

<<计算机工程设计制图基础>>

图书基本信息

书名：<<计算机工程设计制图基础>>

13位ISBN编号：9787313022738

10位ISBN编号：7313022735

出版时间：1999-9

出版时间：上海交通大学出版社

作者：周修宗 主编，卞樽 等编

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>

<<计算机工程设计制图基础>>

内容概要

根据1987年高等工业学校《画法几何及工程制图》课程教学指导委员会制定的《工程制图基础课程教学基本要求》以及本校多年的教学经验,在卞樽教授主编的《工程制图基础》(第二版)及谢兆学副教授主编的《计算机绘图》的基础上,并针对工科非机械类专业的教学特点与要求,增添了常用机械零件的简易设计,重新进行有机的组合,把制图与计算机绘图方法紧密结合在一起,把常用零件的简易设计与选用的基本方法,工作图的绘制结合在一起,重新编写而成。

它适用于少学时专业(80~100学时)的制图与计算机绘图课程,并有习题集与其配套使用。

工科非机械类专业学习本课程主要是了解正投影的表达方法和绘图技术两个基本问题,本书把以上两个问题紧密地结合在一起,使课程显得更紧凑。

至于其他的内容,如轴测图、机械图(指标准件、常用件及与机械制造有关的内容)和机械零件的设计与选用,是属于兼顾性的。

书的编写次序和教学顺序有时难免完全一致,编写的篇幅和讲课的时数也并不成比例,这些方面,教师可按自己的经验行事。

计算机工程设计制图基础是工科大学生的工程类启蒙课,它的学习方式偏重于训练。

学习过程中有些基本规定和数据先要记住,通过多次实践,就会习惯成自然;有些基本方法,只有通过自己动手动脑,想象构思,不断总结提高,才能学会;有些原则,也只有通过自我训练才能得到充实,才能应用自如。

学生在学习上是没有什么捷径可走的,但是怎样提高学生的浓厚兴趣,教师还是有不少事情可做。

<<计算机工程设计制图基础>>

书籍目录

第1章 计算机绘图基本知识 1.1 计算机绘图的发展与应用 1.2 计算机绘图系统 1.3 计算机绘图软件介绍第2章 机械制图基本知识 2.1 机械制图国家标准介绍 2.2 传统的绘图技术 2.3 工程制图学习方法 2.4 计算机画直线图形第3章 平面图形画法 3.1 作图原理 3.2 平面图形尺寸分析 3.3 计算机画圆弧连接图形第4章 正投影方法 4.1 投影的基本概念 4.2 点 4.3 直线 4.4 平面 4.5 基本几何体 4.6 计算机画几何体的三视图第5章 立体表面交线 5.1 截交线 5.2 相贯线 5.3 计算机画表面交线第6章 组合体的视图与尺寸 6.1 画组合体视图 6.2 看组合体视图 6.3 组合体尺寸注法 6.4 计算机画组合体的三视图 6.5 计算机标注组合体的尺寸第7章 轴测图 7.1 轴测图的基本概念 7.2 正等轴测图 7.3 斜二轴测图 7.4 计算机画轴测图第8章 机件的表达方法 8.1 视图 8.2 剖视图 8.3 剖面图 8.4 局部放大图及简化画法 8.5 综合应用举例 8.6 计算机画剖视、剖面图第9章 机械零件的强度计算 9.1 物体的受力分析 9.2 内力和变形的基本形式 9.3 拉伸与压缩, 金属材料的机械性能 9.4 剪切和圆轴的扭转 9.5 梁的平面弯曲 9.6 交变应力第10章 标准件和常用件 10.1 螺纹连接 10.2 螺纹连接的强度计算 10.3 键连接 10.4 销连接 10.5 弹簧第11章 轴和轴承 11.1 概述 11.2 轴的结构设计 11.3 轴的强度计算 11.4 轴的工作图 11.5 滚动轴承的类型、代号及其选用 11.6 滚动轴承的画法第12章 齿轮传动第13章 零件图和装配图附录

章节摘录

版权页：插图：视图主要用于表达机件的外部结构，一般只画机件的可见部分，必要时才画出其不可见部分（即虚线应尽量少画）。

视图分为基本视图、斜视图、局部视图和旋转视图。

一、基本视图对于形状比较复杂的机件，三个视图尚不能完整、清晰地将其表达出来时，则可根据国标规定，在原有三个投影面的基础上，再增设三个投影面，组成一个正六面体，如图8-1（a）所示，这六个投影面称为基本投影面。

将机件置于正六面体中，分别向六个基本投影面投影，所得六个视图称为基本视图。

除前面已经介绍的主视图、俯视图、左视图外，还有从机件的右方向左投影得到的右视图，从机件的下方向上投影得到的仰视图，以及从机件的后方向前投影得到的后视图。

各个基本投影面的展开方法如图8-1（a）所示，正面投影面不动，其他投影面按箭头所示方向展开摊平。

基本视图的配置关系则如图8-1（b）所示。

在同一张图纸内按图8-1（b）配置视图时，一律不标注视图的名称，否则应在视图的上方标出视图的名称“x向”（x为大写拉丁字母的代号），在相应的视图附近用箭头指明投影方向，并注上同样的字母，如图8-1（c）所示。

实际画图时，主视图是必须的，其它视图的取舍，要根据机件外部结构形状的复杂程度来选用。

如图8-2（a）所示的机件选用三个基本视图即可，对于视图中的不可见部分，只在必要时画出，如图8-2（b）所示。

二、局部视图当机件采用一定数量的基本视图表达之后，仍有部分结构尚未表达清楚，而又没有必要再画出完整的基本视图时，可以只画出部分结构的视图，这种将机件的某一部分结构向基本投影面投影所得视图称为局部视图。

图8-3（a）所示机件，当画出它的主、俯两个视图后，还有两侧的凸台没有表达清楚，因此，需要将这两部分向左、向右投影，得到两个反映凸台端面实形的局部视图，如图8-3（b）所示。

<<计算机工程设计制图基础>>

编辑推荐

《计算机工程设计制图基础》由上海交通大学出版社出版。

<<计算机工程设计制图基础>>

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>