

UPS 監控軟體 使用手冊

Emily
For Linux

目 錄

第 1 章	安裝與移除.....	2
1.1.	使用注意事項.....	2
1.2.	安裝方式.....	2
1.3	移除.....	2
第 2 章	功能說明.....	2
2.1	功能簡介.....	2
2.2	主選單.....	3
2.3	即時資訊監控(Monitor UPS Information)	3
2.4	UPS 測試項目(UPS Test).....	4
2.5	設定E-mail發送UPS警告訊息(Mail Setting).....	4
2.6	設定SMS簡訊發送UPS警告訊息(SMS Setting)	7
2.7	UPS工作排程(Plan UPS Schedule)	10
2.8	查詢UPS事件記錄(View Event Log)	14
2.9	設定UPS通訊及相關參數(Configuration Setting).....	15
第 3 章	問題排除.....	20

第1章 安裝與移除

1.1. 使用注意事項

- 使用環境：Linux 核心 2.6.0 以上版本。
- 使用週邊設備：串列連接埠、USB、RJ45 連接埠擇一。
- 需以 root 權限進行安裝。
- 需安裝套件 ncurses、libusb 1.0
- 程式將安裝於/etc/Emily 資料夾

1.2. 安裝方式

- 1.2.1 開啓 UPS 電源，連結傳輸線路，並進入終端機使用 root 操作安裝。
- 1.2.2 進入安裝資料夾更改 install 權限 `chmod 775 install`。
- 1.2.3 執行 `./install` 安裝程式立即開始。
- 1.2.4 畫面出現 `install complete` 安裝完成。
- 1.2.5 `/etc/Emily/Emily start` 啓動背景監控。
`/etc/Emily/Emily stop` 停止背景監控。
`/etc/Emily/Emily status` 開啓監控畫面，監看 ups 數值與設定。
`/etc/Emily/Emily restart` 重新啓動背景監控。

1.3 移除

- 1.3.1. 使用 root 操作移除。
- 1.3.2. 將/etc/Emily 資料夾直接刪除 `rm -rf /etc/Emily`。
- 1.3.3. /etc/rc.d/rc.local 文件中 /etc/Emily/Emily start 該行刪除，完成移除。

第2章 功能說明

2.1 功能簡介

- ◆ 同時監控 4 台機器的即時資訊與狀態。
- ◆ 可執行 UPS[Self Test]、[Test to battery low]及[Cancel Test]測試項目。
- ◆ 設定 E-mail 發送 UPS 警告訊息，可自行選擇欲發送的警告訊息。
- ◆ 設定 SMS 簡訊發送 UPS 警告訊息，可自行選擇欲發送的警告訊息。
- ◆ 提供查尋每月 UPS 工作排程，且可新增、刪除。
- ◆ 提供查尋每月 UPS 事件的記錄。
- ◆ UPS 通訊及相關參數設定。

2.2 主選單

2.2.1 介面說明

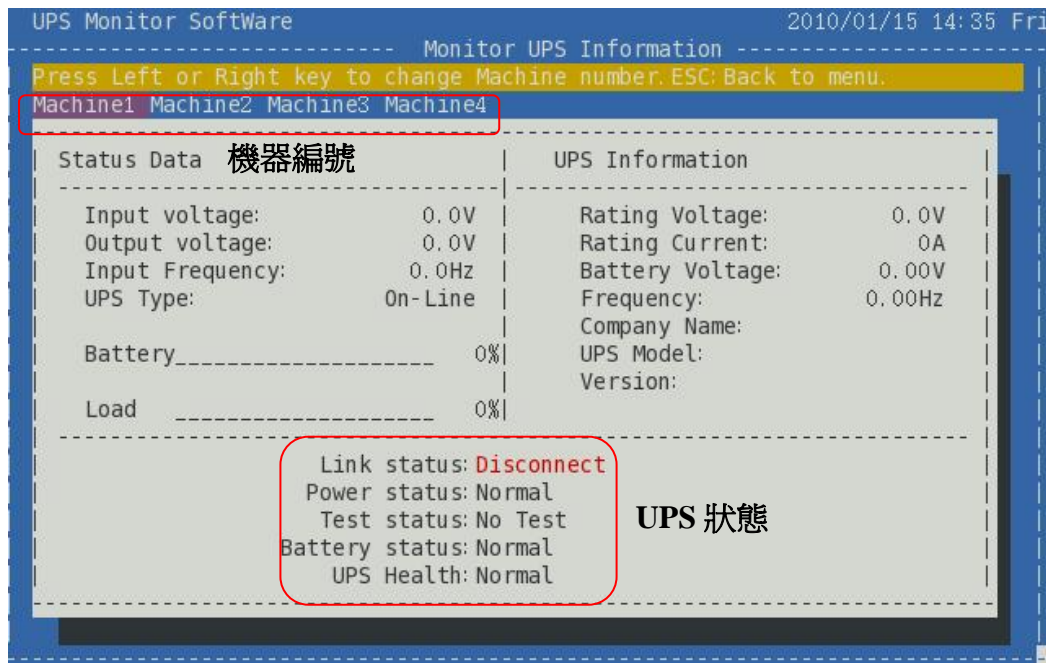


2.2.2 「Server is not start yet」警告訊息

出現此行警告訊息代表尚未開始進行監控 UPS，請執行 # Emily start。

2.3 即時資訊監控(Monitor UPS Information)

2.3.1 功能與操作說明



介面同時監控 4 台機器的即時資訊及狀態，使用方向鍵就可以切換機器號碼，畫面也隨之立即更新。除了 UPS 的即時資訊數據，畫面還提供了 UPS 的通訊連接(Link status)、市電(Power status)、UPS 測試(Test status)、UPS 電池(Battery status)及 UPS 是否異常(UPS

Health)的狀態顯示。

狀態	正常顯示	警告顯示
Link status	Connect	Disconnect
Power status	Normal	Fail
Test status	No Test	Test in progress
Battery status	Normal	Low
UPS Health	Norma	Fail

2.4 UPS 測試項目(UPS Test)

2.4.1 功能與操作說明



可執行 UPS[Self Test]、[Test to battery low]及[Cancel Test]測試項目。使用方向鍵移動選擇測試項目，按下 Enter 鍵即開始執行或取消測試命令。介面上的 Test status 及監控資訊畫面(Monitor UPS Information)顯示目前的測試狀態，「Test in progress」表示目前機器有測試命令正在進行，「No Test」表示目前機器無測試命令或已取消測試命令。

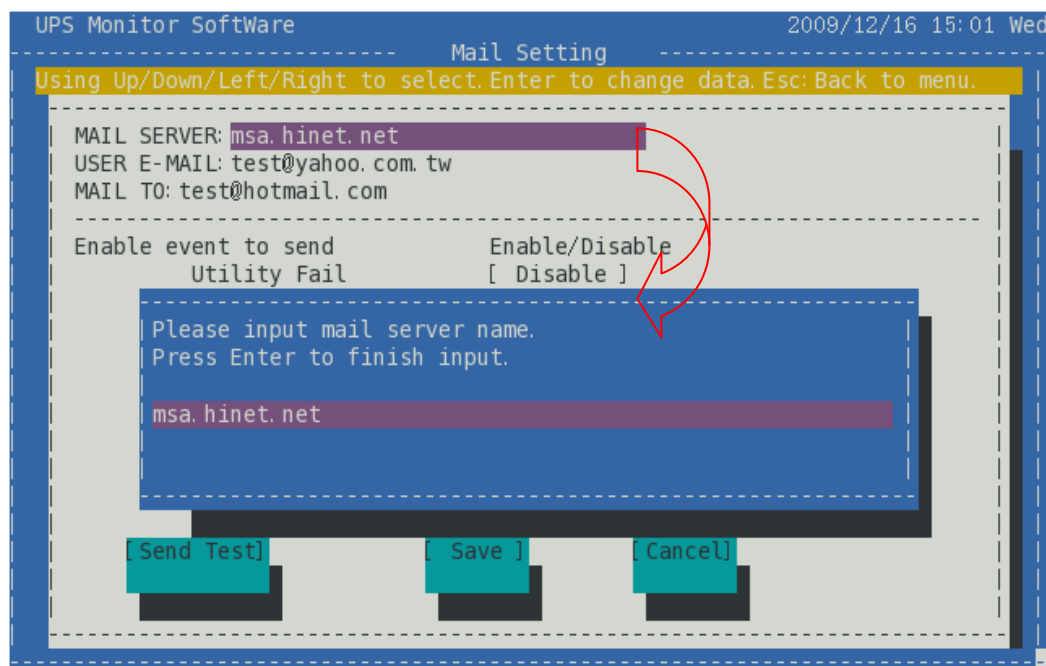
2.5 設定 E-mail 發送 UPS 警告訊息(Mail Setting)

2.5.1 介面及功能說明



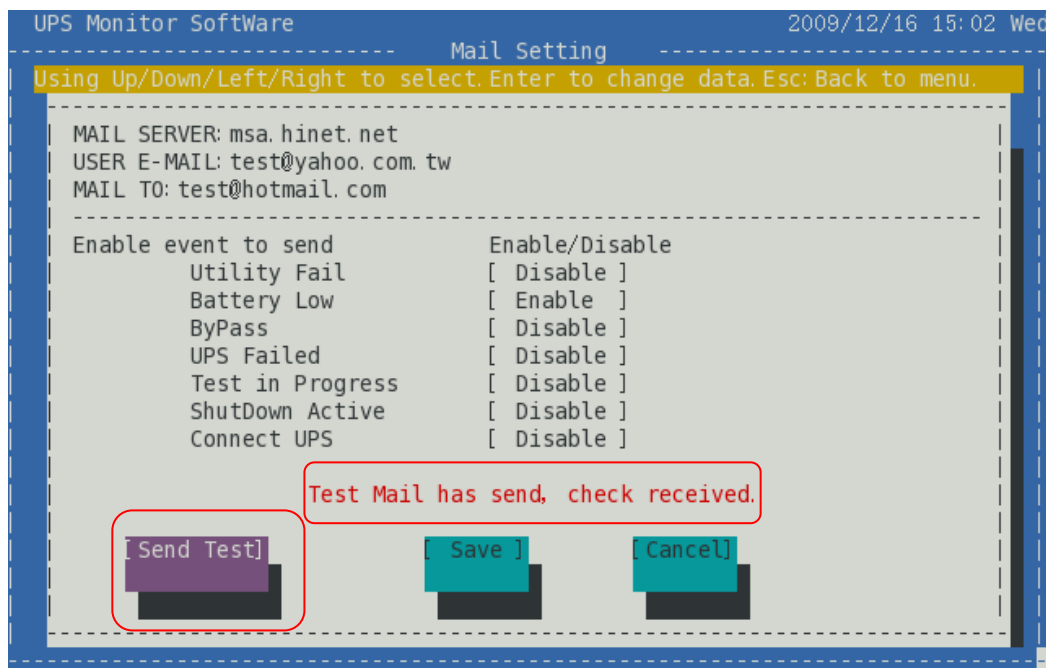
當偵測到 UPS 狀態異常時，系統提供 E-mail 發送警告訊息給 User 的功能，以便管理人員能對 UPS 做緊急處理。事件警告訊息能自由設定是否發送。特別注意的是若 E-mail 位址未設定或是設定不完全，警告訊息未開啓發送，則當 UPS 異常發生時，警告訊息是無法透過 E-mail 發送出去的。

2.5.2 E-mail 位址設定與測試傳送

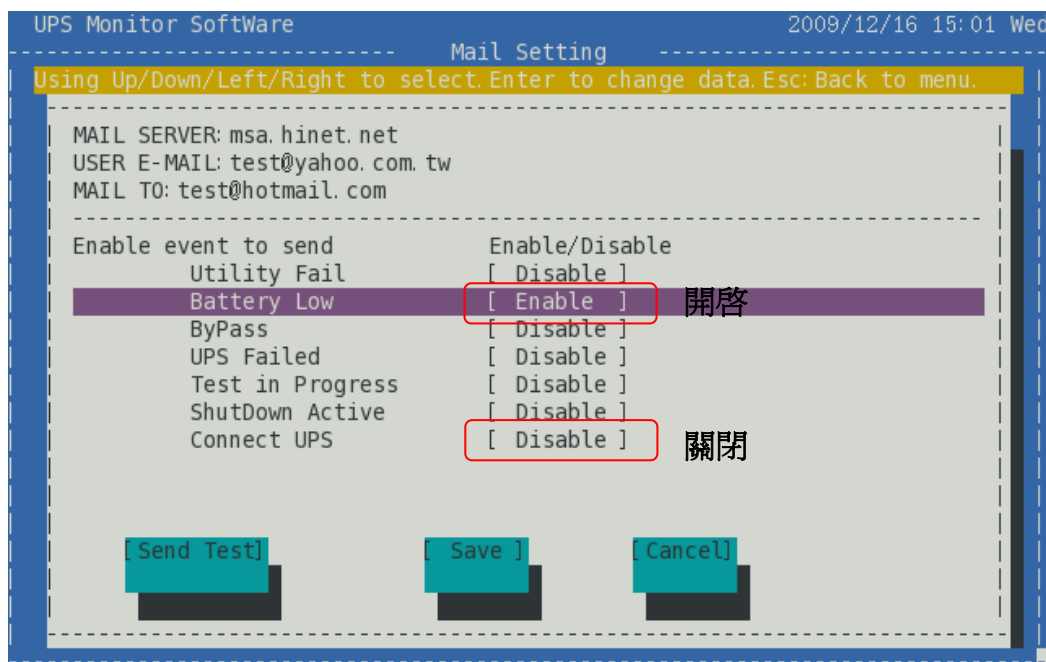


使用方向鍵移動至欲設定的項目，按下 Enter 出現輸入視窗提供輸入文字。當輸入多個收件人信箱時，需用分號區隔。設定完後按下 Enter 即可再回到原畫面。

爲了確保設定的 E-mail 位址能收到 UPS 的警告訊息，可利用下方的[Send Test]功能，系統會發出一封測試信件，再至收件者信箱確認是否收到此信件。

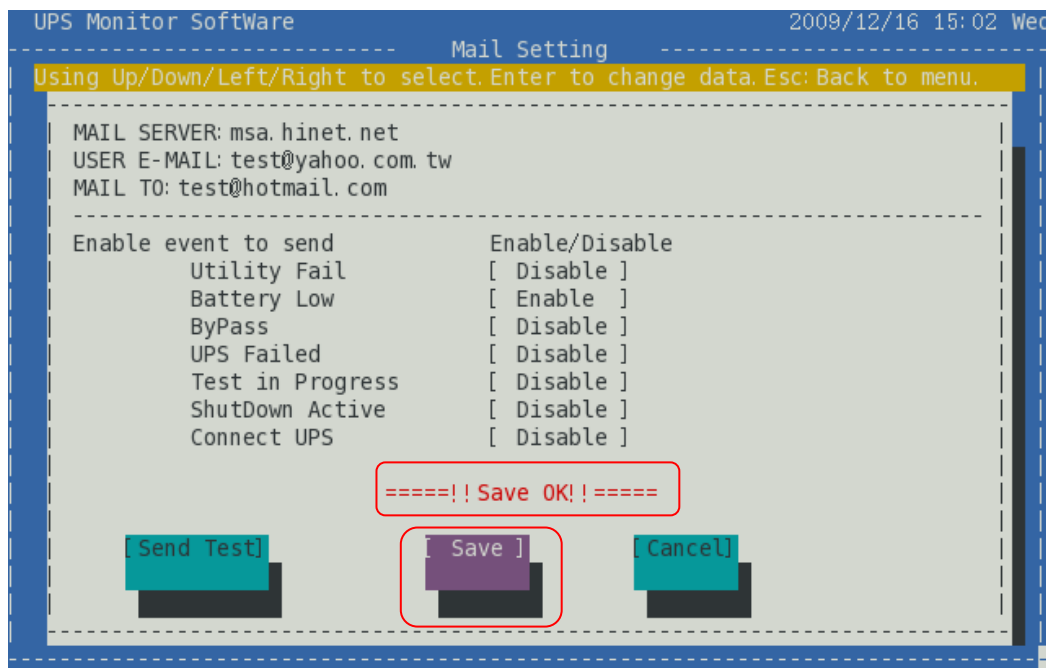


2.5.3 警告訊息開啓/關閉設定與儲存



使用方向鍵移動至欲設定的警告事件，按下 **Enter** 即可設定開啓或關閉發送。

無論是 E-mail 位址的設定，或是警告事件開啓及關閉的設定，都必須儲存才能使設定值生效，可使用下方按鈕的[Save]來做儲存。



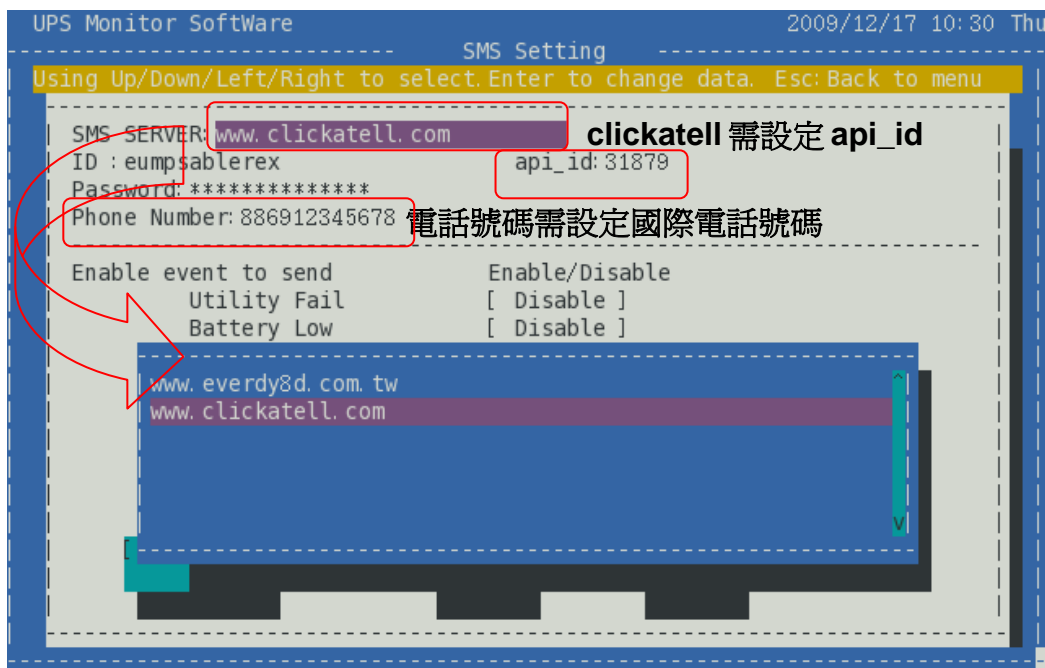
2.6 設定 SMS 簡訊發送 UPS 警告訊息(SMS Setting)

2.6.1 介面及功能說明



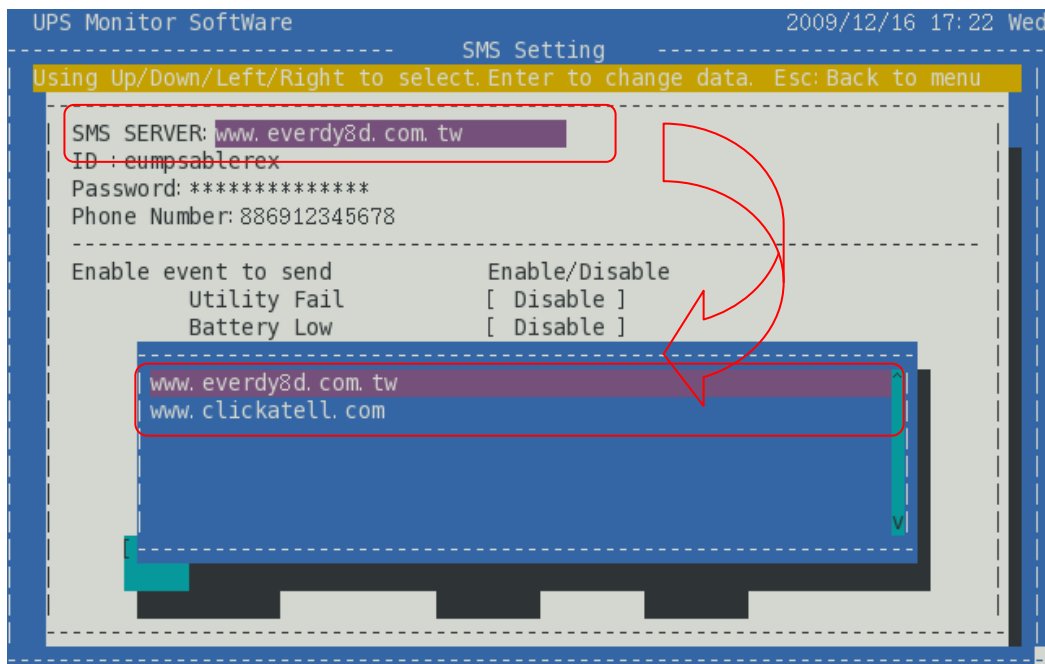
當偵測到 UPS 狀態異常時，系統提供 SMS 簡訊發送警告訊息給 User 的功能，以便管理人員能對 UPS 做緊急處理。事件警告訊息能自由設定是否發送。特別注意的是若 SMS 未設定或是設定不完全，警告訊息未開啓發送，則當 UPS 異常發生時，警告訊息是無法透過 SMS 發送簡訊出去的。

2.6.2 SMS 設定與測試傳送



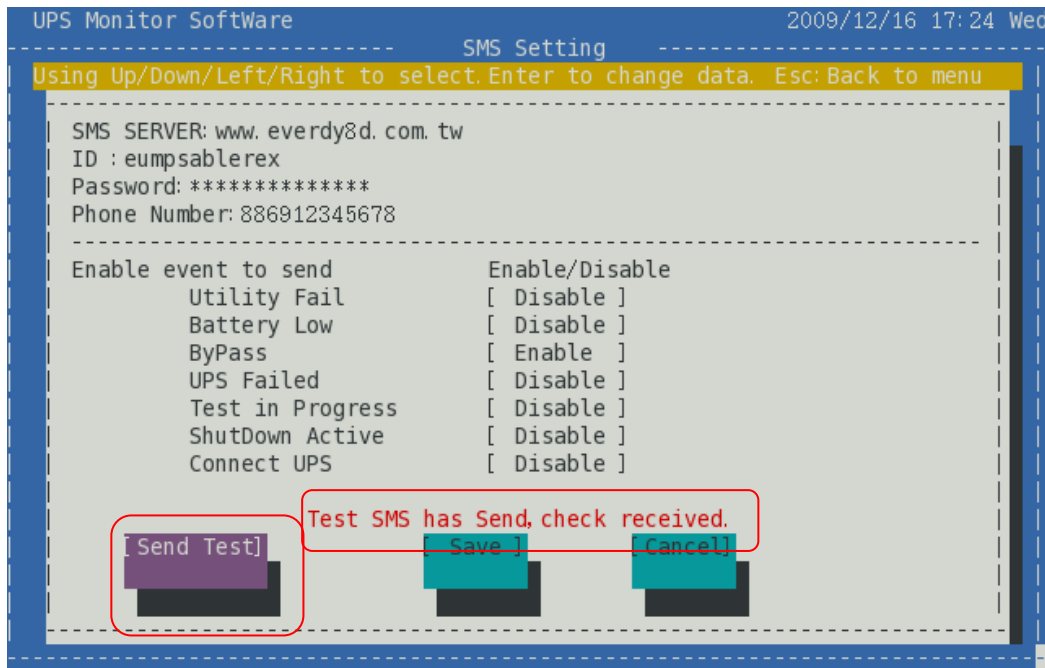
使用方向鍵移動至「SMS SERVER」，按下 Enter 出現 SMS Server 選擇視窗。系統遵循 every8d、clickatell 通訊協定制定發送訊息，欲使用該功能必須先向該公司申請帳號與購買點數，軟體只提供傳送介面，其收費機制與其服務地區由該網頁上查詢，查詢網址與申請方式如下：

- ◆ Every8d申請方式：請由<http://www.every8d.com/>上查詢聯絡方式，並聲明購買企業型短訊發送帳號申請，若為網站上申請為一般小額使用者，不能於本軟體通訊協定使用。
- ◆ Clickatell申請方式：請由<http://www.clickatell.com/>上申請帳號，並登入付費後取得帳號密碼與api_id，始可使用。

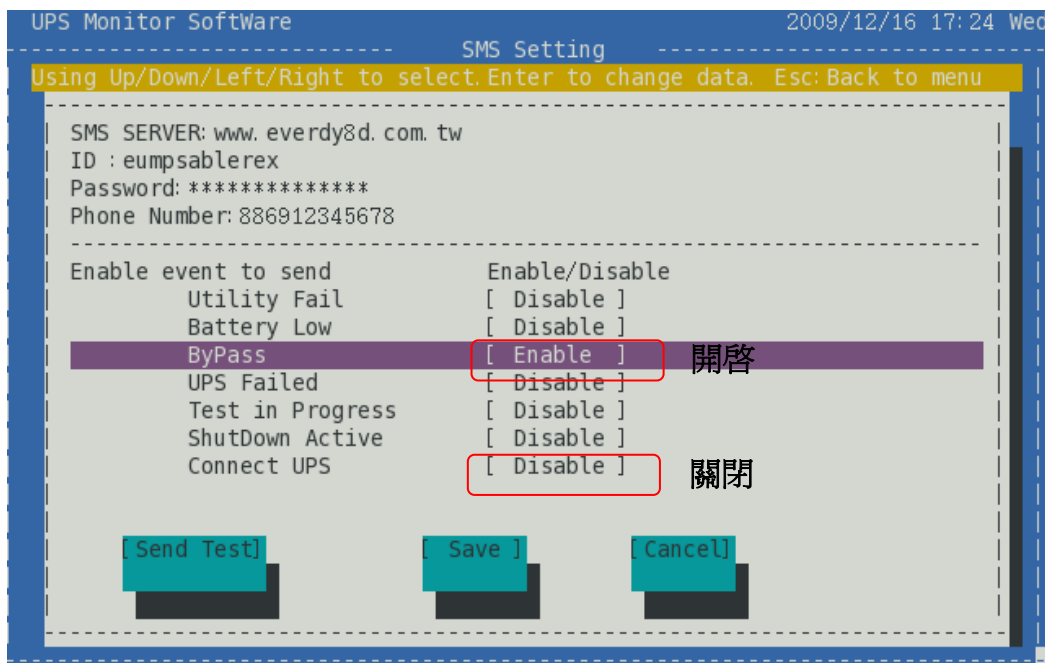


使用方向鍵移動至欲設定的項目，按下 Enter 出現輸入視窗提供輸入文字。依序設定選擇服務公司、帳號、密碼、api_id (Clickatell 需使用)、號碼(請輸入國際電話號碼)。當輸入多個電話號碼時，需用分號做區隔。

為了確保設定的 SMS 簡訊資料能收到 UPS 警告訊息，可利用下方的[Send Test]功能，系統會發出一封測試簡訊，再至手機信箱確認是否收到此簡訊。

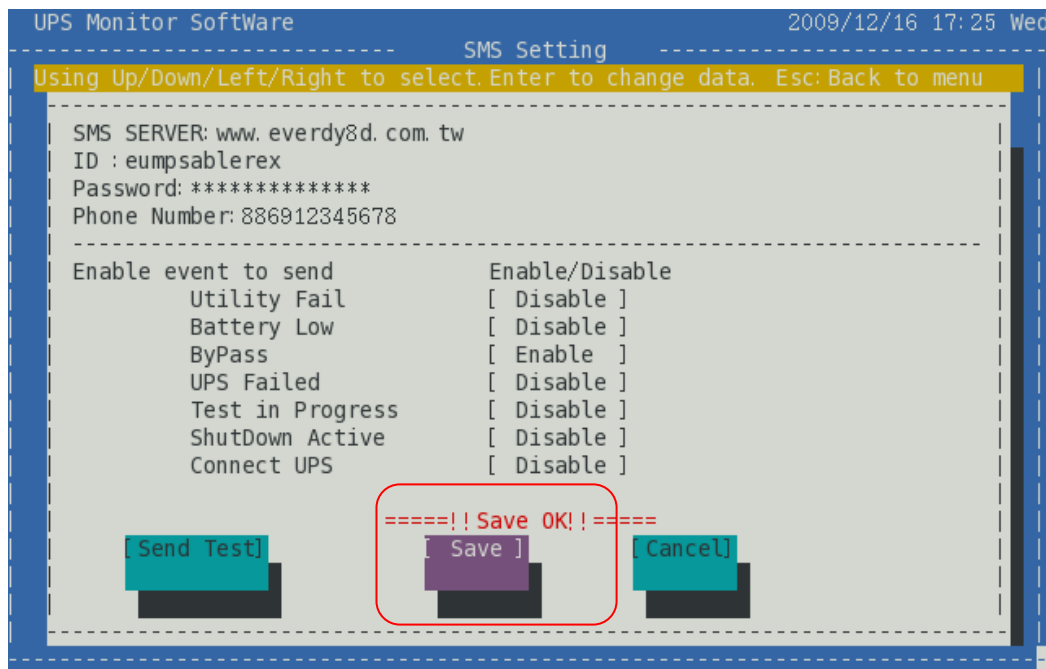


2.6.3 警告訊息開啓/關閉設定與儲存



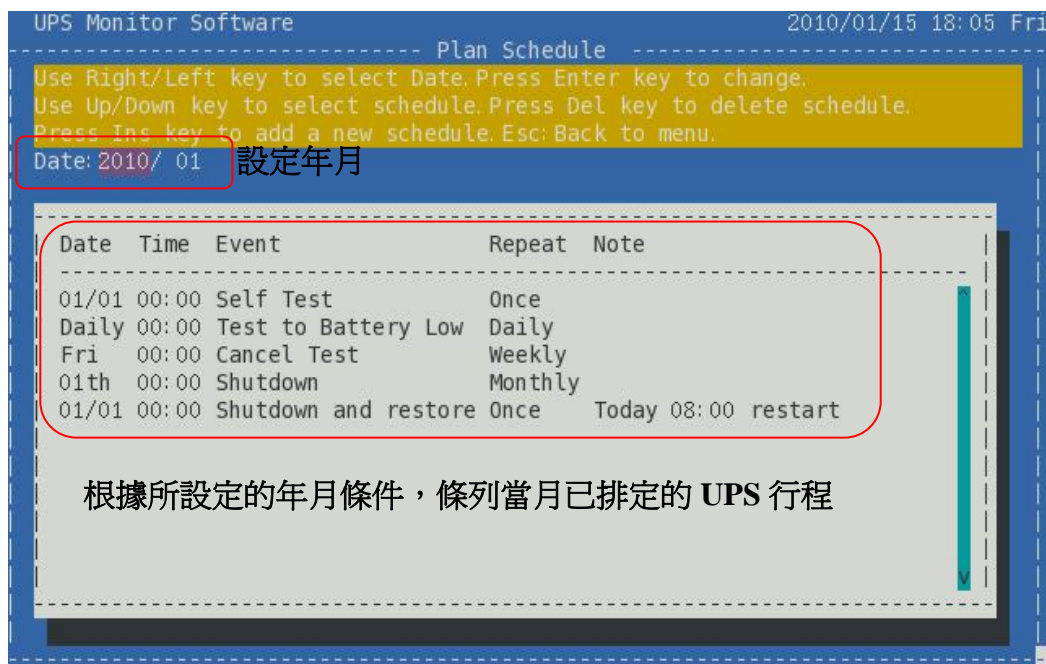
使用方向鍵移動至欲設定的警告事件，按下 Enter 即可設定開啓或關閉發送。

無論是 SMS 簡訊的設定，或是警告事件開啓及關閉的設定，都必須儲存才能使設定值生效，可使用下方按鈕的[Save]來做儲存。



2.7 UPS 工作排程(Plan UPS Schedule)

2.7.1 介面及功能說明

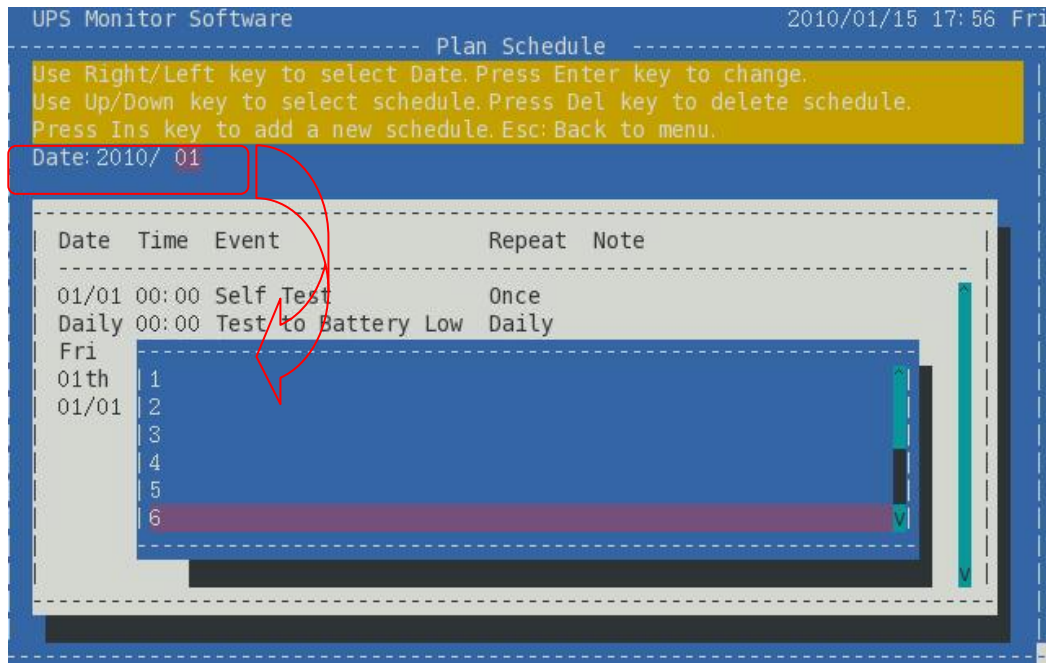


設定年月為篩選條件，查詢當月已排定的 UPS 行程，並且可新增(Ins key)及刪除(Del key)。軟體將依照排程預定時間對 UPS 發出命令，使 UPS 執行既定的排程。

可設定下列五項排程及是否重覆執行：

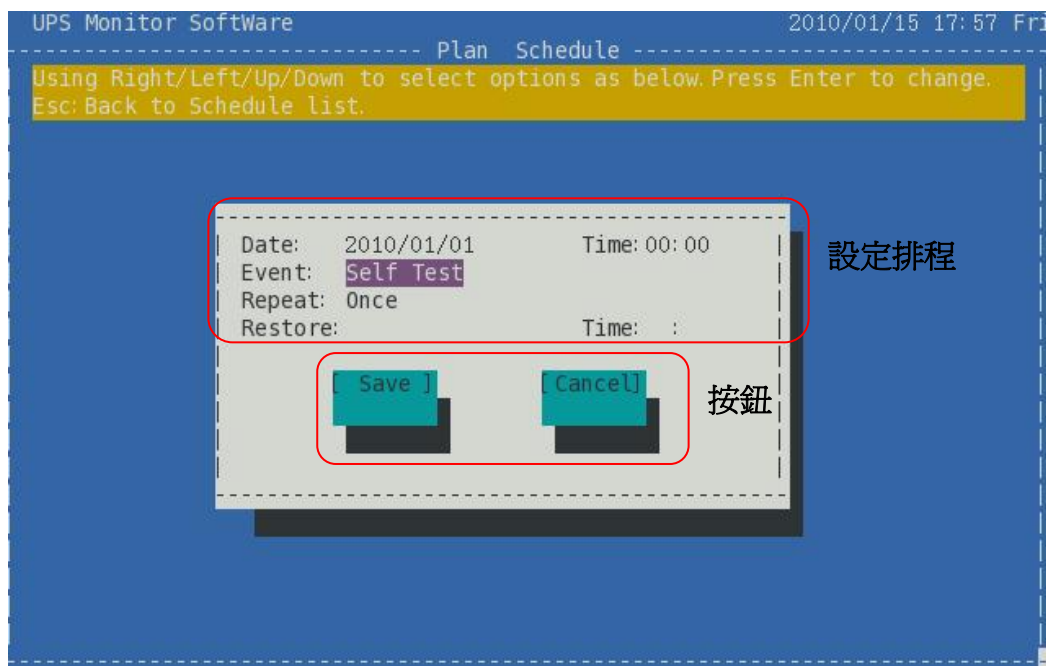
排程	重覆
Self Test	Once(一次)
Test to Battery Low	Daily(每日)
Cancel Test	Weekly(每週)
Shutdown	Monthly(每月)
Shutdown and restore	

2.7.2 查詢 UPS 工作排程

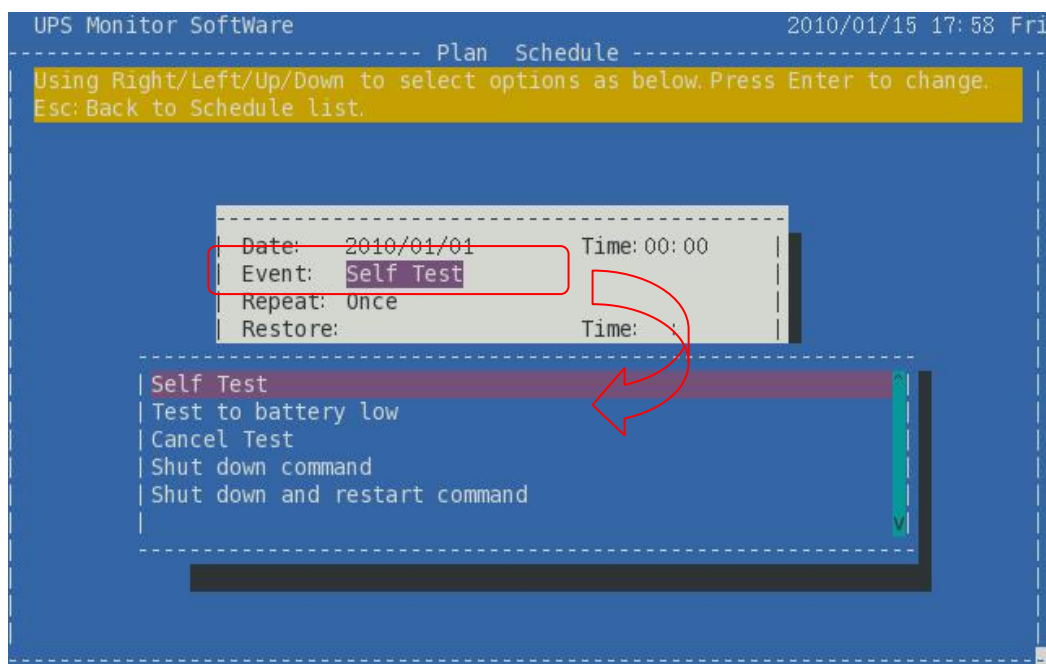


畫面預設顯示目前月份(與系統時間相同)的 UPS 工作排程，若須查詢其他月份，可使用方向鍵移動至 Date 的年或月，按下 Enter 即出現選擇年份或月份視窗，設定完後同樣按下 Enter，軟體以設定的年月為篩選條件，畫面立即更新條列篩選出的 UPS 工作排程。

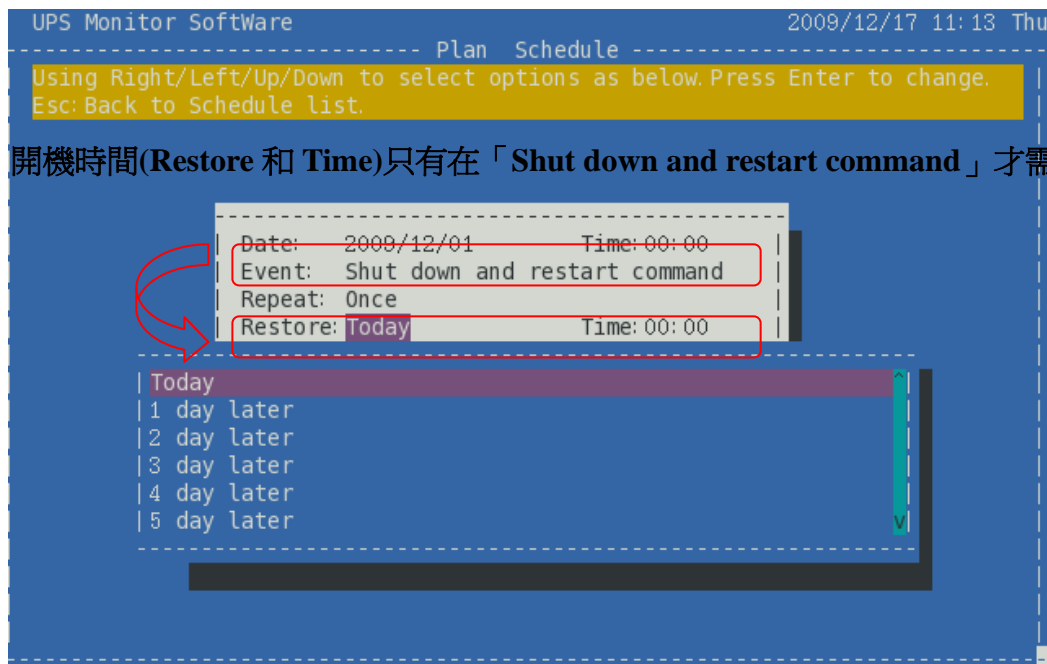
2.7.3 新增 UPS 工作排程



按下 Ins 切換到 UPS 新增排程畫面如上圖。使用方向鍵移動至欲設定的項目，按下 Enter 出現設定項目選項，設定完畢後同樣按下 Enter 即回到原畫面。



另外開機時間(Restore 和 Time)只有在「Shut down and restart command」安排 UPS 在預定的時間關機及開機才需設定。可選擇當天(Today)或 N(1~5)天後開機，若執行開機的時間早於關機的時間，將不允許儲存。

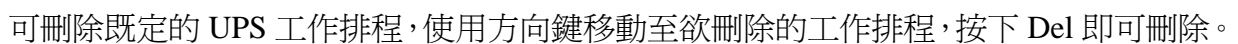


開機時間(Restore 和 Time)只有在「Shut down and restart command」才需設定

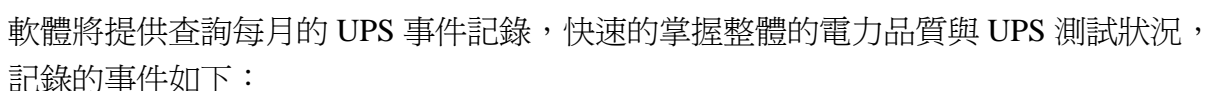
特別注意的是每新增完一個 UPS 排程後都需儲存，才能使設定值生效，可使用下方按鈕的[Save]來做儲存，儲存成功後將回到查詢 Schedule 畫面。



2.7.4 刪除 UPS 工作排程



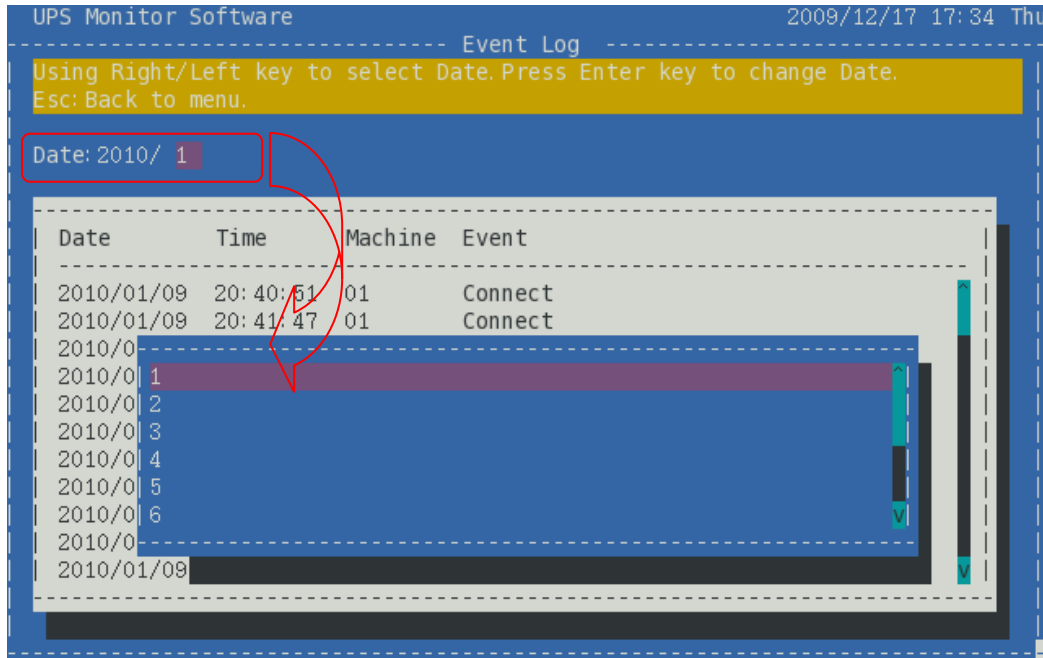
2.8.1 介面及功能說明



- ◆ 關機動作執行與取消
- ◆ 測試命令執行與完成
- ◆ UPS 狀態回復
- ◆ 是否為 AVR 狀態

- ◆ 電池電量狀態回覆
- ◆ 市電中斷與回復
- ◆ UPS 通訊狀態回覆

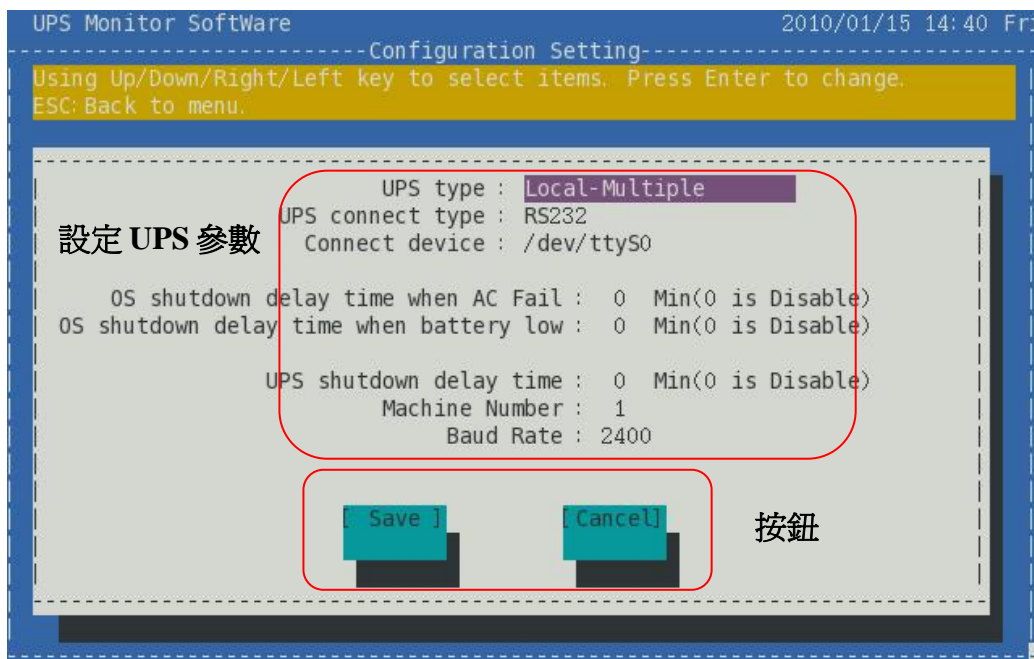
2.8.2 查詢 UPS 事件記錄



畫面預設顯示目前月份(與系統時間相同)的 UPS 事件記錄，若須查詢其他月份，可使用方向鍵移動至 Date 的年或月，按下 Enter 即出現選擇年份或月份視窗，設定完後同樣按下 Enter，軟體以設定的年月為篩選條件，畫面立即更新條列篩選出的 UPS 事件記錄。

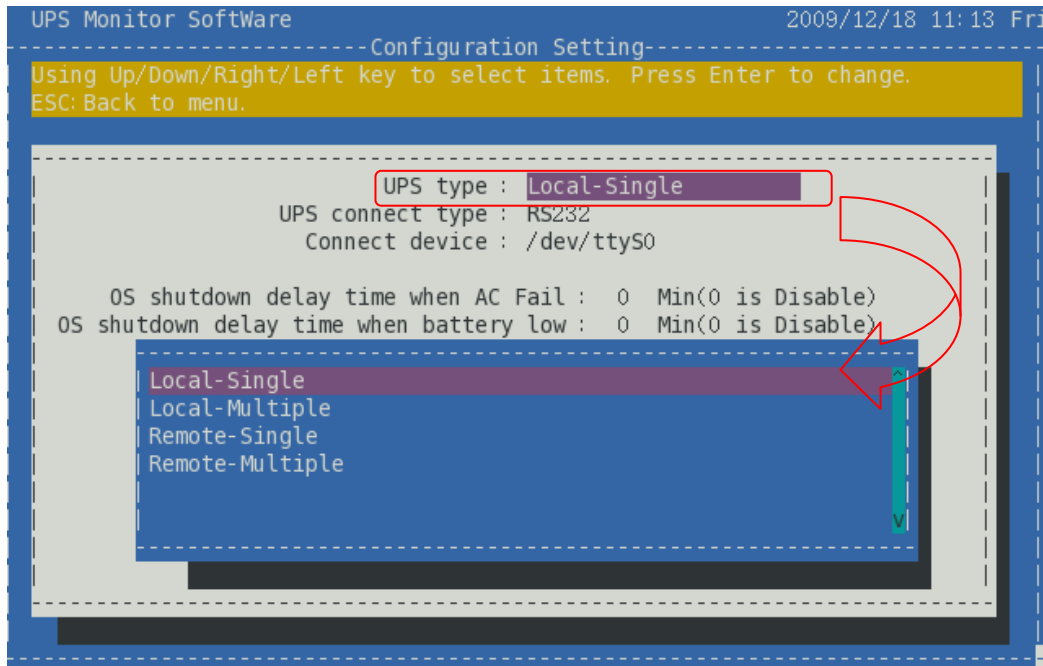
2.9 設定 UPS 通訊及相關參數(Configuration Setting)

2.9.1 介面及功能說明



在監控 UPS 之前，須先設定 UPS 的通訊及相關參數，各項說明如下。

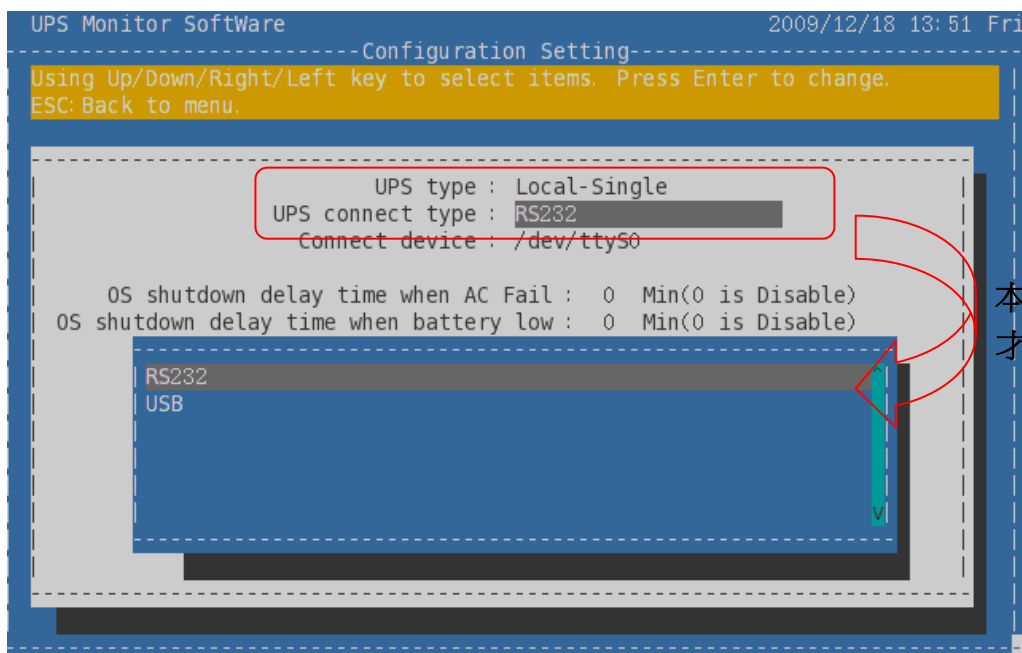
2.9.2 UPS Type



使用方向鍵移動到 UPS type，按下 Enter 設定監控 UPS 的方式及機器的模式。

- ◆ Local-Single：本地端單機監控
- ◆ Local-Multiple：本地端並聯機監控
- ◆ Remote-Single：遠端單機監控
- ◆ Remote-Multiple：遠端並聯機監控

2.9.3 UPS connect type



本地端模式的時候
才需設定此項目

使用方向鍵移動到 UPS connect type，按下 Enter 設定監控 UPS 的通訊方式。

只有在選擇本地端監控模式的時候才需設定連線方式。遠端監控則固定為 TCP/IP。

Local-Single 本地端單機監控	Local-Multiple 本地端並聯機監控	Remote-Single 遠端單機監控	Remote-Multiple 遠端並聯機監控
連線方式可為 RS232、USB		連線方式固定為 TCP/IP	



2.9.4 Connect device (Connect IP)



UPS Type	Local-Single	Local-Multiple	Remote-Single	Remote-Multiple
Connect Type	RS232、USB		TCP/IP	
連線裝置設定	RS232 需設定串列埠		IP 位址	



2.9.5 OS shutdown delay time when AC Fail

此功能為設定 AC Fail 時作業系統關機延遲的時間。軟體將依照所設定的延遲時間將作業系統關機，並發出關機訊息給線上所有的使用者。可設定 0~99 分鐘，如果設為 0 則表示不開啓此功能。

2.9.6 OS shutdown delay time when Battery Low

此功能為設定 Battery Low 時作業系統關機延遲的時間。軟體將依照所設定的延遲時間將作業系統關機，並發出關機訊息給線上所有的使用者。可設定 0~99 分鐘，如果設為 0 則表示不開啓此功能。

2.9.7 UPS shutdown delay time

此功能為設定 UPS 關機延遲的時間。在執行關機的排程或是 AC Fail 時，軟體將依照所設定的延遲時間將 UPS 關機。若 OS shutdown delay time 功能開啓(設定大於 0 分鐘)，則 UPS 關機時間為作業系統關機延遲時間加上 UPS 關機延遲時間。可設定 0~99 分鐘，如果設為 0 則當 AC Fail 時不關閉 UPS，執行關機工作排程時，預設關機延遲時間為 1 分鐘。

2.9.8 Machine Number

此功能設定監控機器的數量。當為單機模式時，此設定項目固定為 1，只有在並聯機模式時，才可選擇機器數量。

Local-Single	Local-Multiple	Remote-Single	Remote-Multiple
機器數量不可選 (固定為 1)	可選擇機器數量 1~4 台	機器數量不可選 (固定為 1)	可選擇機器數量 1~4 台

2.9.9 Baud Rate

此功能設定 PC 傳輸速率。PC 傳輸速率必須和機器的傳輸速率相同，通訊才能正常。

第3章 問題排除

3.1 error while loading shared libraries: libtinfo.so.5 問題

啓動程式出現如下訊息

error while loading shared libraries: libtinfo.so.5: cannot open shared object file: No such file or directory

3.1.1 安裝 ncurses 套件。

3.1.2 `sudo ln -s /lib/libncurses.so.5 /usr/lib/libtinfo.so.5`

3.2 error while loading shared libraries: libtinfo.so.0 問題

啓動程式出現如下訊息

error while loading shared libraries: libusb-1.0.so.0: cannot open shared object file: No such file or directory

3.2.1 安裝 libusb 1.0 套件。