

關於腦的七項事實

讓幸福感洋溢在心靈中

© 黎克·漢森博士 2007 年

drh@comcast.net

www.WiseBrain.org

第一項 心和腦有可能是 (也許完全是)一個統一的系統。

幾乎是每一個 --- 或許事實上應該就是每一個 --- 主觀的狀態都對應著一個客觀的大腦物理狀態。

這世上，除了所謂定義上的神秘元素之外 - 也許可以稱之為神、精神體、能量、或其他任何名稱，如果從 物質 的功能性來探討，是否還有存在著什麼東西運作著而讓世界運轉起來呢？

我是相信這世上的確存在一種神秘超然之物，他融合了客觀與主觀的實相，他的影響是微妙、是深刻，而且充滿了慈祥。然而，我和大多數的科學家都很清楚地認知到，大部分，如果不是全部的話，我們的思想及感情，包括最黑暗面的情色和及最崇高的夢境、包括詩詞歌賦和種種想像力、千變萬化的棋法和各種運動競技、食譜或編織、甚至是對雪景的記憶 --- 與所有生命中的聲, 色, 形的體驗 --- 在在都包括了一連串的神經活動。

可以這樣說吧：我們所知的一切，包括我們的自我的感覺，在物理世界、大腦結構中，全都存在一對一的對應關係。

就像在電腦上的一封給朋友的郵件或一張浪漫的夕陽晚霞的照片，在電腦的硬碟上有相對應的磁荷模式一般。

首先，這意味著，隨著你的經歷的變化，你的大腦也將產生變化。這種改變看似暫時性的，毫秒毫秒間地改變著，然而它同時也以一種恆久的方式在改變 -- 我們稍後會加以討論。譬如，研究人員從抽樣的樣本中已發現：

- 不同的心理活動會改變大腦腦波模式。
- 打坐的人體內會產生更多的一種非常重要的神經傳導物，血清素。
- 鋼琴家大腦中的精細運動功能區比較肥厚。
- 打坐的人的大腦中的感官知覺區與注意力控制區比較肥厚。
- 而在倫敦的計程車司機的大腦中有關視覺與空間記憶的區塊則比較肥厚。

- 創傷的經驗會讓大腦負責儲存新記憶的區塊萎縮。
- 反復發作的抑鬱症在大腦中會造成顯著的改變，而使得這個人在未來更容易再度陷入抑鬱。

第二點，當你的大腦結構改變時，您的人生經驗也跟著改變。例如，我們大多數人在日常生活中會經歷到，咖啡因會使你感到刺激和警覺，而酒精則會使你感到輕鬆和甚至想睡覺。我們也可以再加上一些不同的論調時，在研究中也發現：

- 啟動左額葉地區可以啟動陽光面的前景並引發更多的正面的心情 --- 而在這些區塊中風的病患情緒尤其容易激動並且容易感到沮喪。
- 神經傳導物，多巴胺，大量分泌會讓人感到很愉悅（這就是為什麼多巴胺與吸毒成癮有著關聯性的原因）。
- 在你左側大腦中約立方釐米左右的小小區塊是個很特別的地方，如果這個區塊受損將導致我們得以保留語言理解的能力，卻損傷語言生成的能力，然而損傷若是發生在幾釐米遠之處，則將會產生完全相反的結果。
- 利用電擊刺激大腦可以觸發的潛藏的記憶或甚至能產生出體的經驗。

而這項研究才不到 20 年的光景。想想在1600年初期，顯微鏡的發明是如何打開了一個嶄新的視野，在這個世界裡，人類得以一窺一滴眼淚滴中或是一個池塘中的 "微小生物"。然而在這之後，仍花了 400年的時間才達到分子生物學和進化論的推演與發展，不過，這些過程讓我們理解生命事實上是由 物質 的結構及過程所組成。

有關大腦的科技技術發展相對而言僅存在幾十年而已，所以想想400年後.... 或者就僅僅是 40 年後，人類對於大腦的探究會達到什麼樣的水平。

心物之間親密的糾結，精神跟肉體，自我與大腦，剛開始可能會令人心煩或者顯得過於化約了；如果我們運用一點想像力把他試圖圖像化：卻可能引發這樣的疑問 --- "你究竟是什麼意思呢？我難道只是一團 肉身 嗎?!"

然而對我而言，這種理解其實在內心深處引發一種難以置信的敬畏以及感激之情，感謝我們得以在這35億年心智的進化過程中繼承了最完善的結果。而這種感激之情同時也讓人拾起一股難以言喻的責任感與使命感，知道我們必須善用我們這一生，而不是憑白地浪費老天爺所給予的最棒的禮物 --- 人類的意識。理解到心與腦的統一性後，點燃千載難逢的良機，讓人類得以獲得一個完整的自我、在心理層次得到成長同時讓我們靜心潛修的機會：有數以百計的大小方法，可以用來學會利用你的心智去改變您的大腦，從而讓你的心智又從中受益。

第二項 "當神經元被激發時，神經元同時被網綁在一起"。

一位著名心理學家，都納·赫柏發現了這項事實，特定神經迴路的啟動會增強這迴路內部的聯結。

這種增強的作用同時發生在以下兩種狀況，一種是發生在小小的時間間隔中 --- 透過訊息變化的電化學的改變 --- 或者透過較長的期間，這段期間內我們可以觀察到大腦中的變化，比較特別的如：

- 神經元之間聯結的突觸點會增加（突觸部位是神經元的交界處：在這非常微小的空間中充滿了各式各樣的神經傳導物質，他們的作用就像超迷你型的開關鈕，負責開/關的工作）
- 增厚的膠質細胞，這所謂的"支架"組織得以更好的支持神經元
- 血液中密度增強後可以輸送較多的氧氣及葡萄糖給神經元

第三項 轉瞬間的經驗卻在腦中留下持久的痕跡。

由於心、腦是合一的，在心智中流動的每個資訊，在大腦中相對應有一組電化學的反應所組成的神經迴路。換言之，轉瞬即逝的"意識流"將在你的大腦留下持久的標記，就像春天的陣雨會在山坡上留下一條小溝一般。

譬如，就像上面所提到的研究對象，像鋼琴家、打坐者、受創傷者和計程車司機的腦內的變化。

這意味著您的人生經驗至關重要，並不只是因為的其簡短，瞬間的影響對您的記憶、主觀生活品質會產生影響，同時他們還會在您的大腦中造成持久性的物理結構的變化。而這些變化會影響您的存在、功能，以及未來數間甚至數十年的身體健康。當然，除了您自己以外也同時會影響周遭其他的人。

第四項 絕大多數在大腦中的改變是發生在內隱記憶中的。

人類的記憶有兩種類型：內隱型和外顯型。

外顯型：特定事件的回憶。

內隱型：情緒，身體感官、人際關係、對世界的認知

內隱記憶跟記得一個觀點或概念是不一樣的：這類型的記憶是您的“膽量”。他是發自肺腑的、是可以感覺到的、是非常強烈地根植在你大腦最根本且古老的結構中 --- 爬行動物和早期哺乳動物也同時擁有這項結構。你內心中的氛圍 --- 生活是種什麼樣的感覺 --- 是取決於你在你的內隱式記憶中所儲存的內容。

用一個基本的觀念來說，我們就是我們的(內隱式)記憶 --- 慢慢地，日積月累的生活經驗。我們所決定"採納"的也變成了我們自己的一部分。正如我們每天所食用的食物變成身體的一部份，而每天新的記憶也融入自我變成了新的我。

第五項 很不幸的是，大腦偏好強調負面的經驗。

在演化過程中，是針對重大威脅而產生的各類訊息並獲得的負面經驗使物種得以生存下來。所以我們遠古祖先能夠活著去傳遞他的基因給後代主要是因為他們將絕大部份的注意力都放在負面的經驗上。

考慮 8000 萬年前左右哺乳動物的進化，想像一開始時，他們與小齧齒動物一樣地逃避著恐龍的追逐，並且在像侏羅紀恐龍的生物公園中養育他們的子女。因此，他們必須經常性地提高警覺，對於任何細微的聲響都要保持高度的警覺，針對不同的狀況瞬間做出最佳的反應。就像我們今天在叢林中所見到的兔子或是松鼠一般。不是逃的快就是死的快。

這個相同的神經迴路到今日已完全載入到你的大腦中，當你開車通過繁忙的交通網，和伴侶爭論時，在夜晚聽到一個奇怪的聲音或在您郵箱中發現國稅局的一封意外信函時，這條線路正全面啟動運作著。

首先，杏仁核 --- 負責將外來的刺激轉化為腦中的感覺反應的開關按鈕 (愉快的、不愉快的，或是中性的) 給出一個回應的指令 (趨近、迴避，或是繼續進行) --- 在神經系統上主要的功能將是將生活的經驗歸類到負面的或是具有威脅性的。用另一種方式形容，就是我們內建了一個系統是讓我們傾向找到壞的或負面的事件。譬如，當某人給您回饋時 --- 父母、朋友、戀人或老闆 --- 你不覺得你會在褒獎與表揚中去刻意找出批評的字眼嗎？(我肯定是會這樣反應的)。

第二點，當一個事件被標記為負面時，這個海馬迴 -- 杏仁核神經迴路會立即將之儲存以備未來參考使用。然後他會把當前的事件跟過往痛苦的經驗進行比對，如果發現有丁點相似處，則馬上啟動警報系統。一遭被蛇咬，十年怕頸繩。你的大腦不單單只是去尋找負面訊息而已；他還會緊緊握住該訊息，並且不放手。(如果您對這方面的資料有興趣想進一步瞭解的話，您可以參考理查·大衛森及其他研究者有關大腦邊緣系統及創傷方面的文獻或報告)。

是的，我們還是可以體驗到正面的人生經驗，並且將他們記在腦海中。但除非是中了樂透彩券的頭獎，大腦中的神經迴路對於正面經驗的處理就像是把事件寫在便條紙上，相對而言負面的經驗卻像是用高性能的錄影機存入高容量的電腦中一樣。我們可以一起來想想，在一個夜深人靜的夜晚，當你回顧當天，通常在你腦海中呈現出的影像會是什麼：溫和宜人開心的時刻，還者當天笨手笨腳出糗的時刻或你當天憂心忡忡的事件？而當你回首前塵時，你又想起什麼：是無數歡樂時光與生命的成就，還是那少數幾次的錯敗與折損？

第三，負面的能量通常遠勝於正面的：單單一個跟狗狗在一起所引發出的不好的經驗卻經常比上千個美好的經驗更讓人難忘。說到狗兒，您可能知道馬丁塞

利格曼和他的同事所從事的習得無助的研究：狗兒僅花短短的時間就造成了習得無助的習性，而人類也擁有類似這類型的情緒性記憶的神經迴路。但是要讓狗狗從這種習得無助的經驗中忘卻則需要花費相當的努力。這是為什麼我們容易杞人憂天，總是在壞的事情還未發生前就瞎操心，而總不相信自己會這麼幸運地獲得上天的眷顧。

第四，您個人對於負面經驗的詮釋 --- 不管它是什麼樣的經驗 --- 將塑造你的人生觀及你的世界觀，同時也塑造出你的性格和人際風格和生活的態度。(用極端的例子來說明，那些曾經歷嚴重歷史的創傷或患抑鬱症的人，他們的海馬迴實際上萎縮了將近 10 - 20%，而損壞了大腦中負責記憶正面經驗的能力)。

所有這一切可能會導致更多的負面的訊息在你腦中的雷達裡被偵測到 --- 要嘛是因為是他偏好負面訊息或者是不自覺地增強了它行徑的強度。這便成了一種惡性循環，從而讓你在未來可能發生的所有事件中更傾向於看到或製造出負面的經驗。儘管事實是絕大多數在你生活中的事件和經驗都是中性或甚且是正面的！每一天，大多數人的心思會塑造他們的個性、他的人生以及他們的未來總總不公平的可能性。

那該怎麼辦呢？

第六項 您可以藉由有意識的聚焦來強化並存儲的正面的人生經驗。

從學校中的學習 --- 或從數以百計的研究中證實 --- 我們知道當一件事愈生動而且我們透過刻意延長時間而給予高度的注意時，這件事情最容易被記住。這就是我們如何在我們的內隱記憶中註冊我們的正面經驗。雖然過程緩慢，但最終將必定改變我們內心世界的景觀。

三個簡單的步驟：

(1) 將正面的事件轉化成正面的人生經驗。

您可以通過：

- 特別注意你周遭或在你自己身上所發生的美好的事物。通常，我們對於美好的事件的發生都是視若無睹的。

可以在每一天設定一個目標積極尋找您的世界任何美的跡象，覺知到別人對我們的好，或仔細發掘自己內在優秀的素質。

- 下定決心讓您自己過著快樂並幸福的日子，而不是成天像個苦行僧一般過著清苦的日子並對於享受人生總抱持著內疚感。特別需要提醒的是，要釋放抗拒 對你自己的任何美好感覺。

好好享受眼前美好的時光吧！在你面前的這頓美食，你肯定已付出了代價才能在此享用它，那就盡情地享用吧！

這麼做只不過是反應事實的真相而已。我們一點都沒有虛榮或傲慢 --- 因為虛榮或傲慢只會扭曲事情的真相。

- 敞開心胸去接納正面事件所引發的情緒及感受，透過這樣做，我們得以積累人生正面的經驗。
- 有時甚至要故意為自己去創造出正面積極的經驗。例如，可以嘗試接受一個新的挑戰，或為其他人做些好事，或刻意地培養慈悲心與關懷情，刻意去挑起滿足、平靜、及快樂的種種感官及記憶。

(2) 在 時間 和 空間 的層次上盡量擴展人生的經驗：

- 保持你的覺察，將美好的經驗刻意留住；不要太快就跳到其他的事物上。就算是在不舒適的情況下也盡可能維持著好的心情。
 - 讓你的身體充滿著積極的感覺與情緒。（這是空間部分）。
- 總之，品嚐並把玩正面積極的人生經驗。它是多麼地美味啊！

(3) 感受你的大腦與身體正慢慢地浸泡到正面積極的人生經驗之中 --- 刻意地在腦中負責記憶的部份深深地烙印這些痕跡。

想像它同時也侵入到你的胸部，背部和腦幹。也許可以想像一下在你心中有一塊專屬的寶藏地帶。

要刻意花時間來執行這些動作：5秒、10秒或20秒都可以。放鬆你的身體好讓他能夠吸收這些正面積極的經驗。

第七項 正面積極的人生經驗有很多重要的好處。

一般情況下

- 情緒是以整體運作在組織我們的心智活動的，所以正面積極的感覺將能夠產生全面性的影響。
- 正面積極的人生經驗會抑制交感神經系統(“對抗”或“逃逸”的啟動翼)，同時啟動副交感神經系統（主管放鬆與滿足），從而降低了你的身體中對於壓力的反應。舉例來說，正面積極的人生經驗可以降低壓力對於心血管系統的影響。
- 他們會增加心理調適能力。
- 他們會提振心情並可預防沮喪。
- 他會促進樂觀的心態 --- 這是另一個對付抑鬱症的堡壘。

• 隨著時間的推移，正面積極的人生經驗還能夠抵消創傷或其他痛苦的影響。當你想起一些過往痛苦的回憶時，你的大腦會透過幾個關鍵元素重新建構該記憶體 --- 包括它所引發的情緒聯結 ---，之後它會利用你當時所描繪出的心理狀態及你回顧這件事的時間點加以儲存。這意味著，如果你老是用一種抑鬱陰沉

的心情回想起某件事情，那麼你將會增加這件事情負面的印象。相反地，如果你是用一種愉悅的心境去回想他，那麼它會漸漸以一種中性的性質出現在腦海中：您不會忘記曾經發生的事實，但他們所激發出的負面情感會慢慢地淡化 --- 這也算是一種大解脫吧。

- 這些正面積極的人生經驗還可以突顯出關鍵性的心裡狀態，讓我們在未來得以輕鬆地找回他們。因此您可以更容易進入平靜，滿足，強烈的感情，全人的狀態，慈愛等等境界。
- 這些正面積極的人生經驗會因為你做了一件崇高卻不容易做到的事而獎勵你，而這樣的感覺將會持續支持你繼續前進。

對兒童而言

- 所有上述好處也都適用在孩子們身上。
- 特別是對於那些總是活蹦亂跳的兒童，要特別教導他們如何刻意地從一個正面的經驗中放慢速度，好讓這些美好的經驗能夠有機會在他們的大腦中整合起來，因為他們個性的關係，他們傾向快速地移動到下一件事情上。
- 同樣地，對於那些有焦慮氣息的兒童們，也可以透過有意識地沉浸在美好的感覺中來受益，因為他們往往忽略或降低這些正面積極的經驗。

對於修行的實踐

- 它們促進穩定的心智反應，這對任何富有成效的打坐都是很必要的。
- 他們加深深沉的洞察力的養成。例如，聯結幸福感的大量多巴胺的分泌會讓覺知之 "門" 封死，從而堵住新的體驗的流入，而這正是專注所需要的。
- 他們建立努力必將有所收穫的信心。信念是實踐與毅力的主要啟動力；例如在佛教教義中，它是開悟的重要因素之一。
- 從根本上，你會在你的心中培養出有益身心的素質，這將排擠並替換掉負面素質。

結論

你的腦子中固有的神經迴路擁有一項非常真實的挑戰：它傾向將正面積極的刺激擺一邊，而將負面刺激加以標記並捕捉。但是幸運的是，您可以有意識地透過一些簡單又有效的方法改變這個傾向，這方法就是專注在正面積極的經驗上，感受他們所帶來的價值，並且設法讓這些經驗沉澱在腦中。

那是一項非常明智且令人激賞的承諾：幸福是一種巧妙的技巧。讓快樂地追求幸福成為你最深邃的人格本質：這些本質包括隨時隨地保持覺知清醒，對萬事萬物抱持高度的興趣，善良，性情和平，並安詳地享受著幸福感。