



微電腦定時器作業手冊

Model Name : QCM-6600

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

1 QCM-6600 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	02
1-4	作業選單說明	03
1-5	背板端子接線點示意圖	05
1-6	附件	05
1-7	系統功能方塊圖	06
1-8	外殼尺寸圖	07

2 SCHEDIT 排程設定軟體說明

2-1	操作工具列	08
2-2	新建	08
2-3	載入	09
2-4	存檔	10
2-5	複製	11
2-6	清除	12
2-7	檢查	13
2-8	系統設定	14
2-9	連線設定與下載資料	15

1-1 系統特徵

(1) 使用 RS-232 通訊 PORT，可在 PC 設定排程與下載

(2) 提供 8 組輸出接點，可自由設定使用

(3) 每一組輸出埠，具備 160 個作息，可自由設定

(4) 可設定一星期 7 日不同作息

(5) 可設定每日相同作息

(6) 提供 5 個自定日作息設定

(7) 全中文化 LCD 訊息顯示

(8) 全部作息，均可由 LCD 面板作業或 PC 軟體設定

(9) 系統停電時，作息內容與萬年曆內容均不會消失

(10) 系統待機時，顯示目前的日期與時間

(11) **GPS 模組 (選用配備，請洽本公司業務部)**

***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 秒鐘

(6) 輸出接點：8 組，可程式控制，可設定 Pulse 或 Level 輸出

(7) 待機顯示：西元年(四位)-月-日-星期，時：分：秒

(8) 大小：標準 1U 機箱

1-3 面板圖示與作業選單說明



1-4 作業選單說明：

◆主畫面(待機)

日期 ← 2007/09/03 MON → 星期
時間 ← 06:55:59 → 衛星連線中

◆Key PAD

+ 鍵：①調整目前閃爍的欄位(遞增)
②選擇上一項目

- 鍵：①調整目前閃爍的欄位(遞減)
②選擇下一項目

ENTER 鍵：①進入主選單(指定功能畫面)
②移到下一個欄位
③設定完成

CANCEL 鍵：①跳回主畫面
②回上頁
③取消

◆調整時鐘

依照 年/月/日 (YYYY/MM/DD)、24 時制(HH:MM)模式。

利用 +、- 鍵調整日期、星期、時間。ENTER 鍵移到下一欄位。

◆設定資料

①共有 **12 筆**資料(星期一~星期日、自定一~自定五)

②每一日有 **8 個**輸出埠

③每一輸出埠，可編輯 **160 筆**作息時間

④利用 +、- 鍵 調整時間/屬性

輸出 P01 001/160
08 00 00 ← 080000-081600 常 →
時 分 秒

屬性：常態-輸出範圍可在自定的時間內動作。
單次-輸出範圍只有在自定的起始時間後 1 秒內。

◆系統設定

利用 +、- 鍵選擇項目，ENTER 鍵移到下一欄位/設定完成。

①複製資料-以星期為一項目，複製內含的 8 筆輸出埠資料。

②清除資料-以星期為一項目，清除內含的 8 筆輸出埠資料。

③自定日設定-自定日會**優先執行**作息，所以平日作息設定在此自定日時**不會**動作。

④顯示語言-共有 2 種語言可供選擇。中文及英文介面。

⑤衛星時間-目前衛星時間、QCM-6600 立即與衛星時間同步。

⑥衛星同步設定-選擇所在地區的 GMT 時區及衛星同步時間設定。

⑤、⑥ 需搭配 GPS 模組。(選用配備，請洽本公司業務部)

◆連線更新

①將 RS-232 通訊埠連接，使用軟體工具下載作息資料與相關設定。

②系統進入“等待資料傳輸中”即開始偵測 QCM6600.EXE 軟體，是否進入連線與下載動作。

如果未連線成功系統待機 30 秒後，顯示狀態即回至主畫面，強制重置可將系統關機再開機。

<注意事項>：

- 1.) 傳輸資料請在 PC 上執行 QCM6600.EXE 工具軟體，進行排程編輯與下載工作。
- 2.) 當系統進入設定狀態時，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.) 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。
- 5.) 作息時間設定規則 (單位最小為“秒”)。

此為範例作息	AM 08:00:00						AM 08:10:00(常態)												
無效作息	AM 08:00:00						AM 08:12:00 (常態)	與範例起始時間重覆											
無效作息						AM 08:10:00	AM 08:10:01(單次)	與範例結束時間重覆											
無效作息					AM 08:05:00											AM 08:20:00(常態)	與範例作息時間重疊		
有效作息							AM 08:10:01	AM 08:10:02(單次)											
有效作息							AM 08:11:00										AM 08:30:00(常態)		
單次屬性: 輸出範圍只有在自定的『起始時間』後 1 秒內。 常態屬性: 輸出範圍可在自行設定的『起始時間』和『結束時間』內動作。 設定規則: 1. 起始和結束時間不得與已儲存的作息時間重覆。 2. 作息時間不得與已儲存的作息重疊。																			
儲存作息:當設定好作息回到		輸出 P01 001/160				080000-081600 常 畫面,再跳出至上一介面(即儲存作息)!													
*需出現		輸出 P01 資料儲存中!!				畫面才算儲存成功!													

6.) 作息執行優先規則: 不動作日 > 自定日排程 > 平日作息排程

平日作息: QCM-6600 P1~P8 輸出控制埠,以一般星期一~日的作息排程設定為執行動作。

自定日: QCM-6600 P1~P8 輸出控制埠,以自定日一~五日期的作息排程設定為執行動作。

不動作日: QCM-6600 P1~P8 輸出控制埠,不執行任何作息排程設定。

範例一:

平日作息 (不動作)	P01				AM 08:00:00				3/23 MON				AM 08:10:00(常態)						
◎自定日作息	P01					AM 08:05:00	3/23	AM 08:05:01(單次)											
不動作日									無										

*當 QCM-6600 為自定日日期當日,而平日作息亦有排程時... QCM-6600 會以自定日作息執行動作!

範例二：

平日作息 (不動作)	PO1	AM 08:00:00	3/23 MON	AM 08:10:00(常態)
自定日作息	PO1		無	
◎不動作日			3/23	

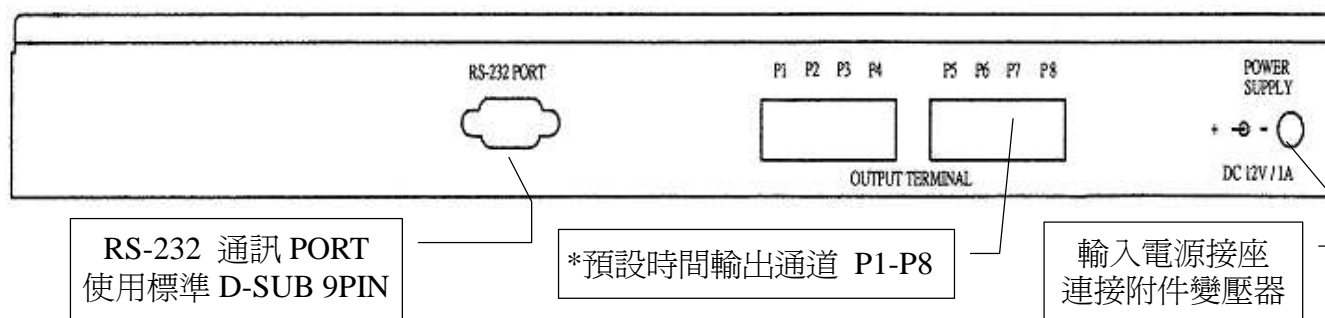
*當 QCM-6600 為不動作日日期當日,而平日作息亦有排程時... QCM-6600 會不作任何執行動作!

7.) 作息排程設定方式

	QCM-6600 面板手動設定	PC 工具軟體設定
平日作息(星期一~日)	√	√
自定日作息與自定日日期 (自定一~五)	√	√
不動作日日期	×	√

1-5 背板端子接線點示意圖

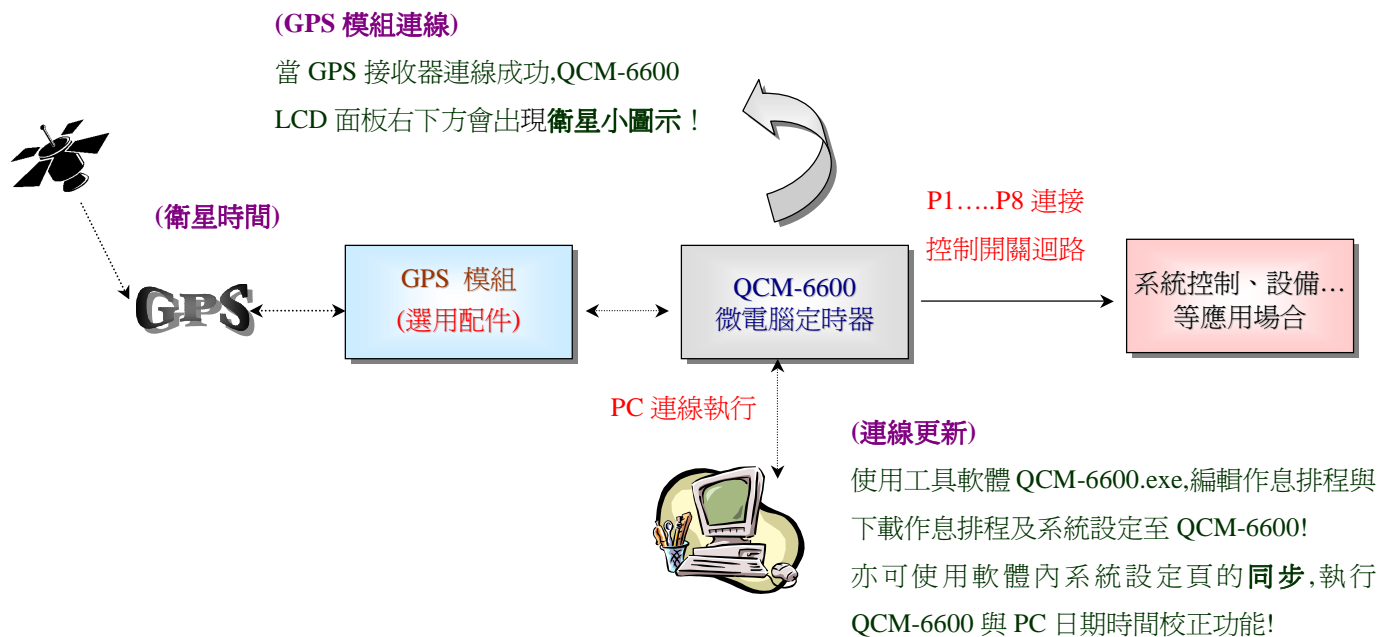
背板 RS-232 PORT / 迴路輸出控制接點/POWER SUPPLY 位置示意圖：



1-6 附件

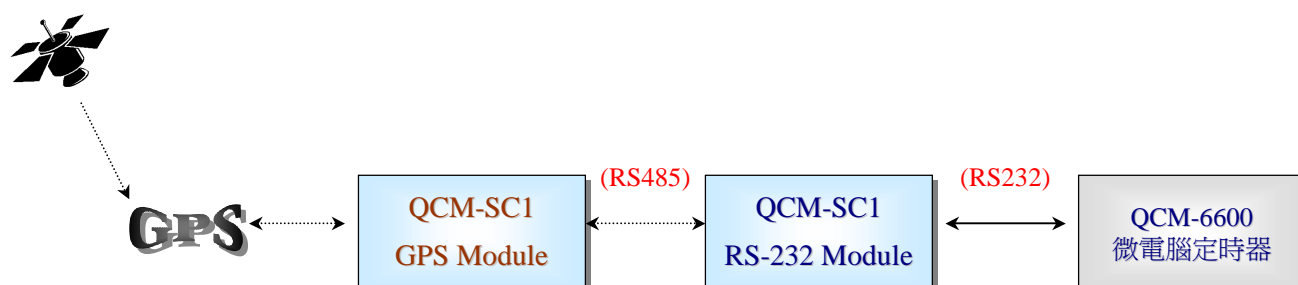
- (1)ADAPTOR × 1 (規格：100~240-VAC TO DC 12V 1.5 A)
- (2)固定耳 × 2
- (3)CD-ROM × 1

1-7 系統功能方塊圖

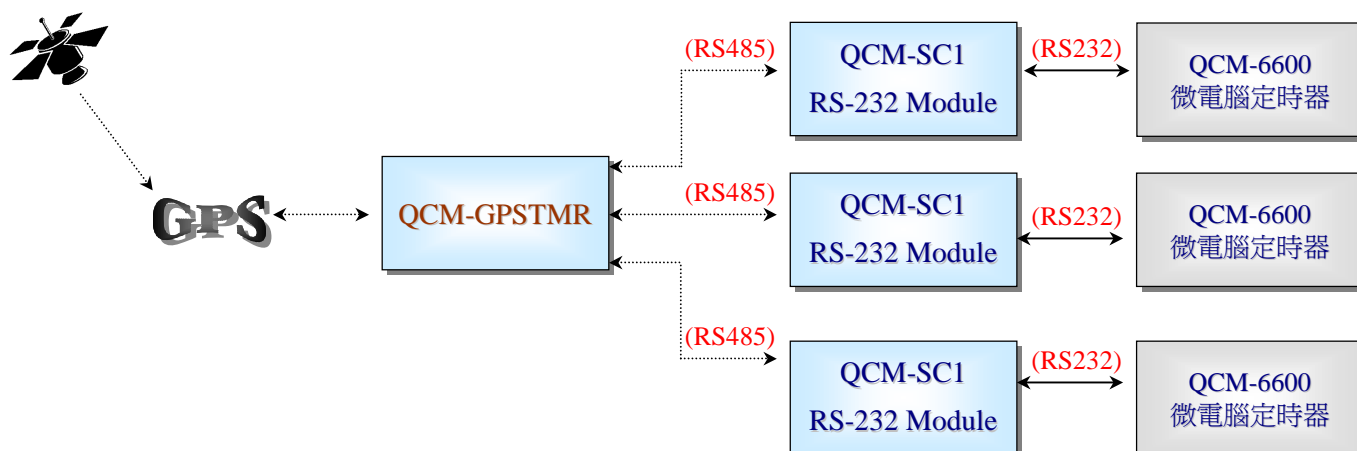


*GPS 模組 選用配件: 可依需求選擇 **GPS 1 對 1** 或是 **1 對多** 使用.

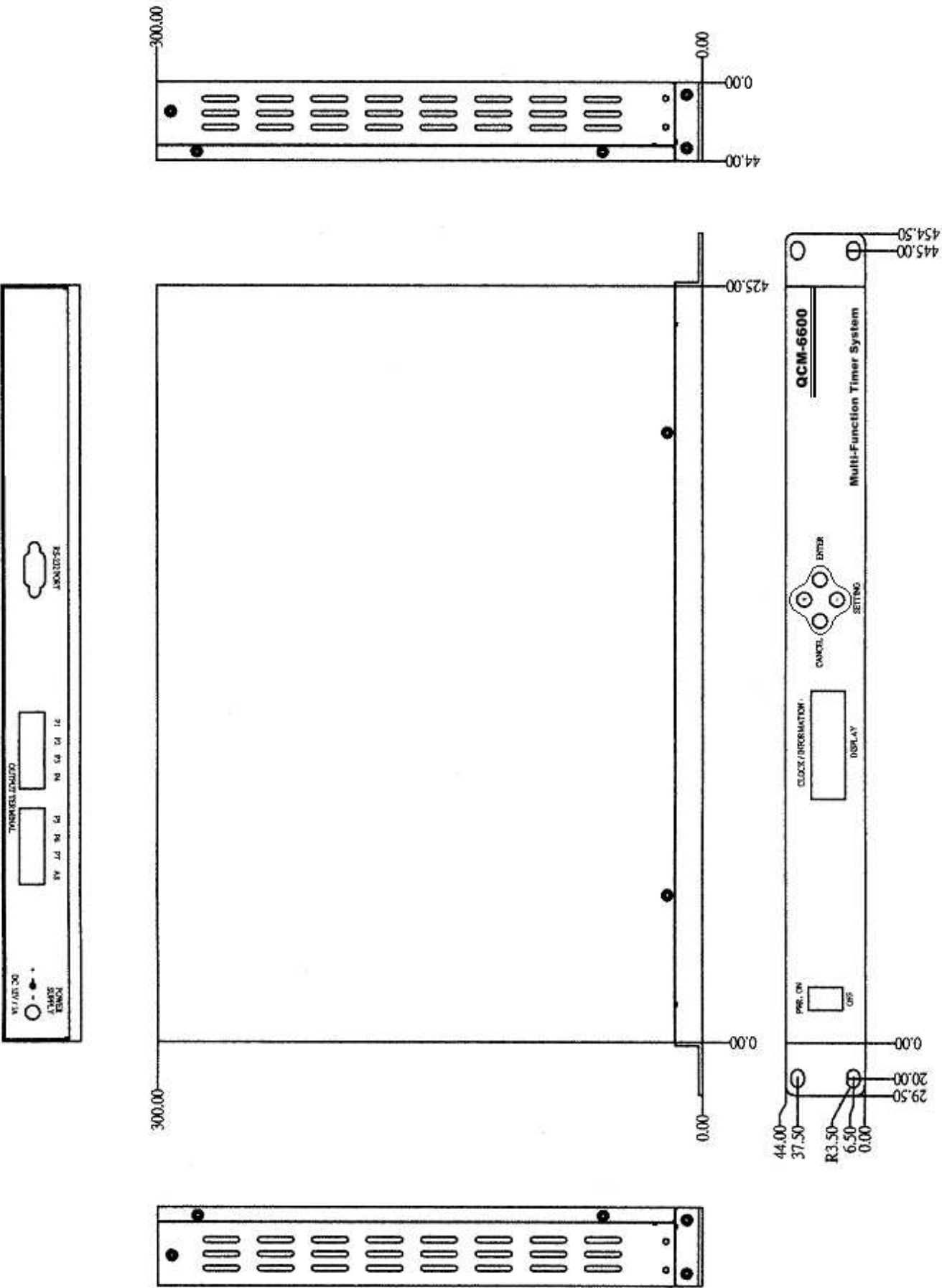
- **GPS 1 對 1**



- **GPS 1 對多**



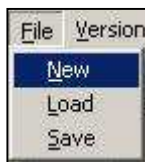
1-8 外殼尺寸圖



SCHEDIT 排程設定軟體說明

● 軟體版本: QCM-6600 Software V1.0 (Build-80306)

QCM-6600 擁有作息排程設定軟體支援,可與 PC 連線做同步與下載功能.增加系統活用性與效率.執行 QCM6600.exe 並載入軟體目錄中 sample.qcp 此檔案,即產生以下畫面.此為範例說明:

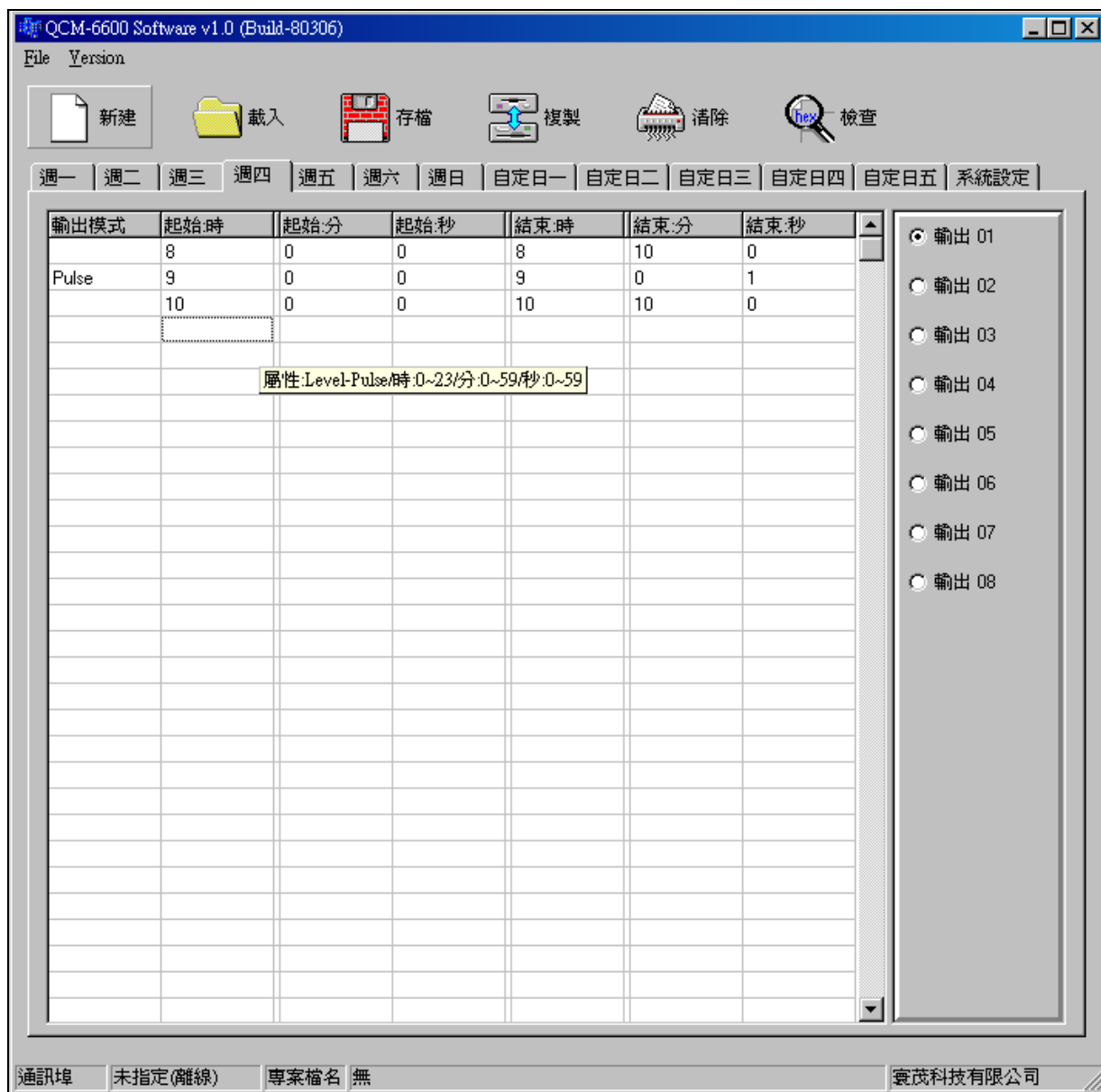


2-1 操作工具列: 1.File(檔案): 進行新建、載入、存檔項目.

2.Version(語言): 軟體介面中、英文切換.

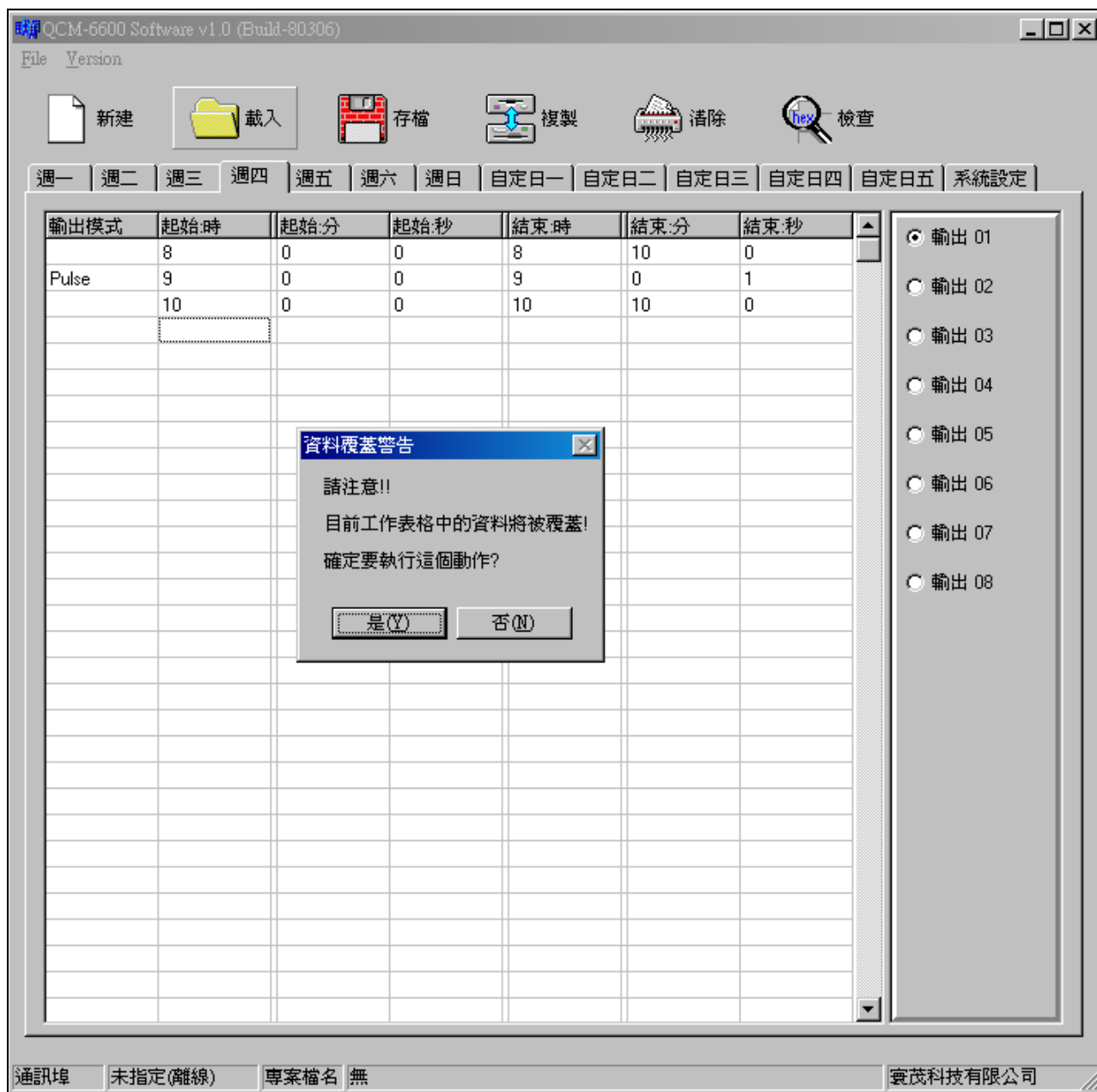
2-2 新建: 可建立一個星期及 5 個自定日之作息表. 每日另外再有 8 個輸出之設定功能!

- ①每新建一個新檔會覆蓋原來的正在執行的檔.會有資料覆蓋警告提醒.
- ②欲刪除某列,按滑鼠右鍵,該行立即刪除!
- ③輸出模式: Level 常態屬性(可自定起始、結束時間). 輸出模式空白即為常態.
Pulse 單次屬性(只可自定起始時間、起始時間 1 秒後自動結束).



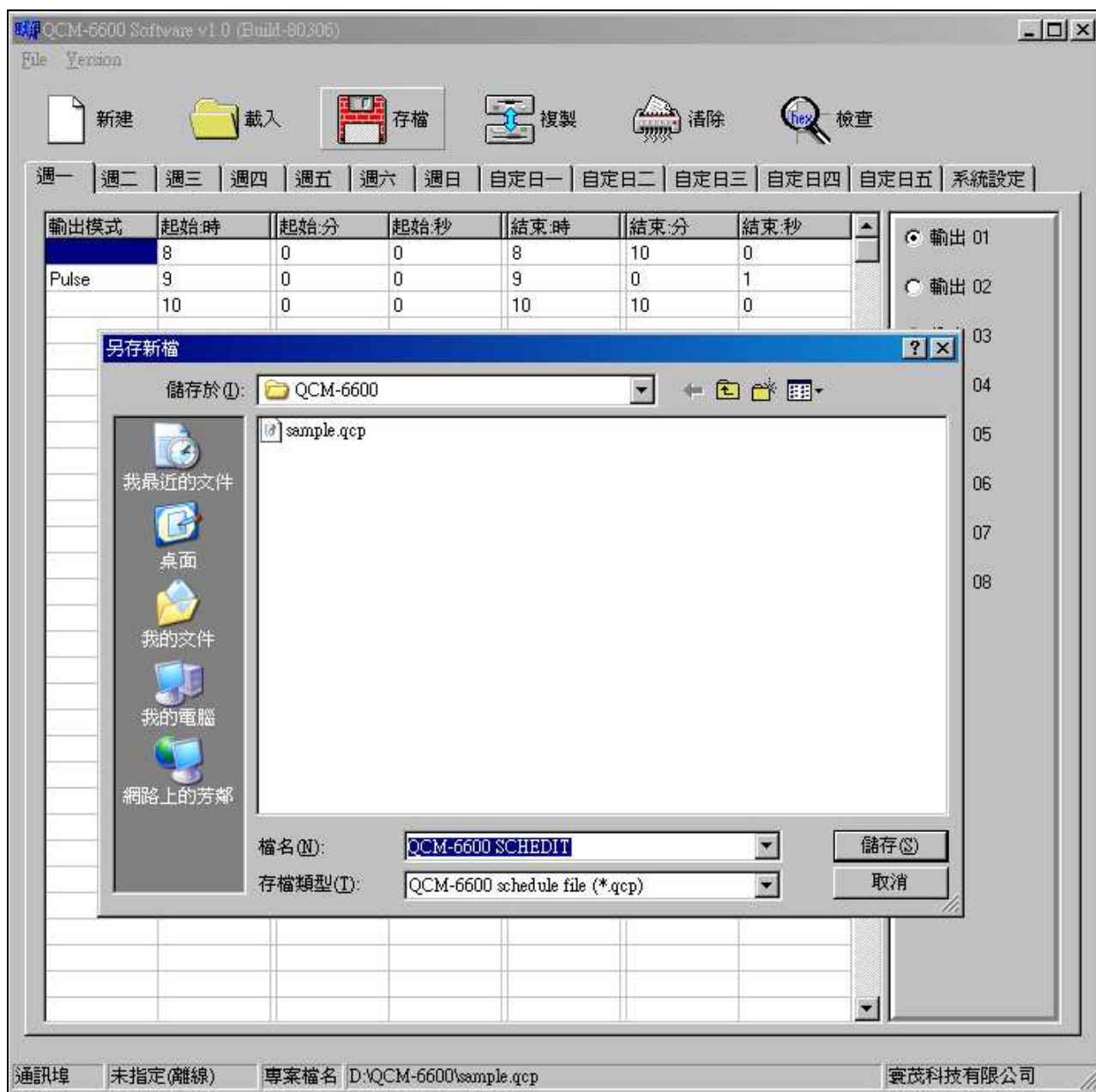
2-3 載入：開啓先前設定之存檔.可進行重設、修改.

- ① 每當要載入檔案會覆蓋原來的正在執行的檔.所以也會有資料覆蓋警告提醒.
- ② **QCM-6600 設定副檔名為：qcp**



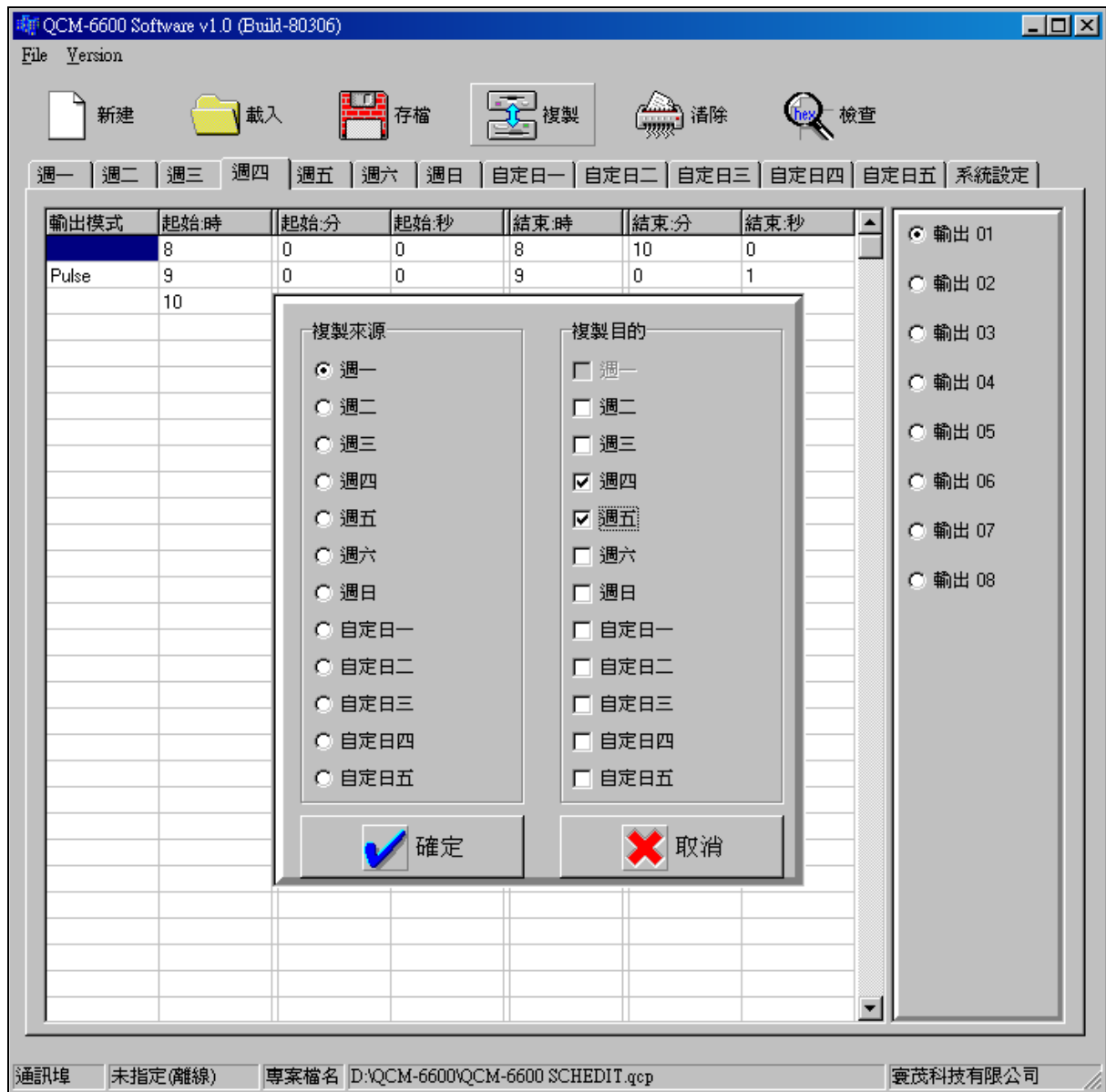
2-4 存檔：當設定完成好的作息表，CLICK“存檔”圖示立即儲存。

①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.



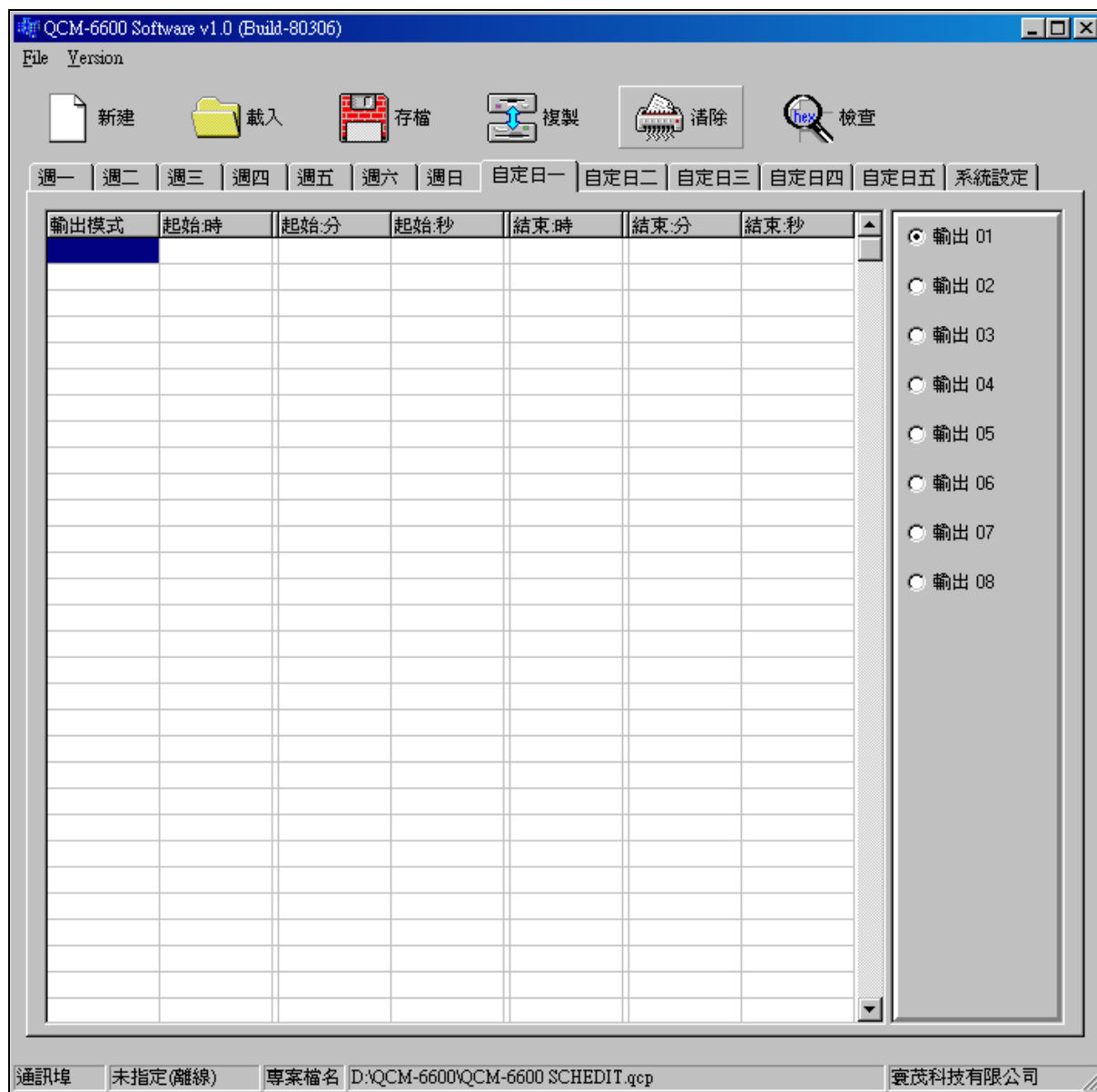
2-5 複製：依用戶需求將該筆作息複製到其他設定日。

- ①CLICK“複製”圖示即產生複製設定框.依需求確認後,CLICK 確定即可完成複製.
- ②如範例圖示.如欲將週四、五設定成與週一相同的作息.直接勾選就可完成複製



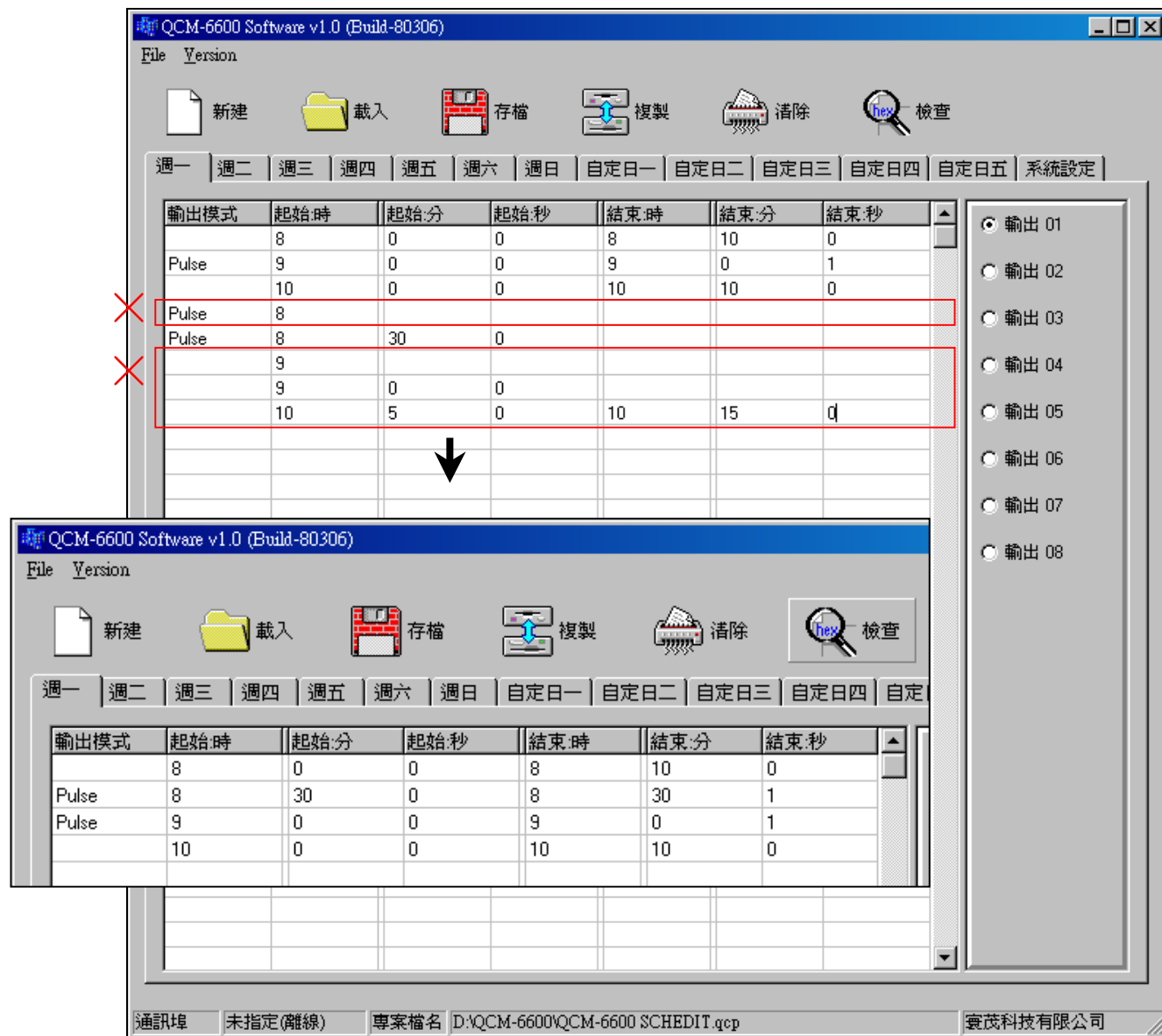
2-6 清除：CLICK“清除”圖示.立即刪除欲取消之當日作息.

①如範例圖示-立即清除“週一”之設定作息.



2-7 檢查：作息排程設定可使用“檢查”功能，可刪除無效的作息設定。

- ① 『無效作息』指設定作息時間有『重覆』(重疊)或『輸入錯誤』。
- ② 如範例圖示：檢查執行時會刪去紅框該行；時間重覆、輸入錯誤之無效作息。且並不會有任何輔助說明訊息。
- ③ 檢查完成後，會重新將作息依時間排序。

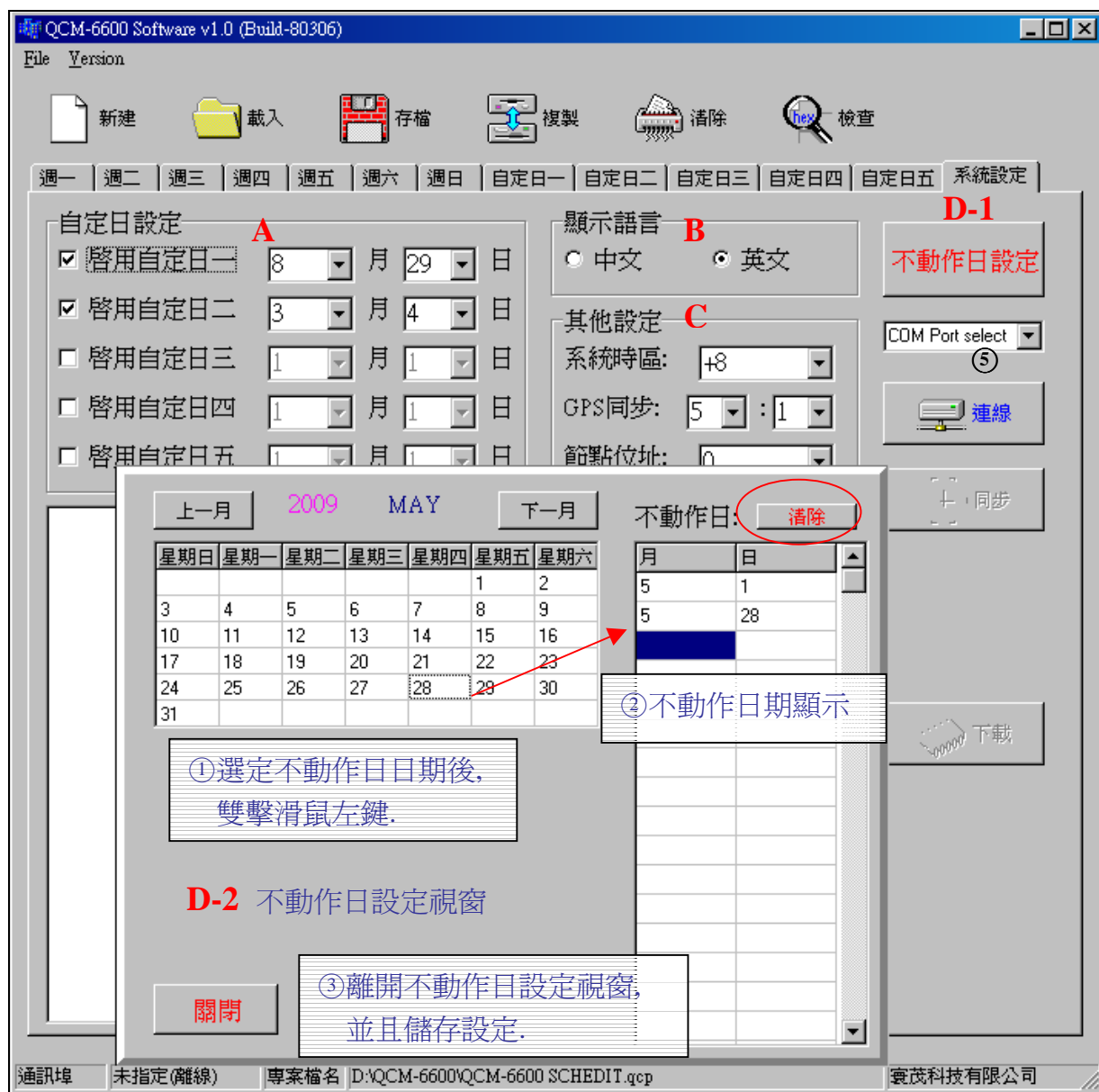


檢查說明：

輸出模式	起始：時	起始：分	起始：秒	結束：時	結束：分	結束：秒	說明
Pulse	8						起始資料不完整
	9						起始資料不完整
	9	0	0				結束資料不完整
	10	5	0	10	15	0	起始時間重疊

輸出模式	起始：時	起始：分	起始：秒	結束：時	結束：分	結束：秒	說明
Pulse	8	30	0				∴為單次屬性。 ∴結束時間有無設定，軟體都將自動設為 起始時間+1 秒 。
↓							
Pulse	8	30	0	8	30	1	

2-8 系統設定：在此設定相關組態，並由 RS-232 傳輸線傳送至 QCM-6600。



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

B 顯示語言：有中文、英文 2 種顯示,供 QCM-6600 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-6600).

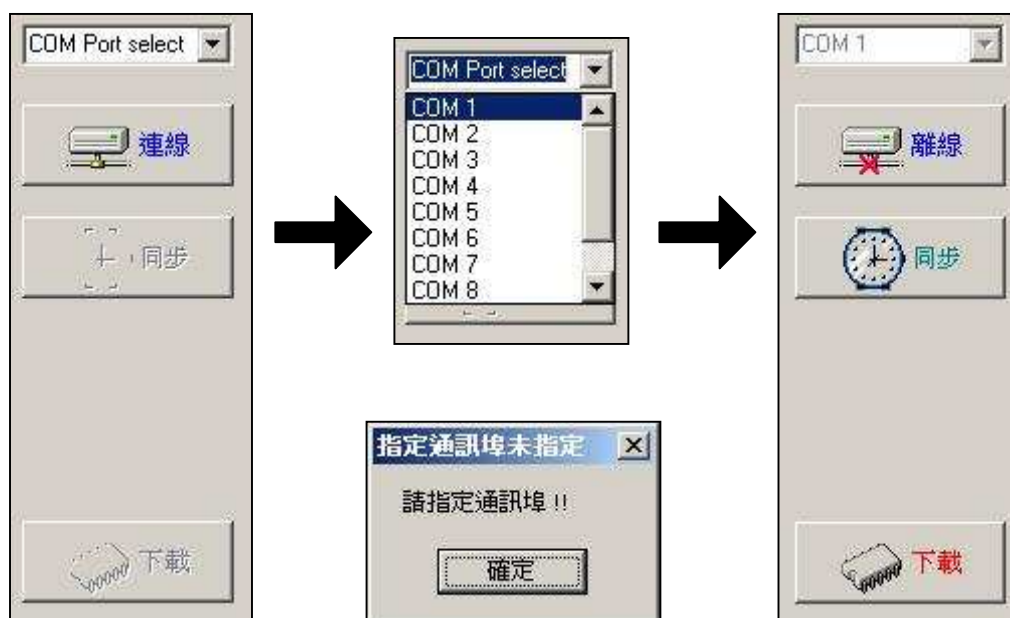
D-1 不動作日設定：開啓不動作日設定視窗,設定的不動作日日期.

[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.

2.9 連線設定與下載資料

1. 連線前，需先設定使用“通訊埠”，再按“連線”。
否則會有“指定通訊埠未指定”對話框提醒。
2. 連線成功後，會開啓“同步”及“下載”功能。
[註] 同步：利用連線使 QCM-6600 時間校正與 PC 時間一致。
下載：在 PC 編輯好的作息，上傳至 QCM-6600 裡。



*同步、下載前請先將 RS232 傳輸線連接,並操作 QCM-6600 面板,進入主選單→連線更新!

(進入“連線更新”30 秒內，若在 PC 軟體無任何操作(同步或下載)，QCM-6600 會自動跳回主畫面！)

訊息框：

訊息內容	說明
>>>開啓通訊埠 COM1<<<	連線成功
====> QCM-6600 連線回應逾時 #1<==== ====> QCM-6600 連線回應逾時 #2<====	連線不成功
>>>關閉通訊埠 COM1<<<	離線
*** 同步更新 QCM-6600 的日期與時間 *** ==== 等待 QCM-6600 回應....==== ====> Send data block: 1,CRC = 41 <==== ====> 日期與時間 同步更新完成 <====	日期/時間同步
作息表規則檢查..... 產生設定ROM檔..... *** 更新 QCM-6600 作息表 *** ==== 等待 QCM-6600 回應....==== ====> Send data block: 1,CRC = FD <==== ====> Send data block: 2,CRC = A5 <==== ====> Send data block: 3,CRC = F2 <==== ====> QCM-6600 作息表更新完成<====	資料傳送