



- 程式主要是針對光感測器PA2的ADC轉換值與設定的上、下限之大小關係，進行對應的反應。
- 程式power on reset，起始的下、上限分別是由EEPROM記憶體的0x00~0x03與0x04~0x07來設定(0x03與0x07是千位數)，也就是從0x00~0x07讀取數值計算後存到變數lowlimit、uplimit。三色LED起始燈號為綠燈，七段顯示器持續預設是顯示光敏電阻分壓器的ADC值。
- **設定下、上限的方法:** 設定過程中，只要VR0的ADC值大於VR1的ADC值，TM0會以[TM0AH, TM0AL]=[0x00, 0x08]設定音頻來讓蜂鳴器發出警告聲。
 - ▶▶ 每按一次”F”鍵，變數setting會增1(程式的setting預設值為0，setting的最大值為2，也就是在0~2循環)。
 - ▶▶ 當setting為1時，三色LED為紅燈，表示設定下限模式，此時可以旋轉VR0(PA0)來改變下限值，ADC的值會存入lowlimit，七段顯示器持續只顯示VR0分壓器的ADC值，VR0分壓器的ADC值存入EEPROM記憶體的0x00~0x03。
 - ▶▶ 設定完成再按一下”F”鍵，setting增加1，變為2，三色LED變為藍燈，之後就進入設定上限模式，此時可以旋轉VR1(PA1)來改變上限值，ADC的值會存入uplimit，七段顯示器持續只顯示VR1的ADC值，VR1分壓器的ADC值存入EEPROM記憶體的0x04~0x07。
 - ▶▶ 設定完成再按一下”F”鍵，setting變為0，也就是回到正常模式，三色LED變為綠亮。
- **正常模式下，PA2與PA0及PA1的關係:** 七段顯示器持續顯示PA2的ADC值，TM0(時脈設為32kHz)設定為compare A match output模式，依據大小關係設定兩個音頻，以[TM0AH, TM0AL]=[0x01, 0x00]或[0x00, 0x20] 設定兩音頻。
 - ▶▶ 當PA2>PA1，TM0會以[TM0AH, TM0AL]=[0x00, 0x20]設定音頻來讓蜂鳴器發出警告聲。三色LED燈為青燈(藍、綠燈同時亮)。
 - ▶▶ 當PA2<PA0，TM0會以[TM0AH, TM0AL]=[0x01, 0x00]設定音頻來讓蜂鳴器發出警告聲。三色LED燈為黃燈(紅、綠燈同時亮)。
 - ▶▶ 當PA0≤PA2≤PA1，蜂鳴器不發聲。三色LED燈為綠燈。
- 按著”B”鍵，七段顯示器持續顯示上限的ADC值。按著”7”鍵，七段顯示器持續顯示下限的ADC值。
- 額外要求: 在設定下、上限的過程，若有發生VR0≥VR1的錯誤設定，指示燈會閃爍，例如，設定下(/上)限時，正常是亮紅(/藍)燈，但是若設定有誤，就會變成閃紅(/藍)燈。

