

<<看图学艺>>

图书基本信息

书名：<<看图学艺>>

13位ISBN编号：9787122058454

10位ISBN编号：712205845X

出版时间：2009-8

出版时间：张应龙 化学工业出版社 (2009-08出版)

作者：张应龙 编

页数：249

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>

## 前言

本书是以《中华人民共和国国家职业标准实施手册》和《车工》国家职业标准中初、中、高级车工对识图技能的不同要求为依据，针对我国目前车工职业技能的培训和鉴定而编写的一本实用培训教材，从介绍机械制图国家标准的一般规定入手，介绍了立体的投影、图样的画法、图样的标注等机械制图基础知识，然后按初级车工识图技能、中级车工识图技能、高级车工识图技能三个部分详细介绍了零件工作图、加工工序图的识读和绘制方法，并以车床主要结构为例介绍了装配图的识读方法。

本书以机械加工行业中一名车工在不同阶段所必须具有的识读机械图的能力，所需要逐步掌握的各种机械制图、画法几何等知识为主线，由浅入深，先易后难，以实用为原则，并以最新的机械制图国家标准为编写指导。

本书由张应龙担任主编并负责统稿工作，顾佩兰高级工程师、张松生技师、冯伟玲技师参加了有关章节的编写工作，全书由江苏大学王维新高级工程师担任主审。

江苏大学李金伴教授、葛福才高级工程师、常本权技师、倪敏祥技师给予了精心的指导和热情的帮助，提出了许多宝贵的意见，此外还参阅了相关文献资料，在此一并表示衷心的感谢。

由于编写时间比较仓促，书中难免存在不足之处，恳请读者批评指正。

## 内容概要

《看图学艺：车工识图》由浅入深，从易到难地介绍了车工识读机械工程图的方法和技巧。在制图国家标准、立体投影、图样画法和标注等基础上，根据初级、中级、高级的不同要求讲解了零件工作图、加工工序图等识读和绘制。

《看图学艺：车工识图》可供机械加工技术工人学习使用，也可供相关院校教学参考。

## 书籍目录

第1部分 车工识图基本知识第1章 机械制图国家标准的一般规定1.1 图纸幅面和图框1.1.1 图纸幅面1.1.2 图纸比例1.1.3 图框1.2 标题栏1.2.1 标题栏格式1.2.2 标题栏的填写1.3 明细栏1.3.1 明细栏的画法1.3.2 明细栏的填写1.4 字体1.4.1 字号1.4.2 汉字的书写要求1.5 图线及其画法1.5.1 线型1.5.2 图线的尺寸1.5.3 线型在计算机中的分层标识及颜色第2章 立体的投影2.1 投影法2.1.1 中心投影法2.1.2 平行投影法2.2 物体的三视图2.2.1 三视图的形成2.2.2 三视图的投影规律2.2.3 视图中线条的空间意义2.3 第三角画法2.3.1 第三角画法视图的形成2.3.2 第三角画法与第一角画法的比较2.3.3 第三角画法的标志2.4 直线的投影2.4.1 直线对于一个投影面的投影2.4.2 直线在三投影面体系中的投影2.5 平面的投影2.5.1 平面对一个投影面的投影2.5.2 平面在三投影面体系中的投影2.6 基本体的投影2.6.1 平面立体的投影2.6.2 曲面立体的投影2.7 组合体的投影2.7.1 截切体的投影2.7.2 相贯体的投影2.7.3 综合式组合体的投影第3章 图样的画法3.1 视图3.1.1 基本视图3.1.2 向视图3.1.3 局部视图3.1.4 斜视图3.2 剖视图3.2.1 剖视图的基本概念3.2.2 剖视图的画法3.2.3 剖视图的标注3.2.4 剖视图的种类3.2.5 剖切面3.3 断面图3.3.1 断面图的概念及种类3.3.2 断面图的画法与标注3.4 局部放大图与其他规定、简化画法3.4.1 局部放大图3.4.2 规定画法3.4.3 简化画法第4章 图纸的标注4.1 尺寸标注4.1.1 尺寸标注的基本规则4.1.2 尺寸界线、尺寸线和尺寸数字4.2 公差与配合4.2.1 互换性4.2.2 公差4.2.3 配合4.2.4 公差在图样中的标注4.2.5 配合在图样中的标注4.3 形位公差4.3.1 基本概念4.3.2 形位公差分类和符号4.3.3 形位公差代号4.3.4 形位公差的标注方法4.3.5 形位公差的其他符号和公差原则4.4 表面粗糙度4.4.1 表面粗糙度的概念4.4.2 表面粗糙度的符号4.4.3 表面粗糙度的标注4.4.4 表面光洁度4.5 焊接符号4.5.1 焊缝的表示方法4.5.2 焊缝符号4.5.3 焊接符号的标注第2部分 初级车工识图技能第5章 如何识读零件工作图5.1 零件图的作用和内容5.1.1 零件图的作用5.1.2 零件图的内容5.2 常用零件材料5.2.1 金属材料的分类及钢的热处理5.2.2 常用钢的牌号及用途5.2.3 铸铁的牌号及用途5.2.4 有色金属及其合金5.2.5 常用工程塑料5.3 中心孔5.3.1 中心孔的形式5.3.2 标准中心孔的符号与标注5.4 螺纹及螺纹紧固件5.4.1 螺纹的形成和加工方法5.4.2 螺纹要素5.4.3 螺纹的结构5.4.4 螺纹的规定画法5.4.5 螺纹的分类和标记5.4.6 螺纹紧固件的标记及其画法5.5 键与键槽5.5.1 常用键连接5.5.2 键槽的画法5.6 斜度及锥度5.6.1 斜度5.6.2 锥度5.7 倒角、退刀槽及砂轮越程槽5.7.1 倒角的标注5.7.2 退刀槽和砂轮越程槽5.8 零件图中的技术要求5.9 典型零件图例分析5.9.1 识读零件图的基本步骤5.9.2 轴、套类零件的识读5.9.3 轮盘类零件的识读5.9.4 车刀结构图的识读5.9.5 标准麻花钻头结构图的识读第6章 如何识读加工工序图6.1 定位与夹紧符号6.1.1 定位支承符号6.1.2 辅助支承符号6.1.3 夹紧符号6.1.4 常用装置符号6.1.5 各类符号画法6.1.6 各种符号应用标注示例6.2 典型车削加工工序图分析6.2.1 零件机械加工工艺流程6.2.2 典型车削零件工序图第3部分 中级车工识图技能第7章 零件工作图的识读与绘制7.1 零件表达方案的选择7.1.1 主视图的选择7.1.2 其他视图及表达方法的选择7.2 零件图中尺寸的合理标注7.2.1 尺寸基准及其选择7.2.2 尺寸标注的一般原则第8章 识读车床简单机构装配图第4部分 高级车工识图技能第9章 零件工作图和加工工序图第10章 识读车床主要部件装配图参考文献

## 章节摘录

插图：第1章 机械制图国家标准的一般规定机械制图是用图样来确切表示机械的结构形状、尺寸大小、工作原理。

图样由图形、符号、文字和数字等组成，是表达设计意图和制造要求以及交流经验的技术文件，常被称为工程界的语言。

用图来状物纪事的起源很早，如中国宋代苏颂和赵公廉所著《新仪象法要》中已附有天文报时仪器的图样，明代宋应星所著《天工开物》中也有大量的机械图样，但尚不严谨。

1799年，法国学者蒙日发表《画法几何》著作，自此机械图样中的图形开始严格按照画法几何的投影理论绘制。

图样是依照机件的结构形状和尺寸大小按适当比例绘制的。

图样中机件的尺寸用尺寸线、尺寸界线和箭头指明被测量的范围，用数字标明其大小。

在机械图样中，数字的单位规定为毫米，但不需注明。

对直径、半径、锥度、斜度和弧长等尺寸，在数字前分别加注符号予以说明。

制造机件时，必须按图样中标注的尺寸数字进行加工，不允许直接从图样中量取图形的尺寸。

要求在机械制造中必须达到的技术条件如公差与配合、形位公差、表面粗糙度、材料及其热处理要求等均应按机械制图标准在图样中用符号、文字和数字予以标明。

20世纪前，图样都是利用一般的绘图用具手工绘制的。

20世纪初出现了机械结构的绘图机，提高了绘图的效率。

20世纪下半叶出现了计算机绘图，将需要绘制的图样编制成程序输入电子计算机，计算机再将其转换为图形信息输给绘图仪绘出图样，或输送给计算机控制的自动机床进行加工。

图样一般需要描绘成透明底图，用透明底图洗印出蓝图或用氨熏出紫图。

20世纪中期出现了静电复印机，这种复印机可将原图样直接进行复制，并可图放大或缩小。

采用这种新技术可以省去描图工序。

编辑推荐

《车工识图》是由化学工业出版社出版。

## 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>