



焦點新聞

開啟高教新頁，培育未來人才——陽明交大模式

林奇宏校長/程海東策略長

人才培育是大學的首要責任，人才是社會發展的資產，承擔著定義、創造、豐富、維持或破壞未來人們生活和地貌的責任。因此所有從事高等教育與中小學教育的工作者理應設計與時俱進的課程內容，來幫助年輕學子習得知識、技能、創造力、道德倫理、同理心、溝通與團隊精神等實力，如此方可對社會做出有價值的貢獻並履行公民責任。

身為教育工作者，我們不應忘記自己是學子們的人生導師與知識的提供者，我們必須隨著科技日新月異和社會經濟發展步調時刻提升自己，滿懷信心地提供完善的學習環境和多元的教學方法引導學生，賦予他們能充分發揮自己的能力。就時下最熱門的ChatGPT（Generative Pre-trained Transformer）例子而言，這個工具應該被忽略、禁止或是應該鼓勵使用甚至應該採用於教學與學習過程中？無論上述問題的答案如何，教師在知識的創造、保存和傳授給下一代的過程中，都必須具備接受變化、全球化、啟發性、前瞻思維並立足於以人為本的信念。

根據未來就業市場的六大驅動力¹，並依循臺灣教育部高等教育深耕計畫政策指引，合併後的國立陽明交通大學將開啟全新教育理念，培育未來人才。陽明交通大學長期關注高等教育的現狀和未來趨勢，例如少子化和高科技人才短缺等地因素，以及全球對數位轉型、新興科技、國際流動率 and 持續發展性的重視；因而引導陽明交大領導者反思高教之未來模式，進以重新設計或調整課程和教學方法來因應變化與新趨勢。完成調研其他世界一流大學應對未來大學挑戰的作為後，陽明交大謹慎定位並設計屬於自己的高等教育模式 - **陽明交大模式 (NYCU Model of Higher Education)**。

如圖1策略圖所示之陽明交大高等教育模式的金字塔結構，教育的最終目標旨在落實最高層次的「永續發展」。作為一所公立大學，本校承載使命要讓所有進入本校的學子接受多元、公平與包容的高等教育，在高教公共性的平台之上以問責制方式負起大學責任。本校將以教學創新、校園生活、研究發展和產學連結為四大支柱，透過教學活動、校園生活與學習環境、研究與產業合作，本校承諾教導學生學科專長與博雅教育，並確保學生同時習得未來工作迫切所需的硬知能與軟實力。此四大支柱加上「深耕在地-連結國際」的銜接工程，內化國際化（Internal Internationalization）- 將學校發展為具國際競爭力的學習環境；並外展國際連結（External Outreach）- 與國際有更務實多元的互動。此外大學的社會責任必須深植在學子的腦海思維之中，形塑本校成為卓越的國際化大學、培養未來的優質領袖人才。

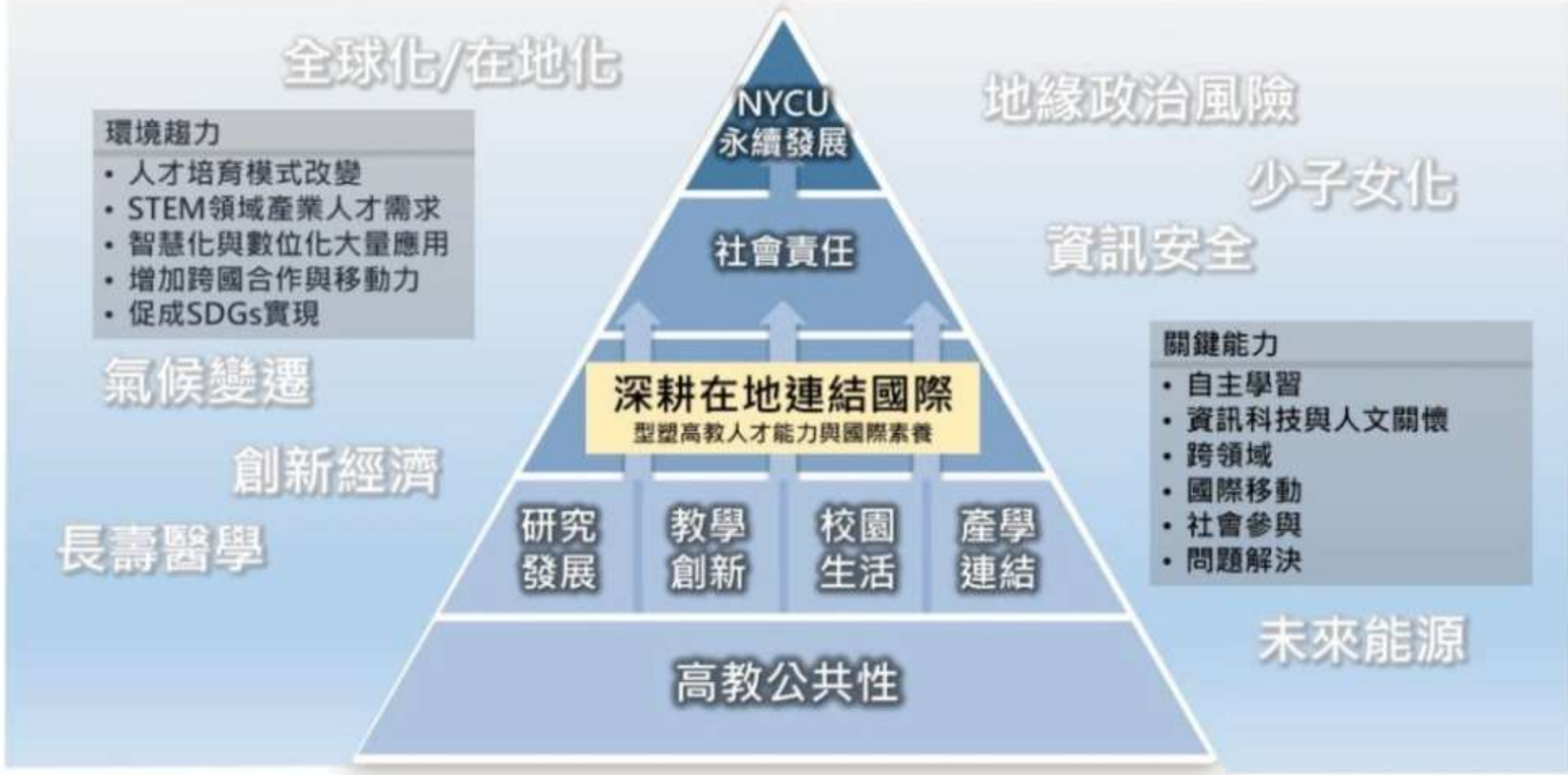


圖1：陽明交大高等教育金字塔策略圖

在這快速變遷的世代，未來的工作場域、型態、知能、內容與文化將不斷的演進。如圖2所示的職場人才的需求演進，其中的演變將為未來職員投射了不同的認知和方向。因此，大學必須培養學生成為具有前瞻性和創新性思維，以及有創造理想的思想家和實踐家。



圖2：影響職場人才的需求演進圖

未來的教學趨勢必須從單一的線性知識傳播方式轉變為更加動態、多元及更具互動性的教學方式，才能吸引學生注意力和興趣。學生也應該要自我學習，成為具有社會適應力與應變力的終身學習者。世界高等教育機構領導人的共同信念是，未來的大學之定位綱領可歸納為三大區塊：1. 學位組成，2. 教學方法，3. 軟實力培育。而此三大區塊分為諸多面向如圖3右方所細列的項目，綜合略述如下。

- 學位組成：學習的彈性取決於學子，但大學應提供跨域知能的多元選項以及終身學習的機會。
- 教學方法：以學習為導向、以問題或任務為導向的教學法應受重視。自適性的自主學習、虛實合一的混成學習將為趨勢，加上實踐性的見習與實習。
- 軟實力培育：語言、寫作、演講、溝通的提升；生命、品格教育和公民素質的培育都不可忽視；量化推理邏輯、科技與社會的認知都是博雅學習的重點。

有前瞻思維的大學必須為次世代大學生教育轉型訂定重要指標。未來大學的內涵和學習經驗的建置非一蹴即成也絕非革命式的改革，而是有前瞻願景、策略規劃、持續省思，逐步推進的實質創新。因為大學教育是生活與學習一體之兩面的學習歷程，專業硬實力和博雅軟實力必須兼顧，且應整合於大學生涯學習歷程中。

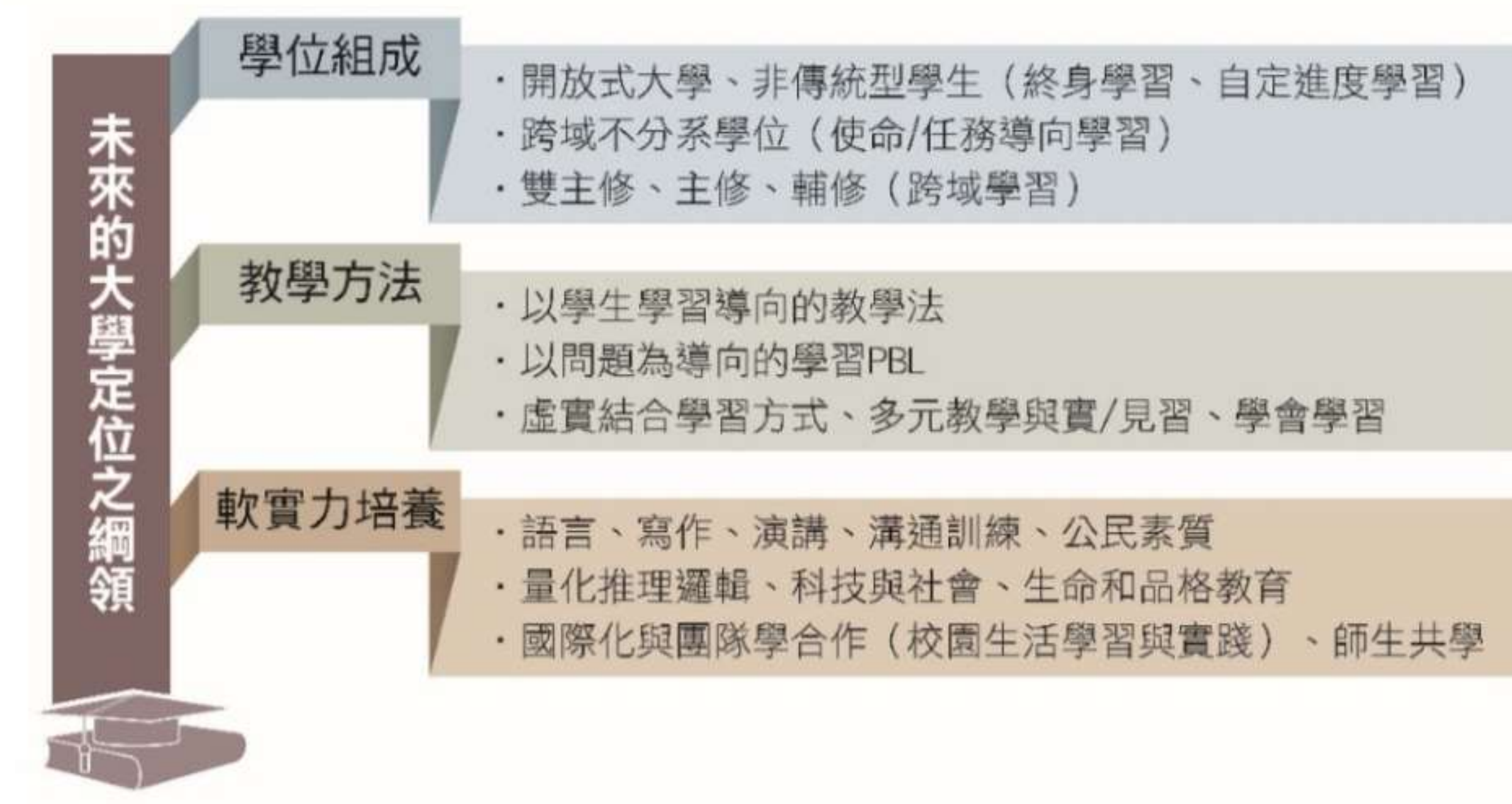


圖3：未來的大學定位之綱領

鑒於上述未來大學的描述，陽明交通大學教學創新模式採取了以下策略，從高中畢業生到校友和公眾的所有學習者創建一個學習社區。本校將培養學生具備終身學習精神，向上養成國家重點領域實務專業人才、向下延伸至高中探索與素養課程，如圖4所示的陽明交大開放式迴圈(Open-Loop)的終身學習藍圖。畢業後的校友或社會大眾均可再次返回學校研習，不論是讀學位或是攝取新知能，本校將提供優質的教學生活環境、先進的設備、新穎的課目、傑出的教師和產學鏈結，讓有意願和能力的學子終身學習。

教學方法和課程內容將是學子的學習目的而定：大學生將強調實作型學習、碩士生將鼓勵研修雙碩士跨域學程、博士生則注重基礎研究或聯合產官學研各力量共同培育。故本校提出五項接軌教學與實作的目標培育學用合一的二十一世紀人才：1.厚植學生自主學習知能；2.強化專業課程基礎模組；3.再造人才動能與軟實力；4.拓展教師創新教學典範；5.精進教務行政服務品質。

陽明交通大學的高等教育模式(NYCU Model of Higher Education)是結合社會發展、市場需求、科技進步以及對新知識和技能的終身學習者之追求，旨在豐富所有年齡階層的學生的知識和技能，以幫助他們的職業生涯及個人興趣，讓所有人都有一個快樂、參與、充實和滿足的生活。

圖4：本校教學創新機制與打造培養學生具備終身學習精神之學習路

1. 未來就業市場的六大趨勢力: 1) 高齡社會和醫療進步, aging society with improving health care, 2) 智慧機器和系統 smart machine and system, 3) 數據分析和大數據資訊 data analytics with mass information, 4) 新媒體生態 new media ecology, 5) 超級龐大組織 super large organization, 6) 國際鏈結 global connection. (Publication by the Institute for the Future (ITF) of the University of Phoenix in 2011)