

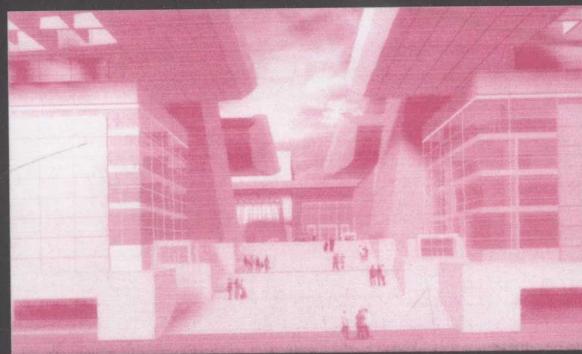
# Architectural Graphing,

Exercise collection of

Shadow and Perspective

高职高专“十五”规划教材

# 建筑制图与阴影透视习题集



魏艳萍 主编



中国电力出版社  
<http://jc.cepp.com.cn>

高职高专“十五”规划教材

GAOZHI  
GAOZHUAN  
SHIWU  
GUIHUA JIAOCAI

# 建筑制图与阴影透视习题集

主 编 魏艳萍

撰 稿 人 董 南 李 莹 马 丽

主 审 赵洪生

中国电力出版社



jc. www.cepp.com.cn

## 内 容 提 要

本习题集是在总结高等职业技术教育经验的基础上，结合我国高等职业技术教育的特点，根据中国电力出版社就各专业《关于编写高职高专“十五”规划教材的操作意见》编写的。它与魏艳萍主编的《建筑制图与阴影透视》教材配套使用。

本习题集采用了2001年11月发布，2002年3月实施的最新国家建筑制图标准。

考虑各专业教学要求的不同，本习题集在习题和作业的份量上，都留有一定余量，以便各专业根据不同情况加以选择。为便于使用，在编排顺序上与教材基本一致。

## 图书在版编目（CIP）数据

建筑制图与阴影透视习题集/魏艳萍主编. —北京:

中国电力出版社, 2004

高职高专“十五”规划教材

ISBN 7-5083-2025-5

I . 建… II . 魏… III . 建筑制图-透视投影-高

等学校：技术学校-习题 IV . TU204 - 44

丽 丹 姜 李 南 董 中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 122209 号

主 编 审 主

---

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路6号 100044 <http://jc.www.cepp.com.cn>)

2004年2月第一版

787毫米×1092毫米 横16开本 15.5印张 177千字

北京丰源印刷厂印刷

2005年8月北京第三次印刷

各地新华书店经售

印数 6001~9000 册

定价 19.80 元

---

版 权 专 有 翻 印 必 究

(本书如有印装质量问题，我社发行部负责退换)



65522453  
65522453  
35415507  
64927315

随着新世纪的到来，我国进入全面建设小康社会、加快推进社会主义现代化的新发展阶段。新世纪新阶段的新任务，对我国高等职业教育提出了新要求。我国加入世界贸易组织和经济全球化迅速发展的新形势，也要求高等职业教育必须开创新局面。

高职高专教材建设是高等职业教育的重要组成部分，是一项极具重要意义的基础性工作，对高等职业教育培养目标的实现起着举足轻重的作用。为贯彻落实《国务院关于大力推进职业教育改革与发展的决定》精神，进一步推动高等职业教育的发展，加强高职高专教材建设，根据教育部关于通过多层次的教材建设，逐步建立起多学科、多类型、多层次、多品种系列配套的教材体系的精神，中国电力教育协会会同中国高等职业技术教育研究会和中国电力出版社，组织有关专家对高职高专“十五”教材规划工作进行研究，在广泛征求各方面意见的基础上，制订了体现高等职业教育特色的高职高专“十五”教材规划。

高职高专“十五”规划教材紧紧围绕培养高等技术应用性专门人才开展编写工作。基础课程教材注重体现以应用为目的，以必需、够用为度，以讲清概念、强化应用为教学重点；专业课程教材着重加强针对性和实用性。同时，“十五”规划教材不仅注重内容和体系的改革，还注重方法和手段的改革，以满足科技发

展和生产实际的需求。此外，高职高专“十五”规划教材还着力推动高等职业教育人才培养模式改革，促进高等职业教育协调发展。相信通过我们的不断努力，一批内容新、体系新、方法新、手段新，在内容质量上和出版质量上有突破的高水平高职高专教材，很快就能陆续推出，力争尽快形成一纲多本、优化配套，适用于不同地区、不同学校、特色鲜明的高职高专教育教材体系。

在高职高专“十五”教材规划的组织实施过程中，得到了教育部、国家电力公司、中国电力企业联合会、中国高等职业技术教育研究会、中国电力出版社、有关院校和广大教师的大力支持，在此一并表示衷心的感谢。

教材建设是一项长期而艰巨的任务，不可能一蹴而就，需要不断完善。因此，在教材的使用过程中，请大家随时提出宝贵的意见和建议，以便今后修订或增补。（联系方式：100761 北京市宣武区白广路二条1号综合楼9层 中国电力教育协会教材建设办公室 010-63416222）

中国电力教育协会

二〇〇二年十二月

本习题集是在总结高等职业技术教育经验的基础上，结合我国高等职业技术教育的特点，根据中国电力出版社《关于编写高职高专“十五”规划教材的操作意见》编写的。是与魏艳萍主编的《建筑制图与阴影透视》教材配套使用。

本习题集的作业方式为两种，一是直接在习题集上作图、解题，二是自备图纸用仪器作图。建议选择部分作业在铅笔图完成后用描图纸上墨描绘，提高学生的制图技能，同时也有助于提高识图能力，为学习专业课打好基础。

本习题集为便于使用，除第一、十五章没有编排习题外，其他章节在编排顺序上与教材基本一致，习题内容直接写在目录

上，不另编节号。本习题集由山西建筑职业技术学院副教授魏艳萍主编，中国工程图学学会理事、太原理工大学副教授赵洪生主审。参加编写工作的有山西建筑职业技术学院魏艳萍（第二、三、四、五、六、九、十、十三、十四章）、山东省城市建设学校董南（第十一章）、山东省城市建设学校李莹（第十二章）、山西建筑职业技术学院马丽（第七、八、十六章）。

本习题集在编写过程中，参考了部分同学科的习题集等文献（见书后的“参考文献”），在此谨向文献的作者表示深深的谢意。由于编者水平有限，加之时间比较仓促，一定会有不少缺点和错误，恳请使用本习题集的教师、学生和广大读者批评指正。

5535  
98222430  
36418580  
54071216

# 目 录

序	
前言	
字体练习	1
线型练习	6
比例与尺寸标注	9
徒手作图	10
几何作图	11
投影的基本知识	14
点的投影	18
直线的投影	21
平面的投影	25
基本体的投影	29
组合体的投影	38
轴测投影	53
剖面图和断面图	61
点的落影	66
直线的落影	68
平面的落影	70
反回光线法	71
平面立体的阴影	72
曲面立体的阴影	73
建筑细部阴影	74
点、直线的透视	81
平面的透视	84
一点透视的画法	86
两点透视的画法	88
透视图中的分割	92
辅助灭点法	94
网格法	95
透视阴影	96
虚象	98
房屋建筑工程施工图	100
建筑施工图	101
结构施工图	108
装饰施工图	110
参考文献	115

# 建筑制图设计说明 总平面 立剖详东西南北房屋基础比例尺 长宽

厚墙柱梁档板楼梯框架承重结构门窗阳台雨篷勒脚左右上下中下

A horizontal row of 20 empty rectangular boxes, each with a thin black border, intended for handwritten responses.

室散坡沟洞槽材料强度水泥砂石钢筋混凝土灰浆配筋分布箍预

屋面油毡防水层绿豆砂保护层找平隔热挂瓦顺水条椽检查顶棚吊顶搁棚天

窗雨水口斗管沟盖檐泛水圈梁隔断墙砖砌平拱过梁变形缝沉降伸缩水磨石

细石混凝土地下室采光井消防梯间距层高步数百页亮子铰链马赛克花岗石

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

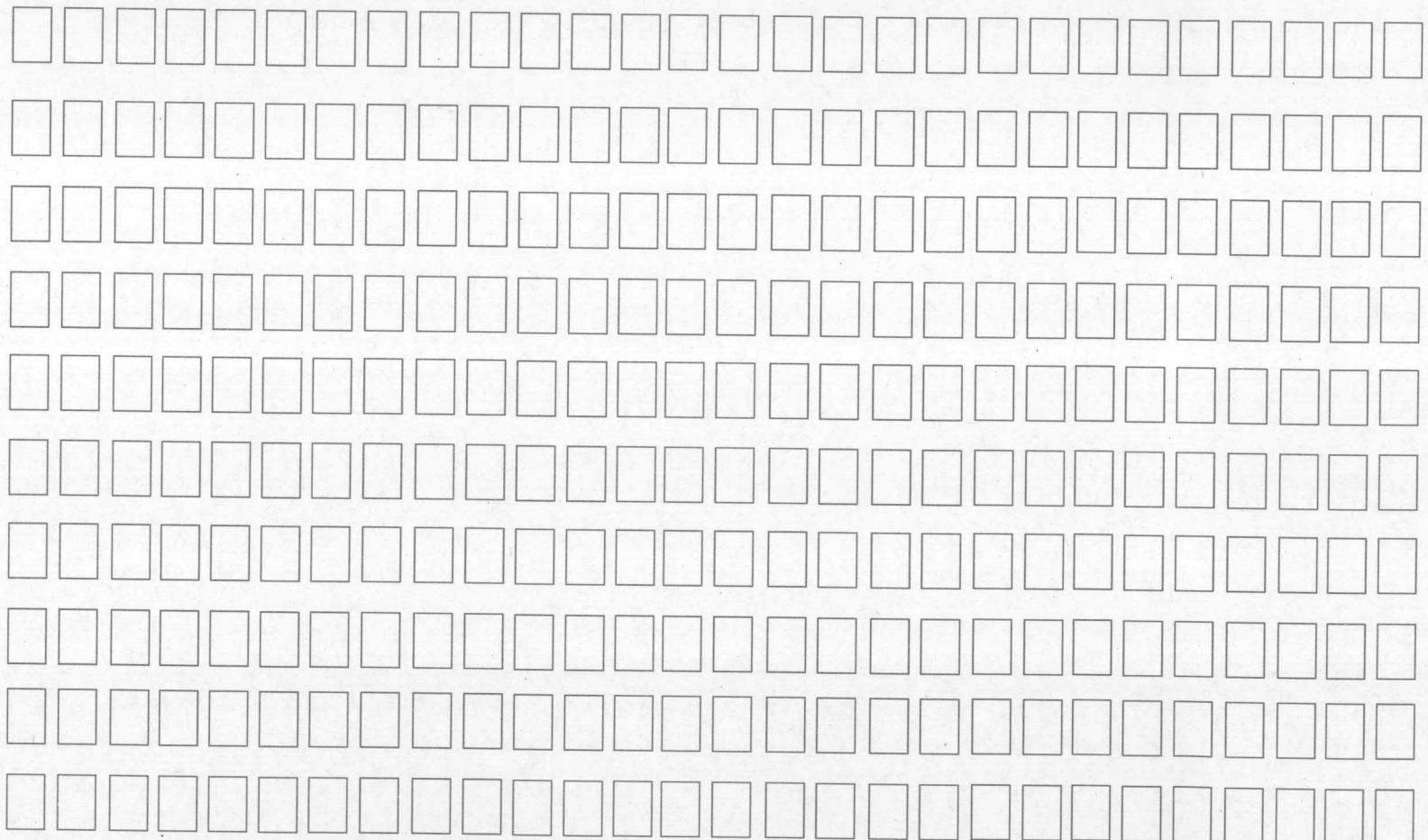
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 I V X φ

A B C a b c d I 2 3 4 I V

75°

本字格可垫在描图纸下写字用。注意保存。



字格(一)

班级

姓名

日期

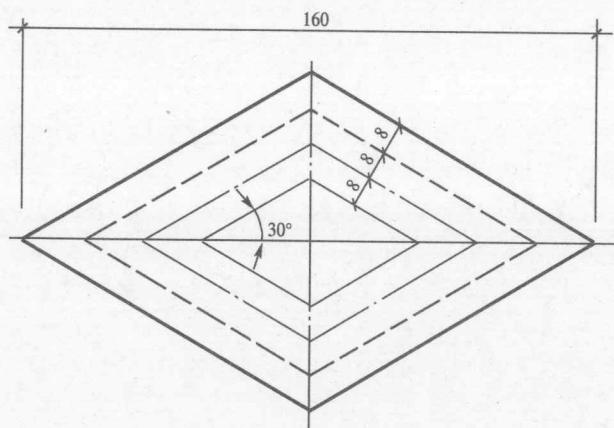
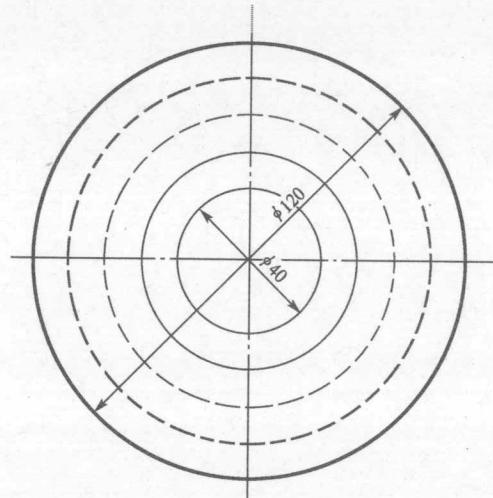
## 字格(二)

班级

姓名

日期

按左图所示在右边画出同样的图形，并标注尺寸。

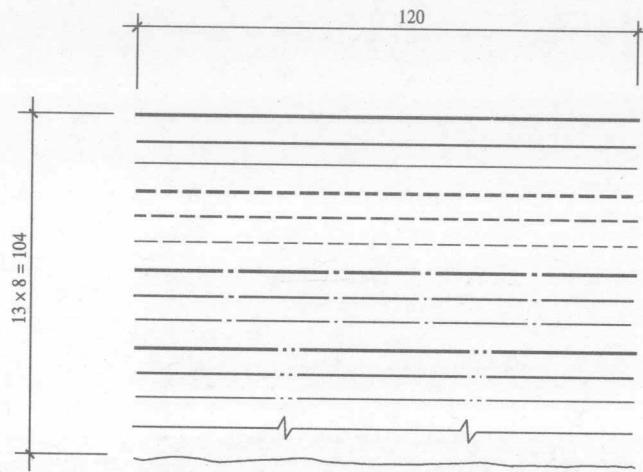


线型练习(一)

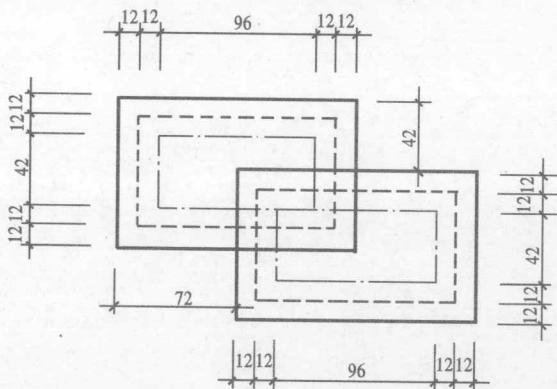
班级

姓名

日期



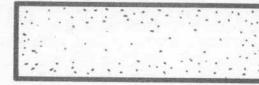
图线 1:1



图案 1:2



普通砖



砂、灰土



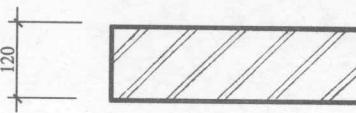
混凝土



钢筋混凝土



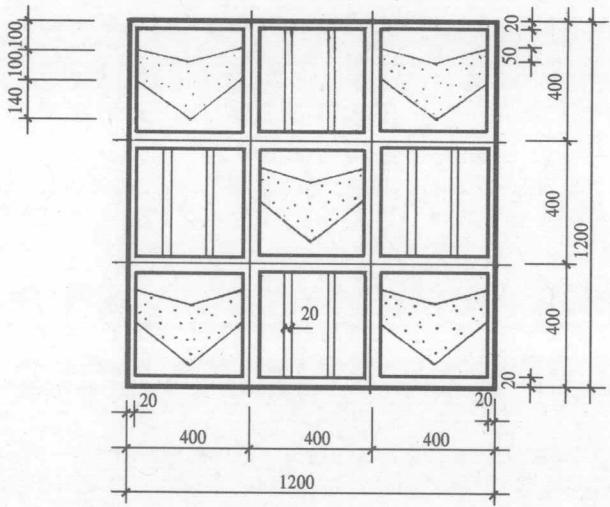
金属



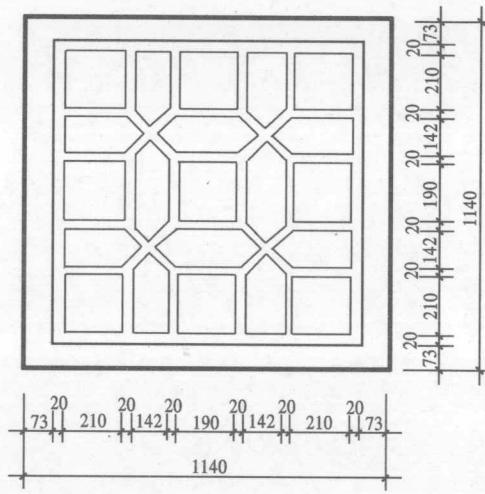
材料图例 1:5

作业要求:(1)用 A3 幅面绘图纸按比例抄绘图样。

(2) 要求线型分明,交接正确,注写认真。



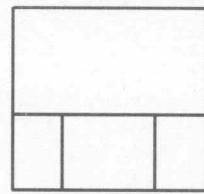
图案 1:10



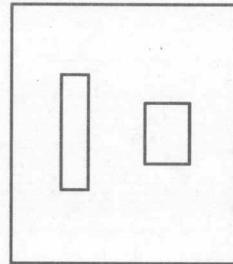
花格窗 1:10

作业要求:(1) 按所注比例,用 A3 幅面绘图纸抄绘图样,再用硫酸纸描绘。  
 (2) 要求线型分明,注写认真。

将下列图形按指定比例量取数值,标注尺寸(单位:mm,取整数)。



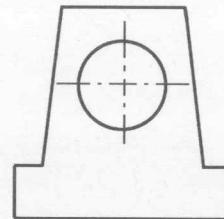
1:5



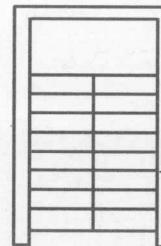
1:10



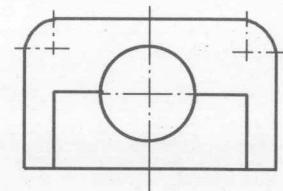
1:20



1:30

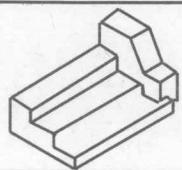


1:100

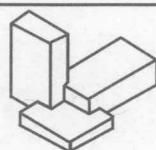


1:2

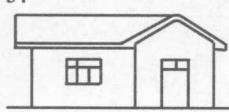
1.



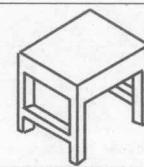
2.



3.



4.



### 徒手作图

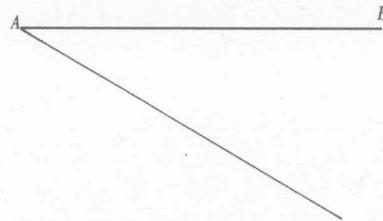
班级

姓名

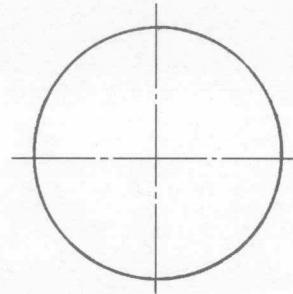
日期

10

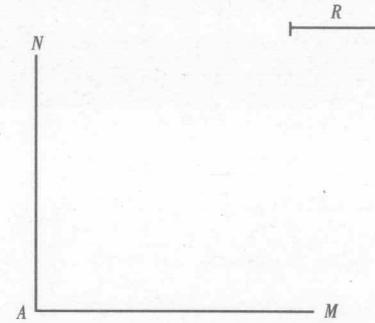
1. 已知线段  $AB$ , 试将其五等分。



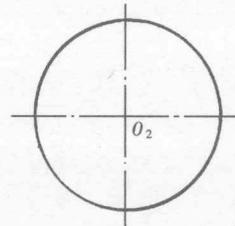
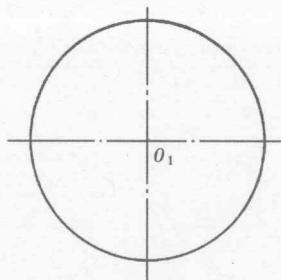
2. 作圆的内接正六边形。



3. 用已知半径作圆弧与正交二直线连接。



4. 用已知半径作圆弧与两已知圆弧外连接。



5. 根据长轴  $AB$  和短轴  $CD$  作一椭圆。

