

附件2

新北市114年度數位學習創新教案徵選活動實施計畫  
教案設計(範例)

服務學校	江翠國中	設計者	柯婷盈
領域/科目	科技領域/資訊科技	實施年級	七
單元名稱	星際任務規劃助手 App	總節數	共 4 節， 180 分鐘
行動載具 作業系統 設計依據	<input checked="" type="checkbox"/> Android 系統 <input type="checkbox"/> Chrome 系統 <input type="checkbox"/> iOS 系統 <input checked="" type="checkbox"/> Windows 系統		
學習重點	學習表現	核心素養	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 科技理解與應用：理解科技系統在不同環境下的運作方式</li> <li>● 系統思考與問題解決：分析限制條件並設計對應解決方案</li> <li>● 資訊科技應用：運用新科技工具完成系統實作</li> </ul>
	學習內容		
議題融入	實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 本課程以「太空運輸載具與任務管理」為學習情境，融入科技教育與能源教育之議題核心精神，引導學生理解科技系統在不同能源與運輸條件下所面臨的限制，並思考科技如何回應極端環境中的實際需求，培養學生以科技解決問題的能力。</li> </ul>	
	所融入之學習重點	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 認識能源：日常科技產品的能源與動力應用</li> <li>● 專題製作：動力與運輸—太空的運輸載具介紹 (A-IV-4-1031)</li> </ul>	
與其他領域/科目的連結	科技領域/資訊科技、生活科技		
教材來源	教師自編簡報、操作步驟講義 因材網節點-認識能源：日常科技產品的能源與動力應用：A-IV-4-1031 專題製作：動力與運輸- 太空的運輸載具介紹 太空人日常介紹影片 MIT App Inventor 官方資源與教學文件 自編學習單 (太空人任務規劃表/作品檢核表/成果展示評分表)		
教學設備/資源	電腦教室 投影設備 行動裝置網路環境 (第2節雲端同步用)		
使用軟體、數位資源或 APP 內容	Google平台 (Google Sheets 建立與存取) APPINVENTOR 2軟體 AI starter (模擬器)		
學習目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 學生能使用 App Inventor 平台設計一款具備新增任務、查詢功能的行程管理應用程式。</li> <li>● 學生能理解太空人日常任務的類型與節奏，並轉化為可操作的任務排程設計。</li> <li>● 學生能整合雲端 (Google Sheets) 與離線 (TinyDB) 資料處理技術，完成應用程式開發與測試。</li> </ul>		

## 教學活動設計

1. 以「太空人任務管理」為主題，結合 App Inventor 程式設計教學，讓學生模擬太空人 24 小時內的行程安排。透過任務設計與 App 操作，學生練習如何分類任務、安排順序，並建立時間提醒與紀錄功能。
2. 結合 Google Sheets 雲端任務同步功能與 TinyDB 離線資料儲存機制，模擬太空人在「通訊正常」與「失聯狀態」下對任務的管理方式。學生透過實際操作查詢、新增、儲存與修改任務，理解雲端與本機資料處理的差異。
3. 本課程著重在太空任務情境中的資訊應用實作，讓學生在完成作品的過程中培養運算思維、時間管理與邏輯規劃能力，並提升資訊科技素養與學習動機。

### 第1節課：太空人任務規劃與 App 畫面設計

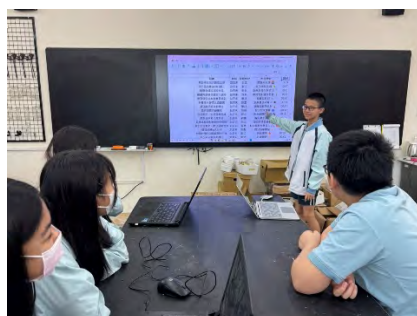
教學活動	教學實施方式	時間	學習評量
太空影片導入與生活節奏觀察	觀看因材網節點-認識能源：日常科技產品的能源與動力應用：A-IV-4-1031 專題製作：動力與運輸- 太空的運輸載具介紹以及介紹太空人日常行程管理，引發學生對行程管理需求的興趣。	10分	因材網節點影片及問答評估學生參與影片討論的積極性與表達能力。
設計太空人一日任務	討論模擬太空人日常任務，完成太空人任務規劃排程表。 。列出應用程式的主要功能需求（如新增任務、行程提醒等）。	10分	完成學習單 檢查討論結果的邏輯性與完整性，是否涵蓋關鍵功能需求。
主畫面設計介紹與實作	使用 App Inventor 平台，介紹 Label、Button、ListView 等元件的用途與設置方式。	10分	測試學生是否能登入平台並理解每個元件的基本用途。
	設計主畫面，添加應用名稱、按鈕與清單元件，完成簡單排版設計。	10分	檢查學生是否成功添加元件，並正確完成主畫面的基礎設計。
預覽與反饋	通過手機預覽設計效果，分享過程中的問題與操作心得，進行問題解答與總結。	5分	評估學生對設計結果的自我反思與改進建議的表達能力。

### 第2節課：Google Sheets 雲端任務管理實作（模擬任務中心指令接收）

教學活動	教學實施方式	時間	學習評量
Spreadsheet 與 API 設定	教師說明如何建立任務中心（Google Sheet）並與 App 連結，模擬地球下達任務	10分	學生能完成 Spreadsheet 與 App 的連線並正確設定
建立試算表欄位與測試資料	建立欄位（時間、任務名稱、類型、狀態、備註）並輸入測試任務	15分	試算表欄位符合格式、資料正確清晰
製作查詢與新增任務畫面	設計畫面，包含 Label 顯示與輸入欄位 TextBox/TimePicker	10分	評估學生畫面元件完整性，排版整齊，有資料對應標示
撰寫程式邏輯並測試	設計按鈕將任務寫入表單，並能顯示	10分	測試程式運作正常，成功新增與查詢任務、能同步至雲端試算表並回讀資料

Spreadsheet 與 API 設定	教師說明如何建立任務中心 (Google Sheet) 並與 App 連結，模擬地球下達任務	10分	學生能完成 Spreadsheet 與 App 的連線並正確設定
<b>第3節課：TinyDB 離線任務儲存與提醒功能 (模擬失聯狀況自律作業)</b>			
<b>教學活動</b>	<b>教學實施方式</b>	<b>時間</b>	<b>學習評量</b>
介紹 TinyDB 原理與用法	教師講解概念與離線資料應用情境	10分	學生能口述離線儲存與提醒機制用途與重要性
建立試算表欄位與測試資料	建立欄位 (時間3001任務名稱、類型) 並輸入測試任務	15分	點選儲存後資料成功存入，任務可在 ListView 顯示
製作修改與刪除功能	點選任務後顯示內容，允許學生修改資料或刪除紀錄	20分	修改/刪除後資料同步更新，無錯誤跳出
<b>第4節課：整合測試、成果展示與延伸提案 (模擬實戰運作與升級構想)</b>			
<b>教學活動</b>	<b>教學實施方式</b>	<b>時間</b>	<b>學習評量</b>
功能整合測試	教師說明 Spreadsheet 元件用途與 Google Sheets API 金鑰設定方式	10分	學生能描述設定步驟並成功連接 Google Sheets
成果展示與講解	學生逐一展示功能畫面並說明資料流動邏輯與操作意圖	15分	學生可完整講述畫面設計與邏輯思路
教師講評與自我檢核	撰寫 App 評量表，思考學習過程中的技術與設計挑戰	10分	學生能提出至少困難或反思內容並有改進建議
撰寫未來提案學習單	構想未來版本 (如火星版、AI 自動派任系統)，設計延伸功能	10分	構想具創新性，對應真實太空需求，有功能與應用說明

### 教學成果



說明：分享太空人任務規劃排程表



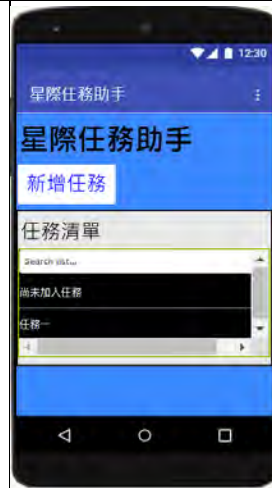
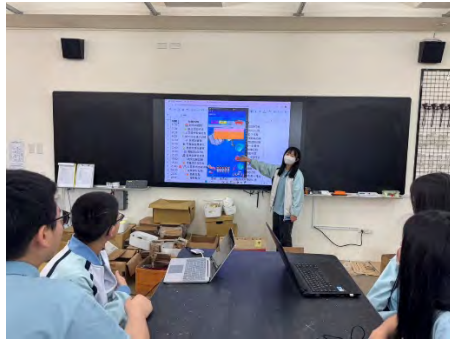
說明：討論主畫面設計及元件配置



說明：討論程式邏輯設計



說明：Appinventor 2 程式實作



說明：成果展示

說明：實作作品

### 學生反饋

學生 1  
 「我覺得太空人好厲害，沒有早上跟晚上，還要自己安排什麼時候要做什么事，壓力好大。我做的 App 有幫太空人把任務記下來，還可以查雲端任務，就像從地球收到一張工作表一樣，我覺得這個功能真的很實用！」

學生 2  
 「我們做的 App 可以新增任務，然後會自動記錄起來，太空人如果沒有網路還可以用離線模式。我覺得這功能超實用，因為太空那麼遠，有時候不能上網也是正常的！做完之後我真的覺得我像是在幫太空人規劃一整天的行程，很酷～」

學生 3  
 「一開始我覺得 App Inventor 看起來有點複雜，特別是資料查詢的地方要連接 Google 試算表，但老師教得很清楚，我後來就會自己操作了。我覺得最酷的功能是雲端任務查詢，因為可以像太空人接收來自地球的任務一樣，我每次測試成功都很開心！」

學生 4  
 「做 App 的時候有遇到一些問題，比如時間比對一直失敗，但後來我把程式積木重新整理，就成功了。我很有成就感，因為那是我自己想辦法解決的。我覺得如果真的有太空人用到這個 App，一定會覺得很方便！」

學生 5  
 「我覺得這個專題很好玩，我設計的 App 可以查雲端任務，就像太空人收到地球指令一樣，然後也可以新增自己的任務。我有想過以後加一個火星模式，讓任務有時間延遲，看起來會更像真的太空人生活！」

### 教學心得與省思

本課程以太空運輸載具所造成的能源與動力限制為真實情境，引導學生思考在通訊延遲或失聯狀態下，科技系統如何協助任務管理與行程安排。課程前段搭配因材網學習節點，引導學生先建立對科技系統運作限制與情境條件的基本理解，作為後續新科技實作的重要概念基礎。

在教學歷程中發現，將抽象的動力與運輸概念，結合因材網的概念奠基與實際 App 操作，有助於學生從「理解科技情境」進一步發展到「設計科技系統」。透過雲端與離線資料處理的對照，學生能清楚辨識不同科技解決方案在實際情境中的適用性與限制。

後續教學可視學生能力調整因材網學習節點的深度，並搭配更多系統流程與資料流動的說明，協助學生深化科技理解，並延伸至其他運輸或極端環境的科技應用情境。

參考資料	<ol style="list-style-type: none"><li>1. MIT App Inventor 官方資源</li><li>2. 十二年國教課程綱要 - 科技領域</li><li>3. 《運算思維入門》使用 appinventor</li><li>4. Youtube 影片</li></ol> <p>24小時太空日常：太空人的生活不是你想的那樣！ <a href="https://www.youtube.com/watch?v=UvLn6Q5_N3c">https://www.youtube.com/watch?v=UvLn6Q5_N3c</a></p>
附錄	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 教學簡報</li><li>2. 學習單</li><li>3. 程式設計報告書</li></ol>

# 星際任務規劃助 APP 程式設計報告書

## 專案說明

在太空中，一天並不像地球那樣擁有清晰的日夜節奏。太空人必須在無重力、無晝夜變化且常處於通訊不穩的環境下，獨立完成每日任務。為協助模擬這種極端情境下的「自律任務管理」，我們設計了這款結合資訊科技與太空素養的學習型應用程式——星際任務規劃助手 App。

讓學生化身為「太空人」，進行 24 小時任務排程，從雲端接收指令、新增每日工作紀錄，到模擬失聯狀況下仍可持續執行任務，全面訓練自我管理、邏輯思維、資料同步與資訊科技應用能力。

## 主要功能架構

1. 查詢任務清單（雲端）  
以 Spreadsheet 元件連結 Google Sheets，模擬從地球任務中心接收指令。學生可即時讀取任務清單，作為行動依據。
2. 新增任務回報（雲端）  
透過畫面輸入任務名稱、時間與類型，自動寫入 Google Sheets，模擬太空人回報行程與任務進度，支援任務同步與團隊共享。
3. 離線任務記錄與提醒（TinyDB）  
當模擬太空人失聯或無法連網時，App 提供離線模式，任務可儲存在 TinyDB，並具備新增、查詢、修改、刪除與時間提醒功能，確保任務不中斷。

## 教學應用

星際任務規劃助 APP 不僅是一個任務管理工具，更是一個跨領域學習平台，結合：

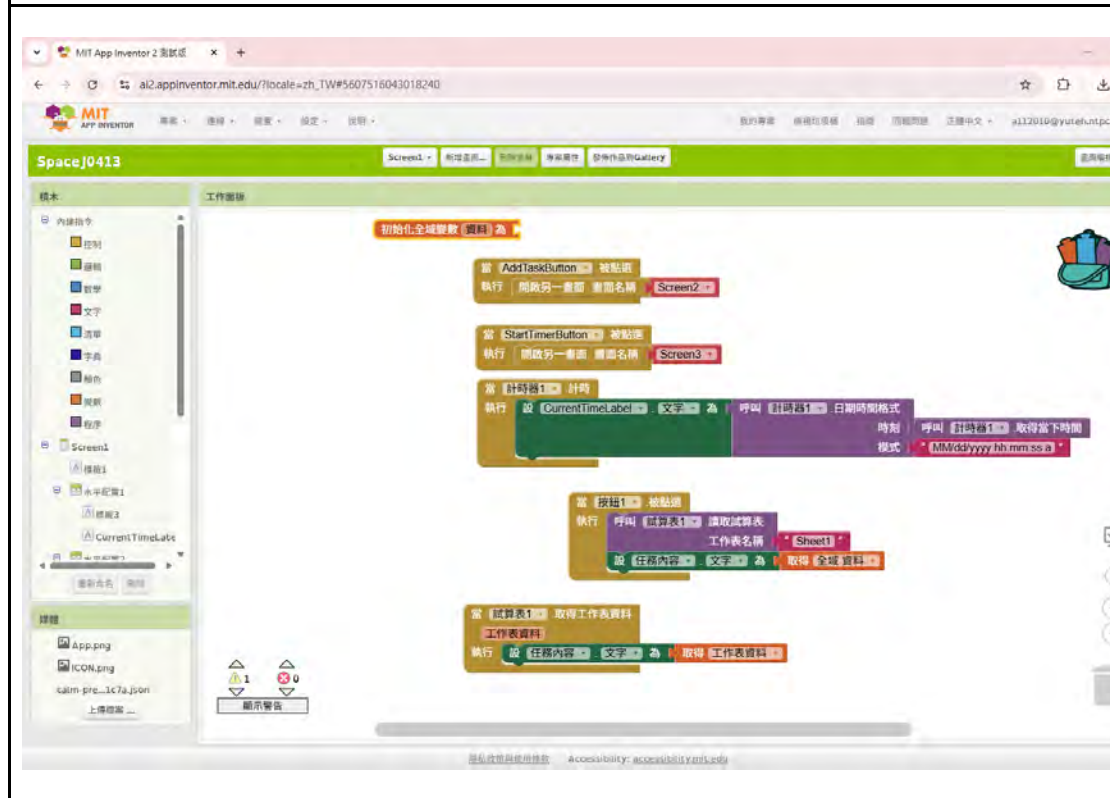
1. 資訊科技應用（App 設計 × 雲端資料）
2. 科學素養（太空人任務管理 × 模擬任務週期）
3. 核心素養導向（自我管理 × 問題解決 × 創意實踐）

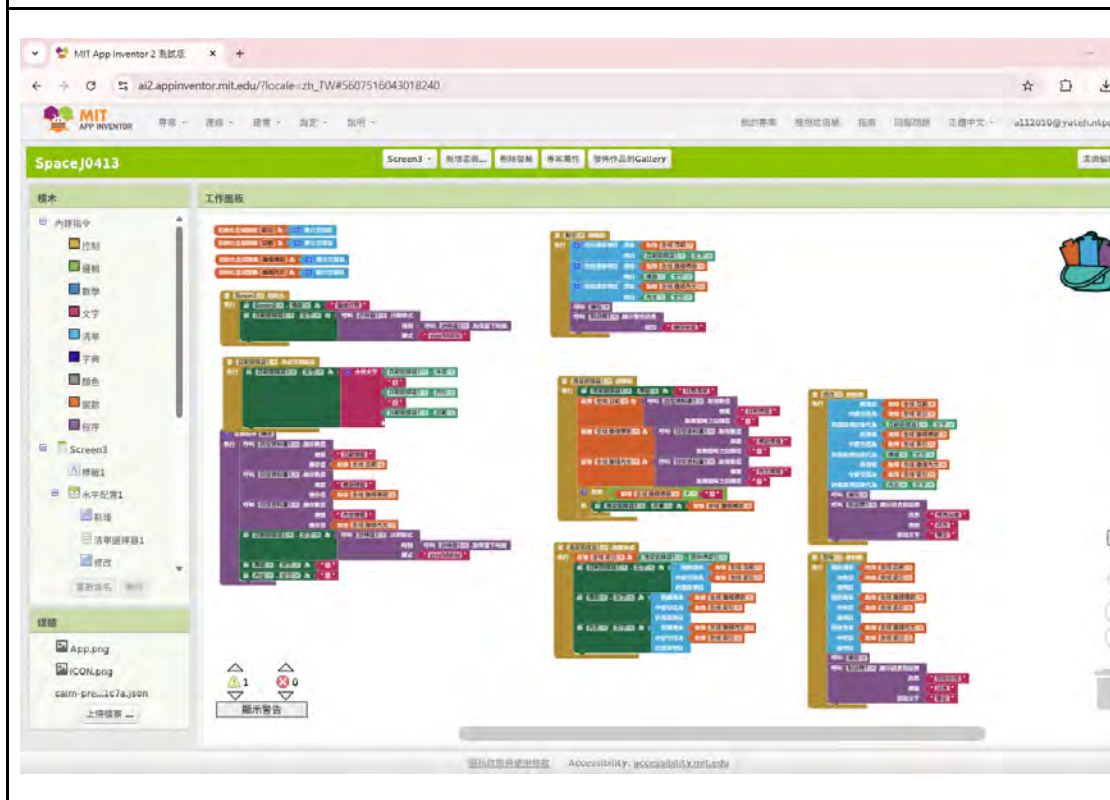
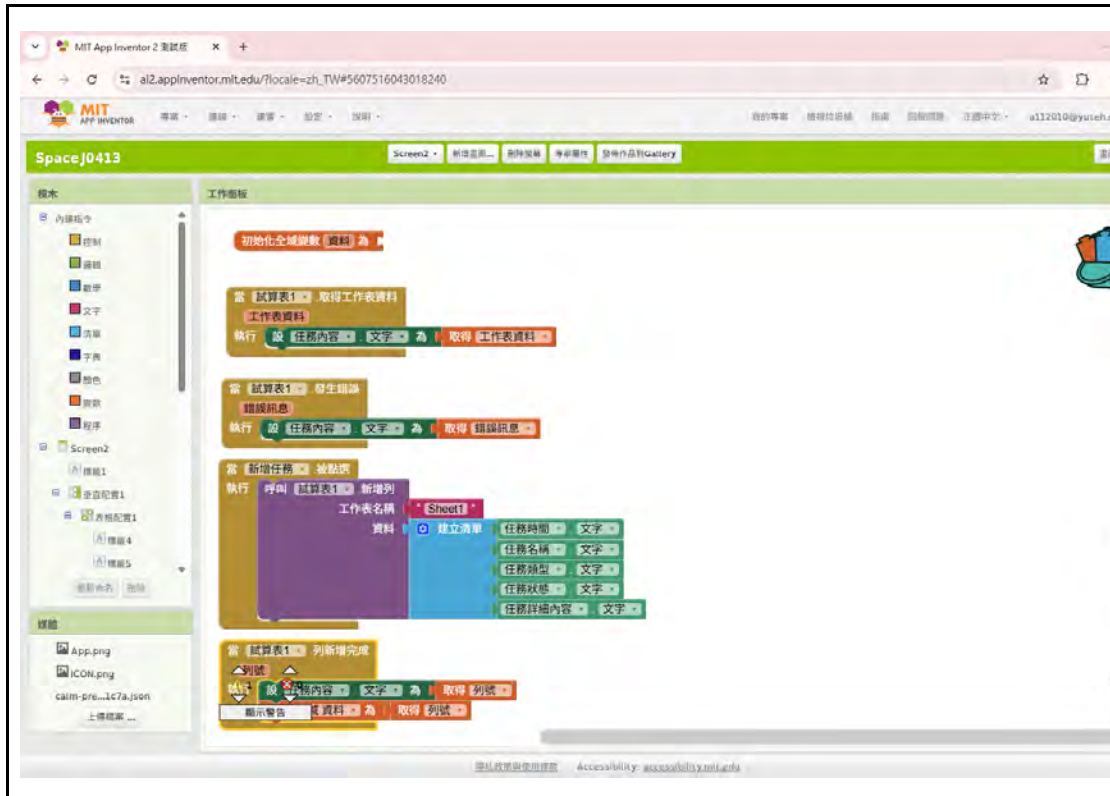
可用於國中或高中資訊課程、PBL 專題課程或跨領域科技探究課程中，特別適合搭配太空主題教育、數位自學與生活科技應用教案。

## 延伸發展構想

- AI 協作機制：根據任務歷史自動排序與優化排程
- 火星任務模式：針對延時通訊模擬與資源限制環境設計介面
- 互動式任務回報圖表、語音操作模式、多人同步管理平台等

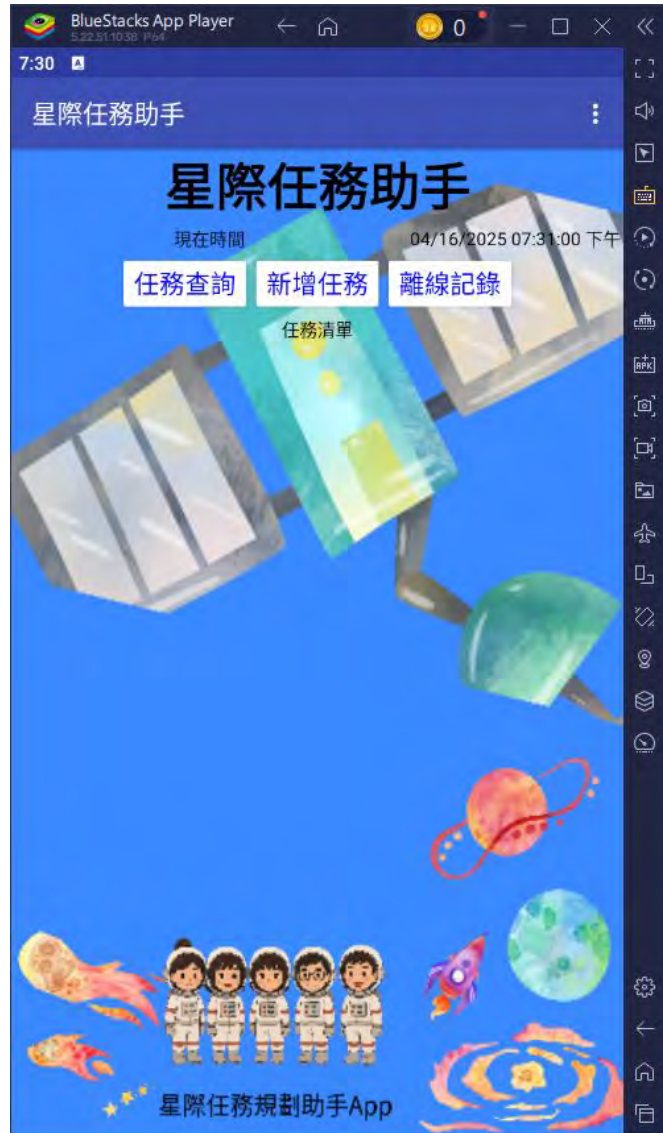
## 程式畫面





執行結果

首頁



## 新增雲端任務

BlueStacks App Player  
5.22.51.10.30 P64

7:31

星際任務助手-新增任務

### 新增任務

任務時間

任務名稱

任務類型

任務狀態

任務內容

**新增任務**

星際任務助手 [回首頁](#) app

# 查詢雲端任務

BlueStacks App Player  
5.22.51.10.38 P64

7:32

## 星際任務助手

現在時間 04/16/2025 07:32:17 下午

[任務查詢](#) [新增任務](#) [離線記錄](#)

任務清單

[["時間", "任務名稱", "任務類型", "狀態", "備註"], [{"時間": "6:00", "任務名稱": "起床與個人清潔", "任務類型": "生活", "狀態": "未完成", "備註": "起床刷牙洗臉、換穿太空衣裝備"}, {"時間": "7:00", "任務名稱": "早餐與健康監測", "任務類型": "生理", "狀態": "未完成", "備註": "使用感測器記錄心跳、血壓、體溫"}, {"時間": "8:30", "任務名稱": "艙內氣壓與水電巡檢", "任務類型": "維修", "狀態": "未完成", "備註": "巡檢艙內儀表、水過濾、電源穩定性"}, {"時間": "10:00", "任務名稱": "實驗觀察與紀錄", "任務類型": "科學", "狀態": "未完成", "備註": "植物、液體、微重力狀況下的觀察"}, {"時間": "12:00", "任務名稱": "午餐與運動訓練", "任務類型": "健康", "狀態": "未完成", "備註": "太空跑步機、阻力帶訓練 20 分鐘"}, {"時間": "14:00", "任務名稱": "撰寫任務日誌", "任務類型": "通訊", "狀態": "未完成", "備註": "紀錄今日任務進度，準備後續同步資料"}, {"時間": "16:30", "任務名稱": "太空艙日常清潔", "任務類型": "生活", "狀態": "未完成", "備註": "回收食物包裝、濕紙巾擦拭設備表面"}, {"時間": "21:00", "任務名稱": "冥想與放鬆", "任務類型": "心理", "狀態": "未完成", "備註": "音樂／觀星時間、書寫日記"}, {"時間": "8:00", "任務名稱": "test", "任務類型": "test", "狀態": "test", "備註": "test"}, {"時間": "9:00", "任務名稱": "Test2", "任務類型": "Test2", "狀態": "Test2", "備註": "Test2"}, {"時間": "15:00", "任務名稱": "mission1", "任務類型": "APT", "狀態": "exciting", "備註": "wash dishes"}]]

星際任務規劃助手App

## Google 試算表

時間	任務名稱	任務類型	狀態	備註
6:00	起床與個人清潔	生活	未完成	起床刷牙洗臉、換穿太空衣裝備
7:00	早餐與健康監測	生理	未完成	使用感測器記錄心跳、血壓、體溫
8:30	艙內氣壓與水電巡檢	維修	未完成	巡檢艙內儀表、水過濾、電源穩定性
10:00	實驗觀察與紀錄	科學	未完成	植物、液體、微重力狀況下的觀察
12:00	午餐與運動訓練	健康	未完成	太空跑步機、阻力帶訓練 20 分鐘
14:00	撰寫任務日誌	通訊	未完成	紀錄今日任務進度，準備後續同步資料
16:30	太空艙日常清潔	生活	未完成	回收食物包裝、濕紙巾擦拭設備表面
21:00	冥想與放鬆	心理	未完成	音樂／觀星時間、書寫日記
8:00	test	test	test	test
9:00	Test2	Test2	Test2	Test2
15:00	mission1	APT	exciting	wash dishes

## 離線新增任務

離線任務

離線記錄

新增 查詢 修改 刪除

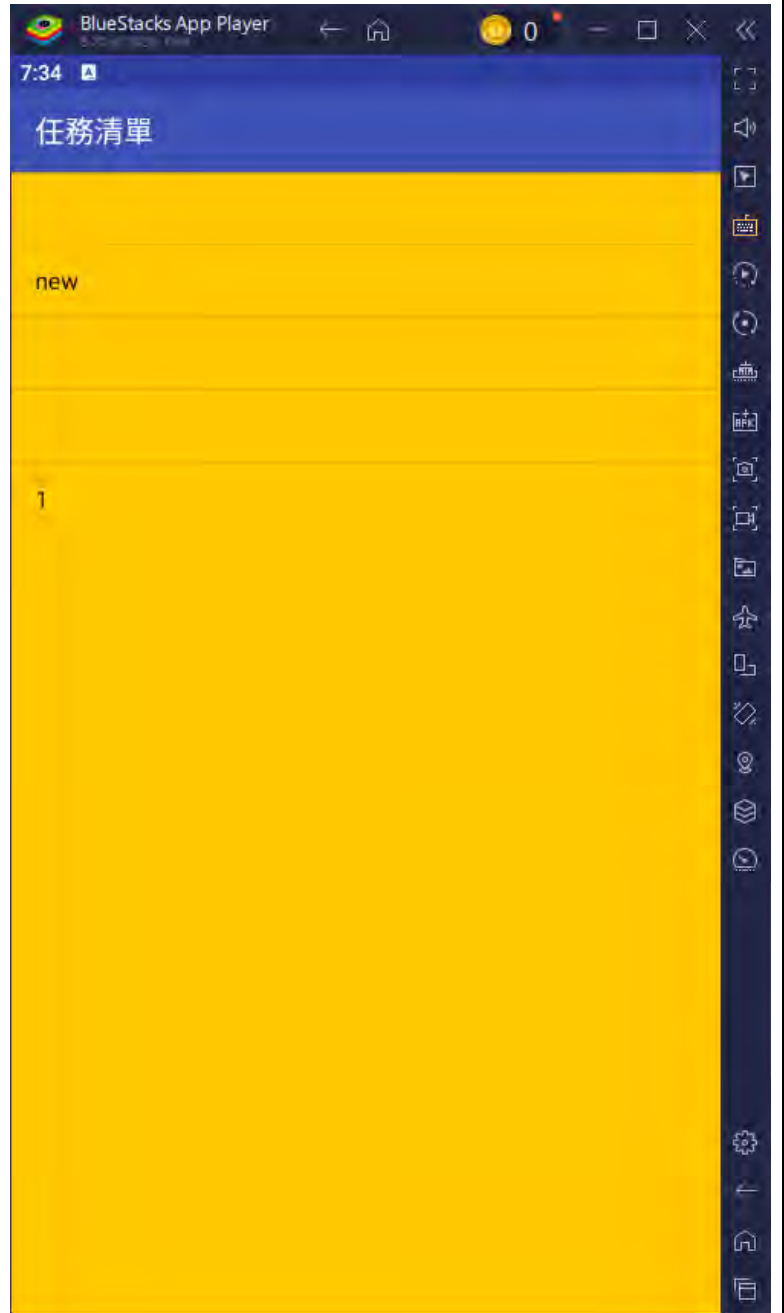
2025/04/16

標題 請輸入標題

內文 請輸入內容

星際任務規劃助手App

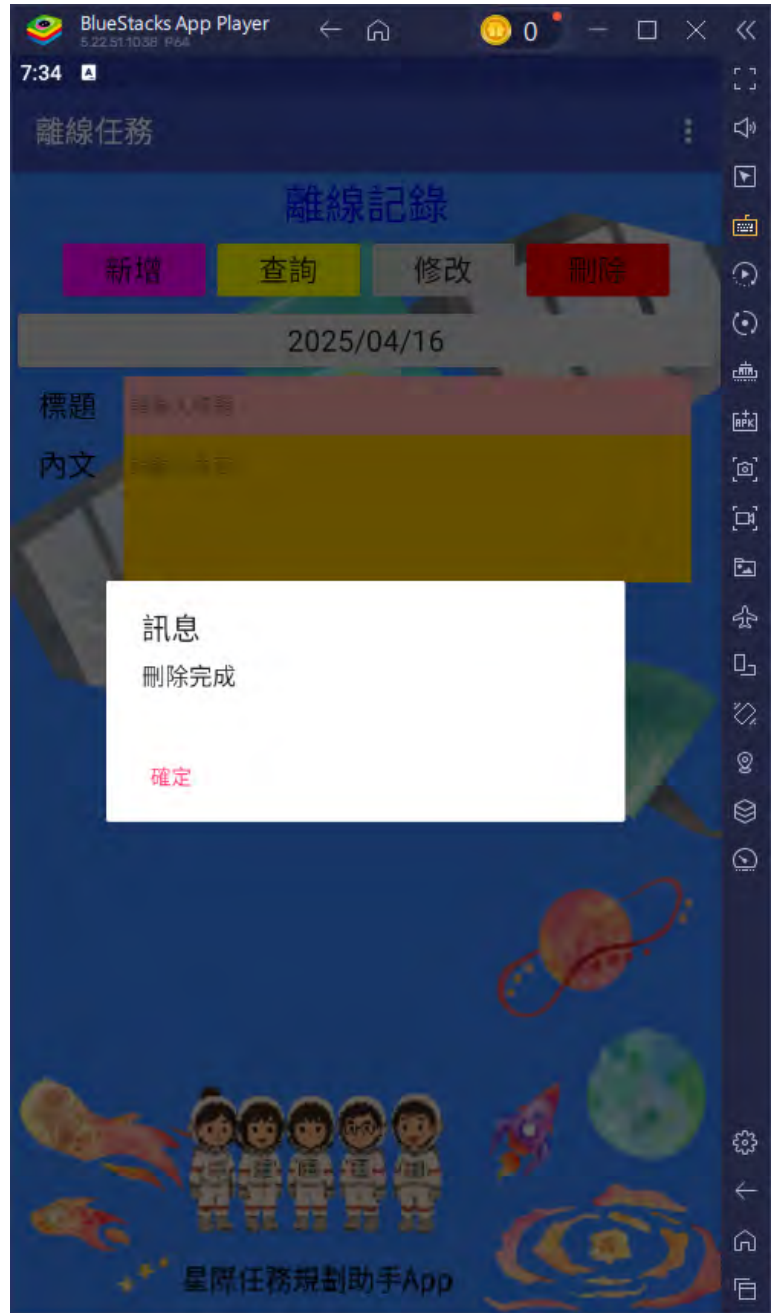
離線查詢任務



離線修改任務



# 離線刪除任務





## 學習單 2 星際任務規劃助手 App 作品檢核表

班級：

組別：

評分組別		
功能項目	檢核標準	評分
主畫面設計	有清楚的應用名稱，具備任務查詢、新增按鈕與畫面結構規劃	
新增任務功能	能輸入任務內容（時間、名稱、類型），成功寫入 Google Sheets 或 TinyDB	
資料查詢與顯示	任務清單可成功顯示於 ListView，並可依資料欄位分類呈現	
離線功能完整性	使用 TinyDB 可新增、查詢、修改、刪除任務；Clock 可正確觸發提醒	

# 學習單 3 星際任務規劃助手 App 成果展示評分表

班級：

組別：

評分組別		
評估項目	檢核標準	評分
表達能力	口語表達清楚，能有條理地說明畫面設計與功能流程	
邏輯思維	能說明 App 三頁面之間的資料傳遞與功能對應關係	
創意與延伸性	提出具體的未來擴充構想（如：火星版、AI 輔助、自動提醒機制）並說明應用情境	
視覺與結構呈現	展示畫面清晰，介面結構整齊，功能分明，整體感良好	



# 星際任務規劃助手App

J-01 智慧行程管理與太空探索應用設計



太空人生活在沒有日夜節奏、訊號不穩定的極端環境中，必須仰賴高度自律與任務系統來完成每日工作。



本教具以此為出發點，引導學生思考：  
「當太空人無法連線地球，該如何知道自己該做什麼？」



※為了模擬這樣的真實困境，我們設計《星際任務規劃助手 App》

學生將扮演任務規劃者，透過程式設計實作以下挑戰任務：

- 從地球接收雲端任務 (Google Sheets)
- 回報任務成果 (資料寫入)
- 在失聯狀態下維持任務執行 (TinyDB 離線儲存)

透過這項教具，學生不只學習 App 設計與資料處理，更體會「科技如何幫助人類在太空中生存與自律」。

## 課程設計 (4節課)

### 第1節

- 太空人任務規劃
- App 畫面設計

### 第2節

- Google Sheets 雲端任務管理實作 (模擬任務中心指令接收)

### 第3節

- TinyDB 離線任務儲存與提醒功能 (模擬失聯狀況自律作業)

### 第4節

- 整合測試、成果展示與延伸提案 (模擬運作與升級構想)



## 第1節課

- 觀看太空人任務影片，觀察生活節奏
- 討論並設計太空人一天的任務排程
- 草擬 App 主畫面架構 (Label、Button、ListView)
- 完成主畫面元件配置並預覽設計效果



## 第2節課

- 設定 Google Sheet 與 Spreadsheet 元件連線
- 設計任務查詢與新增畫面
- 撰寫新增任務至雲端的程式積木
- 測試任務能成功寫入與回讀 Google 試算表



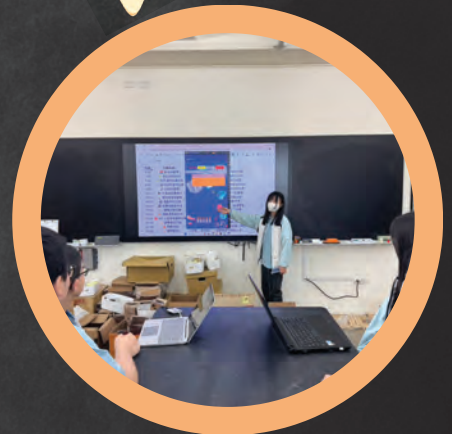
## 第3節課

- 認識 TinyDB 與離線使用情境
- 實作任務儲存、查詢、修改與刪除功能
- 建立清單欄位與測試資料
- 製作修改與刪除功能

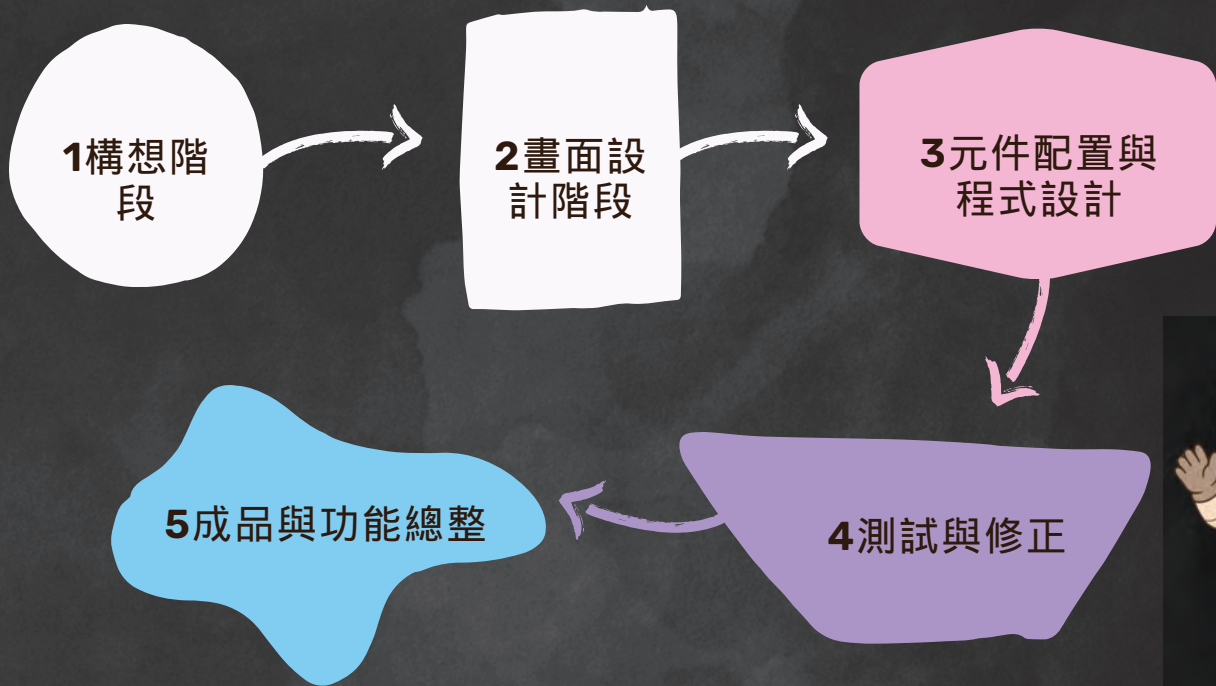


## 第4節課

- 完成雲端+離線資料整合測試
- 學生發表作品：畫面設計、邏輯思考、資料流動
- 提出未來延伸提案（火星模式、AI 排程、等）

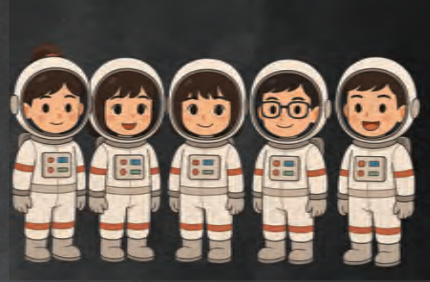


# 教具設計流程



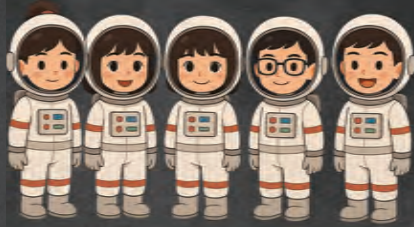
## step 1 構想階段

- 發想主題：「太空人任務管理」
- 確立 App 功能結構（三頁式架構：查詢／新增／離線）



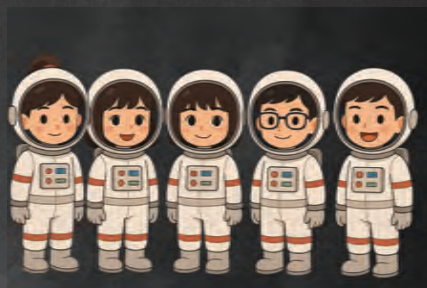
## step 2 畫面設計階段

- 主畫面構圖：Label、ListView、Button 元件配置
- 各功能頁面：任務查詢頁、任務新增頁、離線管理頁
- 搭配 App Inventor 視覺介面進行排版設計



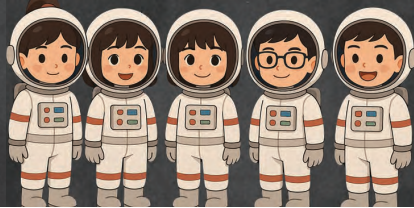
## step 3 元件配置與程式設計

- 導入 Spreadsheet、TinyDB等元件
- 以 Blocks 區實作查詢、寫入、提醒邏輯
- 每一頁面進行資料流設計與邏輯串接



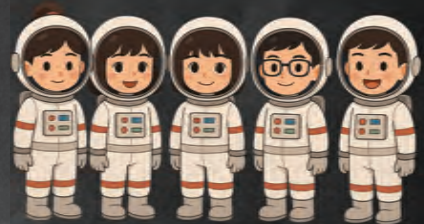
## step 4 測試與修正

- 解決 Spreadsheet 權限與資料讀取失敗問題（使用 JSON 金鑰）
- 修正 TinyDB 資料未即時更新問題（加入清單刷新邏輯）
- 調整按鈕與文字大小，提升操作體驗與視覺清晰度



## step 5 成品與功能總整

- 三頁功能完整運作：雲端查詢／新增、離線儲存／提醒
- 成品可於手機實測操作，具備完整任務規劃與資料管理功能
- 教具可延伸教學使用、成果展示或主題課程整合



# 星際任務規劃助手APP

## APP 主要功能架構

### 查詢任務清單 (雲端)

SPREADSHEET

以 Spreadsheet 元件連結 Google Sheets, 學生可即時讀取任務清單, 作為行動依據。

模擬: 從地球任務中心接收指令

### 離線任務記錄

TINYDB

App 提供離線模式, 任務可儲存在 TinyDB, 並具備新增、查詢、修改、刪除

模擬: 太空人失聯或無法連網時, 記錄任務

### 新增任務回報 (雲端)

SPREADSHEET

透過畫面輸入任務名稱、時間與類型, 自動寫入 Google Sheets, 支援任務同步與團隊共享。

模擬: 模擬太空人回報行程與任務進度



# 星際任務規劃助手APP 使用方式

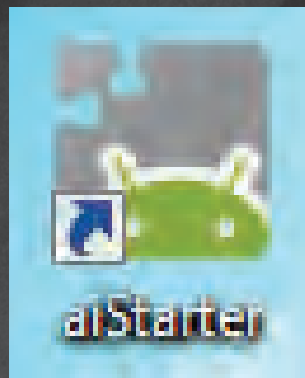
手機app

電腦模擬器

apk

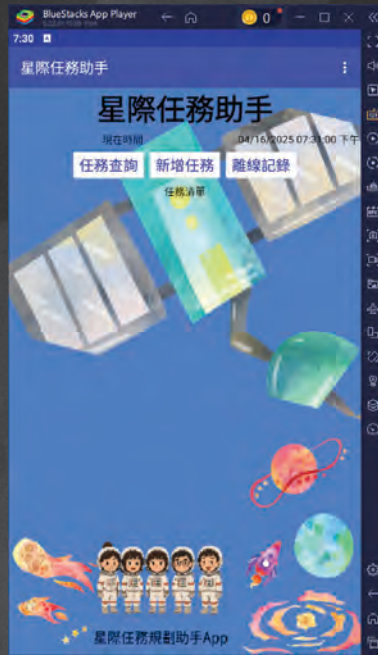
MIT App Inventor

aiStarter



# 星際任務規劃助手APP 執行畫面

首頁



# 星際任務規劃助手APP 執行畫面

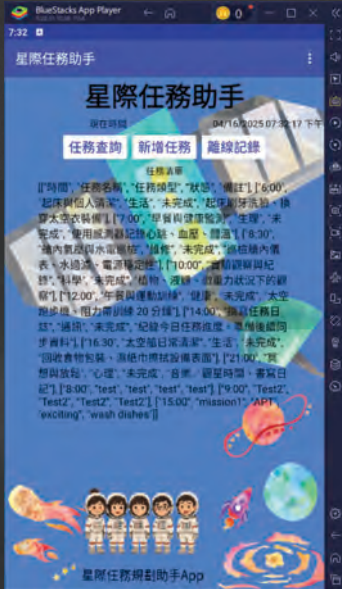
新增雲端任務



# 星際任務規劃助手APP 執行畫面

## 查詢雲端任務

## Google 試算表



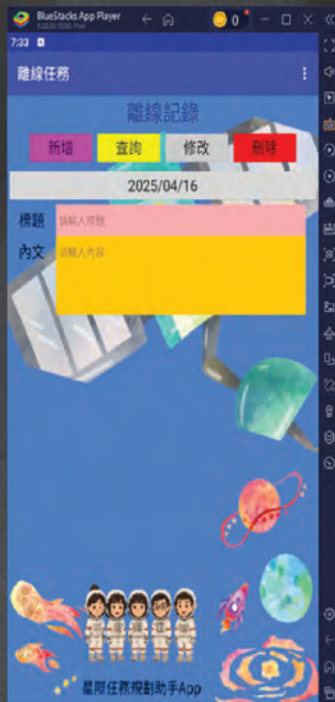
The screenshot shows a Google Spreadsheet titled '任務清單' (Task List). The spreadsheet has columns for '時間' (Time), '任務名稱' (Task Name), '任務類型' (Task Type), '狀態' (Status), and '備註' (Notes). The data rows are as follows:

時間	任務名稱	任務類型	狀態	備註
6:00	起床與個人清潔	生活	未完成	起床刷牙洗臉、換穿太空衣裝備
7:00	早餐與健康監測	生理	未完成	使用感測器記錄心跳、血壓、體溫
8:30	艙內氣壓與水電巡檢	維修	未完成	巡檢艙內儀表、水過濾、電源穩定性
10:00	實驗觀察與紀錄	科學	未完成	植物、液體、微重力狀況下的觀察
12:00	午餐與運動訓練	健康	未完成	太空跑步機、阻力帶訓練 20 分鐘
14:00	撰寫任務日誌	通訊	未完成	紀錄今日任務進度，準備後續同步資料
16:30	太空艙日常清潔	生活	未完成	回收食物包裝、濕紙巾擦拭設備表面
21:00	冥想與放鬆	心理	未完成	音樂 / 觀星時間、書寫日記
8:00	test	test	test	test
9:00	Test2	Test2	Test2	Test2
15:00	mission1	APT	exciting	wash dishes



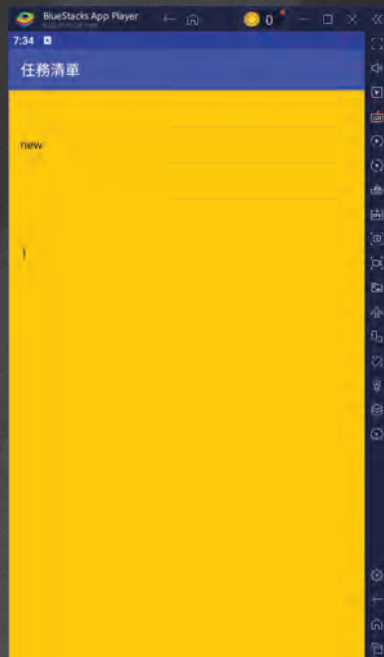
# 星際任務規劃助手APP 執行畫面

## 離線新增任務



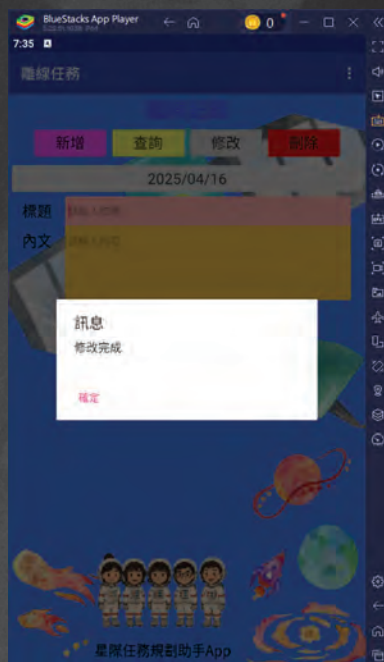
# 星際任務規劃助手APP 執行畫面

離線查詢任務



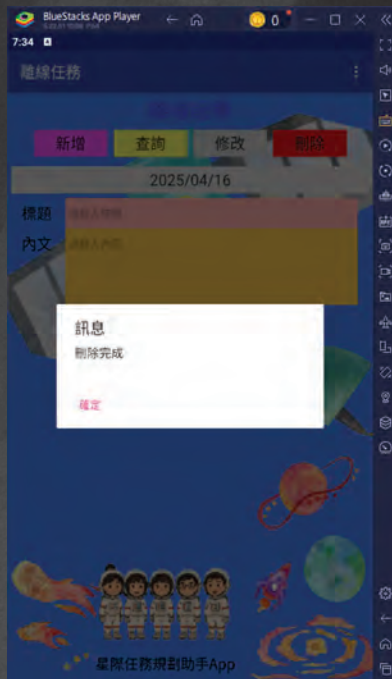
# 星際任務規劃助手APP 執行畫面

離線修改任務



# 星際任務規劃助手APP 執行畫面

離線刪除任務



# 星際任務規劃助手APP 簡介影片



<https://youtu.be/Rzu8FARgsx1M>

## 學生回饋

學生 A

「太空人沒有早上和晚上，要靠自己安排任務很不容易。

我們做的 App 可以查雲端任務，就像從地球收到指令一樣，這功能真的很實用！」

學生 B

「我們做的 App 有離線模式，太空人沒網路也能用！做完這個專題，我真的有種幫太空人規劃一天行程的感覺，很酷！」

## 教學應用〈跨領域學習〉

《星際任務規劃助手 APP》不只是任務管理工具，更是一個結合科技與太空素養的跨領域學習平台，可應用於：

### 技術實作

- App 設計
- 程式邏輯
- 雲端資料串接
- 離線資料處理

### 科學探究

- 太空任務模擬
- 任務週期規劃

### 素養導向

- 自我管理
- 問題解決
- 創意設計與實作

### 適用課程

- 中學資訊科技課程
- PBL 專題實作
- 太空主題探究課程
- 數位素養與生活科技整合教案

## 結語 <從 App 到未來任務想像>

《星際任務規劃助手 App》不只是科技實作的成果，更是學生站在「太空人視角」所做出的任務系統設計。

透過雲端與離線的資料管理邏輯，學生學會了如何用 App 解決實際問題，並從中延伸出多種創意構想與未來應用可能：

- AI 協作機制：根據任務歷史自動排序與優化排程
- 火星任務模式：模擬延時通訊與極限資源下的任務界面設計
- 互動式圖表與語音操作：提升任務回報效率與使用者體驗
- 多人同步平台：打造任務共享與團隊協作版本

