第一图书网, tushu007.com

<<建筑结构选型>>

图书基本信息

书名：<<建筑结构选型>>

13位ISBN编号：9787111258650

10位ISBN编号：7111258657

出版时间：2009-2

出版时间：机械工业出版社

作者：许晟

页数：351

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

前言

中国改革开放正在深入开展，基本建设的规模不断扩大，举国上下大兴土木，建筑业呈现出一派蓬勃兴旺的景象。
举世瞩目的2008年北京奥运会和2010年上海世界博览会，必将会促进中国土木工程和建筑业的巨大发展。
一项伟大的土木工程、一座壮丽的建筑，有时可能成为划时代的象征，面对这千载难逢的历史机遇，对决策的民主化和科学化，对建筑界工程技术人员的素质和水平的要求也日益提高，为了适应当前形势发展的需要，本套“土木建筑基本知识丛书”便应运而生。

本丛书以基本知识为主，并考虑了当代科技的最新发展需求和大专院校的课程设置，不仅有科学性、技术性，还有一定的普及性、艺术性，使读者对“土木”和“建筑”发生兴趣。
书中的内容，深入浅出，循序渐进，图文并茂，便于读者学习和提高自身素质。
本丛书涵盖了“大土木”和“建筑学”以及建筑环境等许多方面的课题，能开拓读者视野。

20世纪的科学技术和土木建筑，取得了突飞猛进的发展，21世纪的科学技术和土木建筑也必将日新月异地前进。
希望肩负新世纪科学技术领域重任的土木建筑界的读者们，通过本系列丛书的学习，建立踏实的学科理论基础，在工程实践中发挥自己的应用能力和创造才华。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书将建筑空间与结构形式相沟通，使建筑艺术与结构技术相融合，从而建立起建筑与结构的桥梁，以达到建筑与结构的和谐与统一。
本书内容包括：建筑结构选型导论；传统结构及其材料；梁、柱、板等线性杆件和平面构件；桁架、排架、刚架等平面构架；拱、索、壳等曲线和曲面结构；网壳、网架、索挂结构等空间结构；气膜结构；大跨建筑结构；高层建筑结构以及高耸结构等。
本书适用于土木建筑界技术人员自学之用，也可供土建设计人员参考，亦可供大专院校土木工程和建筑学专业学生学习，作为相关学科的教学用书。

第一图书网, tushu007.com

作者简介

许晟，1981年生。
美国哥伦比亚大学研究生。

主要研究土木系统工程和建筑工程管理，建筑结构选型中高层大跨抗风防震的模糊随机可靠度分析，土木建筑电算和计算机辅助绘图在结构功能上的优化，系统工程在土木工程上的应用等。
著作有2006年出版的《土木系统工程》。

<<建筑结构选型>>

书籍目录

丛书序前言第一章 建筑结构选型导论　第一节 土木、建筑、结构　第二节 建筑结构系统　第三节 结构体系与选型　第四节 牛顿力学理论第二章 传统结构及其材料　第一节 混凝土　第二节 钢　第三节 砖石　第四节 木第三章 线性杆件和平面构件　第一节 梁　第二节 柱　第三节 板第四章 平面构架　第一节 桁架　第二节 排架　第三节 刚架第五章 曲线和曲面结构　第一节 拱　第二节 索　第三节 壳第六章 空间结构　第一节 网壳　第二节 网架　第三节 索挂结构第七章 气膜结构　第一节 新型结构体系　第二节 充气结构　第三节 薄膜结构　第四节 气膜结构的应用第八章 大跨建筑结构　第一节 组合空间结构　第二节 张拉整体结构　第三节 开合结构　第四节 大跨结构的前景第九章 高层建筑结构　第一节 荷载、布置与概念设计　第二节 框架、框架一剪力墙、剪力墙结构　第三节 简体和巨型框架结构　第四节 基础选型第十章 高耸结构　第一节 水塔　第二节 输电塔　第三节 电视塔　第四节 塔、桅和塔桅结构参考文献后记

章节摘录

第一章　建筑结构选型导论　　古今中外的土木工程异彩纷呈，像一幅幅史诗画卷，记载着人类走向文明的历程。

本章论述土木、建筑、结构的概念；建筑结构系统中的体系与选型；外荷与内力；进而扩展到土木工程和结构选型的理论基础——牛顿力学。

土木泛指建造房屋等工程，如大兴土木。

建筑是建筑物和构筑物的统称，是技术和艺术的综合创作。

结构是建筑的构造和式样，是构成建筑物的实体。

建筑具有形形色色的形式，空间与形式的关系是建筑技术与建筑艺术的本质；结构具有各式各样的系统，安全与经济是结构科学与结构工程的关键，宜采用系统工程的方法进行分类，使结构体系和结构选型科学化、系统化。

建筑承受荷载——外力，并由荷载产生荷载效应——内力和变形。

要使建筑稳若泰山地耸立起来，就必须用自身的强度使外荷与内力保持平衡，用刚度来抵御变形，用整体稳定性来防止屈曲或失稳。

土木建筑是建立在牛顿力学框架基础之上的。

经典力学中的牛顿三定律是建筑力学的理论基础。

建筑力学包括传统的三大力学——理论力学、材料力学和结构力学。

建筑之美在于形象，结构之美在于选型。

选型问题不单纯是建筑或结构问题，而是一个综合性的科学问题。

……

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