

图书基本信息

书名：<<AutoCAD 2012中文版入门·进阶·精通>>

13位ISBN编号：9787111349570

10位ISBN编号：7111349571

出版时间：2011-7

出版时间：机械工业

作者：钟日铭

页数：345

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>

内容概要

本书以AutoCAD 2012中文版为基础，结合软件功能和应用特点，循序渐进地介绍了AutoCAD 2012入门、进阶与精通的应用知识。

本书知识全面、典型实用，具体内容包括：AutoCAD

2012基础知识；基本二维图形绘制：基本图形修改；文字与文字样式；标注与标注编辑；图层与块；表格与表格样式；绘制二维工程图与轴测图；三维图形设计与渲染基础；三维建模进阶实例；参数化图形等。

本书图文并茂、结构清晰、重点突出、实例典型、应用性强，是一本很好的从入门到精通的学习教程，适合从事机械设计、建筑制图、电气绘图、广告制作等工作的专业技术人员阅读。

同时，本书还可供cAD培训班及大、中专院校作为专业CAD培训参考用书。

书籍目录

出版说明

前言

第1章 AutoCAD 2012基础知识

1.1 AutoCAD在工程制图中的应用

1.2 启动与关闭AutoCAD 2012

1.2.1启动AutoCAD 2012

1.2.2关闭AutoCAD 2012

1.3 熟悉AutoCAD 2012工作界面

1.3.1标题栏

1.3.2菜单栏

1.3.3工具栏与功能区

1.3.4绘图窗口

1.3.5命令窗口

1.3.6状态栏

1.3.7快捷菜单

1.3.8工具选项板

1.3.9图样集管理器

1.4执行命令的几种常用方式

1.4.1范例1——使用菜单命令

1.4.2范例2——执行工具按钮

1.4.3范例3——命令行输入

1.5鼠标操作基础

1.6文件的基本操作

1.6.1新建图形文件

1.6.2打开图形文件

1.6.3保存图形文件

1.6.4输入与输出图形文件

1.6.5关闭图形文件

1.7取消与重复

1.8放弃与重做

1.8.1放弃

1.8.2重做

1.9快速浏览视图图形

1.9.1缩放视图

1.9.2平移视图

1.10熟悉坐标系统

1.10.1二维坐标系和三维坐标系

1.10.2世界坐标系与用户坐标系

1.11设置图形单位与界限

1.11.1图形单位设置

1.11.2图形界限设置

1.12绘图辅助工具

1.12.1捕捉与栅格

1.12.2正交

1.12.3极轴追踪

- 1.12.4对象捕捉、三维对象捕捉与对象捕捉追踪
- 1.12.5允许或禁止动态LCS
- 1.12.6动态输入
- 1.12.7显示 / 隐藏线宽
- 1.12.8快捷特性
- 1.13 AutoCAD设计中心基础知识
- 1.13.1 AutoCAD设计中心
- 1.13.2认识设计中心窗口
- 1.13.3从设计中心搜索内容并加载到内容区
- 1.13.4通过设计中心的一些常用操作
- 1.14思考练习

第2章基本二维图形绘制

- 2.1绘制直线
- 2.2绘制射线与构造线
 - 2.2.1创建射线
 - 2.2.2创建构造线
- 2.3绘制矩形
- 2.4绘制正多边形
- 2.5绘制圆
 - 2.5.1圆心、半径绘制方法
 - 2.5.2圆心、直径绘制方法
 - 2.5.3两点绘制方法
 - 2.5.4三点绘制方法
 - 2.5.5相切、相切、半径绘制方法
 - 2.5.6相切、相切、相切绘制方法
- 2.6绘制圆弧
 - 2.6.1使用三点法绘制圆弧
 - 2.6.2其他绘制圆弧的方法
- 2.7绘制椭圆和椭圆弧
 - 2.7.1绘制椭圆
 - 2.7.2绘制椭圆弧
- 2.8绘制多线
 - 2.8.1使用现有多线样式绘制多线
 - 2.8.2创建多线样式来绘制多线
- 2.9绘制多段线
- 2.10绘点
 - 2.10.1设置点样式
 - 2.10.2绘制单点和多点
 - 2.10.3绘制定数等分点和定距等分点
- 2.11绘制样条曲线
- 2.12绘制圆环
- 2.13图案填充与渐变色
 - 2.13.1在封闭区域进行图案填充
 - 2.13.2控制填充原点
 - 2.13.3使用孤岛检测
 - 2.13.4建立关联图案填充
 - 2.13.5在不封闭区域进行图案填充

- 2.13.6渐变色填充
- 2.14修订云线
- 2.15.边界与面域
 - 2.15.1创建边界
 - 2.15.2创建面域
- 2.16思考练习
- 第3章基本图形修改
 - 3.1 删除对象
 - 3.2复制对象
 - 3.3镜像对象
 - 3.3.1镜像操作
 - 3.3.2镜像文字和属性
 - 3.4偏移对象
 - 3.5阵列对象
 - 3.5.1矩形阵列
 - 3.5.2环形阵列
 - 3.5.3路径阵列
 - 3.6移动对象
 - 3.7旋转对象
 - 3.8缩放对象
 - 3.9拉伸与拉长
 - 3.9.1拉伸对象
 - 3.9.2拉长对象
 - 3.10修剪对象
 - 3.11延伸对象
 - 3.12打断与合并
 - 3.12.1打断对象
 - 3.12.2合并对象
 - 3.13倒角与倒圆角
 - 3.13.1倒角
 - 3.13.2倒圆角
 - 3.14光顺曲线
 - 3.15分解对象
 - 3.16编辑多段线、多线、样条曲线和阵列
 - 3.16.1编辑多段线
 - 3.16.2编辑多线
 - 3.16.3编辑样条曲线
 - 3.16.4编辑阵列
 - 3.17使用夹点编辑
 - 3.18思考练习
- 第4章文字与文字样式
 - 4.1创建单行文字
 - 4.1.1创建单行文字的步骤
 - 4.1.2创建单行文字时指定文字样式
 - 4.1.3创建单行文字时设置对正方式
 - 4.2创建多行文字
 - 4.2.1创建多行文字的步骤

4.2.2在多行文字中插入符号

4.2.3 向多行文字对象添加不透明背景或进行填充

4.2.4创建堆叠文字

4.3控制码与特殊符号

4.4设置文字样式

4.5修改文字

4.6思考练习

第5章标注及标注编辑

5.1尺寸标注的基本组成元素

5.2创建线性标注

5.3创建对齐标注

5.4创建弧长尺寸

5.5创建坐标标注

5.6创建半径标注和直径标注

5.6.1创建半径标注

5.6.2创建直径标注

5.7创建角度标注

5.8创建折弯标注

5.9创建基线标注

5.10创建连续标注

5.11创建圆心标记

5.12快速标注

5.13设置标注间距

5.14标注打断

5.14.1为某个对象创建折断标注

5.14.2一次为多个标注或多重引线创建自动折断标注

5.14.3删除折断标注

5.14.4创建折断标注的操作实例

5.15多重引线对象

5.15.1多重引线工具

5.15.2创建多重引线对象

5.15.3编辑多重引线对象

5.15.4设置多重引线样式

5.16折弯线性

5.16.1创建折弯线性

5.16.2删除折弯线性

5.17使线性标注的尺寸界线倾斜

5.18创建形位公差

5.18.1创建不带引线的形位公差

5.18.2创建带引线的形位公差

5.19设置标注样式

5.20编辑标注及编辑标注文字

5.20.1编辑标注按钮的应用

5.20.2编辑标注文字按钮的应用

5.20.3使用DDED命令来修改标注文字

5.21 使用特性选项板设置尺寸公差

5.22思考练习

第6章 图层与块

- 6.1 图层应用基础概述
- 6.2 管理图层与图层特性基础
- 6.3 新建图层
- 6.4 定制绘图基本图层实例
- 6.5 管理图层状态
 - 6.5.1 新建和保存图层状态
 - 6.5.2 编辑图层状态
 - 6.5.3 恢复图层状态
- 6.6 图层工具的操作功能
- 6.7 创建图形块
 - 6.7.1 由当前图形创建块的典型方法
 - 6.7.2 将块写入新图形文件
 - 6.7.3 创建块库概念
- 6.8 属性定义与编辑
 - 6.8.1 创建属性定义
 - 6.8.2 编辑属性定义
- 6.9 插入块
- 6.10 编辑块定义的典型方法
- 6.11 分解块
- 6.12 思考练习

第7章 表格与表格样式

- 7.1 表格
 - 7.1.1 插入空表格
 - 7.1.2 修改表格
 - 7.1.3 从链接的电子表格创建AutoCAD表格
- 7.2 表格样式
- 7.3 使用表格及表格样式创建标题栏实例
- 7.4 思考练习

第8章 绘制二维工程图与轴测图

- 8.1 平面图绘制实例
- 8.2 典型零件图绘制实例1
- 8.3 典型零件图绘制实例2
- 8.4 轴测图绘制实例
- 8.5 思考练习

第9章 三维图形设计与渲染基础

- 9.1 三维中的坐标系
 - 9.1.1 熟悉三维坐标系
 - 9.1.2 了解和控制三维中的用户坐标系
- 9.2 绘制三维线条
 - 9.2.1 在三维空间中绘制直线
 - 9.2.2 在三维空间中绘制样条曲线
 - 9.2.3 绘制三维多段线
 - 9.2.4 绘制螺旋线
- 9.3 绘制三维网格
 - 9.3.1 创建三维面
 - 9.3.2 创建旋转网格

- 9.3.3创建平移网格
- 9.3.4创建直纹网格
- 9.3.5创建边界网格
- 9.3.6绘制预定义的网格图元
- 9.3.7处理网格对象
- 9.4曲面建模进阶命令
- 9.5创建基本三维实体
 - 9.5.1创建长方体实例
 - 9.5.2创建多段体实例
 - 9.5.3创建楔体实例
 - 9.5.4创建球体实例
 - 9.5.5创建圆锥体实例
 - 9.5.6创建圆柱体实例
 - 9.5.7创建圆环体实例
 - 9.5.8创建棱锥体实例
- 9.6通过现有直线和曲线创建实体和曲面
 - 9.6.1拉伸
 - 9.6.2 旋转
 - 9.6.3扫掠
 - 9.6.4 放样
- 9.7三维实体的布尔运算
 - 9.7.1并集运算
 - 9.7.2差集运算
 - 9.7.3交集运算
- 9.8实体编辑
 - 9.8.1倒角边
 - 9.8.2圆角边
 - 9.8.3抽壳
 - 9.8.4倾斜面
 - 9.8.5偏移面与拉伸面
- 9.9三维操作
 - 9.9.1三维阵列
 - 9.9.2三维镜像
 - 9.9.3三维旋转
 - 9.9.4三维移动
 - 9.9.5三维对齐
 - 9.9.6对齐
 - 9.9.7剖切
 - 9.9.8加厚
 - 9.9.9提取边
 - 9.9.10转换为实体
 - 9.9.11转换为曲面
 - 9.9.12干涉检查
- 9.10为三维图形指定视觉样式
 - 9.10.1使用预定义的视觉样式
 - 9.10.2自定义视觉样式
- 9.11渲染基础

9.11.1设置渲染目标和过程

9.11.2光源设置

9.11.3材质设置与调整

9.11.4贴图设置

9.11.5渲染环境与背景

9.12思考练习

第10章三维建模进阶实例

10.1定位连接件

10.2连杆零件

10.3油泵盖

10.4思考练习

第11章参数化图形

11.1参数化图形简介

11.2创建几何约束关系

11.2.1各种几何约束应用

11.2.2自动约束

11.2.3使用约束栏

11.3标注约束

11.3.1标注约束的形式

11.3.2创建标注约束

11.4编辑受约束的几何图形

11.5约束设置与参数管理器

11.5.1约束设置

11.5.2参数管理器

11.6思考练习

章节摘录

版权页：插图：随着计算机辅助设计（简称为CAD）技术的不断发展，目前在很多行业中，CAD技术的应用越来越广泛，它改变了传统的手工设计方法，使实际设计水平提升到一个全新的高度。

应用CAD技术比采用手工绘图的劳动强度要低得多，而且CAD的设计效率和设计质量是手工设计（手工绘图）无法比拟的。

在众多的CAD软件中，AutoCAD无疑是其中一款值得推荐的应用软件，它由美国Autodesk公司在20世纪末成功开发，经过不断的发展，目前该软件已经成为集二维设计、

三维设计、渲染显示、数据管理、互联网通信、二次开发和动画输出等功能于一体的通用计算机辅助设计软件，并且其性能稳定，兼容性和扩展性好，已在机械、建筑、电气工程、化工、广告设计、模具和服装等行业得到非常广泛的应用。

当前，许多行业都要求其设计人员能使用AutoCAD来进行工程制图工作，例如使用AutoCAD绘制二维机械零件图、装配图，绘制零件的三维模型，绘制二维或三维建筑图，绘制电气工程图以及绘制家居装饰效果图等，也就是说，AutoCAD是绘制工程图的一个很好的软件平台。

下面主要就AutoCAD在工程制图中的应用特点进行简单剖析。

（1）可以参照设计规范建立所需要的图层，从而方便地控制图形的线条特性等。

工程图中不同特性（如线型、线宽）的线条适合在不同的图层中绘制，以便管理相同特性的图形对象

。（2）绘制直线、圆、圆弧、正多边形、矩形、点、样条曲线和椭圆等基本图元很容易把握。

任何复杂的二维图形都可以看作是由相关的基本图元来组合构成的。

（3）可以对绘制的图形进行各种编辑操作，包括图元镜像、复制粘贴、偏移、缩放、删除、旋转、修剪、延伸和打散等操作。

通过对绘制的图形进行编辑处理，可以精确地获得满足设计要求的工程视图。

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>