

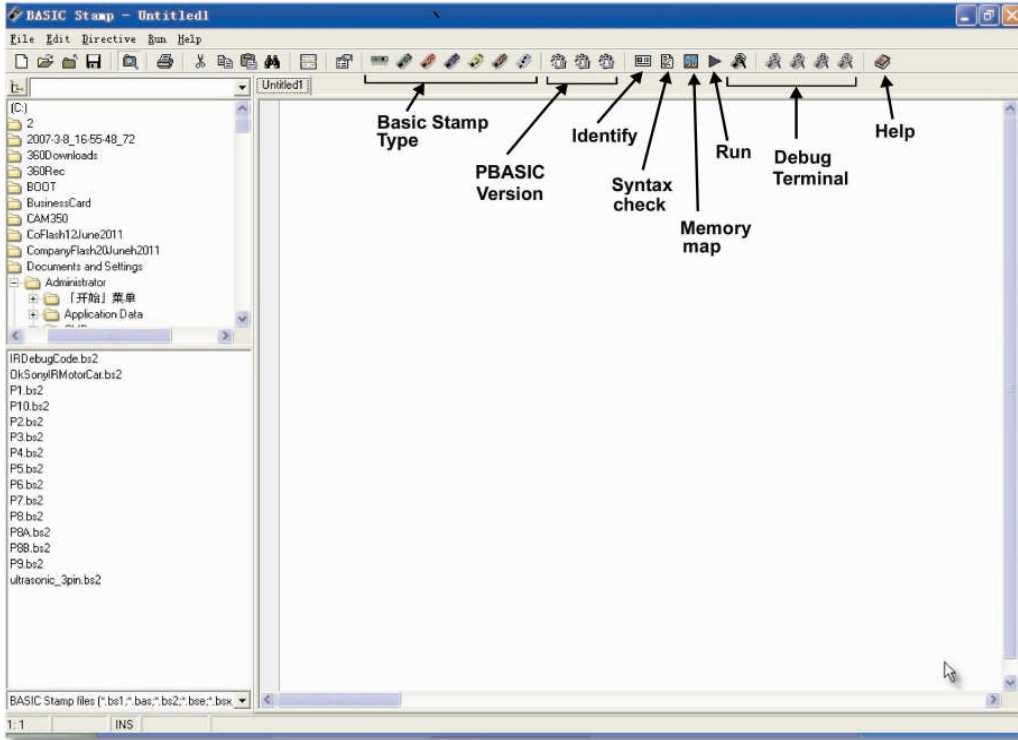
BASIC Stamp程式編輯器：編寫程式和下載程式到BASIC Stamp

1. 將PC RS232埠連接到StampBot RS232埠。

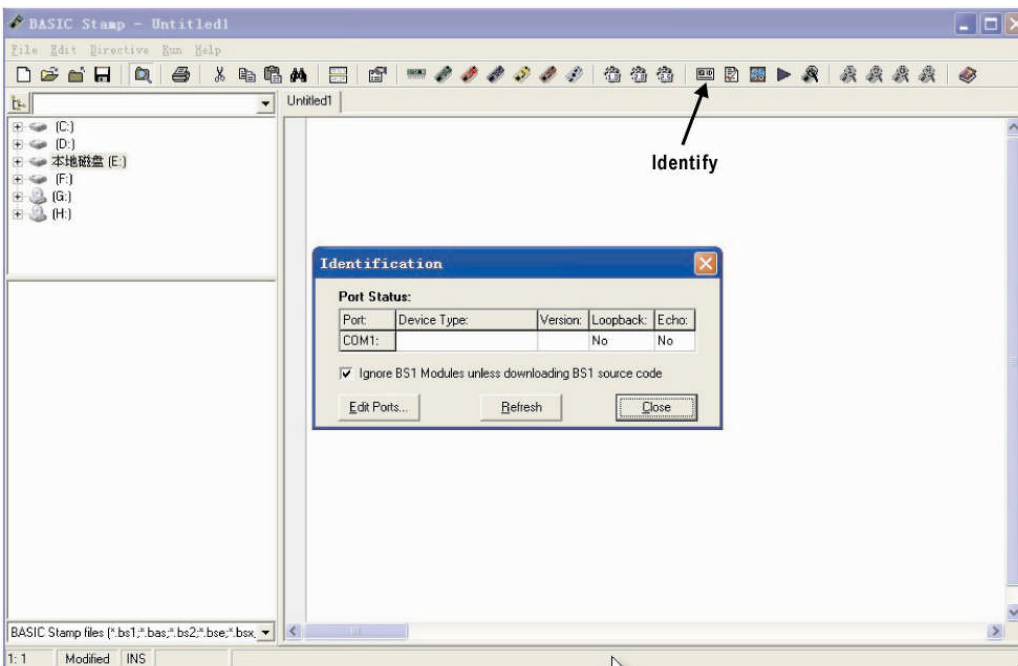


2. 雙擊BASIC Stamp圖標。

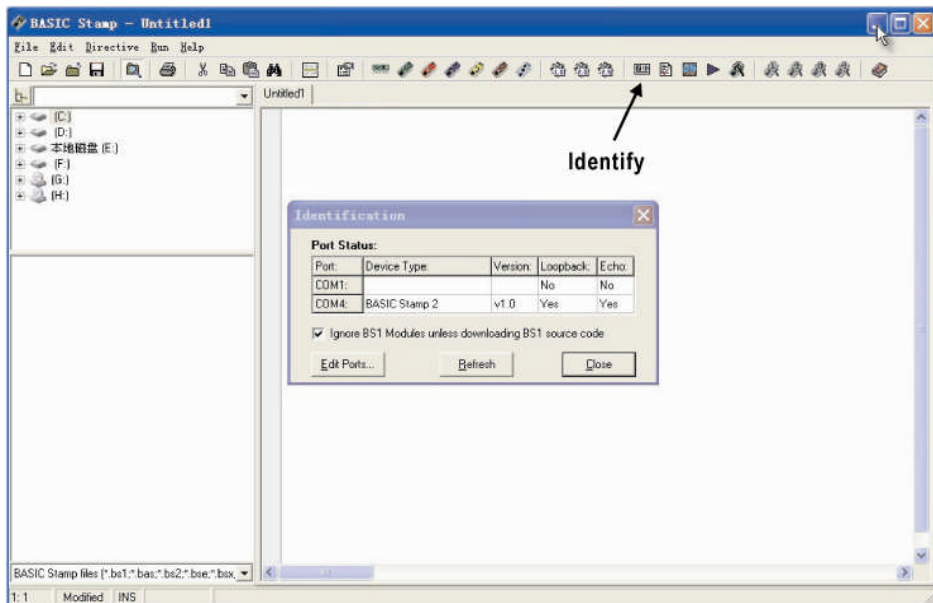
3. “Stamp Editor” 的編輯器程式運行，如圖所示4。這程式可容許你編寫和下載PBASIC程式到BASIC Stamp微控制器。



4. 點擊Identify圖標檢查PC和BASIC Stamp之間的連接。(請確認BASIC Stamp已插入StampBot和StampBot處於開機狀態，即電源指示燈亮)。



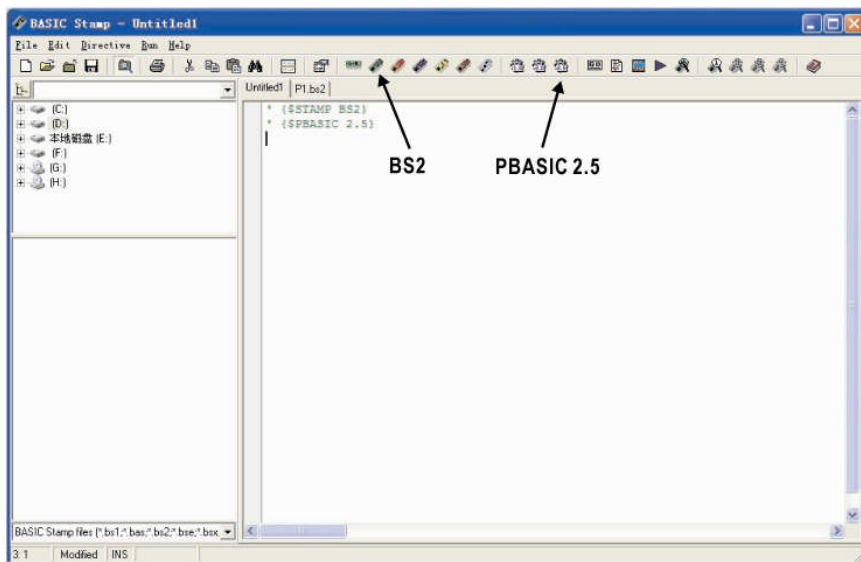
BASIC Stamp並沒有連接。



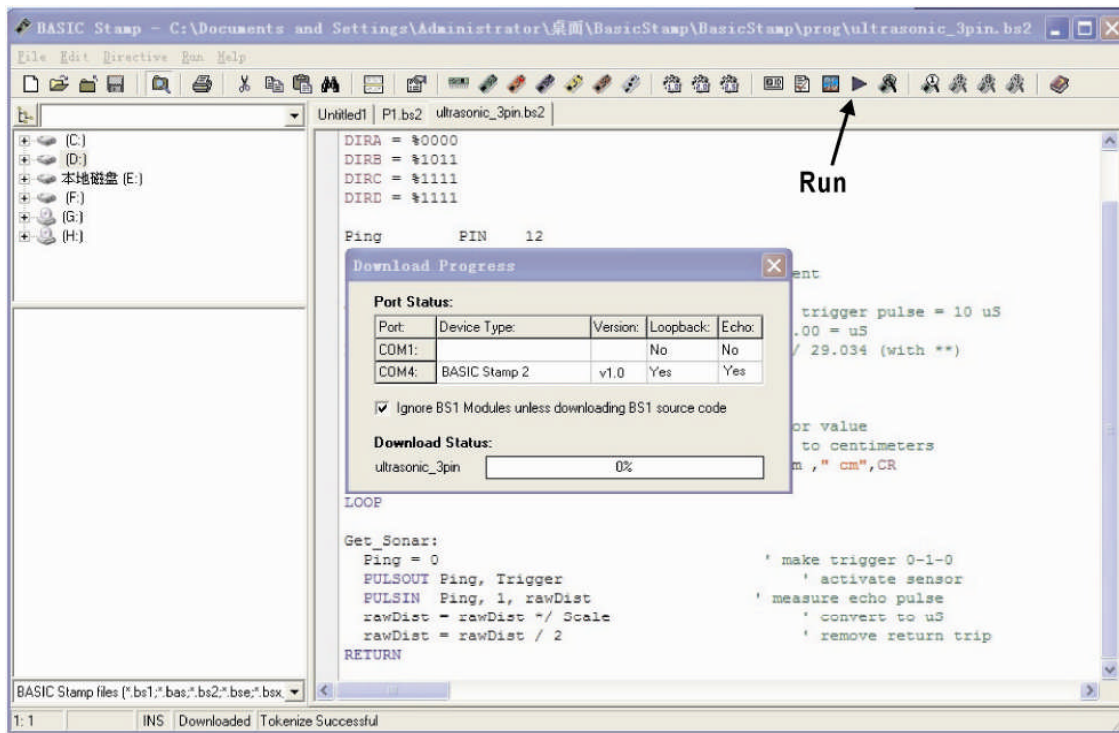
BASIC Stamp已連接。

程式的編寫：

1. 在編程的頂部，點擊合適的BASIC Stamp類型。在編程頂部會產生一句BASIC Stamp directive。
2. 點擊PBASIC圖標，選擇合適的PBASIC程式語言版本和指令。這會產生另一句PBASIC directive。



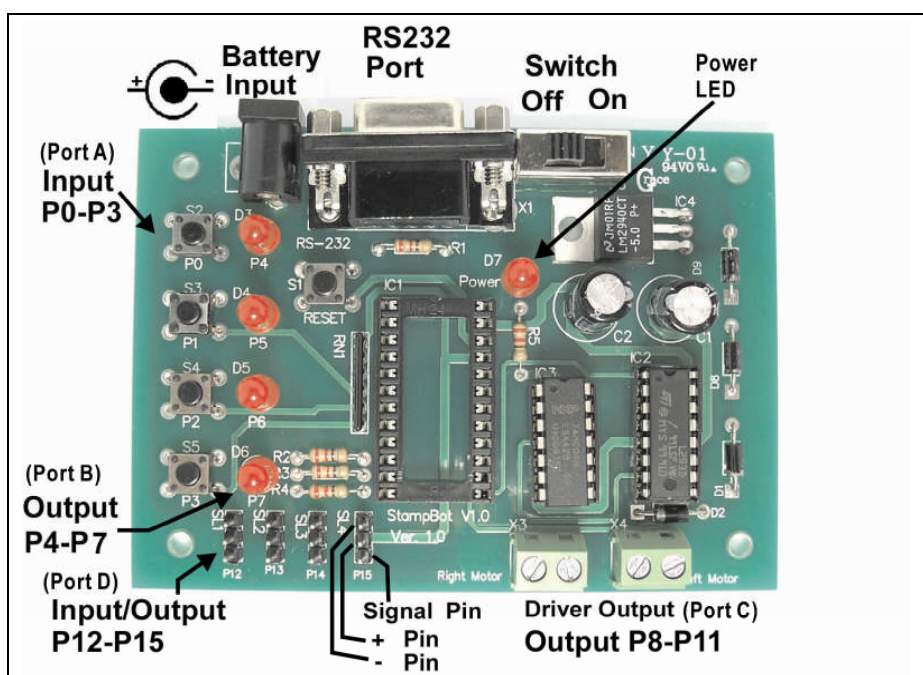
3. 按所需執行的步驟，順序編寫自己的程式。
4. 點擊檢查(syntax)圖標。如果發現任何錯誤，可立即糾正它。
5. 點擊運行(run)圖標，程式將被下載到BASIC Stamp。(確保StampBot接通電源。)下載期間，綠色欄表示下載過程。



程式是由電腦 / 微控制器執行。我們在個人電腦鍵盤輸入程式，然後將此段程式通過RS232電線，下載到控制器 (BASIC Stamp)；之後，這個程式會在BASIC Stamp裏順序執行。我們可從BASIC Stamp調試終端 (Debug terminal)，查看輸入、輸出腳的信號和各變數的值。

StampBot 是專業教育學院 – 青衣工程系開發的

IVE StampBot是雙面印刷電路板，並需要 9 伏特操作。它由 16 個輸入/輸出引腳組成，其分配為：
 PORTA 連接到 4 個按鈕，(輸入/輸出引腳 P0-P3，當按鈕按下時，輸入信號是 0)。
 PORTB 連接到 4 個LED，(輸入/輸出引腳 P4-P7，當LED亮時，輸出信號是 1)。
 PORTC 連接到 4 位端子，用來控制馬達或大電流元件。
 PORTD 連接到 4 個可選擇的輸入/輸出引腳。
 一個BASIC Stamp有 24 針插座，和 RS232 埠。



StampBot 組件分佈圖

IVE StampBot的引腳分配：

Pin	Port Name	Nibble Name	Description	Assigned I/O
P0 to P3	PORTA	INA	4 PushButtons	Input
P4 to P7	PORTB	OUTB	4 LEDS	Output
P8 to P11	PORTC	OUTC	2 nos of motor control	Output
P12 to P15	PORTD	IND or OUTD	4 optional I/O	Input / Output

在 BASIC Stamp 的程式中，處理個別位元組 (8位 - byte)、半位元組 (4位 - nibble)或位元 (bit) 的輸入/輸出方向，比較整個 16 位字元更方便。PBASIC用 INS、OUTS、DIRS等指令來控制這 16 個輸入/輸出引腳的用途，IVE StampBot採用了Nibble Names。

例：由PortA (引腳 P0-P3) 輸入	INA
由引腳 P0 PortA 輸入	IN0
從PortB (引腳 P4-P5) 輸出	OUTB
從引腳 P4 PortB輸出	OUT4
宣告PortD (引腳 P12-P15)，是輸入或輸出引腳	DIRD
宣告引腳 P2 Port D，是輸入或輸出引腳	DIR12