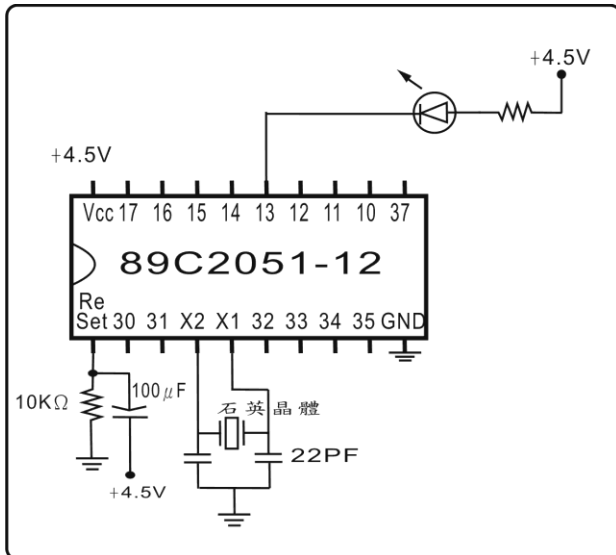


BASIC 程式+89C2051-12 入門

以下程式是根據 Bascom Basic 語法 , Bascom 是 MCS-Electronics 公司所開發的 Basic 編譯軟體, MCS 公司提供 Demo 試用版, 可免費下載, 試用版編譯後的機器碼大小限制在 2K 之內, 可至 <http://bascom-8051-demo.software.informer.com/> 網站下載試用版及使用手冊.

以下例題都可用 Demo 版編譯



圖一 例題 1 至例題 5

以下五個程式, 可使圖一的 LED 做不同的變化, 這些範例可幫助初學者學習 Basic 的基本語法.

例題 1 LED 亮 2 秒

```
P1.3 = 0
Wait 2
P1.3 = 1
End
```

例題 2

LED 亮 1 秒,滅 1 秒,亮 1 秒,滅 1 秒....不停的閃爍

```
Do
    P1.3 = 0
    Wait 1
    P1.3 = 1
    Wait 1
Loop
End
```

例題 3

LED 亮 0.2 秒, 滅 0.2 秒,...不停的閃爍

```
Do
    P1.3 = 0
    Waitmse 200
    P1.3 = 1
    Waitmse 200
```

Loop

End

例題 4

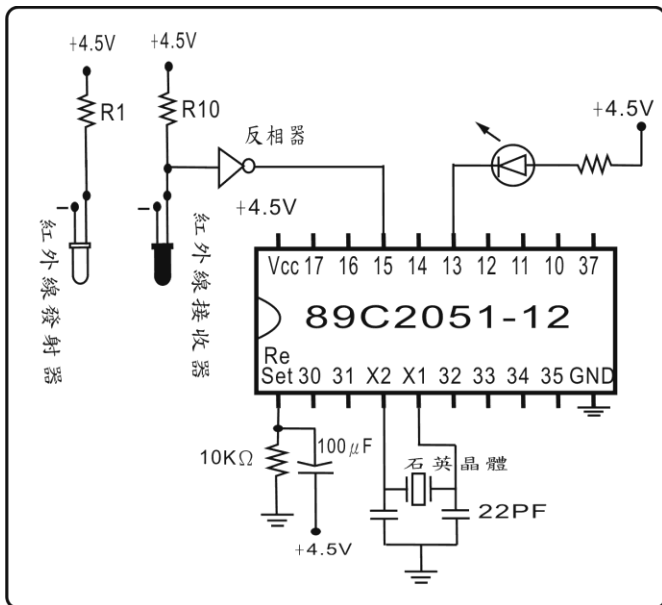
LED 亮..滅..亮..滅.. (共 5 次)

```
Dim N As Byte
For N = 1 To 5
    P1.3 = 0
    Wait 1
    P1.3 = 1
    Wait 1
Next N
End
```

例題 5

LED 亮..滅..亮..滅.. (共 5 次), 第一次亮 1 秒, 第二次亮 2 秒, 第三次亮 3 秒

```
Dim N As Byte
For N = 1 To 5
    P1.3 = 0
    Wait N
    P1.3 = 1
    Wait 1
Next N
End
```



圖二 例題 6 及例題 7

例題 6 如果紅外線偵測到物體, LED 就會亮

Do

If P1.5 = 1 Then

P1.3 = 0

Else

P1.3 = 1

End If

Loop

End

例題 7 LED 不停地閃爍, 直到紅外線偵測到物體, 就不再閃爍了

Do

P1.3 = 0

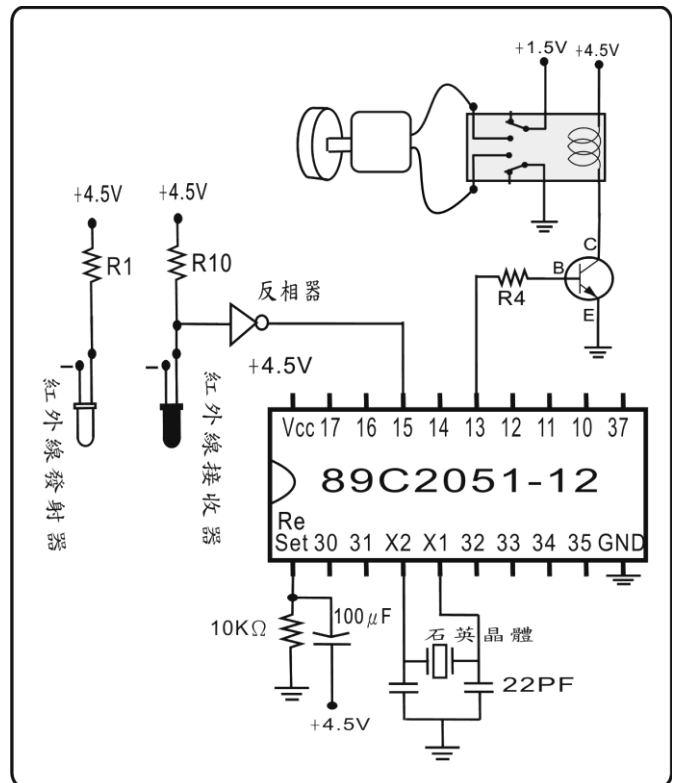
Wait 1

P1.3 = 1

Wait 1

Loop Until P1.5 = 1

End



圖三 例題 8

例題 8 和例題 6 的程式一模一樣

例題 8 如果紅外線偵測到物體, 馬達就會停

Do

If P1.5 = 1 Then

P1.3 = 0

Else

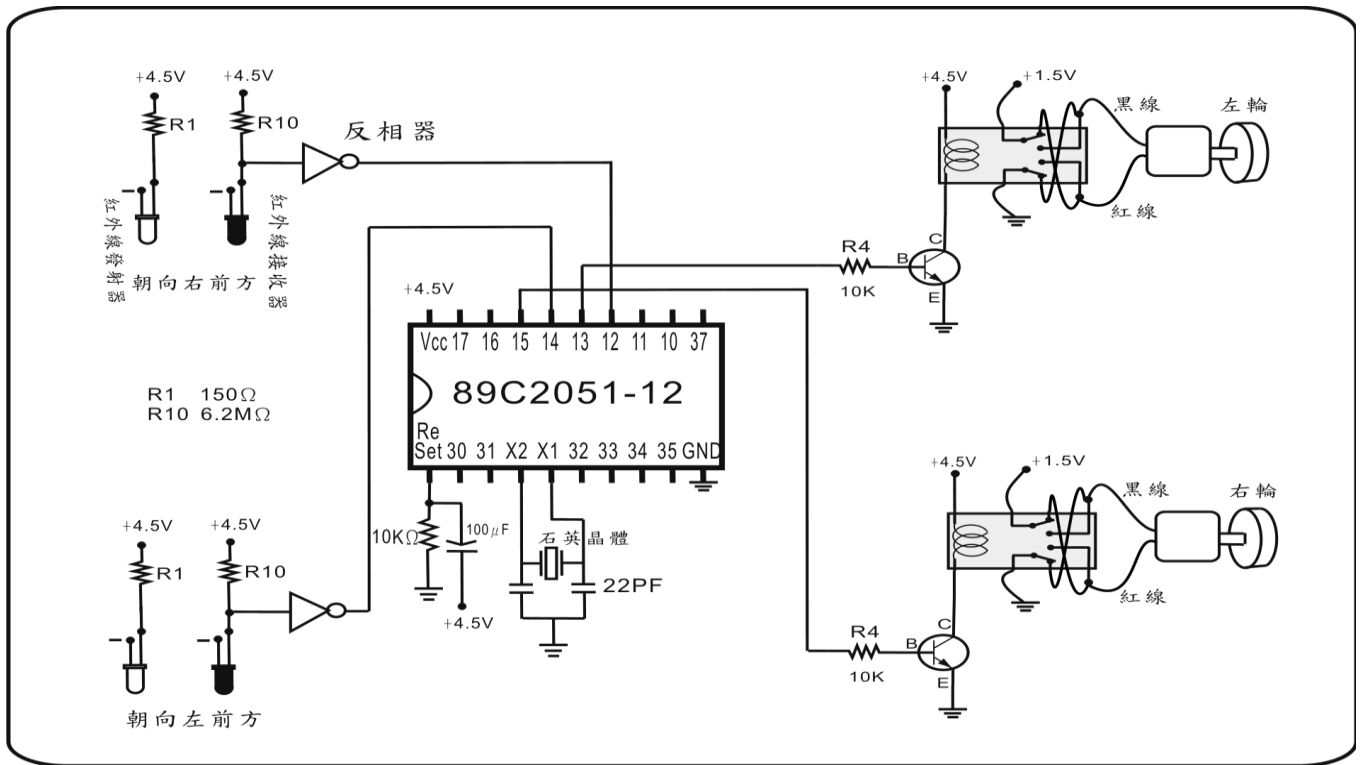
P1.3 = 1

End If

Loop

End

瞭解了這 8 個範例後, 你應該可以自己設計出更多更有創意的程式了



圖四 例題 9 及例題 10

例題 9 閃避前方的障礙物

如果右紅外線偵測到物體,左馬達就會反轉
 如果左紅外線偵測到物體,右馬達就會反轉

```

Do
  If P1.2 = 1 Then
    P1.3 = 1
  Else
    P1.3 = 0
  End If

  If P1.4 = 1 Then
    P1.5 = 1
  Else
    P1.5 = 0
  End If
Loop
End
    
```

例題 10 遇障礙物, 先後退再轉彎

```

Do
  If P1.2 = 1 Then
    P1.3 = 1
    P1.5 = 1
    Wait 2
    P1.5 = 0
    Wait 1
    P1.3 = 0
  End If

  If P1.4 = 1 Then
    P1.3 = 1
    P1.5 = 1
    Wait 2
    P1.3 = 0
    Wait 1
    P1.5 = 0
  End If
Loop
End
    
```