

<<AutoCAD 2010中文版从入门到>>

图书基本信息

书名：<<AutoCAD 2010中文版从入门到精通>>

13位ISBN编号：9787121101168

10位ISBN编号：7121101165

出版时间：2010-2

出版时间：电子工业出版社

作者：张云杰

页数：296

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

计算机辅助设计 (Computer Aided Design, 简称CAD) 是一种通过计算机来辅助进行产品或工程设计的技术。

作为计算机的重要应用方面, CAD可加快产品的开发, 提高生产质量与效率, 降低成本。因此, 在工程应用中, 特别是在机械行业, CAD得到了广泛的应用。

随着计算机技术的飞速发展, 一些专业化的设计用户对CAD的要求越来越高, 这就需要有一种简单易学的设计软件, 不但能带给用户专业设计所需要的全部功能, 而且还可以通过一些编程接口来扩展此软件的功能。

AutoCAD正是这样一款CAD设计软件。

无论是CAD的系统用户, 还是其他的计算机使用者, 都可能因AutoCAD的诞生与发展而大为受益。

如今, AutoCAD的操作界面已经成为CAD操作界面的楷模。

在功能上集平面作图、三维造型、数据库管理、渲染着色、互联网等于一体, 并提供了丰富的工具集。

所有这些不仅使用户能够轻松快捷地进行设计工作, 还能方便地复用各种已有的数据, 从而极大地提高了设计效率。

目前, AutoCAD推出了最新的版本AutoCAD 2010中文版, 它更是集图形处理之大成, 代表了当今CAD软件的最新潮流和技术巅峰。

因此, 掌握AutoCAD软件对设计绘图越来越重要。

为了使大家尽快掌握AutoCAD 2010中文版的使用和设计方法, 笔者集多年使用AutoCAD的设计经验, 编写了本书, 通过循序渐进的讲解, 从AutoCAD的基本操作, 绘图, 编辑到应用范例详细诠释了应用AutoCAD2010中文版进行绘图设计的方法和技巧。

全书共15章, 其中第1章到第13章, 系统讲解AutoCAD 2010中文版的设计基础和设计方法, 主要包括基本操作和绘图、编辑修改图形、层和块操作、文字操作、表格和打印输出, 以及AutoCAD 2010进行三维绘图的方法。

第14章和第15章讲解了两个综合范例, 分别从应用最多的机械和建筑领域入手, 通过将专业设计元素和理念多方位融入设计范例, 使全书更加实用和专业。

本书编写者长期从事AutoCAD的专业设计和教学, 对AutoCAD有很深入的了解, 并积累了大量的实际工作经验。

书中的每个范例都是作者独立设计的真实作品, 每一章都提供了独立、完整的设计制作过程, 每个操作步骤都有简洁的文字说明和精美的图例展示。

此外, 本书的范例安排本着“由浅入深, 循序渐进”的原则, 使读者能够学以致用, 举一反三, 从而快速掌握AutoCAD 2010中的诀窍。

## <<AutoCAD 2010中文版从入门到>>

### 内容概要

AutoCAD作为一款优秀的CAD图形设计软件，应用程度之广泛已经远远高于其他同类软件。

《AutoCAD 2010中文版从入门到精通》主要针对目前非常热门的AutoCAD辅助设计技术，讲解最新版本AutoCAD 2010中文版。

《AutoCAD 2010中文版从入门到精通》共15章，主要包括基本操作和绘图、编辑修改图形、层和块操作、文字操作、表格和打印输出，以及进行三维绘图的方法等多种技术和技巧，最后两章还讲解了两个综合的图形绘制范例，分别从应用最多的机械和建筑领域入手，从实用的角度介绍了AutoCAD 2010中文版的使用。

《AutoCAD 2010中文版从入门到精通》内容广泛、通俗易懂、语言规范、实用性强，使读者能够快速、准确地掌握AutoCAD 2010中文版的绘图方法与技巧，特别适合初、中级用户的学习，是广大读者快速掌握AutoCAD 2010中文版的实用指导书，也可作为大专院校计算机辅助设计课程的指导教材。

## 书籍目录

第1章 初识AutoCAD 2010 1.1 AutoCAD 2010简介 1.1.1 发展简史 1.1.2 AutoCAD软件特点 1.1.3 功能及应用范围 1.2 AutoCAD 2010的界面结构 1.2.1 应用程序窗口 1.2.2 工具提示 1.2.3 快速访问工具栏 1.2.4 菜单浏览器与菜单栏 1.2.5 工具栏 1.2.6 功能区 1.2.7 选项卡和面板 1.2.8 绘图区 1.2.9 命令输入行 1.2.10 状态栏 1.2.11 工具选项板 1.3 图形文件的基本操作 1.3.1 建立新文件 1.3.2 打开文件 1.3.3 保存文件 1.3.4 关闭文件和退出程序 1.4 新增功能 1.4.1 用户界面中的应用程序菜单 1.4.2 三维建模中的自由设计 1.4.3 PDF输出 1.5 本章小结

第2章 AutoCAD 2010基础 2.1 坐标系与坐标 2.1.1 坐标系统 2.1.2 坐标的表示方法 2.2 设置绘图环境 2.2.1 设置参数选项 2.2.2 鼠标的设置 2.2.3 更改图形窗口的颜色 2.2.4 设置绘图单位 2.2.5 设置图形界限 2.2.6 设置线型 2.3 视图控制 2.3.1 平移视图 2.3.2 缩放视图 2.3.3 鸟瞰视图 2.3.4 命名视图 2.4 本章小结

第3章 图层编辑 3.1 创建新图层 3.1.1 创建图层 3.1.2 图层颜色 3.1.3 图层线型 3.1.4 图层线宽 3.2 图层状态和特性 3.1.3 图层管理 3.3.1 命名图层过滤器 3.3.2 删除图层 3.3.3 设置当前图层 3.3.4 显示图层细节 3.3.5 保存图层状态 3.3.6 管理图层状态 3.4 设计范例——修改编辑图层 3.5 本章小结

第4章 绘制基本的二维图形 4.1 绘制点 4.1.1 绘制点的方法 4.1.2 绘制点的方式 4.1.3 设置点 4.2 绘制线 4.2.1 绘制直线 4.2.2 绘制射线 4.2.3 绘制构造线 4.3 绘制矩形 4.3.1 绘制矩形命令调用方法 4.3.2 绘制矩形的步骤 4.4 绘制正多边形 4.4.1 绘制正多边形命令调用方法 4.4.2 绘制正多边形的步骤 4.5 绘制圆 4.5.1 绘制圆命令调用方法 4.5.2 多种绘制圆的方法 4.6 绘制圆弧 4.6.1 绘制圆弧命令调用方法 4.6.2 多种绘制圆弧的方法 4.7 绘制椭圆 4.7.1 绘制椭圆命令调用方法 4.7.2 多种绘制椭圆的方法 4.8 绘制圆环 4.8.1 绘制圆环命令调用方法 4.8.2 绘制圆环的步骤 4.9 设计范例——绘制管道零件图 4.9.1 新建文件和图层 4.9.2 绘制中心线 4.9.3 绘制管道轮廓 4.10 本章小结

第5章 编辑图形 5.1 基本编辑工具 5.1.1 删除 5.1.2 复制 5.1.3 移动 5.1.4 旋转 5.1.5 缩放 5.1.6 镜像 5.1.7 偏移 5.1.8 阵列 5.2 扩展编辑工具 5.2.1 拉伸 5.2.2 拉长 5.2.3 修剪 5.2.4 延伸 5.2.5 打断 5.2.6 倒角 5.2.7 圆角 5.2.8 分解 5.3 设计范例——绘制平板 5.3.1 绘制中心线 5.3.2 绘制曲线 5.3.3 绘制圆 5.3.4 继续绘制其他的圆 5.3.5 修剪轮廓线 5.3.6 倒圆 5.4 本章小结

第6章 绘制和编辑复杂二维图形 6.1 创建和编辑多线 6.1.1 绘制多线 6.1.2 编辑多线 6.2 创建和编辑二维多段线 6.2.1 创建多段线 6.2.2 编辑多段线 6.3 创建云线 6.4 创建与编辑样条曲线 6.4.1 创建样条曲线 6.4.2 编辑样条曲线 6.5 图案填充 6.5.1 建立图案填充 6.5.2 修改图案填充 6.6 设计范例——绘制齿轮剖面图 6.6.1 设置绘图环境 6.6.2 绘制齿轮剖面 6.7 本章小结

第7章 尺寸标注 7.1 尺寸标注的概念 7.1.1 尺寸标注的元素 7.1.2 尺寸标注的过程 7.2 尺寸标注的样式 7.2.1 标注样式的管理 7.2.2 创建新标注样式 7.2.3 直线和箭头 7.2.4 文字 7.2.5 调整 7.2.6 主单位 7.2.7 换算单位 7.2.8 公差 7.3 创建尺寸标注 7.3.1 线性标注 7.3.2 对齐尺寸标注 7.3.3 半径尺寸标注 7.3.4 直径尺寸标注 7.3.5 角度标注 7.3.6 基线尺寸标注 7.3.7 连续尺寸标注 7.3.8 圆心标记 7.3.9 引线尺寸标注 7.3.10 坐标尺寸标注 7.3.11 快速尺寸标注 7.4 形位公差 7.4.1 形位公差的样式 7.4.2 标注形位公差 7.5 编辑尺寸标注 7.5.1 编辑标注 7.5.2 编辑标注文字 7.5.3 替代 7.6 设计范例——标注支架零件图 7.6.1 尺寸标注 7.6.2 直径标注 7.6.3 角度的标注 7.7 本章小结

第8章 建立和编辑文字 8.1 单行文字 8.1.1 创建单行文字 8.1.2 编辑单行文字 8.2 多行文字 8.2.1 创建多行文字 8.2.2 编辑多行文字 8.3 文字样式 8.3.1 样式名 8.3.2 字体 8.3.3 文字效果 8.3.4 预览效果 8.4 设计范例——编写零件图技术说明 8.4.1 设置文字样式预览效果 8.4.2 建立和编辑文字 8.5 本章小结

第9章 精确绘图设置 9.1 栅格和捕捉 9.1.1 栅格和捕捉介绍 9.1.2 栅格的应用 9.1.3 捕捉的应用 9.1.4 正交 9.2 对象捕捉 9.2.1 使用对象捕捉 9.2.2 自动捕捉 9.2.3 自动捕捉设置 9.3 极轴追踪 9.3.1 使用极轴追踪 9.3.2 自动追踪 9.4 设计范例——绘制转角平面 9.5 本章小结

第10章 块操作 10.1 创建并编辑块 10.1.1 创建块 10.1.2 将块保存为文件 10.1.3 插入块 10.1.4 设置基点 10.2 块属性 10.2.1 创建块属性 10.2.2 编辑属性定义 10.2.3 编辑块属性 10.2.4 使用【块属性管理器】 10.3 动态块 10.3.1 动态块概述 10.3.2 创建动态块 10.4 设计范例——制作图块 10.4.1 制作图块 10.4.2 插入图块 10.4.3 修改图块 10.5 本章小结

第11章 表格和工具选项 11.1 表格 11.1.1 创建表格样式 11.1.2 绘制表格 11.1.3 填写表格 11.2 设计中心 11.2.1 利用设计中心打开图形 11.2.2 使用设计中心插入块 11.2.3 设计中心的拖放功能 11.2.4 利用设计中心引用外部参照 11.3 工具选项板 11.3.1 向工具选项板添加新内容 11.3.2 工具选项板的使用 11.4 设计范例——绘制机械加工工序卡片 11.4.1 定义表格样式 11.4.2 插入表格并编辑 11.4.3 填写表格中的文字 11.5 本章小结

第12章 图形输出与打印 12.1 创建布局 12.1.1 模型空间和图纸空间 12.1.2 在图纸空间中创建布局 12.1.3 视口 12.2 设置绘图设备 12.2.1 创建PC3文件 12.2.2 配置本地非系统绘图仪 12.2.3 配置网络非系统绘图仪 12.2.4 从PCP或PC3文件中输入信息 12.3 图形输出 12.3.1 输出的文件类型 12.3.2 输出PDF文

件12.4 页面设置12.4.1 页面设置管理器12.4.2 新建页面设置12.4.3 修改页面设置12.5 打印设置12.5.1 打印预览12.5.2 打印图形12.6 设计范例——打印零件图12.7 本章小结第13章 绘制和编辑三维实体13.1 三维界面和坐标系13.1.1 三维界面13.1.2 坐标系简介13.1.3 新建UCS13.1.4 命名UCS13.1.5 正交UCS13.1.6 设置UCS13.1.7 移动UCS13.1.8 三维坐标系13.2 设置三维视点13.2.1 使用视点设置命令13.2.2 使用【视点预设】对话框13.2.3 其他特殊视点13.3 三维动态观察器13.4 绘制三维曲面13.4.1 绘制三维面13.4.2 绘制基本三维曲面13.4.3 绘制三维网格13.4.4 绘制旋转网格13.4.5 绘制平移网格13.4.6 绘制直纹网格13.4.7 绘制边界网格13.5 绘制三维实体13.5.1 绘制长方体13.5.2 绘制球体13.5.3 绘制圆柱体13.5.4 绘制圆锥体13.5.5 绘制楔体13.5.6 绘制圆环体13.5.7 拉伸实体13.5.8 旋转实体13.6 编辑三维对象13.6.1 剖切实体13.6.2 截面13.6.3 三维阵列13.6.4 三维镜像13.6.5 三维旋转13.6.6 并集运算13.6.7 差集运算13.6.8 交集运算13.7 编辑三维实体13.7.1 拉伸面13.7.2 移动面13.7.3 偏移面13.7.4 删除面13.7.5 旋转面13.7.6 倾斜面13.7.7 着色面13.7.8 复制面13.7.9 着色边13.7.10 复制边13.7.11 压印边13.7.12 清除13.7.13 抽壳13.8 制作三维对象的效果13.8.1 消隐13.8.2 渲染13.9 设计范例——绘制三维固定架13.9.1 绘制支撑底座13.9.2 绘制细部13.10 本章小结第14章 综合设计范例（一）绘制机械零件图14.1 范例分析14.2 知识要点14.3 范例绘制14.3.1 设置绘图环境14.3.2 绘制绘图基准14.3.3 粗绘零件的外形14.3.4 编辑局部剖视图14.3.5 图形标注14.3.6 打印输出14.4 范例小结第15章 综合设计范例（二）绘制住宅底层平面图15.1 范例分析15.2 知识要点15.3 制作步骤15.3.1 设置绘图环境15.3.2 绘制框架15.3.3 绘制并插入门窗15.3.4 绘制栏杆和台阶15.3.5 图形标注15.4 范例小结

## 章节摘录

## 3.2 图层状态和特性 图层设置包括图层状态（例如开或锁定）和图层特性（例如颜色或线型）

。在【图层特性管理器】对话框列表中显示了图层和图层过滤器状态及其特性和说明。用户可以通过单击状态和特性图标来设置或修改图层的状态和特性。

在上一小节中了解了部分选项的内容，下面对上节没有涉及的选项进行具体的介绍。

“状态”列：双击其图标，可以改变图层的使用状态。

图标表示该图层正在使用，图标表示该图标未被使用。

“名称”列：显示图层名。

可以选择图层名后单击并输入新图层名。

“开”列：确定图层打开还是关闭。

若图层被打开，该层上的图形可以在绘图区显示或在绘图区中绘出。

被关闭的图层仍然是图的一部分，但关闭图层上的图形不显示，也不能通过绘图区绘制出来。

用户可根据需要，打开或关闭图层。

在图层列表框中，与“开”对应的列是“小灯泡”图标。

通过单击【小灯泡】图标可实现打开或关闭图层的切换。

若灯泡颜色是黄色，表示对应层是打开的；若是灰色，则表示对应层是关闭的。

若关闭的是当前层，AutoCAD会显示出对应的提示信息，警告正在关闭当前层，用户可以关闭当前层

。很显然，关闭当前层后，所绘的图形均不能显示出来。

图层关闭时，它是不可见的，并且不能打印，即使【打印】选项是打开的。

依次单击“开”按钮，可调整各图层的排列顺序，使当前关闭的图层放在列表的最前面或最后面，也可以通过其他途径来调整图层顺序，在后面的讲解中将涉及对图层顺序的调整。

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>