

跪求張忠謀先生對 臺灣大學，雪中送炭！

謝豐舟教授
(國立臺灣大醫學院榮譽教授)

報載：美國MIT將校區一幢大樓冠以張忠謀夫婦之名，以彰鎮MIT這位傑出校友。這是該校少見的例子。消息傳來，我們也覺得這是台灣之光，與有榮焉！，

21世紀是腦科學的世紀，台灣大學從2005年開始全面推動腦科學，現在非常需要一個腦科學大樓，把十年來累積的設施和人員集中在一處，以促進整合和跨科際合作，也讓台灣有一個腦科學發展的地標。

台積電做的晶圓屬於硬體，其上所乘載的資訊都是腦力工作的結晶。Zuckerberg創造的臉書就是腦子出來的點子，藉由電腦，網路這些硬體，改變了人類互動的方式。

按照摩爾定律，記憶體的價格每三個月就便宜一倍，所以將來的產業，不再是電腦，手機這些硬體，而是創意，點子。

高齡社會，無可避免地，延長了壽命，卻造成失能。眼睛，耳朵，手腳……機能不良，人雖然活着，卻造成自己的不便和他人的負擔。解決之道，應該是擷取有效的腦電訊號，透過IC以及機器人技術，讓人類

See without eyes,

Hear without ears,

Move without legs

這就是21世紀的產業！

張忠謀所感謝捐款的MIT，現在就是以腦科學為發展的主要方向。MIT原來是以工程，物理，着稱。20世紀末期，MIT當時的校長Vest在經過全校教師的腦力激盪之後，決定選擇腦科學，取代原來的物理，工程，成為MIT21世紀發展的主軸。經過仔細的規劃，啟動神經科學的第一步就是把原本在文學院（liberal art）的大腦與認知科學系（the Department of Brain and Cognitive Science）轉歸科學院（the School of Science）。此一學系被賦予的任務就是：將心智（mind）的研究連結到大腦的研究；把分子生物學、系統學、電腦科學、認知科學一直到心理學緊密地結合起來。

2004年MIT一反多年來該校校長不是物理學家，就是工程師的傳統，破例起用了Susan Hockfield女士這位卓越的神經科學家擔任校長，宣示MIT要在神經科學方面大展身手，經由大腦研究改善人類的溝通與學習，並對許多嚴重的神經疾病提供解決的曙光。

所謂「自助者，天助之」，由於各界對大腦研究的重要性愈形了解，更多的慈善家相繼對MIT的神經科學研究投下大筆的贊助。MIT對神經科學的新嘗試吸引了麥高文（McGovern）基金會的注意。在仔細策劃安排之後，該基金會決定在MIT成立麥高文大腦研究院（McGovern Institute for Brain Research），並由諾貝爾獎得主Phil Sharp擔任首任主管。Phil Sharp不僅帶來科學聲望，他卓越的智慧與經驗更為MIT開創科學研究的新契機。

另外，在Fairchild基金會贊助下，本來專研免疫系統的日本籍諾貝爾獎生理和醫學獎得主Tonegawa也應邀到MIT開創了學習記憶研究中心（Center for Learning and Memory）。目前，該中心的主任就是出身台灣，現為中央研究院院士，台灣大學研究講座教授的蔡立慧教授。

張忠謀說：麻省理工學院是他正式教育最重要的一環，對他的一生有深遠影響。想來，台灣對張忠謀成就他的輝宏事業，應該也是非常重要的另一環。

我想，張忠謀在他人生的最高峰決定回饋MIT對他的栽培，應該是對自己的一個歷史定位。對於台灣的未來有一個劃時代的回饋，相信也會是他人生中一個值得社會大眾稱譽的善行。

當然，捐款給世界名校如MIT，是比捐款給台灣大學具有更高的可見度，但是以張忠謀勇於抗拒紅色供應鏈的豪氣和決心，相信不至於像有人，出身國立大學政治系，又曾任該系系主任，對母校社會科學大樓的建造，吝於贊助，反倒是樂於擔任其美國母校的校董。台灣總是被利用，而不被感激，也就是「用後即丟」的窘境！哀哉！

2005年李嗣涇校長為台大神經生物與認知科學研究中心掛牌揭幕，2010年台大腦與心智研究所成立，2011年台大醫院臨床神經科學與行為研究中心成立

2015年11月14日，楊泮池校長為身體，心靈，文化整合研究腦造影中心揭幕。可說腦與心靈兼顧，臨床與基礎並重。台大各學院和腦科學相關的教師和主治醫師近兩百名。十年來，腦科學相關的重武器如腦磁圖，先進功能性磁振造影，動物用磁振造影，動物用正子造影，動物行為測試裝置……均已大致齊全。可惜，人員和設施仍分散各處，急需一個大樓，讓大家能密切互動。就如MIT有 **McGovern Institute for Brain Research**。哥倫比亞大學的 **Kabli Institute for Brain Science** 今年也遷入新居，把該校腦科學相關的單位集中在一處，以促進合作和互動。如某位諾貝爾獎得主所說：距離若超過30分鐘車程，就很難有真正的互動。

台大近來是有些土地可供興建腦科學大樓之用，只是政府財務困窘，對大學的資助逐年減少，導致有些學院連走廊電燈都不敢開，以節省省電費，何來餘力興建此一攸關台灣未來發展的腦科學大樓。

10月2日的Science刊出，今年六月在蘇州召開的大型腦科學研究研討會的會議報告。繼美國，日本，歐盟之後，中國打算投入千億人民幣於腦科學研究。該次會議幸好有江安世教授，孫以瀚老師代表台灣與會，在Science的會議報告中得以和亞洲各國並列，不致像亞投行一樣，變成小弟。往後的發展，就看台灣自身的努力了！

今年，美國一位富豪Ted Stanley 捐助六億七千萬美元給由MIT和哈佛大學合辦的Broad Institute，震驚學界。此一捐款的目的是，希望能藉由近年來突飛猛進的基因體研究技術，能對精神疾病的瞭解有新的突破。Stanley的兒子三十年前為躁鬱症所苦，如今雖已克服病魔，但Stanley仍希望能藉由分享他的財富，對為精神疾病所苦的人，有所助益。台灣不乏名列世界富人排行榜的富翁，然而卻未見Ted Stanley這種大手筆，乾乾脆脆，不附帶種種條件，捐助科學研究的壯舉。

今日的人類，兒童時期為自閉症，過動症所苦，中年人為憂鬱症，藥癮所苦，老年人則為失智症，巴金森症所苦。腦科學研究的重要性不言可喻。

我雖是婦產科醫師，但從2000年之後，深覺腦是人類最後的未知領域。人是什麼？有人說：人類花費鉅額資源，探索宇宙的目的，其實是要瞭解人類本身。我想，腦研究才是追尋這個大哉問的關鍵。

從2005年，抱着唐吉軻德的傻勁，去推動台大的腦科學這看來不可能的任務。不過，在大家的努力下，十年後的今天，總算把腦科學的舞台，燈光，音響，演員都準備就緒，就等有心人士，如張忠謀之回饋MIT，慷慨解囊，建造一個有水準的劇院，讓好戲可以及時登場！也讓台灣在腦科學，這個人類的last frontier 不會缺席。