

职业教育教学示范性教材



中等职业学校机电类专业规划教材

机械制图习题册

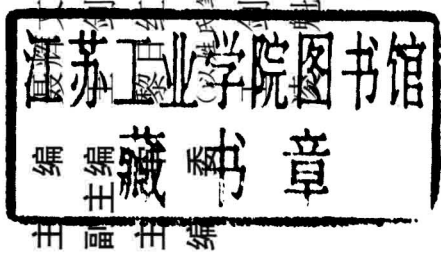
聂辉文 主编 黎日红 主审



湖南大学出版社

职业教育示范性教材
中等职业学校机电类专业规划教材

机械制图习题册



主 编	赵春波			
副 主 编	肖军耀	赵春波	聂俊红	聂辉文
	梁碧芬	彭湘蓉	黎日红	

(以姓氏笔画为序)

湖南大学出版社
2009年·长沙

本习题册是根据中等职业学校机械类专业《机械制图教学大纲》的要求编写,习题紧扣教材,由易到难,重点突出;并且增加了第三角画法的训练和针对焊接、冷作加工专业的展开图训练及焊接结构图识读训练。

本书与《机械制图》配套使用,主要适用于中等职业学校和高级技工学校机电、数控、模具、焊接等专业的制图教学,也可作为成人教育教材和其他培训教材或教学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

机械制图习题册/聂辉文主编. —长沙:湖南大学出版社,2009.5
(中等职业学校机电类专业规划教材)

ISBN 978 - 7 - 81113 - 551 - 0

I. 机... II. 聂... III. 机械制图—专业学校—习题

IV. TH126-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 070478 号

机械制图习题册

Jixie Zhitu Xitice

总 主 编: 沈言锦

主 编: 聂辉文

责任编辑: 张建平

封面设计: 晓艺视觉

出版发行: 湖南大学出版社

社 址: 湖南·长沙·岳麓山

邮 编: 410082

电 话: 0731 - 8822559(发行部), 8820006(编辑室), 8821006(出版部)

传 真: 0731 - 8649312(发行部), 8822264(总编室)

电子邮箱: presszhangjp@hnu.cn

网 址: <http://press.hnu.cn>

印 装: 湖南航天长字印刷有限责任公司

开本: 787×1092 16 开 印张: 9

版次: 2009 年 6 月第 1 版 印次: 2009 年 6 月第 1 次印刷

书号: ISBN 978 - 7 - 81113 - 551 - 0/TH·26

定价: 17.00 元

版权所有, 盗版必究
湖南大学出版社凡有印装差错, 请与发行部联系

前言

本习题册是根据中等职业学校机械类专业《机械制图教学大纲》的要求编写,具有较强的实用性。同时,针对当前中等职业学校、高级技工学校学生的认知水平及个体差异,本书在习题安排上考虑了如下几个方面:

- ①习题紧扣教材。凡主要内容和主要例题均有对应的习题。
- ②精心安排内容,由易至难,难易兼顾,重点突出,重点内容部分的习题均有一定的余量,为教师与接受能力强的学生提供了选择余地。
- ③随着全球产业化的发展,三角画法的应用日趋广泛,本习题集增加了第三角画法的训练。
- ④针对目前中国制造业人才匮乏和用人单位对焊接与冷加工人才的需求情况,增加了针对焊接、冷作加工专业的展开图训练及焊接结构图识读训练,教学内容安排上可根据学生的专业情况进行选择。

本习题集与《机械制图》配套使用,主要适用于中等职业学校和高级技工学校机电、数控、模具、焊接等专业的制图教学,也可作为成人教育教材和其他培训教材或教学参考书。

本习题集由湖南工业高级技工学校聂辉文主编,株洲第一职业技术学校黎日红主审。具体分工为:聂辉文编写绪论、模块六及附录;湘潭市工贸中专王剑编写模块一、模块十一;湖南化工机械学校彭湘蓉编写模块二;常德汽车机电学校赵春波编写模块三、模块四;株洲职业技术学院凌魁编写模块五、模块十;株洲第一职业技术学校梁碧芬编写模块七;娄底工贸职业中专肖军耀编写模块八、模块九;湖南化工机械学校聂俊红编写模块十二。

水平有限,错误之处在所难免,恳请读者批评指正。

编者

2009年3月

目 次

模块一	制图的基本知识和技能(1-1~1-8).....	(1)
模块二	正投影法和三面投影图(2-1~2-8)	(17)
模块三	基本立体及其截断体(3-1~3-12).....	(31)
模块四	轴测投影(4-1~4-4)	(43)
模块五	组合体(5-1~5-13).....	(47)
模块六	机件表达方法(6-1~6-22).....	(68)
模块七	标准件和常用件(7-1~7-6)	(93)
模块八	零件图(8-1~8-11)	(102)
模块九	装配图(9-1~9-5).....	(124)
模块十	第三角投影图(视图)(10-1~10-3).....	(131)
模块十一	展开图(11-1~11-3).....	(134)
模块十二	焊接图(12-1)	(137)
参考文献		(138)

机	械	工	程	制	图	基	本	知	识	视	图	校	核

尺	寸	标	注	形	体	分	析	零	件	班	级	装	配	图

1-2 图线练习。

(1) 临摹线型。

粗实线 _____

× × ×

虚线 — — — — —

× × ×

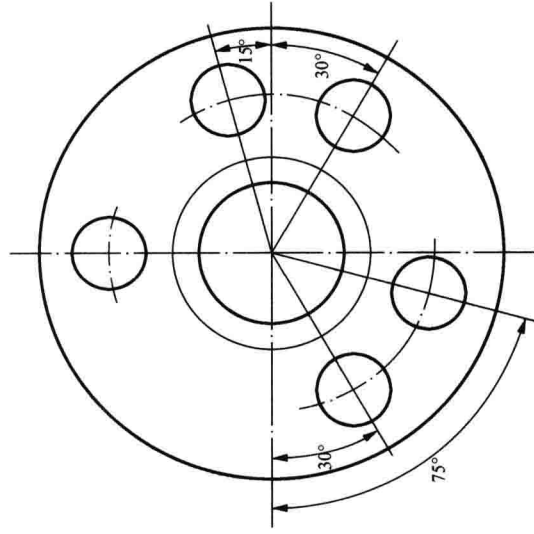
点画线 — · — · — · —

× × ×

双点画线 — · — · — · —

× × ×

(2) 按图的示样在下边作图线练习。



班级

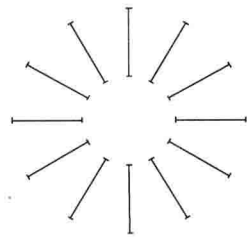
姓名

学号

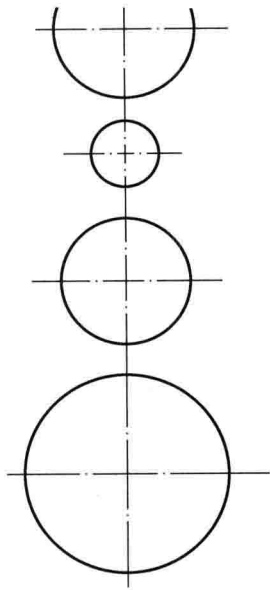
1-3 尺寸标注(一)。

画出箭头,并标注尺寸(尺寸数值从图中量取,取整数);

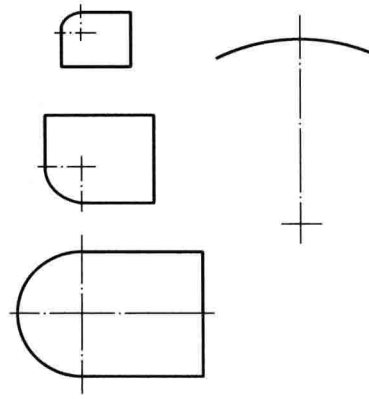
(1)



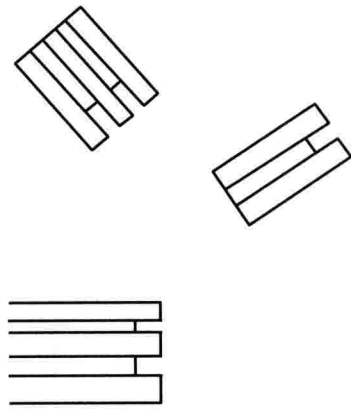
(2)



(3)



(4)



班级

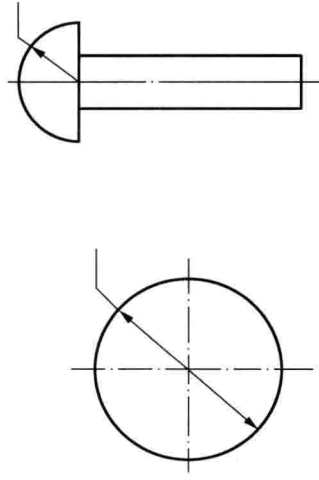
姓名

学号

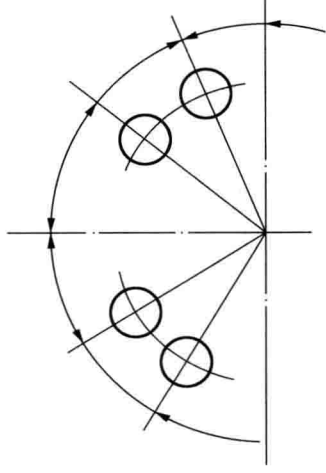
1-3 尺寸标注(二)。

标注尺寸数字(尺寸数值从图中量取,取整数):

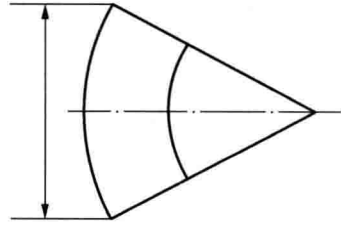
(1)球



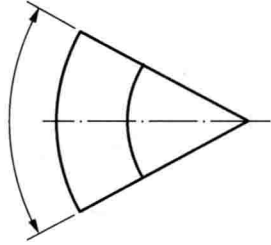
(2)角度



(3)弦长



(4)弧长



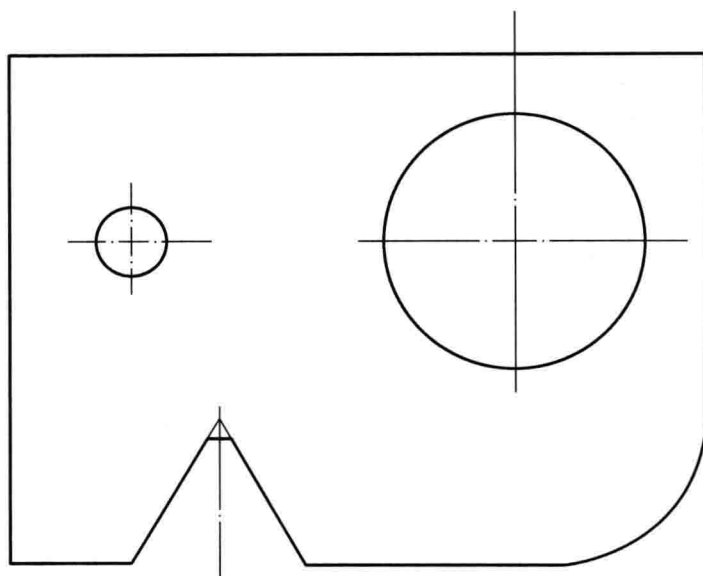
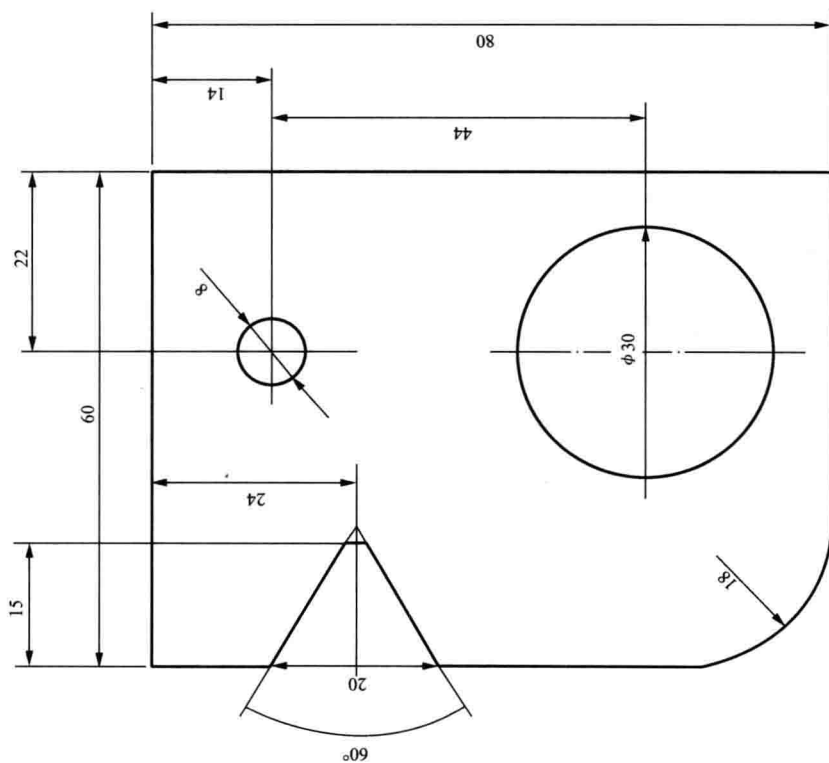
班级

姓名

学号

1-3 尺寸标注(三)。

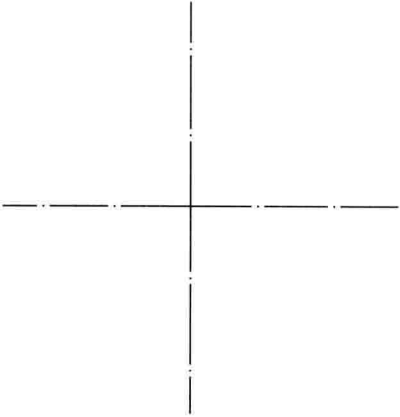
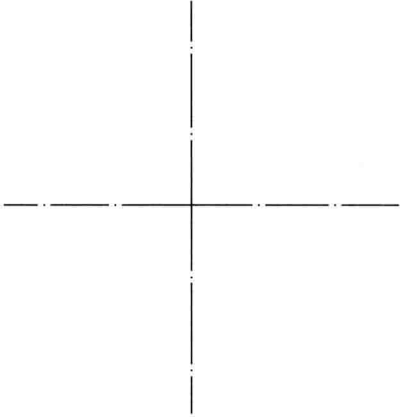
找出左图中的错误标注,并在右图改正:



班级

姓名

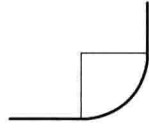
学号

1-4 几何作图基本练习。	
(1)将线段 AB 分成 7 等分。 	
(2)作正六边形(外接圆半径 $\phi 40$)。 	(3)作正五边形(外接圆半径 $\phi 40$)。 
班级	姓名 学号

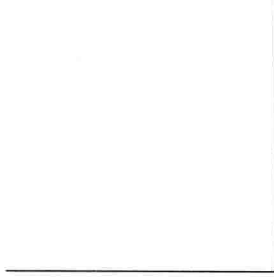
1-5 圆弧连接(一)。

用给出的半径 R , 参照题示图形完成连接:

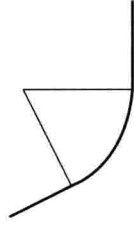
(1)



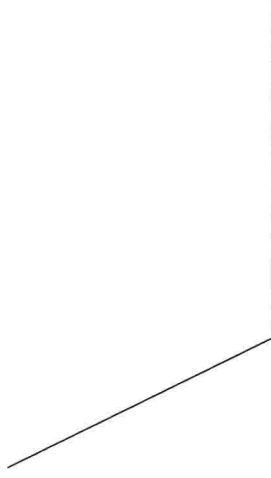
R



(2)



R



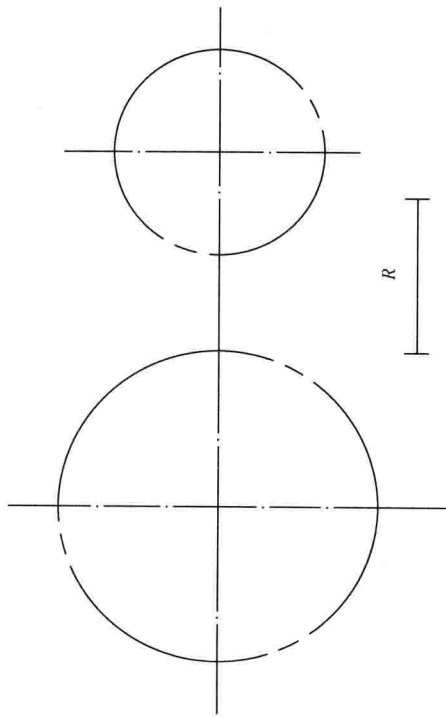
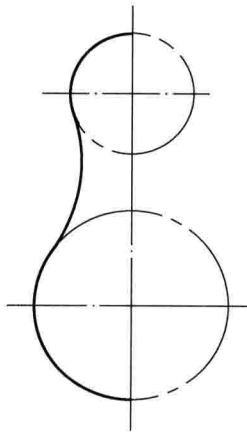
班级

姓名

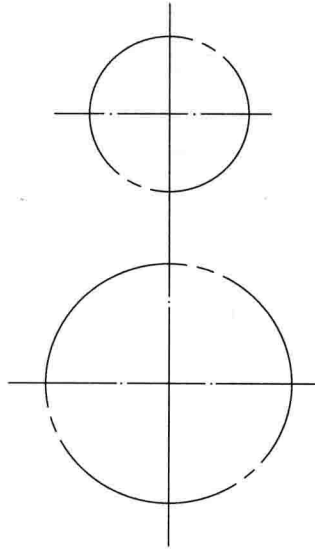
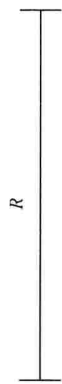
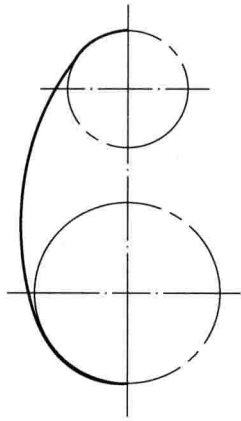
学号

1-5 圆弧连接(二)。

(3)



(4)



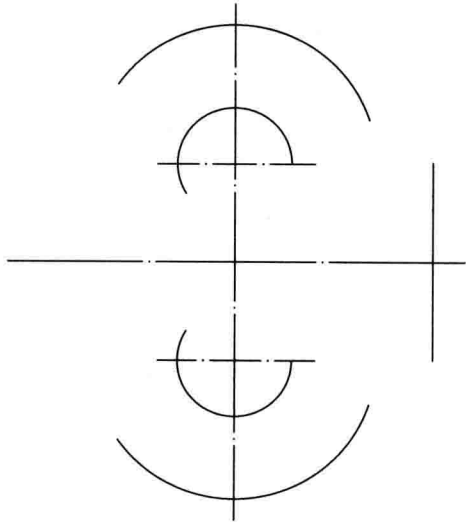
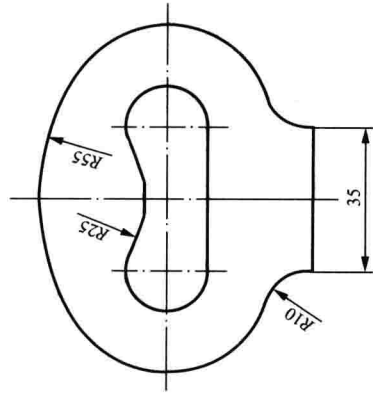
班级

姓名

学号

1-5 圆弧连接(三)。

(5)



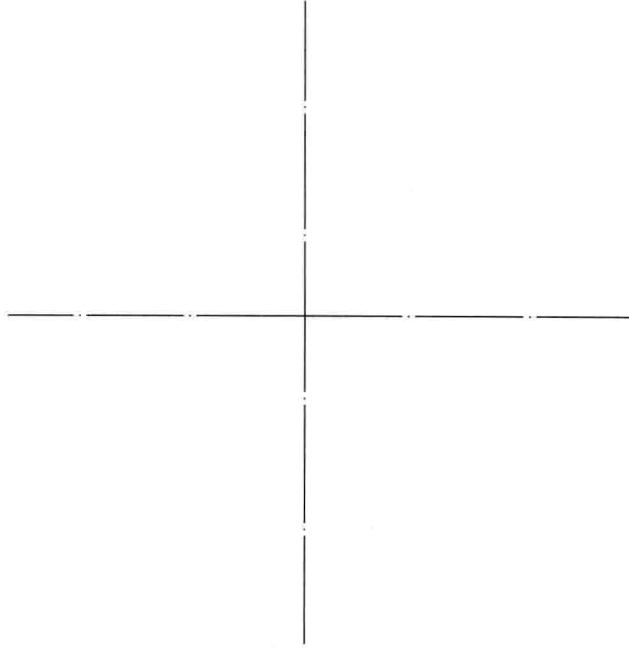
学号

姓名

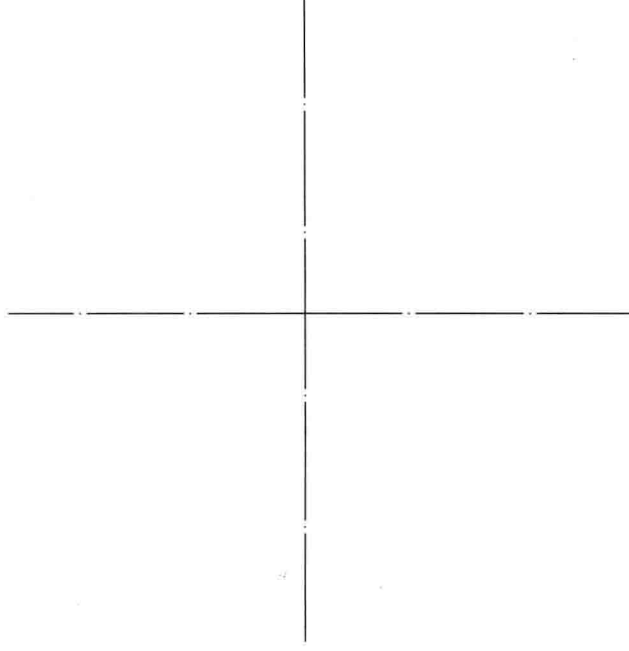
班级

1-6 椭圆的画法。

(1)用同心圆画椭圆,已知长轴 60 mm,短轴 40 mm。



(2)用四心法画椭圆,已知长轴 60 mm,短轴 40 mm。



班级

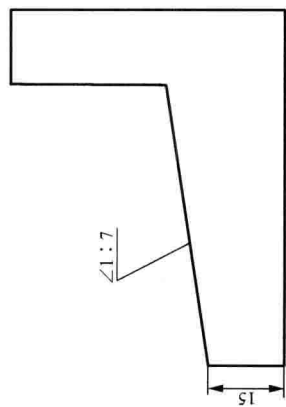
姓名

学号

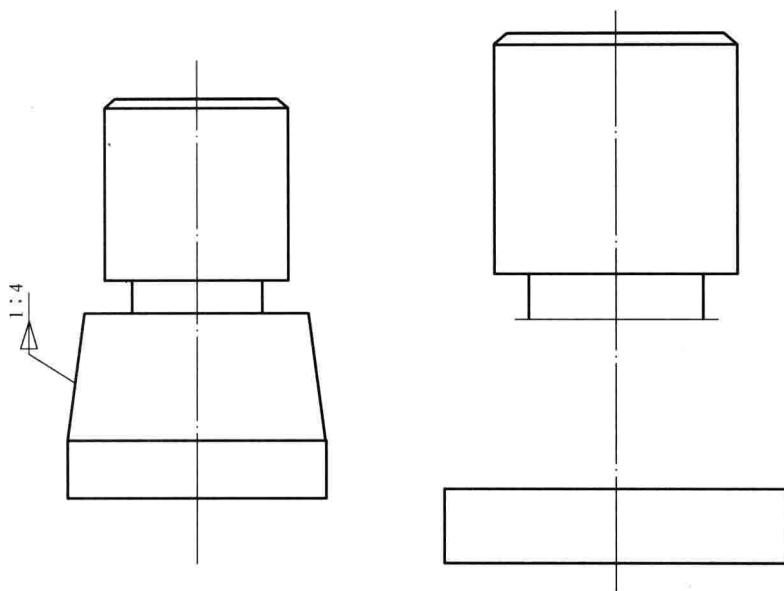
1-7 斜度和锥度(一)。

参照题示图形,作斜度、锥度,并进行标注:

(1)



(2)



学号

姓名

班级