

# 《机械识图》

## 图书基本信息

书名：《机械识图》

13位ISBN编号：9787115220356

10位ISBN编号：7115220352

出版时间：2010-5

出版社：人民邮电出版社

作者：柳阳明

页数：271

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

## 前言

随着国民经济和科学技术的快速发展，我国的汽车工业、交通运输业得到了前所未有的发展，汽车维修业也随之更加繁荣。近年来，国家已把汽车维修从业人员列为紧缺型人才之一，不断加大汽车维修人才的培养力度。但是目前技工学校和中职学校学生的文化基础、接受能力与社会现实的专业需求都存在着较大的矛盾，在这样的背景下因材施教显得尤为重要。为此，我们组织了从事教学和实践多年的一线教师，从就业的实际需求出发，特别考虑技工学校和中职学校学生的学习特点，编写了《机械识图》，以及与之配套的《机械识图习题集》。该套图书适应90~130学时的教学安排。本套图书主要有以下特点。

(1) 本套图书既针对汽车维修专业，又兼顾了机械专业的通用性，知识体系完整，内容繁简得当，方便各学校、培训机构和自学者根据实际需要进行取舍。(2) 画图与识图是密不可分的，为了更好地掌握识图技能，本套图书对画图及其相关的规则做了必要的交待。

(3) 重点突出，本套图书的核心内容是培养学生的空间想象力和识读各种机械图样的能力。

(4) 内容上突出了职业教育的特色，考虑了知识的实用性和中级技术工人等级考试标准的要求；顺序上遵循从易到难、从简到繁的原则；在专业上体现了汽车维修、制造等专业后续专业课的需求，如第7章零件图、第8章装配图、第10章中望CAD都充分体现了专业特色。(5) 在方法上，讲解与实训采用1:1的比例，习题紧扣教材主题，不断引导学生进行分析、判断、做答，步步拔高，层层深入。

(6) 本套图书力求文字简练、图文并茂、通俗易懂。(7) 为了进一步加强学生的绘图能力，在第10章讲解了计算机绘图，采用了目前具有国内自主知识产权的最新版本“中望CAD2009”，该版本完全和AutoCAD版本兼容，并且帮助文件细致、易学。第10章主要介绍了它的基本操作、绘图、编辑和打印出图，内容多为实例，具有浅显、易懂、实用的特点。本套图书可供中等职业学校、职业高中、技工学校、函授中专等汽车类及机械类学生使用，也可供其他相近专业的学员和工程技术人员参考。

本套图书是由吉林航空工程学校、广东省高级技工学校和吉林工业职业技术学院工程图学教研室的教师共同编写的。本书由柳阳明任主编，陈秀萍、丁同梅任副主编。姜文志编写了第1章和第2章，梁颖春编写了第3章和第9章，丁同梅编写了第4章和第7章，陈秀萍编写了第5章，杨健编写了第6章，柳阳明编写了第8章和第10章。由于编者水平有限，书中难免存在不妥之处，敬请读者批评指正。

# 《机械识图》

## 内容概要

《机械识图》针对中等职业学校的教学要求，重点介绍了机械识图的基本知识和基本技能。全书共10章，主要内容包括：图样的基本知识、正投影和三视图、基本体的投影、组合体、机件的表达方法、标准件与常用件、零件图、装配图、展开图与焊接图的识读、中望CAD 2009基础知识。

《机械识图》可作为中等职业学校机械类专业制图、识图课程的教材，也可供相关从业人员参考。

## 书籍目录

第1章 图样的基本知识	第1节 制图国家标准简介	一、图样	二、图纸幅面及格式
(GB/T14689—1993)	三、比例(GB/T14690—1993)	四、字体(GB/T14691—1993)	
五、图线	六、尺寸标注	第2节 几何作图简介	一、绘图工具的使用方法
、等分作图	三、斜度、锥度	四、圆弧连接	二、
第2章 正投影法和三视图	第1节 投影的基本知识	五、平面图形的画法	本章小结
法的分类	三、正投影的基本性质	第2节 三视图的形成及其对应关系	一、投影法的基本概念
基本概念	二、三视图的形成	三、三视图之间的关系	二、视图的基本
一、点的投影	二、直线的投影	三、平面的投影	第3节 物体几何要素的投影
第1节 平面体	一、棱柱	二、棱锥	本章小结
锥	三、圆球	四、圆环	第3章 基本体的投影
图	第4节 截割体的投影	一、棱柱的截割	第2节 回转体
四、圆锥的截割	五、圆球的截割	第5节 相贯体的投影分析	一、圆柱
、圆柱与圆球相贯	五、过渡线	本章小结	二、圆锥
一、组合体的组成形式	二、选择主视图	三、确定比例和图幅	三、圆柱的截割
二、组合体之间的表面连接关系	三、确定比例和图幅	四、布置视图位置	四、
一、形体分析	二、选择主视图	三、确定比例和图幅	四、布置视图位置
绘制底稿	第3节 组合体视图的尺寸注法	一、基本形体的尺寸标注	二、组合体的尺寸
尺寸标注	第4节 读组合体视图	一、看图要点	二、看图的方法步骤
组合体的两视图补画第三视图	四、补画视图中的缺线	本章小结	第5章 机件的表达方法
第1节 视图	一、基本视图	二、向视图	三、局部视图
第2节 剖视图	一、剖视的形成和画法	二、剖视图的种类	四、斜视图
第3节 断面图	一、基本概念	二、断面图种类和画法	第4节 其他表达方法
、局部放大图	二、简化画法	第5节 表达方法综合应用举例	一、剖视图
断面图	第6节 第三角画法简介	一、第三角画法的概念	二、视图的配置
本章小结	第6章 标准件与常用件	第7章 零件图	第8章 装配图
附录	第7章 零件图	第8章 装配图	第9章 展开图与焊接图
	第9章 展开图与焊接图	第10章	

## 章节摘录

1.装配图的作用及内容 装配图是表达机器或部件的图样，常用来表达部件或机器的组成、装配关系、位置关系、连接关系和工作原理，以及安装、调试、检验时所需的尺寸数据和技术要求。因此，装配图一般应具有以下内容：一组表达机器或部件的图形；必要的尺寸；技术要求；标题栏、编号和明细栏等4方面的内容。

2.装配图的表达方法及工艺结构 (1)规定画法：相邻件接触表面和配合面只画一条线，不接触表面和非配合表面画两条线；相邻件剖面线应相反或不同间距；剖切紧固件、手柄、连杆钩子等实心件过其轴线或对称面时按不剖绘制；被遮挡的轮廓一般不需要画出。

(2)特殊画法：拆卸画法、沿结合面的剖切画法、假想画法、展开画法、夸大画法、简化画法。

3.装配图的尺寸标注和技术要求 装配图中不需标出零件的全部尺寸，一般只标注下面几类尺寸：性能（规格）尺寸、装配尺寸、安装尺寸、外形尺寸、其他重要尺寸。

4.装配图的序号和明细栏 装配图中必须编写序号，并按零件序号的顺序填写明细栏，使图和表对应、方便看图。

5.装配结构简介 (1)在用轴肩或孔肩定位滚动轴承时，应注意到维修时拆卸方便与可能。

(2)当零件用螺纹紧固件连接时，应考虑到拆装方便。

(3)两个零件在同一个方向上，只能有一个接触面或配合面，应避免有两个面同时接触。

(4)轴肩与孔的端面接触时要有倒角或越程槽。

6.识读装配图 识读装配图是本章的重点，其目的是搞清机器或部件的性能、装配关系和各零件的主要结构、作用以及拆装顺序等。识读装配图的方法和步骤为：概括了解；分析视图、分析工作原理和传动关系；分析尺寸和技术要求；分析零件间的装配关系。

7.示意图和构造原理图 示意图分为装配示意图和原理示意图，它们的侧重点不同。构造原理图，用于部件的分析和讲解，略去尺寸标注、技术要求 and 标题栏，而且有时对一些结构进行了必要的省略和简化。

# 《机械识图》

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)