

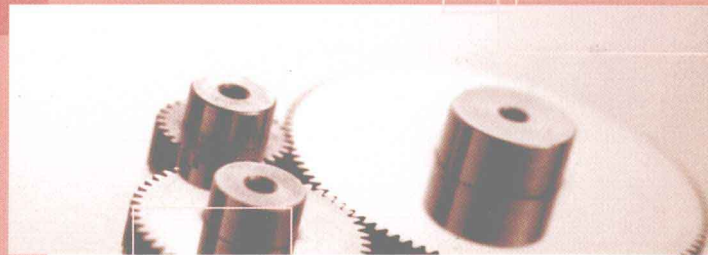
高等职业技术教育教改系列教材

机械类

机械制图与识图习题集

JIXIE ZHITU YU SHITU XITIJI

主 编	温兆麟	马 琳	
副主编	王 滨	王金仙	吴庆玲
主 审	韩东霞		



西南交通大学出版社
[Http://press.swjtu.edu.cn](http://press.swjtu.edu.cn)

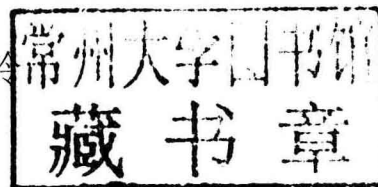
高等职业技术教育教改系列教材——机械类

机械制图与识图习题集

主 编 温兆麟 马 琳

副主编 王 滨 王金仙 吴庆玲

主 审 韩东霞



西南交通大学出版社

· 成 都 ·

内 容 提 要

本书是高等职业技术教育教改系列教材之一,与韩东霞、温兆麟主编的《机械制图与识图》配套使用。主要包括:平面图形的绘制,棱柱、棱锥、圆柱、圆锥的绘制与识读,组合体的绘制与识读,表达方法的选择,螺纹及紧固件、齿轮的绘制与识读,零件图与装配图的识读。各部分习题均有一定量的题目供选择,通过15个任务的完成重点培养学生分析解决问题的能力 and 识图方法训练。

本书可作为高职、高专、成人高校机械类专业的教材使用,也可供工程技术人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

机械制图与识图习题集 / 温兆麟, 马琳主编. —成都: 西南交通大学出版社, 2010.8
(高等职业技术教育教改系列教材. 机械类)
ISBN 978-7-5643-0764-6

I. ①机… II. ①温…②马… III. ①机械制图—高等学校: 技术学校—习题②机械图—识图法—高等学校: 技术学校—习题 IV. ①TH126-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第149038号

图书如有印装质量问题 本社负责退换
版权所有 盗版必究 举报电话: 028-87600562

高等职业技术教育教改系列教材——机械类
机械制图与识图习题集

主编 温兆麟 马琳

*

责任编辑 黄淑文

封面设计 墨创文化

西南交通大学出版社出版发行
(成都二环路北一段111号 邮政编码: 610031)
发行部电话: 028-87600564)

<http://press.swjtu.edu.cn>

成都蓉军广告印务有限责任公司印刷

*

成品尺寸: 260 mm × 185 mm 印张: 8
字数: 195 千字

2010年8月第1版 2010年8月第1次印刷

ISBN 978-7-5643-0764-6

定价: 16.00 元

前 言

图样是工程技术界的语言,“机械制图与识图”课程主要研究机械图样的绘制与识读的规律和方法,是工科高职高专院校必开的一门职业通用课程。

本教材是根据高等职业技术教育全面提高教学质量、深化教学改革的要求,按照任务驱动的思路编写的,打破了以图学教育为中心的,以完整的学科体系安排教学内容的一贯做法,将整体教学内容设计成由简单到复杂、由单一到综合的 15 项学习性工作任务。教学以典型工作过程为导向,任务为载体,力求作到“突出看图,读画结合,学用一致”,锻炼学生的职业通用技能。充分体现高等职业教育“高质量、强技能、最实用”的人才培养特色和优势。

本书以工作过程为导向进行课程内容重构和二次开发,按照职业岗位的识绘图能力要求更新教学内容,变教学过程为工作过程,变被动学习为带任务工作;打造理论与实践一体化的课堂教学环境,融“教、学、做”为一体,把知识点的学习分解并贯穿在学习任务的实施过程中,将课程中的理论要点用实际图纸的识读与绘图检验,让学生深切体会到知识的实用性。以学生学习为中心,通过讨论、参观、自学等方式方法,积极引导观察、实践、收集资料、主动探索、突出创新和实践能力的培养,从而实现学习方法的多样化,让学生在及时巩固课堂所学的理论知识的同时更紧密地联系实际,使教学效果明显提高。

本习题集采用了最新颁布的《技术制图》与《机械制图》国家标准,选题精炼、典型,在分量上有一定的余量,教学中可根据专业特点和实际情况酌情取舍。

本习题集由广州航海高等专科学校温兆麟、吉林交通职业技术学院马琳主编,广州航海高等专科学校王滨、山西交通职业技术学院王金仙、吉林交通职业技术学院吴庆玲任副主编。具体编写分工是:任务 1、2、9 由温兆麟编写,任务 10、11、12、13 由马琳编写,任务 3、4、7、8 由王滨编写,任务 5、6 由王金仙编写,任务 14、15 由吴庆玲编写,全书由温兆麟最后定稿。

本习题集由吉林交通职业技术学院韩东霞主审。主审对初稿提出了许多宝贵意见,在此表示衷心感谢。

欢迎选用本教材的广大读者和同仁提出宝贵意见,以便修订时调整与改进。

编 者
2010 年 5 月

目 录

任务 1 绘制平面图形	1
任务 2 绘制与识读棱柱三视图	19
任务 3 绘制与识读棱锥三视图	30
任务 4 绘制与识读圆柱三视图	33
任务 5 绘制与识读圆锥三视图	38
任务 6 绘制与识读圆球三视图	44
任务 7 绘制与识读相贯体三视图	47
任务 8 绘制与识读组合体三视图	51
任务 9 绘制与识读视图和剖视图	69
任务 10 选择表达方法	83
任务 11 绘制与识读螺纹及螺纹紧固件	92
任务 12 绘制与识读齿轮	96
任务 13 识读零件图	100
任务 14 绘制装配图	110
任务 15 识读装配图	115
参考文献	121

任务1 绘制平面图形

1-1 字体练习。

机 械 制 图 比 例 材 料 审 核 上 下 左 右 前 技 术 要 求 中 心

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

尺 寸 内 外 厚 薄 轴 测 平 立 球 顶 环 底 左 右 前 后 主 俯 仰 侧 视 投 影 长 宽 高 横 平 竖 直

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

系 部

专 业

班 级

姓 名

学 号

续1-1 字体练习。

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 0 0

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

系部

专业

班级

姓名

学号

续1-1 字体练习。

R3 C2 M24-6h 10js5(± 0.003) $\phi 20^{+0.010}_{-0.023}$

M16x1-5g6g $\phi 15^{+0}_{-0.011}$ $\phi 65H7$

系部

专业

班级

姓名

学号

续1-1 字体练习。

$$\frac{\text{II}}{2:1}$$

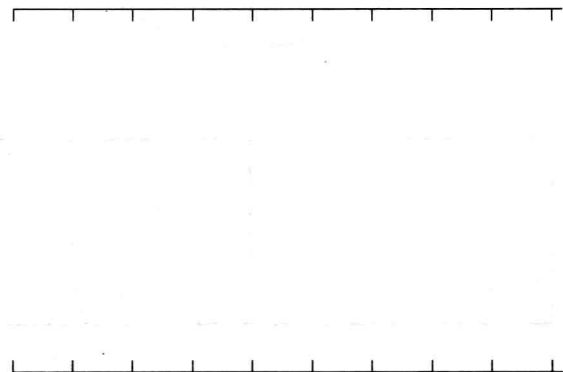
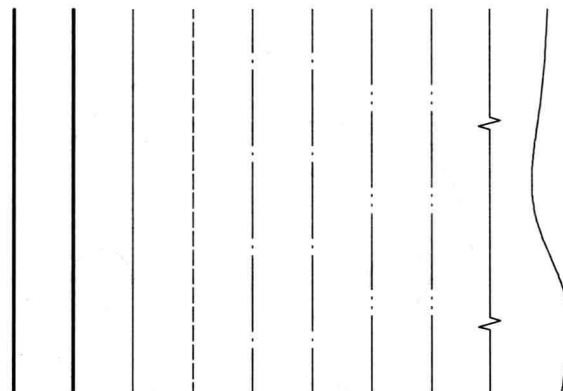
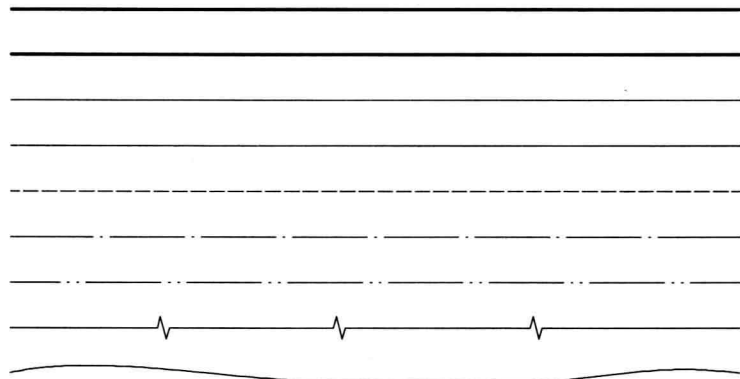
A 

5:1

[illegible][illegible][illegible]

学号

1-2 在指定位置抄绘图线。



系部

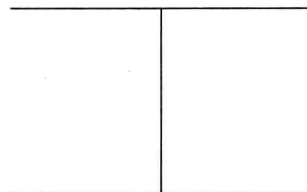
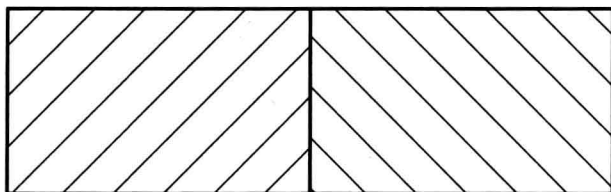
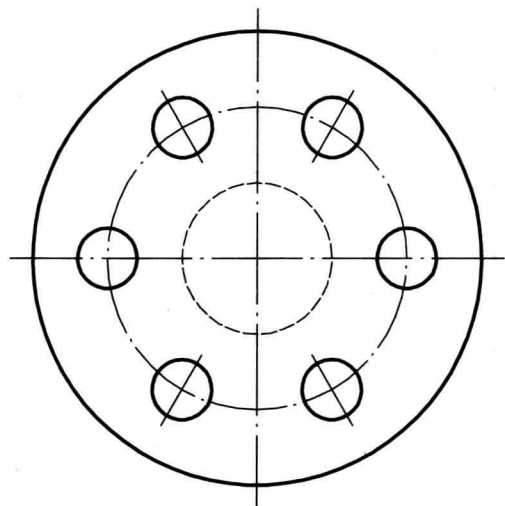
专业

班级

姓名

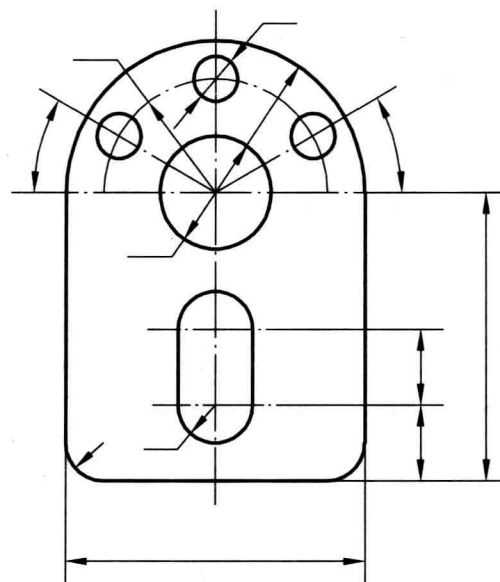
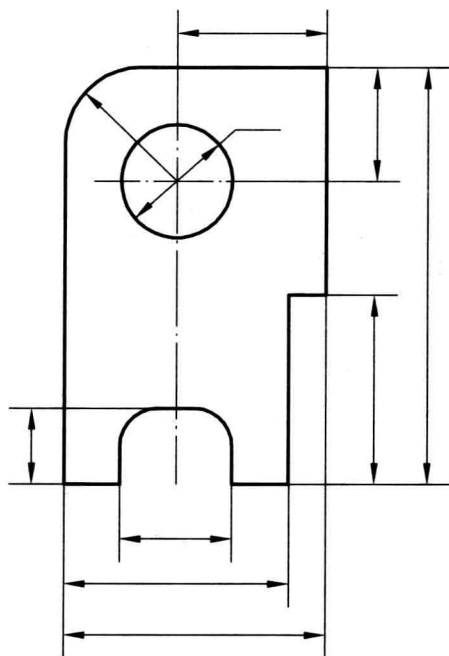
学号

续1-2 在指定位置抄绘图线。



系部		专业		班级		姓名		学号	
----	--	----	--	----	--	----	--	----	--

1-3 在图中给定的尺寸线上填写尺寸数值，按1:1的比例从图中量取整数。



系部

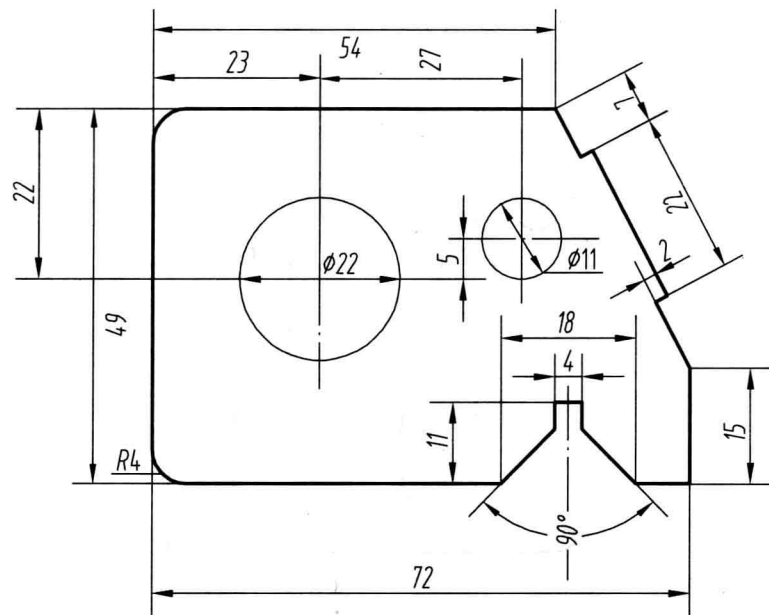
专业

班级

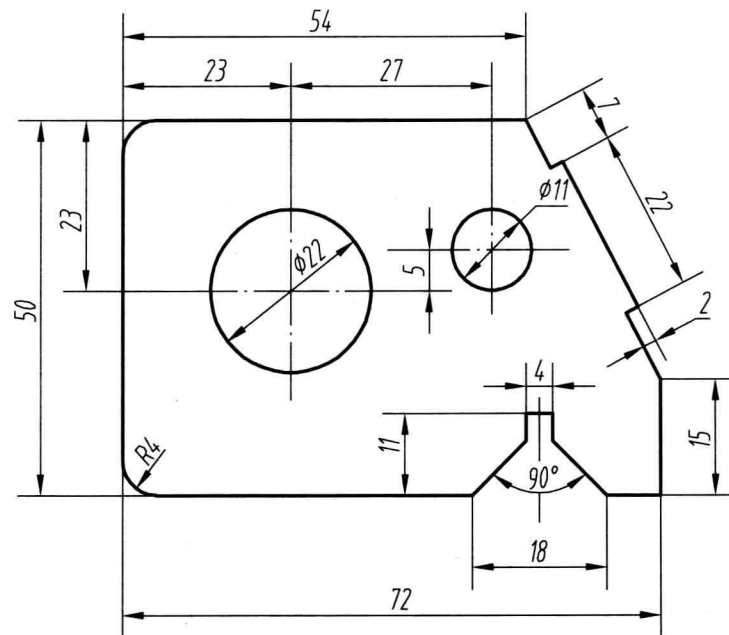
姓名

学号

1-4 比较图 (a) 与图 (b) 的尺寸, 说明图 (a) 中的错误。



(a)



(b)

图中错误共 () 处, 分别是:

系部

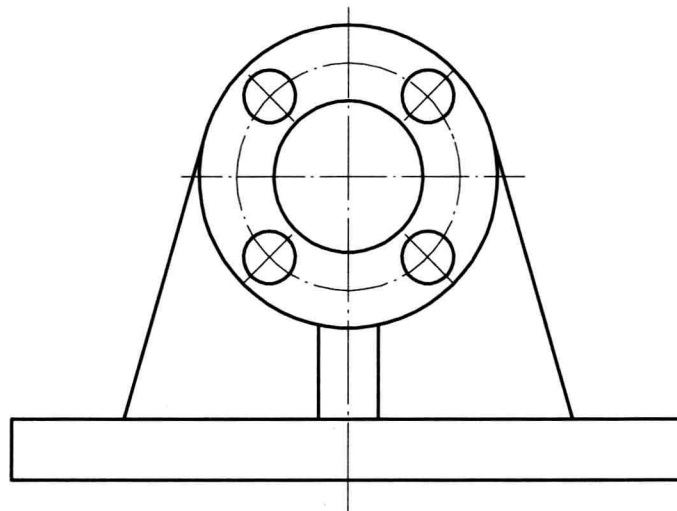
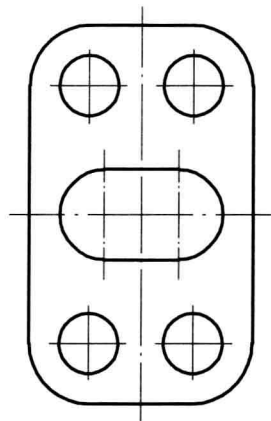
专业

班级

姓名

学号

1-5 按1:1的比例标注下面图形尺寸。



系部

专业

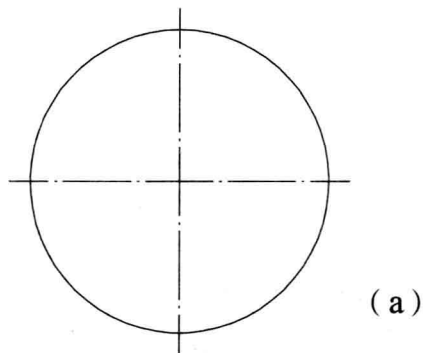
班级

姓名

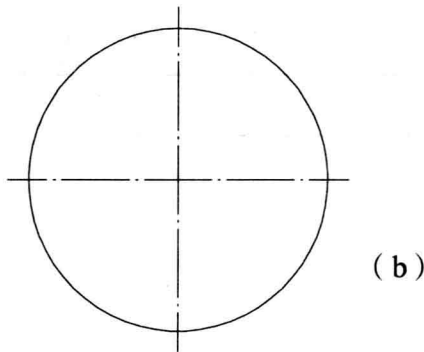
学号

1-6 几何作图。

1. 作图 (a) 圆的内接正五边形 (角顶在垂直中心线上),
作图 (b) 圆的内接正六边形 (角顶在水平中心线上)。



(a)



(b)

2. 已知椭圆的长轴为80, 短轴为50, 用四心法画出椭圆。

系部

专业

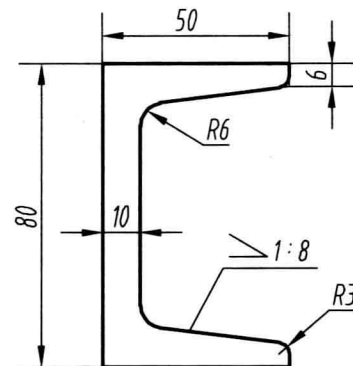
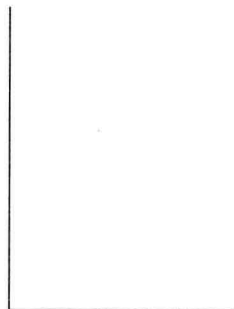
班级

姓名

学号

续1-6 几何作图。

3.参照小图所给尺寸，在指定位置按1:1的比例画图，并标注尺寸及斜度。



系部

专业

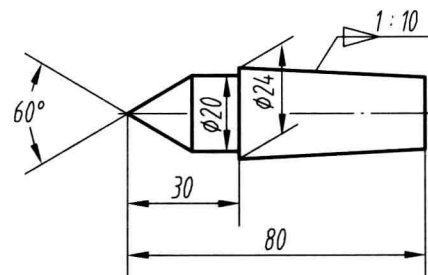
班级

姓名

学号

续1-6 几何作图。

4.参照小图所给尺寸，在指定位置按1:1的比例画图，并标注尺寸及锥度。



系部		专业		班级		姓名		学号	
----	--	----	--	----	--	----	--	----	--