前言

八年前，當我開始寫本書的第一版時，行為科學領域（Behavior Science）主要由幾位傑出的研究人員，和遍布在商學院和心理學院的博士生所組成。很少企業試圖成為學術理論與真實產品之間的橋樑，並幫助人們解決生活中實際的問題。當時，我花費許多力氣，尋找這類跨領域的專家；然而，其中有些人也未必受過非常專業的訓練。多數的人都認為，單靠「設計」就能改變使用者行為是非常荒唐的。幸好開始有些小組織為這個創新的領域投入了心血，例如英國政府的 Nudge Unit、BJ Fogg 的 Persuasive Technology Lab 和 ideas42 行為顧問公司。不過，當時的社會環境下並未普及，一般民眾對於這些團體還是不熟悉。

現在，一切都不同了。我和 Action Design Network 和 Behavioral Science Policy Association 這兩個非營利組織合作，致力於研究行為科學和其相關應用發展。我們在這個領域擁有超過 200 個團隊、1,500 位會員，而我們樂觀的相信，未來將會有更多人才加入。

這些專業團隊運用行為科學來開發新產品、溝通和擬定策略，從卡達到華盛頓州的斯波坎市，可說是遍及全球。從美國矽谷中表現傑出的 Google 和 Uber，老字號公司 Walmart 和 Aetna，還有一些遍布在美國、歐洲及其他地區的顧問中心等等。

碁峰 www.gotop.com.tw

他們在做什麼呢？儘管每個團體的任務不同，但這些團隊都在開發新產品、溝通和制定政策上努力著，藉此為用戶帶來生活上的改變。更明確的說，他們透過「設計」來改變了用戶的行為習慣。這和傳統的設計概念——幫助使用者解決一個問題，有異曲同工之妙。行為科學設計是透過「改變一個人的行為習慣」進而完成「解決問題」。

這也是我撰寫本書的重點。本書將提供你一些自我學習指南：如何判斷用戶面臨的行為問題，發展出巧妙的解決方法，幫助他們克服障礙；並在過程中不斷學習，建立一個能履行以上的團隊，為組織帶來成功。除此之外，還要在符合倫理道德、周全的考量下執行此工作，以避免犯下嚴重的錯誤。例如一些實踐者的濫用，而威脅了這個領域的發展。

在閱讀此書的同時，我也會試著讓你對行為科學家的思維有基本的了解：古怪、優雅，在必然不完美的決策過程中，指導你幫助用戶做出決定和採取行動。我會教你核心課程和了解研究文獻的架構。但是，這本書不是在講述行為科學理論的基礎（對我而言，諾貝爾得主 Daniel Kahneman 的著作《快思慢想》（*Thinking, Fast and Slow*），是我目前認為在介紹行為科學基礎上，最好的一本書）。此外，我會把重點放在「行動」討論上：你能做什麼？如何運用在工作中？而且就是現在！

寫作緣起

在 2019 年，O'Reilly 出版社問我是否可以編寫該書的第二版，並為該書自首次問世以來大幅成長的領域，補充一些內容並更新。我當然非常樂意的答應了——盡我一份心力，來幫助這個領域日漸茁壯！

我在這裡討論的想法和過程，主要來自過去 11 年在該領域工作的經驗：我從私人金融公司 HelloWallet 開始，到目前任職的 Morningstar 投資理財公司。透過與該領域其他實踐者無數次的對話，豐富了這個領域的從業者：包括已經在團隊的人和正想進入該領域的人。在 2013 年，我也投入了一個非營利組織——Action Design Network，在北美協助舉辦了許多推廣行為科學的活動，而這遠遠超出了我最初的夢想與原本的目的。我也會將我先前提到，這個被認定是目前規模最大、最全面的行為科學研究結果編入課程中。

碁峰 www.gotop.com.tw

就我個人而言，我是在完成博士學位和開始在 HelloWallet 工作後，才開始致力於行為科學的研究。HelloWallet 就和很多創投公司一樣：充滿熱血、有明確的問題要解決，當然還伴隨著從根本上就被誤導的概念。我們希望幫助美國人改善財務狀況，所以編寫了能鼓勵他們建立預算、節省開銷的應用程式。但是，最後我們發現人們最大的問題，並不是他們不了解這個問題的所在，而是在於他們不知道要怎麼採取行動。原來，人們的意圖和行動之間存在著巨大差距。

我也很慶幸在 HelloWallet 的那段時間裡，除了有一個很棒（但被誤導）的想法，我們還有能力衡量我們是否成功。我們觀察人們是否使用我們的產品，然而他們沒有；我們也觀察我們的產品是否對少數使用過的人有所幫助、改善他們的財務狀況，依然沒有。我很感謝當時這些困境，能夠「提早」讓我們知道什麼是不可行的，藉此從中學習，並做得更好——而這也會是本書中反覆探討的主題。

在 HelloWallet，我們為行為實驗設置了一個引擎：在應用程式的平台上，建立科學實驗。我的座右銘是「使測試比爭論更容易」。當產品經理或產品設計師不同意哪個版本的功能可以更有效地改變行為時，最好的方法是當場做測試，而不是爭論哪種版本可能是正確的。最後，我們成功了。不單使進行測試變得容易，也讓產品達到了我們預期的結果。

我們發現可以藉由改變人們在銀行的一些行為習慣，幫助他們減少 25% 在 ATM 和其他銀行的損失；對低收入戶來說，相當於每個月差不多一天的工資。透過一個簡單易懂的提示，就能成功地輕輕催促（nudge）他們較其同儕省下一筆錢。我們還發現，透過一些努力，像是祝賀人們成功完成預算編制，反而會讓他們花更多錢！所以，我們趕緊停止該功能。本書的第一版，在許多方面描述了我們在經驗裡不斷學習，並詳細介紹我們在實踐中的過程。事實上，這本書也是我為我公司內部團隊所寫的一本指南。

從那時開始，我不斷挑戰設計幫助人們改變行為的產品，也從中得到更多經驗。同時，我也印證了這些方法是合理的；時值今日，我仍在使用書中列出的四步驟（儘管我將步驟的名詞做了些修正）。修改後，我依然在實際的工作中用到，且變得更有效率、靈活。第一版之後，我隨後也了解到許多團隊也獨立開發了類似的迭代方法。

碁峰 www.gotop.com.tw

約莫五年前，我和一些夥伴一起加入了 Morningstar，並有機會建立一個更大的研究行為科學小組。我們在公司內部展開工作，範圍從有效投資到退休儲蓄和支出，以及應對內部決策挑戰等等。我們不僅在公司內部成立專門的研究小組，也和學術界知名的行為科學家合作。

在第二版中，我將分享更多我在 Morningstar 的最新作品，以及我在其他組織進行過的正式和非正式諮詢顧問，當然還有在 Action Design Network 的經驗分享。Action Design Network 已經從我們最初在華盛頓特區的每月聚會，擴大到廣泛的志願者組織活動，橫跨北美 15 個城市。藉此，我能從中學習到每個團隊實際面臨的挑戰，以及他們所使用的方法和解決方案。

在此新版本中，我試圖將這些來自四方八方的洞見，整合為一本有連貫性的實用指南。本書提供該領域的知識，並藉此更有效地設計自己的產品，幫助用戶改變自己的行為！

本書適合的對象

你們大概也猜到了，這本書是專門針對實踐者 —— 為了特定行為目標來創建產品的人所設計的。而這些為行為改變而設計的團隊組合通常包含以下角色，不論你擔任哪個角色，都可以在本書中找到實用的指引：

- 互動設計師、資訊架構師、使用者研究員、人因工程專家、人機介面設計師，和其他從事使用者體驗的相關人員
- 產品經理、產品負責人、專案經理
- 行為科學家（包含行為經濟學家、心理學家、判斷與決策專家）

負責設計行為改變的人，可能是以上的任一個職位。在 Morningstar 公司，我們有以上所敘述的職位，不過在我負責的團隊裡，多數由行為研究者組成。這項工作，通常使用者體驗設計師也可以做得很好，由於他們對於產品的外觀和手感（look and feel）最了解，而這也是一個產品能否成功的關鍵。這些方法都需要經驗的累積，並在理論的基礎上做出一些設計假設和測試。

產品負責人和產品經理，也非常適合整合設計行為改變的一些技能，好讓產品更有效率。最後，也有（和我一樣的）行為科學家，專門負責產品開發和提供諮詢

碁峰 www.gotop.com.tw

顧問的服務，如 ideas42 和 Center for Advanced Hindsight。所以，從事設計行為改變的人員，可能同時也有其他頭銜。

此外，這本書也非常適合創業家和經理人。如果你也曾讀過《推力》（*Nudge*）、《決斷 2 秒間》（*Blink*）、《誰說人是理性的！》（*Predictably Irrational*）[1]，想知道如何把這些知識應用在自己產品和用戶上，那麼，你也會喜歡這本書！雖然這本書是關於幫助用戶在生活中採取行動的，但是，這並不表示行為改變和盈利性（for-profit）商業模式不相容。企業要獲利，這是生存法則。所以我也對建立一套自願行為改變（volunteer behavior change）的成功商業模式，提出了一些建議。如果你不僅僅想為公司帶來收入，還想幫助你的使用者採取行動、改變他們的行為習慣，那麼，本書將會對你有幫助。

非營利組織和一些政府機構，通常特別注重協助用戶改變行為；本書能提供實質上的幫助。如：英國的行為洞察小組（Behavioural Insights Team），就把行為科學廣泛運用在英國的公共政策與服務條款上。在相對應的地方，我會註明對非政府組織（nongovernmental organizations，NGOs）特別重要的部分。為了內文簡潔，我大部份採用「公司（companies）」一詞；不過，在普遍的情況下，公司還是代表一般公司行號、組織和政府機關。

最後，我的專長是軟體開發，所以我會使用一些日常工作的專業術語——應用程式、軟體、程式。你不需要身處軟體開發界，也能體會到這個本書的內容與你息息相關。事實上，說服力設計（persuasive design）中的某些創新設計，也是本書的啟發領域之一，它們就出現在日常生活物件的設計上[2]。各位務必要把這本書運用在你的工作上，無論是軟體設計或是其他領域，我都非常樂意和你分享、交流一番！你可以透過 steve@behavioraltechnology.co 與我聯繫。

結合研究、數據與產品專業

在本書中，我將反覆談論其中一個主題：了解人類大腦的運作方式，還不足以創造出影響行為的產品。

---

1 Thaler and Sunstein（2008）、Gladwell（2005）、Ariely（2008）

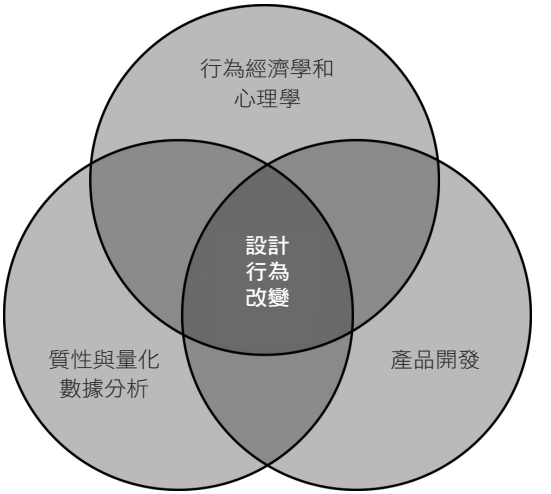
2 Dan Lockton 有一系列的論文，對於刻意行為改變所運用的領域，提供了大規模的評論。參見：*http://architectures.danlockton.co.uk/dan-lockton/#workingpapers*。

碁峰 www.gotop.com.tw

除了行為科學研究，我們還需要具備兩種技能，才足以完善支持整套建造產品的流程。首先，我們需要為數據分析做準備（質性、量化研究並重），並根據數據分析的結果，進行精煉（refinement）和產品迭代（iteration）。這也表示，我們需要在應用程式上加入指標（metric），來進行使用者研究——從分析數據中了解使用者的行為，並藉此改善產品。

其次，我們需要打造讓大家使用起來愉悅的產品。你一定想說這不是廢話嗎？但事實上，當我們在教育、鼓勵和幫助我們使用者的過程中，卻經常忘記這一點。我們傾向關注於行為改變（及其重要性），但卻忘記了，使用者終究還是保留了最終要使用我們產品與否的權利！使用者會排斥無趣、易產生挫折感、不美觀的應用程式。所以，切記，我們要學習打造好的產品，從中分辨使用者的需求和痛點，設計出直覺、美觀的使用者介面。

當我們把這些元素組合在一起：行為研究、產品設計或市場行銷專家，以及數據分析師，那麼就構成了設計行為改變所需要的一切。



如何從本書中獲益

本書針對上述的三個領域提供了足夠的知識，幫助讀者有方向地著手實體的產品設計。本書也涵蓋了你所需要完成設計產品的行為研究知識。不過，在某些時候，

碁峰 www.gotop.com.tw

你還是需要和有經驗的質性或量化研究人員，或產品設計師合作。第十七章詳述了一個團隊在設計行為改變所需要的技巧，包含你可以從哪裡發現（或開發）它。

如果你本身是上述其中一個領域的專家，那就更好了。在學習「設計行為改變」後，你會在原本的專業基礎上更上一層樓。你將了解如何利用現有資源，在開發具有行為影響力的產品中發揮領導能力，並在組織內部有效地溝通。

本書能幫助的行為型態

我在書中討論到的技能，是假設開發的產品將支援某種使用者渴望去做、卻難以做到的行動。例如：學習某種語言、堅持某種飲食控制、認識新的朋友，這些技能乍看之下似乎只能應用在很狹窄的產品範圍內，但我卻發現有兩大類行為符合這種標準：

- 使用者想要在**日常生活中**改變的行為
- **產品內部**的行為，有效地成為產品的一部分

或者，從公司創造產品的角度，行為改變也可以是：

- 產品對使用者的核心價值
- 使用者提取產品價值的必要手段

在第一種情況下，使用者在日常生活中有些行為上的難題，所以透過購買產品來幫助他們。第二種情況下，產品提供了使用者某些需求，但使用者必須要適應和改變自身的行為，才能達到產品所宣稱的效果。

第一類包含：

- 控制糖尿病
- 償還卡債
- 恢復身材
- 參與社區活動

碁峰 www.gotop.com.tw

通常，這類行為與更大的社會議題有關，像是健康與財富。當我們設計產品來支援這些行為時，我們不僅在幫助使用者，同時也在影響社會。例如：Oracle 的 Opower、Google 的 Nest，就是透過產品來改變使用者的行為：不僅為自然環境減少了能源的浪費，也幫助使用者省錢。其他類似的產品，還有養成運動習慣的 Fitbit，和幫助飲食控制的 Weight Watcher。

當我在完稿之際，新冠肺炎 COVID-19 正在全球肆虐。我們看到了醫療界的快速動員，包括行為科學家的工作，幫助宣導社群安全距離和勤洗手的習慣[3]。研究人員進行了大規模、快速的周轉研究、測試技術，以確保全體人民的安全 —— 這就是將行為科學運用在設計能改變行為的產品[4]的體現。這令人印象深刻的事件，展現了行為科學如何幫助人們採取行動。整體來說，它可以幫助人們採取符合個人和社會最大利益的行動[5]。

第二類行為改變，相較之下平凡許多。例如：使用者想要學習某種新語言，因此購買了一套軟體產品。簡單的學習使用軟體，即可以幫助自己得到務實的改變 —— 透過在軟體中建立新習慣：登入，並按時學習語言。使用者想要採取行動（學習語言）卻掙扎了。一個設計優良的產品，要能幫助使用者改善這些問題。

第二類型產品的要求，要比第一類型來的廣泛。第二類型涵蓋人們為了從他們已經選擇使用的產品中受益，而可能做出的一系列自願行為改變。此類型觸及了一大片消費產品的領域，從 Yelp（找餐廳）、Square（理財分析），到 Rosetta Stone（語言學習）都是此類例子。以下列舉一些在**軟體產品中**，我們可能會想要加以改善的行為：

- 整理電子郵件的聯絡人清單
- 繪製合適的流程圖
- 將文件整理成良好的格式

---

3 參見 Irish government（*https://oreil.ly/PPEYJ*）

4 Kwon（2020）（*https://oreil.ly/GwXA4*）; Jachimowicz（2020）（*http://osf.io/4m2vh*）

5 我們也看到了，當不完整的**行為科學經驗教訓**與科學**流程**分離時（包含嚴格的測試和經驗驗證）會發生什麼事：眾人對英國政府怨聲連連，最初抵抗嚴格執行社會安全距離，是對於行為概念的疲乏。參見：Yates（2020）（*https://oreil.ly/KdYx2*）進行的政治辯論。另外，UK Behavioural Scientists（2020）（*https://oreil.ly/XwQgN*）也做了周全的回應，要求將行為科學運用於政府政策前，要經過適當的科學測試。

碁峰 www.gotop.com.tw

和許多行為科學家和設計師一樣，我也相信沒有設計能完全保持中立[6]。任何設計，只要牽涉到人（溝通、產品、服務等） 都會對行為產生影響，最終為生活帶來成果。在這裡，我們討論如何有意地改變行為過程，並期望從中獲得利益。

這兩種行為類型的改變，目標都是幫助公司開發產品，幫助使用者採取行動，並傳遞出公司的價值。這種自願、透明對行為改變的支持，也能夠幫助公司成功。

本書不會涉及的內容

如果你只是在尋找一本教會你如何讓群眾做**你**希望他們做的事情（即使是他們不想做的），那麼你找錯地方了！我並沒有要評論你的動機和目的，只是我幫不上忙。

特別要注意的是，這本書不是用來教你如何提升說服力。當然，勸說還要顧及到許多道德上的用途 —— 在日常生活中我們也經常試圖說服別人。儘管這個和**自願**（voluntary）行為改變有許多相似之處，還是會出現其他問題，例如：教育用戶關於產品的知識、建立一個令人信服的論點、言辭交流、隨著時間推移建立和睦關係等等，本書不會討論這些內容。自願（意即說服前）行為改變的主題，已經夠大了！

此外，本書並非旨在幫助欺騙或脅迫（無論是基於實踐和道德的原因）。可惜的是，儘管如此，仍有許多公司試圖這樣做 —— 這對我們的領域來說是危險的。在第四章中，我將深入研究整個領域正在發生的一些細節，以及我們如何面對來自政府監督機構和思考嚴謹的技術專家當之無愧的強烈反彈。

章節導讀

接下來，我將帶大家認識「設計行為改變」所需要的一些技能；一開始先紮下穩定的基礎，了解人類大腦如何做決定。接著我會介紹開發一個新產品所要用到的每個步驟，從發現（discovery）問題、到設計（design），再到執行（implementation），最後是精煉（refinement）。我會在每次某個概念初次出現時加以介紹。在第三部分，我會回顧並給予一些實作的建議（這會對你的職涯有所

6 在《推力》（*Nudge*）中，Thaler 與 Sunstein 做了個案研究。討論無意和有意的設計影響力，早已成為設計界的一部分。

碁峰 www.gotop.com.tw

幫助）。例如，如何在你的公司內部組織一個行為研究小組，還有一些你可能會遇到的問題。

不過，如果你想要了解更多細節，這邊有一份更正式的章節概要：

第一部分：了解大腦如何運作

第一章：我將帶領你學習第一項技能：了解人類的心智如何做決策。你會看到最新相關文獻的概述，還有許多經典的課程和整套設計過程的實作案例。

第二章：本章我將接續介紹六個高階因素（six high-level factors）。這些因素必須同時發生才能驅使人完成動作。這些因素形塑了 CREATE 行動漏斗：提示（Cue）、反應（Reaction）、評估（Evaluation）、能力（Ability）、時機（Timing）和經驗（Experience）。如果將此理論套用在應用程式產品上，我們可以檢視哪些需求是要被解決的，以及使用者在哪些環節遇到阻礙，而離開（或卸載）了此產品。

第三章：從另一個角度來看問題。如何幫助使用者停止他們不想要的習慣，或改善不良的決策。

第四章：鑽研有關倫理議題的細節。為什麼有這多的實踐者用這些技巧，操控使用者購買（或過度使用）他們的產品。而我們又怎麼被引誘，如果我們覺得在好（與壞）的狀況下，我們不會做出一樣的事？然後我們如何應對這些問題並繼續前進。

第二部分：行為改變的藍圖

第五章：介紹設計行為改變的更大流程 —— 如何實踐關於大腦中的新知識 —— 使用首字母縮寫 DECIDE：定義（Define）問題、探索（Explore）情境脈絡、刻意製造（Craft）干預、在產品中執行（Implement）、判定（Determine）影響力、評估（Evaluate）下一步。

第六章：藉由定義問題，開始把你的課程圖表化，繪製出你所期望的產品結果和產品目標群眾。從這裡可以引導出我們行為潛在想法，為行為做出改變。明確的來說，你的使用者適不適合你的產品。

第七章：探討使用者的行為會受行為地圖影響：敘述產品設計小組，預見使用者如何和產品互動，和使用者會為產品改變哪些行為習慣。這多多少少也包含了使用者的需求、興趣、過去的經驗。

碁峰 www.gotop.com.tw

第八章：認識 DECIDE 流程：自己設計干預（intervention）。從策略來幫助使用者改變行為，並以一條擱淺在沙灘上的魚為故事案例。

第九章和第十章：我們學習如何刻意地製造干預。根據行為研究，支援此使用者開始行動。在第九章中，介紹了當使用者面臨：提示（Cue）、反應（Reaction）、評估（Evaluation）的問題時，適合干預。第十章中，談論干預：能力（Ability）、時機（Timing）和經驗（Experience）。

第十一章：總結刻意製造干預，並有兩個延伸討論：你要如何處理多重複雜的干預；以及如何幫助使用者阻止他們不想要的行動。

第十二章：介紹在產品上執行干預。運用行為科學不需要特殊的工程開發或技術，但是，它卻需要高質量的數據結果。我們討論在工程開發初期，如何建製指標（metric），並有能力測量和做出改變；而非在被駭客入侵後。

第十三章：判定產品的影響力是否成功，我們將從一個最具威力的影響力評量工具：A/B 測試開始談起。大部分的讀者可能已經很熟悉 A/B 測試，所以我將重點討論放在如何有效地取得嚴謹的數據資料，和一些實踐者常會碰到的陷阱。

第十四章：當 A/B 測試或其他隨機抽樣測試不適用時，如何從其他角度去判斷產品的影響力。本章介紹用統計模型從中獲得洞察，並討論在現實社會中，我們會面臨到哪些棘手的問題，以及如何克服。

第十五章：總結行為設計的 DECIDE 藍圖，能幫助你再執行（Implement）後去評估（Evaluate）下一步。你會學習如何發現是哪些問題限制了你的產品影響力；質性、量化資料在這邊都是必須的，而且相互關聯。

第三部分：創建你的團隊並邁向成功

第十六章：提供從行為小組的問卷資料中得到的一些結果。案例分析在本書中無所不見，但我們會鑽研更多「數字」，這個領域多大、工作職缺都在哪裡，以及其他公司面臨的挑戰或成功。

第十七章：如何在一個 20 人，甚至只有 1 人的小團隊裡執行「行為科學」。我們會針對公司內部的利益相關人做探討，並教你和你的團隊所需要學習的技巧。

碁峰 www.gotop.com.tw

第十八章：最後，第十八章快速回顧了「設計行為改變」的流程，以及如何在團隊中實現這一目標的關鍵要點。同時，也涵蓋了將這些經驗教訓付諸實踐時可能出現的許多問題。

本書末，我將針對想要更深入了解此領域的讀者，提供一些參考資料：

- 關鍵詞彙表：關鍵術語，例如「行為地圖」、「數據船橋」。
- 參考書目：本書中引用的書目完整列表。

在本書的第一版中，列出了線上資源（附錄 B）。而此版本中，我們已將其轉移至線上學習（*https://www.behavioraltechnology.co/resources*）。在第一部分中，每個章節末都有「小結」，提供簡短的核心思想和建議。如果你趕時間，也可以透過這非正式的過程，先粗略的了解本書內容。

第二部分的核心章節中，每個章節末以「自我練習」結尾。具體的範例和練習，能幫助你學習各個章節的思想，並付諸實踐。

我們來聊聊

我希望這本書能促成關於自願行為改變的對話，建立能幫助有效改變行為的產品所需的工具。但是，即使在寫了兩個版本後（甚至可能在 20 個版本之後），我還是很清楚的知道這工作還不夠完整。我們將不斷學習，而且還有大量的工作要做。

就我而言，我一直在學習、分享和尋找合作的機會。所以，如果你有一個有趣的故事要分享，一個能幫助這個領域有所成長的研究項目想法、希望彼此交流一下，都歡迎與我聯絡。你可以透過 Twitter、LinkedIn 和 AngelList 上找到我的帳號「sawendel」；或是我的網站 *http://about.me/sawendel* ，裡面有我最新的聯絡方式。

如果你認為這本書有什麼可以改進的地方，請務必告訴我。當出版社是 O'Reilly Media 時，眾多的好處之一就是很多讀者會閱讀線上的電子版本，可以很快速的取得更新資訊；對於正在閱讀紙本的讀者，我會在網站上 behavioraltechnology.co 提供更正清單、補充說明，以及其他線上更新。

碁峰 www.gotop.com.tw

第一章

做出決定和採取行動

回想起我結婚的那天，我躺在教堂的浴室地板上，因為我的背痛到無法移動。當時的我已經有將近三個星期臥在床上無法工作。但是，我知道我的未婚妻 Alexia 正在外面等著我，我的好兄弟 Paul 也把我從地板上扶起，把我帶到教堂大廳，去完成我的結婚誓言。幾週前我的背開始不適，因為沒有足夠的運動而緊縮。

我出生時就很瘦，這掩蓋了我先天就有肌肉骨骼的問題——下背部、手和脖子的神經緊繃問題伴著我一生。我看過了很多醫生，他們都說了同樣的話：如果你保持運動習慣，那就不會有這些問題了。

所以，我很早就知道運動的重要性，我也具備了充分的動機。畢竟再也沒有其他事比要取消你的婚禮更具緊張性了！我當然試著要鍛鍊好身體，但我和大多數努力的人一樣，總是做的還不夠。

對於我和其他人而言，在我們企圖要做出行動前到實際結果之間，總是有一段距離。在我們的腦海裡有更多事情在運轉，而這些事總是比一個簡單的成本效益分析來得更精彩——即使好處超過了成本，我們還是不斷地猶豫思考。為了改變這種模式，幫助我和其他人在需要時採取行動，因此，我們必須要了解人類的思路。

碁峰 www.gotop.com.tw

在我和其他行為科學家的研究中，我們發現人們並不總是以直接了當的方式做出決定和採取行動。人們努力將自己的意圖變成行動，為了做出更好的決策而費盡心力——即使某些時候他們已經做得夠好了。

我們在自己和自己的生活中意識到這一點，但是當發生在用戶身上時，我們往往會忘記這一點。我們假設如果用戶喜歡我們的產品，就會使用它；如果用戶想做點什麼，他們會找出方法。但是，他們並沒有。

我不是唯一因缺乏運動而掙扎的人，你的許多用戶可能也一樣。通常，動機不是問題所在：就拿我來說吧，我知道我想做什麼、甚至要去做，但是有其他的東西跑進腦中了。這本書是關於如何幫助你的用戶，以及我們所有人，在我們需要的情況下改變我們的行為。

行為的改變

在我們的周遭環境裡，人們試圖改變自身和他人的行為。負面例子多半較為明顯：從誘使我們購買不需要東西的廣告文宣，到試圖佔據我們時間和注意力的應用程式。當然，也有正面的例子（雖然不像負面例子那麼明顯），例如：有愛心的父母教孩子如何分享、一些支持計畫幫助吸毒者擺脫毒癮；還有可以幫助我們記錄體重的應用程式，鼓勵我們要控制飲食和養成運動習慣。

從某種意義上來說，我們每天都在面對「行為改變」。當我們達不到自己的目標，想要改變自己的生活時，這意味著我們的行為必須先改變。再者，因為人是群居動物；不管是為了實現自我目標，或是要幫助其他人成功的利他目標，在這個群體之中，通常都必須要有人做出改變。去做出改變即是產生行為改變。

但是，我們很少這樣談論它。在產品設計的世界裡，我們討論新功能的發布、滿足用戶的需求等。這些當然很重要，但是除非人們接受並使用我們的產品，否則以上這些都與他們無關。更明確的說，我們需要我們的用戶，以更有意義的方式改變其行為。

也許我們不應該那麼直接的討論行為改變，因為這令人不太舒服：人們都不想被視為「具操縱性」或「可強制性」的。所以，我們得到不完整的討論內容，而這是與現實生活中使用我們的產品而改變行為的人相差甚遠的。我們應該要參考關鍵績效指標（KPI，Key Performance Indicators）中的採用率（adoption）和留存

碁峰 www.gotop.com.tw

率（retention），以及點擊率（click-through rate）和使用率（usage）中的目標和關鍵結果。

不應該這樣的。當我們不談論我們實際在做什麼時，不僅在幫助他人時不太有效，而且更有可能以不正當的方式試圖來改變行為。這本書是講述設計產品，並藉此改變行為。如何在符合倫理和周全的思考下幫助他人成功，而非用一些狡猾的騙術或操縱法。

本書將會以開放討論的方式，探討如何幫助人們做出決定，以及幫助人們按照自己的意圖和個人目標採取行動。我們也會討論如何創建產品及其流程，以及如何組織和經營一個團隊。當然世事無完美，但我希望這本書能幫助你做出更好的產品，為你的用戶提供更棒的服務！

行為科學

要完成有目的地設計行為改變這類任務，其中最好的工具之一，即是來自行為科學。除了有實用性之外，行為科學實在令人著迷！

行為科學是一門將心理學和經濟學結合在一起的跨領域學科。比起其他學科，更細緻的探討人們如何做出決定，並轉化成行動。行為科學家研究了廣泛的人類行為，從退休儲蓄到運動健身[1]。一路走來，行為科學家也發現了一些巧妙的方法，幫助人們在掙扎中採取決策行動。使人們不再猶豫，往前跨出那艱難的一步。

行為科學研究最活躍的領域之一，即是環境如何影響我們的選擇和行為；而環境中的一個改變，又怎麼接續影響我們下一個的選擇和行為。環境是可以被謹慎設計的，藉此來幫助我們更了解自己的選擇，制定我們的決策。一旦做出選擇後，就會促使我們採取行動。我們稱這個過程為**選擇架構**（*choice architecture*）或**行為設計**（*behavior design*）。

在過去的十年中，此領域迅速的發展，也有許多暢銷書分享講述此內容。包含了 Richard Thaler 和 Cass Sunstein 的《**推力**》（*Nudge*），Daniel Kahneman 的《**快思慢想**》（*Thinking, Fast and Slow*）和 Dan Ariely 的《**誰說人是理性的！**》

1 市面上若沒有上千、至少也有上百種論文和書籍可以讓我們參考。Benartzi and Thaler（2004）（*https://doi.org/10.1086/380085*）是研究退休的一個很好的開端。

碁峰 www.gotop.com.tw

（*Predictably Irrational*）[2]。他們對該領域進行了有趣的介紹，其中也包括了一些趣事：

- 設計者在小便斗的中央刻上一隻蒼蠅，讓多數如廁男士自動瞄準。這比起用勸說的方式更有效！
- 將爆米花分成裝小包後，能使人吃得更少，有助於減重[3]。

事實上，Thaler 與 Kahneman 之所以各自獲得諾貝爾獎，主要是因為他們對行為科學的貢獻。

不過，本書並不是要重述前面推薦的書籍《推力》（*Nudge*）或《誰說人是理性的！》（*Predictably Irrational*）。這本書是關於**如何將行為科學的經驗教訓應用到產品開發中**。特別是，如何幫助我們的用戶做他們很掙扎，但非常想做的事情。無論是生活中的節食、與孩子共度時光，還是日常中用到的社群媒體。這是一個明確易懂的過程，來協助你執行行為改變設計。

其中有一些經驗教訓是你期望的：設計產品時，留意不可預期的阻礙，又或者注意用戶在哪個點失去了繼續使用產品的自信。在一致的脈絡下重覆行動，進而建立習慣。其中有一些經驗教訓可能始料未及，甚至很多你可能不想聽到。例如：某些產品在大部分的時後，並不會對其用戶的生活帶來獨特的影響。因此，我們需要在產品開發早期經常地做測試，並且在測試工具上嚴格把關。其他也有一些非常的有趣且令人驚艷的經驗教訓，例如：我們把內文變得**更艱澀**，這樣能使讀者在閱讀時更加謹慎，且深思熟慮的做決定。

有鑑於此，讓我們一起深入探討行為科學吧！

2　Ariely（2008），Thaler and Sunstein（2008），Kahneman（2011）

3　Krulwich（2009）（*https://oreil.ly/D_iSB*）；Soman（2015）

碁峰 www.gotop.com.tw

行為科學與設計

除了行為科學方面的研究之外，設計社群裡還有許多傑出的方法論。從以使用者為中心的設計（user-centered design）到設計思考（design thinking），這些都能幫助我們做出改變行為思維的設計。事實上，這本書在很多地方都討論到行為科學，你可以很容易地從很多設計論壇中找到替代術語。因為是人，所以會人們會用自己的方式，去理解以使用者為中心的設計方法與行為科學。也因為這個原因，很多設計師正開始研究心理學與行為科學，並將其特別作為訓練自己的一部分。許多行為科學家，包括我在內，都企圖從中學習並汲取經驗教訓。

在本書中，我們將尊重此設計領域現有的專業和技能，並介紹一些尚未在此領域中形成規範的獨特工具與技術。

我認為行為科學對人類大腦有特殊的見解，而範圍超出了當前設計的研究。同時，行為科學的驗證對實驗測試來說是無價的。因此，透過本書我將探討在這兩個領域中常見的課題與技術，但我的重點會放在較少被討論與更獨特的行為科學部分。正如你將讀到的，行為科學與設計在許多分面是以一種重疊又互補的美妙方式呈現。

行為科學入門：了解我們大腦的思路

去年夏天，我和我的家人正在享受一段美好的假期。有一天下午，由於我們這段時間外食太多，所以想吃一點便宜的東西，尋找一些比餐館更熟悉的味道，於是我們去了雜貨店。

我們到雜貨店的第一件事就是尋找玉米穀片。找了很久才找到擺放玉米穀片的地方，也發現有太多種類的玉米穀片可以提供選擇。一如往常，我們的孩子在商店的通道跑來跑去、彼此推擠。不知何故，孩子在當下無法聽到我們勸告他們停下來。身為父母的我們，想要避免在孩子撞上東西之前，趕快做出要買哪個穀片的決定。

碁峰 www.gotop.com.tw

不幸的是，我的孩子和我都有過敏體質。我的過敏是有致命性的，而我孩子的過敏好些，頂多引起身體上的疼痛。所以，當我和我的妻子在賣場通道上想要同時快速的做出買哪個廠牌的穀片，同時要避免孩子惹上麻煩時，我們幾乎快要瘋了。

所幸，我們有些過去的經驗可以幫上忙：第一，若是盒子上印有卡通圖案的穀片，通常都含有過量的糖分。第二，不含麩質的麥片（我兒子所需要的穀片），會在包裝上清楚的標示。第三，經過了多年來的訓練，我已經能快速的掃過包裝上的原料組成成份，並知道哪些原料可能會引起我致命性的過敏，這只需要一瞬間。除非我看到有問題的東西，否則我幾乎不會去多花時間思考。

過了一會兒，我們拿起一包玉米片，抓了一盒類似穀麥脆片的東西，然後轉到下一個賣場通道，不幸的是，我們忘了去拿牛奶和同樣在那個通道上的一些其他東西。我們是有意願要買那些東西的，但在當下，我們卻錯過了那些在我們心中清單上的東西。

後來我們回家了，那一盒類似穀麥脆片的東西超棒的，然而，玉米片卻糟透了。在匆忙之下我們忽視了一個重要的訊號：包裝上的灰塵。可見，這包東西已經放在架上很長一段時間了，其他的人應該都有發現，所以沒人購買這項產品。

在日常生活中，與此類似的真實故事很多，其實，只要我們用心，皆可以在生活中實踐行為科學。我喜歡從基本的開始，身為人類，我們是受限的，且經常忽視一些細節。光是用想的，我們無法立即知道哪個穀片是最好的，我們必須耗費時間和精力進行分類，透過經驗做出決定。如果我們花太多時間成本，也會衍生出其他問題（例如，我前面所舉的生活例子，我的孩子可能會撞到貨架等等）。同樣地，我們的注意力、意志力和做事能力也很有限，你可以想像得出來。

不過這也不完全是壞事，他們只是反應生活中的現實。又如，我也很難想像若這些能力不受限會發生什麼事——同時間注意到所有的事情——這並不是我們被創造出來的目的。

有鑑於這些限制，我們的大腦思維確實擅長於善用自己的能力。透過使用簡單的規則，我們可以藉由經驗做出決定，並且**節省**時間、精力和體力。例如，前面我舉的例子，帶有卡通圖案包裝的玉米穀片。身為一個使用者研究員，我們稱這些為啟發式**經驗法則**（results of thumb heuristics）。另一種大腦有效運作的方式是，在**無意識**下瞬間做出一些決定。例如，我在每次購買未知食物時，會很自然地掃描新產品的成分標示。習慣讓我們有意識的大腦休息，而使我們可以去思考其他事情。

碁峰 www.gotop.com.tw

儘管這些能力令人印象深刻，然而並不完美；在兩大方面尚有缺陷。首先，我們並非總是做出正確的決定。例如，有時候我們注意不到一些重要的提示，像是我前面提到的包裝上的灰塵。又如，身為研究人員，我們經常將經驗法則或其他捷思誤認為是**認知偏誤**（*cognitive bias*）：一種人們在被預期的特定情況下的行為，與實際行為之間存在的系統差異[4]。其次，即使我們有能力做出正確的選擇，我們固有的人為限制，意味著我們並不總是遵循我們的意念（像是前面拿牛奶的例子），我們稱其為**意圖行動差距**（*intention-action gap*）。

最後，前後的脈絡非常重要。前面我所提到在商店裡挑選玉米穀片的例子。因為我的孩子在四周奔跑，導致我很難專注於完成購買的任務。例如我可能已經看到了放在另一條走道的牛奶，但卻受到我孩子的影響而忽略了它。所以，我們可以將數十年的行為研究，歸納為以下幾個要點：

- 我們在專注力、時間上、意志力等方面皆受到**限制**。
- 我們有**兩種思想**：我們的行動取決於有意識的思想和無意識的思想反應，像是習慣。
- 在這兩種情況下，我們的思維都因為受到限制，**使用捷徑**來節省成本並做出快速決策。
- 我們**所處的環境會嚴重影響**我們的決策和行為，從而加劇或減輕我們的偏見與意圖行動差距（intention-action gap）。
- 可以巧妙、周詳地設計環境，以改善人們的決策與縮小意圖行動差距（intention-action gap）。

讓我們一起探討更多細節。

我們是受限的

誰沒有在生活中的某個時刻忘記什麼？健忘是我們人類其中一個弱點。就我個人而言，我年齡越大，這個問題似乎就越嚴重。可惜的是，有很多方法使我們的思維受到限制並導致我們做出非最佳選擇，包括注意力有限、認知能力和記憶。

---

4 Soman（2015）。並非所有偏見都是由經驗法則導致錯誤的，但是很多偏見可以追溯到大腦為了節省時間或節省能量耗損而導致的結果。一種與經驗法則無關的類別，是身份認同的偏見（對自己感覺良好的心理怪癖），例如過度自信偏見。

碁峰 www.gotop.com.tw

這些限制環環相扣。以**注意力**來說，有太多事情時時刻刻在攫取我們的注意力。例如，我們可能是注意自己的心跳聲，或正在我們附近進行有趣對話的人，或已經逾期但我們還未繳交的報告。不幸的是，研究員一次又一次地說明了我們有意識的大腦一次只能專注一件事情。儘管也有很多媒體報導說明人可以同時做好幾件事，但我認為這始終是一個謎[5]。我們可以**轉換**注意力，我們可以從專注在一件事情上，移到另一件事情上，並且不斷循環這個過程。但實際上，注意力的轉移很耗費時精力，它會使我們的速度慢下來，然後使我們的思考變得不清晰。有鑑於此，我們只能一次專注在同一件事情上，不過由於可能同時發生許多緊急或有趣的事情，因此，很多時候我們經常無意識的在做事。

同樣地，我們的**認知能力**（*coginitive capacity*）是受到限制的：我們根本無法同一時間在大腦中容納許多無相關的想法，或同時出現很多訊息。你可能聽過一個故事：美國電話號碼的組成是七個數字再加上區碼，是因為研究人員發現，人們最多可以一次記下七個毫無關聯性的數字，然後加減二個，上至九位數，下至五位數[6]。當然，生活中還有許多認知能力受到限制的例子。舉例來說，我們在處理可能發生之事、不確定事件，以及理智地預測未來發生某事的可能性方面傷透腦筋。我們往往會過度預測一些罕見但受到生動、廣泛報導的事件，例如鯊魚攻擊、恐怖份子攻擊、閃電雷擊等等[7]。

另外，面對各種各樣的事情，我們可能會變得不知所措或面臨選擇的癱瘓，即使我們有意識地尋找更多的選擇。研究人員將此稱為**選擇駁論**（*paradox of choice*）：我們有意識的頭腦，認為擁有更多的選擇項總是比較好，但實際上當我們要做出決定時，卻受限於認知能力和選擇上的困難[8]。

最後來討論我們的記憶，很多時候並不完美，而且這是無法改變的。對於大多數的我們，擁有一個不完美的記憶是很正常的。我們的記憶並不像高畫質影片，大多數的時候比較像是影像碎片的重組。我們以程式化的方式記住頻繁發生的事件

---

5 Hamilton（2008）（*https://oreil.ly/90J55*）

6 Miller（1956）

7 參見 Manis et al.（1993）。這些實際上是我們大腦理想的結果，但卻是不完美的捷徑；我們在短期內會討論這些捷思的結果。

8 參見 Schwartz（2004, 2014）, Iyengar（2010）and Solman（2014）（*https://oreil.ly/iVV7f*）。正如我們在所有的行為機制和經驗教訓中所期望的那樣，選擇的悖論不是普遍存在的或不是沒有分歧。

碁峰 www.gotop.com.tw

（像是吃早餐），而遺忘個別事件的細節內容，但卻記住了混合的重複經驗。此外，在某些情況下，我們只會記得開始和結束，卻記不清楚中間過程[9]。

所以這些認知限制（cognitive limitation）是什麼？它們對產品工作者很重要是出於以下兩個原因：首先，這些認知限制，意味著有時我們的用戶即使在符合自己的興趣下，也**沒能做出最好的選擇**。他們可能分心、忘記事情了，或者當下不知所措。我們不應將一些錯誤的選擇解釋為他們不願意做得更好（或使用我們的產品）；相反的，這只是他們的人性弱點在起作用。所以，我們可以設計產品，避免使用者因受限的能力而負擔過重。[10]

第二，我們的限制很重要，因為我們聰明的大腦運用兩個獨立的系統，並使用了很多捷徑的方式。在開發產品和溝通時，我們應該了解那些捷徑，並運用捷徑來幫助、協助我們。

從我們的限制談起：只會變得更好

如果你對行為科學早有基礎的研究，那麼你可能也會注意到本書討論的行為科學有些不同。很多事情從我們日常一些愚蠢的行為開始：我們的認知錯誤和心理偏見。作為一個開發產品的人，這並不是一個很好的出發點。它提供了一個錯誤的印象，讓人覺得我們的用戶很遲鈍，但這其實不是行為研究員看這些人和他們的心智的方式。我的目的是幫助你對於如何做出決定與行為如何運作有更深一層的了解，和為什麼自己會有看似愚蠢的決定產生。其實，在給予適當的限制下，你的用戶（和你）是很聰明的！

9 Kahneman et al.（1993）

10 正如許多設計師所爭論的那樣，也包括 Krug（2006）。

碁峰 www.gotop.com.tw