



普通高等教育“十一五”国家级规划教材
21世纪工程图学系列教材

计算机 工程制图 习题集

(第五版)

● 陈锦昌 丁川 主编



华南理工大学出版社
SOUTH CHINA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS





普通高等教育“十一五”国家级规划教材
21世纪工程图学系列教材

计算机 工程制图 习题集

(第五版)

●陈锦昌 丁川 主编



华南理工大学出版社
SOUTH CHINA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS

· 广州 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

计算机工程制图习题集/陈锦昌, 丁川主编. —5 版. —广州: 华南理工大学出版社, 2014. 8
ISBN 978-7-5623-4338-7

I. ①计… II. ①陈… ②丁… III. ①计算机制图-工程制图-高等学校-习题集 IV. ①TB237-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 173003 号

jisuanji gongcheng zhitu xitiji (diwuban)

计算机工程制图习题集 (第五版)

陈锦昌 丁 川 主编

出 版 人: 韩中伟

出版发行: 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)

<http://www.scutpress.com.cn> E-mail:scutc13@scut.edu.cn

营销部电话: 020-87113487 87111048 (传真)

责任编辑: 黄丽谊

印 刷 者: 广东省农垦总局印刷厂

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 9 字数: 110 千

版 次: 2014 年 8 月第 5 版 2014 年 8 月第 15 次印刷

印 数: 50 001 ~ 53 000 册

定 价: 18.00 元

版权所有 盗版必究 印装差错 负责调换

第五版前言

本习题集与陈锦昌、刘林主编的普通高等教育“十一五”国家级规划教材《计算机工程制图》（第五版）配套使用。考虑到各专业不同学时时的要求，使用本习题集时，教师可按具体专业，对习题做适当选择。

本习题集参照教育部高等学校“工程制图”教学指导委员会2010年5月工作会议修订的“普通高等学校工程图学课程教学基本要求”，并结合当前工程制图教学改革特点编写而成，具有以下特点：

(1) 为便于教学，本习题集的编排次序与配套教材体系一致。考虑到各专业不同学时时的要求，在保证本课程教学基本要求的前提下，习题有一定的余量，可供教师根据教学需要选择。

(2) 在教学中，一般每讲授两学时就安排适当数量的习题和作业，本习题集每章节的习题与配套教材内容对应。习题和作业由易到难，由浅入深，前后衔接。

(3) 本习题集中的习题和作业采用了近年来新修订的与技术制图有关的国家标准。

(4) 本习题集各章节均与配套教材相应的计算机绘图内容相联系，给出计算机绘图的习题和作业，使计算机绘图的练习贯穿于习题集的始末。

本习题集可供普通高等院校近机类、电子类、管理类各专业的工程制图课程使用，也可供函授大学、电视大学、网络学院及成人高校等相关专业选用。

本习题集由陈锦昌、丁川任主编。第一、二章由李哲林编写，第四、七章由陈锦昌编写，第三、六章由熊巍、刘林编写，第五章由潘鲁萍编写，第八、九章由丁川编写。

本习题集编写中参考了一些相关书籍，特向有关的编著者表示衷心的感谢。

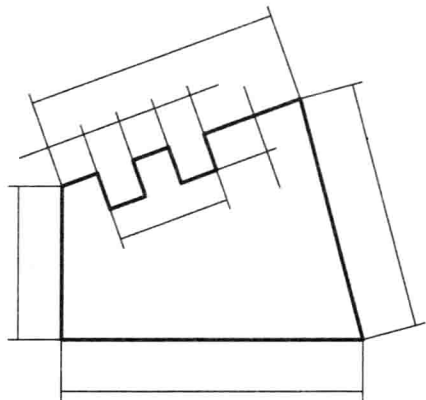
编者
2014年5月

目 录

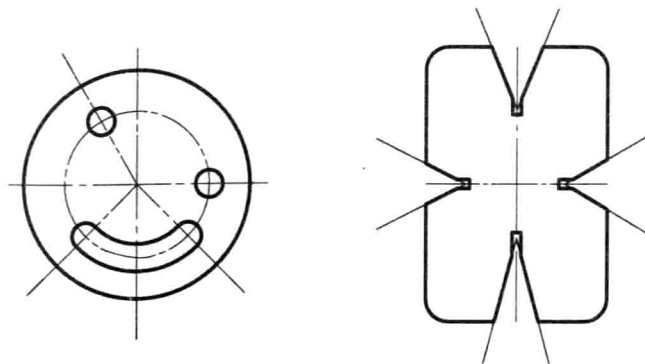
第1章 工程制图基本知识	1
第2章 正投影的基本知识	6
第3章 立体及其表面交线	16
第4章 轴测图	28
第5章 组合体	32
第6章 工程图样的表达方法	41
第7章 标准件与常用件	51
第8章 零件图	59
第9章 装配图	68

1-2 尺寸基本注法练习(尺寸数字直接在图上量取,并取整数)。

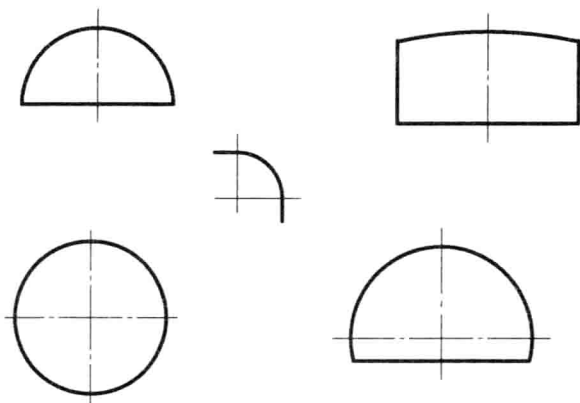
(1) 请在如下图形中补画箭头并标注出尺寸数字。



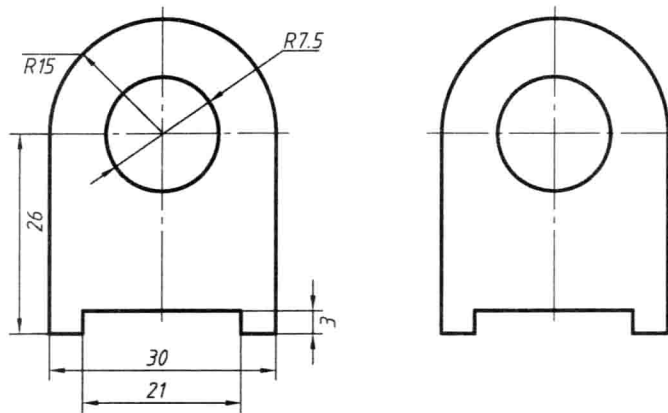
(2) 请在如下图形中标注角度尺寸。



(3) 请在如下图形中标注半径或直径尺寸。

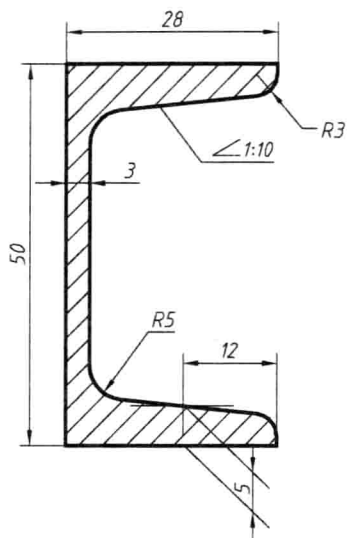


(4) 请指出左图中错误的标注尺寸,在右图中标注正确的尺寸。

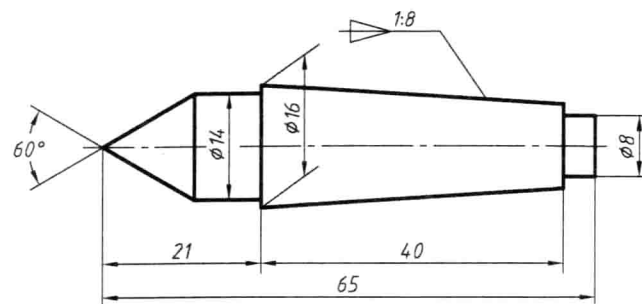


1-3 平面图形的尺寸及斜度和锥度练习。

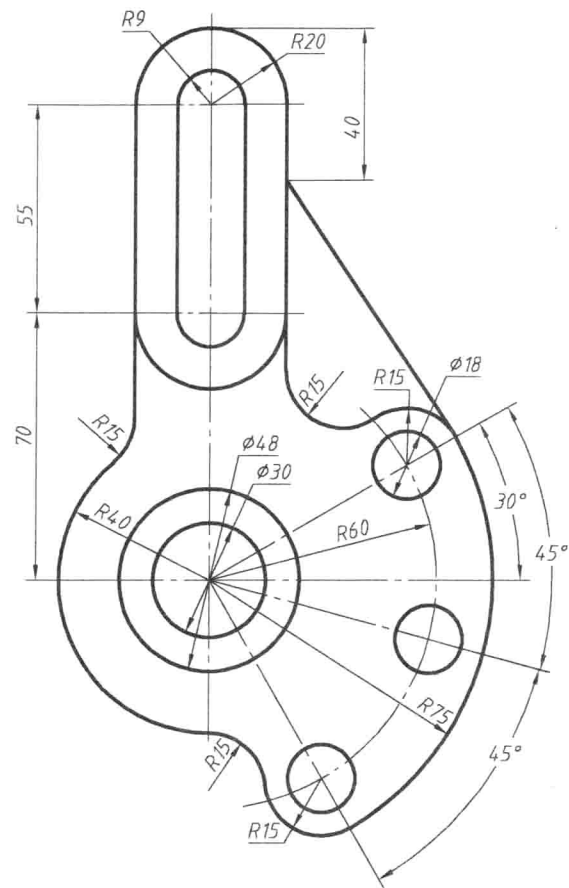
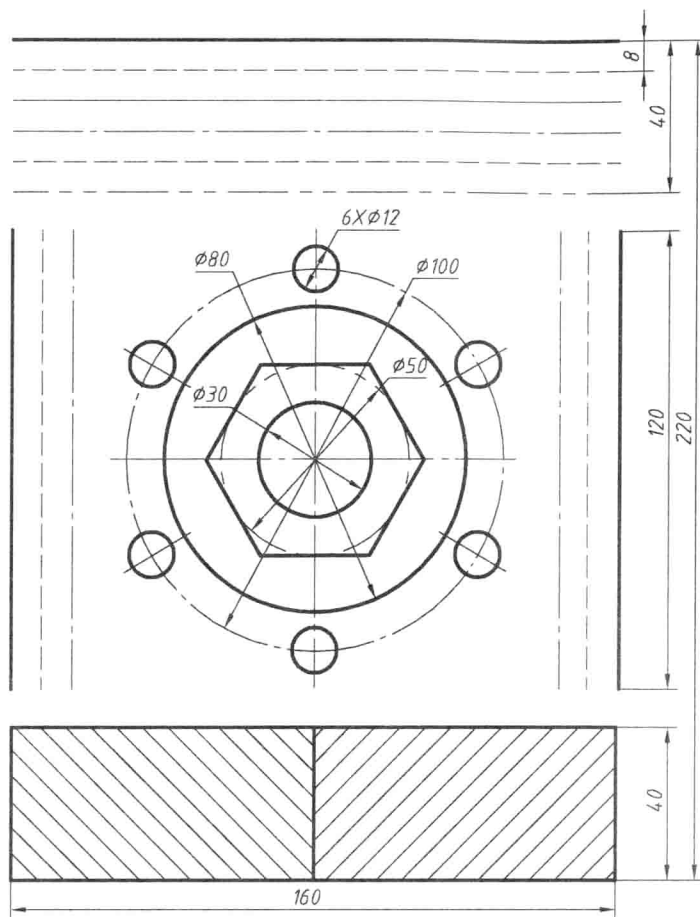
(1) 参照所示图形，用1:1在指定位置处画出图形，并标注尺寸。



(2) 参照所示图形，用1:1在指定位置处画出图形，并标注尺寸。



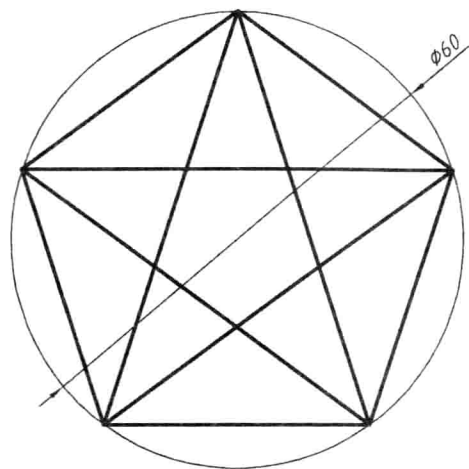
1-4 线型及圆弧连接练习 (抄画在A3幅面图纸上)。



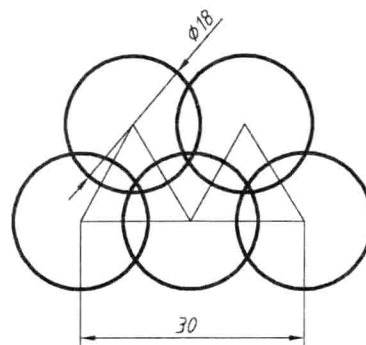
线型及圆弧连接练习		比例	
		材料	
比例			
审核			

1-5 使用计算机软件绘制如下平面图形，尺寸可不用标注。

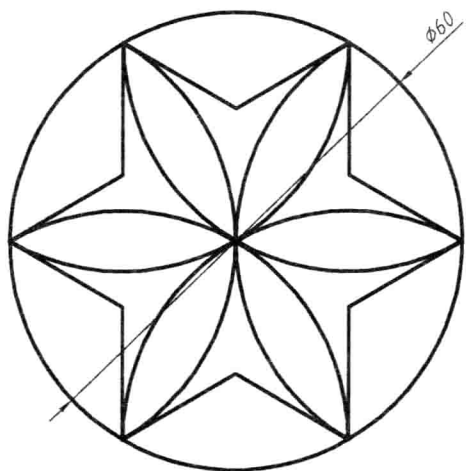
(1)



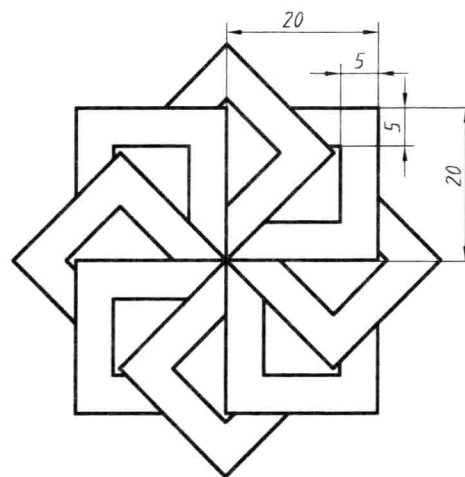
(2)



(3)

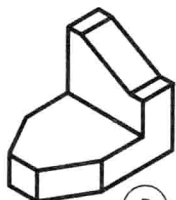
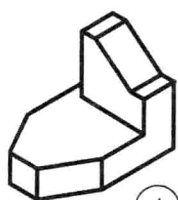
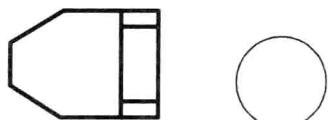


(4)

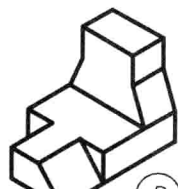
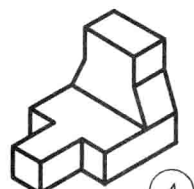
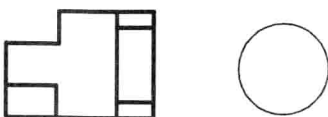
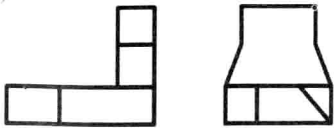


2-1 对照三面投影找形体，在圆圈内填上相应的形体的字母。

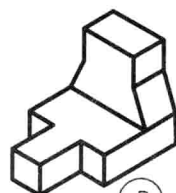
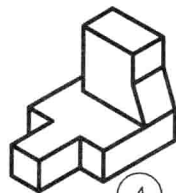
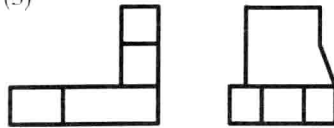
(1)



(2)



(3)



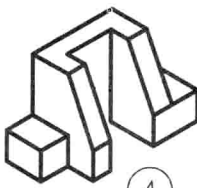
(4)



(5)

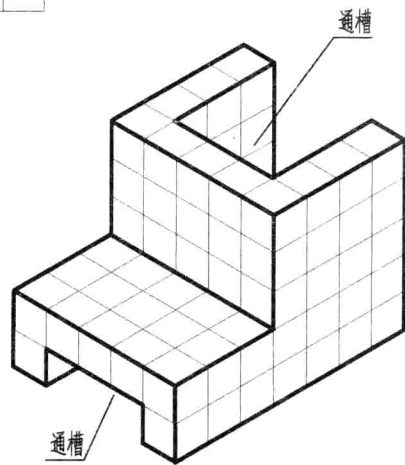
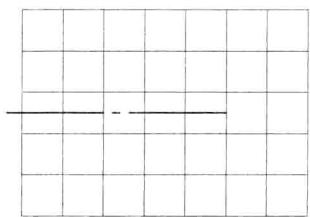
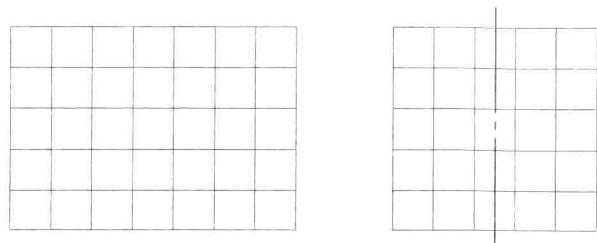


(6)

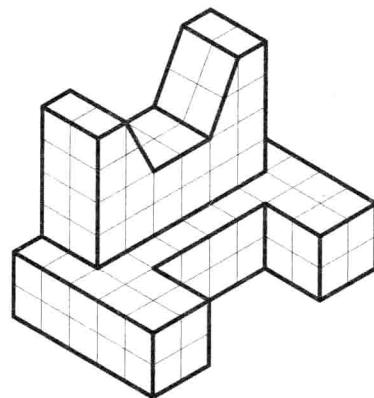
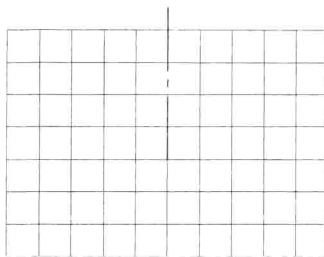
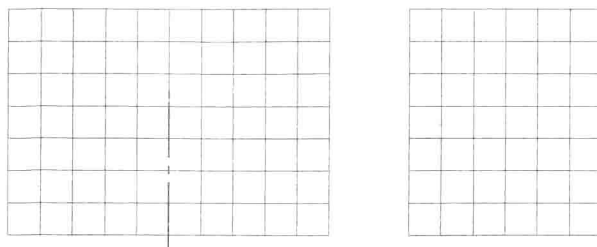


2-2 对照轴测图，绘制立体的三视图(可见轮廓线画粗实线，不可见轮廓线画虚线)。

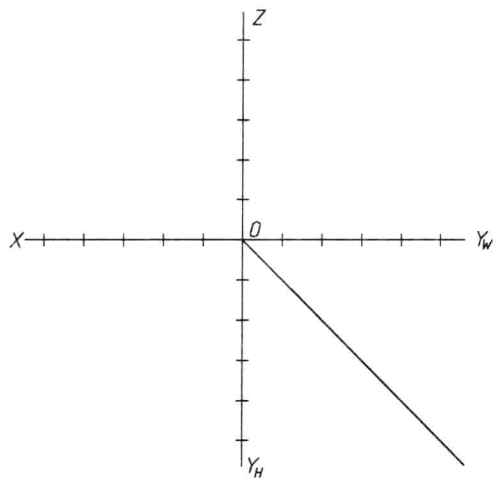
(1)



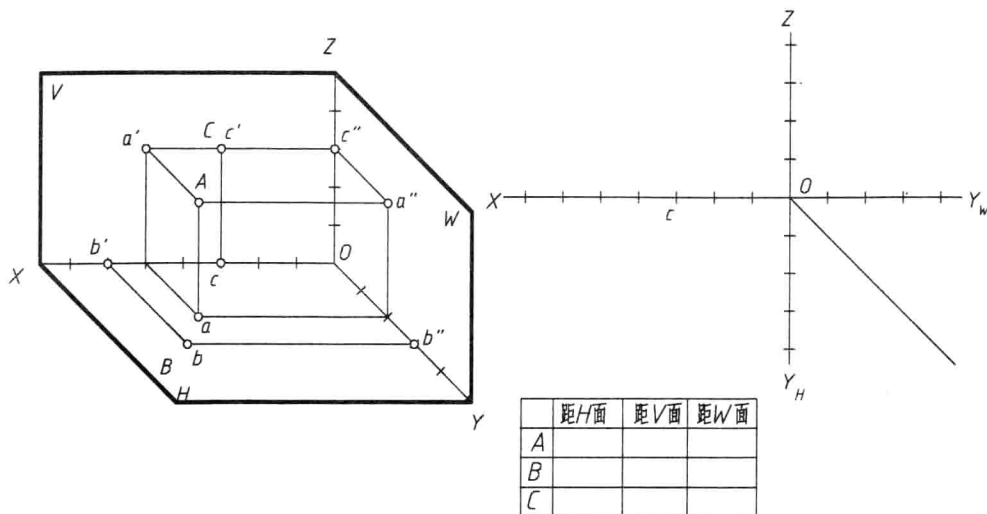
(2)



2-3 已知两点 $A(10, 20, 15)$ 、 $B(15, 0, 20)$ ，求其三面投影。

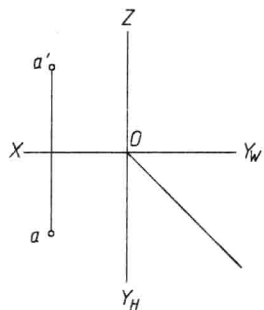


2-4 在直观图中，量出 A 、 B 、 C 三点到投影面的距离，并画出三面投影。

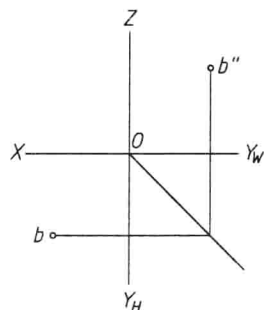


2-5 已知下列各点的两面投影，求出第三投影。

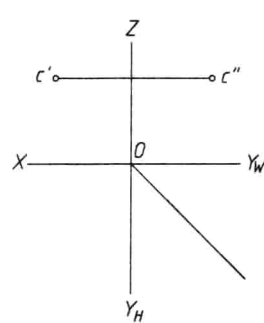
(1)



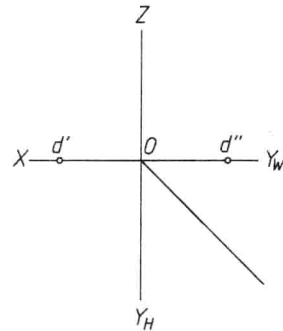
(2)



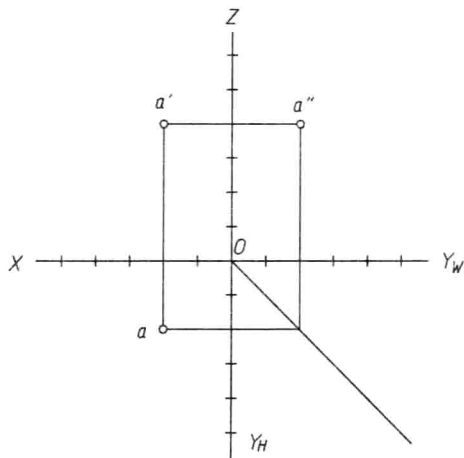
(3)



(4)

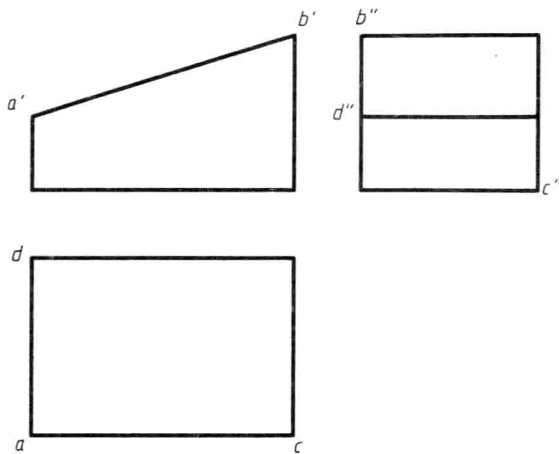


2-6 已知B点在A点左10mm、前5mm、上10mm; C点在A点左5mm、前10mm、下10mm。画出它们的三面投影, 并量出B、C两点的X、Y、Z坐标。

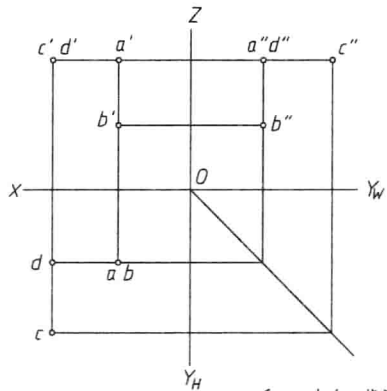


B ()
C ()

2-7 已知立体投影图中A、B、C、D的两面投影, 求其第三面投影。

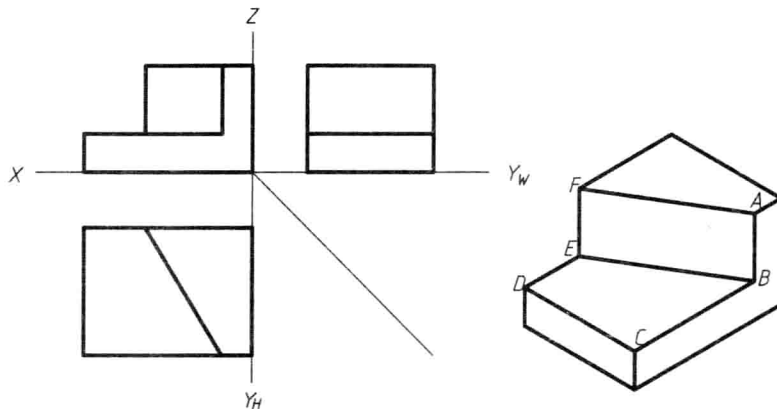


2-8 判断下列各点的投影可见性, 并将不可见投影加上括号。

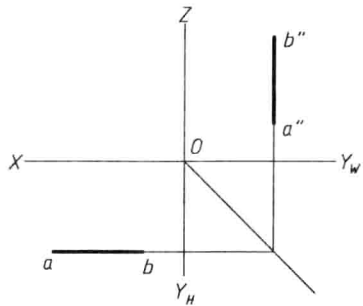


___和___点在V投影面上重影, ___点可见。
___和___点在H投影面上重影, ___点可见。
___和___点在W投影面上重影, ___点可见。

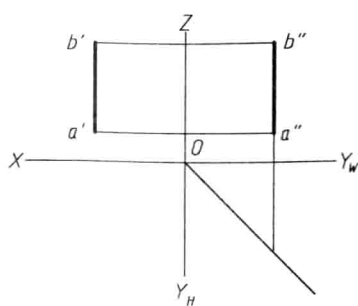
2-9 在立体的投影图中标出点A、B、C、D、E、F的三面投影, 重影点需判别可见性。



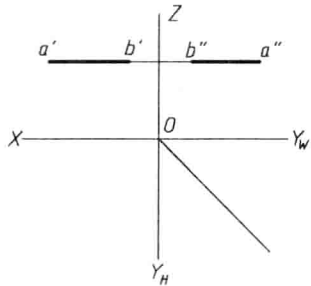
2-10 画出直线AB的第三投影, 并判别它对投影面的相对位置。



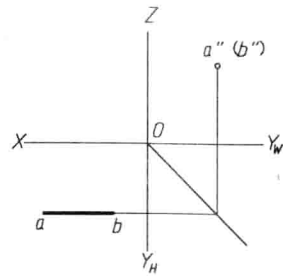
(1) AB是()线



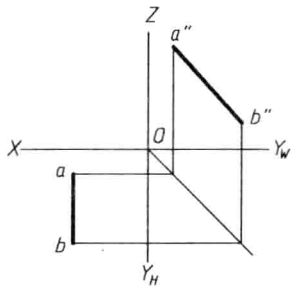
(2) AB是()线



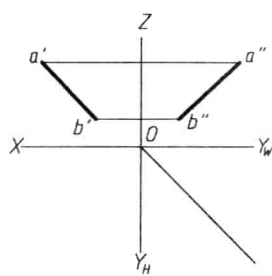
(3) AB是()线



(4) AB是()线

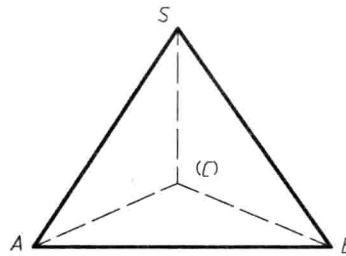
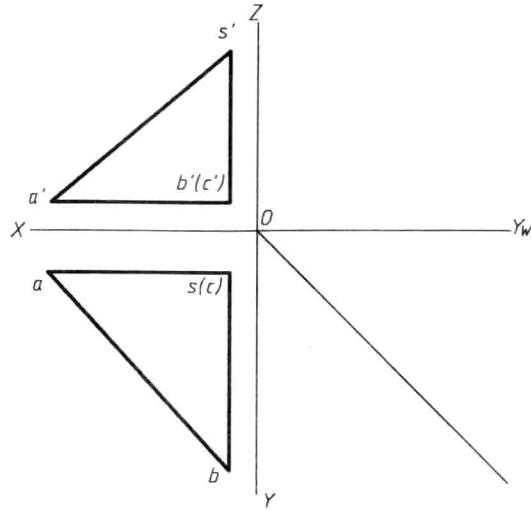


(5) AB是()线



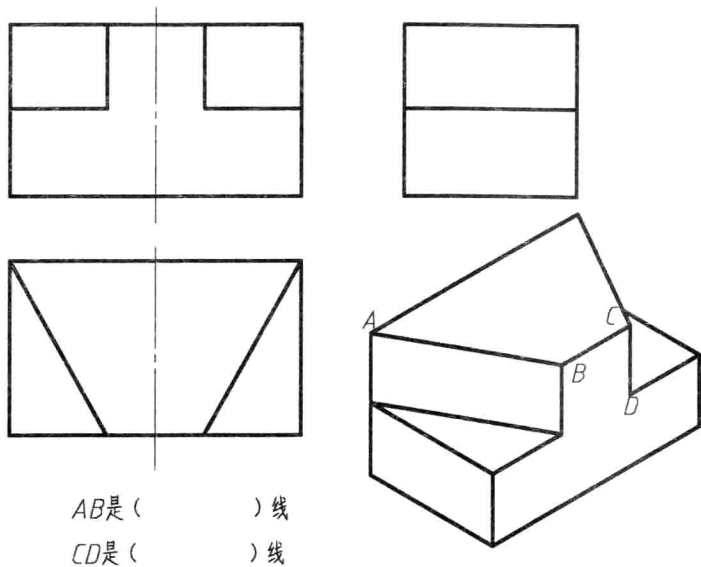
(6) AB是()线

2-11 已知三棱锥S-ABC的两面投影, 求侧面投影, 并判别各棱线与投影面的相对位置。

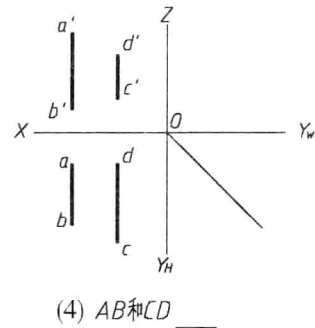
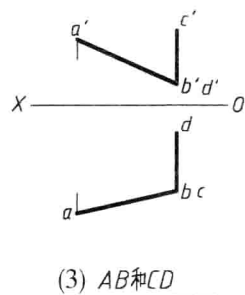
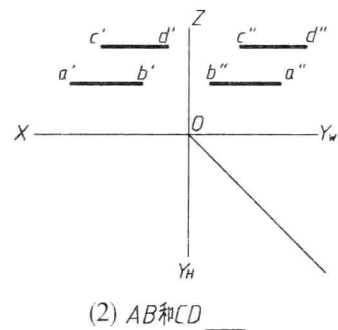
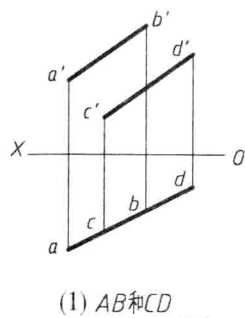


AB是()线
 AC是()线
 BC是()线
 SA是()线
 SB是()线
 SC是()线

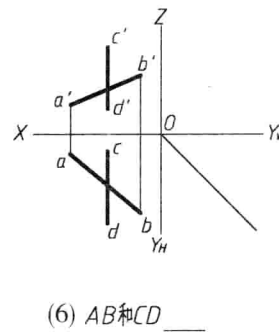
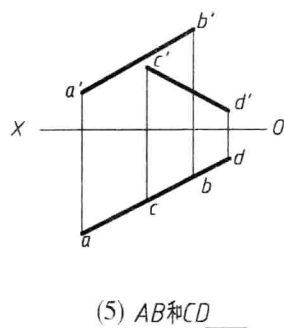
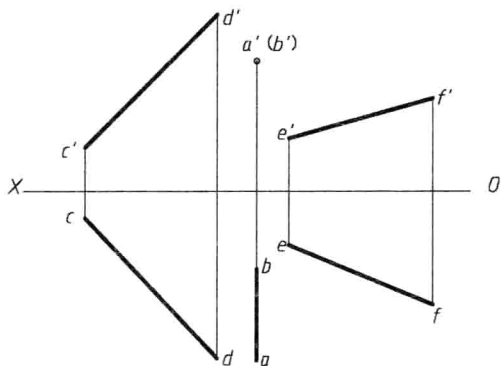
2-12 对照立体图标出三视图中线段AB、CD的三投影，并判别它对投影面的相对位置。



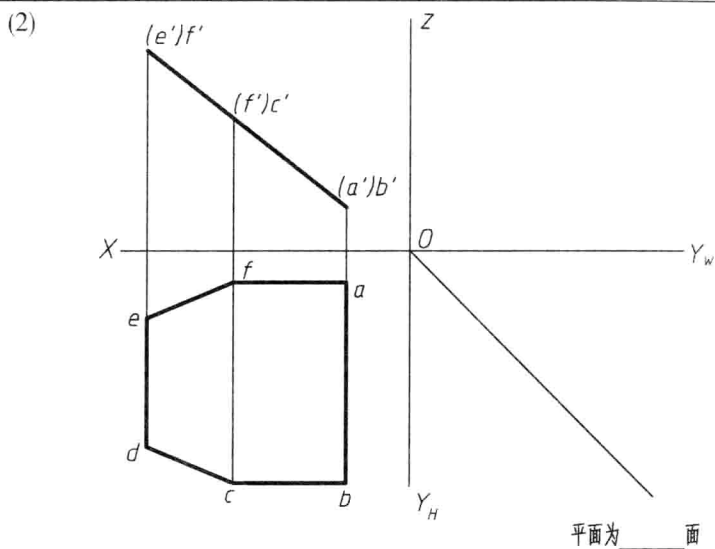
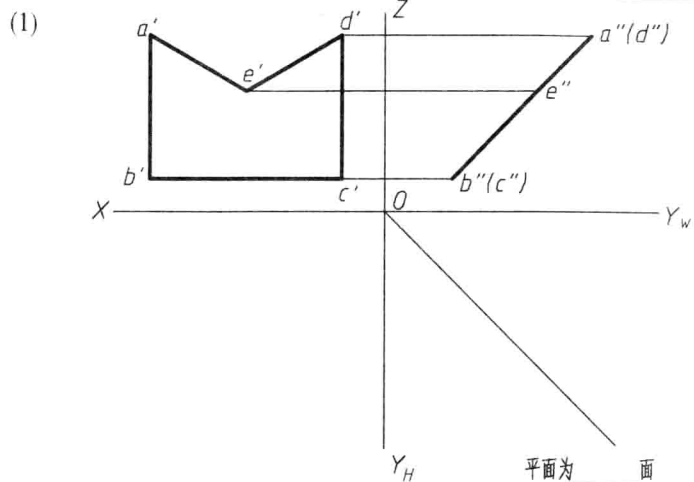
2-14 判别AB和CD两直线的相对位置(必要时由作图结果去判别)。



2-13 作直线KL使之与AB、CD都相交，并与EF平行。



2-15 已知平面的两个投影, 判断平面对投影面相对位置并求作第三面投影。



2-16 对照立体图和投影图, 判断立体中平面 P 和平面 Q 对投影面的相对位置, 画出 P 和 Q 的 W 投影并标出相应字母, 在立体图相应位置标出两平面相应的大写字母。

