

<<画法几何及工程制图>>

图书基本信息

书名：<<画法几何及工程制图>>

13位ISBN编号：9787532389469

10位ISBN编号：7532389464

出版时间：2007-8

出版时间：上海科学技术出版社

作者：朱辉 等编著

页数：374

字数：540000

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>

## <<画法几何及工程制图>>

### 前言

本书自1982年6月第一版出版以来，在1986年、1992年、1997年、2003年分别出版了第二、三、四、五版。

经国家教育部批准，本书第五版、第六版分别作为普通高等教育“十五”、“十一五”国家级规划教材。

根据教育部对教材的编写要求以及本课程教学内容的逐步更新，教学方法的不断改革与深化，使用本教材的许多教师和学生对本书也提出了许多有价值的意见与建议，本书第六版在内容和编写方面作了较多的调整与修改。

精简了某些内容，对计算机绘图内容作了一定的更新与补充，并采用了最新国家标准。

编者殷切期望本书第六版在质量上能进一步提高，以满足广大读者对本书的教学需要。

与本书配套的《画法几何及工程制图习题集》（第六版，“十一五”国家级规划教材）也作了相应修订，与本书同期出版。

参加本书编写的有：东华大学朱辉、曹桃、唐保宁、陈大复、王继成、孙志宏、单鸿波、金怡等。

此外，曾参与本书编写的还有：上海交通大学陆中和、冯泽华；同济大学张国威；华东理工大学潘鸿猷；上海大学吕海琮；上海理工大学盛焕鹏；上海海事大学孙景贤等。

曾对本书进行审稿的有：山东理工大学郑大锡、张玉明、王敬言；浙江大学吴中奇；东南大学李思泮；合肥工业大学雷云青等。

本书出版以来，参与图稿绘制的主要有：马和福、姜月玲，此外帮助绘图的还有：仲波、吴军平、周建亨、阎兆发、颜庆华、王立荣、吴娴、李海燕、何炳扬、孙俊娟、周凤满、田志军等。

上海科学技术出版社徐锦华帮助绘制了部分彩色插图和书写了仿宋字体示例。

此外，在本书修编过程中，东华大学的李恩光、吴良、毛立民、诸龙根、陈慧敏、庄幼敏、王晓红、徐青、周万红等给予我们许多帮助、支持和关心，编者对以上各位表示衷心的感谢。

编者诚恳地希望广大读者对本书继续予以关心和支持，并提出宝贵意见和建议。

## <<画法几何及工程制图>>

### 内容概要

本书除绪论外，分5篇18章及附录。

第1篇画法几何，分5章：点和直线，平面，投影变换，常用曲线与曲面，立体。

第2篇制图基础，分4章：制图的基本知识与技能，组合体的视图，零件常用的表达方法，轴测投影图。

第3篇零件图与装配图，分5章：零件图，常用件，零件的连接，极限与配合、形状和位置公差，装配图。

第4篇计算机绘图，分2章：计算机辅助二维图形的绘制，计算机辅助三维图形的绘制。

第5篇其他图样，分2章：展开图，焊接图。

本书中配有较多的黑白润饰立体图和必要的彩色立体图。

编者还另编了《画法几何及工程制图习题集》(第六版)，以配合本教材使用。

为了方便教师教学和学生自学，本书配有东华大学制作的“《画法几何及工程制图》电子课件”光盘(附书后或至上海科学技术出版社网站下载)和辽宁工业大学制作的“《画法几何及工程制图》CAI教学课件”(至上海科学技术出版社网站下载)，可供教师及学生进行选用。

本书可供高等学校机械类、近机类及与其有关专业的师生使用，也可供职工大学、业余大学、函授大学的上述专业师生使用，也可供有关工程技术人员参考。

## &lt;&lt;画法几何及工程制图&gt;&gt;

## 书籍目录

## 绪论

- 0.1 本学科的研究对象、学习目的和方法
- 0.2 投影的方法及其分类

## 第1篇 画法几何

## 第1章 点和直线

- 1.1 点的投影
- 1.2 两点的相对位置
- 1.3 直线的投影
- 1.4 直线段的实长和对投影面的倾角
- 1.5 点、直线与直线的相对位置

## 第2章 平面

- 2.1 平面的投影
- 2.2 平面上的点和直线
- 2.3 直线、平面与平面的相对位置

## 第3章 投影变换

- 3.1 投影变换的方法
- 3.2 变换投影面法(换面法)
- 3.3 旋转法

## 第4章 常用曲线与曲面

- 4.1 圆的投影
- 4.2 柱面与锥面
- 4.3 回转面
- 4.4 螺旋线与螺旋面

## 第5章 立体

- 5.1 立体的投影
- 5.2 平面与立体相交
- 5.3 平面立体与曲面立体相交
- 5.4 两曲面立体相交

## 第2篇 制图基础

## 第6章 制图的基本知识与技能

- 6.1 国家标准的部分内容简介
- 6.2 绘图工具及使用
- 6.3 几何作图
- 6.4 平面图形的尺寸分析和作图步骤
- 6.5 绘图的方法与步骤

## 第7章 组合体的视图

- 7.1 三视图的形成与投影规律
- 7.2 组合体的形体分析、投影特征及画法
- 7.3 组合体视图上的尺寸标注
- 7.4 看视图的基本方法

## 第8章 零件常用的表达方法

- 8.1 视图
- 8.2 剖视图
- 8.3 断面图
- 8.4 局部放大图

## <<画法几何及工程制图>>

8.5 简化表示法

8.6 表达方法综合举例

### 第9章 轴测投影图

9.1 轴测投影图的基本概念

9.2 正等测

9.3 斜二测

9.4 轴测剖视图的画法

### 第3篇 零件图与装配图

#### 第10章 零件图

10.1 零件图的内容

10.2 零件的表达分析

10.3 零件图上的尺寸标注

10.4 零件图上的技术要求

10.5 看零件图的方法与步骤

10.6 零件的工艺结构

#### 第11章 常用件

11.1 圆柱齿轮的画法

11.2 直齿锥齿轮的画法

11.3 蜗杆、蜗轮的画法

11.4 滚动轴承的表示法

11.5 弹簧的画法

#### 第12章 零件的连接

12.1 螺纹的种类、画法与标注

12.2 螺纹紧固件及其连接画法

12.3 键及其联结画法

12.4 销及其连接画法

#### 第13章 极限与配合、形状和位置公差

13.1 极限与配合的基本概念及标注

13.2 形状和位置公差的基本概念及标注

#### 第14章 装配图

14.1 装配图的作用和内容

14.2 部件的表达方法

14.3 装配图上的尺寸标注和技术要求

14.4 装配图上的序号和明细表(栏)

14.5 零件结构的装配工艺性

14.6 部件测绘和装配图画法

14.7 看装配图的方法与步骤

14.8 由装配图画零件图

### 第4篇 计算机绘图

#### 第15章 计算机辅助二维图形的绘制

15.1 Auto CAD的绘图环境

15.2 Auto CAD的基本绘图命令

15.3 Auto CAD的常用修改命令

15.4 二维图形的绘制

15.5 尺寸标注

15.6 图块

15.7 装配图的画法

## <<画法几何及工程制图>>

### 第16章 计算机辅助三维图形的绘制

16.1 Solidworks的绘图环境

16.2 基本体的三维建模

16.3 组合体的三维建模

16.4 装配体的三维建模

16.5 产品三维模型向二维视图转换

### 第5篇 其他图样

#### 第17章 展开图

17.1 平面立体的表面展开

17.2 可展曲面的表面展开

17.3 不可展曲面的表面展开

#### 第18章 焊接图

18.1 焊缝符号

18.2 焊缝标注的有关规定

18.3 焊缝标注的示例

### 附录

1. 极限与配合

2. 螺纹

3. 螺栓

4. 双头螺柱

5. 螺钉

6. 螺母

7. 垫圈

8. 平键

9. 销

10. 紧固件通孔及沉孔尺寸

11. 滚动轴承

12. 常用材料及热处理名词解释

### 参考文献

## 章节摘录

插图：第5章 立体本章内容是在讨论点、线、面投影的基础上进一步论述立体的投影及其作图方法。

5.1 立体的投影立体表面是由若干面所组成。

表面均为平面的立体称为平面立体；表面为曲面或平面与曲面的立体称为曲面立体。

在投影图上表示一个立体，就是把这些平面和曲面表达出来，然后根据可见性原理判别哪些线条是可见还是不可见，再把这些线条的投影分别画成实线或虚线，即可得到立体的投影图。

5.1.1 根据已知立体作投影图1) 平面立体的投影平面立体主要有棱柱、棱锥等。

在投影图上表示平面立体就是把组成立体表面的平面表示出来，也就是把组成这些平面的直线和点表示出来，然后判别其可见性，把看得见的直线投影画成实线；把看不见的直线投影画成虚线。

(1) 棱柱。

棱柱的投影。

书中为一正六棱柱，其顶面、底面是正六边形，均为水平面；它们的水平投影反映实形，正面及侧面投影均重影为一直线。

棱柱有六个矩形棱面，前后棱面为正平面，它们的正面投影反映实形，水平及侧面投影均重影为一直线。

棱柱的其他四个棱面均为铅垂面，其水平投影均重影为直线，正面及侧面投影均为类似形。

## <<画法几何及工程制图>>

### 编辑推荐

《画法几何及工程制图(第6版)》：为了方便教师教学和学生自学，《画法几何及工程制图(第6版)》配有电子课件，可供选用：1．东华大学机械工程学院制作的“《画法几何及工程制图》电子课件”光盘(附书后或至上海科学技术出版社网址[www.sstp.cn/pebooks/download/东华大学](http://www.sstp.cn/pebooks/download/东华大学)下载)。  
2．辽宁工业大学制图教研室制作的“《画法几何及工程制图》CAI教学课件”(至上海科学技术出版社网址[www.sstp.cn/pebooks/download/辽宁工业大学](http://www.sstp.cn/pebooks/download/辽宁工业大学)下载)。



<<画法几何及工程制图>>

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>