

《机械制图》

图书基本信息

书名：《机械制图》

13位ISBN编号：9787111315438

10位ISBN编号：711131543X

出版时间：2011-1

出版社：机械工业出版社

作者：金大鹰 编

页数：263

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

前言

本书是在中等职业教育国家规划教材《机械制图（机械类）》第2版的基础上，依据教育部发布、于2010年实施的中等职业学校《机械制图教学大纲（多学时）》的基本要求，按最新机械制图国家标准修订而成的。全书共11章，分为三个模块：基础模块——本书的前九章（这是学生的必修内容和应达到的基本要求）；选学模块——本书的后两章（这是为了适应职业变化能力的需要安排的，以供各校根据专业培养的实际需要自主选择）；综合实践模块——以零部件测绘为主（编入第八、九章，这是本课的综合应用部分，应在必修和选学内容教学结束后集中一周进行）。为了适应中职学校学生就业岗位群职业能力的要求，本书以“培养学生看图、画图能力”作为编写主线。下面就其教材体系和内容安排作如下说明：

1.体系的构筑。从投影作图开始，即将看图与画图揉在一起，介绍点、直线、平面的投影图画法和读法，并以其轴测图的画法为媒介，阐明空间（物）与平面（图）的正、逆相互转化关系。为了打通看图思路，强化其逆向思维训练，在几何体投影之后，编有“看简单体的三视图”，介绍“线框含义”、“善于构形”、“积累基本体形象储备”等看图要领问题，以避免看组合体视图时该部分内容过于臃肿，学生难于理解、消化的弊端，也为组合体看图方法的讲授做好铺垫。同时，在组合体读图阶段，上述知识还将予以强调，这种螺旋式的讲述有利于提高学生的看图能力。

2.内容的处理。以组合体为界，此前的内容重在打基础，写得较为详尽，例题、例图也都较多（建议：讲课、练习时数应向该部分倾斜），此后的部分写得较为粗放，全面介绍了生产图样应具备的内容。看图内容始终“不断线”，即从点、直线、平面—几何体—简单体—切割体—组合体—剖视图—常用零件连接图_零件图—装配图的每一部分，都编写了看图内容，有些部分（如几何体、切割体、剖视图等）的看图图例较多，且有一些难度，但并不需要教师逐题讲解（希望引导），也并非要求学生都得看懂。我们是想结合教学进程为学生提供一些与其相适应的看图材料（类似带答案的选作题），使他们从中悟出一些对看图有益的东西。

由于各校的专业特点、教学要求和教学时数不尽相同，所以在教学中可以对书中的内容进行增、删，或对教学顺序进行调整。与本书配套使用的习题集，内容充实，题型多，寓意深，角度新。习题有一定余量，为教师取舍和学生多练提供了方便。此外，在零件图、装配图部分还编排了一些难度较大的看图题，并附有立体图，供学生自行阅读。本书适合于中等职业学校（普通中专、职业高中、技工学校、职工中专等）机械类（或近机械类）各专业的制图教学，也可作为职工培训教材。

参加本书编写工作的有：金大鹰、刘宇、高鹏、刘春兰、李丽、高鑫，由金大鹰任主编。

《机械制图》

内容概要

《机械制图(多学时)(第3版)》是在原中等职业教育国家规划教材《机械制图(机械类)》第2版的基础上,根据教育部发布、2010年实施的中等职业学校《机械制图教学大纲》(多学时)的基本要求,按最新机械制图国家标准修订而成的。全书共分十一章,前九章为必学内容(包括:制图的基本知识和技能、投影基础、轴测图、立体的表面交线、组合体、机件的表达方法、常用零件的特殊表示法、零件图、装配图等);后两章为选学内容(包括:第三角画法、展开图、焊接图、管路图),可由各校根据实际情况进行选择并安排教学。

《机械制图(多学时)(第3版)》适用于中等职业学校(含中专、职高、技校)机械类、近机械类各专业的制图教学,也可作为成人中专、职工培训的制图教材。

书籍目录

第3版前言绪论第一章 制图的基本知识和技能 第一节 制图工具及用品 第二节 国家标准关于制图的基本规定 第三节 尺寸注法 第四节 几何作图 第五节 平面图形的画法 第六节 徒手画图的方法第二章 投影基础 第一节 投影法的基本概念 第二节 三视图 第三节 点的投影 第四节 直线的投影 第五节 平面的投影 第六节 几何体的投影 第七节 几何体的尺寸注法 第八节 看简单体的三视图第三章 轴测图 第一节 轴测图的基本知识 第二节 正等轴测图 第三节 斜二等轴测图第四章 立体的表面交线 第一节 截交线 第二节 相贯线第五章 组合体 第一节 组合体的形体分析 第二节 组合体视图的画法 第三节 组合体的尺寸标注 第四节 看组合体视图的方法第六章 机件的表达方法 第一节 视图 第二节 剖视图 第三节 断面图 第四节 其他表达方法 第五节 看剖视图第七章 常用零件的特殊表示法 第一节 螺纹 第二节 螺纹紧固件 第三节 齿轮 第四节 键联结、销连接 第五节 滚动轴承 第六节 圆柱螺旋压缩弹簧第八章 零件图 第一节 概述 第二节 零件的视图选择和典型零件的视图表达 第三节 零件图的公称尺寸标注 第四节 表面结构的表示法 第五节 极限与配合 第六节 几何公差 第七节 热处理知识简介 第八节 零件上常见的工艺结构 第九节 零件测绘 第十节 看零件图第九章 装配图 第一节 概述 第二节 装配图的表达方法 第三节 装配图的尺寸标注和技术要求 第四节 装配图上的零件序号和明细栏 第五节 装配结构简介 第六节 部件测绘 第七节 装配图的画法 第八节 看装配图第十章 三角画法 第一节 三角投影的画法 第二节 三角投影的识读方法第十一章 其他图样 第一节 展开图 第二节 焊接图 第三节 管路图附录参考文献

章节摘录

根据投影原理、标准或有关规定，表示工程对象，并有必要的技术说明的图，称为图样。本课程所研究的图样主要是机械图，用它来准确地表达机件的形状和尺寸，以及制造和检验该机件时所需要的技术要求，如图0.1所示。图中给出了拆卸器和横梁的立体图，这种图看起来很直观，但是它还不能把机件的真实形状、大小和各部分的相对位置确切地表示出来，因此生产中一般不采用这种图样。实际生产中使用的图样是用相互联系着的一组视图（平面图），如图0-1所示的装配图和零件图，它们就是用两个视图表达的。这种图虽然立体感不强，但却能够满足生产、加工零件和装配机器的一切要求，所以在机械行业中被广泛地采用。在现代化的生产活动中，无论是机器的设计、制造、维修，或是船舶、桥梁等工程的设计与施工，都必须依据图样才能进行。图0.1下部的直观图即表示依据图样在车床上加工轴零件的情形。图样已成为人们表达设计意图、交流技术思想的工具和指导生产的技术文件。因此，作为生产一线的技术工人，必须具有画、看机械图的本领。机械制图就是研究机械图样的绘制（画图）和识读（看图）规律的一门学科。

一、本课程的任务和要求 机械制图是工科职业学校最重要的一门专业基础课。其主要任务是：

- 1) 掌握正投影法的基本理论和作图方法。
- 2) 能够正确执行制图国家标准及其有关规定。
- 3) 能够正确使用常用的绘图工具绘图，并具有徒手绘制草图的技能。
- 4) 能识读中等复杂程度的零件图和简单的装配图；能绘制简单的零件图。
- 5) 培养创新精神和实践能力、团队合作与交流能力、良好的职业道德，以及严谨、敬业的工作作风。

二、本课程的学习方法 1.要注重形象思维 制图课主要是研究怎样将空间物体用平面图形表示出来，怎样根据平面图形将空间物体的形状想象出来的一门学科，其思维方法独特（注重形象思维），故学习时一定要抓住“物”、“图”之间相互转化的方法和规律，注意培养自己的空间想象能力和思维能力。不注意这一点，即便学习很努力，也很难取得好的效果。 ……

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：www.tushu111.com