

<<机械制图与计算机绘图>>

图书基本信息

书名：<<机械制图与计算机绘图>>

13位ISBN编号：9787115178169

10位ISBN编号：711517816X

出版时间：2008-10

出版时间：人民邮电出版社

作者：曾令宜 编

页数：340

字数：560000

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>

## <<机械制图与计算机绘图>>

### 前言

本书是根据高职高专教育培养人才的规格要求及对机械制图和计算机绘图(CAD)教学的基本要求而编写的,主要目的是培养学生扎实的读图技能和计算机绘制工程图样的技能。

本书贯彻最新的《机械制图标准》与现行的《技术制图标准》。

本书的主要特点如下。

1. 实用性强本书将制图基础知识和计算机绘图内容分开编写,但前后对应。

这样无论是将机械制图和计算机的内容分开教学,还是融合在一起进行教学,使用本书都非常方便。教师在教学中,可根据不同的学时和实训条件,合理安排授课计划。

2. 特色鲜明本书第1章-第8章为制图部分,体系、举例、讲述都具有鲜明的高职高专特色。

体系上遵循高职学生的认知规律,从画和读基本体、简单体的三视图入手,介绍正投影的基本原理,注重应用性,以必须、够用为度。

第9章-第14章为计算机部分,在介绍如何绘制标准的工程图样方面具有鲜明的特色。

体系上按工程绘图的思路由浅入深、循序渐进地讲解AutoCAD 2006关于绘制工程图样的基本功能及相关技术。

重点讲述的是如何依据制图标准,设置绘制工程图样环境的相关技术;如何对不同的视图形状,采用恰当的绘图和编辑命令来快速绘图的相关技术;如何对不同的尺寸数值,不经计算来快速精确绘制工程图样的相关技术;如何按制图标准正确注写工程图样中各类文字的相关技术;如何按制图标准快速标注工程图样中各类尺寸的相关技术;如何按制图标准正确绘制剖面线的相关技术;如何快速绘制零件图和装配图的相关技术。

3. 示范性强本书中所有插图的图线粗细、虚线和点画线的长短间隔、字体、剖面线、尺寸标注、表达方法等各项内容均符合最新制图标准。

本书由黄河水利职业技术学院曾令宜教授主编。

绪论、第1章-第3章、第12章-第13章由曾令宜编写,第4章由高莉丽编写,第5章-第6章由李金枝编写,第7章-第8章由麻燕燕编写,第9章由丁燕编写,第10章由黄彦编写,第11章由邓艳编写,第14章由刘猛编写。

与本书配套使用的《机械制图与CAD技能训练》同步出版。

由于时间仓促,书中难免存在疏漏和不妥之处,恳请读者批评指正。

## <<机械制图与计算机绘图>>

### 内容概要

本书共分14章，主要内容包括制图的基本知识，正投影作图基础，轴测图，组合体，机件的常用表达方法和特殊表达方法，零件图，装配图，AutoCAD绘制工程图环境的设置，AutoCAD精确绘图和尺寸标注的方法，AutoCAD绘制零件图、装配图的相关技术，AutoCAD绘制工程三维实体的基础技术。

本书的突出特点是无论将机械制图和计算机绘图的内容分开教学，还是融合在一起进行教学，使用本书都非常方便。

讲解的顺序和方式可根据不同的学时、不同的实训条件灵活安排。

本书可作为高职高专机械、机电类专业的机械制图与计算机绘图课程的教材，也可作为机械、机电类成人教育、自学考试的教材。

与本书配套的《机械制图与CAD技能训练》同步出版。

## <<机械制图与计算机绘图>>

### 作者简介

曾令宜，黄河水利职业技术学院教授、国家精品课程负责人、省教学名师。  
独著和主编教材16部，其中“十五”国家级规划教材3部，“十一五”国家级规划教育5部。  
多次获省级信息技术教育优秀成果一等奖。  
主持的《高职工程制图课程改革的研究与实践》项目获省级教学成果奖。

## &lt;&lt;机械制图与计算机绘图&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论 1第1章 制图的基本知识 31.1 尺规绘图的常用工具 31.1.1 图板与丁字尺 31.1.2 三角板  
41.1.3 绘图铅笔 41.1.4 圆规 51.2 基本制图标准 51.2.1 图纸幅面和格式 51.2.2 比例  
71.2.3 字体 81.2.4 图线及画法 91.2.5 尺寸注法 111.3 几何作图 131.3.1 等分直线段  
131.3.2 等分圆周和作正多边形 131.3.3 斜度与锥度 141.3.4 圆弧连接 151.4 平面图形的分  
析 161.4.1 平面图形的尺寸分析 161.4.2 平面图形的线段分析 171.4.3 绘制平面图形线段的顺序  
171.5 尺规绘图的方法与步骤 181.5.1 准备工作 181.5.2 画底稿 181.5.3 加深图线 191.5.4  
画尺寸线终端符号 191.5.5 注写文字 19第2章 正投影作图基础 202.1 投影法与正投影的基本性  
质 202.1.1 投影法概述 202.1.2 正投影的基本性质 212.2 三视图的形成与投影规律 222.2.1  
三视图的形成 222.2.2 三视图的分析 232.3 基本体三视图的画法与识读 242.3.1 平面体三视图  
的画法与识读 242.3.2 曲面体三视图的画法与识读 292.4 简单体三视图的画法与识读 332.4.1  
组合柱 332.4.2 简单体三视图的画法 332.4.3 简单体三视图的识读 342.5 点、直线、平面的投  
影 362.5.1 点的投影 362.5.2 直线的投影 392.5.3 平面的投影 442.5.4 体表面取点 48第3章  
轴测图 523.1 轴测投影的基本知识 523.1.1 轴测图的形成 523.1.2 轴测图的分类 533.1.3  
轴测图的基本性质 533.2 平面体轴测图的画法 533.2.1 平面体正等测的画法 533.2.2 平面体斜  
二测的画法 563.3 曲面体轴测图的画法 573.3.1 曲面体正等测的画法 583.3.2 曲面体斜二测的  
画法 60第4章 组合体 624.1 组合体的组合形式和分析方法 624.1.1 组合体的组合形式 624.1.2  
分析形体的方法 634.2 切割式组合体分析 644.2.1 切割体视图的画法思路 644.2.2 截交线的  
形状分析 644.2.3 截交线的画法 654.3 叠加式组合体分析 724.3.1 叠加体视图的画法思路  
724.3.2 叠加体各部分间的表面连接关系 724.3.3 常见相贯线的形状分析 734.3.4 相贯线的画法  
754.4 组合体三视图的画法步骤 784.5 组合体三视图的识读 824.5.1 读图的基础知识 824.5.2  
读图的基本方法 824.6 组合体的尺寸标注 854.6.1 标注尺寸的基本要求 854.6.2 基本体的尺  
寸标注 854.6.3 切割式组合体的尺寸标注 864.6.4 叠加式(综合式)组合体的尺寸标注 87第5章  
机件常用的表达方法 885.1 视图 885.1.1 基本视图 885.1.2 向视图 905.1.3 局部视图 905.1.4  
斜视图 905.2 剖视图 915.2.1 剖视图的概念 915.2.2 剖视图的画法与标注 925.2.3 剖切面  
与剖切方法 935.2.4 剖视图的种类 945.2.5 常见的几种剖视图 945.3 断面图 995.3.1 断面图  
的概念与分类 995.3.2 移出断面图的画法与标注 995.3.3 重合断面图的画法与标注 1015.4 其他  
表达方法 1015.4.1 局部放大图 1015.4.2 简化画法 1025.5 第三角投影简介 105第6章 机件的  
特殊表达方法 1076.1 螺纹与螺纹紧固件的表示法 1076.1.1 螺纹 1076.1.2 螺纹紧固件 1126.2  
键与销的表示法 1186.2.1 单键和销的画法和标记 1186.2.2 键连接和销连接的画法 1196.2.3  
花键连接的画法和标记 1216.3 齿轮的表示法 1226.3.1 直齿圆柱齿轮 1226.3.2 斜齿圆柱齿轮  
1256.3.3 直齿圆锥齿轮 1266.4 弹簧的表示法 1276.4.1 圆柱螺旋压缩弹簧各部分的名称  
1276.4.2 单个弹簧的规定画法 1286.4.3 装配图中弹簧的规定画法 1286.5 滚动轴承的表示法  
1296.5.1 滚动轴承的结构和类型 1296.5.2 滚动轴承的规定画法 130第7章 零件图 1317.1 零  
件图的内容 1317.2 零件图的视图 1327.2.1 主视图的选择 1327.2.2 其他视图的选择 1337.2.3  
零件图常用的表达方案 1347.3 零件图的尺寸 1377.3.1 尺寸基准 1377.3.2 合理标注尺寸应注意  
的问题 1387.3.3 零件上常见结构的尺寸注法 1397.4 零件图上的技术要求 1417.4.1 表面粗糙度  
1417.4.2 尺寸公差与配合 1447.4.3 形状与位置公差 1487.5 识读零件图 1507.5.1 识读零件图  
的目的要求 1507.5.2 识读零件图的方法步骤 1507.6 零件的测绘 152第8章 装配图 1548.1 装  
配图的内容 1548.2 装配图的画法规定 1568.2.1 装配图画法的基本规定 1568.2.2 装配图的特殊  
画法规定 1578.3 装配图的尺寸标注 1588.4 装配图中零部件序号和明细栏 1588.4.1 零部件序号  
1588.4.2 明细栏 1598.5 绘制装配图和测绘装配体的方法步骤 1608.5.1 绘制装配图的方法步骤  
1608.5.2 测绘装配体的方法步骤 1608.6 识读装配图 1618.6.1 常见的装配工艺结构 1628.6.2  
识读装配图的方法和步骤 163第9章 AutoCAD基础知识与绘图环境设置 1679.1 AutoCAD绘图  
的基础知识 1679.1.1 AutoCAD 2006的主要功能 1679.1.2 AutoCAD 2006的启动 1689.1.3 AutoCAD  
2006的工作界面 1699.1.4 AutoCAD命令的使用 1719.1.5 AutoCAD点的输入方式 1729.1.6 保存

## &lt;&lt;机械制图与计算机绘图&gt;&gt;

图形 1729.1.7 将图形另存 1749.1.8 打开图形 1749.1.9 画直线 1769.1.10 擦除实体 1779.1.11  
 撤销和恢复操作 1779.1.12 退出AutoCAD 1789.2 AutoCAD工程绘图基本环境的设置 1789.2.1  
 修改系统配置 1789.2.2 新建一张图 1809.2.3 确定绘图单位 1819.2.4 选图幅 1819.2.5 设置  
 辅助绘图工具模式 1829.2.6 按指定方式显示图形 1849.2.7 设置线型 1859.2.8 创建图层  
 1879.2.9 创建文字样式 1929.2.10 画图框标题栏、注写文字 195第10章 AutoCAD常用的绘图与  
 编辑命令 19810.1 绘制无穷长直线 19810.2 绘制正多边形 20010.3 绘制矩形 20110.4 绘制圆  
 20210.5 绘制圆弧 20410.6 绘制椭圆 20610.7 绘制非圆曲线 20810.8 绘制点和等分线段  
 20910.9 绘制与编辑多段线 21010.9.1 绘制多段线 21010.9.2 编辑多段线 21210.10 注写与修  
 改文字内容 21210.10.1 注写文字 21210.10.2 修改文字的内容 21510.11 复制实体 21510.11.1  
 选择实体的方式 21610.11.2 复制命令的选用 21610.11.3 复制图形中任意分布的实体 21710.11.4  
 复制图形中对称的实体 21810.11.5 复制图形中规律分布的实体 21910.11.6 复制生成图形中的类  
 似实体 22110.12 移动实体 22210.12.1 平移实体 22210.12.2 旋转实体 22310.13 改变实体大小  
 22410.13.1 缩放图形中的实体 22410.13.2 拉压图形中的实体 22610.14 打断与延伸实体  
 22610.14.1 打断实体 22710.14.2 打断实体到边界 22810.14.3 延伸实体到边界 22910.15 给实  
 体倒角 23010.15.1 给实体倒斜角 23010.15.2 给实体倒圆角 23210.16 分解实体 23310.17 用特  
 性选项板进行查看和修改实体 23410.18 用夹点功能快速编辑实体 23610.18.1 夹点功能的基本概  
 念 23610.18.2 使用夹点功能 237第11章 AutoCAD精确绘图与尺寸标注 23911.1 精确定点的绘  
 图方式 23911.1.1 单一对象捕捉方式 23911.1.2 固定对象捕捉方式 24111.2 “长对正、高平齐  
 ”绘图方式 24311.2.1 极轴追踪方式 24311.2.2 对象追踪方式 24511.3 不需计算尺寸的绘图方  
 式 24611.4 精确绘图实例 24811.5 创建符合制图标准的标注样式 25211.5.1 标注样式管理器  
 25311.5.2 “新建标注样式”对话框 25411.5.3 创建工程图样中两项基础标注样式 26311.5.4 标  
 注样式的使用与修改 26511.6 标注尺寸的方式 26711.6.1 标注水平或铅垂方向的线性尺寸  
 26711.6.2 标注倾斜方向的线性尺寸 26811.6.3 标注弧长尺寸 26811.6.4 标注坐标尺寸  
 26911.6.5 标注半径尺寸 26911.6.6 标注折弯半径尺寸 27011.6.7 标注直径尺寸 27111.6.8 标  
 注角度尺寸 27111.6.9 标注具有同一基准的平行尺寸 27311.6.10 标注在同一线上的连续尺寸  
 27311.6.11 注写形位公差 27411.6.12 快速标注引线尺寸 27611.6.13 快速标注尺寸 27711.7  
 尺寸标注的修改 27711.7.1 用快捷菜单中的命令修改尺寸 27711.7.2 用“编辑标注”命令修改尺  
 寸 27811.7.3 用“编辑标注文字”命令修改尺寸数字的位置 27911.7.4 用“标注更新”命令更新  
 尺寸的标注样式 27911.7.5 用“特性”命令全方位修改尺寸 280第12章 AutoCAD绘制零件图的相关  
 技术 28112.1 绘制和修改剖面线 28112.1.1 “图案填充和渐变色”对话框 28112.1.2 绘制剖  
 面线的操作步骤 28512.2 创建与使用图块 28612.2.1 创建图块 28612.2.2 使用图块 28712.2.3  
 创建和使用属性图块 28912.2.4 修改图块 29012.3 创建和使用样图 29112.3.1 样图的内容  
 29112.3.2 创建样图的方法 29212.3.3 使用样图 29212.4 按形体的真实大小绘图 29312.5 清  
 理图形文件 29312.6 绘制零件图实例 294第13章 AutoCAD绘制装配图的相关技术 29713.1 使  
 用样图 29713.2 使用剪贴板 29713.3 使用工具选项板 29813.4 绘制装配图实例 299第14章  
 AutoCAD绘制三维实体的基础技术 30214.1 创建多视口 30214.2 绘制基本三维实体 30414.2.1  
 用实体命令绘制基本体 30414.2.2 用拉伸的方法绘制直柱体和台体 30614.2.3 用指定路径的方  
 法绘制特殊柱体 30814.2.4 用旋转的方法绘制回转体 30914.3 绘制组合体的三维实体 31014.3.1  
 绘制叠加类组合体 31114.3.2 绘制切割类组合体 31214.3.3 绘制综合类组合体 31314.4 编辑  
 三维实体 31614.4.1 剖切三维实体 31614.4.2 拉伸三维实体的面 31614.4.3 旋转三维实体的面  
 31714.5 动态观察三维实体 31814.5.1 用三维轨道手动观察三维实体 31814.5.2 用连续轨道动  
 画观察三维实体 318附录 319参考文献 341

<<机械制图与计算机绘图>>

章节摘录

插图：

<<机械制图与计算机绘图>>

编辑推荐



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>