

图书基本信息

书名：<<AutoCAD2010中文版机械制图快速入门实例教程>>

13位ISBN编号：9787111271680

10位ISBN编号：7111271688

出版时间：2009-6

出版时间：机械工业出版社

作者：胡仁喜 等编著

页数：322

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

AutoCAD是美国Autodesk公司推出的,集二维绘图、三维设计、渲染及通用数据库管理和互联网通讯功能为一体的计算机辅助绘图软件包。

自1982年推出,在20多年的时间里,从初期的1.0版本,经多次版本更新和性能完善,现已发展到AutoCAD2010,不仅在机械、电子和建筑等工程设计领域得到了大规模的应用,而且在地理、气象、航海等特殊图形的绘制,甚至在乐谱、灯光、幻灯和广告等其他领域也得到了广泛的应用,目前已成为微机CAD系统中应用最为广泛的图形软件。

本书以应用实例为媒介,在实战演练的过程中溶入了AutoCAD 2010知识的精髓,尤其是关注了AutoCAD 2010的新功能的介绍与应用,重点介绍了AutoCAD 2010的各种基本方法和操作技巧。全书共分11章,完整地讲解了AutoCAD 2010环境设置、二维绘图、基本绘图工具、二维编辑命令、文本与表格、尺寸标注、图块、设计中心与工具选项板、零件图与装配图、绘制和编辑三维表面、实体造型;每章不仅最后以一个综合性应用实例对本章的理论知识进行具体应用和演练,而且还配有上机实验和思考练习题,可以帮助读者提高实际操作能力,及时巩固所学知识。

相比其他版本而言,AutoCAD2010中的二维和三维制图的功能都得到了强化和改进,提高了制图的易用性。

具体而言,新增功能有:(1)参数化绘图:可以对绘制的对象进行如几何约束和尺寸约束,几何约束有水平、竖直、平行、垂直、相切、圆滑、同点、同线、同心、对称等方式的约束;尺寸约束最大的特点就是可以尺寸驱动,也可以锁定对象。

(2)动态图块:几何约束和尺寸约束可以添加到动态图块。

动态块编辑器中还增强了动态参数管理和块属性表格。

(3)三维功能:变化比较大,增加了网格对象功能,其他的三维对象可以转化为网格对象,而且网格也可以通过直接创建来生成。

网格的优点就是形状可由用户随心所欲地改变,如圆滑边角、凹陷处理、形状拖变、表面细部分割等。

在介绍的过程中,注意由浅入深,从易到难,各章节既相对独立又前后关联。

作者根据自己多年的经验及学习的通常心理,及时给出总结和相关提示,帮助读者及时快捷地掌握所学知识。

全书解说翔实,图文并茂,学习过程中,建议结合AutoCAD 2010软件,从头到尾,循序渐进地学习。

本书可以作为初学者的练习教材,也可作为工程技术人员的参考工具书。

本书从内容的策划到实例的讲解完全是由专业人士根据他们多年的工作经验以及心得来进行编写的。

本书将理论与实践相结合,每一个实例都具有很强的针对性。

随书配送的光盘中包含全书所有实例源文件和每章综合实例演练过程的视频文件,可以帮助读者形象直观地学习和掌握本书内容。

内容概要

本书以应用实例为媒介，在实战演练的过程中溶入了AutoCAD 2010知识的精髓，尤其是关注了AutoCAD 2010新功能的介绍与应用，重点介绍了AutoCAD2010的各种基本方法和操作技巧。全书共分11章，完整地讲解了AutoCAD 2010环境设置、二维绘图、基本绘图工具、二维编辑命令、文本与表格、尺寸标注、图块、设计中心与工具选项板、零件图与装配图、绘制和编辑三维表面、实体造型；每章不仅最后以一个综合性应用实例对本章的理论知识进行具体应用和演练，而且还配有上机实验和思考练习题，可以帮助读者提高实际操作能力，及时巩固所学知识。

随书配送的光盘中包含全书所有实例源文件和每章综合实例演练过程的视频文件，可以帮助读者形象直观地学习和掌握本书内容。

本书适合于各级大中专以及职业培训机构用作课堂讲解教材，也可以作为AutoCAD爱好者的自学教材。

书籍目录

前言第1章 AutoCAD2010入门 1.1 绘图环境与操作界面 1.1.1 操作界面简介 1.1.2 初始绘图环境设置
1.1.3 配置绘图系统 1.2 文件管理 1.2.1 新建文件 1.2.2 打开文件 1.2.3 保存文件 1.2.4 另存为 1.2.5 退出
1.3 基本输入操作 1.3.1 命令输入方式 1.3.2 命令的重复、撤消、重做 1.3.3 透明命令 1.3.4 按键定义
1.3.5 命令执行方式 1.3.6 数据的输入方法 1.4 思考与练习第2章 二维图形命令 2.1 直线类命令
2.1.1 直线段 2.1.2 射线 2.1.3 构造线 2.2 圆类图形命令 2.2.1 圆 2.2.2 圆弧 2.2.3 圆环 2.2.4 椭圆与椭圆弧
2.3 平面图形命令 2.3.1 矩形 2.3.2 正多边形 2.4 点 2.4.1 绘制点 2.4.2 等分点 2.4.3 测量点 2.5
高级绘图命令 2.5.1 图案填充 2.5.2 多段线 2.5.3 样条曲线 2.5.4 多线 2.6 实例——汽车 2.7 上机实验
2.8 思考与练习第3章 基本绘图工具 3.1 图层设计 3.1.1 设置图层 3.1.2 图层的线型 3.1.3 颜色的设置
3.2 精确定位工具 3.2.1 捕捉工具 3.2.2 栅格工具 3.2.3 正交模式 3.3 对象捕捉工具 3.3.1 特殊位置
点捕捉 3.3.2 设置对象捕捉 3.3.3 基点捕捉 3.3.4 点过滤器捕捉 3.4 对象追踪 3.4.1 自动追踪 3.4.2 极
轴追踪设置 3.4.3 临时追踪 3.5 动态输入 3.6 对象约束 3.6.1 建立几何约束 3.6.2 几何约束设置 3.6.3
建立尺寸约束 3.6.4 尺寸约束设置 3.6.5 自动约束 3.7 缩放与平移 3.7.1 实时缩放 3.7.2 放大和缩小
3.7.3 动态缩放 3.7.4 实时平移 3.8 实例——方头半键 3.9 上机实验 3.10 思考与练习第4章 二维编辑命
令第5章 文本与表格第6章 尺寸标注第7章 图块第8章 设计中心与工具选项板第9章 零件图与装配图第10
章 绘制与编辑三维表面第11章 实体建模

章节摘录

插图：AutoCAD 2010系统默认设定一个模型空间布局标签和“布局1”、“布局2”两个图纸空间布局标签。

在这里有两个概念需要解释一下：（1）布局 布局是系统为绘图设置的一种环境，包括图纸大小，尺寸单位，角度设定，数值精确度等等，在系统预设的3个标签中，这些环境变量都按默认设置。

用户根据实际需要改变这些变量的值。

比如，默认的尺寸单位是米制的毫米，如果绘制的图形的单位是英制的英寸，就可以改变尺寸单位环境变量的设置，具体方法在后面章节介绍。

用户也可以根据需要设置符合自己要求的新标签，具体方法也在后面章节介绍。

（2）模型 AutoCAD的空间分模型空间和图纸空间。

模型空间是通常绘图的环境，而在图纸空间中，用户可以创建叫做“浮动视口”的区域，以不同视图显示所绘图形。

用户可以在图纸空间中调整浮动视口并决定所包含视图的所放比例。

如果选择图纸空间，则可打印多个视图，用户可以打印任意布局的视图。

在后面的章节中，将专门详细地讲解有关模型空间与图纸空间的有关知识。

AutoCAD 2010系统默认打开模型空间，用户可以通过鼠标左键单击选择需要的布局。

7.状态栏 状态栏在屏幕的底部，左端显示绘图区中光标定位点的坐标X、y、Z，在右侧依次有“捕捉模式”、“栅格模式”、“正交模式”、“极轴追踪”、“对象捕捉”、“对象捕捉追踪”、“允许/禁止动态UCS”、“动态输入”和“显示/隐藏线宽”“快捷特征”10个功能开关按钮，如图1.1所示。

1所示。

左键单击这些开关按钮，可以实现这些功能的开关。

8.状态托盘 状态托盘包括一些常见的显示工具和注释工具，包括模型空间与布局空间转换工具，如图1-5所示，通过这些按钮可以控制图形或绘图区的状态。

编辑推荐

《AutoCAD2010中文版机械制图快速入门实例教程(附光盘)》是由机械工业出版社出版的。

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>