

全国交通高级技工学校通用教材



机械制图习题集

(汽车维修、汽车电工、汽车检测专业用)

◎ 邓晓刚 主编
◎ 唐诗升 主审



人民交通出版社
China Communications Press

全国交通高级技工学校通用教材

Jixie Zhitu Xitiji

机械制图习题集

(汽车维修、汽车电工、汽车检测专业用)

邓晓刚 主编
唐诗升 主审

人民交通出版社

内 容 提 要

本习题集与邓晓刚主编的《机械制图》教材配套使用。全书共分六个单元，内容包括：机械制图的基本知识；投影作图；机件的基本表示法；常用件的规定表示法；零件图；装配图。全部图形示例及作业采用了新的国家标准。

本习题集在选编中从加强实践环节出发，广泛汇集习题，精心筛选，绘制图形准确，使用方便。

图书在版编目（CIP）数据

机械制图 / 邓晓刚主编 . - 北京：人民交通出版社，

2005.10

ISBN 7-114-05804-7

I. 机… II. 邓… III. 机械制图－技工学校－教材
IV.TH126

中国版本图书馆CIP数据核字（2005）第118111号

书 名：机械制图习题集

著 作 者：邓晓刚

责任编辑：林宇峰

出版发行：人民交通出版社
地 址：(100011)北京市朝阳区安定门外馆斜街3号

网 址：<http://www.ccpress.com.cn>

销售电话：(010) 85285838, 85255995

总 经 销：北京中交盛世书刊有限公司

经 销：各地新华书店

印 刷：北京宝莲鸿图科技有限公司

开 本：787×1092 1/16

张：6

数：139千

版 次：2005年10月 第1版

印 次：2005年10月 第1次印刷

书 号：ISBN7-114-05804-7

印 数：0001~5000册

定 价：36.00元（两本总价）

（如有印刷、装订质量问题的图书由本社负责调换）



交通技工学校汽车专业教材 编审委员会

主任：卢荣林

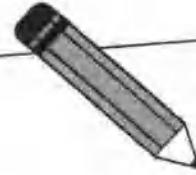
副主任：宣东升 郭庆德 李福来

委员：金伟强 王作发 林为群 李桂花 魏自荣

唐诗升 戴威 张弟宁 邢同学 张吉国

邵登明 胡大伟 朱小茹 程兴新 雷志仁

孙永生 曹坚木 戴育红(兼秘书)



前言

◎

随着汽车工业的飞速发展,汽车的新技术、新工艺不断更新,汽车的使用维修人员从技术上和数量上都跟不上发展的需要。为此,教育部等六部委于2003年12月联合发出通知,将汽车运用与维修等四个专业领域确定为技能型人才紧缺的领域,并决定实施“职业院校制造业和现代服务业技能型紧缺人才培养培训工程”。

为了适应社会经济发展和汽车运用与维修专业技能型紧缺人才培养的需求,交通技工学校汽车专业教材编审委员会于2004年初组织编写了汽车维修、汽车电工、汽车检测三个专业高级工教材。本套教材的特点是:

1. 教材选用的车型以轿车为主,内容反映目前汽车的新技术、新工艺,使学生能学到更多的知识。
2. 教材内容与高级工等级考核相吻合,便于学生毕业后适应岗位技能需求。
3. 教材体现了通俗易懂,以图代文,图文并茂的形式,使教材更为生动,提高学生的学习兴趣。
4. 教材适于理论和实践一体化模块式的教学模式,在必需的理论基础上突出技能教学,使学生通过一段时间的实习,很快适应高级工的运用和操作。

本习题集与邓晓刚主编的《机械制图》教材配套使用,本习题集可供交通职业技术教育汽车专业使用,也可供其他相近专业使用或参考。参加本习题集编写工作的有:甘肃交通职业技术学院邓晓刚(第五、六单元),常州交通技师学院沈月英(第一、二单元),山东交通技术学

院邢凤娟(第三、四单元)。全书由邓晓刚担任主编,贵州交通职业技术学院唐诗升担任主审。
限于编者经历和水平,教材内容难免以覆盖全国各地的实际情況,希望各教学单位在积极选用和推广本系列教材的同时,注重总结经验,及时提出修改意见和建议,以便再版修订时改正。

交通技工学校汽车专业教材编审委员会
2005年7月

目 录

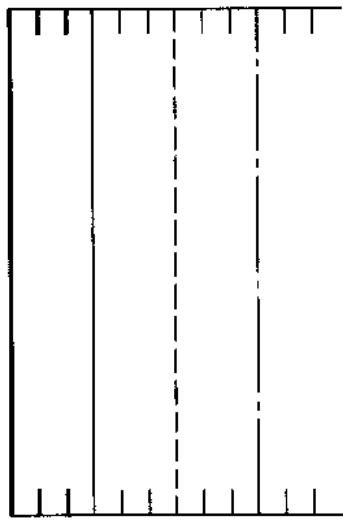


单元一	机械制图的基本知识	1
单元二	投影作图	9
单元三	机件的基本表示法	38
单元四	常用件的规定表示法	56
单元五	零件图	63
单元六	装配图	79

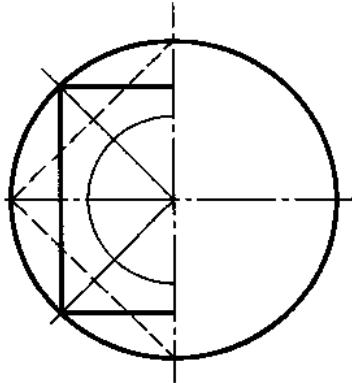
单元一 机械制图的基本知识

1-1 图线练习

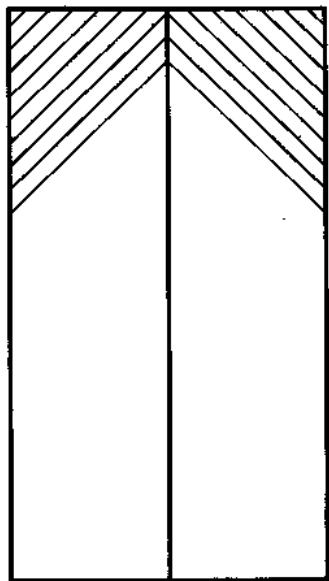
1. 过各等分点分别画出粗实线、细实线、虚线、细点画线。



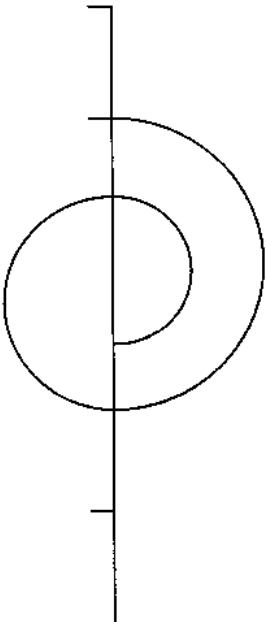
3. 完成对称图形的另外半部分。



2. 画出 45° 的间隔均匀的细实线。



4. 完成下图。



班级 _____ 姓名 _____ 学号 _____

1-2 字体练习(字例)

长	格	量	珠	盖	木	垂	球	磨	作
匀	方	重	动	兰	枝	行	钢	钳	轻
均	满	数	滚	法	流	平	料	铣	力
隔	填	号	簧	架	压	轴	材	车	用
齐	间	称	图	弹	支	塞	孔	性	碳
整	构	级	键	又	衬	基	换	火	抛
列	结	名	口	座	密	精	柱	渗	漆
排	落	姓	片	底	碗	合	圆	理	刮
楚	起	核	圈	体	盖	配	椭	处	铰
清	意	校	垫	箱	杯	差	廓	热	作
划	注	图	母	汽	泵	偏	心	锰	配
笔	直	绘	栓	杆	油	公	同	钩	丝
正	竖	计	钉	螺	器	余	移	铬	攻
端	平	设	螺	齿	速	其	位	铜	布
体	横	校	称	伞	减	度	动	黄	均
上	字	学	名	承	变	糙	跳	青	孔
样	宋	题	部	针	带	求	径	铸	钻
图	仿	标	零	锥	皮	要	直	墨	铿

班级

姓名

学号

1.2 字体练习(一)

期	例	销	口	开	圈	垫	簧	弹	母	钉	栓	螺	叶	杆	蜗	轮	齿	锥	柱	圆	术	技	键	平
比	备	口	析	开	分	构	结	架	座	箱	速	减	承	轴	动	滚	凸	带	圈	簧	弹	键	键	键
注	料	销	析	圈	分	构	结	架	座	箱	速	减	承	轴	动	滚	凸	带	圈	簧	弹	键	键	键
备	料	口	析	开	分	构	结	架	座	箱	速	减	承	轴	动	滚	凸	带	圈	簧	弹	键	键	键
量	材	销	析	圈	分	构	结	架	座	箱	速	减	承	轴	动	滚	凸	带	圈	簧	弹	键	键	键
重	量	口	析	开	分	构	结	架	座	箱	速	减	承	轴	动	滚	凸	带	圈	簧	弹	键	键	键
称	数	销	析	圈	分	构	结	架	座	箱	速	减	承	轴	动	滚	凸	带	圈	簧	弹	键	键	键
称	件	口	析	开	分	构	结	架	座	箱	速	减	承	轴	动	滚	凸	带	圈	簧	弹	键	键	键
名	称	销	析	圈	分	构	结	架	座	箱	速	减	承	轴	动	滚	凸	带	圈	簧	弹	键	键	键
号	名	口	析	开	分	构	结	架	座	箱	速	减	承	轴	动	滚	凸	带	圈	簧	弹	键	键	键
序	称	销	析	圈	分	构	结	架	座	箱	速	减	承	轴	动	滚	凸	带	圈	簧	弹	键	键	键
准	序	口	析	开	分	构	结	架	座	箱	速	减	承	轴	动	滚	凸	带	圈	簧	弹	键	键	键
标	准	销	析	圈	分	构	结	架	座	箱	速	减	承	轴	动	滚	凸	带	圈	簧	弹	键	键	键
图	标	口	析	开	分	构	结	架	座	箱	速	减	承	轴	动	滚	凸	带	圈	簧	弹	键	键	键
制	图	销	析	圈	分	构	结	架	座	箱	速	减	承	轴	动	滚	凸	带	圈	簧	弹	键	键	键
机	制	口	析	开	分	构	结	架	座	箱	速	减	承	轴	动	滚	凸	带	圈	簧	弹	键	键	键
械	机	销	析	圈	分	构	结	架	座	箱	速	减	承	轴	动	滚	凸	带	圈	簧	弹	键	键	键

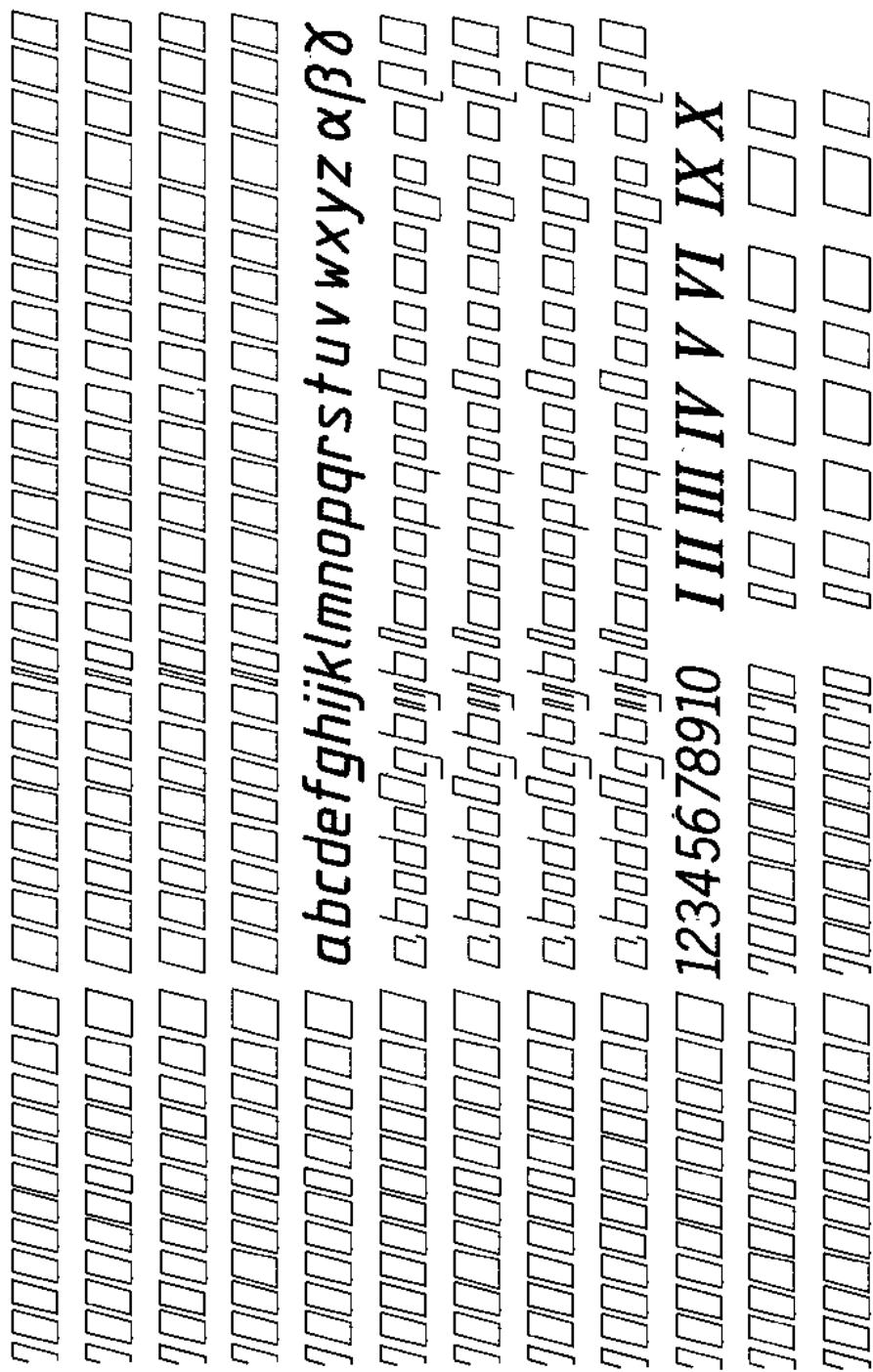
班级

姓名

学号

1.2 字体练习(二)

1234567890R φ ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ



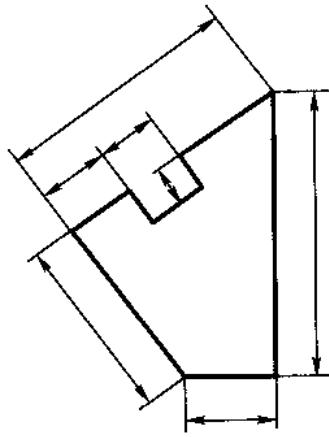
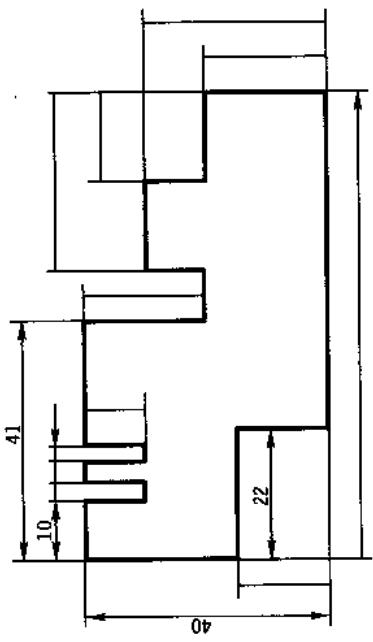
班级

姓名

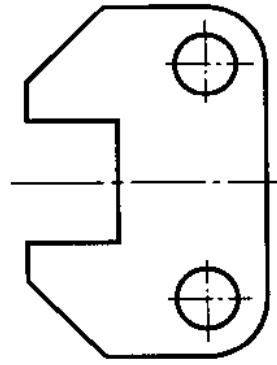
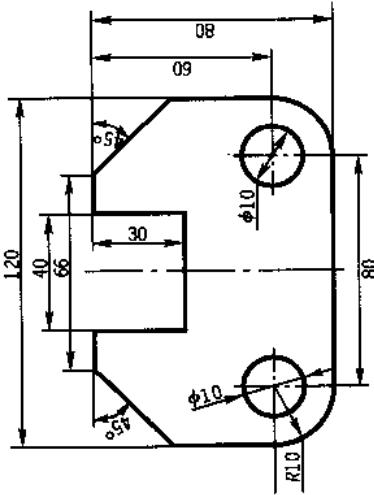
学号

1-3 尺寸标注

1. 填写图中未注的尺寸数字和未画的箭头(数字从图中量取,化为整数)。
2. 填写尺寸数字(下图比例为1:2)。



3. 检查下图尺寸注法的错误,在右图中正确地标注尺寸。



姓名

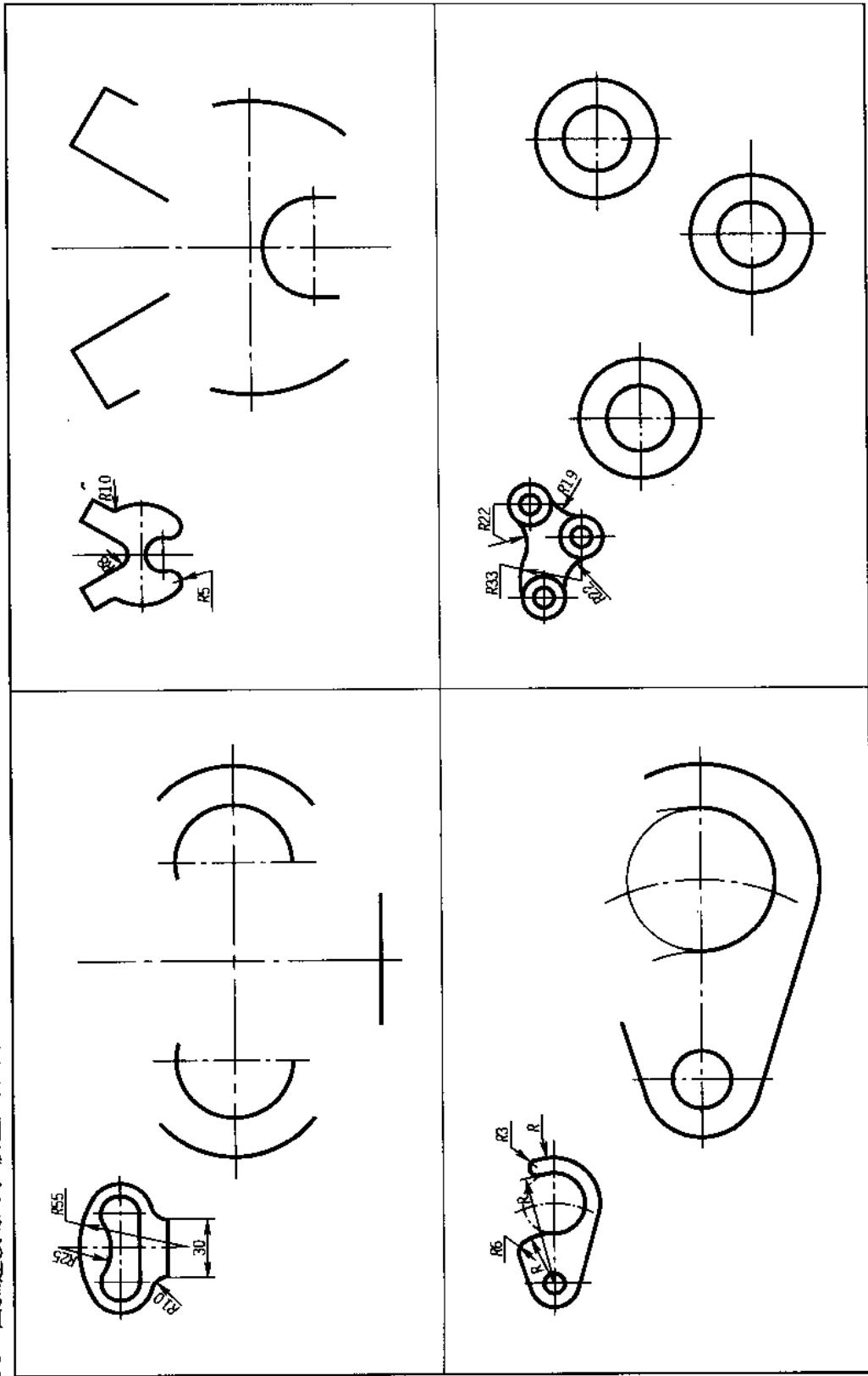
班级

学号

1-4 斜度、锥度、等分圆周及椭圆练习(按各小图上所注尺寸及各图上所标的比例作图)

<p>1. 斜度</p>	<p>2. 锥度</p>
<p>3. 等分圆周</p>	<p>4. 椭圆</p>
	<p>姓名 _____ 班级 _____ 学号 _____</p>

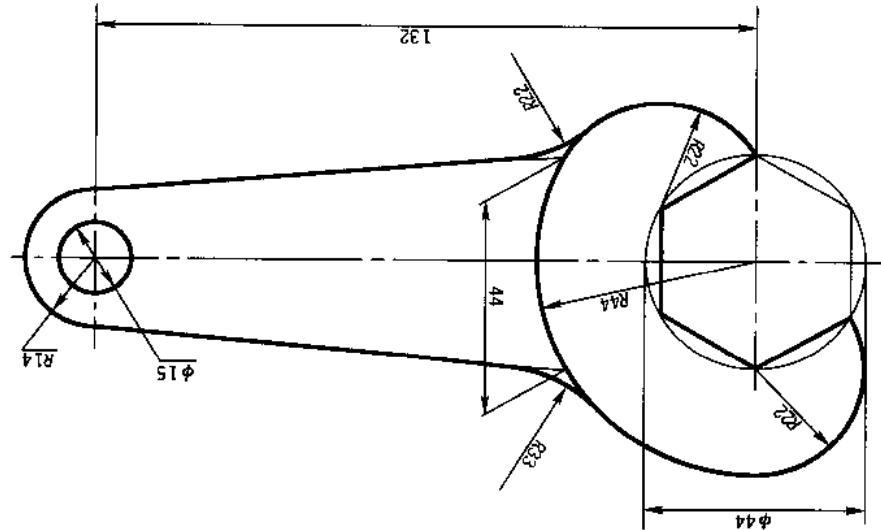
1-5 圆弧连接练习。按左上方小图上所注尺寸，在图中找出各连接圆弧的圆心及切点，并完成各图形。



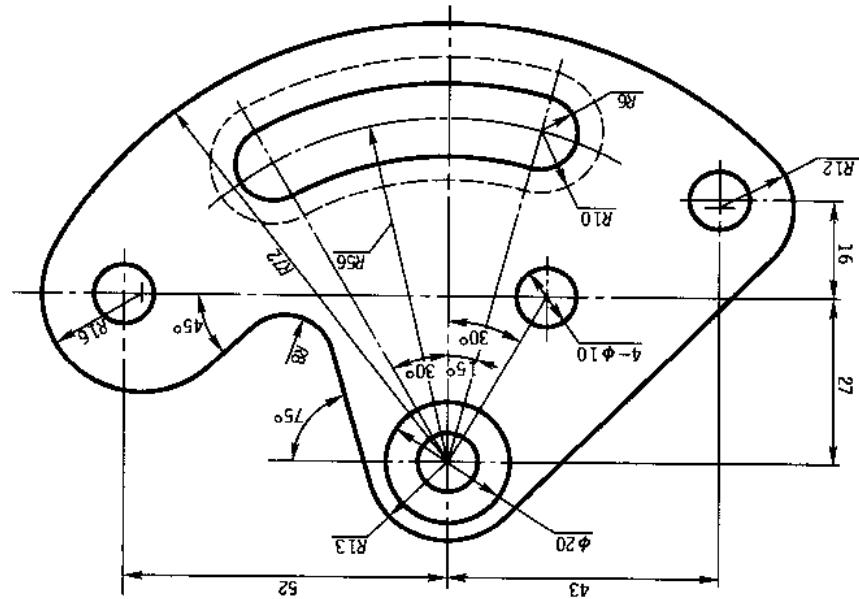
班级 姓名 学号

1-6 在 A3 图纸上,用 2:1 作出下列图形,并标注尺寸。

1.



2.

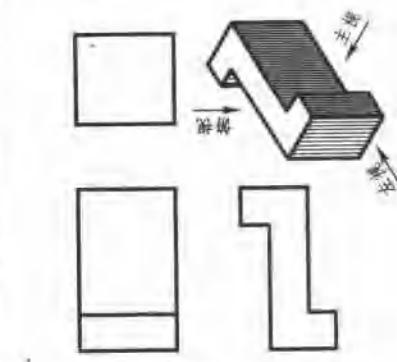
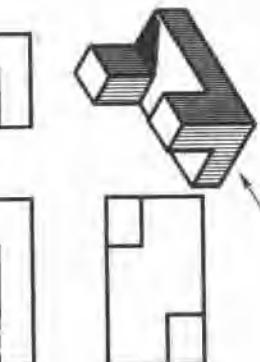
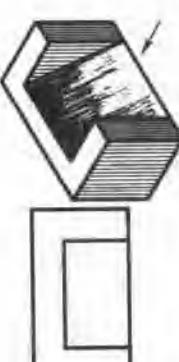
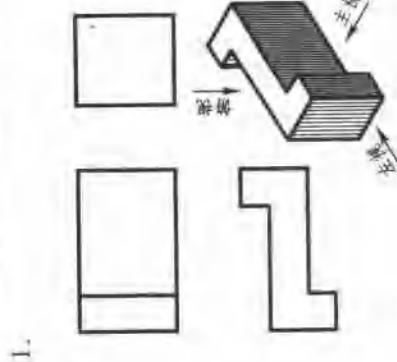
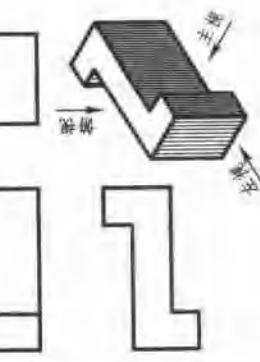


姓名

班级

单元二 投影作图

2-1 将轴测图上表示投射方向的箭头,注上“主视”、“俯视”或“左视”,然后参照轴测图补画视图中所缺的图线

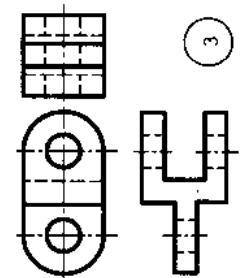
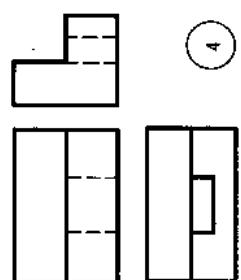
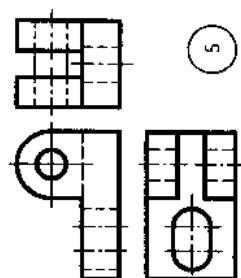
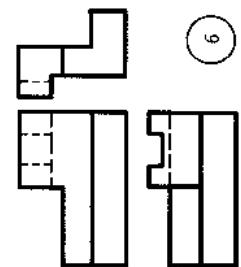
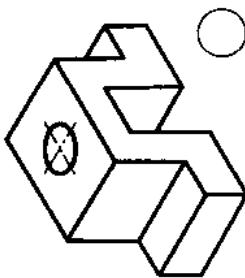
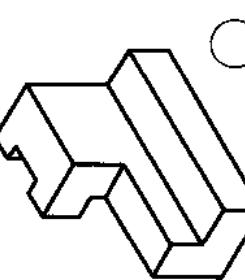
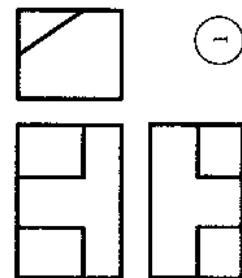
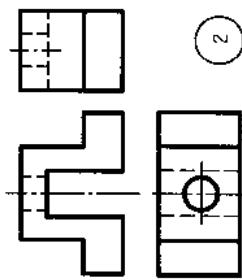
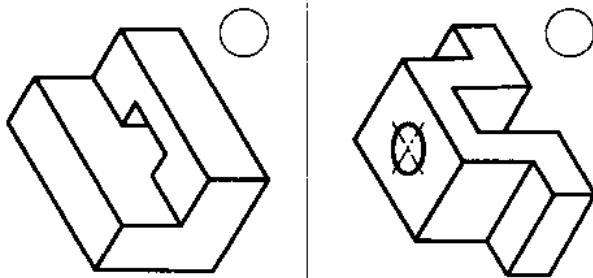
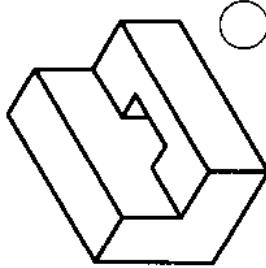
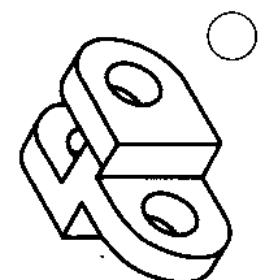
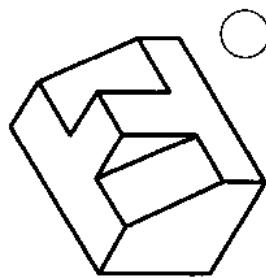
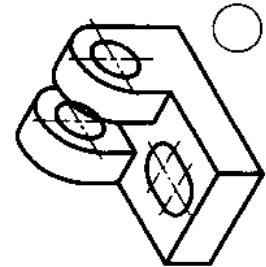
1. 	2. 	3. 
4. 	5. 	6.

班级

姓名

学号

2.2 看懂前面六个轴测图，在后面六个三视图中找出对应的视图，将编号填在该轴测图右下方的圆圈内



姓名

班级

学号

学号

姓名

班级

2-3 对照轴测图，在括号内填写视图长、宽、高的“三等”对应关系

