

# 幸福資訊學與 智慧生活科技

■ 潘豐泉、王駿發

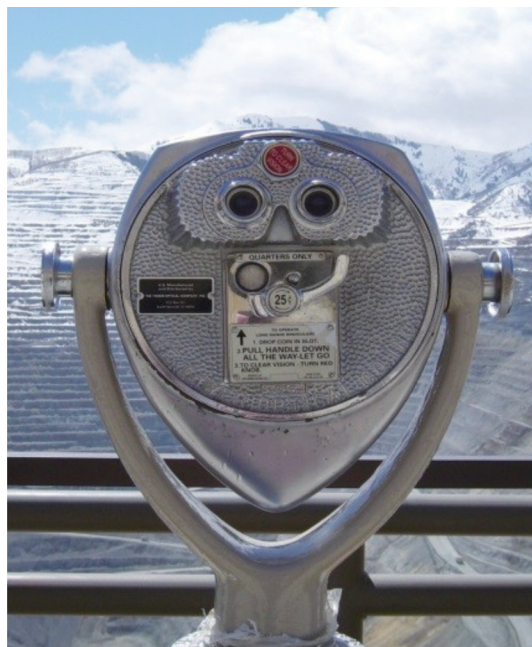
「你幸福嗎？」好簡單的一句問候，但每個人的體會卻不同。幸福，好像很空泛，又好像一直在你我身邊。享受今日科技發展的你我，幸福嗎？不同意？為什麼？關鍵在於應用幸福資訊與智慧生活科技。

## 千里眼與順風耳

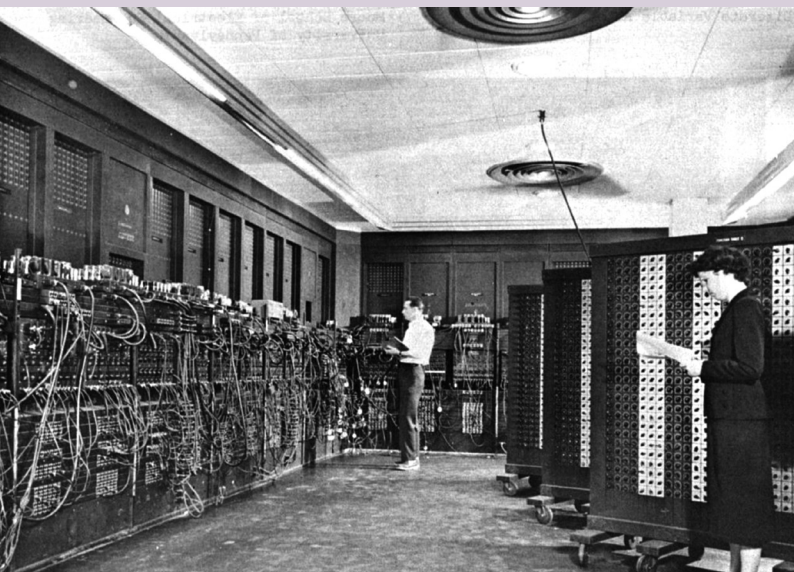
民間傳說觀世音菩薩身旁有「千里眼」與「順風耳」輔佐，前者天眼通，能窺宇宙萬眾，後者天耳通，能通世間眾音，可聽聞到極遠之處極細微聲音。就是因為這二位神祇的襄助，觀世音才能聞聲救苦，解救眾生。就現代而言，千里眼就是望遠鏡，順風耳就是遠距通訊工具。

「千里眼」、「順風耳」二位神祇利用其特異功能蒐集資訊，正如同今日利用望遠鏡或電視、螢幕，或利用手機等通訊工具傳遞與接收訊息。我們蒐集資訊或許不一定要像觀世音一樣濟世救人，但是一定是為了達成某種目的，例如聽聽或看看遠方親人熟悉的音容、笑貌，或獲取可以解決問題或滿足需求的方法或資訊。

值得思考的是，人們處於資訊交換極速的時代，是否一定比較幸福？答案恐怕未必。設想，觀世音立意助人，解人苦痛，其



現代千里眼—望遠鏡。(資料來源：“Tower Optical Binoculars” by Timjarrett, [http://en.wikipedia.org/wiki/Image:Tower\\_Optical\\_Binoculars.jpg](http://en.wikipedia.org/wiki/Image:Tower_Optical_Binoculars.jpg).)



世界第一台電腦 ENIAC，占地 50 坪。(資料來源：“Eniac” by Unknown - U.S. Army Photo. Licensed under Public domain via Wikimedia Commons <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Eniac.jpg#mediaviewer/File:Eniac.jpg>.)

資訊的蒐集就以這為依歸，因而能迅速回應祈求而應聲救苦，成就其救苦救難的大名。人類若是以追求幸福為基礎，以之蒐集、傳遞、交換與幸福有關或能促進幸福的資訊，則借助資訊科技的效率與精準，幸福願望的實現就能快速達成，或更有幸福厚度。

## 個人對環境的感知

幸福或幸福感起源於個體以自身對環境做符合個人期待的反應，因此幸福感一部分是受到客觀自然與人為環境的影響，也就是說，幸福與否是人與環境事物互動的結果，更是人類對於上述資訊解讀的結果。

幸福是屬於個人所經歷的體驗，是個後驗 (experienced) 的經驗，往往都是個人主觀的感覺。因此，幸福快樂是個人可以選擇的，並以各種感官接觸或接收可以促進其幸



幸福角落處處有，用心體會自然多。

福感的資訊，然後再透過以幸福為導向的環境回應模式 (正向思考) 獲得幸福感。

## 科技發展能讓人們更幸福

對於資訊的定義，不同領域的科學家，尤其是物理學家，各有其十分專精且精彩的知識論的論辯，但那並非本文的重點。一般說來，大家可以廣泛接受的說法，是足以做為行為決策基礎的各式數據與資料。因此，幸福資訊就是可完成幸福期望的數據與資料，不論它是哪種形式。

1946 年，世界第一台電腦名叫「埃尼亞克 (ENIAC)」，重達 27 公噸，體積大約是  $2.4 \times 0.9 \times 30 \text{ m}^3$ ，占地 167 平方米 (約 50 坪)，資訊處理速度是每秒 5,000 次簡單加減，造價 50 萬美元 (相當於 2011 年的 650 萬美元或新台幣 2 億元)。

但是今天一般四核心家用電腦，售價大約只有新台幣 1 萬元，且性能比五、六十年前的電腦還強大許多，更別提大陸天河二號超級電腦了，它是 312 萬核心，浮點運算速度每秒 33.86 千萬億次。以計算機的運算速度比做成人走路，超級電腦就是火箭的速度。13 億人用計算機 1,000 年才能達到的數據處理量，天河二號 1 小時就可完成。

數值運算與資訊處理的速度變快，往昔受到人、物、時間限制而難以演算的龐大資訊，如自然現象預測，現在短時間內

都可解決了。我們很難想像再過 50 年，人類會如何運用科學知識與科技發明，然而生活中大量應用資訊會是個不變的準則。

## 幸福的三元學習

從前人類巧妙地運用當時的科技於環境需求問題上，才有今天人類體驗幸福的局面。試想像一下，在這些新奇用品出現以前，人類是如何生活的？如果讓你回到 1960 年代生活，你會感到幸福嗎？再想想，

### 人類智慧生活科技發展軌跡

資源有限，人類追求的需求無限。

想想看，如果沒有這些生活物件，你要如何過生活？

沒有電燈？（1951 年，台灣每 3 戶有 1 戶用電燈）

沒有乾淨的自來水？（1974 年，台灣自來水普及率 47.86%）

沒有電話？（1964 年，台灣每百戶有 1.5 台電話機）

沒有電腦？（1983 年，台灣每 8 戶有 1 台電腦）

沒有機車、汽車？（1964 年，台灣每 40 戶有 1 台機車；1975 年，每 80 戶有 1 部家用汽車）

上個世紀地球村的智慧生活發展：

1877 年 全世界最高的摩天大樓，高 10 層；

2004 年 台北 101，101 層，高 509.2 公尺；杜拜的哈里發塔（Khalifa tower），160 層，高 828 公尺。

1973 年 手機電話出現在紐約，2014 年年底全球使用中手機數量已超過 68 億。

1888 年 第一部引擎動力汽車由賓士打造成功；

1903 年 萊特兄弟飛行家一號試飛成功，時速 48 公里，飛行 260 公尺。

1908 年 福特 T 型車上市，時速 72 公里。

1912 年 鐵達尼號，最高時速 23 節（約 43 公里），預計 7 天跨越大西洋。

1927 年 林白駕駛單引擎飛機聖路易精神號，以 33.5 小時飛越大西洋。

1977 年 協和式客機（Concord），3.35 小時橫越大西洋。

2007 年 法國高鐵 TGV，時速 574 公里。

你知道嗎？很多今天你認為理所當然的生活必需品，在不到 20 年前的上個世紀，仍然是天方夜譚。以下這些都是智慧生活科技（括號內是發明年度）：

WiFi（1997），網際網路（1990），GPS（1993），電子試算表（1978），行動電話（1973），微處理器（1971），個人電腦（1971），滑鼠（1963），立可白（1951），抗生素（1928），胰島素（1920 年代），有聲電影（1923），烤麵包機（1918），空調（1911），飛機（1903），汽車（1888）、電梯（1880）





人類四大主要發明：汽車、電梯、摩天大樓、飛機。

今日眾多便利的物品出現前，人類難道就不幸福嗎？其實關鍵在於你如何處理幸福的資訊與需求。

依據班杜拉（Bandura）的三元學習理論，人類行為、環境與人類對環境的認知，是左右一個人行為的三要素。環境的重要在於對一個人內心的情緒與感受的影響，史金勒（Skinner）等學者更進一步證實，人類對於環境的適應力，也就是人類對於環境的認知，才是真正引發人類學習與改變行為的關鍵。

因此，科技發展若要讓人類幸福生活，一方面是面對環境時要能提供方便有效適應環境的生活方式，另一方面要能提升使用者對科技的使用技能。智慧生活科技除了須以貼近目標群體的思維設計新科技外，也要透過教育學習，提升有效使用科技的能力來獲取幸福。

其中的關鍵部分仍然在人本身，人其實就是一部資訊處理器，接收、編譯、處理、

### 智慧生活與幸福因素的連結

幸福資訊因素	智慧生活科技作用	幸福感作用程度
環境因素	順化	♥♥♥♥♥♥♥♥
	提升	♥♥♥♥♥♥
	激發	♥♥♥♥
個人自我控制	連結	♥♥
	激發	♥♥♥♥♥♥♥♥
	強化	♥♥♥♥♥♥
個人基因	維持	♥
	激發	♥♥
	正面思考	♥♥♥♥
個人生活型態	順化	♥♥♥♥♥♥♥♥
	連結	♥♥♥♥♥♥
	正向提升	♥♥♥♥♥♥♥♥

幸福感作用：順化（facilitating）：指雙向促進兩者之間的交流；連結（connecting）：指橋接雙方之間的交流；激發（igniting）：指刺激原來具有的良好特質，使其作用；提升（improving）：讓原來就具備的特質或因素的作用更外顯、更聚焦。♥♥♥♥♥♥♥♥作用最強，依次遞減，♥表示弱作用。



智慧生活科技發明與持續發展，是人類為適應環境所發展的調適能力之一，也影響到個體的幸福感。

助的工具，就幸福生活而言，那就是智慧生活科技。

智慧生活科技一方面可以降低享用科技發展的門檻或預先學習的困難度，一方面可以提升人類使用科技的知識與能力，因此可以擔任人類幸福生活的有效介面。

## 培育幸福的能力

幸福感的情緒或心理狀態以及行為，很容易受到感官所接觸到的訊息所左右。另一方面，人類的潛能也會發展出優異的調適能力，而有效降低環境對情緒的影響力。智慧生活科技發明與持續發展，是人類為適應環境所發展的調適能力之一，也影響到個體的幸福感。

幸福的來源有 50% 來自基因，10% 受到生活狀態影響，而有 40% 取決於自我的控制。因此幸福的氛圍是可以營造的，幸福感是可以追求的。

實踐幸福，一方面要營造幸福環境氛圍，另一方面，要激發、訓練、強化個體面對環境氛圍變化的調適態度與能力。環境的形成與變化很多不是個體能掌握的，如出身、種族、居住、經濟、家族與社會的演化等，但透過後天的訓練，激發、強化其適應環境的潛能，應該可以提升個體覺知幸福的能力。

## 智慧台灣

人類在追求幸福的過程中，把對環境體察所累積的知識，應用現代資通訊科技有效率地提升了人類的幸福感，相關的產



通訊產品的普及使人們可以隨時互通有無，有效率地提升幸福感。（圖片來源：種子發）

品服務也與人類幸福追求行動密切地結合，使智慧生活不論在廣度與深度上都能有效延伸。我國資策會在資訊技術應用的推廣上，歷經 35 年的努力，對台灣資訊工業的發展與科技的智慧生活應用貢獻卓著，也見證了資訊科技在台灣的發展歷程。

智慧生活科技範圍十分廣泛，自硬體研發、製造等資訊通訊科技，以至於整合運用資訊科技軟硬體在產業或個人生活領域上的應用，從我國智慧台灣的計畫可以管窺其內涵的深廣。





智慧生活科技引導、連結、激發、促進幸福感。

行政院經建會智慧台灣計畫包含 6 項政策（WISDOM）：W 是寬頻匯流網路，I 是文化創意產業，S 是優質網路政府，D 是貼心生活應用與產業，O 是公平數位機會，M 則代表人才培育。由這可看出政府企圖透過智慧生活提升國民幸福感的務實做法與計劃方向。

其他以資通訊科技串聯現代生活必需資訊的智慧城市，以及聚焦在健康照護的即時與無縫接軌，並排除人為疏失的智慧健康照護系統等計畫，都是以科技應用讓人們透過智慧生活獲取幸福感的具體作為。

## 智慧生活科技

智慧生活科技大致上以資通訊科技（ICT）為主要基礎，比較少用於幸福感產出附加價值較低的人類基礎生活需求上。智慧生活的產品與服務若能在環境氛圍方面產出幸福資訊並激發幸福感，應最能引起消費者的認同與接受。

智慧生活科技的基礎產品與服務，是未來在幸福感追求上最能引導消費者的最大潛在力量。它的發展關鍵在於智慧生活的應用，能否確實掌握消費者的激勵性需求，並以這需求為基礎進行智慧生活產品與服務的開發。

**智慧生活科技的基礎產品與服務，  
是未來在幸福感追求上最能引導消費者的最大潛在力量。**



智慧地串聯科技以回應人類幸福的需求

幸福是一種選擇，是人類以富足心理的態度面對生活的選擇。人們若能運用當代科技成果，營造智慧生活環境與空間，進而幫助他人或社群達成幸福，也會得到幸福的回饋。

資通訊科技的發展讓資訊處理多元、快速，讓人們更容易智慧地生活，並在這基礎上繼續追求與維持幸福。

個人的需求與資源、能力各自不同，對於幸福感的追求方法也不同，智慧生活服務與產品發展須體會這種差異而提供具體精確的解決方案。智慧生活對於幸福的促進效果，應該聚焦在與幸福感高度連結的面向上。

因應老年化社會的到來，一個幸福的社會勢必與這特質密不可分。資通訊科技基礎的智慧生活所擅長的效率、無障礙特質，預期在這新的紀元中有其可長可久的市場利基。

---

潘豐泉

大仁科技大學餐旅管理系

王駿發

大仁科技大學 /  
成功大學電機工程學系

---