

IEET建築教育認證

■ 文／劉曼君·中華工程教育學會認證委員會副執行長

IEET於2016年加入國際建築教育認證協定——坎培拉協定（Canberra Accord）為準會員，經過3年準備，將於今年接受協定的審查，往晉升正式會員之路邁進，以加速促進我國建築教育與國際接軌、畢業生學歷受國際認可。

2016年IEET成為坎培拉協定準會員

來自澳洲、加拿大、中國、韓國、大英國協、墨西哥及美國的7個建築教育認證組織於2008年4月簽署了坎培拉協定。這個架構其實是參考早於1989年即簽署的華盛頓協定（Washington Accord）。坎培拉協定的意義有二：一是促進通過認證建築系畢業生的國際移動力，並透過具國際公信力的評估方式來促進建築教育品質的提升；二是依據聯合國的國際建築師聯盟（Union of International Architects，簡稱UIA）所制訂的建築教育規章（UNESCO-UIA Charter for Architectural Education）及其他相關的建築師執業標準，建構透明的同儕審查機制以判定會員間的建築教育是實質相當，進而促進建築教育學歷的相互認可。所謂「實質相當」，指的是在坎培拉協定架構下，不同國家的建築教育也許模式不一樣，但從專業訓練的角度來說，各會員內的教

學機構提供給學生的建築教育內涵和專業經驗是一致的。

IEET為因應國內建築系所追求國際認可的需求，於2011年以國際建築教育標準為依歸，正式建構及推動建築教育認證（Accreditation of Architectural Education，簡稱AAC認證），並自2013年起積極參與坎培拉協定大會，以加強與協定會員的交流。坎培拉協定原本每兩年召開一次大會，2013年於墨西哥召開，2015年於美國波士頓舉辦，2017年由斯里蘭卡主辦。有鑑於協定每次會議的討論議案逐年增多，也有需要加強會員間彼此交流的機會，協定遂改為年度會議，2018年所有會員與準會員聚集於英國倫敦開會，2019年於南非的布隆方丹（Bloemfontein）召開。

IEET於2016年順利在澳洲、韓國和中國的支持下，通過協定所有會員的投票同意，成為準會員（Provisional Signatory），這是成為正式會員（Signatory）的先決條件。由於申請正式會員時，國際協定須指派2個會員派代表來臺觀察IEET認證團，確認他們都是依據符合國際標準的規範和程序來執行認證，但國內參與IEET認證的建築系不多，遂等到今年才向坎培拉協定提出正式會員申請。

7所學校通過AAC認證，IEET邀請更多建築系參與

建築教育和工程教育一樣，有相對應的專業執照。例如，在我國建築師和專業技師都是必須通過國家考試才得以取得專業執照的資格。也因為如此，學歷，包括畢業系所名稱都是很重要的應考資格。

至2019年，我國登記有7,844位建築師，其中78%是建築系畢業，其他是建築工程或者是土木工程背景，但近年國家考試對系所畢業名稱有相當嚴格的限制，因此非建築系畢業生是極少。在其他國家，申請建築師或專業工程師的第一個步驟是確認畢業生的學歷是否是通過認證的系所，而認證的機構和建築師執照的登記及後續終身學習都是由同一個建築師公會辦理，像是一條龍的制度，學生在就學期間其實就已經或多或少參與公會的活動，開始在這個系統中建構職涯的發展。

國內目前通過AAC認證的系所包括中華大學建築與都市計畫學系、國立臺北科技大學建築系、國立臺灣科技大學建築系、淡江大學建築學系、逢甲大學建築學系、銘傳大學建築學系及南華大學建築與景觀學系等7系。

依據教育部的統計資訊，我國建築教育的學生數在遞減中，2007年建築系所學生數為14,651，至2018年為13,631。除了希望鼓勵更多的學生進入建築系所外，IEET也盼望更多的建築系加入IEET認證行列，畢竟加入坎培拉協定的優勢是促進我國畢業生的學歷受國際認可，增進我國畢業生未來的國際競爭力，而這也能成為吸引更多學生進入建築專業的動機。

認證機制反映專業核心能力的需求

在建築教育認證規範中，國際上所認定最重要

的一項便是建築設計，IEET在規範中界定建築設計的份量必須佔最低畢業學分的四分之一以上。

另外，多數坎培拉協定會員的修業年是五年，我國有21個建築系，其中約一半的修業年是四年，其餘是五年。五年的教育相對在建築設計上的份量就較高。

考試院也規劃建築師考試資格認定上，建築設計須有40個學分，因此，在國際建築教育認證和考試資格要求兩端施力下，四年制的建築系若希望與世界接軌和維護畢業生權益，恐怕避免不了要朝五年制教育調整。若有國內通過IEET認證的四年制建築系希望與國際接軌，將必須以4+2方式，也就是4年學士教育加2年碩士教育辦理。

從國際協定的角度而言，最關鍵的還是要確定畢業生成果符合國際協定要求，換句話說，就是畢業生是否具備進入業界（entry-level）的專業能力。IEET在AAC認證的規範下界定有7項基礎的畢業生核心能力：

- 運用創意、美學及知識於建築設計的能力。
- 調查、評估、解釋及整合設計概念於建築空間與形式的的能力。
- 規劃及從事建築實務的能力。
- 計畫管理、有效溝通、尊重多元觀點與跨領域團隊合作的能力。
- 發掘、分析及因應複雜且整合性建築問題的能力。
- 認識時事議題，了解建築實務對環境、社會經濟及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力。
- 理解專業倫理及認知社會責任。

IEET要求所有申請認證的建築系，必須檢視並提出佐證說明他們的學生在畢業時都具備有以上

的核心能力。

除此之外，在IEET受坎培拉協定審查時，IEET也必須證明認證規範在畢業生核心能力及課程組成的要求上已覆蓋了UNESCO-UIA建築教育規章所要求的知識及能力，這包括以下16項內容：

- 1.符合美學及技術要求的建築設計能力。
- 2.足夠的歷史知識、設計理論以及相關的藝術、科技及人文科學內涵。
- 3.建築設計的品質能展現美術知識的涵養。
- 4.足夠的都市設計、規劃及技術能力。
- 5.理解人與建築物間以及建築物與環境的關係，且能對因人類需求影響建築物群及其之間的空間產生共鳴。
- 6.理解建築專業、建築師在社會所扮演的角色，尤其在創造建築設計時必須能考量社會因素。
- 7.理解研究探討方法且能運用其於建築設計過程中。
- 8.理解建築設計過程中所涉及的結構設計、營造及工程問題。
- 9.具備足夠環境、科技以及建築物功能的知識以致能提供完善的建築設計以抵抗氣候影響。
- 10.能在成本考量及建築法規之下，執行符合使用者需求的設計。
- 11.具備對產業、機構、法規及程序足夠的知識以執行建築設計及完整性規劃。
- 12.理解對於人類、社會、文化、都市、建築、環境及建築遺產的責任。
- 13.具備充分的永續、環境保護及復原知識。
- 14.充分理解建築專業及建築建構方法並發揮於建築技術創意。
- 15.具備足夠的財務、專案管理、成本管控及執行方法的知識。

16.具備執行研究的能力。

以上16項能力淋漓盡致地展顯了當代建築師應有的訓練，也更加凸顯建築師工作範疇的多元及複雜性。然，這些也說明了當今的建築教育是以人為本，我們在檢視建築教育的品質時也將更具挑戰。

IEET將接受坎培拉協定觀察認證

今年11月間坎培拉協定將派二位分別代表大英國協（Commonwealth）及南非（South African Council for the Architectural Profession，簡稱SACAP）的建築師來臺觀察IEET執行認證。這二位代表將到受認證學校觀察IEET認證團執行認證，他們將透過這個過程去了解IEET是否依據規範及程序執行認證、是否確實檢視學生成果等，以決定IEET的認證制度是否能受坎培拉協定認可。

IEET按照過往受國際協定審查的精神，審慎準備，但抱持平常心。無論是哪一個國際協定，這些審查過程都是協助IEET認證制度持續改善，更加精進，因此都是彌足珍貴的經驗。當然，我們也希望能順利通過，如此一來也能更早促進國內建築系所與國際接軌。若是未能一次成功，也可以給予IEET更明確的方向，以準備再次接受挑戰。

IEET於去年分別受華盛頓協定、雪梨協定及首爾協定的每六年定期審查，所有協定都給予IEET一致通過的決議，除了彰顯IEET認證制度是符合國際標準外，國際協定審查員對IEET的持續改善成效都非常肯定，而這也讓IEET在執行了十五年認證工作後有很大的體會。認證畢竟目的就在促進持續改善，因此只要循序漸進的調整自己，持續抱持正面的態度，就是達到認證、認真的精神。🌟