# 51 流程圖軟件使用手冊

### 輔助軟件要求:

- 1. 先安裝install.NET Framework 3.5 或 4.0 http://msdn.microsoft.com/en-us/netframework/cc378097
- 2. 下載免費軟件 STC,並安裝。

## 基本步驟及接線:

- 1. 通過 USB RS232 電線,連接電腦和 89C52RC 晶片(51 輪式機器人)。
- 2. 點擊文件 ToyCar.exe 開啓流程編輯器。可根據機器人運作次序創建流程圖。從開始至結束程式之間,最多 可插入 20 個程式。

#### 下面的程式可以插入到流程圖:

以下程式不能修改:					
Start	End	While loop	While end		
開始	完結	迴圈開始	迴圈完結	蜂鳴器	
2個前感測器受阻判 定	1 左前感測器受阻判定	右前感測器受阻判定	2個前感測器開通	判定傳感器在線	
判定傳感器離線	1個右感測器在線	2個右感測器在線	1 個左感測器在線	2 個左感測器在線	
後退	左後退	右後退	左前進	右前進	
以下程式可以修改。雙擊程式標誌,彈出修改視窗:					
Process 執行標誌:可以輸入所需執行過程。					
Ī	前進活動過程:可鍵入左右輪前進速度。				
Delay	延遲過程: 可鍵入延遲時間。				
f	刪除過程:拖曳刪除標誌到要刪除的過程上,過程會被刪除。				
	判定情況: 可鍵入條件。				

#### 兩個例子如以下圖示:



- 3. 創建流程圖後,點擊 Gen C 圖標而產生 C 程式,並創建 Hex 檔。
- 4. 檢查電腦相應的 USB RS232 電線串口埠(com port)的步驟。
   控制面板 系統 硬體 設備管理 COM 和 LTP 埠 USB SERIAL CH340。 它會展示出 CH340 對應的 COM 介面。

<b>副</b> 设备管理器	- O 🗙
文件(E) 操作(A) 查看(V) 帮助(A)	
<ul> <li>□ PC-201001161508</li> <li>□ DVD/CD-Rom 基礎時期</li> <li>□ DE ATA/ATAFI 控制器</li> <li>□ DE E1284.4 兼容打印机</li> <li>□ DE E1284.4 设备</li> <li>□ GE SCST 和 RAID 控制器</li> <li>● 如器器</li> </ul>	^
<ul> <li>● 第二 (COM 和 LPT)</li> <li>● SECF 打印机端口 (LPT1)</li> <li>● USB-SEXTAL CH340 (COM4)</li> <li>● 通訊端口 (COM1)</li> <li>● 计算机</li> <li>● 對訊器</li> </ul>	
● >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>	

- 5. 點擊 STC 圖標運行 STC 程式。
  - 1. 選擇合適的 STC 晶片,通常是 STC 89C52RC。
  - 2. 更改 COM port 值,如圖所示。
  - 3. 點擊打開文件檔,並在ToyCar4同一文件夾內選擇hex文件。
  - 4. 點擊下載,當看到反應後(仍在連接中,請給 MCU 上電),即開/關 89C52RC 晶片(51 輪式機器人)。你會看 到顯示欄在運行中,這表示程式正在下載。

