

<<机械制图>>

图书基本信息

书名：<<机械制图>>

13位ISBN编号：9787040297782

10位ISBN编号：7040297787

出版时间：2010-7

出版范围：高等教育

作者：何铭新//钱可强//徐祖茂

页数：394

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>>

前言

本版是在2004年第五版的基础上,根据教育部高等学校工程图学教学指导委员会2005年制订的“普通高等院校工程图学课程教学基本要求”,兄弟院校使用第五版的意见,当前机械制图最新国家标准,AutoCAD 2010中文版软件,以及本课程教学改革的发展趋势修订而成的。

本书从1978年初版以来,被许多学校选作教材,印数已达300多万册,第二版于1988年获全国第一届高等学校优秀教材优秀奖,第四版是普通高等教育“九五”国家教委级重点教材,第五版是普通高等教育“十五”国家级规划教材,被评选为高等教育出版社“高等教育百门精品课程教材建设计划”项目的达标教材,并获第七届全国高校出版社优秀畅销书一等奖。

为了适应当前科学技术的进展,以及我国大多数院校机械类、近机械类各专业本课程的教学现状和教学改革发展趋势,本版在继承第五版的特色和基本构架的基础上,作了一些相应的修改调整。

修订时,主要考虑了下述几个方面:(1)从利于教学出发,继续完善本书立体化系列配套,同步修订了与本教材配套的《机械制图习题集》和《机械制图电子教案》、《机械制图习题与解答》课件。仍与第五版相同,书中插图按需适当红黑套印,重要的内容和结论用楷体字排印,在第一次出现的术语下排印实心小圆点。

由于学生及时做与教材同步配套的习题集中的习题与作业,已能起到对教材相应的主要内容的复习、理解、应用、巩固作用,所以本版删去了第五版中绪论和各章后所附的复习思考题。

(2)本版在绪论后即介绍制图的基本知识和基本技能、AutoCAD基础,有利于培养工程意识和贯彻执行国家标准的意识,也有利于培养尺规绘图、徒手绘图和计算机绘图的能力。

在本课程后继的有关章节的教学中,教师可以按需指定其中的任一种绘图方法做习题或作业,不断提高这三种绘图能力。

后面的八章的顺序都与第五版相同。

(3)由于设计部门早就用计算机绘图替代了手工制图,学校里的学生作业也都不画上墨图了,所以在本版第一章制图的基本知识和基本技能中删去了所有有关上墨的内容。

由于有些采用本套教材与习题集执教本课程的老师反映第五版将这章教材中尺规绘图的大部分仪器、工具及其用法,以及几何作图的内容,都转移到习题集最后的附页中去,让学生做习题、作业时按需查阅参考的措施不太合适,宜仍编入教材,在课堂上是否讲解,讲多少,让教师按自己的经验选择,于是本版就将这些内容择要返回编入教材,取消了习题集的附页。

(4)本版对计算机绘图内容的编排方式仍与第五版相同,先用一章系统讲述AutoCAD基础,然后在后面的有关各章末尾分别增补一节,扩展加深,着重于应用和操作。

这样,不仅非常适合于本课程将三种绘图方式结合在一起的学校的教学,而且对将计算机绘图集中于本课程最后进行教学的学校,以及计算机绘图单独设课,本课程不进行计算机绘图教学的学校,使用本套教材与习题集,在教学上也较方便,只要将AutoCAD基础这一章以及其后各章中的计算机绘图内容抽出,集中在本课程最后阶段进行教学或全部删去,教学上也颇为方便。

<<机械制图>>

内容概要

《机械制图（第6版）》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是在2004第五版的基础上，根据教育部高等学校工程图学教学指导委员会2005年制订的“普通高等院校工程图学课程教学基本要求”，兄弟院校使用第五版的意见，当前机械制图最新国家标准，AutoCAD 2010中文版软件，以及本课程教学改革的发展趋势修订而成的。

《机械制图（第6版）》除绪论外，包括制图的基本知识和基本技能，AutoCAD基础，点、直线、平面的投影，立体的投影，组合体的视图与形体构型，轴测图，机件的常用表示法，螺纹、齿轮、常用标准件及其连接的表达方法，零件图，装配图等10章，以及附录、参考文献。

《机械制图（第6版）》由教育部高等学校工程图学教学指导委员会组织审稿，可作为高等院校机械类、近机械类各专业本课程的教材，也可供学时数相近的其他专业，以及其他类型学校有关专业选用。

与《机械制图（第6版）》配套的《机械制图习题集》和多媒体课件《机械制图电子教案》、《机械制图习题与解答》也作了相应的修订。

<<机械制图>>

书籍目录

绪论第一章 制图的基本知识和基本技能1-1 国家标准《技术制图》、《机械制图》的有关规定1-2 尺规绘图的操作方法和制图步骤1-3 平面图形的尺寸标注和圆弧连接的线段分析1-4 徒手绘图及其画法第二章 AutoCAD基础2-1 计算机绘图系统2-2 AutoCAD的基本知识2-3 AutoCAD的基本操作2-4 AutoCAD的绘图工具和图层操作2-5 AutoCAD的尺寸标注命令2-6 平面图形绘制示例第三章 点、直线、平面的投影3-1 投影法3-2 多面正投影和点的投影3-3 直线的投影3-4 平面的投影3-5 直线与平面以及两平面之间的相对位置第四章 立体的投影4-1 立体及其表面上的点与线4-2 平面与平面立体表面相交4-3 平面与回转体表面相交4-4 两回转体表面相交4-5 AutoCAD三维实体建模第五章 组合体的视图与形体构型5-1 三视图的形成和投影关系5-2 画组合体的视图5-3 读组合体的视图5-4 组合体的尺寸标注5-5 形体构型基础5-6 AutoCAD绘制三视图5-7 展开图第六章 轴测图6-1 轴测图的基本知识6-2 正等测6-3 斜二测第七章 机件的常用表达方法7-1 视图7-2 剖视图7-3 断面图7-4 局部放大图、简化画法和其他规定画法7-5 第三角画法7-6 表达方法综合应用示例和用AutoCAD绘制剖视图第八章 螺纹、齿轮、常用标准件及其连接的表达方法8-1 螺纹和螺纹紧固件8-2 齿轮以及圆柱齿轮的规定画法8-3 键和销8-4 滚动轴承8-5 弹簧8-6 AutoCAD中图形库的建立和应用第九章 零件图9-1 零件图概述9-2 零件图的视图选择9-3 零件的尺寸标注9-4 表面粗糙度9-5 极限与配合以及几何公差简介9-6 零件结构的工艺性简介9-7 读零件图9-8 用AutoCAD绘制零件图第十章 装配图10-1 装配图的内容和视图表达方法10-2 装配图的尺寸标注及零件序号、明细栏10-3 装配结构的合理性简介10-4 由零件图画装配图10-5 读装配图及由装配图拆画零件图10-6 用AutoCAD绘制装配图10-7 焊接图附录一、螺纹二、常用标准件三、常用机械加工一般规范和零件结构要素四、极限与配合五、常用材料以及常用热处理、表面处理名词解释参考文献

<<机械制图>>

章节摘录

插图：一、本课程的性质和任务工程图样是工程与产品信息的载体，按规定的方法表达出机械、土建和水利等工程与产品的形状、大小、材料和技术要求。

工程图学是研究工程与产品信息表达、交流与传递的学科，机械制图是工程图学的一个分支。

在现代工业中，设计、制造、安装各种机械、电机、电器、仪表以及采矿、冶金、化工等各方面的设备，都离不开机械图样，在使用这些机器、设备和仪表时，也常常要通过阅读机械图样来了解它们的结构和性能。

因此，每个与机械有关的工程技术人员都必须能够绘制和阅读机械图样。

本课程学习绘制和阅读工程图样的原理和方法，培养学生的形象思维能力，是一门既有系统理论又有较强实践性的技术基础课。

本课程包括平行投影法（主要是正投影法）的原理和应用，与机械制图有关的国家标准的一些规定，绘制机械图样的三种方法：仪器绘图、徒手绘图、计算机绘图，基本立体、简单组合体的构型过程和方法，机件的常用表达方法，零件图和装配图等内容。

学习本课程的主要目的是：培养学生阅读和绘制机械图样的基本能力，并以读图为重点，为他们在后继课程和课程设计、毕业设计中进一步巩固、提高和发展阅读与绘制机械图样的能力打好基础。

本课程的主要任务是：（1）培养使用平行投影法（主要是正投影法）以二维平面图形表达三维空间形状的能力。

（2）培养对空间形体的形象思维能力。

（3）培养创造性构型设计能力。

（4）培养使用绘图软件绘制机械图样及进行三维造型设计的能力。

（5）培养用仪器绘图、徒手绘图绘制机械图样和阅读机械图样的基本能力。

（6）培养工程意识，贯彻、执行国家标准的意识。

此外，在教学过程中还必须有意地培养自学能力、分析问题和解决问题的能力，创新能力，从而提高学生各方面的素质。

二、本课程的学习方法坚持理论联系实际学风。

应在学习、理解投影原理和与机械图样有关的基本知识的基础上，认真做习题、作业，由浅入深地通过一系列的绘图和读图实践，不断地由物画图，由图想物，分析和想象空间形体与图纸上图形之间的对应关系，逐步提高形象思维能力；按正确的方法和顺序绘图，养成正确使用绘图仪器和工具的习惯，学会徒手绘图的方法和计算机绘图的操作过程；熟悉制图的基本规定和基本知识，执行有关国家标准的规定，会查阅和使用有关的手册和国家标准。

必须通过习题和作业的实践，才能培养阅读和绘制机械图样的基本能力。

<<机械制图>>

编辑推荐

《机械制图(第6版)》：普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

<<机械制图>>

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>