

保證卡	產品型號：	系列號碼：
保固壹年	消費日期：	
客戶姓名：		
客戶地址 / 連絡電話：		

製造商 昌宏數位科技有限公司 AVES® HTTP://WWW.AVES.COM.TW TEL:886-2-8797-5789 FAX:886-2-8797-5768 E-MAIL:aves.ys@msa.hinet.net	銷售人姓名： 地址： 連絡電話： 公司章：
---	---

AVES®

Owner's Manual TA-88 電子鐘

中文操作說明書



保養維護

- 當本機外部有髒污時，請用柔軟的乾布擦拭，髒污相當嚴重時，可先用柔軟天然材質布料沾稀釋 5 ~ 6 倍的清潔劑擦拭，再用乾布擦乾。
- 嚴格禁止使用含酒精或揮發性的溶劑擦拭，會造成表面處理與塗裝損壞。

■ 功能介紹

特色：

- 1 支援全中文顯示
- 2 支援 FAT16 及 FAT32 格式
- 3 支援 Mp3 檔案格式音樂
- 4 SD 卡支援 SDHC
- 5 內建 2W 監聽喇叭
- 6 提供 RCA 及 6.3mm Phone Jack 高電平輸出

鬧鈴：

- 1 使用電腦編排鬧鈴，透過 USB 介面下載至本機，方便又快速
- 2 最多可連續排程 180 天(半學期)，免除須時常修改的麻煩
- 3 使用 SD 卡儲存鈴聲
- 4 可顯示目前的年份、日期及時間
- 5 可儲存 16 組模式，以因應各種不同場合之需求
- 6 每組模式最多可設定 64 組鬧鈴
- 7 每組鬧鈴最多可設定 32 首音效
- 8 鬧鈴支援「無循環」、「全部循環」、「隨機循環」三種播放模式
- 9 可設定鬧鈴啟動後執行的時間
- 10 提供 8 組繼電器 (R1~R8) 接點輸出，控制週邊相關設備
- 11 支援繼電器提前啟動或延後啟動(+ 30 秒/ -30 秒)
- 12 提供一組 AC 100V ~ 230V 電源輸出插座，可以程式控制後級擴大器

USB 音樂播放：

- 1 可使用 USB 隨身碟來播放音樂，最大支援 16G
- 2 鬧鈴動作時，USB 音樂播放會自動停止
- 3 內建 0 ~ 9 的數字鍵，可直接選擇欲播放之歌曲
- 4 可指定全部檔案播放



電源操作

插上電源前，請檢查設備周圍環境是否潮濕，電源線是否破損，會有觸電的危險；拔下電源線時，請手持插頭施力，勿強拉扯下電源線，會造成電源線斷路，導致主機異常；電源線請勿相互纏繞或打結，工程安裝，建議以壓條或線槽配線。



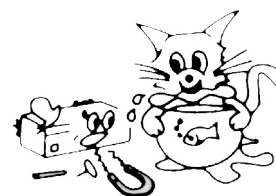
異常現象發生時

如果主機散出異味或冒煙，請立刻關閉電源並拔掉電源插頭，維修請洽當地經銷商。



電源插座請勿過載

本機背板上的電源插座，僅供週邊器材使用，額定功率 10 安培，請勿過載，否則可能會造成電線走火；瞬間啟動電流過大的電器如馬達與電熱產品，請使用不同迴路電源。



遠離液體與異物

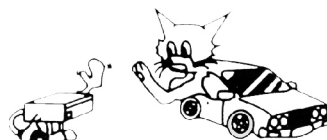
本產品嚴禁於潮溼環境中運作；盛裝著液體的容器如：花瓶、已開啓的飲料...等，嚴禁放置於產品上方，如液體意外溢出流入主機，會造成電路短路而發生危險。

金屬類物品如髮夾、釘子或硬幣等導體，請遠離本設備，如不慎掉入主機內部，可能會造成短路；通風孔四周，請保持淨空與空氣流通。



請勿開啓上蓋

非技術人員或授權經銷商，請勿開啓上蓋進行檢修，會發生電擊的危險；自行修改電路，將失去保固維修的權利。



長時間不使用本設備時

長時間外出或不使用本設備時，請關閉電源並拔掉電源插頭，避免無法預期的危險。

■ 規格

電器特性

工作溼度	5% - 90% (無凝結)
工作溫度	-10°C ~ +55°C
交流電源	AC 100V ~ 230V
消耗功率	10 W

液晶顯示器

液晶顯示器解析度	128 x 64 點
液晶顯示器文字顏色	藍底白字
可視區域尺寸	63.84 x 35.68 mm

音頻輸出

輸出準位	0 dBV
信號雜音比	108 dB / Fs = 48KHz
總諧波失真	< 0.5% / 1KHz
聲道分離度	> 98 dB
輸出聲道	2 CH (L / R)
輸出端子 1	RCA / 非平衡式
輸出端子 2	6.3mm Phone Jack / 非平衡式
監聽喇叭	2W / 8Ω

控制輸出

程式控制電源插座繼電器	1 組
繼電器乾接點輸出端子	8 組
繼電器接點型式	常開接點 / N.O.
繼電器可負載電流	10A

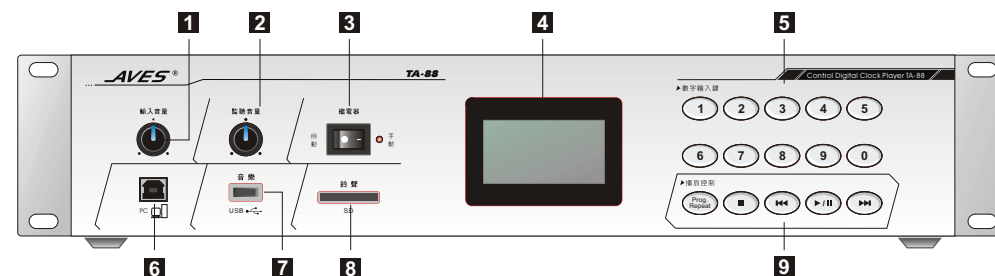
USB 播放器

支援記憶體容量	16G
播放格式	mp3
檔案系統	FAT16 / FAT32

產品尺寸

尺寸	482x97x269(WxHxD)mm
重量	3 kgs

■ 面板配置及說明



1 輸出音量

旋轉此旋鈕，調整輸出準位大小(10 與 11)。

2 監聽音量

旋轉此旋鈕，調整監聽喇叭12音量大小。

3 繼電器

繼電器自動開啓 / 手動開啓控制選擇開關，乾接點使用說明，請詳閱 P.3 18 說明，應用軟體控制及設定，請詳閱 P.7 26 及 P.8 #1 說明。

- * 應用例一：臨時播音，按下此開關至手動，開啓如擴大機、(無線)麥克風、收音機、MP3 播放器等設備，可即時廣播。
- * 應用例二：調整預設播放音量，強制開啓擴大機、(無線)麥克風、收音機、MP3 播放器，預先調整適當廣播音量後，繼電器開關再切換至「自動開啓」待命運作。

4 液晶顯示器 (LCD)

即時顯示設備待機、音樂播放、鬧鈴啓動的運作狀態，請詳閱 P.3 ~ P.4 說明。

5 數字輸入鍵 (LED 背光)

USB 隨身碟安裝於插槽後 7，直接以「數字鍵」輸入欲播放檔案的數字，配合「播放控制」鍵 9，播放檔案。

6 PC

電腦連接埠，使用 A 型 / B 型 USB 電纜，連接 A 型端子至電腦，連接 B 型端子至此連接埠，即可與電腦連線；TA-88 視窗軟體連線與操作步驟，請詳閱 P.5 ~ P.8 說明。

7 USB

獨立 USB 播放器記憶體插槽，安裝 USB 隨身碟後，搭配面板按鍵 5 與 9，手動操作此播放器。※ 電子鐘軟體無法控制此 USB 播放器。

8 SD

SD 卡記憶體插槽，安裝 SD 記憶體卡後，依 6 步驟與電腦連線後，進行編輯與設定，請詳閱 P.5 操作說明。

9 播放控制 (LED 背光)

▶II：放音鈕 / 暫停鈕

按下此按鈕，USB 播放器開始放音，再次按下此按鈕，暫停放音，二功能往返切換控制。

■：停止鈕

按下此按鈕，USB 播放器停止放音。

◀◀：上一首

放音進行中，按下此按鈕，USB 播放器播放前一首樂曲(檔案)。

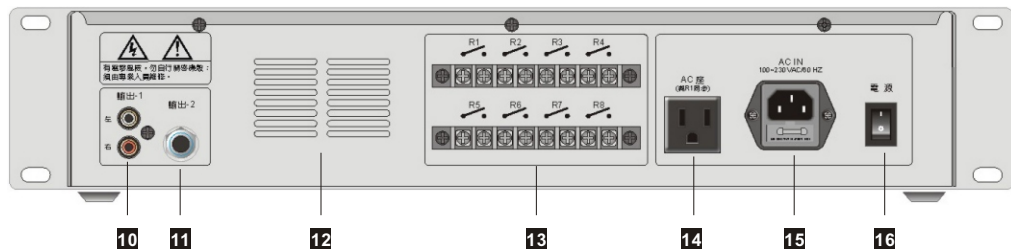
▶▶：下一首

放音進行中，按下此按鈕，USB 播放器播放下一首樂曲(檔案)。

Prog / Repeat

- Program：進入韌體更新模式，如需韌體更新服務，請洽當地經銷商。
- Repeat：重複播放模式，設定及操作請詳閱 P.4 說明。

■ 背板配置及說明



10 輸出 - 1

音頻輸出, RCA 端子 (非平衡式輸出), 與 **11** 並聯輸出, 建議擇一使用。

11 輸出 - 2

音頻輸出, 6.3mm Phone頭 (非平衡式輸出)。

12 監聽喇叭

音頻輸出監聽喇叭, 搭配監聽音量控制鈕 **2** 操作, 可監聽音頻輸出。

13 繼電器輸出 1 ~ 8 (常開接點 / N.O.)

繼電器 1 ~ 4: 手動模式開啓時, 強制啟動繼電器 1 ~ 4, 可控制週邊設備如擴大機、(無線)麥克風、收音機、MP3 播放器等設備。

繼電器 5 ~ 8: 手動模式開啓時, 繼電器 5 ~ 8 不強制啟動; 例如: 同一迴路燈控之應用, 不可同步控制「開燈」/「關燈」, 可利用繼電器 5 ~ 8, 不受「手動」開啓控制。

14 AC 座

交流輸出插座, 提供一組交流電源控制, 獨立繼電器控制, 可應用於例如: 擴大機電源控制(限機械式電源開關); 應用軟體控制及設定, 與繼電器 1 同步控制; 如 **15** 使用 220V 電源, 此插座即供應相同電壓。

15 AC IN

交流電源輸入插座, 提供本機交流電源, 運作電壓範圍 AC 100V ~ AC 230V。

16 電源

電源開關, 控制本機交流電源開啓或關閉。

■ 液晶畫面說明 - 電子鐘運作



17 時間資訊

顯示主機年、月、日、星期、及目前時間。

18 鬧鈴(剩餘)時間

顯示待命中鬧鈴時間, 當日鬧鈴以長條線上圍繞「模式名稱」**19** 顯示, 非當日鬧鈴以數字顯示天數, 鬧鈴時間設定請詳閱 P.7 **26** 說明。

19 模式名稱

顯示待命中運作模式名稱, 以提醒運作模式功能, 模式名稱命名方式請詳閱 P.7 **19** 說明。

20 鬧鈴名稱

顯示待命中鬧鈴名稱, 以提醒鬧鈴功能; 鬧鈴運作時, 鬧鈴名稱持續閃爍, 以提醒鬧鈴運作中, 亦可提供聽力不便人士以視力得知鬧鈴運作狀態, 鬧鈴名稱設定請詳閱 P.7 **24** 說明。

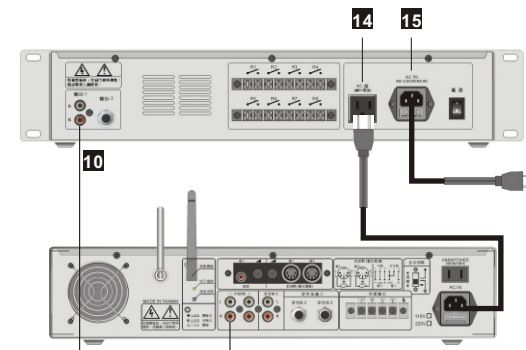
21 鬧鈴啟動時間

顯示待命中鬧鈴啟動時間; 鬧鈴運作時, 會倒數鬧鈴剩餘時間, 鬧鈴啟動時間設定方式請詳閱 P.7 **23** 說明。

■ TA-88 應用範例及操作步驟

- 準備一個專用 SD 記憶卡, 連接到電腦、清除所有檔案並格式化 (Format) 此記憶卡。
- 從電腦複製更改完檔名的資料夾, 貼到 SD 記憶卡後, 取出 SD 記憶卡, 安裝到 TA-88 P.2 **8**。
- 電腦先開啓 TA-88 應用程式, 依 P.2 **6** 步驟連接電腦與設備。
- 依 P.5 **1** 步驟, 確認「排程」表單, 如需修改預設內容, 請依 P.5 **4** 步驟修改。
- 依 P.5 **2** 步驟, 編輯「模式」表單, 「模式名稱」**19** 命名為 (上班日)。
- 按 **18**「新增鬧鈴」, **23** 選單畫面出現, **24**「鬧鈴名稱」命名為 (晨間樂), **26**「啟動時間」設定 (08:00), **27**「音效模式」設定 (全部循環), **28**「鬧鈴時間」設定 (10) 分, **29**「繼電器」選擇 (1), **30**「接點時間」選擇 (-10) 秒, **25**「音效編號」設定 (1), **31** 按「新增」完成此鬧鈴的參數設定。
- 依此類推, 以下重複步驟 #8: 按 **18**「新增鬧鈴」, **23** 選單畫面出現, **24**「鬧鈴名稱」命名為 (午餐樂), **26**「啟動時間」設定 (12:00), **27**「音效模式」設定 (全部循環), **28**「鬧鈴時間」設定 (25) 分, **29**「繼電器」選擇 (1), **30**「接點時間」選擇 (-10) 秒, **25**「音效編號」設定 (2,3), **31** 按「新增」完成此鬧鈴的參數設定。
- 按 **18**「新增鬧鈴」, **23** 選單畫面出現, **24**「鬧鈴名稱」命名為 (下班樂), **26**「啟動時間」設定 (17:00), **27**「音效模式」設定 (全部循環), **28**「鬧鈴時間」設定 (10) 分, **29**「繼電器」選擇 (1), **30**「接點時間」選擇 (-10) 秒, **25**「音效編號」設定 (4), **31** 按「新增」完成此鬧鈴的參數設定。

■ 應用範例設備連接說明



1 擴大機電源控制接線

範例中, 選擇設定「繼電器」(1), 由圖示中 TA-88 AC 插座的獨立繼電器 **14** 受繼電器 (1) 參數控制, 擴大機電源插到此插座, 即可控制擴大機電源開啓 / 關閉制 (限機械式電源開關); 「接點時間」選擇 (-10) 秒, 因擴大機開機後, 內部電源電路供電、到達工作狀態、啟動喇叭保護電路, 至少需 5 ~ 10 秒, 基於上述因素, 為精確準時播放音樂, 本範例提前 10 秒開啓擴大機電源。

2 信號連接

連接 TA-88 音頻輸出 - 1 **10** 至擴大機音頻輸入, 即完成信號連接。

3 TA-88 主機電源

TA-88 連接交流電源 AC 100V ~ 230V **15**, 即完成範例系統連接。

■ TA-88 視窗軟體 - 模式、鬧鈴編輯及設定

19 名稱

模式命名視窗，可自行命名模式名稱：中文(3 個字) 或英文(6 個字母)該名稱會顯示於 P.2 **4**

LCD，內容樣式及位置如 P.3 **19**，可依不同功能命名如上課日、週休日、模擬考...等。

20 模式選擇鈕

下拉式模式選擇視窗，可選擇模式 1 ~ 16。

21 模式表單

新增模式後，模式表單會依數字順序排列，可預設多種模式，每日可指定執行一個模式行程，模式選擇由 P.5 **6** 設定。

22 模式鬧鈴 (活動) 行程視窗

每個模式可設定 64 個鬧鈴，新增鬧鈴設定完成後，鬧鈴行程會依時間順序排列於此視窗。

23 新增鬧鈴設定

按下「新增鬧鈴後」，出現此設定視窗，依使用者需求設定 **24~30** 參數後，按下「新增」或「取消」按鈕 **31**，完成設定。

24 鬧鈴名稱

鬧鈴名稱命名視窗，可自行命名模式名稱如上課鐘、下課鐘、午餐樂，該名稱會顯示於 P.3 **20** LCD 顯示器。

25 音效編號

鬧鈴啟動時，TA-88 自動讀取 SD 卡的音效檔案，編號範圍 1 ~ 255，僅輸入阿拉伯數字即可，如需設定多個檔案播音，以逗號「，」分隔數字 (1,2,3)，最多 32 首。

※ SD 記憶卡檔名命名規則與「音效編號」命名規則略有不同，請詳閱 P.4 說明。

26 啟動時間

設定鬧鈴啟動時間，以游標選擇「時」或「分」，選擇後文字會反白，可使用 ▲ 或 ▼ 鍵增、減設定時間或直接以鍵盤輸入時間。

27 音效模式

鬧鈴音效播放模式，可選擇：「無循環」、「全部循環」、「隨機循環」。

28 鬧鈴時間

鬧鈴持續播放時間設定視窗，最長可設定鬧鈴播放 240 分鐘，時間請以鍵盤直接輸入。

29 繼電器

繼電器 (1) ~ (8) 控制設定視窗，可控制外接週邊設備如擴大機、無線麥克風、收音機、雷射唱盤等電源，繼電器最大電流 10A，繼電器 (1) 參數設定，同步控制 P.3 **14** 繼電器。

30 接點時間

繼電器 1 ~ 8 時間控制設定視窗，可設定 + 30 秒 ~ - 30秒，應用於控制外接週邊設備，如電源順序控制器、擴大機、MP3 播放器等，請參閱 P.8 #1 說明。

31 執行選擇鈕

新設定或編輯完成後，可選擇「確認」、「刪除」、「取消」該設定。

■ TA-88 應用範例及操作步驟

範例一：

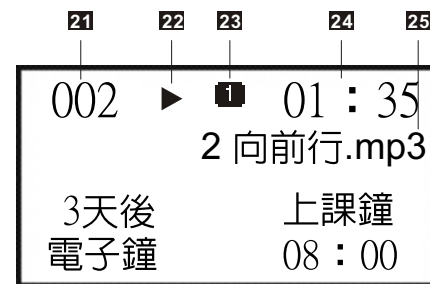
如何設定上班日 (週一 ~ 週五) 每天 8 : 00 播放

10 分鐘晨間音樂、中午 12 : 00 播放 25 分鐘午餐樂、傍晚 17 : 00 播放 10 分鐘下班音樂。

1 找 4 首適當的音樂，原檔名分別是：四季.mp3、綠鋼琴.mp3、爵士.mp3、民謠.mp3。

2 在個人電腦修改檔名如下：001 四季.mp3、002 綠鋼琴.mp3、003 爵士.mp3、004 民謠.mp3，檔名修改完成後，儲存至新資料夾，檔案命名規則請詳閱 P.4 說明。

■ 液晶畫面說明 - 音樂播放



21 曲目

顯示目前檔案 (曲目) 順序數字。

22 收音狀態

顯示 USB 播放器收音運作狀態，圖示如下：

▶：收音進行中

||：暫停收音

■：停止收音

23 重複模式

顯示 USB 播放器重複收音模式，圖示如下：

全部重複：重複 USB 記憶體所有曲目。

1 單曲重複：不停重複單一曲目。

S 單次播放：單曲僅播放一次。

N 一般播放：依序從頭到尾播放一次。

R 隨機播放：從頭到尾隨機播放一次。

24 經過時間

顯示播放中檔案收音經過時間。

25 檔案名稱

顯示目前播放中檔案檔案名稱，最長可顯示 8 個繁體中文字或 16 個英文字母。

■ SD 記憶卡音效編號命名規則與步驟

1 ※ 使用者請注意！SD 記憶卡檔名命名規則與應用程式的「音效編號」P.7 **25** 命名規則略有不同，請繼續閱讀以下說明。

2 以個人電腦開啓一個新資料夾，儲存要播放的所有曲目檔案。

3 在個人電腦修改檔名，於檔案名稱開頭增加播放順序數字 001 ~ 255，程式僅判讀檔案開頭數字，建議數字後保留原檔案文字名稱，方便人員辨別管理。

• 範例：

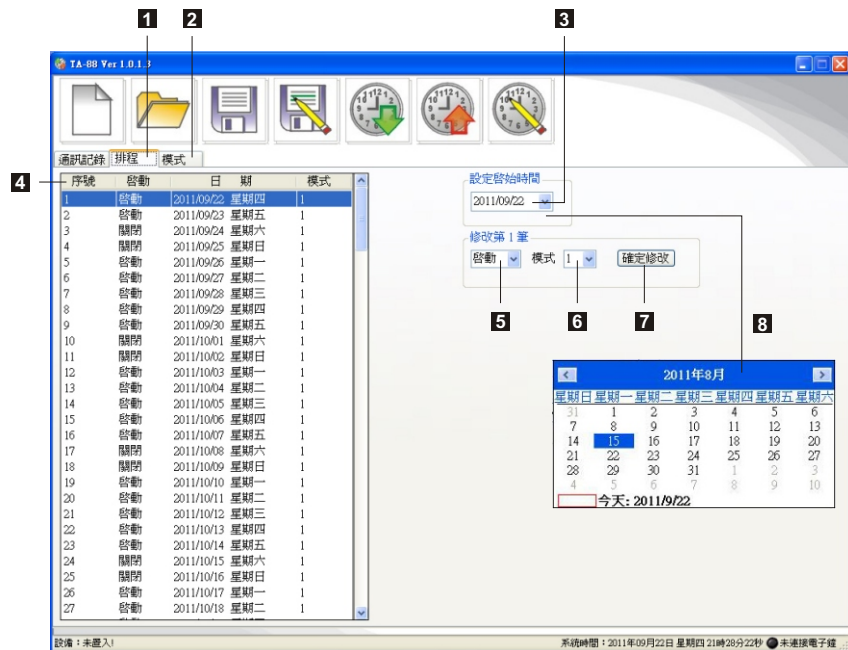
原檔名	新檔名
四季.mp3	001 四季.mp3
綠鋼琴.mp3	002 綠鋼琴.mp3
爵士.mp3	003 爵士.mp3
民謠.mp3	004 民謠.mp3

3 準備一個專用 SD 記憶卡、連接至個人電腦、清除所有檔案、並格式化 (Format) 此記憶卡。

4 SD 記憶卡完成格式化後，複製或剪下修改完檔名的資料夾，貼到 SD 記憶卡。

5 自個人電腦取出 SD 記憶卡，安裝到 TA-88 SD 記憶卡插槽 P.2 **8**，完成檔案命名步驟。

■ TA-88 視窗軟體 - 排程編輯及設定



1 排程 (表單)

先開啓 TA-88 應用程式，按鈕切換視窗至排程設定表單，程式自動載入 PC 日期並列出 180 天的預設排程。 ※請注意！預設值為週休二日。

2 模式 (表單)

按下此按鈕，切換視窗至模式設定表單，請詳閱 P.6 TA-88 視窗軟體編輯及設定說明。

3 設定啓始時間

按下此按鈕，當月份日曆出現 **8**，以游標點選日期後，排程會以該日期為起始日期，請參考排程 **1** 說明。

4 排程修改視窗

顯示預設排程 180 天詳細內容視窗，以游標點選欲修改日期，下拉式選單會出，依 **5 6 7** 步驟，提供參數修改。

5 排程啟動/關閉

排程修改選單，功能如下：

- 啟動：啟動當日的預設模式，依內容運作。
- 關閉：關閉當日的預設模式，不執行運作。

6 模式

電子鐘每日僅可執行一個模式行程，如表單模式多於一個，由此選單指定一個運作模式。

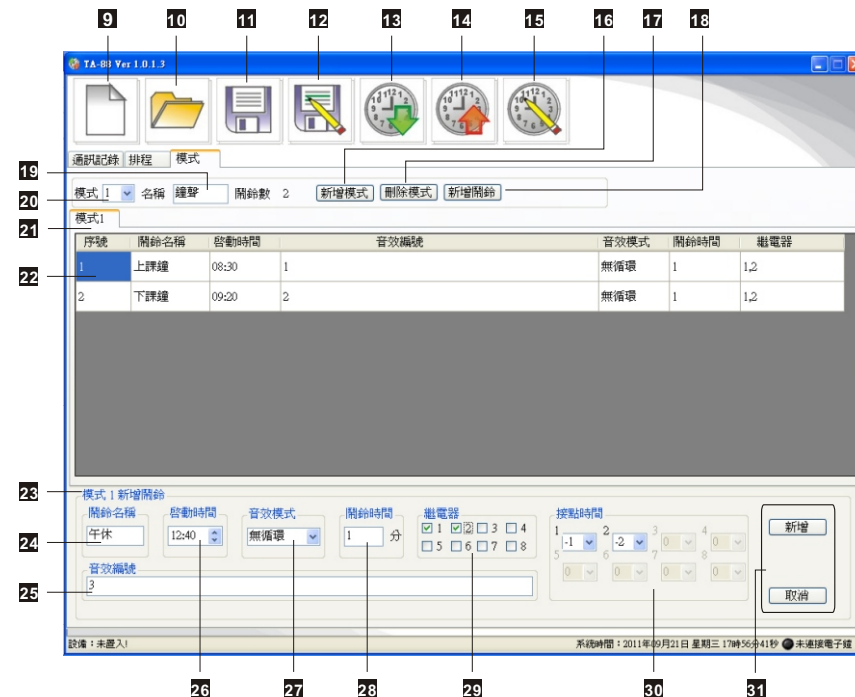
7 確定修改

排程選單內容修改完成後，按下此按鈕，確定執行排程內容修改。

8 開始時間月曆

按下「設定啓始時間」功能後 **3**，月曆選單出現於畫面，提供日期選擇，搭配月曆上「<」與「>」按鈕，選擇前、後月份。

■ TA-88 視窗軟體 - 模式、鬧鈴編輯及設定



9 開新檔案

按下此按鈕開啓新檔案，原來已開啓或編輯中的檔案會消失，請記得先儲存已編輯檔案。

10 開啓舊檔

按下此按鈕開啓舊檔案，原來已開啓或編輯中的檔案會消失，請記得先儲存已編輯檔案。

11 儲存檔案

按下此按鈕儲存編輯中的檔案。

12 另存新檔

按下此按鈕，另外儲存編輯中的檔案。

13 回傳設備中的檔案

設備 (TA-88) 與電腦連線後，按下此按鈕，回傳設備中 (TA-88) 排程檔案。

14 上傳檔案至設備

設備 (TA-88) 與電腦連線後，按下此按鈕，上傳排程檔案至設備。

15 設定 TA-88 內部時鐘

設備 (TA-88) 與電腦連線後，設定調整設備內部時鐘。

16 新增模式

配合 **20** 選擇模式 1 ~ 16，按下此按鈕新增模式，模式表單 **21** 會新增並依序排列，使用中的模式，無法重複選擇。

17 刪除模式

移動游標至模式表單 **21**，選擇要刪除的表單，按下此按鈕立即刪除該模式，請記得先儲存已編輯檔案。

18 新增鬧鈴 (活動)

按下此按鈕於模式表單 **21** 新增鬧鈴，可設定鬧鈴 (活動) 行程，會依時間順序排列於表單，詳細參數於 **23 ~ 31** 設定。