

高等职业教育机电类专业教材

机械制图习题册

主编 韩 静

参编 王 玫 李 鑫 孙 杰

清华大学出版社

高等职业教育机电类专业教材

机械制图习题册

主编 韩 静

参编 王 玫 李 鑫 孙 杰

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本习题集与韩静主编的《机械制图》配套使用,适用于高职高专院校数控、机电、机械制造等专业,也可为相近专业选用。

本习题集的主要特点:

1. 从高等职业教育的特点出发,加强实践性教学,注重读图和画图能力的培养,读画结合。
2. 内容编排上,力求循序渐进、由浅入深,便于教师安排教学,利于学生理解和掌握。
3. 习题内容新颖,有填空、画图、读图和综合题等,形式灵活多样。
4. 内容编排与配套教材的顺序一致。

参加本习题集编写的有韩静、王玫、李鑫、孙杰,由韩静担任主编。

由于编者水平所限,书中难免会有疏漏和差错,敬请广大读者批评指正。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话: 010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

机械制图习题册/韩静主编.--北京:清华大学出版社,2014

高等职业教育机电类专业教材

ISBN 978-7-302-35547-2

I. ①机… II. ①韩… III. ①机械制图—高等教育—习题集 IV. ①TH126—44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 038528 号

责任编辑:孙 坚 赵从棉

封面设计:傅瑞学

责任校对:刘玉霞

责任印制:李红英

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

社 总 机:010-62770175

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:清华大学印刷厂

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:260mm×185mm

版 次:2014 年 8 月第 1 版

印 数:1~2500

定 价:16.00 元

印 张:7.25

邮 编:100084

邮 购:010-62786544

字 数:173 千字

印 次:2014 年 8 月第 1 次印刷

产品编号:058521-01

目 录

项目一	学习导读	1
项目二	制图的基本规定及知识技能	2
项目三	投影法及三视图的形成	17
项目四	立体投影及其表面交线	26
项目五	轴测图	36
项目六	组合体	44
项目七	机械图样的基本表示法	64
项目八	机械图样的特殊表示法	80
项目九	零件图	90
项目十	装配图	106

项目一 学习导读

1. 填空

- (1) 中国_____代苏颂和赵公廉所著《新仪象法要》中已附有天文报时仪器的_____, 该天文报时仪器的名称是_____。_____代宋应星所著《天工开物》中也有大量的_____, 但尚不严谨。1799年, 法国学者蒙日发表《_____》著作, 自此机械图样中的图形开始严格按照_____的投影理论绘制。
- (2) 图样是根据_____, _____或有关规定表示的工程对象, 并有必要的_____的图, 常被称为工程界的语言。
- (3) 机械制图就是研究机械图样的_____和_____的一门学科。机械图样主要有_____图和_____图, 此外还有布置图、示意图和_____等。

2. 你打算怎样学习《机械制图》这门课程?

班 级		学 号		姓 名		成 绩	
-----	--	-----	--	-----	--	-----	--

项目二 制图的基本规定及知识技能 2.1 字体练习

机械图样字体要求笔画清楚横平竖直填满方格

标题栏名称材料数量比例姓名审核批准单位班级技术要求

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

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

班 级		学 号		姓 名		成 绩	
-----	--	-----	--	-----	--	-----	--

2.1 字体练习

技术制图汽车航空机械电子船舶建筑矿山纺织

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

螺纹齿轮轴承弹簧箱体车钳刨磨铣热处理公差配合粗糙度

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ϕ R I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

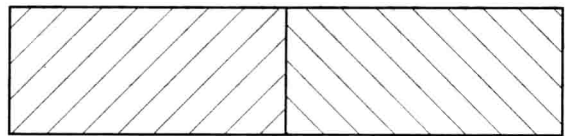
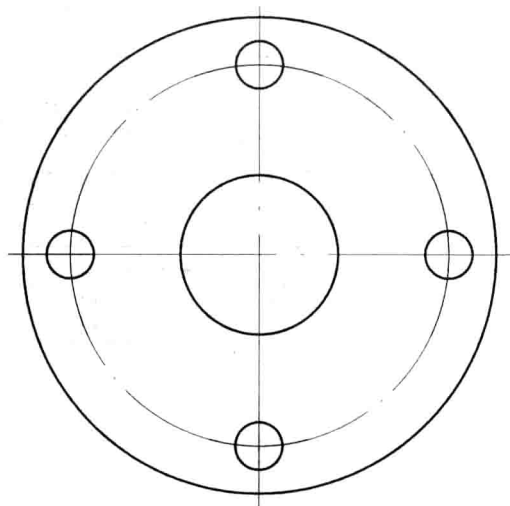
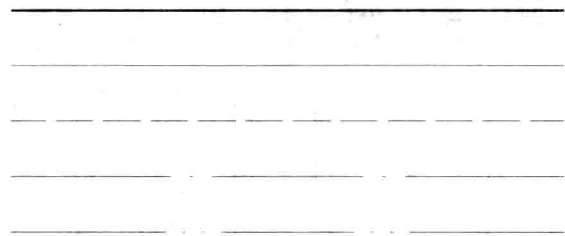
班 级

学 号

姓 名

成 绩

2.2 图线练习（抄画左边图线，尺寸从图中量取，不标注尺寸）

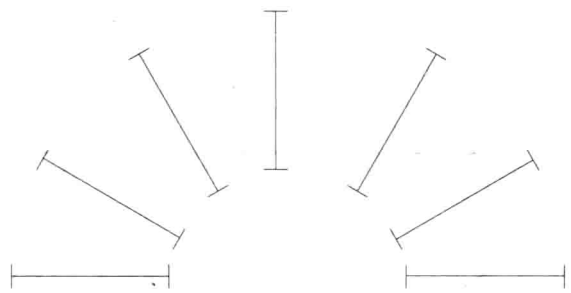


班 级		学 号		姓 名		成 绩	
-----	--	-----	--	-----	--	-----	--

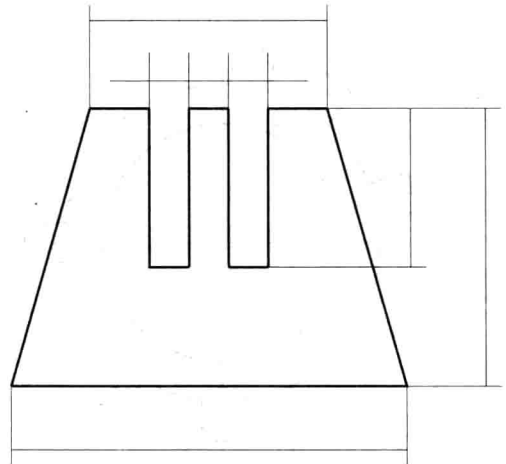
2.3 尺寸标注

1. 画出箭头，标注尺寸（尺寸从图中量取）。

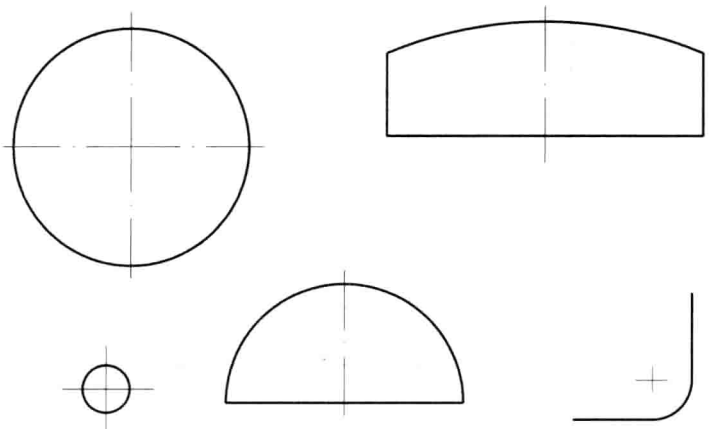
(1)



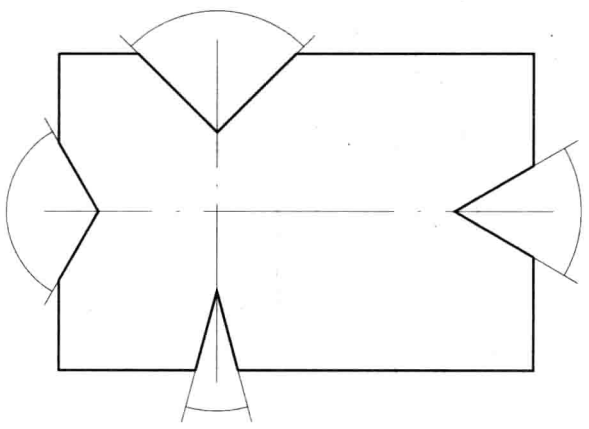
(2)



(3)



(4)



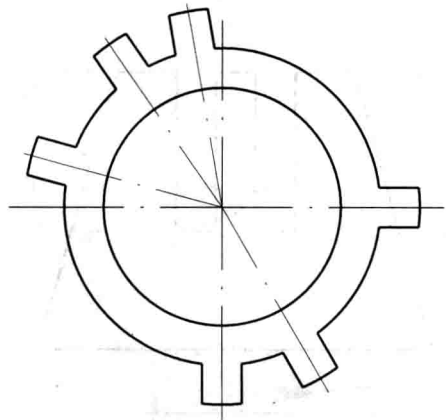
班 级		学 号		姓 名		成 绩	
-----	--	-----	--	-----	--	-----	--

2.3 尺寸标注

2. 画出箭头，标注尺寸（尺寸从图中量取）。

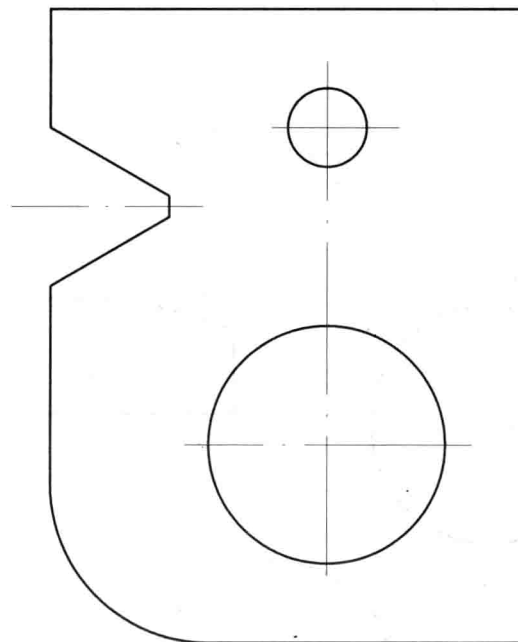
(1)

比例 1:2



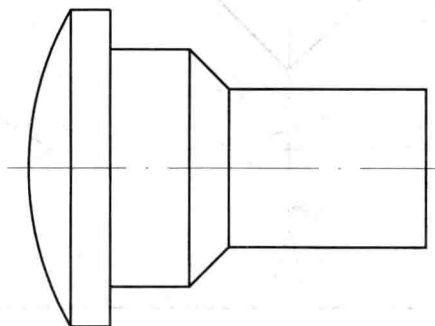
(2)

比例 1:1



(3)

比例 2:1



班 级

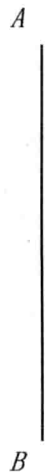
学 号

姓 名

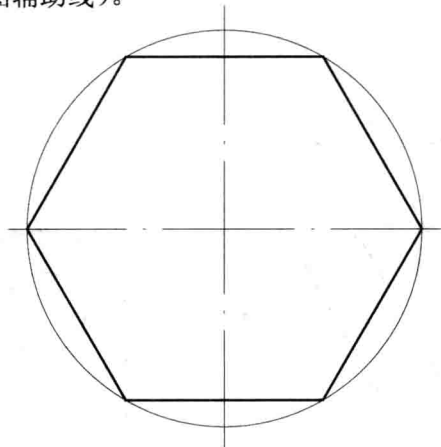
成 绩

2.4 几何作图练习

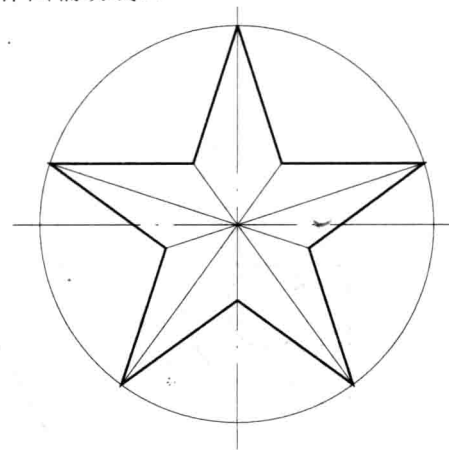
1. 将线段 AB 六等分（保留作图辅助线）。



2. 作直径为50的圆的内接正六边形（保留作图辅助线）。



3. 作直径为50的圆的内接五角星（保留作图辅助线）。



班 级

学 号

姓 名

成 绩

2.4 几何作图练习

4. 将直径60的圆11等分（保留作图辅助线）。

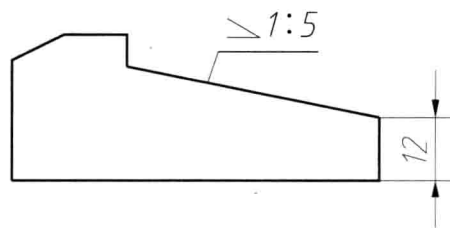
5. 用同心圆法画长轴为40，短轴为25的椭圆。

6. 用四心法画长轴为40，短轴为25的椭圆。

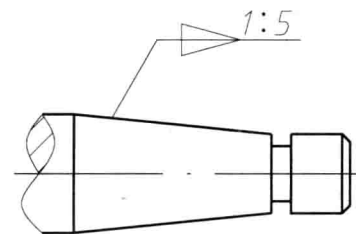
班 级		学 号		姓 名		成 绩	
-----	--	-----	--	-----	--	-----	--

2.5 斜度和锥度

1. 参照题示图形作斜度并进行标注。



2. 参照题示图形作锥度并进行标注。

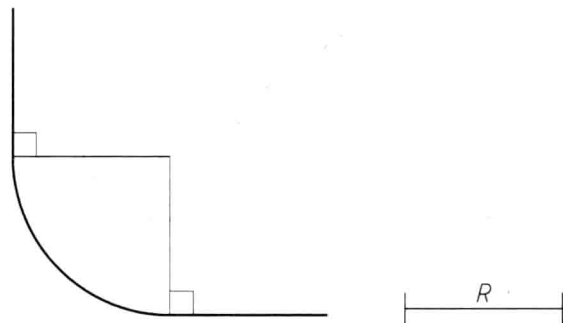


班 级		学 号		姓 名		成 绩	
-----	--	-----	--	-----	--	-----	--

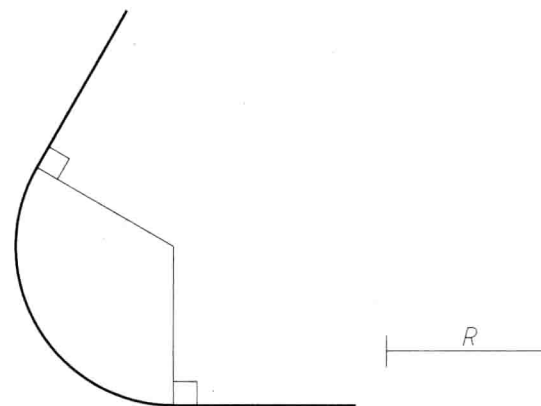
2.6 圆弧连接

用给定半径参照图例完成圆弧连接（保留作图辅助线）。

(1)



(2)



班 级

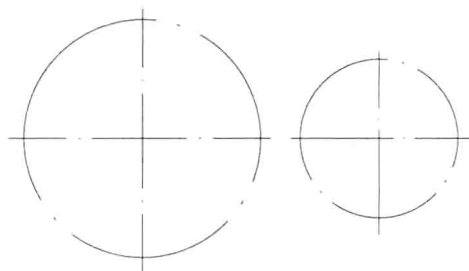
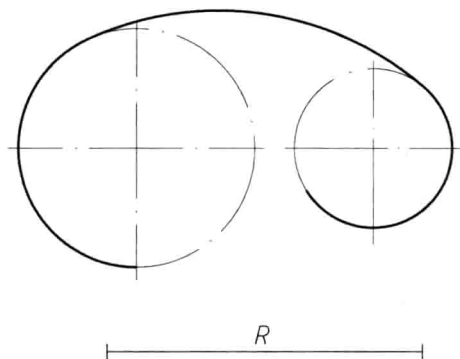
学 号

姓 名

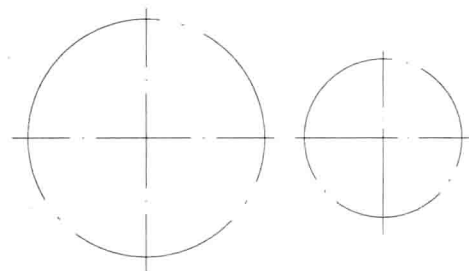
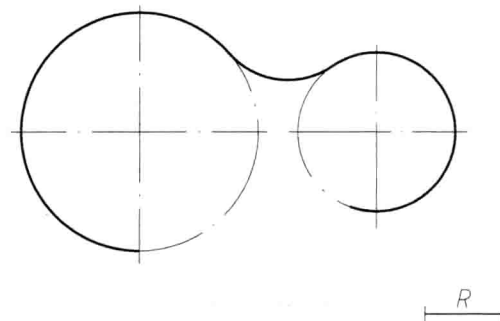
成 绩

2.6 圆弧连接

(3)



(4)



班 级

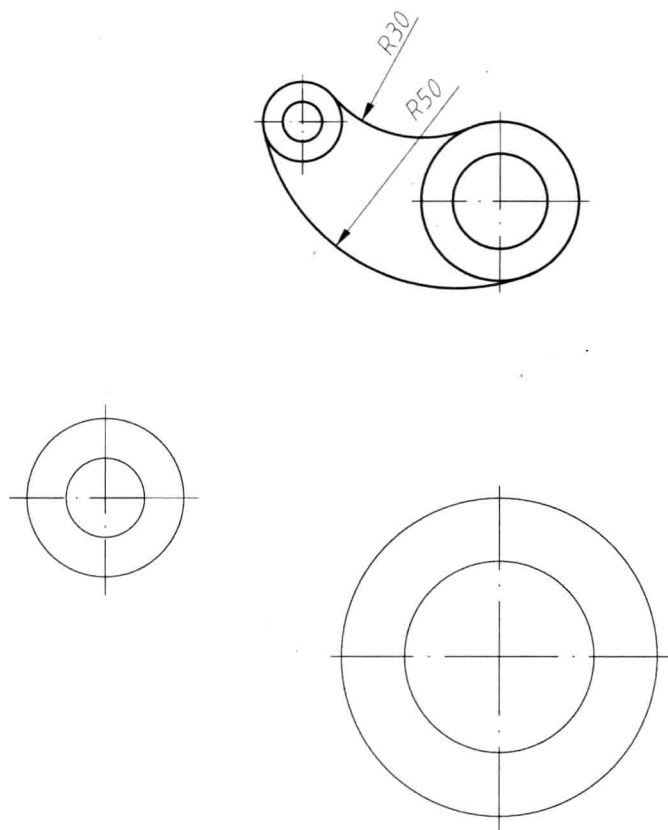
学 号

姓 名

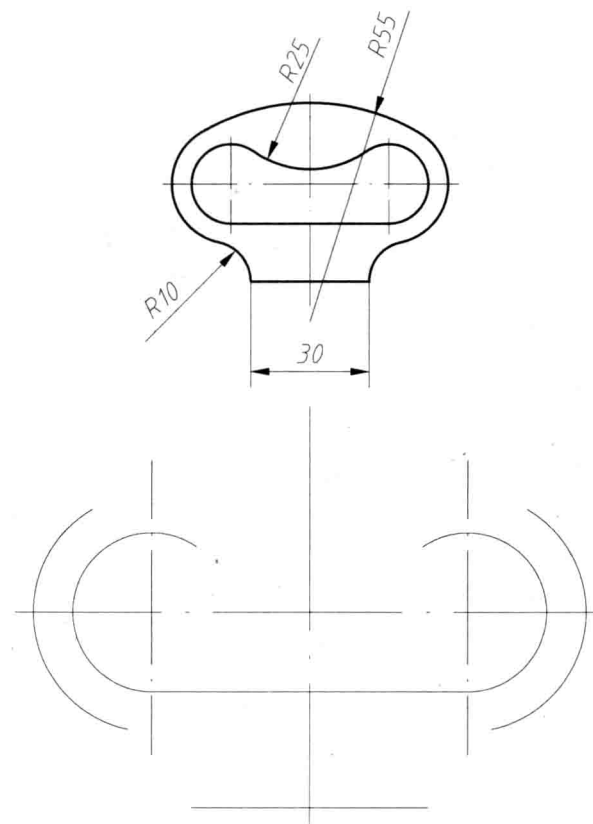
成 绩

2.6 圆弧连接

(5)



(6)



班 级

学 号

姓 名

成 绩