

<<建筑结构CAD应用基础>>

图书基本信息

书名：<<建筑结构CAD应用基础>>

13位ISBN编号：9787112098378

10位ISBN编号：7112098378

出版时间：2008-6

出版时间：叶献国,徐秀丽、叶献国、徐秀丽、本教材编审委员会 中国建筑工业出版社 (2008-06出版)

作者：徐秀丽, 叶献国 著

页数：239

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>

<<建筑结构CAD应用基础>>

内容概要

为适应近年来土木工程专业计算机辅助设计（CAD）课程教学改革和国内建筑结构计算机辅助设计应用软件的升级和变化的实际情况，对上版教材内容组织做了较大的词整，重新编写了教材的第二版。

新版教材由8章组成，内容包括：土木工程CAD应用概况；AUTOCAD及其在土木工程中的应用；PKPM系列软件的应用与实例；MIDAS软件的应用及实例；ETABS软件的应用及实例；常用土木工程工具软件的应用及实例；钢筋混凝土基本构件编程应用实例等。

本书侧重于建筑结构CAD技术的实际应用，旨在使学生通过课程学习并结合上机实际操作练习，可迅速掌握目前国内设计部门常用专业软件的使用方法和基本操作技巧，并通过相关课程设计和毕业设计的实际应用，为今后从事结构设计或相关工程技术工作打下良好基础，提高就业竞争能力。本书反映了编者多年来的教学和工程设计经验总结，通俗易懂，方便自学，也可供土木工程专业领域的工程技术人员参考使用。

<<建筑结构CAD应用基础>>

作者简介

叶献国，男，籍贯安徽无为，1954年出生于安徽淮南。

1982年元月合肥工业大学工民建专业本科毕业后高校任教；1988年获得清华大学结构工程硕士学位；经国家教委考试选拔，1992年公派墨西哥访问进修，1996年获得墨西哥国立大学博士学位，期间曾在美国康耐尔大学做短期研究；1997年回国任教于合肥工业大学。

现为合肥工业大学教授，博士生导师，国家一级注册结构工程师。

长期从事建筑结构抗震，钢筋混凝土结构及计算机辅助设计等领域的教学与科研工作。

还参加过多项课题项目评审，建筑工程设计、技术咨询，结构鉴定和加固，以及政府采购评标等技术工作。

获2006年度华夏建设科学技术奖一等奖（排名第5）。

<<建筑结构CAD应用基础>>

书籍目录

第1章 土木工程结构CAD及应用概况1.1 工程结构CAD的发展历史1.2 CAD系统构成1.3 CAD技术在我国建筑工程行业的应用1.4 土建行业CAD发展趋势1.5 工程结构CAD使用中应注意的问题第2章 AutoCAD及其在结构工程中的应用2.1 AutoCAD的概述2.2 AutoCAD的基本操作2.3 AutoCAD使用技巧2.4 AutoCAD绘制建筑结构施工图实例2.5 AutoCAD二次开发的方法2.6 建筑结构制图标准第3章 PKPM一般结构类系列软件的应用与实例3.1 PKPM系列软件概况3.2 PKPM系列软件的运行环境及安装3.3 PKPM系列软件功能热键3.4 结构平面辅助设计软件PMCAD3.5 钢筋混凝土框排架及连续梁结构计算与施工图绘制软件PK3.6 多层及高层建筑结构三维分析软件TAT3.7 多高层建筑结构空间有限元分析软件SATWE3.8 剪力墙计算机辅助设计软件JLQ3.9 接三维结构计算结果的梁柱施工图第4章 PKPM钢结构类系列软件STS的应用4.1 STS的基本功能4.2 PK交互输入与优化计算4.3 门式刚架设计第5章 MIDAS/Civil软件的应用与实例5.1 MIDAS/Civil软件的概况5.2 MIDAS/Civil软件的基本使用方法5.3 MIDAS/Civil软件的设计实例第6章 ETABS软件的应用与实例6.1 ETABS主要功能介绍6.2 ETABS软件的基本使用方法6.3 ETABS软件设计实例第7章 常用土木工程工具软件的应用与实例7.1 世纪旗云结构设计工具软件——QYCAD7.2 结构快速设计工具软件——Morgain第8章 钢筋混凝土基本构件（梁柱截面）编程8.1 工程结构设计的计算机运算8.2 钢筋混凝土梁的正截面承载力计算8.3 钢筋混凝土梁的斜截面承载力计算主要参考文献

<<建筑结构CAD应用基础>>

章节摘录

第1章 土木工程结构CAD及应用概况1.3 CAD技术在我国建筑工程行业的应用由于历史上的原因,我国现代科学技术的发展一度受到阻碍而整体水平滞后于世界先进水平,包括CAD技术的研究、开发也起步较晚。

自20世纪60年代末期,最早在航空、造船和汽车行业开始了对CAD技术的研究和开发工作,初期阶段主要是引进国外的一些CAD系统,对CAD技术作原理和算法上的研究,形成了我国自己的CAD技术研究队伍。

随后开发出一批实验性系统,取得一些应用性成果,CAD技术也向更多的行业领域扩散,土木建筑行业是较早应用CAD技术的行业之一。

20世纪70年代之前,工程设计及科研使用国产计算机(如TQ16, 709机等)来完成数值计算与结构分析,机器体积大、速度慢、容量小且价格昂贵,采用纸带穿孔输入程序及数据,使用十分不便。

由于价格昂贵,全国只有少数几家大型国防和工业与民用设计院才有条件拥有这样的计算机开展CAD应用工作,而且实用软件数量相当有限。

20世纪80年代初期随着我国改革开放的进展,较广泛地使用进口计算机成为可能。

1981年IBM推出第一台PC机,使得专业人员可以直接上微机操作,为了解决应用软件的问题,开始把大机器上的程序移植到PC机上,研究“小机算大题”的技术并取得有效的成果。

由于依赖键盘输入来建立数据文件,大量的数据输入输出处理工作仍困扰着工程技术人员。

20世纪80年代后期,具有图形前后处理功能的结构设计软件开始进入实用阶段。

目前前处理广泛采用了人机图形交互输入数据,后处理可将计算设计结果以图形方式输出(如变形图、内力图、振形图等),直至自动生成完整的施工图。

<<建筑结构CAD应用基础>>

编辑推荐

<<建筑结构CAD应用基础>>

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>