

CHAPTER 02

專案建置與初體驗

HORAZON

手遊程式設計

章節目標

- 汇入外部素材包 (.unitypackage)
- 整理專案資料夾結構
- 認識 Prefab (預製物)
- 佈置第一個遊戲場景
- 實際試玩遊戲

1. 什麼是素材包 (ASSET PACKAGE) ?

做菜需要食材，做遊戲也需要素材。

- **素材 (Assets)**：圖片、音樂、音效、3D模型、腳本。
- **Unity Package**：Unity 專用的壓縮檔，副檔名是 `.unitypackage` 。
- 它裡面包含了檔案，還有檔案的設定值 (例如圖片切好了沒)。

匯入素材的步驟

1. 準備好課程提供的素材包。
2. 在 Project (專案視窗) 空白處按滑鼠右鍵。
3. 選擇 Import Package -> Custom Package...。
4. 選取檔案後，會跳出一個視窗。
5. 確認右下角的 Import 按鈕按下。

[!TIP]

其他快速匯入方式：

1. 直接把素材包 拖曳 (Drag & Drop) 到 Project 視窗。
2. 在檔案總管中 點兩下 (Double Click) 素材包。

2. 整理專案 (PROJECT)

養成良好的習慣，不然專案變大會找不到東西！

建議的資料夾結構：

- **Scenes**：放場景檔 (關卡)。
- **Sprites**：放所有圖片。
- **Scripts**：放程式碼。
- **Prefabs**：放預製物 (後面會介紹)。
- **Audio**：放聲音。

3. 什麼是預製物 (PREFAB) ?

Prefab 是 Unity 最核心、最重要的概念。

- **概念**：它是「模具」或「印章」。
- **圖示**：藍色的小方塊 。
- **功能**：把一個設定好的遊戲物件存成檔案。

為什麼要用 PREFAB？

想像你要做 100 個敵人。

- 不用 Prefab：拉 100 次圖片，設 100 次物理，掛 100 次腳本。如果要改血量，要改 100 次。
- 使用 Prefab：設定好 1 個敵人存成 Prefab。可以直接複製 100 個。**只要改 Prefab 檔案，場景裡那 100 個會同步更新！**

4. 開始佈置場景：主角

1. 在 Project 視窗找到 **Prefabs** 資料夾。
2. 找到名為 **Player** 的藍色方塊 (或顯示為角色圖案)。
3. 用滑鼠左鍵拖曳 (Drag) 到 Scene (場景) 視窗中。
4. 你會看到主角出現在畫面上了。

開始佈置場景：地板

1. 同樣在 Prefabs 資料夾。
2. 找到 Platform (平台) 或 Ground (地板)。
3. 拖曳到主角的腳下。
4. 使用左上角的 移動工具 (Move Tool) 微調位置。

注意：如果沒放地板，等一下試玩主角會掉下去！

開始佈置場景：收集品與機關

1. 找到 Coin (金幣)。
2. 拖曳幾個到空中，或是平台上。
3. 找到 Spike (尖刺) 或其他障礙物。
4. 擺放在路上當作挑戰。

現在你的場景看起來應該像個遊戲了。

空間概念：座標與 2D 模式

在開始操作前，先了解 Unity 的空間概念：

1. Unity 座標系統 (左手座標)

- X (紅)：左右 / Y (綠)：上下 / Z (藍)：前後 (指向螢幕內)。
- 補充：一般數學常用右手座標 (Z 指向螢幕外)，兩者 Z 軸方向相反。

2. 2D 顯示模式

- Scene 視窗上方的 2D 按鈕，讓我們以「正視視角」觀察。
- 遊戲其實還是在 3D 空間，只是忽略了 Z 軸的透視效果。

5. 場景操作技巧 (滑鼠)

在 Scene 視窗中，你需要靈活移動視角：

- **平移 (Pan)**：按住 **滑鼠中鍵 (滾輪)** 拖曳 / 或使用 **手掌工具 (Q)**。
- **縮放 (Zoom)**：滾動 **滑鼠滾輪**。
- **聚焦 (Focus)**：點選物件按 **F 鍵**，或是直接在 **Hierarchy** 雙擊該物件。
- **旋轉 (Orbit)**：(2D 專案較少用) 按住右鍵拖曳。

6. 場景操作技巧 (快速鍵)

左上角的工具列對應鍵盤左上角的按鍵：

- Q - Hand (手掌)：移動畫面。
- W - Move (移動)：調整位置 (Position)。
- E - Rotate (旋轉)：調整角度 (Rotation)。
- R - Scale (縮放)：調整大小 (Scale)。

口訣：****QWER****，就像打 **LOL** 一樣。

7. 試玩遊戲 (PLAY MODE)

一切準備就緒，按下編輯器上方中間的 Play 按鈕 (▶)。

- 畫面會切換到 Game 視窗。
- 試著操作看看 (左右鍵移動，空白鍵跳躍)。
- 觀察主角是否會被牆壁擋住？是否會吃到金幣？

注意：在播放模式下修改的東西，停止播放後會復原！

(不要在 Play 模式下改關卡，會做白工)

今天我們學會了：

- 如何匯入素材。
- Prefab 是遊戲物件的模具，省時又好管理。
- 使用 QWER 快速鍵來佈置場景。
- 按下 Play 進行測試。

下一章我們要來學習如何畫出更漂亮的地圖 (Tilemap) !