

# Studuino 軟件

---

## Block 編程環境 軟件更新改動

Published 2022/05/20



不同版本內容

日期	內容更改
2020/02/02	首個版本
2022/05/20	中文版本

## 目錄

1. 入門.....	1
2. 軟件更新改動 .....	1
2.1. 目錄欄.....	1
2.2. 輸入輸出設定介面 .....	4
2.3. 馬達校正介面 .....	4
2.4. Arduino 版面.....	5
2.5. 伺服電機同步方塊.....	5
2.6. 函數方塊及執行函數方塊.....	5

## 1. 入門

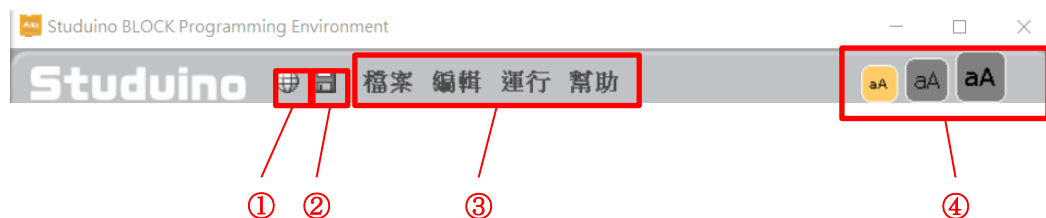
這用戶手冊分別解釋了以往舊版本 Block 編程環境 Scratch 1.4 版跟新版本 Scratch 3.0 之分別。閱讀這用戶手冊將能事先熟習 Block 編程環境。手冊內容將跟據軟件更新而作出改動。

## 2. 軟件更新改動

於接下來的手冊內容，Block 編程環境 Scratch 1.4 版跟新版本 Scratch 3.0 將以 Scratch 1.4 及 Scratch 3.0 作簡稱。

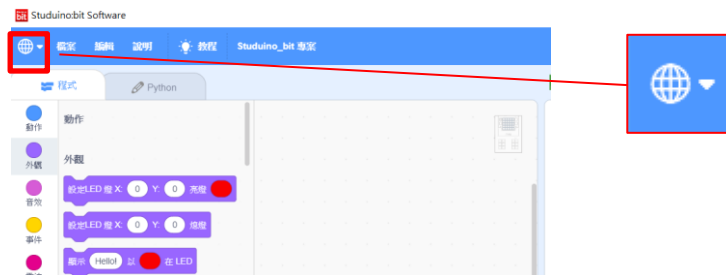
### 2.1. 目錄欄

於下圖 Scratch 1.4 的目錄欄的功能，將顯示於 Scratch 3.0 其他位置。



#### ① 設定語言按鈕

設定語言按鈕將設於新版本目錄欄之最左端

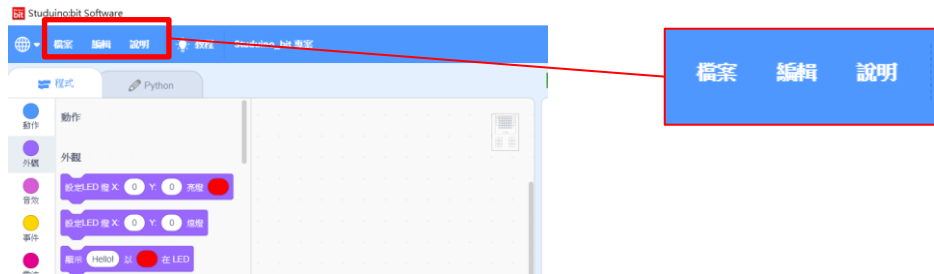


#### ② 存檔按鈕

於 Scratch 3.0 將不再有存檔按鈕。

### ③ 選單

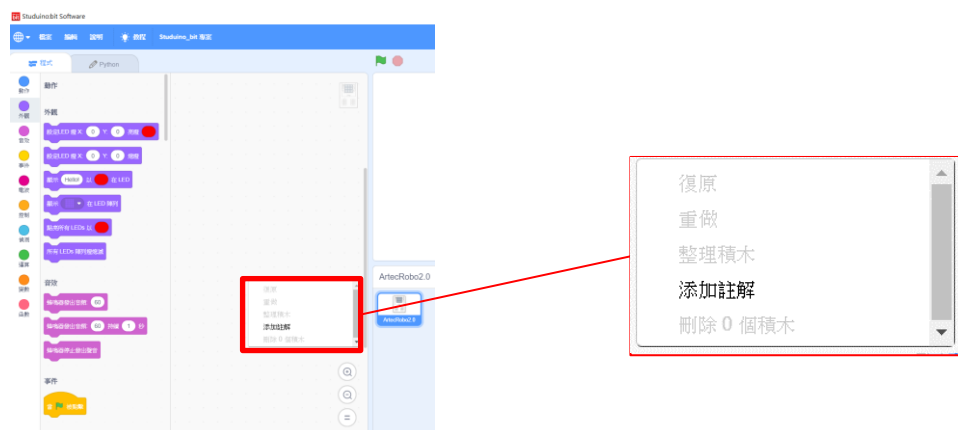
現在適用的選單功能為檔案，編輯及說明。



功能位置之改動將列於以下表格。

Scratch 1.4 版本之功能		Scratch 3.0 與其對應之功能
檔案	開新檔案	檔案> 新建專案
	開啟舊檔...	檔案> 從你的電腦挑選
	存檔	N/A
	另存新檔...	檔案> 下載到你的電腦
	讀取腳本...	N/A
	儲存馬達校正值	(見於 錯誤! 找不到參照來源。馬達校正介面)
	離開	檔案> 離開 Studuino:bit 應用軟體
編輯	復原刪除	見下行
	開始單步執行	N/A
	設定單步執行程式...	N/A
	切換為 Arduino 語言...	(見於 <b>2.4 Arduino 版面</b> )
	馬達校正...	編輯> 校正馬達
	輸入輸出設定...	編輯> 輸入輸出設定
	Show Extra Blocks	N/A
運行	編程、發送	編輯> 編程、發送
	測試模式開啟	編輯> 連線
說明	關於 Studuino BLOCK 程式環境	說明> 軟體版本
	FAQ	N/A

Scratch 1.4 於編輯欄之復原刪除現能於 Scratch 3.0 之編程區使用。

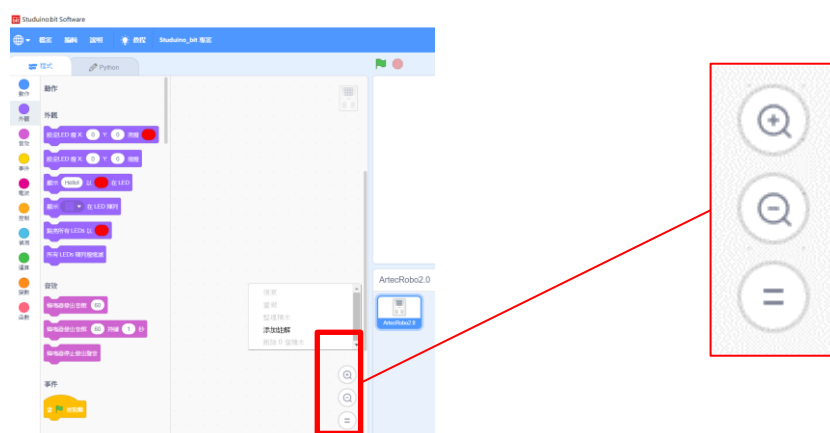


刪除方塊後，於編程區按右鍵會開展一列表列。按下復原按鈕後，會把已刪除的方塊復原。

#### ④ 調整文字大小按鈕

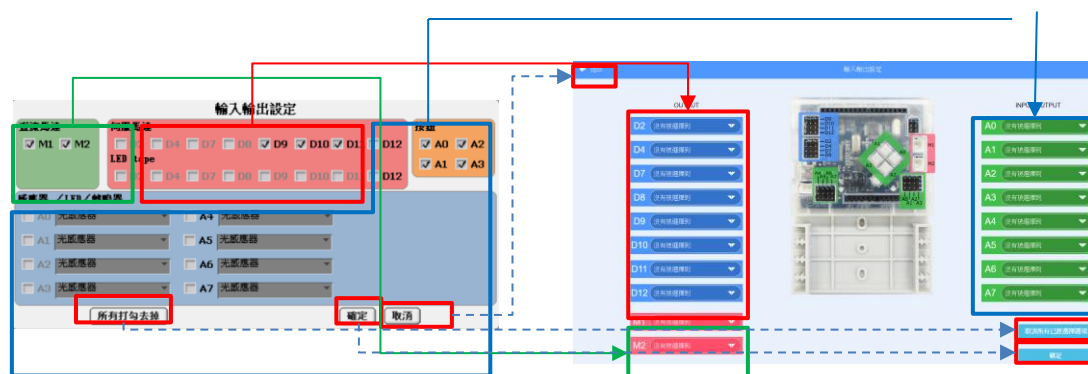
於編程區右面底處，將會看見調整文字大小的按鈕。按下 + 或 - 將能把方塊及文字放大或

縮小。以 = 按鈕將把方塊及文字改為預設大小。



## 2.2. 輸入輸出設定介面

左面至右面的箭咀展示了輸入輸出設定介面中新的按鈕對應舊的版本。實線箭咀代表住組件選擇選單，而虛線箭咀代表著其他按鈕。

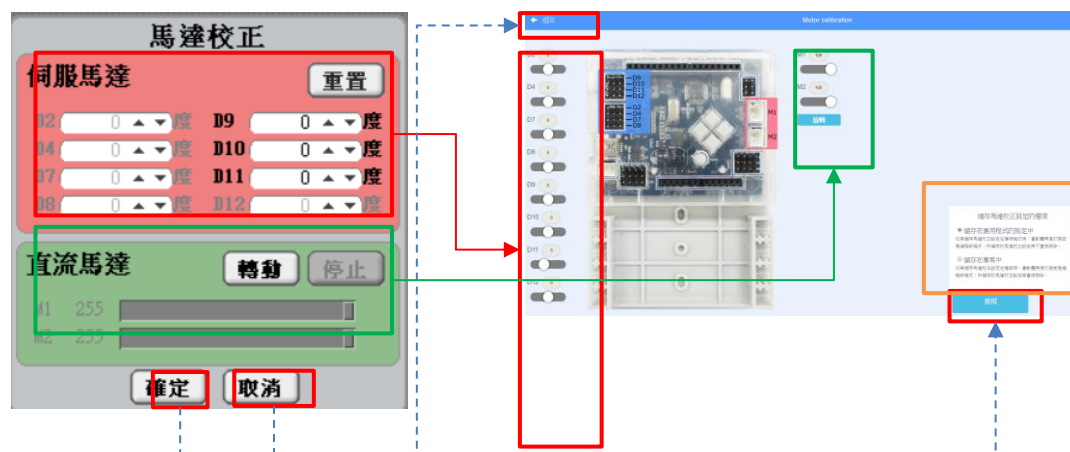


Scratch 1.4 版本

Scratch 3.0 版本

## 2.3. 馬達校正介面

左面至右面的箭咀展示了馬達校正介面中新的按鈕對應舊的版本。實線箭咀代表住校正設定，而虛線箭咀代表著其他按鈕。



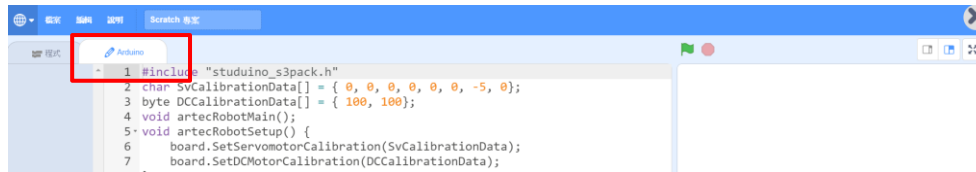
Scratch 1.4 版本

Scratch 3.0 版本

Scratch 3.0 版本並沒有伺服電機 Reset 按鈕。馬達校正介面選項(以橙色標誌)代表著 Scratch 3.0 的校正馬達。

## 2.4. Arduino 版面

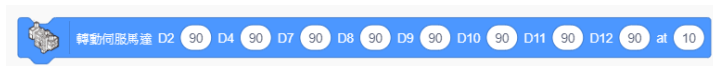
在 Scratch 3.0 版本中的 Arduino 版面能以 Arduino 編程語言來展示你以方塊編寫的程式。



## 2.5. 伺服電機同步方塊



Scratch 1.4 版本



Scratch 3.0 版本

於 Scratch 1.4，若同時執行多個伺服電機，需要以伺服馬達速度 10 同時驅動方塊包含住多個伺服馬達方塊，但於 Scratch 3.0 中便能以一個方塊簡潔地完成。



①

②

於①中將設定 Studuino 底板 D2 至 D12 接駁口對應的伺服電機轉動角度，於②則設定伺服電機轉動的速度。

## 2.6. 函數方塊及執行函數方塊



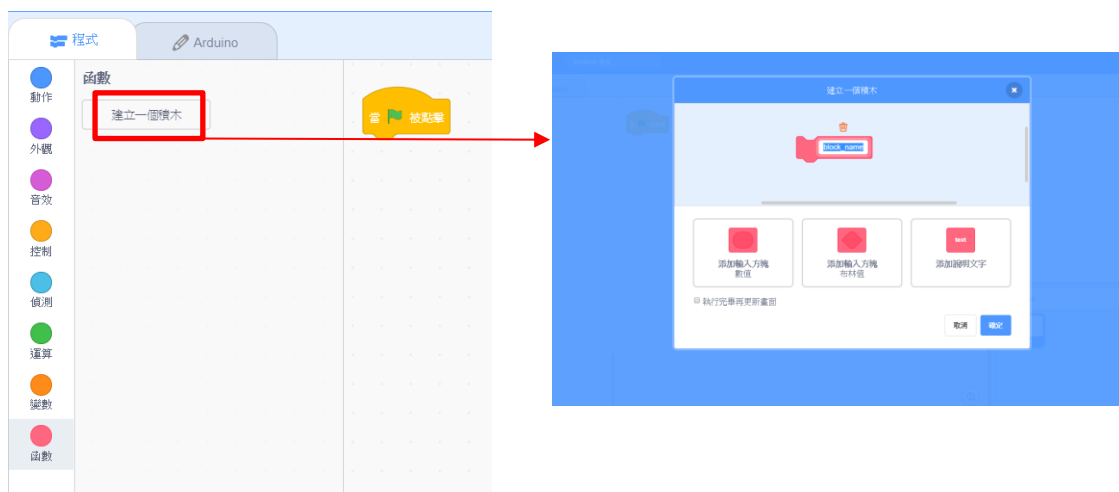
Scratch 1.4 版本



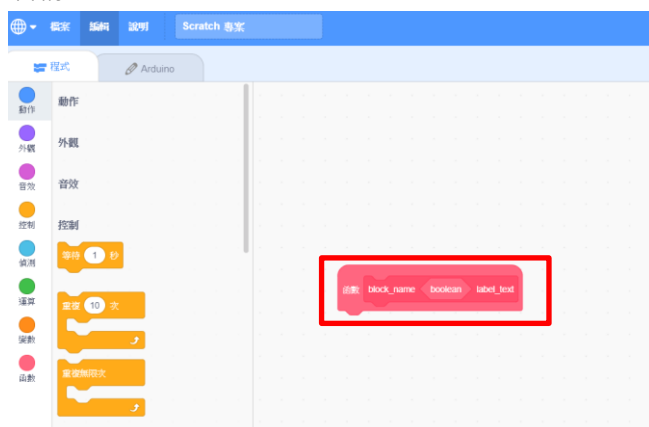
Scratch 3.0 版本

於 Scratch 1.4 版本函數方塊及執行函數方塊被右圖中取代。





於函數中建立一個積木來展開介面並建立獨特函數方塊。使用者能更改函數中的細節，例如名稱。



一但你建立了一個函數方塊，這方塊將自動於左面目錄出現。