



普通高等教育“十五”国家级规划教材

建筑制图习题集

第五版

湖南大学、华南理工大学等院校《建筑制图习题集》编写组 编
陈美华 袁 果 王英姿 主编



高等教育出版社

普通高等教育“十五”国家级规划教材

建筑制图习题集

第五版

湖南大学、华南理工大学等院校《建筑制图习题集》编写组 编

陈美华 袁 果 王英姿 主编

高等教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

建筑制图习题集/陈美华,袁果,王英姿主编. —5
版. —北京:高等教育出版社,2005.5
ISBN 7-04-016554-6

I. 建... II. ①陈...②袁...③王... III. 建
筑制图-高等学校-习题 IV. TU204-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 027120 号

策划编辑 肖银玲 责任编辑 肖银玲 封面设计 于 涛
版式设计 张 岚 责任校对 杨凤玲 责任印制 杨 明

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100011
总 机 010-58581000

经 销 北京蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 北京机工印刷厂

开 本 787×1092 1/16
印 张 10.25
字 数 240 000

购书热线 010-58581118
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>

版 次 1979 年 2 月第 1 版
2005 年 5 月第 5 版
印 次 2005 年 5 月第 1 次印刷
定 价 13.40 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 16554-00

内容提要

本习题集是根据教育部高等教育司于 2005 年制定的“高等学校本科工程图学课程教学基本要求”,以及近期国家质量监督检验检疫总局和建设部发布的有关国家标准,在第四版的基础上总结近几年的教学改革经验修订而成的。

本习题集与华南理工大学、湖南大学等院校《建筑制图》编写组编,何

斌、陈锦昌、陈炽坤主编《建筑制图》(第五版)教材配套使用。本套教材是普通高等教育“十五”国家级规划教材。

本习题集可作为高等学校土建类各专业的教材,也可供函授大学、电视大学、成人高校等有关专业选用。

第五版修订说明

本修订版是在 2001 年出版的乐荷卿、陈美华主编《建筑制图习题集》(第四版)的基础上修订而成的,与华南理工大学、湖南大学等院校《建筑制图》编写组编,何斌、陈锦昌、陈炽坤主编《建筑制图》(第五版)教材配套使用。本套教材是普通高等教育“十五”国家级规划教材。

本次修订的依据是教育部高等教育司于 2005 年制定的“高等学校本科工程图学课程教学基本要求”,以及国家质量监督检验检疫总局和建设部 2001 年 11 月 1 日联合发布并于 2002 年 3 月 1 日印发施行的《房屋建筑制图统一标准》(GB/T 50001—2001)、《总图制图标准》(GB/T 50103—2001)、《建筑制图标准》(GB/T 50104—2001)、《建筑结构制图标准》(GB/T 50105—2001)、《给水排水制图标准》(GB/T 50106—2001)、《暖通空调制图标准》(GB/T 50114—2001),以及国家质量技术监督局发布的《技术制图》国家标准及其他专业有关设计制图方面的新标准。

修订过程中除保留第四版的特色和优点外,还注意了以下几点:

1. 力求保留第四版的体系和内容编排,但为了配合教材,对某些内容的顺序做了必要的调整,计算机绘图的习题仍集中编排在最后一章,与修订后的教材编排顺序一致,因此本习题集在内容和系统上与《建筑制图》(第五版)教材配合得更加紧密。除教

材第一章外,其余各章均配有习题。

2. 全书所有图例均用计算机重新绘制,尽量使图例线型粗度一致,图中的汉字、数字、字母的字号大小统一,做到全书图例统一、美观。凡是涉及制图标准的内容,均根据上述各种制图国家标准以及其他专业的最新标准进行修订。

3. 根据读者对第四版中的建筑施工图和给水排水工程图部分图例比例过小、使用不便的反映,本版对住宅的楼梯详图、主墙剖面详图及厨卫详图放大了比例,住宅室内给水排水工程图放大比例后排在第 114、115 页上。

4. 为适应新的专业教学计划,根据制图教学大纲学时减少的情况进一步精选了内容。删减了画法几何中的部分内容。

5. 透视投影中的所有标注与教材统一,根据《技术制图》国家标准进行了更新。

6. 注意了扩大适应面,本习题集约有 10% 的内容供任课教师根据各校具体情况和学生水平选用(凡有“*”记号的题号均为选做题)。

参加第五版修订工作的有湖南大学陈美华(第三、五、六、七、八、十四、十五、十八章)、袁果(第九、十三、十七章)、王英姿(第十、十一及十九章中的第 154、155 页)、聂旭英(第二、四、十六章)、蒋德松(第四、五章),华南理工大学邓学雄(第十二、十九章中的

第 156 页)、陈炽坤(第十九章)。陈美华、袁果、王英姿任主编。配套教材《建筑制图》编写组的同仁对本修订版进行了认真的讨论、修改,武汉大学丁宇明教授对本修订版进行了仔细审阅,在此表示万分的感谢。

由于水平有限,错漏和欠妥之处,敬请读者批评指正。来信请寄高等教育出版社工科分社机械策划部或湖南大学土木工程学院工程制图教研室。

《建筑制图习题集》编写组

2005 年 5 月

目 录

(第二章 制图基本知识)

字体练习	1 ~ 5
线型练习	6 ~ 7
几何作图	8 ~ 9
徒手作图	10

(第三章 投影的基本知识)

根据立体图找投影图	11 ~ 12
根据基本形体的模型(立体图)画投影图	13 ~ 14
读图——补绘基本形体的第三投影	15 ~ 16

(第四章 点、直线、平面的投影)

点的投影	17 ~ 20
直线的投影	21 ~ 28
平面的投影	29 ~ 34
旋转法	35

(第五章 直线与平面及两平面的相对关系)

直线与平面、平面与平面平行	36 ~ 38
直线与平面、平面与平面垂直	39 ~ 42
直线与平面、平面与平面相交	43 ~ 46
换面法	47 ~ 50

(第六章 曲线与曲面)

曲线与曲面	51 ~ 57
-------------	---------

(第七章 截交线和相贯线)

截交线	58 ~ 64
相贯线	65 ~ 74

(第八章 建筑形体的表达方法)

建筑形体的画法	75 ~ 76
读图——补绘建筑形体的第三投影,标注尺寸	77 ~ 78
剖面	79 ~ 84
断面	85 ~ 86
读图——补绘建筑形体的投影	87 ~ 89
读图——补绘剖面、断面和立体图	90

(第九章 轴测投影)

轴测投影	91 ~ 97
------------	---------

(第十章 建筑施工图)

建筑施工图	98 ~ 108
-------------	----------

(第十一章 结构施工图)

结构施工图	109 ~ 112
-------------	-----------

(第十二章 建筑装饰施工图)

建筑装饰施工图	113
---------------	-----

(第十三章 给水排水工程图)

给水排水工程图.....	114 ~ 117	(第十七章 展开图)	
(第十四章 阴影)		展开图.....	138 ~ 141
阴影.....	118 ~ 124	(第十八章 机械图)	
(第十五章 透视投影)		机械图.....	142 ~ 146
透视投影.....	125 ~ 133	(第十九章 计算机绘图)	
(第十六章 标高投影)		计算机绘图.....	147 ~ 156
标高投影.....	134 ~ 137		

建 筑 制 图 民 用 房 屋 东 南 西 北 方 向 平 立 剖 面 设 计 说 明 基

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

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

础 墙 柱 梁 档 板 楼 梯 框 架 承 重 结 构 门 窗 阳 台 雨 篷 勒 脚 散

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

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

坡 洞 沟 槽 材 料 钢 筋 水 泥 砂 石 混 凝 土 砖 木 灰 浆 给 排 水 暖

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

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

字体练习

班级

姓名

日期

1

比 例 尺 长 宽 厚 度 标 高 形 状 大 小 体 积 轴 线 垂 直 前 后 左 右

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

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

上 中 下 室 内 外 地 坪 素 土 夯 实 踏 步 安 全 栏 杆 防 潮 层 间 应

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

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

力 装 配 窖 井 卫 生 设 备 城 市 管 系 一 二 三 四 五 六 七 八 九 十

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

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

A 型字体 (笔画宽度为字高的 1/14)

h ABCDEFGHIJKLMNOP

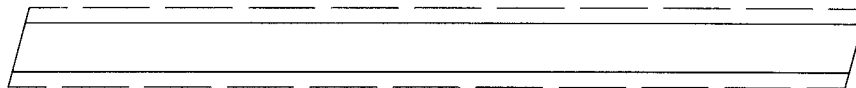
QRSTUVWXYZ

(10/14)h abcdefghijklmnopqr

stuvwxyz

1234567890 IV X Ø

ABCabc123IV Ø 75°



B型字体 (笔画宽度为字高的 1/10)

h ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

(7/10)h abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1234567890 IV X ϕ

ABCabcd 1234 IV

75°

字体练习

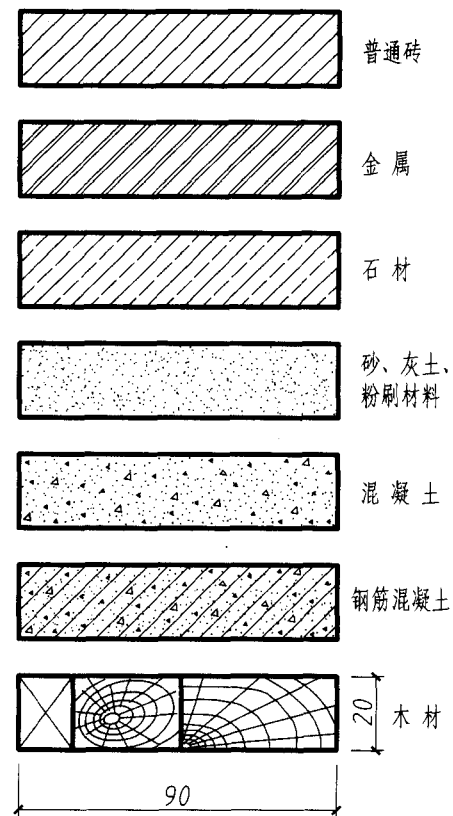
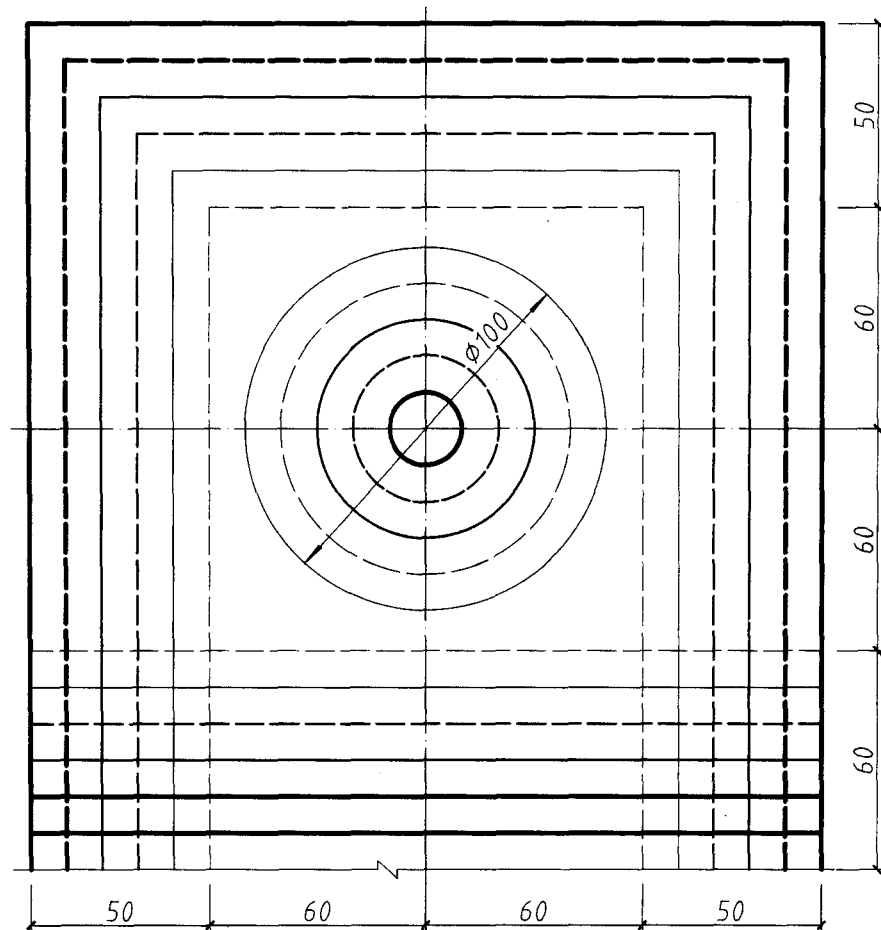
班级

姓名

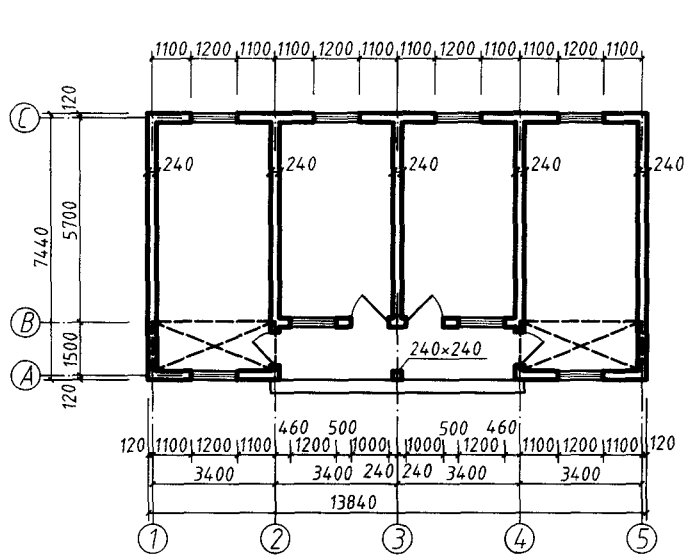
日期

5

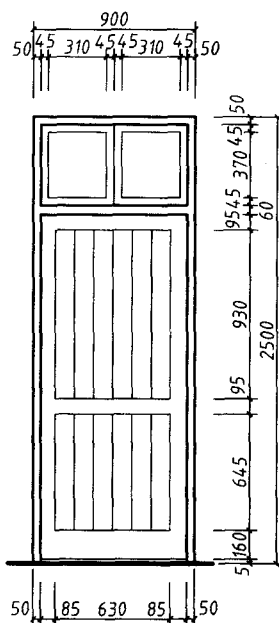
1. 试用A3幅面图纸, 1:1的比例铅笔绘制所给图样。要求线型粗细分明, 交接正确(图例汉字略)。



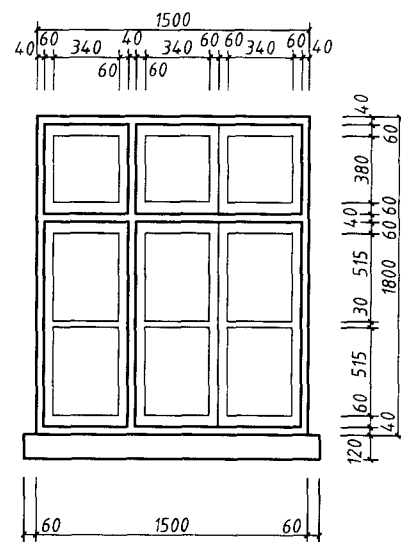
2. 试用A3幅面图纸，铅笔绘制所给图样。要求线型粗细分明，交接正确。



房屋平面图 1:100



门立面图 1:20



窗立面图 1:20

线型练习

班级

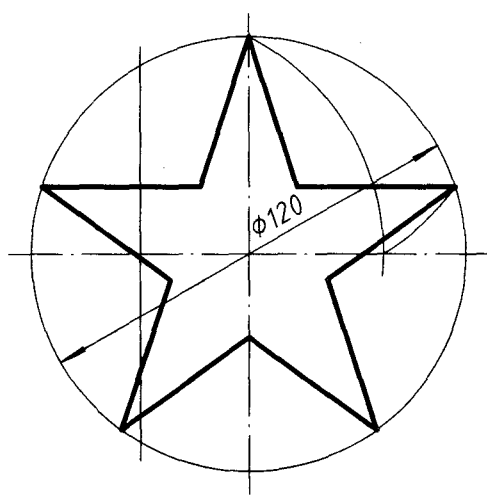
姓名

日期

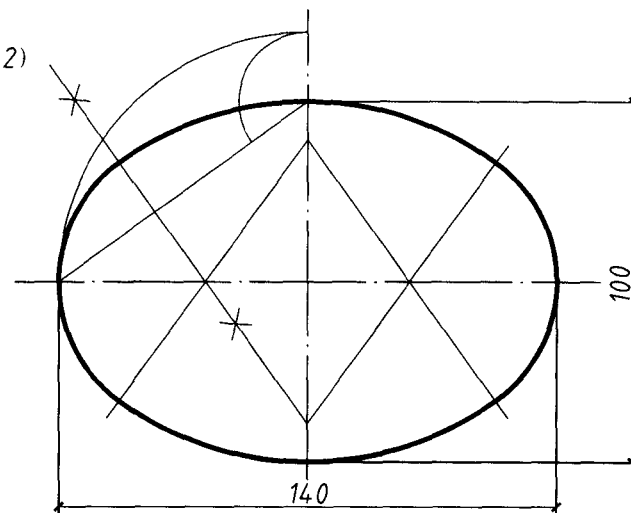
7

1. 试用A3幅面图纸, 1:1的比例绘制仪器图。要求连接光滑, 交接正确, 线型粗细分明。

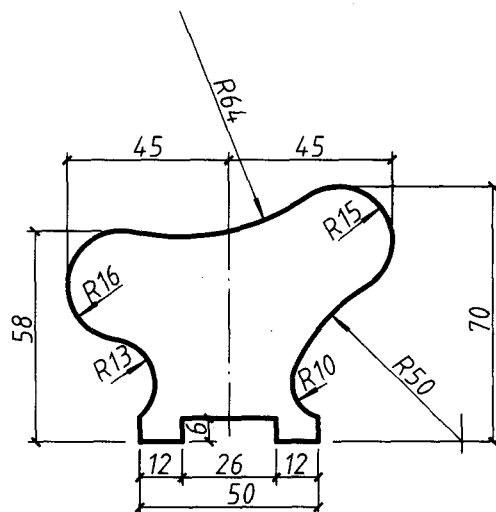
1)



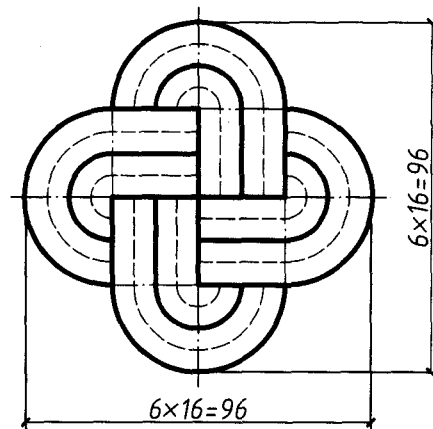
2)



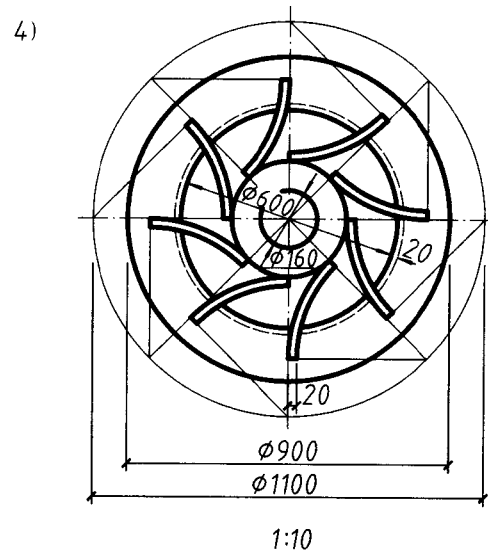
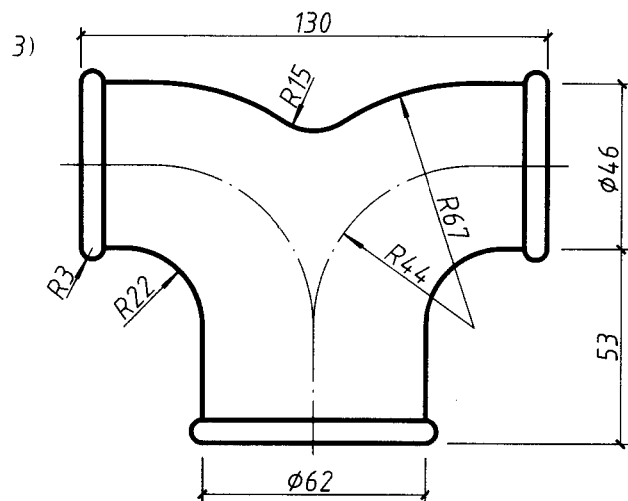
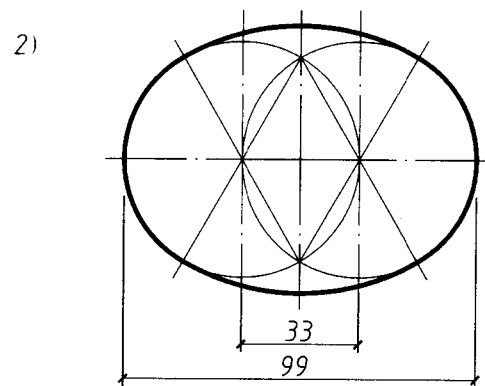
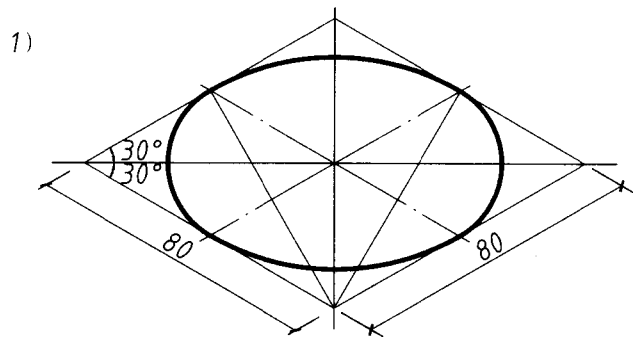
3)



4)



2. 同前页幅面, 用1:1的比例绘制仪器图。要求连接光滑, 交接正确, 线型粗细分明。



几何作图

班级

姓名

日期

9