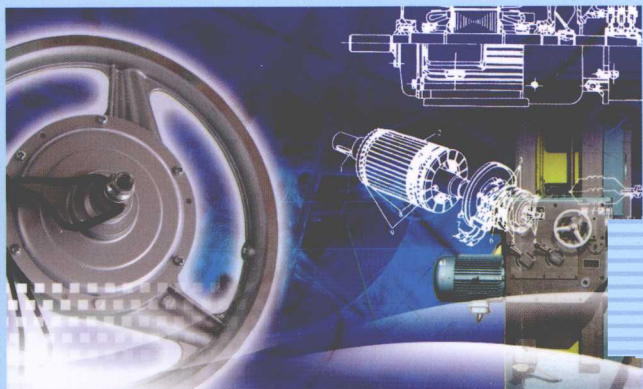




高等教育“十二五”应用型人才重点建设规划教材



机械制图习题集

(第2版)

JIXIE ZHITU XITIJI

◎ 主 编 余 萍 涂小华 成海涛

◎ 主 审 熊 坚

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

高等教育“十二五”应用型人才重点建设规划教材

机械制图习题集

(第2版)



北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

版权专有 侵权必究

图书在版编目 (CIP) 数据

机械制图习题集 / 余萍, 涂小华, 成海涛主编. —2 版. —北京: 北京理工大学出版社, 2010.8

ISBN 978-7-5640-3666-9

I. 机… II. ①余… ②涂… ③成… III. ①机械制图-高等学校-习题 IV. ①TH126-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 160255 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>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 保定市中画美凯印刷有限公司

开 本 / 787 毫米×1092 毫米 1/16

印 张 / 15

字 数 / 152 千字

版 次 / 2010 年 8 月第 2 版 2010 年 8 月第 5 次印刷

印 数 / 13001~17000 册

定 价 / 24.00 元

责任编辑 / 陈 竑

责任校对 / 张沁萍

责任印制 / 吴皓云

图书出现印装质量问题, 本社负责调换

前 言

本习题集与熊建强等主编的《机械制图》(第2版)配套使用,内容有:制图的基本知识和技能;正投影法和三视图;点、直线和平面的投影;基本体;轴测图;截交线;相贯线;组合体;图样画法;标准件和常用件;零件图;装配图等。习题类型有作图题、选择题、构型设计题等。各部分内容均有不同难度的题目,且有一定数量的题目可供选择。本习题集可与任何机械制造类专业的高职高专制图教材配套使用,也可供有关工程技术人员参考。

由于编者水平有限,本书难免还存在一些缺点和错误,恳请广大读者批评指正。

编 者

目 录

第1章 制图的基本知识和技能	(1)
第2章 正投影法和三视图	(11)
第3章 点、直线和平面的投影	(15)
第4章 基本体	(22)
第5章 轴测图	(25)
第6章 截交线	(29)
第7章 相贯线	(33)
第8章 组合体	(38)
第9章 图样画法	(48)
第10章 标准件和常用件	(71)
第11章 零件图	(80)
第12章 装配图	(98)
参考文献	(116)

第 1 章 制图的基本知识和技能

1.1 字体综合练习

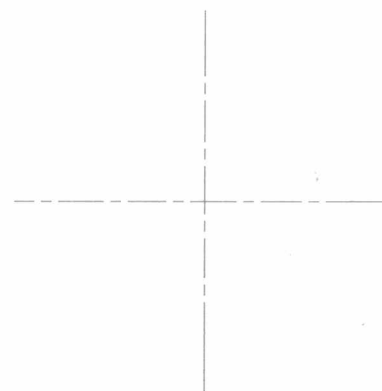
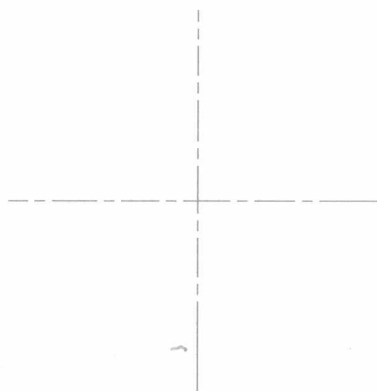
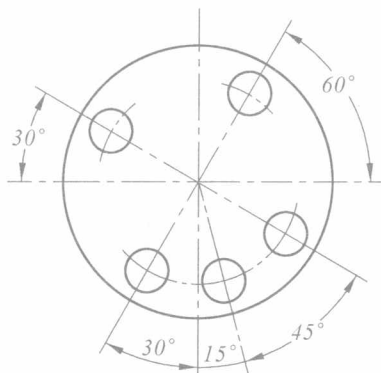
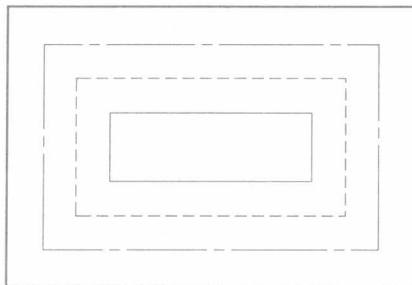
机 械 制 图 标 准 摆 线 转 子 泵 工 作 原 理 与 结 构 分 析 砂

技 术 要 求 旋 转 拆 卸 深 斜 座 热 处 理 表 面 粗 糙 度 展 开 不 大 于 标 注 示 例 尺 寸

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ϕ 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

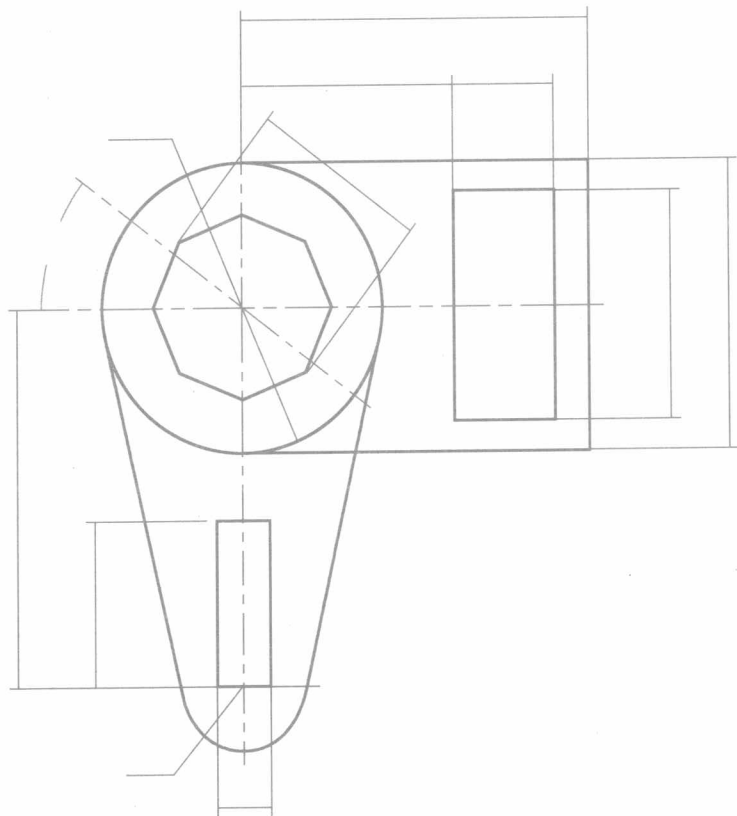
1.2 线型练习

在指定位置将左图抄绘两遍。

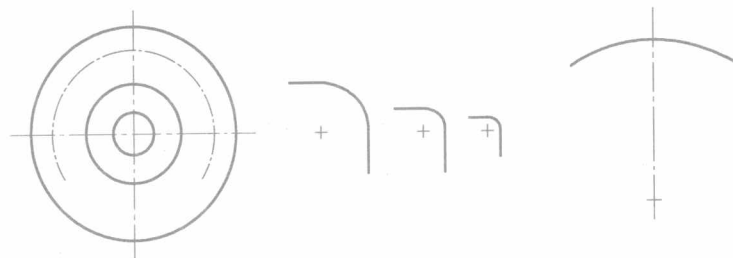


1.3 标注下列尺寸

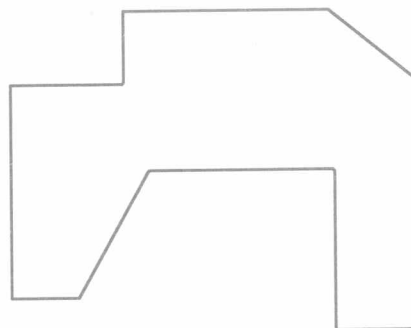
1. 补全尺寸数值和箭头 (量取整数)。



2. 标注直径和半径尺寸。

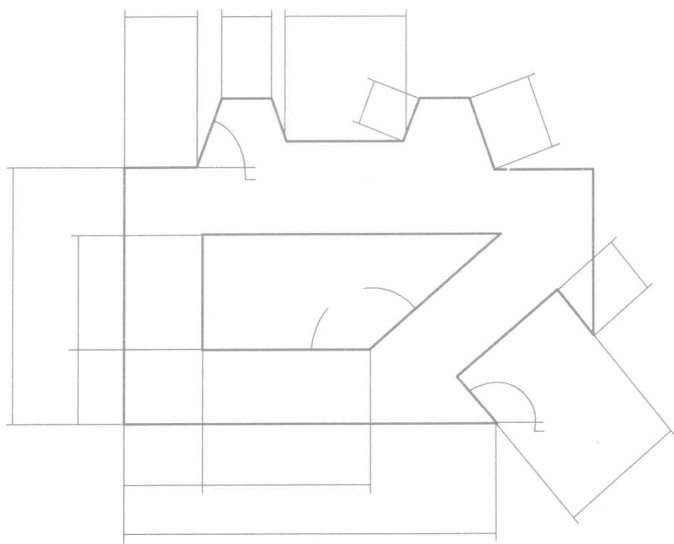


3. 在图上标注尺寸 (量取整数)。



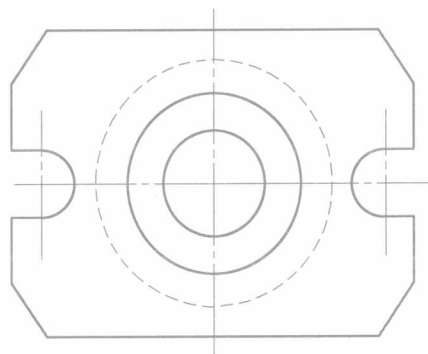
1.4 标注尺寸

1. 补画箭头并填写线性尺寸和角度尺寸 (量取整数)。

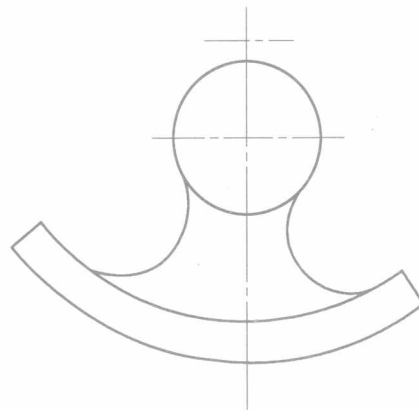


2. 根据尺寸注法的规定, 标注下列图形的尺寸 (量取整数)。

(1)

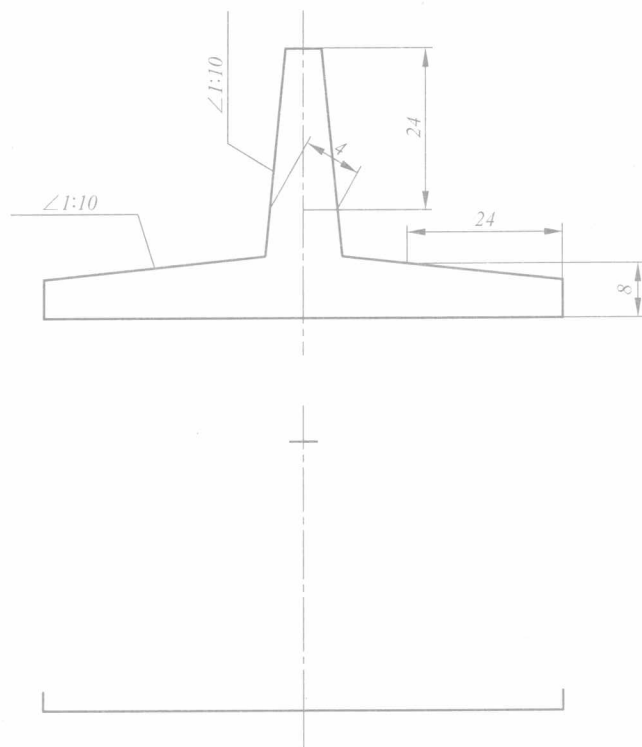


(2)

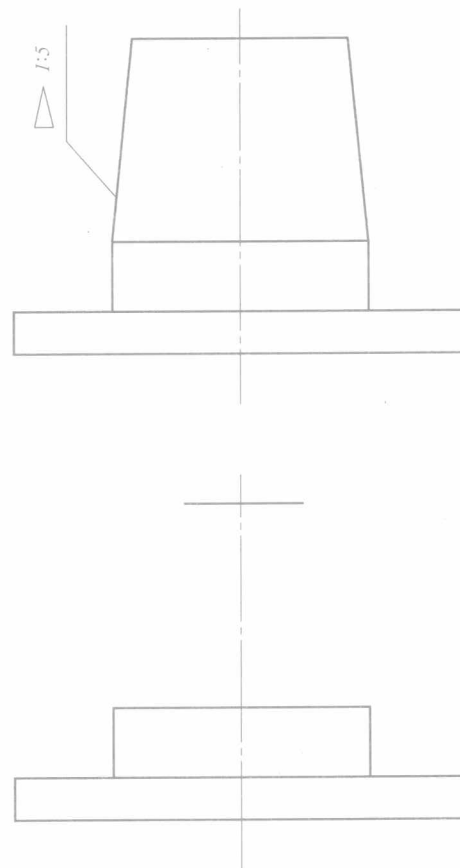


1.5 几何作图

1. 斜度练习。(1:1)

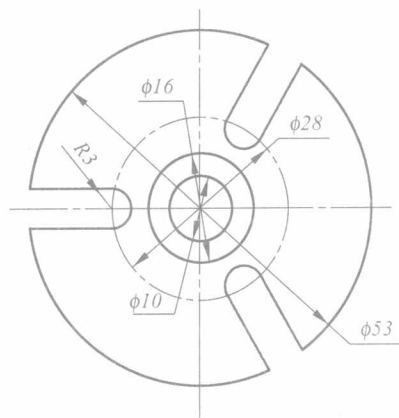


2. 锥度练习。(1:1)

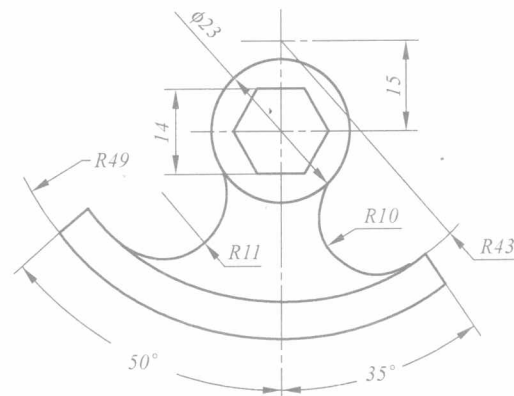


3. 在空白处抄画平面图形。

(1)

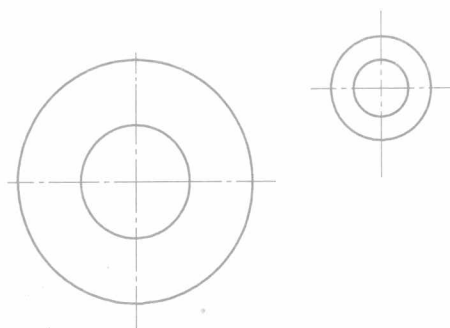
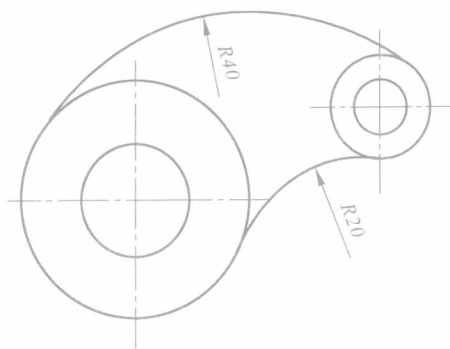


(2)

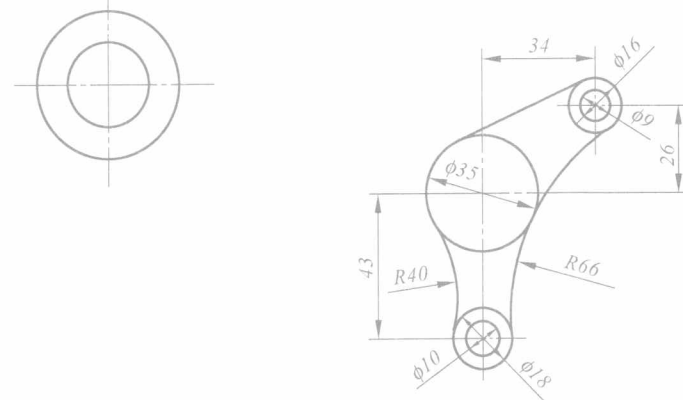
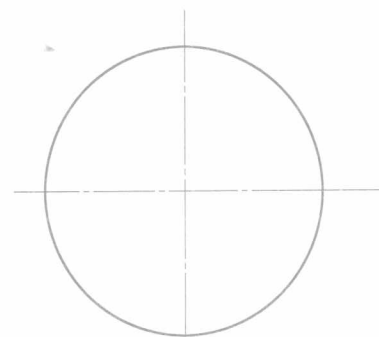


4. 完成图形的线段连接 (比例 1:1), 标出连接弧圆心和切点。

(1)



(2)



作业指导书

1. 目的:

掌握圆弧连接的作图方法, 正确对平面图形的尺寸进行分析, 熟悉平面图形的作图步骤和进行尺寸标注。

2. 内容:

用 1:1 的比例选适当的幅面抄画平面图形。

3. 要求:

布置适当、图形正确、线型标准、字体工整、尺寸齐全且标注符合国家标准, 图面整洁。

4. 步骤:

(1) 图形及尺寸分析;

(2) 布置图形;

(3) 画底稿;

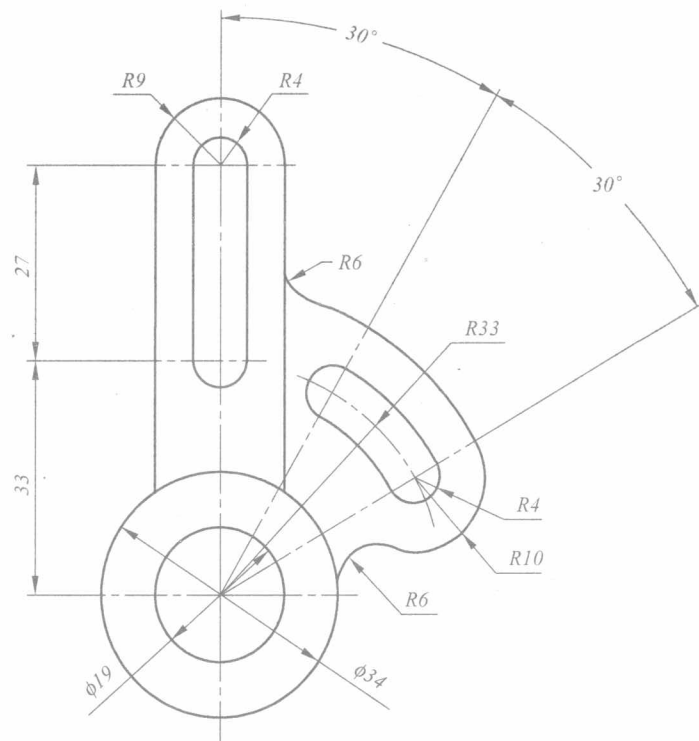
(4) 检查并加深图线;

(5) 标注尺寸和填写标题栏。

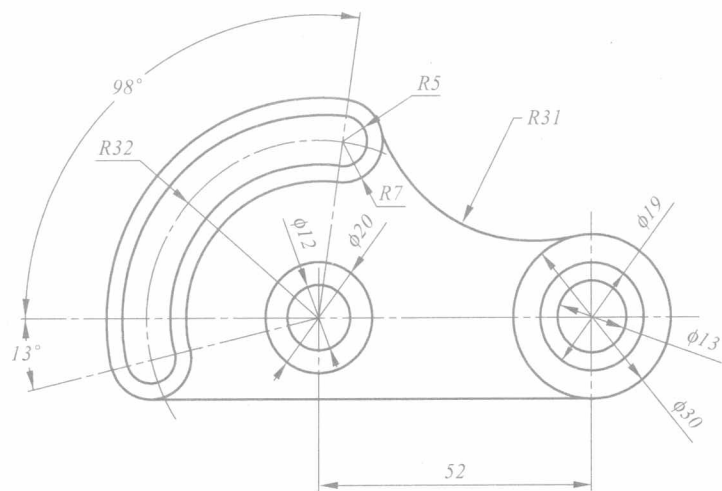
5. 注意事项:

图框和标题栏要按规定的尺寸作出, 布置图形时应考虑留出尺寸标注的位置, 要准确地作出各连接圆弧的圆心、切点位置并加以标记, 加深前务必仔细校核, 同类图线的宽度要一致。

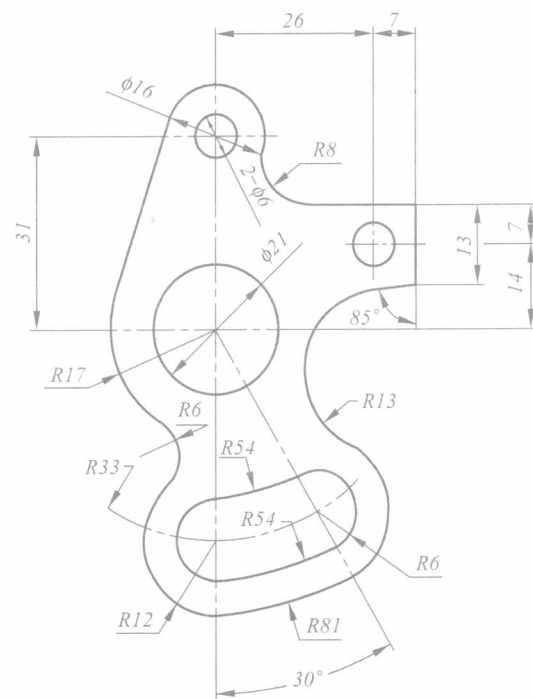
(1)



(2)



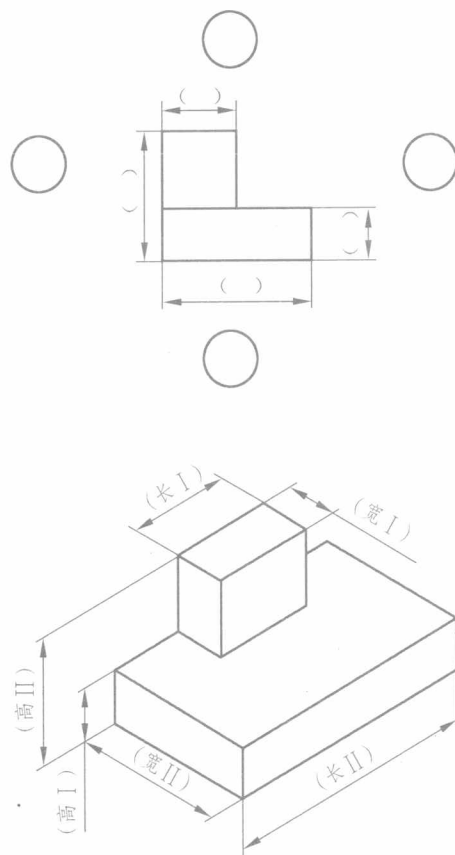
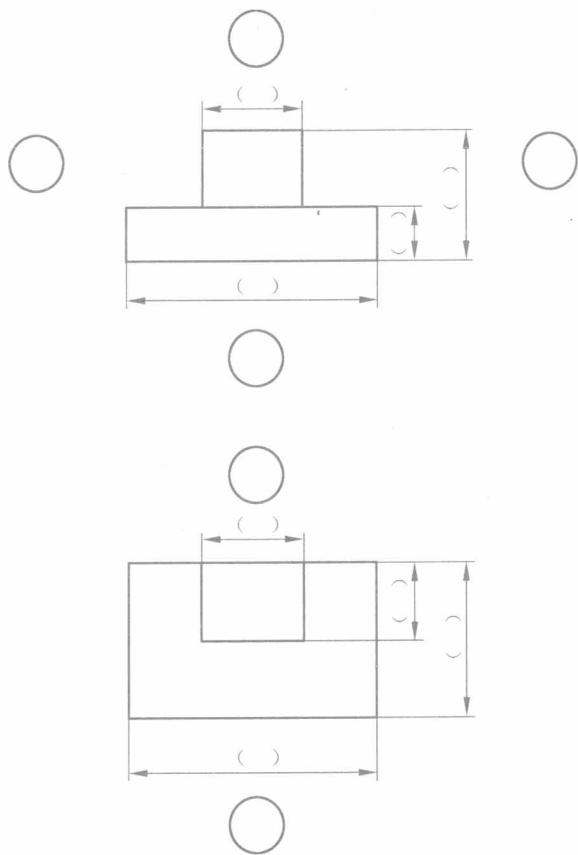
(3)



第2章 正投影法和三视图

2.1 投影法的基本知识

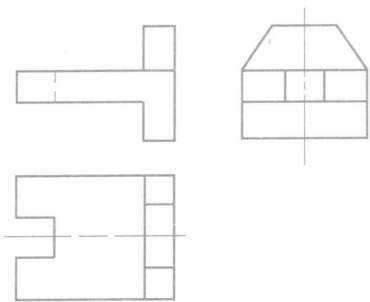
1. 将立体图上的长、宽、高三个方向的尺寸名称填写在 () 内, 在视图周围的圆圈内填写立体的上、下、左、右、前、后方位。



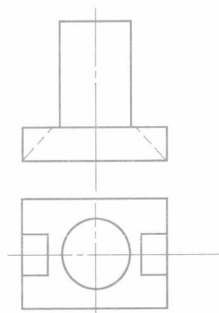
2.2 三视图

1. 将三视图的编号填入对应的立体图圆圈中。

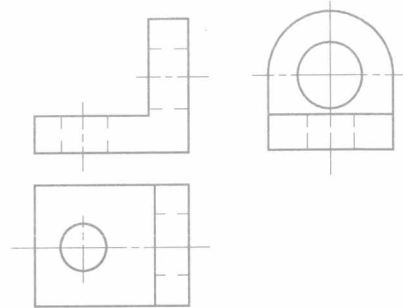
(1)



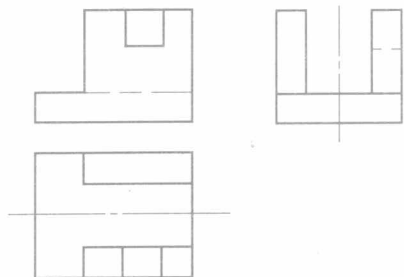
(2)



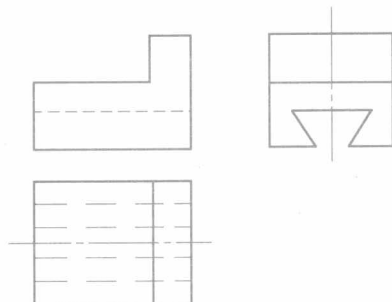
(3)



(4)



(5)



(6)

