

高职高专机电类专业统编教材
全国水利水电高职教研会组编

JIXIE ZHITU XITIJI
机械制图习题集 (近机械类)

徐跃增 主编



黄河水利出版社

内 容 提 要

本书是高职高专机电类专业统编教材,是根据全国水利水电高职教研会制定的《机械制图习题集》课程教学大纲编写完成的。本书共分12章,主要内容有:制图的基本知识,投影的基本知识,点、直线、平面的投影,基本体的三视图,轴测图,基本体的截交线与相贯线,组合体的视图与识读,机件常用表达方法,标准件与常用件,零件图,装配图,电气工程制图基础等。各章习题侧重对学生空间思维能力和看图能力的培养,题型编排上采取由浅入深、由点到面的训练思路,并配有部分难度较大的题目供教学过程选用。

该书与张多峰主编的《机械制图(近机械类)》(黄河水利出版社出版)配套使用,可作为高等职业技术学院、高等工程专科学校、成人高等院校机械类或近机械类专业《机械制图》的配套教材,也可供有关工程技术人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

机械制图习题集:近机械类/徐跃增主编. —郑州:
黄河水利出版社, 2008.11
高职高专机电类专业统编教材
ISBN 978-7-80734-442-1

I.机… II.徐… 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(2008)第 133897 号

组稿编辑:王路平 电话:0371-66022212 E-mail: hhslwlp@126.com
简 群 66026749 w_jq001@163.com

出 版 社:黄河水利出版社

地址:河南省郑州市金水路 11 号 邮政编码:450003

发行单位:黄河水利出版社

发行部电话:0371-66026940、66020550、66028024、66022620(传真)

E-mail: hhslebs@126.com

承印单位:黄河水利委员会印刷厂

开本:787 mm × 1 092 mm 1 / 16

印张:15.75

字数:180 千字

版次:2008 年 11 月第 1 版

印数:1—4 100

印次:2008 年 11 月第 1 次印刷

定价:23.00 元

前 言

本书是根据教育部《关于加强高职高专教育人才培养工作意见》和《面向 21 世纪教育振兴行动计划》等文件精神,以及由全国水利水电高职教研会拟定的教材编写规划,报水利部批准,由全国水利水电高职教研会组织编写的机电类专业全国统编教材。

本书的编写执行 2003 年新颁布的《机械制图》国家标准和 1998 年正式实施的《技术制图》国家标准。本书结合当前国家对高职高专教育人才培养目标的要求,以岗位技能要求为培养目标,以必需、够用为度,严格控制教学内容和教学难度,体现高职教育的特色,使之符合高职学生的知识基础和认知能力。

在教材编写过程中,编者结合长期积累的课程教学实践经验,广泛吸取兄弟院校同类教材的优点,力求做到与工程实际相结合,精选图例和习题。本书在各章习题内容的编排上,侧重对学生空间思维能力、绘图能力和读图能力的培养。题型编排上采取由浅入深、由点到面的训练思路,并配有部分难度较大的题目(题号前带“*”号者)供教学过程中选用,教师可根据教学课时数和教学要求按一定的深度、广度进行取舍,使之有利于课堂教学组织。

本书编写工作人员及编写分工如下:浙江同济科技职业学院徐跃增编写第四章、第五章、第六章、第七章、第十章、第十二章(部分);重庆水利电力职业技术学院何发伟编写第二章、第三章、第十一章、第十二章(部分);浙江同济科技职业学院单澜编写第八章;广西水利电力职业技术学院邓岐杏编写第九章;安徽水利水电职业技术学院王礼鹏编写第一章。本书由徐跃增担任主编,并负责全书统稿,由何发伟担任副主编,由山东水利职业学院张多峰担任主审。

该书与张多峰主编的《机械制图(近机械类)》(黄河水利出版社出版)配套使用,可作为高等职业技术学院、高等工程专科学校、成人高等院校机械类或近机械类相关专业《机械制图》的配套教材,也可供有关工程技术人员参考。

本书在编写过程中得到相关专业专家的帮助与指教,在此对所有引用参考文献的作者(包括因时间及其他原因联系不上的作者),表示衷心的感谢,并欢迎联系与交流。

由于编写时间仓促,编写人员较多,编者水平有限,本书在内容选择、篇幅大小、表达深浅、图文体例等方面存在许多不足,热忱欢迎读者朋友批评指正。

编 者

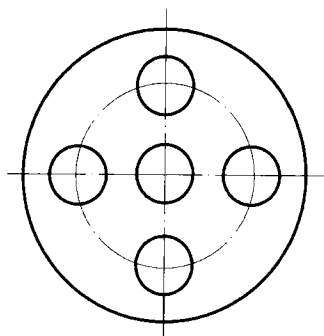
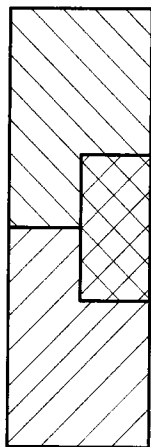
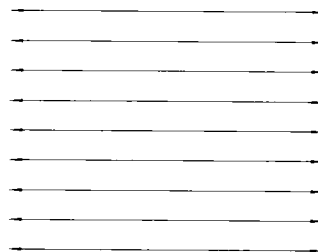
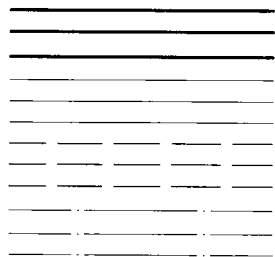
2008 年 6 月

目 录

前 言	
第一章 制图的基本知识	(1)
第二章 投影的基本知识	(17)
第三章 点、直线、平面的投影	(21)
第四章 基本体的三视图	(29)
第五章 轴测图	(34)
第六章 基本体的截交线与相贯线	(41)
第七章 组合体的视图与识读	(62)
第八章 机件常用表达方法	(84)
第九章 标准件与常用件	(94)
第十章 零件图	(100)
第十一章 装配图	(109)
第十二章 电气工程制图基础	(119)

第一章 制图的基本知识

在已知图形(线)的右边, 按 1:1 抄绘图形(线)。



1 - 1

图线练习

班级

学号

姓名

审阅

日期

1

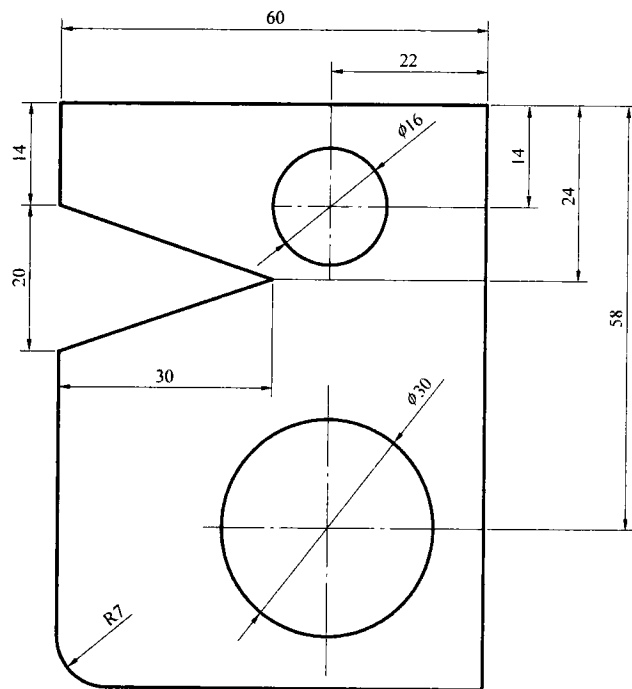
1. 汉字——长仿宋体，书写要求：字体工整、笔画清楚、间隔均匀、排列整齐。

工 程 制 图 机 械 零 件 螺 纹 连 接 电 气 设 备 投 影 规 律 审 核 材 料

2. 数字和字母。

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																						
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																						
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	p	q	r	t	u	v	w	x	y	z
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9														

按 1:1 的比例在右边抄画，并标注尺寸。



1 - 4

平面几何作图

班级

学号

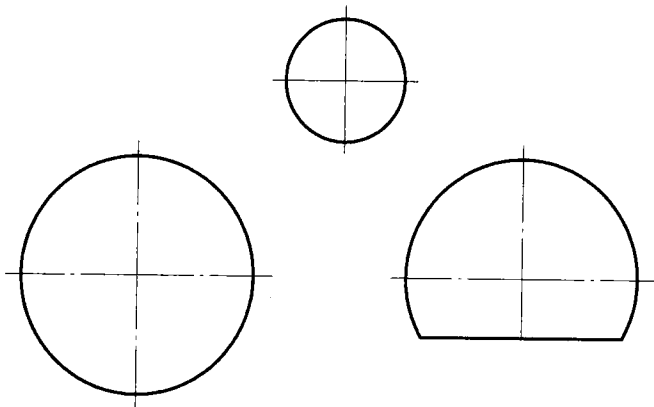
姓名

审阅

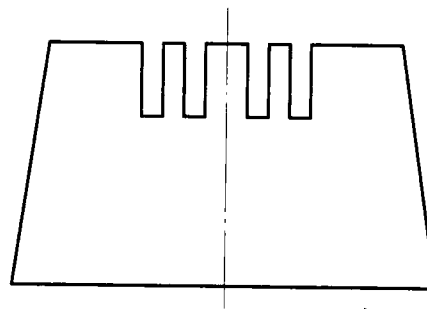
日期

4

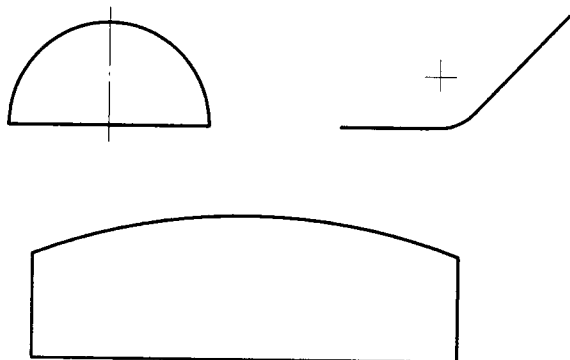
1.标注圆直径。



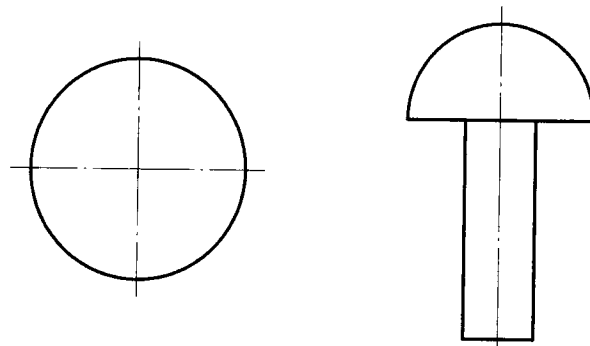
2.小尺寸标注。



3.圆弧半径标注。



4.标注球体和球面的尺寸。



1-5

尺寸标注练习(一)

班级

学号

姓名

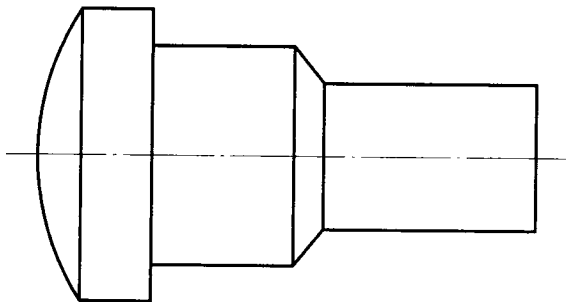
审阅

日期

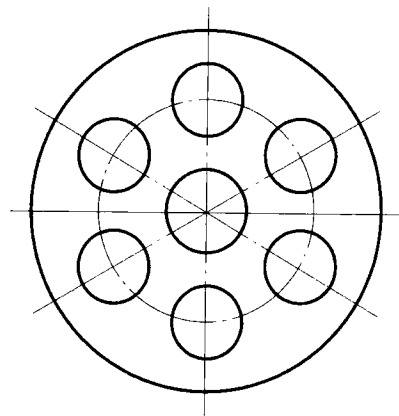
5

标注下列图形的尺寸。

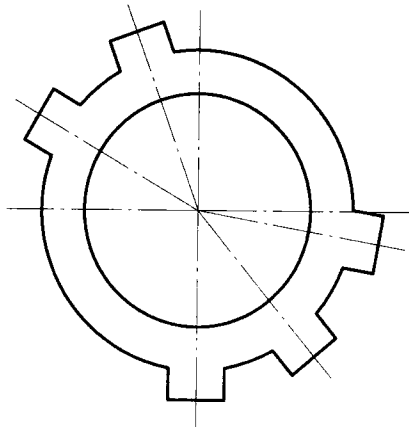
(1)



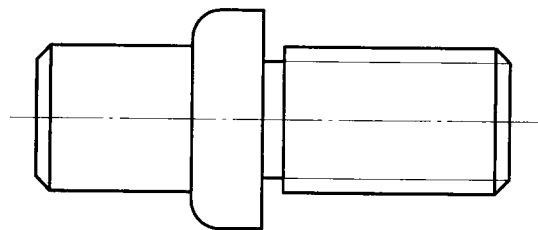
(2)



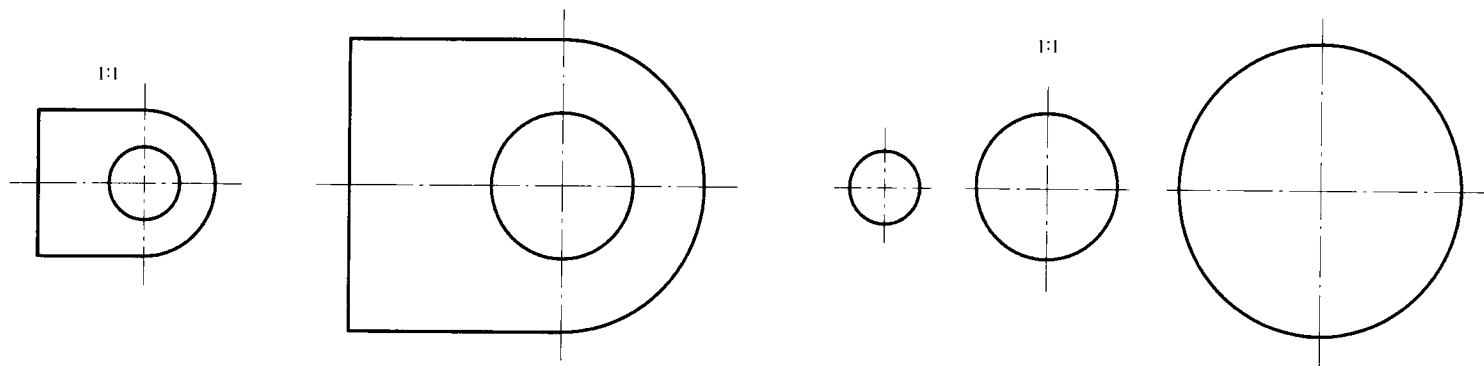
(3)



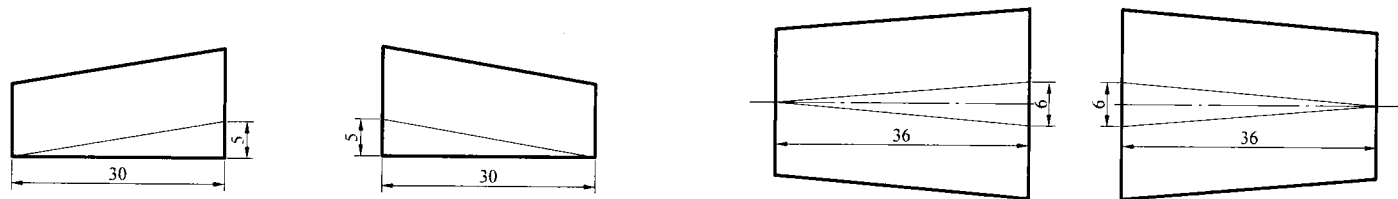
(4)



1. 根据 1:1 图形，标注其他图形比例。

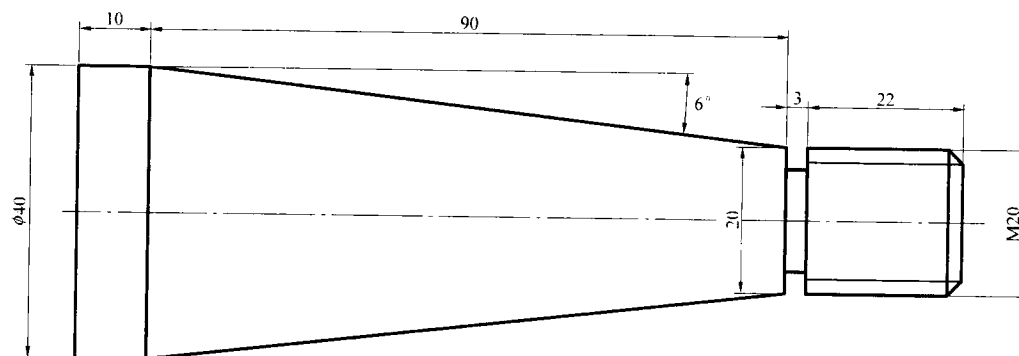


2. 标注斜度和锥度。

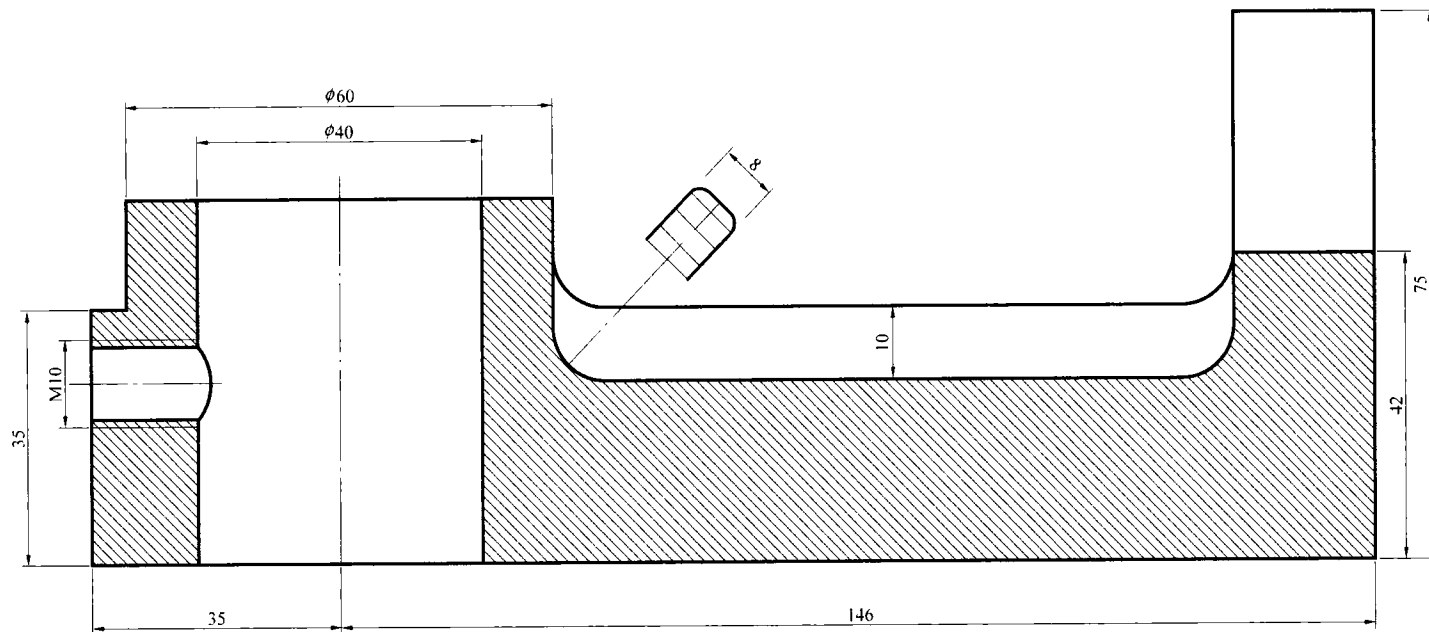


1 - 7	尺寸标注练习(三)	班级	学号	姓名	审阅	日期	7
-------	-----------	----	----	----	----	----	---

在下方抄画锥轴图形。

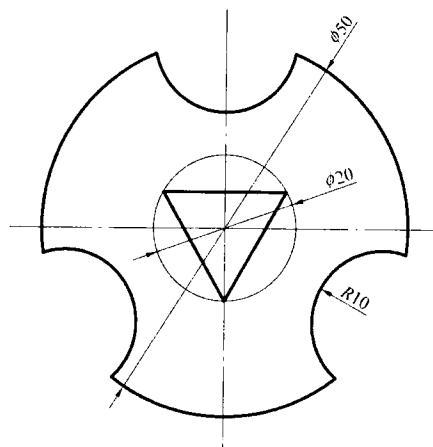


用A3图纸抄绘下面图形。

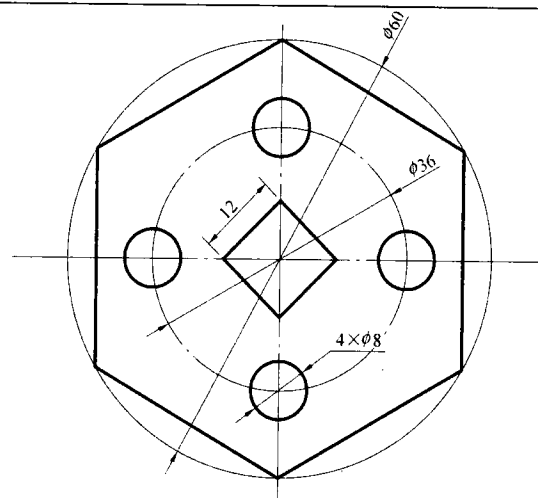


在原图形下方抄画等分圆周图形。

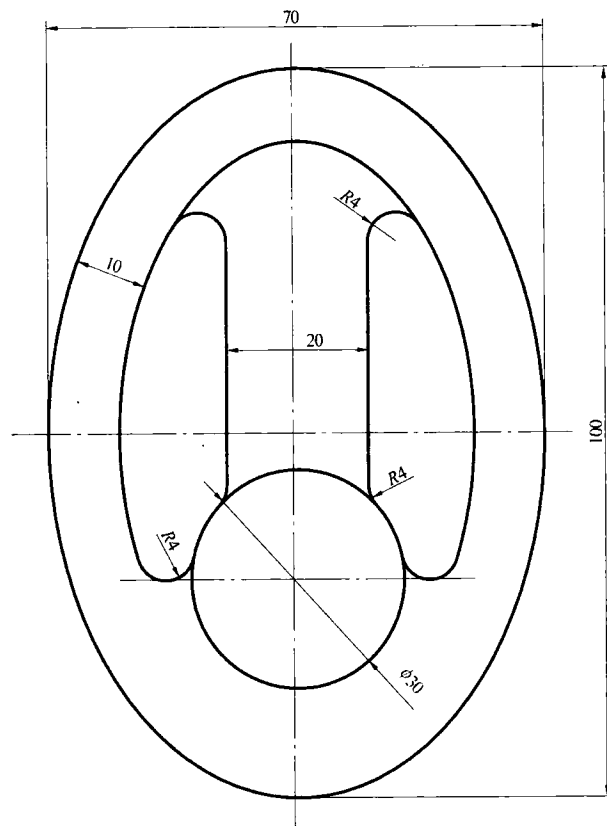
(1)



(2)

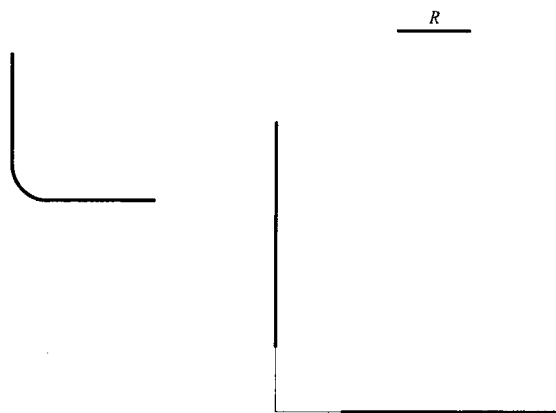


抄画椭圆图形。

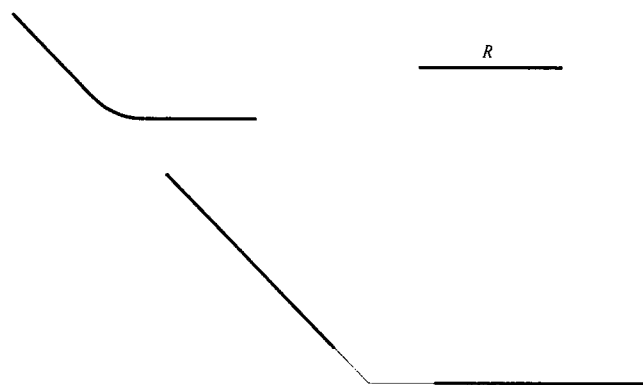


圆弧连接，用已知圆弧半径连接图线。

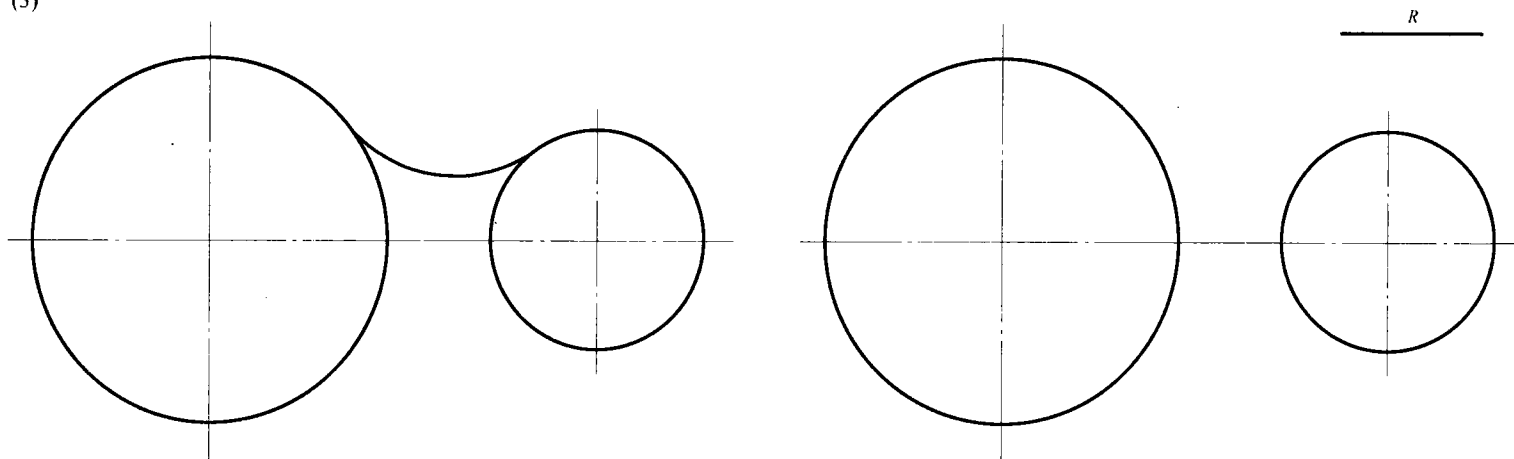
(1)



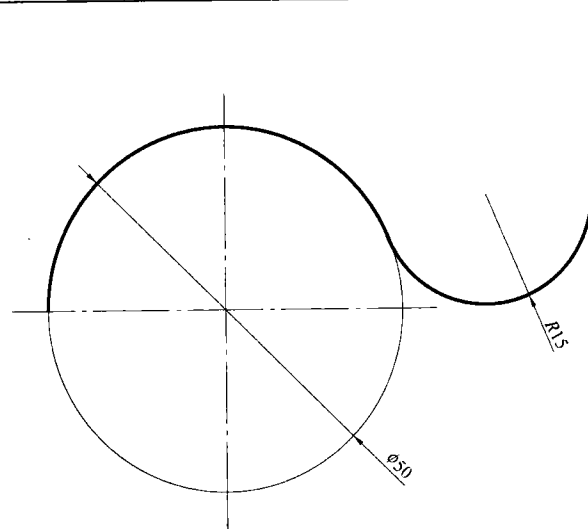
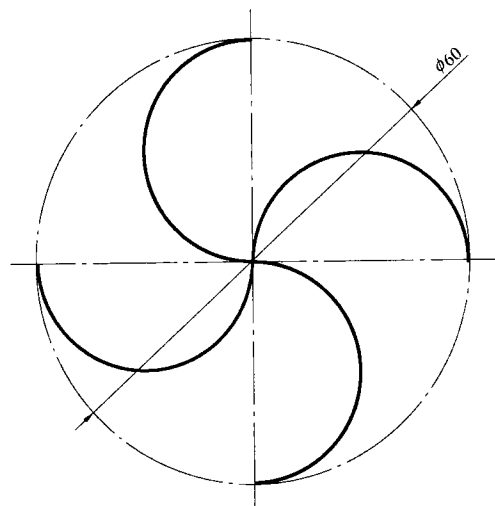
(2)



(3)



在图形下方抄绘图形



1 - 13

几何作图(三)

班级

学号

姓名

审阅

日期

13