

從腦養成好習慣

習慣為何成自然？原來是形成習慣的大腦迴路已成為自動化的行為單元，透過定位這些習慣迴路，未來培養好習慣和剔除壞習慣可能會容易些。

撰文／葛瑞布耶爾（Ann M. Graybiel）、史密斯（Kyle S. Smith）

翻譯／林雅玲

重點提要

■我們重複某個行為時，大腦裡的紋狀體會參與形成特定的習慣迴路，讓習慣成為自動化的一個單元（稱為「集組」）。

■然而，另一個腦區「新大腦皮質」（neocortex）會監控這個習慣。利用光訊號調控實驗大鼠的新大腦皮質，就能阻斷一個習慣，甚至能防止習慣形成。

■研究人員正在釐清這些大腦結構如何運作，希望能開發藥物、行為治療以及簡單的技巧，來幫助我們控制習慣，無論是好的或壞的習慣。

我們每天都在重複數量驚人的習慣行為。大多數這些習慣，從刷牙到駕駛在熟悉的道路上，我們都能以「自動導航」的模式進行，好讓大腦不會因為專注於每個刷牙的動作或不斷微調方向盤的細節而負荷過度。有些習慣（例如慢跑）可以幫助我們維持健康，但是經常從零食櫃拿零食吃就不一定了。而歸類為強迫行為或成癮的習慣（例如暴食或吸菸），則可能會威脅我們的健康或生命。

雖然習慣是我們生活裡重要的部份，科學家探究大腦如何把新行為轉變為習慣時，卻遇到很大的挑戰。少了這些知識，專家就無法藉由藥物或其他療法幫助人們戒除壞習慣。

如今，新技術讓神經科學家破解我們「儀式行為」背後的神經機制，科學家已能辨認出所謂的習慣迴路，也就是大腦裡負責建立並維護習慣行為的區域與連結。從研究獲得的見解，幫助神經科學家釐清大腦如何建立好習慣、我們為何難以戒除一些平時不易察覺的習慣，或者是醫生和親人希望我們停止的行為。研究顯示，刻意調控我們的大腦也許能控制習慣，無論是好的或壞的習慣。這種美好的說法源於幾個意外發現：即使我們的行為看似自動，其實仍有部份腦區盡責地監督我們的行為。

什麼是習慣？

習慣似乎是一種明確的動作，但是在神經科學上，它們歸屬於一連串的人類行為。

在這行為範疇的一端，是幫助我們騰出大腦空間以進行其他工作的自動化習慣，其他則是需要花費大量時間和精力的行為。當我們探索現實世界、社交環境以及內心感受時，就會自然而然形成習慣。我們嘗試在特定情況下表現某些行為，找出哪些行為似乎對情況有所幫助或不需花費太多心力，接著鞏固這些行為，最終形成習慣。

我們在年幼時就啟動這個程序，然而，過程中有得有失。當行為成為一種習慣，我們就越難意識到它的存在，而對這些行為失去高度的警戒監控（例如，我出門前到底有沒有關瓦斯爐？鎖門了嗎？）不僅會干擾日常運作，也可能讓壞習慣悄悄上身。很多發福的人（雖然每次只增加一、兩公斤）會突然意識到自己越來越常光顧超市的零食區或甜甜圈店，而且常常是不假思索就進去了。

檢視自身行為的監控系統隱約失效了，意味著習慣可能演變為類似成癮，看看有些人沉迷於電腦遊戲、網路賭博，以及不斷發簡訊和流連社群網站就知道了，當然還包括酒精和藥物濫用。

重複且具有成癮模式的行為，可能會取代一些過去需要深思熟慮做選擇的行為。雖然成癮必定屬於行為範疇裡的極端例子，但神經科學家也在探討它們是否類似正常的習慣，只是程度較為強烈。有些特定的神經精神疾病也可視為極端型式的習慣，包括強迫症（耗盡心神在某些想法或行為上）和某些型式的憂鬱症（重複循環負面的想法），自閉症和精神分裂症可能也是，此類患者重複且過度專注於某事物的行為已造成困擾。