

# 2016年工程及科技教育校院長論壇 圓滿落幕

■ 文／李彥君 · 中華工程教育學會助理研究員

由中華工程教育學會（IEET）主辦的「2016年工程及科技教育校院長論壇」，在各領域賢達的支持下圓滿落幕，共計有130位校、院代表與會。

## IEET國際認證成果

論壇於今（2016）年5月27日在集思台大會議中心國際會議廳舉行，首先由IEET林聰明理事長揭開序幕，與各界先進分享IEET近年來的國際事務發展，包括：上海健康醫學院醫用電子儀器與維護專業（副學士班）已於104學年度通過IEET認證；IEET受福建省教育廳邀請於2016年起執行福建高校專業認證；IEET胡文聰副秘書長於2016年6月土耳其召開的華盛頓協定（Washington Accord）大會上，受所有會員推舉為首位華裔主席；在IEET的輔導下，緬甸於2015年建立工程教育認證制度，並於該年10月順利執行第一次認證，另外，緬甸建築委員會也邀請IEET輔導其建立建築教育認證制度；IEET應華盛頓協定、首爾協定（Seoul Accord）之邀請，派員至香港、菲律賓、馬來西亞及加拿大進行監督審查（Monitoring Review）。

綜觀國際同儕對IEET的重視，更提升IEET的使命感，未來IEET將持續自我要求，不斷進步，並再加強臺灣工程教育社群與國際的連結。

## 近八成工程校系參與IEET認證

顏家鈺秘書長透過政府部門的統計數據，呈現未來15年全國大一新生人數，並利用工程、建築及都市規劃、設計、電算機等四個學門學、碩、博士人數的消長，探討潛在的人才培養缺口。

自2004年起至今，全國近80%工程校系參與IEET認證，IEET也因此保障了36萬名以上的博、碩、學士、副學士畢業生的學歷與國際接軌。十年樹木，百年樹人，國內高教、技職體系及品保機構共同對教學品質的努力，已漸漸開花結果。未來，IEET將持續吸取國際經驗，精進作業模式，為國內教育品質提升努力。

## 工程師須具備跨界整合能力

中國工程師學會李建中理事長（亦為台灣世曦工程顧問股份有限公司董事長）以五股楊梅高架道路為題材，拋磚引玉，從業界角度看未來工程師的訓練議題。五楊高架為配合資源調度與地質狀況，充分發揮施工能量，整體工法融合了支撐先進、鋼橋吊裝、預鑄節塊等工法；在時間、金錢、土地等限制下，為提升行政效率，縮短用地取得時間，工程師須考量相關法規與行政程序；為配合聯合國世界環境與發展委員會（World Commission on Environment and Development, WCED）永續發展目標（WCED, 1987），以及國

內有關勞動法規，工程師必須具備跨領域整合與處理複雜問題的能力。

### 緬甸與中國大陸推動教學品保制度

緬甸工程委員會（Myanmar Engineering Council, MEC）監督委員會召集人（同時為MEC評估委員會召集人）Khin Maung Tint從工程教育系統的觀點出發，說明過去20年緬甸軍政府對高教及技職體系的影響。他並以最有名的仰光科技大學（Yangon Technological University, YTU）分析，由於緬甸政治情勢對教育體系已採開放政策，政府支持高教發展，未來緬甸大學生人數將持續成長，有鑑於此，緬甸政府亦已同步發展教學品保制度，並積極參與相關的國際活動。

福建省教育評估研究中心柏定國主任為中國首位文化產業管理博士，他首先談到大陸人口紅利消退對高等教育的影響，並提及在官方支持下，福建省將建立五位一體（日常監測、院校評估、自我評估、專業認證、國際評估）的評估制度，以辦理人民滿意的教育，並推動「管（理）、辦（學）、評（估）分離」的政策。

福建評估中心近期遴選8所大學的14個系所參與IEET認證，期望借由臺灣經驗，提升福建高教品質。以比例原則（人口／大學）計算，大陸未來有許多的設校空間，也凸顯品保機構的能量缺口，因此，推動專業認證系統為福建評估中心刻不容緩的任務。

### 將全球公民觀融入思維

馮達旋教授是澳門大學全球事務總監兼校長

特別顧問、美國物理學會（American Physical Society）會士，曾任國立清華大學、國立成功大學、美國德州大學達拉斯校區副校長。他表示，近百年來，東西方思想、全球生態與政經情勢的轉型正持續發生中，包括中國大陸與東南亞各國政經情勢的改變等，這些都帶給東亞年輕人更嚴厲的挑戰，建議大學生應將「全球公民」的觀念融入思維。

馮教授也舉牛頓利用科學方法，將當代其他人的思維帶到從未去過的地帶，成功解釋了地球上的重要物理現象為例，點出這些偉大科學家成功的主因為「學識勇氣」（intellectual courage）。最後馮教授說明亞洲國家20世紀以前對西方國家在知識與經濟上的依賴，21世紀開始脫鉤、自主，並說明從心理上脫鉤自主的過程（Feng & Ho, 2016, p. 38, 157, &223），培養出亞洲國家的「內涵信心」（Inherent Self-confidence），並期勉學子建立非傲慢的內涵信心，鼓起學識勇氣，接納各種文化，在變化快速的未來成就自我，並為人類留下珍貴遺產（legacy）。

### 以宏觀角度培養人才

國家興衰與教育密不可分，《禮記·學記》有云：「古之王者，建國君民，教學為先。」古希臘哲學家亞里士多德（Aristotle）也不約而同地提出類似見解：「教育是興盛時的點綴，也是逆境時的避難所」。本次論壇幾位先進所分享的觀點，反映出古今中外偉大思想家的類似理念，期許國內工程及科技教育能以更宏觀的角度和思維，培育未來所需人才。🌐

#### ◎參考文獻

Feng, D. H., & Ho, Y. K. (2016). *Edu-renaissance: Notes from a globetrotting higher educator* (pp. 38, 157, &223). Singapore City, Singapore: World Scientific.

World Commission on Environment and Development (WCED). (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our common future*. Retrieved from <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>