

<<机械制图>>

图书基本信息

书名：<<机械制图>>

13位ISBN编号：9787560841274

10位ISBN编号：7560841279

出版时间：2009-8

出版时间：同济大学出版社

作者：王淑萍 编

页数：240

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>

前言

本书是我校机械教研室五位教师为提高机械制图课程教学水平，推动课程教学质量上新台阶而编写的。

机械教研室机械制图课程的教学团队以年轻教师为主，在教学实践中，不断探索适合学生特点的教学方法，以构建学生绘制机械图样和阅读机械图样的能力为教学主线，几年来，已取得不俗的成果。

本书正是团队教师在总结各自教学心得和提升自身教学能力的基础上编写此书的。

在本书编写过程中，我们针对学生课堂理解和课后练习、训练各方面的特点，对教材内容、文字叙述和图例等问题结合教学实际进行了处理，主要体现在以下几点：1.在教材内容方面，对投影理论的深度以学生具备足够的投影理论基础为度，力求少而精。

而对机械图部分予以较多重视，注重制图和读图的能力训练。

2.在文字叙述上，力求阐述准确，语句简练，清楚易懂，便于学生看教材。

3.图例选择强调重点突出，利于说明问题，图形清晰，形体结构简单与复杂程度适中，适宜学生理解。

4.全书采用最新颁布的《技术制图》和《机械制图》国家标准。

根据课程内容的需要，分别在正文和附录选择并编排了国家标准的相关内容，培养学生贯彻国家标准的意识。

本书由王淑萍主编。

参加本书编写工作的有：陈丽军（第6章、第8章、第11章），郭波（第3章、附录），兰自志（第4章、第9章、第10章），邹丽梅（第2章、第5章），王淑萍（绪论、第1章、第7章）。

全书由王淑萍统稿。

本书编者在编写过程中参考了国内出版的各种教材，获益良多，在此谨对所参考的教材、专著的版权所有表示衷心的感谢。

同时，向机械教研室钱学毅老师对本书编写工作的组织与支持表示由衷的谢意。

因水平所限，书中缺点和不妥之处在所难免，尚望专家及使用者批评指正。

<<机械制图>>

内容概要

本书是在机械制图课程教学实践的基础上，针对专业培养要求和学生特点编写而成的。

本书采用最新颁布的《技术制图》与《机械制图》国家标准。

全书共11章，内容分为投影理论基础和机械图两大板块。

投影理论基础部分包括正投影图基础，几何元素的投影，组合体，投影变换和轴测图；机械图部分包括机件的表达方法，标准件和常用件，零件图和装配图。

附录部分为机械制图中常用的国标文件。

本书可作为高等学校工程学科机械类各专业及其他有关专业课程教材，也可供相近专业师生和工程技术人员参考使用。

<<机械制图>>

书籍目录

前言0 绪论 0.1 课程的研究对象 0.2 课程的性质和任务 0.3 课程的学习方法1 制图的基本知识与技能
1.1 国家标准《技术制图》和《机械制图》的一般规定 1.2 绘图工具和仪器的使用 1.3 几何作图 1.4 平面图形的尺寸分析及画法 1.5 绘图的方法和步骤2 正投影图基础— 2.1 投影的基本知识 2.2 正投影的基本性质 2.3 三视图3 点、直线、平面的投影 3.1 点的投影 3.2 直线的投影 3.3 平面的投影 3.4 平面内的点和直线 3.5 求直线的实长4 投影变换 4.1 概述 4.2 点的投影变换 4.3 直线的投影变换 4.4 平面的投影变换 4.5 投影变换的应用5 立体的投影 5.1 平面立体的投影及其表面的点 5.2 回转体的投影及其表面的点 5.3 截割体的投影作图6 组合体 6.1 组合体的构形分析 6.2 立体表面的交线 6.3 组合体三视图的画法 6.4 组合体的尺寸注法 6.5 组合体的读图7 轴测图 7.1 轴测图的基本知识 7.2 正等轴测图 7.3 斜二等轴测图 7.4 轴测剖视图8 机件的表达方法 8.1 视图 8.2 剖视图 8.3 断面图 8.4 其他画法 8.5 综合应用9 标准件和常用件 9.1 螺纹及螺纹紧固件表示方法 9.2 键及其连接 9.3 销及其连接 9.4 齿轮 9.5 滚动轴承 9.6 弹簧10 零件图 10.1 零件图的作用和内容 10.2 零件图的视图选择 10.3 各类典型零件的视图选择 10.4 零件图的尺寸标注 10.5 零件上常见的工艺结构 10.6 零件图的技术要求及其注写 10.7 零件测绘和读零件图11 装配图 11.1 装配图的作用和内容 11.2 装配图的规定画法和特殊画法 11.3 装配图中的尺寸标注与零、部件编号及明细表 11.4 装配体上的工艺结构 11.5 部件测绘和装配图画法 11.6 读装配图和拆画零件图附录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 常用金属材料、热处理和表面处理附录G 轴和孔的极限偏差参考文献

<<机械制图>>

章节摘录

在人类发展的初期，生产力水平十分低下，人们制造的产品及工具的形状和结构都非常简单，都是由手工制作的。

人们在制造一件产品或工具时，是依照自己脑子里的构思和想象，然后再亲手把它造出来。所以在那个时期，制造者就是设计者，设计和制造是合二为一的。

随着生产技术的不断发展，生产规模的不断扩大，产品的数量越来越大，产品的形状和结构越来越复杂，单凭一个人的构思和制造，显然是不可能的，这时制造者就不可能同时又是设计者，而且仅仅依靠一个人的能力也是不可能完成设计与制造的全过程的。

于是，构思设计和动手制造就分成了两家，开始出现了图纸。

设计师要把自己的设计意图表达给制造者，就要画出图来。

工人师傅要制造出合乎要求的产品，依据的就是图纸。

图样能对物体的形状、大小和加工要求作出明晰的说明，而这些用文字语言来表达是不可能的。

现代工业生产所用的图纸，我们称之为工程图样。

我们见到的汽车、火车、飞机、房屋、桥梁等都是依据工程图样制造和建造出来的。

由此可见，图样是生产中必不可少的技术文件。

图样里包含和表达了机器和工程设备的技术信息，想要知道一部汽车有什么特殊功能，一架飞机有什么特点，这些信息都可以在它的图样中找到。

工程图样在设计 - 制造 - 检验 - 使用 - 维护的全过程中贯穿着表达和交流的作用。

由于图样在工程上起着类似文字语言的表达作用，所以人们常把图样称为“工程技术语言”。

因而，绘制和阅读图样便成为一个工程技术人员所必须具备的基本功。

“机械制图”就是一门研究三维工程形体平面表示法的学科，是研究如何绘制和阅读机械图样的学科，本课程包含了工程制图所需的基础知识、基本理论及基本技能。

0.2课程的性质和任务 “机械制图”是一门重要的专业基础课。

其重要性不仅在于本课程致力于培养学生规范的制图能力，同时培养学生的空间分析和构思能力，而这些是工程技术人员的基本素质和基本技能。

此外，本课程又是后续课程的基础。

本课程可划分为画法几何与制图两个部分内容。

画法几何部分阐述投影理论，它就像语言的语法，只有掌握了语言的基本规则，才能更好地运用这种语言。

制图部分涵盖图样表达基础及各种零件和机器的图样画法。

本课程的任务主要有以下几个方面：（1）学习正投影的基本理论及其应用；（2）学习和贯彻《技术制图》与《机械制图》国家标准及其有关规定；（3）培养绘制和阅读机械图样的基本能力；

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>