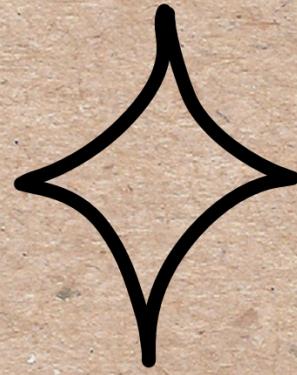


# 認識 SCRATCH

*programming language*



# 什麼是SCRATCH?



拼圖積木式的程式設計，可以讓程式初學者以「拖曳」、「組合」等簡單的操作來完成程式撰寫。





# 建立自己的SCRATCH帳號



Scratch官方網站網址：<https://scratch.mit.edu/>

The screenshot shows a Google search interface. The search bar contains the text 'scratch' and '搜尋關鍵字「scratch」'. Below the search bar, there are navigation options: '全部', '圖片', '影片', '書籍', '新聞', and '更多'. The search results show approximately 1,400,000,000 results in 0.25 seconds. The top result is for 'Scratch - Imagine, Program, Share' with a description: 'Scratch is a free programming language and online community where you can create your own interactive stories, games, and animations.' Below this are links for 'Scratch - Search', 'Explore', 'Download', and 'Geometry Dash'. On the right side of the search results, there is a featured snippet for 'Scratch' with a description: 'Scratch是麻省理工媒體實驗室終身幼稚園組開發的一套高階的積木塊為基礎的視覺化程式設計語言開發平台，於150多個國家和地區公開，並提供60多種語言版本。' The featured snippet includes an image of the Scratch cat and the Scratch logo.



# 建立自己的SCRATCH帳號



Scratch 創造 探索 靈感 關於 搜尋 加入 Scratch 登入

Scratch 是全球最大的免費兒童編程社群。你的支持會讓我們不一樣。 贊助

創造故事、遊戲、動畫  
與全世界分享

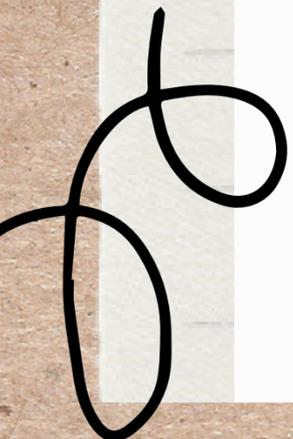
開始創造 加入

觀看影片

關於 Scratch 致家長 致教師

## 專案精選

- T'was The Night B...  
GSB2012
- Tree Decorating .★...  
gamerny
- Light. A Complete...  
RavenSky006
- COOL RAINBOW TRAIL  
xboxguy175
- Snow Day | A Para...  
BrishanH88





# 建立自己的SCRATCH帳號♡♡

如何變更語言？

網站畫面往下拉到最底部



The screenshot shows the Scratch website interface. At the top, there is a blue navigation bar with the Scratch logo and links for '創造', '探索', '靈感', '關於', '搜尋', '加入 Scratch', and '登入'. Below the navigation bar, there are two rows of featured Scratch projects. The first row includes projects like 'DINOMAHTER', 'battle of the sky | ...', 'Lost In Space - A ...', 'Dessertlings ...', and 'Alphabet Lore Rig...'. The second row, titled '大家都喜歡', includes projects like 'More of THE wip a...', 'RECORD BOUT M...', '13 | Firestar the R...', '新感覚!画面が縦の...', and 'trick? platformer'. At the bottom of the page, there is a footer with several columns of links: '關於' (About Scratch, Parents, Teachers, Developers, Our Team, Sponsors, Work Opportunities, Support), '社群' (Community Guidelines, Discussion, Scratch Wiki, Statistics), '資源' (Inspiration, FAQs, Downloads, Contact Us), '法律' (Terms of Use, Privacy Policy, Digital Millennium Copyright Act), and 'Scratch 家族' (ScratchEd, ScratchJr, Scratch Day, Scratch 會議, Scratch 基金會, Scratch 商店). At the very bottom center, there is a language selection dropdown menu currently set to '繁體中文'. A red arrow points to this dropdown with the text '※此處可變更語言'.

繁體中文

※此處可變更語言



# 建立自己的SCRATCH帳號



如何建立自己的Scratch帳號？

The screenshot shows the Scratch website interface. At the top, there is a navigation bar with the Scratch logo, links for '創造' (Create), '探索' (Explore), '靈感' (Inspiration), and '關於' (About), a search bar labeled '搜尋', and buttons for '加入 Scratch' (highlighted with a red box) and '登入' (Login). Below the navigation bar, the main content area features the text '創造故事、遊戲、動畫 與全世界分享' (Create stories, games, and animations to share with the world). There are two buttons: '開始創造' (Start creating) and '加入' (Join, highlighted with a red box). A red annotation '或是從此處點選「加入」' (or click 'Join' from here) points to the '加入' button. On the right side, there is a video player with a play button and a '觀看影片' (Watch video) button. A red annotation '點選「加入scratch」' (click 'Join Scratch') is also present near the top right. The background of the website is blue with various colorful icons like a paintbrush, a hand, a keyboard, and a drum.



# 建立自己的SCRATCH帳號♡♡

## 如何建立自己的Scratch帳號？

加入 Scratch

創作專案、分享點子、結交朋友，全都免費！

建立用戶名稱

1 用戶名稱

不要用您的真實姓名

建立密碼

密碼

2 再次輸入密碼

顯示密碼

3 下一步

①輸入「用戶名稱」

※如果名稱有人使用，系統會提示。

②輸入「密碼」

※如果怕忘記自己輸入的密碼，可以把「顯示密碼」打勾。

③點選「下一步」

※輸入完用戶名稱與密碼後，點選「下一步」繼續完成基本資料輸入，就可以建立新帳號並且登入網站。



# 登入自己的SCRATCH帳號



The image shows the Scratch website's login page. The top navigation bar includes the Scratch logo, links for '創造' (Create), '探索' (Explore), '靈感' (Inspiration), and '關於' (About), a search bar with '搜尋' (Search), and buttons for '加入 Scratch' (Join Scratch) and '登入' (Log In). The '登入' button is highlighted with a red box. The main content area features the text '創造故事、遊戲、動畫 與全世界分享' (Create stories, games, and animations to share with the world) and buttons for '開始創造' (Start creating) and '加入' (Join). A red box highlights the login form, which includes fields for '用戶名稱' (Username) and '密碼' (Password), a '登入' (Log In) button, and a link for '需要幫助?' (Need help?). A red callout box with a paintbrush icon contains the text: '在此處輸入「用戶名稱」與「密碼」後點選「登入」' (Enter your username and password here, then click 'Log In').

SCRATCH 創造 探索 靈感 關於 搜尋 加入 Scratch 登入

在此處輸入「用戶名稱」與「密碼」後點選「登入」

用戶名稱

密碼

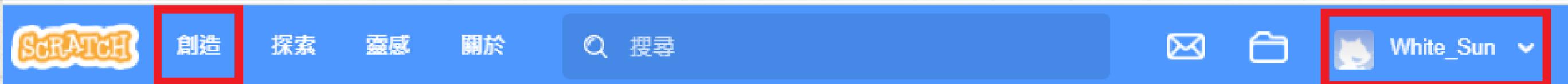
登入 需要幫助?

創造故事、遊戲、動畫  
與全世界分享

開始創造 加入



# 登入自己的SCRATCH帳號



按「創造」進入SCRATCH創作介面  
動態消息

這裡可以看到你關注的 **Scratcher** 的最新動態  
看看大家都在關注些什麼

登入後會顯示登入的「用戶名稱」

Scratch 最新消息 [檢視全部](#)



### New Scratch Design Studio!

From the discovery of water on a planet to a new star or cure of a disease, this Scratch Design Studio invites you to create projects around scientific discoveries!



### 2022: A Scratch Year in Review!

2022 is coming to an end and we invite you to create a project to share moments from the year you would like to remember. See the studio for more information!



### Wiki Wednesday!

Check out the new Wiki Wednesday forum post, a news series highlighting the Scratch Wiki!



# 認識SCRATCH創作介面



Scratch共分為8個區域，每個區域都有各自的功能

The screenshot shows the Scratch web interface with the following regions highlighted and labeled:

- 1. 功能表區** (Menu Area): The top blue navigation bar containing the Scratch logo, language selector, '檔案' (File), '編輯' (Edit), '教程' (Tutorials), 'Untitled-8', '分享' (Share), '切換到專案頁面' (Switch to project page), and the user name 'White\_Sun'.
- 2. 分頁區** (Tab Area): The area below the menu bar with tabs for '程式' (Scripts), '造型' (Looks), and '音效' (Sounds).
- 3. 程式積木區** (Script Blocks Area): The left sidebar containing various colored blocks for actions, looks, sounds, events, control, sensing, motion, and variables.
- 4. 程式編輯區** (Script Editor Area): The large central workspace with a grid background for assembling and editing code blocks.
- 5. 舞台區** (Stage Area): The area on the right where the stage is visible, currently showing the Scratch cat sprite.
- 6. 角色區** (Sprite Area): The bottom-right panel showing the selected sprite 'Sprite1' with its properties (x: 0, y: 0, size: 100, direction: 90) and a preview of the sprite on the stage.
- 7. 舞台背景區** (Stage Background Area): The bottom-right panel showing the selected background for the stage.
- 8. 背包區** (Library Area): The bottom bar containing the '資源' (Library) button.



# 認識SCRATCH創作介面



## 1. 功能表區

圖示	名稱	說明	圖示	名稱	說明
	首頁	返回Scratch首頁		專案名稱	顯示目前的專案名稱，可自行變更
	語言	可選取要使用的語言		分享	可分享製作的專案 (必須驗證E-mail才可分享)
	檔案	新建專案、儲存、另存成複本、從你的電腦挑選、下載到你的電腦		切換到專案頁面	點選後可切換到專案頁面
	編輯	復原角色、開啟加速模式		我的東西	儲存專案的位置，可以管理所有專案
	教程	可開啟內建教學專案，以動畫方式讓出		用戶選單	個人資料、我的東西、帳戶設定、登出

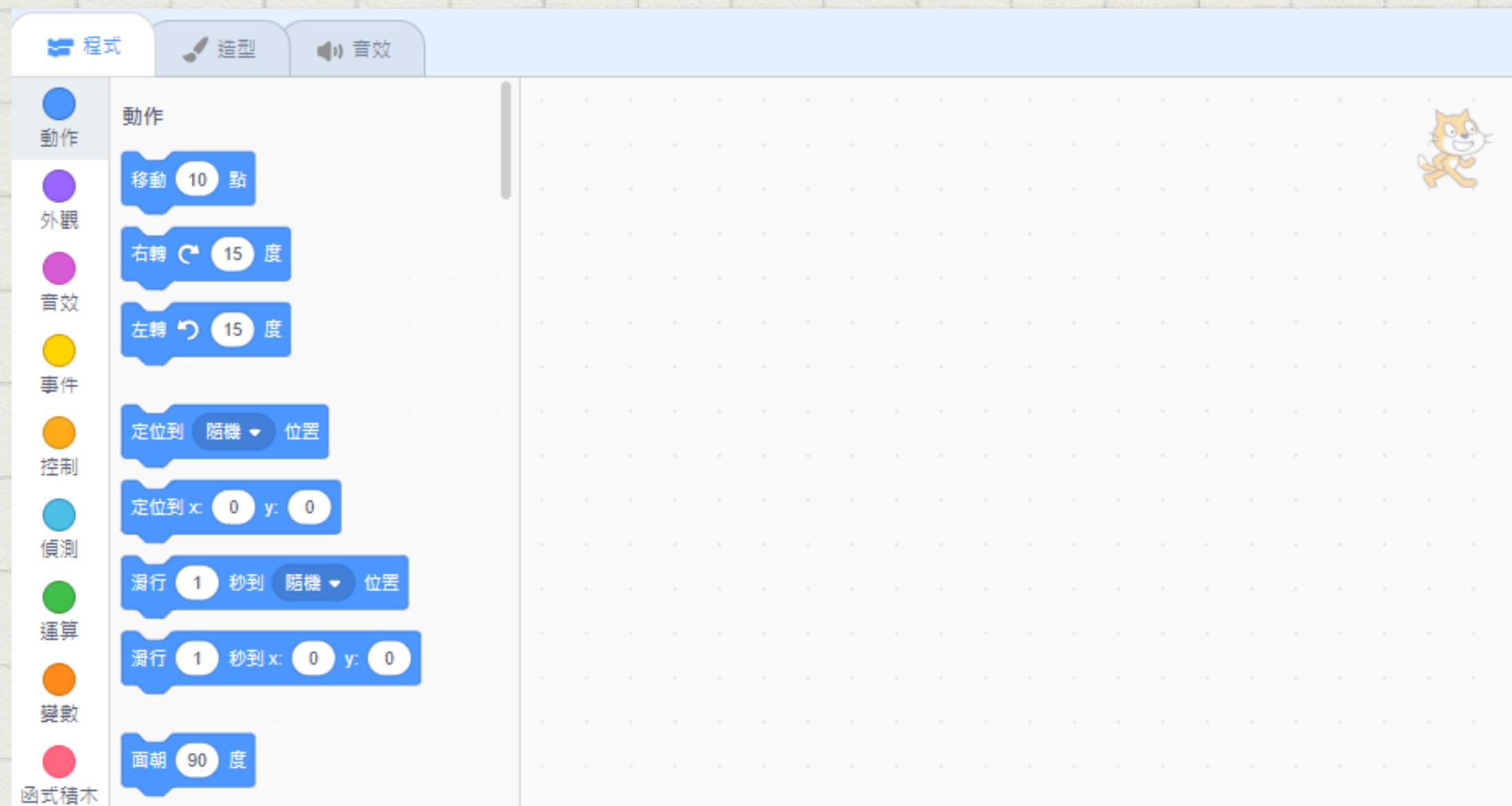




# 認識SCRATCH創作介面



## 2. 分頁區 — 程式分頁可以編輯各角色或舞台的程式積木

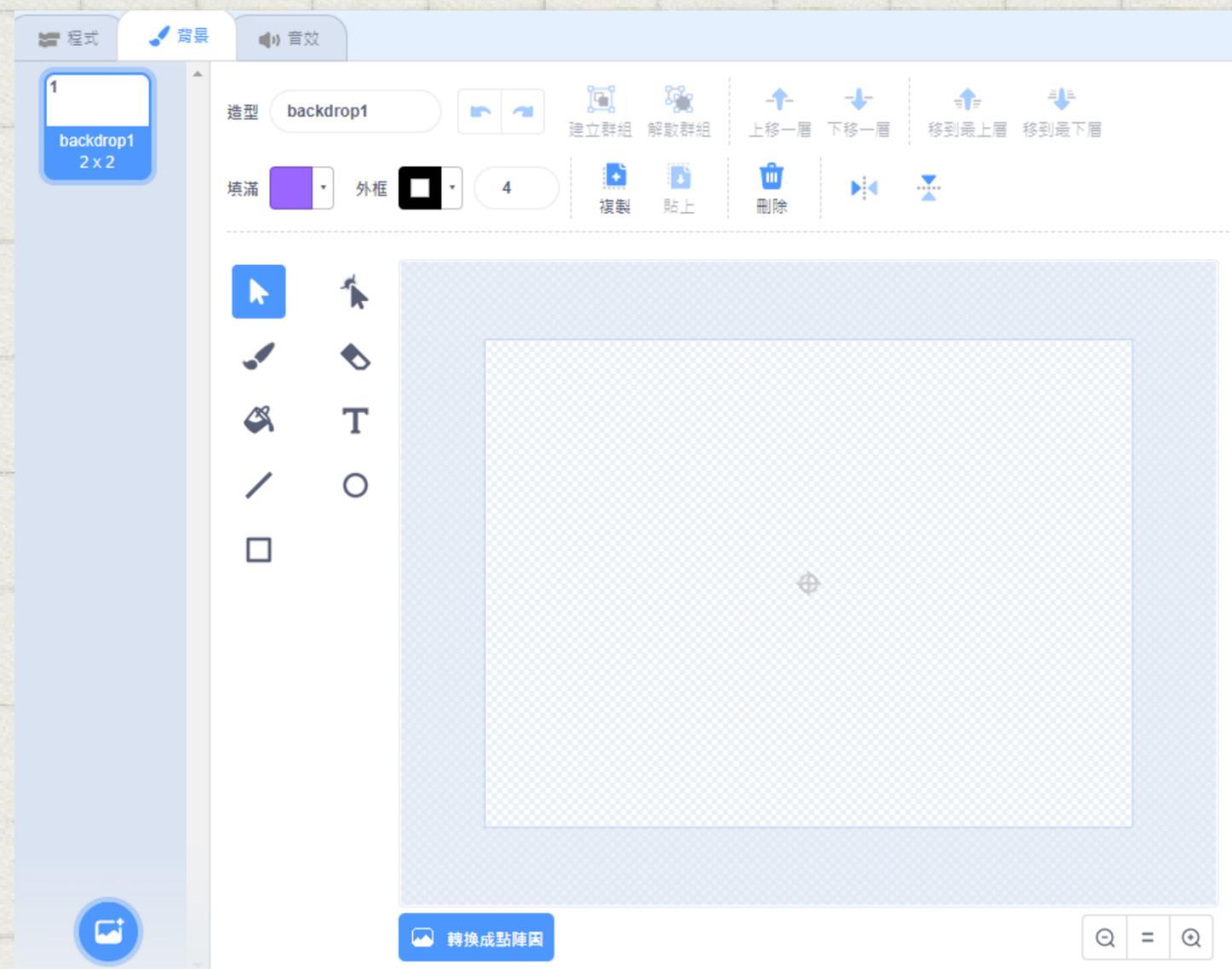
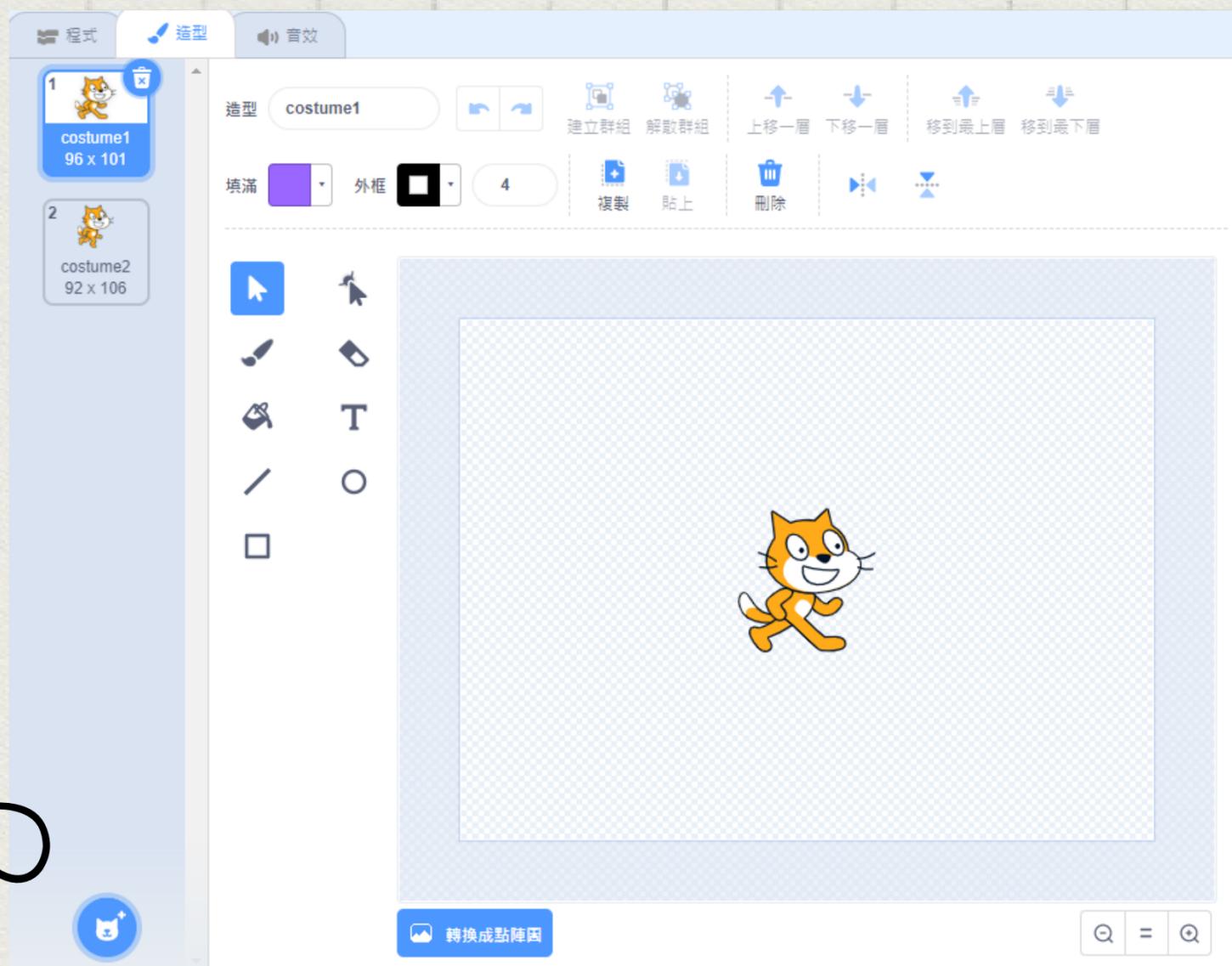




# 認識SCRATCH創作介面



## 2. 分頁區—造型分頁（角色）／背景分頁（舞台）

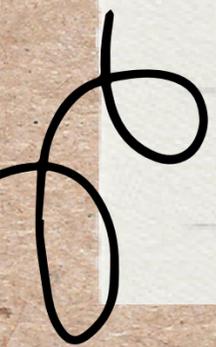
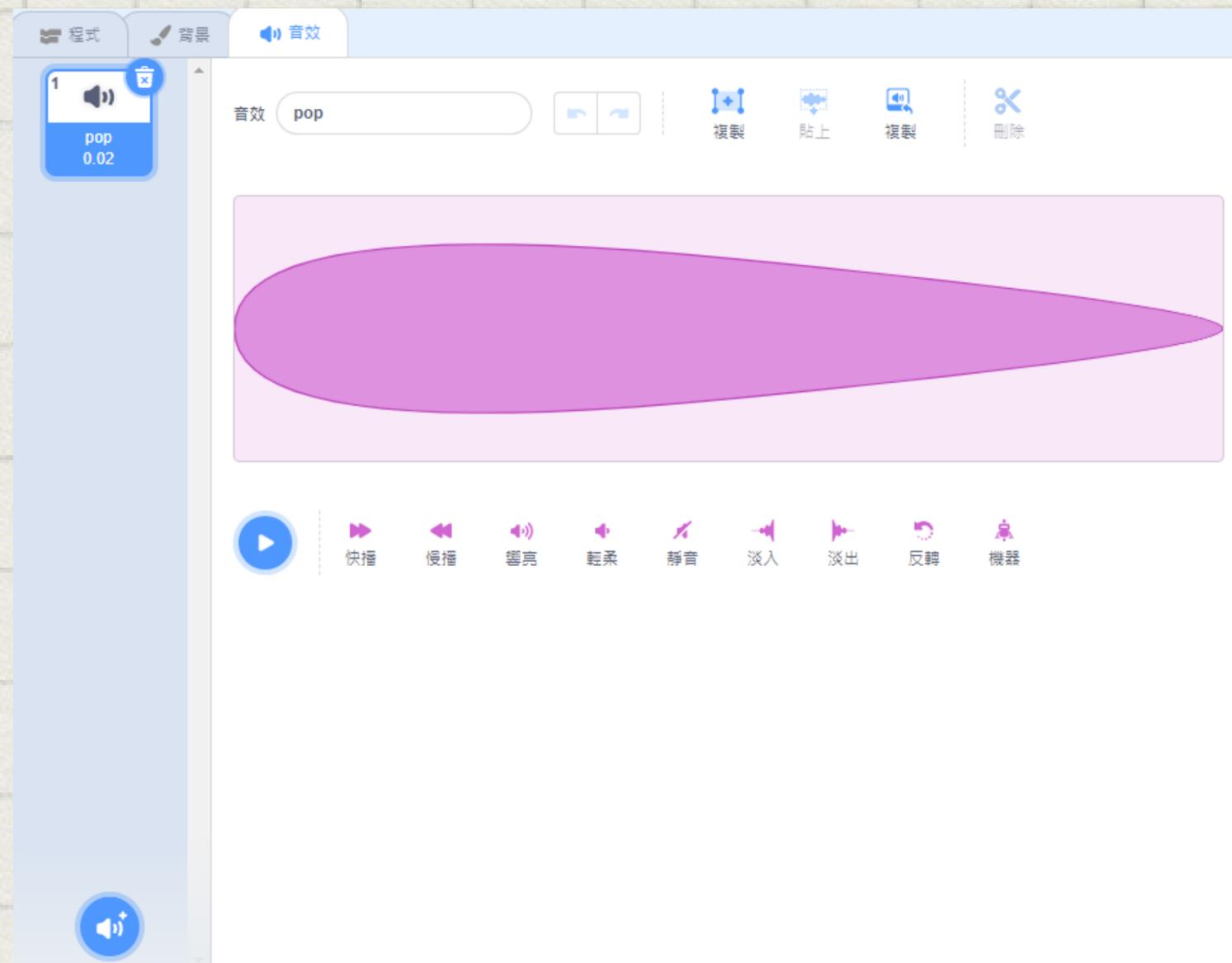




# 認識SCRATCH創作介面



2. 分頁區－音效分頁提供編輯、新增、上傳、錄製音效等功能



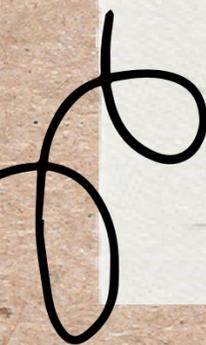


# 認識SCRATCH創作介面



## 3. 程式積木區-1

圖示	名稱	說明
	動作	設定角色的移動、方向、旋轉、定位。
	外觀	設定角色的造型、特效、大小、圖層、文字顯示。
	音效	播放或停止音效、設定聲音效果、音量控制。
	事件	當旗子被點擊或者事件發生時執行程式、廣播訊息、收到訊息。
	控制	控制程式的流程、判斷式、迴圈、建立角色分身。



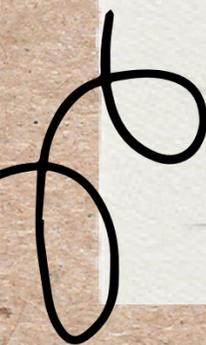


# 認識SCRATCH創作介面



## 3. 程式積木區-2

圖示	名稱	說明
	動作	判斷角色是否碰到指定顏色、碰到指定角色、是否被按下指定的鍵盤按鍵或滑鼠按鍵、詢問內容、計時器等。
	運算	執行運算式，例如四則運算、邏輯運算、關係運算、字串運算、亂數取得、四捨五入、無條件進位、無條件捨去等。
	變數	可建立變數或變數清單來儲存執行時所需的資料以及顯示或隱藏變數。
	函式積木	在有需要重複執行的積木串裡。建立函式，只要呼叫函式就能夠執行函式積木，達到精簡程式積木的用途。
	添加擴展	擴充功能積木。音樂、畫筆、視訊偵測、文字轉語音、翻譯、Makey Makey、micro:bit、LEGO系列（EV3、BOOST、WeDo）、Go Direct Force





# 認識SCRATCH創作介面



## 4. 程式編輯區

程式編輯區的角色縮圖

放大  
縮小  
還原

1.新增積木：  
選擇積木後，按住滑鼠左鍵不放並且移動滑鼠拖曳到程式編輯區中後放開左鍵。

2.刪除積木：  
按住滑鼠左鍵將不要的積木拖曳到程式積木區中後放開左鍵即可刪除。

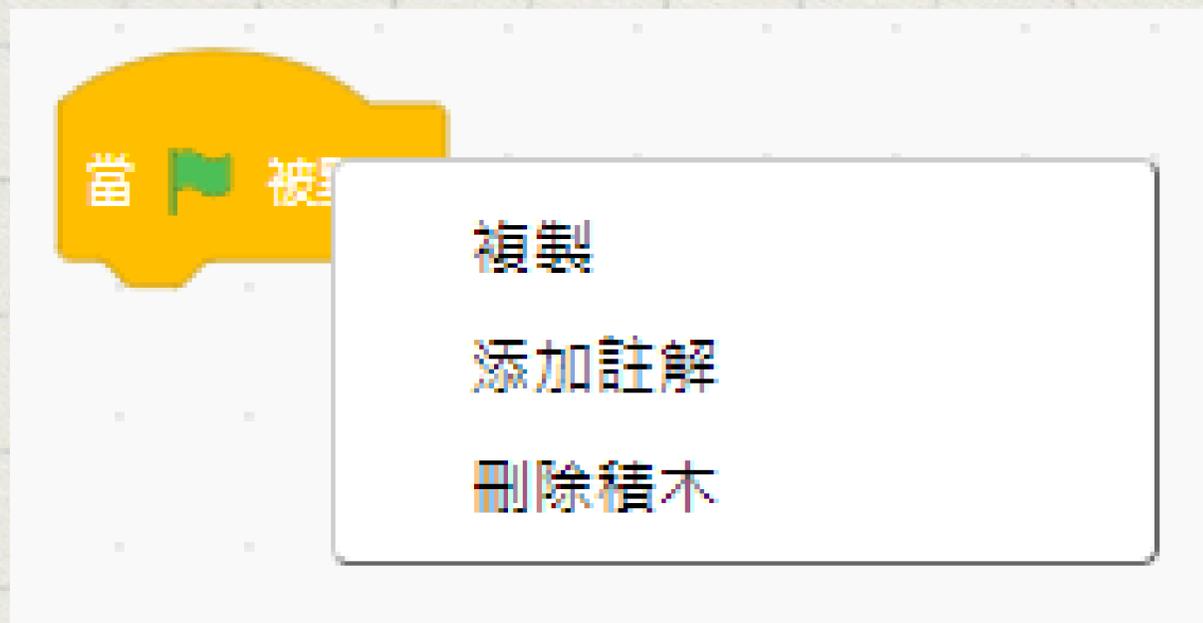


# 認識SCRATCH創作介面



## 4. 程式編輯區-滑鼠右鍵功能

對積木按下右鍵



在空白處按下右鍵



積木按右鍵：

在程式編輯區中的積木按下右鍵可進行 複製、添加註解、刪除積木等動作。

※ (添加註解：在積木上增加註解說明。當程式積木過多時，較方便閱讀。)

空白處按右鍵：

在程式編輯區中的空白處按下右鍵可進行 復原、重做、整理積木、添加註解、刪除積木等動作。



# 認識SCRATCH創作介面



## 5. 舞台區





# 認識SCRATCH創作介面

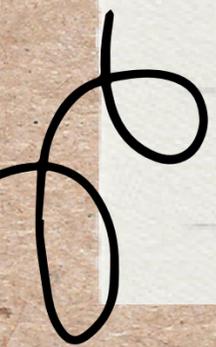


## 6. 角色區-1

The screenshot shows the Scratch character area with the following controls and callouts:

- 設定角色名稱**: Points to the "角色" (Character) dropdown menu, which currently shows "Sprite1".
- 角色X座標**: Points to the "x" coordinate input field, which is set to "0".
- 角色Y座標**: Points to the "y" coordinate input field, which is set to "0".
- 角色是否顯示**: Points to the "顯示" (Show) toggle buttons, which are currently set to "顯示" (Show).
- 角色尺寸**: Points to the "尺寸" (Size) input field, which is set to "100".
- 角色方向**: Points to the "方向" (Direction) input field, which is set to "90".
- 建立角色**: Points to the blue "+" button at the bottom right, used to create a new character.

The main area is labeled **角色區** (Character Area) in red text.

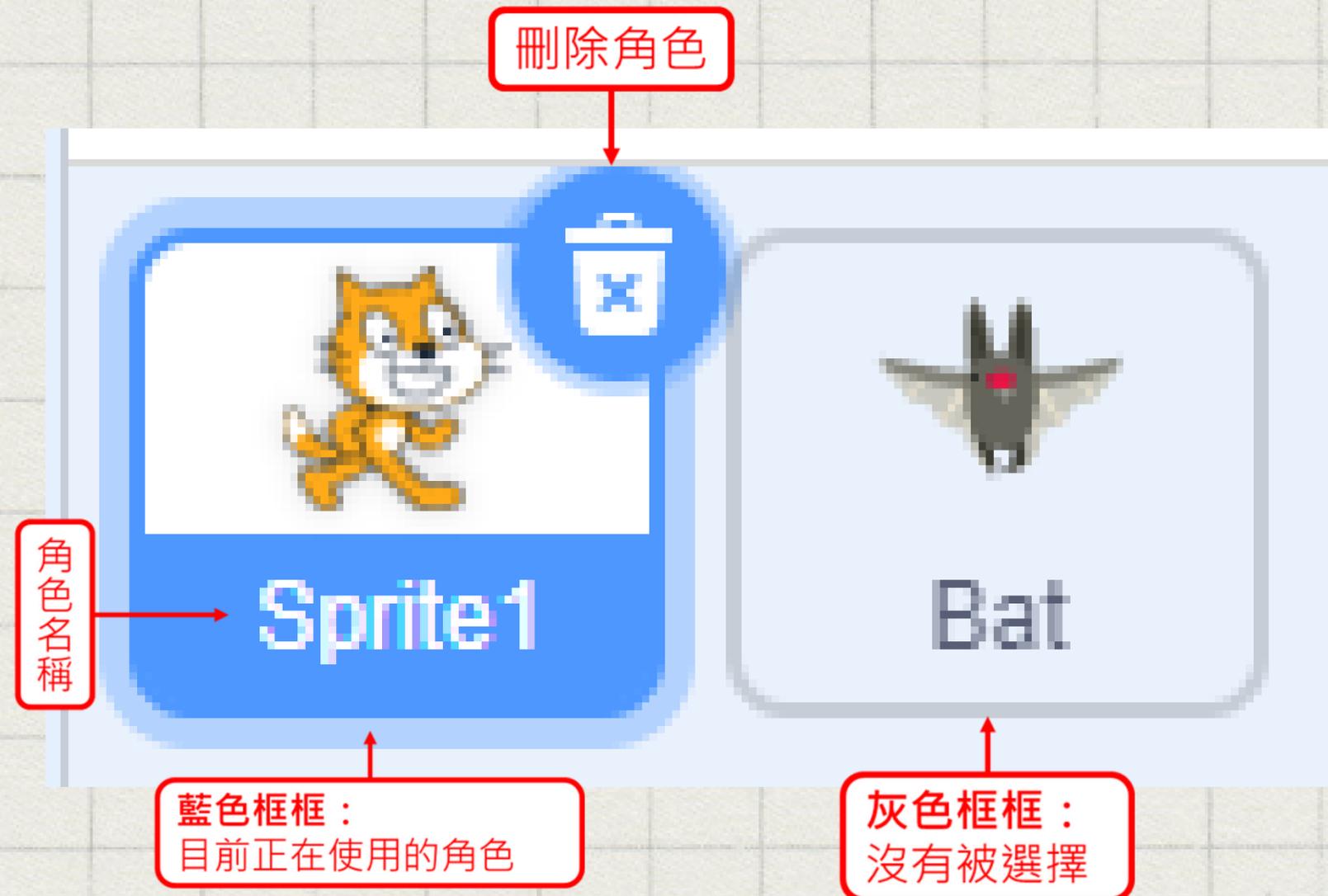




# 認識SCRATCH創作介面



## 6. 角色區-2

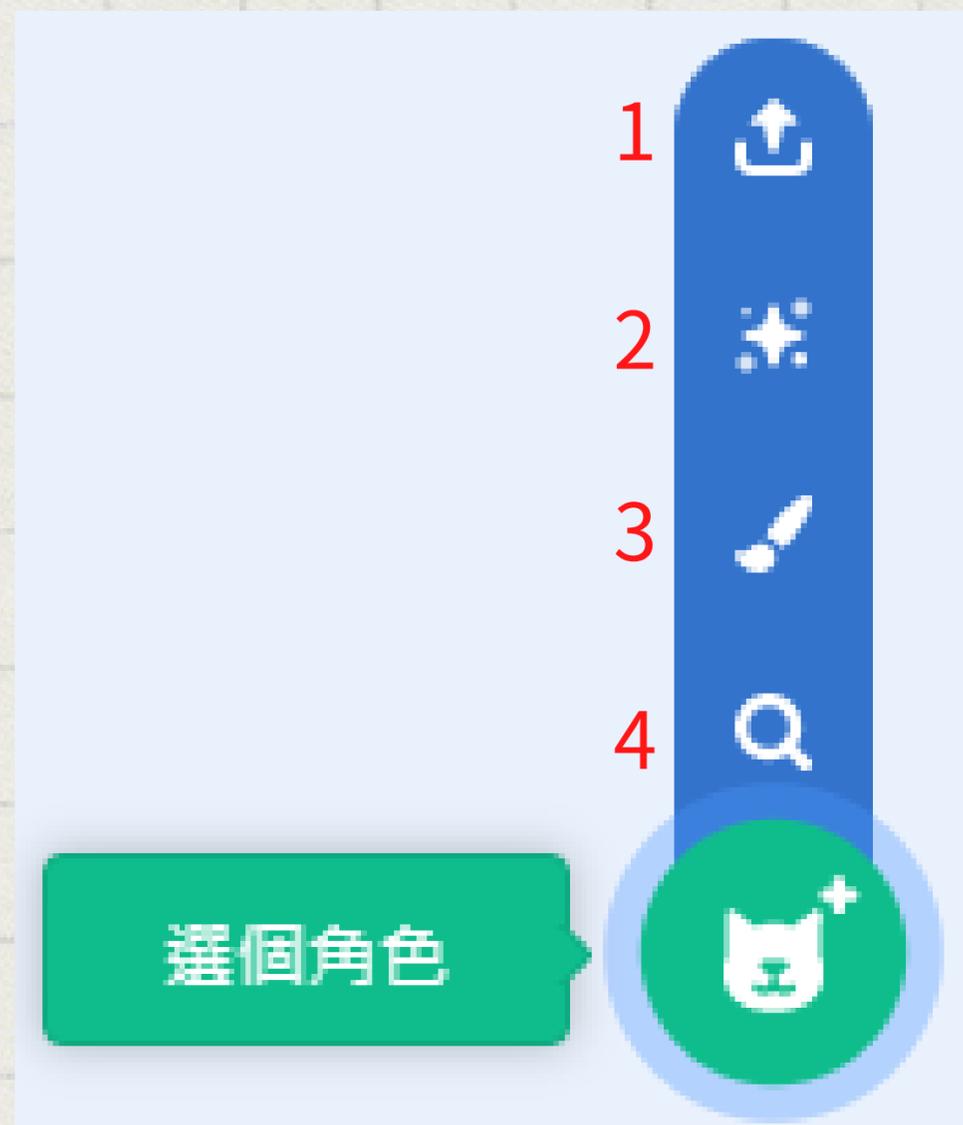




# 認識SCRATCH創作介面



## 6. 角色區-3



1.上傳：從電腦中上傳角色圖片。

2.驚喜：隨機從範例角色中挑選一個角色。

3.繪畫：自己繪製角色(②分頁區會自動更換造型)。

4.選個角色：點選後會開啟範例角色庫，可以從裡面挑選內建的角色來使用。



# 認識SCRATCH創作介面



## 7. 舞台背景區-1

藍色框框：  
目前正在使用這個背景

目前舞台內的背景總數  
例：目前有1個背景

新增背景

沒有被選擇時





# 認識SCRATCH創作介面



## 7. 舞台背景區-2



- 1.上傳：從電腦中上傳背景圖片。
- 2.驚喜：隨機從範例背景中挑選一個背景。
- 3.繪畫：自己繪製背景(②分頁區會自動更換背景)。
- 4.選個背景：點選後會開啟範例背景庫，可以從裡面挑選內建的背景來使用。



# 認識SCRATCH創作介面



## 8. 背包區

背包區是一個儲存空間，可以儲存程式積木、角色、造型、背景等。

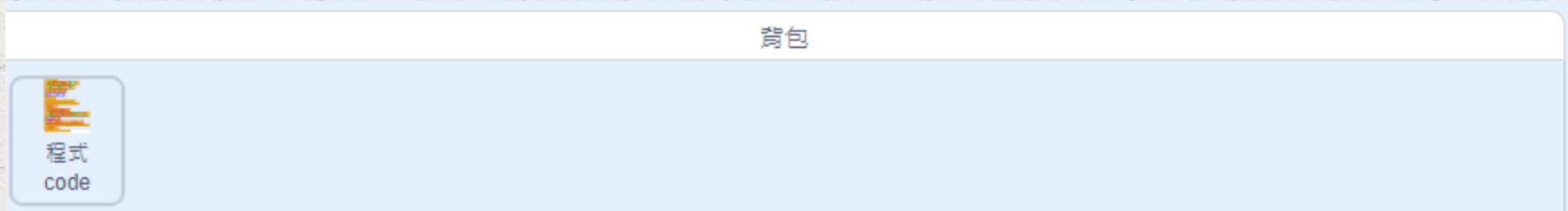
儲存進背包區的資料再關閉專案或者關閉SCRATCH後仍然會存在

當開啟SCRATCH時背包區是收起來的狀態。



背包

在背包區按一下滑鼠左鍵就可以展開背包區



背包

程式  
code

※把想要儲存在背包區的東西以拖曳的方式拖到背包區即可。