

全国高等学校建筑学学科专业指导委员会推荐教学参考书

图解室内设计

【第二版】

Interior Design

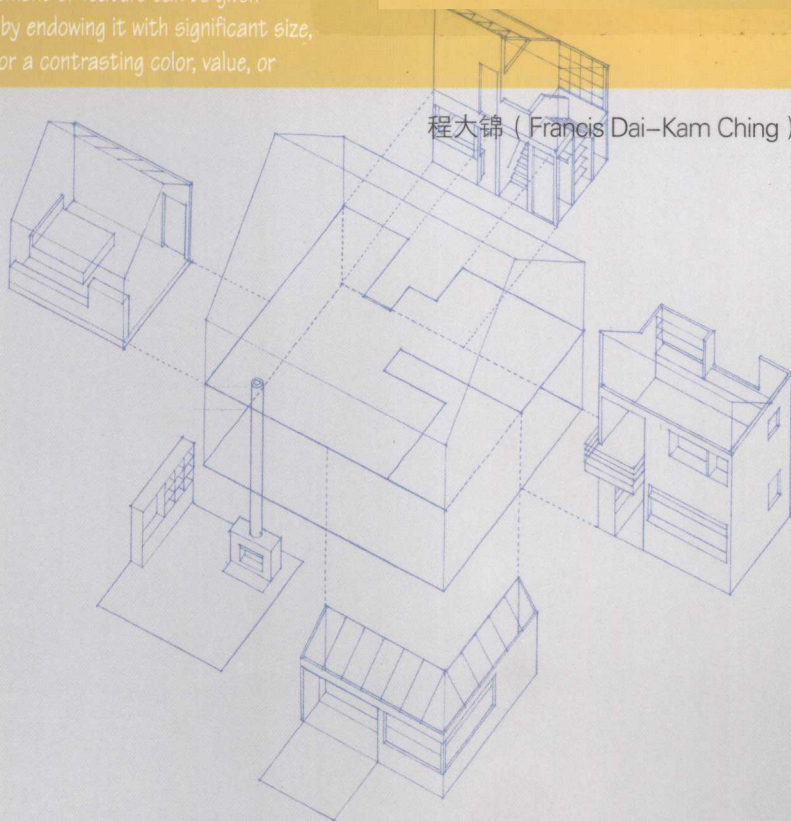
Illustrated

[Second Edition]

The principle of emphasis assumes the coexistence of dominant and subordinate elements in the composition of an interior setting. A design without any dominant elements would be bland and monotonous. If there are too many assertive elements, the design would be cluttered and chaotic, detracting from what may be important. Each part of a design should be given proper significance according to its degree of importance in the overall scheme.

An important element or feature can be given visual emphasis by endowing it with significant size, a unique shape, or a contrasting color, value, or

程大锦 (Francis Dai-Kam Ching) 科基·宾格利 (Corky Binggeli) 著



全国高等学校建筑学学科专业指导委员会推荐教学参考书

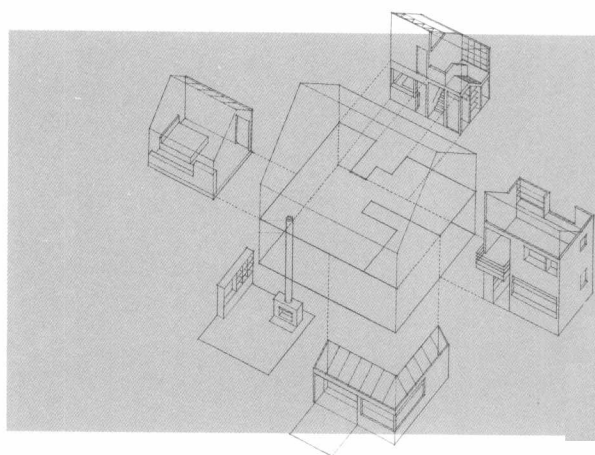
图解室内设计

〔第二版〕

Interior Design

Illustrated

[Second Edition]



ng) 科基·宾格利 (Corky Binggeli) 著

侯熠 冯希 译

 天津大学出版社
TIANJIN UNIVERSITY PRESS

Interior Design Illustrated [Second Edition] by Francis Dai-Kam Ching and Corky Binggeli
Copyright © 2005 by John Wiley & Sons, Inc. All Rights Reserved. This translation published under
license.

Simplified Chinese translation copyright © 2010 by Tianjin University Press
All Rights Reserved.

版权合同：天津市版权局著作权合同登记图字第 02-2009-7 号

本书中文简体字版由约翰·威利父子公司授权天津大学出版社独家出版

图书在版编目(CIP)数据

图解室内设计 / 程大锦著. —天津：天津大学出
版社，2010.3

ISBN 978-7-5618-3345-2

I. ①图… II. ①程… III. ①室内设计—图解 IV.
①TU238-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 011534 号

出版发行 天津大学出版社

出 版 人 杨欢

地 址 天津市卫津路 92 号天津大学内 (邮编: 300072)

电 话 发行部: 022-27403647 邮购部: 022-27402742

印 刷 北京信彩瑞禾印刷厂

经 销 全国各地新华书店

开 本 210mm×285mm

印 张 21.5

字 数 1340 千

版 次 2010 年 3 月第 1 版

印 次 2010 年 3 月第 1 次

定 价 90.00 元

凡购本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题，烦请向我社发行部门联系调换

版权所有 侵权必究

Preface to Chinese Edition

I am extremely grateful to Mr. Liu daxin of the Tianjin University Press for again offering me the opportunity to address architecture and design students and faculty in the People's Republic of China through his carefully editing and publication of my works. Meanwhile, I would like to thank Mr. Houyi and Miss Fengxi for their expert and sympathetic translation of this book. Following on *Architecture: Form, Space and Order*, this Chinese edition of *Interior Design Illustrated* embodies a similar way of looking at, understanding, and conceptualizing the basic elements and relationships of interior design and continues to offer the beginning design student a clear and straightforward guide to understanding these fundamental principles and concepts. As with all of my works, my hand-drawn illustrations are instrumental in illuminating the ideas and concepts described in the text. I am privileged and honored to be able to offer this text and I hope it not only teaches but also inspires the reader to achieve the highest success in their future endeavors.

Francis Dai-Kam Ching

Professor Emeritus

University of Washington

Seattle, Washington

USA

中文版序言

非常感谢天津大学出版社刘大馨编辑为本书出版所进行的精心编辑加工工作，让我再次有机会向中国的建筑专业和设计专业的广大师生推介我的作品。同时还要感谢侯熠先生和冯希小姐提交的专业水平非常高而且令人满意的中文译文。在《建筑：形式、空间和秩序》之后，这本中文版的《图解室内设计》以类似的著述方式观察、解读并概念化室内设计基本要素及其关系，继续为初习设计的学生提供明确和直接的指导，以理解这些基本原则和概念。和我所有的著作一脉相承，本书中我的手绘插图配合了文字描述，对于启发创意和阐释概念起到了重要作用。我为能向广大中国读者奉献此书深感荣幸之至，希望它不只是教导读者，而且能够激发读者在未来的事业中取得最高的工作成就。

程大锦

华盛顿大学荣誉教授

华盛顿州，西雅图

美国

前言

我们一生中多数时间生活在由建筑物的结构和表皮支撑围合起来的室内空间中。这些室内空间为我们的大部分活动提供生活背景环境，并且赋予容纳它的建筑以灵魂和生命。这部导论性的教材以图解方式分析了室内设施的特点和设计方法。

这本入门教材的第一版向室内设计专业的同学们介绍了组成室内环境的各种基本元素。书里勾画了每个元素的属性，向我们展示了通过哪些可选方式能将这些元素选择组织起来从而形成设计图样。现在的第二版继续强调这些基本元素和设计原则，讲述设计关系如何决定室内空间的功能性、结构性和美学品质。

第二版保留了第一版的组织结构图，增加的三章让室内建筑元素和环境系统得到更透彻的讨论。这些探索深化室内设计的方式、方法从空间本身入手，因为空间是设计师开展设计工作的首要材料。

第一章——室内空间 从建筑空间的一般意义讨论开始到室内三维空间的特殊性，介绍了建筑的核心构件。

第二章——室内设计 概述如何将需求和要求程序化地转化为三维设计方案的方法。

第三章——设计语汇 探讨视觉设计的基本要素和原理以及如何在室内设计的独特领域中运用它们。

第四章——室内建筑元素 概述室内元素的基本类型并讨论这些元素在室内空间美学深化过程中发挥的功能。

第五章——室内环境系统 概述与建筑结构和室内平面整合在一起的环境控制系统。

第六章——光和声 讲述存在于室内环境中的变化多端的声光互动。

第七章——装饰材料 介绍室内设计师使用的各种资料库以及通过它们修饰室内的建筑元素。

第八章——室内陈设 讨论可移动部件的分类及其与房屋环境的相互作用。

自从室内设计成为视觉艺术的外延后，设计图纸常用于传达信息、表达创意和推敲各种可能的设计方案。有些插图非常抽象，另外一些则更加具体和明确。尽管如此，这些插图都被统观为图解，服务于论证设计原理，或作为厘清设计中各元素关系的基本手段。

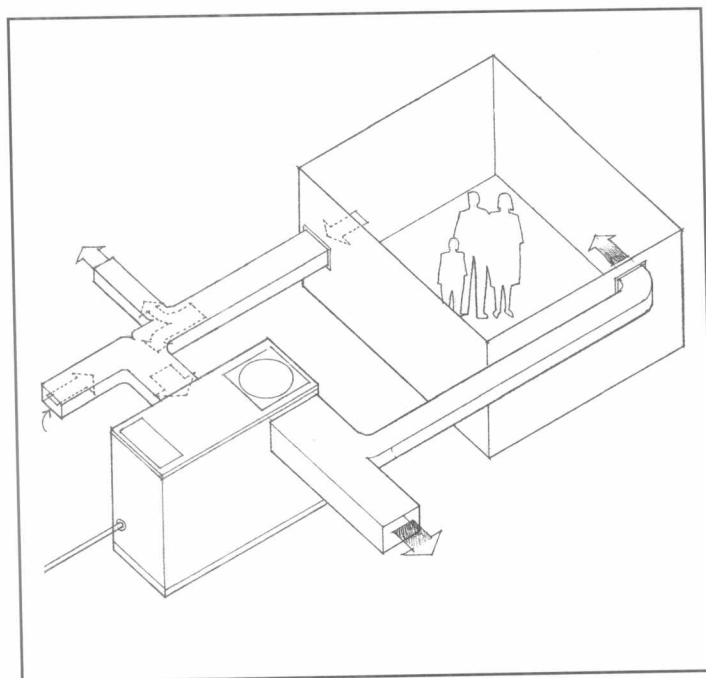
专业室内设计师善于改善室内空间的功能和品质，包括确保安全和健康，提高民众福祉和劳动生产效率，改善生活品质等目的。室内设计专业领域包含了视觉艺术和功能设计两方面，同时要了解建筑材料、构造和技术等知识。这本室内设计入门因此涉猎广泛。在内容方面还是以尽可能清晰的思路对待这一课题，尽可能提供捷径，以激发读者深入学习和研究。

目 录

前 言

v

第一章	室内空间	1
第二章	室内设计	35
第三章	设计语汇	81
第四章	室内建筑元素	145
第五章	室内环境系统	213
第六章	光和声	233
第七章	装饰材料	273
第八章	室内陈设	303
	参考书目	335

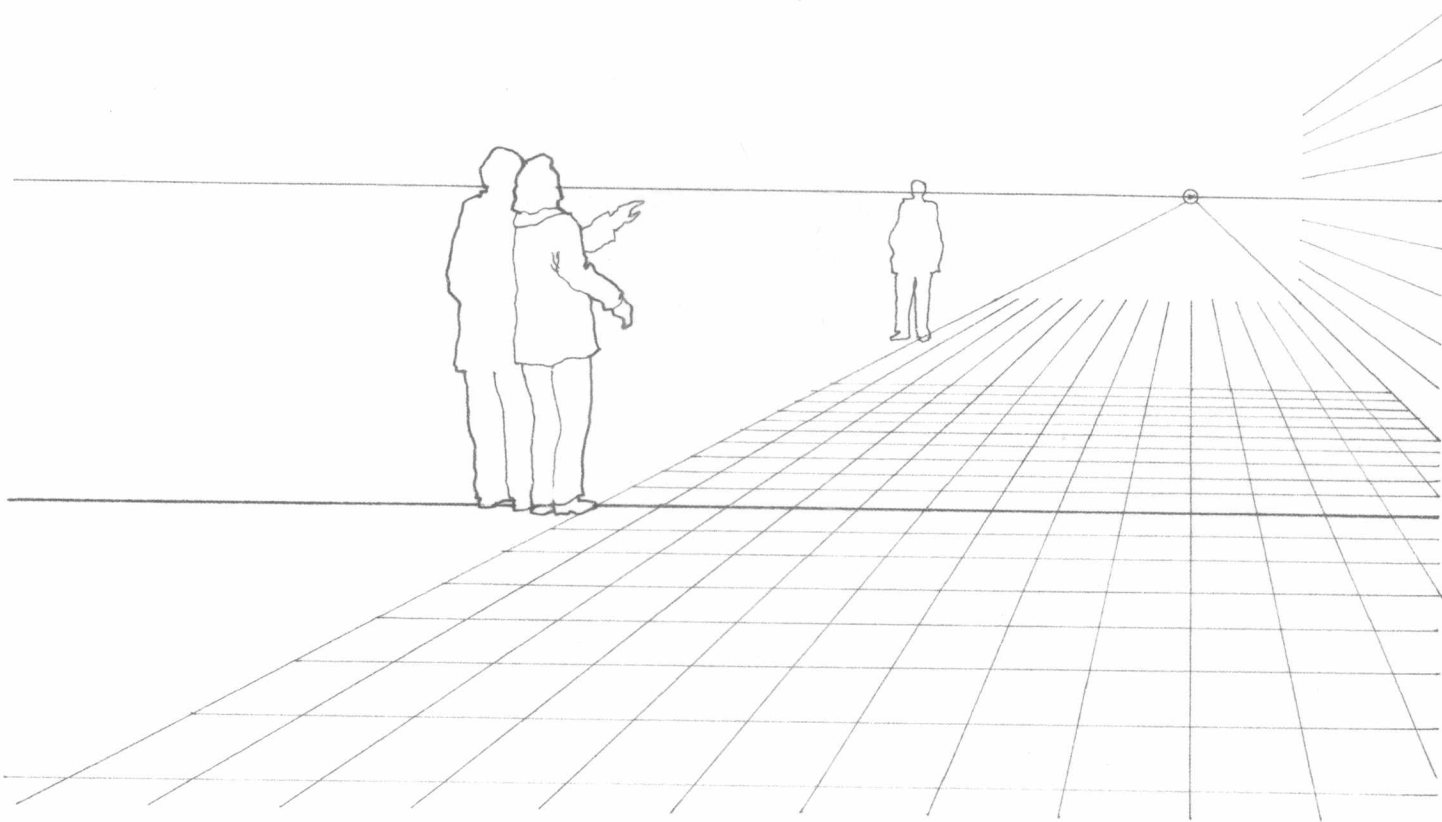


1 Interior Space 室内空间

空间

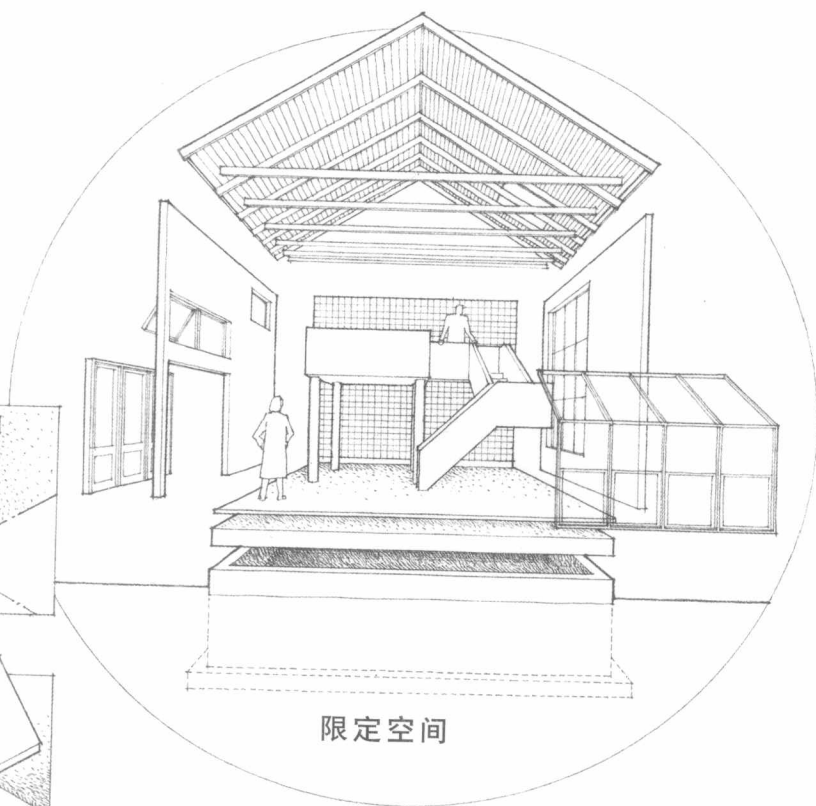
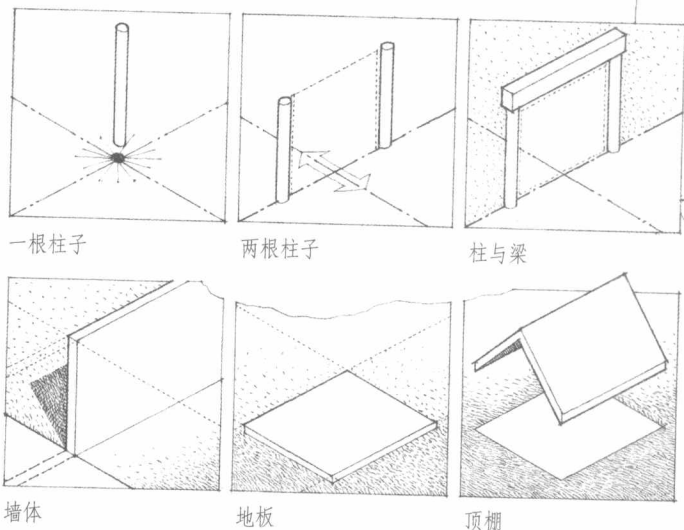
空间是设计师工作范畴的首要素材，也是室内设计的基本元素。在空间中经过，我们不仅仅是移动脚步，与此同时我们会看到各种形态，听到各种声音，感受到轻拂的微风与和煦的阳光，嗅到鲜花盛开带来的芬芳。空间秉承了所属环境中的感官和美学特性。

空间和木头、石头这样的实体存在不同，它是无形和虚空的。宇宙空间浩渺无边。一旦某个元素被放置到场所中，一种视觉关系就建立了起来。继续向这个场所中添加新元素，在空间与元素及不同元素之间就形成了多重关系。空间即通过这些关系塑造而成并为我们所意识。

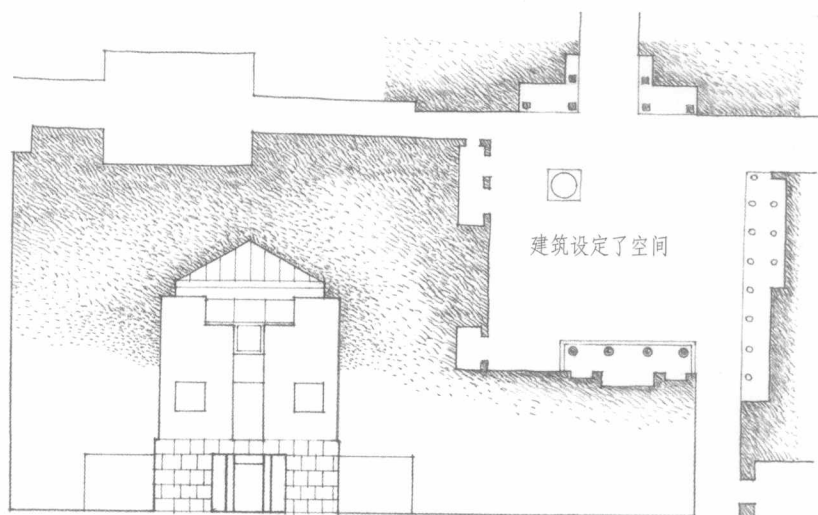


几何元素——点、线、面、体的定位可以标明及限定空间。在建筑中，这些基础元素就转化成为线性的柱、梁及平面的墙体、地板和顶棚等要素。

- 一根柱子在平面中定义了一点，并使这个点立体地呈现在三维空间中。
- 两根柱子定义了一个平面，一个我们可以穿越的空间薄膜。
- 柱子上加梁，即勾画出一个透明平面。
- 墙体，作为不透明的平面，划分了无形的空间，并分开此处和彼处。
- 地板确定了空间场所中一片领地的边界。
- 顶棚则为其下的空间体量提供遮蔽。



在建筑设计中，这些元素组织起来成为建筑的形式，分开室内空间和室外环境，界定了室内空间的边界。

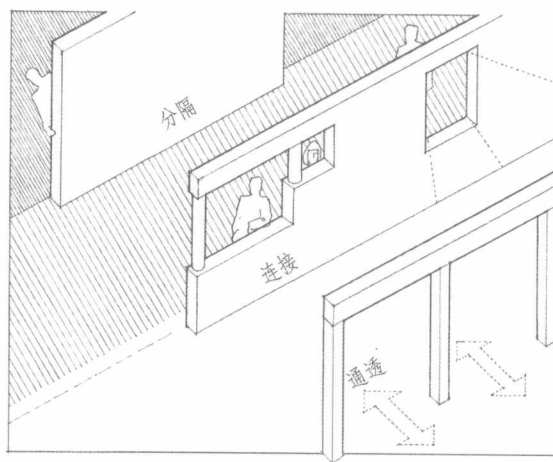
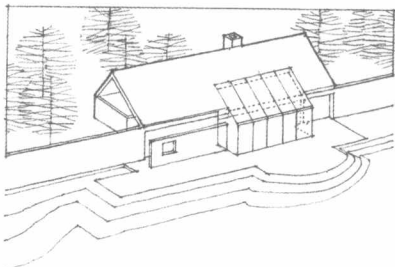
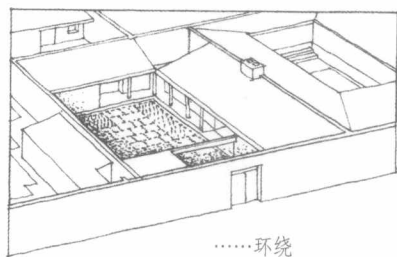
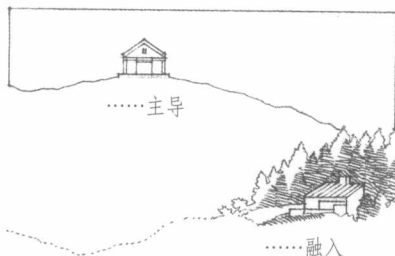


空间中的建筑

设计师在考虑建筑形式、尺度、空间组织时要对一系列条件进行反映，例如平面的功能需求、结构和建造的技术层面、经济条件、建筑外观和风格的表现力。此外，建筑还要与其所处场所环境和外部空间保持协调。

建筑通过几种方式与其所处场所相关联，可以融于其中或者主导环境，抑或环绕或者捕捉外部环境的某个部分。其一个立面可用来对应所在基地的一种特质或者定义室外空间的一条边界。在每一种情况下，都应该充分考虑由建筑物外墙特性决定的室内外之间的潜在关系。

建筑

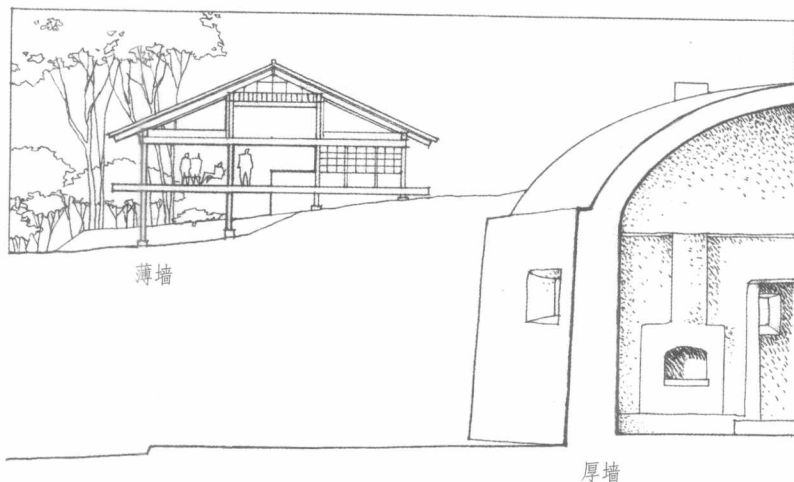


外墙

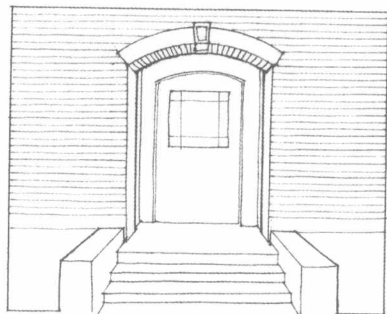
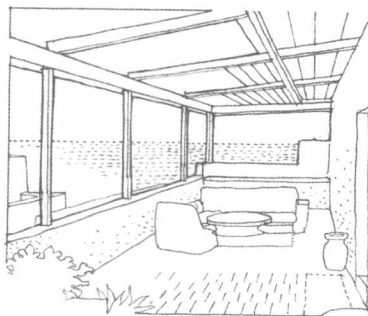
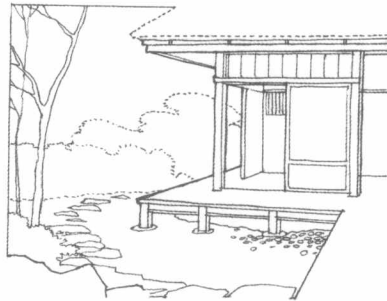
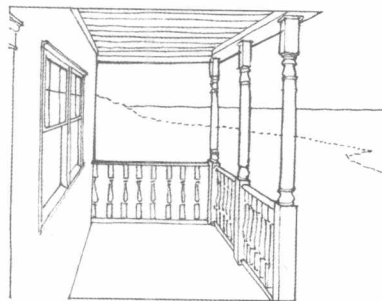
建筑物外墙构建了室内外环境之间的界面。在分割室内外空间时，墙面决定了内外空间二者的特性。它们或许厚重，以表达清晰的空间分隔，使室内外相互独立；也可能非常薄，甚至是透明的，将室内外融合在一起。

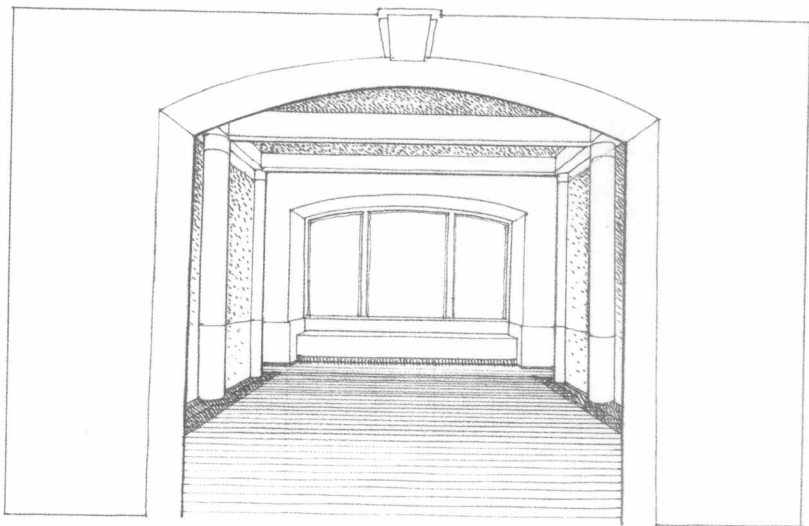
外墙上开的门洞和窗洞，完成了室内外空间的过渡与转换，它们的比例、特征和构图组合常能反映其内部空间的特性。

特定的过渡空间同属于内部空间和外部世界，可以被看做两种环境间的媒介。常见的例子是住宅的门廊。这类过渡空间在文化上、气候上的变化形式包括阳台、凉台和拱廊。



空间过渡

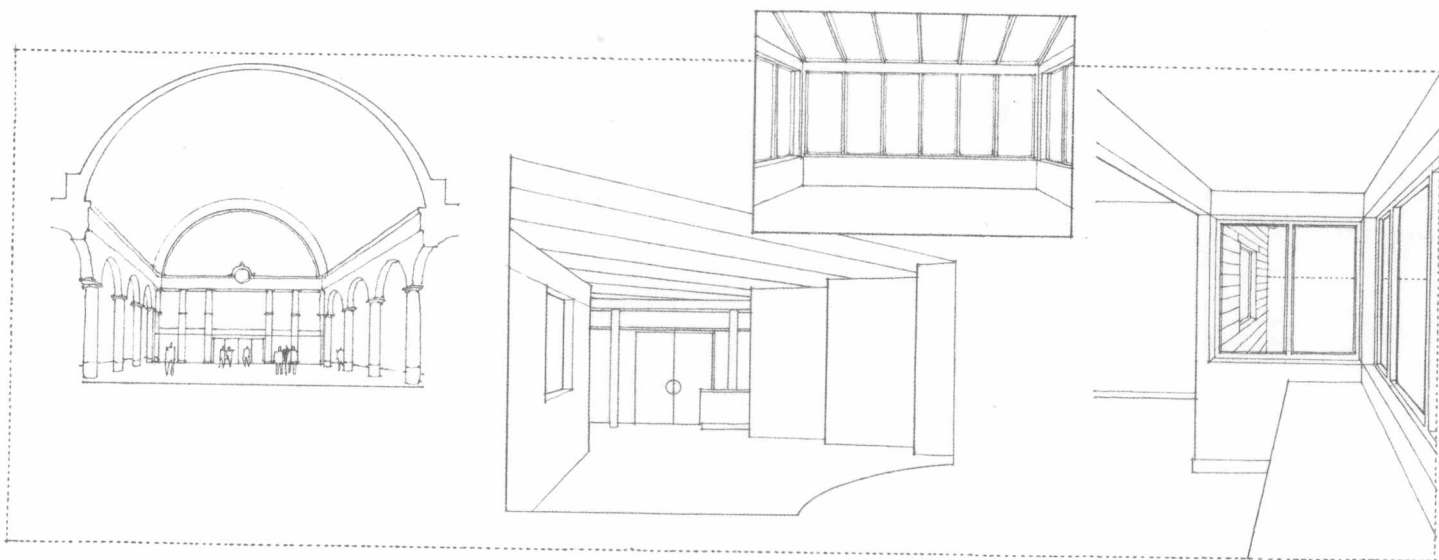




入口标明了连接此地与彼地的过渡空间

在进入室内时，我们能感受到空间的遮蔽和墙面的围合，这种感知是室内的地板、墙体和天花板带给我们的，这些建筑要素界定了房间的物质界限。这些围合空间的建筑要素，明晰了房间的边界，并将其与室内空间和室外空间区别开来。

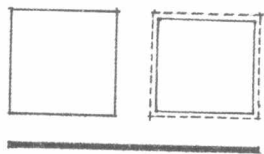
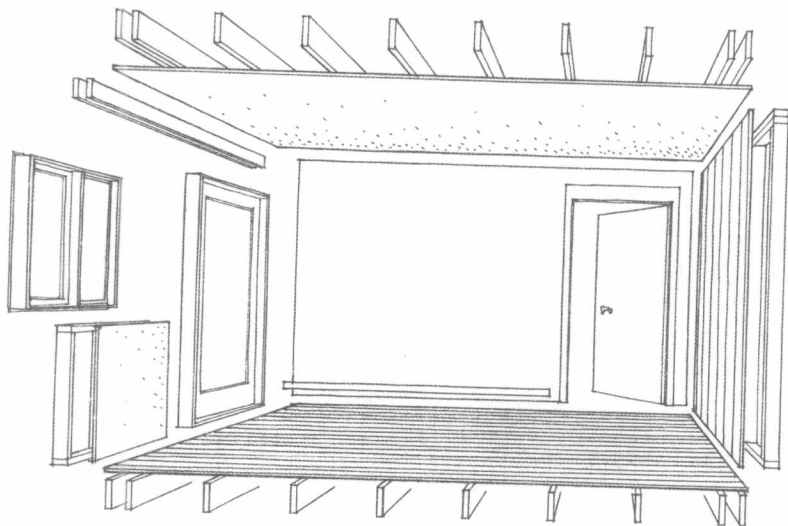
地板、墙体和天花板不单标志出一个单纯的空间，它们的形态、构造和窗户样式以及门的开洞位置还将空间气质和建筑品质注入界定好的室内。大厅、阁楼、日光室和壁橱不单划定空间的大小，还描述了其尺度、比例、采光质量、围合表面的性质以及它与毗邻的空间之间的关系。



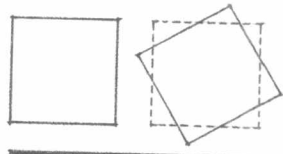
空间品质

形态 · 尺度 · 照明 · 外观

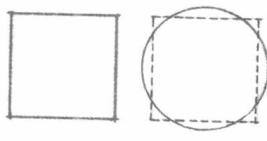
室内设计必须超越建筑上对空间的限定。在布置平面、室内陈设、丰富空间的过程中，设计师应该敏锐地意识到建筑的个性以及空间包含的调整优化的潜力。因此，室内空间设计需要我们理解它们是如何被建筑结构系统和围合系统塑造而成的，只有理解了这些，室内设计师才能对所选的空间进行高效的操作，可以延续深化它的特性，也可以对建筑空间的本质特性提供相互交织对比。



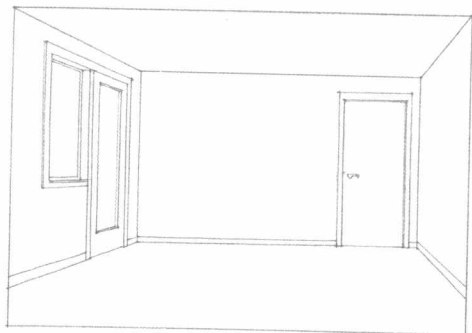
延续



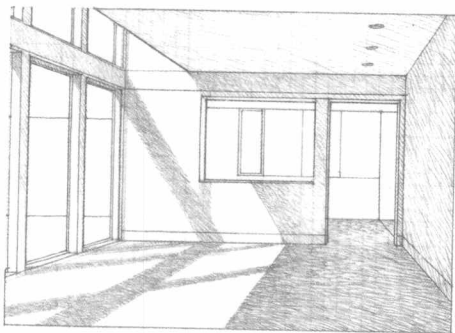
对比



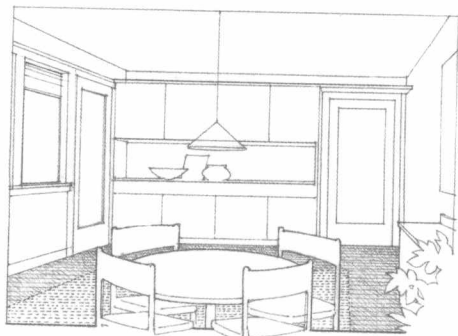
交织对比



原始空间

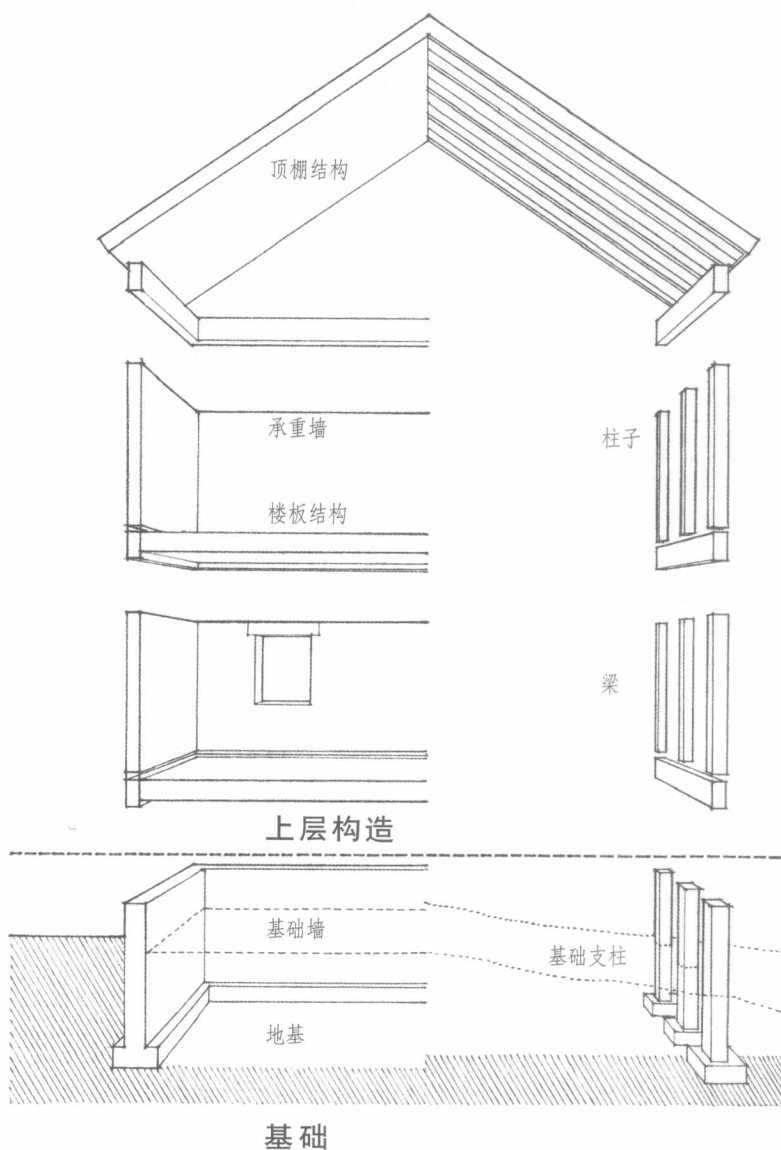


……由建筑影响而改变



……经过室内设计

室内空间



建筑常由结构系统、围合系统和电器设备等物理系统组成。

结构系统

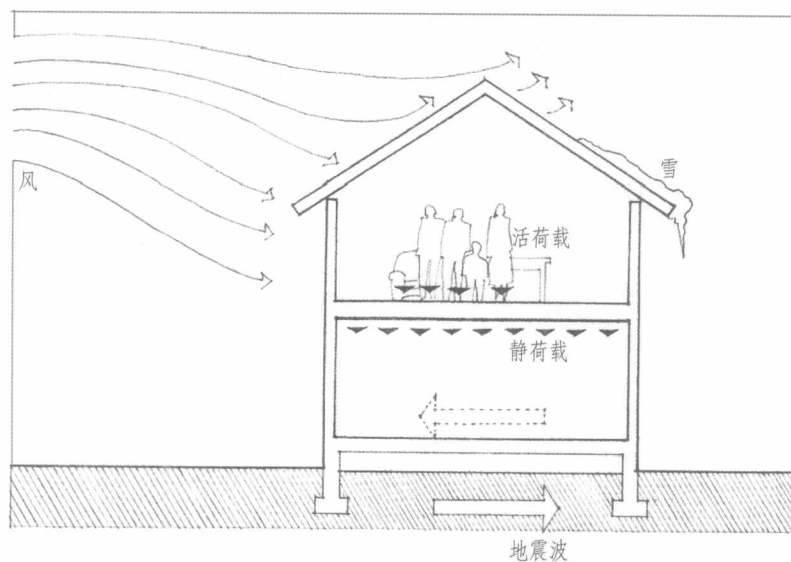
- 上层构造是地基系统的竖向延伸，包括柱、梁和承重墙，用以支撑楼板和顶棚结构。
- 基础系统是下层结构，它形成房屋的地基，将建筑牢牢固定在地面上，并支撑建筑各构件和上部空间。

这些系统必须相互配合以支撑如下荷载。

静荷载：建筑物的建造方式决定了其静荷载。作为静态垂直荷载，它包括承重结构和非承重构件的重量，这其中还包括所有装在结构上的固定设施。

活荷载：建筑的使用方式决定了其活荷载。它包含了使用者、可移动设备和家具的重量。在寒冷的气候条件下，积雪和积水也是附加在建筑物上的活荷载。

动态荷载：建筑物坐落的地点决定它所受风力和地震力的潜在荷载。



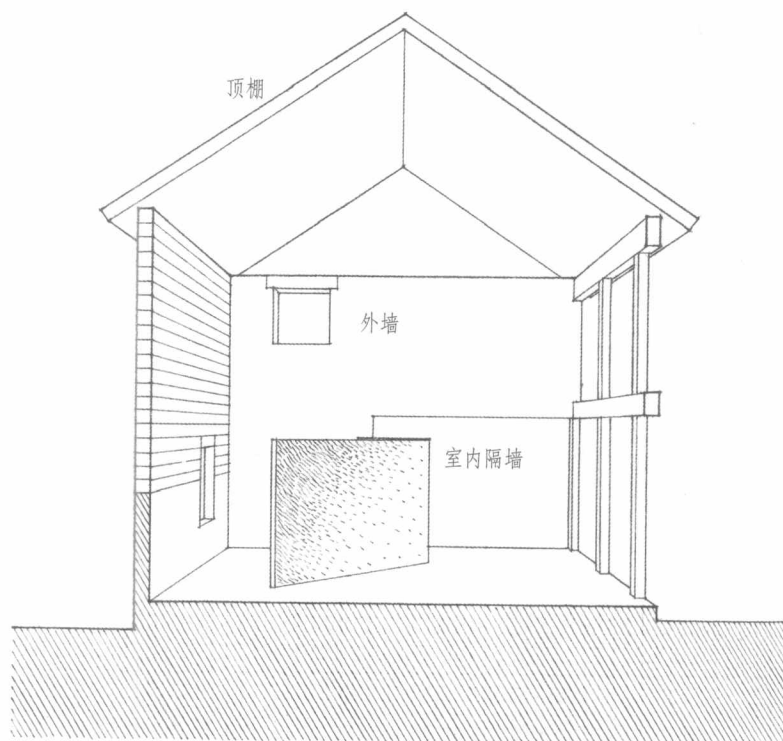
建筑荷载

建筑围合系统

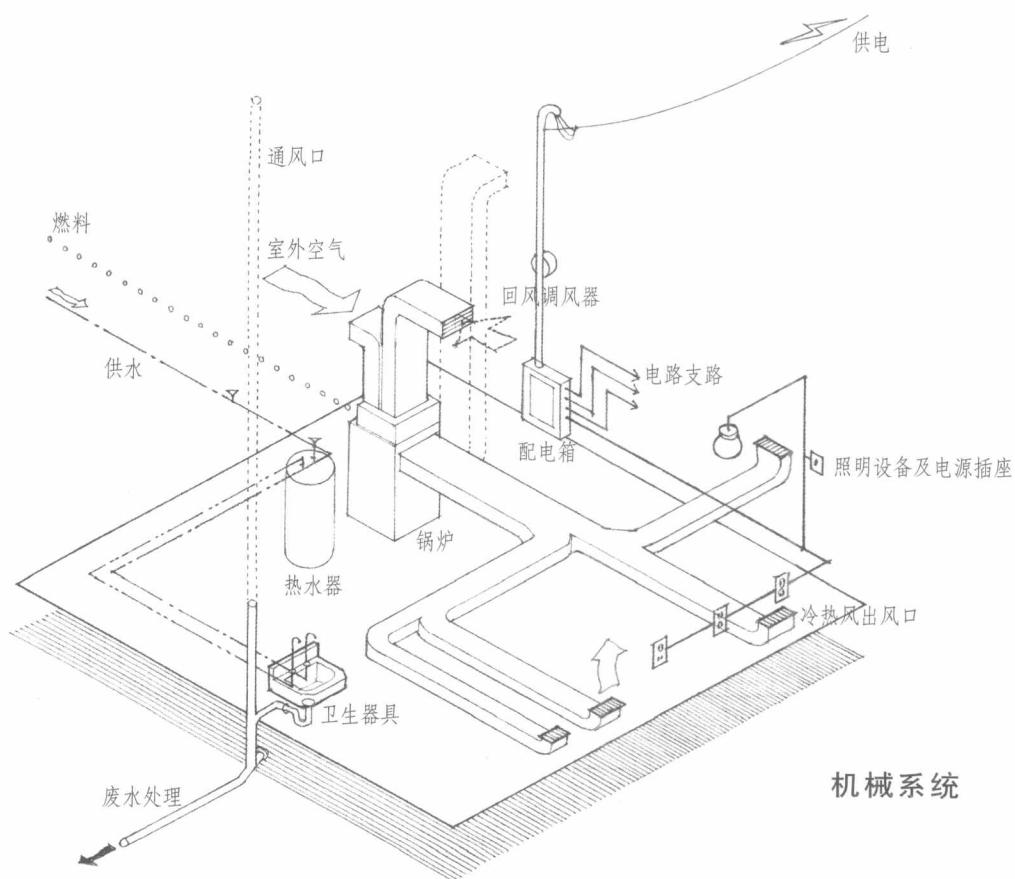
- 建筑围合系统包括外墙、门窗和顶棚，它们保护并遮蔽了室内空间，使其免受外部环境的影响。
- 室内隔墙和天花板细分了空间，许多这类构件是非构造性的，除了自身的重量，不承受其他荷载。

机械系统

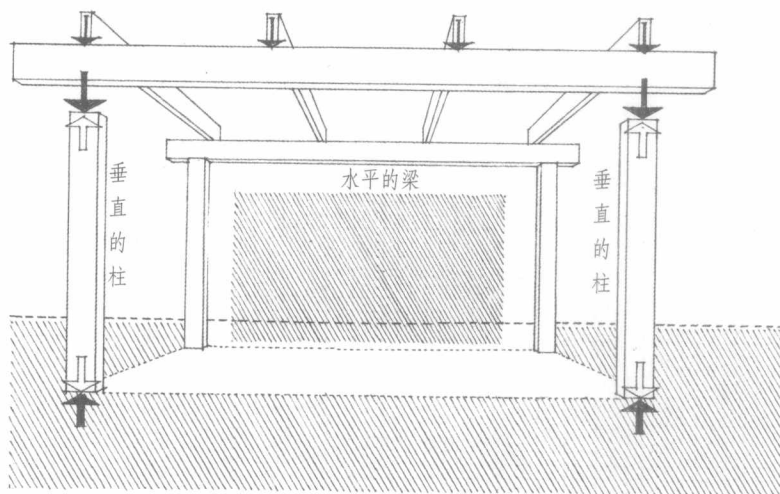
- 机械系统服务于建筑，为室内空间提供必要的环境调节，包括供热、通风和空调设备。管道系统供应自来水、满足消防需要，排出卫生间废物。电气系统控制并安全地分配电能，供照明、设备、安保、信息交换以及垂直交通的使用。



建筑外皮



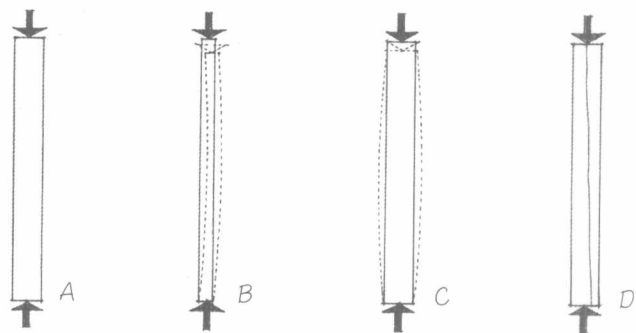
机械系统



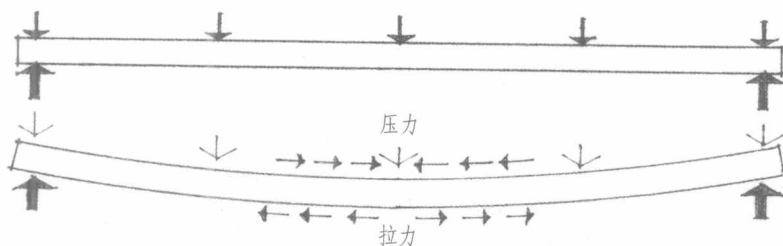
建筑物的结构系统受到建筑材料几何形态的限制，反映在它如何应对加于其上的各种压力。这种结构形式和几何形态反过来影响室内空间的尺寸、比例、布置和空间容积。

柱子和梁是两种基本的线性结构要素。柱子是竖直方向的支撑物，将压力沿着轴线向下传导。相对其高度而言，柱子越粗，承载力越强，抗弯和抗横向压力越大。

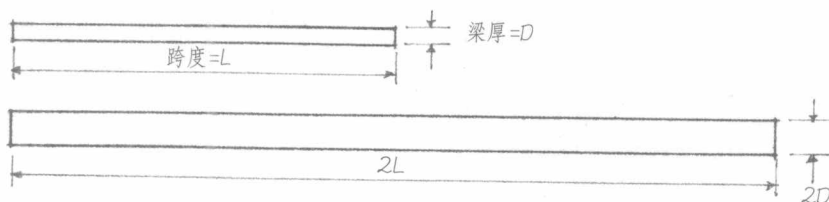
梁是水平构件，它将垂直于自身的压力沿自身长度方向传递到支撑点上。梁在内部压力和拉力的共同作用下更易弯曲。这些力在梁的上下边缘成比例地增强，在受力最大处增加梁的厚度或加入强化材料都可以优化梁的性能。



- A. 柱子是压力的载体。
- B. 细柱子容易受压变弯。
- C. 粗柱子也会被压缩。
- D. 木柱子或水泥柱子可能裂开或断裂。



梁受力弯曲。



增加梁厚可使跨度加大。