

《大腦決策手冊：該用腦袋的哪個部貳

图书基本信息

书名：《大腦決策手冊：該用腦袋的哪個部分做決策？（How We Decide）》

13位ISBN编号：9789862165539

10位ISBN编号：9862165537

出版时间：2010-5-31

出版社：天下遠見出版股份有限公司

作者：雷勒 Jonah Lehrer

页数：304

译者：楊玉齡

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

前言

打開「黑匣子」——左引擎著火時，我正駕著波音737客機來到東京成田機場上空。我們位在七千英尺的高空，正對著機場跑道，遠處閃爍著摩天大樓的點點燈火。不出幾秒鐘，駕駛艙警鈴大作，警告我機身多重系統失靈了。紅色燈號到處亂閃。我強作鎮定，專心核對「自動駕駛引擎火警檢查表」，上面指示我切斷故障部位的油門與動力。接著，飛機開始陡降，夜空跟著翻轉。我拚命想把飛機導正。但是我辦不到。飛機沒辦法控制，朝向一邊傾斜，我試著拉正，但飛機馬上又翻向另一邊。我好像在和大氣摔角。突然之間，我感覺到飛機失速所造成的抖動，機翼上方的空氣流速太慢了。金屬桁架開始吱嘎作響，發出機身骨架快要撐不住的恐怖聲音。如果我沒辦法立刻加速，飛機很快就會受不了重力的拉扯，讓我連人帶機一頭栽進下方的城市。我不知道該怎麼辦。要是加油門，或許可以增加高度與速度，然後再繞著跑道盤旋幾圈，設法讓飛機回穩。但是，我僅剩的那隻引擎有辦法獨力爬升嗎？飛機會不會承受不了這樣的張力？另一個選擇是，為了提升速度而驟然降低高度；我得做一個俯衝的假動作，以避免真的出現一個倒栽衝。因為下壓的動能也許可以防止引擎熄火，穩住方向。當然，這樣做也可能讓我加速栽飛機。如果最後我沒辦法重新控制飛機，那麼飛機就會下墜，來一個飛行員口中的死亡盤旋（graveyard spiral）。屆時，在強大的g力拉扯下，飛機還沒摔到地面就會解體了。這真是令人為難的決策時刻。我的眼睛，被緊張的汗水刺痛了。我的手，害怕得直抖。我可以感覺到血流直衝腦門。我試著去思考，但是沒時間了。失速問題愈來愈嚴重。我要是不馬上做出反應，飛機就要栽了。就在這個當兒，我做出決定：我要利用俯衝來救這架飛機。我把駕駛盤往前壓，祈禱能把速度帶起來。說時遲，那時快，我的速度真的快起來了。問題是，我的機頭正對著地面的東京市郊。然而，就在高度表的數值銳減之際，增加的速度終於發揮作用，讓我穩住了飛機。自從引擎著火以來，我還是頭一回能穩住飛行方向。雖然飛機還是直直下墜，但我至少能做到直線飛行。一直等飛機降到兩千英尺以下，我才把駕駛盤往後拉，同時加油門。飛機很不穩，但是降落方向還算正確。擋風玻璃正中央出現機場跑道燈，我放下起落架，專心控制飛機。副駕駛開始讀高度：「100英尺！50！20！」落地前，我最後一次調整位置，對齊跑道中線，然後等待結結實實碰撞到陸面的那一刻。這次著陸做得很不漂亮，我得一邊猛踩煞車，一邊高速轉彎，但總算平安降落。直到飛機停妥在登機門口，我才注意到螢幕上的那些像素。我剛才一直緊盯的，其實是一橫排的電視螢幕，而不是從駕駛艙擋風玻璃往外看的實景。下方的地面景觀，其實只是一整片的衛星影像。雖然我的手還在顫抖，但事實上並沒有真正碰到危險。機艙裡沒有任何乘客。這架波音737，只是由CAE公司出品、要價一千六百萬美元的Tropos 5000型模擬飛行器所創造出來的虛擬實境，而整個模擬器其實是窩在蒙特婁郊外一座像山洞似的機棚裡。剛才我的飛行教練用按鈕製造出引擎著火的情境（而且他還添上一陣強勁的側風，讓我的處境雪上加霜），但是感覺起來非常真實。等到飛行結束時，我的血液裡已經滿是腎上腺素，腦袋也還沒有完全回過神來，以為剛才差一點就要命喪東京了。模擬飛行器的好處，在於讓你有機會研究自己的決策。當時我選擇繼續降低高度，到底對不對？或是我應該增加高度？增加高度會不會讓我更平順、更安全的著陸？我想知道答案，所以我問教練可不可以讓我再試一次，在缺少一個引擎的狀況下嘗試著陸。教練按了幾個開關，我心跳都還沒平復，剛才的737就已經回魂，重新回到跑道。我聽到無線電裡傳來塔台的指令，宣告我可以起飛了。我加了油門，在柏油跑道上衝刺。我們的速度愈來愈快，直到空氣動力接手，把我們一舉送入寧靜的藍色夜空。我爬行到一萬英尺高空。然而就在我開始欣賞寧靜的東京灣夜景時，塔台告訴我準備降落。同樣的場景又出現了，彷彿一部看過好多遍的恐怖片。遠方出現同樣的摩天大樓，我們也穿越同樣低的雲層，循著同樣路徑，來到同一處郊區的上空。我降到九千英尺高度，然後是八千英尺……七千英尺。接著事故就發生了。左引擎噴出火燄。又一次，我忙著穩住飛機。又一次，機身顫動警示我飛機失速。不過，這一次，我把方向對準天空。我猛加油門，把機頭拉高，小心翼翼監看還有動力的那隻引擎的數值。局勢一下子就明朗了：飛機爬不起來。引擎推力硬是不夠。飛機全身的骨架都在抖動。耳中傳來機翼尖銳刺耳的聲音，機艙裡則充滿了低沉的嗡嗡聲。飛機直線墜落。這時，一個平靜的女聲響起，宣告這場我已知躲不掉的災難：我要墜機了。我看到的最後一個畫面，是出現在地平面上的萬家燈火。螢幕凍結在撞擊地面的剎那。總結來說，我最後會「平安降落」或「死於空難」，全都繫於引擎著火後的驚險時刻下，所做的一個決定。事情發生得這麼快，我忍不住要想，如果這是真的飛行，有多少條人命懸在這項決定上。其中一個決定能讓大家平安降落，另一個決定卻是致命的失速。這本書要講的，是關於我們如何做決定。是關於我的腦袋在

《大腦決策手冊：該用腦袋的哪個部位》

引擎著火後如何運作。是關於人腦，已知宇宙內最複雜的物件，如何選擇要採取的行動。是關於飛行員、美式足球四分衛、電視導播、撲克牌高手、投資專家、連續殺人犯，以及他們每天所做的大大小小的決定。從大腦的觀點來看，一個好的決定和一個壞的決定，只有一線之隔，只差在「嘗試下降」與「嘗試爬升」之間。而本書要討論的，就是這條分界線。誰說人是理性的？人自從開始做決定以來，就會思考自己是如何做出決定的。幾百年來，藉由外部觀察人類行為，人們建構出一堆精細的做決策理論。但是，人腦就像一個黑箱，心智是碰觸不到的，這些思想家只得依賴一些沒法驗證的腦袋運作假說。早在古希臘時代，這些假說便圍繞著同一個主軸：人是理性的。因此，當我們在做決定時，應該會很清醒的分析所有選項，並仔細權衡得失。換句話說，我們都是深思熟慮又有邏輯的動物。這個簡單的想法，成為柏拉圖和笛卡兒哲學的基礎；它幫現代經濟學打下根基，也帶動了數十年的認知科學研究。長久下來，理性儼然成為我們人類的特色。簡單的說，我們之所以為人，就是因為有理性。這個「人類是理性的」假說只有一個問題：它是錯的！我們的腦袋並不是這樣運作的。就拿我在駕駛艙裡的決策來說吧。這些決策是在激動時刻誕生的，是我在面對難題時，發自內心的反應。當時我並沒有仔細推敲最佳的因應之道，也沒有思考引擎著火的空氣動力學。我根本無法用理性，想出安全著陸的辦法。所以，我到底是怎麼做出決定的？引擎著火之後，影響我決策的因子到底有哪些？如今，人類總算是有史以來，第一次能夠回答這些問題了。現在，我們可以看到大腦內部的活動，了解人類如何思考：黑箱已經給敲開來了。事實證明，我們可不是什麼天生的理性動物。剛剛相反，我們的腦袋其實是由一團亂七八糟的網路所組成，這些網路來自不同部位，而且其中很多部位都是負責製造情緒的。任何人在做決定時，腦袋裡都是情緒氾濫，讓一些難以解釋的感情所驅使。即便有人想要講理和克制，那些情緒衝動還是會偷偷影響他（或她）的判斷。當我在機艙裡，拚命設法救自己一命，並避免傷及地面上數千條人命時，正是情緒驅動了某些類型的心智活動，害得我墜機身亡或幫助我平安降落。但這並不表示，我們的腦袋已預先設計成能夠下達良好的決策。直覺並非神奇的萬靈丹，儘管這與市面上堆山堆海的心靈自助書籍所宣稱的不符。有時候，感情會把我們帶入歧途，讓我們犯下各種意料中的錯誤。「理性」與「感情」對於決策同等重要。人類大腦擁有這麼大的皮質，不是沒有原因的。最簡單的事實就在於，想做出好的決策，我們需要動用到心智的兩個面向。長久以來，我們太習慣把人類天性當成二選一的情況來處理。我們要不是充滿理性，就是很不理性。我們要不是依賴統計數字，就是憑藉心底的直覺。於是乎，有所謂「太陽神阿波羅式的邏輯」對比「酒神戴奧尼索斯式的感情」；「本我」對抗「自我」；「爬蟲腦」槓上「額葉」。這樣的二分法不只不正確，甚至具有破壞性。關於下決定，並沒有放諸四海皆準的統一答案。因為真實世界太複雜了。也因此，天擇給了我們一顆彷彿熱情多元論者的腦袋。有時候，我們需要推理手邊的選項，然後小心分析各種可能性。有時候，我們需要傾聽內心的情緒。訣竅在於：知道何時該採用何種思考。我們永遠需要去思考「如何思考」。飛行員在模擬器駕駛艙裡就是在學習這些。讓飛行員體驗不同的駕駛艙情境，好比說在東京上空引擎著火，或是在堪薩斯州的托皮卡遇到暴風雪。這些情境模擬，可以提升飛行員的判斷力，知道在各種特定情況下，應該依靠何種思考方式。「我們從不希望飛行員不假思索就採取行動，」全球最大飛行模擬器製造商CAE公司的總裁羅柏茲（Jeff Roberts）表示：「飛行員不是機器人，這是好事。但是我們希望他們在做決定時，能夠憑藉長時間累積起來的豐富判斷力。你永遠需要思考，但有時候，感情也有助於思考。優秀的飛行員知道，如何使用他的腦袋。」先從了解你的腦袋開始乍看之下，從腦袋內部運作的制高點來研究決策，似乎怪怪的。我們不習慣從腦袋裡相互競爭的不同部位的觀點，或是神經元觸發率的觀點，來理解決策。不過，這種理解自我的新方式——嘗試從內部去了解人類行為，揭露了許多驚人的事實。藉由本書，你將會得知頭殼裡那1.3公斤重的腦袋，如何左右你所有的決策，從最實際的上超市買東西，到重大的道德兩難議題。雖然人腦激發出我們的許多迷思，例如假設大腦是純理性的，但事實上，人腦是功能極為強大的生物機器，它有極限，也有缺點。弄清楚這台機器如何運作，將十分受用，因為你就會知道，如何讓這台機器的功能發揮到極致。但是腦袋並不是與世隔絕的機器，所有的決策都與真實的世界有關。1978年諾貝爾經濟學獎得主，心理學家賽門（Herbert Simon, 1916-2001）曾經提出一個很有名的比喻：人類的心智猶如一把剪刀。他說，剪刀兩片的其中一片刀是大腦，另一片刀則是大腦在運作當下所面對的特定情境。如果你想知道這把剪刀的功能，必須同時觀察這兩片刀。為達成這個目的，我們將大膽的踏出實驗室，走進真實世界，去親眼目睹這把剪刀的工作實況。我會證明給你看：波灣戰爭當中，幾枚多巴胺神經元的波動，如何搶救了一艘戰艦；大腦裡區區一塊小地方的狂熱活動，如何引發了滔天的次級房貸泡沫。我們將會看

《大腦決策手冊：該用腦袋的哪個部貳

到，消防員如何與危險的烈焰搏鬥；同時，還要去參觀世界撲克大賽的牌桌。我們將會遇到科學家，看他們如何利用腦部造影科技，來了解人們的投資決策，以及選舉投票行為。此外，我也會帶你們去看看，有些人如何利用這種新知，來製作更好看的電視節目，或贏得更多場足球賽，或來改進醫療照顧，甚至可以加強軍事情報的分析。這本書的最終目的，是想要回答兩道問題。這兩道問題和每一個人，從企業總裁到哲學家、從經濟學者到飛機駕駛員的切身利益，都有密切的關係。這兩道問題就是：一、人類的心智是如何做決策？二、我們如何做出更好的決策？

《大腦決策手冊：該用腦袋的哪個部貳

內容概要

《紐約時報》非小說類暢銷榜第10名

Amazon 2009年讀者最愛的百大暢銷書

超市有那麼多種牌子的草莓果醬，該挑哪一罐？

棒球打擊手如何在瞬間決定，這一球要不要揮棒？

你應該稱讚孩子「很聰明」，還是嘉許孩子「很努力」？

做更多的醫療檢查，有助於醫生正確判斷病情嗎？

雷達幕上出現不明光點，如何判斷是敵方飛彈來襲，或是友機返航？

為了救五條人命，你願意犧牲一條人命嗎？

生活中充滿了各種需要我們做決定的情境，有的決策似乎是深思熟慮下的理性結論，有的決策好像是感情用事下的直覺衝動。

長久以來，從市井小民到大哲學家都認定，想做出好決策，應該摒棄感情，完全依賴理性。

如果你也這樣想，當心你會做出讓自己後悔的決定！

在運用最新科技，打開腦袋這個黑匣子之後，科學家發現，最佳決策需要理性腦與情緒腦之間的巧妙調和。

譬如說，購屋時，考慮太多之後所做的決定，往往不是最好的定奪。

不過，我們在預測股市行情時，若只靠直覺，就常常會出錯。

那麼問題是，何時該用腦袋的哪個部分來下決策呢？

訣竅是，我們要先破解心理的陷阱與謎團，了解大腦各部位思考運作的優缺點，然後視情境來決斷。

這本書除了包含神經科學與行為經濟學的最新研究結果，還提供真實世界中各種「決策者」——

從消費者、投資者、企業主管、選民、運動員，到撲克牌玩家的經驗，幫助我們了解大腦如何思考，並做出更好的決策！

《大腦決策手冊：該用腦袋的哪個部位

作者簡介

雷勒 Jonah Lehrer

畢業於哥倫比亞大學，榮獲羅氏研究生獎學金，曾跟隨2000年諾貝爾生理醫學獎得主 Eric Kandel 做神經科學研究。

現在是科學作家，為《紐約客》雜誌、《自然》期刊、《華盛頓郵報》和《波士頓環球時報》撰稿，並在《科學美國人》雜誌部落格主持「腦力」專欄，他的第一本書是《普魯斯特是位神經學家》（Proust Was a Neuroscientist）。

譯者介紹

楊玉齡

輔仁大學生物系畢業。曾任《牛頓》雜誌副總編輯、《天下》雜誌資深文稿編輯。目前為自由撰稿人，專事科學書籍翻譯、寫作。

著作《肝炎聖戰》（與羅時成合著）榮獲第一屆吳大猷科普創作首獎金籤獎、《台灣蛇毒傳奇》（與羅時成合著）榮獲行政院新聞局第二屆小太陽獎。

譯作《生物圈的未來》榮獲第二屆吳大猷科普譯作首獎金籤獎、《大自然的獵人》榮獲第一屆吳大猷科普譯作推薦獎、《雁鵝與勞倫茲》榮獲中國大陸第四屆全國優秀科普作品獎三等獎。

書籍目錄

前言 打開「黑匣子」

第1章 用「直覺腦」做瞬間決策

情境01 人牆裡的四分衛

觀念01 混戰中的快速決策

觀念02 理性與感情

情境02 無法做決定的人

情境03 打造一齣受歡迎的連續劇

訣竅01 情緒，讓我們的頭腦更有效率

第2章 「預測腦」幫你迎接挑戰

情境04 雷達幕上的光點往我方逼近，該開火射擊嗎？

觀念03 多巴胺是什麼東西？

情境05 有預測能力的猴腦細胞

觀念04 腦袋如何從錯誤中學習

觀念05 電腦向人腦取經

情境06 你的情緒比你更早參透牌局

訣竅02 刻意練習，訓練出聰明的直覺

情境07 稱讚孩子「很聰明」或「很努力」，會有什麼差別？

第3章 別掉入「情緒腦」的陷阱

情境08 當帕金森氏症患者變成賭鬼

情境09 投籃時，可以相信手氣嗎？

觀念06 股市行情是可以預測的嗎？

情境10 你會是平民，還是大富翁？

訣竅03 了解「迴避損失」心理，避免投資錯誤

情境11 信用卡與次級房貸的誘惑

第4章 「理性腦」能夠化險為夷

情境12 身陷森林大火，該如何自救？

訣竅04 打敗恐慌情緒，用理性想出逃生之道

觀念07 理性中樞位於前額葉皮質

觀念08 同一件事換成不同的說法，會影響決策

訣竅05 如何聰明分析觀眾的意見調查

情境13 先別急著吃棉花糖

觀念09 大腦的創新思考能力

情境14 重回空難現場

訣竅06 如何化解前所未見的危機

第5章 別讓「焦慮腦」想太多

情境15 高手突然忘了基本技巧

訣竅07 思考過度，反而會弄巧成拙

情境16 選果醬、買住宅，道理都一樣

觀念10 安慰劑效應與預期心理

觀念11 理性腦的容量不大、又很耗能

觀念12 破除心理會計的迷思

觀念13 別讓不相干的資訊唬弄你

情境17 做更多的醫療檢查，有助於醫生的判斷嗎？

第6章 「道德腦」天生具有同情心

情境18 精神變態的人，是只剩下理性的瘋子

觀念14 道德是情緒腦先做出裁示，理性腦再負責解釋

情境19 為了救五條人命，你願意犧牲一條人命嗎？

觀念15 人類在遠古時代就演化出道德觀
觀念16 同情，是道德決策的基礎
觀念17 自閉症研究，幫助我們了解腦中的同情回路
訣竅08 怎樣關閉或開啟同情心
觀念18 同情不只是本能，還需要後天環境的培養
第7章「辯論腦」愛和自己辯論
情境20 關起門來辯論，達成一致決策
訣竅09 掌握消費者的腦
觀念19 死忠選民與虔誠信徒的腦袋在想什麼？
觀念20 政論名嘴的話，可以相信嗎？
情境21 裂腦病人最篤定
情境22 為什麼情報頭子不相信情報？
訣竅10 良好的決策，來自多元的意見
第8章 用腦袋思考自己如何思考
情境23 粒子物理學家變成撲克牌玩家
觀念21 撲克決策是一門科學，也是一門藝術
情境24 購車變成科學實驗
情境25 買家庭小用具的決策，跟買家具大不同！
訣竅11 必須做困難決測的人，應該多聽聽內心的感覺
觀念22 看看這些決策高手
訣竅12 幫我們做出更佳決策的通則
尾聲 了解你的腦袋，是做出好決策的第一步
感謝
延伸閱讀

章节摘录

第5章 別讓「焦慮腦」想太多 情境16 選果醬、買住宅，道理都一樣 《消費者調查報告》（Consumer Reports）每次測試產品時，都會遵守一套嚴格的規則。首先，工作人員會請來一群該領域的專家。如果測試的是小轎車，他們會找汽車專家；如果是測揚聲器，他們會找聲學專家。然後，工作人員會把該領域相關的產品搜集齊全，並盡可能將商標遮蓋起來（這通常會耗掉一大堆膠帶），因為這份雜誌希望能保持客觀的立場。1980年代中期，有一次《消費者調查報告》決定要進行草莓果醬測試。和平常一樣，編輯請來好幾位食品專家，這些專家都是「受過專業訓練的品評員」。專家們以盲檢試驗來品嚐四十五種草莓果醬，根據十六項特性來評分，像是甜度、水果風味、口感以及塗抹展延性等等。然後再把各項分數加總起來，決定每種果醬的排名。大學生對果醬的排名，與專家相去不遠。幾年後，維吉尼亞大學的心理學家威爾森（Timothy Wilson）決定要以他的學生為對象，重做一次這個實驗。學生的品味是否與專家一致？所有人是否都同意某個品牌的草莓果醬最可口？威爾森的試驗很簡單：他從《消費者調查報告》排名中，抽出第一、第十一、第二十四、第三十二、以及第四十四名的果醬，要求一群學生幫它們排名。結果是，大學生的品味頗能反映專家群的偏好。兩組人都覺得Knott's Berry Farm和Alpha Beta這兩種品牌最好吃，Featherweight則緊追在後，是第三名。他們也同意，Acme和Sorrel Ridge是最難吃的兩種。威爾森把學生的偏好拿來與《消費者調查報告》的結果比較，他發現兩者的統計相關係數為0.55，算是相當高的。所以，說到品評果醬，我們都是天生的專家。我們的腦袋自有辦法選出最能滿足口腹之慾的產品。若還要解釋理由，結果就大不相同。但這只是威爾森的前半段實驗。他把同樣的果醬測驗用到另一組大學生身上，只不過，這次他要求學生順便解釋為何覺得某個牌子的果醬比較優。這些學生在品嚐果醬的同時，一邊填寫問卷，等於強迫自己去分析第一印象，刻意解釋自己的衝動偏好。結果，這些額外的分析嚴重扭曲了他們的果醬評等。這一回，學生喜歡Sorrel Ridge（《消費者調查報告》中的最後一名），勝過專家最喜歡的Knott's Berry Farm品牌。他們與專家群在偏好上的統計相關係數也陡降到0.11，這代表專家的評等與學生深思過的評等之間，毫無相關性。威爾森認為，對草莓果醬「想太多」，會害我們把注意力放在各種其實並不重要的事項上。我們的理性腦，忙著搜尋某種果醬勝過另一種的理由，而不是單純傾聽我們本能的偏好——最好的果醬，會伴隨最正面的感覺。譬如說，某人可能注意到Acme牌子的果醬特別容易塗抹，所以他就給很高的評分，即使他並不真正在意果醬是否容易塗抹。又或者某人可能留意到，Knott's Berry Farm果醬的質地很粗，這一點似乎不太好，即使她之前從未真正想過果醬的質地。但是果醬質地不夠細緻，聽起來似乎是嫌惡的好理由，所以她就改變了偏好，以便反映這項錯綜複雜的邏輯。於是，那些人會說服自己去喜歡Acme果醬，勝過Knott's Berry Farm的產品。這個實驗說明了只依賴理性腦的危險。過度的分析，確實可能出問題。在不當的時機過度思考，有可能切斷你的感情智慧，而其實感情更擅長評估真實的偏好。結果，你失去了解自己真正想要什麼的能力。你便選擇了錯誤的果醬。

……

《大腦決策手冊：該用腦袋的哪個部貳

精彩短評

- 1、 理性與決策（雙語學概論筆記參考）
- 2、 情緒與感覺也可以是理智的數據集合

《大腦決策手冊：該用腦袋的哪個部貳

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com