

# 本文章已註冊DOI數位物件識別碼

## ► 都市設計與都市設計教育

Urban Design and Urban Design Education

doi:10.6154/JBP.1981.1.010

建築與城鄉研究學報, (1), 1981

Journal of Building and Planning, (1), 1981

作者/Author：白瑾(Chin Pai)

頁數/Page：155-165

出版日期/Publication Date：1981/09

引用本篇文獻時，請提供DOI資訊，並透過DOI永久網址取得最正確的書目資訊。

To cite this Article, please include the DOI name in your reference data.

請使用本篇文獻DOI永久網址進行連結:

To link to this Article:

<http://dx.doi.org/10.6154/JBP.1981.1.010>



*DOI Enhanced*

DOI是數位物件識別碼（Digital Object Identifier, DOI）的簡稱，是這篇文章在網路上的唯一識別碼，用於永久連結及引用該篇文章。

若想得知更多DOI使用資訊，

請參考 <http://doi.airiti.com>

For more information,

Please see: <http://doi.airiti.com>

請往下捲動至下一頁，開始閱讀本篇文獻

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE



## 都市設計與都市設計教育

白 瑾

### URBAN DESIGN AND URBAN DESIGN EDUCATION

by

CHIN PAI

#### 摘 要

本文主旨在探討都市設計之意義、功能、涉獵範圍及其重要性，並指出其與建築及都市規畫之不同處。近代都市文明之急劇變遷，社會意識及文化行為之改變，科學技術與資訊之發達，給予都市之實質環境及社會環境莫大之衝擊。人類在都市中的工作、居住、娛樂環境面臨革命性之變動，建築師及規劃師已不能單獨挑起塑造實質環境的責任。都市設計之產生是由於近代建築的失敗與傳統都市規劃之破產。

本文試給都市設計之演變依其學說、派別及其領導人做有系統之分析。更根據歐美各國都市化的經驗及結果與美國建築教育之演進及改革尋找出都市設計之沿革及都市教育之模式。

在都市化不可避免的都市問題日形嚴重，建築師、規劃師、工程師尚未充份瞭解面臨都市各種問題，而不能發揮合作無間效率的台灣，都市設計工作之推廣，都市設計教育之實施是刻不容緩的。本文針對台灣建築教育實況，對如何培育都市設計人才有數項建議，以為彌補傳統式建築教育制度不足之處。

#### ABSTRACT

The purpose of this paper is to investigate the nature of urban design; its definition, its function, its scope and its importance. It also tries to point out the differences between urban design and architecture and city planning. Today, our urban environment is undergoing a revolutionary transformation, architects and planners alone are no longer able to take the responsibilities of shaping the physical environment. "Urban design was born out of the failure of the modern movement of architecture and the bankruptcy of conventional city planning."

Several schools of thought in urban design are identified by tracing the history and major events; models of urban design education are developed by analysing the evolution of architecture education in the past several decades.

It is the main purpose of this paper to point out the urgent nature of the urban problems in Taiwan, and the lack of conscious and qualified urban designers in the design profession. Several suggestions are made in the paper to improve the current architecture education system in Taiwan, by incorporating major urban design teaching efforts in different levels, in order to produce qualified graduates and better equipped design professionals to fill the gaps in the shaping of the physical environment.

民國70年3月23日收稿

\*美國密西根大學建築研究所博士班研究生

Manuscript received March 23, 1981.

\*Doctoral Program in Architecture, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, U.S.A.

## 一、序言

「都市設計」這個名詞問世已久，但是都市設計成爲一門專門職業還是近十幾年來的事。它的產生主要是爲了迎合時代的需要。哈佛大學都市設計系主任薩伏底在去年的國際都市設計會議中說：「都市設計的誕生是由於現代建築的失敗及傳統都市規劃的破產。」（註1），換一句話說，今日都市結構時時在變動，都市體系愈來愈複雜，都市環境的變遷及公眾利益的需求均非一般建築師及規劃師獨自可以解決的。建築師們仍在「創作」單調，重複，彼此毫無關連的雕塑品，他們只對業主負責。都市中一些不可缺少而屬於大眾的公共空間，公共設備，公共設施幾乎無人過問，不然就變成工程師們以工程方式求出的標準尺度，或是規劃師們統計數字下列出的規格。都市品質日漸低落而面臨瓦解。

應運而生的都市設計主要在彌補職業界中的縫隙，建造橋樑。參與都市設計工作者均來自不同行業，不同背景。它是多元性的，強調協調合作，目的在改進都市生活、工作、娛樂、遊憩環境的品質，其萌芽到今天也不過只有二十年左右的歷史，在這短短的二十年中經過了許多次的脫胎換骨，雖然已經發過芽、開過花、結過菓，但是它仍在不停的改進、不繼的蛻變中。

在教授建造單幢建築物爲主的傳統教育制度下，與都市環境有關的課程，實嫌過少，在這種教育下培植出來的建築師們亦對都市的複雜性及重要性缺少認識。在都市化不可避免的今天，我們知道都市就是我們的命運。都市與建築應該成爲一體，彼此依靠才能生存，在這種情況之下，每位從事建築的參與人要對都市環境有起碼的了解，對改進及維護公眾利益均要分擔一分責任。這項工作是要從學校做起，從學校開始打基礎。建築教育要把有關都市環境的課程視爲不可分離，不可缺少的一環，「都市設計」應是核心課程之一。尤其在急速都市化的台灣，「都市設計」的重要性是不可低估的，而需要特別強調的。

## 二、都市設計之定義及演進

參與都市設計工作者給予都市設計很多不同的定義。由於每個都市設計人的背景及工作環境不同，他們涉及領域的深淺度而有很大的差別。斯派雷根強調實質環境的視覺品質；（註2）強尼·生巴耐德則認爲都市設計參與人應致力於如何改進都市環境品質，如何爲大眾服務、如何管理、控制都市發展。他以爲都市設計爲公共政策擬定的骨幹（註3）。在大學任教的林區及愛坡亞曾致力於都市結構、都市語言、都市心理的研究（註4）。最近幾年來從

事環境心理學及都市生態學方面研究及發展工作的人亦漸增多。我認爲假如都市設計是以改良、促進都市環境品質爲主旨的話，則從事有關都市環境的設計、研究、發展、建設的工作均可稱爲都市設計。

根據都市的發展，都市設計的演變，參與都市設計人的背景、思想、工作類別等等，經過選擇、分析、歸納後，具有代表性的都市設計者大致可分爲七類：烏托邦主義者、人文主義者、紀念性主義者、現代主義者、環境生態主義者、設計主義者、及知覺與行爲主義者。這些分組的先後次序是根據他們出現及成名的早晚，一組之間比較有名的代表人作品發表的時間年代的前後而定的（註5）。

### （一）烏托邦主義者

設計師們在某一些時候幾乎均可被稱爲烏托邦式的理想者，但是在此所舉出的一些代表人均曾經歷過長期的探討而擬定過有世界性的理想而完整的藍圖。近代的建築師們如何必意、萊特、丹下健三，哲學家及思想家如愛本尼茲·豪威，及比較早期的拍拉圖等人，均是這一派的代表人。（註6）

他們的建議，所提出的藍圖，極具有理想主義色彩，雖然每個計劃都含有不同的社會、文化因素在內，可是在他們以理想世界爲出發點的觀念下，他們的建議及計劃均較爲籠統，原意在適用於世界各地。

柯必意爲整建巴黎而提出的明日都市（註7），以住宅及辦公用的聳天高樓的建築羣爲主，地面屋則專供大眾交通及公共空地之用。他曾稱這種都市中的建築是「生活的機械」（註8）。柯氏後來又在印度的香地葛新都印證他都市設計的理論（註9）。全城由七種等級不同的道路系統爲骨幹，貫穿各地。住宅區域、商業行爲及政府中心絕不混合而以綠帶系統相連。政府中心是超大尺度紀念性的數棟建築物，面對廣場大道及水池。他是以預言家的精神去創造這些理想世界。他的理想雖然實現了，但是結果是非常失敗的。

萊特曾建議給每戶以數畝之地，除了居住之外並可以從事耕種等等活動，而稱之爲「濶畝計劃」（註10）。他從未曾提到有關社會及政治組織系統，對都市的公共設施及經濟條件等亦無交待。這個計劃純爲建築師的幻想，紙上談兵而已。

英國的計劃師愛本尼茲·豪威在1898書寫「明日的花園城市」一書時他對理想的花園城市解釋得不但清楚而有條有理。他以鄉村生活爲模範，但給予都市的活動及氣息（註11）。豪威的花園城市的藍圖提出後，不久曾在黎契渥斯及衛爾文先後實現（註12）。他的學說，他的理想是後

期的新城、新鎮計劃建造的範本。

### (一)人文主義者 (註13)

一羣年青的歐洲建築師們對於都市發展後，都市中之生活、居住及工作環境所產生之種種問題而不滿，於1928年在瑞士的拉薩拉茲成立了「國際現代建築會議」每年在不同的地方聚會，討論有關建築及都市問題。他們的口號是「如何創造一個可以滿足人類感情及物質需要的實質環境」。這個組織先後聚會十次，在第十次的聚會中他們覺得除了在原則及理論討論之外更應該提出每個人的實際工作，互相琢磨，共同參與，以收「他山之石」的效果。當時的發起人即是後來被稱為「第十小組」的中心分子(註14)。其中為一般建築師所熟悉者有荷蘭的巴克馬及范愛克、法國的肯第拉斯及英國的愛麗絲及彼得斯密斯等人(註15)。

在先後將近三十年的時間裏，國際現代建築會議參與者提出了不少很有前瞻性亦很有價值的問題。1929年在德國的法蘭克福會議討論「低收入住宅」的問題，這個會議的結果對現代居住問題有革命性的影響(註16)。1933年在希臘的雅典公布了「雅典憲章」(註17)，這份文獻是參與者多年對建築、都市致力的成果之一。在建築史上這是一羣來自不同國度的建築師公開承認建築師對解決人類居住環境的種種問題所做的工作實在缺點甚多，一無所成。他們察覺到真實地尋求答案的話一定要找出問題根源。他們的結論是「一個好的都市要具有四種最基本的機能：居住、工作、娛樂、及四通八達的交通系統」。

1952年宣佈「羣居環境是一個有組織的結構，部分的改變會影響到全體。它不時的更新，不時的改進。」1954年重點則放在居住者對鄰里環境「自明性」的問題，同時提出在層次不同的尺度下，住宅、街道、鄰里及城市均應有它各自不同的機能及自明度(註18)。

在1959年第十小組的工作成果檢討會中，這些以人文主義為基本精神的建築師們共同認為建築師的責任，是要把一棟或一羣的建築物做得有條有理，以便利使用者為主。他們以為在設計過程中要把現有政治制度下的社會經濟因素考慮進去。實質環境的設計參與者，要把握機會，瞭解大眾需要，而盡力去塑造「合理的都市居住環境」以為促進社會之改革。

### (二)紀念性主義者 (註19)

「不要從事小規模的計劃，它們沒有鼓舞大眾使之熱血奔騰的魔力……」這是丹尼爾·班漢在十九世紀所鼓吹的口號(註20)。丹氏在1893年芝加哥的世界博覽會以古典主義的手法，留下了後日為建築師們仰慕、模仿的範本。他的設計以放射狀的寬闊大道為軸體，襯以紀念性尺度

的建築物及紀念碑或噴泉廣場法作為端景。文化中心、紀念廣場為當時最流行的建築樣本。「都市美化運動」一詞亦應運而生。除了芝加哥之外，華盛頓、舊金山、馬拉尼等城市，丹氏均為主要設計人。在五十年代及六十年代都市更新重建運動中，聲望高而成就大的當以美國費城都市更新的領導人愛德蒙·培根為首。他以希臘、意大利及中國的老城市為例子，而重申都市設計之結構當以紀念性建築及紀念碑為主體之原則，分佈於重要節點，而以主要道路連貫它們。除了必要的機能因素外，視覺的快感是主要設計原則。在班漢及培根以操縱都市的實質結構及都市空間的原則之下，他們親身實際設計的城市均先後成形。一些理論及理想亦附諸實現，對後來都市設計工作影響甚大(註21)。

### (三)現代都市工技主義者 (註22)

我們在討論都市設計時往往偏重於都市環境中的實質結構體，因為絕大多數的活動行為均發生在其中，如居住、商業、辦公、娛樂等……。這些活動，機能所需要的結構體積充分的在都市體系中清晰的表露出來，也是每個市民都可以體察到、經驗過的。但是一個都市結構體系的神經系統及動脈幹線，往往為一般人所忽略，大部埋在地下的交運運輸系統及公共設施系統，沒有這些中樞動脈整個都市將會癱瘓。

1880年西班牙的蘇瑞亞·易瑪達提出線形都市的計劃，英國的哥頓·柯林也建議過線形環狀都市的藍圖(註23)。設計重點是以合於經濟的、有效率的交通運輸系統及交通設施為骨幹，他們以為交通運輸系統是都市造型的給予者。

1960年日本建築師丹下健三提出了「2000年東京」的設計案。這個一千萬人口的水上都市是建造於一個開放的、可見的、有高度組織的交通通訊系統網中。都市的空間組織及機能活動、人口密度、居住形態……都是這個「通訊網」的附着物。網狀都市中沒有文化中心、政府中心、及古典主義者引以為都市設計法寶的廣場、噴泉、紀念碑。六十年代初期法國建築師烏茲設計在德國的自由大學以及六十年代後期日裔美國都市設計師岡本所建議的紐約曼哈頓都市設計案均是以交通動線運輸系統為都市造型之骨幹最顯著的代表作品(註24)。

### (四)環境主義及都市生態主義者 (註25)

人造環境與自然環境的平衡是環境主義者的中心思想。以科學方法對環境做有系統的分析，根據生態學的原理做為設計準則的主要依據。在這一學派的領導人物當推馬卡及哈普靈為代表。伊恩·馬卡任職於美賓州大學，他不但在環境生態理論方面成就甚大，同時他是一個環境主義的倡導者。他到處演講深入羣眾，警告以個人為主的西方

文明，以開拓征服手段去滿足物質的需要與慾望，對自然界盲目的吸取摧毀，忘却了人也是自然的一分子，也是新陳代謝過程中的一成員。他一再強調人造環境與自然環境協調的重要。他曾在不少的設計案中去推動他的理論、印證他的學說。他的領域大多以尺度廣大的區域計劃及都會區計劃為主（註26）。以舊金山為基地的地景建築師勞倫斯·哈普靈則以都市中心的環境設計為主。他對性質不同、需要不同、環境不同的設計均能以不同的方法理論給與不同的解答，而效果奇佳。北加州海岸的郊外住宅羣是很成功的作品。他以環境生態學的原理，利用當地的日照、風向、地勢、樹叢、建材等因素把整體計劃做得有條有理而趣味叢生，人造環境與自然環境合而為一。哈氏並曾在西雅圖、波蘭、紐約等地以不同的手法改進都市環境，均為傑出之作。（註27）

都市環境的保養，歷史古蹟的整建，街景設備的設計，文化娛樂活動的推廣也都是這一學派所重視而推廣實施的。

#### (六) 反設計主義者

都市社會學家珍·賈克博在六十年代初發表了一本有關都市的名書：「美國城市的生死面」，這本書的主要內容在強調都市中一些活動行為、人際之間的關係、潛在的活力及都市中片片斷斷、複亂錯綜、五花八門的成分及特色都是積年累月、歷盡滄桑之後的結果；而非設計師們在極短的時間及有限的知識下所能勝任的。她以美國幾個大都市為主，並舉出很多的例子，不厭其詳的解釋一些都市、社會、人文、心理的象徵，成功與失敗的原因（註28）。在1980的國際都市設計會議中珍女士認為「大規模的計劃」容易生錯、窒息想像力，而缺少彈性、選擇性及可能性。她說：「大規模計劃只能使建築師們血液奔騰，使政客、地產商的血液奔騰而廣大羣衆往往成為犧牲者。」（註29）。

都市是由無數不顯著的小小分子組織而成，很多即席即興而生的「都市零件」、「都市個體」均來得有聲有色。建築師在學院派的薰陶之下及財團、地產商的壓力之下推出了一大堆大而無當、毫無人性的龐然大物，在七十年代初被炸毀的普魯特哀溝是最好的例子（註30）。

這一派主張「因人、時、地而制宜」，參與小規模的設計。設計要有彈性，可以容納不可預知的行為與活動。不要摧毀有特性、有色彩、有活力的建築物、都市空間及賴以存在的都市文化、都市資源及都市財產。小規模的計劃是有生命的、有生氣的、充滿了活力的，也是都市中不可缺少的。

#### (七) 知覺主義及行為主義者（註31）

「人與都市環境」是建築師、設計師及社會學家，心理學家主要的研究對象。人與都市環境的個性、相互間之關係、行為的標準及心理、衛生的影響等等均在研究範圍之內。一九六〇年在麻省理工學院教都市設計的林區教授是這個領域中的拓荒者。他以人的視覺、心理為出發點，經過長期的實驗結果而發明出可以解釋都市意識的一套視覺語言。林氏並與柏克萊加州大學教授愛坡亞以駕駛汽車者的立場，去研究他們對都市環境的判別能力。紐約大學的奧斯卡·紐曼對都市環境中的安全性曾做研究，而著有「防禦性的空間」，耶魯大學的斯麥葉夫及加州大學的亞歷山大在1960年曾合著「社區及私密性」，是他們在這方面研究的成果（註32）。近十幾年來，在各大學建築研究所中均開有環境心理學、人類行為學、社會人類學等課程。更有不少學校在建築及設計學院中加強交換領域的課程，而培養博士級的研究人才。在知覺及行為方面研究頗有心得者如羅勃·蘇莫、葛利、摩爾、愛摩斯·拉普普、愛德華·霍爾……等人。（註33）

從都市設計的演進及分類可知都市設計涉獵的領域很廣，而內容亦趨多元化。一向以建築師為主的都市設計逐漸容納了從其他不同背景、不同領域的分子共同作業。其中除工程師、規劃師及地景建築師外以從事社會科學研究的成員為多。也因如此都市設計的目標、內容及對象已脫出只限於空間、尺度、意象等等實質環境的範圍。一向以大規模為主的文化中心、市政中心、廣場、紀念性的都市設計已在二十多年中的經歷中蛻變。純以視覺、美觀、振人心弦、而缺少內容的構想及設計，往往忽視了都市中交雜錯綜而日趨複雜的各種因素。亞歷山大所講的「都市不是樹」及珍·賈克博所提倡的「小而活的計劃」是有象徵性的預言（註34）。一個都市中所有的各種不同部門，細節形態，都是經過互相交融、琢磨、滲雜、過濾而得來的「結晶」。經濟的選擇、資源的分佈、社會組織的實現、文化歷史的延長、政治制度的決策都是在都市成長過程中的主要動力。都市實質形式品質及社會環境涵構的充實，也是這些都市結構動力彼此發生作用後經過調節、選擇過程後的結果。

奧通度·葛羅斯曾提出過很好的一個問題，可能解答了對都市設計所發出的種種疑問。奧氏問起：「都市設計不是一種藝術，它很有系統，很有規律的去整理高密度的人類環境——人、建築物、空間及服務——使之成為有意義、有活力、美好的經歷——同時這種設計不是應用各種不同的工具——社會資料、工程服務、工技進展、經濟價值——以及其他種種——去創造一個，基本上更完美生活的藝術嗎？」（註35）。

### 三、都市設計教育

#### (一)都市設計教育發展之沿革

都市設計正式成爲建築教育之一環的歷史非常短暫，雖然傳統的建築教育課程中包括一般有關都市的歷史及一些原則性的課程，但是在建築系或建築學院將都市設計列爲專長之一，或使都市設計單獨成一院系是在五十年代後期才開始的。台灣的現代建築教育是受歐美建築教育制度影響的，我以美國建築教育中都市設計演進之過程爲例子，去發掘都市設計發展之沿革。

美國的建築教育教學制度是因循歐洲傳統，法國的布雜及德國的包浩斯二學派相繼於十九世紀傳入美國。1865年麻省理工學院成立了美國第一個建築學院，伊利諾大學及康乃爾大學先後在一八六九及一八七一開始他們的建築教育。自此建築系如雨後春筍，紛紛在各大學院校設立（註36）。早期建築教學均以布雜一派爲範本，設計爲課程的核心，設計成果大多以一絲不苟具高度精密、繪畫技術研磨出來的建築圖。濃厚的古典主義、紀念性建築物的組合是當時的特點。而學生往往跟隨一二位德高望重，很有名氣的建築師們學徒做業。一九三四年哥倫比亞大學首先改革建築教學方法而採取包浩斯制度試把藝術、工藝及建築合爲一體，把所有創造性的藝術合併起來。在包浩斯制度下教育出來的建築師是實用藝術的全能者。除了設計建築物外他要懂得結構，兼長室內裝飾，同時也是工業產品的設計師，諸如傢俱及日常用具等等。一九三四年葛羅培氏受聘於哈佛大學由德國來美主掌建築，葛氏於一九三六年在哈佛成立了「設計學院」而以建築、地景及都市計劃三系爲骨幹是後來「環境設計學院」的雛型。（加州柏克萊大學於一九六八年成立環境設計學院是這個藍圖的實現。）

都市的快速發展，社會結構的變形，現代工業技術的發達，環境變遷的要求均給予「建築」莫大的壓力。建築師的知識，責任不得不爲了事實的需要而做檢討、改革。建築教育亦在現代主義的影響之下問題叢生，也在找尋新方向。國際現代建築會議參與人在五十年代很多受聘來美在各大學執教。這些年青的歐洲建築師們對建築的走向及建築教育的方針影響甚大。第十小組會議後更在建築界中掀起了巨大的浪潮，是現代建築走向都市及人文主義的主要力量之一。一九五四年賓州大學在藝術學院成立了「城市設計」這一門選擇，合格的學生在畢業後同授與建築碩士及都市計劃碩士二學位。一九五六年哈佛大學設計學院開始了每年一次的「都市設計會議」，這一連串討論的結果於一九六〇年正式成立了「都市設計組」，吸收有建築、地景或都市計劃學位，及經驗高的人經過一年到二年的

都市設計教育後授予都市設計碩士學位。在一九六六年福特基金會曾對都市設計教育做過調查，當時已經有七所大學有都市設計畢業生而有十四所大學正在籌備都市設計系或組的成立（註37）。一九七八的北美各大學調查中授與都市設計碩士學位的有十六所，四分之三以上的建築院系均教授有關都市設計的課程（註38）。

#### (二)都市設計教育的模式

一般建築學院中均以建築、地景建築及都市計劃爲三個主要骨幹系別。每一系均以人造環境與自然環境間之相互關係之學習與研究爲主要對象。不同處則在尺度之大小、遷涉之領域、重點之選擇、發展之歷史過程及實際之需要與作業的方法等。都市設計具有三系的共同處，亦同時爲每一系所開課程重點之一。在此討論對象專以建築院系中的都市設計教學爲主，如涉獵到地景建築、都市計劃與都市設計教學，其範圍甚爲廣濶，需另外專題討論才可。都市設計在建築院系之教育中共有三種模式：1. 獨立的都市設計院、系、組；2. 建築研究（碩士）班的一組；3. 建築系大學部課程之一環（註39）。

##### 1. 獨立的都市設計院、系、組：

建築教育制度的一再演變，授課之年數教學之內容與學位之名稱亦因觀念之不同及社會之需要與其他客觀因素而各有所異。大致來講，都市設計碩士學位的授與當不出(1)建築及都市設計學院；(2)都市設計研究所，(3)建築研究所中的都市設計組。

它們共同的特徵是入學資格以已擁有建築、地景或都市計劃碩士學位者，或其他相關領域如社會學、市政學等等而有志從事都市設計的研究生爲對象。換一句話，這是「後畢業」（註40）的一種教育。一些院系並鼓勵在政府機構從事或負責有關建築及都市部門的人員到學校做一年到二年的帶職訓練。同時亦要求都市設計的研究生在政府機構做實地實習工作，以獲取實際作業經驗。都市設計教學在二十年中的演變與改進後雖然各院校的重點不同但是教育的目標及授課內容有相當程度的共同性。它的教學宗旨在延伸、充實建築的領域，使以「創新」爲主的「建築」要對與建築有關，潛在的環境、社會、經濟文化等因素負責。使大眾利益增高到最大限度。如此可使建築師有更多的機會、更充實的知識參加都市發展與建設的工作。

各院校之課程的編排及教授重點往往由於學校的所在地，學校各院系的發展歷史、建築系發展方向及教授專長及興趣而不同。授課重點的區別在於理論與實際或設計問題的選擇，及其內容或方向之偏重。但課程內容以多元性、交換領域的本質爲主。核心課程仍以都市設計實習爲主

，而配有都市發展史、都市結構、都市交通與運輸，都市土地使用、管理、經營，及有關都市發展的經濟、法律、公共行政等課程。選修課程則包括甚廣，除了有關方法、技術性的課程外，諸如都市生態、視覺行為、環境心理、新城鎮與國民住宅……等等，視學生之興趣及專長而做選擇。

都市設計教育是一種「後畢業」的充實教育，都市設計碩士學位則是第二專業學位（註41）。修學年限視各院系之教學宗旨及學制之不同而有所出入。但大多在一年到二年間不等，學位名稱亦往往因主修課程或所涉領域之不同而異。

## 2. 建築研究（碩士）班的一組

建築研究（碩士）教育，一般來講是專業教育的第一階段。在近二十年來由於建築領域愈來愈廣，建築教育亦為適應社會之需要在通才教育後的專業教育中，每一個學生應選擇一門專長科目而做更進一步的研究、學習與瞭解。在碩士班中專長科目及組別，有建築營造及管理、集合住宅、社區規劃設計、都市設計等等。每組課程的編排除建築專業所需的基本課程之外，專長科目則以選課為主。

都市設計組以都市設計為核心。設計實習題目則以都市中不同環境、不同尺度的問題為對象。設計重心在於瞭解整體的設計過程，參與人角色的扮演，決策之擬定，設計方案的選擇，政治、社會、經濟、文化因素的影響，方案實施的規則與方法等等。都市設計所設計出的產品並不是最終的目標。「設計」是都市設計師在都市化過程中對發展的方針、政策之擬定及推行所付予的策略。核心課程偏重於都市設計原則、理論、歷史及設計方法等。選修課程則多與都市環境有關的輔助課程，如古蹟保存、地方建築、都市住宅、環境心理、電腦之應用、社會學及行為學等等種類甚多，內容豐富。

在建築研究所都市研究組畢業後所得到的是建築碩士學位，是第一專業學位。修學年限普通在二年到三年之間。

## 3. 建築系大學部課程的一環

假如建築的定義不是只以單棟的建築物為對象而擴展到都市環境的話，則建築教育對後者知識的灌輸則不能全部推到研究所這一階段才開始。建築大學部的教育是建築的通才教育，它的選涉面則要廣泛，除了建築物直接有關的知識外，對於實質環境的認識、實質環境中組織因素的了解，環境使用者的行為、心態及彼此間之關係、自然環境對人造環境的影響……等等都是不可缺少的基本知識。傳統的建築教育之布雜及包浩斯的制度下多以手工藝為主的設計基礎課程，視覺的訓練、美學的原理、材料與質感的練習幾乎是重心所在。二、三、四年級的設

計問題亦以單一的命題，以建築的分類如住宅、教堂、學校、銀行為設計題目。建築物與建築羣產生的原因，內含的因素與環境的配合，對環境的影響應該是設計人在建築實體成形之前，必須瞭解，也是在設計過程中不可少的內容。同時更要在成形後的建築物或建築羣把這些潛在的內涵反映表達出來。建築系的啟蒙教育及低高年級的設計教學在課程內容以及教學方法上，不得不視社會環境之需要，而做適度的變化與改革。

都市設計在建築系的大學部課程的編排及教學重點均有適度的改進。基本課程對人造環境的介紹，人與環境相互關係的講解，都市環境體系與制度及有關都市發展的種種啟蒙課程都包括在內。基本設計除了視覺美學之外，對都市環境實質因素的調查，自然環境對人及人造環境相互關係的練習，都市空間、結構及一些意象、語言符號的初步認識均在學習訓練之內。低年級的設計教學即開始培養對建築物多元性本質的觀念。高年級的設計則更使學生適應複雜而非以建築物為最後產品的建築設計。

在這不同三種階層的建築教育中，已把都市設計視為不可分離的一部份。除了教育都市設計人才外，對建築師的培植亦灌輸了一些必要的都市設計因子進去。

## 四、對臺灣都市設計教育的建議

都市化對台灣來說是不可避免的一條路。在快速的經濟成長、高度的工業化的景況下都市的成長亦一天快似一天。都市中生活、工作與娛樂環境亦因為大量人口流入都市後，往日已成形的都市一時無法承受，而品質日形下降。都市結構、體系亦因交通量之增加、土地價值的膨脹、法規的不完整而被破壞得體無完膚。一個有濃厚傳統文化的社會結構體被這個突然而來充滿了二十世紀物質與工技至上的外來物衝擊得不知如何抗拒。表面上充滿了都市化過程中的一些無根、機械化而來得非常顯易的一些意象。這些是混亂的、暫時的、淺薄的、外來的，更缺乏文化根基的幻景。一個都市及都市中的建築及實質環境是一個文化的結晶，也是一個文化的最好反映。我們承認台灣的社會是受工業化與都市化衝擊後的一個過渡時期，但是都市環境的建設與整理的工作時不容緩。人才的培養亦應早日做起，否則如此因循下去後果不堪設想。

在傳統的建築工程，規劃分工作業的教學與制度下，不能培植解決今日的都市問題的人才。以單獨作業、滿足業主的英雄主義建築師，在沒有接受以合作、協調為精神的都市建設工作觀念之前，只有給都市結構中憑添無數的瘡疤，給都市發展的工作過程中增加了不少阻礙。教育都市設計人才是根本解決辦法。針對台灣目前的情況下我有

以下幾項建議：

### 1. 建築系教學重點及教學方法的改進

在接受都市化的命運，與都市和建築成爲一體的條件下，建築系教育出來的應該是都市環境建設工作的一員，如此建築系在教學重點及教學方法上均應以都市建築爲主要教學內涵。整體教學課程編排，應逐年開授有關都市、環境、人類行爲及心理等相關課程。使學生瞭解「都市與人」的關係、「都市與建築」的關係、「都市與自然」的關係，使學生瞭解都市結構、都市體系、公衆利益、決策立法程序與民主制度下大衆參與的精神。建築設計的問題亦以實際的都市環境爲設計目標。包括實際的現況調查，分析、瞭解居民的需要與感覺，從事設計內容的組織及寫作過程，在發展替案及做方案的選擇均應該使每一有關部門，人員及當地居民參與選擇工作。都市設計的工作要實際，合乎現實，而忌空中樓閣、個人英雄式的賣弄。

學生對都市環境的尺度更有基本的認識。諸如道路的寬度、公共設施與設備的標準、空地及綠地的功能、市場集合場所的性格等等，均爲做設計時的資料。攝影、速寫、卡通、圖表、調查訪問等等對都市內涵的分析及瞭解所需的各種技巧及媒介應該是課程作業或設計教學方法中的一部。台灣大學土木工程學研究所都市計劃研究室爲對建築有興趣的土木系高年級同學所提拱一系列的建築與都市計劃選修課程是一個好的實驗，其課程大綱及授課方法均可供爲參考（註42）。

### 2. 都市設計研究所的設立

培植都市設計專業人員及從事都市設計工作的領導者唯有都市設計研究所的成立才能彌救現有院系之不足。成功大學、東海大學的建築研究所仍以傳統的建築爲課程中心。而中興大學的都市研究所則偏重於都市的土地、經濟、社會的問題及政策的教授。都市中所謂「無人之地及每人之地」的都市空間、都市結構、及都市造型則屬於「無人過問之地」。這種「多業主」、「多專業」（註43）的都市環境問題的解決是都市設計研究所研究的對象。在多元性綜合性的要求及條件之下，都市設計研究所需要借助其他相關領域的院系給予在教學，設備及資料上的補助。諸如地理、經濟、社會、法律、企業經營管理、公共衛生、政治科學、電腦……等等學科，在建築院系中無法開課講授時則非依賴相關院系的教授增授不可。如此在成立都市設計研究所之前，除了建築與都市計劃系已有的師資及設備外更要考慮到輔助院系及相關領域的師資及設備是否完備。假如都市設計是以實際環境、實際工作爲教學目標之一的話，則研究所的所在地亦應設在相當有規模的都市之中。該都市就是最好的實驗室，同時可與政府從事都

市設計工作人員有互相交流、互相學習的機會。波士頓、紐約、費城……均爲哈佛、哥倫比亞及賓州大學都市設計研究所實習的對象。台灣大學是一個綜合性的大學，有關都市環境的相關學科一應俱全。土木工程研究所中的都市計劃研究室如能改爲「都市及建築研究所」則爲都市設計研究與教學工作的理想所在地。該研究室所聘請之任課教授均來自不同領域及具有不同背景，一些在政府實際負責都市發展及建設的人員亦在研究室教授課程。位於台北市，可以台北爲教學實習場所，同時更可以台北市政府的實際都市設計工作爲實習對象。建教合作，教學相長，都市設計研究所所需的條件均能滿足，實爲十分理想的一個所在地（註44）。

### 3. 建築師的回爐教育與都市發展建設人員的補習教育（註45）

從事都市設計工作者以建築師爲中堅份子。都市設計的主要工作是以「設計」都市環境爲重心。與建築的不同處在於設計出的產品是給以後實際設計、建造工作的一個粗模樣。一個都市良好環境的塑造是要每一個參與分子同心合力共同完成。建築師是塑造環境的主要分子之一，但是大部分的精力均花在致力於建築物的美觀、造型；更希望能與衆不同、出人頭地，純以很自我、很自私的設計出發點去創造「耀人的彫塑品」。站在純商業的觀念下，鄰居與四周環境通常不予考慮而在必要時更成爲犧牲品。建築師回爐教育主要目的是藉着「都市設計」這份媒介，使建築師增強他們對都市環境多元性的認識，增強他們對大衆利益在職業責任上的認識，增強他們與其他相關領域參與都市設計人員合作的精神，使他們有機會可以學習一些新的語言、新的工具及新的技術。使他們成爲都市設計者的核心分子、領導人物。

都市發展建設人員，大部爲政府機構工作者，而又以具土木工程或都市計劃背景者爲多數。都市結構體系中的公共設施如道路、運輸、上下水道、電力及通訊系等均屬土木工程。土地使用管制，市中心及鄰里的位置、公共空間公園綠地面積大小及內容之分配往往屬於都市計劃人員的作業範圍。這是分工不合作、個自作戰的傳統作業形態。如此才有巨型的高架公路橋樑穿越都市鬧區、道路系統尺度及景觀的忽視、公園綠地及公共廣場缺乏內容而極不美觀的設計，都市結構雜亂無章、漫無系統。問題出在這些屬於公共大衆而與公衆利益有密切關係的大衆財產，應該是羣體合作出來的產品。單純靠數字、統計、工程方程式及一些標準設計是不能反映大衆的要求，也不能達到保護大衆財產，給予公共利益的目的。「都市環境品質」應有極度的社會文化因素在內。

都市設計可以使工程人員及規劃人員在環境及文化意識的反映有進一層的認識與瞭解。工程及經濟因素並不是絕對的。如果建築師、工程師、規劃師能與其他都市設計參與人員共同作業、合作無間，為改進都市環境共同努力，其影響力及工作效果當可預期。

以上建議的「回爐教育」及「補習教育」可在都市設計研究所成立後實現。否則可利用台灣大學土木工程研究所都市計劃室之師資與設備，設法容納有志於吸收新知識的都市設計工作者，修滿學分後可授與「文憑」或「資格證明書」等，課程編排可保持相當限度的彈性，而不妨礙日常辦公工作時間。

## 五、結論

理想中良好的都市實質環境要有清晰易辨的空間結構系統、便利省時的交通運輸工具、舒適安靜的居住活動空間、衛生多樣、男女老少咸宜的娛樂場所，以及經濟而完整的公共設施。

一個良好的都市實質環境要反映出文化傳統、社會意識、經濟價值與公眾利益。

一個良好的都市實質環境是多樣的、有個性的、有特色的、有秩序有條理的。它同時要整潔、美觀、衛生、有靜有動、多形多姿，是一個活潑、大方、充滿了生氣而令人引以為豪的。

在這個先決條件下，創造一個良好的都市環境是一項任務艱鉅而複雜費時的任務。都市中的每一分子幾乎都有責任有義務去分擔這項工作。但是大部的工作要靠實質環境設計人去擔當，如建築師、工程師、規劃師、景觀建築師等等。假如他們能夠擴充他們的領域、增加他們職業上的語彙與技能、脫出閉門造車的觀念、拋棄英雄主義的包袱、真誠的去瞭解都市中自然與人造的組織系統、人類行為心理、現代的科技方法，以及歷史文化的沿襲，同心協力、互助合作，達成「都市設計」的目標及任務的工作當會來得有效，而省去不必要的人力物力與時間的浪費。

時機早已成熟，但是培植「都市設計人」的機構尚未問世，教育是一切之基礎，我希望都市建設能在政府決策中提升為較高的層次。培植都市設計人才當為教育當局急迫的目標之一。我們期待都市設計研究所的成立，建築教育中加強都市設計的教學，建築師、工程師及規劃師們能共同協力為創造一個理想良好的都市環境工作而獻身。

### 註釋：

註1：Safdie, Moshe, "Constraints and Opportunities", Urban Design International Journal,

January/February, 1981, pp. 27.

註2：Spreiregen, Paul D., Urban Design: The Architecture of Towns and Cities, McGraw-Hill, 1965. pp. V-VII.

註3：Barnett, Jonathan, Urban Design as Public Policy, McGraw-Hill, 1974, pp. 2-10.

註4：Kevin Lynch 與 Donald Appleyard 均以從事有關都市環境之研究工作聞名。二氏著書甚多，最有代表性的二本書如 The Image of the Cities 及 The View from the Road.

註5：Wu, Chung-Tong, Value Perception and Urban Design: An Exploratory Essay, East-West Center Open Grant Paper, September, 1976, pp. 3.

註6：The Utopians, 烏托邦理想主義者如 Le Corbusier, Frank Lloyd Wright, Kenzo Tange, Ebenezer Howard 及 Plato 等人。

註7：Le Corbusier, "1922 Plans for the City of Tomorrow La Ville Contemporaine", The Radiant City, The Orion Press, 1967, pp. 202.

註8：同註7。

註9：Boesiger, W. and H. Girsberger, Le Corbusier 1910-65, Frederick A. Praeger, Publishers, 1967, pp. 194-197.

註10：Gallion, Arthur B. and Simon Eisner, The Urban Pattern, D. Van Nostrand Company, Inc., 1963, pp. 370.

註11：同註6，頁91-93。

註12：Letchworth 及 Welwyn 二花園城市在倫敦市郊外，於1903年開始建造。見註11，頁95。

註13：The Humanists, 人文主義者以 CIAM 及 Team X 為代表。學說重點在宣揚都市環境中人文條件之重要性。

註14：CIAM: International Congress of Modern Architecture, 是在1928年成立，先後聚會十次。在1956年的一次聚會中決定下次集會時邀請世界各國對都市設計有成就之人提出作品共同討論。1959年在 Otterlo 的會議中除原有的 CIAM 會員之外並邀請了 Kenzo Tange, Louis Kahn, 等多人。

註15：Team X, Dubrovnik: Bakema, Candilis, Gutmann, Howell, A. and P. Smithson,

- van Eyck, Voelcker. 參考 Newman, Oscar, CIAM '59 in Otterlo, Alec Tiranti Ltd. London, 1961.
- 註16: Newman, Oscar, CIAM '59 in Otterlo, Alec Tiranti Ltd. London, 1961, pp. 11.
- 註17: 同註16。
- 註18: 同註16, 頁12。
- 註19: The Monumentalists, 紀念性主義者以 Daniel Burnham 為代表人。同註10, 頁81—83。
- 註20: 同註10, 頁358。
- 註21: Edmund N. Bacon 曾任美費城都市計劃委員會主任多年, 對費城都市更新、整建, 及設計貢獻甚大。他的思想、學說及理論可參考 Bacon, Edmund N., Design of Cities, The Viking Press, 1967.
- 註22: The Modern Urban Technologists, 現代都市工技主義者, 提倡以都市交通運輸系統與公共設施系統為都市結構骨幹。
- 註23: Soriay Mata, 1882 計劃 The Linear City, 同時 Gordon Cullen and Richard Matthews 提出 Circular Linear Town 之建議參考 George R. Collins, "The Linear City", The Pedestrian in the City, Edited by David Lewis, D. Van Nostrand Company, Inc., 1965. pp. 204.
- 註24: Okamoto, Rai, Urban Design Manhattan, The Viking Press, 1969. Rai Okamoto 以曼哈頓為實例去實現他的都市設計理想 Shadrach Woods 曾設計 Berlin Free University, 全校區以 pedestrian circulation 網為結構體分做三層縱穿全校, 可參考: Candilis, George, Alexis Josic and Shadrach Woods, "Recent Thoughts in Town Planning and Urban Design", The Pedestrian in the City, Edited by David Lewis, D. Van Nostrand Company, Inc., 1965, pp. 195.
- 註25: The Environmentalists and The Urban Ecologists 環境主義者及都市生態主義者以 Ian Mc Harg 及 Lawrence Halprin 為代表人。
- 註26: McHarg, Ian L., Design with Nature, The Natural History Press, 1969. 此書可為馬氏的理論及工作範圍之最好例子。
- 註27: Halprin, Lawrence, The RSVP Cycles, George Braziller, Inc., 1969, pp.117-148.
- 註28: Jacobs, Jane, The Death and Life of Great American Cities, Random House, 1961. 珍氏以為設計者設計出來的成果往往生硬, 不成熟, 不合用。
- 註29: Jacobs, Jane, "Vital Little Plans", Urban Design International Journal, January/February, 1981, pp.28-29.
- 註30: Pruitt-Igoe 為50年代 St. Louis 城中大規模低收入住宅羣, 因問題叢生而於70年代初被炸毀。
- 註31: The Perceptionists and The Behaviorists 以知覺及行為學, 心理學等為研究對象。
- 註32: Newman, Oscar, Defensible Space, The Macmillan Company, 1972 對環境的安全性有詳細的報導, 並舉實例說明。Alexander, Christopher, and Serge, Chermayeff, Community and Privacy, Anchor Books, Doubleday and Company, Inc., 1965. 此書為60年代初期討論都市環境社會問題之佳作。對社區中私密空間及公共空間之性質功用有詳細的討論, 並舉例說明。
- 註33: 在此方面有成就者甚多, 今只舉出下列諸人及其著作以為代表: Sommer, Robert, Design Awareness, Personal Space.; Moore, Gary, Emerging Methods in Environmental Planning.; Rapoport, Amos, House Form and Cultural, 及 Hall T., Edward, The Hidden Dimension 等。
- 註34: 同註29, 另 Christopher Alexander 曾說過 "A City is not A Tree" 參見康大中譯, 「都市不是樹」, 白堊編, 都市設計專集, 成功大學建築研究所出版, 民國六十二年。
- 註35: Brewer, Charles H., "Urban Design as Architecture", Urban Design International Journal, January/February, 1980, pp. 51.
- 註36: Hegener, Karen Collier, and David, Clarke Editors, Architecture Schools in North America, Peterson's Guides of Princeton, 1976, pp. 9.
- 註37: Albert, Frants, "Urban Design at Washington University, in St. Louis, The Proceedings of the First National Conference on Urban Design, Edited by Ann Ferebee, R. C. Publications Inc., 1978, pp. 291.

註38：同註36，1980。

註39：同註38。

註40：「後畢業」教育，(Post-Graduate Education) 是在得到碩士學位後再攻讀的教育。見註38。

註41：第二專業學位，(Second Professional Degree) 是在得到第一個專業學位(建築學士，或建築碩士)，後的另一個碩士學位。見註30。

註42：夏鑄九，「試論建築教育之低年級設計教學」，建築師雜誌，第六十四期，民國六十九年四月，頁48~49。

註43：「多業主」Multi-Clients 及「多專業」Multi-Professionals 為解決建築及都市問題面對的新現象之一。

註44：台灣大學土木研究所「都市計劃研究室」曾申請教育部改為「建築及都市研究所」未成。想台灣大學為一綜合大學，地在台北、師資、設備、圖書均屬一流實乃建築及都市研究工作及教學之理想所在。

註45：「回爐教育」是專業職業人員非常需要的一種吸收新知識、瞭解新工具及新技巧的教育。建築師及工程師們應配合社會及時代之需要而尋求機會以補其不足。

### 參考資料

1. Appleyard, Donald, Kevin Lynch, and J. Myer, *The View From the Road*, The MIT Press, Cambridge, 1965.
2. Bacon, Edmund N., *Design of Cities*, The Viking Press, N.Y., 1965
3. Barnett, Jonathan, *Urban Design as Public Policy*, McGraw-Hill, N.Y., 1974.
4. Brewer, Charles H., "Urban Design as Architecture", *Urban Design International Journal*, January/February, 1980.
5. Chermayeff, Serge, and Christopher Alexander, *Community and Privacy*, Doubleday and Company, Inc., 1955.
6. Ferebee, Ann, (ed.) *The Proceedings of the First National Conference on Urban Design*, R.C. Publications, N.Y., 1978.
7. Frampton, Kenneth, *Modern Architecture: A Critical History*, Oxford University Press, N.Y. and Tronto, 1980.
8. Gallion, Arthur B., and Simon Eisner, *The*

*Urban Pattern*, D. Van Nostrand Company, Inc., Princeton, 1963.

9. Geddes, Robert N., and Bernard P. Spring, *A Study for Environmental Design*, Princeton University, 1967.
10. Girsberger, H., and W. Boesiger, *Le Corbusier 1910-65*, Frederick A. Praeger Publishers, N.Y., 1967.
11. Halprin, Lawrence, *The RSVP Cycles*, George Braziller, Inc., N. Y., 1969.
12. Hegener, Karen Collier, and David Clarke, (ed.) *Architecture School in North America*, Peterson's Guides Princeton, 1976., 1980.
13. Howard, Ebenezer, *Garden Cities of Tomorrow*, The MIT Press, Cambridge, 1965.
14. Hughes, Robert, *The Shock of the New*, Alfred A. Knopf, N.Y., 1981.
15. Jacobs, Jane, *The Death and Life of Great American Cities*, Random House, 1961.
16. \_\_\_\_\_, "Vital Little Plans", *Urban Design International Journal*, January/February, 1981.
17. Lewis, David, (ed.) *The Pedestrian in the City*, D. Van Nostrand Company, Inc., Princeton, 1966.
18. Lynch, Kevin, *The Image of the City*, The MIT Press, Cambridge, 1961.
19. Mc Harg, Ian L., *Design with Nature*, The Nature History Press, Garden City, N. Y., 1969.
20. Moore, Gary T., (ed.) *Emerging Methods in Environmental Design and Planning*, The MIT Press, Cambridge, 1968.
21. Newman, Oscar, *CIAM '59 in Otterlo*, Alec Tiranti Ltd., London, 1961.
22. \_\_\_\_\_, *Defensible Space*, The Macmillan Company, 1972.
23. Okamoto, Rai, *Urban Design Manhattan*, The Viking Press, N.Y., 1969.
24. Proshansky, Harold M. et al., (ed.) *Environmental Psychology*, Holt, Rinehart and Winston, Inc., N.Y., 1970.
25. Rapoport, Amos, *House Form and Culture*,

- Prentice-Hall, Inc., 1969.
- 26. Smithson, Alison, (ed.) Team 10 Primer, The MIT Press, Cambridge, 1968.
  - 27. Sommer, Robert, Personal Space, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, N. J., 1969.
  - 28. Safdie, Moshe, "Constraints and Opportuni- ties", Urban Design International Journal, January/February, 1981.
  - 29. Spreiregen, Paul D., Urban Design: The Architecture of Towns and Cities, McGraw-Hill Book Company, N.Y., 1965.

