

《建筑结构CAD》

图书基本信息

书名：《建筑结构CAD》

13位ISBN编号：9787560824741

10位ISBN编号：7560824749

出版时间：2002-9

出版社：同济大学出版社

作者：钱若军，刘惠义，王人鹏编著

页数：216

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

前言

顾名思义，建筑结构计算机辅助设计(CAD)系统是为建筑结构设计工程师提供的一种辅助设计工具，借助这一工具进行建筑结构分析和设计。显然，CAD系统只是一种工具，它不能代替工程师，然而一个好的CAD系统可以帮助工程师进行分析和设计。自从CAD的概念提出以来，一方面，CAD系统有了极大的发展；另一方面，由于建筑结构的发展，使得传统的结构设计方法已无法胜任对这些复杂结构的分析和设计，因此，必须借助CAD系统。作为计算机技术主要的应用之一，专业的CAD系统很多，尽管这些系统的功能各异，但是，作为一种计算机应用系统和建筑结构的设计系统，它们都有基本共同之处。本书主要介绍CAD系统的基本特点、基本系统框架，讨论了开发建筑结构CAD系统的初步基础和方法。通过对CAD系统基本构架和开发方法的了解，可以比较深入地掌握CAD系统的运用技巧，使得使用者容易掌握各种不同的结构CAD系统。本书分别强调了CAD系统中的界面和分析计算核心，系统中的分析和设计才是使用者借助CAD系统这一工具所欲达到的目的，因此，这部分核心是最重要的，而系统的界面中所提供的功能是一种工具和手段，它为设计者提供了很多方便，使他们能够开阔视野，综观全局，了解过程。全书分三个部分，共十章。第一部分介绍了建筑结构CAD系统的功能、界面设计的初步、建筑结构的表示和造型。第二部分讨论了建筑结构CAD的应用基础，简单介绍了几何图形的显示技术、几何造型、曲线曲面的表示以及三维实体模型CAD系统。第三部分主要讨论了结构CAD系统的分析、设计功能以及施工图档的组织。本书可作为大专院校建筑结构CAD课程的教材，也可供建筑结构设计人员参考。

《建筑结构CAD》

内容概要

《建筑结构CAD》介绍了建筑结构CAD的开发和应用基础。全书共分三个部分，共十章。第一部分介绍了建筑结构CAD系统的功能、界面设计的初步、建筑结构的表示和造型。第二部分讨论了建筑结构CAD的应用基础，简单介绍了几何图形的显示技术、几何造型、曲线曲面的表示以及三维实体模型CAD系统。第三部分主要讨论了结构CAD系统的分析设计功能以及施工图档的组织。

《建筑结构CAD》可作为大专院校建筑结构CAD课程的教材，也可供建筑结构和工程技术人员参考。

《建筑结构CAD》

书籍目录

前言第一章 建筑结构CAD系统的功能1.1 建筑结构设计的任务1.2 建筑结构CAD系统的基本组成1.3 建筑结构CAD系统的基本功能1.4 建筑结构CAD的结构分析设计功能1.5 建筑结构CAD的类型1.6 建筑结构CAD的开发环境、开发方法1.7 建筑结构CAD系统框架1.8 建筑结构CAD系统的开放性、扩展性、可维护性、可干预性 第二章 结构工程CAD集成系统及界面设计2.1 概述2.2 Windows的集成开发环境2.3 Access数据库引擎 2.4 Excel2.5 Word第三章 结构CAD界面设计3.1 界面系统的图形支持3.2 界面的设计方法3.3 结构工程CAD界面系统的功能3.4 结构CAD界面的设计和开发第四章 结构的表示和造型4.1 概述4.2 结构拓扑和几何的一般规律及其抽象4.3 结构在整型名义坐标系中的描述方法4.4 指示矩阵的运算规则4.5 计算机分析时数据前处理方法4.6 结点及杆件的“装、拆”算法4.7 荷载向量的生成4.8 形式代数第五章 几何图形显示技术5.1 概述5.2 三维几何模型的建立5.3 三维几何变换5.4 投影5.5 三维形体的裁剪和剖切5.6 隐藏线的消除第六章 几何造型第七章 曲线曲面的表示第八章 三维实体模型CAD系统第九章 结构CAD系统的分析和设计功能第十章 施工图参考文献

章节摘录

插图：

前言顾名思义，建筑结构计算机辅助设计(CAD)系统是为建筑结构设计工程师提供的一种辅助设计工具，借助这一工具进行建筑结构分析和设计。显然，CAD系统只是一种工具，它不能代替工程师，然而一个好的CAD系统可以帮助工程师进行分析和设计。自从CAD的概念提出以来，一方面，CAD系统有了极大的发展；另一方面，由于建筑结构的发展，使得传统的结构设计方法已无法胜任对这些复杂结构的分析和设计，因此，必须借助CAD系统。作为计算机技术主要的应用之一，专业的CAD系统很多，尽管这些系统的功能各异，但是，作为一种计算机应用系统和建筑结构的设计系统，它们都有基本的共同之处。本书主要介绍CAD系统的基本特点、基本系统框架，讨论了开发建筑结构CAD系统的初步基础和方法。通过对CAD系统基本构架和开发方法的了解，可以比较深入地掌握CAD系统的运用技巧，使得使用者容易掌握各种不同的结构CAD系统。本书分别强调了CAD系统中的界面和分析计算核心，系统中的分析和设计才是使用者借助CAD系统这一工具所欲达到的目的，因此，这部分核心是最重要的，而系统的界面中所提供的功能是一种工具和手段，它为设计者提供了很多方便，使他们能够开阔视野，综观全局，了解过程。全书分三个部分，共十章。第一部分介绍了建筑结构CAD系统的功能、界面设计的初步、建筑结构的表示和造型。第二部分讨论了建筑结构CAD)的应用基础，简单介绍了几何图形的显示技术、几何造型、曲线曲面的表示以及三维实体模型CAD系统。第三部分主要讨论了结构CAD系统的分析、设计功能以及施工图档的组织。本书可作为大专院校建筑结构CAD课程的教材，也可供建筑结构设计人员参考。

钱若军 刘惠义 王人鹏

2002年5月

《建筑结构CAD》

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：www.tushu000.com