

◆ 高等职业教育土建类“十五五”新形态融媒体教材 ◆

工程制图基础习题集

(第三版)

主编 卓维松



南京大学出版社

◆ 高等职业教育土建类“十五五”新形态融媒体教材 ◆

工程制图基础习题集

(第三版)

主 编 卓维松

副主编 李海燕 王本锋



南京大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

工程制图基础习题集 / 卓维松主编. — 3 版.

南京 : 南京大学出版社, 2026. 8. — ISBN 978-7-305-30289-3

I. TB23-44

中国国家版本馆 CIP 数据核字第 2026TN5875 号

内容简介

本书是《工程制图基础》(第三版)教材的配套习题集,内容包括制图基本知识、投影基本知识、基本几何体的投影、轴测投影、组合体的投影、剖面图与断面图、标高投影 7 个模块共计 24 个单元。习题集中练习题的题型、题量、难度都比较适中,特别适合现在高职高专生源的实际情况。

本书可作为高职高专院校的建筑工程技术、智能建造技术、道路与桥梁工程技术、市政工程技术、工程测量技术、建设工程监理、工程造价、建筑装饰工程技术、建设工程管理、地下与隧道工程技术等土建类专业制图课程教材的配套教材。

出版发行 南京大学出版社
社 址 南京市汉口路 22 号 邮 编 210093

书 名 工程制图基础习题集
GONGCHENG ZHITU JICHU XITIJI

主 编 卓维松
责任编辑 朱彦霖 编辑热线 025-83597482

照 排 南京南琳图文制作有限公司
印 刷 盐城市华光印刷厂
开 本 889 mm×1194 mm 1/16 印张 8 字数 82 千

版 次 2026 年 8 月第 3 版
印 次 2026 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-305-30289-3

定 价 25.00 元

网址: <http://www.njupco.com>

官方微博: <http://weibo.com/njupco>

微信服务号: NJUYUNSHU

销售咨询热线: (025) 83594756

* 版权所有,侵权必究

* 凡购买南大版图书,如有印装质量问题,请与所购
图书销售部门联系调换

前 言

《工程制图基础》是一门动手实践性很强的课程。在完成课堂学习的同时,学生必须进行适当适量的习题练习,这是学习《工程制图基础》的重要实践环节,目的在于帮助学生巩固课堂学习的基础知识,训练和提高学生的空间想象能力,为专业识图打下基础。

本习题集与卓维松主编的教材《工程制图基础》(第三版)配套使用。各模块习题根据教材内容的先后顺序进行编排,习题的选择注意由易到难、循序渐进,特别适合现在高职高专生源的实际情况。

本习题集由福建船政交通职业学院卓维松担任主编,福建船政交通职业学院李海燕、昌吉职业技术学院王本锋担任副主编。第1、2、3、7模块由福建船政交通职业学院卓维松编写;第4、5模块由福建船政交通职业学院李海燕编写,第6模块由昌吉职业技术学院王本锋编写。

全书由卓维松统稿并定稿。本书在编写过程中参考部分同学科的习题集,在此一并向相关作者致以衷心的感谢!

为了使习题集更适合高职高专教学特点和生源的实际情况,编者作了一些尝试和探索。但由于编者理论水平和实践经验有限,不妥与疏漏在所难免,恳请读者和同行批评指正,以便修订时改进。

编 者

2026 年 6 月

目 录

模块 1 制图基本知识	1
模块 2 投影基本知识	5
模块 3 基本几何体的投影	20
模块 4 轴测投影	34
模块 5 组合体的投影	37
模块 6 剖面图与断面图	46
模块 7 标高投影	52
参考文献	61

专业_____ 班级_____ 学号_____ 姓名_____ 成绩_____

模块1 《制图基本知识》练习题

1-1 字体练习

门 窗 基 础 地 层 楼 板 梁 柱 墙 厕 浴 标 号

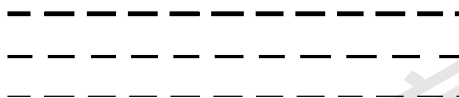
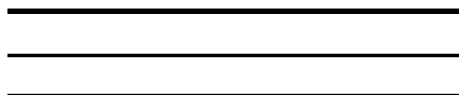
制 审 定 日 期 一 二 三 四 五 六 七 八 九 十

工 业 民 用 建 筑 厂 房 屋 平 立 剖 面 详 图

结 构 施 说 明 比 例 尺 寸 长 宽 高 厚 砖 瓦

专业_____ 班级_____ 学号_____ 姓名_____ 成绩_____

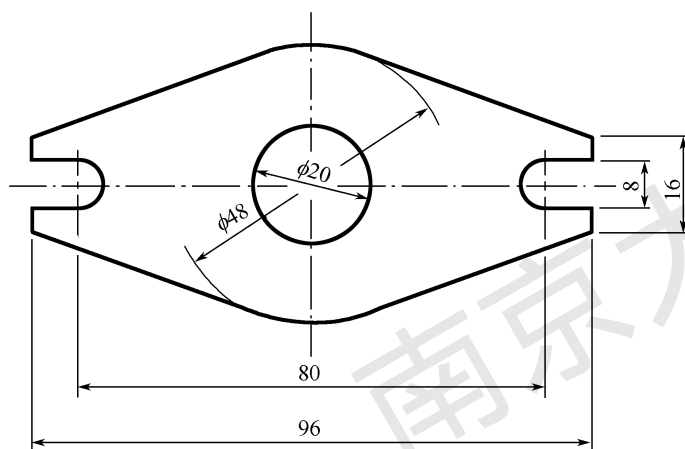
1-2 在右边空白位置抄绘线条



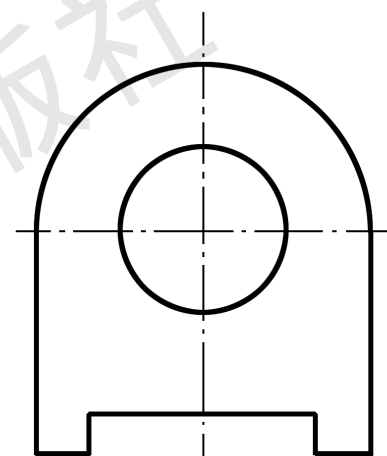
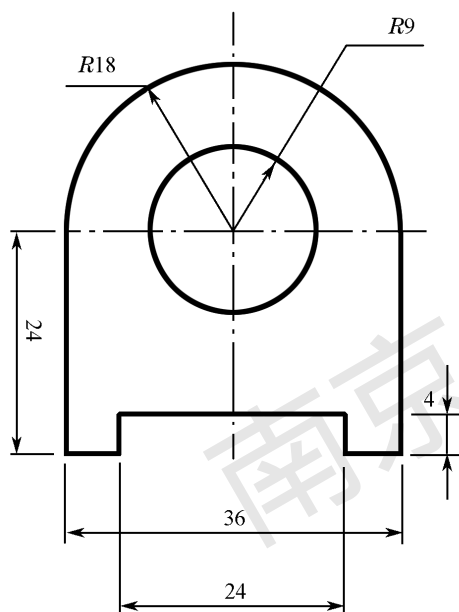
南京大学出版社

专业_____ 班级_____ 学号_____ 姓名_____ 成绩_____

1-3 在右边空白位置抄绘图形



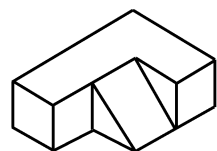
1-4 尺寸标注改错(直接标注在右边的图形上)



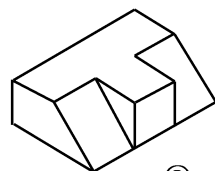
模块 2 《投影基本知识》练习题

2-1 三面投影图

(1) 根据立体图找三面投影图。



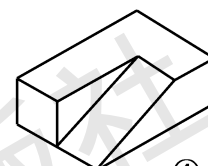
①



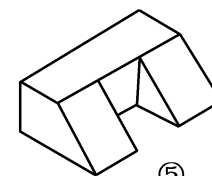
②



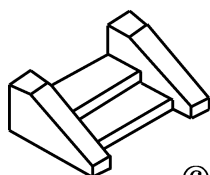
③



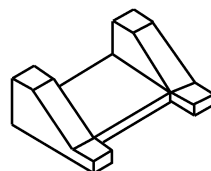
④



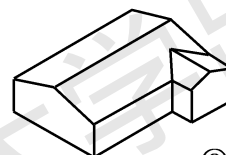
⑤



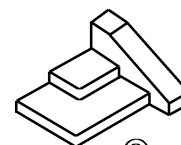
⑥



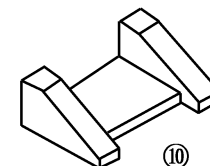
⑦



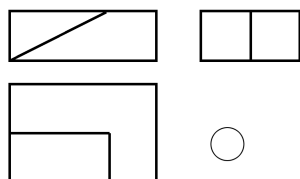
⑧



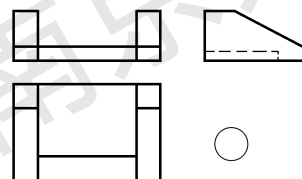
⑨



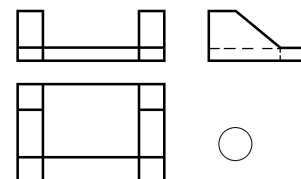
⑩



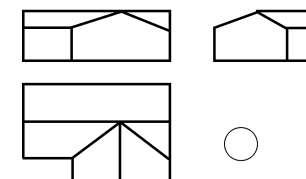
☐



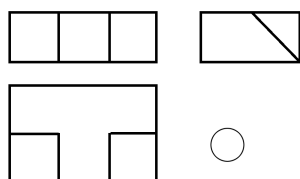
☐



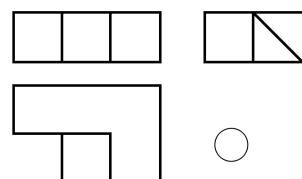
☐



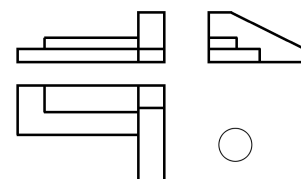
☐



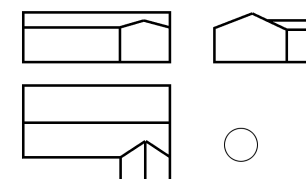
☐



☐



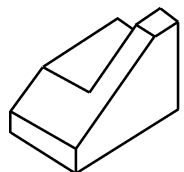
☐

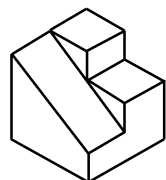


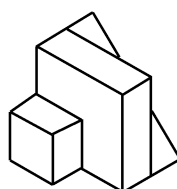
☐

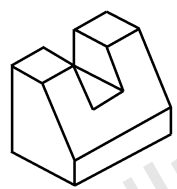
2-1 三面投影图

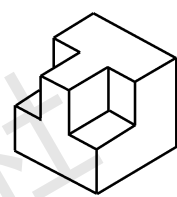
(2) 将两面投影的序号填入对应的立体图的括号内。

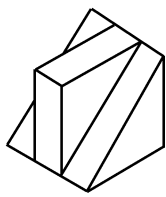
()


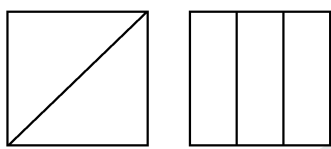
()


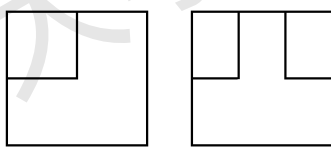
()


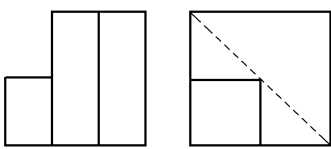
()


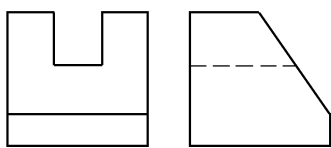
()


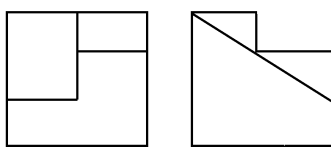
()


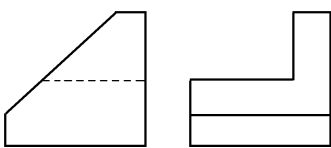
(1)


(2)


(3)


(4)


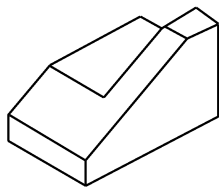
(5)


(6)


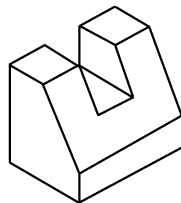
2-1 三面投影图

(3) 将 H 面投影的序号填入对应立体图的括号内。

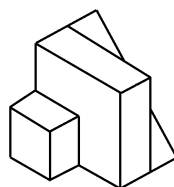
()



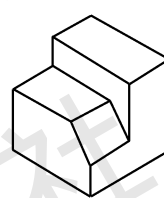
()



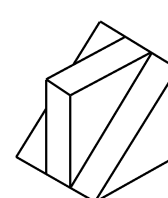
()



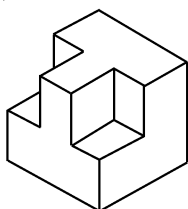
()



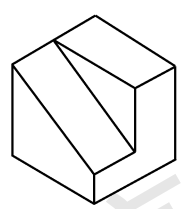
()



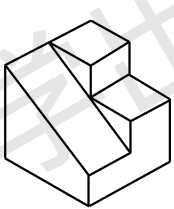
()



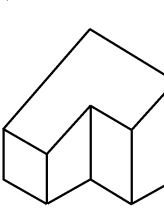
()



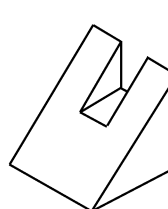
()



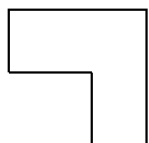
()



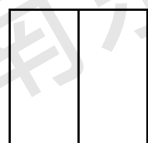
()



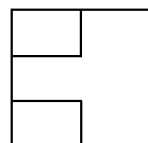
(1)



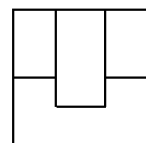
(2)



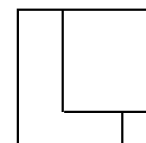
(3)



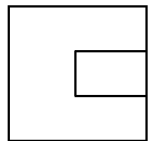
(4)



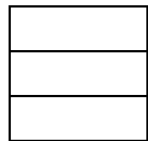
(5)



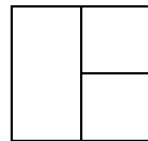
(6)



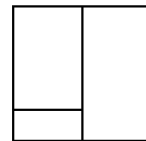
(7)



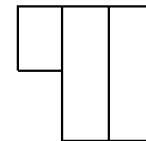
(8)



(9)

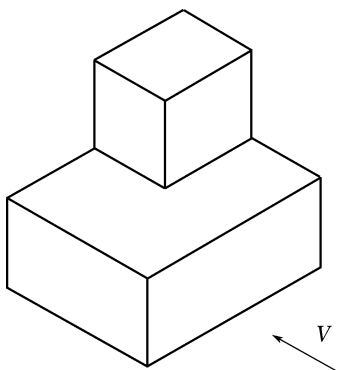


(10)



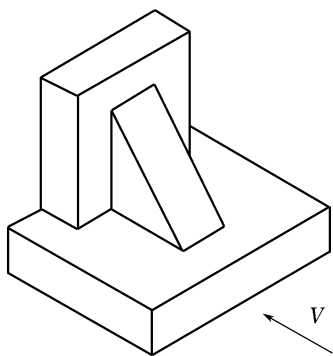
2-1 三面投影图

(4) 在右边空白处,画出所给形体的三面投影图(1:1)。



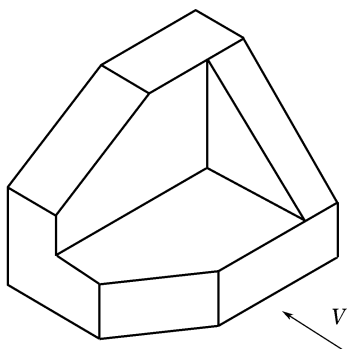
2-1 三面投影图

(5) 在右边空白处,画出所给形体的三面投影图(1:1)。



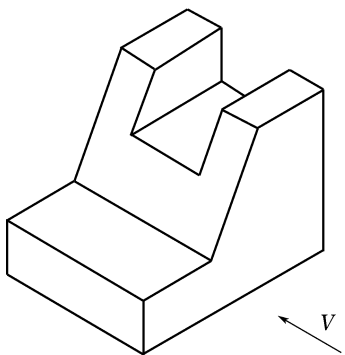
2-1 三面投影图

(6) 在右边空白处,画出所给形体的三面投影图(1:1)。



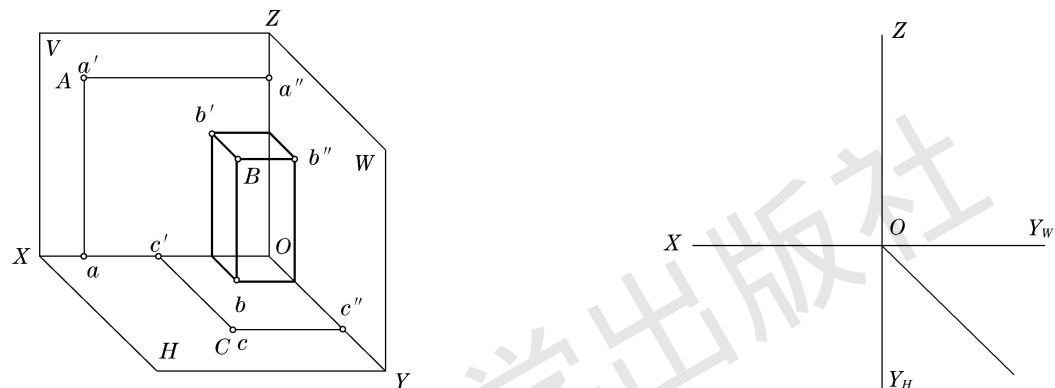
2-1 三面投影图

(7) 在右边空白处,画出所给形体的三面投影图(1:1)。

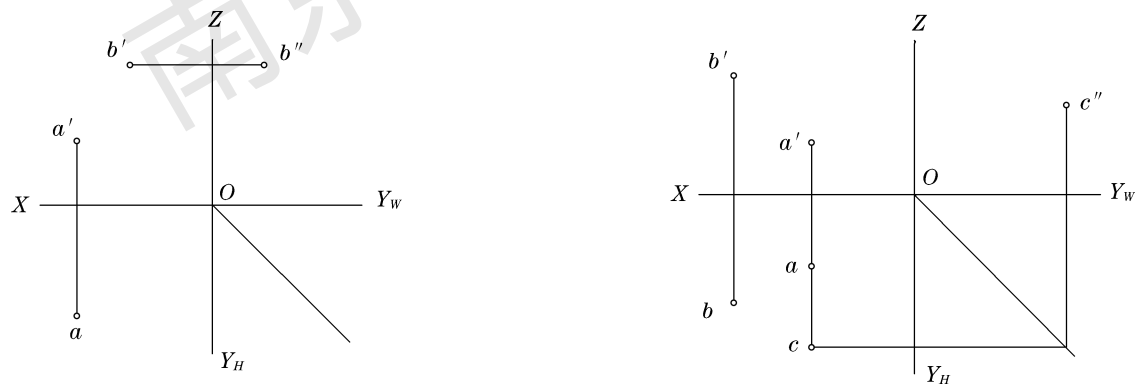


2-2 点的投影

(1) 已知各点的空间位置,画出各点的三面投影,在图上直接量取。

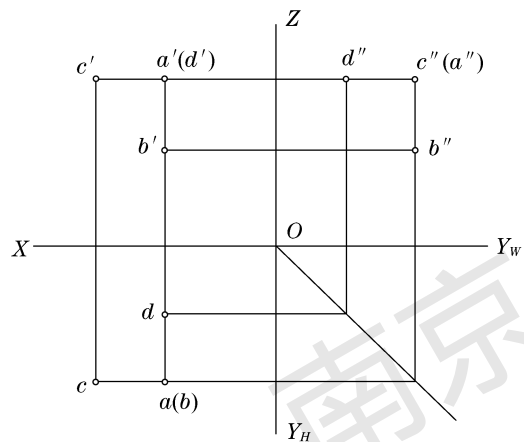


(2) 已知各点的两面投影,求出各点的第三面投影。

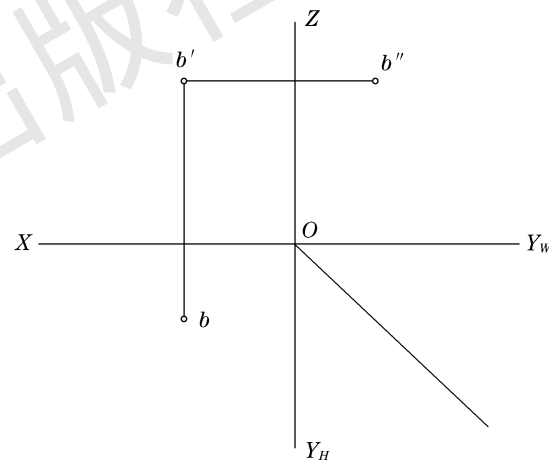


2-2 点的投影

(3) 已知 A 、 B 、 C 、 D 各点的三面投影, 试判断其相对位置并填空: A 在 B 的(); A 在 D 的(); A 在 C 的(); B 在 C 的()。

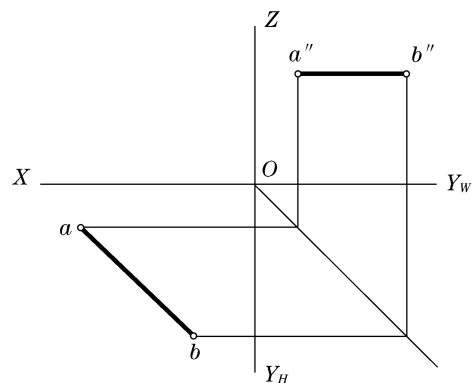


(4) 已知 B 点的三面投影, 并知 A 点在 B 点之前、下、左各 10 mm, 求作 A 点的三面投影。

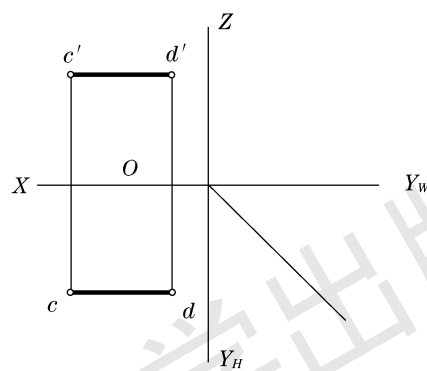


2-3 直线的投影

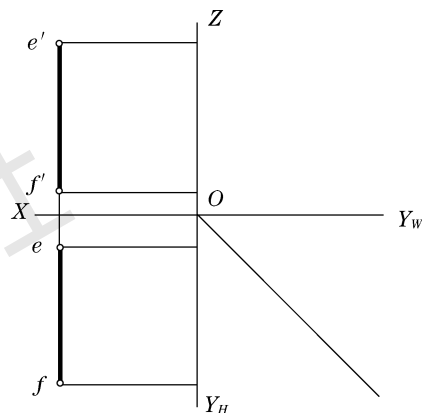
(1) 判断下列各直线对投影面的相对位置, 画出第三面投影并填写名称。



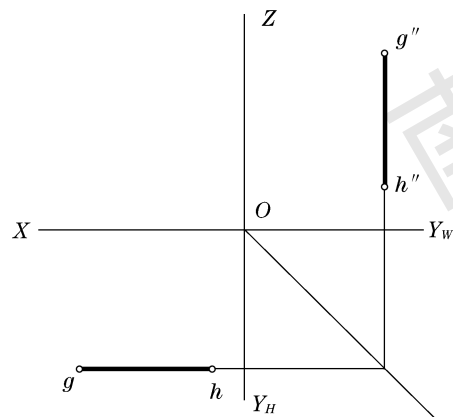
AB是 _____ 线



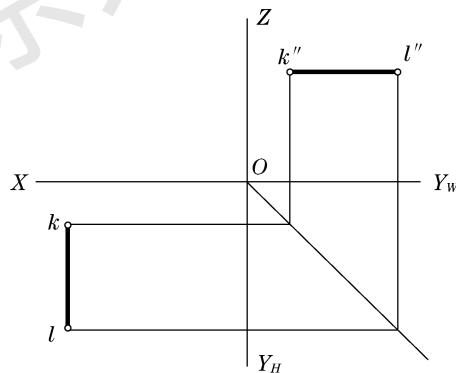
CD是 _____ 线



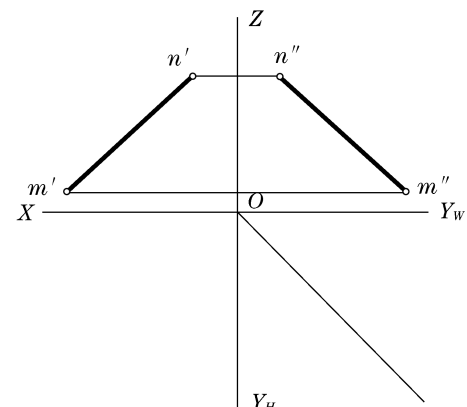
EF是 _____ 线



GH是 _____ 线



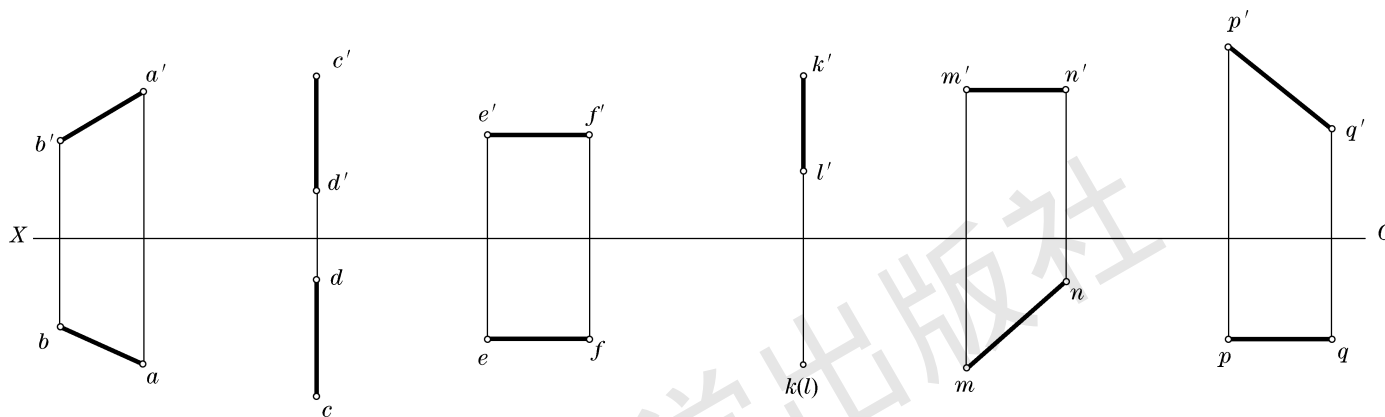
KL是 _____ 线



MN是 _____ 线

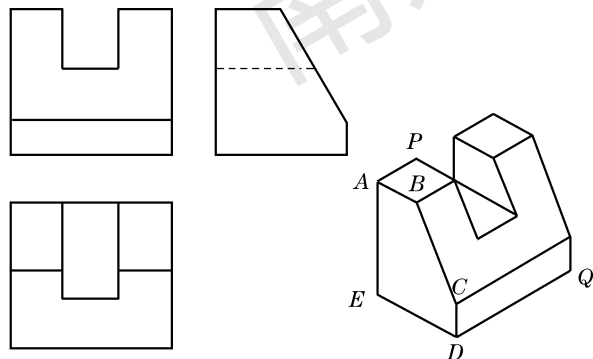
2-3 直线的投影

(2) 判断下列各直线对投影面的相对位置,填写名称。



直线 AB 是: _____ 线; 直线 CD 是: _____ 线; 直线 EF 是: _____ 线;
 直线 KL 是: _____ 线; 直线 MN 是: _____ 线; 直线 PQ 是: _____ 线;

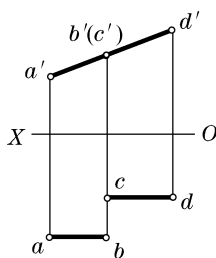
(3) 对照以下图形,请填写有关直线的名称,判断相应两直线相对位置。



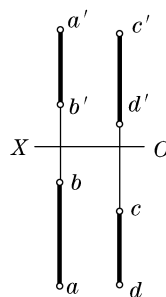
直线 AB 是 _____ 线; 直线 BC 是 _____ 线;
 直线 CD 是 _____ 线; 直线 ED 是 _____ 线;
 直线 AE 是 _____ 线; 直线 DQ 是 _____ 线;
 直线 AB 与 CD 是: _____ ; (相交、交叉、平行)
 直线 AE 与 CD 是: _____ ; (相交、交叉、平行)
 直线 BC 与 DQ 是: _____ ; (相交、交叉、平行)

2-3 直线的投影

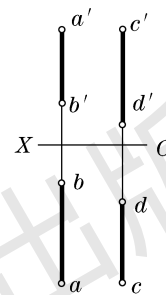
(4) 判断两直线 AB 、 CD 的相对位置(平行、相交、交叉)。



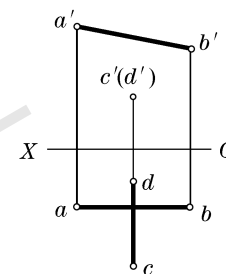
()



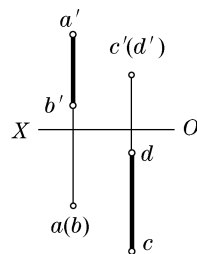
()



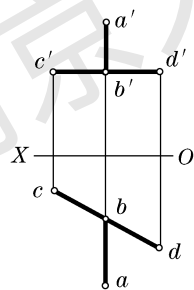
()



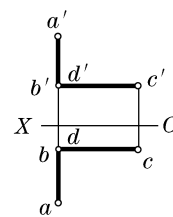
()



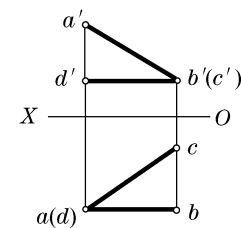
()



()



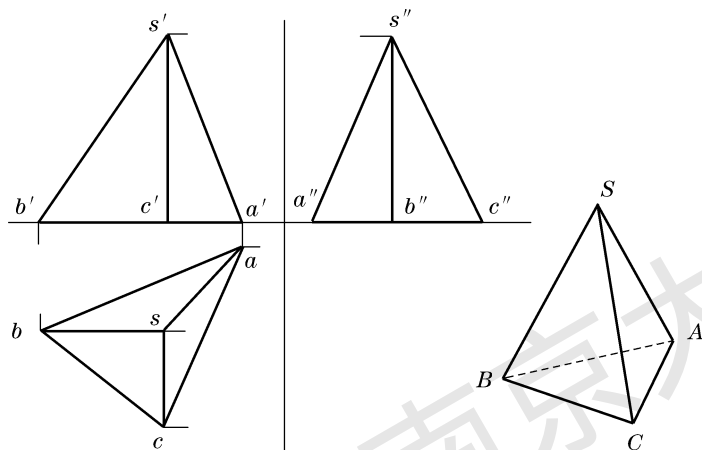
()



()

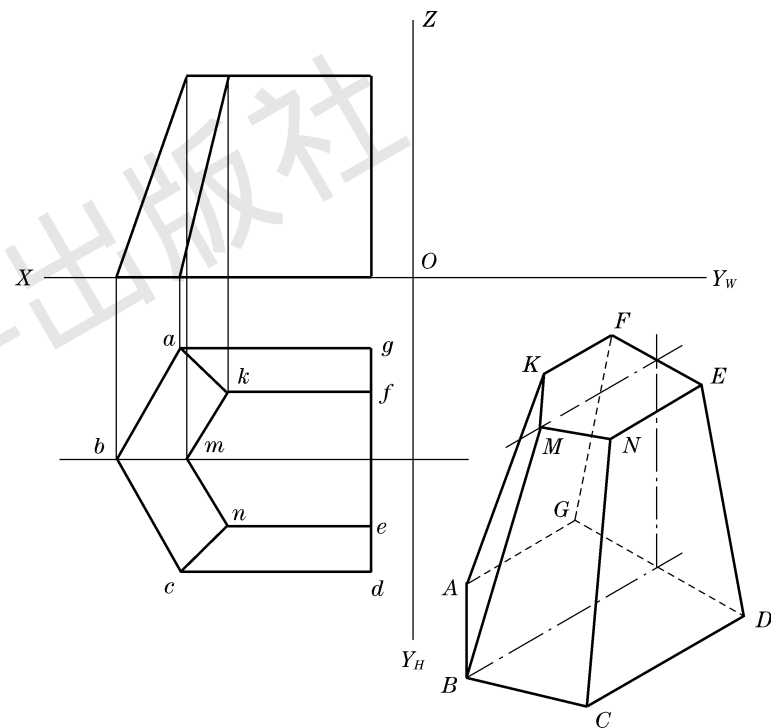
2-4 平面的投影

(1) 根据如下形体,请在表格中填写各个表面与投影面的相对位置名称。



平面	SAB	SBC	SAC	ABC
名称				

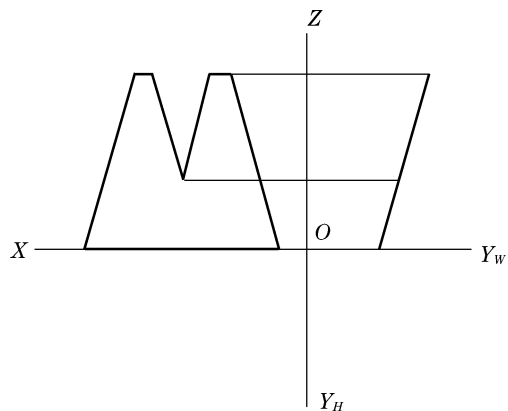
(2) 求作下面形体的 W 面投影,请在表中填写 6 个表面与投影面的相对位置名称。



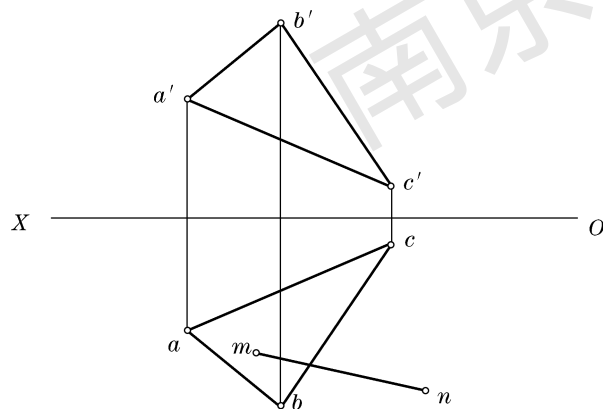
平面	AGFK	ABCDG	DEFG	CDEN	BCNM	ABMK
名称						

2-4 平面的投影

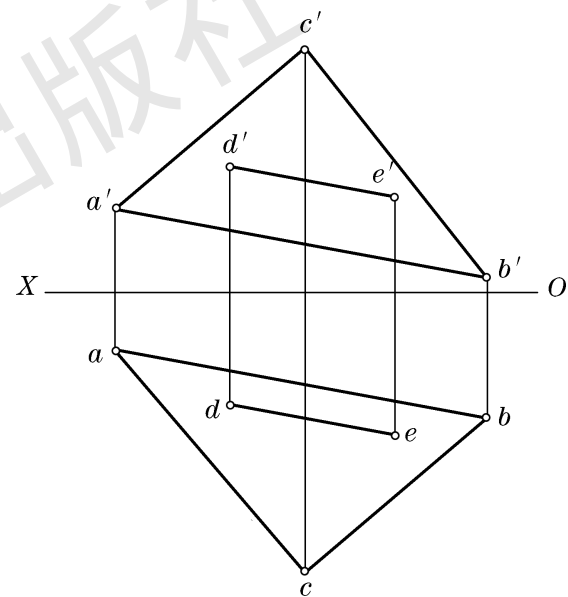
(3) 如下图所示为侧垂面, 求作该平面的 H 面投影。



(4) 已知平面 ABC 上的直线 MN , 求它的另一面投影。

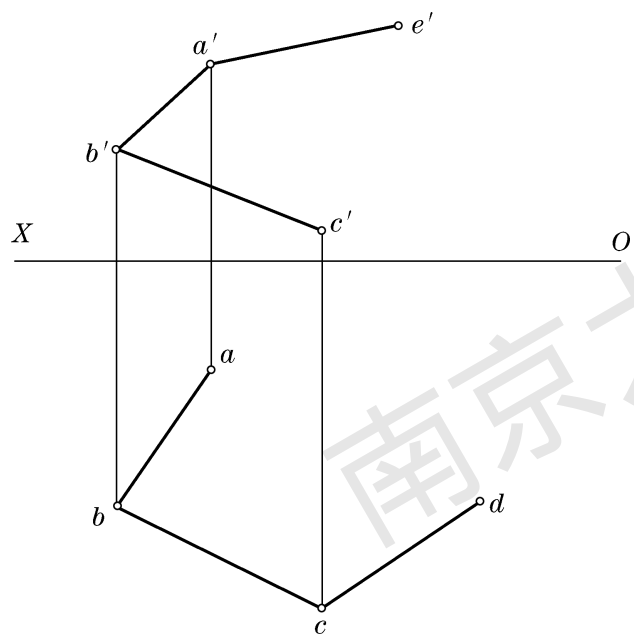


(5) 判断直线 DE 是否在平面 ABC 内。



2-4 平面的投影

(6) 补全五边形的两面投影。



(7) 已知四边形 $ABCD$ 的 AD 边平行于 V 面, BC 边平行于 H 面, 完成该四边形的 V 面投影。

