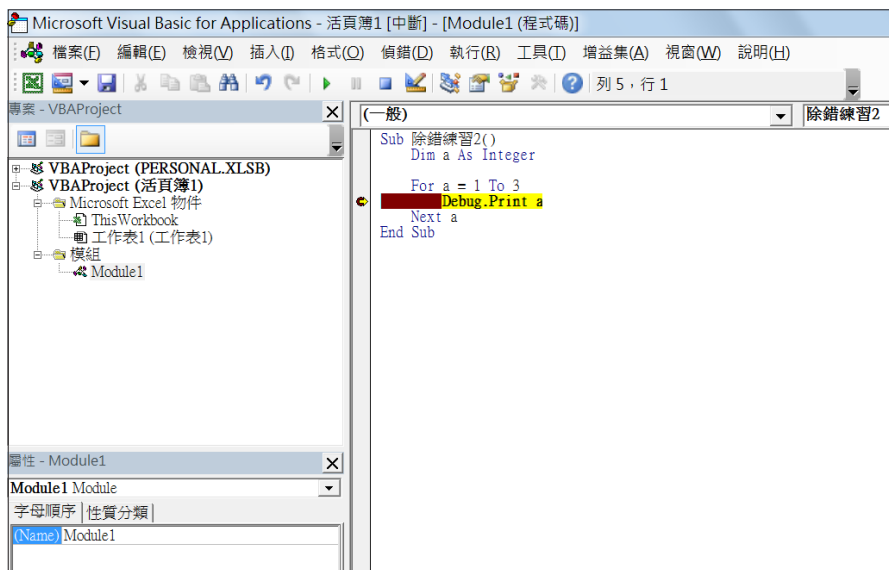


附錄

除錯功能的基本操作

除錯功能可暫停程式的運作，也可逐行執行程式，所以能夠了解程式的內部運作。



除錯功能的應用

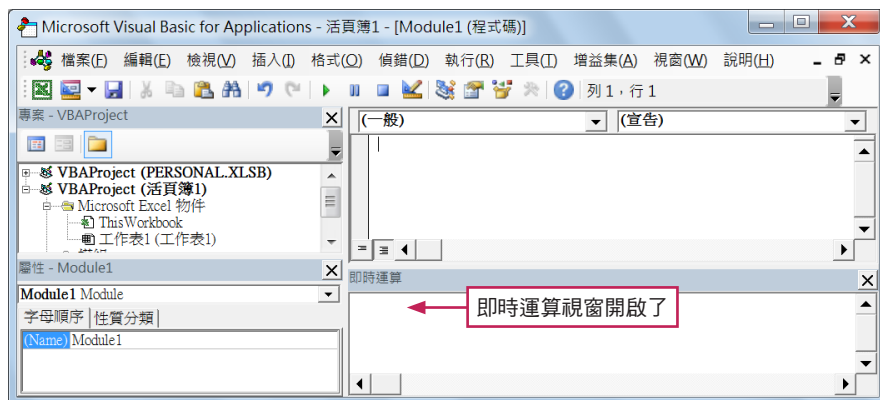
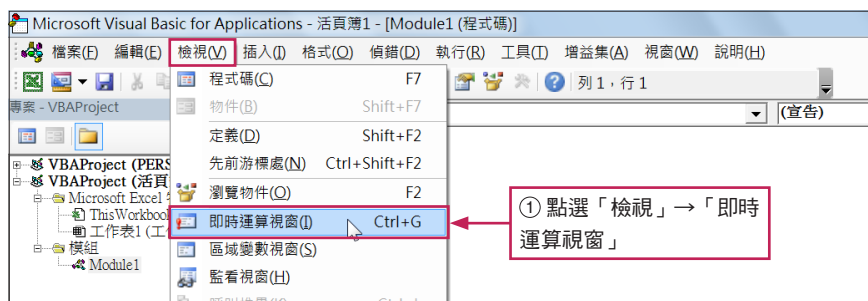
從初學開始就不可能寫出完全沒有問題的程式，所以必須在程式執行過程中暫停程式的運作，一邊追查變數的流向，一邊分析程式的問題。

STEP
01

顯示即時運算視窗

除錯時，可利用即時運算視窗這個方便的功能。

開啟即時運算視窗



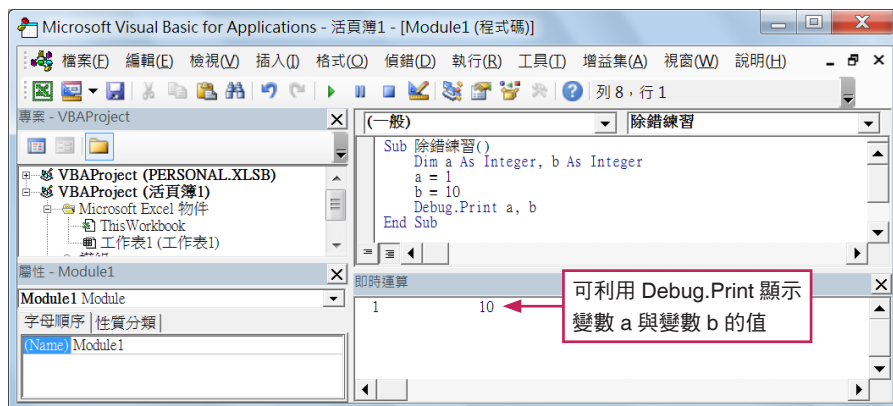
利用巨集在即時運算視窗裡顯示值

要在即時運算視窗裡顯示值，可使用 Debug.Print 方法，通常會用在程式執行途中確認變數內容。

p.3 漏譯

```
Sub 除錯練習()  
    Dim a As Integer, b As Integer  
    a = 1  
    b = 10  
    Debug.Print a, b  
End Sub
```

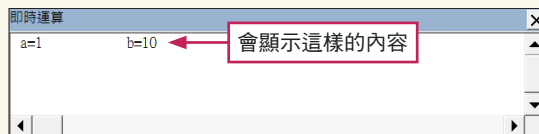
要輸入逗號 (,)



MEMO 利用字串的顯示方式

上列看不出哪一個是 a 值，所以可利用下列用來連結字串的 & 與 Debug.Print 標示。

```
Debug.Print "a=" & a, "b=" & b
```



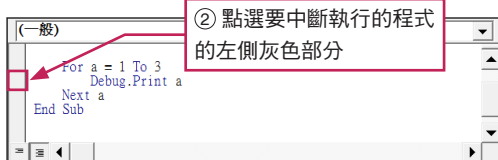
中斷點的應用

設定中斷點即可暫停程式執行。

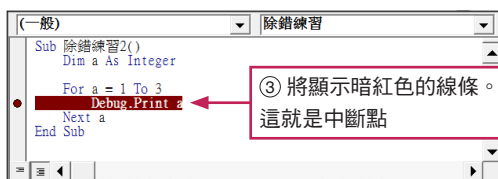
即便說是中斷點也別聯想成是網球用語喔。

```
Sub 除錯練習2()  
    Dim a As Integer  
  
    For a = 1 To 3  
        Debug.Print a  
    Next a  
End Sub
```

① p4 漏譯

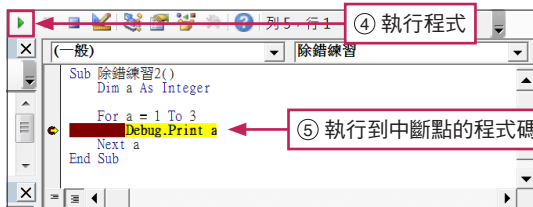


② 點選要中斷執行的程式
的左側灰色部分



③ 將顯示暗紅色的線條。
這就是中斷點

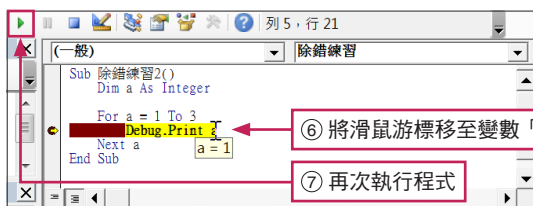
→ 按下鍵盤的 F5 一樣能
執行程式



④ 執行程式

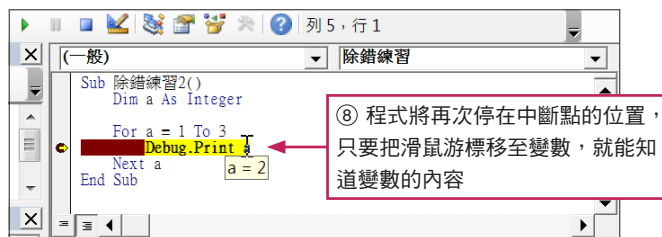


⑤ 執行到中斷點的程式碼就停止了



⑥ 將滑鼠游標移至變數「a」將可顯示變數「a」的內容

⑦ 再次執行程式



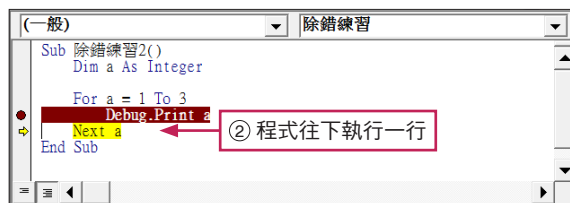
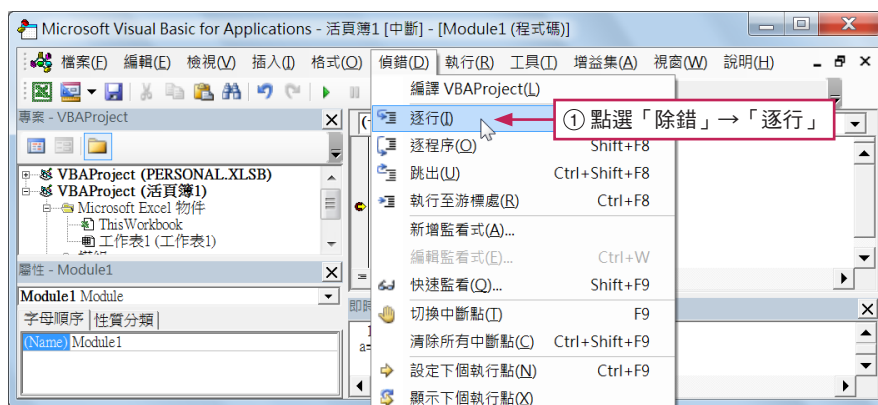
STEP 04

逐行執行的應用

想逐行執行程式時，可使用逐行命令。

在 Step03 中斷點執行之後的狀態繼續執行

→ 按下鍵盤的 F8 鍵一樣
能逐行執行程式



如果不設定中斷點，就能利用逐行命令從頭逐行執行程式。

在即時運算視窗裡確認變數內容

在程式執行過程中也能使用即時運算視窗。滑鼠游標無法確認物件變數的內容，但是只要使用這個步驟介紹的方法，就能在即時運算視窗裡確認物件變數的內容。

只要在即時運算視窗裡輸入「? 變數名稱」就能確認變數的內容（下圖）。

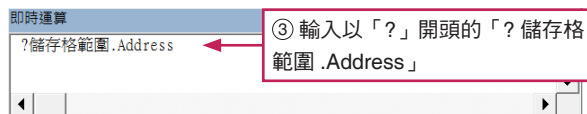
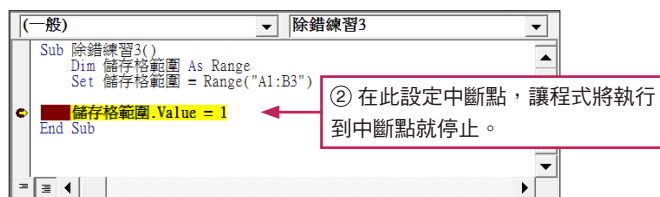


只要輸入「? 物件變數. 屬性」就能確認物件變數的屬性值。讓我們實際試試看吧。

試著使用即時運算視窗

```
Sub 除錯練習3()  
    Dim 儲存格範圍 As Range  
    Set 儲存格範圍 = Range("A1:B3")  
  
    儲存格範圍.Value = 1  
End Sub
```

① 輸入這個巨集



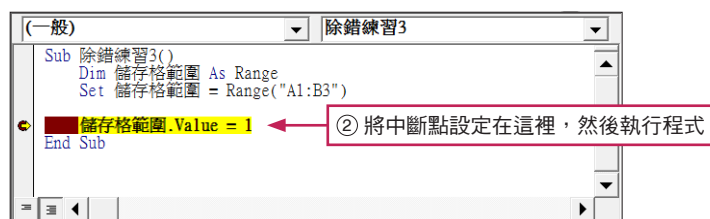
在即時運算視窗裡執行命令句

在即時運算視窗裡執行命令句，再按下 Enter 鍵，就能執行該行命令句。讓我們實際試試看，確認一下結果吧！

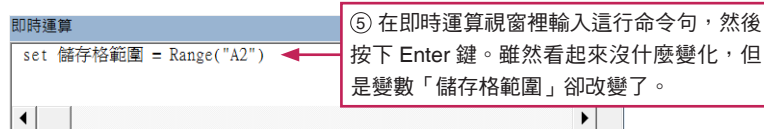
即時運算視窗的使用

```
Sub 除錯練習3()  
    Dim 儲存格範圍 As Range  
    Set 儲存格範圍 = Range("A1:B3")  
  
    儲存格範圍.Value = 1  
End Sub
```

① 將巨集寫成這個內容



→ 輸入「？」以及命令句之後，最後要記得按下「Enter」鍵。



	A	B	C	D	E
1					
2		1			
3					

⑦ 在即時運算視窗指定的「儲存格範圍」輸入值了