

高职高专教育“十一五”规划教材

JIXIE ZHITU XITIJI

机械制图习题集

王淑君 侯志敏 主编
明立军 刘玉娟 主审

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

高职高专教育“十一五”规划教材

机械制图习题集

主编 王淑君 侯志敏

主审 明立军 刘玉娟

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

内 容 简 介

高职高专教育“十一五”规划教材《机械制图》是为适应高职高专教育需要,结合我国高职高专教育机械类、近机类专业的教学要求而编写,本书是其配套的习题集,与教材配合使用。

本习题集章节编排顺序与教材保持一致,主要包括制图的基本知识与技能、投影基础、基本立体、轴测图、组合体、机件的表达方式、标准件与常用件、零件图和装配图等内容。

本习题集可作为高职高专机械(或机电)类、近机类等专业的制图课程使用,也可供非机械类专业、职业培训参考使用。

版权专有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

机械制图习题集 / 王淑君, 侯志敏主编. —北京: 北京理工大学出版社, 2008.8

高职高专教育“十一五”规划教材

ISBN 978 - 7 - 5640 - 1616 - 6

I. 机… II. ①王…②侯… III. 机械制图 - 高等学校: 技术学校 - 习题 IV. TH126 - 44

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第100265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 / 11.5

字 数 / 226千字

版 次 / 2008年8月第1版

2008年8月第1次印刷

印 数 / 1~4000册

责任校对 / 申玉琴

定 价 / 19.00元

责任印制 / 母长新

图书出现印装质量问题,本社负责调换

前言

本习题集与冯宝全等主编的《机械制图》教材配套使用。

习题集的编写，按照高等职业教育的培养目标和特点，注意到制图教学发展的新形势，注重基本训练题，避免了部分偏深、偏难的题目，在习题和作业的安排上，由易到难，由浅入深，同时注意了习题的典型性和实用性；题量和难度适当，以满足不同层次学生的需要。

本习题集与教材一样，都采用了最新的国家标准。

该习题集主编王淑君、侯志敏；副主编祝洪镛、冯宝全；主审明立军、刘玉娟；参编人员：周姝、于林华、董汝智。

由于编写时间紧迫，难免存在疏漏之处，恳请使用本习题集的师生和读者批评指正。

编者

目 录

第1章 制图的基本知识与技能	(1)
第2章 投影基础	(21)
第3章 基本立体	(32)
第4章 轴测图	(61)
第5章 组合体	(70)
第6章 机件的表达方法	(97)
第7章 标准件与常用件	(125)
第8章 零件图	(138)
第9章 装配图	(171)

第1章 制图的基本知识与技能

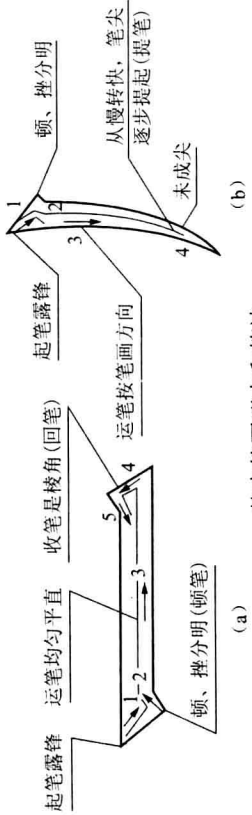
1-1 字体练习 (一)

仿宋体字的笔画，分为横、竖、撇、捺、挑、折、勾和点等八种基本笔画。其书写时，应掌握好起笔、运笔和终笔的笔法。

起笔：指下笔轻，逐步加重，略停顿（顿笔），以示起笔露锋。然后提笔再按笔，使顿笔处有棱角，见图a、b笔法1、2。

运笔：指握笔向笔画方向运行，力求平稳，见图a、b笔法3。

终笔：有两种笔法，一种在终笔处略停顿，稍逆向回笔，使收笔处呈棱角，见图a笔法4、5；另一种收笔过程逐步提笔，使收笔处成尖锋，见图b的笔法4。



基本笔画形态和笔法

顿——按笔重，略停顿 挫——提笔后再按笔，并稍逆向挫动

长仿宋体字体及阿拉伯数字仿照练习

名称	形态	笔法	依照练习										依照练习									
			一										1	2	3	4	5	6				
横																						
竖																						
撇																						
捺																						

1-2 字体练习 (二)

[illegible]

— 2 —

1-3 字体练习 (三)

仿宋字练习

职业技能技术机械制图图校核审定比例件

壳体架通倒圆沉未条杆套端盖数量

学号

姓名

班级

学号

姓名

班级

— 4 —

仿宋字练习

钉铝钻铜钢铸剖视技栓标材料称准注

深旋转轮轴部阶斜姓名角备全余向求

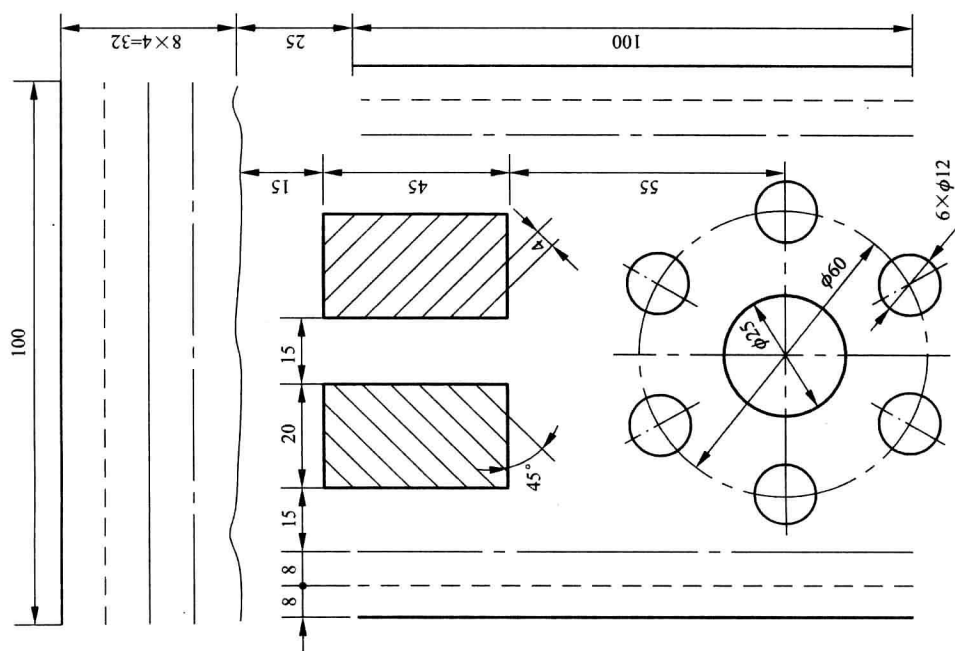
学其座序号螺母要垫圈零张配孔班级

0123456789φR

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1-6 将所给图线、图形抄画在右边空白处

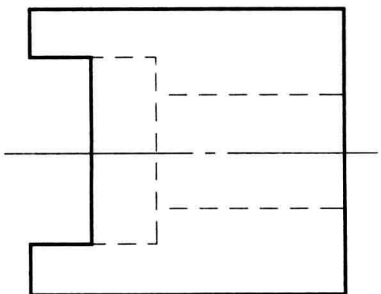
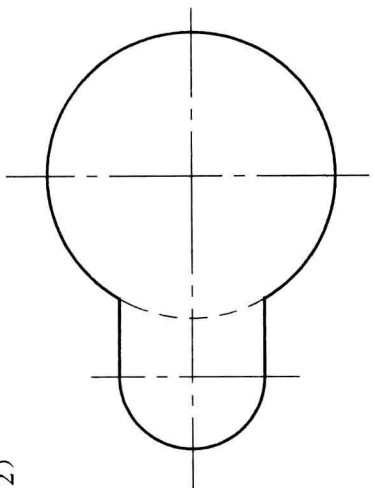
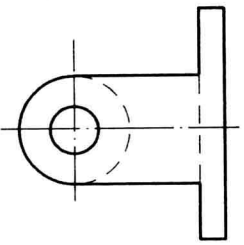
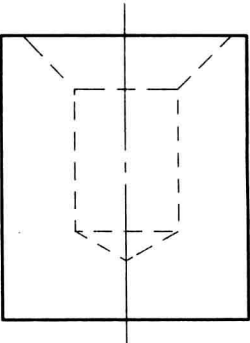
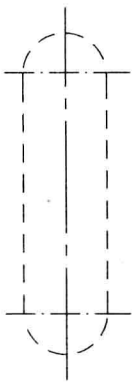
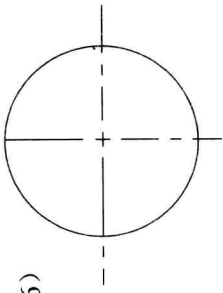
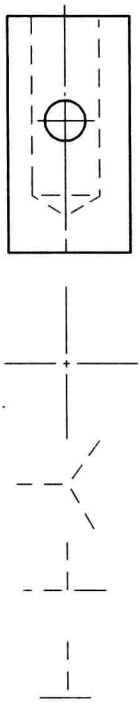


学号

姓名

班级

1-7 改正图形中图线画法不正确之处及填空

(1) 	(2) 	(3) 
(4) 	(5) 	(6) 
(7) 	(8) 在每题括号内填写正确答案： ① 什么叫机械图样_____。 ② 图纸幅面分_____种，_____号最大_____最小。 ③ 绘图时采用比例为_____与_____之比。 原值比例：比值为1的比例，即_____。	

放大比例：比值大于1的比例，如_____等。
 缩小比例：比值小于1的比例，如_____等。
 ④ 字体分_____种，汉字的高 h 不应小于_____mm。
 ⑤ 图线有_____种，其名称为_____。
 ⑥ 粗实线宽度为1.2 mm，细实线细点画线、波浪线等宽度应是_____mm。

1-8 尺寸标注练习 (需标数值从图中度量, 取整数) (一)

(1) 线性尺寸。

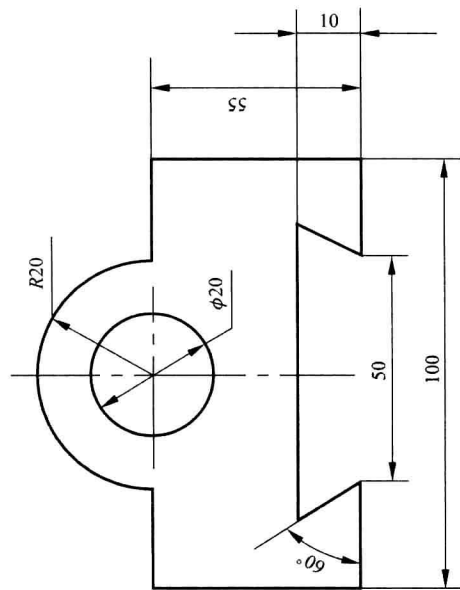
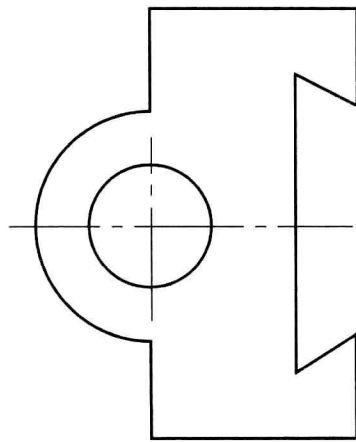
(2) 角度尺寸。

(3) 圆的直径。

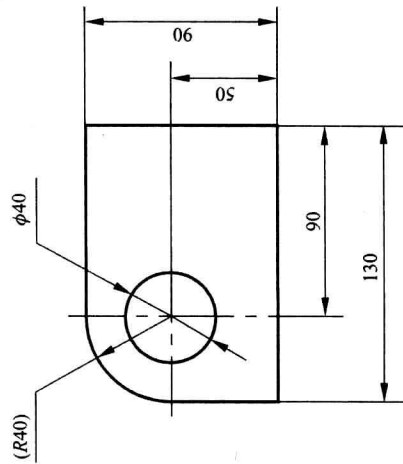
(4) 圆弧半径。

1-9 尺寸标注练习 (二)

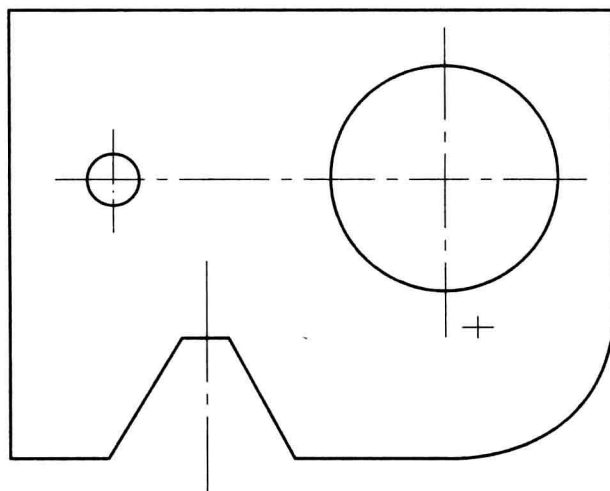
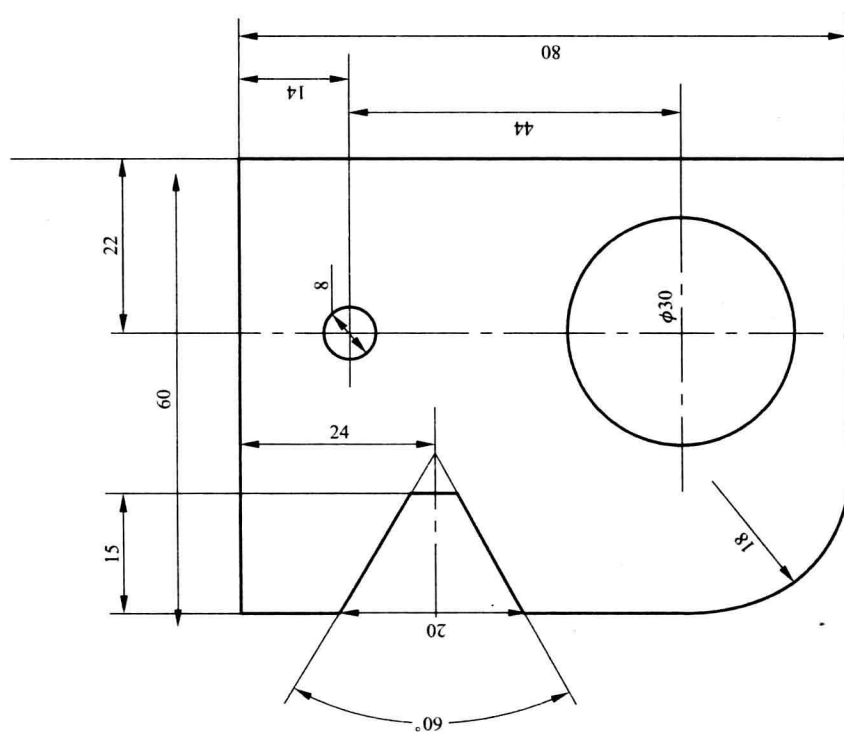
(1) 右图中尺寸标注有错误, 在左图上正确标注尺寸。



(2) 参照右图所示图形, 用 1:2 比例在指定位置画图形, 并标注尺寸。



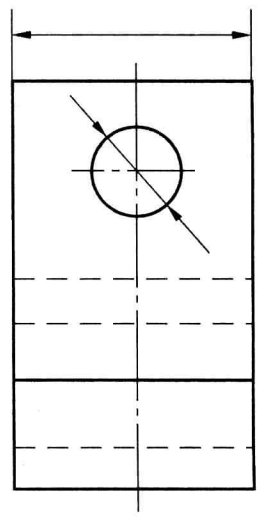
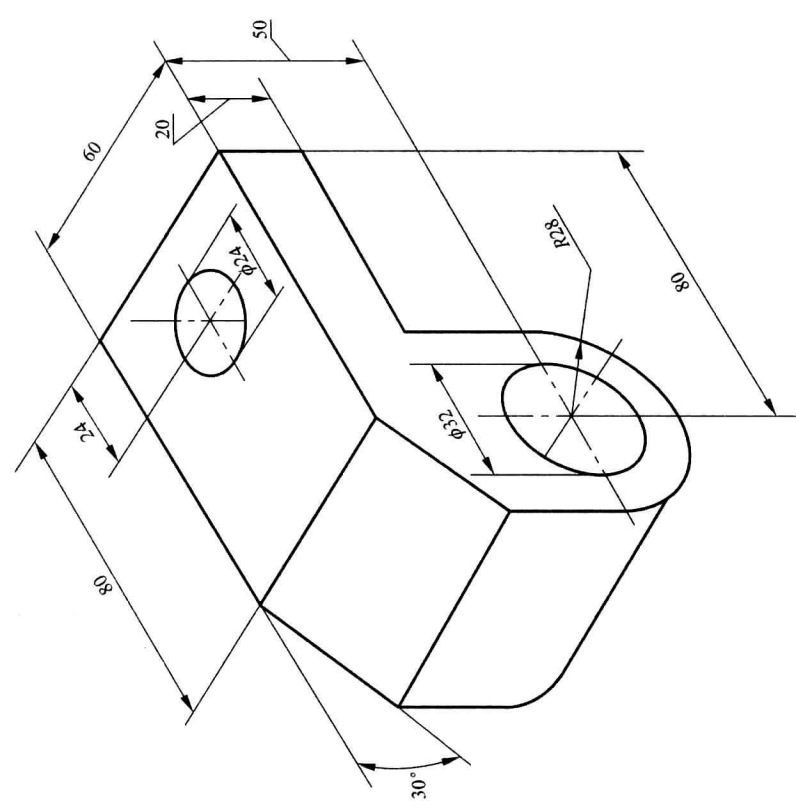
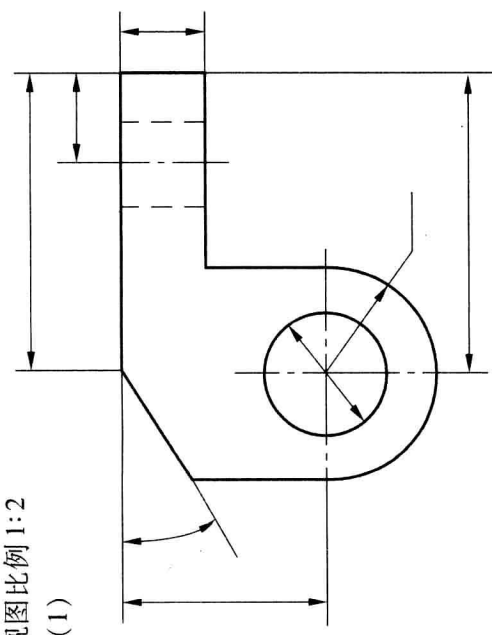
(三) 五州碑正反面左右在井，張樞的在五州碑(尺一十)



1-11 根据立体图，在视图上标注尺寸，并作填空题

视图比例 1:2

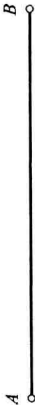
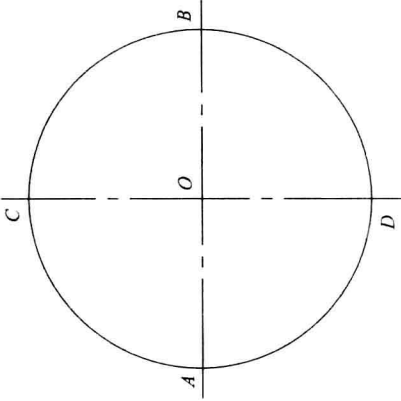
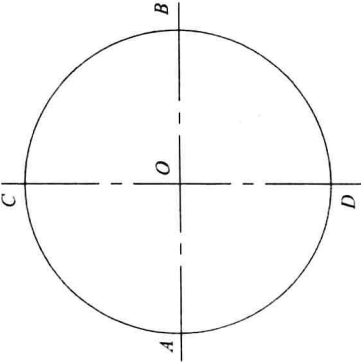
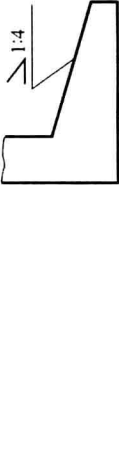
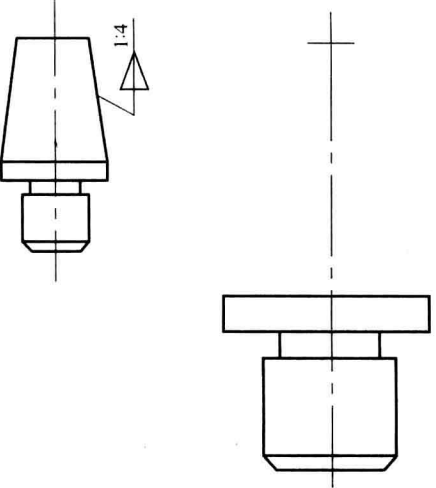
(1)



(2) 填空:

- ① 视图中标注的尺寸，一般是以_____作单位;
- ② 视图中标注的尺寸，_____机件的真实大小，与比例和绘图准确度_____。
- ③ 图样中标注的尺寸，为该图形所示机件的_____尺寸。
- ④ 一个完整的尺寸应由尺寸界线、_____和_____等部分组成。

1-12 几何作图基本练习

(1) 将线段 AB 七等分。 	(2) 以 AB 为底边作正三角形。 	(3) 作圆内接正六边形。 
(4) 作圆内接正五边形。 	(5) 参照右上角示意图，作 $1:4$ 斜度图形。 	(6) 参照右上角示意图，作 $1:4$ 锥度图形。 

学号

姓名

班级