

高等美术院校综合理论系列教材

# 绘画设计

---

# 透视学

---

湖北美术学院主编

---

赵复雄 著

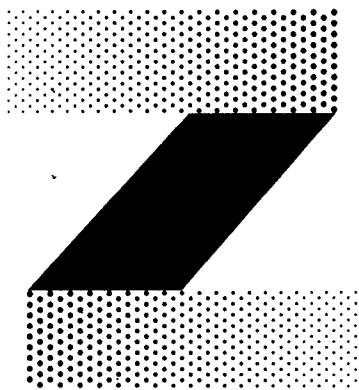
高等美术院校综合理论系列教材

# 绘画设计 透视学

湖北美术学院主编

赵复雄 著

湖北长江出版集团  
湖北美术出版社



编辑策划 / 王开元  
责任编辑 / 朱岳凌  
装帧设计 / 王 乔

### 图书在版编目(CIP)数据

绘画设计透视学 / 赵复雄 著  
—武汉:湖北美术出版社, 2005.8  
(高等美术院校综合理论系列教材)  
ISBN 7-5394-1759-5  
I. 绘…  
II. 赵…  
III. 透视学—高等学校—教材  
IV. J062  
中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第096619号

**绘画设计透视学**      ©赵复雄 著

出版发行:湖北美术出版社

地 址:武汉市洪山区雄楚大街268号

电 话:(027)87679522 87679523

邮政编码:430070

H T T P: www.hbapress.com.cn

E - m a i l: fxg@hbapress.com.cn

印 刷:湖北恒泰印务有限公司

开 本:889mm×1194mm 1/16

印 张:11.75

印 数:5000册

版 次:2005年9月第1版

2005年9月第1次印刷

ISBN 7-5394-1759-5/J·1404

定 价:28.00元

## 高等美术院校综合理论系列教材学术顾问

(以姓氏笔画为序)

皮道坚 华南师范大学教授  
刘纲纪 武汉大学教授、博士生导师  
李 松 北京大学艺术学系教授、博士生导师  
汤 麟 湖北美术学院教授  
陈池瑜 清华大学美术学院教授、博士生导师  
金维诺 中央美术学院教授、博士生导师  
罗世平 中央美术学院教授、博士生导师  
黄 专 广州美术学院教授  
彭富春 武汉大学教授、博士生导师  
鲁 虹 深圳美术馆研究员

## 高等美术院校综合理论系列教材编委会

主 任 徐勇民  
副主任 陈孟昕 张 昕  
编 委 周益民 沈 伟 刘茂平 赵复雄 郭子瑶  
李江涛 石秀方 左奇志 陈 晶 喻 琴  
余其彦

教材认定:湖北省高等学校美术教学指导委员会

# 序

当今,中国的高等教育已进入大众化教育阶段,许多有志艺术的学子们受惠其中。艺术教育的课程内容也十分活跃地在传递着多样化的学术信息。

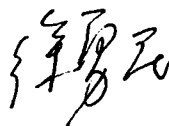
教材,作为传播知识的载体,随着时代对学生知识结构的要求悄然开始发生着变化。作为学院教材建设的重要项目,我院美术学系的教师在湖北美术出版社的支持下,默默地做着这件极有意义的工作。在教学实践中,他们深感学生对知识的渴求表现在对知识传播载体和媒介的关注与热情。并意识到:高等艺术教育教材编著的规范化和系统性与否,将直接作用于学生获取知识的效能。于是,今天我们就读到了这套陆续出版的教材。它以令人耳目一新的整体面貌,反映了当下美术学专业的课程体系和作者应持有的学术态度。

教材,无论是以何种形式出现,或纸介质、或电子版、或其他什么样式,其自身规范、系统地传递信息的载体特性是不会改变的——让学生在严谨的学术描述与分析中,积累知识、探究未知、启迪智性、学以致用,正所谓开卷有益。

在这套系列教材中,细心的读者会看到,教材科目的类别上增设了一些以前不曾有过的内容,这一定会对学生新知识结构的认知与形成产生积极的作用。

相信这套教材在蓬勃发展的高等美术教育的进程中,能推波助澜——尽管这股作用力的形成仅仅是开始。

湖北省高校美术教学指导委员会主任  
湖北美术学院院长、教授

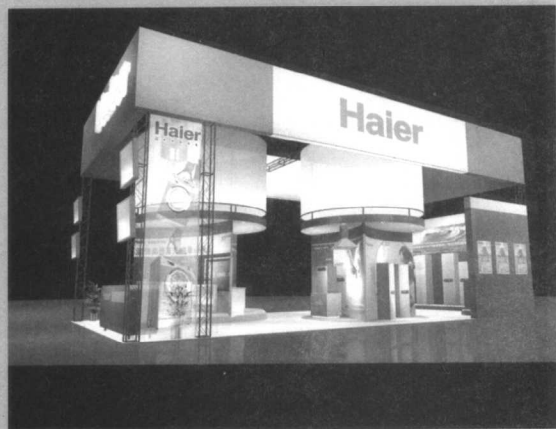


## 目 录

- 001 第一章 东西方绘画中的空间观念
  - 001 第一节 西方透视学沿革
  - 014 第二节 中国传统绘画中的空间表现方法
  - 023 第三节 透视学的运用
  
- 026 第二章 透视学中的常用术语、构成要素和透视的基本规律
  - 026 第一节 透视学中的常用术语
  - 028 第二节 透视的构成要素
  - 029 第三节 透视的基本规律
  
- 030 第三章 立方体的平行透视
  - 030 第一节 平行透视的形成、特征
  - 030 第二节 平行透视的画法
  - 041 第三节 平行透视的运用
  - 043 第四节 平行透视作品欣赏
  
- 052 第四章 立方体的成角透视
  - 052 第一节 成角透视的形成、特征
  - 052 第二节 成角透视的画法
  - 060 第三节 成角透视的运用
  - 062 第四节 成角透视作品欣赏
  
- 071 第五章 倾斜透视
  - 071 第一节 倾斜透视的形成、特征
  - 072 第二节 倾斜透视的画法
  - 080 第三节 倾斜透视的运用
  - 087 第四节 倾斜透视的作品欣赏
  
- 090 第六章 俯视透视和仰视透视
  - 090 第一节 平视、俯视、仰视的分类及特征
  - 091 第二节 俯视图、仰视图的画法
  - 096 第三节 俯视、仰视透视的运用
  - 098 第四节 俯视、仰视透视作品欣赏
  
- 102 第七章 曲线透视
  - 102 第一节 圆的透视图画法
  - 105 第二节 圆形物体的透视图画法
  - 112 第三节 轴动物体透视图画法



- 114 第四节 椭圆透视图画法
- 117 第五节 曲线透视作品欣赏
  
- 121 第八章 三视图与透视图
- 121 第一节 三视图
- 121 第二节 由三视图画平行透视图
- 127 第三节 由三视图画成角透视图
  
- 130 第九章 人物透视
- 130 第一节 人物透视高度
- 137 第二节 平行透视中人物透视高度的画法
- 138 第三节 成角透视中人物透视高度的画法
- 138 第四节 倾斜透视中人物透视高度的画法
- 146 第五节 人物透视高度作品欣赏
  
- 151 第十章 阴影透视和反影透视
- 151 第一节 阴影的概念、分类及其作用
- 152 第二节 阴影透视的画法
- 171 第三节 倒影、反影的画法
- 177 第四节 阴影、反影、倒影透视作品欣赏



## 第一章

# 东西方绘画中的空间观念

东西方人有着不同的绘画空间观念，无所谓好坏、优劣之分，只是西方人的表现方法更接近视觉科学，而东方人的空间观念更接近艺术科学。凡是好的东西，人类都可以相互学习和借鉴。

### 第一节 西方透视学沿革

透视学是欧洲人贡献给人类的一份珍贵礼物。它有数学家的精益求精，画家的苦思冥想，建筑师的呕心沥血，雕塑家的添砖加瓦。从数学的角度看，它是几何学的一个独特分支；从艺术的观点看，它是一门艺术科学；从医学角度看，它是人眼视觉真实空间维数的重建。它经历了漫长岁月的孕育和多少代先驱的共同努力，才终于形成一整套完整的科学体系。



图 1-1 法国拉斯科洞穴的壁画

#### 一、西方透视的萌芽

绘画透视图是在二维的平面上进行的，如何在二维的平面上反映出三维的空间，早在法国拉斯科洞穴的壁画（图1-1）上就可以看出。在原始绘画时期，人们的这种要求是通过富有特征的头腿轮廓重叠、近大远小、以及色彩的浓淡层次变化等方面的技法，塑造出了三维的立体空间。这说明了当时的人们，在尝试根据视知觉经验表现自己的审美要求。

公元前5至4世纪，在古希腊，戏剧被作为许多城邦的宗教礼仪重要节目之一，极度繁荣。为将舞台与后面的什物、景物分开，特在舞台后面吊装了幕布，这样也分出了前台与后台。但大块的幕布似乎与剧情无关，于是剧组人员需要在幕布上画些有关的环境，以增强气氛，吸引观众，自然他们想到画家，画家们深入观察，发现图像的大小与距离的远近有关，即

存在着近大远小的视觉规律。于是利用这一规律作画，加上一些浓淡虚实的变化，使观众产生前后凹凸的感觉，得到了一种虚幻的三度空间。目前公认的第一幅透视画就是公元前5世纪，古希腊的画家阿戈塔尔库斯（Agatharcus）根据这一规律，为爱梭路斯（Eschylus）的悲剧绘制的布景画。这一透视创作鼓舞了哲学家阿纳克沙哥罗斯（Anaxagoras），他对此作了数学的论述：“在图中，线条应该依照自然的比例，使其相当于从眼睛、即固定视点引向物体上各点的光线穿过中间的假想平面所描绘的图像”。这是对透视画的本质所做的第一个精辟的论述。

欧几里德几何学体系的形成，为透视的科学化发展提供了数学依据。公元前3至1世纪、日益强盛的罗马帝国统治了希腊，文化古国的文化和艺术家滋养了罗马文化。他们掠夺了大量的希腊艺术品，还带来了成批的希腊艺术家，加上其繁荣的经济作后盾，这都为罗马帝国的艺术发展打下了扎实的基础。18世纪以来，对意大利古城庞贝城的考古发掘，使人们看到了公元前50年的罗马绘画，这还得感谢突如其来的火山爆发，火山灰将整座城市掩埋。城中住宅内大量的墙面壁画得以保存，从芬尼阿斯赛尼斯妥别墅卧室的墙面壁画（图1-2）中可以看出，古罗马人对空间场景的描绘是继承和发展了古希腊人对三度空间的认识，了解了一些透视的道理，但仍然未形成系统的作图法。公元前27年，罗马建筑师维特鲁威（Vitruvius）完成了他的《建筑十书》，其中记录了一些透视原理，对后来透视学的发展起到了一定的作用。

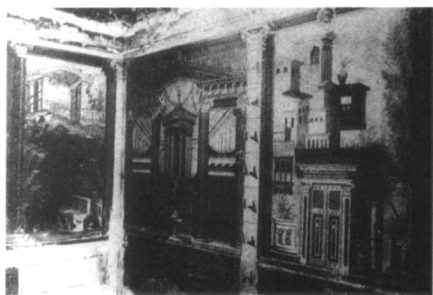


图 1-2 意大利庞贝城芬尼阿斯赛尼斯妥别墅卧室 壁画



图 1-3 中世纪绘画

至中世纪早期，幻觉主义的成就被抛弃了，由于基督教艺术功能之需要，对绘画程式的要求则被提到很高的地位。画面富于装饰性、神秘感，不求真实形象，更多地依赖于古典艺术的程序。使艺术走向程式化与象征性（图1-3），到中世纪末期，艺术家们也采取焦点透视和缩短法的知识构筑一些三维空间，对前景到背景掌握较好，但对中景物体安排以及深度尺寸一直把握不住，严格地说，中世纪对推动科学透视形成的贡献并不大。

## 二、科学透视的形成

14世纪初，发端于意大利的文艺复兴运动迅速席卷了整个欧洲，其绘画样式突破了中世纪美术的平面化、程式化禁锢与装饰化风格，用明暗造型和透视缩减的方法表现人物、景物。他们追求人身自由和个性解放，以复兴古典绘画，再现视觉真实为目标。

佛罗伦萨的乔托（Ciottodi Bonaone, 1266-1337），是文艺复兴早期的画家他通过描写自然，在绘画的实践中，探求透视技法和写实技巧，开启了文艺复兴艺术的现实主义道路，虽然其写实技巧和对三维空间的把握还存在一定缺陷，但对于其抛砖引玉的作用是不容低估的，（图1-4）是乔托所作的壁画《迦拿的婚宴》，画面的内容是描绘耶稣如何将水变葡萄酒。图中的桌面被画成了水平面，能摆放餐具、酒坛，这与中世纪的绘画相比想



图 1-4 《迦拿的婚宴》壁画 乔托



必是一大进步，画面上部分装饰罩板则沿用以前的灭点透视法。请注意，那些表示透视深度的倾斜线并非都消失于一点，而是消失在一条直线上。

在他之后的安布罗乔·洛伦采蒂（Ambrogio Lorenzetti）在绘画的实践中对透视也作了进一步的探索，（图1-5）是他为锡耶那市政厅作的壁画《好政府》（1337—1339）。15世纪，透视画的无比魅力吸引和鼓舞了人们去研究它，于是产生了大量的透视论文和著作。

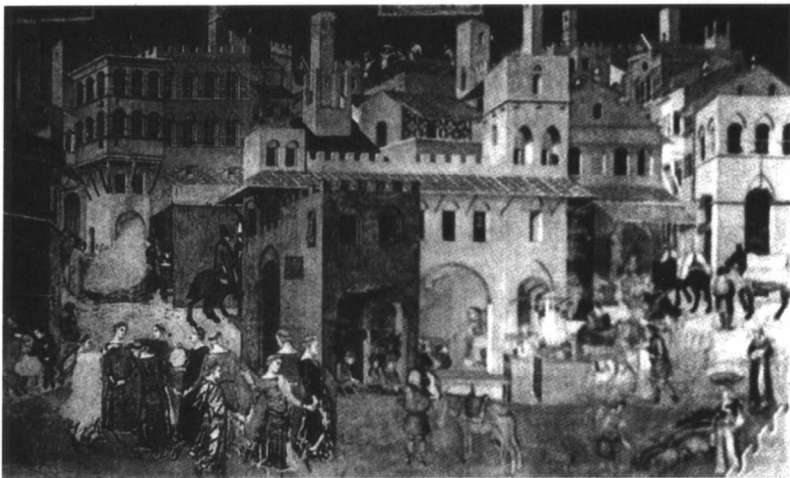


图 1-5 《好政府》壁画 洛伦采蒂

意大利杰出的建筑师、雕塑家兼工艺师菲力浦·布鲁内莱斯基（Filippo Brunelleschi, 1377—1466）在透视学与数学关联领域也有了重要的建树。他根据数学原理揭开了视觉的几何构造，奠定了透视画的基础，为人类合理地再现视觉真实提供了必要的帮助。他于1420年左右在佛罗伦萨发现了古希腊、古罗马之后失传的中心透视法。据说他画出了通过佛罗伦萨大教堂的门而看到的洗礼堂。作画前，他在教堂门上蒙上一张网，通过网格画出教堂的定点视觉图形，为此探求透视原理。在他的两页文稿中，演示了建筑透视的科学法则，在消失点研究方面取得了进展。他的体系被称为“聚向焦点”的透视，而消失点位置只是近似而已，他的这一难题为阿尔贝蒂所攻克。

佛罗伦萨画派画家托马索·贵迪·马萨乔（Tomaso Guidi Masaccio, 1401-1428）用科学的态度对待绘画，采用严谨的解剖学、透视学知识描绘



图 1-6 《纳税钱》壁画 马萨乔

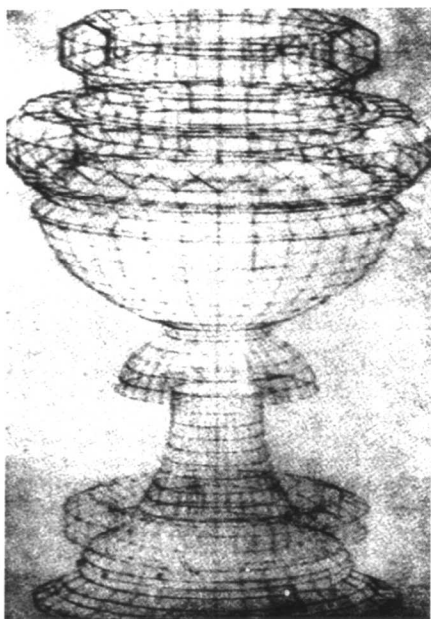


图 1-7 《圣餐杯》乌切洛

三维空间效果。从他的湿壁画《纳税钱》(图1-6)中,可以看出画面右边准确运用平行透视画出的建筑物,就连券拱门的透视也画得较准确,以及用视高为1人画出的人物,即使用现代人的眼光来看,也完全符合焦点透视。

保罗·乌切洛(Polo Uccello, 1397—1479)是继马萨乔之后的又一位佛罗伦萨艺术大师,他注重写生,受建筑师布鲁内莱斯基的影响,致力于透视画的钻研,以至于瓦萨里批评他不该过于热衷透视而损害他画中的人物,(图1-7)是他画的圣餐杯的透视图。

利昂·巴蒂斯图塔·阿尔伯蒂(Leone Battista Alberte, 1404-1472)他博学多艺,既是画家、建筑师也是剧作家。在他的《绘画论》(完成于1435年)中有一些精辟的论述,如“画家的任务是用线条色彩在板面或墙面上描绘从一定距离和位置所见的物体外观,使之呈现出极为相似的三维空间和物体形状。”“图画就如一扇透明的窗户,我们透过窗可看到世界的一部分。”这些论述告知人们,绘画是以一个固定视点,在一定的媒介物上依视觉规律,制造虚拟的三维空间的艺术。例图1-8,是他在《绘画论》里讨论十字脊拱顶部分画法的插图。

皮耶罗·迪拉·弗兰西斯卡(Piero della Frances, 1416—1492)意大利文艺复兴时,佛罗伦萨画派的又一位艺术大师,通过透视法的运用组织画面的空间,他相信科学的透视是绘画的基础。可以说,在他的每幅作品中都少不了透视,作品《理想城市》《鞭打基督》(图1-9),等系列作品似乎还不能说明他对透视学的厚爱,晚年干脆放弃绘画,致力于数学和透视学研究,著有《绘画透视学》(1482年)一书,书中认为“结构比主题重要;结构比技巧重要;数学性完整无缺比叙述故事重要。”在书中还系统阐述了用地面平面图作透视图方法,画人与物时应以几何形式出现,总之,空

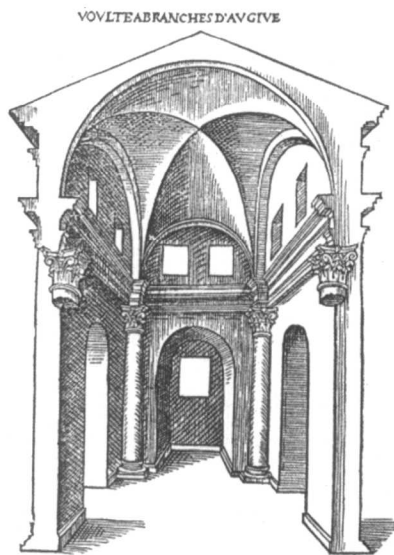


图 1-8 插图 阿尔伯蒂



图 1-9 《鞭打基督》壁画 弗兰西斯卡

间结构的塑造要运用数学比例计算的方法,为绘画透视寻找到数学的依据。可见其对透视学的贡献非同一般。

梅西耶(1430—1479)的作品《圣杰洛姆正在读书》(图1-10)中,也非常准确地运用了一点透视,连右侧的圆拱也画得非常准确。但这些都未引起后人的足够重视。这一时期的画家,都将研究透视看作一种时尚,一项技巧。有些画家过分追求透视的数学准确性,而将艺术科学化,以至于画面呆板,如乌切罗、弗兰西斯卡等。另一类画家充分利用透视为艺术服务,以突出中心人物,将科学艺术化,代表人物有达芬奇、拉斐尔等。

列奥那多·达·芬奇(Leonardo da Vinci, 1452-1519),意大利文艺复兴盛期的著名画家、雕塑师、工程师。他将自己的绘画所得写下了很多笔记,把解剖、透视、色彩、构图和明暗等零碎的知识归纳成系统的理论,后人将他整理成《画论》出版,中译本《芬奇论绘画》。在此本书中,他将透视比作“绘画的缰绳和舵桨”,并将透视分成线性透视、空气透视和模糊透视,他的理论对后世产生了重大影响。1495—1498年,他为米兰的马利亚·德拉·格拉契修道院饭堂所作的壁画《最后的晚餐》,运用了焦点透视的知识,将所有的直角变线都聚集到画面的主体人物耶稣的头部,以达到突出主人公的目的。这幅画至今仍被列为绘画透视学的经典之作。从他的《三个博士礼拜》(图1-11)的草图中,可看出其对透视的重视程度。拉斐尔画的《雅典学院》(图1-12)中,对心点透视的运用也是无可挑剔。

1505年,第一本透视学著作在巴黎出版,作者为牧师让·佩雷林(Jean Pelerin, 1445—1524年),他在书中介绍了用对角线相连的方格图形中的点

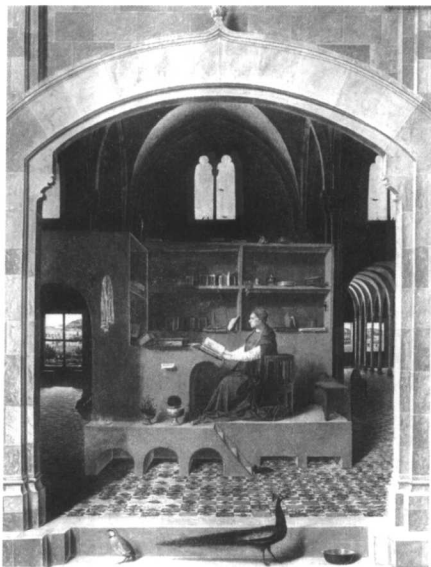


图 1-10 《圣杰洛姆正在读书》油画 梅西耶

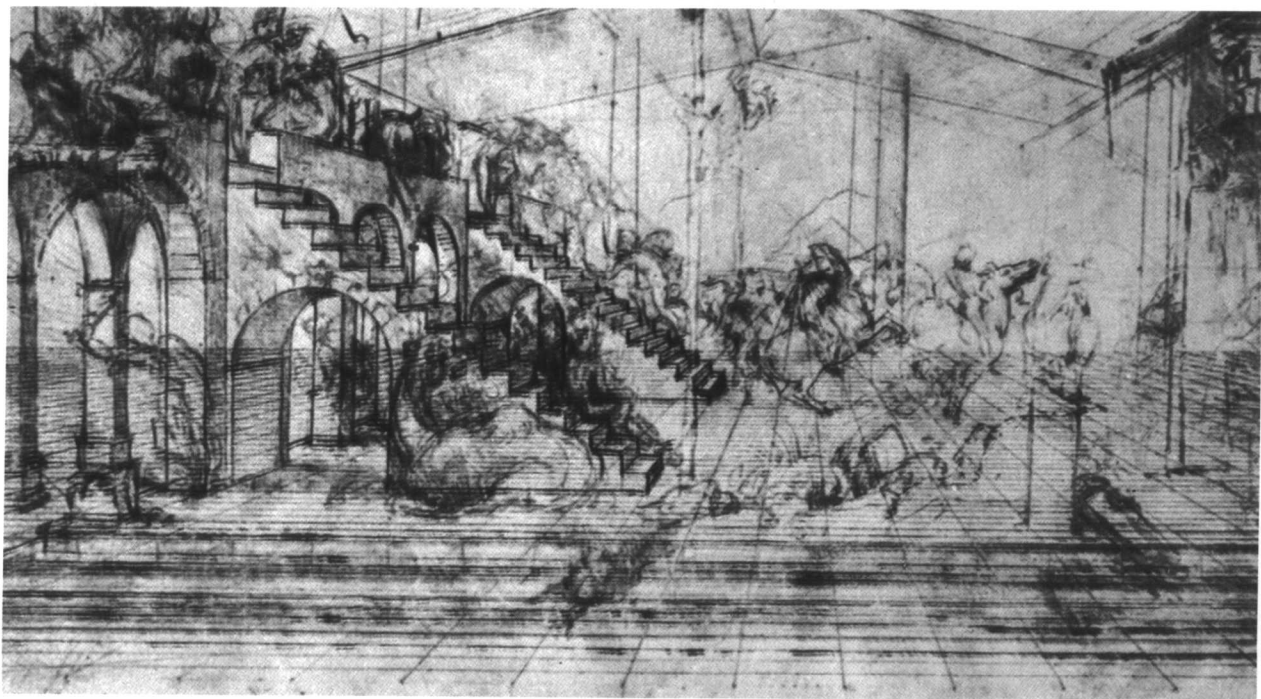


图 1-11 《三个博士礼拜》草图 列奥那多·达·芬奇



图 1-12 《雅典学院》拉斐尔 壁画

阵法测量距离。

透视学诞生于意大利，首先出版在法兰西，安身立命之地在德国。杰出的画家、建筑师和雕塑家阿尔布列切特·丢勒（Albrecht Durer, 1471—1528年），他著的《圆规直尺量法》一书1525年出版。在书中，他提出一种分格画法，试图以平行透视正方形网格作精确的余角透视图，为此，丢勒曾两次去意大利学习透视学。书中的论述大多来源于意大利。在该书初版和第二版中，先后刊出多幅精美的木刻版画插图，如《画家画曼陀铃》（图1-13）、《画家画瓶饰》（图1-14）、《画家写生》（图1-15），这些插图都忠实记录了画家潜心研究透视学的过程，从图中可看出，他为此做了很多的装置，力求从科学的角度研究透视，又将科学的透视运用到造型艺术之中，使透视学得到了发展。几百年来，他的透视作图方法仍被人们采用，称为“丢勒法”。



图 1-13 《画家画曼陀铃》丢勒 版画



图 1-14 《画家画瓶饰》丢勒 版画

意大利建筑师迦科坡·巴略兹·维尼奥拉（Jacopo Barozzi Vignola, 1507—1573）在1583年著有《透视学两法则》，简化了透视图的实际画法。

荷兰画家、建筑师简·弗雷德曼·弗里茨（Jean Vredema de Vries, 1527—1604）继承丢勒的透视法，利用网格和一条假想视平线，并提出了在视平线上寻求灭点的准则。在1568年，他出版了专著《透视学》，书中认为，透视是一切事物的钥匙，在绘画上，风格尽可能变化万千，但透视学总是永恒的，例图1-16，是他通过网格和视平线说明门窗在不同开启角度时的灭点位置，以及等高人物的透视高度与深度。

16世纪中叶前，透视学已巩固了自己的阵地，并继续朝前发展。在法国，一位很有成就的建筑师雅克·安德鲁埃特·赛梭（Jacques Androuet Du Cerceau, 1520—1584），在他的《透视学要旨》（1576年著）一书中进一步



开发了传统的透视学宝库，在他看来，透视学已是一门没有疑义的学科，一门易掌握的技术。

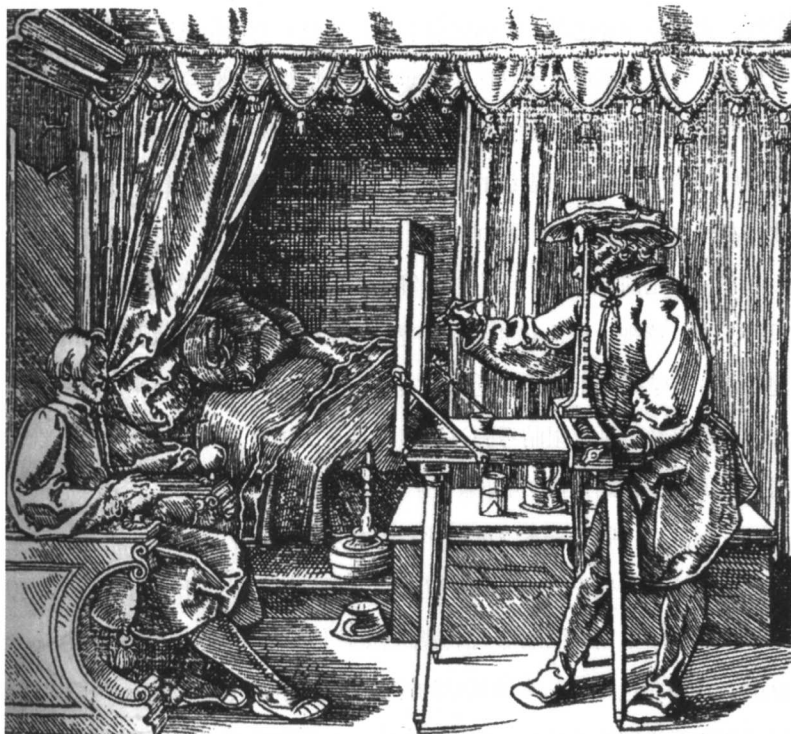


图 1-15 《画家写生》丢勒 版画

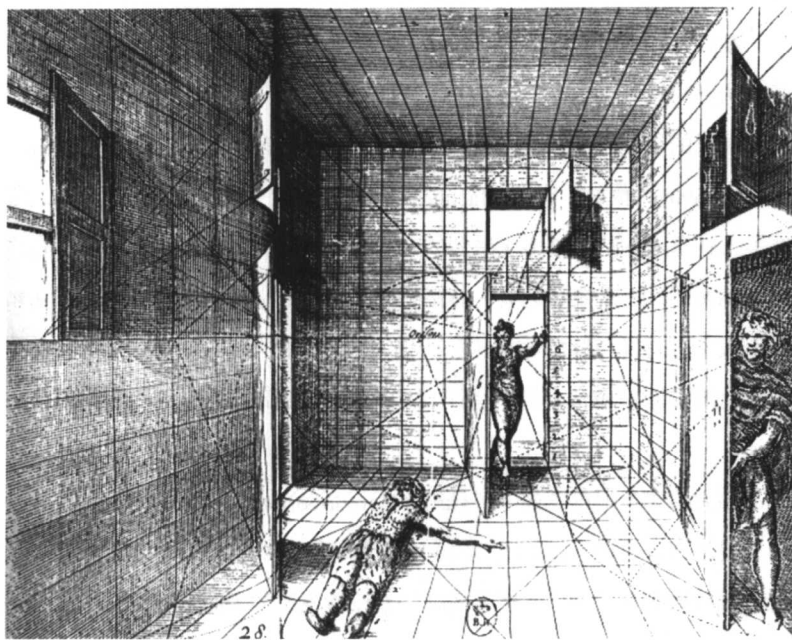


图 1-16 弗里茨 插图

但就在这时意大利的艺术界却因透视掀起了一场轩然大波。1569年，建筑家兼画家佩雷格林诺·梯巴蒂（Pellegrino Tibaldi, 1527-1596）在米兰大教堂的宗教大会上遭到米兰建筑师马尔蒂诺·巴锡（Martino Bassi, 1542—1591）的非难，巴锡指责梯巴蒂在米兰大教堂制作的一块薄浮雕，认为与其说是尊圣的，还不如说是读圣的。经过激烈的辩论，宗教会宣



判原告的指控是无效的，据巴锡所说，这场闻名的争论实质上是关于透视学的问题。事情的症结所在，是判明究竟一幅画里可以有一条还是两条视平线。为了驳斥梯巴蒂，巴锡援引了欧几里德·丢勒和巴斯蒂诺·赛列奥的理论，并以乔里奥·罗马诺、拉斐尔和曼特格纳的作品为依据。他还寻求当时最有名望的人物的评断。帕拉蒂奥说：“视平线必须放在中间，我是赞成一条惟一的不可思议的视平线。”维尼奥拉回答：“我宁愿将视平线放得高一些。”瓦萨里也反对两条视平线。

在16世纪前，透视学理论中所研究探讨和在绘画实践中所运用的，还只限于平行透视。进入17世纪后，透视学得到了快速的发展。法国画家、建筑师、数学家发生了为视觉的真实性展开的广泛争论，究竟是严密的几何学，还是经过画家眼睛考验过的透视直觉更接近于真实。1636年，现代射影几何学的创始人，建筑师兼数学家杰拉德·笛沙葛(Gerard Desargues, 1591—1661)出版了一本《透视学》的册子。书中创造了一种崭新的完全精确的方法，将处于真实空间位置上的三维物体向二维平面进行投影，得到一种在数学上精确的图形。铜版雕刻家阿伯拉罕·博塞(Abraham Bosse, 1602—1676)也出了一本透视学的专著《运用笛沙葛透视法的一般讲解》用通俗方式讲解笛沙葛的一些实用办法。正是博塞才使笛沙葛的思想与艺术家发生了联系。但是其过分强调几何形体各部分的精确计算，显然激怒了一批画家。正确的构图基础是在科学原则上所求得的严密理论呢？还是基于认可的惯例—主观想像？

国王的御用建筑师、首席画师查理士·勒布朗(Charles Le Brun, 1619—1690)，雅克·毕肖(Jacques Le Bicheur, 1599-1666)同笛沙葛、博塞等人在皇家学院经过多次激烈的交锋，于1661将博塞挤出了皇家学院。

1670年，画家格雷戈里·赫雷特(Gregoire Huret, 1606-1670)在1670年出版了《肖像与绘画的视觉》一书，在著作的前言中指责：“博塞在皇家学院的讲课中包含了许多谬误。”书中的第二部分是针对笛沙葛和博塞的批评。

伟大的建筑师皮罗德·科托纳(Pierodo cortona)提供的方法，成为绘画透视的富有表现力的手段。在那气势磅礴的交响乐式的空间结构制作中，把建筑与雕塑合二为一，把透视画法和按透视法消失而形成幻觉的每个诀窍都用上了。

17世纪下半叶，意大利画家建筑师安德烈·波佐(Andrea Pozzo, 1624—1709)为罗马圣伊尼亚齐奥教堂画的著名天顶画《圣依格勒的堤阿斯的荣耀》(图1-17)，通过透视巧妙处理，使教堂的内部空间增高了许多倍。他在1693年出版的透视学著作的前言中说：“一个人没有透视知识，也一样能作画，但要知道透视对于色彩、阴影和光线都是不可缺少的。”和

前人一样，该书仍然只限于平行透视理论。

到18世纪，透视学论文、著作都从过去几个世纪里汲取了营养而更趋充实。1715年，英国数学家泰勒（Brook Taylor, 1685-1731）出版了《论线透视》一书，在该书中他对透视的基本原理作了简明扼要的数学论证，除介绍了前辈研究出来的一点透视外，还涉及到二点透视、三点透视和阴影透视，此书对他同时代艺术家的影响如同笛沙葛对博塞的影响一样，迅速扩展到整个欧洲。我们今天所知晓的透视图法就是依此原理发展而来。1754年和1774年，柯尔比和马尔顿分别出版了对泰勒透视理论作详细诠释的著作，图文并茂、通俗易懂。18世纪来，法国画家盖斯伯尔·蒙诺



图 1-17 《圣依格勒堤阿斯的荣耀》波佐 壁画

(G·Monge 1745—1818)也总结和发展了前人在透视科学领域的劳动成果，于1795年出版了把正投影当作为科学学科来阐述的《画法几何学》。由于它科学原理的完整性，对发展造型艺术的几何原理具有十分重大意义，为透视学的发展做出了较大的贡献。

法国透视学者瓦伦辛纳斯（Perre—henri Valenciennes, 1750—1819）首先撰文论述全景画透视。他谈到苏格兰画家罗伯特·巴克尔发明了画在环

形壁面上能提供360度视角的大型风景画。1792年伦敦人蜂涌前往欣赏巴格尔的《英国舰队停泊在朴茨茅斯和怀特之间》的全景画。1798年又在巴黎展出了《英军撤退土伦》的全景画。瓦伦辛纳斯认为全景画是能够“表现完整乡村景色和全部城市风光而又不违背透视规则的巧妙设计。”“这种在绘画中前所未有的新方式，能证明它是对透视学科有价值的贡献。”路易·达格尔更进而把绘画的画布改为透明的幕布，从而产生了所谓透景画，遗憾的是这些全景画和透景画都被大火吞噬了。

### 三、西方现代绘画中的透视

到19世纪之前，透视理论研究已相当完善，达到了顶峰，顶峰之后自然是下坡。进入19世纪，为绘画而撰写的透视学论文和著作减少了，尤其是印象主义绘画欣欣向荣之时，线性透视在绘画中的运用也随着再现艺术的崩溃而慢慢退入次要地位。而在其他领域，线性透视仍被一些专家视为表现自己设计思想的有效手段。透视并未因线性透视在绘画中作用的降低而完全消亡，而是走向了新的发展空间。19世纪时，有些学者对双目视觉和拱状视网膜对视觉和边缘视觉的影响，对透视形成中的眼球运动和影响视觉的种种心理因素作了大量的调查研究，并取得了一些成绩。综览西方美术史，迄止19世纪，西方美术一直走着写实的路，以再现肉眼感知的视觉形象为己任。如此才促成了透视法的形成与发展。透视所造成的三度幻觉空间是在画面上通过有规律的变形实现的。正是由于变形产生的那种真实感，才使中心投影发挥了一种把艺术家从拘泥于表现客观形状和大小的方法中解脱出来。也正是这种作用，才为现代艺术的自由性打下了基础。现代派艺术家拥有的空间表现的自由，如果没有其先辈铺垫，现实主义艺术家的开创是不可能取得成功的。也就是说在大胆地使用“变形”这点上，即使那些前卫的现代派艺术家，也很少能与那些在投影现实主义的顶峰时代的最普遍的现实主义艺术家相比。

### 四、20世纪现代绘画对空间的再认

西方人过去认为时间与空间是两个相互独立、互不关联的东西。真正对时空相对关联的认识，始于19世纪末和20世纪初，爱因斯坦相对论的影响为他们对时空的认识开启了大门，空间与时间同运动着的物质是不可分割的，时间以物体运动所通过的空间来体现，空间由物体在某一时段所处的位置来表示。这一新的时空观给艺术带来了新的启示，人们每次所观看物体的时间、空间都不一样，要表现物体的存在，就得依靠新的方法。进入20世纪，一些现代透视实例从客观转向了主观存在。有意识地运用变形强调心理空间或破坏视觉空间。有些为突破传统的空间观念也利用传统的三度空间效果做出夸张透视、复合透视、错觉透视，以至异空间构、异时空构、矛盾空间等等。

印象派的出现，标志着现代艺术的开端，画家们不再以“照相”式的再现客观事物为目的，只是追求一种短期的瞬间印象，不再过分追求线性透视的准确，而非常强调色彩透视的重要性。后期印象派画家不满足于对自然客观瞬间印象的描绘，重新挖掘印象派追求事物外表之下潜藏的永恒不变的实质。大胆采用多视点来追求视觉的恒常性，而呈现出一种特殊的空间感，是艺术家认识新空间的转折点。代表人物有塞尚、高更、凡高，他们是绘画传统空间向现代空间转型的过渡人物，在这一艺术变革中，野兽派、立体派、未来派也充当了先锋。

在塞尚的作品中，我们可看出他弛缓了传统艺术的远近透视体系，运用连续的知觉将分解的片段结合处理，以暗示深度空间，用二维象征去表现三维的自然物象。用形与形的关照，物与物的重叠交错，使画面产生构成的效果。如他的《圣维多利山》（图1-18），就是将风景分割为无数个小平面，而求其综合统一，舍弃空气透视和线性透视，以连续的知觉，将分解的小平面结合与推移，色彩的变化以暗示原野的空间深度。由于放弃了向心聚集的一点透视空间处理，他的画面往往出现多元的视点。如他的《有水果篮的静物》，就是将不同位置角度所看的各种物体合并于同一画面中，予以新的秩序。因此在欣赏一幅作品时，视点往往要不断移动，他就用多视点来实现视觉的恒常性，造出一种特殊的空间效果。

在传统的绘画中，为保证物象符合平时的视觉习惯，使视觉形象达到舒适的效果，通常保持对象必须距离观者1倍半左右，而凡高敢冒天下之不韪，采用“近视”，如图1-19《在阿尔的凡高卧室》的反常态效果。他实际在说明人看物体时，眼睛是不断移动的，不会目不转睛盯着某一点。他要画出移动视点所得到的运动印象组合。在这里，物体会产生一种轻微的变形。从而达到了产生运动的奇特空间效果。



图 1-18 《圣维多利山》塞尚 油画