

机械制图习题集

主 编 张仁英

副主编 胡 胜

重庆大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

机械制图习题集/张仁英主编. —重庆:重庆大学出版社,2006.8

(中等职业教育数控技术应用系列教材)

ISBN 7-5624-3775-0

I.机... II.张... III.机械制图—专业学校—习题 IV.TH126-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第095180号

机械制图习题集

主 编 张仁英

副主编 胡 胜

责任编辑:李定群 彭 宁 版式设计:彭 宁

责任校对:李小君 责任印制:秦 梅

*

重庆大学出版社出版发行

出版人:张鹤盛

社址:重庆市沙坪坝正街174号重庆大学(A区)内

邮编:400030

电话:(023)65102378 65105781

传真:(023)65103686 65105565

网址:<http://www.cqup.com.cn>

邮箱:fxk@cqup.com.cn(市场营销部)

全国新华书店经销

重庆现代彩色书报印务有限公司印刷

*

开本:787×1092 1/16 印张:14.5 字数:187千

2006年8月第1版 2006年8月第1次印刷

印数:1—4 000

ISBN 7-5624-3775-0 定价:19.00元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换
版权所有,请勿擅自翻印和用本书
制作各类出版物及配套用书,违者必究

前 言

机械制图是一门实践性较强的技术基础知识课程,只有通过识图与画图的作业实践,才能真正地加以理解、掌握及运用。本习题集是根据张仁英主编的数控技术系列教材——《机械制图》所涉及的内容而编写的,使读者能抓住零件的视图表达中心内容,加强三视图的基本训练,重视剖视与断面的使用,恰当地解决尺寸标注的问题,并加强由实物画视图,由视图想实物的反复结合与灵活运用。本习题集设置有部分自测题及综合测试题,以便于学生对所学内容进行全面复习,教师可通过自测题了解学生理解和掌握知识的程度。

本习题集适用于3年制数控技术专业,也可作为岗位培训用书供相关人员选用。

本习题集由张仁英任主编,胡胜任副主编,参加编写的还有蒋秋莎、刘玉霞、梁山秀。由于时间仓促,习题集存在的不足之处,恳请广大专家和读者批评指正。

编 者

2006年5月

目 录

第 1 章 制图基本知识	1
1.1 数字及字母练习	1
1.2 长仿宋体练习	2
1.3 线形练习	3
1.4 比例练习	4
1.5 尺寸标注	5
1.6 几何作图	6
自测题 1	10
第 2 章 投影基础	11
2.1 方位识别	11
2.2 基本几何体	12
2.3 完成切割体的三视图	14
2.4 根据三视图,识别立体图	16
2.5 对照轴测图,补画所缺的视图	17
2.6 对照轴测图,补画视图中所缺的图线	18
2.7 根据两视图,画正等轴测图(1:1)	19

2.8 根据两视图,画斜二等轴测图(1:1)	20
自测题 2	21
第 3 章 立体表面交线的图形表达与识别	23
3.1 截交线	23
3.2 相贯线	26
自测题 3	30
第 4 章 组合体的图形表达与识别	35
4.1 组合体的形体分析	35
4.2 组合体的视图表达	38
4.3 组合体的尺寸标注	47
4.4 识别组合体图的方法	49
自测题 4	55
第 5 章 机械零件的表达与识别	60
5.1 基本视图	60
5.2 剖视图	64
5.3 断面及规定画法	74
自测题 5	75
第 6 章 标准件与常用件的表达与识别	78
6.1 螺纹	78

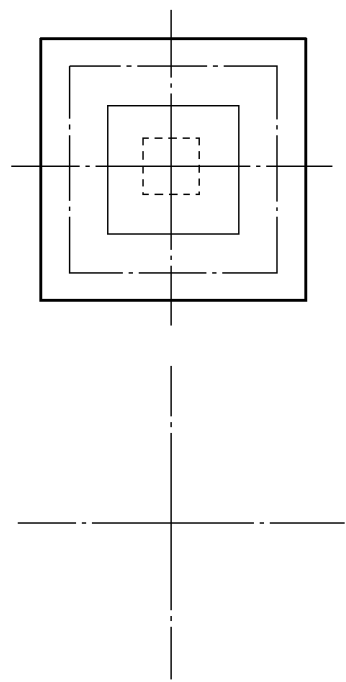
6.2	齿轮	82
6.3	键	84
6.4	销、轴承及弹簧	85
	自测题 6	86
第 7 章	零件图	87
7.1	零件的视图选择	87
7.2	极限与配合基本练习	88
7.3	形状和位置公差	89
7.4	表面粗糙度	90
7.5	识读零件图	91
7.6	零件测绘	98
第 8 章	装配图	99

1.3 线形练习

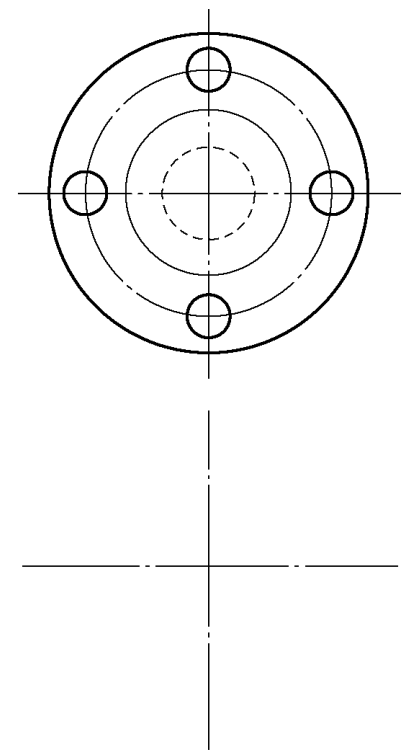
班级 _____ 姓名 _____ 学号 _____

按图示在下面画出同样的图形。

(1)



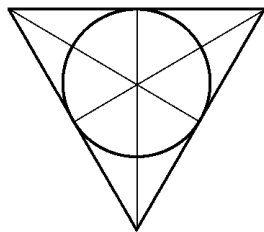
(2)



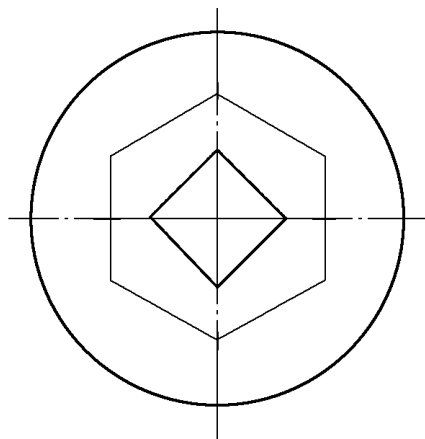
1.4 比例练习

班级 _____ 姓名 _____ 学号 _____

1.在下面用2:1的比例完成上图。



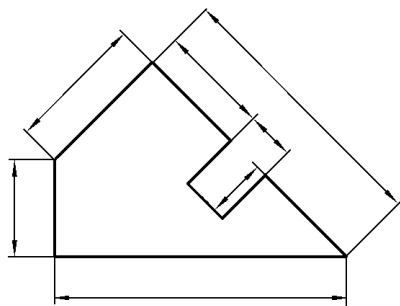
2.在下面用1:2的比例完成上图。



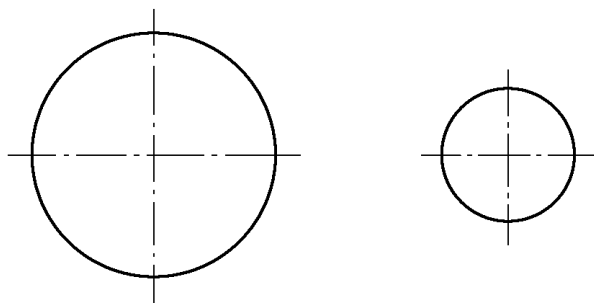
1.5 尺寸标注

班级 _____ 姓名 _____ 学号 _____

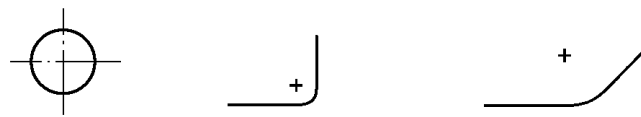
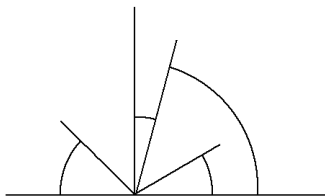
1. 填写尺寸数字(取整数)。



3. 标注直径及半径尺寸(取整数)。



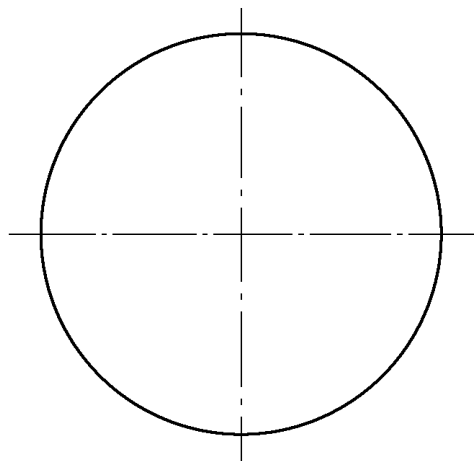
2. 画箭头, 填写角度数字(取整数)。



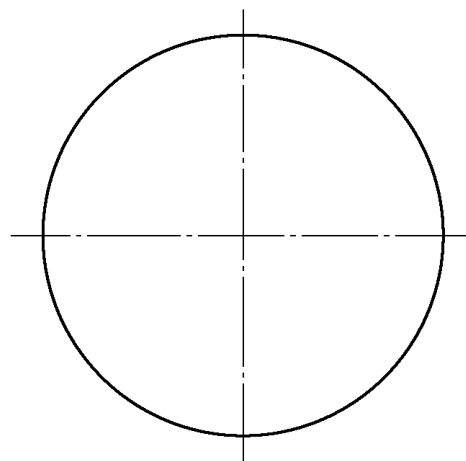
1.6 几何作图

班级 _____ 姓名 _____ 学号 _____

1. 作圆的内接正五边形。

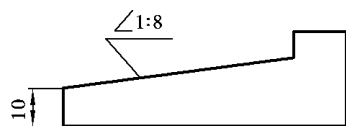


2. 作圆的内接正九边形。

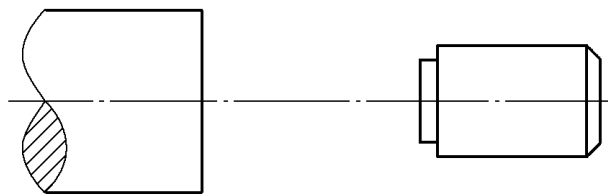
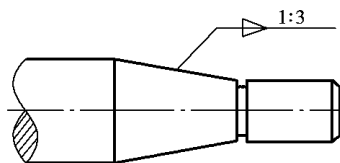


3.按图示完成图形,并标注斜度或锥度。

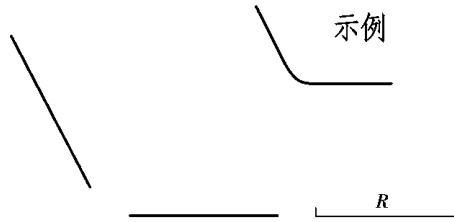
(1)钩头楔键



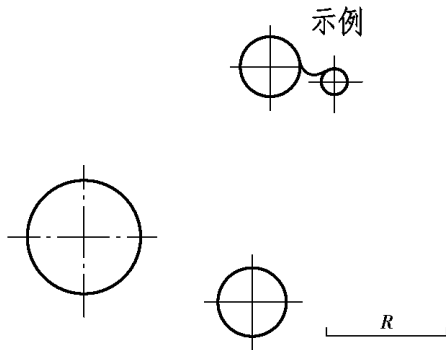
(2)轴



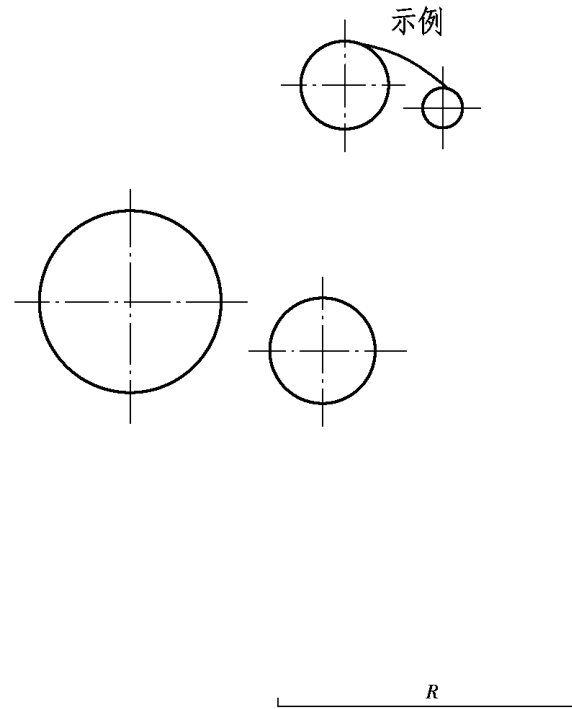
4. 用给定半径 R 作两直线的圆弧连接。



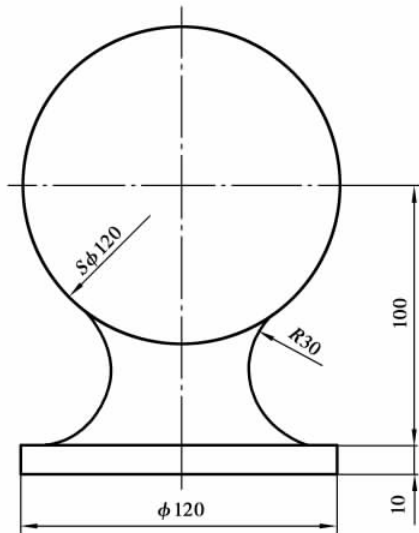
5. 用给定半径 R 作两圆弧的外圆弧连接。



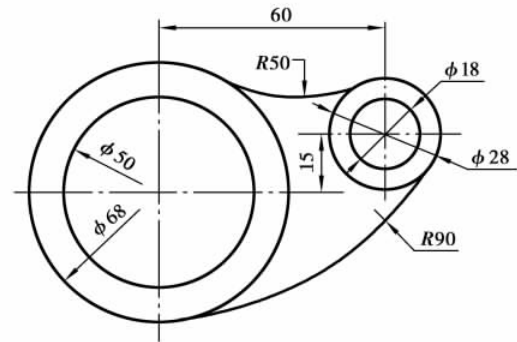
6. 用给定半径 R 作两圆弧的内圆弧连接。



7. 用A4图纸及1:1的比例画出下图,并标注尺寸(要求:图线光滑,作图正确)。



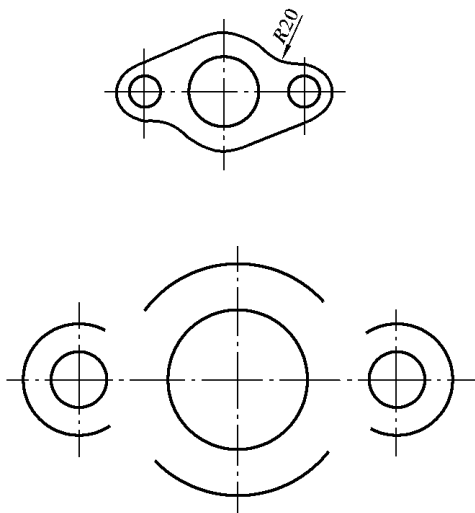
8. 用A3图纸及1:1的比例画出下图,并标注尺寸(要求:图线光滑,作图正确)。



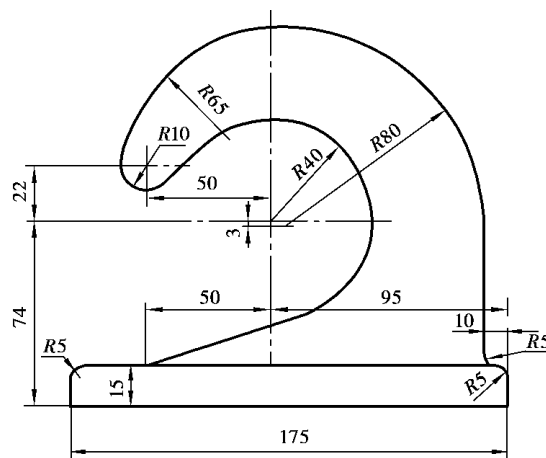
自测题1

班级 _____ 姓名 _____ 学号 _____

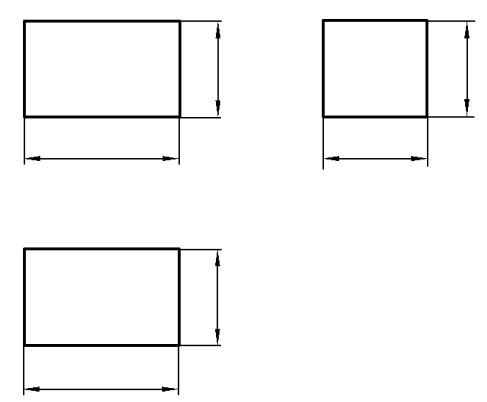
1. 完成图形的线段连接(1:1), 并标出连接弧圆心和连接点。



2. 用A3图纸及1:1的比例抄画下列图形, 并标注尺寸。



第 2 章 投影基础

2.1 方位识别	班级 _____ 姓名 _____ 学号 _____																
1. 在下图中填上正确的方位(前、后、左、右、上、下)。	2. 在下面三视图中,请分别填上汉字长、宽和高。																
<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">主视图</td> <td style="padding: 5px;">侧视图</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">()</td> <td style="padding: 5px;">()</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">() ()</td> <td style="padding: 5px;">() ()</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">()</td> <td style="padding: 5px;">()</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">俯视图</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">()</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">() ()</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">()</td> <td></td> </tr> </table>	主视图	侧视图	()	()	() ()	() ()	()	()	俯视图		()		() ()		()		
主视图	侧视图																
()	()																
() ()	() ()																
()	()																
俯视图																	
()																	
() ()																	
()																	