

图书基本信息

书名：<<计算机辅助设计与绘图实用教程学习指导与实践>>

13位ISBN编号：9787508462295

10位ISBN编号：7508462297

出版时间：2008-12

出版时间：曾刚 中国水利水电出版社 (2008-12出版)

作者：曾刚 编

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

学会应用AutoCAD的关键在于多做练习，而最好的方法就是以设计项目开始练习。学会本书各章的内容后，掌握了各章实例图形的绘制方法，就可以找一个设计项目尝试独立绘制其中的零部件图形以及总装配图。

为了达到独立绘制各种工程设计图形的能力，首先需要熟练掌握AutoCAD的二维与三维绘图、编辑功能，以及相关的理念与概念。

本书是与《计算机辅助设计与绘图实用教程——AutoCAD2009》配套的辅导用书，书中内容与教程中的每一章相对应，通过本书各章的“学习与实践”读者可进一步掌握将所学知识应用于绘图实践的方法。

本书中练习部分的操作取自于工程师的工作实践，第12章以后的5个综合应用实例来自工程设计项目，实例中采用的技术参数均符合我国的技术标准。

本书主要内容如下：解答教材中各章的练习与测试题。

结合工程设计实践，拓展知识，介绍教材以外的应用技能。

以我国技术标准参数演示各种机械设计零部件的绘制方法。

以设计实践为主线讲述最新的AutoCAD应用方法。

通过学习本书，读者可全面掌握AutoCAD的最新应用方法，并可独立开展设计与绘图操作，掌握使用AutoCAD三维工作方式设计与绘制机械图形，并输出蓝图的各种技能与技巧，将我国的机械制图标准应用于AutoCAD中，同时快速绘制出三维图形，熟练应用与设置三维工作模板、由二维图形绘制三维图形、用三维图形快速建立机械设计的二维三视图及剖视图、应用AutoLISP程序化绘制图形、在AutoCAD中应用机械设计标准参数、灵活应用AutoCAD提供的各种功能。

## 内容概要

《计算机辅助设计与绘图实用教程学习指导与实践:AutoCAD2009》是与《计算机辅助设计与绘图实用教程:AutoCAD2009》配套的辅导用书。

《计算机辅助设计与绘图实用教程学习指导与实践:AutoCAD2009》内容与教程中的每一章相对应,通过《计算机辅助设计与绘图实用教程学习指导与实践:AutoCAD2009》各章的“学习与实践”读者可进一步掌握将所学知识应用于绘图实践的方法。

《计算机辅助设计与绘图实用教程学习指导与实践:AutoCAD2009》中练习部分的操作取自于工程师的工作实践,第12章以后的5个综合应用实例来自工程设计项目,实例中采用的技术参数均符合我国的技术标准。

通过学习《计算机辅助设计与绘图实用教程学习指导与实践:AutoCAD2009》,读者可全面掌握AutoCAD的最新应用方法,并可独立开展设计与绘图操作。

## 书籍目录

前言第1章 预备知识1.1 学习与实践1.2 练习第2章 掌握基本绘图技能2.1 学习与实践2.2 练习第3章 制定样板图形文件3.1 学习与实践3.2 练习第4章 应用图层与在线计算功能4.1 学习与实践4.2 练习第5章 设计与绘制零部件5.1 学习与实践5.2 练习第6章 标注尺寸与公差6.1 学习与实践6.2 练习第7章 应用块和属性7.1 学习与实践7.2 练习第8章 插入表格与文本8.1 学习与实践8.2 练习第9章 打印图纸与输出图形9.1 学习与实践9.2 练习第10章 绘制与应用三维图形10.1 学习与实践10.2 练习第11章 绘制三维实体与程序化绘制图形11.1 学习与实践11.2 练习第12章 总结12.1 设计项目1绘制斜齿齿廓线12.2 设计项目1建立斜齿齿轮轴三维模型体12.3 设计项目1输出斜齿齿轮轴零件图12.4 设计项目2绘制渐开线直齿圆锥齿轮12.5 课程设计项目2确定大端背锥平面12.6 课程设计项目2制定VBA程序绘制渐开线与齿廓线12.7 课程设计项目2绘制圆锥齿轮三维实体图形12.8 课程设计项目2输出圆锥齿轮零件图12.9 测试题第13章 应用实例1绘制标准螺栓三维图形13.1 绘制标准螺栓头的六边形13.2 绘制标准螺栓头13.3 技巧：使用REVOINE(旋转)命令13.4 绘制三维螺旋路径13.5 绘制螺纹牙的横切面轮廓线13.6 旋转并编辑三维螺纹线第14章 应用实例2绘制三维弹簧实体14.1 绘制与编辑三维弹簧线14.2 绘制三维弹簧实体并磨平两端面第15章 应用实例3绘制盘形凸轮15.1 应用反转法绘制凸轮廓线15.2 绘制凸轮廓线15.3 绘制盘形凸轮三维实体图形15.4 圆角与倒角处理15.5 输出零件图15.6 绘制凸轮零件工作图第16章 应用实例4绘制阿基米德蜗杆16.1 绘制法向齿廓线16.2 绘制蜗杆端面上的螺旋线16.3 绘制蜗杆齿三维实体图形16.4 绘制局部剖视图16.5 输出蜗杆零件图第17章 应用实例5绘制圆柱蜗轮17.1 绘制圆柱蜗轮齿廓线17.2 绘制圆柱蜗轮三维实体图形17.3 输出圆柱蜗轮零件图参考答案

## 章节摘录

插图：在AutoCAD中设计与绘制零部件需要耗费大量的时间，并要求用户事先掌握与设计机械产品相关的专业技术知识。

此外，了解AutoCAD相关命令的功能与应用方法，以及各种操作技巧，是用户快速而准确绘制图形的保证。

初学者需要注意到在图板上绘制总装配图时，需要预先注意并计划为机构中某些部分是否需要为剖视而留出图纸空间，以便让最终的蓝图图纸表面清洁美观。

在AutoCAD中用户不必顾及这一点，操作中可利用此软件的镜像、夹点编辑等功能轻易地绘制出对称图形，并建立剖视图。

此外，与任何计算机应用软件一样，AutoCAD也不是完美无缺的，某些操作可能产生用户不想要的结果，如镜像填充图案时就会在填充区域之外出现图案对象，对此最好的处理方法是删除它后重新使用相关的命令绘制和编辑。

传动部件的设计特点是理论长度值与实际应用值不相同。

例如，齿轮啮合时中心距是理论上计算好的，它们的两条节圆线也正好相切，而在实际应用中两个齿轮需要做一些设计参数修正，以免传动中相互干涉。

因此，工程师们在图板上绘制总装配图时通常不按设计的理论值绘制齿轮的节圆、齿顶圆、齿根圆，让传动部件看上去没有相互干涉，如图5-1所示。

但是在标注尺寸时将使用设计的理论值，在齿轮零件图中才使用修正值。

在AutoCAD中也可以这么做，不过要麻烦一些，除非用户不想让AutoCAD自动测量并标注所有视图中的齿轮的节圆直径、齿顶圆直径、齿根圆直径。

编辑推荐

《计算机辅助设计与绘图实用教程学习指导与实践:AutoCAD2009》可作为本专科院校学生的AutoCAD实训教材，也可作为AutoCAD技术培训辅导教材，还可供工程技术人员、AutoCAD考试人员学习参考。

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>