

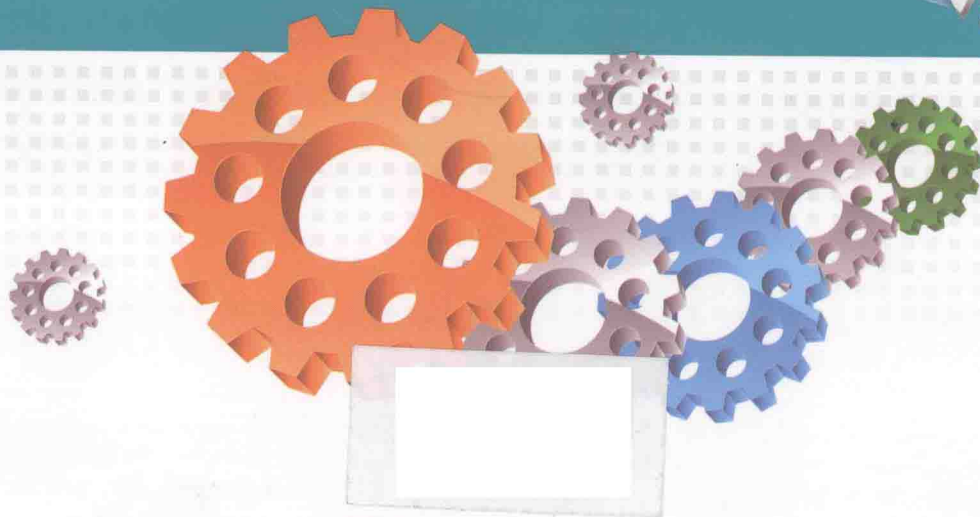
普通高等教育“十二五”规划教材

PUTONG GAODENG JIAOYU SHIERWU GUIHUA JIAOCAI

机械制图习题集

JIXIE ZHITU XITIJI

庞正刚 编著



北京航空航天大学出版社
BEIHANG UNIVERSITY PRESS

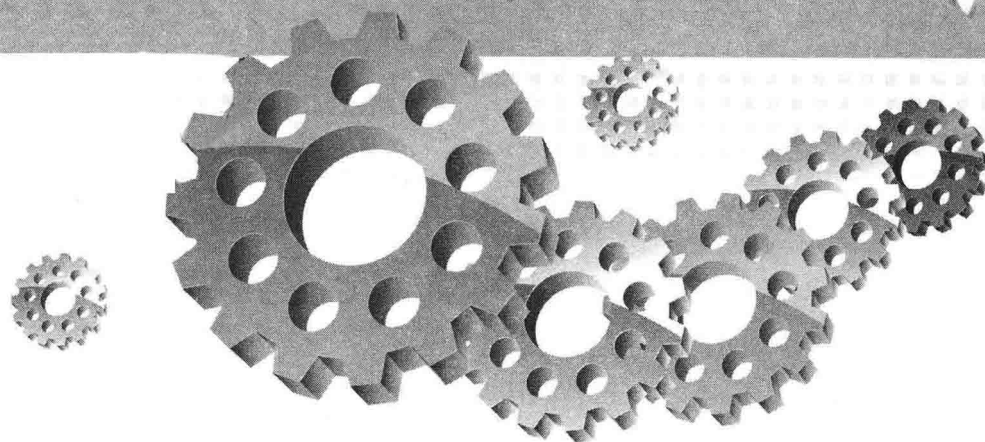
普通高等教育“十二五”规划教材

PUTONG GAODENG JIAOYU SHIERWU GUIHUA JIAOCAI

机械制图习题集

JIXIE ZHITU XITIJI

庞正刚 编著



北京航空航天大学出版社
BEIHANG UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

机械制图习题集 / 庞正刚编著. —北京:北京航空航天大学出版社, 2012. 8
ISBN 978-7-81124-507-3

I. ①机… II. ①庞… III. ①机械制图—高等学校—习题集 IV. ①TH126—44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 154925 号

版权所有,侵权必究。

机械制图习题集

庞正刚 编著

责任编辑:宋丽霞

责任校对:杨小红

*

北京航空航天大学出版社出版发行

北京市海淀区学院路 37 号(邮编 100191) <http://www.buaapress.com.cn>

发行部电话:(010)82317024 传真:(010)82328026

读者信箱:bhpress@263.net 邮购电话:(010)82316936

北京市彩虹印刷有限责任公司印装 各地书店经销

*

787×1 092 1/16 印张:9.5 字数:243 千字

2012 年 8 月第 1 版 2012 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-81124-507-3 定价:17.00 元

前 言

本习题集是《机械制图》教材的配套用书。是一本根据教材的内容，并结合机械制图教学改革的实践经验，充分考虑应用型高校人才培养目标的要求而编写的；是一本系统而又与生产实际结合紧密的习题集，内容较丰富，在使用中，结合各专业的实际，可以自行选择其中的内容。

本书内容包括：平面图形、组合体三视图、机件表达方法、标准件与常用件、零件图、装配图、电气图、轴测图、焊接图与展开图等内容。该书知识面宽，其中三视图、机件表达、标准件与常用件、零件图等重点突出，体现了职业能力培养的要求。本书既可以作为应用本科、高等职业学校、高等专科学校、成人高校机电类专业的教材，也可供相近专业的学生参考和使用，还可作为一般工程技术人员的参考书。

本书由庞正刚编著，重庆大学丁一教授主审。由于编者水平有限，时间比较仓促，书中缺点错误在所难免，欢迎选用本教材的老师 and 广大读者提出宝贵的意见，以便修订时调整与改进。

编 者
2012 年 2 月

目 录

任务一	绘制平面图形	(1)	任务十一	绘制螺纹、键、销连接图	(86)
任务二	绘制三视图	(10)	任务十二	绘制齿轮、弹簧、滚动轴承	(95)
任务三	基本体表面上求点	(22)	任务十三	识读产品几何技术规范(GPS)	(99)
任务四	绘制立体表面的交线	(38)	任务十四	绘制与识读零件图	(107)
任务五	绘制组合体视图	(47)	任务十五	绘制与识读装配图	(116)
任务六	识读视图	(56)	任务十六	绘制与识读电气图	(129)
任务七	用视图综合表达机件	(64)	任务十七	绘制正等测图	(140)
任务八	绘制机件的剖视图	(67)	任务十八	焊接图	(143)
任务九	绘制机件的断面图	(79)	任务十九	展开图	(145)
任务十	综合表达机件	(81)			

任务一 绘制平面图形

1-1 线型的画法

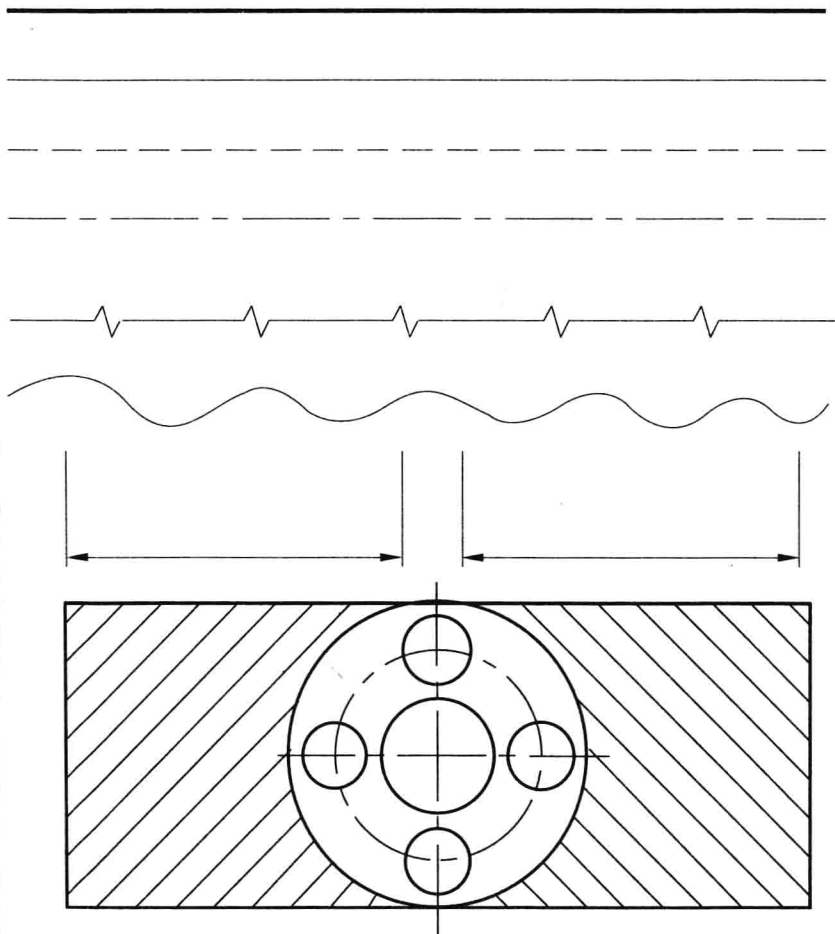
班级 _____

姓名 _____

学号 _____

1

1. 用 1:1 比例在右边图纸上抄画下面图线。



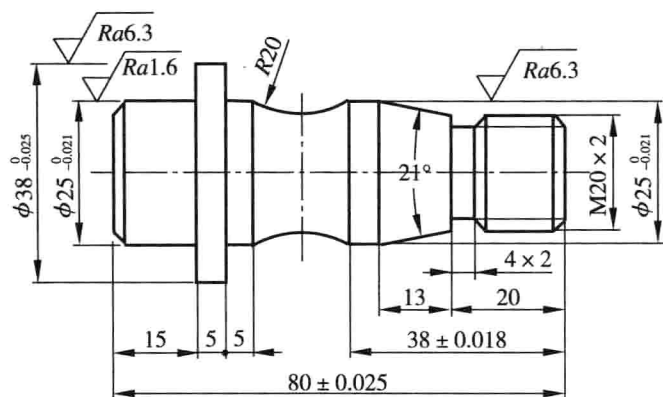
任务一 绘制平面图形

2

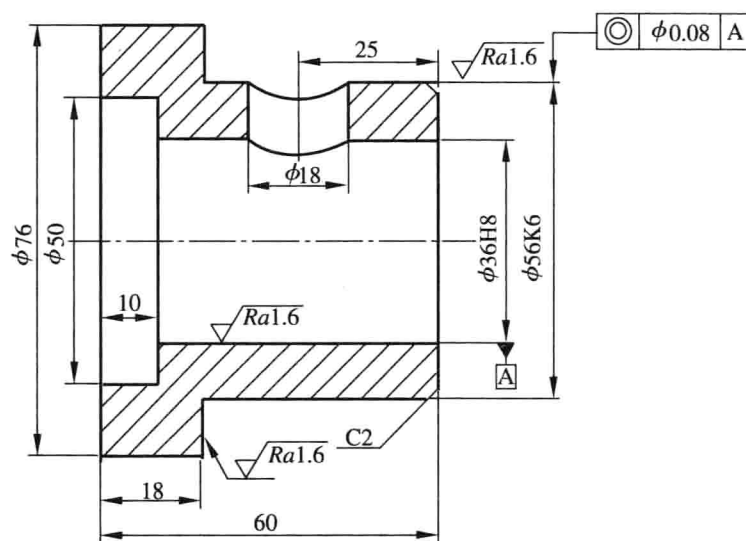
1-1 线型的画法

班级 _____ 姓名 _____ 学号 _____

2. 用适当比例在 A4 图纸上画出下面图形。



3. 用适当比例在 A4 图纸上画出下面图形。



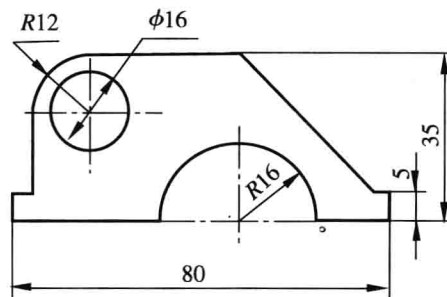
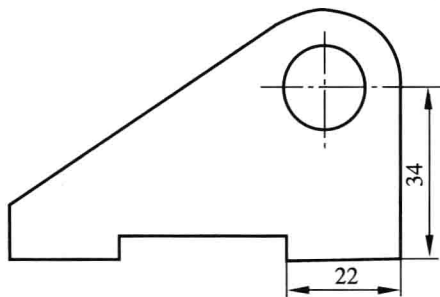
任务一 绘制平面图形

1-2 尺寸标注

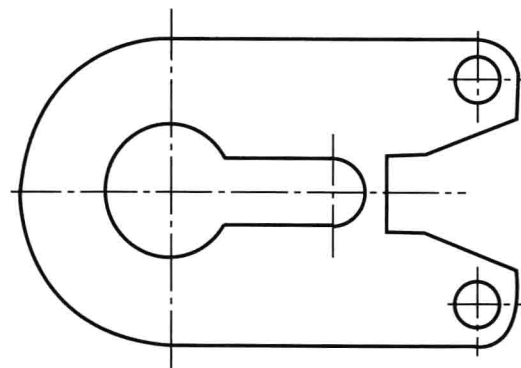
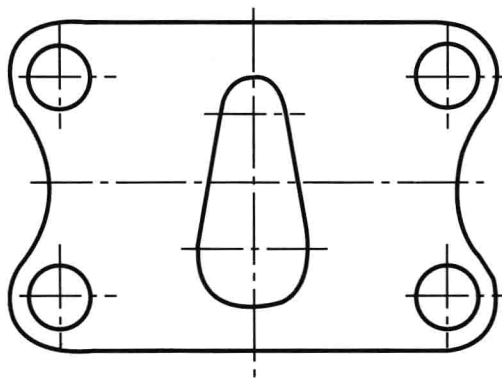
班级 _____ 姓名 _____ 学号 _____

3

1. 完成下列图形的尺寸标注。



2. 在平面图形上用 1 : 1 的比例量度后, 标注尺寸 (取整数)。



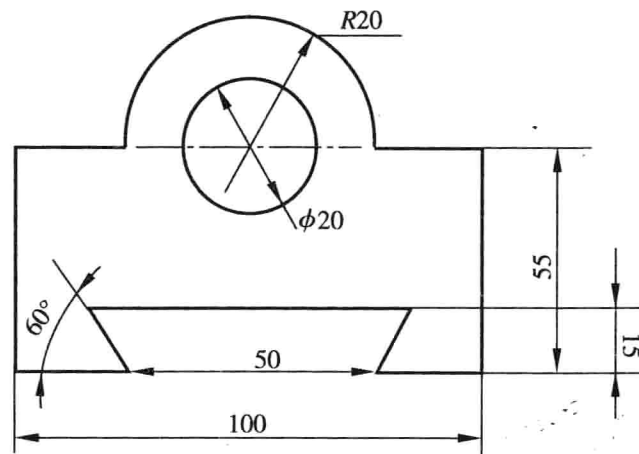
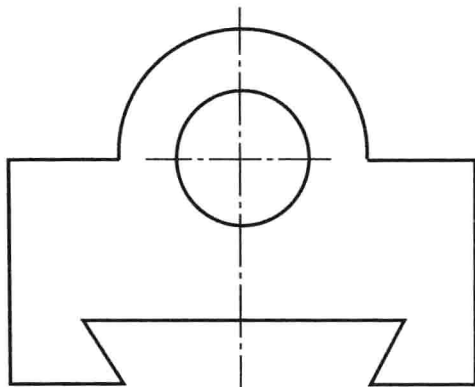
任务一 绘制平面图形

4

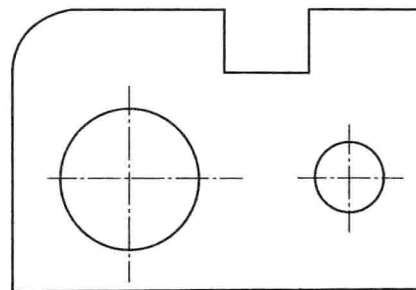
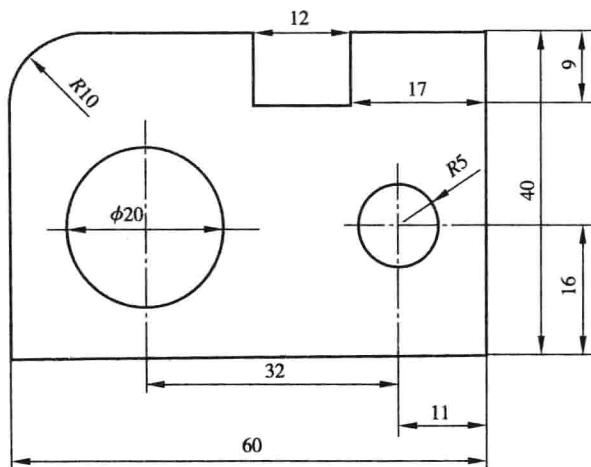
1-2 尺寸标注

班级 _____ 姓名 _____ 学号 _____

3. 右图中尺寸标注有错误，请在左图上正确标注尺寸。



4. 左图中尺寸标注有错误，请在右图上正确标注尺寸。



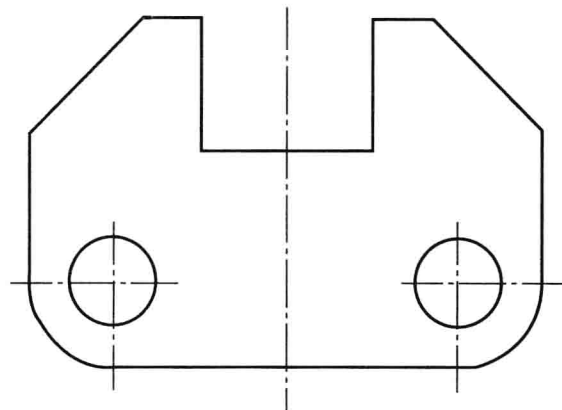
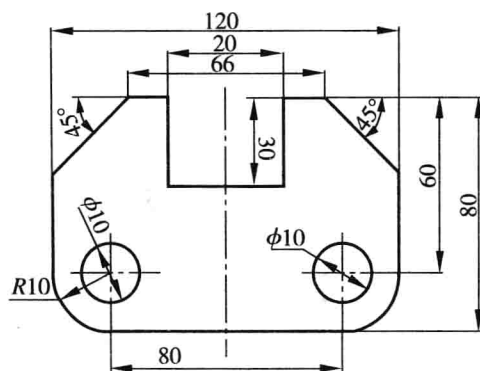
任务一 绘制平面图形

1-2 尺寸标注

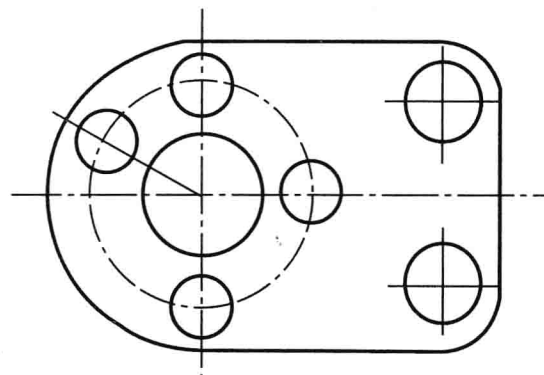
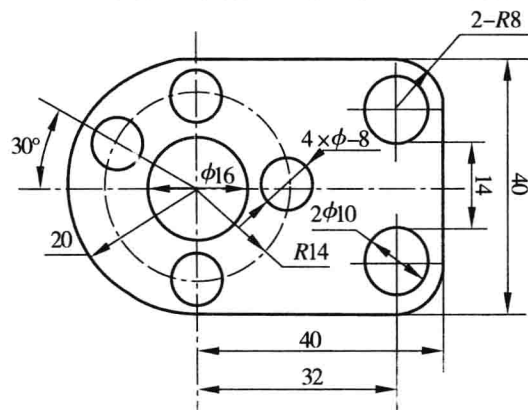
班级_____ 姓名_____ 学号_____

5

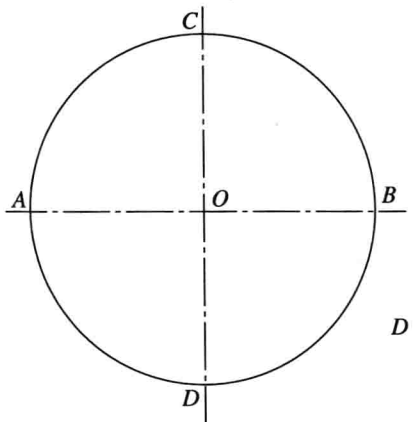
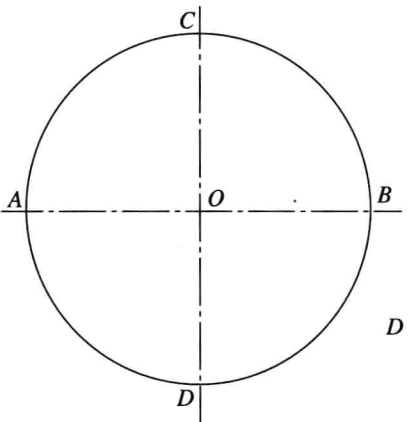
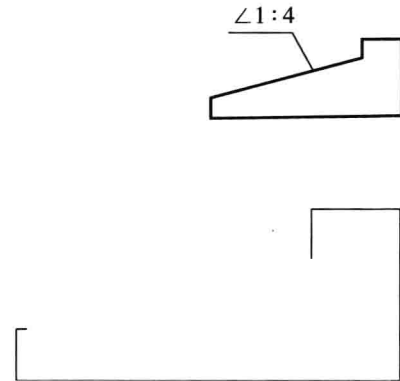
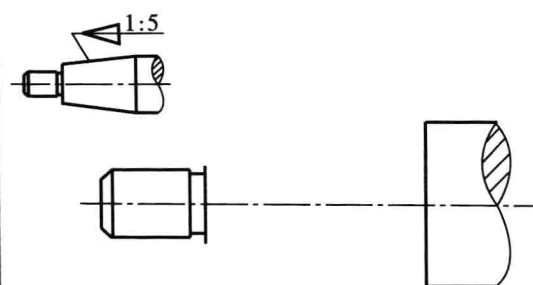
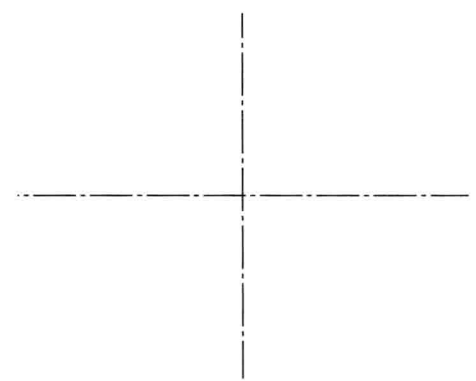
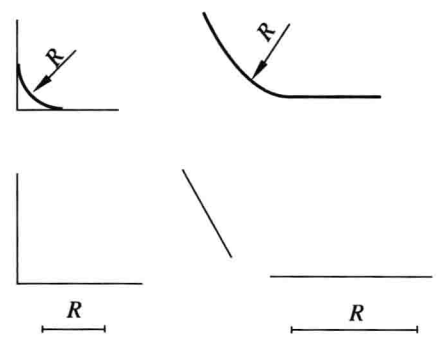
5. 左图中尺寸标注有错误，请在右图上正确标注尺寸。



6. 左图中尺寸标注有错误，请在右图上正确标注尺寸。



任务一 绘制平面图形

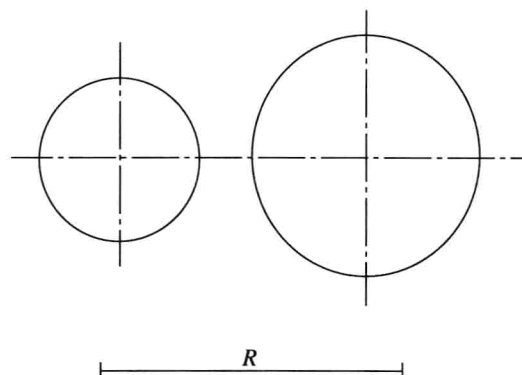
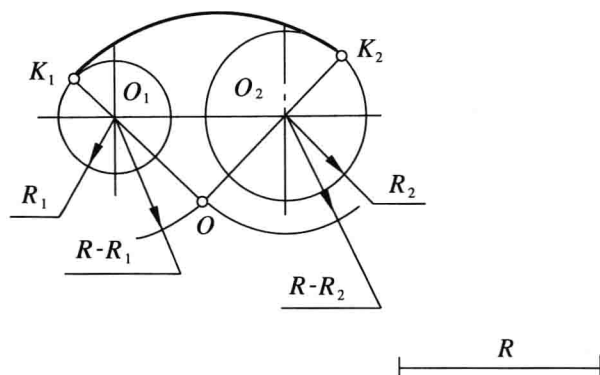
6	1-3 几何作图	班级 _____ 姓名 _____ 学号 _____
1. 作圆的内接正六边形。 	2. 作圆的内接正五边形。 	3. 参照右上角示意图, 作 1:4 的斜度图形。 
4. 参照左上角示意图, 作 1:5 的锥度图形。 	5. 用近似画法作椭圆(长轴 60, 短轴 40)。 	6. 参照图例用给定的尺寸作圆弧连接。 

1-3 几何作图

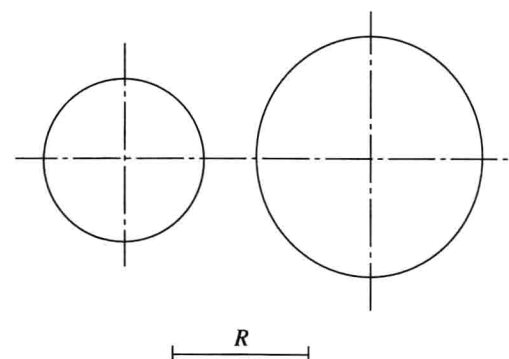
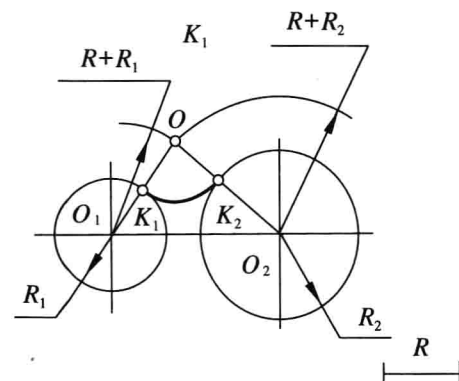
班级 _____ 姓名 _____ 学号 _____

7

7. 参照图例用给定的尺寸作圆弧连接。



8. 参照图例用给定的尺寸作圆弧连接。



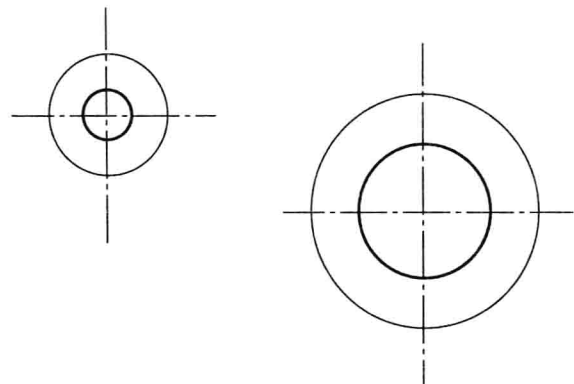
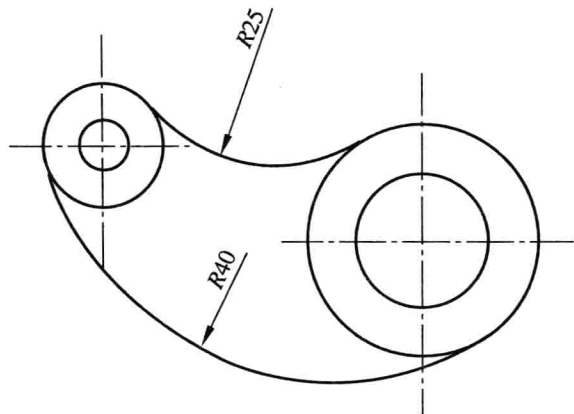
任务一 绘制平面图形

8

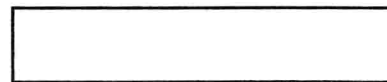
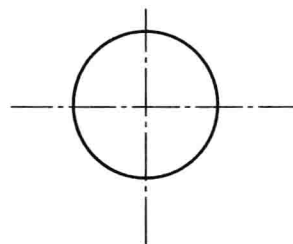
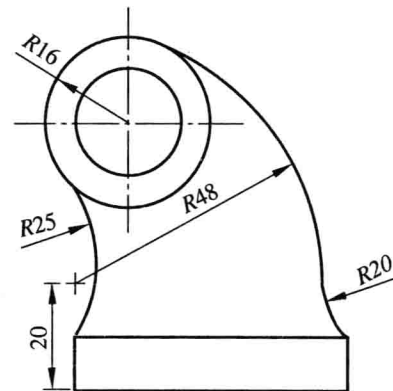
1-3 几何作图

班级_____ 姓名_____ 学号_____

9. 按 1:1 完成下面图形的圆弧连接。



10. 按 1:1 画出图形。



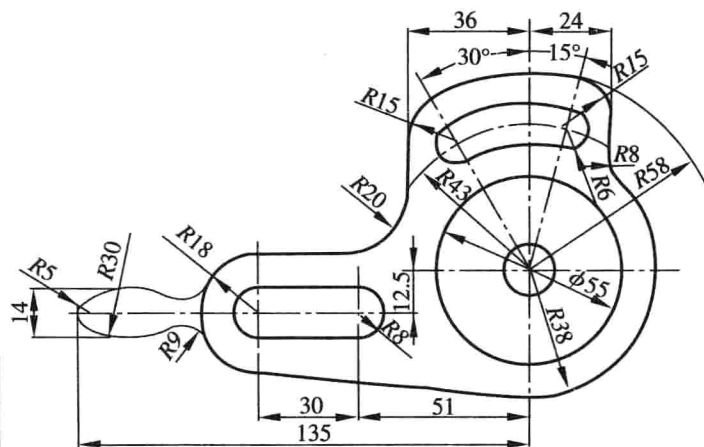
任务一 绘制平面图形

1-3 几何作图

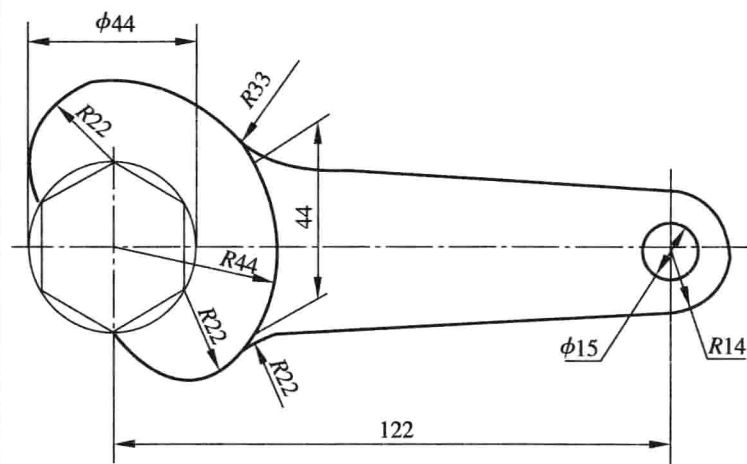
班级 _____ 姓名 _____ 学号 _____

9

11. 以适当比例在 A4 图纸上画出下图。



12. 以适当比例在 A4 图纸上画出下图。

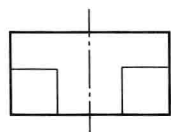
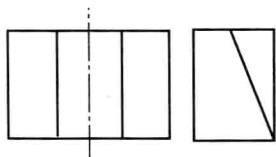


任务二 绘制三视图

10

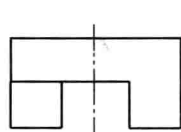
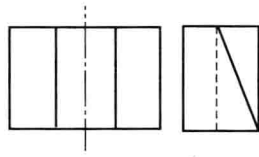
2-1 找出与轴测图相对应的三视图，在每题的括号内填写轴测图的序号

(1)



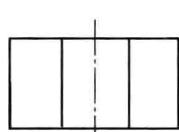
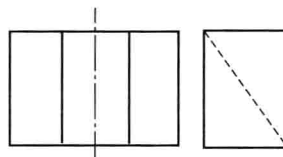
()

(2)



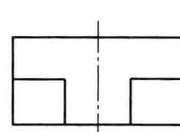
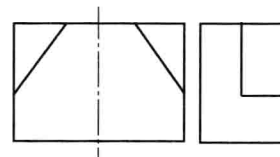
()

(3)



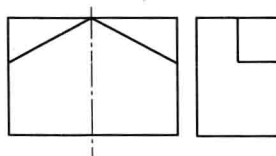
()

(4)



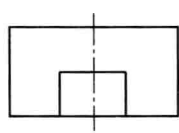
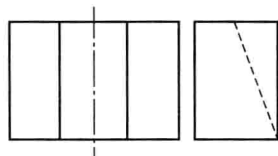
()

(5)



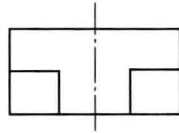
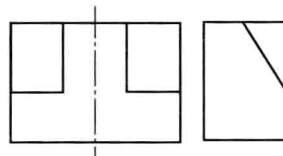
()

(6)



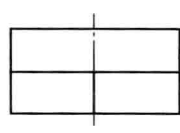
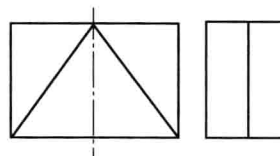
()

(7)



()

(8)

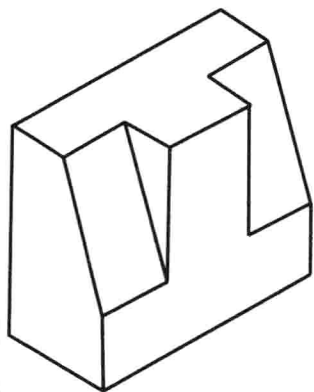


()

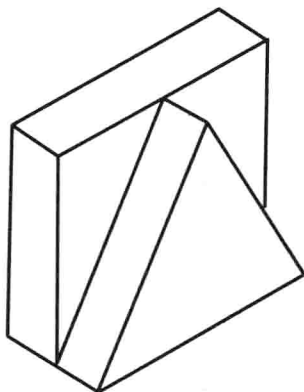
任务二 绘制三视图

2-1 找出与轴测图相对应的三视图，在每题的括号内填写轴测图的序号

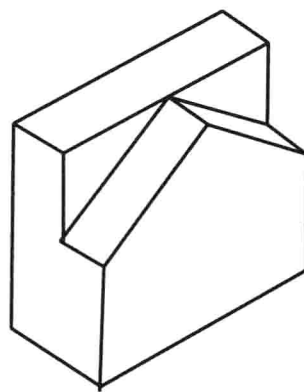
11



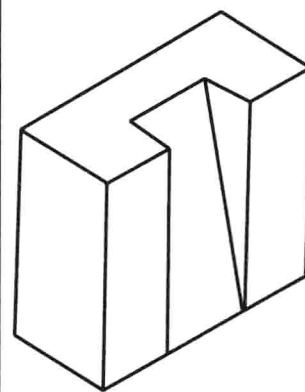
1



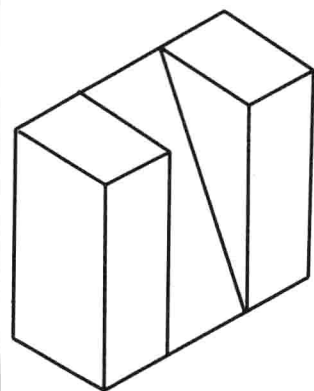
2



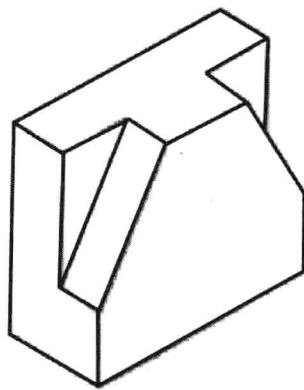
3



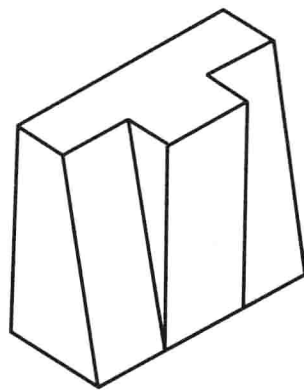
4



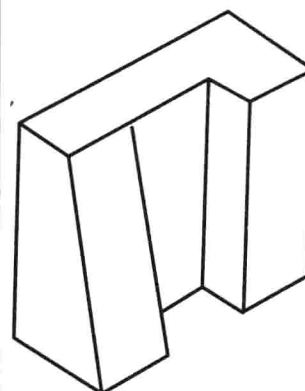
5



6



7



8

任务二 绘制三视图

12

2-2 画三视图练习

班级_____

姓名_____

学号_____

