

## CHAPTER 02

# 專案建置與初體驗

HORAZON

手遊程式設計

# 章節目標

- 匯入外部素材包 (.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) !