

逢甲大學學生報告 ePaper

報告題名：

獨身民眾安養信託規劃方案(安啦，殯元歷險記)

Plan for Single Individuals' Care Trust (Don't worry, it's the Adventures of Metaverse Funeral)

作者：盧宥翔、莊詠翔、林宏懋、陳致嘉

系級：財務工程與精算學士學位學程三年級

學號：D0955154、D0988784、D0955111、D0951219

開課老師：陳彥志 老師

課程名稱：金融保險科技專題

開課系所：金融學院碩士綜合班

開課學年：111 學年度 第 2 學期

中文摘要

隨著社會結構的變遷，高齡化和少子化現象日益嚴峻，獨居長輩的人數逐漸增加，對長照和殯葬產業帶來新的挑戰。傳統的安養信託主要針對退休給付和部分長照服務，而殯葬費用通常需要在死亡後由家屬與禮儀社協商安排，這不僅增加家屬的負擔，對於土地資源負擔過大的台灣社會來說更是一個問題。

因此，我們提出整合長照和殯葬業務的新模式，以信託架構為基礎，透過跨產業合作提供更全面的服務，同時提倡環保的殯葬形式，以更好地滿足長輩的需求。

在這種整合模式下，信託銀行與長照機構和禮儀社合作，整合資源和專業知識，提供全方位的支持。透過財務規劃和投資建議，信託銀行可以幫助家庭預先規劃長輩的退休金和福利給付，確保他們在老年生活中有足夠的經濟支持。同時，與長照機構合作，提供長期照護保險和健康管理服務，確保長輩在健康狀況下得到適時和專業的照顧。並且與殯葬業者合作，推廣環保的殯葬形式，為獨居長輩提供更便利、更貼心的長照和殯葬服務，實現社會共同福祉的目標。

關鍵字：元宇宙、安養信託、獨身民眾、殯葬

Abstract

With the changing social structure, the issues of aging population and declining birth rates are becoming increasingly severe. As a result, the number of elderly individuals living alone is gradually increasing, posing new challenges to the long-term care and funeral industries. Traditional elderly care trusts primarily focus on retirement benefits and some long-term care services, while funeral expenses usually need to be negotiated and arranged by the family with funeral service providers after the individual's death. This not only adds burden to the family but also presents a significant problem for a land-constrained society like Taiwan.

Therefore, we propose a new model that integrates long-term care and funeral services, based on a trust framework. Through cross-industry collaboration, we aim to provide more comprehensive services while promoting environmentally friendly funeral practices to better meet the needs of the elderly.

In this integrated model, trust banks collaborate with long-term care institutions and funeral service providers to consolidate resources and expertise, offering holistic support. Through financial planning and investment advice, trust banks can help families pre-plan retirement benefits and welfare payments for the elderly, ensuring they have sufficient financial support in their later years. Simultaneously, by collaborating with long-term care institutions, they can provide long-term care insurance and health management services, ensuring timely and professional care for the elderly in their state of health. Additionally, by partnering with funeral service providers, they can promote eco-friendly funeral practices, providing more convenient and considerate long-term care and funeral services for elderly individuals living alone, thereby achieving the goal of societal well-being.

Keyword : Celibacy 、 Elder Care Trust 、 Funeral 、 Metaverse

目次

壹、	團隊資料.....	4
一、	參賽動機.....	4
二、	團隊名稱.....	4
三、	隊名由來.....	4
四、	提案名稱.....	4
五、	提案願景.....	4
六、	提案類別.....	4
七、	團隊成員.....	4
貳、	提案內容說明.....	6
一、	問題界定.....	6
二、	目標客群與市場規模.....	6
三、	解決痛點與方案.....	7
四、	產品服務商業模式與獲利模型.....	11
五、	競爭優勢與分析.....	12
六、	專業成本與預期效益評估.....	13
參、	參考文獻.....	15
肆、	附錄.....	16

中國信託X五校聯盟（清大、政大、輔大、淡江、逢甲）

X中信金融管理學院

金融科技趨勢與創新課程

壹、團隊資料

一、參賽動機

金融科技的崛起為金融產業帶來了許多好處，透過與其他產業的結合，可以更好地了解客戶需求，提供更加普及、即時和愉悅的金融服務體驗。傳統金融行業以信用為核心，但是隨著社會高齡化的加劇，我們需要更加關注長輩的需求，並為他們提供更加友善和便利的金融服務。通過參加這個比賽，我們希望能應用課程學習到關於金融科技的知識和技能，針對獨居長輩，為年長者和社會做出貢獻，也打造一個更好的金融生態系統，為社會帶來更多的福利和價值。

二、團隊名稱

安啦~殯元歷險記

三、隊名由來

透過我們所提供的服務，從內容中萃取關鍵字，並將其巧妙地組合成一個獨特而有意義的名稱。

四、提案名稱

未來的路，由中信陪你

五、提案願景

我們希望成為長輩生命旅途中的一盞明燈。年齡是一個殘酷的角色，總會帶來一些痛苦，不論是善是惡，最終我們都必須離開這個世界。在這樣的背景下，我們希望能夠以最溫暖的方式，為長輩提供服務，帶給他們無盡的關愛和溫暖。

六、提案類別

綠色金融、自由主題

七、團隊成員

團隊成員	姓名	科系	團隊分工	成員介紹
------	----	----	------	------

隊長	陳致嘉	財精系	市場調查	期望在比賽中探索新的金融創新方案、商機和解決方案。
隊員 1	莊詠翔	財精系	文案撰寫	「光是知道是不夠的；我們必須能夠應用。光是許願是不夠的；我們必須行動。」參與競賽過 2022 永續智慧創新黑客松(佳作)、2023 ATCC 商業競賽(初賽)，享受著與對手切磋交流的過程，永遠讓自己在一個積極的態度面對未知挑戰。
隊員 2	盧宥翔	財精系	美編、文獻探討	藉由參加比賽挑戰自我，發掘自己的不足，並且學習新的知識與技能。
隊員 3	林宏懋	財精系	效益分析	透過參加比賽，探索金融科技的創新趨勢，提升自身對金融科技的了解。

貳、提案內容說明

一、問題界定

(一) 解決痛點一：獨居長輩照顧議題

獨居長輩照護是一個迫切需要解決的問題。當這些長輩突然遇到緊急情況時，常常無法即時得到救援。儘管法律上已經定義了長期照護的標準，但由於條件限制，往往無法進入機構接受照護。而當他們獨自一人時，生活上的種種問題可能會讓他們身心俱疲，如營養不良、衛生環境不佳等。而缺乏人際互動和社交支持，更可能導致孤獨感和憂鬱症等精神健康問題，甚至容易成為詐騙集團的下手對象。

然而，現有的緊急救援通常使用固定式呼叫設備，需要等待服務人員回撥電話，這可能延誤救援時間。尤其當獨居長輩身體不適無法及時觸碰呼叫器時，例如在浴室、床上等特殊地點，更容易發生報警延遲的情況，並無法確實提供他們幫助。為了避免這樣的情況發生，獨居長輩的照護需要更加刻不容緩的關注和行動。

台灣面臨的危機是高齡化後，照護服務的需求大幅增加，但新生兒的比例卻逐年減少，各行各業都開始缺人，未來照護機構缺人的情況也只會更加嚴峻。為了落實地方老化和人性關懷，我們需要一個全面的方案來補充社會對於老人福利的不足。這可能包括更好的緊急救援系統、增加長期照護的服務供應、加強社區關懷和支持等方面。只有透過這樣的措施，才能確保長輩能夠在晚年享受幸福和尊嚴的生活。

(二) 解決痛點二：獨居長輩殯葬服務

在現代社會，殯葬業及消費者對於生前契約的穩定性都非常重視。隨著孤獨死問題的日益嚴重，以及生前契約執行問題的發生，這個問題變得更為迫切需要解決。對於那些未簽署生前契約的人來說，他們過世後需要家屬來處理善後事宜。然而，有些人可能獨居且無親屬，雖然他們購買了生前契約，但在實際履約時可能會遇到服務人員或服務點聯繫不上的情況，導致他們無法即時得到約定的服務，進而對生前契約的穩定性產生疑慮。近年來，殯葬管理糾紛不斷，公墓、骨灰管理費用及生前殯葬服務契約預收費用也成為金融黑洞。政府監管的引入有助於健全殯葬業的產業秩序，同時也能為消費者提供更多的保障，但卻也造成禮儀公司經營成本與負擔增加。因此，如何解決生前契約執行問題成為未來殯葬業必須面對的重要課題。

二、目標客群與市場規模

我們的目標客群是獨居的長輩。根據內政部統計，台灣人口高齡化和少子化現象已導致 109 年扶養比攀升至 40.2，且老化指數在 106 年已超過 100。在過去 10 年的人口結構變化中，高齡人口佔全台人口數的 16%，比 99 年增加了 5.53 個百分點。獨居戶數量也急遽攀升，台灣 65 歲至 74 歲的長者中有 21.9% 是獨居，75 歲至 84 歲的長者中有 22.4% 是獨居，而 85 歲以上的長者中有 24.6% 是獨居。配偶率隨時間降低，進一步助長了高齡者獨居的現象。

自 82 年起，台灣已進入高齡化社會，未來數年內高齡人口比例預計進一步攀升，到 114 年可能進入超高齡化社會。此外，自民國 100 年起，台灣的平均壽命已達 80 歲，比聯合國公布的全球平均數據高出 8 歲，顯示出台灣的長壽現象明顯。

在殯葬禮儀服務方面，它是民眾殯葬過程中不可或缺的一環。台灣人的葬俗觀念已悄然改變，各項殯葬設施逐漸朝向環保及回歸自然的精神辦理。在短短 10 年內，遺體火化的比例由死亡人數的 90% 增加到 99%，而環保自然葬的人數更是增長了 7.5 倍。根據 108 年的數據，約有 1 萬人申請環保葬，佔當年死亡人數約 7.6%。

由於高齡人口和獨居長輩人數不斷增加，我們的目標客群相當龐大。這些人可能需要在生活中面對許多挑戰和困難，例如身體和健康問題、社交孤立和精神上的壓力等。當他們離開人世時，他們沒有親友陪伴在身旁，因此，提供優質的晚年服務對於這群人來說至關重要。



圖 1 國人平均壽命趨勢線

圖 2 環保葬比例

三、解決痛點與方案

我們將採用價值主張地圖來說明如何解決客戶的問題並提供相關方案。從企業的角度出發，我們將探討如何運用資源來滿足獨居長輩的需求、完成他們的任務，並讓企業的目標與顧客需求達成一致。透過價值主張地圖，我們希望能夠精確地把握獨居長輩的痛點並提供最有效的解決方案。



圖 3 價值主張地圖

顧客購買的並不僅僅是產品本身，更重要的是解決問題的方案。下圖展示了整個企劃的服務過程，用於總結我們的企劃，說明獨居長輩與服務之間的各個接觸點。為了提供更好的客戶體驗，我們使用易於理解的服務流程圖，讓客戶更容易了解我們的服務過程。



圖 4 使用者體驗流程圖

本次提案提出的解決方案結合以下措施：

(一) 使用信託業務提供為獨居長輩量身訂做的信託服務

用信託滿足人生階段的所需服務，在此信託業務中，我們主要透過現有資產或保險金作為委託人的信託財產，真正為客戶量身訂做一套更加符合自己生活步

調的信託服務。為打造更好的服務流程配合客戶各個面向的需求，委託人亦可使用儲蓄、以房養老等資產作為信託財產，協助達成高齡者資產管理及確保經濟安全，與政府合作，作為此信託的監管人，簽約後客戶亦可藉由中信金開發的APP隨時查看信託內容與信託費用使用情況，讓客戶更放心的將資產交予我們保管。

(二) 使用健康手環裝置即時監測獨居長輩狀態

透過物聯網技術，讓健康零距離。我們提供健康照護新方案，使用手環進行監測，讓客戶更了解自己的健康狀況並即時獲得救援。在履行契約的過程中，我們要求客戶每年定期進行全面性健康檢查，同時利用手環每小時監測客戶的心率、體溫、血壓、脈搏和心電指數，並將數據同步上傳至雲端。透過信託業務APP中的健康檢查紀錄，客戶可以查看對應虛擬人物器官上的數據，以便更好地理解其健康狀況。授權指定醫療機構訪問這些數據，以作為未來就醫或是遠距醫療諮詢時的參考數據。為實現即時援助的功能，我們會基於過去的健康紀錄計算出平均值，當數據出現異常時，手環通知客戶並提供遠距醫療諮詢確認其身體狀況。如果客戶沒有回應，信託業者將立即聯繫當地里長和合作醫院，以確保即時援助。

(三) 以社區為核心理念，為獨居老人提供尊嚴樂活照護

我們的理念是以「社區」為核心，為獨居長輩提供有素質和尊嚴的樂活人生。我們相信社區是一個重要的支持系統，可以為長輩提供社交、文化和心理支持，讓他們在退休生活中感到更有歸屬感和意義。與此同時，顛覆了長期以來對長照機構的既定印象，我們與理念相符的照護機構合作，致力於提供高品質的照護和居住環境，讓所有客戶都是我們最重要的客戶。與醫院合作，定期在機構中為客戶提供健康檢查和關懷，同時提供適合長輩的課程、大型的廣場和公共活動區域，讓長輩可以頻繁互動和交流。透過這些活動，打造一個溫馨和諧的社區氛圍，讓每位長輩都可以感受到家的溫暖和關愛。透過健康手環裝置協助照護員照顧長輩，以彌補目前照護機構供應不足的問題，讓客戶有一種回到第二個家的感覺。這不僅有助於預防長輩失能問題，還能讓他們在生活上更有自主性，當有需要時，他們可以隨時透過裝置與照護員聯繫，為長輩提供更好的生活質量和安全保障。

(四) 符合現代社會的綠色意識和永續發展價值觀的殯葬服務

讓遺體化作春泥，回歸大地。透過信託業務達到客製化的流程與環保概念相結合，提供多樣化的服務，包括使用電子喪禮、建立元宇宙墓園，並提供線上追思祭拜等方式。在台灣，環保葬的選擇率也逐年上升，例如在台北市，有三成的死亡人口選擇環保葬，而在新北市，環保葬的人數已超過1萬人。

傳統的殯葬方式是懷念逝去的摯愛親人，我們也參考國外的案例，以香港為例，由於香港墓地空間不足的問題日益嚴重，近年也出現了虛擬墓園的新型想

法。通過提供雲端祭祀和掃墓服務，讓逝者留下更多的回憶和個人風格特色，例如人生故事和微電影等，並製作成線上產品以提供更多元的追思方式。此外，VR 投影技術也能夠讓生者與逝者進行跨越時空的對話，滿足生者更深層的哀思和情感。這些服務彌補了傳統觀念和環保葬之間的衝突，即使不設立墓碑和墳墓，家人仍能透過網路平台隨時隨地懷念逝去的親人。

我們以此為靈感，在環保葬的形式下，增加墓園客製化服務的功能，讓客戶可以使用 APP 在生前布置獨一無二的個人化墓園。此外，家屬也可以透過 APP 隨時隨地緬懷親人。

(五) 建立一個全方面的平台與客戶建立接觸介面



圖 5 程式 APP 示意圖

以「簡單易用」為主要考量，本 APP 提供使用者常用功能，特別為長輩使用者設計簡潔明瞭的介面，包括放大字體、圖示化操作和聽覺回饋，讓他們更容易上手。

此 APP 具有四項特色功能，分別是「健康資訊與虛擬人體器官定位」、「信託資產與費用儀表板」、「線上問診」和「墓園規劃」，讓使用者輕鬆取得所需的資訊與服務。

1. 健康資訊對應虛擬人物器官位置

醫檢報告上的數據就如同福爾摩斯數字一樣，本 APP 將透過虛擬人物的數值展現，讓客戶了解異常值背後真正的涵義，並提供定期線上諮詢改變不良生活習

慣，提早防範疾病發生。

2. 信託費用儀表板

我們的 APP 針對年齡層較高的客戶進行了考慮，以清晰的介面呈現客戶所關心的資訊，例如信託費用的使用情況和剩餘金額。這些資訊直觀易懂，讓客戶能夠更好地了解與自身相關的數據，同時提高信託業者的保障性。

3. 線上問診

透過 AI 技術預約到正確的科別，運用語音系統，讓長輩可以用口語的方式表達自己的身體狀況，並協助掛號看診，醫生也可以透過健康雲端資料庫提供第二意見，讓診斷更有效率，用藥資訊也會同步上傳到客戶裝置，與鬧鐘行事曆結合，提醒客戶按時用藥。

4. 墓園規劃

客戶可以客製化自己的墓園，留下自己的精神與理念在世間中。

四、產品服務商業模式與獲利模型

我們使用作業流程圖來說明整合系統，該系統旨在為利益相關人提供服務項目。中信金將負責聯繫禮儀公司、醫療機構和照護機構，同時提供健康即時監測裝置等相關設備。此外，中信金還會妥善保管委託人的資產費用，以確保客戶安心將退休後的規劃交由中信金處理。

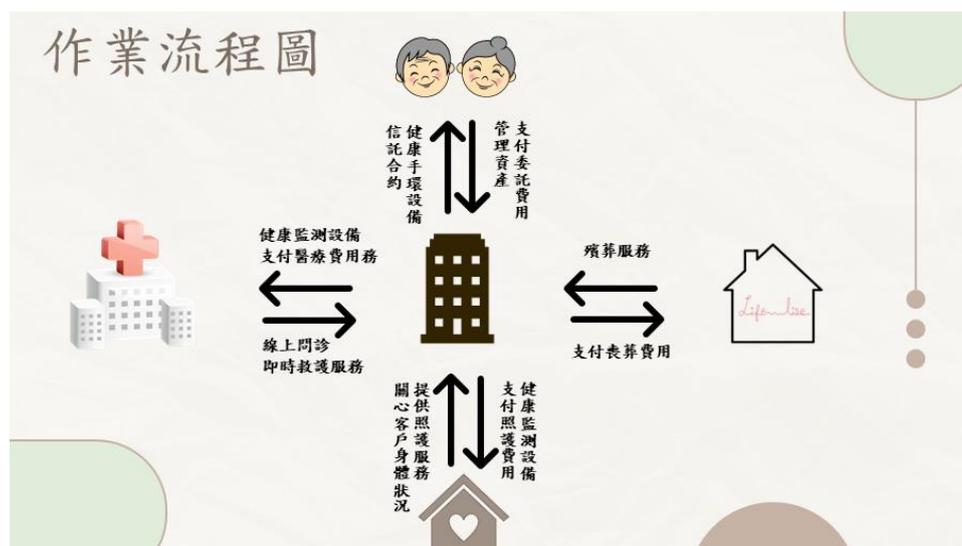


圖 6 作業流程圖

我們使用商業九宮格來說明中信金在這個整合機構中的行銷和營利計畫。我們相信客戶是商業模式的核心，因此我們致力於提供卓越的客戶服務，與合作夥

伴建立良好的合作關係。我們透過面對面的接觸，與客戶完成信託服務。



圖 7 商業九宮格

五、競爭優勢與分析

(一) 內部優勢

1. 知名度

中信做為國內前幾名的商業銀行，擁有較高的品牌知名度和信譽，且擁有廣泛的分支機構和客戶群體，這可以為安養照護和殯葬服務業務帶來更多的信任和信心。

2. 客製化服務

客製化服務可以讓客戶感受到被重視和尊重，從而提高品牌形象和口碑，吸引更多的客戶來使用產品或服務。此外，透過客製化服務，可以更好地了解客戶需求和市場趨勢，因此可以更加靈活地調整產品和服務的設計和推廣策略。

(二) 外部機會

1. 市場趨勢

由於人口高齡化和出生率下降，長期照護和殯葬服務的需求是未來的趨勢。

2. 整合服務

藉由安養信託結合生前契約，提供更完整的服務，滿足長輩的需求，減輕家屬的負擔，且目前業界尚未有此類的服務，也是很大的競爭優勢。

3. 政府政策

金管會近年鼓勵高齡信託的發展，配合政府政策推動整合型信託，能有效提升政府的接受度。

4. 健康手環

使用物聯網裝置和手機應用程式監測使用者的健康狀態、提高醫療效率、降低醫療成本、預防疾病，並改善與照護提供者的溝通。

5. 元宇宙墓園

政府從 2001 年到現今都鼓勵環保自然葬，據統計國人的接受度也有逐漸增加。而現在國內尚未有元宇宙墓園推出，搭配環保的議題，有更高的機會獲得政府支持。

六、專業成本與預期效益評估

(一) 預估成本

這次專案中預估成本項目包括：APP 開發費用、APP 上架費用、健康裝置軟體開發費用、元宇宙開發費用、軟硬體維護費用、行銷費用。我們將估算表格放在企劃書的附錄部分，以供詳細參考。

(二) 預期效益

1. 短期

成本方面因為是新的產品較少人知道，需要投入較多的推廣來吸引客戶，開發 APP 和元宇宙，以及物聯網技術配合智慧手環與手機 APP 連結，這些開發都需要大量資源，因此短期成本較高。

收益方面，開辦費和修改費等費用可以帶來一定的收益，管理費則可以為公司提供穩定的現金流，佣金則可以依據不同契約內容而定，進一步增加公司的收益。這些收益可以為公司提供經濟支持，幫助公司更好地發展。

2. 中長期

成本方面隨著產品的知名度提高，可以慢慢降低產品的推廣成本，不過 APP 與元宇宙以及物聯網系統也需要投入長期的維護或做更新的成本，隨著客戶量的增加，管理成本也會相應增加。

收益方面開辦費、管理費、修改費以及佣金也都會隨著客戶的增加而增加。

隨著產品的成熟和客戶數量的增加，產品知名度和品牌形象也會相應提升，進而增加公司的收益和市場競爭力。

加入穩定客源的措施可以對整體效益產生積極影響。像是管理費折扣吸引更多客戶持續使用產品，或是推薦人制度：舊用戶成功推薦他人就可有管理費折扣或免收一個月管理費。這些措施的實施成本相對較低，也可降低客戶流失率。



參、參考文獻

內政部統計處(2022)。111 年第 34 週內政統計通報，2022 年 8 月 19 日。檢自：
<https://ws.moi.gov.tw/Download.ashx?u=LzAwMS9VcGxvYWQvNDAwL3J1bGZpbGUvMC8xNTk0Ni9kYTdmN2ZjMS0xNTMyLTRjMTMtYWY3YS01ODZjNTEzMzY5YTUucGRm&n=MTEx5bm056ysMzTpgLHlhafmlL%2fntbHoqI.jpgJr1oLFf55Sf5ZG96KGo6YCa5aCxLnBkZg%3d%3d&icon=.pdf>

中華民國內政部。婚姻狀況。檢自：<https://www.moi.gov.tw/cl.aspx?n=15372>

田孟心(2022 年 12 月 1 日)。全球獨居長者人數上升，無子無伴的老後也能精彩嗎。天下 Web only。檢自：<https://www.cw.com.tw/article/5123784>

物聯之家網 (2020)。影響物聯網開發成本的 5 個主要因素。檢自：

<https://kknews.cc/zh-tw/tech/8g8qeng.html>

林彥誠 (2022)。高齡者信託法制之研究-以探討安養信託為中心。東吳大學。

陳靜茹(2017)。社區老人長期照顧需求與長期照顧保險態度之研究-獨居與非獨居老人比較。台北醫學大學。

Ann (2023 年 3 月 9 日)。Google 廣告費用。檢自：

https://www.pro360.com.tw/price/gl_ads

Anurag Jain. (2023, February 10). How Much Does It Cost To Develop A Metaverse. Retrieved April 30, 2023, from <https://oyelabs.com/cost-to-develop-a-metaverse/>

Danny (2022 年 5 月 11 日)。APP 開發費用。檢自：

https://www.pro360.com.tw/price/app_design

Smart 智富(2020)。覺得信託很貴？其實費用很透明。檢自：

<https://www.ctbc-retirement.com/article/465>

肆、 附錄

預期成本					
項目	價格(新台幣)	單位數	單位	總計(新台幣)	
APP 開發費用	UI / UX 設計師	5,000	8	月	40,000
	IOS 工程師	50,000	4	月	200,000
	Android 工程師	50,000	4	月	200,000
	後端工程師	50,000	4	月	200,000
	APP 測試人員	50,000	4	月	200,000
APP 上架費用	ios 系統	2,970	1	年	2,970
	Android 系統	750	1	年	750
健康裝置軟硬體開發費用	系統架構師	100,000	18	月	1,800,000
	硬體工程師	85,000	18	月	1,530,000
	固件(嵌入式軟體)工程師	85,000	18	月	1,530,000
	前端開發人員	70,000	18	月	1,260,000
	後端開發人員	70,000	18	月	1,260,000
	移動應用開發人員	70,000	18	月	1,260,000
	質量保證工程師	50,000	18	月	900,000
	DevOps 工程師	80,000	18	月	1,440,000
	用戶介面設計師	50,000	18	月	900,000
	項目經理	60,000	18	月	1,080,000
元宇宙開發費用	委託科技公司	6,000,000	1	次	6,000,000
軟硬體維修費用	APP	專案開發費用的 5%			42,000
	元宇宙				300,000
	健康手環裝置				648,000
行銷費用	廣告曝光	0.05	410,000	次	20,500
	廣告點擊	50	123,110	次	6,156,000
補充	內政部統計 15 歲以上人口約 20,518,087 人 · 假設 2% 觸及率與 30% 的點擊率				
總成本					26,970,220
預期效益					
項目	價格(新台幣)	單位數	單位	總計(新台幣)	
開辦費	10,000	20,518	人	205,180,000	
補充	假設一年吸引的人數中有 5% 的人執行				
管理費	9,000	20,518	人	184,662,000	
補充	管理費以每年 0.3% 計收(最低 6000 元) · 假設每人信託資產 300 萬				
契約修改費	1,000 (假設修改率為 1 %)	205	人	205,000	

獨身民眾安養信託規劃方案(安啦，殯元歷險記)

佣金	1,000 (假設佣金率為 1 %)	20,518	人	20,518,000
總收益				410,565,000
第一年利潤				383,594,780

