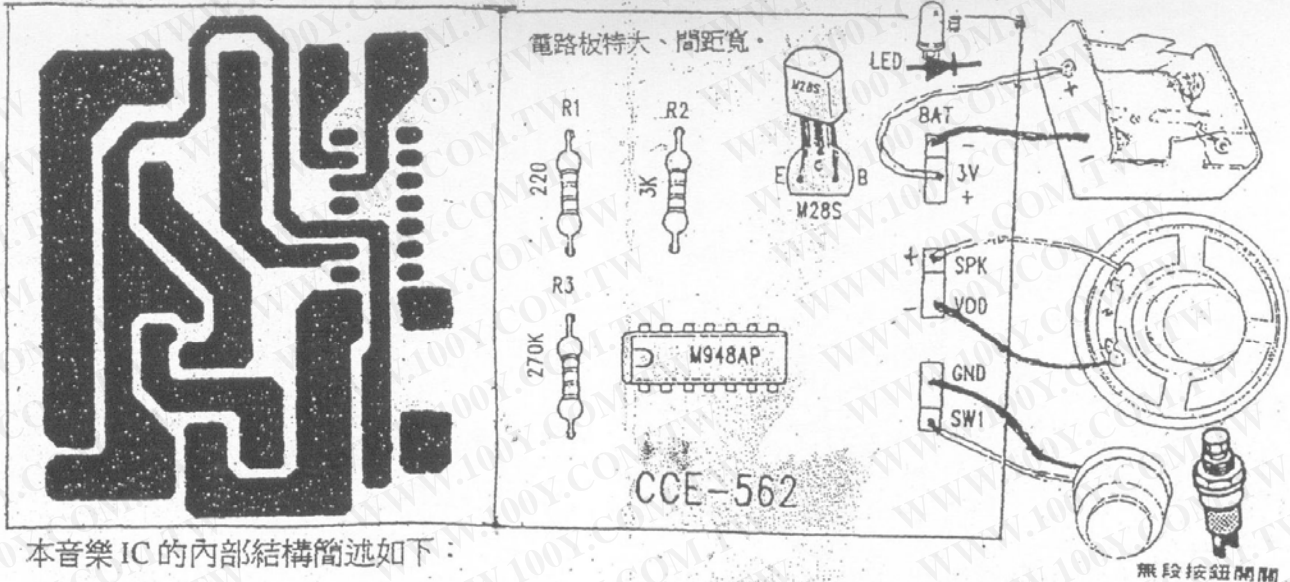


## 12 首音樂門鈴

WH164-5

無論音樂 IC 應用於何種用途，促使其動作的動力都是電壓的變化。本機所使用的音樂 IC 內藏 12 首音樂，其內部包含有觸發電路，只要在音樂 IC 觸發點瞬間供給一個高電位，則音樂 IC 便開始撥放第一首音樂，一曲終了自動停止。再次觸發則撥放第二首歌曲...撥放第十二首歌曲後自動循環為第一首。本機 直流均可觸發且音量宏大，適合家庭門鈴之用。



本音樂 IC 的內部結構簡述如下：

- (1) 振盪電路(Oscillator)：振盪頻率為音符及拍子之時基，因此其準確度會影響音樂品質。
- (2) 音符產生器(Tone Generator)：可根據音樂記憶體編碼器而產生各種的音符輸出，本音樂 IC 的音域為兩個八度音(一個八度音包含 7 個全音階及 5 個半音階)。
- (3) 節拍產生器(Beat Generator)：根據音樂記憶體編碼而產生 15 種快慢不同的節拍輸出。
- (4) 記憶體(Melody ROM)：儲存音樂的單位，其 ROM 為 1M，存放本機程式軟體內容以及 12 首音樂數位化後之資料，最大存放量 100 萬位元的資料。
- (5) 節奏產生器(Tempo Generator)：本機共有 12 種不同的節奏，但每首歌曲只能選擇一種節奏。
- (6) 功能選擇(Options)：此處的選擇是指金屬光罩而言，其功能包括一拍子、斷音及節奏。
- (7) 音樂 IC 的特徵：工作電壓為 DC1.5V~4.5V，消耗功率極低，其靜態電流約為 5μA。
- (8) 音樂 IC 的動作模式，由接線方法的不同分為單擊觸發及基準保持觸發兩種工作模式。

### 裝配要領：

- (1) 音樂 IC 腳座有凹槽，應對準電路板印有凹記號，方向不可差錯(IC 亦同)，焊接後檢查沒有短路、空焊、鬆動...等現象後，再插上 IC。
- (2) 電晶體之半圓形插入電路板印有半圓形處，不可插反否則導致 B 及 E 極互位會燒毀或不工作。
- (3) LED 較長那端為 A 陽極，請勿插錯否則 LED 不會亮。
- (5) 電池盒紅色接線請焊接於 BAT 處之 + 端，請勿接錯否則電源相反形同短路會燒毀元件。

### 零件表：

音樂 IC、M28S、LED、電阻器 3K(橙黑紅)、220Ω(紅紅棕)、270K(紅紫黃)、IC 腳座、喇叭、按鈕開關、電池盒、電路板、上、下外殼、接線 x 4、螺絲 x 3、

※本機以學生為主來安排與設計，即使連完全沒有學過的國中生皆能無師自通，保證百分百成功。