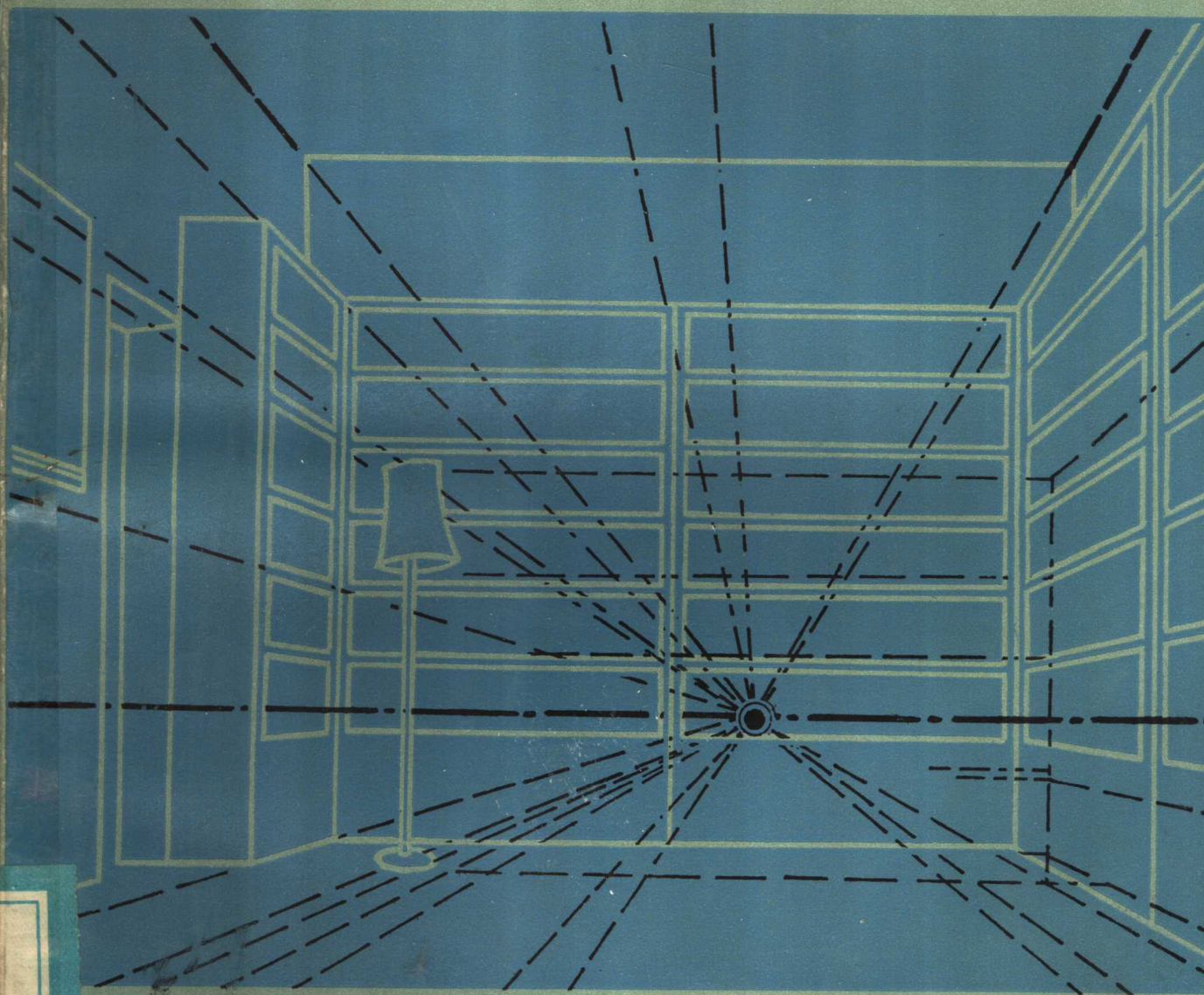


绘画透视基础

文金扬 编著



山东人民出版社

绘画透视基础

文金扬 编著

山东人民出版社

一九八二年·济南

绘画透视基础

文金扬 编著

*

山东人民出版社出版

(济南经九路胜利大街)

山东省新华书店发行 山东新华印刷厂印刷

*

787×1092毫米16开本 8.25印张

1982年10月第1版 1982年10月第1次印刷

印数1—46,000

书号 8099·2239 定价1.60元

前 言

这本书写给初学绘画的青年们，帮助读者写生画和绘画创作时运用透视的法则，在平面的画纸上正确表现出物象的立体感和空间感。

学画的步骤总是从简单的形象开始，逐渐到复杂的形体。所以本书着重讲基本形体的透视画法和透视形变化的规律，也介绍一些实际应用的例图，希望读者熟悉基本形体的透视规律，并练习运用于绘画实践。

学习透视，不仅要知道各种透视形的画法，尤其要理解透视变化的规律。在写生画时掌握了透视规律，就能迅速而准确地判断所画的对象，哪些线应消灭于一点，哪些线保持原来的方向，不消灭于一点。在创作时掌握了透视规律，就可以处理好画面上人和背景及物象之间的远近，大小的透视关系。

本书每节附透视实例图（照片），供读者进一步理解物象的透视规律。附中央美术学院同学透视课的写生画举例，读者可练习作器物及室内外环境的写生画，了解在写生中如何运用透视规律。每节最后列举透视运用较好的绘画作品及透视有错误的创作，正确的和错误的相对照，以便更好地理解透视规律的实际运用。读者还应配合每节的透视学习，作器物、室内外环境的透视图，作阴影、反影的透视图，练习画创作构图的透视稿，以熟悉所讲的各种透视画法，把透视理论的学习和绘画实践紧密结合起来。学习理论知识不能脱离实际，只有通过实践，由浅入深，循序渐进，不怕困难，认真踏实地学习理论知识，学习观察对象和分析对象的方法，才能更生动地描绘对象和表现对象。

目前很多学画的青年，不认真学习绘画技法基础知识，好高务远，强调搞风格，以致在写生画及绘画创作中常出现很多透视错误。有些人不会画阴影及反影（水影或镜影），有些画了阴影或反影也是错误百出，影响画面的效果。说明学画的青年学习透视基础知识是十分必要的。只有掌握了基本造型能力，才

可以进一步谈风格和艺术运用。

此书限于编者水平，缺点和错误之处请专家和读者提宝贵意见！感谢陈文骥同志帮助设计封面，臧大向、大年同志帮助制图。深切感谢给我鼓励和支持的好友！

文 金 扬

1980年12月30日记于北京中央美术学院

目 录

第一节 透视的基本概念	(1)
1. 什么叫透视	(2)
2. 画者和画面、基面的关系	(2)
3. 画面上的消灭现象和不消灭现象	(4)
4. 灭点的种类和定法	(6)
5. 创作时常用的简易透视画法	(9)
附: 透视基本概念的实例图	(11)
透视基本概念的绘画创作举例	(12)
透视基本概念错误的创作举例	(14)
第二节 怎样画直线形体	(15)
1. 平置正方形的透视画法和透视规律	(16)
2. 直立正方形的透视画法和透视规律	(19)
3. 立方体的透视画法和透视规律	(22)
4. 倾斜正方形的透视画法	(25)
5. 倾斜立方体的透视画法	(27)
6. 直线形体透视画法举例	(30)
附: 直线形体透视的实例图	(35)
直线形体透视的写生画举例	(37)
直线形体透视的绘画创作举例	(39)
直线形体透视错误的创作举例	(43)
第三节 怎样画曲线形体	(47)
1. 平置圆形的透视画法和透视规律	(48)
2. 直立圆形的透视画法和透视规律	(49)
3. 圆柱体的透视画法和透视规律	(50)
4. 曲线形体透视画法举例	(52)
附: 曲线形体透视的实例图	(57)
曲线形体透视的写生画举例	(59)

曲线形体透视的绘画创作举例·····	(61)
曲线形体透视错误的创作举例·····	(65)
第四节 怎样画阴影·····	(69)
1. 侧面阳光阴影的透视画法·····	(70)
2. 对面阳光阴影的透视画法·····	(72)
3. 背面阳光阴影的透视画法·····	(74)
4. 灯光阴影的透视画法·····	(76)
5. 阴影透视画法举例·····	(78)
附：阴影透视的实例图·····	(81)
阴影透视的写生画举例·····	(83)
阴影透视的绘画创作举例·····	(85)
阴影透视错误的创作举例·····	(89)
第五节 怎样画反影·····	(93)
1. 水影的透视画法·····	(94)
2. 直立镜面反影的透视画法·····	(96)
3. 倾斜镜面反影的透视画法·····	(98)
4. 反影透视画法举例·····	(100)
附：反影透视的实例图·····	(103)
反影透视的写生画举例·····	(105)
反影透视的绘画创作举例·····	(107)
反影透视错误的创作举例·····	(110)
第六节 透视的综合应用·····	(111)
1. 写生画时透视规律的应用·····	(112)
2. 创作构图时透视规律的应用·····	(113)
3. 画面的透视分析法·····	(114)
4. 创作构图透视稿画法举例·····	(116)
5. 中国画透视问题·····	(120)

第一节

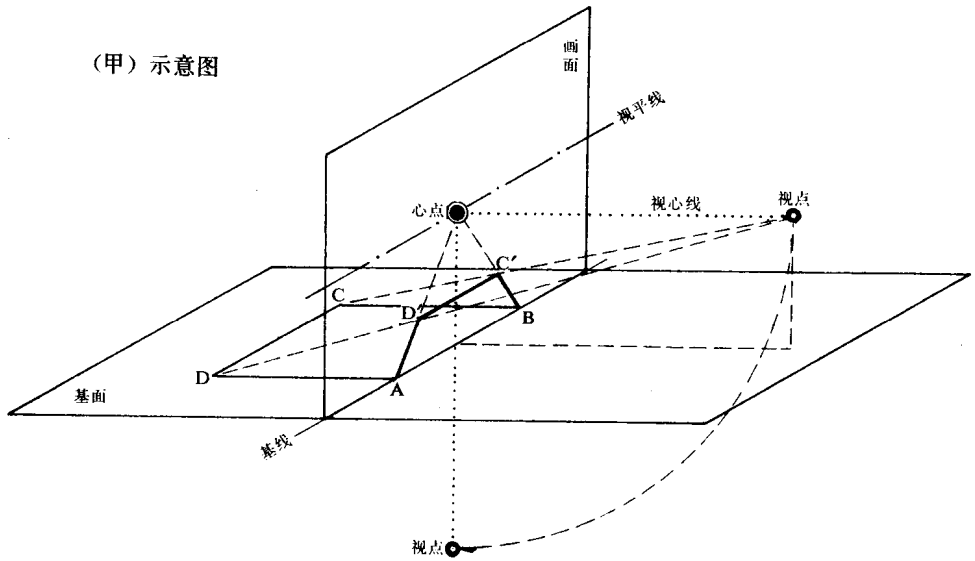
透视的基本概念

1. 什么叫透视——透过玻璃可以看到窗外的景物，把景物的形象画在透明面上，就是物体的透视形。图1甲示意图，平放的 $ABCD$ 正方形在透明面上的透视形为 $ABC'D'$ 。乙图为由正面看画面， $ABCD$ 正方形的透视形 $ABC'D'$ 成为梯形。物体的放置方式不同，画者的位置不同，物体的透视形有很大变化。例如同样一本长方形的书，丁图下面，书放在画者正前方，比画者眼低，书面长方形变成梯形。丁图上面，书在画者前方，比画者眼高，书的底面变成倒梯形。戊图书放在画者正前方，书的四边与画面不平行，书面变成近于菱形。己图为直立的书，书面与画面成 90° 角，所见书面较窄。庚图直立书，书面与画面所成角度较小，所见书面较宽。绘画透视基础知识就是讲透视形的基本画法和透视形变化的基本规律，以及如何应用于绘画的写生画和创作。

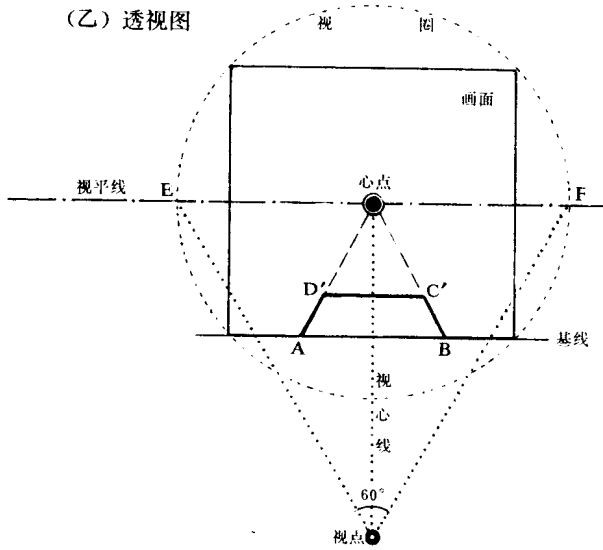
2. 画者和画面、基面的关系——图1甲。画者眼睛的位置叫视点(以“ \odot ”表示)。透明面就是画面。写生时就是把透明画面上所现的透视形画在画纸上。放物体的平面称基面。平视时放物体的地面或其他平面(桌面或平台)统称为基面。画面和基面总是成 90° 角。由视点引画面的垂线，叫视心线(以“……”表示)。就是画面和画者的距离，即视距)。视心线总是与画面垂直。视心线和画面的交点叫心点(以“ \odot ”表示)。心点在画面中心。由心点所引水平线叫视平线(以“——·——·——”表示)。平视时，视平线就是广阔的原野上远处天地相接的地平线。也就是广阔的水面上远处天和地相接的地平线。实例见图8甲、乙、丙、丁。画面和基面相接的线叫基线。画透视图从基线开始。视平线和基线的距离，就是画者眼的高度，也叫视高。画透视图需要在画纸上确定视点的位置。以心点为轴心，以视心线的长度为半径，将视心线旋转 90° 角，使视心线和画面重叠。乙图为视心线旋转以后，由正面看，可知视心线的确实长度，也可确定视点在画纸上的位置。由视点引与视平线成 60° 角的线(凡由视点所引的线统称为视线。)，与视平线交于E、F。以心点为圆心，以心点到E的长度为半径画圆，就是人眼的视域，称视圈。画面一定要在 60° 视圈以内。物体的透视图一定要画在视圈以内。画者和画面的距离或画者和所画物体的距离，至少比画面(或物体)长度或宽度大些，才能保证画面及物体在视圈范围以内。丙图为由顶面向下看的平面图，说明物体的实际大小，物体和画面及画者的实际位置。画面在平面图上成为一直线。 $ABCD$ 正方形的 AB 边与画面相接， AD 边及 BC 边与画面成 90° 角。甲图示意图由视点连接 $ABCD$ 正方形D点的视线在 D' 点穿过画面。C点穿过画面的视线在 C' 点。连接 $A、D'$ 的线和连接 $B、C'$ 的线交于心点。乙图透视图可见 $ABCD$ 正方形的透视形 AD' 边和 BC' 边交于心点。

图 1

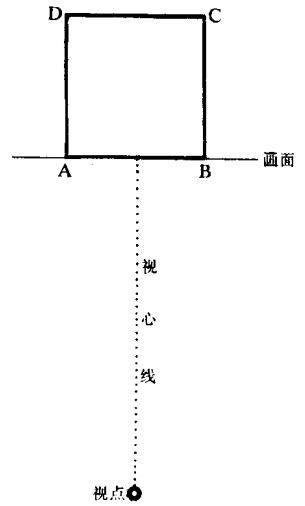
(甲) 示意图



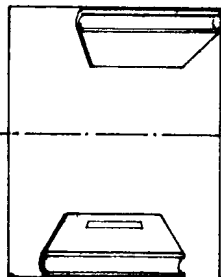
(乙) 透视图



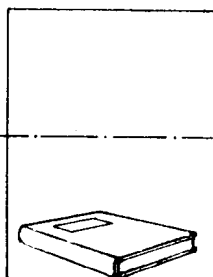
(丙) 平面图



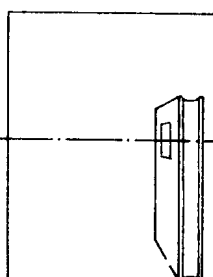
(丁)



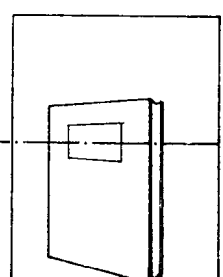
(戊)



(己)



(庚)



3. 画面上的消灭现象和不消灭现象：

(1) 与画面不平行而互相平行的直线，在画面上愈远愈靠拢，最远时消灭于一点（称灭点），叫做画面上的消灭现象。图2甲与画面不平行而互相平行的水平线段都消灭于视平线上的心点。图2乙与画面不平行而互相平行的水平线段消灭于画面以外视平线上的两个灭点。甲、乙两图与画面不平行而互相平行的倾斜线段消灭于视平线上、下方的灭点。实例见图8丙、丁，灭点在心点。图9甲灭点在画面以外视平线上。图9乙、丙灭点在视平线的上下方。

(2) 等大物体，愈远愈小；等长物体，愈远愈短；最远时在画面上消灭不见，也是画面上的消灭现象。（见图2）实例见图8。

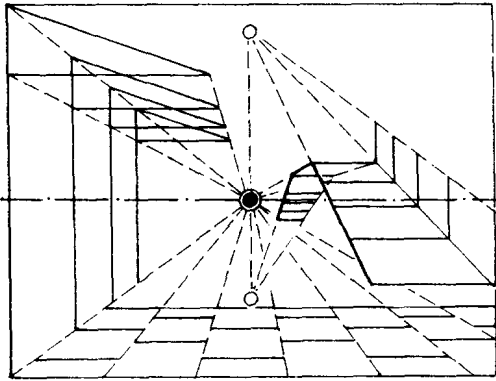
(3) 与画面平行的水平线、直立线、倾斜线，不论地位左右、高低、远近，没有方向的变化，与基面的角度不变，只有远近的长短变化。任意延长，不会消灭于一点。叫做画面上的不消灭现象。图2甲水平线、直立线、倾斜线，不论地位如何，与基面所成的角度不变。没有方向的变化，只有远近的长短变化。乙图直立线，丙图水平线、直立线，丁图水平线、直立线、倾斜线，不论地位如何，仍保持与基面的角度，只有远近的长短变化。

(4) 与画面平行的水平线、直立线、倾斜线，在与画面平行的直立面上左右、高低、或倾斜方向移动位置，透视长度不变。等大物体在与画面平行的直立面上移动位置，大小不变。也是画面上的不消灭现象。如甲图水平线段左右移位，丁图水平线段高低移位，丙图直立线、水平线左右移位，乙、丁图直立线高低移位，透视长度都不变。实例见图9丁直立柱左右移位，图9甲各层楼直立窗高低不同，透视长度不变。图31甲等大的标语字左右移位，字的大小不变。

初学画的人首先要把画面上的消灭现象和不消灭现象的规律学好。在写生画或创作时分辨物体哪些线要消灭于一点，哪些线不消灭，和基面的角度不变，就基本上可以避免透视的错误。

有不少人对画面上的不消灭现象不理解，认为水平线或直立线左右移位时，在画面中央的应较长，在左右两侧的应较短。理由是：靠近画面中央的，距画者视点较近；在画面两侧，距视点较远；根据近长远短的透视规律，两侧的应较短。这是错误的。由图9实例可证明这种论点是错的。在透视学上讲远近，是指物体与画面的垂直距离有大小不同。画面是平面，物体地位高低左右不同，如果和画面的垂直距离相等，也就是位置远近相同，它的透视长度不变。这是透视的一个基本概念，非常重要，一定要搞清楚。

图 2

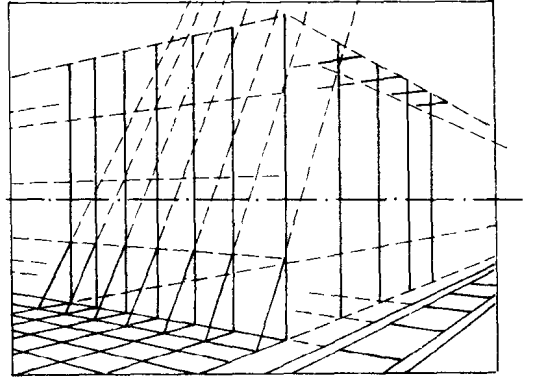


(甲)

①与画面不平行而互相平行的水平线消灭于画面中心的心点。倾斜线消灭于视平线上方的灭点。

②直立线都垂直于基面。

③与画面平行的水平线都是水平的。倾斜线都保持原来的倾斜角度，没有方向的变化。

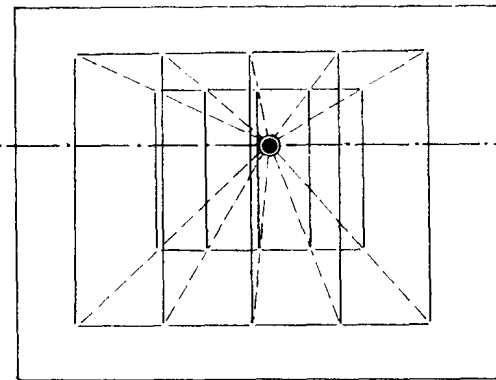


(乙)

①与画面不平行而互相平行的两组水平线，消灭于画面两侧视平线上的两个灭点。

②与画面不平行而又互相平行的倾斜线消灭于视平线上方的灭点。

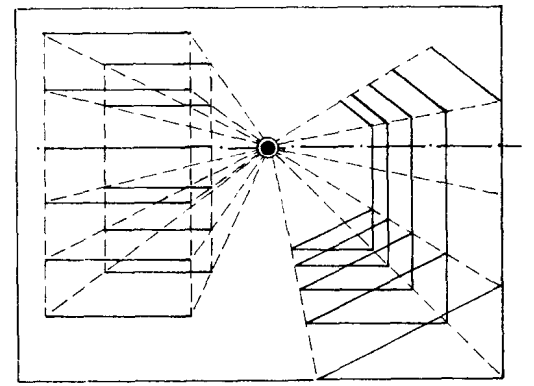
③直立线始终垂直于基面。



(丙)

①直立线段左右地位不同，与画面等距离，透视长度不变。

②与画面平行的水平线段，左右移动地位，透视长度不变。



(丁)

①与画面平行的水平线段，与画面等距离，高低地位不同，透视长度不变。

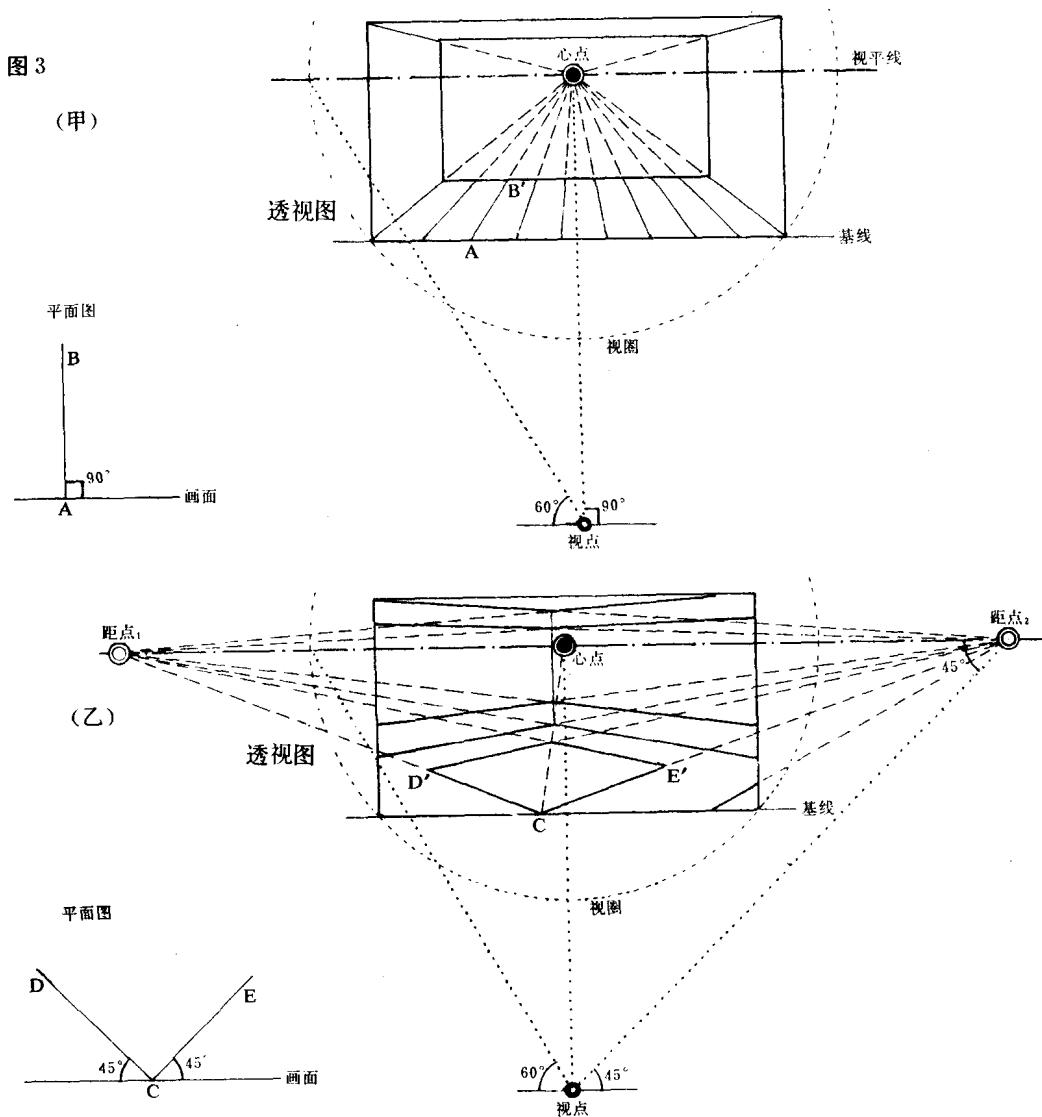
②直立线段地位高低移动，透视长度不变。

③与画面平行的倾斜线段，地位远近不同，倾斜角度不变。

4. 灭点的种类和定法——任何线段的灭点，都是由视点引实际平行于这一线段的视线与画面的交点。根据这个规律可理解灭点的定法。

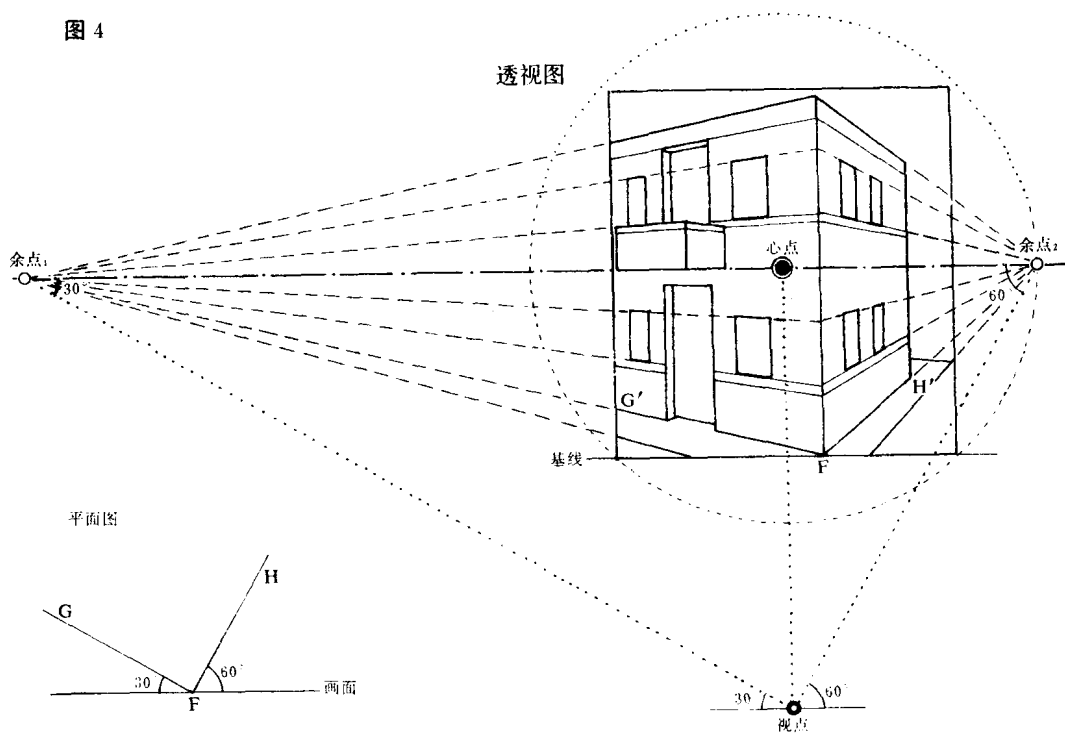
(1) 心点——与画面成 90° 角的水平线段的灭点。图3甲，由视点引实际与视平线成 90° 的视线，和视平线的交点，就是心点。凡与画面成 90° 的水平线段都消灭于心点。 $\overline{AB'}$ 线（用 $\overline{AB'}$ 表示，下同。）消灭于心点。一幅画面上只有一个心点。实例见图8丙、丁。

(2) 距点——与画面成 45° 角的水平线段的灭点（以“ \odot ”表示）。图3乙，由视点引实际与视平线成 45° 的视线，和视平线的交点，就是距点。 $\overline{CD'}$ 、 $\overline{CE'}$ 消灭于距点 $1, 2$ 。一幅画面上只有两个距点。两距点和心点的距离等于视心线的长度。实例见图31丙。



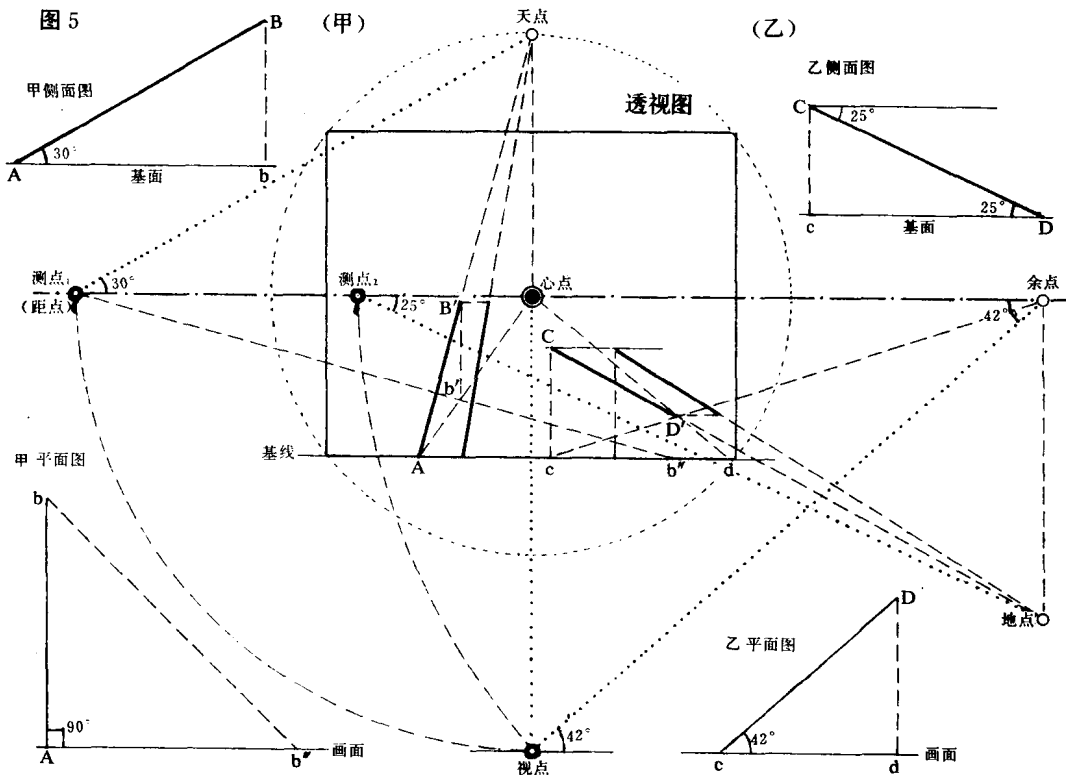
(3) 余点——与画面成任意角度(除 90° 和 45° 以外的任何角度)的水平线段的灭点(以“○”表示)。图4。看平面图,设 \overline{FG} 与画面成 30° 角。在透视图上由视点引实际与视平线成 30° 角的视线,和视平线的交点余点 1 ,就是 \overline{FG} 的灭点。 $\overline{FG'}$ 消灭于余点 1 ,其它和 \overline{FG} 平行的水平线段都消灭于余点 1 。再看平面图, \overline{FH} 与画面成 60° 角。在透视图上,由视点引实际与视平线成 60° 角的视线,和视平线的交点余点 2 ,就是 \overline{FH} 的灭点。 $\overline{FH'}$ 消灭于余点 2 ,其它和 \overline{FH} 平行的水平线段都消灭于余点 2 。实例见图9甲。在视平线上可以有很多余点,余点的地位因水平线段与画面所成的角度而定。与画面所成角度大于 60° 角的水平线段,灭点在视圈以内。与画面所成角度小于 60° 角的水平线段,灭点在视圈以外。

图4



(4) 天点——近低远高向上倾斜与画面不平行的线段消灭于视平线上方的天点(以“○”表示)。图5甲侧面图(由侧面看倾斜线段,可见线的实际长度及与基面所成角度。) \overline{AB} 与基面成 30° 角, \overline{AB} 的平面迹 (\overline{AB} 倾斜线段在平面图上的痕迹,称为平面迹。)为 \overline{ab} 。看甲平面图, \overline{ab} 与画面成 90° 角,消灭于心点。 \overline{AB} 消灭于心点垂直上方的天点。画透视图,定天点:以心点为轴心,以心点到视点的长度为半径,将视点转移到视平线,称测点₁(以“○”表示测点)。由测点₁引与视平线成 30° 角的视线,与由心点所引垂直线相交,得天点。看透视图,平面迹 $\overline{ab'}$ 消灭于心点。 $\overline{AB'}$ 消灭于心点垂直上方的天点。与 \overline{AB} 平行的倾斜线都消灭于天点。如倾斜线段的平面迹消灭于距点或余点,则天点在距点或余点的垂直上方。实例见图9乙。

(5) 地点——近高远低向下倾斜与画面不平行的线段消灭于视平线下方的地点(以“○”表示)。看图5乙侧面图, \overline{CD} 与基面成 25° 角, \overline{CD} 的平面迹为 \overline{cd} 。看乙平面图, \overline{cd} 与画面成 42° 角,消灭于余点。 \overline{CD} 消灭于余点垂直下方的地点。画透视图,定地点:以余点为轴心,以余点到视点的长度为半径,将视点转移到视平线,称测点₂。由测点₂引与视平线成 25° 的视线,与由余点所引垂直线相交,得地点。看透视图,平面迹 $\overline{cd'}$ 消灭于余点, $\overline{CD'}$ 消灭于余点垂直下方的地点。与 \overline{CD} 平行的倾斜线都消灭于地点。



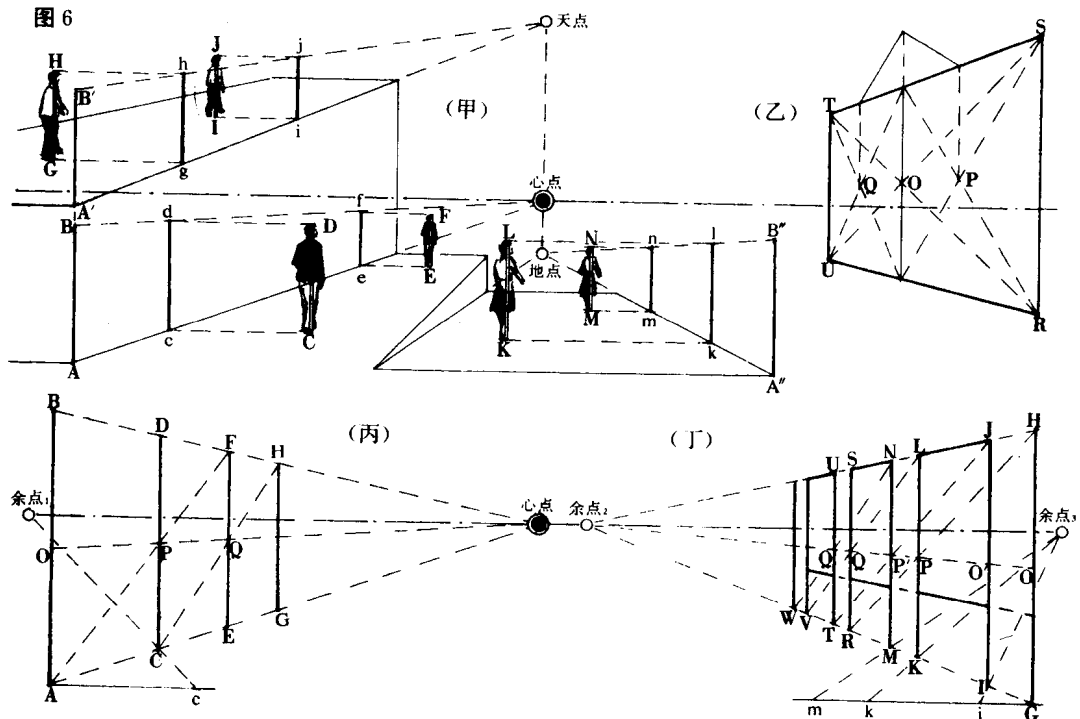
5. 创作时常用的简易透视画法:

(1) 透视长度定法——图6甲。定地面不同位置的人透视长度，先定人的实际长度 \overline{AB} ，由A、B接心点，由人的立脚点C、E引水平线，得c、e，由c、e引垂直线，得 \overline{cd} 、 \overline{ef} ，即C、E处人的透视长度。上、下斜坡人的透视长度定法：先定人的实际长度 $\overline{A'B'}$ 、 $\overline{A''B''}$ ，由A'、B'、A''、B''各接天点和地点，由人的立脚点G、I、K、M各引水平线，得 \overline{gh} 、 \overline{ij} 、 \overline{kl} 、 \overline{mn} ，即为G、I、K、M各处人的透视长度。

(2) 求透视中点、引透视中线法——图6乙。作 \overline{RSTU} 透视长方形 \overline{RT} 、 \overline{SU} 两对角线，交点O为透视中点。由O引垂直线，为透视中线。同法可求两个小长方形的透视中点P、Q。

(3) 作等间隔的行列透视图——图6丙。 \overline{AB} 为第一根直立线，由A引水平线，任意定c。由A、B接心点，由c接任意灭点余点 1 ，得C，作第二根直立线 \overline{CD} 。定 \overline{AB} 的中点O，由O接心点，得 \overline{CD} 的中点P。由A接P并延长与由B接心点的线交于F，由F可作 \overline{EF} 。可继续画等间隔的行列透视图。

(4) 作两种等间隔的行列透视图——图6丁。 \overline{GH} 为第一根直立线，由G引水平线，任意定两种间隔i、k、m。任意定余点 3 ，由i、k、m接余点 3 ，由G、H接行列的灭点余点 2 ，得交点I、K、M。作 \overline{IJ} 、 \overline{KL} 、 \overline{MN} 。定直立线的中点O、O'、P、P'。由H接P并延长得R，作 \overline{RS} 。由J接P'并延长得T，作 \overline{TU} 。可继续画成行列透视图。



(5) 规定范围内作等分线——图7甲。将ABCD透视长方形分为五等分。由A引水平线，任意定等分点1、2、3、4、5。由5接D并延长，得余点。由1、2、3、4各接余点，得1'、2'、3'、4'，可作等分线。五段实际相等。

(6) 规定范围内引平行透视线——图7乙。由G任意引 $\overline{GI} = \overline{EF}$ ，照 \overline{EF} 的1、2、3分点定1''、2''、3''，由I接H，由1''、2''、3''引 \overline{HI} 的平行线，在 \overline{GH} 上得1'、2'、3'，连接1、1'、2、2'、3、3'，就画成实际互相平行的透视线。

(7) 无灭点引平行透视线——图7丙，要求由C引透视线，和 \overline{AB} 消灭于一点。由C引垂直线至 \overline{AB} ，定任意灭点(余点₁)。由A、C接余点₁，由B引水平线，与由A接余点₁的线交于a。由a引垂直线，与由C接余点₁的线交于c。由B引垂直线，与由c所引水平线交于D。CD和 \overline{AB} 一定消灭于同一灭点。图7丁，要求由G引透视线，和 \overline{EF} 消灭于一点。由E接G并延长，得余点₂。由F引垂直线，与E接余点₂的线交于f。由f接余点₂，由G接余点₂，得h。由h引垂直线，与由F接余点₂的线交于H。 \overline{GH} 和 \overline{EF} 一定消灭于同一灭点。图7戊要求由K引透视线，和 \overline{IJ} 消灭于同一灭点。由I接心点，由J引垂直线，得j。由j引水平线，与K接心点的线交于l。l引垂直线，J引水平线，得L。 \overline{KL} 和 \overline{IJ} 消灭于同一灭点。

图7

