

前言-紅白機的年代

最近我在打玩電玩時，突然對近 20 年來數位產品的變遷有所感觸。

與現今的數位生活相較，任天堂紅白機(Famicom)流行的那個年代顯得樸實單純許多。

那時的遊戲沒有華麗的聲光效果，也沒有讓人頭昏眼花的 3D 場景，只有一台 8 位元的紅白機、一隻點陣排列而成的瑪利歐、一個十字鍵和簡單的 AB 鈕，許多小朋友(當年小朋友現在可能都已經成為熟男熟女)便一個個色塊構成的 2D 遊戲，快樂地渡過了童年(應該還有人記得萬用密碼: 上上下下左右左右 AB)。



除了電子遊戲之外，那個年代生活中的其它事物如果拿來與現在作個比較，那可能只能用“異常單純”來形容了，讓我們隨便舉幾個例子。

- 電視只有三台，而且節目只播放到晚上 12 點
- 當你使用錄影機時，通常只會用到四個按鍵(播放、前進、倒帶、錄影)，有時錄影機旁還有一台法拉利造形的倒帶機，錄影的操作方式無敵簡單，錄影放進去就開始倒帶，完成就跳出來。
- 寫作業時，不需要找很多資料也能得高分 (反正沒有 Google)
- 那時電腦也許很難使用(MS Dos)，但這不重要，因為社會並不要求每個人都會使用電腦
- 如果你想聽音樂，那麼你只有兩個選擇:打開收音機或去買張卡帶

- 如果你的朋友找不到你，在 24 小時以內他們並不會生氣(現在只要 2 個小時找不到人，也許就有人開始抱怨你手機不開機或 MSN 不上線)

沒經歷過紅白機年代的讀者看到這裡或許會認為，那是個多麼無趣的年代呀，沒有即時通訊，不能下載 mp3，最不能忍受的是電視只有三台，這樣的日子要怎麼過呢？的確，科技的進步讓我們在感觀上得到更大的滿足，許多事變得更加便利，資訊溝通方式的改變也讓每個人似乎都成了無所不曉的先知。

但從另一個角度來說，科技進步與資訊量的快速成長，是不是也讓生活在這個時代的人變得更加辛苦呢？不管你願不願意，你每天都得吸收一堆有用沒用的資訊，三不五時就得重新學習軟體的新版本，面對不斷爆增的資訊量，基本上我們沒有選擇不知的權利，只有想辦法快速吸收的義務，就這方面而言，生活在紅白機年代的人可就輕鬆多了。

這讓我不禁聯想到莊子的一則寓言

〈莊子 應帝王篇〉

南海之帝為儵，北海之帝為忽，中央之帝為渾沌。儵與忽時相與遇於渾沌之地，渾沌待之甚善。儵與忽謀報渾沌之德，曰：「人皆有七竅以視聽食息，此獨無有，嘗試鑿之。」日鑿一竅，七日而渾沌死。

白話翻譯：

南海之帝名叫「儵」，北海之帝名叫「忽」，中央之帝名叫「渾沌」。「渾沌」是個沒有眼耳口鼻傢伙，因此無法接收外界色聲香味等訊息，儵和忽時常在渾沌居住的地方相遇，渾沌對待他們非常好。

有一天儵和忽打算報答渾沌的恩德，就互相商量：「你看人們都有七竅：一雙眼睛、一對耳朵、一張嘴巴、一對鼻孔，這個傢伙居然一竅不通，就讓我們為他鑿出七竅吧！」於是他們兩位就幫渾沌一天

在紅白機年代，當聽到有人抱怨某個產品設計不良時，多半是指技術層面的問題，比方產品容易損壞或是運作的效能不佳，很少指的是使用者介面上的問題，我們甚至很少聽到“使用者介面”這個詞，因為日常生活中會用到的物件功能大多不複雜，所以只要經過短暫的自我學習就能操作，比方錄影機的使用，如果只是放入錄影帶然後按下播放、前進或倒帶的按鍵，這樣的操作流程只要稍加訓練，連黑猩猩都知道如何使用，對多數的使用者而言當然更不可能有操作上的問題。面對一個功能單純的操作介面，我們很少去討論介面設計是否具有優使性，如果有少數的使用者無法順利的操作，設計者可能會堂而皇之地認為這些人的學習能力有問題(畢竟連黑猩猩都會使用)，而不是產品的設計不夠人性化。



現在，在我們日常生活中，愈來愈常聽到周遭有人抱怨產品的設計，而且指的是使用者介面上的設計問題。

我不只一次看到，年長者在面對電視螢幕中複雜的 DVD Player 選單時感到不知所措，他們一面猛按著手中的遙控器，一面懷念起了 VHS 的年代。

問題出在那裡？是使用者的學習能力不足嗎？當然不是，是**產品太難操作**。

技術的進步的確為我們帶來了更多的可能性，以 DVD Player 的例子來說，現在的 DVD Player 擁有許多卡式錄影帶所沒有的功能，現在你可以選擇字幕的語言、可以選擇影片的段落、可以選立體聲、5:1

聲道或是虛擬 3D 音場，是否有杜比音效、是否加強重低音、要加強多少度、可以調整畫面的設定，是 4:3 PS、4:3 LB 還是 16:9……，但對使用者來說，他可能只想安靜地看部電影，畫面可以有點雜訊，不需要 5:1 聲道或 3D 音場，但是要能讓他順利的完成開始播放的任務，不要在這過程中產生任何可能會影響好心情的小麻煩。

當某個使用者被困在複雜的 DVD Player 選單中時，他可能會想，寧願回頭使用卡式錄影機，但很可惜，那些過時的玩意兒已經被時代所淘汰，他沒有太多的選擇，如果他不試著努力學習這個操作介面，那麼就得放棄看那部電影。

當然，我並不是說我們應該回到過往的年代，事實上，就算想，也回不去了。

每個設計者在設計產品時，腦中也許都曾閃過“使用者用起來不知感覺如何?”“使用者會怎麼使用呢?”這樣的疑問，但很多時候，這樣的想法稍縱即逝，與其考慮使用者，設計者可能更習慣聚焦於一些“感覺起來較為實際的問題”，比如產品的外觀、市場接受度和客戶的想法，這樣想並沒有什麼不對，只是面對技術躍進，為了讓產品能夠溶入生活，而非變相成為使用者的負擔，身為設計者，不論是技術面或是創意面的工作者，應該將對“人”的考量放在設計流程中較高的位置，從使用者的角度出發進行設計工作。

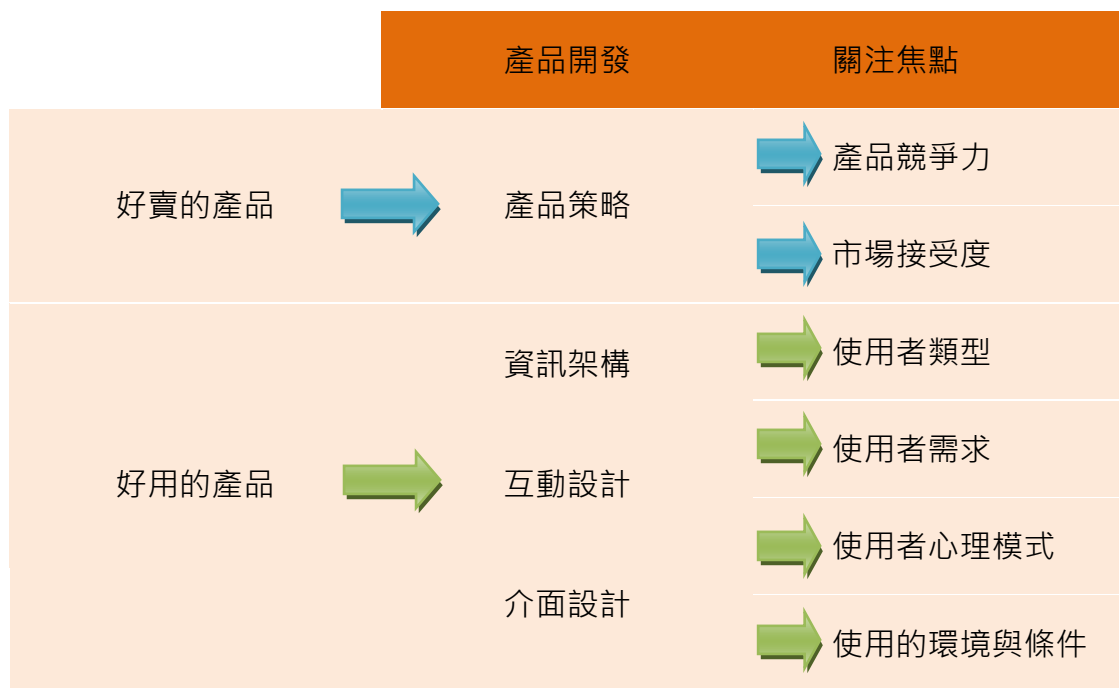
好賣的產品 Or 好用的產品

“功能愈多愈難用(Flexibility-Usability Tradeoff¹)”是個設計的定律，雖然功能增加會讓產品的優使性降低，但是功能的多寡卻可能直接影響產品的競爭力，畢竟功能可以被拿來作量化比較，而好不好用則

¹ *The Invisible Computer*, Donald A. Norman, MIT Press, 1999

為使用者的主觀感覺，很難有產品能具體證明自己比其它競爭對手的設計更貼近使用者的需求。

如果將這個定律放在現實中來看，可能會演變成另一個問題：**究竟應該設計一個最多人會購買的產品？或是設計一個最多使用者會感到好用的產品？**這兩句話聽起來差不多，但卻是兩個完全不同的思考角度，前者是從行銷的觀點，後者則從使用者的角度出發的思考。



從圖表中我們可以清楚的看到兩者的區別，如果目標是設計一個最多人可能會購買的產品，那麼關注的焦點會放在**“市場”**，相對的，如果目標是設計出好用的產品，那麼重點則為**“使用者”**，在這裡，市場並不等於**“不同類型使用者的總合”**，從行銷的角度切入，我們會試圖找出目標族喜好、需求的**“最大公約數”**，然而卻可能乎略了個別的使用行為差異。

比方說，某個產品的市場定位為**18~30 歲**的男性，那麼為了讓這個族群的消費者對這個產品感到興趣，我們會把這個消費族群所有可能會使用到的功能都塞進產品中，即便這個產品的功能足以滿足消

費者的需求，它離創造美好的使用經驗依然很遙遠，因為在這群消費者中，也許可以分成不同的使用族群，他們各自有著不同型態的心理模式(mental model)，有著不同的使用習慣與外在條件，如果在設計時沒考慮到這些，那麼這可能會是個不怎麼好用的產品，雖然它仍然有機會成為市場上的一時之選。

讀者可能會感到疑惑，如果產品不好用，那怎麼會賣得好呢？拿起手邊的行動電話來看看吧，它的設計真的符合你的需要嗎？你是不是覺得文字輸入的方式很麻煩？有些常會用到的功能卻被放在很深很難找的位置、其實並不常用手機聽 mp3 因為會和接聽來電有些衝突…等等，雖然有這些問題，但在購買時，你依然被這些功能和它漂亮的外表所吸引，不是嗎？

事實上，市場導向的設計與使用者導向的設計兩者並不衝突，一個好的設計理應兩者兼具，但現實中，卻很少有產品會真正從使用者的角度出發進行設計，原因除了開發流程中缺乏相關步驟，以及對使用者研究方法的陌生外，最主要的原因可能還是基於對時間及成本的考量，往往連趕工都來不急了，那還會有多餘的時間和經費去從事使用者研究。

從短期上來看，在產品開發流程中加入使用者中心設計(User-Centered Design, 簡稱 UCD)的步驟的確可能造成開發成本的增加，但如果將 UCD 的概念視為一種服務使用者的態度和對產品設計的堅持，那麼我們也許可以試著用不同的角度來思考 UCD 的必要性。

首先，使用者研究的方法很多，也可以很有彈性，不一定非得花大筆經費到實驗室進行正式的研究，然後再耗費精神寫一篇圖文並茂研究報告，有時候只要用對方法，找對人，一個下午的訪談也能讓設計更貼近使用者，重點不在型式，而在於設計者是否有心了解使用者的真正需求。

再者，對使用者行為進行研究的結果具一定的累積性，雖然使用者的行為模式會隨著許多外在因素而

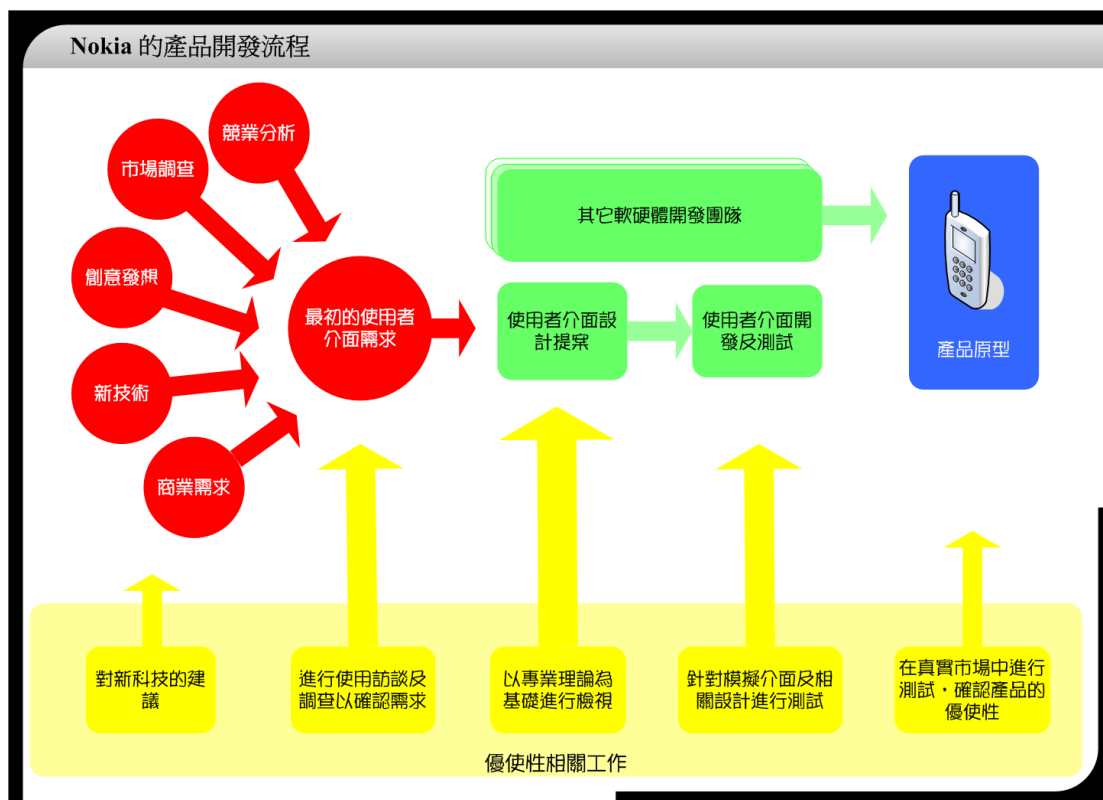
有所改變，然而一些基本的需求和行為模式卻幾乎不變而且具有相當程度的普遍性，基本的使用行為不像消費者喜好變化那麼快速，換句話說，如果固定從事某些性質相近產業的設計工作，並在每一次專案中都進行一些活動來了解使用者，那麼設計團隊將一次次累積對這些基本行為模式的認識，之後可能只需針對某些特殊的或有疑問的點進行小範圍的研究，長期來看，研究所需的時間及預算都可能呈現遞減的狀況。

另外，許多研究結果顯示，經過精算，使用者研究通常可以帶來不錯的投資報酬率(ROI)，這點雖然會因為產業與專案類型的不同而有所差異，不過除了可以被實際計算出來報酬率之外，對使用者用心，一定會得到更多無法量化計算出來的回報。

科技始終來自於人性

Nokia 可能是使用者公認介面最人性化的手機品牌(至少我身邊的朋友都是這麼說的)，不論你同不同意，從 Nokia 的產品設計流程中²，都可以看出“科技始終來自於人性”可不只是句廣告詞而已。

² *How Nokia Change the Face of the Mobile Phone*, Christian Lindholm, Thrkka Keinonen, Harri Kiljander, McGraw-Hill, 2003



圖中紅色部分偏向市場導向的資訊收集，而綠色的部分則為實際的手機軟硬體設計，而黃色橫跨所有流程的部分就是偏重使用者中心設計的優使性工程。

從結果來看，雖然不同系列的產品在外觀上有著很大的不同(市場/技術的變化)，但使用介面上的變化卻不多(在 Nokia series 40 之前的手機介面都維持線性單向捲軸的操作模式)，想必 Nokia 在過往的研究中已對使用者的基本行為模式已有所掌握，因此當介面隨行動電話的技術演進而必需調整時，只需針對部分功能的介面進行研究。

面對資訊快速變化的時代，未來設計者的工作不能，也不可能只是單純地將所有新增的功能都堆疊進同一個畫面中，或是讓產品在視覺呈現上新奇炫麗，如何化繁為簡，讓使用者在使用產品時能夠更輕鬆，更有效率才是設計者的首要任務。

從這個角度切入思考，我們便不難看出使用者中心設計將會是設計產業中一個重要的命題，當然，UCD 一直都是設計產業中會提及的問題，但在未來，使用者中心設計的重要性必然會逐漸由概念往具體實踐的方向移動。

本書內容簡介

筆者在前一本著作(使用者最大-從優使性出發的網站設計原則)談到許多網站介面設計的準則，並針對不同的準則列舉出許多實際的例子，出版後獲得許多讀者的好評，並有許多設計者遵循書中的優使性準則進行設計。

優使性設計準則雖然能帶領讀者快速跨入使用者中心設計的大門，然而使用者的行為會改變、設計的技術會改變、相關的軟硬體設備也可能會改變，而設計準則背後所對應的是使用者的需求，以及行為模式，因此，隨著周邊條件的改變，優使性準則也可能需要有所調整，要讓設計出來的產品具有高優使性，設計者除了設計準則外，更需要具備找出潛在使用者需求以及評估設計並加以改善的能力。為了延續並深化前著的內容，本書少了一些有關設計準則的內容，而在 UCD 的方法論上作了強化。

本書的內容分為以下四個部分

透過這些內容，我們將分別討論如何設定網站目標、如何收集需求、避免錯誤設計、評估並改善設計。

I. 優使性概論

II. 需求分析及高階設計

III. 避免錯誤設計

VI. 評估並改善優使性

台灣的多媒體設計環境與歐美國家不同，為了讓 UCD 的設計方法不只是理論上的空談，本書的內容依據筆者在台灣的經驗作了許多調整、簡化，並附上筆者所收集、設計的實用工具，以期讀者們能夠更真正將優使性的概念應用在設計工作上。