

## 計畫內容

以APP輔助導覽的方式，讓參觀者能夠自由的參觀並操作，體驗智慧化的居家生活；參觀者可先行下載手機闖關APPs，或於現場借用平板設備，到達易構屋後使用手機/平板進行操作及通關以取得QR CODE，並進入易構屋進行體驗，依據手機內AR程式的設備介紹及操作說明來進行操作各項智慧設備的闖關活動。

例如在易構屋一樓客廳，以手機對著CO2感應器，手機內會出現相關AR圖形，以及該設備介紹、操作指令說明，參觀者照著指令對著偵測器吹氣，當二氧化碳濃度超過標準後，會看到排煙窗連動開啟，然後參觀者需要回答手機內的相關考題，答對即可通關；所有關卡完成後可得到虛擬證書，以闖關尋寶的方式，讓智慧住宅的體驗過程更有趣。

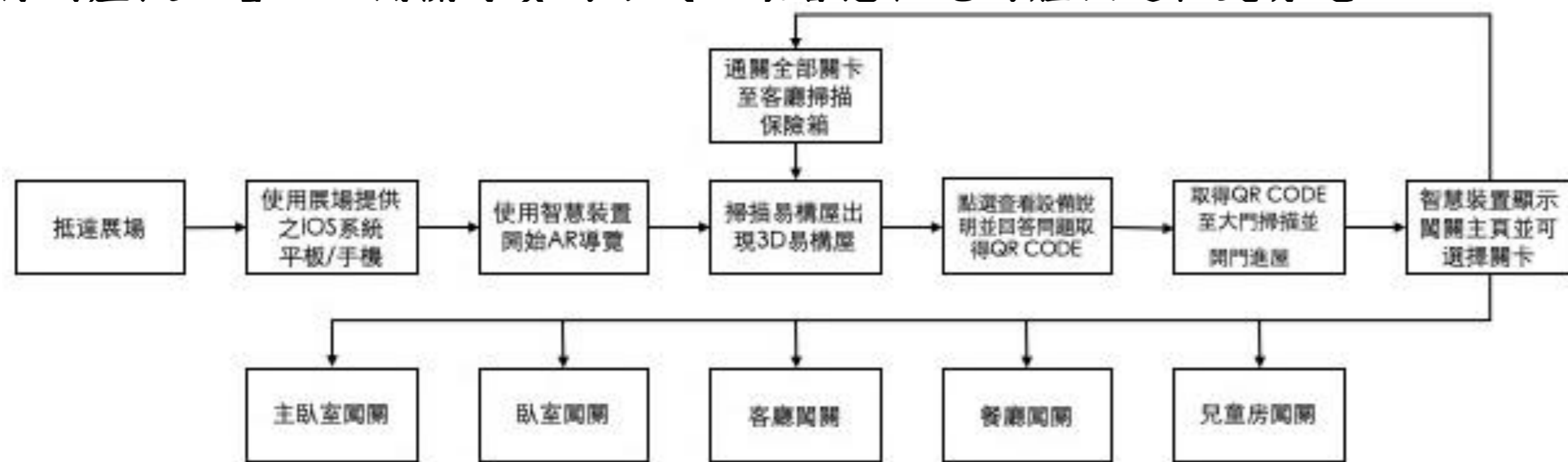


Fig.1 易構屋AR導覽系統流程圖

## 使用方法

- 使用ARKit顯示AR物件
- 3D物件撰寫與展示
- 多介面流程撰寫
- 闖關確認之邏輯撰寫
- APP自適應多種裝置大小

## 功能展示



Fig.2 在開始導覽前會讓使用者掃描易構屋來獲取開門用之QR CODE，掃描成功後可以看到該易構屋3D模型圖也可在該介面查找其他外部裝置介紹(左圖)，並可在查看完相關內容後持介面中QR CODE(右圖)在門前掃描進屋。



Fig.3 進入屋內後可依據個人喜好選擇進行欲之關卡，直接點擊介面中關卡按鈕即可開始闖關(左圖)，也可點擊介面中右上藍色按鈕查看即時闖關進度，共分為三種圖是，寶箱全黑為尚未闖關，半開為正在闖關，全開即已完成該關卡所有內容(右圖)。

## 易構住宅展示屋功能系統

### 3.智慧主臥室關卡



Fig.4 易構屋關卡內相關智慧裝置(以主臥室為例)

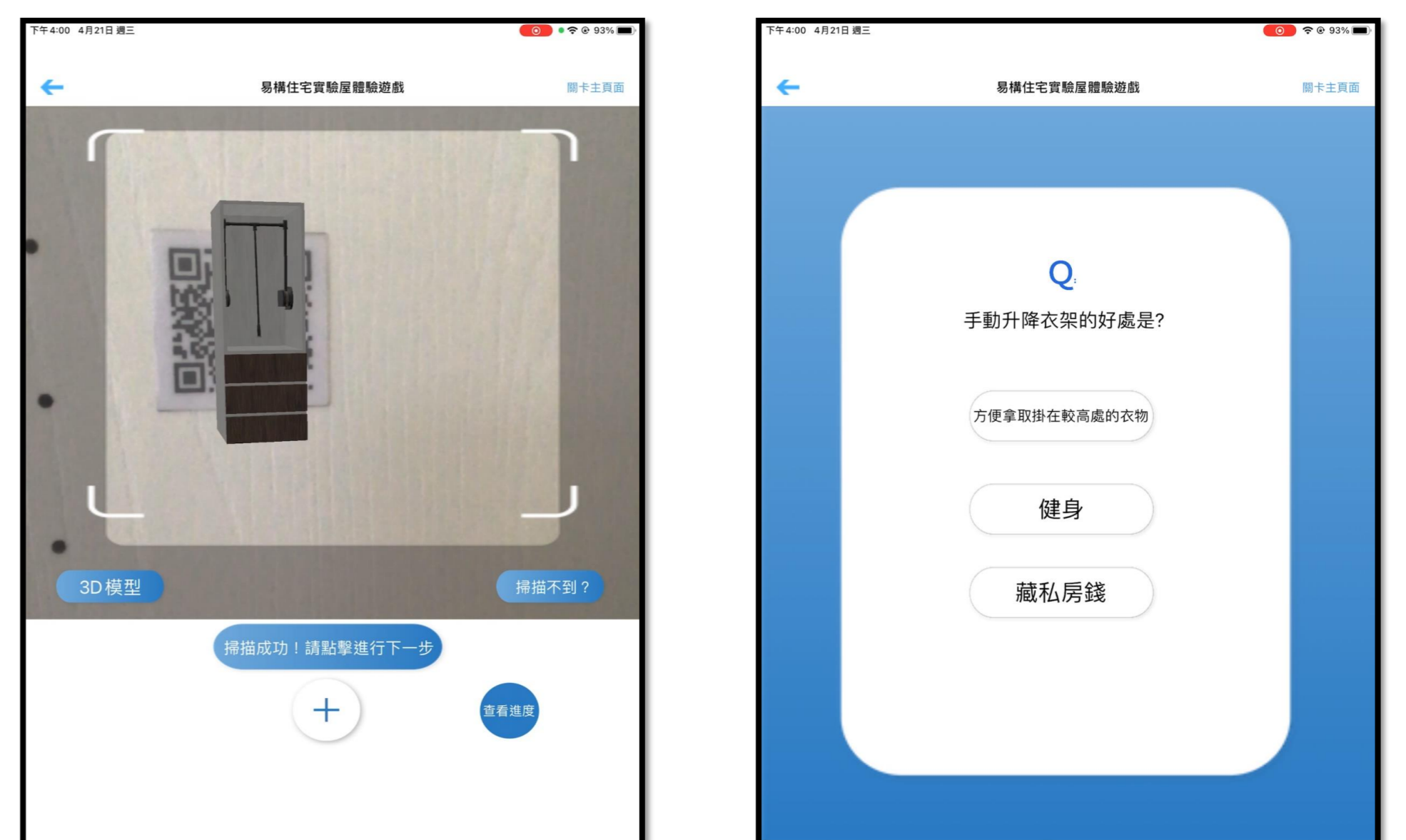


Fig.5 當使用這進入關卡後可持智慧裝置掃描藏於該關卡中的各個QR CODE，成功掃描會顯示該智慧裝置的AR 3D物件(左圖)，也可在介面中查看該裝置的相關內容，並可在查看完後進行題目作答(右圖)，所有關卡皆完成即遊戲破關。

## 計畫成效

該計畫藉由闖關遊戲的方式來達到易構屋的外部及內部裝置介紹，以關卡流程的方式逐一讓使用者了解智慧裝置，也藉由AR物件的展示來進一步達到對於智慧裝置的各面向的了解，並使用答題方式讓使用者真正了解智慧裝置的使用方法，讓導覽流程既充實又有趣。