

广东省工程图学会审定推荐 职业技术教育类工程图学系列教材

21世纪工程
图学类教材

计算机建筑制图习题集

主编 罗康贤 郑继辉



华南理工大学出版社

职业技术教育类工程图学系列教材
广东省工程图学会审定推荐

计算机建筑制图 习题集

主编	罗康贤	郑继辉
参编	陈若山	陈碧慧
	赵春江	黄菊
主审	刘林	

华南理工大学出版社
· 广州 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

计算机建筑制图习题集/罗康贤, 郑继辉主编. —广州: 华南理工大学出版社, 2006.3

ISBN 7-5623-2342-9

I. 计... II. ①罗... ②郑... III. 建筑制图-计算机辅助设计-高等学校: 技术学校-习题 IV. TU204-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 023438 号

总发行: 华南理工大学出版社 (广州五山华南理工大学 17 号楼, 邮编 510640)

发行部电话: 020-87113487 87111048 (传真)

E-mail: scutcl3@scut.edu.cn http: //www.scutpress.com.cn

责任编辑: 赖淑华

印刷者: 广东省农垦总局印刷厂

开本: 787×1092 1/16 印张: 7.25 字数: 88 千

版次: 2006 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

印数: 1~3 000 册

定价: 10.00 元

版权所有 盗版必究

前 言

本习题集与罗康贤、郑继辉主编的《计算机建筑制图》教材配合使用,习题的编写顺序与教材相符。本书可作为中职、中专和技术学校建筑类专业的制图和计算机绘图教材,也可以作为考取计算机辅助设计中级绘图员资格证书教材,同时可以作为职工培训、自学者和工程技术人员的参考书。

为便于教学与学生练习,本教材习题分为两部分。本习题集仅为“建筑制图”部分的习题;“计算机绘图”部分的习题附在教材的每一章里。

衷心感谢华南理工大学刘林副教授作为全书的主审,对本书的编写热心指导和认真审阅;感谢多所学校的教师给予宝贵的意见和建议;感谢其他关心和帮助本书出版的人员。

由于编者水平有限,本书难免存在缺点和错漏,恳请读者和同行批评指正。

编 者

2006年3月

目 录

第1章	制图的国家标准	(1)
第2章	点、直线和平面的投影	(7)
第3章	形体的投影及其表达方法	(19)
第4章	轴测投影与徒手草图	(35)
第14章	建筑制图的有关标准	(43)
第15章	建筑施工图	(45)
参考文献		(55)

1-1 长仿宋体书写练习(一)。

计	算	机	建	筑	制	图	学	校	班	级	姓	名	比	例	日	期	编	号	工	程	东	南	西	北
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

专	业	设	计	基	础	梁	板	柱	墙	体	楼	梯	门	窗	隔	热	层	屋	面	沟	框	架	结	构
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

1-2 长仿宋体书写练习 (二)。

阳	台	雨	篷	勒	脚	孔	洞	水	槽	台	阶	方	案	定	位	轴	线	标	高	钢	筋	混	凝	土
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

泥	沙	石	红	砖	木	材	珍	珠	岩	给	排	水	道	路	涵	洞	桥	梁	电	器	设	备	装	置
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

1-3 字母的书写练习。

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

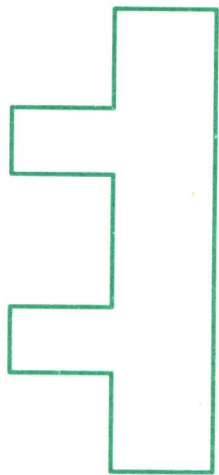
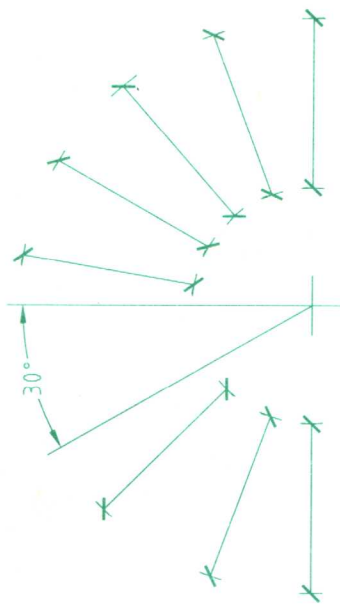
1-4 数字与字母的书写练习。

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6

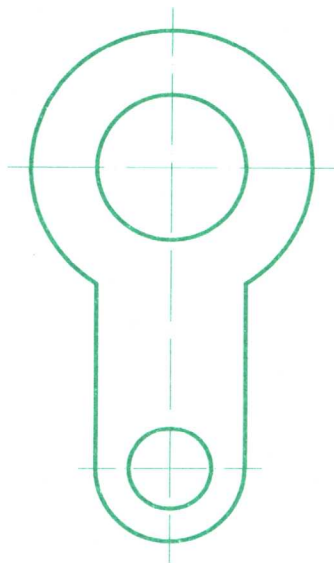
A B C D E F G a b c d e f 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

1-5 尺寸标注练习: 填注下列图形中的尺寸, 尺寸数值从图中量取并取整数。

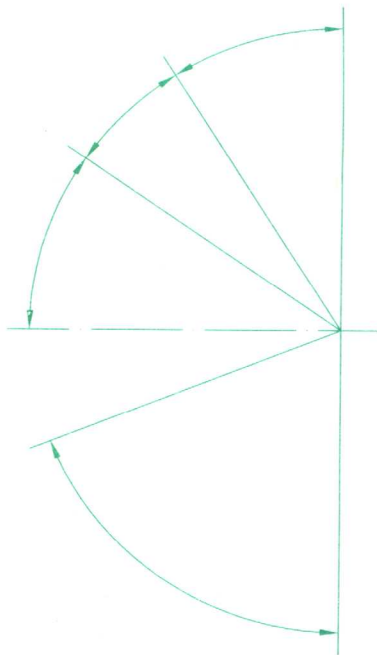
(1) 线性尺寸



(2) 圆的直径和半径

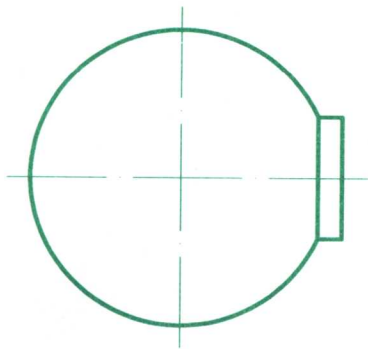


(3) 角度尺寸

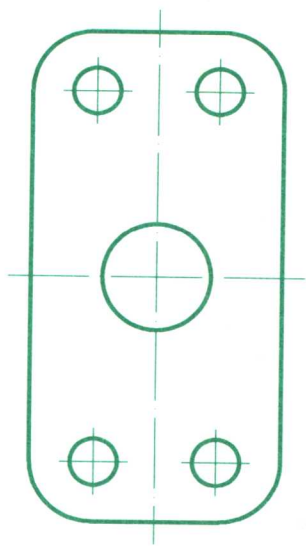


1-6 标出下列平面图形的尺寸, 尺寸数值从图中量取并取整数。

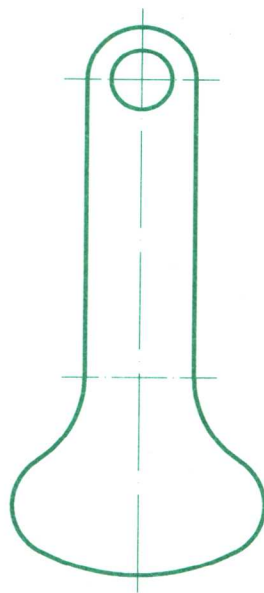
(1)



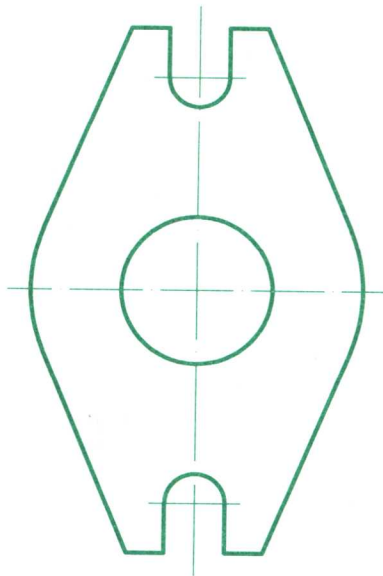
(2)



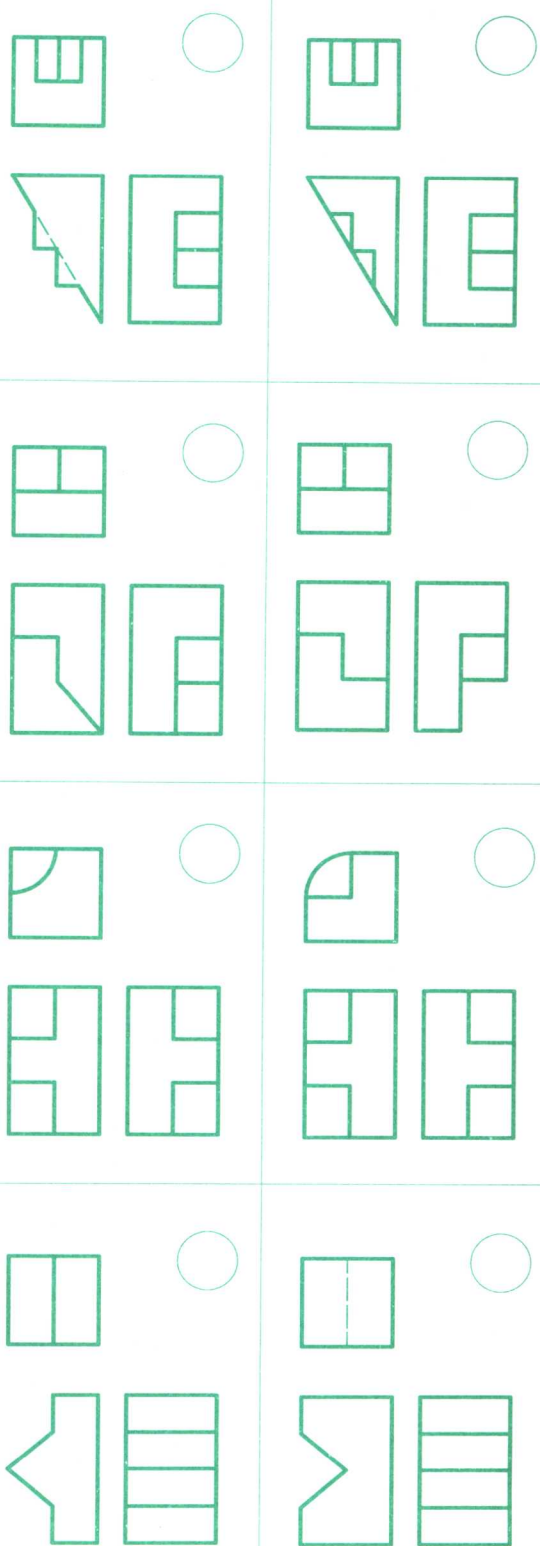
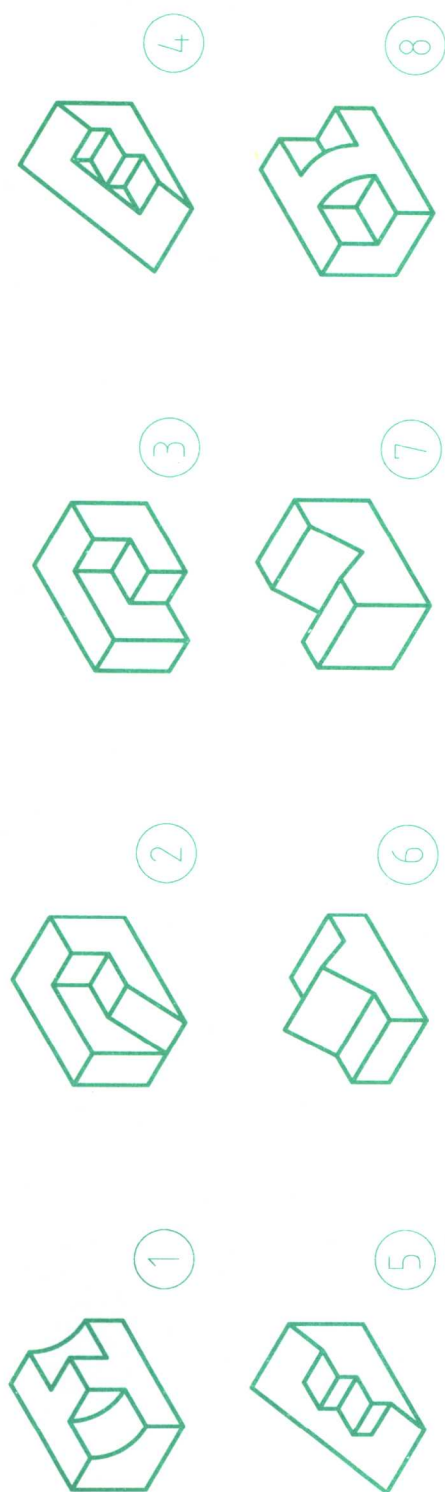
(3)



(4)



2-1 根据立体图,找出对应的三面投影,并在圆内填写相同的数字。



2-2 根据立体图, 作出其三面投影图 (尺寸直接在立体图上量取)。

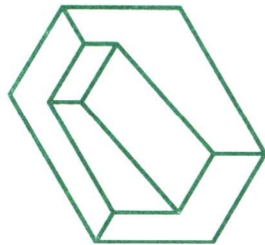
(1)



(2)



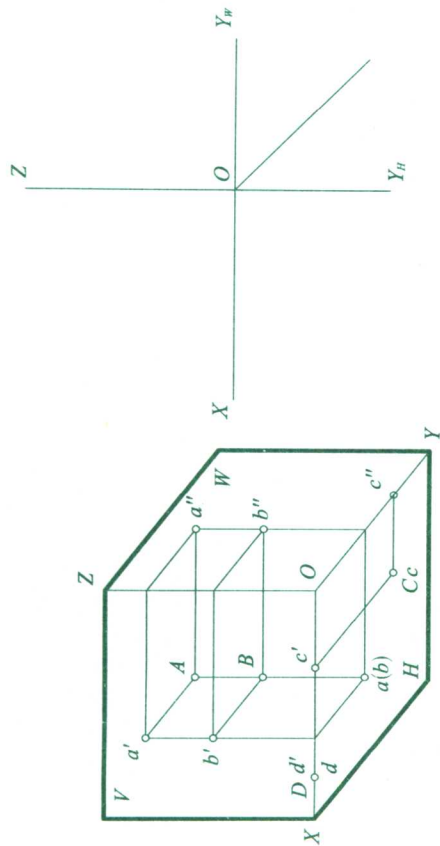
(3)



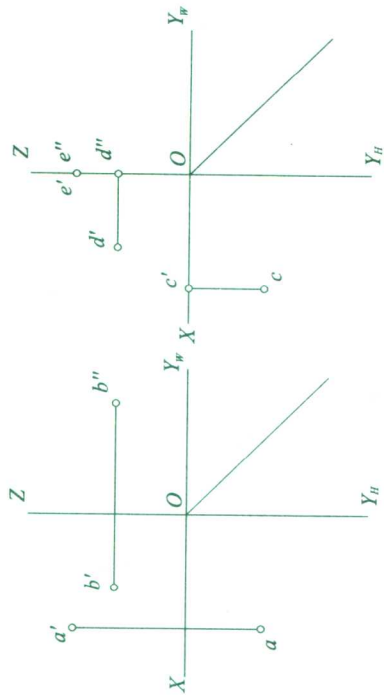
(4)



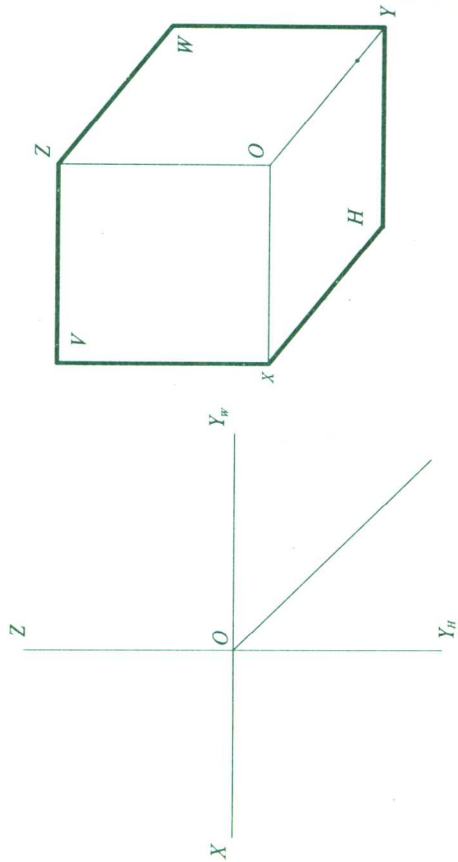
2-3 根据点的立体图, 求作其投影图。



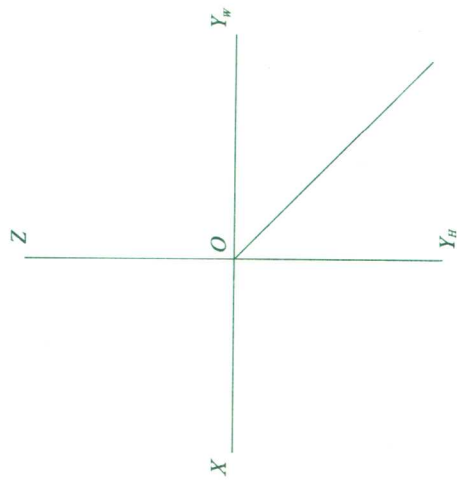
2-4 求作各点的第三投影。



2-5 已知点 $A(10, 10, 15)$, 点 $B(20, 0, 10)$, 求作它们的投影图和立体图。

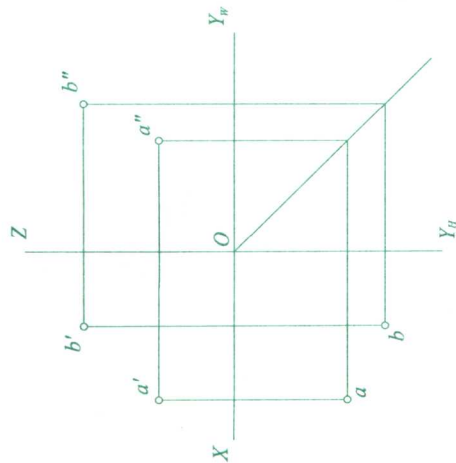


2-6 已知点 $A(20, 0, 20)$, 点 $B(0, 20, 10)$, 求作它们的投影图, 并指出各在哪个投影面上。



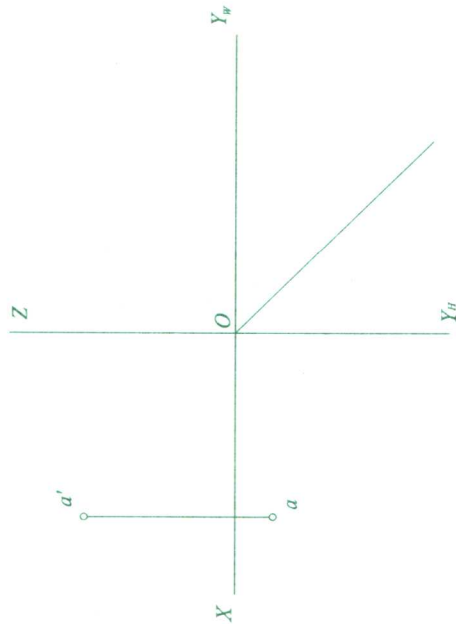
A 在 _____ 投影面上
 B 在 _____ 投影面上

2-7 已知点的三面投影, 将其坐标分别填入括号内。



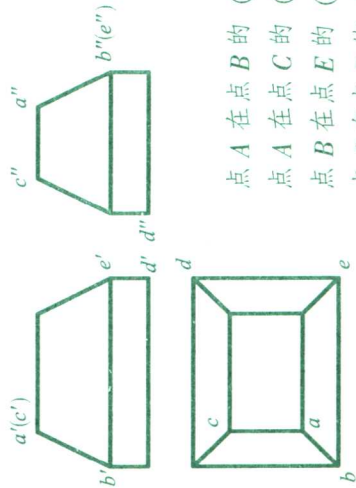
A ()
B ()

2-8 已知点 A 的两投影, 点 B 在点 A 的正下方 10 mm, 点 C 在点 A 的正前方 15 mm, 点 D 在点 A 的正右方 20 mm, 求作 A 、 B 、 C 、 D 四点的投影图, 并判别重影的可见性。



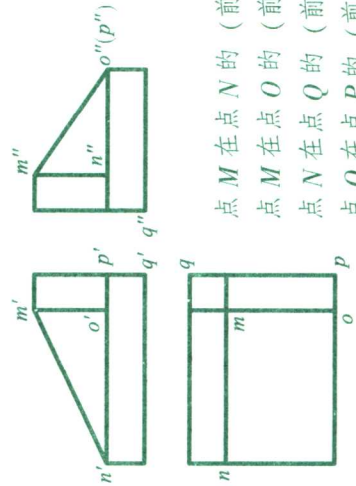
2-9 试判别下列投影图中点的相对位置, 把括号中错误的答案划去。

(1)



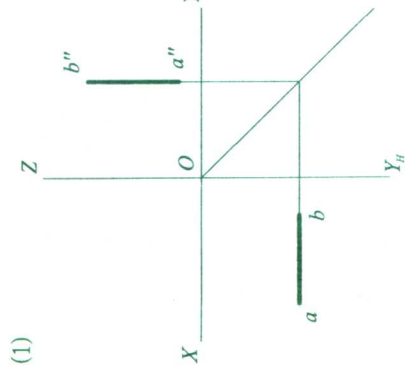
点 A 在点 B 的 (前后、左右、上下)
点 A 在点 C 的 (前后、左右、上下)
点 B 在点 E 的 (前后、左右、上下)
点 C 在点 D 的 (前后、左右、上下)
点 D 在点 E 的 (前后、左右、上下)

(2)

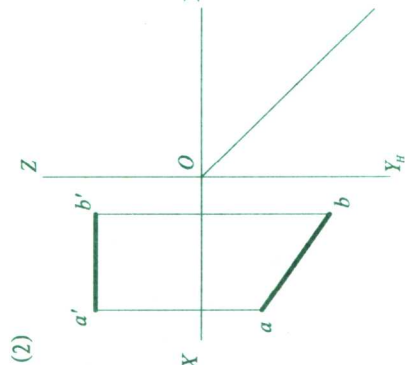


点 M 在点 N 的 (前后、左右、上下)
点 M 在点 O 的 (前后、左右、上下)
点 N 在点 Q 的 (前后、左右、上下)
点 O 在点 P 的 (前后、左右、上下)
点 P 在点 Q 的 (前后、左右、上下)

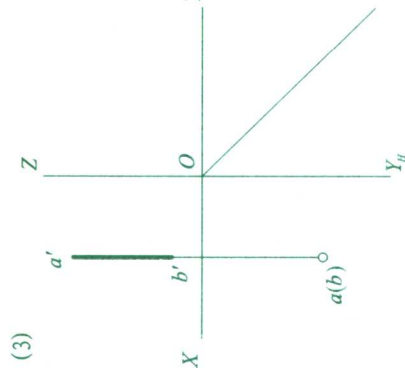
2-10 判别各直线对投影面的相对位置, 并作出第三投影。



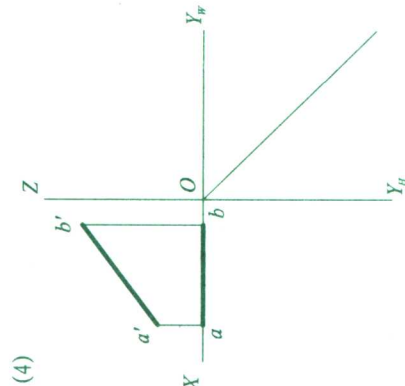
AB是 _____ 线



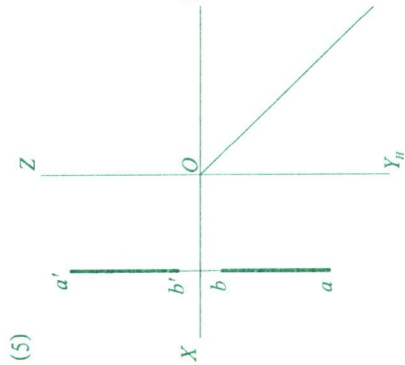
AB是 _____ 线



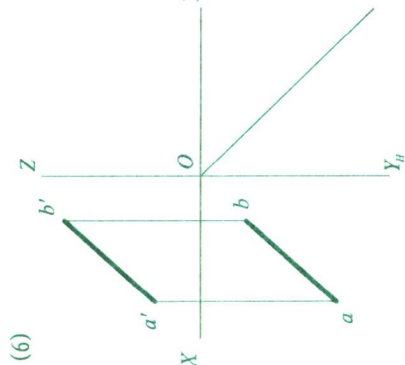
AB是 _____ 线



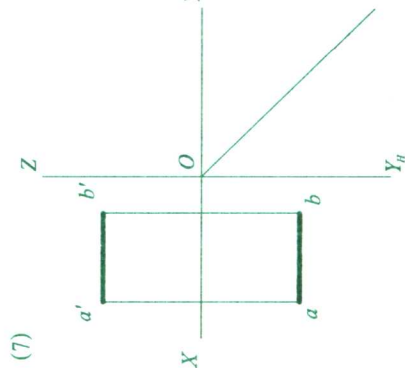
AB是 _____ 线



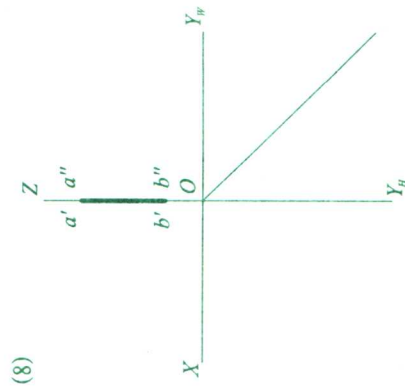
AB是 _____ 线



AB是 _____ 线



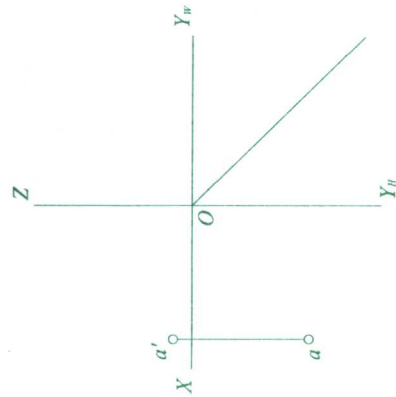
AB是 _____ 线



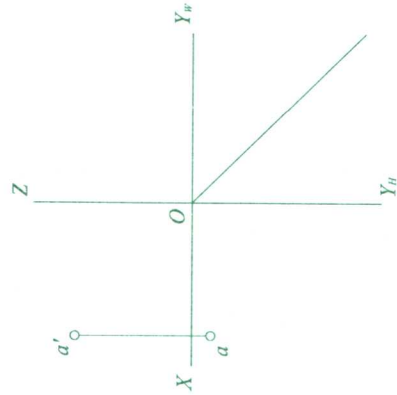
AB是 _____ 线

2-11 过已知点 A 作直线 AB 的三面投影, 并使 $AB=15\text{ mm}$ 。(只作一解)

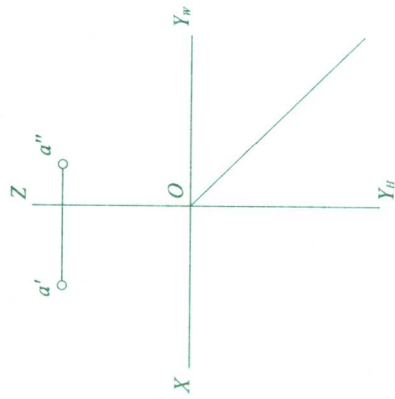
(1) 作正平线, 与 H 面成 60°



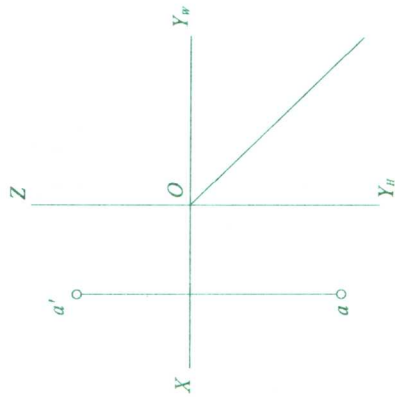
(2) 作水平线, 与 W 面成 60°



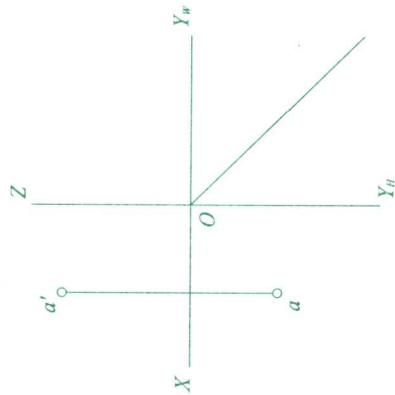
(3) 作侧平线, 与 V 面成 45°



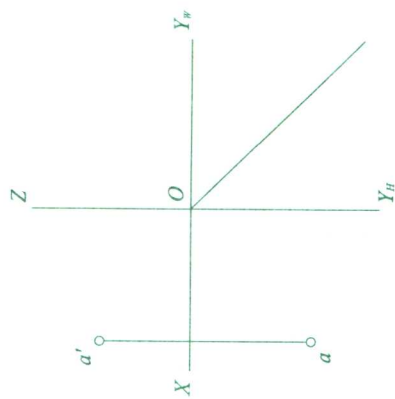
(4) 作正垂线



(5) 作铅垂线

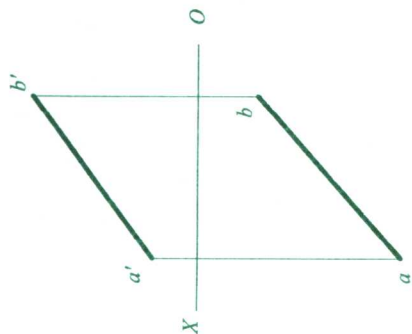


(6) 作侧垂线

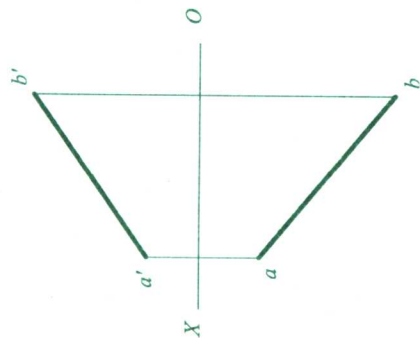


2-12 求线段 AB 的实长及其对投影面的倾角。

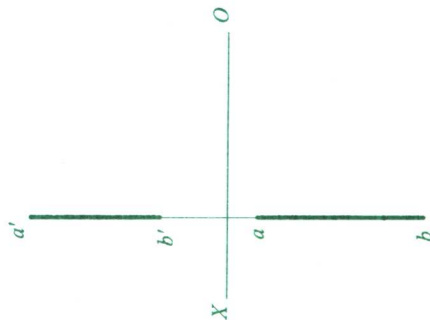
(1) 求 α



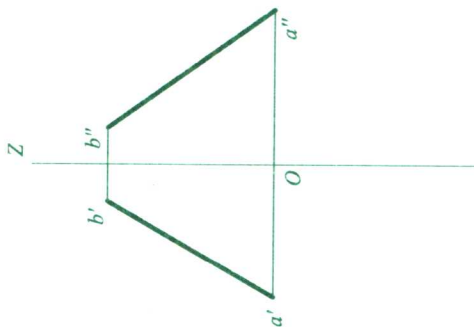
(2) 求 β



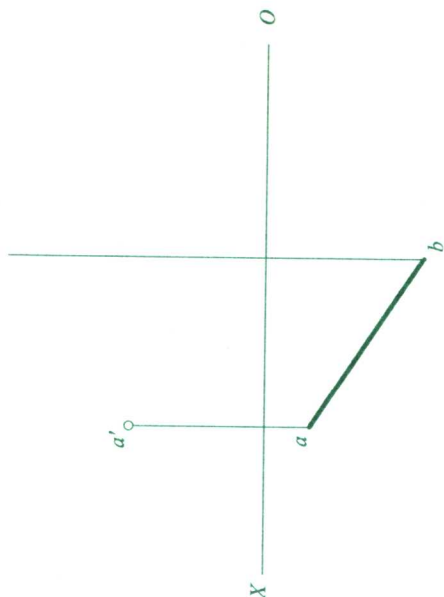
(3) 求 α



(4) 求 γ



2-13 已知线段 $AB=30\text{ mm}$, 求 $a'b'$ 。有几解?



2-14 已知线段 AB 的 $\alpha=30^\circ$, 求 ab 。有几解?

