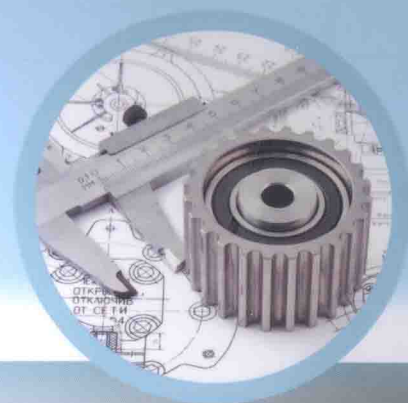


普通高等教育“十三五”规划教材

机械制图 及 计算机绘图习题集



*Mechanical Drawing and
Computer Drawing Exercises*

◎ 徐文胜 主编

 机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



普通高等教育“十三五”规划教材

机械制图及计算机绘图习题集

主编 徐文胜

参编 俞 梅 吴 勤

主审 陈炳发

机械工业出版社

本习题集与徐文胜主编、机械工业出版社出版的《机械制图及计算机绘图》配套使用。章节内容的编排和教材一致,主要包括制图的基本知识与技能、点、直线、平面的投影,直线与平面、平面与平面的相对位置,投影变换,立体的投影,组合体的视图,轴测投影图,机件的常用表达方法,标准件和常用件的表达方法,零件图及装配图。计算机绘图部分按照教学进程,直接选用配套教材中对应章节的习题即可。

本习题集题量丰富,难易成梯度编排,便于教师选用,也可供高等院校相关专业制图课程使用,也可以供其他技术人员自学使用。



图书在版编目(CIP)数据

机械制图及计算机绘图习题集/徐文胜主编. —北京:机械工业出版社, 2015.8
普通高等教育“十三五”规划教材
ISBN 978-7-111-50510-5

I. ①机… II. ①徐… III. ①机械制图—高等学校—习题集 ②机械制图—计算机制图—高等学校—习题集 IV. ①TH126-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 184606 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)
策划编辑:舒恬 责任编辑:舒恬 杨璇 版式设计:赵颖喆
责任校对:刘怡丹 封面设计:张静 责任印制:李洋
涿州市京南印刷厂印刷
2015 年 9 月第 1 版第 1 次印刷
260mm×184mm·18.25 印张·451 千字
标准书号:ISBN 978-7-111-50510-5
定价:37.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

服务咨询热线:010-88379833

读者购书热线:010-88379649

封面防伪标均为盗版

网络服务

机工官网:www.cmpbook.com

机工官博:weibo.com/cmp1952

教育服务网:www.cmpedu.com

金书网:www.golden-book.com

前 言

本习题集是根据教育部高等学校工程图学教学指导委员会最新制订的“普通高等学校工程图学课程教学基本要求”，总结多年教学经验，并结合本课程的学习特点编写而成的。

本习题集与徐文胜主编、机械工业出版社出版的《机械制图及计算机绘图》配套使用；内容选择和章节顺序与配套教材一致。习题集以厚基础、强实践、重应用、注重形象思维与创造思维相融合的能力培养为指导思想，以基本题入手，逐步综合知识，增加难度，由浅入深，循序渐进。本习题集题量较大，适合不同层次的学生选用，在保证基本练习的基础上，编写了构形设计方面的习题。关于计算机绘图的练习则可以直接从配套教材相应的章节习题中选取。

本习题集由南京师范大学徐文胜担任主编，负责统稿；参加编写有南京师范大学的俞梅（1~6章）和吴勤（7~11章）。

南京航空航天大学的陈炳发教授认真审阅了本习题集，并提出了许多宝贵意见和建议，在此表示衷心的感谢。

本习题集在编写过程中参考了部分文献（见习题集后参考文献），在此向文献作者致以诚挚的谢意。

由于水平有限，习题集中难免有错误和欠妥之处，恳请读者批评和指正。

编 者

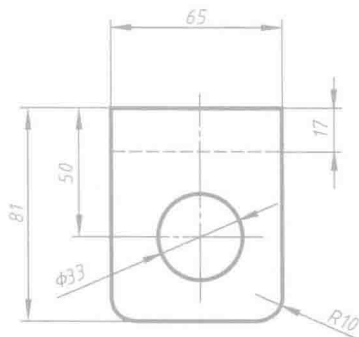
目 录

前言

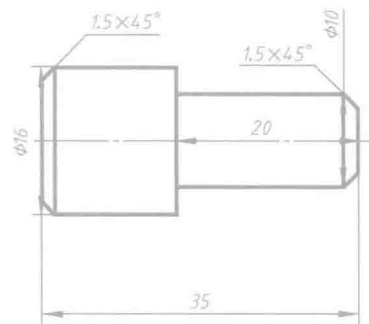
第 1 章	制图的基本知识与技能	1
第 2 章	点、直线、平面的投影	14
第 3 章	直线与平面、平面与平面的相对位置	37
第 4 章	投影变换	51
第 5 章	立体的投影	60
第 6 章	组合体的视图	90
第 7 章	轴测投影图	150
第 8 章	机件的常用表达方法	159
第 9 章	标准件和常用件的表达方法	223
第 10 章	零件图	244
第 11 章	装配图	267
	参考文献	287

1-1-1 参照所示图形，在下方用 1:1 的比例画出图形。

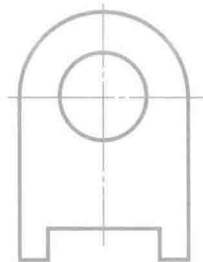
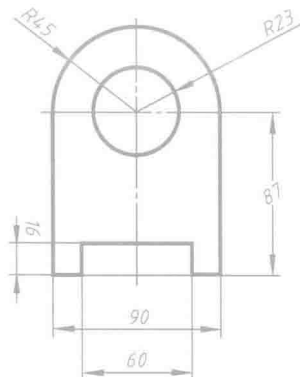
图例



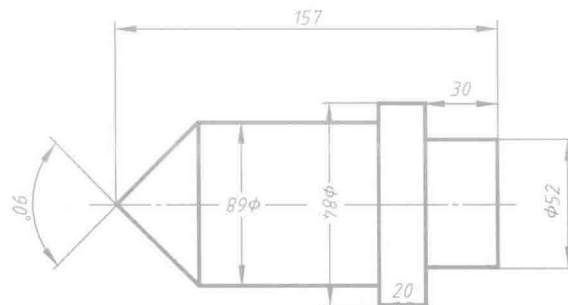
1-1-2 找出下图中尺寸注法的错误，并在下方空白处按 2:1 的比例画出该图，并正确标注出尺寸。



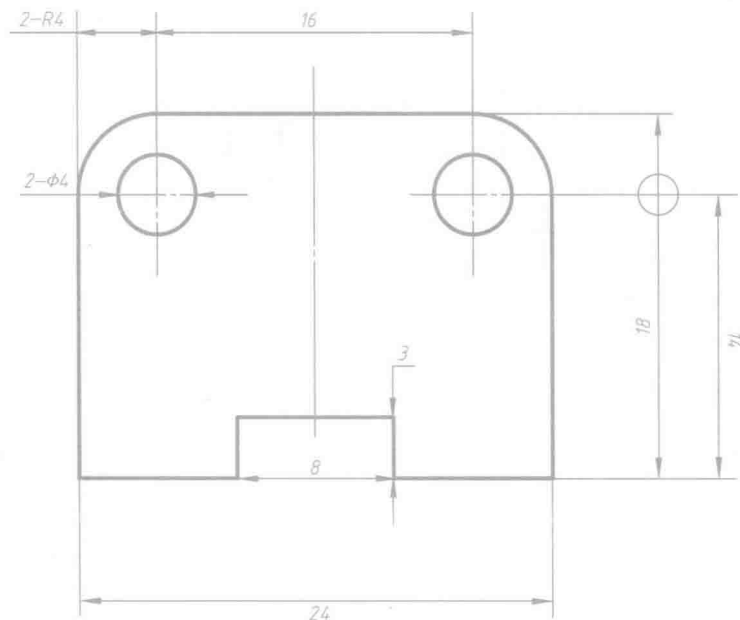
1-1-3 找出下图中尺寸注法的错误，并在右侧图形上正确标注出所有尺寸。



1-1-4 找出下图中尺寸注法的错误，并在下边空白处按 1:5 的比例画出上图，并正确标注。

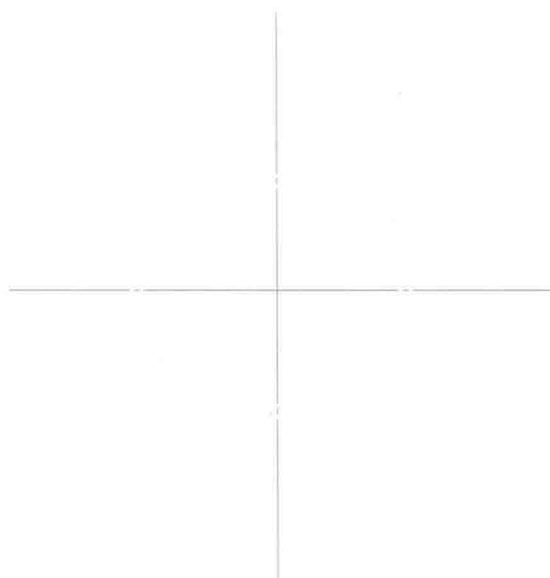


1-1-5 找出下图中尺寸注法的错误，并在图形上标注出正确的尺寸。

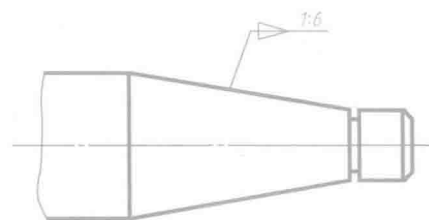


左图中尺寸注法有错误的原因是：

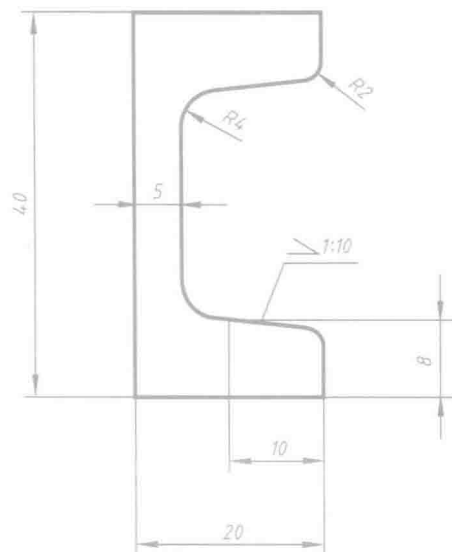
1-2-1 已知正六边形外接圆半径为 50mm，画正六边形。



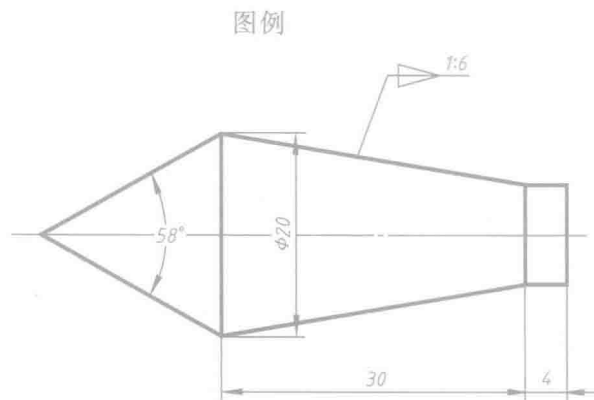
1-2-2 按上方小图完成下方图形，并标注锥度。



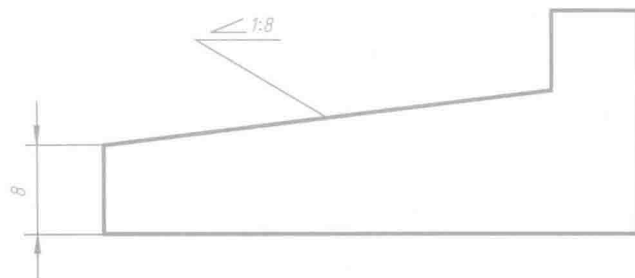
1-2-3 根据给定尺寸按 1:1 的比例在右方空白处画出下面图形，并进行标注。



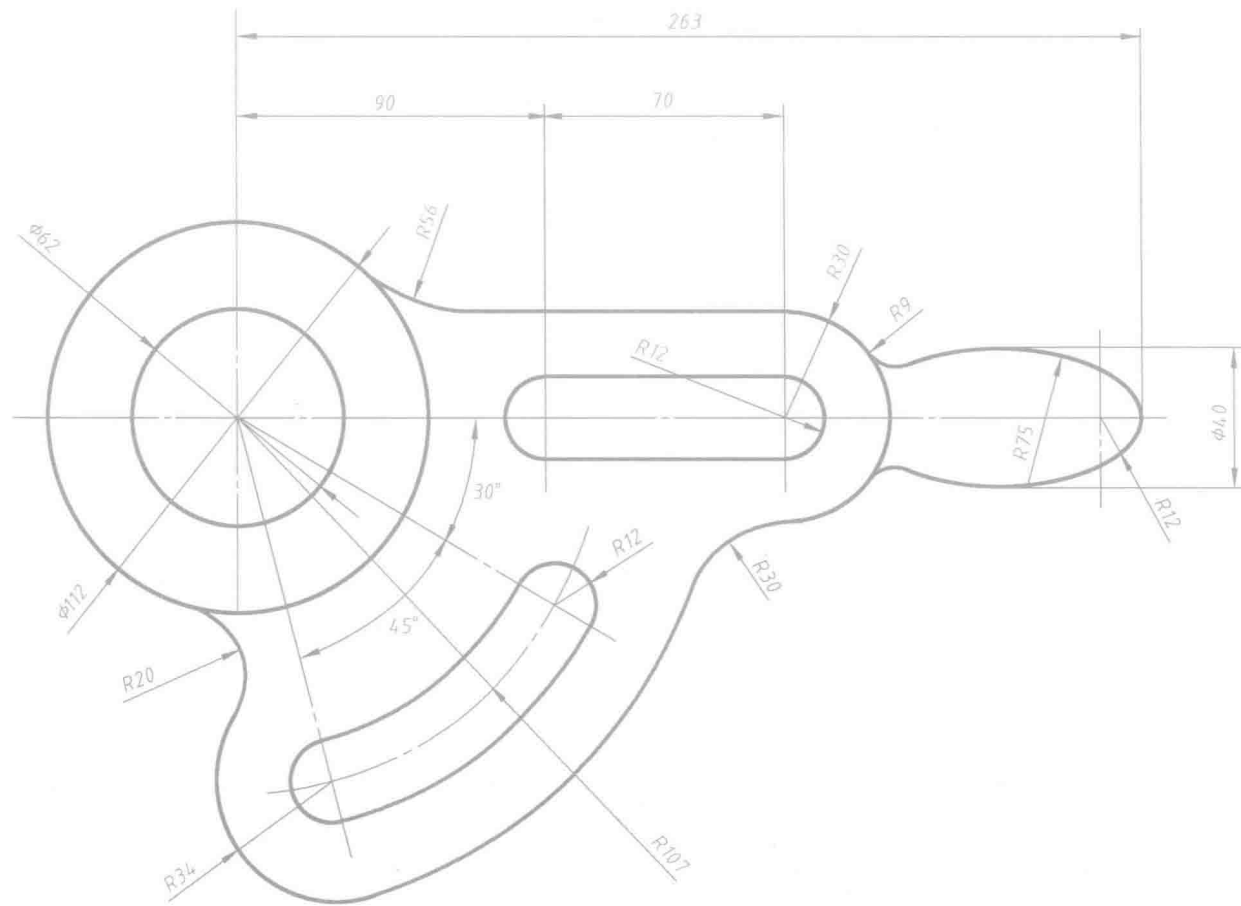
1-2-4 在指定位置,按 1:1 的比例画出所给的图形。



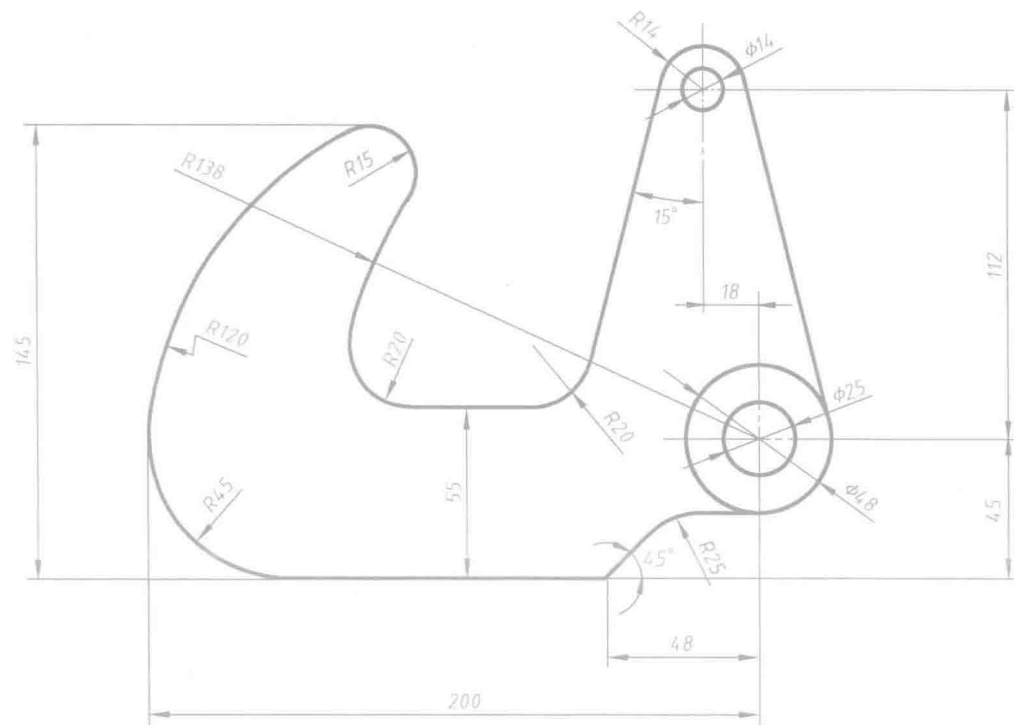
1-2-5 按上方图形的标注补全下方图形。



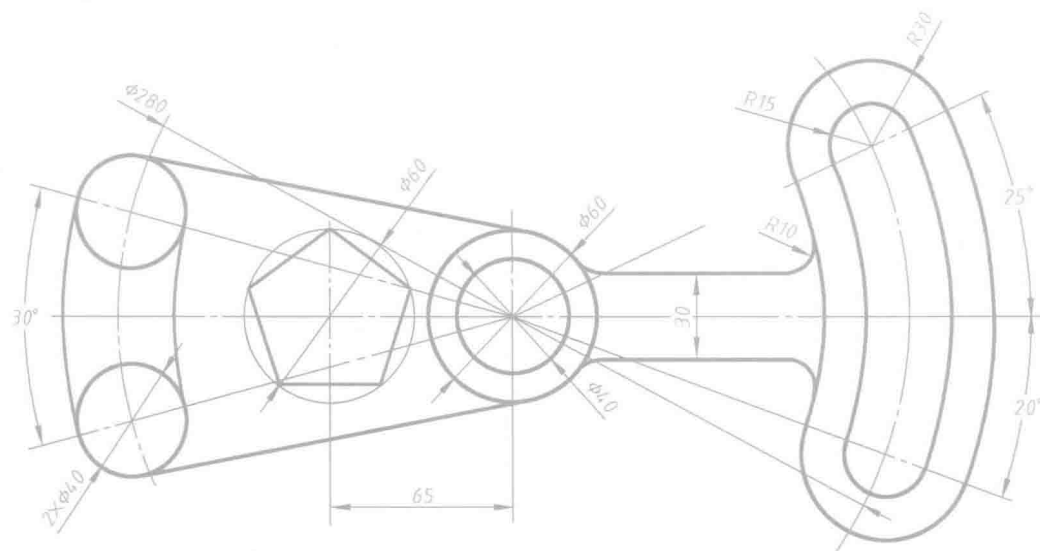
1-3-1 按 1:1 的比例抄画下图。



1-3-2 按 1:1 的比例抄画下图。

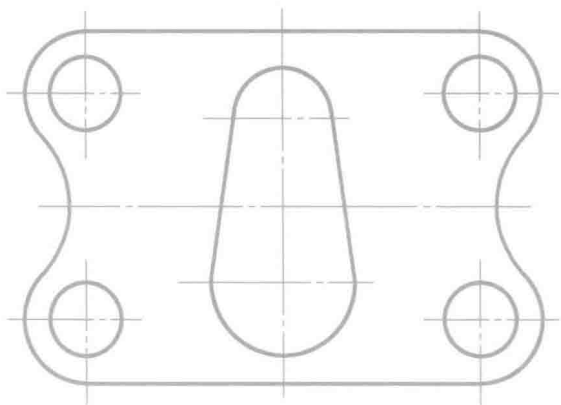


1-3-3 按 1:1 的比例抄画下图。

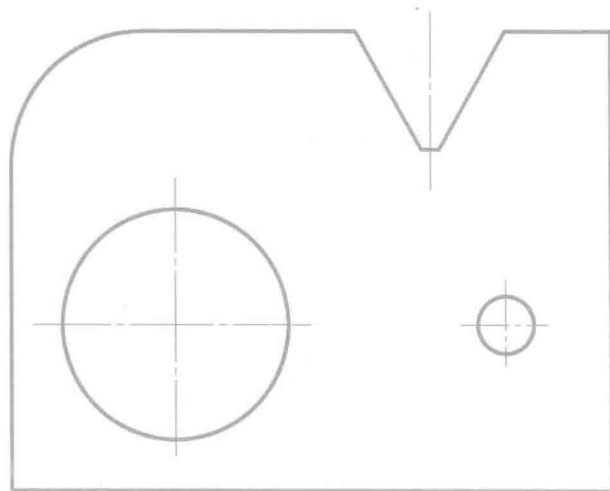


1-3-4 在平面图形上按 1:1 的比例量取尺寸并标注 (取整数)。

(1)



(2)



1-4-1 按右上方图形的尺寸标注完成左下方图形。

