

## A031

### 地震位移警報器KIT

地震位移警報器實習套件  
當地震或位移時，會發出警報聲響



勝特力材料 886-3-5753170  
勝特力电子(上海) 86-21-54151736  
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787  
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

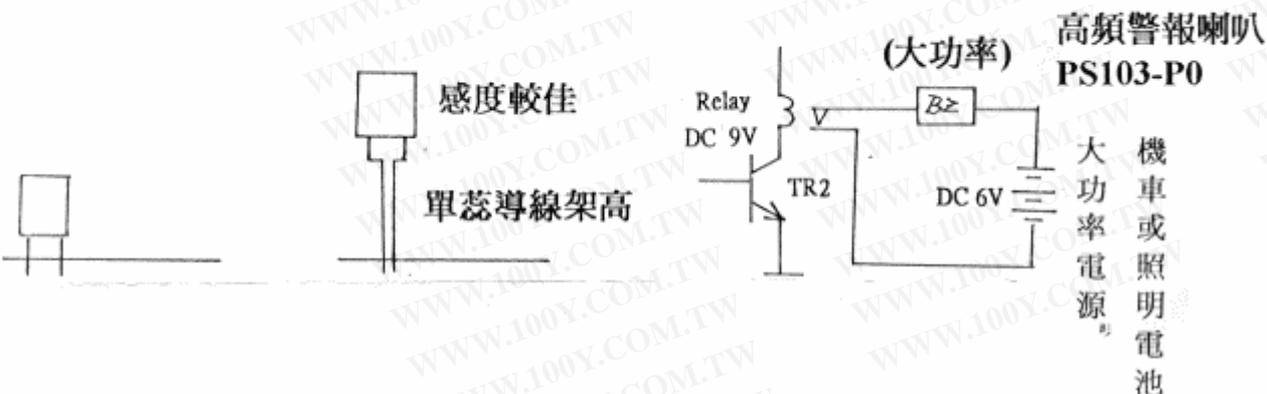
#### 電路分析

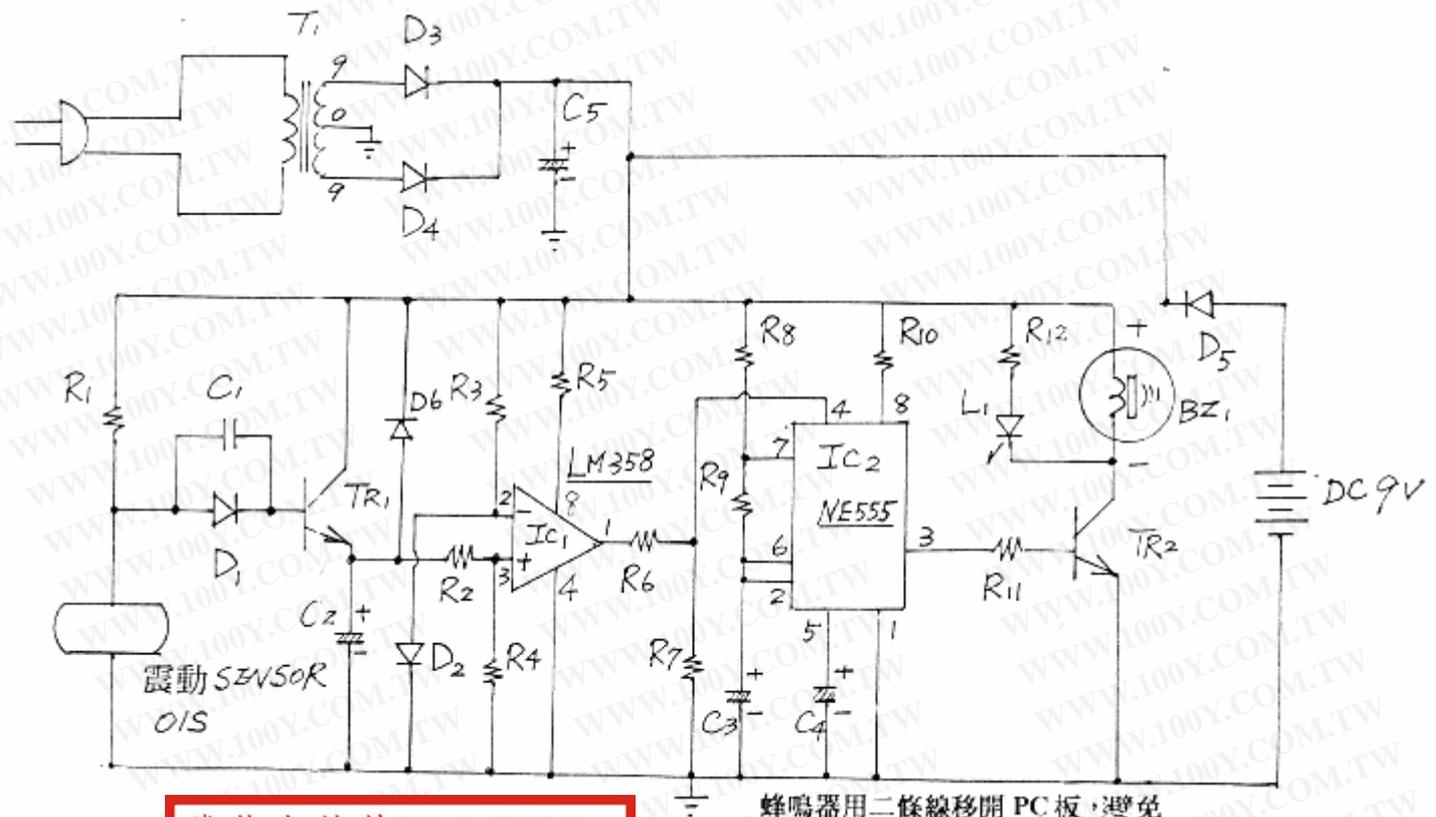
當地震或位移時，震動 SENSOR 會發出一連串的正向脈沖信號，經由 D1 送達 TR1B 極此時 TR1 得到極大的順向偏壓後 CE 間短路導通，大量正電壓通過 TR1 向 C2 充電，IC1 係一比較器第 2 腳已經被 D2 固定為 0.6V，C2 電壓充滿時 IC1 第 3 腳已達  $\approx 6V$ ，所以 IC1 輸出第 1 腳已呈 H 電位，IC2 是一振盪器當 IC2 第 4 腳由 L 轉 H 時 IC2 即刻被啟動，IC3 第 3 腳一連串脈沖輸出再由 TR2 放大推動蜂鳴器產生一連串警報聲響。

C2 端的電壓沿著 R2/R4 放電，放電的時間就是警報聲響的延時時間，當 R4 端的電壓低於 0.6V 時 IC1 輸出即刻轉態，由 H→L，當 IC2 第 4 腳輸入為 L 時 IC2 停止工作，警報聲響亦因此停止，改變 C2/R4 值可以決定延時時間，值加大可以延長時間，反之則可以縮短時間。

此地的電源分 AC 整流器與 DC9V 的供應，AC 提供 10V 供應，DC 則為 9V，平時維持 AC 供應，當停電時則由 DC 供應，平時 AC 供應時 D5 左邊 10V 右邊 9V，D5 呈斷路狀態，遇停電時 D5 左邊 10V 消失，右邊 9V 順利經 D5 供應整個電路電壓。

SENSOR 的裝置可分直接插入 PC 板或經單蕊導線架高再接到 PC 板，主要是感度的差別。此點由使用者自行決定，如要改接大功率警報器喇叭，將蜂鳴器換 Relay 轉接出去即可。





勝特力材料 886-3-5753170  
 勝特力电子(上海) 86-21-54151736  
 勝特力电子(深圳) 86-755-83298787  
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

蜂鳴器用二條線移開 PC 板，避免蜂鳴器叫時震動到 SENSOR。