

# 互動式繪本： 被外星人抓走了

第九組

機械二 符家翔 機械二 陳楷鈞  
機械二 王沛承 土木四 張婕柔

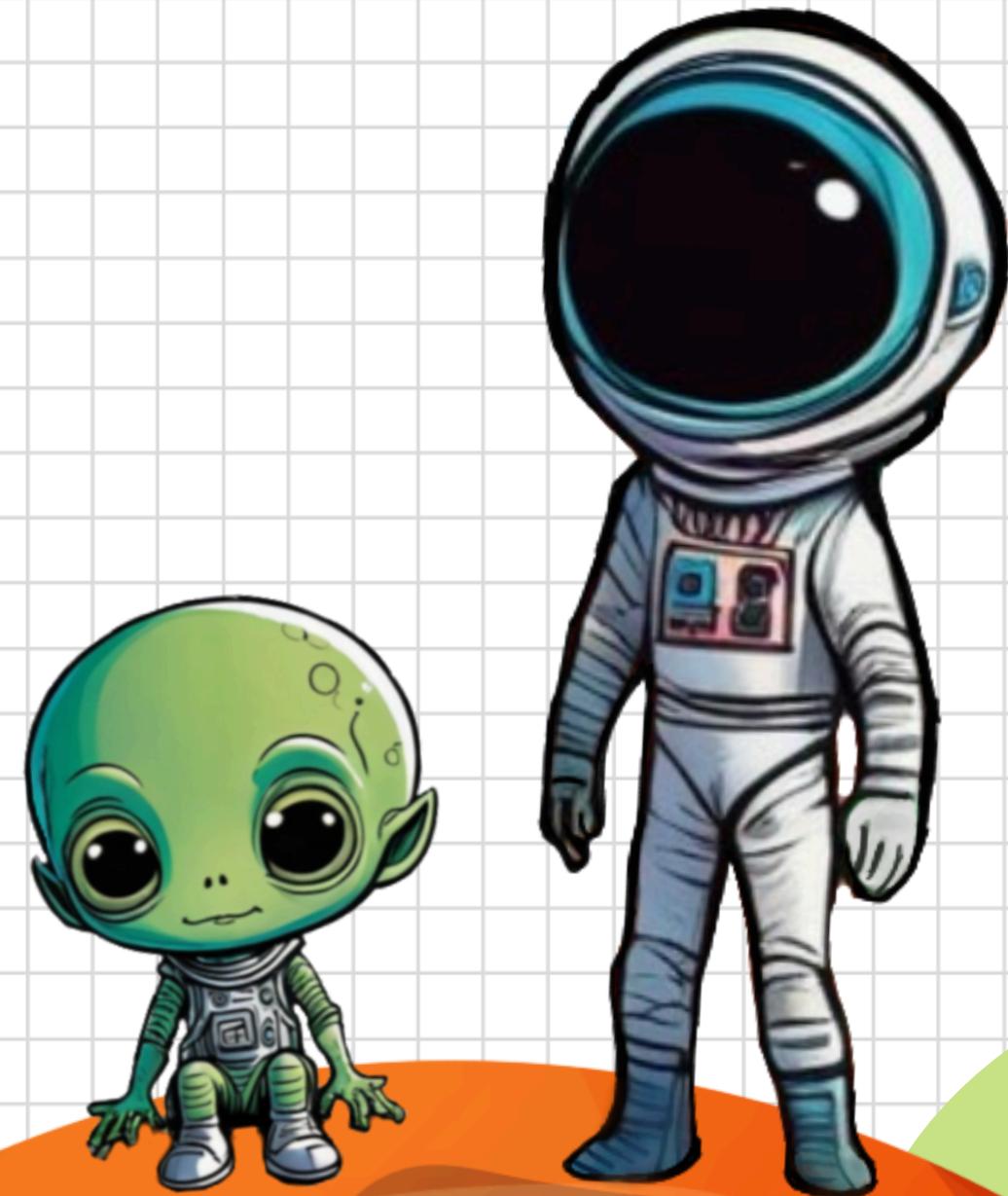


# 大綱

1. 專題概述
2. 設計過程-原型製作  
宣傳手法及目的  
劇情設計  
圖像設計  
互動方式設計
3. 成果展示
4. 使用者回饋-調查問卷

# 專題概述

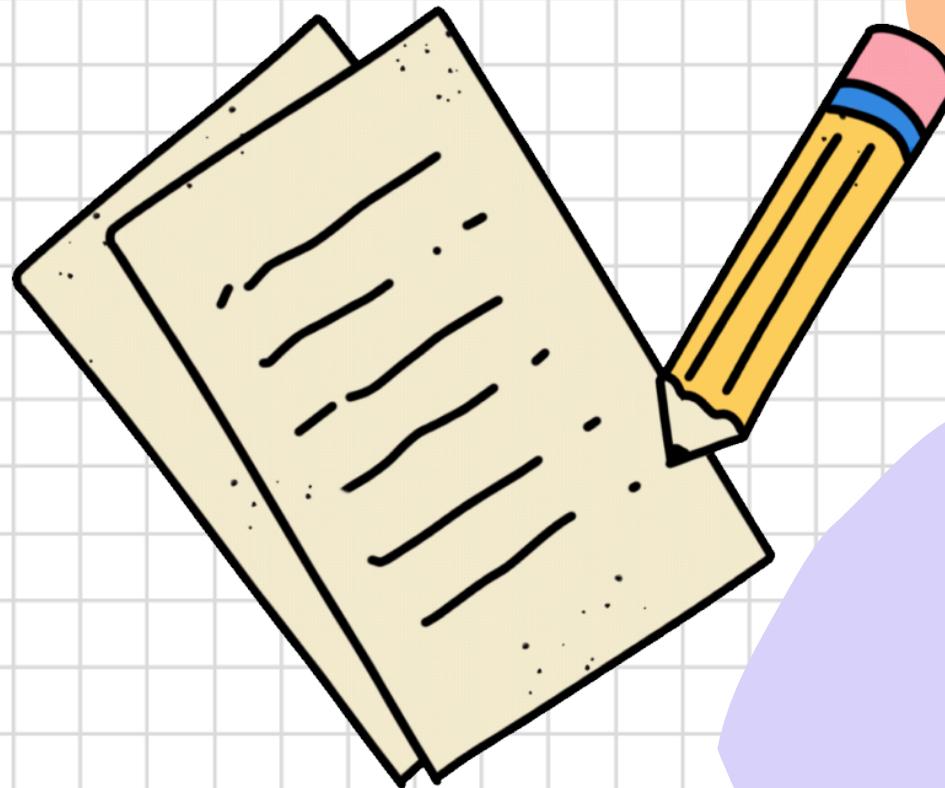
- 互動繪本
- 主題：太空知識
- 受眾：7-12歲兒童
- 呈現方式：應用程式



# 作品宣傳及 使用者調查

# 作品宣傳

1. 使用AI生成影片，進而生成預告片
2. 問卷調查

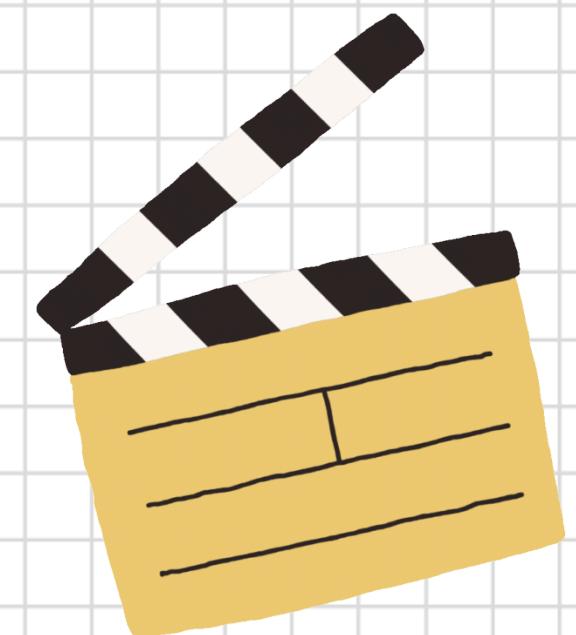


# 製作宣傳影片遇到之問題

1. 免費網站能做的影片有限制
2. AI對同一段話可能有不同理解
3. 每次生成的作品可能有差異

# 製作宣傳影片之目的

1. 影片及圖像相較文字更能夠吸引兒童
2. 讓對象先有概念此劇本的大綱



# 製作問卷遇到之問題

- 1.如何以吸引人的方式製作問卷
- 2.AI沒辦法精確提出吸引兒童的問題內容

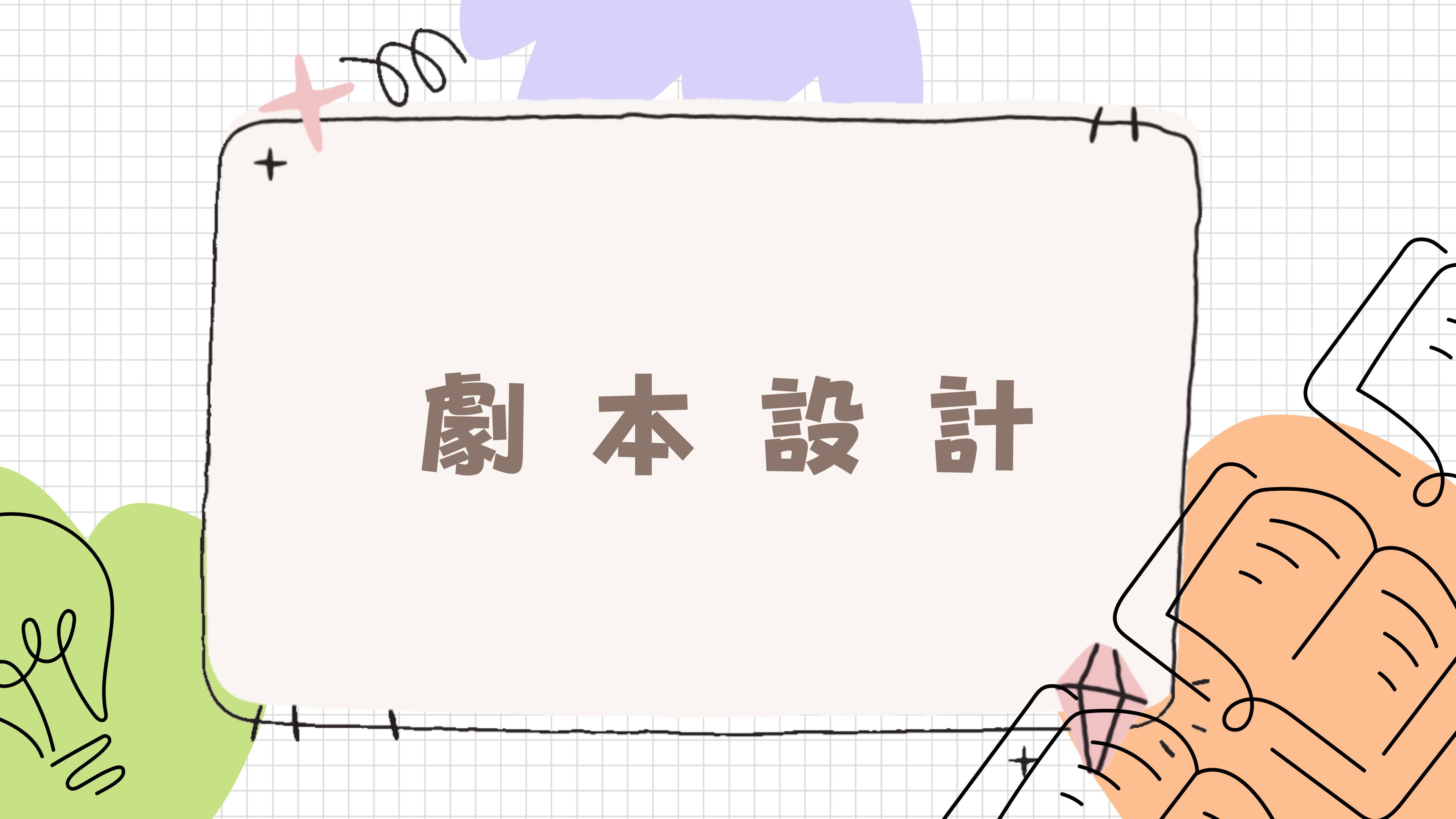


# 製作問卷之目的

- 1.可以先了解對象的程度在哪進而加深內容知識
- 2.讓對象對宇宙更有興趣



# 劇本設計



# 發想 - 大方向

腦力激盪：  
互動式繪本元素

- 小遊戲：大家來找碴/組裝飛機構造
- 溫馨童話故事/認識校園常見植物/探索自我
- 星座故事/尋找星星/崩壞星穹鐵道/移民火星
- 美食獵人/美食的世界
- 恐龍滅絕

收斂想法：  
星空知識  
互動遊戲

# 發想 - 細節

事實  
有：

主題方向：太空

目標受眾：7-12歲兒童

缺：

劇情、知識點

感覺

知識不多  
主題再聚焦  
核心價值？

批判

不能太困難  
要淺顯易懂

樂觀

做繪本的優勢：

引發想像

看繪本學知識

創意

星空冒險  
組裝飛船

組織

小朋友向

背景：太空  
具體的知識？

# 生成式AI工具使用

這是體驗設計的五大階段，運用此五大階段，幫我把我們現在在做的事  
融合進去

當前專案「星空冒險」的體驗設計流程可以根據這五大階段來細化，確保設計符合小朋友的需求和興趣。以下是針對專案進行的體驗設計流程：

## 1. 理解 ( Empathize )：了解使用者的需求與痛點

- **需求**：小朋友喜歡探索新奇的知識，尤其是星空、宇宙相關的內容，並且喜愛互動性強、故事性強的讀物。
- **痛點**：傳統繪本可能缺乏互動性，知識過於深奧或者平淡，容易讓小朋友失去興趣。家長則擔心小朋友過多使用電子產品，可能無法兼顧教育效果。
- **行動**：與小朋友和家長交流，了解小朋友對太空探索的興趣點，以及家長對教育性和互動設計的期待，並記錄這些需求與期望。

## 2. 定義 ( Define )：明確設計目標及↓題

使用：  
ChatGPT

向AI解釋課堂所學內容，  
例如體驗設計流程、  
六頂思考帽  
使指令更具體

# 故事主軸

## 故事大綱

主角不好好睡覺，被外星人抓走，外星人要主角回答問題，答對了就可以收集飛船碎片，收集完才能回家



這是一個有趣的故事主軸！主角需要通過解答問題收集飛船碎片，最終才能回家。這樣的設定能很好地結合知識點和冒險元素，激發小朋友的好奇心和探索精神。以下是一個可能的詳細故事大綱：

## 故事大綱：星空求生之旅

**背景：**小朋友主角睡前總是對星星好奇，半夜偷偷不睡覺，偷偷看星星。就在某個深夜，他（或她）被一道神秘光束吸入太空，驚覺自己來到了一艘神秘的外星飛船上。

### 劇情發展：

#### 1. 外星人的出現

主角在飛船上遇到友善的外星人“阿尤”（名字可隨意更改），阿尤告訴他們：「你不好好睡覺，來到了我們的星空學習之旅。為了回家，你需要回答問題並收集散落在星球各處的飛船碎片！」

#### 2. 回答問題、探索星球

# 細修劇情

## 星空求生之旅

球球是個對於星空充滿好奇的小孩，睡前總會偷偷爬上屋頂看星星。有天，他在看星星時，觀察到一個移動的光點，忽然間被一道神秘光束吸入太空……球球驚覺自己來到了外星人的飛船上。

### \*\*外星人的出現\*\*

在飛船上遇到外星人，阿尤。

阿尤：「小朋友 你晚上不睡覺在屋頂做什麼？」

球球：「哇！你是外星人？可以放我回去嗎？」

阿尤：「可以啊，不過你得收集散落在星球各處的飛船碎片。用碎片拼成飛船就回得了家唷！」

球球：「額…要怎麼做才能收集碎片呢？」

阿尤：「你必須回答幾個有關星球知識的問題！正確的答案能夠帶你找到需要的碎  
片」

### 回答問題、探索星球

每個問題都是關於宇宙知識的，比如星球名稱、太空探索、星座故事等。點選選項，就會被傳送到對應的星球探索。每個星球上有一個飛船碎片等著收集。

將生成出的劇本建議  
進行細節調整  
使其合理、通順、  
且簡單易懂

# 生成式AI工具使用

假裝你要向5歲小孩解釋火星為何是紅色的

「火星為什麼是紅色的呢？你知道鐵鏽嗎？當我們的腳踏車被雨淋久了，會出現紅紅的鐵鏽對吧？火星上有很多很多的沙子和石頭，它們裡面有一種像鐵一樣的東西，時間久了，就變成了紅紅的顏色，就像鐵鏽一樣！所以當我們在很遠的地球上看到火星時，它看起來就像是一顆紅色的球！」

再來解釋一下土星的組成

「土星是一顆非常漂亮的大星星，它有一圈像呼拉圈一樣的圓圈，叫做『土星環』！但土星跟地球不一樣，它不是硬硬的地板做的，而是用很多氣體做成的，主要是『氫氣』和『氦氣』，就像氣球裡的氣一樣，所以你不能在土星上站著哦！而那些漂亮的土星環呢，是由很多很多小小的冰塊、石頭和灰塵組成的，繞著土星轉呀轉，就像一圈亮閃閃的冰雪魔法！」

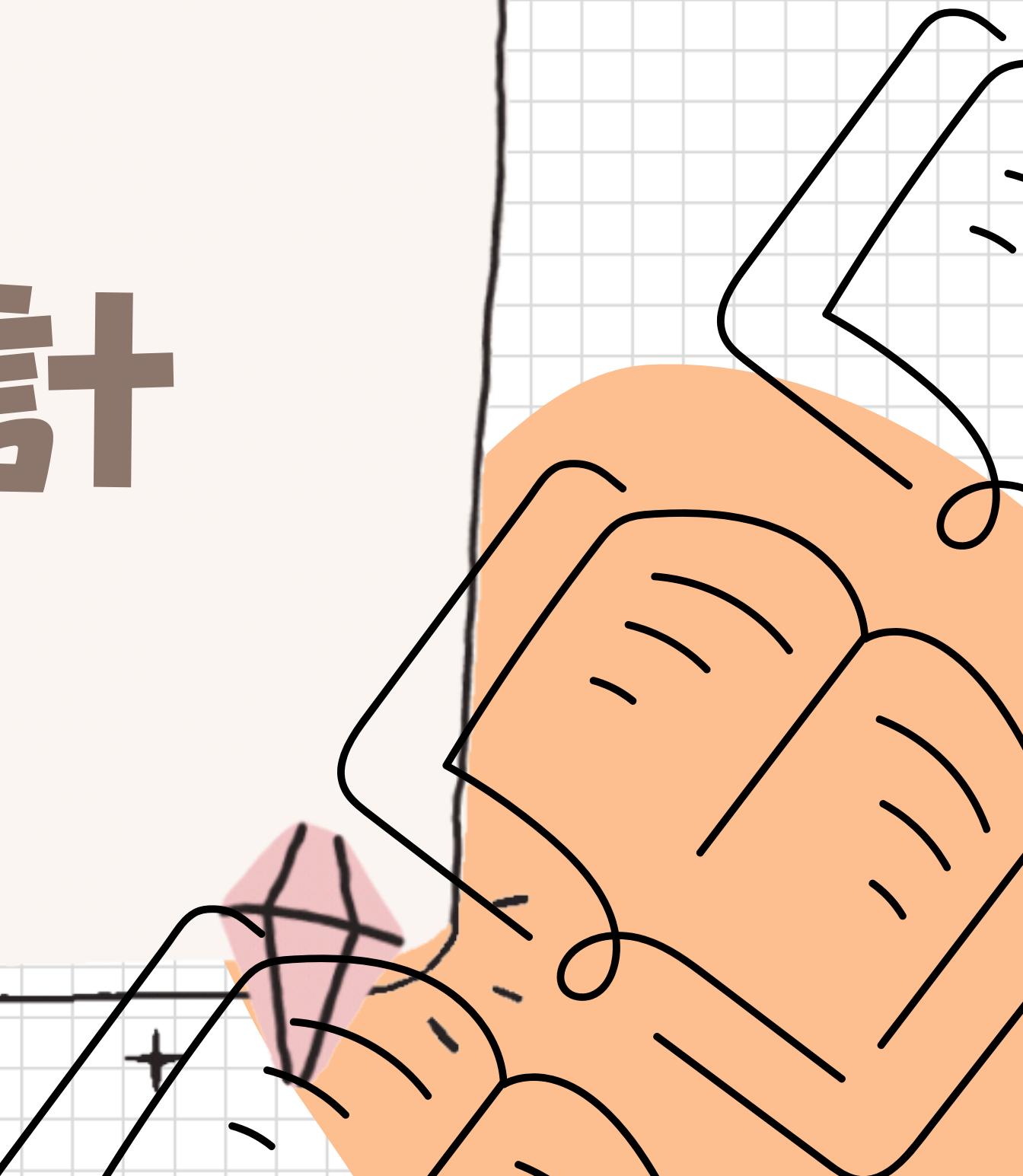
出一題有關月球的問題考考5歲小孩，問題需包含2個選項供選擇

↓

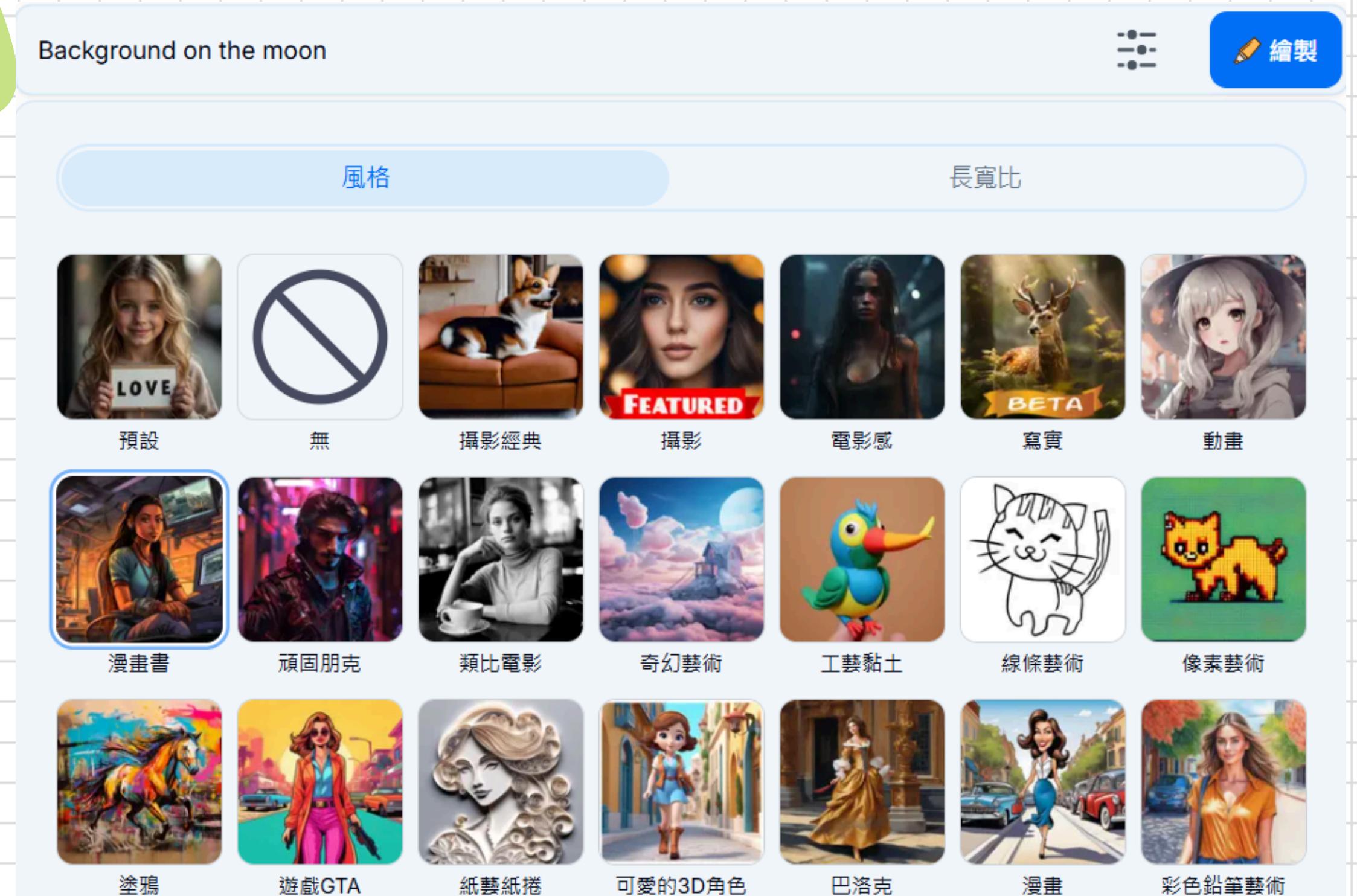
< 2/2 >

請AI出題  
考小朋友太空知識

# 圖像設計



# 使用Stable Diffusion 生成圖像

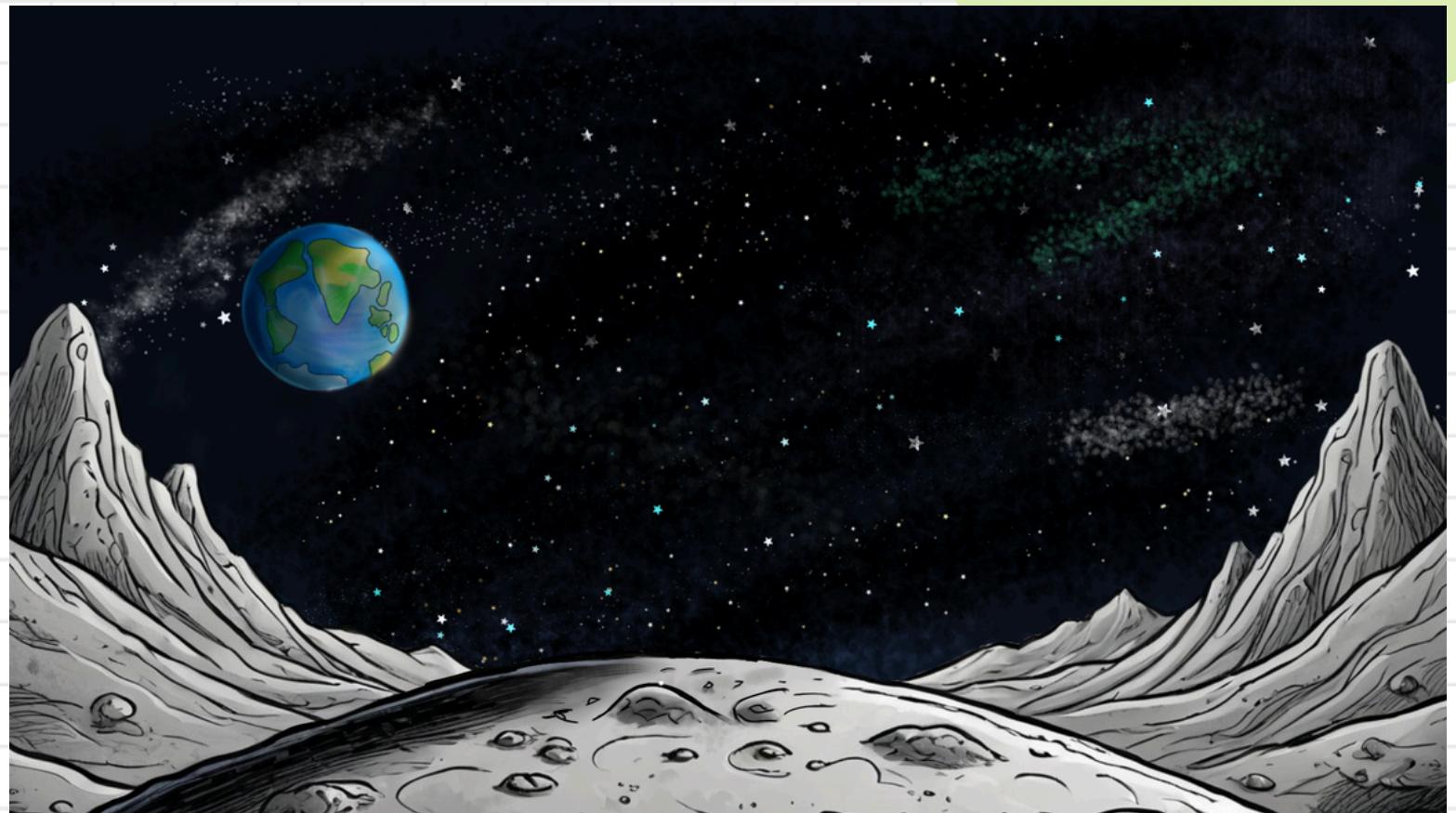


輸入文字即可直接生成圖像

可自由選擇風格與長寬比

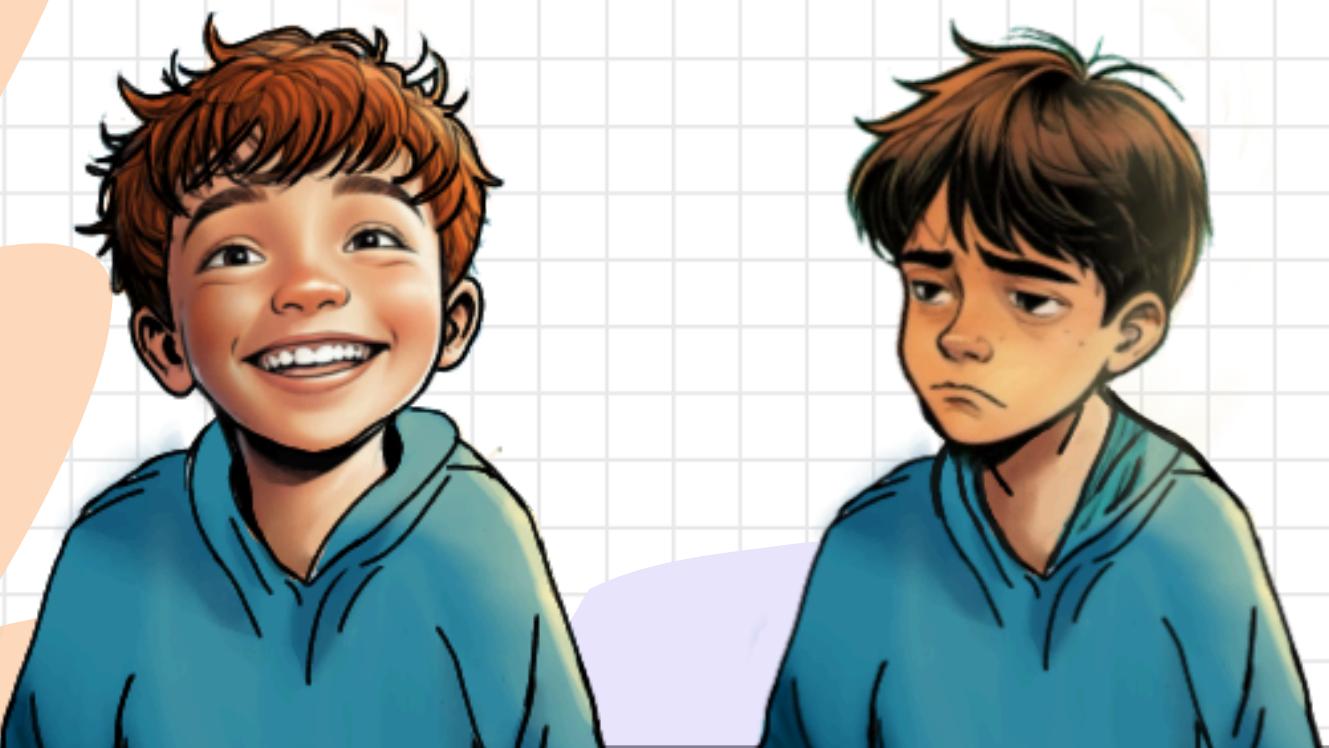
# 背景

左圖為AI生成的原圖，右圖為修改過的  
若不想背景在月球上，天上還飄著三個月球，可能會需要自己改

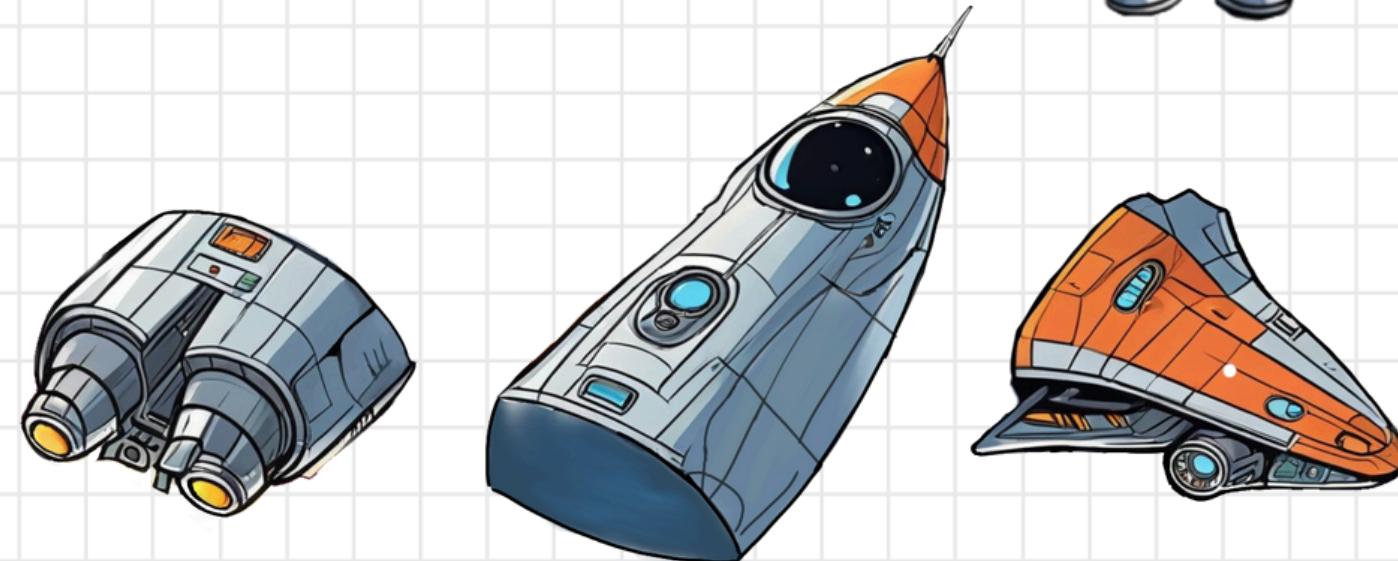


# 物件(人物)

很明顯AI生成的兩個人長的有億點點不一樣  
AI不會認得僅我們繪本中的人物，僅通過文字描述很難生成出有著不同表情、動作的同一個人



但用來生成類似於外星人、飛船  
碎片這類小物件還是蠻實用的



# 缺點

## 1. 缺乏個人風格

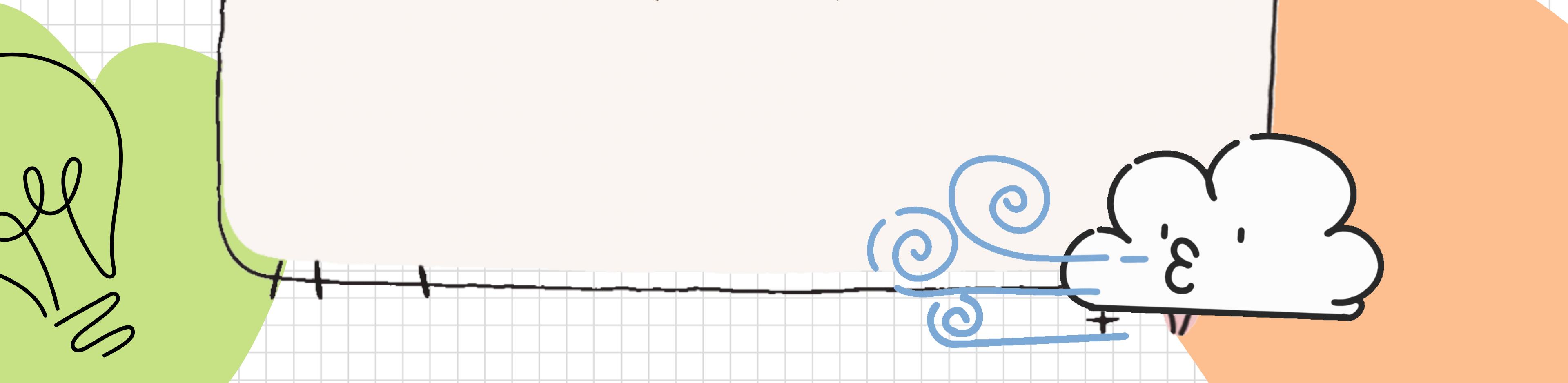
- AI是通過算法和數據生成圖片，它無法真正理解創作背後的情感，因此作品缺乏獨特的個性和情感深度。

## 2. 背景或物品的比例錯誤

## 3. 不自然的面部特徵

- AI僅適合做為協助創作，難以完整呈現設計者的想法。

# 互動設計



# 互動性

操作性元素：

- 推、拉、旋轉的機械結構

讀者參與：

- 讀者有需要完成的任務或挑戰

角色互動：

- 讀者需要與故事角色產生聯繫，可能是透過問答等方式

# 可玩與探索性

## 開放式探索

- 讓讀者自由發現內容，而非被動接受故事

## 重玩價值

- 設計具有變化的互動情節，讓讀者能多次閱讀而不決的單調

# 方法：使用Unity遊戲開發引擎

Unity在設計數位互動繪本上具有優勢，我們將選擇使用Unity設計繪本原型

## 互動性

Unity是一個功能強大的遊戲引擎，非常適合用來製作具高度互動性的數位繪本

## 技術運用

- Event System
- Input系統
- 可點擊的場景元素
- 角色與物件動畫
- Scene Manager場景轉換
- 任務與獎勵回饋
- 雲端同步（開發方便性）

## 可玩性與探索性

分支選擇系統

# 流程

## 1.場景設計

- 使用Unity的2D設計繪本的頁面，每頁設定為獨立的Scene

## 2.腳本編寫

- 使用C#編寫互動邏輯，目前想法有拖曳、翻牌與分支設計

## 3.資源導入

- AI美術資源導入

## 4.測試與優化

- Unity有多平台的導出功能，使繪本能在Android、ios、windows以及MAC上運行

# 成 果 展 示

GOOD IDEA!



# 反思

在拖曳物件的互動中，因為使用Unity的Canva進行實作，由於Canva是根據螢幕大小去匹配移速，導致最終輸出時出現bug，但發現時沒有時間修改了。

可以利用程式讓部分物件有簡單的動畫，讓畫面看起來更加生動。

作品調查  
問卷調查

作品調查

問卷調查

# 作品感想問卷

為了清楚以觀眾的角度去看這篇繪本，  
以觀後問卷進行小調查與滿意度評分。  
以便之後修改細項及對該如何製作繪本  
更有心得。

# 作品感想問卷

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdmqxjkAGJNZDgqbnnMa1Wkv-2\\_tOW-pL2drPDAY12Wd47NdA/viewform?usp=dialog](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdmqxjkAGJNZDgqbnnMa1Wkv-2_tOW-pL2drPDAY12Wd47NdA/viewform?usp=dialog)

# 作品宣傳

## 1. AI生成的影片

<https://drive.google.com/file/d/1i4rSTYjCS-yMzv6hpGtzqfjH-hjjayO7/view?usp=sharing>

## 2. 問卷

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfHYg9NO5BWrUAW5fV\\_3ezm0jxb1r\\_T8829ENmofpONdJiF6g/viewform?usp=dialog](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfHYg9NO5BWrUAW5fV_3ezm0jxb1r_T8829ENmofpONdJiF6g/viewform?usp=dialog)

感謝聆聽

