**重複執行**

**1.While迴圈：**

While迴圈可以在某個程式判定成功時，不斷重複執行某種步驟，直到我們的判定不成功為止。

基本句法：

while（A>B）

{

執行程式

}

註：A與B可以是數字，也可以是數位或者是類比接腳的讀取值。

analogRead的值是0-1023，analogWrite的值是0-255。

範例小程式：

課堂練習：設計一個程式，使得可變電阻轉動超過初始0位置的一半就會開始閃爍燈光。（提示：可變電阻的初始值視為0）

筆記：

**2.For迴圈：**

想要重複執行程式某次的次數，相比while更能控制開始和結束的條件。

基本用法：

for(A,B,C)

{

執行程式

}

註：A代表變數的初始值，B代表變數的最終執行條件，C代表遞增或者是遞減的數量。

範例小程式：以下程式是使得LED燈閃爍控制的程式，13號指示燈常亮，12號LED燈來回按照0.5秒閃一次（一次閃0.5秒）的頻率閃爍閃十次之後13號燈熄滅。

課堂練習：使用for迴圈控制寫出99乘法表。

注：知識儲備：想要在arduino上面顯示字串，我們只需要在setup中放Serial.begin(9600);再在loop中寫Serial.println（“”），把要顯示的東西放在雙引號中間，下一節會具體講述Serial怎麼使用。

附加知識：break的使用、do…while的使用