

职业技术教育
军地两用人才
培训教材

机械识图与制图习题集

上海高级职业技术培训中心主编

上海科学技术出版社

职业技术教育
军队两用人才
培训教材

机械识图与制图习题集

上海科学技术出版社

内 容 提 要

《机械识图与制图》是职业技术教育和军地两用人才培训教材。从学员实际需要出发,用通俗叙述,较全面地介绍识图与制图基本知识及原理。突出看图方法,介绍基本绘图技术。本习题集是紧密结合教材中内容,选取必要习题,供学习识图及练习绘图技术之用。

本书适用具有初中文化水平的乡镇企业技工、军地两用人才、工矿企业青工上岗和职业中学培训用书,亦可作青年自学用书。

职业技术教育
军地两用人才
培训教材

机械识图与制图习题集

上海高级职业技术培训中心 主编

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路 450 号)

上海发行所发行 江苏溧水印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 6 字数 135,000

1988 年 10 月第 1 版 1988 年 10 月第 1 次印刷

印数: 1—59,000

ISBN 7-5323-0546-5/TH·20

定价: 1.60 元

职业技能教育 军地两用人才 培训教材编委会

主 任	沈锡灿	副 主 任	徐福生	李春明	施聘贤	杨君伟	包展康
副 委	周 禹	孙鹤鸣	徐荣生	李 远	王 广	春 雪	玲 玲
本书编写者	李永飞	冯疾飞	吴雪玲				
本书审阅者							

(用 户 姓 名)

单 位

部 队

地 址

电 话

目 录

机械基础
机械识图与制图
机械识图与制图习题集
电工基础(非电类专业用)
车工技术
钳工技术
铰工技术
刨工技术
焊工技术
电工基础(电类专业用)
电工技术
油漆工技术
房屋建筑基础
建筑识图与制图

前 言

根据中央“逐步做到使一切需要进行培训的人员，先经过培训以后再就业”的精神；同时为智力拥军、军地共育两用人才，配合解放军实行军事训练、政治教育、科学文化教育、民用技术训练一体化，培养军地两用人才的需要，我们组编了这套职业技术教育——军地两用人才培训教材。

由于我们第一次编写这种性质的教材，故先以通用性较强的专业着手，作些探索，积累经验，通过教学实践后再修订教材的内容和体系，使之逐步提高。当然，职业技术教育的专业技术门类是极为广泛的，今后视需要和可能再行扩展，并延伸出版中、高级层次的技术培训教材。

教材的内容，是以部颁初级技术等级标准为依据，并考虑了上岗必需具备的技术基础要求。计划先行出版的有：车工技术、钳工技术、刨工技术、铣工技术、电工技术、油漆工技术、机械基础、机械识图与制图、房屋建筑基础、电工基础等十四种。适合于具有初中以上文化程度程度的乡镇青年工人、职业中学学生、军队培养两用人才短期培训使用。使用这套教材的受训人员，在技能上能达到应知2级，应会1~2级。

我们按照党的教育方针，本着改革的精神，这套教材在内容上，力求理论与实际相结合，由浅入深；从打好基础入手，突出各工种生产实习教学的特点，密切联系工业生产实际，系统地掌握专业技术理论和一定操作技能，为今后进一步提高打下基础，试图与现行的同类教材相比有所特色。

我们在组编这套培训教材时，虽然尽量注意了军队学习民用技术的特点，力求内容适合一体化训练安排，兼能掌握地方有关部门规定的应知应会项目，但也望教员在贯彻教学大纲、保证人才质量的基础上，依照实际情况，因材施教，灵活使用教材。

如前所述，由于我们第一次组编这种性质的教材，缺点和错误在所难免，希望使用本教材的同志提出批评和改进意见，以便再版时修订。

编委会

目 录

第一章	制图的基本知识.....	1
第二章	正投影.....	13
第三章	机件的表达方法.....	39
第四章	零件图.....	55
第五章	标准件.....	73
第六章	齿轮、弹簧、滚动轴承.....	80
第七章	装配图.....	83

10

(1) 汉字

装	配	图	零	件	图	名	称	件	号	姓	名	材	料	比	例
备	注	图	号	技	术	要	求	热	处	理	螺	栓	螺		
垫	圈	弹	簧	齿	轮	其	余	全	部		倒	角	铸	造	
圆	角	锥	度	斜	度	车		铣	磨						

[illegible][illegible]

1-2 字体练习。

(2)

数字

(3) 拼音字母

大写

小写

大寫

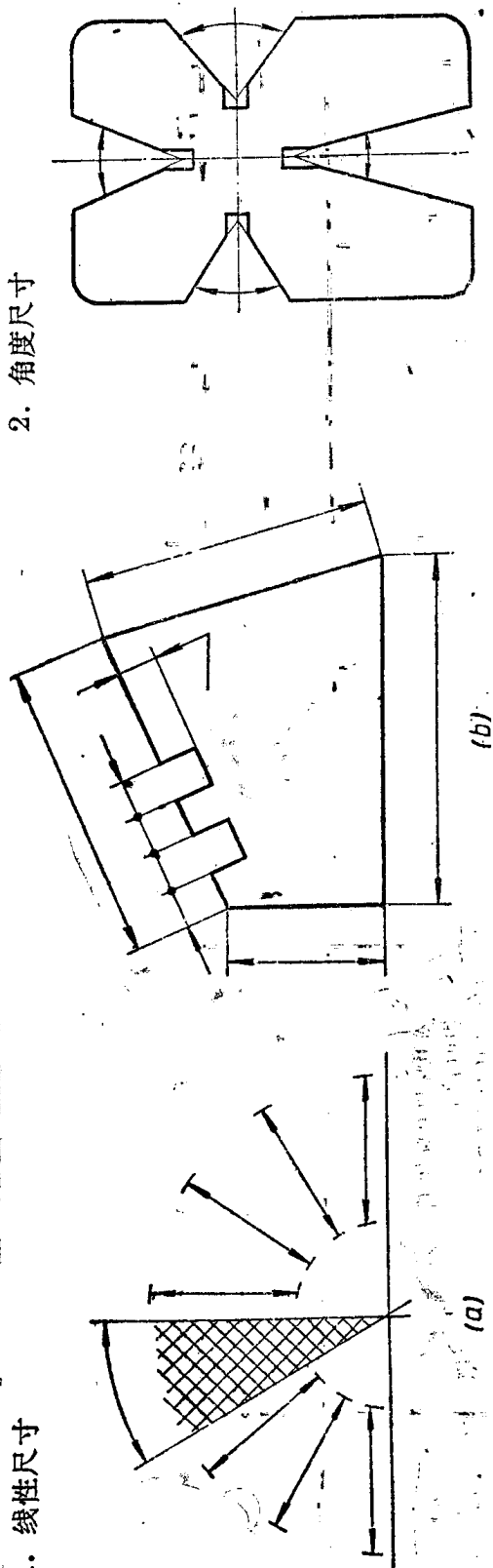
小写

1-3 填注图中的尺寸,尺寸数字从图中量出(取整数)。

图例 1-1 1-2 1-3 1-4 1-5 1-6 1-7 1-8 1-9 1-10 1-11 1-12 1-13 1-14 1-15 1-16 1-17 1-18 1-19 1-20 1-21 1-22 1-23 1-24 1-25 1-26 1-27 1-28 1-29 1-30 1-31 1-32 1-33 1-34 1-35 1-36 1-37 1-38 1-39 1-40 1-41 1-42 1-43 1-44 1-45 1-46 1-47 1-48 1-49 1-50 1-51 1-52 1-53 1-54 1-55 1-56 1-57 1-58 1-59 1-60 1-61 1-62 1-63 1-64 1-65 1-66 1-67 1-68 1-69 1-70 1-71 1-72 1-73 1-74 1-75 1-76 1-77 1-78 1-79 1-80 1-81 1-82 1-83 1-84 1-85 1-86 1-87 1-88 1-89 1-90 1-91 1-92 1-93 1-94 1-95 1-96 1-97 1-98 1-99 1-100

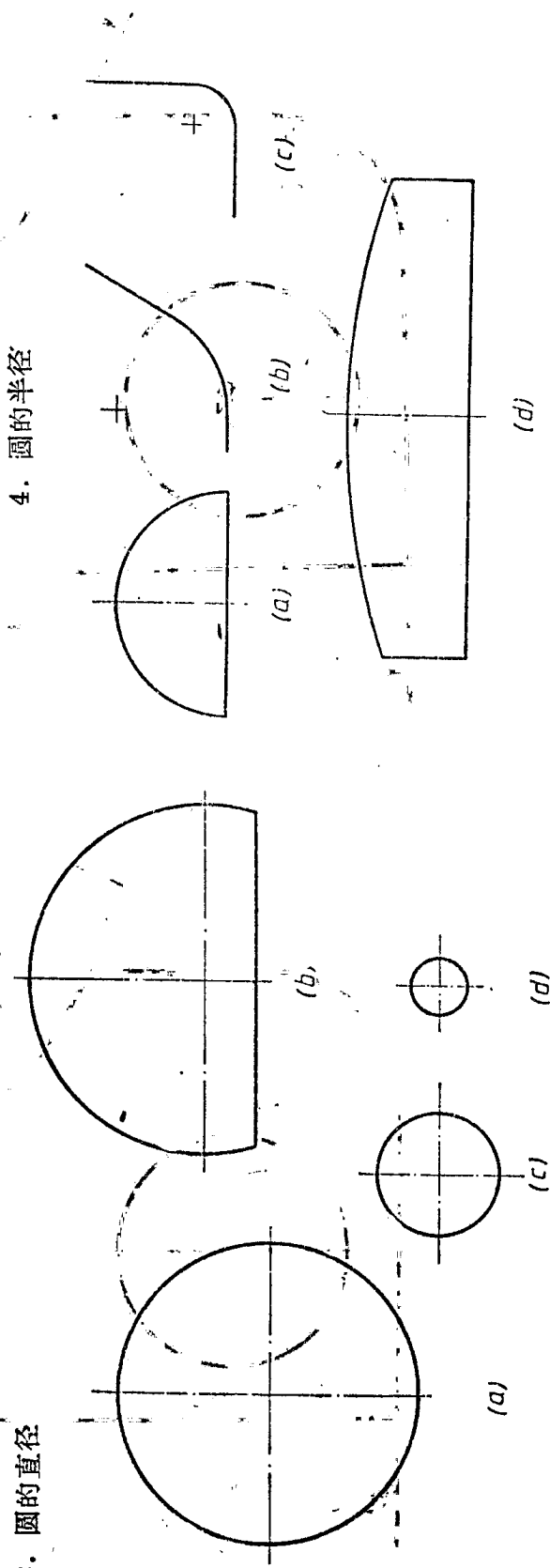
1. 线性尺寸

2. 角度尺寸

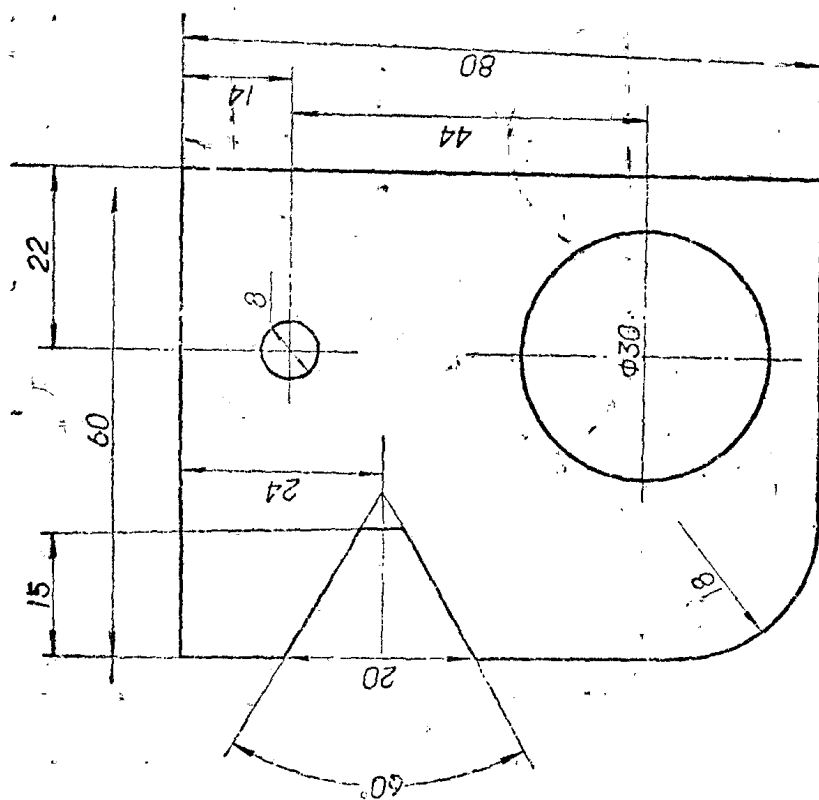


3. 圆的直径

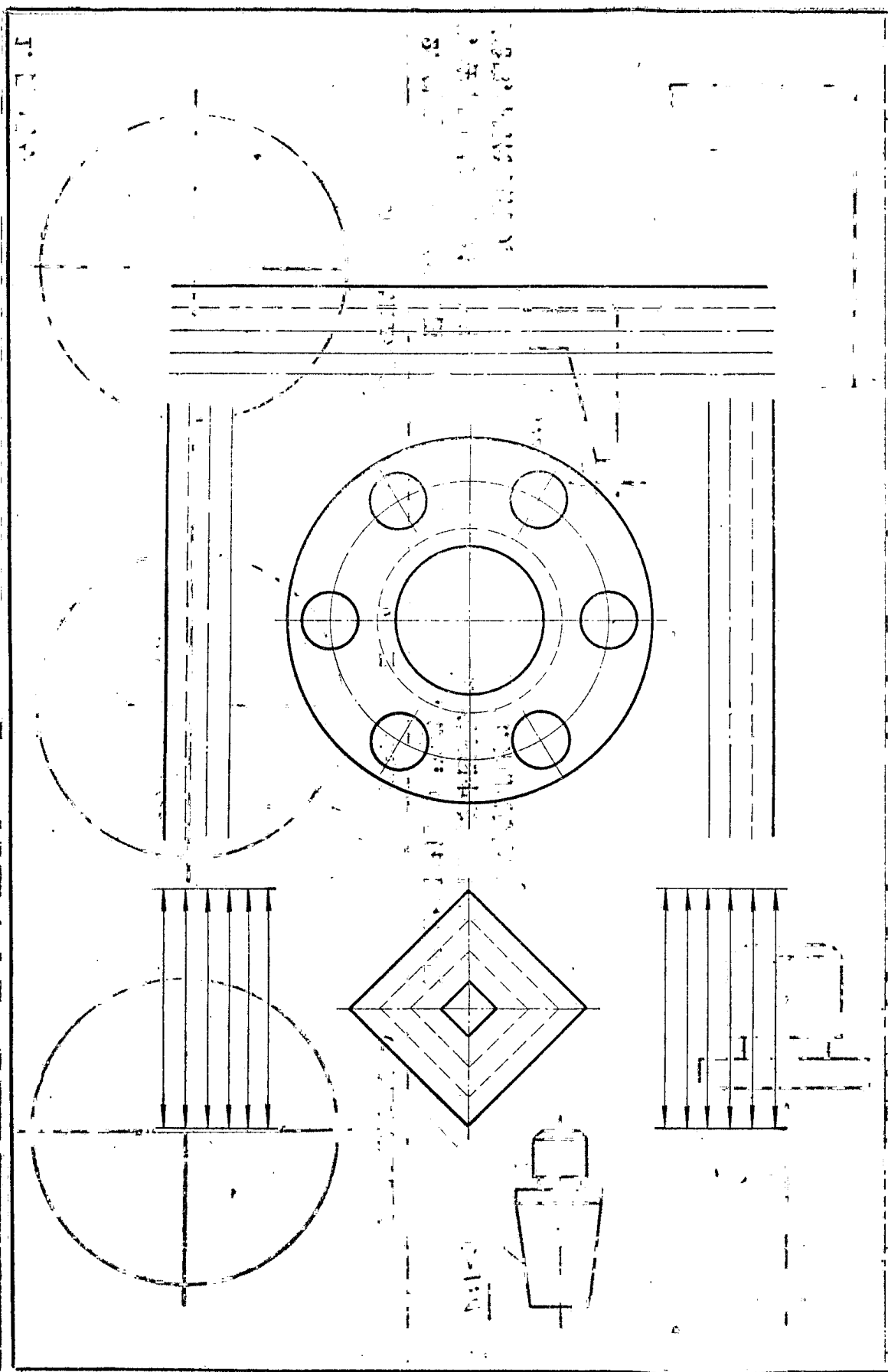
4. 圆的半径



1-4 指出左图中尺寸标注上的错误,并在右图中正确标出。

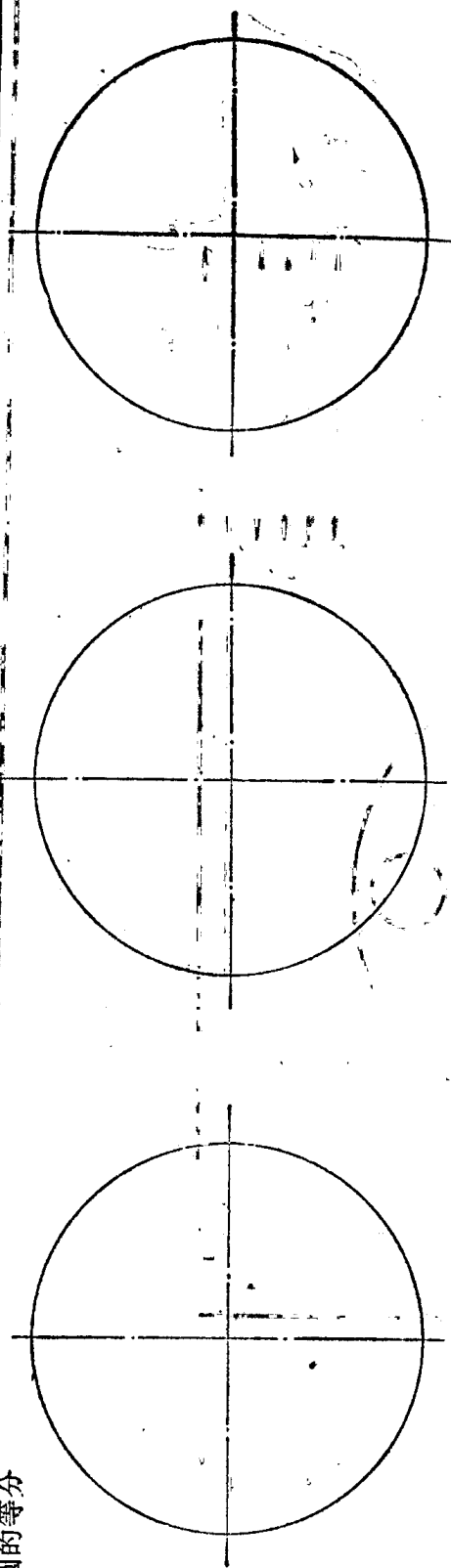


1-5 按图的示样作图线、箭头练习。



1-6 几何作图基本练习——圆的等分、斜度、锥度。

1. 圆的等分

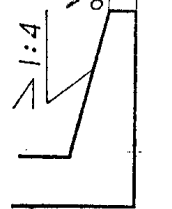


(a) 作圆的内接正六边形

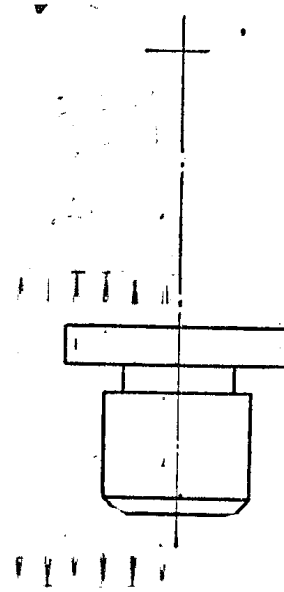
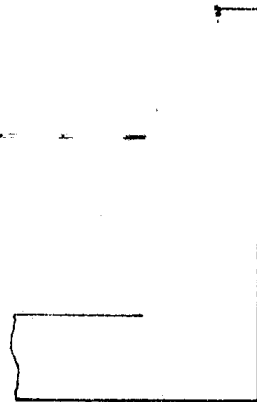
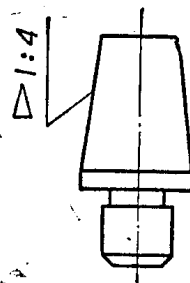
(b) 作圆的内接正五边形

(c) 作圆的内接正七边形

2. 斜度：(参照右上角所示图形，在下图中按斜度 1:4 画全图形轮廓，并用代号标注)。



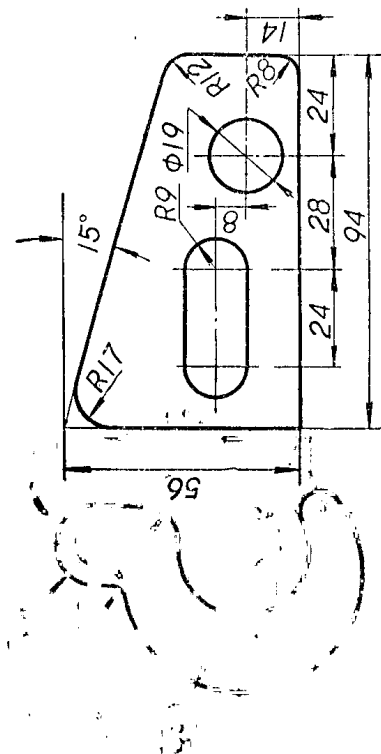
3. 锥度：(参照右上角所示图形，在下图中按锥度 1:4 画全图形轮廓，并用代号标注)。



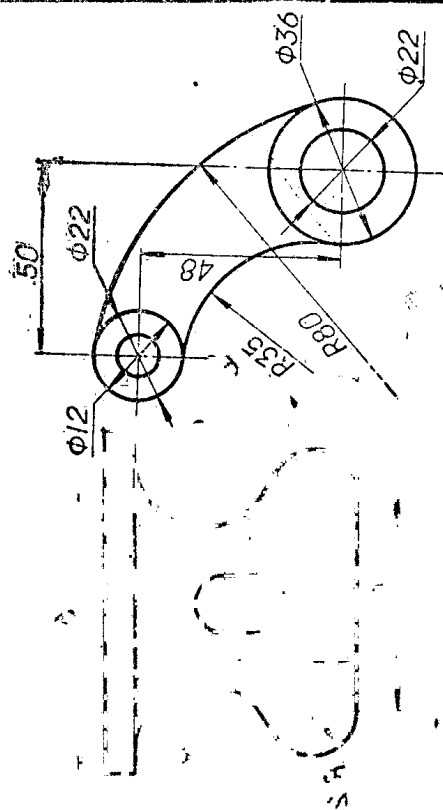
1-7 几何作图基本练习——圆弧连接(一)。

1. 已知条件如图 1-7-1 所示，求作该零件的完整视图。

1.

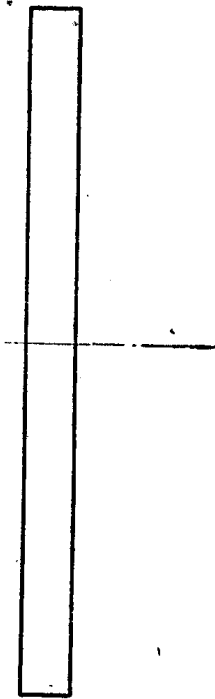


2.

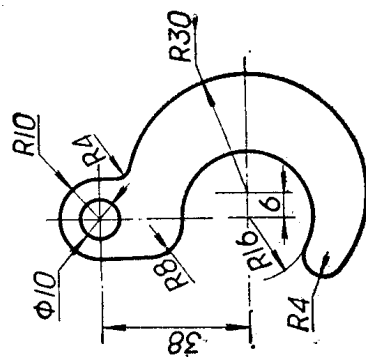
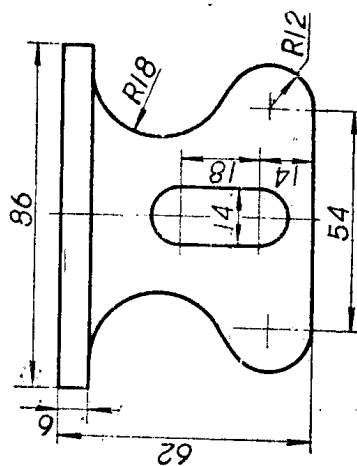


1-8 几何作图基本练习——圆弧连接(二)。

1.



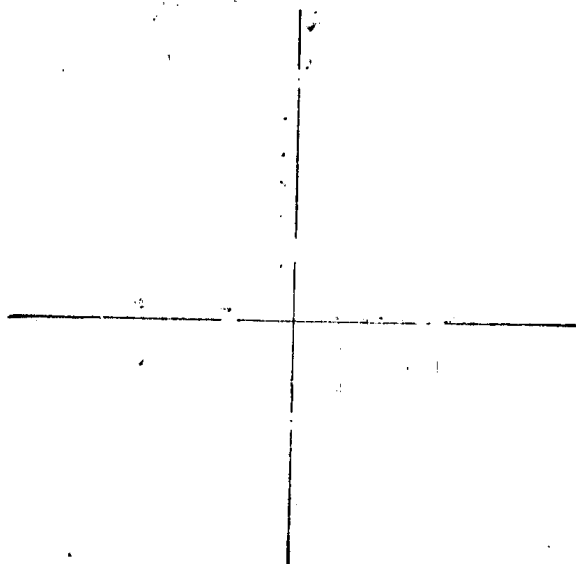
2.



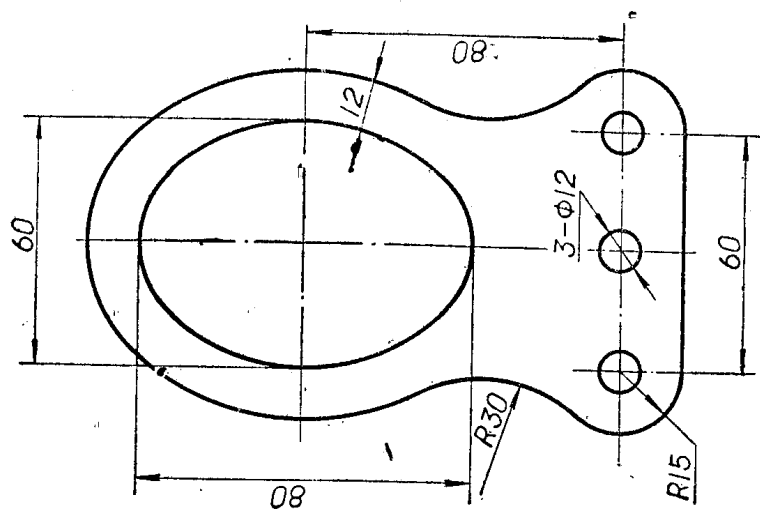
1-9 几何作图基本练习——椭圆画法。

1. 用四心法画近似椭圆

已知长轴为 80 毫米,短轴为 50 毫米



2. 绘制机件轮廓图形



1-10 用 M1:2 选画下列零件的轮廓图并注上尺寸。

