


高等学校教学用书

工程制图及计算机绘图 习题集




施岳定 主编

浙江大学出版社

高等学校教学用书

工程制图及计算机绘图习题集

施岳定 主编



浙江大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

工程制图及计算机绘图习题集 / 施岳定主编. —杭州:
浙江大学出版社, 1999. 8
高等学校教学用书
ISBN 7-308-02108-4

I. 工... I. 施... II. ①工程制图-高等学校-习题
②计算机制图-高等学校-习题 N. TB23-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 21927 号

出版发行 浙江大学出版社
(杭州浙大路 38 号 邮政编码 310027)
(E-mail: zupress@mail. hz. zj. cn)
(网址: <http://www.zjupress.com>)

责任编辑 徐宝澍

排 版 浙江大学出版社电脑排版中心

印 刷 浙江省煤田地质局制图印刷厂

经 销 浙江省新华书店

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 7

插 页 8

字 数 192 千

版 次 1999 年 7 月第 1 版 2001 年 2 月第 3 次印刷

印 数 4001—7000

书 号 ISBN7-308-02108-4/TB·012

定 价 8.00 元

前 言

本习题集与由施岳定主编的《工程制图及计算机绘图》教材配套使用,适用于普通高校非机械非土建类各专业以及函授大学、夜大学、电视大学、职工大学等各类成人高校本、专科各专业。

本习题集的特点是:

1. 采用了近年来新修订或新制定的与制图有关的国家标准。
2. 重视投影能力的训练和应用能力的提高,体现掌握概念、强化应用的特点。
3. 各章习题均以培养学生能力为目的,由浅入深、逐步提高、台阶适宜、数量适当,少学时专业可作适当选择。
4. 习题编排顺序与教材相同,便于自学、自测。
5. 计算机绘图内容强调应用性,并通过上机操作完成。

参加本习题集编写的有施岳定、王之煦、黄长林、崔培英和陈婕,由施岳定任主编。

本习题集虽已经过多次修改,但仍难免存在不足之处,恳请使用本习题集的师生和读者批评指正。

编 者

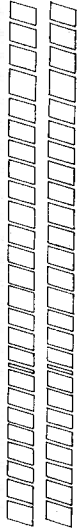
1998 年秋于求是园

目 录

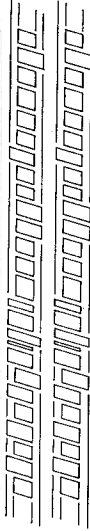
制图基本练习	1
投影基础	7
截切体与相贯体	19
画组合体视图	28
组合体尺寸注法	34
读组合体视图	39
轴测图	48
机件形状的表达方法	51
标准件与常用件	71
零件图	83
装配图	89
计算机交互绘图系统	96
二维图形的计算机绘制	97
三维图形的计算机绘制	100
展开图	101
焊接图	105

1-2 字母及数字书写练习。

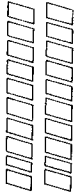
ABCDEFGHIJKLMN O P Q R S T U V W X Y Z



abcdefghijklmnopqrstuvwxyz



0123456789



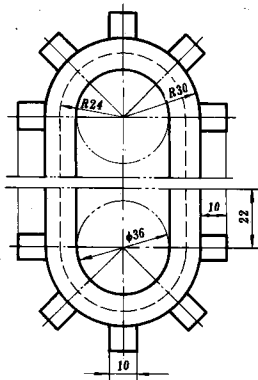
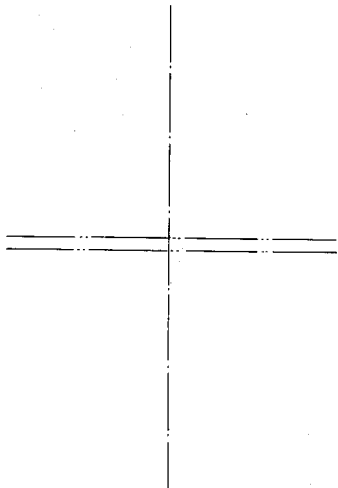
0123456789



ABCDEFGHIJKLMN O P Q R S T U V W X Y Z



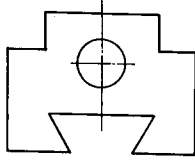
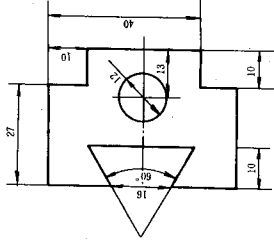
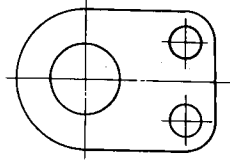
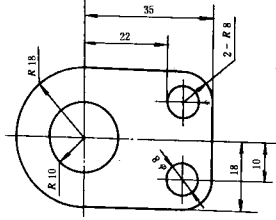
1-3 线型练习:抄画图形,尺寸比例1:1。



班级

姓名

1-4 找出下列各组左图中尺寸标注的错误,将正确的标注在右图上。

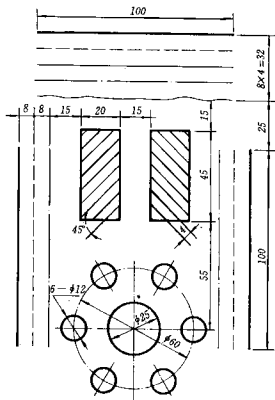


班 级

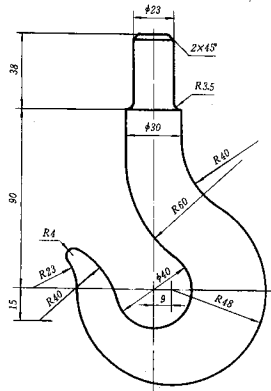
姓 名

1-5 根据图上所给尺寸,按比例 1:1 在 A3 绘图纸上画出图形:① 线型(不注尺寸);② 零件轮廓(并注尺寸)。

① 线型

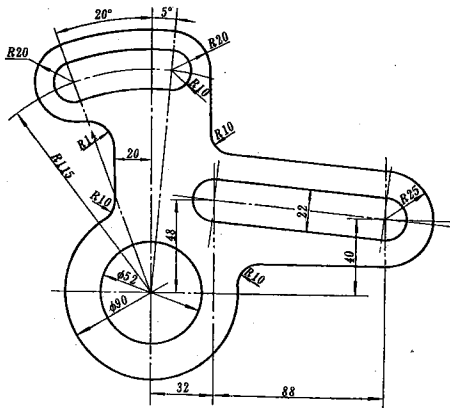


② 零件轮廓



制 图		制 图 基 本 练 习	比 例
校 核			数 量
			85.01.01

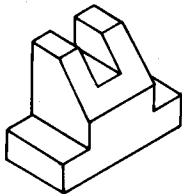
1-6 根据图上所给尺寸,按比例 1:1 画出图形并标注尺寸(用 A3 绘图纸)。



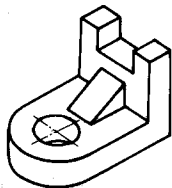
制 图		制 图 基 本 练 习	比 例	
校 核			数 量	
			85.01.02	

2-1 画出立体的三视图(尺寸按立体图量取)

①



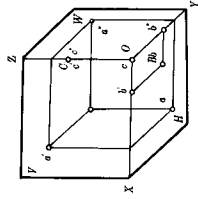
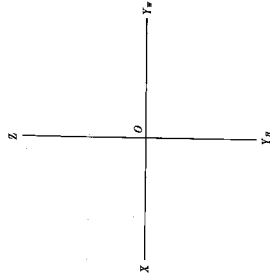
②



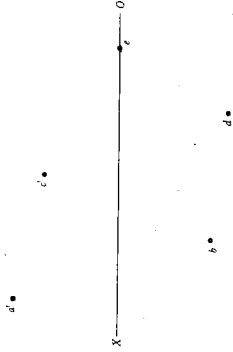
班级

姓名

2-2 已知空间点A、B、C,试作出它们的三面投影图。



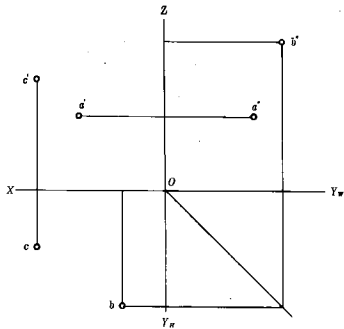
2-3 已知点A在V面之前36mm,点B在H面之上10mm,点C在V面上,点D在H面上,点E在投影轴上,补全诸点的两面投影。



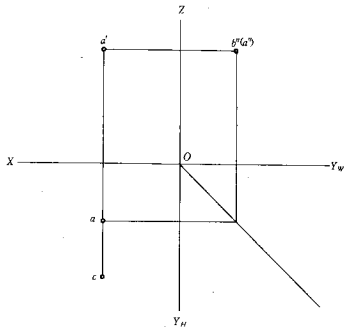
班级

姓名

2-4 已知空间点 A, B, C 的两个投影, 试作出其第三投影。



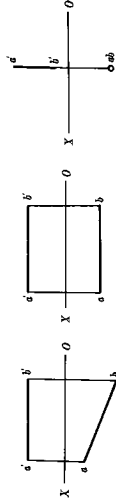
2-5 已知点 B 距离点 A 为 15mm ; 点 C 与点 A 是对 V 面投影的重影点; 点 D 在点 A 的正下方 20mm 。补全诸点的三面投影, 并表明可见性。



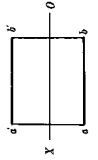
班级

姓名

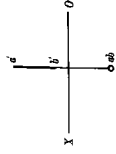
2-6 试判别下列直线与投影面处于什么位置(写出直线位置名称)。



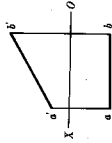
()



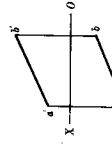
()



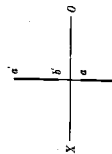
()



()

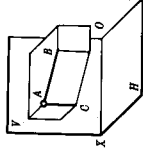
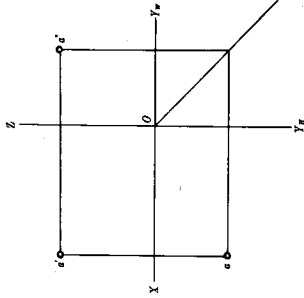


()



()

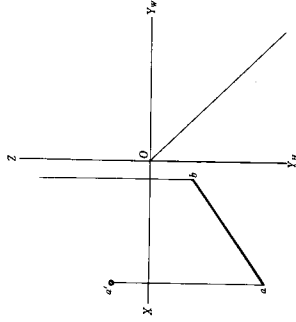
2-7 过已知点 A 作直线 $AB \parallel H$, 且 $\beta = 30^\circ$, 实长为 30mm, 再过点 A 作直线 AC , 使 AC 垂直 H , 实长为 20mm, 作出两直线的投影。



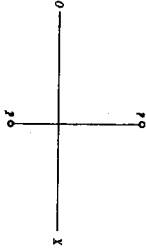
班级

姓名

2-8 已知点 B 距 H 面为 30mm , 试作出直线 AB 的三面投影。



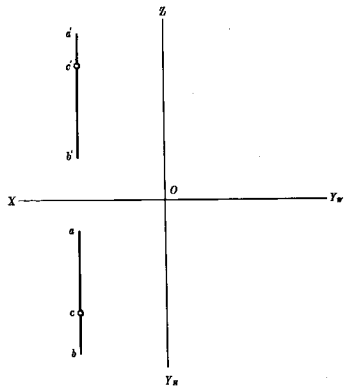
2-9 过点 D 作一正平线 AB , 使端点 A 位于 H 面上, 直线 AB 与 H 面的倾角为 30° , 线段实长为 50mm , 在直线 AB 上再取一点 C , 使 $AC:CB = 2:1$ 。



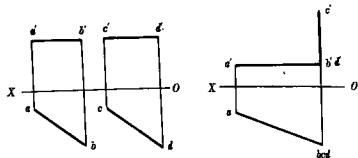
班级

姓名

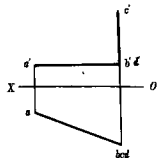
2-10 已知侧平线 AB 及点 C 的投影, 试判别点 C 是否在直线 AB 上。



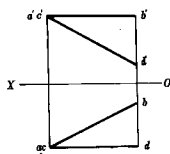
2-11 写出下列两直线的相对位置(相交、平行、垂直相交、交叉等)。



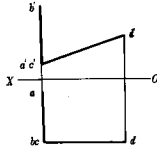
① ()



② ()



③ ()



④ ()

答_____

班级

姓名