

本文章已註冊DOI數位物件識別碼

▶ 模式語言及非正式營造系統的認識論批判：亞歷山大及其同志

An Epistemological Critique of Pattern Language and the Informal Building System:
Christopher Alexander and His Collaborators

doi:10.6154/JBP.1989.4.004

建築與城鄉研究學報, (4), 1989

Journal of Building and Planning, (4), 1989

作者/Author：夏鑄九(Chu-Joe Hsia)

頁數/Page：49-65

出版日期/Publication Date：1989/02

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.1989.4.004>



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



模式語言及非正式營造系統的認識論批判： 亞歷山大及其同志

夏鑄九*

An Epistemological Critique of Pattern Language and the Informal Building System :
Christopher Alexander and His Collaborators

by
Chu-Joe Hsia*

摘 要

本文將亞歷山大·克里斯多夫的研究視為當前建築設計論述中的理論模型之一來進行一認識論的批判。我們檢視亞歷山大及其同志們論述實踐之疑旨、認識論的預設、以及其空白沈默的與其表白發言的部分，以做為未來理論建構的基礎。首先，我們在歷史與社會的脈絡組織中回顧亞氏研究方法的演進。其次，以三個不同的層次來詳細闡述亞氏之理論論述，審視它如何處理空間形式、形式-脈絡組織的關係與應用的課題。最後，做為本文之結論，對亞氏對空間的文化形式的觀點提出兩點方法論上的質疑：1. 神秘的空間結構與意識，2. 在「技術-經濟再結構過程」中的非正式營造系統的角色。所以，亞氏對模式語言與非正式營造系統的研究方法是一個迷人的、實體性的理論，潛藏了激進的世界觀，然而他像是提供了後現代文化氣候下的避難所，僅僅試圖在建築論述之中去改變空間潛藏的現實。

ABSTRACT

The essay is an epistemological critique of the approach of Christopher Alexander as one of theoretical models in the current discourse of architectural design. The critique examines the problematic, its epistemological presupposition, its absence and presence of the discursive practice of Christopher Alexander and his collaborators as the base of our theoretical construction. First, the evolution of Alexander's approach is reviewed in its social and historical context. Then, the author elaborates upon the substance of Alexander's theoretical discourse in three different aspects to see how he deals with these issues: the spatial form, form-context relationship, and application. Finally, to conclude this epistemological review, a social critique of Alexander's perspective of the cultural form of space concentrates on two methodological problems: 1. Mystified structure and consciousness of space, 2. The informal building system in the "techno-economic restructuring process". Therefore, Alexander's approach of pattern language and the informal building system is a provocative, substantive theory underlying a radical world view, but he only asserts to change the underlying reality of space in architectural discourse as providing one of our refuge in the cultural climate of post-modernism.

民國77年 5月10日收稿

*國立台灣大學建築與城鄉研究所副教授

Manuscript received on May 10, 1988.

* Associate Professor, Graduate Institute of Building and Planning, National Taiwan University, Taipei, Taiwan, Republic of China.

一、導言

自六〇年代起，柏克萊加州大學建築系就一直被聯想成社會取向之建築的美國據點。在我們觀察柏克萊加大建築系的表現時，與其像《建築》雜誌的編輯那樣說：「在這一知識戰場之中央，昂然矗立著克里斯多夫·亞歷山大（Christopher Alexander）」（Shipsky, 1984: 54），不如更確實地超越一個孤立的文化英雄形象的描述，來進一步地度量亞歷山大的成就。這其實是一特定社會、制度與歷史脈絡組織下的集體產物，換言之，是一個進步的建築理論家與一羣同志在一起二十年努力共同成果。亞歷山大所代表的觀點之發展可以由一系列的論戰、文章、書籍、與計劃案來了解，並由晚期資本主義社會之空間理論論述之社會意義來追溯其社會根源（Scott, 1982）。我們將審視社會上的一般性意識形態轉移對亞歷山大的特殊涵意：在 1964-65 年左右思想上根本的轉移，以及在 1977-78 年左右進行的一種特殊的哲學上的發展。

(一)、1964-65 年之前的分析理性傾向

在美國，福利國家是一九三〇年代社會與政治危機之後的主要回應之一。資本的積累及其合法性被整合在親成長的聯盟（pro-growth coalition）與福利國家之中。公共部門的發展經由對消費領域的干預領導著積累過程。在這二十年之久的巨大資本主義成長中，我們看到了一種技術的意識形態之浮現：整個世界似乎已變為一技術的問題，因而理性的答案都能夠應用上去。這趨勢也伴隨著一種方法論與理論的論述，它提供規劃師與設計者一種控制商品生產、流通、消費與管理的空間基礎。技術理性的形式與過程是支配性的。譬如說，這時經濟計劃成為國土發展的主要工具，取代了傳統實質規劃的地位。隨後，為了彌補經濟學家在空間向度的忽視，導致了區域科學的誕生。區域科學根植於古典經濟學，試圖將所有的事物數量化，以致對人文發展的課題顯得特別遲鈍（Misra, 1981: 26）。再譬如說，這時在規劃界取得國際性聲望的，與亞歷山大同屬環境設計學院的城市與區域規劃系同僚，馬文·韋伯（Marvin Weber）為例，與唐·佛利（Donald Foley）、史都華·恰賓（F. Stuart Chapin）等建構結構功能主義取向的規劃理論，將其應用為一規劃的規範性模型，而代表了將一種狹窄的、有特殊利益的觀點一般化為規劃的目標。英國的米爾頓·津（Milton Keynes）新鎮的乾枯、空泛就是這種思想取向所造成之空間結果的例證（Cooke, 1983: 97）。同樣的氣候之下，在建築的領域中，傳統的、純直覺的、建築設計過程，也越發因其無能回應先進的資本主義社會的理性而受到嚴重的挑戰。這就是《形式綜合摘要》（Notes on the Synthesis of Form）產生的時刻。

在奧地利出生（1936 年生於維也納，1938 年德軍入維也納時隨父母逃往英國），在英美受教育（在劍橋學化學、三一學院取得數學學位，卻對劍橋大學的建築教育感到沮喪，然後在哈佛取得當時難見的建築學博士學位），克里斯多夫·亞歷山大是塞奇·雪梅也夫（Serge Chermayeff）之《社區與私密性》（Community and Privacy）（1963）一書的年輕共同作者，1961 年被選為哈佛研究學會（Harvard Society of Fellows）之成員，完成其有名的論文《形式綜合摘要》（1964），在馬文·曼罕（Marvin Mannheim）之麻省理工學院的土木工程系統實驗室做高速公路區位之研究（1960-63）。在一年的印度工作後（在阿米達拜（Ahmedabad）印度國立設計學院工作，按其論文中所提之原則實際建造了一個村子）（Alexander, 1962/1963），他在 1963 年接到了柏克萊加大的教職。

《摘要》一書是帶給亞歷山大世界性名聲的第一部作品。在這本書中，他試圖發展出一種類似科學的設計理論。設計過程的分析理性可以運用作業研究、線性規劃等等觀點做為工具，所以他被當做設計方法與電算機輔助設計領域的開拓者。他也被譽為是機能主義夢想的代表，這個時代的偉大頭腦，甚至是「建築界的維根斯坦」（the Wittgenstein of architecture）（Banham, 1986a: 15），亞歷山大可說是二次大戰後最有影響力的建築理論家之一。在前述的歷史時勢之下，亞氏以笛卡爾方式（the Cartesian manner）研究設計問題的聲望可以說是建立在晚期資本主義凱恩斯策略的經濟成長歷史脈絡之中。即使如此，我們仍需指出，他的想法事實上比理性主義遠為複雜。例如，他在「不自覺的過程」與「自覺的過程」之間的比較，已經蘊含了下一階段發展的潛能。

(二)、在 1964-65 之後的人道主義社區設計者

在六〇年代，福利資本主義遭遇了麻煩。原來保證福利資本主義系統的擴展過程，居然正是使系統產生危機的相同過程。這些發展和危機的過程也同時是經濟、社會和政治的。一方面，所有凱恩斯模型本身的經濟活力與內部矛盾都以通貨膨脹告終。另一方面，社會政治過程則促起了新的社會矛盾與新的政治代價。所以，一些主要的社會運動粉碎了福利國家自由主義與親成長聯盟的整個社會與政治的安排，這也引起了經濟的危機（Castells, 1980; 1986）。因此，在六〇年代，以社區組織起來的都市動員造成整個美國烽煙四起。這些都市運動可以沿三條特殊的線索來理解：

1. 抵抗都市更新：以一較理論的字眼來說，都市“集體消費”，消費過程之需求為政府直接或間接地組織起來，這就是公共政策。都市更新計劃促起了鄰里的都市動員

。少數民族與勞工階級的地區防衛性地動員了起來，同時擁有強大的文化認同感。

2. 激進的抗議運動：沿著文化認同的線索，文化的組織發展出社區的組織，即，形成了在貧窮的少數民族之間團結的網絡。

3. 未預料到社區行動計劃（Community by Action Program）（CAP）的瓦解：這是說，民衆的力量，或地方政治的自主性為聯邦政府所組織起來，原意為向地方政府施加壓力。然而，他們大部分都變得十分激進，社區行動計劃的策略變得遠遠超出聯邦政府的原意而無法控制（Castells, 1985）。

對這些新問題的處理，需要對人類關係之社會、文化與心理層面做更細緻的經理。它迫使規劃與設計活動產生一有意義的重新調整取向，像：鼓吹式規劃、公民參與、分散式決策、社區設計等等。所以，這些是「人道主義」論述在意識形態的層次所呈現的相對體，它是與經濟精英主義以及技術理性主義對抗的意識形態與認識論（Scott, 1982: 146—147）。這些都市社會運動編織出亞歷山大觀點所孕育的歷史脈絡，使我們得以進一步在下面經由柏克萊的學院與區域性土壤來了解亞氏及其同志們所發展的觀點與行動本身。

在六〇年代末，柏克萊是個特殊的地方，這裡浸浴在學生運動的陽光與新鮮空氣之中，被湯尼·華德（Tony Ward）稱之為「鮮花運動的虛幻幸福感」（1979: 15）。這個唯心主義的左翼對環境問題的活力表現了一個革命的烏托邦傾向（Castells, 1978: 165）。伴隨著珍·賈可柏女士來自《偉大的美國城市之生命與死亡》（1961），以及伯那德·魯道夫斯基（Bernard Rudofsky）之《沒有建築師之建築》（Architecture Without Architect）（1969），創造了一個建築學院中獨特的知識動量。在柏克萊的教授團中有一些關鍵性的同僚與亞氏的取向有無法明言的關係，像傑西·賴卻克（Jesse Reichel），一個馬克斯主義的畫家，他奉獻於結合所有社會、政治、經濟與文化分析的課程講授，即，連繫馬克斯的社會主義研究方法與環境設計；希姆·范德靈（Sim Van der Ryn），他超越了自己早期對學生宿舍的社會一行為研究而致力於自足的環境生態學式的場所；蘿莎琳·林罕（Roslym Lindheim），一社會取向的女建築師，及一環境健康、醫院設計與計劃書製作等方面的研究者；山迪·何遜（Sanford Hirshen），一個長於低技術集合住宅，曾參與於秘魯集合住宅案等的設計師。在他們之中，賴卻克為環境結構研究中心的早期董事之一（註1），范德靈與林罕則曾為中心的早期夥伴，而何遜則與亞歷山大於秘魯案中共同合作。

此外，我們也可見到一些一般性的背景影響，像：區

域性的文化、反文化的設計師、以及由所有人自己為營造者，約翰·透納（John Turner）之自助式住宅觀點等等，共同襯托出了亞式研究方法的輪廓。

首先，關於區域性的文化：美國西海岸、加州的文化混合，雜合了所有西班牙的、亞洲太平洋的、美洲原著民族文化，對支配的資本主義理性提供了一文化上的補償，褪解了東岸的盎格魯·薩克遜文化的包袱。

其次，退隱的營造者：由於1967到1977年之間世界性的衰退造成年輕設計師失業，也因此造成六〇年代末的許多反文化的退隱的營造者的激增，他們在舊金山以北的鄉間建造他們自己的手工製造的住宅。這是一種非正式的營造活動，被稱為「法外營造者」（Ward, 1978; 1979: 15）。他們關心反文化的課題尤甚於對一般性的住宅服務的追求。這種由自己營造的居所之自然的、親切的、敏感的空間，表露出一種對現存技術工業資本主義中的有敵意之環境的另一種選擇。

第三，自助式住宅：約翰·透納由派德羅·巴斯蘭（Pedro Bethran），1954年在秘魯利馬的構想中獲得了啓示。這是經由一種土地入侵與自建住宅來動員無家民衆的一種迷人的策略。約翰·透納認為第三世界不需要正式的住宅，而轉身向一種無政府主義式的自助住宅再三致意。透納斷言自助式住宅遠較正式部門的住宅優越，因為窮人為他們自己營造，滿足了他們的需要，在文化上也自由地表現了他們自己（Turner, 1972; 1976）。

在上述之基礎之上，亞歷山大及其合作同志之成就可以經由實踐與理論兩條主線的互動關係——即實務案件與理論著作兩者——來加以闡述。理論著作包括了文章、書籍與其他出版——特別是與論戰有關的文字。

在1964—65左右，亞歷山大的研究方法有了一個微妙的轉變。1964年一個針對灣區捷運車站的概念設計案（Alexander, King and Ishikawa, 1965），以及對他從前的數學式分析的告別宣言：〈城非樹〉（A City is Not a Tree）表明了這個轉變的起點。〈城非樹〉一文，不僅成為規劃與設計界的經典之一，而且對人為的、偽科學的、現代規劃、設計與工程實例中的樹狀結構發動攻擊。

一個更複雜的、要求機能重疊的、半格子結構於焉開始著手。一系列的文章，像〈由一組力量到形式〉（From a Set of Forces to a Form）（1966a），〈環境結構的原子〉（The Atoms of Environmental Structure）（Alexander and Poyner, 1966），以及〈產生系統的系統〉（Systems Generating Systems）（1966）等，均陸續發表。超越了在《摘要》一書中的「不吻合變數」（misfit variables）的觀點，一個新的、動態的過程與解答被提了出來。原子，或者說力量，被描述為這個過程與解答所必要的幾何關係。這也就是說，這些關係從一組規則產生出來

現在，所有的影響及其輸入都集中於柏克萊的小型工作團隊中。1967年三月，亞歷山大創立環境結構研究中心（The Center for Environmental Structure）（註2）作為一匯集同志的基地（註3）。這個中心是集體操作的基地，它的目的就是尋求一個新的設計理論——模式語言（a pattern language）。

然後，《城市是維繫人類接觸之機制》（The City as a Mechanism for Sustaining Human Contact）（1967）以及《社會及心理要求所需的環境形式之主要改變》（Major Changes in Environmental Form Required by Social and Psychological Demand）（1968）所顯示的不僅是亞氏與環境一行為研究間早期的互動關係，也是「幾何模式」的雛形，這些幾何模式能支持人們對社會變遷所做的努力。按照亞歷山大的看法，城市為一實質的系統，是文化的具體表現。城市規劃是一文化的設計。所以，他界定模式為一新的文化制度，這純由主要的空間與政治變遷來支持。至此，在《摘要》中的「圖解」（diagrams），以及後來的「傾向」（tendencies）（Alexander and Poyner, 1966），已經發展為「模式」（patterns）了。

模式語言首次出現在針對一個紐約市多目標服務的社區中心計劃案的模式圖解（Alexander, Ishikawa and Silverstein, 1968）以及一祕魯利馬的平價集合住宅的示範性實驗計劃案中（Alexander, et al. 1969）。模式由一像語言一樣的規則系統所產生。然後，對亞氏言，模式是一組複雜的實質關係，它解決了一小組系統的衝突力量，但仍然還不是一語言（Grabow, 1983: 54）。在同樣脈絡裡，在1971年的一次訪問之中，亞歷山大已經明白地拒絕設計方法，並嚐試探索「地方製造」的實體課題。他開始追求一個在異化了的現代環境中完全失去了的深層感覺（Alexander and Jacobson, 1971）。

自1973年起，模式語言的主體已經形成了。例如，在1974年他發表了兩篇處理建築物營建的文章（Alexander, 1974; Alexander and Jacobson, 1974）；有些理論的部份以一個過渡階段的形式發表：如《環境》（The Environment）（1970）（這是《營造之常道》（The Timeless Way of Building）原來的書名），以及一個摘要——《一九七〇年營造之常道的早期概要》（An Early Summary of 'The Timeless Way of Building', 1970）（Alexander, 1974）；有一些透過反技術官僚的「社區設計」之實務案件表現了他們的觀點與政治傾向，即，朝向一更民主的環境設計過程（Alexander, et al. 1973; Alexander, 1973; Alexander, Davis, and Abdelhalin, 1974）。

最後，自1975年起，一系列有連續性的書籍出版了。它們比較完整地表明了這個經歷十年之久之集體努力的成

果。迄今為止，它們包括了：《奧立崗實驗》（The Oregon Experiment）（Alexander, et al. 1975），一個強調使用者參與和小規模零星成長，而由模式語言來主宰的校園規劃；《模式語言》（A Pattern Language）（Alexander, Ishikawa, and Silverstein, 1977），以經驗為基礎，使地方具有一種深層的、活的品質。這本書許多人譽之為「建築界最重要的書」（例如，希姆·范德靈，見卡拉哈（Gallagher）1986: 30；Ward, 1979: 17；Shipsky, 1984: 61；Callenbach and Brand, 1981: 217）。以及，《營造之常道》（Alexander, 1979），在一系列建議——《模式語言》——之後的哲學，這個論戰性的哲學處理「無名的品質」的「圓滿性」，它用來整合片斷的、劃分為細小單位的模式語言。

簡言之，《模式語言》代表了他們在這階段主要的集體成就。它是一個社區設計的宣言，一個關乎人道主義美夢的皇皇巨著。

（三）、在1977~78之後的玄學唯心論者

在1970年代世界的經濟危機之後，凱恩斯模型的舊結構已經改變了，一個新的資本主義系統正在形成。這就是在危機之後資本主義經濟的再結構過程，即，一個關乎積累及管理這個積累的，新的社會經濟模型。在這個過程中，至少有些元素必需被連繫上亞歷山大研究方法的脈絡組織上。例如，非正式經濟的發展意謂著國家所中介的勞資關係的轉化。同時，技術在這個特殊的經濟模型中扮演著在執行工具方面的一個決定性角色。

然而，在這個階段，亞歷山大却遁入其個人的世界。這裡至少有兩條路線是在以模式語言研究方法的基礎上在做進一步的發展。第一條多少是較社會與政治的。模式語言在一參與的過程中來連繫空間形式與社會因素的差距，以及是一溝通的語言來填補設計者與社區居民間的差距。莎娜·石川試圖在柏克萊加大形成社區設計的課程（Ward, 1979: 17），自1978年起在奧克蘭的社區設計團隊（CDC）就是這方面實務的代表之一（註4）。

第二條路線涉及亞歷山大自己。亞氏最近的努力集中於關乎哲學方面的研究方法，和一替代性的營造生產系統。我在下面加以闡述：

其一，當然，亞歷山大的論戰性的、理論的陳述，混雜了老子、禪、心理學、諾姆·杭士基（Noam Chomsky）對深層結構的觀點、蘇馬克（E.F. Schumacher）的中間技術的觀點、十九世紀晚期藝術與手工藝的進步運動（Banham, 1986a: 15），以及參與性的民粹主義（Tzonis, 1985: 63）等等，它自然在當前的時刻遭遇了數不清的挑戰。他被稱為建築界的卡林·吉伯倫（Kahlil Gibran）（Filler, 1983: 56）。但是他的新論戰、理論突破與實務案件仍然十分興隆。在關於價值的課題上，亞歷山

大與尚皮爾·普拉生 (Jean-Pierre Protzen)——位柏克萊建築系的實證主義設計方法教授——之間的激辯 (Alexander, 1977; Protzen, 1977)。在感覺與和諧的課題上，他與彼得·艾思曼 (Peter Eisenman) 在哈佛辯論 (Alexander and Eisenman, 1984)。此外，近年還有幾本新書出版：《靈芝咖啡屋》(Linz Cafe) (Alexander, 1981)，爲了在奧地利的一國際展覽而建的建築物；《住宅的生產》(The Production of Houses) (Alexander, et al. 1985)，在墨西哥之墨西卡里地方的自建式的、第三世界集合住宅案；以及《都市設計的新理論》(A New Theory of Urban Design) (Alexander et al., 1987)，試圖以一新的辦法來重新捕捉過去的城市所具有的有機整體的圓滿性。亞歷山大要求使用者參與在營建過程之中，而不僅是一個顧問而已。他也試圖超越人道主義的知識與精神的包袱，認爲它們是「有張娃娃臉的人道主義」、「小就是美的嬉皮式人道主義」，「保護得很仔細的加州景緻」(Alexander and Davis, 1981)。就像他過去超越分析的理性主義，亞歷山大也超越了人道主義。繼續將《營造之常道》往前推進，將一些新的材料陸續加入。例如，由哈林·阿布德哈林之論文所提出的中心的觀點 (1978)。現在，「中心化的過程」，一個比模式語言更周延的秩序，將要出版的書名稱爲《秩序的性質》(The Nature of Order) 正在處理之中 (Alexander, 1985b)。簡言之，在某個程度上，一個接近馬丁·海德格 (Martin Heidegger) 的現象學路線的玄學式的研究方法 (Fisher, 1986: 102) 被採用來處理空間的實體。他考慮深層結構的存在，但也多多少少是經由一對整體、圓滿性質的先驗主張的本體論研究方法。

對另一方面言，順著秘魯案與墨西卡里案等的實務經驗，一個新的營造生產系統在發展之中。由於在日本東京外緣 (埼玉縣入間市) 的盈進學園更野高校於1985年落成。亞歷山大這種建築師——承包商的角色激怒了大型的日本營建公司。亞歷山大挑起了非正式營造系統 (即直接經營的) 與正式系統 (即由既得利益的現代大營造公司與建築師組成的) 之間的一場戰鬥 (Alexander, 1985a)。

此外，即使現在他的興趣轉移至玄學的本體論，亞歷山大的寫作可以說仍然是單刀直入的，是建築寫作中對清晰性方面最成功的案例之一。或許，部分是因爲其早年的科學訓練，部分是因爲英美的思考模式使然。這個寫作形式促成了亞歷山大觀點的傳播與影響力。

總之，亞歷山大的理論、論戰的宣言、以及實務是一種尋求「中心」品質的方式，即，空間的圓滿性，無名的品質。這品質可以經由使用者直接的參與過程而與審查建築物潛藏著的深層感覺而實現。它導致對今日營造生產組織的激進的挑戰。他已經在世界觀上挑起一革命，但是卻

是在建築領域之內的革命。史提芬·葛拉伯認爲，這正是在「尋求一建築的新範型」(Grabow, 1983)。

二、空間形式

形式的課題是亞歷山大早期的目標。然而，他將空間的形式與設計的過程放在一起處理。按照亞氏早期的觀點，建築的形狀是具體的與人性的，而非抽象的。「形狀的關鍵品質……在於其組織之中，當我們以這種方式思考它時，我們稱它爲形式……我相信我們對建築形式的感覺，假如不能首先由設計過程學得一可供比較的感覺，我們永得不到一可供比較的發展秩序」(Alexander, 1964: 134)。這也是了解他是如何關心空間形式之主客體關係與形式價值關係的基礎。

(一)、主體與客體關係

葛拉伯提及，由於自然科學的背景，亞歷山大掙扎了許多年尋求一客觀的、共通的形式，它意謂著一個對所有幾何形式的一個一般性的數字表徵 (現)。然而，他逐漸轉移到一種同時考慮客體與主體的經驗之美學立場 (Grabow, 1983: 64-65)。

按照亞歷山大的說法，一事物的美，並不純粹是它看起來的樣子與形貌，而是在其存在之中。「它必需考慮它是如何存在著」。然後，在這兒進行的不同事件間的關係會變得更根本些 (Grabow, 1983: 56)。進一步，模式語言超過僅僅是事物的模式。

關係的模式由規則來產生。這個規則的系統是生產性的結構，而不僅僅是文法的規則 (註5) (Alexander, 1979: 181)。首先，模式語言不像是生產性的文法，而像是語意學的結構。這個結構將模式連結起來爲一模式語言，像語言的結構存在於字與字之間的關係中——即語意學上的連結。他們也是語言的「真實」結構，即使它們很難描述。其次，模式語言不是一實證主義的概念模型來解釋何種功能在進行。它們是生產性的結構與形態學上的規則，在世界中界定模式。雖然必須由推論來發現它，它們卻是存在真實事物之中 (Grabow, 1983: 45-50)。然而，亞歷山大永不試圖連繫一人爲環境其自主性的語法學。這就是說，他的分析不是在於辨明空間的抽象與幾何結構，而是去界定人類的事件，以及將其連上空間的形式 (Kotsiopoulos, 1982: 69)。

環境的結構能被辨明與描述，像合適性的優點、脈絡的豐富，或形式的圓滿性等屬性。亞歷山大經由描述某種美學品質，它同時結合了主體經驗與幾何形式來陳述美的課題。亞歷山大拒絕藝術作品的自主性，因它們宣告其本身的美學品質獨立於生產者與消費者之外 (Grabow, 1983: 63-64)。

對亞歷山大言，設計或者營造是要生產一客體或對象

。重要的是生產者或使用者去經驗客體或對象，以及去感受在他們自己之中的中心。中心化的過程追求空間的圓滿性。這個無可名狀的品質是真實的，人們能感覺到舒服。簡言之，中心化的過程與無可名狀的品質要求一種主體與客體的統一，經由審美經驗與對象間的統一，而獲致一種圓滿性。這部分我們在下節「中心化過程」要求的事實與感覺的不可割裂時還會再談到。

事實上，感覺的不可度量的深度是建築的核心所在。這也是為何亞歷山大總是談到「感覺」，而拒絕了後現代主義的紙板風格（Alexander, 1983：6）以及彼德·艾思曼所提出的「作品的本質是「理念」。對亞歷山大言，以上兩者都不過是知識上的遊戲，甚至會把世界搞得一團糟（Alexander and Eisenman, 1984）。在相同的脈絡之下，所謂的現代建築的大師作品，都基本上是些做來供人看的東西。對亞歷山大言，這些建築師似乎都是自戀症患者（Grabow, 1983：65）。

（二）、形式與價值的關係

亞歷山大曾在一次論戰的宣言之中處理價值的問題。或許，闡明其研究方法最好的方式是與其理論上的對手——新實證主義——平行觀察，來顯示亞氏理論上的假設，來突出其爭論的要點，來表白其規範與實體理論所潛藏著的社會承諾。

一方面，亞歷山大的理論對抗的是新實證主義的學術霸權，從笛卡爾（Descartes），萊布尼茲（Leibniz）到康德（Kant）的世界觀。這些觀點認為「價值是純粹個人的、文化的，而不是與事實以深刻的方式相連結著的」。科學事實是關於價值中立的事情，換言之，這模型將價值看做是一純粹個人的事。它們認為「每個人的價值都是有趣的、非常重要的，但卻是武斷的東西，並未連結著事物的結構」。這就是被稱為「多價值」模型的多元主義研究方法（Alexander, 1977）。

另一方面，亞歷山大似乎試圖超越海德格與納粹間連結的疑慮（Gerratana, 1977）。試圖避免哲學上與法西斯主義、種族主義、帝國主義與神學連繫的可能。他相信能發現一種可分享的價值的共同基礎。首先，他確認文化的豐富性，然後他要求每個人都更加真實地變成自己。換言之，這有賴於深層感覺與深刻滿足的真實性（authenticity）。事實上，這是對結構與本質的根本的、理論的假設。他說：「在我們所有之中，都有這些元素，水、空體都十分相似，與我們外顯的喜好的差別無關（例如是喜好電視、漢堡、還是棒球），而是與我們的本質有關，與我們獨特的明白清晰性有關，我們所經營的與神的虛體相聯的程度」（Alexander, 1977：3）。

進一步，多元論的模型可能僅在理論上沒有問題，但是亞歷山大所爭論的關鍵在於理論與實踐之間對價值的一

致性。這是問題的關鍵所在。一方面，多元主義的規劃師與建築師必需面對一價值判斷的兩難。價值中立的系統必需接枝到多價值的模型上。結果，這個多元論的模型的深刻程度不足使生產者確實面對它自己的感覺，而這卻是打動人心的偉大作品生產時所必需的元素。於是，只能生產出今日的混亂。這個新實證主義的觀點為多元主義的規劃師、規劃理論家、都市設計者、以及一流的職業建築師所擁有，「他們做些他們自己都不十分相信的東西，為了金錢、為了名譽、或者是為了業主要什麼而做……，簡言之，這個為每個人所持有的觀點，並非基於其行動，這行動，全然地、全面地基於其感覺的領域」（Alexander, 1977：3）。這正是在實踐方面實證主義理論的貧困。

另外一方面，亞歷山大提出一中心價值模型，「價值與事實是一體的，我們確認有一中心價值，可經由感覺來面對……它與事實深深地相關連，以及形成一種單一的，不能分割的世界圖象，在其中能得到有生產性的成果」（Alexander, 1977：6）。所以，在亞歷山大所稱的「中心化過程」之中，在事實與感覺、事實與價值之間沒有割裂分離。

最後以及最重要的，在多價值模型的支配下，人們不願意對任何事物採取任何最後的立場。或者，你確認某些事情是不同的，然而你不會以及不能改變事情，因為對與錯的判斷是不被許可的。事實上，晚期資本主義的多元論在意識形態層次上意謂著商品交換價值所需要的多重觀點。至於對關乎生產關係的，私人資本追求利潤的基本邏輯，卻完全沒有其他的選擇。相反的，對亞歷山大言，一元的中心價值模型提供了允許嚴肅討論、允許可分享的準則、以及造成進步的協議之共同基礎。那麼，問題是什麼是亞歷山大所堅持的中心價值呢？他追求的是鄰里中的政治過程，以他們自己的文化，自己的精神來塑造鄰里；這是一種營造生產的過程，它與手藝人的安定相容，能製造一個有力量深深感動我們的地方（Alexander, 1977：7）。

三、形式與脈絡組織的關係

在《摘要》一書中，「形式與脈絡組織間的關係」已被當做是一基本的設計問題了。對他言，「形式是對問題的解答；而脈絡則界定了問題」（Alexander, 1964：15）。這也就是說，當他處理設計形式的時候，真實的對象並非單單是形式，而是形式與其脈絡的關係。我將在兩個層次上來闡明他如何做到這些：文化脈絡與形式，以及社會關係與形式。

（一）、文化脈絡組織與形式

按照亞歷山大的說法，文化脈絡與形式間的關係，必需在設計理論的內部變動之中來考慮，即營造的實體。他提到，風格的課題為幾何與技術兩者之互動所引起。

第一，所有的營造都為組織空間的一組力量所塑造。換言之，一系列幾何原則為主要的關係，它將空間界定在一起，以及使地方具有無名之品質，或者，使事物圓滿。此外，空間的結構被當做像一互動的中心之場地所生產的圓滿性所創造出來（Alexander, 1983: 6）。在這過程之中，你確認中心以及強化中心，當你感覺到你自己，以一件事物回應另一件事物時，來尋找中心（Shipsky, 1984: 57）。這個過程也是一種獲得工匠技藝品質，或者說，匠藝（craftsmanship）的技能。最後，這些幾何原則是不變的。他們獨立於年代、文化或風格之外（Alexander, 1983: 6）。對亞歷山大言，這就是營造的事實。

第二，風格是種東西，使人們體驗到在不同年代、文化與區域中形成的一般語言之差異。經由在每一年代、文化與區域中，處理材料、技巧、工具與社會組織的過程，人們有一種特定的方法來生產地方，或中心的場所。

所以，在不同「技術」—不同的生產的方法，以及永久的「幾何」—永恆的空間結構之間的互動，創造了我們覺知為風格的地方（Alexander, 1983: 6）。

對亞歷山大言，當然，他認識到不同的風格也是為文化所創造的。他也承認在人與人之間，文化與文化之間的巨大差異。然而，對他而言，這是一細微的因素。這些文化的差異能在不變的幾何結構中完全地解釋，因為「每一文化都有其自己的原型之中心」。任何圓滿的地方，在一既定脈絡中擁有無名品質的地方，都對這文化適合（Alexander, 1983: 6）。模式語言被期望為與生活方式相連貫一致的圖繪，為一種文化的圖繪。環境為意象的結合系統所塑造，即，一種可分享的模式語言（Alexander, 1974: 59）。

對亞氏而言，使不同的環境能夠辨認的是經由其形態法則特殊的集合：在空間類別之間，空間關係無窮盡重複的系統（Alexander, 1974: 54）。一方面，事件的模式與在空間中的特定幾何模式相互扣合。它們是一城鎮，或一建築物被製造的原子與分子。這也是一城鎮與建築物的基本結構（Alexander, 1979: 81-82, 90）。另一方面，這些模式是正確的，在不同脈絡下則或是不正確的。然而，這個中心化過程的一元價值模型，使這些模式有種完全表達、討論的來源，以及一種辯論、批評的基礎。所以，營造實踐的規範性的、實體的理論是亞歷山大理論論述的核心。

當麥可·格雷夫（Michael Graves）質疑亞歷山大的研究方法—「亞歷山大提出的是建築的內部語言，但是建築也是象徵的外部語言，是一種文化的發明，一種發明的語言—是我們稱之為『藝術』的東西—我發現主題方面有所不足。我希望他能兩者兼顧」。一點也不奇怪，亞歷山大的回報是「我強烈反對這種必需發明形式—語言的說法。

他幾乎使藝術與武斷的藝術相提並論。而我是試著在現實中再找出形式—語言，由事物的真正實體中將幾何找出來」（Filler, 1983: 58）。

（二）、社會關係與形式

一般而言，考慮實體理論的人經常留心建築本身的具體本質而非社會與文化差異。例如，克里斯欽·諾伯·休茲（Christian-Norberg Schulz）拒絕了阿摩斯·拉普普（Amos Rapoport）之壯麗傳統的紀念性建築與民俗傳統的地方性建築物的類別。對他而言，這不是不同種類的建築，而是不同的情況下所要求的對人類需要的不同解決方案（Norberg-Schulz, 1980: 5）。就像在前面所提過的，亞歷山大的研究方法是一種營造實踐的實體與規範性的理論。此處，我將其當做一種程序性理論來檢驗，即，它如何在模式語言的執行過程中去處理形式與社會關係。這是個人及社會均可共享的模式語言的演化過程。

對亞歷山大言，要使所有居民都能主動地參與至模式語言之演化過程中，環境才變得圓滿。這要求一個能被居民共享的模式語言。然後，能為公眾分享的模式才僅僅是資源而已。每一個居民都感覺到它的語言是個人的也是必要的。可分享的模式語言之演化過程事實上提供了一學習與溝通的架構。它就像我們語言的文法規則與語意結構，它既是個人的，又是可分享的（Alexander, 1974: 58）。有時候，假如必需的話，計畫案為工頭師傅所指導，他扮演統籌者的角色，提示啟發，以及提供批評資訊的來源（Baldwin, 1986: 85）。所以，前述麥可·格雷夫所擔憂的發明與模仿的問題，根本不是模式語言執行過程的課題。

每一個模式都不應該在一抽象的情況中來處理。它要求重新使用，在一更微妙複雜的過程中重新調整：「和諧不僅是你自己的產物，而且是周圍的產物……對一個地方和諧的不見得對另一地方也如此」（Alexander and Eisenman, 1984: 16）。對他自己言，在最近為日本一棟十層公寓的設計，亞氏的原始模式—「四樓高限」，在一不同的行政管理與人類組織的脈絡下做了重新調整（Filler, 1983: 58）。

四、應用的層次

評論家馬丁·菲勒（Martin Filler）在一篇介紹亞歷山大建築物設計的文章中提醒我們「[亞歷山大]之目標可能比他的理論，有時候顯得有些拘謹的理論還要更富有生氣」。事實上，亞歷山大自己也覺得，他寫作與工作的主要目的是為了要去營造，去達到一種狀態，使建築美麗、充滿了感覺、像它所需要的樣子而變成那樣（Filler, 1983: 58）。所有亞歷山大對理論工作的努力是為了營造實踐中應用的目的而努力。以他自己的描述，他最根本的努力

是「範型的轉移」，在建築領域內的一革命。這個亞歷山大所點燃的戰火可以由兩個層次來闡述：一個新的設計理論，以及一種新的營造生產方式。

(一)、一個新的設計理論

「假如你要做一朵活的花……你會種下種子。假如你要設計一朵新的花，你會設計種子，再讓它生長。環境的種子就是模式語言」(Alexander, 1974: 59)。亞歷山大致力於對既有設計方法的激烈改變。模式語言不僅涵蓋了不同尺度的環境：城鎮、建築物與營建，而且易於於不同人、設計師或非設計師所分享。模式語言是環境產生的過程。假如你喜歡生產一地方，你開始於你的模式語言。假如你喜歡參與在塑造更大的社區、城鎮與區域的過程中，你以模式語言的方式來種植你的種子，而它還要能為其他人共享。事實上，在他的新方法中，設計過程變成爲空間生產的參與過程。

將設計理論當做設計過程處理，亞歷山大研究方法有兩個主要特點，我們在前面已經分別提過，現在把它用一種指導設計的「理論架構」把它們在下面再度強調一次：

1. 設計的實體

他強調對環境的真實感覺，即，主體對客體的感覺經驗。換言之，感覺常是模糊的，但卻是主動積極的。當你感覺到你自已以一件事物來反應另一件事物，這就是你所要找的中心的所在。這是一個你能改善你覺察與強化中心的能力之過程。這個過程加強了環境的圓滿性。這種圓滿，他稱爲「活的」或「無可名狀的品質」。這是地方生產過程的特殊性。

2. 價值與設計

不僅拒絕了實證主義價值中立設計方法，他甚至不贊成多元論的洗腦：人們在如此全然不同的角落以他們自己的方式從事。他批評這是環境混亂的哲學根源。爲了使事物做的更好，他建議中心價值之模型。對設計者言，找到價值與事實爲一體是很必要的。中心價值模型提供了一種處理真實感覺結合的基礎，人們做他們確實相信的事物，不是爲了金錢，爲了名譽，也不是因爲業主要求 (Alexander, 1977: 3)。事實上，以他的價值判斷言，亞歷山大的偏見既不比我們多，也不比我們少。

他的設計理論，潛藏著一種激進的世界觀，仍舊要求一種對應的新的營造生產方式 (mode of building production)。他確實是鼓吹一種新的世界觀，但是，是在設計過程之中鼓吹一種新的世界觀。

(二)、一個新的營造生產方式

亞氏要求一種不同的技術，給設計帶來整體的秩序。此處，技術有一更廣的意義，它是做東西的確定方式，它適應幾何的需要。這是說，材料、技巧、以及生產過程中之人類組織必需在營造基地上發生 (Alexander, 1974:

58)。它不僅是一種世界觀的改變，它是兩種不同世界，不同社會的研究方法的衝突 (Alexander, 1985: 35)。簡言之，這是社會革命而不僅是一個建築的革命。在一項最近的訪問中，亞歷山大不認爲他的建議提出了一個社會革命或一種營造基礎結構的變革。他僅僅斷言「改變營造所潛藏的現實。」然而，目前他所提出的說辭似乎沒有給他太多的選擇餘地 (Viladas, 1986: 92)，因爲，一個新的營造生產方式的改變其實要求的是一種更廣泛深遠的改變，而無法僅僅限於是建築論述的革命。

一個革命的哲學經常會兩難地太原始，又太烏托邦。當然，對一個社會中的專業者，如建築師，亞歷山大的研究方式當然是相當地不切實際。然而，假如一經妥協，亞氏的作品就會失去了其大部分的力量與魅力，因爲他的視野指引了吾人之空間與社會方面深長的變革 (Buchanan, 1981: 331)。一個認識論的批判或許有助於釐清這個新的研究方法，而不是在保守的年代中，在言詞上自我退縮於建築專業分工所限制的論述之中。這就是我在下節所要討論的。

五、認識論的批判

克里斯多夫·亞歷山大不僅僅批評了現代建築抽象語言的空泛，以及後現代的歷史意象缺乏內在力量 (Alexander, 1983: 6)，而且，對它們建築理論的貧困深惡痛絕，因爲它們未能挑戰建築與社會潛藏的結構。他察看形式的深層問題，專業，以及生產系統。亞氏研究方法的陳述是流利的，論戰性的，特別針對建築實體，但卻非一社會理論。爲了達到理論深度，一個周延的空間理論應該將其實體的、規範性的枝條，接連上政治經濟分析的巨幹。換言之，在一更廣的社會與歷史的理論架構中來進一步調適是必要的。所以，一個認識論與方法論的批判就是首先要去做的事了：

(一)、神祕的結構與空間的意識

按照亞歷山大的說法，他試圖去看到一地方中的潛藏的圓滿性，即空間潛在的實體本質。在其對結構的定義下，有四條主要的線索：

1. 結構是一有生產力的過程。這就是說，生產的結構 (generative structure) 是一過程的潛藏的機制，而空間形態之規則深埋於其中。空間的美在其存在之中。

2. 空間的潛藏結構經由主動的中心來感覺到。地方創造了圓滿感；使用者在他們之中感覺到中心。這就是說，真實的品質能經由美感經驗與幾何形式而被辨明。換言之，空間的實質本質能經由尋求一地方無名品質的中心化過程而描述。

3. 支持一組幾何原則的潛藏結構是不變的。換言之，我們看到某種實質元素無窮盡地重複著，以一有無窮變化

的結合方式結合著。然後，空間的結構由關係的模式所組成。進一步，有一組界定得相當好的規則，它們結構著空間，創造圓滿性與地方的品質，以及生產互動著的中心場所。最後，最有爭論性的，這些幾何原則不經年代、文化、以及社會而改變。既然每一文化都有其自己的原型的中心，任何地方都在其脈絡中有其圓滿性與品質，以及深層滿足的真實性。

4. 潛藏的結構提供了單一中心價值模型的共同基礎。在同樣的脈絡中，在所有我們之中，我們有一十分相似的本質。價值是深深地與事實相連；價值與事實結為一體。一再，可分享價值的共同基礎是必需的，但是它植基於一深層的感覺之中。

現在，對我們言，在分析空間形式時，我們無法由自然科學的工具方面得到幫助，像顯微鏡與化學試紙，而是藉助於抽象力。了解空間的實體經常是最困難之所在。我們必需超越經驗主義的認識論障礙來處理潛藏結構像然幽靈一般的對象性（objectivity），而不是將實體神秘化。亞歷山大的研究方法確是有一些神秘難解之處和一些意識形態的盲點：

1. 人類能力的天賦論（Innatism）：按照亞氏對結構的定義，其意識形態的盲點為：什麼是原型的（archetypal）？（Ward, 1979: 17）雖然亞歷山大已經試圖超越諾姆·杭士基的生產的文法（generative grammar），代之以文法規則與語意的網絡（Grabow, 1983: 50），然而在亞歷山大的「原型中心」之不變的「幾何原則」，在某種特定的指引方式之下會有種生產圓滿性的能力，看起來像是杭士基的「語言能力」（linguistic competence）的天賦觀點。按照杭士基的結構主義，語言能力是一種固定的天賦的圖式（註6），它有種生產句子的能力，保留了一種精神上的玄學傾向。西伯斯提雅諾·丁潘拿諾（Sebastiano Timpanaro）曾給予杭士基之語言理論與其政治信念之間一個透澈但是充滿了同情的批判。對杭士基言，基本的人類能力不僅僅是為了創造力表現的需要，而且是解脫國家權威與行為主義技術官僚的控制。他在第一線上爭鬥，以及將自己連上一個馬克斯主義—無政府主義的信念。語言的創造力是杭士基賴以在五〇與六〇年的歷史時勢中，孤立的美國福利社會之政治選擇中，對抗福利國家對人類意識操縱之唯一方式。

對亞歷山大言，雖然他並未直接地在其著作中以文字將其自己連上無政府主義或社會主義的信念（Alexander, 1985a: 35），一個或多或少潛藏在其哲學的建築陳述與其計畫案之中的進步傾向仍然不是偶然存在的。例如，一個清楚的社會與政治傾向與模式是結合在一起顯現出來的，像「分散的工作」、「城市的神奇」、「獨立的區域」、「七千人的社區」、「工作社區」、「自己管理的工作

和辦公室」、「共享的社區」、「小工作團隊」、「社區性睡眠」等等（Alexander, Ishikawa and Silverstein, 1977）。這個傾向是模式語言吸引青年建築師與學生的魅力所在。我們轉譯丁潘拿諾所提的問題：假如我們試圖超越，不止於以一種烏托邦的唯心主義者自限的話，亞歷山大在其玄學與其政治立場之間的連結是不能被接受的（Timpanaro, 1965: 199~200）。

2. 意識形態的知覺經驗：亞歷山大拒絕了開文·林區（Kevin Lynch）式的可意象性觀點而代之以對模式的追求（Alexander, et al. 1967: 126—128），它們是環境的結構，能經由深層感覺而辨明。「感覺」確實是建築的核心，它對經濟基礎言有其相對自主性。亞歷山大研究方法的理論核心為圓滿的深層感覺。按照亞歷山大的說法，「一統性」（oneness）這個字，或者「圓滿性」，被稱為「無可名狀的品質」，它為主動的中心所生產。同時，每個人能在自己身體中感覺到中心。所以，圓滿感是一深刻滿足感覺的狀態，即，美感的經驗。換言之，有某種特殊的感覺與價值，它僅能在空間經驗中被吾人所體驗。這就是建築的核心，這就是為何亞歷山大正式地退出設計方法的圈子，反對艾思曼之知識分子的「觀念」的原因。這種特殊的感覺與價值是觀察世界的一種特殊方式，一種宇宙觀。這些感覺，世界觀，以更精確的話來說，是社會的意識形態。這也就是說，這些感覺不是以一抽象類別存在著，而是在特定的時間與空間中生存的人們之具體社會關係的產物。簡言之，意識形態是階級關係被經驗到、合法化、以及被維持的一種方式（Eagleton, 1977: 6）。進一步，一個地方不只是一時代意識形態的表現。地方在意識形態之中被生產，但是是以一特殊的美學形式來生產的。然而，亞歷山大對空間形式實體的研究方法終究是不能和針對亞歷山大的研究方法之意識形態性質的論述分析（discursive analysis）脫離的。

3. 空間本體論的邏輯：順著前面的討論，所有周延的理論不應只是在實體的層次上處理空間，而且需要在一政治、經濟的分析性角度中來調適空間。在晚期資本主義的勞動分工的脈絡之中，建築設計實僅關乎環境象徵的風格追求。形式的分析與形式之綜合似乎並不必然需要整合為一整體。然而如此一來，感性的知覺在認知過程中與概念性的知識就脫了節。亞氏對營造實踐方面所要求的深層感覺和信念，遂與理論知識之間失去了認識論層次上的連結。而這正是我們實踐所需要，在特定情況與理論知識之上的具體知識。對當前建築論述中的知識領袖言，像亞歷山大與艾思曼，他們都似乎有一種特權，給予一種近乎是彌賽亞式的宣告，以一末世論的腔調透露，在實體之後，神的偉大面目所隱藏的身體（Teyssot, 1983: 69），或者，一種宗教動力的神秘經驗（Broadent, 1979: 59）。當然，

一種恰當的理論並不必然要以一種啓示錄式的腔調以及一種神示的本體論邏輯來表達對建築實體的觀點。亞歷山大的研究方法確是給人十分深刻的印象，但是《模式語言》不應被當做是一本聖經(Ward, 1979: 17)(註7)。

4. 唯心主義的烏托邦價值：亞歷山大對結構的觀點以及對空間意識的觀點都是非歷史的，唯心的以及非辯証的。即使我們同意亞歷山大對建築的感覺以及其中心價值，在討論「感覺」與「價值」的實體的課題時，至少還有一個問題要問，就是，這樣的地方使誰感覺深刻？你只有假設人是不同的。而亞歷山大認為人的內在深處是相同的。亞歷山大曾批評自由主義的人道主義(Alexander and Davis, 1981)。不論亞歷山大拒絕了人道主義與否，在以曼都西諾(Mendocino)為中心的北加州與奧立崗一帶，由現實的鬥爭中隱退的，「有意的社區」(intentional communities)人士的心目中，亞歷山大仍然是他們公認最好的建築師。他們的意識形態被亞歷山大傳譯為空間的形式，然而，他們在社會中的物質生活與既定的地方(locality)的權力關係卻從未挑戰過。對他們言，亞歷山大的「激進」只是美好的感覺(Baldwin, 1986: 85)。換言之，雖然感覺、世界觀與宇宙現在空間生產中有強大的力量，而世界卻不會由於世界觀的改變而做根本的改變。在其社會、歷史脈絡中處理一地方並不意謂著一個一對一的對稱關係存在於歷史中的基礎與上層結構之間。我們必需處理意識形態如何中介於旋轉於空間生產中的特殊性，以及去知道世界觀是由何而來。對於亞歷山大，「一個恰當的建築理論，一個了解營造生產為深層秩序生產之方式只能在世界觀的轉移之中被創造出來」。這是對的。可是更進一步，營造的不同世界觀，事實上代表的是不同的營造生產的方式，以及營造生產中不同的社會關係。社會不會因世界觀的改變，文化的改變與空間的改變而被改變。對亞歷山大言，他的理論的研究方法是用頭站立著，即，頭腳顛倒。為了在其神秘的外殼中發現合理的內核，它必需倒換過來。感覺與價值在亞歷山大手中神秘化了，但這並不會妨礙他第一個以一論戰的與有意義的態度敘述了它們在營造實踐中的意識。所以，一個認識論的干預是必要的。或許，我們能夠說，艾思曼與亞歷山大之間的對比，代表了，以佛德列克·詹姆生(Fredric Jameson)的話來說，一個「錯亂的狂言囁語的紐約」與一個反文化的加尼福里亞的並存——這正是當前商品拜物教之精神分裂意象之文化生產中最精彩的畫面。

5. 空間實體的執行實施過程：幾何原則的效果，或模式語言的再調整，只能在歷史時刻的政治過程中做完全地解釋。所以，模式語言必需將實質空間與社會、政治結構進一步結合，而非被盎格魯·薩克遜的環境一行為論述所隱然限制。例如，處理當前的美國低收入住宅，單親家庭

應考慮為特殊社會脈絡下的元素。目前，有相當數量的美國黑人缺乏醫療健康照顧，大量的核心家庭解組，65%到70%的黑人與拉丁裔孩童為處在貧窮線下之單親家庭子女。若不化約社會政治的脈絡為行為因素，不化約住宅類型為核心家庭的典型公寓(例如，三臥房式單位，兩臥房式單位等等)，而代之以結合空間的形式與社會脈絡的話，某種新的住宅類型，舉例來說，在兩個生活單位間一可共用的廚房，可以發展成日常生活的支持性模式語言。事實上，假如我們不能超越模式語言，為了單親家庭的社會政治特殊性來重新調整的話，不論具備了什麼樣的價值或感覺，我們都不能超越意識形態的盲點。在巴黎公寓的個案中，法蘭絲娃·蕭伊(Francoise Choay)女士在1973年要求亞歷山大建議當前公寓建築應該要如何興建。於是，為了改善法國的大量生產的標準化的、高層公共住宅惡劣的品質，一個包括了十七點假設的「新公寓住宅」模型之實質設計被提了出來(Alexander, King and Wendler, 1975; Clavan, 1979: 97)。一再，假如這些構想要在一大尺度的應用，實質的解決辦法就必需整合在將法國住宅政策當做社會的過程來了解。進一步，住宅政策必需在有關的諸社會趨勢的脈絡中來處理。這也就是說，實質設計的執行與實施，應該在一更廣的都市政策的架構中去分析國家的都市政策。所以，對空間實體的認識，得要求一經由社會、制度與歷史的架構的角度，對不同的論述加以了解。執行，就如同亞歷山大所提過的，並非意謂著加上一項或兩項經濟或政治的「因素」而已(Alexander, 1973/1976)。

現在，我們要進一步討論亞歷山大最近的宣言性的陳述與計畫案作為分析的個案。

(二)在技術—經濟再結構過程中的非正式營造系統

建築物被異化了的特性是其生產系統深層結構的直接結果(Alexander, et al. 1985: 29)。對亞歷山大而言，非正式系統是其理論的實現，它是既存的營造生產系統的替代性選擇。因此，它顯示出來的思考深度遠超過理查·羅傑(Richard Roger)與諾曼·佛斯特(Norman Foster)所流露出形式主義意象之“高科技大教堂”(例如，羅傑在巴黎的龐畢度中心，在倫敦之羅伊公司；佛斯特在香港的匯豐銀行，見Banham, 1986b: 75-77; Davis and Eads, 1986: 77, 79)，以及法蘭克·蓋雷(Hrank O. Gehry)在南加州的「違章小屋」般的建築物(例如，蓋雷在洛杉磯威尼斯海灘的諾頓宅，在洛杉磯的華格勒宅，見Gehry, 1980, 1985; Marder, 1985)。對亞歷山大而言，世界系統A是種由使用者直接參與，直接控制造價，由建築師/營造者結合為一體的營建方式所經理。最後，最重要的，非正式系統創造了營造的深層感覺(Alexander

，1985a：35)。

當前的歷史時勢是：我們已經經驗了凱恩斯經濟模型的轉變，它在1970年遭遇了主要的危機。這系統經由傳統的規則已行不通了，即，福利國家的結構已窒礙難行。所以這系統在現在正在再結構，或者說，已經完成了再結構。新的規則進入系統來再調節，使資本主義能運作。在整個再結構的過程中，非正式部門是國家所中介的資本與勞動關係轉化中最不同的新過程。簡言之，在雷根經濟學中非正式經濟隨處可見。

同時，這也是亞歷山大提出其世界系統A的歷史時勢：「營建生產」的「非正式系統」。他宣布：將非正式系統平行於正式系統，分別代表著社會主義與資本主義，或是分別連上普林斯·克魯泡特金(Prince Kropotkin)的純粹的無政府主義者與現實政治的世界，都是太簡單的做法。這差別存在於更深層。對亞歷山大言，最關鍵的差別是非正式系統是由試著籌劃一事物中潛藏著的圓滿性所統治著(Alexander, 1985a：35)。

事實上，圍繞著非正式系統的主題變成了一意識形態，它過分簡化社會的衝突，將歷史化約為一種人與技術間的衝突。現實是更複雜的，所以分析是必需的。第一，非正式系統與正式系統間的差別不是單純的在資本主義、社會主義與無政府主義之間的一對一的連結。第二，非正式系統在經驗層次上確是比正式系統有更多的能力來為使用者生產更好的地方，它更低價，也更有效率與具備更有彈性的網絡。這方面例子很多，例如，在大部份第三世界的國民住宅與自建住宅在品質上的比較，以及先進工業社會中異化了的現代建築物給予人們的敵意，在墨西卡利案中成功與失敗的經驗等等(Alexander, et al. 1985；Alexander, 1984；Fromm and Bosselmann, 1984；Fromm, 1985；Bosselmann, 1986)。然而，非正式系統必需在一更廣的社會與歷史脈絡中來考量。尤其，在此時此刻，非正式部門是隨處可見的時刻。例如，查理士·康維特(Charles Kneivitt)所提到的，在今天的英國，有些建築師在他們家的前面房間中工作，提供直接的、地方性的與個人的服務，而不是在大型私人與公部門的事務所中工作。大約50%的專業者，目前受僱於小的，有彈性的，少於三個人的事務所。現在，求生存的策略才是最最重要的(Kneivitt, 1986：5)。所以，一個有品質的地方之生產的實體——營造部門中非正式勞動的特殊性——必需由在一政治經濟分析中審視國家如何中介於非正式勞動相關的社會關係。這也就是說，在七〇年危機之後的再結構過程的勞資關係中，來考慮非正式部門。

一般而言，中心國家非正式部門的擴張是經濟再結構的一部分，它旨在替代在福利社會中七〇年代的結構性危機。進一步，我們需要知道這個再結構的過程是如何發生

的，什麼是正式系統的特殊角色，其機制如何？國家如何干預與縱容等等。在第三世界中，非正式系統之機制，甚至遠在1970年代之前就存在著。它關乎國家在第三世界之社會、經濟的特殊性格。

第一，非正式系統不是在國家的邏輯及其潛在的控制權力之外的部門。在營造生產過程中的非正式系統是一種生產活動，一種為一特定社會關係與政治權力所限制的經濟活動。所以，國家的規定——政治過程——是非正式部門存在的關鍵。換言之，它是由正式部門界定非正式部門的過程。非正式部門有賴於國家因其政治上的利益，而對非制度化的經濟活動容忍，從而獲致其對社會控制的新方式。結果，私人資本就能得到新的利潤。它對資本的生產力提供了更多正面的效果，例如對抗組織化的勞動權力、降低失業率、在勞動過程中得到更大的生產與僱傭彈性、在國際市場中為國家經濟增加新的競爭力等等。在第三世界中非正式部門甚至影響都市發展的模式，像違建、入侵土地、自助式住宅、社區動員等等。經由打通政治所決定的非正式住宅市場的特殊制度的機制，獲得住宅與服務的管道。這也就是說，政府甚至藉著刺激非正式部門的活動當做一種推動政治支持，和緩潛在的社會衝突的方式(Castells, 1983；Castells and Portes, 1986)。

第二，大部分非正式的勞動傾向接受更低的薪資與更壞的工作條件。尤其是勞動地位特殊的婦女、少數民族與青少年等等，告訴我們下一個結構性社會兩極化的圖畫。在第三世界中，非正式部門提供了一種便宜而輕易的解決辦法來應付住宅的危機。基地與服務(Site and Service)使貧窮的家庭必需忍受更多，以及以一自我剝削的方式被剝削更多的能量。違建社區團結的歷史模型並不是像約翰·透納(John Turner)所說的那般均質(Ward, 1982)。

針對亞歷山大的情形言，假如非正式系統要在一更大的尺度上應用，它就需要在社會與歷史的脈絡中重新檢驗。當非正式系統被國家在政治過程中制度化之後，對亞歷山大的意圖言，造成了一難局。經濟方面的影響成效與他的努力正好相反。我會說可能這是在歷史過程中階段性的問題。所以，我們不能只是單純地有因素——非正式或正式的營造生產的技術，因素二——社會，而是必需清楚了解社會政治過程如何吻合技術與社會的關係。換言之，非正式或正式的技術是有其特定的效果。然而，特定的成效是在生產過程之中，是在我們所分析的正式與非正式技術所存在的社會組織的過程之中。正式與非正式的技術本身可能誇大既定政策的社會與經濟效果。然而，空間是否被異化了，或是為了一般的人們而人性化了，這視情形而定。

總之，亞歷山大的研究方法是一個迷人的實體理論，模式語言不僅是一個在設計過程中處理空間的有力工具，

而且能在分析的研究中看到空間的個性。所有的模式語言、中心、圓滿的感覺都有助於我們掌握空間結構的能力，即，空間的文化形式在感覺經驗層次上的美感特殊性。非正式系統是一個參與性的過程，以及一軟性的生產系統來生產美麗的地方。它意謂著對空間的權力結構一完全的轉換。然而，在當前新的積累之再結構過程之中，亞歷山大的研究在本質上就吻合私人生活領域中個體化的過程，這個過程創造了新的資本主義模型在穩定社會關係時所需要的一種文化的條件。假如你不能改變社會，社會就會退回到其再生產的機制所需的價值與制度。在六〇年代的主要社會運動之後，人們表現他們自己的無政府主義價值的烏托邦期望已經被經由市場的機制來處理了。市場是吸收個體以及片斷的社會鬥爭模式最好的制度。

所有的這些，在亞歷山大的研究方法與既存的當權研究方法之間，在非正式系統與正式系統之間，假如深層的戰鬥要變成真正的戰鬥的話，亞歷山大的研究方法與非正式系統做為一社會產物就需要與進一步的政治經濟分析結合。這其實暗示了我們對理論的要求。秘魯案的評估 (Fromm, 1985)，以及墨西哥案 (Fromm and Bosselmann, 1984)，以及奧立崗案的評估 (Leu, 1985)，在在都告訴了我們沒有有意義的經驗研究，我們就不能豐富我們的理論。簡言之，對模式語言的檢驗，存在於其社會實踐之中。畢竟，我們不是追求一形式的科學以處理空間與社會的理論發展。事實上，這是發展亞歷山大理論的一種方式。僅僅基於善意與建築論述之中的實踐 (practice in architectural discourse)，非正式部門就將僅是一小資產者的意識形態替代品而已。亞歷山大已經領導了我們去對抗既得利益的建築範型，然而，他卻沒有留給我們任何武器來面對當前的權力結構與社會衝突。亞歷山大將他自己束縛在建築論述的專業糾結之中 (Ward, 1979: 17)。事實上，這條唯心主義的烏托邦傳統可以追溯到約翰·羅斯金 (John Ruskin) 與威廉·摩里斯 (William Morris) 的藝術與工藝運動 (Art and Craft Movement)。我們已經看到了羅斯金與摩里斯的貢獻與矛盾：他們是現代運動 (Modern Movement) 最早的意識形態者。一方面，他們的立場是政治的。藝術的品質是對應著藝術作品的生產過程。假如生產過程是機械的，不流利的，瑣屑的，藝術也就相對應地腐敗了。另一方面，將文化的氣候，與維多利亞時代社會經濟結構與工會和勞工運動所發展出來的抗爭相連結，就可以發現在繪畫與文學中的逃避主義氣氛，與羅斯金與摩里斯的鄉愁之間有一種連繫。無論如何，對他們言，他們的社會主義被化約為人人有權利享受藝術與自然的藉口了 (Tafari, 1963)。現在，在後現代主義的文化氣候之下，這個晚期資本主義再結構過程中變遷的文化邏輯，至少，在空間的文化形式方面，一非正式系統與現象

學並不是我們的避難所。

註釋：

- 註1. 環境結構研究中心的董事有：克里斯多夫·亞歷山大 (Christopher Alexander)、威廉·柯布蘭茲 (William K. Coblentz)、馬丁·梅爾生 (Martin Meyerson)、傑西·賴卻克 (Jesse Reichel)、威廉·惠頓 (William L. Wheaton) (Alexander, Ishikawa and Silverstein 1967a)。
- 註2. 環境結構研究中心是一非營利的組織，為了研究環境的模式語言而設立。研究中心獲得由標準局及考夫曼基金會 (the Edgar J. Kawfman Foundation) 所捐贈的創立基金。
- 註3. 這些同志們，像莎娜·石川 (Sara Ishikawa)、曼瑞·西維斯丁 (Murray Silverstein)、麥克斯·傑可布森 (Max Jacobson)、英格麗·費克斯達金 (Ingrid Fiksdahl-King)、須拿摩·安吉爾 (Shlomo Angel)、哈林·阿布德哈林 (Halim Abdelhalim)、霍華·戴維斯 (Howard Davis)、葛雷·布雷克 (Gary Black)、漢斯何秦·尼斯 (Hans Joachim Neis)、以及阿特密斯·阿尼諾 (Artemis Anninou) 等等，都是既懷有相同理想，又是專業上十分傑出的工作者。尤其以上列名中之前數人，她(他)們在亞歷山大初到柏克萊時即因志同道合而參與工作，年歲接近，甚至長於少年得志的亞氏，所以形成了一種平等的工作關係，對於模式語言的發展與形成有不可忽視的影響。
- 註4. 社區設計團隊 (Community Design Collaborative) 為一建築與規劃的公司，成立於1987年秋。它的主要創始成員為坎·西蒙 (Kenneth Simon)、莎娜·石川 (Sara Ishikawa)、劉可強 (John K.C. Liu)、哈林·阿布德哈林 (Halim Abdelhalim) 以及維吉爾·史崔 (Virgus Streets)。
- 註5. 順便一提，或許，這是為何亞歷山大拒絕了米契爾 (W. J. Mitchell) 在電算機輔助設計方面所運用的形式幾何上的分類，而把它當作是對建築的一種法西斯主義的研究方法。
- 註6. 關於杭士基之天賦論所混雜的遺傳主義與笛卡爾主義的特性，見尚·皮雅傑 (Jean Piaget) 《Structuralism》，New York: Harper Colophon 1970, pp. 87-92。
- 註7. 湯尼·華德在其有洞見的書評中表明：《模式語言》是《全球目錄》 (Whole Earth Catalogue) 與聖經的一種交會，見 (Review of 《A Pattern Language》)

参考文献

Alexander, Christopher

- 1959 "Perception and Modular Coordination", RIBA Journal, Vol. 66, No. 12, Oct. pp. 425-429.
- 1960a "The Result in Visual Aesthetics", British Journal of Psychology, Oct. pp. 357-371.
- 1960b "The Revolution Finished Twenty Years Ago", Architects Year Book 9, pp.181-185. London.
- 1961 Information and an organized process of design. Washington, D. C., Building Research Institute. (reprinted from New Building Research, Spring).
- 1963a HIDECS 3: Four Computer Programs for the Hierarchical Decomposition of Systems which have an Associated Linear Graph. Cambridge, Mass.: School of Engineering, M.I.T.
- 1963b "The Determination of Components for an Indian Village", in J. Christopher Jones, and D.G. Thornley, (ed.) Conference on Design Method, New York: Pergamon press.
- 1964a Note on the Synthesis of Form, Cambridge, Mass.: Harvard University press.
- 1964b: "The Year Program For Research on Environmental Design", Berkeley, California.
- 1965a "A City is Not a Tree," Forum, April-May, pp. 58-62.
- 1965b "The Coordination of Computers in Design", Landscape, Vol.14, No.3, Spring, pp. 6-8.
- 1965c "The Theory and Invention of Form", Architectural Record, Vol. 137, No. 4 April. pp. 177-186.
- 1966a "The Coordination of the Urban Rule System", Berkeley, Calif.: Center for Environmental Structure.
- 1966b "From a Set of Forces to a Form", The Man-Made Object, Vision and Value Series, Vol.4. in Gyorgy Kepes, ed. New York: George Braziller pp.96-107.
- 1966c "The Pattern of Streets", Journal of the American Institute of Planners, Vol.32, No. 5, Sept. pp. 273-278.
- 1966d "Relational complexes in Architecture," Architectural Record, Vol. 140, No. 3 Oct. pp. 185-190.
- 1967a "Center for Environmental Structure: Theory, Organization, Activities", Brochure, Center for Environmental Structure, Berkeley, Calif.: Center for Environmental Structure.
- 1967b "Rejoinder", Journal of the American Institute of Planners, Vol. 33, No.6 Sept. 414-417.
- 1967c "The City as a Mechanism for Sustaining Human Contact", in William R. Ewald, ed. Environment for Man: The Next Fifty Years, pp. 60-102. Bloomington and London: Indiana University Press.
- 1967d "Systems Generation Systems", Booklet, Inland Steel, 1967, Vol. 45, Nov. pp.39-44. (Also in Architecture Canada 1968).
- 1968a "The Bead Game Conjecture," Lotus 5, pp. 151-154.
- 1968b "Major Changes in Environmental Form Required by Social and Psychological Demands", Vol. 28, No. 165, Sept, pp. 78-85. Second International Seminar, Japan Center for Area Development Research. (Also published in Ekistics, Aug., 1969).
- 1968c "Thick Wall Pattern" Architectural Design, Vol. 38, No.7, July, P.P.324-326.
- 1969 "Alexander, Christopher—Bibliographies".
- 1970 "The Environment", The Japan Architect, No. 165 July, pp. 52-54.
- 1971 "A Refutation of design Methodology," Design Methods News Letter, Vol. XLII, No. 12, Dec, pp. 768-770. (Reprinted in Architectural Design).
- 1973 Economics, Politics and Implementation of the Pattern Language, Vol. 7, No. 3, pp. 24-29, 67-68. Stockholm: Working Paper of the Royal Institute of Technology.
- 1974a "An Attempt to Derive the Nature of a Human Building System from First Principles", Edward Allen, (ed.) The Responsive House.

- Cambridge, Mass.:The MIT Press pp.22-32.
- 1974b "An Early Summary of The Timeless Way of Building 1970", in Joh Lang, et al ed. (ed.) Designing for Human Behavior: Architecture and the Behavioral Science, Stroudsburg, Pa: Downen, Hutchison & Ross, Inc., pp.52-74.
- 1977a "The Architect Builder: Toward Changing the Conception of What an Architect is", Conception of What an Architect is San Francisco Bay Architects Review, Sept., p.4.
- 1977b "On Value", Concrete, Vol.1, No. 8 Oct. pp. 1, 3, 6-7.
- 1979 The Timeless Way of Building, New York: Oxford University Press.
- 1981a The Linz Cafe, New York: Oxford University Press.
- 1981b "Beyond Humanism," An Interview by Howard Davis, Journal of Architectural Education, Vol. 35, No. 1, Fall, pp. 18-24.
- 1983 "The Style of the 21st Century: An Essay on Technology, Geometry and Style", Concrete, Vol. 17, No.3 P.P.6,7,11.
- 1984 "Introduction of 'Mexicali Revisited,'" Places, Vol.1, No 4., pp.76-77.
- 1985 "The Nature of Order," Manuscript, Berkeley, Ca.
- Alexander, Christopher, and A. W. F. Huggins
- 1964 "On Changing the Way People See", Perceptual and Motor Skills , Vol. 19, No. 1, Aug, pp.235-253.
- Alexander, Christopher, and Artemis Anninou, Hansjoachim Neis
- 1987 A New Theory of Urban Design, New York: Oxford University Press.
- Alexander, Christopher, and Barry Poyner
- 1966 "The Atoms of Environmental Structure", London: Ministry of Public Buildings and Works, Directorate of Research and Development, pp.3016. (Also Published by the Center for Planning and Development Research, University of California, Berkeley, July 1966; reprinted in Gary Moore, ed. Emerging Methods in Environmental Design and Planning, Cambridge, Mass.:The MIT Press, 1971, pp.308-321.)
- Alexander, Christopher, and Howard Davis, Halim Abdelhalim
- 1974 People Rebuilding Berkeley: The Self-Creating Life of Neighbourhoods, Nov., Report to the Master Plan Revision Committee, City of Berkeley, Ca.
- Alexander, Christopher, and Ingrid King, Walter Wendler
- 1975 The New Apartment House, Berkeley, Ca.:Center for Environmental Structure.
- Alexander, Christopher, and Marvin L. Manheim
- 1962a HIDECS 2: A Computer Program for the Hierarchical Decomposition of a Set Which has an Associated Linear Graph. Cambridge Mass.:School of Engineering, M.I.T.
- 1962b The Design of Highway Interchanges: An Example of a General Method for Analysing Engineering Design Problems, Cambridge, Mass.: School of Engineering, M.I.T.
- 1962c The Use of Diagrams in Highway Route Location: An Experiment, Cambridge, Mass.:School of Engineering, M.I.T.
- Alexander, Christopher, and Max Jacobson
- 1974 "Specifications for an Organic and Human Building System", in Edward Allen, ed. (ed.) The Responsive House. pp. 33-51. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- Alexander, Christopher, and Peter Eisenman
- 1984 "Discord Over Harmony in Architecture: The Eisenman/ Alexander Debate," HGSD News, March/April, pp. 12-17.
- Alexander, Christopher, and Sara Ishikawa, Murray Silverstein
- 1967 "Proceedings of the Seminar of the Center for Environmental Structure", Berkeley, Calif.:Center for Environmental Structure.
- 1968 A Pattern Language Which Generates Multi-Service Centers. Berkeley Ca.:Center for Environmental Structure.
- 1977 A Pattern Language. New York:Oxford University Press.
- Alexander, Christopher, and Sanford Hirshen, Sara Ishikawa, Christie Coffin, Shlomo Angel
- 1969 Houses Generated by Patterns, Berkeley,

- Ca.:Center for Environmental Structure.
- Alexander, Christopher, and Susan Carey
 1968 "Subsymmetries", Perception and Psychophysics, Vol.4, No. 2 Feb., pp.73-77.
- Alexander, Christopher, and Van Maren King, Sara Ishikawa
 1965 390 Requirements for the Rapid Transit Station, Berkeley, Ca.:Library of the College of Environmental Design.
- Alexander, Christopher, et al
 1967 "Design Innovation: an Exchange of Ideas", Progressive Architecture, Nov., pp. 126-131.
 1970 A Human City. Tokyo: Kajima Publishing Co.
 1973 The Grass Roots Housing Process, Center for Environmental Structure.
 1975a "Tourism in Andalusia: Making Buildings and Communities Which Really Live," Architectural Live, Vol.45, No. 1, Jan., pp. 33-37.
 1975b The Oregon Experiment. New York: Oxford University Press.
 1985a The Production of Houses, Oxford and New York:Oxford University Press.
 1985b "Battle: The History of A Crucial Clash between World-System A and World-System B, "The Japan Architect, No. 340 Aug. pp. 15-35.
 1987 A New Theory of Urban Design, Oxford and New York:Oxford University Press.
- Appleyard, Donald
 1977 "A Planners Guide to Environmental Psychology: A Review Essay," The Journal of the American Institute of Planners, No.43 April, pp. 184-189.
- Bahktin, Mikhail M., and P.M. Medvedev
 1928/1978 The Formal Method in Literary Scholarship: A Critical Introduction to Sociological Poetics, Trans. Albert J. Wemle, Cambridge, Mass:Harvard University Press.
- Baldwin, J.
 1986 "The Production of Houses", Whole Earth Review, No. 50, Spring, p.85.
- Banham, Reyner
 1986a "Interview with Reyner Banham," by Aralice D. Boles and Susan Doubilet, Progressive Architecture, March, pp. 75-77.
- 1986b "Changing Tack on the Timeless Way", Times Literary Supplement, Jan. 3, pp.15-16.
- Broadbent, Geoffrey
 1979 "Alexander's Pattern Language", Architectural Association Quarterly, Vol. 11, No. 4, Fall, pp.58-59.
- Buchanan, Peter
 1981 "Patterns and Regeneration", The Architectural Review, Vol. 170, No.1018, Dec. pp. 331-333.
- Callenbach, Ernest, and Steward Brand
 1981 The Next Whole Earth Catalog, Second ed. Sept., p.217.
- Castells, Manuel
 1978 City, Class and Power. in Trans. Elizabeth Lebas (ed.) New York: St.Martin's Press.
 1980 The Economic Crisis and American Society, Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
 1984 Towards the Informational City? Berkeley: IURD, University of California, Berkeley.
- Castells, Manuel, and Alejane Portes
 1986 "World Underneath: The Origins, Dynamics, and Effects of the Informal Economy", Paper Presented at the Conference on the Comparative Study of the Informal Sector, Harpers Ferry, West Virginia, Oct.. pp.2-6.
- Castells, Manuel, ed.,
 1985a High Technology, Space, and Society. Beverly Hills, Calif.:Sage.
- Chermayeff, Serge, and Christopher Alexander
 1963 Community and Privacy: Toward a New Architecture of Humanism, New York: Doubleday.
- Clavan, Benjamin
 1979 "Christopher Alexander and The Pattern Language: From Theory to Reality", Architecture and Urbanism, No. 111, Dec., pp. 87-98.
- Cooke, Philip
 1983 Therier of Planning and Spatial Development, London: Hutchinson.

- Davis, Douglas, and Brian Eads
 1986 "Christopher Alexander", P/A Profile, Progressive Architecture, Vol. 6, No. 86 June, pp. 102-103.
- Fromm, Dorrit
 1985a "Peru:Previ", The Architectural Review, Vol. 178, No. 1062 Aug. pp. 55-57.
- Fromm, Dorit, and Peter Bosselmann
 1984 "Mexicali Revisited: Seven Years Later", Places, Vol. 1, No.4, pp. 78-90.
- Gallagher, Nora.
 1986 "Coming Home: The Making of a House", Image, April 27, pp. 30-34, 50.
- Gehry, Frank O.
 1980 Architecture 1980: The Present of the Past, Venice Biennale, pp. 154-157. New York: Rizzoli.
 1985 "Norton House, Venice, California," Architectural Record, Mid-April. pp. 86.
- Gerrata, Valentino
 1977 "Heidegger and Marx, Trans. Kate Soper", New Left Review, No. 106 Nov.-Dec., pp. 49-58.
- Goodey, Brian
 1982 "Cut Down to Size? Christopher Alexander's A City is Not a Tree", Built Environment, Vol. 8, No. 4, pp. 258-261.
- Gould, Peter, and Gummar Olsson, ed.
 1982 A Search for Common Ground, London: Pion Limited.
- Grabow, Stephen
 1983 Christopher Alexander: The Search for a New Paradigm in Architecture. Oriol Press.
- Habraken, N.J.
 1982 Transformations of the Site, Awater Press.
- Heidegger, Martin
 1971 Peotry, Language, Thought, Trans, Albert Hofstadter, New York: Harper Colophon Books.
- Hellman, Louis
 1982 "Learning from Las Vegas", Built Environment, Vol. 8, No. 4, pp. 267-271.
- Jacobs, Jane
 1961 The Death and Life of Great American Cities, New York: Vintage.
- Jameson, Fredric
 1984 "Postmodernism, or the Cultural Logic of Late Capitalism", New Left Review, No. 146. pp. 53-92.
- Juhasz, Joseph B.
 1981 "Christopher Alexander the Language of Architecture", Journal of Environmental Psychology, Vol. 1, No. 3 Sept. pp. 241-246.
- Keniger, Michael
 1980 "The Romance and Illusion of the Architecture of High Technology", Transition, Nov..pp.36-40.
- Kneivitt, Charles
 1986 "Architecture's 57 Varieties", Art and Design, Feb., p. 5.
- Kotsiopoulos, Tassos M.
 1982 "Reading The Oregon Experiment", Building and Environment, Vol. 17, No, 2, pp. 69-85.
- Leu, Chin-Wen
 1985 Ten Years Experience with the Oregon Experiment: An Analysis and Critique of a Campus Planting Process, Thesis, The University of Oregon.
- Loercher, Diana
 1972 "Can a Housewife Design a Home ?", The Christian Science Monitor, Feb. 18, Friday, P.4.
- Marder, Tod A.
 1985b "Gehry House", in Tod A. Marder, (ed.)The Critical Edge: Controvereys in Recent American Architeure, Cambridge, Mass.:The MIT Press, PP. 101-112.
- Marder, Tod A., ed.
 1985a The Critical Edge: Controversy in Recent American Architecture. Cambridge, Mass.:The MIT Press.
- Minett, John
 1975 "If the City is not a Tree, nor is it a System", Planning Outlook, Vol. 16, Spring, pp.4-17.
- Misra, R.P.
 1981 "The Changing Perception of Development Problems", in R.P. Misra and M. Honjo ed., Changing Perception of Development Prob-

- lems, HongKong: Maruzen, pp. 7-38.
- Perico Bur, Antonio
 1984 "Vernacular Architecture as a Pattern Language Avanta Lettre, Menorca, an Example", in Enric Pol, Josep Muntanola, and Montserrat Morales, (ed.) Man-Environment Qualitative Aspects, Barcelona: University of Barcelona.
- Protzen, J.P.
 1977 "The Poverty of the Pattern Language", Concrete, Vol.1, No. 6 Nov. 1. pp. 1, 5 (part I). (No. 8 Nov.15, pp. 1, 4 (part II)
- Rabeneck, Andrew
 1979 "Rev. of A Pattern Language, by Christopher Alexander, Sara Ishikawa and Murray Silverstein", Architectural Design, Vol. 49, No. 1, pp. 19-20.
- Rudolfsky, Bernard
 1969 Architecture Without Architects, New York: Doubleday.
- Scott, Allen J.
 1982 "The Meaning and Social Origins of Discourse on the Spatial Foundations of Society", in Peter Gould and Gunnar Olsson, (ed.) A Search for Common Ground, London: Pion Limited, pp. 141-156.
- Shipsky, James
 1984 "Christopher Alexander, Theory and Practice", Architecture, July, pp.54-63.
- Smithson, Peter, et al.
 1975 "Team 10 at Rouaumont 1962", Architectural Design, Vol. 45, No. 11, Nov. pp. 664-689.
- Tafari, Manfredo
 1963 "Architettura e socialismo nel pensiero di William Morris," No. 28, Oct., pp. 36-41.
- Teussot, Georges
 1983 "Maginal comments on the Debate Between Alexander and Eisenman", Lotus International, Vol. 4, No. 40, pp. 69-73,
- Timpanaro, Sebastiano
 1965 On Materialism, Trans. Lawrence Garner, London: New Left Books.
- Turner, John
 1976 Housing by People, London: Marion Boyars.
- Turner, John, and R. Fichter
 1972 Freedom to Build: Dweller Control of the Housing Process, New York: Macmillan.
- Tzonis, Alexander
 1985 "Rev. of Christopher Alexander", Design Book Review, No.8 Winter, P.63.
- Van Oudenallen, Harry
 1985 "Rev. of Christopher Alexander and the Search for a New Paradigm in Architecture", Journal of Architectural Education, Vol. 38, No. 3 Spring. p.32.
- Viladas, Pilar
 1986 "Harmony and Wholeness", Progressive Architecture, Vol. 6, No. 86, June p. 92.
- Ward, Peter, ed.
 1982 Self-Help Housing: A Critique, London: Mansell.
- Ward, Tony
 1978 "Handmade Houses: A Search for Identity", Architectural Design, Vol. 48, No. 7 July, pp. 480-488.
- Ward, Tony
 1979 "Rev. of A Pattern Alexander, Sara Ishikawa and Murray Silverstein", Architectural Design, Vol. 49, No. 1, pp. 15-17.

