

2024



# 起學籃球

第四屆文文盃-晶創未來全國聯賽 智聯感測

桃園市桃園區大業國民小學  
團隊成員：6年5班 林羿廷  
6年8班 劉禹澤  
6年9班 郭泓緯  
指導老師：周重義、蔡兆琛



# 目錄

1. 設計理念與目標

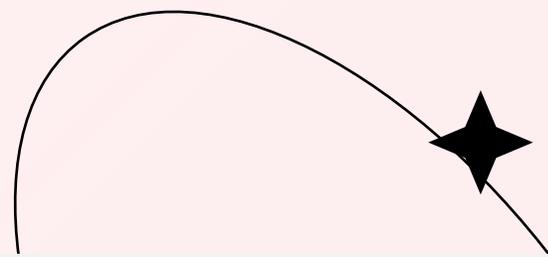
2. 系統架構

3. 技術可行性

4. 未來的發展方向

5. 總結

01



# 設計理念與目標



# 平台的便捷性及可用性

01

## 隨時隨地進行練習

我們將籃球的技巧-力道、角度和方向融入到我們的體感籃球訓練與遊戲系統，提供一個**便捷**的平台，讓玩家無論身在何處、面對任何天氣或地點，都能輕鬆使用，可根據自身需求進行個性化的訓練，從而提升籃球技巧。

02

## 適用於不同年齡層

我們的平台設計以**簡單易懂**為原則，確保各年齡層的玩家都能**無障礙**地使用，也是為了促進家庭成員之間的互動，共同享受籃球帶來的樂趣。

# 目標及核心理念

03

## 提升籃球技巧

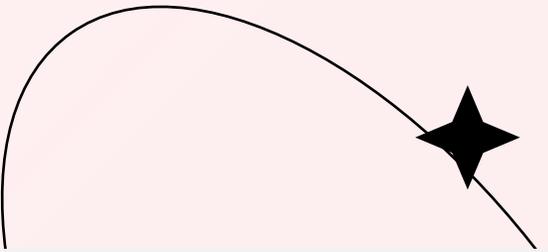
體感籃球系統不僅提供**趣味性**的遊戲體驗，還可以幫助玩家提升籃球技能。通過精準的體感技術，玩家可以在訓練中得到**即時回饋**，能更快地掌握和改進自己的投籃基本動作。

04

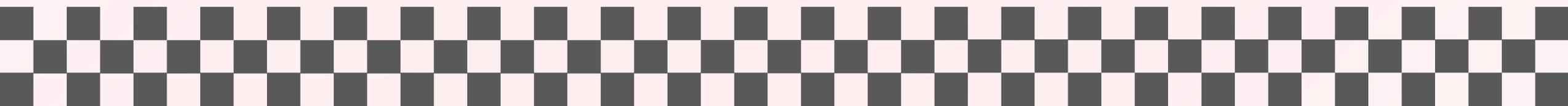
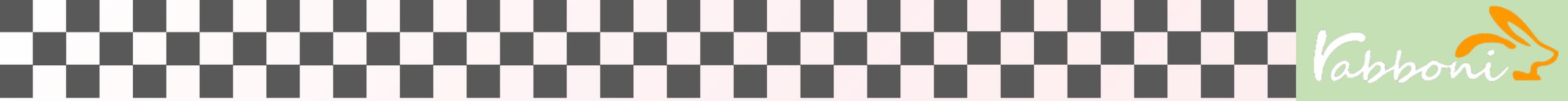
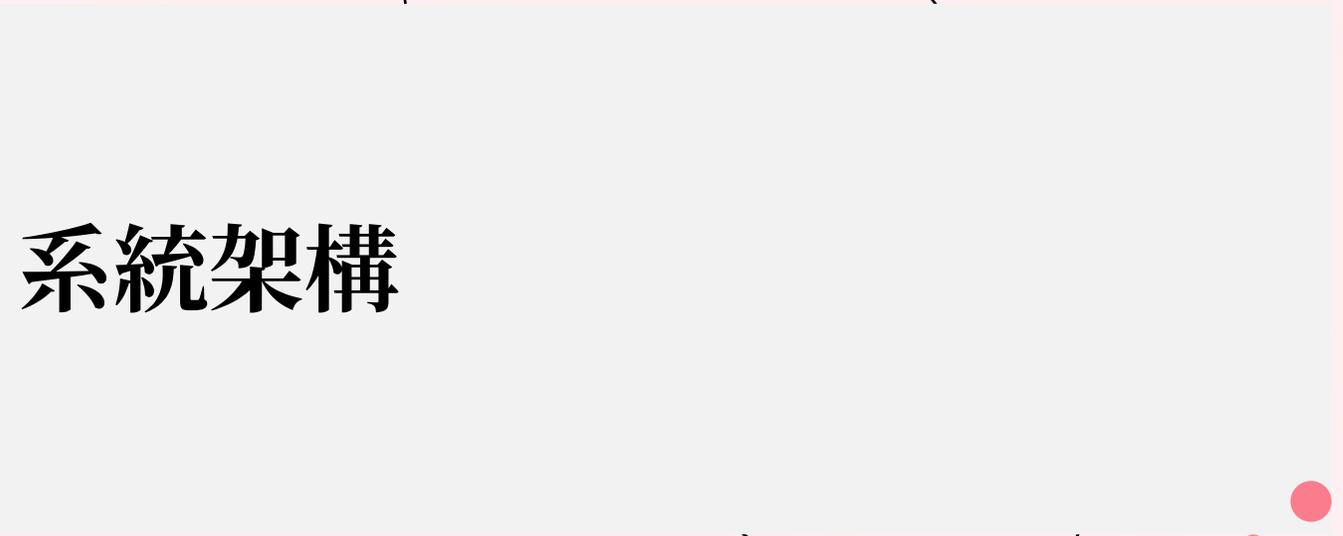
## 激發籃球熱情

我們希望通過這個平台激發每個人對籃球的熱情。我們相信，透過有趣和互動的訓練模式，可以讓更多人愛上籃球，並將籃球運動融入到日常生活中，享受**身心**的雙重**健康**。

# 02



## 系統架構

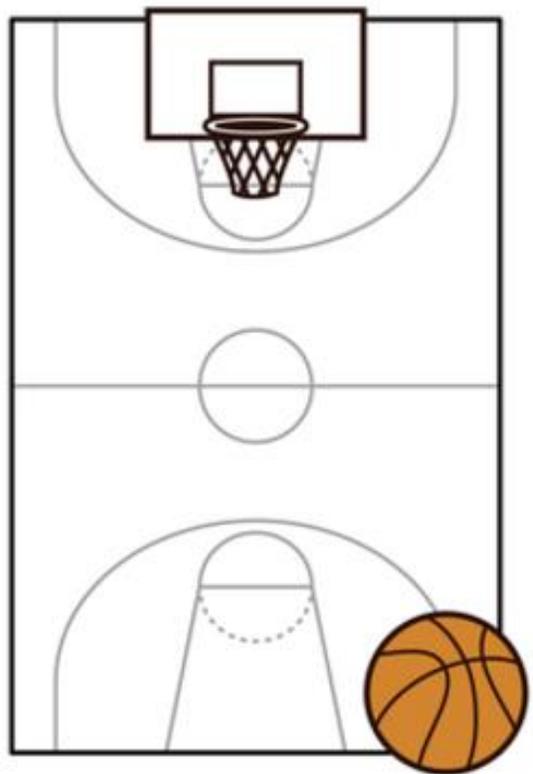


# 體感裝置

## Rabboni體感裝置

Rabboni體感裝置即時捕捉玩家的動作並提供建議，幫助玩家**掌握正確的投籃姿勢**。也會根據玩家的每一個動作進行**即時分析和建議**，大幅提高訓練效果。

# 系統功能



## 01. 遊戲說明與操作指南

系統內置詳細的遊戲說明和操作指南，使新手玩家能夠快速上手。

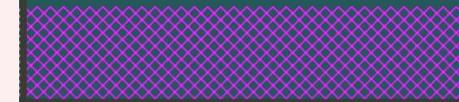
通過**圖文並茂**的介面介紹和步驟教程，玩家可以輕鬆了解系統的各項功能和操作方式。

## 02. 籃球技術教學影片

系統提供豐富的**教學影片**，幫助玩家學習各種籃球技巧與動作分解。

每段影片詳細解說投籃技巧，並輔以慢動作回放和重點提示，讓玩家能在家輕鬆學習專業技術。

# 投籃訓練模式



## 遠距離投籃

提供三分線外的遠距離投籃訓練模式，玩家可以根據系統指示進行多次投籃練習。

## 中距離投籃

提供罰球線至籃框間的中距離投籃訓練模式，適合玩家練習罰球和急停跳投技術。

## 近距離投籃

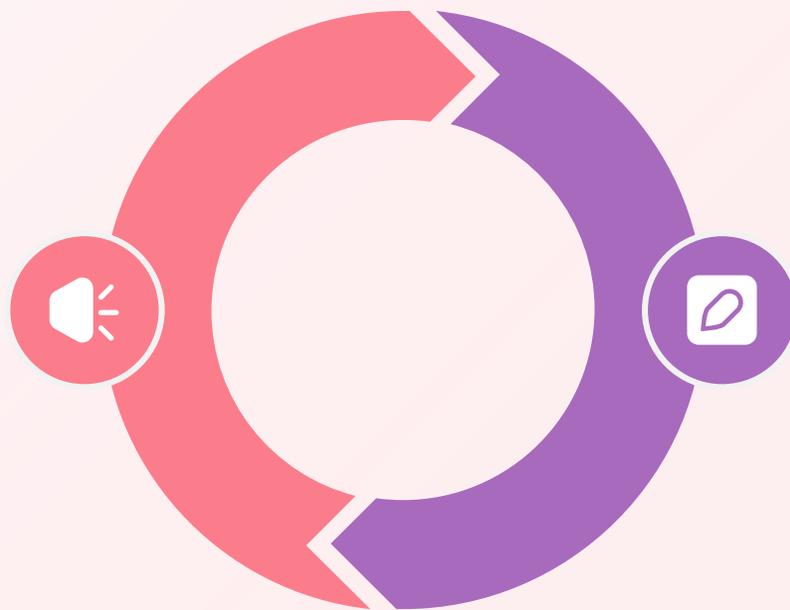
提供籃下的近距離投籃訓練模式，玩家可以根據系統指示進行多次投籃練習。

每次投籃後系統都會即時分析投籃角度、力道和姿勢，提供建議和改進方案，幫助玩家提高各種距離的投籃命中率。

# 測驗功能

## 隨機位置投籃測驗

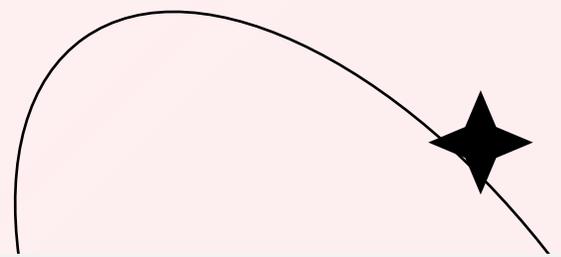
系統設有隨機位置投籃測驗功能，通過不同位置的投籃挑戰，考驗玩家的綜合投籃能力。



## 成績評估與反饋

玩家需在多個隨機位置完成投籃後，進八球才可通過測驗或以**計時賽排行**，皆可即時獲得系統的評價和改進建議。

# 03



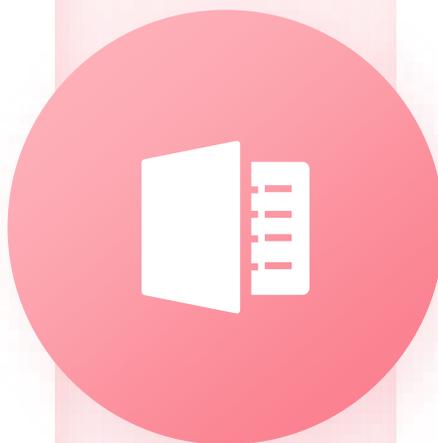
## 技術可行性



# 體感技術：結合動作捕捉與數據分析

## 即時動作捕捉

本系統採用Rabboni體感裝置，能夠精度地捕捉玩家的每一個動作並進行**即時傳輸**。這項技術的應用，確保了動作的**即時記錄**和分析，大大提升了訓練的針對性和有效性。



## 動作數據分析

系統結合數據分析，將使用者設定投籃的角度及力道的數據轉換為即時投籃的運動，通過對數據的分析，系統能夠**即時回覆**玩家在動作中的不足之處，並提供針對性的改進建議。

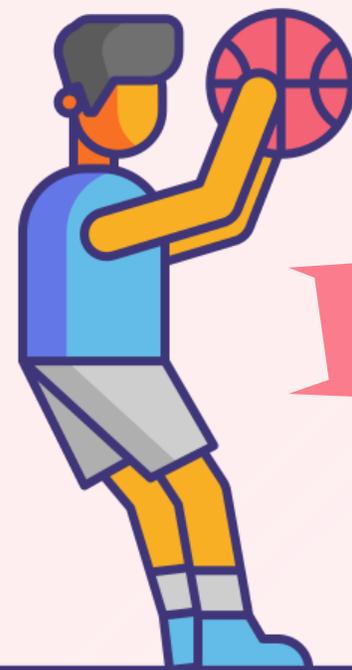
2024



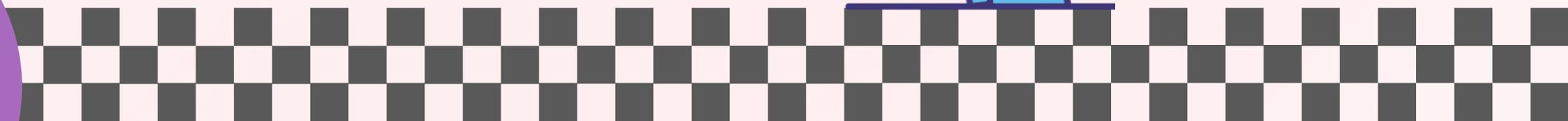
# 遊戲操作和程式說明

## 遊戲操作影片

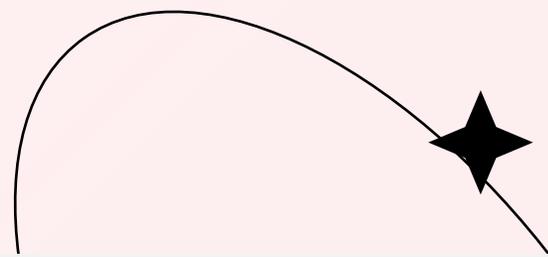
第四屆文文盃-晶創未來全國聯賽 智聯感測



 起學籃球



# 04



## 未來的發展方向



# 增強社交互動及挑戰模式

01

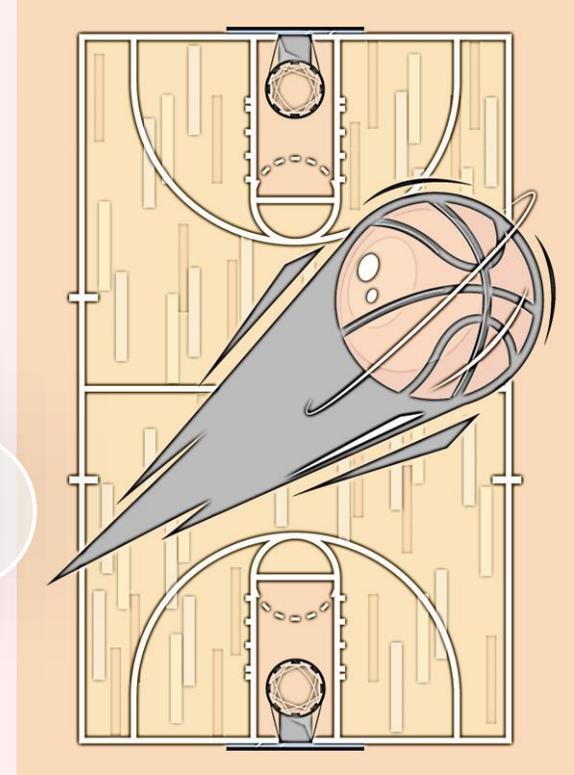
## 在線多人競賽

計劃在未來增設在線**多人競賽**模式，讓玩家能與朋友或全球其他玩家進行比賽，這不僅有助於提升玩家的競技水平，也能促進玩家之間的交流和互動，營造更具社群感的運動氛圍。

02

## 個性化教練建議

系統將**記錄並排序**玩家每次測驗的成績，為玩家提供詳細的訓練報告。通過對**歷史紀錄**，玩家可以清晰地看到自身或其他玩家的進步軌跡，並根據系統提供的建議進行針對性的訓練。



## 增強社交互動及挑戰模式

03

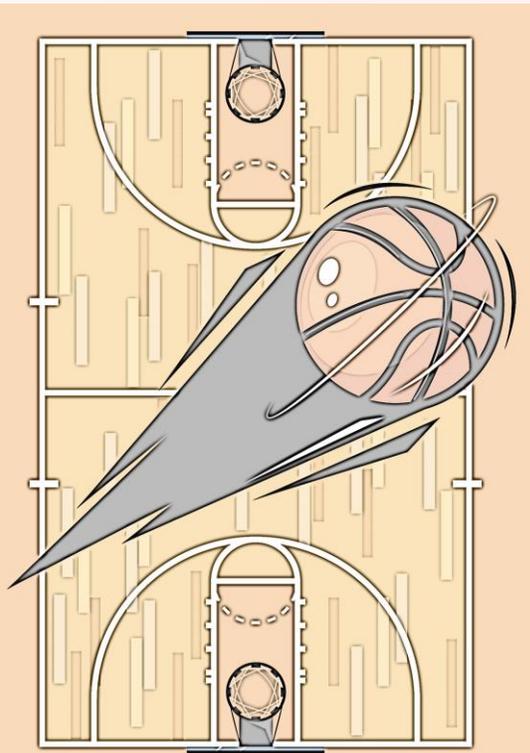
### 虛擬實境 (VR) 體驗

我們計劃在未來研發VR體驗功能，讓玩家更加身臨其境地體驗籃球場的真實感。通過佩戴VR設備，玩家可以進入虛擬的籃球場地，進行更加真實的投籃、運球和對抗訓練，提升整體訓練效果。

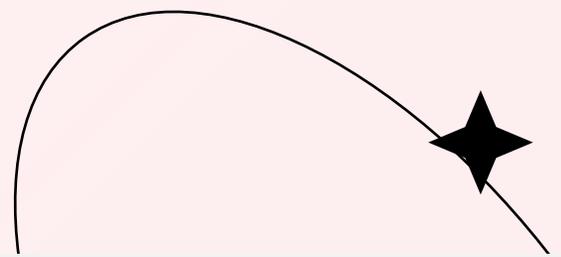
04

### 數據共享

能與多種運動應用程式的數據共享，我們將為玩家提供更加完整和多樣的運動體驗。無論是籃球訓練、跑步健身，還是其他體育運動，玩家都能在同一個平臺上得到全方位的協助和樂趣。



# 05



總結



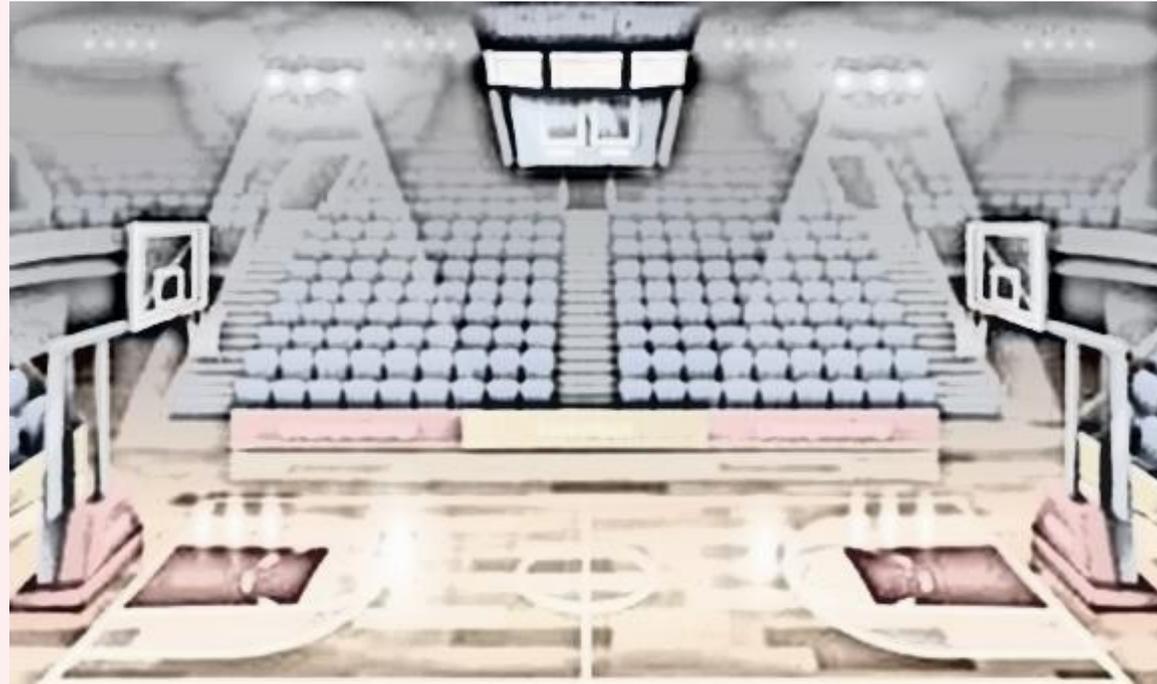
## 系統特點

### 技術創新

E起學籃球結合了Rabboni體感裝置和數據分析技術，打造了一個靈活的籃球訓練平台。以玩家體驗為中心，不僅能提升籃球技巧，還能激發對籃球的興趣。

### 推廣與普及

我們希望這個系統能讓更多人熱愛並享受籃球。我們相信，只有不斷創新和完善，我們才能為玩家帶來最好的體感籃球訓練系統，讓籃球成為更多人生活的一部分，並促進全民運動的發展。



2024



謝謝聆聽

大業國小學生團隊 手腦並用玩科技



 起學籃球

