

<<计算机绘图>>

图书基本信息

书名：<<计算机绘图>>

13位ISBN编号：9787560838212

10位ISBN编号：7560838219

出版时间：2008-9

出版时间：同济大学出版社

作者：李启炎 主编，李光耀，郝泳涛，卫刚 编著

页数：288

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>

<<计算机绘图>>

前言

计算机绘图是计算机辅助设计(CAD)的基础之一。

设计人员通过创意构思,设计出新产品、新工程,需形成加工图或工程图才能付诸生产和施工。

因此,计算机绘图是工程师和设计师从事CAD工作的必备技能。

CAD技术现在已经成为企业提高创新能力、提高产品开发能力、增强企业适应市场需求的竞争力的一项关键技术。

大力推广应用CAD技术,开展全国性的“CAD应用工程”是我国近十几年来重中之重项目。

未来的10-15年内,企业信息化将是我国企业发展并为之追求的一个主题,而所有这一切都必须基于“人才先行”的基本方针。

国家科技部和国家教育部在上海设立的“全国CAD应用培训网络工程设计中心”的主要任务之一就是大力推广普及CAD技术应用。

该中心以同济大学为依托,已在全国范围内建立了近250个二级培训基地。

每年培训超过8万人次以上的各类CAD技术人才。

为了更好地统一教学,提高教学质量,“全国CAD应用培训网络工程设计中心”统一制订了各科目的教学大纲并积极组织力量编写统一教材。

《计算机绘图(初级)》就是其中之一。

该书从AutoCAD R12版开始,经过R13, R14, R2000和R2002) 4四次改版,现在又进行AutoCAD R2008改版,每次在改版过程中都认真吸取读者和网点教师的宝贵意见,力争不断完善。

<<计算机绘图>>

内容概要

为了更好地统一教学，提高教学质量，“全国CAD应用培训网络工程设计中心”统一制订了各科目的教学大纲并积极组织力量编写统一教材。

《计算机绘图（初级）》就是其中之一。

该书从AutoCAD R12版开始，经过R13，R14，R2000和R2004四次改版，现在又进行AutoCAD R2008改版，每次在改版过程中都认真吸取读者和网点教师的宝贵意见，力争不断完善。

本书有以下几个特点：1．本书采用易于接受的、循序渐进的方式讲述计算机绘图知识，使初学者能由浅入深、由简到繁地掌握计算机绘图技术。

2．本书在章节编排方面充分考虑到培训教学的特点，一改其他计算机书籍手册型的编写方式。在介绍AutoCAD命令时始终与实际应用相结合，学以致用原则贯穿全书，以使读者对绘图命令有深刻和形象的理解，有利于培养读者用AutoCAD独立完成设计绘图的能力。

3．本书的第一章着重讲述了CAD技术的基本知识，有助于读者了解CAD技术的发展历史和应用领域，以及计算机绘图在CAD应用中的地位。

4．本书以AutoCAD R2008为基础，讲述了AutoCAD的基本知识、基本操作、二维图形绘制、图形编辑、图层、图块、图案填充、文字注释、工程标注以及绘图输出等内容。

同时新增了AutoCAD R2008的一些新功能。

5．与本书配套的《计算机绘图（初级）习题及实验手册》，作为培训教学用上机实验书，适合大专院校、初高等职业技术学院学生以及广大初学者作上机指导书，能使读者更加深入地理解、熟练操作AutoCAD的命令。

<<计算机绘图>>

书籍目录

前言1 CAD技术概况 1.1 CAD技术的发展史 1.2 CAD系统的构成 1.3 CAD技术的应用 1.4 CAD技术发展展望2 AutoCAD 2008的基本概念 2.1 AutoCAD 2008的启动 2.2 页面设置管理器 2.3 AutoCAD文件的基本操作方法和技巧 2.4 AutoCAD 2008输入方法 2.5 AutoCAD绘图区域界限的设定 2.6 AutoCAD几个辅助绘图工具的操作 2.7 图纸集的概念及操作 2.8 坐标系 2.9 命令输入方法 2.10 点的输入方法 2.11 实体选择方式 2.12 夹点的操作 2.13 绘图区的概念和设置 2.14 AutoCAD设计快捷工具3 基本绘图命令 3.1 画点 (POINT) 3.2 画直线 (LINE) 3.3 画圆 (CIRCLE) 3.4 画圆弧 (ARC) 3.5 椭圆和椭圆弧 (ELLIPSE) 3.6 特殊点的捕捉 3.7 点的过滤4 高级绘图命令 4.1 等分点 (DIVIDE) 4.2 参照线 (也称构造线) 4.3 多段线 (PLINE) 4.4 矩形 (RECTANG) 4.5 正多边形 (POLYGON) 4.6 实多边形 (SOLID) 4.7 圆环和实心圆 (DONUT) 4.8 多线 (MLINE) 工 4.9 样条曲线 (SPLINE) 4.10 绘制表 (TABLE) 4.11 徒手绘图 (SKETCH) 4.12 修订云线 (REVCLOUD) 5 基本图形编辑命令 5.1 命令的撤消和恢复 (U或UNDO) 5.2 删除 (ERASE) 5.3 复制 (C () PY) 5.4 移动 (M () VE) 5.5 旋转 (ROTATE) 5.6 缩放 (SCALE) 5.7 拉伸 (STRETCH) 5.8 拉长 (LENGTHEN) 5.9 对齐 (ALIGN) 5.10 修剪 (TRIM) 5.11 延伸 (EXTENI) 6 高级图形编辑命令 6.1 打断 (BREAK) 6.2 合并 (JOIN) 6.3 倒角 (CHAMFER) 6.4 圆角 (FILLET) 6.5 镜像 (复制) (MIRROR) 6.6 偏移 (复制) (OFFSET) 6.7 阵列 (复制) (ARRAY)7 AutoCAD实体属性8 显示控制9 图块10 其他外部格式输入11 图案填充与编辑12 文字标注与编辑13 工程标注14 图纸空间15 AutoCAD 2008设计工具16 图形的打印输出与图形数据格式转换

章节摘录

1. 2CAD系统的构成1. CAD系统对支撑环境的要求(1) 高速数据处理能力和数值计算能力, 以适应大量工程计算、有限元分析、机械设计、机械运动分析及模拟仿真的需求。

这就要求系统有高速中央处理机CPU, 有大容量的主存储器, 有优良的数值分析算法乃至并行处理的机制。

(2) 很强的图形处理能力, 以适应设计与制造过程中二维及三维图形处理以及透视渲染、真实感图形处理、可视化、虚拟现实等种种高级图形处理技术的需求。

这要求系统不仅有高速CPU, 还必须配备强有力的图形处理硬件, 以实现图形裁剪、消隐、变换等处理过程。

同时, 系统应配备性能优良的图形显示器及图形输入输出设备。

当然, 与之相适应的是高效的图形处理算法及实现手段。

(3) 有效的数据管理功能, 以适应大量非结构化的工程数据、图形图表、标准规范以及图像、语音等各种类型数据的管理工作。

这要求系统必须有高效的数据存储及传输能力, 大容量的存储设备, 以及各种媒体数据的录入及管理输出手段, 性能良好的工程数据库管理系统。

(4) 系统应符合标准化, 适应当前通用的各种国际标准和工业标准, 这包括系统的开放性标准, 用户界面标准, 数据存储与数据交换标准, 图形处理标准以及各国家制定的工业标准。

如设计规范、标准件库、制图格式标准、编码标准等。

以便于各种系统间的交换及协同设计、并行工程。

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>