

建築構造的基本原則：材料和工法(第五版)(Fundamentals of Building Construction)



[建築構造的基本原則：材料和工法\(第五版\)\(Fundamentals of Building Construction\) 下载链接1](#)

著者:

出版者:詹氏書局

出版时间:2012-3

装帧:平装

isbn:9789570384932

建築構造的基本原則：材料和工法，距離最初出版已有近二十五年的時間，而今已是第五版了，這本書在構造教育上，扮演著舉足輕重的革新角色。這本極有幫助的工具書，使得構造這個最初並不受到歡迎的領域，變得不僅令人感到愉悅，而且活潑了起來。它不僅打破之前與卓越設計對立的工程特色，並且使之與美好的建築設計連結在一起。本書以良好的設計、易讀的內容來取代枯燥且不吸引人的缺點，使學生們將之視為值得參考的工具書籍。在構造的領域中，本書是第一本涵蓋範圍不偏頗，並以豐富的圖說貫穿全書的書籍。本書也是第一本讓教師們不再視解釋本科目內容為其負擔的教科書，因此，教師們可以有更多時間在課堂上進行討論、案例研究、工地參觀和其他的輔助活動。

對於學習建築和工程或構造的學生來說，得到有關於建築構造材料和工法的有用資訊，是相當重要的，但是這也可能是個令人沮喪、卻步的工作。這個領域是相當龐大、多樣且複雜的，它的變化速度似乎令人無法掌控。本書之所以可以在這個領域具有顯著的領導地位，是因為內容的邏輯組織性、傑出的插畫圖片、清楚的文字描述、討喜的頁面編排和有哲學特色的敘述文字：

本書具有整體而完整的內容，將構造科學、材料科學、法令限制和建築工業等議題以單一方式敘述，讀者不需要閱讀不同的章節，就可將上述議題連結在一起。建築技術的呈現方式，則是以整體的工作系統來解說，而非呈現各個組成部分。

它是選擇性大於綜合性的，這一點可以讓讀者們獲得一些基本的工作知識，不必因為過多的細節和圖片而受到混淆驚嚇，進而造成不願學習構造這門科目的負面結果。閱讀其他書籍，就好像想從消防水管中飲水一般，但本書則能讓讀者盡情享受經過細心安排準備的一餐。

本書是具有執行力的，因為它以建築物的設計和構造程序為主體，建築系的學生們可以從中發現不同材料和系統的設計可能性。對於構造程序的構築或管理過程有興趣的學生，則能從本書中發掘極為重要的構造順序組織。

本書的內容多元豐富但不複雜，藉由基本構造系統的呈現，來避免花費過多時間在內容的理解上，並且可以將學生們帶領至知識運用與操作層次。如本書副標題所示者，這就是構造的基本原則。

本五版書與第四版書有許多不同點。第1章新增了建築物構造期間，營造商所扮演的角色。涵蓋於此章節中的，包括了在構造階段、營建管理和時程計畫、設計與構造之間的介面等不同的操作模式與合約形式。

另一個與正文有關的內容且需加以介紹的，就是建築外殼要素。這個議題與建築物立面外殼息息相關，因為諸如熱、空氣、濕氣等的流動方式，皆與建築物外牆和屋頂形式有關。

與永續建築和綠建築系統有關的討論內容，則在本版書中加以更新與擴大，此部分的內容可參見內文和不同材料的永續性考量等章節。

本書也收錄了一些營建工業的未來趨勢走向：永續設計逐漸成為主流，並且更為細緻。業主、建築師、營造商之間的新合約形式關係，使整個設計和構造過程變得更具效率和合作性。構造材料的持續發展，塑造許多高強度鋼筋和混凝土、高性能表面塗料、減少廢棄物與材料循環再利用等系統的使用。

在這個版本中，我們完全依照現行最新的建築標準、法規、實務規定作為更新參考，確保書中內容具有最新、最正確的構造資訊來源。每一章節的內容皆符合最新的MasterFormat、美國國家建築法規（IBC）、LEED、ANSI和ASTM版本標準。本書內容亦符合諸如美國混凝土學會（ACI）、美國鋼構造協會（AISC）和美國建築製造商協會（AAMA）等特定的機構標準。

儘管本新版書內容涵蓋極廣，但是每個變更都已經經過作者和一個獨立的團隊仔細檢視過，以便確保書中的敘述文字是最新、最正確、並且與其最初原則相符合的。秉持著這種堅持，雖然書籍內容會隨著時間持續改變，但是使之成為成功的教育工具的基本本質，永遠會被保留並強化之。

作者介绍:

目录: 第一章 建築物的建造

學習建造

永續性

設計專業者的工作：建築系統的選擇

施工標準和資訊來源

施工專業者的工作：建築物的建造

設計和施工服務的遞送趨勢

關切的議題

第二章 基礎

基礎載重

基礎沈陷

土壤

整地，開挖和基礎工程的永續性考量

開挖

基礎

托底基礎

擋土牆

地下織布

防水和排水

地下室隔熱

防凍結淺基礎

回填

逆打工法

基礎設計

基礎設計和建築法規

第三章 木構造

樹木

木構造的永續性考量

木材

木製品

自然生成的建築材料

塑膠木材

木板產品

化學處理方式

木材繫件

木製建築元件

木構造的種類

從概念到實務 — 住宅游泳池

周邊的構築方式

第四章 大木構架構造

大木（重木）構造材料的防火性

大木構造的永續性考量

易燃的大木構造建築物

大木構造建築物的側向支撐

大木構造建築物的設備系統

大木構造建築物的長跨距
大木結構的初步設計方式
大木構造和建築法規
大木構造的特性
第五章 輕木構架構造
歷史
平台式構架
輕木構架構造的永續性考量
輕木構架結構物的基礎
構架的建造
輕木構架構造的初步設計方式
輕木構架構造的變化
輕木構架構造和建築法規
輕木構架構造的特性
第六章 輕木構架構造的外部裝修方式
抗候保護
屋頂
窗戶和門
油漆和塗料
披疊壁板（魚鱗板）
角板材和室外線板
外部構造
油漆和其他建築塗料的永續性思考
外部接縫的密封填縫處理
外部粉刷、磨光處理和景觀
第七章 輕木構架構造的室內裝修方式
完整的建築外殼構造
牆面和天花板的裝修方式
木作和其粉飾方式
壁爐的配置和比例
樓梯的配置和比例
地磚和陶磚工程
完成面的觸感
第八章 磚構造
歷史
灰漿
磚構造的永續性思考
磚構造
圬工牆構造
第九章 石造和混凝土磚構造
石構造
石材和混凝土磚構造的永續性考量
混凝土磚構造
其他類型的圬工構件
圬工牆面的構造方式
第十章 圬工構造的承重牆構法
圬工牆的類型
承重牆結構的初步設計方法
圬工承重牆構造的跨距系統
圬工牆的細部處理方式
圬工構造的幾種特殊問題
建築物中的移動接縫
圬工構造和建築法規
圬工構造的特性

第十一章 鋼構架構造

歷史

鋼材

鋼結構的初步設計方法

鋼構架細部

構造程序

鋼構架的防火被覆

鋼構架的長跨距

織物結構

組合式柱

鋼材的工業化系統

鋼構架構造的永續性考量

鋼和建築法規

鋼的特性

第十二章 輕鋼架構造

輕鋼架構造的概念

輕鋼架構造的永續性考量

構架的程序

輕鋼架系統的其他運用方式

輕鋼架結構的初步設計方式

輕鋼架系統的優缺點

輕鋼架系統和建築法規

輕鋼架系統的裝修方式

建築上的金屬

從概念到實務 — 紐約州Greenport市Mitchell公園的攝影暗房

第十三章 混凝土構造

歷史

水泥和混凝土

混凝土構造的永續性考量

混凝土的製造

模板

加強鋼筋

混凝土潛變

預力

混凝土構造的革新

ACI 301

第十四章 場鑄混凝土構架系統

地面層混凝土板的澆製

混凝土牆的澆置

混凝土柱的澆置

單向式樓板和屋頂構架系統

雙向式樓板和屋頂構架系統

混凝土樓梯

場鑄後拉式構架系統

場鑄混凝土構架系統的選擇

場鑄混凝土構造的改良

場鑄混凝土結構的初步設計方法

清水混凝土

混凝土、石材和圬工材料的切割

場鑄混凝土的長跨距

場鑄混凝土建築物的設計經濟性

場鑄混凝土和建築法規

場鑄混凝土的特性

第十五章 預鑄混凝土構架系統

預鑄、預力混凝土結構元件
預鑄混凝土結構的初步設計方式
預鑄混凝土建築物的組合概念
預鑄混凝土結構元件的製造
混凝土的繫件
預鑄混凝土構件的連接
構造程序
預鑄混凝土和建築法規
預鑄混凝土構造的永續性考量
預鑄混凝土的特性
第十六章 屋頂
低斜度屋頂
建築外殼要件：隔熱材料和蒸發阻滯材料
陡峭的屋頂
屋頂的永續性考量
永續性屋頂
屋頂和建築法規
建築外殼要件：異質金屬和伽凡尼電位序
第十七章 玻璃和玻璃的裝配
歷史
玻璃的種類
玻璃材料的永續性考量
裝配玻璃
玻璃和能源
玻璃和建築法規
從概念到實務－舊金山Yerba Buena花園的溜冰場
第十八章 窗戶和門
窗戶
建築構造上的塑膠
窗戶和門的永續性考量
門
窗戶和門的安全考量
開窗方式的測試和標準
第十九章 外牆系統的設計
外牆系統的設計需求
外牆系統的永續性考量
外牆的水密性設計概念
外牆中的密封填料
建築飾板系統的基本概念
建築圍塑要素：空氣阻絕系統
飾板系統的測試和標準
外牆飾板和建築法規
第二十章 圬工和混凝土帷幕牆
圬工飾板帷幕牆
石飾板帷幕牆
預鑄混凝土帷幕牆
表面隔熱和裝修系統
圬工和石材帷幕牆的未來發展
從概念到實務－西雅圖大學法學院，西雅圖市，華盛頓州
第二十一章 金屬和玻璃帷幕牆系統
鋁擠型
鋁飾面材料的永續性考量
鋁和玻璃構架系統
組裝的模式

金屬-玻璃牆面的雨簾設計原則
金屬-玻璃牆面的伸縮縫
傾斜的組裝面
雙層玻璃飾面
帷幕牆的設計和構造程序
第二十二章 室內裝修方式的選擇
機電設備的安裝
室內裝修工作的順序
選擇室內裝修材料時的永續性考量
室內裝修系統的選擇
室內裝修系統的趨勢
第二十三章 內牆和隔間牆
內牆的種類
構架隔間系統
石膏製品的永續性考量
石膏裝飾
圬工隔間牆系統
牆壁和隔間牆的面材
第二十四章 天花板和地板的裝修方式
天花板的裝修方式
天花板的種類
天花板和地板裝修方式的永續性考量
地板的裝修方式
地板的種類
地板的厚度
附錄
• • • • • (收起)

[建築構造的基本原則：材料和工法\(第五版\)\(Fundamentals of Building Construction\)_下载链接1](#)

标签

材料.结构.建造

台版待購

评论

[建築構造の基本原則：材料和工法\(第五版\)\(Fundamentals of Building Construction\) 下载链接1](#)

书评

[建築構造の基本原則：材料和工法\(第五版\)\(Fundamentals of Building Construction\) 下载链接1](#)