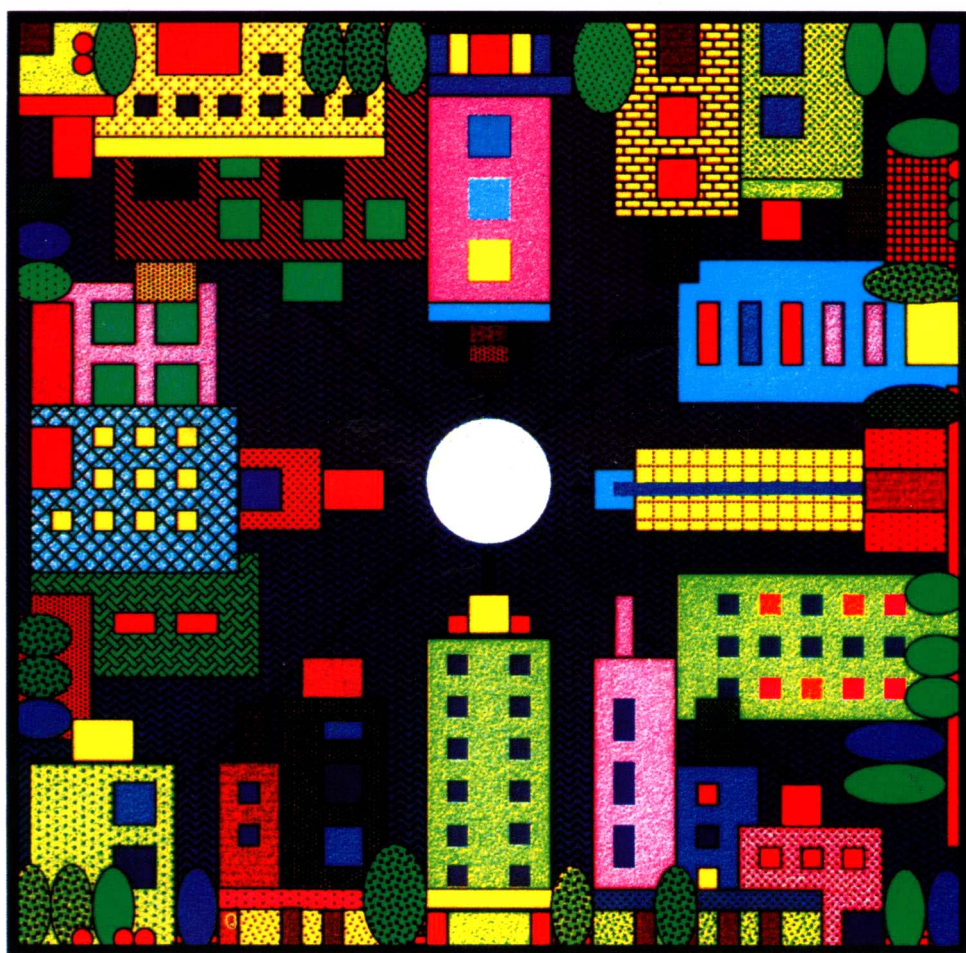


都市設計應用理論與設計原理

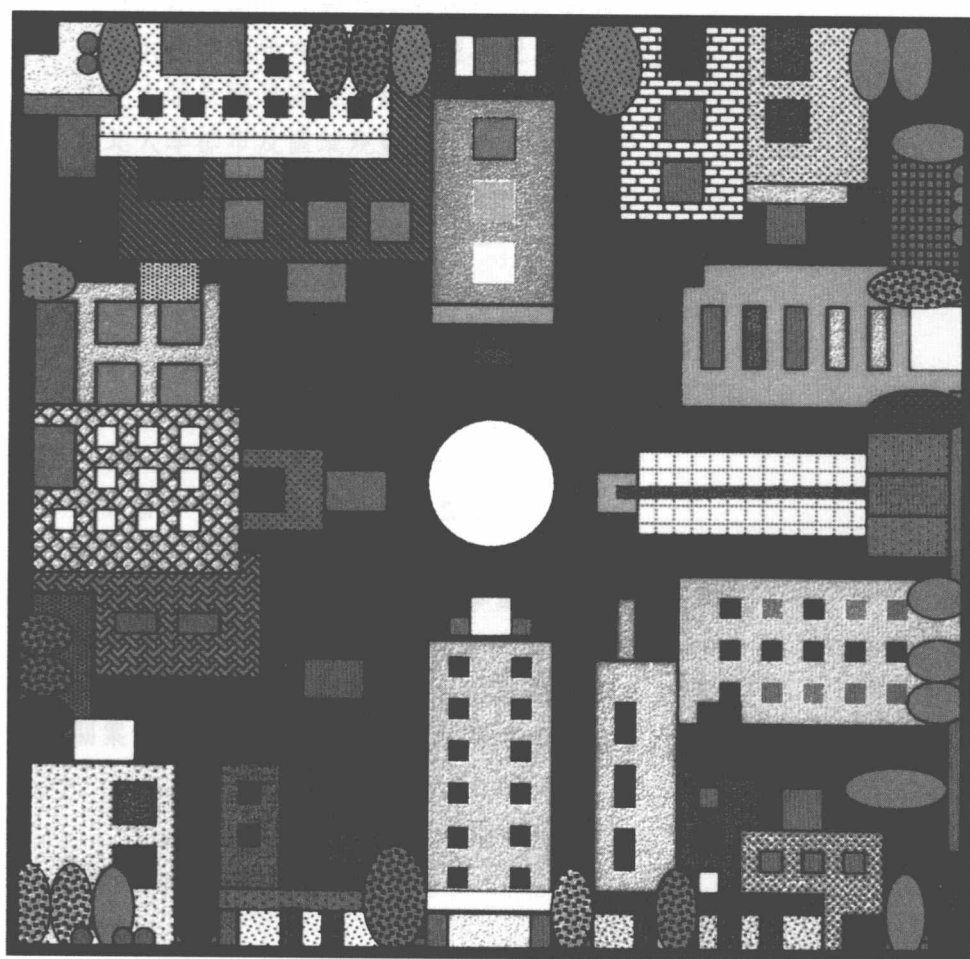
廖世璋



詹氏書局

都市設計應用理論與設計原理

廖世璋



詹氏書局

國家圖書館出版品預行編目資料

都市設計應用理論與設計原理

Application theory and design principle of urban design

廖世璋 著 —三版— 臺北市：詹氏 2012

[民 101]，328 面：19×26 公分，參考書目：9 面

ISBN 978-957-705-433-3（平裝）

1.都市計畫 2.空間設計

445.1

101007350

本書享有著作權，受到中華民國著作權法及國際著作權公約之保護。未經著作權人事先授權，任何人不得以印刷、影印、描掃、上載網路或其他任何方式重製、散布本書之一部或全部，違者須負侵害著作權之民刑事責任。

都市設計應用理論與設計原理

Application Theory and Design Principle of Urban Design



版權所有
翻印必究

作 者 廖 世 璋

發行人 詹文才

發行所 詹氏書局

總經銷 詹氏書局

登記證 局版台業字第三二〇五號

法律顧問 北辰著作權事務所 蕭雄淋律師

郵政劃撥 0591120-1（戶名：詹氏書局）

地 址 台北市和平東路一段 177 號 9 樓之 5

電 話 (02)23918058・23412856・77121688・77121689

傳 真 (02)23964653・77128989

網 站 <http://archbook.com.tw>

E-mail chansbook@gmail.com

三版二刷 2012 年 4 月

定 價 新台幣 500 元

ISBN 978-957-705-433-3

謹將本書作為我的兒子廖譔堯兩週歲的生日禮物

作者簡介

廖世璋

台灣師範大學社會教育學系專任助理教授

中原大學建築研究所兼任助理教授

文化大學景觀學系兼任助理教授

台北大學都市及區域規劃哲學博士 (PH. D)

西雅圖華盛頓大學訪問學者

台灣大學建築與城鄉研究所碩士

文化大學景觀設計學系

東方工專美術工藝科

中華民國建築師

中華民國景觀師

公務人員建築高考

專業者都市改革組織第一屆監事

祐生研究基金會獎學金

作者經歷多年文化產業、文化事業、文化政策、都市設計、都市計畫、地景規劃、建築設計、文化資本研究、城市藝術文化規劃、文化地景、社區營造、公共藝術等實務工作經驗，曾參與國內數十餘個重要的相關案件，並曾任該領域的媒體專業工作者。

E-mail: lsj@ntnu.edu.tw

三版序

都市設計工作已經在台灣推動許多年了，都市設計範疇已經從過去單純的規劃案件，變化出多元複雜的類型，專業領域也更朝向一個跨界及對話的方向前進，包括都市設計、地景保存、公共藝術、文化藝術、社區參與等領域，這代表台灣的城市空間走向複雜多元、無單一既定標準的生產方式。不過，有許多當前全球各城市發展既定的時代潮流，還是會持續下去，例如：生態意識、文化永續化、安全城市、地方象徵差異等議題。

城市是社會發展的「容器」，城市空間規劃其實是對於市民日常生活方式的規劃，沒有見到市民生活特徵的規劃案，是不容易成功的案子。換句話說，城市規劃者應該要對於市民生活的文化特徵有所充分瞭解，研究分析地方社會文化發展的獨特性，才能反應出每個地方規劃的特質。如此，這也是說都市設計領域在未來將一方面需要更多不同專業領域的投入，一方面也需要跨越專業進行整合。

廖世璋，2008. 03

台北・師大

作者序

在多位專業前輩的努力耕耘之下，都市設計在本世紀末成為國內相當重視的空間規劃範疇，並且發展成為國內用以解決都市實質空間環境問題之階段性的規劃思潮（廖世璋，「閱讀都市設計」，空間雜誌，第86期，1996.10）。

許多初學者反應目前國內都市設計相關書籍中，幾乎大多偏向國外的操作理論與實務經驗案例，缺少一份架構完整且探討都市設計最基本領域的書籍，學生在遍讀國外案例經驗時，卻對於最基礎的專業知識無法有全面性的了解，難窺全貌以致於學習效果事倍功半，此外，目前國內許多操作大小都市設計規劃案的都市設計師，也缺少一份全面性環境規劃操作基礎的工具書，二者就是願意苦費心思嘗試撰寫本書的動機，也是本書儘量避免談論國內外案例而只鎖定基本原理的用意。另外，都市設計案講求地方獨特風格與環境自明性，希望在操作個案時能因地制宜，而不要全面移植理論概念或國外經驗。

本書花費一年多的時間整理而成，編寫過程中相當辛苦，在各個章節內容中主要分成二大單元，第一章到第三章主要探討都市設計基本的理論與概念，第四章到第八章主要探討都市空間環境規劃的基本原理，至於另一個單元在操作都市設計準則時所需參考之相關法規，將於另書編撰。

國內目前到處充斥國外經驗案例之文化現象下，專業者如何逃離國外經驗的陰影，在下一世紀建立台灣都市環境的本土風格，是將來必須發展的趨勢。「我們必須告訴世界其他城市，我們都市有些什麼，而不是我們都市有些什麼是和你們一樣的」。

二十一世紀歷史洪流即湧入的時空結構下，在倒數的日子中，提供一個反省的契機，亞歷山大（Alexander, 1974）曾說：「設計一朵花，就要先設計它的種子，再讓它成長」，但是，我們卻要進一步思考台灣的城市環境要的是「蘋果花的種子」還是「香蕉花的種子」，這是寫完本書最後的感想，也是下一個研究的目標。

廖世璋，1998. 10. 25
台北・象山

目 錄

第 一 章 城市原型

- 第 一 節 「宇宙向度」的城市原型 1
- 第 二 節 「使用向度」的城市原型 6
- 第 三 節 「象徵向度」的城市原型 10

第 二 章 空間的理論與設計理論

- 第 一 節 神祕主義取向的空間研究 19
- 第 二 節 理想主義取向的空間研究 24
- 第 三 節 實證主義取向的空間研究 33
- 第 四 節 機能主義取向的空間研究 40
- 第 五 節 人文主義取向的空間研究 46

第 三 章 都市設計基本概念與國內體制

- 第 一 節 都市設計基本概念 51
- 第 二 節 都市實質空間環境構成要素 56
- 第 三 節 都市設計之操作內容 60
- 第 四 節 設計方法與程序 70
- 第 五 節 都市設計之民眾參與方式 74
- 第 六 節 都市設計與國內現行相關之法規系統 80
- 第 七 節 都市設計之法制程序 84

第 四 章 土地使用設計

- 第 一 節 一般性概念 91
- 第 二 節 住宅區 99
- 第 三 節 商業區 107

第 四 節	工業區	115
第 五 節	公共設施用地	120

第 五 章 車行交通環境設計

第 一 節	一般性概念	129
第 二 節	車行路網系統規劃	137
第 三 節	車行路段環境設計	143
第 四 節	停車空間規劃	165

第 六 章 人行交通環境設計

第 一 節	人行路網規劃	177
第 二 節	人行路段環境設計	182
第 三 節	無障礙步道環境設計	185
第 四 節	街道傢俱設施及設施帶	186

第 七 章 開放空間環境設計

第 一 節	開放空間系統規劃	191
第 二 節	開放空間環境規劃	195
第 三 節	植栽規劃	205
第 四 節	開放空間公共藝術規劃	220
第 五 節	開放空間都市防災規劃	223

第 八 章 建築物環境設計

第 一 節	建築物類型及配置方式	231
第 二 節	建築物立面及量體	242
第 三 節	建築物高度及天際線	265
第 四 節	指定退縮線及牆面線	277
第 五 節	建築開發規模及策略	283
第 六 節	建築物外貌附屬設施	295

參考文獻	305
------------	-----

圖目錄

圖 1-1-1	宇宙空間原型之西方城市原型概念圖	4
圖 1-1-2	宇宙空間原型之中國城市原型概念圖	5
圖 1-2-1	農業生產所出現的矩形原型	7
圖 1-2-2	小汽車所影響形成的方格子狀之都市規劃藍圖 ...	7
圖 1-2-3	漁業生產所形成的帶狀原型	8
圖 1-2-4	狩獵及畜牧使用所出現的圓形原型	9
圖 1-2-5	高科技資訊化社會的點狀網路原型	10
圖 2-0-1	空間軸與時間軸展開分析之各類的空間研究	16
圖 2-1-1	中國城市宇宙觀示意圖	20
圖 2-1-2	三禮圖中之王城圖	20
圖 2-1-3	易經太極圖	21
圖 2-1-4	轆頭派風水觀（貪狼總圖）示意圖	22
圖 2-1-5	台北府城風水圖	23
圖 2-1-6	理氣派「八卦九宮」基本圖	24
圖 2-2-1	文藝復興時期圖案化之理想城市	25
圖 2-2-2	Filaret 在 1460 年為米蘭君王提出的八角型城市 圖形	26
圖 2-2-3	Howard 之花園城市概念圖	27
圖 2-2-4	花園城市中鄰里單元之初步構想圖	29
圖 2-2-5	Parry 之鄰里單元示意圖	30
圖 2-2-6	Radburn Planning 之人車分離與囊底路設計示 意圖	32
圖 2-3-1	屠能圈模型圖	34
圖 2-3-2	完美的六角蜂巢型之中地理論概念示意圖	35
圖 2-3-3	同心圓模型圖	37

圖 2-3-4	扇型理論模型概念圖	38
圖 2-3-5	多核心模型概念圖	39
圖 2-4-1	信義計畫附近地區之底圖	44
圖 3-2-1	構成都市實質空間環境的四大要素	57
圖 3-3-1	都市設計準則項目示意圖	67
圖 3-5-1	都市設計各階段工作中之民眾參與時機	74
圖 3-6-1	都市設計與現行法規體系之關係	81
圖 3-6-2	都市計畫、都市設計、建築管理三者連接關係之 示意圖	83
圖 4-1-1	土地使用計畫之設計程序	96
圖 4-1-2	土地使用之用地區位配置程序	97
圖 4-2-1	住宅區用地規劃配置型態	104
圖 4-3-1	商業區用地規劃配置型態	112
圖 4-5-1	公共設施用地規劃配置基本類型	127
圖 4-5-1	交通成長與都市成長關係示意圖	132
圖 5-1-2	典型之交通規劃程序	134
圖 5-2-1	典型的路網規劃程序	137
圖 5-2-2	交通路網基本原型及特性說明	139
圖 5-2-3	路網功能系統架構概念示意圖	141
圖 5-3-1	日本多摩新市鎮道路標準斷面圖	147
圖 5-3-2	國內林蔭大道之配設類型	149
圖 5-3-3	人車共存道相關配合措施及設施物	154
圖 5-3-4	曩底路之配置型態	158
圖 5-3-5	曩底路迴車道配置類型	159
圖 5-3-6	平面車道叉路配置類型	161
圖 5-3-7	道路立體交叉之類型	162
圖 5-3-8	高速公路立體交叉開道類型	162
圖 5-3-9	道路景觀風貌處理類型(I)	163
圖 5-3-10	道路景觀風貌處理類型(II)	163
圖 5-3-11	道路噪音與建築物間之防治對策	164
圖 5-4-1	路內停車場類型	167
圖 5-4-2	停車空間排列類型	169

圖 6-1-1	人行步道與目的地關係所劃分之類型	181
圖 6-1-2	步行與車行動線系統間之劃設類型	181
圖 6-3-1	街道傢俱設施帶基本設置類型	189
圖 7-1-1	綠地結構之各種型式	194
圖 7-2-1	都市計畫劃定面狀式公共開放空間之類型	199
圖 7-2-2	建築基地之面狀式法定空地較佳的配置方式 ...	200
圖 7-3-1	喬木樹型特性及樹種	207
圖 7-3-2	喬木平面配置類型	214
圖 7-3-3	喬木立面配置類型	215
圖 7-3-4	都市綠軸植栽配置類型	218
圖 7-4-1	公共藝術品與整體開放空間環境之關係	220
圖 7-4-2	公共藝術品配置類型	222
圖 7-5-1	開放空間之防災規劃體系概念圖	226
圖 8-1-1	都市設計地區之建築物配設基本處理程序示意圖	232
圖 8-1-2	住宅社區單元之基本配置型態	236
圖 8-1-3	住宅區建築物基本原型與環境作用特性	238
圖 8-1-4	住宅區街廓內部建築物基本配置方式	239
圖 8-1-5	商用建築物基本類型	240
圖 8-1-6	商業區街廓內部建築物基本配置方式	241
圖 8-2-1	建築物立面劃分之部位	244
圖 8-2-2	西方幾何圖形	245
圖 8-2-3	中國風水觀之幾何圖形	245
圖 8-2-4	建築物立面之漸變、韻律及穩定效果處理方式 之示意圖	246
圖 8-2-5	建築物沿街立面長度計算方式示意圖	247
圖 8-2-6	建築物立面長度比之計算方式示意圖	249
圖 8-2-7	建築物立面長高比概念示意圖	252
圖 8-2-8	Munsell 色系樹狀結構圖	254
圖 8-2-9	Munsell 色彩計畫控制類型	255
圖 8-3-1	天空率控制方式	269
圖 8-3-2	建築物立面高度線示意圖	270
圖 8-3-3	都市尺度之天際線規劃類型	272

圖 8-3-4	建築物斜屋頂型式角度類型	273
圖 8-3-5	建築物斜屋頂型式與地面層之關係示意圖	274
圖 8-4-1	指定建築物退縮線概念示意圖	277
圖 8-4-2	道路境界線之指定建築物牆面線概念示意圖 ...	279
圖 8-4-3	街廓裡地指定留設建築物牆面線概念示意圖 ...	280
圖 8-4-4	指定建築物牆面線貼線長度比示意圖	281
圖 8-4-5	指定建築物牆面線貼線面積比示意圖	281
圖 8-5-1	指定街廓特定開發規模管制概念示意圖	287
圖 8-5-2	公共設施共同開發概念示意圖	289
圖 8-2-3	建築基地開挖規模管制概念示意圖	290
圖 8-6-1	建築物之廣告招牌設置類型	296

表目錄

表 1-1-1 東西方城市宇宙向度原型之比較分析	3
表 2-4-1 代謝論 ka、kata、katachi 之意函表.....	42
表 3-1-1 都市設計個案類型分類表	54
表 3-6-1 都市計畫、都市設計、建築管理三者規模尺度及 規劃向度之關係	83
表 4-2-1 各層級住宅區之服務性設施需求表	106
表 4-2-2 服務性設施與住家距離	107
表 4-3-1 通盤檢討商業區用地面積換算式一覽表	111
表 4-3-2 台北市商業區規劃階層表	114
表 4-4-1 需要緩衝之土地使用（設施）相互間綠地應提供 之機能	119
表 4-4-2 緩衝綠地（帶）之寬度	119
表 4-5-1 公共設施用地規劃類型層級表	126
表 5-1-1 都市交通工具之分類	132
表 5-3-1 公路等級與車速設計類型表	144
表 5-3-2 行車速度與每車道橫斷面寬度換算表	144
表 5-3-3 各級公路之路肩寬度	145
表 5-3-4 公路等級規定之路面種類	146
表 5-3-5 國內各級公路路線設計參考規範	146
表 5-4-1 建築技術規則建築物附設停車空間數量標準	169
表 5-4-2 台北市土地使用分區管制規則停車空間設置標 準	173
表 5-4-3 台北市土地使用分區管制規則裝卸位設置標準 ...	174
表 6-1-1 住家附近最大步行距離與頻率	183
表 6-3-1 無障礙環境坡道高低差之容許值	186

表 7-1-1	都市各階層應設置之遊憩設施與運動設施之指導 原則	195
表 7-2-1	園地廣場的收容力	197
表 7-2-2	開放空間坡度與活動之關係	197
表 7-2-3	住宅區前院規定	201
表 7-2-4	商業區後院規定	202
表 7-2-5	工業區後院規定	202
表 7-2-6	行政區院落規定	202
表 7-2-7	文教區院落規定	203
表 7-2-8	公園及兒童遊戲場內建築物之院落規定	203
表 7-3-1	台北市建築物暨法定空地綠化實施要點國內常用 植栽	208
表 7-3-2	台北市建築物暨法定空地綠化實施要點中綠覆率 指定類型	210
表 8-1-1	沿主要交通軸帶之建築物的基本配設原則	234

第 1 章

城市原型

第 一 節 「宇宙向度」的城市原型

宇宙間充滿物質與星體，主體恆星與行星、行星與衛星間之相互環繞關係，共同形成近乎永恆的宇宙空間，這種宇宙結構的事實，如果納入後結構主義理論其認識論的基本觀點，並加以分析：1. 這種主體與客體共同形成結構。2. 主客體的靜態結構關係只存在片段靜止的時間流當中。3. 時間流由一連串的片段過程所形成，結構的方式都在轉變當中。4. 主體與客體間具有相互吸引性與相互自主性等關係。綜合這些現象，可以發現宇宙中存在一些事實，這些事實存在於變動的世界當中，而且這些基本現象也同樣存在我們所處的實質空間環境之中。

研究我們所處的城市實質環境結構及其城市原型，無論時間軸（古代或是今日），或是空間軸（受到不同文化洗禮的東方或西方城市），可發現城市的實質空間環境皆由各種由小到大、不同的主體與客體的空間環境元素所構成，這些主、客體元素可能是形而下的物質機能結構，或是形而上的心理意義層次之結構，但是都出現類似的共通點，而且這些共通之處，不會因為時間流的變動而改變，只因為閱讀者本身為片段時間的生命體，或是本身處於不夠完整、侷限的思維框架，而獲得稍有不同的意義，這又說明另一個主客體之結構關係：城市實質空間環境的