

<<机械制图>>

图书基本信息

书名：<<机械制图>>

13位ISBN编号：9787811135503

10位ISBN编号：7811135507

出版时间：2009-7

出版时间：湖南大学出版社

作者：聂辉文 主编

页数：268

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

本教材是根据新时期中等职业学校机械类专业《机械制图教学大纲》的要求编写的，融合了各位编者多年的教学经验，具有较强的时代性和实用性。

针对当前中等职业学校、高级技工学校学生的认知水平及个体差异，本教材在内容安排上有如下几方面特点：采用最新《技术制图》和《机械制图》国家标准。

采用模块式教学方式编排，每一个模块、每一个项目均直接提出了知识目标与技能目标，教师教与学生学能更容易捕捉到知识的重点和难点。

将学习中容易混淆的知识或难于掌握的内容通过提问、提示的形式归纳在教材上，便于教师的教学与学生的自学，这些内容都是教师多年教学经验的总结。

针对职业岗位对中职学生提出的读图要求，书中着重阐明了识图和绘图的基本理论和方法，突出以识图为主、读画结合、学以致用特点，将读图贯穿于整个教材，使学生的识图能力一步一步得到提高。

考虑到初学者的空间想象能力有待提高，而轴测投影对提高学生的空间想象能力很有帮助，教材中将轴测投影与基本体、组合体结合讲述，使学生在立体（轴测图）与平面（三视图）、平面（三视图）与立体（轴测图）的反复转化训练中逐步提高空间想象能力，提高学生的识图与绘图水平。

精心安排内容，由易至难，难易兼顾，重点突出，理论联系实际，教材中的零件图与装配图力求选用与生产、生活联系紧密的内容，讲解尽量突出以图为主。

随着全球产业化发展，第三角画法的应用日趋广泛，本教材增加了第三角画法的内容，以提高学生的适应能力。

针对目前中国制造业人才匮乏，用人单位对焊接与冷作加工人才的需求情况，增加了针对焊接、冷作加工专业的展开图训练及焊接结构图识读训练，教学内容上各学校可根据学生的专业情况有所选择。

本教材由湖南工业高级技工学校聂辉文任主编，湘潭市工贸中专王剑、常德汽车机电学校赵春波、株洲第一职业技术学校梁碧芬任副主编，株洲第一职业技术学校黎日红任主审。

具体编写分工为：聂辉文编写绪论、模块六及附录；王剑编写模块一、模块十一；湖南化工机械学校彭湘蓉编写模块二；赵春波编写模块三、模块四；株洲技术学院凌魁编写模块五、模块十；梁碧芬编写模块七；娄底工贸职业中专肖军耀编写模块八、模块九；湖南化工机械学校聂俊红编写模块十二。

本教材与《机械制图习题册》同时出版，配套使用，主要适用于中等职业学校和高级技工学校机械加工、机电、数控、模具、焊接类专业的制图教学，也可作为成人教育和其他培训的教材或教学参考书。

水平有限，错误之处在所难免，恳请读者批评指正。

## <<机械制图>>

### 内容概要

本书采用最新国家标准按照模块式教学方式编写，每一个模块、每一个项目直接提出了知识目标与技能目标。

书中着重阐述了识图和绘图的基本理论和方法，突出以识图为主、读画结合、学以致用；零件图与装配图力求选用与生产、生活实际联系紧密的内容，讲解尽量突出以图为主；书中增加了第三角画法的内容和针对焊接、冷作加工专业的展开图训练及焊接结构图识读训练的内容。

本书主要适用于中等职业学校和高级技工学校机械加工、机电、数控、模具、焊接类专业的制图教学，也可作为成人教育和其他培训的教材或教学参考书。

## &lt;&lt;机械制图&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论模块一 制图的基本知识和技能 项目一 绘图工具及其使用 项目二 国家标准《技术制图》基本规定 项目三 常用几何图形画法 项目四 平面图形的画法 项目五 绘图方法和步骤 项目六 徒手画图的基本方法模块二 正投影法和三面投影图 项目一 投影法概述 项目二 三视图的形成及投影规律 项目三 点的投影 项目四 直线的投影 项目五 平面的投影 \*项目六 直线和平面上点的投影模块三 基本立体及其截断体 项目一 平面立体及其截断体的投影与尺寸标注 项目二 回转体及其截断体的三视图与尺寸标注 项目三 相贯线及相贯体的尺寸标注 项目四 读图的思维基础模块四 轴测投影 项目一 轴测投影的基本知识 项目二 正等测图 项目三 斜二测图模块五 组合体 项目一 组合体形体分析 项目二 组合体三视图的画法 项目三 组合体尺寸标注 项目四 组合体轴测图画法 项目五 读组合体视图模块六 机件的表达方法 项目一 视图 项目二 剖视图 项目三 断面图 项目四 其他表达方法 项目五 轴测剖视图 项目六 机件表达方法的综合应用 项目七 读视图、剖视图和断面图的综合举例模块七 标准件和常用件 项目一 螺纹 项目二 常用螺纹紧固件 项目三 键与销 项目四 齿轮 项目五 弹簧与滚动轴承模块八 零件图 项目一 零件图的作用和内容 项目二 零件图的视图选择 项目三 零件图的尺寸标注 项目四 零件图的技术要求 项目五 零件的工艺结构 项目六 读零件图 项目七 零件测绘模块九 装配图 项目一 装配图的作用和内容 项目二 装配图的规定画法和特殊画法 项目三 装配图的尺寸标注、技术要求、序号和明细栏 项目四 装配的工艺结构 项目五 部件测绘和装配图画法 \*项目六 读装配图模块十 第三角投影图(视图)\*模块十一 展开图\*模块十二 焊接结构图 项目一 焊接及相关工艺方法代号 项目二 焊缝的表示法 项目三 焊缝符号的标注方法 项目四 焊接结构图示例附录参考文献

## &lt;&lt;机械制图&gt;&gt;

## 章节摘录

一、图样的性质与用途 人类表达思想最基本的工具是语言和文字，可是在工程上表达技术思想时，语言和文字有它的局限性。

例如：制造轴承座这一零件时，就无法用文字来清楚地叙述出它的形状和大小。

这时，如果我们用图样来表达，就一目了然。

也就是说，我们可以用图样来弥补语言和文字的不足，可以通过图样来表达设计意图和组织生产。

因此，图样也是一种表达思想的工具，它是工程技术界共同的“技术语言”，亦是工厂与工厂之间、地区与地区之间、国家与国家之间进行技术交流的一项极其重要的工具。

在现代工业生产中，图样的运用更为广泛。

在工厂里，无论是制造零件或是将已经制成的零件装配成一台完整的符合规格的机器，都必须按照图样来进行操作。

设计者通过图样来表达设计意图；制造者通过图样来了解设计要求、组织制造和指导生产；使用者通过图样来了解机器设备的结构和性能，进行操作、维修和保养。

作为一个工程技术人员，如果不懂得画图，不懂得看图，他就无法从事技术工作。

如果一个技术工人看不懂图样，那么他就无法进行操作。

即使是能够勉强进行操作，也必定会出现大量废品。

由此可见，图样对于一个技术工人来讲是非常重要的。

我们可以打这么一个比喻：不识字的人常称之为“文盲”，而不识图的人则可称之为“图盲”。我们开设机械制图课，其目的也就是要帮助同学们尽快地摘除“图盲”这顶帽子，以便将来同学们走上工作岗位后，在生产中能够顺利地进行操作。

二、常用工程图样 工程图样的种类很多，主要的有： 机械图样——机械制造业中所使用的图样称为机械图样。

建筑图样——建筑工程中使用的图样称为建筑图样。

水利工程图样——水利工程中使用的图样称为水利工程图样。

本课程所学习的是机械图样。

目前，在生产中通常采用两种机械图样： 1.轴测投影图（立体图） 其特点是富有较强的立体感，直观性强。

但轴测图产生形变（圆变成椭圆，矩形变成平行四边形等），对于比较复杂的物体，轴测图则不能全面、正确地反映它的形状、大小和结构，且作图也比较麻烦。

因此，轴测图在机械图样中一般只作为辅助图样。

2.正投影图（视图） 这种图虽然立体感较差，但可以全面、正确地反映物体的形状、大小和结构，且度量 and 作图均比较方便。

因此，正投影图作为主要图样在生产中得到了广泛应用。

#### 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>