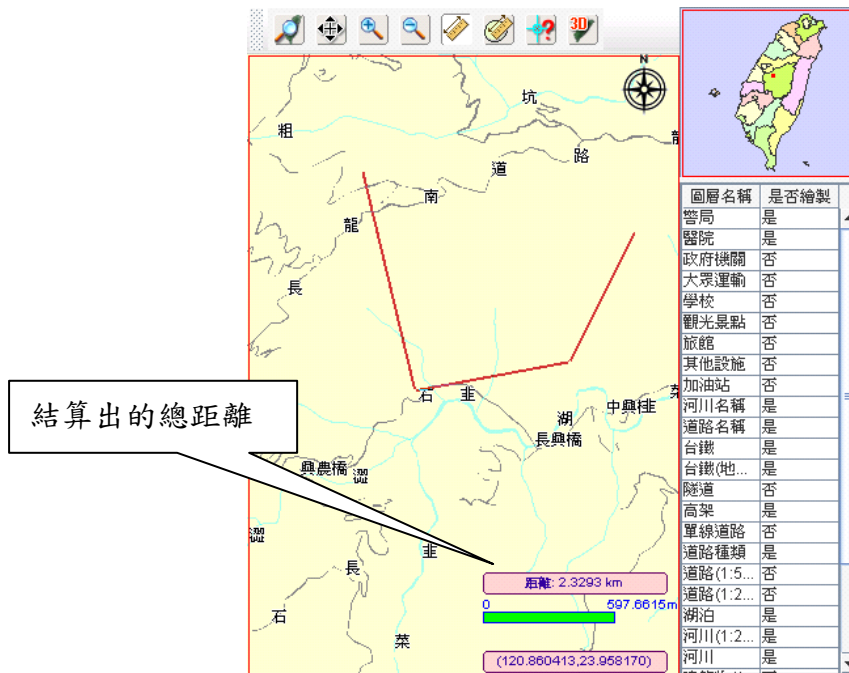



4 圖資功能鍵

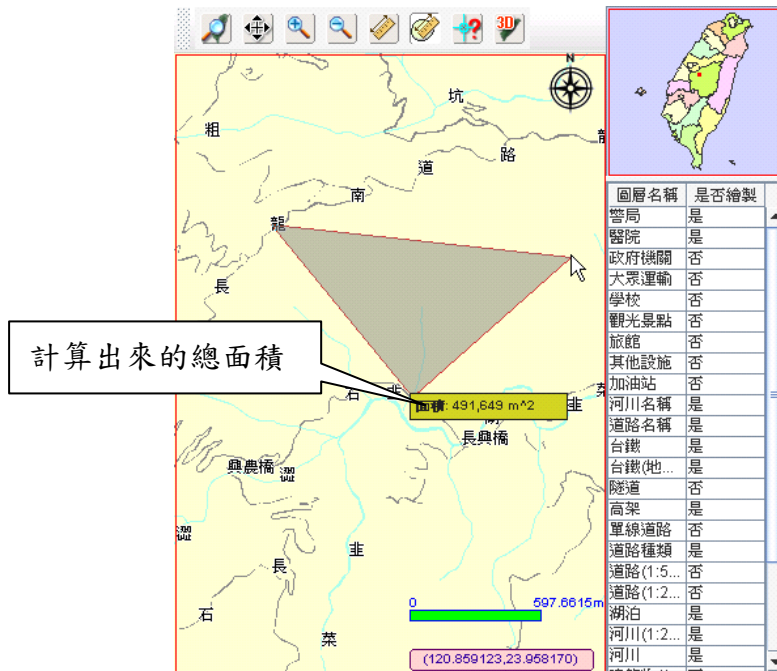
- (1) 全圖檢示 ：若已將畫面放大或變更，則此功能可以將地圖還原到全圖並歸位到正中央。
- (2) 平移地圖 ：點選此功能，並在此圖上按著滑鼠不放，拖放到其它位置可以將地圖移動。
- (3) 放大地圖 ：點選此功能，用滑鼠框放出要放大的範圍後，就會放大地圖到所框放出來的矩形大小。
- (4) 縮小地圖 ：點選此功能，用滑鼠框放出要縮小的範圍後，就會縮小地圖到所框放出來的矩形大小。




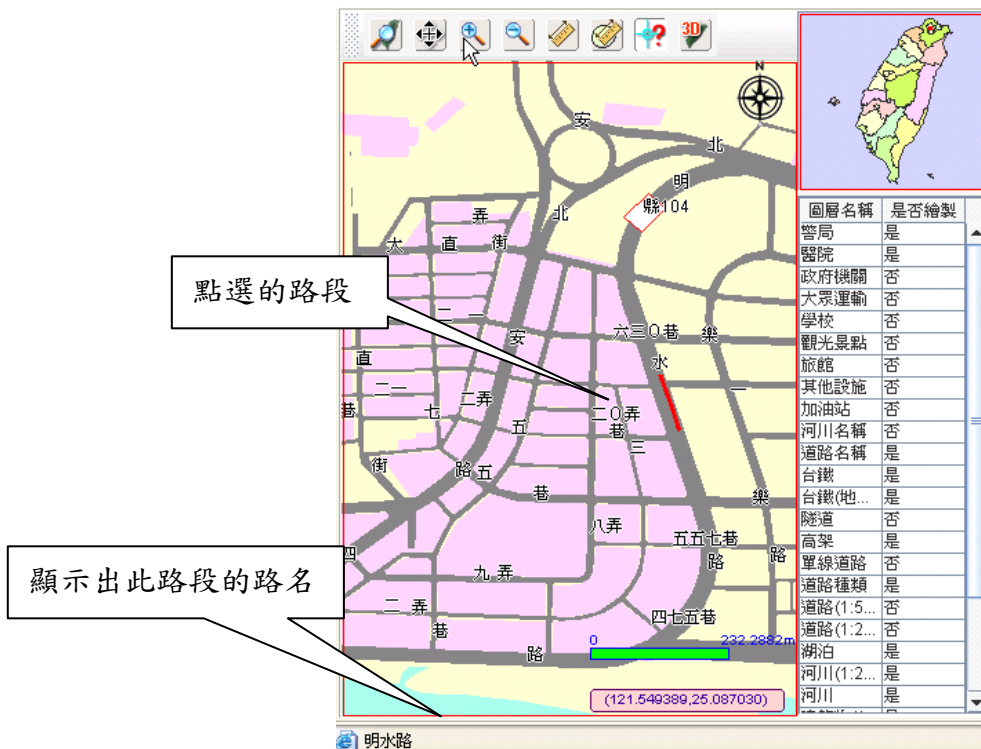
- (5) 測量地圖 ：點選功能鍵後，在地圖上要開始測量的地點按一下滑鼠左鍵，然後再移到要測量的另一地點再點一下滑鼠左鍵，若您有多個地點的距離，則只要繼續移動並按左鍵即可，最後要停止點選時，只要按滑鼠右鍵兩次。結算出的總距離在圖的下方。




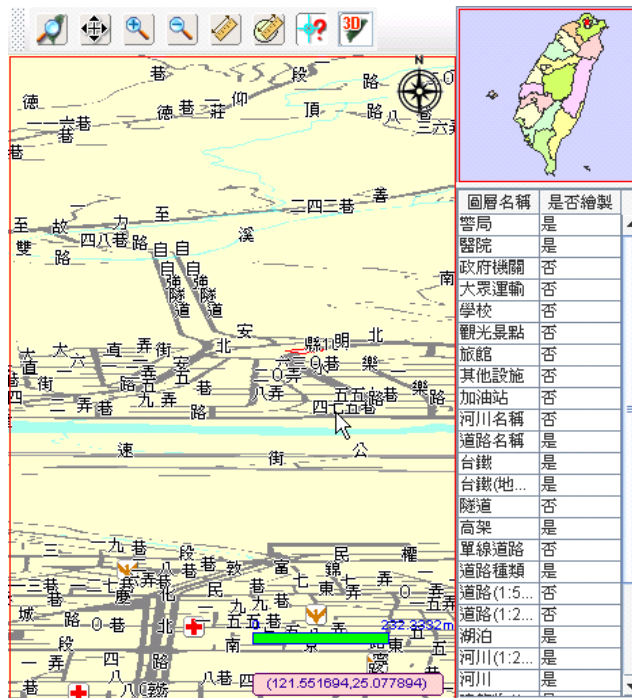
- (6) 測量面積 ：點選此功能後，用滑鼠在要測量的範圍內按一下左鍵，設定起始點，然後再移到第二點..第三點，最後按兩下滑鼠右鍵，它會自動幫您將啟始點和最後一個點做連結，而連結出來的那個區域的面積則顯示在下方。



- (7) 查詢點位 : 點選此功能後，在地圖的道路上按滑鼠左鍵，會將所點選的道路路段的路名顯示在下方。

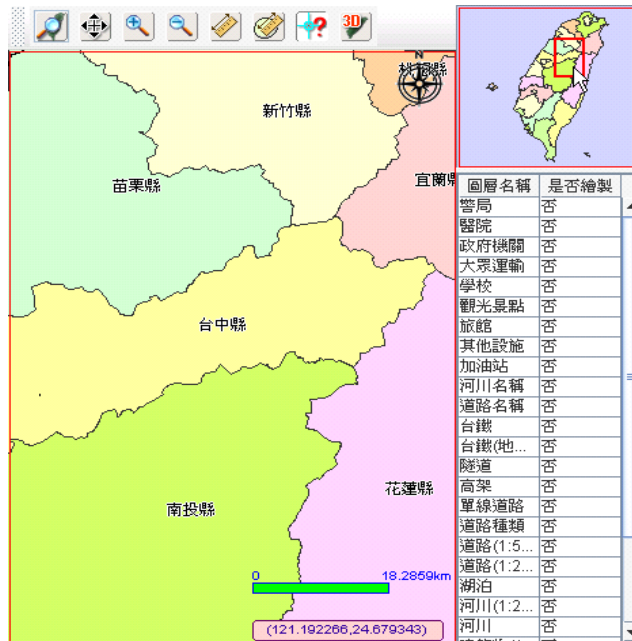


- (8) 3D檢視 : 傾斜一定角度的俯視畫面，表現出 3D 立體感，再按一次 icon 即可還原。



5. 鷹眼功能

在右上方的鷹眼視窗中，按住滑鼠右鍵不放，並框放出所要顯示的範圍，並放開滑鼠右鍵，則左方的圖層會變更為框放出來的大小，此功能類似地圖放大功能。

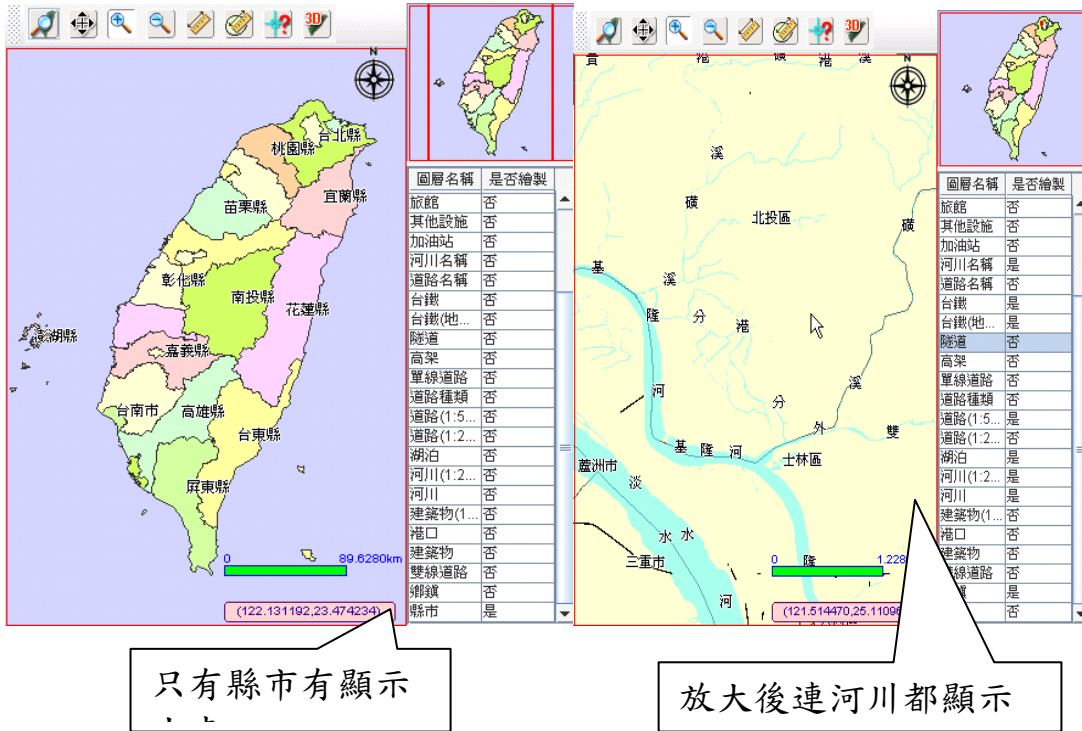


鷹眼功能，框放出範圍

6. 繪製圖層顯示



此部份無法修改，它是顯示左方目前的圖層是否有顯示出所列出的圖層名稱。

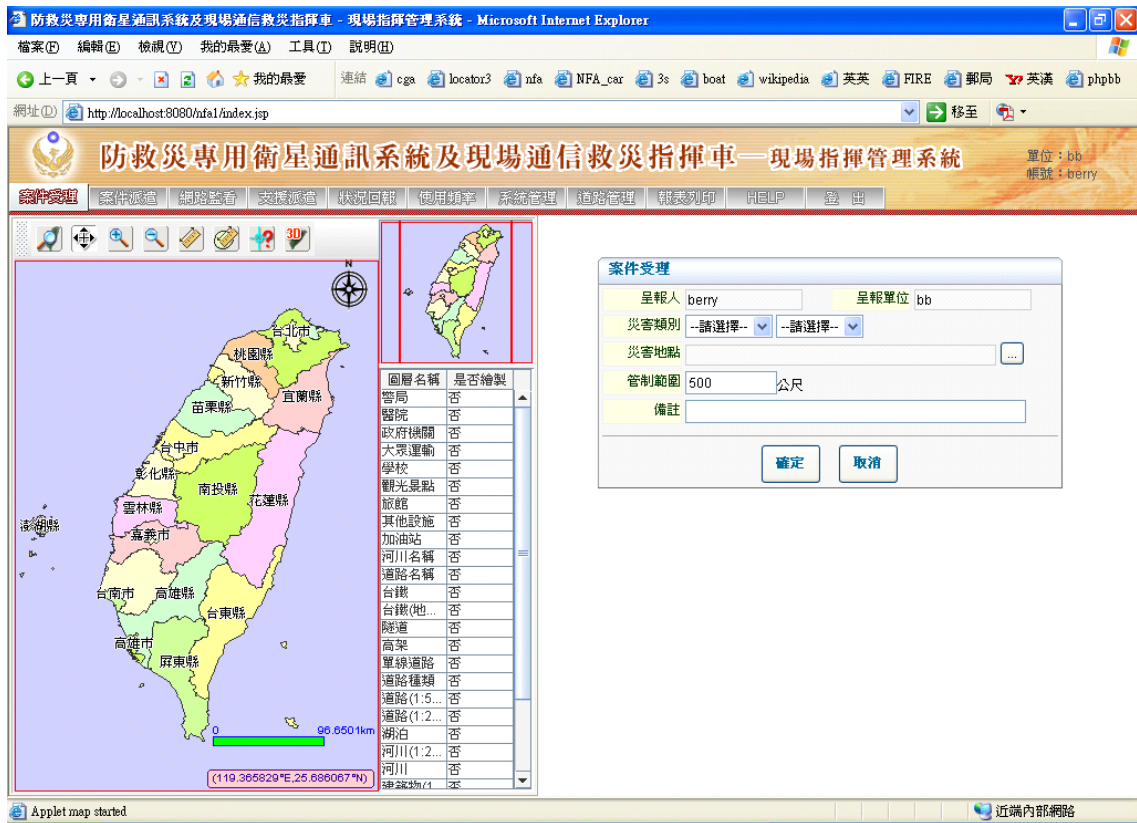


7. 功能頁籤

7.1 案件受理



行政院災害防救委員會防救災專用衛星通訊系統及現場通信救災指揮車暨整合平台建置案



當有案件發生時，在此輸入災害的相關資料。

選擇災害的類別，和所選擇災害的細部內容

呈報人和呈報單位為在首頁登入的人員，無法修改

輸入要管制的範圍大小

按這裡可以進入災害地點輸入視窗，以選擇發生地點

可輸入備註或注意事

受理

呈報人 berry 呈報單位 bb

災害類別 火災 大樓火災

災害地點 台北市北投區桃源里村(里)4鄰中央北路四段92巷5號

管制範圍 500 公尺

備註

確定 取消



(1) 災害地點輸入

地址定位：以選擇和手動輸入的方式輸入災害地點。

http://192.168.1.31:8080 - 災害地點輸入 - Microsoft Internet Explorer

地址定位 路口定位 經緯度定位

台北市 縣(市) 北投區 市(鄉鎮區) 桃源里 村(里) 4 鄰

中央北路四段 路 段 92 巷 弄

5 號之 1 號 4 樓之 1 樓

確定 取消

完成 網際網路

路口定位：以交岔路口的方式，選出兩條道路的交岔地點來定位出災害地點。

http://192.168.1.31:8080 - 災害地點輸入 - Microsoft Internet Explorer

地址定位 路口定位 經緯度定位

台北市 縣(市) 北投區 市(鄉鎮區)

中正路 第一條交叉道路 湖山路 第二條交叉道路

確定 取消

完成 網際網路



經緯度定位：輸入經度和緯度，和半徑範圍來定位出災害點。



7.2 案件派遣

當在案件受理完成後，具有派遣權限之管理人員，在案件派遣頁籤進行派遣。系統預設顯示最早的一筆待派遣案件。所謂待派遣案件，係指尚未派遣車輛或合併之案件。若已經派遣車輛至案件中，則此案件狀態更新為執行中。

執行中案件選擇

查詢案件功能

地圖定位

待派遣案件選擇

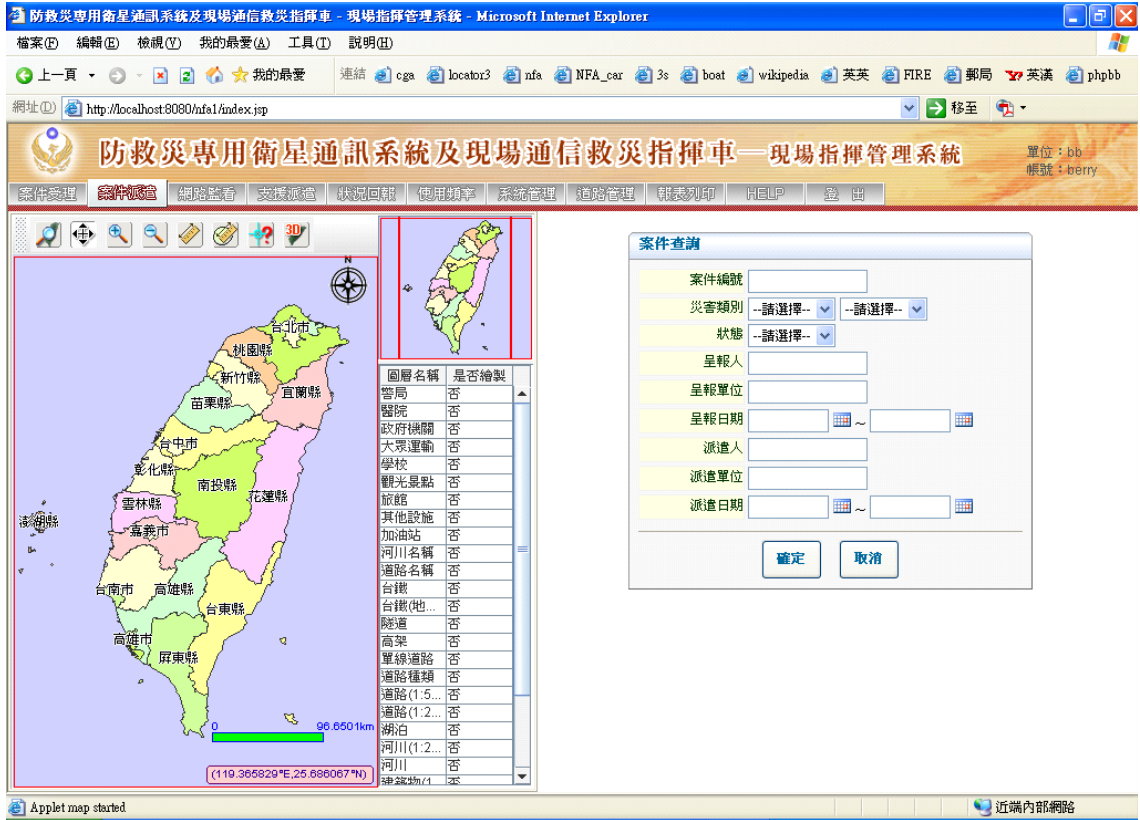
車輛名稱	車輛代號	所屬單位	狀態	連線	派遣
車輛2	002	測試單位	待機中	失聯	<input type="checkbox"/>

車輛名稱	車輛代號	所屬單位	派遣時間	回報時間	到達時間	撤離時間	狀態	連線
無資料								

案號	災害類別	災害地點	呈報時間	狀態	選取
2005081601	土石流	基隆市中正區防波堤	2005-08-16 14:18	已派遣	<input type="checkbox"/>
2005081602	民宅火災	基隆市七堵區華新二路, 馮七產業道路	2005-08-16 15:05	已結案	<input type="checkbox"/>
2005081603	地下道淹水	台北縣中和市最平路	2005-08-16 15:08	已派遣	<input type="checkbox"/>



(1). 查詢案件



輸入各項資料可以查詢出符合的案件，若不輸入直接按確定，則會列出所以案件。

列出所以狀態為未派遣的案件



查詢狀態為未派遣的案件

案件列表

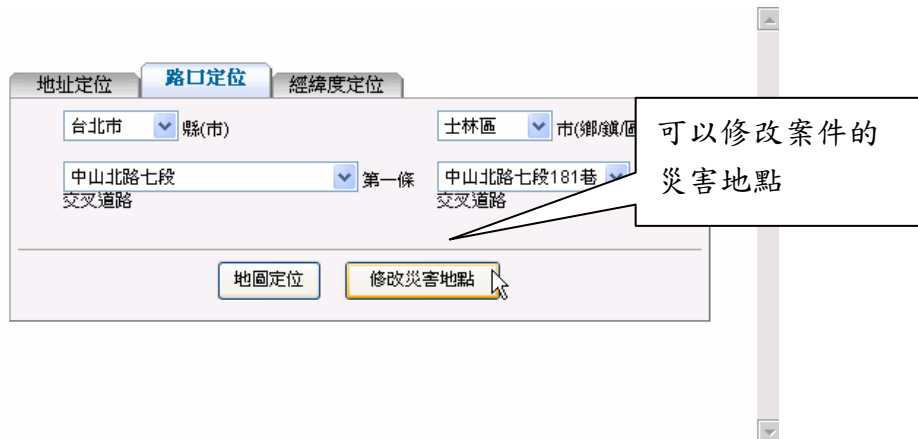
案件編號	災害類別	狀態	呈報人	呈報單位	呈報日期	派遣人	派遣單位	派遣日期
2005082404	森林大火森林大火森林	未派遣	berry	bb	2005-08-24 16:59	yang	admin	
2005082406	地下道淹水	未派遣	berry	bb	2005-08-24 17:26	yang	admin	
2005082407	地下道淹水	未派遣	berry	bb	2005-08-24 18:11	yang	admin	

Buttons for "確定" (Confirm) and "取消" (Cancel) are located at the bottom of the table.




(2) 地圖定位

輸入的方式如同 4.4.1.(1)節，但多一個選項可以修改案件的災害地點，只要先選好要更改的待派遣或未派遣案件後，再按地圖定位的 icon，並輸入地點，再按一下修改災害地點 icon 即可以所選擇的案件地點做變更。



(3) 待派遣

可以發現剛才輸入的案件(案件的編號是以年月日加上當天輸入案件數來編的)，點選該編號可以看到案件的資訊，左方圖層也會帶到該災害地點，紅色圓圈為警戒範圍，您也可以點選圖示，也會有同樣的效果。下方會列出可派遣車輛的列表，點選車輛名稱，地圖會帶到那台車輛現在所在位置；勾選該車輛的派遣方框後，再按確定後，就會將那輛車指派給目前所選擇待派遣的案件。



行政院災害防救委員會防救災專用衛星通訊系統及現場通信救災指揮車暨整合平台建置案



防救災專用衛星通訊系統及現場通信救災指揮車 - 現場指揮管理系統 - Microsoft Internet Explorer

網址: http://localhost:8080/nfa1/index.jsp

防救災專用衛星通訊系統及現場通信救災指揮車—現場指揮管理系統

單位: bb 帳號: berry

案件管理 案件派遣 網路查看 支援派遣 狀況回報 使用頻率 系統管理 道路管理 報表列印 HELP 登出

圖層名稱 是否繪製

警局	否
醫院	否
政府機關	否
大眾運輸	否
學校	否
觀光景點	否
旅館	否
其他設施	否
加油站	否
河川名稱	否
道路名稱	否
台鐵	否
台鐵(地...	否
隧道	否
高架	否
單線道路	否
道路種類	否
道路(1.5...	否
道路(1.2...	否
湖泊	否
河川(1.2...	否
河川	否
建築物(1...	否

查詢案件 地圖定位

執行中: ---請選擇--- 待派遣: ---請選擇---

案件編號: 2005110101 災害類別: 土石流 狀態: 未派遣

呈報人: berry 呈報單位: bb 呈報日期: 2005-11-01 14:50

派遣人: yang 派遣單位: admin 派遣日期:

災害地點座標 X: 121.61310195922 Y: 25.067499160766 警戒範圍: 500公尺

災害地點: 台北市內湖區五分街

備註:

可派遣車輛列表

車輛名稱	車輛代號	所屬單位	狀態	連線	派遣
車輛1	001	car1	待機中	失聯	<input type="checkbox"/>
車輛2	002	測試單位	待機中	失聯	<input type="checkbox"/>
車輛3	003a	car2sa	派遣中	失聯	<input type="checkbox"/>
車輛4	004	car4	待機中	失聯	<input type="checkbox"/>
車輛6	006	car6	待機中	失聯	<input type="checkbox"/>
車輛7	007	car7	待機中	失聯	<input type="checkbox"/>
車輛8	008	car8	待機中	失聯	<input type="checkbox"/>
車輛9	009	car9	待機中	失聯	<input type="checkbox"/>
車輛10	010	car10	待機中	失聯	<input type="checkbox"/>
車輛11	011	car11	待機中	失聯	<input type="checkbox"/>
車輛12	012	car12	待機中	失聯	<input type="checkbox"/>

查詢案件 地圖定位

執行中: ---請選擇--- 待派遣: ---請選擇---

案件編號: 2005081606 災害類別: 大樓火災 狀態: 未派遣

呈報人: berry 呈報單位: bb 呈報日期: 2005-08-16 16:18

派遣人: 派遣單位: 派遣日期:

災害地點座標 X: 121.46575927734 Y: 25.126242637634 警戒範圍: 500公尺

災害地點: 台北市北投區桃源里(里)4鄰中央北路四段92巷5號之1號4樓: ⚠

備註:

可派遣車輛列表

車輛名稱	車輛代號	所屬單位	狀態	連線	派遣
車輛2	002	測試單位	待機中	失聯	<input checked="" type="checkbox"/>

已派遣車輛列表

車輛名稱	車輛代號	所屬單位	派遣時間	回報時間	到達時間	撤離時間	狀態	連線	撤離
無資料									

結果 確定

合併案件或轉他案

案號	災害類別	災害地點	呈報時間	狀態	選取
2005081601	土石流	基隆市中正區防波堤	2005-08-16 14:18	已派遣	<input type="radio"/>
2005081602	民宅火災	基隆市七堵區華新二路,瑪七產業道路	2005-08-16 15:05	已結案	<input type="radio"/>
2005081603	地下道淹水	台北縣中和市景平路	2005-08-16 15:08	已派遣	<input type="radio"/>



(4) 執行中

為已經派遣的案件資訊，可以將此執行中案件的車輛做撤離. 加派車輛或結案的動作。若要加派車輛只要再選擇可派遣車輛列表中的車輛，勾選派遣，然後按確定即可。此外，因為一部車輛同時只能處理一個案件，因此可能會有無車輛可供派遣之現象發生。

案件資訊									
案件編號	2005081604	災害類別	大樓火災	狀態	已派遣				
呈報人	berry	呈報單位	bb	呈報日期	2005-08-16 20:02				
派遣人	berry	派遣單位	bb	派遣日期	2005-08-16 20:02				
災害地點座標	X : 121.6201210021 Y : 25.070158958435		警戒範圍	500公尺					
災害地點	台北市內湖區康樂街61巷73弄								
備註									
可派遣車輛列表									
車輛名稱	車輛代號	所屬單位	狀態	連線	派遣				
無資料									
已派遣車輛列表									
車輛名稱	車輛代號	所屬單位	派遣時間	回報時間	到達時間	撤離時間	狀態	連線	撤離
車輛2	002	測試單位	2005-08-16 20:02				派遣中	失聯	<input type="checkbox"/>

車輛名稱

撤離方框

(5) 合併案件或轉他案

將案件做合併的動作，只能將待派遣的案件做合併，因此只有在選擇待派遣案件時才會在下方看到此視窗。通常會合併或轉它案的原因可能是未派遣案件重複或要和其它案件合併處理時才會做這個動作，只要先選擇未派遣的案件後，在下方的合併或轉它案視窗勾選要合併的案件即可將案件併入。

合併案件或轉他案					
案號	災害類別	災害地點	呈報時間	狀態	選取
2005082401	火山爆發	基隆市七堵區五堵交流道,中山高速公路	2005-08-24 15:53	已結案	<input type="radio"/>
2005082402	爆發爆發發發發發發發發發阿仁	花蓮縣光復鄉大興產業道路	2005-08-24 16:57	已派遣	<input type="radio"/>
2005082403	火山爆發	花蓮縣豐濱鄉復興產業道路	2005-08-24 16:59	已派遣	<input checked="" type="radio"/>
2005082405	風災測試	基隆市中山區中山四路	2005-08-24 17:09	已派遣	<input type="radio"/>
2005082407	地下室淹水	高雄縣內門鄉南屏路	2005-08-24 18:11	未派遣	<input type="radio"/>

選擇要合併進去的案件



7.3 網路監看

提供管理者，透過網路監看，及時查看所有通信車之狀態。使用者可選擇觀看某個派遣中案件之所有通信車的狀態，或是選定監看特定幾個通信車的狀態。

The screenshot displays a web-based interface for monitoring communication vehicles. It features a map on the left with a legend, a table of vehicle statuses on the right, and message input fields at the bottom.

車輛	狀態	連線	模式	車輛5 狀況
車輛2	派遣中	失聯	🔥	油不足
車輛5	待機中	連線	📶	VHF手提無線不正常數量6個 UHF手提無線不正常數量6個 IP Phone不正常數量10個 傳真機不正常數量2個 NB不正常數量5個

信車的狀態。

完整之車輛檢修表如下圖。



行政院災害防救委員會防救災專用衛星通訊系統及現場通信救災指揮車暨整合平台建置案



車輛資訊		
車輛名稱 車輛2	車輛代碼 002	車輛狀態 派遣中
駕駛人 2	隨車人員 1	填表人 car
車輛檢修		
<input checked="" type="radio"/> 儀表正常	<input checked="" type="radio"/> 油足夠	<input checked="" type="radio"/> 水正常
<input type="radio"/> 儀表故障	<input type="radio"/> 油不足	<input type="radio"/> 水不足
電力系統		
<input checked="" type="radio"/> 發電機正常	<input checked="" type="radio"/> 電力正常	<input checked="" type="radio"/> UPS正常
<input type="radio"/> 發電機故障	<input type="radio"/> 電力故障	<input type="radio"/> UPS故障
<input checked="" type="radio"/> 空調系統正常		
<input type="radio"/> 空調系統故障		
通信設備		
地對空 <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障	VHF1 <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障	UHF1 <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障
衛星天線 <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障	VHF2 <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障	UHF2 <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障
視訊會議 <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障	VHF3 <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障	UHF3 <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障
VOIP語音錄音機 <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障	VHF4 <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障	UHF4 <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障
CCTV照相機 <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障	VHF5 <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障	UHF5 <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障
CCTV控制器 <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障	VHF6 <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障	GSM1 <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障
CCTV螢幕 <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障	VHF7 <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障	GSM2 <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障
UHF業餘無線電 <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障	IDC1 <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障	GSM3 <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障
VHF業餘無線電 <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障	IDC2 <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障	GSM4 <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障
UHF手提無線電正常 1 / 16 個	IPC <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障	EICS <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障
VHF手提無線電正常 2 / 16 個	HF <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障	COFDM <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障
筆記型電腦正常 5 / 15 個	GPS <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障	Trunk radio <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障
傳真機正常 1 / 2 個	UHF Mobile <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障	Inmarsat <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障
IP Phone正常 3 / 10 個	VHF Mobile <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障	Inmarsat (Mini M) <input checked="" type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 故障
其他		
boottt		



(1). 車輛列表

車輛列表部分，將列出所有車輛之狀態、連線狀態及模式等資料。點選車輛超連結，左邊地圖將顯示車輛所在位置。而右邊車輛狀況部份，將顯示此部車輛之車輛檢修資料。此時只顯示不正常之車輛設備，若要觀看完整的車輛檢修表，則按下上方之車輛名稱超連結。

(2). 訊息傳送

此訊息部份僅提供中心傳送最新訊息至車上。將訊息輸入於傳送訊息視窗中，按下確定之後，車上將針對不同的通訊模組於其設定的時間內收到。

7.4 支援派遣

各個通信車回報給中心的派遣資源，及請求支援部份的內容，將統合於此系統，管理人員透過此系統可以觀看特定通信車之派遣資源內容，或是某個案件之所有派遣資源。

可選擇採用案件列表方式觀看，或是車輛列表

此部分車輛或是案件數量超過一個時，需點選之後，右邊才會出現資料

案件編號	2005082202	災害類別	民宅火災	狀態	已派遣
呈報人	berry	呈報單位	bb	呈報日期	2005-08-22 11:33
派遣人	berry	派遣單位	bb	派遣日期	2005-08-22 11:33

機具	設備
飲食	醫療
被服	帳棚

機具	設備
飲食	醫療
被服	帳棚

單位名稱	人數	主管職稱	主管姓名	主管電話
無資料				

車輛	狀況
車輛2	派遣中

並提供現場救災人力資源及其他物資之資訊。人力資源部分，包含救災單位、救災人數、主管單位名稱及連絡方式等資訊。其他物資部分，



則提供災區現有之資源狀況，包含機具、各項設備、通信器材、飲食、醫療、被服、帳棚等資訊。

本頁面預設採用案件列表方式呈現資料。使用者可改用車輛列表方式呈現資料。假設採用案件列表，選擇案件之後，歸屬於此案件之車輛超過一輛時，需再點選欲觀看資料的車輛，如下圖。

需再選擇車輛

請點選左邊列表的派遣車輛，查看相關訊息。

右邊視窗將不顯示資料，除非選擇了車輛

案件編號	2005081901	災害類別	地下道淹水	狀態	已結案
呈報人	berry	呈報單位	bb	呈報日期	2005-08-19 16:34
派遣人	berry	派遣單位	bb	派遣日期	2005-08-22 10:49

畫面右半部份，包含請求支援、救災資源、現場人力調度及通訊設備部份，僅登入之使用者為車上人員，才可修改此部分資料，否則只有觀看之權限。

5.5 狀況回報

各個通信車到達災區現場之後，將透過本案將災區之狀況回報告中心，中心透過此系統，可以查看某部通信車之回報內容，或是某各案件的全部通信車，回報內容。回報的內容包含現場情形、財物損失、搶攻情形、處理情形、人員傷亡情形及備註等六大類。

案件基本資料

可選擇採用案件列表方式觀看，或是車輛列表

案件編號	2005082202	災害類別	民宅火災	狀態	已派遣
呈報人	berry	呈報單位	bb	呈報日期	2005-08-22 11:33
派遣人	berry	派遣單位	bb	派遣日期	2005-08-22 20:01

現場情形	財物損失
搶救情形	處理情形
人員傷亡	備註



本頁面預設採用案件列表方式呈現資料。使用者可改用車輛列表方式呈現資料。假設採用案件列表，選擇案件之後，歸屬於此案件之車輛超過一輛時，需再點選欲觀看資料的車輛，如下圖。

需再選擇車輛

右邊視窗將不顯示資料, 除非選擇了車輛

畫面右半部份，包含現場情形、財物損失、搶救情形、處理情形、人員傷亡及備註，僅登入之使用者為車上人員，才可修改此部分資料，否則只有觀看之權限。

7.6 使用頻率

此部分本系統僅提供觀看車上各單位無線電頻率列表。

可選擇欲查看無線電資料之車輛

車輛2 車輛5 退出

車輛	縣市	使用單位	Frequency Rx	Frequency Tx	Tone Rx	Tone Tx	群組	呼號	頻道
車輛5		林務局	155.0375	162.2875	-	-	林務局	VHF-0	22
車輛5		國防單位	167.0300	167.0300	-	-	國防單位	VHF-0	1
車輛5		國防/海巡	404.2100	404.2100	-	-	國防/海巡	UHF-0	1
車輛5		全國共通救護頻道	157.6625	157.6625	-	-	全國共通救護頻道	VHF-0	1
車輛5		第一分局	504.0000	488.9500	051	051	第一分局	UHF-0	3
車輛5		全國共通救災頻道	149.2500	149.2500	-	-	全國共通救災頻道	VHF-0	1
車輛5		警察全國共通頻道	500.8500	485.9000	-	-	警察全國共通頻道	UHF-0	2
車輛5		二層網	504.3625	489.3500	051	051	二層網	UHF-0	8
車輛5		中華民國紅十字總會	150.3250	150.3250	-	-	中華民國紅十字總會	VHF-0	1
車輛5		救護中繼頻道	151.6875	158.9750	D251	D251	救護中繼頻道	VHF-0	5
車輛5		救災中繼頻道	151.2125	161.2750	D251	D251	救災中繼頻道	VHF-0	18
車輛5		林務局	155.0375	162.2875	-	-	林務局	VHF-0	22
車輛5		二層網	504.1625	489.1500	051	051	二層網	UHF-0	9

管理者先選擇欲觀看無線電資料之車輛，按下確定之後，系統列出此車輛所在縣市中，各個單位使用之無線電頻率資料。



7.7 系統管理

(1) 帳號管理

(1.1) 新增帳號

新增帳號

帳號	yangcr
姓名	yang
密碼
確認密碼
層級	中央
單位	admin
權限	系統管理員

確定 清除

輸入帳號密碼和相關資料，並設定權限類別後，按確定

(1.2) 查詢帳號：在不輸入任何資料的狀態下，直接按確定可以查詢所有的帳號資料（若登入的帳號有權限的話）；也可輸入相關項目來查詢。

查詢帳號

帳號	
姓名	
層級	---請選擇---
單位	
權限	系統管理員

確定 清除

若只選擇權限為系統管理員的話

會列出所有為系統管理員的帳號

帳號列表

帳號	姓名	層級	單位	權限	編輯	刪除
yangcr	yang	中央	admin	系統管理員		
berry	berry	中央	bb	系統管理員		
aa	aa	中央	aa	系統管理員		
fony	fony	中央	fony	系統管理員		
das	aaa	中央	aaa	系統管理員		
test	test	台北縣	test	系統管理員		
tt	tt	中央	tt	系統管理員		

可進行編輯或刪除動作



(1.3) 權限管理：設定登入人員的權限，只要在要編輯的類型右方點選編輯即可進入編輯權限視窗，在此視窗中，可以設定該類型名稱是否可以對各個功能頁籤編輯、讀取、或連觀看的權限都沒有。(系統管理員無法修改)

權限類型列表

權限類型名稱	編輯
系統管理員	
帳號管理員	
系統操作員	
車上人員	
使用者	

點選編輯

編輯權限
權限類型名稱：帳號管理員

權限	無權限	讀取	編輯
案件受理	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
案件派遣	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
網路監看	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
使用頻率	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
系統管理	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
道路管理	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
報表列印	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
車輛檢修	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
通訊設備切換	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

確定 取消

選擇各功能頁籤的使用權限

(2) 車輛管理

可以編輯修改車輛的代號、名稱和單位。(在此無法新增車輛)

車輛管理

車輛代號	名稱	層級	單位	編輯
002	車輛2	中央	測試單位	
005	車輛5	中央	car5	

點選編輯

車輛資料

車輛代號: 002

車輛名稱: 車輛2

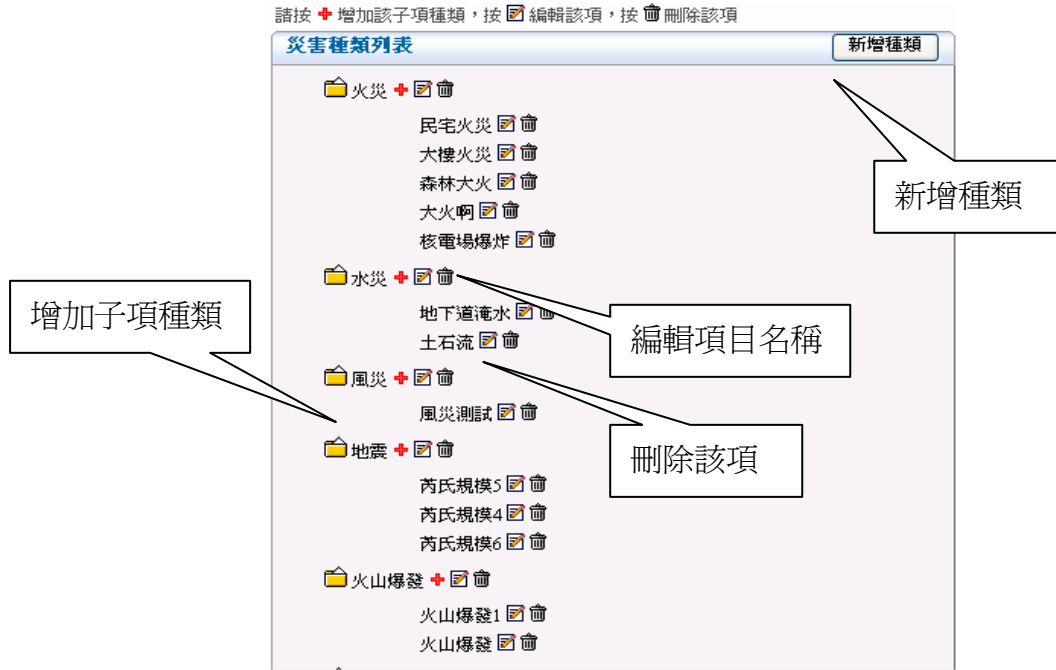
層級: 中央

單位: 測試單位

確定 取消

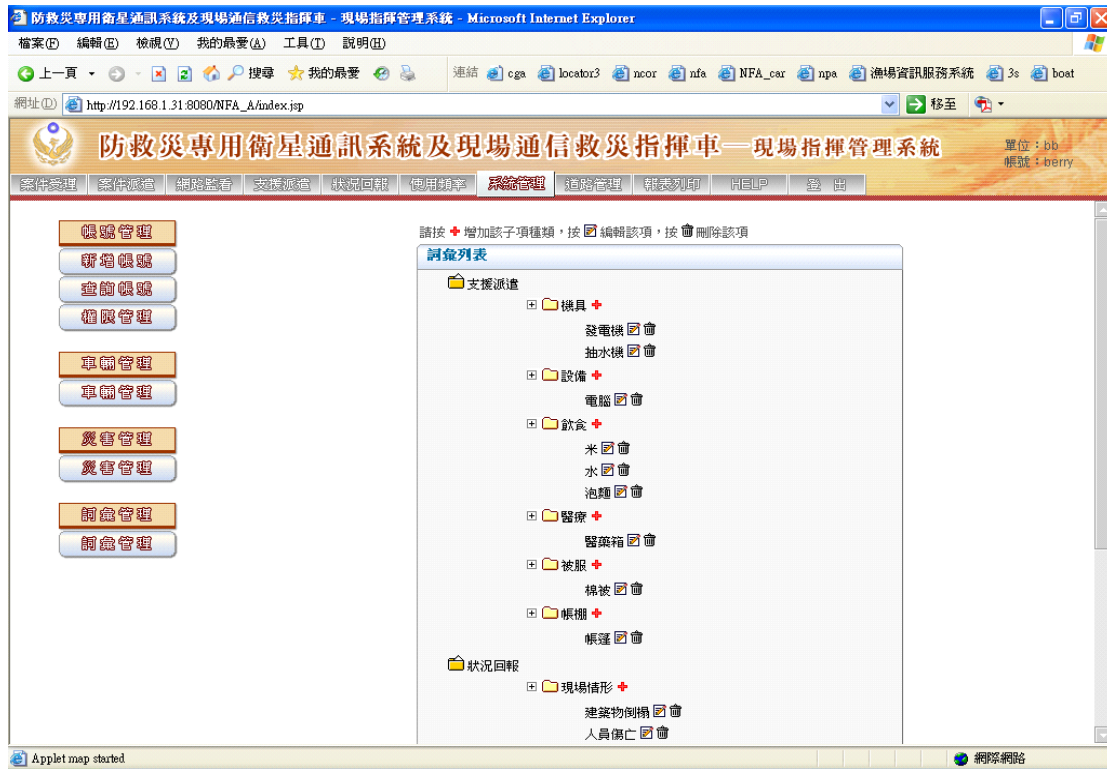
(3) 災害管理


可以新增災害的種類，以符合使用需求。若要新增種類，點選右上方的新增種類 icon，並輸入名稱即可。在點選要編輯項目的編輯 icon 後，除了可以更改名稱外，也可以選擇較符合該項目的圖案。若要刪除種類時，一定要將它的子項先刪除完畢後，才能刪除種類。



(4) 詞彙管理

為了方便系統使用人員，增加文字輸入的方便性，茲提供此詞彙管理。管理人員可以事先建立支援派遣及狀況回報部分的常用詞彙，建立之後，此詞彙將會更新至通信車上的系統，並且透過網頁登入資料時，亦可此事先建立之詞彙。



詞彙建立方式，按下圖上之+號，即出現一輸入常用詞彙之對話視窗，按下確定之後，此詞彙將儲存下來。欲刪除某項詞彙時，按下欲刪除項目旁邊之  按鈕，系統將自動刪除此筆資料。

7.8 道路管理

(1). 國道里程數定位

以國道的里程數來定位出方圓 500 公尺內所有的道路，並可針對各道路設定是否可以通行，當車上端的程式在做最佳路徑規劃時，會排除不可通行的道路。



行政院災害防救委員會防救災專用衛星通訊系統及現場通信救災指揮車暨整合平台建置案

ALC

選取國道的公里數位置

選取國道編號

目前共 3 頁可以選擇

按確定後，下方會出現道路狀況視窗

點選路名，左方圖層會帶到該路段，並用紅線標示出來。

可調整為可通行或不可通行

道路	狀況	等級
秀才路	可通行	縣道
秀才路	可通行	縣道
南江路	不可通行	一般道路
南江路	不可通行	一般道路
南江路	可通行	一般道路
南江路58巷	可通行	巷弄
秀才路207巷	可通行	巷弄
新江路	可通行	一般道路
秀才路	可通行	縣道
中山高速公路	可通行	國道

點選路名後標示出的路段

(2). 道路定位

以道路路名來定位，並列出方圓 500 公尺的道路。

國道里程數定位 | **道路定位** | 交叉路口定位 | 行政區定位

縣市: 台北市 | 縣(市): 內湖區 | 市(鄉鎮/區): 市

南京東路六段 | 路

確定

(3). 交叉路口定位



以二條交岔路口來定位出方圓 500 公尺的道路。

國道里程數定位 道路定位 **交叉路口定位** 行政區定位

台北市 縣市 士林區 市(鄉/鎮/區) 確定

社中街426巷 第一條道路 社中街 第二條道路

(4). 行政區定位

以行政區來定位，並列出行政區內所有道路。

國道里程數定位 道路定位 交叉路口定位 **行政區定位**

台北市 縣市 士林區 市(鄉/鎮/區) 確定

7.9 報表列印

(1). 案件基本資料

只要輸入各項目其中的一項即可查詢出相關的案件資料，並做列印。

案件基本資料查詢

案件編號 2005082201

災害類別 --請選擇-- --請選擇--

狀態 --請選擇--

呈報人

呈報單位

呈報日期 ~

派遣人

派遣單位

查詢日期 ~

確定 清除

輸入案件編號來查詢案件。也可以輸入其它的項目來查詢。

按此即可列印出此報表



查詢出來的案件列表，點選案件編號可以列出案件詳細的基本資料

案件編號	災害類別	狀態	呈報人	呈報單位	呈報日期	派遣人	派遣單位	派遣日期
2005082201	火山爆發	未派遣	berry	bb	2005-08-22 10:53			

案件基本資料

列印者: berry 列印時間: 2005-08-22 11:19:15 列印

案號: 2005082201	經緯度座標: (121.551586151123, 24.8544702529907)	
災害類別: 火山爆發	地點: 台北縣烏來鄉瀑布路	
狀態: 未派遣	出勤車輛: 車輛1	
呈報人: berry	呈報單位: bb	呈報時間: 2005-08-22 10:53:42
派遣人:	派遣單位:	派遣時間:

列出的案件資料，也包含地理位置

(2). 案件回報資料

輸入查詢狀況回報資料的方法和查詢案件回報的方法一樣，只是所列出報表資料內容為支援派遣，狀況回報和傷亡統計人數。

案件回報資料

列印者: berry 列印時間: 2005-08-22 11:40:40 列印

案號: 2005082202	經緯度座標: (121,121)	
災害類別: 民宅火災	地點: 台北市士林區中山北路七段	
狀態: 已派遣	出勤車輛: 車輛2	
呈報人: berry	呈報單位: bb	呈報時間: 2005-08-22 11:33:32
派遣人: berry	派遣單位: bb	派遣時間: 2005-08-22 11:33:00

支援派遣		
車輛2	現場人力調度	
	請求支援	機具: 設備: 飲食: 醫療: 被服: 帳棚:
	救災資源	機具: 設備: 飲食: 醫療: 被服: 帳棚:

狀況回報		
	現場情形	
	財物損失	

列印

(3). 案件統計報表



以輸入起始和結束日期的方式來查詢日期範圍內的案件，並統計出總死亡人數、傷亡人數和損失金額的柱狀表，並在圖資上以該顏色圓點來顯示。

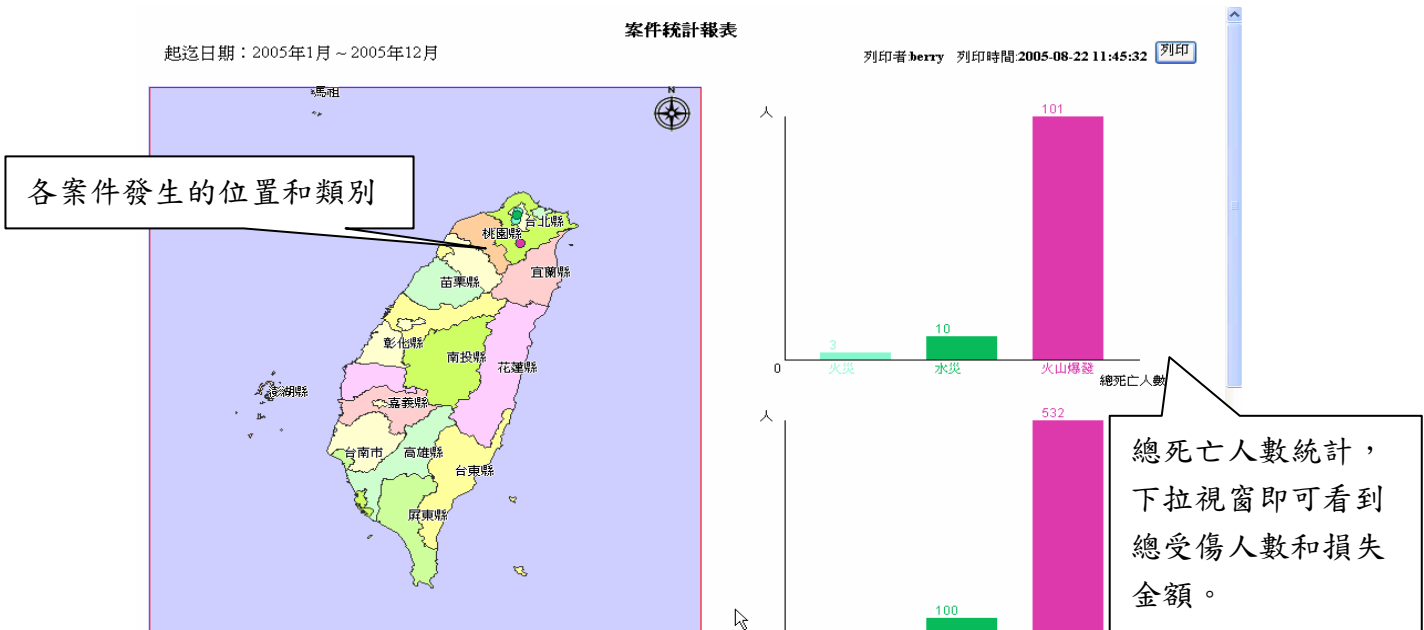
案件統計報表查詢

起始日期 2005 年 1 月

結束日期 2005 年 12 月

確定 清除

選擇要查詢範圍的起始結束日期



(4). 車輛檢查結果

通信車上之車輛設備檢查結果，將透過通訊方式，回傳到中心伺服器。中心管理人員可使用此功能，檢視這些檢查結果。查詢方式，可輸入任何依各欄位資料或是都不輸入，則會列出所有有資料之車輛檢修表。



車輛檢查結果

車輛編號

車輛名稱

狀態

駕駛

隨車人員

填表人

點選車輛編號可觀看詳細資料

車輛檢修列表

車輛編號	車輛名稱	狀態	駕駛人	隨車人員	填表人
002	車輛2	派遣中	abc	def	car

上述為車輛檢修結果列表，針對欲觀看之資料，點選車輛編號欄位支超連結，將可看到車輛檢查結果之詳細狀況，如下圖所示。

車輛檢查結果

列印者 berry 列印時間 2005-08-26 13:09:19

車輛編號	002	駕駛	abc
車輛名稱	車輛2	隨車人員	def
車輛單位	中央	填表人	car
檢查日期	2005-08-26 13:07:32		

按下列印可將此結果列印出來

車輛檢修			
儀表	正常	油	不足
		水	不足

電力系統			
發電機	正常	電力系統	正常
UPS	正常	空調系統	正常

通信設備			
衛星天線	正常	Inmarsat	正常
地對空	正常	Inmarsat mini M	正常
視訊會議	正常	COFDM	正常
VOIP 語音錄音機	正常	IDC1	正常
VHF Mobile	正常	IDC2	正常
UHF Mobile	正常	GSM1	正常
CCTV 螢幕	正常	GSM2	正常
CCTV 照相機	正常	GSM3	正常



7.10 HELP

功能介紹，提供便捷的查詢功能方式。

7.11 登出

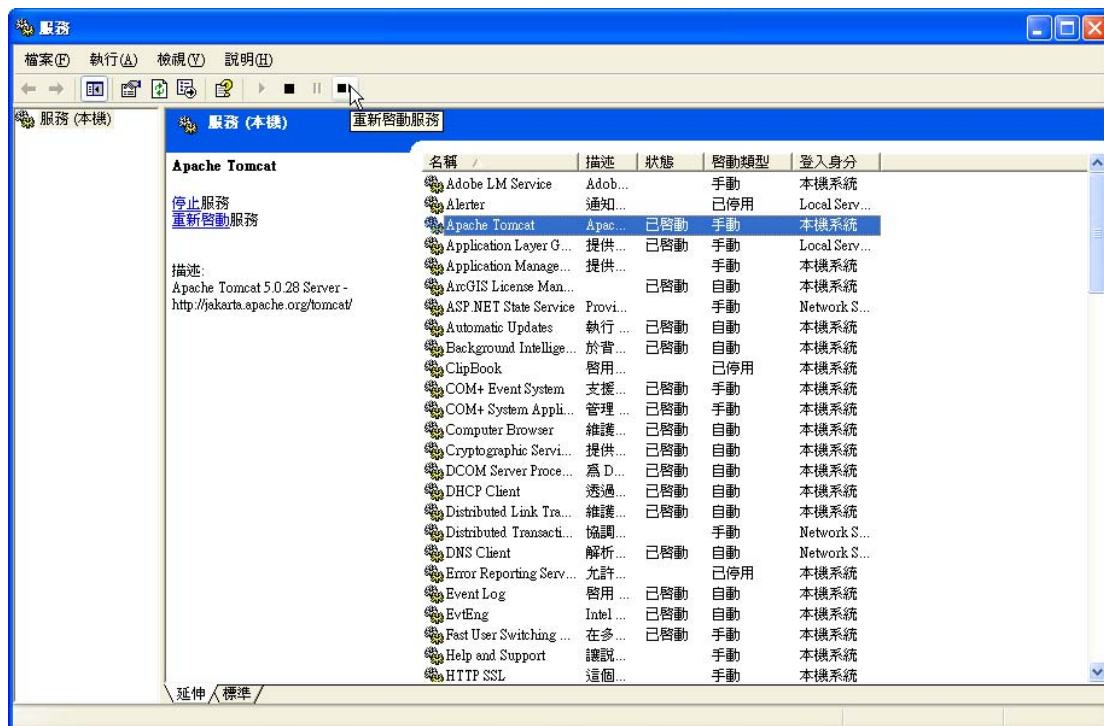
登出現在的帳號，並回到登入首頁。

第三節 現場指揮管理系統維護

1 系統維護

1.1 找不到首頁

1. 使用者連線到系統首頁，卻找不到首頁。
2. 確認是否被防火牆擋掉。
3. 確認網址是否正確。
4. 若上述問題皆排除，則至控制台/系統管理工具/服務，確認 Apache Tomcat 是否啟動，若無啟動，請將它啟動。

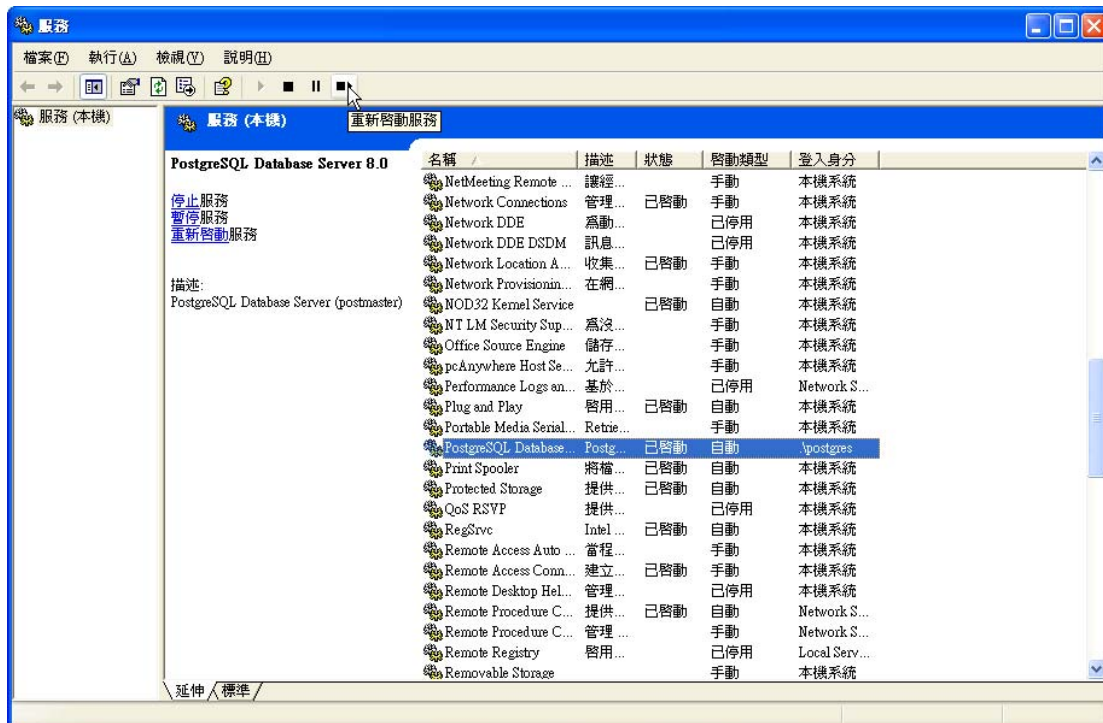


5. 再試試看是否可以找到首頁。



1.2 找不到網頁

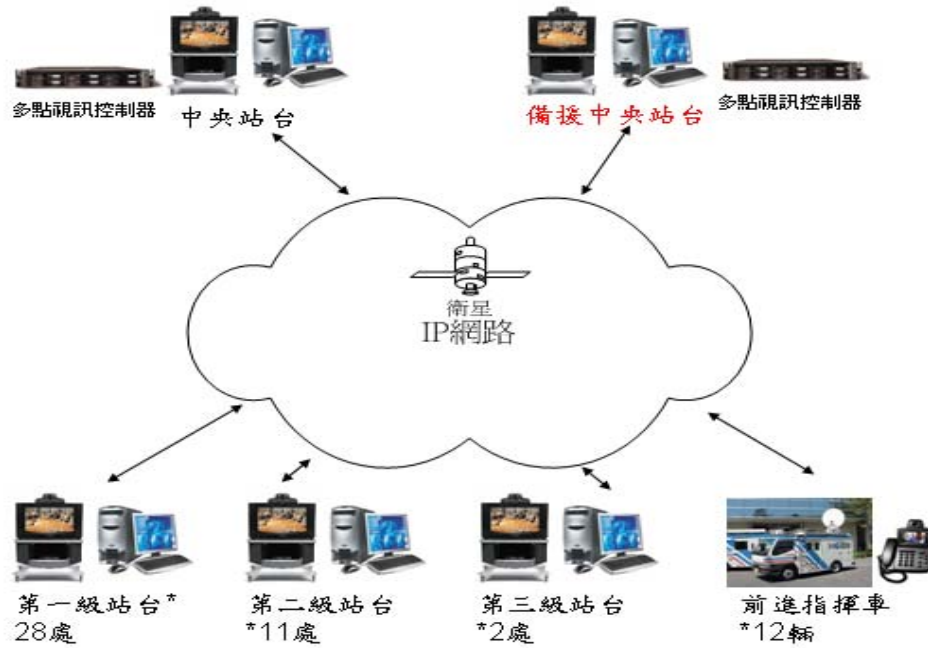
1. 此情況為找不到首頁，但是登入之後，則呈現一堆程式碼。
2. 開啟工作管理員，至處理程序頁籤，確認是否有 rmiregistry.exe。
3. 若無，請執行程式安裝所在地中的 StartCenter.bat。並將此程式加到排程中，設定成系統開機之後則執行。
4. 若有，則有可能是資料庫連結有問題，先切換到資料庫伺服器那台機器，再到控制台的服務當中去重新啟動 postgresql 資料庫的 service。





第七章 視訊會議終端

第一節 視訊會議系統架構



視訊會議系統架構示意圖



第二節 操作說明

1. 視訊會議終端 (ViewStation)

為了使得 ViewStation 能夠運行，您必須準備一台電視機或是投影機及 VSAT 線路。



圖 7-1 視訊會議終端

接通 ViewStation 時，您將會看到主畫面螢幕。此時，ViewStation 會去偵測現有 VSAT 環境，檢查完成後，如果 VSAT 沒有正確的連接或是線路有問題無法測通，會出現紅色的圖示畫面；假如有正確的連接且可測通，將會出現綠色的圖示並且確認無誤後會自動消失，如下圖 7-2, 7-3 所示。

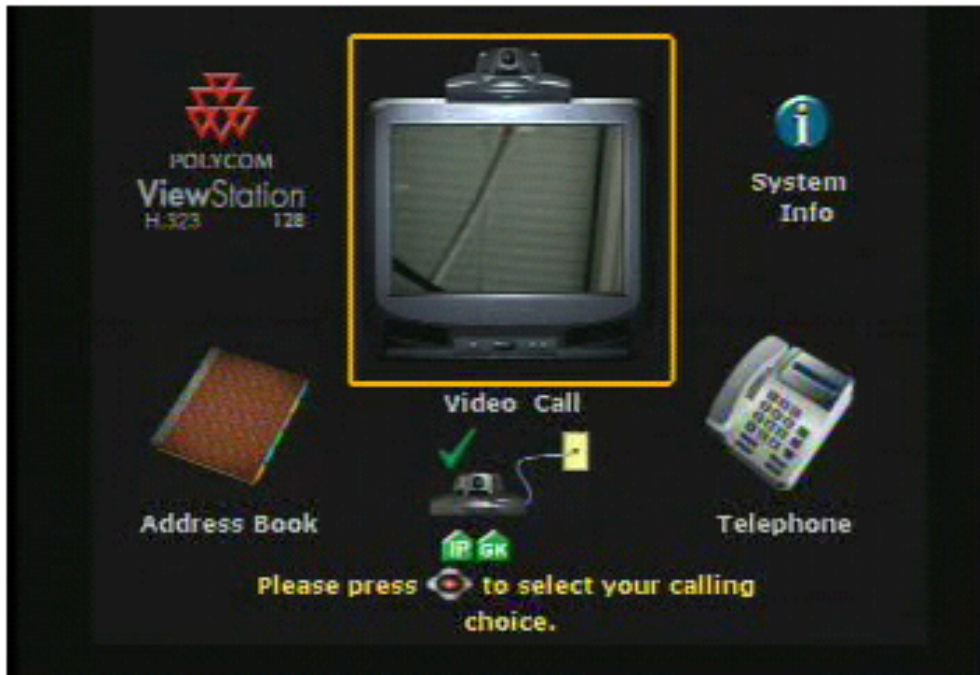


圖 7-2 綠色的圖示畫面



圖 7-3 綠色的圖示自動消失



2. 遙控器

遙控器的設計是為了讓您能很容易操作，請先檢查裡面是否裝有 3 個 4 號電池。遙控器各按鍵說明如下圖 7-4、表 7-1 所示：

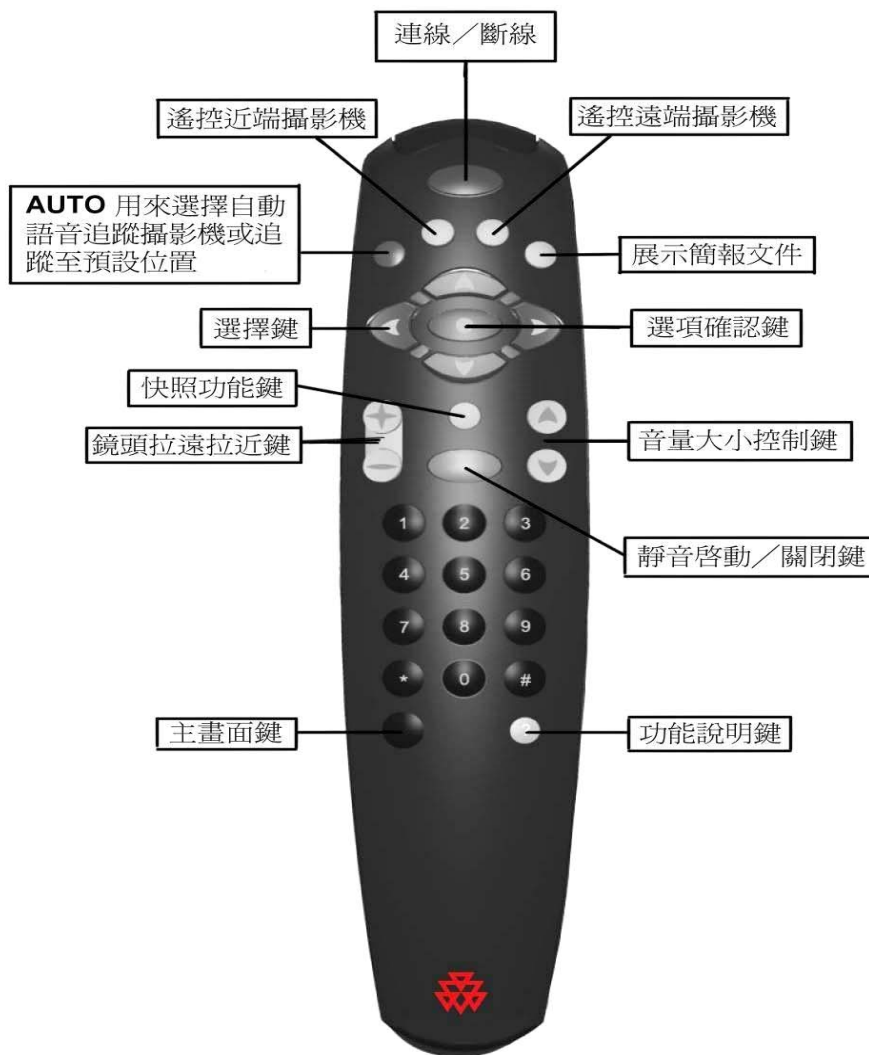


圖 7-4 視訊遙控器



表 7-1 按鍵說明

遙控器按鍵	說明
【CALL、HANG-UP】	連線、斷線
【AUTO】	啟動、關閉聲控攝影機
【NEAR】	遙控近端攝影機
【FAR】	遙控遠端攝影機
【SLIDES】	展示簡報文件
【ARROW BUTTONS】	方向鍵，控制鏡頭上下左右
【SELECT BUTTON】	確認鍵
【ZOOM】	鏡頭拉近拉遠
【SNAPSHOT】	快照鍵
【MUTE】	靜音啟動、關閉鍵
【VOL】	音量大小控制鍵
【NUMERIC KEYPAD】	數字鍵
【MENU】	主畫面鍵，或是回到上一層選單
【INFO】	功能說明鍵



3 點對點連線

3.1. 手動撥號

按遙控器左下角的【MENU】鍵，移動橘色框到「Video Call」，再按遙控器【ENTER】鍵；或按遙控器上之綠色【CALL、HANG-UP】鍵，即可進入 Video Phone 畫面，如下圖所示。



圖 7-5 Video Call 畫面



圖 7-6 Video Phone 畫面

利用遙控器上的數字按鈕輸入要撥打的 IP 位置。當 IP 位置輸入錯誤或要更改新的 IP 位置，您可以移動黃色框至「CLEAR」或按箭頭按鈕之向左鍵即可清除數字，當輸入 IP 位置時，按鈕之向右鍵代表”.”（小數點），如下圖所示。



圖 7-7 輸入 IP 位置

輸入完 IP 位置，利用遙控器上的箭頭按鈕將黃色框移到連線速度圖示上，按下【ENTER】鍵，並更改連線的速度(384)，如下圖所示。



圖 7-8 連線的速度

確認無誤後，再按遙控器上【ENTER】鍵開始撥號，此時對方的畫面會出現在螢幕上，本機的畫面將出現在右下角的子畫面中，如下圖所示。



圖 7-9 子母畫面

如欲掛斷連線，可按遙控器上綠色的【CALL、HANG-UP】鍵，將出現以下畫面，再按一次【CALL、HANG-UP】鍵或是【ENTER】鍵，視訊會議即掛斷（如果在此螢幕停留了60秒鐘，但沒有按遙控器上的【ENTER】鍵，本次通話將會自動掛斷），如下圖所示。

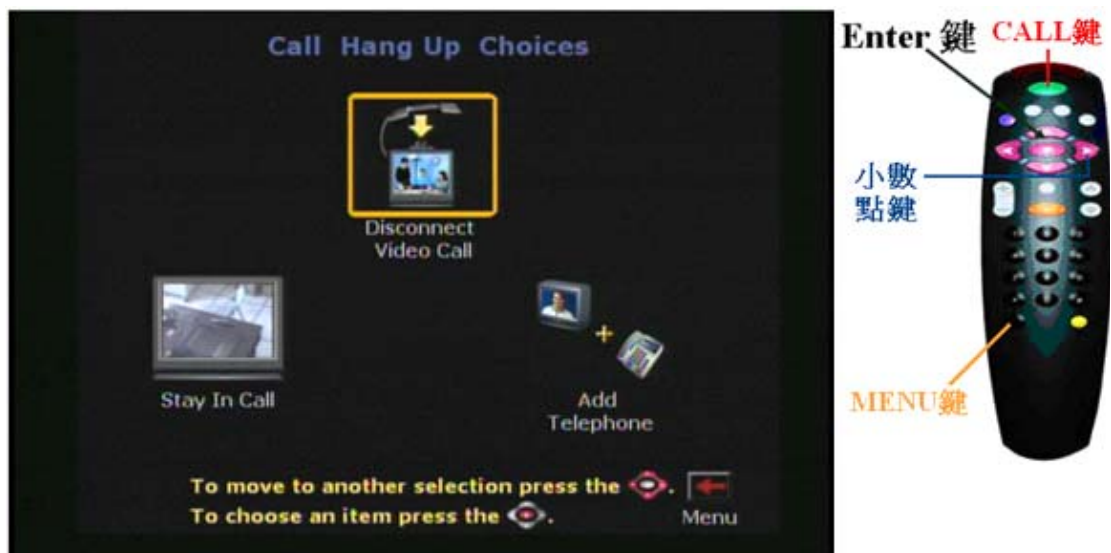


圖 7-10 掛斷連線



4 控制攝影機

遠端攝影機控制僅限於點對點連線，多點連線時並不適用。

4.1. 本地遙控：

按遙控器【NEAR】鍵一次，可看到本機鏡頭所照攝到的畫面並可看到在螢幕右上角鏡頭照向本地，按方向鍵移動鏡頭到所要照的地方或按【ZOOM】鍵調整攝影機之角度及深度，如下圖所示。



圖 7-11 本地遙控



4.2. 遠端遙控：

按【FAR】鍵一次，可看到遠端鏡頭所照攝到的畫面並可看到在螢幕右上角鏡頭照向遠端，按方向鍵移動鏡頭到所要照的地方，或按【ZOOM】鍵調整攝影機之角度及深度，如下圖所示。



圖 7-12 遠端遙控



5. 選擇影像來源

您可連按兩次【NEAR】鍵或【FAR】鍵，螢幕下方會出現可供選擇之影像來源，按左右鍵選擇欲撥放之影像來源，再按確認鍵即可傳送該影像，傳送前請確認該影像源是否備妥，如下圖所示。

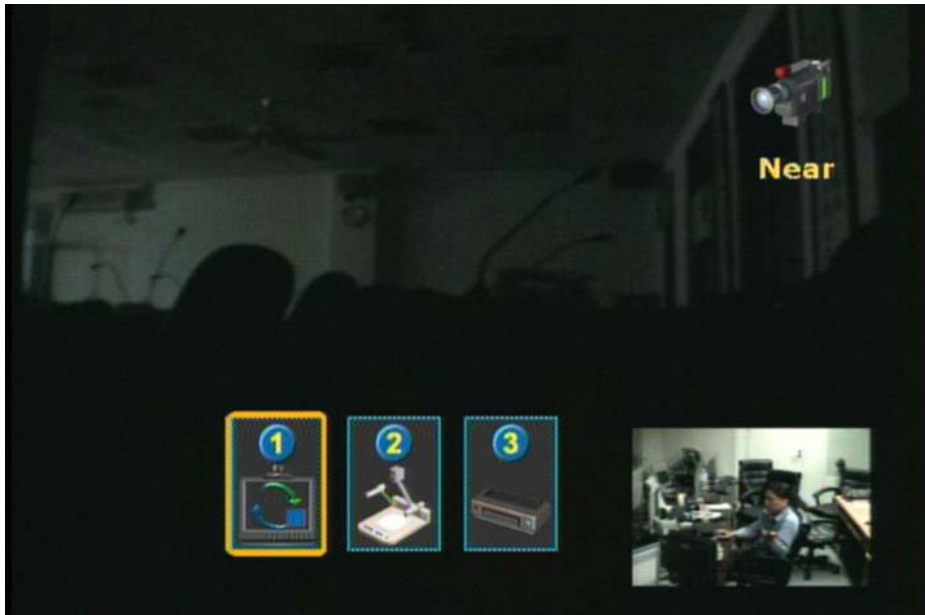


圖 7-13 影像來源

影像來源選擇 1 號頻道為視訊會議終端攝影機影像，選擇 3 號頻道為災害應變中心視訊會議影像。



第三節 故障排除

1. 常見問題

表 7-2

現象	原因	解決方法
ViewStation 前面的綠色燈緩慢閃爍	系統已進入睡眠狀態	系統處於睡眠模式，這是正常現象，當遙控器有任何動作或有撥入呼叫時將喚醒系統
ViewStation 前面的琥珀色燈發亮	系統處於呼叫中	這是正常現象
ViewStation 前面的綠色燈發亮	系統不在呼叫中	這是正常現象

2. 音頻

表 7-3

現象	原因	解決方法
呼叫期間音量不足	ViewStation 上的音量設置得太低	使用遙控器提升 ViewStation 音量
	監視器上的音量設置太低	提升監視器或外部喇叭上的音量
	麥克風距講話者太遠	將麥克風移到距與會者更近的位置
呼叫中無音頻	電視監視器音頻輸入連接不正確	在 Diagnostics(診斷)下的 Generate Tone(產生音調)螢幕上檢查音頻輸出，您應聽見從喇叭發出 400 Hz 的音調
	ViewStation 連接到監視器上錯誤的音頻輸入	確保 ViewStation 音頻輸出線連接至監視器上所選的相同輸入接頭
	遠端站台處於靜音狀態	檢查 Far Site Mute(遠端站台靜音)圖標，要求遠端站台取消麥克風靜音
撥入呼叫響鈴和其它音效太高或太低	音效音量未設置到理想水準	在 Phone/Audio 螢幕上調整音效音量，如果不想聽見聲音效果請將音量設置為零



現象	原因	解決方法
講話時在近端站台聽到回音	遠端站台的麥克風距音頻喇叭太近	遠端站台確保將麥克風放置在距音頻喇叭較遠的地方
	遠端站台音頻音量可能太高	降低遠端站台的音頻音量
近端或遠端站台無法聽見 VCR 音頻或看見 VCR 視頻	未選擇 VCR 輸入	選擇 NEAR 鍵兩次並選擇 VCR 圖示以打開 VCR 輸入
對著麥克風講話時可聽見本地音頻	監視器或音頻喇叭未連接 ViewStation 的音頻輸出上	將監視器或音頻喇叭連接 ViewStation 的監視器音頻輸出上

3. 視頻

表 7-4

現象	原因	解決方法
監視器顯示空白	若 ViewStation 在四分鐘內無任何活動狀態即進入睡眠模式	拿起遙控器喚醒 ViewStation
畫面較慢或不平穩	頻寬不足或頻寬品質不穩定	在 Network Status 網路狀態選單(System Info->Diagnostics->Network Stats)下確認網路頻寬
PIP(子母畫面)窗口內出現藍色螢幕	無視頻輸入	檢查所選輸入上是否正確
	選擇了 VCR 輸入但 VCR 空轉或未播放錄影帶時大多數 VCR 會產生藍色螢幕	在 ViewStation 上選擇另一輸入或在 VCR 上播放錄影帶
	攝影機選擇不正確	在 Camera(攝影機)螢幕上檢查攝影機選擇
	近端或遠端站台關閉了攝影機跟蹤	當近端或遠端站台移動您的攝影機時，會關閉攝影機跟蹤，按 AUTO 按鈕可恢復跟蹤



現象	原因	解決方法
攝影機語音跟蹤未正確工作	遠端站台非常嘈雜	當遠端站台太嘈雜時攝影機停止跟蹤，嘗試將ViewStation 設置為跟蹤攝影機預設值
	近端站台處於靜音狀態	近端站台處於靜音狀態時，近端站台攝影機不會跟蹤，使用MUTE 靜音按鈕切換靜音功能
	近端站台嘈雜或同時講話的人太多	降低室內噪音

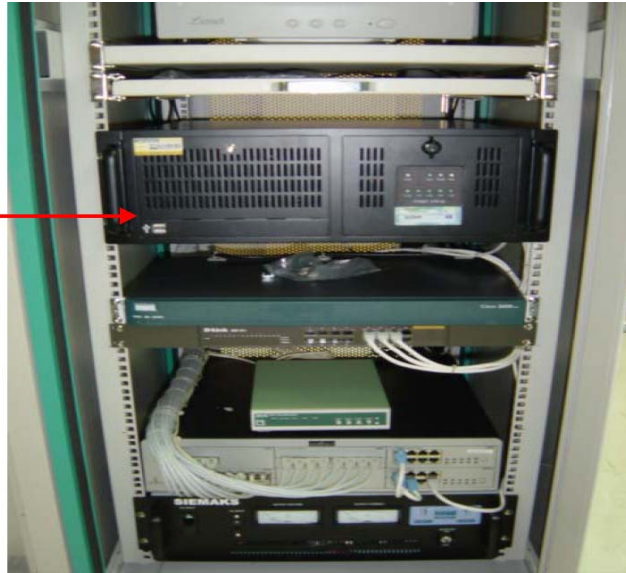


第八章 工業級電腦系統

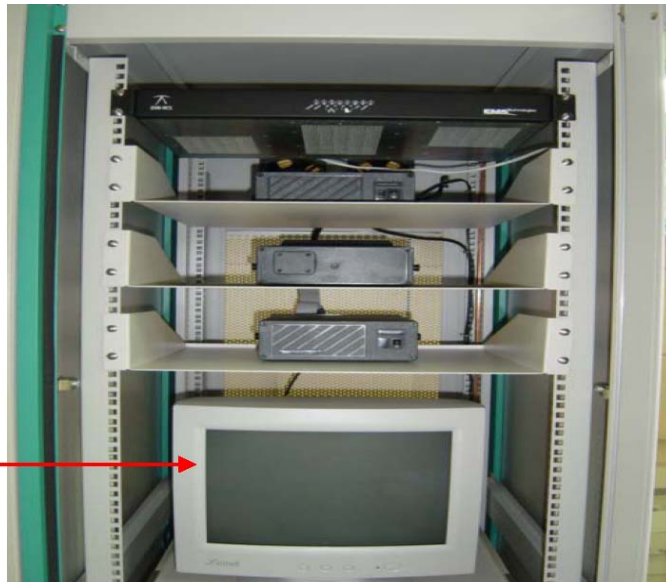
第一節 操作說明

設備圖示：

工業級電腦



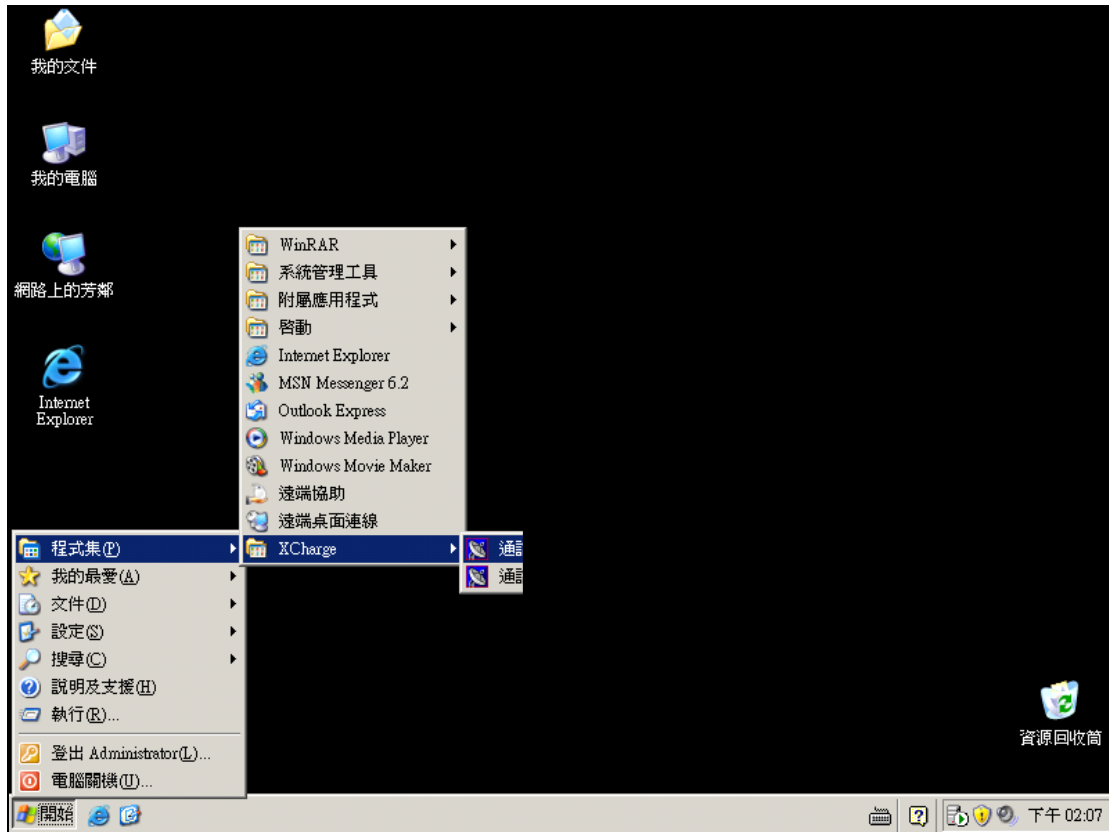
螢幕





1. 基本操作

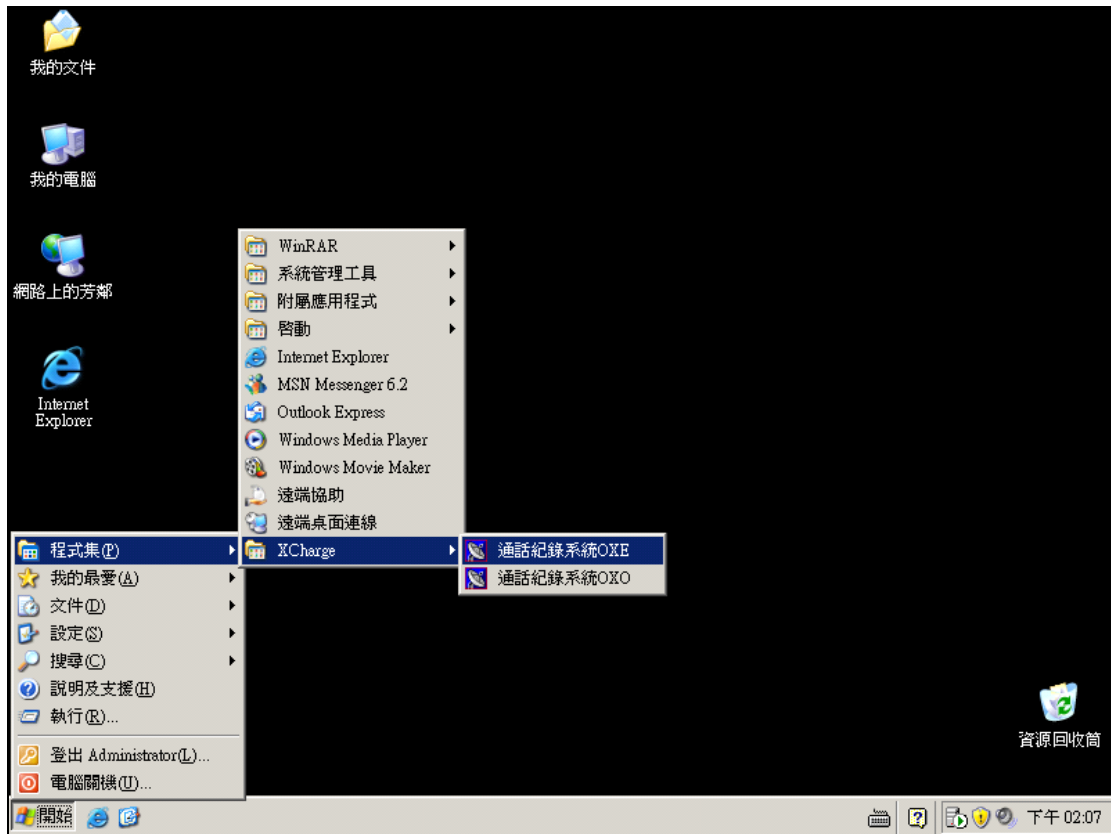
(1). 程式執行



圖表 1

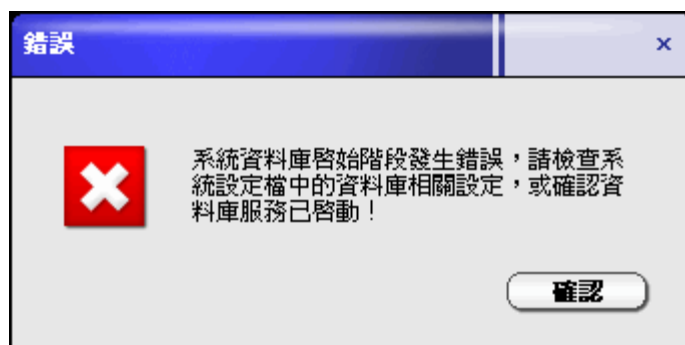
透過開始功能表執行本程式，開始功能表位置如【圖表 1】所示，選擇程式集再選 XCharge.

若您的交換機屬於 Alcatel Omni PCX Enterprise，請點選”通話記錄系統 OXE”；若您的交換機屬於 Alcatel Omni PCX Office，請點選”通話記錄系統 OX0”。【圖表 2】



圖表 2

程式執行後，若出現如【圖表 3】訊息，代表您的 MSDE 尚未啟動，請參考本文件”第四章 參數設定及 MSDE 管理”內容，並啟動 MSDE 資料庫服務。



圖表 3

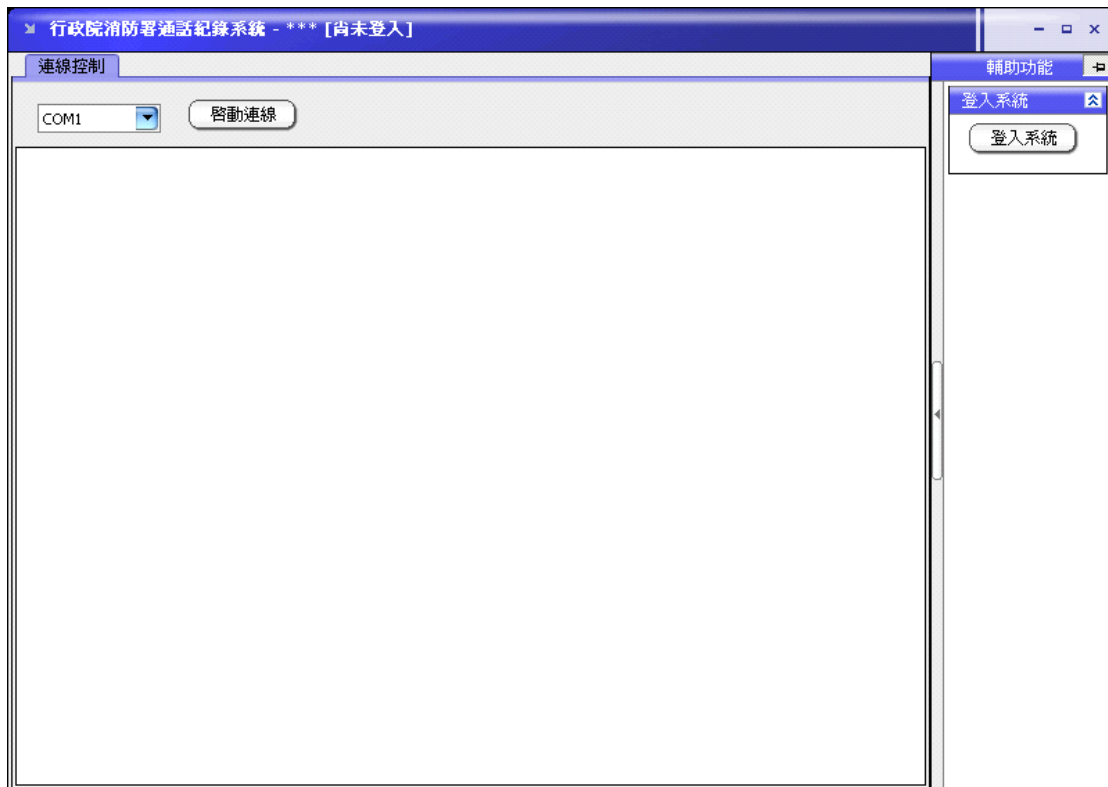


(2). 登入模式

程式的操作畫面會依據登入模式而有所不同，登入模式分為以下兩種：

▲ 監控模式：

如【圖表 4】所示，畫面僅顯示”連線控制”及”登入系統”兩個操作，視窗標題會顯示”*** [尚未登入]”。使用者可透過此模式控制與交換機的連線，其餘功能例如：”統計查詢”、”個人操作”的其餘按鈕、”基本操作”…等功能在此模式中會被限制無法操作，使用者必須透過”登入系統”，輸入帳號密碼後，才能進入”管理模式”，並操作上述各項功能。(系統預設的帳號為”admin”密碼是空白。)

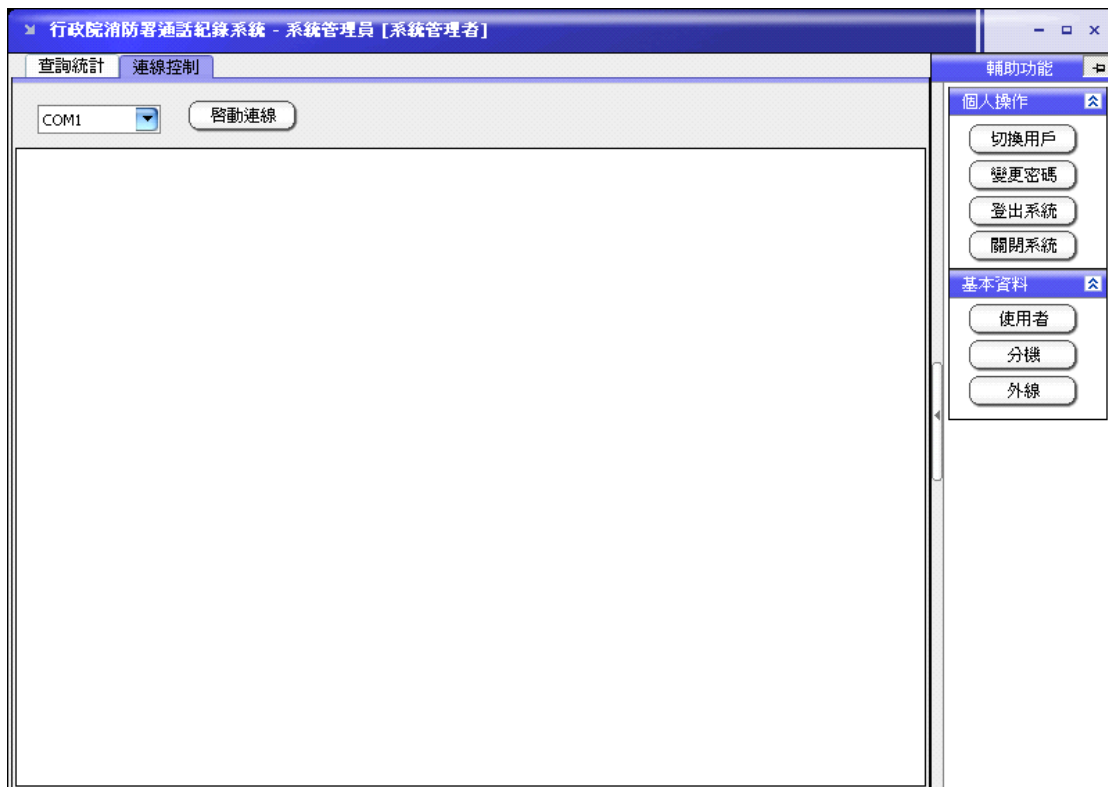


圖表 4



▲管理模式：

使用者”登入系統”後會出現如【圖表 5】所示的畫面，該畫面除原本”監控模式”所有的操作之外，還會出現輔助功能：”查詢統計”、”個人操作”的其餘按鈕、”基本資料”…等功能，視窗標題會顯示登入者資訊，例如：”系統管理員[系統管理者]”。



圖表 5

2. 主要功能

(1). 連線控制

本功能位於”連線控制”頁籤中，您可以看到頁籤內包含一個連接埠下拉選單、”啟動連線”按鈕及一個文字視窗。

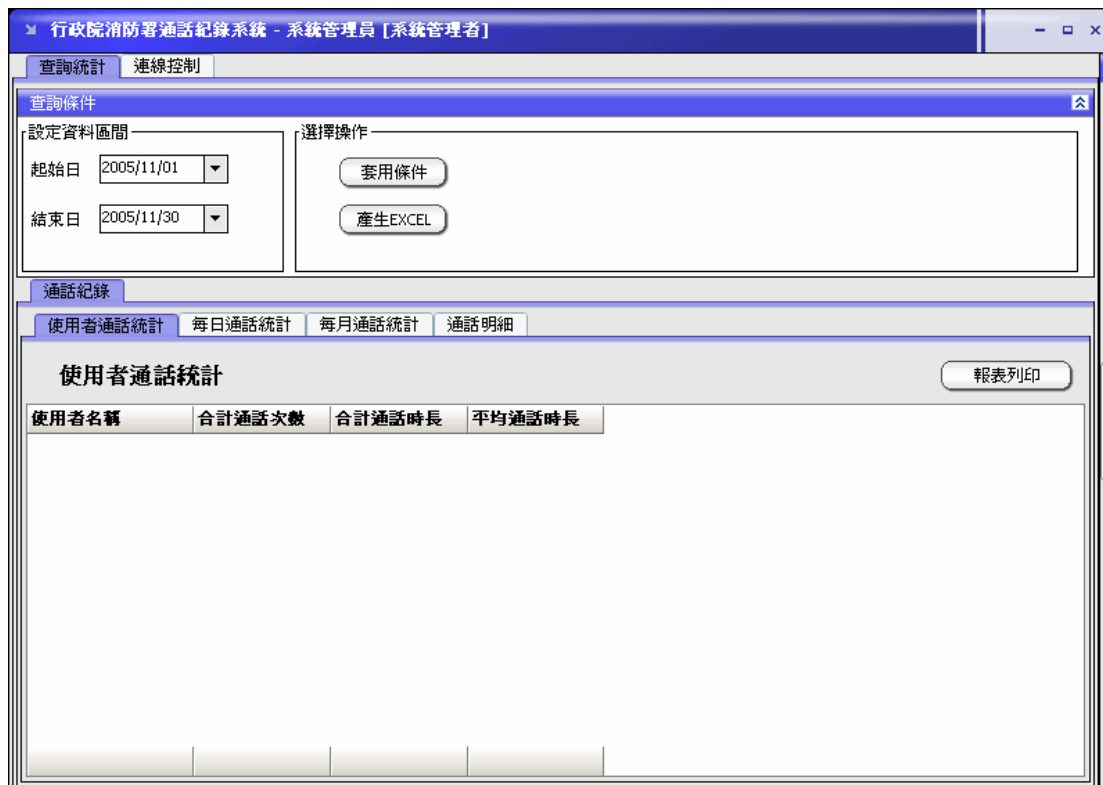


圖表 6

透過本功能您可以啟動或停止程式與交換機的通訊。如【圖表 6】透過下拉選單選擇與交換機連接的序列埠，並按下”啟動連線”，程式就會開始接收由交換機送出的原始通話紀錄，此時您會看到文字視窗中開始出現操作紀錄以及程式與交換機之間的通訊紀錄，原本的”啟動連線”按鈕會變成”停止連線”。

(2). 查詢統計

本功能位於”查詢統計”頁籤中，您必須先”登入系統”後才會看到此頁籤。畫面如【圖表 7】所示。





圖表 7

透過本功能，您可以查詢通話紀錄及相關統計。首先您必須先選擇欲查詢資料的日期區間，透過”起始日”及”結束日”的日期選單，您可以完成日期區間的設定。然後按下”套用條件”。下方通話紀錄頁籤的四個子頁籤，就會顯示符合日期區間的所有通話紀錄及相關統計。接下來，您可以將查詢出來的資料匯出到 Excel 或直接列印。按下”產生 Excel”按鈕，系統會顯示存檔對話盒讓您可以選擇存檔路徑及檔名，選擇完存檔路徑後，系統會將統計資料儲存到所選擇的路徑及 Excel 檔名，四個子頁籤的內容在 Excel 檔案中會以四個 Excel 活頁儲存，您可以透過 Excel 做進一步的圖表分析。

上述四個子頁籤分別是”使用者通話統計”、”每日通話統計”、”每月通話統計”、”通話明細”，說明如下：

▲ 使用者通話統計：

將所設定的日期區間內所有通話紀錄依使用者的分機號碼做統計，每列資料顯示了某個使用者分機號碼在日期區間內的”通話次數”、”通話時長”及”平均通話時長”。

▲ 每日通話統計：

將所設定的日期區間內所有通話紀錄依日期做統計，每列資料顯示了某個日期的”通話次數”、”通話時長”及”平均通話時長”。

▲ 每月通話統計：

將所設定的日期區間內所有通話紀錄依月份做統計，每列資料顯示了某個日期的”通話次數”、”通話時長”及”平均通話時長”。

▲ 通話明細：

將所設定的日期區間內所有通話紀錄列出，每列資料顯示了某通電話的”分機號碼”、”使用者”、”外線”、”通話時間”、”通話時長”、”電話號碼”。



(3). 輔助功能

A. 個人操作

個人操作包含以下功能：

▲ 切換用戶：

透過” 切換用戶” 功能，使用者可以不用登出直接切換成不同的使用者來操作系統。

▲ 變更密碼：

透過” 變更密碼” 功能，使用者可以變更登入時所用的密碼。

▲ 登出系統：

透過” 登出系統” 功能，使用者可以將登入模式切換成” 監控模式”，部分需要權限的功能在” 登入模式中” 會被隱藏或關閉。

▲ 關閉系統：

透過” 關閉系統” 功能，使用者可以將系統關閉，其作用與由上角的” X” 圖示相同。

B. 基本資料

基本資料包含以下基本資料的管理：

▲使用者：



使用者帳號	顯示名稱	角色
admin	系統管理員	系統管理

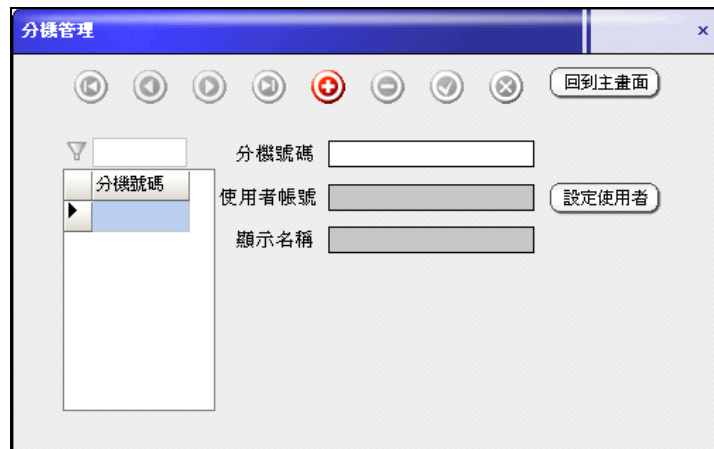
使用者帳號	admin	改密碼
顯示名稱	系統管理員	
角色	系統管理者	
分機		
建立時間	2005/11/23 上午 10:27:11	
最後更新時間	2005/11/23 上午 10:27:11	
最後更新者	coolmars	

圖表 8

透過此功能，使用者可以維護系統的使用者帳號。畫面如【圖表 8】所示，上方是資料操作功能列，各按鈕功能分別是：“第一筆”、“上一筆”、“下一筆”、“最後一筆”、“新增”、“刪除”、“儲存變更”、“取消變更”。可選擇的使用者的角色分別是：“使用者”、“管理者”、“系統管理者”，各角色所具備的權限請參閱”（4）權限控制”。



▲分機：



圖表 9

透過此功能，使用者可以維護所有的分機號碼並將該分機號碼分配給某個使用者。如【圖表 9】所示，上方是資料操作功能列，操作方式同使用者管理。右下方的”設定使用者”按鈕可以讓您挑選該分機的使用者，如【圖表 10】所示。挑選使用者的目的是讓通話記錄可以顯示該通電話的使用者資料。若分機沒有設定使用者，則通話紀錄中的使用者欄會顯示分機號碼。若通話紀錄發生時，該分機號碼在此處尚未完成新增，則系統會自動幫您新增該分機號碼，該分機號碼的使用者會預設空白，所以此時您仍需要由此處來進行設定分機號碼的使用者。



圖表 10

▲外線：



圖表 11

透過此功能，使用者可以維護所有的外線號碼，所謂外線號碼指的是交換機內部所設定的外線編號。如【圖表 11】所示，上方是資料操作功能列，操作方式同使用者管理。若通話紀錄發生時，該外線號碼在此處尚未完成新增，則系統會自動幫您新增該外線號碼。

(4). 權限控制

本系統的各項功能是透過”角色”來控制操作的權限，各角色的權限說明如【圖表 12】。

功 角 色	使用者	管理者	系統管理者
個人操作_切換用戶	◎	◎	◎
個人操作_變更密碼	◎	◎	◎
個人操作_登出系統	◎	◎	◎
個人操作_關閉系統	◎	◎	◎
查詢統計_套用條件	◎	◎	◎
查詢統計_匯出 Excel		◎	◎
查詢統計_報表列印		◎	◎
基本資料_使用者			◎
基本資料_分機			◎
基本資料_外線			◎

圖表 12