

绘画基础知识丛书

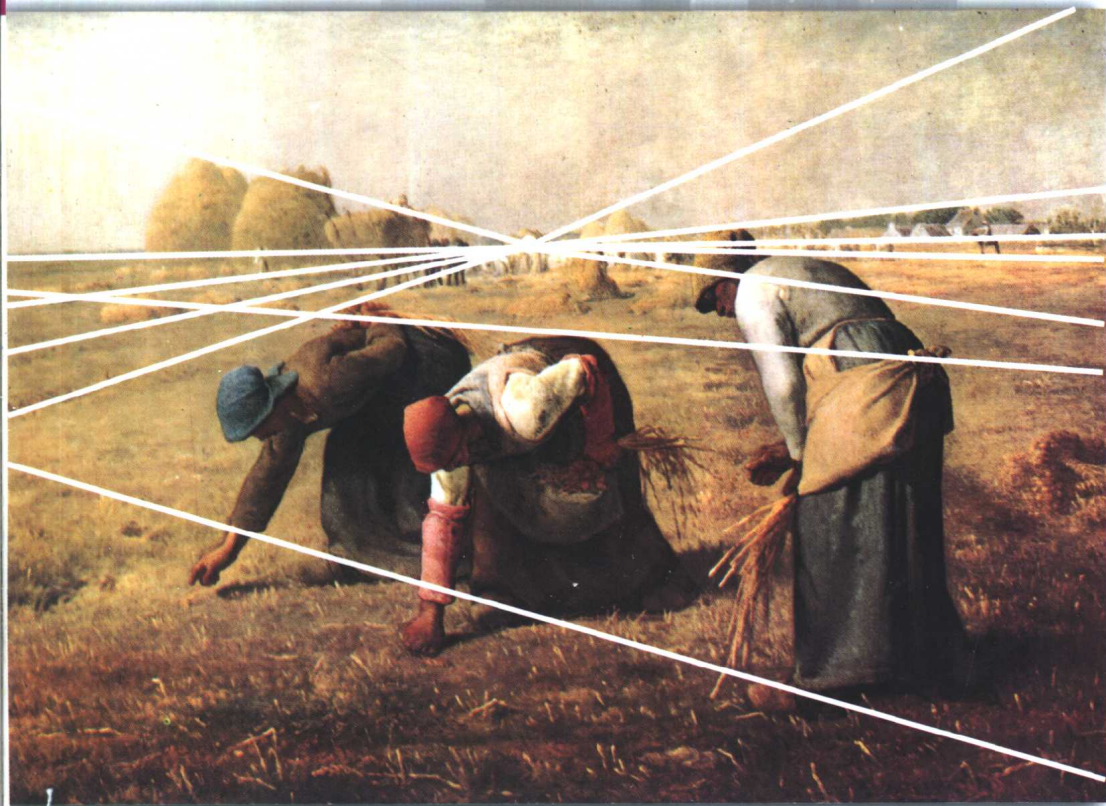
HUIHUATOUUSHIJICHU

HUIHUATOUUSHIJICHU

HUIHUATOUUSHIJICHU

绘画 透视 基础

王炳耀 编著



天津人民美术出版社

〔全国优秀出版社〕

绘画基础知识丛书

绘画透视基础

王炳耀 编著

天津人民美术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

绘画透视基础/王炳耀编著. —天津: 天津人民美术出版社, 2003.5
(绘画基础知识丛书)
ISBN 7-5305-2146-2

I. 绘... II. 王... III. 绘画透视—技法 (美术)
IV. J206.2

中国版本图书馆CIP数据核字 (2003) 第005873号

天津人民美術出版社出版发行

天津市和平区马场道150号

邮编:300050 电话: (022) 23283867

出版人:刘建平

天津新华印刷二厂印刷

天津发行所经销

2003年7月第1版

2003年7月第1次印刷

开本:787×1092毫米1/16 印张:6

印数:1-4000

版权所有,侵权必究

定价:19.00元

前言

追溯西欧绘画发展史的进程我们可以得出这样的结论：没有对透视的研究和运用，就没有西欧绘画传统的确立，就没有对其它美术形式发展借鉴的可能。透视知识和表现技巧，是绘画和艺术设计多样化发展的一个基础组成部分。但是也应该看到，透视在某些绘画创作和艺术设计中，用途并不很大。然而，这些并不是说美术专业工作者就可以不去研究透视了，相反它仍是应该必须具备的美术造型技法理论素养。

透视所涉及到的研究内容很多，它不仅包括平视、仰视、俯视的透视规律，而且还包括阴影、反影、大气色彩的透视规律等等，理论内涵很庞大。在对透视的实际应用上，不同的美术专业，对透视理论内涵的研究，在侧重点上存有很大的差别。对初学美术者和专门从事透视学研究的人来讲，在透视理论内涵的研究范畴中，存在的差异更大。为了适应初学美术者和部分美术专业人员对透视知识的学习和了解，在大量参阅透视学专著和广泛研究美术基础教学实践的基础上，编写了这本《绘画透视基础》一书。本书力图适用于绘画技法理论基础教学。在内容上，注重了它的实用性和画法的基本原理。

在编写过程中，重点参阅了“中国艺术教育大系美术卷”殷光宇编著的《透视》，天津美术学院焦俊华、魏永利编著的《绘画透视技法》，马红霞等人的译著《绘画透视》以及其它国内、外的有关专著，在此一并表示谢意。

王炳耀

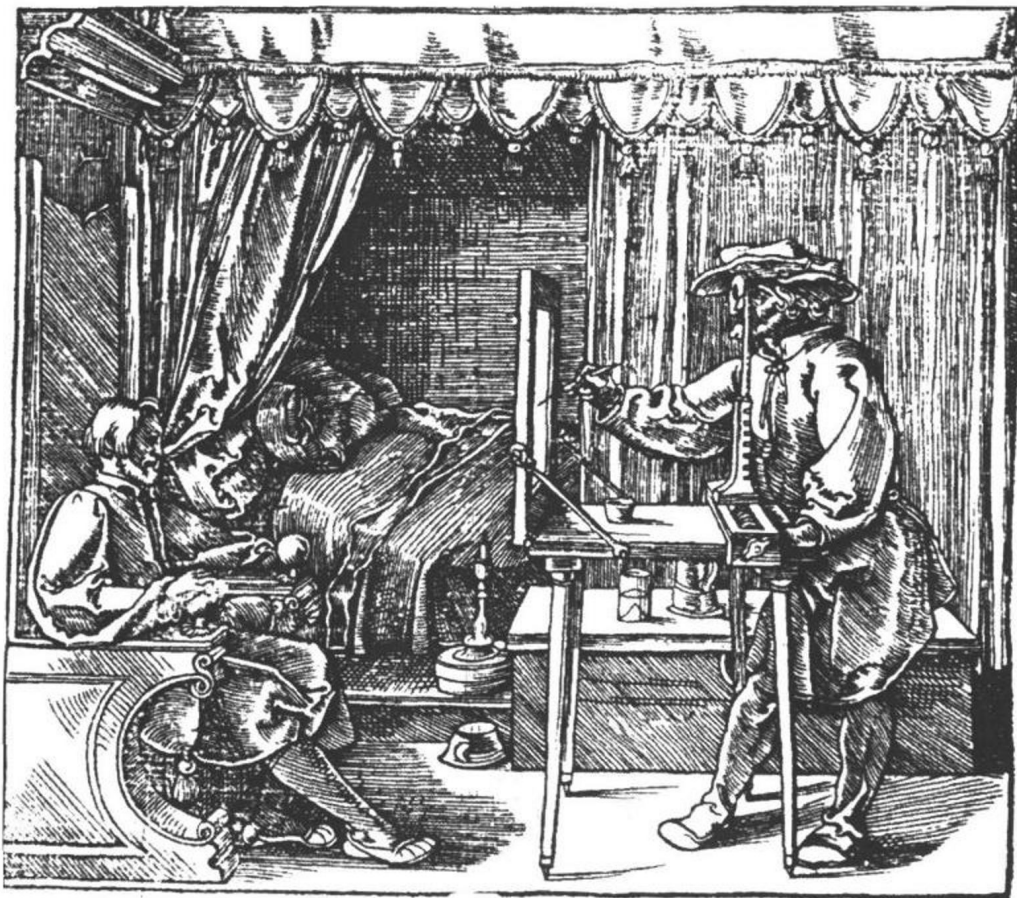
2002年10月

一、 绘画透视概述	1
I 什么是透视	1
II 透视的基本术语	2
III 平视中的透视直线	6
二、 平视透视规律	7
I 平行透视	7
II 成角透视	15
III 平视透视写生画法	21
IV 平视透视设计画法原理	30
三、 俯视和仰视的透视规律	47
I 正俯视和正仰视	47
II 斜俯视和斜仰视	48
四、 阴影与反影透视	60
I 阴影透	60
II 反影透视	65
五、 透视构图	70
I 焦点透视构图	70
II 散点透视构图	80
六、 绘画透视基础知识应用例举	85
I 平视写生画面应注意的透视基本问题	85
II 空间创意对透视知识的应用	91

一、绘画透视概述

I 什么是透视

人眼睛所感受到的物体，只是可见光反射到人眼中的一种信息图像而已。在西欧文艺复兴时期，通过研究人们认为，人通过透明平面观察物体，在这个透明平面中所展示的平面图像，就是视觉形态的感受特征，并把通过透视画面观察物体，称为透视。透视画面所反映出的透视图，基本上是一个中心投影，类似照相机的成像原理。绘画写生，就是摹仿这个图像。(图①-1、图①-2)



图①-1 木刻版画《画家画肖像》 [德] 丢勒 作

在西欧文艺复兴时期，意大利画家达·芬奇曾叙述过如何准确描绘对象：“取一块对开纸大小的玻璃板，将它稳固地竖立在眼前，即在你眼睛和你所要描绘的物体之间。然后站在使你的眼睛离玻璃三分之二臂尺(约76厘米)的地方，用器具夹住头部使之动弹不得，闭着或遮住一只眼，用画笔或红粉笔在玻璃板上描下你透过玻璃板所见之物，再将它转描到画纸上。”图①-1是同时期德国画家丢勒，为说明这种写生装置所作的木刻版画。这种装置，在文艺复兴时期作为写生器具，曾流行一时。达·芬奇却认为：“对于那些少了它就不能作画，也不能运用自己的思想分析自然的人，这种发明应该受到谴责。”



图①-2 现代画家，有的还使用传统的画具或当今的投影机、幻光片作写生画。

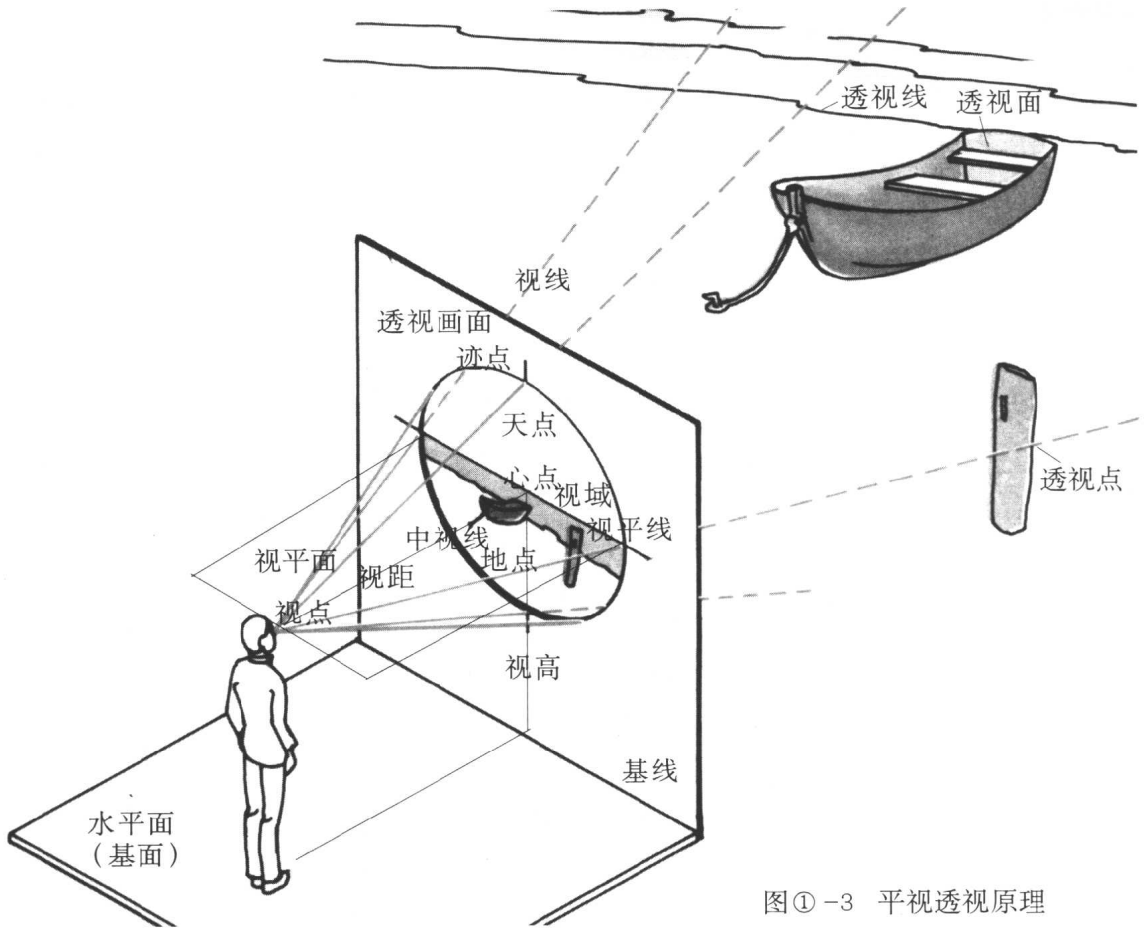
一般来讲，工程设计专业要求画面上的透视必须是纯客观的，而绘画对透视的表现，则可以有一定的随意性。但是，画面轮廓线的变化，毕竟受其透视规律的制约，这就要求画者必须理解其中的道理，只有这样对透视的表现才能画之有理、变之有道。

透视知识是画好物体轮廓线的必备理论基础。为此，一般美术院校在开设素描课的同时，开设了“透视”教学，以补充素描教学对透视知识的需求。在传统的美术教学中，又将绘画透视知识划分在绘画技法理论当中。若要画好视觉形态的轮廓，必须研究透视规律，这是绘画造型中的一个课题。

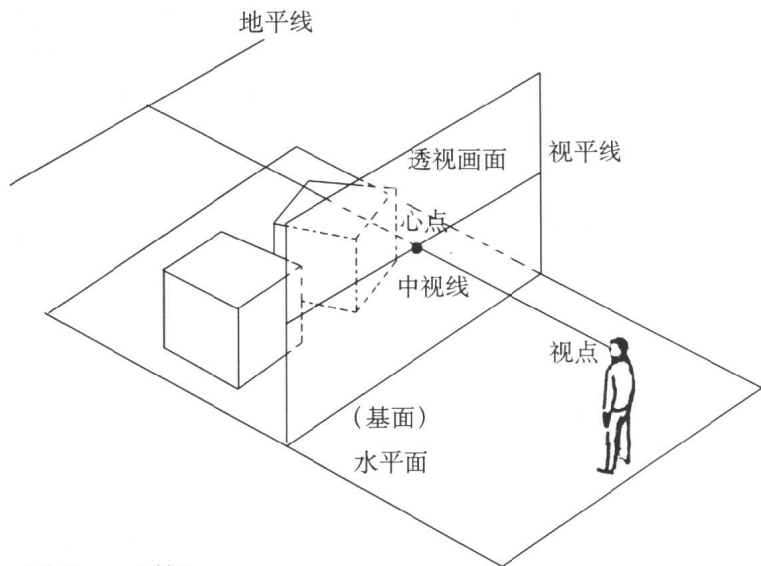
II 透视的基本术语（图①-3 所示）

在透视研究中，为了取得名称上的一致性，规定了以下基本术语：

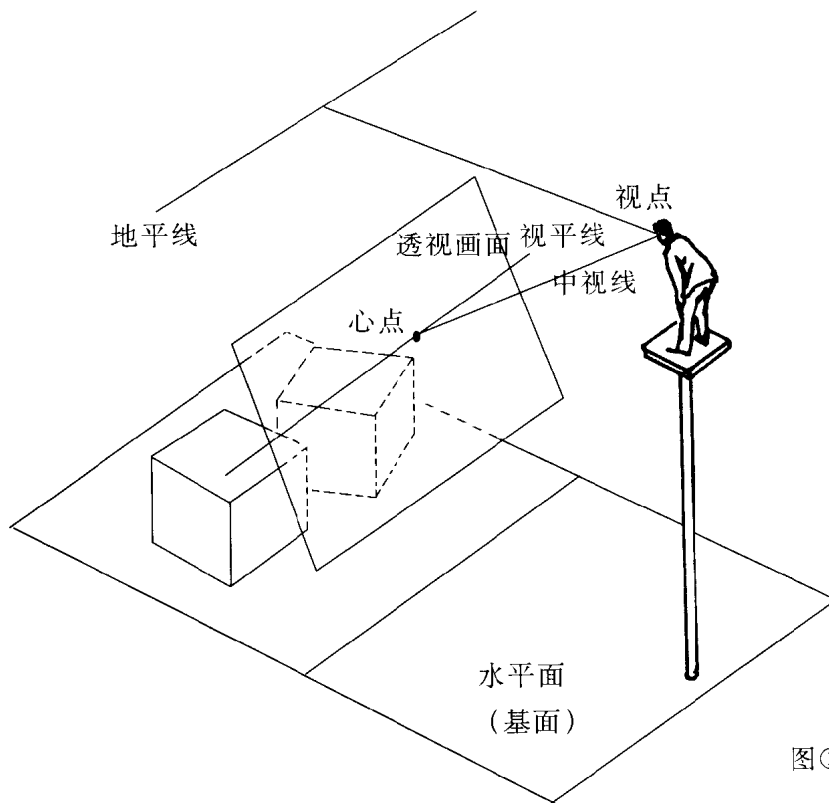
- 1 **视点(目点)**: 观察者眼睛的位置, 以点来表示, 此点称为视点。
- 2 **中视线**: 观察者眼睛注视的方向称为中视线。
- 3 **透视画面**: 假设在观察者视点与被观察物景之间, 所放置的与中视线相垂直的透明平面称为透视画面。
- 4 **心点**: 中视线同透视画面相交的点称为心点。
- 5 **视平线**: 通过心点作水平线, 此水平线称为视平线。
- 6 **视平面**: 过视点(目点)和视平线, 所作的平面称为视平面。
- 7 **水平面**: 平行于地平面的平面称为水平面。
- 8 **地平线**: 观察者向远方看, 天地之间的连线称为地平线。在透视画面中, 即为过视点所作的水平面同透视画面相交的直线称为地平线。
- 9 **基线**: 透视画面最下的边缘和水平面相交的直线称为基线。
- 10 **视域**: 眼睛所看到的范围称为视域。
- 11 **透视点**: 透视画面后的点称为透视点。
- 12 **透视线**: 透视画面后的线称为透视线。
- 13 **透视面**: 透视画面后的面称为透视面。
- 14 **视线**: 视点与透视点的假设连线称为视线。
- 15 **迹点**: 视线与透视画面相交的点称为迹点。
- 16 **余点**: 在视平线上, 心点两侧的所有点称为余点。
- 17 **天点(升点)**: 在透视画面上, 视平线之上的所有点称为天点。
- 18 **地点(降点)**: 在透视画面上, 视平线之下的所有点称为地点。
- 19 **视高**: 视点同地平面的高度称为视高。
- 20 **视距**: 视点同透视画面的距离称为视距。
- 21 **灭点**: 透视直线向远方消失后所形成的点称为灭点。
- 22 **灭线**: 透视平面向远方消失后所形成的线称为灭线。
- 23 **基平面**: 过基线所作的水平面称为基平面。
- 24 **基透视**: 基平面上的透视点、透视线、透视平面(又称为基透视点、基透视线、基透视平面), 在透视画面上的透视称为基透视。
- 25 **观察方法**: 观察者观察物景的方式称为观察方法。观察方法可分三类:
 - 平视**
中视线同地平面相平行时的观察方式称为平视。(图①-4)
 - 俯视**
中视线同地平面呈近端高、远端低时的观察方式称为俯视。其中如果中视线同地平面相垂直时称为正俯视。(图①-5)
 - 仰视**
中视线同地平面呈近端低、远端高时的观察方式称为仰视。其中如果中视线同地平面相垂直时称为正仰视。(图①-6)



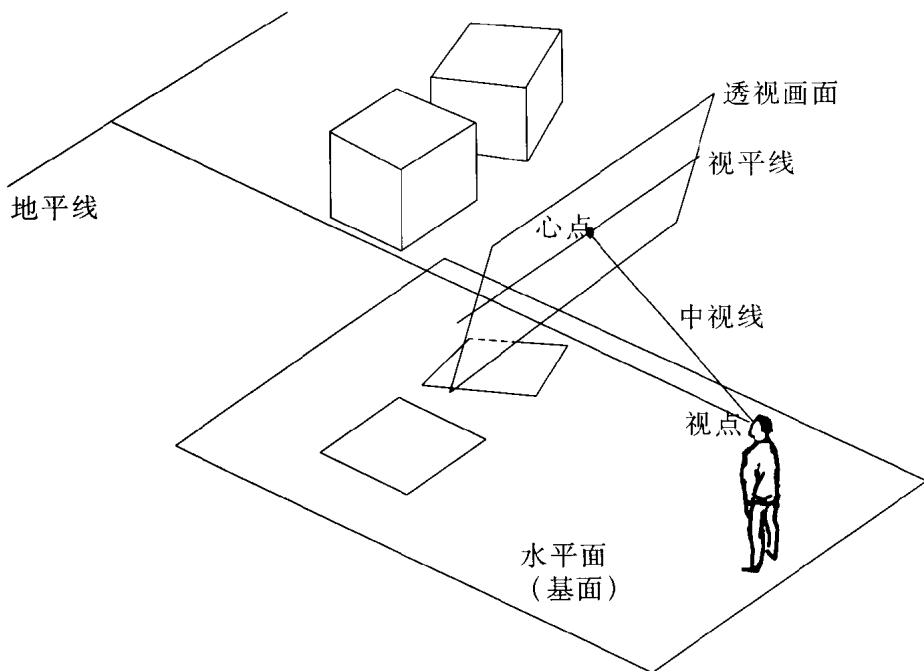
图①-3 平视透视原理



图①-4 平视



图①-5 俯视



图①-6 仰视

III 平视中的透视直线 (图①-7、图①-8 所示)

在平视时,空间的透视直线可分原线和变线两大类。所谓原线,是指在透视画面上的透视形状保持原来的形状,但是具有近大远小的透视变化。所谓变线,是指空间透视直线在透视画面上的透视形状要发生变化,并且也具有近大远小的透视变化。

1. 透视原线种类

水平透视原线 平行于透视画面,又平行于水平面的透视直线称为水平透视原线。(其透视没有消失点,形状保持原状)

垂直透视原线 平行于透视画面,垂直于水平面的透视直线称为垂直透视原线。(其透视没有消失点,形状保持原状)

倾斜透视原线 平行于透视画面,不垂直、又不平行于水平面的透视直线称为倾斜透视原线。(其透视没有消失点,形状保持原状)

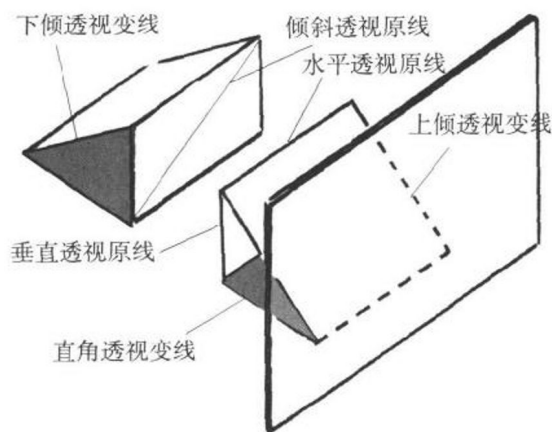
2. 透视变线种类

直角透视变线 平行于水平面,垂直于透视画面的透视直线称为直角透视变线。(其透视图心点消失)

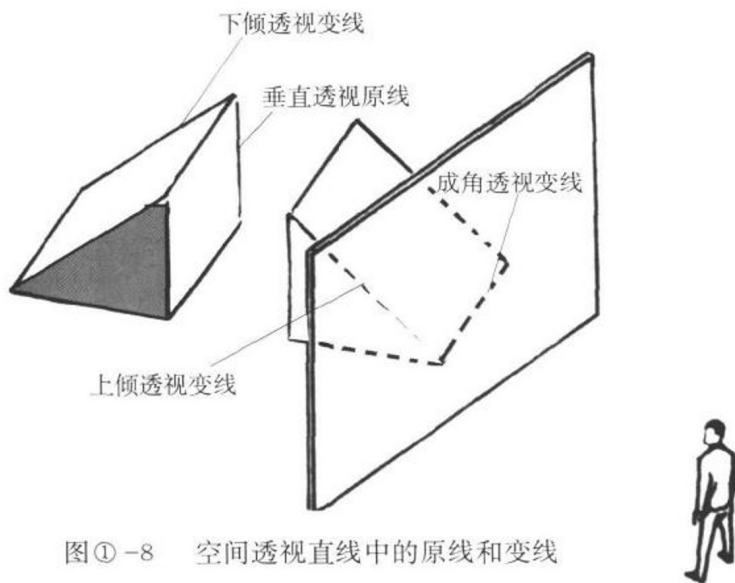
成角透视变线 平行于水平面,不垂直、不平行于透视画面的透视直线称为成角透视变线。相互平行的成角透视变线,向同一个余点消失。(其透视图向余点消失)

下倾透视变线 和水平面呈近高远低的透视直线,称为下倾透视变线。相互平行的下倾透视变线,向同一个地点消失。(其透视图向地点消失)

上倾透视变线 和水平面呈近低远高的透视直线,称为上倾透视变线。相互平行的上倾透视变线,向同一个天点消失。(其透视图向天点消失)



图①-7 空间透视直线中的原线和变线



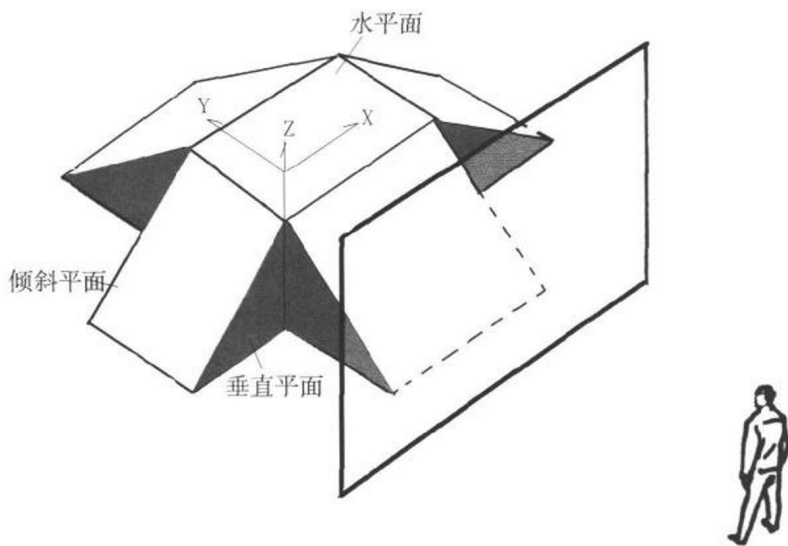
图①-8 空间透视直线中的原线和变线

根据透视研究说明，透视规律可分为“平视”、“俯视”及“仰视”三种。在平视透视规律中又可分“平行透视”和“成角透视”两种。

二、平视透视规律

平行透视

平视时，如果将物体归纳在立方体之中，立方体的长、宽、高三个向量中，只有两个向量平行于透视画面，其形成的透视现象即为平行透视。在这样的立方体中，平行透视它存在着三种最基本的透视平面，即水平、垂直和倾斜透视平面。（图②-1）



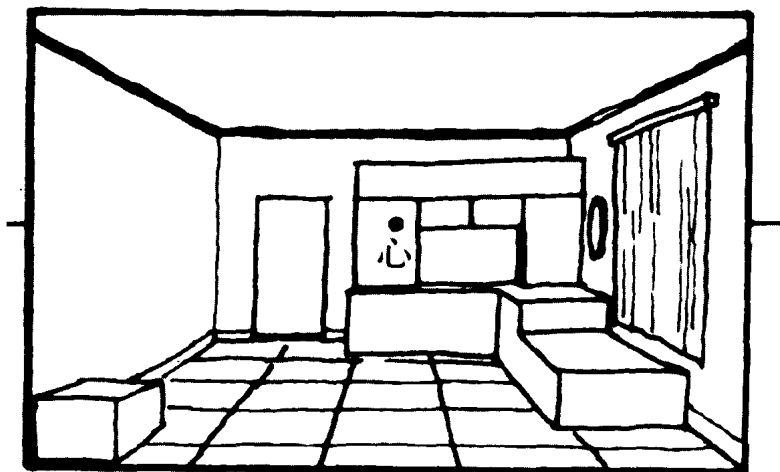
图②-1 平行透视

平行透视中的水平面和垂直面的透视

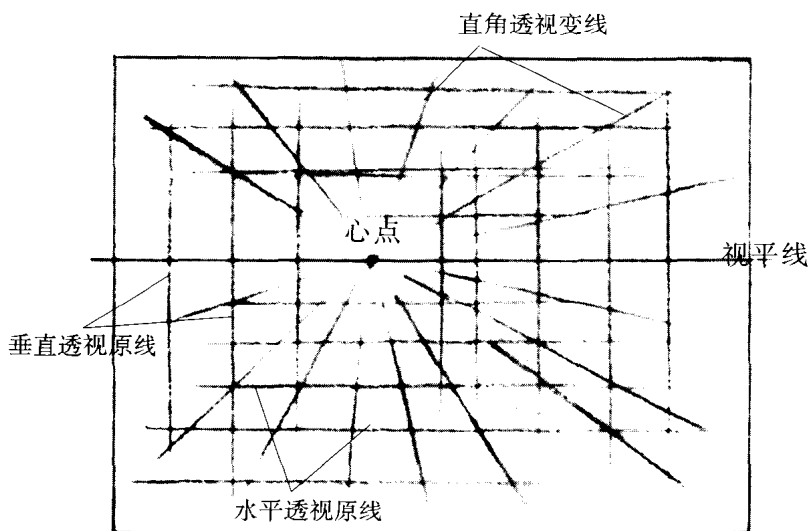
在平行透视中，构成方形物体的水平面和垂直面的透视，能产生三种透视直线，即水平透视原线、垂直透视原线和直角透视变线。水平透视原线和垂直透视原线形状和原状保持一致，但具有近大远小的透视变化。

直角透视变线的透视和原形状相比发生了变化，其透视方向向心点消失，并也具有近大远小的透视变化。

总之，水平透视原线、垂直透视原线和直角透视变线，是构成平行透视空间水平与垂直透视面轮廓形状的根本因素，平行透视空间水平与垂直透视面的透视形状，是随着水平透视原线、垂直透视原线和直角透视变线的透视形状变化而变化的。但是不论平行透视的空间水平与垂直透视面的透视形状怎样变化，水平透视原线永远画成水平，垂直透视原线永远画成垂直，直角透视变线永远要画成向心点消失，并且这些透视直线都有着近大远小的透视变化。（图②-2~②-5）



图②-2 在平行透视中，构成方形物体的水平面和垂直面的透视。



图②-3 在平行透视中，构成方形物体的水平面和垂直面透视的透视直线。



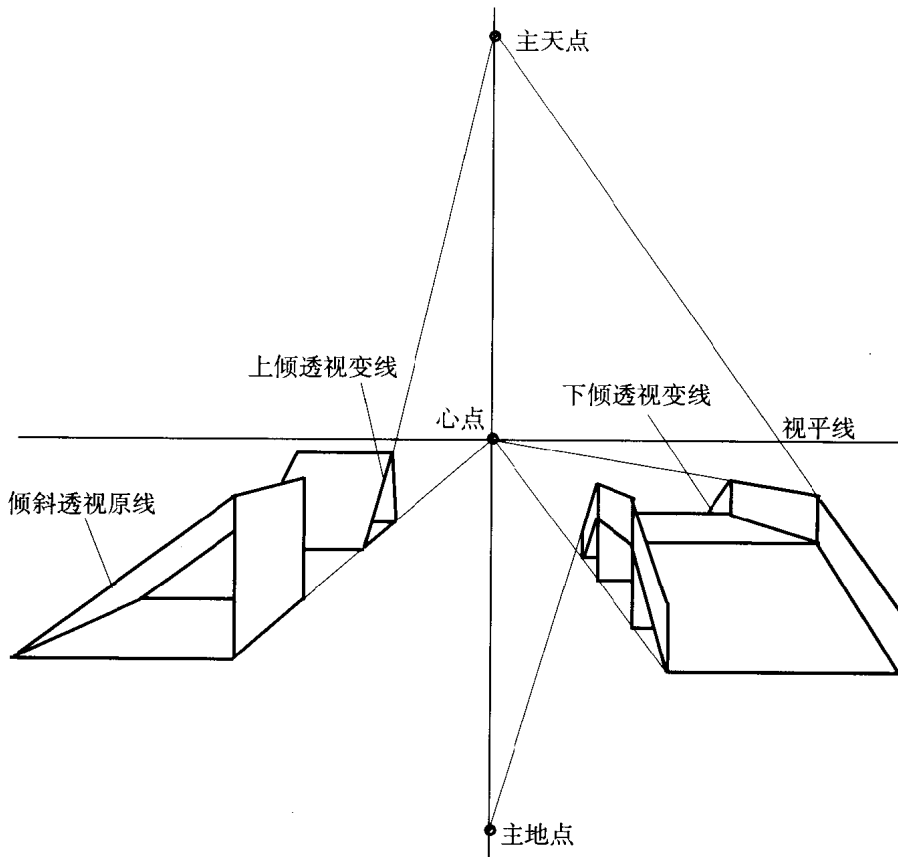
图②-4 街道建筑物的平行透视现象



图②-5 室内建筑物的平行透视现象

平行透视中的倾斜面透视

在平行透视中，构成倾斜面的透视能产生三种透视直线，即倾斜透视原线、上倾透视变线和下倾透视变线。（图②-6 ~ ②-10）



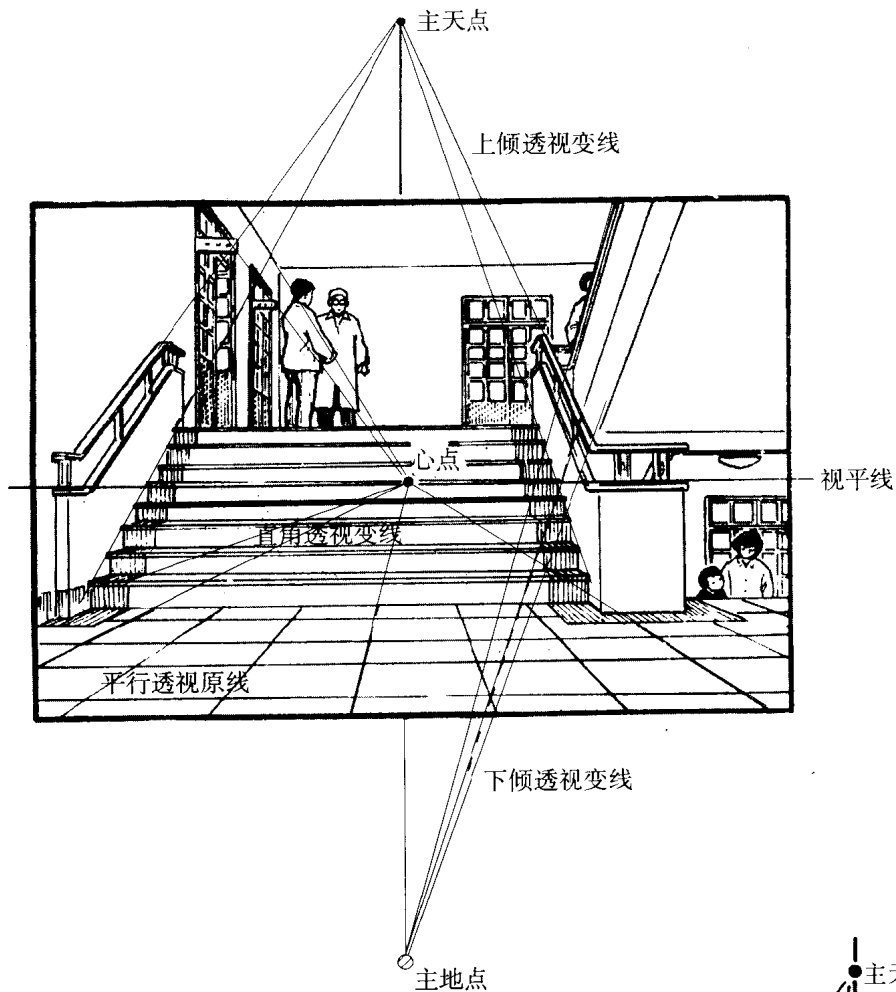
图②-6 在平行透视中，构成斜面的透视，能产生三种透视直线

(1) 倾斜透视原线的透视形状和原状保持一致，但是具有近大远小的透视变化规律。

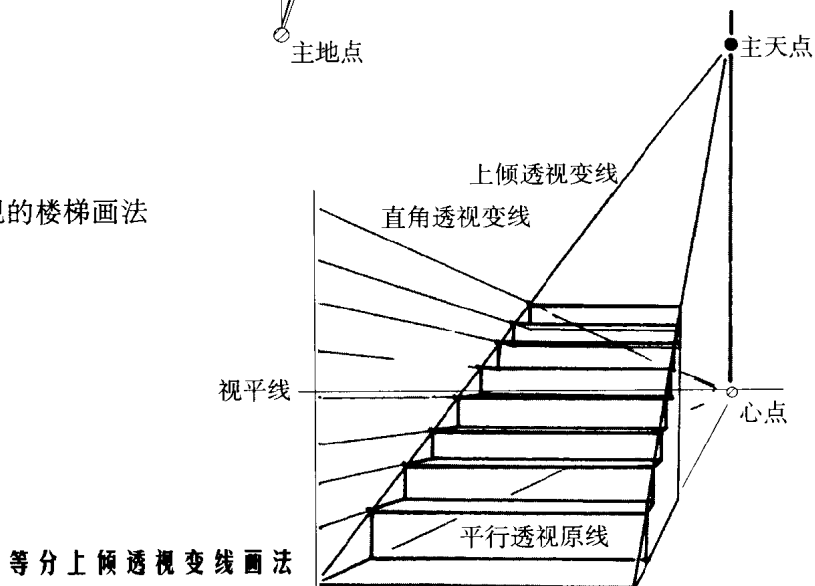
(2) 上倾和下倾透视变线的透视形状和原形相比已发生了变化，上倾透视变线的透视方向要向天点（或称升点）消失，下倾透视变线的透视方向要向地点（或称降点）消失，它们也都具有近大远小的透视变化规律。

平行透视中的上倾、下倾方形斜面，是由上倾或下倾透视变线和水平透视原线构成。因为在平行透视中的上倾或下倾透视变线，它们的正投影都为直角透视变线，所以它们的透视方向都向心点的垂直延长线上消失。上倾透视变线的消失点在心点之上，一般称为主天点；下倾透视变线的消失点在心点之下，一般称为主地点。上倾或下倾透视变线的倾斜角度越大，其消失点离心点的位置就越远。

平行透视中的垂直面、水平面、斜面透视规律综合分析

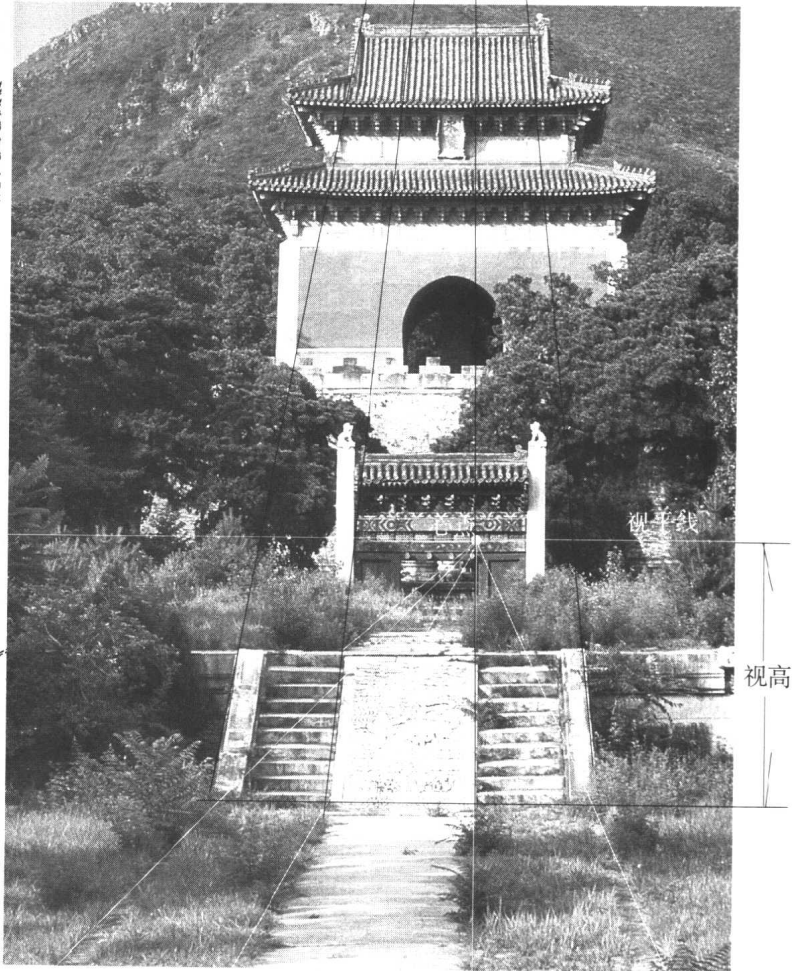
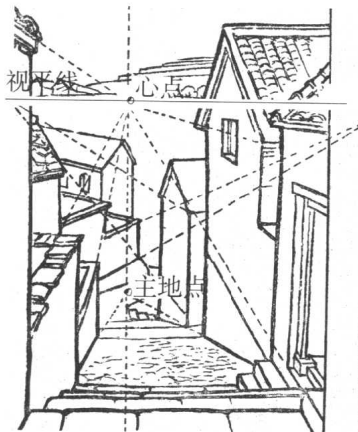
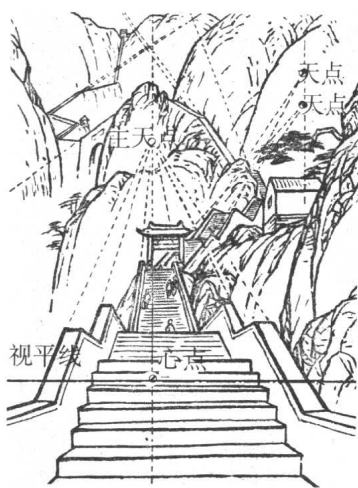


图②-7 平行透视的楼梯画法





图②-8 平行透视中的倾斜面分析



图②-9 平行透视中的倾斜面透视现象分析