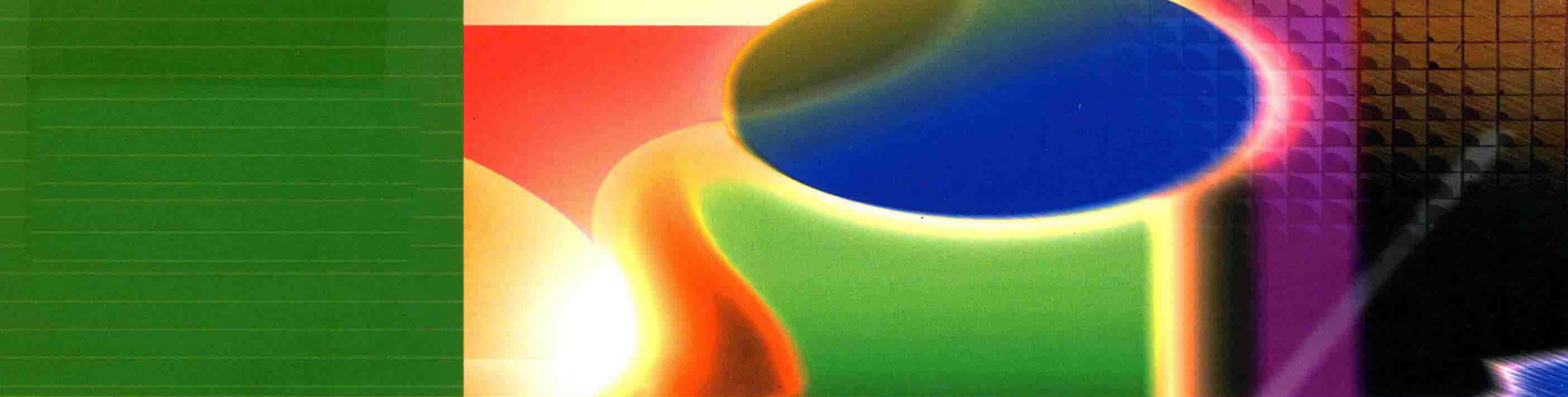




(第二版)

机械制图习题集

JIXIE ZHITU XITIJI

主 编 邱吟华

主 审 谢晓红



大连理工大学出版社
DALIAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS

(第二版)

机械制图习题集

JIXIE ZHITU XITIJI

主编 邱吟华

副主编 丁彩平 成哲钢

主审 谢晓红



大连理工大学出版社
DALIAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

机械制图习题集 / 邱吟华主编. — 2 版. — 大连 :
大连理工大学出版社, 2014. 8

ISBN 978-7-5611-9491-1

I. ①机… II. ①邱… III. ①机械制图—高等职业教
育—习题集 IV. ①TH126-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 195660 号

大连理工大学出版社出版

地址:大连市软件园路 80 号 邮政编码:116023

发行:0411-84708842 邮购:0411-84708943 传真:0411-84701466

E-mail:dlutp@dlutp.cn URL: <http://www.dlutp.cn>

大连美跃彩色印刷有限公司印刷 大连理工大学出版社发行

幅面尺寸:185mm×260mm 印张:10.5 字数:251 千字
2014 年 8 月第 1 版 2014 年 8 月第 1 次印刷

责任编辑:赵晓艳

责任校对:韩秀利

封面设计:张 莹

ISBN 978-7-5611-9491-1

定 价:25.00 元

本习题集与《机械制图》教材配套使用。在编写过程中力求突出以下特点:

1. 内容丰富,淡化理论,注重实用,重视培养学生的空间想象能力,引导学生进行思考,同时加大学生练习的题量,使学生读图能力得到强化。在题型上采用由浅入深、循序渐进的原则编制,遵循学生的认知规律。

2. 内容紧随新技术发展,结合我国珠三角、长三角地区的发展需要,本习题集增加了第三角画法读图、英文读图、模具识图以及中、高级 CAD 考证读图等内容。

本习题集由邱吟华任主编,丁彩平、成百辆任副主编,谢晓红主审。

尽管我们在编写本习题集时做出了许多努力,但是由于作者的水平有限,书中仍可能存在不妥或错误之处,敬请各位读者在使用本习题集时给予关注,并将意见和建议及时反馈给我们,以便修订时加以改进。

编者

2014 年 8 月

所有意见和建议请发往:dutpgz@163.com

欢迎访问教材服务网站:<http://www.dutpbook.com>

联系电话:0411-84706676 84707424



新 世 界

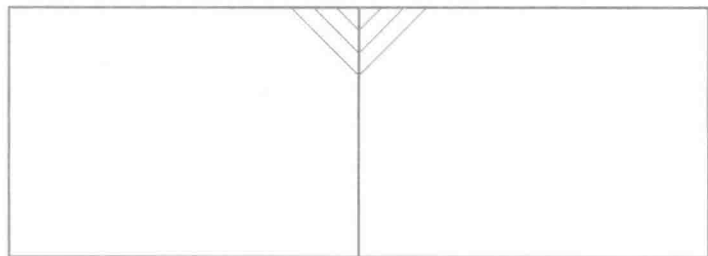
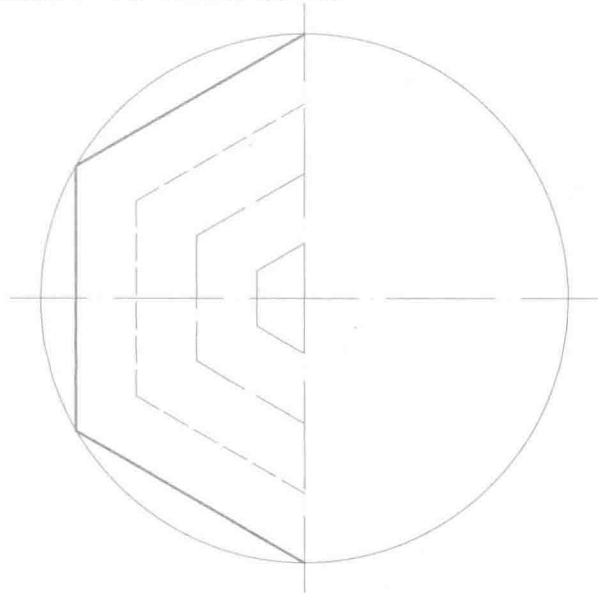


第一章 制图基本知识.....	1
第二章 正投影基础	12
第三章 立体的表面交线	26
第四章 组合体	36
第五章 机件的表达方法	71
第六章 标准件与常用件	99
第七章 零件图.....	111
第八章 装配图.....	136
附 录.....	155

第一章 制图基本知识

1.1 图线练习

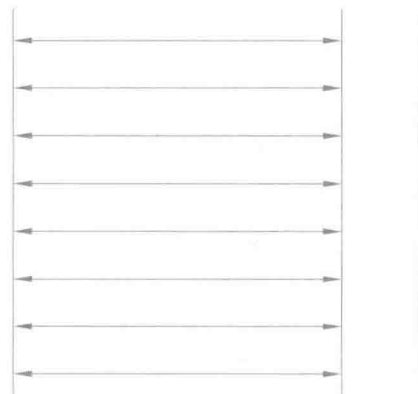
1. 完成图形中左右对称的各种图线。



2. 过各等分点分别照画下列图线的平行线。



3. 将左边图线在右边抄画出来。



班级

姓名

学号

1.2 图线板图作业

(一)目的

- 1.熟悉主要线型的规格。
- 2.掌握图框及标题栏的画法。
- 3.练习使用绘图。

(二)内容与要求

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

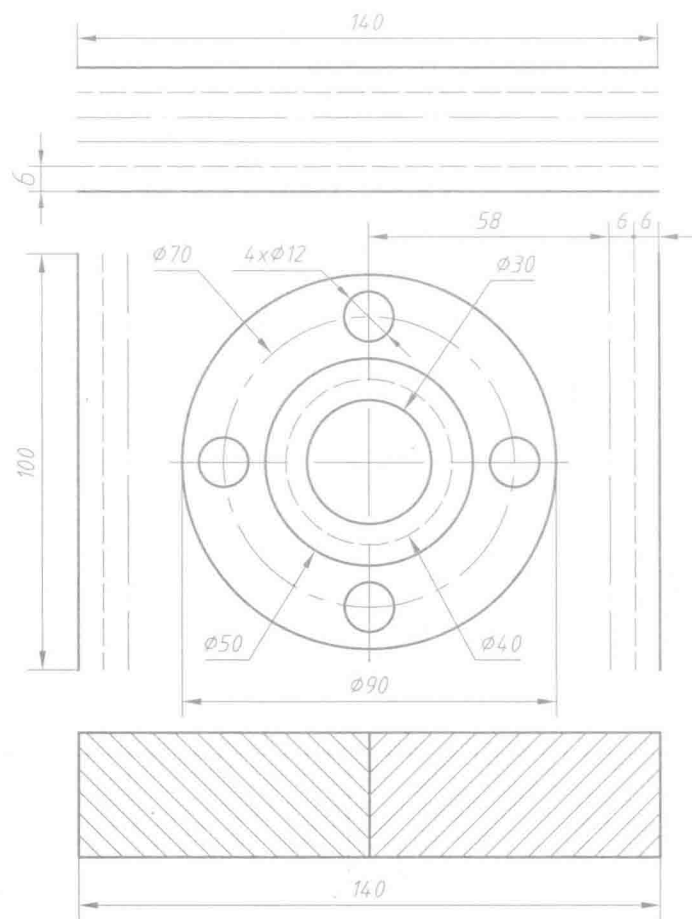
(三)绘图步骤

- 1.画图框和标题栏。
- 2.按图例中所注的尺寸,开始画底稿(用H或HB铅笔)。
- 3.校核底稿,擦去多余的图线,粗实线描粗。
- 4.用标准字体填写标题栏。

(四)注意事项

- 1.各种图线必须符合国标的规定,粗实线宽度为0.7 mm。
- 2.为了保证线型符合标准,虚线和点画线的长画与间隔,在画底稿时,就应正确画出。
- 3.点画线的长画与点要一次画出,不要画好后再加点。
- 4.作图要细致耐心,不要轻易换纸重画。

(五)图例(见右图)



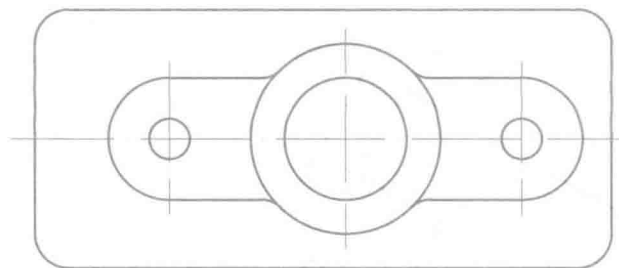
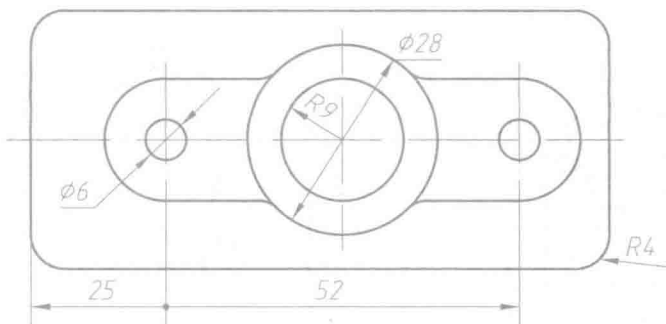
班级

姓名

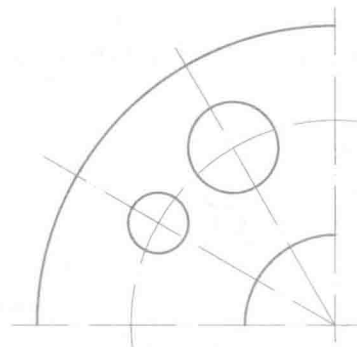
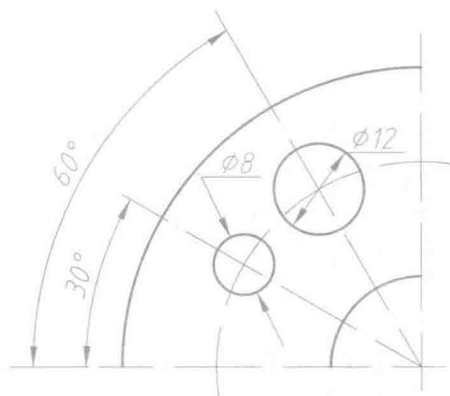
学号

1.3 检查左图尺寸注法的错误，将正确注法注在右图中

1.



2.



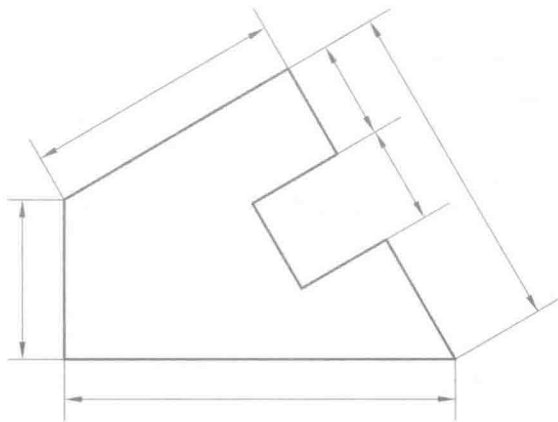
班级

姓名

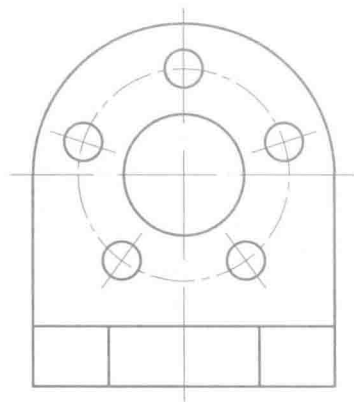
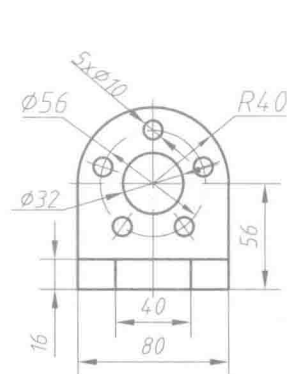
学号

1.4 尺寸注法

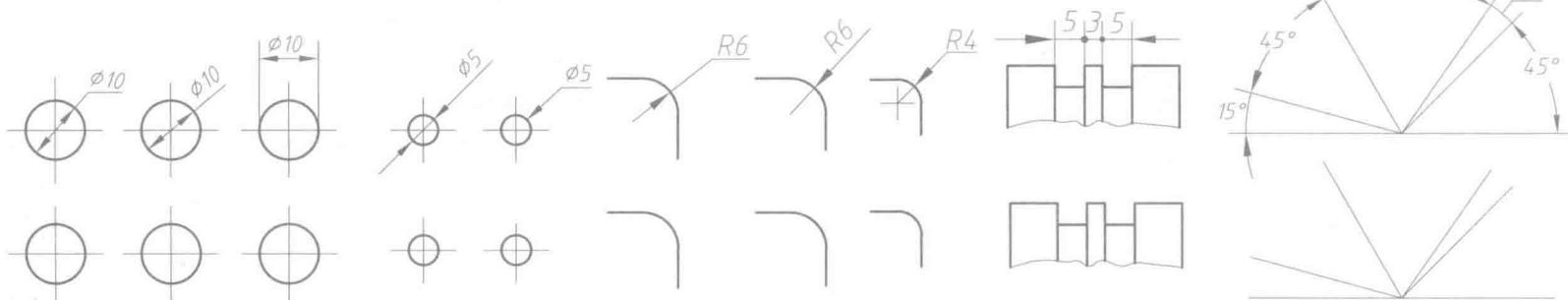
1. 填写尺寸数字。(该图比例为1:2)



2. 将左图中的尺寸, 标注在右图中(可用简化注法)。



3. 分析下图中小尺寸的各种注法, 并在相应图中模仿注出。

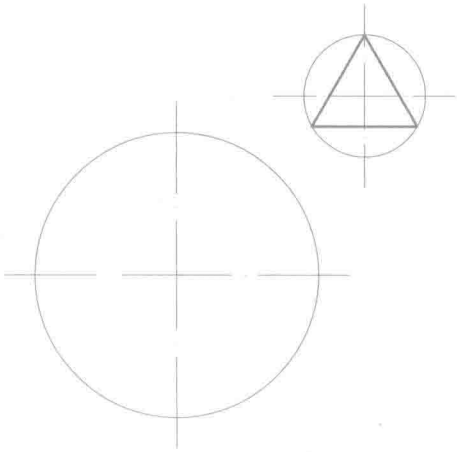
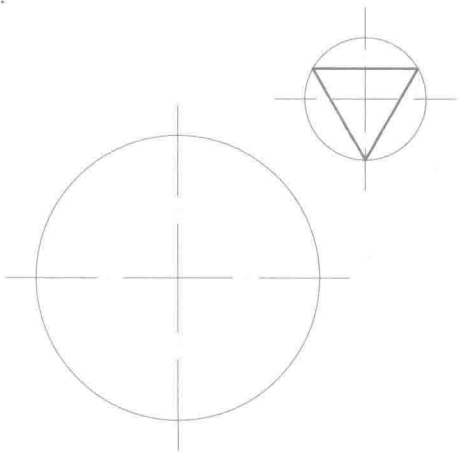
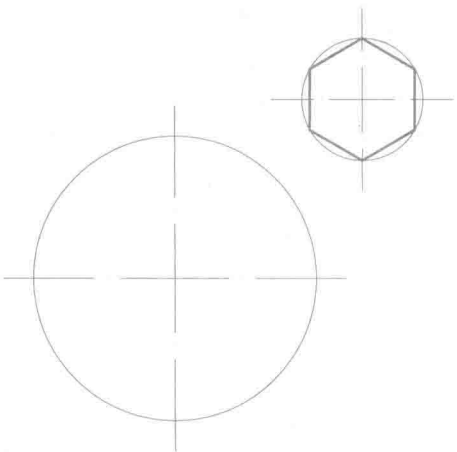
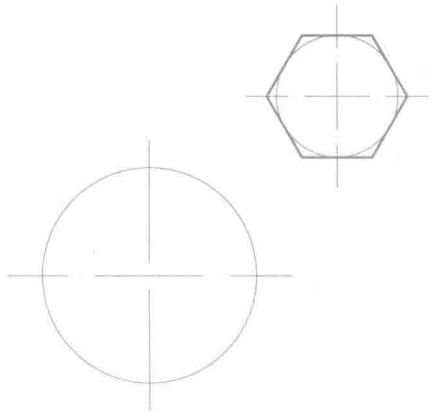
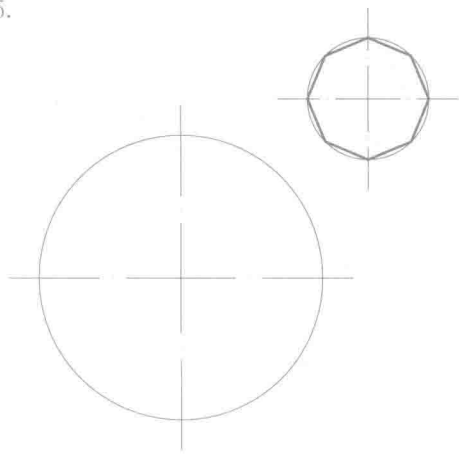
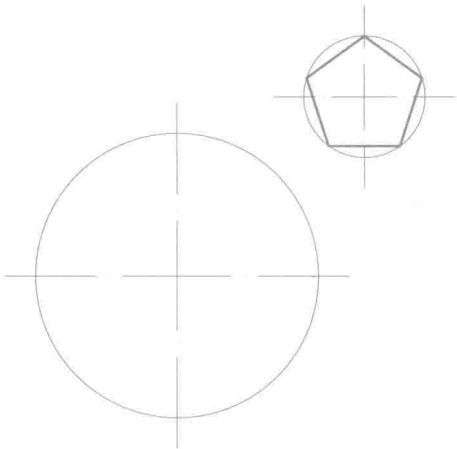


班级

姓名

学号

1.5 等分圆周。按右上角的图例, 完成下图 (前四题用圆规取等分点, 再用 $30^\circ \sim 60^\circ$ 三角板验证并作图)

1. 	2. 	3. 
4. 	5. 	6. 

班级

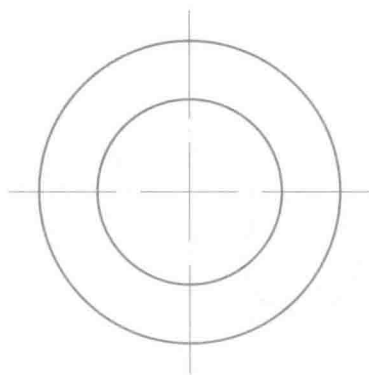
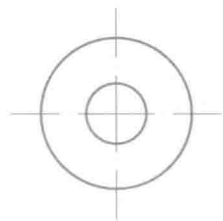
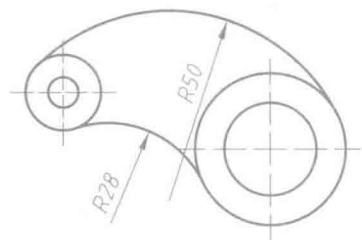
姓名

学号

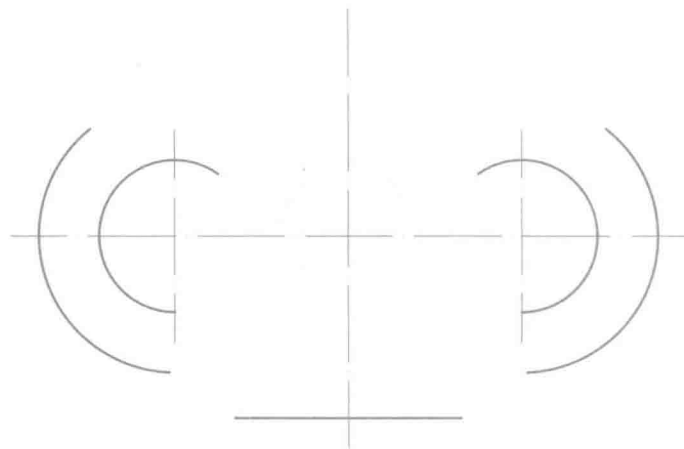
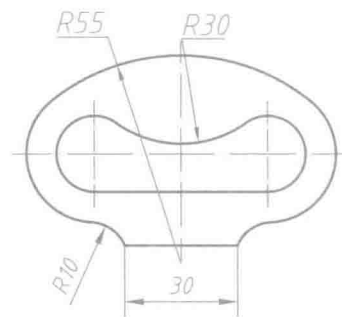
1.6 圆弧连接。

参照图例，用给定的尺寸进行圆弧连接。

1.



2.



班级

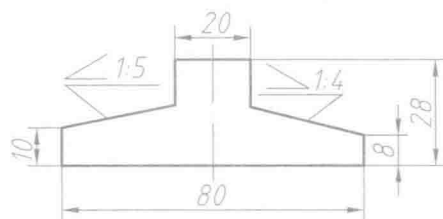
姓名

学号

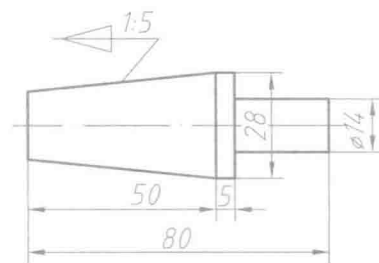
1.7 斜度、锥度

按下图中给定的尺寸，用1:1的比例抄画图形，并标注斜度、锥度。

1.



2.



班级

姓名

学号

1.8 椭圆

画出长轴为100 mm、短轴为60 mm的椭圆（用四心圆近似画法）。

班级

姓名

学号

1.9 平面图形板图作业

(一)目的

- 1.熟悉平面图形的绘制过程及尺寸标注方法。
- 2.掌握线型规格及线段连接技巧。

(二)内容与要求

- 1.按教师指定的题号绘制平面图形，并标注尺寸。
- 2.用A4图纸，自己选定绘图比例及图纸横放或竖放。

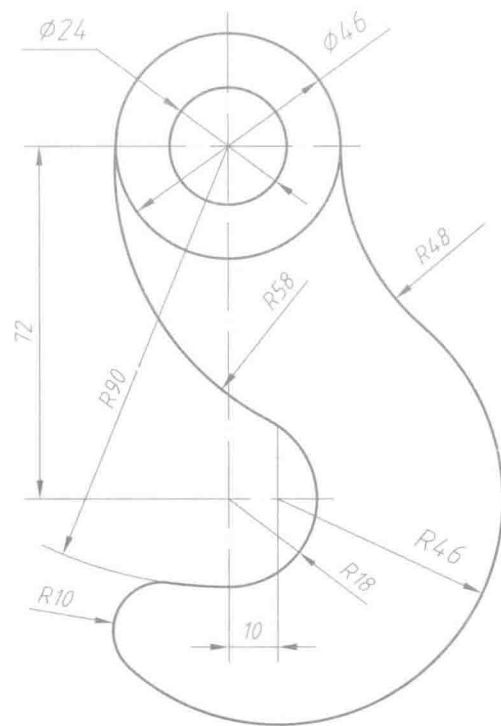
(三)绘图步骤

- 1.画图框和标题栏。
- 2.分析图形。分析图形中的尺寸作用及线段性质，从而决定作图步骤。
- 3.画底稿。先画出图形的基准线、对称线及圆的中心线等；接着，按已知线段、中间线段、连接线段的顺序，画出图形；然后，画出尺寸界线、尺寸线。
- 4.校核底稿，擦去多余的图线，描粗粗实线。
- 5.标注尺寸，填写标题栏。

(四)注意事项

- 1.在布图时，应考虑标注尺寸的位置。
- 2.画底稿时，作图线应轻而准确，并应找出连接弧的圆面积心及切点。
- 3.加深时必须细心，按“先曲后直、先水平后垂直、倾斜”的顺序绘制，应做到同类图线规格一致，线段连接光滑。
- 4.箭头应符合规定，并且大小一致；不要漏注尺寸或漏画箭头。
- 5.用标准字体填写尺寸数字及标题栏。
- 6.保持图面清洁。

(五)图例



标题栏

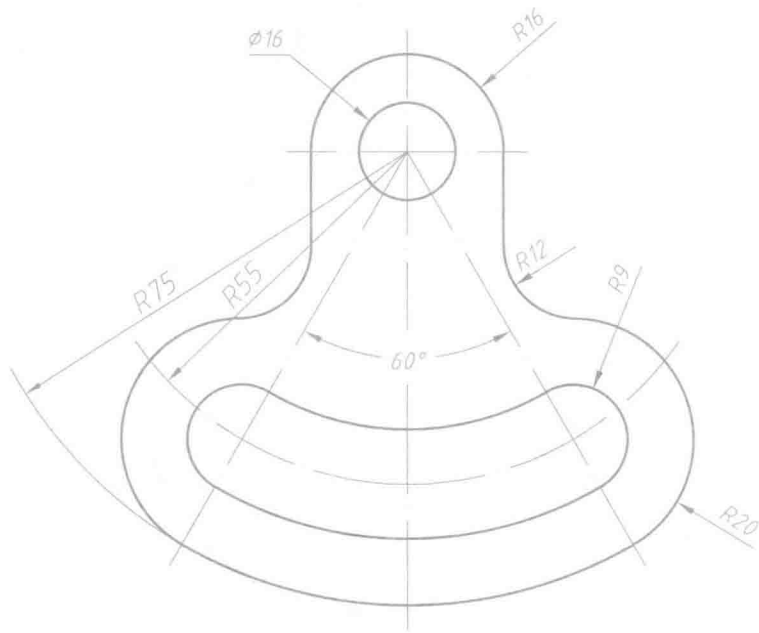
班级

姓名

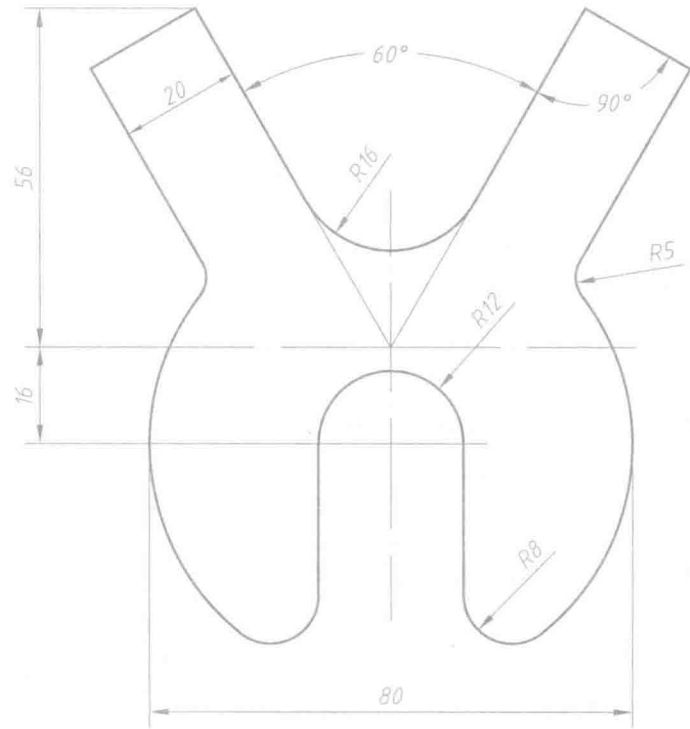
学号

1.9 平面图形板图作业 (续)

1.



2.

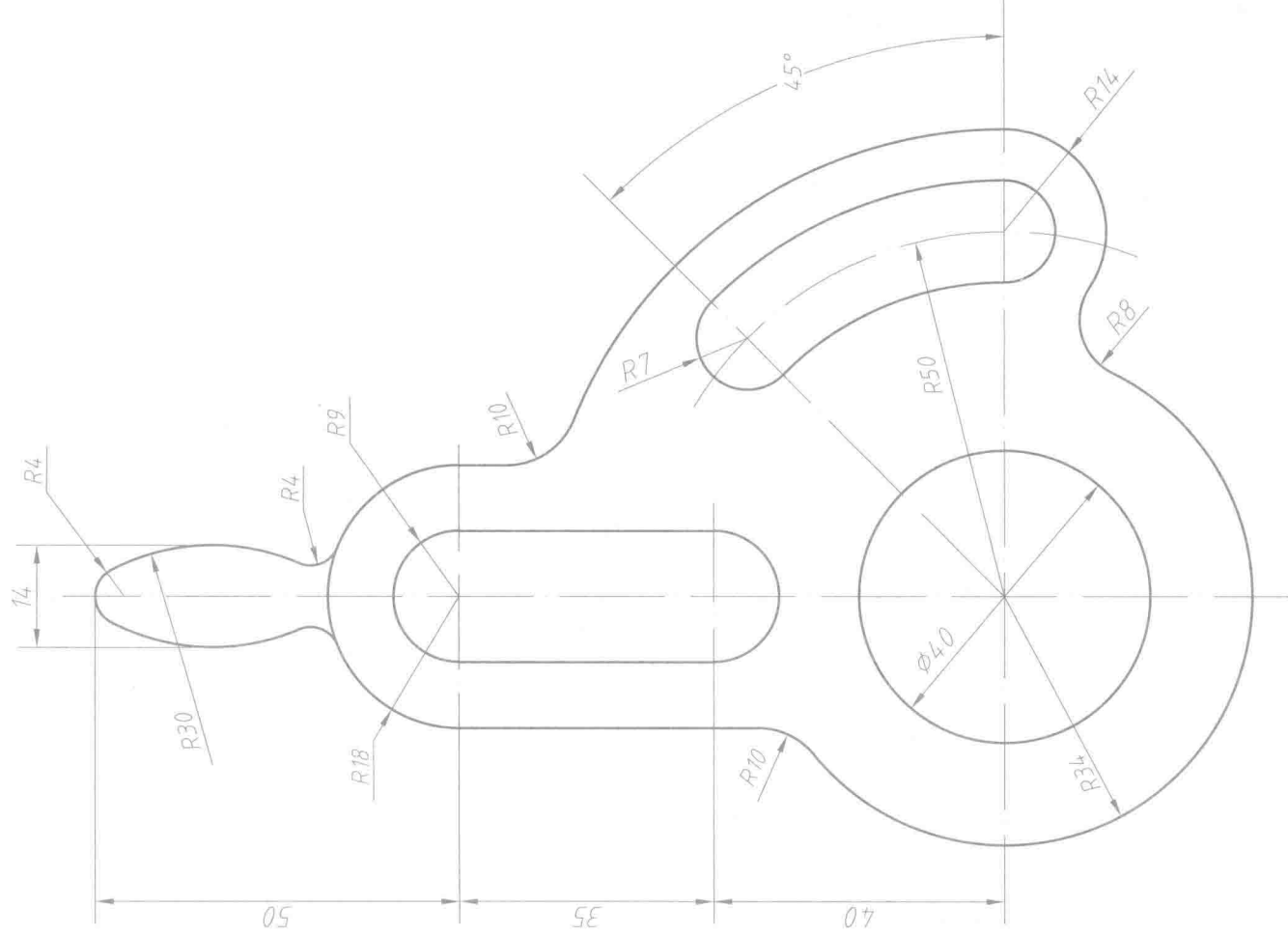


班级

姓名

学号

3.



标题栏

班级

姓名

学号

第二章 正投影基础

2.1 分析下列三视图，辨认其相应的轴测图，并在圆圈内填上相应三视图的编号

①	②	③	④		
⑤	⑥	⑦	⑧		

班级

姓名

学号