

InsightPower UPS SNMP Card

使用手冊

目錄

第1章 簡介	3
產品機種差異	3
功能與特色	3
系統應用	4
第2章 初始安裝	5
故障排除	5
第3章 組態設定	8
使用 EzSetting 設定 InsightPower 組態	8
經由 COM 連接埠設定 InsightPower	9
使用 Telnet 設定 InsightPower 組態	10
文字模式組態	10
User Manager 使用者管理員	10
System Configuration 系統組態	11
SNMP Access Control	13
SNMP Trap	13
Time Server 時間主機	13
Wake On LAN 網路喚醒	14
Upgrade Firmware 更新韌體	14
Soft Restart 軟開機	14
Reset All To Default 還原預設值	15
Exit Without Save 離開但不要儲存	15
Save And Exit 離開並儲存	15
第4章 管理 InsightPower	16
開啓網際網路瀏覽器 (Internet Explorer)	16
UPS Information	16
UPS Management >> Configure	16
UPS Management >> Control	17
Smart Shutdown	18
UPS關機排程	18
在電力危急時關閉UPS	19
由網路喚醒電腦	19
電子郵件通知	19
SNMP存取控制設定	19
模擬電力中斷/恢復	20
由 Windows 更新 UPS SNMP 裝置的韌體	20
第5章 關機軟體	21
在 Windows 安裝 InsightPower 客戶端程式	21
在Windows安裝SNMP 關機代理程式	21
第6章 規格	22
技術規格	22
腳位(PIN)設定	22
指撥(DIP)開關的定義	22
LED 燈號	22

第1章 簡介

產品機種差異

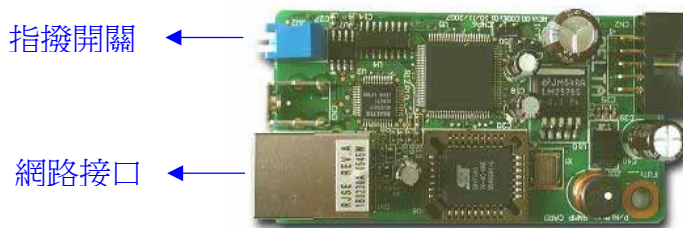
目前有2個SNMP卡機種：一是金手指形式的InsightPower SNMP卡，另一種是內建式mini SNMP卡。外觀差異如下：

- **InsightPower SNMP卡**



金手指形式的InsightPower SNMP卡除了連接網路的RJ45埠之外還多一個COM連接埠，用來做設定或連接環境偵測裝置。

- **mini SNMP卡**



Mini SNMP卡因PC版限制沒有COM埠，除此之外其他功能與InsightPower SNMP相同。

除了外觀差異之外，指撥開關的設定也不相同。**InsightPower SNMP卡**在正常模式下指撥開關皆在**Off**位置，而**mini SNMP卡**在正常模式下指撥開關皆在**On**位置。

功能與特色

- **透過 RJ45 的接頭連結網路**
允許 UPS 透過 RJ45 的接頭直接連結網路，不必再使用 RS232 連結電腦，也不必在網路伺服器上載入任何個別的 UPS 管理軟體。
- **網路 UPS 管理**
允許網際網路或企業網路上的工作站，對 UPS 做遠端的管理。
- **透過 SNMP、HTTP 對 UPS 做遠端監控**
透過 SNMP 協定使用 Delta MIB (Management Information Base)，網際網路瀏覽器對 UPS 做遠端監控。
- **可透過任一客戶端來設定UPS與系統的功能(具有密碼保護的功能)**
經由任何的 SNMP 管理工作站或透過使用 HTTP 協定的網際網路瀏覽器，設定UPS 與系統的參數。
- **將事件檔與統計資料保存在 EEPROM 中**
提供 UPS 電源事件的歷史資料、電力品質、UPS 狀態與電池狀態。

InsightPower

- **多伺服器關機**
關機軟體可提供管理者自訂或重大電力事件發生時自動關機的功能。

...還有

- 可以透過 **SNMP Traps** 與 **E-Mail** 將告警訊息通知使用者
- 支援 **SNTP** 網路時間協定
- 可以 **Telnet** 遠端登入組態設定
- 支援 **BOOTP/DHCP** 協定
- 支援 **NetBIOS** 名稱服務 (**NBNS**)
- 使用 **MD5** 加密增加 **HTTP** 安全性

系統應用

InsightPower 是界於 UPS 與網路間的介面。InsightPower 可以得知 UPS 的狀態並且對其發出命令。InsightPower 也支援兩種通訊協定—SNMP 與 HTTP 供使用者使用。透過 SNMP NMS 與網際網路瀏覽器，使用者可以經由網路獲得 UPS 的狀態、對 UPS 發出命令以及設定 InsightPower。

InsightPower 也提供各種作業系統的關機軟體。在各種作業系統下執行的關機軟體可以由網路設定連結到 InsightPower，並且經由 SNMP 通訊協定與 InsightPower 溝通。關機軟體透過 InsightPower 擷取 UPS 的資訊，並在必要時候進行關機程序以避免主機因為電力事件而發生不正常關機。

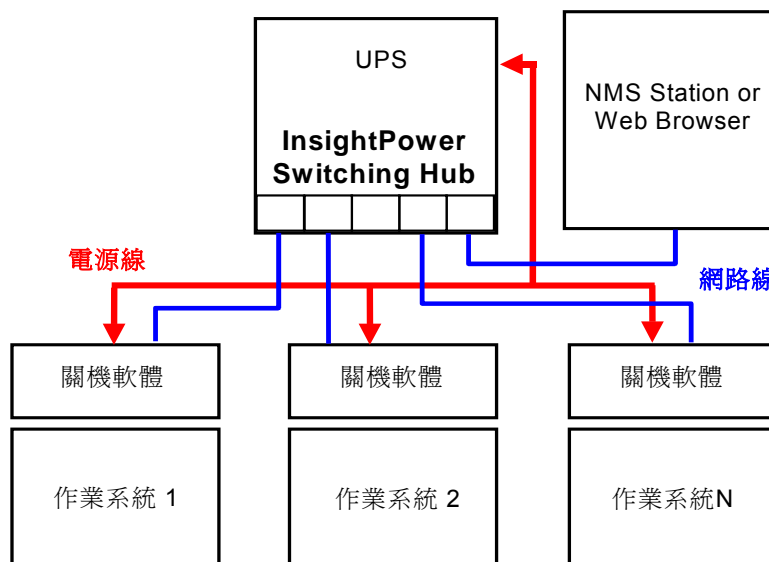


圖1-1 系統架構圖

第2章 初始安裝

請先確認你的網路環境，假如你的區域網路內有 BOOTP/DHCP 伺服器，則請由第一項開始進行設定，否則請由第 9 項開始：

1. 連接 InsightPower 裝置到您的區域網路。
2. 請打開網路瀏覽器並在網址列打上預設的主機名稱 **InsightPower** 以連接 InsightPower 裝置
3. 以管理者權限登入，帳號預設值為【**admin**】及密碼預設值為【**password**】。
4. 打開【**User Manager**】頁面來管理你的帳號及密碼。因 Administrator 與 Device 的使用者具有控制 UPS 的能力，至少這兩個帳號及密碼需要被改變。
5. 在【**User Manager**】頁面另有一限制選項用來限制用戶只能由同一個區域網登入或可跨網域登入。選擇 **Only In This LAN** 來限制用戶只能由同一個區域網登入，選擇 **Allow Any** 就不對登入地點設限。
6. 至【**System Configuration**】頁面修改預設的主機名稱。
7. 對 InsightPower 裝置設定網路位址，子網路遮罩，閘道位址，假如你沒有 DNS 網域名稱伺服器且你需要由郵件伺服器發出郵件通知你的話，那麼你必須指定郵件伺服器的 IP 網路位址。
8. 我們建議你取消【**BOOTP/DHCP**】選項並且指定一個有效的固定 IP 位址給 InsightPower 裝置。
9. 至【**Time Server**】頁面進行 InsightPower 裝置的時間同步，請參考下一段繼續了解如何建構你的 SNTP 伺服器。

假如你的區域網路沒有 BOOTP/DHCP 伺服器，則請跟著以下的步驟操作：

10. 確定你的 InsightPower 裝置及你的工作站在相同的區域網路
11. 從 CD 中打開 EzSetting 並參考下一章中【使用 EzSetting 設定 InsightPower 組態】去完成 InsightPower 設定。
12. 你必須去改變主機名稱，網路位址...等。
13. 因為你的網路環境中沒有 BOOTP/DHCP 伺服器，所以你必須從系統組態群組中取消【**BOOTP/DHCP**】選項。
14. 請參考下一章【使用 EzSetting 設定 InsightPower 組態】，提供你更多關於簡易設定 InsightPower 的詳細資訊。

故障排除

1. 如何提供一個 SNTP 伺服器給 InsightPower

回答： 如果你已經安裝了隨機附贈的 InsightPower Client 程式那麼將此主機的 IP 位址填入 Time Server 頁即可。否則你需提供一組 Windows XP 的網路位址給 InsightPower 裝置做為 time server，只要確定你已經從作業系統內【新增或移除程式】的選項內安裝【簡單 TCP/IP 服務】

2. 如何確認我的工作站跟 InsightPower 的網路連線已經建立？

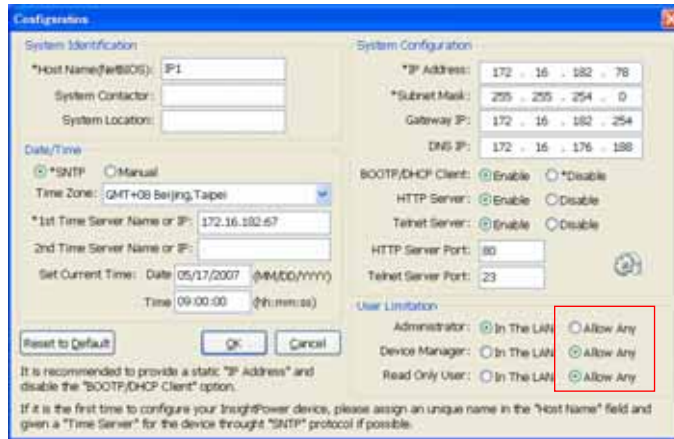
回答： 從你的工作站藉由輸入以下命令：ping [HostName or IP] 來檢查你的網路連線。

3. 經由網路瀏覽器看到登入頁面但輸入正確的密碼後卻無法登入？

回答： 請先確認 SNMP 卡的 IP 地址與您登入的主機 IP 地址是否在同一個網域內。如

InsightPower

果不相同則您需要啓動 **EzSetting** 程式來設定您所登入的用戶不被限制在同一個網域內，請選擇 **Allow Any** 選項。



4. 如何在視窗操作系統更新 NetBIOS 資料表？

回答： 有時候 **InsightPower** 裝置的網路位址被改變但是仍然保留著相同的主機名稱，雖然電腦將周期性的更新它的 **NetBIOS** 資料表，但是我們仍可藉由輸入以下命令：**nbtstat -R** 直接強迫它立即更新 **NetBIOS** 資料表。然後你可以經由主機名稱連上 **InsightPower** 裝置。

5. 如何從你的電腦得到 IP 網路位址及網卡編號(MAC)位址？

回答： 若是 **Windows** 系統，在 **DOS** 的提示下，請輸入：**ipconfig /all**，如是 **Unix** 系統，在終端機模式介面輸入：**ifconfig**。

6. 沒辦法 ping 或者連結到 InsightPower 裝置

回答：

1. 檢查所有的網路連線
2. 確保你的電腦跟你的 **InsightPower** 裝置都在同一個網路區段。(假如你沒有使用路由器的話，那一定是的)
3. 可能是你的 **arp table** 包含了無效的項目，你可以藉由重新開機或者輸入下列指令：**arp -d** 來更新 **arp** 資料表
4. 只有當你的 **PC** 與 **InsightPower** 在同一個網路區段時，你才可以連上 **InsightPower**。正常來說，私人的區域網路可以使用以下任何 **IP** 區段：
10.0.0.0 ~ 10.255.255.255
172.16.0.0 ~ 172.31.255.255
192.168.0.0 ~ 192.168.255.255
預設的 **InsightPower** **IP** 為 192.168.1.100，如果你的區域網路是使用不同的位址區段，你將無法透過區域網路連上 **UPS** 配接器。
在這個例子中，你的選擇是：
 - 使用終端機模式來設定 **InsightPower** 的 **IP** 網路位址。
 - 使用通用的 **arp** **TCP/IP** 協定提供一個網路位址給 **InsightPower**。
 - 改變你電腦上的 **IP** 位址就可以經由區域網路連上 **InsightPower**。

7. 無法執行 SNMP "get"指令

回答： 檢查 **InsightPower** 內的 **SNMP** 設定。你使用的 **PC** 其 **IP** 位址必須登錄在 **SNMP** 存取控制 **NMS IP** 區域 (**SNMP Access Control NMS IP fields**) 中，並且具有可讀或可讀/可寫的權限。**PC** 與 **InsightPower** 的 **community** 字串必須一

InsightPower

致。

8. 無法執行 SNMP "set" 指令

回答： 檢查 InsightPower 內的 SNMP 設定。你使用的 PC 其 IP 位址必須登錄在 SNMP 存取控制 NMS IP 區域 (SNMP Access Control NMS IP fields) 中，並且具有可讀/可寫的權限。PC 與 UPS 配接器的 community 字串必須一致。

9. 在你的 SNMP 管理站台中無法接收到 SNMP Trap。

回答： 檢查在 InsightPower 裡的 SNMPTrap 設定，PC 的 IP 位址必須登錄在目標位址區域之中。PC 與 InsightPower 的 community 字串必須一至。

10. 忘記管理者的帳號與密碼。

回答： 先將設定用的連接線插入 Console Port 再將兩個 DIP-switches 切至 ON 的位置 (進入設定模式) 然後當 login 與 password 提示出現後 30 秒內輸入 "rstadmin"。此時您的管理者的帳號與密碼已被設回預設值。

第3章 組態設定

設定 InsightPower 最簡單的方法就是使用 EzSetting，你可在 CD 中找到該軟體。關於 EzSetting 你可以在下一節中找到更多資訊。

如果你已經成功的設定完必要的網路參數，你可以執行網路瀏覽器或經由 Telnet 遠端登入 InsightPower。首先您必須要開啓使用者管理頁面，並且變更您的使用者帳號與密碼。

使用 EzSetting 設定 InsightPower 組態

1. 準備好你的工作站 (Microsoft Windows 9x, Me, NT4.0, 2000, 2003, XP 或更新的版本)。
2. 確定 InsightPower 的 DIP 開關位於 OFF 的位置 (預設為正常模式) 以啓用網路傳輸。
3. 將工作站連結到 InsightPower 的 SNMP 卡或是確定工作站與 InsightPower 位於相同的區域網路內。
4. 將 CD 置入光碟機，並且執行 InsightPower EzSetting
5. 按下搜尋 (Discover) 按鈕，尋找所有在區域網路內的 UPS。所有的 UPS SNMP 裝置均會列在裝置清單 (Device List) 中 (參考圖 2-1)
若您要搜尋其他網域的 SNMP 設備您只需更改 Subnet 與 Subnet Mask 的設定再按下 Discover 按鈕即可。

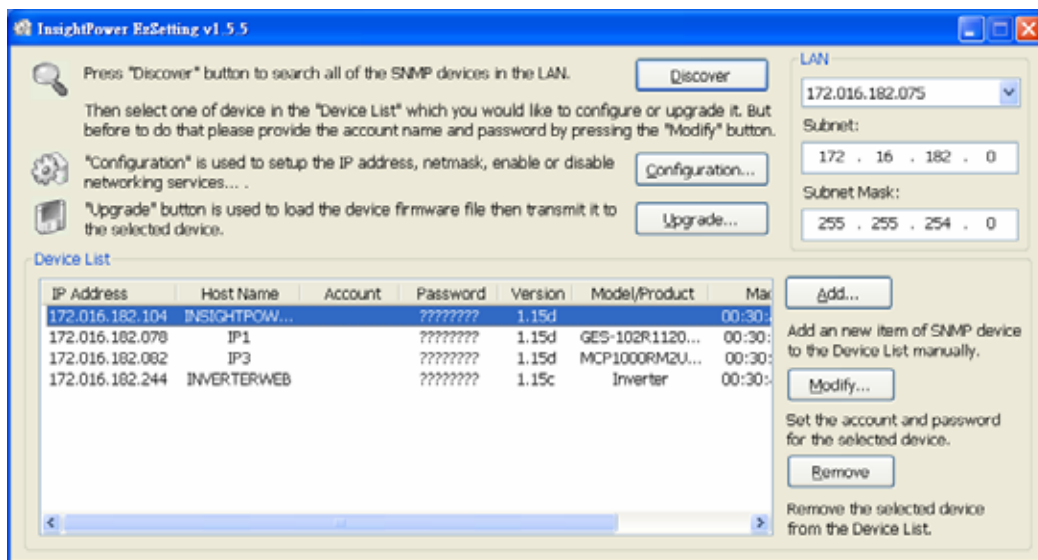


圖 2-1 EzSetting 視窗。

6. 如果 InsightPower 裝置沒有被發現，請檢查作業系統的網路連接埠 UDP 3456，若為關閉的狀態請將它開啓。
7. 在裝置清單 (Device List) 中選擇您要設定的裝置，之後按下變更 (Modify) 按鈕，輸入您的帳號 (account) 與密碼 (password)。預設的帳號為 **admin**，預設的密碼為 **password** (參考圖 2-2)

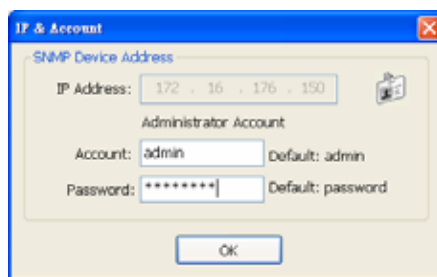


圖 2-2 輸入帳號及密碼

8. 按下組態（Configuration）鈕，開始配置必要的網路參數（參考圖 2-3）。

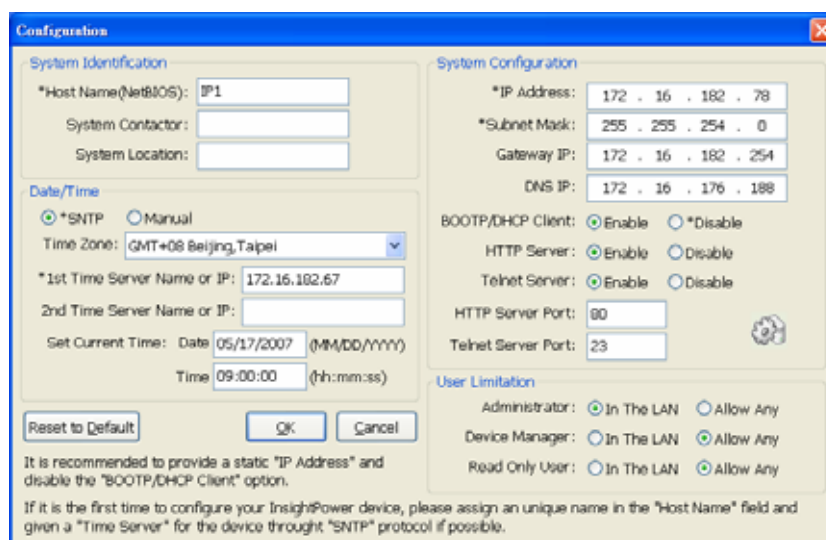


圖 2-3 系統參數設定

經由 COM 連接埠設定 InsightPower

1. 準備好你的工作站（Microsoft Windows 9x, Me, NT4.0, 2000, 2003, XP 或更新的版本）。
2. 使用包裝內提供的 RJ45 to DB9 的序列纜線，連結 InsightPower 的 COM 連接埠與工作站的 COM 連接埠。
3. 將兩個 InsightPower 的 DIP 開關設為 OFF 的位置（正常模式）。
4. 若是您的工作站使用的是 Microsoft Windows（9x, Me, NT4.0, 2000, 2003, XP 或更新版本），請執行附屬應用程式下的超級終端機。
5. 輸入一個名稱並且選擇一種圖示。
6. 選擇連結的 COM 連接埠。
7. 設定 COM 連接埠的參數—2400bps、8 個資料位元、無同位元、1個停止位元、沒有流量控制。
8. 將兩個 DIP 開關設置到 ON 的位置（組態模式）。訊息將會出現在螢幕上，然後，請您輸入管理者帳號（預設為 **admin**）與密碼（預設為 **password**）。InsightPower 組態工具頁會展示在螢幕上。您可以參考文字模式組態該節，以獲得更多資訊。

使用 Telnet 設定 InsightPower 組態

1. 將 InsightPower 連接網路。
2. 準備好您的工作站（已安裝 Microsoft Window、Max OSX 或是 Linux 系統），並連上與 InsightPower 相同的區域網路。
3. 確定兩個 DIP 開關都設置為 OFF 的位置（正常模式）。
4. 若您是在 Windows 作業系統下，請進入 DOS 命令視窗，輸入“telnet *HostName or IP*”，開啓 InsightPower 的 telnet 連線。若您是其他作業系統的使用者，請您執行作業系統的 Terminal 程式（Shell），並輸入相同的指令。
5. 會有訊息顯示在螢幕上，請輸入您的管理者帳號（預設為 **admin**）與密碼（預設為 **password**），畫面上將會出現 InsightPower 的組態清單。請參考文字模式組態該節，以獲得更多資訊。

注意:若是您已經 telnet 上 InsightPower，但閒置超過 1 分鐘以上，InsightPower 將會中斷 telnet 連線。

文字模式組態

```

+=====+
| UPS Web Card Main Menu |
+=====+
UPS Web Version 1.0
[1].User Manager
[2].System Configuration
[3].SNMP Access Control
[4].SNMP Trap
[5].Time Server
[6].Mail Server
[7].Wake On LAN
[8].Upgrade Firmware
[9].Soft Restart
[a].Reset All To Default
[z].Exit Without Save
[0].Save And Exit

Please Enter Your Choice =>1

```

圖2-4 InsightPower 主選單

User Manager 使用者管理員

```

+=====+
|      User Manager      |
+=====+
Administrator
[1].Account:  admin
[2].Password:  *****
[3].Limitation: Only in This LAN
Device Manager
[4].Account:  device
[5].Password:  *****
[6].Limitation: Only in This LAN
Read Only User
[7].Account:  user
[8].Password:  *****

[9].Limitation: Only in This LAN
[0].Back To Previous Menu

```

Please Enter Your Choice =>

圖2-5 InsightPower 使用者管理選單

項目	功能	描述	預設值
1.	Administrator Account	超級管理者擁有修改 InsightPower 跟 UPS	"admin"
2.	Administrator Password	設定的所有權限	"password"
3.	Administrator Limitation	限制只能在同一個網域登入網頁	Only in This LAN
4.	Device Account	裝置管理者,沒有更改網路設定的權限,但有	"device"
5.	Device Password	修改 UPS 設定的權限.	"password"
6.	Device Limitation	限制只能在同一個網域登入網頁	Only in This LAN
7.	User Account	一般使用者,只擁有觀察 UPS 訊息的權限	"user"
8.	User Password		"password"
9.	User Limitation	限制只能在同一個網域登入網頁	Only in This LAN

System Configuration 系統組態

```

+=====+
| System Configuration |
+=====+
[1].IP Address:          192.168.001.100
[2].Subnet Mask:        255.255.255.000
[3].Gateway IP:         192.168.001.254
[4].DNS IP:             192.168.001.001
[5].BOOTP/DHCP Client:  Enable
[6].HTTP Server:        Enable
[7].Telnet Server:      Enable
[8].FTP Server:          Enable
[9].HTTP Server Port:   80
[a].Telnet Server Port: 23
[b].SNMP Get,Set Port:  161
[c].SNMP Trap Port:     162
[d].Host Name(NetBIOS): INSIGHTPOWER
[e].System Contactor:
[f].System Location:
[g].Status Stable:     3
[0].Back To Previous Menu

Please Enter Your Choice =>

```

圖2-6 系統設定選單

項目	功能	描述	預設值
1.	IP Address	設定 InsightPower IP 位址	192.168.001.100
2.	Subnet Mask	網路遮罩設定	255.255.255.000
3.	Gateway IP	閘道器設定	192.168.001.254
4.	DNS IP	名稱伺服器 IP 位址設定	192.168.001.001
5.	BOOTP/DHCP Client	開啓/關閉 BOOTP/DHCP 協定	開啓
6.	HTTP Server	開啓/關閉 HTTP 協定	開啓
7.	Telnet Server	開啓/關閉 Telnet 協定	開啓
8.	FTP Server	開啓/關閉 FTP 協定 作為批次設定用途	開啓
9.	HTTP Server Port	HTTP 網路埠	TCP 80
a.	Telnet Server Port	Telnet 網路埠	TCP 23
b.	SNMP Get,Set Port	SNMP 網路埠	UDP 161
c.	SNMP Trap Port	SNMP Trap 網路埠	UDP 162
d.	Host Name(NetBIOS)	主機名稱	INSIGHTPOWER
e.	System Contactor	系統管理者(聯絡人)	

InsightPower

f.	System Location	系統所在位置	
g.	Status Stable	狀態變更檢查次數	3

SNMP Access Control

如果您希望用已安裝 SNMP 管理員的工作站，或者您希望設置更多對 InsightPower 的存取，您可以將您想要修改存取權限的電腦的 IP 位址加入存取表中。（參考圖2-7）

SNMP 是界於關機軟體（InsightPower 客戶端）與 InsightPower 裝置之間的通訊協定，系統管理者需要維護所有工作站的 SNMP 存取表，以保持 UPS 與工作站正常運作。Index 01 是為所有唯讀工作站所作的特殊設計。InsightPower 檢查 community 字串以比對流入的封包是否為唯讀。若完全相同，則 InsightPower 會回應查詢。

```

+=====+
|   SNMP Access Table   |
+=====+
Index  NMS IP           Community      Permission
[1]01  Other SNMP NMSs public         Read Only
[2]02  172.016.176.141 insightpower  Read/Write
[3]03  000.000.000.000                Not Access
[4]04  000.000.000.000                Not Access
[5]05  000.000.000.000                Not Access
[6]06  000.000.000.000                Not Access
[7]07  000.000.000.000                Not Access
[8]08  000.000.000.000                Not Access
[0].Back To Previous Menn
Please Enter Your Choice =>

```

圖2-7 SNMP 存取權限設定選單

SNMP Trap

如果您想要透過 InsightPower 的 SNMP Trap 機制來管理 UPS，您必須將此 PC 的 IP 位址加入 InsightPower 的 SNMP Trap 列表中。

事件等級代表在何種電力事件發生時，應該送訊息給目標位址。有三種電力事件的等級：通知、警告與嚴重。如果您選擇通知層級，那麼所有的電力事件發生都會將訊息傳送給目標位址；若是警告層級，則會將警告與嚴重層級的訊息傳送給目標位址。

```

+=====+
|   SNMP Trap           |
+=====+
Index  Target IP       Community      Event Level
[1]    172.016.176.142 insightpower  Information
[2]    172.016.176.143 private      Warning
[3]    172.016.176.144 public        Severity
[4]    000.000.000.000                None
[5]    000.000.000.000                None
[6]    000.000.000.000                None
[7]    000.000.000.000                None
[8]    000.000.000.000                None
[0].Back To Previous Menu
Please Enter Your Choice =>

```

圖2-8 SNMP Trap設定選單

Time Server 時間主機

有兩個方法可以提供 InsightPower 正確的時間與日期，其中之一是手動設置系統時間，但這並非理想的方法。另一個較理想的方法是為 InsightPower 設置國際標

InsightPower

準時間主機，如果你已經安裝了隨機附贈的InsightPower Client程式那麼將此主機的IP位址填入Time Server頁即可。否則你需要一部Windows XP並經由新增/移除Windows XP元件來安裝簡易TCP/IP服務（Simple TCP/IP Services）。

```
+=====+
|      Time Server      |
+=====+
[1].Time Selection:     SNTP
[2].Time Zone:         -8 hr
[3].1st Time Server:   172.016.176.141
[4].2nd Time Server:   jesse-tri
[5].Manual Date:       01/01/2000 (MM/DD/YYYY)
[6].Manual Time:       00:00:00 (hh:mm:ss)
[0].Back To Previous Menu

Please Enter Your Choice =>
```

圖2-9 Time Server設定選單

Wake On LAN 網路喚醒

InsightPower 在兩種情況下可支援網路喚醒功能：電力恢復或是系統啓動延遲時間。

```
+=====+
|      Wake On LAN      |
+=====+
Index  MAC Address      Delay  Trigger Conditions
[1]    00-0c-08-34-4d-57  001   (Power Restore)(System Startup)
[2]    00-00-00-00-00-00  000
[3]    00-00-00-00-00-00  000
[4]    00-00-00-00-00-00  000
[5]    00-00-00-00-00-00  000
[6]    00-00-00-00-00-00  000
[7]    00-00-00-00-00-00  000
[8]    00-00-00-00-00-00  000
[0].Back To Previous Menu

Please Enter Your Choice =>
```

圖2-10 Wake On LAN設定選單

Upgrade Firmware 更新韌體

InsightPower 支援TFTP通訊協定（TFTP Client protocol）以更新韌體。您需要TFTP主機或者只要執行 CD 中的 EzSetting 來更新韌體。

```
+=====+
|      Upgrade Firmware  |
+=====+
[1].TFTP Server IP: 172.016.176.141
[2].Upgrade Now
[0].Back To Previous Menu

Please Enter Your Choice =>
```

圖2-11 韌體版本昇級選單

Soft Restart 軟開機

簡單的重新啓動 InsightPower.

InsightPower

Reset All To Default 還原預設值

清除所有在 EEPROM 中的設定

Exit Without Save 離開但不要儲存

離開並且忽略變更。

Save And Exit 離開並儲存

將您變更的存入 EEPROM 中並且離開。

第4章 管理 InsightPower

開啓網際網路瀏覽器（Internet Explorer）

1. 確定您的 TCP/IP 網路已經安裝。
2. 若您的網路沒有提供 DHCP 網路服務，請聯絡您的網路管理員，為您的工作站取得與 InsightPower 同一個網路區段的 IP 位址。預設的 InsightPower IP 位址是 172.16.1.100。
3. 啓動您的網路瀏覽器，在網址列輸入 http://host_name 或 http://ip_address。之後 InsightPower 會要求您輸入帳號與密碼，請輸入正確的帳號與密碼以進入 UPS 管理網頁。
4. 若 Login 頁面可以顯示但輸入正確的帳號密碼卻無法登入。原因可能是您的登入點與 SNMP 卡所在的網域不同，請參閱第二章故障排除修正此問題。

注意：若是您經由網路瀏覽器 login 上 InsightPower，但閒置超過 30 分鐘以上，您需要再重新 login 進入 InsightPower 才能繼續使用。

UPS Information

包含額定資訊、狀態、電池、輸入、輸出以及旁路。這些頁面每 10 秒會自動更新一次。

UPS Management >> Configure

System Time: 03/27/2008 Thursday 12:17:10

Back to Home

UPS Management >> Configure

Auto-Restart

Reboot After Power Restore: Enable

Boot Delay After Power Restore: Seconds

UPS Buzzer

Buzzer Control: Enable

Buzzer Alarm:

Voltage Sensitivity

Detection Rate:

Low Battery

Depend On Battery Level: Enable, < %

UPS Shutdown Action

Power Fail: Enable Seconds

Battery Low: Enable Seconds

Smart Shutdown

Estimated OS Shutdown Delay: Seconds

Perform Smart Shutdown in Schedule: Enable

To perform Smart Shutdown, please visit the Control page.

Battery Replacement Date

Previous Replacement Date: (MM/DD/YYYY)

Next Replacement Date: (MM/DD/YYYY)

Copyright, All Rights Reserved.

Auto-Restart:

若上次 UPS 在輸入電源中斷時關機則下次電源恢復時 UPS 可以決定是否自行

開機。此處設定值會保留在 UPS 端。

UPS Buzzer:

Buzzer Control 被用來 enable 或 disable UPS 蜂鳴器。若選擇 disable 則 UPS 將永遠禁聲。此處設定值會保留在 UPS 端。

設定 Buzzer Alarm 為 Silence 會讓 UPS 暫停聲音示警直到下次不同的事件發生時。

Voltage Sensitivity:

決定輸入電壓的偵測速率。此處設定值會保留在 UPS 端。

Low Battery:

UPS 原本已經內建一個電池低電壓的設定值，若您需要提早發出低電壓警告請 enable 這個項目並輸入電池低電壓的門檻。這個設定不會影響內建在 UPS 的設定值，此設定值保留在 SNMP 卡端。

UPS Shutdown Action:

當輸入電源中斷或電池低電壓發生時這些選項可被用來關閉 UPS。但是當有一個 InsightPower Client 程式連接到此 SNMP 卡時，為保護作業系統不被異常關機損壞此時 SNMP 卡不會送出關機命令直到 InsightPower Client 離線後才會進行倒數關 UPS 的步驟。此設定值保留在 SNMP 卡端。

Smart Shutdown:

“Estimated Shutdown OS Delay” 是用來預測與 SNMP 卡所有連線中最長的作業系統關機時間。此設定值保留在 SNMP 卡端。

Battery Replacement Date:

此處設定值會保留在 UPS 端。

UPS Management >> Control

Battery Test:

會送電池測試命令給 UPS。計有 3 種測試命令：10 秒測試、深度放電測試以及取消測試。

Shutdown & Restart UPS Only:

可以單獨送出一個關閉 UPS 或啟動 UPS 的命令，也可以將此 2 個命令組合後送出。一旦 UPS 收到命令便會照著執行。

Smart Shutdown:

Smart Shutdown 的設定位於 Configure 頁面。按下“Smart Shutdown”按鈕會立即啟動 Smart Shutdown 機制，先關閉作業系統再關閉 UPS。

Outlet Control:

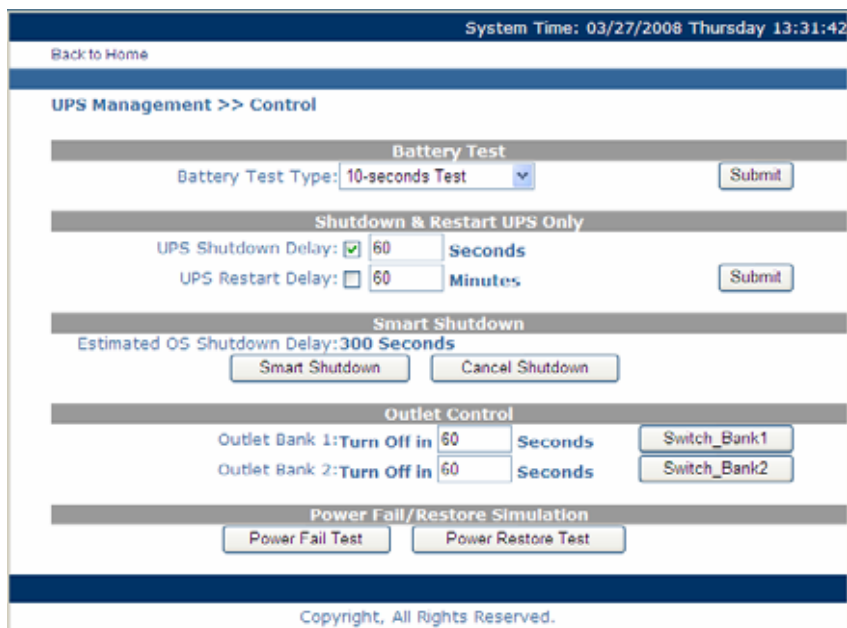
一些 UPS 機種輸出由不同的 Relay 控制且這些 Relay 被允許個別控制。這些命令用來開啓或關閉個別的輸出插座。

Power Fail/Restore Simulation:

這些按鈕用來模擬輸入電源中斷以及恢復的 SNMP 卡信號。不會影響到 UPS

本身的運行但是會影響關機軟體。

使用者可以藉此來驗證所安裝的關機軟體是否能夠正常執行而不用實地將輸入電源中斷。



Smart Shutdown

當您的 UPS 所提供的電力是給伺服器使用時這個功能在做緊急關機時非常有用。您需要在“Estimated OS Shutdown Delay”欄位中預估作業系統倒數與實際作業系統關機時間。當 Smart Shutdown 按鈕被按下時所有連線的關機軟體會以電池低電位的方式反映在作業系統倒數計時與 UPS 關機設定上(如果其權限是可讀寫)。若 linsightPower 沒有被設定關機時間就會依照“Estimated OS Shutdown Delay”設定值自動將 UPS 關機。

UPS關機排程

只有 UPS

InsightPower 裝置支援兩種關機排程—(1)每週的排程；(2)特殊日子的排程。請使用以上兩種選擇，安排您的 UPS 關機與啟動的時間。

UPS+關機軟體（InsightPower 客戶端程式）

如果您的伺服器是由 UPS 提供電力，並且需要 InsightPower 裝置以關機軟體來保護您的主機，那麼您應該將位於 Cofigure 網頁的”Perform Smart Shutdown in Schedule”選項選取。

您也可以在關機軟體中設定排程。因為關機軟體可以透過 SNMP 傳送控制命令給 UPS，令 UPS 進行關機。當然您必須要在 SNMP Table 中加入您主機的 IP 位址，並且設為可寫入的權限。

注意：在管理 UPS 關機排程之前，請確定在 InsightPower 中的時間與日期的設定是正確的。

在電力危急時關閉UPS

只有 UPS

InsightPower 會對兩種不同的 UPS 關機事件做出反應(失去 AC 電力與電池低電力時)。以管理員的身分登入 UPS 管理清單以進行組態設定。在 UPS 關機行動中設定選項，然後按下送出按鈕。

UPS+關機軟體 (InsightPower 客戶端程式)

如果您的伺服器是由 UPS 提供電力，並且需要 InsightPower 裝置以關機軟體來保護您的主機，那麼您應該取消所有在 InsightPower 裝置中設定的關機行動。

取而代之的是在關機軟體中設定反映的關機時間。因為關機軟體可以透過 SNMP 傳送控制命令給 UPS，令 UPS 進行關機。當然您必須要在 SNMP Table 中加入您主機的 IP 位址，並且設為可寫入的權限。

注意：一但 InsightPower 偵測到至少有一個關機軟體在執行，那麼將會暫停事件驅動關機。

由網路喚醒電腦

請確定 BIOS 的設定以及啟動 WOL 選項。然後請進入網路清單中的 Wake On LAN 頁面。請注意這個特色只有您的主機與 InsightPower 裝置位於同一個區域網路中時才有用。

電子郵件通知

這一頁是關於 UPS 的郵件告知，讓管理者設定郵件伺服器的組態，當電力事件發生時，可以接收由 InsightPower 送出的電子郵件告知或報告。

1. SMTP 伺服器名稱或 IP

這個項目是給 InsightPower 傳送電子郵件訊息用的 SMTP 郵件伺服器主機名稱。如果您輸入的是主機名稱，那麼您也需要輸入 DNS 的 IP 位址。

2. 網域

這個項目是 SMTP 電子郵件伺服器的網域，預設是無。

3. 帳號

這個項目是電子郵件的使用者帳號。預設是無，只有在電子郵件需要認證以傳送郵件時才需要。

4. 接收

這個欄位是輸入您希望 InsightPower 傳送郵件的郵件位址。

5. 事件等級

這個項目是選擇您希望何種事件等級發生時傳送訊息，傳送型態為：事件或事件/狀態。

SNMP存取控制設定

InsightPower 支援 SNMP 通訊協定。您可以使用 SNMP NMS 透過網路管理 UPS。工作站的 IP 位址必須登錄在 InsightPower SNMP 存取表中，以防止未經認證的使用者透過 SNMP 協定對 InsightPower 進行組態設定。

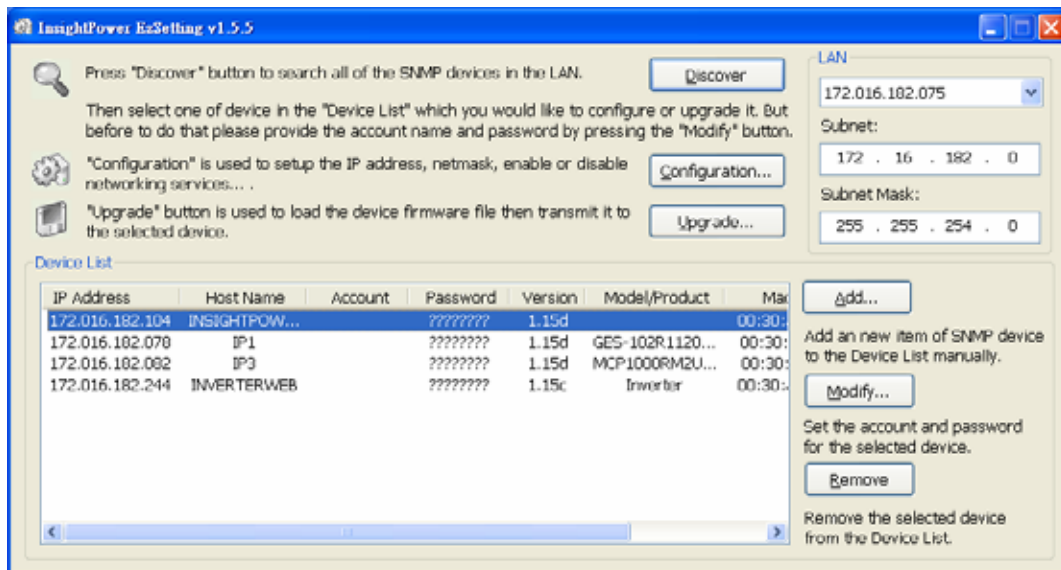
模擬電力中斷/恢復

爲了確保網路組態設定是正確的，InsightPower 提供兩種測試以模擬電力中斷與電力恢復事件。在按下測試鈕後，InsightPower 會送出 SNMP Trap 訊息給目標主機，並且模擬電力事件以作爲 SNMP 的回應資料。

電力中斷模擬將會在 30 分鐘內自動恢復以避免您忘記按下電力恢復的測試按鈕。

由 Windows 更新 UPS SNMP 裝置的韌體

要執行韌體更新，請使用光碟機中的 EzSetting.exe 程式。這個程式可相容於 Windows 作業系統。



1. Device List 裝置列表：列出目前在區域網路中的 UPS SNMP 裝置的位址。
2. Discover 搜尋：尋找在區域網路中的 InsightPower 裝置。
3. Add 新增：讓您在裝置列表中新增 UPS 的 IP 位址。
4. Modify 修改：您可以修改在裝置列表中所選擇裝置的參數。
5. Remove 移除：從裝置列表中移除所選擇的裝置。
6. Configuration 組態：提供一種簡單的方法，讓您可以透過網路的 UDP 連接埠 3456 來初始化組態。如果您無法取得裝置的訊息，請確認與開啓您作業系統的 UDP 3456 連接埠。
7. Upgrade 更新：由裝置列表中選定裝置，並按下更新按鈕進行程式更新。

第5章 關機軟體

有 2 種關機軟體(Shutdown Software)可協助您在電源有緊急狀況時保護伺服器。一個是 InsightPower 客戶端，另一個是關機代理程式(SNMP ShutdownAgent)。這兩種都具有關閉伺服器能力。主要的不同是 SNMP 關機代理程式(SNMP ShutdownAgent)只接收電力錯誤及低電力的 SNMP Trap，但是 InsightPower 客戶端會為您觀察 UPS 參數，紀錄電力事件及及數值，並可依不同的電力事件做個別的告警與關機反應。

在 Windows 安裝 InsightPower 客戶端程式

1. 插入 InsightPower CD-ROM 到 CD-ROM 裝置。
2. 在 CD-ROM 上執行“InsightPower Client Setup.exe”程式。
3. 在安裝完成後，請接著提供 InsightPower 裝置的主機名稱或是 IP 網路位址及一開始安裝在 SNMP 存取控制清單中的 community 字串。當作業系統啟動時，InsightPower 客戶端服務會自動連接到 InsightPower 裝置。

請注意: 當 InsightPower 客戶端連接到 InsightPower 裝置，在 InsightPower 內的關機排程及 UPS 關機設定都會被忽略，直到連線中止後，這些設定才會被重新啟動，這主要是避免與 InsightPower 客戶端軟體內的設定衝突。在此情況下，可經由 InsightPower 客戶端軟體進行此類設定。

在Windows安裝SNMP 關機代理程式

1. 插入 InsightPower CD-ROM 到 CD-ROM 裝置。
2. 在 CD-ROM 上執行“SNMP ShutdownAgent Setup.exe”程式。
3. 在安裝完成後，請提供 InsightPower 裝置的 IP 網路位址。當作業系統啟動時，SNMP 關機代理程式會開啓與傾聽特定的 UDP 連接埠來接收 SNMP trap。

第6章 規格

技術規格

網路接頭	RJ-45 jack connector, MIDX
操作溫度	0 ~ 40° C
操作溼度	10 ~ 80 %
輸入電源	12V DC
消耗功率	1 Watt Maximum
尺寸	130 mm x 60 mm (L x W)
重量	58 g

腳位(PIN)設定

Bottom Side		Component Side	
Pin 1	GND	Pin 2	DC (9-24V)
Pin 3	Txd→UPS	Pin 4	Rxd←UPS
Pin 5	NC	Pin 6	NC
Pin 7	NC	Pin 8	NC
Pin 9	NC	Pin 10	NC
Pin 11~25	NC	Pin 12~26	NC

指撥(DIP)開關的定義

金手指 InsightPower SNMP 卡:

項目.	SW1	SW2	功能模式
1	ON	ON	組態設定模式
2	ON	OFF	環境感應器模式
3	OFF	ON	通透(Pass Through)模式
4	OFF	OFF	正常模式

Mini SNMP 卡:

項目.	SW1	SW2	功能模式
1	ON	ON	SNMP 正常模式，UPS RS232 埠通訊不回應
2	OFF	OFF	SNMP 停止模式，PC 可以與 UPS 由 RS232 埠通訊

LED 燈號

項目.	黃色 LED	綠色 LED	功能模式
1	閃爍(0.2 秒)	ON	一般操作
2	閃爍(1 秒)	ON	UPS 離線
3	---	OFF	網路未連線或硬體錯誤