第一图书网, tushu007.com

<<中文版AutoCAD 2013全套机械图>>

图书基本信息

书名：<<中文版AutoCAD 2013全套机械图纸绘制典型实例>>

13位ISBN编号：9787115297419

10位ISBN编号：711529741X

出版时间：2013-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：叶德辉

页数：424

字数：761000

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

《中文版AutoCAD 2013全套机械图纸绘制典型实例》主要介绍了使用AutoCAD 2013绘制全套机械图纸的方法和技巧。

全书共分12章，第1章主要介绍了机械设计基础知识；第2章至第4章介绍了机械制图中常用的软件操作技巧，对后续的案例教学具有指导和参考价值；第5章至第10章主要通过典型实例介绍了各种机械图纸的表现手法，所有案例均来源于实际工程中的机械图纸；第11章至第12章主要介绍如何使用AutoCAD 2013来创建机械零件的三维模型。

《中文版AutoCAD 2013全套机械图纸绘制典型实例》内容通俗易懂，结构清晰，书中案例的安排既考虑了读者学习的要求，也考虑了工作实际的要求，非常适合机械制造从业者作为参考用书，同时也适合相关专业院校作为教材使用。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

第1章　机械制图概述
1.1　机械制图常用的图示方法
1.1.1　投影的基本概念
1.1.2　轴测投影法
1.1.3　正投影法
1.2　了解机械制图的国标
1.2.1　图纸幅面规格
1.2.2　绘图比例
1.2.3　字体
1.2.4　图线及画法
1.2.5　剖面符号
1.2.6　尺寸标注
1.3　机械设计的基本知识
1.3.1　零件的分类
1.3.2　机械零件形状的表现方法
1.4　本章小结
第2章　AutoCAD制图基本操作
2.1　设置绘图单位
2.2　图形界限设定与图形显示控制
2.2.1　自定义图形界限
2.2.2　选择绘图模板
2.2.3　图形显示控制
2.3　设置对象属性
2.3.1　设置对象颜色
2.3.2　设置对象线型
2.3.3　设置对象线宽
2.3.4　设置对象的线型比例
2.4　图层的运用
2.4.1　新建图层以及设置相关属性
2.4.2　图层常用操作
2.5　辅助绘图功能
2.5.1　辅助绘图工具栏
2.5.2　“对象捕捉”工具栏
2.6　自定义绘图环境
2.6.1　自定义模型空间的背景颜色
2.6.2　自定义十字光标的大小
2.6.3　自定义自动捕捉标记和靶框大小
2.7　本章小结
第3章　二维绘图基础
3.1　绘制点和线段
3.1.1　绘制点
3.1.2　绘制直线
3.1.3　绘制射线
3.1.4　绘制构造线
3.2　绘制多段线

第一图书网, tushu007.com

3.2.1 绘制多段线
3.2.2 绘制正多边形
3.2.3 绘制矩形
3.3 绘制曲线
3.3.1 绘制圆
3.3.2 绘制圆弧
3.3.3 绘制椭圆和椭圆弧
3.3.4 绘制圆环
3.4 绘制复杂对象
3.4.1 绘制样条曲线
3.4.2 绘制修订云线
3.4.3 绘制多线
3.4.4 创建面域
3.4.5 创建边界
3.4.6 创建填充图案
3.4.7 使用Sketch命令徒手绘线
3.5 改变图形的位置和状态
3.5.1 选择和删除对象
3.5.2 移动图形
3.5.3 旋转图形
3.5.4 缩放图形
3.6 创建对象副本
3.6.1 复制图形
3.6.2 镜像图形
3.6.3 偏移图形
3.6.4 阵列图形
3.7 修改图形尺寸
3.7.1 修剪图形
3.7.2 延伸图形
3.7.3 拉长图形
3.7.4 拉伸图形
3.8 构造图形
3.8.1 打断图形
3.8.2 合并图形
3.8.3 构建倒角
3.8.4 构建圆角
3.8.5 光顺曲线
3.8.6 分解图形
3.9 图形编辑进阶
3.9.1 通过双击操作编辑对象
3.9.2 在文件之间复制和移动对象
3.9.3 夹点编辑
3.9.4 “特性”选项板
3.9.5 使用快速选择功能选择对象
3.10 编辑特定对象
3.10.1 编辑多段线
3.10.2 编辑样条曲线

第一图书网, tushu007.com

3.10.3 编辑多线
3.10.4 编辑填充图案
3.10.5 编辑阵列
3.11 文字与表格
3.11.1 创建单行文字
3.11.2 设置文字样式
3.11.3 创建多行文字
3.11.4 编辑文字
3.12 创建表格
3.12.1 插入表格
3.12.2 指定表格样式
3.12.3 在表格中输入数据
3.12.4 编辑表格
3.13 标注图形
3.13.1 了解尺寸标注
3.13.2 尺寸标注的类型
3.13.3 形位公差标注
3.13.4 设置标注样式
3.13.5 编辑标注
3.14 本章小结
第4章 三维建模基础
4.1 三维模型在AutoCAD中的表现形式
4.1.1 三维网格模型
4.1.2 三维曲面模型
4.1.3 三维实体模型
4.2 创建网格模型
4.2.1 常用的网格建模命令
4.2.2 创建标准网格模型
4.2.3 创建自定义网格模型
4.3 创建曲面模型
4.3.1 常用的曲面建模命令
4.3.2 通过拉伸创建曲面模型
4.3.3 通过旋转创建曲面模型
4.4 创建实体模型
4.4.1 常用的实体建模命令
4.4.2 实体建模方法的综合运用
4.5 三维模型的视觉样式与渲染
4.5.1 视觉样式
4.5.2 三维模型的渲染
4.6 世界坐标系(WCS)与用户坐标系(UCS)
4.6.1 世界坐标系(WCS)与用户坐标系(UCS)的对比
4.6.2 世界坐标系(WCS)
4.6.3 用户坐标系(UCS)
4.7 三维显示控制
4.7.1 基本视图与三维视图
4.7.2 三维动态观察
4.7.3 三维模型的显示质量控制

第一图书网, tushu007.com

4.8　本章小结
第5章　绘制机械零件平面图
5.1　初绘机械图形——圆的渐开线
5.1.1　有趣的几何曲线
5.1.2　圆的渐开线的绘制步骤
5.2　平面图形的绘制与编辑
5.2.1　AutoCAD绘图的优势
5.2.2　用已知半径的圆弧来连接两个已知圆
5.2.3　用已知半径的圆弧来连接已知圆弧和直线
5.3　平面图形中的尺寸标注
5.3.1　机械图纸中的尺寸标注的基本要求
5.3.2　尺寸标注
5.3.3　尺寸的清晰布置
5.3.4　标注支架零件图的尺寸
5.4　制作机械图纸中的明细表
5.5　本章小结
第6章　绘制连接件和常用件的平面图
6.1　了解连接件和常用件
6.2　绘制螺纹及螺纹紧固件
6.2.1　六角螺母的比例画法
6.2.2　六角头螺栓的比例画法
6.2.3　通过“查表”绘制垫圈
6.2.4　螺纹紧固件的装配图画法
6.3　绘制键、花键和销
6.3.1　常用键的绘制方法
6.3.2　矩形花键的画法和尺寸标注
6.3.3　圆柱销的绘制方法
6.4　绘制滚动轴承
6.4.1　滚动轴承的基本画法
6.4.2　单列向心球轴承的简化画法
6.4.3　单列向心球轴承的示意画法
6.5　绘制弹簧
6.5.1　螺旋压缩弹簧的画法
6.5.2　绘制螺旋压缩弹簧的零件图
6.6　绘制齿轮
6.6.1　齿轮概述
6.6.2　绘制蜗轮
6.7　绘制常用的机械构件
6.7.1　绘制挂轮架
6.7.2　绘制杠杆
6.7.3　绘制槽轮
6.8　本章小结
第7章　绘制表达机械零件的各种视图
7.1　绘制机械零件的基本视图
7.1.1　了解视图
7.1.2　绘制连接板的基本视图和斜视图
7.2　绘制机械零件的剖视图

第一图书网, tushu007.com

7.2.1　了解剖视
7.2.2　剖视的种类及其使用条件
7.2.3　绘制支架的三视图
7.3　绘制机械零件的剖面图
7.3.1　了解剖面
7.3.2　绘制主动轴齿轮的零件图
7.4　本章小结
第8章　绘制典型零件图
8.1　零件图的内容与绘制步骤
8.1.1　零件图所包含的内容
8.1.2　绘制零件图的基本步骤
8.2　选择零件视图的原则和方法
8.2.1　确定主视图的基本原则
8.2.2　选择视图的一般步骤
8.3　绘制轴类零件图
8.3.1　什么是轴类零件
8.3.2　轴类零件的结构特点
8.3.3　输出轴零件图的绘图技巧分析
8.3.4　输出轴零件图的绘制步骤
8.4　绘制盘类零件图
8.4.1　什么是盘类零件
8.4.2　盘类零件的结构特点
8.4.3　盘盖零件图的绘图技巧分析
8.4.4　盘盖零件图的绘制步骤
8.5　绘制叉杆类零件图
8.5.1　什么是叉杆类零件
8.5.2　叉杆类零件的结构特点
8.5.3　阀杆零件图的绘图技巧分析
8.5.4　阀杆零件图的绘制步骤
8.6　绘制箱体类零件图
8.6.1　什么是箱体类零件
8.6.2　箱体类零件的结构特点
8.6.3　缸体零件图的绘图技巧分析
8.6.4　缸体零件图的绘制步骤
8.7　本章小结
第9章　绘制轴测图
9.1　了解轴测图
9.1.1　轴测图的特点和用途
9.1.2　轴测图的绘图技术分析
9.2　绘制机械零件的正等轴测图
9.2.1　在AutoCAD中设置正等轴测环境
9.2.2　绘制机械零件的轴测图
9.2.3　标注轴测图
9.3　绘制机械零件的轴测剖视图
9.3.1　在AutoCAD中设置等轴测环境
9.3.2　绘制机械零件的轴测图
9.3.3　将轴测图转化为轴测剖视图

第一图书网, tushu007.com

9.4　本章小结
第10章　绘制装配图
10.1　装配图的用途和主要内容
10.2　装配图的绘制技巧及步骤
10.2.1　装配图的绘制技巧
10.2.2　绘制装配图的一般步骤
10.3　组装齿轮传动装配图
10.3.1　设置绘图环境
10.3.2　齿轮传动装配图的组装步骤
10.3.3　标注零件编号
10.3.4　绘制标题栏和明细表
10.4　绘制定位器装配图
10.4.1　绘图前的准备工作
10.4.2　绘制图框、标题栏和明细表
10.4.3　绘制定位轴(主视图)
10.4.4　绘制支架(主视图)
10.4.5　绘制套筒(剖视图)
10.4.6　绘制盖(剖视图)
10.4.7　绘制把手
10.4.8　绘制螺钉和弹簧
10.4.9　组合装配图
10.4.10　填写标题栏和明细表
10.4.11　打印输出
10.4.12　通过Excel来绘制明细表
10.5　本章小结
第11章　创建连接件和常用件的三维模型
11.1　创建圆头普通平键模型
11.1.1　采用拉伸方法创建实体模型
11.1.2　采用圆角方法创建实体模型
11.1.3　采用网格建模方法创建模型
11.2　创建六角头螺栓和螺母模型
11.2.1　创建六角头螺栓的头部
11.2.2　创建螺纹
11.2.3　创建螺母
11.3　创建滚动轴承模型
11.3.1　绘制滚动轴承的剖视图
11.3.2　创建滚动轴承实体模型
11.4　创建弹簧模型
11.4.1　绘制弹簧的平面图形
11.4.2　绘制旋转轴线
11.4.3　创建弹簧丝实体模型
11.4.4　采用扫掠法创建弹簧模型
11.5　创建齿轮模型
11.5.1　绘制齿轮的渐近线
11.5.2　根据渐近线绘制齿轮的截面轮廓
11.5.3　绘制齿轮的轴承孔
11.5.4　创建齿轮的实体模型

第一图书网, tushu007.com

11.6　本章小结
第12章　创建多种典型零件的三维模型
12.1　创建转轴模型
12.1.1　绘制转轴的剖面轮廓线
12.1.2　创建长方体
12.1.3　旋转剖面轮廓线以生成实体
12.2　创建连杆模型
12.2.1　绘制平面图形
12.2.2　拉伸闭合多段线和面域以生成实体
12.2.3　组合实体模型
12.2.4　创建连杆上的矩形孔
12.2.5　创建连杆边缘的过渡圆角
12.3　创建带轮模型
12.3.1　绘制辅助线
12.3.2　绘制带轮的齿轮
12.3.3　绘制铸造孔和表示键槽的矩形
12.3.4　创建三维实体模型
12.3.5　从不同角度表现实体对象
12.4　创建蜗轮箱模型
12.4.1　绘制平面图形
12.4.2　创建三维实体模型
12.4.3　创建蜗轮箱顶部的零部件
12.4.4　剖切蜗轮箱以表达其内部结构
12.4.5　将模型打印输出为PDF文件
12.5　创建轴承座模型
12.5.1　绘制辅助线
12.5.2　制作轴承座主体结构
12.5.3　制作轴承固定孔
12.5.4　制作内螺纹
12.6　创建曲柄模型
12.6.1　制作曲柄的A部分结构
12.6.2　制作曲柄的B部分结构
12.6.3　组合曲柄的A、B部分
12.6.4　制作曲柄的C部分结构
12.6.5　制作曲柄的D部分结构
12.6.6　组合实体
12.7　创建减速箱
12.7.1　创建凸台
12.7.2　创建连接板
12.7.3　创建底板
12.7.4　创建盖槽和油槽
12.7.5　创建齿轮
12.7.6　创建顶盖
12.7.7　创建支撑和密封件
12.8　本章小
附录1　AutoCAD 2013菜单命令索引
附录2　AutoCAD 2013键盘快捷键功能索引

第一图书网, tushu007.com

附录3　AutoCAD 2013常用命令简化索引

第一图书网, tushu007.com

编辑推荐

介绍机械设计基础。
介绍与机械制图紧密相关的一些软件基本操作。
介绍绘制二维平面图形的常用操作方法和技巧。
介绍创建三维模型的一些基础知识，并通过实际的案例介绍了网格建模和曲面建模的思路和技巧。
介绍绘制机械图形的一些典型方法，并通过案例对比来说明计算机辅助设计与手工绘图的差异。
介绍连接件和常用件的平面图的绘制技法。
介绍表达机械零件的各种视图，也就是说采用什么样的方式来表现机械零件更合适，更容易让识图者通过图纸来了解零件。
介绍数种典型零件图的绘制思路和方法。
介绍轴测图的绘制方法。
介绍装配图的绘制方法。
介绍创建连接件和常用件的三维实体模型的方法。
介绍数种典型零件的三维建模技巧。

第一图书网, tushu007.com

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