

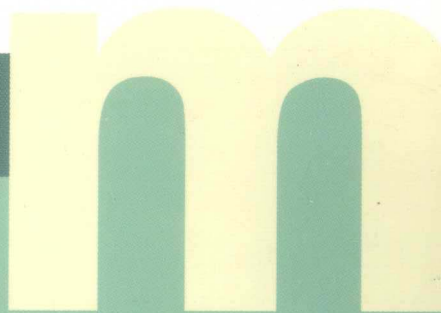
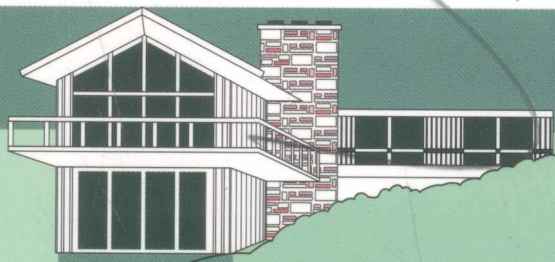


普通高等教育土木工程专业“十一五”规划教材

画法几何与土木工程制图习题集

HUAFA JIHE YU TUMU GONGCHENG ZHITU XITIJI

● 主编 赵文兰 张会平



郑州大学出版社

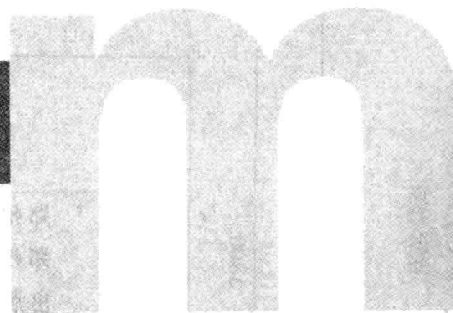
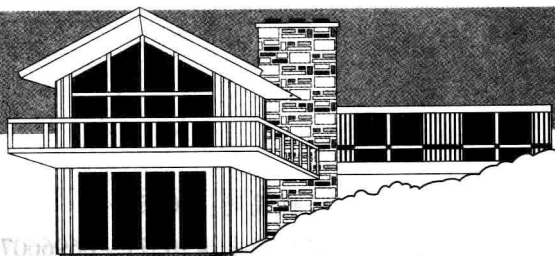


普通高等教育土木工程专业“十一五”规划教材

画法几何与土木工程制图习题集

HUAFA JIHE YU TUMU GONGCHENG ZHITU XITUJI

●主编 赵文兰 张会平



郑州大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

画法几何与土木工程制图习题集/赵文兰,张会平主编. —郑州:郑州大学出版社,2009.9
普通高等教育土木工程专业“十一五”规划教材
ISBN 978 - 7 - 81106 - 578 - 7

I. 画… II. ①赵…②张… III. ①画法几何 - 高等学校 - 习题②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 (2009) 第 146048 号

郑州大学出版社出版发行
郑州市大学路 40 号
出版人:王 锋
全国新华书店经销
河南省公安厅文印中心印制
开本:787 mm × 1 092 mm
印张:12.75
字数:182 千字
版次:2009 年 9 月第 1 版

邮政编码:450052
发行部电话:0371 - 66966070

1/16

印次:2009 年 9 月第 1 次印刷

书号:ISBN 978 - 7 - 81106 - 578 - 7

定价:20.00 元

本书如有印装质量问题,由本社负责调换

作者名单

主 编 赵文兰 张会平

副主编 赵燕霞 冯 波

编 委 (以姓氏笔画为序)

冯 波 吕大为 张会平

赵文兰 赵燕霞

前 言

本习题集与郑州大学出版社出版的赵文兰、张会平主编的《画法几何与土木工程制图》教材配套使用。本套教材是普通高等教育土木工程专业“十一五”规划教材。

本习题集具有以下特点：

1. 编写顺序与配套教材一致。习题数量略多于教学所需的分量，以便教师在指定学生做题时有选择的余地，同时也可针对不同程度的学生，进行因材施教。

2. 内容包括练习题、作业题和上机操作的习题。练习题可在习题集上直接作图，作业题则要另外用绘图纸按规定格式绘制。不论是练习题还是作业题，都要用绘图仪器和工具作图，当需要徒手练习时由题中指明或由教师专门布置。需要上机的习题，事先应做好准备，认真操作，不能草率从事。

解题注意事项如下：

1. 解题之前，要先复习有关内容，准备好必要的资料 and 工具，只有对解题方法和步骤心中有数之后，才能动手解题。完成后，要进行认真细致的检查，不合格的要重做。

2. 一般用黑色铅笔作图，要力求清晰、准确。需要用墨线画的图，由教师指定。习题中尺寸数字的单位除标明者外，高程的单位为 m，其余均为 mm。

本习题集由平顶山工学院张会平（第 1~4、11 章）、吕大为（第 5~7 章），华北水利水电学院赵燕霞（第 8、10、12 章），郑州大学赵文兰（第 9、13 章）和信阳师范学院冯波（计算机绘图基础）编写。赵文兰、张会平任主编，赵燕霞、冯波为副主编。

本习题集在编写和修订过程中参考了大量的有关著作，对这些编著者及为本书做了大量工作的郑州大学出版社的工作人员表示诚挚的谢意。欢迎读者批评指正。

编者

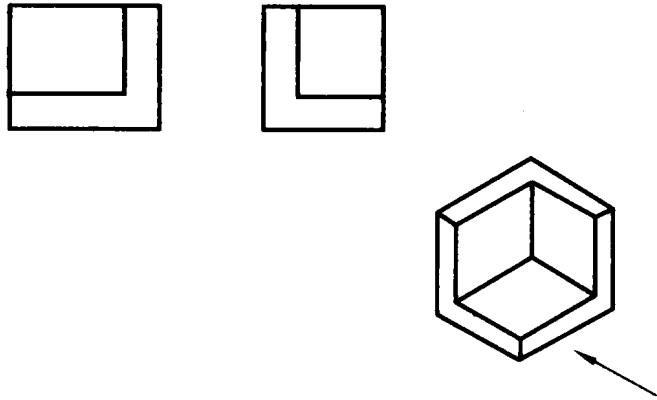
2009 年 3 月

目 录

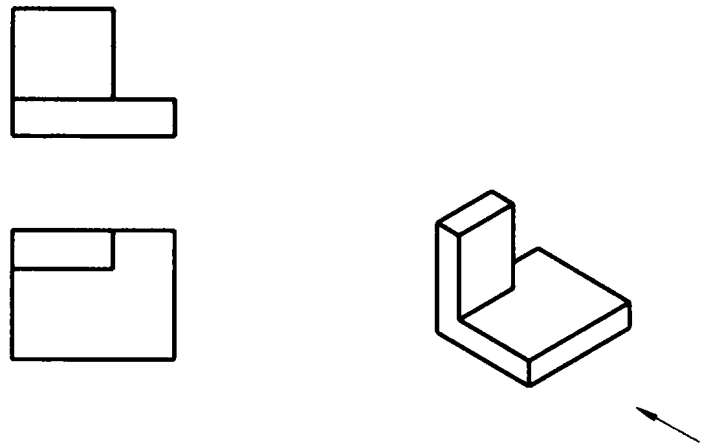
第1章 投影基本知识	1
第2章 点的投影	11
第3章 直线的投影	15
第4章 平面的投影	29
第5章 直线与平面相对位置关系	39
第6章 投影变换	57
第7章 曲线与曲面	67
第8章 立体	79
第9章 轴测投影	91
第10章 标高投影	103
第11章 制图的基本知识	111
第12章 组合体	125
第13章 工程形体的表达方法	161
计算机绘图基础	183

2. 根据轴测图补全三投影图。

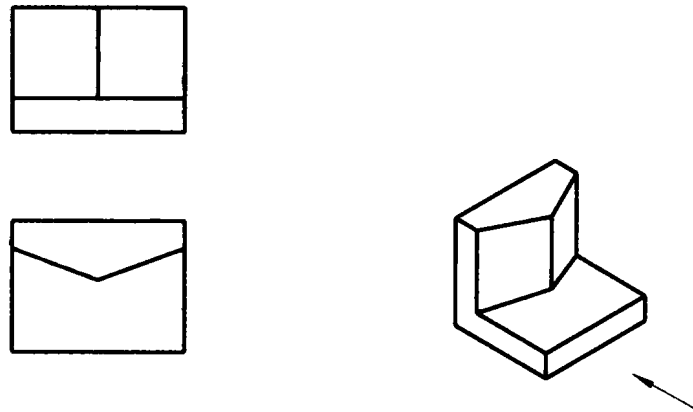
(1)



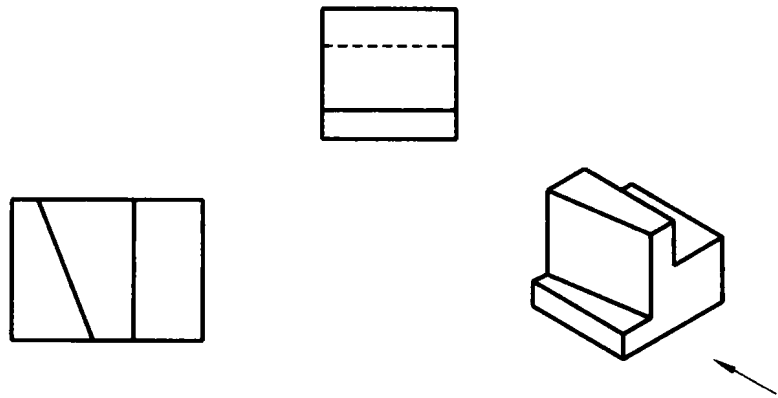
(2)



(3)



(4)



班级

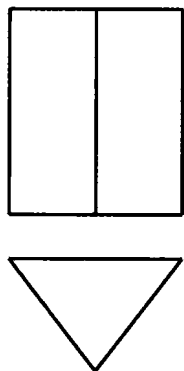
姓名

学号

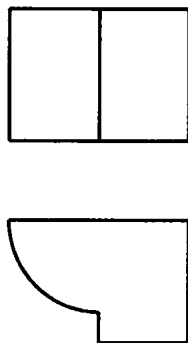
成绩

3.补绘基本形体的第三投影。

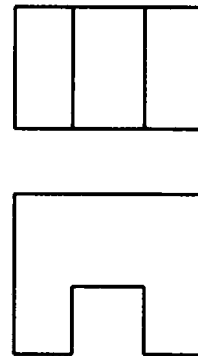
(1)



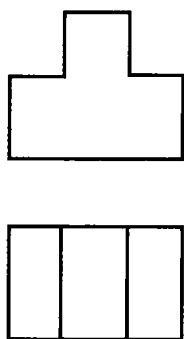
(2)



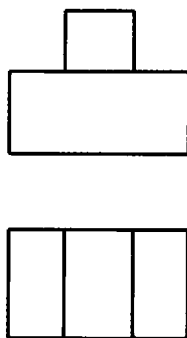
(3)



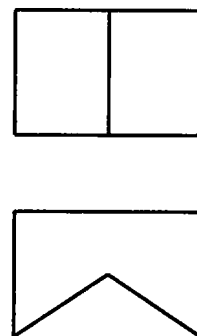
(4)



(5)



(6)



班级

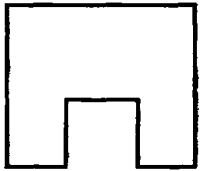
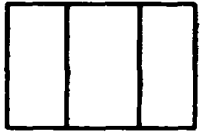
姓名

学号

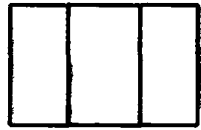
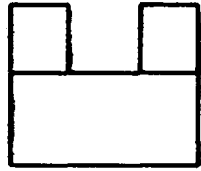
成绩

3.(续)

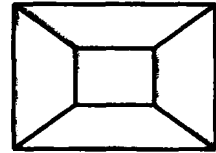
(7)



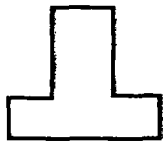
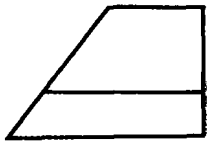
(8)



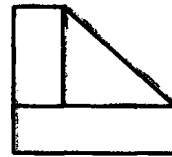
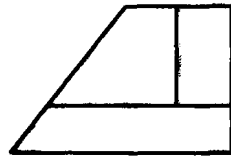
(9)



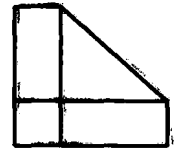
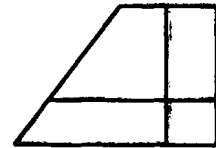
(10)



(11)



(12)



班级

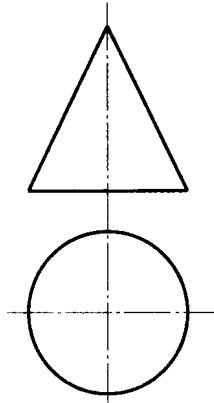
姓名

学号

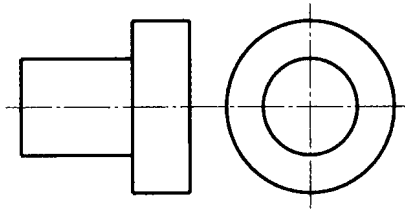
成绩

3.(续)

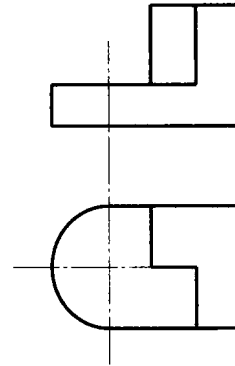
(13)



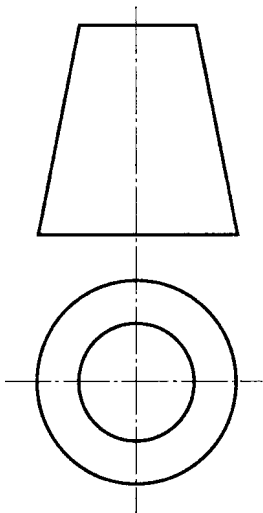
(14)



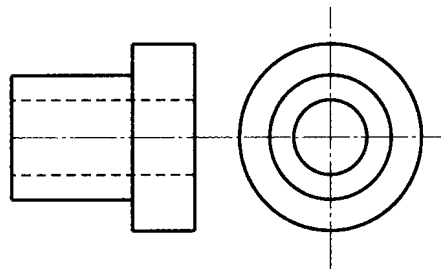
(15)



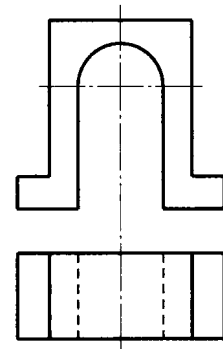
(16)



(17)



(18)



班级

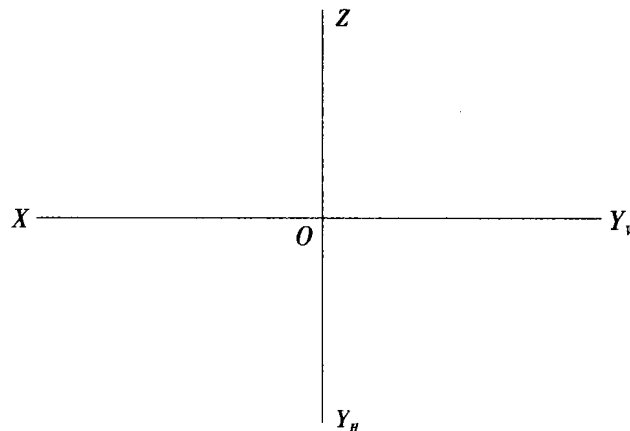
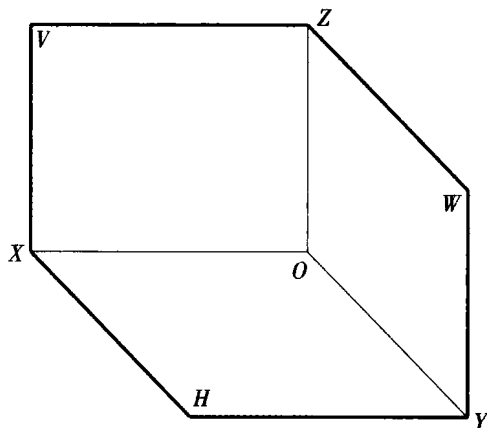
姓名

学号

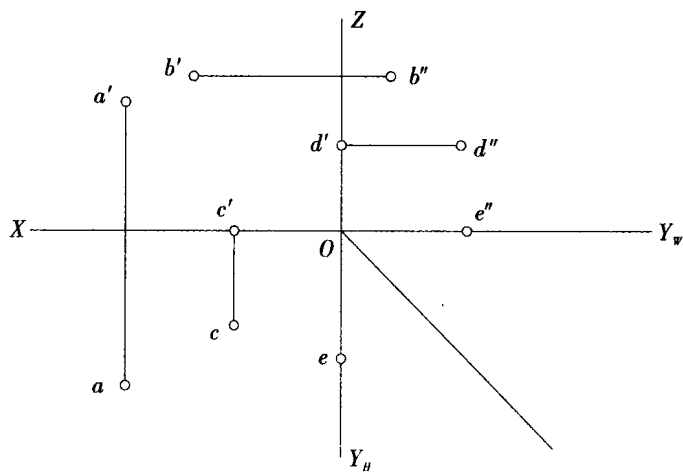
成绩

第2章 点的投影

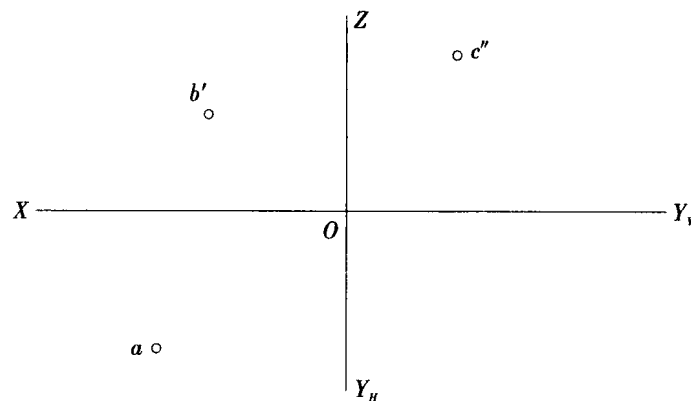
1. 已知点 $A(20, 15, 25)$, $B(25, 0, 15)$, $C(0, 0, 5)$ 的坐标, 求它们的投影图和立体图。



2. 已知点的两投影, 补第三投影。



3. 已知 A 、 B 、 C 三点的各一投影 a 、 b' 、 c'' , 且 $Bb'=10$, $Aa=20$, $Cc''=5$ 。完成各点的三面投影, 并用直线连接各同面投影。



班级

姓名

学号

成绩