

平成電子股份有限公司 居家照護通訊系統研發計畫

公司小檔案



- 甲、成立日期：79年8月6日
乙、負責人：龐有情
丙、資本額：227,420元
丁、員工人數：197人
戊、經營理念：顧客品質、平成堅持
己、本案合作之技轉單位：財團法人鞋類暨運動休閒科技研發中心

計畫緣起

我國隨著高齡化與少子化社會的來臨，未來老年看護勢必呈現「需求大於供給」的情況。然而供需失衡卻也象徵更大的商機，居家照護的新模式－「遠距居家照護」，不僅能有效舒緩人力不足的窘境，也是潛力十足的商機所在。我國在網際網及位家庭的運用技術日漸發展成熟，許多與居家相關的生活資訊及生活機能，正逐漸的產生變化。而其中一項重要的應用，就是人居家生活照護。如遠距診（telemedicine）就是使用視訊會議的技術，使一般性的診或家庭醫師之諮詢，無須親醫院，對動者的醫品質提升，有莫大助。其次，電子資訊技術的發達，使得計算與資訊儲存的成本日下。而位家庭的推廣，將進一步促使低成本的計算與儲存媒體，以各種型式進入家庭，本計畫研發居家照護通訊系統。為一個能以單體擴充結合為居家照護網的產品研究規畫，使之可連結各種具有USB介面的生訊感測器，（如電子血壓計、血氧濃度計、血糖計..等）。於本系統透過語音影像處，及網路互連功能，能即時性的進行地區性居家看護網的線上看護，其目的就是希望透過本計畫的研發，以位化及網化的科技協助居家照護系統的發展，開創居家照護資訊整合應用的成果展現。

新產品簡介



1. 本產品－【居家照護通訊系統】最主要的運用在於使遠距居家健康照護能打破地域界限，讓更多人能運用本系統享受高品質及普及化的照護服務。居家環境是每個人最熟悉的空間，也是停留時間最長的場所，建構於居家環境下的健康監測系統能提供長期、持續性的健康監測資料。【居家照護通訊系統】便是結合資訊與通訊科技，使之能在被照護者的家中、便利、有效、的提供個人健康管理與保健服務。本產品是以每一家庭為健康監測資料進行傳送、儲存、與分析的基本單位，使用者可以透過各種生理感測器擷取健康監測訊號與本通訊系統連結。通訊系統經過介面處理後，以分散式資料儲存模組儲存。使用者子女或照護者可以透過應用程式或網路瀏覽器讀取分散式資料儲存模組中儲存的資料，當居家照護通訊系統在感知有異常訊號時，也可以設定透過手機簡訊或網際網路email或視訊對話主動發訊給緊急聯絡者。
2. Skype 是目前最多人使用的免費網路電話，由於Skype是一種 P2P軟體，擁有相當清晰的通話品質，所以非常適合作為居家照護的通話工具，本產品整合Skype網路電話閘道器，讓使用者可以同時撥打傳統電話及網路電話。另外藉由Skype的視訊功能，本系統規畫攝影模組及IPEVO XING Skype專屬照護系統，由於兩邊都是數位式連線，使用者可以多方、多人同時討論議題，非常適合居家照護所需要的多點語音及視訊聯絡功能需求。

計畫創新重點

本計畫由平成電子股份有限公司開發居家照護通訊系統。運用網際網及位化通訊模組的整合，使



居家相關的生活資訊及生活機能得以借助此系統進行管控，亦可使人居家生活及照護有高的品質，並低醫護人員或家人之負擔。平成電子研發團隊主要是運用整合性寬頻網際網路、透過接收生訊號，以及網路電話、影像聲音處技術等數位化模組的通訊系統整合，



借以執行數位化居家照護。未來的照護產業是數位化通訊與電腦結合的產業，是實現人類整合寬頻網際網路與無線通訊的前瞻產業，也是廿一世紀電子資訊的新產業之一。本案所運用的網際網路技術以結合網路電話與Internet的通訊，呈現多樣化的介面，應用方式有電話對電話的傳統通信串接(phone-to-phone)、電腦對電話(PC-to-phone)以及傳真對傳真(Fax-to-Fax)的各種通訊功能，除此之外，並可廣泛與居家照護視訊、地區性照護中心之運作互相配合。如此不但可以達到最佳化的網路資源應用，並可享受許多好處。未來幾年內，各種網際網路接取設備將順勢取代個人電腦(PC)成為上網的便利工具。網際網路接取設備是整合運算、通訊和消費性電子功能的產品，而本案研發的「居家照護通訊系統」是結合Internet接取功能而成，並將之運用於居家照護，使本系統兼具「數位化」與「網路化」的特性，是居家照護服務未來的發展方向。經由本系統開發，產出以消費者為訴求的「居家照護通訊系統」，鎖定不會用電腦，但又想透過網際網路汲取資訊的一般客戶，如此一來，即使是電腦的門外漢，也可以加入「網路居家照護一族」，隨時都能輕鬆地關心自己的家人。

研發成果及衍生效益

1. 技術產出：

項次	本案開發技術	產出之技術運用於本案居家照護服務內容
1	生理檢測介面連結技術	1. 連結USB介面之居家照護生理檢測器材，使用者可自行量測血壓、血糖、體溫、體重，等並透過居家照護通訊系統由網路與地區照護中心連結。
2	居家照護網路認證技術	1. 看護中心與居家被照護者之服藥提醒。 2. 居家網路理財。 3. 網路ATM。
3	影像及語音處理技術	1. 看護單位與被照護者互動，實現真實的影像交流，也減低電話的通話費用，達到居家看護的效果。 2. 居家安全監控。
4	簡易化居家照護操控介面軟體編排技術	1. 具備有易於老年人操作使用的簡易化功能鍵以及快捷鍵，讓居家照護用者易於使用。 2. 觸控式LCD面板，配合簡易之照護畫面顯示，讓不會使用電腦的族群亦可輕鬆上網享用電腦具備的功能。
5	網路通訊連結技術	1. 作為一對多的網路通訊系統連結的運用，達到由看護中心及時的同步照護服務需求。 2. 終端用戶可輕易購買安裝，並可自行選擇與不同的照護區域連結。

2. 未來的技術應用衍生性：

數位化通訊技術整合	運用於個人化的居家照護	配合特殊輔具的居家照護	運用於數位化家庭的遠端智慧型監控
應用項目	1. 遠端日常生活照護 2. 遠端自我生理檢測 3. 遠端服藥提醒照護 4. 全天通達網路電話 5. 網際網路 6. 遠端護理保健教學	1. 居家聲控，協助行動障礙者操控生活機具。 2. 特殊看護的連線。 3. 運用於需具定位及感知功能的照護。	1. 針對居家使用的電器產品進行遠端智慧型監控。 2. 遠距居家安全管制。 3. 居家安全預警系統。
開發時程	初期(2010-2011)	中期(2012-2014)	中長期(2015-2016)
預期產品	居家照護通訊系統	特殊輔具居家照護系統	智慧型居家安全系統

3. 計畫創造之量化產值：

項目	民國99年		民國100年		民國101年	
	銷售量	產值(千元)	銷售量	產值(千元)	銷售量	產值(千元)
居家照護通訊系統銷售	10	200	300	5400	2000	31600
週邊耗材銷售	0	0	50	25	500	100
合計營業收入		200		5425		31700
預估營業成本		120		3255		22190
預估營業毛利		80		2170		9510
預估營業費用		20		540		5389
預估淨利		60		1630		4121

專案執行重要心得

CITD專案進行過程中，從一開始戰戰兢兢的向審查委員進行提案簡報，到委員親赴平成電子做現地審查，委員以親切而溫和的態度有條理的審視我們這個專案，並用專業的角度建議專案的改善重點所在，過程就像導師懇切的指導學生一般。

平成電子研發團隊，對於照護產品的研發經驗並不是很充足，本計畫承蒙委員的厚愛與指導，並提供業界相關配合廠商的訊息給我們參考，使平成電子能從懵懵懂懂中學習成長，期望本產品能不負委員美意，邁向茁壯成長的道路。

依稀記得提案當時，因為計畫主持人代表平成電子第一次參予政府CITD專案，在預算編列上顯得生澀，經計劃辦公室專員專業且明瞭的指引各項作業重點，在當時如同是我們的一盞明燈。專案執行過程中，承辦的專員也一直適時的提供給我們所需的訊息和建議，讓平成電子研發團隊在專案執行困難時，能重拾一開始的熱情，使本案順利進行，在此致以審查委員們及辦公室專員最衷懇的感謝。