

<<机械制图及CAD>>

图书基本信息

书名：<<机械制图及CAD>>

13位ISBN编号：9787562833291

10位ISBN编号：756283329X

出版时间：2012-8

出版时间：华东理工大学出版社

作者：郭慧 著

页数：212

字数：330000

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>

## <<机械制图及CAD>>

### 内容概要

《机械制图及CAD》根据全国高等工业学校工程制图课程教学指导委员会制订的工程制图课程教学基本要求编写。

适宜作工科、理科专业工程制图课程教材，以及高职、高专的工程制图教材，同时也可作为自学考试参考书。

全书共分7章，全部采用最新的国家标准和有关的行业标准，每章附有自测题。

本书在编写中，考虑到计算机技术发展，对部分内容作了重组和增减，做到少而精，采用图、表等表达方式，增加了重点提示和知识拓展内容，计算机绘图部分突出了AutoCAD绘图软件的应用等。

读者可按不同专业和学时数的要求，对内容进行灵活取舍和组合。

## <<机械制图及CAD>>

### 书籍目录

- 1 制图的基本知识
  - 1.1 国家标准《机械制图》的基本规定
  - 1.2 制图的基本方法
- 2 投影的基本知识及视图的形成
  - 2.1 正投影法
  - 2.2 基本几何元素的投影
  - 2.3 三视图的投影规律
  - 2.4 基本几何体的投影
- 3 组合体视图的绘制及阅读
  - 3.1 切割几何体的视图表达
  - 3.2 叠加式组合形体的表达
  - 3.3 组合体视图的绘制
  - 3.4 形体的尺寸标注
  - 3.5 视图的阅读
- 4 机件常用的表达方法
  - 4.1 视图
  - 4.2 剖视图
  - 4.3 断面图
  - 4.4 局部放大图
  - 4.5 规定画法和简化画法
  - 4.6 视图表达方案的探讨
- 5 零件图
  - 5.1 零件图的内容
  - 5.2 零件上的常见结构及画法
  - 5.3 零件的表达方案选择
  - 5.4 零件图上的尺寸标注
  - 5.5 零件图中的技术要求
  - 5.6 标准件和常用件简介
  - 5.7 零件图的阅读
- 6 装配图
  - 6.1 装配图的作用和主要内容
  - 6.2 装配关系的表达方法
  - 6.3 螺纹紧固件的连接和装配画法
  - 6.4 键、销的装配画法
  - 6.5 装配图的尺寸标注
  - 6.6 装配图中的序号、明细栏和技术要求
  - 6.7 绘制装配图
  - 6.8 阅读装配图
- 7 计算机绘图
  - 7.1 基本操作
  - 7.2 绘制图形
  - 7.3 绘图的辅助工具
  - 7.4 图层
  - 7.5 图形编辑
  - 7.6 填充

<<机械制图及CAD>>

7.7 文字注释

7.8 尺寸标注

7.9 图块与属性

7.10 图形输出

7.11 零件图的绘制

参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：6.8.2阅读装配图的方法和步骤 下面结合图6—1所示齿轮油泵装配图来说明阅读装配图的一般方法和步骤。

1.概括了解 (1) 从标题栏中可以了解装配体的名称、大致用途及图的比例等。

从零件编号及明细栏中，可以了解零件的名称、数量及在装配体中的位置。

在图6—1的标题栏中，注明了该装配体是齿轮油泵。

由此可以知道它是一种供油装置，共由10个零件组成，其中两种为标准件（件5和件10），主要的零件有泵体、泵盖、齿轮和轴，以及作为填料压盖的螺塞等。

零件左右两个泵盖（件1和件6）、泵体（件3）都是铸件。

图的比例为1:2，可以对该装配体体形的大小有一个印象。

(2) 分析视图，了解各视图、剖视、断面等相互间的投影关系及表达意图。

在装配图中，主视图采用A—A剖视，表达了齿轮泵的装配关系。

左视图沿左泵盖与泵体结合面剖开，并采用了局部剖视，表达了一对齿轮的啮合情况及进出口油路。由于油泵在此方向内、外结构形状对称，故此视图采用了一半拆卸剖视和一半外形视图的表达方法。

2.分析工作原理 齿轮油泵的工作原理为：当外部动力传至件4主动齿轮轴时，即产生旋转运动。

当主动齿轮轴按逆时针方向（从左视图观察）旋转时，件9从动齿轮轴则按顺时针方向旋转。

此时右边啮合的轮齿逐步分开，空腔体积逐渐扩大，油压降低，因而油池中的油在大气压力的作用下，沿吸油口进入泵腔中。

齿槽中的油随着齿轮的继续旋转被带到左边；而左边的各对轮齿又重新啮合，空腔体积缩小，使齿槽中不断挤出的油成为高压油，并由压油口压出，然后经管道被输送到需要供油的部位。

3.分析装配关系 齿轮油泵主要有两条装配干线：一条是主动齿轮轴装配干线。

它是由件4主动齿轮轴装在件3泵体和件1左泵盖及件6右泵盖的轴孔内；在主动齿轮轴右边伸出端，装有件7填料及件8螺塞等。

另一条是从动齿轮轴装配干线。

件9从动齿轴也是装在件3泵体和件1左泵盖及件6右泵盖的轴孔内，与主动齿轮啮合在一起。

在齿轮油泵中，件1左泵盖和件6右泵盖都是靠件10内六角螺钉与件3泵体连接，并用件5销来定位。

件7填料是由件8螺塞将其拧压在右泵盖的相应的孔槽内。

两齿轮轴向定位，是靠两泵盖端面及泵体两侧面分别与齿轮两端面接触。

为了防止泄漏采用了密封装置。

主动齿轮轴伸出端有填料及压填料的螺塞；两泵盖与泵体接触面间放有件2垫片。

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>