第一图书网, tushu007.com

<<水利水电工程CAD技术>>

图书基本信息

书名：<<水利水电工程CAD技术>>

13位ISBN编号：9787508461106

10位ISBN编号：750846110X

出版时间：2009-1

出版时间：陈敏林 中国水利水电出版社 (2009-01出版)

作者：陈敏林

页数：151

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

20世纪80年代以来，计算机技术的普及和发展，给工程设计技术带来了一场史无前例的变革。
与此同时，目前我国水利水电建设规模之大，速度之快，创新之多，令世界水利水电同行注目。
水利水电工程建设的迅速发展，需要更多的建设人才。
为适应计算机时代的发展，作为教师有责任有义务，尽自己所能编写出与时俱进的新教材，以利于学生更好地掌握新知识、新技术，适应新时代的要求。
编者通过近10年来“计算机辅助设计基础”课程的教学实践，对原有的《水利水电工程CAD技术》（武汉大学出版社，2004）教材进行了重新改编，新编教材的主要特色为：（1）根据计算机辅助绘图技术的特点，对手工绘图和计算机辅助绘图之间的关系及区别做出了全面的解释和说明，明确地阐述了图形界限、绘图单位、绘图比例、打印输出图形的实际比例及图纸比例的表达方式等概念。
（2）基于目前流行的图形支撑软件AutoCAD系统之上，简洁明了、较为全面地讲授计算机绘图技术的基本应用知识，并在第二章 的每一节后面附有练习题和思考题，有助于设计者更好地理解和掌握AutoCAD系统的应用技术。
（3）根据水利水电工程设计的特殊要求，增加了在图形绘制过程中，启动AutoCAD系统的计算功能、在线进行数值计算和几何计算的内容，实现了设计者在一个软件环境下进行多种类型工作的目的。
（4）根据水利水电工程设计中图形绘制的复杂性、图形文件交换传阅的经常性和设计报告编写要求的全面性，增加了绘图过程中复杂公式的输入、文字乱码的处理、AutoCAD系统和Microsoft Word文档之间的图形及文字信息的输出与输入传递方法等内容，有助于设计者方便、快捷地进行设计工作。
（5）结合水利水电工程中建筑物的结构及构造设计要求，编写了与水利水电工程中建筑物有关的二维图形和三维图形的绘制示例及详细步骤，以帮助设计者更好地掌握AutoCAD系统的绘图技巧。

内容概要

《水利水电工程CAD技术》为高等学校水利水电专业计算机辅助设计的通用教材，基本内容是基于目前流行的图形支撑软件AutoCAD系统之上，结合水利水电工程中建筑物的结构及构造设计要求，较为全面地讲授计算机绘图技术的基本应用知识。

《水利水电工程CAD技术》除适用于为水利水电工程专业“计算机辅助设计基础”课程的教学外，还可供其他水利水电工程类专业师生和工程技术人员参考。

书籍目录

前言第一章 概述第一节 CAD(Computer-Aided Design)简介第二节 水利水电工程CAD现状和发展第二章 AutoCAD系统的基本知识第一节 AutoCAD系统界面练习题 思考题 第二节 绘图命令练习题 思考题 第三节 编辑和修改图形练习题思考题第四节 精确绘图练习题 思考题第五节 层的创建和使用练习题 思考题 第六节 文字的编辑与标注练习题思考题 第七节 尺寸标注练习题 思考题 第八节 图形的显示与控制思考题 第九节 图案填充练习题 思考题第十节 获取图形环境数据练习题思考题 第十一节 打印输出图形思考题 第十二节 使用图块和外部引用练习题思考题第十三节 三维绘图练习题 思考题第十四节 创建其他格式的文件练习题思考题第三章 AutoCAD绘图技术应用示例第一节 二维图形绘制示例第二节 三维图形绘制示例附图附图1 房屋平面设计图附图2 溢流坝剖面图附图3 非溢流重力坝剖面图附图4 房屋三维造型图 参考文献

章节摘录

插图：第一章 概述第一节 cAD(Computer—Aided Design)简介计算机辅助设计(简称CAD)是利用计算机高速而精确的计算能力、大容量存储能力和数据处理能力，结合设计者的综合分析、逻辑判断、创造性劳动，进行高质量的工程设计的一种专门的技术手段。
计算机辅助设计可以加快工程设计进程，缩短工程设计周期，提高工程设计质量。
在工程设计中，寻找达到预期结果的设计方案具有多样性和优劣性。
传统的工程设计，一般是人工综合一个初始方案，进行结构分析，通过对结构分析的结果进行分析，进而改进设计方案，最后提交设计成果。
在改进设计方案的工作阶段，由于计算、制图及改图的工作量大，这样许多情况下，只能依靠设计者的经验和设计者对以往成功经验的借鉴，来完善修改设计方案，不免存在着主观性、随意性。
而且，由于改进设计方案的工作量大，方案比较周期长，工程设计往往难以达到最优设计方案。
因此工程师们希望借助某些技术，来摆脱费时的精度低的手工绘图和繁琐的计算工作。
CAD技术的准确含义，应该是利用计算机去完成在工程设计过程中比较机械、繁琐的工作，如结构受力计算、设计参数优化、文件存储和查询及设计图纸绘制、修改、输出等，辅助完成一项设计工作中的方案建立、计算分析、修改和优化设计参数，以及成果输出等方面的工作。

编辑推荐

《水利水电工程CAD技术》是普通高等教育十一五精品规划教材之一。

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