

# 多媒體與體驗科技的 產業趨勢及創新應用



# 張華城

南臺科技大學  
多媒體與電腦娛樂科學系教授  
虛實互動科技中心主任



## 學歷

- 國立成功大學工業設計博士



## 專長領域

XR延展實境 (AR, VR, RM) • UX/UI •  
遊戲開發 • 文創營運



## 經歷

- 南臺科技大學學務長
- 臺南文化創意產業園區總經理
- 研究發展與產學合作處副處長
- 多媒體與電腦娛樂科學系主任



## 榮譽

科技部特殊優秀人才獎



XR延展實境



UX/UI設計



遊戲開發



文創營運

你在做/想做什麼生意？

**你遇到/想到什麼困難？**

# 體驗經濟

---

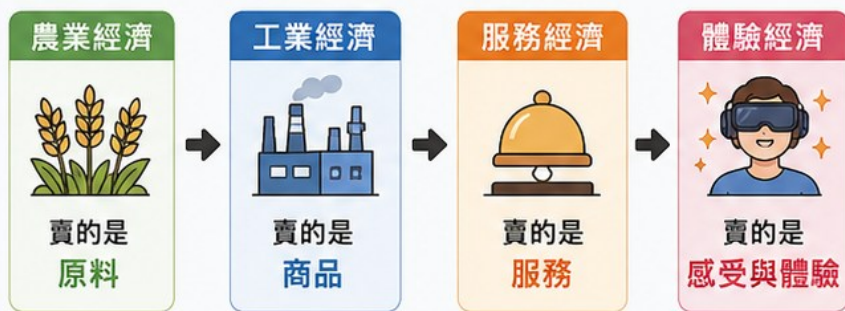


# 什麼是體驗經濟？

消費者買的不只是商品或服務，而是「感受」、「回憶」與「參與感」。



## 經濟型態的演進



## 為何體驗經濟會興起？

- 1 東西太容易買到了，商品差異越來越小。
- 2 AI 與自動化讓「製作」越來越便宜，但「情感與體驗」更重要。
- 3 社群媒體時代，可分享性變成價值，人們追求值得分享的體驗。



## 體驗經濟的核心

- 參與感** 不是只有看，而是能互動
- 沉浸感** 讓人進入另一個世界
- 情緒感** 有驚喜、感動、刺激
- 記憶點** 讓人願意拍照與分享

## 體驗經濟的生活例子

### 觀光旅遊

不是看景點，而是體驗在地文化



- ✔ 穿古裝、沉浸式導覽
- ✔ AR 互動、解謎任務
- ✔ 讓旅程更有故事與回憶

### 遊戲

買的不是程式，而是成就與社交



- ✔ 成就感、挑戰感
- ✔ 社交互動、團隊合作
- ✔ 沉浸感與身分認同

### 演唱會

賣的不是音樂，而是現場體驗



- ✔ 現場情緒與氛圍
- ✔ 與偶像及粉絲的連結
- ✔ 創造「我參與過」的回憶

### 主題餐廳

賣的不是食物，而是體驗故事



- ✔ 獨特的世界觀與劇情
- ✔ 角色互動與表演
- ✔ 空間氛圍與儀式感

### 零售品牌

賣的不是商品，而是品牌體驗



- ✔ 互動體驗、客製化服務
- ✔ 品牌價值與生活風格
- ✔ 讓消費者產生認同感

## AR / VR 為何與體驗經濟強烈結合？



- ✔ 創造沉浸感
- ✔ 製造驚喜
- ✔ 增加互動
- ✔ 讓現實世界「升級」

把原本只是「看」，變成「親身體驗」！

## AI 時代下，體驗經濟更重要

### 未來商品與內容



- 更容易被 AI 製造
- 更容易被複製與取代
- 價格持續下降

### 但這些體驗很難被取代

- ♥ 真實參與感
- ♥ 現場感
- ♥ 情緒感



因此，未來很多產業會從「賣產品」變成「賣體驗」！

## 一句話總結

體驗經濟的本質，就是用有意義的體驗，創造讓人**感動**、**願意分享**，並且**記住的價值**！



## 01 難以被取代



- 體驗包含故事、情感、互動與氛圍
- 很難被複製或模仿
- 建立獨特的品牌與口碑

建立長期競爭優勢

## 02 容易高溢價



- 人們願意為「難忘」與「情緒價值」付費
- 比產品更不容易被比價
- 提升單價與營收空間

創造更高的利潤

## 03 小團隊有優勢



- 重點在創意、故事、設計與執行力
- 不需要龐大資本與工廠
- 小而精也能創造大影響力

創意與體驗設計就是力量

## 04 符合未來趨勢



- AI 能取代內容，但無法取代真實體驗
- 人們更渴望真實連結與感受
- 越有「人味」的事業越有價值

未來市場只會越來越大

## 05 社群讓價值放大



- 好拍、好分享、好打卡
- 體驗本身就是內容與行銷
- 自然擴散，降低行銷成本

用戶成為最好的推廣者

# 體驗經濟 是很好的創業方向

從「產品」轉向「體驗」，  
創造情緒價值與難忘回憶，  
打造更具競爭力的事業。

## 06 跨產業應用廣泛



- 餐飲、教育、觀光、零售、展覽...
- 幾乎所有產業都能體驗化
- 市場大，機會多，彈性高

多元場景，無限可能

## 07 適合地方與文化創業



- 地方故事、文化、歷史是獨特資產
- 無法被複製與大量生產
- 促進地方活化與永續發展

在地就是你最強的差異化



## 08 收入來源多元



門票



商品



餐飲



會員



合作

- 多種營收模式組合，提升穩定度
- 可擴充、可延伸、可長期經營

打造可持續成長的商業模式



## 最核心的價值 >



創造情緒

感動、驚喜、愉悅



參與互動

讓使用者成為一部分



留下記憶

難忘的體驗才會被分享



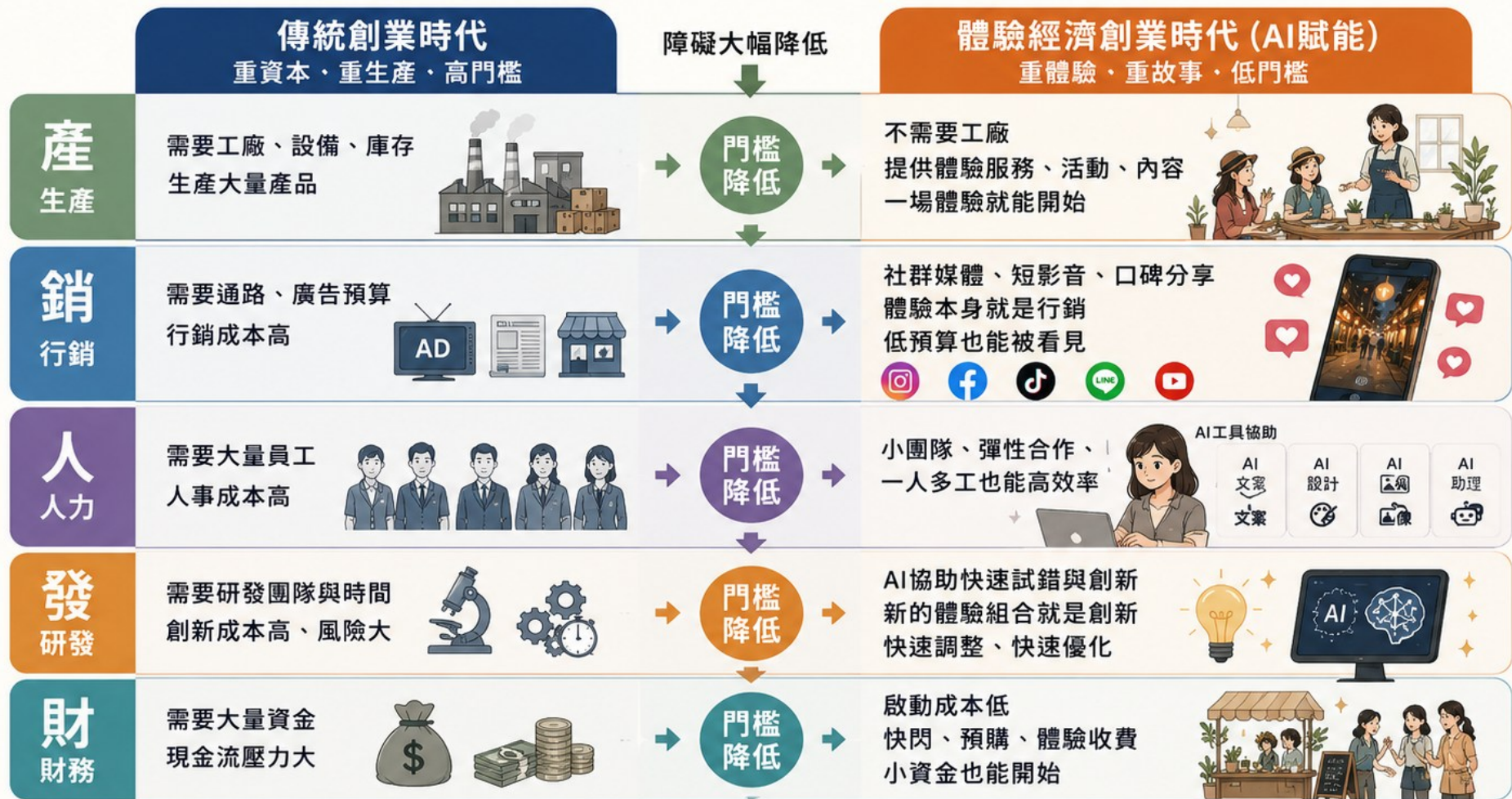
建立認同

與品牌、地方產生連結

體驗經濟的本質，  
是創造讓人願意付費、  
願意分享、願意再回來的體驗。

# 傳統創業 vs 體驗經濟創業：很多障礙不再是障礙了！

AI時代 × 體驗經濟，讓創業門檻降低，小團隊也能創造大價值！



以前比的是...

- × 誰的工廠大
- × 誰的資本多
- × 誰的規模大



★ 現在比的是...

- ✓ 誰的故事動人
- ✓ 誰的體驗獨特
- ✓ 誰能引發分享
- ✓ 誰能持續創造價值



♥ 關鍵：

體驗經濟 + AI科技  
讓創業從「資本遊戲」  
變成「創意與體驗的競爭！」



## 1 娛樂型 (Entertainment)



- 核心特徵** 被娛樂、被感動、被吸引
- 使用者角色** 觀看者
- 代表產業** 演唱會、電影、遊戲、主題樂園、沉浸式展覽
- 關鍵價值** 情緒刺激、放鬆、爽感、感動

## 2 教育型 (Education)



- 核心特徵** 邊做邊學、高參與感
- 使用者角色** 學習者
- 代表產業** VR教育、工作坊、文化導覽、科學館、手作課程
- 關鍵價值** 成長、技能、知識、啟發

## 3 逃離現實型 (Escapism)



- 核心特徵** 沉浸、角色代入、暫時離開現實
- 使用者角色** 參與者 / 玩家
- 代表產業** VR世界、劇本殺、密室逃脫、沉浸式劇場、主題旅遊
- 關鍵價值** 代入感、冒險、自我投射

## 4 美感型 (Esthetic)



- 核心特徵** 氛圍、美感、空間感受
- 使用者角色** 感受者
- 代表產業** 景觀空間、網美咖啡廳、精品飯店、美術館
- 關鍵價值** 放鬆、儀式感、品味

## 5 沉浸式體驗 (Immersive)



- 核心特徵** 全包覆感、多感官刺激
- 技術應用** AR、VR、MR、投影 mapping、環繞聲音等
- 代表產業** 沉浸式展演、數位藝術展、沉浸式餐飲等

# 體驗經濟的類別

人們消費的，  
不再只是產品與服務，  
而是「**感受、參與、  
記憶與認同**」！

## 6 社群型體驗 (Social)



- 核心特徵** 好拍、好分享、社群傳播
- 代表產業** 打卡店、快閃展、IP聯名空間、社群活動等
- 關鍵價值** 社群連結、分享、認同感

## 7 品牌體驗 (Brand)



- 核心特徵** 品牌世界觀、情感連結
- 代表產業** 品牌旗艦店、品牌活動、聯名合作、品牌展覽等
- 關鍵價值** 信任、忠誠、生活方式

## 8 數位體驗 (Digital)



- 核心特徵** AI互動、虛擬角色、線上沉浸
- 代表產業** AI聊天、VTuber、虛擬偶像、元宇宙平台、數位分身等
- 關鍵價值** 便利、創新、個人化

## 9 療癒與身心體驗 (Wellness)



- 核心特徵** 慢生活、情緒療癒、身心平衡
- 代表產業** 療癒旅宿、SPA / 芳療、森林療癒、冥想課程等
- 關鍵價值** 健康、放鬆、平衡

## 10 共創型體驗 (Co-Creation)



- 核心特徵** 使用者一起創造、參與感極高
- 代表產業** DIY體驗、客製化服務、共創工作坊、玩家創作等
- 關鍵價值** 成就感、歸屬感、共創價值

在台南  
哪種體驗會是個好生意？

# AR 擴增實境

---



2:53

Pikachu / CP 31

64



# XR 是什麼？



XR (Extended Reality) 是延展實境的總稱，包含 VR、AR、MR 等技術，讓我們突破真實世界的限制，創造沉浸式與互動式的體驗！



## VR (虛擬實境)

完全沉浸在虛擬世界



透過 VR 頭戴式裝置，進入 100% 虛擬的數位世界，與環境互動，獲得身歷其境的體驗。

### 應用例



遊戲娛樂



教育訓練



醫療復健



虛擬看房



## AR (擴增實境)

在真實世界疊加數位內容



將數位內容 (影像、文字、3D 物件等) 疊加在真實世界中，增強對現實環境的感知與互動。

### 應用例



購物試穿



導航導覽



互動學習

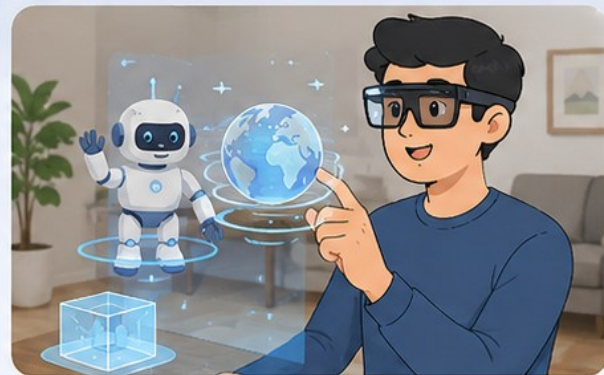


行銷活動



## MR (混合實境)

虛擬與現實自然互動



結合真實與虛擬世界，數位物件能在真實環境中固定、互動，彼此影響，創造更自然的體驗。

### 應用例



工業設計



遠端協作



手術輔助



團隊培訓

## 比較重點



### 沉浸程度

高 (完全沉浸) > 中 (部分疊加) > 高 (自然融合)



### 所處環境

虛擬世界 > 真實世界 > 真實+虛擬共存



### 互動方式

透過控制器或頭部移動互動 > 透過手機或裝置與現實互動 > 以自然手勢或眼神與虛實互動



## 一句話總結

VR 讓你「進入」另一個世界，AR 讓數位內容「出現在」現實中，MR 則讓虛擬與現實「一起互動」！三種技術相輔相成，正在改變我們的生活、工作與娛樂方式！







Selected: Magic circle for ar

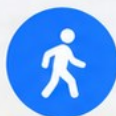
ATK

Hor

Del

# AR步行導航， 帶你輕鬆找到目的地

實景導航 · 精準指引 · 輕鬆抵達



## 即時路線指引

AR實景箭頭指引，  
不再迷路



## 轉彎提醒

前方路口提前提醒，  
安心轉彎



## 到達時間預估

即時計算步行時間，  
掌握行程



# AR家具擺放，先看再買更安心

在家預覽家具尺寸、風格與擺放位置，輕鬆打造理想空間。



## 真實尺寸預覽

精準感受家具大小與空間比例



## 風格搭配模擬

多種款式自由搭配，找到最適合的風格



## 自由擺放調整

隨心移動旋轉，調整到最完美位置



# AR試穿鞋款，先試再買更安心

透過手機即時預覽鞋款樣式、尺寸與貼合度，找出最適合你的完美鞋款。



AR擴增實境  
真實試穿體驗



精準尺寸推薦  
貼合度更準確



先試再買  
購物更安心



10,000+  
用戶體驗



4.9/5  
用戶滿意度



安心購物  
15天鑑賞期



## AR 節慶頭飾

# AR 節慶頭飾， 拍照分享更有趣

即時辨識臉部，套用節慶頭飾，  
一鍵拍照、快速分享。



### 臉部辨識

即時偵測臉部，精準套用頭飾



### 節慶頭飾

多款節慶頭飾，增添過節氛圍



### 拍照留念

一鍵拍照，留下美好回憶



### 社群分享

快速分享至各大社群平台



戴上專屬節慶頭飾，  
讓每個節日都更有儀式感！



# 即時AR試妝

探索最適合你的妝容



精準臉部辨識

貼合臉型與五官



真實妝效預覽

看見最真實的自己



一鍵購買

喜歡的商品直接帶回家



9:41

AR彩妝試妝

換臉型

對比

調整光線

口紅

眼影

腮紅

眉毛

眼線

睫毛

#01 玫瑰豆沙

#02 奶茶裸粉

#03 蜜桃粉

#04 紅棕色

#05 橘紅色

商品資訊

我的最愛

# AR觀星 · 探索星座的奧秘

將手機對準星空，AR即時標示星座與天體資訊



# AR實景導覽，探索每一座山峰

即時辨識山峰位置與高度，讓每一次登山都更有趣、更有收穫。



## AR山峰辨識

即時顯示山峰名稱與高度



## 指南針與方向

精準掌握方位與座標



## 離線地圖支援

無訊號也能安心使用



海拔高度  
3,952m



我的位置  
2,856m



天氣狀況  
18°C 晴時多雲

# AR街景導購，逛街資訊一手掌握

即時辨識周邊店家與優惠，熱門商品、限時折扣一目了然，聰明消費更省心。



## 店家辨識

自動辨識附近店家與距離



## 優惠資訊

熱門商品與限時優惠



## 專屬優惠券

一鍵領券現折再享優惠



## 智慧導航

步行導航快速到達目的地



## 多店優惠

一次掌握多家店家資訊



## 限時折扣

即時更新限時優惠活動



## 專屬領券

一鍵領券現折更划算



## 路線導航

規劃路線輕鬆到達

# AR 維修指引， 讓維修更直覺有效率



## 零件辨識

自動辨識設備零件，  
快速定位問題



## 步驟指引

逐步引導維修流程，  
降低操作錯誤



## 安全提醒

即時顯示安全注意事項，  
確保人員與設備安全



## 遠端協助

專家遠端標註與指導，  
即時解決維修難題



**AR還能用在哪裡呢？**

# AR應用開發流程 7 步驟

把真實世界 + 數位內容 + 互動體驗，帶給使用者全新的感受！





## 1 先想清楚 要讓使用者看到什麼



先從使用者體驗出發：  
在現實場景中，要加入什麼  
數位內容？要解決什麼問題？

## 2 決定 AR 啟動方式

-  掃描圖片  
看到指定圖案就觸發
-  掃描空間  
手機辨識地板、桌面、牆面
-  掃描地點  
到某個位置才觸發

依應用情境選擇最適合的  
觸發方式。

## 3 準備數位內容

-  3D 模型
-  角色 / 動畫
-  聲音 / 旁白
-  文字說明
-  影片
-  互動按鈕

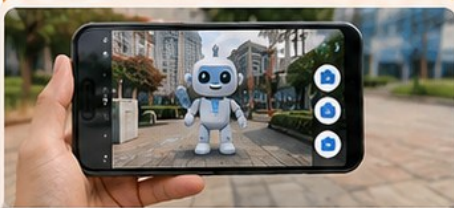
準備好 AR 中會出現的所有素材，  
讓體驗更豐富生動。

## 4 用開發工具組起來



使用 Unity + AR Foundation  
整合鏡頭、辨識、3D 物件與互動，  
設定出現時機與行為。

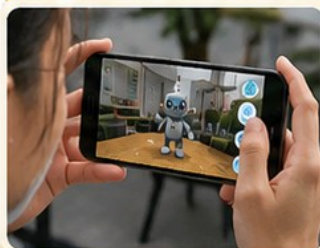
## 5 加入互動



- ✓ 點擊角色開始講解
- ✓ 走近物件觸發動畫
- ✓ 完成任務拿獎勵
- ✓ 拍照分享、多人互動…等



## 6 在手機上測試



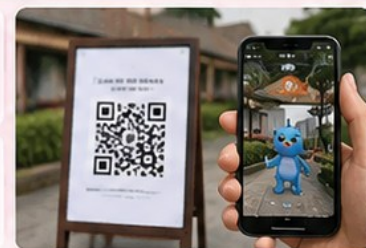
- ✓ 畫面穩定不飄動
- ✓ 辨識快速準確
- ✓ 光線變化沒問題
- ✓ 3D 物件大小合理
- ✓ 操作流程清楚易懂

實機測試很重要！確保在不同環境下  
都能順利使用。

## 7 修正後發布

 手機 App  
(iOS / Android)

 WebAR  
(免下載、掃碼即用)

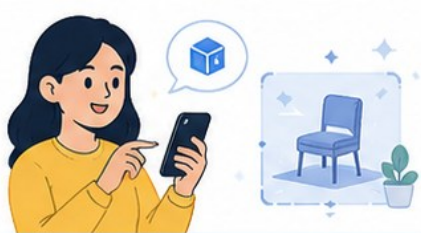


整理成正式版本，提供 QR Code、操作說明，  
就可以在展覽、觀光、教育現場使用！



一句話總結：AR 開發就是把「真實場景」當成舞台，再把 3D 角色、動畫、資訊與互動任務放進去，讓使用者用手機或眼鏡進入一個**混合實境**體驗！





# AR 可能的商業模式

AR 不只是技術，更是 **創造體驗**、**提升價值**與**連結世界**的商業工具！



## 1 體驗收費型

打造沉浸式體驗，向使用者收費



- 範例**
- AR 導覽、解謎遊戲、實境劇場
  - 博物館、展覽、觀光體驗

- 收益模式**
- 單次票券 / 門票收入
  - 套裝行程 / 體驗方案

## 2 商品加值型

為商品增加互動與故事，提高價值



- 範例**
- 包裝 AR 故事、AR 試妝 / 試戴
  - 家具擺放模擬、3D 商品展示

- 收益模式**
- 商品加值銷售
  - 增加轉換率與客單價

## 3 導流行銷型

用 AR 吸引流量，帶動線下或線上轉換



- 範例**
- 商圈導覽、AR 集章、互動活動
  - 掃描觸發優惠券、店家資訊

- 收益模式**
- 活動執行費 / 合作費
  - 廣告曝光 / 廠商贊助

## 4 行銷活動型

打造話題活動，提升品牌聲量



- 範例**
- AR 打卡濾鏡、品牌互動遊戲
  - 快閃活動、節慶主題 AR 體驗

- 收益模式**
- 品牌合作費
  - 活動贊助 / 廣告費

## 5 教育導覽型

結合知識與互動，應用於教學與導覽



- 範例**
- 博物館、校園導覽、科普教育
  - 生態 / 文化導覽、AR 教材

- 收益模式**
- B2B 專案導入費
  - 授權費 / 維護與更新費

## 6 SaaS 平台型

提供 AR 工具或平台，收取訂閱費



- 範例**
- AR 菜單、AR 名片、AR 導覽平台
  - WebAR 工具、AR 編輯器

- 收益模式**
- 月費 / 年費訂閱
  - 進階功能付費方案

## 7 電商轉換型

提升購買信心，降低退貨率



- 範例**
- AR 試穿衣鞋、AR 家具擺放
  - AR 試妝、AR 眼鏡試戴

- 收益模式**
- 提升轉換率帶來營收成長
  - 降低退貨率節省成本

## 8 社群裂變型

鼓勵分享與互動，擴散品牌影響力



- 範例**
- AR 特效、個人化角色、虛擬寵物
  - 節慶互動、挑戰任務、UGC 活動

- 收益模式**
- 流量變現 (廣告 / 導購)
  - 品牌合作 / 授權使用

## AR 商業模式帶來的價值

**提高客單價**  
增加商品與體驗價值

**吸引流量**  
提升互動與分享擴散

**降低成本**  
減少人力與導覽成本

**強化連結**  
深化品牌與用戶關係

## 成功關鍵

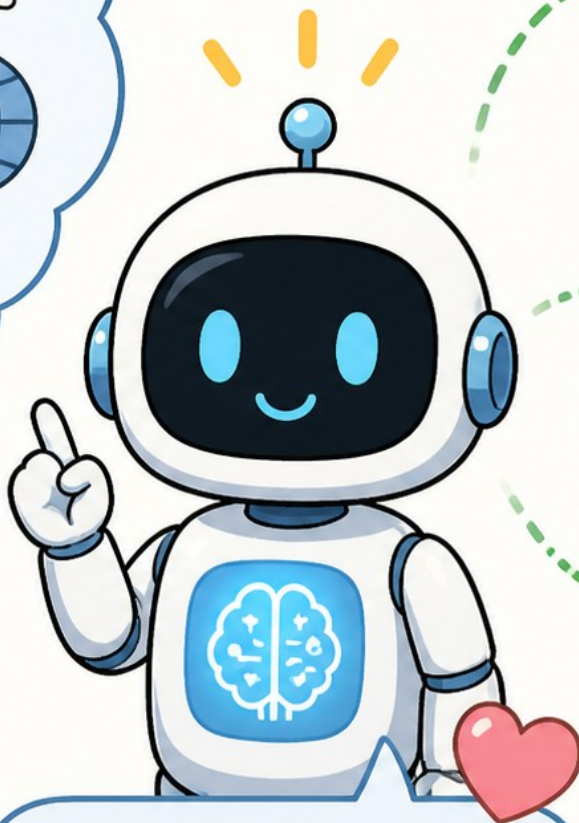
- ✓ 有吸引力的內容與體驗設計
- ✓ 與場景 / 產業需求緊密結合
- ✓ 簡單易用的技術與流程
- ✓ 持續營運與數據優化



**AI 能幫我們什麼？**

---

# AI



像人一樣學習、理解  
思考，並幫助我們完成  
各種任務。





## ChatGPT

對話、問答、寫作、  
翻譯、整理資料等



## Microsoft Copilot

智慧助理，  
協助撰寫與搜尋



## Canva

AI 設計工具，  
簡報、海報、圖片設計



## Gamma

AI 簡報工具，  
快速生成簡報



## Notion AI

筆記整理、摘要、  
內容規劃



## Midjourney

AI 繪圖工具，  
創意圖像生成



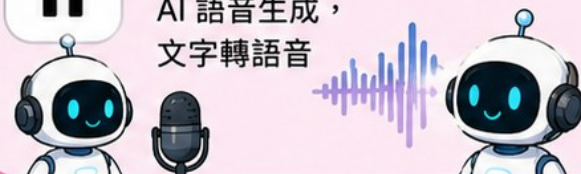
## Pictory

AI 影片製作，  
文字轉影片



## ElevenLabs

AI 語音生成，  
文字轉語音



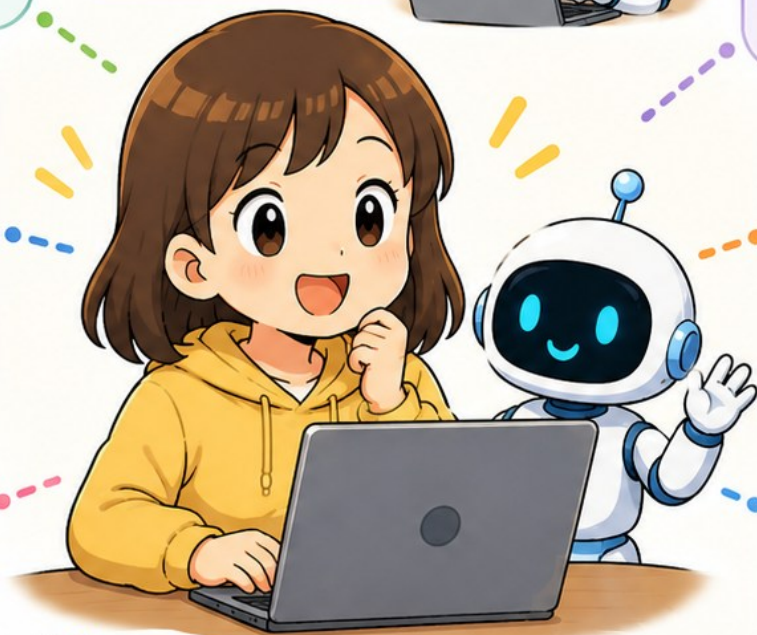
## DALL·E

AI 圖像生成，  
文字變圖片



## Claude

長文本理解、分析、  
撰寫內容





For example, not everything could be half

例如，不是全部可以是一半

1:24



AI就像一艘有超強划手的  
超級龍舟，而你才是那個  
掌握方向的舵手。



AI=你的虛擬團隊



# AR體驗設計

---

赤崁時光行者

台南赤崁散步小旅行

# 赤崁時光行者 AR

用 AR 走進府城歷史，玩遊戲、集章、享優惠！



歷史重現



AR 互動導覽



任務遊戲



在地優惠



300年前的赤崁樓出現了！

掃描古蹟 開啟AR體驗

## 赤崁線路 (建議步行時間：2-3小時)

- 赤崁樓**  
荷蘭時期建築遺跡  
見證歷史變遷  
**AR重現 荷蘭時代**
  - 祀典武廟**  
全臺首學武廟  
關公文化信仰中心  
**AI導覽 互動問答**
  - 大天后宮**  
台灣最早的媽祖廟  
庇佑航海與平安  
**AR媽祖 海上巡境**
  - 開基靈祐宮**  
台南最早王爺廟  
靈祐開基之地  
**解謎任務 尋找神符**
  - 萬福庵照牆**  
全台唯一照牆  
傳說與建築之美  
**AR照牆 光影故事**
  - 開基武廟**  
台南最早的武廟  
官祀與地方守護  
**任務挑戰 歷史問答**
  - 新美街**  
文創老屋、美食小店  
旅程完美收尾  
**美食地圖 優惠集章**
- GOAL** 完成旅程集章，兌換優惠與限定好禮！
- 集章卡 1 2 3 7 7

### 趣味小遊戲

#### 荷蘭金幣尋寶

AR尋找藏在古蹟周圍的荷蘭金幣，收集換好禮！

#### 鄭成功守城戰

保衛赤崁樓，擊退敵軍，成為府城守護者！

#### 台南美食圖鑑

到合作店家掃描美食，收集圖鑑，解鎖獎勵！

## 商業模式九宮格 (Business Model Canvas)



顧客族群 (Customer Segments)

- 台灣國旅旅客
- 年輕族群 (18-35歲)
- 親子家庭
- 國際觀光客
- 學校戶外教學
- 自由旅行者



價值主張 (Value Proposition)

- AR歷史重現，沉浸式體驗
- AI導覽互動，深入了解文化
- 任務遊戲化，提升參與感
- 在地店家合作，享優惠回饋
- 數位集章，成就感與收藏價值



通路 (Channels)

- 手機APP
- 官方網站
- 旅遊平台 (Klook / KKday)
- 台南旅遊網
- 社群媒體 (IG / TikTok)



顧客關係 (Customer Relationships)

- 會員制度與點數
- 任務成就系統
- 限定活動與挑戰
- 推播優惠與消息
- 社群分享互動



收入來源 (Revenue Streams)

- AR體驗內容付費 (劇情包/進階導覽)
- 店家合作導流分潤 (優惠券/折扣合作)
- 品牌聯名與文創商品
- 政府標案與補助計畫
- 教育版權與團體導覽



關鍵資源 (Key Resources)

- AR技術平台
- 3D建模與歷史資料庫
- AI語音導覽系統
- APP與後台系統
- 在地商團與店家資源
- 營運與內容團隊



關鍵活動 (Key Activities)

- AR內容與古蹟數位重建
- 遊戲與任務機制設計
- 店家合作與活動規劃
- 行銷推廣與社群經營
- 系統維護與更新



關鍵合作夥伴 (Key Partners)

- 台南市政府 (觀旅局 / 文化局)
- 古蹟管理單位
- 在地商團與店家
- 大學與研究單位 (歷史、設計、資訊)
- 旅行社與OTA平台
- 電信業者 / 雲端服務商



成本結構 (Cost Structure)

- APP與系統開發成本
- AR / 3D內容製作成本
- 雲端伺服器與維運成本
- 行銷推廣費用
- 歷史研究與授權費用
- 人事與營運成本

### 收益模式示意



體驗 × 在地文化 × 商圈合作 = 永續觀光新價值

## AR體驗亮點



歷史場景重現  
不同時代切換，  
看見過去的赤崁



AI虛擬導覽員  
與AI角色互動，  
解說歷史故事與  
在地文化



互動任務遊戲  
解謎、尋寶、  
保衛府城，讓旅程  
充滿挑戰與驚喜



拍照打卡分享  
特色AR濾鏡與角色，  
留下專屬回憶

## 店家優惠 & 集章獎勵



掃描店家QR Code集章  
享消費折扣與限定好禮！

- 集滿3章 → 9折優惠券
- 集滿5章 → 指定小吃9折
- 集滿7章 → 特色商品85折
- 集滿全線7章 → 限定紀念品兌換

### 適用對象

- 自由旅行者
- 親子家庭
- 學生團體
- 國際旅客

### 未來擴展

擴散至更多路線與城市：  
安平線、孔廟線、  
鹽水、月津港...  
打造  
「台灣歷史AR  
散步平台」



# 赤崁時光行者AR

台南赤崁散步小旅行

用AR走進府城歷史，  
玩遊戲、集章、享優惠！

結合AR擴增實境、AI導覽、  
任務遊戲與在地店家合作，讓每一步都  
充滿驚喜與故事。

赤崁線官方路線 (建議步行時間：2~3小時)



六大核心功能



AR 導覽示意



對準景點即可  
重現不同時代的  
歷史場景！



AR 歷史導覽體驗



AI 虛擬導覽員



任務與小遊戲



路線地圖與導航



社群分享與成就系統



集章與優惠系統



技術架構



商業模式



適用對象



# 赤崁時光行者 AR

台南赤崁散步小旅行

## APP 開發流程 × AI 協作應用

AI 讓小團隊也能打造沉浸式歷史體驗

赤崁線路線 (建議步行時間: 2~3小時)



開發階段	工作重點	AI 如何協助	AI 產出成果 (舉例)			使用的 AI 工具範例
1 企劃發想	<ul style="list-style-type: none"> <li>需求分析</li> <li>目標族群</li> <li>核心價值</li> <li>商業模式</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分析市場與類似產品</li> <li>產出創意主題、功能清單</li> <li>整理商業模式與營收來源</li> </ul>	企劃書大綱	功能清單	商業模式九宮格	ChatGPT, Claude, Notion AI
2 歷史內容整理	<ul style="list-style-type: none"> <li>導覽資料蒐集</li> <li>歷史事件梳理</li> <li>故事腳本撰寫</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>將艱深歷史轉成白話導覽</li> <li>撰寫角色對話與故事腳本</li> <li>生成多語版本 (中/英/日)</li> </ul>	導覽文案	角色對話腳本	多語導覽內容	ChatGPT, DeepL, Copilot
3 路線體驗設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>路線規劃</li> <li>任務設計</li> <li>集章與優惠機制</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>設計體驗流程與任務節奏</li> <li>規劃停留點與互動內容</li> <li>設計集章與店家合作玩法</li> </ul>	體驗流程圖	任務設計表	集章與優惠機制	ChatGPT, Miro AI, Napkin
4 UI/UX 設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用者流程</li> <li>介面設計</li> <li>互動規劃</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>產出APP畫面線框圖</li> <li>設計操作流程與互動邏輯</li> <li>視覺風格建議</li> </ul>	首頁設計稿	地圖導航頁	AR相機頁	Figma AI, Uizard, Microsoft Designer
5 AR 內容製作	<ul style="list-style-type: none"> <li>3D場景建模</li> <li>角色與動畫</li> <li>素材製作</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生成場景概念圖</li> <li>角色設計與形象參考</li> <li>3D模型初稿 (AI建模)</li> </ul>	赤崁樓荷蘭時期概念圖	古代角色設計	3D模型參考	Midjourney, Stable Diffusion, Kaedim / Meshy
6 程式開發	<ul style="list-style-type: none"> <li>AR開發</li> <li>後端系統</li> <li>資料庫串接</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>協助撰寫程式碼與除錯</li> <li>提供程式架構與最佳實踐</li> <li>API串接與資料處理</li> </ul>	AR定位觸發程式碼	任務系統程式碼	資料庫結構設計	GitHub Copilot, ChatGPT, Replit AI
7 AI 導覽員建置	<ul style="list-style-type: none"> <li>角色設定</li> <li>知識庫建置</li> <li>語音與對話</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立角色人格設定</li> <li>建立知識庫與問答庫</li> <li>生成語音與對話內容</li> </ul>	角色設定檔	知識庫問答	語音導覽示意	ChatGPT, ElevenLabs, Whisper
8 測試與優化	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能測試</li> <li>使用者回饋</li> <li>優化調整</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>整理測試表與錯誤報告</li> <li>分析回饋與使用行為</li> <li>建立優化建議清單</li> </ul>	測試報告	使用者回饋分析	優化建議清單	ChatGPT, Hotjar AI, Looker Studio
9 行銷與營運	<ul style="list-style-type: none"> <li>行銷文案</li> <li>社群推廣</li> <li>招商合作</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生成行銷文案與腳本</li> <li>產出宣傳圖片與影片腳本</li> <li>協助店家提案與招商簡報</li> </ul>	走進歷史 玩遊戲·集章·享優惠	短影音腳本	招商簡報	ChatGPT, Canva AI, Gamma

### AI 協作的開發優勢



**開發效率提升**  
AI 生成初稿與程式，加速整時程 30~50%



**小團隊也能完成大專案**  
減少重複性工作，專注創意與體驗設計



**降低開發成本**  
AI 協助內容與素材製作，節省人力與外包費用



**快速驗證與迭代**  
AI 分析回饋，快速調整玩法與內容，提高留存率



**內容持續產出**  
AI 協助日常營運與行銷，讓 APP 持續成長

### 最終目標

以 AI 協作打造  
沉浸式歷史體驗 APP  
讓每個人都能成為  
府城時光行者！



# 赤崁時光行者

AR

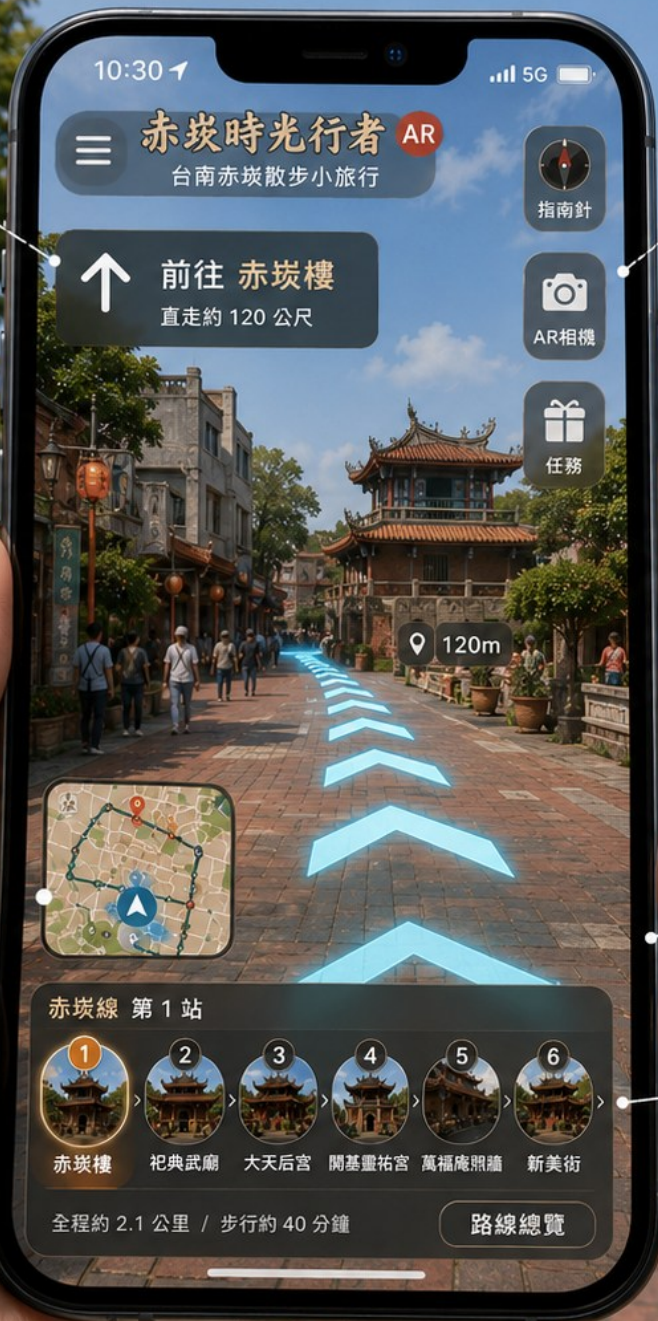
台南赤崁  
散步小旅行

## 1. 路線引導

清楚指引方向與距離，  
跟著箭頭輕鬆走訪  
赤崁線景點。

## 4. 即時地圖

顯示目前位置與路線，  
掌握全程行進方向。



## 2. AR 導航箭頭

虛擬箭頭疊加在現實場景中，  
讓你不怕迷路，  
沉浸式體驗更有趣！

## 3. 景點資訊

點擊景點可查看歷史介紹、  
AR 預覽與任務內容。

## 5. 路線進度

清楚顯示景點順序與進度，  
完成集章任務更有成就感！

# 赤崁時光行者 AR

AI 虛擬導覽員 · 府城小南

## 1. 現場實景

站在赤崁樓前，  
手機鏡頭對準建築，  
開啟 AR 導覽模式。

## 2. AR 時空重現

手機畫面中出現  
荷蘭時期的普羅民遮城  
3D 場景與歷史人物，  
重現古代風貌。

## 小提示

建議在白天光線充足處使用，  
AR 效果會更穩定喔！



## 3. AI 導覽員

府城小南即時解說歷史，  
可語音互動、提問，  
讓導覽更生動有趣。

## 4. 互動體驗

可切換時空、完成任務、  
集章打卡、拍照留念，  
收集屬於你的旅遊回憶！



← 赤坎樓  
Chihkkan Tower

時代切換

1650 荷蘭時期

1662 明鄭時期

1900 日治時期

現代

**1650 荷蘭時期**  
當時為荷蘭人所建的「普羅民遮城 (Provintia)」，  
是台灣最早的西式城堡。



地圖



拍照



資訊



隱藏



10:30

5G



### 周邊店家

探索美食 · 享受優惠

優惠券

全部

美食

飲品

伴手禮

文創



#### 府城豆花

120m

古法手作豆花，綿密香濃

赤坎線合作店家

9折優惠

出示本APP即可享優惠

領取優惠



#### 阿嬤手作茶

150m

手炒黑糖鮮奶，香濃順口

赤坎線合作店家

95折優惠

出示本APP即可享優惠

領取優惠



#### 小府城擔仔麵

200m

在地經典小吃，傳統好味道

赤坎線合作店家

9折優惠

出示本APP即可享優惠

領取優惠



#### 台南好禮舖

250m

府城伴手禮專賣店

赤坎線合作店家

88折優惠

出示本APP即可享優惠

領取優惠



地圖



探索



周邊店家



集章



我的

赤坎樓

國定古蹟

### 任務挑戰

拼回赤坎樓古時的樣貌！

步數

12

時間

01:24



赤坎樓站  
距離 35 公尺



### 任務目標

在 90 秒內完成  
拼圖挑戰

### 完成獎勵

獲得 20 點  
+ 1 枚章

### 提示

觀看廣告獲得  
提示 (1/1)

× 放棄任務

10:30

5G



## 我的成就

成就總覽



府城探索家 等級 12

下一級還需 350 點經驗值 2650 / 3000



景點造訪

18 / 25 個



任務完成

32 / 40 個



集章收集

15 / 20 枚

### 近期成就



赤炭達人  
造訪赤炭樓



歷史小博士  
完成 20 個任務



集章高手  
收集 15 枚印章

### 分享你的探索成果！



我在《赤炭時光行者 AR》  
完成了 **赤炭樓** 探索！  
一起穿越時空，發現府城之美！

#赤炭時光行者 #府城探索家  
#台南旅行 #AR導覽

分享成就卡



LINE



Facebook



Instagram



Threads



更多

# AI 生成內容的智慧財產權問題？

AI 讓創作更快速，但合法商業化才是關鍵！



## 1. AI 生成的內容，誰擁有權利？



### 純 AI 自動生成

人類創作性不足，可能  
**沒有完整著作權**



### 人類有高度創作參與

設計、修改、後製、搭配原創內容  
→ 可能享有著作權



### AI 公司或平台

依平台使用條款而定



### 能否商用？

多數平台可商用，但有限制



### 會不會侵權？

有可能，需注意來源與風格

## 2. 本專案可能遇到的智財問題



### AI 生成圖片與角色

可能模仿特定畫風或 IP，  
造成侵權風險。  
建議：避免模仿知名風格，  
改用原創描述。



### 古蹟與歷史資料

古蹟本身可自由使用，但  
他人照片、插圖、地圖、文案  
可能受著作權保護。  
建議：使用自行拍攝、政府開放  
資料或 CC 授權素材。



### AI 生成程式碼

可能包含開源授權程式碼，  
導致商業 APP 需開源。  
建議：人工檢查，避免直接  
複製未知來源。



### AI 語音與角色人格

模仿名人聲音或知名角色語氣，  
可能涉及聲音權、人格權、商標權。  
建議：使用原創語音與角色設定。



### 玩家上傳內容 (UGC)

可能產生侵權、色情、未授權商標等問題。  
建議：訂定使用條款、檢舉機制、AI 審核。



## 4. 智慧財產權的實務建議



### 保留創作紀錄

保存 AI 提示詞、  
修改過程、設計稿等  
證明人類創作參與。



### 使用合法素材

優先使用自行拍攝、  
政府開放資料或  
CC 授權素材。



### 檢查授權條款

確認 AI 工具的  
商業使用條款與  
內容版權歸屬。



### 人工設計關鍵素材

重要角色、LOGO、  
品牌識別等應由人工  
設計或深度修改。



### 遵守法規與倫理

尊重他人權利，避免  
誤導、歧視或違反  
社會善良風俗。

## 3. AI 可以用在哪？風險在哪？

### 安全區 (可大量使用 AI)



概念草圖



任務設計



UI 發想



行銷素材初稿



歷史場景草稿



程式輔助



文案撰寫



資料整理

### 需人工介入 (商業正式素材)



主角設計



品牌識別



LOGO / 商標



上架素材



最終宣傳圖



正式影片或語音

建議：AI 生成後再人工重製或大幅修改

## 5. 未來趨勢



### AI 生成內容標示

未來可能需標示  
AI 生成或輔助。



### AI 訓練來源管理

訓練資料是否侵權  
將更受到重視。



### AI 內容責任歸屬

使用者？平台？  
法律逐漸明確中。



### AI 角色人格權

虛擬角色、聲音、  
形象可能受保護。

最重要  
的一句話

「AI 生成不等於完全安全可商用。」

真正重要的是：你是否有創作參與、是否涉及模仿、是否有合法授權、是否經過人工轉化。

# 社群裂變工具 10大類型一次看！

讓使用者主動分享、邀請、打卡，幫你帶來源源不絕的新客戶！



## 1 LINE 裂變工具

利用好友關係，快速擴散

- 邀請好友送優惠
- LINE 集點卡
- 分享抽獎活動

例：邀請3位好友加入LINE即可獲得飲品券一張！

**工具建議**

LINE 官方帳號 / LINE Beacon  
LINE LIFF / Ocard / FunNow

## Instagram 裂變

視觀內容吸引分享與打卡

- 打卡送禮/折扣
- AR 濾鏡特效
- Hashtag 挑戰

例：限動標記 @店家即可獲得限定小禮物！

**工具建議**

IG 限動 / 貼文 / Hashtag  
AR 濾鏡 / 貼文互動貼紙

## 短影音裂變

短影音挑戰，快速擴散曝光

- 挑戰話題活動
- Before / After
- 模仿創意內容

例：參加 #挑戰活動上傳影片就有機會曝光！

**工具建議**

TikTok / Reels / Shorts  
熱門音樂 / 挑戰標籤

## 4 QR Code 裂變

掃碼互動，任務串聯擴散

- 掃碼集章任務
- 解鎖隱藏內容
- 串聯優惠兌換

例：掃描不同店家的QR Code集滿章可兌換限定好禮！

**工具建議**

QR Code 產生器 / 集章系統  
活動網頁 / LINE LIFF

## 5 AI 個人化生成

個人化內容最容易被分享

- AI 人格分析
- AI 圖像生成
- 專屬結果卡

例：生成你的「府城人物卡」分享給朋友看看！

**工具建議**

ChatGPT / Midjourney  
Leonardo / DALL-E / Canva AI

## 6 任務/遊戲化裂變

遊戲化機制，提高參與度

- 多店串聯任務
- 好友合作解謎
- 闖關升級機制

例：完成5個任務解鎖隱藏關卡邀請好友一起挑戰！

**工具建議**

遊戲化平台 / 線上任務系統  
WebAR / 解謎遊戲工具

## 7 會員推薦機制

推薦有獎勵，雙方都開心

你推薦 好友加入 雙方獲得優惠

例：推薦好友消費成功你得100點，好友得折扣！

**工具建議**

推薦功能外掛 / 會員系統  
點數回饋機制

## WebAR 分享型

免下載App，掃碼即體驗

- AR 互動體驗
- 虛擬角色合影
- 產品AR展示

例：掃碼開啟AR與角色合影拍照分享至社群！

**工具建議**

WebAR 平台 (8th Wall / AR.js)  
QR Code / 3D 模型

## 9 社群成就系統

提升成就感與榮譽感

- 專屬稱號/徽章
- 成就解鎖機制
- 排行榜競賽

例：完成任務獲得稱號讓朋友看到你的成就！

**工具建議**

徽章系統 / 排行榜外掛  
會員等級制度

## 10 KOL / 微網紅共創

借力使力，擴大影響力

- 體驗分享合作
- 專屬內容共創
- 限定活動曝光

例：邀請在地創作者體驗分享真實心得與推薦！

**工具建議**

KOL平台 / 合作邀約工具  
專屬折扣碼 / 追蹤成效工具

成功裂變  
關鍵公式



**值得拍**  
吸引目光的內容  
讓人想拍照分享



**值得玩**  
有趣的互動體驗  
讓人想參與



**值得秀**  
成就感與身份認同  
讓人想炫耀



**自然擴散**  
使用者主動分享、邀請  
創造源源不絕的新客戶！

**重點提醒**

- ✓ 降低參與門檻
- ✓ 提供立即誘因
- ✓ 流程要簡單清楚
- ✓ 持續優化與追蹤成效

# 適合體驗經濟小型公司 / 工作室的 即用數位工具

低成本 · 免技術 · 馬上用，讓你專注在創造美好的體驗！

數位工具  
讓經營  
更簡單！

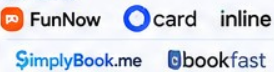
## 1 線上預約工具

讓客人輕輕預約，不再漏單！



- 可做：
- ✓ 線上預約、排程
  - ✓ 金流付款
  - ✓ 通知提醒

推薦工具



適合：手作課程 / 導覽活動 / 體驗課 / SPA / 小旅行...等

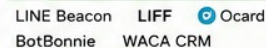
## 2 LINE 官方帳號

經營顧客關係、提升回訪與互動！



- 可做：
- ✓ 自動回覆、預約
  - ✓ 優惠券、集點
  - ✓ 會員經營、群發通知

LINE Official Account



適合：各型品牌 / 店家 / 課程 / 導覽 / 活動

## 3 Canva 設計神器

零設計基礎也能做出專業視覺！



- 可做：
- ✓ 海報、IG 貼文
  - ✓ 限動、菜單、DM
  - ✓ 影片、簡報、品牌設計

推薦工具

Canva (免費版即可上手)

適合：品牌宣傳 / 活動設計 / 菜單 / 社群素材

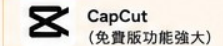
## 4 CapCut 短影音剪輯

快速剪輯吸睛影片，提升社群曝光！



- 可做：
- ✓ 短影音剪輯
  - ✓ AI字幕、特效
  - ✓ Reels / TikTok 影片

推薦工具



適合：社群行銷 / 活動紀錄 / 產品介紹 / 教學影片

## 5 ChatGPT AI 內容助手

文案、企劃、回覆一次搞定！



- 可做：
- ✓ 活動文案、貼文
  - ✓ 品牌故事、腳本
  - ✓ 企劃提案、客服QA

推薦工具

ChatGPT (免費 / Plus 版更強大)

適合：行銷企劃 / 客服回應 / 導覽腳本 / 創意發想

## 6 Google 表單 + QR Code

報名、問卷、集章、任務互動超方便！



- 可做：
- ✓ 線上報名、問卷調查
  - ✓ 活動集章、任務關關
  - ✓ 現場導流、意見回饋

推薦工具

Google 表單 / Google 試算表  
QR Code 產生器

適合：市集活動 / 展覽 / 導覽 / 教育 / 調查

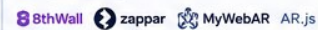
## 7 WebAR 平台

免下載 App，掃描就能互動！



- 可做：
- ✓ AR 導覽、打卡
  - ✓ 互動遊戲、任務
  - ✓ 產品展示、故事體驗

推薦工具



適合：觀光導覽 / 展覽活動 / 品牌互動 / 教育導覽

## 8 社群排程工具

提前排程貼文，經營更有效率！



- 可做：
- ✓ 貼文排程
  - ✓ 多平台管理
  - ✓ 數據分析

推薦工具



適合：FB / IG / Threads / LinkedIn 經營管理

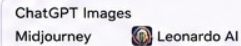
## 9 AI 圖片生成工具

快速生成高品質視覺，打造獨特風格！



- 可做：
- ✓ 主視覺設計
  - ✓ 角色 / 場景生成
  - ✓ 產品圖、概念圖

推薦工具



適合：活動視覺 / 品牌設計 / AR 角色 / 創意素材

## 10 金流與電商工具

線上收款、售票、賣商品超簡單！



- 可做：
- ✓ 線上付款
  - ✓ 票券銷售
  - ✓ 商品販售

推薦工具



適合：體驗課程 / 活動票券 / 周邊商品 / 線上商店

## 11 AI 語音與導覽工具

多語導覽、AI 語音解說超便利！



- 可做：
- ✓ AI 語音導覽
  - ✓ 多語系解說
  - ✓ 自動語音播放

推薦工具



適合：導覽解說 / 展覽 / VR/AR 故事 / 語音內容

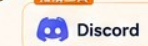
## 12 Discord / 社群經營

建立粉絲社群、會員專屬交流！



- 可做：
- ✓ 社群交流
  - ✓ 會員制經營
  - ✓ 活動通知

推薦工具



適合：粉絲社群 / 會員經營 / 活動社群 / 創作者社群

為什麼  
這些工具  
適合你？



### 低成本

多數工具有免費版  
或低月費方案，降低  
創業門檻。



### 免技術

介面簡單直覺，  
不需工程師，  
馬上就能上手。



### 省時間

自動化流程，  
減少重複工作，  
專注在創造體驗。



### 增效率

提升行銷效果，  
顧客體驗與營收，  
讓小團隊做大生意！

善用數位工具，  
讓體驗更好、經營更輕鬆，  
小工作室也能做出大品牌！



小提醒：先從最需要的 1~2 個工具開始使用，慢慢建立自己的數位工作流程！

預約導流 → 社群經營 → 內容行銷 → 顧客互動 → 數據優化 → 擴大成長

# 結語

---

- 體驗經濟是小型創業最適合的選擇之一。
- AR 能快速實現體驗經濟創業。
- AI 是你強大的團隊，技術已經不是障礙。
- AI 不能給你嶄新的創業眼光及靈活的商業策略。
- 要航向偉大的航道，仍要靠你這個舵手。

# 感謝聆聽

---

祝福創業成功，鴻圖大展！