

<<机械制图>>

图书基本信息

书名：<<机械制图>>

13位ISBN编号：9787561826744

10位ISBN编号：7561826745

出版时间：2008-1

出版时间：天津大学出版社

作者：郭香敏 著

页数：134

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>

## &lt;&lt;机械制图&gt;&gt;

## 前言

本书为高职高专公共基础课规划教材，是根据教育部制定的高职高专教育工程制图基本要求，在总结机械制图课程教学经验及改革成果的基础上编写的。

本书以面向21世纪高等职业教育的人才需求为出发点，以高等职业教育改革需求为编写思路，以提高学生的科学文化素质，培养学生的创新精神、实践能力及职业素质为目标，采用制图及其相关的最新国家标准和行业标准，按照学生的认知规律安排内容，大量列举生产中的实例，注重对学生读图能力的培养。

另外，针对当前高等职业学校学生的认知基础、学习特点及满足后续课程的要求，在教材的体系结构和某些内容的处理上有所突破和创新。

本书主要内容包括机械制图与识图基础、机械制图的基本技法、基本几何体的画法、组合体的画法及识读、机件的表达方式、标准件和常用件、机械图样上的技术要求、识读零件图与装配图等。根据相应岗位群职业能力的要求，书中着重阐明了识图和绘制图样的基本理论和方法，突出以识图为主、读画结合、学以致用特点。

由于“看图源于画图”，所以采用了“既突出看图，又不忽视画图”这条编写主线。

自投影作图起，即以“必需、够用”的基础理论为指导，将画图、看图糅在一起，力求使学生把握开启画图、看图之门的两把钥匙。

在内容的处理上，组合体之前的内容，采用了“精而深”的写法，相应知识较为厚重，因为这是培养学生具有看图、画图能力和扩充知识的根本保证；组合体之后的部分，则采用了“粗而广”的写法，且结合常见图例，尽量多地介绍一些实际生产图样所涉及的内容。

其中，由于技术要求（如表面粗糙度、极限与配合、形位公差等）是零件图中的重要内容，所以也给予了适量介绍，为看、画实用的零件图创造条件。

为便于学生自学，本书在编写上力求做到内容通俗易懂、由浅入深、循序渐进、重点突出、理论联系实际。

本书内容完全符合国家中、高级制图员技能鉴定理论知识考核的要求。

本书附赠《机械制图习题册》，主要包括制图的基本知识与技能、正投影法及三视图、组合体的视图及识读、机件常用的表达方法及识读、标准件和常用件的画法及识读、零件图的绘制及识读、装配图的绘制及识读、机器零部件的测绘等知识的训练，与本书配合教学使用。

## &lt;&lt;机械制图&gt;&gt;

## 内容概要

《机械制图》根据教育部高职高专工程制图基本要求，在总结机械制图课程教学经验及改革成果的基础上进行编写。

《机械制图》采用制图及其相关的最新国家标准和行业标准，按照学生的认知规律安排内容，大量列举生产中的实例，注重对学生读图能力的培养。

根据相应岗位群职业能力的要求，《机械制图》着重阐明了识图和绘制图样的基本理论和方法，突出以识图为主、读画结合、学以致用特点。

“看图源于画图”，《机械制图》采用了“既突出看图，又不忽视画图”的编写主线，将画图、看图糅在一起，力求使学生把握开启画图、看图之门的两把钥匙。

《机械制图》内容完全符合国家中、高级制图员技能鉴定理论知识考核的要求。

《机械制图》附赠的《机械制图习题册》与《机械制图》配合教学使用。

## 书籍目录

第1章 机械制图与识图基础1.1 怎样学会识读机械图1.2 机械制图国家标准1.2.1 图纸幅面和格式 (GB/T 14689-1993) 1.2.2 比例 (GB/T 14690-1993) 1.2.3 字体 (GB/T 14691-1993) 1.2.4 图线 (GB/T 4457.4-1984) 1.2.5 尺寸注法 (GB/T 4458.4-2003, GB/T 16675.2-1996) 第2章 机械制图的基本技法2.1 投影原理2.1.1 投影法的基本知识2.1.2 中心投影法2.1.3 平行投影法2.2 三视图2.2.1 三视图的形成2.2.2 三视图的投影规律2.3 点的投影2.3.1 点的标记2.3.2 已知点的两个投影求第三投影2.3.3 重影点的可见性判别2.4 直线段的投影2.5 F面的投影第3章 基本几何体的画法3.1 棱柱3.1.1 六棱柱的三视图3.1.2 六棱柱表面上点的投影分析3.2 棱锥3.2.1 三棱锥的三视图3.2.2 三棱锥表面上点的投影分析3.3 圆柱3.3.1 圆柱的三视图3.3.2 圆柱表面上点的投影分析3.4 圆锥3.4.1 圆锥的三视图3.4.2 圆锥表面上点的投影分析3.5 圆球 (简称球) 3.5.1 圆球的三视图3.5.2 圆球表面上点的投影分析3.6 圆环3.6.1 圆环的三视图3.6.2 圆环表面上点的投影分析3.7 截交线和相贯线3.7.1 截交线3.7.2 相贯线第4章 组合体的画法及识读4.1 组合体的类型4.2 组合体三视图的画法4.2.1 形体分析4.2.2 主视图的选择4.2.3 确定比例、图幅4.2.4 作三视图4.3 组合体的尺寸标注4.4 两个几何体的表面连接关系4.5 识读组合体三视图4.6 补画三视图第5章 机件的表达方式5.1 视图 (GB/T 17451-1998) 5.1.1 基本视图5.1.2 向视图5.1.3 斜视图5.1.4 局部视图5.1.5 旋转视图5.2 剖视图5.2.1 剖视图概述5.2.2 剖视图的种类5.3 剖切面的选用5.3.1 单一剖切面5.3.2 用几个平行的剖切平面作阶梯剖5.3.3 用两个相交的剖切平面作旋转剖5.3.4 用倾斜的剖切平面作斜剖5.3.5 复合剖的剖视图画法5.4 断面图5.4.1 断面图的概念5.4.2 断面图的画法及标注5.5 局部放大图和简化画法5.5.1 局部放大图5.5.2 简化画法第6章 标准件和常用件6.1 螺纹及其紧固件6.1.1 螺纹6.1.2 螺纹紧固件6.2 键、销及其连接的画法6.2.1 键6.2.2 销6.3 齿轮6.3.1 圆柱齿轮6.3.2 锥齿轮6.4 弹簧6.4.1 圆柱螺旋压缩弹簧的几何参数6.4.2 圆柱螺旋压缩弹簧的画法6.4.3 圆柱螺旋压缩弹簧的画图步骤6.5 滚动轴承6.5.1 滚动轴承的结构和分类6.5.2 滚动轴承的代号6.5.3 滚动轴承的画法第7章 机械图样上的技术要求7.1 表面粗糙度7.1.1 表面粗糙度的概念7.1.2 表面粗糙度符号的画法7.1.3 表面粗糙度高度参数值的注写7.1.4 图样上的标注方法7.2 公差与配合的基本概念及标注7.2.1 互换性7.2.2 公差基本概念 (GB/T 1800.1-1997) 7.2.3 配合7.2.4 配合制 (GB/T 1800.1-1997) 7.2.5 尺寸公差与配合代号的标注7.3 形状和位置公差基本知识7.3.1 形状和位置公差的基本概念7.3.2 形状和位置公差特征项目符号和框格形式7.3.3 被测要素和基准要素的标注7.3.4 形位公差标注示例第8章 识读零件图与装配图8.1 零件图与装配图的概述8.2 零件的视图选择8.3 零件表达方式的选择及尺寸标注8.3.1 轴套类零件8.3.2 轮盘类零件8.3.3 叉架类零件8.3.4 箱体类零件8.4 零件上常见结构的尺寸标注8.4.1 台阶孔的注法8.4.2 退刀槽、倒角和键槽等的尺寸注法8.4.3 链式尺寸注法8.4.4 零件上常见的光孔、螺孔、沉孔、锥销孔的标注 (GB/T 16675.2-1996) 8.5 识读零件图8.5.1 了解零件在机器中的作用8.5.2 分析视图, 想象零件形状8.5.3 零件的尺寸分析8.5.4 看技术条件8.6 装配图的表达方法8.6.1 一般表达方法8.6.2 特殊表达方法8.6.3 规定画法8.6.4 简化和省略画法8.7 装配图的尺寸注法8.8 装配图中的零 (部) 件序号、明细栏和标题栏8.8.1 零 (部) 件序号8.8.2 明细栏和标题栏8.9 画装配图的方法与步骤8.9.1 了解和分析装配体8.9.2 选择装配体的表达方案8.9.3 画装配图的步骤8.10 识读装配图8.10.1 认识部件概况, 分析视图关系8.10.2 弄清装配关系, 了解工作原理8.10.3 看懂零件形状, 拆画零件图8.10.4 综合各部分结构, 想象总体形状附表附表1 弹簧垫圈附表2 双头螺柱 (摘自GB/T 897-900-1988) 附表3 开槽盘头螺钉 (摘自GB/T 67-2000) 附表4 开槽沉头螺钉 (摘自GB/T 68-2000) 附表5 开槽圆头螺钉 (摘自GB/T 65-2000) 附表6 平键和键槽的尺寸与公差 (摘自GB/T 1095~2003和GB/T 1096-2003) 参考文献

章节摘录

第1章 机械制图与识图基础 1.1 怎样学会识读机械图 在现代工业生产中, 机器的设计、制造、安装和维修, 都是依据图样进行的。

熟练识读机械图, 是每个机械工人必须掌握的基本技能。

要学会识读机械图, 首先需要学习和掌握以下几个方面的知识。

(1) 投影的基本原理和用图样表达零、部件的方法。

## <<机械制图>>

### 编辑推荐

本书为高职高专公共基础课规划教材，是根据教育部制定的高职高专教育工程制图基本要求，在总结机械制图课程教学经验及改革成果的基础上编写的。

书中主要内容包括机械制图与识图基础、机械制图的基本技法、基本几何体的画法、组合体的画法及识读、机件的表达方式、标准件和常用件、机械图样上的技术要求、识读零件图与装配图等。

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>