



微電腦自動定時播音系統 作業手冊

Model Name: QCM-6200

VER. G MP3 版

HMT TECH.CO.,LTD.

Tel.: +886-2-2274-1347 Fax.: +886-2-2273-3014
[Http://www.hmt.com.tw](http://www.hmt.com.tw) e-mail: hmt_sales@hmt.com.tw

目 錄

內 容

頁 次

1. QCM-6200G 產品規格說明

1.1 系統特徵	01
1.2 電氣規格	01
1.3 面板圖示與選單說明 新增功能 /注意事項	02
1.4 手動作業選單	05
1.5 作息音聲輸出音量調整	05
1.6 背板端子接線點示意圖	06
1.7 附件.....	06
1.8 系統功能方塊圖	07
1.9 外殼尺寸圖	08

2. VCM-SERIES 數位語音模組使用說明

2.1 VCM-SD300 MP3 數位語音模組	09
2.2 SD CARD Disk Volume ID(DVID)設定	09
2.3 短檔名格式定義及設定	10
2.4 BCD 模式編碼表	11
2.5 警示音聲說明	13
2.6 MP3 音源長度計算	13

3. SCHEDIT 排程設定軟體

3.1 操作工具列.....	14
3.2 新建	14
3.3 載入	15
3.4 存檔	16
3.5 複製	17
3.6 清除	18
3.7 檢查	19
3.8 系統設定	20
3.9 連線設定與下載資料	21

1.1 系統特徵

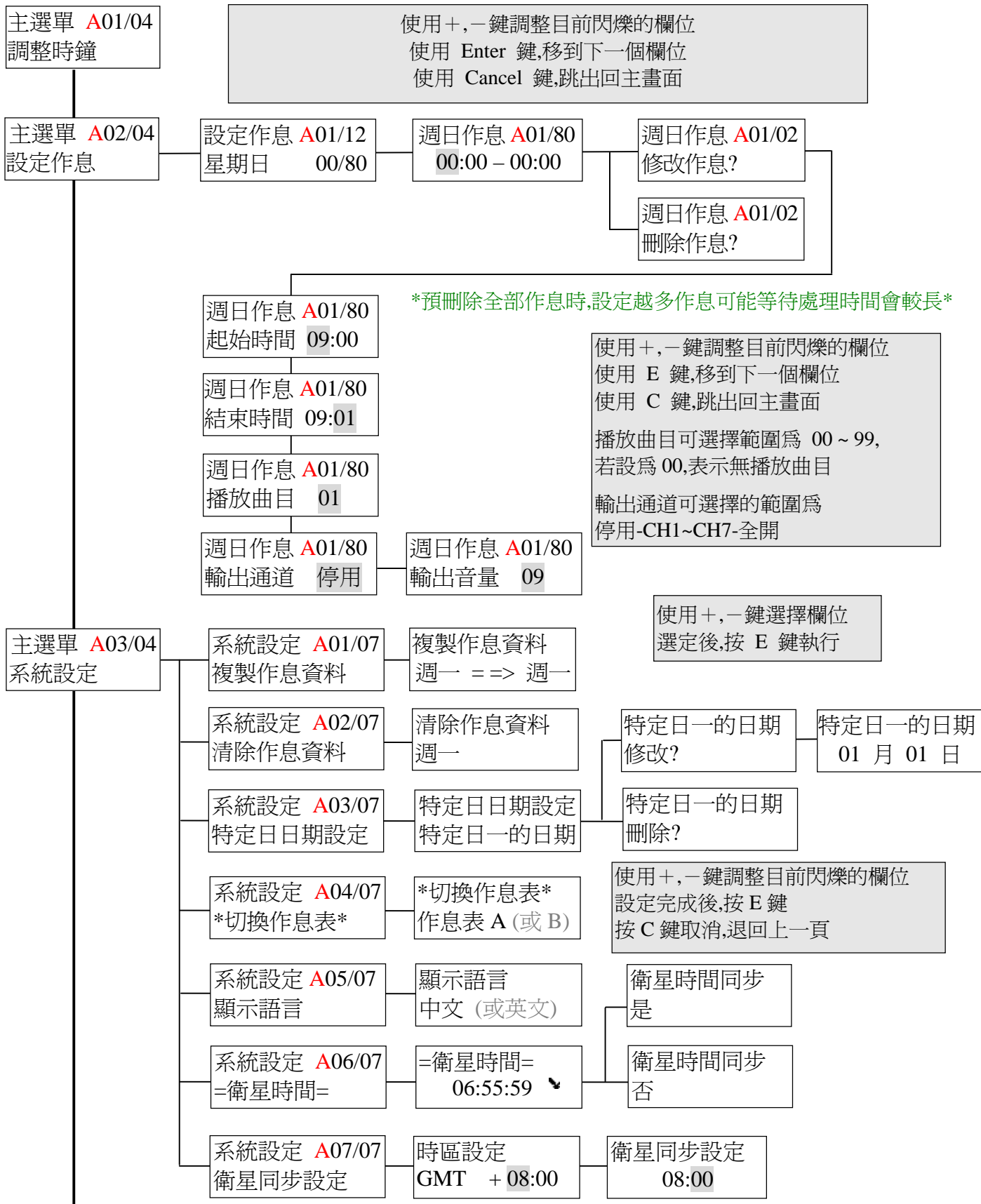
- (1) 內置 **SDHC(SD2.0)**高容量 **SD 卡**, 播音曲目: **99 首**
- (2) 內建 **6 首鐘聲樂曲** (預試聽請參考手動作業說明)
- (3) 使用 **RS-232 通訊 PORT**, 可在 **PC 設定排程與下載**
- (4) 可設定每組作息輸出音聲之音量
- (5) 每日具備 80 組作息,可自由設定
- (6) 可設定一星期 7 日不同作息
- (7) 可設定每日相同作息
- (8) 提供 5 個特定日作息設定,每一個特定日具備 80 組作息
- (9) 提供 7 組輸出接點,可自由設定使用
- (10) 提供 1 組提前輸出接點,可作為外部擴大機開機使用
- (11) 全中文化 LCD 訊息顯示
- (12) 全部作息,均可由 LCD 面板作業設定
- (13) 輸出接點與樂曲播放可手動或自動啟動
- (14) 系統停電時,作息內容與萬年曆內容均不會消失
- (15) 系統待機時,顯示目前的日期與時間
- (16) **GPS 模組**, (選用配備, 請洽本公司業務人員)

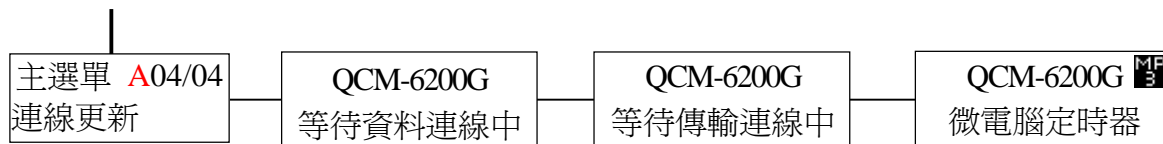
*GPS 模組選用配備:可依需求選擇 **GPS 1 對 1** 或是 **1 對多**使用.

1.2 電氣規格

- (1) 電源: DC 12V / 1.5A 出廠即附 ADAPTOR AC100-240 – DC 12V 壹個
- (2) 顯示: 122x32 中文 / 英文顯示 LCD 含背光
- (3) 作業鍵: 4 Key 多功能鍵
- (4) 斷電資料儲存: 10 年
- (5) 作息時間最小單位: 1 分鐘
- (6) 輸出接點: 8 組 (7 組可程式控制, 1 組預啟動輸出)
- (7) 待機顯示: 西元年(四位)-月-日-星期, 時:分:秒
- (8) 音頻輸出: 3V p-p / 600 ohm(Ro)
- (9) 總諧波失真率: $P_o=20W, f=1kHz, 0.02 \%$
 $P_o=20W, f=40Hz \text{ to } 15KHz, 0.05 \%$
- (10) S/N 比: 100 – 108 db
- (11) 監聽出力: 1W, 30 db
- (12) 頻率響應: 100-20kHz
- (13) 大小: 標準 1U 機箱

1.3 面板圖示與作業選單說明





<註>

- 1.) 系統進入“等待資料傳輸中”即開始偵測 SCHEDIT 軟體,是否進入連線與下載動作.
如果未連線成功系統待機 1 分鐘後,顯示狀態即回至上層,強制重置可將系統關機再開機.
- 2.) 傳輸資料請在 PC 上執行 SCHEDIT.EXE 工具軟體,進行排程編輯與下載工作.

☆新增功能：

1.) 切換作息表:

主選單 A03/04
系統設定

系統設定 A04/07
切換作息表

使用作息軟體下載『作息表 A』與『作息表 B』.
操作面板 KEYPAD,進入系統設定→切換作息表.
選擇欲執行的作息表,即可開啓使用.

『A』皆指正在『作息表 A』下執行.

2.) 顯示語言:

顯示語言
中文 (或英文)

<=>

Language
Chinese (English)

QCM-6200G LCD 操作介面中文、英文切換!

3.) 衛星時間:

2007/08/08 WED
16:08:08

=衛星時間=
06:55:59

=衛星時間=
衛星未連線

目前衛星標準時間、QCM-6200G
與衛星時間同步.

P.S: 如未安裝 GPS, 此項則無動作!

*當 GPS 連線成功, QCM-6200G LCD 右下方即會出現衛星小圖示!

4.) 衛星同步設定:

系統設定 A07/07
衛星同步設定

=>

時區設定
GMT + 08:00

=>

衛星同步設定
08:00

先設定需求時區

再設定時區內的時間

依上例衛星同步設定, 解釋如下:

當衛星時間在 GMT +8:00 時區的 08:00, QCM-6200G 會與衛星做時間的同步!!

5.) 開機畫面: QCM-6200G MP3 版, 開機時在右上方會出現 MP3 小圖示!

*與 VCM-Series 語音模組做區別.

QCM-6200G MP3
微電腦定時器

- 1.) 當系統顯示“資料儲存中”與“資料清除中”與“資料傳輸中”時,請勿關閉電源.
- 2.) 當系統進入設定型態時,將暫時停止定時系統自動運行功能(即作息排程執行),但時鐘與萬年曆部份仍正常運行,不受影響.
- 3.) 為確保定時系統正常運行,請確認定時系統處於工作型態中(待機狀態)
- 4.) 作息時間設定規則(單位最小為“分”)

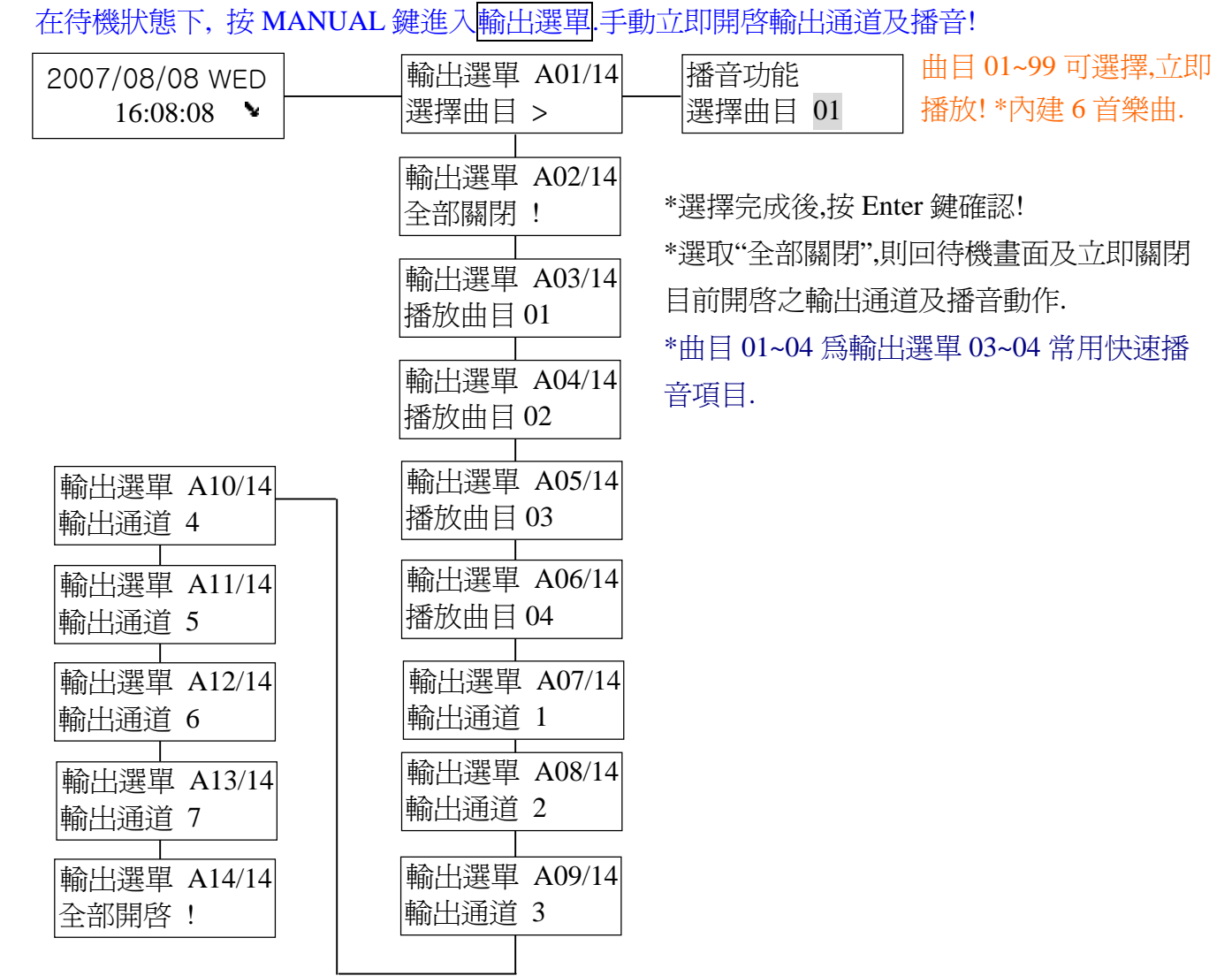
[illegible]

平日作息 (不動作)	P01	AM 08:00	3/23 MON	AM 08:10
ν 自定日作息	P01	AM 08:05	3/23	AM 08:06
不動作日			無	

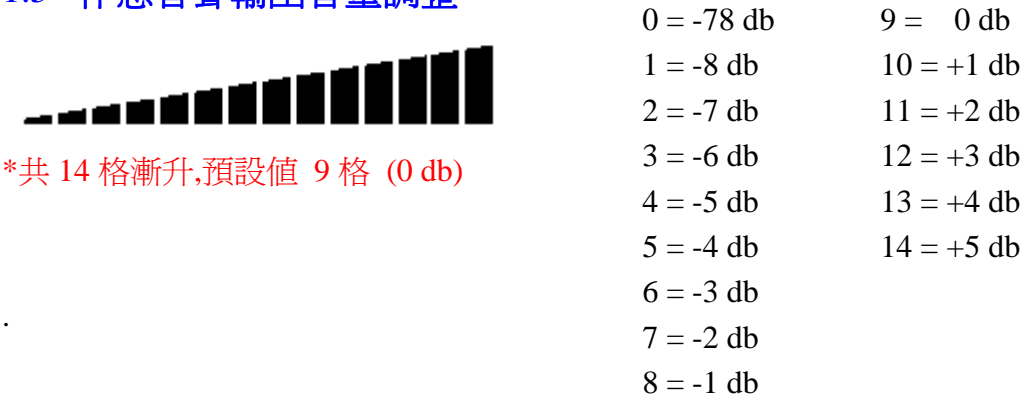
平日作息 (不動作)	P01	AM 08:00	3/23 MON	AM 08:10
自定日作息	P01		無	
ν 不動作日			3/23	

	QCM-6200G 面板手動設定	PC 工具軟體設定
平日作息編輯(星期一~日)	√	√
自定日作息編輯與 自定日日期設定(自定一~五)	√	√
不動作日日期設定	×	√

1.4 手動作業選單

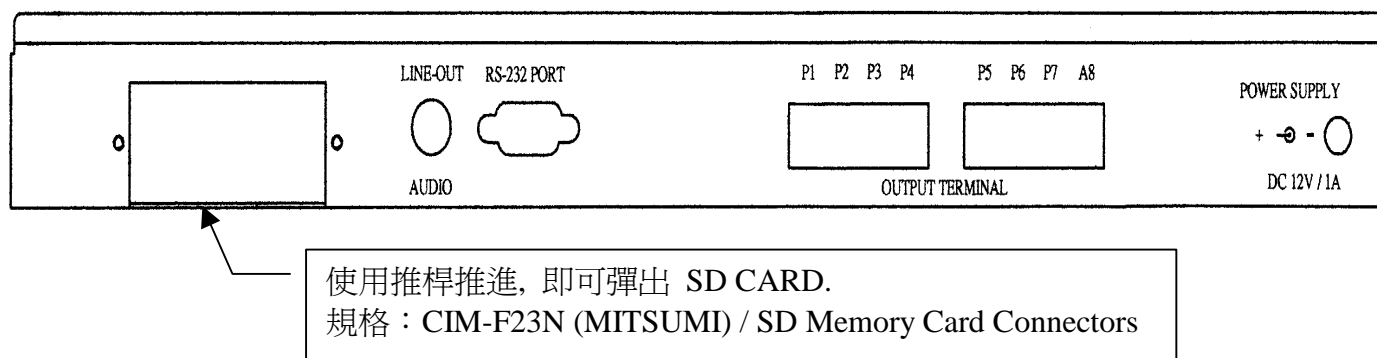


1.5 作息音聲輸出音量調整

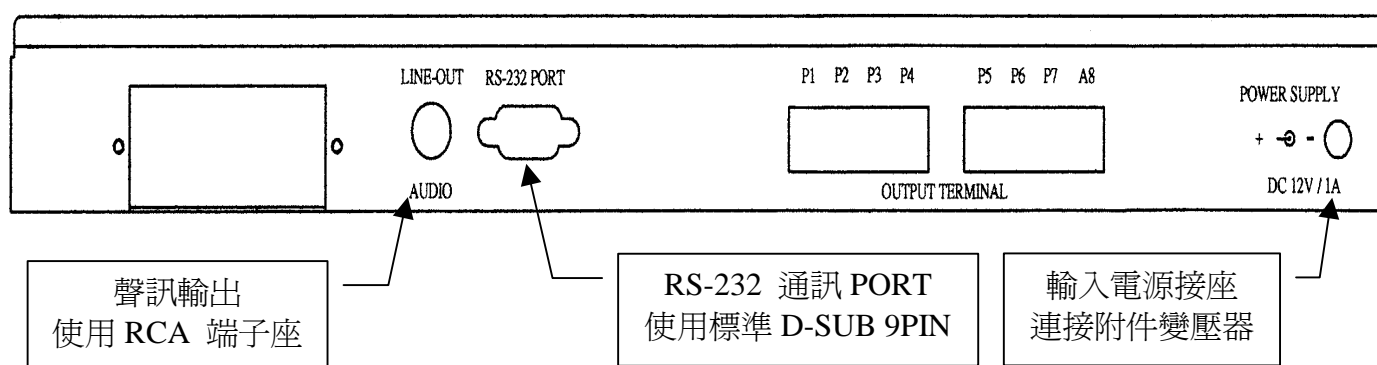


1.6 背板端子接線點示意圖

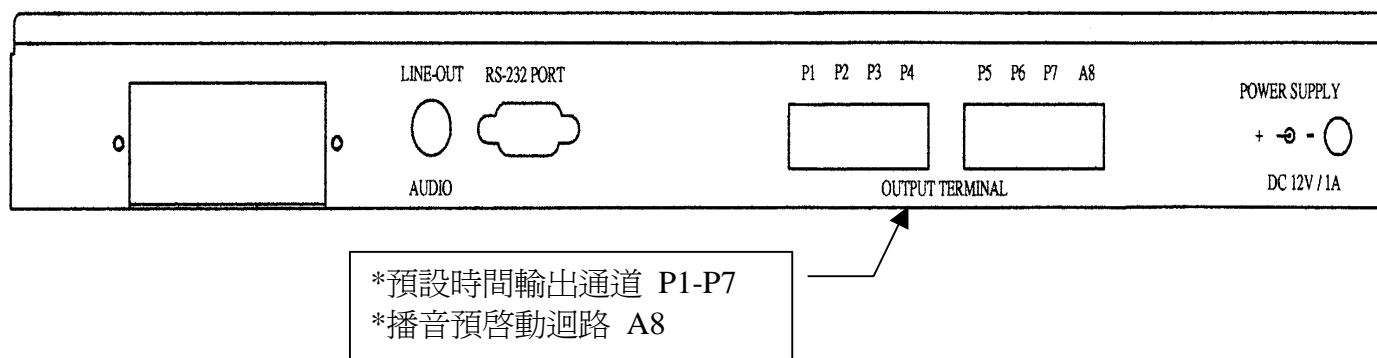
(1) 左側開口,可速拆解擋蓋螺絲以更換 SD CARD.



(2) 背板 LINE-OUT / RS-232 PORT / POWER SUPPLY 位置示意圖



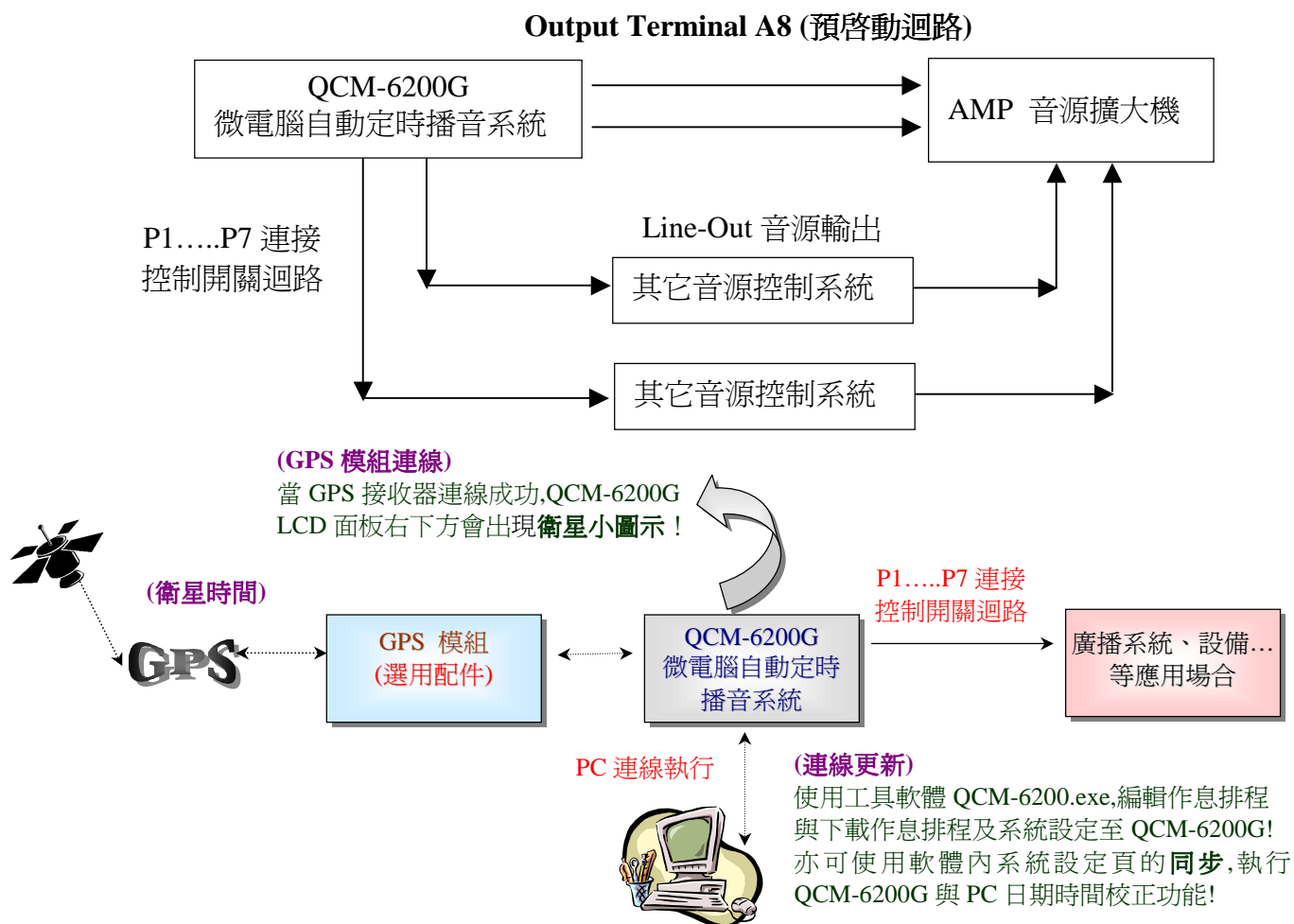
(3) 背板迴路輸出控制接點位置示意圖



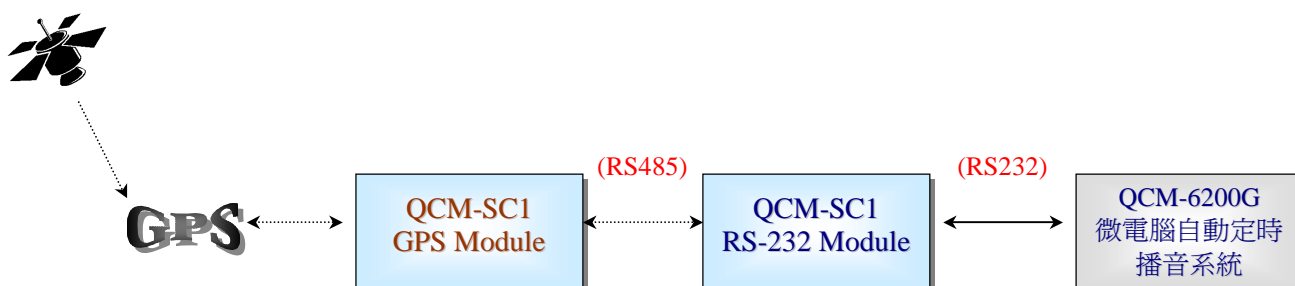
1.7 附件

- (1) ADAPTOR × 1 (規格: 100~240-VAC TO DC 12V 1.5 A)
- (2) 固定耳 × 2
- (3) CD-ROM × 1

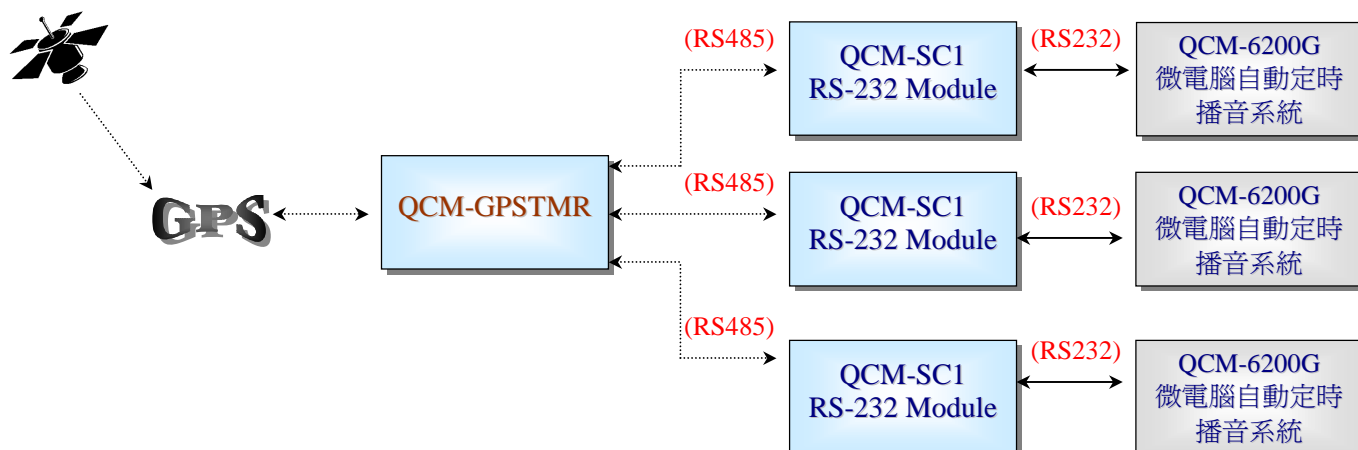
1.8 系統功能方塊圖



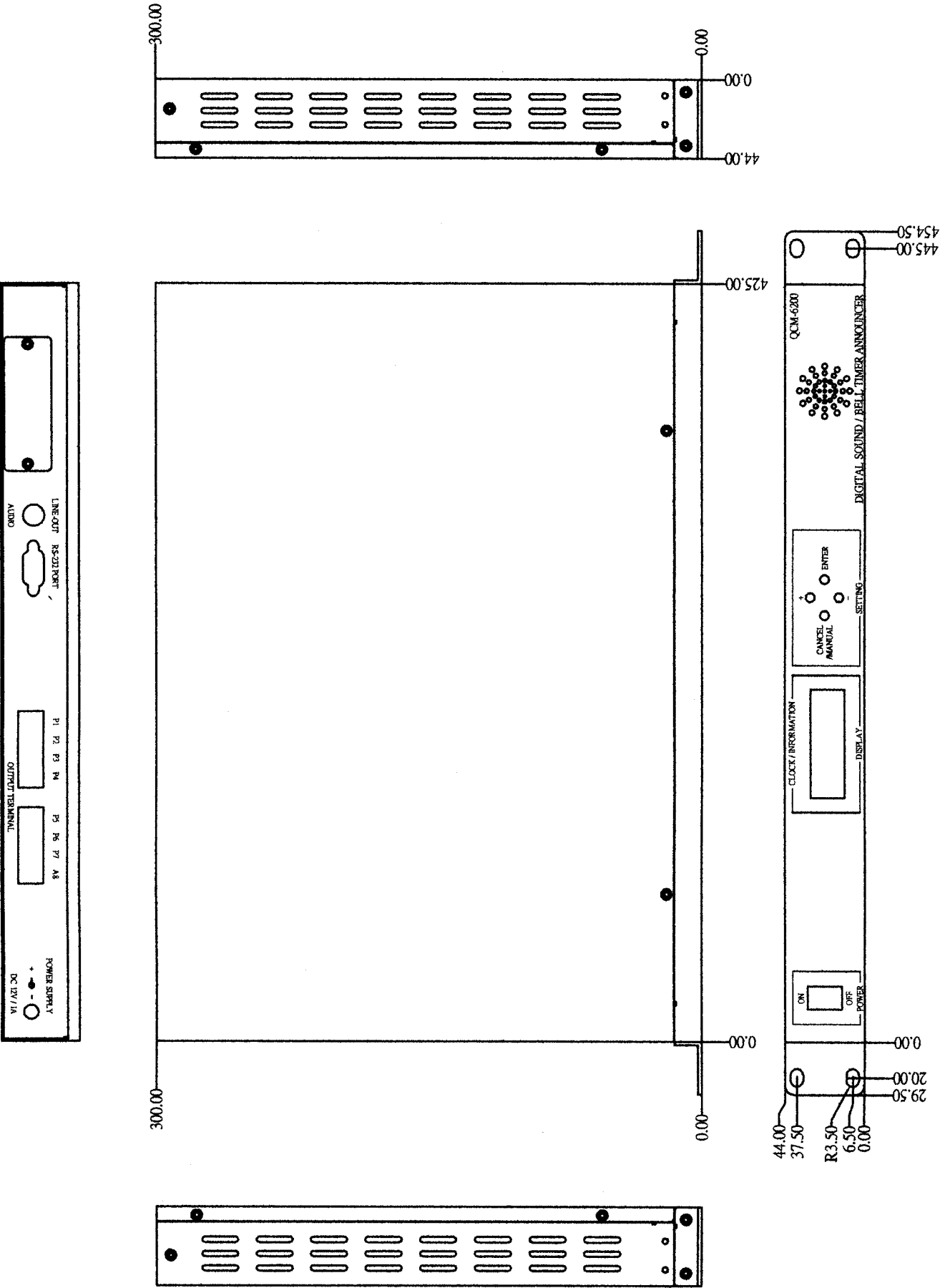
● GPS 1 對 1



● GPS 1 對多



1.9 外殼尺寸圖



2.1 VCM-SD300 MP3 數位語音模組

VCM-SD300 直接使用 Disk Volume ID 標記指定運作模式及音源短檔名命名，可省略設定檔編輯！

方便使用者快速設定操作！MP3 音源格式，SAMPLE RATE 取樣頻率最大可達 48KHz，

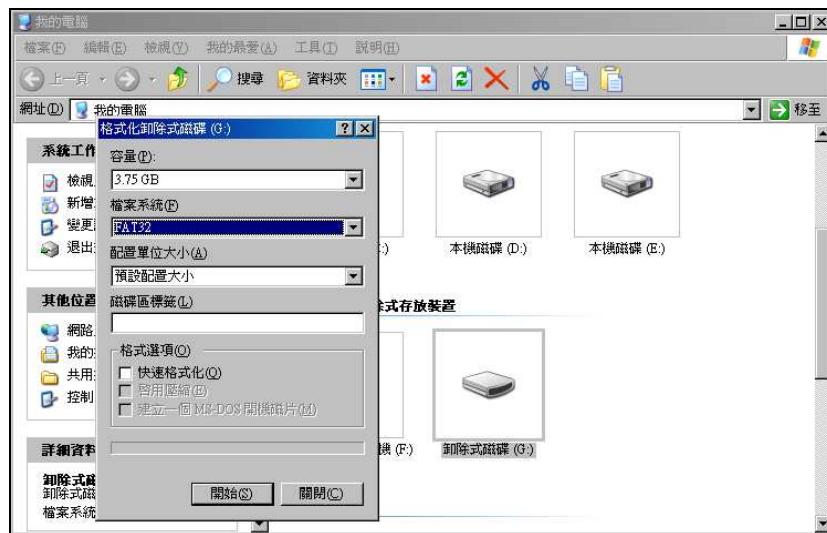
壓縮 BIT RATE 可達 320KBit/s. SD CARD 儲存檔案. 最大可支援至 16GB！

搭配 QCM-6200G 觸發模式為 **BCD 編碼模式 Parallel Binary Mode(8bit)** .

使用輸入觸發點為 X0-X7. 最大語音輸出為 99 首 MP3 檔.

2.2 SD CARD Disk Volume ID(DVID)設定

- 將 SD CARD 放置讀卡機，燒錄前請先將 SD CARD 格式化：***檔案系統為 FAT32.**



- 搭配 QCM-6200G Disk Volume ID 設定請參考下表：

運作模式	Disk Volume ID	
BCD 編碼模式	Edge	P8E-
	Level	P8L-

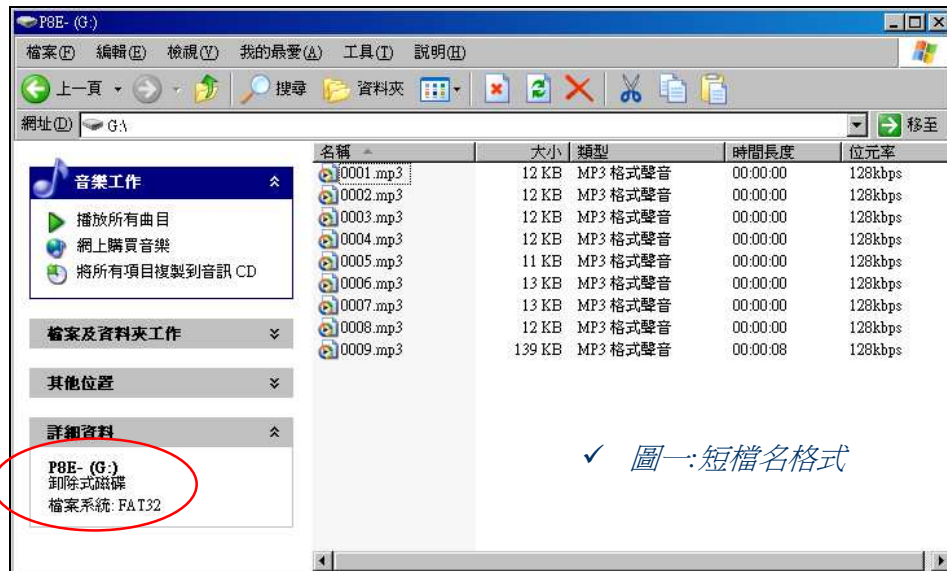
*輸入觸發點接受外部觸發信號方式分為 2 種：Edge:信號觸發動作時,音源單次播音.

Level:為信號觸發動作時,音源持續播

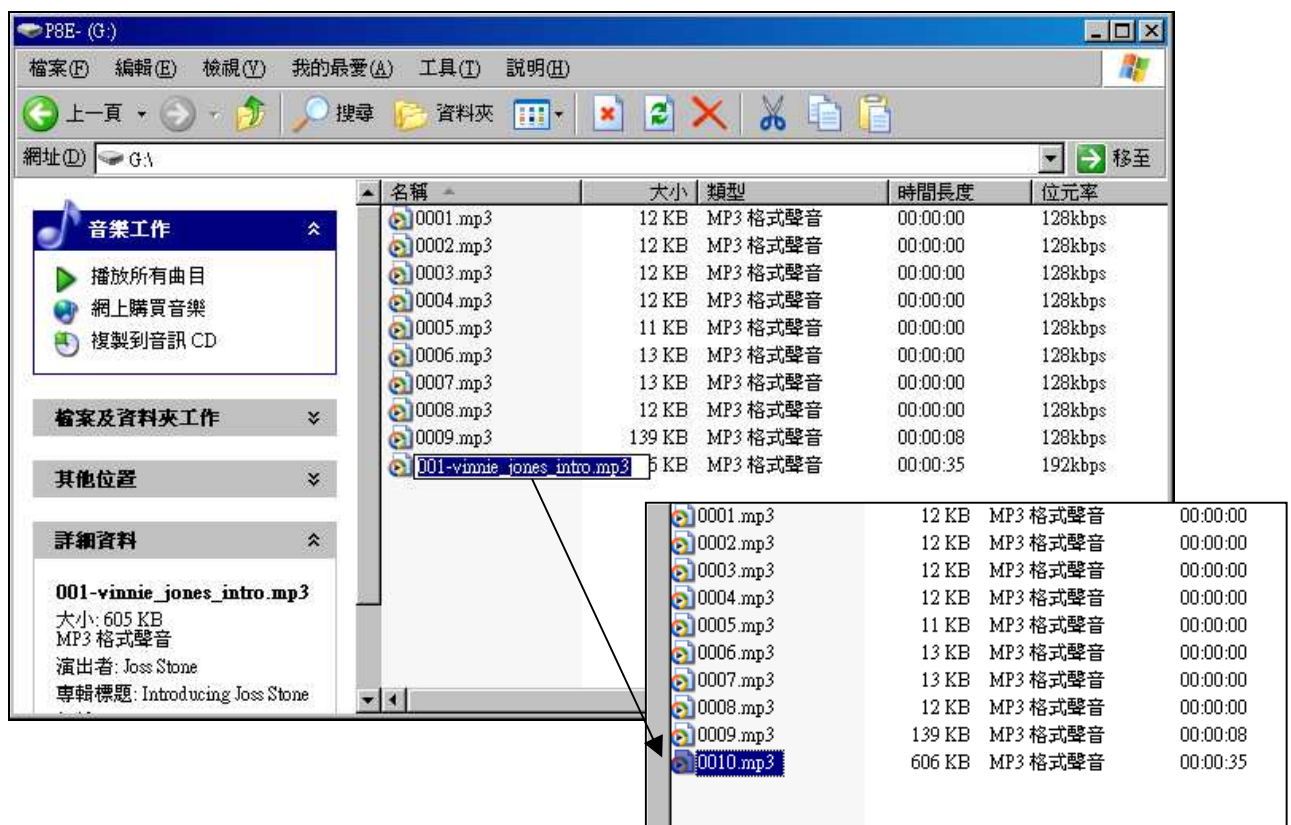


2.3 短檔名格式定義及設定

- 短檔名格式：檔名由 4 個數字組成,字間不可有空白(否則會被視為長檔名).(如圖一)
- 副檔名字間同樣不可有空白,且不可大小寫混用! 建議檔名與副檔名均使用大寫的英數字!
- *系統內建可支援的檔案副檔名為.MP3
- 請注意~VCM-SD300 檔案系統格式為: FAT32!! SD CARD 使用前請先檢查是否為 FAT32! 否則,無法播音動作..



- 可自行排入新的音源檔案或是將內建音源(0001.MP3~0006.MP3)更換音檔. *直接將 MP3 音源複製至 SD CARD 內,並重新命名為短檔名即可使用!!
- * QCM-6200G 播音檔案名稱 0001 - 0099 會對應 LCD 顯示曲目 “1 - 99” *



2.4 BCD 模式編碼表 (Max: 99 files) * X7~X0 中"1"表示有觸發,"0"表示無觸發,並非代表電位的狀態.

BCD 編碼模式 (Max: 99 files)

X7	X6	X5	X4	X3	X2	X1	X0	預設播音檔案	X7	X6	X5	X4	X3	X2	X1	X0	預設播音檔案
0	0	0	0	0	0	0	0	停止目前播音	0	0	1	0	0	0	0	0	0032.MP3
0	0	0	0	0	0	0	1	0001.MP3	0	0	1	0	0	0	0	1	0033.MP3
0	0	0	0	0	0	1	0	0002.MP3	0	0	1	0	0	0	1	0	0034.MP3
0	0	0	0	0	0	1	1	0003.MP3	0	0	1	0	0	0	1	1	0035.MP3
0	0	0	0	0	1	0	0	0004.MP3	0	0	1	0	0	1	0	0	0036.MP3
0	0	0	0	0	1	0	1	0005.MP3	0	0	1	0	0	1	0	1	0037.MP3
0	0	0	0	0	1	1	0	0006.MP3	0	0	1	0	0	1	1	0	0038.MP3
0	0	0	0	0	1	1	1	0007.MP3	0	0	1	0	0	1	1	1	0039.MP3
0	0	0	0	1	0	0	0	0008.MP3	0	0	1	0	1	0	0	0	0040.MP3
0	0	0	0	1	0	0	1	0009.MP3	0	0	1	0	1	0	0	1	0041.MP3
0	0	0	0	1	0	1	0	0010.MP3	0	0	1	0	1	0	1	0	0042.MP3
0	0	0	0	1	0	1	1	0011.MP3	0	0	1	0	1	0	1	1	0043.MP3
0	0	0	0	1	1	0	0	0012.MP3	0	0	1	0	1	1	0	0	0044.MP3
0	0	0	0	1	1	0	1	0013.MP3	0	0	1	0	1	1	0	1	0045.MP3
0	0	0	0	1	1	1	0	0014.MP3	0	0	1	0	1	1	1	0	0046.MP3
0	0	0	0	1	1	1	1	0015.MP3	0	0	1	0	1	1	1	1	0047.MP3
0	0	0	1	0	0	0	0	0016.MP3	0	0	1	1	0	0	0	0	0048.MP3
0	0	0	1	0	0	0	1	0017.MP3	0	0	1	1	0	0	0	1	0049.MP3
0	0	0	1	0	0	1	0	0018.MP3	0	0	1	1	0	0	1	0	0050.MP3
0	0	0	1	0	0	1	1	0019.MP3	0	0	1	1	0	0	1	1	0051.MP3
0	0	0	1	0	1	0	0	0020.MP3	0	0	1	1	0	1	0	0	0052.MP3
0	0	0	1	0	1	0	1	0021.MP3	0	0	1	1	0	1	0	1	0053.MP3
0	0	0	1	0	1	1	0	0022.MP3	0	0	1	1	0	1	1	0	0054.MP3
0	0	0	1	0	1	1	1	0023.MP3	0	0	1	1	0	1	1	1	0055.MP3
0	0	0	1	1	0	0	0	0024.MP3	0	0	1	1	1	0	0	0	0056.MP3
0	0	0	1	1	0	0	1	0025.MP3	0	0	1	1	1	0	0	1	0057.MP3
0	0	0	1	1	0	1	0	0026.MP3	0	0	1	1	1	0	1	0	0058.MP3
0	0	0	1	1	0	1	1	0027.MP3	0	0	1	1	1	0	1	1	0059.MP3
0	0	0	1	1	1	0	0	0028.MP3	0	0	1	1	1	1	0	0	0060.MP3
0	0	0	1	1	1	0	1	0029.MP3	0	0	1	1	1	1	0	1	0061.MP3
0	0	0	1	1	1	1	0	0030.MP3	0	0	1	1	1	1	1	0	0062.MP3
0	0	0	1	1	1	1	1	0031.MP3	0	0	1	1	1	1	1	1	0063.MP3

BCD 編碼模式 (Max: 99 files)

X7	X6	X5	X4	X3	X2	X1	X0	預設播音檔案	X7	X6	X5	X4	X3	X2	X1	X0	預設播音檔案
0	0	0	0	0	0	0	0	停止目前播音	0	0	1	0	0	0	0	0	0032.MP3
0	0	0	0	0	0	0	1	0001.MP3	0	0	1	0	0	0	0	1	0033.MP3
0	0	0	0	0	0	1	0	0002.MP3	0	0	1	0	0	0	1	0	0034.MP3
0	0	0	0	0	0	1	1	0003.MP3	0	0	1	0	0	0	1	1	0035.MP3
0	0	0	0	0	1	0	0	0004.MP3	0	0	1	0	0	1	0	0	0036.MP3
0	0	0	0	0	1	0	1	0005.MP3	0	0	1	0	0	1	0	1	0037.MP3
0	0	0	0	0	1	1	0	0006.MP3	0	0	1	0	0	1	1	0	0038.MP3
0	0	0	0	0	1	1	1	0007.MP3	0	0	1	0	0	1	1	1	0039.MP3
0	0	0	0	1	0	0	0	0008.MP3	0	0	1	0	1	0	0	0	0040.MP3
0	0	0	0	1	0	0	1	0009.MP3	0	0	1	0	1	0	0	1	0041.MP3
0	0	0	0	1	0	1	0	0010.MP3	0	0	1	0	1	0	1	0	0042.MP3
0	0	0	0	1	0	1	1	0011.MP3	0	0	1	0	1	0	1	1	0043.MP3
0	0	0	0	1	1	0	0	0012.MP3	0	0	1	0	1	1	0	0	0044.MP3
0	0	0	0	1	1	0	1	0013.MP3	0	0	1	0	1	1	0	1	0045.MP3
0	0	0	0	1	1	1	0	0014.MP3	0	0	1	0	1	1	1	0	0046.MP3
0	0	0	0	1	1	1	1	0015.MP3	0	0	1	0	1	1	1	1	0047.MP3
0	0	0	1	0	0	0	0	0016.MP3	0	0	1	1	0	0	0	0	0048.MP3
0	0	0	1	0	0	0	1	0017.MP3	0	0	1	1	0	0	0	1	0049.MP3
0	0	0	1	0	0	1	0	0018.MP3	0	0	1	1	0	0	1	0	0050.MP3
0	0	0	1	0	0	1	1	0019.MP3	0	0	1	1	0	0	1	1	0051.MP3
0	0	0	1	0	1	0	0	0020.MP3	0	0	1	1	0	1	0	0	0052.MP3
0	0	0	1	0	1	0	1	0021.MP3	0	0	1	1	0	1	0	1	0053.MP3
0	0	0	1	0	1	1	0	0022.MP3	0	0	1	1	0	1	1	0	0054.MP3
0	0	0	1	0	1	1	1	0023.MP3	0	0	1	1	0	1	1	1	0055.MP3
0	0	0	1	1	0	0	0	0024.MP3	0	0	1	1	1	0	0	0	0056.MP3
0	0	0	1	1	0	0	1	0025.MP3	0	0	1	1	1	0	0	1	0057.MP3
0	0	0	1	1	0	1	0	0026.MP3	0	0	1	1	1	0	1	0	0058.MP3
0	0	0	1	1	0	1	1	0027.MP3	0	0	1	1	1	0	1	1	0059.MP3
0	0	0	1	1	1	0	0	0028.MP3	0	0	1	1	1	1	0	0	0060.MP3
0	0	0	1	1	1	0	1	0029.MP3	0	0	1	1	1	1	0	1	0061.MP3
0	0	0	1	1	1	1	0	0030.MP3	0	0	1	1	1	1	1	0	0062.MP3
0	0	0	1	1	1	1	1	0031.MP3	0	0	1	1	1	1	1	1	0063.MP3

2.5 警示音聲說明

訊息	長聲	短聲	說明
開機提示音	-	2	
無記憶卡	1	1	無 SD 卡 或 未插好
記憶卡格式錯誤	2	2	SD 檔案不正確 (格式不是 FAT32)
無可播音檔	2	1	SD 卡中的檔案不是 MP3 聲音檔, 無檔案存在
系統故障	1	2	建議回廠檢修
系統更新開始	-	1	
系統更新完成	1	-	

2.6 MP3 音源長度計算

- SD CARD 容量(bit) / bit rate = 可播音長度(秒)

例: **2(GB)***1024*1024*1024= 2*2³⁰ Bytes = 2147483648 Bytes

2147483648 byte*8= 17179869184 bit

bit rate: **320kbps *1000 =320000**

17179869184 bit / 320000 = 53687.0912 秒鐘 (894.8 分鐘=14.9 小時)

- 音源長度(秒) * bit rate = MP3 音源檔案大小

例: 音源長度:5 分 10 秒 = 5*60+10=310 秒

bit rate:128kbps =128000

310*128000 = 39680000 bit (39680000 bit/8 = 4960000Byte 約 4.96MB)

****紅色字部分為選用不同 SD CARD 與 bit rate 會產生不同的儲存聲音長度.****

*****最好將 MP3 音源, 統一取樣頻率和壓縮比 bit rate! 音源播放品質較為穩定,較不會發生音量大小聲狀況. (建議將取樣頻率設為 44.1KHz, 壓縮比為 320kbps. 音質較為佳!)**

SCEDIT 排程設定軟體



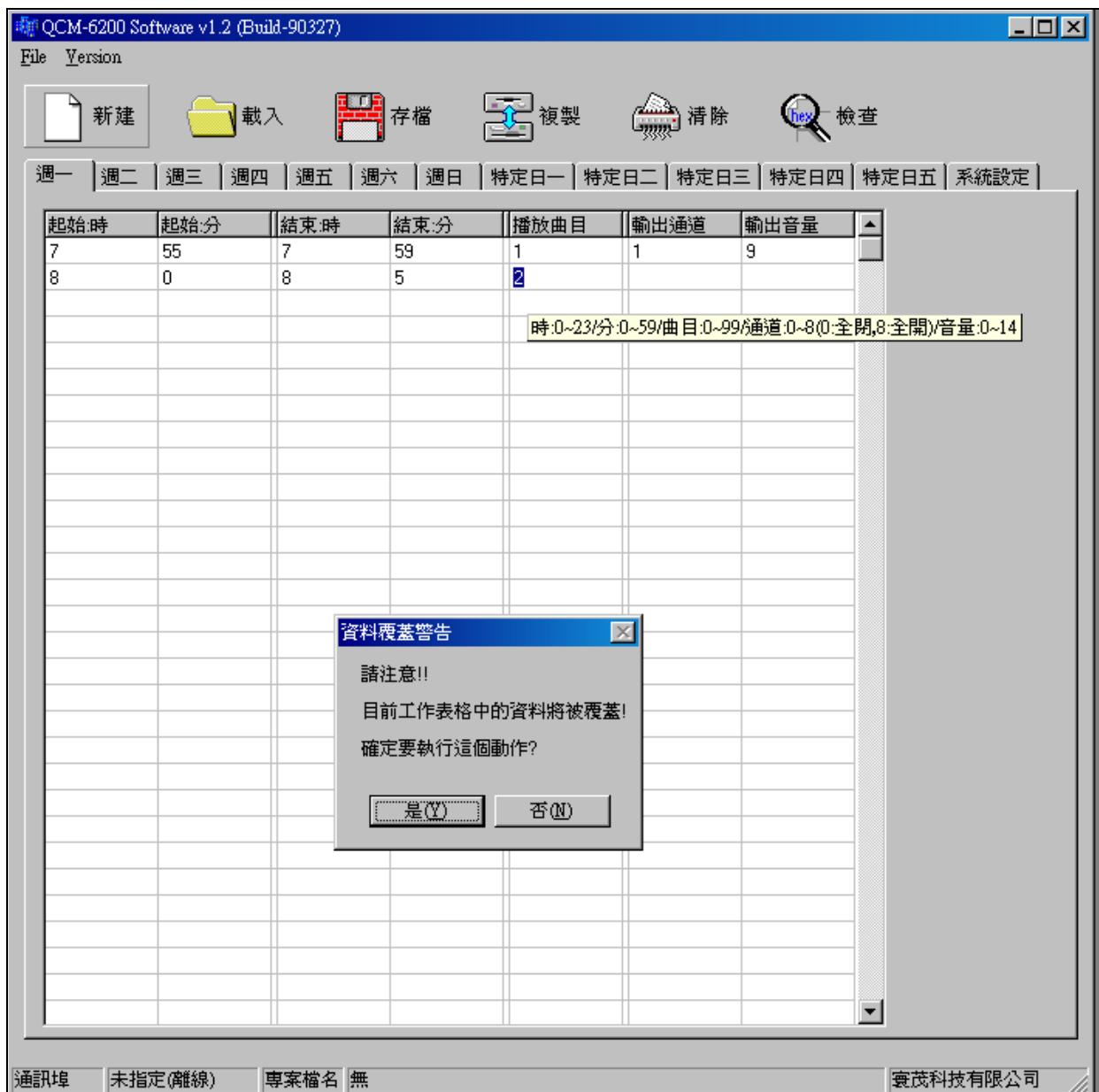
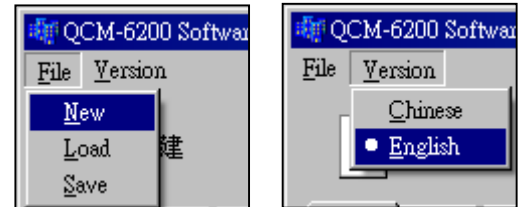
QCM-6200G 擁有作息排程設定軟體支援,可與 PC 連線做日期時間同步與下載功能. 增加系統活用性與效率. #範例檔參考:請執行 SCHEDIT.EXE 並載入 SCHEDIT 目錄中的 SAMPLE.QSH.

3.1 操作工具列:

1. File(檔案): 進行新建、載入、存檔項目.
2. Version(語言): 軟體介面中、英文切換.

3.2 **新建:** CLICK“新建”圖示開新作息表,會有資料覆蓋警告提醒! 當重新開啓作息表時, 會覆蓋原來開啓的作息表或正在編輯的作息排程.. Double click 滑鼠,使用 key in 方式編輯作息表, 每日作息可編輯 80 筆排程. 欲刪除一整行列,請選擇該行再 click 滑鼠右鍵,該行立即刪除! 時間起始與結束請以 24 時制設定.

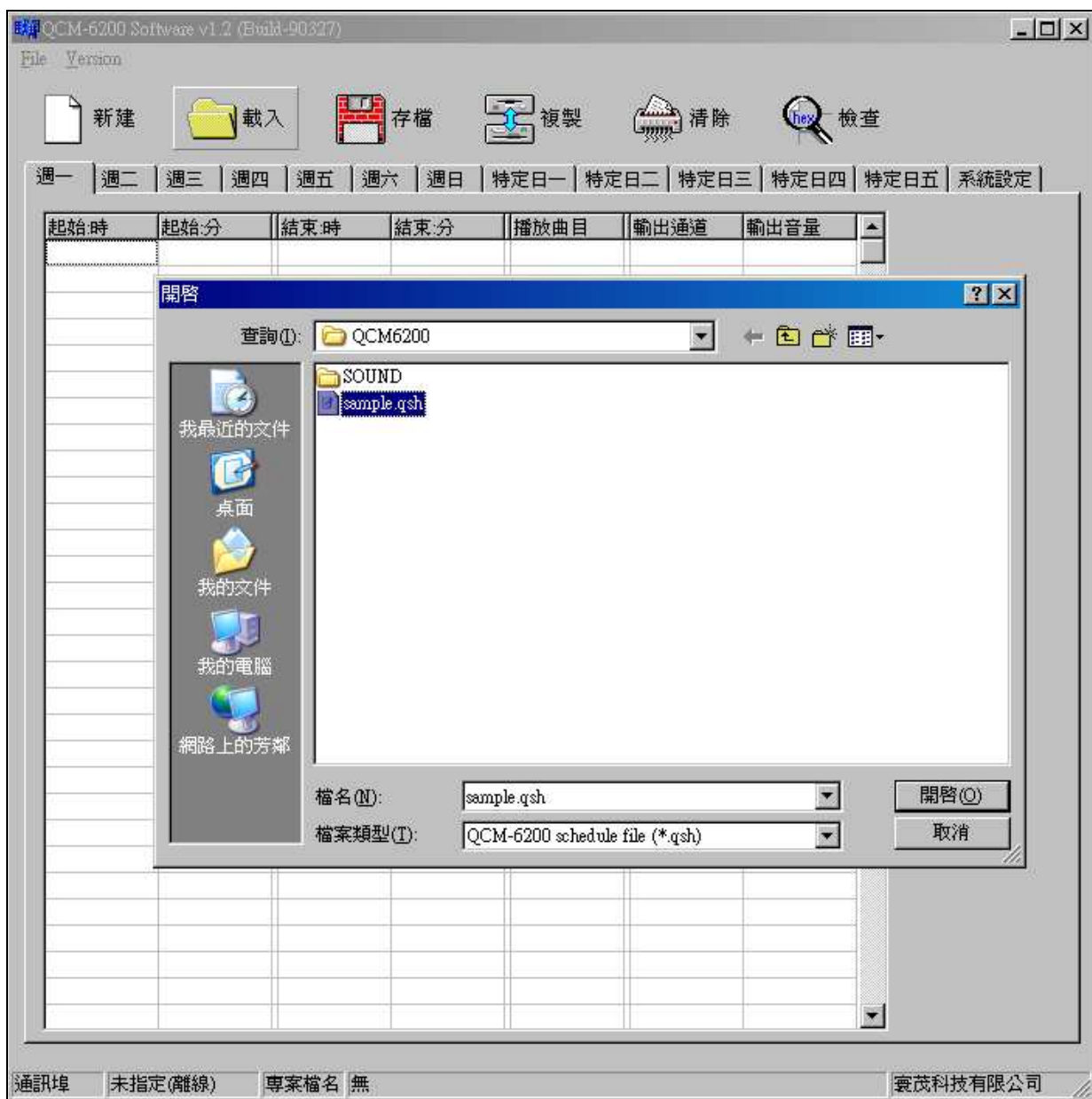
* 播放曲目內建 6 首,欲增加曲目,請直接將 MP3 音源複製至 SD CARD 內,並重新命名為短檔名即可使用!! 播放曲目最多編至 99 首.



3.3 載入

CLICK “載入”圖示開啓舊檔(QSH 設定檔)，會有資料覆蓋警告提醒！當載入 QSH 設定檔時，會覆蓋原來開啓的作息表或正在編輯的作息排程..

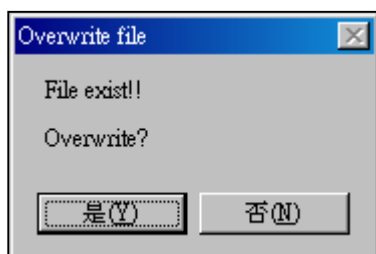
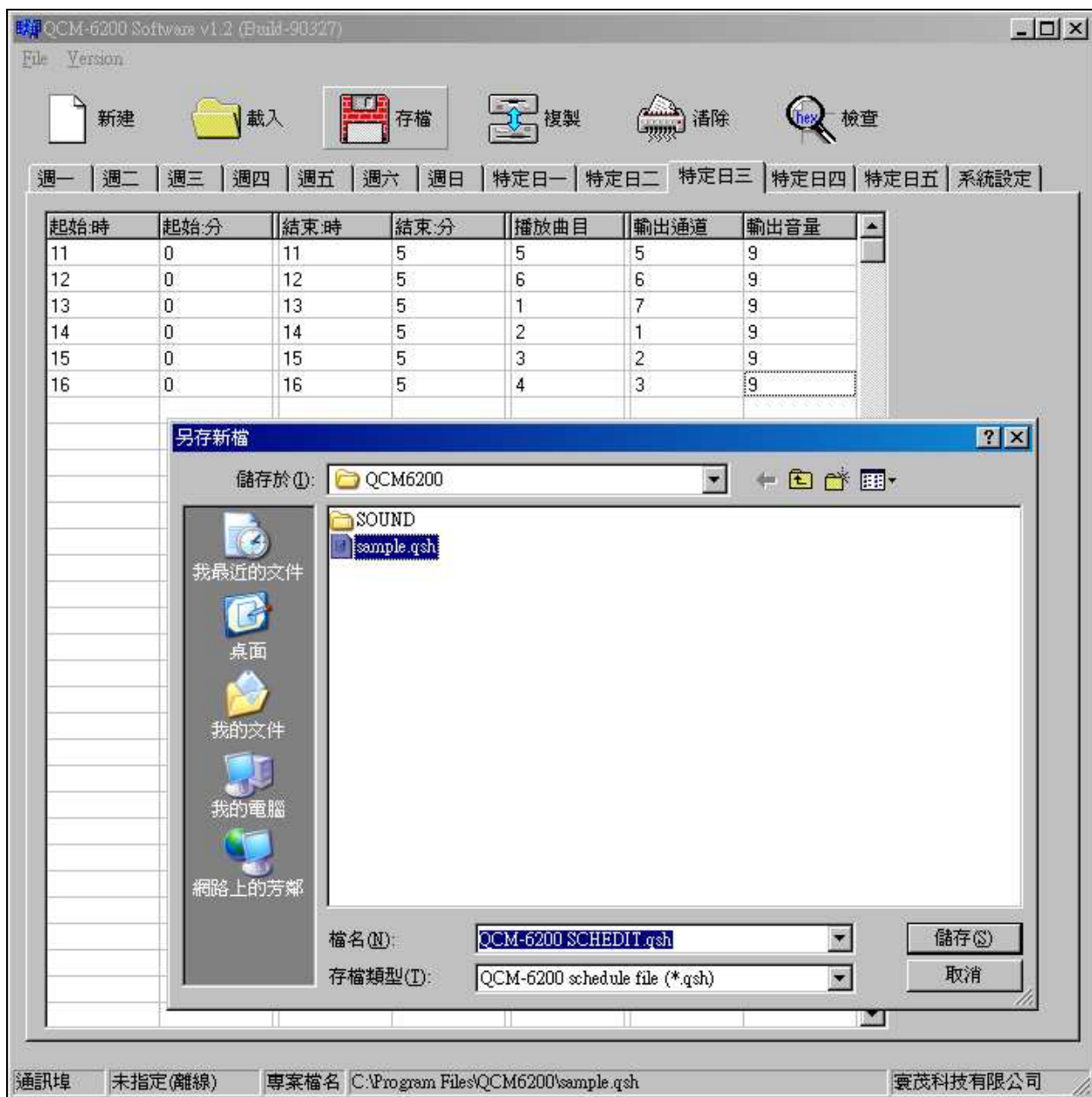
#範例檔參考：開啓 SCHEDIT 目錄中的 SAMPLE.QSH.



*QCM-6200G 設定檔案之副檔名為：qsh

3.4 存檔

作息表排程編輯和相關系統設定完成, CLICK“存檔”圖示立即儲存檔案. 可選擇另存新檔和直接覆蓋舊的設定檔或是載入的設定檔!

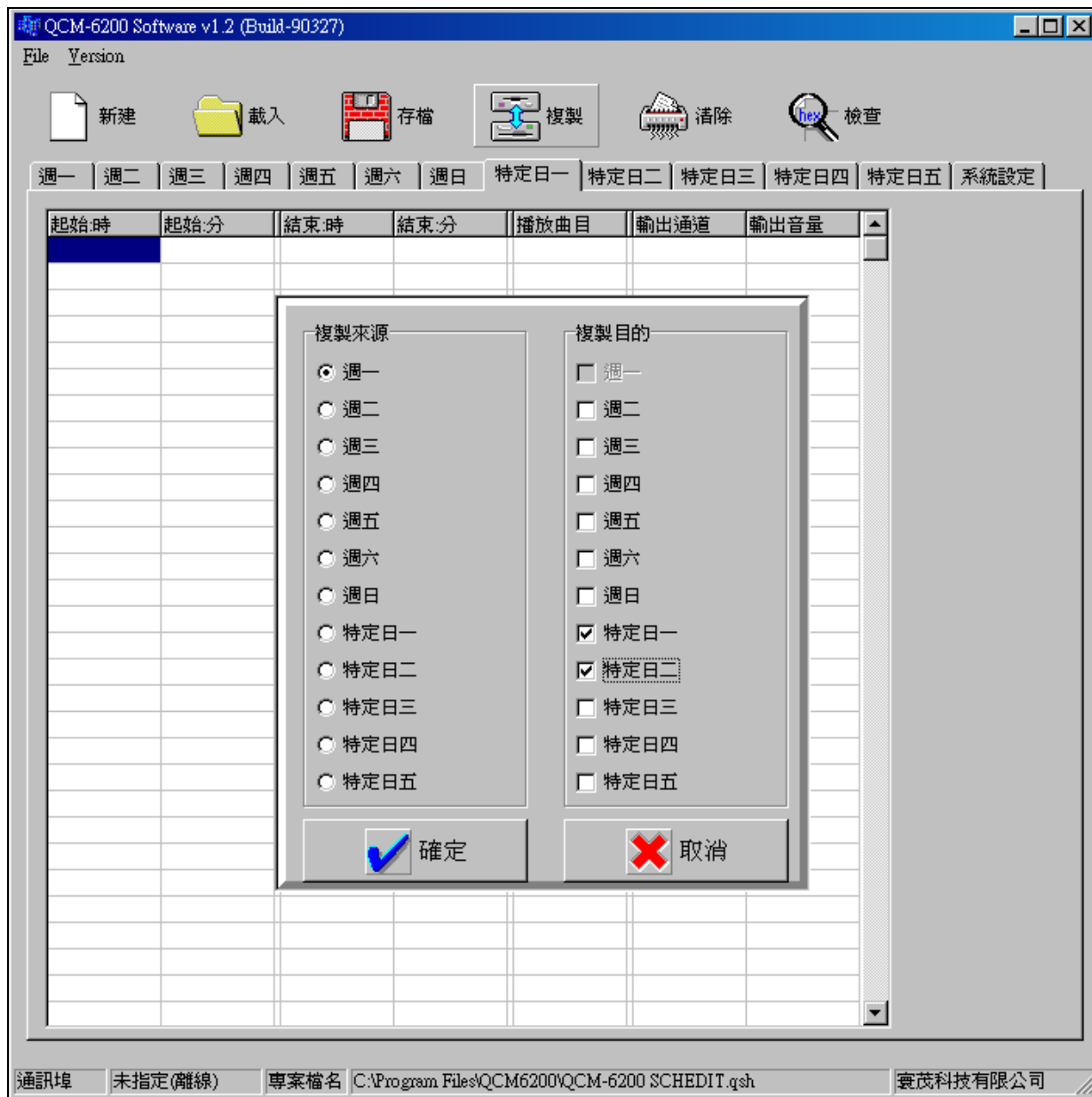


*若正修改先前之存檔.會出現 Overlay file 對話框.詢問是否要覆蓋先前之存檔!

3.5 複製

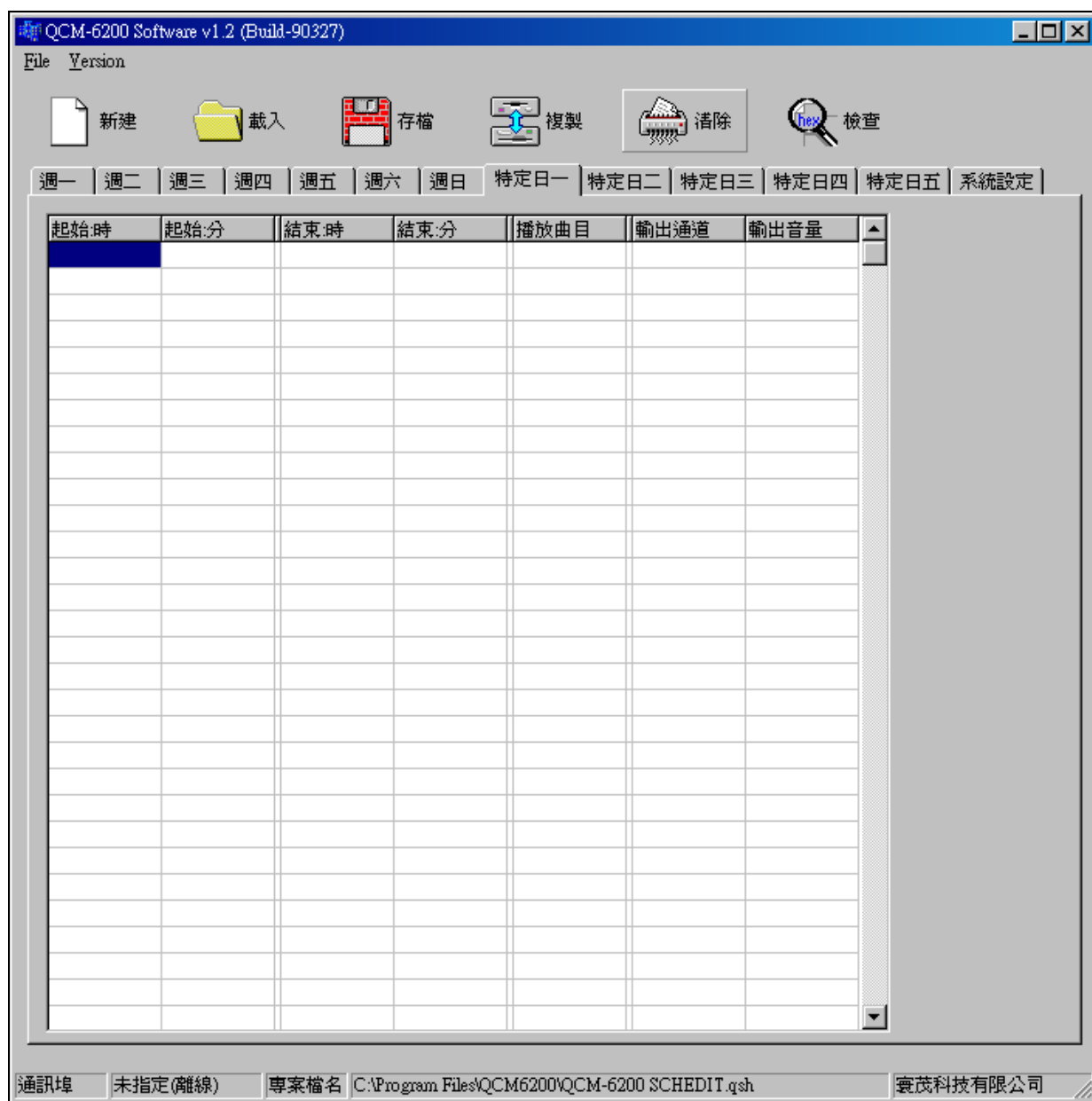
CLICK“複製”圖示開啓複製作息資料框. 依據需求確認後, 勾選複製來源(擇一平日作息)與複製目的(擇一以上平日作息)! CLICK 確定鍵後, 複製目的之作息立即與複製來源作息相同.

*如範例: 欲使特定日一、特定日二設定與週一相同作息. 將複製來源勾選週一、複製目的勾選為特定日一、特定日二, click 確定鍵後就可完成複製!



3.6 清除

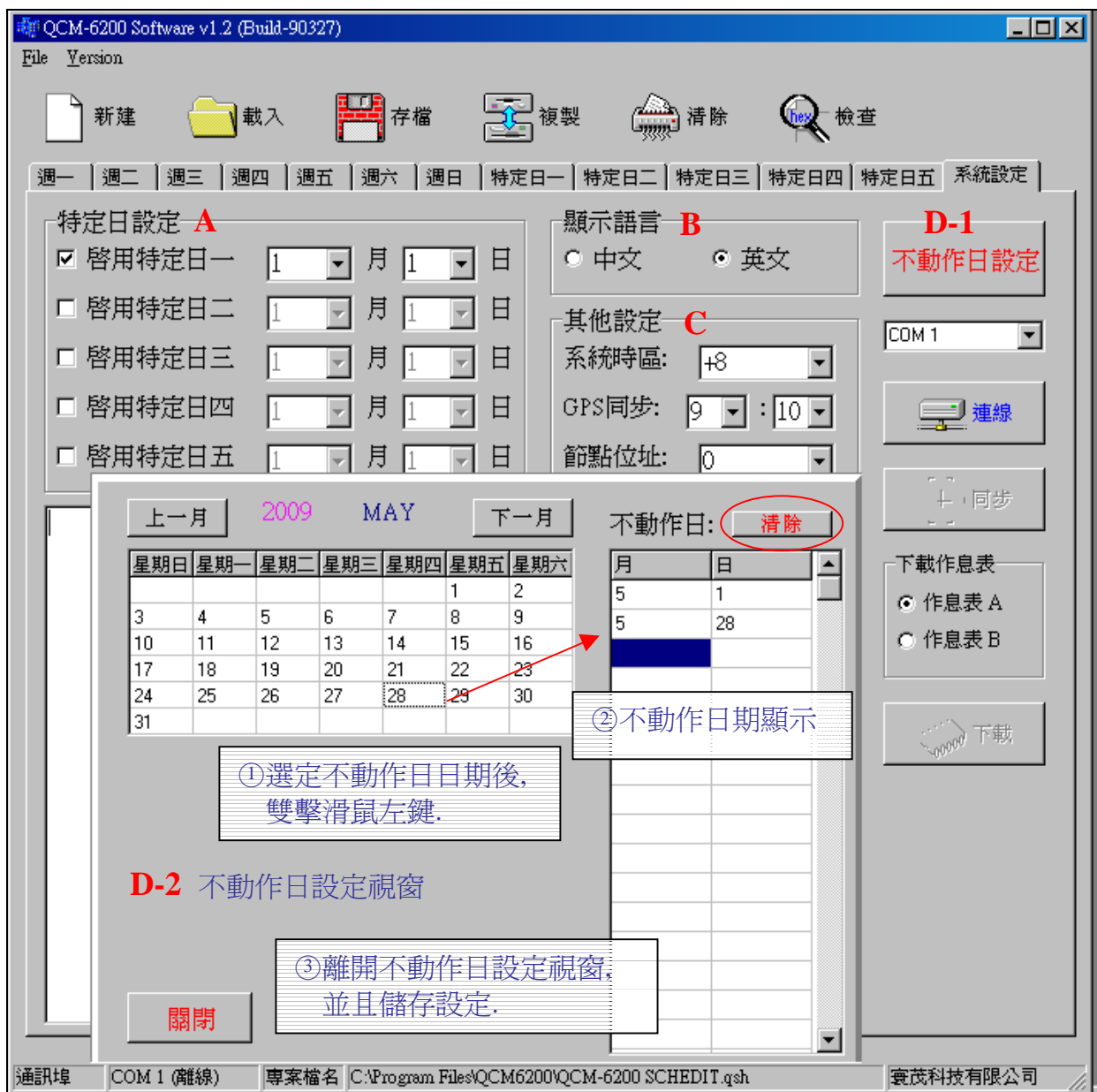
請先確認好欲刪除的當日作息, CLICK“清除”圖示. 立即刪除該日全部作息.



*如範例圖示-立即清除“特定日一”作息表.

3.8 系統設定

作息排程完成設定，需設定相關組態，並在此完成下載。



A 特定日的勾選及日期設定：下拉式選單,排入特定日日期. 若無特定日則不選擇.

B 顯示語言：有中文、英文 2 種顯示,供 QCM-6200G 作業介面語言設定.

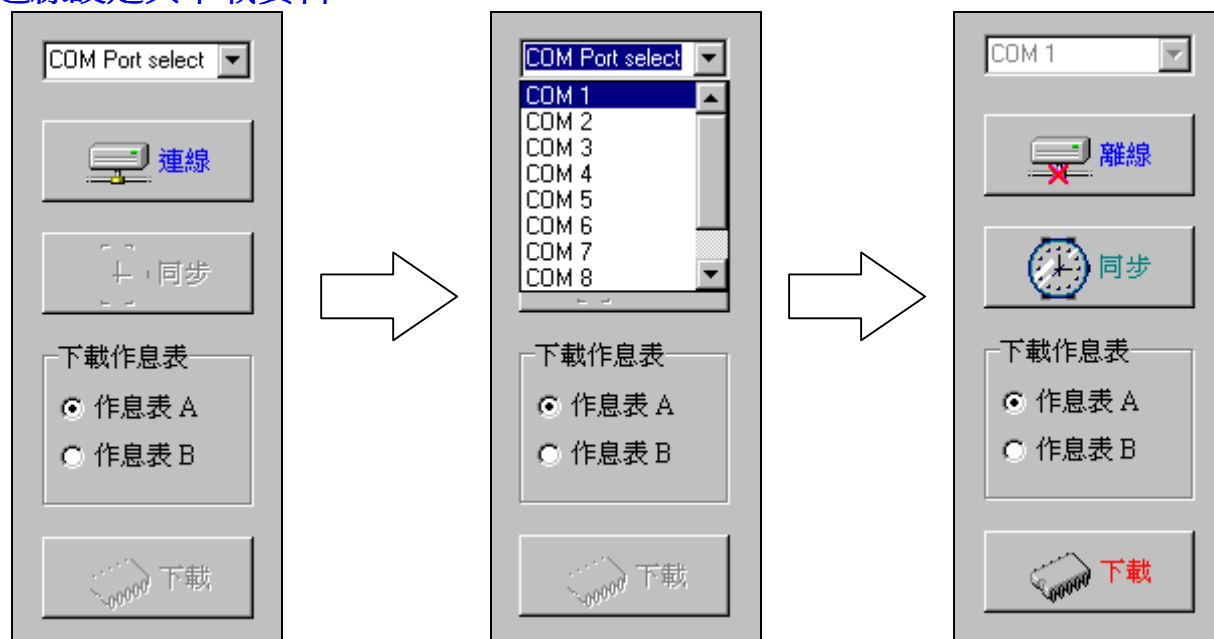
C 其他設定：系統時區、GPS 同步、節點位址(由 PC 傳送位址至 QCM-6200G).

D-1 不動作日設定：開啓不動作日設定視窗,設定的不動作日日期.

[註] 按下清除鍵(圓圈處),會立即把不動作日之內容『全部刪除』!!

若欲刪除單筆日期,選定好欲刪日期,再直接單擊滑鼠右鍵即可刪除.

3.9 連線設定與下載資料



1.選擇通訊埠

2.連線後,立即開放“同步”、“下載”功能.

3.下載作息表: 將編輯完成的作息資料(平日作息、特定日作息與特定日日期設定), 可選擇設定為 QCM-6200G 的作息表 A 或 B!

*同步、下載前請先操作 QCM-6200G 面板,進入主選單→連線更新!

4.同步: 將 QCM-6200G 日期與時間校正與 PC 日期與時間相同.

5.下載: 當 PC 上傳完畢, QCM-6200G 立即自動系統重置,並回待機畫面!

Message Box 訊息框:

Message box 訊息內容	說明
>>>開啓通訊埠 COM1<<<	連線
>>>關閉通訊埠 COM1<<<	離線
同步更新 QCM-6200 的日期與時間 ==> Send data block: 1,CRC = 99 <= ==> 日期與時間同步更新完成 <=	日期/時間同步訊息
作息表規則檢查..... 產生設定 ROM 檔..... ***更新 QCM-6200 作息表*** =>Send data block: 1,CRC = 88 <= =>QCM-6200 作息表更新完成 <=	上傳訊息
=>QCM-6200 連線回應逾時 #1<=	逾時訊息