

园林工程制图 习题集

吴机际 编著

华南理工大学出版社

园林工程制图习题集

吴机际 编著



广东工业大学出版社
·广州·

图书在版编目(CIP)数据

园林工程制图习题集/吴机际编著. —广州:华南理工大学出版社, 2000. 5 (2001. 7 重印)
ISBN 7-5623-1528-0

I. 园...

II. 吴...

III. 园林-工程制图-习题

IV. TU986.2-44

前言

本习题集与吴机际编著的《园林工程制图》(已由华南理工大学出版社出版)一书配套使用,亦可供其他相近专业使用和参考。

本习题集从开发智力、培养能力出发,力求贯彻“少而精”的原则,采取由浅入深、由易到难、读画结合、循序渐进的方法,密切与教材内容配合。内容的深度、广度、难度适当,有基本概念题、基本应用题和一定的综合应用题。既有利于教师配合教学选择,也有利于读者配合教材自学。

由于本人水平所限,缺点和错误在所难免,恳请广大读者批评指正。

编者
2000年3月

华南理工大学出版社出版发行
(广州五山 邮编 510640)

责任编辑 王魁葵

各地新华书店经销

广州市新明光印刷有限公司印装

*

2000年5月第1版 2001年7月第2次印刷
开本: 787×1092 1/16 印张: 7.25 字数: 180千

印数: 3001-6000册

定价: 14.50元

目 录

第一章 基础知识	(1)	第七章 截交线	(39)
1-1 字体练习	(1)	7-1 补全平面立体的三面投影图	(39)
1-2 图线线型练习	(2)	7-2 补全曲面立体的三面投影图	(40)
1-3 几何作图	(3)	7-3 屋面交线	(42)
1-4 徒手绘图	(4)	7-4 综合应用题	(43)
第二章 投影基础	(5)	第八章 相贯线	(44)
2-1 根据立体图找投影图	(5)	8-1 平面立体与平面立体相交	(44)
2-2 根据轴测图绘三视图	(7)	8-2 平面立体与曲面立体相交	(46)
第三章 点、直线、平面的投影	(8)	8-3 曲面立体与曲面立体相交	(47)
3-1 点的投影	(8)	8-4 综合应用题	(49)
3-2 直线的投影	(9)	第九章 轴测投影	(50)
3-3 平面的投影	(13)	9-1 正等测投影	(50)
3-4 直线与平面、平面与平面的相对位置	(18)	9-2 正二测投影	(52)
3-5 点、直线、平面综合应用题	(23)	9-3 斜二测投影	(53)
第四章 投影变换	(26)	9-4 轴测剖视图	(54)
4-1 换面法	(26)	9-5 相贯线的轴测投影	(54)
4-2 绕垂直轴旋转法	(30)	9-6 徒手绘正等测图	(55)
4-3 绕平行轴旋转法	(32)	第十章 组合体	(56)
第五章 曲线与曲面	(33)	10-1 组合体三视图	(56)
5-1 曲线	(33)	10-2 标注尺寸	(57)
5-2 曲面	(34)	10-3 看图练习	(58)
第六章 立体的投影	(36)	10-4 徒手绘三视图	(67)
6-1 平面立体	(36)	第十一章 形体的表达方法	(68)
6-2 曲面立体	(37)	11-1 视图	(68)

11-2 剖视图	(70)	14-1 平行透视图	(88)
11-3 断面图	(73)	14-2 成角透视图	(90)
第十二章 园林建筑图	(74)	14-3 鸟瞰透视图	(93)
12-1 建筑施工图	(74)	14-4 正投影阴影	(100)
12-2 楼梯详图	(76)	14-5 透视阴影	(103)
12-3 亭的建筑施工图	(78)	14-6 倒影	(105)
12-4 园林小品建筑施工图	(81)	14-7 虚像	(106)
12-5 结构施工图	(82)	第十五章 综合作图	(107)
第十三章 园林工程设计图	(85)	第十六章 标高投影	(110)
第十四章 透视与阴影	(88)	参考文献	(112)

第一章 基础知识

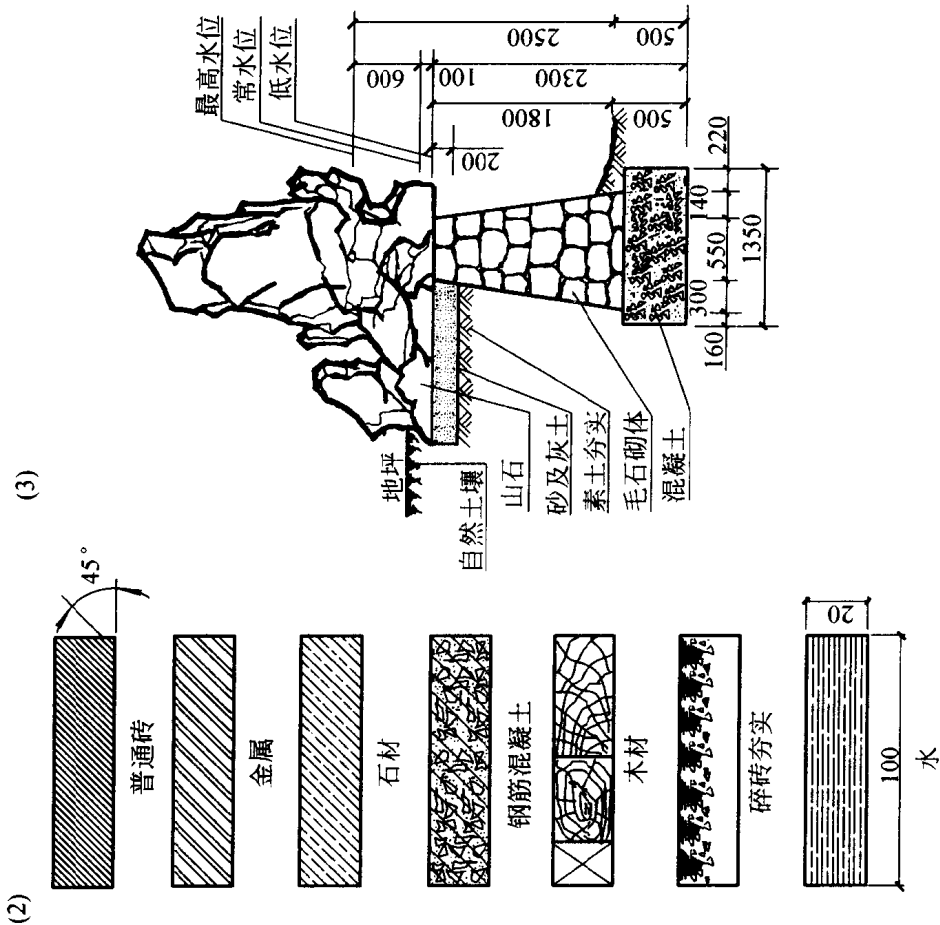
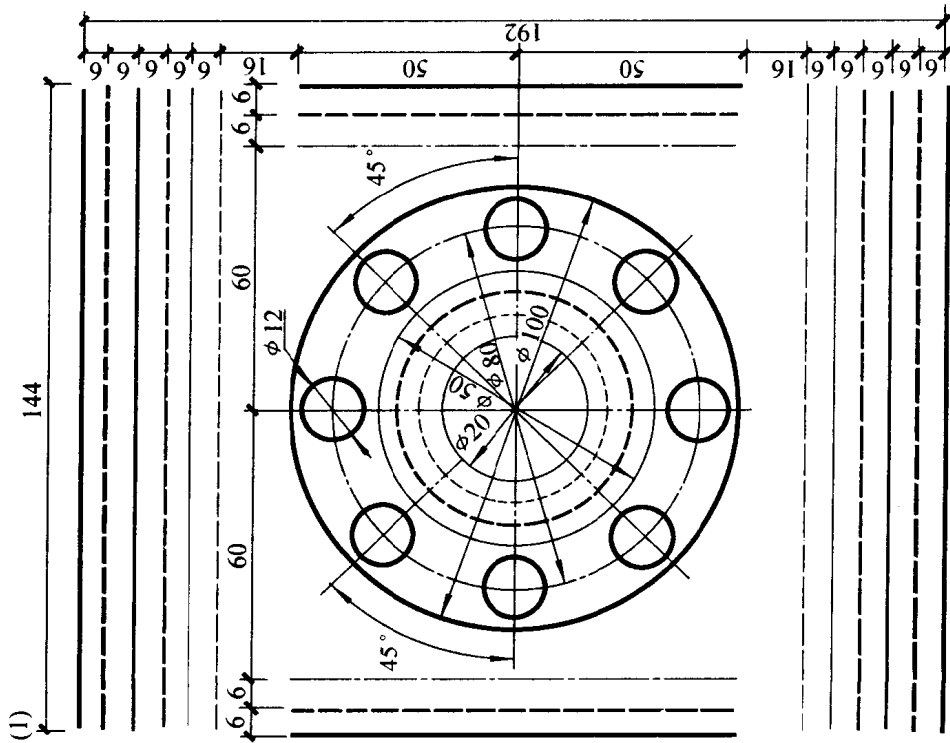
1-1 字体练习

图样中的汉字、数字、字母、必须做到字
体端正，笔划清楚，排列整齐，间隔均匀。

[illegible]

1-2 图线线型练习

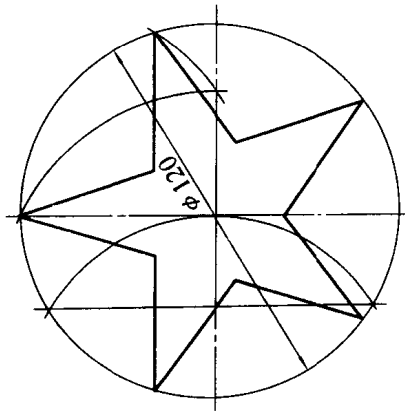
用A3图幅,按1:1比例分别就下列图样抄绘图形,并标注尺寸。(题(3)自选比例尺)



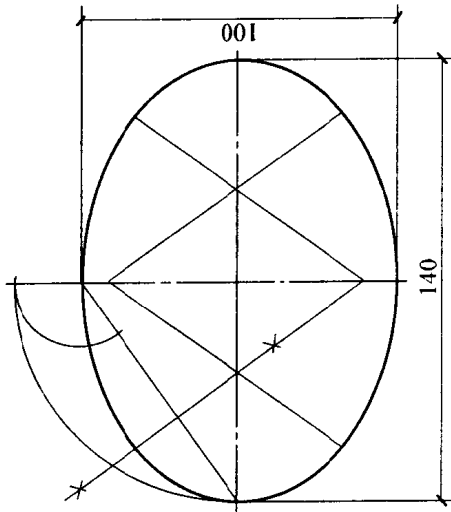
1-3 几何作图

按1:1比例就下列图形抄绘图形，并标注尺寸。

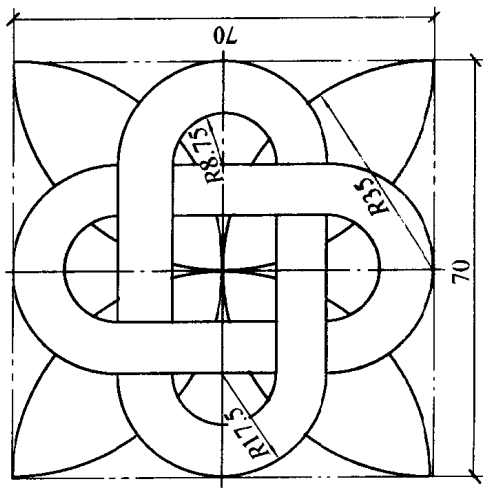
(1)



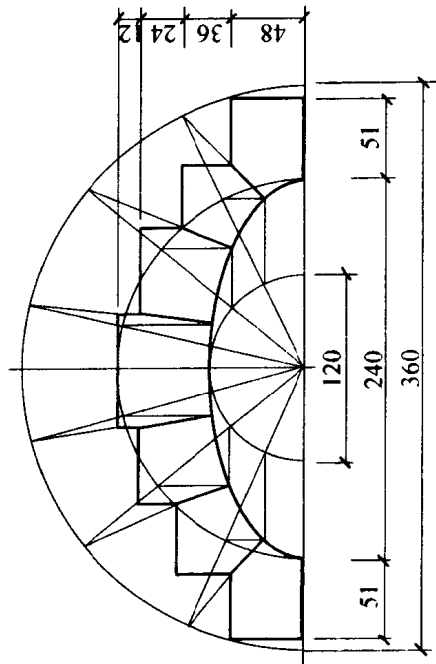
(2)

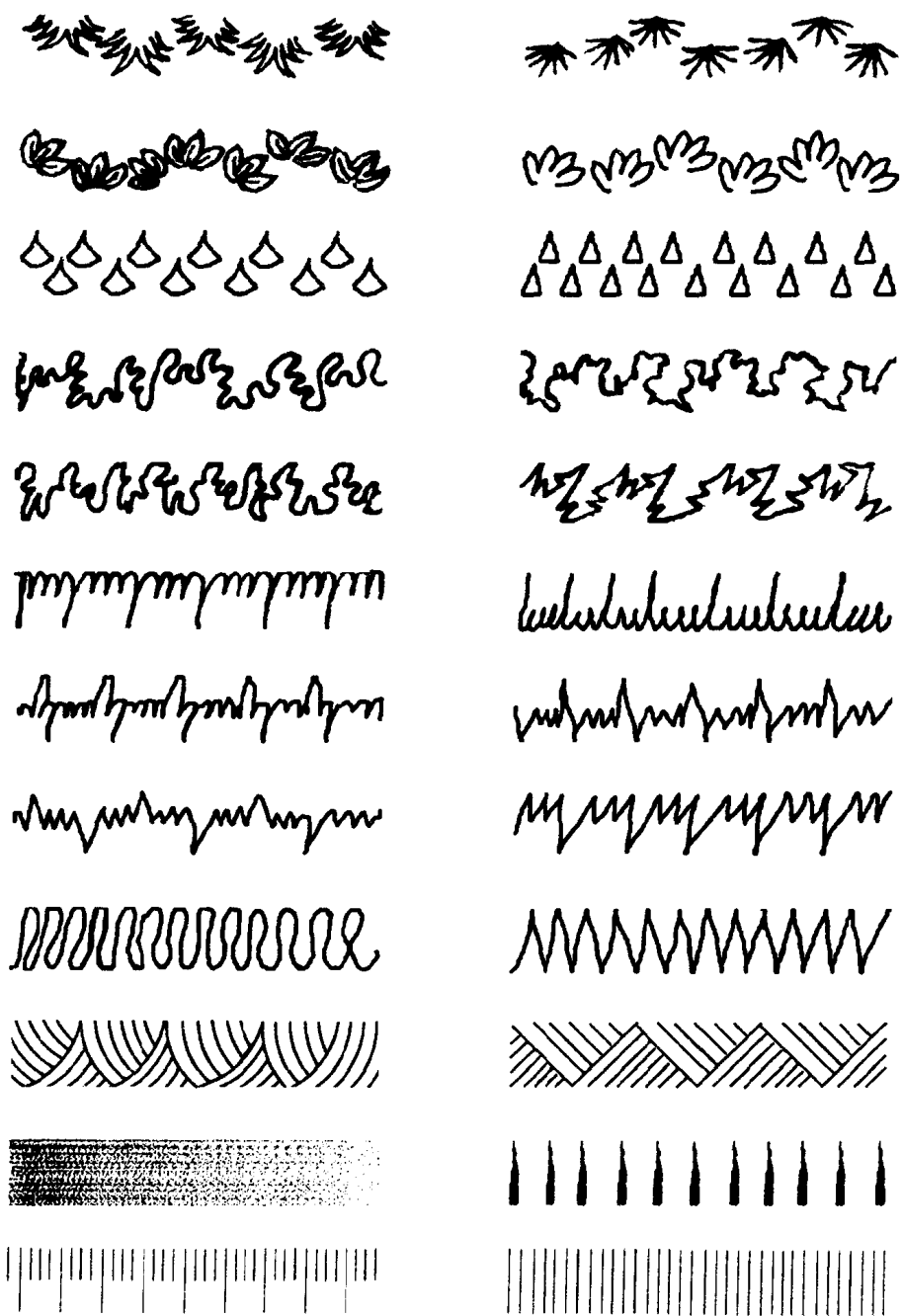


(3)



(4)

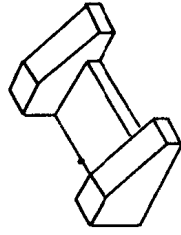




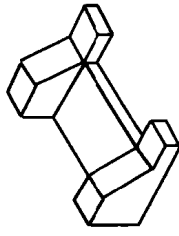
仿描绘图示园林植物绘图的基本笔法，徒手临摹。

第二章 投影基础

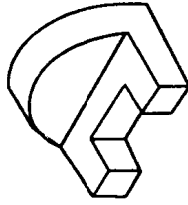
2-1 根据立体图找投影图



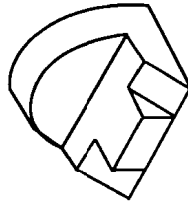
①



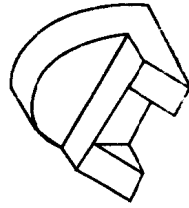
②



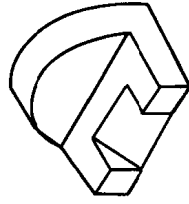
③



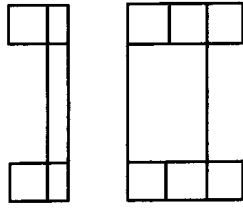
④



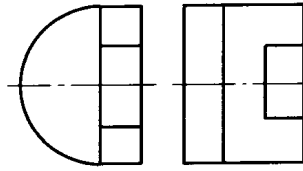
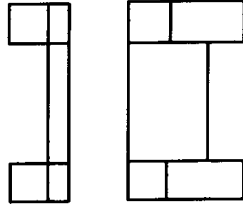
⑤



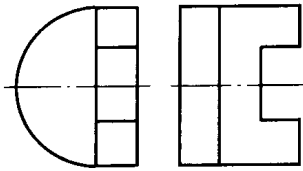
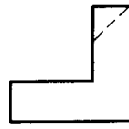
⑥



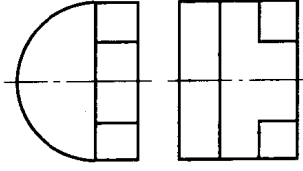
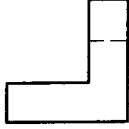
○



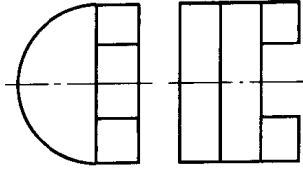
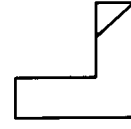
○



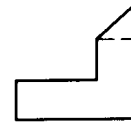
○

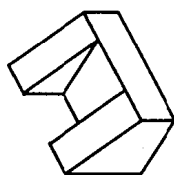
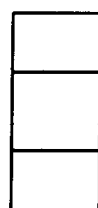
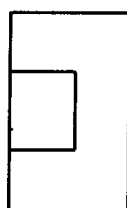
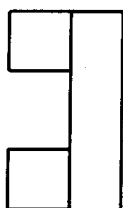
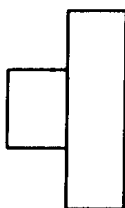
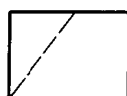
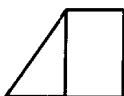
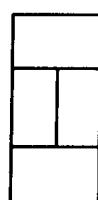
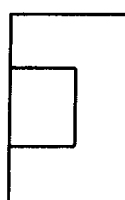
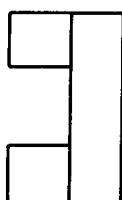
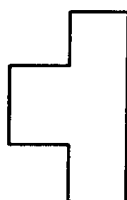
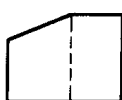


○

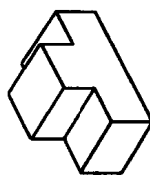


○

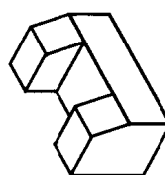




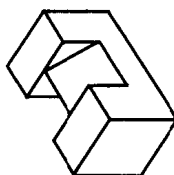
8



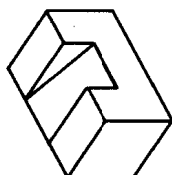
10



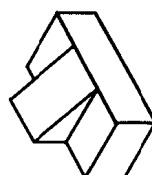
12



7



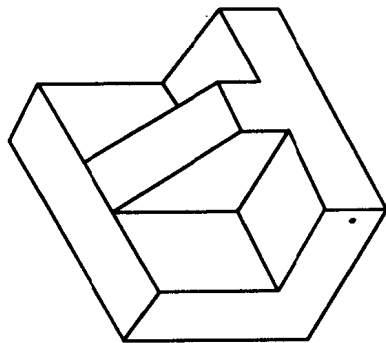
9



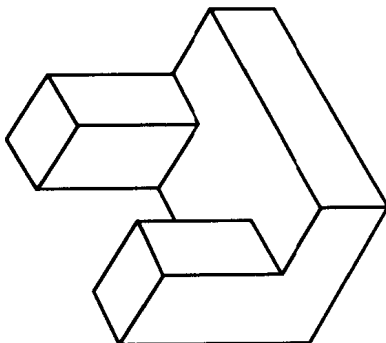
11

2-2 根据轴测图绘三视图

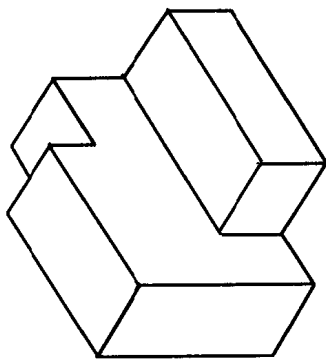
(1)



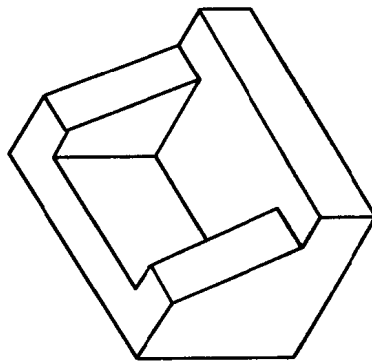
(2)



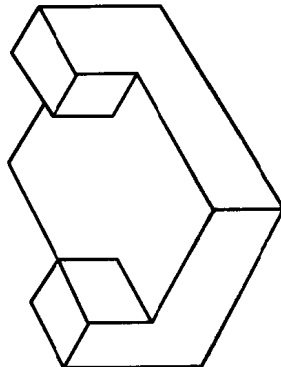
(3)



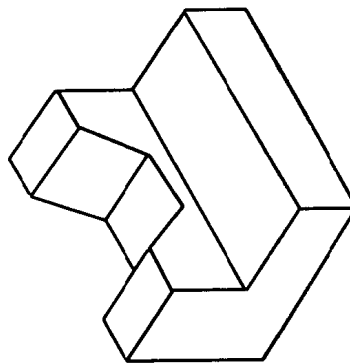
(4)



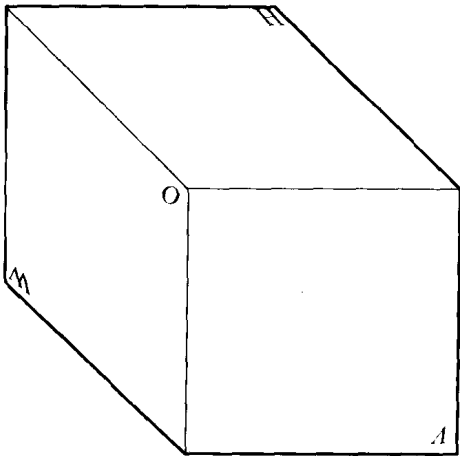
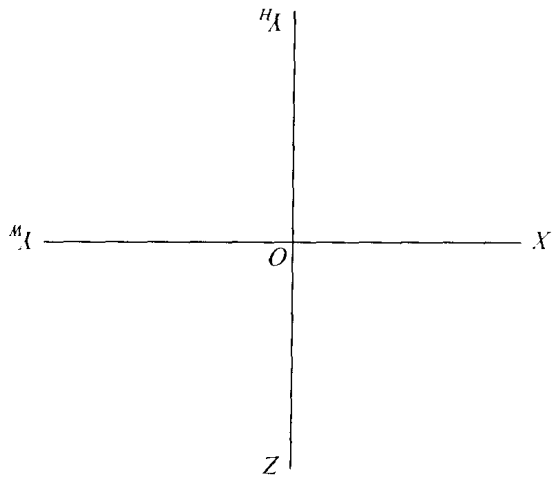
(5)



(6)

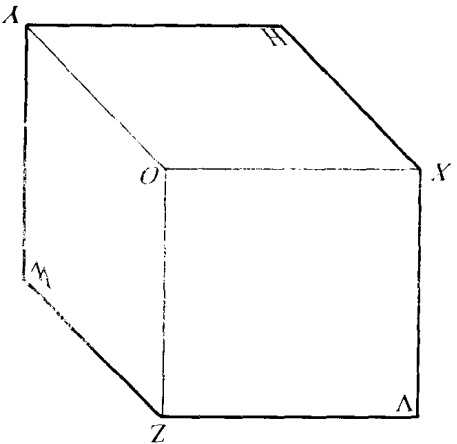
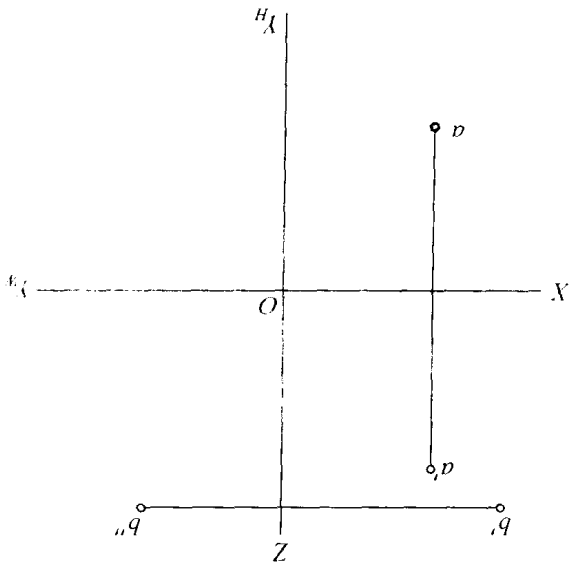


1. 已知 $A(15, 20, 10)$, $B(30, 0, 15)$, $C(20, 0, 0)$, $D(0, 15, 30)$ 四点的坐标, 作出它们的投影图及在三投影面体系中作出各点的空间位置, 并确定各点到投影面的距离。



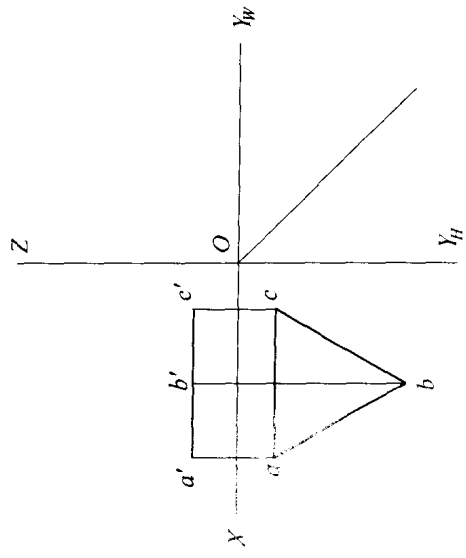
面	点	A	B	C	D
距V面					
距H面					
距W面					

2. (1) 已知 A 、 B 两点的两面投影, 求作其第三面投影; (2) 求作 C 、 D 、 E 三点的三面投影, 并判別其可见性; (3) 在三投影面体系中画出各点的空间位置。其中: C 点在 A 点正后方, 距 A 点 15 mm ; D 点在 B 点正右方, 距 B 点 20 mm ; E 点在 B 点正下方, 距 B 点 15 mm 。



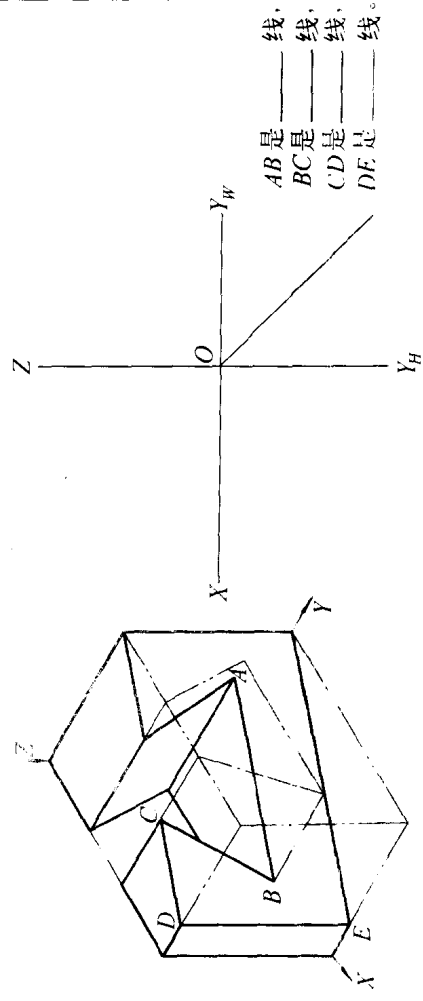
3-2 直线的投影

1. 已知正四面体之底面 ABC 的两投影, 求作该正四面体的三面投影(锥顶为 S), 并指出下列直线的空间位置及投影特性。



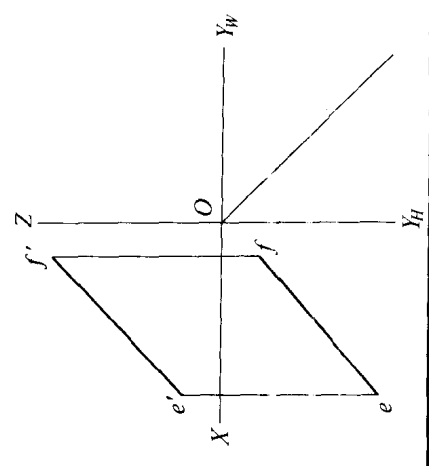
- (1) SA 是 _____ 线, 投影特性 _____;
- (2) SB 是 _____ 线, 投影特性 _____;
- (3) SC 是 _____ 线, 投影特性 _____;
- (4) AB 是 _____ 线, 投影特性 _____;
- (5) BC 是 _____ 线, 投影特性 _____;
- (6) AC 是 _____ 线, 投影特性 _____。

2. 从轴测图上量取 AB, BC, CD, DE 直线的位置, 作出其三面投影, 并判别是什么位置直线。

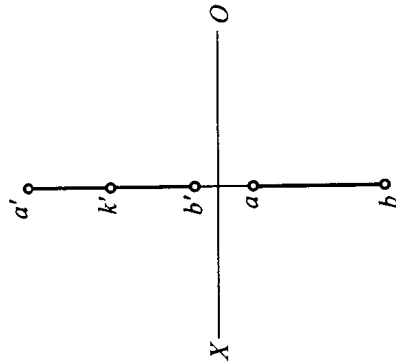


- AB 是 _____ 线,
- BC 是 _____ 线,
- CD 是 _____ 线,
- DE 是 _____ 线。

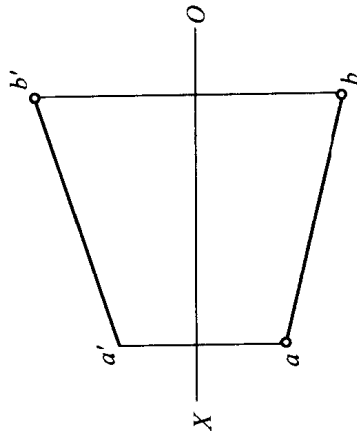
3. 在直线 EF 上求一点 K , 使 K 点与 H, V 面的距离之比为 $2:1$ 。



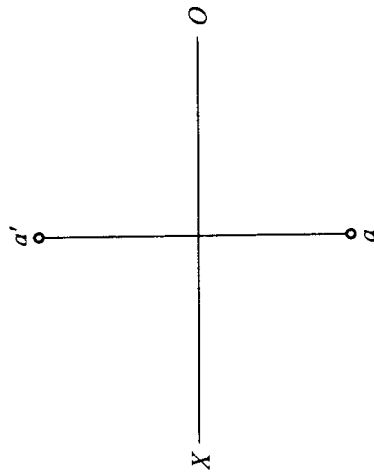
4. 已知 AB 线段上 K 点的 V 面投影 k' , 求 k 。



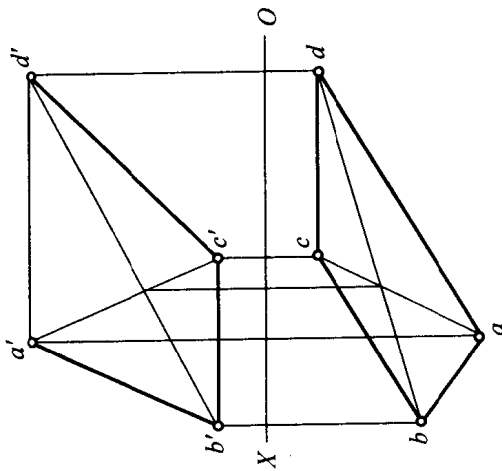
5. 已知线段 $AB(ab, a'b')$ 的投影, 求出线段 AB 的实长及其对 H 面与 V 面的倾角 α, β 。



6. 试过 A 点作一实长为 15mm 的线段 AB , 使它与 H, V 面的夹角分别为 $\alpha=45^\circ, \beta=30^\circ$ 。

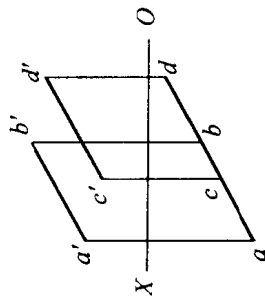


7. 求四边形 $ABCD$ 平面的实形。



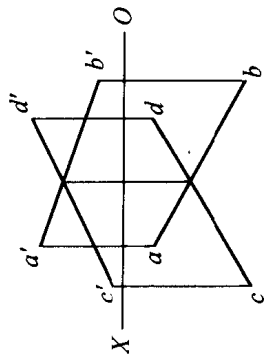
8. 判别下列两直线的相对位置, 若有重影点应判别其可见性。

(1)



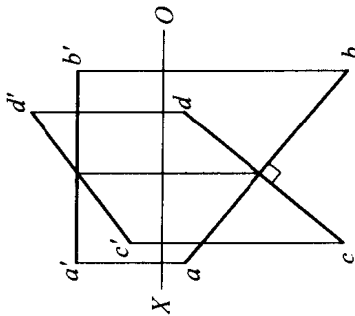
AB与CD _____

(2)



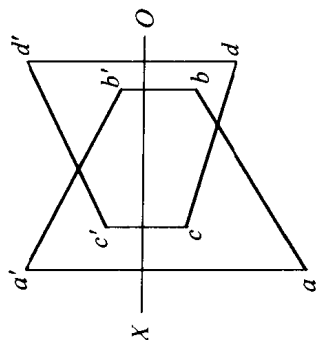
AB与CD _____

(3)



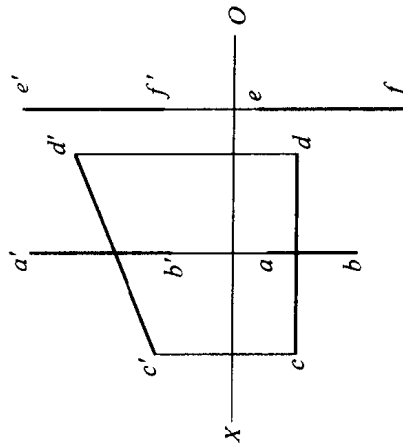
AB与CD _____

(4)



AB与CD _____

9. 判别AB、CD、EF三直线的相对位置, 若有重影点应判别其可见性。

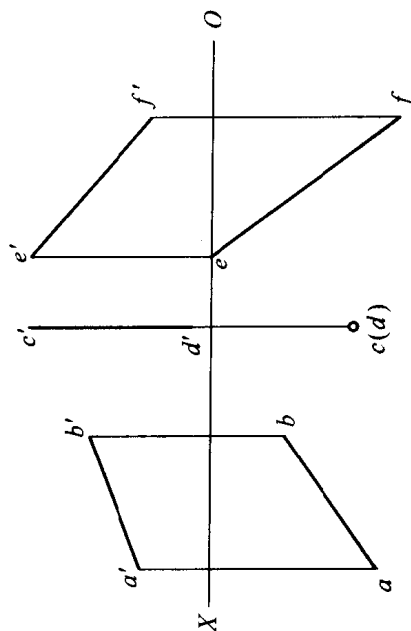


AB与CD _____

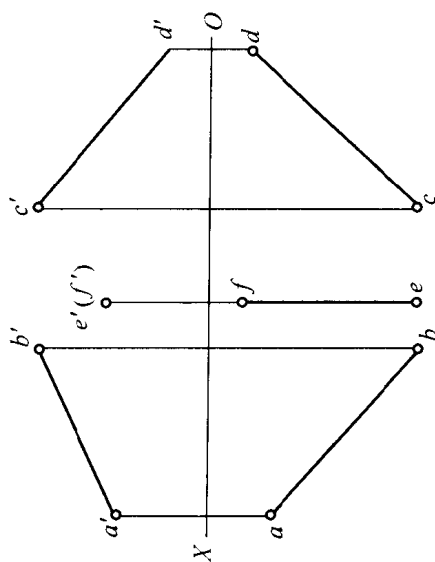
AB与EF _____

CD与EF _____

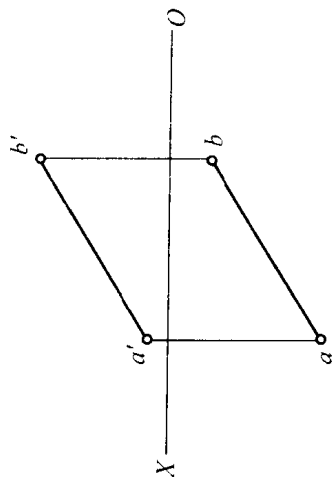
10. 试作一直线MN平行于AB, 且与CD、EF相交。



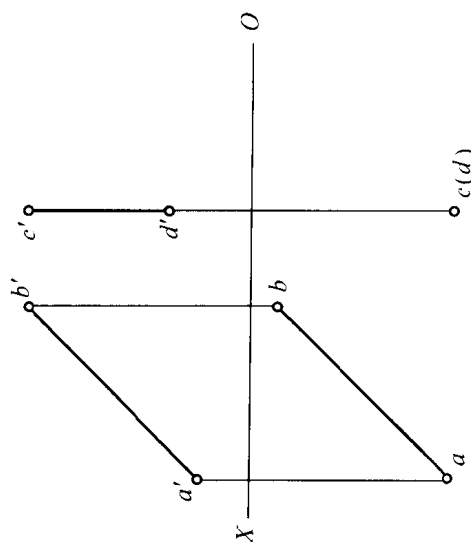
11. 求作水平线 MN 与交叉三直线 AB 、 CD 、 EF 相交。



12. 已知正平线 CD 与直线 AB 相交于点 K , AK 的长度为 20 mm, 且 CD 与 H 面的夹角为 60° , 试求作 CD 的投影。



13. 求两交叉直线 AB 、 CD 间的距离。



14. 已知等腰三角形 ABC 之底边 BC 的两面投影 bc 、 $b'c'$; $bc \parallel OX$, 试完成该三角形的投影, 使其高与 H 面成 60° 倾角, 且等于底边。

