

<<中文版AutoCAD 2010机械图形设计>>

图书基本信息

书名：<<中文版AutoCAD 2010机械图形设计>>

13位ISBN编号：9787302199908

10位ISBN编号：7302199906

出版时间：2009-6

出版时间：清华大学出版社

作者：张晓峰，常玮 编著

页数：433

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

本书介绍了AutoCAD 2010在机械图形绘制方面的应用，内容丰富翔实，具有很高的参考价值。

本书介绍了利用AutoCAD 2010进行机械绘图时的基本概念和基本操作，并且循序渐进地介绍了绘制各种常见机械图形的方法与技巧，其中包括：绘制示意图、机构原理图及液压传动回路等简单图形；绘制常用标准件和常用零件；将常用图形定义成块和图序；绘制装配图：根据零件图组装装配图：根据装配图拆分零件图；创建零件的三维实体模型；由三维实体模型生成二维图：绘制三维装配图及展开图等。

本书介绍的实例均具有很强的实用性、针对性和专业性，可达到举一反三的目的。

本书适用于从事机械设计与制造以及相关专业的工程技术人员，也可以作为高等院校相关专业的教学参考书。

为方便读者的学习，本书光盘提供了与书中的大部分绘图实例对应的绘图视频、实例源文件、机械设计常用图形以及部分制图标准等。

书籍目录

第1章 基本概念与基本操作 1.1 AutoCAD 2010的主要功能 1.2 利用AutoCAD实现机械绘图 1.3 基本概念、基本操作 1.3.1 AutoCAD 2010经典工作界面 1.3.2 对象捕捉 1.3.3 自动对象捕捉 1.3.4 极轴追踪 1.3.5 对象捕捉追踪 1.3.6 栅格显示与栅格捕捉 1.3.7 系统设置 1.3.8 图形显示缩放和移动 1.4 习题第2章 样板文件 2.1 定义样板文件 2.1.1 设置绘图单位格式和绘图范围 2.1.2 设置图层 2.1.3 定义文字样式 2.1.4 定义尺寸标注样式 2.1.5 绘制图框与标题栏 2.1.6 定义标题栏块 2.1.7 打印设置 2.1.8 保存样板文件 2.2 应用示例 2.3 习题第3章 绘制简单图形 3.1 绘制弹簧 3.1.1 绘制弹簧示意图 3.1.2 绘制弹簧零件图 3.2 绘制电机 3.3 绘制曲柄滑块机构 3.4 绘制液压回路 3.5 绘制凸轮机构 3.6 绘制平面图形 3.7 习题第4章 绘制常用标准件 4.1 绘制螺栓 4.2 绘制把手 4.3 绘制轴承 4.3.1 绘制向心轴承 4.3.2 绘制圆锥滚子轴承 4.4 绘制油杯 4.5 绘制垫圈 4.6 习题第5章 绘制零件图 5.1 绘制连杆 5.2 绘制吊钩 5.3 绘制轴 5.4 绘制端盖 5.5 绘制偏心轮 5.6 绘制链轮 5.7 绘制齿轮 5.7.1 绘制圆柱直齿轮 5.7.2 绘制锥齿轮 5.8 绘制皮带轮 5.9 绘制三视图 5.9.1 绘制简单三视图 5.9.2 绘制支座 5.9.3 绘制铰链座 5.10 绘制箱体零件 5.11 习题第6章 创建图块、图库及表格 6.1 使用粗糙度符号块 6.1.1 定义粗糙度符号块 .....第7章 绘制装配图第8章 三维绘图第9章 实体装配

## 章节摘录

第1章 基本概念与基本操作 1.2 利用AutoCAD实现机械绘图 制图是机械设计的重要环节之一。

无论一个机械零件结构如何复杂，一般情况下都能够用图形准确地将其表达出来。

设计者通过图形来表达设计对象，制造者则通过图形来了解设计要求并制造出设计对象。

一般来说，一个零件的图形由直线、曲线等图形对象构成。

AutoCAD能够满足机械制图过程中的各种绘图要求。

例如，利用AutoCAD，可以方便地绘制直线、圆、圆弧及等边多边形等基本图形对象；可以对基本图形进行各种编辑，以构成各种复杂图形。除此之外，AutoCAD还具有手工绘图无法比拟的优点。

例如，可以将常用图形（如符合国家标准的轴承、螺栓、螺母、螺钉及垫圈等）分别建成图形库，当需要绘制这些图形时，直接将它们插入即可，不需要再根据手册来绘图；当一张图纸上有多个相同图形，或所绘图形对称于某一轴线时，利用复制、镜像等功能，快速地从已有图形得到相关图形；可以方便地将已有零件图组装成装配图，近似于实际装配零件的过程，从而能够验证零件尺寸是否正确，是否会出现零件之间的干涉等问题；利用AutoCAD提供的复制等功能，可以方便地通过装配图拆零件图；当设计系列产品时，可以根据已有图形派生出新图形；国家机械制图标准对机械图形的线条宽度、文字样式等均有明确的规定，利用AutoCAD，则可以完全满足这些标准要求；利用AutoCAD设计的图形，可直接通过绘图仪打印到硫酸纸上，无需描图员描图，图形均可以利用磁盘、光盘等存储介质保存，图纸保存质量高、寿命长。

基于上述优点，用AutoCAD进行机械制图时，能够大大提高绘图效率，减少设计的工作量。

虽然用AutoCAD绘图有诸多的优点，但其也有不便之处。

例如，当绘制零号、一号图幅的图形时，由于计算机屏幕的限制，用户不能很直观地观看整个图形，然而AutoCAD提供了显示缩放、显示移动等功能，可以通过局部放大的形式了解全图。

编辑推荐

本书特色： 示范性：书中对每一类常见机械图形的绘制均给出了较为详细的绘图步骤与说明，并对绘图技巧、 疑难问题解决等给出了说明，可以达到举一反三目的。

实用性：本书介绍的绘图实例多、实用性强。

这些绘图实例是作者在多年从事教学及机械设计的基础上精心挑选的，大部分练习直接取自机械设计应用。

全面性：本书介绍的绘图实例涵盖了用AutoCAD绘制机械图形时的大部分内容，既有基本绘图练习，又有综合性绘图练习；既有二维绘图练习，又有三维造型练习。

便捷性：随书提供了配套光盘，光盘中包括绘图视频、完成绘图练习时需要的图形文件、样板文件以及机械设计常用图形、部分绘图标准和图形的Word文档等，另外还免费赠送天河PCCAD2010体验版软件。

附光盘： 本书实例的绘图视频；实例源文件、机械设计常用图形；国家机械制图的各种标准；赠送天河PCCAD2010体验版软件。

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>