

apophysis / February 25, 2012 11:39AM

[「科學」的存在及擔任僕人的角色](#)

「科學」的存在及擔任僕人的角色

作者、編譯：謝美齡（駐澳科技組組長）

出處：[國科會國合簡訊網](#)

英國上周報導最近軍人可以將其意識直接與武器系統連接，且以神經的刺激促進他們的學習。The Royal Society的Brain Waves計畫在神經科學上的新方向讓我們有更多的思考及憂心的。上週接著還有新聞報導，科學家正開發一種讀意識的技術，以抓住人的思想及想法。

雖然有關此類研究均屬非常初步階段，然對腦的運作有新的了解，可以讓我們藉之對疾病及腦部損傷的治療方法有新的突破，但也讓人暴露在許多新的危險中。在必要狀況下，如何將其好處的效益發揮到極大，將壞處減至最少，這個決斷點的裁量永遠是最大的挑戰。然而，我們應該要很清楚，沒有所謂的預防措施，延遲治療就是否決救援。如同人類所有其他領域的活動一樣，選擇，不是一種取捨，而是一個註定的命運。

The Royal Society報告談論腦機器居間將人類的腦與機器直接連結，這種居間連結已經用在受截肢者控制其義肢，當然亦可用在增進對武器的速度及準確性的控制。報告小組的主持人Rod Flower說：若控制一個無人飛機，射錯目標，轟炸了一處喜宴，誰將替此行為負責，到底是控制無人飛機的人或BMI。又如一個謎陣拼圖，若不使用BMI，而以其他方式，則選錯或攻擊錯誤目標的機率大增。若軍隊取消使用BMI，發生前述事端誰應負責？

如何想辦法減少意外事件的發生則是一個更大的問題，意外發生地的人們受痛苦，而其他旁觀者則需要可以解釋意外的理由。如果一個好的藥物可增進思考，那就是一種降低意外機率的手段，例如一種讓飛行員保持警覺的藥Modafinil，的確有助軍隊的飛行官保持清醒，這也同時也保護著老百姓，此外，這種藥也有其他有助認識力的功能，如幫助考試成績。

人類面對巨大的危險如氣候變遷，隕石襲擊，愛滋及CJD等疾病，必須要更聰明些，以應對及克服，需要增加一種更嚴謹的預防的創新措施。窘境是：哪裡要小心？小心與冒險間的選擇能力，是假設在能正確預知，不幸地，人類剛好無法預知。

未來明顯地，人們對記憶的操作，將面對一個倫理道德的兩難窘境，現在有一可能性，因為已有移除記憶的藥，或阻礙對事件再回想的藥，人們未何要干預追溯歷史，好的理由是記憶常是創傷的，如遭惡劣強暴者，當然不願留有任何有關的記憶，但對犯罪者，若移除其記憶，一則無法有指證的證據，再則讓他又再侵犯別人，毀了別人的生命。

Serotonin神經傳送器及oxytocin分子都是在道德上的一種改進劑，因為它們的作用是阻止陷入痛苦中，而增加產生信賴。當人們做決定或做某些行為時 - 不論是有目的的或無意識的，調整身體中這些化學物質的量及程度，可以影響並改變所做的決定或行為。為何要擔憂在道德上做有缺點的決定，因為那會剝奪人們的自由權利。若人們要行動時，所依據的判斷，不是出自於自己理性的決定，而是靠衝動、藥物、生物的或科技的刺激，則人類不但無自由可言，還喪失了選擇的能力，一種可以做智慧地及良好地選擇的能力，即經過周全考量，選出最好的。

又若人們可以讀別人的思想，也許可以看到此人做過的事，及他是否處心積慮的做，原則上，這有助處理犯罪案件，簡單又可靠。但重點是科學真能可靠地分辨，所讀取的腦中的思想，是幻覺、想像或真的已經做了犯罪的事。

神經科學的理想概念，也許可以讓人讀取某人的想法及揭露其意圖，但這最威脅人類的自由權。若知道一個人有謀殺或竊盜的意圖，為何不監控其思想，並預防發生。又「想要」或「意圖」及實際的「企圖」間於性質上有很大的差異，因為「意圖」常是無疾而終，而「想要」從來沒實現過。

自由的代價是永遠的警惕，但人們需要科學，因為它是救助保護人類生命及創造福利的最重要的創新動力來源，人們應該要有最高的警惕，確保科學的存在，並只擔任僕人的角色，不能成為人類的主人。

資料來源：

Science must remain a servant, not be our master, the Canberra Times 2012/2/13

John Harris is a member of the Royal Society Brain Waves project and prof. of bioethics at the Univ. of Manchester.

有關機關：

The Royal Society的Brain Waves計畫

---