



应用型本科规划教材

J I X I E Z H I T U X I T I J I

机械制图习题集

主 编 文和平
副主编 贾志欣 许锦泓



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

应用型本科规划教材

机械制图习题集

主 编 文和平

副主编 贾志欣 许锦泓



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS

浙江大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

机械制图习题集 / 文和平主编. —杭州: 浙江大学出版社, 2010. 5

ISBN 978-7-308-07489-6

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 056916 号

机械制图习题集

文和平 主编

责任编辑 王 波

出版发行 浙江大学出版社

(杭州市天目山路 148 号 邮政编码 310007)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

排 版 杭州中大图文设计有限公司

印 刷 德清县第二印刷厂

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 13

字 数 316 千

版 印 次 2010 年 5 月第 1 版 2010 年 5 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-308-07489-6

定 价 22.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行部邮购电话 (0571)88925591

前 言

为了适应以独立学院为代表的应用型本科教育的发展,更好地满足应用型本科培养应用型技术人才的需要,并根据“高等学校工科画法几何及工程制图课程教学指导委员会”关于该课程内容与体系改革的建议,结合独立学院教学方法的改革和深化而编写了机械制图习题集,本习题集与胡国军主编的《机械制图》配套使用。

本习题集由文和平统稿并编写第一章、第七章;邱祁编写第二章和第八章;吴红兵编写第三章;贾志欣编写第四章;樊志华编写第五章、第六章;许锦泓编写第九章;郑雄胜编写第十章。

由于编者水平所限,习题集中疏漏和错误之处在所难免,敬请广大读者予以关心和支持,并提出宝贵意见和建议。

目 录

1-1	制图基本知识——字体练习	1
1-2	图线练习	3
1-3	几何作图	4
1-4	尺寸标注	6
1-5	平面图形练习	8
2-1	点的投影	10
2-2	直线的投影	12
2-3	直线上的点	14
2-4	两直线的相对位置	15
2-5	平面的投影	17
2-6	平面上的点和直线	18
2-7	直线、平面与平面的相对位置	19
3-1	平面立体的投影	25
3-2	平面立体的投影及其表面取点	27
3-3	回转体的投影	28
3-4	回转体的投影及其表面取点、取线	29

3-5	切割体的投影	30
3-6	相贯体的投影	32
4-1	三视图的形成及其投影规律	35
4-2	组合体组合形式及其形体分析	37
4-3	画组合体的方法和步骤	41
4-4	组合体的尺寸标注	44
4-5	看组合体视图	45
5-1	正等轴测图——徒手画出正等轴测图	56
5-2	斜二等轴测图——徒手画出斜二等轴测图	58
6-1	基本视图	59
6-2	视图	60
6-3	剖视	63
6-4	断面	68
7-1	螺纹的画法与标注	70
7-2	注螺纹紧固件及其连接画法	73
7-3	键、销	74
7-4	直齿圆柱齿轮画法	75
7-5	键、滚动轴承和弹簧的画法	76
8-1	画零件图	77
8-2	零件图的技术要求	78
8-3	看零件图	82

9-1	画钻模装配图	87
9-2	画平口钳装图	88
9-3	读水龙头装配图	91
9-4	读电磁阀装配图	92
9-5	读仪表车床尾架装配图	93
9-6	读油杯轴承的装配图	94
9-7	读手压阀装配图	95
9-8	读齿轮油泵装配图	96
10	计算机绘图	97

机	械	制	图	标	准	序	号	名	称	件	数	重	量	材	料	备	注	比	例	绘
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

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

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

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

必	须	做	到	字	体	端	正	笔	划	清	楚	排	列	整	齐	间	隔	均	匀	长	仿	宋	体	字	横	平	竖	直
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

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

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

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

0123456789 ϕ R0123456789 ϕ R0123456789 ϕ R

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

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

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

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

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

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

描 审 核 日 期 第 张 技 术 要 求 共 页 零 件 标 车 铣 刨 磨 钻

[illegible][illegible]

注意起落结构匀称填满方格螺钉栓母垫圈开口销键弹簧热处理淬火

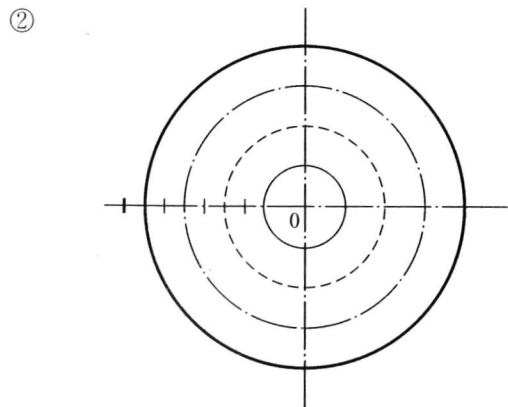
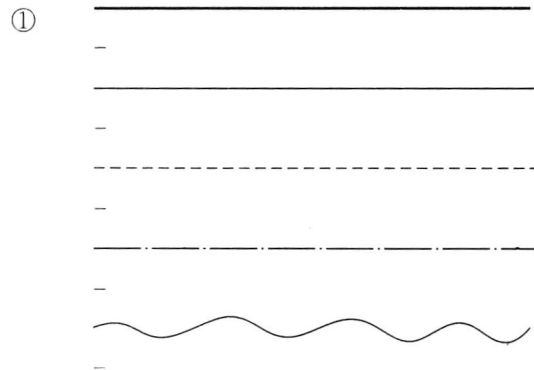
[illegible][illegible]

□ □

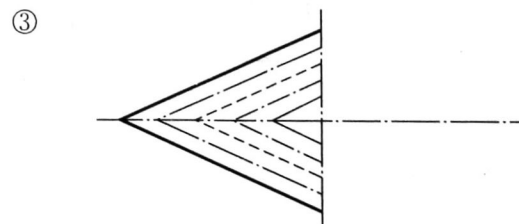
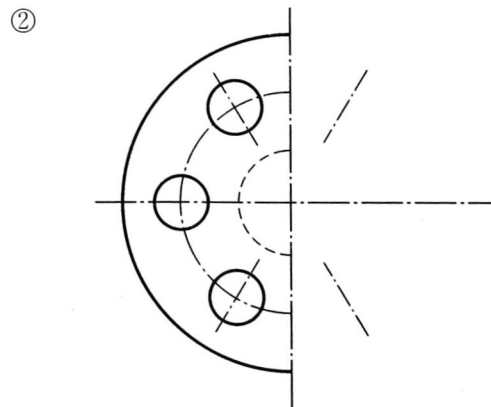
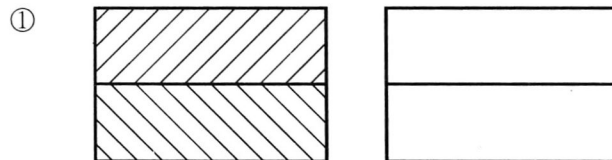
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z I II III IV V VI VII VIII

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 α β γ μ π δ θ ρ

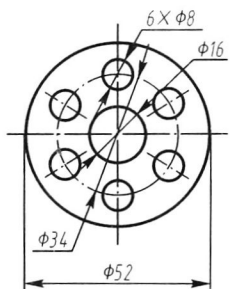
(1) 在指定位置按示范图线抄画下列各种图线。



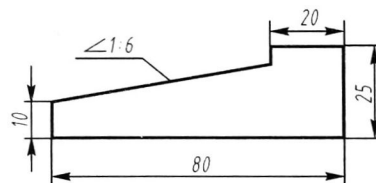
(2) 在右边画出与左边对应的图线。



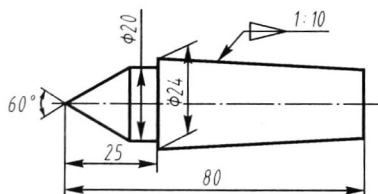
(1)



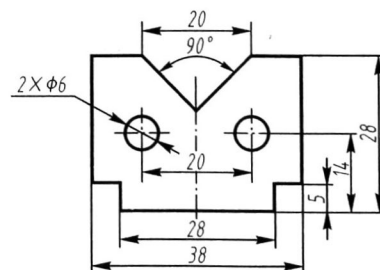
(2)



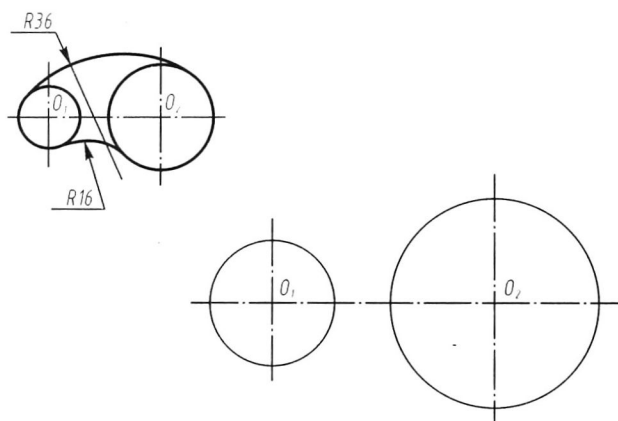
(3)



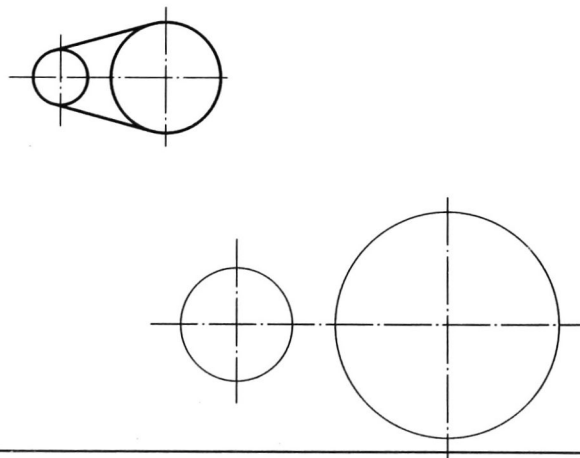
(4)



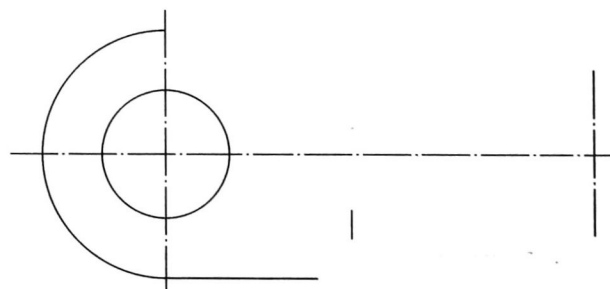
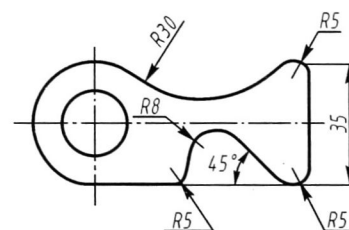
(1)



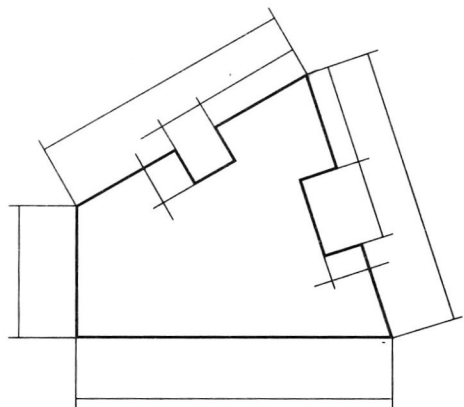
(2)



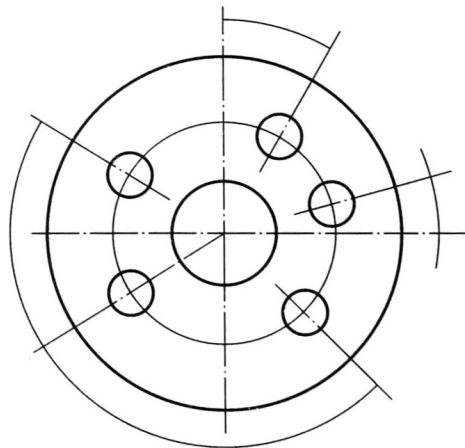
(3)



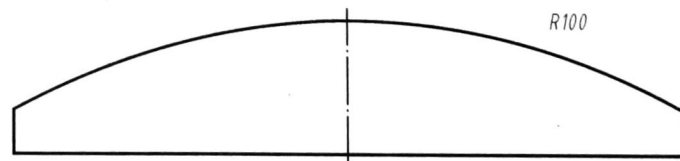
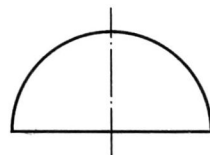
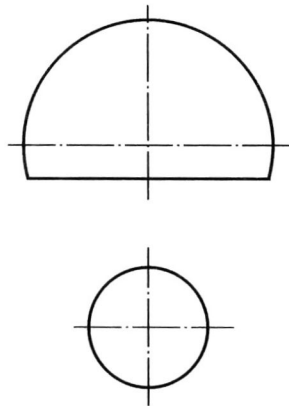
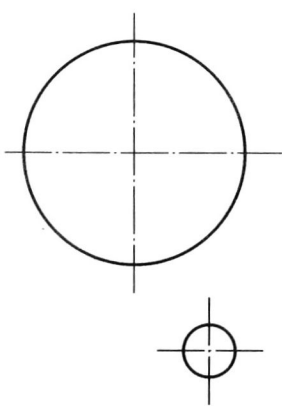
(1)

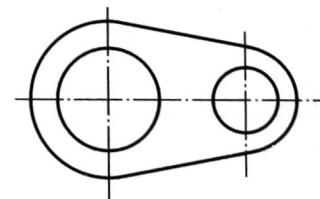
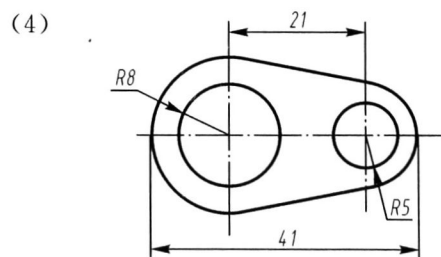
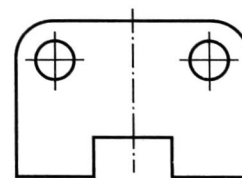
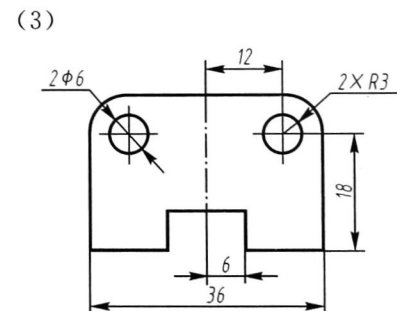
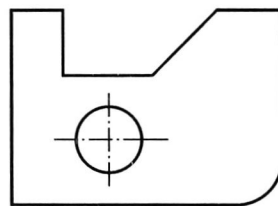
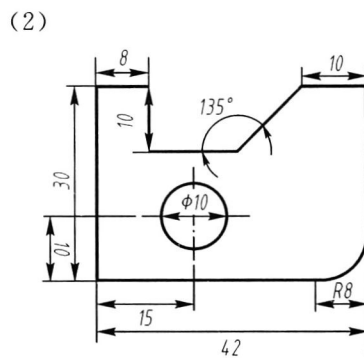
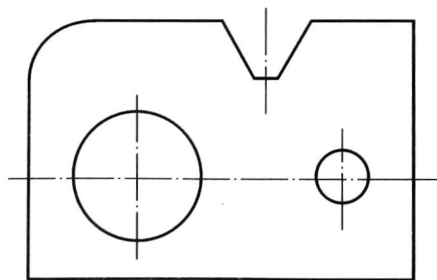
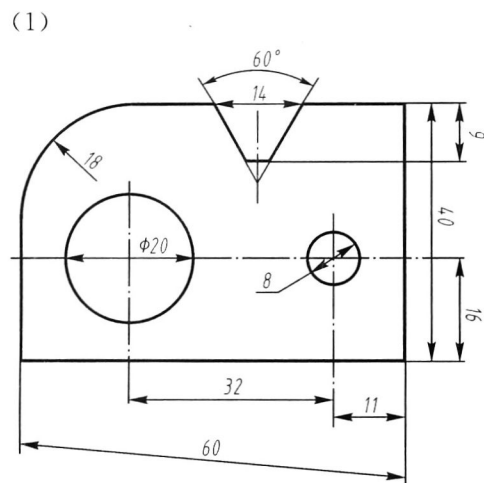


(2)

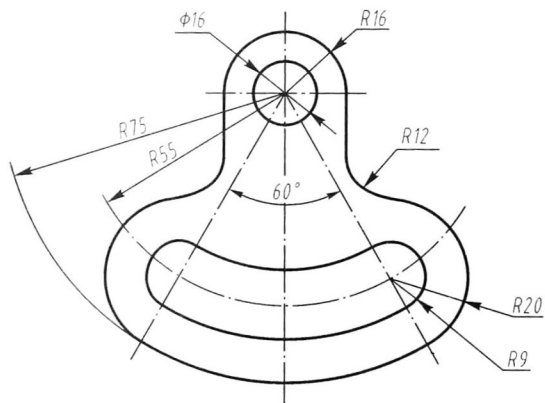


(3)标注圆或圆弧的尺寸

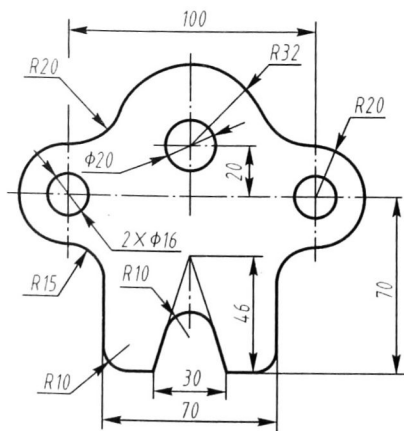




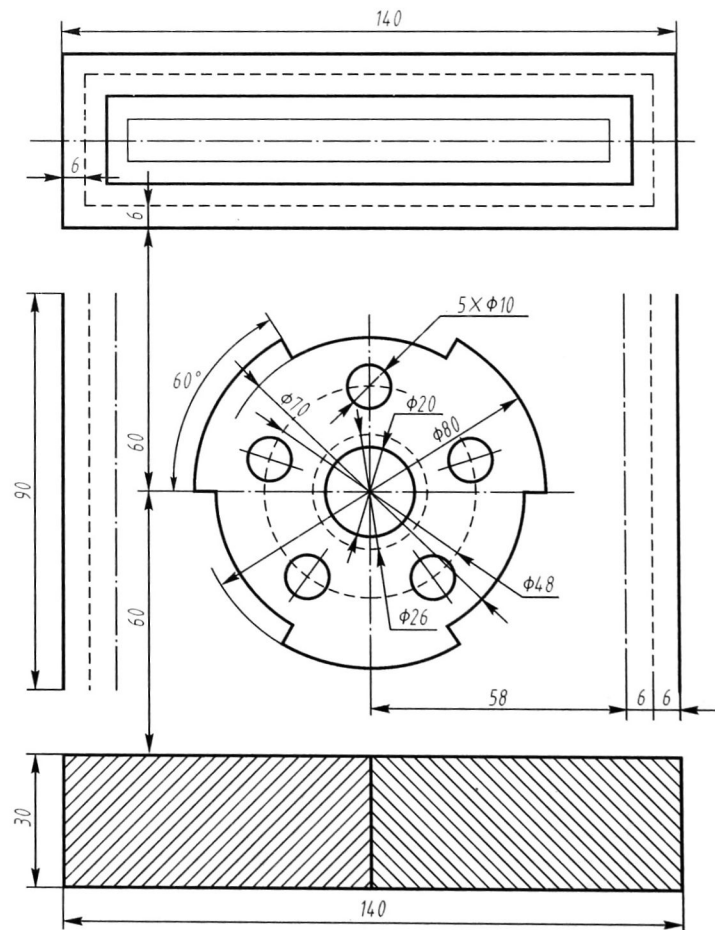
(1)



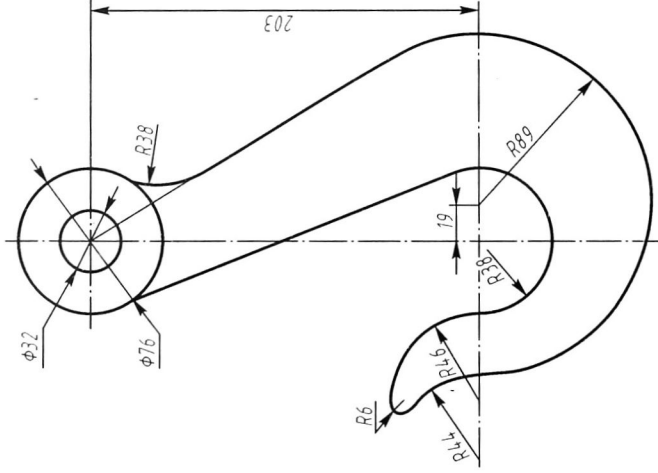
(2)



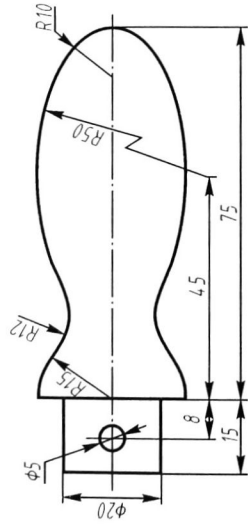
(3)



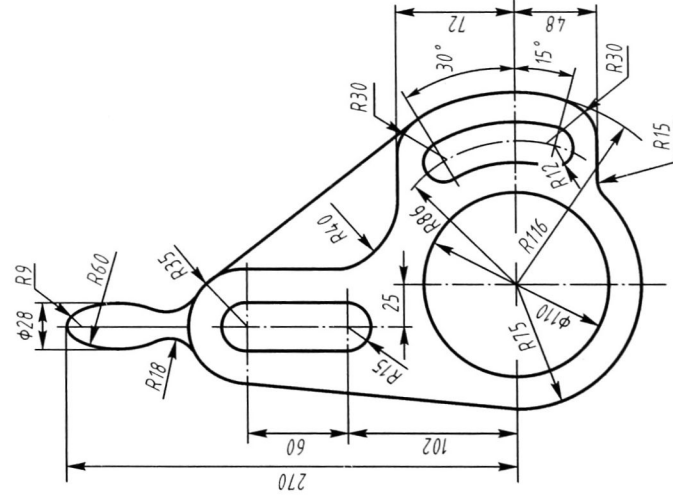
(2)



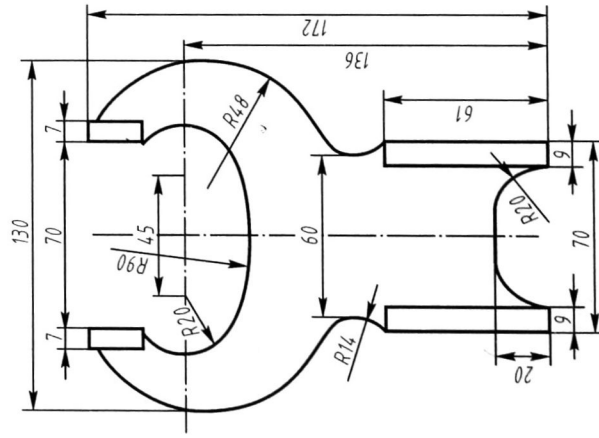
(1)



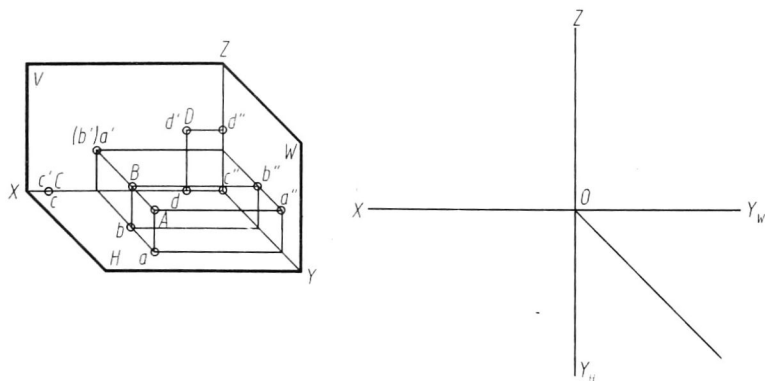
(3)



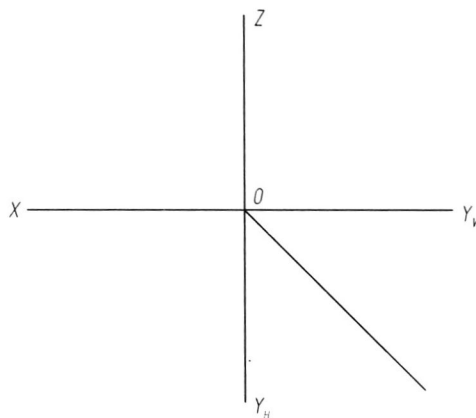
(4)



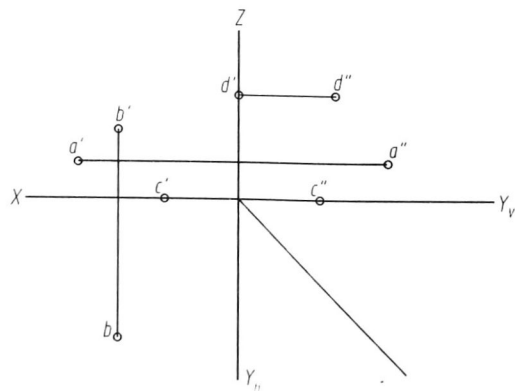
(1) 根据各点的空间位置, 求作点的三面投影。



(2) 求作 $A(20, 15, 15)$ 、 $B(10, 20, 0)$ 、 $C(20, 0, 20)$ 三点的三面投影。



(3) 已知 A 、 B 、 C 、 D 四点的两面投影, 作出其第三面投影。



(4) 已知点 A 距 V 面 20, 距 H 面 15, 点 B 在 V 面内距 H 面 15, 点 C 距 V 面 25, 距 H 面 10, 求作各点的两面投影。

