



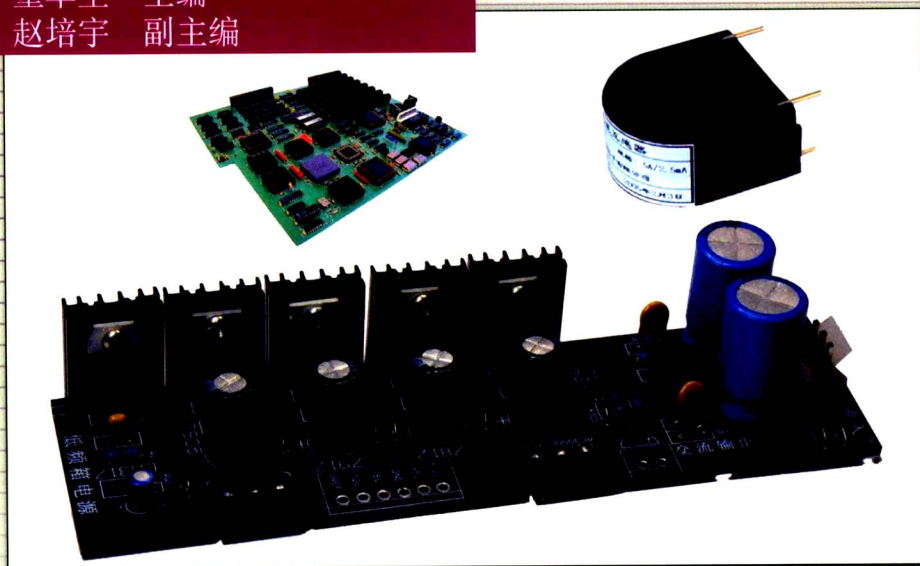
普通高等教育“十一五”国家级规划教材

机械（工程）制图系列

实用电子工程制图习题集

童幸生 主编
赵培宇 副主编

(第二版)



高等教育出版社 HIGHER EDUCATION PRESS

普通高等教育“十一五”国家级规划教材

机械(工程)制图系列

实用电子工程制图习题集

(第二版)

童幸生 主 编

赵培宇 副主编

高等教育出版社

内容简介

本习题集是普通高等教育“十一五”国家级规划教材,是在《实用电子工程制图习题集》(第一版)的基础上修订而成,与童幸生主编的《实用电子工程制图》(第二版)配套使用。本习题集主要内容有:制图的基础知识和技能,计算机绘图基础,投影基础,基本几何体的投影,组合体的投影,物体的剖切表示方法,电子、电器图样简介,电气工程图及电子产品的零件图等。

本书可作为应用性、技能型人才培养的各类教育电子、计算机、通信、信息技术等专业学生的教材,也可供工程技术人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

实用电子工程制图习题集/童幸生主编. —2版. 北京:高等教育出版社,2008.4

ISBN 978-7-04-023697-2

I. 实… II. 童… III. 电子技术-工程制图-高等学校-习题 IV. TN02

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 041210 号

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100120
总 机 010-58581000

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 北京机工印刷厂

开 本 787×1092 1/16
印 张 8.5
字 数 110 000

购书热线 010-58581118
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
畅想教育 <http://www.widedu.com>

版 次 2004 年 4 月第 1 版
2008 年 4 月第 2 版
印 次 2008 年 4 月第 1 次印刷
定 价 11.30 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 23697-00

前 言

本习题集第一版自 2003 年出版发行以来,一直与童幸生主编的普通高等教育“十五”国家级规划教材《实用电子工程制图》(第一版)配套使用并受到了广大读者的欢迎,已多次重印发行,按照教育部关于“十一五”期间普通高等教育教材建设的有关精神,为更好地培养 21 世纪的高级应用型人才,特对该书及习题集进行修订。

在本次修订中,我们广泛地收集了专家和读者的意见,对原书中的不足之处进行了修订和完善,本习题集所选习题内容更加丰富、难度由浅入深,突出专业图的特点,与配套教材在结构上保持一致,便于使用。

本习题集由童幸生主编,赵培宇任副主编。编写分工如下:江汉大学童幸生编写第一、四章,赵培宇编写第七、八章、十章,王九红编写第二、三、五章;天津职业技术大学袁文革编写第六、九章;江汉大学胡珺参加了本书的部分绘图及修改工作。本书由江汉大学熊顺源和宋玉明共同审阅,在此一并表示衷心感谢。

由于编者水平有限,难免有不足之处,恳请广大读者批评指正。

目 录

第一章	制图的基础知识和技能	1
第二章	计算机绘图基础	6
第三章	投影基础	9
第四章	基本几何体的投影	17
第五章	组合体的投影	27
第六章	物体的剖切表示方法	35
第七章	电子、电器图样简介	49
第八章	电气工程图	56
第九章	电子产品的零件图	64

1-1 按国家GB/T 1469—1993的规定作字体书写练习。

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

铸造圆角其余机械制图基准长度宽高字体

1-1 (续)

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 ?

1-2 图线练习(在指定位置上画出下列各图线和平面图形)。

• 线形尺寸

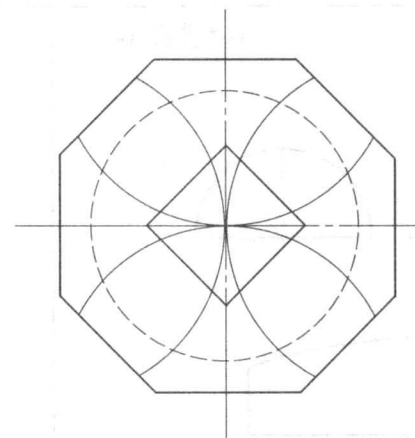
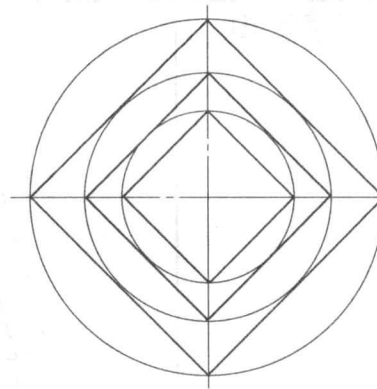
•
•
•

•
•
•

•
•
•

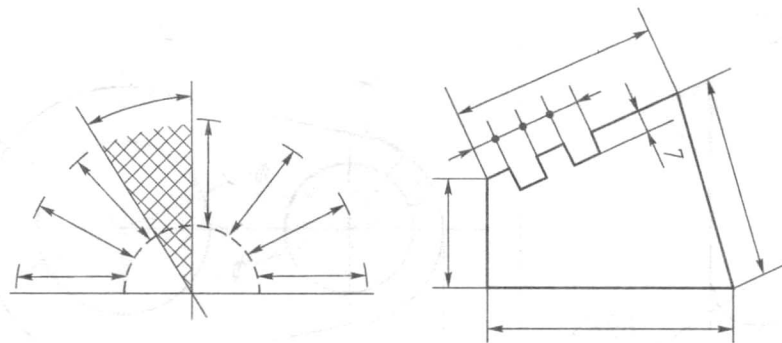
•
•
•

|||||
.....

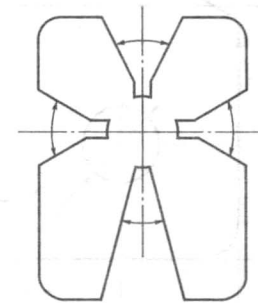


1-3 标注图中尺寸, 尺寸大小从图中量取 (取整数)。

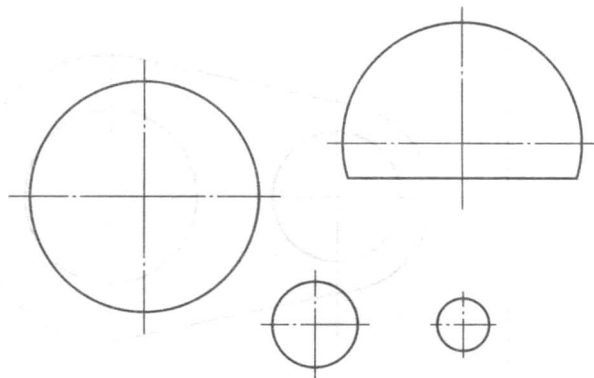
(1) 线形尺寸



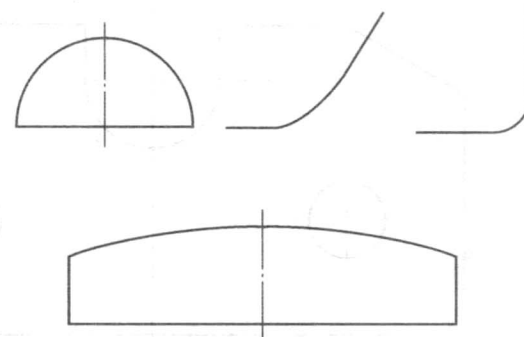
(2) 角度尺寸



(3) 圆的直径

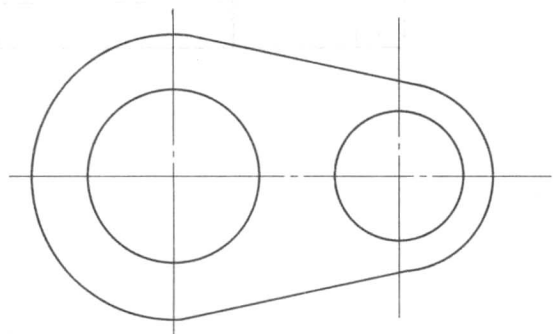
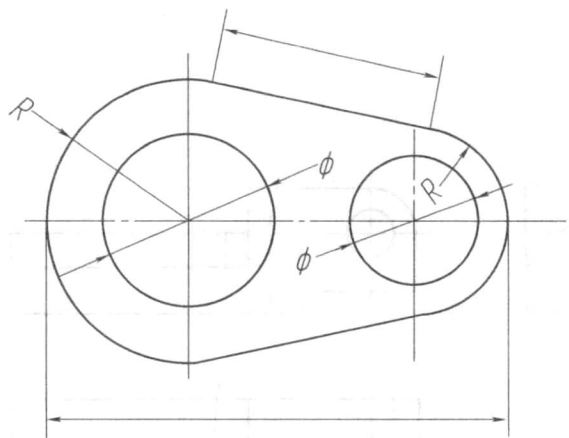


(4) 圆弧半径

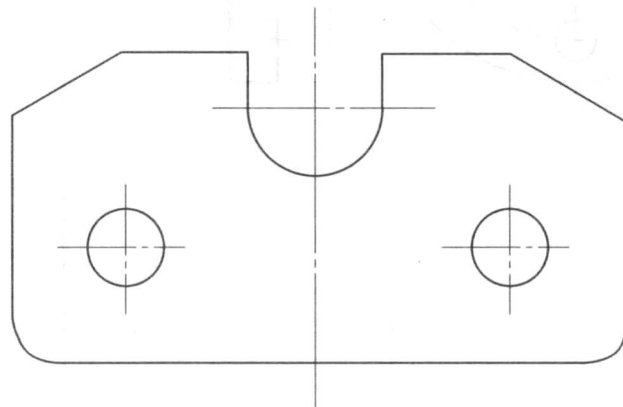
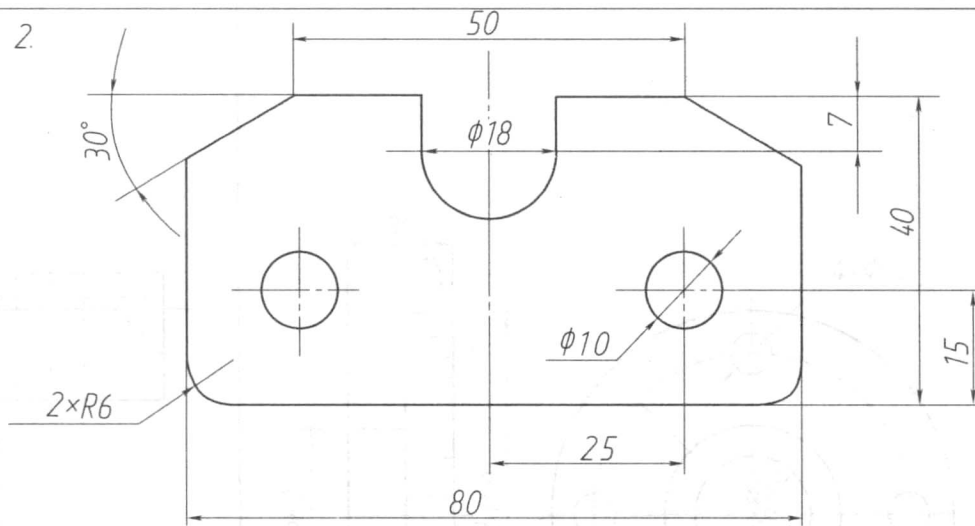


1-4 尺寸注法改错。

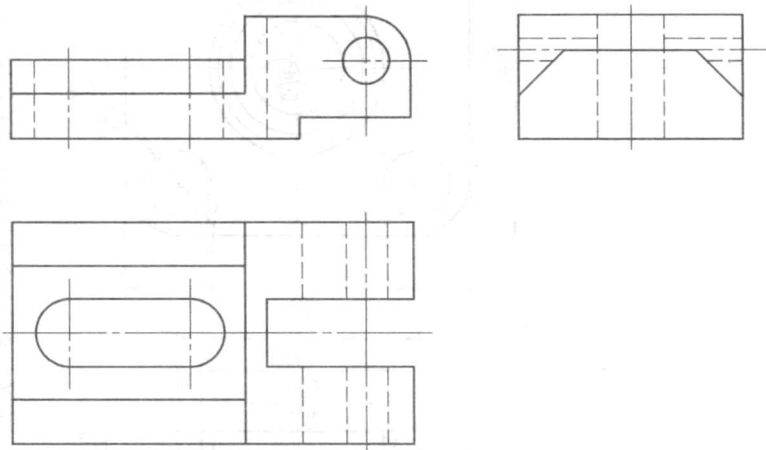
1.



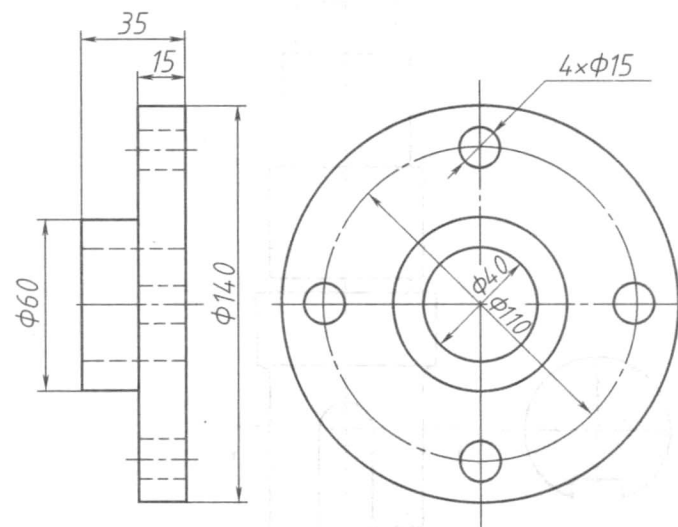
2.



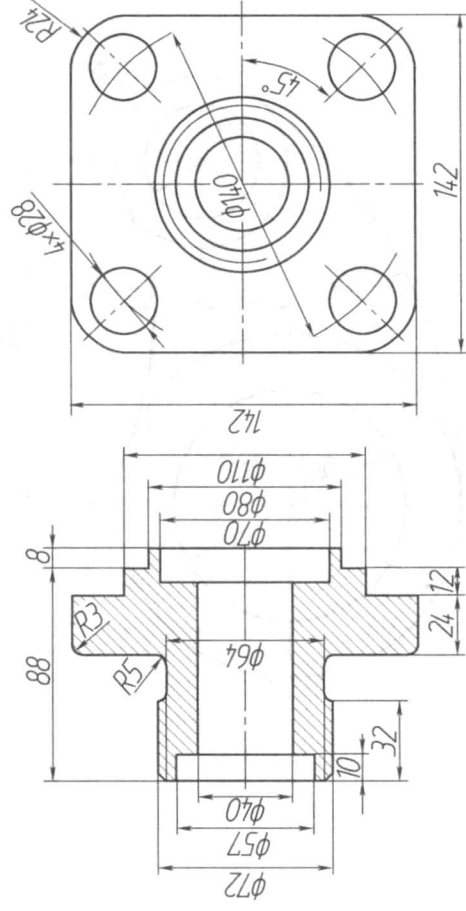
2-1 用AutoCAD的绘图和编辑命令,完成下面三视图的绘制(不标尺寸)。



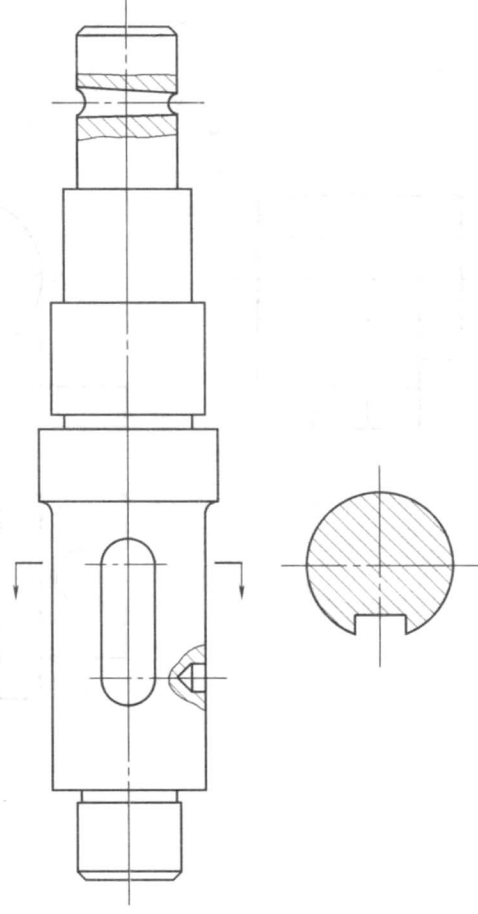
2-2 运用AutoCAD的绘图和编辑命令,绘制下面图形,并标注尺寸。



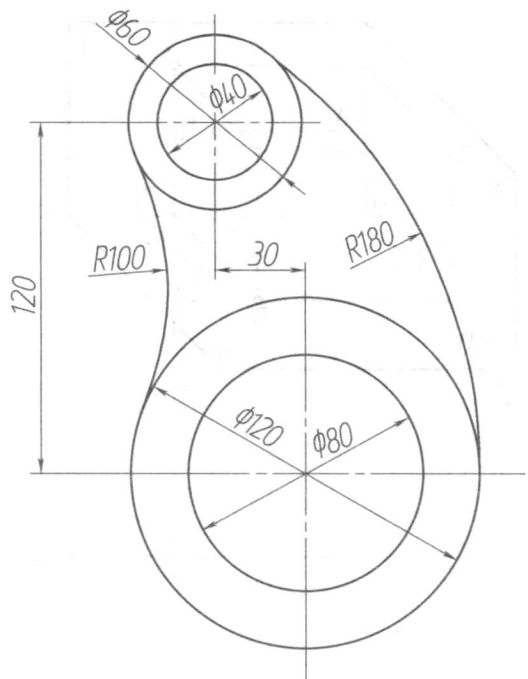
2-3 用AutoCAD的绘图和编辑命令,完成下面所示零件图的绘制,并标注尺寸。



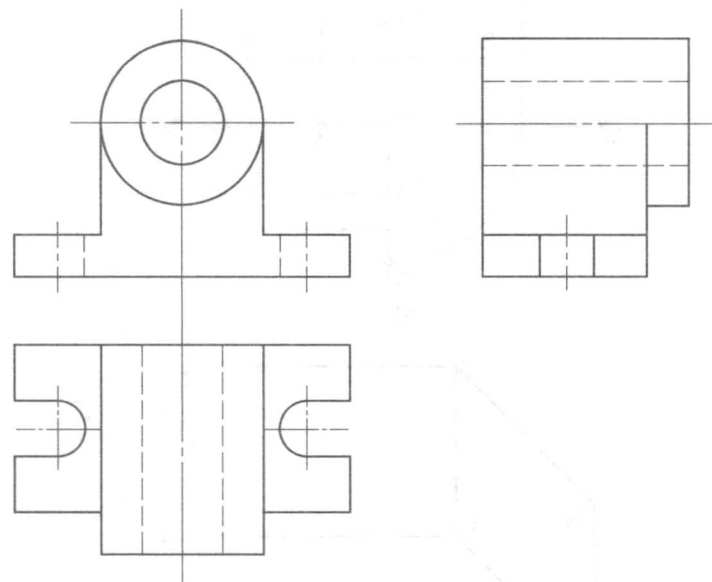
2-4 运用AutoCAD的绘图和编辑命令,绘制下面的轴类零件,并加适当的剖面线,不要标注尺寸。



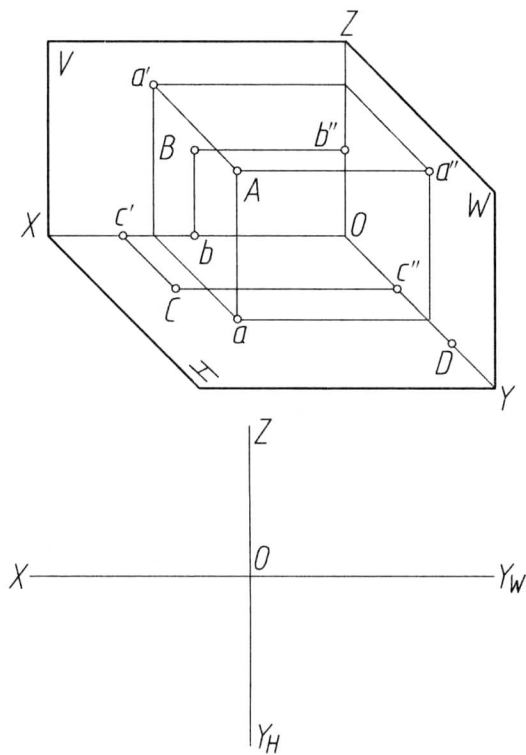
2-5 分析下面图形的特点,用AutoCAD命令完成圆弧连接。



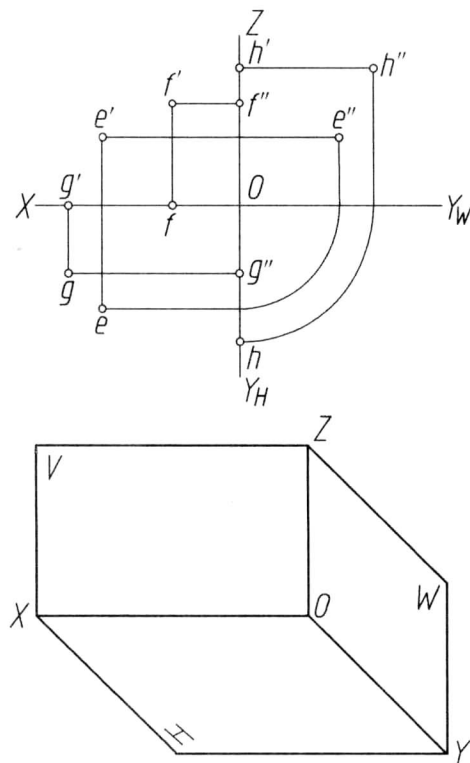
2-6 根据所给三视图,画出物体的轴测图。



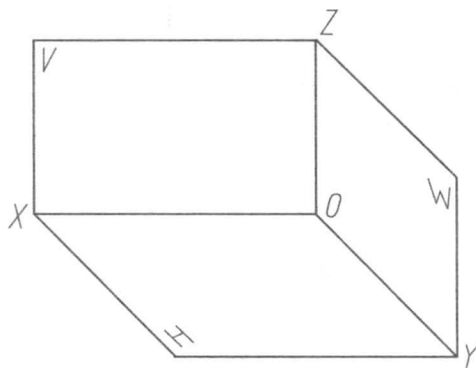
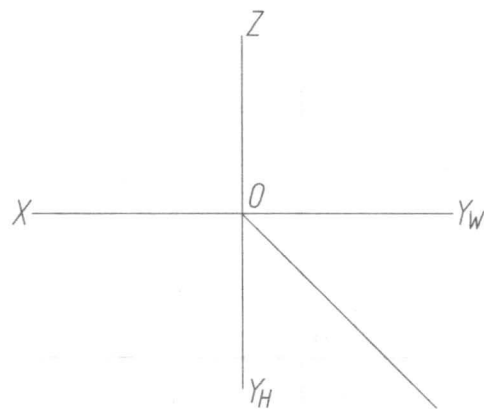
3-1 根据点A、B、C、D的轴测图,画出它们的投影图(各投影轴的坐标值按1:1量取)。



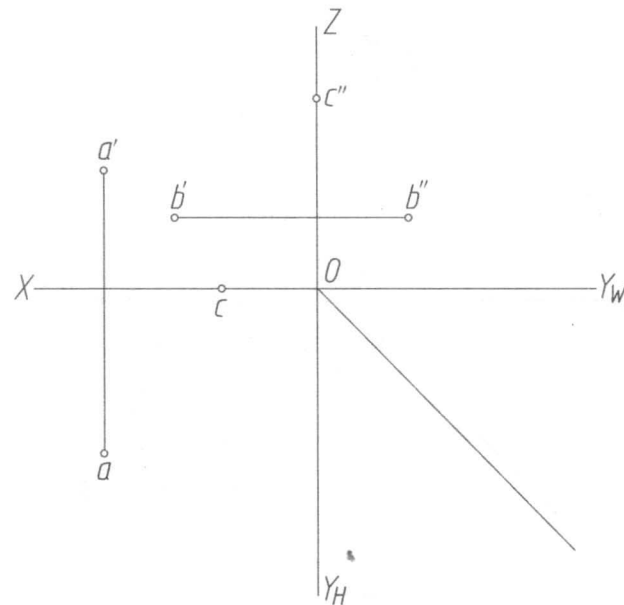
3-2 运用AutoCAD的绘图和编辑命令,绘制下面图形,并标注尺寸。



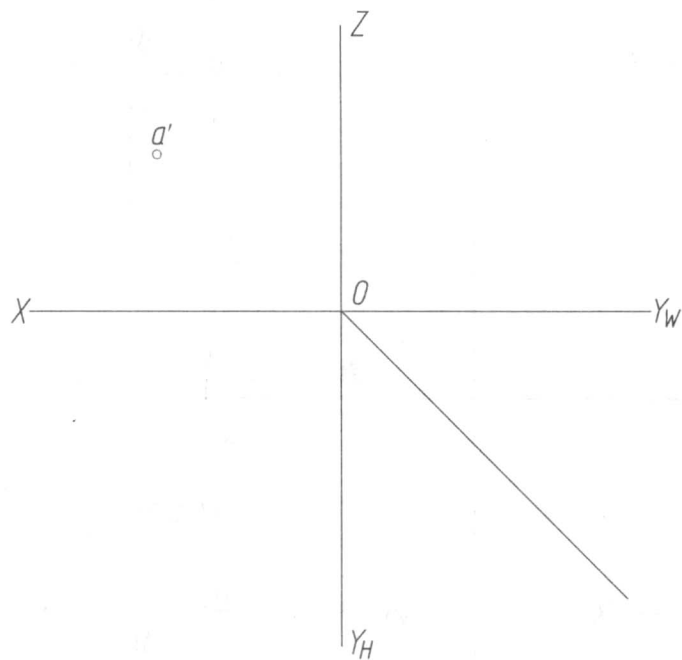
3-3 已知 $A(25,10,15)$ 、 $B(0,20,10)$ 、 $C(15,0,25)$ ，求作它们的投影图和轴测图。



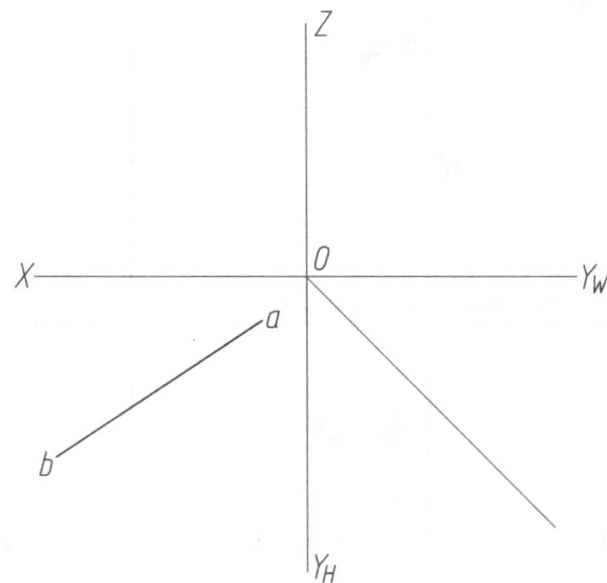
3-4 已知点的两个投影，求其第三个投影。



3-5 已知 a' 及 $Y_A=5$, 点 B 在点 A 的正前方 15mm , 点 C 在点 A 的正右方 W 面上, 求作 A 、 B 、 C 三点的投影, 并将不可见的投影加括号表示。

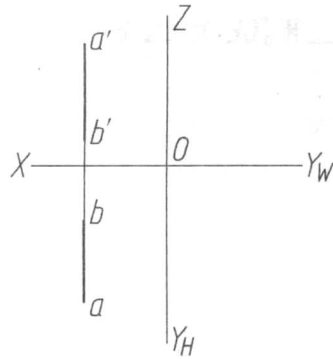


3-6 已知水平线 AB 在 H 面上方 20mm , 求作它的其余两面投影, 并在该直线上取一点 K , 使 $AK=20$ 。



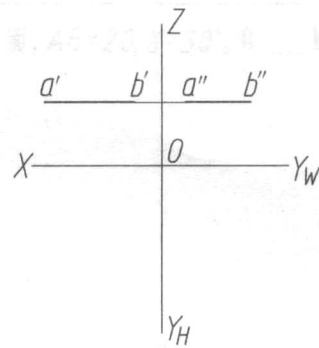
3-7 补齐直线的投影,并判断其为何种位置直线,标在图下面的横线上。

1.



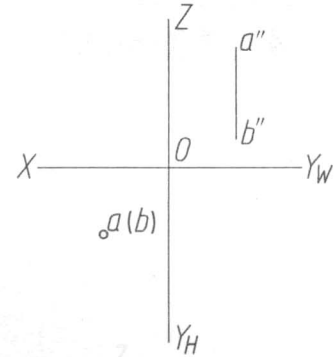
线

2.



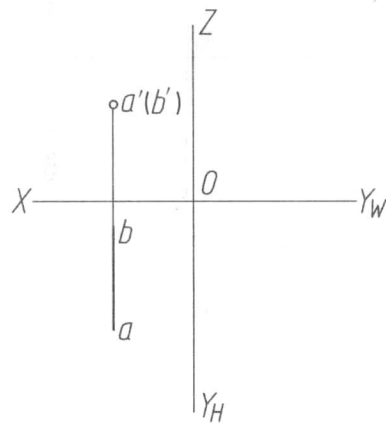
线

3.



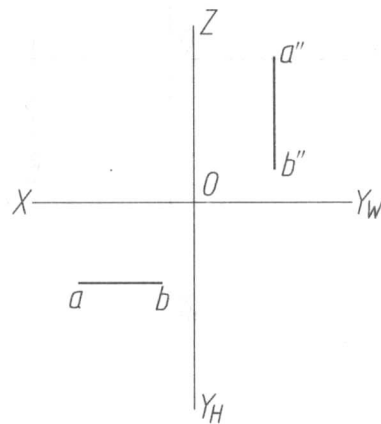
线

4.



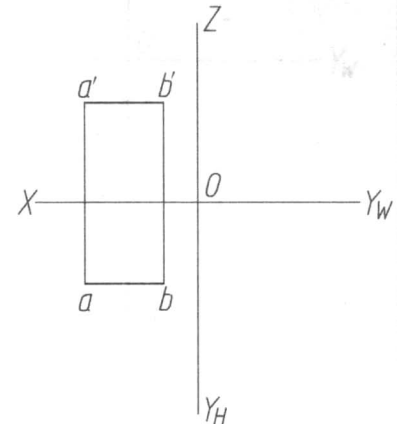
线

5.



线

6.



线