

高等院校土木工程专业系列教材
GAODENG YUANXIAO TUMU GONGCHENG ZHUANYE XILIE JIAOCAI

土木工程制图

习题集

主编
副主编

平幼易
丽娃宋
金高
莲金
东王

t u m u g o n g c h e n g z h i t u x i t i j i

中国建筑工业出版社

204-44
556

TU204-44
Y556



郑州大学 *040101225495*

-13

高等院校土木工程专业系列教材

土木工程制图习题集

主编 易幼平
副主编 宋娃丽 高晓东



中国建筑工业出版社

Q05 97/64

图书在版编目 (CIP) 数据

土木工程制图习题集/易幼平主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2004.5
(高校土木工程专业系列教材)
ISBN 7-80159-619-6

I. 土... II. 易... III. 土木工程—建筑制图—高等学校—习题 IV. TU204-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 029231 号

土木工程制图习题集

主编 易幼平

出版发行: 中国建筑工业出版社

地址: 北京市西城区车公庄大街 6 号

邮编: 100044

经销: 全国各地新华书店

印刷: 北京鑫正大印刷有限公司

本: 787mm × 1092mm 1/16

张: 8.5

数: 200 千字

次: 2004 年 8 月第一版

次: 2004 年 8 月第一次

数: 1-3000 册

号: ISBN 7-80159-619-6/TU·330

价: 13.00 元

网上书店: www.ecool100.com

本书如出现印装质量问题, 由我社发行部负责调换。联系电话: (010) 68345931



·13

前 言

1. 本习题集内容的安排从大土木专业要求出发，以建筑工程及交通土建方向为主，适当加入相关专业方向内容。
2. 遵照国家制图标准，按新规范进行编制。
3. 注重加强基础理论，从培养学生的空间想像能力和图示能力入手，内容由简到繁、由浅入深、循序渐进，适量增加难度，习题分量适中。

4. 结合工程实际，尤其是专业图部分，对工程形体及工程物进行综合运用、系统练习，使学生较快掌握工程图中的图示方法，培养了学生的实际应用能力。

5. 所有习题（除特殊要求外）均采用铅笔完成，要求作业表达完整、尺寸齐全、作图准确、图线分明、字体端正、布置均匀。
6. 章节顺序与教材《土木工程制图》章节相对应，可与教材配套使用，也可以根据教学要求及学时安排适当取舍。

本习题集由河北工业大学易幼平主编，宋娃丽、高金莲、王晓东为副主编。参加编写的有河北工业大学张小鹏、张松平、李东波、潘延玲、王丽洁、李静。

由于水平有限，难免出现一些错误，敬请广大读者提出宝贵意见，给与批评指正。

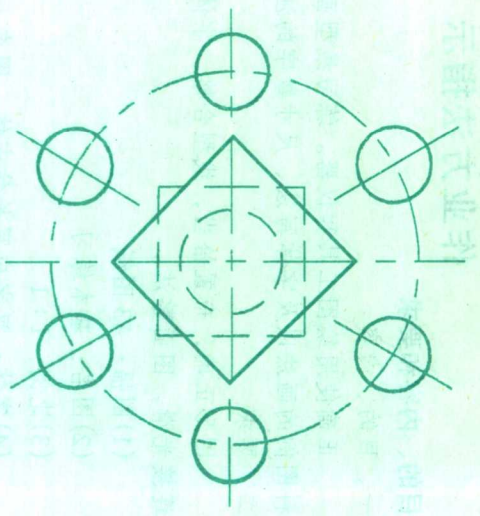
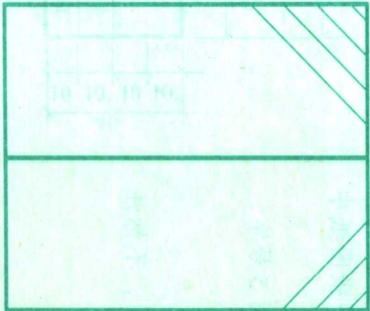
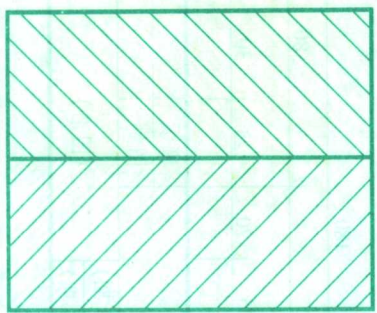
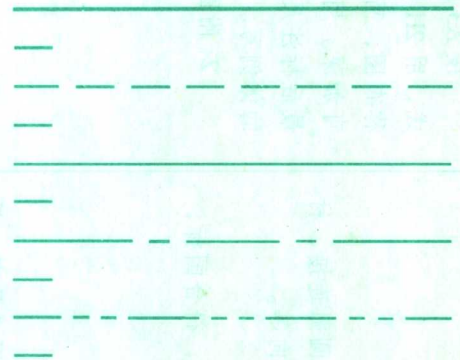
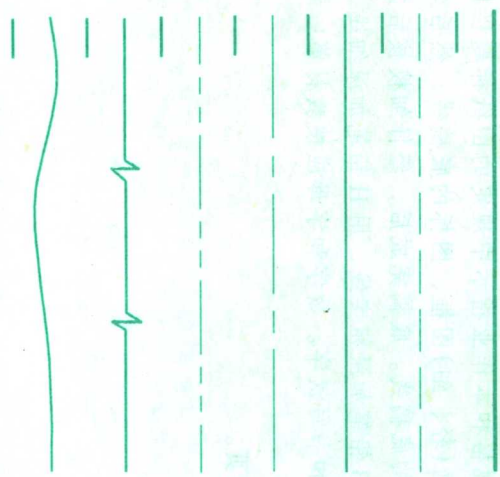
2004年3月28日

目 录

第一章	制图基础	1
第二章	投影的基本知识	9
第三章	点和直线的投影	15
第四章	平面的投影	33
第五章	直线与平面、平面与平面的相对位置	41
第六章	投影变换	55
第七章	曲线与曲面	66
第八章	立体的投影 直线、平面与立体相交	71
第九章	两立体相交	79
第十章	轴测投影	88
第十一章	标高投影	93
第十二章	组合体的投影及尺寸标注	95
第十三章	剖视图和断面图	104
第十四章	建筑施工图	108
第十五章	房屋结构施工图	112
第十六章	道路路线工程图	114
第十七章	桥涵工程图	115
第十八章	阴影	117
第十九章	透视投影	122
第二十章	给水排水工程图	126
第二十一章	机械图	129

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz abcdefghijklmnopq
 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz abcdefghijklmnopq
 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ ABCDEFGHIJKL
 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ MNOPQRSTUWV
 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

1-2 在指定位置，画出或补全各种图线。



作业方法指示

目的、内容和要求

一、目的、内容
正确使用绘图工具和仪器。练习线型画法、圆弧连接、材料图例的画法以及字体写法、尺寸数字的注写方向等。

二、要求

图形正确，布置恰当，线型合格，字体工整，符合国标，连接光滑，图面整洁。

(1) 图幅：A3 图纸

(2) 图名：基本练习

(3) 比例：1:1

(4) 字体：汉字应写长仿宋体。图名、图号用7号字，尺寸数字和拉丁字母用2.5或3.5号字，但在同一张图纸中要一致。比例数字用3.5号字(直体、斜体均可，但在一张图纸中要一致)。

标题栏中的校名、图号用7号字，其余汉字均用5号字，日期数字用2.5或3.5号字。

注意事项

1. 抄画中“线型”部分按图中所给的尺寸布图，不标注尺寸。

按 A3 图幅的规格和本作业指示中规定的图纸标题栏格式，用 2H 铅笔先画(轻、细)图框、图标的底稿线，然后匀称布图，画出各图的底稿线。底稿完成后，经仔细校核后方可加深。用 HB 或 B 铅笔加深粗实线，用 H 铅笔加深细线，最后标注尺寸数字和书写汉字。数字和字母应按教材第一章的体例写。

2. 附图见后两页。



6 班级

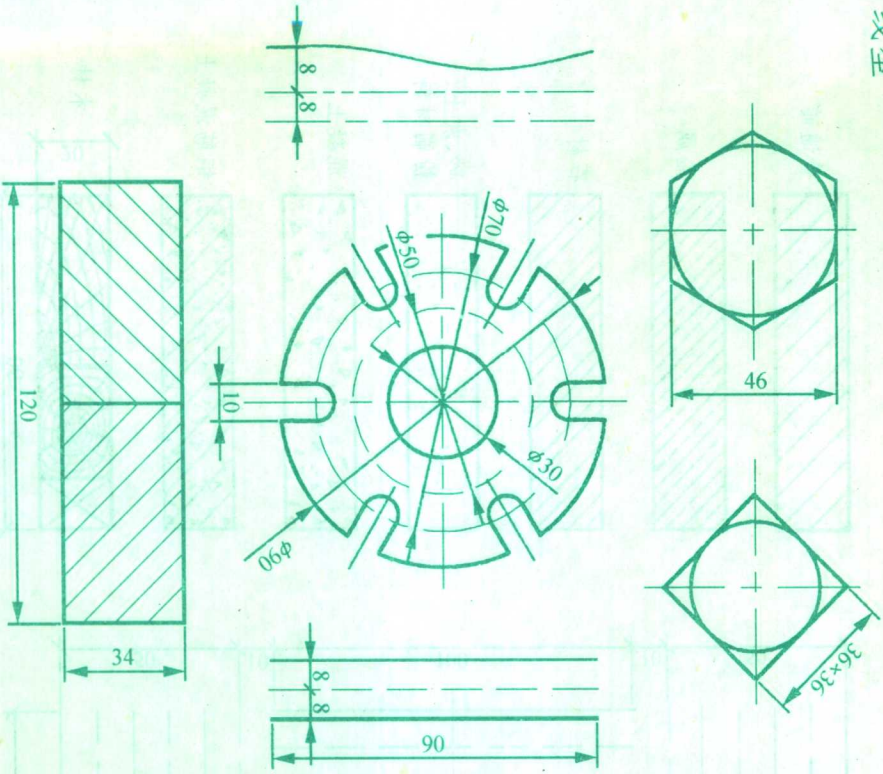
姓名

日期

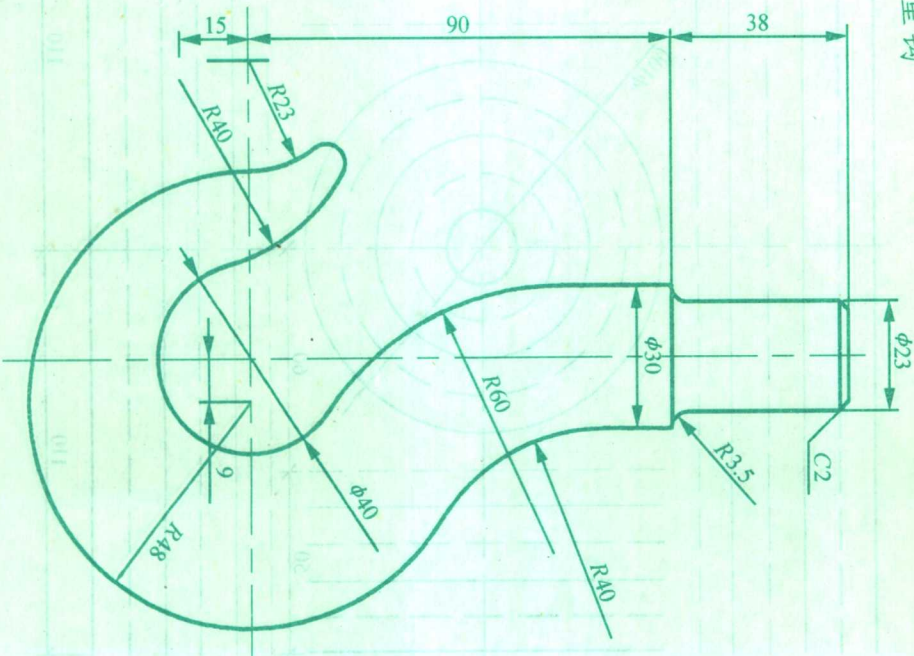
第一章 制图基础

1-3 基本练习(二)。

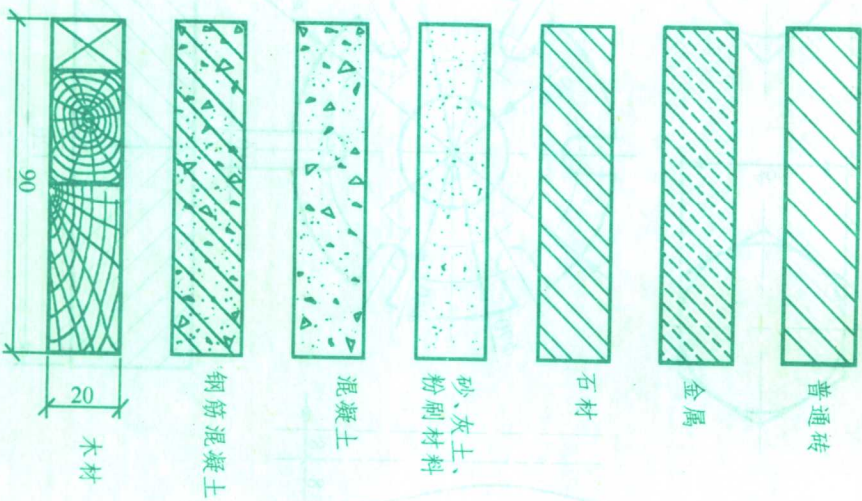
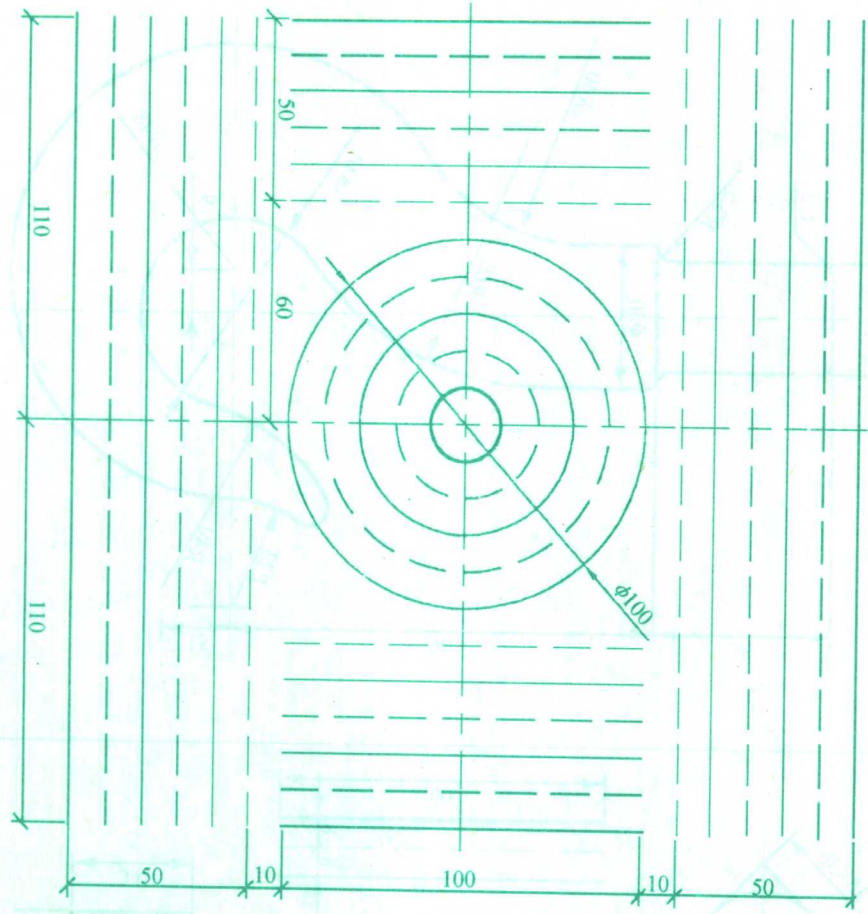
线型



起重钩



1-3 基本练习(三)。



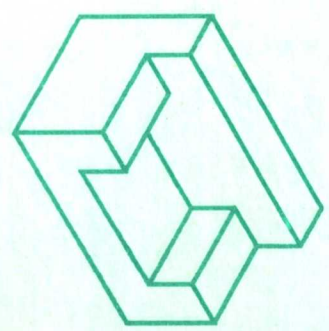
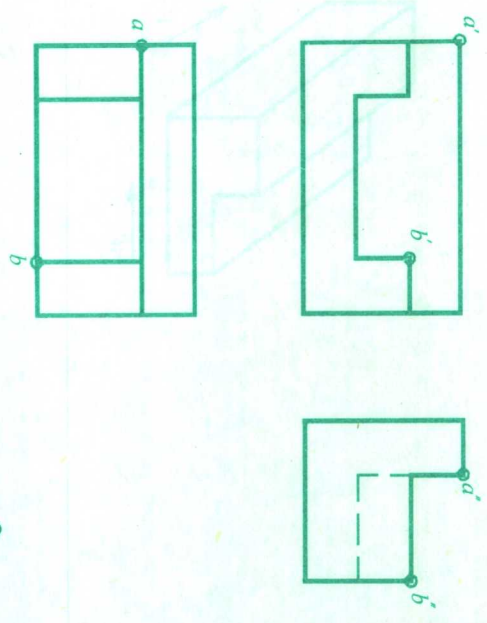
8 班级

姓名

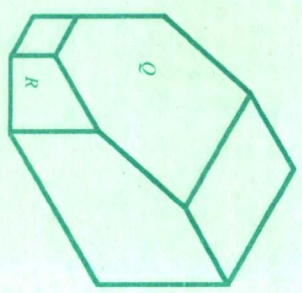
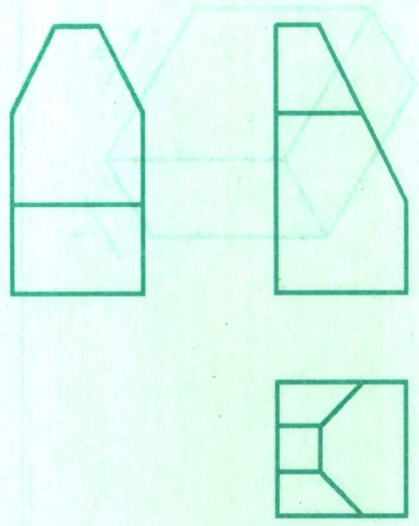
日期

第一章 制图基础

2-1 作出 A、B 两点在立体图上的位置。

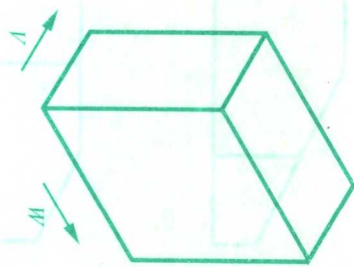


2-2 标出 Q、R 两平面的三面投影(用不同颜色)。

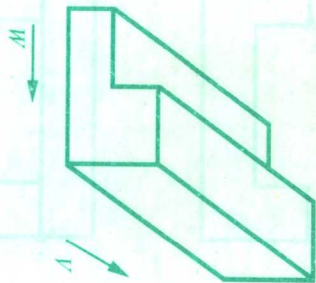
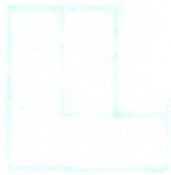


2-3 根据立体图作出三面投影面(大小由图形量取)。

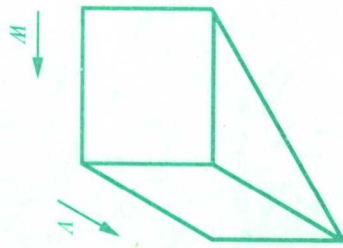
1



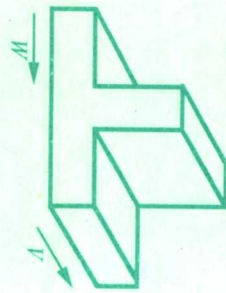
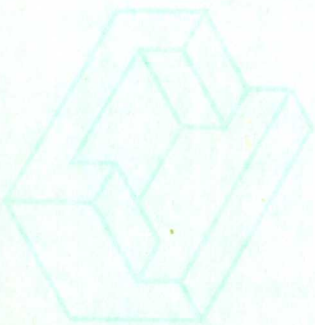
2



3



4



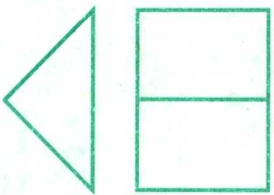
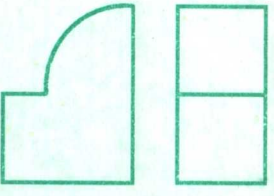
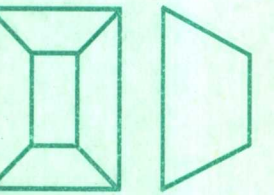
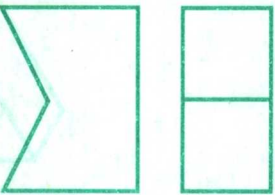
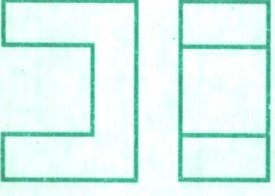
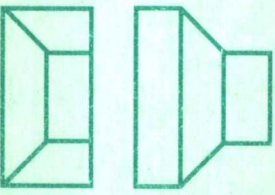
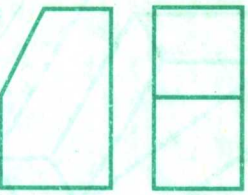
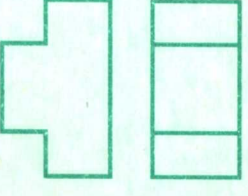
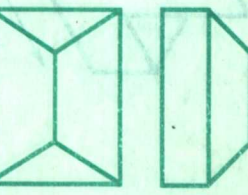
10 班级

姓名

日期

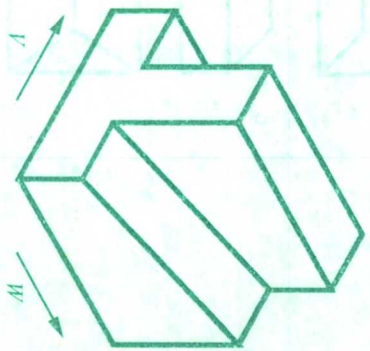
第二章 投影的基本知识

2-4 补画基本形体的第三投影。

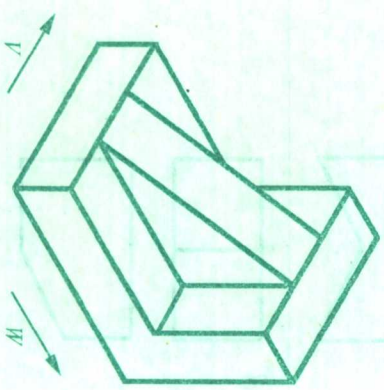
<p>1</p> 	<p>2</p> 	<p>3</p> 
<p>4</p> 	<p>5</p> 	<p>6</p> 
<p>7</p> 	<p>8</p> 	<p>9</p> 

2-5 根据立体图作出三面投影图(大小由图形量取)。

1



2



12	班级	姓名	日期	第二章 投影的基本知识
----	----	----	----	-------------