

<<手把手教你学AutoCAD 2010>>

图书基本信息

书名：<<手把手教你学AutoCAD 2010>>

13位ISBN编号：9787121104084

10位ISBN编号：7121104083

出版时间：2010-4

出版时间：电子工业出版社

作者：程光远

页数：544

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是目前全世界各行业使用频率最高的软件之一，在平面绘图领域中拥有不可替代的地位，几乎每个坐在电脑前面的白领上班族都会遇到使用该软件的情况。

本书详细介绍了AutoCAD最新版本AutoCAD 2010的主要功能和使用方法。

本书共分四个部分：起步篇、二维篇、三维篇和工程篇，其中还穿插了学以致用案例。

本书首先介绍绘图基础，然后说明二维图形的绘制和编辑，三维图形的绘制、编辑和显示，逐步讲解AutoCAD 2010软件各方面的知识。

最后通过实例说明该软件的应用，帮助读者提高综合运用该软件的能力。

本书第1~3章由王雅茹编写，第4~10章由郑潮编写，第11~18章由张宏编写。

- 起步篇：介绍AutoCAD的基础知识，是另外三篇内容的基础。

该篇主要针对从未接触过AutoCAD的初学者而设计，学习本篇内容后，可以很快掌握AutoCAD的初级知识，迅速入门。

- 二维篇：介绍二维绘图操作的主要内容，是AutoCAD的精华所在。

在当今的工程制造业中，凡是涉及二维绘图，无人不知AutoCAD的强大。

超强的二维绘图功能、完善的辅助设计理念，成为AutoCAD的骄傲，也是工程师们克服一项项艰巨任务的法宝。

- 三维篇：介绍三维绘图操作的主要内容，是AutoCAD日益成熟的新看点。

立体造型方面曾经是AutoCAD系列软件的鸡肋内容，几乎被所有人忽视，然而在AutoCAD 2010版本中，界面的优化、功能的完善以及视觉特效显示，使AutoCAD三维功能逐渐崛起，成为AutoCAD软件带给工程师们的新亮点。

## <<手把手教你学AutoCAD 2010>>

### 内容概要

《手把手教你学AutoCAD 2010》针对AutoCAD 2010中文版软件和制造专业绘图的特点精心编写而成，具有结构完整、信息量大、内容实用等特点。

《手把手教你学AutoCAD 2010》共分为四大部分：起步篇、二维篇、三维篇和工程篇，囊括了AutoCAD 2010中文版入门知识、绘图环境设置、基本绘图操作、二维图形绘制与编辑、图案的填充与面域、文本标注、表格、尺寸标注、图块与外部参照、三维基础绘图、三维图形编辑、三维图形显示效果、信息查询、打印出图、机械设计综合案例、工业设计综合案例、建筑设计综合案例等各个方面常用技巧，也可作为完全手册使用。

《手把手教你学AutoCAD 2010》采用注重实践的讲解方式，在讲解基本知识点和操作方法的同时，还针对每个重要的知识点设计了精彩的“教你学案例”，所有案例都是精品，不但锻炼读者的绘图技巧，同时还能使读者从中领悟到实用化、人性化的设计精神——“不但知道如何画图，而且了解为什么要这样画。”

《手把手教你学AutoCAD 2010》的宗旨是培养拥有高超绘图技艺的工程师。

《手把手教你学AutoCAD 2010》适合AutoCAD初学者、自学人员以及具有一定设计经验的读者阅读参考，可也作为各级院校、电脑培训学校学生学习AutoCAD制图课程的教材。

## 书籍目录

起步篇——千里之行，始于足下第1章 学海无涯 AutoCAD20101.1 绘图大师AutoCAD20101.1.1 AutoCAD 都有哪些功能1.1.2 AutoCAD2010新增功能介绍1.1.3 AutoCAD2010系统要求1.2 启动AutoCAD2010的方法1.3 AutoCAD2010的绘图空间1.3.1 AutoCAD经典的界面组成1.3.2 二维草图与注释的界面组成1.3.3 三维建模的界面组成1.3.4 管理工作空间1.3.5 工程师答疑1.4 AutoCAD2010中文版的文件操作1.4.1 AutoCAD2010的文件格式1.4.2 新建图形文件1.4.3 打开图形文件1.4.4 保存图形文件1.4.5 输入输出图形文件1.4.6 加密图形文件1.5 绘制一个简单图形——绘制太极图1.6 使用AutoCAD2010的帮助文件1.7 总结

第2章 绘图环境设置2.1 设置坐标系2.1.1 世界坐标系2.1.2 用户坐标系2.2 设置图形单位和界限2.2.1 设置图形单位2.2.2 设置图形界限2.3 配置绘图系统2.3.1 显示配置2.3.2 打开和保存配置2.3.3 系统配置2.3.4 用户系统配置2.3.5 草图配置2.3.6 选择配置2.3.7 工程师答疑2.4 管理样板文件2.4.1 生成样板文件2.4.2 使用样板文件2.5 管理图层2.5.1 什么是图层2.5.2 创建和删除图层2.5.3 设置图层的名称、颜色、线型和线宽2.5.4 设置图层显示状态2.5.5 设置当前的图层2.5.6 过滤图层2.5.7 工程师答疑2.6 使用透明命令2.7 系统变量2.8 项目实练

第3章 精通基础绘图操作3.1 命令调用方式3.1.1 使用键盘调用命令3.1.2 使用工具栏调用命令3.1.3 使用下拉菜单栏调用命令3.1.4 使用快捷菜单调用命令3.1.5 使用动态输入调用命令3.1.6 工程师答疑3.2 坐标输入方式3.2.1 直角坐标3.2.2 极坐标3.3 捕捉对象3.3.1 “对象捕捉”工具栏3.3.2 对象捕捉的设置3.3.3 使用对象捕捉模式3.4 使用极轴3.4.1 使用正交模式绘制图形3.4.2 使用极轴追踪绘制图形3.5 视图显示控制3.5.1 视图平移和缩放3.5.2 命名视图的使用3.5.3 重画和重生成命令3.5.4 鸟瞰视图3.5.5 平铺视图3.5.6 工程师答疑3.6 动态输入3.7 栅格3.8 项目实练

二维篇——宝剑锋从磨砺出第4章 基本二维图形绘制4.1 绘制点和直线4.1.1 绘制点4.1.2 绘制直线4.2 绘制射线和构造线4.2.1 绘制射线4.2.2 绘制构造线4.3 绘制圆、圆弧和圆环4.3.1 绘制圆4.3.2 绘制圆弧4.3.3 绘制圆环4.4 绘制椭圆和椭圆弧4.4.1 绘制椭圆4.4.2 绘制椭圆弧4.5 绘制矩形和正多边形4.5.1 绘制矩形4.5.2 绘制正多边形4.6 绘制多段线4.7 绘制多线4.8 徒手绘图4.9 样条曲线4.10 修订云线4.11 项目实练4.12 工程师实践——绘制一套家用组合沙发

第5章 参数化图形5.1 约束设置5.2 几何约束5.2.1 应用几何约束5.2.2 显示/隐藏几何约束5.3 标注约束5.3.1 应用标注约束5.3.2 标注约束的显示5.4 自动约束5.5 管理约束5.5.1 删除约束5.5.2 参数管理器5.6 项目实练5.7 工程师实践——参数化拨叉二视图

第6章 编辑对象6.1 对象选择6.1.1 用拾取框选择对象6.1.2 用矩形框选择对象6.1.3 用“快速选择”对话框选择对象6.2 放弃和重做6.2.1 放弃命令6.2.2 重做命令6.2.3 工程师答疑6.3 复制对象6.3.1 复制图形对象6.3.2 镜像图形对象6.3.3 偏移图形对象6.3.4 阵列图形对象6.4 调整对象位置6.4.1 移动图形对象6.4.2 旋转图形对象6.5 调整对象形状6.5.1 缩放图形对象6.5.2 拉伸图形对象6.5.3 拉长图形对象6.5.4 修剪图形对象6.5.5 延伸图形对象6.5.6 打断图形对象6.5.7 分解图形对象6.5.8 删除图形对象6.5.9 倒角和圆角6.6 设置对象特性6.7 利用夹点编辑图形对象6.7.1 设置夹点6.7.2 利用夹点拉伸图形对象6.7.3 利用夹点移动或复制图形对象6.7.4 利用夹点旋转图形对象6.7.5 利用夹点缩放图形对象6.7.6 利用夹点镜像图形对象6.7.7 工程师答疑6.8 编辑多段线、多线和样条曲线6.9 项目实练6.10 工程师实践——绘制止动垫片

第7章 图案填充和面域7.1 图案填充7.1.1 利用HATCH命令进行图案填充7.1.2 使用渐变色填充图案7.1.3 孤岛7.1.4 工程师答疑7.2 编辑填充图案7.3 边界7.4 面域7.4.1 创建面域7.4.2 并集运算7.4.3 差集运算7.4.4 交集运算7.5 项目实练7.6 工程师实践——填充滑轮支座装配图

第8章 文本标注和表格8.1 文字样式8.1.1 创建文字样式8.1.2 修改文字样式8.1.3 重命名文字样式8.2 标注单行文字8.2.1 创建单行文字8.2.2 编辑单行文字8.3 标注多行文字8.3.1 创建多行文字8.3.2 编辑多行文字8.4 标注特殊字符8.5 AutoCAD2010的表格8.5.1 表格样式8.5.2 创建和编辑表格8.5.3 使用Excel生成表格8.6 文字说明和批注8.7 项目实练8.8 工程师实践——制作灯具规格表

第9章 尺寸标注9.1 尺寸标注的概念9.1.1 尺寸标注工具栏9.1.2 尺寸标注的组成9.1.3 尺寸标注的类型9.2 尺寸标注样式设置9.2.1 创建尺寸标注样式9.2.2 设置尺寸线9.2.3 设置文字样式9.2.4 设置箭头样式9.2.5 调整文字位置9.2.6 设置主单位9.2.7 设置换算单位9.2.8 设置公差9.2.9 工程师答疑9.3 线性尺寸标注9.3.1 水平、垂直和倾斜标注9.3.2 对齐标注9.3.3 基线标注9.3.4 连续标注9.4 圆弧尺寸标注 9.4.1 半径尺寸标注9.4.2 直径尺寸标注9.4.3 弧长标注9.4.4 折弯标注9.5 角度尺寸标注9.6 坐标标注9.7 圆心标注9.8 快速引线标注9.8.1 创建引线标注9.8.2 引线设置9.9 快速标注9.10 尺寸标注编辑9.10.1 用DIMTEDIT命令编辑标注尺寸9.10.2 用DIMEDIT命令编辑标注尺寸9.10.3 用对象属性管理器编辑标注尺寸9.10.4 更新标注尺寸9.10.5 折断尺寸的标注9.10.6 工程师答疑9.11 形位公

差标注9.12 项目实练9.13 工程师实践——台阶轴尺寸标注第10章 图块与外部参照10.1 图块操作10.1.1 创建图块及块文件10.1.2 插入图块10.2 块的嵌套10.3 图块属性10.3.1 定义属性10.3.2 编辑属性值10.3.3 插入带有属性的块10.3.4 增强属性编辑器和块编辑器10.3.5 工程师答疑10.4 动态块10.5 外部参照10.5.1 引用外部参照10.5.2 绑定外部参照10.5.3 裁剪外部参照10.5.4 编辑外部参照10.5.5 工程师答疑10.6 设计中心10.6.1 设计中心界面10.6.2 使用设计中心查找内容10.6.3 使用设计中心打开文件10.6.4 使用设计中心插入文件10.6.5 使用收藏夹10.6.6 工程师答疑10.7 使用工具选项板10.8 工程师实践——应用选项板高效引用外部资源三维篇——独步顶峰，一览众山小第11章 三维基础绘图11.1 三维坐标系11.1.1 三维世界坐标系11.1.2 三维用户坐标系11.1.3 管理用户坐标系11.2 三维图形的视图观察11.2.1 标准视图观察11.2.2 设置视点11.2.3 三维动态观察11.2.4 多视口观察11.2.5 Steering Wheels11.2.6 工程师答疑11.3 绘制三维曲面11.3.1 长方体表面11.3.2 楔形体表面11.3.3 棱锥与棱台表面11.3.4 圆锥体表面11.3.5 球与半球体表面11.3.6 绘制圆环表面11.3.7 三维网格面11.3.8 旋转曲面11.3.9 平移曲面11.3.10 直纹曲面11.3.11 边界曲面11.3.12 工程师答疑.....第12章 三维对象编辑第13章 三维显示效果工程篇——天道酬勤，孜孜不倦第14章 信息查询与辅助工具第15章 AutoCAD 2010出图第16章 机械设计综合实例第17章 工业设计综合实例第18章 建筑设计综合实例

## 章节摘录

三维DWF文件：用户可以创建并发布三维模型的DWF文件，并使用Autodesk DWF Viewer软件查看这些文件。

三维模型的DWF文件的视觉效果几乎与原始DWG文件相同，这是AutoCAD 2010新增加的输出数据文件类型。

Windows图元文件：Windows图元文件（WMF）包含矢量图形或光栅图形格式，能实现更快地平移和缩放。

AutoCAD 2010能够在矢量图形中创建WMF文件。

ACIS实体对象文件：AutoCAD 2010可以将某些类型的对象输出到ASCII（SAT）格式的ACIS文件中，这些对象类型包括修剪过的NURBS曲面、面域和三维实体。

而对于其他一些对象，例如线和圆弧，则被忽略。

实体对象立体平板印刷文件：AutoCAD 2010可以使用与平板印刷设备（SLA）兼容的STL文件格式输出三维实体对象。

SLA工作站将使用这种三角形网格面形式的实体数据来定义代表部件的一系列图层。

封装的PostScript文件：可以将图形文件转换为许多桌面发布应用程序都使用的PostScript文件，其高分辨率的打印能力使之更适用于光栅格式，例如GIF、PCX和TIFF。另外，当将图形转换为PostScript格式以后，也可以使用PostScript字体。

属性提取DXF文件：文件扩展名为dxx，区别于普通DXF文件，是生成AutoCAD图形交换文件格式（DXF）的子集，其中包括块参照、属性和序列结束对象。

DXF格式的提取不需要样板。

块文件：创建用作块的单独图形文件，插入到其他图形中。

单个图形文件容易创建和管理，比如在工程实践当中，大量专业中常用的特殊符号，都作为图形文件存储并编组到文件夹中。

MicroStation DGN文件：用户可以将DWG文件输出为MicroStation V8 DGN图形文件格式，输出过程中将基本DWG数据转换成相应的DGN数据。

## <<手把手教你学AutoCAD 2010>>

### 编辑推荐

制造行业内一流专家精心编写，拥有丰富的实践经验、专业技术和软件功底；认真选取4个专业大型综合实例、12个工程师实践案例、23个项目案例、197个教你学案例，讲解细致，使读者边学边练，由练而精；首次将设计理念融入到绘图学习中，循循善诱，使读者在造型过程中领悟到实用化、人性化的设计精神。

附赠DVD，524个书中案例用到的素材文件和效果文件，248个视频演示文件。  
赠送相关AutoCAD学习资料。

采用大量新颖的案例，设计常见生活物品并进行详细讲解，贴近生活，易于读者理解，与以往AutoCAD书籍惯用旧式零件案例全然不同；知识体系完备，对AutoCAD 2010重要的知识点极少遗漏，几乎涵盖一切常用技巧，并对所有技巧进行地毯式讲解。

文字紧密，知识量大于同类图书；关注并重视AutoCAD软件的三维功能，带给你有别于UGNX、Pro/E等软件不同的设计视角；软件与实际生产结合，以职业为导向，以设计为目标，是未来制造业工程师的有力助手。

作者引言：作者从AutoCAD R14时代就开始关注AutocAD软件，积累十几年使用和教学经验，结合当前机械专业的应用，见解独到且深入，同时开设个人教学用博客，定期为读者回答问题。

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>