

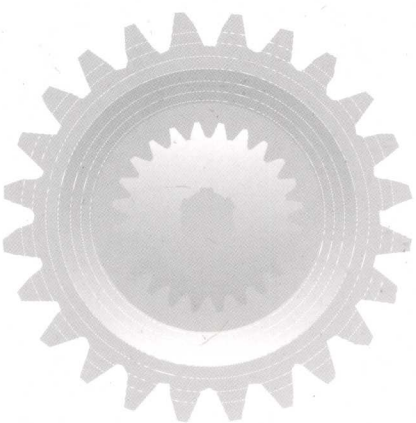


GAOZHI GAOZHUAN JIXIE
XILIE JIAOCAI
高职高专机械系列教材

JIXIE 机械制图与AutoCAD习题集

Jixie Zhitu Yu AutoCAD Xitiji

◎ 史富强 主编 ◎ 徐亚娥 主审



重庆大学出版社
<http://www.cqup.com.cn>

封面设计/杨古月

JIXIE

高职高专机械系列教材

- | | |
|----------------|--------------------|
| 1 电工电子技术基础 | 14 数控加工工艺基础 |
| 2 机械基础 | 15 数控编程 |
| 3 机械设计基础 | 16 机床设备电气与PLC控制 |
| 4 机械设计基础实验指导 | 17 工程材料成形与应用 |
| 5 机械设计课程设计 | 18 机械工程材料及应用 |
| 6 机械制造技术基础 | 19 冷冲压工艺及模具设计 |
| 7 机械制造技术实训教程 | 20 塑料成型基础及模具设计 |
| 8 公差配合与技术测量 | 21 机械CAD/CAM |
| 9 互换性与测量技术实训教程 | 22 机械CAD/CAM实训教程 |
| 10 液压与气压传动 | 23 机械制造工艺装备 |
| 11 测试技术 | 24 机械基础与结构设计 |
| 12 金属工艺学 | 25 机械制图与AutoCAD |
| 13 数控原理及应用 | 26 机械制图与AutoCAD习题集 |

ISBN 978-7-5624-4473-2



9 787562 444732 >

定价: 26.00元

机械制图与 AutoCAD 习题集

史富强 主编
徐亚娥 主审

重庆大学出版社

内容提要

本习题集与主教材《机械制图与 AutoCAD》配套,作为高职高专教育的专业技术基础课教材。为了便于教学,本习题集的编排次序与配套教材的体系一致。主要内容有:制图的基本知识和技能、正投影基础、基本立体、轴测图、常见的立体表面交线、组合体、图样画法、零件图、标准件和常用件、装配图、计算机绘图等。

本习题集可作为高职高专以及成人高等教育机械类、近机械类等专业技术基础课教材,也可供电视、函授等其他类型学校有关专业使用,还可供各专业师生和有关工程技术人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

机械制图与 AutoCAD 习题集/史富强主编. —重庆:重庆大学出版社,2008.7
ISBN 978-7-5624-4473-2

I. 机… II. 史… III. 机械制图:计算机制图—应用软件. AutoCAD—高等学校—习题 IV. TH126-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 116099 号

机械制图与 AutoCAD 习题集

史富强 主编
徐亚娥 主审

责任编辑:周立 版式设计:周立
责任校对:夏宇 责任印制:赵晟

重庆大学出版社发行

出版人:张鹭

社址:重庆市沙坪坝正街 174 号重庆大学(A区)内
邮编:400030

电话:(023) 65102378 65105781

传真:(023) 65103686 65105565

网址: <http://www.cqup.com.cn>

邮箱: fsk@cqup.com.cn (市场营销部)

全国新华书店经销

重庆华林天美印务有限公司印刷

开本:787×1092 1/16 印张:18 字数:449 千
2008 年 7 月第 1 版 2008 年 7 月第 1 次印刷

印数:1—3 000

ISBN 978-7-5624-4473-2 定价:26.00 元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换
版权所有,请勿擅自翻印和用本书
制作各类出版物及配套用书,违者必究

前言

本习题集是《机械制图与 AutoCAD》的配套习题集。

本习题集在编写时参照了教育部制定的“高职高专工程制图课程教学基本要求”，参考了教育部工程图学教学指导委员会新制定的“普通高等院校工程图学课程教学基本要求”，注意高职、高专教育改革和发展对制图教学的新要求，加强读图、测绘、徒手画图和计算机绘图的能力训练，加强培养创新思维能力的构型设计练习，充实了部分基本训练题。为保证练习时有一定的选择余地，重点章节选编较多题目；适当降低画、读零件图和装配图的难度和仪器绘图的要求。为适应不同专业、学时的教学需要，贯彻了最新的《技术制图》和《机械制图》国家标准。本习题集所选题目既有代表性又有典型性，既有传统题目又有创新练习，内容广泛，难易程度呈梯度排列，教师可根据需要，灵活选用。

参加本书编写的有：西安铁路职业技术学院史富强(编写第1章、第5章、第6章、第7章、第8章、第9章和第2、3、4章的部分内容)，西安技师学院王艳(编写第2章、第4章)，西安技师学院单丽娟和西安工程技术学院郭铜民(合编第3章)。史富强担任主编并统稿。西安铁路职业技术学院徐亚娥担任主审，林辉担任副主审。

限于编者水平，习题集中难免还存在不少问题，恳请广大读者批评指正。

编者

2008年2月

目录

第1章	制图的基本知识与技能	1
第2章	三视图的基本知识	14
第3章	基本立体及其表面交线的投影	24
第4章	轴测图	40
第5章	组合体	43
第6章	机件的表达方法	71
第7章	常用零件的特殊表示方法	89
第8章	零件图	108
第9章	装配图	127
第10章	计算机绘图基础	134
参考文献		140

第1章 制图的基本知识与技能

1-1 字体书写练习

1234567890ABCDEF-GHIJMNRS T abcdefgh ϕ 60° 45° ±0.1°

系		班		姓 名		学 号	
---	--	---	--	-----	--	-----	--

1-2 字体书写练习

名称标准代号

槽刀退角倒柱釘母栓紋螺板肋布均度硬件零件齒承軸求技術技理處熱余其注備量數

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

系		班		姓名		学号	
---	--	---	--	----	--	----	--

床 插 磨 铣 创 车 泵 油 钻 拉 面 断 视 剖 助 辅 图 视 本 基 斜 锥 度 角

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

I
II
III
IV
V
VI
VII
VIII
IX
X
XI
XII

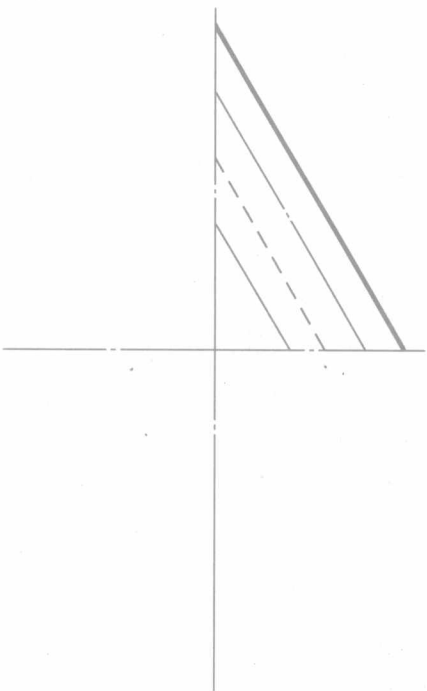
系		班		姓名		学号	
---	--	---	--	----	--	----	--

1-4 线型练习大作业

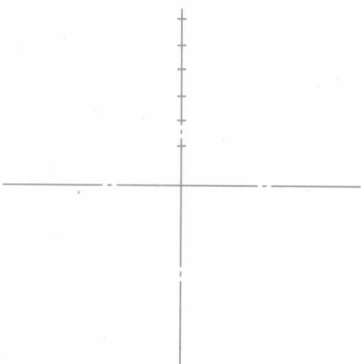
1. 在指定位置按国家标准规定的线型要求, 分别画出下列四组图线的平行线。



2. 完成与图线上下、左右对称的线。



3. 以点画线的交点为圆心, 过线上给出的六点, 由大到小依次画出粗实线、点画线、虚线、双点画线、细实线、粗实线的圆。



系	班	姓名	学号
---	---	----	----

1-5 线型练习大作业

一、作业目的

1. 熟悉主要图线的线型、尺寸及其画法。
2. 掌握图框及标题栏的画法。
3. 练习使用绘图工具。

二、内容和要求

1. 绘制图框和标题栏。
2. 按图例要求绘制各种图线。
3. 用 A4 图纸, 不注尺寸, 比例 1:1。

三、作图步骤

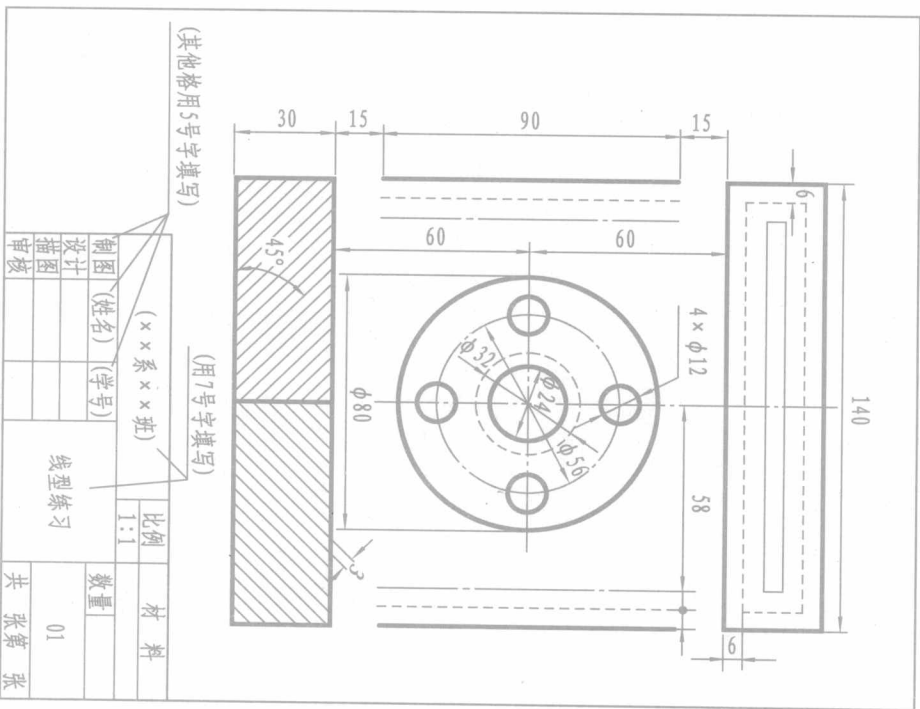
1. 画底稿(用 H 或 2H 铅笔)。
 - (1) 画图框; 在右下角画标题栏。
 - (2) 按图例所注的尺寸作图。
 - (3) 校对底稿, 擦去多余的图线。

2. 铅笔加深。

- (1) 画粗实线的圆和直线(用 2B 铅笔)。
- (2) 画细虚线、细点画线, 细实线的圆和直线(用 HB 铅笔)。
- (3) 用(机械制图要求的)标准字体填写标题栏。

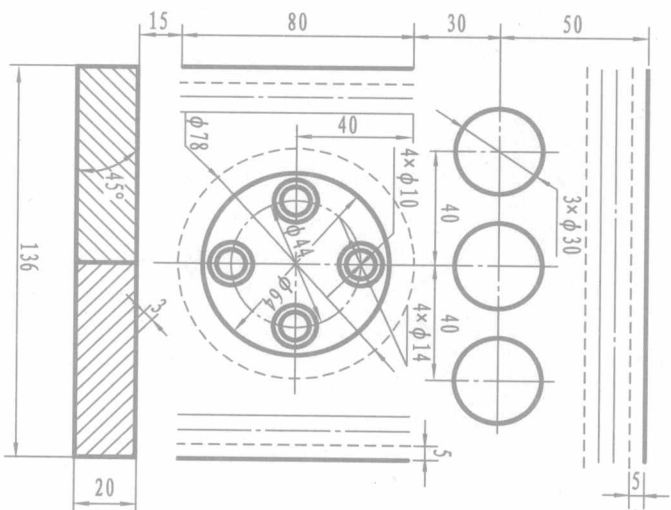
四、注意点

1. 各种图线的尺寸必须符合国家标准的规定。
2. 各种图线的画法应符合要求。
3. 宜先在草稿纸上练习, 然后再在 A4 图纸上正式绘制。



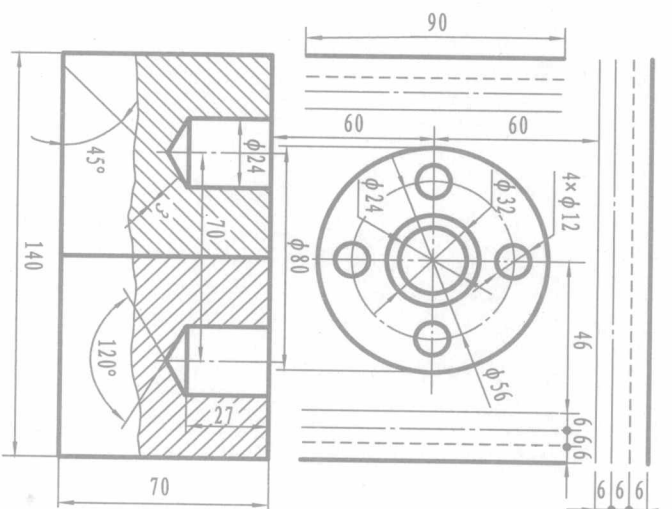
1-5 线型练习大作业(续)

1.



材 料	比例		数量	01	共 张第 张
	1:1				
线型练习					
(姓名)		(学号)			
制	图	设计	描	图	审核

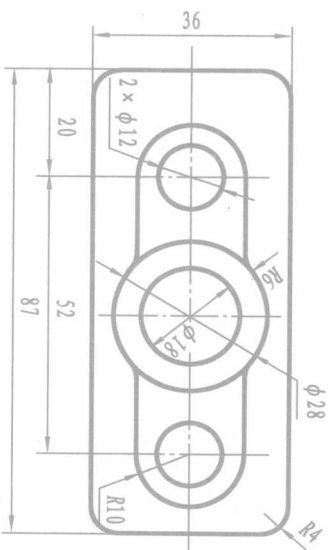
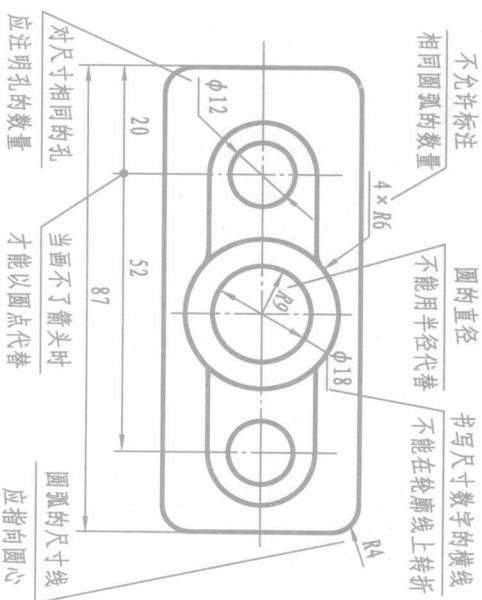
2.



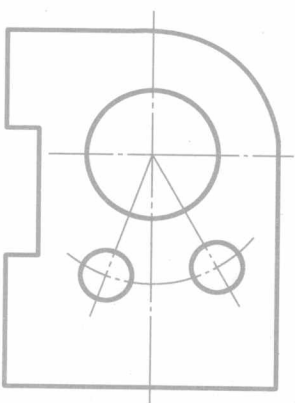
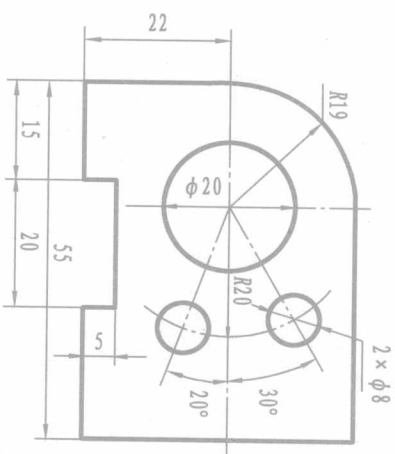
材料	比例 1:1	((××系××班))		图 设计 推图 审核
		(姓名)	(学号)	
张第张	共	数量	01	线型练习

1-6 初学者标注尺寸时常犯的错误

1. 对比阅读下列两图, 注意标注尺寸常犯的错误。



2. 将上图错误的尺寸标注批出来, 并在下图进行正确的标注。



系

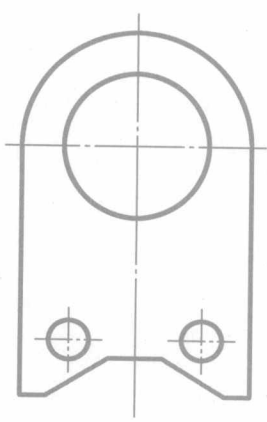
班

姓名

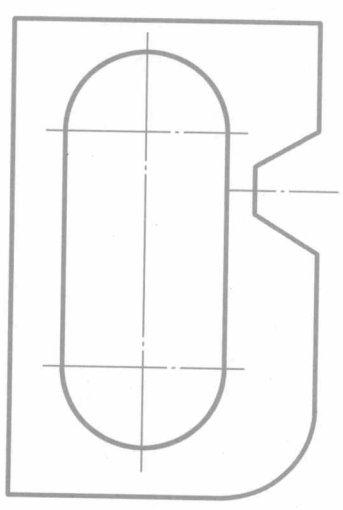
学号

1-7 标注图形的尺寸,直接在图中量取,数值取整数

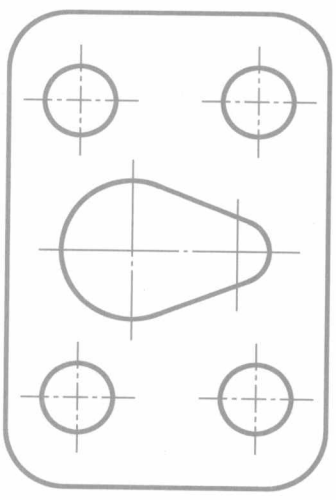
1.



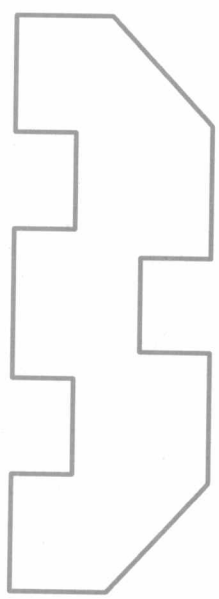
2.



3.



4.



系

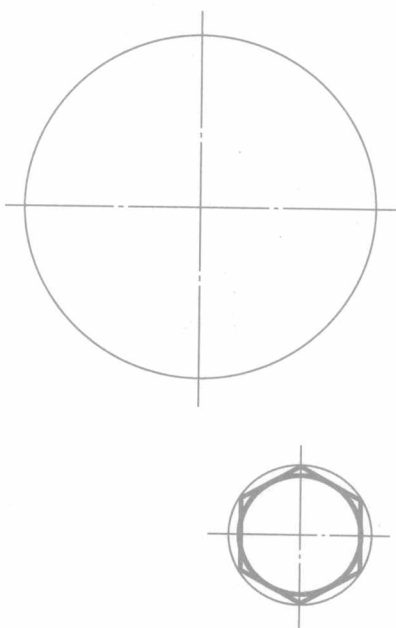
班

姓名

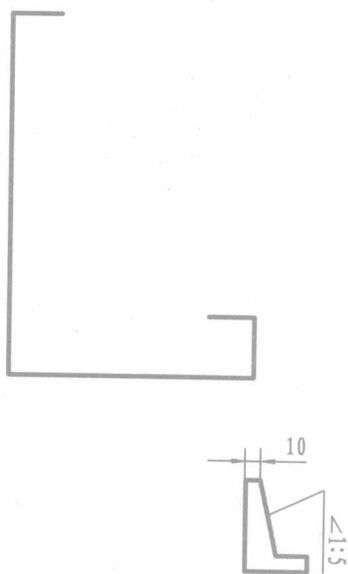
学号

1-8 基本图形练习, 根据小图绘制大图

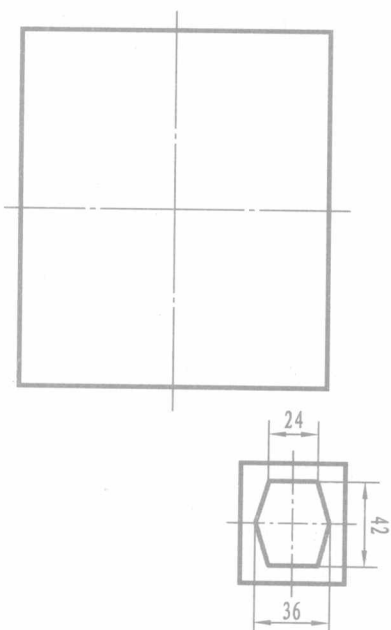
1.



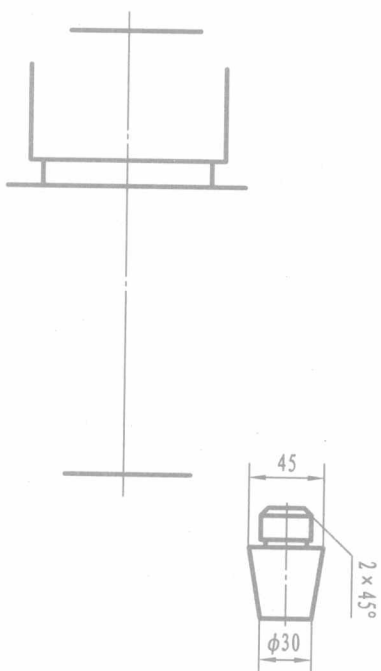
2.



3.



4.



系

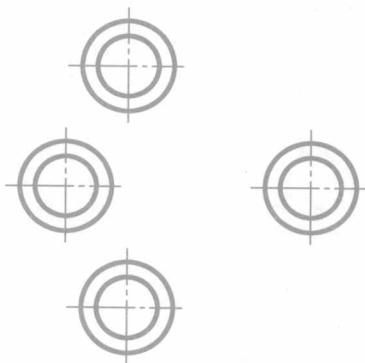
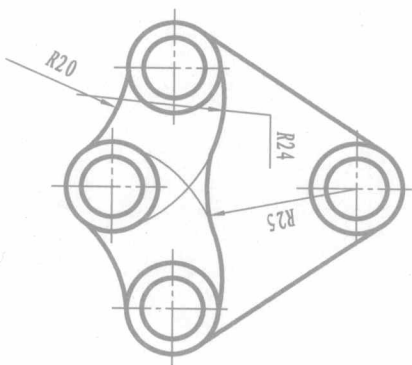
班

姓名

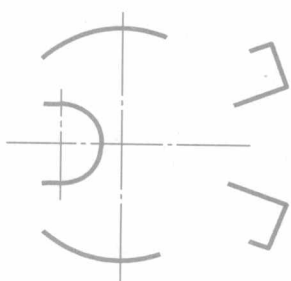
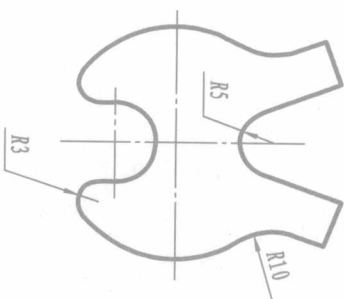
学号

1-9 圆弧连接图形练习

1. 根据上图尺寸完成下面的图形。



2. 根据上图尺寸完成下面的图形。



系

班

姓名

学号