

催眠面面觀

電視、電影及舞台表演，常讓催眠蒙上神秘的色彩，但是催眠的真相又是如何？請看本文，便知分曉。

撰文／陳一平

20世紀末的神經科學界

出現一個不尋常的現象，就是科學家逐漸勇於將研究的觸角，伸向過去被認為偏向哲學或玄學這些不適合嚴謹科學的議題。曾幾何時，心理學家向來避之唯恐不及的意識與潛意識，突然成為當代認知科學的研究焦點。另外，在研究視覺科學的領域中，也接二連三有聲譽卓著的學者，發表關於美感經驗以及與藝術相關的研究。而對於催眠研究，應該也可視為這波科學入侵玄學禁區的行動之一。

催眠的迷思

曾經親身體驗過催眠現象的人，大體上應會感覺到幾種和一般與催眠聯想在一起的觀念上的謬誤。首先，催眠與睡眠是完全不同的意識經驗，至少在熟睡時，我們對於外界環境的變化，並不具有意識層次上的知覺。但是在催眠狀態下，我們的意識其實是很清晰的，仍然能夠感測環境的聲響、照明強度的變化等，也有充份的自體感覺（例如自己的坐姿、手臂的位置與重量等）。特別是對於催眠師所給予的提示與指令，具有完全的傾聽與理解能力。其次，催眠過程也不涉及催眠師與受催眠者間意志力的角力。一個正常的催眠歷程，雙方的關係比較是合作而非對抗。再來，催眠不可能產生超自然現象，例如讓人懸空浮起。但是催眠

的確能夠讓人不費吹灰之力地將身體挺直，像木板一般頭腳擱置在兩張椅子上，身體懸空而久久不墜，肚子還可禁得起一個人站在上面。

不論你相信或懷疑催眠，你是否能夠進入催眠的狀態，以及能夠被催眠到何種深度，取決於你的天賦，而不是信念。以筆者催眠過的案例而言，從未遇過完全無法被催眠者，大約有50~60%的人可以被催眠至中層的深度，約有25%的人可達最深的催眠狀態。絕大多數曾經被催眠的人認為，催眠是一件愉快的經驗，加上在催眠歷程中的時間感會扭曲，以致於兩小時的過程往往在受催眠者的主觀報告中，以為只有15分鐘。

雖然我們在催眠的狀態下能夠保持意識清醒，但是卻會放棄批判性思考以及肢體動作的控制權，將成人式的邏輯語意分析，退讓給一種較為接近小孩子的圖像式與直覺式的思維，而傾向於以兒童般的質樸幼稚，來理解並遵從催眠師的指示。但是，接受指示去控制身體動作與反應的能力，又似乎比平常時來得高。清醒時，一般人無法隨意改變身體局部對於疼痛的感覺、控制出血量以及體溫的升降。但是在催眠過程中，許多人卻可聽從催眠師的要求，做出這些反應。令人百思不解的是，這些意識與反應的改變可以用非常簡單的暗示技術，在非常短的時間內發生。到目前為止，科學家對



於催眠誘發的生理機制，了解仍然非常有限。

迴溯催眠的歷史

早在巴比倫時期，美索不達米亞地區就有關於類似催眠活動的記錄，而且似乎與宗教有關。然而，催眠正式進入西方醫學卻已是18世紀時的事情了。當時一位奧地利醫師麥斯默（Franz Anton Mesmer）深信人體生理狀態如同潮汐般，會受到天體引力的牽引，當化學狀態恰好被牽引而失衡時，便產生各種疾病。麥斯默相信，磁力可以有效調節天體引力的作用，進而達成治療疾病的效果。神奇的是依據這個理論，他以磁鐵碰觸病患身體的各個部位，竟然時常能得到顯著的療效！很快地，麥斯默便發現具有療效的磁力與磁性物體的磁力不同，前者的力量可以由麥斯默手持的磁鐵，轉移到任何性質的物體上，磁鐵則只能將磁性傳導到能磁化的物質上。因此麥斯默認為有一種異於礦物磁力的動物磁力，該磁力可由健康的人的身上傳導到病患體內，達到治療的目的。雖然以今日的眼光來看，麥斯默的病理理論以及動物磁力說欠缺根據，但他的發現直接促成近代對於催眠現象與醫療用途的研究。

很不幸地，在麥斯默身後，催眠技術立即被各種另類團體吸收採用，而蒙上神秘、甚至邪惡的色彩，學術界一般則抱著質疑。很多對催眠持反對立場的學者，都將焦點集中在催眠究竟是否為真實存在的現象？催眠狀態與睡眠或恍惚時，在生理上的指標有什麼不同？催眠在麻醉、減緩皮膚過敏反應、抑制出血的療效，是否只是類似安慰劑的效果？

對催眠持比較開放態度的學者，則比較關心誘發催眠狀態的條件是什麼？進入催眠狀態是一種機械反射，只要必要且合適刺激就可以激發催眠嗎？還是需要言語的誘導？一個人容不容易被催眠的決定因素是什麼？催眠的深度如何測量？催眠下的意識狀態有多少主動性？不同層次的意識在催眠下的解離情況如何？催眠後的失憶與催眠時回溯的記憶，其性質與真實性有多少？以及催眠後暗示的強度與時效等。最近拜腦功能造影技術進步之賜，這些問題一部份已經獲得比較清楚的解答（參見本期的〈透視催眠〉）。最起碼比起20年前，學術界已經比較同意催眠是一個獨特的意識狀態，而不是其他類型意識活動的延伸。然而我們必須承認我們對催眠，乃至於意識本質的了解，都還在剛起步的階段。

誠徵

立志為
台灣科普運動一起努力的科學人

在21世紀的台灣，
凝聚科學人的智慧與力量
共同經營優質的科普媒體
是提昇全民科學素養的重要方法。
歡迎立志為台灣科普運動
付出努力的年輕人
共同加入《科學人》雜誌的工作行列！

科學編輯

我們徵求對科學採訪寫作與雜誌編輯工作
感興趣、具相關經驗的編輯人。

具備條件：

- ◆ 大學以上理工醫農相關系所畢業。
- ◆ 英文閱讀能力、中文寫作能力俱佳。
- ◆ 頭腦清晰、邏輯條理分明，具溝通協調能力、擅資料整理、細心有耐力。
- ◆ 對科普界、學術界，以及科技產業界有一定認識。
- ◆ 具產業採訪經驗尤佳。
- ◆ 熟悉個人電腦操作，略懂Mac操作。

意者請依下列方式應徵

■ 函寄 ■

將備妥附照片之履歷（若有作品請隨附），
函寄

（100）台北市南昌路二段81號6樓

遠流出版公司《科學人》雜誌

人力資源中心魏小姐 收

■ 電子郵件 ■

請將上述資料e-mail至resume@ylib.com

催眠的層次

一個人能被導引至多深的催眠狀態，與他能接受暗示的程度有關，而這個能力是在智商以外，心理學家所測量過的人類心智能力中最為穩定的特徵，有些研究的資料甚至顯示它比智商還要穩定。催眠的深度一般可分為三級，由淺至深依次為動作支配期、知覺支配期，以及記憶與性格支配期。絕大多數的人均可在適當的催眠下，進入動作支配期。在這個階段中，受催眠者身體的肌肉原本由本人控制，逐漸轉而接受到催眠師的言語控制。例如，催眠師可以暗示被催眠者：「我現在從一數到三，當我數到三時，你的眼皮就會變得非常非常重，重得睜不開了。」當催眠師數

此催眠深度，幾乎每個人都是極為優異的演員，能配合催眠師的暗示，模仿出各種與他平時性格截然不同的角色，即使這麼做會讓他事後深感尷尬。

最後這個階段的現象，向來是催眠最受爭議之處。究竟在催眠下所誘發的記憶真實性有多高？受催眠者的自由意志可以抗拒催眠師的不合理要求嗎？綜合來說，以往認知心理學界對於記憶與回憶的想法有點像是錄影與重播：記憶登錄時，腦將真實的影像錄製下來，而在日後回憶時將這些影帶重播。片子可能會因為影帶老舊而使聲光效果不佳，但情節基本上是正確的。這樣的類比與記憶的真正本質其實有很大的差異（請參閱遠流出版的《記

做出違反本意的行動。從這些研究結果看來，人的自由意志在催眠中，似乎足以保護自我。但是在現實世界，經驗純熟的催眠師，可以很容易用迂迴的說服方式，巧妙地避開受催眠者的道德檢查尺度。例如在催眠中直接要求一位妙齡女郎當眾寬衣解帶，成功的機率極低，但如果暗示該女子已經忙碌了一天，該準備舒服地泡個熱水澡時，並一步步導引她做沐浴前的準備，則該女子順從暗示的可能性就大為提高。如果了解這點，即可知道被催眠者自由意志的行使空間其實是極有限的。

催眠有演化意義嗎？

由於可接受暗示性在遺傳上的相關性高，因此研究者相信這是一種生物特徵。演化生物學家遇到到這個現象，應該會問：「可受暗示性的適應是什麼？人類為什麼要演化出可被催眠的能力？」這也是筆者對催眠最感興趣的問題，但是目前的研究極少。比較有關的資料來自動物催眠的研究，許多動物，包括鳥類、齧齒類、兩棲類、靈長類等，都會出現類似被催眠的現象。人類催眠的誘發，以及各種催眠中與催眠後的暗示，都是以口語為本；動物的催眠，只需觸摸、視覺刺激、以及體姿的限制就可達成。被催眠的動物完全沒有抵抗、驚嚇的反射，而四肢鬆軟可以任人擺弄，似乎呈現出「裝死」的功能。催眠是人類「裝死」本能的遺跡嗎？我不知道，但相信找尋此答案的歷程會是一件令人無比愉快的工作。 SA

陳一平 交通大學應用藝術系副教授，主要研究視覺心理，關注催眠已逾20年。

由於可接受暗示性在遺傳上的相關性高， 因此研究者相信這是一種生物特徵。

到三的時候，只要受催眠者已經進入淺層的催眠狀態，就會很驚訝地發現，自己似乎突然忘記如何控制眼皮肌肉的動作，因此即使努力睜眼，眼皮也無法抬起。隨著催眠程度的加深，催眠師所能控制的肌肉數及肌肉群就越來越多，甚至能使受催眠者身體僵如木板地架在椅子上。如果受催眠者的能接受暗示的程度很大，催眠師便能繼續將他帶入下一個深度。在知覺支配期中，受催眠者的知覺經驗可被暗示控制，而體驗到嗅覺、味覺、膚覺、聽覺乃至於視覺上的幻覺。在更深的記憶與性格支配期中，受催眠者的記憶狀態會接受催眠師一定程度的控制，而能在暗示下回憶平時不易浮現的兒時記憶細節。如果能到

憶 vs. 創憶》)。我們在每次提取記憶時，總會對記憶的內容進行某種程度的重新編輯組織。催眠所誘發的記憶回溯，雖然容易受催眠師暗示的影響，但根本的重新組織性質，其實與一般的回憶並沒有太大的差別。或許在檢驗記憶性質時，客觀性是個錯用的標準。越了解記憶的本質，就越有根據來評斷催眠中記憶回溯的可靠性。如果只以邏輯上簡單的客觀性做標準，則催眠回溯的記憶內容是不夠牢靠的。

至於受催眠者能否在催眠狀態下展現自由意志的問題，筆者的意見是「可以」以及「不可以」。絕大多數關於這個問題的研究結果，都肯定被催眠者的道德判斷系統具有把關的功能，讓被催眠者能夠避免