

普通高等院校建筑专业“十一五”规划精品教材

Architectural Professional Textbooks for the 11th Five-Year Plan

www.hustp.com

随书
赠送
配套
教材

主编 张俊杰
主审 谢培青
赵景伟

Architecture Drawing and Shadow Perspective

建筑制图基础

与阴影透视

习题集

华中科技大学出版社

普通高等院校建筑专业“十一五”规划精品教材

TU204/322A

2007

建筑制图基础与阴影透视 习题集

丛书审定委员会

何镜堂 仲德崑 张 颀 李保峰
赵万民 李书才 韩冬青 张军民
魏春雨 徐 雷 宋 昆

本书主审 谢培青

本书主编 张俊杰 赵景伟

本书副主编 赵悦敏 官 梅

本书编写委员会

张俊杰 赵景伟 赵悦敏 官 梅
林新峰 刘艳丽

华中科技大学出版社
中国·武汉

图书在版编目(CIP)数据

建筑制图基础与阴影透视习题集/张俊杰 赵景伟 主编. —武汉:华中科技大学出版社, 2007年12月
ISBN 978-7-5609-4170-7

I. 建... II. ①张... ②赵... III. 建筑制图-透视投影-高等学校 教材 IV. TU204

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第128364号

建筑制图基础与阴影透视习题集

张俊杰 赵景伟 主编

责任编辑:陈丽君
责任校对:朱霞

封面设计:张璐
责任监印:熊庆玉

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

武昌喻家山 邮编:430074 电话:(027)87557437

录 排:天津市南智科技文化发展有限公司
印 刷:湖北新华印务有限公司

开本:850mm×1065mm 1/16

版次:2007年12月第1版

ISBN 978-7-5609-4170-7/TU·187

印张:11

印次:2007年12月第1次印刷

字数:60 000

定价:49.00元(含配套教材)

(本书若有印装质量问题,请向出版社发行部调换)

内 容 提 要

本习题集由张俊杰、赵景伟任主编,赵悦敏、宫梅任副主编,与华中科技大学出版社出版的《建筑制图基础与阴影透视》配套使用。

本习题集是总结多年教学改革的经验,根据建设部于2001年11月发布的《房屋建筑制图统一标准》《总制图标准》等相关专业最新的建筑制图标准,以土建学科教学指导委员会颁发的专业培养目标为依据编写而成的。

本习题集可作为普通高等学校建筑类专业教材,也可供其他类型学校如职工大学、函授大学、电视大学中的有关专业选用。

总 序


《管子》一书中《权修》篇中有这样一段话：“一年之计，莫如树谷；十年之计，莫如树木；百年之计，莫如树人。一树一获者，谷也；一树十获者，木也；一树百获者，人也。”这是管仲为富国强兵而重视培养人才的名言。

“十年树木，百年树人”即源于此。它的意思是说，培养人才是国家的百年大计，既十分重要，又不是短期内可以奏效的事。“百年树人”并非指 100 年才能培养出人才，而是比喻培养人才的远大意义，要重视这方面的工作，并且要预先规划，长期、不间断地进行。

当前我国建筑业发展形势迅猛，急缺大量的建筑工类应用型人才。全国各地建筑类学校以及设有建筑规划专业的学校众多，但能够做到既符合当前改革形势又适用于目前教学形式的优秀教材却很少。针对这种现状，急需推出一系列切合当前教育改革需要的高质量优秀专业教材，以推动应用型本科教育办学体制和运作机制的改革，提高教育的整体水平，并且有助于加快改进应用型本科办学模式、课程体系和方法，形成具有多元化特色的教育体系。

这套系列教材整体导向正确，内容科学、精练，编排合理，指导性和可读性强，符合学校、学科的课程设置要求。教材以建筑学科专业指导委员会的专业培养目标为依据，注重教材的科学性、实用性、普适性，尽量满足同类专业院校的需求。教材在内容上大力补充了新知识、新技能、新工艺、新成果；注意理论与实践的搭配比例，结合目前教学课时减少的趋势适当调整了篇幅；根据教学大纲、学时、教学内容的要求，突出重点、难点，体现了建设“立体化”精品教材的宗旨。

该套教材以发展社会主义教育事业，振兴建筑类高等院校教育教学质量的提高为己任，对发展我国高等建筑教育的理论与思想、办学方针与体制改革等方面进行了广泛和深入的探讨，以提出新的理论、观点和主张。希望这套教材能够真实体现我们的初衷，真正能够成为精品教材，受到大家的认可。


中国工程院院士·何俊
2007年5月

前 言

本书是与张俊杰主编,由华中科技大学出版社出版的《建筑制图基础与阴影透视》配套使用的习题集。

本书着眼于新时期对应用型人才的需要,以加强对学生综合素质及创新能力的培养为出发点,结合编者多年来的教学改革成果编写而成。本书可作为普通高等教育建筑类专业的教材或参考书,也可供其他类型学校如职业技术学院、成人教育学院、电视大学等相关专业选用。

- (1) 本习题集的习题数量略多于教学所需的分量,以便教师根据具体情况和教学需要进行取舍,同时也可对不同程度的学生因材施教。
- (2) 每学完一章或一节之后,应在复习理解其内容的基础上再进行作题。
- (3) 解题时,首先要看懂题意,想出已知条件的空间含义,并根据要求和几何条件进行分析,确定空间的解题步骤,然后再根据投影原理在投影图中进行作图。

(4) 解题时,必须用铅笔写字、画线,并使用制图工具(三角板、圆规、分规等)准确作图。手工绘图的作业要另外用绘图纸按作业要求规定格式绘制。

参加本习题集编写的有黑龙江科技大学张俊杰、山东科技大学赵景伟、河北大学赵悦敏、潍坊学院宫梅、华东交通大学林新峰、宁波大学刘艳丽等。由张俊杰、赵景伟任主编,赵悦敏、宫梅任副主编,并由哈尔滨工业大学谢培青教授担任主审阅。

由于编者水平有限,本书难免存在缺点和错误之处,恳请广大同仁及读者不吝赐教,在此表示谢意。

编 者

2007年4月

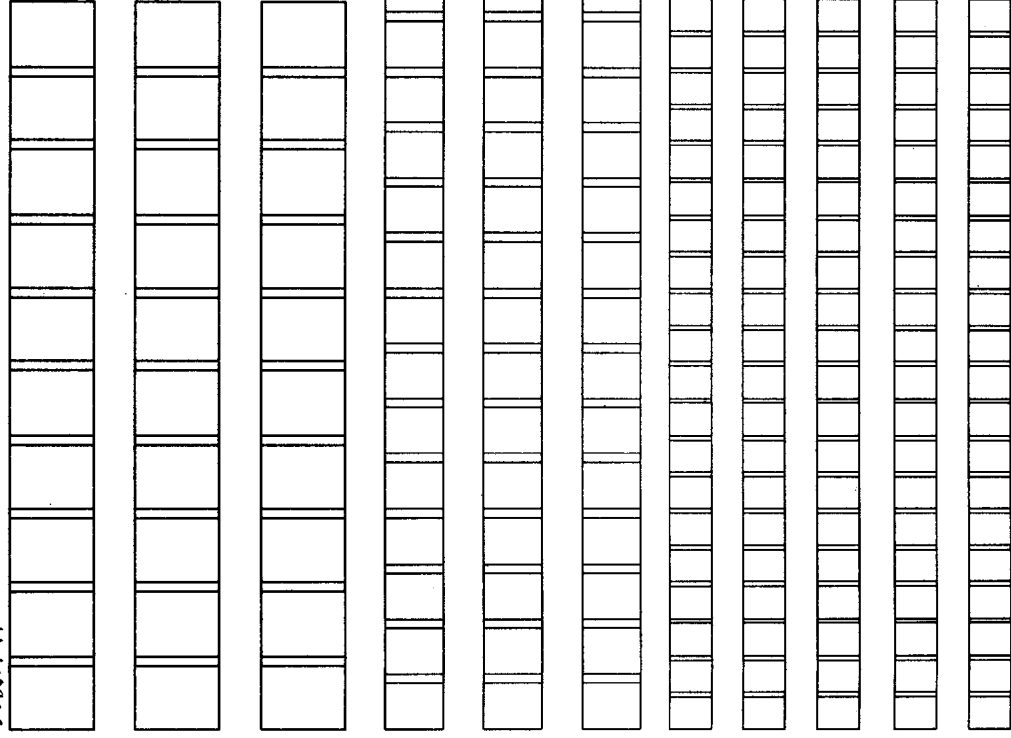
目 录

1	建筑制图的基本知识	(1)
2	建筑图样的表达方法	(11)
4	建筑形体轴测投影的画法	(15)
5	建筑阴影概述	(33)
6	立体的阴影	(38)
7	轴测投影图上的阴影	(55)
9	透视图的辅助画法	(61)
10	建筑图样的表达方法	(63)
11	透视图中的阴影	(68)

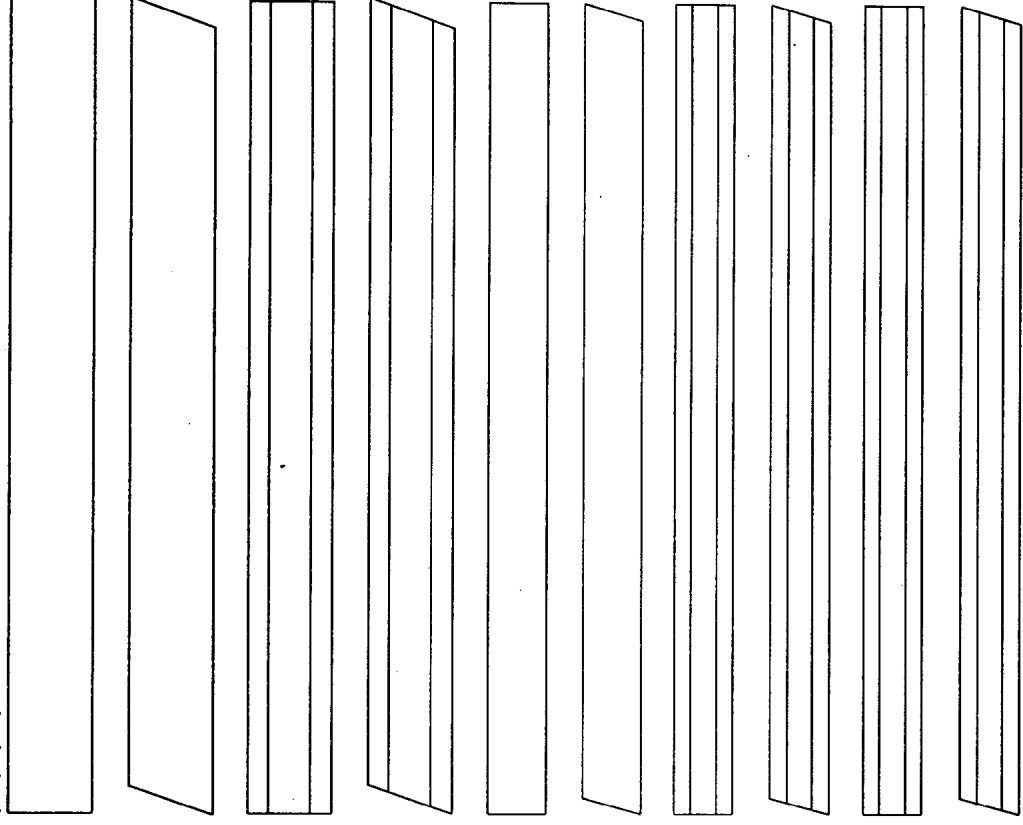
1 建筑制图的基本知识

1.1 字体练习。

长仿宋体



拉丁字母



班级:

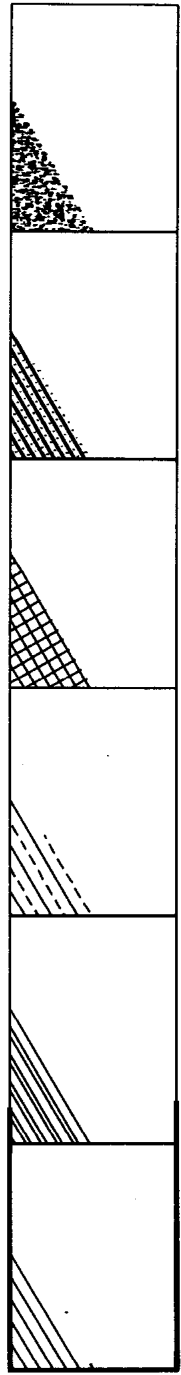
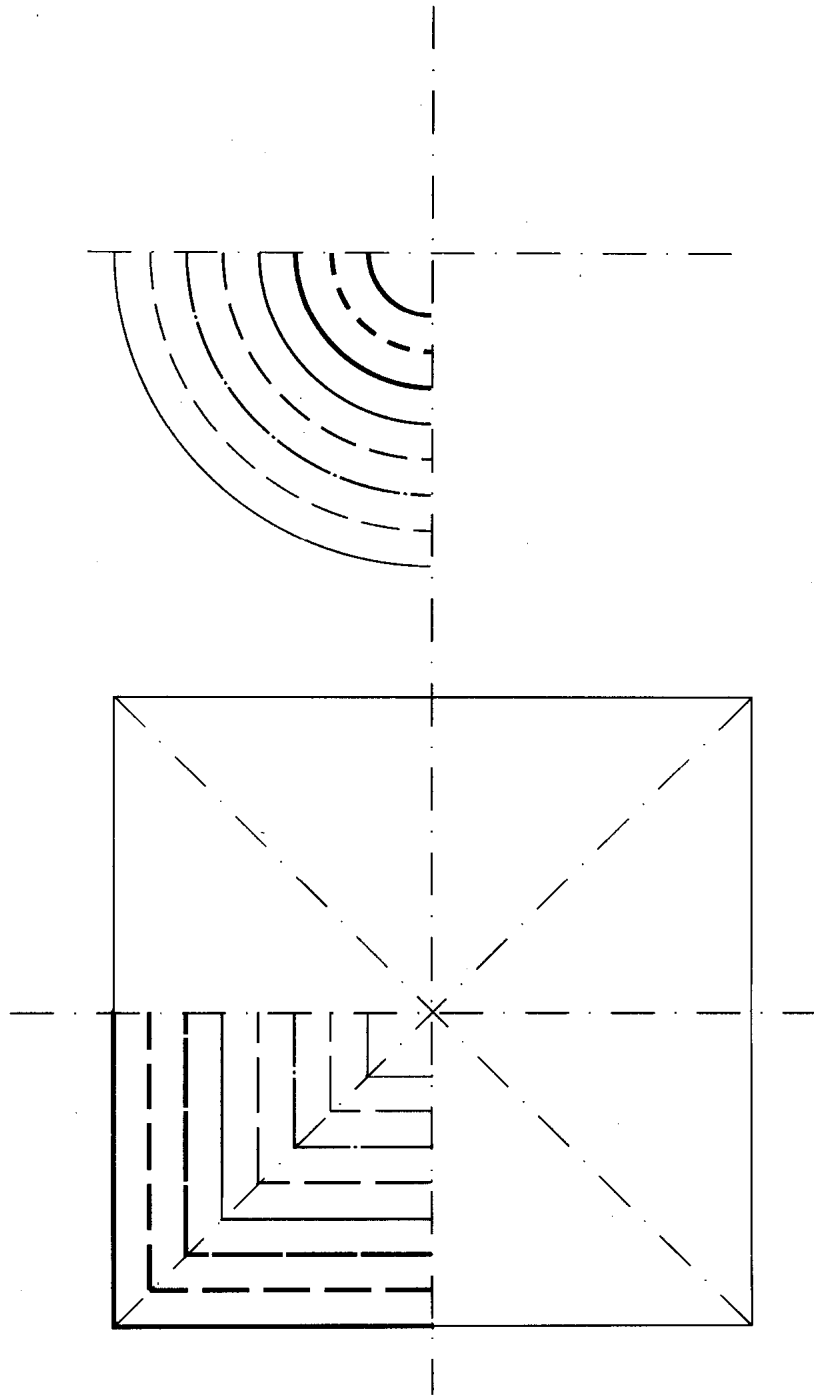
姓名:

学号:

长仿宋体

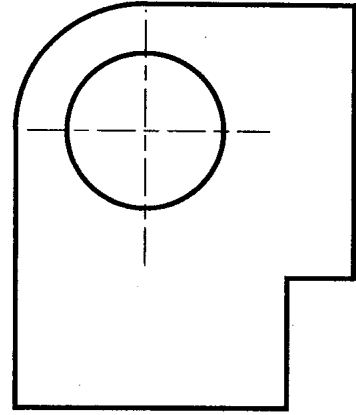
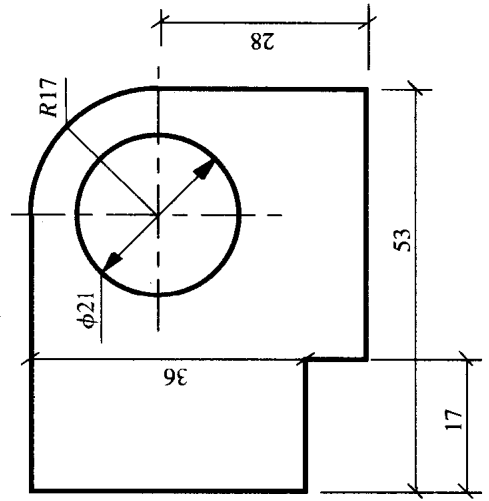
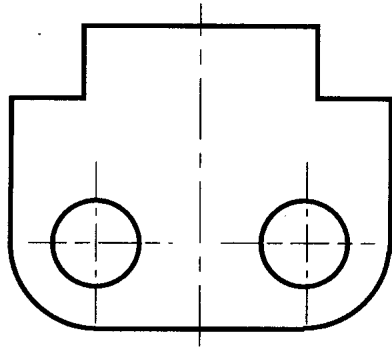
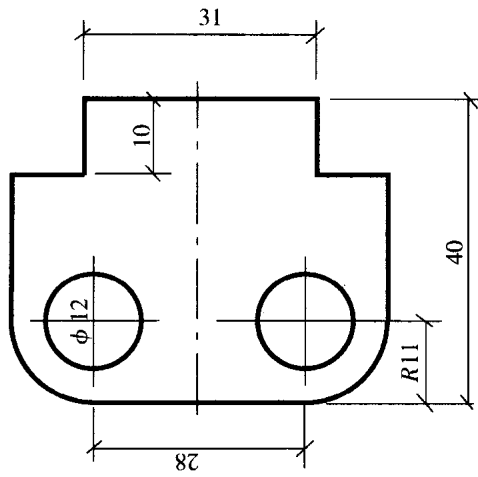
阿拉伯数字

1.2 补全图线及材料图例。



班级: 姓名: 学号:

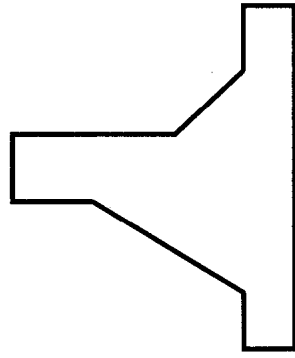
1.3 检查下图尺寸注法的错误,将正确的注法标在右图中。



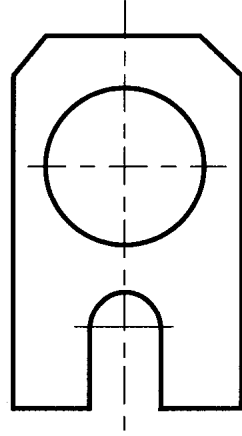
班级: 姓名: 学号:

1.4 注写下列图形的尺寸(尺寸数字直接在图上量取,以mm为单位取整数)。

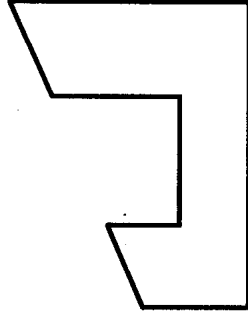
(1)



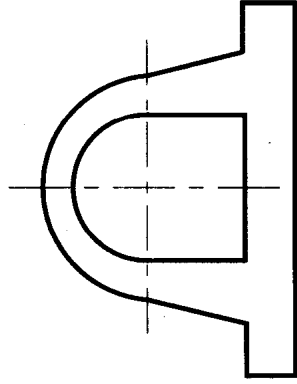
(2)



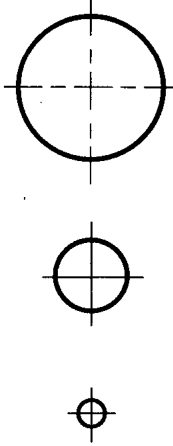
(3)



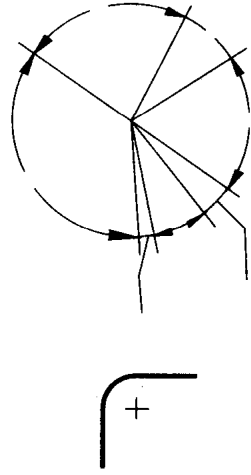
(4)



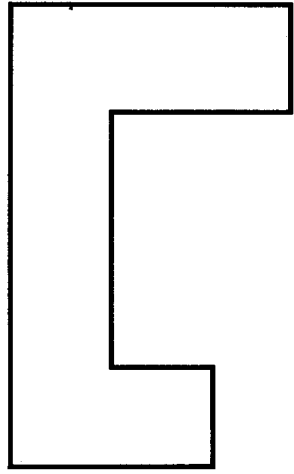
(5)



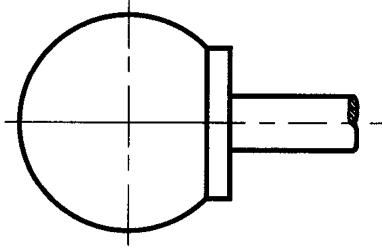
(6)



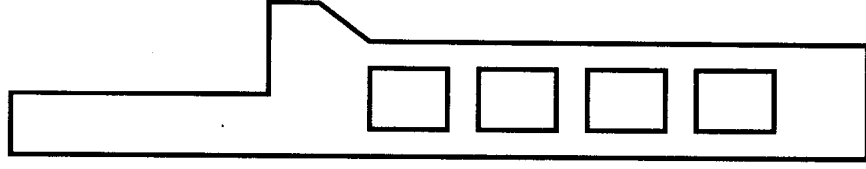
(7)



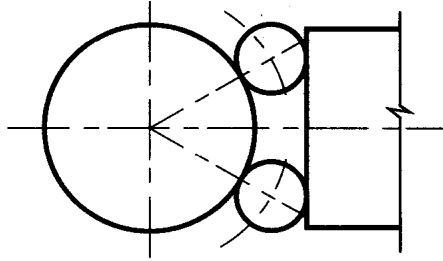
(8)



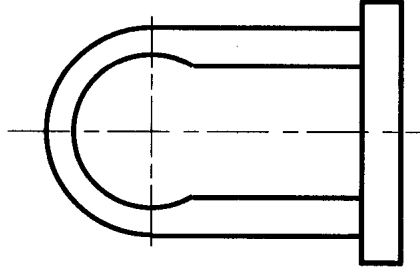
(9)



(10)



(11)



班级:

姓名:

学号:

1.5 几何作图练习

一、图名

图名:几何作图。

二、目的

1. 熟悉并遵守制图基本规格的有关规定。
2. 训练和掌握正确使用绘图工具和仪器的方法。
3. 掌握几何作图方法,学会分析和标注平面图形的尺寸。

三、图纸

A3 幅面绘图纸,铅笔绘图或上墨。

四、内容

按图中指定的比例,抄绘下页中的四个图形。

五、要求

1. 图面布置均匀,作图准确,图线清晰。在底稿图上,所有与其他图线连接的圆弧,都要标明圆心和切点的位置。
2. 同心圆法作椭圆时,要正确使用曲线板,注意曲线光顺和图形的对称性。
3. 在描图纸上完成的上墨图,应与下页的四个图形相同,也应描出四个图形中所示的作图线(细实线)。

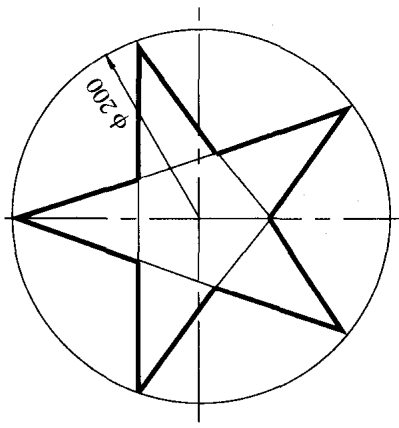
六、说明

1. 绘五角星时,可先由已布置好的外接圆中心线作出外接圆,然后用五等分圆周的方法将外接圆等分成 5 份,将各分点与其相邻的其他分点连接,即可作出这个五角星图案。
2. 抄绘扶手轮廓前,应先看懂图形的尺寸标注是否完整的,并同时对圆弧连接进行线段分析,确定底稿作图步骤,然后再开始画。

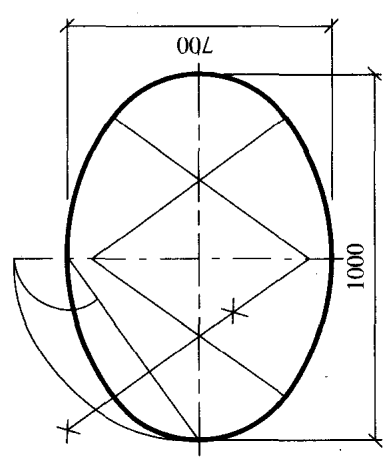
班级:

姓名:

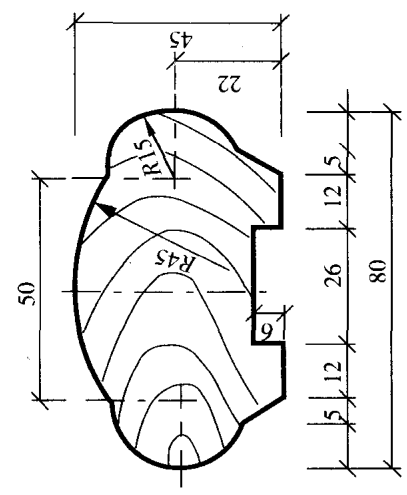
学号:



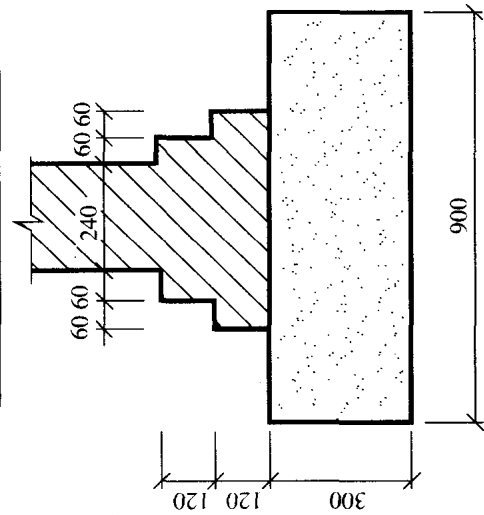
五角星 1:2



四心圆法作近似椭圆 1:10



扶手 1:1

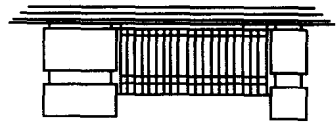


基础 1:10

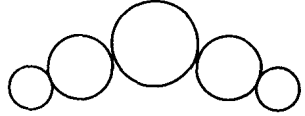
班级: 姓名: 学号:

班级: 姓名: 学号:

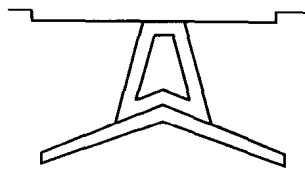
1.6 徒手目测, 将各图放大一倍画出。



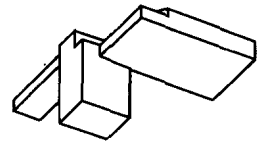
(1)



(2)

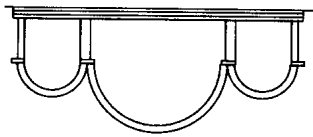


(3)

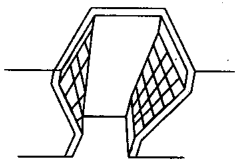


(4)

学号: _____
姓名: _____
班级: _____



(7)



(9)



(5)