

<<机械制图>>

图书基本信息

书名：<<机械制图>>

13位ISBN编号：9787302237709

10位ISBN编号：7302237700

出版时间：2010-9

出版时间：清华大学

作者：涂晶洁 编

页数：352

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>

## &lt;&lt;机械制图&gt;&gt;

## 前言

高等职业教育已成为我国普通高等教育中一个不可分割的重要组成部分，在实施科教兴国战略和人才强国战略中具有特殊的重要地位。

我国政府十分重视高等职业教育的发展，2006年，国家教育部以教高[2006]16号文件的形式颁发了《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》。

这个文件的出台，标志着高等职业教育的工作重心发生了根本性的转变，从重点抓规模扩张转向以内涵建设、重点抓教学质量上。

根据教育部《高职高专教育工程制图课程教学基本要求》，我们总结了多年教学改革的经验，根据工学结合的教学实践和国家质量技术监督局发布的最新制图国家标准组织编写了本教材。

本教材遵循“以就业为导向，工学结合”的原则，以实用为基础，根据企业的实际需求进行课程体系的设置和教学内容的选取，降低了理论要求，加强了绘制和阅读机械制图基本能力的训练，突出技术应用能力的培养。

考虑到高职学生的学习特点，新增减速器部分典型零件的Pro/ENGINEER三维实体造型设计内容，由此来提高学生的学习兴趣 and 积极性，帮助学生建立空间概念，建议此内容的学习在正式学习制图知识之前完成。

书中的各章节内容均以工程项目为驱动，体现了我国现代职业教育的特点。

因此，本教材适合高职高专院校机械类专业教学使用。

参与本教材编写的人员有宁波大红鹰学院的涂晶洁（绪论、前言、第1章）、刘玉（第2、3、4章）、杨光（第5章）、左桂兰（第10、11、12、13、14章）；温州职业技术学院的胡新（第6、7章）；浙江万里学院的颜曼兰（第8、9章）。

在本教材的编写过程中参考了一些同类著作，在此向作者表示感谢，具体书目作为参考文献列于书末。

本教材由福州大学叶顺能老师负责审阅，他给予了许多指正和建议，在此一并表示感谢！由于编者水平有限，时间仓促，书中错误、缺点在所难免，敬请读者批评指正。

## &lt;&lt;机械制图&gt;&gt;

## 内容概要

《机械制图》根据教育部制定的《高职高专教育工程制图课程教学基本要求（机械类专业适用）》和最新的《技术制图》、《机械制图》国家标准，汲取了近几年机械制图课程教学改革的成功经验编写而成。

《机械制图》打破了传统的机械制图教学模式，利用Pro/E软件进行三维造型设计，帮助学习者建立三维空间概念。

教学内容突出了高职的教学特点，以工程项目为驱动，强调技术应用能力的培养，内容精简，图文并茂。

全书包括制图的基本知识与技能，点、直线和平面的投影，立体的投影，组合体，轴测投影，机件形状的表达方法，机械图样中的特殊表示法，零件图、装配图及减速器典型零件Pro/E三维造型设计等内容。

## 书籍目录

第1章 制图的基本知识与技能 11.1 平面图形吊钩绘制说明 11.2 基础知识 11.2.1 绘图工具和仪器的使用 11.2.2 国家标准的基本规定 41.2.3 几何作图 161.2.4 平面图形的尺寸分析与作图步骤 201.3 平面图形吊钩的绘制 211.3.1 平面图形吊钩的尺寸分析 211.3.2 平面图形吊钩的线段分析 211.3.3 平面图形吊钩的绘制方法和步骤 221.3.4 平面图形吊钩的绘制检查与评估 221.4 拓展训练 231.5 实践中常见问题解析 24本章小结 24思考与练习 25第2章 点、直线和平面的投影 262.1 三视图绘制说明 262.2 基础知识 262.2.1 投影法及三视图的形成 (GB/T14692—2008) 262.2.2 点的投影 302.2.3 直线的投影 332.2.4 平面的投影 372.2.5 投影变换 412.2.6\* 第三角投影法 452.3 模型三视图的绘制 462.3.1 模型及P面投影分析 472.3.2 模型三视图的绘制检查与评估 472.4 拓展训练 472.5 实践中常见问题解析 48本章小结 48思考与练习 49第3章 立体的投影 503.1 连杆头截交线的绘制说明 503.2 基础知识 503.2.1 平面基本体的投影及其表面取点 503.2.2 回转体 553.3 平面与立体表面的交线 (截交线) 623.3.1 平面与平面立体表面的交线 633.3.2 平面与回转体的交线 633.4 两回转体表面的交线 (相贯线) 673.4.1 相贯线作图举例 683.4.2 相贯线的特殊情况画法 713.5 连杆头截交线的绘制 723.5.1 连杆头的形体分析、交线的空间分析和投影分析 733.5.2 连杆头的绘制过程 733.5.3 连杆头截交线的绘制检查与评估 733.6 拓展训练 743.7 实践中常见问题解析 75本章小结 75思考与练习 76第4章 组合体 774.1 轴承座的画法与标注说明 774.2 基础知识 774.2.1 组合体概述 774.2.2 组合体视图 804.2.3 读组合体视图 834.2.4 组合体视图尺寸标注 894.3 轴承座的绘制与标注 944.3.1 轴承座的形体分析 944.3.2 轴承座主视图的选择 944.3.3 轴承座的绘图过程 944.3.4 尺寸标注 954.3.5 轴承座绘制与标注的检查与评估 954.4 拓展训练 964.5 实践中常见问题解析 97本章小结 97思考与练习 98第5章 轴测投影 995.1 支架轴测图绘制说明 995.2 轴测图基本知识 995.2.1 轴测图的形成 1005.2.2 轴测投影的有关名词和基本特性 1015.3 正等轴测图 1015.3.1 正等轴测图的轴间角和轴向伸缩系数 1015.3.2 多边形及平面体的正等轴测图画图举例 1025.3.3 圆及圆角的正等轴测图简化画图举例 1045.4 斜二等轴测图 1075.4.1 斜二等轴测图的参数 1075.4.2 斜二等轴测图举例 1085.5 支架的正等轴测图绘制 1095.5.1 支架的形体分析 1095.5.2 支架的绘制过程 1105.5.3 支架绘制的检查与评估 1105.6 拓展训练 1115.7 实践中常见问题解析 112本章小结 112思考与练习 113第6章 机件形状的表达方法 1146.1 轴承座结构特征的表达方法说明 1146.2 基础知识 1156.2.1 机件外形结构的表达方法——视图 1156.2.2 机件内部结构的表达方法——剖视图 1196.2.3 断面图 1326.3 轴承座表达方案的实施过程 1366.3.1 轴承座工艺表达方案的选择 1366.3.2 轴承座工艺表达方案的分析比较 1376.4 局部放大图及其他表示方法 1376.4.1 局部放大图 1376.4.2 简化画法 1386.5 拓展训练 1436.6 实践中常见问题解析 143本章小结 144思考与练习题 144第7章 机械图样中的特殊表示法 1467.1 螺纹连接套及直齿圆柱齿轮的表达方法说明 1467.2 基础知识 1477.2.1 螺纹的基本知识 1477.2.2 螺纹的规定画法 1517.2.3 螺纹的分类及其标注 1537.3 螺纹连接套及螺栓、螺母、螺柱等表达方案的实施 1587.4 常用螺纹紧固件 1597.4.1 常用螺纹紧固件及其标记 1597.4.2 螺纹紧固件的连接画法 1607.5 齿轮及其图样表示法 1657.6 键和销 1697.7 滚动轴承 1727.8 弹簧 1767.9 拓展训练 1807.10 实践中常见问题解析 181本章小结 181思考与练习 182第8章 零件图 1838.1 减速器部分零件图绘制说明 1838.2 基础知识 1848.2.1 零件图概述 1848.2.2 零件视图的选择 1858.2.3 零件图的尺寸标注 1868.2.4 技术要求在零件图上的标注 1938.2.5 零件的工艺结构 2068.2.6 读零件图 2118.2.7 常见典型零件图例分析 2148.3 实践中常见问题解析 222本章小结 222思考与练习 223第9章 装配图 2269.1 减速器装配图绘制说明 2269.2 基础知识 2279.2.1 装配图概述 2279.2.2 装配体的表达方法 2279.2.3 装配图上的尺寸和技术要求 2339.2.4 装配图中零件的序号及明细表 2349.2.5 装配体的常见工艺结构 2359.2.6 装配体的测绘 2389.2.7 读装配图 2449.2.8 由装配图拆画零件图 2479.3 拓展训练 2519.4 实践中常见问题解析 253本章小结 253思考与练习 254第10章 端盖平面图的绘制 25510.1 端盖平面图设计说明 25510.2 基础知识 25610.2.1 操作界面 25610.2.2 鼠标操作 25710.2.3 文件操作 25810.2.4 二维草绘的操作 26010.3 端盖平面图绘制过程 263本章小结 265思考与练习 266第11章 套筒的三维建模 26711.1 套筒设计说明 26711.2 基础知识 26811.2.1 拉伸特征 26811.2.2 拉伸增加材料 27011.2.3 拉伸去除材料 27011.3 套筒绘制步骤 270本章小结 273思考与练习 273第12章 高速轴的三维建模 27512.1 高速轴设计说明 27512.2 基础知识 27612.2.1 旋转特征 27612.2.2 基准平面的创建 27812.2.3 倒圆角工具 28012.2.4 倒角工具 28112.3 高速轴绘制 283本章小结 287思考与练习 288第13章 齿轮的三维建模 28913.1 齿轮设计说明 28913.2 基础知识 29013.2.1 基准点 29013.2.2 基准曲线 29113.2.3 基准坐标系 29213.2.4 特征

镜像 29213.2.5 特征阵列 29413.3 齿轮绘制步骤 296本章小结 304思考与练习 305第14章 减速器箱体的三维建模 30614.1 减速器箱体设计说明 30614.2 基础知识 30714.2.1 孔特征 30714.2.2 壳特征 31014.2.3 筋特征 31114.2.4 拔模特征 31214.3 减速器下箱体绘制步骤 315本章小结 330思考与练习 330附录 332参考文献 353

<<机械制图>>

编辑推荐

采用项目驱动与案例相结合的教学模式，融入最新的国家制图标准和相关规定，增加Pro / ENGINEER三维建模内容帮助建立空间概念，免费提供PPT电子课件以及书中实例源文件。

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>