

在 Scratch 控制 Zenbo 系列產品

如何在 Scratch 控制 Zenbo 系列產品

Scratch 是一款全球知名的編程平台，由麻省理工學院 MIT 所開發而成，而華碩為 Zenbo 系列產品在 Scratch 裡創建專屬的擴充積木，只要在專屬積木內輸入 Zenbo 系列產品的 IP，則可以控制特定機台。使用專屬擴充積木時不影響 Scratch 的原有功能，也能串接其他裝置，例如 BBC Micro:bit 或 LEGO Mindstorm EV3。

可以使用的 Zenbo 系列產品

目前 Scratch 可以控制的 Zenbo 系列產品包含以下幾項，Zenbo 機器人與 Zenbo junior 機器人需使用不同的積木以控制機台。

- Zenbo
- Zenbo Junior
- Zenbo Junior II

本文件建立日期為 2021 年 03 月

目錄

1. <u>開始使用</u>	3
2. <u>Zenbo 系列產品擴充積木的系統需求</u>	5
3. <u>了解使用介面</u>	6
3.1 工具列	6
3.1.1 切換語言	6
3.1.2 專案	6
3.1.3 專案名稱	6
3.2 積木選單	7
3.2.1 積木類別	7
3.2.2 積木列表	8
3.3 積木工作區域	9
3.3.1 組合積木	9
3.3.2 刪除積木	9
3.3.3 工作區域顯示控制	9
4. <u>積木使用方法</u>	10
4.1 積木使用方法	10
4.2 Zenbo 機器人	10
4.2.1 Zenbo 一般版	10
4.2.2 Zenbo 進階版	11
4.3 Zenbo Junior	11
4.3.1 Zenbo Junior 一般版	12
4.3.2 Zenbo Junior 進階版	12

1. 開始使用

第一步：打開 Zenbo Junior 上的 Zenbo Scratch。可以看到操作說明、這台 Zenbo Junior 的 IP 與狀態開關。



第二步：將右上角的狀態開關調整成「開」。

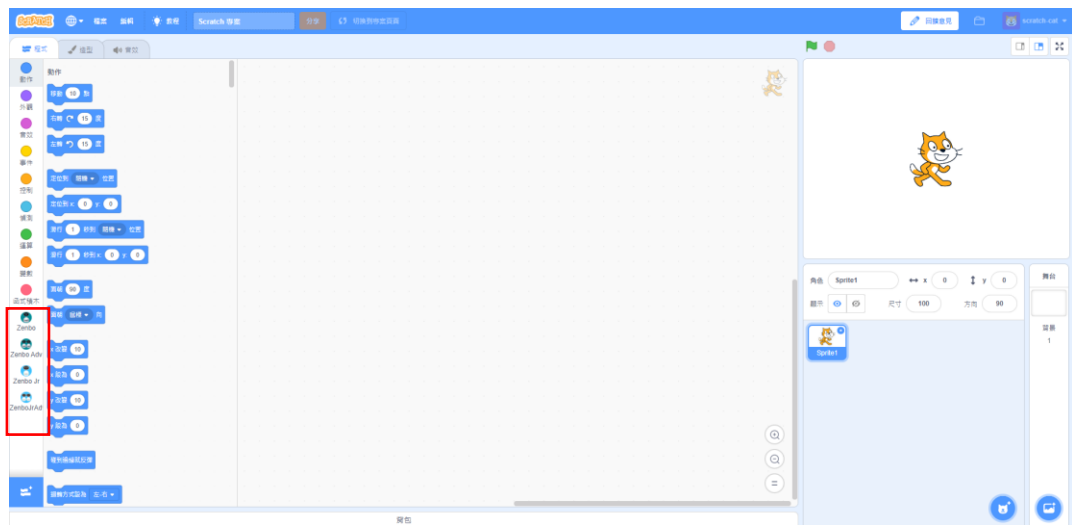


第三步：到電腦上下載 Scratch 3.0 軟體。下載連結請到官網。

第四步：下載完成後，在壓縮檔內開啟 ZenboScratch.html，建議使用 Chrome 瀏覽器開啟檔案。

名稱	修改日期	類型	大小
ZenboScratch_files	2021/2/1 上午 10:54	檔案資料夾	
ZenboScratch	2019/10/1 下午 07:50	Chrome HTML Doc...	1 KB

第五步：開啟軟體後，Zenbo 系列產品的擴充積木在左邊選單的最下方。



第六步：從擴充積木區拉出設定 IP 的積木，並且輸入要控制的機台 IP。



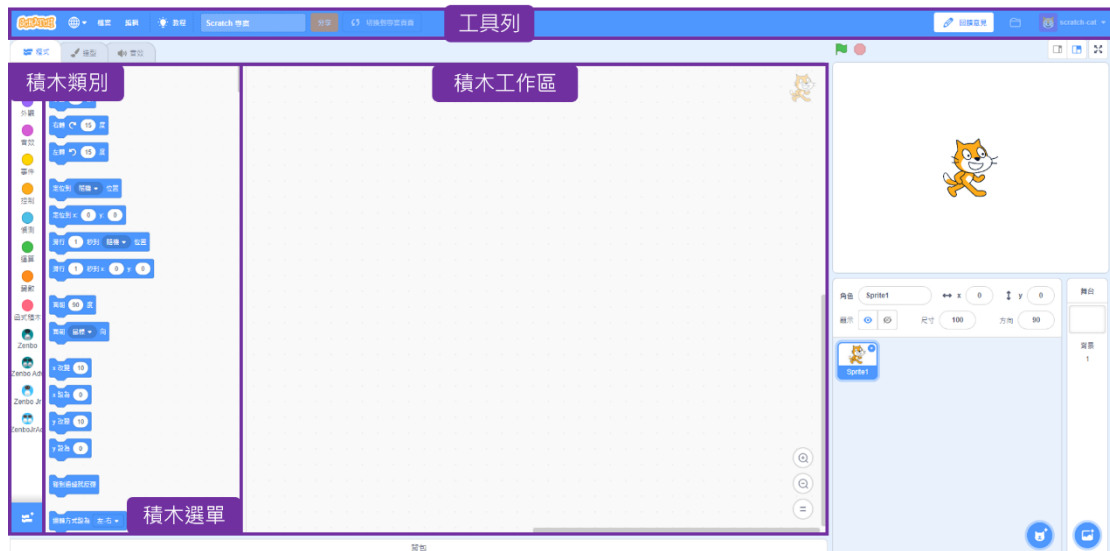
第七步：設定完 IP 後，再拉出想要控制的動作積木，就可以開始創建有趣的專案囉。



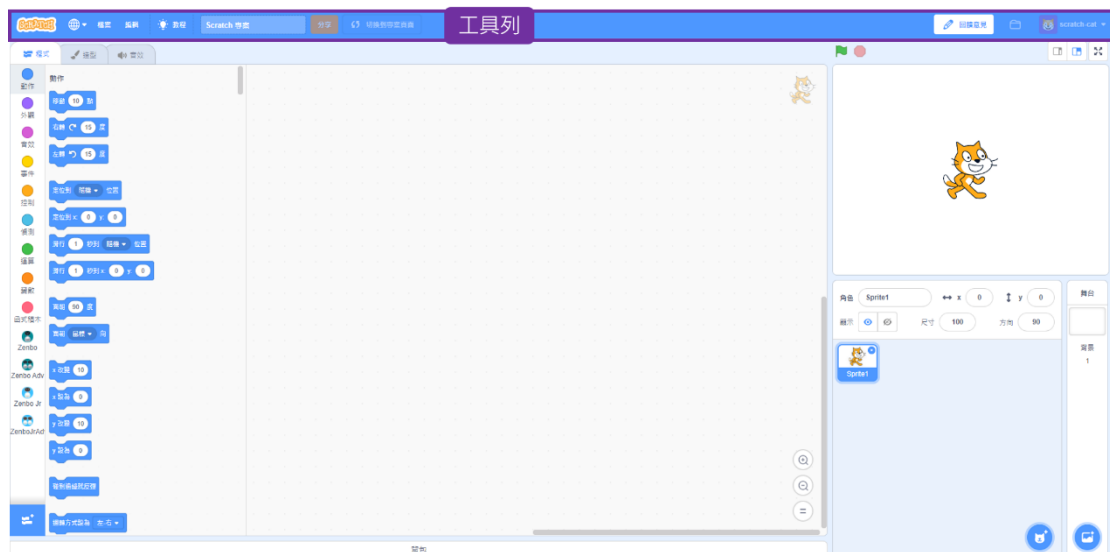
2. Zenbo 系列產品擴充積木的系統需求

若要使用具有 Zenbo 系列產品的擴充積木，需要在官網下載專屬軟體。下載流程可參考開始使用，並且建議使用 Chrome 瀏覽器。此外電腦與 Zenbo 系列產品需要在同一個網域下。

3. 了解使用介面



3.1 工具列



3.1.1 切換語言

點選按鈕後，可以切換編程介面的語言。

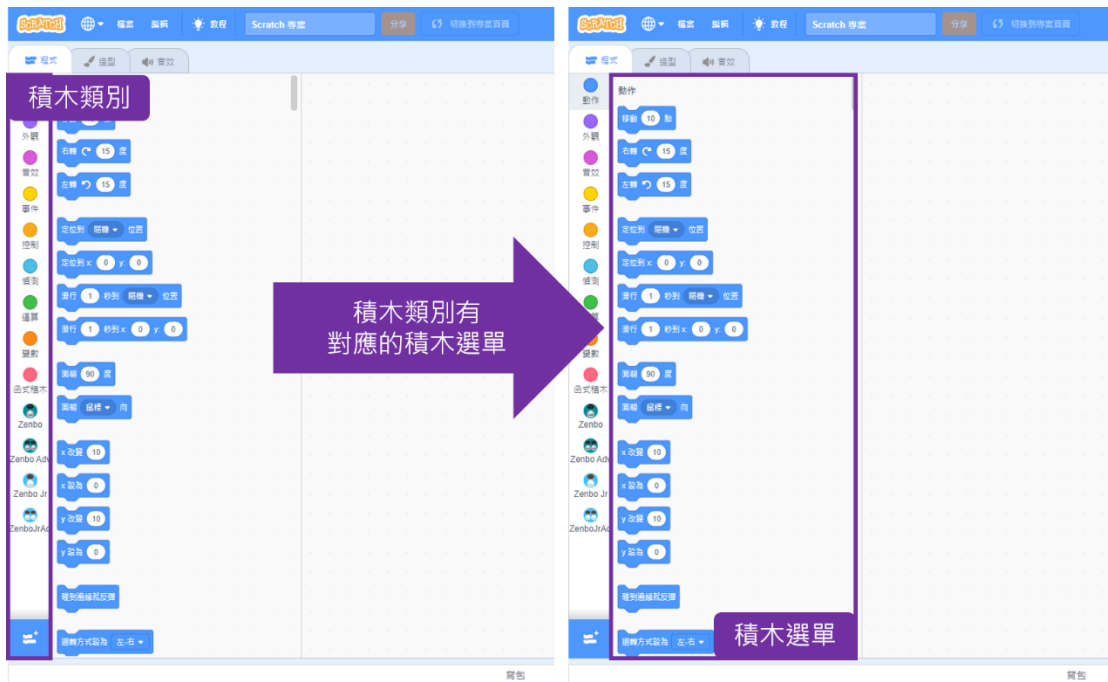
3.1.2 檔案

這裡可以新建專案、或從自己的電腦挑選一個專案，或是將目前做好的專案下載到自己的電腦裡。

3.1.3 專案名稱

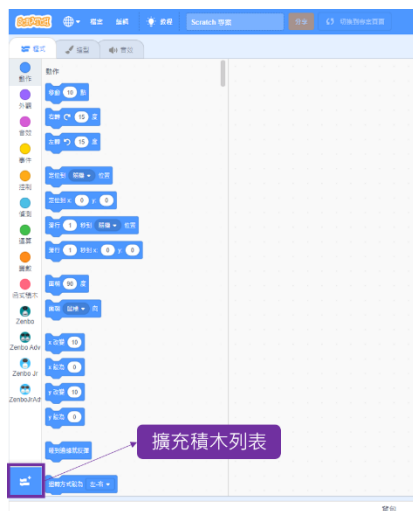
在方框內輸入這個專案的名稱，當下載檔案時會顯示設定的專案名稱。

3.2 積木選單



3.2.1 積木類別

這裡列出所有積木類別，點選類別項目可以打開類別的積木列表。最下方的藍色積木按鈕，是 Scratch 的擴充積木列表，若要擴充使用更多裝置，可以點選擴充積木按鈕選取其他裝置，也可以在列表內找到 Zenbo 系列產品的積木。



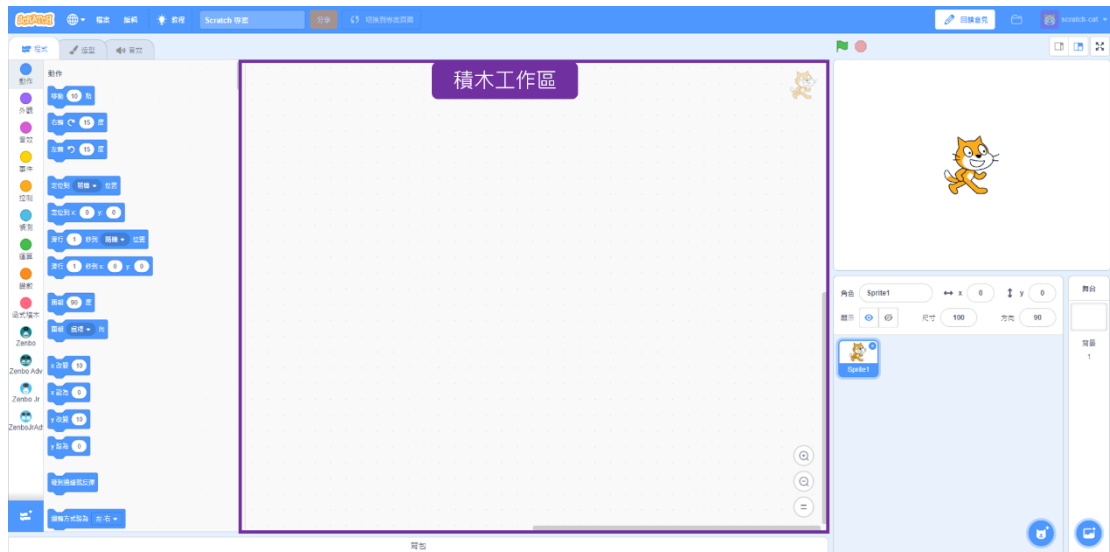


3.2.2 積木選單

列出這個類別的積木，如果積木很多，可以滾動滑鼠的滾輪來上下移動選單。

3.3 積木工作區域

這裡是真正進行編輯程式的地方。



3.3.1 組合積木

可以將積木選單中的積木拖放到這裡進行組合，設計想要的行為與動作。

3.3.2 刪除積木

要刪除積木可以把積木拖放到左邊區域或是滑鼠右鍵選擇刪除，都可以刪除積木。

3.3.3 工作區域顯示控制

當程式積木變的較多時，可以利用控制按鈕放大或縮小積木，也可以利用回到中心點的按鈕，讓程式積木都在工作區的中間位置。



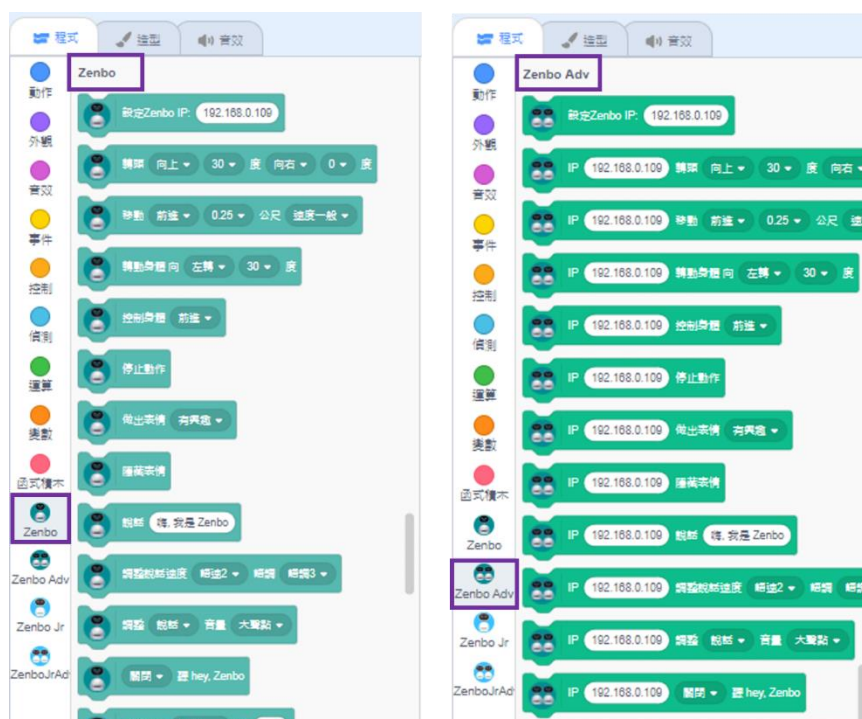
4. 積木使用方法

目前共有四種積木可以控制 Zenbo 系列產品，當下載官網之 Scratch 軟體後，即預設匯入此四種擴充積木。Zenbo 機器人使用的積木與 Zenbo Junior 機器人所使用的積木不同，兩種機器人的積木各自有一般版、進階版，分別可以控制單台或多台裝置。

4.1 積木使用方法

利用機器人的擴充積木時，必須先設定積木的 IP，才能控制該機器人。欲了解機器人的 IP 的取得方式，可以參考[開始使用](#)的流程說明。

4.2 Zenbo 機器人



4.2.1 Zenbo 一般版

Zenbo 一般版只能控制單一台 Zenbo 機器人，在積木選單內的縮寫名稱為「Zenbo」。若要控制單一台 Zenbo 機器人，建議使用此種類型積木，積木可以控制機器人的移動、表情、感測、語句、多媒體檔案功能。

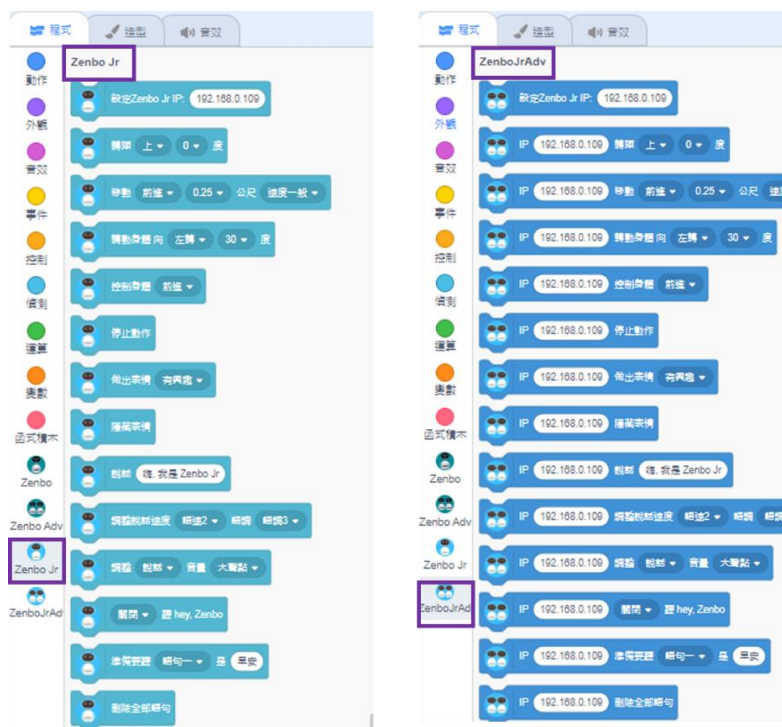
4.2.2 Zenbo 進階版

Zenbo 進階版只能控制單一台 Zenbo 機器人，在積木選單內的縮寫名稱為「Zenbo Adv」。若要控制兩台以上的 Zenbo 機器人，建議使用此種類型積木。積木可以控制機器人的移動、表情、感測、語句、多媒體檔案功能。

當要控制不同機器人時，必須在動作積木之前，先放上設定該機器人 IP 的積木。像是以下範例，如果要控制兩台 Zenbo 機器人分別作出前進、說話的動作，則是在兩個動作積木之前，指定不同的 Zenbo IP，才能控制指定機器人執行指定動作。



4.3 Zenbo Junior 機器人



4.3.1 Zenbo Junior 一般版

Zenbo Junior 一般版只能控制單一台 Zenbo Junior 機器人，在積木選單內的縮寫名稱為「Zenbo Jr」。若要控制單一台 Zenbo 機器人，建議使用此種類型積木，積木可以控制機器人的移動、表情、感測、語句、多媒體檔案功能。

4.3.2 Zenbo Junior 進階版 (Advanced)

Zenbo 進階版只能控制單一台 Zenbo 機器人，在積木選單內的縮寫名稱為「Zenbo JrAdv」。若要控制兩台以上的 Zenbo 機器人，建議使用此種類型積木。積木可以控制機器人的移動、表情、感測、語句、多媒體檔案功能。

當要控制不同機器人時，必須在動作積木之前，先放上設定該機器人 IP 的積木。像是以下範例，如果要控制兩台 Zenbo Junior 機器人分別作出前進、說話的動作，則是在兩個動作積木之前，指定不同的 Zenbo Junior IP，才能控制指定機器人執行指定動作。

