

职业技术·职业资格培训教材



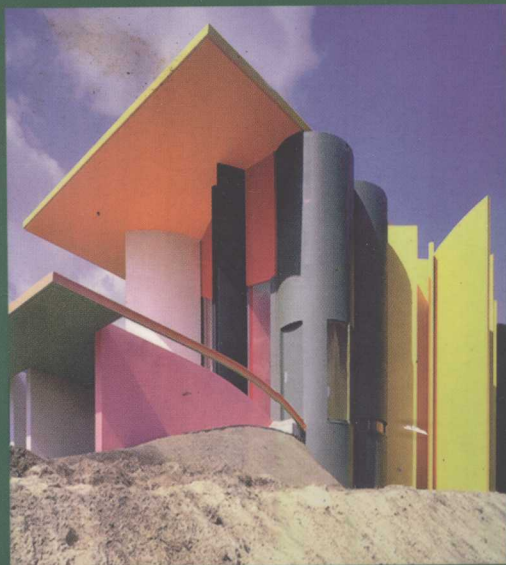
Shinei

zhuangshi gongcheng guanliyuan

室内装饰工程管理员

劳动和社会保障部教材办公室
上海市职业培训指导中心 组织编写

(中级)



中国劳动社会保障出版社

职业技术·职业资格培训教材



Shinei

zhuangshi gongcheng guanliyuan

室内装饰工程管理员

(中级)

主 编	刘 锋	
编 者	刘 锋	谭英杰
	王兴华	周荣兴
主 审	潘邦慧	



中国劳动社会保障出版社

图书在版编目(CIP)数据

室内装饰工程管理员：中级/刘锋主编. —北京：中国劳动社会保障出版社，2003
职业技术·职业资格培训教材

ISBN 7-5045-3998-8

I. 室… II. 刘… III. 室内装饰—施工管理—技术培训—教材 IV. TU767

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 097691 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码：100029)

出版人：张梦欣

*

煤炭工业出版社印刷厂印刷装订 新华书店经销

787 毫米 × 1092 毫米 16 开本 31.25 印张 678 千字

2004 年 4 月第 1 版 2005 年 5 月第 2 次印刷

印数：2000 册

定价：48.00 元

读者服务部电话：010-64929211

发行部电话：010-64911190

出版社网址：<http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话：010-64911344

内 容 简 介

本书由劳动和社会保障部教材办公室、上海市职业培训指导中心依据上海 1+X 职业技能鉴定考核细目——室内装饰工程管理员（中级）组织编写。本书从强化培养操作技能，掌握一门实用技术的角度出发，较好地体现了本职业当前最新的实用知识与操作技术，对于提高从业人员基本素质，掌握中级室内装饰工程管理的核心内容与技能有直接的帮助和指导作用。

本书在编写中摒弃了传统教材注重系统性、理论性和完整性的编写方法，而是根据本职业的工作特点，从掌握实用操作技能，以能力培养为根本出发点，采用模块化的编写方式。主要内容包括三大模块，即室内装饰识图与房构、室内装饰施工与管理、装饰施工相关知识。每一模块着重介绍相关专业理论知识与专业操作技能，使理论与实践得到有机地结合。

为便于读者掌握本书的重点内容，书后附有知识考核模拟试卷和技能考核模拟试卷，用于检验、巩固所学知识 with 技能。

本书可作为室内装饰工程管理员（中级）职业技能培训与鉴定考核教材，也可供全国中等职业学校学习掌握先进中级室内装饰工程管理知识与技术，或进行岗位培训、就业培训使用。

前言

职业资格证书制度的推行,对广大劳动者系统地学习相关职业的知识和技能,提高就业能力、工作能力和职业转换能力有着重要的作用和意义,也为企业合理用工以及劳动者自主择业提供了依据。

随着我国科技进步、产业结构调整以及市场经济的不断发展,特别是加入世界贸易组织以后,各种新兴职业不断涌现,传统职业的知识和技术也愈来愈多地融进当代新知识、新技术、新工艺的内容。为适应新形势的发展,优化劳动力素质,上海市劳动和社会保障局在提升职业标准、完善技能鉴定方面做了积极的探索和尝试,推出了1+X的鉴定考核细目和题库。1+X中的1代表国家职业标准和鉴定题库,X是为适应上海市经济发展的需要,对职业标准和题库进行的提升,包括增加了职业标准未覆盖的职业,也包括对传统职业的知识 and 技能要求的提高。

上海市职业标准的提升和1+X的鉴定模式,得到了国家劳动和社会保障部领导的肯定。为配合上海市开展的1+X鉴定考核与培训的需要,劳动和社会保障部教材办公室、上海市职业培训指导中心联合组织有关方面的专家、技术人员共同编写了职业技术·职业资格培训系列教材。

职业技术·职业资格培训教材严格按照1+X鉴定考核细目进行编写,教材内容充分反映了当前从事职业活动所需要的最新核心知识与技能,较好地体现了科学性、先进性与超前性。聘请编写1+X鉴定考核细目的专家,以及相关行业的专家参与教材的编审工作,保证了教材与鉴定考核细目和题库的紧密衔接。

职业技术·职业资格培训教材突出了适应职业技能培训的特色,按等级、分模块单元的编写模式,使学员通过学习与培训,不仅能够有助于通过鉴定考核,而且能够有针对性地系统学习,真正掌握本职业的实用技术与操作技能,从而实现我会做什么,而不只是我懂什么。教材后附本级别的知识模拟

前 言

试卷和技能模拟试卷,使受培训者巩固提高所学知识 with 技能。

本教材虽结合上海市对职业标准的提升而开发,适用于上海市职业培训和职业资格鉴定考核,同时,也可为全国其他省市开展新职业、新技术职业培训和鉴定考核提供借鉴或参考。

新教材的编写是一项探索性工作,由于时间紧迫,不足之处在所难免,欢迎各使用单位及个人对教材提出宝贵意见和建议,以便教材修订时补充更正。

劳动保障部教材办公室

上海市职业培训指导中心

目 录

第一单元 室内装饰识图与房构	(1)
第一节 识图基本知识	(1)
第二节 制图基础知识和相关规范	(36)
第三节 装饰施工图的识读	(56)
第四节 房构基础知识	(90)
第五节 美学与室内设计基础	(118)
第二单元 室内装饰施工与管理	(128)
第一节 室内装饰材料	(128)
第二节 楼地面装饰施工工艺	(151)
第三节 墙柱面装饰施工	(193)
第四节 顶面装饰施工	(263)
第五节 住宅装饰具体施工	(292)
第六节 室内装饰施工机具	(328)
第七节 施工管理的内容与方法	(344)
第八节 质量通病检验与防治	(371)
第三单元 装饰施工相关知识	(429)
第一节 安全知识	(429)
第二节 公共知识	(432)
第三节 职业道德	(437)
知识考核模拟试卷 A	(442)
知识考核模拟试卷 B	(446)
知识考核模拟试卷 C	(451)
知识考核模拟试卷 D	(455)
知识考核模拟试卷 E	(459)
技能考核模拟试卷 A	(463)
技能考核模拟试卷 B	(466)

目 录

技能考核模拟试卷 C	(469)
技能考核模拟试卷 D	(472)
技能考核模拟试卷 E	(475)
知识考核模拟试卷参考答案	(478)
技能考核模拟试卷参考答案	(483)
附 施工进度表	(491)

(1)	识图与绘图的基本知识	第一章
(1)	识图的基本知识	第一节
(30)	识图的基本知识	第二节
(30)	识图的基本知识	第三节
(30)	识图的基本知识	第四节
(118)	识图的基本知识	第五节
(128)	识图的基本知识	第二章
(128)	识图的基本知识	第一节
(128)	识图的基本知识	第二节
(133)	识图的基本知识	第三节
(133)	识图的基本知识	第四节
(133)	识图的基本知识	第五节
(138)	识图的基本知识	第六节
(144)	识图的基本知识	第七节
(171)	识图的基本知识	第八节
(171)	识图的基本知识	第三章
(171)	识图的基本知识	第一节
(171)	识图的基本知识	第二节
(171)	识图的基本知识	第三节
(171)	识图的基本知识	第四节
(171)	识图的基本知识	第五节
(171)	识图的基本知识	第六节
(171)	识图的基本知识	第七节
(171)	识图的基本知识	第八节
(171)	识图的基本知识	第九节
(171)	识图的基本知识	第十节
(171)	识图的基本知识	第十一节
(171)	识图的基本知识	第十二节
(171)	识图的基本知识	第十三节
(171)	识图的基本知识	第十四节
(171)	识图的基本知识	第十五节
(171)	识图的基本知识	第十六节
(171)	识图的基本知识	第十七节
(171)	识图的基本知识	第十八节
(171)	识图的基本知识	第十九节
(171)	识图的基本知识	第二十节

第一单元 室内装饰识图与房构

第一节 识图基本知识

室内装饰施工图是装饰施工的技术语言，是施工和工程验收的依据。本节主要介绍识图的基本知识，即投影的基本知识，点、直线、平面的正投影规律，三面正投影图、剖面图、断面图、节点图、轴测图等。掌握这些基本知识，对室内装饰工程管理人员来说是非常必要的。

一、投影的基本知识

1. 投影

(1) 投影的概念。在日常生活中，我们可以看到在太阳光线的照射下，房屋、树木、电线杆等就会在地面或墙面上产生它们的影子，如图 1—1 所示。但这些影子是黑黑的一片，只能反映出空间形体的轮廓，表达不出空间形体的真实面目。这样的影子，还不能称为投影。只有假设光线能透过形体而形成的影子，它是能反映空间形体形状的

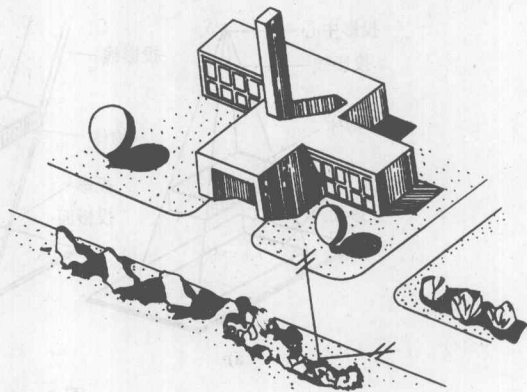


图 1—1 房屋、树木、电线杆的影子

图形，这样形成的影子才能称为投影。如图 1—2 所示。

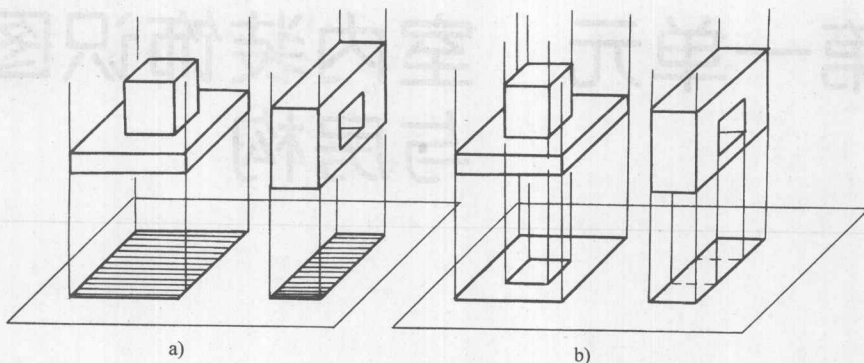


图 1—2 影与投影

a) 影 b) 投影

影子与投影的区别是：影子只能反映出形体的轮廓，而不能表达形体的形状；投影可表达形体的形状。

(2) 投影的三要素。我们把能够发出光线的太阳或灯泡等光源称为投影中心，把光线称为投影线，把承影的地面或墙面称为投影面，把投影面上所形成的影子称为投影。可见，投影线、投影面、形体是形成投影的三要素，三者缺一不可，如图 1—3 所示。

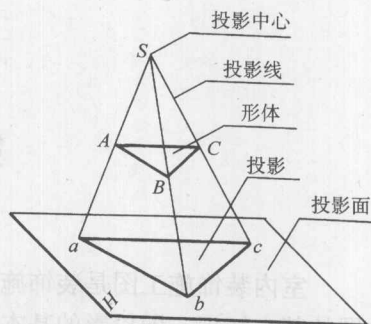


图 1—3 投影的组成

(3) 投影的分类。根据投影三要素的相互变化，投影可分为中心投影和平行投影两类。

1) 中心投影。由投影中心 S 点呈放射线发出的投影线所形成的投影称为中心投影，如图 1—4a 所示。它的特

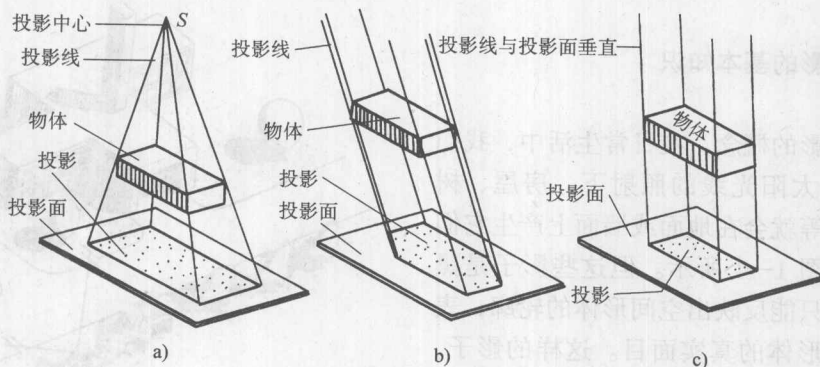


图 1—4 投影的种类

a) 中心投影 b) 斜投影 c) 正投影

点是：投影线集中一点 S ，投影的大小与形体离投影中心的距离有关，在投影中心与投影面距离不变的情况下，形体距投影中心越远，投影越小，反之则大。它适用于绘透视图。透视图有很强的立体感和真实感。

2) 平行投影。由互相平行的投影线所形成的投影称为平行投影。平行投影所形成投影的大小与形体离无限远投影中心的距离无关。

平行投影因投影线与投影面所成的角度关系不同，又可分为斜投影和正投影两种。

①斜投影。投影线互相平行且倾斜于投影面所形成的投影称为斜投影，如图 1—4b 所示。斜投影适用绘制斜轴测图。

②正投影。投影线互相平行且垂直于投影面所形成的投影称为正投影，如图 1—4c 所示。正投影是平行投影的特例，室内装饰施工图都是用正投影绘制的，如室内装饰平面图、立面图、剖面图等。它能真实反映物体的形状和大小，所以，正投影是室内装饰工程管理人员学习的重点。

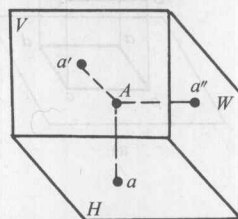


图 1—5 点的三面正投影

2. 正投影

(1) 点、直线、面的正投影规律

1) 点的正投影规律。点的正投影仍然是点，如图 1—5 所示。

2) 直线的正投影规律

①当直线平行于投影面时，其投影仍为直线，并且等于直线的实长，如图 1—6a 所示。

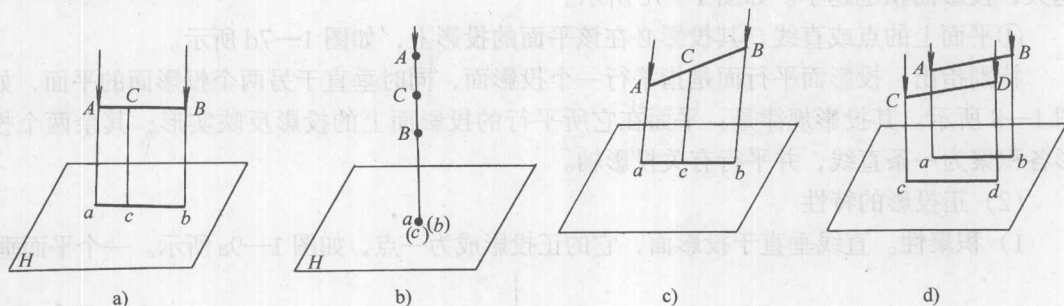


图 1—6 直线的正投影规律

②当直线垂直于投影面时，其投影积聚为一点，如图 1—6b 所示。这一特性称为积聚性，同时还产生重影点。图中，直线 A 、 B 垂直于投影面 H ，在 H 面上的投影积聚为一点 $a(b)$ ，即 $a(b)$ 重影， B 点在 A 点的下方，投影时， B 点被 A 点挡住了， b 称为重影点，用 (b) 表示。

③当直线倾斜于投影面时，其投影仍为直线，但投影的长度缩短了，如图 1—6c 所示。投影的长度随着倾斜夹角大小而变化，倾斜夹角越大，投影的长度越短，反之亦然。

④直线上任意一点的投影，必在该直线的投影上，如图 1—6 中 c 点。

⑤直线上任意两线段长度之比，它们投影后仍保持比值不变，这种关系称为定比关

系,如图1—6a、图1—6c所示。即 $ac:ab=AC:AB$ 。

⑥平行直线的投影仍然保持平行。 $AB \parallel CD$,则 $ab \parallel cd$,如图1—6d所示。

⑦平行线段长度之比,投影后仍保持比值不变,如图1—6d所示。 $AB:CD=ab:cd$ 。

3) 平面的正投影规律

①当平面平行于投影面时,其投影反映平面的实形。它的形状和大小都保持不变,如图1—7a所示。

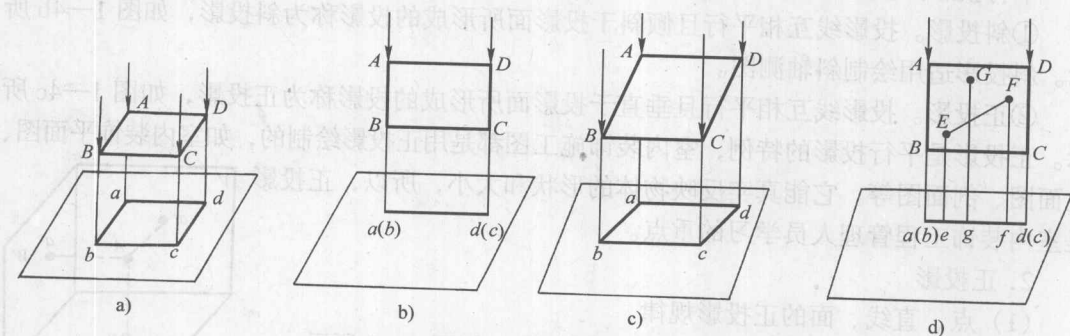


图1—7 平面的正投影规律

②当平面垂直于投影面时,其投影积聚为一条直线,如图1—7b所示。

③当平面倾斜于投影面时,其投影会变形,面积缩小了。若倾斜夹角越大,投影变形越大,投影面积也越小。如图1—7c所示。

④平面上的点或直线,其投影必在该平面的投影上,如图1—7d所示。

特别指出,投影面平行面是指平行一个投影面,同时垂直于另两个投影面的平面,如图1—8所示。其投影规律是:平面在它所平行的投影面上的投影反映实形;其余两个投影各积聚为一条直线,并平行有关投影轴。

(2) 正投影的特性

1) 积聚性。直线垂直于投影面,它的正投影成为一点,如图1—9a所示。一个平面垂

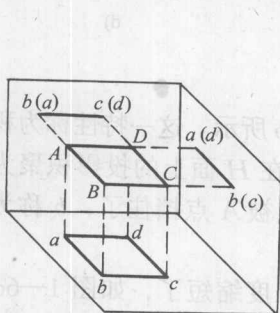


图1—8 平面的三面正投影

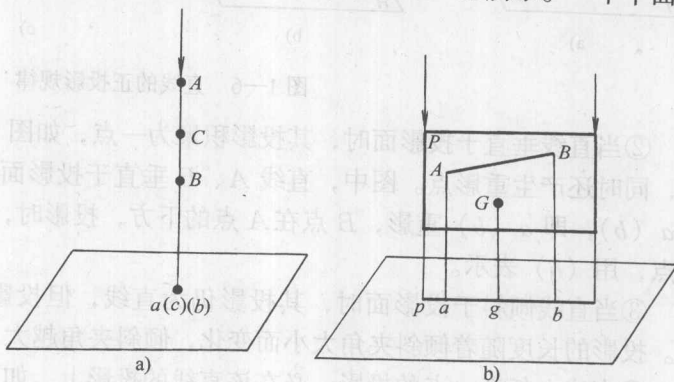


图1—9 投影的积聚性

直于投影面，它的正投影为一条直线，这个平面上任意一点，或任意直线，或任意图形的投影也都积聚在这一条直线上，如图 1—9b 所示。投影的这种特性称为积聚性。具有积聚性的投影能清楚地反映形体上线面的位置。

2) 显实性。直线平行于投影面，它的正投影反映实长，如图 1—6a 所示。一个平面平行于投影面，它的正投影反映平面的实际形状和大小，如图 1—7a 所示。投影的这种特性称为显实性。具有显实性的投影，它能清楚地反映形体上线、面的形状和大小。

3) 重合性。在投影中，两个或两个以上的点（或线，或面）的投影，重叠在同一投影上，如图 1—10 所示。

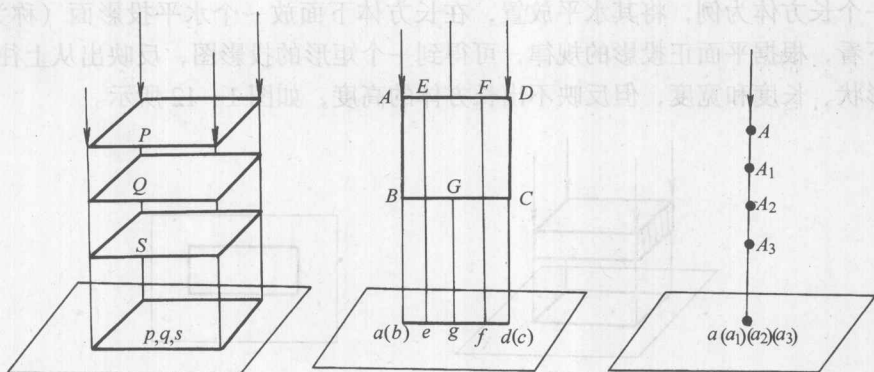


图 1—10 投影的重合性

3. 室内装饰常用的投影图

中心投影和平行投影（斜投影、正投影）在室内装饰工程中应用是广泛的。

(1) 透视图。它是用中心投影法绘制的单面投影图，如图 1—11a 所示。这种图具有近大远小、近高远低、近疏远密、平行直线消失于一点的特征，同人的眼睛观察物体或摄影得到的结果相似，形象逼真，立体感强，符合人的视觉感受，较三视图和轴测图更具有空间感和真实感。

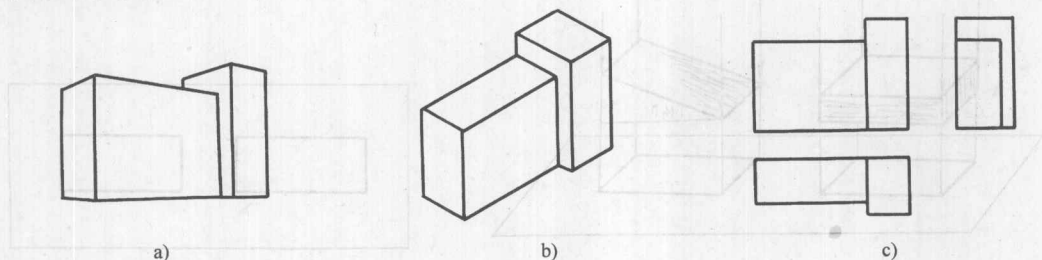


图 1—11 室内装饰常用的投影图

a) 透视图 b) 轴测图 c) 三视图

(2) 轴测图。它是用平行投影(斜投影、正投影)绘制的单面投影图,如图 1—11b 所示。这种图有立体感,容易看懂,并能反映出形体长、宽、高三个量度的大小(平行于轴测轴的线段可以测量),常作为水暖通专业绘制工程图的一种方法。

(3) 三视图。它是用平行投影的正投影法绘制的多面投影图,如图 1—11c 所示。这种图的画法比较简便,显实性好,是绘制室内装饰工程图的主要图示方法。不足之处是:这种图缺乏立体感,无投影知识的人难以看懂。

二、三面正投影图

1. 单面正投影图

以一个长方体为例,将其水平放置,在长方体下面放一个水平投影面(称为 H 面),从上往下看,根据平面正投影的规律,可得到一个矩形的投影图,反映出从上往下看看到长方体的形状、长度和宽度,但反映不出长方体的高度,如图 1—12 所示。

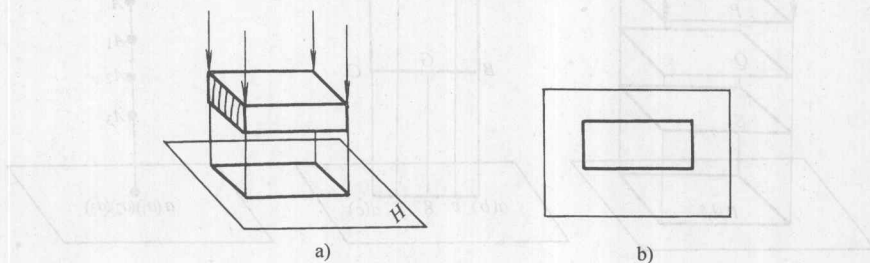


图 1—12 长方体的单面投影

a) 直观图 b) 投影图

再看图 1—13 所示的单面正投影图,由图可以看出:长方体和三棱柱的单面正投影图是完全相同的。而两个形体是不同的。因此,仅仅根据形体的单面正投影图,如果不增加其他的投影图,是不能确切地表达和区分不同形体的。即在这种情况下,单面正投影图是不能确定形体的唯一形状和大小的。

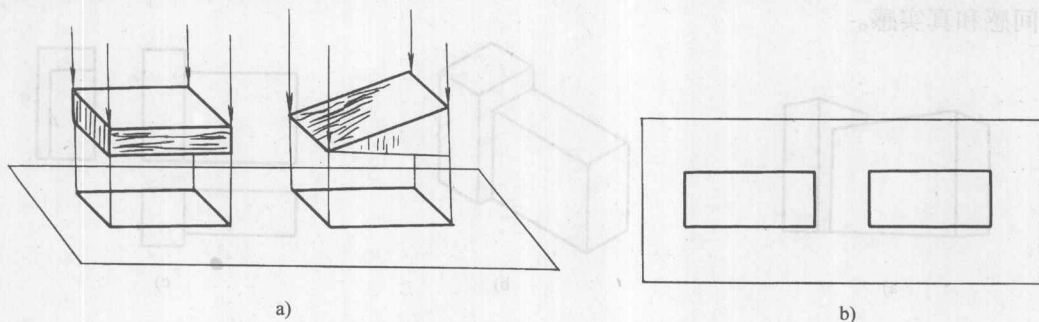


图 1—13 长方体、三棱柱的单面投影

a) 直观图 b) 投影图

2. 两面正投影图

我们在图 1—13 的基础上, 再增加一个与原水平投影面 (H 面) 垂直且正立放置的正立投影面 (称为 V 面), 如图 1—14 所示。 V 面与 H 面垂直相交的交线 OX 称为投影轴。将长方体和三棱柱向 V 面作正立投影, 得到的正面投影就能反映长方体和三棱柱的正面实形和特征。

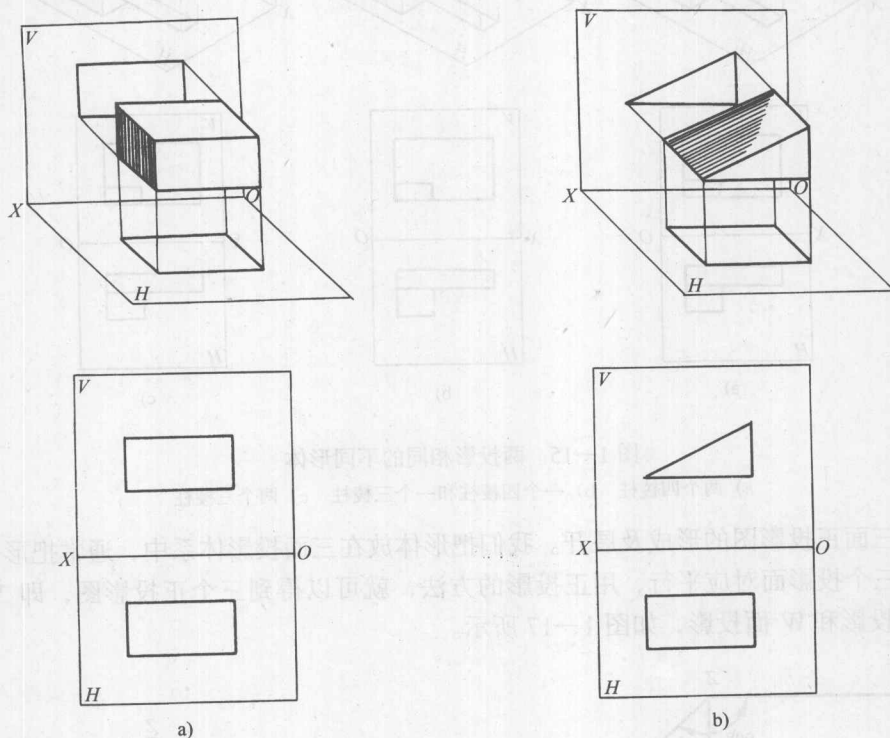


图 1—14 形体的两面投影

a) 长方体 b) 三棱柱

两面正投影图比单面正投影图更容易区分出不同的形体。

3. 三面正投影图

(1) 三面投影体系。由四棱柱和三棱柱组成的三个不同的组合体, 它们的 V , H 两个面的投影是完全相同, 如图 1—15 所示。所以只用 V , H 两面正投影图来表示是不够的, 不能体现形体的特征, 必须在两面正投影的基础上, 再增加一个侧立投影面 (称为 W 面) 作出形体的侧立投影。即通常采用互相垂直的三个投影面, 从而建立起一个三面投影体系: 正立投影面 V 、水平投影面 H 及侧立投影面 W , 如图 1—16 所示。三个投影面互相垂直且都相交, 交线称为投影轴, 分别用 OX , OY , OZ 标示, 这三根投影轴的交点称为原点 O 点。

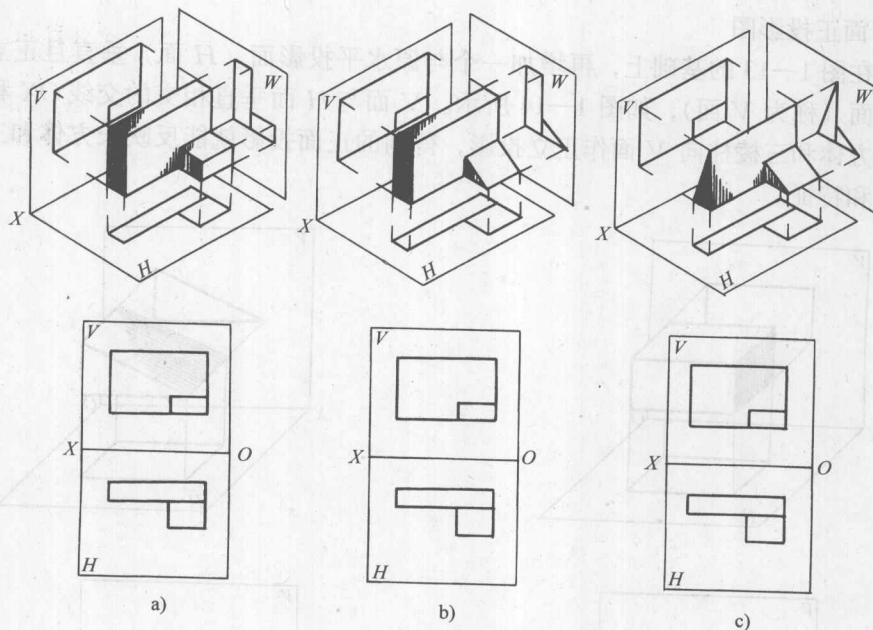


图 1—15 两投影相同的不同形体

a) 两个四棱柱 b) 一个四棱柱和一个三棱柱 c) 两个三棱柱

(2) 三面正投影图的形成及展开。我们把形体放在三面投影体系中，通常把形体的主要表面与三个投影面对应平行，用正投影的方法，就可以得到三个正投影图，即 V 面投影、H 面投影和 W 面投影，如图 1—17 所示。

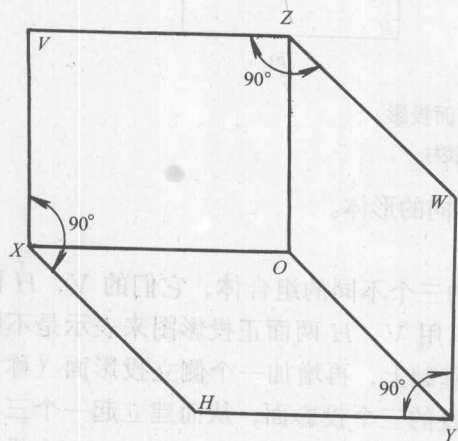


图 1—16 三面投影体系

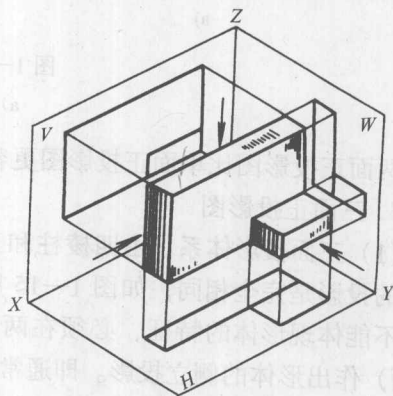


图 1—17 形体的三面投影

我们需要的是三面正投影图，而且要使其处在同一个平面内，为此，必须将投影面展

开,把形体和投影线都拿掉,只留下三个正投影图。其方法是: V 面不动, H 面绕 OX 轴向下旋转 90° , W 面绕 OZ 轴向右旋转 90° , 如图 1—18 所示。直到都与 V 面处在同一平面内, 如图 1—19 所示。

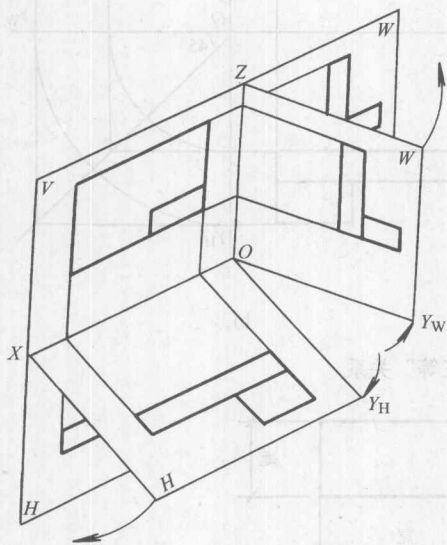


图 1—18 三面投影的展开

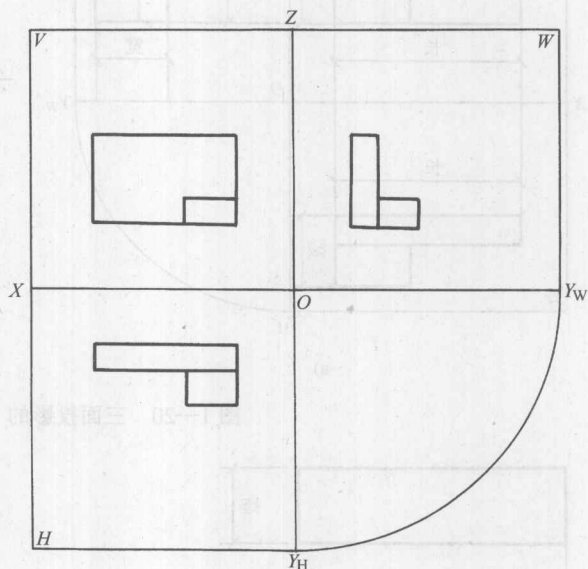


图 1—19 三面投影

(3) 三面正投影图的投影关系。三面正投影图是共同表达同一个形体, 它们之间是有联系的; 但它们又是从三个不同的方向产生的投影, 反映形体三个不同侧面的形状和大小, 又是有区别的。

1) 同一个形体的三面正投影具有“三等”关系。 V 面和 H 面投影都反映形体的长度, 其投影沿长度方向左右对正, 即“长对正”。

H 面和 W 面投影都反映形体的宽度, 其投影的前后是对应的, 即“宽相等”。

V 面和 W 面投影都反映形体的高度, 其投影沿高度方向上下平齐, 即“高平齐”。

简单概括为: 平、立面图长对正, 平、侧面图宽相等, 立、侧面图高平齐, 即“长对正、宽相等、高平齐”的“三等”关系, 如图 1—20 所示。这是制图、识图最基本的规律, 也是检查图样是否正确的理论根据。

2) 三面正投影图的方位关系。 V 面投影反映了形体的立面形状、长度和高度及左右上下位置关系; H 面投影反映了形体的顶面形状、长度和宽度及左右前后位置关系; W 面投影反映了形体的侧面形状、宽度和高度及前后上下位置关系。三面投影图的方位关系如图 1—21 所示。