第一图书网, tushu007.com

<<梁构·建筑>>

图书基本信息

书名：<<梁构·建筑>>

13位ISBN编号：9787030223036

10位ISBN编号：7030223039

出版时间：2008-8

出版时间：科学

作者：戴航//高燕

页数：135

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

第一图书网, tushu007.com

前言

专业分工的精细化导致了系统内部的专业相互间的割裂及交叉合作的障碍。
在建筑设计领域这种现象尤为突出。
在建筑学的大系统里，建筑结构技术和建筑设计之间的连接度变得日益脆弱，这在建筑学的教学课程安排和实际建筑项目的设计流程中表现得非常明显。
当我们惊叹于国外建筑设计的独特思路、具有震撼的个性化造型及结构技术与建筑的完美结合时，不得不思考重新定位传统建筑结构技术的内涵和外延及重新研究结构技术与建筑设计整合的问题。
这是本书研究的背景。

在建筑结构或建筑学专业内去寻求建筑结构技术内涵和外延的重新定位，都不会有新的结果和结论。
在建筑设计的视角下，如何找回结构原本，提升结构，挖掘结构的内在潜能，赋予其新内容、新价值和新意义，是本书展开的主线和聚焦的要点。

本书采用结构中最简单、建筑中使用频度极高的线元--梁来研究和诠释结构的本构、结构的技术逻辑、结构的释放；演绎和展现结构从刻板到活跃，从原始到升华，从平庸到精彩的可能和过程，从而阐明在整合的建筑设计平台下对结构的崭新理解和结构的新定义，这无疑是非常有说服力和启迪价值的。

在传统的记忆中，梁的厚重断面尺度、定格的截面形式、单一的组合方式及程式化的支承形成了对梁构形态的大多数理解；此外，梁迂回的传力方式和截面受力的极其不均衡直接影响了结构的效率和结构逻辑的清晰表现。
本书尝试运用梁构的分解、矢量化、混成复合、仿生及梁在平面和空间内系统整合等策略来打破传统僵化的概念，提升梁构建筑的结构效率，明晰其技术逻辑并极大地释放其表现力。

本书对梁构的分析以建筑技术为线索，探讨不同结构形态的内在联系和造型手法，为建筑创作阶段的结构构思拓展想像空间，在优化建筑结构效能的前提下，发掘梁构造型设计的潜力和价值，使建筑结构体现建筑艺术真实、内在的美感；在结构设计与建筑设计之间架设相互连接的桥梁，以结构引导建筑设计，运用结构形态设计的方法创造更加个性化的建筑设计作品。

本书对梁构建筑技术表现的分析和讨论较为全面，系统性较强，对梁构生成的技术逻辑和技术路径有清晰的表述，本书对指导建筑师理解结构，思考和利用结构，进行基于结构技术的建筑创作提供了方向性指引。

基于思考，本书对建筑结构、建筑的价值和内涵提出了新的概念和观点，并提供了大量案例进行佐证。

由于作者水平所限，书中难免有疏漏和不足之处，敬请读者批评指正。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书以建筑整合和结构创新为主导思想，对结构中最基本的线元——梁的结构功能、空间覆盖的技术逻辑及建筑形式和表现等问题展开研究。
全书共6章：第1章提出结构形态设计的概念，定位梁的研究主题，介绍国内外研究背景及本书的研究内容和意义；第2章通过对梁的原型和重构技术的阐述，分析梁构及梁构建筑形态表现的发展趋势；第3章分析五类梁构材料的性能和表现特质，揭示梁构设计应遵循材料意志的原则；第4章以梁的原型为起点，基于技术逻辑，研究梁在多参数变化下的优化可能和形态表现拓展；第5章用五个建筑案例的解析和设计，寻求梁构及梁构建筑基于技术表现的设计思路和实现途径；第6章总结观点，给相关建筑设计以参考和启发。
　本书可供从事建筑设计、建筑技术、结构工程等工作的科研和工程技术人员及高等院校有关专业的师生参考。

第一图书网, tushu007.com

作者简介

戴航，东南大学建筑学院和土木工程学院教授，博士生导师。
1981年开始进入南京工学院（现名东南大学）工业与民用建筑工程专业学习，先后获工学学士、工学硕士和工学博士学位。
1991年毕业留校工作至今。
1993年作为合作研究员前往美国Inefgraph ACAD Training Center接受计算机辅助建筑设计专业培训并从事合作研究。
1994～1996年作为高级访问学者在香港大学进行高层建筑的技术专题研究。
负责或参与完成了多项国家级、省级相关科研课题，研究成果曾获英国皇家工程师协会Telford Premiurr Award和国家教育部科技进步奖。
先后在国内外核心期刊上发表论文60余篇，其中多篇被SCI和EI收录。
目前主要从事建筑结构新技术分析和应用、建筑结构体系建构与建筑形式及结构重构技术与建筑造型等领域的研究。

书籍目录

第1章 绪论 1.1 研究的目的和意义 1.1.1 结构形态设计作为建筑设计的肇始 1.1.2 梁构件具有形态表现的潜力 1.1.3 梁的设计与优化尚存在很大空间 1.2 研究背景 1.2.1 国外现代建筑研究水平及应用 1.2.2 国内现代结构的研究及应用与国外的差距 1.3 研究内容 1.3.1 解题 1.3.2 内容第2章 梁的形态表现与趋向 2.1 梁的本构与重构 2.1.1 梁的本构 2.1.2 梁的重构 2.2 梁的形态建构与强化 2.2.1 形态的建构 2.2.2 形态的强化 2.3 梁的发展趋向 2.3.1 梁构件的复合化、矢量化，断面形式多样化、巨型化 2.3.2 梁材料的高强化、复合化、多样化 2.3.3 梁构件系统的整合化 2.3.4 梁形态的量化逻辑拟形趋向 2.3.5 梁构件体系的仿生趋向 2.3.6 梁支撑形式的可变与高度灵活 2.4 小结第3章 材料意志与梁构 3.1 石材 3.1.1 物理特性 3.1.2 古希腊建筑中的石梁 3.2 混凝土、混凝土-钢材、混凝土-纤维 3.2.1 物理特性 3.2.2 混凝土梁构 3.3 木材 3.3.1 物理特性 3.3.2 我国传统抬梁式木构梁 3.3.3 国外木结构框架中的梁构 3.4 钢材 3.4.1 物理特性 3.4.2 钢材之梁构 3.5 玻璃 3.5.1 物理特性 3.5.2 玻璃梁构 3.6 小结第4章 梁的技术逻辑与表现 4.1 梁的原型与力流组织 4.1.1 截面 4.1.2 跨向 4.1.3 支撑 4.1.4 形式与尺度 4.2 梁的技术逻辑与形式拓展 4.2.1 截面 4.2.2 跨向 4.2.3 梁的几何组织重构 4.3 小结第5章 梁构建筑的分析与设计 5.1 梁构建筑之一：东京国际论坛 5.1.1 概况 5.1.2 玻璃大厅结构体系 5.2 梁构建筑之二：浦东国际机场一、二期航站楼 5.3 梁构建筑之三：展览馆建筑设计1 5.3.1 结构材料 5.3.2 结构体系 5.3.3 支撑设计 5.3.4 截面设计 5.4 梁构建筑之四：展览馆建筑设计2 5.5 梁构建筑之五：虹桥的重构 5.5.1 切入的思路 5.5.2 改造几何可变体系 5.5.3 材料的置换 5.6 小结第6章 结束语 6.1 关于建筑中的梁 6.2 从梁的本构走向释缚 6.3 展望参考文献后记

章节摘录

第1章　绪论　　1.1　研究的目的和意义　　结构构件是形态构成的“骨骼”，作为建筑形态构成的基础，结构设计被视为现代设计初级阶段的关键所在。
由梁所构成的结构体系具有截面简单、线性特征明显的特点，能够自由的组织与重构，在满足力学性能的同时可以兼顾艺术创造的要求，具有很强的形态表现力，其便捷性与创新性优于其他结构。
1.1.1　结构形态设计作为建筑设计的肇始　　1.结构的相关概念　　1）结构的概念　　“物体皆通过它们的形态（form）来起作用，因此形态始终具有功能（function）。
换言之，形态的保持是功能永存的先决条件。
所有的物体皆受各种力量的作用。
抵抗力量以保护物体形态永存的坚硬度，即称之为结构（structure）”。
结构可以看作是能够对各种力的作用产生相应反应的系统。
离开了力的作用，或对力的作用没有任何反应，结构也就失去了存在的意义。
对于建筑来讲，结构赋予了建筑物抵御各种力的作用的能力，是一种保障机制，使建筑在可能出现的各种力的作用下，能够保证安全和正常使用。
2）结构的强度　　结构的强度指结构的承载能力，即结构能够抵御某种作用而不至于破坏的能力，这是建筑对结构安全的最基本要求。
它取决于材料强度、构件形式和结构构成方式，也和结构的受力状态有关。
3）结构的刚度　　结构的刚度指结构抵抗变形的能力。
具有一定刚度的结构能够保证在设计条件下，不至于产生影响正常使用的过大变形。
对于大跨度建筑结构，刚度的好坏直接反映在挠度、支座滑动及风荷载作用下屋面的颤动幅度等方面。
4）结构的稳定　　结构的稳定指结构维持自身稳定状态的能力。
它的含义比较广泛，主要体现在承载力的稳定和结构形态的稳定两个方面。
例如，结构在一定力的作用下（包括外力和内力），能够提供有效的抵抗力，保持相对稳定的结构形状，结构变形能够被控制在一定范围内等。
结构的强度、刚度和稳定都是结构存在的必要条件，而且它们彼此是相互关联的。
……

第一图书网, tushu007.com

编辑推荐

《梁构 · 建筑》是关于介绍“ 梁构建筑 ”的教学用书，书中以建筑整合和结构创新为主导思想，对结构中最基本的线元——梁的结构功能、空间覆盖的技术逻辑及建筑形式和表现等问题展开研究。《梁构 · 建筑》可供从事建筑设计、建筑技术、结构工程等工作的科研和工程技术人员及高等院校有关专业的师生参考。

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com