



卓越工程师教育培养机械类创新系列规划教材

工程制图基础习题集

(近机械类及非机械类)

左晓明 董育伟 主编



科学出版社

卓越工程师教育培养机械类创新系列规划教材

工程制图基础习题集

(近机械类及非机械类)

左晓明 董育伟 主编



科学出版社

北京

内 容 简 介

本习题集为“卓越工程师”人才培养规划教材《工程制图基础》（近机械类及非机械类）的配套用书。

本习题集内容包括制图的基本知识和基本技能、AutoCAD 基础知识、投影法基础、立体表面的交线、组合体视图、轴测图、机件的常用表达方法、标准件与常用件、零件图和装配图。

本习题集以培养学生机械工程图样的初步识读能力为主，兼顾尺规绘图和运用 AutoCAD 绘图的初步能力的培养，将精选的传统制图内容和当今广泛应用的 AutoCAD 辅助绘图软件运用融合编写，力求简明、精练、实用。

本习题集由左晓明、董育伟主编，可作为高等院校的近机械类和非机械类学生教材，也可作为高职高专院校、开放大学、成人教育、民办高校以及三本高校近机械类及非机械类专业学生（50~80 学时）的教材，同时也可供有关工程技术人员参考使用。

图书在版编目（CIP）数据

工程制图基础习题集：近机械类及非机械类/左晓明，董育伟主编。—北京：科学出版社，2016.12

（卓越工程师教育培养机械类创新系列规划教材）

ISBN 978-7-03-050831-7

I. ①工… II. ①左…②董… III. ①工程制图-高等学校-习题集

IV. ①TB23-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2016）第 289201 号

责任编辑：邓 静 / 责任校对：桂伟利
责任印制：霍 兵 / 封面设计：迷底书装

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码：100717

<http://www.sciencep.com>

新科印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2016 年 12 月第 一 版 开本：787×1092 1/16

2016 年 12 月第一次印刷 印张：9 3/4

字数：250 000

定价：25.00 元

（如有印装质量问题，我社负责调换）

版权所有，侵权必究

举报电话：010-64030229；010-64034315；13501151303

前 言

本习题集是根据教育部组织制定的《工程制图课程教学基本要求》，结合最近几年多所院校教学改革实践经验编写而成。主要有以下特点：

(1) 以应用为目的，以必需够用为度。在编写过程中，加强了基本理论的应用能力与绘图方法、技能训练，注意与工程实际的联系。

(2) 题量丰富、题型多样，有选择题、判断题、填充题和作图题等，图形简明易懂，题目难易适中，具有层次性，由浅入深，便于巩固和提高应用能力。少数难题用“*”标记，供教学时选择使用。

(3) 注意将传统绘图知识和计算机绘图有机组合，穿插了运用 AutoCAD 绘制工程图样的内容，培育读者运用计算机软件绘图的能力。

(4) 全书采用最新颁布的国家标准编写。

本习题集可作为高等院校的近机械类和非机械类学生教材，也可作为机械类相近专业学生的教学用书，同时也可供有关工程技术人员参考。本习题集与科学出版社出版发行的《工程制图基础》（近机械类及非机械类）配合使用。

本习题集之中运用 AutoCAD 绘图的内容，各校可根据实际情况安排分散教学或集中教学，具体操作时也可作适当增加或删减。

本习题集由左晓明、董育伟主编。其中第 1 至 6 章由董育伟编写，第 7 至 10 章由左晓明编写并最终统稿、定稿。本习题集由汪通悦教授担任主审。

在本书编写过程中得到了多所学校有关领导和同志的关心和帮助，在此一并表示衷心感谢。

由于水平所限，恳请有关专家和使用本习题集的师生们，对其中的不足和不当之处批评指正。

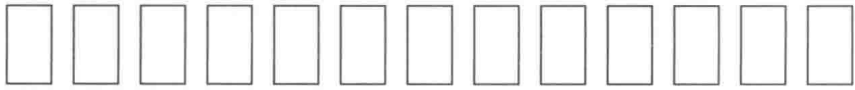
编 者
2016 年 7 月

目 录

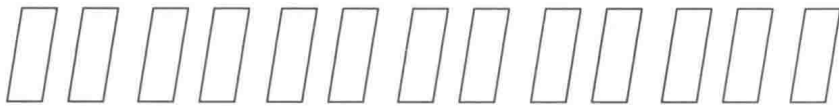
第 1 章 制图的基本知识和基本技能	1-7
第 2 章 AutoCAD 基础知识	9-11
第 3 章 投影法基础	13-34
第 4 章 立体表面的交线	35-58
第 5 章 组合体视图	59-91
第 6 章 轴测图	93-99
第 7 章 机件的常用表达方法	101-128
第 8 章 标准件与常用件	129-140
第 9 章 零件图	141-148
第 10 章 装配图	149-150
参考文献	151

1-1 字体练习 (一)

大元装会非知弯用是弄部成功



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 字体练习(二)

校 元 装 洪 件 朋 弯 累 是 阔 部 轴 家



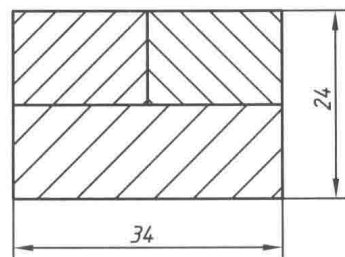
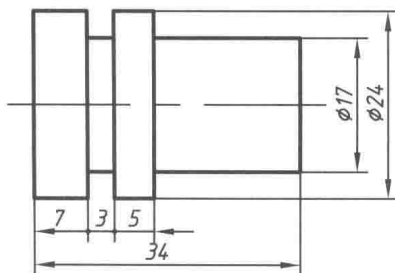
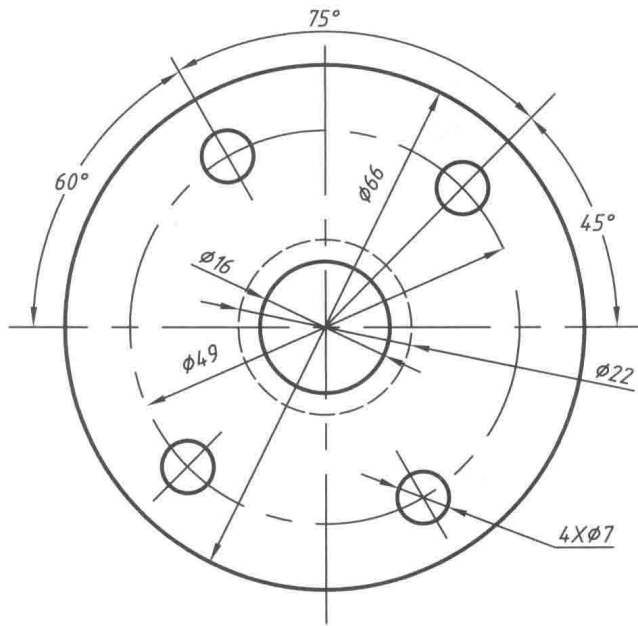
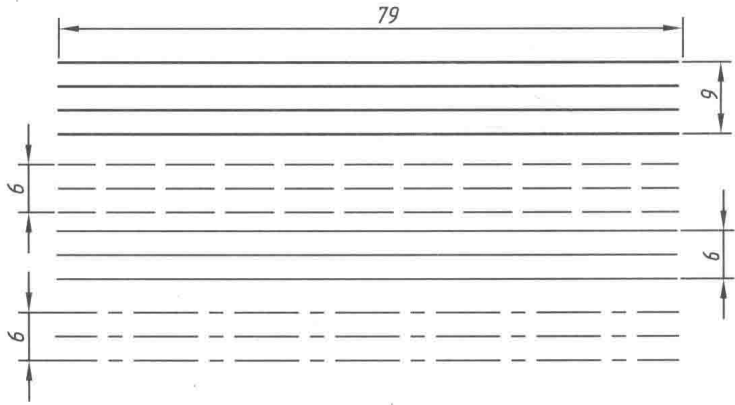
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 R Ø



I II III IV V VI VII VIII IX X

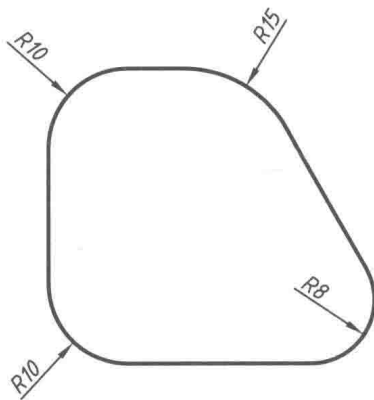
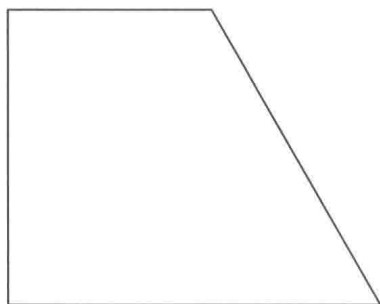


1-3 抄画下列图形

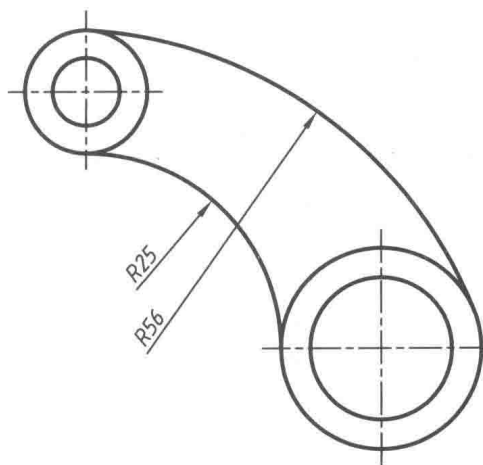
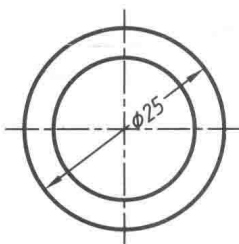
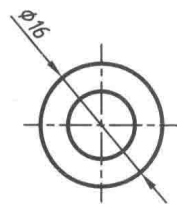


1-4 按图完成圆弧连接, 并用粗实线加深

1.

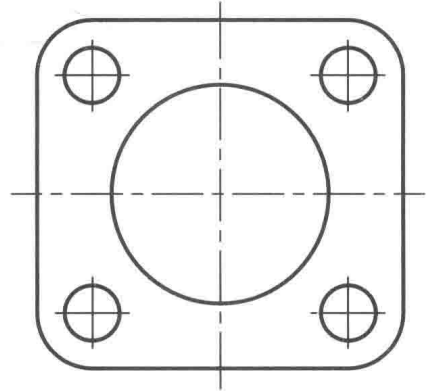
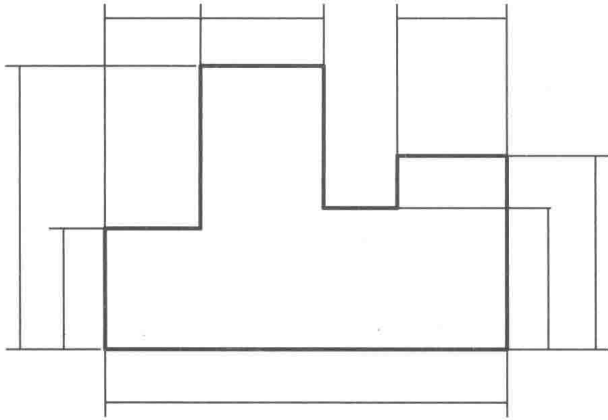


2.

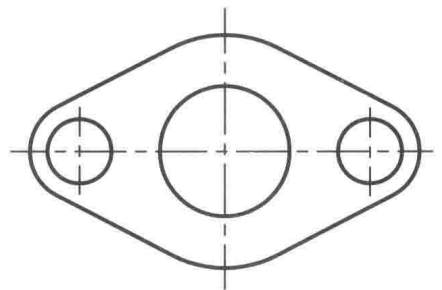
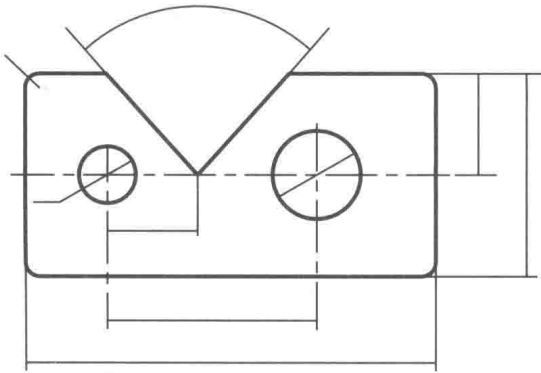


1-5 在下列各图中标注尺寸 (数值从图中量取并取整数)

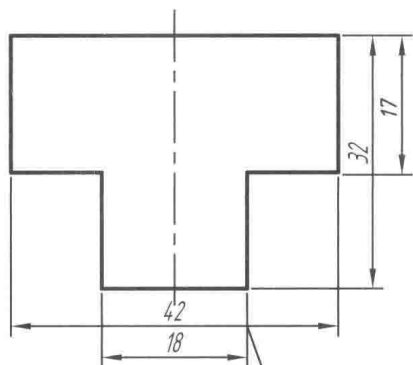
1.



2.

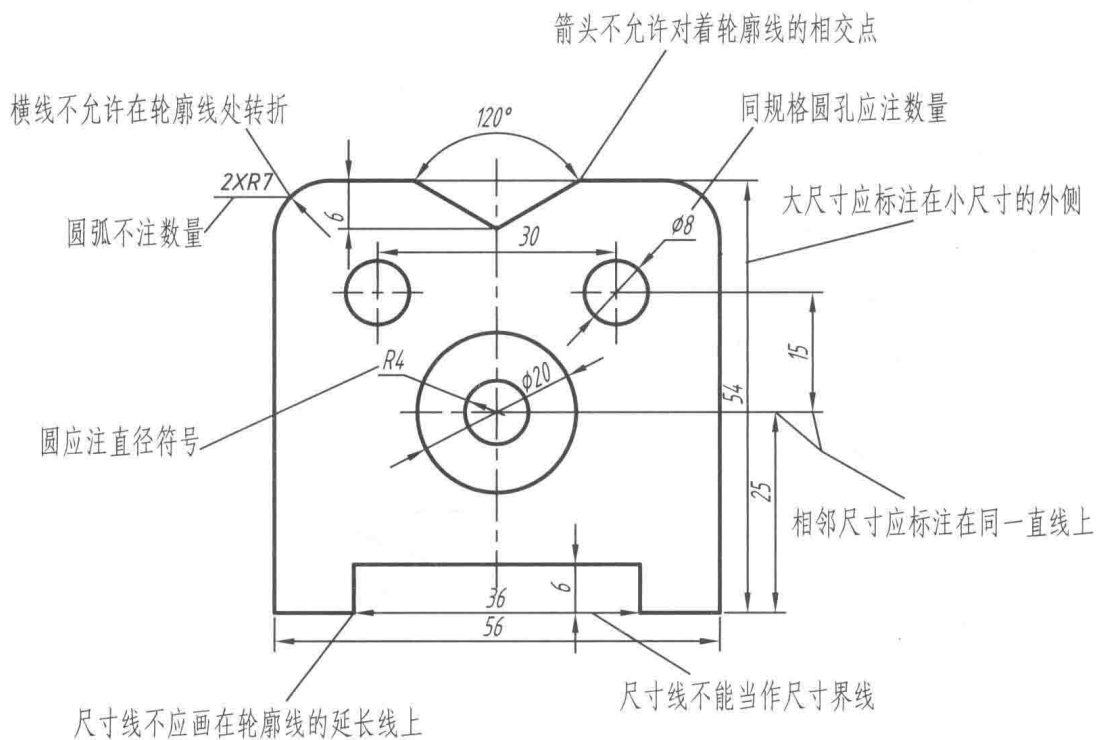


1-6 分析下列图形尺寸标注的正误，然后在右边绘制图形并正确标注



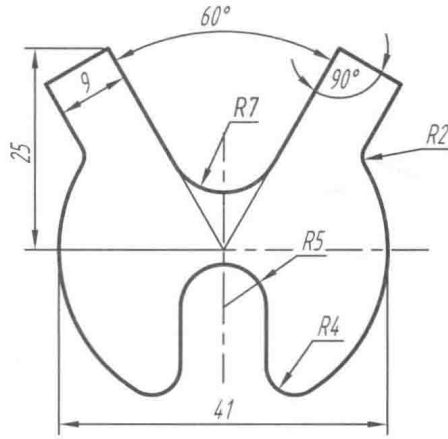
不允许尺寸线和尺寸界线相交

1-7 分析下列图形尺寸标注的错误，然后自己绘制图形并正确标注

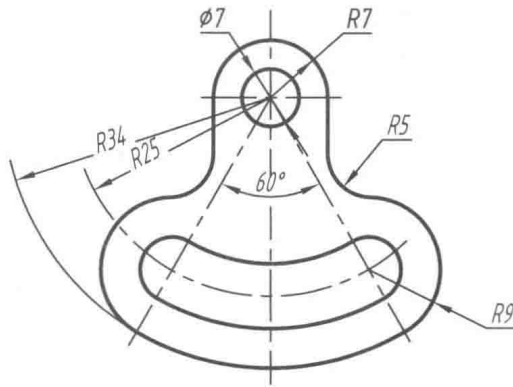


1-8 应用适当放大的比例，在A4图纸上抄画下列图形

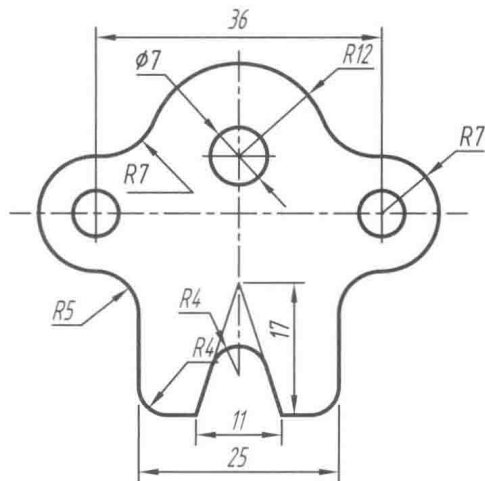
1.



2.



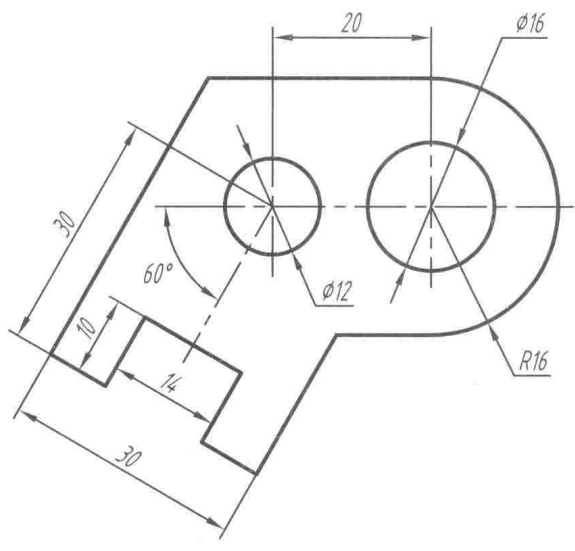
3.



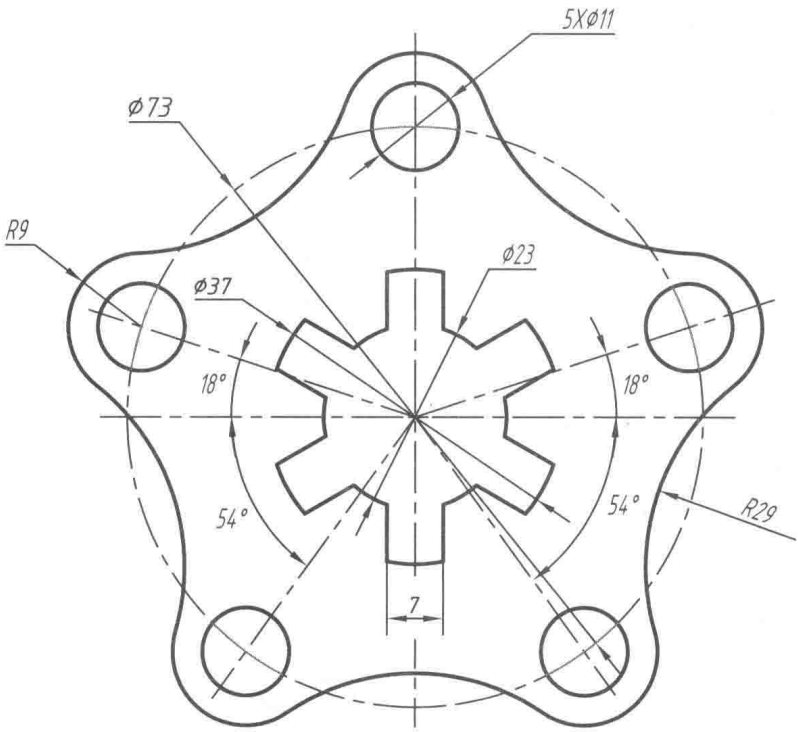
2-1 判断题 (正确的画勾, 错误的画叉)	
<p>1. 调用AutoCAD命令的方法有:</p> <p>(1) 在命令行输入命令。 ()</p> <p>(2) 在命令行输入命令缩写字。 ()</p> <p>(3) 单击下拉菜单中的菜单选项。 ()</p> <p>(4) 单击工具条中的对应选项。 ()</p> <p>(5) 以上均可。 ()</p>	<p>2. 正常退出AutoCAD的方法是:</p> <p>(1) 在命令行输入Quit。 ()</p> <p>(2) 单击下拉菜单: File—Exit。 ()</p> <p>(3) 单击标题栏中“x”图标。 ()</p> <p>(4) 直接关机。 ()</p> <p>(5) 以上均可。 ()</p>
2-2 将左边命令和右边对应的功能连线	
<p>1. ESC</p> <p>2. NEW</p> <p>3. QUIT</p> <p>4. SAVE</p> <p>5. SAVEAS</p> <p>6. OPEN</p>	<p>打开已有的图形文件</p> <p>将当前图形易名存盘</p> <p>取消和终止当前命令</p> <p>将当前图形原名存盘</p> <p>创建新的图形文件</p> <p>当前图形不存盘退出</p>
2-3 填空题	
<p>1. 设置绘图界限的命令是_____。</p> <p>2. AutoCAD管理不同性质图线的工具是_____。</p> <p>3. 相对直角坐标的表示方法是_____。</p> <p>4. 相对极坐标的表示方法是_____。</p> <p>5. 特性刷的作用是_____。</p>	

2-4 运用AutoCAD画出下列图形

1.

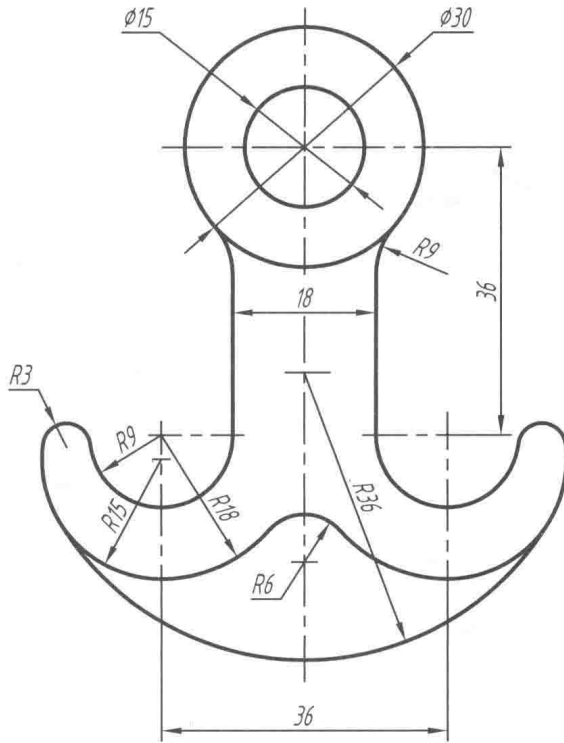


2.



2-4 (续)

3.



4.

