

职业院校课程改革系列教材

主编 王增荣

# 机械制图CAD习题集

◆ 苏州大学出版社  
SOOCHOW UNIVERSITY PRESS

# 机械制图CAD习题集

责任编辑/徐来 封面设计/吴钰

ISBN 978-7-81137-752-1



定价: 56.00元(共两册)

职业院校课程改革系列教材

# 机械制图 CAD 习题集

王增荣 主编

苏州大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

机械制图 CAD 习题集/王增荣主编. —苏州: 苏州  
大学出版社, 2011. 8  
职业院校课程改革系列教材  
ISBN 978-7-81137-752-1

I. ①机… II. ①王… III. ①机械制图: 计算机制图  
—AutoCAD 软件—高等职业教育—教材 IV. ①TH126

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 172435 号

机械制图 CAD 习题集

王增荣 主编

责任编辑 徐 来

---

苏州大学出版社出版发行

(地址: 苏州市十梓街1号 邮编: 215006)

宜兴市盛世文化印刷有限公司印装

(地址: 宜兴市万石镇南漕河滨路58号 邮编: 214217)

---

开本 787 mm × 1 092 mm 1/16 印张 31.75(共两册) 字数 793 千

2011 年 8 月第 1 版 2011 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-81137-752-1 定价: 56.00 元(共两册)

---

苏州大学版图书若有印装错误, 本社负责调换

苏州大学出版社营销部 电话: 0512-65225020

苏州大学出版社网址 <http://www.sudapress.com>

# 前言

本书是根据职业院校《机械制图教学大纲》的基本要求,并参照最新颁布的《技术制图》和《机械制图》国家标准,结合职业院校培养目标以及企业工作实际的要求编写的,供职业院校相关专业使用。

教材根据职业院校及就业岗位对学生能力的要求,着力于培养学生的看图能力和基本的 CAD 绘图能力,从点、线、面的投影作图起,就把看图与作图联系在一起,并以轴测图为媒介,以任务驱动的方式,阐明了物、图之间的关系。根据生产技术的发展趋势,教材中尽可能多地介绍机械加工领域的“四新”知识,以体现教材的先进性。

为了便于学生自学,教材中的文字通俗易懂,对学生易错的地方给出了正误对比的图例,对复杂的投影图采用了分解图或附加立体图。在教学中,教师可以根据专业的特点和要求,对教材内容进行取舍或调整。

本书含教材和习题册,主要包括的模块有:机械制图的基础知识、投影的基本知识、轴测图、表面交线、组合体、机件的表达方法、标准件和常用件的绘制、零件图、装配图,模块中还穿插了 CAD 绘图的相关内容。

本书由王增荣主编,董宁主审。参与编写的有:何玉军、李拥军、陆卫平及淮汽集团高级工程师刘功洲、淮安大通机电高级工程师王建平。由于编者水平有限,难免疏漏或考虑不周,恳请老师和广大读者提出宝贵意见,以便在今后的工作中不断地改进和完善。

编者

2011年8月

# 目 录

|     |                  |     |
|-----|------------------|-----|
| 模块一 | 机械制图的基础知识 .....  | 1   |
| 模块二 | 投影的基本知识 .....    | 25  |
| 模块三 | 轴测图 .....        | 45  |
| 模块四 | 表面交线 .....       | 55  |
| 模块五 | 组合体 .....        | 63  |
| 模块六 | 机件的表达方法 .....    | 99  |
| 模块七 | 标准件和常用件的绘制 ..... | 129 |
| 模块八 | 零件图 .....        | 143 |
| 模块九 | 装配图 .....        | 175 |

### 1.1 字体综合练习(一)

[illegible][illegible]

|  |
|--|
|  |
|--|



## 1.2 字体综合练习(二)

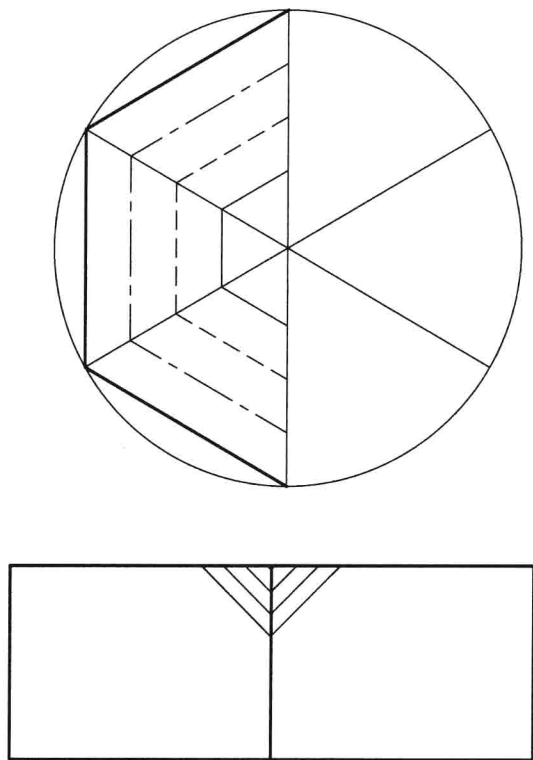
A large rectangular area containing a grid of 50 small squares. The grid is organized into 5 horizontal rows and 10 vertical columns. Each square is identical in size and shape, providing a structured space for writing or drawing.

A large grid consisting of 60 small squares arranged in 5 rows and 12 columns.

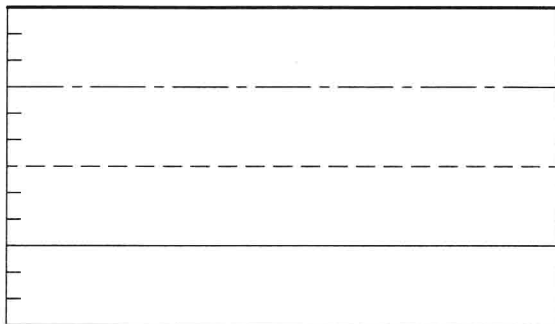


### 1.3 图线练习

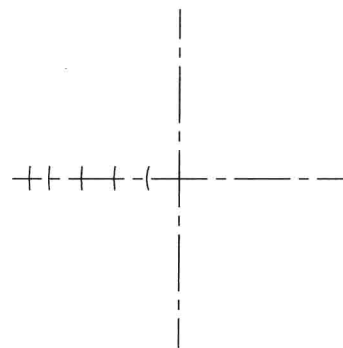
(1) 完成图形中左右对称的各种图线。



(2) 过各等分点分别照画下列图线的平行线。



(3) 以中心线的交点为圆心,过其线上给出的五点,由大到小依次画出粗实线、细点画线、虚线、双点画线、细实线的圆。

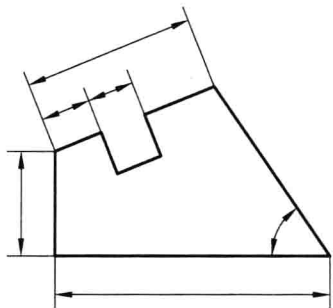


班级\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_ 学号\_\_\_\_\_

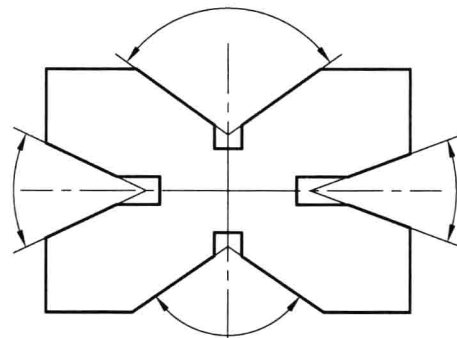


#### 1.4 尺寸标注练习(尺寸数值从图中量取,取整数)

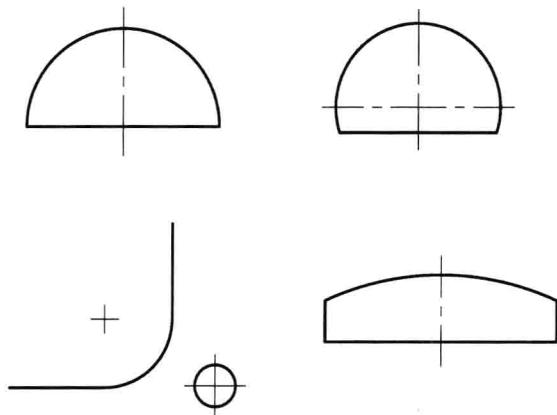
(1) 标注线性尺寸。



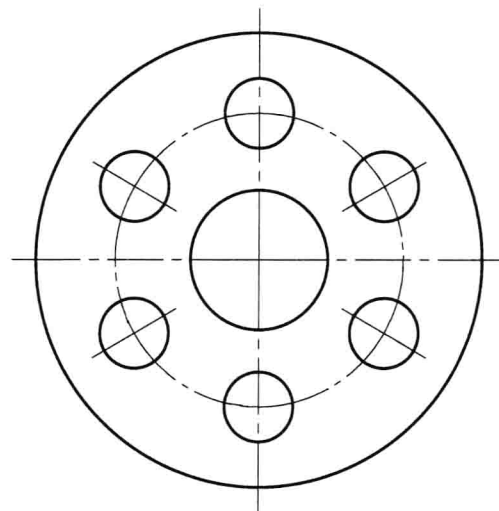
(2) 标注角度尺寸。



(3) 标注圆弧及圆的尺寸。



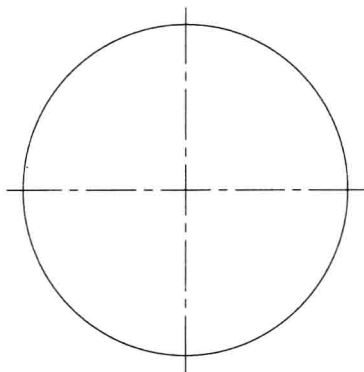
(4) 标注圆的直径。



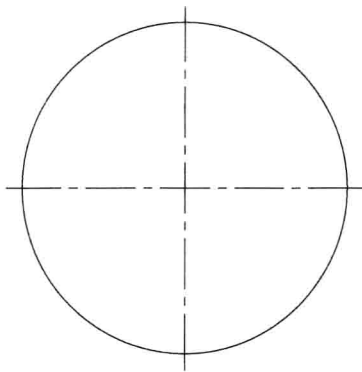


## 1.5 基本作图练习

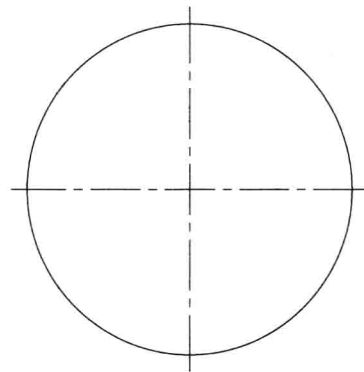
(1) 作圆的内接正三角形。



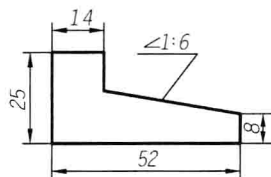
(2) 作圆的内接正五边形。



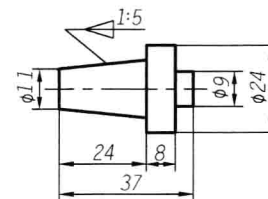
(3) 作圆的内接正六边形。



(4) 参照示意图,按 1:1 的比例绘制图形,并标注斜度。



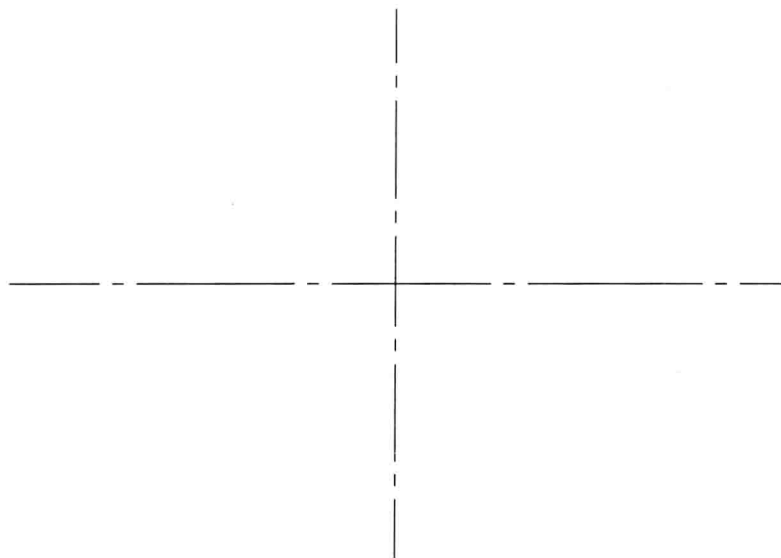
(5) 参照示意图,按 1:1 的比例绘制图形,并标注锥度。





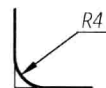
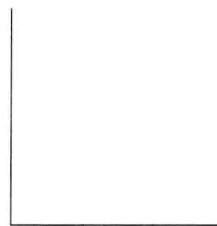
## 1.6 作椭圆、圆弧连接

(1) 用四心法作椭圆(长轴 60 mm, 短轴 40 mm)。



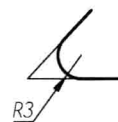
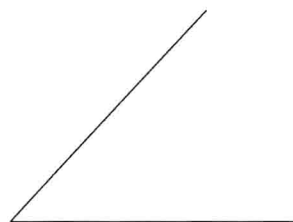
(2) 参照右上角图例, 按给定的尺寸作圆弧连接。

①



$R$

②



$R$

班级\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_ 学号\_\_\_\_\_