



21世纪高职高专规划教材
国家精品课程配套教材 (土建类)

建筑制图习题集

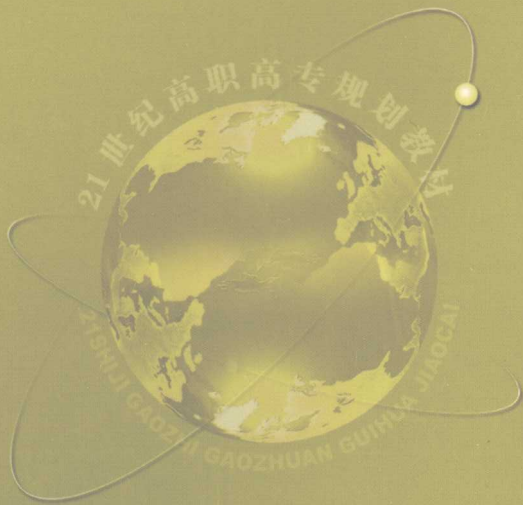
第2版

刘志麟 编著



● ISBN 978-7-111-08428-0

● 策划编辑：余茂祚



地址：北京市百万庄大街22号 邮政编码：100037
联系电话：(010)68326294 网址：<http://www.cmpedu.com> (机工教材网)
(010)68993821 E-mail: cmp@cmpedu.com
购书热线：(010)88379639 网址：<http://www.cmpbook.com> (机工门户网)
(010)88379641 E-mail: cmp@cmpbook.com
(010)88379643

编辑热线：(010)68354423

定价：18.00元



21 世纪高职高专规划教材 (土建类)

国家精品课程配套教材

建筑制图习题集

第 2 版

主 编 日照职业技术学院

副主编 日照职业技术学院

参 编 日照职业技术学院

日照职业技术学院

日照职业技术学院

浙江职业技术学院

长治职业技术学院

主 审 天津大学

刘志麟

申淑荣

葛雪华

毛怀东

孙 刚

韦 芬

崔荣荣

王桂梅



机械工业出版社

本习题集是根据教育部《21 世纪高职高专教育人才培养模式和教学内容体系改革与建设项目计划》和国家制图标准编写的,与同期出版的刘志麟主编的 21 世纪高职高专规划教材《建筑制图》(第 2 版)配套使用,也可与同类土木建筑制图、建筑工程制图等教材配套使用。

习题采取由浅到深、读画结合、反复练习、循序渐进的方法,从简单的基本形体投影图入手,逐步过渡到建筑形体的投影图、房屋建筑施工图,贯彻从空间到平面、从平面到空间、读图与画图相结合的原则。加强了专业识图、徒手绘图、手工仪器绘图、AutoCAD 绘图这四项基本技能的训练。

本习题集主要有以下 29 单元:制图标准,几何作图,徒手作图,投影基本知识,形体的三面投影,根据两面投影补画第三投影,补画投影图中所缺的图线,完成基本立体被截切后的三面投影,求作两立体的相贯线,建筑形体的投影,常用曲面的投影,展开图,标高投影,剖面图,断面图,轴测投影,透视图,阴影,房屋测绘,建筑施工图,装修施工图,结构施工图,给排水施工图,采暖施工图,电气施工图,综合布线工程图,AutoCAD 绘图,公路桥隧与涵洞工程图,水利工程图。

本书可作为高等职业院校、高等专科学校、职工大学、业余大学、夜大学、函授大学、成人教育学院等大专层次建筑工程及相关专业制图课程的配套习题集,同时可供广大自学者及工程技术人员参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

建筑制图习题集/刘志麟编著. —2 版. —北京:机械工业出版社,2008.8

(21 世纪高职高专规划教材、土建类)

国家精品课程配套教材

ISBN 978-7-111-08428-0

I. 建… II. 刘… III. 建筑制图-高等学校:技术学校-习题 IV. TU204-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 122607 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:余茂祚 责任校对:李 婷

责任印制:杨 曦

三河市国英印务有限公司印刷

2008 年 10 月第 2 版第 1 次印刷

260mm×184mm·11 印张·267 千字

0001-4000 册

标准书号:ISBN 978-7-111-08428-0

定价:18.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

销售服务热线电话:(010) 68326294

购书热线电话:(010) 88379639 88379641 88379643

编辑热线电话:(010) 68354423

封面无防伪标均为盗版

21 世纪高职高专规划教材书目 (基础课及建筑类)

(有 * 的为普通高等教育“十一五”国家级规划教材并配有电子课件)

- | | | |
|--------------------------|-----------------|------------|
| * 高等数学 (理工科用) (第 2 版) | 建筑制图 (第 2 版) | 建筑施工 |
| 高等数学学习指导书 (理工科用) (第 2 版) | 建筑制图习题集 (第 2 版) | * 房地产开发与经营 |
| 计算机应用基础 (第 2 版) | * 建筑力学 (第 2 版) | 建筑工程概预算 |
| 应用文写作 | 建筑材料 | 房屋维修与预算 |
| 应用文写作教程 | 建筑工程测量 | 建筑装修装饰材料 |
| 经济法概论 | 钢筋混凝土结构及砌体结构 | 建筑装修装饰构造 |
| 法律基础 | * 房屋建筑学 | 建筑装修装饰技术 |
| 法律基础概论 | * 土力学及地基基础 | 楼宇智能化技术 |
| * C 语言程序设计 | 建筑设备 | 钢结构 |
| | * 建筑给排水 | 多层框架结构 |
| | * 建筑电气 | 建筑施工组织 |

21 世纪高职高专规划教材

编委会名单

编委会主任 王文斌

编委会副主任 (按姓氏笔画为序)

王建明	王明耀	王胜利	王寅仓	王锡铭	刘 义
刘晶磷	刘锡奇	杜建根	李向东	李兴旺	李居参
李麟书	杨国祥	余党军	张建华	茆有柏	秦建华
唐汝元	谈向群	符宁平	蒋国良	薛世山	储克森

编委会委员 (按姓氏笔画为序, 黑体字为常务编委)

王若明	田建敏	成运花	曲昭仲	朱 强	刘 莹
刘学应	许 展	严安云	李连邨	李学锋	李选芒
李超群	杨 飒	杨群祥	杨翠明	吴 锐	何志祥
何宝文	余元冠	沈国良	张 波	张 锋	张福臣
陈月波	陈向平	陈江伟	武友德	林 钢	周国良
宗序炎	赵建武	恽达明	俞庆生	晏初宏	倪依纯
徐炳亭	徐锋颖	韩学军	崔 平	崔景茂	焦 斌

总 策 划 余茂祚

第2版前言

本习题集是根据教育部《21世纪高职高专教育人才培养模式和教学内容体系改革与建设项目计划》和国家制图标准编写的,与同期出版的刘志麟主编的21世纪高职高专规划教材《建筑制图》(第2版)配套使用,也可与同类土木建筑制图、建筑工程制图等教材配套使用。

本习题集努力贯彻以下几点:

1. 贯彻“教学基本要求”,基础理论课以应用为目的。以必需、够用为度,以讲清概念、强化应用为重点。加强了专业识图、徒手绘图、手工仪器绘图、AutoCAD绘图这四项基本技能的训练。

2. 融资料性、知识性、实践性与先进性于一体。习题集把制图国家标准中的有关规定和画法贯穿于习题和作业中,以便学生学习和掌握。制图习题和作业都要求做到:表达完整,内容正确,作图准确,尺寸齐全,图线分明,字体端正,布图匀称,图面整洁。率先在基础知识部分引入专业内容,使学生“见多识广”,提前识读专业图样。同时学生在学习过程中,通过选用的工程实例图及相应读图、绘图提示,能很快具有专业识图和绘图能力。

3. 注重素质教育。本习题集的编写注重引导学生改变呆板的学习方式,积极利用学生的生活经验,引导学生观察、实践、收集资料、主动探索,突出创新精神和实践能力的提高。实现学习方式的多样化,拓展学生的学习空间。

4. 本习题集在内容编排上,采取由浅到深、读画结

合、反复练习、循序渐进的方法,从简单的基本形体投影图入手,逐步过渡到建筑形体的投影图、房屋建筑施工图,贯彻从空间到平面、从平面到空间、读图与画图相结合的原则。

5. 本习题集在编写过程中还吸取了各院校出版的同类型教材的成果,又根据教学实际,在结构体系、习题、作业编排等方面进行了求新、求实、求活的探索式设计,以方便读者使用。

本书可作为高等职业技术学院、高等专科学校、职工大学、业余大学、夜大学、函授大学、成人教育学院等大专层次的建筑工程及相关专业制图课程的配套习题集,同时可供广大自学者及工程技术人员参考、使用。

参加本习题集修订的有:日照职业技术学院的刘志麟(主编)、申淑荣(副主编)、葛雪华、毛怀东、孙刚,浙江职业技术学院的韦芬,长治职业技术学院的崔荣荣。天津大学王桂梅教授审阅了全书,并提出许多宝贵的意见。在修订过程中,承有关设计单位提供资料,还得到日照职业技术学院许多老师的大力支持,在此一并致谢。

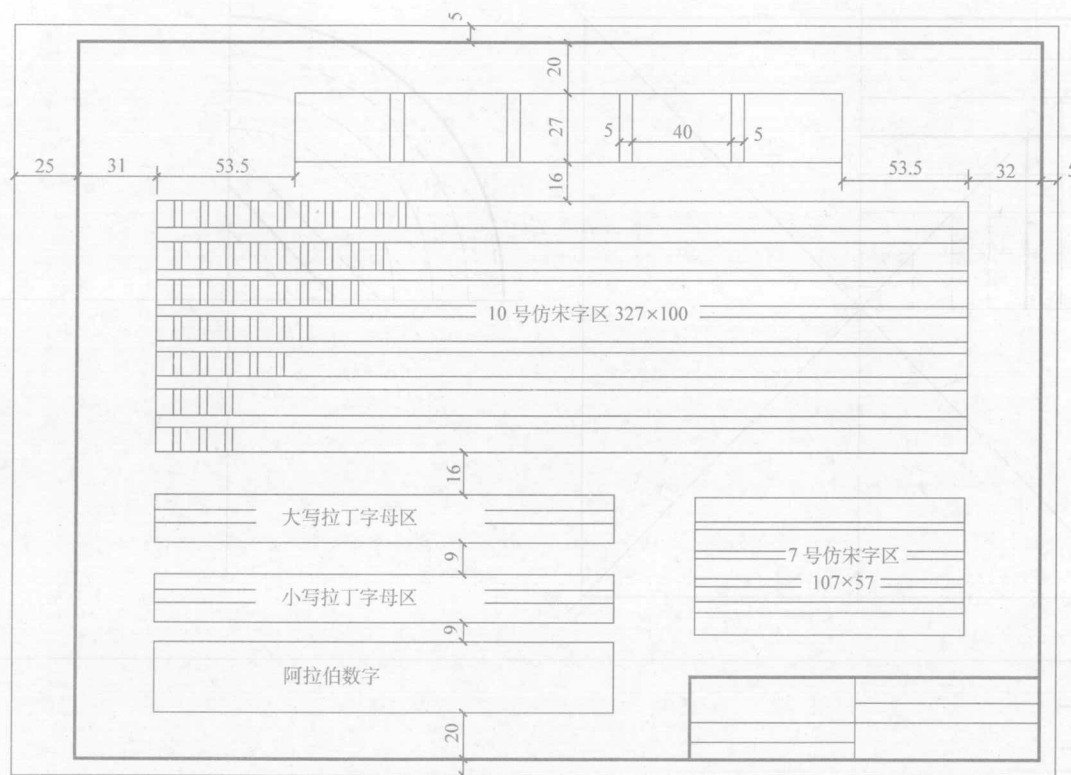
由于编者的业务水平和教学经验有限,缺点和错误在所难免,敬请读者提出宝贵意见。

编者

目 录

第2版前言

1. 制图标准 (1-1~1-15)	1	15. 断面图 (15-1~15-3)	78
2. 几何作图 (2-1~2-5)	16	16. 轴测投影 (16-1~16-20)	81
3. 徒手画图 (3-1~3-7)	21	17. 透视图 (17-1~17-8)	101
4. 投影基本知识 (4-1~4-6)	28	18. 阴影 (18-1~18-5)	109
5. 形体的三面投影 (5-1~5-6)	34	19. 房屋测绘 (19-1~19-4)	114
6. 根据两面投影补画第三投影 (6-1~6-8)	40	20. 建筑施工图 (20-1~20-9)	118
7. 补画投影图中所缺的图线 (7-1~7-5)	48	21. 装修施工图 (21-1~21-6)	127
8. 完成基本立体被截切后的三面投影 (8-1~8-3)	53	22. 结构施工图 (22-1~22-7)	133
9. 求作两立体的相贯线 (9-1~9-3)	56	23. 给排水施工图 (23-1~23-3)	140
10. 建筑形体的投影 (10-1~10-3)	59	24. 采暖施工图 (24-1~24-6)	143
11. 常用曲面的投影 (11-1~11-3)	62	25. 电气施工图 (25-1~25-5)	149
12. 展开图 (12-1)	65	26. 综合布线施工图 (26-1)	154
13. 标高投影 (13-1~13-6)	66	27. AutoCAD 绘图 (27-1~27-6)	155
14. 剖面图 (14-1~14-6)	72	28. 公路桥隧与涵洞工程图 (28-1~28-4)	161
		29. 水利工程图 (29-1~29-3)	165



(字格图画布置示意图)

作业要求：在 A3 图纸上，用 2H 或 H 铅笔及绘图仪器进行打字格练习，字格图面布置按上面示意图，标题栏参照教材中作业标题栏，所有图线均不加深。

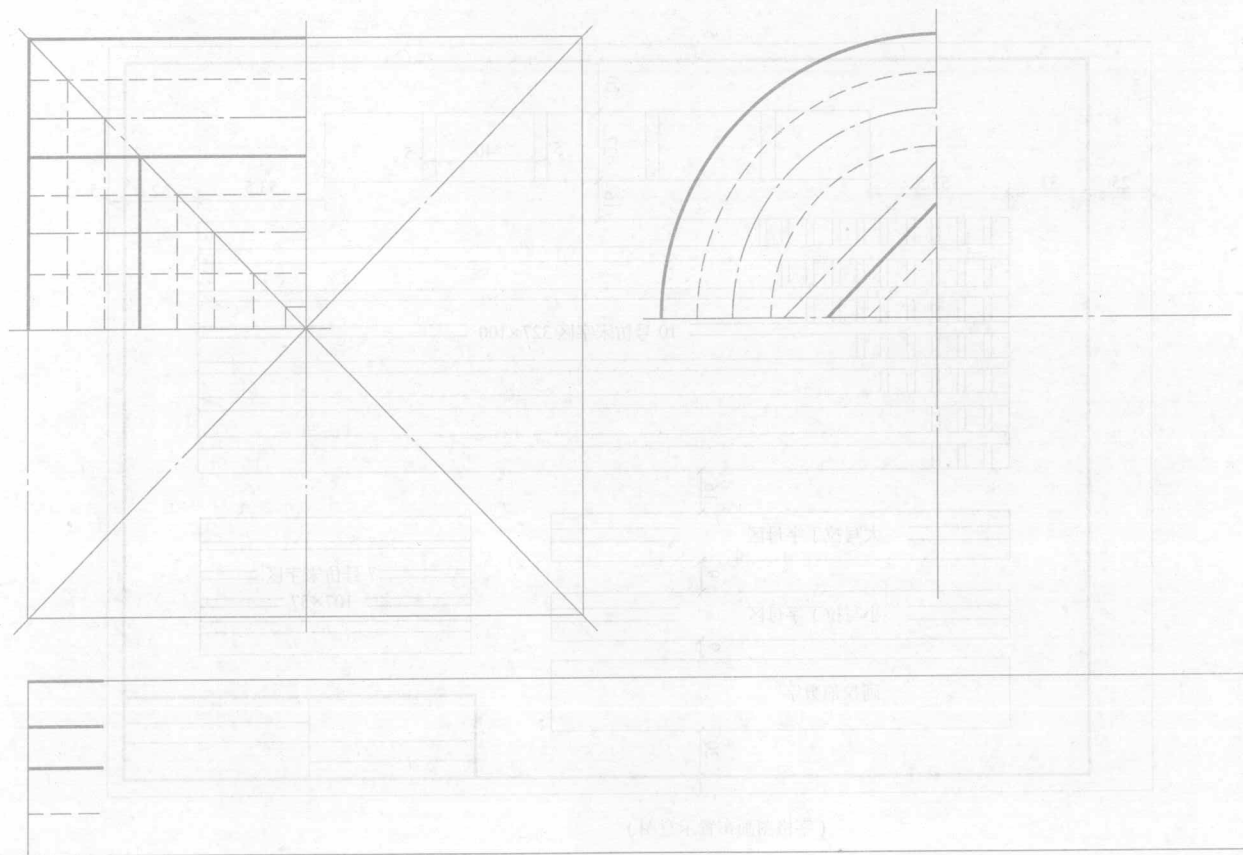
1. 制图标准——线型练习 (1-2)

姓名

班级

姓名

日期



作业要求：画图线时注意线的粗细、虚实等，并应多次练习直至熟练。

1. 制图标准——字体练习 (1-3)

班级

姓名

日期

建筑制图民用房屋东南西北方向平立剖面设计说明基

础墙柱梁挡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

作业要求：书写时注意要领，充满方格，笔端做锋，竖直横平。

1. 制图标准——字体练习 (1-4)

班级

姓名

日期

建筑屋面油毡防水层绿豆砂保护找平隔热挂瓦顺水椽检查顶棚吊顶

水口斗管沟盖檐泛水坡度线圈梁隔断墙预埋件砖砌平拱过梁伸缩缝

石楼地消防梯安全板门框百页亮子铁栅铰链钩玻璃马赛克刨花木丝

作业要求：此表可复印，以便多次练习，掌握书写长仿字的要领。

1. 制图标准——字体练习 (1-5)

班级

姓名

日期

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

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

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

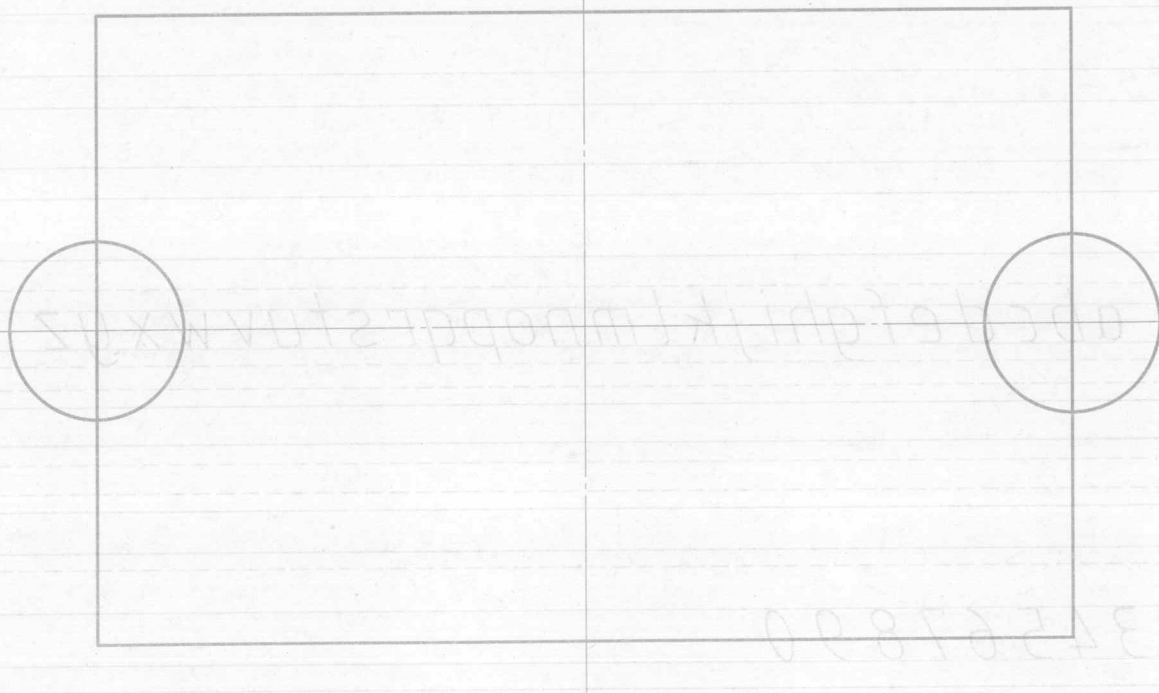
作业要求：数字和字母的书写在图样中占很大比重，先使用此种字格练习，直至熟练掌握。

1. 制图标准——比例练习 (1-6)

班级

姓名

日期



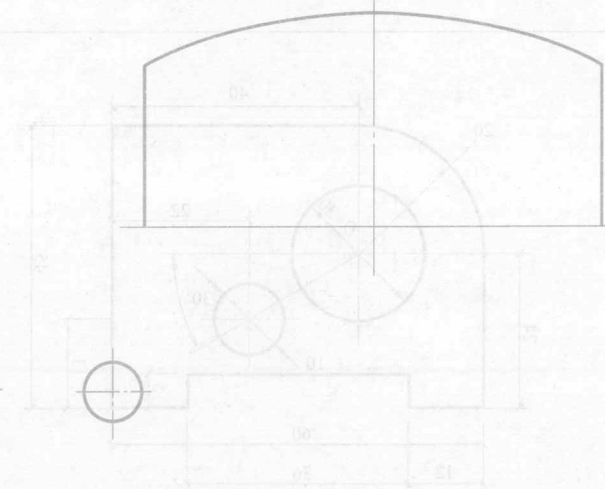
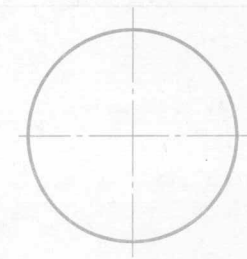
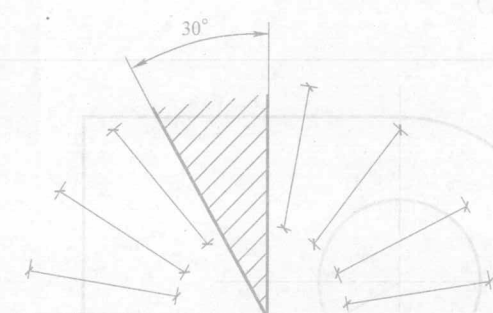
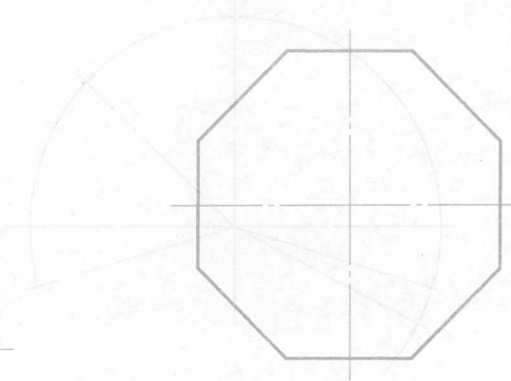
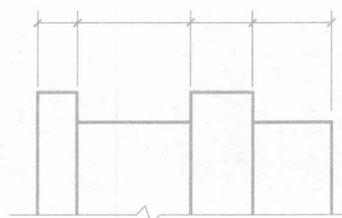
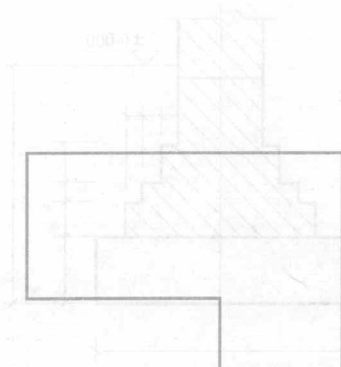
作业要求：分别以 1:20、1:50、1:100 的比例抄绘图样，尺寸从图中量取，注意线型和比例。

1. 制图标准——尺寸标注练习 (1-7)

班级

姓名

日期



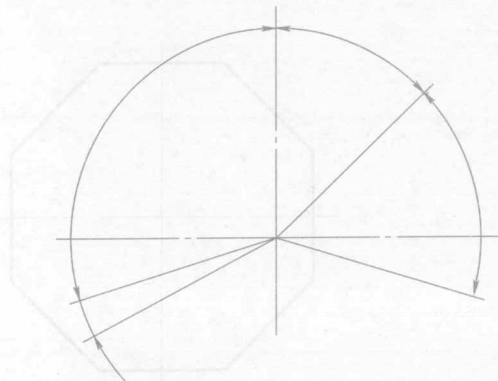
作业要求：标注各图的尺寸（尺寸数值在图中量取），严格按照制图标准规定标注。注意尺寸标注的四要素。

1. 制图标准——尺寸标注练习 (1-8)

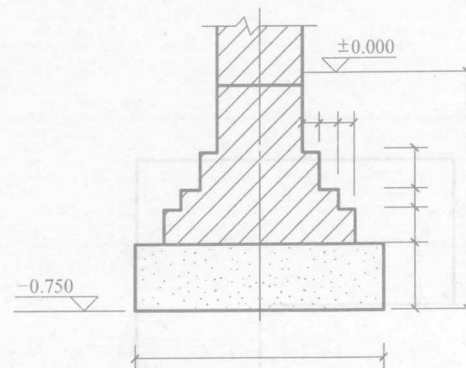
班级

姓名

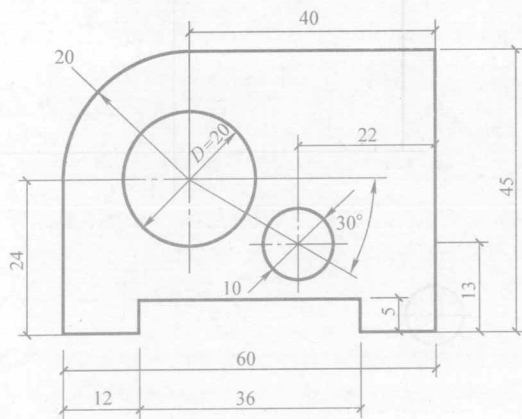
日期



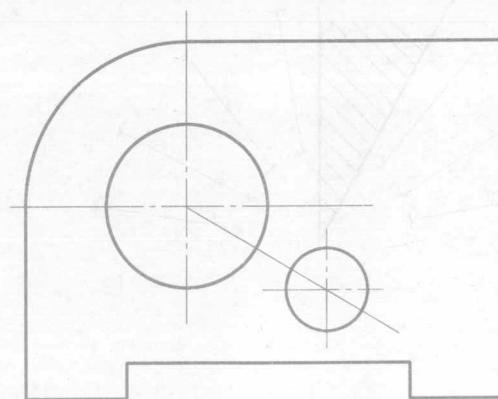
作业要求：直接在图中量取角度，按制图标准规定标注。



作业要求：按制图标准规定，补全图中尺寸（按 1：20 的比例量取）



作业要求：检查图中尺寸标注的错误，在右图中正确标注尺寸。



1. 制图标准——抄绘建筑材料图例 (1-9)

班级

姓名

日期



自然土壤



砂、灰土



石材



混凝土



普通砖



多孔材料



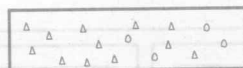
空心砖



纤维材料



夯实土壤



砂砾石、碎砖、三合土



毛石



钢筋混凝土



耐火砖



金属



饰面砖



木材

作业要求：依左侧图样抄绘图例于右侧相应空格内，并练习用长仿宋字书写图例名称。
课余时间多参阅专业书籍和相应图样，熟悉建筑材料图例。