

中国建筑工业出版社

素描

SUMIAO

同济大学 周若兰 王克良 编著

高等学校建筑美术系列教学丛书

4
5

高等学校建筑美术系列教学丛书

素 描

同济大学 周若兰 王克良 编著

中国建筑工业出版社

(京)新登字035号

图书在版编目(CIP)数据

素描/周若兰, 王克良编. — 北京: 中国建筑工业出版社, 1997

高等学校建筑美术系列教学丛书

ISBN 7-112-03363-2

I. 素… II. ①周… ②王… III. 建筑艺术-素描-技法(美术)-高等学校-教学丛书 IV. TU204

中国版本图书馆CIP数据核字(97)第15513号

本书主要内容包括: 结构素描、明暗表现能力训练、质感的描绘、室内环境写生、建筑与风景写生及鉴赏等。本书结合建筑类专业素描教学的特点, 加强结构素描, 强调理解规律, 从最基本的也是最重要的基础知识入手, 通过对较简单的物体写生开始, 进行严格训练, 循序渐进、举一反三。书中所安排的训练内容与本专业紧密相关。内容丰富、系统严谨, 尤其鉴赏分析的点评文字, 点出实质, 对学生学习很有帮助。

本系列教学丛书适用于建筑学、城市规划、室内设计、风景园林等专业, 也可作为广大美术爱好者自学用书。

责任编辑: 王玉容

高等学校建筑美术系列教学丛书

素描

同济大学 周若兰 王克良 编著

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京广厦京港图文有限公司制作

北京二二〇七工厂印刷

*

开本: 880×1230毫米 1/16 印张: 9 $\frac{3}{4}$ 字数: 306千字

1998年 5月第一版 1998年 5月第一次印刷

印数: 1—8,000册 定价: 21.00元

ISBN 7-112-03363-2

TU·2602 (8507)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

出版者的话

绘画是造型艺术，它可以提高人们的修养，陶冶人们的情操，与文学和音乐一样，其水平的高低与广泛性是社会进入文明程度的标志之一，随着社会的不断进步，学习绘画的人越来越多。

对从事建筑学、城市规划、室内设计及风景园林等专业的工程技术人员而言，绘画是应具备的基本技能，它在工作中占据着极为特殊的位置，担负着重要的职能。它是设计者必须掌握的一种工具语言，只有通过它才能把自己的思维和想象形象地表现于纸上，与他人进行对话，最后把想象变为现实。这种语言、技能和手段，即使电脑绘图逐渐普及的今天，即使社会进入了下个世纪，也只会加强，不会减弱。事实证明，机器终究是机器，它永远代替不了人。

高等院校建筑美术系列教学丛书一套五本，即：《素描》、《水彩》、《水粉》、《建筑画》、《速写》，是学习绘画所必须的基础理论和技法。它是由我国高等院校具有丰富教学经验、并长期进行绘画创作，具有深厚的实践经验和理论水平的教授、副教授编写的。在写作过程中又得到了几乎全国各建筑类院校老师和学生的关心和支持，所以也可以说它包含着集体的智慧和劳动。

这套书的内容组织由简到繁，由单体到组合，从静物学习到室外写生，最后对名家名作和优秀作品进行鉴赏这样一个循序渐进、由浅入深的过程，每一步均配有大量的实例进行辅导和解释，内容全面系统。既注意到对基础知识和技能的培养，又注意到理论和艺术修养水平的提高。适合建筑学、城市规划、室内设计及风景园林等专业学生学习，也适合爱好绘画的初学者自学。

前面提到这套书的出版得到了广大有关师生的关心和支持，由于其广泛性，所以不能将姓名一一列出。今天，这套书顺利出版，即是最好的回报，在此，表示诚挚的谢意。

由于时间所限和一些具体的困难，书中肯定会有一些不足之处，真诚希望老师、同学及广大读者给予批评指正。

最后愿这套书的出版能使建筑美术教学更加活跃，和对广大的美术爱好者有所裨益。

前言

素描是造型艺术表现形式之一，又因其在训练造型能力和表现能力上的重要作用而成为一切造型艺术门类如绘画、雕刻、建筑、工艺美术等的基础。

作为基础训练的素描是对眼、脑、手的能力的一种综合训练。通过它培养学生对事物敏锐的观察感受能力；深刻的理解分析能力、创造能力和准确生动的表现能力。素描过程可以说几乎接触到造型艺术的一切基本课题。

当然，艺术门类不同，对素描这一基础训练在内容、方法上也应有各自特色。

建筑类专业素描教学的目的在于培养未来建筑师的坚实的造型能力，同时也培养和开拓他们的空间想象能力和审美能力。建筑美术更侧重于对结构、比例、透视的准确性及对形体的空间想象能力和形体创造意识、材料质地的表现、气氛的表达等要求。由于种种原因，建筑院系学生的美术基础相对美术类院校学生一般较弱(至少在目前或相当一段时间内)，有些甚至还很差，但他们普遍有较扎实全面的文化素养和较强的理解分析能力。在学习时间上相对于美术院校要少得多，每周只三学时、全部素描课时间加起来大概也只有150学时左右。

针对以上特点，制定相应的训练内容和计划才能取得较为良好的教学效果。为此，确定本书的特点是：(1)强调理解规律。(2)内容力求精练，通过从对较简单的物体进行严格训练入手，循序渐进，以便触类旁通、举一反三。(3)安排与本专业最密切相关的训练内容：如几何模型、静物、室内、室外景物写生。

当然，素描本身是门实践的课程，抽象的理性知识和规律必须依赖反复实践，刻苦训练，只有通过不断观察、写生，并要善于思考和总结经验教训，把感性认识与理性知识结合起来，才能真正掌握素描真谛。

本书写作分工：

周兰若：第一章、第二章、第三章及第六章静物写生；

王克良：第四章、第五章及第六章建筑及风景写生。

目 录

第一章 结构素描	1	第六节 静物构图	65
第一节 几何模型写生	1	一、主体突出	65
一、透视规律	1	二、画面均衡	65
二、线条练习	12	三、对比呼应	65
三、画好立方体	18	第三章 质感的描绘	70
四、各种类型的几何模型写生	22	第一节 表现质感的要点	70
五、基本形体的切割与重组	36	第二节 不同质感的描绘	70
六、多个几何模型组合写生	36	一、陶瓦器	70
第二节 静物结构素描	43	二、瓷器	70
一、房屋模型写生	43	三、玻璃器皿	70
二、各种玻璃器皿写生	43	四、纺织品	70
三、电话机、信号灯组合写生	43	五、金属	78
四、静物结构素描图例	44	六、竹、箴、藤等编织制品	78
第二章 明暗表现能力训练	48	七、皮制品	78
第一节 明暗变化规律	48	附录 石膏头像写生	83
一、三大面五调子	48	一、亚历山大切面像	83
二、影响物体各个面明暗强弱变化的因素	48	二、摩西面像	83
三、明暗素描的关键	50	三、素描石膏面像	83
第二节 明暗素描的基本表现手法之——排线	50	四、石膏头像结构素描图例	83
第三节 明暗素描的作画步骤	50	第四章 室内环境写生	90
一、画立方体	50	第一节 某楼大厅写生	90
二、画圆柱体	53	第二节 客厅一角写生	94
三、画圆球体	54	第五章 建筑与风景写生	96
四、多个几何形体组合的明暗素描	55	第一节 建筑风景写生表现形式	96
五、明暗素描中易产生的弊病	55	一、明暗调子的表现方法	96
第四节 画面的处理	59	二、线面结合的表现方法	97
第五节 画面气氛的表达	61	三、线描的表现方法	97
一、光源位置对画面气氛、意境的影响	61	四、速写的表现方法	97
二、光源强弱对气氛、意境表达的影响	62	第二节 建筑局部写生	97
三、物体固有色对画面气氛、意境的影响	62	一、门	97
		二、窗	99
		三、柱	99
		四、台阶	99
		五、砖墙	99
		六、石墙与虎皮墙	99
		七、瓦	103

第三节 树木写生	104	一、天空	109
一、悬铃木	104	二、地面	110
二、槐树	104	三、水面	110
三、棕榈树	104	第五节 建筑及其环境写生	114
四、芭蕉树	104	一、建筑风景写生的方法与步骤	114
五、雪松	109	二、案例	115
六、柳树	109	第六章 鉴赏	123
第四节 天空、地面、水面	109		

第一章 结构素描

结构素描作为素描初始阶段的学习课题,训练内容虽然看似简单,却包含了从认识到理解,直至表现的全部原则与概念,是以后进一步学习的基础,所以一定要认真对待,严格要求。

在进入具体训练前,首先要明确并树立素描的两个最基本观念:

1. 立体的观念

自然界里的一切物体,不论是天然的还是人造的,都是处于三维状态的,即有高度、宽度和深度,是立体的,占据一定空间。而我们的画面是平面的、二维的,只有宽度和高度。在平面上表现出物体的深度,这是写实绘画范畴里的写生首先面对的问题。我们只有牢牢地树立起立体和空间的观念,才会有意识地努力寻求解决这对矛盾的办法,这是至关重要的。

2. 整体的观念

物体的形态存在着内在的整体关系。从单个物体看,它有着属于它特有的结构关系和各部分的比例关系,如立方体由六个相同的正方形构成,不同形状的瓶子、罐子的各部分,如口、颈、肩、身、底等都由不同的几何形体构成,各部分都有一定的比例,它们形成每个特定物体的整体形象。另外,物体在空间占据一定的位置,与其他物体有上下、左右、前后关系,有大小比例关系。在某个特定视点、视角看一个或一组物体,有特定的透视变化。在某种光线环境里又形成统一的明暗调子……。总之,客观对象都是一个完整的不可分割的整体。素描不是要如实表现每个局部,而是要认识和表现对象的全部有机联系着的关系。在观察方法上做到整体观察;在表现方法上抓住整体关系;具体作画步骤上要掌握整体→局部、大→小、方→圆、直→曲,步步深入,反复比较的正确方法;这就是整体造型的方法。是否接受过正规素描训练,是否入门,往往以能否整体观察、整体表现为标志。初学者往往钻在某个局部里而迷失整体关系。所以初学素描不在于完成几幅作业,更重要的在于掌握整体造型方法,并提高这种能力。

本单元通过对几何形体和静物进行写生,要求对物体的内在结构深入研究、分析,进而加以综合、提炼、概括,以线条为主要表现手段。整个过程是对视觉的准确性、对形式的敏感性以及对物体结构的深入理解和洞察力的训练。

第一节 几何模型写生

一、透视规律

在平面上表现出物体的深度,这就是写生的课题,解决这一问题的方法就是透视。

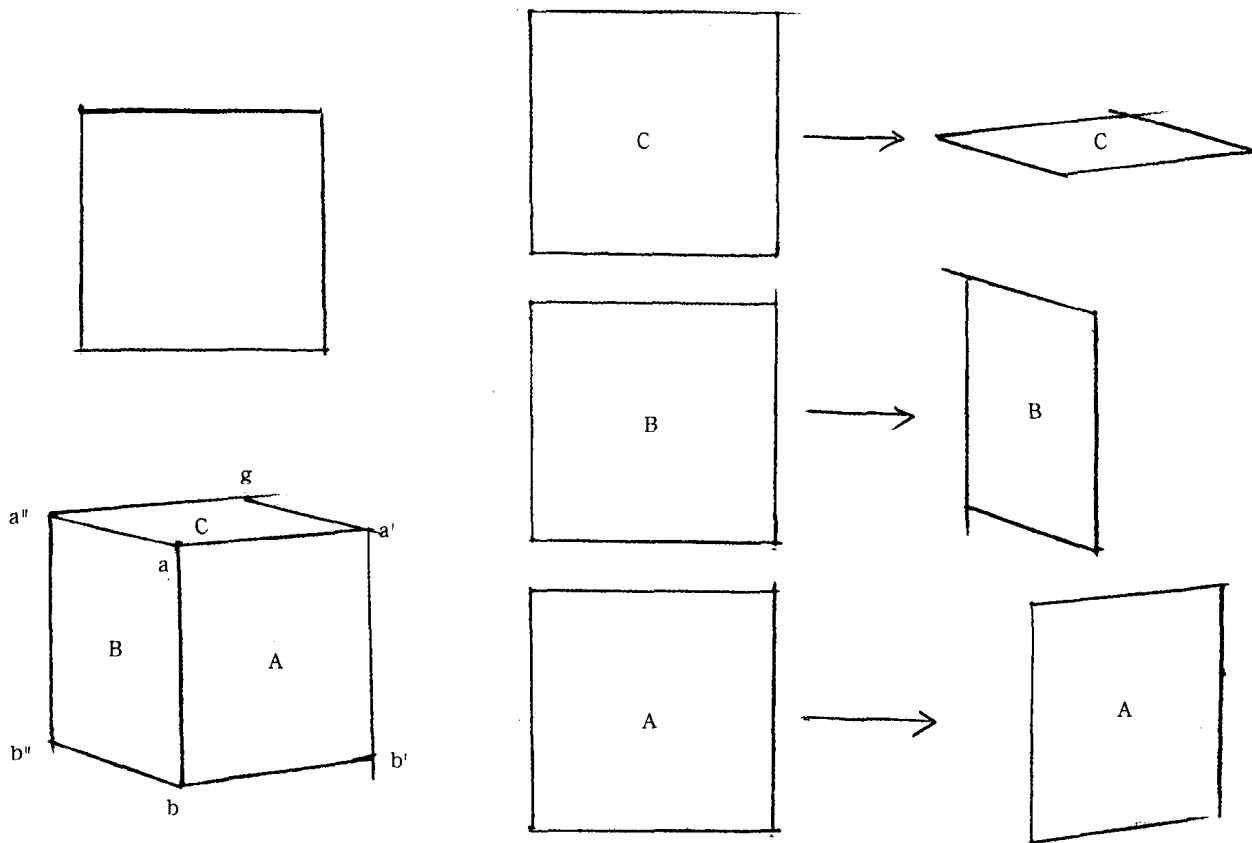
简而言之,透视就是要研究空间里的深度如何转变为平面上的高度、宽度和斜度。

以立方体为例(见图例1):

A、B、C三面原来都是正方形,其中A、B两面与地面垂直,C面与地面平行。但在特定的角度,A、B、C三个正方形分别处于不同的空间位置。除了ab、a'b'、a''b''三边仍与地面垂直外,aa'、bb'、aa''、bb''等边则都程度不同地向深处伸展。这些向深处伸展的线在平面上表现出来就是不同程度的斜线了,而其长度(宽度)也与原来不相同了。也就是说,空间中的A、B、C三个正方形成了平面上的、各不相同的、接近于平行四边形或菱形的形状。

这些深度的变化是有一定规律的,这就是透视规律。我们要掌握这种变化的规律,要学会观察这些深度的透视变化;也要逐步培养把这些透视变化成的平面几何图形想象成空间中的深度的能力,这就是最基本意义上的空间想象能力。

自然界里的物体千变万化,呈现异常丰富的形态,但如果我们把这些丰富的形态进行概括,就能发现它们都由立方体(长方体、棱柱体)、圆柱体、圆锥体、球体等基本形体构成。如天然石块的多面体状态;人体头



图例 1

部、四肢、躯干等可概括成立方、长方体块；鸟类身体的蛋形；建筑物的各种立方体、长方体、圆柱、圆锥、球体等造型；各种器皿的圆球、圆锥形状等等。所以研究透视规律可以从最基本的形体入手（见图例 2）。

长方体是立方体的延伸，圆柱体、圆锥体、球体等又都可以切入在立方体、长方体内，所以我们又可把研究范围先缩小到最基本形体：立方体（见图例 3）。

立方体的结构特征是由六个相同大小的正方形围合而成。水平放置的立方体，两个面是水平状态，四个面是垂直状态；倾斜放置的立方体，六个面均呈斜面状态。如果我们把这几种状态的正方形的透视规律掌握了，表现立方体的透视变化也就不难（图例 4）。

1. 名词概念（图例 5）

(1) 画面：指在画者与画物之间假想的一块透明平面，要研究的景物透视图形就在这块透明的平面上，这个平面即为透视学上的“画面”。它并非作画的纸面，我们写生时，是将在透视画面上所见到的图形，依样画在作画的纸面上。

(2) 视点：画者眼睛所在的位置。

(3) 视平线：与画者眼睛等高的一条水平线。在平视的情况下，视平线与地平线重合。当俯视或仰视时，视平线与地平线分开。

(4) 主点：与画者眼睛正对着的视平线上的点（也叫心点）。

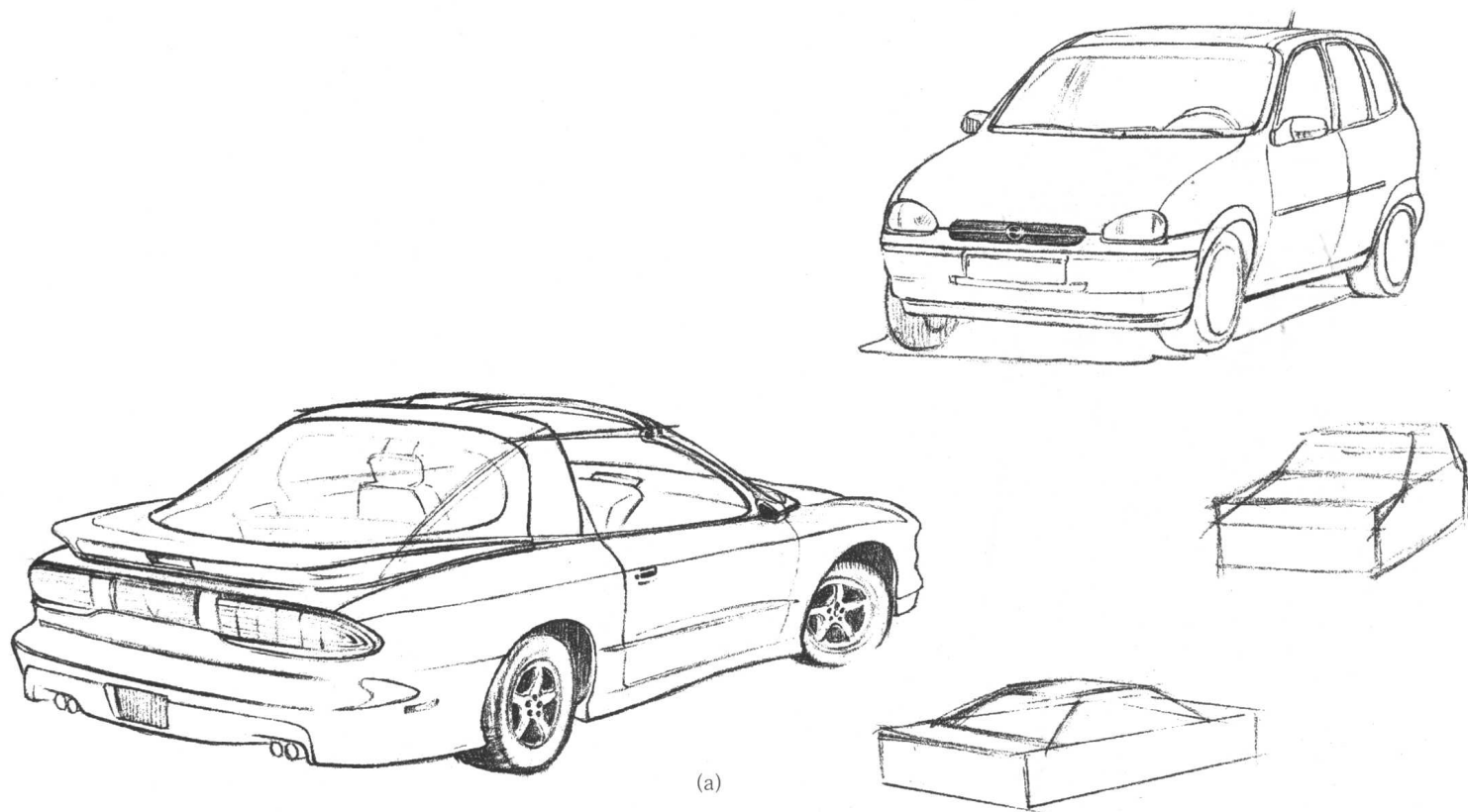
(5) 视中线：视点与主点相连，与视平线成直角的线。

(6) 正常视域：头部不转动，目光向前看，所能见到的空间范围称为可见视域。在可见视域范围内并非所有物体都清晰，只有在视角大约 60° 的范围内，所见物的形状才是清晰正常的。这大约 60° 视角的视域范围，称为正常视域。物象是否在正常视域内，决定于视距的远近。视距应不小于取景高度（宽长于高则取宽度）的一倍，尤以 1.5 倍 ~ 2 倍远最为适宜（图例 6）。

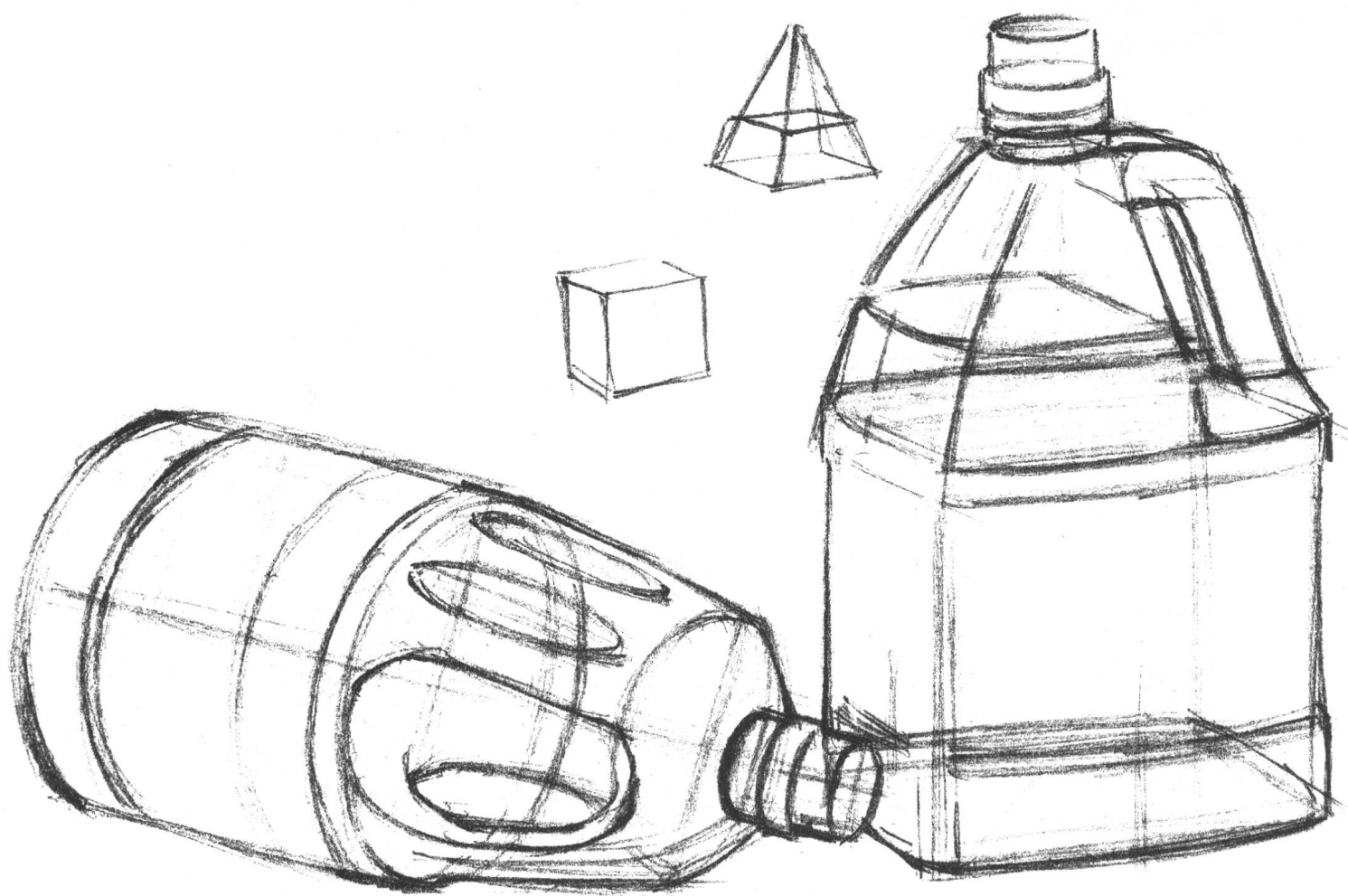
(7) 原线：凡与画面平行的直线都是原线。原线与地面之间的关系，有垂直、水平和倾斜三种。在透视中原线方向保持原状，只是在长度上渐远渐短（图例 7）。

(8) 变线：凡与画面不平行的直线都是变线。变线与地面之间的关系有的平行，有的不平行。在透视中，变线的方向发生变化，原来互相平行的线，都向一个点汇集集中；原来等长的分段，看去却渐远渐短。

(9) 消失点（灭点）：变线所集中消失的点。消失点有五种，即主点、距点、余点、天点、地点（图例 8）。

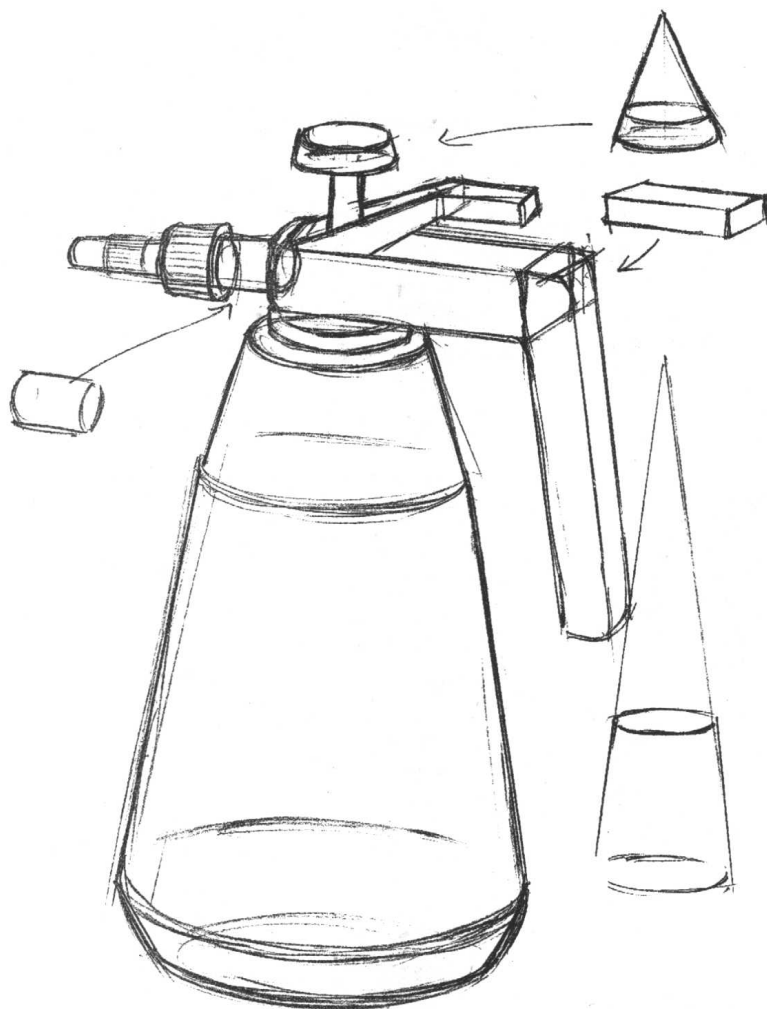


(a)

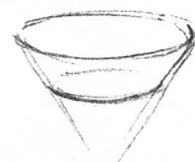
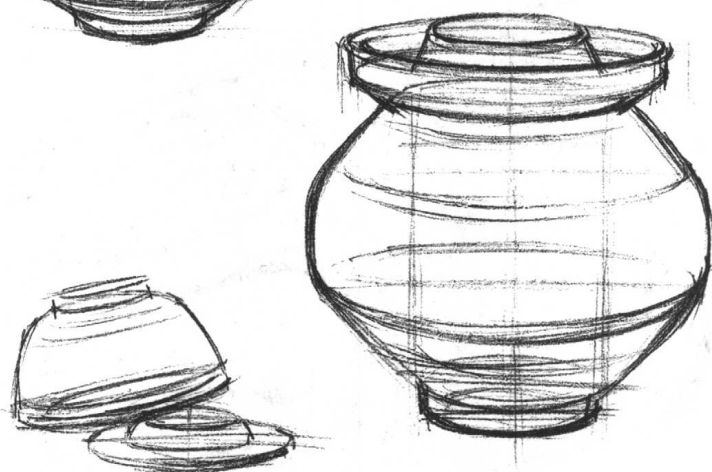
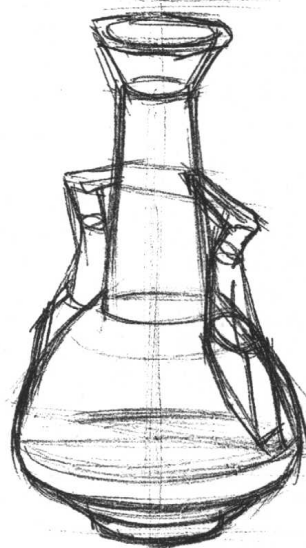


(b)

图例 2

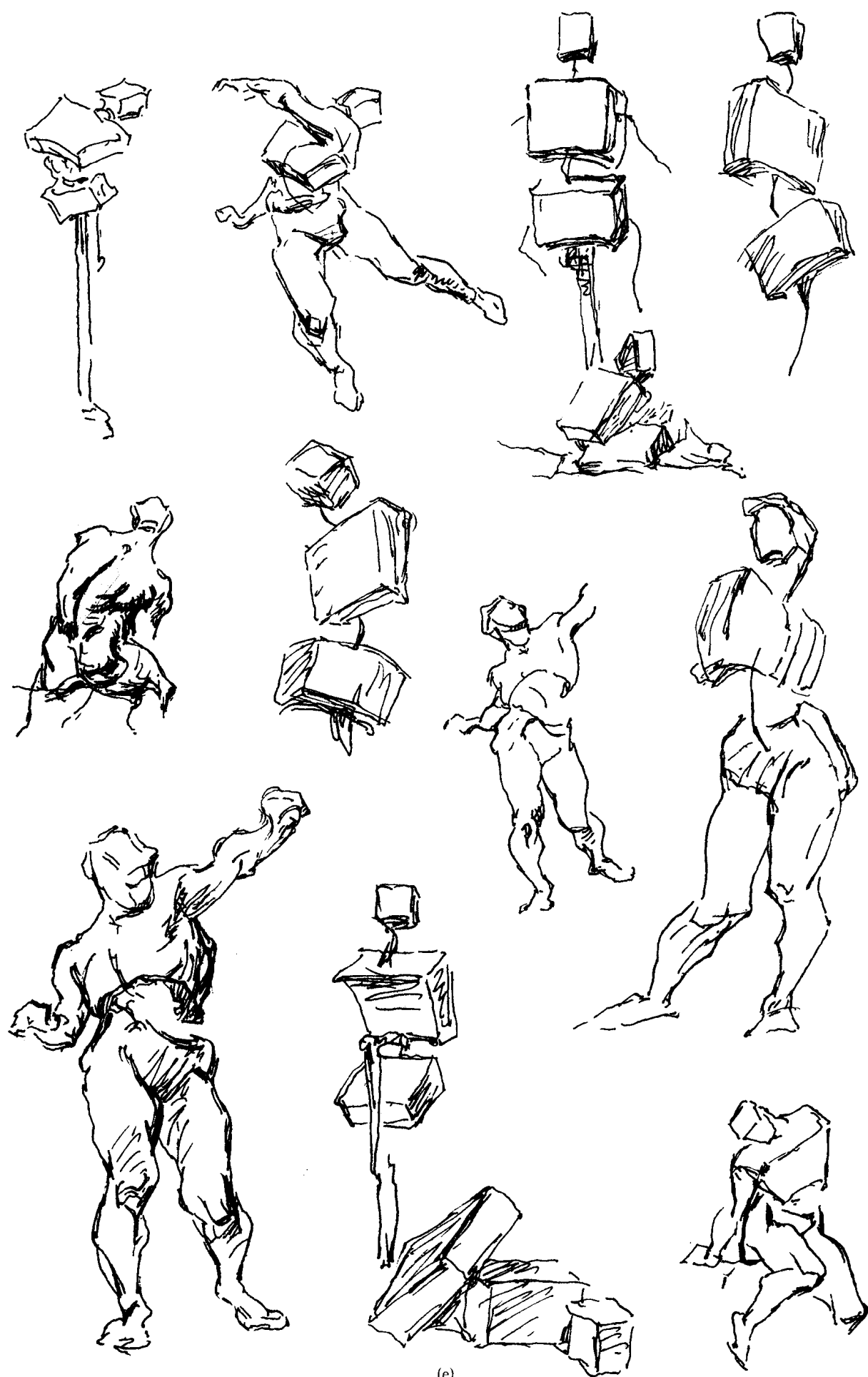


(c)



(d)

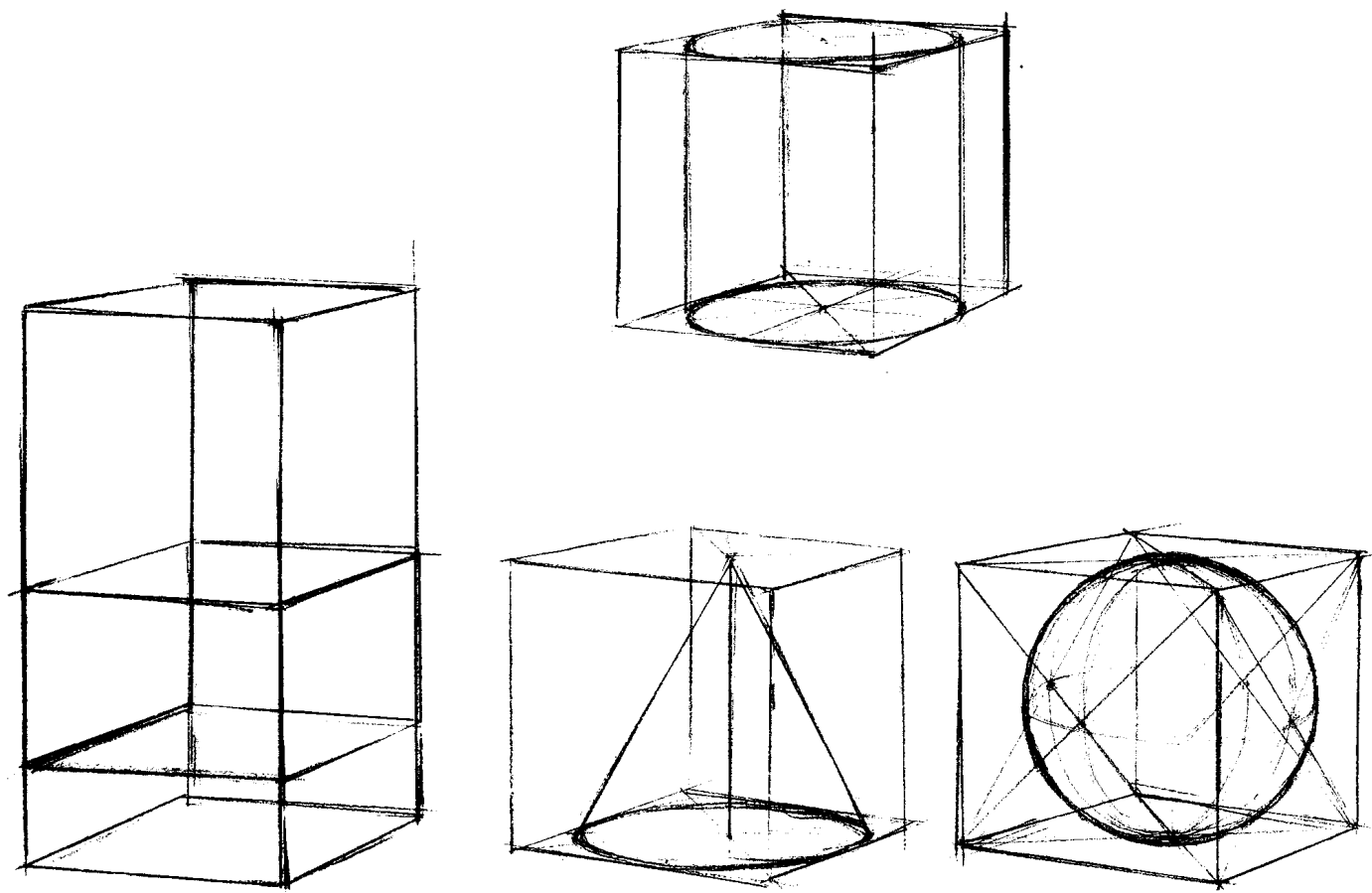
图例 2



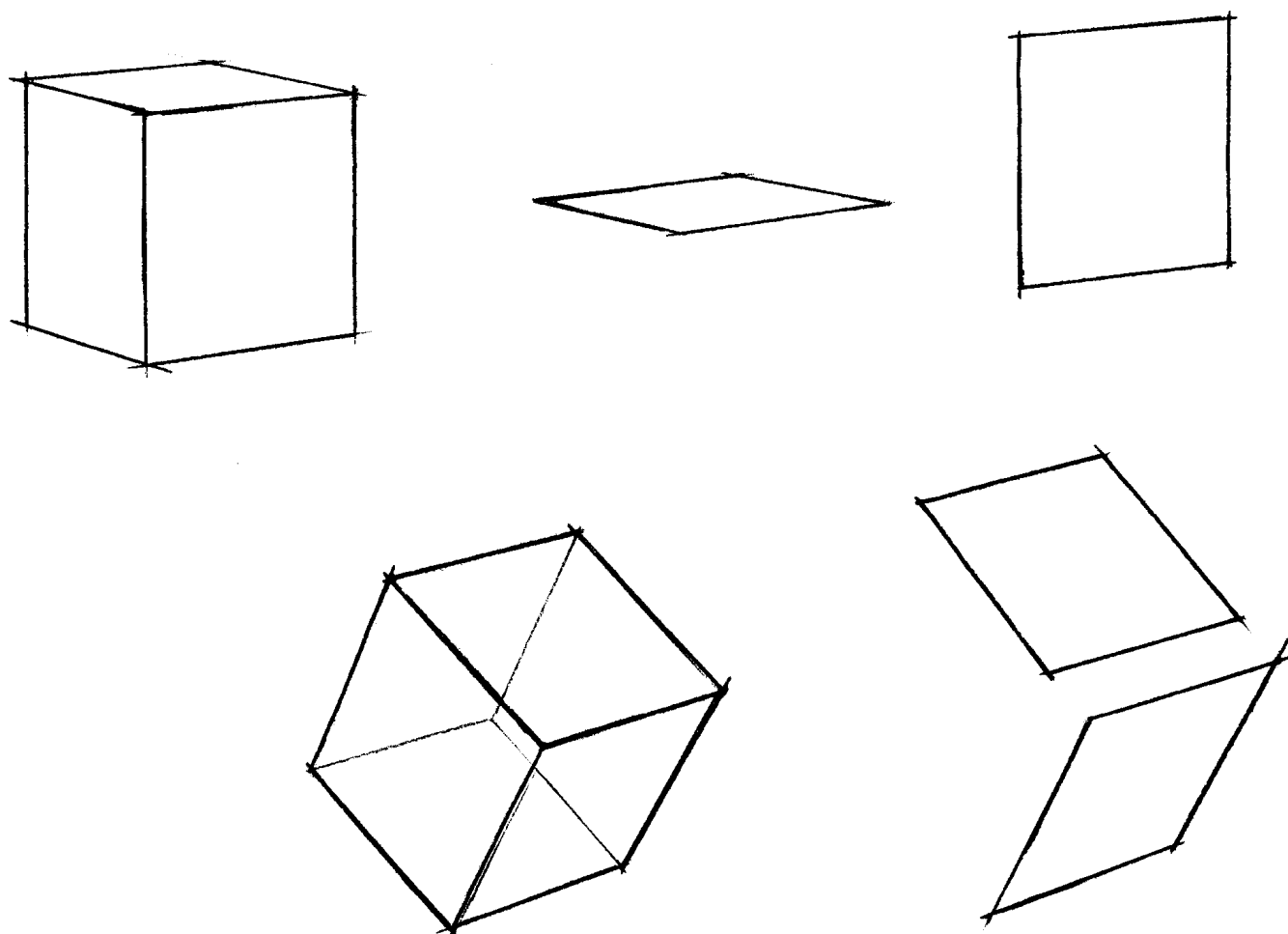
(e)
图例 2



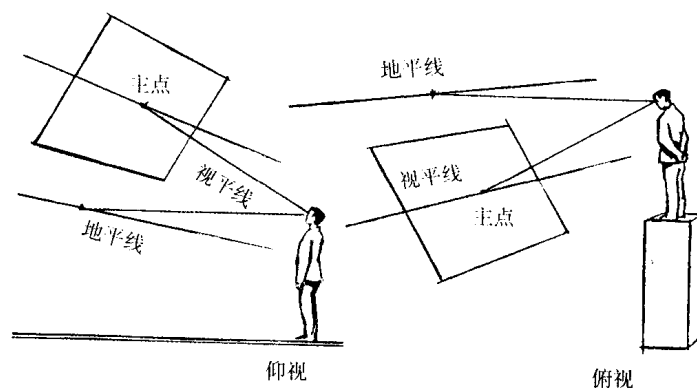
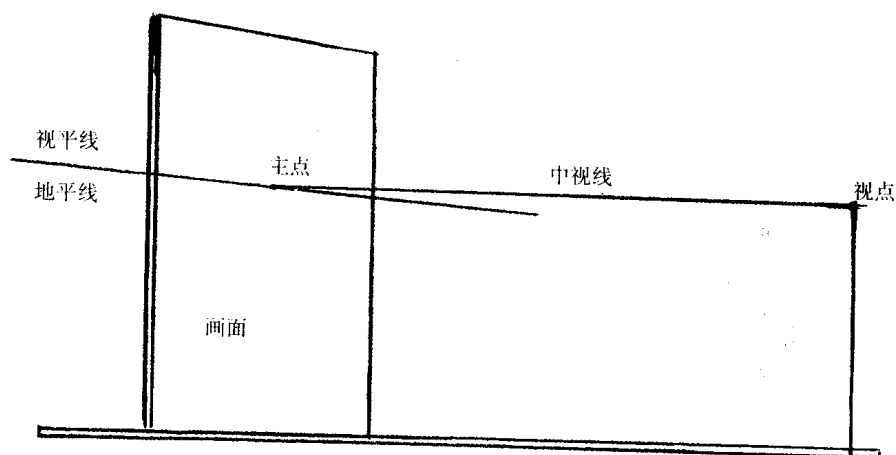
(f)
图例 2



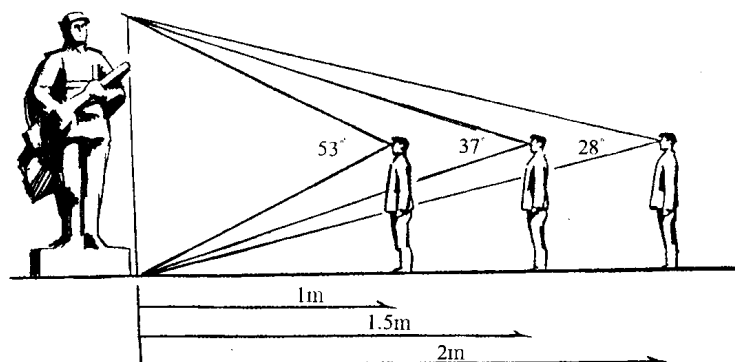
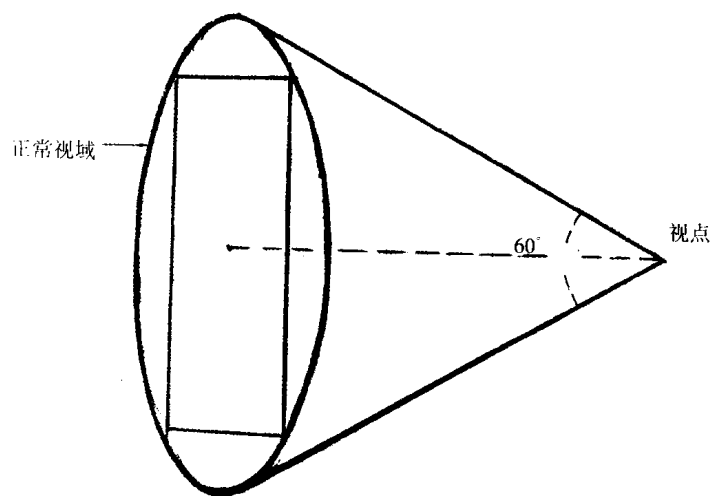
图例 3



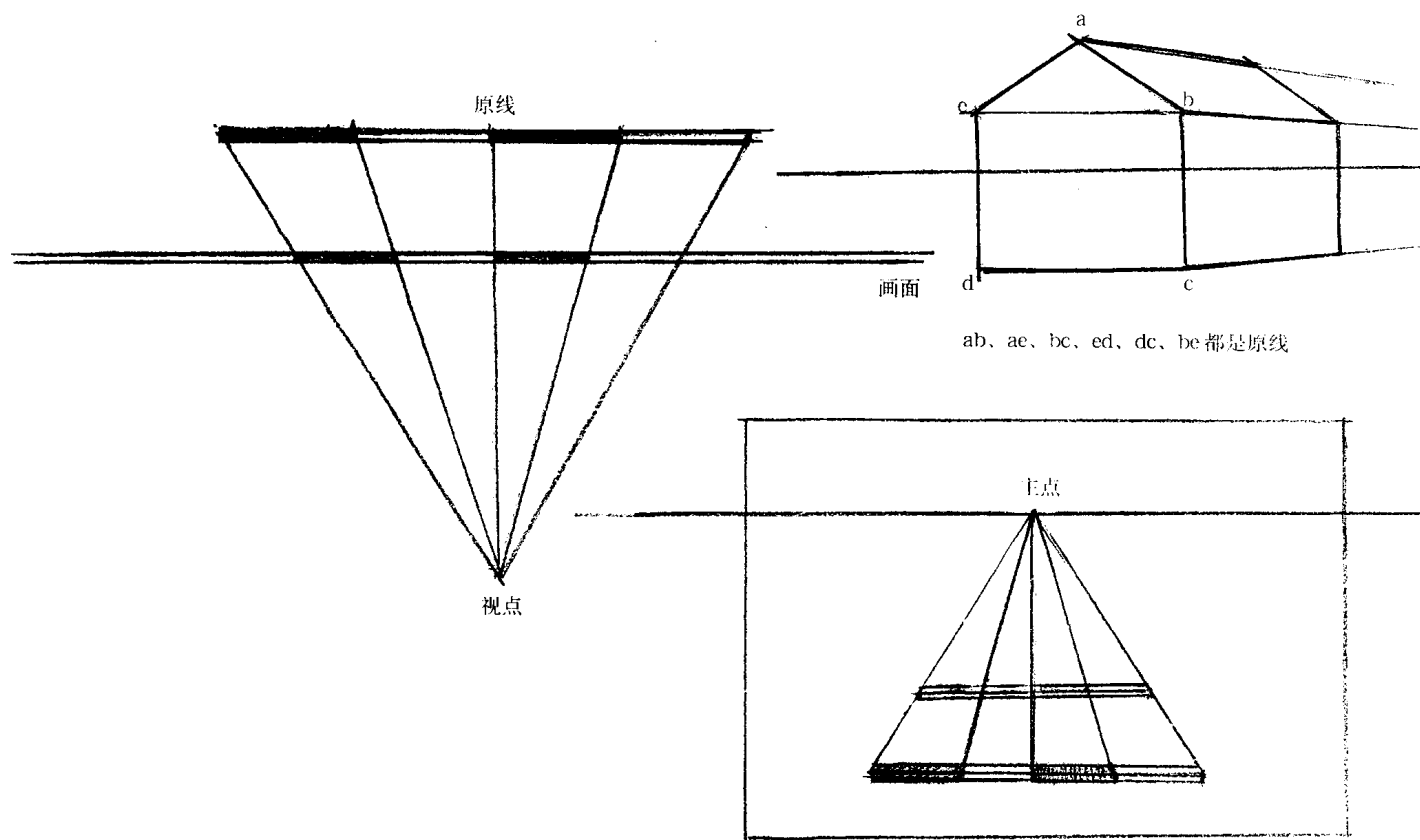
图例 4



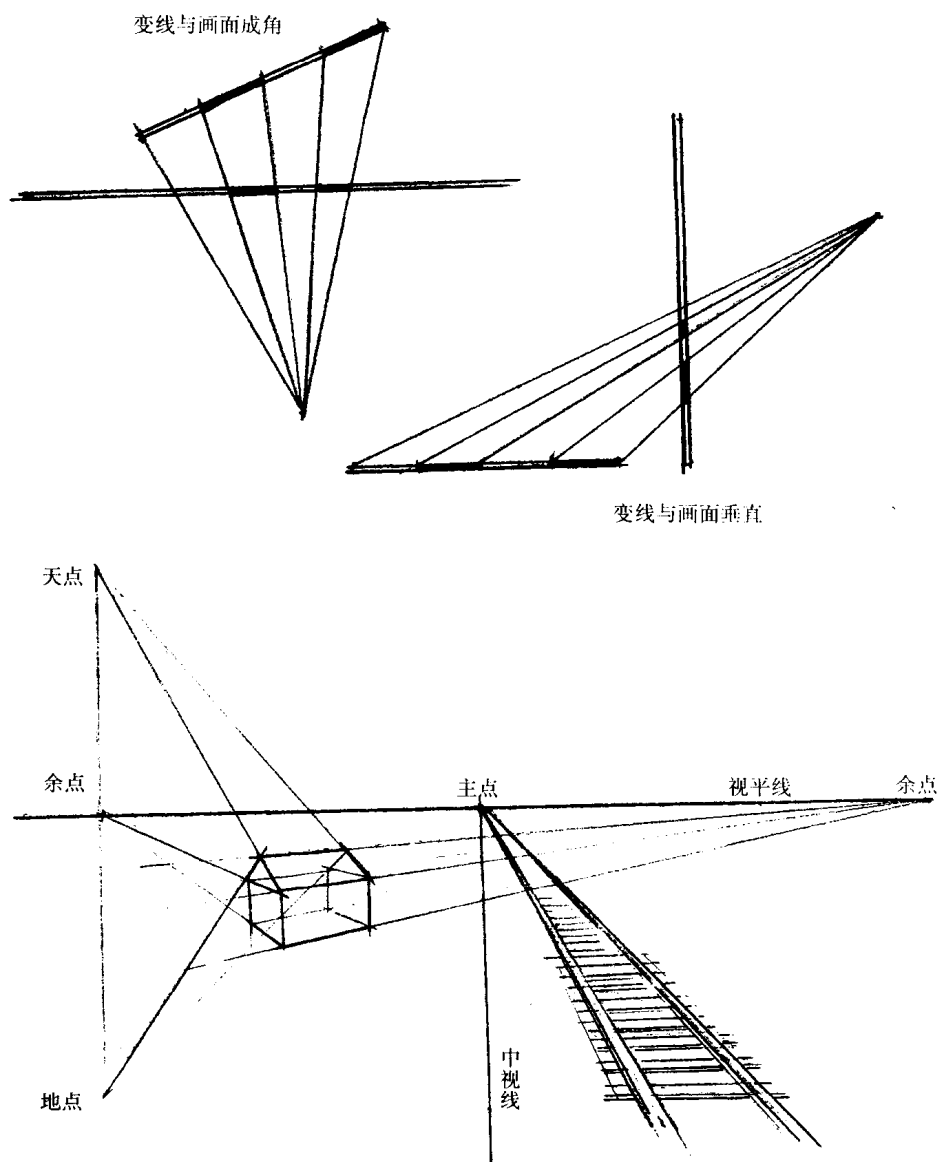
图例 5



图例 6



图例 7



图例 8

原线、变线的透视状态如图例 9 所示:

原线

$\left[\begin{array}{l} \text{与画面} \\ \text{平行的} \\ \text{直线} \end{array} \right]$	$\left\{ \begin{array}{l} \text{①与地面垂直} \\ \text{②与地面平行} \\ \text{③与地面倾斜} \end{array} \right\}$	透视方向不发生变化, 保持原状, 没有灭点

变线

$\left[\begin{array}{l} \text{与画面} \\ \text{不平行的} \\ \text{直线} \end{array} \right]$	$\left\{ \begin{array}{l} \text{与地面平行} \\ \text{与地面倾斜} \end{array} \right\}$	$\left\{ \begin{array}{l} \text{①与画面成直角} \\ \text{②与画面成 } 45^\circ \text{ 角} \\ \text{③与画面成其他角} \end{array} \right\}$	透视方向发生变化, 分别集中向灭点消失	$\left\{ \begin{array}{l} \text{主点} \\ \text{余点} \end{array} \right\}$ 都在地平线上

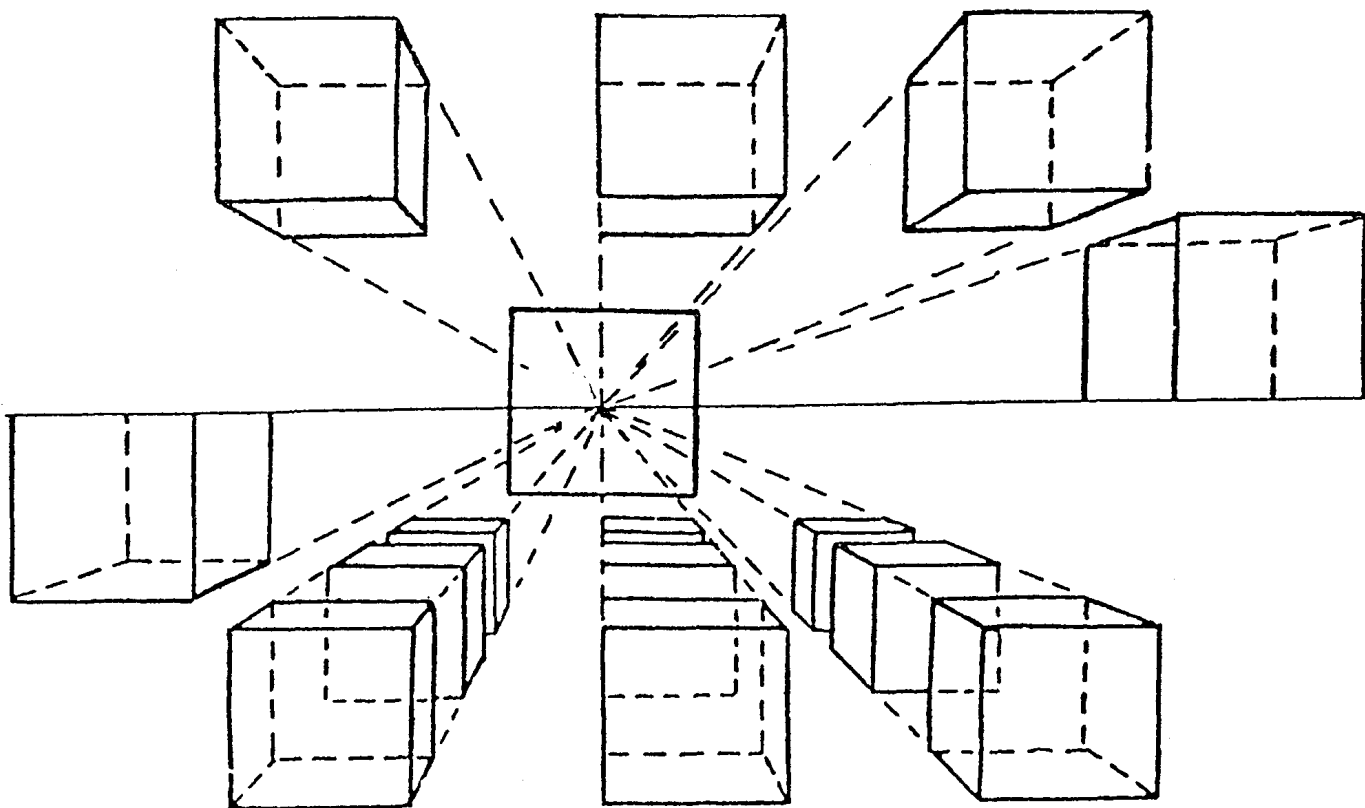
2 几种透视状态

(1) 平行透视

就是有一组面与画面平行的立方体或长方体的透视。在平行透视情况下, 垂直线、水平线是平行于画面的直线, 是原线, 画出来仍然垂直、水平, 有近长远短的透视变化; 与画面成直角的线, 是变线, 画出来不平行, 其延长线汇聚消失于主点 (图例 10)。

具体分析组成立方体的三组面在平行透视情况下的状态:

(1) 一组与画面平行与地面垂直的面, 因为组成的线都是原线, 所以画出来仍为正方形, 只是前面的正方形大于后面的正方形 (水平线和垂直线都是近长远短) (图例 11)。



图例 10 平行透视