

GAODENG ZHIYE JIAOYU GONGCHENG ZAOJIA ZHUANYE XILIE JIAOCAI



高等职业教育

工程造价专业系列教材

DAOLU GONGCHENG ZHITU YU SHITU XITIJI

道路工程制图与识图习题集

主 编 王海春 曹雪梅



重庆大学出版社

<http://www.cqup.com.cn>

GAODENG ZHIYE JIAOYU GONGCHENG ZAOJIA ZHUANYE XILIE JIAOCAI



高等职业教育

工程造价专业系列教材

DAOLU GONGCHENG ZHITU YU SHITU XITIJI

道路工程制图与识图习题集

主编 王海春 曹雪梅
参编 (以姓氏笔画为序)

王 荣 杨墉金 庞小滢 姚青梅 郭超群

重庆大学出版社

内 容 提 要

本书为《道路工程制图与识图》的配套教材。主要内容包括:制图基础部分的字体练习、制图基本知识练习;投影基本知识部分的投影图练习;点、直线和平面部分的点的投影、直线的投影、平面的投影练习;简单立体投影部分的正等轴测投影、斜二轴测投影等练习;组合体投影部分的正等轴测投影、斜二轴测投影等练习;断面图部分的练习;标高投影部分直线、平面、曲面的标高投影等练习;道路工程图部分的地面线、设计线、设计线、高程及横断面练习;桥隧工程图部分的桥位平面图、作业指示等练习以及计算机绘图部分的练习。本教材习题精练、针对性强,适合于高等职业教育工程造价专业的学生学习使用,建议最好与主教材一起使用。

图书在版编目(CIP)数据

道路工程制图与识图习题集/王海春,曹雪梅主编. 重庆:重庆大学出版社,2007.3

(高等职业教育工程造价专业系列教材)

ISBN 978-7-5624-2911-1

I. 道... II. ①王...②曹... III. ①道路工程—工程制图—习题集 IV. U412.5-44
制图—识图法—高等学校:技术学校—习题集 N. U412.5-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 163217 号

高等职业教育工程造价专业系列教材

道路工程制图与识图习题集

主编 王海春 曹雪梅

责任编辑 刘朝果 版式设计 刘朝果

责任校对 李定群 责任印制 赵 霞

重庆大学出版社出版发行

出版人:张曙盛

社址:重庆市沙坪坝正街 174 号重庆大学(A区)内

邮编:400030

电话:(023) 65102378 65105781

传真:(023) 65103686 65105565

网址: <http://www.cqup.com.cn>

邮购: zlt@cqup.com.cn (市场营销部)

全国新华书店经销

自贡新华印刷厂印刷

开本:787×1092 1/16 印张:10.75 字数:273 千

2007 年 3 月第 1 版 2007 年 3 月第 1 次印刷

印数:1—3 000

ISBN 978-7-5624-2911-1 定价:14.00 元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换

版权所有,请勿擅自翻印和用本书

制作各类出版物及配用,违者必究

编委会

顾问 尹贻林 阎家惠

主任 武育秦

副主任 刘洁 崔新媛

委员 (以姓氏笔画为序)

马楠	王小娟	王亮	王海春	付国栋	刘三会
李中秋	许光	刘武	李绪梅	张川	吴心伦
杨甲奇	吴安来	张建设	张国梁	时思	钟汉华
郭起剑	涂国志	崔新媛	蒋中元	彭元	谢远光
韩景玮	廖天平				

特别鸣谢(排名不分先后)

天津理工大学经济管理学院
 重庆市建设工程造价管理总站
 重庆大学
 重庆交通大学应用科技学院
 重庆工程职业技术学院
 平顶山工学院
 徐州建筑职业技术学院
 番禺职业技术学院
 青海建筑职业技术学院
 浙江万里学院
 济南工程职业技术学院
 湖北水利水电职业技术学院
 洛阳大学
 邢台职业技术学院
 鲁东大学

成都大学
 四川交通职业技术学院
 湖南交通职业技术学院
 青海交通职业技术学院
 河北交通职业技术学院
 江西交通职业技术学院
 新疆交通职业技术学院
 甘肃交通职业技术学院
 山西交通职业技术学院
 云南交通职业技术学院
 重庆市建筑材料协会
 重庆市交通大学管理学院
 重庆市建设工程造价管理协会
 重庆泰莱建设工程造价咨询有限公司
 重庆江津市建设委员会

序

《高等职业教育工程造价专业系列教材》共计12种,由重庆大学出版社于1992年正式出版发行,又于2002年进行了第2版的修订再版。2005年又在此基础上进行再次修订和扩充。该系列教材自问世以来,受到全国各有关院校师生及工程技术人员的热情欢迎,产生了一定的社会反响。编委会就广大读者对该系列教材出版的支持、认可与厚爱,在此表示衷心的感谢。

随着我国社会经济的蓬勃发展,建筑业管理体制改革的不断深化,工程技术和和管理模式的更新与进步,以及近年来我国工程造价计价模式和高等职业教育人才培养模式都有了较大的变化,这些变化必然对该专业系列教材的体系构成和教学内容提出更高的要求。为适应我国“高等职业教育工程造价专业”人才培养的需要,并以系列教材建设促进其专业发展,重庆大学出版社通过全面的信息跟踪和调查研究,在广泛征求有关院校师生和同行专家意见的基础上,决定重新改版、扩充《高等职业教育工程造价专业系列教材》。

本系列教材的编写是根据国家教育部制定颁发的《高职高专教育专业人才培养目标及规格》和《工程造价专业教育标准和培养方案》,以社会对工程造价专业人员的知识、能力及素质需求为目标,以国家注册造价工程师考试的内容为依据,以最新颁布的国家和行业规范、标准、法规为标准而编写的。本系列教材针对高等职业教育的特点,基础理论的讲授以应用为目的,以必需、够用为度,突出技术应用能力的培养,反映国内外工程造价专业发展的最新动态,体现我国当前工程造价管理体制改革的思想和主要内容,完全能够满足培养德、智、体全面发展的,掌握本专业基础理论、基本知识和基本技能,获得造价工程师初步训练,具有良好综合素质和独立工作能力,会编制一般土建、安装、装饰、工程造价,初步具有进行工程造价管理和过

程控制能力的高等技术应用型人才。

由于现代教育技术在教学中的应用和教学模式的不变革,教材作为学生学习功能的唯一性正在淡化,而学习资料的多元性也正在加强。因此,为适应高等职业教育“弹性教学”的需要,满足各院校根据建筑企业需求,灵活调整及设置专业培养方向。我们采用了专业“共用课程模块+专业课程模块”的教材体系设置,给各院校提供了发挥个性和设置专业方向的空间。

本系列教材的体系结构如下:

共用课程模块	建筑安装模块	道路桥梁模块
建设工程法律法规	建筑工程材料	公路工程材料
工程造价信息管理	建筑结构基础	公路工程经济
工程成本和控制	建设工程监理	道路工程概论
工程测量	建筑工程技术经济	公路工程监理概论
工程造价专业英语	建设工程项目管理	公路工程施工组织设计
	建筑识图与房屋构造	道路工程制图与识图
	建筑识图与房屋构造习题集	道路工程制图与识图习题集
	装饰构造与施工工艺	公路工程施工与计量
	电气工程识图与施工工艺	桥隧施工工艺与计量
	管道工程识图与施工工艺	公路工程造价编制与案例
	建筑工程施工工艺	公路工程招投标与合同管理
	建筑工程造价	公路工程施工放样
	安装工程估价	
	安装工程估价编制指导	
	装饰工程造价	
	建设工程造价管理	
	建设工程招投标与合同管理	
	建筑工程造价实训	

注:①本系列教材赠送电子教案。

②希望各院校和企业教师、专家参与本系列教材的建设,并请毛遂自荐担任后续教材的主编或参编,联系E-mail:lich@

eqip.com.cn。

这次该系列教材的重新编写出版,不仅每门课程的内容都做了较大增加和删改,还新增了9门课程。从而,拓宽了该专业的适应面和培养方向,给各有关院校的专业设置提供了更多的空间。这说明,该系列教材是完全适应工程造价相关专业教学需要的一套好教材,并在此推荐给有关院校和广大读者。

编委会

2005年10月

前言

本习题集与重庆大学出版社出版的《道路工程制图与识图》(曹雪梅、王海春主编)配套使用。其内容深度及顺序紧扣教材,选题适当、循序渐近、层次分明、重点突出。为适应教学改革的需要,在保证掌握投影基本理论的基础上,注重了学生空间思维与解决问题能力的培养,加强了形体表达方面的内容,尽可能联系生产实际,以更加适合高职教育的需要。

本习题集紧扣主教材,除第9章和第10章没有配相应的习题外,主要内容包括制图基础部分的字体练习、制图基本知识练习;投影基本知识部分的投影图练习;点、直线和平面部分的点的投影、直线的投影、平面的投影练习;简单立体投影部分的正等轴测投影、斜二轴测投影等练习;组合体投影部分的正当轴测投影、斜二轴测投影等练习;剖面图和断面图部分剖面图、断面图画法的练习;标高投影部分直线、平面、曲面的标高投影等练习;道路工程图部分的地面线、设计线、高程及横断面练习;桥隧工程图部分的桥位平面图、作业指示等练习以及计算机绘图部分的练习。

本教材由王海春、曹雪梅主编。各部分的编者是:第1,2章由山西交通职业技术学院郭超群编写;第3章由四川交通职业技术学院庞小澄编写;第4,5,6章由四川交通职业技术学院曹雪梅编写;第7章由江西建设职业技术学院杨堉金编写;第8章由青海交通职业技术学院王海春编写;第11章由青海交通职业技术学院姚青梅编写;第12章由青海交通职业技术学院王荣编写。全书由王海春统稿定稿。

为了培养认真、严谨的工作作风与良好的素质,要求学生在完成作业时,严格遵守《国标》规定,一丝不苟,精确细致。规定所有习题解答一律用铅笔作图,作图线轻而细,结果要加深,达到清晰准确的要求,制图作业则严格按照作业指示书中的要求进行,确保图面质量。

由于编者水平有限,本习题集难免有不妥之处,恳请使用者们批评指正。

编者

2006年12月

目录

1	制图基础	1
	练习一 字体练习	1
	练习二 制图基本知识练习	4
2	投影的基本知识	7
	练习一 根据立体图补全其三视图	7
	练习二 根据投影图找出相应的直观图	10
3	点、直线和平面的投影	11
	练习一 点的投影练习	11
	练习二 直线的投影练习	14
	练习三 平面的投影练习	23
4	简单立体的投影	33
	练习一 绘制简单立体的正等轴测投影图	33
	练习二 绘制简单立体的斜二轴测投影图	34
	练习三 简单立体投影图练习	36
5	组合体的投影	40
	练习一 绘制组合体的正等轴测投影图	40
	练习二 绘制组合体的斜二轴测投影图	41

练习三 简单立体投影图的练习	43
6 剖面图和断面图	59
练习一 剖面图练习	59
练习二 断面图练习	62
7 标高投影	65
练习一 直线和平面的标高投影练习	65
练习二 曲面的标高投影练习	68
练习三 绘出平面、曲面与地形面的交线	70
8 道路工程图	72
练习一 道路工程图练习	72
9 道路交叉工程图的识别(此章无练习)	
10 涵洞与通道工程图(此章无练习)	
11 桥隧工程图	74
练习一 抄绘桥位平面图	74
练习二 实训	75
12 计算机绘图——AutoCAD 基础	78
练习一 使用 AutoCAD 绘制图形	78

1 制图基础

练习一 字体练习

(1) 练习数字及字母。

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

专业班级

姓名

学号

日期

评阅

(2)练习字体。

公路与桥梁工程标准图集路基路面桥梁隧道土石方涵洞工程

结构施工设计尺寸标注角度高度高程线型平立侧剖截面尺寸

水泥砂子碎石卵石块石石灰粉煤灰木材水钢筋沥青砂浆混凝土

专业班级

姓名

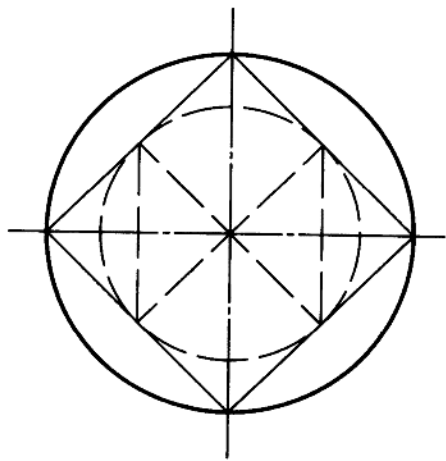
学号

日期

评阅

练习二 制图基本知识练习

(1) 按 1:1 抄绘下列图样。



(2) 已知长轴为 60 mm, 短轴为 40 mm, 画椭圆。

专业班级

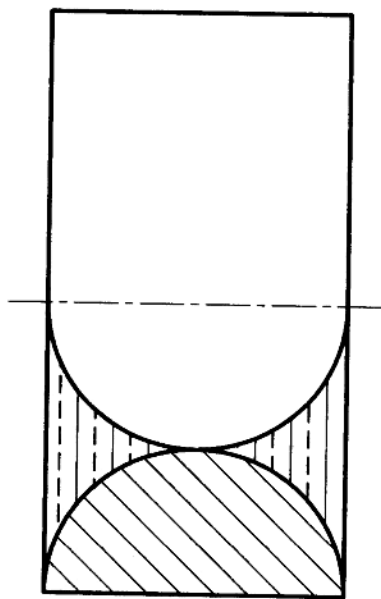
姓名

学号

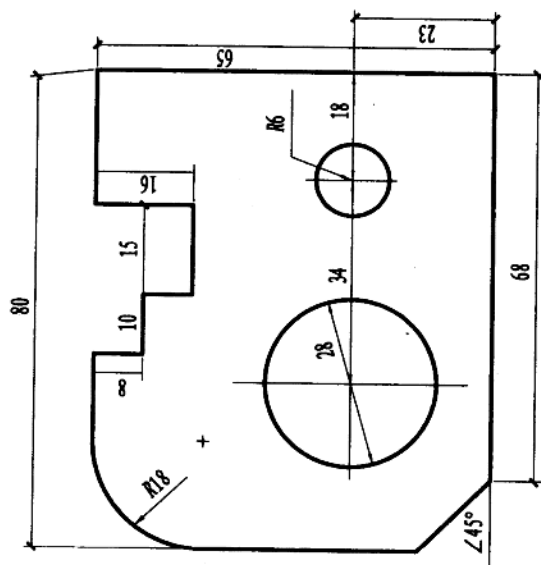
日期

评阅

(3) 根据对称图形补画右侧图形。



(4) 指出图中尺寸标注的错误。



专业班级

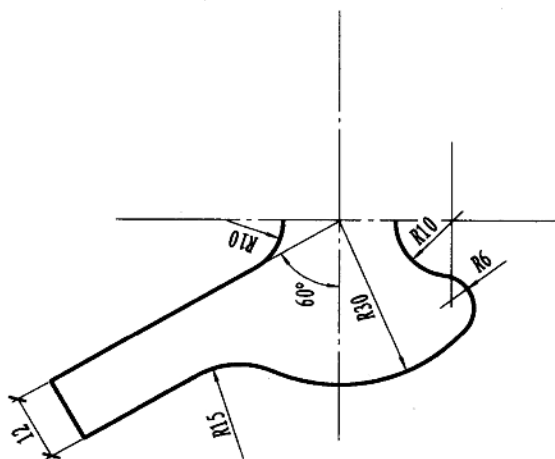
姓名

学号

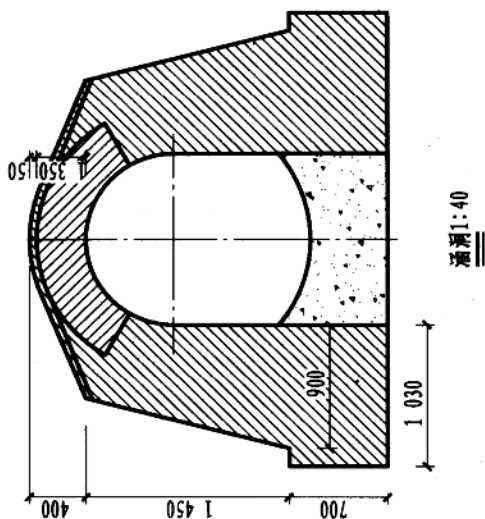
日期

评阅

(5)按左侧图样补画右侧图形(对称图形)。



(6)按 1:20 比例在 A3 图纸上画下列图样。



比例 1:40

专业班级

姓名

学号

日期

评阅