

CH. 2

# HELLO WORLD

HORAZON

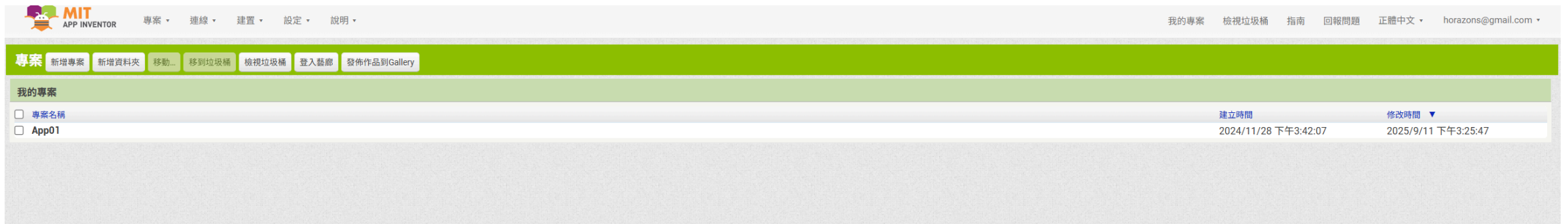
應用程式設計

# 本章目標

1. 建立第一個專案 (Project)
2. 認識按鈕 (Button) 與標籤 (Label)
3. 讓手機與電腦連線 (AI Companion)
4. 完成 "Hello World" (點按鈕變文字)

# 建立新專案

1. 在 AI2 網頁左上角，點選 "專案" (Projects) -> "新增專案" (Start new project)
2. 輸入專案名稱：`Hello_學號`
  - **注意：名稱不能用中文！也不能用數字開頭！**
  - 正確範例：`Hello_A1234567`
  - 錯誤範例：`你好`、`123Hello`



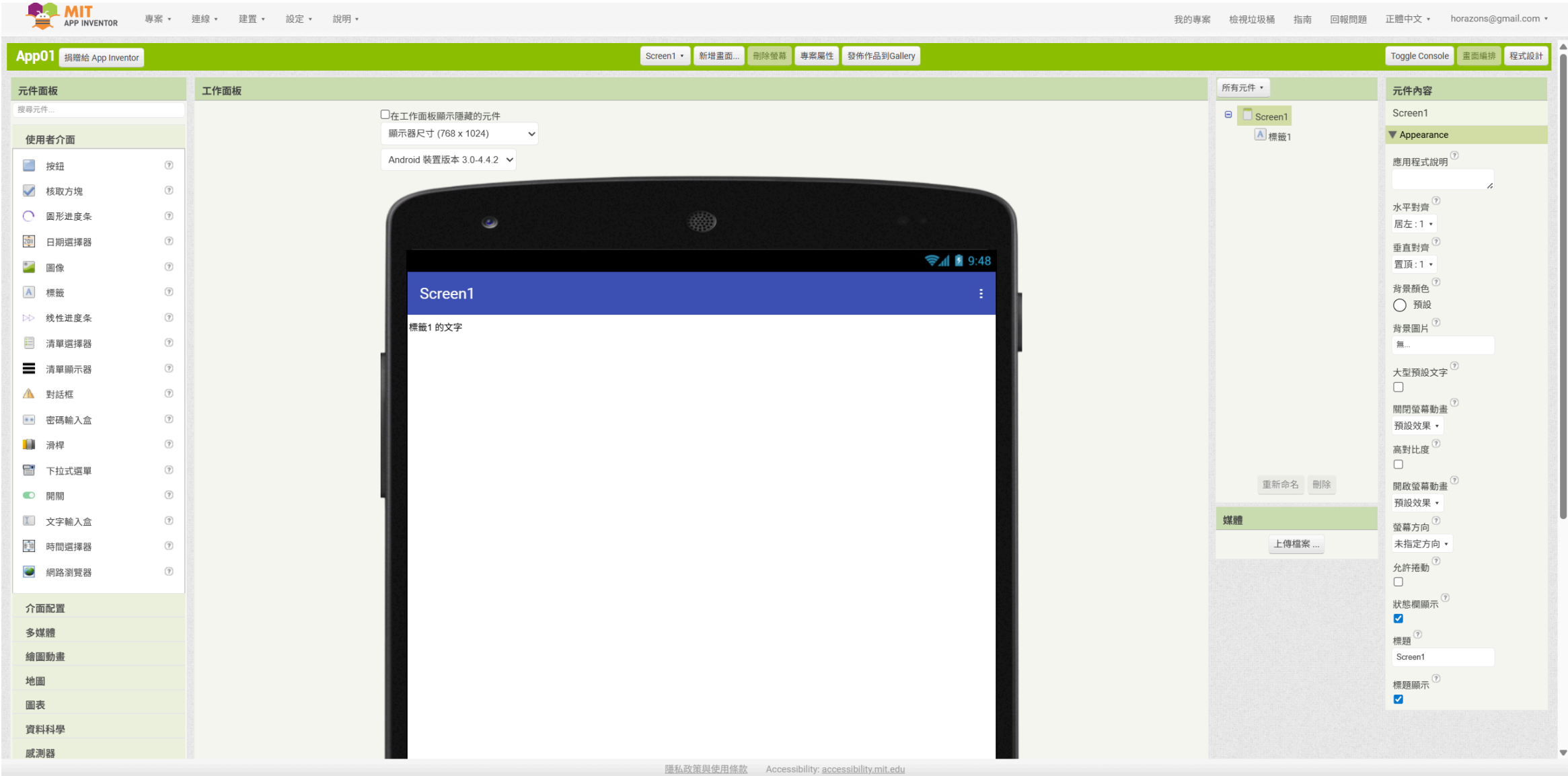
# 認識開發介面

登入後，你會看到這個畫面 (如果是英文，可在右上角選 "繁體中文")：

## 四大區域

1. **元件面板 (Palette)**: 拿材料的地方 (按鈕、標籤...)
2. **工作面板 (Viewer)**: 你的手機畫面預覽
3. **元件清單 (Components)**: 用了哪些東西
4. **屬性面板 (Properties)**: 設定顏色、大小

# 認識開發介面



# 設計畫面 (DESIGNER)

我們還在「外觀編排 (Designer)」模式：

1. 拉一個「按鈕 (Button)」：從左邊拉到中間手機畫面。
2. 拉一個「標籤 (Label)」：也拉進去。

## 修改屬性 (右邊面板)

- 點選剛拉進去的按鈕，在右邊「屬性」更改「文字」為：按我有驚喜
- 點選標籤，更改「文字」為：wwwwww
- 試著改改看「字體大小」或「背景顏色」！

# 設計畫面 (DESIGNER)

☐ 在工作面板顯示隱藏的元件

顯示器尺寸 (768 x 1024) ▾

Android 裝置版本 3.0-4.4.2 ▾

Screen1

WWWWWWW

按我有驚喜

所有元件 ▾

Screen1

標籤1

按鈕1

重新命名 刪除

媒體

上傳檔案 ...

元件內容

按鈕1

▼ Appearance

背景顏色 <sup>?</sup>  
● 預設

粗體 <sup>?</sup>  
☐

斜體 <sup>?</sup>  
☐

字體大小 <sup>?</sup>  
30

字型 <sup>?</sup>  
預設字型...

高度 <sup>?</sup>  
自動...

寬度 <sup>?</sup>  
自動...

圖像 <sup>?</sup>  
無...

形狀 <sup>?</sup>  
預設 ▾

顯示互動效果 <sup>?</sup>  
☒

文字 <sup>?</sup>  
按我有驚喜

文字對齊 <sup>?</sup>  
置中: 1 ▾

文字顏色 <sup>?</sup>  
● 藍色

可見性 <sup>?</sup>

# 撰寫程式 (BLOCKS)

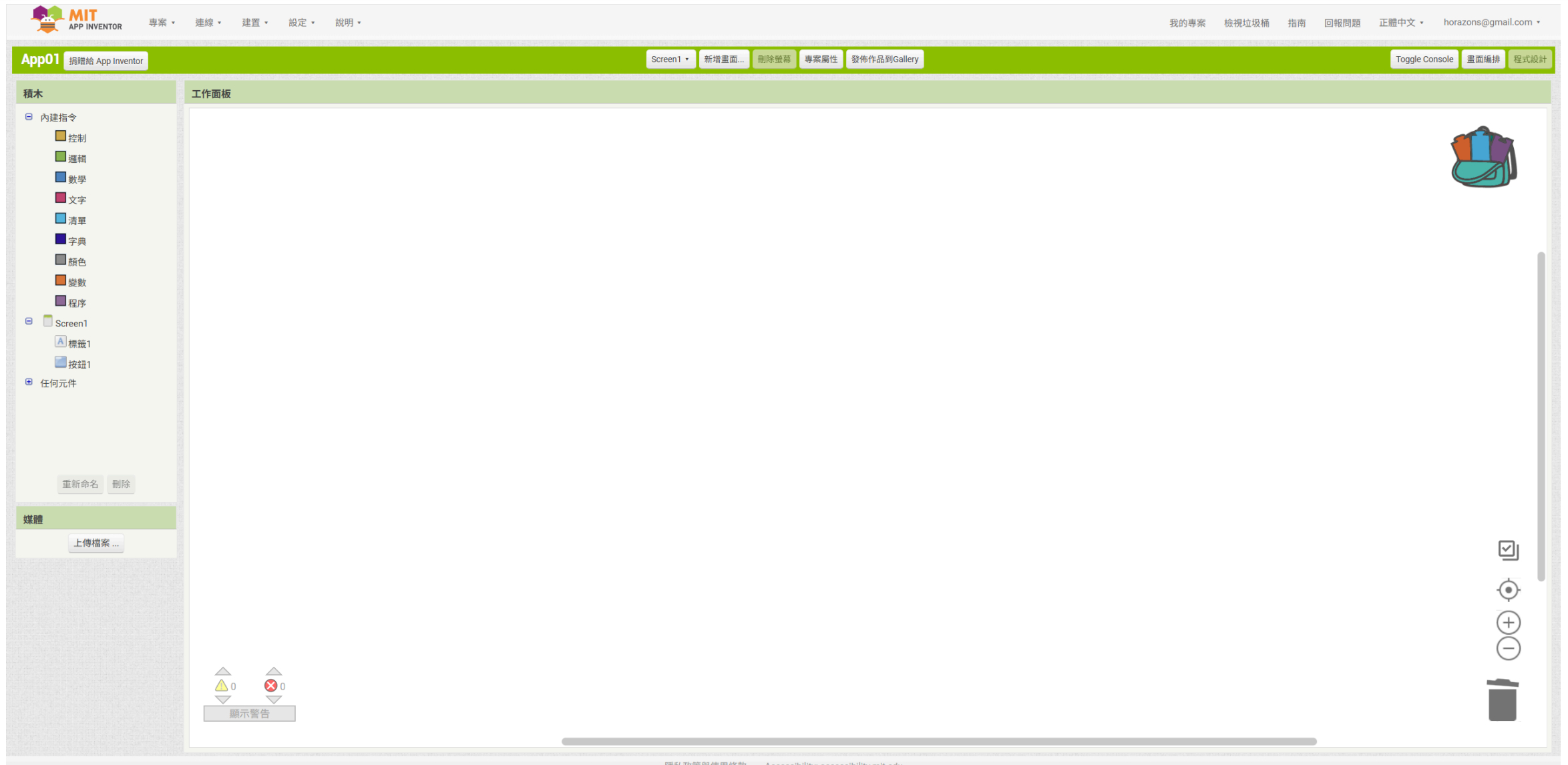
畫面做好了，但它還不會動。我們要切換到「**程式設計 (Blocks)**」模式。

1. 點擊右上角的 "Blocks" (程式設計) 按鈕。
2. 進入像拼圖一樣的畫面。





# 撰寫程式 (BLOCKS)



# 拼積木的時間！

我們的目標：當按鈕被按下時，標籤的文字變成 "Hello World!"

1. 在左邊點選 "Button1" -> 拉出 `<當 Button1.被點選>` (黃色積木)
2. 在左邊點選 "Label1" -> 拉出 `<設 Label1.文字 為>` (深綠色積木)
3. 把它們卡在一起！
4. 在左邊點選 "文字 (Text)" -> 拉出最上面的 `" "` (紅色字串積木)
5. 改裡面的字為 `"Hello World!"`，並卡在最後面。



這樣就完成了，我們需要測試看看！

# 測試 (AI COMPANION)

1. 電腦網頁上方點選 "**連線 (Connect)**" -> "AI Companion"
  - 會出現一個 QR Code。
2. 拿起你的手機，打開 MIT AI2 Companion App。
3. 點選 "scan QR code" (掃描 QR Code) 或輸入 6 位數代碼。
4. 等跑條跑完...

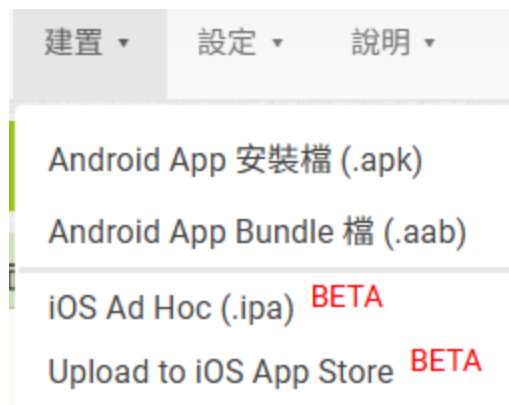
**成功了嗎？**

試著按按看手機上的按鈕，標籤變字了嗎？

# 建置測試 (BUILD APK)

AI Companion 的方法，有時候蠻常失敗的。  
我這邊建議用建置的方式

1. 上方建置(Build) -> 建置專案(Build Project)
2. Android App 安裝檔 (.apk)
3. 下載到電腦
4. 使用模擬器安裝



# 重點回顧

- Designer (外觀)：用來排版，放按鈕、標籤。
- Blocks (程式)：用來寫邏輯，拼積木。
- AI Companion：用來讓手機跟電腦同步，馬上看到結果。
- Build APK：用來建置 App，安裝到手機(或模擬器)上。

**下一章：做一個可以用的計算機！**