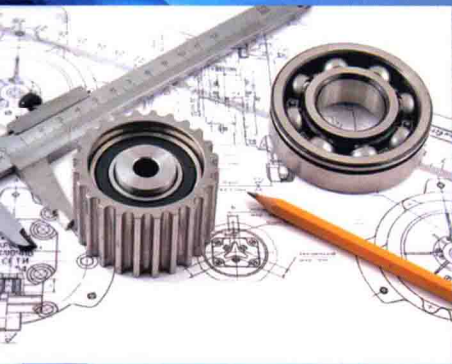




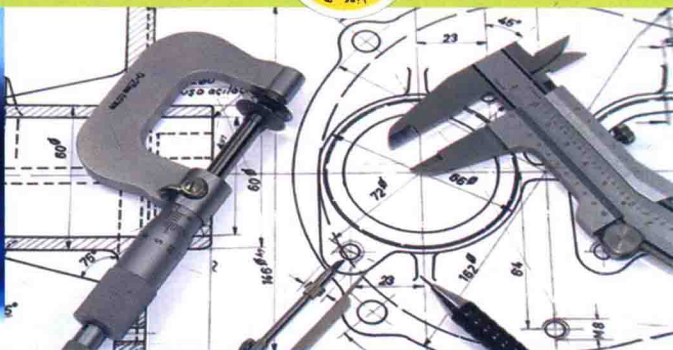
中等职业教育**机械类专业**"十二五"规划教材
中等职业教育改革创新教材

机械制图习题集

JIXIE ZHITU XITIJI



胡 胜 主 编
张孝文 罗万琼 周上钦 副主编



 **机械工业出版社**
CHINA MACHINE PRESS



赠 电 子 课 件

中等职业教育机械类专业“十二五”规划教材
中等职业教育改革创新教材

机械制图习题集

主 编	胡 胜		
副主编	张孝文	罗万琼	周上钦
参 编	凌 燕	凌 正	付茂荣
	谭儒渊	傅明睿	



机械工业出版社

本习题集是胡胜主编的《机械制图》的配套教材,依据2009年教育部颁发的《中等职业学校机械制图教学大纲》及最新《机械制图》国家标准编写。习题集的编写顺序与主教材一致,主要内容包括识读机械制图有关国家标准、练习基本的尺规作图、识读并绘制基本体及切割后的视图、画轴测图、识读并绘制组合体视图、识读机械图样的基本表示法、识读常用机件及结构要素的表示法、识读零件图及识读装配图,习题编排上由浅入深,适合不同层次的学生,使用时可根据需要加以取舍。

本习题集适用于中等职业学校机械大类专业的基础课程教材,也可作为岗位培训用书。

图书在版编目(CIP)数据

机械制图习题集/胡胜主编. —北京:机械工业出版社,2014.2

中等职业教育机械类专业“十二五”规划教材 中等职业教育改革创新教材

ISBN 978-7-111-45980-4

I. ①机… II. ①胡… III. ①机械制图-中等专业学校-习题集
IV. ①TH126-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第034701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:汪光灿 责任编辑:黎艳 版式设计:霍永明

责任校对:刘雅娜 封面设计:陈沛 责任印制:刘岚

北京玥实印刷有限公司印刷

2014年4月第1版第1次印刷

260mm×184mm·12.25印张·153千字

0001—2000册

标准书号:ISBN 978-7-111-45980-4

定价:27.00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

网络服务

社服务中心:(010) 88361066

教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售一部:(010) 68326294

机工官网:<http://www.cmpbook.com>

销售二部:(010) 88379649

机工官博:<http://weibo.com/cmp1952>

读者购书热线:(010) 88379203

封面无防伪标均为盗版

前 言

本习题集与胡胜主编的《机械制图》配套使用,适用于中等职业学校机械大类专业的基础课程教材,也可作为岗位培训用书。在编写过程中注意了以下几点:

1. 习题集的编排顺序与教材一致,以方便教师教学。

2. 习题集上的作业分为“课堂作业、课外作业和综合训练”三个层次。“课堂作业”是每个学生在上课时必须完成的作业(最低标准);“课外作业”由老师视每个学生的情况布置,不是所有学生都必须做,也不是所有作业都必须做完;“综合训练”是在每个单元学习后对学生的一次综合能力测试。

3. 为便于教师教学和学生自学,教材配有多媒体光盘,光盘内含教学大纲、电子课件及所有习题的答案和做题过程。使用该多媒体光盘教学,将从根本上改变机械制图课程长期传统的课堂教学模式,为实现该门课程的“理实一体化”教学搭建平台。

本习题集由胡胜任主编,张孝文、罗万琼和周上钦任副主编,参加编写的还有凌燕、凌兴正、付茂荣、谭儒洪和传明容。

由于编者水平有限,书中难免有疏漏之处,欢迎选用本习题集的师生和广大读者提出宝贵意见,以便修订时调整与改进。

编 者

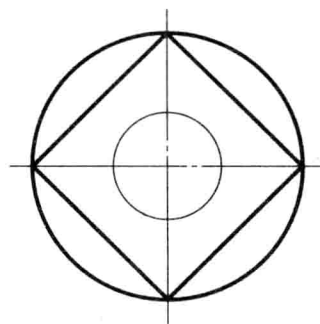
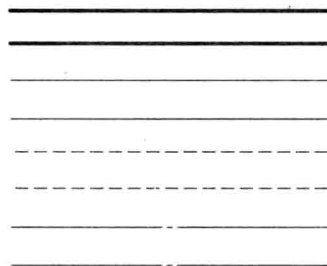
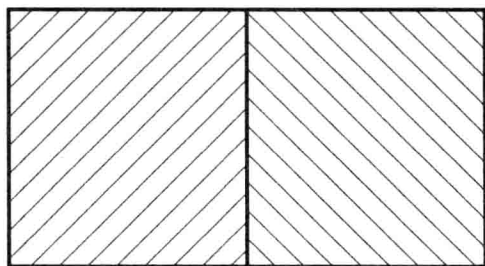
目 录

前言	
单元一 识读机械制图有关国家标准	1
一、课堂作业	1
二、课外作业	6
三、综合训练	7
单元二 练习基本的尺规作图	9
一、课堂作业	9
二、课外作业	13
三、综合训练	14
单元三 识读并绘制基本体及切割后的视图	15
一、课堂作业	15
二、课外作业	26
三、综合训练	30
单元四 画轴测图	32
一、课堂作业	32
二、课外作业	33
三、综合训练	34
单元五 识读并绘制组合体视图	35
一、课堂作业	35
二、课外作业	40
三、综合训练	44
单元六 识读机械图样的基本表示法	49
一、课堂作业	49
二、课外作业	55
三、综合训练	62
单元七 识读常用机件及结构要素的表示法	67
一、课堂作业	67
二、课外作业	71
三、综合训练	74
单元八 识读零件图	78
一、课堂作业	78
二、课外作业	84
三、综合训练	88
单元九 识读装配图	92
一、课堂作业	92
二、课外作业	94
三、综合训练	96

单元一 识读机械制图有关国家标准

一、课堂作业

1. 抄画下列图形和图线。



2. 在课堂作业第 1 题的背面空白处画出如下图形。

		(姓名)		(日期)	(图名)	比例	(图号)
制图	(姓名)			(日期)			
审核	(姓名)			(日期)			
(校名)				学号			

3. 抄写以下汉字、数字和字母。

制 图 比 例 校 核 材 料 数 量 技 术 要 求

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

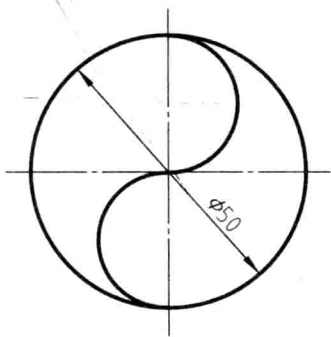
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

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

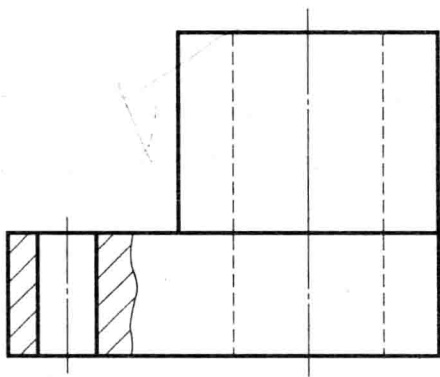
A B C D X Y Z a b c d x y z

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

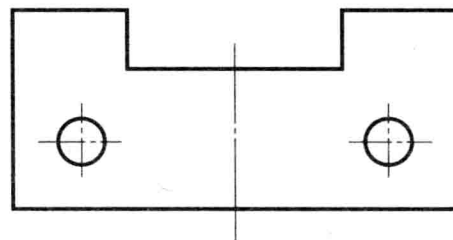
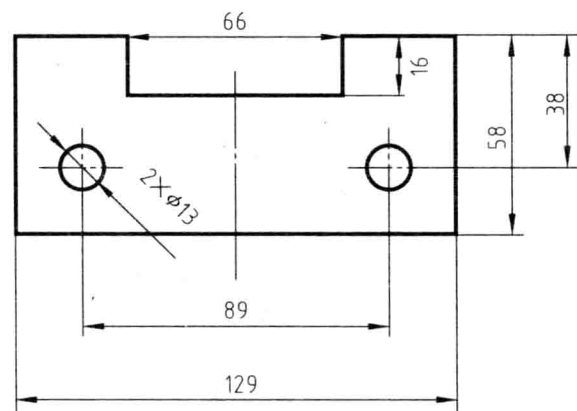
4. 按图中给定的尺寸，用 1:1 和 2:1 的比例抄画图形。



5. 抄画下列图形 (1:1)。

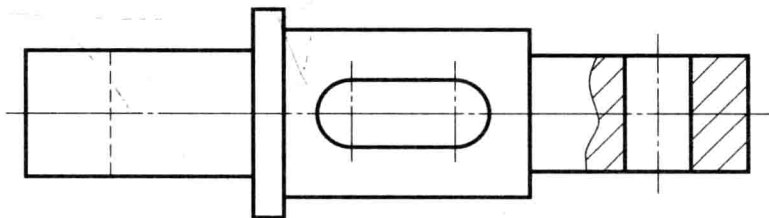


6. 分析图中尺寸标注的错误，并改正过来。

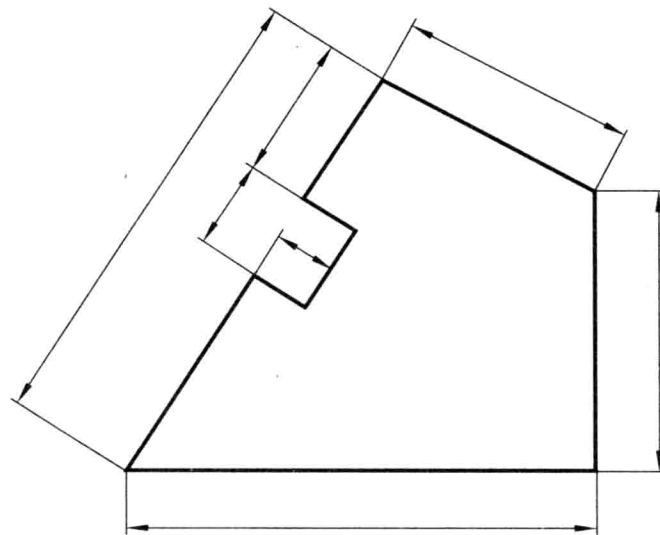


二、课外作业

1. 抄画图形。



2. 填写尺寸数字（尺寸从图中量取，取整数）。



三、综合训练

1. 单项选择题。

(1) 手工绘图工具中不用的是 ()。

- A. 三角板 B. 圆规 C. 铅笔 D. 计算机

(2) 机械制图国家标准规定, 基本图纸幅面的种类有 ()。

- A. 4 种 B. 5 种 C. 6 种 D. 7 种

(3) 一张 A0 图纸可裁 A4 图纸 ()。

- A. 4 张 B. 8 张 C. 16 张 D. 32 张

(4) 国家标准规定, 汉字系列为 1.8、2.5、3.5、5、7、10、14、()。

- A. 16 B. 18 C. 20 D. 25

(5) 机械图样中应采用国家正式公布的简化字, 使用的字体是 ()。

- A. 长仿宋 B. 宋体 C. 隶书 D. 楷体

(6) 某产品用放大一倍的比例绘制, 在标题栏比例项中应填写 ()。

- A. 2:1 B. 放大一倍 C. 1×2 D. 2/1

(7) 绘制机械图样时, 应采用机械制图国家标准规定的图线种类有 ()。

- A. 8 种 B. 9 种 C. 10 种 D. 11 种

(8) 在机械图样中, 表示可见轮廓线采用的线型是 ()。

- A. 粗实线 B. 细实线 C. 波浪线 D. 虚线

(9) 标注尺寸的要素是 ()。

- A. 尺寸界线、尺寸箭头、尺寸数字 B. 尺寸线、尺寸界线、尺寸数字
C. 尺寸线、尺寸箭头、尺寸数字 D. 尺寸箭头、尺寸界线、尺寸数字

(10) 机械图样中的尺寸, 一般情况采用的单位是 ()。

- A. km B. dm C. cm D. mm

(11) 机件的每一尺寸, 标注在反映该形状最清晰的图形上, 一般只标注 ()。

- A. 1 次 B. 2 次 C. 3 次 D. 4 次

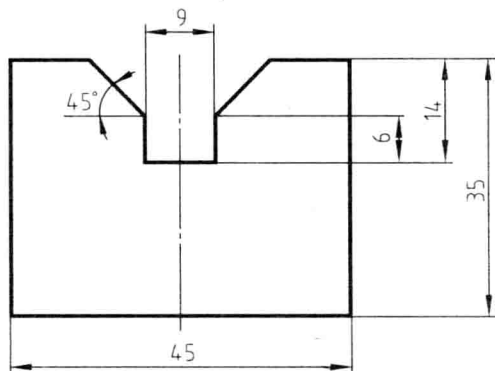
(12) 未另加说明时, 机械图样所注的尺寸为该图示机件的 ()。

A. 留有加工余量的尺寸 B. 最后完工尺寸 C. 加工参考尺寸 D. 有关测量尺寸

(13) 应在尺寸数字前加注符号“ ϕ ”的是 ()。

A. 圆的半径 B. 圆的直径 C. 圆球的半径 D. 圆球的直径

2. 用 1:1 的比例绘制图形, 并标注图中的尺寸。



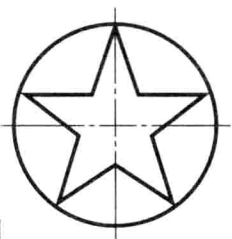
单元二 练习基本的尺规作图

一、课堂作业

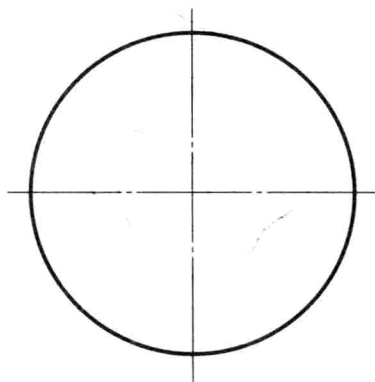
1. 将 CD 线段作 6 等分。



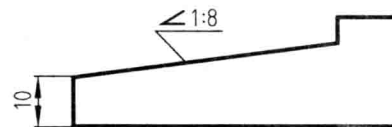
2. 参照左面示例，完成右面作图。



示例



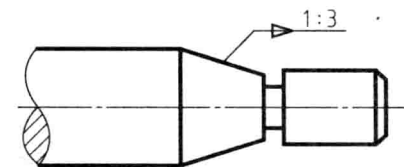
3. 按示例作 1:8 的斜度图形并标注。



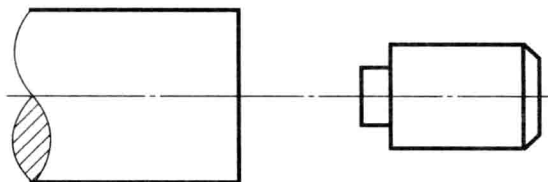
示例



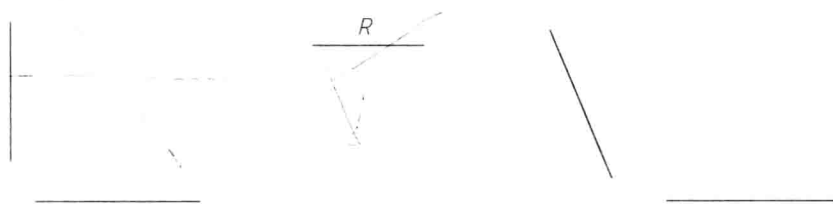
4. 按示例作 1:3 的锥度图形并标注。



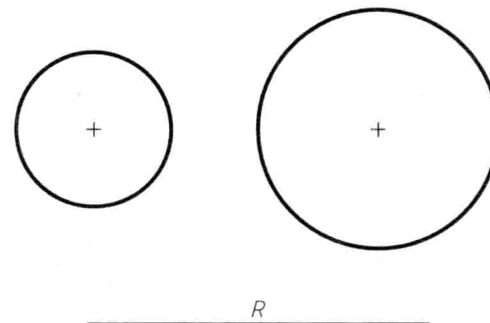
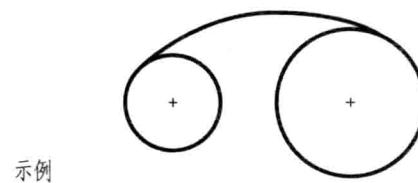
示例



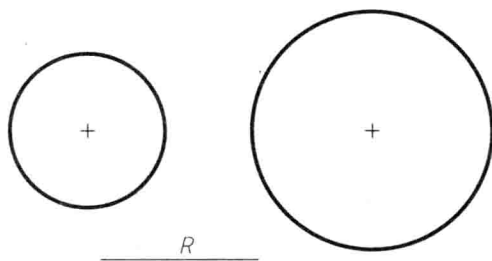
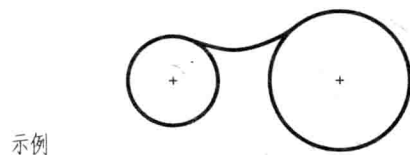
5. 用圆弧连接两条直线。



7. 根据示例，完成作图。

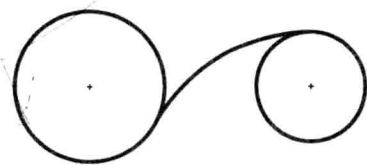


6. 根据示例，完成作图。

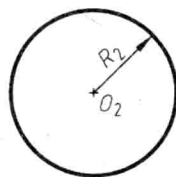
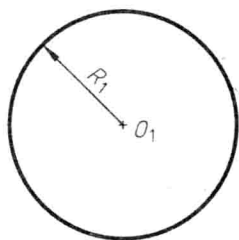


8. 根据示例，完成作图。

示例

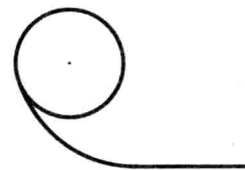


R

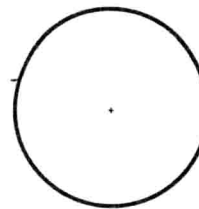


9. 参照示例，完成圆弧连接。

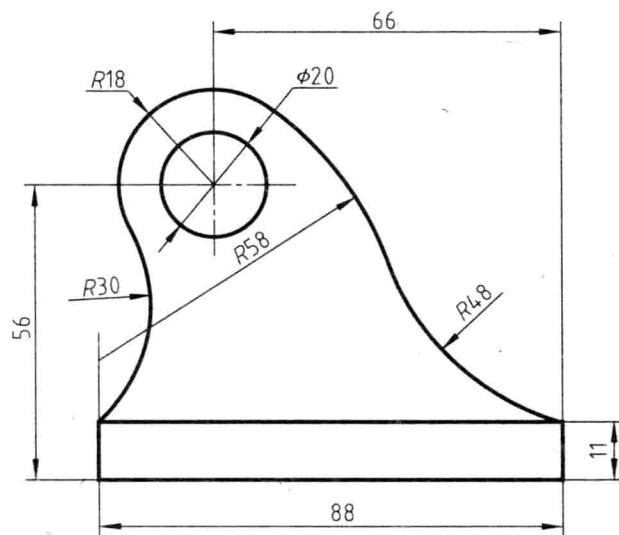
示例



R



10. 分析下面平面图形中的尺寸和线段，并完成图下面的练习。



(1) 填空。

定形尺寸有：_____；定位尺寸有：_____。

(2) 用 A4 图纸抄画平面图形 (1:1)。