

111年度花東基金豐濱鄉公所提案

計畫名稱：「科技與醫療結合應用
於豐濱鄉社區整合服務計畫2.0」



實施時間：111年

執行單位：豐濱鄉公所

計畫主持人：江莉婷鄉長

聯絡電話：03-8791350

傳真電話：03-8791647

中華民國 110 年 8 月 24 日

一、計畫緣起

(一)依據：

縣長自就任後，帶領縣府團隊積極推動「健全長照服務體系、長照健康智慧化」有關的健康政策，希望能夠快速整合資源以提供縣民無縫接軌式的健康照護服務，進而可以提升縣民的健康照護水平，以使健康服務能更到位、更貼心、更智慧化。而衛生福利部花蓮醫院自成為長照 A 據點後，亦積極配合衛生福利部長照政策的推動以及縣府健康政策的施行，投入龐大的人力資源建立一系列的長照服務體系，從實務面上執行「以人為本」的關懷服務，替縣民的健康把關。

(二)健康議題預測：

花蓮縣豐濱鄉是個名符其實依山傍水的鄉鎮，對外交通北由花蓮市至豐濱鄉約一小時車程，西由光豐公路至花蓮市約一個半小時車程，由瑞港公路至花蓮市約3個小時車程，對外交通不便，醫療資源缺乏。狹長的地形僅依靠台11線貫穿全鄉，行駛其間除了可以遠眺海岸山脈，更有蔚藍海岸映入眼簾；由於岔路少，因此自花蓮大橋以南至台東縣長濱鄉之間完全沒有紅綠燈阻礙，大部分居民沿著台11線稀疏分布。實際的現況條件使得豐濱鄉在健康議題上隱藏著不少的問題。

(三)問題評析：

1. 人口稀少、原民比例高：

花蓮縣13鄉鎮中，豐濱鄉人口最少；人口密度排名倒數第四，依次僅略贏萬榮鄉、秀林鄉及卓溪鄉，與倒數第五的富里鄉相差2倍以上，足見其幅員廣闊，但是人口卻相對較少，甚至持續地減少中。豐濱鄉全鄉共有5個村、

9個部落，人口統計至110年6月底止為4,339人，原住民人口數3,583人，占總人口數之83%；鄉內65歲以上人口數為974人，佔總人口數之22%。各村人口以豐濱村1,773人最多，港口村782人次之，靜浦村692人再次之，新社村及磯崎村各為671人及421人。根據109年6-12

月豐濱鄉公所計時人員實際家訪進行普查結果顯示，豐濱鄉實際居住人口僅約39%，主要原因仍以就業問題為主。而原住民中青壯年人口若於求學期間於外縣市求學，多數人畢業後考量到就業問題而定居於西部縣市，因此使得在地人口以中高齡人口居多，一旦中高齡民眾發生失能狀況，多數家庭子女因無法返鄉照顧而選擇接至外縣市共同居住、照顧，或是於豐濱勉強獨自生活。

2. 人口老化嚴重、堪稱全台之最：

根據花蓮縣政府民政處資料顯示，豐濱鄉人口從民國96年12月的5,356人，到110年6月全鄉人口4,339人，短短10餘年人口銳減18%，其人口變化情形如下圖所示。

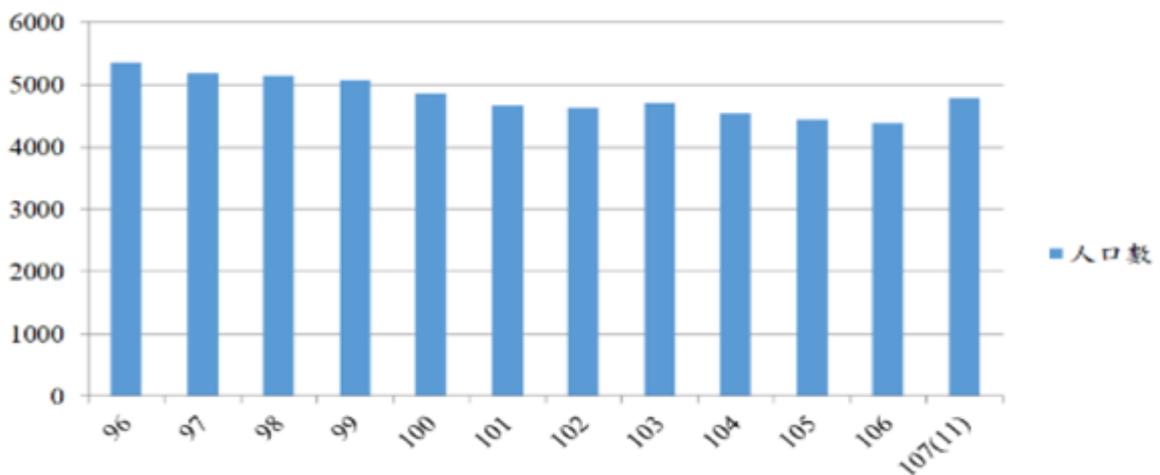


圖 5-8-1 行動計畫 8.1 歷年人口數統計

豐濱鄉老年人口逐年攀升，而幼年人口因為青壯人口外流嚴重，下降的比率更為顯著。110年6月豐濱鄉65歲以上老人共974人，幼年人口（0-14歲）僅286人，「老化指

數」為340.55%，相較於全國平均老化指數107.94%高出近3倍，表示豐濱鄉的每一位幼年人口未來都要負擔3位以上的老年人口，相比鄰近台東縣人口老化指數最嚴重的長濱鄉（老化指數230.97%）來說，其嚴重老化的程度堪稱全台之最。

表5-8-2 各村人口分布、老年人口比率及老化指數

豐濱各村人口分布、老年人口比率及老化指數						
項目	磯崎村	新社村	豐濱村	港口村	靜浦村	總計
總人口數(人)	421	671	1773	782	692	4339
老年人口 (人口占率%)	82(19.5)	140(20.9)	387(21.8)	192(24.6)	173(25)	974
幼年人口 (老化指數%)	29(282.8)	46(304.3)	124(304.7)	50(384)	37(370.2)	286(340.6)

資料來源：內政部戶政司全球資訊網(統計至110.6月底)

歷年人口數據來看，豐濱鄉人口數持續下降，65歲以上老年人口則是維持，但是幼年人口卻持續下探，這不但代表著豐濱鄉的老化指數將持續惡化，也意味著豐濱鄉在未來長者照顧上，將會有嚴重的缺口。

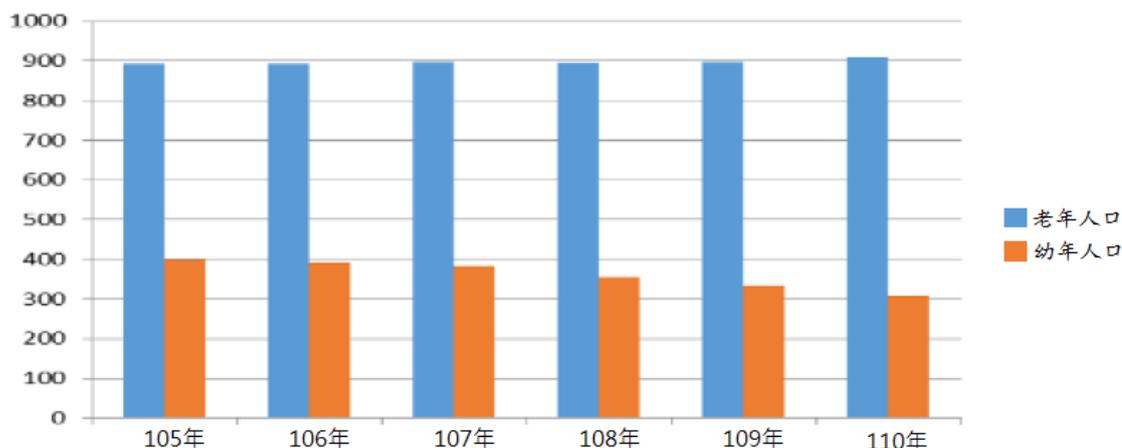


圖 5-8-2 行動計畫 8.1 歷年老年及幼年人口統計

3. 交通建設不足、對外交通不便：

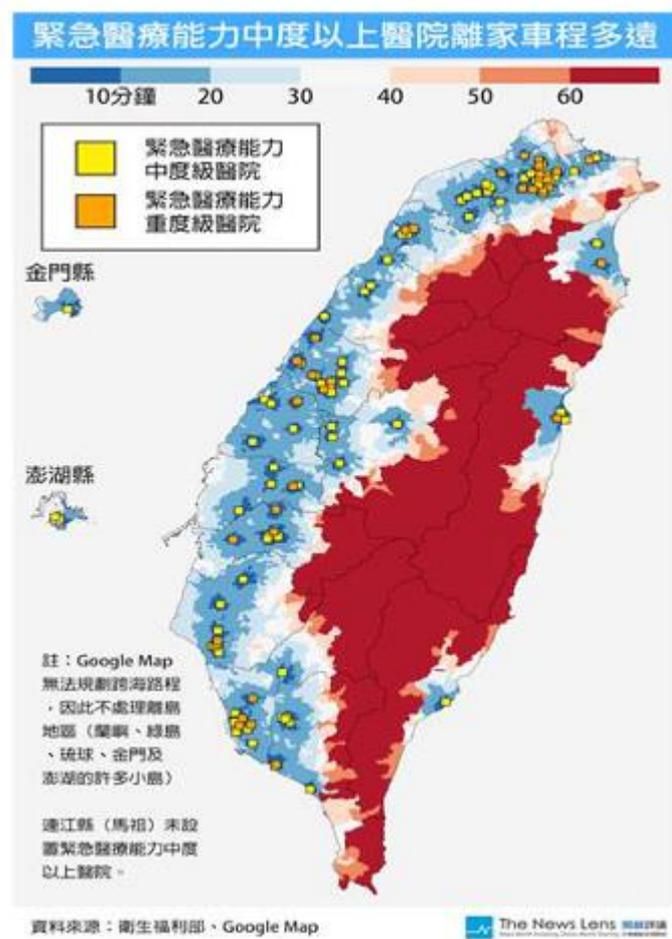
花蓮縣豐濱鄉對外交通有台11線花東海岸公路縱貫本鄉，南可直達台東縣之長濱鄉、成功鎮到台東市。北由花蓮至豐濱約1小時車程，西由光豐公路至花蓮市約1.5小時車程，由瑞港公路至花蓮市約3個小時車程。豐濱鄉居民大多以客運及計程車為主要對外交通工具，但由

於客運每小時一班，機動性不足（時間及票價如表二）；而計程車收費又高，對外交通甚為不便。

表5-8-3豐濱各村公共運輸時程季票價表

豐濱各村公共運輸時程季票價表					
車種	磯崎村	新社村	豐濱村	港口村	靜浦村
公車票價	133	154	178	230	239
計程車票價	800	1,000	1,200	1,500	1,600

另外，如下圖可發現，紅色區塊為台灣地區民眾住家到達緊急醫療能力中度以上的醫院的車程時間超過一小時以上的分布圖，可以很明顯看出，豐濱鄉民眾在一小時之內無法到達縣內具有中度以上緊急醫療能力的醫院，往往會造成這些民眾錯失黃金救援時間的生存機會。



4. 計畫執行成效佳，有延續之必要

(1)績效指標 - 環境永續(以社區營造數為衡量標準):

計畫介入前，只有一據點，計畫執行後現況值有八個據點含括14個部落:豐濱鄉公所、衛生福利部花蓮醫院、磯崎文健站(含高山部落)、新社文健站(含復興部落)、貓公文健站(含立德部落)、豐富文健站(含八里灣部落)、港口文健站(含石梯坪部落)、靜浦文健站(含三富橋部落)。

(2)績效指標 - 社會永續(以高齡族群服務為衡量指標):

- 豐濱鄉55歲及65歲以上長者，剔除重複名單，共計有2500人。

- 經實地訪查後，確認實際居住人口為1800人。

- 經初步確認願意參與此計畫人數，合計有719人。

- 已協助719人綁定健康手環帳號，又每位民眾受有家訪服務基本達2次以上，總服務人次達1400次以上。

(3)績效指標 - 經濟永續(以青年返鄉人數為衡量指標):

計畫介入前，只有2人，計畫執行後現況值已新增五人。

(4)工作指標 - 健康資料收集:

- 個人健康資料庫(PHR) 建立;

→平台建置介接健保存摺 sdk 資訊

- 老年症候群(GS)/ 衰弱篩檢;

→相關資料已建置於平台中

- 老人憂鬱調查 老人憂鬱調查 /評估 ;

→相關資料已建置於平台中

5. 工作指標 - 讓社區健康營造藉由科技載具的介入，使

民眾的健康照護服務更為全面，服務設計更為科技化。

(交通服務提供)

- (1). 已製作後端平台，讓健康管理人有一共同檢視及追蹤的場域。
- (2). 已製作專屬豐濱長者的 APP，供外地的家屬，可以藉由 APP，共同檢視長者健康資訊
- (3). 已製作一滿足偏鄉長者所需要之智慧手環



豐濱原鄉長者健康守護圈 APP

6. 工作指標 - 配合長照政策發展，結合衛生福利部花蓮醫院及衛生福利部花蓮醫院豐濱原住民分院的醫療資源，讓民眾更有效與長照 ABC 體系對接，以有效落實長照服務。

→計畫介入前，長照服務總收案量為82人，經健康管理人實際進行普查後，已成功轉介58人進入長照服務體系。

7. 工作指標 - 為有需求之民眾，量身訂製客製化健康照護服務，以使服務更為合理化及人性化。

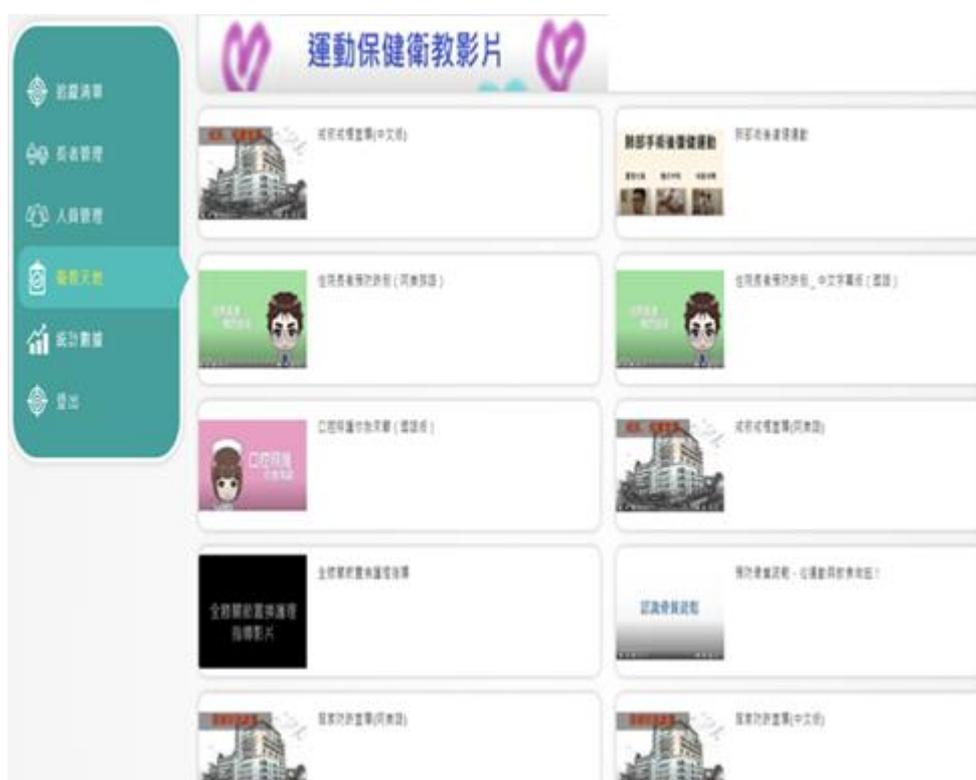
→ (1). 客製的智慧型手環

→ (2). 客製的服務平台，載具性提升

→ (3). 加入”人的關懷”元素，讓服務部是單指有科技的冷冰冰。

→ (4). 配合時事及政策變革，隨時將需求納入平排中，如介接健保署衛教資料庫影片，讓民眾或社區工作者遇到衛教議題，有一參考的影片可以使用，且多元的語音內容，讓豐濱鄉多元文化族群需求獲得滿足。

→ (5). 提升人性化



衛教影片資料庫

二、計畫目標

(一)績效指標(註：至少包含現況值及隔年目標值)

關鍵 指標	績效指標	衡量標準	現況值	112年目標 值
共同性指標-	環境永續	社區營造	8	14據點

創新魅力				
個別性指標- 在地培力	社會永續	高齡族群服務	900人次	1400人次
個別性指標- 翻轉創生	經濟永續	青年返鄉	9	16人

(二)工作指標

1. 健康資料收集及後端資源介入之落實：
 - (1)個人健康資料庫 (PHR) 建立更臻完善之模式。
 - (2)老年症候群 (GS)/(GS)/ 衰弱篩檢後，落實社區資源轉介之服務。
 - (3)口腔健康 (OH)/ 營養 評估，落實醫療資源轉介之量能。
2. 讓社區健康營造藉由科技載具的介入，使民眾的健康照護服務更為全面，服務設計更為科技化，改善現有設計之不足。
3. 配合長照政策發展，結合衛生福利部花蓮醫院及衛生福利部花蓮醫院豐濱原住民分院的醫療資源，讓民眾更有效與長照 ABC 體系對接，以有效落實長照服務。
4. 為有需求之民眾，量身訂製客製化健康照護服務，以使服務更為合理化及人性化，找出符合豐濱鄉在地之健康照顧模式。

三、計畫內容

- (一)中央目的事業主管機關：衛生福利部
- (二)主(協)辦機關：豐濱鄉公所
- (三)主要工作項目

1. 依據計畫書內容，進行部落會議，凝聚部落共識；必

要時進行試辦計畫。

2. 內部招標會議召開及共識擬訂(1=準用最有利標、評選；2=最低標、合於規格者比價)
3. 場域規劃及設備建置
4. 委員會組織成立及人員招募
5. 確保品質及定期效益追蹤
6. 便利為民服務
7. 提升在地資源

(四)執行方式(藉由現有實際案例修正之)本單位藉由上述計畫，修正成豐濱鄉適合適切之服務介入，策略如下：

1. 引進輔導團隊，激盪出產、官、學三方之創新目標與可用資源：

- (1)鄉公所及醫院(本分院)高階主管。
- (2)衛生局長及醫師公會理事長。
- (3)衛福部高階長官。
- (4)全台各大學院校專家學者：
 - 國立陽明大學(醫學院、醫務管理研究所)。
 - 慈濟科技大學(醫務管理學系、護理系)。
 - 天主教輔仁大學(跨專業長期照護碩士學位學程)。
 - 國立東華大學(原住民民族學院)。

2. 持續提供豐濱鄉五個村、九個部落。

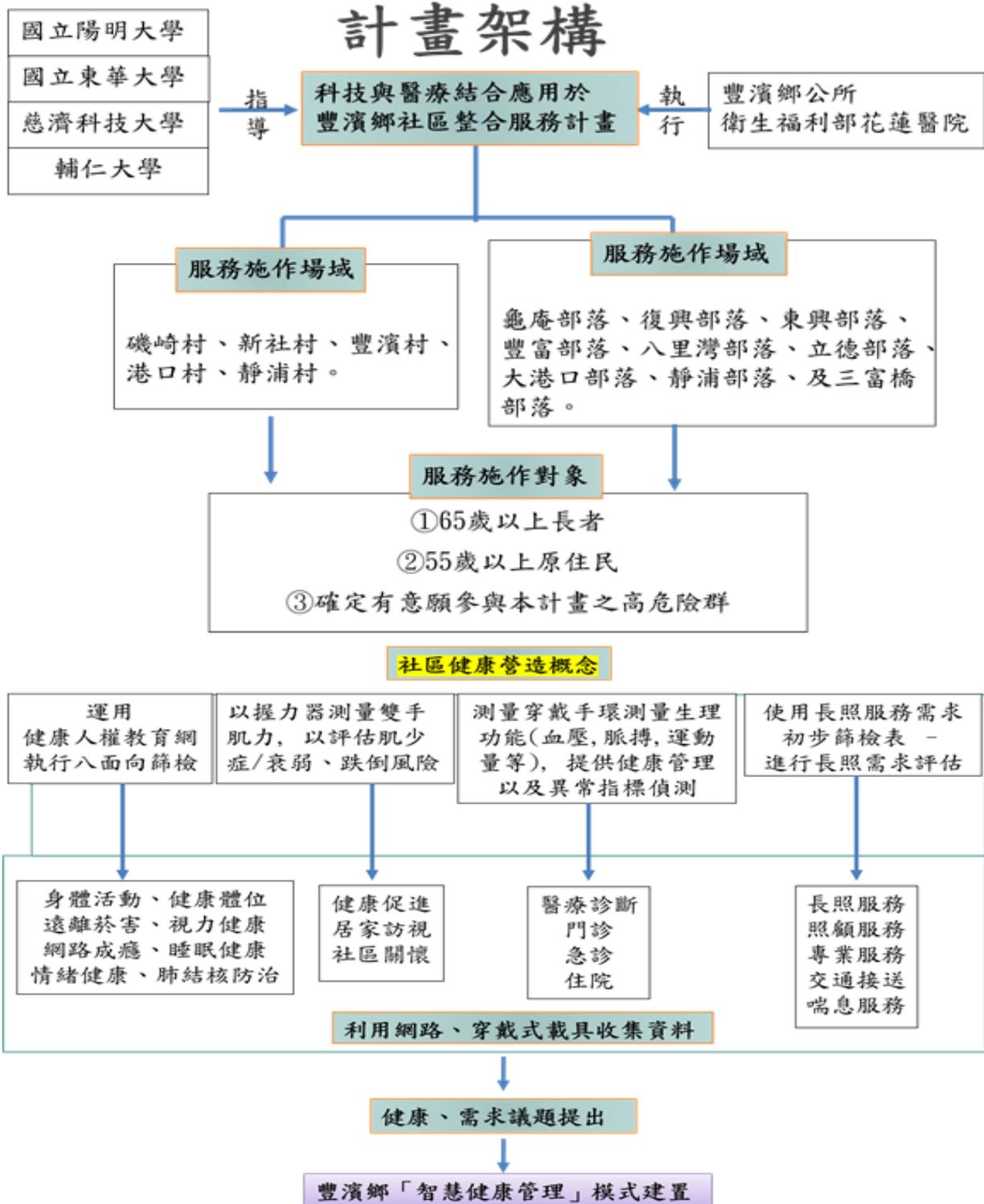
3. 配合中央長照政策，圈定服務施作對象：

- (1)目前計畫參與持續者。
- (2)65歲以上長者或55歲以上原住民，伴有依長照失能等級判定二級以上者。
- (3)領有身心障礙手冊(非植物狀態者)
- (4)確定有意願參與本計畫高危險群，含三高並由醫師開

立診斷證明文件等。

(5)上述參與者需認同本案概念，並共同維護產品安全等。

4. 計畫架構:如圖。



(四)實施區位及分期執行策略：

1. 短期-滾動式計畫修正：

- (1)進行滿意度調查，避免錯誤內容重蹈覆轍。
- (2)進行2.0計畫修正及延續。

2. 中期-落實品質管控及執行：

(1)藉由個人穿戴式裝置，達到健康管理模式

- 由社區服務據點，定期在第一線與民眾面對面了解其健康狀況及個別需求，並提供必要的關懷服務。
- 提供特定民眾穿戴式裝置，以即時追蹤基本生理數據。
- 遠距健康平台同步接收穿戴式裝置的量測數據，使位於遠端的專業人員，得以追蹤民眾的各項生理數據，進而提供相關建議協助。
- 協助民眾媒合適當之長照服務使用，包括預約看診、就診接送、專人陪診、送藥到府、用藥諮詢、健康追蹤管理等項目，為不同需求的民眾量身訂製客製化服務。

(2)運用健康人權教育網-執行八面向篩檢，確實做到初級預防：

國立陽明大學、人權教育基金會與台灣身心健康促進學會共同開發的「健康人權教育網」(<https://cmc.ym.edu.tw>)，乃是集合各科醫療專家及相關學者，針對當今重要的身心健康議題，如：身體活動與久坐、健康體位、睡眠習慣（夜鶯型失眠、白天嗜睡等問題）、網路成癮、憂鬱問題、視力（近視、黃斑部病變、青光眼）、吸菸、結核病防治

等八大議題，進行研討與規劃，利用國際標準通用的測量工具，作成簡易問卷篩檢，並輔以完整的衛教等配套服務；目前已能透過雲端網路，進行社區民眾健康之調查與監測，以找出社區健康議題與研擬推動健康營造策略之依據。

『健康人權教育網』主要信念是健康維護靠自己，而非只仰賴醫師，促進身心健康，希望能為豐濱鄉五村、九部落建立一個提供衛教、篩檢、評估與監測等社區健康的機制，以便各健康營造據點能適當運用此機制發展各社區特色成果（如：健康飲食、樂齡運動、健康護照等），擇定社區內較為重要之健康題，擬定策略進行解決，針對各項健康指標篩檢為紅燈之個案，協助進一步追蹤檢查及診治（由花蓮醫院豐濱分院提供醫療服務（包括：門急診醫療、住院醫療、巡迴醫療、轉診等）），各衛生局則可掌握所轄地區的整體健康指標。未來可望推廣於全花蓮地區，期使預防醫學與基本健康人權落實於生活中。

(3)利用社區健康營造及長照服務結合，發揮三段五級(Leavell & Clark, 1965)理念及精神

社區健康營造意涵：「健康的城市計畫」，乃是以社區發展的方式，來完成社區健康促進的行動，亦即藉由民眾參與的過程，使專業者與一般民眾共同發掘社區健康的議題，並結合社區的資源，一起解決社區的健康問題。過去，民眾被動地等待由專家學者提出的健康資訊，無法真確地達到民眾健康的需

求，此次計畫除搭配科技載具監測居家民眾生命徵象量測，更於部落據點定點執行上肢肌力測試，達到促進肌力避免跌倒風險發生。

長照政策趨勢：由中央長照2.0政策趨勢可以發現，自107年起將提供下列四大項目給付服務，給付項目包括：照顧及專業服務、交通接送服務、輔具服務及居家無障礙環境改善服務、喘息服務，從給付內容可以觀察到，目前長照政策的趨勢除了照顧長照需求者的身體健康之外，還需要考慮其就醫成本與便利性的需求（交通接送服務給付）、起居生活便利性及居住環境改善的需求（輔具服務及居家無障礙環境改善服務給付）、以及長照需求者身邊親人如何兼顧自身日常工作及照顧長照需求者的需求（喘息服務給付）。

(4)結論：據國家發展委員會「中華民國人口推計(103至150年)」我國2025年將邁入超高齡(super-aged)社會。與世界各國相較，我國從「高齡化(aging)」社會邁入「超高齡」社會，預估需31年，僅次於韓國及新加坡；從「高齡(aged)」社會邁入「超高齡」社會，則預估僅需7年，人口老化速度為世界之最。人口結構高齡化衍生之問題，包括：疾病型態慢性化、多重疾病複雜化、健康問題障礙化、照護內容多樣化以及照護時間長期化，照護需求將由「治療」轉為「預防治療與照護並重」。2016年12月行政院核定「長期照顧十年計畫2.0(106-115年)」，目標為向前端優化初級預防功能，銜接預防保健、活力老化、減緩失能，促進長者健康福祉；向後端

提供多目標社區式支持服務，轉銜在宅臨終安寧照顧，減輕家屬照顧壓力，減少長期照顧負擔，建立優質、平價、普及的長期照顧體系。因此，如何藉著現代科技(穿戴式裝置、網路化篩檢)，將社區健康營造的能量，結合高齡醫學的全人服務，進而導入台灣社會最重要、最需要的社區化長期照護領域，是本計畫的思考重點。

(六)計畫是否涉及土地取得或土地變更

本計畫無涉及土地取得或土地變更。

四、期程與經費需求

(一)計畫期程：111年1月至111年12月。

(二)經費需求及財源：(單位:百萬元)

1.經費需求及財源表：(單位:百萬元)

經費來源		各年度經費需求(百萬元)			
		111 合計	總計	土地款	備註
非 自 償 自 償	中央預算	0	0	0	0
	地方預算	1.5	1.5	0	0
	花東基金	15	15	0	0
	民間投資	0	0	0	0
	其他	0	0	0	0
合計		16.5	16.5	0	0

註：1.扣除自償性經費後，地方配合款至少10%。另依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第10條規定，中央補助款不含土地取得及維護費用。

2.本表經費數額請至小數點第二位。

2.111年經費需求：總經費為新台幣16,500,000元整。

單位:元

經費需求：

本計畫所需各項經費，依照「衛生福利部委託研究計畫經費使用範圍及標準」詳實編列，各經費項目請務必按照該標準表內所訂之名稱與次序填寫。說明欄內應詳細說明估算方法及用途。

項 目	金 額	說 明
一、人事費	2,910,000	
專任助理	1,010,000	<p>一、工作內容</p> <p>當地端一名：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 緊急連線服務-訊息接收及通知。 2. 據點宣導及衛教。 3. 健康資料收集、監測及異常通知。 4. 協助計畫案相關行政作業(如:請款、核銷等) 5. 成果資料收集、彙整 <p>後台端一名：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 協助計畫案相關行政作業(如:請款、核銷等) 2. 安排據點宣導及協助健康管理人衛教活動 3. 智慧手環數據監測 4. 簡易統計分析健康管理人評估之表單(如:握力相關性) 5. 成果資料分析 <p>二、經費用途說明</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 聘請專任助理名。 2. 薪資31,800元、勞退1,908元、勞保2,560元、健保1,559元、職災51元、年終1.5個月薪資。 3. 人事費其他：相關保險費率依當年度中央公告費率調整。

專職人員	1,900,000	<p>一、工作內容</p> <p>1. 緊急連線服務-訊息接收及訪視</p> <p>2. 部落訪視(檢視監測設備)</p> <p>二、經費用途說明</p> <p>1. 聘請專職人員5名。</p> <p>2. 薪資24,000元、勞退1,440元、勞保1,932元、健保1,176元、職災38元、年終1.5個月薪資。</p> <p>3. 人事費其他：相關保險費率依當年度中央公告費率調整。</p>
二、設備費	12,590,000	
網路傳輸費	12,590,000	<p>1. 以每月資費250元計。</p> <p>2. 預計服務720人，12個月。</p>
穿戴裝置租賃/購買/系統及雲端開發/維護費		<p>1. 穿戴裝置及行動裝置租賃費1000元/人(含維修費)。</p> <p>2. 預計服務720人，12個月。</p> <p>3. 網站後臺及行動裝置應用程式開發及維護費。</p>
據點設備費		<p>1. 健康監測設備(握力器、血壓計等)。</p> <p>2. 網路設置及維護。</p>
三、業務費	1,000,000	
		<p>計畫執行所需之文具紙張(含碳粉匣)、訪視油資、國內差旅費、講座鐘點費、專家學者出席費、專家學者交通費、宣導用品(含宣導品及紅布條等)、餐費(實施場域:會議、教育訓練、宣導等)及雜支(含郵票、郵寄)、設備租賃費、設備保護設施費、醫療費、相關器材維修費等。</p> <p>備註:健康管理人訪視油資，以每公里五元作計算。</p>
合計	16,500,000	

備註：

若上述編列經費不足，則下修服務人數及施作場域數。

五、預期效益

(一)可量化效益

1. 維持基本就業機會：每二社區服務據點配置至少一人兼任人力，因此可增加至少5人就業機會。
2. 定點服務人次：社區服務據點可定期或不定期提供至少2,000人次/年的血壓量測及居家評估服務(如下圖附件)，並根據量測結果進行民眾健康狀況追蹤。
3. 居家服務人數：根據定點量測結果，提供共計720人次一套穿戴式裝置，進一步追蹤有需求之民眾居家健康狀況。
4. 客製化健康照護服務人數：接受居家服務的民眾中，根據其實際狀況規劃並提供客製化健康照護服務人數至少50人。
5. 青年返鄉服務人數：新增就業人力中，包含至少3名原民青年。
6. 預計與全台社區營造相關學校進行產學合作，調查並分析豐濱民眾健康大數據。

健康指標篩檢異追轉介數

(附件)

居訪評估工具	初篩異常	轉介科別/ 單位	轉介數	轉診結果及說明
肺結核防治問卷 (TB七分篩檢)	4	胸腔內科 (分院)	4	其中一位為 Old TB, 每半年回診追蹤其餘三位無異狀
視力健康問卷 (青光眼/白內障)	246	眼科 (分院、遠距)	19	多為青光眼、白內障及黃斑部退化目前16位民眾定期回豐濱分院接受治療，其餘3位於友院接受治療

老人憂鬱量表 (GDS)	89	身心科 (分院)	20(3)	二月份協助預約看診兩次，但因當時長輩無看診意願，僅透過居家失能醫師介入已於4/22(四)轉介三位病人至分院身心科就診，透過長照服務的結合，讓長輩可以搭乘交通車往返看診，也提升長輩看診意願。
長照需求評估	720	長照服務 (分院)	58	經訪視評估後，目前共已有58人已有長照服務介入，會持續追蹤長照服務使用情形
衰弱評估(SOF) 及握力測量 (HGS)	412	延緩失能 活動 (豐濱6文 健站)	216 (102)	於去年11月進行握力及衰弱測量累計至今共412位，經轉介後目前共已有216人(其中一項測量有異常)已在文健站活動，而兩者測量皆異常的人數共有102人
總計	1,471	總計	317	27

(二)不可量化效益

1. 建立數據資料庫：

建立豐濱民眾健康大數據資料庫，並連結衛生福利部花蓮醫院健康大數據平台，以利達到智慧城市健康應用分析之效，進而加速推動縣內雲端健康管理追蹤之標竿方案，以及實際場域服務應用。

2. 建立豐濱民眾健康照護服務模式：

根據不同民眾之實務需求狀況，客製化設計規劃適合之健康照護計畫方案，配合長照2.0四大給付項目，完善長照需求者個人身心健康及周遭人事物等環境健康，並可作為未來偏鄉健康照護服務之典範範本。