

<<工程制图>>

图书基本信息

书名：<<工程制图>>

13位ISBN编号：9787040351019

10位ISBN编号：7040351013

出版时间：2012-07-01

出版时间：惠学芹、叶霞 高等教育出版社 (2012-07出版)

作者：惠学芹，叶霞 著

页数：230

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>

## <<工程制图>>

### 内容概要

《工程制图》是根据教育部高等学校工程图学教学指导委员会2010年制订的“普通高等学校工程图学课程教学基本要求”，采用技术制图及机械制图的最新国家标准，结合作者多年来教学实践与改革的经验以及本课程的发展趋势编写而成的。

全书共10章，内容包括绪论、制图的基本知识和技能、正投影法基础、立体的投影、组合体、机件的图样画法、轴测图、标准件和常用件、零件图、装配图、计算机绘图基础等，书后附有附录。

与本书配套的惠学芹、叶霞主编的《工程制图习题集》同时出版发行。

《工程制图》可作为高等工科院校近机类、非机类各专业的工程制图课程（32～64学时）教材，也可供其他类型学校有关专业选用。

## 书籍目录

绪论 第1章 制图的基本知识和技能 1.1 国家标准《技术制图》及《机械制图》的有关规定 1.2 绘图工具和仪器的使用方法 1.3 几何作图 1.4 平面图形画法及尺寸标注 第2章 正投影法基础 2.1 投影法 2.2 点的投影 2.3 直线的投影 2.4 平面的投影 第3章 立体的投影 3.1 基本体及其表面上点、线、面的投影 3.2 平面与立体表面相交 3.3 两立体表面相交 第4章 组合体 4.1 组合体的视图 4.2 组合体视图的画法 4.3 组合体视图的阅读 4.4 组合体的尺寸注法 第5章 机件的图样画法 5.1 视图 5.2 剖视图 5.3 断面图 5.4 其他规定画法 第6章 轴测图 6.1 轴测投影的基本知识 6.2 正等轴测图 6.3 斜二轴测图 第7章 标准件和常用件 7.1 螺纹及螺纹紧固件 7.2 键连接和销连接 7.3 齿轮 7.4 滚动轴承 7.5 弹簧 第8章 零件图 8.1 零件图的作用及内容 8.2 零件的视图选择和尺寸标注 8.3 零件的技术要求 8.4 零件的测绘 8.5 零件图的阅读 第9章 装配图 9.1 装配图的作用和内容 9.2 装配图的视图表达方法 9.3 装配图的尺寸标注与技术要求 9.4 装配图中零、部件序号和明细栏 9.5 装配图的绘制 9.6 装配图的阅读 第10章 计算机绘图基础 10.1 AutoCAD入门 10.2 常用绘图命令 10.3 常用编辑命令 10.4 文本输入、尺寸标注及块操作 10.5 绘图实例 附录 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：2.装配关系和工作原理分析 对照视图仔细研究部件的装配关系和工作原理，这是读装配图的一个重要环节。

在概括了解的基础上，分析各条装配干线，弄清各零件间相互配合的要求以及零件间的定位、连接方式和密封等问题，然后进一步搞清运动零件与非运动零件的相对运动关系。

经过这样的观察分析，可对部件的工作原理和装配关系有所了解。

3.零件的结构形状分析 读装配图主要是要看懂每一个基本零件的形状，主要方法仍然是运用投影规律进行形体分析和线面分析。

1) 依照投影规律分清每个零件在各个视图中的位置，由平面图形想象空间形状。

从主视图着手，分清各零件在视图中的轮廓线范围，并结合各零件剖面线的差异，勾画出各零件的基本形状。

2) 逐一分析图中每条轮廓线（包括不可见轮廓线）。

如分析相贯线的形状，可以判断组成一个零件的基本形体的几何形状和它们之间的相对位置。

3) 在上述分析的基础上，想象零件的空间形状，从平面到空间再从空间到平面反复思考，直到将零件的结构形状全部弄清楚。

4.总结 对装配体各零件的装配关系和主要零件的结构进行分析的基础上，还要对尺寸、技术要求进行全面的综合。

进一步明确机器（或部件）的工作原理，对零件的形状，工作过程有一个全面的认识。

三、读装配图举例 以图9—14所示齿轮油泵装配图为例，具体介绍读装配图的方法。

1.概括了解 由装配图的标题栏可知，该部件名称为齿轮油泵，是安装在油路中的一种供油装置。

由明细栏可知它由16种零件组成，其中标准件有3种，结构不太复杂。

齿轮油泵装配图由三个视图表达。

主视图采用全剖视，表达齿轮油泵的主要装配关系，另外采用局部剖视，表达齿轮的啮合关系；左视图沿端盖和泵体接合面剖切，并沿进油口轴线取局部剖视，表达齿轮油泵的工作原理；俯视图采用局部剖视，表达齿轮油泵的外形及限压阀装置的结构。

2.工作原理分析 如图9—15所示，当主动齿轮逆时针转动、从动齿轮顺时针转动时，齿轮啮合区右边的压力降低，油池中的油在大气压力下从进油口进入泵腔内。

随着齿轮的转动，齿槽中的油不断沿箭头方向被轮齿带到左边，高压油从出油口送到输油系统。

为保证齿轮油泵的安全工作，在泵盖上设置了限压装置，当腔内油压高于一定数值时，高压油就克服弹簧压力，将钢珠阀门顶开，使润滑油自压油腔流回吸油腔，以保证整个润滑系统安全工作。

## <<工程制图>>

### 编辑推荐

《工程制图》以10章篇幅，着力培养学生的徒手绘画、尺规绘图、计算机绘图等实践能力，注重三者的有机融合，使《工程制图》更具实用性。

《工程制图》图例简明易懂、难易适中、典型实用，注重结合生产实际。

《工程制图》适合高等工科院校近机类及非机类各专业师生作教材使用。

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>