



促進「全人學習」

蔡慧明女士、何兆燦先生

發表於

2000年10月27及28日

廣東新時期人的潛能開發學術研討會

由廣東省社會學學會潛能開發研究專業委員會主辦

各位讀者與生命的愛好者：

從 2000 年發表這篇文章到現在，不知不覺在運用與教授觸康健肌動學與教育肌動學兩門肌動學的分支，去促進人提升自己的生命能量與學習功能的路途上，已經接近 12 年光景了。最近這幾年何兆燦和我也發展了本土的一個肌動學的另一個分支 - 調和學。

回頭看這篇文章是發揮了它的作用的：它從人腦與身體的發育角度，為兩種肌動學提供了一些較為合理與科學的理解與解釋。其實，我在這 12 年的實踐與學問推廣的過程中，在自己、家人與無數學員的身上體驗過、見證過學問的效果 -- 從人的行為上已經為我和學員們提供了很多證據了！所以，相對來講，學術文章少些了，真人真事的個案故事則比較多寫，並在《身腦通訊》中有記載。現在，我把精力放在教學、做個案與設計課程方面，讓更多人能學到肌動學，並把技術運用到自己的日常生活當中，從中獲益。更重要的是，從教授與運用過程中，體現兩種肌動學的精神 - (1) 教育模型，尊重每個人的天賦，從自然運動經驗中引出學習；(2) 責任自負模型 - 生命的安康由自己負責。

讀者看這篇文章的時候，有一點是要注意的，就是關於理論模型方面。以前我們沿用的是三維腦（左右腦、上下腦、前後腦）理論框架來說明；現在我們用的是一個更新的理論模型 - 「動態腦」模型。在「動態腦」模型中，人腦的功能隨著不同的環境刺激與活動不斷的產生變化，感知技巧、身體運動、腦組織和學習之間是互相聯繫的。這個理論框架是一個比喻，比較接近人腦與身體多變、有彈性的真實運作，也容易理解。有關「動態腦」模型，請參考《基礎健腦操》與《最佳腦組織模式》兩個教育肌動學課程的手冊。

最後祝願大家，對學習懷著興趣和好奇心；對人懷著愛心；對生命懷著熱情與信心！

蔡慧明

香港身腦中心創辦人之一
調和學創始人之一
國際肌動學院專業肌動學家
國際肌動學院觸康健學系系主任
教育肌動學基金會國際教務理事

2012 年 7 月 31 日

(注意：藍色字為 2012 年 7 月新修改過的)

引言

我們是何兆燦和蔡慧明，是教育肌動學基金會的註冊導師及顧問，蔡慧明又是國際肌動學院的註冊觸康健導師。教育肌動學及觸康健肌動學(後簡稱「觸康健」)，是肌動學的其中兩個分支，我們將它們引入香港已三年多，一直從事小組培訓及個人指導的工作。

教育肌動學建基於最新的腦神經研究，針對人各發育階段結果的缺失，以身體運動的方法，刺激腦部和神經系統的各部分，使人的器質和功能重新整合，讓人腦回復它的設計效能，於是人便能輕鬆學習。所謂提升學習效果及效率，特別是克服學習障礙，從根本上理解，器質性損傷的影響除外，其實就在於重新回補各發育階段尚未完成的工作。

觸康健是對健康的一個整全處理辦法，通過平衡身體中結構、生化和情緒的元素，導人如何重整人身的自然能量。它是一系列的肌肉檢查和調和，利用中醫、穴位按摩、身體接觸、能量作業及肌肉按摩的原則，以提升自然健康、改善姿勢(相對體位的排列)以增強力量、與及釋放身體和心理的痛楚和張力。當肌肉繃緊和拉緊，我們每每感到痛楚。觸康健發覺，解決辦法在調整做反方向作用的變軟弱了的肌肉。平衡重拾時，原先繃緊的肌肉就能放鬆。

本文的內容，源自我們運用教育肌動學及觸康健的心得，可以幫助小孩和成人更有效地運用腦和身體，也就是學習及保持健康。

人腦潛能開發的程式

假若你得到了一台個人電腦，但只是一大箱的零件，和一大堆的電腦光碟，你如何處理、才能將它變成一台真正用得著的電腦？你如何把它的潛能變成「顯能」呢？

首先當然是將各樣零件裝配成一台完整電腦，各部件有適當、穩定的接駁，令資訊能夠順利通暢地輸送。硬體裝配妥當，然後便是安裝軟體。當中最先安裝的，必須是驅動程式，例如硬盤驅動程式、數據機驅動程式等，先讓個別硬體能夠操作。第二步是安裝平臺程式，讓個別部件輸出的訊號，能夠有一個中央地方作暫時停留、處理、翻譯、交換和輸出至其他相關部件，讓個別硬體能夠互相溝通，交換資訊。最後是安裝個別實用軟體，令電腦能夠做到個別功能，例如傳真、上網、文字處理、數據處理、播放音樂等。

這個開發電腦潛能的程式，原則上與開發人腦潛能的程式一般。首先是器質性(硬體)的考慮，眼盲、耳聾、斷手、跛腳等生理缺憾，明顯地有令人的潛能降低。但有些生理缺憾卻很難發覺，例如主夜視的視杆細胞，人一般有 12 億個，天生少了，

夜視能力便比常人低，但因從未體驗到常人的夜視能力有多好，沒有比較，自身難以發現。

處理對潛能開發的器質性障礙，主要是醫生的專長。我們作為**肌動學家**，專長在於安裝軟體方面。基於人體終非電腦，有生命及自愈能力，如果軟體驅動順暢、操作良好，可以幫助硬體的運作甚至提升狀態，所以我們也有從這方面幫助有器質性障礙的顧客。

「各發育階段的我」

人體開始安裝驅動程式，主要發生在胚胎及嬰幼兒階段，但一生都在不斷微調、改善中。例如面部的肌肉，到了四十歲以外才能夠全部控制自如，年青人只可以控制部分面部肌肉。演技以「老戲骨」的為佳，實有其生理因素使然。所以在這裏須要強調，人腦程式安裝並非階段絕對分明，各階段間實有一大段灰色地帶、互相重迭的。

現在已知最早的驅動程式安裝，是在胚胎 5 星期時，那程式叫作「受觸退縮反射」(Withdrawal Reflex)。這時，胚胎開始對外界刺激作出可觀察到的反應。初時如果上唇被觸，全身便猶如阿米巴蟲般退縮，即刻避開刺激來源。數日後，敏感地區逐漸擴散到手腳心，最終至全身都對觸覺訊號有反應。

這階段的反應都是敏感的退縮反應，隨著皮膚觸覺的發育(皮膚觸覺的驅動程式安裝及運作)而漸漸淡化。至大約胚胎 9 星期時，另一驅動程式「受驚揚手反射」(Moro Reflex)開始安裝，胚胎的人腦程式升了一級，較低級的「受觸退縮反射」給吸收到新程式裏，便遭受抑制。

「受驚揚手反射」至出生時完全發育，約至四個月而完全抑制。所謂「受驚揚手」，是嬰兒感覺身邊有任何突發事件出現時，如忽有大聲、光暗突變等，會很快地揚起雙手、手指撐開，同時快速吸氣，雙手稍稍停留空中一會兒，然後慢慢垂下，回到身側。這反射行為除了讓嬰兒有示警求救的能力外，還是下列行為的發育基礎：

1. 打或跑反射 - 日後遇上極端危險時自保的反射行為；
2. 前庭系統操作 - 前庭系統處理所有關於平衡及聽覺的訊號，例如身體平衡。容易有暈動症的人，大概前庭系統需要調節一下；
3. 視覺和聽覺訊號的處理 - 例如動眼功能、分清雜音中的各種聲音等；
4. 驚恐情緒的處理。

「受觸退縮反射」和「受驚揚手反射」未有完全發育及抑制，對學習(安裝新的程式及載入新的資訊)有非常深遠而且廣泛的負面影響。較重要的包括：

1. 暈動症、身體動作笨拙、容易失平衡、空間感薄弱、看不懂地圖；
2. 視訊過敏 - 瞳孔對光度反應不足，望白紙黑字覺得刺眼，眼睛只懂審視物件的周邊線條而忽略中心內容，光管的室內照明下眼睛容易疲累；
3. 聽訊過敏 - 忽略背景聲音有困難、對某些聲音或音頻覺得特別刺耳；

4. 討厭改變、不能應付意外事件；
5. 容易患上鼻竇性病徵，如中耳炎、鼻竇炎、喉嚨炎、鼻敏感等；
6. 免疫系統功能減退或亢奮，如濕疹、哮喘、藥物敏感和其他各種敏感等。

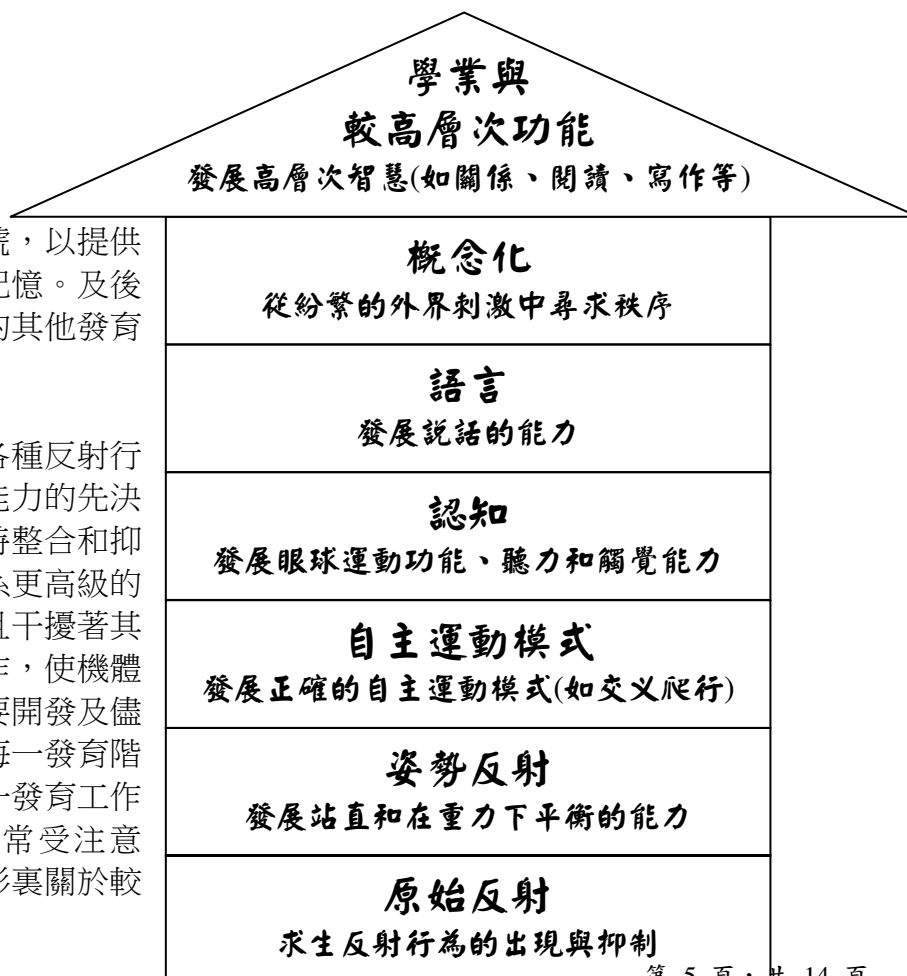
現在已知對學習有重要影響的反射行為，還有下圖所示的：

原始反射	產前月份				產後月份																
	2	4	6	8	出 生	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
受驚揚手掌	————																			
嬰兒足底	————																			
不對稱頸緊張	————																			
嘉藍特氏脊	————																			
尋覓、吮吸															
迷路緊張															
巴彬斯奇															
對稱頸緊張															

反射行為各有應發育、應整合和應抑制的時候，如上圖示。延遲了自然令某些相關的發育工作延誤，應抑制但未抑制甚至能使相關發育工作不能完成，使人喪失某些相關能力，潛能也就只好繼續做其潛能了。

上列反射行為不斷安裝及升級，最終想達到的發育水準，是動眼功能和前庭系統功能(視覺及聽覺的驅動程式)，就是右圖「認知」的水準，使人可以從容運用眼睛和耳朵，收集視覺及聽覺訊號，以提供材料給腦袋思考、記憶。及後對學習有重要影響的其他發育工作，可見右圖。

所以，上述的各種反射行為，是以後發展的能力的先決條件；它們未能及時整合和抑制，會阻止某些直系更高級的程式成功安裝，而且干擾著其他程式的安裝和運作，使機體的整體效率降低。要開發及儘量利用人腦潛能，每一發育階段都要照顧到，每一發育工作都要完成。現時通常受注意的，單是上圖三角形裏關於較



高層次功能的操練，這樣可能只可收事倍功半之效。

「身體整合的我」

「從前的我」發育成「此刻的我」，是整個動態過程中，所有發育成果在同一點時間的綜合作用(不僅僅是累積總和而已)。此刻的我作為一個資訊系統，可以粗略地分析為中央資訊處理器(中樞神經系統，也就是腦袋加脊髓)和資訊收發及輸送管道(周圍神經系統和感覺器官)。無論中樞神經系統處理資訊的能力有多高，沒有周圍神經系統和感覺器官從外界收集、輸入資訊，和輸出中樞神經系統思考的結果，終究是無用武之地。所以「此刻的我」能夠發揮潛能，必先有一個整合的身體，各種資訊收發及輸送管道的訊號，通過穩定的接駁，能夠與身體任何部分(包括中樞神經系統)緊密溝通。

這階段便需要安裝妥當的平臺程式了。在教育**肌動學**中，我們稱相關技巧為感官整合和腦組織模式。前者強調腦同時運用多種感官訊號、並將之隨意轉換的能力。方法是以肢體運動刺激姿勢反射，促進身體整體協調及平衡，從而達到抑制原始反射、促進更成熟行為的效果。後者注重左右腦半球、雙手、雙腳、雙眼和雙耳作為最影響學習效率的身體部分，它們如何合作、協調，以製造最佳效果。

人腦收集資訊，用的是聽覺、視覺、嗅覺、觸覺、味覺和感知覺(或作直覺)；發放資訊則用言詞語言、身體語言和各種手造製品。所以除腦以外最能影響學習的管道，就是眼、耳、手及腿。眾所周知，該五個身體部份都成雙成對，它們個別的左優或右優，所組合而成的優勢模式，直接決定著人的學習風格和偏好。優勢模式共有 32 個，各有相應的學習風格和偏好，以應付不同的外界環境因素。

研究顯示，人在胚胎 9 星期時，大概已經安裝了其中一個優勢模式，我們稱之為「基礎優勢模式」，讓嬰兒剛出生便能以某一模式學習。但為何這名嬰兒會安裝了這個基礎優勢模式，那名則是那一個，當中玄機還是一個謎。嬰兒一路長大一路學習，除了「各發育階段的我」分段中談及的各級技巧外，另一類重要發育工作便是安裝(學習)其他的優勢模式，並純熟運用。因為應付不同的事件，有其相應最佳的優勢模式。越學習得多種優勢模式，越運用得純熟，人便能應付越多樣化的事件，而且處理得越好，潛能就可越得發揮。

人在緊張或學習新事物(在陌生環境中)時，身體基於為求生存的本能反射，會進入打或跑反射的生理模式，大肌肉及肌腱會收縮，準備隨時發揮力量，逃避或痛擊危險來源。同時腦也作出配合，為求能在最短時間內指揮身體作出反應，會啟動基礎優勢模式，因為這「平臺軟體」是它用得最純熟的了。

這套生理和神經反應，對人類趨吉避凶有莫大幫助，極為有用；但它的原意，只為非常時期的短暫應用。當人不絕地面對現代的各種緊張因素，基於條件反射的作用，生理系統和神經系統最終會「學」到，將某些事物不必要地看成威脅生存的因素，而長期作出過敏反應，潛意識啟動了打或跑反射和基礎優勢模式。當腦和各

種感官努力在找尋危險，以求繼續生存，那有裕餘吸收、處理資訊？當只沿用一種優勢模式(就是基礎優勢模式)，便沒可能最佳應付多變的環境。這種反應一旦「安裝」了，除非有適當的專業人員(如註冊觸康健導師或教育肌動學導師/顧問)幫忙「解除安裝」，否則很少自己可以成功忘記的。

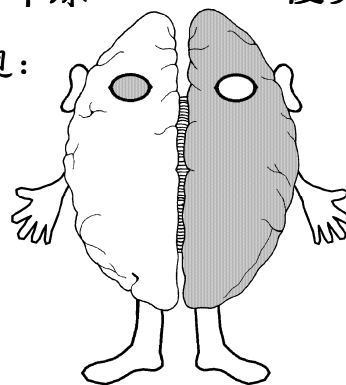
辛辛學子長期面對汰弱留強的各種校內和公開考試，漸漸潛意識會將考試的辛苦和緊張、惟恐父母失望的焦慮等，聯繫到讀書上，甚至連帶到所有學習情況上。於是，每次拿書本功課在手、或坐在課室中，都成為苦差，都啟動了打或跑反射和基礎優勢模式。這種情況，可以從身體的操作上觀察出來。比如說，優勢眼留在邊緣位置，觀察周邊視野中有沒有危險，非優勢眼留在中間，望著老師講課。這其實就是一種「懶眼」的狀態，不過那只「懶眼」實際上是太忙而不是太懶。另一個例子是掂著腳跟走路。當身體準備隨時溜之大吉，小腿肌肉和肌腱會先收縮；如果身體長期以為危險就在附近，小腿肌肉和肌腱便會長期收縮，不得放鬆，以至走路時腳跟不能著地。

在這裏筆者不會就每種優勢模式作介紹。以下介紹上述 5 個身體部份的左右優勢對資訊處理的影響。

優勢眼的特質

優勢眼駁通完形腦半球

傾向於看見：
 顏色、影像
 圖案
 大局
 情感
 空間、立體
 將來的可能性
 一般資料



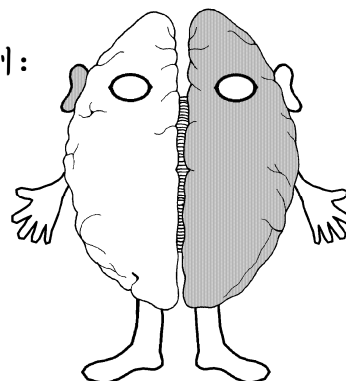
優勢眼駁通邏輯腦半球

傾向於看見：
 線條
 對稱、線性排序
 細節
 分析
 平面
 與過去比較
 準確資料

優勢耳的特質

優勢耳駁通完形腦半球

傾向於聽到：
 旋律
 音調
 說話方式
 情感
 體諒
 知覺
 模式
 音階 - 高、低音



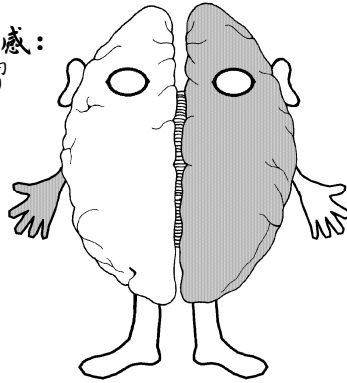
優勢耳駁通邏輯腦半球

傾向於聽到：
 歌詞、單字
 單音
 句法
 分析
 線性排序
 細節
 判定個別聲音
 符號

優勢手的特質

優勢手駁通完形腦半球

傾向於體感：
體驗式學習
手作式學習
情感表達豐富
身體語言豐富
喜歡手感
談話多手勢
談話喜用比喻、故事



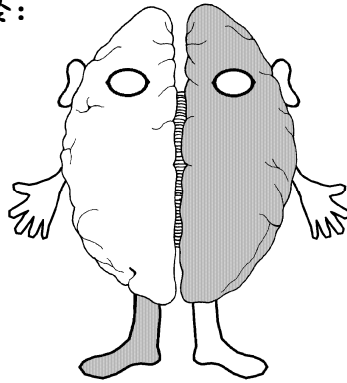
優勢手駁通邏輯腦半球

傾向於言詞：
喜歡一邊說一邊學
分析
做筆記
寫正楷字
準確的溝通
留意細節

優勢腳的特質

優勢腳駁通完形腦半球

行動傾向於：
隨意即興行動
有感情地活動
有節奏感
自發



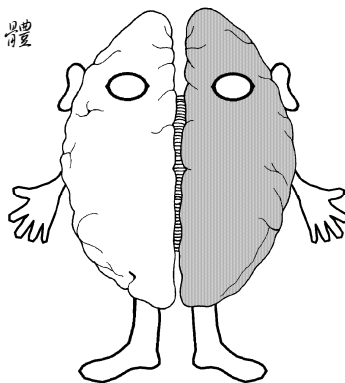
優勢腳駁通邏輯腦半球

行動傾向於：
謀定而後動
跟隨逐步的指示
能夠跟隨特定舞步

優勢腦半球的特質

完形腦半球優勢

大局、整體
語言 - 情感、氣氛
靈感、隨意
非言詞的
數學 - 推斷
寫潦草字
綜合
技巧 - 空間
放任情感
著眼於同點
沒有時間觀念
音樂 - 旋律、節奏



邏輯腦半球優勢

組件
語言 - 筆劃、部首
次序、步驟
言詞的
數學 - 1 2 3
寫正楷字
分析
技巧 - 線性
控制情感
著眼於異點
有時間觀念
音樂 - 音符、定時

「腦整合的我」

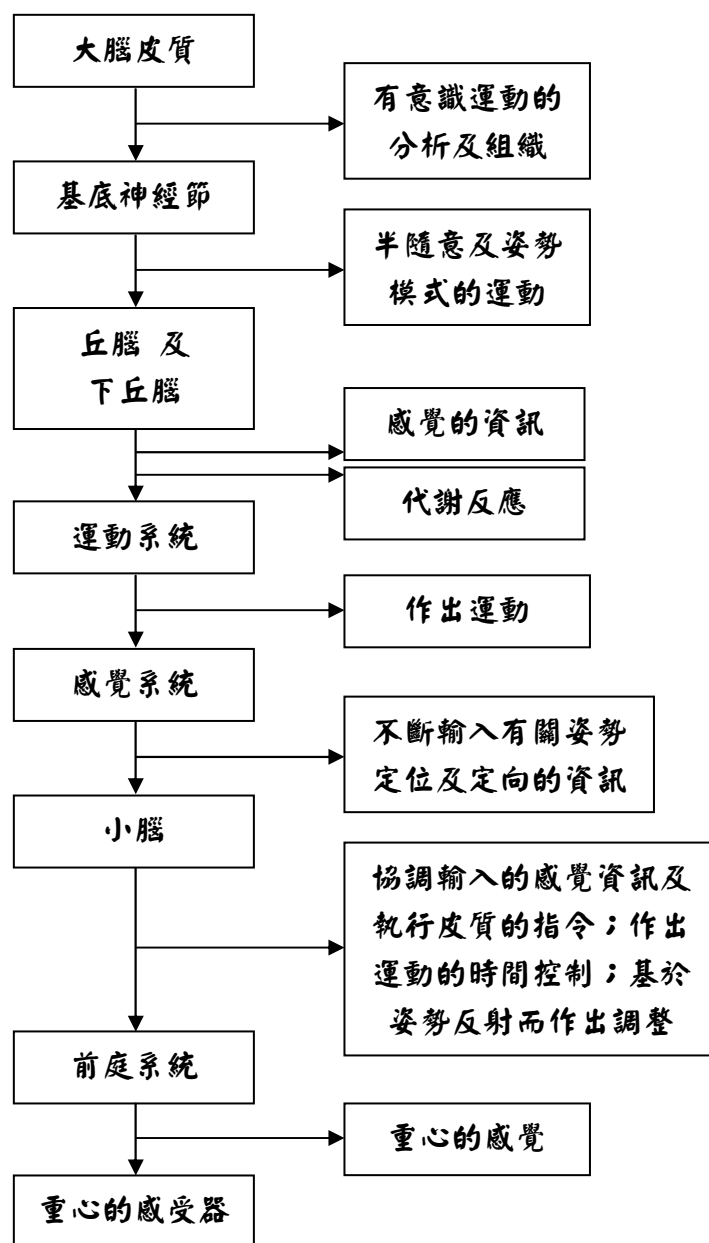
肌動學家處理中樞神經系統的問題，分兩方面入手，一是腦的各部分操作是否正常，我們的術語是「啟動」了沒有，二是各部分溝通是否正常，我們的術語是「整合」了沒有。

右圖所示，是腦袋指揮整個系統操作的方向和先後排序。人越來越成熟，他的行為越會是從大腦皮質開始、由上而下的協調操作。指揮過程中每一層都提供持續的資訊反饋，到其他所有的中心，小腦則全程監控著整個通訊過程。

如果某一中心操作失常，指令傳遞的「鎖鏈」斷了，則以下的中心隨之失控。同樣道理，當某一中心在執行某一操作時，應抑制卻沒有的話，則以上的中心亦控制不了以下的中心。

這樣，系統不再整合，再也發揮不了最高效能。如果情況重複出現，最終因為條件反射的作用，機體「學習」了不整合的操作模式(安裝了次級的平臺程式)，潛能自然受限。

筆者處理個案的經驗得知，這樣學到的次級平臺程式，未得專業人士(如肌動學家、職業治療師等)指導，是很難憑自身努力而可以軟體升級，令機體重新整合的。

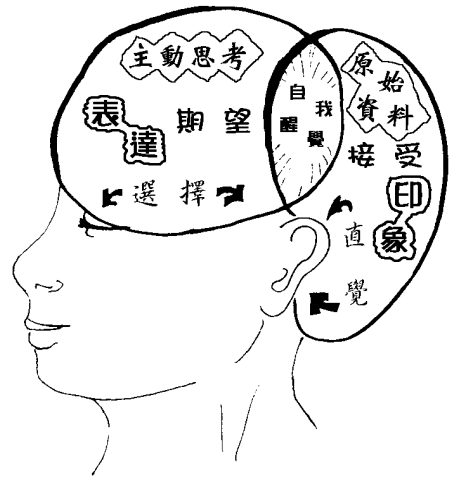


此外，我們也有將中樞神經系統看成三級，每一級代表一個進化階段。最「低」級的是爬蟲腦(腦幹及小腦)，最重要功能是生存；「中」級的是邊緣系統，最重要功能是管理情緒及組織社交關係；最「上」級的是大腦皮質，最重要功能是進行有意識思維。「腦整合」這概念的另一個理解，是大腦皮質與邊緣系統(上下腦)、大腦皮質的額葉與爬蟲腦(前後腦)和兩個大腦半球(左右腦)共三對的部件，無論每對內部的功能，和三對之間的功能，都能夠平衡，無輕重之分。下列三圖粗略顯示了這個概念。

上下腦協作



前後腦協作



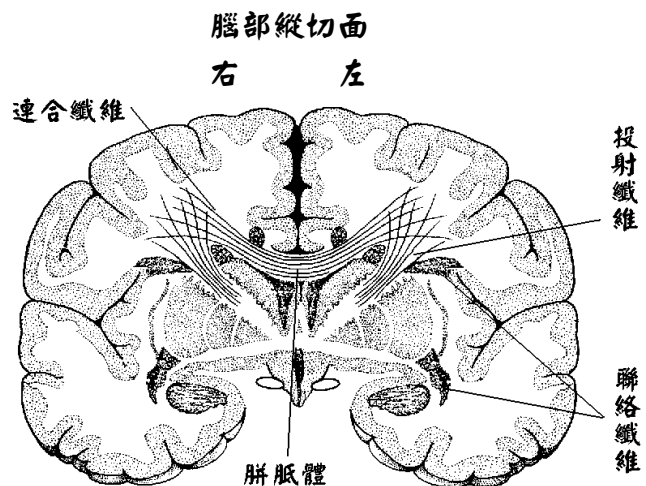
左右腦協作



能夠達到這個境界，有賴腦中各中心的暢順溝通。這又得依靠連接它們的三種神經纖維的正常發揮，包括貫串爬蟲腦、邊緣系統和大腦的投射纖維，接駁左右腦的連合纖維，和主要通達前後大腦腦回的聯絡纖維，如下圖示。

根據中醫全息醫學的理念，身體任何一部分，都包含有整體的資訊。例如耳朵和腳底，就有整個身體的反射區，通過針灸、按摩等方法，可以影響全身任何部分的功能。上述上下腦、前後腦和左右腦三對部分，放大來看，與上下身體、前後身體和左右身體三對較大的部分，有著互相影響的關係。我們會利用肢體運動，促進上下身體、前後身體和左右身體的操作，以倒過來改善上下腦、前後腦和左右腦的操作。

所謂上下身體，以身體重心作



分界，男體重心約在肚臍以下 2-3 釐米，女體重心則更低至 6-9 釐米；前後身體，以身體前後中線作分界，正常是腳眼、骨盤最外側的尖角、肩膀的最外側和耳垂所成的直線；左右身體，以身體左右中線作分界，正常是恥骨正中、肚臍、胸骨、鼻尖和眉心所成的直線。

上下身體的運動，牽涉腹肌、腰肌如何作為核心，讓上身和下身肌肉圍繞它們連絡起來，成為一個有組織的單元。情況猶如上下腦協作，以個人作為核心，組織起各種社交網路，成為一個個功能單位。故此，上下腦及上下身體的操作關係，它的主題在於「組織」。在學習過程裏所遇到的一切困難，只要與組織沾上邊兒，例如成功將多項相關資料記入腦中，卻不能找出其中關鍵，仍舊不明所以，便是跟上下腦的操作有關，而在上下身體的運動中反映出來，像走路和上下樓梯容易跌倒。

前後身體的運動，牽涉前身和後身的各條肌肉，特別是負責保持姿勢的肌肉，如何保持或改變相對拉緊的狀況，以做出各種傾前、倚後的動作。情況猶如前後腦協作，不斷改變各種感官搜索資訊的聚焦範圍，以吸取細節與大局資料。故此，前後腦及前後身體的操作關係，它的主題在於「認知」。在學習過程裏所面對的一切問題，只要與認知扯上關係，例如書上每個字都懂，卻反復閱讀總不理解，便是跟前後腦的操作有關，而在前後身體的運動中反映出來，像閱讀時身體姿勢前傾，彷彿想鑽進書裏去似的。

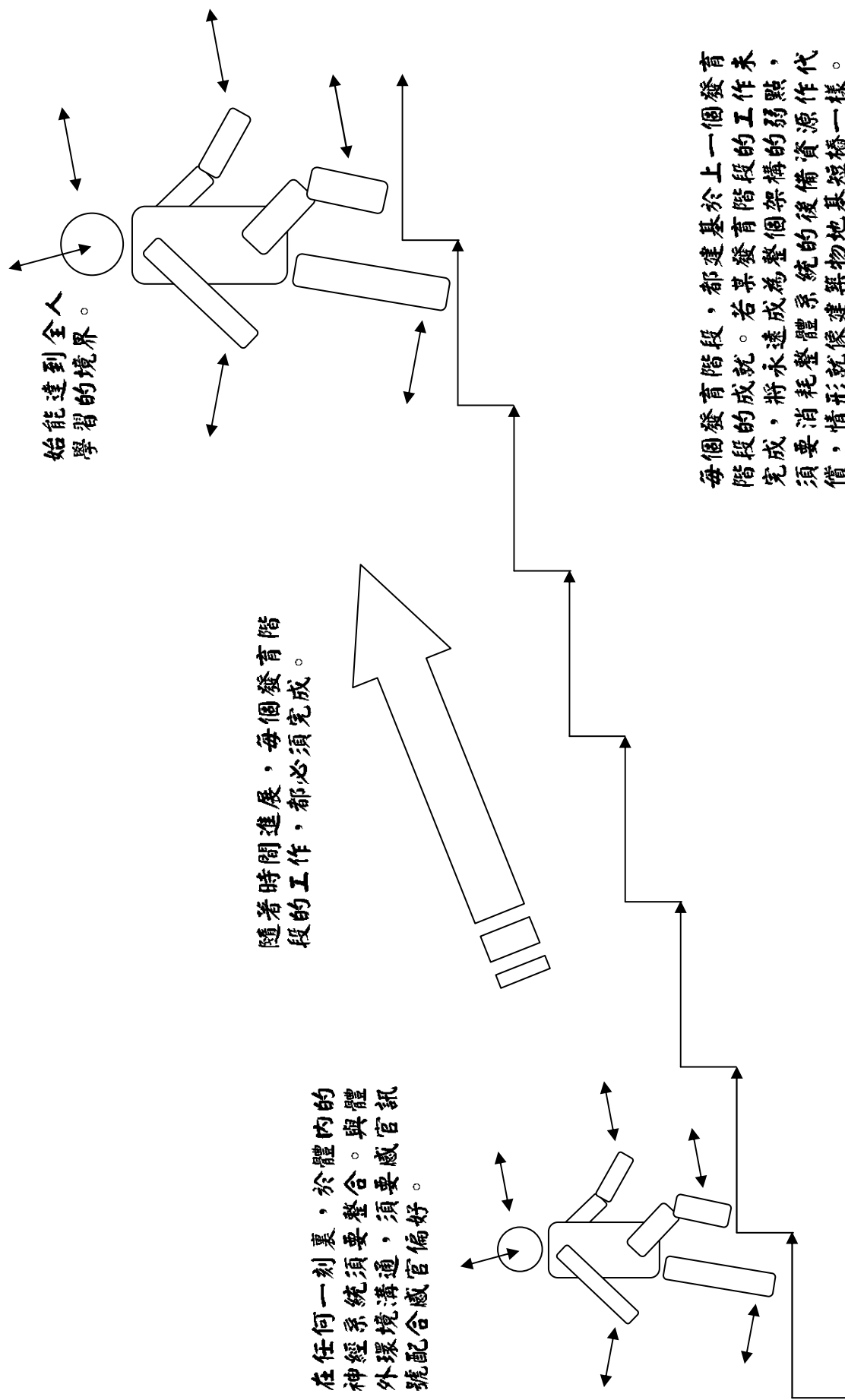
左右身體的運動，牽涉身體部份跨越左右中線，到身體的另一邊操作。因為這樣的動作，需要左右腦(半球)不斷知會對方，正在運動的身體部份與軀幹的最新相對位置，始能完成。故此，左右腦及左右身體的操作關係，它的主題在於「溝通」。在學習過程裏所碰見的一切障礙，只要與溝通有所連系，像心中明白卻說不清楚或寫不了，都跟左右腦的操作有關，而在左右身體的運動中反映出來，像眼睛將「13」倒看成「31」、「上」看作「下」等。

「全人學習」

「全人學習」的先決條件 = 完成所有以前的發育工作 + 身體整合 + 腦整合

上述的方程式，是我們處理學習障礙、及一切其他提升腦力個案的指導思想；「全人學習」境界，則是整個過程的追求目標。「全人」所代表的，包括此刻你的整個腦袋、此刻你的整個身體，還有每一個發育階段的你。當你的「全人」攜手合作，同時進行學習，效果及效率才可以是最高。

大自然賦予人現有的機體、現有的資源，並不是偶然的現象，自有其存在的用意，雖然我們不一定全然明白。「全人學習」這概念的背後信念，正是這樣。所以原則非常簡單，牽涉越多身體部分(當然有輕重之別了)進行學習，效果和效率越好，能夠牽涉全部則最好。下圖以圖例方式表達同一概念，亦為了同時提供多一條資訊輸入管道，務求讀者接收到訊息。



始能到全人
學習的境界。

隨着時間進展，每個發育
階段的工作，都必須完成。

在任何一刻裏，於體內的
系統要整合。與體
外環境溝通，須要感官
號配合感官偏好。

每個發育階段，都建基於上一個發育
階段的成就。若某發育階段的後備資源未
完全，將永遠成為系統的後備資源。償，
情形就像築物地基短橋一樣。

「全人學習調和系列」

電腦忽然停止運作，維修技工來到，第一件事查察電源有否松脫，然後是各機件之間的電線接駁有否問題。接著是開機，看看螢光幕有否出現甚麼特別情況，顯示甚麼資訊與問題有關，留意部件各自的軟體驅動情況。再下去便檢查各個軟體在硬盤和隨機存取記憶體中的操作情況。最後才會懷疑到硬體本身可能壞了，因為正常情況下，沒有甚麼跌碰撞擊、水濕火熱，硬體不易變壞。反而軟體操作的時候，訊號提存、輸送，須要經常變換形態、內容和記憶位置，出錯的可能性高得多。

人腦作為更高級複雜的「機器」，萬一突然操作出了問題，「維修」時思路原則上跟電腦維修仍然一樣，首先留意基本需要，然後處理軟體操作，最後檢查硬體狀態。基本需要指機體健康生存的條件，除了溫飽、居所、生命安全等生理需要外，也包括安全感、愛、認同、尊重等的心理和社交需要，正如電腦須要電和乾燥的環境一樣。

在**肌動學**裏，我們的矯正式稱作「調和作業」。筆者就著「全人學習」的概念，已經設計了「全人學習調和系列」。雖然計畫龐大，並非所有程式都完整、所有技巧都完美，整體來說暫時只是半製成品而已。但每一環節其實是一個獨立單元，針對某一類別的問題而設，本身也是一個完備的調和系列。以下是我們部分個案的效果。

有一名高中男生初來時，中文的閱讀速度是 20 秒看 30 個字，主觀評估理解量為 80%。他現在做完反射行為部分，正在做視覺調和部分，只完成了整個全人學習系列的 12% 左右，暫時還專注於驅動程式的問題，閱讀速度已提升至 65 個字，主觀評估理解量為 95%。此外還有良性副作用，他現在投籃準繩高了，攔截對方球員敏捷了，抄黑板快了，看電腦清楚了，自信也上漲了。

有一位 60 多歲的老先生，是資深工廠技工，做事仔細、盡責、稱職，對各種物料的大小、軟硬、形狀、紋理、空間中的相對位置、如何搬動等，非常熟識，是同事的活動百科全書。這幾年因年紀關係，給老闆調到辦公室做助理，卻發現他釘裝文件時常出錯，前後、上下倒過來了，令他非常沮喪，以前的自信都掉了。他來做關於平臺軟體的問題，就是感官整合和優勢模式，現在只是幾次而已，認知及處理檔前後、上下的空間關係已經沒有問題。

實用軟體安裝方面，我們曾遇到一位四十多歲的事業女性，身為部門主管，驅策多位下屬，縱橫商界，指揮自若。但當她坐在司機位上，驅策一輛汽車時，便彷徨失措，手心出汗，倒車轉彎時對轉呔盤與車身轉方向的關係，完全沒有感覺，看倒後鏡判斷後面的車的距離和速度，完全沒有把握。一年多前她來上我們的課時，根本不敢坐進司機位。來了幾個課程以後，可以在夜深車少的時候，有朋友陪伴下駕車，現在可以於黃昏路上最擠的時候，獨自下班駕車回家。

表面上全是硬體問題的個案，小事如感冒、頭痛，大事如嚴重背痛、脊骨移位變形等，其實也有軟體的影響，例如情緒抑鬱。這方面我們也有成功例子。何兆燦十多年前一個運動意外，拉傷背肌，最嚴重時只能坐或站直 30 分鐘，便須臥下休息

同樣時間。西醫、物理治療師、中醫按摩等，最多只能將痛徹胸背改善為隱痛，但痛楚從未停止，不接受治療便情況轉壞，不能自動保持水準。學習了觸康健後，只三個調和，便將猶如地雷般的隱痛完全清除。現在已經三年，從未復發。

結語

這裏提及的各個概念，散見於教育肌動學、觸康健、其他肌動學分支、腦神經學、發育生理學裏。我們運用它們於個人指導和小組培訓中，累積心得而提出「全人學習」的概念，以將之組織連絡起來，使更有效指導我們處理人腦潛能開發問題。

「全人學習」概念蘊釀成形不久，恐怕尚有漏洞，不夠完整、完善，作者的中文文筆又相對生硬，這篇文章絕對不能算流暢和緊密。謝謝讀者花了時間讀到文章的終結，相信讀者必有從中得到或多或少的啟發。

讀者如讀後有感，請不吝賜教。我們的通訊辦法如下：

電話：(852)2323-4927

傳真：(852)2351-3960

電郵：info@brainbodycentre.com

網址：www.brainbodycentre.com

謝謝！

何兆燦、蔡慧明

- 完 -

參考書目

- 韓納馥博士著，何兆燦，《運動促學：為何學習不只發生在頭顱內》，身腦中心有限公司出版，2012
- Carla Hannaford, Ph.D., *The Dominance Factor: How Knowing Your Dominant Eye, Ear, Brain, Hand & Foot Can Improve Your Learning*, Great Ocean Publishers, 1997, 2011(韓納馥博士，《優勢的因素 - 瞭解你的優勢眼、耳、腦半球、手和腿如何改善你的學習》，中文版有待出版)
- 保羅丹尼遜博士及姬爾丹尼遜著；何兆燦、蔡慧明譯，《基礎健腦操》調和日常生活課程手冊，身腦中心有限公司出版，2008
- 保羅丹尼遜博士及姬爾丹尼遜著；何兆燦、蔡慧明譯，《最佳腦組織模式》課程手冊，身腦中心有限公司出版，2007
- Sally Goodard, *A Teacher's Window Into the Child's Mind*, Fern Ridge Press, 1996
- *A Chronology of Research in the Field of Educational Kinesiology*, Brain Gym International: http://www.braingym.org/brochures/BG_Research.pdf