

机械制图习题集

J I X I E Z H I T U X I T I J I

主 编 张秀玲 周永洪 杨晓红
副主编 张森林 黎日红



中南大学出版社

TH126-44
Z213.1

高等职业教育规划教材

机械制图习题集

主 编 张秀玲 周永洪

副主编 张森林 黎日红 杨晓红

中南大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

机械制图习题集/张秀玲,周永洪主编. —长沙:中南大学出版社,2005.5

ISBN 7-81105-070-6

I. 机… II. ①张…②周… III. 机械制图 - 高等学校 - 习题 IV. TH126-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第054421号

高等职业教育规划教材

机械制图习题集

主编 张秀玲 周永洪

☐ 责任编辑 谭平

☐ 责任印制 文桂武

☐ 出版发行 中南大学出版社

社址:长沙市麓山南路

邮编:410083

发行科电话:0731-8876770

传真:0731-8710482

☐ 印 装 长沙新联印刷厂

☐ 开 本 787mm×1092mm 1/16 ☐ 印张 8.75 ☐ 字数 211千字

☐ 版 次 2005年5月第1版 ☐ 2005年5月第1次印刷

☐ 书 号 ISBN 7-81105-070-6/TH·002

☐ 定 价 15.00元

图书出现印装问题,请与经销商调换

前言

本习题集以教育部《高职高专工程制图课程教学基本要求》为依据编写,本着“理论够用为度,应用为主”的原则,注重应用性、操作性等职业教育特色。习题集与王志泉等主编的《机械制图》教材配套使用,其编排顺序与配套教材相同,适用于高职高专机械类、近机械类及其他工科类专业做教材,亦可供有关工程技术人员参考。

参加本习题集编写工作的有湖南工业职业技术学院杨晓红(第1章工程制图标准与几何作图、第3章基本体投影与交线),湖南信息职业技术学院肖芳(第2章点、线、平面的投影),湖南交通职业技术学院周永洪(第4章轴测图),湖南机电职业技术学院张华(第5章组合体的视图及尺寸),常德职业技术学院张森林(第6章机件的表达方法),湖南化工职业技术学院高永卫(第7章标准件与常用件),株洲科技职业技术学院黎日红(第8章零件图),岳阳职业技术学院樊小年(第9章装配图),湖南生物机电职业技术学院张秀玲(第10章其他图样投影法),全书由张秀玲、周永洪主编。

编者

2005年5月

目 录

1 工程制图标准与几何作图	(1)
1-1 字体练习。	(1)
1-2 图线及尺寸标注。	(3)
1-3 几何作图。	(7)
1-4 综合练习。	(10)
2 点、直线、平面的投影	(13)
2-1 三视图认识。	(13)
2-2 点的投影。	(16)
2-3 直线的投影。	(19)
2-4 平面的投影。	(22)
3 基本体投影与交线	(26)
3-1 平面基本体投影与交线。	(26)
3-2 回转基本体投影与交线。	(31)
4 轴测图	(33)
4-1 根据给定的视图画正等轴测图。	(33)
4-2 根据给定的视图画斜二轴测图。	(37)

5 组合体的视图及尺寸	(40)
5-1 根据轴测图,画组合体三视图。	(40)
5-2 尺寸标注。	(41)
5-3 补画视图中的缺线。	(43)
5-4 根据两视图,选择正确的第三视图。	(47)
5-5 综合练习:根据两视图,补画第三视图。	(48)
5-6 根据轴测图,徒手画组合体三视图草图。	(53)
5-7 大作业:画组合体三视图。	(54)
6 机件的表达方法	(55)
6-1 视图。	(55)
6-2 剖视图。	(60)
6-3 断面图。	(72)
6-4 其他表达方法。	(76)
6-5 表达方法的综合应用。	(78)
7 标准件与常用件	(82)
7-1 螺纹及螺纹联接。	(82)
7-2 键连接和销联接。	(86)
7-3 齿轮。	(87)
7-4 滚动轴承及圆柱螺旋压缩弹簧。	(89)
8 零件图	(91)
8-1 零件图的尺寸标注。	(91)
8-2 表面粗糙度标注。	(93)

8-3	尺寸公差与配合标注。	(94)
8-4	形状和位置公差标注。	(96)
8-5	读零件图。	(98)
8-6	根据轴测图画零件图。	(108)
9	装配图	(110)
9-1	由零件图拼画装配图。	(110)
9-2	由装配图拆画零件图。	(116)
10	其他图样投影法	(119)
10-1	第三角投影法。	(119)
10-2	钣金展开图。	(129)
	主要参考文献	(131)

姓名：____ 学号：____ 班级：____ 端正字体 上样图

[illegible]

纹、螺、圈、挂、空、窗、漏、向、单、位、定、架、尾、筒、套、圈、档、承、轴、盖、体、箱、析、分、构、结

[illegible]0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ϕ α β

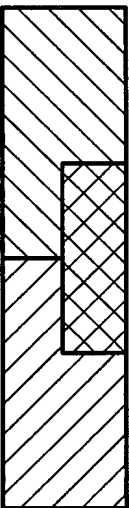
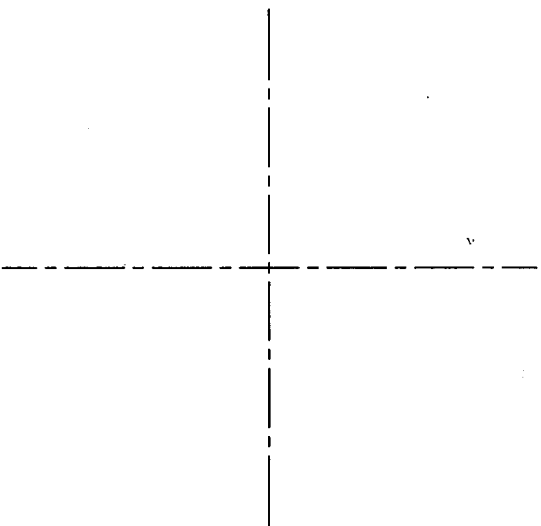
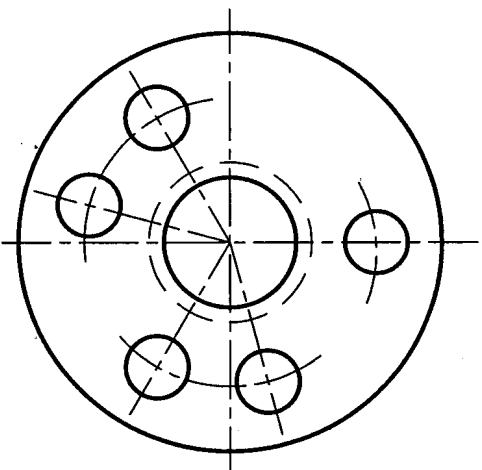
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

 $\mu \lambda \theta \omega$

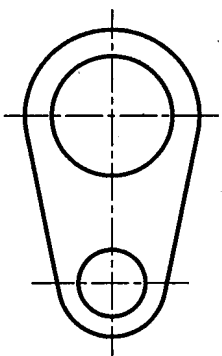
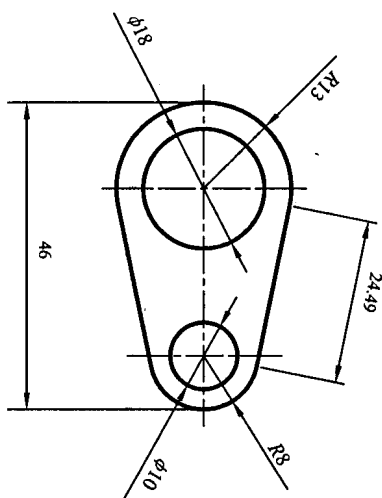
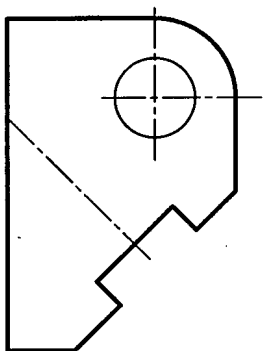
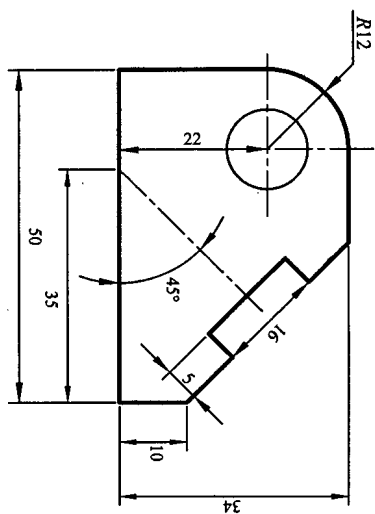
1-2 图线及尺寸标注。

(1) 图线练习。

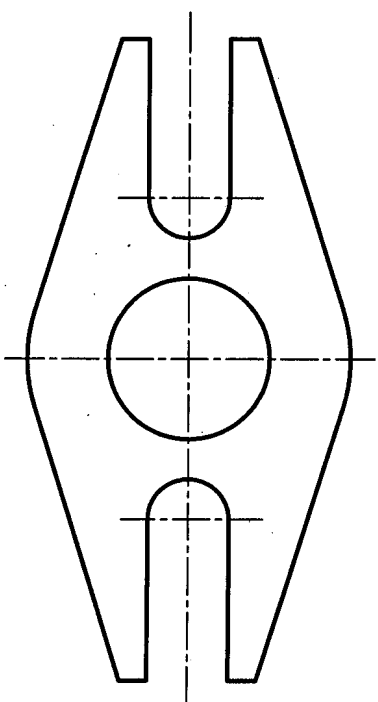
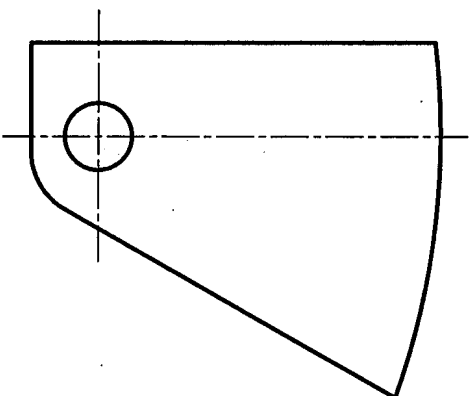
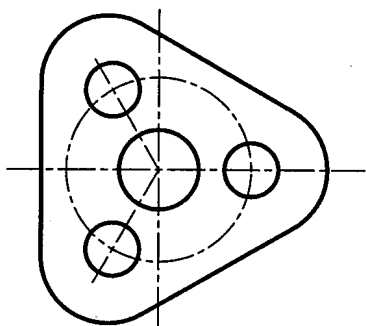
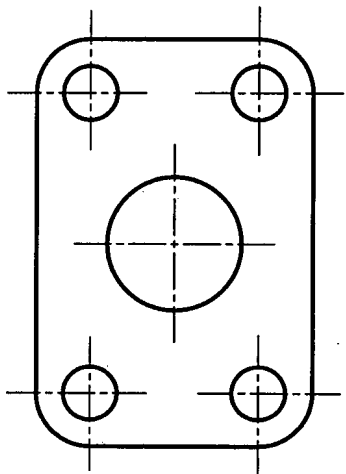
Four sets of horizontal lines for drawing practice, each consisting of a solid line, a dashed line, and a dash-dot line.



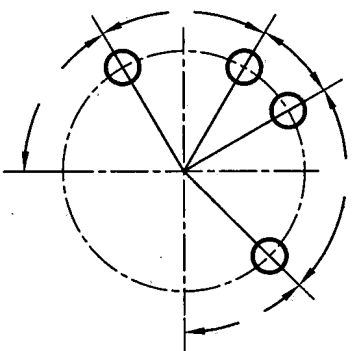
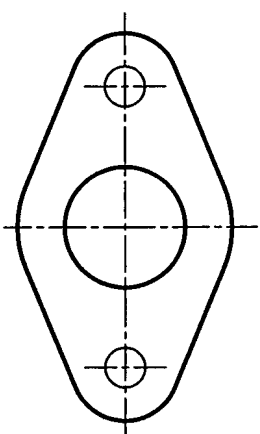
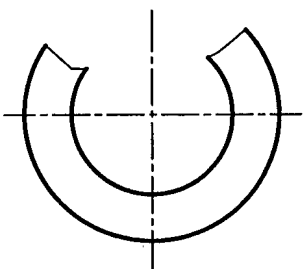
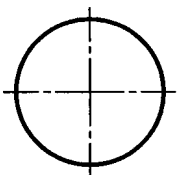
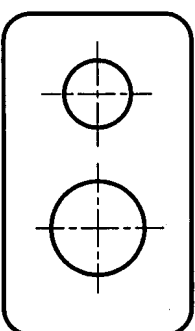
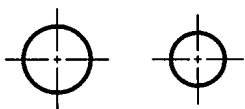
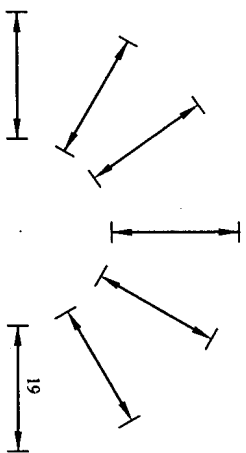
(2) 尺寸标注练习：检查图中尺寸标注的错误，并用正确的方法标注在下图上。



(3) 尺寸标注：标注平面图形尺寸（数值直接从图中量取）。

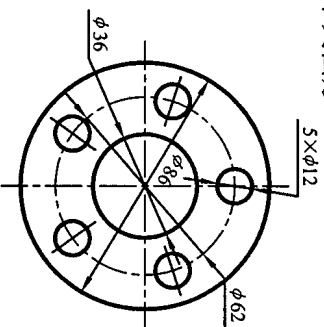


(4) 尺寸标注：标注下列图形的尺寸(数值直接从图中量取)。

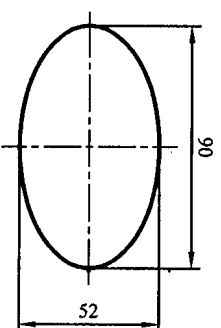


1-3 几何作图。

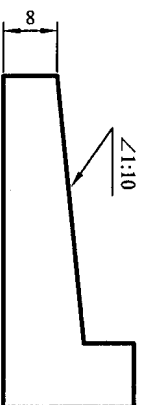
(1) 根据所给尺寸,按比例1:1抄画下列图形。



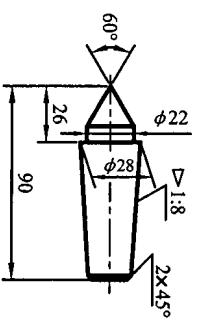
(2) 用四心近似法画椭圆。



(3) 按1:1将下图补画完整。



(4) 按1:1抄画下图、标注尺寸。



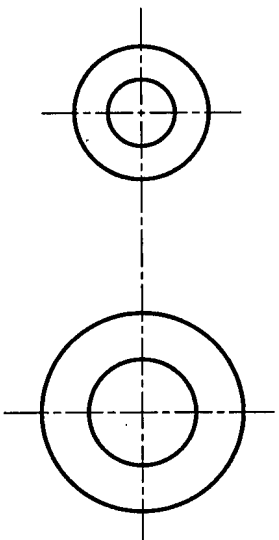
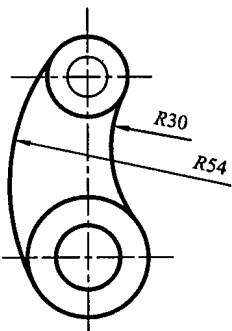
班级

姓名

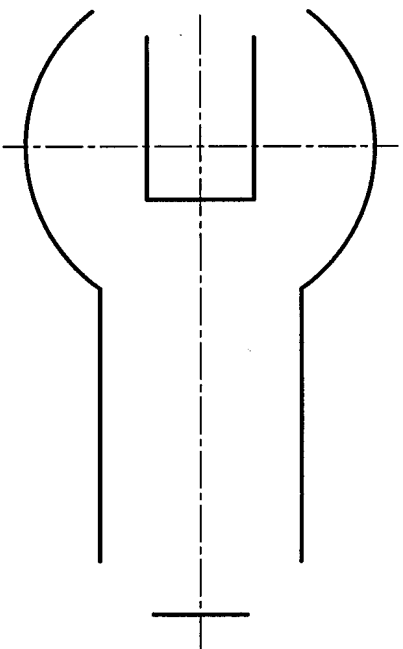
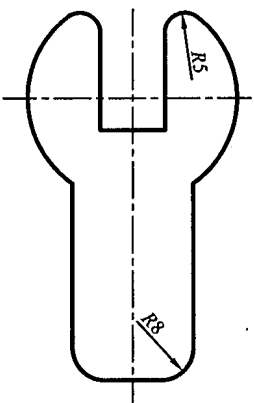
学号

续1-3 几何作图：圆弧连接（按小图所示图形及尺寸，作圆弧连接。要求：保留作图线，并标出切点位置）。

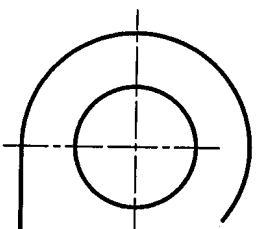
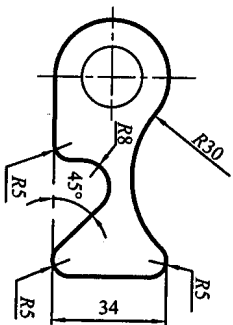
(1)



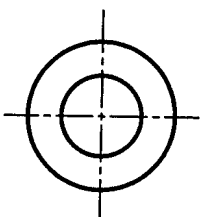
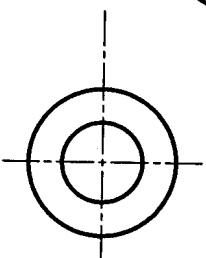
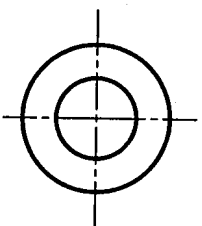
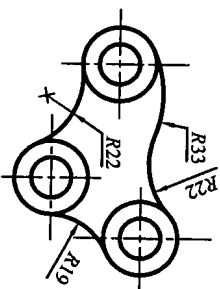
(2)



(3)



(4)



班级

姓名

学号

1-4 综合练习。

(1) 在A4图纸上，用1:1的比例画出下图，并标注尺寸。

