第一图书网, tushu007.com

<<计算机绘图>>

图书基本信息

书名：<<计算机绘图>>

13位ISBN编号：9787811239126

10位ISBN编号：7811239124

出版时间：2010-1

出版时间：清华大学出版社有限公司

作者：王亮申，马勇T　主编

页数：311

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

高等学校工程图学教学指导委员会在《普通高等院校工程图学课程教学基本要求》中特别说明：“计算机二维绘图和三维造型是适应现代化建设的新技术，对学生以后掌握计算机辅助设计技术有着重要的影响。
”由此可见，计算机绘图是工程图学课程的重要组成部分。

到目前为止，本书编写人员先后编写出版了《计算机绘图--AutoCAD 2006））和《计算机绘图_AutoCAD 2008》。
其中《计算机绘图--AutoCAD 2006））已入选为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

随着CAD／CAE／CAM等技术的发展和人们对设计软件要求的提高，软件运营公司不断提升自己的软件技术水平，以应对可能面临的各种挑战。
尽管市面上流行的计算机绘图软件很多，但由美国Autodesk公司开发出来的AutoCAD因其价格低、易学易用等特点，受到人们的青睐。

Autodesk公司几乎每年都会推出AutoCAD的新版本，对软件功能进行改进。
AutoCAD 2010与以往的版本相比，更加注重人性化处理，方便用户使用；对界面和软件操作方式进行了改进，增加了很多新功能，增强了三维图形处理功能。
因此，有必要介绍AutoCAD 20lO的使用方法和功能。

本书以中文版AutoCAD 2010为基础，结合计算机绘图的基本原理，讲解了利用AutoCAD进行图形设计的基本方法和设计技巧。
全书共12章，其中第1章主要介绍计算机绘图技术发展及现有CAD／CAM软件；第2章介绍AutoCAD 2010绘图环境；第3章介绍简单图形如点、线、圆等的绘制方法；第4章介绍提高绘图效率所采用的辅助工具及其操作方法；第5～7章介绍二维图形的绘制与编辑；第8章介绍视图的概念及操作方法；第9章介绍文本操作、尺寸标注及表格编制方法；第10章介绍块定义、块属性等内容；第11～12章介绍三维图形的绘制与编辑操作。

内容概要

本书是在已入选为普通高等教育“十一五”国家级规划教材的《计算机绘图——AutoCAD2006》基础上，依据高等学校工程图学教学指导委员会制定的《普通高等院校工程图学课程教学基本要求》编写的。
本书作为计算机绘图基础性教材，充分考虑了工科专业教学特点，力求内容编排系统、简洁。
首先用简短的篇幅介绍计算机绘图技术，使读者初步了解什么是计算机绘图技术，然后以AutoCAD2010为基础，介绍AutoCAD操作的基本方法，包括绘图环境、界面设置、命令操作、二维及三维图形绘制与块的定义与使用、图层的使用、提高绘图效率手段、图案填充、文字输入与编辑、尺寸标注与编辑、表格输入与编辑等内容，附录列出了AutoCAD常用的命令、变量，为读者学习、操作AutoCAD提供了方便，每章都附有实例、习题供教学时参考。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

第1章　计算机绘图技术概述　1.1　计算机绘图技术简介　1.1.1　计算机绘图技术的产生及发展过程　1.1.2　计算机绘图系统　1.1.3 图形软件标准　1.1.4　造型技术　1.2　常用的计算机绘图软件简介　1.2.1 AutoCAD　1.2.2 CATIA　1.2.3 UG　1.2.4　Pro/E　1.2.5 Cimatron　1.2.6　CAXA　习题第2章　AutoCAD 2010的绘图环境　2.1 界面介绍　2.1.1　标题栏　2.1.2　菜单栏　2.1.3　快捷菜单　2.1.4　工具栏　2.1.5　绘图窗口　2.1.6　命令行与文本窗口　2.1.7　状态栏　2.2　文件操作　2.2.1　创建新图形文件　2.2.2　打开文件　2.2.3　保存文件　2.2.4　加密保存绘图文件　2.3　坐标系　2.3.1 笛卡儿坐标系　2.3.2　极坐标系　2.3.3　相对坐标　2.3.4　坐标值的显示　……第3章　简单图形的绘制第4章　提高绘图效率第5章　复杂图形的绘制第6章　创建面域的图案填充第7章　图形编辑第8章　视图操作第9章　文本、尺寸标注与表格第10章　块设定第11章　三维图形绘制第12章　编辑和渲染三维图形附录A　AutoCAD命令一览表附录B　AutoCAD系统变量一览表参考文献

章节摘录

3）输入设备　①键盘是计算机最常用、最基本的输入设备，用于完成用户设计所需参数、命令、字符串的输入及菜单的选取等操作。

②鼠标是一种手动输入的屏幕指示装置，用于控制光标在屏幕上的位置，以便在该位置上输入图形、字符或激活屏幕菜单。

③数字化仪是由一块图形输入平板和一个游标定位器组成。
通过电磁感应等方式，将检测信息送入计算机系统，经检测处理，便可确定游标所在的准确位置。
利用数字化仪输入图形很费时，也较难保证精度。
目前数字化仪已被图形扫描仪所取代。

④扫描仪是通过光电阅读装置，将整张图样信息转化为数字信息输入到计算机的一种输入设备。

⑤数码相机是一种新出现的计算机真实图像录入设备，它采用光电装置将光学图像转换成数字图像，然后存储在磁性存储介质中，并且可以直接与计算机连接，对录入的图像进行显示和编辑修改。

除上述各种输入设备之外，触摸屏也是一种很有特点的输入设备，它能对物体触摸位置产生反应，当人的手指或其他物体触到屏幕上的不同位置时，计算机便能接收到触摸信号并按照软件要求进行响应。
语音交互输入是另一种很有发展前景的多媒体输入手段。
近年来，语音输入识别技术的研究已取得一些突破性进展，并已经出现商品化软件。
另外，光笔、操纵杆等也是图形输入设备，但目前已很少使用。

4）输出设备　常用的输出设备有图形显示器、打印机和绘图仪等。
图形显示器将计算机计算处理的中间或最终结果用图形和文字信息显示出来，供观察或浏览使用。
但是，图形显示器显示的信息不能长期保存，必须借助于打印机和绘图仪等硬件设备将CAD／CAM系统的设计处理结果绘制输出，以作为技术文档长期保存。

①图形显示器主要有阴极射线管（CRT）显示器和液晶显示器（LED）。
CRT显示器体积大，功耗大；LED显示器轻、薄、小，显示效果好。
LED显示器正逐渐取代CRT显示器。

②打印机可分为撞击式与非撞击式两种。
最典型的撞击式打印机为针式打印机，其打印头分别有9针、24针、32针等几种，由计算机控制每个针头的撞击，通过色带将所需输出的信息打印在纸上。
非撞击式打印机包括喷墨打印机、激光打印机两种。
由于这类打印机具有打印速度快、质量好、噪声低等优点，现已成为打印机市场上的主流。

⑨绘图仪是一种高速、高精度的图形输出装置。
它可将CAD／CAM系统已完成的结构设计图形绘制到图纸上，以便在生产中使用和交流。
目前市场上所提供的绘图仪有激光绘图仪、喷墨绘图仪两大类。

……

编辑推荐

原理与技术的完善结婚　教学与科研的最新成果　语言精练，实例丰富　可操作性强，实用性突出

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