

《工程制图》

图书基本信息

书名：《工程制图》

13位ISBN编号：9787564049218

10位ISBN编号：7564049219

出版时间：2011-8

出版社：北京理工大学出版社

作者：董晓倩 编

页数：256

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《工程制图》

内容概要

《工程制图》以应用为目的，以必需、够用为度，旨在培养学生绘制和阅读机械工程图样的基本能力。《工程制图》内容翔实，涵盖国家大纲所要求的全部知识点，章节编排合理，思路清晰，层次分明，内容循序渐进，重点突出，符合学生的学习规律，便于组织教学。《工程制图》所举的实例大多和工程应用相结合，加强零件、装配体的测绘方法及常用测量工具的应用，注重培养学生分析和解决实际工程问题的能力。书中各个章节的能力和岗位目标清晰，注重对学生的自学能力的培养和拓展。

书籍目录

第1章 制图的基本知识与技能

1.1 国家标准《技术制图》和《机械制图》的一般规定

1.1.1 图纸幅面与格式

1.1.2 比例

1.1.3 字体

1.1.4 图线

1.1.5 尺寸注法

1.2 常用绘图工具、仪器及绘图的方法和步骤

1.2.1 绘图工具及使用

1.2.2 绘图的方法和步骤

1.3 几何作图及平面图形的绘制

1.3.1 正多边形的画法

1.3.2 斜度和锥度

1.3.3 椭圆画法

1.3.4 圆弧连接

1.3.5 平面图形画法及尺寸标注

思考与练习

第2章 投影的基础知识

2.1 投影法的基础知识

2.1.1 投影的概念

2.1.2 正投影的基本性质

2.2 三视图及其投影规律

2.2.1 三面投影体系的建立

2.2.2 三视图的形成和展开

2.2.3 三视图间的投影关系

2.3 点的投影

2.3.1 点的三面投影

2.3.2 点的投影规律

2.3.3 点的投影和直角坐标的关系

2.3.4 两点的相对位置

2.4 直线的投影

2.4.1 直线的三面投影

2.4.2 各种位置直线的投影规律

2.4.3 直线上点的投影

2.4.4 两直线的相对位置

2.5 平面的投影

2.5.1 平面的表示方法

2.5.2 各种位置平面的投影规律

2.5.3 平面上的点和直线的投影

思考与练习

第3章 基本体的投影

3.1 平面立体的投影

3.1.1 棱柱

3.1.2 棱锥

3.2 回转体的投影

3.2.1 圆柱

3.2.2 圆锥

3.2.3 圆球

思考与练习

第4章 切割体与相贯体

4.1 切割体

4.1.1 切割体、截交线的概念及截交线的基本性质

4.1.2 平面与平面立体相交

4.1.3 平面与曲面立体相截切

4.1.4 切割体尺寸标注

4.2 相贯体

4.2.1 相贯体、相贯线的概念和相贯线的分类

4.2.2 相贯线的基本性质

4.2.3 求相贯线的方法

思考与练习

第5章 轴测图

5.1 轴测图的基础知识

5.1.1 轴测投影的术语

5.1.2 轴测图的分类

5.1.3 轴测图的基本性质

5.2 正等轴测图

5.2.1 轴间角和轴向伸缩系数

5.2.2 平面立体的正等轴测图画法

5.2.3 回转体的正等轴测图画法

5.3 斜二等轴测图

5.3.1 轴间角和轴向伸缩系数

5.3.2 斜二等轴测图的画法

思考与练习

第6章 组合体

6.1 组合体的组合形式

6.1.1 组合体的构成形式

6.1.2 组合体相邻两表面之间的连接关系

6.2 组合体视图的绘制方法

6.2.1 叠加型组合体的三视图

6.2.2 切割型组合体的三视图

6.3 组合体的尺寸标注

6.3.1 组合体尺寸标注要求

6.3.2 组合体尺寸的种类

6.3.3 尺寸基准

6.3.4 组合体尺寸标注举例

6.4 组合体视图的识读

6.4.1 读组合体视图的技巧

6.4.2 用形体分析法读组合体的视图

6.4.3 用线面分析法读组合体的视图

6.4.4 补画组合体的视图

思考与练习

第7章 机件常用的表达方法

7.1 视图

7.1.1 基本视图

7.1.2 向视图

7.1.3 局部视图

7.1.4 斜视图

7.2 剖视图

7.2.1 剖视的概念和画法

7.2.2 剖视图的种类

7.2.3 剖切面种类

7.3 断面图

7.3.1 断面的概念

7.3.2 断面的种类

7.4 其他画法

7.4.1 局部放大图

7.4.2 简化画法

7.5 综合应用举例

7.6 第三角画法简介

7.6.1 第三角画法概念

7.6.2 第三角投影画法与第一角画法比较

7.6.3 第三角画法和第一角画法的识别符号

思考与练习

第8章 标准件与常用件

8.1 螺纹

8.1.1 螺纹的形成和加工方法

8.1.2 螺纹的基本要素 (GB / T 14791—1993)

8.1.3 螺纹的规定画法

8.1.4 常用螺纹的种类及标注

8.2 螺纹紧固件及连接

8.2.1 常用螺纹紧固件的种类及标注

8.2.2 螺纹紧固件及连接圈的画法

8.3 键及其连接

8.3.1 常用键及其标记

8.3.2 键连接画法

8.4 销及其连接

8.4.1 销及其标记

8.4.2 销连接画法

8.5 齿轮

8.5.1 齿轮的作用与种类

8.5.2 直齿圆柱齿轮

8.6 滚动轴承

8.6.1 滚动轴承的结构和种类

8.6.2 滚动轴承的代号

8.6.3 滚动轴承

8.7 弹簧

8.7.1 圆柱螺旋压缩弹簧各部分名称及尺寸关系

8.7.2 圆柱螺旋压缩弹簧的画图步骤

8.7.3 装配图中螺旋压缩弹簧的简化画法

思考与练习

第9章 零件图和装配图

9.1 零件图的作用与内容

9.1.1 零件图的作用

9.1.2 零件图的内容

9.1.3 零件图的视图选择

9.1.4 零件图的尺寸标注

9.1.5 零件图的技术要求

9.2 读零件图

9.2.1 读零件图的方法和步骤

9.2.2 读零件图举例

9.3 零件测绘

9.3.1 零件测绘的一般方法和步骤

9.3.2 常用测量工具及其使用方法

9.4 装配图的作用和内容

9.4.1 装配图的作用

9.4.2 装配图的内容

9.5 装配图的画法

9.5.1 装配图的表达方法

9.5.2 装配结构的合理性

9.5.3 装配图的画图步骤

9.6 读装配图和拆画零件图

9.6.1 读装配图的方法和步骤

9.6.2 拆画零件图

思考与练习

附录

参考文献

章节摘录

版权页：插图：1) 作好绘图前的准备工作。首先准备好绘图用的图板、三角板、丁字尺、绘图仪器及其他工具，将铅笔和圆规铅芯按照绘制不同线型的要求削、磨好。2) 选择图幅、固定图纸。根据所绘图形大小和比例及所确定的图形分布情况，选择合适的图纸幅面。使丁字尺尺头紧靠图板左边，图纸的水平边框与丁字尺的工作边对齐后，用胶带纸将图纸固定在图板上。注意使图纸下边与图板下边之间保留1-2个丁字尺尺身宽度的距离。绘制较小幅面图样时，图纸尽量靠左固定，以充分利用丁字尺尺身根部，保证作图准确。3) 画图框及标题栏。按表1-1及图1-5的要求画出图框及标题栏，注意不可急于将图框和标题栏中粗实线描黑，而应当留待与图形中的粗实线同时描黑（若采用的图纸已印制好图框和标题栏则跳过此步）。4) 布图及绘制底稿。布图时，要注意各图形分布均匀。图形之间要留有标注尺寸的余地，不要拥挤，亦不能相距甚远。按设想好的布图方案先画出各图形的基准线，如中心线、对称线和底线等，再画各图形的主要轮廓线，最后绘制细节，如小圆、圆角和标注尺寸等。绘制底稿时，铅笔用2H铅芯并磨成锥形，圆规用H铅芯。可用细而淡的细实线代替细点画线。细虚线等，以提高绘图速度并便于擦除和修改。5) 检查、修改和清理。底稿完成后进行检查，将图形、尺寸标注等方面的错误擦除、改正。将绘制底稿时的作图线擦掉，将图面掸扫干净。6) 加深、整理。加深是指将粗实线描粗、描黑，将细实线、细点画线和细虚线等描黑、成型。要注意线条的均匀和光滑，线型要符合国标规定。加深图线时，应先画圆弧和曲线，后画直线；按从上到下，从左到右，先水平线，再垂直线，后斜线的顺序加深直线。然后标注尺寸、填写标题栏等。经检查无误后签名。

《工程制图》

编辑推荐

《工程制图》高等院校“十二五”精品课程建设成果之一。

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：www.tushu000.com