

# 《工程识图》

## 图书基本信息

书名：《工程识图》

13位ISBN编号：9787113118921

10位ISBN编号：7113118925

出版时间：2010-10

出版社：中国铁道出版社

作者：张世军 编

页数：108

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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《工程识图》

## 前言

本书由铁道部教材开发小组统一规划，为铁路职业教育规划教材。本书是根据铁路中专教育铁道工程（工务）专业教学计划“工程识图”课程教学大纲编写的，由铁路职业教育铁道工程（工务）专业教学指导委员会组织，并经铁路职业教育铁道工程（工务）专业教材编审组审定。本书内容主要包括画法几何和土建专业图两大部分。其中，在画法几何部分介绍了制图基础知识，投影基础，点、线、面的投影，基本体与组合体的投影，轴测投影，剖面与断面等；在土建专业图部分介绍了铁路线路工程图、钢筋混凝土结构图、桥梁工程图、涵洞工程图、隧道工程图等。为了便于教学，同时编写出版了与本书相配套的《工程识图习题集》。本书是在2004年中国铁道出版社出版的由刘秀芬老师主编的《工程制图》基础上，由各参编老师总结多年教学改革经验编写而成的。本书的特点是密切结合现场实际，知识体系和能力体系共同体现，满足铁道工程专业的教学要求。本书在内容的选择和组织上尽量做到主次分明，深浅恰当，详细适度，由浅入深，循序渐进，取舍方便；编写时尽量做到文句通顺，插图清晰规范，文图配合紧密。本书由合肥铁路工程学校张世军主编，包头铁路工程学校李晓林主审。参加本书编写工作的有：包头铁路工程学校广强（第三、六章），武汉铁路桥梁学校廉亚峰（第一、七章），齐齐哈尔铁路工程学校杨琪（第四、五章），合肥铁路工程学校胡继红（第八章）、徐利艳（第十、十一、十二章）和张世军（前言、绪论、第二、九章）。由于时间仓促与水平有限，书中缺点与错误在所难免，恳请读者批评指正。

# 《工程识图》

## 内容概要

《工程识图(第2版·中专)》内容主要包括画法几何和土建专业图两大部分。其中,在画法几何部分介绍了制图基础知识,投影基础,点、线、面的投影,基本体与组合体的投影,轴测投影,剖面及断面等;在土建专业图部分介绍了铁路线路工程图、钢筋混凝土结构图、桥梁工程图、涵洞工程图、隧道工程图。

《工程识图(第2版·中专)》为中等职业学校铁道工程专业、土木工程类专业及相近专业的教材,也可供相关工程技术人员参考。

## 书籍目录

绪论第一章 制图基本知识 1-1 制图工具与用品 1-2 基本制图标准 1-3 几何作图 思考题第二章 投影基础 2-1 投影的基本知识 2-2 正投影的基本特性 2-3 形体的三面投影图 思考题第三章 点、直线、平面的投影 3-1 点的三面投影 3-2 直线的投影 3-3 平面的投影 思考题第四章 基本体的投影 4-1 平面体的投影 4-2 回转体的投影 4-3 基本体的投影特征及尺寸标注 4-4 基本体表面上的点和线 思考题第五章 组合体的投影 5-1 截切体的投影 5-2 相贯体的投影 5-3 组合体的组成及表面交线形式 5-4 组合体投影图的画法 5-5 组合体投影图的尺寸标注 5-6 组合体投影图的识读 思考题第六章 轴测投影 6-1 轴测投影的基本概念 6-2 等测图 6-3 斜轴测投影 思考题第七章 剖面图与断面图 7-1 剖面图 7-2 断面图 思考题第八章 铁路线路工程图 8-1 基本标准图形、符号 8-2 线路平面图 8-3 线路纵断面图 8-4 路基横断面图 思考题第九章 钢筋混凝土结构图 思考题第十章 桥梁工程图 10-1 全桥布置图 10-2 桥墩图 10-3 桥台图 10-4 钢筋混凝土梁图 思考题第十一章 涵洞工程图 11-1 涵洞的图示方法与要求 11-2 涵洞工程图的识读 思考题第十二章 隧道工程图 12-1 隧道洞门图的图示方法与要求 12-2 隧道洞门图的识读 12-3 衬砌断面图 12-4 避车洞图 思考题 参考文献

## 章节摘录

插图：一、工程图样在生产中的作用在现代化社会生产中，各行各业都必须依靠图样。一项建筑工程或一个机械零部件，其形状、大小、结构很难用文字表达清楚，而图样则能很好地完成这一使命。设计人员用图样来表达设计意图，制造部门依据它来进行生产施工和技术交流等。因此图样常被称为工程界的“语言”，从事铁路生产施工的技术人员也毫不例外地必须掌握这种“语言”，通过正确地绘制和透彻地阅读图样来指导工程建设。二、本课程的任务及要求任何一门现代科学或专业技术都有其自身的基础，本课程主要介绍图样的基本知识、投影作图、工程图样的常用表达方法以及部分工程专业制图内容，是为本专业学生学习后续课程提供工程图学的基本概念、基本理论、基本方法和基本技能的一门专业技术基础课程；也是工程技术人员必不可少的专业基础。通过本课程的学习，学生应牢固掌握投影的基本概念和基本理论，熟练掌握作图的基本方法和基本技能；通过制图标准的学习和贯彻，培养学生能严格按标准来绘制工程图样；通过由物到图、由图到物的思维锻炼，努力提高自己的工程图示能力和空间构形、图解空间几何问题的空间思维能力，进而达到较熟练地识图和绘制简单工程图样的目的。三、本课程的特点及学习方法本课程内容丰富、逻辑严密、表达严谨、实用性强。在学习过程中应有针对性地进行学习。1.勤动手在课堂上认真听，课后要按时完成作业，画法几何内容的学习要落实在“画”上，工程制图内容的学习要落实在“制”上。通过按时完成作业，才能有条不紊的掌握“画”和“制”等方面的基本知识点。2.多思维本课程的逻辑严密，学习过程中要不断地温故知新，多加联想，解题时每一作图过程都应有理论或方法作依据，不能盲目解题；逐步进行由物到图、由图到物的思维锻炼；完成一道作业题后应求变，即稍微改变已知条件后应该思考怎样求解。3.按标准图样是工程技术语言，是重要的技术文件。学习时要严格遵守制图标准或有关规定，要有负责任的态度。在自我严格要求中，才能培养自己认真细致的工作作风。4.不松懈本课程内容由易到难，步步深入，具有良好的系统性。只要掌握了学习方法，勤奋学习，就能克服学习中的困难，就能取得好的学习效果，从而达到教学目的。为今后的学习和工作打下坚实的工程图学基础。

# 《工程识图》

## 编辑推荐

《工程识图(第2版·中专)》是铁路职业教育铁道部规划教材之一。

# 《工程识图》

## 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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)