

高等职业教育汽车运用与维修专业教材



汽车机械基础 习题集

黄 勇 主编



 **北京理工大学出版社**
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

高等职业教育汽车运用与维修专业教材

汽车机械基础习题集

主编 黄 勇

 **北京理工大学出版社**

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

内 容 简 介

本习题集是《汽车机械基础》教材的配套用书。包括识图基础知识、极限与配合、力学基础知识、液压传动知识、机械传动知识、汽车常用材料内容的习题。可作为贯彻本课程教学基本要求和组织讨论课的依据,同时作为学生学习本课程的主要参考书。

版权专有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

汽车机械基础习题集/黄勇编. —北京:北京理工大学出版社,2006.1
高等教育汽车运用与维修专业教材
ISBN 7-5640-0378-2

I. 汽… II. 黄… III. 汽车-机械学-高等学校-习题
IV. U463-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 139259 号

出版发行 / 北京理工大学出版社

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010)68914775(办公室) 68944990(批销中心) 68911084(读者服务部)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

电子邮箱 / chiefeditor@bitpress.com.cn

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京圣瑞伦印刷厂

开 本 / 787 毫米 × 1092 毫米 1/16

印 张 / 6.5

字 数 / 121 千字

版 次 / 2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月第 1 次印刷

印 数 / 1 ~ 4000 册

定 价 / 10.00 元

责任校对 / 张 宏

责任印制 / 李绍英

图书出现印装质量问题,本社负责调换

编写说明

汽车作为人类文明发展的标志,从1886年发明至今,已有100多年的历史。近几年,我国的汽车生产量和销售量都迅速增大,全国汽车拥有量大幅度上升。世界知名汽车企业进入国内汽车市场,促进国内汽车技术的进步。汽车保有量的急剧增加,汽车技术又不断更新,使得汽车运用与维修行业的车源、车种、服务对象以及维修作业形式都已发生了新的变化,使得技能型、应用型人才非常紧缺。

根据“职业院校开展汽车运用与维修专业领域技能型紧缺人才培养培训工程”的通知精神,并配合高等职业院校实施紧缺人才培养计划,北京理工大学出版社组织了一批多年工作在教学一线的优秀教师,根据他们多年的教学经验和实践经验,再结合高等职业院校汽车运用与维修专业的教学大纲要求,编写了本套教材。

本套教材既有专业基础课,又有专业技术课。在专业技术课中又分几个专门化方向组织编写,分别是:汽车电工专门化方向,检测技术专门化方向,汽车机修专门化方向,大型运输车维修技术专门化方向,车身修复技术专门化方向,技术服务与贸易专门化方向,汽车保险与理赔专门化方向。

本套教材是按照“高等职业教育汽车运用与维修专业领域技能型紧缺人才培养指导方案”的要求而编写。编写过程中强调应符合汽车专业教育教学改革的要求,注重职业教育的特点,按技能型、应用型人才培养的模式进行设计构思。本套教材编写中,坚持以就业为导向,以服务市场为基础,以能力为本位,培养学生的职业技能和就业能力;合理控制理论知识,丰富实例,注重实用性,突出新技术、新工艺、新知识和新方法。

本套教材适用于培养汽车维修、检测、管理、评估、保险、销售等方面的高技术应用型人才的院校使用。

本套教材经中国汽车工程学会汽车工程图书出版专家委员会评审,做了适量的修改,内容更具体,更实用,推荐出版。

汽车工程图书出版专家委员会



前言

本习题集是《汽车机械基础》教材的配套用书。

编写中主要考虑强化汽车运用与维修领域技能型人才必备的一些理论知识,将满足企业的工作需求作为出发点,全力提高教育与培训的针对性和适应性。通过一定数量的精选习题,帮助学习者尽快掌握教材中所涉及的相关知识点,使其能够自己检查对基本内容的掌握程度,发现自身学习中存在的问题,达到学以致用。

本书可作为教师贯彻本课程教学基本要求和组织讨论课的依据,同时作为学生学习本课程的主要参考书。

本书由黄勇主编,由王鹏主审。参加本书的编写人员有:黄勇、王宾、许爱芬、李博龙、赵蓉、焦建民、温秉权、路学成、孙晓军、任莹、傅强、谢霞、刘占东、吴良勤、钱继锋。本书在编写过程中得到教研室人员的大力支持和帮助,在此一并致谢。

本习题集在组合形式上根据各个内容的特点进行编写,限于编者的水平,错误和不妥之处也在所难免。编者切望读者不吝指教,提出批评建议,我们由衷地欢迎和感激。

编者



目 录

习 题

第一章 识图基础知识.....	(1)
第一节 机械制图的基本规定.....	(1)
第二节 机械制图的基本原理.....	(2)
第三节 零件表达方法.....	(12)
第四节 零件图的画法.....	(20)
第五节 常用零件的画法.....	(22)
第二章 极限与配合.....	(25)
一、名词解释	(25)
二、简述题	(25)
三、填空题	(27)
四、判断题	(29)
五、选择题	(29)
六、计算题	(32)
第三章 力学基础知识.....	(36)
一、填空题	(36)
二、简答题	(37)
第四章 液压传动知识.....	(41)
一、填空题	(41)
二、简答题	(42)
第五章 机械传动知识.....	(48)
一、填空题	(48)
二、简答题	(49)
第六章 汽车常用材料.....	(53)
一、填空题	(53)
二、名词解释	(54)
三、简答题	(55)
四、计算与作图题	(59)

答 案

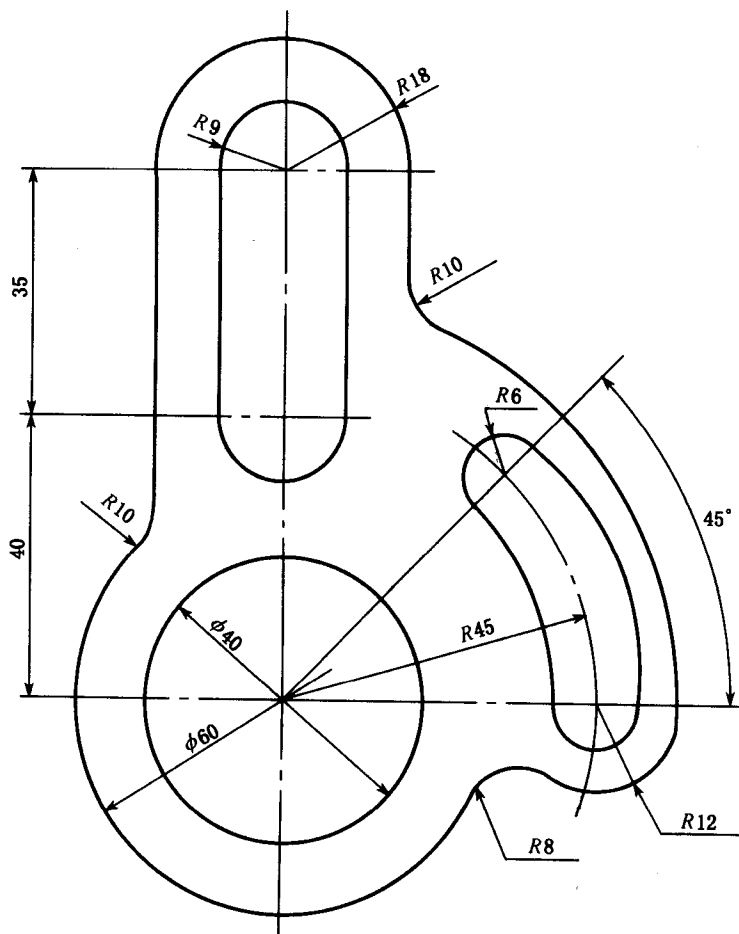
第一章 识图基础知识.....	(61)
第一节 机械制图的基本规定.....	(61)
第二节 机械制图的基本原理.....	(61)
第三节 零件表达方法.....	(74)
第四节 零件图的画法.....	(81)
第五节 常用零件的画法.....	(86)
第六章 汽车常用材料.....	(90)
一、填空题	(90)
二、名词解释	(90)
三、简答题	(92)
四、计算与作图题	(94)

习 题

第一章 识图基础知识

第一节 机械制图的基本规定

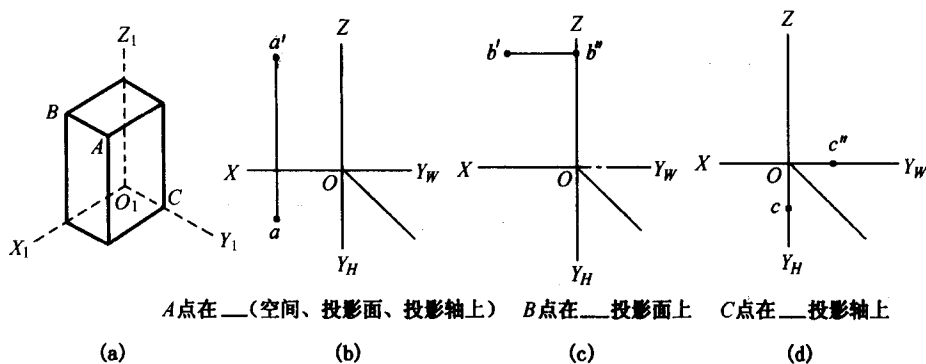
几何作图(用尺规将下面的图形抄绘)。



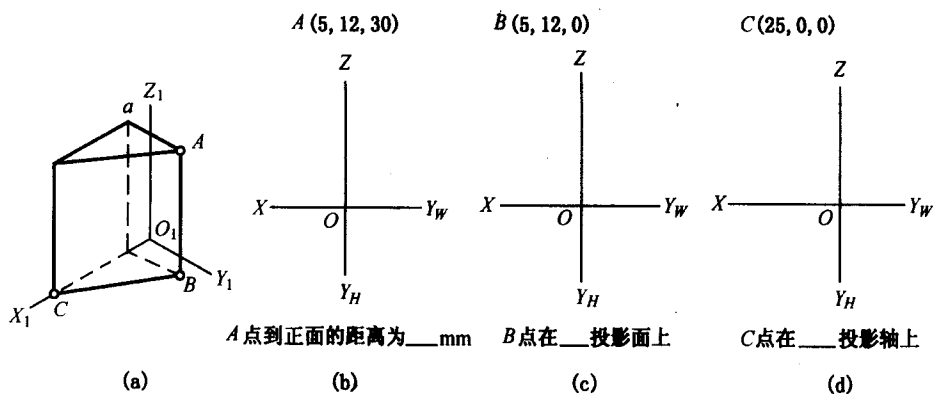
第二节 机械制图的基本原理

1. 根据已知条件,画点的三面投影图,并作填充题。

1)

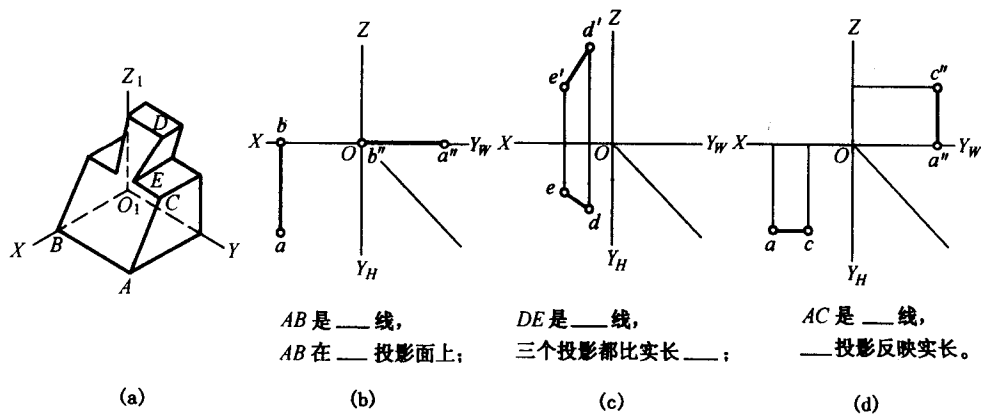


2)

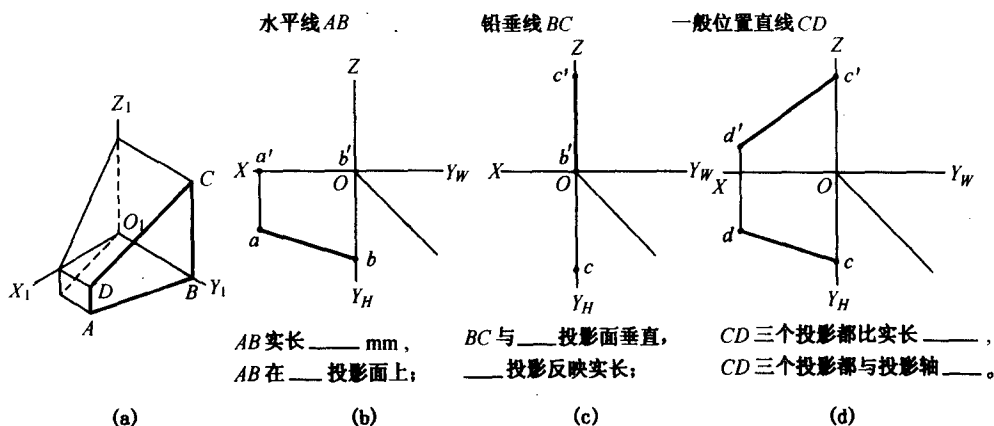


2. 根据已知条件,画全直线的三面投影图,并作填充题。

1)

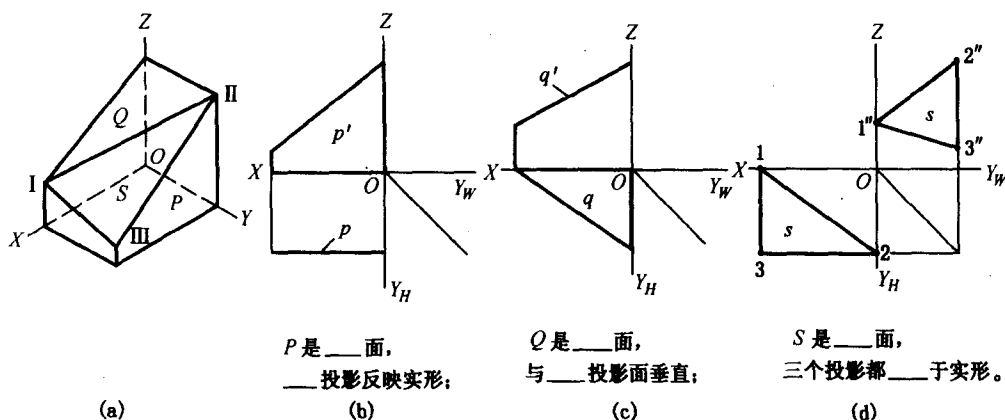


2)

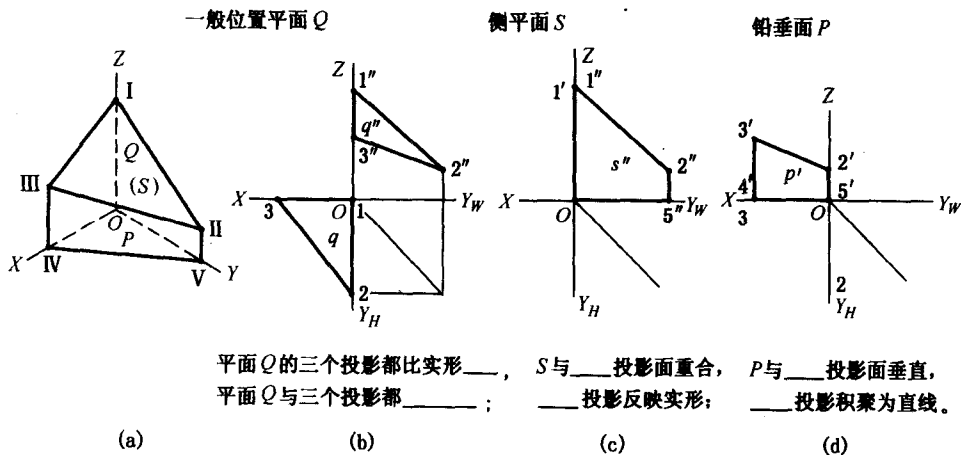


3. 根据已知条件,画全平面的三面投影图,并作填充题。

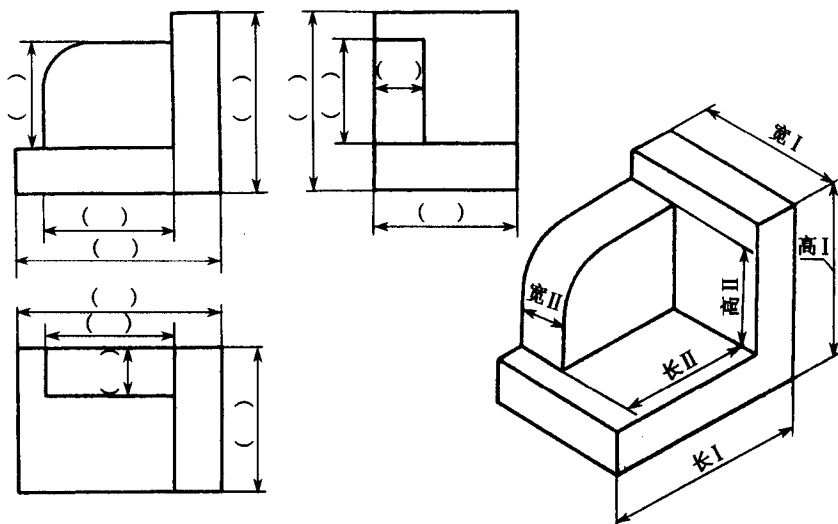
1)



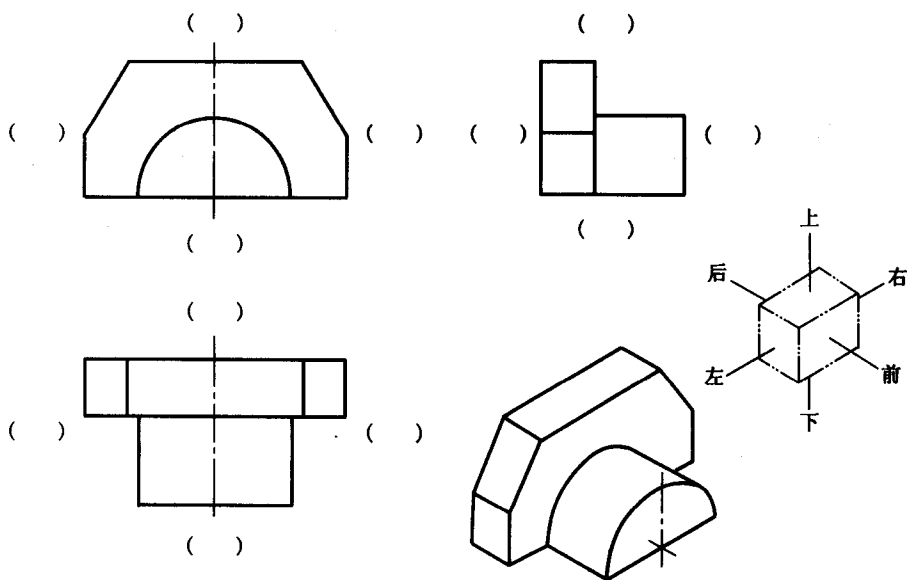
2)



4. 对照立体图,在()内填写视图长、宽、高的“三等”对应关系。



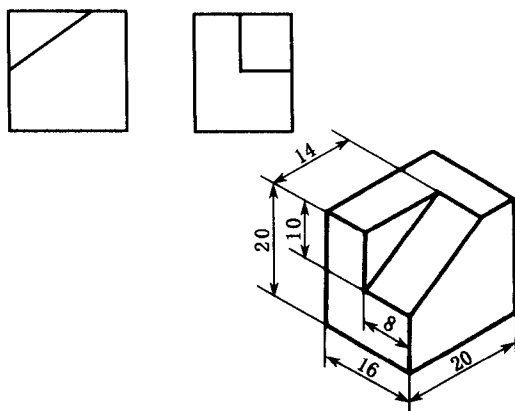
5. 对照立体图,在()内填写立体的“六向”方位关系,并作填充题。



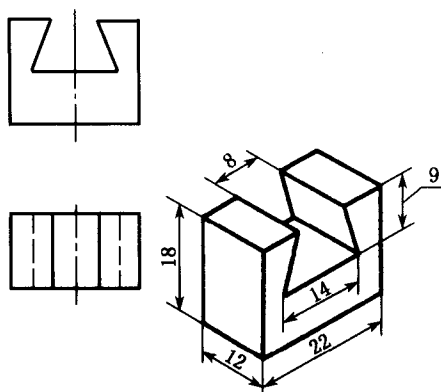
在俯、左视图中,离主视图远的一面,一定是物体的_____面。

6. 根据立体图,补全三视图,并作填充题。

1)



2)



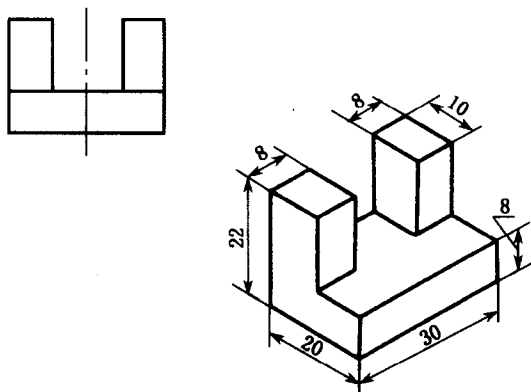
俯视图与主视图应保持_____;

左视图与主视图应保持_____;

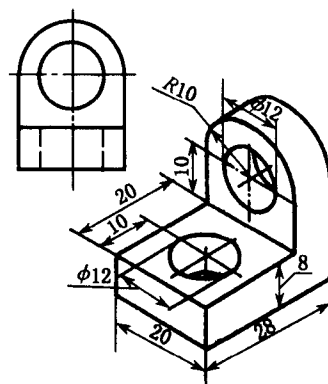
俯视图与左视图应保持_____。

左视图与俯视图应保持_____。

3)

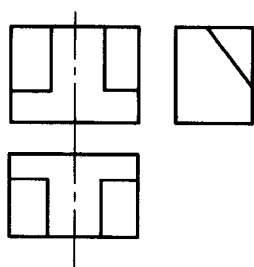


4)

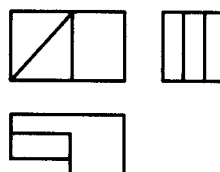


7. 看懂三视图,想出立体形状。

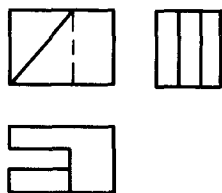
1)



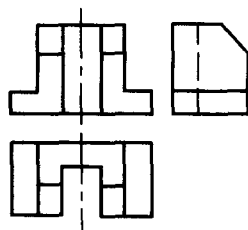
2)



3)

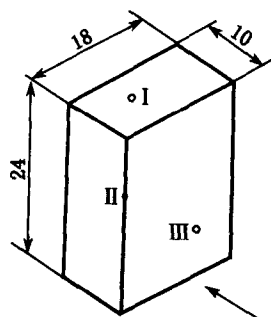


4)

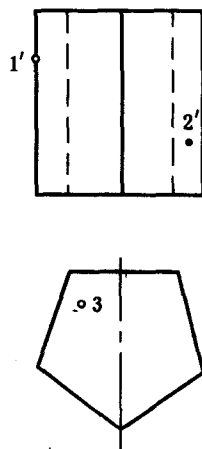


8. 根据给定条件,画全基本几何体三视图。

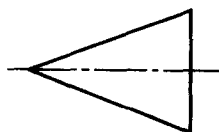
1) 如下图四棱柱,并标出四棱柱表面点的三面投影。



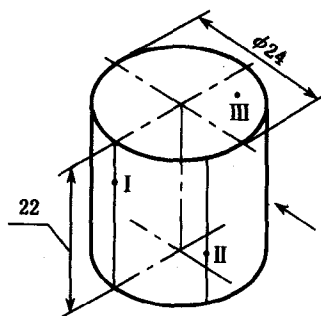
2) 如下图已知五棱柱的主视图和俯视图,并标出五棱柱表面点的其他两面投影。



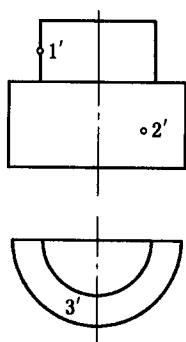
3) 如下图已知正四棱锥的主视图,并标注尺寸。



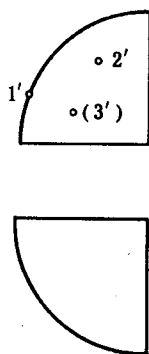
4) 如下图已知圆柱,并画出圆柱表面点的三面投影。



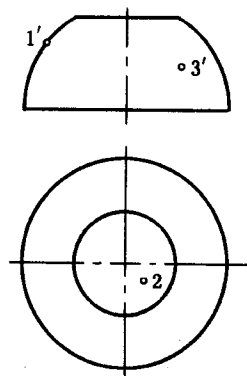
5) 如下图立体的主、俯视图,并画出立体的表面点的其他两投影。



6) 如下图 1/8 圆球的主、俯视图,并画出圆球的表面点的其他两投影。

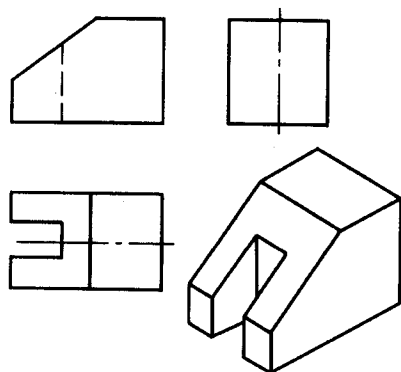


7) 如下图立体的主、俯视图,并画出立体的表面点的其他两投影。

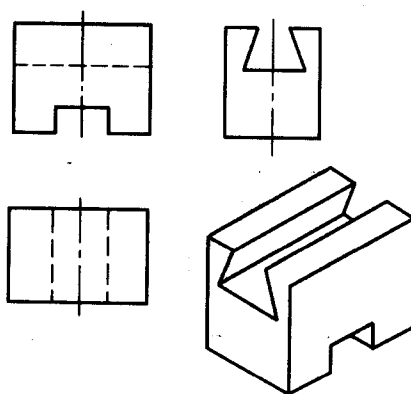


9. 补全视图中的缺线(平面体的截割)。

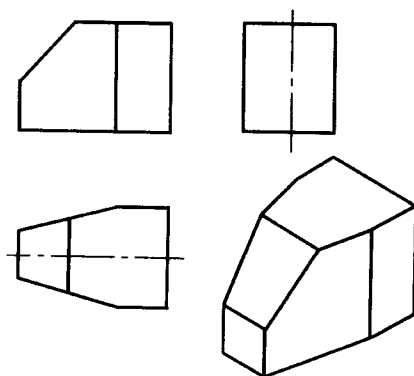
1)



2)

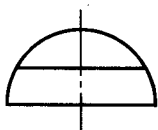


3)

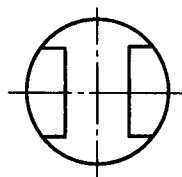
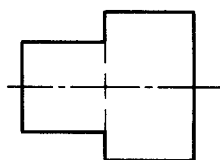


10. 根据两面视图,想出截交线的形状,补画第三视图。

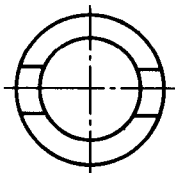
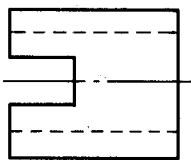
1)



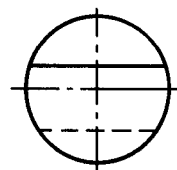
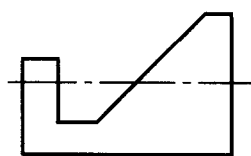
2)



3)

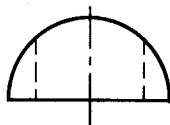
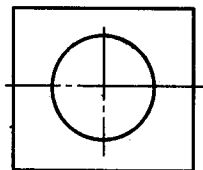


4)

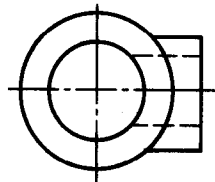
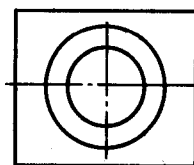


11. 根据两面视图,想出相贯线的形状,补画第三视图。

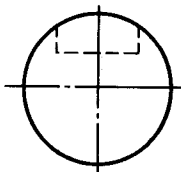
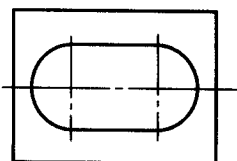
1)



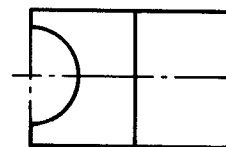
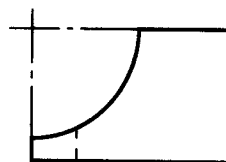
2)



3)

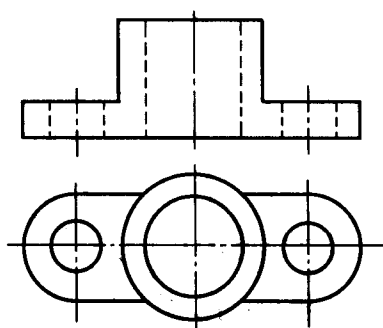


4)

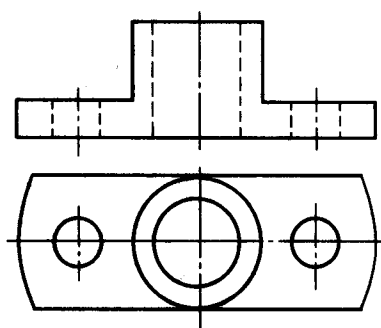


12. 补画组合体表面交线。

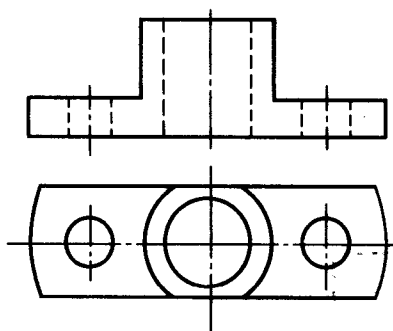
1)



2)

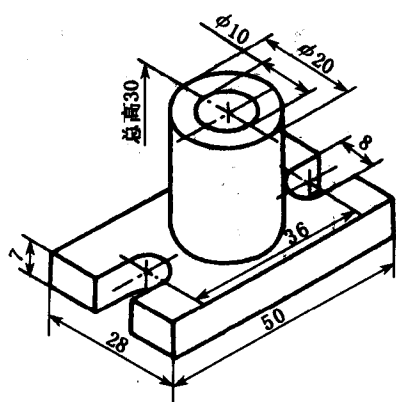


3)

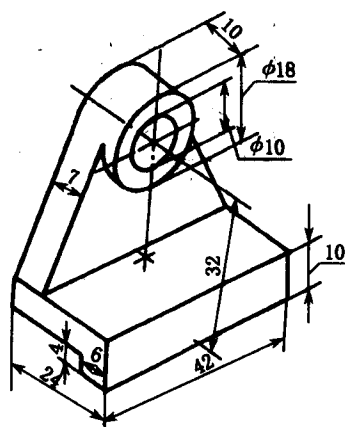


13. 根据立体图上给定的尺寸,画组合体的三视图(组合体上的孔均为通孔)。

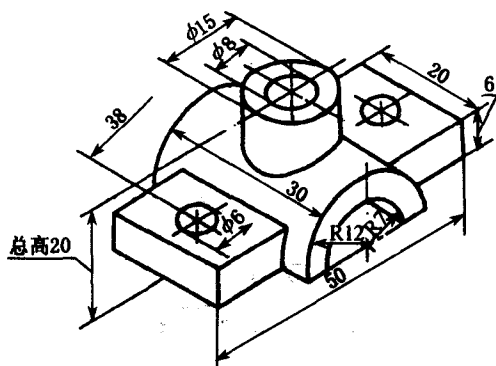
1)



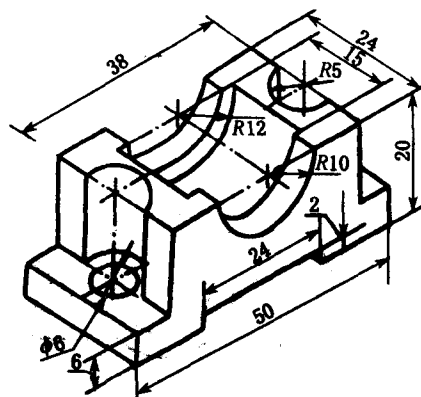
2)



3)



4)



14. 根据立体图及已标注的尺寸,补画左视图,找出立体图上漏标的三个定形尺寸,一个定位尺寸,在三视图上标注全组合体尺寸。

