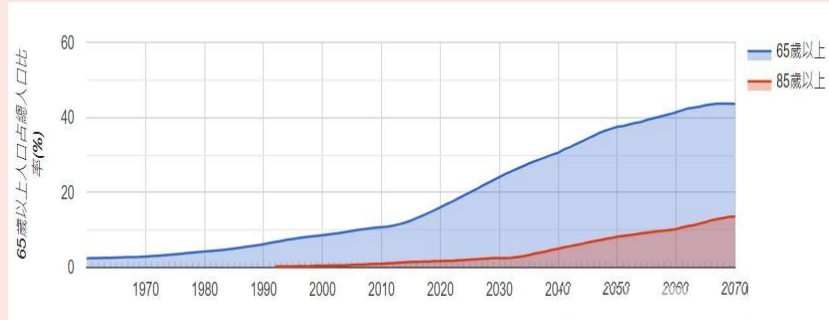
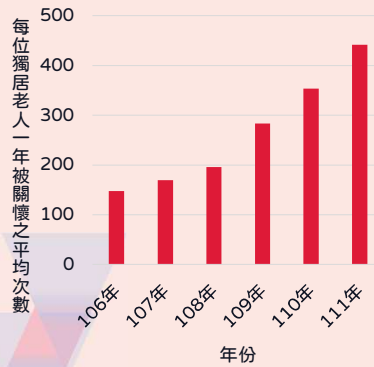


01 系統動機與目標

台灣老年人口數量逐年增加

台灣65歲以上人口佔比趨勢圖

獨居老人一年被服務之平均次數



數據來源：衛生福利部統計處 高齡及長照統計專區
<https://dep.mohw.gov.tw/dos/cp-5223-62358-113.html>

圖片來源：國家發展委員會 人口推估查詢系統
<https://pop-proj.ndc.gov.tw/chart.aspx?c=10&uid=66&pid=60>

現今社會中年長者人口日漸增長，長期照護成為迫切的社會需求，而居家訪視為長期照護體系中的重要元素，有助於減少危險因子，提高生活品質。

台灣老年人口數量逐年增加



現今社會中年長者人口日漸增長，長期照護成為迫切的社會需求，而居家訪視為長期照護體系中的重要元素，有助於減少危險因子，提高生活品質。

居家訪視是什麼？

家訪是一項社區服務，其目的在於促進社區成員之間的互動與聯繫。透過這種方式，我們可以改善年長者居家環境，減少跌倒意外並提升他們的生活品質。同時，透過家訪，我們也能夠協助出院的病患改善居家環境，並使他們更深入地了解他們所居住的社區，解決相關問題，促進社區的凝聚力。

家訪項目包含：

- 年長者的居住環境和生活狀況
- 進行社會資源連接評估
- 有關兒童發展和早期學習的信息等

圖片來源：Home Visiting Infographic
<https://www.zerotothree.org/resource/home-visiting-infographic/>



這邊就要提到 居家訪問是什麼

家訪主要是一種社區服務

其中包含了 改善年長者居家環境、社會資源連結評估等等作用

透過家訪使社區各項都往好的方向發展

家訪的好處

1 建立關係

透過家訪可以建立起社區成員之間更緊密的關係，增加互信和合作。



2 風險評估

對居家環境進行評估，以發現任何潛在的安全風險。



3 提供資源和支援

介紹相關的社區資源、專業人士或組織，以提供更深入的協助和解決方案。



4 早期發現問題

家訪有助於及早發現年長者可能面臨的居家環境問題，能夠及早提供支援和幫助。



接下來就要提及家訪的好處

家訪 會創造更多人與人之間的交流進而建立關係
透過家訪可以進行風險評估同時早期發現問題 有句話常說預防勝於治療
居家環境安全可以避免許多風險像是跌倒等問題
除此之外家訪可以提供更深入的協助

人力資源不足

110年全台長照服務涵蓋率只有56.6%

照顧服務需求111年和110年相比高出4.9萬人

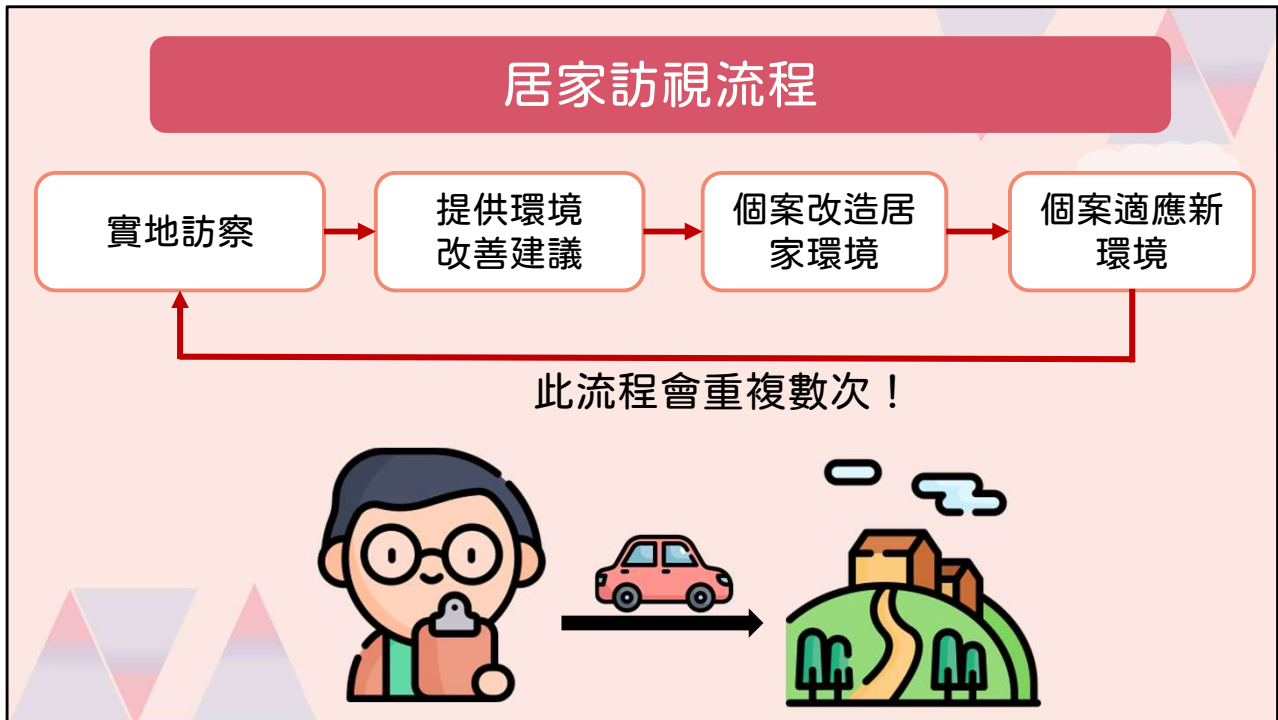
照顧服務員人力卻下降1104人

人力資源嚴重不足

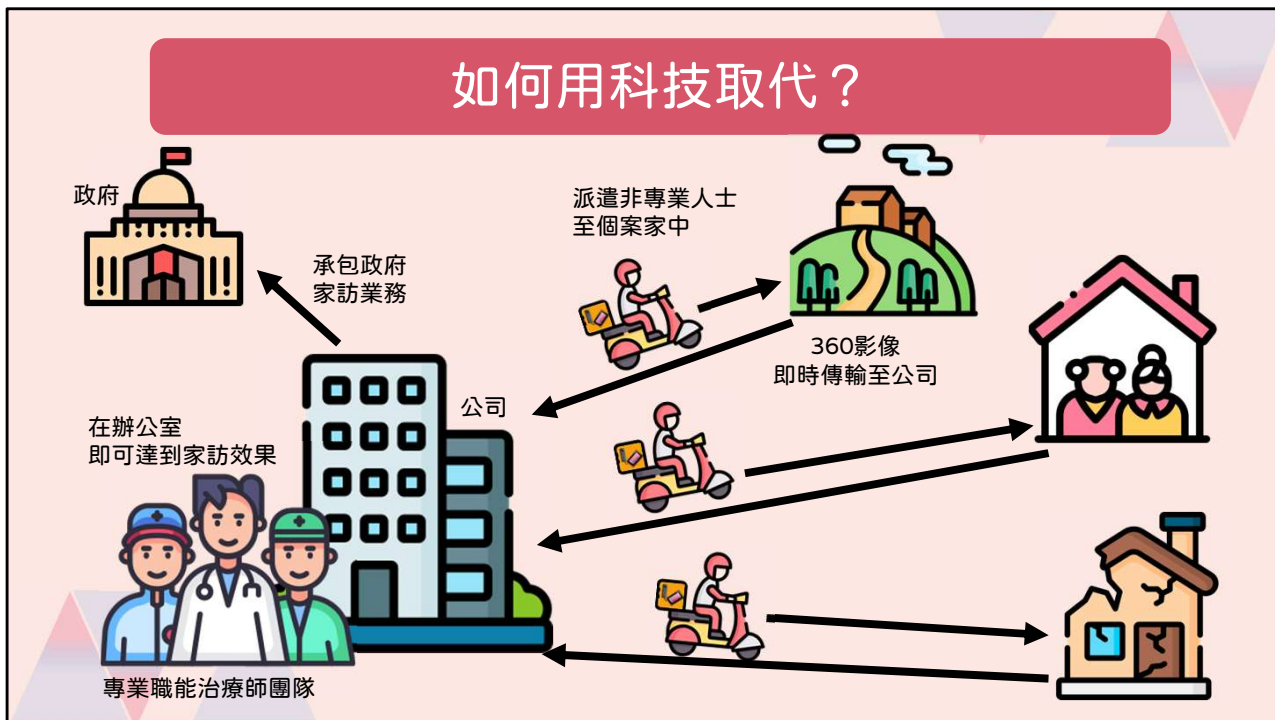
資料來源：[衛生福利部長照管理資訊平台](#)

現今社會中家訪執行者為 社區工作者、志工、社會工作者、醫療保健人員等

在110年全台長照服務涵蓋率只有56.6%
照顧服務需求111年和110年相比高出4.9萬人
然而照顧服務員人力卻下降1104人
人力資源嚴重不足



經實驗證實 家訪需要三次以上才会有較好的成效
但每次家訪都需要經過繁雜的流程與車程
需要花費大量人力與時間



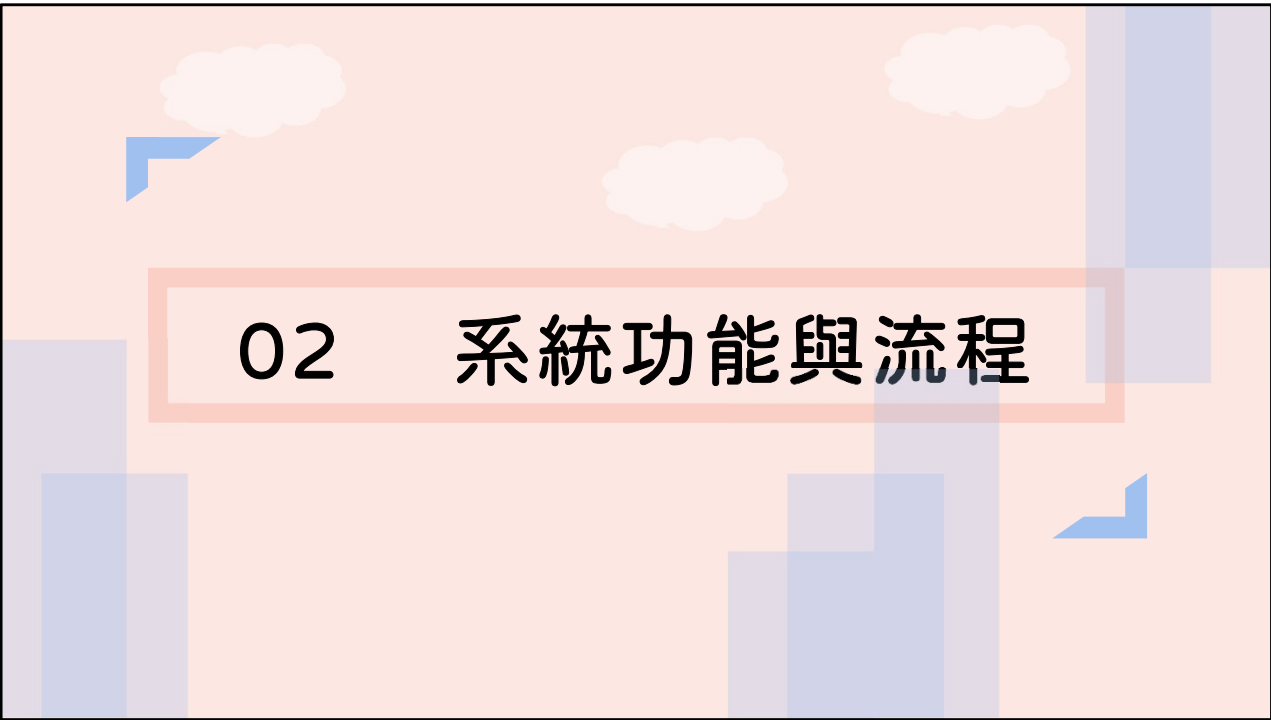
因此我們想要用科技取代繁複的流程

透過我們的系統 專業團隊可以在公司進行家訪流程，360攝影機等設備透過 lalamove 等貨運輔助配送
較為偏鄉沒有貨運輔助的可以請求里長等人協助
設備運送到個案家中後即可開始即時遠距家訪

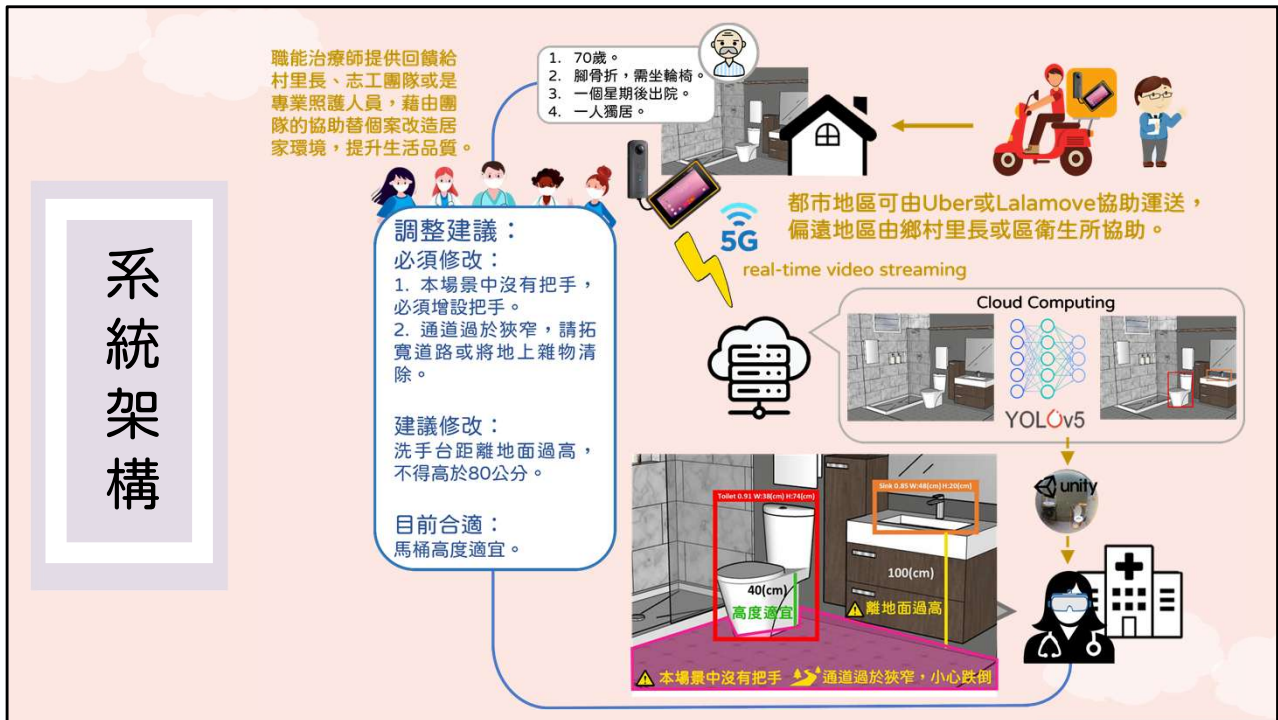
系統會框選出危險因子並標記輔助尺寸 使專業人士能夠更好的觀察個案家中情形
家訪結束後給出建議回饋

現今政府正在推動長照2.0 目的就是希望年長者有良好的生活環境與品質
改造年長者的居家環境 可以避免跌倒等事故發生
並且可以減少年長者因居家環境不符合需求需要至長照中心等交通費用
除此之外長照2.0也有許多照護人員會至個案家中提供輔助，本系統的設備也可以透過照護人員帶到個案家中
輔助進行居家訪問流程

我們公司將透過與政府承包業務獲取營利



02 系統功能與流程

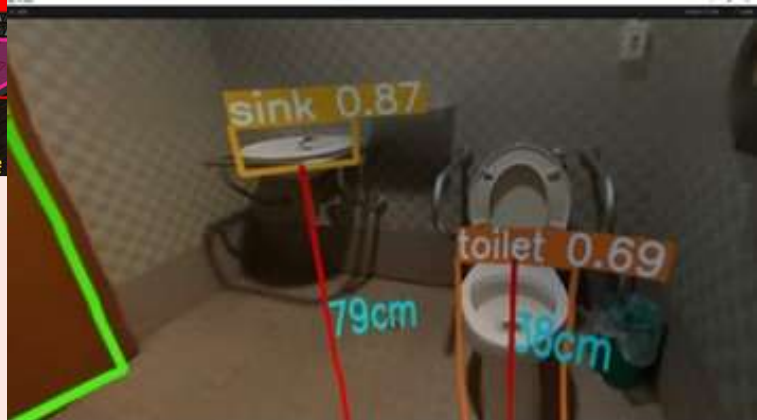


使用系統前 需要透過物流方式將設備送至個案家中 個案只需將攝影器材開機後即可開始進行家訪

個案家中環境影像會透過5G網路快速送達雲端運算處 雲端運算會標示危險因子、物件尺寸、路面與環境明亮度提醒

標記完成後送至職能治療師端 提供職能治療師進行家訪 並提供建議回饋

系統功能-AI物件辨識與尺寸丈量



本系統的主要功能有AI的物件辨識與尺寸丈量，圖片為VR視角中的實際影像，可以看到在特定物件都有高度或是寬度的醒目提示。此外，AI還有會提供相關建議，像是場景沒有把手 或是 高度不適合等問題，提供給職能治療師參考，最後會儲存影片提供紀錄查詢比對。個案也可以直接上傳影片至系統，系統會生成如上的影像給個案，讓個案能夠以影片來評估居家環境並進一步找職能治療師進行討論。

系統功能-影像壓縮與雲端運算



snappy



我們系統可以採用360攝影機拍攝並傳送需要歸功於5G的高網速特性
360檔案非常龐大傳輸需要許多時間，因此我們在傳輸時加上壓縮運算 提高傳
輸效率

系統功能-職能治療師手動框選物件



而職能治療師在線上的功能，除了前面的物件辨識與丈量外，還有手動框選物件。

職能治療師利用VR設備進行遠距家訪，若有AI未辨識或學習到的物件，治療師可以藉由VR手把對物件進行框選，而此框選資料與數據會成為系統AI進行未來再訓練的資料集。

系統流程

個案端:

職能治療師端:

視訊傳輸

選擇個案進行連線

使用VR和AI進行遠端訪視

VR手把主動圈選

結束訪視

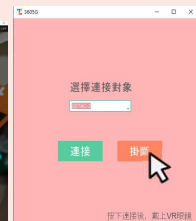
透過360攝影機
傳送即時畫面

在電腦介面中
選擇要連線的機器

戴上VR眼鏡進行居家訪視
AI自動標記危險因子並顯示

可利用VR手把主動圈選
未經AI標記的潛在危險

在電腦介面中
點擊掛斷



使用系統的流程可以分為兩部分，第一部分為個案端，只需要打開Pi或是平板電腦，將攝影機調整到正確模式後就只需要等待職能治療師的連線。而在職能治療師端，在系統介面選擇連線對象，就可以戴上VR設備為個案進行居家訪視，能更好的為個案提供居家改善建議，訪視完成後在介面中按下掛斷即可結束訪視。



03 成本與效益分析

效益分析

- 單次可節省成本**3,350元**！

傳統單次家訪所需費用：人力成本(3200)+交通成本(1200)=4400

使用我們系統單次家訪所需費用：人力成本(800)+運輸成本(150)=950

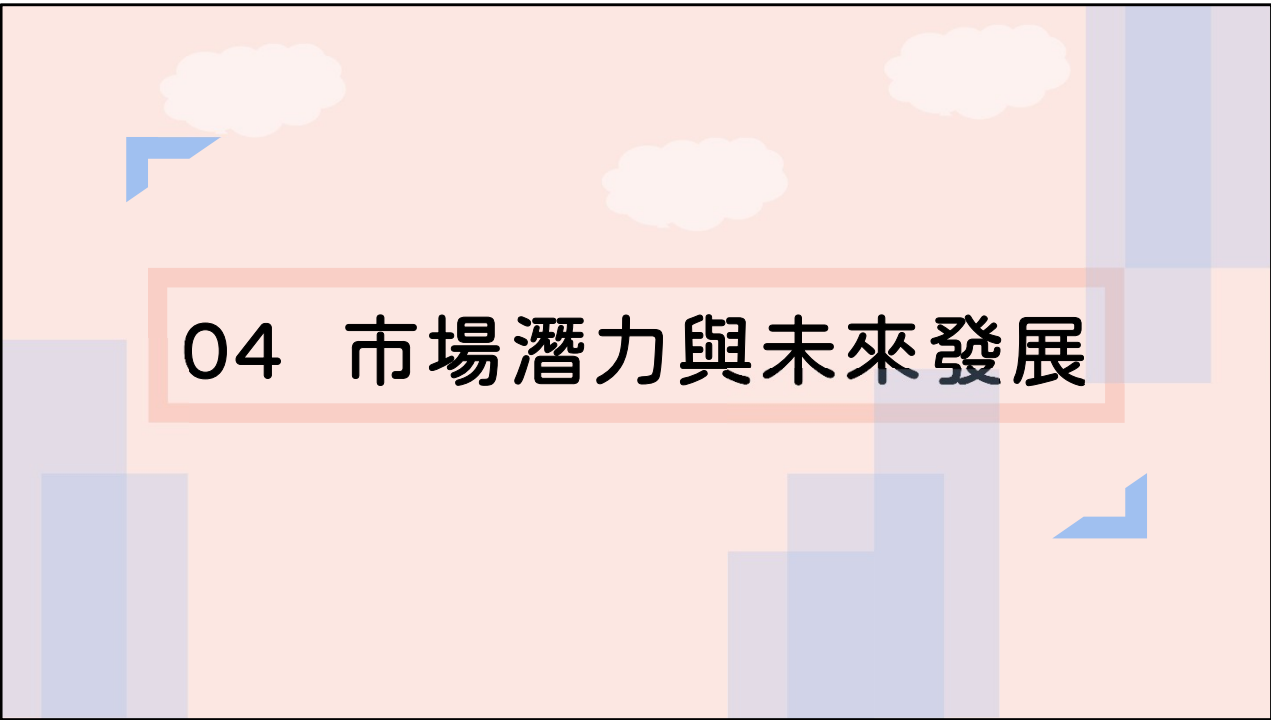
- 推廣長照服務
- 增加個案生活品質

	傳統家訪	智慧遠距家訪系統
團隊所需人力	3-4人	1人
一天可服務次數	1-2次	4次-6次
單次家訪收費	4400元(1小時)	950元(1小時)
額外支出	交通費	物流運送費

以相同的服務時長來說，使用我們的系統可以服務更多個案！

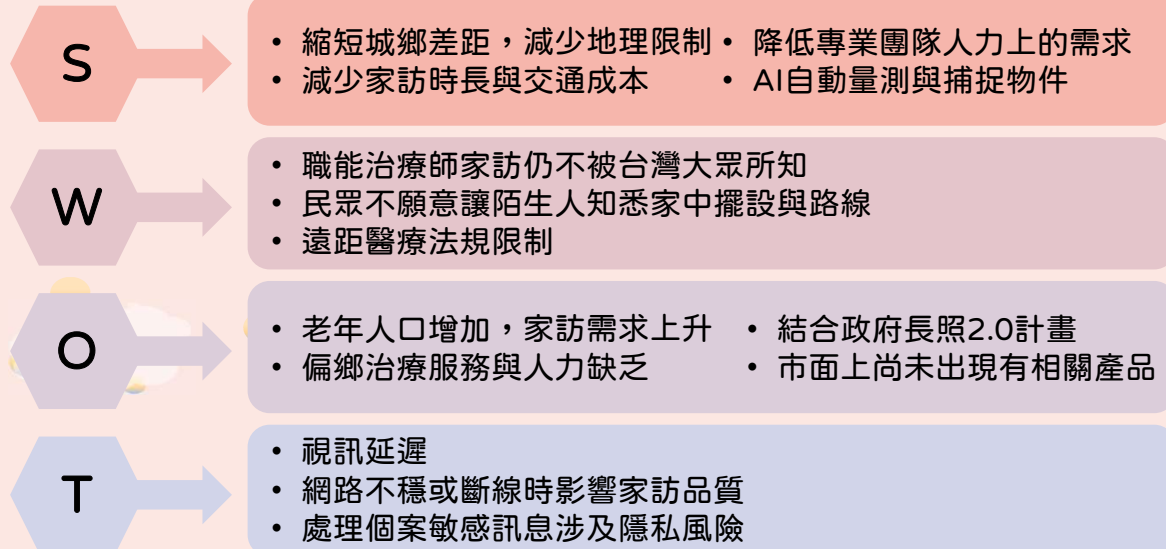
我們將會自己開設公司提供智慧遠距家訪服務

每套設備需要68799元 但一套VR設備可以搭配多套視訊傳輸設備



04 市場潛力與未來發展

市場潛力-SWOT分析



我們針對系統進行了SWOT分析。

為了讓職能治療師的家訪服務能夠被民眾了解，系統可以採用前面商業模式中租借的方式架設於醫療院所，藉此擴大服務範圍。

針對民眾隱私權的部分，我們會簽署相關聲明文件並加強資訊安全訓練，防止民眾的居家環境影片遭到濫用。


在缺點的部分，第一點視訊延遲我們會隨著技術發展並對系統的影像傳輸速度進行加強，減少延遲。在第三點缺少溫度的部分，職能治療師可以受到更全方面的培訓，讓職能治療師與個案就算沒有見到面也能夠互相傳達溫度。

未來發展



長期照顧
LONG TERM CARE SERVICES

結合政府長照2.0計畫



謝謝聆聽