



【心理學】

透視催眠

撰文／納許（Michael R. Nash）

攝影／濱田（Kyoko Hamada）

翻譯／姚若潔

催眠雖然常被詆毀為造假或只是一種願望投射，但如今已經證實催眠確有其事，並有許多治療效果，尤其是控制疼痛。

「現在，你覺得越來越困，很想睡覺……」

在一間維多利亞時期風格的起居室中，坐著一名年輕女子，一個穿背心的男人在她面前，來回搖晃一只懷錶。這位女子盯著鐘擺般的懷錶，眼珠隨之擺動。不久，她倒在椅子上，眼睛閉著，用平板且毫無生氣的聲音回答催眠師的問題。

每個人都在電影或電視中看過類似的情景。事實上，一提到「催眠」，很多人立刻就想到懷錶。不過，現在的催眠師多半只要求人們盯著一個小而且固定不動的目標，例如牆上一枚有顏色的圖釘，同時實施「語言誘導」，通常是利用安撫性的字句讓人放鬆及專心。

但是，催眠是真實的現象嗎？如果是真的，又有什麼用處呢？過去幾年，研究者已經發現：受催眠者對暗示會主動回應，即使有時候他們覺得自己思想與行為上的戲劇性變化是「不受控制」地發生的。在催眠時，腦似乎暫時停止判斷進入的感覺訊息是否真實。雖然原因還不清楚，但是有些人比較容易被催眠。不過，研究者已發現，催眠術在醫療上能夠控制慢性疼痛、對抗焦慮，

而當催眠與傳統的手術室程序適當地結合時，甚至可以幫助病人在門診手術後痊癒得更快。

直到40年前，科學家才有了適當的工具及研究方法，可以區別催眠的真相和誇大的言論。現在認知科學的領域裡，已經開始研究催眠現象，相關論文也發表在篩選最嚴格的科學與醫學期刊上。當然，場面誇張的娛樂性舞台催眠秀仍然沒有消失。但目前的最新發現是，使用得當時，催眠的力量可以改變認知過程，包括記憶與疼痛的感知。

評量真正的催眠

要適當地研究一個問題，研究者首先必須找到測量的方法。在催眠中，所使用的標竿是「史丹佛催眠感受性量表」，通稱為史丹佛量表。

這份量表是在1950年代由史丹佛大學的心理學家懷茲侯佛（Andre M. Weitznhoffer）與希加德（Ernest R. Hilgard）所設計，目前還在使用，以決定受試者對催眠的反應程度。舉例來說，史丹佛量表的其中一個版本，是由一系列的12項活動組成，例如讓受試者伸展胳膊，或

催眠與人格特質無關，但是卻和個人是否容易投入某些活動有關，例如閱讀、聽音樂與做白日夢。

是嗅瓶子裡的東西，以測試催眠狀態的深度。在第一種狀況中，受催眠者聽到自己拿著一個很重的球，如果手臂因為這個想像的重量而下沉，就算是「接受」這項暗示。在第二種狀況，受催眠者被告知失去了嗅覺，然後有一小瓶氨水在鼻子前晃動。如果他們毫無動作，就被認為對催眠有反應；如果表情改變且後退，則表示沒有。

史丹佛量表的分數為0~12分，0分表示對於所有的催眠暗示都沒有反應，12分表示完全有反應。大部份的人都位於中間值（5~7分之間）；95%的人都至少有1分以上。

催眠是什麼？

由於研究者都以史丹佛量表為研究基礎，持不同理論觀點的研究者

對於催眠的幾項基本原理，已建立了共識。首先，是一個人對催眠反應的能力，在整個成年期非常穩定。有一項研究讓人不得不同意這點：隔了10、15與25年後再以史丹佛量表測試當年希加德的受試者，結果分數都大致相同。許多研究已經顯示，一個人在史丹佛量表

上的分數幾乎就像智商一樣，是經久不變的。另外，證據指出，對催眠的反應程度可能與遺傳有關：比起同性的異卵雙胞胎，同卵雙胞胎的史丹佛量表分數比較接近。

一個人對催眠的反應程度，在面對不同的催眠師時都相當一致。催眠師的性別、年齡與經驗，對於受試者被催眠的能力幾乎沒有差別。與此類似的是，催眠成功與否，也與受催眠者是否有強烈的動機或意願無關。一個很有反應的受試者，在各種不同的實驗條件與治療狀況下，都可以被催眠。而較不易被催眠的人則否，不管他們是否努力嘗試，都不容易被催眠。不過，負面的態度與預期卻可以干擾催眠。

有些研究已經顯示，催眠與人格特質無關，例如輕信、歇斯底里、精神病理狀況、信任、攻擊性、順服性、想像力以及社會服從性格等。而引人注意的是，催眠卻和個人是否容易投入某些活動有關，例如閱讀、聽音樂與做白日夢。

在催眠狀態下，受催眠者的行為並不像被動的機械人，卻是主動的

問題解決者。受催眠者在反應中會加入個人的道德與文化思想，敏銳地回應實驗者傳達出的期待。不過，受催眠者並不需要努力去達成催眠者暗示的行為，反而常覺得毫不費力，彷彿它自然就發生了。有過被催眠經驗的人通常會說：「手變得非常重，就自己沉下去。」或是說：「突然間，我發現自己感覺不到疼痛了。」

現在有很多研究者相信，這類型的連結中斷正是催眠的核心。在對暗示做出反應時，受試者無意識地移動，偵測不到本來應該十分疼痛的刺激，或是暫時忘記熟悉的事物。當然，這些事情也常發生於催眠之外，例如在日常生活中偶爾會發生，或較為戲劇性地出現在某些精神或神經性失調中。

利用催眠，科學家已經在實驗室中製造出暫時的幻覺、強迫作用、某些形式的記憶缺失、錯誤記憶、還有妄想，所以這些現象可以在控制的環境中加以研究。

催眠「不」是什麼？

當科學家對催眠了解得越多，同時就發現可以反駁懷疑者的證據。懷疑之一是認為催眠不過是想像力旺盛而已。事實看來並非如此。許多想像力豐富的人並不容易被催眠，兩種能力之間也沒有關聯。

催眠之所以被認為與想像力有關，是由於許多被催眠者的人能夠透過引導，而體驗到強迫又鮮活的幻聽與幻象。不過有一個精密的研究，使用正子斷層掃描（PET）來間接測量代謝活動，顯示想像的聲



其實要引發催眠並不困難：注視牆上的一點，並且同時傾聽催眠師具有安撫能力的聲音，對大多數人來說都會有效。

音與催眠中的幻聽，啟動了腦中不同的部位。

1988年，加拿大安大略省麥克馬斯特大學的澤茲曼（Henry Szechtman）與同事使用PET，用影像顯示受催眠者腦部的活動。受試者被要求想像一個情節，然後經歷一段幻覺。研究者注意到，幻聽與想像聲音兩者都是自主產生的，但是幻聽卻像真實聽覺得到的聲音，經驗方式和來自外界的聲音相同。藉由監視腦部特定區域的血液流動（那些區域在聽到真實聲音與幻聽的狀態下會活躍，但是想像聲音時則不活躍），研究者試圖尋找腦的什麼

部位會把幻聽錯誤「標示」為外界真實的聲音。

澤茲曼等人為八位高度催眠受試者的腦部活動顯影。他們在催眠時的幻聽能力已經事先記錄下來了。在實驗中，受試者被催眠、眼睛被覆蓋著、並躺在PET掃描儀內，然後記錄他們的腦部在下列四種狀況下的活動：休息；聽見錄音播放「這個人話不多，但他的話值得一聽」；想像再次聽見這個聲音；以及告訴受試者此錄音會再播放一次之後產生的幻聽，不過，其實錄音並沒有播放。

這個實驗顯示，腦中「右前扣帶

皮質」(right anterior cingulate cortex) 的區域，在受催眠者經歷幻聽與真正的聲音時，同樣地活躍。但是相對的，在想像聲音時，該部位並不活動。透過某種未知的機制，催眠矇騙了腦的這個部位，將幻聽錯當為真實。

另一項質疑來自對催眠降低疼痛感的批評。懷疑者認為，這個效應只是來自放鬆或安慰劑的效果，但有不少實驗已經排除了這種論點。在1969年一篇經典報告中，美國賓州大學的麥格拉山(Thomas H. McGlashan)和他的同事發現，不容易被催眠的人，使用催眠達成的止痛效果，和謊稱是強效止痛劑的糖錠，效果相同。但可被高度被催眠的人，從催眠得到的止痛效果是安慰劑的三倍。而在1976年的另一項研究中，希加德與史丹佛的同事班雅(Éva I. Bányai)觀察到，受試者在努力騎著室內腳踏車時，對催眠的反應程度，和輕鬆坐著的時候一樣高。

1997年，加拿大蒙特婁大學的倫維爾(Pierre Rainville)與同事決定要找出腦的哪個結構與催眠時疼痛減緩相關。他們試圖定位出腦部結構中與疼痛感覺有關聯的部份，並且區分出接受感覺的部份。利用PET，科學家發現催眠降低了前扣帶皮質的活動，但不會影響體感覺皮質的活動。前者已知與疼痛有關，而後者則處理疼痛的感覺。

儘管有這些發現，催眠減緩疼痛的機制仍大多是未知的。多數研究者所偏好的解釋是，比起感受疼痛，催眠的止痛效果發生於較高階



在催眠狀態下的人雖然十分放鬆，但仍可以執行催眠師給予的指示。圖中的人被暗示她的手臂像鉛一樣重，被高度催眠的受試者手臂則會因想像的重量而下沉。

的腦部中心，而非在疼痛感覺接受的過程。這可以解釋多數伴隨著疼痛的自發反應，例如心跳速率提高，會比較不受到催眠暗示的痛覺缺失所影響。

但是，有沒有可能人們只是假裝自己被催眠？有兩個主要的研究已經平息了這項懷疑。

1971年有一個巧妙的實驗，稱為「消失的催眠師」。美國賓州大學的依文思(Frederick Evans)與奧恩(Martin T. Orne)比較兩組受試者的反應：一組是已知真正可被催眠的人，另一組則被囑咐要假裝自己被催眠。並不知自己面對哪組人的實驗者進行例行的催眠程序，但假

裝的電力中斷突然發生，干擾了催眠的進行。當實驗者離開房間去察看狀況時，假裝的人立刻停止偽裝：他們張開眼睛打量房間，完全不再演戲。但是真正被催眠者要自行終止催眠時，卻緩慢而且艱難。

偽裝者也容易表演過度。當受試者被指示要忘掉此次催眠過程中的某些部份時，他們聲稱記不起來的說詞顯得太多、也太絕對，要不然就是會說出一些離奇到連真正受催眠者都鮮少經驗得到的事情。美國東北大學的金努倫(Taru Kinnunen)、薩曼斯基(Harold S. Zamansky)與其同事，已利用傳統測謊的方法使偽裝者原形畢露。

他們發現，當真正被催眠的人在催眠狀態下回答問題時，生理上的反應大致上與說實話的情形相同，而偽裝者則不然。

催眠與記憶

催眠所帶來的最大爭議，恐怕要屬「尋回失落記憶」。認知科學家已經知道，人們十分擅於辨別一個事件究竟是真正發生過，或只是存在於想像之中。但在某些狀況下，事情就沒這麼簡單了。我們會相

信、或被引導而相信某個實際上並不曾發生的事件。人類用來區分真實與想像的關鍵線索之一，是記憶時「努力」的程度。顯然，在為記憶編碼時，有個標籤提示我們努力的程度：如果該事件標示為需花費許多腦筋，我們會傾向將它視為想像的。如果該事件相對地被標示為是輕而易舉的，則會傾向認為那是真正發生的事件。既然催眠的特色是無需努力的感覺，可想而知，被催眠的人會容易把想像中的事件錯

當成很久以前發生的真實事件。因此，一些想像中的產物，會被渲染成我們生命中的一段故事。

有許多研究澄清了這個效應。舉例而言，容易被催眠的人可以一再被引導而說出他們出生最初幾個月的故事。內容生動而且詳細得驚人，但是這些故事實際上並沒有發生，而且成年人根本就無法記得嬰兒期早期的事情。相同的，當他們被要求回到兒童時期，可被高度催眠的人行為舉止近似兒童、通常十

催眠知多少？

如果你以為……	事實是……
這完全是有沒有想像力的問題。	有活潑想像力與被催眠的能力沒有關係。
放鬆是催眠的一個重要特徵。	不，催眠可以在劇烈運動的狀態下被引發。
能否被催眠其實是「願者上鉤」。	有許多人很想被催眠，卻無法如願。
催眠是一種故意偽裝。	生理上的反應顯示受催眠者沒有說謊。
催眠是危險的。	標準的催眠程序並不比上一堂課更痛苦。
催眠與睡眠般的狀態有關係。	並非如此。受催眠者是完全清醒的。
對催眠的反應就像是對安慰劑的反應。	安慰劑造成的反應與被催眠的能力之間並無關聯。
具有某些人格特質的人比較容易被催眠。	催眠與人格特質並沒有明顯的關聯。
受催眠者失去自我控制的能力。	受催眠者完全有能力說「不」或終止催眠。
催眠讓人可以「重返過去」。	受催眠者的行為像是大人扮小孩。
一個人對催眠的反應程度，要視催眠技術與催眠者而定。	在實驗室條件下，兩者皆不重要。重要的是受試者本身的素質。
被催眠時，人們的記憶力比較精確。	催眠可能其實讓人混淆記憶與想像，並可能使人過度自信。
催眠可使人做出違背自己價值判斷的事。	受催眠者完全遵從自己的道德標準。
受催眠者不記得催眠時發生的事情。	「催眠後遺忘症」並不會自動發生。
催眠使人展現出驚人的力氣、耐力、學習能力與敏銳的感覺。	催眠引發的行為表現，例如增加肌肉力量、學習及敏銳的感覺等，並不會超過受試者在非催眠狀態下依己意表現出來的強度。

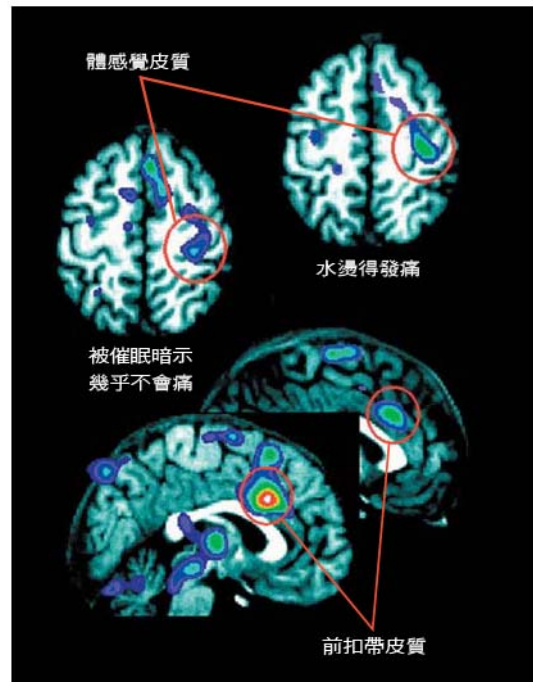
分情緒化，而且在催眠後會說他們真的回到童年。但是研究證實，這些反應並非真實的童年。無論是言語、行為、情緒、感知、字彙能力與思考模式，這些表現不過是成年人所表演的兒童。簡單地說，催眠並不能讓人超越人類記憶的根本性質與先天限制。它並不能讓人挖掘出幾十年前的記憶、重新追索或取消人的成長。

催眠有什麼用處？

那麼，催眠在醫學上有什麼價值？美國國家衛生研究院科技評估委員會於1996年評判，催眠能有效緩和癌症及其他慢性症狀所引起的疼痛。大量的臨床研究也指出，可以用催眠來降低劇烈疼痛的時機，包括燙傷者的傷口清創術、兒童的骨髓抽取手術，以及女性的分娩。舉例來說，一項發表於最近的《國際臨床及實驗催眠期刊》特刊上的綜合分析發現，在27項個別研究的933位病患中，催眠減緩了75%病患的疼痛。催眠所能達成的疼痛減緩通常很可觀，在有些例子中，疼痛減緩的程度，可以媲美或甚至超過了嗎啡。

不過，臨床及實驗催眠學會指出，催眠不能、也不應該單獨做為任何疾病的唯一醫療方式，或是涉入病人的心理。理由是，任何有關讀能力並有些許表現能力的人，都可以學會催眠別人。有醫療或心理病症的人，應該要先向合格的衛生人員諮詢並取得診斷結果，而這樣的人員才有資格與病人共同決定催眠是否合適；並且決定如果適合進

藉由降低某些參與疼痛的腦部區域活動，催眠能夠緩和疼痛。右圖是正子斷層掃描（PET）鳥瞰（上圖）與側看（下圖）腦的切面圖，被催眠的受試者正把手放進會引起疼痛的熱水中。無論受試者被催眠暗示感覺會非常燙（左上圖），或是不會有什麼疼痛（右上圖），處理物理刺激的體感覺皮質的活動並沒有不同。相反的，腦的另一部份，已知參與疼痛感受的前扣帶皮質，在被暗示不痛時，活動量少很多（下圖）。



行催眠，又要如何與病患其他的治療方式相互結合。

在某些狀況下，催眠可以提高心理療法的效果。另有一項綜合分析檢驗了18項個別研究的結果，發現接受認知行為治療並且加上催眠的病患，在治療肥胖、失眠、焦慮與高血壓等病症時，比起只接受心理治療的病患，有70%的人表現得更好。在這些成果發表後，美國心理學學會的一個工作小組認可催眠為治療肥胖的附加療程。但其他與行為有關的病症仍未被接受。藥癮與酒精中毒者對催眠的反應不佳，用催眠幫助戒菸的成效也不明顯。

所以雖有證據支持催眠能治療一些病症，但是效果還不明確。依有效性概略排列的名單包括：某些種類的氣喘、某些包括疣的皮膚病

變、躁性大腸症候群、血友病，以及化學療法引發的噁心。催眠如何減輕這些病症的機制仍不清楚，而認為催眠在臨床上可以增加免疫功能的主張，目前仍不可靠。

30多年前希加德便預測，當催眠的知識在科學社群中傳播得更廣時，「普及化」的過程就會開始：研究者將會越來越常使用這項技術來研究其他議題，例如幻覺、疼痛與記憶等。他預言，根植於科學的催眠術，在臨床上會成為某些病症患者所使用的醫療方式之一。雖然今天我們還沒有走到那一步，但與那個晃動的懷錶相比，已經有長足的進步了。（本文出自SA 2001. 07） SA

姚若潔 台灣大學昆蟲系碩士，現就讀於英國布萊頓大學視覺傳達博士班。

延伸閱讀

1. Hypnosis for the Seriously Curlous. Kenneth Bowers. W. W. Norton, 1983.
2. Contemporary Hypnosis Research. Erika Fromm and Michael R. Nash. Guilford Press, 1992.
3. 關於催眠的歷史與目前用途的介紹，請參閱健康機構與事務研究所的網站：www.institute-shot.com/hypnosis_and_health.htm
4. 關於催眠研究與臨床應用的資訊，請參閱國際臨床及實驗催眠期刊的網站：www.sunslte.utk.edu/IJCEH