

<<工程制图>>

图书基本信息

书名：<<工程制图>>

13位ISBN编号：9787122085054

10位ISBN编号：7122085058

出版时间：2010-9

出版时间：冯连勋、赵惠清 化学工业出版社 (2010-09出版)

作者：赵惠清 编

页数：209

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2003年第一版出版至今，多个新的《机械制图》、《技术制图》等国家标准相继颁布，为配合新标准的推广执行，并结合近几年教学实践的经验，对第一版做出相应的修订。

本书第二版保留了以下第一版的特点。

- (1) 直接从平面立体入手，突出组合体以及工程零件中常见结构。
- (2) 结合工程实际，突出曲面立体截交线、相贯线形成的原理以及简化作图。
- (3) 尺寸的标注贯穿整个认知过程，将尺寸标注的内容及难点分散到各章之中，从而有利于学生的理解和掌握。
- (4) 强化零件图、装配图的绘制和阅读的训练，以利于学生相关知识的掌握以及绘图、读图综合能力的提高。

本书第二版做了以下修订。

- (1) 对内容进行调整。

在视图的投影规律之后，以图表的形式，简要介绍立体表面各种线、面的投影特性。

强化组合体读图的内容，增加了构形设计。

适当增加并强化了零件图和装配图阅读的内容。

- (2) 增加了利用计算机辅助三维软件Inventor，对零件进行三维设计、装配以及二维工程图生成等内容。

- (3) 融入最新的相关国家标准。

- (4) 对与本书配套的习题集内容作了调整，增加了组合体读画、零件图及装配图读画的相关习题。

本书由赵惠清主编并统稿。

参加编写的有：赵惠清（第一、二章）、王琳（第三、四章）、杨静（第五章）、安瑛（第六、七章）、崔维娜（第八章）。

本书由冯连勋教授主审。

借此出版之际，对为本书所有作出贡献的人员表示感谢。

本书的修订得到了“北京化工大学教材建设基金”的资助，在此表示感谢。

书中难免存在不足，敬请读者批评指正。

## <<工程制图>>

### 内容概要

《工程制图（附习题集）》是在2003年第一版的基础上修订而成的，内容如下。

1. 机械制图基础知识，包括：制图的基本知识、立体的视图、机件的表达方法等。

2. 机械图样的绘制和阅读，包括：标准件和常用件、零件图的绘制和阅读、装配图的绘制和阅读

3. 利用计算机辅助三维软件Inventor，对零件进行三维设计、装配及二维工程图生成等。

《工程制图（附习题集）》附录中，从最新的国家标准中，摘录了螺纹、螺纹紧固件、键、销、滚动轴承以及极限与配合等方面的常用参数。

《工程制图（附习题集）》可作为高等院校、高等职业学校等少学时工程制图课程的教材，也可供相关的教师和工程技术人员参考。

## &lt;&lt;工程制图&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 制图的基本知识1第一节 国家标准《机械制图》的基本规定1第二节 制图的基本技能9第三节 投影方法的基本概念11第四节 投影面体系的建立及视图的形成12第二章 基本立体的视图和尺寸标注18第一节 平面立体的视图和尺寸标注18第二节 曲面立体的视图及尺寸标注21第三节 具有缺口的曲面立体的视图及尺寸标注25第四节 相贯体的视图和尺寸标注30第三章 组合体38第一节 组合体的基本知识38第二节 组合体的画图方法41第三节 组合体视图阅读方法44第四节 组合体的尺寸标注方法53第四章 机件常用的表达方法59第一节 视图59第二节 剖视图61第三节 断面图70第四节 规定画法、简化画法和局部放大画法73第五章 标准件和常用件76第一节 螺纹76第二节 螺纹紧固件83第三节 键和销88第四节 滚动轴承90第五节 齿轮92第六节 弹簧96第六章 零件图99第一节 零件图的内容99第二节 零件的加工方法及常见的工艺结构100第三节 零件的视图选择103第四节 零件图的尺寸标注106第五节 零件图的技术要求109第六节 典型零件分析121第七节 零件草图的绘制和测量方法127第八节 读零件图131第七章 装配图133第一节 装配图的作用和内容133第二节 装配图的表达方法135第三节 装配图的尺寸标注和技术要求138第四节 装配图的零部件编号及明细栏139第五节 装配图结构的合理性140第六节 由零件拼画装配图141第七节 读装配图及装配图拆画零件图145第八章 Inventor三维造型151第一节 Inventor简介151第二节 Inventor实体建模基础151第三节 Inventor装配技术163第四节 3D模型生成2D工程图168附录 178一、常用螺纹及螺纹紧固件178二、常用键与销188三、常用滚动轴承193四、极限与配合199参考文献210

## 章节摘录

插图： 二维草图模块草图是造型的基础，为设计思想转换为实际零件铺平道路，利用草图基本几何特征命令来绘制草图。

Inventor。

默认在新建零件时，自动进入草图环境。

特征模块利用各种方式如拉伸、旋转、打孔、抽壳、加强筋、放样、扫描等建立产品的外型。

部件模块把多个零件装配成一个完整的部件，部件所含零件的数目不受限制。

工程图模块提供了强大的尺寸标注、公差标注及建立各种视图的能力，通过这个模块，可以轻易地从3D实体模型生成符合ANSI、ISO、DIN标准的2D工程图。

表达视图模块表现部件中的零件是如何相互影响和配合的，也可将其用于工程图文件中创建爆炸图

。

应力分析模块能够计算零件的应力、变形、安全系数和共振频率模式。

二、Inventor参数式设计特性 基于特征的造型特征是构造三维零件模型和装配模型的基本单元。

Inventor是一个基于特征的实体建模工具。

在进行零件设计时，工程技术人员可根据自己的设计意图一个特征一个特征地创建，并在创建过程中做合理、不违反几何规则的操作。

全相关性Inventor所有的模块都是全相关的，即在产品开发过程中，如果对产品的某一处进行修改，则该产品的相关工程文档如零件模型、装配模型、2D工程图以及制造数据等都会自动修改，使得并行工程成为可能，从而缩短产品的开发周期。

参数化设计Inventor。

是一个参数化设计系统。

在设计过程中，工程技术人员可以随时改变模型的驱动尺寸，还可以通过加入关系式增加特征之间的参数关系，通过关系式可以减少模型的独立驱动尺寸，修改方便，减少错误发生。

<<工程制图>>

编辑推荐

《工程制图(第2版)》：高等学校教材

#### 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>