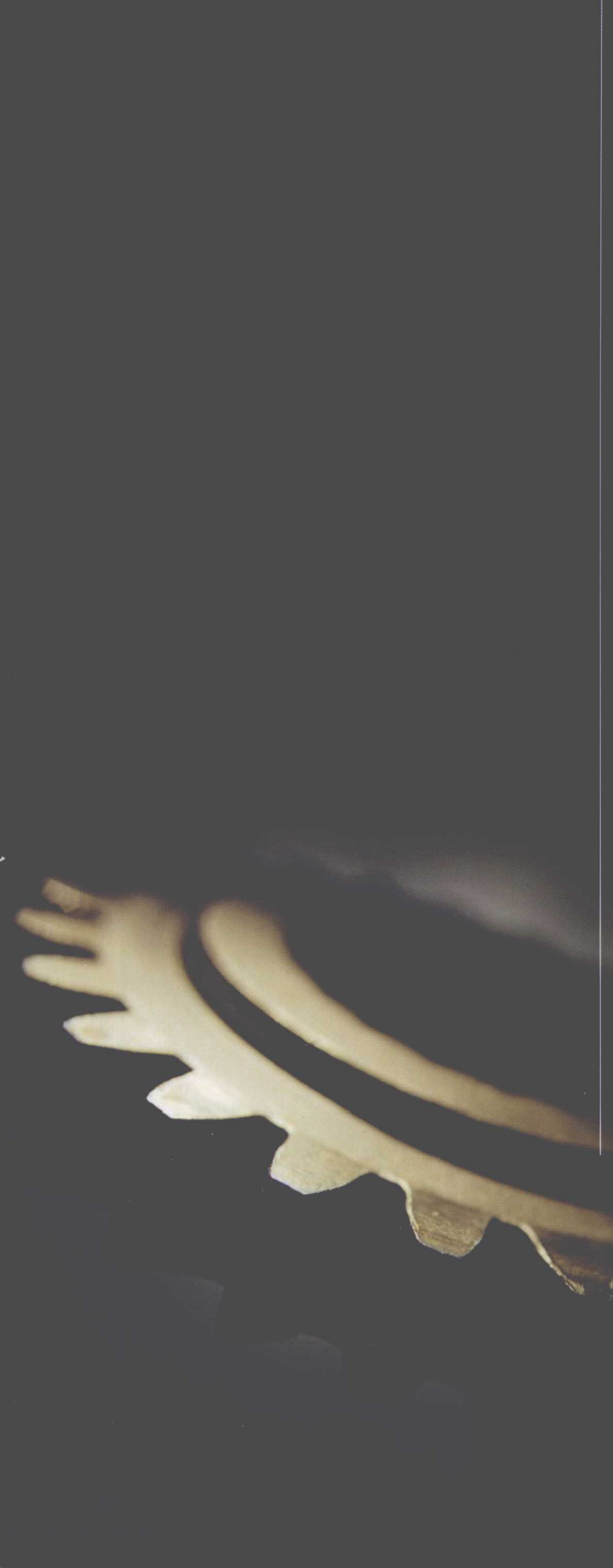




工程制图习题集

许永年 谭琼 主编



清华大学出版社

工程制图习题集

许永年 谭琼 主编

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

《工程制图习题集》与由冯世瑶、刘新、李亚萍主编的《工程制图》教材配套使用。内容包括：制图的基本知识；制图的基本原理；基本体及其截交线；组合体的三视图；轴测图；工程形体的常用表达方法；常用工程图样介绍等。

适用于高等院校计算机、电子信息、电气工程、工程管理、应用理科类及相关专业使用,也可供高等专科学校及高等职业技术学院、网络大学、函授大学、职工大学等院校使用。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

工程制图习题集/许永年,谭琼主编. —北京:清华大学出版社,2007.9

ISBN 978-7-302-15431-0

I. 工… II. ①许… ②谭… III. 工程制图—习题 IV. TB23-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 085788 号

责任编辑:梁 颖

责任校对:白 蕾

责任印制:王秀菊

出版发行:清华大学出版社

<http://www.tup.com.cn> 邮 编:100084

c-service@tup.tsinghua.edu.cn

社 总 机:010-62770175 邮购热线:010-62786544

投稿咨询:010-62772015 客户服务:010-62776969

印 刷 者:清华大学印刷厂

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:12.5 字 数:145千字

版 次:2007年9月第1版 印 次:2007年9月第1次印刷

印 数:1~4000

定 价:19.00元

前言

本书与冯世瑶、刘新、李亚萍主编的《工程制图》教材配套使用,适用于高等院校计算机、电子信息、电气工程、工程管理、应用理科学及相关专业。

为便于组织教学,本书的选题范围和编排次序与教材各章保持一致。在内容的选择上力求符合认识规律,由易到难,由空间形体到平面视图,再由平面视图到空间形体;采用多种题型,使学生通过作业提高画图和读图能力。使用本书时,教师可根据专业要求对练习的数量作必要的调整;学生在做作业时,除要求画徒手图以外,所有题目均要求用铅笔、三角板、圆规等绘图工具按规定的线型准确作图。

参加编写本书的有:许永年(第1、2章)、李亚萍(第3、4章)、刘新(第5章)、冯世瑶(第6章)和谭琼(第7章)等。袁静芳同志为本书作了部分图形的绘制和文字录入打印等工作,在此表示感谢。

本书由许永年、谭琼主编,武汉大学丁宇明教授主审。由于编者水平有限,本书难免有不妥之处,请读者批评指正。

编者

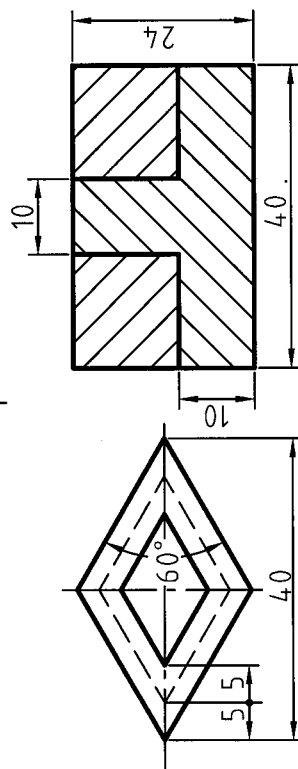
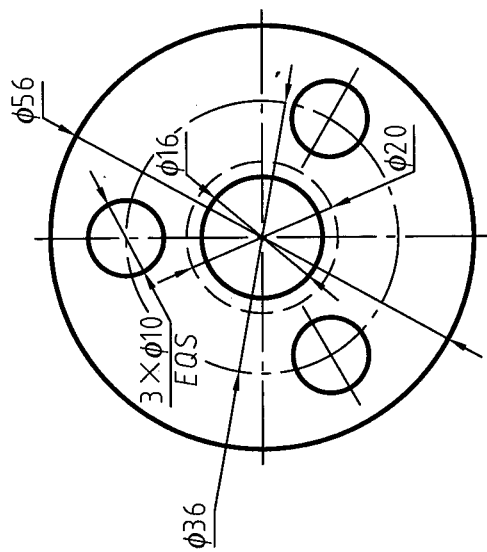
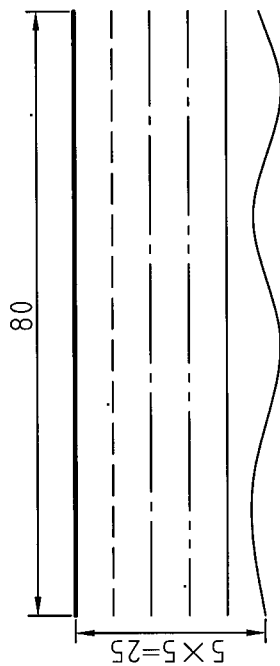
2007年2月

目 录

第1章	制图的基本知识	1
第2章	制图的基本原理	9
第3章	基本体及其截交线	20
第4章	组合体的三视图	32
第5章	轴测图	52
第6章	工程形体的常用表达方法	58
第7章	常用工程图样介绍	77
参考文献		97

第1章 制图的基本知识

1-1 线型练习：在右边按尺寸大小，用1:1的比例抄画左边的图线、图形。*

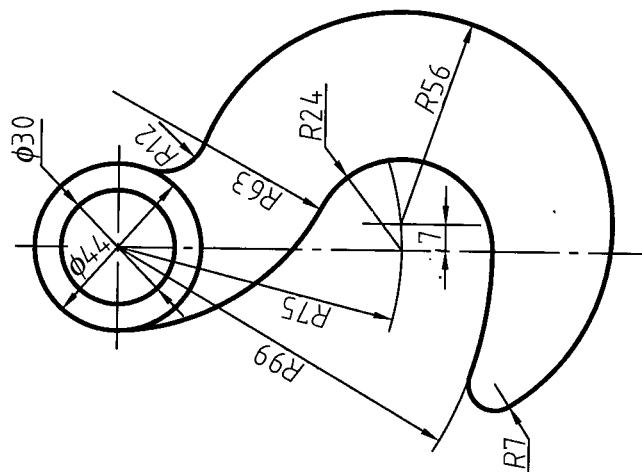


*题 1-1 和 1-2 可分别画出,也可将题 1-1 取 2:1 比例及题 1-2 取 1:1 比例用 3 号纸画出。

班级

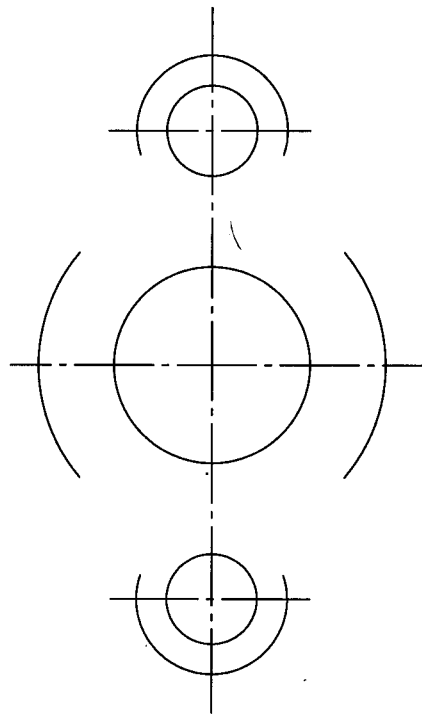
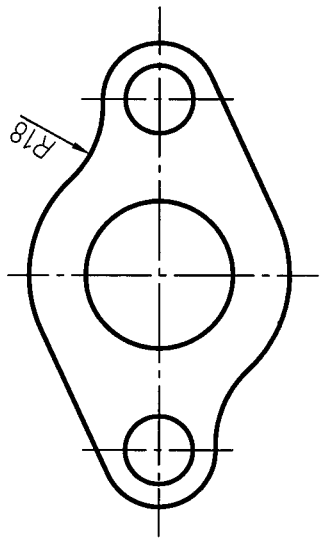
姓名

1-2 圆弧连接：按尺寸大小，用1:2的比例在右边空白处抄画左边的图形。

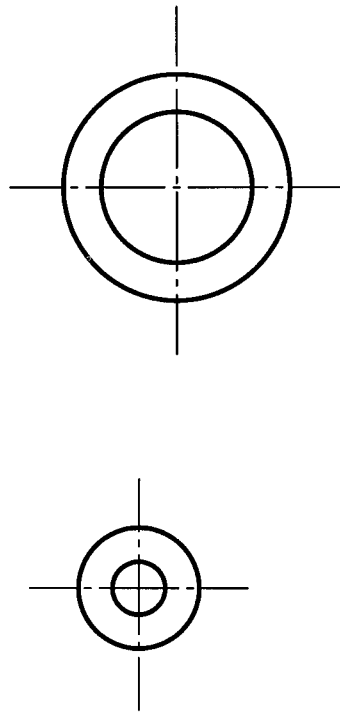
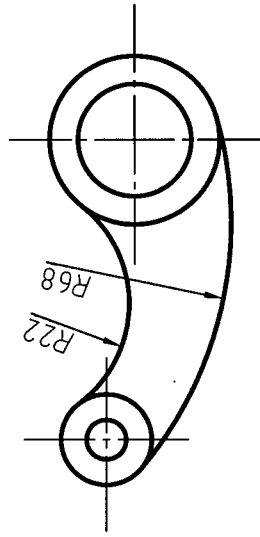


1-3 按1:1的比例用所给尺寸完成下列图形的线段连接, 标出连接圆弧的圆心和连接点。

(1)

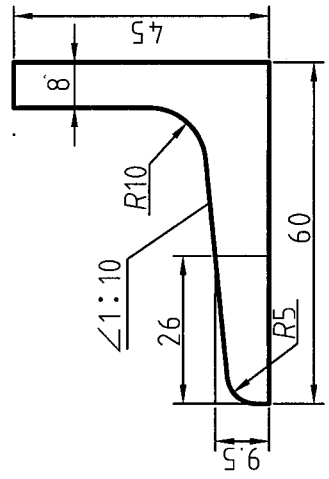


(2)

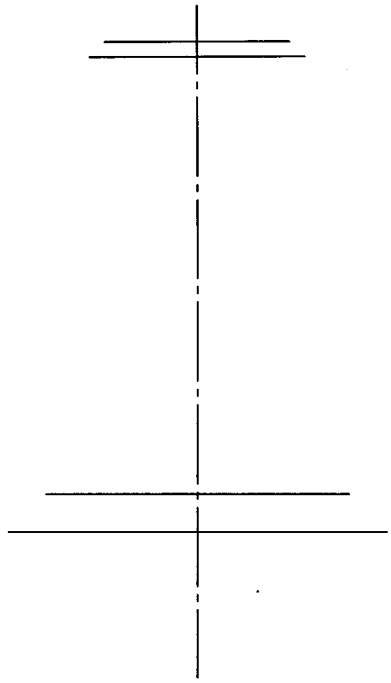
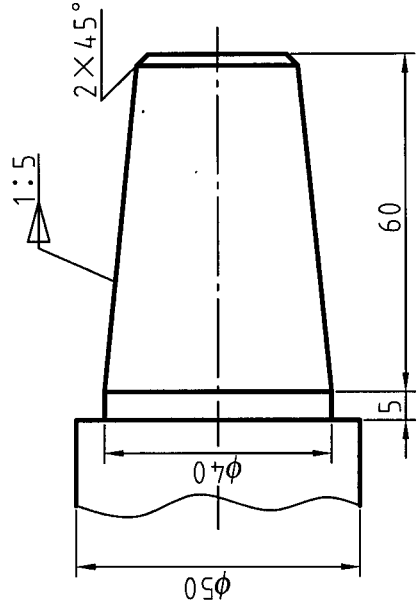


1-4 参照两图形状，按所给尺寸，用1:1的比例画完全图，并标注尺寸、斜度、锥度（粗实线描深）。

(1) 斜度

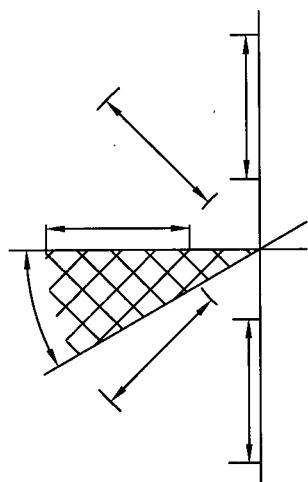


(2) 锥度

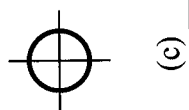
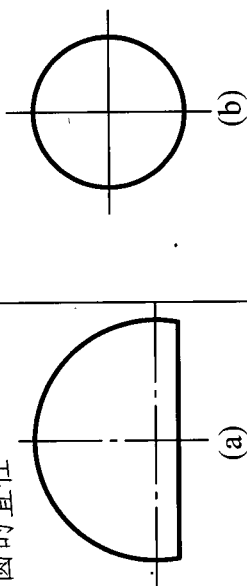


1-5 尺寸标注（尺寸数值按1:1的比例从图中量取，取整数）。

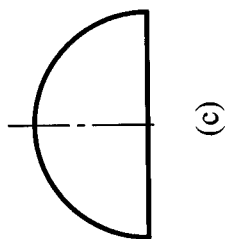
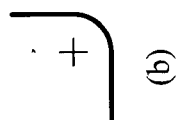
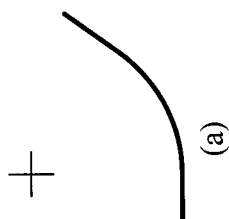
(1) 线性尺寸及角度尺寸



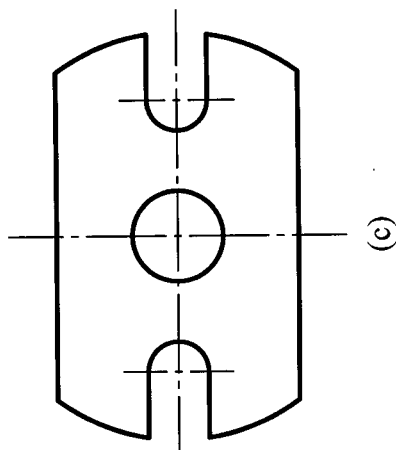
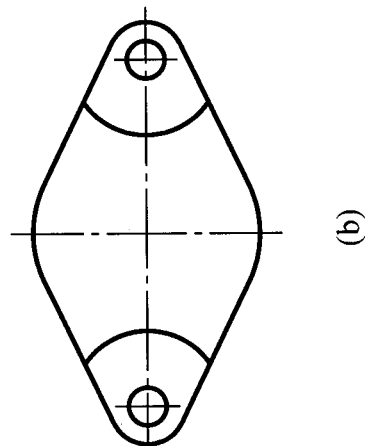
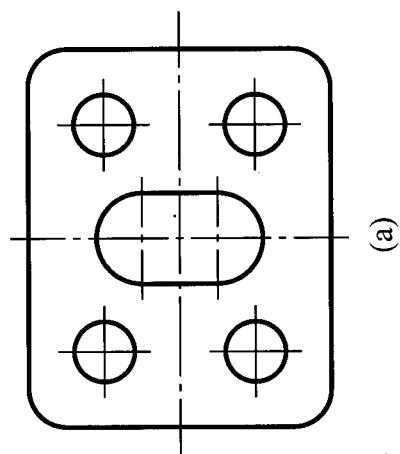
(2) 圆的直径



(3) 圆弧半径

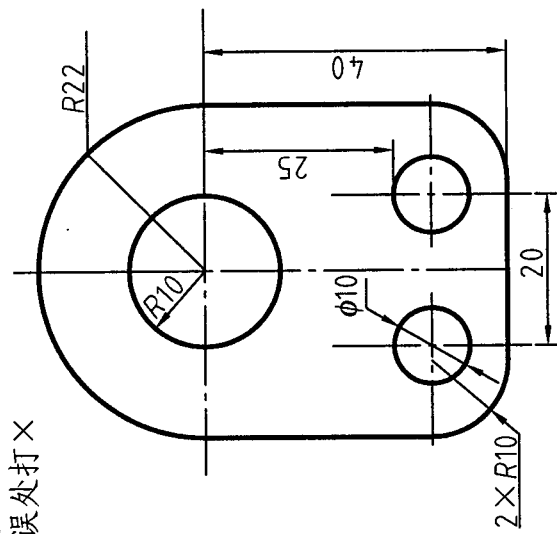


(4) 平面图形尺寸

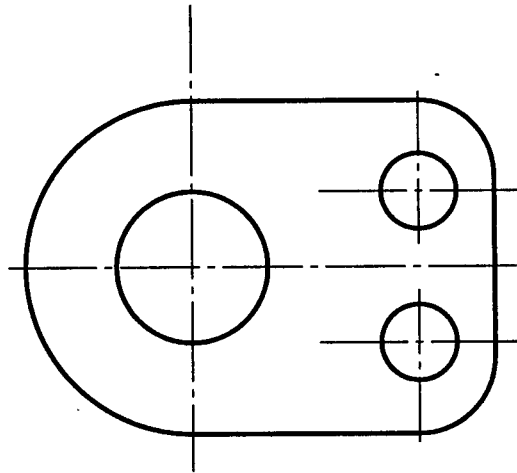


1-6 找出下列图形中尺寸标注的错误（在其上打×），并将修正后图形的全部正确尺寸标注在各自的空白图上。

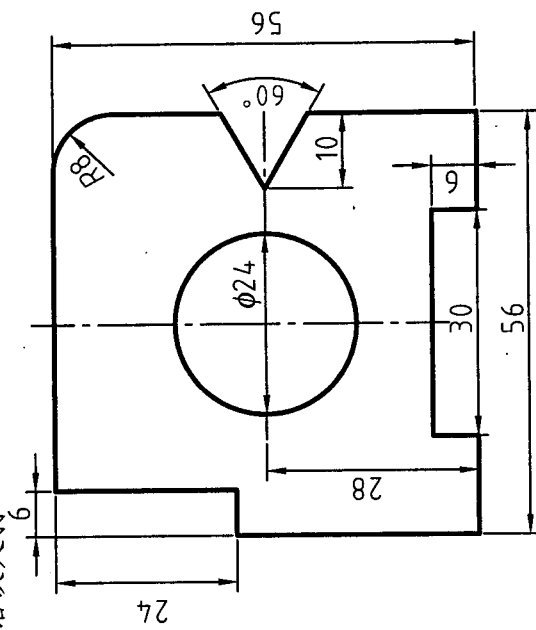
(a) 将错误处打×



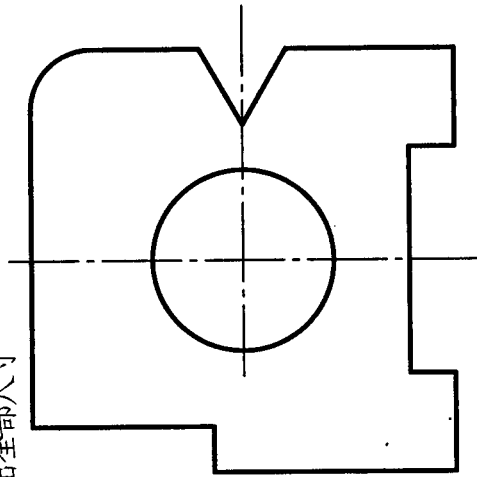
(b) 改正后标出全部尺寸



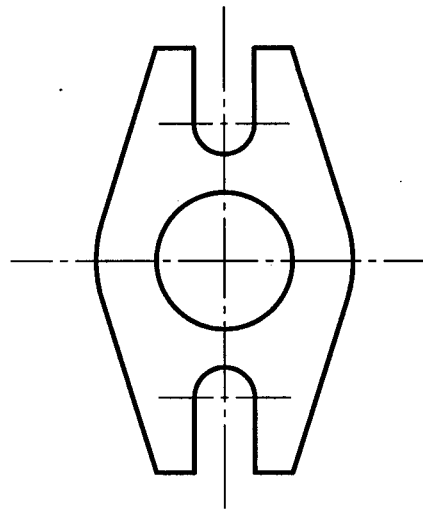
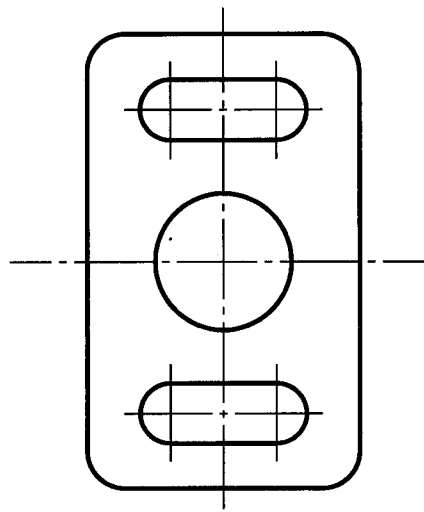
(a) 将错误处打×



(b) 改正后标出全部尺寸

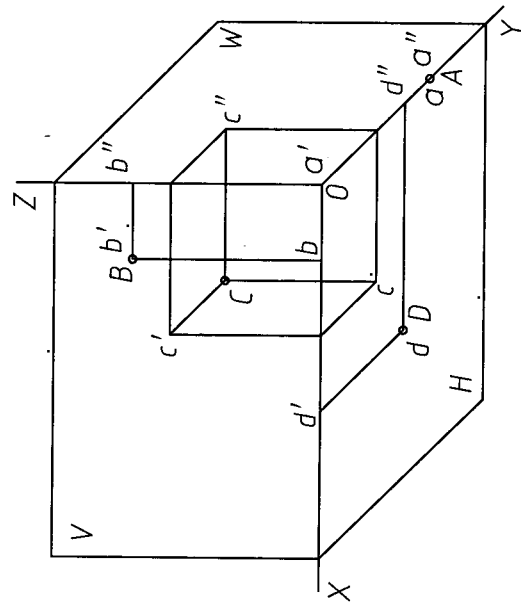


1-7 草图练习：在坐标格子上徒手画出下列平面图形和尺寸。

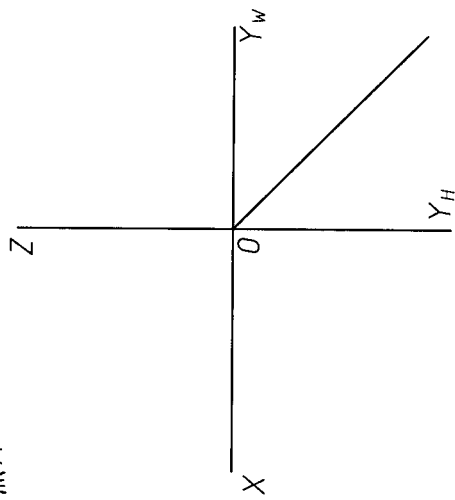


第2章 制图的基本原理

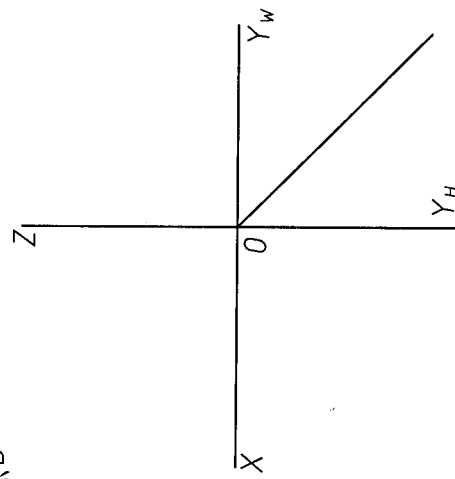
2-1 根据轴测图求作各点的投影图。



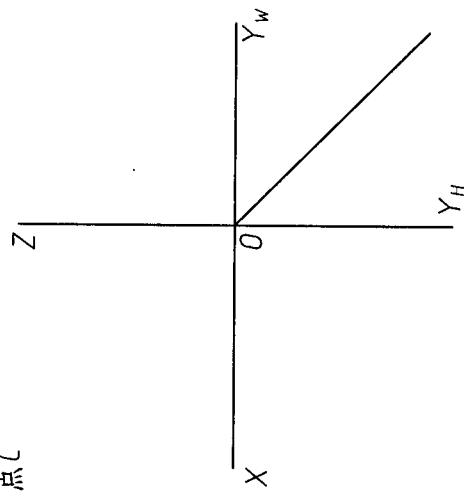
点A



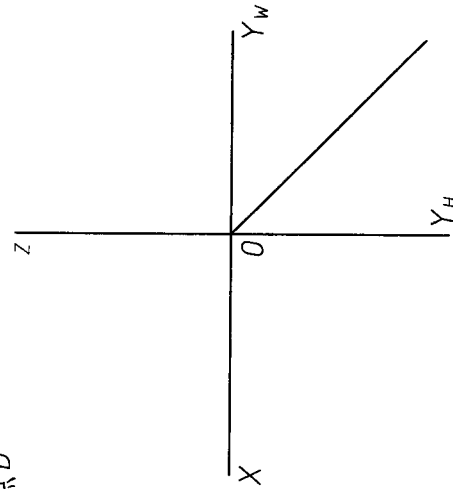
点B



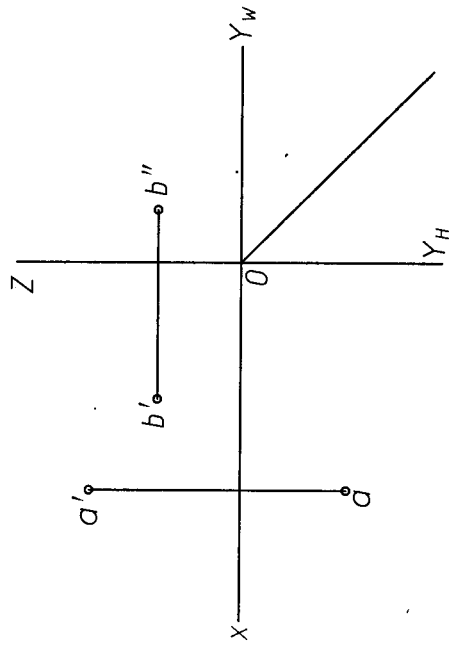
点C



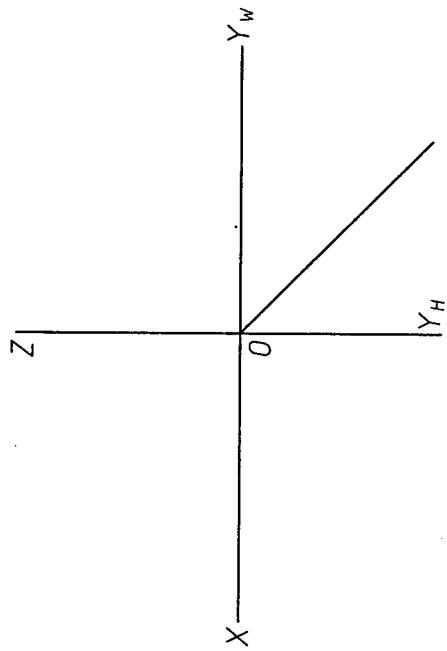
点D



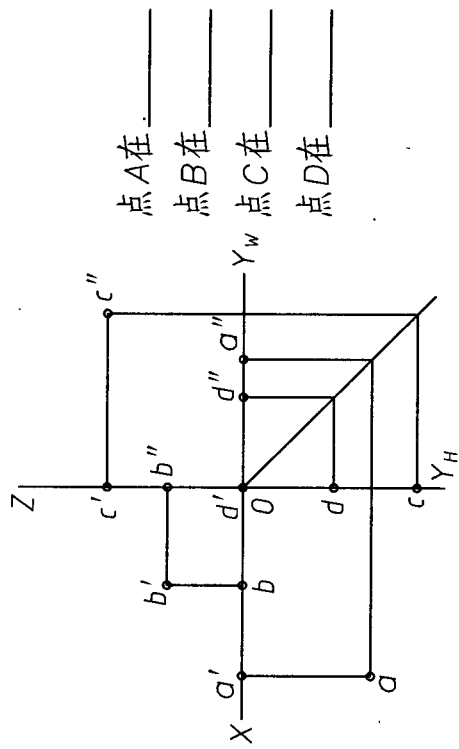
2-2 已知点A、B的两投影，求作它们的第三投影。



2-4 作出点A(15, 20, 25)的三面投影。

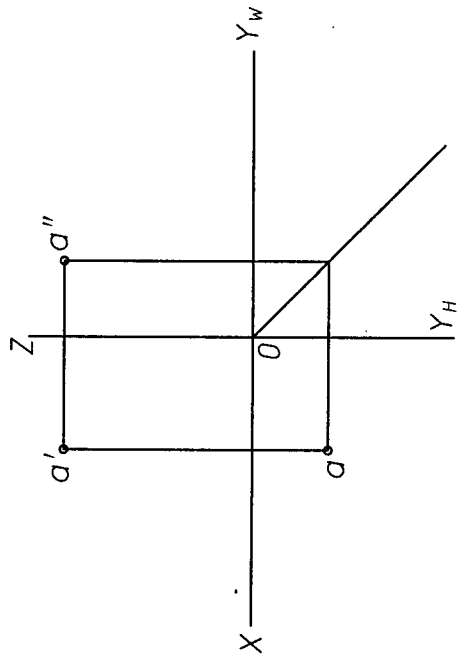


2-3 试回答下列各点在哪个投影面或投影轴上。



点A在____
点B在____
点C在____
点D在____

2-5 点B在点A的正前方10mm，求作点B的三面投影，并判别可见性。



2-6 求下列直线的第三面投影,并说明它们对投影面的相对位置。

(1) AB是_____线	(2) CD是_____线	(3) EF是_____线
(4) GH是_____线	(5) IJ是_____线	(6) KL是_____线