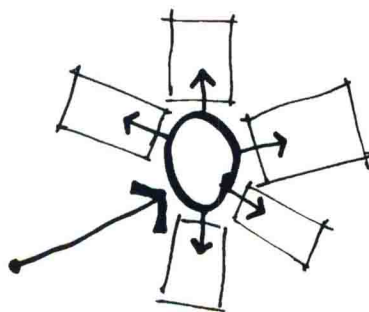


建築的法則

101 Things I Learned
in Architecture School



Matthew Frederick

101個看懂建築, 讓生活空間更好的黃金法則

馬修·佛瑞德列克 著 吳莉君 譯

國家圖書館出版品預行編目資料

建築的法則：101個看懂建築，讓生活空間更好的黃金法則／馬修·佛瑞德列克 (Matthew Frederick) 著；吳莉君譯。— 初版
— 臺北市：原點出版：大雁文化發行，2009〔民98〕.03.

224面：15×20公分

ISBN 978-986-84852-6-6 (平裝)

1.建築美術設計 2.空間設計 3.教學法

921.03 98002384

101 THINGS I LEARNED IN ARCHITECTURE SCHOOL by MATTHEW FREDERICK

Copyright © 2007 by MATTHEW FREDERICK

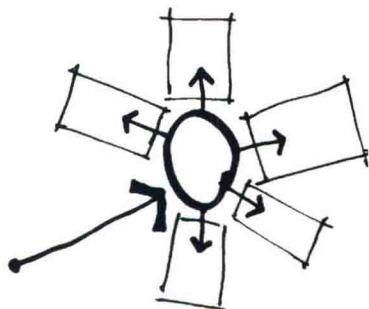
This edition arranged with Books Crossing Borders, Inc. through Big Apple Tuttle-Mori Agency, Inc., Labuan, Malaysia

TRADITIONAL Chinese edition copyright © 2009 by Uni-Books, a division of And Publishing Ltd.

All rights reserved.

建築的法則

101 Things I Learned
in Architecture School



Matthew Frederick

101個看懂建築, 讓生活空間更好的黃金法則 馬修·佛瑞德列克 著 吳莉君 譯

0 0 2 8 0



ISBN 978-986-84852-6-6

FA0005 \$ 280

設計難題不是你該克服的障礙，而是你該擁抱的機會。——N

101 Things I Learned in Architecture School

東西南北，哪個方位代表著年輕、無邪和蓬勃的意義？一天當中什麼時間的光線，最具穿透力？怎樣的設計是小房間的最佳動線？建築分為哪幾類？如何才能營造空間的巨大感？少即是多嗎？究竟建築師是如何思考這些問題？

終於可以知道建築師在想什麼！美國知名建築師馬修·佛瑞德列克有感於自己在學時，不得其門而入的摸索。在長年的教學過程中，他的學生們一再地向他證明，大家在建築課裡碰到的問題和困惑，幾乎一模一樣。因此他決定用最簡單的文字和插圖，說明最複雜的建築設計。

讀生活空間更好的黃金法則從基本畫線，走道、動線設計到複雜的空間美學，提供101個最精要的建築法則與空間概念，理論與實務兼具，是理解空間、看懂建築的夢幻之書，更是近年來少見簡單中見深度的建築好書。



100 原點
UN-300%

建築的法則 101個看懂建築，讓生活空間更好的黃金法則

作者 馬修·佛瑞德列克 (Matthew Frederick)
譯者 吳莉君
美術設計 何佳興
編排構成 吳莉君
執行編輯 葛雅茜

行銷企劃 郭其彬、王綏晨、夏瑩芳、呂依緞、邱紹溢
總編輯 葛雅茜
發行人 蘇拾平
出版 原點出版 Uni-Books
Facebook：Uni-books原點出版
Email：uni.books.now@gmail.com
地址：台北市105松山區復興北路333號11樓之4
電話：(02) 02-2718-2001
傳真：(02) 02-2718-1258

發行或 大雁文化事業股份有限公司
營運統籌 地址：台北市105松山區復興北路333號11樓之4
電話：(02) 02-2718-2001
傳真：(02) 02-2718-1258
讀者傳真服務 (02) 02-2718-1258
讀者服務信箱 EMAIL andbooks@andbooks.com.tw
劃撥帳號 19983379
戶名 大雁文化事業股份有限公司

香港發行
大雁(香港)出版基地·里人文化
地址：香港荃灣橫龍街78號正好工業大廈25樓A室
電話：852-24192288
傳真：852-24101887
Email：anyone@biznetvigator.com

初版一刷 2009年3月
初版十七刷 2012年4月
定價 **NT:280**
ISBN 978-986-84852-6-6

版權所有，翻印必究 (Printed in Taiwan)
ALL RIGHTS RESERVED



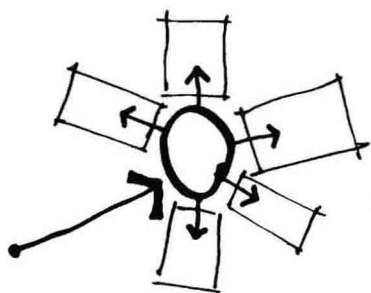
設計的法則 100個影響認知、增加美感，讓設計更好的關鍵法則

好設計，真有永恆不變的法則嗎？ 為什麼有些設計，就是比較好看、好用、搶眼，而且可信度高；有些則比較難使用、容易被忽略，甚至讓人反感？它們做對了什麼，又做錯了什麼？在這本全球設計人士一致好評推薦的書中，無論是設計師、工程師、建築師、廣告行銷、相關領域的學生及工作者，甚至是一個消費者，都可以立刻找到門道，培養出判斷「好設計為什麼好？」的眼光與能力。

全球人士一致推薦

建築的法則

101 Things I Learned
in Architecture School



Matthew Frederick

101個看懂建築, 讓生活空間更好的黃金法則

馬修·佛瑞德列克 著 吳莉君 譯

100 原點
101
BOOKS

既古典又永恆的建築信仰

阮慶岳／元智大學藝術創意系系主任兼藝術管理研究所所長

馬修·佛瑞德列克（Matthew Frederick）的這本《建築的法則》，讀來溫馨、誠懇也感人，讓我回想起從大學念建築那日起，所遇到過無數可敬也可愛的教育者。

是的，這是一本關於建築教育的書。作者把建築教育中綿密不絕、必須諄諄教誨的無止盡事物，以簡單、直接也清晰的101條法則，師徒般耳提面命的告訴我們。對所有的學生而言，這是對基本原則作全盤認知的極佳切入處，對老師們而言，則是在匆忙教育環境裡，無法全面鋪陳時的極佳輔佐教材。

全書的基本精神是古典的，同時有著對建築專業濃厚的自重。談的都是最基本的原則，會讓我想到令人永遠神往的建築家路康，那種與學生對話時直入核心，既深奧又簡單的教育方式。《建築的法則》也從非常簡單的基本原則談起，完全不賣弄玄虛，也不強調末端的技巧性，反映了他認為教育的價值所在即在過程性：「你在設計學校所能學到的最寶貴事物，是精益求精的設計過程，而非完美實現的一棟建築。」

另外他念茲在茲的就是核心構想（parti），認為這才是做建築的中心。但其實許多建築人在面對現實環境，發現自己衷心的完美原初構想，不斷遭逢各樣無理事物干擾，往往因而心生挫折的主要原因。馬修·佛瑞德列克相信好建築必然有核心構想，但他也提醒我們如何與現實作應對：「當設計過程出現問題毀了你的構想時，改變你的『parti』，必要時甚至放棄你的『parti』。但不可放棄『必須有parti』這個原則，也不要抓著已經不合用的構想負隅頑抗。根據此刻你對該棟建築的理解，創造出完全貼合的新『parti』。」

理念的堅持與面對現實的柔軟，並不相互矛盾。

另外他對建築的價值究竟何在，提出「真實」與「社會性」的觀點，也引人思考：「對於建築的兩種觀點：建築是一種『真理實踐』，正確的建築應該合乎普世常理，並如實表現其功能和建材。建築是一種『敘事實踐』，建築是一種說故事的工具，是再現社會奧祕的畫布，是上演日常生活大戲的舞台。」

雖然這書像是對初入建築堂奧的學子所寫，但其實內容的雋永與深刻性，同樣十分適合已入行的專業者閱讀，可藉此重新回到建築初衷的自我作觀照，因為建築教育也許本是從離開學校那天才真正開始的。馬修·佛瑞德列克這麼寫著：「大多數建築師要到五十歲左右，才能在專業上大綻光芒。或許沒有其他專業像建築師這樣，得把無邊無際的廣泛知識濃縮在如此特定而明確的物件之上。建築師必須具備歷史、藝術、社會學、物理學、心理學、材料學、象徵學、政治流程以及五花八門的各種知識，而且蓋出來的房子不但得符合建築法規、抵擋風吹日曬、不怕地震搖撼，還得滿足使用者複雜萬端的功能需求和情緒慰藉。要學會把這般紛繁的顧慮凝結成一棟完整的作品，得要花上很長的時間，以及一次又一次的嘗試錯誤。假使你正打算踏進建築這行，得有長期抗戰的心理準備。但那是值得的。」

這是一本飽含著對建築的信仰，以及對教育的絕對熱忱，雙重信念合一的書籍。馬修·佛瑞德列克絕對是個古典的教育家，理念雖基本單純卻亙古長新。他的細膩與耐心，是一種既古典又永恆建築信仰的再現！

成為好建築師的必要條件

徐明松／銘傳大學建築系助理教授

讀完《建築的法則》一書，未必會成為偉大的建築師，不過不知道書中所提這些事，卻可能與「偉大」或「好」建築師失之交臂。隨著社會的改變，建築師角色的調整，現在對「偉大」也有許多不同看法，譬如說柯比意（Le Corbusier）是少數二十世紀稱得上偉大，也比較取得共識的建築師，但像高第（Antonio Gaudi）或史卡帕（Carlo Scarpa）這樣天才橫溢，卻略顯封閉（無法仿效）的建築師，儘管給世界帶來光芒，卻很難成為學習的典範，也就是說可欣賞之、陶醉之，卻很難學習之。因此芸芸建築學子確定自己的平凡後，讀一下本書一定會帶來幫助，起碼提醒你設計該注意的事項，因為這是成為好建築師的必要條件。

因此本書非常針對性，幾乎是為初進建築領域的學生寫的教戰手則，鑒於這個專業的龐雜，或許在建築領域浸淫多時的建築師，翻閱本書，也不無助益。還有本書也不都是技術性的陳述或提醒，有許多篇章涉及了智性與人文的告知，因此讀者不會因掌握了實用技術性知識後，書就變得一無是處，也就是說日後翻翻仍有所得。以下擬就其中幾項台灣建築教學容易忽略的部分加以補充與說明，希望本書在此地能添增更多的實用性。

第2、3、5、6、與7項，有關圖底理論（Figure-ground theory）及延伸出的論述，是建築這門學科非常重要的工具，它是判斷建築與周遭環境的關係。或許台灣實質環境裡，都市政策及建築師爭奇鬥豔的英雄主義破壞了都市應有細膩、和諧的脈絡，因此學校教育裡的圖底理論不容易貫徹，學生也不願意深入理解，秦半老師也缺乏運用此項工具的能力。建築是涵構（或上下文，context）裡的文本（text），涵構則是一大群文本組合而成的系統，可想而知文本與文本的關聯有多重要，如果設計只在彰顯

自身英雄式的文本，不顧及文本間的關係，將會是一件多膚淺的事情，因此圖底理論就是理解城市脈絡、及認識基地與城市關係的重要工具，尤其是書中所提「負空間」經常為建築人所忽略，不可不察。以上所提，也觸及第86項的陳述：「收斂你的自我：如果你想設計一棟眾所公認的好建築甚至偉大的建築，那麼，請別一心想著『你』想要那棟房子變成怎樣，而要思考『那棟房子』想要變成怎樣。每個設計案都該滿足其自身的條件：客戶的需求、基地的特質、建築方案的實際情況，以及其他種種因素。在設計過程中，絕對要把這些因素優先考慮進去，然後才能加入你的自我表現。」

第9與12項，所提的場所感（Sense of Place），及針對「特定」方案、「特殊」經驗或「特定」意圖，設計一個建築空間。前者比較是地方或「地理」特殊條件所誘發的設計可能性，後者則是建築計畫書內容所可能展現的空間創意，前者恆久性較高，因為「場所精神」（Genius loci）的經驗多數是歷史、地理、物理氣候的經驗，變動較少，而計畫書內容所形塑的空間在今天商業資本主義的推動下，變動性較大。因此「場所精神」相對於計畫書內容，在設計操作上較易涉及文化身分認同的問題，爭議較多，它所引發的系列專有名詞不一而足，有：地域主義、批判性地域主義、涵構主義、自明性……等等。關於這些論戰，台灣也不是沒有討論，但五、六十年了，我們仍沒有理出個頭緒來。當然書中限於篇幅，只告知重要性，沒有詳細論述。

第16、20、21與24項，涉及了創意構想的事先領會，天下沒有白吃的午餐，沒有任何一個偉大深入的構想隨手可拾。它總需要長時間的技術積累與人文涵蘊，就像第20與21項所說：「工程師關心的是物質本身。建築師則更在意人類與物質互動的界面」、「建築師對每件事都知道一點。工程師則知道一件事的每一點」，建築的訓練不易理出清楚的邏輯，也不易獲得即刻的成就，她就像生命的成長歷程般，是一種無聲無息的內化式轉變，她涉及日常生活，也涉及永恆藝術，她艱辛卻迷人。

另外第49項，關於光線的描述，建築人得謹記在心，特別是台灣位於亞熱帶與熱帶交界處，光線可以決定許多事情，更可以讓建築產生特色。當然還有台灣的東北季風及雨水也得留意，這些都屬「場所精神」的基地條件，挖掘它們，創意就在裡面。

最後，第97到100項更是本書絕佳結尾。限制為創意之母、「危機」就是「危險」，與「機會」的組合、動手畫就對了、取個名字，這些乍看不甚起眼的教誨，其實都是設計創作者長久的經驗積累，別小看它們，設計陷入低潮時，不氣餒，危機就是轉機，創意就在困境與限制中，永遠會是你製圖桌前的座右銘。

書中言簡意賅的內容，加上筆者簡單的補充，希望這本小書可以為那些陷在工作室泥淖中、害怕明天被老師或業主痛罵一頓的朋友，奮力走出困境，我始終認為建築是少數學科裡迷人的行業。

Introduction 導讀 既古典又永恆的建築信仰 阮慶岳 006

成為好建築師的必要條件 徐明松 008

Author's Note 作者序 Matthew Frederick 014

- | | | | |
|----------|------------|----------|------------|
| 1 _ 018 | 如何畫線 | 26 _ 068 | 隨機應變 |
| 2 _ 020 | 圖與底 | 27 _ 070 | 軟與硬 |
| 3 _ 022 | 圖底理論 | 28 _ 072 | 不怕丟掉好構想 |
| 4 _ 024 | 暗示性的元素 | 29 _ 074 | 最難養成的技巧 |
| 5 _ 026 | 實虛理論 | 30 _ 076 | 合宜的建築 |
| 6 _ 028 | 正、負空間 | 31 _ 078 | 來自學校最寶貴的收穫 |
| 7 _ 030 | 郊區與都市建築 | 32 _ 080 | 後設思考 |
| 8 _ 032 | 建築師路康如是說 | 33 _ 082 | 精準的設計意圖 |
| 9 _ 034 | 場所感 | 34 _ 084 | 框景 |
| 10 _ 036 | 抵達的方式 | 35 _ 086 | 美景 |
| 11 _ 038 | 通道的設計 | 36 _ 088 | 傳達情緒 |
| 12 _ 040 | 特定的建築設計 | 37 _ 090 | 反差與對比 |
| 13 _ 042 | 空間規劃 | 38 _ 092 | 東南西北 |
| 14 _ 044 | 建築的發端 | 39 _ 094 | 靜態構圖 |
| 15 _ 046 | 核心的構想 | 40 _ 096 | 動態構圖 |
| 16 _ 048 | 構想的培養 | 41 _ 098 | 移動與對位 |
| 17 _ 050 | 明確的想法 | 42 _ 100 | 劃線練習 |
| 18 _ 052 | 多元設計的機會 | 43 _ 102 | 難以解決的問題 |
| 19 _ 054 | 一層一層畫 | 44 _ 104 | 色彩理論 |
| 20 _ 056 | 工程師與建築師 | 45 _ 106 | 認知的三個層次 |
| 21 _ 058 | 工程師與建築師的專業 | 46 _ 108 | 以簡馭繁 |
| 22 _ 060 | 如何書寫建築字 | 47 _ 110 | 正方形建築 |
| 23 _ 062 | 主觀與客觀 | 48 _ 112 | 是否透徹瞭解 |
| 24 _ 064 | 科學家與藝術家 | 49 _ 114 | 光線 |
| 25 _ 066 | 強化核心構想 | 50 _ 116 | 窗戶 |

101 Things I Learned in Architecture School

- | | | | |
|----------|----------|-----------|-----------|
| 51 _ 118 | 和諧之美 | 76 _ 168 | 安全設計 |
| 52 _ 120 | 平衡之美 | 77 _ 170 | 完美的設計系統 |
| 53 _ 122 | 好建築 | 78 _ 172 | 傑出作品的成功之處 |
| 54 _ 124 | 幾何圖形 | 79 _ 174 | 逃生梯 |
| 55 _ 126 | 小房間的動線 | 80 _ 176 | 酷標題 |
| 56 _ 128 | 建築形式的分類 | 81 _ 178 | 掌控設計流程 |
| 57 _ 130 | 設計案的簡報法 | 82 _ 180 | 建築的風格 |
| 58 _ 132 | 比例 | 83 _ 182 | 時代精神的表現 |
| 59 _ 134 | 傳統與現代建築 | 84 _ 184 | 兩種觀點 |
| 60 _ 136 | 傳統的三段式建築 | 85 _ 186 | 建材的質感 |
| 61 _ 138 | 少即多 | 86 _ 188 | 收斂自我 |
| 62 _ 140 | 少即無聊 | 87 _ 190 | 帶動空間的活力 |
| 63 _ 142 | 階梯 | 88 _ 192 | 主從元素的方向安排 |
| 64 _ 144 | 有意義的改變 | 89 _ 194 | 背景與前景建築 |
| 65 _ 146 | 標出結構柱 | 90 _ 196 | 捲收草圖 |
| 66 _ 148 | 柱子 | 91 _ 198 | 建築與街牆 |
| 67 _ 150 | 好的平面簡報 | 92 _ 200 | 做設計時 |
| 68 _ 152 | 設計斷面 | 93 _ 202 | 建築法規 |
| 69 _ 154 | 樓層平面圖 | 94 _ 204 | 鴨子屋 |
| 70 _ 156 | 透視 | 95 _ 206 | 裝飾的棚架 |
| 71 _ 158 | 單點透視圖 | 96 _ 208 | 人的尺寸 |
| 72 _ 160 | 建築模型 | 97 _ 210 | 設計的限制 |
| 73 _ 162 | 組織樓層平面圖 | 98 _ 212 | 設計的危機 |
| 74 _ 164 | 使用與服務空間 | 99 _ 214 | 解決設計的難題 |
| 75 _ 166 | 先畫包裝盒 | 100 _ 216 | 取名字 |
| | | 101 _ 218 | 大器晚成 |

Author's Note

對建築系學生而言，明確肯定的道理有如鳳毛麟角。建築是一門難以理解又不易搞定的課程，牽涉到漫長的學習、繁密的文本，以及往往不太聰明的教學。就算建築課程引人入勝（的確如此），其中還是充滿了無數例外與種種但書，多到會讓學生不禁懷疑，建築這門學問究竟有沒有任何具體不變的原則。

這種朦朧含糊的建築教學，大體而言是必要的。建築畢竟是屬於創意領域，講師難免擔心，太過明白肯定的教案可能會造成不必要的限制，阻礙學生創造發明。這種開放式的教學法，可以讓學生自由翱翔，馳騁出自己的康莊大道，但也常讓學生感覺，建築是奠基在流沙而非堅土之上。

本書的目的正是想強化建築工作室的地基，提出一些可以讓設計過程進行得更成功、更豐富的關鍵重點。書中與設計、繪圖、創意構思和簡報執行相關的種種心法，一開始對我而言，就像是學習迷霧中勉強可以辨識的幾點微光。不過近幾年來，由於執業與教學的經驗，這些微光已逐漸清晰、逐漸明朗。而與它們相關的問題，依然是建築教育裡的核心焦點：我的學生們一而再地向我證明，大家在建築課裡碰到的問題和困惑，幾乎一模一樣。

期盼讀者將本書打開，放在桌上，在工作室中陪你一同奮戰；或擱在外套口袋裡，於通勤時間閱讀；或當你需要跳躍思考解決設計難題時，隨機翻閱。無論你從這些領會中得到什麼，無須我的提醒，想必大家都明白：其中的每一點都有無數的例外和但書。

致謝

Acknowledgments

感謝

Deborah Cantor-Adams

Julian Chang

Roger Conover

Derek George

Yasuyo Iguchi

Terry Lamoureux

Jim Lard

Susan Lewis

Marc Lowenthal

Tom Parks

感謝為我修潤文字的建築講師

；感謝學生層出不窮的問題和解答，有了他們，這本書才得以產生

；尤其感謝我的雙親以及經紀人Sorche Fairbank