



高职高专规划教材

机械制图习题集

J I X I E Z H I T U X I T I J I

主 编 陈廉清
副主编 胡 斌 吴百中 周章添

浙江大学出版社

高职高专规划教材

机械制图习题集

主 编 陈廉清
副主编 胡 斌 吴百中 周章添

浙江大學出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

机械制图习题集 / 陈廉清主编. — 杭州: 浙江大学出版社, 2004. 9

高职高专机电类规划教材

ISBN 7-308-03893-9

I. 机... II. 陈... III. 机械制图—高等学校: 技术学校—习题 IV. TH126-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 092969 号

丛书策划 樊晓燕
封面设计 刘依群

责任编辑 樊晓燕
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>)

排版 浙江大学出版社电脑排版中心
印刷 浙江大学印刷厂

开本 787mm × 1092mm 1/16

印张 7.5

字数 192 千

版次 2004 年 9 月第 1 版 2006 年 9 月第 4 次印刷

印数 8001-10000

书号 ISBN 7-308-03893-9/TH · 070

定价 12.00 元

内容简介

本习题集系与高职高专机电类规划教材《机械制图》配套用书。

本习题集中的知识点与教材内容紧密结合,题目难度适中,以基本练习题为主,重点章节适当增加题目,供使用者选择。通过习题可巩固和运用教材上的知识与方法。绘图手段要求徒手、仪器、计算机三种方式并举。注重实用,特别是在技术图样方面,选题尽量与工程实际相结合。本书全面贯彻最新国家标准。

本书可作为高等职业技术学院、高等专科学校以及各类成人院校机械类及近机械类专业教学用书,也可供有关工程技术人员参考。

高职高专机电类规划教材

参编学校(排名不分先后)

浙江机电职业技术学院	杭州职业技术学院
宁波工程学院	宁波职业技术学院
嘉兴职业技术学院	金华职业技术学院
温州职业技术学院	浙江工贸职业技术学院
台州职业技术学院	浙江水利水电高等专科学校
浙江轻纺职业技术学院	浙江工业职业技术学院
丽水职业技术学院	湖州职业技术学院

前言

本习题集是根据教育部制定的《高职高专工程制图课程教学基本要求(机械类专业)》,结合高职高专教学改革实践经验,适应高等职业技术教育要以制造业为重点加速培养高技能型紧缺人才的要求而编写的。本书系与高职高专机电类规划教材《机械制图》配套教材。

本习题集中的知识点与教材内容紧密结合,题目难度适中,以基本练习题为主,重点章节适当增加题目,供使用者选择,通过习题巩固和运用教材上的知识和方法。绘图手段要求徒手、仪器、计算机三种方式并举。注重实用,特别是在技术图样方面,选题尽量与工程实际相结合。本书已采用最新颁布的技术制图和机械制图国家标准。测绘作业各校可根据实际机器或部件进行,计算机绘图作业可以选择前面各章节作业进行练习,本习题集没有单独编写。

本书可作为高等职业技术学院、高等专科学校以及各类成人院校机械类及近机械类专业教学用书,也可供有关工程技术人员参考。

本书由陈廉清任主编,胡斌、吴百中、周章添任副主编。参加编写的有:宁波工程学院陈廉清、胡斌、汪秀敏,温州职业技术学院吴百中,嘉兴职业技术学院鲁中海,台州职业技术学院郑雪梅,浙江水利水电高等专科学校项春,浙江工贸职业技术学院陈连生、周章添、郑道友,浙江轻纺职业技术学院毛金明,全书由陈廉清统稿。

由于我们水平有限和时间仓促,书中难免有缺点甚至错误,敬请使用本书的教师和广大读者批评指正,并及时和出版社及作者联系。

编者

2004年6月

目 录

1-1	字体练习(一)	1	3-5	立体与平面相交(二)	23
1-2	字体练习(二)	2	3-6	立体与平面相交(三)	24
1-3	字体练习(三)	3	3-7	两曲面立体相交(一)	25
1-4	字体练习(四)	4	3-8	两曲面立体相交(二)	26
1-5	线型及平面图形的画法	5	4-1	画图练习(一)	27
1-6	尺寸标注	6	4-2	画图练习(二)	28
1-7	几何作图(一)	7	4-3	画图练习(三)	29
1-8	几何作图(二)	8	4-4	添线练习(一)	30
1-9	平面图形的尺寸标注	9	4-5	添线练习(二)	31
1-10	平面图形的综合练习	10	4-6	补画第三视图(一)	32
2-1	点的投影(一)	11	4-7	补画第三视图(二)	33
2-2	点的投影(二)	12	4-8	补画第三视图(三)	34
2-3	直线的投影	13	4-9	补画第三视图(四)	35
2-4	两直线的相对位置	14	4-10	尺寸标注	36
2-5	点与直线、两直线的相对位置	15	4-11	组合体构形设计	37
2-6	平面的投影(一)	16	5-1	正等测轴测图(一)	38
2-7	平面的投影(二)	17	5-2	正等测轴测图(二)	39
2-8	相交问题	18	5-3	斜二测轴测图	40
3-1	立体的投影(一)	19	6-1	视图(一)	41
3-2	立体的投影(二)	20	6-2	视图(二)	42
3-3	平面与立体相交	21	6-3	剖视图(一)	43
3-4	立体与平面相交(一)	22	6-4	剖视图(二)	44

6-5	剖视图(三)	45	7-5	螺栓、螺钉联接	71
6-6	剖视图(四)	46	7-6	螺纹紧固件联接	72
6-7	剖视图(五)	47	7-7	圆柱齿轮	74
6-8	半剖视图(一)	48	7-8	圆锥齿轮	75
6-9	半剖视图(二)	49	7-9	蜗轮蜗杆	76
6-10	局部剖视图(一)	50	7-10	键及键联接	77
6-11	局部剖视图(二)	51	7-11	键和销联接	78
6-12	局部剖视图(三)	52	7-12	弹簧的画法	79
6-13	斜剖视图	53	7-13	滚动轴承的画法	80
6-14	阶梯剖视图	54	8-1	表面粗糙度(一)	81
6-15	旋转剖视图	55	8-2	表面粗糙度(二)	82
6-16	复合剖视图(一)	56	8-3	极限与配合(一)	83
6-17	复合剖视图(二)	57	8-4	极限与配合(二)	84
6-18	断面图(一)	58	8-5	形位公差(一)	85
6-19	断面图(二)	59	8-6	形位公差(二)	86
6-20	断面图(三)	60	8-7	读零件图(一)	87
6-21	简化画法(一)	61	8-8	读零件图(二)	88
6-22	简化画法(二)	62	8-9	读零件图(三)	89
6-23	表达方法综合应用(一)	63	8-10	读零件图(四)	90
6-24	表达方法综合应用(二)	64	8-11	画零件图(一)	91
6-25	表达方法综合应用(三)	65	9-1	根据零件图画装配图——千斤顶	94
6-26	第三角画法	66	9-2	根据零件图画装配图——夹紧卡爪	97
7-1	螺纹(一)	67	9-3	根据零件图画装配图——旋塞阀	102
7-2	螺纹(二)	68	9-4	读装配图——齿轮泵	105
7-3	螺纹紧固件	69	9-5	读装配图——刀架	107
7-4	螺栓联接	70	9-6	读装配图——单柱塞泵	109

一

丨

丿

㇏

丶

乚

乚

乚

乚

乚

乚

乚

木

扌

全

火

石

车

虫

衤

讠

王

冫

冫

文

之

山

广

机

械

制

图

校

核

审

定

比

例

姓

名

材

料

班

级

技

术

要

求

件

张

序

号

其

余

旋

转

向

铸

钢

螺

期

例

比

注

备

料

材

量

重

数

件

称

名

号

序

准

标

图

制

械

机

销

口

开

圈

垫

簧

弹

母

钉

栓

螺

叶

杆

蜗

轮

齿

锥

柱

圆

术

技

析

分

构

结

架

座

箱

速

减

承

轴

动

滚

轮

凸

带

圈

簧

弹

键

平

校	核	混	润	冲	珠	础	砂	地	焊	技	纸	称	引	外	斜	数	影	剖	划	断

制	图	基	本	知	识	看	懂	零	件	的	三	视	图	根	据	视	图	想	出	零	件	的	形	状	并	标	注	尺	寸

1234567890ΦR ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

// □□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□

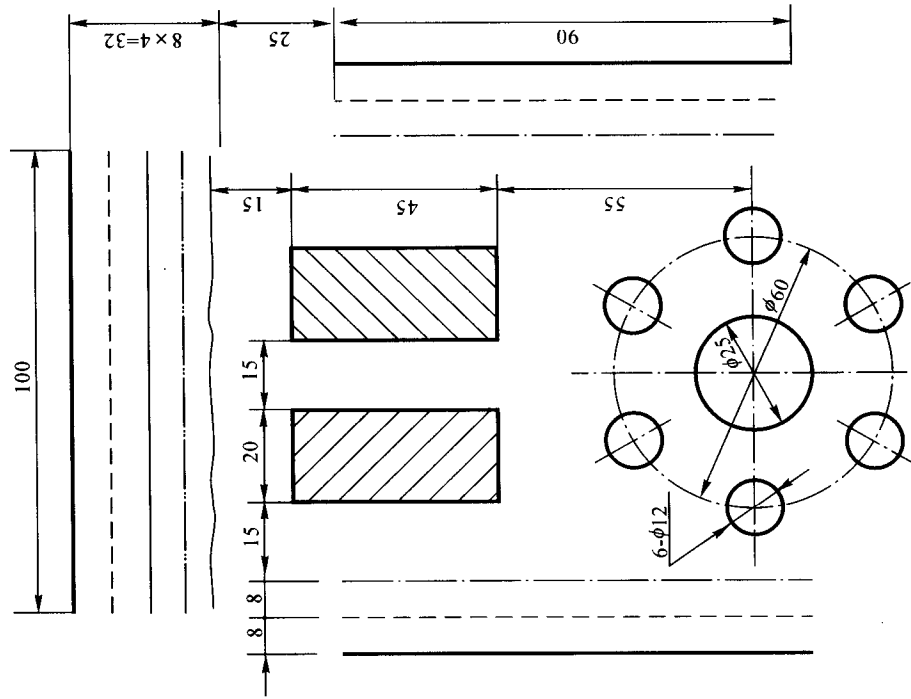
// □□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□

1234567890RΦ ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

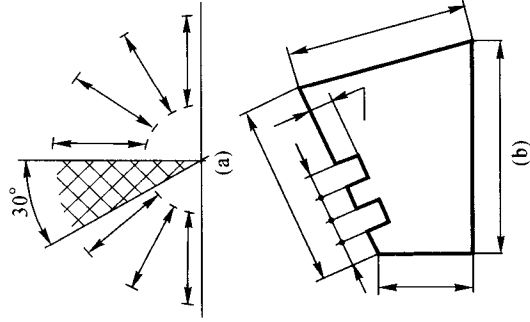
12345678910 I II III IV V VI VII VIII IX X

用 1:1 在 A3 图纸上抄画下列图形。

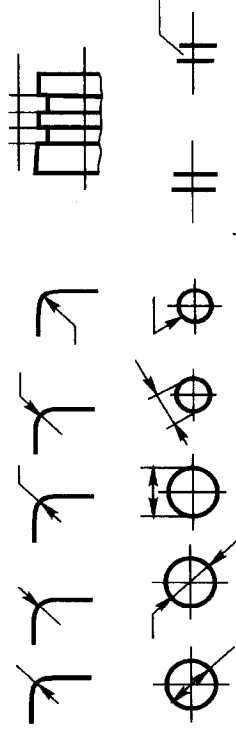


1. 填注尺寸(尺寸数值从图中量出,取整数)。

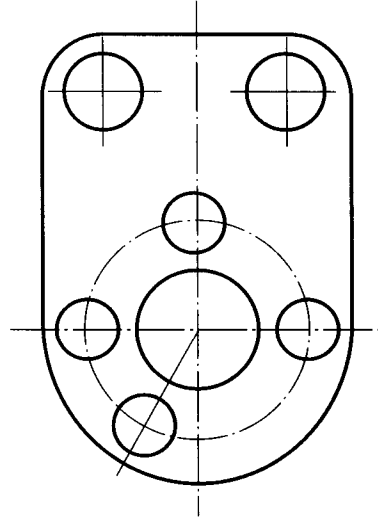
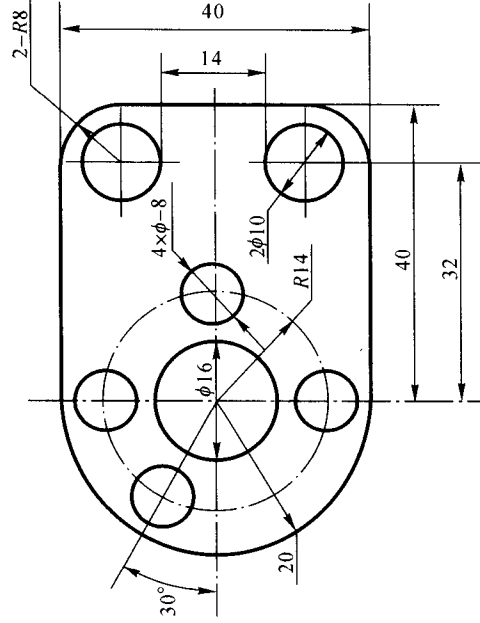
(1)线性尺寸。



(2)根据小尺寸注法,标注下列直线尺寸(长为3mm)、圆弧尺寸(半径为5mm)和圆的尺寸(直径为10mm和5mm)。

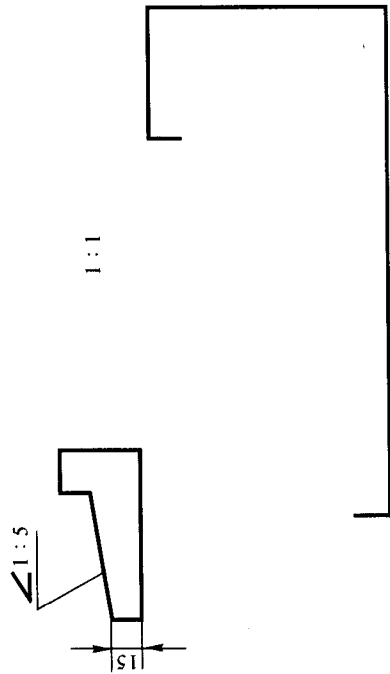


2. 找出本题上图中尺寸标注的错误,并在下图中作出正确的标注。

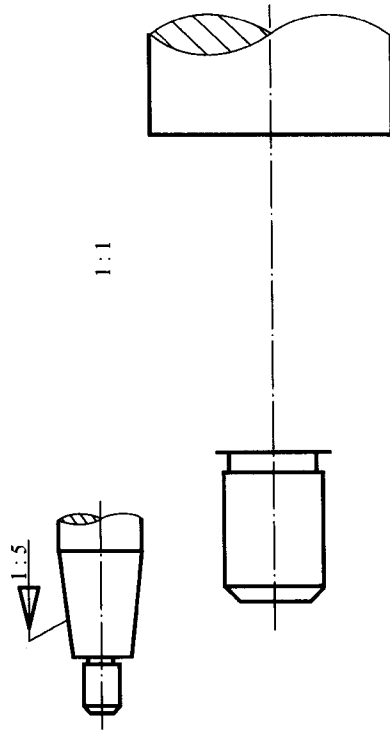


斜度、锥度、等分圆周及椭圆练习(按各小图上所注尺寸及各图上所标的比例作图)。

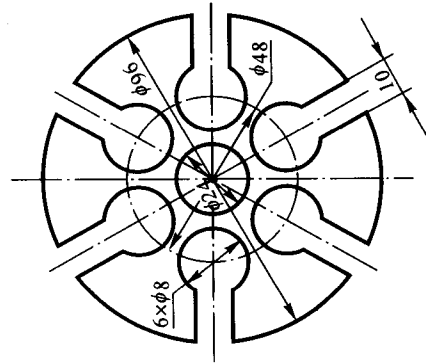
(1)斜度。



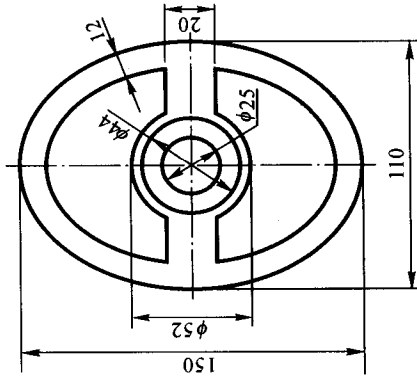
(2)锥度。



(3)等分圆周(抄画在A4纸上)。

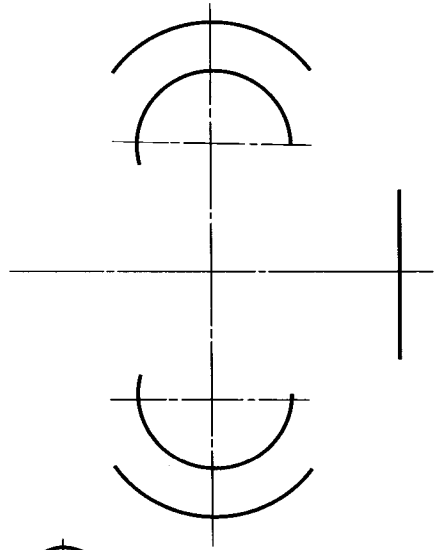
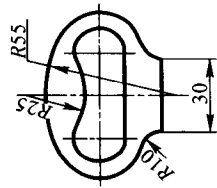


(4)椭圆(抄画在A4纸上)。

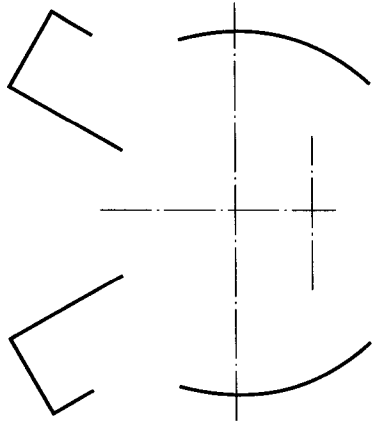
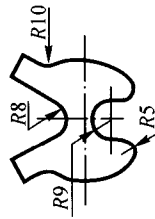


圆弧连接练习。按每小题左上方小图上所注尺寸,在相应的图中找出各连接圆弧的圆心及切点,并完成各图形。

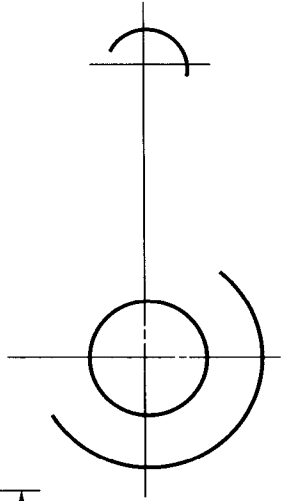
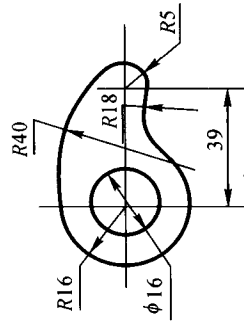
(1)



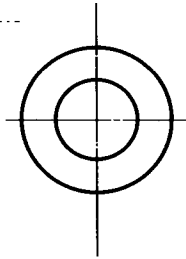
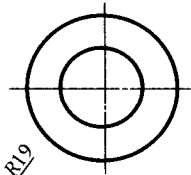
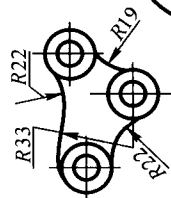
(2)



(3)



(4)



1-9 平面图形的尺寸标注

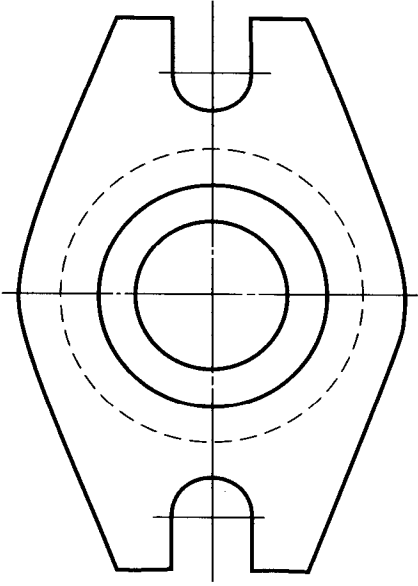
班级

学号

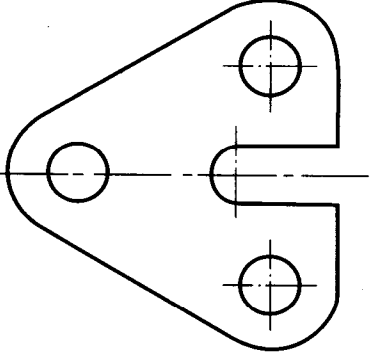
姓名

根据尺寸标注的规定,标注以下各图形的尺寸(尺寸数值可直接从图上量取整数后标注在图上)。

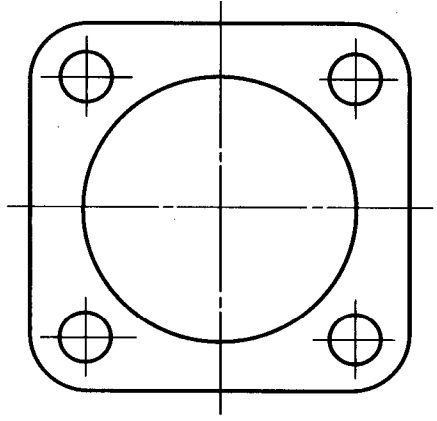
(1)



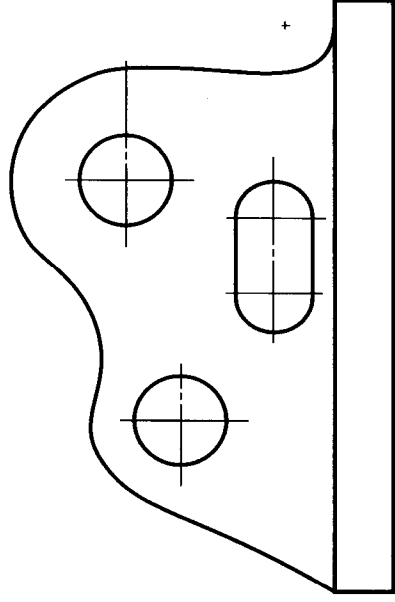
(2)



(3)

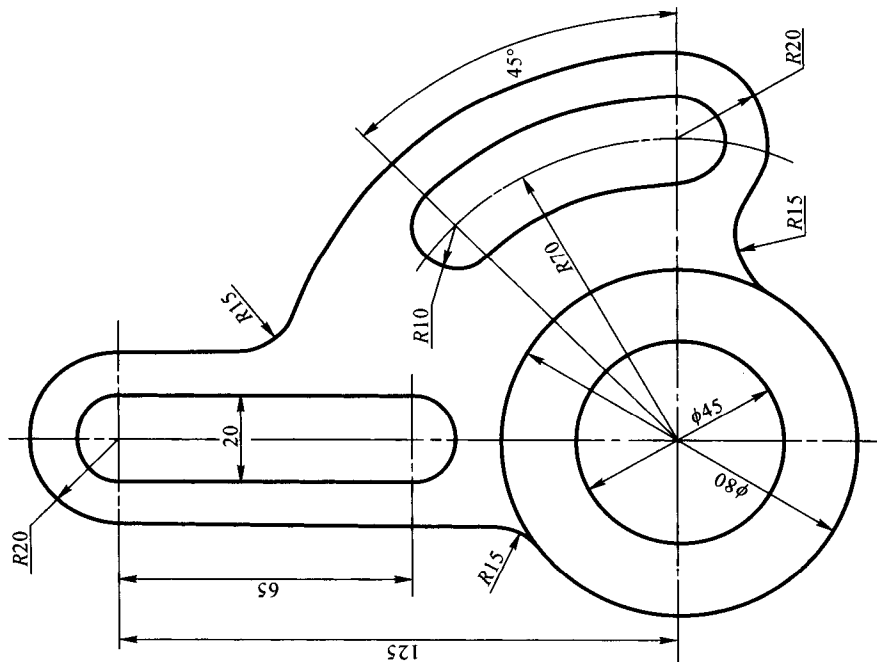


(4)



在 A3 图纸上,用 1:1 作出下列图形,并标注尺寸。

(1)



(2)

