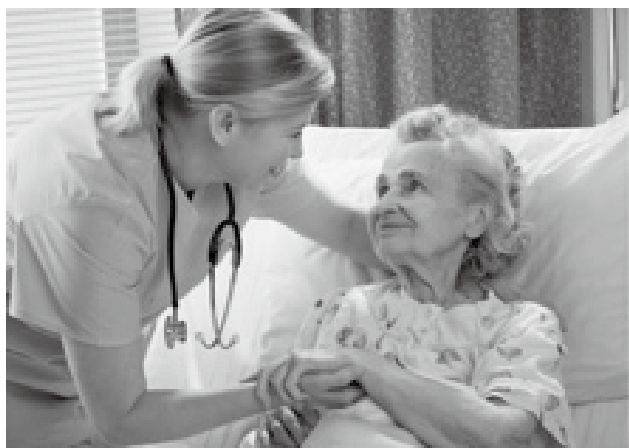


# 老齡化趨勢下 看物聯網如何變革 醫療養老

來源：物聯之家

在亞洲國家，受傳統倫理道德影響，老人多半希望與子女同住，少子化情形，導致年輕人負擔越來越重。

子女常需面對協助日常生活大小便、盥洗的尷尬，久而久之消磨親情，造成彼此的情緒困擾。但子女又不放心老人獨居，寧願送至養老機構，因此，即使學者認為「在家老化」是最好的選擇，但為了現實面的妥協，市場對於養老機構的需求一直與日俱增。



## 智慧照護家庭時代來臨

面對上述的兩難的情況，我們是否有應對的處方呢？智慧照護家庭時代的來臨，或許是困境的解答。

近年來，全球投入大量人力與資源，大舉研發智慧住宅相關技術。智慧家庭系指以「家」為中心，結合周邊相關產業，共同推動智慧家居服務，包含居家照護、安全監控、智慧家電及家庭娛樂等。

美國於2004年推動智慧結構發展計劃，積極研發資通訊、監測技術，應用於建築中，加速智慧家庭市場趨勢。至今日本技術最為成熟，韓國亦急起直追。



其中，「智慧照護家庭」整合醫療照護與科技技術，將智慧家庭應用於照護領域。除解決照護機構人力負擔、品質不齊、疏於管理之意外，也讓居住者生活更便利、更能獨

立自理，並結合緊急救助系統確保安全。讓老人能更優雅、具有自尊地勇敢老去。典型的智慧照護家庭，主要整合以下五項：

- 1、地磚下的傳感器：測量居住者步態與體重，作為診斷疾病與傷害的資料。
- 2、嵌入浴室鏡子的攝影機：測量心跳、臉部變化、皮膚顏色，以分析健康狀況、血氧濃度數據。

- 3、智慧家電：透過穿戴式裝置量測生理數據，結合家電自動調控，最適居住者的溫濕度。
- 4、互聯運動設備：包含靜態腳踏車、交互式太極拳訓練設備，體感監測以供治療師評估健康狀況，亦可結合居家復健系統。
- 5、其他量測設備：量測是否適當服藥、睡眠品質好壞及臥床時間是否過久。



## 是衝擊還是商機？

智慧偵測、疾病評估進入家庭後，可以降低老人掛病號比率，結合遠距醫療與在線諮詢，健康資訊透過軟體，及固件走入家居。

一早大排長龍、老人群聚聊天看病的社區診所光景不再，可為健保省下大筆支出，更能透過雲端智慧病歷，定期追蹤老人健康狀況，達到預防醫學、居家保健的成效。

然而，這種「在家安全老化」，又不耗費人力的新興生活模式，首先將衝擊既有的醫護老人照護機構。「機器取代人力，基層勞力叫苦連天」，過去高度勞力需求的醫護界產業特性，難道就要風雲變色了？

在筆者的觀點中，水能載舟亦能覆舟，在技術快速進步的世代，沒有永遠的衝擊，只有不願改變的落後；是危機還是轉機，端看一念之間的心態使然。

既有的醫護機構應該思考的是，如何在新型態的競爭之下，強化自身的優勢，來創造無法被機器取代的價值。

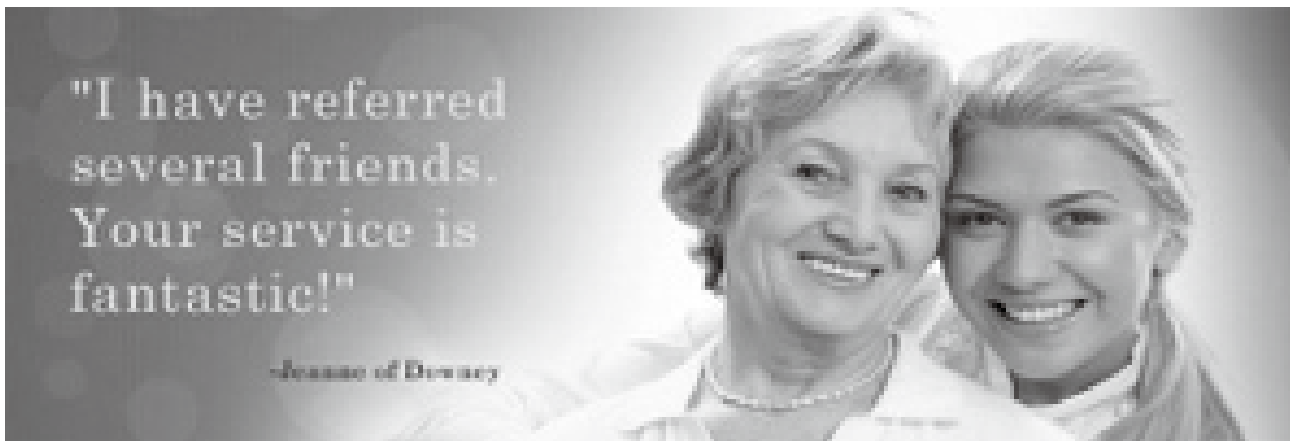
舉例來說，機構可將其原有的服務型態鍵入算法、發展成獨有的智慧服務流程、結合個人化穿戴設備，達到人機共存的智慧管理系統，既能強化內部營運管理，亦可鞏固機構對外的鏈結，運用網路建立與其他長照機構，共享資源等新興合作模式。



## 智慧與人共融

按現今發展情況來說，短時間內機器仍無法取代，人類所能提供的情感需求。老人照

護機構的業者，應該從此方面著手，透過科技、人工智慧，發展出更人性化的照護管理模式，建構「智慧照護機構」。



透過共創雙贏的商業型態，以互利共生取代相互對立的競爭，才能在不可逆的未來趨勢中，找到產業自身的定位。

有人說未來只剩下兩種人：機器人與發明機器人的人。我們無法抵抗智慧機器時代的到來，但可以成為「能善用機器的人。」醫界除利用科技輔助醫療行為，更可以創新商

業模式，與社區智慧家居整合醫療資訊，提供健檢訊息、引薦就診方案，達到「大病跑大醫院，小病掛小診所」的就醫分流。

社群連結方面，銀髮族及病友社群，可借助在線上分享交流，更新保健新知、促進社區居民鏈結，利用物聯網、社群平台創造新的商機。



物聯網的興起象徵科技的進步，應當對醫學界有所貢獻，雖然機器取代人力的問題看似棘手，卻促使著人類為了生存而更進步。

面對千變萬化的未來，沒有永遠的衝擊，但必須化衝擊為動力，為生活而創新，與科技共生、與智慧共存。