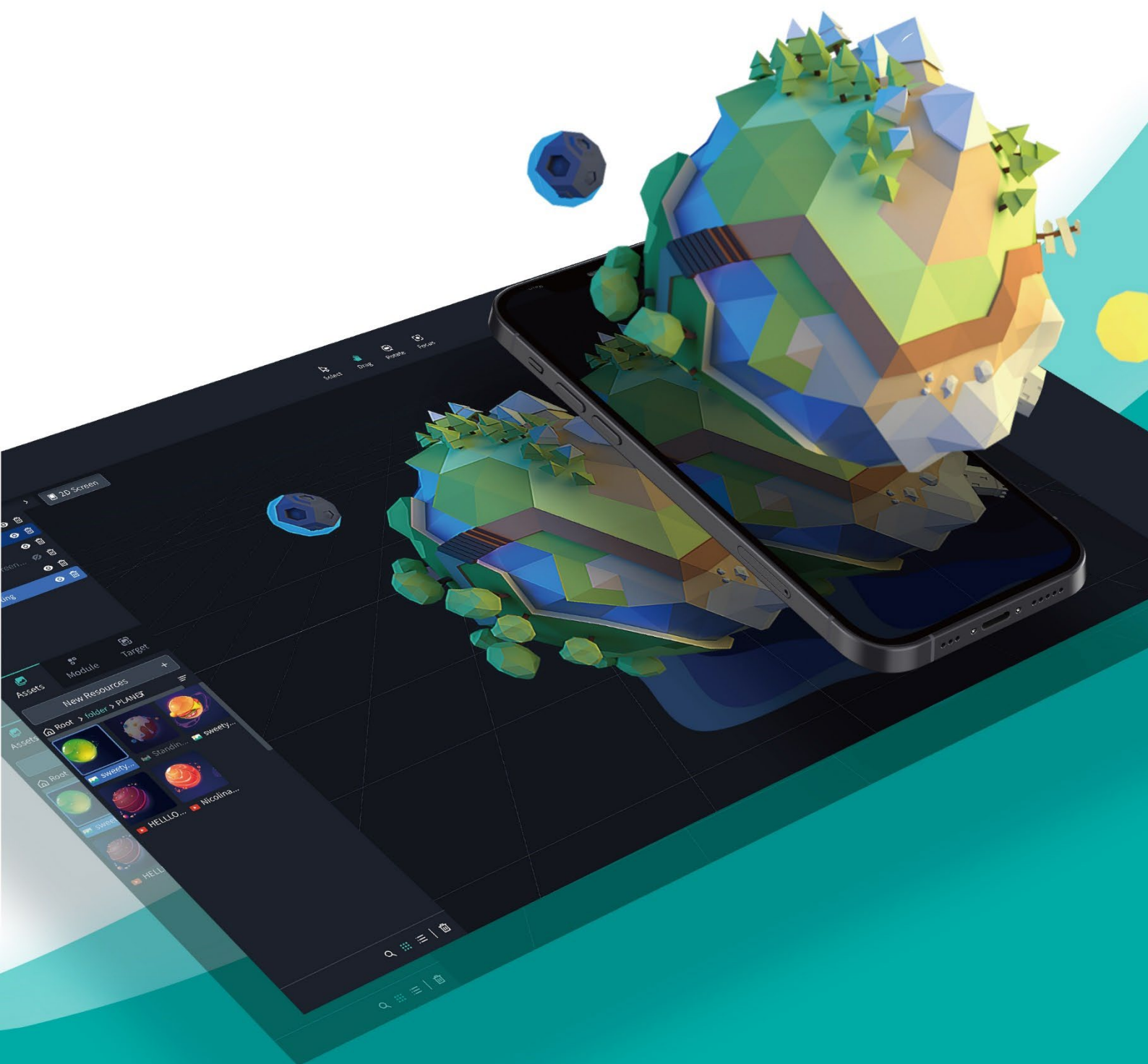




# 操作説明文件



# 目 錄

一、系統說明	7
1. MAKAR Editor 硬體配置需求	8
2. MAKAR Viewer 硬體配置需求	9
二、開始使用 MAKAR Editor	10
1. 軟體註冊與安裝	11
1-1. 下載安裝 MAKAR Editor	11
1-2. 在網站上註冊您的 MAKAR 帳號	12
1-3. 使用第三方帳號完成 MAKAR 帳號註冊	13
➤ 三種第三方登入流程	13
2. 登入 MAKAR Editor	17
2-1. 使用 MAKAR 帳號登入	17
2-2. 使用 MAKAR EDU 登入	18
3. 綁定與解除序號	20
3-1. 綁定購買/獲得的 MAKAR Editor 序號	20
3-2. 解除已綁定的 MAKAR Editor 序號	21

### 三、編輯器設定 24

#### 1. 調整偏好設定 25

1-1. 更改語言設定 25

1-2. 調整編輯偏好設定 26

➤ 物件生成位置 27

➤ 物件控制器 27

1-3. 調整視窗與畫質設定 28

1-4. 更改快捷鍵設定 30

➤ MAKAR Editor 預設快捷鍵 31

#### 2. 管理帳戶 32

2-1. 重設您的 MAKAR 帳號 32

2-2. 移除您的 MAKAR 帳號 33

2-3. 調整 MAKAR 帳號的個人資訊 36

2-4. 查看您的方案狀態 37

2-5. 分享您的 MAKAR 個人頁面 38

2-6. 查看專案數據報表 39

2-7. 更改您的 MAKAR 密碼 42

### 四、創建與管理專案 43

#### 1. 選擇專案類型 44

1-1. 圖像擴增實境 44

1-2. 手勢擴增實境 47

1-3. 虛擬實境 49

1-4. 混合實境 53

1-5. 延展實境 55

➤ 切換不同的專案類型 58

2. 管 理 專 案	61
2-1. 完成專案基本設定	61
2-2. 分享您的專案	63
2-3. 下架已發布的專案	66
2-4. 儲存 / 發布您的專案	67
2-5. 複製 / 刪除您的專案	69
3. 匯 出 專 案	70
3-1. 匯出為 makr. 專案檔案	70

## 五 、 基 礎 操 作 72

1. 管 理 素 材	75
1-1. 新增您的素材	75
➤ 新增素材至您的素材庫	75
➤ 在線上素材庫中下載素材	76
➤ 將素材放入您的場景中	76
1-2. 管理您的素材庫	77
➤ 移動素材庫中的素材	77
➤ 新增資料夾	78
➤ 刪除素材	79
➤ 從素材庫中匯出您的素材	80
➤ 搜尋您的素材庫	81
1-3. 管理您的辨識圖	82
➤ 新增辨識圖	82
➤ 刪除辨識圖	83
➤ 下載辨識圖	84
➤ 辨識圖被鎖定	85



<b>2. 使用基本工具</b>	<b>86</b>
2-1. 使用物件控制工具	86
2-2. 使用滑鼠控制畫面	87
2-3. 使用視角調整工具	87
<b>3. 使用預設物件工具</b>	<b>88</b>
3-1. 文字工具	88
3-2. 燈光工具	90
3-3. 路徑工具	93
3-4. 預設素材	98
<b>4. 管理專案場景物件</b>	<b>100</b>
4-1. 場景物件管理	100
➤ 設定父子關係 ( Parent )	101
➤ 鎖定物件 / 解鎖物件	102
➤ 隱藏物件 / 顯示物件	102
➤ 刪除物件	102
4-2. 群組觸發結構說明	103
<b>5. 使用 2D 模式</b>	<b>106</b>
5-1. 在 2D 模式下編輯	106
<b>6. 控制物件屬性</b>	<b>108</b>
6-1. 調整基本屬性	108
➤ 調整音樂素材	108
➤ 調整 3D 素材動畫	109
➤ 調整 GIF 素材動畫	109
➤ 調整材質球屬性	110
➤ 調整 2D 圖片	110
➤ 邏輯	111

6-2. 新增互動功能	112
➤ 撥打電話	112
➤ 開啟網頁	113
➤ 傳送郵件	113
➤ 切換動畫	114
➤ 朗讀	115
➤ 場景跳轉 ( VR )	115
➤ 去背	116
➤ 顯示	117
➤ 注視	121
6-3. 時間觸發	122
6-4. 陀螺儀觸發	124
7. 管理材質球庫	126
7-1. 調整與新增材質球	126
7-2. 套用與查看預設材質球	129
7-3. 刪除材質球	131
7-4. 介紹預設材質球	133
8. 使用預設模組製作專案	138
8-1. 製作集點卡模組	138
➤ 遊玩集點卡流程	138
➤ 創建集點卡模組	138
➤ 更換集點卡背景	140
➤ 新增點數 / 新增點數辨識圖 / 更換點數背景	141
➤ 其他設定	144
➤ 集點卡注意事項	144
8-2. 製作刮刮卡模組	145
➤ 遊玩刮刮卡流程	145
➤ 創建刮刮卡模組	145
➤ 更換刮刮卡背景與圖片	147
➤ 新增獎項 / 更換獎項圖 / 更改機率	148
➤ 其他設定	151
➤ 刮刮卡注意事項	151

<b>8-3. 製作問答模組</b>	<b>152</b>
➤ 遊玩問答模組流程	152
➤ 創建問答模組	152

## 一、系 統 說 明

1. MAKAR Editor 硬體配置需求
2. MAKAR Viewer 硬體配置需求

## 1. MAKAR Editor 硬體配置需求

- (1). 您可以在 MAKAR 官方網站下載 MAKAR Editor 的安裝檔，同時支援 Windows ( 32bit,64bit ) 及 macOS 雙平台系統，應用程式需安裝於電腦裝置。
- (2). MAKAR Editor 硬體配置需求：

建議需求
<p>【Mac】 支援 MacBook Air 2017, Monterey 12.4 以上</p> <p>【Windows】 OS: win 7 CPU: intel core i5-6300 GPU: 2GB VRAM MEMORY: 4GB Ram</p>
高效規格
<p>【Mac】 MacBook Air M2, Sonoma 14.3 以上</p> <p>【Windows】 OS: win 11 CPU: intel core i5-10500 GPU: 4GB VRAM MEMORY: 8GB Ram</p>

## 2. MAKAR Viewer 硬體配置需求

- (1). 支援 Apple Store ( iOS ) 及 GooglePlay ( Android ) 雙平台。
- (2). MAKAR Viewer 硬體配置需求：

GooglePlay
Android：支援 7.0 以上。
Apple Store
iOS：支援 12.0 或以上版本，支援 iPhone6s 以上機種。

## 二、開始使用 MAKAR Editor

### 1. 軟體註冊與安裝

- 1-1. 下載安裝 MAKAR Editor
- 1-2. 在網站上註冊您的 MAKAR 帳號
- 1-3. 使用第三方帳號完成 MAKAR 帳號註冊
  - 三種第三方登入流程

### 2. 登入 MAKAR Editor

- 2-1. 使用 MAKAR 帳號登入
- 2-2. 使用 MAKAR EDU 登入

### 3. 綁定與解除序號

- 3-1. 綁定購買/獲得的 MAKAR Editor 序號
- 3-2. 解除已綁定的 MAKAR Editor 序號



## 1. 軟體註冊與安裝

### 1-1. 下載安裝 MAKAR Editor

- (1). 進入 [MAKAR 官網下載區](#) 依照您的電腦系統，選擇相對應的安裝檔進行下載。MAKAR Editor 共有三個版本：Windows 32 位元、Windows 64 位元、iOS。

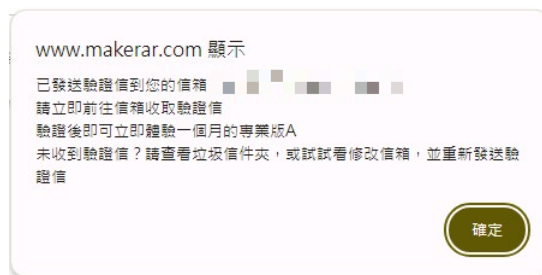
	 <p>需要容量 289 MB 安裝於:</p> <p>安裝 MAKAR 前需要同意 <a href="#">合約條款</a></p> <p><input type="checkbox"/> 我同意合約條款.</p> <p>下一步(N) &gt;</p>
<p>1. 開啟安裝檔後，出現 MAKAR 安裝畫面。</p>	<p>2. 選擇安裝目的地並勾選「我同意合約條款」後，點選「下一步」。</p>
 <p>建立套用程式捷徑</p> <p>在下列位置建立 MAKAR 的捷徑:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 桌面</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 開始功能表程式資料夾</p> <p>上一步(B) &lt; 安裝(I) &gt;</p>	 <p>請稍候，安裝精靈正在安裝 MAKAR。可能需要幾分鐘。</p> <p>狀態: <div style="width: 75%;"></div></p> <p>94% 檔案已</p>
<p>3. 勾選欲設立捷徑後，點選「安裝」。</p>	<p>4. MAKAR 安裝中。</p>

- (2). 安裝完成後 MAKAR Editor 將自動開啟，若未自動開啟可至桌面點選來開啟程式。



## 1-2. 在網站上註冊您的 MAKAR 帳號

- (1). 從 MAKAR 官網的 [免費註冊](#) 開始進行註冊，進入會員註冊畫面，如右圖，請填寫您的個人資料，並勾選「我已閱讀並同意服務條款之相關規定」、「我不是機器人」後，點擊「送出」。
- (2). 發送驗證信件至您所填寫的信箱，請至查收信件並點擊驗證連結。



- (3). 驗證完成即註冊成功，可免費體驗一個月的專業版 A。



會員註冊

\*信箱

\*輸入帳號名稱（英數組合，不分大小寫，之後不可再更改）

\*密碼

\*確認密碼

\*姓名(選填)  
 請輸入您的姓名

\*性別  
 請選擇

\*生日  
 年/月/日

\*國家  
 請選擇

\*職業  
 請選擇

☐ 我已閱讀並同意[服務條款](#)之相關規定

☐ 我不是機器人 

送出

## 1-3. 使用第三方帳號完成 MAKAR 帳號註冊

MAKAR 提供第三方登入，且註冊即登入，可快速完成您的帳號註冊，您可以從官方網站的 [會員登入](#) 或 MAKAR Editor 登入畫面，以第三方帳號登入使用。

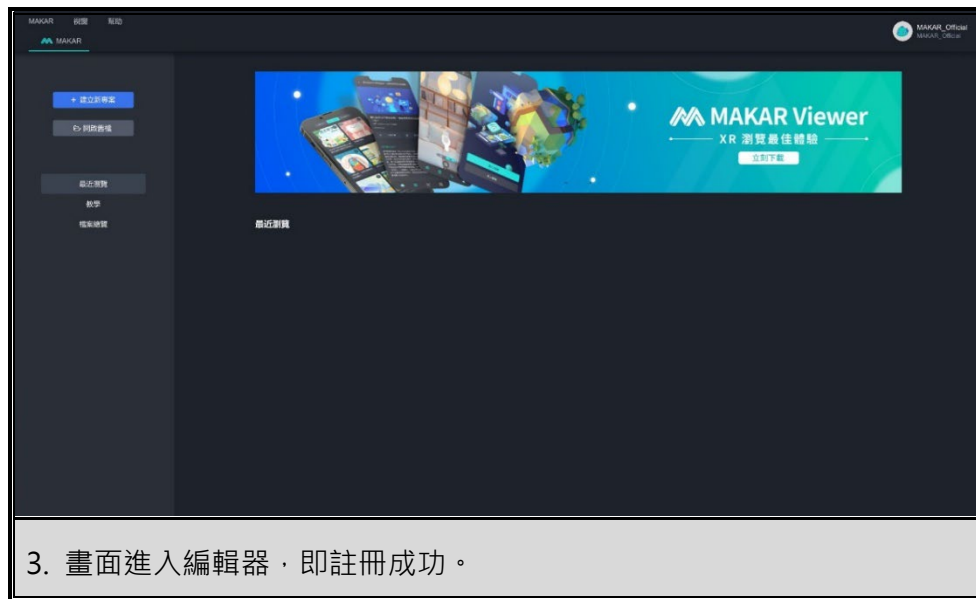


## ➤ 三種第三方登入流程

MAKAR 提供三種第三方登入：Google、1Campus、Apple，以下以在 MAKAR Editor 操作第三方登入為例，說明各方登入時面臨的流程。

## (1). 使用 Google 帳號登入

<p>登入</p> <p>繼續使用「MAKAR」</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">             電子郵件地址或電話號碼           </div> <p>忘記電子郵件地址？</p> <p>如要繼續進行，Google 會將您的姓名、電子郵件地址、語言偏好設定和個人資料相片提供給「MAKAR」。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <a href="#">建立帳戶</a> <a href="#">下一步</a> </div>	<p>Login Complete.</p> <p>You can close the browser and return the App.</p> <p>登入完成。</p> <p>現在可以關閉瀏覽器回到主程式。</p>
<p>1. 點選 Google 圖示後進入登入畫面，輸入您的登入資訊。</p>	<p>2. 跳出「登入完成」視窗。</p>



## (2). 使用 1Campus 帳號登入

<p>The screenshot shows the 1Campus login page. It has two main sections: '使用電子郵件地址或帳號登入' (Login with email or account) and '使用社群帳號登入' (Login with social media). The first section includes fields for '電子郵件地址或帳號' (Email or account) and '密碼' (Password), with a '登入' (Login) button and a '忘記密碼?' (Forgot password?) link. The second section includes buttons for 'Sign in with Google', 'Sign in with Facebook', and 'Sign in with Windows', along with a '其他平台' (Other platforms) link. A '還沒有帳號? 註冊' (No account? Register) link is at the bottom.</p>	<p>Login Complete. You can close the browser and return the App.</p> <p>登入完成. 現在可以關閉瀏覽器回到主程式.</p>
<p>1. 點選 1Campus 圖示後進入登入畫面，輸入您的登入資訊。</p>	<p>2. 跳出「登入完成」視窗。</p>




### (3). 使用 Apple 帳號登入



<sup>1</sup> 若已先啟用過雙重認證，此頁面將不會出現。

<p><b>信任這個瀏覽器？</b></p> <p>如果您選擇信任這個瀏覽器，下次您登入時就不需要再輸入驗證碼。</p> <p><a href="#">現在不要</a> <a href="#">不信任</a> <a href="#">信任</a></p>	<p><b>使用 Apple 登入</b></p> <p><b>快速簡單</b> 使用您現有的 Apple ID 登入 App 和網站。</p> <p><b>尊重您的隱私</b> App 只能要求提供姓名和電子郵件。Apple 也絕不會追蹤您的活動。</p> <p><b>隱藏您的電子郵件</b> 將您的電子郵件地址保持私密，但仍可接收來自 App 的郵件。</p> <p><a href="#">取消</a> <a href="#">繼續</a></p>
<p>3. 跳出「信任這個瀏覽器？」畫面，點選「信任」。</p>	<p>4. 跳出「Apple 登入的狀況」，點選「繼續」。</p>

<p>使用您的 Apple ID (  @icloud.com) 建立「MAKAR」帳號。</p> <p>姓名 MAKAR <a href="#">編輯</a></p> <p>電子郵件</p> <p><input type="radio"/> 分享我的電子郵件 @icloud.com</p> <p><input checked="" type="radio"/> 隱藏我的電子郵件 @icloud.com</p> <p><a href="#">取消</a> <a href="#">繼續</a></p>	<p>Login Complete.</p> <p>You can close the browser and return the App.</p> <p>登入完成。</p> <p>現在可以關閉瀏覽器回到主程式。</p>
<p>5. 確認您的 Apple ID 是否正確，可修改姓名及設定是否要分享 Mail，設定完畢後點選「繼續」。</p>	<p>6. 跳出「登入完成」視窗。</p>


<p>7. 畫面進入編輯器，即註冊成功。</p>

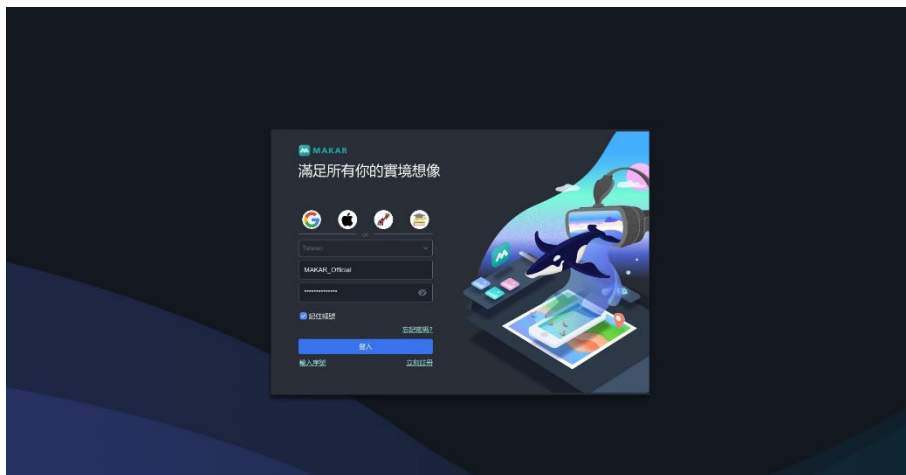
## 2. 登入 MAKAR Editor

### 2-1. 使用 MAKAR 帳號登入

- (1). 開啟 MAKAR Editor，跳出公告視窗，您可以從這裡確認目前的版本，點選「繼續」。



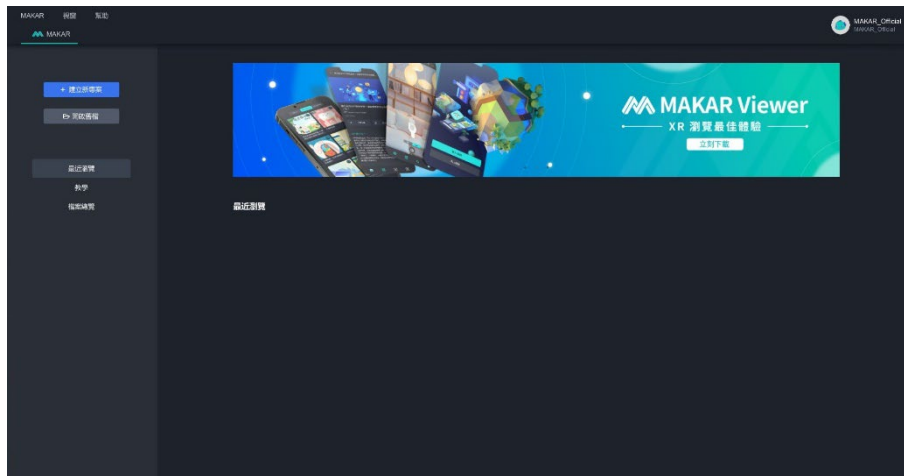
- (2). 進入登入畫面，您可以用已在官網註冊的 MAKAR 帳號進行，或是直接使用第三方登入方式進行，輸入完成後點選「登入」，第三方登入方式為註冊即登入。<sup>2</sup>



<sup>2</sup> 關於第三方登入流程，請參考 [使用第三方帳號完成 MAKAR 帳號註冊](#) 之教學。

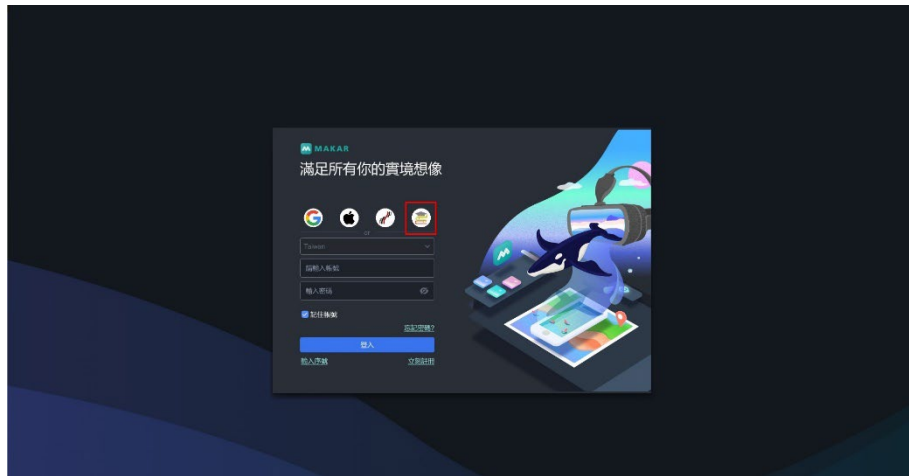


(3). 成功進入 MAKAR Editor 首頁，開始進行您的創作！

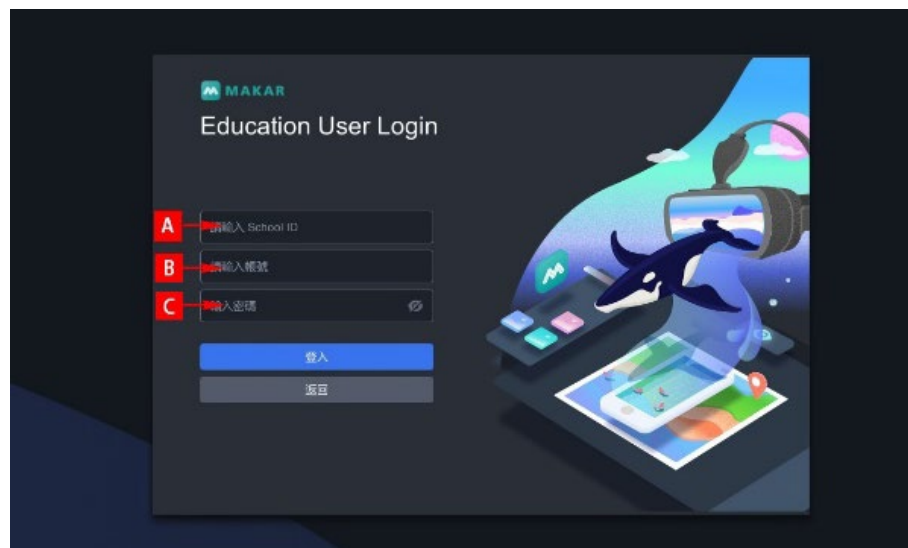


## 2-2. 使用 MAKAR EDU 登入

- (1). 點選最右側圖示，切換至 MAKAR EDU 登入畫面。



- (2). 請填入學校的資訊，即可順利登入 MAKAR EDU。

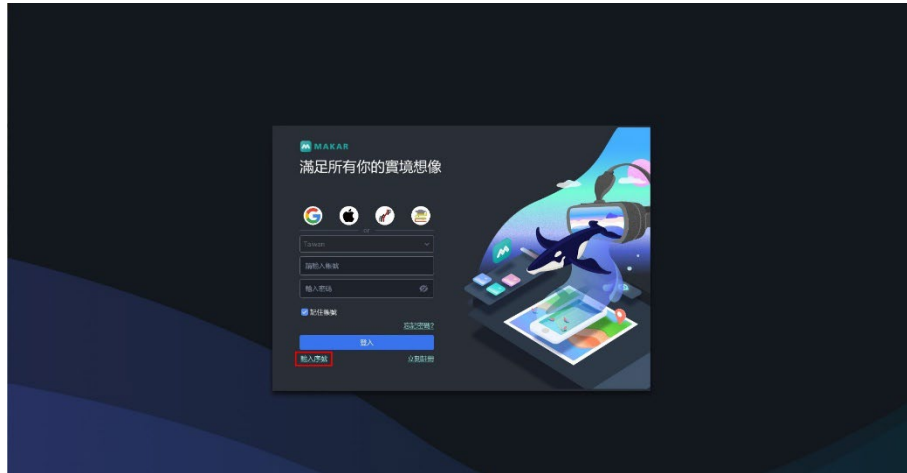


輸入項說明	
A	School ID：學校代碼（統編）
B	ID 或 Email：授權書提供之帳號
C	密碼：根據授權書或學校自訂

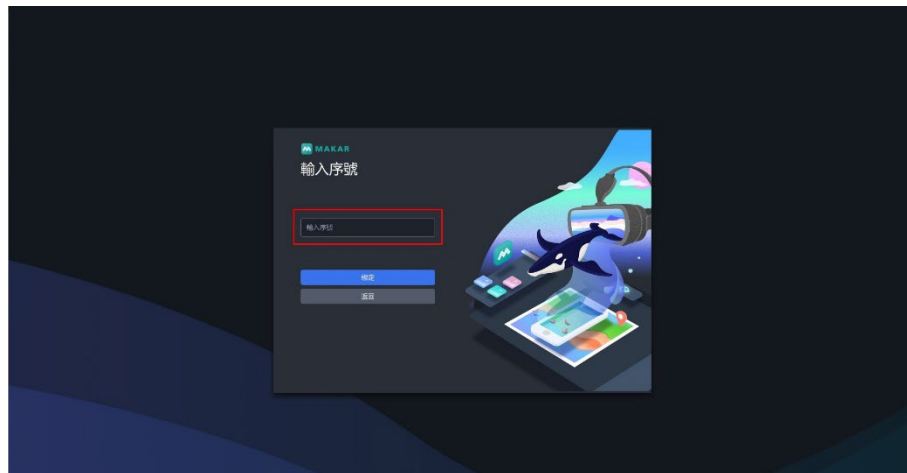
### 3. 綁定與解除序號

#### 3-1. 綁定購買/獲得的 MAKAR Editor 序號

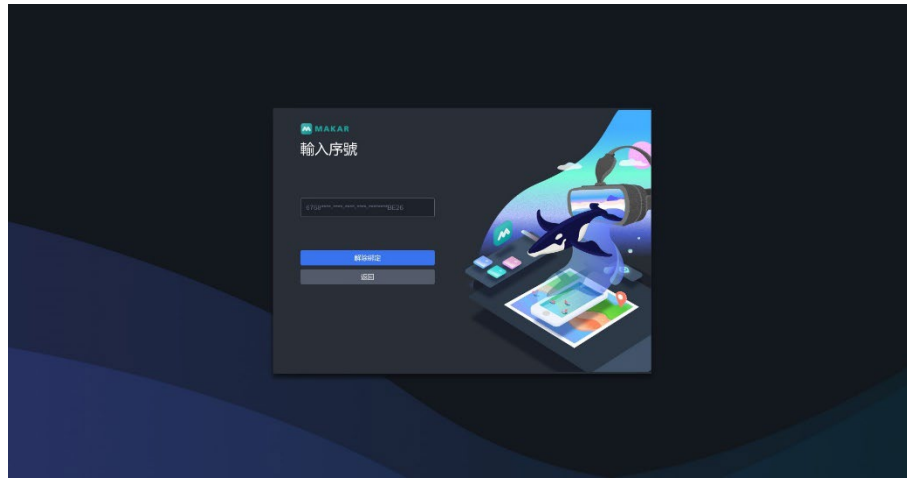
- (1). 開啟 MAKAR Editor，進入登入頁面，點選左下角「輸入序號」。



- (2). 進入序號頁面，在序號欄位中輸入您的序號，輸入完畢後點擊「綁定」。

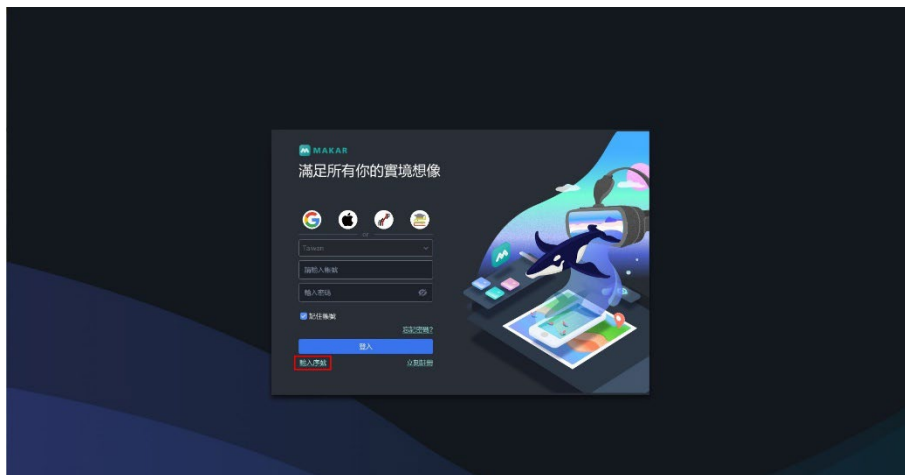


- (3). 當欄位鎖定時代表已綁定成功，點選「返回」即可根據您的方案開始使用。

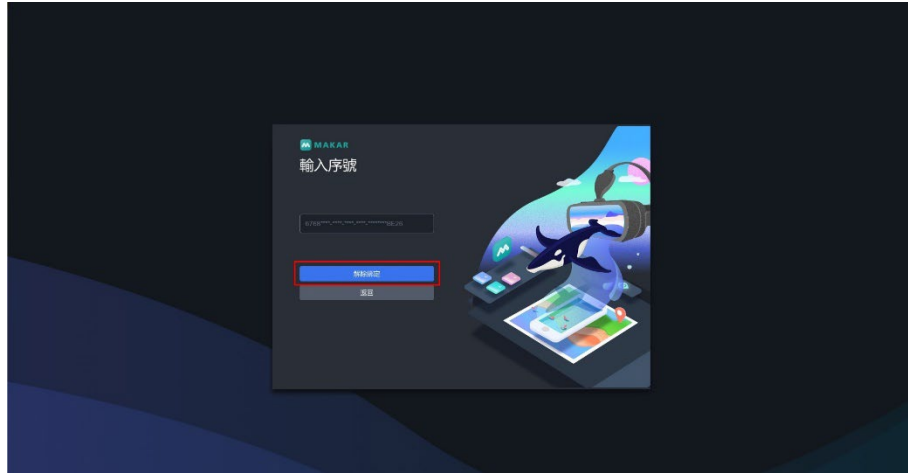


### 3-2. 解除已綁定的 MAKAR Editor 序號

- (1). 開啟 MAKAR Editor，進入登入頁面，點選左下角「輸入序號」。



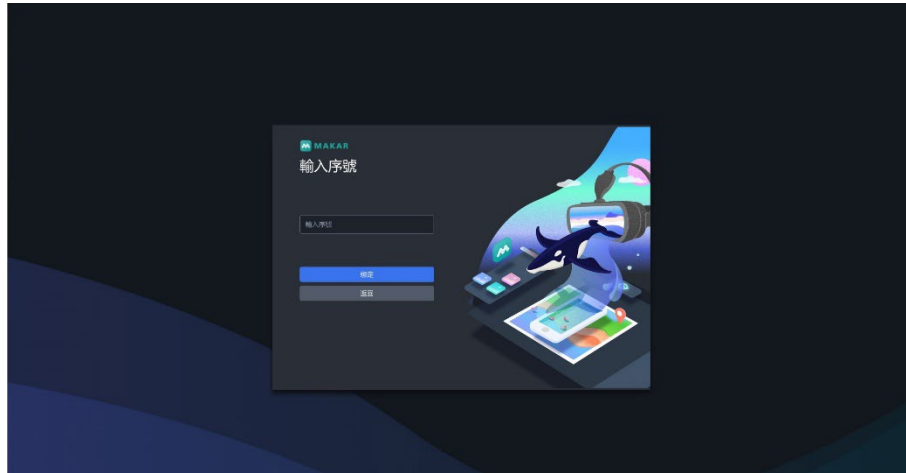
- (2). 進入序號頁面，此時序號欄位呈現鎖定狀態，點擊「解除綁定」。



- (3). 跳出「解除綁定」視窗，輸入原本鎖定的序號後，點擊「確認」，跳出解除成功的視窗。



(4). 跳回序號頁面，序號欄位為空白代表已成功解除綁定。



## 三、編輯器設定

### 1. 調整偏好設定

- 1-1. 更改語言設定
- 1-2. 調整編輯偏好設定
  - 物件生成位置
  - 物件控制器
- 1-3. 調整視窗與畫質設定
- 1-4. 更改快捷鍵設定
  - MAKAR Editor 預設快捷鍵

### 2. 管理帳戶

- 2-1. 重設您的 MAKAR 帳號
- 2-2. 移除您的 MAKAR 帳號
- 2-3. 調整 MAKAR 帳號的個人資訊
- 2-4. 查看您的方案狀態
- 2-5. 分享您的 MAKAR 個人頁面
- 2-6. 查看專案數據報表
- 2-7. 更改您的 MAKAR 密碼



## 1. 調整偏好設定

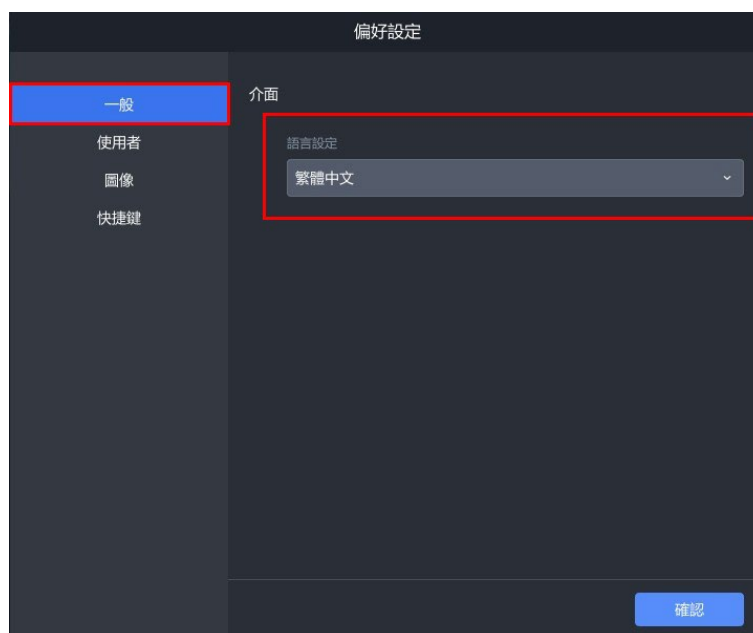
### 1-1. 更改語言設定

MAKAR Editor 提供四種語言供使用者使用，包含中文、英文、日文、韓文，下面將說明更換語言的方式。

- (1). 進入 MAKAR Editor，點選「MAKAR」→「偏好設定」。



- (2). 跳出偏好設定的視窗，點選「一般」，下拉「語言設定」選擇您想更換的語言，點選「確認」即可成功更換語言。



## 1-2. 調整編輯偏好設定

在使用 MAKAR Editor 時，您可以根據您的偏好更改設定，讓您在操作時更符合您的使用習慣，下面將說明「物件生成位置」與「物件控制器」如何調整及更改差異。

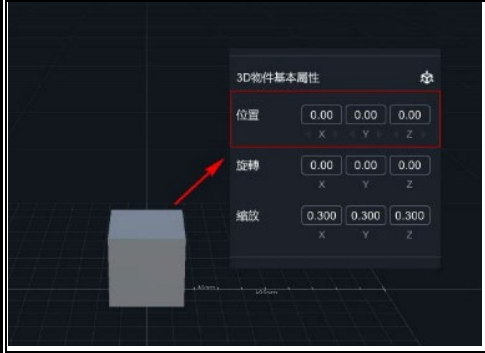
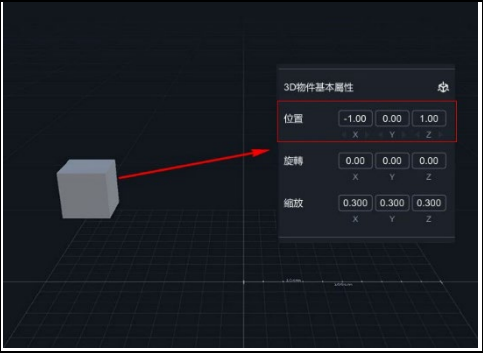
- (1). 進入 MAKAR Editor，點選「MAKAR」→「偏好設定」。



- (2). 跳出偏好設定的視窗，點選「使用者」，有「物件生成位置」及「物件控制器」選項，下拉即可選擇您偏好的設定。

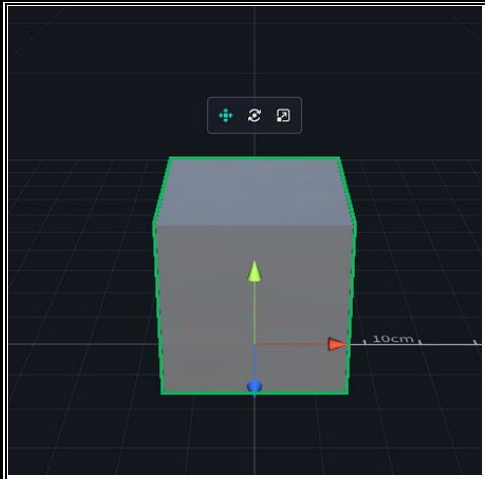
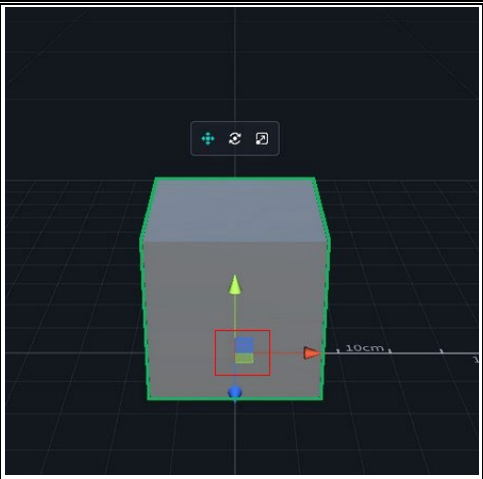
### ➤ 物件生成位置

分別為「自由」及「原點」，可設定物件預設生成時的位置。

	
<p><b>自由：</b>拖拉物件至編輯區時，物件將根據使用者拖拉的位置，在平面上建立深度與左右之方向。</p>	<p><b>原點：</b>拖拉物件至編輯區時，物件將無條件建立於世界原點 X: 0, Y: 0, Z: 0。</p>

### ➤ 物件控制器

分別為「基本」及「進階」，可調整控制物件移動時的軸向。

	
<p><b>基本：</b>在編輯區移動物件時，針對單軸進行調整。</p>	<p><b>進階：</b>在編輯區移動物件時，針對三軸進行調整。</p>

### 1-3. 調整視窗與畫質設定

MAKAR Editor 可以更改畫質、解析度、視窗，讓您在使用的時候能夠隨心所欲切換，下面將說明如何操作以及功能描述。

- (1). 進入 MAKAR Editor，點選「MAKAR」→「偏好設定」。



- (2). 跳出偏好設定的視窗，點選「圖像」，有「畫質」、「解析度」、「視窗」選項，下拉即可選擇您偏好的設定。

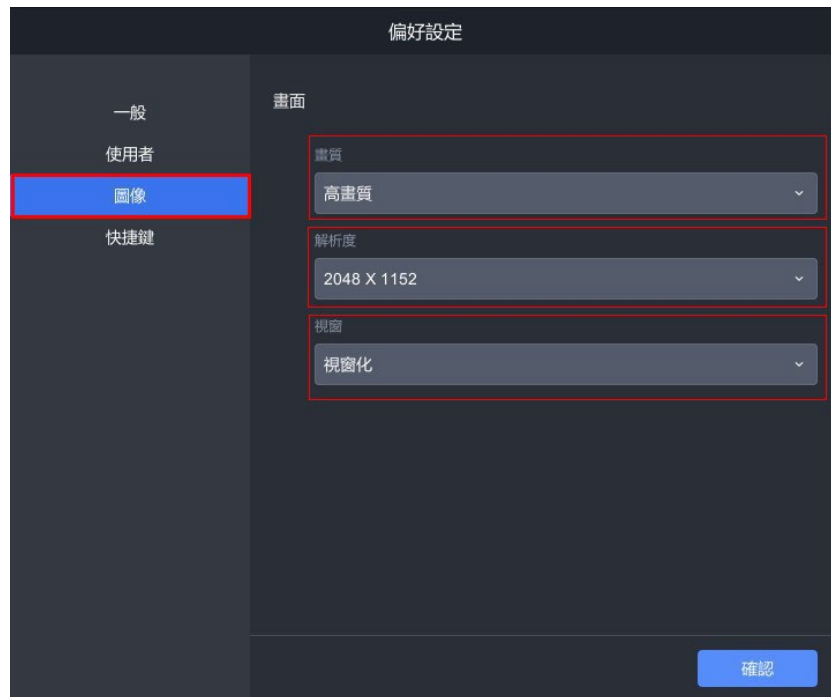


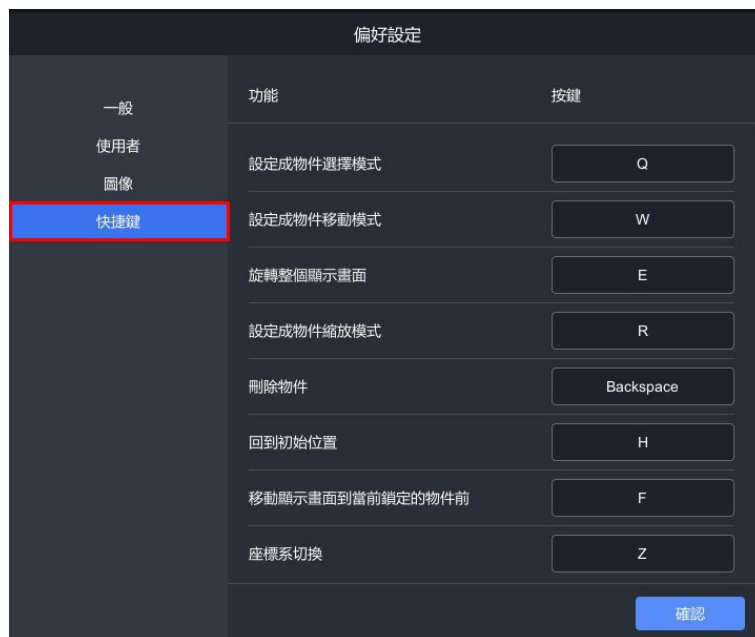
圖 像 設 定	
畫質	可針對需求調整為高畫質、中畫質或低畫質。 畫質越高，透過燈光可看到物件陰影的變化並呈現最大化的細節；畫質越低，將省略物件的光影與細節並節省效能耗量。
解析度	提供多個解析度：1920 X 1080、1600 X 900、1536 X 864、1280 X 720。
視窗	可針對需求調整為視窗化及全螢幕。

#### 1-4. 更改快捷鍵設定

(1). 進入 MAKAR Editor，點選「MAKAR」→「偏好設定」。



(2). 跳出偏好設定的視窗，點選「快捷鍵」，即可設定各種功能的快捷鍵。



## ➤ MAKAR Editor 預設快捷鍵

功能	操作 <sup>3</sup>
設定成物件選擇模式	Q
設定成物件移動模式	W
旋轉整個顯示畫面	E
設定成物件縮放模式	R
刪除物件	Backspace
回到初始位置	H
移動顯示畫面到當前鎖定的物件前	F
座標系切換	Z
復原上一步驟	Ctrl/Cmd+Z
重做上一步驟	Ctrl/Cmd+Y
存檔	Ctrl/Cmd+S
複製物件	Ctrl/Cmd+C
貼上物件	Ctrl/Cmd+V
複製並貼上物件	Ctrl/Cmd+D
全部選取	Ctrl/Cmd+A
多選	Ctrl/Cmd+LB
取消多選	Alt/Option+LB
範圍選取	Shift+LB
點選物件	LB
出現選取框並選取框內物件	LB
拉近 / 拉遠顯示畫面	Scroll
旋轉整個顯示畫面	RB
拖曳整個顯示畫面	Space+LB/MB
逐格鏡頭拉近	+
逐格鏡頭拉遠	-

<sup>3</sup> Q、W、E、R 為常用的快捷鍵，可控制物件選擇、物件移動、物件旋轉、物件縮放。



## 2. 管理帳戶

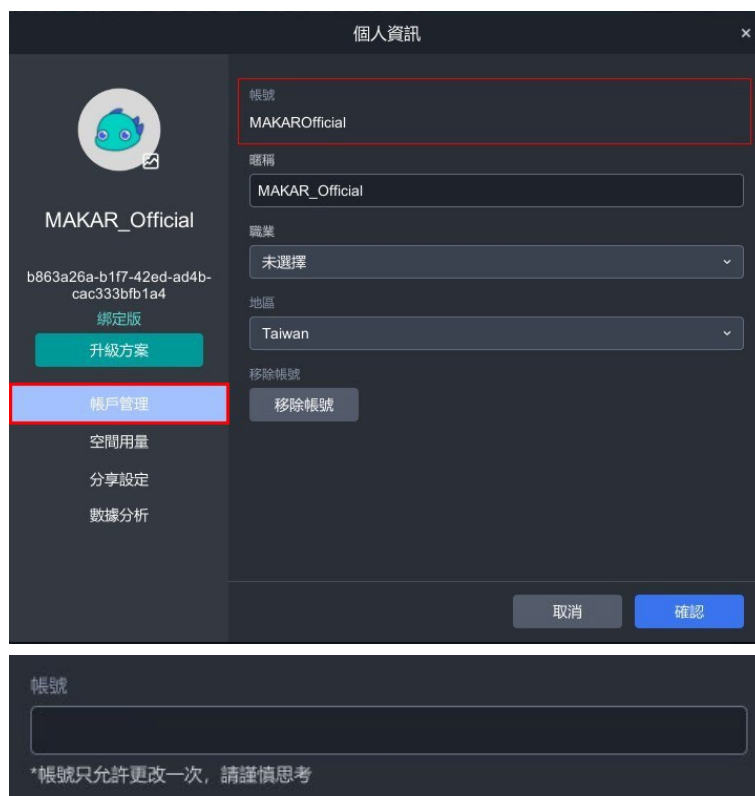
### 2-1. 重設您的 MAKAR 帳號

若您想要更換當初註冊的 MAKAR 帳號，可根據下面的步驟重設您的 MAKAR 帳號，而帳號僅允許更改一次，請謹慎思考。

- (1). 點選右上角帳號區塊，接著點選「個人資訊」。



- (2). 跳出個人資訊視窗，可於「帳號」重設您的 MAKAR 帳號，帳號只允許更改一次。尚未更改前帳號區域為空白，您可以在這裡輸入新的帳號。



## 2-2. 移除您的 MAKAR 帳號

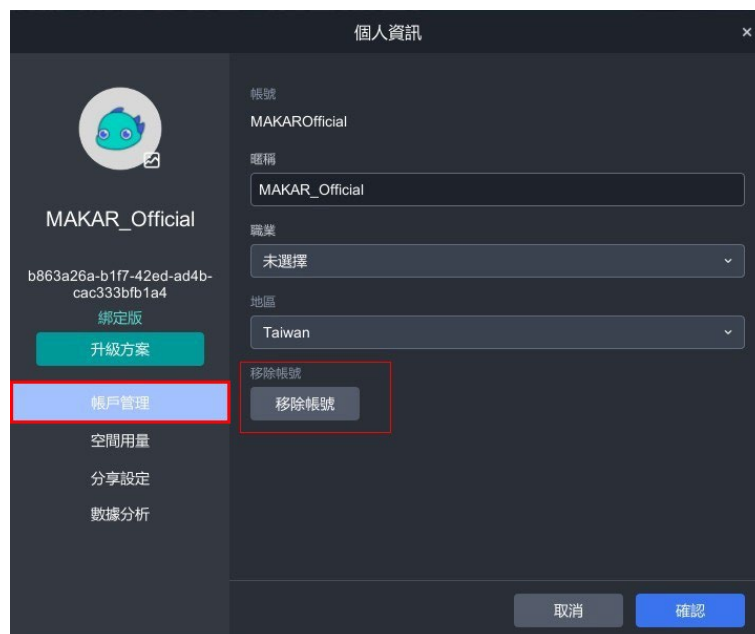
若您想要移除已註冊的 MAKAR 帳號，可根據下面的步驟移除帳號。

### 在 MAKAR Editor

- (1). 點選右上角帳號區塊，接著點選「個人資訊」。



- (2). 跳出個人資訊視窗，點選「移除帳號」。



- (3). 跳出刪除帳號視窗，點選「確認」。



- (4). 輸入您的密碼並點選「確認」即可刪除，刪除後將清除所有內容。



## 在 MAKAR Viewer

使用 MAKAR Viewer 也能移除您的 MAKAR 帳號，在 APP 中點選「帳號設定」→「刪除帳號」即可。



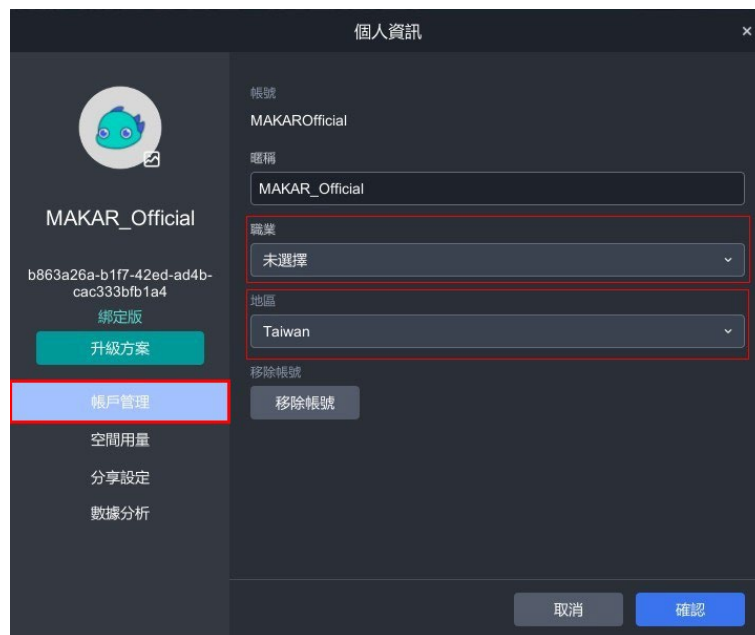
### 2-3. 調整 MAKAR 帳號的個人資訊

您可以依照下面步驟調整帳號的暱稱、職業、地區。

- (1). 點選右上角帳號區塊，接著點選「個人資訊」。



- (2). 跳出個人資訊視窗，可以看見暱稱、職業、地區的项目。關於重設帳號及移除帳號的功能，請詳見 [重設您的 MAKAR 帳號](#) 與 [移除您的 MAKAR 帳號](#) 之教學。



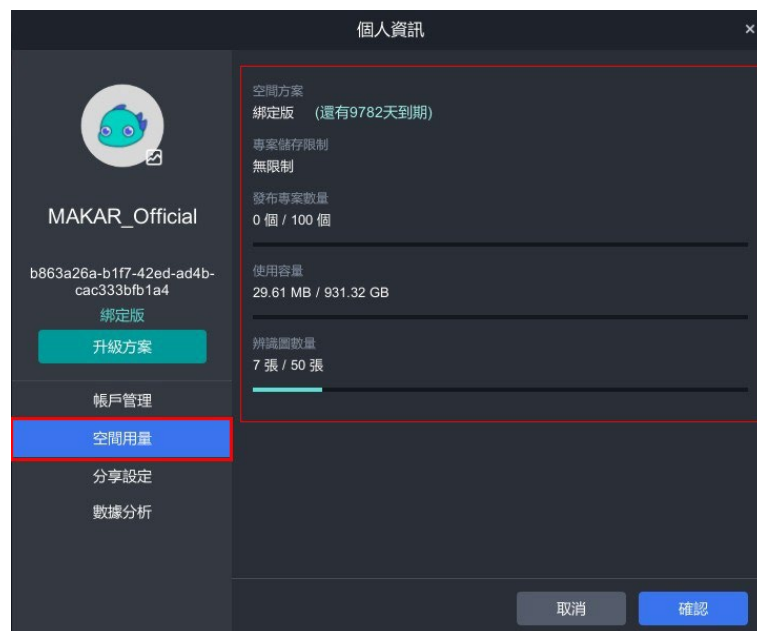
## 2-4. 查看您的方案狀態

MAKAR Editor 目前分為體驗版、專業版 A、專業版 B、專業版 C，您可以在使用編輯器時，時刻查看該帳號的方案狀態，包含**空間方案**、**專案儲存限制**、**發布專案數量**、**使用容量**、**辨識圖數量**，下面將說明如何查看您的方案狀態。

- (1). 點選右上角帳號區塊，接著點選「個人資訊」。



- (2). 跳出個人資訊視窗，點選「空間用量」，即可看見您的空間方案、專案儲存限制、發布專案數量、使用容量、辨識圖數量，也能根據長條圖得知您目前使用的容量狀態。



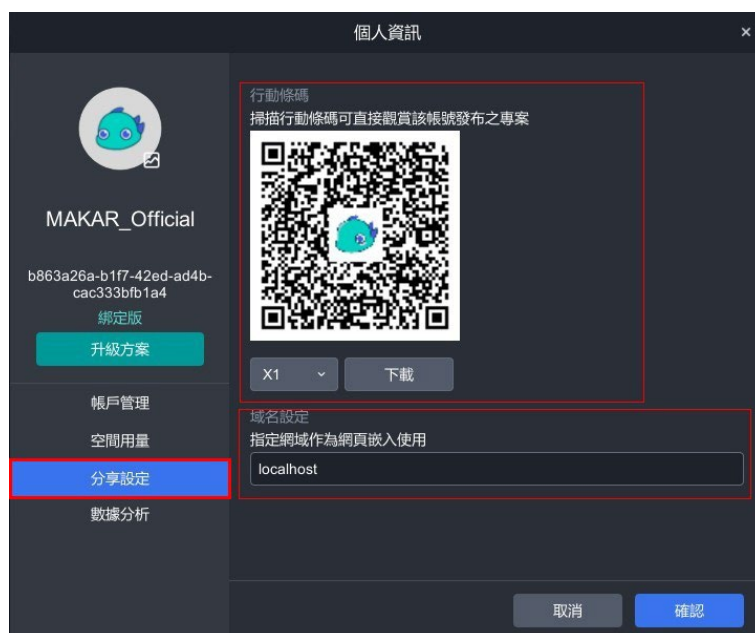
## 2-5. 分享您的 MAKAR 個人頁面

MAKAR 個人頁面的分享功能分為**行動條碼**及**域名設定**，下面將說明如何分享您的 MAKAR 個人頁面。

- (1). 點選右上角帳號區塊，接著點選「個人資訊」。



- (2). 跳出個人資訊視窗，點選「分享設定」，您可以下載行動條碼或設定您的域名<sup>4</sup>，來分享您的 MAKAR 個人頁面。



<sup>4</sup> 關於使用域名嵌入專案的分享方式，請參考 [分享您的專案](#) 之教學。

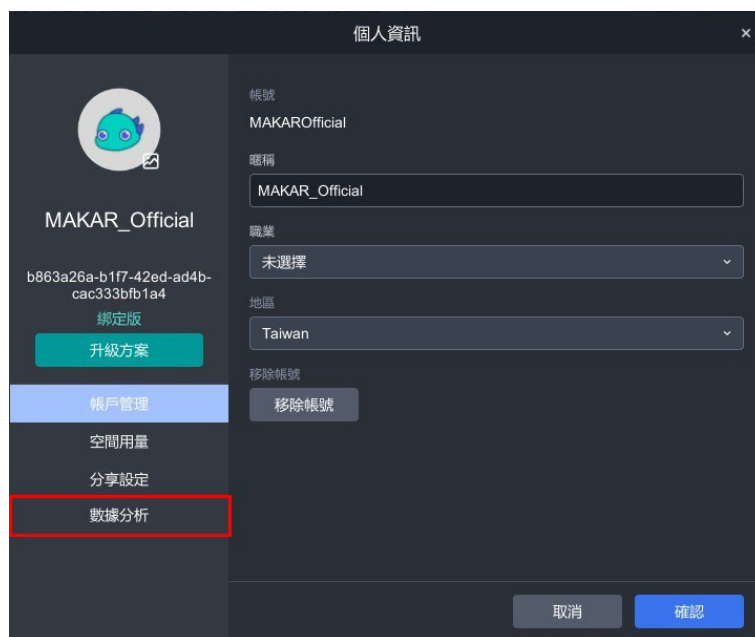
## 2-6. 查看專案數據報表

若想要查看您的 MAKAR 帳號的專案數據報表，可以從 [MAKAR 會員登入](#) 或從 MAKAR Editor 路徑前往，下面將說明如何從 MAKAR Editor 引導查看。

- (1). 點選右上角帳號區塊，接著點選「個人資訊」。

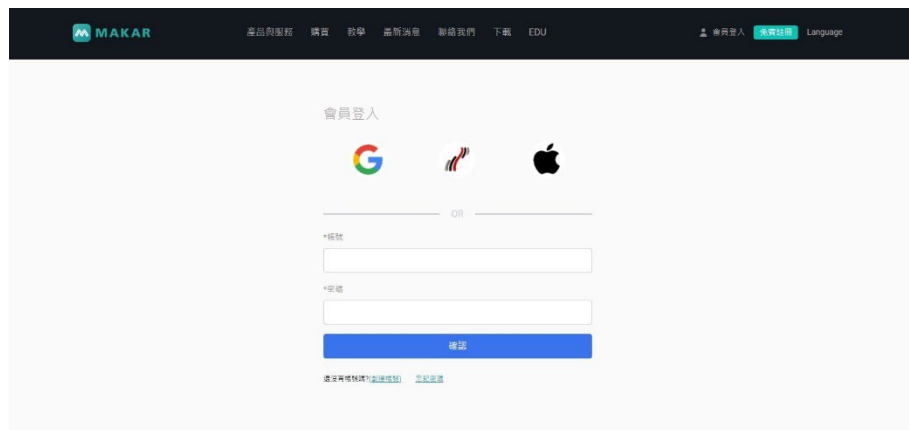


- (2). 跳出個人資訊視窗，點選「數據分析」。





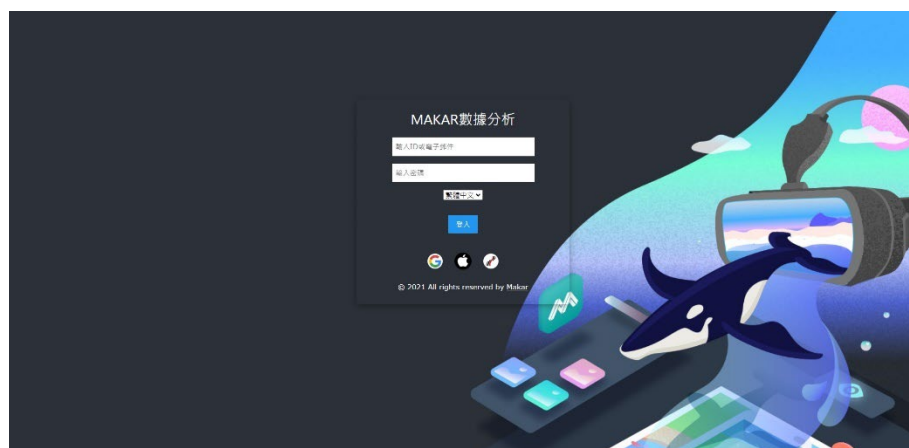
(3). 跳出 MAKAR 的會員登入頁面，輸入您的帳號密碼後點選「確認」。



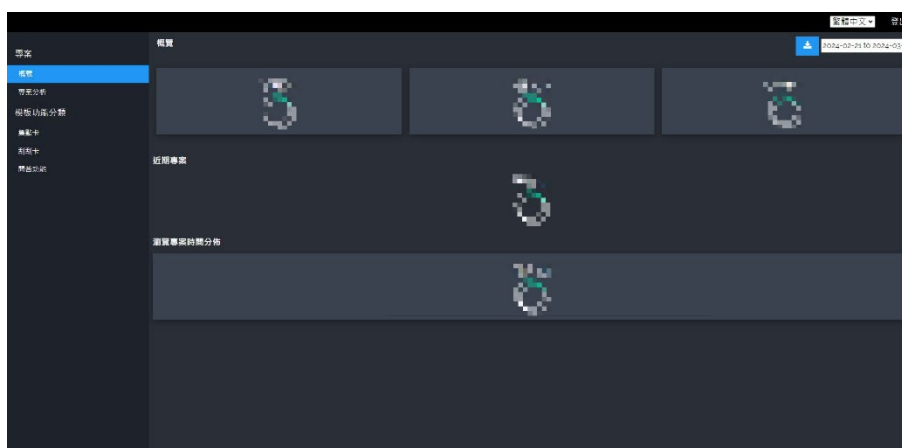
(4). 進入會員專區，點選左側「數據分析」。



(5). 跳出 MAKAR 數據分析的登入頁面，輸入您的帳號密碼後點選「登入」。



(6). 進入數據分析庫，即可查看各專案的數據分析



## 2-7. 更改您的 MAKAR 密碼

若想要更改您的 MAKAR 帳號，從 [MAKAR 會員登入](#) 路徑前往登入您的帳號。

- (1). 登入後進入會員專區，點選「修改密碼」。



- (2). 輸入您的舊密碼及新密碼，即可修改成功。



## 四、創建與管理專案

### 1. 選擇專案類型

- 1-1. 圖像擴增實境
- 1-2. 手勢擴增實境
- 1-3. 虛擬實境
- 1-4. 混合實境
- 1-5. 延展實境
  - 切換不同的專案類型

### 2. 管理專案

- 2-1. 完成專案基本設定
- 2-2. 分享您的專案
- 2-3. 下架已發布的專案
- 2-4. 儲存 / 發布您的專案
- 2-5. 複製 / 刪除您的專案

### 3. 匯出專案

- 3-1. 匯出為 makr. 專案檔案

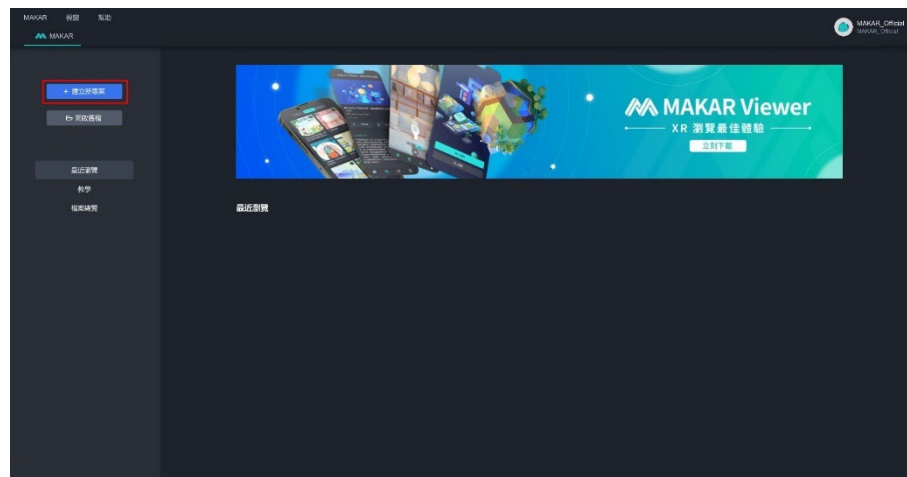
## 1. 選擇專案類型

### 1-1. 圖像擴增實境

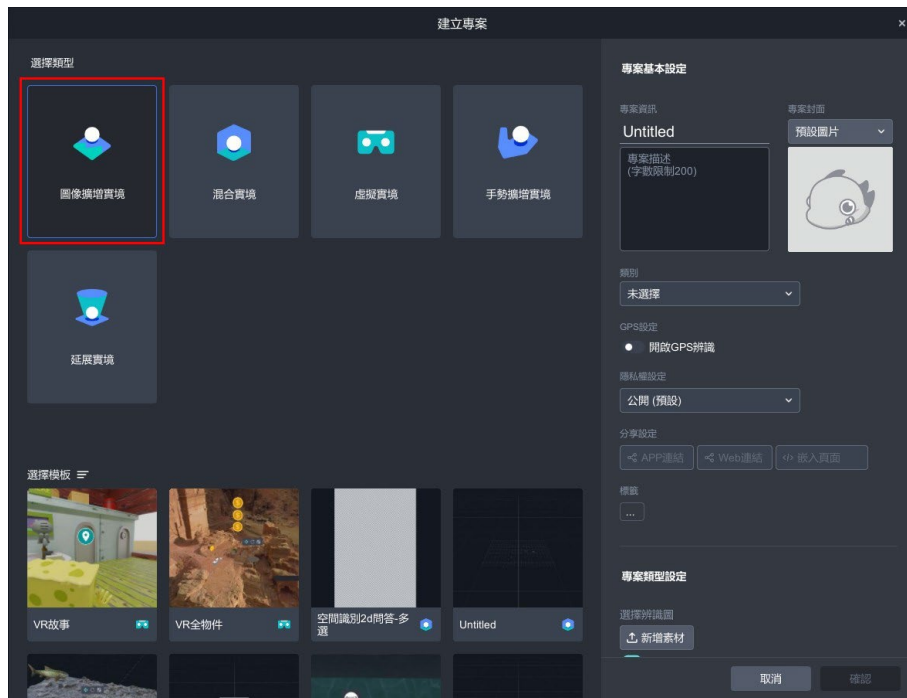
圖像擴增實境 ( Augmented Reality (Image) ) 是透過行動裝置掃描實際圖像，快速呈現 3D 數位內容的 AR 體驗，其背後的技术為圖像辨識 ( Image Target )，是常見的 AR 辨識技術。搭配 MAKAR Editor 製作圖像辨識專案，自由調整圖像及觸發的數位內容，如 3D 模型、圖片或影片等，最後再利用行動裝置掃描自行建立的專案，實現創作元宇宙的豐富體驗。

如何創建圖像擴增實境專案？

(1). 在 MAKAR Editor 左側點選「建立新專案」。



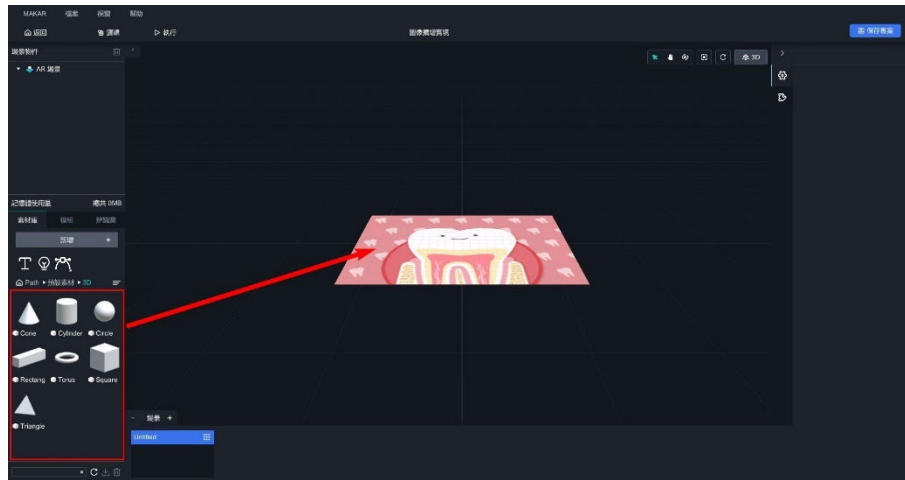
- (2). 跳出建立專案欄，類型點選「圖像擴增實境」。右側欄位請參考 [完成專案基本設定](#) 之設定基本欄位。



- (3). 在右側專案類型設定的欄位，點選「新增素材」，上傳 JPG 圖檔以新增您的辨識圖，未來您已上傳的辨識圖都會在此預覽呈現。選擇一張辨識圖後點選「確認」。



- (4). 成功進入圖像擴增實境專案，拖曳物件至場景中的辨識圖上方，調整您預想圖像辨識呈現的樣子。

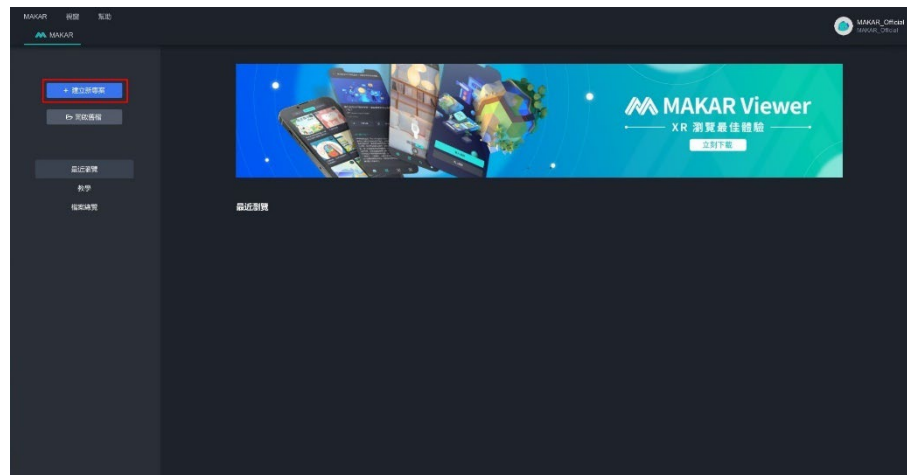


## 1-2. 手勢擴增實境

手勢擴增實境 ( Augmented Reality (Hand) ) 是透過行動裝置掃描實際手部，快速呈現 3D 數位內容的 AR 體驗，其背後的技術為手部辨識 ( Hand Gesture Recognition ) 是能夠捕捉手部動作的技術。搭配 MAKAR Editor 製作手勢擴增實境，自由調整觸發的數位內容，如 3D 模型、圖片或影片等，以達到虛實整合的互動，實現創作元宇宙的豐富體驗。

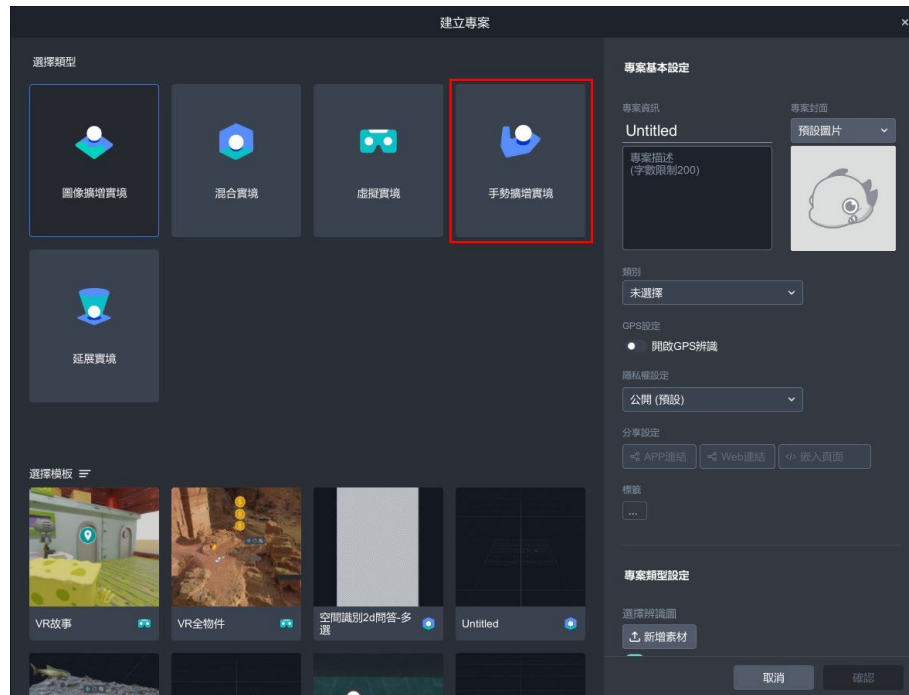
### 如何創建手勢擴增實境？

- (1). 在 MAKAR Editor 左側點選「建立新專案」。

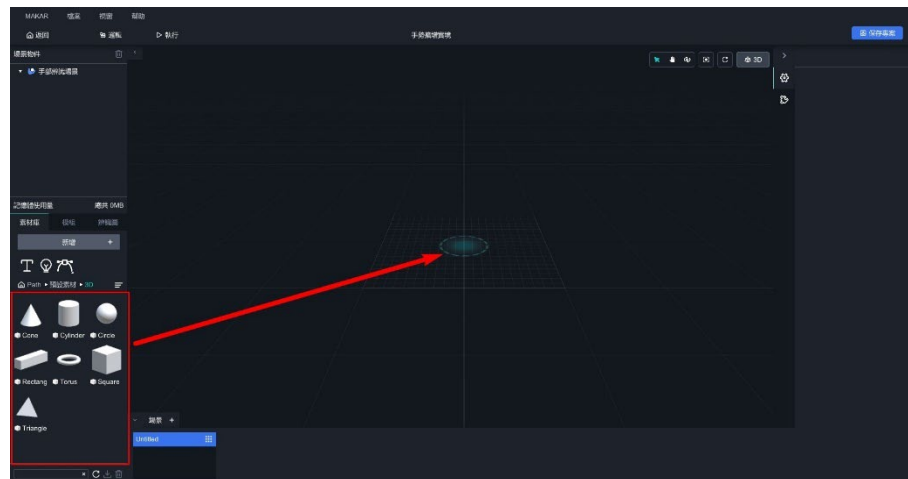




- (2). 跳出建立專案欄，類型點選「手勢辨識」。右側欄位請參考 [完成專案基本設定](#) 之設定基本欄位。最後點選「確認」。



- (3). 成功進入手勢擴增實境專案，綠色原點為手部的中心，拖曳物件至場景中，調整您預想手部辨識呈現的樣子。

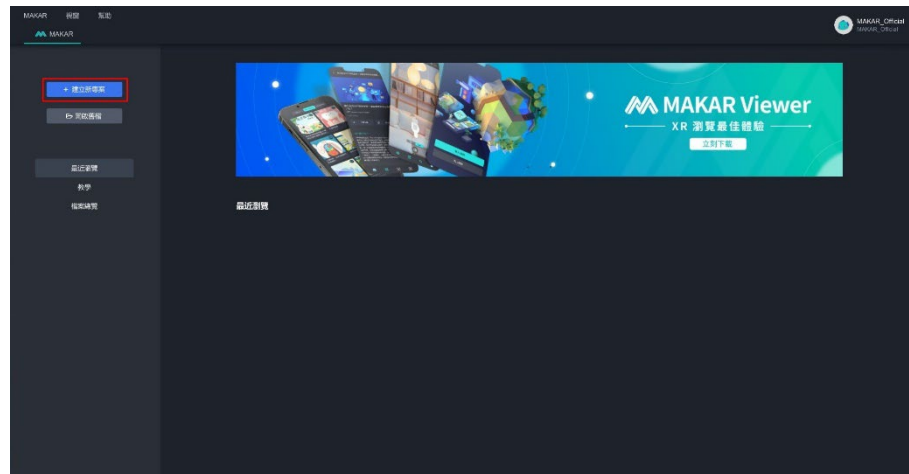


### 1-3. 虛擬實境

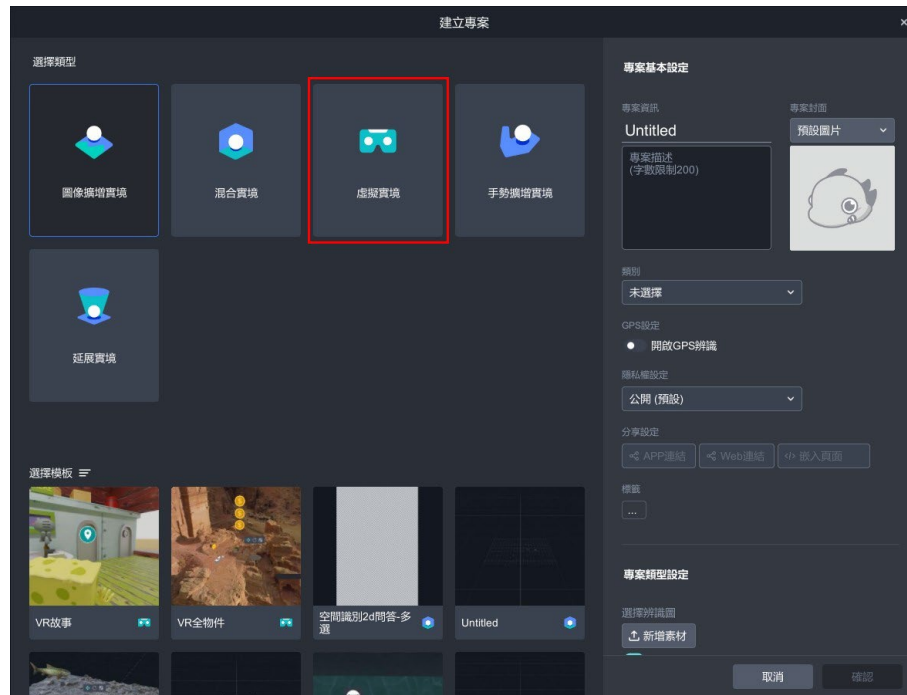
虛擬實境 ( Virtual Reality ) 利用整合性技術，提供視覺、聽覺，甚至觸覺上的全方位體驗，使人彷彿置身於虛構的現實中，透過戴上 VR 頭戴裝置，操作控制器在虛擬空間中自由移動與互動，以達沉浸式的體驗與感受。搭配 MAKAR Editor 製作 VR 專案，不但可以建造專屬個人的 VR 場景，還能自由調整觸發的數位內容，打造獨一無二的虛擬環境，實現創作元宇宙的豐富體驗。

#### 如何創建虛擬實境專案？

- (1). 在 MAKAR Editor 左側點選「建立新專案」。



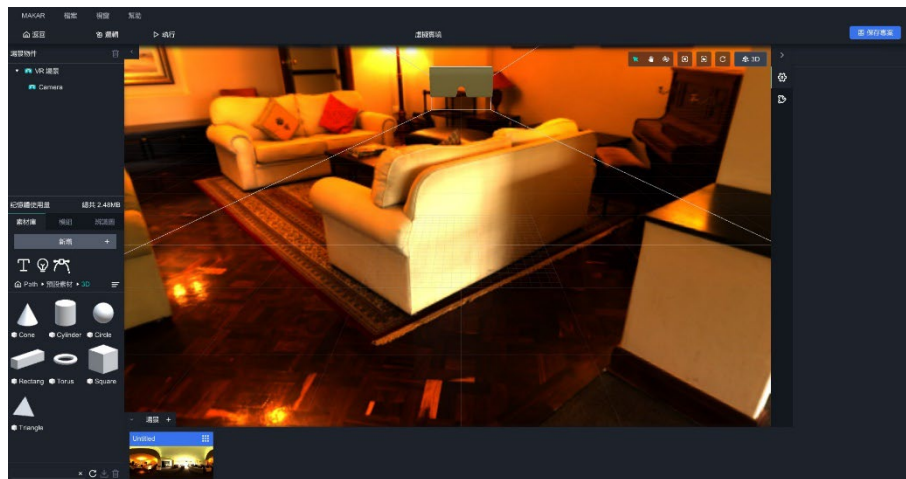
- (2). 跳出建立專案欄，類型點選「虛擬實境」。右側欄位請參考 [完成專案基本設定](#) 之教學設定基本欄位。



- (3). 在右側專案類型設定欄位，選擇一張 360 環景圖，MAKAR 設有一張預設環景圖，未來您已上傳的環景圖都會在此預覽呈現，請選擇一張環景圖後點選「確認」。



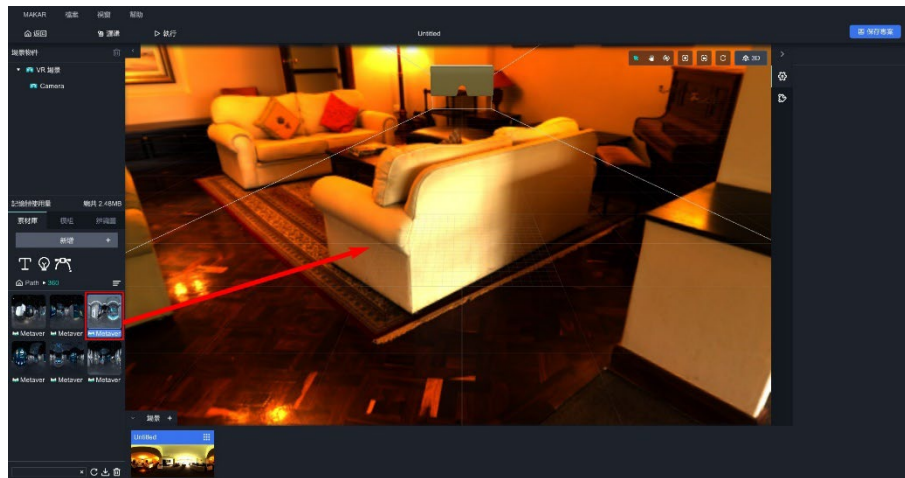
(4). 成功進入虛擬實境專案。



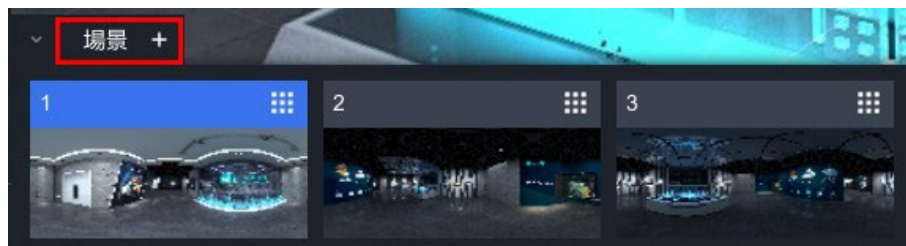
(5). 點擊「新增」→「環景素材」，跳出新增環景的選項，您可以單純新增環景圖 (JPG、PNG、JFIF) 及環景影片 (MP4) 或貼上 Youtube 環景影片連結。



- (6). 新增的環景圖會出現在素材庫，將環景圖拖曳至場景中便可更換環景圖。



- (7). 點擊「場景 +」可新增場景。<sup>5</sup>



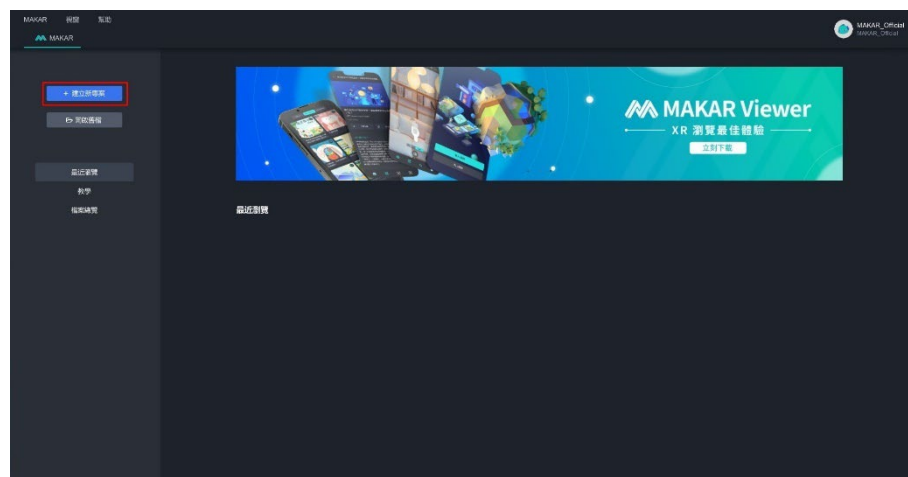
<sup>5</sup> 關於場景跳轉之功能設定，請參考 [場景跳轉 \(VR\)](#) 之教學。

#### 1-4. 混合實境

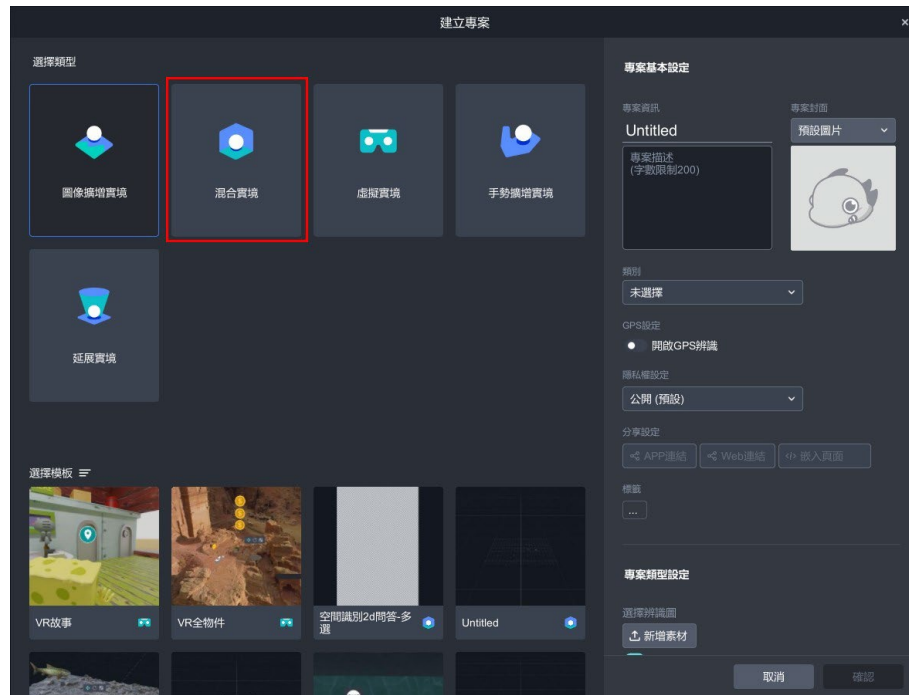
混合實境 ( Mixed Reality ) 是結合真實和虛擬的技術，融合了擴增實境 ( AR ) 和虛擬實境 ( VR ) 的特點，**透過模擬真實感知，隨著使用者移動，虛擬物件的大小和角度即時調整**，讓使用者有如在真實與虛擬之間自由穿梭的感覺。搭配 MAKAR Editor 製作 MR 專案，輕鬆添加虛擬物件，將虛擬和現實完美交織，實現創作元宇宙的豐富體驗。

##### 如何創建混合實境專案？

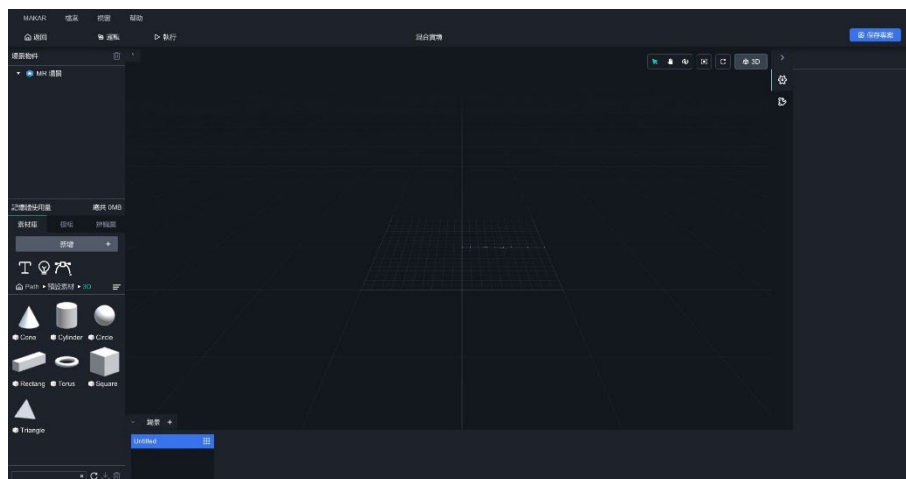
- (1). 在 MAKAR Editor 左側點選「建立新專案」。



- (2). 跳出建立專案欄，類型點選「混合實境」。右側欄位請參考 [完成專案基本設定](#) 之教學設定基本欄位。



- (3). 成功進入混合實境專案，拖曳物件至場景中，開始製作專案。

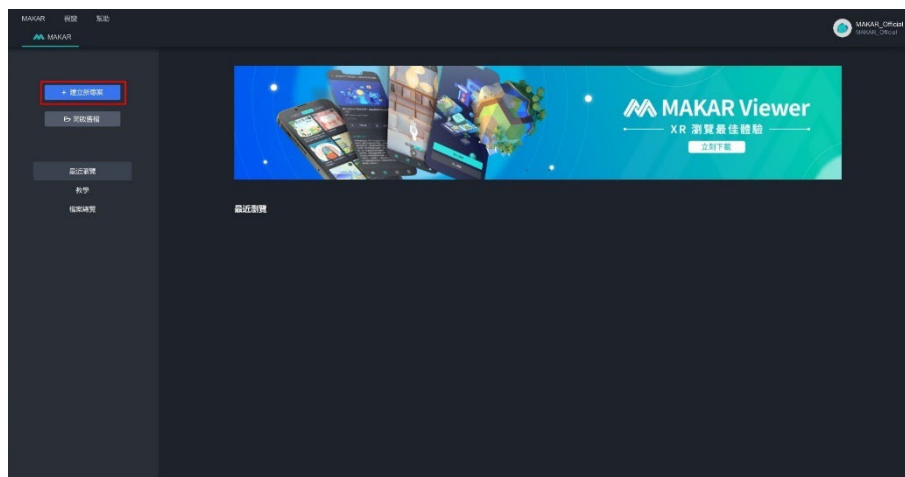


### 1-5. 延展實境

延展實境 ( Extended Reality ) 綜合虛擬實境 ( VR )、擴增實境 ( AR )、以及混合實境 ( MR )，涵蓋了虛擬與現實結合的各種技術，提供更豐富、更全面的感知與互動體驗。搭配 MAKAR Editor 製作延展實境專案，您可以**根據需求自由切換場景功能**，在 VR、AR、MR 三種實境之間靈活轉用，實現創作元宇宙的豐富體驗。

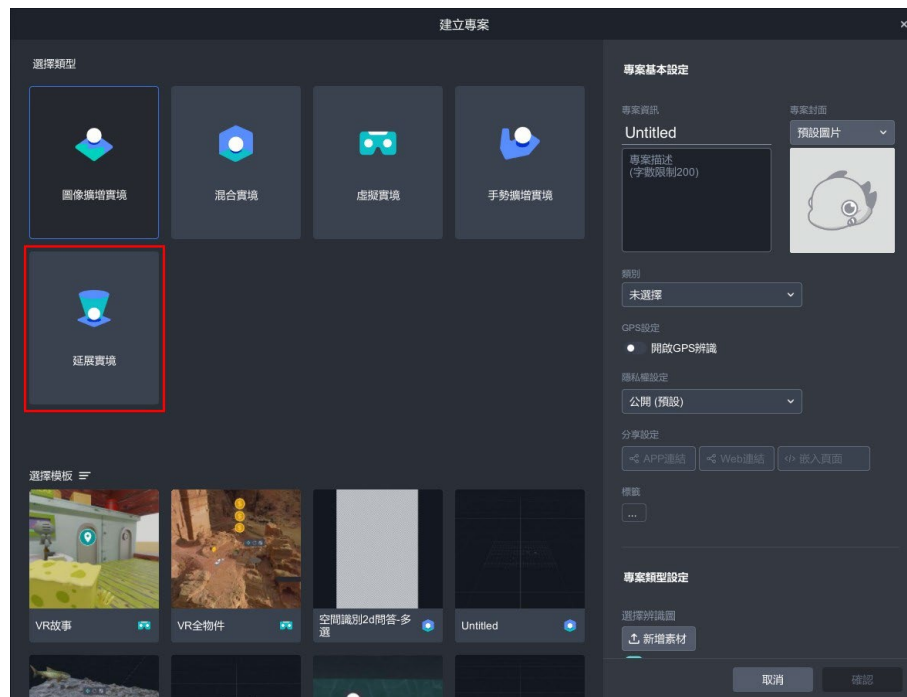
#### 如何創建延展實境專案？

- (1). 在 MAKAR Editor 左側點選「建立新專案」。

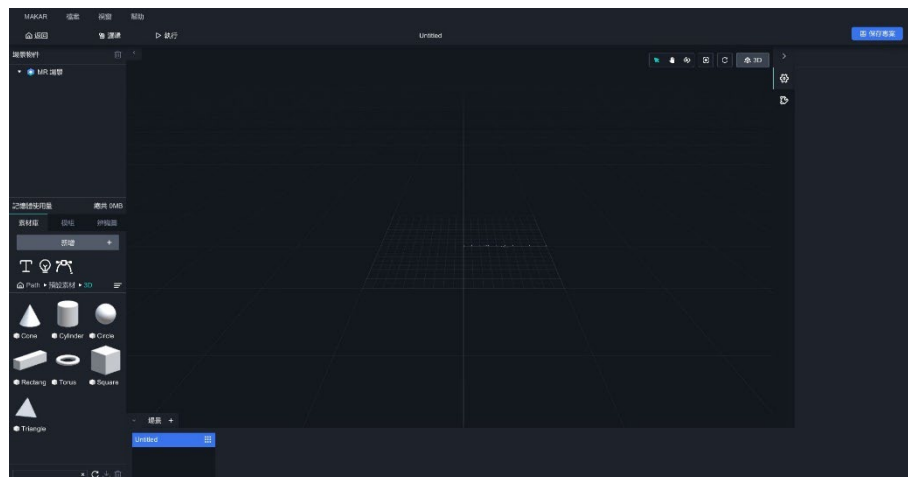




- (2). 跳出建立專案欄，類型點選「延展實境」。右側欄位請參考 [完成專案基本設定](#) 之教學設定基本欄位。




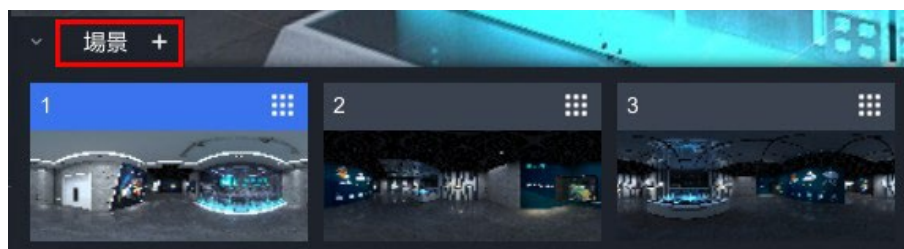
- (3). 成功進入延展實境 (XR) 專案。



- (4). 延展實境的特色為隨時切換您所需的專案，而當您想要切換功能時，在場景物件中點選場景後，右側跳出體驗類型，下拉即可換成任何您想切換的種類！



- (5). 如果您想要在不同場景新增不同領域，點擊「」可新增場景。<sup>6</sup>



### ➤ 切換不同的專案類型

#### 【 進入虛擬實境的方法 】

方法一	方法二
從素材庫拖曳 360 環景圖至場景中。	在場景物件中點選場景，右側跳出體驗類型，下拉點選「虛擬實境」。

<sup>6</sup> 關於場景跳轉之功能設定，請參考 [場景跳轉 \(VR\)](#) 之教學。

## 【 進入圖像擴增實境的方法 】

	
方法一	方法二
<p>從辨識圖庫拖曳辨識圖至場景中。</p>	<p>在場景物件中點選場景，右側跳出體驗類型，下拉點選「圖像擴增實境」，跳出辨識圖庫，選擇辨識圖按「確認」。</p>

## 【 進入手勢擴增實境的方法 】

	
<p>在場景物件中點選場景，右側跳出體驗類型，下拉點選「手勢擴增實境」。</p>	

## 【 進入混合實境的方法 】

	
方法一	方法二
<p>從素材庫拖曳物件至場景中。</p>	<p>在場景物件中點選場景，右側跳出體驗類型，下拉點選「混合實境」。</p>

## 2. 管理專案

### 2-1. 完成專案基本設定

關於專案的基本設定，您可以在創立新專案時候設定，抑或是在專案完成後進行調整，下面將說明專案的設定及前往路徑。

- **創立新專案時：**點選「建立新專案」跳出建立專案視窗，可在右側欄位做設定。

The screenshot shows the '專案基本設定' (Project Basic Settings) form. It is divided into several sections, each with a numbered callout:

- 1**: 專案資訊 (Project Information) section, containing the title 'Untitled'.
- 2**: 專案描述 (字數限制200) (Project Description, character limit 200).
- 3**: 專案封面 (Project Cover) section, containing a '預設圖片' (Default Image) button and a placeholder image of a cartoon fish.
- 4**: 類別 (Category) dropdown menu, currently set to '未選擇' (Not Selected).
- 5**: GPS設定 (GPS Settings) section, containing a toggle switch for '開啟GPS辨識' (Enable GPS Recognition), which is currently turned on.
- 6**: 隱私權設定 (Privacy Settings) dropdown menu, currently set to '公開 (預設)' (Public (Default)).
- 7**: 分享設定 (Share Settings) section, containing three buttons: 'APP連結' (APP Link), 'Web連結' (Web Link), and '嵌入頁面' (Embed Page).
- 8**: 標籤 (Tags) section, containing a button with three dots '...'.

- 創立專案之後：選擇其一專案，點擊「...」→「設定專案」，可在此做調整。

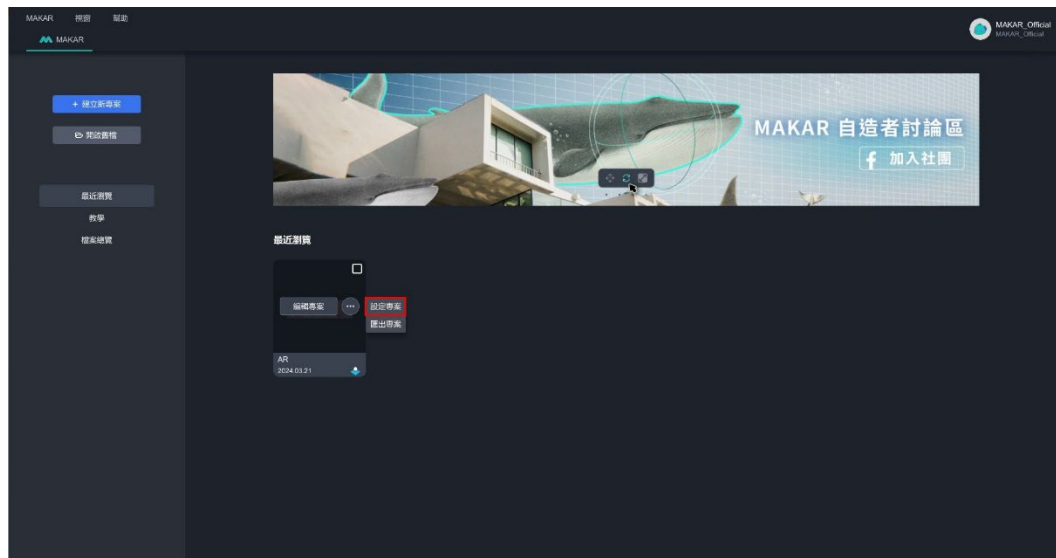
專案基本設定	
1. 專案資訊	更改您的專案名稱。
2. 專案描述	描述或介紹專案，字數限制 200 字。
3. 專案圖片	上傳自定圖片。
4. 類別	替專案選擇合適的類別。 <sup>7</sup>
5. GPS 辨識	啟動 GPS 辨識並輸入地標資訊，即可啟動專案定位功能，辨識範圍在半徑 150 公尺之內，若使用者不在該地標附近，則無法啟動專案。
6. 隱私權設定	分為公開（預設）、知道 ID（連結）的使用者、僅限好友、私人（僅限本人）。
7. 分享設定	分別有 APP 連結、網站連結、嵌入頁面。
8. Tag	替專案自訂專屬標籤。

<sup>7</sup> 若要發布專案，必須選擇類別才能發布。

## 2-2. 分享您的專案

當您在 MAKAR Editor 製作完專案，您可以透過幾種方式分享您的專案，下面將說明分享種類及路徑。

選擇欲分享專案，點選「...」→「設定專案」，跳出分享專案的視窗。





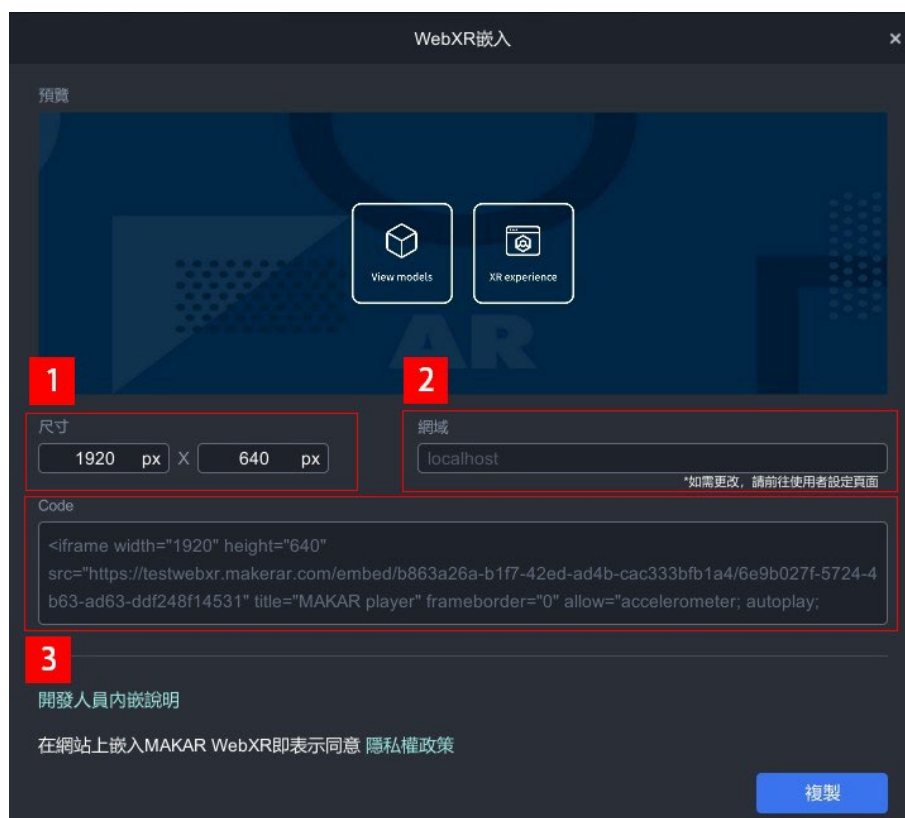


分 享 設 定	
1. 專案行動條碼	QR code 分為 X1、X2、X3 三種尺寸，依照您的尺寸需求下載專案 QR code 下載。 <sup>8</sup>
2. APP 連結	點擊複製連結，即可獲得開啟專案連結。 <sup>9</sup>
3. 網頁連結	點擊複製連結，即可獲得以 Web 開啟的專案連結。
4. 嵌入頁面	點擊嵌入頁面，可複製 Web 嵌入的 code，並依照您的尺寸需求做調整。

<sup>8</sup> 專案以 APP 開啟。

<sup>9</sup> 專案以 APP 開啟。

## WebXR 嵌入說明



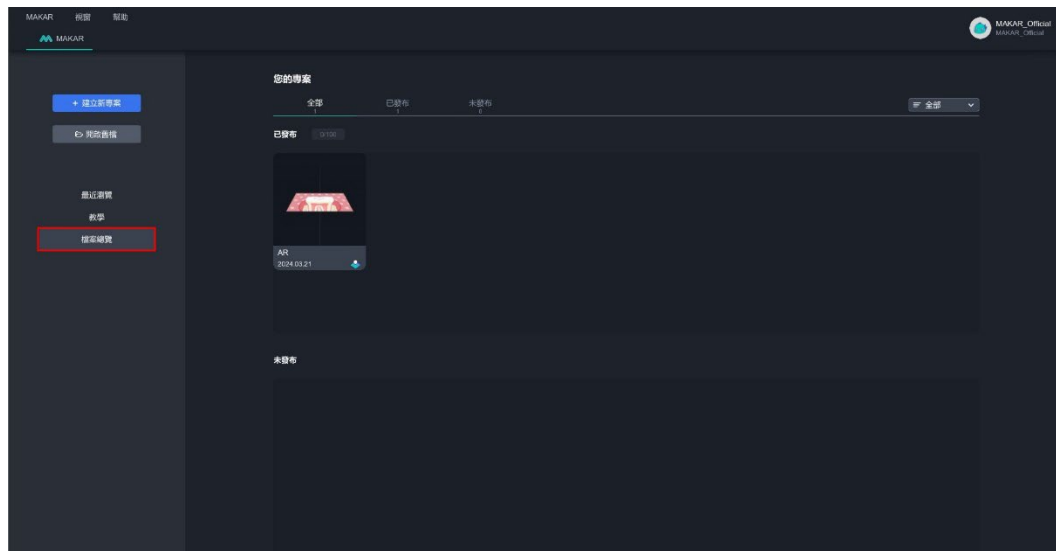
WebXR 嵌入	
1. 尺寸	可調整您的 Web XR 專案大小。
2. 網域	可更改成您所擁有的服務網域。 <sup>10</sup>
3. Code	提供專案程式碼，可複製做嵌入。

**網域更改方式：**至 MAKAR Editor 主頁，點選右上角用戶帳號→「個人資訊」，接著點選左側的「分享設定」，在「網域設定」欄位更改您指定的網域，請參考 [分享您的 MAKAR 個人頁面](#) 之教學。

<sup>10</sup> 僅供專業版 ABC 使用。

### 2-3. 下架已發布的專案

若您想要下架已發布的專案，請先點擊左側「檔案總覽」。



下架已發布專案有兩種方法：

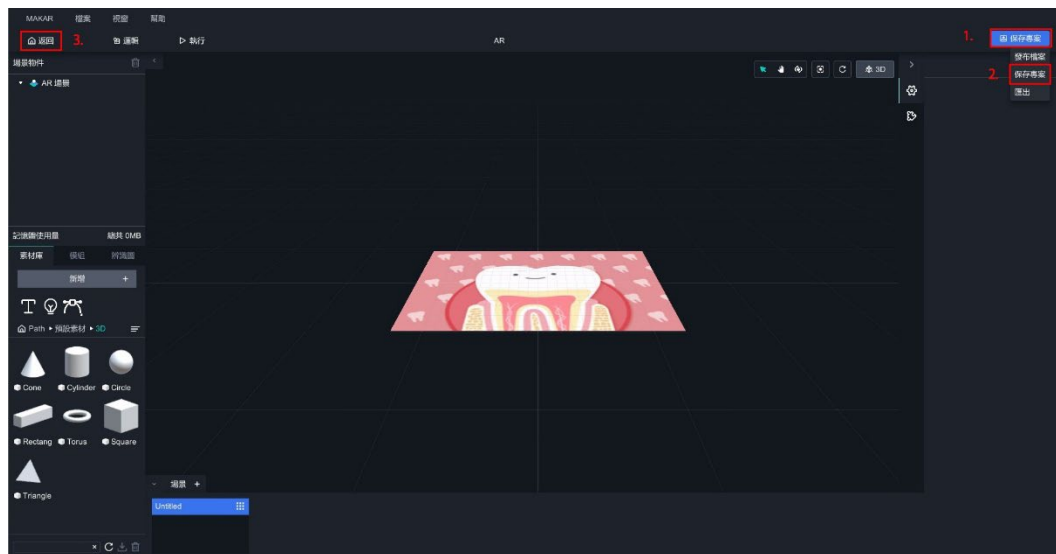
<p>1. 點擊「...」→「取消發布」，便可下架成功。</p>	<p>2. 拖曳已發布的專案至「未發布」區域，便可下架成功。</p>

## 2-4. 儲存 / 發布您的專案

當您完成專案後，可以透過「發布」將專案公開至 APP 中，讓所有人都能看見您的專案；或是單純儲存您的專案，以便隨時打開專案查看修改。下面將一一說明如何在 MAKAR Editor 儲存及發布您的專案。

### 儲存專案

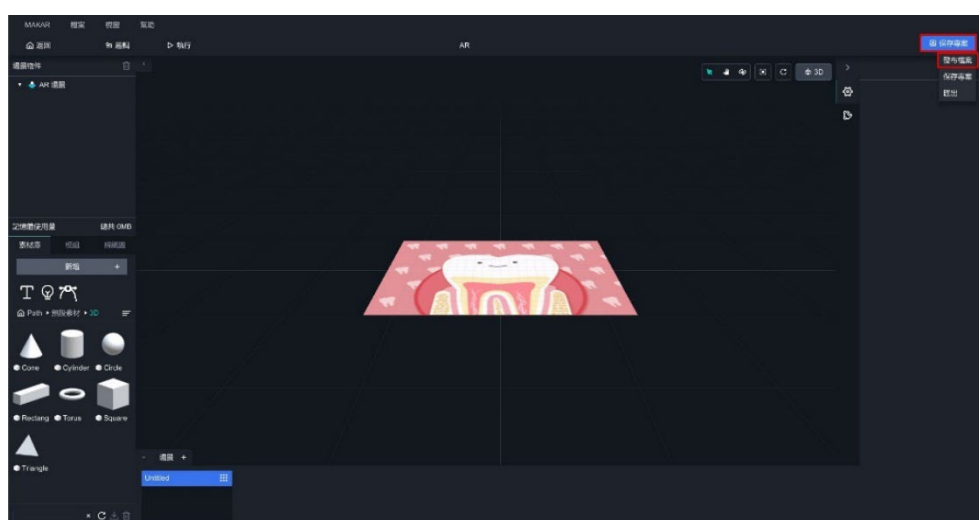
如果您的專案已經告一個段落，需要儲存處理，請在編輯頁面點選「保存專案」，接著再次點擊「保存專案」，專案便可儲存成功，您可以點選「返回」查看已儲存的專案。



## 發布專案

發布專案僅限已設定類別之專案，未設定類別之專案不開放發布，發布方式分為兩種：

- 在編輯頁面欲發布專案：點選右上角「儲存檔案」→ 點擊「發布專案」。<sup>11</sup>



- 在首頁欲發布專案：點擊左側「檔案總覽」，並選擇下面方式發布專案。



<sup>11</sup> 若尚未設定專案類別，請在編輯頁面點擊「檔案」→「專案設定」，開啟專案資訊視窗，設定專案類別。

## 2-5. 複製 / 刪除您的專案

如果想要複製或刪除已建立的專案，請先至 MAKAR Editor 首頁，點選左側「檔案總覽」並依照下面說明操作。

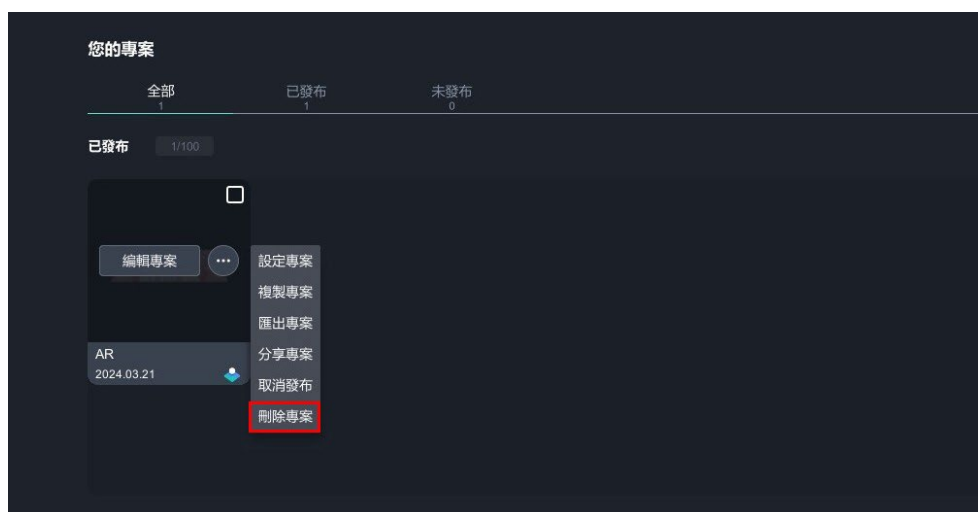
### 複製專案

選擇欲複製的專案，點擊「⋮」→「複製專案」，即可複製成功。



### 刪除專案

選擇欲刪除的專案，點擊「⋮」→「刪除專案」，即可刪除成功。



### 3. 匯出專案

#### 3-1. 匯出為 makr. 專案檔案

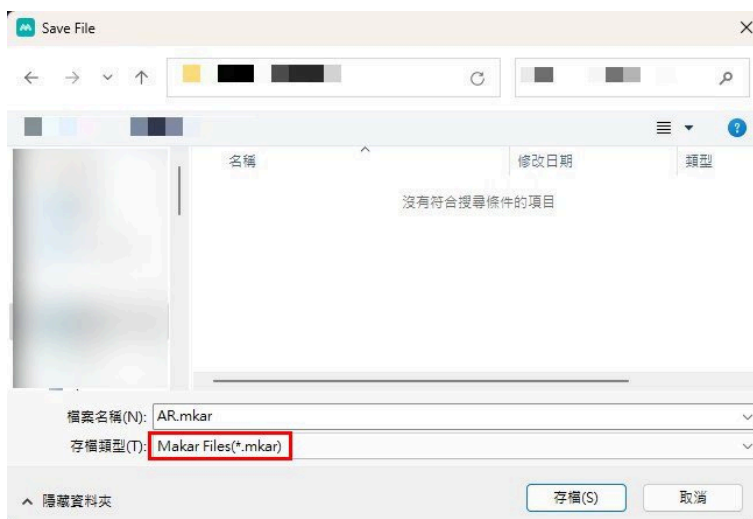
MAKAR 提供匯出專案之功能，您可以將專案匯出為「makr.」，讓您可以隨時以工作檔的方式開啟您的專案。下面將說明如何匯出 makr. 檔案。

在編輯頁面匯出：

- (1). 點擊「保存專案」→「匯出」。



- (2). 選擇儲存路徑並匯出。

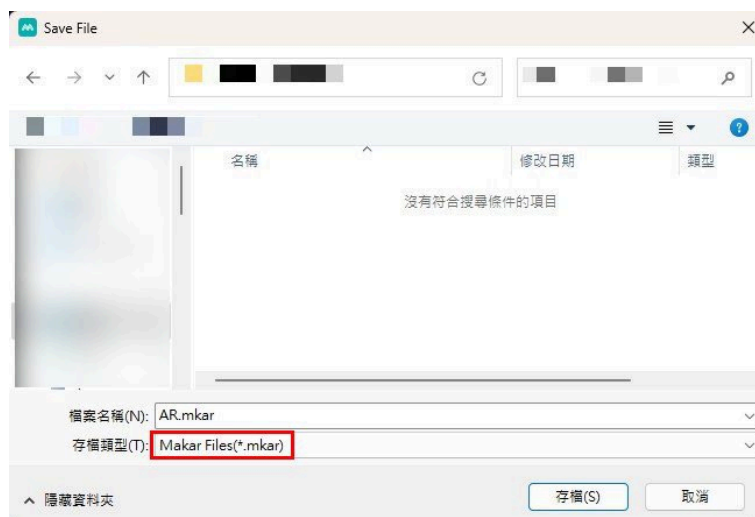


在首頁匯出：

- (1). 選擇欲匯出的專案，點擊「...」→「匯出」。



- (2). 選擇儲存路徑並匯出。





## 五、基礎操作

### 1. 管理素材

#### 1-1. 新增您的素材

- 新增素材至您的素材庫
- 在線上素材庫中下載素材
- 將素材放入您的場景中

#### 1-2. 管理您的素材庫

- 移動素材庫中的素材
- 新增資料夾
- 刪除素材
- 從素材庫中匯出您的素材
- 搜尋您的素材庫

#### 1-3. 管理您的辨識圖

- 新增辨識圖
- 刪除辨識圖
- 下載辨識圖
- 辨識圖被鎖定

### 2. 使用基本工具

#### 2-1. 使用物件控制工具

#### 2-2. 使用滑鼠控制畫面

#### 2-3. 使用視角調整工具

### **3. 使用預設物件工具**

- 3-1. 文字工具
- 3-2. 燈光工具
- 3-3. 路徑工具
- 3-4. 預設素材

### **4. 管理專案場景物件**

- 4-1. 場景物件管理
  - 設定父子關係 ( Parent )
  - 鎖定物件 / 解鎖物件
  - 隱藏物件 / 顯示物件
  - 刪除物件
- 4-2. 群組觸發結構說明

### **5. 使用 2D 模式**

- 5-1. 在 2D 模式下編輯

### **6. 控制物件屬性**

- 6-1. 調整基本屬性
  - 調整音樂素材
  - 調整 3D 素材動畫
  - 調整 GIF 材質動畫
  - 調整材質球屬性
  - 調整 2D 圖片
  - 邏輯
- 6-2. 新增互動功能
  - 撥打電話
  - 開啟網頁
  - 傳送郵件
  - 切換動畫
  - 朗讀
  - 場景跳轉 ( VR )

- 去背
- 顯示
- 注視

6-3. 時間觸發

6-4. 陀螺儀觸發

## **7. 管理材質球庫**

7-1. 調整與新增材質球

7-2. 套用與查看預設材質球

7-3. 刪除材質球

7-4. 介紹預設材質球

## **8. 使用預設模組製作專案**

8-1. 製作集點卡模組

- 遊玩集點卡流程
- 創建集點卡模組
- 更換集點卡背景
- 新增點數 / 新增點數辨識圖 / 更換點數背景
- 其他設定
- 集點卡注意事項

8-2. 製作刮刮卡模組

- 遊玩刮刮卡流程
- 創建刮刮卡模組
- 更換刮刮卡背景與圖片
- 新增獎項 / 更換獎項圖 / 更改機率其他設定
- 刮刮卡注意事項

8-3. 製作問答模組

- 遊玩問答模組流程
- 創建問答模組

## 1. 管理素材

### 1-1. 新增您的素材

#### ➤ 新增素材至您的素材庫

在左側素材庫點選「新增」，上傳圖片、影片檔、3D 模型、音樂、環景素材。



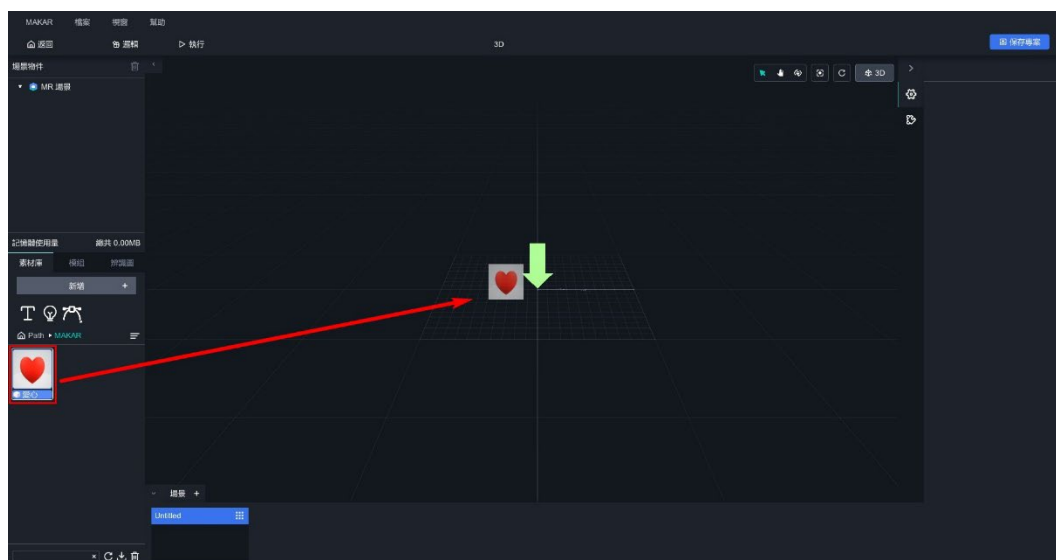
## ➤ 在線上素材庫中下載素材

在左側素材庫點選「線上素材」，提供 MAKAR 素材庫及 Sketchfab 素材庫。點選「」觀看素材、點選「」下載模型。

	
<p>1. MAKAR 素材庫點選「」觀看素材、點選「」下載模型。</p>	<p>2. Sketchfab 素材庫需要註冊帳號並登入才能進入素材庫，點選「免費註冊」可以進行註冊。</p>

## ➤ 將素材放入您的場景中

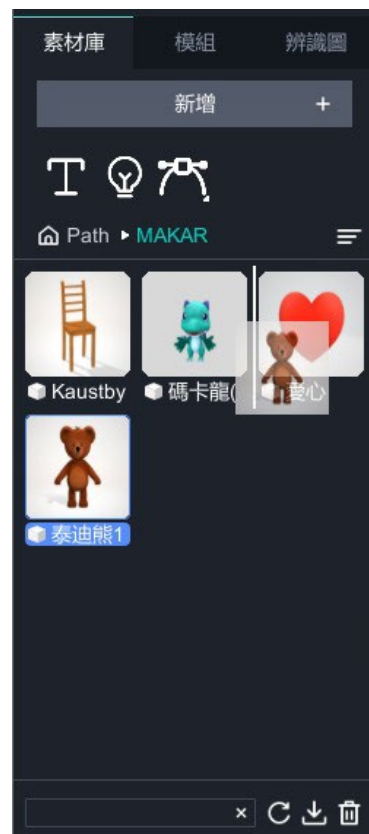
如果您已上傳自己的模型或是由線上素材庫下載模型，您可以從素材庫直接拖曳至場景中，接下來就可以開始進行創作！



## 1-2. 管理您的素材庫

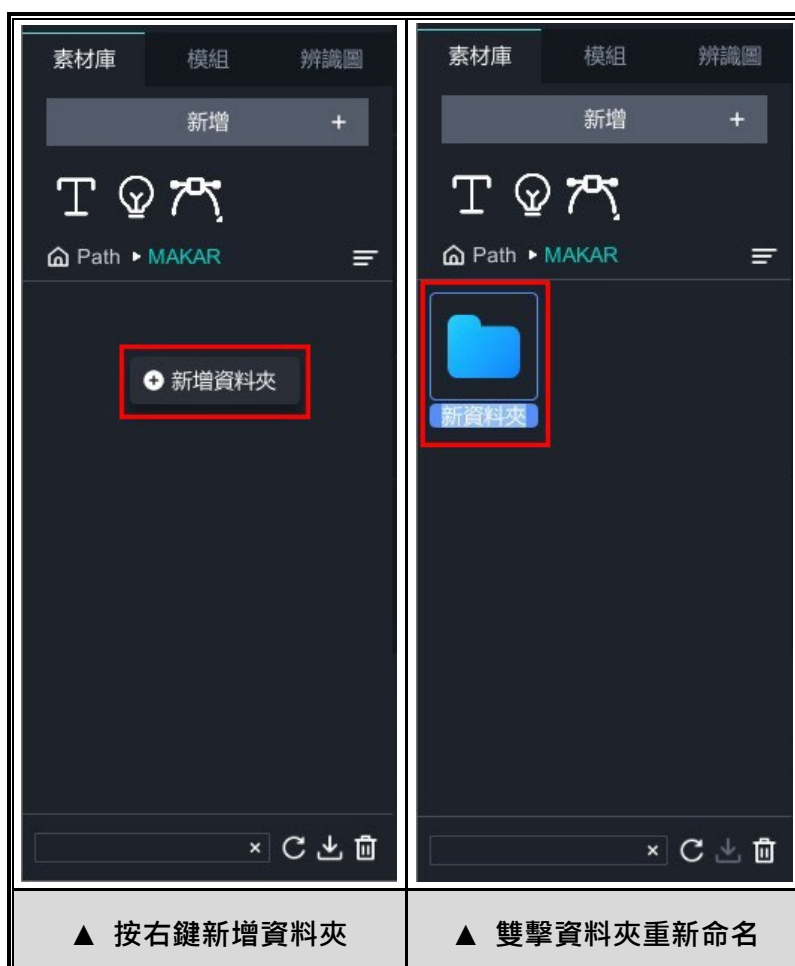
MAKAR Editor 中的素材庫可容納 3D 模型、圖片、媒體等多種類型的素材，您可以利用基本功能來妥善管理素材庫，包含移動素材、新增資料夾、刪除素材、搜尋素材，以下將說明管理 MAKAR 素材庫的基本功能。

### ➤ 移動素材庫中的素材



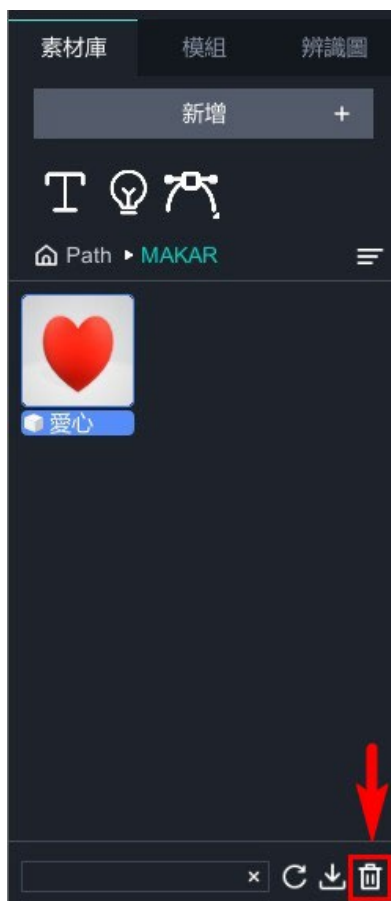
- 選取素材並按壓左鍵進行拖曳，依照您的需求排序素材。


➤ 新增資料夾



- 在素材庫中按右鍵，跳出「**新增資料夾**」，針對需求拖曳素材至資料夾做整理。
- 對著資料夾名稱點擊兩下，可重新命名此資料夾。

➤ 刪除素材



- 在素材庫中選取素材，點擊底下的「」，即可刪除此素材。




### ➤ 從素材庫中匯出您的素材

在您的素材庫中可以透過**下載**，匯出素材至您的電腦。

匯出素材有兩種路徑：



- 在素材庫中選擇欲匯出的素材，點擊底下的「80

### ➤ 搜尋您的素材庫

搜尋素材有兩種路徑：



- 在素材庫底下的搜尋框打上素材名，尋找您的素材。
- 點擊「視窗」→「我的素材庫」，跳出我的素材庫視窗，在底下的搜尋框打上素材名，尋找您的素材。

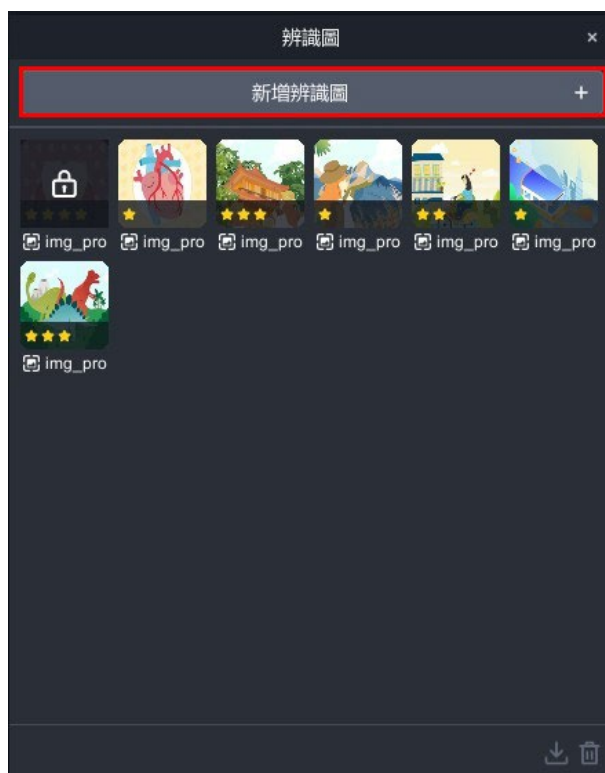
### 1-3. 管理您的辨識圖

若您想要管理辨識圖，在 MAKAR Editor 首頁點選「視窗」→「辨識圖」，打開辨識圖庫。




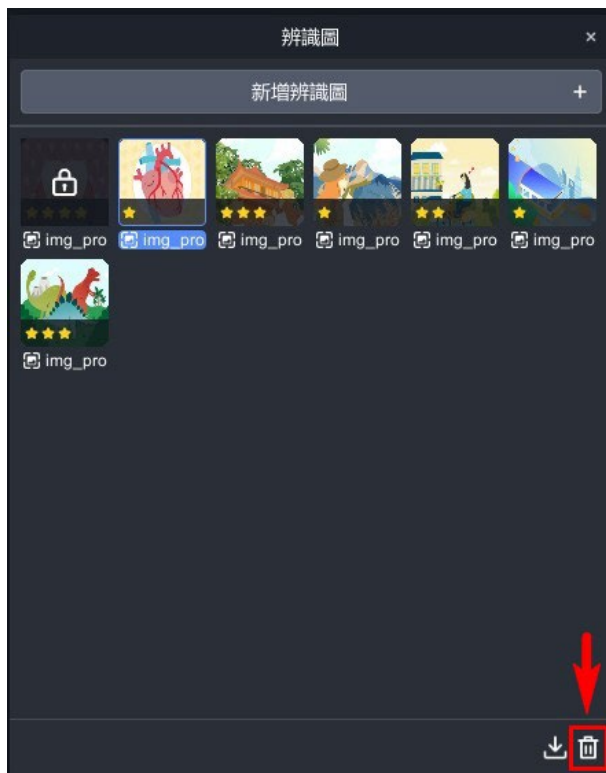
#### ➤ 新增辨識圖

點選「新增辨識圖 +」可新增辨識圖。




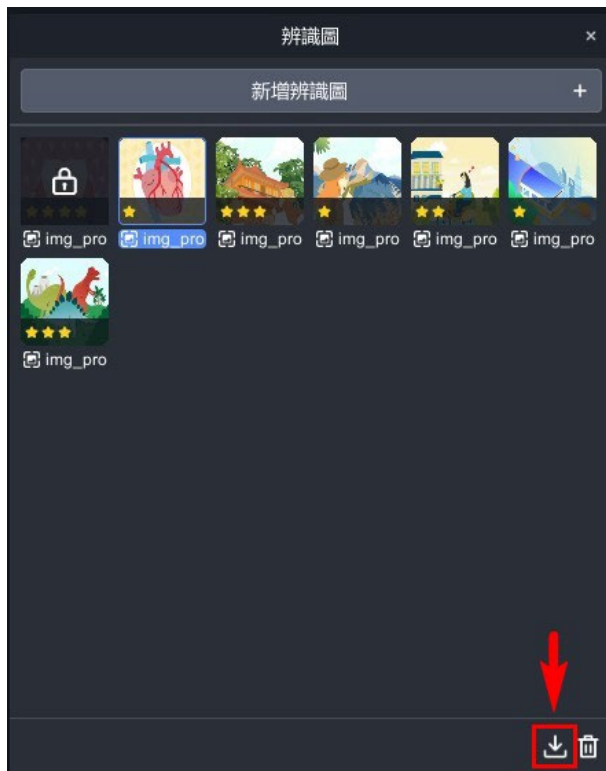
### ➤ 刪除辨識圖

選取其中一張辨識圖並點選「」可刪除辨識圖。



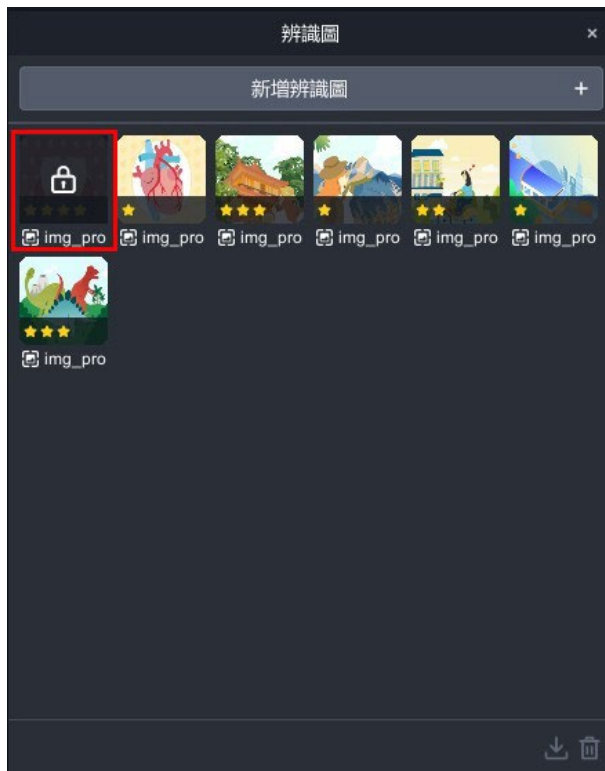
### ➤ 下載辨識圖

選取其中一張辨識圖並點選「」可下載辨識圖。



➤ 辨識圖被鎖定

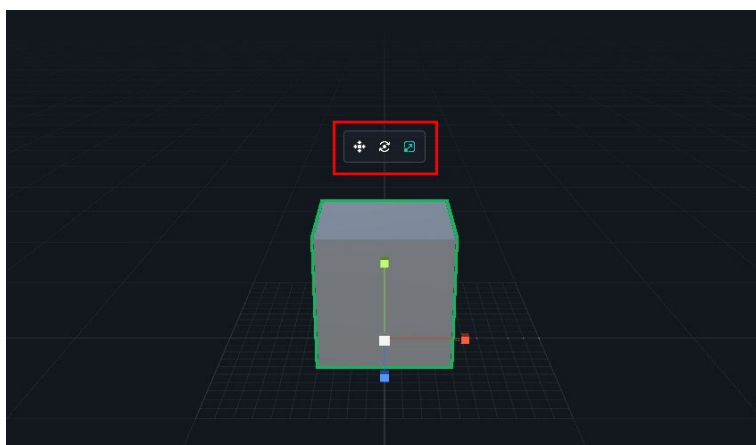
如果辨識圖被鎖定，代表您目前有專案正在使用這張辨識圖，不可刪除。若要刪除辨識圖，請先移除專案再執行刪除。






## 2. 使用基本工具

### 2-1. 使用物件控制工具

將不同物件拖曳至場景中時，可透過滑鼠左鍵點擊來「選取」物件，而當您點擊其中一個物件，即會出現物件控制的工具列，包含移動、旋轉、縮放三種功能，下面將說明物件控制工具的功能。



物件控制工具	
	根據物件移動之需求，選擇對應的方向箭頭進行調整。
	根據物件旋轉之需求，選擇對應的顏色進行物件旋轉調整。
	根據物件縮放之需求，選擇對應的顏色進行物件旋轉調整，在進行縮放功能時，建議選擇物件中央「白色方塊」進行等比例之縮放，若以單軸顏色調整，物件將為成為非等比例之縮放方式。

## 2-2. 使用滑鼠控制畫面

使用 MAKAR Editor 時，您可以透過滑鼠的左中右鍵，控制畫面呈現方式。

左鍵按壓	為選取物件，可拖拉物件、操控物件的旋轉移動縮放。
中鍵按壓	為平移畫面視角。
中鍵滾動	為放大或縮小畫面視角。
右鍵按壓	為旋轉畫面視角。

## 2-3. 使用視角調整工具

使用 MAKAR Editor 時，場景中的右上角有一排工具列，您可以透過此工具列調整視角畫面。



工具	快捷鍵	說明
選取工具	Q	選取物件。
視角平移工具	Space+LB/MB	平移整個畫面。
視角旋轉工具	RB	按右鍵旋轉整個畫面。
注視	F	點選物件再點擊注視，可讓畫面立刻注視已選取物件。
攝影機視角 (VR 專案)	H	攝影機視角，可來回切換。
返回預設視角 (Home)		讓畫面返回預設視角。



### 3. 使用預設物件工具

#### 3-1. 文字工具

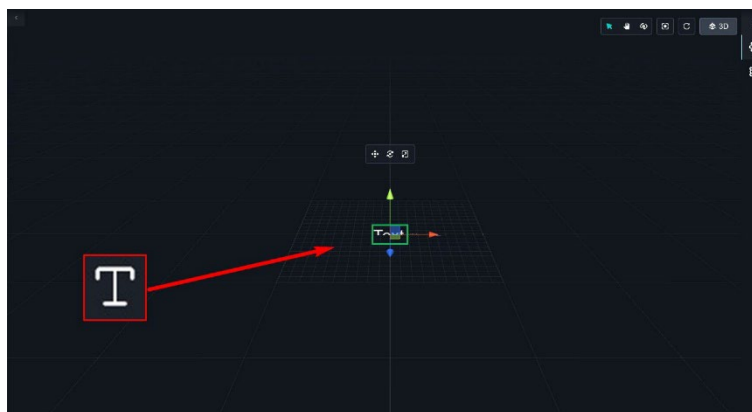
利用 MAKAR Editor 提供的預設功能，包含文字、燈光、路徑、形狀物件，能夠讓您的專案更加豐富，下面將說明文字工具的使用方式及功能。

##### 預設物件工具列



##### 新增文字

- (1). 在左側素材庫上的工具列，拖曳「**T**」至場景中。



(2). 右側跑出文字欄，您可以在這裡修改文字內容、調整顏色等。



### 文字功能說明



文字功能說明	
背景顏色	替文字新增背景，可調整背景顏色。
倒角	新增文字背景後，可調整背景的倒角。
邊寬	新增文字背景後，可調整背景的邊寬。
文字顏色	更改文字的顏色。
對齊	可調整為靠左、置中、靠右。
內文	更改文字的內容。


### 3-2. 燈光工具

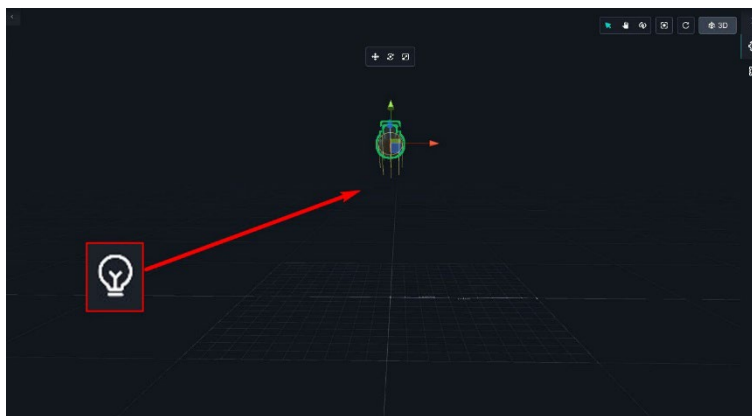
利用 MAKAR Editor 提供的預設功能，包含文字、燈光、路徑、形狀物件，能夠讓您的專案更加豐富，下面將說明文字工具的使用方式及功能。

#### 預設物件工具列



#### 新增燈光

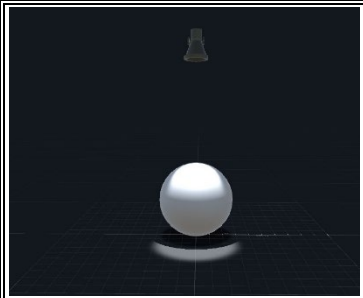
- (1). 在左側素材庫上的工具列，拖曳「」至場景中。



- (2). 右側跑出燈光欄，您可以在這裡修改燈光模式、調整顏色等。

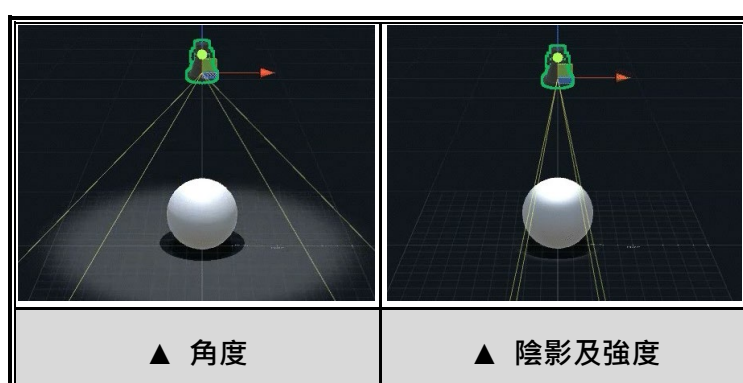
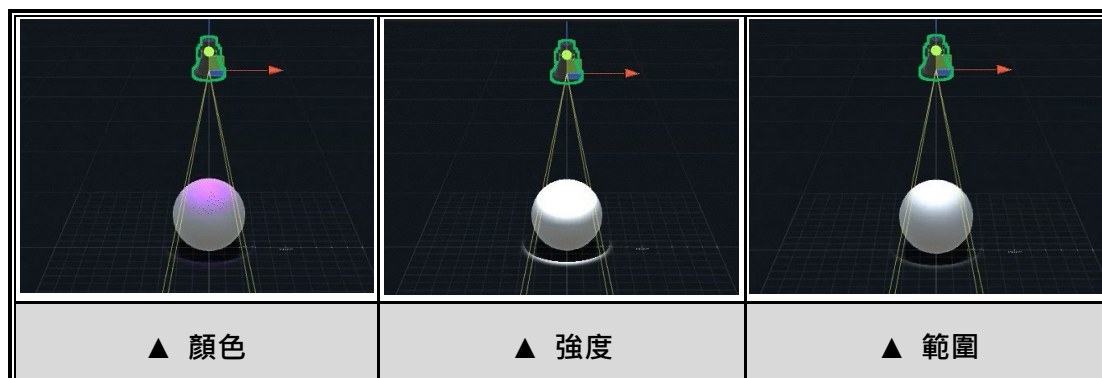


## 燈光模式說明

		
▲ 聚光燈	▲ 方向燈	▲ 點光源

燈 光 模 式 說 明	
聚光燈	具有明確的方向性，有色彩、位置及方向，屬於圓錐形照射範圍的燈光模式。
方向燈	由無限遠處照射的平行光線，只有色彩和方向，不含位置，屬於平行筆直的燈光模式。
點光源	有色彩和位置，但無單一方向，由中心球體向外擴散發光，屬於 360 度發射的燈光模式。

## 燈光功能說明



燈 光 功 能 說 明	
顏色	可調整燈光顏色。
強度	可調整燈光強度
範圍	可調整燈光由近至遠的照射。
角度	可調整燈光由小至大的角度。
陰影及強度	燈光照射物件後所產生的陰影。可選擇開啟或關閉，也可調整陰影強度。

### 3-3. 路徑工具

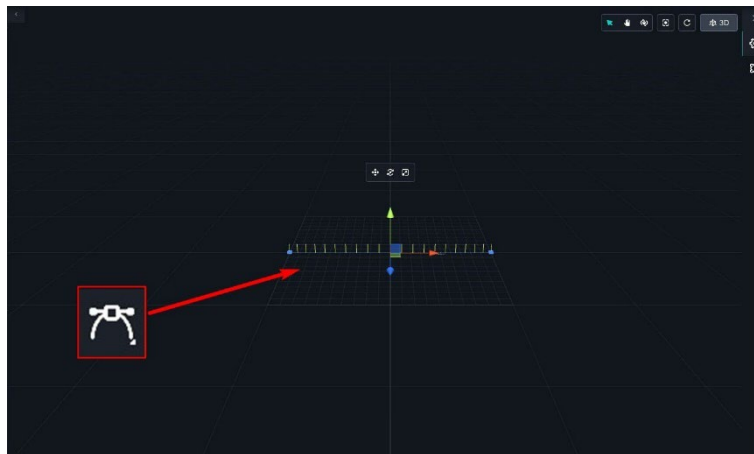
利用 MAKAR Editor 中的路徑工具，您可以創建物件的運動路徑並調整曲線，輕鬆控制物件在路徑上的移動，並可調整速度、啟動方式等，豐富動畫製作的可能性，下面將說明路徑工具的使用方式及功能。

#### 預設物件工具列

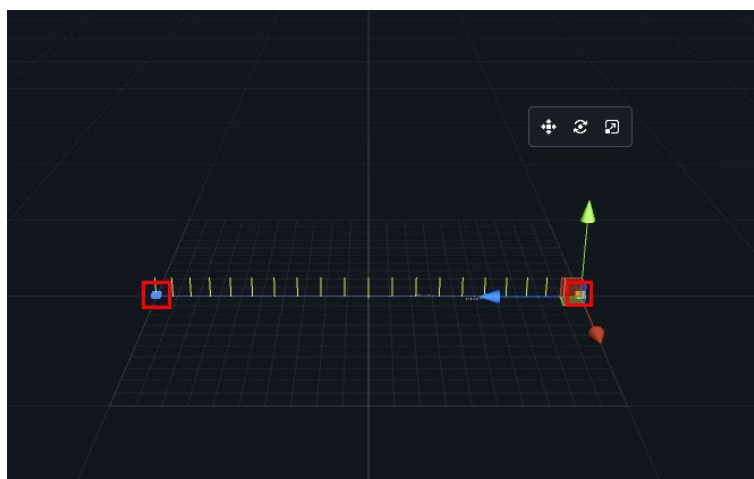


#### 新增路徑

- (1). 在左側素材庫上的工具列，拖曳「T」至場景中。





(2). 如果線段的間隔消失，可點選頭或尾的小方塊再次顯現。






### 新增 刪除 選取

在右側路徑工具中，有新增、刪除、選取三種切換功能。

路徑工具說明（一）	
	新增線段的小方塊。
	刪除線段的小方塊。
	選取線段、小方塊。

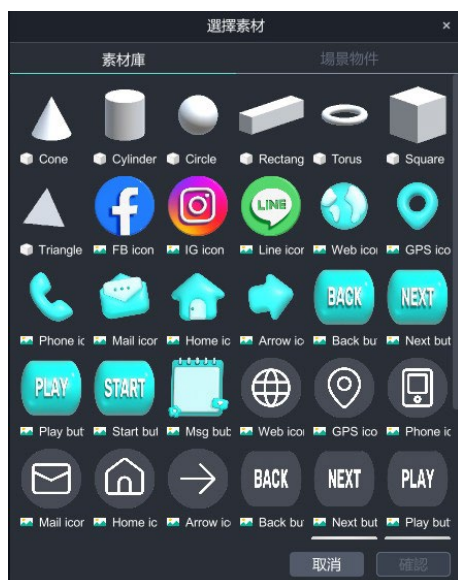
### 移動 旋轉 縮放

在使用路徑工具時，有移動、旋轉、縮放三種切換功能。

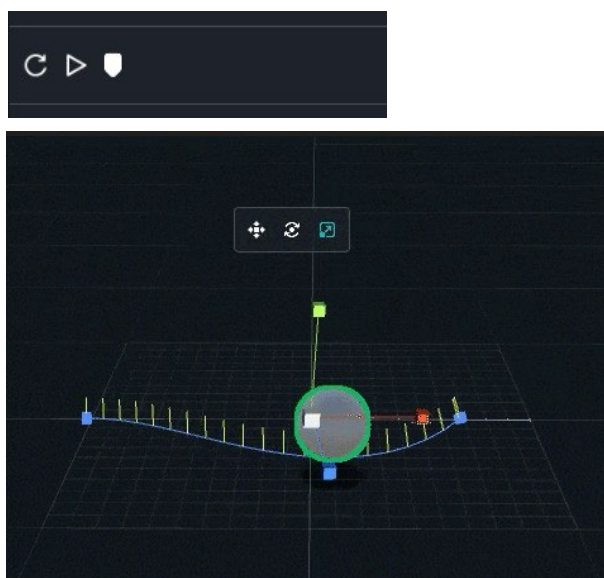
路徑工具說明（二）	
	可平移線段。
	可旋轉線段並產生圓弧形的曲線。
	可縮放間隔密度，越密集物件移動越慢。

## 物件跟隨

- (1). 點選「線段 → 選擇素材」，選擇場景物件或素材庫中的物件。<sup>12</sup>




- (2). 右側顯示動畫功能，點選播放查看物件移動路徑，也能讓物件回到原點。



<sup>12</sup> 在 VR 場景中可選取 camera 跟隨，VR 視角便會隨著線段移動。



(3). 點選「」，跳出詳細設定視窗。



- 物件位置：若物件已離開線段，可點選「回到起點」，讓物件移到線段原點。
- 移動速度：利用一秒鐘移動的距離，改變移動速度。
- 啟動方式設定：立即執行、延遲執行；單次、循環。

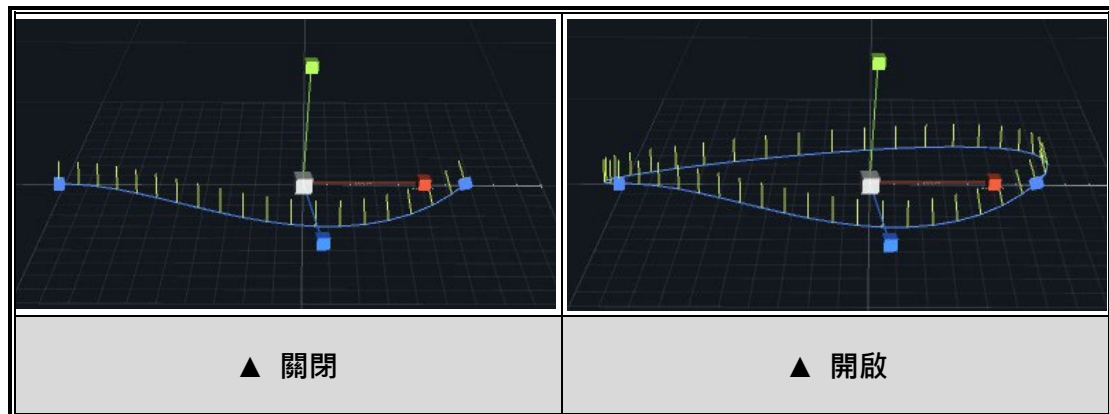
### 總控制點

在左右側點選「+」，頭尾會跟著增加一小方塊。



## 首尾相連

開啟**首尾相連**，沿著線段的起點和終點相連，形成一個封閉循環軌跡，使得物件可以不斷地沿著這個循環路徑移動。物件會循環跟隨線段。



### 3-4. 預設素材

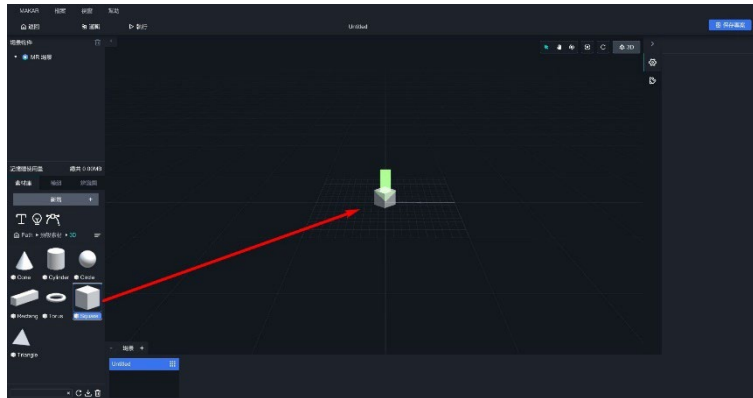
利用 MAKAR Editor 提供預設的 3D 與 2D 的素材，能夠讓您的專案更加豐富，打開編輯器後，您可以直接在素材庫看見「預設素材」的資料夾。

#### 預設素材

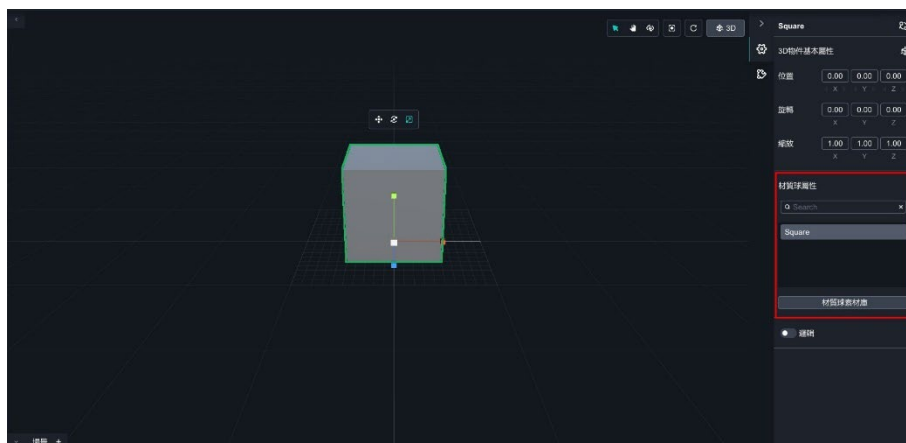


## 新增預設素材

- (1). 在左側素材庫中拖曳形狀物件至場景中。(以 3D 物件為例)



- (2). 由於物件為 3D 物件，右側會顯示材質球欄，您可以在這裡調整物件的材質球屬性。<sup>13</sup>



<sup>13</sup> 有關調整材質球的流程，請參考 [調整與新增材質球](#) 之教學。

## 4. 管理專案場景物件

### 4-1. 場景物件管理

MAKAR Editor 編輯頁面的左側有一欄場景物件，凡拖曳至場景的物件，都會出現在這欄場景物件，不同類型的物件顯示不同的縮圖，透過拖曳物件調整排序，並雙擊物件更改名稱，讓您更方便地管理場景物件。



### ➤ 設定父子關係 ( Parent )



- 場景物件可設定父子關係，將其他物件拖拉至 Circle，讓整個物件成為一個群組，Circle 名為父物件，Square 名為子物件。
- 此時群組顯現「▼」，點擊即可展開或收起物件。


- 若要取消群組，將子物件拖拉至空白區域即可。
- 對父物件執行「Ctrl/Command + C → Ctrl/Command + V」，可複製完整的父子物件；對子物件執行「Ctrl/Command + C → Ctrl/Command + V」，可複製子物件在原父物件下。

#### ※ 關於父子關係

- (1). 子物件會繼承父物件的一切，例如當父物件世界座標為 ( 3,-1,-1 )，子物件世界座標為 (-2,1,3)，在座標中以父物件作為基準，子物件的座標則顯示(-5,2,4)。
- (2). 單獨調整子物件僅影響子物件本身，但當調整父物件時，則會影響父物件底下所有的子物件。
- (3). 若先將物件調為非等比形狀，並設為子物件，則當對父物件等比調整大小時，子物件會產生變形。


### ➤ 鎖定物件 / 解鎖物件



- 滑鼠移至場景物件時，右側出現「」，點擊即可鎖定或解鎖。
- 當場景物件被鎖定時，即**固定物件當下的狀態**，在**編輯場景或 APP 中無法隨意調整**，如需要自由調整物件，將物件解鎖即可。


### ➤ 隱藏物件 / 顯示物件



- 滑鼠移至場景物件時，右側出現「」，點擊後即可顯示或隱藏物件。

### ➤ 刪除物件



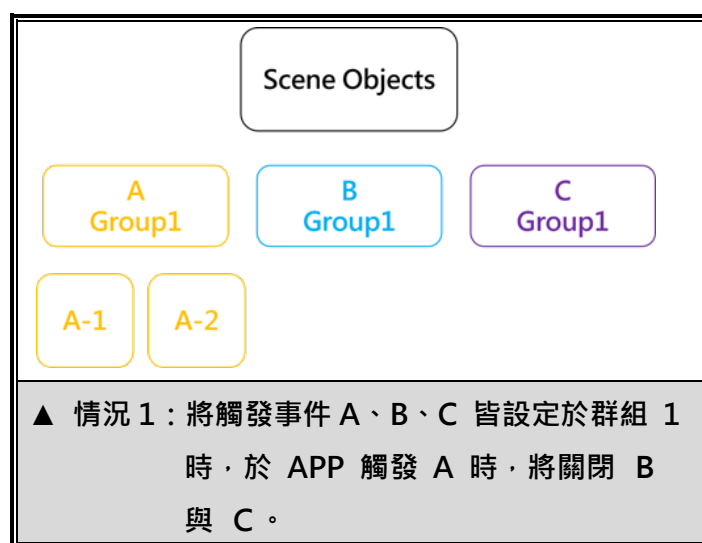
- 如果需要刪除場景物件，點擊「」即可刪除物件。

## 4-2. 群組觸發結構說明

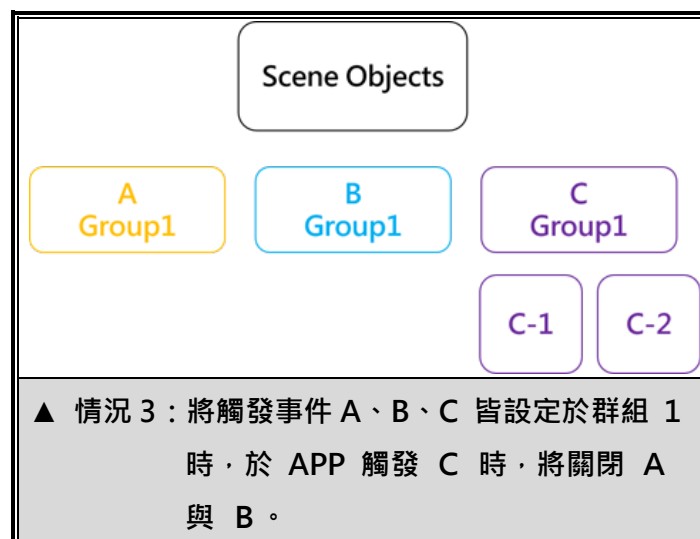
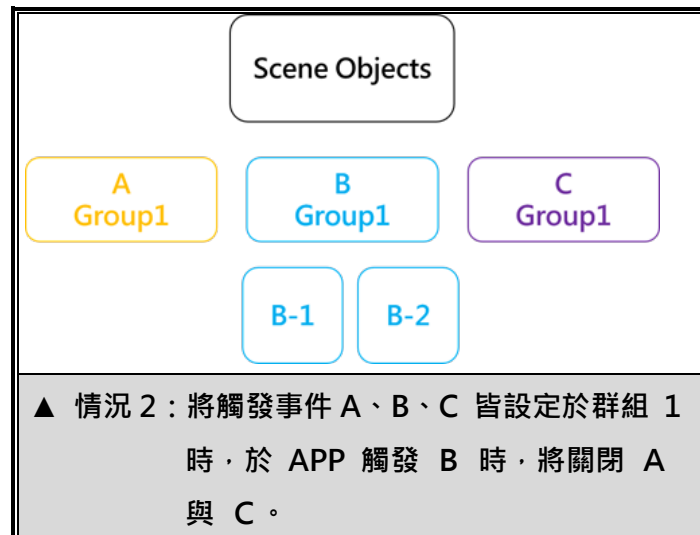
在場景物件中的觸發物件，與 MAKAR Editor 中「新增互動功能」的顯示功能有關，選擇場景中的任一物件設定顯示功能後，即可成為觸發事件，您可以將兩個以上的觸發物件設為群組，使物件相互控制開啟與關閉，這篇文章將詳細說明群組觸發結構。

首先，如果您需要在新增互動功能使用顯示功能，將物件設定為觸發事件之流程，可參考 [新增互動功能](#) 教學。

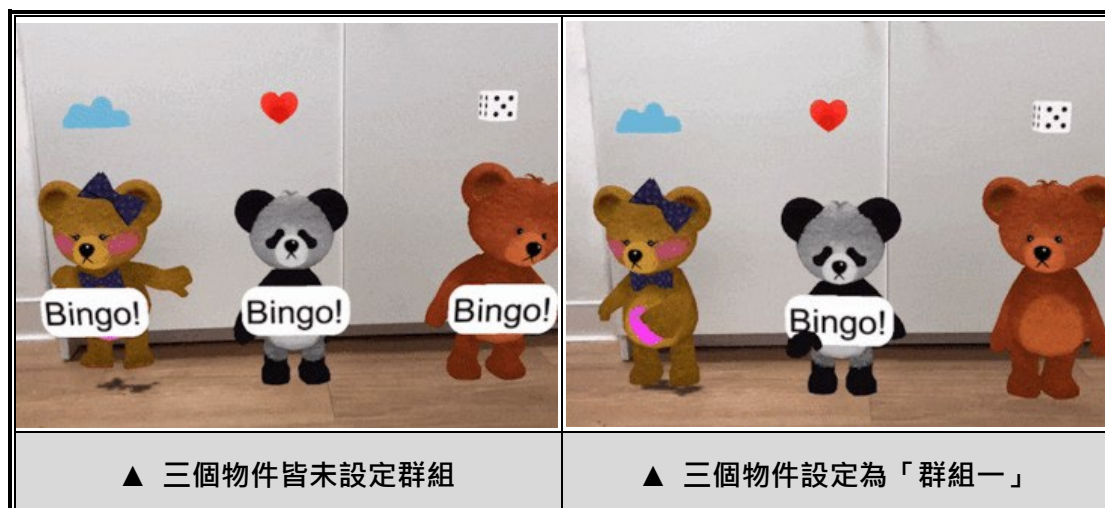
當您將物件設為觸發事件後，就能在顯示視窗看見「群組」功能的開關，勾選便能啟動群組功能。在每一個觸發事件身上都可以設定觸發群組，**在觸發群組的結構下可設定同一群組之物件僅可顯示其中一個，另一個將被關閉**。舉例來說，建立一個一般場景物件後，可針對該場景物件進行新增功能之觸發事件建立，每個觸發事件將都可設定「群組」，共可設定七個觸發群組。







例如，現在將物件分為 A Group、B Group、C Group，且欲設定點擊這三個物件時顯示「Bingo!」的文字，因此，這些觸發物件就需要避免重複顯示的條件，這時候您可以將這三個物件啟動群組功能並設定為「群組一」，如此一來當您在 APP 操作時，點擊物件啟動觸發功能，使同一群組的物件僅會顯示一個，其他的將被關閉。



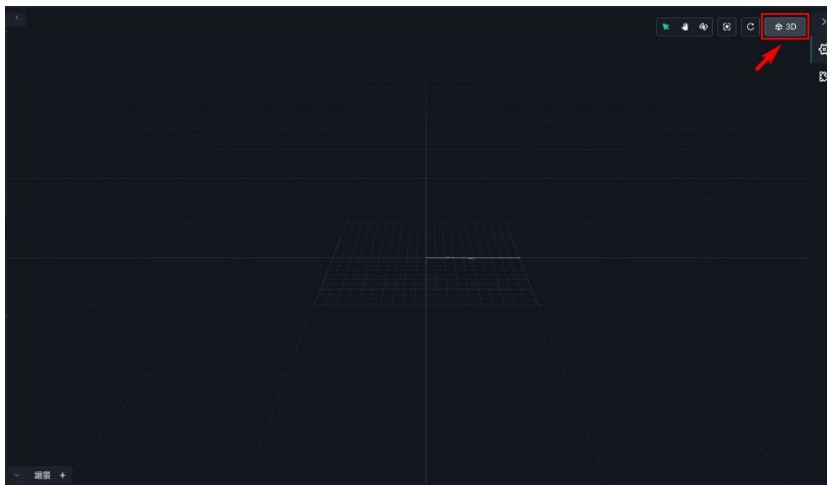
## 5. 使用 2D 模式

### 5-1. 在 2D 模式下編輯

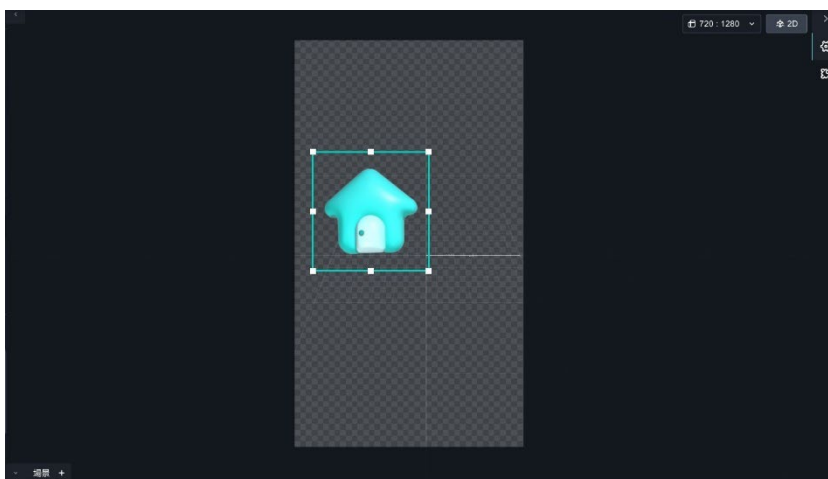
在 MAKAR Editor 中，除了編輯 3D 功能之外，也能夠在編輯器中處理 2D 的素材，並且一鍵就能將 3D 模式轉換為 2D 模式，讓您操作自如，下面將說明如何轉換 2D 模式及基本功能。

#### 切換 2D 模式

點擊場景右上角「 3D」，即可從 3D 模式切換成 2D 模式。

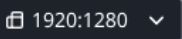



#### 在 2D 模式下處理素材



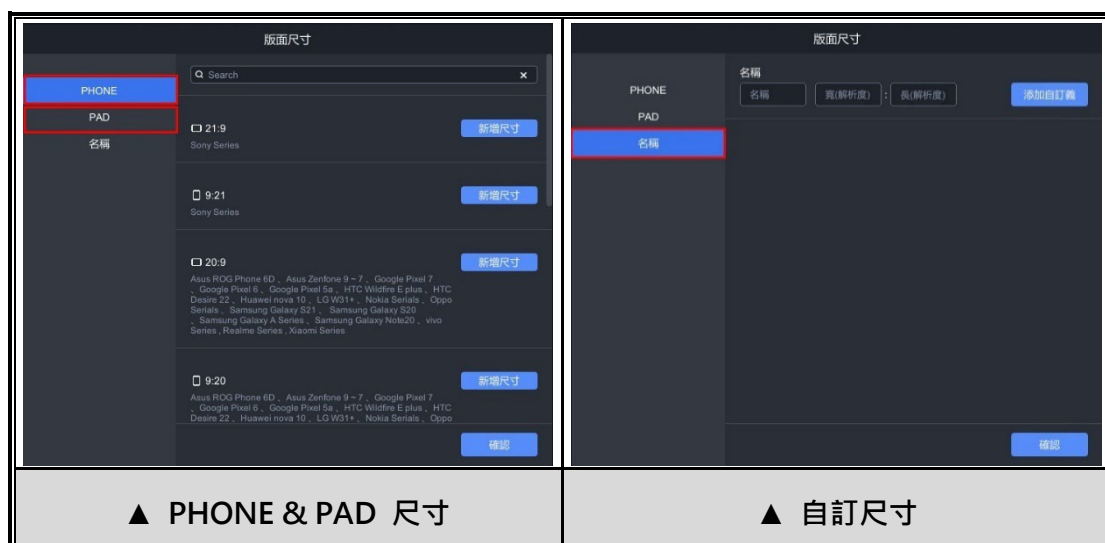
在素材庫中拖曳 2D 素材至場景中擺放，可縮放素材尺寸、旋轉素材。

## 調整 2D 尺寸

- (1). 點擊右上角「 1920:1280 ▾」→「 + 新增」，跳出版面尺寸，可調整 2D 介面尺寸。



- (2). 您可以在「PHONE」或「PAD」分類直接新增尺寸，或是在「名稱」內添加自訂義尺寸。





## 6. 控制物件屬性

### 6-1. 調整基本屬性

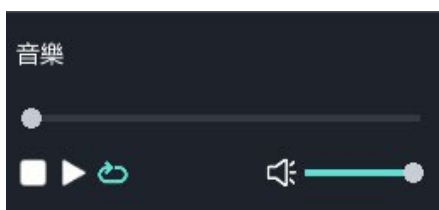
在 MAKAR Editor 編輯頁面的場景中，點擊物件後右側即跳出調整欄位，您可針對需求調整物件的基本屬性，而不同類型的物件能調整的基本屬性也有所不同，接下來將介紹物件調整的基本屬性及方法。

#### ➤ 位置、旋轉、縮放



- 拖曳物件至場景後，右側顯示物件基本屬性欄。
- 屬性包含位置、旋轉、縮放，可依據您的需求直接輸入數值，或在 xyz 上按住左鍵拖曳來快速更改數值。
- 點選「」可快速讓物件的位置、旋轉、縮放皆重新回到預設。
- 點選「」可快速置換場上的物件。

#### ➤ 調整音樂素材



- 拖曳音樂素材至場景後，右側顯示音樂欄。
- 可播放或暫停音樂、調整音量，及開啟循環播放。

### ➤ 調整 3D 素材動畫



- 拖曳夾帶動畫 3D 素材至場景後，右側顯示動畫欄。
- 根據模型自帶的動畫，點擊「名稱」可更換不同的動畫種類。
- 根據您的需求調整動畫「幀率」，並且觀看每個動畫的「時間軸」。
- **動畫切割**：點擊「☰」跳出新增動畫視窗，利用拖曳時間軸，來擷取需要的動畫段落，並輸入名稱，最後點擊「+」便能成功新增動畫。

### ➤ 調整 GIF 素材動畫



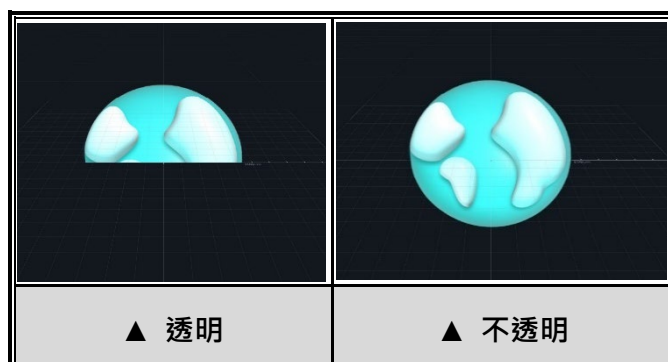
- 拖曳 GIF 素材至場景後，右側顯示動畫欄。
- **動畫切割**：點擊「⋮」跳出新增動畫視窗，利用拖曳時間軸，來擷取需要的 GIF 動畫段落，並輸入名稱，最後點擊「+」即可成功新增 GIF 動畫。

### ➤ 調整材質球屬性



- 拖曳 3D 素材至場景後，右側顯示材質球屬性欄。
- 由於材質球的功能多樣，我們另外開設一系列材質球的教學文章，請參考 [管理材質球庫](#) 系列教學。

### ➤ 調整 2D 圖片



- 拖曳 2D 圖片至場景後，右側顯示圖片設定欄。
- **透明**代表圖片本身是透明的；**不透明**代表圖片本身是不透明的。



以兩張 png 透明的圖片為例，當兩張帶有透明的圖片相疊時，由於皆為透明的情況下，系統無法判斷前後透明時產生交錯影響。因此，**如果希望兩張帶有透明的圖片呈現明確的前後關係，可將後面的設置為「不透明」來解決前後交錯消失的問題。**


### ➤ 邏輯




- 拖曳任何物件至場景後，右側顯示「邏輯」開關並點開，將物件設為邏輯物件。
- 在左上角點開「邏輯」，開始替物件排列欲觸發的編程；點擊「執行」可以預覽呈現。



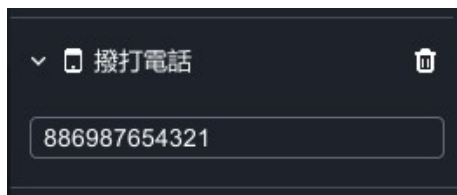
## 6-2. 新增互動功能

MAKAR Editor 為專業版帳號提供快速創建物件互動功能，讓您在專案設計上更加豐富，在場景中選取欲觸發的物件，點選右側「」→

「」，便可開始新增您想觸發的功能，下面將介紹各種互動功能。




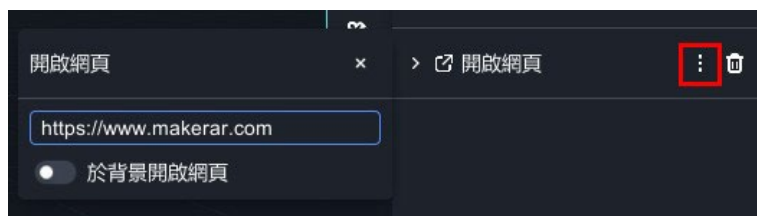
### ➤ 撥打電話



- 點擊物件觸發裝置上撥打電話之功能。
- 輸入預計撥出的電話號碼。


### ➤ 開啟網頁

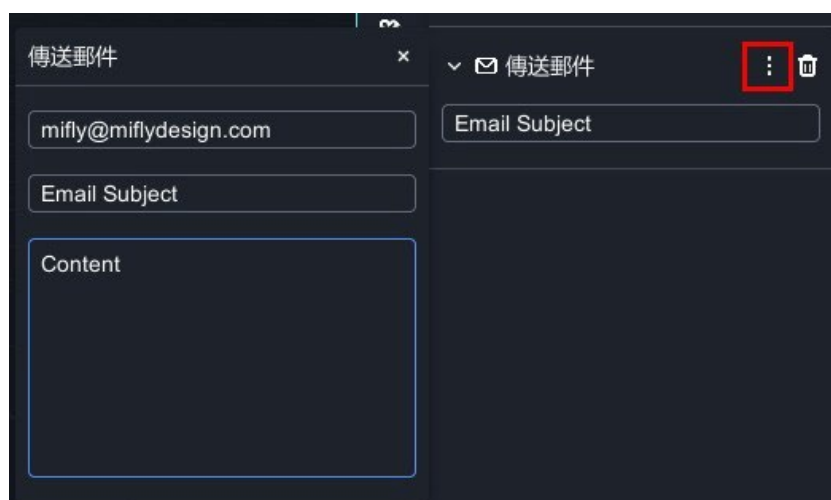
點擊「」可顯示左側的功能細項。



- 點擊物件觸發裝置上瀏覽器開啟網頁之功能。
- 輸入欲前往的網址。


### ➤ 傳送郵件

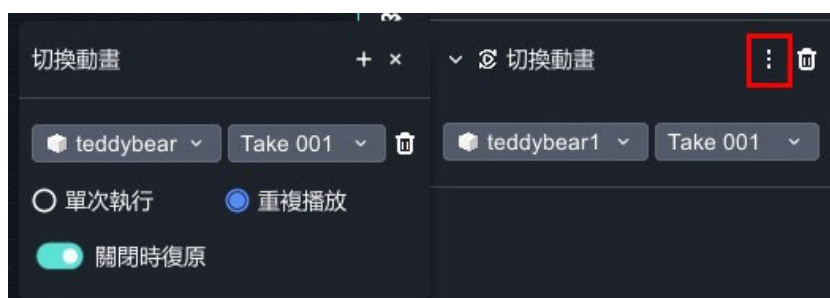
點擊「」可顯示左側的功能細項。



- 點擊物件觸發發送電子郵件之功能。
- 設定收件者、主題、內文，郵件會從用戶綁定的郵件帳號發出。

## ➤ 切換動畫

點擊「」可顯示左側的功能細項。




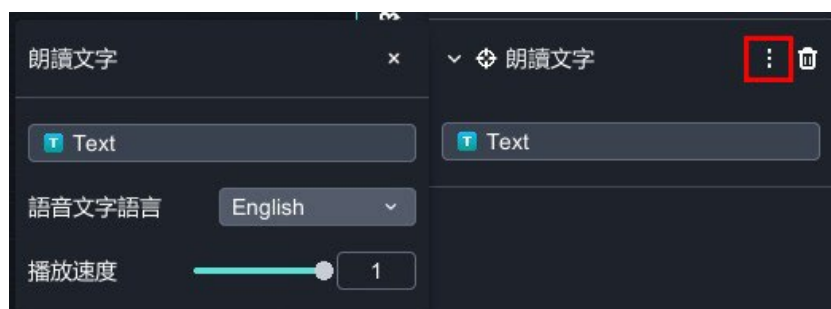
- 點擊物件觸發物件切換動畫之功能。
- 使用此功能之前，必須先完成模型的動畫切割。<sup>14</sup>
- 切換動畫欄說明：

切 換 動 畫 欄 說 明	
模型名稱	在場景內欲切換動畫的模型。
動畫名稱	觸發物件切換的動畫。
重複播放	點擊後立即播放的動畫將 Loop 循環進行。
單次播放	點擊後立即播放的動畫僅進行一次，即回到原始設定的動畫。

<sup>14</sup> 關於動畫切割教學，請參考 [調整 3D 素材動畫](#) 的內文。


## ➤ 朗讀

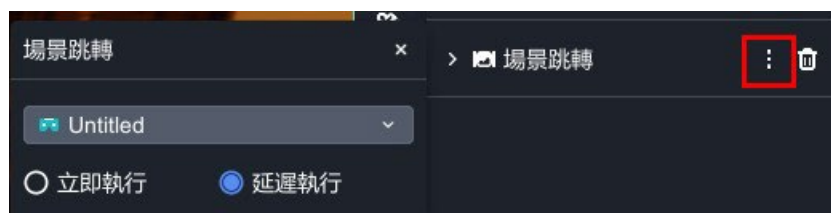
點擊「」可顯示左側的功能細項。



- 點擊文字物件觸發朗讀文字之功能。
- 在文字設定欄內，支援中文、英文、日文、韓文，也可調整播放速度。
- 朗讀功能能在手機或平板上使用。

## ➤ 場景跳轉 ( VR )

點擊「」可顯示左側的功能細項。

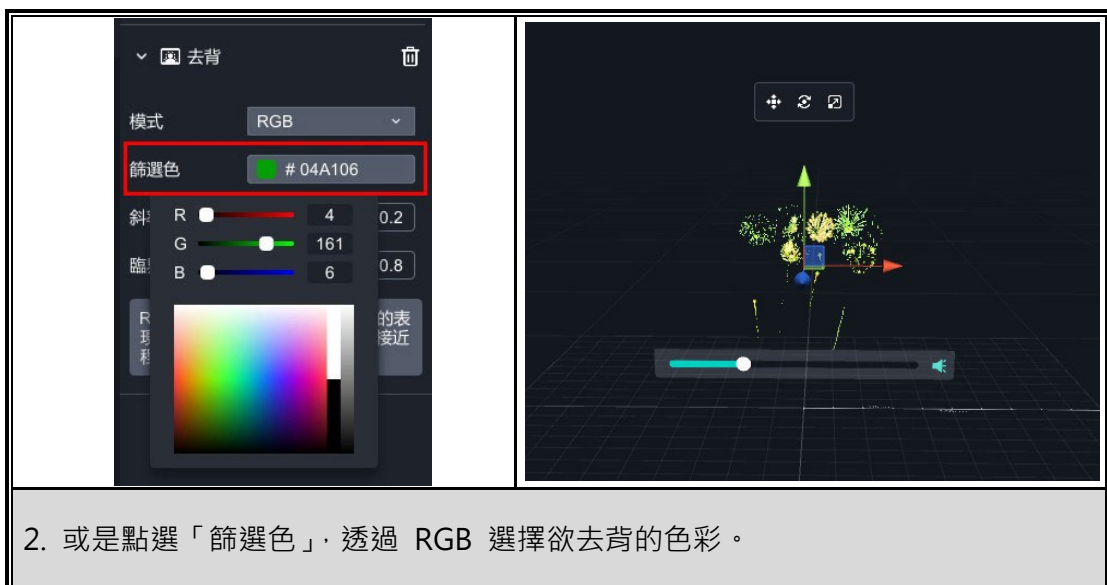
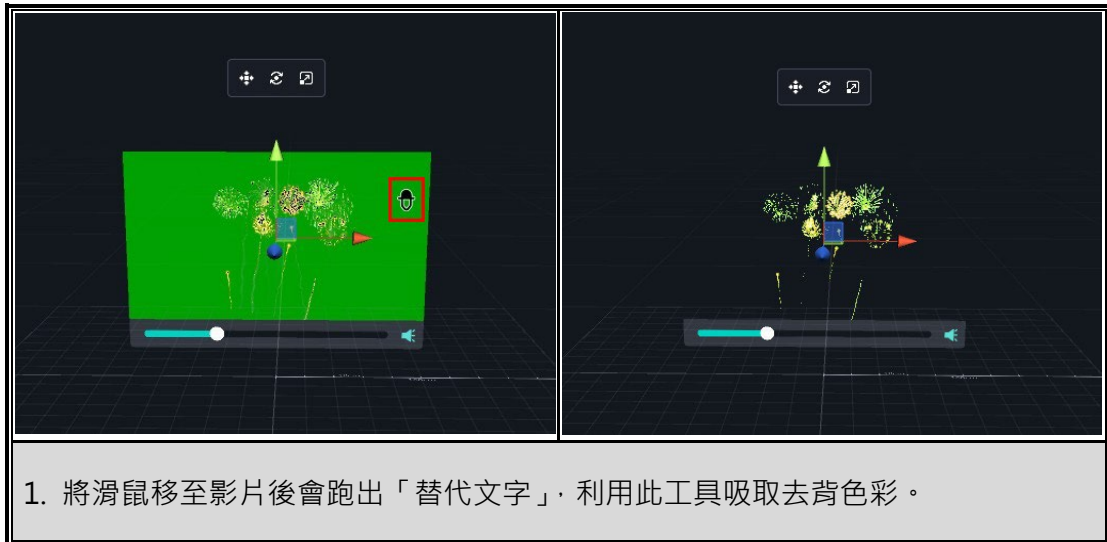


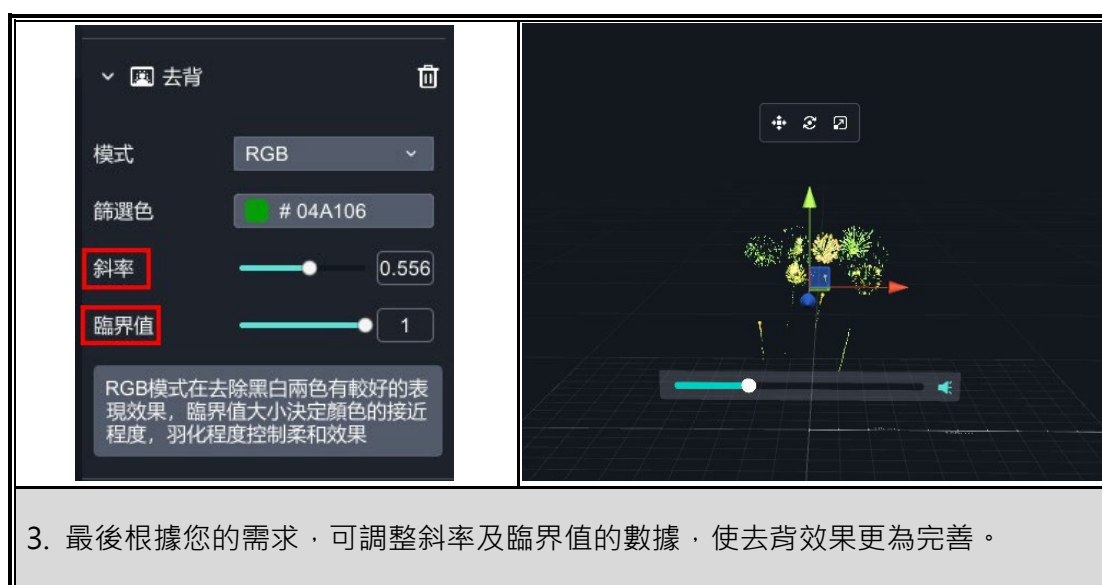
- 在 VR 專案中點擊物件觸發場景跳轉之功能。
- 至少須建立兩個以上的 VR 場景。
- 場景跳轉欄說明：

場 景 跳 轉 欄 說 明	
場景選擇	選擇要跳轉的場景。
立即執行	點擊後立即觸發場景跳轉事件。
延遲執行	點擊後延遲 1 秒觸發場景跳轉事件。


## ➤ 去背

- 將圖片素材 (jpg, png, gif) 及影片素材 (mp4, youtubelink) 去背之功能。
- 去背步驟請參考以下教學 (以影片素材為例)





## ➤ 顯示

點擊「」可顯示左側的功能細項。





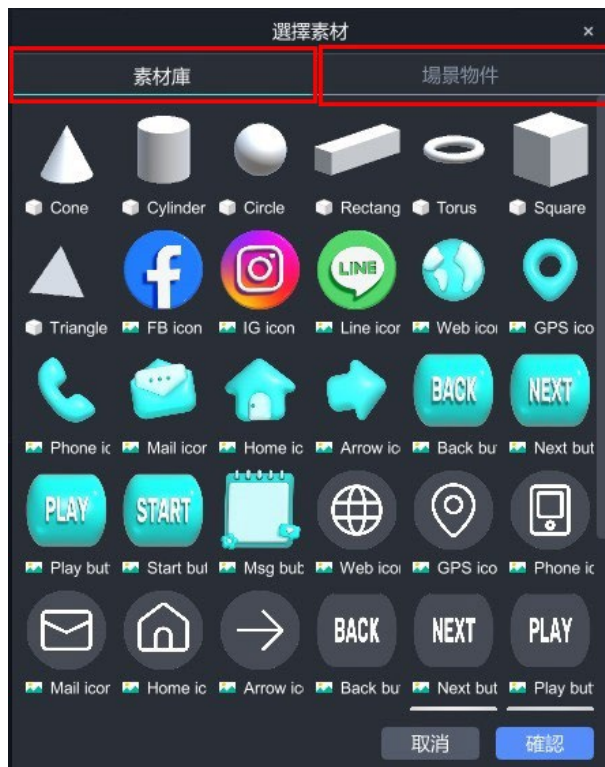
## ● 顯示欄說明：

顯示欄說明	
切換	切換顯示或隱藏功能。
開啟	顯示物件。
關閉	隱藏物件。
立即執行	點擊後立即觸發顯示。
延遲執行	點擊後延遲 1 秒觸發顯示。
群組	將不想同時出現之物件，設定為同一群組。 <sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> 群組觸發請參考 [群組觸發結構說明](#) 之教學






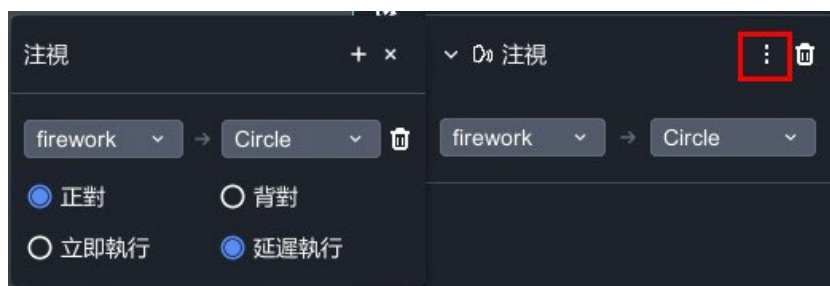
- **選擇素材**：選擇顯示其他物件跳出「選擇素材」的視窗，您可以選擇場景中的物件，或是存在於素材庫的物件。

兩者差異在於，如果有點擊按鈕並觸發相同素材的情況下：

- (1) **素 材 庫** → 選擇從素材庫匯入，可匯入場景中沒有的素材。
- (2) **場景物件** → 選擇從場景物件匯入，可重複使用場景中已有的素材，降低使用者流量效能，因此建議採用此方法。

## ➤ 注視

點擊「」可顯示左側的功能細項。



- 點擊物件觸發轉換物件注視之功能。
- 判斷物件正對與背對，**與物件本身的原點有關**，例如人體模型本身的原點在人體的背面，則當設立正對時，其注視結果呈現背對狀態，因此請依據物件情況調整注視功能。
- 注視欄說明：


注 視 欄 說 明	
物件 A→物件 B	使物件 A 正對或背對 B。
正對	正對物件。
背對	背對物件。
立即執行	點擊後立即觸發注視事件。
延遲執行	點擊後延遲 1 秒觸發注視事件。

### 6-3. 時間觸發

時間觸發功能是指在**特定的時間間隔下自動觸發相應的事件**，這些觸發事件包含切換動畫、顯示、朗讀、或注視，**設定時間間隔以一小時為最小單位**，您可依照活動需求或故事情節，讓特定的事件在預定的時間點自動啟動，增強與使用者的互動體驗，打造更具沉浸感的虛擬世界。

- (1). 在左側場景物件中，點選目前已建立的場景。



- (2). 點選「」→「新增事件」→「時間觸發」。



- (3). 點選「+」，跳出時間設定視窗。



- (4). 點選「新增功能」，可選擇「切換動畫、顯示、朗讀、注視」四種功能，下圖以顯示為範例，選擇場景中的物件。



- (5). 設定時間間隔，最小單位為一個小時。



#### 6-4. 陀螺儀觸發

陀螺儀觸發是一項能夠感測行動裝置旋轉的技術，其主要功能是在裝置轉動至特定角度時觸發相應的事件，這些觸發事件包含切換動畫、顯示、朗讀或注視，觸發的角度範圍可自行設定，從 0° 到 359° 不等，以符合不同應用場景的需求，透過視角轉動行動裝置，彷彿置身於遊戲角色的第一人稱視角，使得虛擬體驗更加沉浸式。

- (1). 在左側場景物件中，點選目前已建立的場景。



- (2). 點選「」→「新增互動」→「陀螺儀觸發」。



- (3). 點選「+」，跳出陀螺儀設定視窗。



- (4). 點選「新增互動」，可選擇「切換動畫、顯示、朗讀、注視」四種功能，下圖以顯示為範例，選擇場景中的物件。



- (5). 設定觸發角度 (  $0^{\circ} \sim 359^{\circ}$  )。



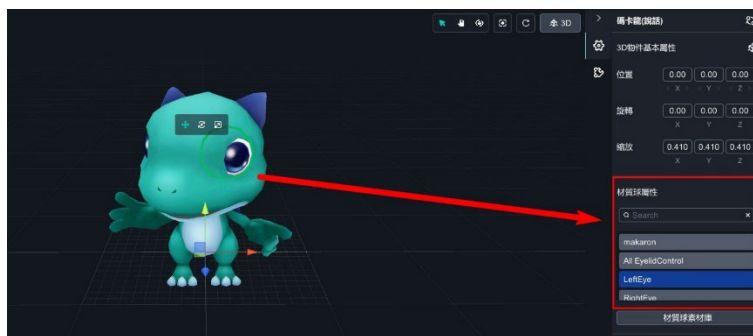
## 7. 管理材質球庫

### 7-1. 調整與新增材質球

MAKAR Editor 提供為 3D 物件調整材質球之功能，您可以依照物件本身帶有的材質球調整細節，例如平滑度、顏色、陰影等參數，也能自行上傳貼圖或於使用預設的材質球，讓您的 3D 物件更加立體豐富，下面將說明調整、新增材質球及各項參數。

#### 調整材質球

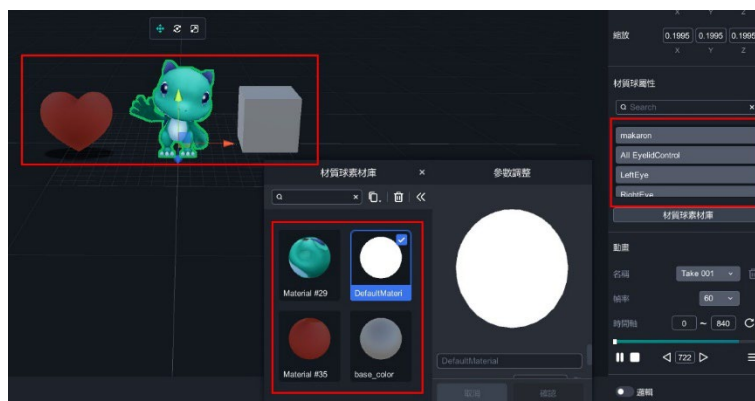
- (1). 點選 3D 物件，右側即顯示材質球屬性欄位，也能知道物件身上帶有的所有材質球，您可以透過移動游標，確認材質球位在物件的哪個部分。




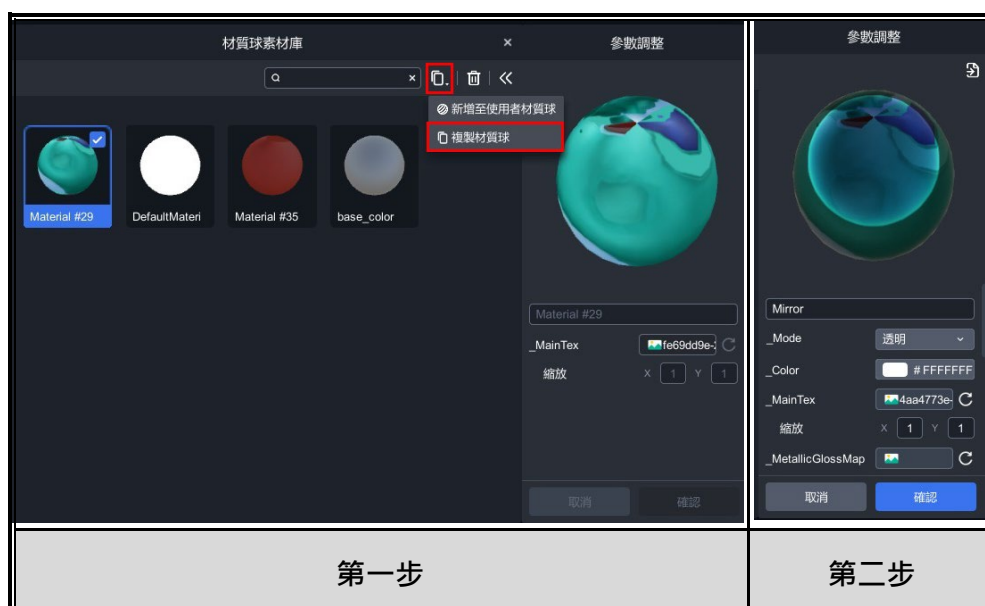
- (2). 點選「材質球素材庫」，開啟調整視窗。



- (3). 場景中目前有魔法馬卡龍、方形、愛心三種 3D 物件。這邊會顯示場景中每一個 3D 物件的材質球，在場景中的 3D 物件及右側材質球屬性欄位來回移動游標，確認材質球位置。




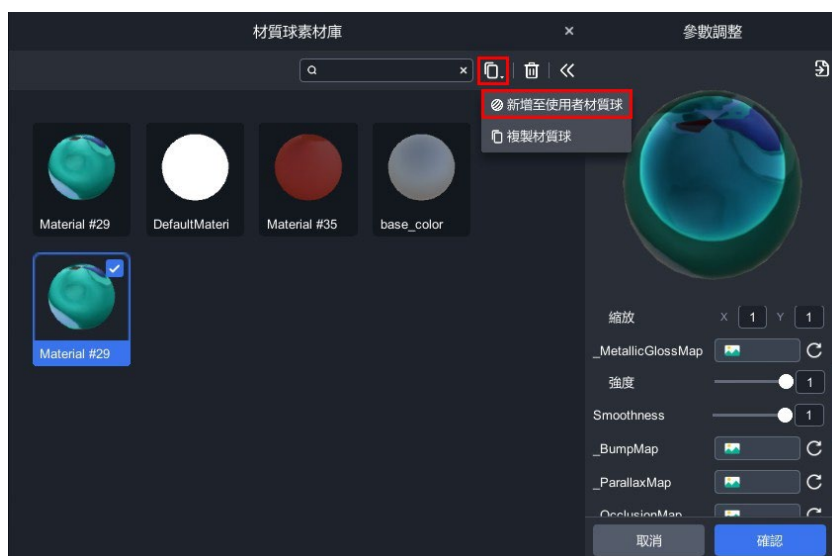
- (4). 由於無法直接調整物件本身的材質球，必須透過複製材質球，才能進行參數調整。因此，請先選擇其中一個材質球，並點選「→複製材質球」，就能成功複製材質球，接著就可以在此欄為調整各個參數。





## 新增材質球

如果您想將修改後的材質球，新增至自己的材質庫，點選「」→新增至使用者材質」即可新增，日後在製作其他物件或專案需使用此材質時，就可直接從使用者材質球庫匯入。<sup>16</sup>



<sup>16</sup> 如何從使用者材質球庫直接套用材質球，請參考 [套用與查看預設材質球](#) 之教學。




## 7-2. 套用與查看預設材質球

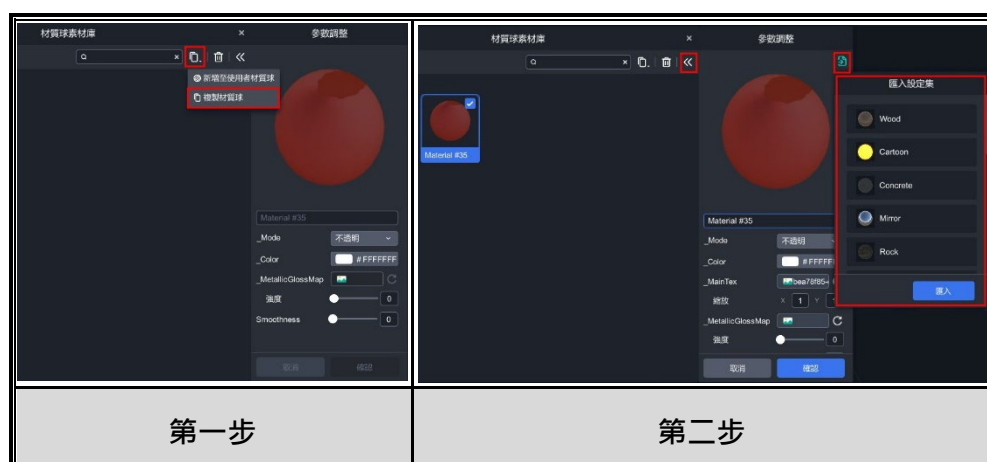
在 3D 材質球的部分，MAKAR Editor 提供許多預設的材質球，例如 Iron、Bricks、Cartoon 等多種材質類型，讓您可以輕易在模型材質上做各種花樣，調整後的材質球也能一併儲存，下面將說明如何套用預設材質球、如何前往查看預設材質球。

### 套用預設材質球

- (1). 在 MAKAR 專案場景中選擇 3D 物件，點選「材質球素材庫」開啟調整視窗。



- (2). 點選「 → 複製材質球」複製材質球，接著再點選「 → 」即顯示「匯入設定值」，您可以在這裡選擇預設的材質球，或是過往您已新增的材質球。



## 查看預設材質球


在 MAKAR Editor 首頁，點選「視窗 → 材質球庫」開啟使用者材質庫，這裡集結各種 MAKAR 預設的材質球，以及您曾經新增的材質球。您可以直接在這裡或是專案中調整並新增材質球。<sup>17</sup>



<sup>17</sup> 詳細的步驟流程，請參考 [調整與新增材質球](#) 之教學。


### 7-3. 刪除材質球


在 MAKAR Editor 首頁

點選「視窗 → 材質球庫」開啟使用者材質庫，在這裡點選「」，只能夠刪除「曾在專案中複製並新增的材質球」，無法刪除 MAKAR 預設的材質球。



## 在 MAKAR 專案場景

選擇 3D 物件，點選「材質球庫」開啟調整視窗，在這裡點選「」，只能刪除「複製後的材質球」，無法刪除 3D 物件本身自帶的材質球。

當您將複製後的材質球新增至使用者材質球，並點選「」，其結果只會讓材質球從專案中消失，並不會從使用者材質庫中消失，若您有完整刪除的需求，請參考上面在首頁刪除的流程。



#### 7-4. 介紹預設材質球

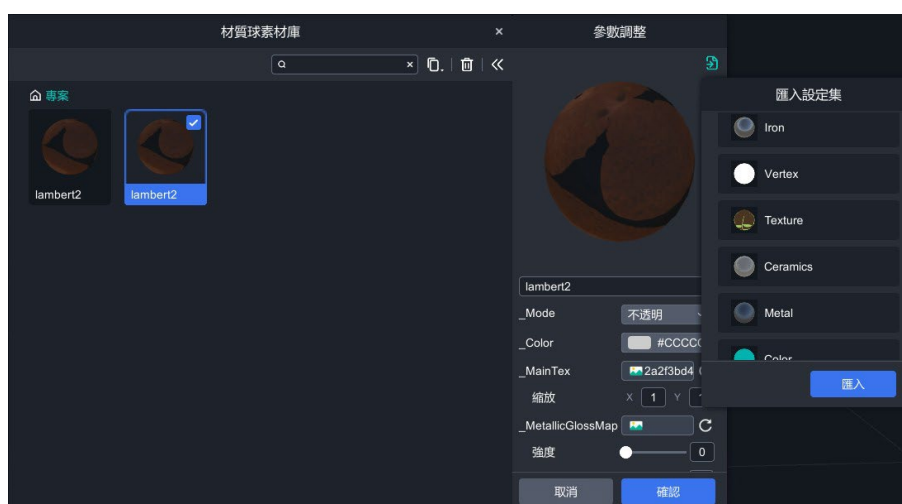
在調整 3D 物件的材質球時，您可以在 MAKAR 預設的材質球庫挑選適合的材質，並針對材質調整細節，將物件替換成理想的材質，以下是 MAKAR 各種預設的材質球。



#### 材質球的挑選與調整

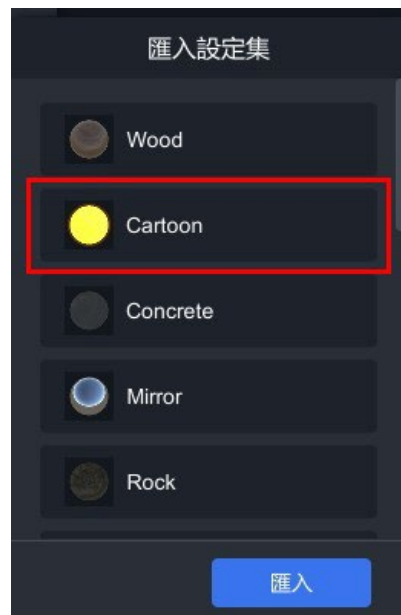
首先，由於 MAKAR 的材質球五花八門，在套用預設的材質球之前，建議針對您的物件樣貌挑選適合的材質球，再開始調整材質球的細節。接下來將以 MAKAR 素材庫中的「泰迪熊 1」說明材質球的挑選與調整。

- (1). 打開材質球素材庫，依照調整材質球的步驟，先複製物件的材質球，再打開預設的材質球。<sup>18</sup>

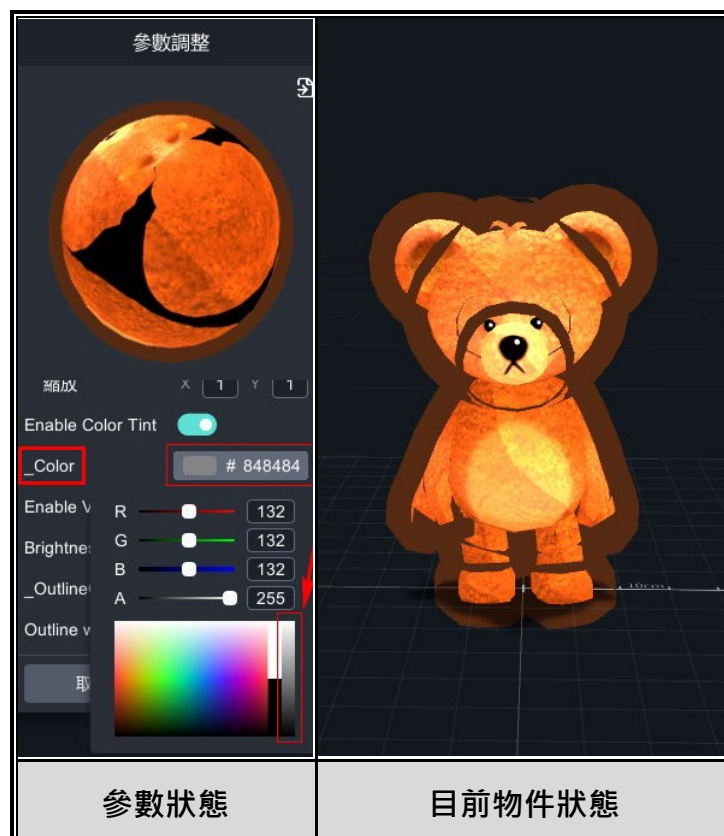


<sup>18</sup> 詳細的步驟流程，請參考 [套用與查看預設材質球](#) 教學。

- (2). 由於泰迪熊偏可愛風格，我們在材質球裡選擇「Cartoon」卡通風格。



- (3). 在處理細節部分，因為卡通材質球的預設顏色為黃色，所以我們點擊「\_Color」並將顏色調整在灰階的段落，灰色能讓物件呈現它原有的顏色，而灰色越淡則越亮。



- (4). 現在物件的輪廓已經吃到整體外貌，我們在「\_Outline Color」及「Outline width」分別做調整，將顏色調為黑色，寬度調為 0.5。



- (5). 現在物件亮度明顯過亮，最後我們在「Brightness1」的地方，調整整體的亮度，即可讓物件成功調整成卡通風格。



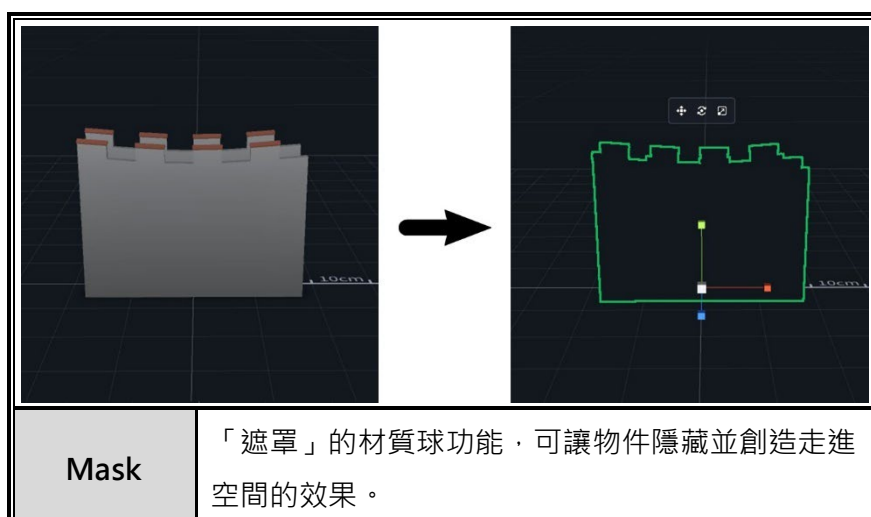
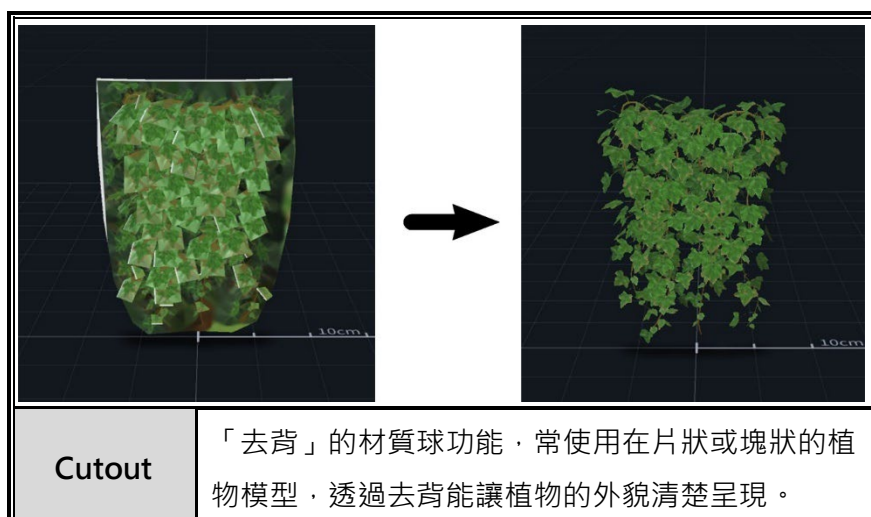


因此，挑選材質球的首要條件，即**判斷您對物件的需求為何**，如果您的物件為木牆，可套用「Wood」材質球做調整；如果您的物件為鑰匙，可套用「Metal」材質球做調整，**根據需求套用預設的材質球**，就能讓物件的質感呈現最佳的狀態。

### 特別的材質球

在 MAKAR 預設的材質球中，您可以從名稱直觀判斷它的效果，但有一些材質球的效果十分特別，下面是幾個特別材質球的效果說明。



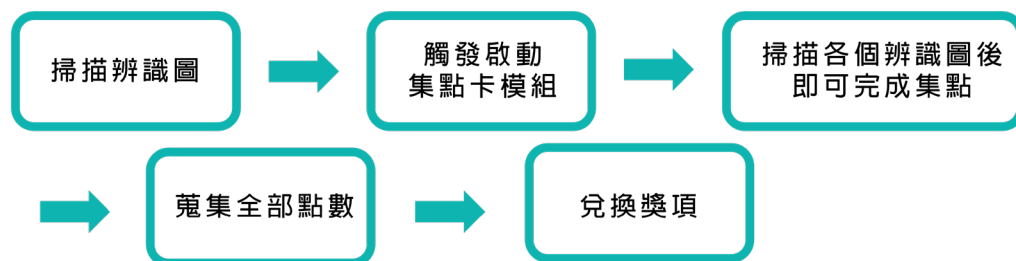


## 8. 使用預設模組製作專案

### 8-1. 製作集點卡模組

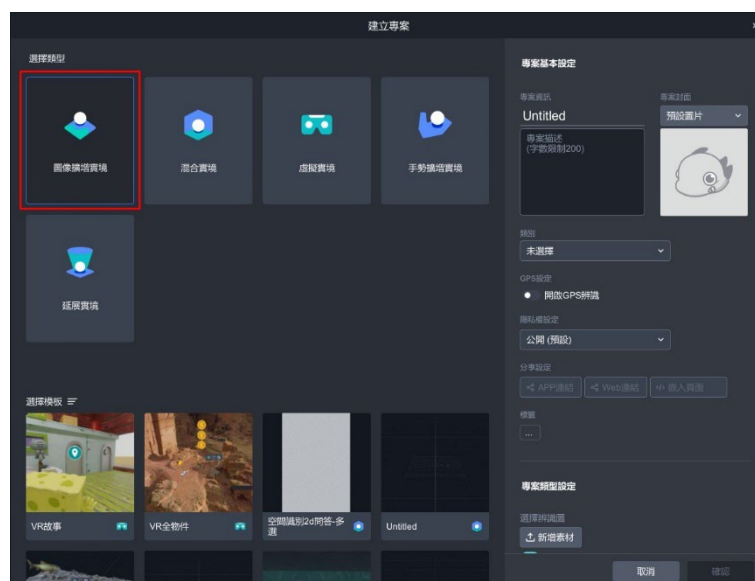
MAKAR Editor 提供互動性集點卡模組，使用者可透過行動裝置掃描 AR 圖像蒐集點數，這個模組廣泛應用在活動行銷，如集滿點數後享有獎勵，同時，此模組也能在教育領域發揮作用，如設定闖關集點遊戲，增加娛樂性，進而提升學習體驗。下面將說明如何創建集點卡模組。


#### ➤ 遊玩集點卡流程

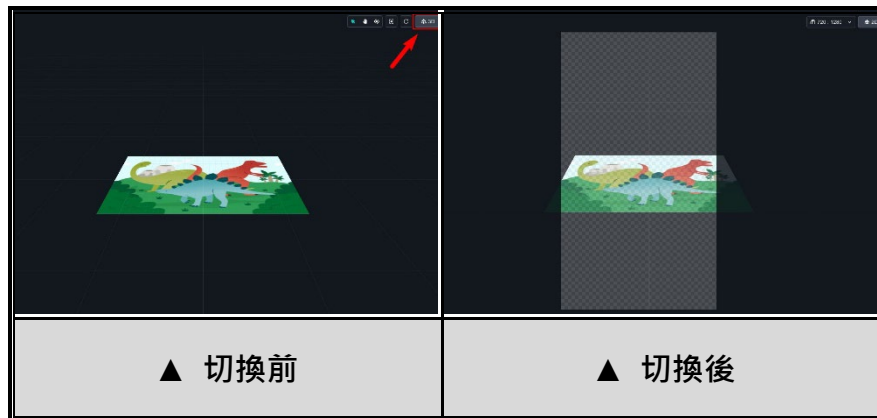


#### ➤ 創建集點卡模組

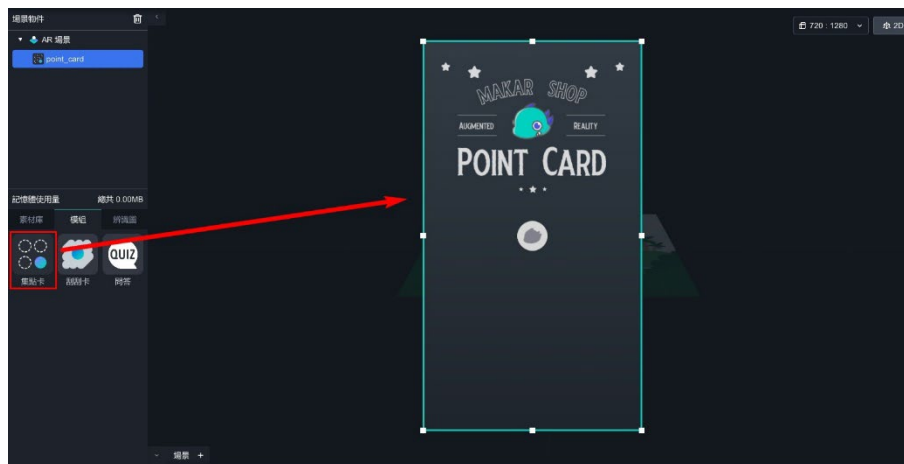
- (1). 集點卡模組屬於 2D 互動體驗，同時包含掃描辨識圖之功能，因此在創建集點卡模組時，必須選擇「圖像擴增實境」新增專案。



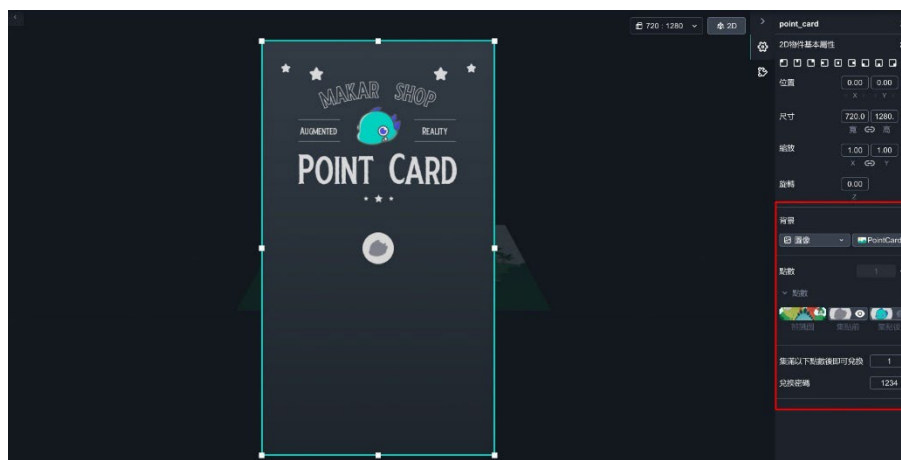
- (2). 進入圖像擴增實境專案，點選場景右上角「 3D」，將場景切換至 2D 模式。



- (3). 點選左側「模組」，拖曳「集點卡」至場景中。



- (4). 在場景物件中點選模組，右側即顯示集點卡功能視窗。

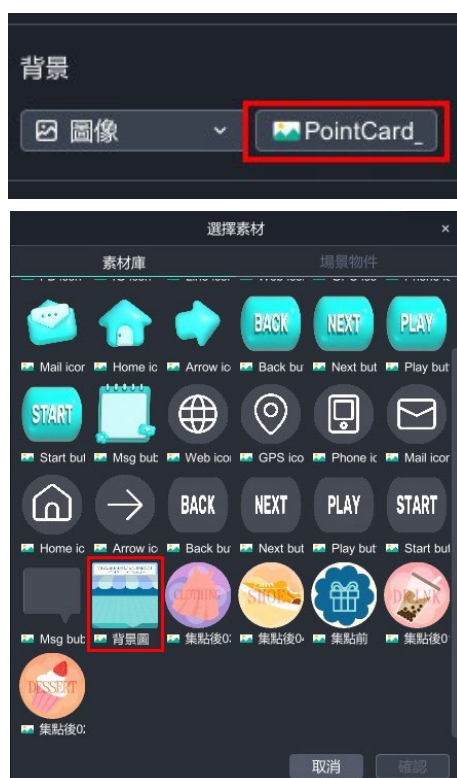


集點卡模組可依據您的需求，更換集點卡背景圖、更換兌換前與兌換後的點數背景，您需要先在 MAKAR 上傳素材才能進行更換相關素材，由於圖片數量眾多，建議您事先在電腦上創建資料夾，並在素材庫中一併上傳至您的圖片，以便更好地分類和整理，上傳圖片至素材庫的流程請參考 [新增您的素材](#) 之教學。

接下來將說明如何更換背景、新增點數與辨識圖等操作，本次使用的教學素材，可點擊 [集點卡模組素材](#) 下載相關的素材。

### ➤ 更換集點卡背景

- (1). 在右側的背景欄，點選右邊圖片選項，即跳出選擇素材之視窗，選擇欲更換的背景圖。



更換完成：



### ➤ 新增點數 / 新增點數辨識圖 / 更換點數背景

(1). 在右側的點數欄，點選「+」新增點數。

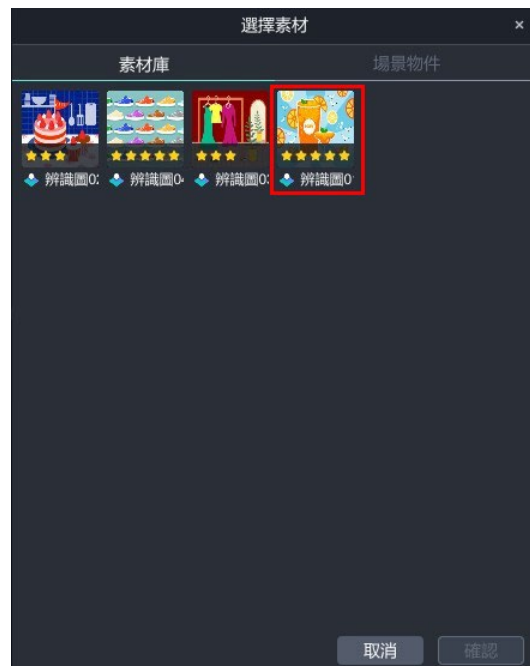


(2). 點選「辨識圖」，跳出選擇素材之視窗，選擇此點數的辨識圖。

如果需上傳新的辨識圖，可在左側點選「辨識圖」→

「 新增辨識圖 」直接上傳。

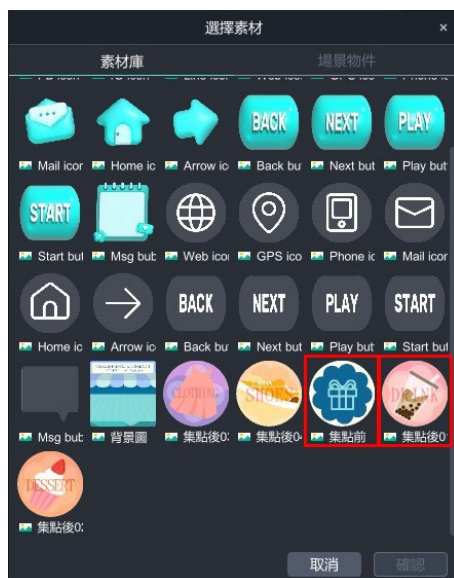




已新增四個集點辨識圖：



(3). 分別點選「集點前」和「集點後」，跳出選擇素材之視窗，選擇欲更換的背景。





- (4). 根據您的需求新增點數，並在編輯場景中利用滑鼠拖曳及縮放，輕鬆執行排版。



### ➤ 其他設定



- 集滿以下點數後即可兌換：可依據您的需求，設定集點到一定點數便觸發兌換獎項之功能，最少可設置一點。
- 兌換密碼：可依據您的需求，在使用者成功集滿點數後，觸發兌換密碼，若將數字刪除則為無密碼狀態。

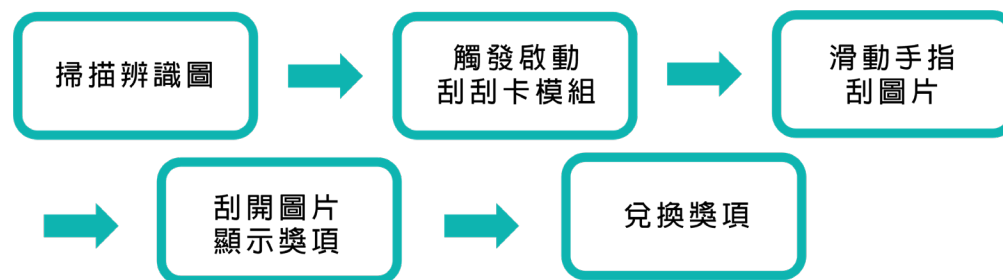
### ➤ 集點卡注意事項

- (1). 集點卡模組每個帳號僅限遊玩 1 次。
- (2). MAKAR 專案版 ABC 提供您登入後台，觀看專案的兌換狀態。
- (3). 使用者在未登入帳號的情況下遊玩，刪除 APP 並重新下載後仍可再次遊玩，如有進一步額外功能需求，建議與我們專人聯繫，討論客製化服務。

## 8-2. 製作刮刮卡模組

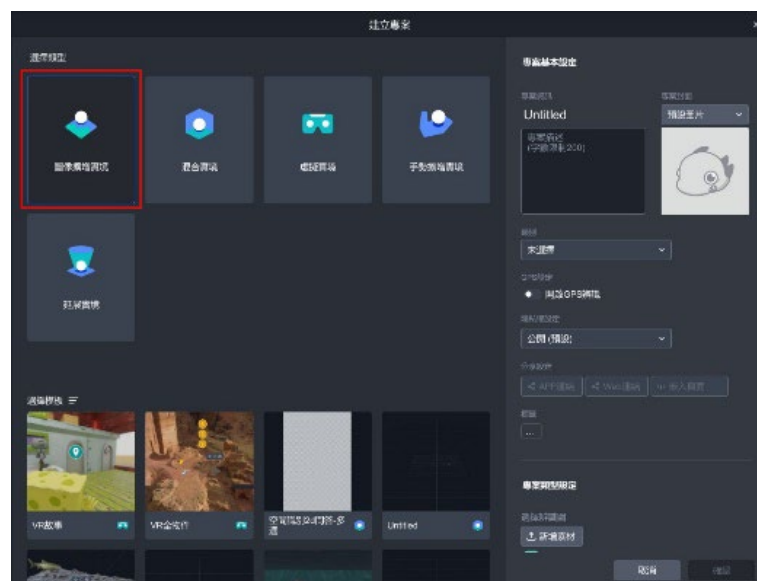
MAKAR Editor 提供互動性刮刮卡模組，使用者在掃描辨識圖後，即可使用手指將圖片刮開，刮開的圖片集代表獲得的獎項，而這些獎項及其獲得機率可以根據需求自行設定，這個模組多應用在行銷活動，刮開的內容可能是折扣碼或其他互動內容，為使用者帶來有趣的體驗。下面將介紹如何創建刮刮卡模組。


### ➤ 遊玩刮刮卡流程

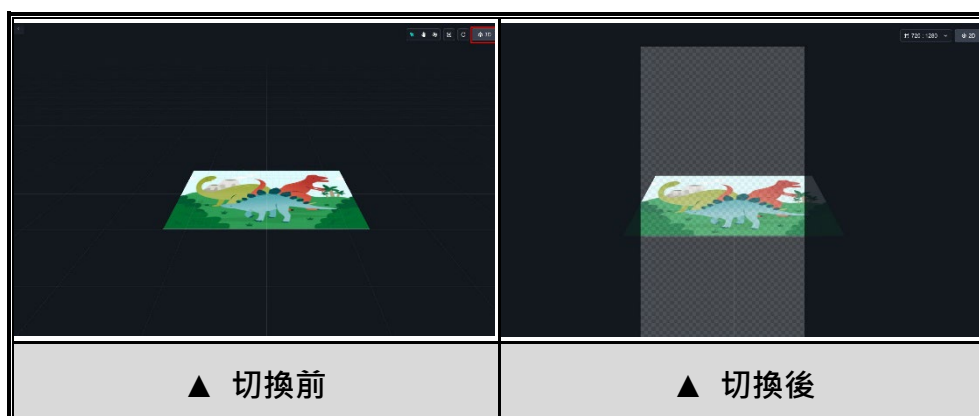


### ➤ 創建刮刮卡模組

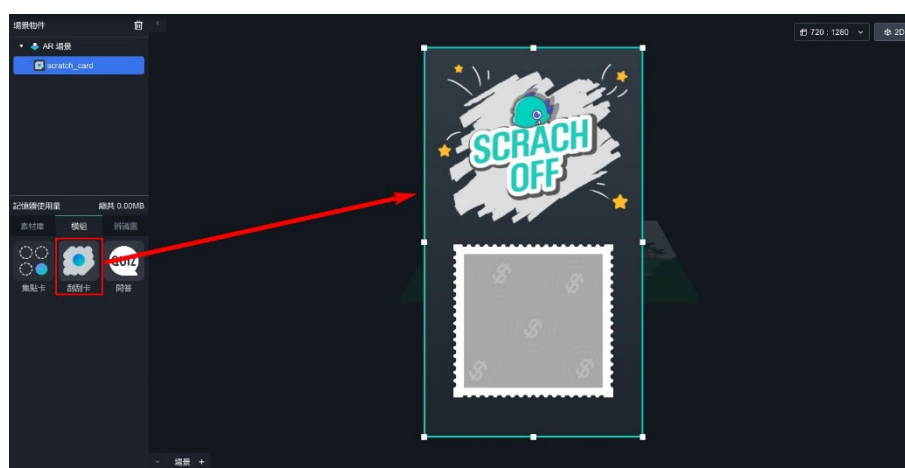
- (1). 刮刮卡模組屬於 2D 互動體驗，同時包含掃描辨識圖之功能，因此在創建集點卡模組時，必須選擇「圖像擴增實境」新增專案。



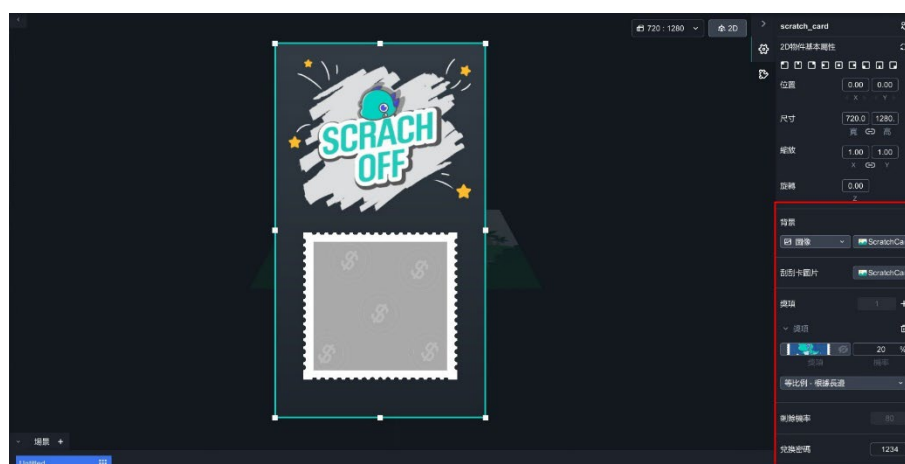
- (2). 進入圖像擴增實境專案，點選場景右上角「 3D」，將場景切換至 2D 模式。



- (3). 點選左側「模組」，拖曳「刮刮卡」至場景中。



- (4). 在場景物件中點選模組，右側即顯示刮刮卡功能視窗。



刮刮卡模組可依據您的需求，更換刮刮卡背景圖、刮除圖、獎項圖，您需要先在 MAKAR 上傳素材才能進行更換相關素材，同時您也能調整每個獎項的中獎機率，由於圖片數量眾多，建議您事先在電腦上創建資料夾，並在素材庫中一併上傳至您的圖片，以便更好地分類和整理，上傳圖片至素材庫的流程請參考 [新增您的素材](#) 之教學。

接下來將說明如何更換背景、新增獎項與更改機率等操作，本次使用的教學素材，可點擊 [刮刮卡模組素材](#) 下載相關的素材。

### ➤ 更換刮刮卡背景與圖片

- (1). 在右側的背景欄與刮刮卡圖片（刮卡前）欄，點選右邊選項的圖片後，即跳出選擇素材之視窗，選擇欲更換的圖片樣式。



更換完成：

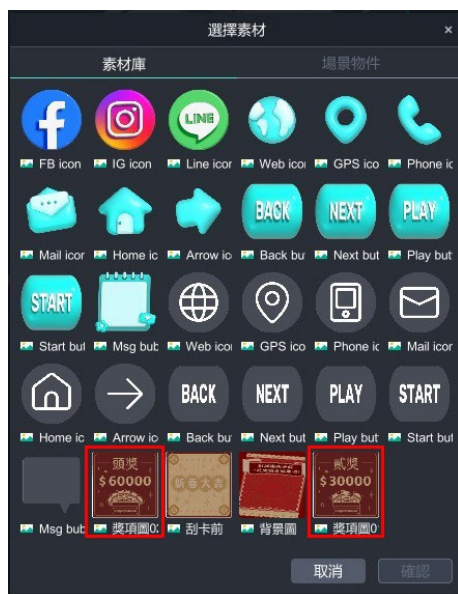


➤ 新增獎項 / 更換獎項圖 / 更改機率

(1). 在右側的獎項欄，點選「+」新增獎項。



- (2). 點選獎項圖，跳出選擇素材之視窗，選擇獎項的結果圖，可選擇「等比例 - 根據短邊」、「等比例 - 根據長邊」、「填滿 - 根據背景圖」調整圖片尺寸。



- (3). 根據您的需求新增獎項，並設定每個獎項的中獎機率，同時也能在底下看見剩餘機率。



- (4). 在編輯場景中利用滑鼠拖曳及縮放，輕鬆執行排版。



➤ 其他設定



- 兌換密碼：可依據您的需求，在使用者刮開獎項後，觸發兌換密碼，若將數字刪除則為無密碼狀態。

➤ 刮刮卡注意事項

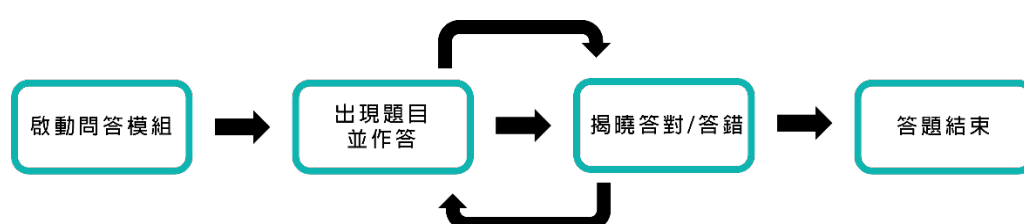
- (1). 刮刮卡模組每個帳號僅限遊玩 1 次。
- (2). MAKAR 專案版 ABC 提供您登入後台，觀看專案的兌換狀態。
- (3). 使用者在未登入帳號的情況下遊玩，刪除 APP 並重新下載後仍可再次遊玩，如有進一步額外功能需求，建議與我們專人聯繫，討論客製化服務。
- (4). 建議開發者自行掌控兌換獎品的數量，如獎品兌換完畢，則可直接至專案，將該獲獎圖片進行刪除下架，如有進一步額外功能需求，建議與我們專人聯繫，討論客製化服務。



### 8-3. 製作問答模組

MAKAR Editor 提供互動性問答模組，使用者可以自行設定題目和答案，並依照自己的需求排序題目，透過 Editor 中豐富的素材，如文字、圖片、媒體和 3D 物件等，精心編排題目與答案，創造出生動又有趣的問答體驗。下面將說明如何創建問答模組。

#### ➤ 遊玩問答模組流程

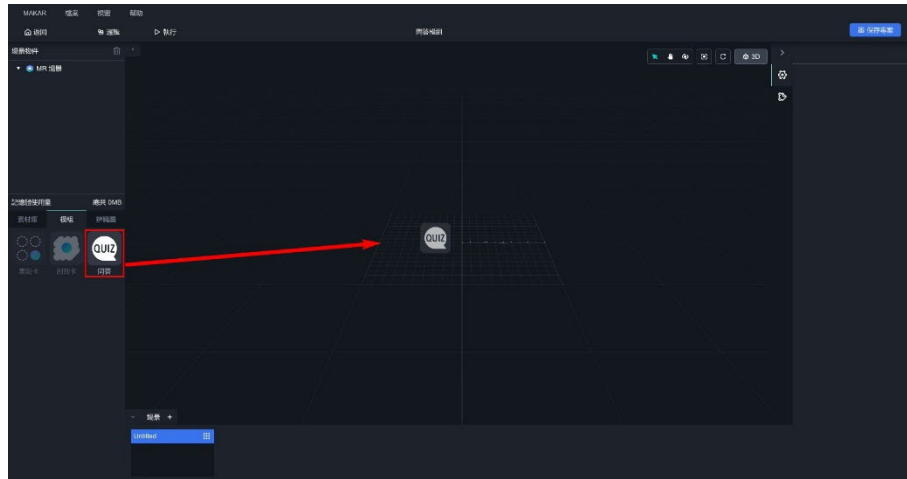


#### ➤ 創建問答模組

問答模組可以在不同類型的專案啟動，不論是 AR 圖像擴增實境、VR 虛擬實境，或是 XR 延展實境都能體驗問答模組，下面以 XR 延展實境為例，一步步說明建立問答模組的流程。

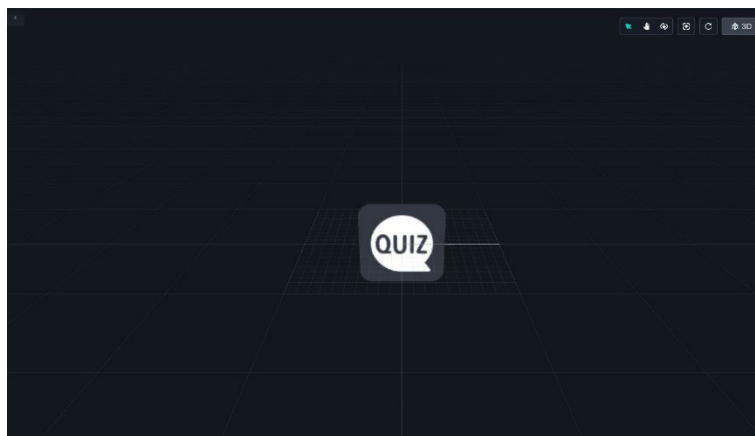
## 前置設定

- (1). 點選左側「模組」，拖曳「問答」至場景中，出現問答觸發方式的視窗。



- **直接啟動**：開啟專案時，直接啟動問答體驗。
- **點擊物件啟動**：點擊場景中的物件時，啟動問答體驗，若要選擇此項必須先在場景中建立物件。

新增後可在場景中看到問答模組的圖示：



(2). 右側出現關於問答模組的前置設定：

The screenshot shows the 'Quiz' settings panel. It includes four toggle switches: '強制登入作答' (1), '允許重複作答' (2), '顯示起始頁面' (3), and '顯示結束頁面' (4). Below these is a '編輯內容' button. Further down are '時間設定' (5) and '計分設定' (6), both with '關閉' buttons and dropdown arrows. At the bottom is a '啟動方式設定' button (7).

問答設定	
1. 強制登入作答	必須登入 MAKAR 帳號才能體驗問答模組。
2. 允許重複作答	可以重複遊玩問答模組。
3. 顯示起始頁面	當開始遊玩時，時間倒數顯示在起始頁面。
4. 顯示結束頁面	當結束遊玩時，顯示答題結束頁面。

Quiz

☐ 強制登入作答 → 1

☐ 允許重複作答 → 2

☒ 顯示起始頁面 → 3

☒ 顯示結束頁面 → 4

編輯內容

時間設定 5 關閉 ▾

計分設定 6 關閉 ▾

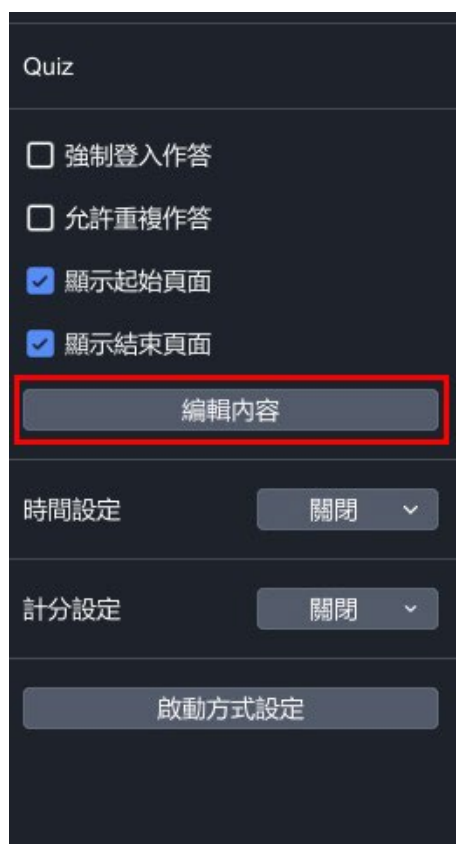
啟動方式設定

7

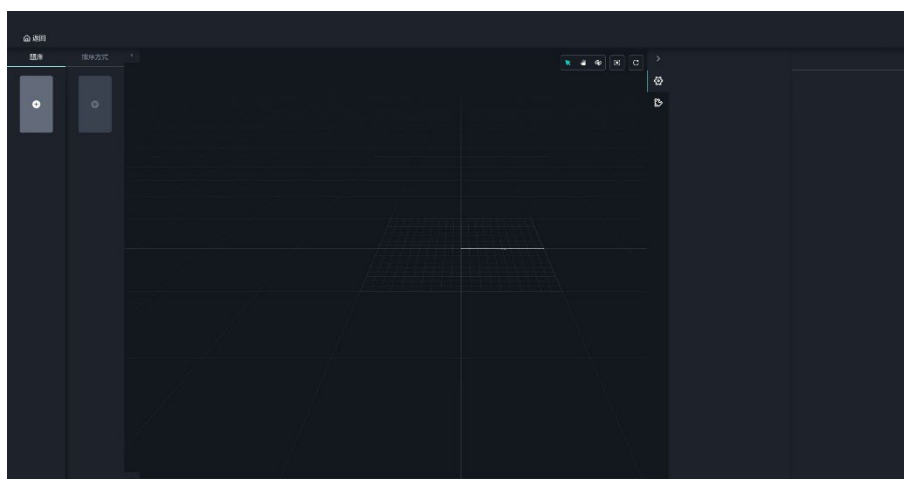
時間/分數/啟動 設定	
5. 時間設定	分為關閉、合計、自訂。 選擇合計，直接設定整個問答的總時間；選擇自訂，進入編輯內容替單一題目設定時間。
6. 計分設定	分為關閉、合計、自訂。 選擇合計，直接設定整個問答總分數；選擇自訂，進入編輯內容替單一題目設定分數。
7. 啟動方式設定	分為直接啟動、點擊物件觸動（必須先在場景中建立物件）。


## 編輯內容

- (1). 在右側顯示欄點擊「編輯內容」。



- (2). 進入問答模組的編輯頁面。

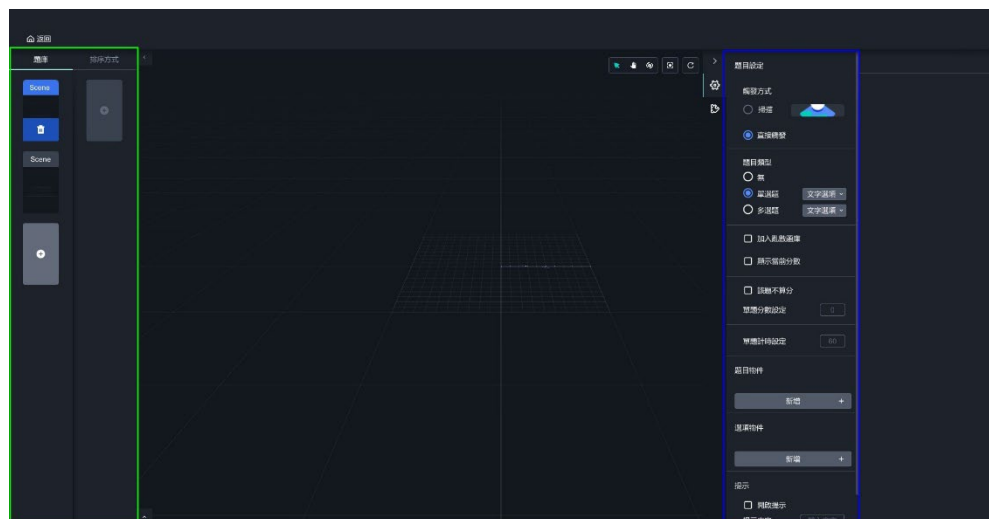


- (3). 左側綠色部分，是建立與排序題目的地方。在題庫的行列點選「+」以新增題目；在排序的行列點選「+」以新增最終顯示在答題模組的題目。點選「」可觀看題目。

- **題庫中的題目：**雙擊題目名可以直接更改名稱，這裡的名稱是題庫本身的編號，此編號會顯現在右側的設定欄，以便確認題目。
- **排序中的題目：**雙擊題目名可以直接更改名稱，這裡的名稱單純是替排序題目取名，並不會影響排序結果。

題庫需要有題目，才能在排序中新增題目。

點擊題目後，右側藍色部分，是一連串設定題目的地方，詳細的功能請參照以下圖片及表格說明。



**題目設定**

**觸發方式 1**

☐ 掃描 

☒ 直接觸發

**題目類型 2**

☐ 無

☒ 單選題 文字選項 ▾

☐ 多選題 文字選項 ▾

☐ 加入亂數題庫 → 3

☐ 顯示當前分數 → 4

☐ 該題不算分 → 5

單題分數設定 **6**

單題計時設定 **7**

**題目物件 8**

新增 +

**選項物件 9**

新增 +

**提示**

☐ 開啟提示 **10**

提示內容 **11** 輸入文字

提示圖片 **12** 

題目設定	
1. 觸發方式	掃描：此功能需要是圖像辨識專案，在此設定欲觸發的掃描圖，就能夠透過掃描圖像觸發開啟題目。
	直接觸發：題目直接觸發開啟。
2. 題目類型	無：設定非答題狀態，可依需求當作過場功能。
	單選題：分為文字選項或圖片選項。設定文字選項僅能以文字物件當作答選項；設定圖片選項僅能以 2D 物件當作答選項。
	多選題：分為文字選項或圖片選項。設定文字選項僅能以文字物件當作答選項；設定圖片選項僅能以 2D 物件當作答選項。同時也要設定顯示按鈕物件，讓使用者在選完選項時，可按此按鈕進行確認，按鈕文字也可依需求修改。
3. 加入亂數題庫	使該題目不按照排序出現，而是由系統亂數出現。
4. 顯示當前分數	答題的過程中顯示截至目前為止的分數。
5. 該題不算分	使該題目不列入計算。
6. 單題分數設定	需要在前置設定的「計分設定」中，選擇「自訂」，即可單題計算分數。

題目設定

觸發方式 **1**

☐ 掃描 

☒ 直接觸發

題目類型 **2**

☐ 無

☒ 單選題 文字選項 ▾

☐ 多選題 文字選項 ▾

☐ 加入亂數題庫 **3**

☐ 顯示當前分數 **4**

☐ 該題不算分 **5**

單題分數設定 **6**

單題計時設定 **7**

題目物件 **8**

新增 +

選項物件 **9**

新增 +

提示

☐ 開啟提示 **10**

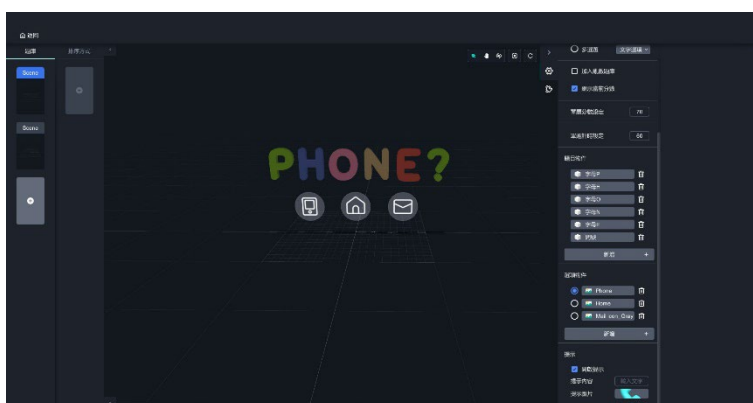
提示內容 **11** 輸入文字

提示圖片 **12** 

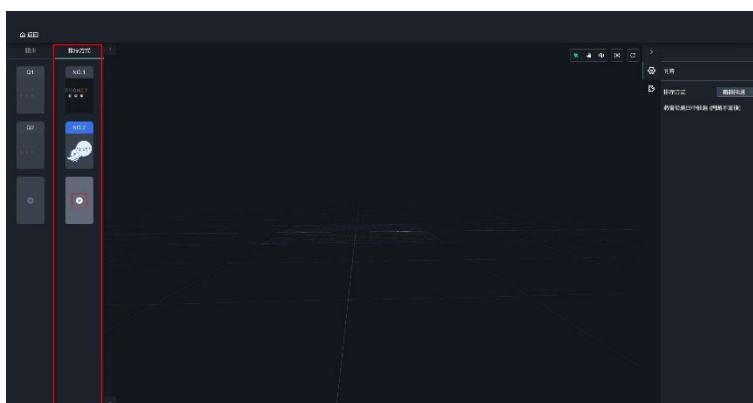
7. 單題計時設定	需要在前置設定的「時間設定」中，選擇「自訂」，即可單題計算時間。
題目物件	
8. 新增題目	可同時新增「圖片、文字、影片、3D 模型、音樂」種類作為題目物件。
選項物件	
9. 新增選項	根據前面選擇的題目類型新增選項，若題目類型設定文字選項，則使用文字物件新增；若題目類型設定圖片選項，則使用 2D 物件新增。選項前方的勾選表示問題的答案。
提示	
10. 開啟提示	選擇該題是否開啟提示，若勾選即可以文字或圖片新增提示內容。
11. 提示內容	以文字方式顯示提示內容。
12. 提示圖片	以圖片方式顯示提示內容。



下圖為使用 3D 模型作為題目、2D 物件作為選項之範例：



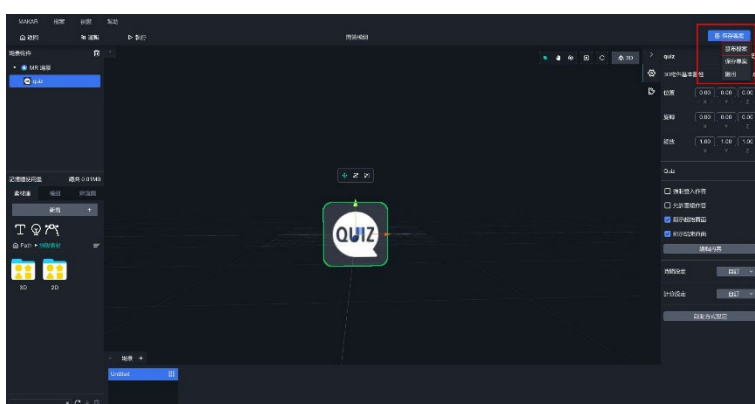
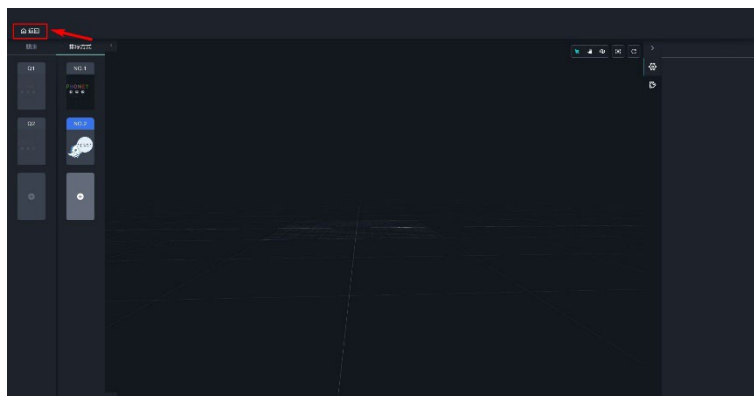
(4). 當您設定好幾個題目之後，點擊「+」依照需求排序題目們。



(5). 排序之後，您可以在右側看見排序方式及題庫編號。單題如果有勾選「加入亂數題庫」的話，右側的排序方式就會顯示「隨機抽選」；如果沒有勾選，即顯示「固定」。



- (6). 完成後點擊「返回」，回到編輯器繼續製作專案，或點選發布讓您馬上在 Viewer 上體驗問答模組！





**MAKAR**