

把設計找回來

二十一世紀成大建築教育的重大變革



傅朝卿

國立成功大學建築系特聘教授

前言

從日治時期至今，台灣的高等建築教育已經培養了三千多名建築師以及數以萬計的建築相關人員。然而，隨著國際上建築思潮與建築實踐不斷的革命與創新，台灣的建築教育也呈現出愈來愈多的問題。教育部因為體會到建築教育改革刻不容緩，因此在2005年啟動了「建築專業學院推動計畫」，後來雖然沒有完全落實，也促使了2010年開始，為期三年的「建築教育改革方案」，國立成功大學建築系（以下簡稱成大建築系）也在這個大變動的時代，進行大幅度的教育改革，其中增設五年制與四年制並存、推動大學部五年制國際工作營及學期實習制、駐校建築師制度與圓夢計畫旅行獎學金的啟動，可以說是成功大學建築系創系近七十年來的大事，而這四項重大變革，全部是發



2012年成大建築系師生參加倫敦奧運相關建

想於「把設計找回來」這項筆者在2005年擔任成大建築系系主任時提出的發展目標與的教育理念。由於成大建築系源起於日治時期工學院體系，雖然設計課一直在「學分」上比重不低，但在實際「教」與「學」上，因為國立大學教師依法不得在校外執行建築師業務，一直存在著沒有專業設計教師之先天性制度的問題，過去幾乎所有的專任教師都必須負責設計課的教學，以致於「設計」一直被認為不是成大建築系的強項。在過去建築教育不普及，特別是在1964年前並無其他學校建築系畢業生的年代，成大建築系的畢業生友尚可叱吒台灣建築風雲。但是在其他學校陸續成立建築相關科系之後，成大建築系畢業生獨佔台灣建築市場的局面開始受到挑戰，尤其是面對在近二十年台灣年輕建築師中比較出色者大多數為五年制畢業的事實，成大建築系的教育改革，特別是設計教育，於焉開始。

五年制的啟動

在成大建築系教育改革中，最受人注目的乃是五年制的設立。2009年，成大建築系入學的新生，開始可以在升上三年級時，選擇就讀以工程為核心課程的四年制或以設計為核心課程的五年制。在當時而言，已經創系66年且一直堅持四年制建築教育的成大建築系，是這一波建築教育改革中變動最大。事實上，成大建築系曾在50年代改制過為五年制，不過卻在還沒有畢業生時就改回四年制。然而邁入二十一世紀後全球的建築執業環境與建築教育已產生劇變。為了推動「適才建築教育」，讓適合當建築師的人才當建築師，不適合的人應有其他出路，成大建築系乃朝著兩組更更專業的建築教育方向邁進，以使成大畢業生未來得以在職場更具競爭力。

由於成大建築系源起於工學院體系，故創系至2008年大學部均修業四年，這個長久以來的傳統，相對於以五年為主的建築設計專業訓練，日後若要從事設計相關工作，學生在設計相關課程上的訓練實為不足。因此成大建築系乃認真的面對過去全台灣只有少數學校設有建築系時，成大建築系學生畢業後在職場佔有優勢，但面對日益增多的各校建築系，兼容設計及工程於一體的教育制度反而讓學生無法適時發展所長，失去專業上的競爭力的問題。目前國際建築師聯盟UIA規定取得建築師資格必須要畢業於5年制建築教育，APEC多數國家已表明以認證5年制為原則。美國建築師考試設計學分也必須超過50學分；而且出國就讀建築設計碩士，五年制只

唸一年，四年制要唸二年，有些學校甚至只收五年制畢業生。再加上台灣本身的建築師考試改革也在考選部的推動下展開，應考資格中明訂未來必須修習40學分，因此成大建築系在考量保存過去六十多年的四年制教育的原則下，將部份學生人數調整為五年制，採四、五年制並存的方式，將可一方面使建築教育與國際接軌，另一方面兼顧原有教育特色，其中四年制以工程教育為主，授予建築工程學士，五年制以設計教育為核心，授予建築學士。為了適應五年制的特質，成大建築以往比重很重的工程相關課程大幅減少，設計相關學分也隨之提高，佔必修課程高達百分之五十五以上，這也顯現出成大建築系五年制強化設計教育的策略是十分清楚的。

	四年制	五年制
總畢業學分	138	158
共同必修	32	32
專業必修	71	85
專業選修	35	41
設計課	26	41

成大建築系畢業學分表

國際設計工作營與學期制實習的推動

因應五年制的新課程結構，成大建築五年制的課程中，出現了兩項很特別的課程，一是國際設計工作營，二是整學期的校外實習。設計工作營是一種存在建築教育中的「另類」(alternative)教學方式，但是在過去課業沉重的成大建築系是極為罕見的，因為不少老師認為這種密集式的設計教學會實質影響到其他課程的進行，因此若不反對也是以不鼓勵的態度面對。不過在面對建築教育的變革及五年制的實施，設計工作營從2005年起也大量於成大建築系舉辦，工作營的教師更來自於世界各地，使學生得以在正規學校教育之外，接受新的國際訊息進行激發更多的創意與想像力，也因此「國際工作營」成為成大建築系正式的必修課程，每位五年制的學生都需要接受這項磨練與訓練。除了在成大舉辦工作營之外，系上也鼓勵學生參與國外(及大陸)舉辦的各種工作營，並且給予適當的補助，也因此有不少學生得以出國與國外的學生交流觀摩，對於視野的打開，有莫大的助益。

領域	課程	必修學分	必修學分比例	
設計與表現技巧	設計相關課程	必修 41 學分	48.3%	55.3%
	建築圖學與表現法	必修 3 學分	3.5%	
	國際工作營	必修 3 學分	3.5%	
工程與技術	構造與材料相關課程	必修 6 學分	7.0%	21.0%
	建築物理環境相關課程	必修 6 學分	7.0%	
	結構相關課程	必修 6 學分	7.0%	
人文與都市	都市、社區與計劃相關課程	必修 6 學分	7.0%	16.5%
	建築史相關課程	必修 4 學分	4.7%	
	藝術相關課程	必修 2 學分	2.4%	
	建築概論	必修 2 學分	2.4%	
建築實務與實習	建築職業實務(學期實習)	必修 6 學分	7.0%	7.2%

成大五年制必修學分統計表

●公共層平面圖

開放綠地：由東至西引入東北的開放綠地，兩側均設置商店，其中東側商店可作為商業連接它樓居住與屋頂街道，本層居住單元較少，以位於西南側的混合住宅為主。

●居住層平面圖

居住單元：將視野、採光最好的外側編結居住單元，每個人擁有一房間，透過錯落的屋頂及步梯互相串連組成小家庭/住宅團體，小型商店夾雜其中，公共使用的空間如廚房、洗衣室則位於內側。

●地面層平面圖

機械的縫隙/開放空間：地面設置商店，採光柱由垂直通地層，帶來太陽光，夜晚則轉為人工光源，不規則的牆柱形成如樹底下一般的空間，透過柱子、平台的圍欄形成開放、半開放的休閒空間。

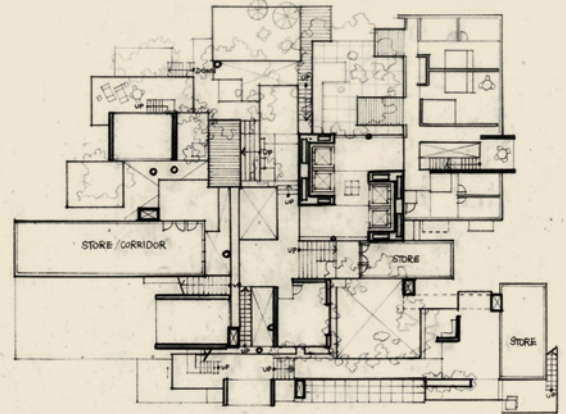
●居住群No.1剖面圖

由剖面圖可看出住宅單元位於外側，單元屋頂作為透視或種植樹木成為小型綠地；圖中間個混合住宅屋頂層均作為開放綠地，屋頂設置幼稚園及兒童遊戲場所。

●居住群No.2剖面圖

由剖面圖可看出居住單元、商店、工作、開放空間之間的關係，居住群No.2由三個樓梯結構組成，包括大小不同的平台互相串連成公共空間，往平台間樓梯延伸形成空中街道，改變原本樓梯直面的空間結構—頂層作為工作、辦公室/學生宿舍，與屋頂街道相連。

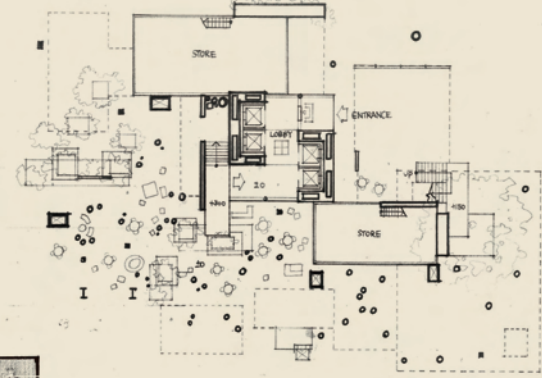
1	居住群No.1剖面圖	5	居住群No.2剖面圖
2	地面層平面圖	6	居住群No.1公共層圖
3	居住層平面圖	7	模型
4	公共層平面圖		



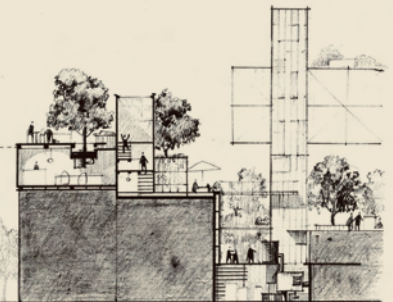
● 公共層

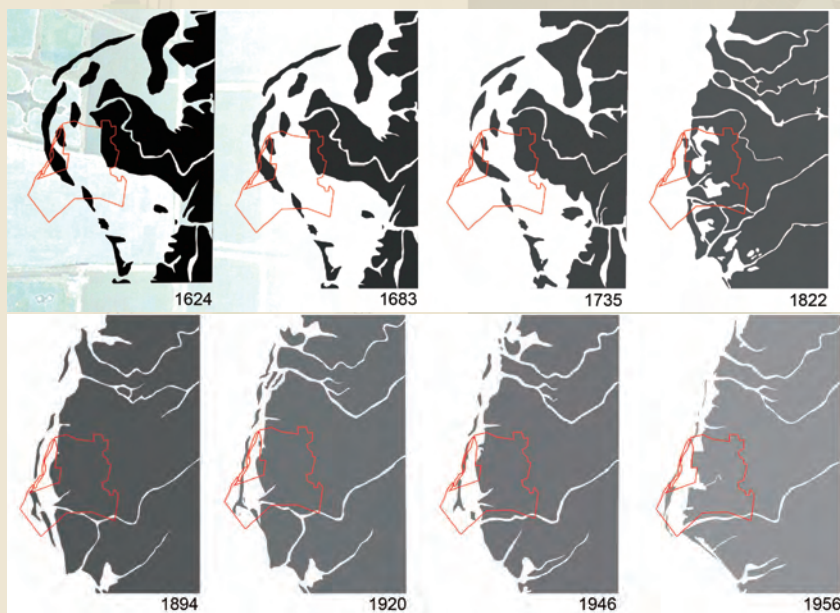


● 居住層

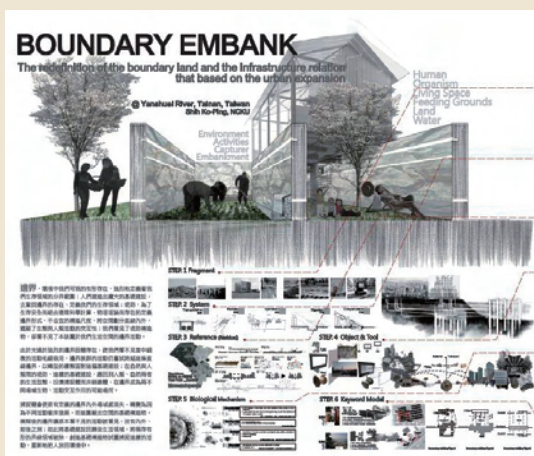


● 地面層



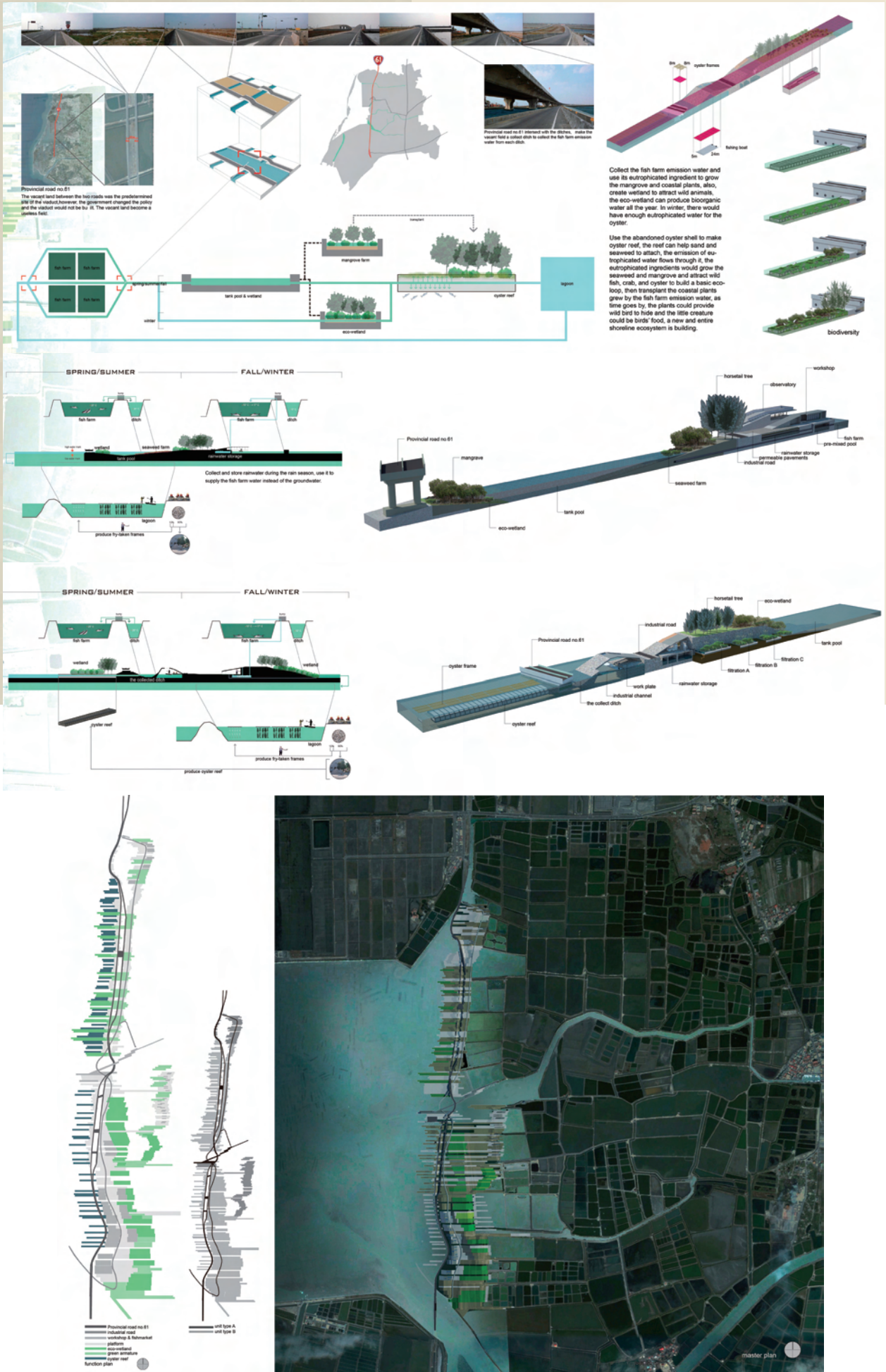


黃彥璋 - 英國 Urban SOS 國際競圖前三名，受邀至英國倫敦展覽。



史可蘋-Boundary Embank

除了設計工作營之外，成大建築系五年制課程中的另一個特色乃是大四下整學期將由學生前往系上認可的事務所學習，若學生自願再加上寒暑假，則會有近八個月的時間。實習，本來在國際上的建築教育中扮演著重要的角色。不同的國家地區，對於該在那一年級實習，該實習多久，雖然有所差異，但無不視其為正式教育的一環。台灣各建築系在過去的課程中，也有零學分的實習，要求學生在學期間必須有60天的實習記錄。但是因為這60天可以分批完成，所以多數學生會選擇分兩個寒暑假分別到實習單位各待幾天。也因為天數不長，所以實習單位一般都會視這類的實習生為「臨時工作人員」，因此給予的工作也多半是五花八門的臨時性質，從作模型、整理資料、影印都有。也因為許多工作不是建築專業，實習單位也未嚴格考核，因此成效不彰，流於形式。因此為了貫徹實習在建築教育中的積極角色，成大建築系乃率先於台灣諸建築系中實施一學期6學分的必修實習課，取名為「建築職業實務」。學校在學期間的實習制度將有助於學生畢業後面對必要的職場實習，也會讓台灣過去年輕建築師缺乏職場經驗的現象逐漸改善。今年（2013年）是五年制第一屆啟動學期校外實習的第一次，另人驚訝的是有近一半的學生選擇到國外（包括歐美與大



黃彥璋 - 英國 Urban SOS 國際競圖前三名，受邀至英國倫敦展覽。



駐校建築師黃聲遠於羅東新林場的教學

陸)實習,這一方面是過去學生部斷透過國際工作營接觸國外建築師的另一種效應,但也反映出成大學生開始用一種更國際觀的視野來面對國際的建築教育環境。

事實上,不只是學界,目前正在考選部討論的建築師考試改革草案中,也建議學生在畢業後參加建築師考試前,必須要有700個單元(每單元8小時的專業實習(包括第一類規劃設計350-600單元、第二類施工監造60-120單元、第三類營運管理35-40單元及第四類專業研習10-50單元)。學校的學期實習制,將可以讓學生有機會提早於課程中認識真實的執業環境,不致於日後對於職場有所畏懼,更可提早認識建築師或建築專業人員,提早佈局畢業後的單元實習制。而建築師事務所也因為實習制度的強化,未來會在建築教育上扮演更吃重的角色。

駐校建築師

成大建築系近年來另一項種大變革乃是「駐校建築師」的創建。2010年12月14日,台灣建築教育中首創的「駐校建築師」在成大建築系敲響了活動的序曲,成大第一任駐校建築師黃聲遠從即將上任當時成大新校長的黃煌輝教授手中接下了聘書後,已有邱文傑、張清華與林洲民幾位建築師相繼接受了邀請擔任「駐校建築師」。「駐校建築師」這個計畫是「教育部99學年度補助大學校院辦理建築教育改進計畫」中的一部份,由筆者構思,其構想是源自於成大的「駐校藝術家」。成大在這幾年為了推廣藝文風氣,同時促進藝文教育,啟動的一項體制外教學活動,至今已擁有藝術家、文學家、戲劇家、雕刻家及音樂家多人進駐。這些駐校藝術家並不需要如同專任老師一樣整學期天天在校,而是在一學期中抽出固定的時間到校舉行活動或參與教學,成果非常受到師生的肯定。由於目前台灣國立大學建築系

的專任師資依教育部的規定不得在外開業，而在業界表現傑出的建築師也因為時間因素，即便有心也無法長期待在學校授課，於是「駐校建築師」乃成為一個既變通又可行的教育方案。

在最初的想法中，成大「駐校建築師」是一種榮譽，但也是一種責任，在擔任駐校建築師期間，建築師與事務所將以包括演講、工作營、工地實務操作及建築設計實作等各種不同的方式，進行創新式的設計教學。由於「駐校建築師」不僅是成大建築系的首創，也是整個台灣建築教育界的第一例，格外引人注目。三年來，幾位駐校建築師分別扮演著不同的角色，黃聲遠建築師不但於成大進行演講與授課，更讓成大建築系的學生到宜蘭田中央事務所短駐，並帶領他們前往工地現場授課；邱文傑建築師除了演講授課之外，更參與了建築系創意走廊設計，打造新的與規劃設計學院入口意象，在學校內留下作品。張清華建築師更對系上未來的發展，有非常建設性的建議；林洲民建築師也利用授課之餘，幫忙建築系打造綠台的新氣象。透過「駐校建築師」的概念與實踐，拉近了成大建築系與台灣這幾位傑出建築師的距離，更使他們也成為成大建築教育不可分離的一部份，使學生受益無窮。

圓夢計畫旅行獎學金

由於體認到旅行體驗對於建築教育的重要性，也為了鼓勵學生多到國外旅行，同時獎勵學生更加投入於設計課的學習，2006年開始，成大建築系設立了所謂的「圓夢計畫旅行獎學金」，由系上向系友及外界募款。此獎創立之初分為歐洲獎、美洲獎與亞洲獎。歐洲獎頒給大學部畢業後考上成大建築系碩士班設計相關組別的學生，美洲獎頒給中高年級學生，亞洲獎頒給較低年級學生。實際給獎方式及金額，由當年的評審老師視情況最後決定。

由於這項旅行獎學金的評定標準之一為學生的設計成績，學生為了爭取金額不低的獎學金，就會認真投入設計課，因此對於設計課良性競爭的風氣，的確有某種程度的助益。這幾年來，已有不少學生因為此獎金而到世界各國圓夢。而跟據事後的追蹤觀察，這些獲得圓夢計畫旅行獎學金的學生回學校後，對於設計課的投入與在設計課上的表現，都有長足的進步，也顯現出此計畫對於設計教育的幫助是極為正面的。

結論—變革後綻開的花朵

過去十年，亞洲各國，特別是日本與中國大陸的年輕建築師，逐漸在全球佈局衝鋒陷陣之際，台灣多數的建築系師生卻因建築教育與建築師考試缺乏專業與國際觀而自困在台灣，如今台灣的建築教育改革與建築師考試改革雙雙有了很好的契機。成大建築系近十年的改變實際上也完全見證了台灣建築教育中以設計為核心價值的更迭。經過了幾年的努力與實踐，再加上設計專業師資的聘任與設計整合課程的設置，都讓成大建築系的學生有機會享受到更多以設計為核心的教學。在學生受到鼓舞受到新的刺激後，對於設計課的熱忱增加了，系館的設計氛圍變強了，學生於設計的表現也有超乎想像的進步，這可從近年來成大建築系的學生幾乎囊括台灣重要學生設計獎項的前幾名，甚至是國外競賽的獎項一事得到證明，這也改變了外界過去認為成大建築系學生設計不強的偏見。當然，成大建築系因為是國立大學，因此在資源上的確是遠優於私立大學。但是如果沒有上述的重大改變，成大建築系可能仍然是過去教育模式的延伸。二十一世紀的諸多變革，讓成大建築系的學生再度找回設計的自信心，也找回了設計作為核心的建築教育。

