

<<现代机械工程制图>>

图书基本信息

书名：<<现代机械工程制图>>

13位ISBN编号：9787030326577

10位ISBN编号：7030326571

出版时间：2011-12

出版时间：科学出版社

作者：王志忠

页数：232

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>

## <<现代机械工程制图>>

### 内容概要

本套教材分两册出版。

其中,《工程图学基础》(已于2011年7月在科学出版社出版)是高等院校“工程制图”课程的公共基础通用教材;《现代机械工程制图》(本书)专为机械类、近机械类专业“机械制图”课程编写,与《工程图学基础》配套使用。

本书依照教育部高等学校工程图学教学指导委员会制定的“普通高等院校工程图学课程教学基本要求”,参考国内同类优秀教材,采用最新的相关国家标准,并吸收“工程制图”陕西省精品课程建设和多项教学研究与改革的成果,经过精心组织编写而成。

王志忠、雷淑存主编的《现代机械工程制图》分上、下两篇和附录三部分。

上篇为传统的机械工程制图内容,包括机械工程图预备知识、标准件与常用件、零件的技术要求、零件图、装配图、表面展开图和焊接图;下篇介绍Solidworks三维机械设计绘图应用程序的命令与工程图的生成等内容;附录包括图样的简化表示法、机械制图常用的国家标准等参考资料。

《现代机械工程制图》可作为高等工科院校本科及专科机械类、近机械类各专业机械工程制图课程的教材,也可作为函授、电大、夜大和职业技术教育同类专业或职工技术培训的教材或参考书。

# <<现代机械工程制图>>

## 书籍目录

### 前言

### 上篇 机械工程制图

#### 第1章 机械工程图预备知识

##### 1.1 机器概述

##### 1.1.1 机器的作用与分类

##### 1.1.2 机器的构成

##### 1.1.3 机器的制造与装配顺序

#### 1.2 机械设计与制造过程简介

##### 1.2.1 机械产品设计过程与方法

##### 1.2.2 机械制造过程

#### 1.3 机械制造方法简介

##### 1.3.1 机械制造方法

##### 1.3.2 机械装配方法

##### 1.3.3 成形表面加工及成形刀具

#### 1.4 机械工程材料简介

##### 1.4.1 金属材料

##### 1.4.2 非金属材料

#### 第2章 标准件与常用件

#### 2.1 螺纹和螺纹紧固件

##### 2.1.1 螺纹及螺纹要素

##### 2.1.2 螺纹的规定画法与标注

##### 2.1.3 螺纹紧固件及其连接画法

#### 2.2 键

##### 2.2.1 键的作用和种类

##### 2.2.2 键的规定标记

##### 2.2.3 普通平键的键槽尺寸与标注

##### 2.2.4 普通平键联结的画法

#### 2.3 销

##### 2.3.1 销的作用和种类

##### 2.3.2 销的规定标记

##### 2.3.3 销的连接画法

#### 2.4 滚动轴承

##### 2.4.1 滚动轴承的作用、结构和种类

##### 2.4.2 滚动轴承的画法

##### 2.4.3 滚动轴承的代号与标记

#### 2.5 齿轮

##### 2.5.1 直齿圆柱齿轮的各部分名称及尺寸

##### 2.5.2 圆柱齿轮的规定画法

#### 2.6 弹簧

##### 2.6.1 圆柱螺旋压缩弹簧的参数

##### 2.6.2 圆柱螺旋弹簧的规定画法

#### 第3章 零件的技术要求

#### 3.1 零件的表面结构及其标注

##### 3.1.1 概述

##### 3.1.2 表面结构的评定参数

## <<现代机械工程制图>>

- 3.1.3 表面结构的图形符号、代号及其标注方法
- 3.1.4 表面结构要求在图样和其他技术产品文件中的注法
- 3.1.5 表面结构参数的选用
- 3.2 极限与配合
  - 3.2.1 互换性
  - 3.2.2 极限与配合的概念
  - 3.2.3 极限与配合在图样中的标注
  - 3.2.4 极限偏差数值的查表方法
  - 3.2.5 极限与配合的选择
- 3.3 几何公差标注
  - 3.3.1 几何公差的种类、几何特征及其符号
  - 3.3.2 几何公差的标注
- 第4章 零件图
  - 4.1 零件图概述
  - 4.2 零件的视图选择
    - 4.2.1 主视图的选择
    - 4.2.2 其他视图的选择
  - 4.3 零件的尺寸标注
    - 4.3.1 尺寸基准的种类和选择
    - 4.3.2 合理标注尺寸应注意的问题
    - 4.3.3 标注零件尺寸的方法与步骤
  - 4.4 典型零件分析
    - 4.4.1 轴套类零件
    - 4.4.2 轮盘类零件
    - 4.4.3 叉架类零件
    - 4.4.4 箱体类零件
  - 4.5 零件上常见结构的画法及尺寸注法
  - 4.6 读零件图
- 第5章 装配图
  - 5.1 装配图的内容
  - 5.2 装配图的表示方法
    - 5.2.1 装配图的规定画法
    - 5.2.2 装配图的特殊画法
  - 5.3 装配图中的尺寸标注和技术要求
    - 5.3.1 装配图中的尺寸标注
    - 5.3.2 装配图中的技术要求
  - 5.4 装配图中零件序号的编排及明细栏、标题栏填写
    - 5.4.1 零件序号的编排
    - 5.4.2 标题栏和明细栏
  - 5.5 常见装配结构分析及画法
  - 5.6 画装配图的方法及步骤
  - 5.7 读装配图的方法及步骤
  - 5.8 由装配图拆画零件图
- 第6章 表面展开图和焊接图
  - 6.1 表面展开图
    - 6.1.1 概述
    - 6.1.2 锥面的表面展开

## <<现代机械工程制图>>

- 6.1.3 柱面的表面展开
- 6.1.4 不可展表面的近似展开
- 6.1.5 表面展开的工程应用实例
- 6.2 焊接图
  - 6.2.1 焊接的连接形式及焊缝的规定画法
  - 6.2.2 焊缝的标注方法
  - 6.2.3 焊接件图例

### 下篇 SolidWorks三维机械设计基础

#### 引言

#### 第7章 Solidworks的操作基础

##### 7.1 程序启动及文件管理

###### 7.1.1 系统的启动

###### 7.1.2 保存文件

##### 7.2 SolidWorks的零件模型工作界面

##### 7.3 模型的显示与鼠标的快捷操作

###### 7.3.1 SolidWorks中各鼠标按键的作用及快捷操作

###### 7.3.2 显示控制

#### 第8章 草图的绘制

##### 8.1 草图的作用及草图模式

###### 8.1.1 草图的作用

###### 8.1.2 草图模式的进入

##### 8.2 草图的绘制

###### 8.2.1 草图绘制工具的应用

###### 8.2.2 草图绘制过程中应注意的问题及实例

#### 第9章 实体特征设计

##### 9.1 实体特征的创建

###### 9.1.1 实体特征的形成

###### 9.1.2 实体特征工具及应用

##### 9.2 创建实体特征应注意的问题及实例

###### 9.2.1 创建实体特征过程中应注意的问题

###### 9.2.2 实体特征创建实例

###### 9.2.3 实体特征的再编辑

#### 第10章 装配体的建立

##### 10.1 装配体设计的基本方法

##### 10.2 装配体的建立

#### 第11章 工程图的创建

##### 11.1 工程图中各种视图的创建

###### 11.1.1 工程图模式的进入

###### 11.1.2 视图的创建

###### 11.1.3 剖视图的创建

###### 11.1.4 视（剖视）图创建中的常见问题

###### 11.1.5 装配体的工程图创建

###### 11.1.6 工程图创建过程实例

##### 11.2 工程图中的尺寸标注

##### 11.3 工程图中的技术要求

##### 11.4 系统选项设定

#### 附录

## <<现代机械工程制图>>

### 附录I 简化表示法

#### I.1 图样画法 (摘自GB / T 16675.1—1996)

##### I.1.1 基本要求

##### I.1.2 简化画法

#### I.2 尺寸注法 (摘自GB / T 16675.2—1996)

##### I.2.1 基本要求

##### I.2.2 简化注法

### 附录 机械制图常用国家标准及常用材料与热处理方法

#### .1 螺纹基本尺寸和螺纹要素

#### .2 螺纹紧固件

#### .3 键联结和销连接

#### .4 滚动轴承

#### .5 极限与配合

#### .6 产品几何技术规范 (GPS)

#### .7 机械零件的结构要素

#### .8 其他标准

#### .9 材料与热处理

### 参考文献

## <<现代机械工程制图>>

### 编辑推荐

《普通高等教育十二五规划教材：现代机械工程制图》采用了最新的国家标准，并对各章节及附录中相应标准的内容或图例做了适当的简化，以便于查阅和使用。

为了培养和提高学生的工程素质，第1章简要介绍了与机械工程制图相关的预备知识，以便于学生更好地理解 and 掌握机械工程制图的教学内容。

本书在体系上力求把传统机械制图与现代机械设计、制造与工艺，以及现代设计制图技术融为一体，因此，在下篇中详细介绍了SolidWorks2008三维机械设计绘图软件的应用，旨在使学生掌握这一现代设计制图技术，以满足当今社会对新型人才知识结构的需求。

<<现代机械工程制图>>

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>