

图书基本信息

书名：<<AutoCAD2010中文版三维造型实例教程>>

13位ISBN编号：9787111282525

10位ISBN编号：7111282523

出版时间：2009-9

出版时间：机械工业出版社

作者：张日晶 等编著

页数：302

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的诞生与应用,推动了工程设计各学科的新飞跃。它所提供的精确绘制功能与个性化造型设计功能以及开放性设计平台为机械设计、工业造型设计、建筑设计、服装设计和广告设计等各个行业的发展提供了一个广阔的舞台。

本书作者根据AutoCAD 2010中文版的功能与特征,结合多年教学与工程设计经验体会,精心编写了本书。

本书以应用实例为媒介,根据作者多年的经验及学习的通常心理,由浅入深,从易到难地娓娓道来。在实战演练的过程中融入了AutoCAD2010三维知识的精髓。

全书按知识脉络共分3篇,第1篇第1章~第4章,主要介绍AutoCAD2010基础知识,尤其是三维基础知识;第2篇第5章~第8章,按应用领域分类介绍了各种三维实体的绘制方法;第3篇从第9章到第14章,集中介绍了球阀、齿轮泵、变速箱3种典型物体从零件到装配的完整绘制过程。

各篇既相对独立又前后关联,在介绍的过程中,及时给出总结和相关提示,帮助读者快捷地掌握所学知识。

全书解说翔实,图文并茂。

本书可以作为初学者的教材,也可作为工程技术人员的参考书。

通常的观点认为,AutoCAD的三维设计功能相比其二维设计功能以及其他三维设计软件的三维造型功能要逊色,其实是广大用户没有深入研究AutoCAD的三维功能,通过对本书的学习,作者将向广大读者展示一个强大三维造型功能的AutoCAD软件。

与市场上已经出版的同类书比较,本书有以下几个特点: 专业针对性强。  
本书主要针对机械、工业造型从业人员编写,所选用实例直接来源于机械、工业造型应用实例。通过本书的学习,读者可以极大地提高三维造型的工程设计能力。

解说详细具体。

本书以实例为单元进行讲述,对每一个实例的每一个步骤都进行了完整的讲解。

读者可以毫无障碍地按照作者设计的思路进行操作学习。

结构清晰明了。

按照AutoCAD知识的难易程度和通常学习过程,循序渐进,层层深入地引导读者掌握各个知识点。

示例经典实用。

全书所有实例都提炼自工程实际并经过作者精心提炼,每一个实例都对AutoCAD的某些功能进行针对性的讲解。

构思精巧缜密。

全书对基础知识讲解完整的同时突出了AutoCAD三维功能的应用。

既突出了AutoCAD的应用领域,又强调了AutoCAD工程设计实用性。

为了方便广大读者更加形象直观地学习此书,随书配赠多媒体光盘,包含全书实例操作过程录屏AVI文件和实例源文件。

本书由三维书屋工作室总策划,张日晶、胡仁喜、刘昌丽编写。

史青录、陈树勇、孟清华、周冰、董伟、李瑞、冶元龙、周广芬、李鹏、陈丽芹、李世强、王敏、杨立辉、王玮、赵黎、郑长松、王文平、许艳君等参与部分章节编写。

由于时间仓促,加上编者水平有限,书中不足之处在所难免,望广大读者登录[www.bisanweishuwu.com](http://www.bisanweishuwu.com)或联系win760520@126.com批评指正,编者将不胜感激。

## 内容概要

全书按知识脉络共分3篇，第1篇从第1章～第4章，主要介绍AutoCAD 2010基础知识、三维绘图基础、绘制和编辑三维表面、实体造型；第2篇从第5章～第8章，按应用领域分类介绍了简单造型设计实例、日常用品造型设计实例、电子产品造型设计实例、机械零件造型设计实例；第3篇从第9章～第15章，集中介绍了球阀、齿轮泵、变速器3种典型物体从零件到装配的完整绘制过程。

为了方便广大读者更加形象直观地学习此书，随书配赠多媒体光盘，包含全书实例操作过程录屏AVI文件和实例源文件。

本书是一本专门介绍AutoCAD三维设计功能的实例型书籍，可以作为各种三维设计工作人员的学习辅导教材，也可以作为工程设计人员的参考书。

## 书籍目录

出版说明	前言	第1篇 基础知识	第1章 AUTOCAD 2010绘图设置	1.1 操作界面	1.1.1 标题栏	1.1.2 菜单栏	1.1.3 功能区	1.1.4 绘图区	1.1.5 工具栏	1.1.6 命令行窗口	1.1.7 布局标签	1.1.8 状态栏	1.1.9 状态托盘	1.1.10 滚动条	1.2 图形单位与图形边界设置	1.2.1 图形单位设置	1.2.2 图形边界设置	1.2.3 工作空间	1.3 配置绘图系统	1.3.1 显示配置	1.3.2 系统配置	1.3.3 草图配置	1.3.4 选择配置	1.4 文件管理	1.4.1 新建文件	1.4.2 打开文件	1.4.3 保存文件	1.4.4 另存为	1.4.5 密码与数字签名	1.4.6 退出	1.4.7 图形修复	1.5 基本输入操作	1.5.1 命令输入方式	1.5.2 命令执行方式	1.5.3 命令的放弃、重做	1.5.4 坐标系统与数据的输入方法	1.5.5 透明命令	1.5.6 按键定义															
		第2章 三维绘图基础	2.1 三维模型的分类	2.2 三维坐标系统	2.2.1 右手法则	2.2.2 输入坐标	2.2.3 柱面坐标和球面坐标	2.3 建立三维坐标系	2.3.1 设置三维坐标系	2.3.2 显示UCS坐标	2.3.3 坐标系建立	2.3.4 动态UCS	2.4 设置视图的显示	2.4.1 利用对话框设置视点	2.4.2 用罗盘确定视点	2.4.3 设置UCS平面视图	2.4.4 用菜单设置特殊视点	2.5 观察模式	2.5.1 动态观察	2.5.2 相机	2.5.3 漫游和飞行	2.5.4 运动路径动画	2.6 查看工具	2.6.1 Steering Wheels	2.6.2 ViewCube	2.6.3 ShowMotion	第3章 绘制和编辑三维表面	3.1 三维绘制	3.1.1 绘制三维点	3.1.2 绘制三维直线	3.1.3 绘制三维构造线	3.1.4 绘制三维样条曲线	3.1.5 绘制三维面	3.1.6 控制三维平面边界的可见性	3.1.7 绘制多边网格面	3.1.8 绘制三维网格	3.2 绘制三维网格曲面	3.2.1 直纹曲面	.....	第4章 实体造型	第2篇 设计实例	第5章 简单造型设计实例	第6章 日常用品造型设计实例	第7章 电子产品造型设计实例	第8章 机械零件造型设计实例	第3篇 机械设计	第9章 球阀零件设计	第10章 球阀装配立体图	第11章 齿轮泵零件设计	第12章 齿轮泵装配图设计	第13章 减速器附件及箱体设计	第14章 变速器立体图装配	第15章 减速器零部件设计

## 章节摘录

第2章 三维绘图基础 2.1 三维模型的分类 利用AutoCAD创建的三维模型，按照其创建的方式和其在计算机中的存储方式，可以将三维模型分为3种类型：（1）线型模型：是对三维对象的轮廓描述。

线型模型没有表面，由描述轮廓的点、线、面组成。

从图中可以看出线型模型结构简单，但由于线型模型的每个点和每条线都是单独绘制的，因此绘制线型模型最费时。

此外，由于线型模型没有面和体的特征，因而不能进行消隐和渲染等处理。

（2）表面模型：是用面来描述三维对象。

表面模型不仅具有边界，而且还具有表面。

表面模型示例。

表面模型的表面由多个小平面组成，对于曲面来讲，这些小平面组合起来即可近似构成曲面。

编辑推荐

专业针对性强。

《AutoCAD2010中文版三维造型实例教程》主要针对机械、工业造型从业人员编写，所选用实例直接来源于机械、工业造型应用实例。

通过《AutoCAD2010中文版三维造型实例教程》的学习，读者可以极大地提高三维造型的工程设计能力。

解说详细具体。

《AutoCAD2010中文版三维造型实例教程》以实例为单元进行讲述，对每一个实例的每一个步骤都进行了完整的讲解。

读者可以毫无障碍地按照作者设计的思路进行操作学习。

结构清晰明了。

按照AutoCAD知识的难易程度和通常学习过程，循序渐进，层层深入地引导读者掌握各个知识点。

示例经典实用。

全书所有实例都提炼自工程实际并经过作者精心提炼，每一个实例都对AutoCAD的某些功能进行针对性的讲解。

构思精巧缜密。

全书对基础知识讲解完整的同时突出了AutoCAD三维功能的应用。

既突出了AutoCAD的应用领域，又强调了AutoCAD工程设计实用性。

通过全书的学习，既可以完整地掌握AutoCAD的功能，又可以全面地获得工程应用能力。

可谓是“一箭双雕，一举两得”。

为了方便广大读者更加形象直观地学习此书，随书配赠多媒体光盘，包含3G时长12个小时的实例操作及讲解的视屏文件和实例源文件。

读者对象 中高等工科院校和职业院校师生，可作为实训教材使用 三维设计工作人员的学习辅导教材 三维设计自学成材人员 相关电脑学校培训人员

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>