

<<机械制图速成教程>>

图书基本信息

书名：<<机械制图速成教程>>

13位ISBN编号：9787122110022

10位ISBN编号：7122110028

出版时间：2011-9

出版时间：化学工业出版社

作者：何培英，樊宁 编著

页数：216

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>

<<机械制图速成教程>>

内容概要

本书以大量的范例介绍了机械制图的相关知识。

主要内容包括：制图的基本知识、投影与视图、对机械图样的初步认识、零件图、标准件和常用件、装配图等。

书中提供的画法、列举的实例，均以工程实例为主，且采用最新制图国家标准，实用性强。

本书配有光盘。

光盘提供了大量的动画演示，以直观的方式为读者讲解了机械制图的各个过程，使读者一目了然，便于掌握。

本书内容由浅入深，循序渐进，可为机械类、非机类大学本科及大中专院校学生和从事机械设计、制造的工程技术人员尽快掌握机械工程图的绘制方法提供有益帮助，也可作为机械类设计人员绘图的参考书。

<<机械制图速成教程>>

书籍目录

第1章 制图的基本知识1

1.1 机械制图国家标准简介1

- 1.1.1 图纸幅面和格式 (摘自GB/T 14689—2008) 1
- 1.1.2 比例 (摘自GB/T 14690—1993) 2
- 1.1.3 字体 (摘自GB/T 14691—1993) 2
- 1.1.4 图线及其画法 (摘自GB/T 17450—1998、GB/T 4457.4—2002) 4
- 1.1.5 尺寸注法 (摘自GB/T 4458.4—2003、GB/T 16675.2—1996) 5

1.2 平面图形的画法8

- 1.2.1 绘图工具8
- 1.2.2 绘图工具的使用技法9
- 1.2.3 常见几何图形的画法10
- 1.2.4 平面图形的画法及尺寸标注16

第2章 投影与视图19

2.1 投影的基本知识19

- 2.1.1 投影概念和正投影法19
- 2.1.2 正投影的投影特性19

2.2 视图20

- 2.2.1 三视图的形成20
- 2.2.2 三视图的投影规律21
- 2.2.3 物体上可见与不可见部分的表示法21
- 2.2.4 画三视图的方法与步骤22

2.3 基本几何形体的三视图23

- 2.3.1 常见平面立体的视图23
- 2.3.2 平面切割体26
- 2.3.3 常见曲面立体的视图29
- 2.3.4 平面截切曲面立体31

2.4 组合体视图40

- 2.4.1 组合体的组合形式40
- 2.4.2 相贯体的视图画法43
- 2.4.3 组合体视图的画图方法53
- 2.4.4 组合体视图的看图方法55
- 2.4.5 组合体的尺寸标注58

2.5 第三角投影法简介65

- 2.5.1 第三角画法的概念65
- 2.5.2 第三角画法的特点65

第3章 对机械图样的初步认识66

3.1 机械零件及零件图样66

- 3.1.1 机械零件66
- 3.1.2 零件图样66

3.2 机械部件及部件图样71

- 3.2.1 机械部件71
- 3.2.2 部件图样——装配图71

3.3 绘制机械图样应具备的基本知识71

第4章 零件图73

4.1 零件图的常用表达方法73

<<机械制图速成教程>>

- 4.1.1 零件外形的表达方法——视图73
- 4.1.2 零件内形的表达方法——剖视图76
- 4.1.3 零件断面的表达方法——断面图85
- 4.1.4 其他表达方法87
- 4.2 零件图中的尺寸标注92
 - 4.2.1 尺寸数字——优先数简介92
 - 4.2.2 剖视图的尺寸标注94
 - 4.2.3 尺寸基准94
 - 4.2.4 合理标注尺寸的一些原则96
 - 4.2.5 各类孔的尺寸标注97
 - 4.2.6 尺寸标注举例99
- 4.3 零件图中的技术要求102
 - 4.3.1 表面结构要求 (GB/T 131—2006) 102
 - 4.3.2 极限与配合 (GB/T 1800.1—2009 , GB/T 18019—2009) 109
 - 4.3.3 几何公差 (GB/T 1182—2008) 116
 - 4.3.4 零件常用材料、涂镀与热处理119
- 4.4 零件上常用的工艺结构123
 - 4.4.1 零件圆角和过渡线等的画法123
 - 4.4.2 倒角和圆角124
 - 4.4.3 退刀槽和砂轮越程槽125
 - 4.4.4 中心孔126
 - 4.4.5 凸台和沉孔126
- 4.5 常见各种零件结构、画法、尺寸及技术要求126
 - 4.5.1 轴套类零件图的画法126
 - 4.5.2 轮盘类零件图的画法128
 - 4.5.3 叉架类零件图的画法129
 - 4.5.4 箱体类零件图的画法130
- 4.6 焊接件图样131
 - 4.6.1 常见焊缝画法、焊缝符号表示法及其标注131
 - 4.6.2 焊接图样画法及示例135
- 第5章 标准件和常用件137
 - 5.1 螺纹137
 - 5.1.1 螺纹的形成137
 - 5.1.2 螺纹要素138
 - 5.1.3 螺纹的规定画法 (GB/T 4459.1—1995) 138
 - 5.1.4 螺纹的种类及标注140
 - 5.1.5 螺纹工艺结构参数142
 - 5.2 螺纹连接件的结构及其画法142
 - 5.2.1 常用的螺纹连接件142
 - 5.2.2 常用的螺纹连接及画法144
 - 5.2.3 螺纹连接的防松147
 - 5.2.4 螺纹连接件相关的工艺结构151
 - 5.3 键连接的结构及其画法152
 - 5.3.1 常用键153
 - 5.3.2 花键连接画法154
 - 5.4 销连接的结构及其画法156
 - 5.4.1 圆柱销156

<<机械制图速成教程>>

- 5.4.2 圆锥销156
- 5.4.3 开口销及胀销157
- 5.5 滚动轴承的结构及其画法157
 - 5.5.1 滚动轴承的规定画法和简化画法 (GB/T 4459.7—1998) 157
 - 5.5.2 滚动轴承的代号和标记 (GB/T 272—1993) 159
 - 5.5.3 轴承安装的常用结构画法159
- 5.6 齿轮零件的结构及画法160
 - 5.6.1 直齿圆柱齿轮的结构及画法160
 - 5.6.2 直齿圆锥齿轮的结构及画法163
 - 5.6.3 蜗轮蜗杆167
- 5.7 弹簧要素及其画法169
 - 5.7.1 圆柱螺旋压缩弹簧的规定画法 (GB/T 4459.4—2003) 170
 - 5.7.2 压缩弹簧的结构及画法170
 - 5.7.3 拉伸弹簧的结构及画法172
 - 5.7.4 其他弹簧的结构及画法173
- 5.8 骨架式油封结构及画法174
 - 5.8.1 骨架式油封结构174
 - 5.8.2 骨架式油封画法174
- 第6章 装配图176
 - 6.1 装配图的表达方法176
 - 6.1.1 装配图的规定画法177
 - 6.1.2 装配图的特殊画法177
 - 6.2 装配图的尺寸标注和技术要求的注写179
 - 6.2.1 装配图的尺寸标注179
 - 6.2.2 装配图上技术要求的注写180
 - 6.3 装配图的零件序号及明细栏180
 - 6.3.1 零件序号的编写180
 - 6.3.2 明细栏的编写181
 - 6.4 装配图的画法182
 - 6.4.1 画图前的准备182
 - 6.4.2 视图的选择186
 - 6.4.3 装配图的画图步骤187
 - 6.4.4 画装配图应注意的事项189
 - 6.5 装配示意图的画法191
 - 6.5.1 装配示意图的符号191
 - 6.5.2 装配示意图的画法192
- 附录A 极限与配合194
- 附录B 常用材料与热处理198
- 附录C 螺纹201
- 附录D 常用标准件203
- 附录E 键与销208
- 附录F 滚动轴承211
- 附录G 常用零件的结构要素214
- 参考文献217

<<机械制图速成教程>>

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>