

# 初訪新加坡南洋理工大學 (NTU, Nanyang Technological University)

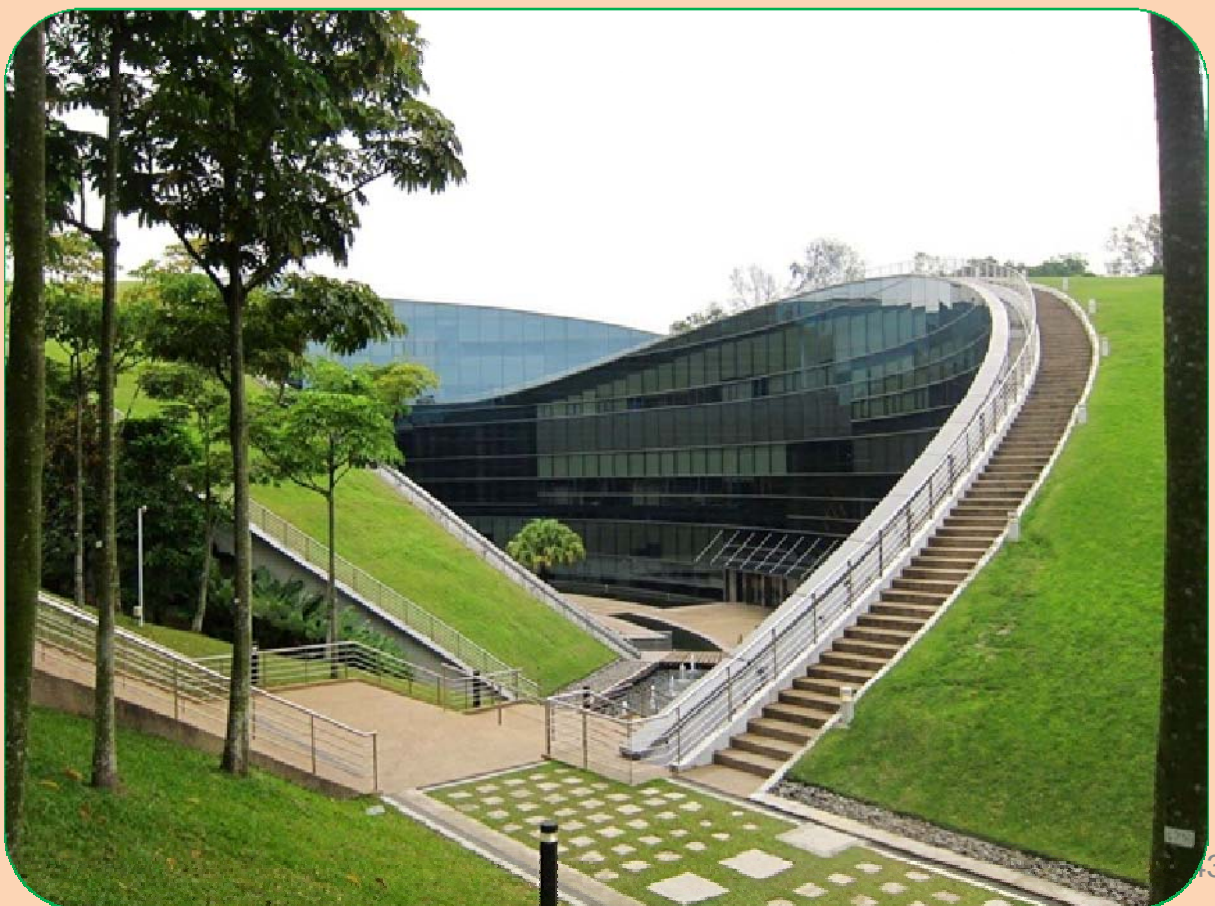
轉載於陳良基副校長 2014.12.24 臉書



昨日(12/21)拖著清晨剛跑過將近22公里路，疲憊的雙腳，勉強走下飛機，深深體會舉步維艱、寸步難行的感覺。原想說今早起不來了，還好，一想起這是公事，精神都振作起來了！

新加坡南洋理工大學是新加坡三所著名大學之一，創立於1991年，算是非常年輕的學校，當年成立時，該校有關電子領域之規劃教授還曾來台大請益。沒想到，二三十年光景，拜新加坡國際化快速發展之腳步，新加坡南洋理工大學早已擠身全球百大之列，有些排名甚至還在台大之前，真令人刮目相看。然而，這十幾年來，因緣際會，我竟然未曾再踏上新加坡，這次還是第一次參訪這個簡稱亦為 NTU 的學校。

主管教育策略的副校長 **Prof. Lee Sing Kong** 親自下到行政大樓一樓接待，他用一樓大廳的立體模型圖，說明該校的校園規劃，相當特別的設計。進入會議廳擺在我位置上的，是曾拜訪該校高層的簽名簿，也是很有創意的花樣，讓我不得不對NTU另眼相待。李副校長說明該校現有學生約24000人，教職員工約7000位，規模比台大略小，較著名領域為電機工程、社會科學、及自然科學。我們此行有特別任務，就是想多了解各校在創新設計、以及創業訓練方面的規劃。南洋理工大學于2005年成立ADM學院( **School of Art, Design and Media** )，即藝術、設計、媒體學院，每年大約招收175位學生，專攻藝術設計等。今天特別由ADM學院的 **Prof. Peer M Sathikh, Acting Associate Chair**，來介紹ADM的規畫及發展做法。他除了詳細說明該學院招收學生的方式、訓練宗旨，並帶我們參觀學院的大樓。ADM學院就位於校園正中央，建築體的設計非常特殊，是一個十分綠化的綠能大樓，這個建築獲得 **BCA Green Mark Platinum Award** 的殊榮。我忘了設計師的名字，以後再查。內部的規劃包括:圖書館、雛型製作實驗室、體感拍攝室、影音攫取室、以及專案學生室等等，相當實用的設計。他們的同學也能善用這些設備，完成相當多專案設計，我們一行都覺得很有收穫。





雖然整個參觀訪問，只有短短半天，但看到一個年輕大學積極邁進百大、甚至五十大，心裡還是有些感概。第一：他們的國際化極為徹底且成功，積極招募國際教授與學生；第二：學校擁有極強的執行力，不只在校區規劃，在新領域之探索、校際合作等皆表現出執行績效；第三：往外爭取資源的能力極強，該校教師人數雖不如台大，但卻有為數不少的國際合作計畫，許多國際的產學計畫。我覺得，我們真是該好好加油，別讓多年師生打下的基礎，在全球國際化競爭過程中落後了！



# 各方加持、揚帆待發的 SUTD(新加坡技術設計學院)

轉載於陳良基副校長 2014.12.24 臉書



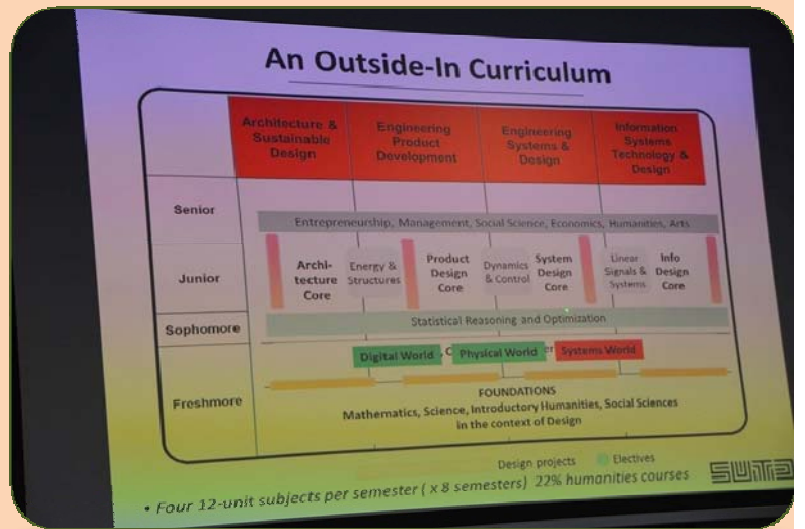
12/21下午，我們一行抵達傳聞中的SUTD(新加坡技術設計學院)。SUTD是我們此行新加坡訪問的重要目標，我在MIT拜訪時，無論參觀 CSAIL(電腦與人工智能實驗室)或媒體實驗室(MIT Media Lab)，都有人提起過她。我在 Stanford D-School 上課時，也有人談起這個亞洲的新學校。聯發科技蔡明介董事長找我商量與台大合作策略時，更直言希望能幫台大共同創設類似SUTD的技術創新環境，讓台大人擁有創造改變人類、改變大家思維的創新環境，而非只是增加一棟棟的大樓。有這麼多名人加持，在推動設立台大的設計學院，當然非得來取經不可!正好，我前一陣子到韓國給 Keynote Speech時，SUTD 副教務長Prof. Yeo Kiat Seng(楊傑聖教授)，正好在場聽講，經吳安宇教授引薦後，我即請他幫忙安排訪問，他也爽快答應。隨後，也感謝國際處同仁，特別是佳榕居間聯繫，由於聯發科技新加坡分公司也與SUTD有合作關係，聯發科技張垂弘副總更親自幫忙聯絡SUTD學校高層，才能讓我們有個特別的深度訪視。

因為前述關係，所以我們參訪的是SUTD正要啟用的全新校區，就坐落在樟宜機場旁邊，三棟辦公研究大樓、兩棟教授宿舍、學生宿舍，外加雄偉的體育館都還是全新的，照片中可以看出層次分明，又相當有創新質感的大樓空照圖，非常有吸引力和動感。楊教授在簡報時，特別說明我們是除了該校董事會外，第一個使用嶄新簡報室的外賓團體！



SUTD 創立於 2012年，現有學生約一千人，教授一百多位，生師比是令人羨慕的11:1。非常特別的是該校同仁的名片上，同時印著” **established in collaboration with MIT**”，這也銘記著該校的起源是來自於新加坡政府與MIT 多年合作的智慧結晶，新加坡政府從年起，即投入大筆經費與MIT共同進行 **S M A R T** 計畫。MIT擅長於科技之創新與創業，新加坡政府則一直不餘遺力的尋找新加坡下一波發展機會，他們共同體認世界變化進展的大趨勢，認為整合科技的設計創新 是未來國家的重要競爭力所在，而教育是提升並奠基競爭力的關鍵，而有 SUTD 的誕生。新加坡政府並直接聘請原 MIT 工學院院長 **Prof. Thomas** 擔任第一任校長，總攬長程發展大計。

SUTD 的願景清楚標舉：**Educating technically grounded Leaders for the 21st century**。除校園空間、研究館舍等硬體設施的創意設計外，在人才招聘、課程規劃等軟體規畫上有更多全世界首創之創新做法。策略上有兩大特色：**Outside-in Curriculum and Big “D” movement**。第一項特色很容易理解，就是所有課程設計都是由外界引發需求，也包括外界資源引入，再規劃課程或學程型態。全校不分院系所，而是區分成 四個象限(稱為 **Pillar**)，包含：**Architecture & Sustainable Design, Engineering Product Development, Engineering System & Design, Information System Technology & Design**，。第二項特色來自於第一項，該校鼓勵也要求所有學生跨” **D**”學習與實做，特色課程包括：。時間軸上，從第一年的普及課程，到二年級以上分 修，三年級以上的專題。當然，SUTD沒浪費國際關係，他們選定 MIT 和 浙江大學為重點盟友，設立 **SUTD-MIT Leadership program & SUTD-ZJU Leadership program**，每年選派數十位學生分赴兩校，研修技術設計與創業 **Technology Design and Entrepreneurship**。畢業前，他們提供一個很能激勵學生創新的方案叫：**UROP**，提供每案一千元美金之獎助，由學生提創新點子。對師資採用**3 + 4+ 1**的制度，意思是三年內必須有創新構想，七年內須升等，另給一年轉職緩衝時間，算是嚴厲的規定。



在參觀完兩間新加坡年輕的大學後，我覺得在環境規劃上，台灣真是落後太多，許多想法都很明顯炒短線、不願意解決或面對真正問題。也許因為有這種想法又或真正的問題實在太難，所以，常常在碰到問題時，只想趕快把表面問題解決就好，問題背後的源頭、脈絡就無人願意聞問。導致台灣現在科技創新發展的困難愈來愈錯綜複雜、盤根糾結。也許，我們該學學SUTD的 **Outside-In** 概念，要學就學完整套，徹底創新，全力以赴！

