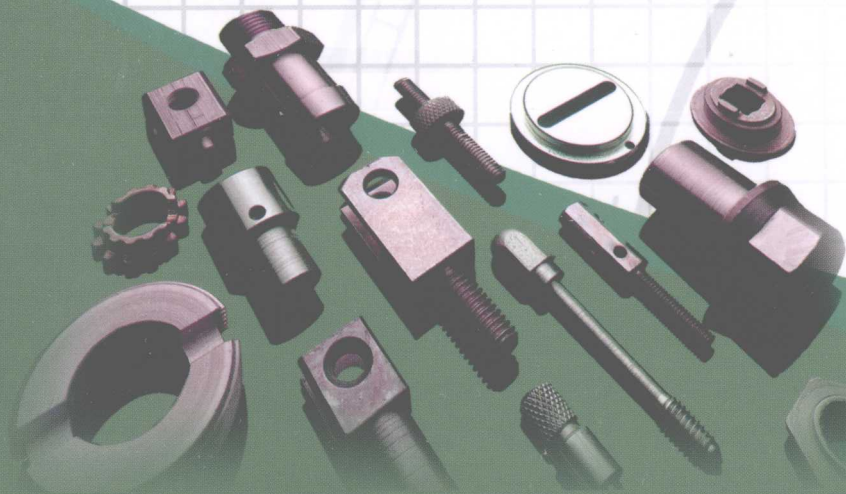


高等职业教育规划教材

机械制图习题集

王英杰 金 升 主 编
张雅琴 涂 嘉 副主编



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

高等职业教育规划教材

机械制图习题集

王英杰 金 升
张雅琴 涂 磊
杜 力 石爱军

江苏工业学院图书馆
藏书章

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

图书在版编目(CIP)数据

机械制图习题集/王英杰,金升主编. —北京:中国铁道出版社,2009.6

高等职业教育规划教材

ISBN 978-7-113-10111-4

I.机… II.①王…②金… 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(2009)第 089249 号

书 名:机械制图习题集

作 者:王英杰 金 升 主编

策划编辑:李小军

责任编辑:李小军 徐盼欣

特邀编辑:安增桂

封面设计:路 瑶

责任印制:李 佳

编辑部电话:(010)63583215

封面制作:李 路

出版发行:中国铁道出版社(100054,北京市宣武区右安门西街8号)

印 刷:中国铁道出版社印刷厂

版 次:2009年8月第1版 2009年8月第1次印刷

开 本:787mm×1092mm 印张:8.75 字数:207千

印 数:4000册

书 号:ISBN 978-7-113-10111-4/TH·143

定 价:17.00元

内 容 简 介

本习题集与王英杰、段荣寿主编的教材《机械制图》配套使用。本习题集编写顺序与主教材完全一致,内容包括:制图基础知识、正投影法和三视图,组合体、图样表示方法、常用件的特殊表示法、零件图、装配图、表面展开图与焊接图。本习题集中的练习项目和内容注重循序渐进,紧扣教学内容和现场实际,练习题数量及其难度适中,教师可根据教学需要进行取舍。

本习题集适用于高等职业教育机械类专业及其相关工科类专业使用,也可作为中等职业教育及工人岗位培训用书。

版权所有 侵权必究

本书封面贴有中国铁道出版社激光防伪标签,无标签者不得销售
凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换。

前言

本书是高等职业教育规划教材,是根据高等职业教育培养目标,并参照国家最新相关标准编写的,是王英杰和段荣寿主编的高等职业教育规划教材《机械制图》的配套教学用书。

针对目前高等职业教育缺少内容新、针对性强、实践性突出的《机械制图》教材,并结合目前机械制图课程教学过程中出现的新要求、新情况以及某些教材中存在的问题,我们认真查阅了大量的参考资料,进行了多次专题交流与研讨,在编写过程中积极汲取各种现有教材的精华,编写了本套教材。

突出能力教育必须以人的素质与能力为核心,强调重视学生学习和掌握知识,引导学生掌握获取知识的方法,学会运用知识进行创造性的思考和实践,学会把知识有效地转化为素质和能力。同时,职业教育要加强基础性知识的学习,使学生具有更大的柔性和可持续性发展潜力。“柔性”就是给予每个在校学生更大的发展空间和深层的受教育机会,以更好地适应未来的工作岗位需要及岗位变换要求。本教材的教学目标是:

- (1)立足高等职业教育特点,紧紧围绕课堂教学内容,巩固基础理论知识;
- (2)培养学生的识图能力、分析能力和基本的绘图技能;
- (3)培养学生严谨的学习风气。

本书在内容编排顺序上与主教材《机械制图》完全一致,图形直观、清晰、准确,注重实践性和循序渐进,而且练习题数量及其难度适中。本书适用于高等职业教育机械类专业及其相关工科类专业,也可作为中等职业教育及工人岗位培训用书。

本书主编:王英杰、金升;副主编:张雅琴、涂嘉;参编:杜力、石爱军。第1~3章由王英杰和石爱军编写,第4章和第5章由金升编写,第6章由杜力编写,第7章由涂嘉编写,第8章由张雅琴编写。全书由王英杰负责拟定编写提纲,并对所有稿件进行修改、充实、校正和统稿。本书由郭晓平审稿,最后由《机械制图习题集》教材编写组审定通过。

由于编写时间及编者水平所限,书中难免有错误和不妥之处,恳请广大读者批评指正。同时,本书在编写过程中参考了大量的文献资料,在此向文献资料的作者致以诚挚的谢意。

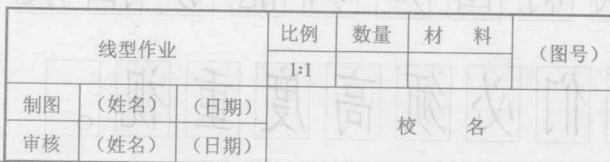
编者

2009年5月

目 录

第 1 章 制图基础知识	1	4.2 剖视图	81
1.1 图线	1	4.3 断面图	94
1.2 字体	2	第 5 章 常用件的特殊表示法	96
1.3 尺寸注法	5	5.1 螺纹及螺纹紧固件	96
1.4 几何作图	8	5.2 键连接和销连接	101
第 2 章 正投影法和三视图	12	5.3 齿轮	103
2.1 三视图	12	5.4 弹簧	109
2.2 点的投影	21	5.5 滚动轴承	110
2.3 直线的投影	24	第 6 章 零件图	111
2.4 平面的投影	29	6.1 选择表达方案	111
2.5 基本体投影	34	6.2 零件图的尺寸标注	113
2.6 截交线	47	6.3 零件图的技术要求	114
2.7 相贯线	55	6.4 识读零件图	119
2.8 轴测图	59	第 7 章 装配图	124
第 3 章 组合体	64	7.1 读装配图	124
3.1 分析组合体视图	64	7.2 拼画装配图	126
3.2 画组合体三视图	68	第 8 章 表面展开图与焊接图	130
3.3 组合体尺寸标注	70	8.1 表面展开图	130
3.4 补画组合体三视图	73	8.2 焊接图	134
第 4 章 图样表示方法	76	参考文献	136
4.1 视图	76		

第二册基础练习五，为歌曲基础练习：歌曲大全



1.2 字体 1-2 在下列仿宋字帖上进行字体模拟练习

全书包括：机械制图基础知识、正投影法基础和三视图、组合体、图样表示方法、常用件的特殊表示法、零件图、装配图、表面展开图与焊接图。机械制图包括计算机绘图，技能已经成为工科院校学生在毕业前必须熟练掌握的5大技能（外语等级证书、计算机等级证书、专业技能等级证书、机械制图、汽车驾驶证之一）。掌握基本的机械制图知识对学生走向社会是非常重要的。因为掌握机械制图知识能够拓展自己的知识面，拓宽就业面，同学们必须高度重视。

1-3 在下列空格中进行仿宋字体、数字及英文字母练习

标题栏设计单位绘图校对负责人图号重量名称键

在图样上写字时，注意字体工整，笔画清楚，间隔均匀，排列整齐。

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 ϕ R 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

学号

班级

姓名

学号

1-4 在下列空格中进行仿宋字体、数字及罗马数字练习

图样中常用名词需要经常练习写字，如材料、轴、孔、等

写仿宋体字时，要横平竖直，起落结构匀称，字要填满方格。

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ϕ R M

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 A B C D E F

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ϕ

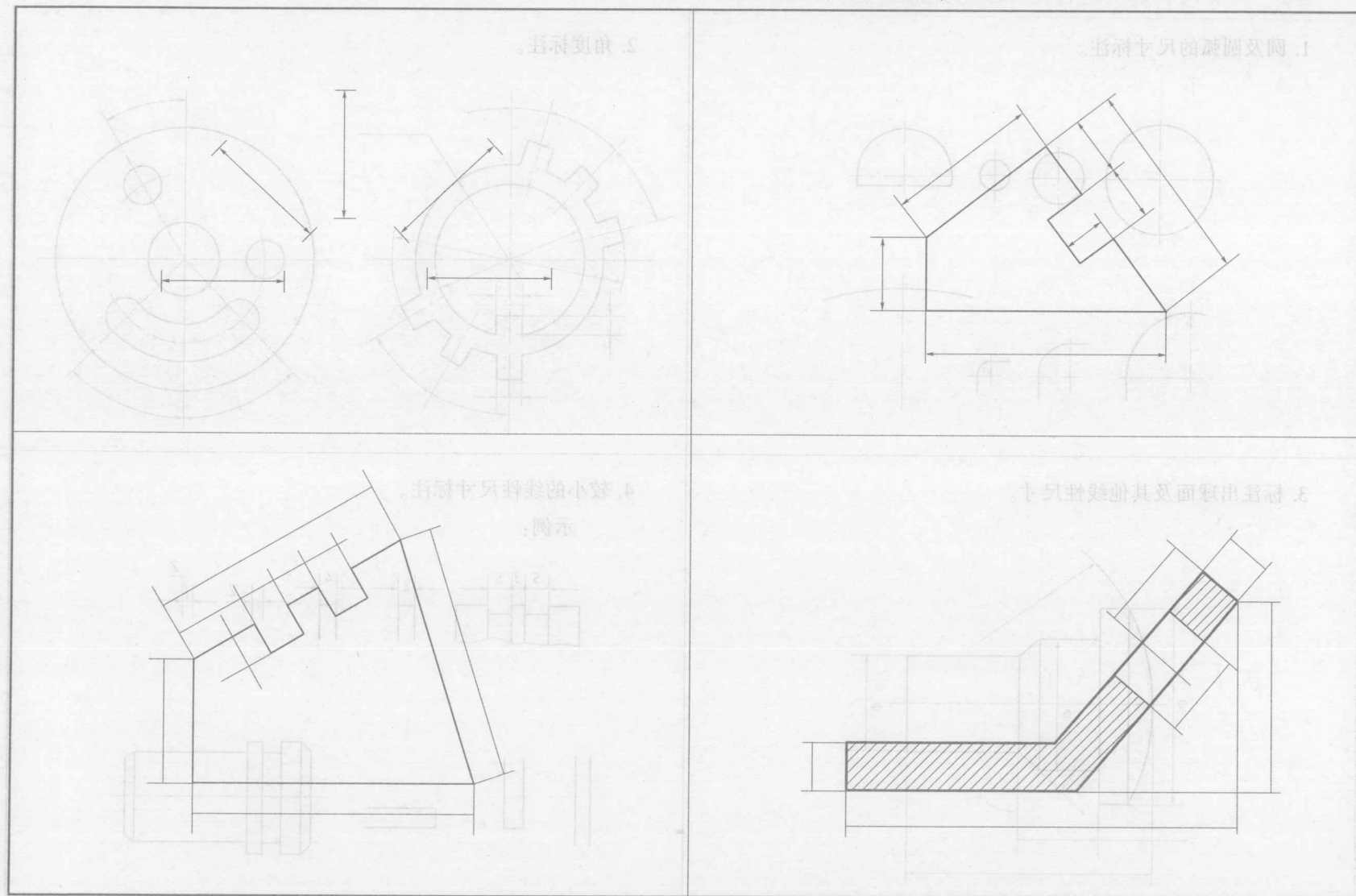
[illegible]

I II III IV V VI VII VIII IX X

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

1.3 尺寸标注 1-5 尺寸标注(补全箭头和尺寸数字,数字从图中量取,取整数值)



姓名

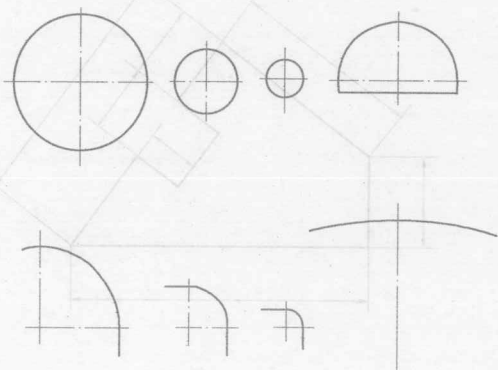
班级

姓名

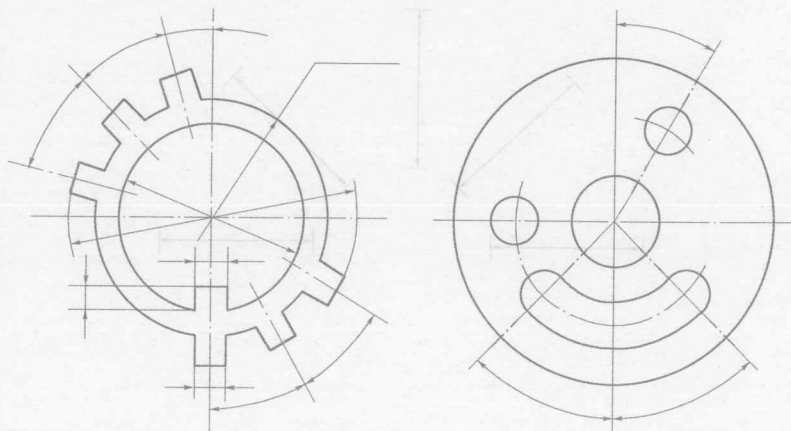
学号

1-6 尺寸标注(数字从图中量取,取整数值)

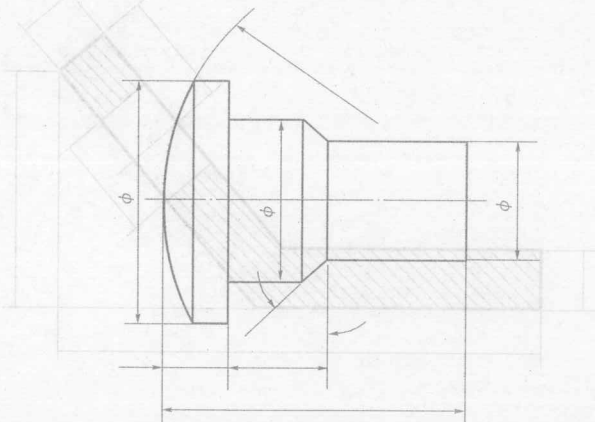
1. 圆及圆弧的尺寸标注。



2. 角度标注。

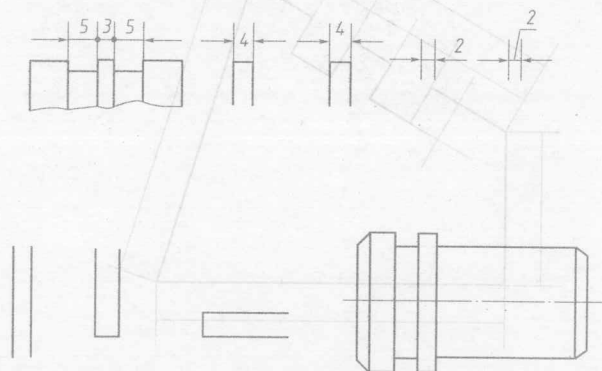


3. 标注出球面及其他线性尺寸。



4. 较小的线性尺寸标注。

示例：



号学

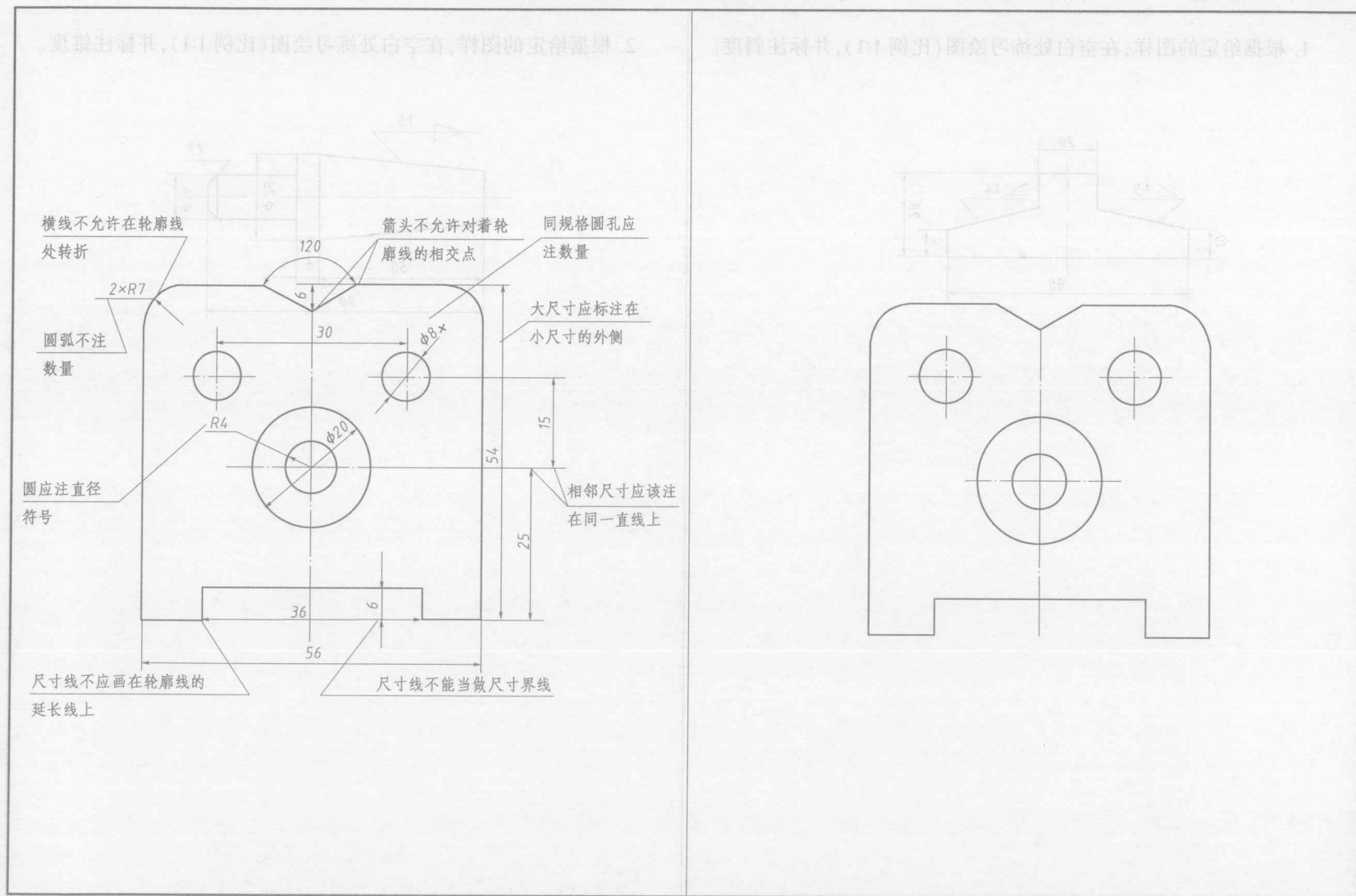
班级

姓名

学号

1-7 尺寸标注(分析左图中尺寸标注的错误,并在右图中正确标注尺寸)

机械制图 8-1 图样画法 4.1



学号

班级

姓名

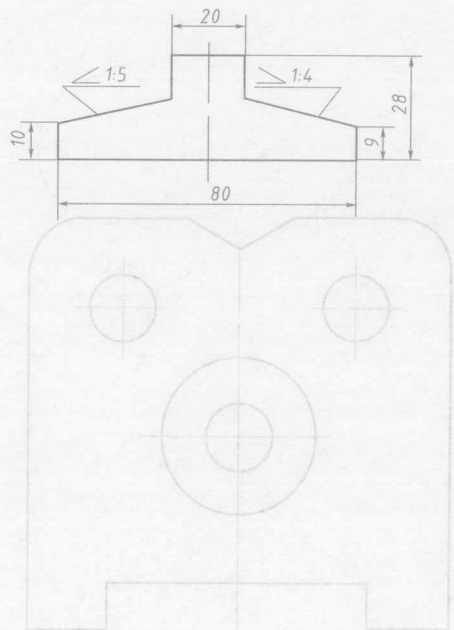
学号

姓名

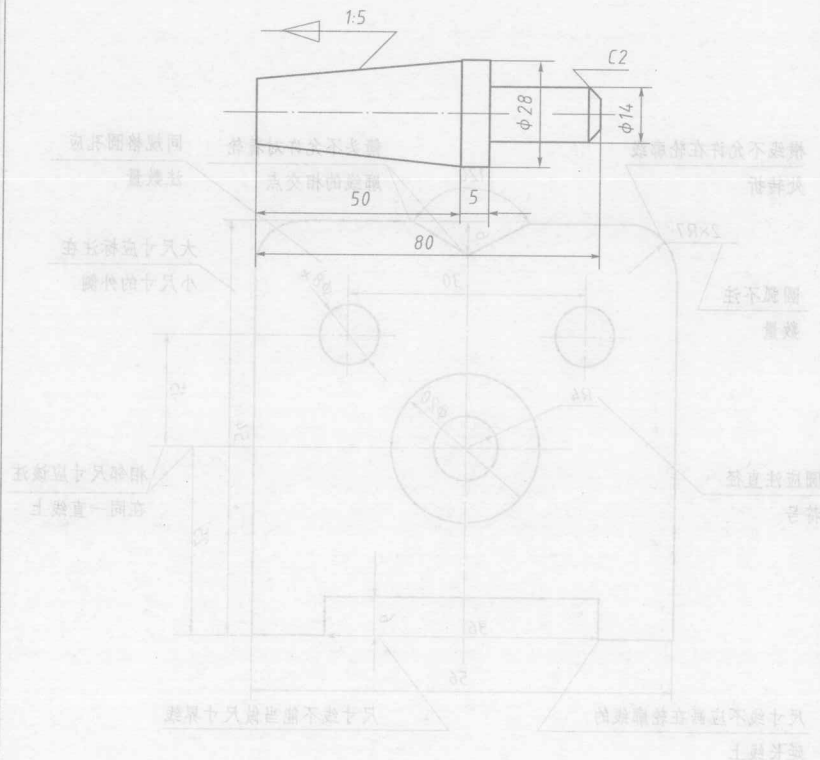
学号

1.4 几何作图 1-8 斜度和锥度

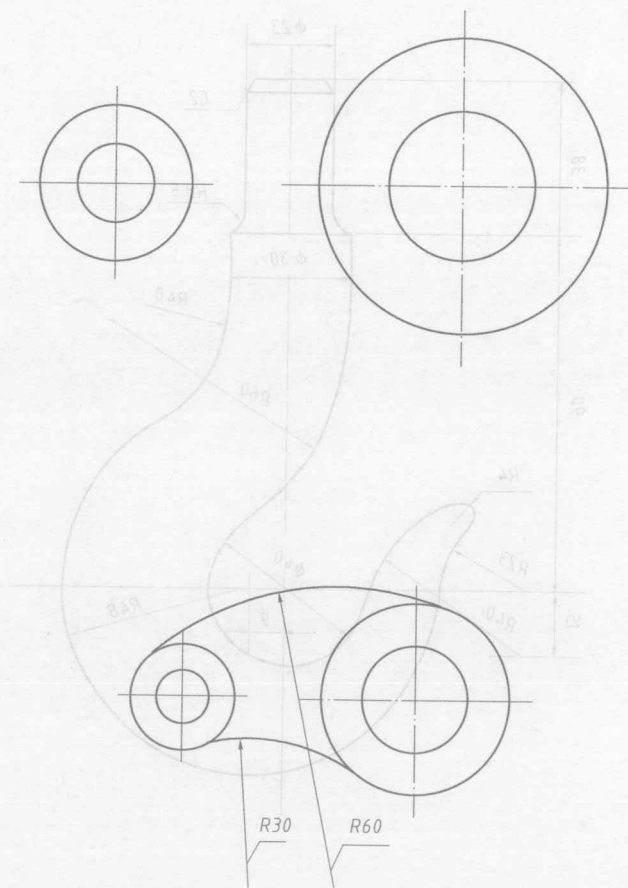
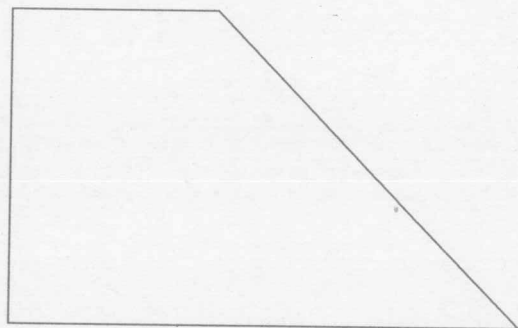
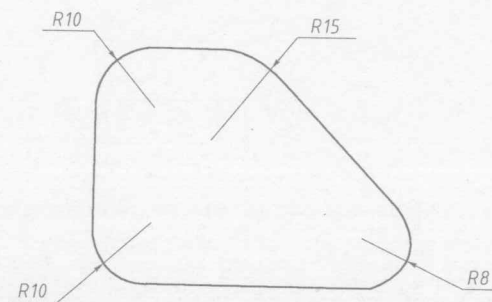
1. 根据给定的图样,在空白处练习绘图(比例 1:1),并标注斜度。



2. 根据给定的图样,在空白处练习绘图(比例 1:1),并标注锥度。



1-9 圆弧连接(按给定的图样尺寸,完成下图圆弧连接,并用粗实线加深)



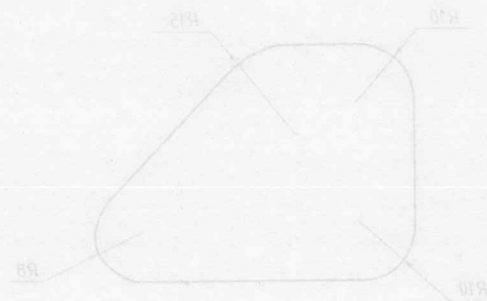
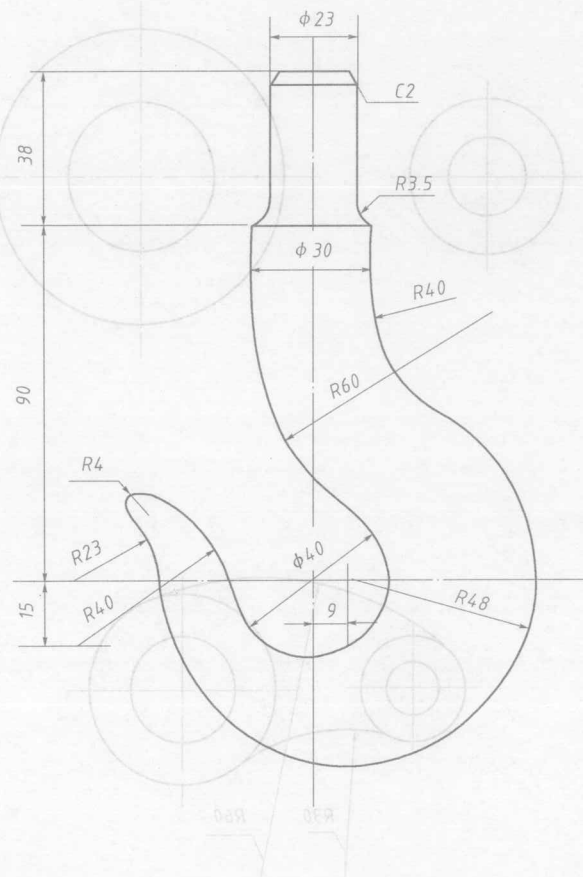
学号

班级

姓名

学号

1-10 绘图练习(根据左侧给定的图样,自己选择合理的比例,将给定的图样绘制在右侧空白处)



姓名

班级

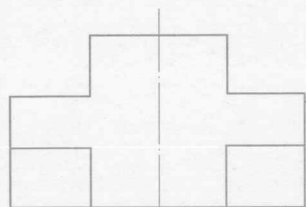
姓名

学号

第2章 正投影法和三视图

2.1 三视图 2-1 正投影和三视图

1. 参照轴测图,将投影方向的编号填写在相应三个视图的括号内。



()



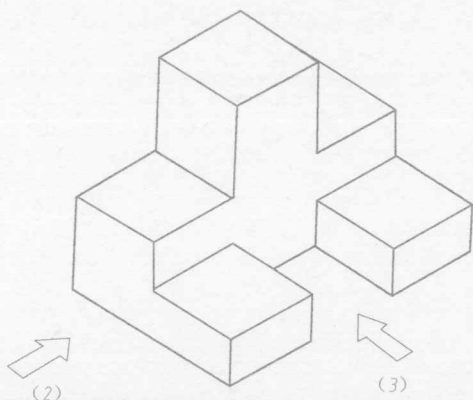
()



()



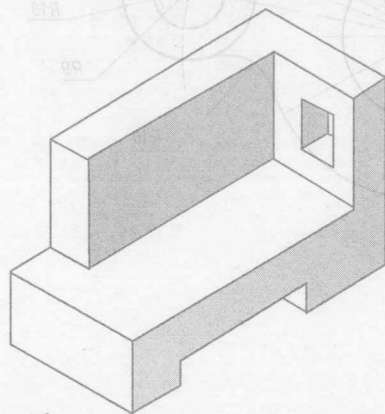
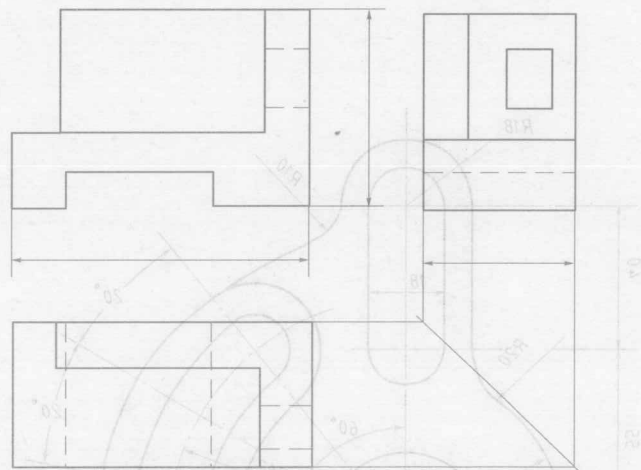
(1)



(2)

(3)

2. 根据三视图长、宽、高的“三等”关系进行填空。



左视

“三等”关系是指三个视图之间的对正和度量关系,即
主、俯视图_____;
主、左视图_____;
俯、左视图_____。

学号

班级

姓名

学号