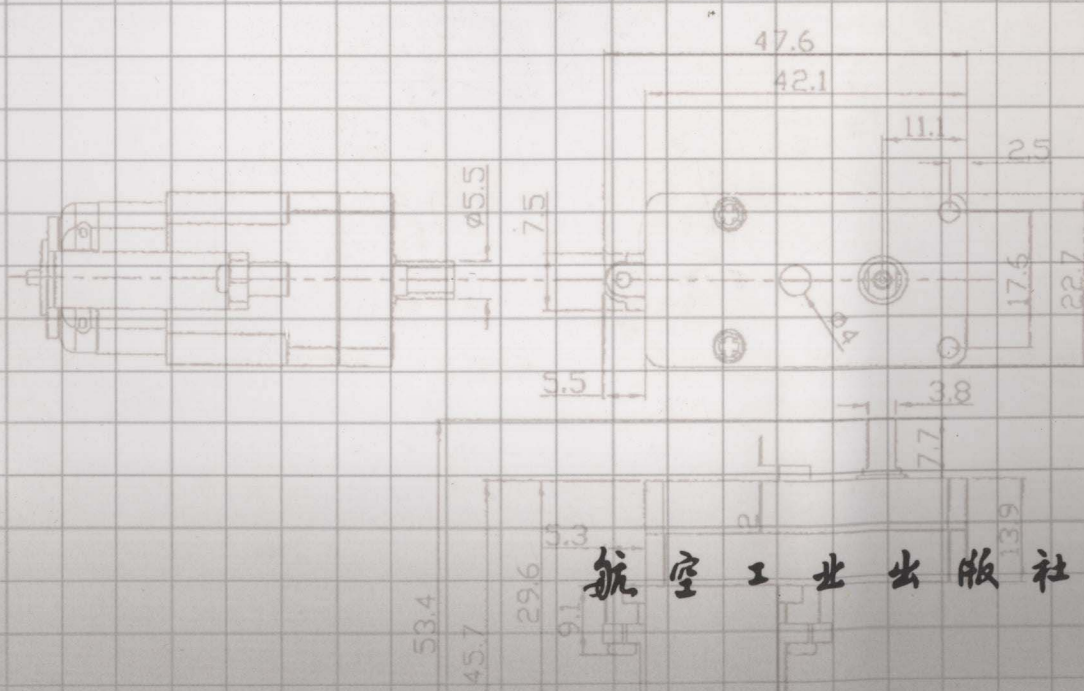


MECHANICAL DRAWING

机械制图习题集



航空工业出版社

机械制图习题集

江苏工业学院图书馆
藏书章

航空工业出版社

北京

第1章 制图的基本知识和技能

1-1 字体综合练习

机	械	制	图	样	上	文	字	必	须	做	到	字	体	端	正	笔	画	清	楚	排
列	整	齐	间	隔	均	匀	学	校	班	级	座	号	绘	审	核	比	例	材	料	数

班级

学号

姓名

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

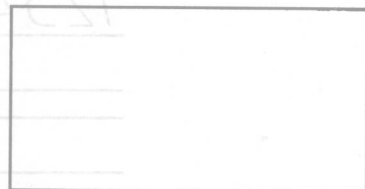
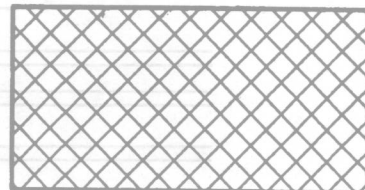
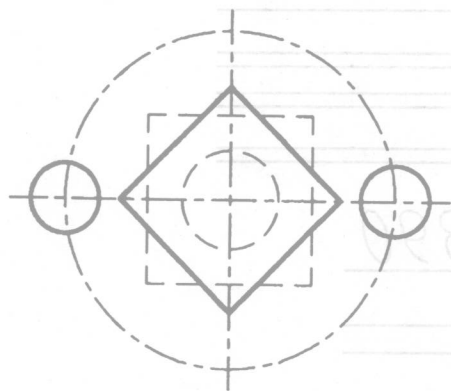
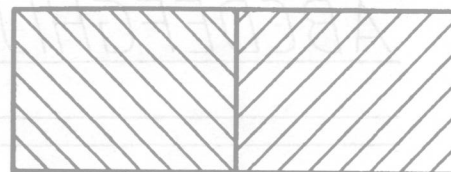
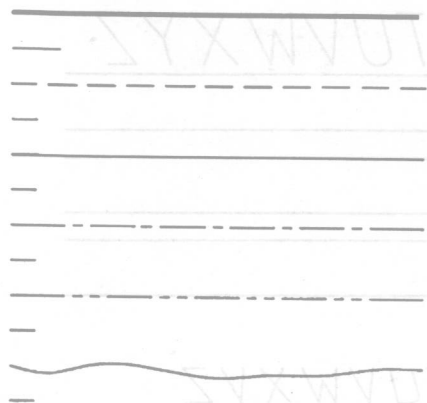
班级

学号

姓名

1-4 图线练习

区联合制图学 3-1



班级

学号

姓名

1-5 图线练习

作业 1 指导

一、目的

1. 熟悉主要图线的形式及其画法。
2. 掌握图框及标题栏的画法。
3. 练习绘图工具的使用。

二、内容与要求

1. 绘制图框和标题栏。
2. 按图例要求绘制各种图线。
3. 用 A4 图纸，不注尺寸，比例 1:1。

三、绘图步骤

1. 画底稿 (用 H 或 2H 铅笔)。

(1) 画图框和标题栏。

(2) 按图例所注尺寸作图。

2. 校对底稿，擦去多余的图线。

3. 描粗加深。

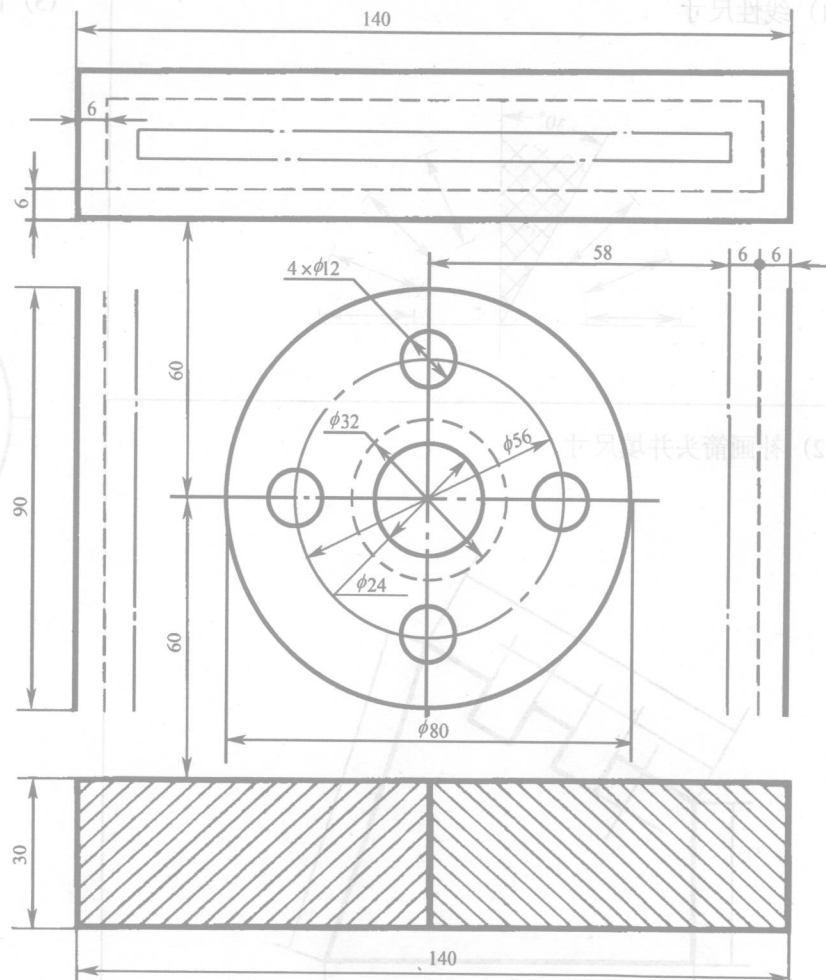
(1) 画粗实线的圆和直线 (HB 或 B 铅笔)。

(2) 画虚线、点画线、细实线的圆和直线 (用 H 或 HB 铅笔)。

4. 用标准字体填写标题栏。

四、注意事项

1. 各种图线的尺寸必须符合国标的规定。
2. 同类图线的宽度应一致，粗实线宽度建议采用 0.7mm。
3. 各种图线的相交画法应符合要求。



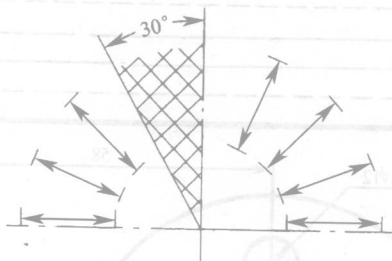
班级

学号

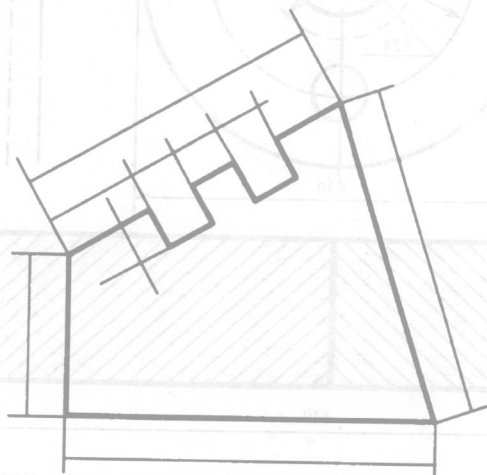
姓名

1-6 尺寸注法：填注尺寸（尺寸数从图中量取，取整数）

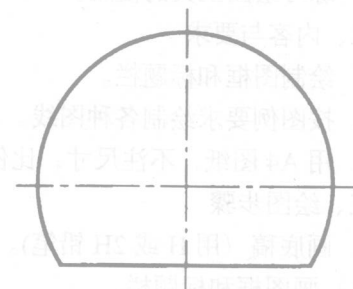
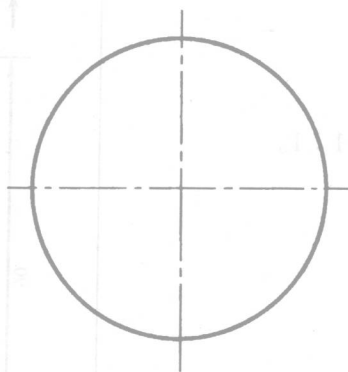
(1) 线性尺寸



(2) 补画箭头并填尺寸



(3) 圆的直径



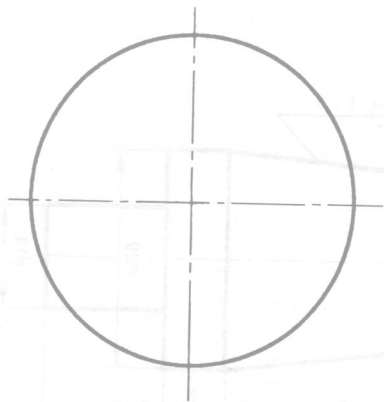
班级

学号

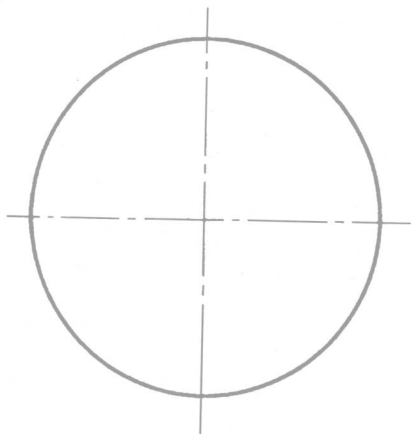
姓名

1-7 作圆的内接正多边形

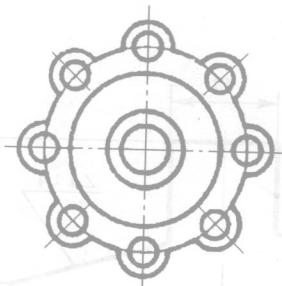
(1) 作圆的内接正五边形



(2) 作圆的内接正六边形



(3) 按图例，以 2:1 的比例作图。



班级

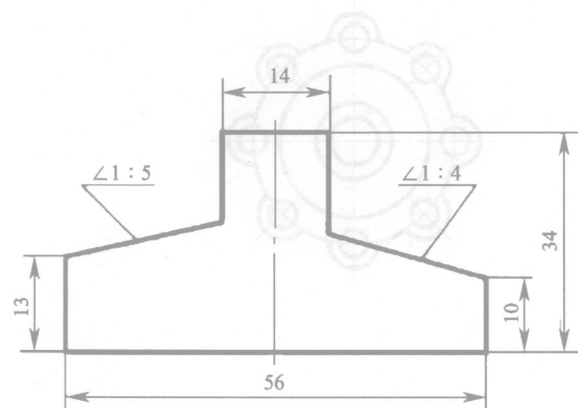
学号

姓名

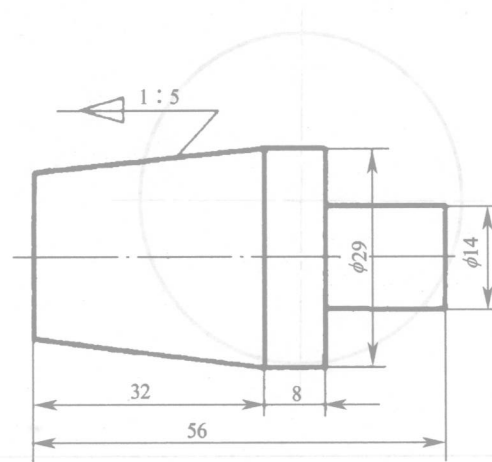
1-8 斜度、锥度

用1:1的比例抄画下列图形,并标注斜度或锥度(不标注尺寸)。

(1)



(2)



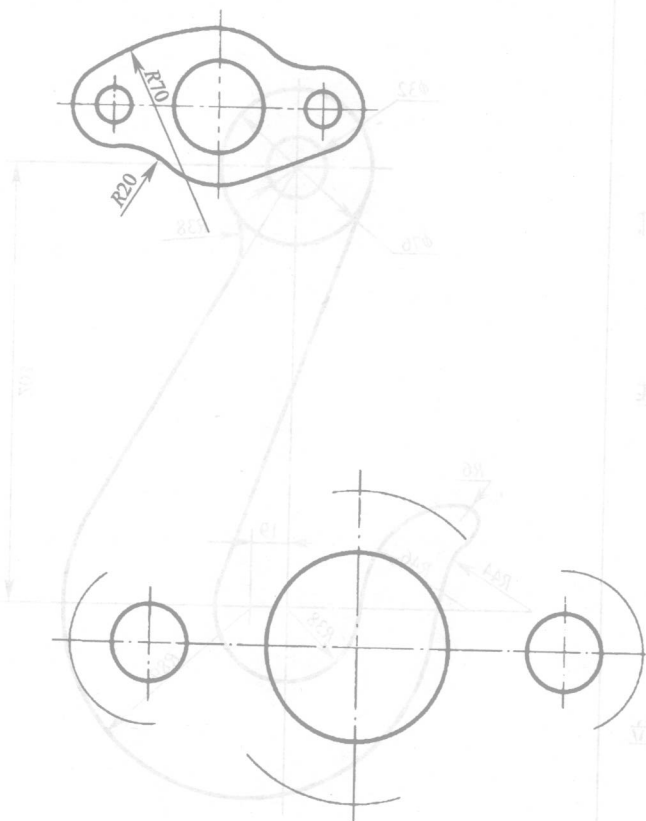
班级

学号

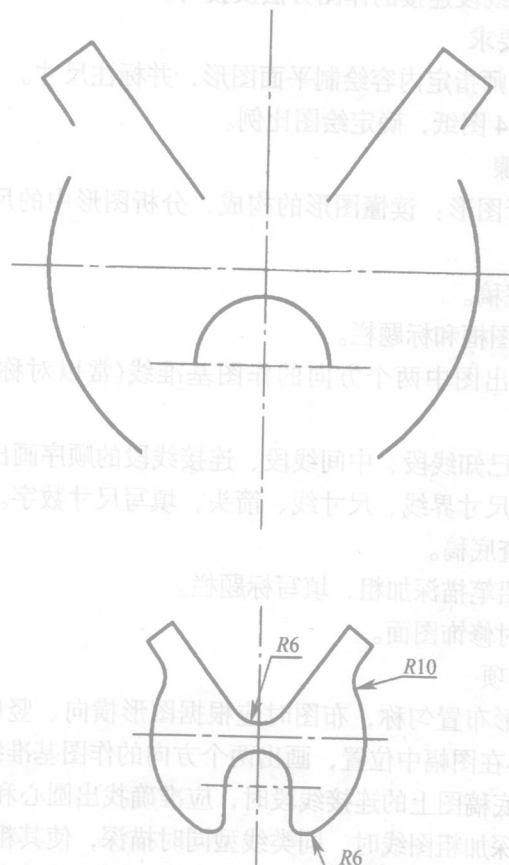
姓名

完成下列图形的线段连接 (比例 1:1)。保留连接圆弧的圆心和所有切点。

(1)



(2)



班级

学号

姓名

一、目的

1. 熟悉平面图形的绘制步骤和尺寸标注。
2. 掌握线段连接的作图方法及技巧。

二、内容及要求

1. 按教师指定内容绘制平面图形, 并标注尺寸。
2. 用 A4 图纸, 确定绘图比例。

三、作图步骤

1. 分析图形: 读懂图形的构成, 分析图形中的尺寸, 确定线段性质和作图步骤。

2. 画底稿。

(1) 画图框和标题栏。

(2) 画出图中两个方向的作图基准线(常以对称中心线及圆的中心线为基准)。

(3) 按已知线段、中间线段、连接线段的顺序画出图形。

(4) 画尺寸界线、尺寸线、箭头, 填写尺寸数字。

3. 检查底稿。

4. 用铅笔描深加粗, 填写标题栏。

5. 校对修饰图面。

四、注意事项

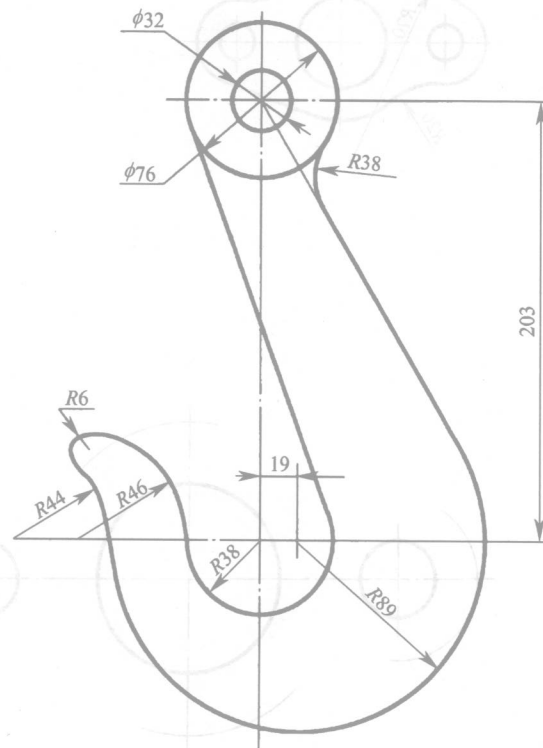
1. 图形布置匀称, 布图时应根据图形横向、竖向总尺寸及留足标注尺寸位置确定图形在图幅中位置, 画出两个方向的作图基准线。

2. 画底稿图上的连接线段时, 应准确找出圆心和切点。

3. 描深加粗图线时, 同类线型同时描深, 使其粗细一致, 连接光滑。

4. 箭头、字体应符合标准, 尺寸标注应正确、完整。

5. 画图时, 要保持图面整洁, 及时去掉铅笔末等。



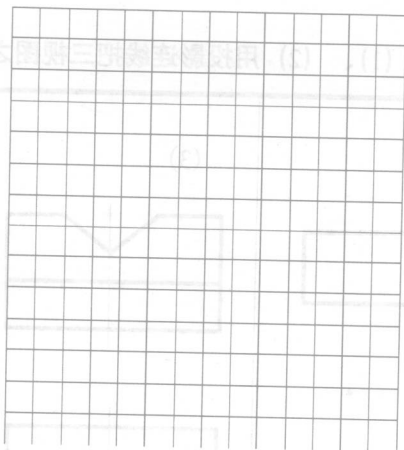
班级

学号

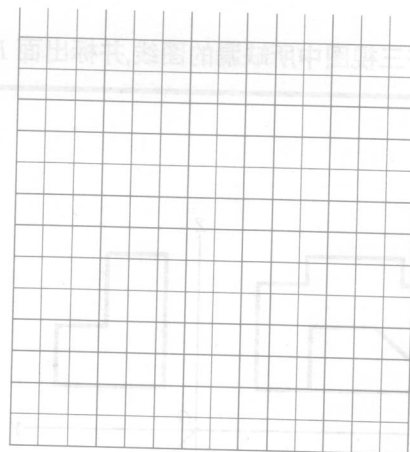
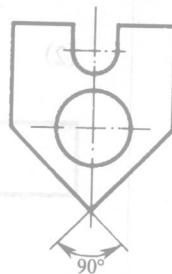
姓名

1-11 徒手绘图

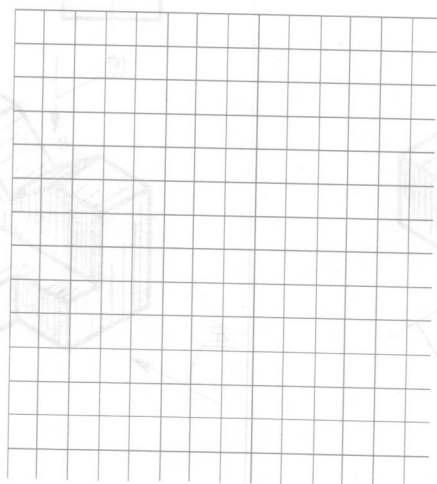
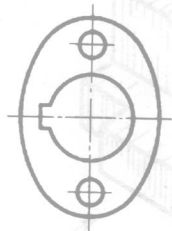
(1)



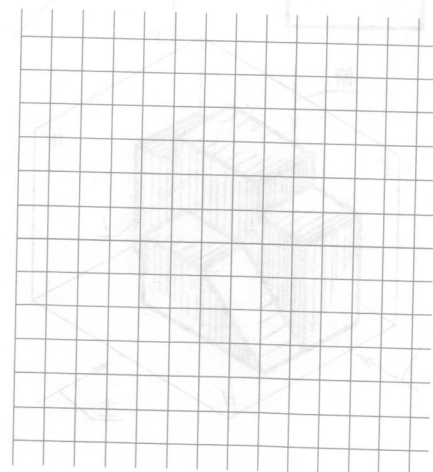
(2)



(3)



(4)



班级

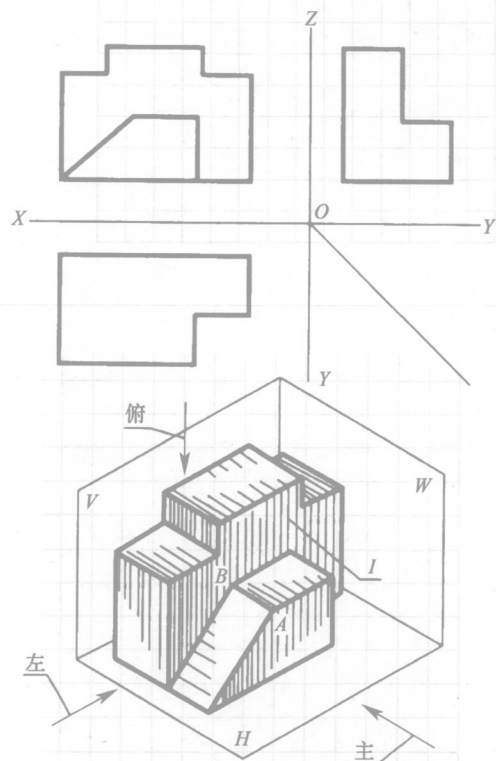
学号

姓名

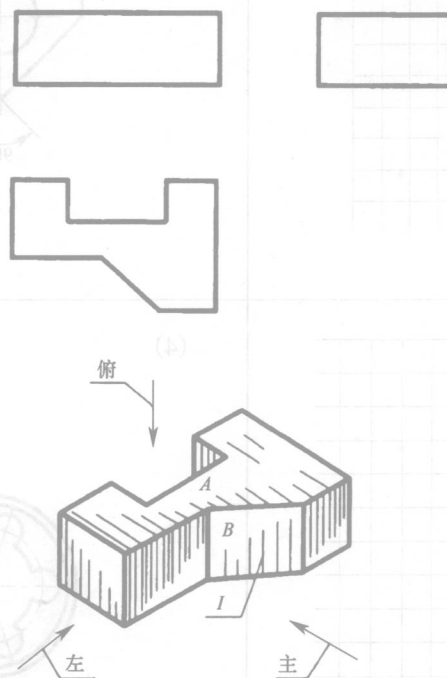
第2章 正投影基础

2-1 补齐三视图中所缺漏的图线,并标出面 I 和直线 A 、 B 在三视图中的位置,题 (1)、(2) 用投影连线把三视图之间尺寸关系联系起来。

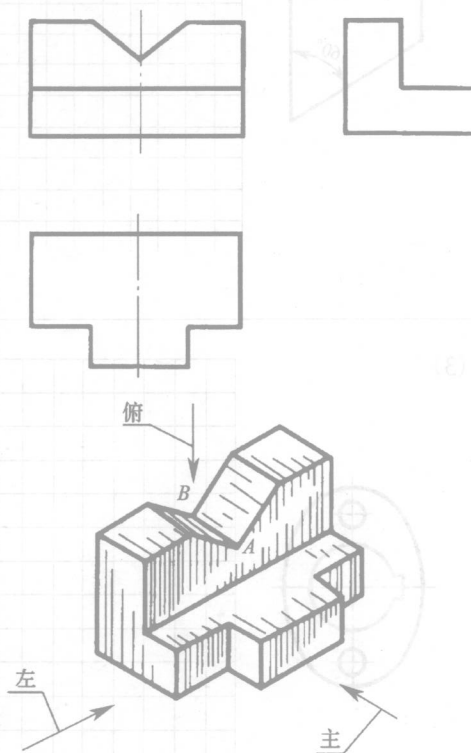
(1)



(2)



(3)



班级

学号

姓名

2-2 指出下面立体图对应上面的三视图

图例三视图

(1)	(2)	(3)			
(4)	(5)	(6)			
(7)	(8)	(9)			
①	②	③	④	⑤	⑥

班级

学号

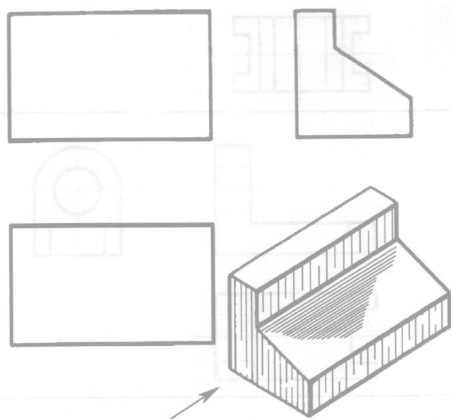
姓名

2-3 补画三视图

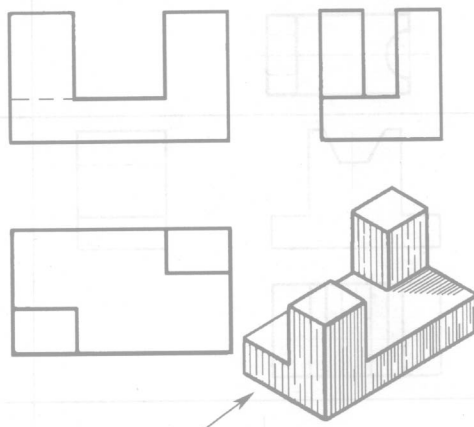
图样三视图与轴测图补立面不出计 5-2

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。

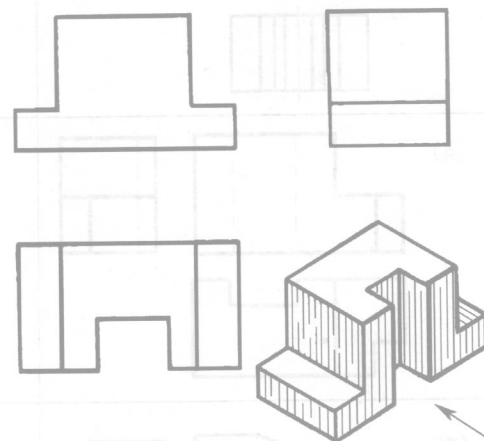
(1)



(2)

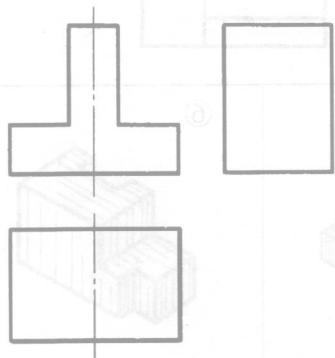


(3)

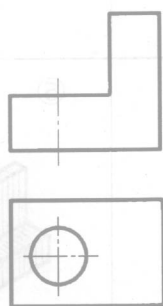


2. 已知主视图和立体图，补画俯视图、左视图（物体的总宽尺寸均为 22mm，比例 1:1）。

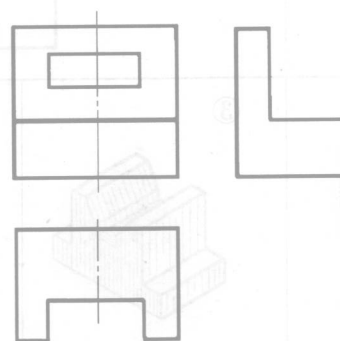
(1)



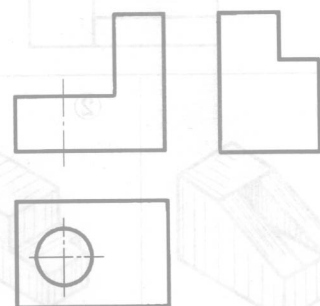
(2)



(3)



(4)



班级

学号

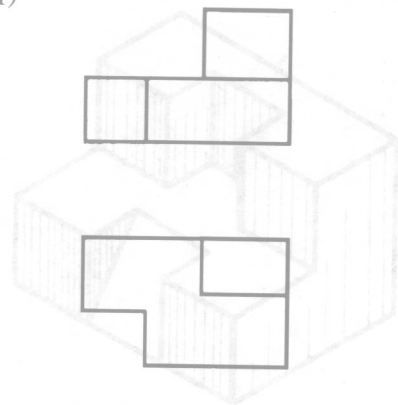
姓名

2-4 补画三视图

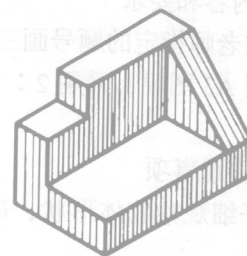
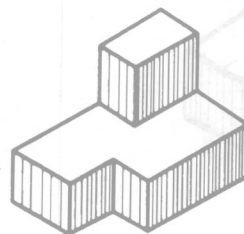
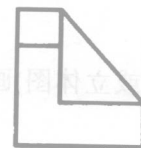
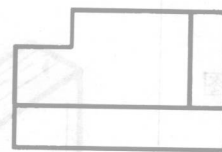
图样三画 2-4

1. 参照轴测图补画视图中所缺视图。

(1)

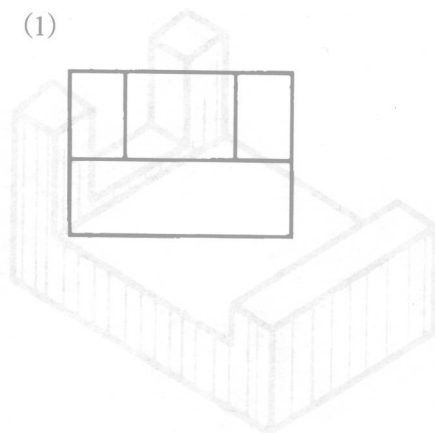


(2)

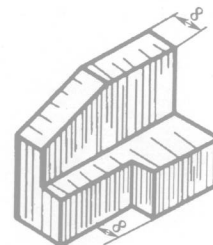
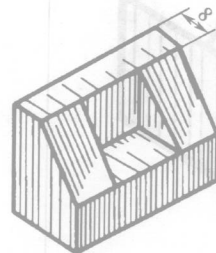


2. 已知主视图和立体图, 补画俯视图、左视图(物体的总宽尺寸均为 22mm, 比例 1:1)。

(1)



(2)



班级

学号

姓名