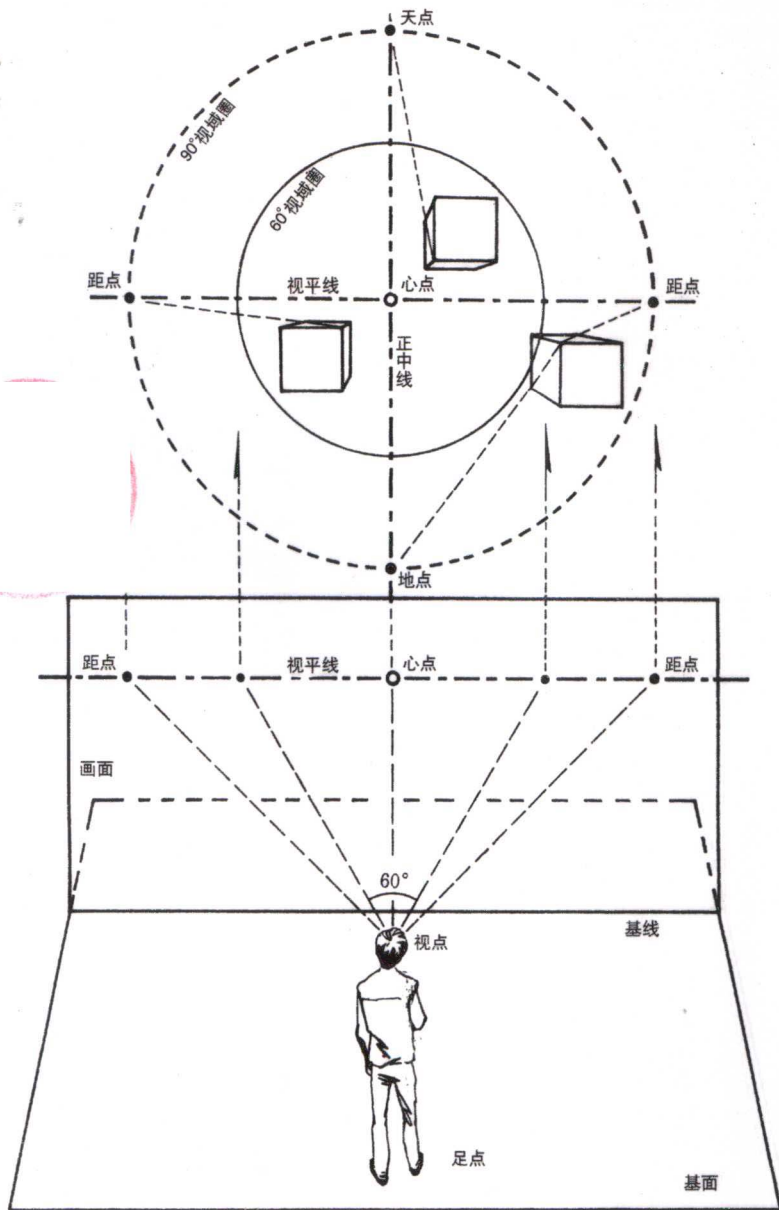
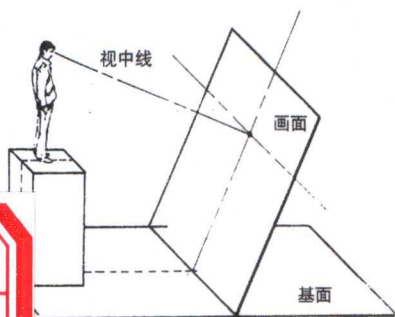
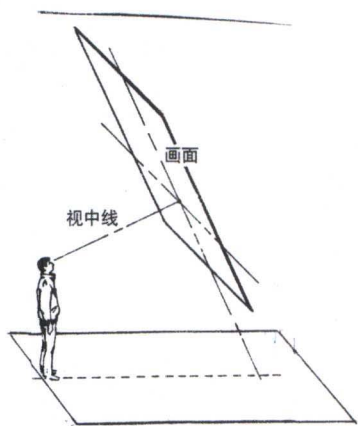
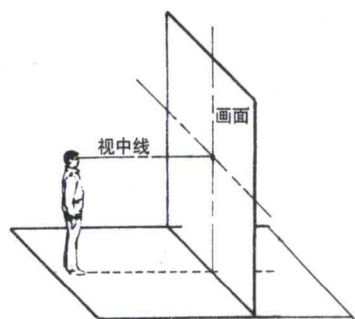


# 绘画透视起步

HUI HUA TOU SHI QI BU 张新江 编著 陕西人民美术出版社



编 委: 缪宏波 钱慧溟  
钟锦芳 张新江  
徐跃东 刘苑

责任编辑: 韩选红

总 策 划: 任笑笑

封面设计: 赵 宇



## 新概念美术起点学习教程

陕西人民美术出版社发行

(西安北大街 131 号)

全国新华书店经销

浙江印刷集团公司印刷

开本: 787 × 1092 1/16 印张: 20

2005 年 1 月第一版

2005 年 1 月第一次印刷

印数: 1-5000

(全套 10 册) 定价: 88.00 元

本册定价: 8.80 元

ISBN 7-5368-1861-0



9 787536 818613 >



编 委：缪宏波 钱慧溟  
钟锦芳 张新江  
徐跃东 刘苑

责任编辑：韩选红

总 策 划：任笑笑

封面设计：赵 宇

## 新概念美术起点学习教程

绘画透视起步

绘画人体结构起步

素描几何体起步

素描静物起步

素描石膏像起步

素描头像起步

速写起步

色彩起步

花鸟画起步

山水画起步

# 目 录 绘画透视起步

- 前 言 /1
- 第一部分 透视的基本概念 /2
- 一、关于透视 /2
- 二、有关概念 /2
- 三、常见的观察方式 /3
- 四、视域、画面、物体与视点的关系 /4
- 第二部分 透视的画法与绘画中的运用 /6
- 一、平行透视 /6
- 二、成角透视 /10
- 三、曲线透视 /14
- 四、倾斜透视 /19
- 五、人物透视 /24
- 六、阴影透视图的画法及绘画运用 /28
- 七、透视在绘画中的常见错误分析及纠正方法 /31

# 前言

一般地，绘画通常是在纸上、布上或墙上进行的。一幅写实性的绘画，应使观者感受到物体的立体感和空间的距离感。虽然表现的方法较多，但最有效的是透视。

“透视”是绘画过程中的一种观察方法，通过这种方法可以表现出视觉空间的变化规律。在自然界中，客观物体都占据一定的空间，同样大小的物体不论远近、高低，所占的空间是一样的，然而它在观察者的眼睛中所占的视觉空间就和物体原来的大小不同了，一张四开的铅画纸和高楼、山相比是很小的，若在远处看几乎看不到，如将纸向眼前移动，就越来越大，甚至可以挡住所有的东西。因此，我们可以通过有限的玻璃窗看到外面的高山、大海、高楼大厦、树木和人群。当我们一只眼睛作固定观察，就能用笔将三度空间的景物描绘到仅有二度空间的玻璃面上，用这种方法就可以画出相对稳定的具有立体空间的图画，这就是“透视画”。经过历代画家对视觉空间变化规律的不断探索、研究，逐渐形成了“透视学”，成为写实性绘画的重要基础。

透视学的产生和发展，与绘画、建筑艺术有着密切的关系，特别是欧洲文艺复兴时期，在科学与艺术并盛的氛围中，许多建筑师和画家都非常认真地研究这门科学，早期的透视知识主要用以建筑设计，后来逐渐在绘画中加以运用，当时主要的研究有建筑师布鲁湿斯基，画家马萨卓，建筑师兼画家的阿尔伯蒂等，其中阿尔伯蒂在《绘画论》中专门论述了透视学。而在透视学的研究中贡献最大的是画家比埃罗·德拉·弗郎西斯卡，他的著作《绘画透视学》系统地阐述了空间表达规律，标志着透视学已发展到了相当完善的地步。另外，对透视学作过深入研究的还有达·芬奇、丢勒等，他们进一步充实了这门科学的内涵。

中国历代画家在透视学方面也作了多方面的探索，早在公元5世纪时，南朝宋画家宗炳在《画山水序》中就写到“且夫昆仑之大，瞳子之小，迫目以寸，则其形莫睹，回以数里则可围于寸目。诚由去之稍阔，则其见弥小”，指的就是透视的根本近大远小的规律。唐代画家王维在《画山水诀》中解释过景物与地平线的关系。而宋代郭熙在《林泉高致》中提出的“三远”其实质就是以仰视、俯视的方式表现山水的气势。由于空间观念、观察方法、构图的方式不同，中国绘画在长期的发展中逐渐形成了多视点、远视距等具有鲜明特色的构图法则。

学习透视的主要目的就是表现物体的视觉变化形态，在画面上再现空间层次的近远关系。

学习时，首先必须注意理论联系实际。从基础知识开始入手，循序渐进，掌握透视的基本规律。并通过写生实践巩固知识，加深理解，使整个学习过程自然生动，保证知识的融会贯通。第二，注意理论知识的学习必须与图示联系起来，真正理解透视变化规律，真正领会知识要点，同时应不断提高识图能力、理解能力和灵活运用能力。

总之，学习透视知识应从理论知识入手，理解空间变化规律；从实践中不断巩固知识，加深理解，拓宽视野；从艺术的高度运用规律，更好地组织画面空间。



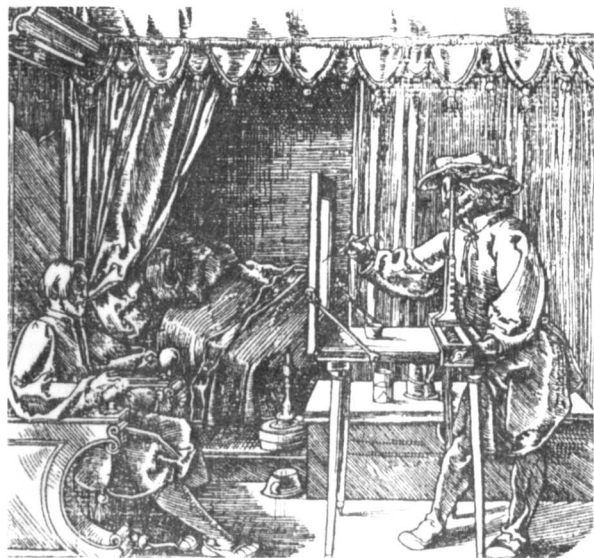
# 第一部分 透视的基本概念

## 一、关于透视

现实生活永远是绘画的源泉，辽阔的大海、淳朴的乡村、现代都市及工矿企业等都为绘画创作提供了丰富的素材。画家通过自己的感受，把自己的思想在画面上表现出来。客观空间是三维立体的，而画面一般都是二维平面的，怎样在平面上表现立体空间呢？这就需要运用透视学的知识。

透视是一种理性的观察方法。早先研究透视时画家在物体与观察者间设立一块透明的玻璃作为画面，然后画家从固定的视点观察，在透明画面记录下视线的穿透点，穿透连接点就画出了立体空间中的物体在平面上的投影成像。这个形象具有立体性。同时它所处的空间也具有三维立体空间的点、线、面的关系。因此，透视的发展促进了绘画艺术时空间的表达。

从透视投影成像的过程中，我们可以看到物体、透明画面（玻璃）、观察点是透视的三个最基本的要素，所有透视规律的探索都必须具备这三个要素。在我们的实际写生过程中，透明画面是假设的，而是把假设画幅上的图形移到了画纸上。因此，作画时必须仔细观察，正确移画。

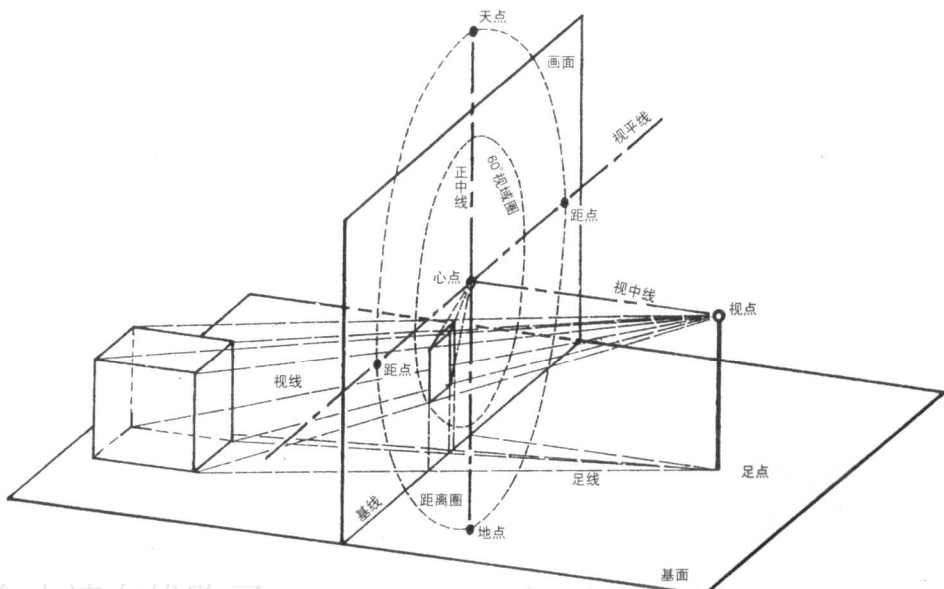


丢勒《画家画肖像》 木版画

## 二、有关概念

是一个透视观察模拟场景。眼睛是观察点，我们称为视点；透明画面为假设的画面，是视点透视物体成像的载体；立方体作为具有在三维立体特征的事物代表。当同一平面上的视点、画面、物体等关系确立后，我们就可以从正方体在画面成像的点、线等因素及其形成过程中明确透视的有关基本概念，这是学习透视知识的基础。

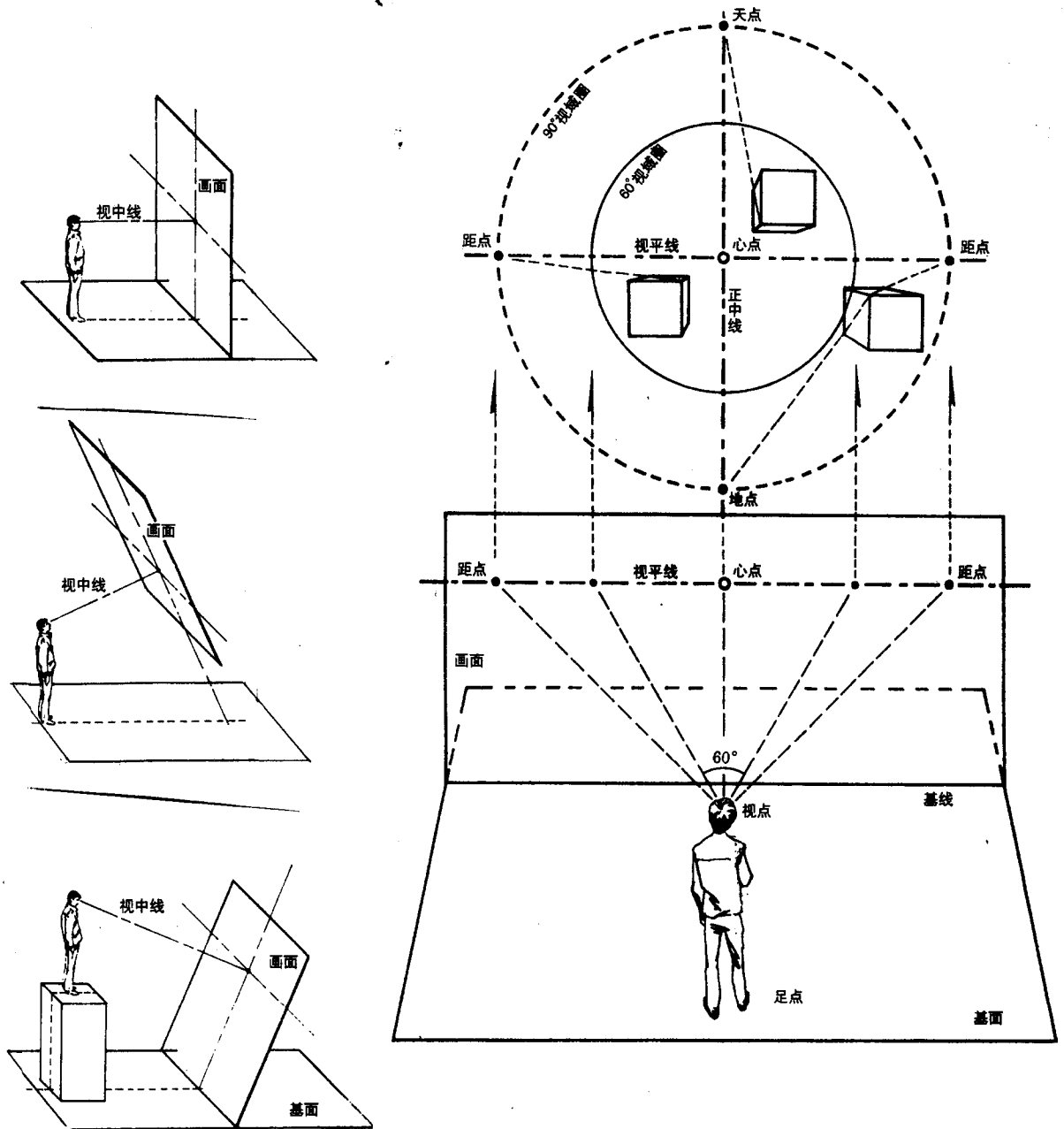
视点是观察者的眼睛位置；视点于基面的垂直落点称为足点；画面与基面的交接是基线；视点于画面的垂直落点称为心点，是画面视域的中心；以心点为中心画一条水平面线和一条垂直线，



水平线就是视平线，垂直线就是正中线；视点与物体的连线是视线，其中心点与视点的连线是距离最短的一条，称为视中线，它垂直于画面，也称视距；以心点为圆心，以视距为半径画圆，这个圆称为距离圈。在此圆上的任一点都称为距点，其中常用到的是视平线及正中线的距点。

### 三、常见的观察方式

在写生时，由于我们所处的位置及取景的需要往往有不同的观察方式。当我们在高楼前画房子里，往往要向上看，这种方式称为仰视；在山顶上或屋顶上观察，画下面的物体时，就需要俯视；前面中的观察方式就是平视。就是这三种观察方式的不同形象。



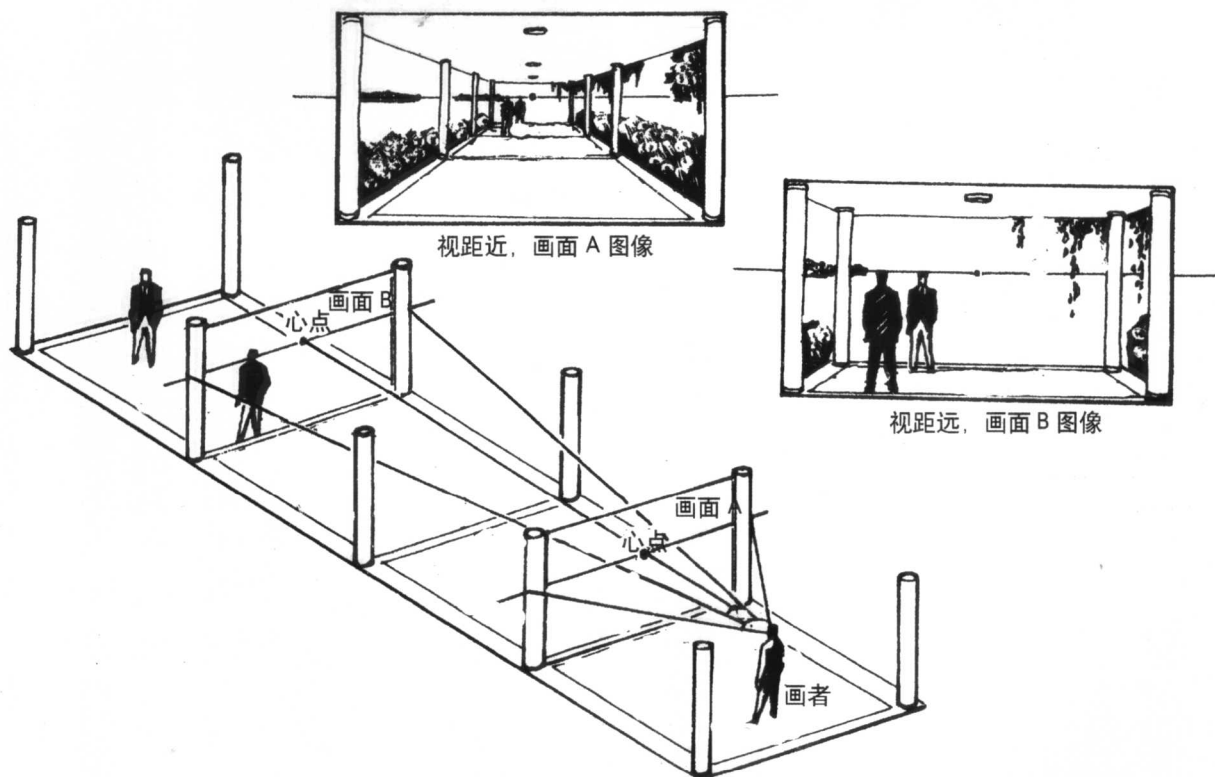
## 四、视域、画面、物体与视点的关系

### 1、正常视域

人眼的观察能力有一定的限度，两眼前视所见的空间范围称为可见视域，其水平视角达188度。然而，只有在可见视域中央的物体其图形显示才为正常，这个区域称为正常视域，约为60度角的圆锥空间，中视线为圆锥的轴线。一旦物体超出了这个范围物体的透视则超常失态。

### 2、视距的远近与图像

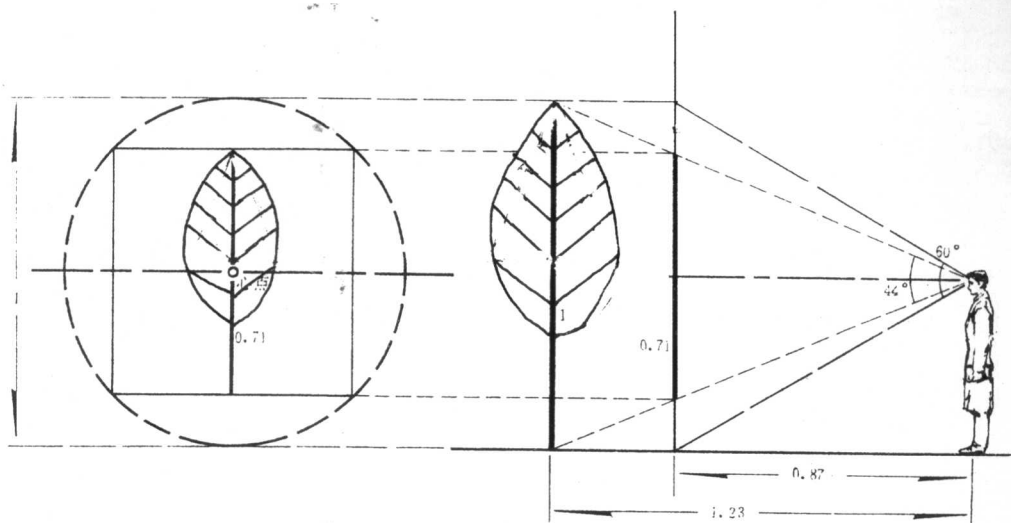
视距就是视点到画面的距离，而画面就一般置于物体和画才之间。每幅画只能设一个视距，不能变换视距去表现同一场景。视距的远近直接关系到画面的图像及其整体效果。一般地，在正常视域范围内，视距近，画面深度感强，物体远近大小悬殊，感觉动感较强；视距远，进深浅，则变化小，感觉平稳。绘画时，应根据主题的表现及画面构图的需要设定恰当的视距。



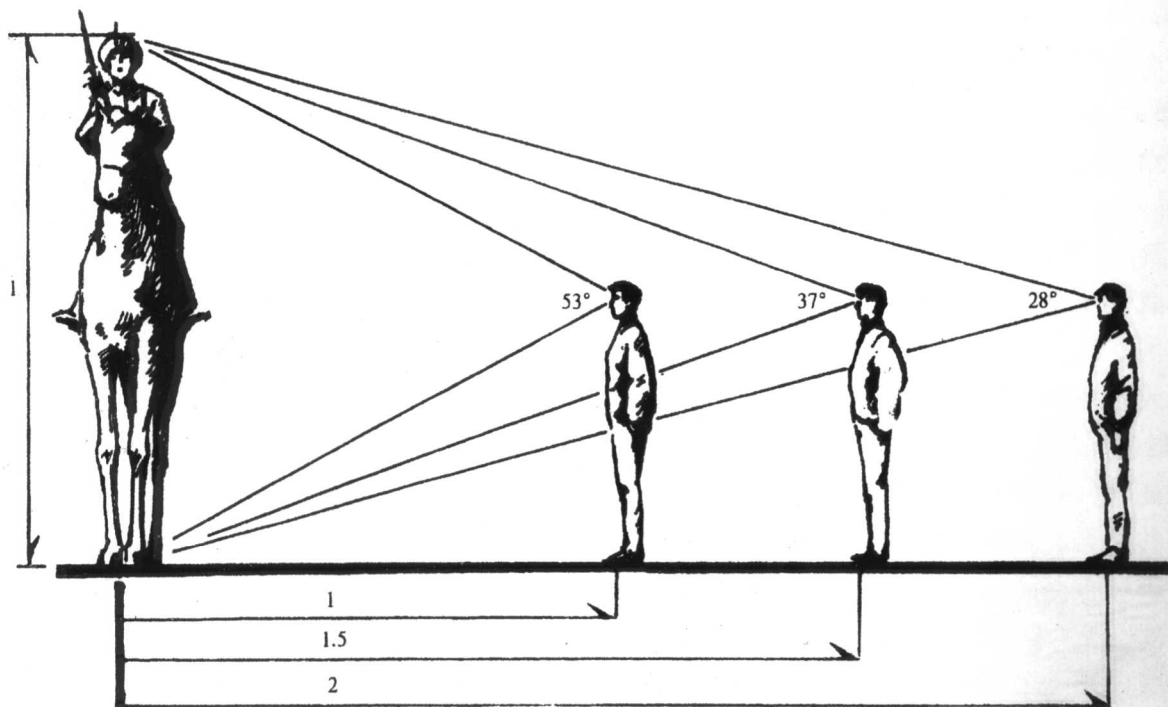
### 3、物体的距离

视点与物体的距离是写生时经常要解决的问题，到底什么样的距离才比较合适呢？我们可以从理性的推断上得到答案。

我们以正方形的画面和60度的正常视域圈为基础进行分析，假设物高为1，要使物体高度为正方形的边长，那么视点离物体的距离应为物高的1.23倍。一般作画很少画顶天立地的物体，视点可大于物长的1.23倍，这就是平时常强调的写生时要离物体1.5倍以外的道理。



在实际绘画时，有些物体非常高大，如现代高层建筑，与物体比较视点在视平线很低的位置上，视点在物高的1.5倍距离上，则观察不全，应退出相当于物高的2倍，甚至于更远。

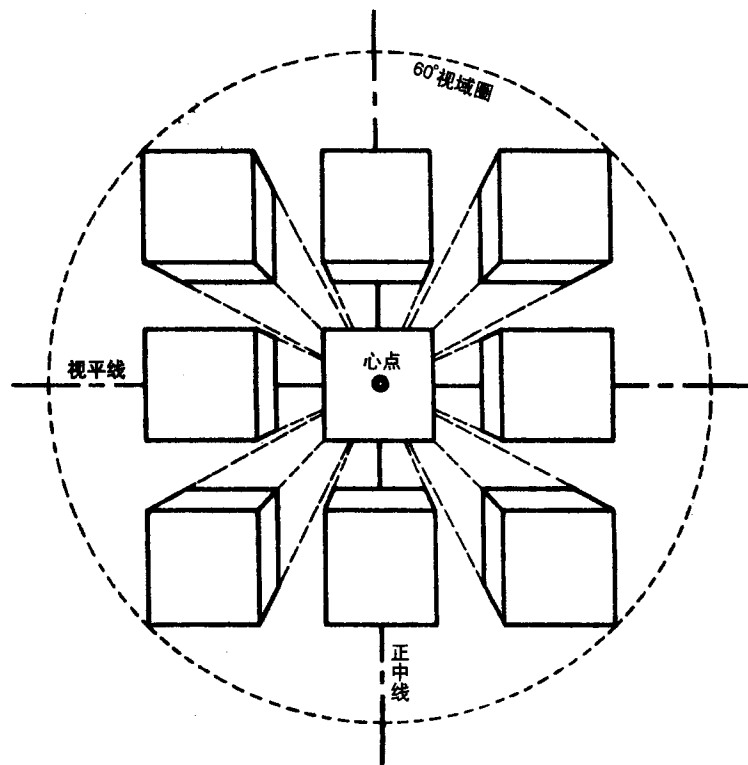




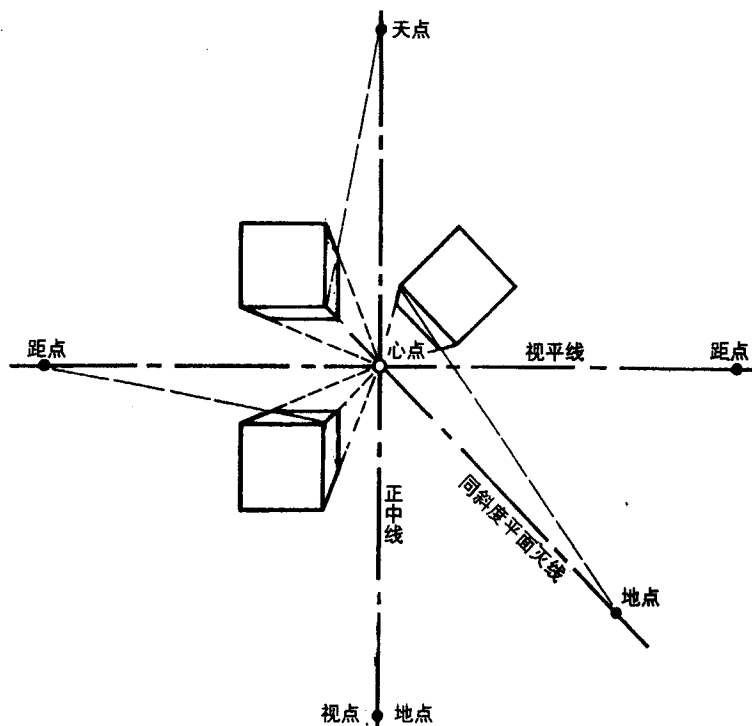
## 第二部分 透视的画法与绘画中的运用

### 一、平行透视

(一) 平行透视的概念、形态和特点在60度视域中，平放的立方体有一对竖立面与画面平行则称为平行透视。因其侧面水平边线，均与画面垂直，并向画面中的部位延伸、消失，这样在画面上就形成了一点消失状态的透视图，因此平行透视又称为一点透视。以立方体为代表物，在60度正常视域中，立方体处于视平线及正中中线不同位置所形成的视觉基本形态可归纳为几种典型状态，它代表了方形物的基本形态及透视变化规律。从立方体平行透视的形成过程及透视变化规律中，我们可以知道具有如下特点：



1、立方体的边棱是呈二种状态，一种是与画面垂直的直角边，延长以后消失于画面的心点，是变线；另一种就是与画面平行的竖立面上的边线，是原线，不消失。因此，在平行透视中，只有一个灭点，仅有一种变线，而这个灭点恰好是面的心点。

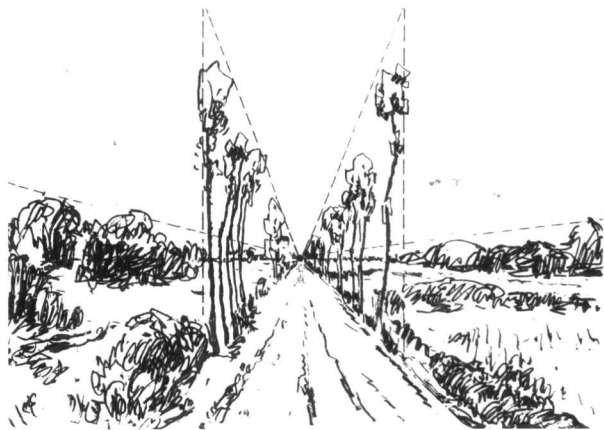


2、在正常视域圈内，立方体左右或上下平移所产生的变化主要体现在直角面上，立方体离视平线或正中中线越近，直角越小；反之，则越大。当立方体水平与视平线等高时，就会成为一条直线，与视平线重合，同样直立立面只要贴于正中中线也会成为一条直线并与它垂直。

3、立方体不论在正常视域圈的什么位置，因水平面的对角线与画面成45度角，所以它延长以后消失于视平线上的距点；同样，直角面的对角线消失于正中中线的距点；斜面的对角线消失于同向斜线与距离圈的支点。

## (二) 平行透视作品分析

历史上有许多大师在画面上采用过平行透视较好地展现了平行透视的特点,恰当地表现了作品的主题。



荷兰画家 霍贝玛的作品《林间小道》,

画面的视觉中心就是平行透视的心点,树木的高低变化、道路的宽窄等因素生动地表现了画面的纵深感和乡间的空旷感。



达维特 《荷拉斯兄弟的宣誓》

作品体现了平行透视水平原线的平衡感,在三兄弟宣誓的场面中仿佛连空气都凝固了,产生出雄浑、悲壮的美感。

## (三) 平行透视图作法

平行透视的方形物有一个面是原线组成,其透视形状不变,变化的是垂直于画面的边棱,因此,它只有一种变线,且都消失于心点,作图较为简单。作图时,重要把握好形体深度的变化。下面介绍二种常用的方法:

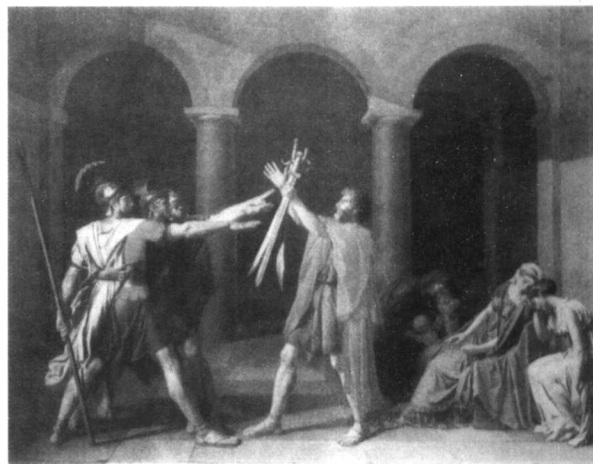
### 1、起点作图法

以立方体为例,介绍具体方法。下面为顶视图,明确了视点、画面与物体的关系,上面为透视图,是物体在空间的透视关系。具体画法:

① 延长顶视图中正方形的两面侧边线,与画面相交得1、2两个起点;另连视点与正



达·芬奇的名著《最后的晚餐》



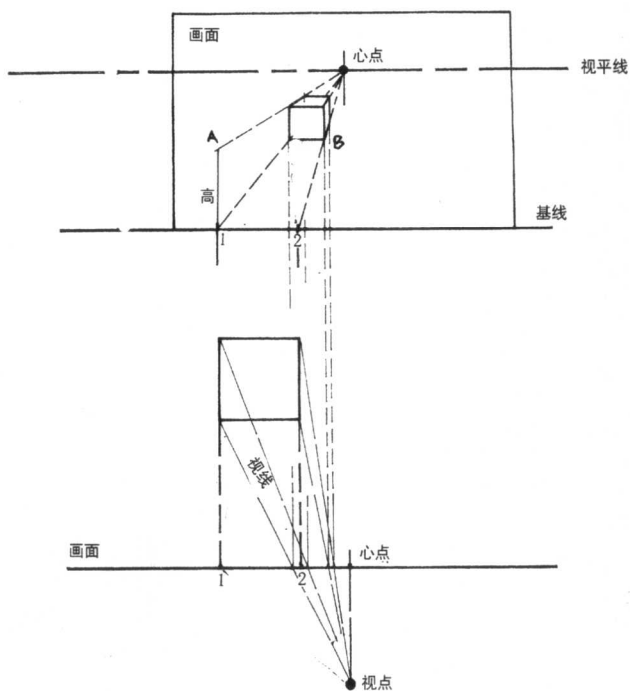
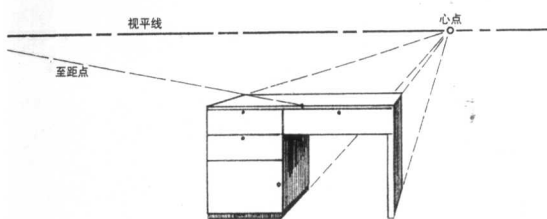
拉斐尔 《雅典学院》

作品都把画面的主体放在重点位置,建筑物上的门、顶等形成的直线直移主点,使视线集中在画面的中心人物上;同时较好地利用了视平线(或直线)的稳定平衡因素创造庄严地场景,而人物的组合变化又使画面产生活力,形成了动与静的对比搭配。

方形四角的视线，与画面相交得到各角的视迹。

②将心点垂直上引到视平线，将各起点垂直上引到基线，并在起点1、2处标出正方体的实际高度。

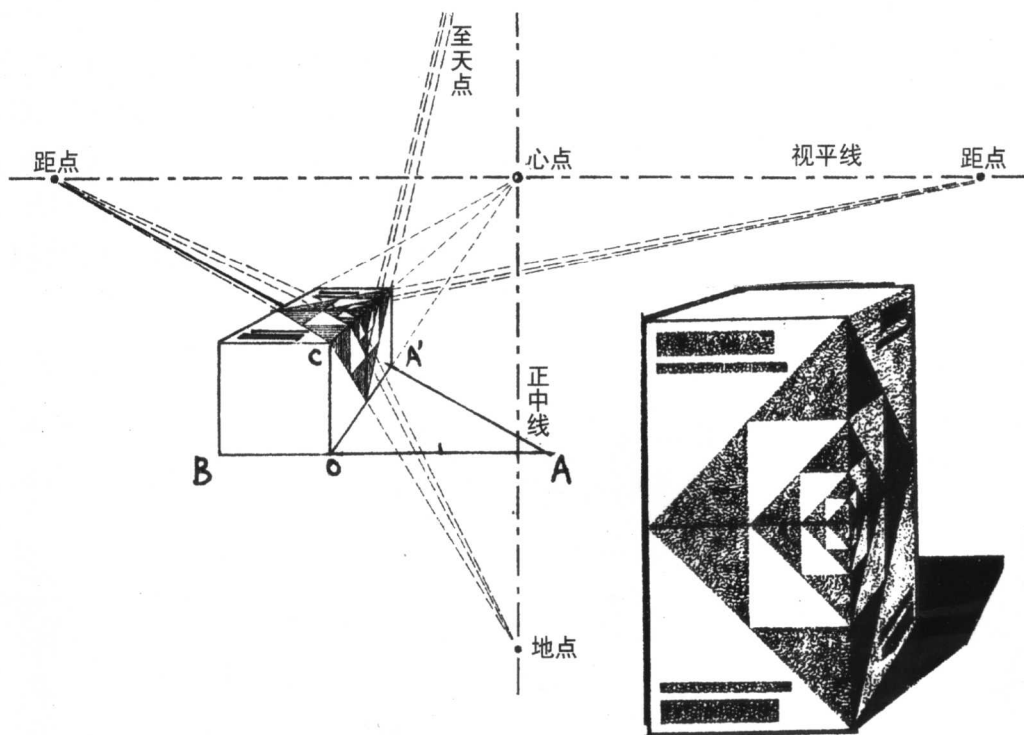
③作心点与1、A、B的连线，再将迹点垂直上引，与有关直角线相交得到了立方体各角点的位置。最后将这些点连接起来就得到了立方体的透视图。我们理解了形成原理后，在实际的绘画中可适当简化。



## 2、距点作图法

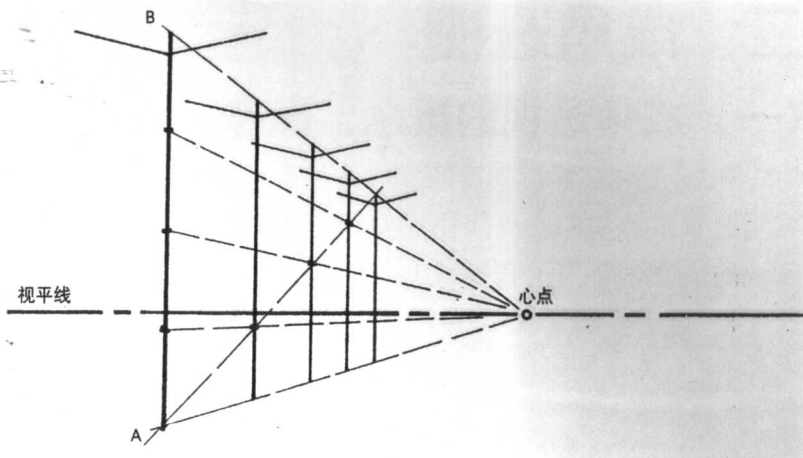
距点作图法就是利用了立方体水平面的对角线延长的消失于距点的原理进行的。

具体画法是：①根据长方体所处的位置画出平行面（正方形），延长BO二倍长到A点，作A点与左边距点的连线；作正方形与心点的连线，然后根据交点A依次画出该主形物的其它边棱。②从C点开始作C点的与距点的连线，得到的边棱的中点，然后把长方形分成2个正方形。③同样的根据以上原理，依次画出其它花纹。

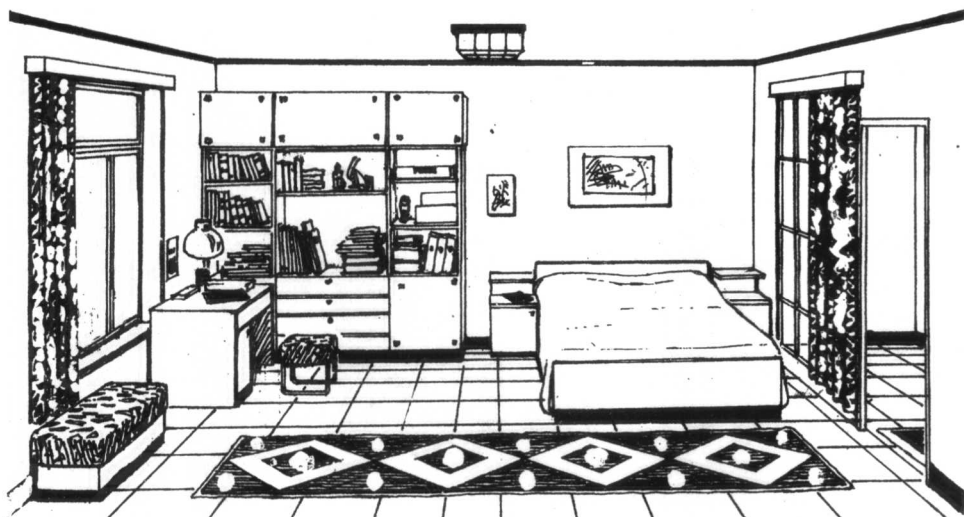
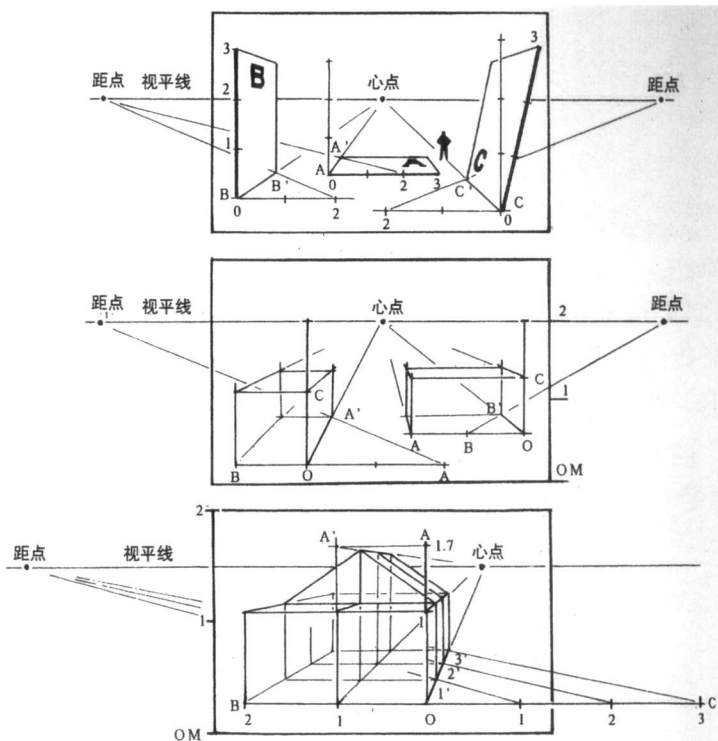


### 3、距点作图法的运用

用距点画等间距线，图16是5根等间距的电线杆，我们就可以用起点作图法作出它们的透视图。先将第1根电线杆的顶端与底部和主点相连，另过A点画与视平线平行的连线，得到交点1'、2'、3'、4'，然后依次画出各电线杆。



采用同样的方法，我们可以画板面、画方形物以及组合物。



是一幅室内场景的平行透视图，尽管物品较多，但只要先按标准均分成正方形网格，再用距点依次逐个画出，就能顺得完成。

## 二、成角透视

### (一) 成角透视的概念、形态、特点

在60度视域中，平放的立方体的两对竖立面同画面都不平行，则成为成角透视。它的左右两组水平边棱向心点两侧延伸、消失，这样在画面上就形成了两点消失状态的透视图。成角透视的立方体，由于在视域中的位置不同，而表现为三种状态。

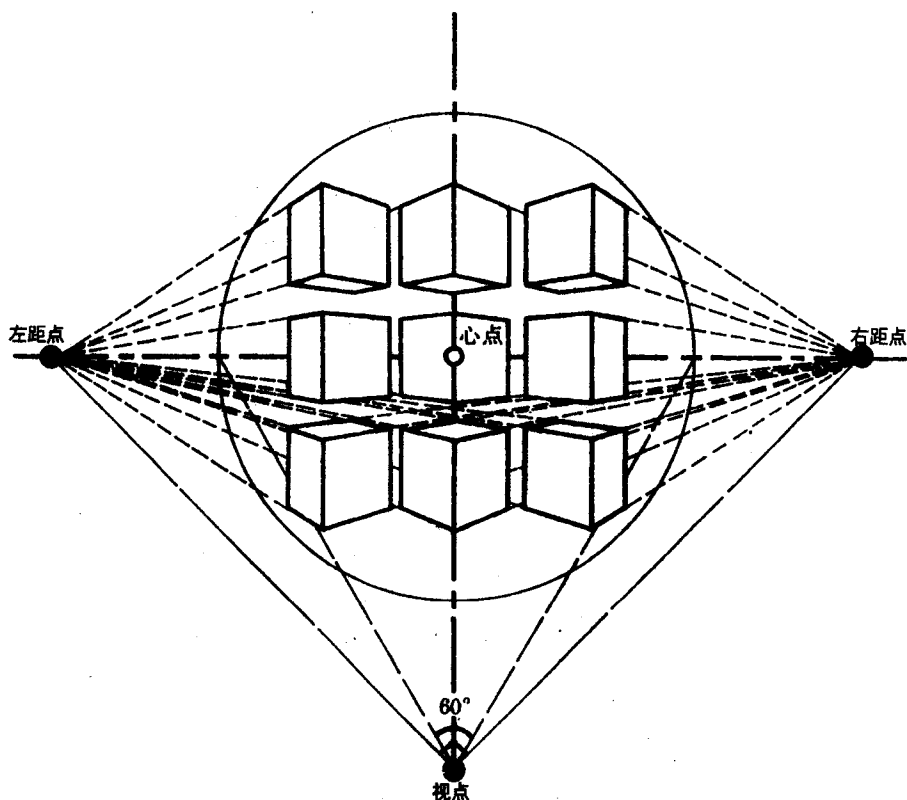
- 1、立方体处于视平线上方，立方体呈现3个面，两个成角侧面和一个底面
- 2、立方体处于视平线下方时，立方体呈现3个面，两个成角侧面和一个顶面
- 3、立方体处于视平线上时，立方体呈现2个面；两个成角侧面

从立方体的成角透视的形成过程及透视变化规律中，我们可以把它的特点归结为以下几个方面：

1、立方体的边棱呈两种状态，一种是与基面垂直的垂直边，另一种是与画面成90度以外角度的成角边。成角边分为二组变线，消失与心点两侧的余点，故成为两点透视。

2、当立方体成角边与画面成45度时，两个灭点就是左右距点；当成角边与画面成非45度时，一个余点在距点的与心点之间，另一个则在距点之外，并且两个余点到心点的距离互为反比。

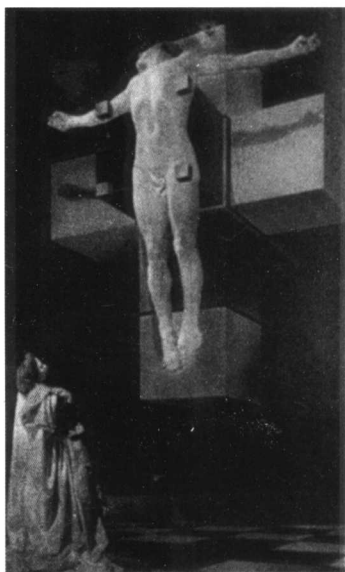
3、立方体每个面都是有成角边，而产生形变。当立方体作上下移动时，顶、底两组成角边的夹角的大小随之变化，立方体越接近视点高度时，夹角越大，体积感越弱。反之，则夹角越小，体积感越强。当立方体作深度排列时，立方体体积也由大变小，而成角的夹角由小变大，彼此出现形体差异。





## (二) 成角透视的运用

成角透视，在历代各家作品中都有充分的运用，为表现画家作品的空间感和真实感，起到十分重要的作用。



达利油画 《十字架》

视平线位于画面的下部。悬空，呈现出空灵神圣的美感。



德加 《苦艾酒》

视平线位置较高，底部重复出现的变线加重了无聊、压抑、寂寞的感觉。



伏尔米 《钢琴课》

运用成角透视的纵深变化，形成了富有韵律的轻松欢快的场景。

## (三) 成角透视的作图法

成角透视的立方体有两种变线，必然受到两种深度的制约。另外立方体与画面所成角度只有可变性，余点的位置也随物体变化而变化。因此与平行线透视相比，作图方法略有出入。

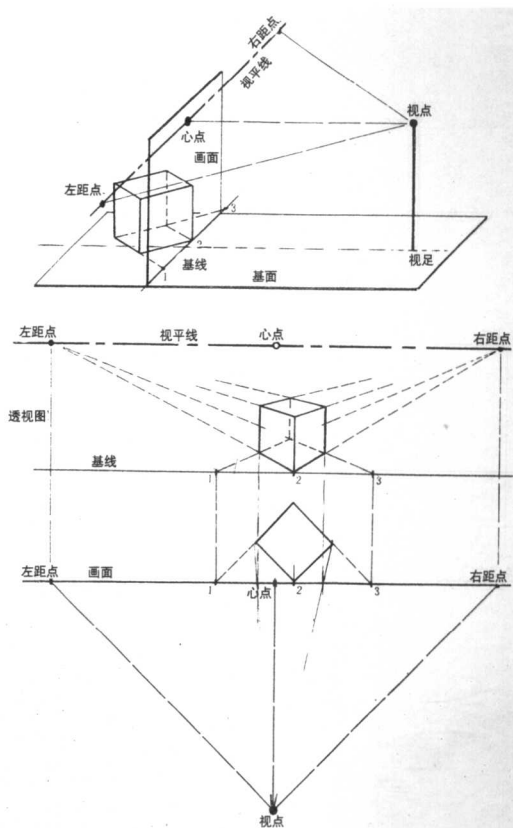
### 1、起点作图法

起点：立方体底面各底面的各条成角边与基线的交点即为起点。代表底面各条变线在画面出发点和用起点方法作立方体透视图的过程、画面、立方体的位置，

(2)从视点引正方形两组边的平行视线和画面相交比左右距点，

(3)将正方形各边画面先延伸，得出1、2、3、各个起点，

(4)在透视图画基线和视平线(要求是线与线平视平行后将内顶视图中的起点，向基线作垂线，是为透视图的起点，再叫距点以同样方式引到视平线上)，



(5) 基线上的起点2和视平面上的左右两距点基线起点1、3分别向反方向的距点作连线，各连线相交得出立方体底面的透视图，

(6) 过起点2作基线的垂线，在垂线上取立方体的高度，再以高度顶点与两距点连线，再作透视底面两侧角点面上引的垂线与基线相交，交点作顶面透视图的两侧点，两侧点再分别与对应的距点连接，所得的透视图，就是立方体透视图。

## 2、测点作图法

利用汽车的原长、原宽、原高作透视图。

(1) 作视平线和基线，并根据视点的高度确定视平线与基线的间距，

(2) 根据预定视距作视点，

(3) 过视点作平行于视平线的水平线直线。后根据汽车与视点画面的成角程度，以视点作为近角顶点，作汽车的顶视图，

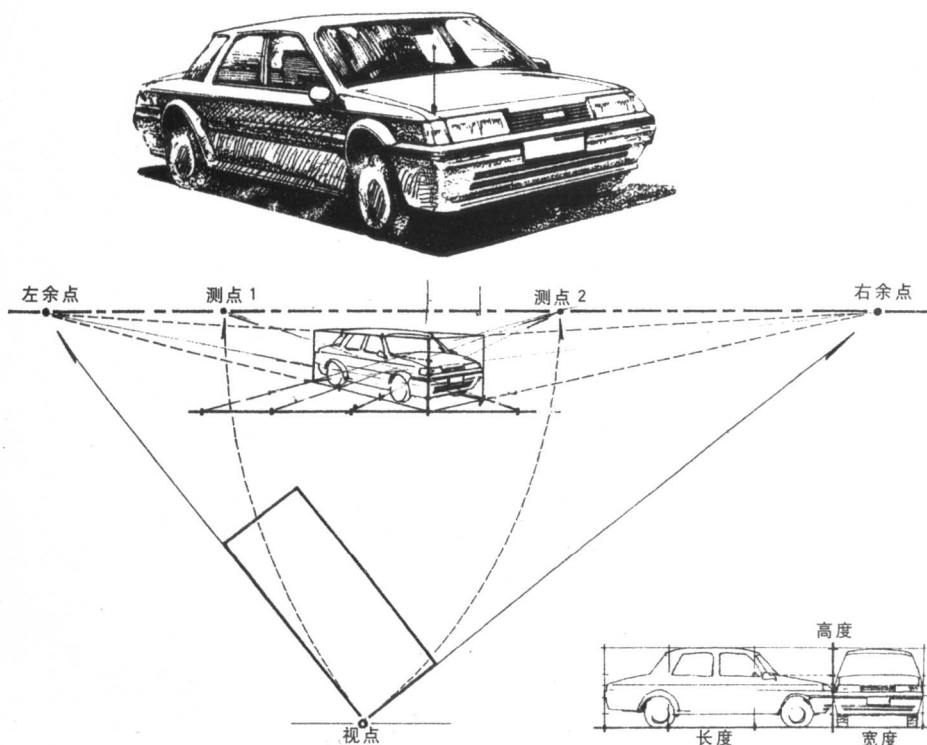
(4) 延长过视点的顶视图两边，相交于视平线确定左、右余点，

(5) 分别以左、右余点为圆心，将视点旋转至视平线上，确定两个测点，

(6) 在基线上确定最近角顶点，以此在基线上作垂线截取汽车的高。在基线上根据右下图截取汽车各部分的长度，

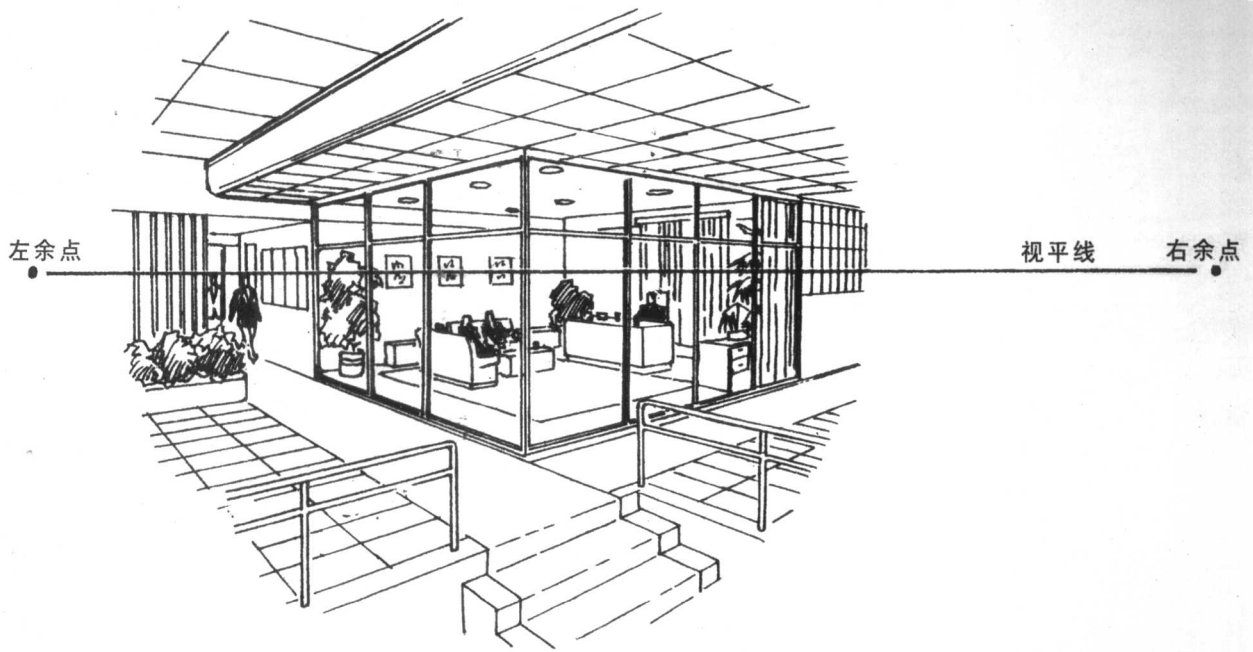
(7) 由最近角顶点向左、右余点连线，再由近角顶点左端各所截长度交点向测点作连线，右端的两个测点连线分别在顶点与余点连线上截出汽车的透视长度和宽度，再从长、宽的交点向左右余线连线，作出汽车透视底面，

(8) 根据以上步骤和汽车的长度作出汽车透视顶面，进一步作出汽车透视图。

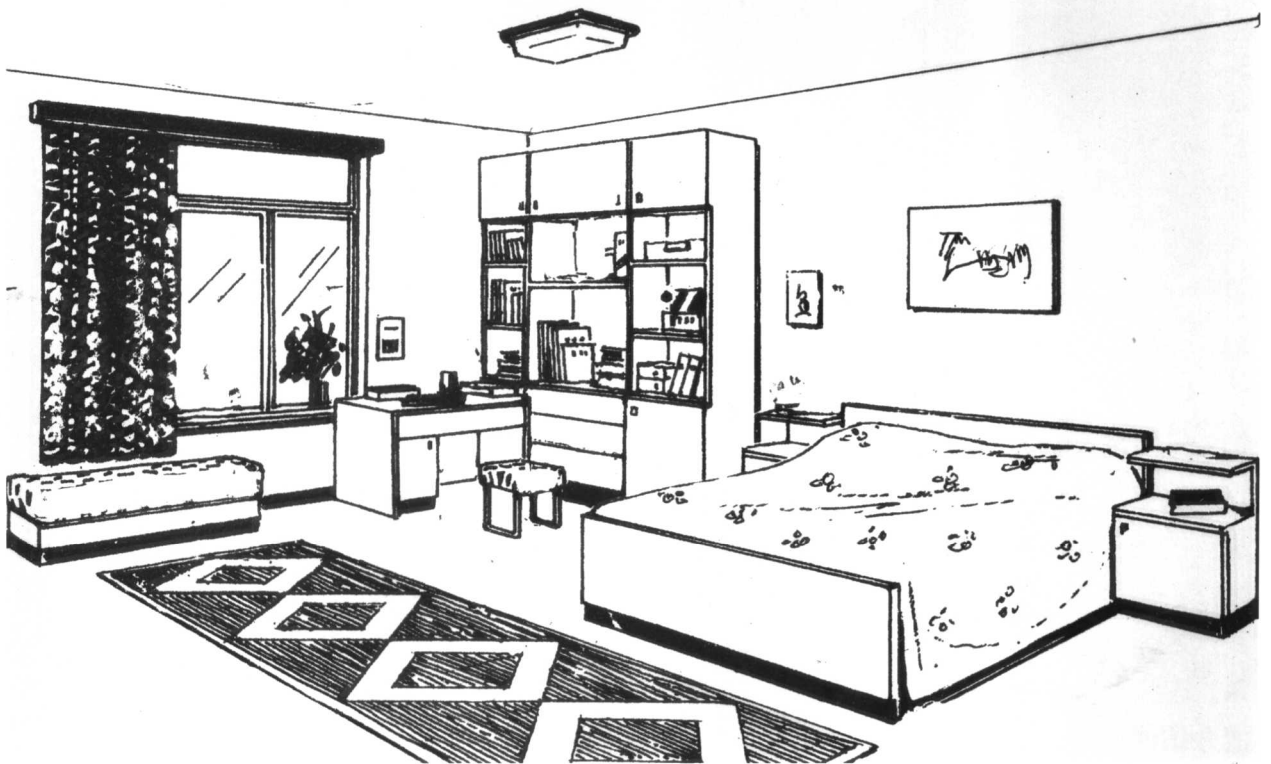


#### (四) 成角透视图例

利用以上的方法，可以表现丰富的场景。表现的是室外走廊及室内办公室的场景，



画面丰富前后空间延伸较大，表现了室外的场景，物体大小摆布错落有致。



# 三、曲线透视

## (一) 曲线透视的概念、特征：

现实中，除了直线外还有各种形式的曲线。曲线与直线一样，也要和视点产生各种角度的透视关系。各种不同的曲线，在视觉中都是遵循近宽远窄、正宽侧窄的透视关系。

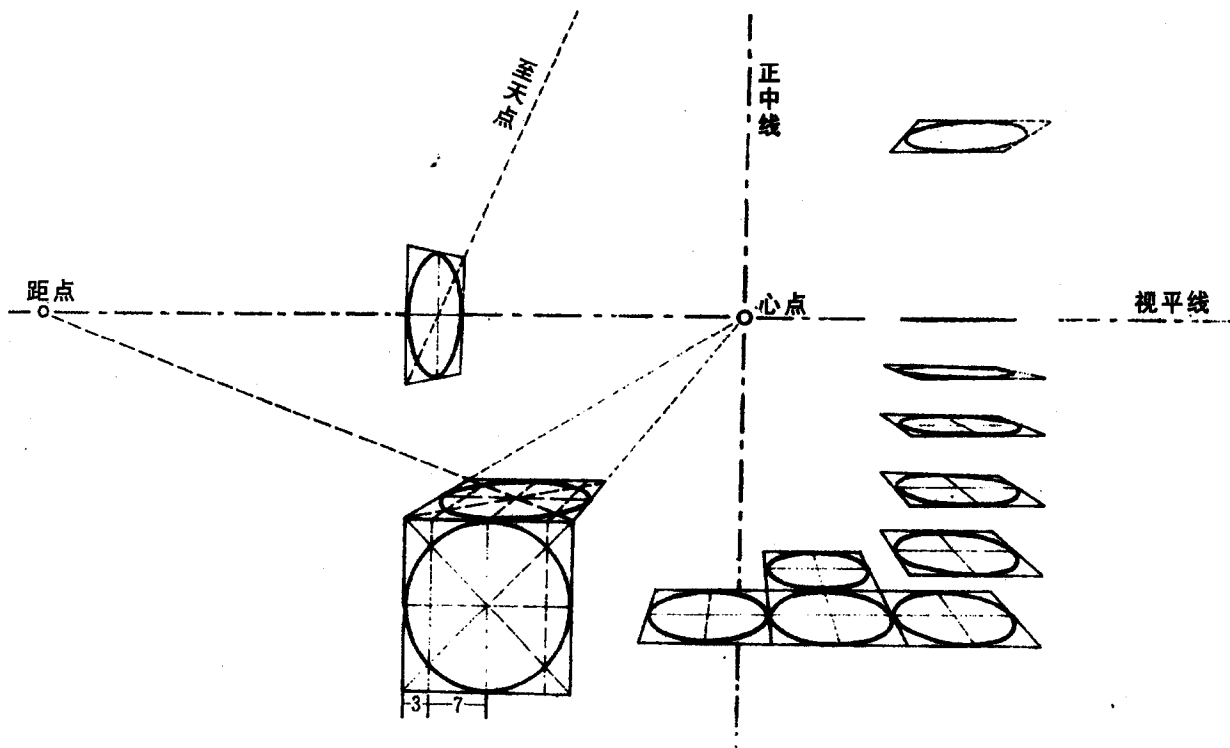
为了使复杂的曲线形体画得更准确，我们可以从平面圆形透视中分析它。一般的，平面圆形具有如下特点：

1、平置的圆在视觉中由于近宽远窄的原因，最宽的线段不是直径，而是视点对圆所作的两条切线产生的两个切点的连线。

2、正方形的中心垂线为圆心，所作圆的横向和纵向直径相交。横向的直径把正方形和圆的透视图分为两部分，形成了上宽下窄使得纵向直径上短下长。

3、圆与正方形在透视变化上有协调性。平面圆形，从深度上看，圆的平面直径近宽远窄，形由大变小；从度上看，离视点离越远越平缓，越近越明显。

4、直立平面圆与画面倾斜角度不同，就会形成越正越宽的变化，正对画面时是正圆。



## (二) 曲线透视的画法：

根据以上的分析，掌握曲线的透视关系，我们可以先从平面圆形画起。下面介绍具体画法及图例：在画圆形和外切正方形时，先连正方形对角线和中心十字线，与圆形成8个相交的点。其中与四边的4个叫切点。与相对的4个叫交点。把4个交点竖直相连。产生上下各2个交点。每个交点对于顶边或底边的一半来讲是0.71：0.29的分割点。通常说为7：3关系。这些是做透视圆的前提条件。为了简略画法。将8个点减至四个切点，称“四点”法。下面介绍两种画法：