

<<结构概念和体系>>

图书基本信息

书名：<<结构概念和体系>>

13位ISBN编号：9787112038107

10位ISBN编号：7112038103

出版时间：1999-1

出版时间：中国建筑书店有限责任公司（中国建筑工程

作者：林同炎

页数：431

译者：高立人

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>

## <<结构概念和体系>>

### 内容概要

本书为结构工程师和建筑提供了深厚而又具独特见解的基础知识和工程实例。书中阐述了结构设计方案中的基本力学概念，特别介绍了用整体概念来规划设计结构总体方案的方法；介绍了结构总体系和各分体系之间的力学关系，以及简化近似的分析计算方法。

本书构思新颖，叙述深入浅出。

对建筑师和结构工程师了解建筑空间形式和结构性能之间的相互关系，进而在设计创造性地相互配合，提高设计方案的快速比较和选择的能力都大有裨益。

本书可供建筑、结构设计人员及大专院校建筑学及结构专业学习参考。

## &lt;&lt;结构概念和体系&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 概述—建筑设计中的结构 第1节 总论 第2节 建筑设计的过程 第3节 结构教育的总本方法 第4节 结构和其他分体系 第5节 小结第2章 把方案阶段的建筑形式看作总结构体系 第1节 整体的假定 第2节 估算建筑形式上的总作用力 第3节 高宽比与抗倾覆 第4节 建筑物的承载力和刚度 第5节 建筑形式中的对称与排对称第3章 整体性及主要分析体系的相互关系 第1节 建筑形式中结构作用的层次 第2节 把建筑形式设想为实体结构 第3节 把建筑形式看作空间结构 第4节 柱式和框架式空间结构第4章 房屋结构总体系的方案分析 第1节 把空间组成的部件作为主要结构分体系 第2节 总体系分析的整体与局部问题 第3节 单层开敞空间建筑 例4-1 第4节 两层停车库 例4-2 第5节 12层办公楼 例4-3 第6节 15层公寓的巨型结构 例4-4第5章 结构荷载与结构反应 第1节 概述 第2节 恒载 第3节 活荷载 第4节 风荷载 第5节 地震作用 第6节 结构内部和外部的伸缩变形 第7节 结构反应 第8节 建筑规范、结构性能和承载力第6章 水平分体系的整体设计 第1节 概述 第2节 水平分体系的整体结构性能 第3节 平板体系 例6-1：预应力混凝土平板 第4节 板-梁体系 例6-2A 例6-2B 第5节 主-次梁体系 例6-3 第6节 双向密肋体系 例6-4：双向密肋体系 第7节 空间桁架体系 例6-5：空间钢桁架体系第7章 竖向分体系 第1节 概述 第2节 墙体系 例7-1：剪力墙设计 例7-2：桁架式剪力墙设计 第3节 井筒 例7-3：筒结构分体系设计 第4节 竖向荷载作用下的框架结构分体系 第5节 水平荷载作用下的框架结构分析系 例7-4：框架分析 第6节 竖向构件的近似侧向变形 例7-5：侧向变形第8章 直线型水平构件 第1节 构件的截面形状与大小 第2节 弯矩图 第3节 内力抵抗矩 第4节 容许应力和极限应力设计 第5节 挠度 第6节 预加应力与荷载平衡的预应力混凝土设计 例8-1 例8-2 例8-3 .....第9章 直线型竖向构件第10章 高层建筑第11章 拱、悬索和薄壳结构体系第12章 基础第13章 施工第14章 房屋结构的造价参考文献（精选部分）附录计量单位换算系数表

## &lt;&lt;结构概念和体系&gt;&gt;

## 章节摘录

第1节 总论 由于现代技术的发展,建筑设计人员和工程结构设计人员的能力发挥是相互关联的,建筑物应是建筑师和工程师创造性合作的产物。

但是这种合作常常是困难的。

与大多数产品不同,建筑要表现空间形式,同时它又被感受为一种总体环境。

设计任务既是综合的,又是具体的,它既有形,又无形,这使事物变得复杂了。

为创造一个有效的建筑物,设计人员必须处理空间形式表现与三种相互有关联的功能需求:与使用活动有关的、物质的和象征性的需求(图1-1)。

对设计者的要求是要将一个建筑物的多种性能组织在一起,以满足这些要求,而且应该是最优化的集合。

与使用活动有关的需求是所谓运行性能,它来自人类在一个受控环境中进行活动的需求。

对于一个给定的工程项目和场地,相互有关的许多活动空间必须按照活动内容、场地范围、相互关系、环境气候和服务设施等特定要求进行组织。

当然,如果孤立地看,也可以说有一些物质的需求,可看作是基本的自然的构成。

也就是说,设计者必须研究能源提供、机械设备、结构和施工等内容。

但是,要成为建筑的一部分,这些物质需求也应放在组织活动空间相互关系的总体方案中加以考虑。

此外,当设计人员按总体环境设计一个空间形式方案的运行和构造性质时,他们还必须考虑未来使用者在象征性方面的需求。

这很重要,因为使用者将感受这个已建成的环境并生活在其中。

对使用者来说,建筑物是他们生活环境的象征,是社会对他们的态度以及对房主的社会和审美价值尊重程度的象征。

建筑设计人员必须负责,且保证把所有那些价值表现溶入他的整个设计方案中。

事实上,所有建筑项目最基本的要求是给人们提供一个有某种追求的活动场所,它应当是鼓舞人心的,而不是其他,更不能是令人产生消极情绪的。

对于建筑师,上述需求表现为一系列相互有关的设计问题,这些问题必须综合地加以处理。

因此,通常建筑师的设计思想着眼于总体,而不是个别因素,在设计的早期阶段尤其如此,因为这时建筑师必须构思一个总体的空间形式,目标是保证活动功能、物质的及象征性要求的协调一致。

然后他们才用这种全盘考虑的形象来指导以后的工作和合作的设.....

<<结构概念和体系>>

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>