

景觀建築概論

Michael Laurie 著
林靜娟・邱麗蓉 合譯



田園城市文化事業有限公司

景觀建築概論

Michael Laurie 著

林靜娟・邱麗蓉合譯

AN
INTRODUCTION
TO
LANDSCAPE
ARCHITECTURE



田園城市文化事業有限公司

TU-8
1615

景觀建築概論

An Introduction to Landscape Architecture (Second Edition)

Original English language edition published by
Copyright © 1985 by Prentice Hall, Inc.
ALL RIGHTS RESERVED MICHAEL LAURIE.

本書透過長春藤著作權代理有限公司取得中文獨家授權。

The Copyright is exclusively authorized through Ivy Copyright Agency.

原 作	Michael Laurie	
譯 者	林靜娟・邱麗蓉	
發 行 者	田園城市文化事業有限公司	
地 址	台北市羅斯福路二段 75 號 9 樓 904 室	
發 行 人	陳炳樛	
電 話	(02)365-3502・363-2138	傳 真 (02)368-8623
排 版	王惠茵・陳註復・楊惠雯	
印 刷	元力彩色印刷有限公司	
定 價	新台幣 450 元	
登 記 證	新聞局局版台業字第 6314 號	
郵政劃撥	18374056	戶 名 陳炳樛
初版一刷	中華民國 85 年 9 月	
I S B N	957-99797-6-6	

版權所有・翻印必究

書籍缺頁或破損，請寄回更換

國立中央圖書館出版品預行編目資料

景觀建築概論／Michael Laurie 著 林靜娟・邱麗蓉合
譯． --初版． --臺北市：田園城市文化，民 85
面； 公分
譯自：An Introduction to Landscape Architecture
2nd ed.
參考書目：面
含索引
ISBN 957-99797-6-6（平裝）
1. 景觀工程
929 85009796

作者再版序

本書這是第二版，除了維持第一版的格式與目標外，還在庭園史部份增加有關材料部份。同時也包含了更多有關都市設計學科的範疇。都市設計一直是，未來也是景觀建築非常重要的一個項目。其它還有能源及資源保護設計、設計過程中的社區參與及環境衝擊中的景觀評估。這些論題在十年前才開始成為主要的課題，但現在與專業領域的關係愈來愈重要。而原有的論述也陸續的加以修改與調整了。這種修正，改變了我的想法及發展中國家的廣大讀者。而我的使命不只是在澄清這些基本的原則與概念，同時在強調設計及環境問題的型式與解決方案應該且必須反應地區狀況，而不是一味的抄襲。

在北美洲，經營自然的改變可以預期的。這不僅是許多新工廠設置所導致的結果，還包括人口結構的改變（新使用團體的產生，如老年人、少數民族）、資源的減少（強調煤礦開採與環境保護結合）。其它相關領域還有垃圾的經營管理、都市森林（解決空氣污染的暫時性方法）、及改善野生動物棲息地。經濟及政策的導向可能會產生新的設計問題，如高密度、小單元的省能住宅、老舊都市結構的更新與調整，都市開放空間中公私領域的結合，新管制分區法令允許混合使用的開發、市民參與、公園更新、鄰里層級公園及遊憩設施的集中等。而在一個電子時代，景

觀建築師也必須熟於電腦應用、能源及資源保護、政策及商業各方面。

其它社會的關鍵課題與趨勢將是時間與場所一致性的差異。對計畫案的執行方式、私人及公共部門“個別”角色的定義及執行是與為任何社會所接受的政策系統有關。技術及方法促進產業，但沒有清楚的目標與價值的工作都是不確切的。而要反映社會價值並不是那麼容易定義的。現在的態度是朝向保護及經濟、社會責任、美學及歷史上的課題。誠如 Jellicoe 所說的，這是“人類在場所及時間的真實感覺”。

在不可預期的未來中，專業性定義的重要性將亞於在廣大範圍人與土地價值問題的解決技巧。環境設計是建築及土地整合的概念。在傳統定義中，他們的界面暨不是建築，也不是景觀，都市設計才是連接二個學科的一種概念，結果所得的方法是比這二個加起來還多。在這種理念下，設計及規劃者必須以更廣大的計畫範圍及發展概念播下一粒改變傳統專業技術及責任的種子。

讀者應將此概念保持在心中，並謹慎的將之做為行動及解決問題的架構。

Michael Laurie

Am 6/7/04

謝 誌

顯然地，我無法感謝所有對此書內容及概念有所貢獻的人。事實上，這是比我參考文獻中所提到的還多。過去30年中，我在英國、北美洲或其它地方，與景觀建築師、建築師、規劃者、及環境主義者有過對談，並拜訪過歐洲、南美洲及亞洲，他們會發現他們的原始構想也在本書中。

但我要特別提到六個人，他們對我的景觀建築概念的發展有深刻的影響；在年輕時父親 Ian M. Laurie 教我植栽與種植，為我開啓景觀建築的門扉；Frank Clark 教我學科整合的重要性，及歷史意義表現的研讀；Dame Sylvia Crowe 給我第一份工作，從他那裡我學得了如何連結設計與哲學及價值。1960-1962 年我因 Thouron 獎學金進入賓州大學就讀，二位大師 Ian McHarg 及 Karl Linn 直接提供我關於本書的理論。從柏克萊 H. L. Vaughan 教授那我學到很多，包括什麼是重要的，什麼是不要的，及如何把它們說的清楚。

除此之外，這二十年來我在柏克萊的學生的鼓舞，以及我的最佳伙伴 Laurence J. Fricker，他長期的支持我，並給我指正。藉此也感謝景觀建築系及柏克萊環境設計學院的同仁們的幫忙。特別要感謝的是 Russell Beatty 在圖稿及植栽設計章節的幫忙，Clare Cooper Marcus 對書中的社會及心理層面因素上提供意見，在第二章，Tom

Brown 所提供的照片及文獻，Roger Osbaldeston 提供音樂的事項。

在照片及插圖部份，要感謝 William Garnett 提供的航照圖，R. Burton 提供許多優美的景觀照片，及 Peter Rostrik, Robert Sabbattini, Trinidad Juarez, Willfred Hoover 等人。

進一步要感謝 Jot Carpenter 教授所給予的指導，Robert Goodman 對本書原始構想的建議，Ava Lydecker 打字、李怡山從各大學、圖書館、辦公室收集大量資料。

此次再版我要感謝 Kim Wilkie 對改、參考資料仔細研讀後，可予的批評與指教。

並謝謝大阪 (Osaka) 大學的久保正 (Tadashikubo) 教授使我了解京都庭園，同濟大學陳從周教授及 William Wu 教我認識了解中國庭園，R. B. Litton Jr. 教授幫助我有關景觀評估的範疇，及 Joe Karr 對第七章橡樹公園案例的幫忙。

特別感謝 Martha Bergmann, Robin Anderson, Regina Dahir, Kathryn Silverio, Louise Gruendel 對本書再版作業的幫忙。

最後，我要謝謝所有參與本書作業所有的相關人員。

Michael Laurie

作者簡介

Michael Laurie

加州大學柏克萊分校，
景觀建築系系主任

譯者簡介

林靜娟

學歷：

私立逢甲大學建築學士
國立成功大學建築碩士
英國曼徹斯特大學規劃
暨景觀系博士班

現職：

國立台北技術學院建築
系專任講師

邱麗蓉

學歷：

私立逢甲大學建築學士
國立成功大學都市計劃
碩士
英國倫敦大學博士研究

經歷：

私立南亞工專建築工程
科專任講師
私立輔仁大學景觀系兼
任講師
國立台北技術學院建築
系兼任講師
台北市政府捷運工程局

目 錄

作者再版序言

謝 誌

第一章 人文環境：景觀建築

環境架構	1
景觀建築專業	2
景觀建築的觀念性定義	8
景觀建築實務	10
景觀建築理論	11
註解	12
建議讀物	15

第二章 歷史上的花園

過去的資產	17
景觀設計與農業	18
庭園概念的起源	18
巴比倫、埃及與波斯	19
中國	19
日本	20
古希臘與羅馬	23
回教	28
西班牙	29
蒙古式庭園	30
墨西哥與加州	32
中世紀歐洲	33
意大利	34
法國	36
都鐸式庭園	39
英國的規則式庭園	44

殖民地庭園	47
英國風景式庭園	47
美國的風景式庭園	52
風景式庭園、花卉庭園與	
折衷主義的復興庭園	55
現代庭園	58
庭園的未來發展	62
電影、音樂與文學中的庭園	63
註解	63
建議讀物	64

第三章 景觀與自然資源

美國景觀的拓殖	67
資源的保存	69
景觀品質	70
景觀的保存	72
註解	74
建議讀物	79

第四章 都市公園與休憩

起源	81
美國	82
公園運動	85
公園與休憩區	89
註解	91
建議讀物	93

第五章 集合住宅

倫敦廣場	95
------	----

浪漫式的郊區住宅	98	行為與環境	188
公司城鎮	99	美感的滿足	200
花園城市	101	摘要	200
新市鎮	103	註解	201
註解	108	建議讀物	201
建議讀物	108		
第六章 景觀規劃	109	第十章 氣候與微氣候	203
環境的危機	110	氣候	204
人口與資源	110	微氣候	206
規劃與政策	113	摘要	213
都市化與景觀	113	註解	213
景觀規劃	114	建議讀物	214
美國的景觀規劃	130		
景觀規劃與環境衝擊	136	第十一章 植栽與植栽設計	215
註解	138	生態群落	217
建議讀物	139	植物學命名法	219
		園藝類型與價值	219
第七章 基地規劃	141	生長與管理	223
基地分析與描述	142	設計潛力	225
基地規劃	146	美學	226
基地分析與評估	158	摘要	229
註解	160	註解	230
建議讀物	160	建議讀物	230
第八章 設計	161	第十二章 景觀工程	231
視覺關係	162	整地原則與技術	233
規劃形式的內容	164	整地圖	234
空間的界定	169	地表排水	239
材質的選用	172	視覺因子	243
水	178	摘要	243
摘要	180	註解	244
註解	181	建議讀物	244
建議讀物	181		
		附記	245
第九章 景觀建築中人的因素	183	參考書目	247
社會分析	185	索引	253

人文環境：景觀建築

THE HUMAN ENVIRONMENT :

LANDSCAPE ARCHITECTURE



1

環境架構

景觀建築專業

景觀建築的觀念性定義

景觀建築實務

景觀建築理論

註解

建議讀物

土地是世界基本要素之一，爲了使用和保存目的的規劃是一項重要的政策和社會議題，當土地依其地形及環境特徵的觀點來描述或觀賞之時就成爲景觀了。景觀根據這些特徵，並根據人類過去加諸其上的衝擊而有不同，因此，景觀是一

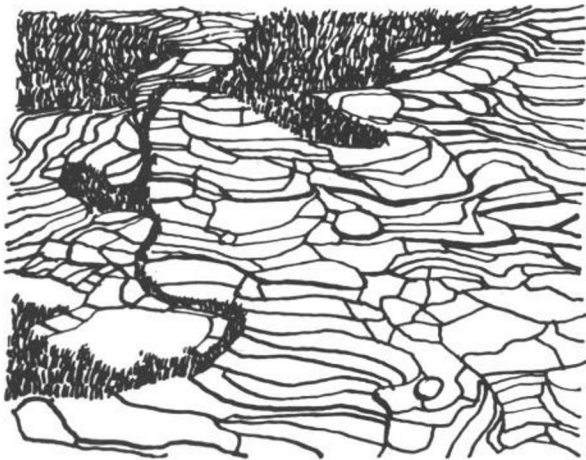


圖 1.1 在中國稻田的型式可以說明人與自然的「我—你」的關係。



圖 1.2 現代高速公路的結構物常造成景觀劇烈的改變。建構技術愈進步，也說明了我們對地表的改變程度及完成此種改變的速率也愈快。

種動態的、自然的、和社會體系的反映。景觀建築所關心的是建立在這些系統的認知上，而爲社會利用的土地及水的規劃設計的問題。「規劃」暗示了對土地未來的可能取向：土地被視爲是一種可以透視有關社會需求、預期需要以及其價值的資源，「設計」則表示在規劃過程中，對抽離出的一部分土地作性質和機能的安排，以滿足某種如居住、教育或休閒的特殊社會目的。

環境架構

ENVIRONMENTAL FRAMEWORK

顯然，這並不是人類最近才重視的；事實上，知覺性地規劃和作爲農業和社會性目的的土地計劃早在中國、埃及、和中東最早的文明中已經開始了。東方各國的梯田（圖 1.1）和底比斯（Thebes）最早記錄（圖 2.2）的私人庭園是知覺性的景觀設計的明顯例證。今天我們對土地使用和設計的態度必然受制於經驗、傳統和實務的累積成果，而我們對景觀的認知和面對自然的態度是受到我們每一個人成長的文化涵構以及目前我們存在的社會所影響。

規劃、設計和使用的字眼暗示了人類的介入。然而，就界定上而言，完全的人爲景觀並不存在，而只能說是人類某種程度改造了自然體系。例如，加州的印第安人很少改變或調整他們居住地方的景觀，反之州立高速公路局的實質衝擊則相當明顯（圖 1.2），然而，兩種狀況下，景觀都可以說是被修正和使用。此外，有兩種改造的類型，改造可能和我們作爲農作物生長、飼養家畜、或是供給能源的土地使用有關；或者可以創造土地的形態「意象」，作爲表現精神上所渴求的哲學和藝術性激發。第二種類型可以世界上最偉大的庭園如義大利十六世紀文藝復興時期的作品的蘭邸別莊（Villa Lante）（圖 2.27）爲代表。整個文明歷史中，曾經出現了许多兩種改造形態的實例。

當技術精進之後，我們對地表面改變的程度

以及完成此種改變的速度就隨之增快。原始的鏟子和現代的鑿土機基本上具備相同目的，潛力卻有明顯不同，兩種工具都可以讓人聯想到由顧德坎(E.A.Gutkind)（註1）界定的兩種人與自然間的基本關係：「我－你」(I-thou)和「我－它」(I-it)。「我－你」代表人和自然間的相互適應；反之「我－它」反映一種疏離的關係。

顧德坎將整個已知的文明時期中，人類改變環境的態度區分為四個階段。第一個階段是處於「我－你」傳統的階段，具有恐懼的特徵－隨著安全的渴望，對無法預期的自然力產生恐懼，這是由狩獵和自給自足的農業社群所構成的原始社會的共同模式，每個個人體認到和其他個體合作以求生存的必要。這些原始社群和他們日常作息以及賴以為生的景觀具有直接的關係，而此種人與外在世界的關係充滿了象徵意義。以實質形態角度而言，顧德坎將這種原始部落和田野以及各部落棲息地配置的有機性依存關係視為這個階段的反射（圖 1.3）。

第二個階段是邁向更為理性的環境改造，以因應不同需要的自信成長階段。雖然如此，人類接受自然的挑戰作為一種訓練並且延續「我－你」的關係。在這個階段，人類根據對其過程的了解來經營自然，並且以操作的觀點認識人類的極限。景觀被視為一種資源，而且認為依賴土地的肥沃力和細心的經營與耕作，農作物得以年復一年永續生產。中國和東方各國的梯田和農田，中東古文明時期為了灌溉農作物調節的河水，以及埃及的金字塔和廟宇都是這個階段的體現（圖 1.1 和圖 1.4）。同樣地，中世紀城鎮的教堂、城堡和有機的曲折街道模式也與地形特徵極為有關（圖 2.20）。

第三個階段已經導向我們生存的環境，而且是一個仍在持續進步的技術化社會；這是一個侵略的和征服的階段。第二個階段對環境的調整被自然資源的採伐和消耗所取代，這種「我－它」的關係可以現代自動化導向，都市地區逐漸蔓延

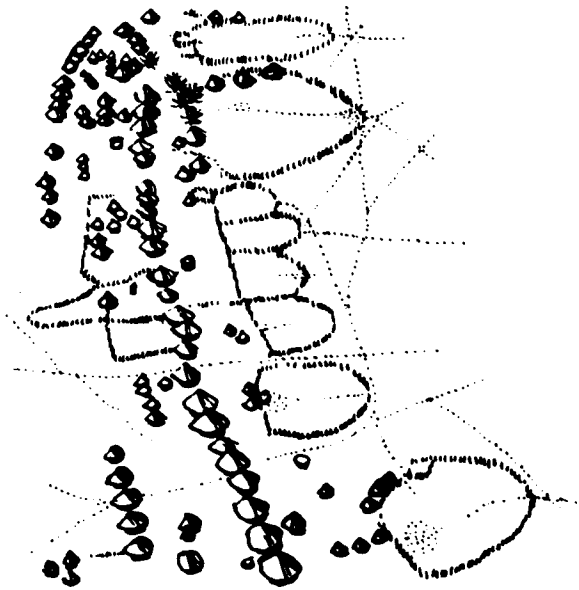
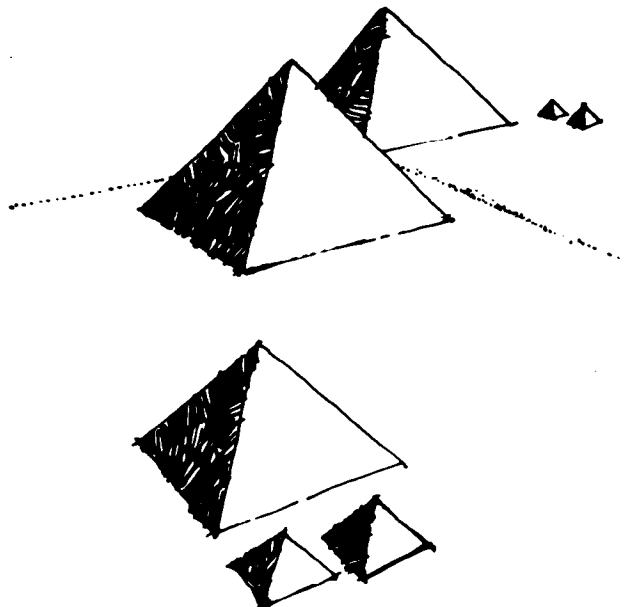


圖 1.3 非洲部落在配置上所顯示的人與自然的「我－你」的關係。

圖 1.4 埃及的金字塔，反應人在自然中自信的成长。



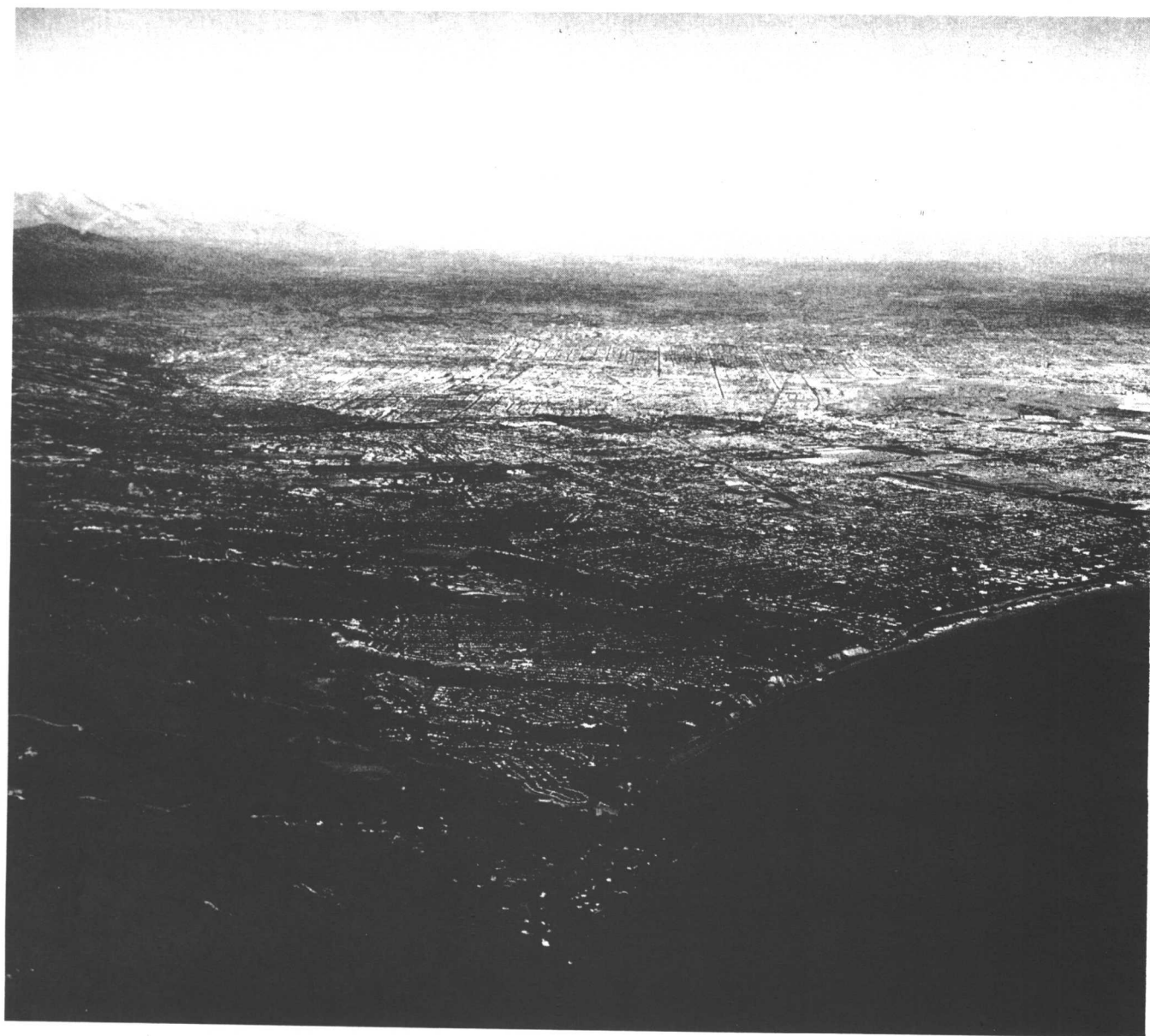


圖 1.5 洛杉磯市，都市中自動化導向的漫延與擴張，象徵人與自然的「我一它」的關係。（1950 年代早期）。照片提供：William A. Garnett.

圖 1.6 1949 年早期，洛杉磯市的煙霧達到不能忍受的程度，其導因是過於重視交通運輸，忽略了農業地理與景觀及氣象的關係。照片提供：William A. Garnett.

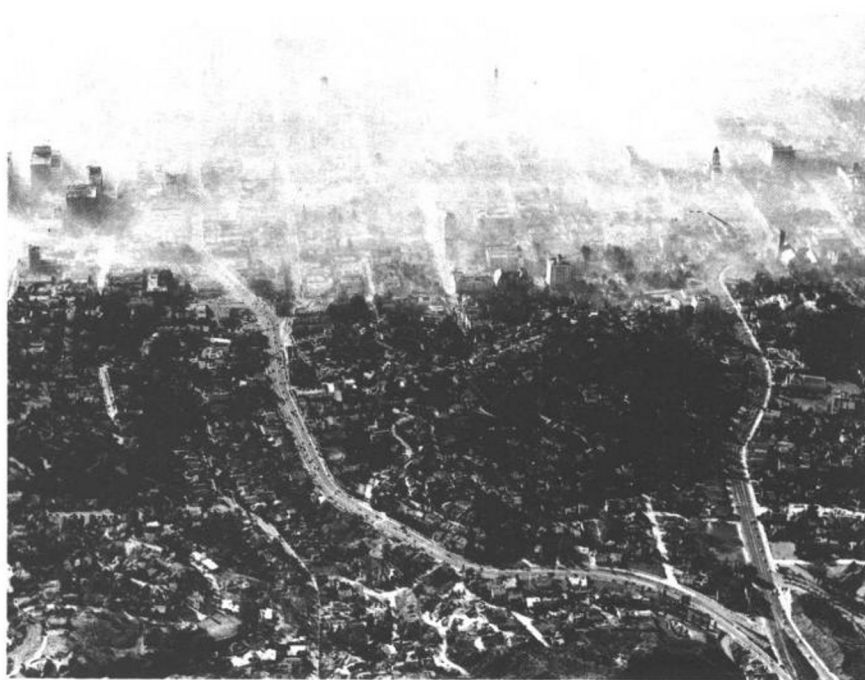


圖 1.7 伊利諾州，Farmington 的採礦區（1965 年），代表人與自然的「我一你」關係的特徵。超過五層樓高的挖土機而將之復原成為農耕地反應了在第四段的了解與責任。照片提供：William A. Garnett.



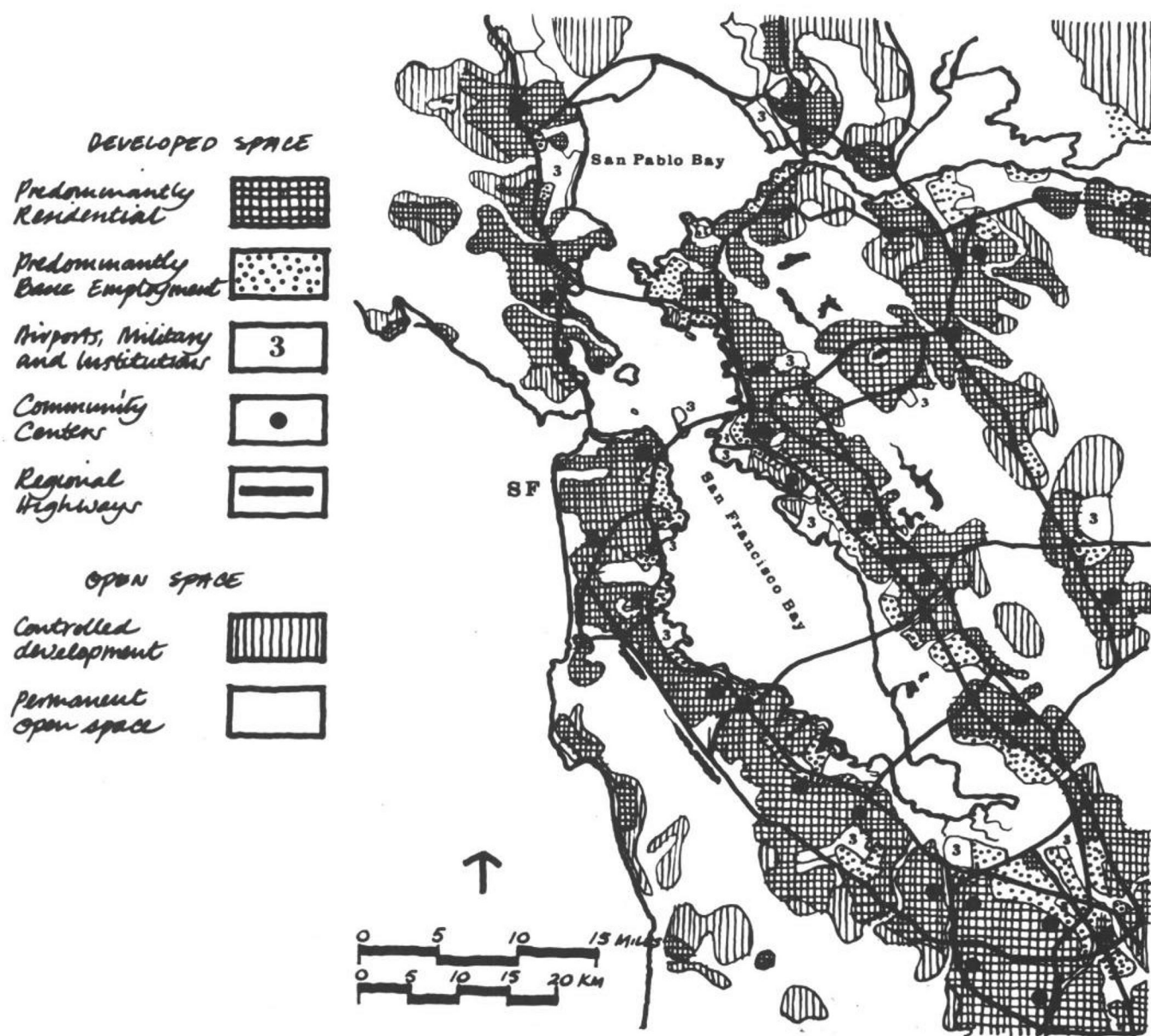


圖 1.8 區域規劃案，1970-1990 年。1970 年海灣地區管理協會結合了九個郡，企圖對主要的土地使用及交通運輸做整體規劃。在規劃案中，可以快速的穿越都市與 11 個社區中心相連接，同時各中心也是彼此串聯的。

到向內地砍伐的森林、消耗殆盡的礦藏、和污染的河流作為代表（圖 1.5 到圖 1.7）。顧德坎主張這是經歷了十九世紀的科學分工專業化，人和自然整體關係的知覺漸趨薄弱，使自然失去個性的結果。

第四個階段，根據顧德坎的說法，是未來。他將它描述成一個負責而統一的時代。「我一它」的態度將轉變為重新的認知並且洞察自然的運作，而導致社會對環境狀況的覺醒以及更為敏



圖 1.9 加州戴維斯的村莊之家。

銳的調整，這種新的態度有賴生態科學和不可恢復資源的保護。第四個階段已有許多實例證明：1930年代田納西河谷當局的設計案（圖3.6）和最近的德拉威州(Delaware)和波多馬克河(Potomac)的河谷盆地規劃研究體認在土地使用的規劃和管理中生態關係和水文循環的連帶關聯。海灣地區管理協會(The Association of Bay Area Government)和加州海灣保育及發展委員會(The Bay Conservation and Development Commission in California)也有跡象顯示已經抱持這種全世界逐漸廣為接納的新態度來面對土地使用（圖1.8）。

更特殊的是1970年代能源危機將節約能源住宅的需要以及太陽和風力的可能性帶入家庭中。住宅的配置像是位於加州戴維斯(Davis)的村莊之家(Village Home)反應出這些課題並且創下先例，也建立了第四階段的典型（圖1.9）。強烈的保育團體，如「西雅瑞山莊」(Sierra Club)和「地球之友」(Friends of the Earth)，都是位居推動責任的重要核心而且以意味著單純的生活形態和擁護舒馬赫(Schumacher)「小即是美」的哲學創見來面對下一個必然的階段。恩斯特·卡侖巴哈(Ernest Callenbach)的「生態理想」(Ecotopia)使我們瞥見假若遵循這種方向，我們在公元2000年應該擁有的生活。

他想像的生態理想國度，是由加州北部、奧瑞崗和華盛頓所組成。社會依保育的原則來營運，許多郊區住所變成農田，人口呈現穩定狀況，樹木和庭園取代了高速公路和大部份街道，電車和巴士取代汽車，廢棄物的再回收是每日例行工作的一部分，塑膠為使其能被生物分解而以木材製成，森林只能選擇性砍伐並以再生方式來經營。四萬到五萬居民被綠帶環繞的小型城市以快速運輸連接。

主要的社會性和政策性變化意味著對未來的前瞻性，而第三世界國家由於必需拒絕開拓殖民地的誘惑，因此直接轉變為保育地位並不容易。

依顧德坎的描述或是信仰中，有許多方面和伯丁·肯尼士(Kenneth Boulding)（註2）表達的希望是類似的，伯丁暗示我們正處於科學和技術丕變實、質社會機制以及實質能源利用方面所引起的巨大轉型期。他的論點相當簡單，亦即假使我們可以避免能趨疲(entropy)效應：能源損耗的浪費、以及戰爭策略，這些我們看似難以執行的事情；而且假如我們能學習如何好好使用這些巨大變遷中的驚人潛能，之後我們也許確實能夠實踐顧德坎的第四個狀態。雖然這些似相當困難，選擇是開放乎性的，而且是包括景觀建築師的環境專業的責任之一，他們必須以各種可能的方式，在任何可能的時機向業主和大眾表明並且倡導這項抉擇，畢竟這是求生存惟一的合理選擇。

依照樂觀主義者認為我們正從具備短程目標和毀滅性的策略特徵的第三個時期中浮現（或者至少可以浮現），並且正在邁向將環境的改造以土地和景觀的觀點視為是一種資源的新啟蒙時代，而首要根據自然科學和生態的原理來規劃和設計，其次根據社會和行為科學原理，以滿足人們實質和心靈健康、快樂的基本需求。

因此，在呼應到這些價值的景觀建築理論中，我們必須了解所構成和已形成而導致或表現景觀和環境使用以及它如何被認知的景觀和社會



圖 1.10(a,b,c) 時間向度的改變，從照片中可以清楚的看得出來。這是同一的庭園，同一地點在十年中的改變。這種改變的能力，正反應了景觀建築的關鍵。在圖 1.11(a,b,c)，圖 7.9 到圖 7.11 及圖 11.18(a,b) 也可看出梗概。

過程的自然過程，接著我們需要一種分析、評估、綜合和解決問題的方法論，最後我們需要符合這些解決方法以使方案得以實現的工學。規劃的技術包含了政策性和經濟性的程序；設計技術則包含構造、植栽和經營。

景觀建築專業

THE PROFESSION OF LANDSCAPE ARCHITECTURE

在以這種理論架構進一步討論之前，提前的討論和其他景觀建築名詞的解明或許有些幫助，對於這兩個似乎是彼此矛盾的名詞：景觀和建築，實在難以下定義，一個是動態而一直改變，另一個是靜態而有限。專業者經常為了發現它們在社會中扮演的角色一直被誤解，而感到沮喪。風景式造園是最普遍的說明，但是像基地規劃、都市設計和環境規劃的名詞卻經常被歸屬於景觀建築之下，堅決作為一種表達它們遠大的關懷及能力的意義。

紐約市中央公園設計者，菲得利克·洛·歐姆斯德 (Frederick Law Olmsted) 於 1858 年創造了景觀建築師的新名詞，而且在任何人都認為它是一個難以存在的稱呼狀況下，我們應該知道顯然他寧可選擇它來取代另一個名詞「鄉村美容師」。歐姆斯德是個多產的設計者，除了城市公園之外，他同時規劃完整的都市開放空間系統、城市和交通網路、土地細分、大學校園、和私人地產業。除此之外，他在保育運動上相當積極，1865 年他為第一個風景優美的景觀地區：加州的優瑟美地河谷 (Yosemite Valley) 釋放為公共使用和娛樂之用，他稱上述這些為「景觀建築」，因此，對景觀建築師職務混淆是不足為奇的。歐姆斯德在 40 歲之時奠定了他從未受過專業訓練的基礎，他從前的農業和工程經驗，他在寫作和經營管理上的能力，和他浪漫不拘的氣質使他足以勝任所選擇的角色。另外，荷瑞斯·克利夫南 (Horace

Cleveland) 和查理·艾略特(Charles Eliot) 追隨他的腳步，於1901年在哈佛大學設立了第一個完整的景觀建築課程。1899年由五位開業者：包括四男一女成立了「美國景觀建築師協會」。(The American Society of Landscape Architects)。

在這些好兆頭之後，這個專業的聲望興盛而式微。景觀建築師發現他們和其他十九世紀的環境學家：建築師、工程師、測量師、公園管理者和城市規劃者相互競爭，而實際上，城市規劃專業於1907年從景觀建築中浮現出來。

因此，景觀專業從十九世紀負責一些規模相當大而重要的工作，於1900年代初期轉而進入了較不具企圖心的階段；而多半致力於大型產業、庭園、和小規模的基地規劃。然而，當1930年代經濟蕭條時期之際，景觀建築師又再度涉入大規模規劃案，在各種公共工程企劃中扮演了重要的角色，特別是「美國國家公園處」(The U.S. National Parks Service) 的計劃。自從第二次世界大戰以來，景觀建築師的工作經常以團隊方式運作，而改變為包括荒廢土地的復原，區域性景觀分析和規劃，都市設計和住宅區、學校的基地規劃以及大規模的工業區植栽，這些目前成為公家機構和私人業務從事景觀建築的主要部分。即使如此，景觀建築師對於鼓舞性、愉悅性，和活潑性環境的整體發展和維護的貢獻顯得並不夠，具有敏銳感和專業知識的景觀人士，並未位居所有可以影響景觀決策的關鍵地位。

許多環境規劃不良，效率不彰，不夠吸引人，和缺乏經營管理。景觀專業力量微薄而且或許過度保護自然。只有一些明顯例外，少數開業者已逐步進入通常是設計業被界定以及專業者被指定的決策舞台。無論如何，專業策略的改變以及健全的景觀設計成功印證的經濟和社會利益，或許在未來幾年將使得景觀建築的角色更形重要。

同時應該記得景觀工作，不像建築，通常不會產生立竿見影的衝擊，而植栽成效和土地使用

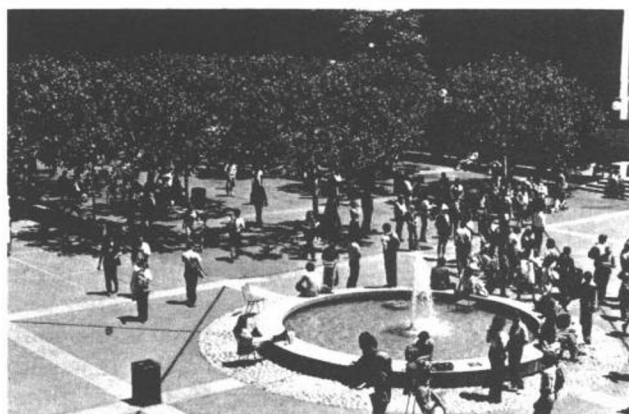


圖 1.11 加州大學的 Sprout 廣場，(a)1964 年，8 月。
(b)1980 年，6 月。(c)1984 年，4 月。