

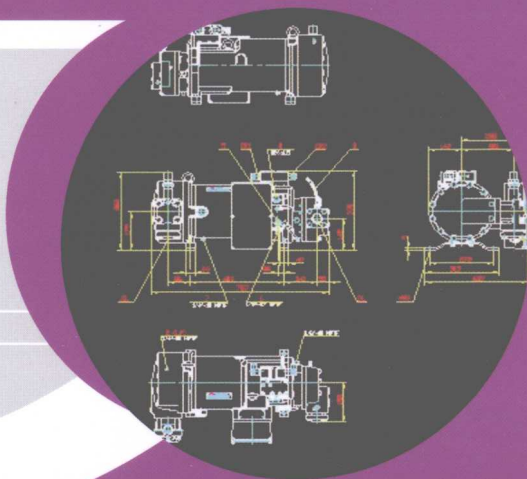
任务引领

新课改·中等职业学校数控专业教材

车世明 主编
利歌 车秀敏 副主编
周志强 娄海滨 主审

机械识图习题集

JIXIE SHITU XITIJI



清华大学出版社

任务引领

车世明 主编
利歌 车秀敏 副主编
周志强 娄海滨 主审

新课改 · 中等职业学校数控专业教材

机械识图习题集

江苏工业学院图书馆
藏书章

JIXIE SHITU XITJI

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本习题集与由清华大学出版社出版、车世明主编的《机械识图》相配套,按《机械识图》的项目教学模式进行编排,排序与教材一致,仍分为9个项目:抄画平面图形、三视图的形成及投影作图,基本几何体的视图,绘制与识读组合体视图,识读视图、剖视图和断面图,识读轴套类零件图,识读盘盖轮类零件图,识读叉架类和箱壳类零件图,识读装配图。

本习题集可作为中等职业学校机电类专业的教学用书,也可作为职业岗位培训教材。

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

机械识图习题集/车世明主编. —北京:清华大学出版社,2009

新课改·中等职业学校数控专业教材

ISBN 978-7-302-20149-6

I. 机… II. 车… III. 机械图—识图法—专业学校—习题 IV. TH126.1-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第071830号

责任编辑:金燕铭

责任校对:刘 静

责任印制:孟凡玉

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦A座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编:100081

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786511

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:北京四季青印刷厂

装 订 者:三河市李旗庄少明装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:8 字 数:179千字

版 次:2009年8月第1版 印 次:2009年8月第1次印刷

印 数:1~5000

定 价:17.00元

新课改·中等职业学校数控专业教材

编写委员会

(按姓氏笔画排序)

车世明	乐崇年	孙建军	朱求胜
朱荣锋	吴文亮	张瑜胜	来 华
杨月明	杨宗斌	陈 崇	陈 雷
范家柱	郑法贵	郑海涌	娄海滨
顾淑群	童燕波	蔡连森	

丛书序

为落实《国务院关于大力发展职业教育的决定》中提出的“以服务为宗旨,以就业为导向”的办学方针和教育部提出的“以全面素质为基础,以能力为本位”的教育教学指导思想,清华大学出版社组织编写了这套针对“任务引领型课程”的职业技术教育数控专业系列教材。

本套教材在编写时体现了基于工作过程的教学思想,具有以下特点:

一是任务引领,即以工作任务为中心引领知识、技能和态度,让学生在完成工作任务的过程中学习相关理论知识,发展学生的综合职业能力。

二是结果驱动,即通过完成工作任务所获得的产品或服务成果,来激发学生的成就动机,进而获得完成某工作任务所需要的综合职业能力。

三是突出能力培养,即课程定位与目标、课程内容与要求、教学过程与评价等都力求突出职业能力的培养,体现职业教育课程的本质特征。

四是内容实用,即紧紧围绕完成工作任务的需要来选择课程内容,不求理论的系统性,只求内容的实用性。

五是做学一体,即主张打破长期以来的理论与实践二元分离的局面,以工作任务为中心实现理论与实践的一体化教学。

参与本套教材编写的人员是来自全国各地的职业技术教育的一线骨干教师,在编写本套教材的过程中,他们以现代企业的生产技术为基础,充分考虑目前国外的先进理念,结合职业学校学生的知识结构组织教材内容,尽可能使教师利用这套教材教学教得轻松,学生利用这套教材学习学得有兴趣。

本套教材的推出,为我国职业技术教育课程教学和教材开发开创了一种新的模式,在推动重构符合地区经济特色的职业教育课程体系,实现职业技术教育课程模式和培养模式的根本性转变上,具有十分积极的意义。

本套教材的组织编写,是对基于工作过程的项目教学理论与开发技术的一次有益尝试,编写委员会的成员、各地职业教育方面的专家和教师、企业界的技术管理人员均为本套教材的编写倾注了心血和力量。

希望本套教材的出版,能为推动我国职业技术教育课程及教材改革以及中等职业学校数控专业的发展作出贡献。

丛书编写委员会

2009年2月

前 言

由清华大学出版社出版、车世明主编的《机械识图》参考最新的中等职业学校机械制图教学大纲,结合编者近几年的教学实践和经验,针对中等职业学校学生在识图知识与技能方面的就业需求编写而成,本习题集是《机械识图》的配套用书。

本习题集针对中等职业学校学生在识图知识与技能方面的就业需求,从职业能力(中级钳工、车工、铣工)需要出发,以“正确识读和表达机械图样和相关技术要求”为目标,以“识图”训练为主线,精心选择并设计题型,合理解决了“看图”与“画图”的关系,除一些传统题型外,适量加入了徒手绘图练习及选择题,并增加了识读零件图部分的题量,注重对中等职业学校学生识图能力的培养。

本习题集仍按《机械识图》的项目教学模式及顺序进行编排,通过9个项目的习题将知识点与任务有机地结合,由浅入深,循序渐进,使学生完成技能的训练,达到学以致用目的。

本习题集由车世明担任主编,利歌、车秀敏担任副主编,由周志强、娄海滨主审。参加本习题集编写的有:车世明(项目7、8、9),利歌(项目6),车秀敏(项目2、3),李燕(项目1),李春明(项目4、5)。

由于编者水平及经验所限,不妥之处在所难免,恳请广大读者提出宝贵意见。

编 者

2009年6月

目 录

项目 1 抄画平面图形	1
项目 2 三视图的形成与投影作图	11
项目 3 基本几何体的视图	19
项目 4 绘制与识读组合体视图	33
项目 5 识读视图、剖视图和断面图	55
项目 6 识读轴套类零件图	67
项目 7 识读盘盖轮类零件图	87
项目 8 识读叉架类和箱壳类零件图	101
项目 9 识读装配图	110
参考文献	118

项目 1 抄画平面图形

1.1 字体训练要领

- 1. 按照长仿宋体的书写要领“横平竖直、注意起落、结构匀称、填满方格”进行字体练习,尽量做到少写、精炼,求质量。
- 2. 汉字常由几个部分组成,为了使所写的汉字结构匀称,书写时应恰当分配各组成部分的比例。汉字示例:

字体工整 笔画清楚 间隔均匀 排列整齐

写仿宋体要领:横平竖直 注意起落 结构匀称 填满方格

汉字应写成长仿宋体字并采用国家正式公布的简化汉字

- 3. 汉字的基本笔画为点、横、竖、撇、捺、挑、折、勾,其笔法可参考下表。

长仿宋字的基本笔画和写法

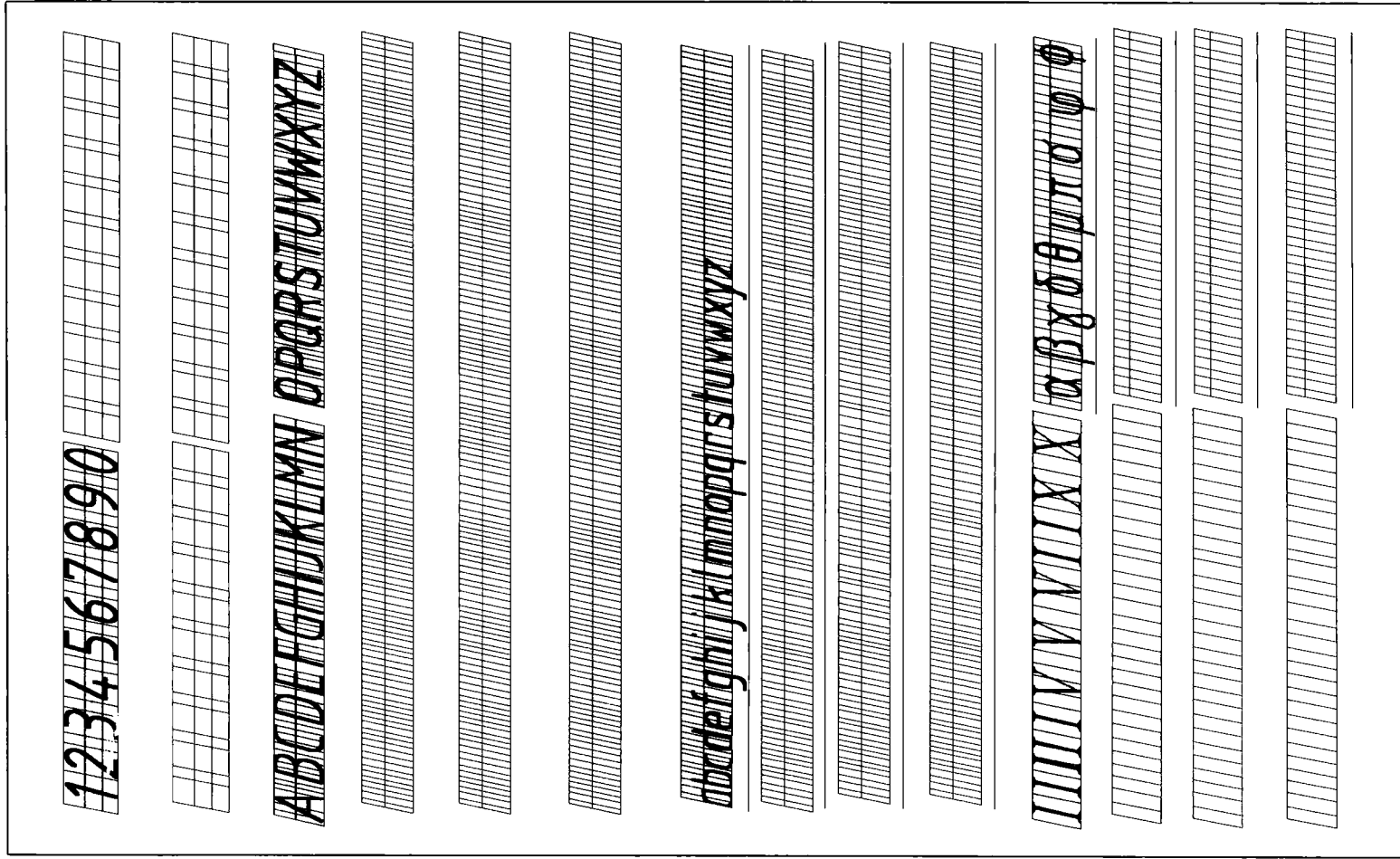
心			中			大		械	
头			千			建		囟	
冷			月			划		匠	
当			地			买		建	
平			打			买		建	

1.2 字体练习(一)

机	械	制	图	样	上	文	字	必	须	做	到	字	体	端	正	笔	画	清	楚	排								
列	整	齐	间	隔	均	匀	学	校	班	级	座	号	绘	审	核	比	例	材	料	数								
材	料	锥	度	配	线	内	外	圆	磨	床	钢	无	级	变	速	器	万	能	分	度	头	装	配	图	工	作	原	理

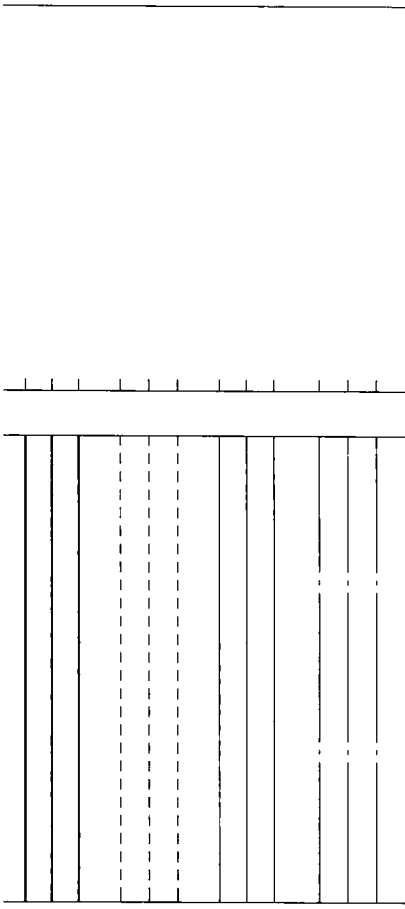
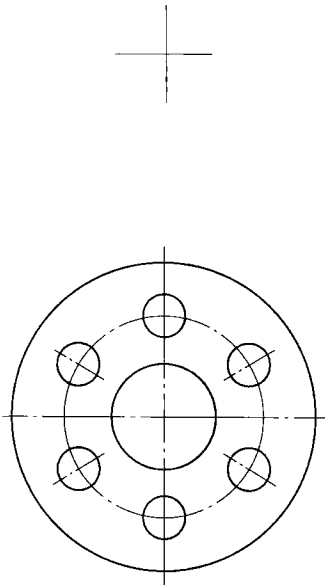
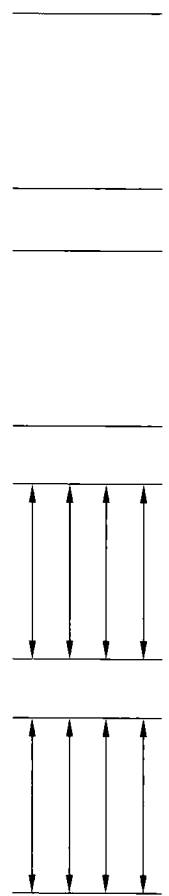
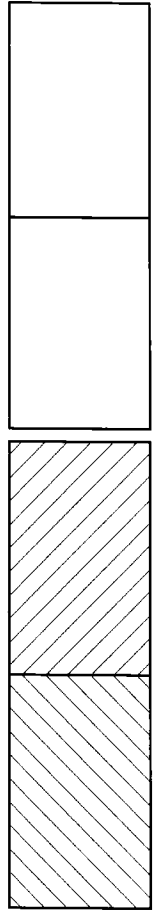
班级_____ 姓名_____ 学号_____

1.3 字体练习(二)



班级_____ 姓名_____ 学号_____

1.4 抄画简单平面图形(将所给图线、图形抄画在右侧。)

1. 	2. 	3. 	4. 
--	--	--	--

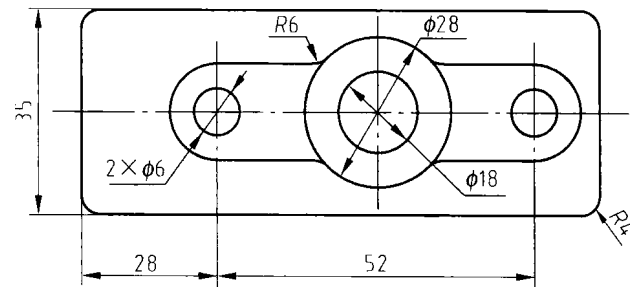
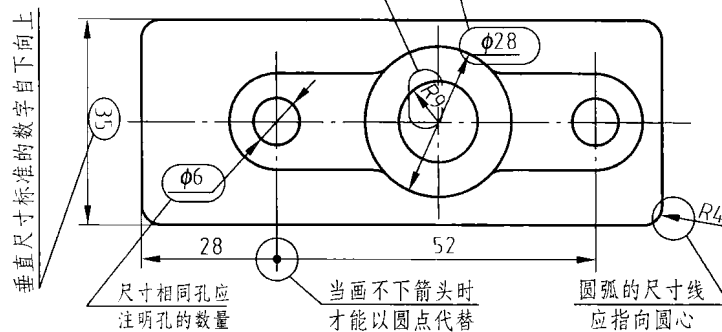
班级_____ 姓名_____ 学号_____

1.5 尺寸标注练习(一)

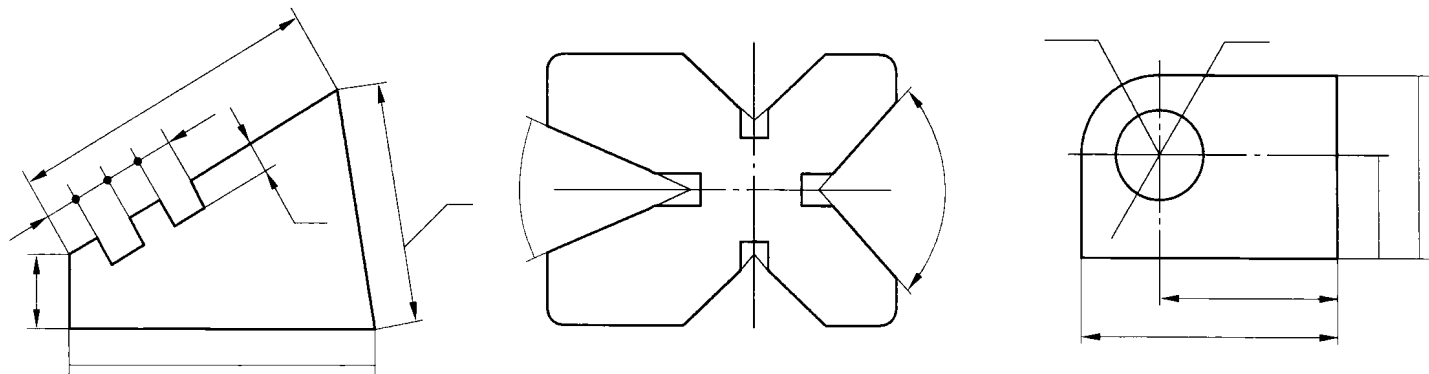
1. 对比阅读左右两图,左图中是初学者在标注尺寸时常犯的错误,右图为正确的标注。

圆的直径尺寸不许以其半径的尺寸代替

书写尺寸数字的横线不许在轮廓线上转折



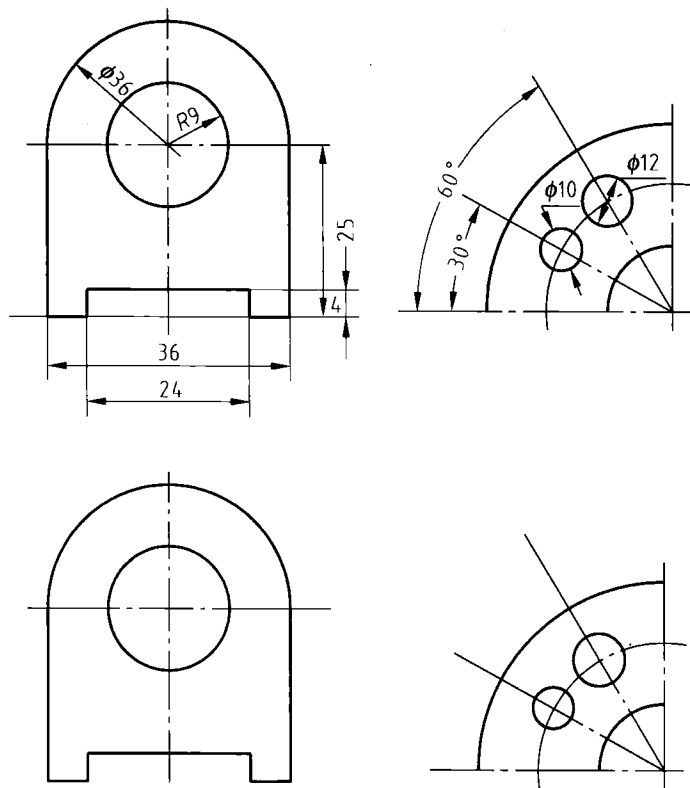
2. 在下图中填写尺寸数字和补画遗漏的箭头,尺寸数值按 1:1 的比例从图中量取整数。



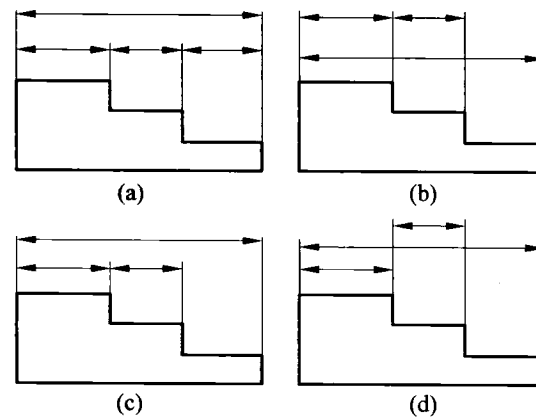
班级_____ 姓名_____ 学号_____

1.6 尺寸标注练习(二)

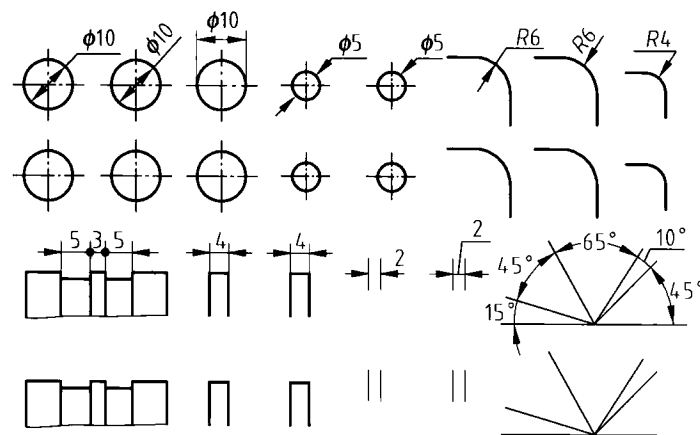
1. 改正上图尺寸标注上的错误, 正确地标注在下图中。



2. 正确的尺寸标注图是_____。



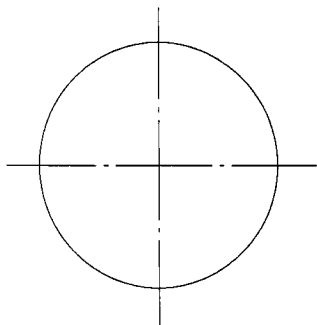
3. 按照给出的小尺寸标注方法, 在相应的图上模仿标注。



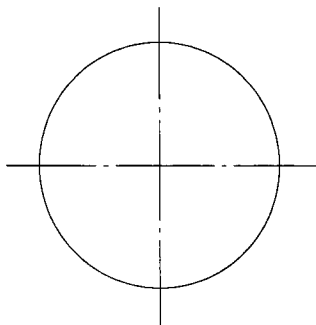
班级_____ 姓名_____ 学号_____

1.7 几何作图练习

1. 在下面图中作内接正六边形,用圆规取等分点,保留作图线。



对角在水平点画线上



对角在竖直点画线上

2. 用三角板作出图 1 的外切正六边形、图 2 的内接正六边形。

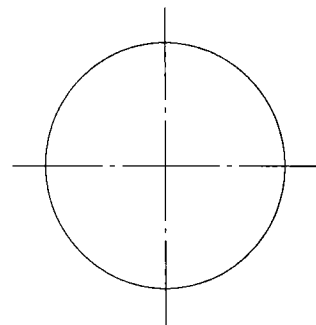


图1 对角在水平点画线上

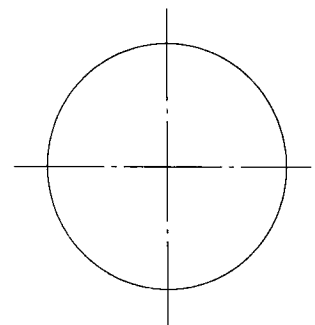
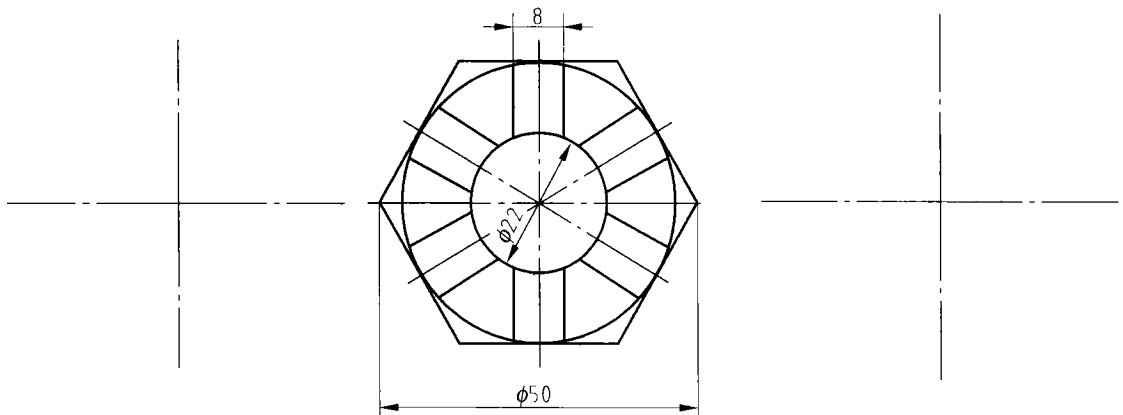
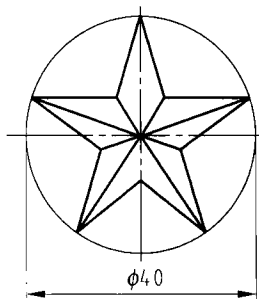


图2 对角在竖直点画线上

3. 将左图按 1:1 的比例画在右边(提示:五角星相邻两角顶点的距离等于外接圆半径的 1.18 倍)。



班级_____ 姓名_____ 学号_____

1.8 圆弧连接(参照图例,按指定图形完成各处圆弧连接,并加深、加宽轮廓线。)

	1.
	2.

班级 _____ 姓名 _____ 学号 _____

1.9 抄画复杂平面图形(在 A3 或 A4 图纸上以适当的比例画出下列图形并标注尺寸。)

平面图形作业指导

一、目的

1. 熟悉平面图形的绘制过程及尺寸标注方法。
2. 掌握线形规格及训练线段连接技巧。

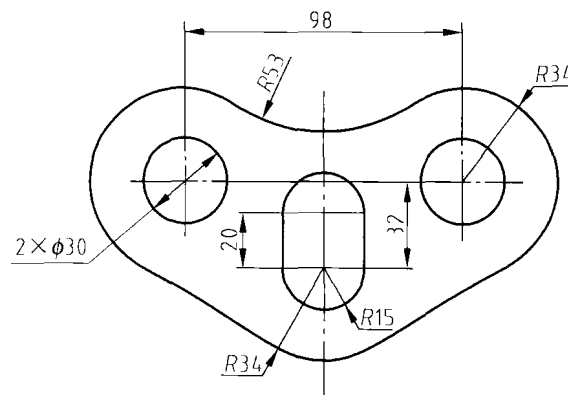
二、内容与要求

1. 按教师指定的题号绘制平面图形。
2. 自己选定绘图比例,并确定图纸横放或竖放,标注尺寸。

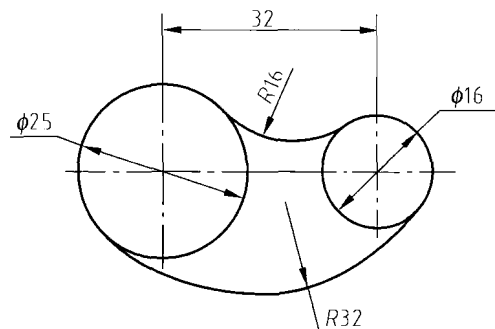
三、注意事项

1. 布置图形时,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心及切点。
3. 加深时必须细心,按“先粗后细,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. 保持图画整洁。

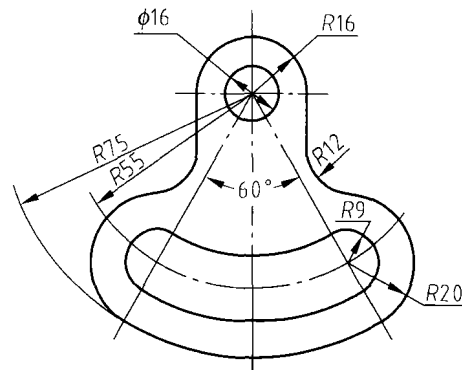
1.



2.

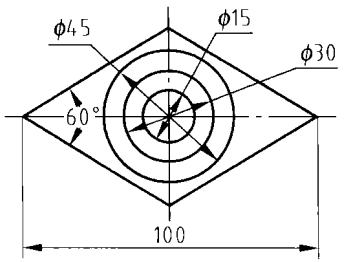
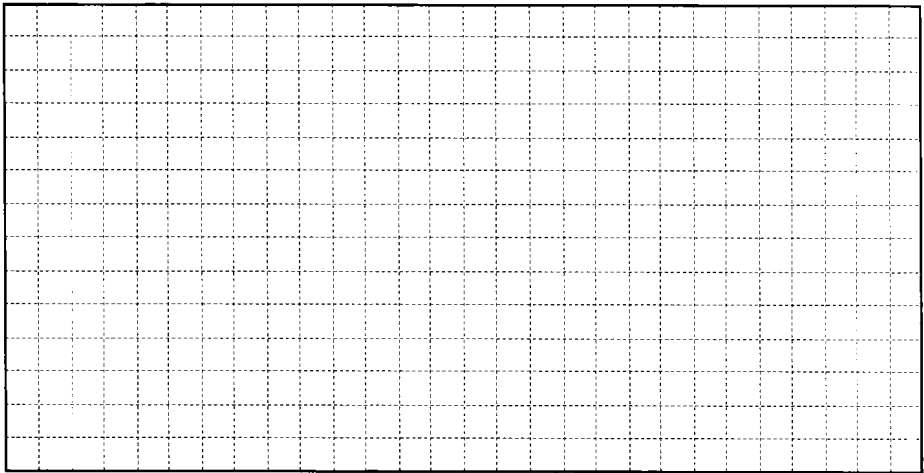
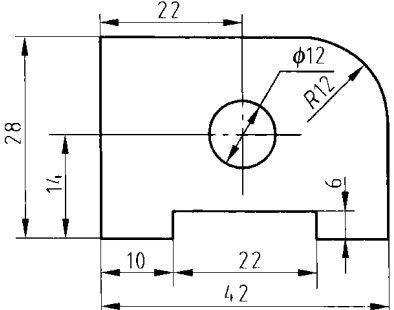
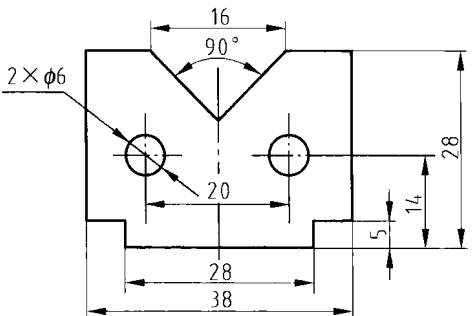


3.



班级 _____ 姓名 _____ 学号 _____

1.10 徒手画图(比例 1:1,图中每一格为 5mm。)

1. 		
2. 		
3. 		

班级_____ 姓名_____ 学号_____