

<<机械图样识读与测绘>>

图书基本信息

书名：<<机械图样识读与测绘>>

13位ISBN编号：9787111280453

10位ISBN编号：7111280458

出版时间：2009-9

出版时间：机械工业出版社

作者：李典灿 编

页数：219

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;机械图样识读与测绘&gt;&gt;

## 前言

为了适应当前高职教育的发展需要,3年来,我们课程组成员对高职机械类专业的机械制图课程的知识体系与教学方法进行了教学改革,并针对高职高专学生学习特点,于2006年夏天编写了校本教材,结合教师与学生的使用情况,在2007年、2008年分别进行了两次校本教材的修订,现在再次修订,并由机械工业出版社正式出版,推向市场。

本教材具有如下特点。

一、参编教师结合自己多年的教学经验,对教学改革进行深层次的思索,打破传统的知识体系,将原有的“机械制图”课程和“机械制图测量测绘”课程有机整合,按工作任务中的知识要求和技能要求,设置与工作任务相对应的学习内容,将理论教学与测绘实践课程有机地结合在一起,将各知识点遵循“解构、重构”的教学原则融入机械图样识读与平面图形绘制、几何体三视图的绘制、零件图识读与绘制以及装配图识读与绘制四个学习情境中。

如在识读与测绘轴类零件图时,重在训练学生掌握断面图、局部剖视图的画法,并对涉及的形位公差加强理解与标注练习。

二、对教学资源与师生的教学提出相关的要求,将每个知识点放入一个学习情境中,强调教、学、做统一,重视对学生读图能力与动手测绘能力的培养。

如绘制几何体三视图章节中要求学生能利用正投影的特性、视图的投影规律,建立较好的空间想象,并正确分析基本几何体的投影规律,掌握识读与绘制组合体三视图的方法与步骤,训练学生熟练运用绘图工具进行绘图练习,使学生熟练地使用测绘工量具——钢直尺、高度尺、游标卡尺、圆弧规,同时初步学会内、外卡钳的使用方法。

三、进行了教学设计,强调教学实施时进行几何体制作、绘图、测量三位一体训练。

如在几何体三视图部分,要求学生读图,利用橡皮泥制作三维实体,再进行视图补画。

同时,要求测绘与制图训练同步进行,以达到“在做中学,在学中做”的目的。

本教材共分为四个部分:学习情境1,机械图样识读与平面图形绘制;学习情境2,几何体三视图的绘制;学习情境3,零件图识读与绘制;学习情境4,装配图识读与测绘。

学习情境1包括认识机械图样和绘制平面几何图形;学习情境2包括绘制基本几何体三视图和绘制组合几何体三视图;学习情境3包括零件图识读与绘制;学习情境4则包括有代表性的三个装配体与装配体测绘。

参加本教材编写的人员主要有湖南机电职业技术学院的李典灿、韩慧仙、雷超英和郑红。

其中学习情境1与2由李典灿编写,学习情境3由韩慧仙、郑红编写,学习情境4由雷超英编写,同时李典灿负责统稿和定稿,并对全书的所有图片进行审核修订。

在近3年的教学改革与教材编写过程中得到了学院各级领导与同行的大力支持。

如学院批建了本课程一体化教室,机械工程系刘茂福主任对编写教材内容安排提出了宝贵的建议,并大力支持本课程组进行教学改革,还有张瑞娥、崔璨、曾广奎、虞前进等同行教师的大力支持和帮助,在此一并表示衷心感谢!

由于在教学改革中正处于经验积累和不断求索改进的过程中,编者水平有限,书中难免存在疏漏和不足,希望同行专家和读者能给予批评指正,不胜感谢!

## <<机械图样识读与测绘>>

### 内容概要

本书是将原有的“机械制图”课程和“机械制图测量测绘”课程有机整合，按工作任务中知识要求和技能要求，设置与工作任务相对应的学习内容，将理论教学与测绘实践教学有机地结合在一起，打破“机械制图”课程原有的知识体系，将各知识点遵循“解构、重构”的教学原则融入机械图样识读与平面图形绘制、几何体三视图的绘制、零件图识读与绘制以及装配图识读与绘制四个学习情境中。

本书是编者所在院校的课题组成员近三年来教学改革成果。

本书对教学资源与师生的教学方法提出了相关的要求，将每个知识点放入一个学习情境中，强调教、学、做统一，重视对学生读图能力与动手测绘能力的培养。

本书采用最新的“技术制图”、“机械制图”等国家标准。

可作为高职高专院校机械制图课程的使用教材，也可作为职工大学、函授大学、中职学校机械制图课程的参考用书。

## &lt;&lt;机械图样识读与测绘&gt;&gt;

## 书籍目录

前言学习情境1 机械图样的识读与平面图形的绘制 1.1 识读机械图样 1.1.1 机械图样分类、作用与基本内容 1.1.2 识读与绘制机械图样的国家标准 1.2 绘制平面几何图形 1.2.1 画带斜度、锥度、圆弧连接等几何要素的平面图形 1.2.2 绘制平面几何图形的方法与步骤学习情境2 几何体三视图的绘制 2.1 绘制基本几何体的三视图 2.1.1 已知线、面的两面投影求第三面投影 2.1.2 测绘基本几何体 2.1.3 测绘被截切或相贯的基本几何体 2.2 绘制组合几何体的三视图 2.2.1 掌握组合体基本知识与分析方法 2.2.2 测绘组合几何体 2.2.3 识读补画组合体三视图 2.2.4 绘制组合体的正等轴测图学习情境3 零件图识读与绘制 3.1 轴类零件图的识读与测绘 3.1.1 轴类零件结构介绍及相关表达方法学习 3.1.2 轴类零件常见公差的标注 3.1.3 测绘轴类零件 3.2 盘类零件图识读与测绘 3.2.1 测绘法兰零件 3.2.2 测绘盖类零件 3.2.3 盘类零件图表面结构要求表示法的识读及标注 3.2.4 测绘齿轮零件 3.3 叉架类零件图的识读与测绘 3.3.1 测绘支架零件 3.3.2 测绘杠杆零件 3.3.3 测绘托架零件 3.3.4 第三角画法视图的识读与绘制 3.4 识读与绘制箱体类零件图 3.4.1 测绘轴承座 3.4.2 测绘减速器箱体学习情境4 装配图识读与绘制 4.1 识读滑动轴承座装配图 4.1.1 装配图的内容 4.1.2 轴孔的装配 4.2 识读齿轮泵装配图 4.2.1 绘制齿轮泵装配图的方法与步骤 4.2.2 由装配图拆画零件图 4.2.3 螺纹联接、键联接、销联接的画法 4.3 识读一级直齿圆柱齿轮减速器装配图 4.3.1 识读装配图的方法与步骤 4.3.2 画滚动轴承 4.3.3 画弹簧 4.3.4 画装配图工艺结构和密封装置 4.4 测绘一级直齿圆柱齿轮减速器附录 附录A 螺纹 附录B 螺纹紧固件 附录C 键与销 附录D 滚动轴承 附录E 常用标准数据和标准结构 附录F 轴和孔的极限偏差参考文献

## 章节摘录

(3) 零件图零件是组成机器或部件的基本单位。

零件图是用来表示零件的结构形状、大小及技术要求的图样，是直接指导制造和检验零件的重要技术文件。

图框右下角的长方框称标题栏，填写零件名称、材料、比例、单位名称及设计、审核、批准等有关人员的签字，每张图纸都应有标题栏；图形称视图，可完整、清晰地表达零件的结构和形状；标注的是零件全部尺寸，表达零件各部分的大小和各部分之间的相对位置关系；还有些符号与文字称为技术要求，表示或说明零件在加工、检验过程中所要满足的要求。

(4) 装配图 表达机器或部件的图样。

机器或部件都是由若干零件按一定的相互位置、联接方式、配合性质组合而成的装配体，因此，装配图也是表达装配体的图样。

装配图在科研和生产中起着十分重要的作用。

在设计产品时，通常是先根据设计任务书，先画出符合设计要求的装配图，再根据装配图画出符合要求的零件图。

在制造产品时，要根据装配图制定装配工艺规程进行装配、调试和检验产品。

在使用产品时，要从装配图上了解产品的结构、性能、工作原理及保养、维修的方法和要求。

在装配图中视图表达机器或部件的工作原理、装配关系、传动路线、联接方式及零件的基本结构，其标题栏上方还有明细栏，注明各种零件的序号、代号、名称、数量、材料、重量、备注等内容，以便识读图样、图样管理及进行生产准备、生产组织工作，尺寸只表示机器或部件的性能、规格、外形大小及装配、检验、安装所需的要求，技术要求是用符号或文字标注或写明机器或部件在装配、检验、调试和使用等方面的要求、规则和说明等，还有序号是组成机器或部件的每一种零件（结构形状、尺寸规格及材料完全相同的为一种零件）按一定的顺序编上序号。

有关零件图与装配图的基本内容的具体要求与相关知识点，将在后面的学习中进一步了解掌握。

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>