



指南针系列教材

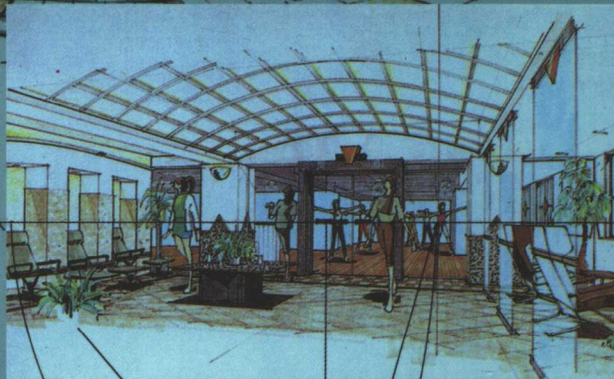
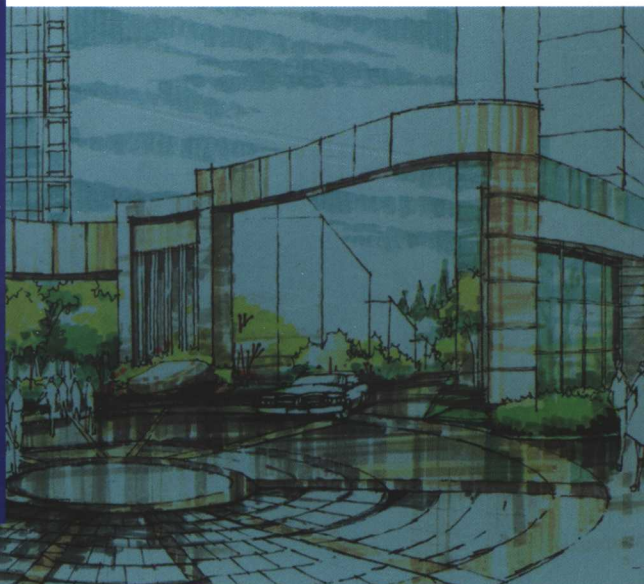
中国高等院校

美术·设计教研大系

透视

THE CHINESE UNIVERSITY
ARTS & DESIGN
A SERIES OF TEAC

编 著
洪复旦



辽宁美术出版社

联合编写院校

(排名不分先后)

中国美术学院视觉艺术学院

美术教育系

浙江师范大学美术学院

杭州师范学院美术学院

浙江理工大学艺术学院

浙江理工大学服装学院

浙江工商大学艺术学院

浙江科技学院艺术学院

浙江工业大学艺术学院

浙江树人大学艺术学院

浙江财经学院

浙江教育学院艺术学院

浙江传媒学院

浙江宁波大学艺术学院

浙江绍兴文理学院艺术学院

浙江温州大学艺术学院

浙江嘉兴学院服装与艺术设计学院

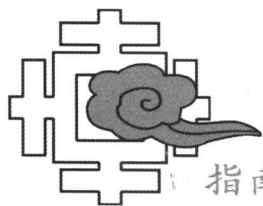
浙江林学院艺术学院

浙江湖州师范学院

浙江丽水学院艺术学院

浙江衢州学院

浙江万里学院



指南针系列教材

THE CHINESE UNIVERSITY

ARTS & DESIGN

A SERIES OF TEAC

中国高等院校美术·设计教研大系

透
视

主 编 龚 钢

副主编 徐 迅

编 著 洪复旦

辽宁美术出版社

中国高等院校美术·设计教研大系

总 主 编 范文南
总 策 划 范文南
副总主编 李兴威 张东明 洪小冬 王易霓

总 编 审 李兴威 张秀时 王 申
邓 濯 靳福堂 吕嘉惠

整体设计统筹 张东明
封面总体设计 杜 江
版式总体设计 苍晓东
印 制 总 监 洪小冬 田德宏 王 东

编辑工作委员会

主 任 王易霓
副主任 申虹霓 王 嵘 李 彤 刘志刚 彭伟哲
委 员 张广茂 光 辉 姚 蔚 金 明 孙 扬
侯维佳 罗 楠 苍晓东 肖建忠 童迎强
田德宏 郭 丹 杨玉燕 宋柳楠 林 枫
李 赫 邵悍孝 肇 齐 关克荣 严 赫
刘巍巍 刘新泉 刘 时 张亚迪 方 伟
孙 红 鲁 浪 徐 杰 薛 丽 侯俊华
张佳讯 关 立 冯少瑜 张 明

图书在版编目(CIP)数据

透视 / 洪复旦编著. — 沈阳: 辽宁美术出版社, 2005.8
(中国高等院校美术设计教研大系)
ISBN 7-5314-3314-1

I. 透… II. 洪… III. 透视学—教学研究—高等学校 IV. J062

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 089168 号

出 版 者: 辽宁美术出版社
地 址: 沈阳市和平区民族北街 29 号 邮编: 110001
印 刷 者: 沈阳市第三印刷厂
发 行 者: 辽宁美术出版社
开 本: 889mm × 1194mm 1 / 16
印 张: 8
字 数: 80 千字
印 数: 3201—4700 册
出版时间: 2005 年 8 月第 1 版
印刷时间: 2006 年 7 月第 2 次印刷
责任编辑: 刘志刚
版式设计: 刘志刚
责任校对: 孙 红
定 价: 24.00 元

邮购部电话: 024-23414948
E-mail: lnmscbs@mail.lnpgc.com.cn
http://www.lnpgc.com.cn

前言

PREFACE

当我们把美术院校所进行的美术教育当作当代文化景观的一部分时，就不难发现，美术教育如果也能呈现或继续保持良性发展的话，则非有“约束”和“开放”并行不可。所谓约束，指的是从“经典”出发再造经典，而不是一味地兼收并蓄；开放，则意味着学习研究所必须具备的眼界和姿态。这看似矛盾的两面，其实一起推动着我们的美术教育向着良性和深入演化发展。这里，我们所说的美术教育其实包含了两个方面的含义：其一，技能的承袭和创造，这可以说是我国现有的教育体制和教学内容的主要部分；其二，则是建立在美学意义上对所谓艺术人生的把握和度量，在学习艺术的规律性技能的同时获得思维的解放，在思维解放的同时求得空前的创造力。由于众所周知的原因，我们的教育往往以前者为主，这并没有错，只是我们需要做的，一方面是将技能性课程进行系统化、当代化的转换；另一方面，需要将艺术思维、设计理念等等这些由“虚”而“实”却属于艺术教育的精髓，融入到我们的日常教学和艺术体验之中。

在本套丛书实施以前，出于对美术教育和学生负责的考虑，我们做了一些调查，从中发现，那些内容简单、资料匮乏的图书与少量新颖但专业却难成系统的图书共同占据了学生的阅读视野。而且有意思的是，同一个教师在同一个专业所上的同一门课中，所选用的教材也是五花八门、良莠不齐，由于教师的教学意图难以通过书面教材得以彻底贯彻，因而直接影响到教学质量。

学生的审美和艺术观还没有成熟，再加上缺少统一的专业教材引导，上述情况就很难避免。正是在这个背景下，我们根据国家对美术教育的精神，在坚持遵循中国传统基础教育与内涵和训练好扎实绘画（当然也包括设计）基本功的同时，向国外先进国家学习借鉴科学的并且灵活的教学方法、教学理念以及对专业学科深入而精微的研究态度，辽宁美术出版社会同各院校组织专家学者和富有教学经验的精英教师联合编撰出版了《中国高等院校美术·设计教研大系》。教材是无度当中的“度”，是规范，也是由各位专家长年艺术实践和教学经验所凝聚而成的“闪光点”，从这个“点”出发，相信受益者可以到达他们想要抵达的地方。规范性、专业性、前瞻性的教材能起到指路的作用，能使使用者不浪费精力，直取所需要的艺术核心。在这个意义上说，这套教研大系在国内具有填补空白的作用，是空前的。

《中国高等院校美术·设计教研大系》编委会



指南针系列教材

中国高等院校美术·设计教研大系

教材编审委员会

主任：全山石

委员：曹意强 王雪青 王 赞 安 滨 吴小华 陆 琦

编委会主任：黄 骏

编委会委员：(以姓氏笔画为序)

王来阳	刘 孟	刘 峰	刘文清
李 梅	陈 浩	陈 琦	陈民新
陈凌广	吴学峰	吴越滨	张道森
张建春	张玉新	张新江	周小瓯
周绍斌	周 旭	林 刚	洪复旦
徐 迅	郭建南	秦大虎	龚 刚
曾维华	鲁恒心		

目录

CONTENTS

概 述

第一章 透视基础知识

第一节 空间与透视	009
一、空间意识的发展	009
二、空间深度的表现	013
三、透视的发展	014
第二节 透视图的定义、基本要素	026
一、透视定义	026
二、基本要素	029
第三节 透视的原理和基本规律	034
一、透视的原理	034
二、透视的规律	034

第二章 透视的现象和规律

第一节 直线（方形）物体的透视	041
一、平行透视	041
二、成角透视	045
三、斜面透视	049
四、倾斜透视	050
第二节 曲线物体的透视	058
一、平面曲线透视	058
二、立体曲线透视	061
三、球体透视	064
第三节 反影的透视	066
一、反影透视的概念及基本特征	066
二、反影透视的画法	068
第四节 阴影的透视	074

一、日光阴影透视	076
二、灯光阴影透视	083
第三章 透视作图法	
第一节 从平立面图到透视图	087
第二节 轴测图与透视图	088
第三节 透视作图方法	092
一、视线法	092
二、量点法	095
三、网格法	096
第四章 透视的应用	
第一节 透视在写生中的应用	099
第二节 透视在绘画中的应用	102
第三节 透视在设计中的应用	106
第五章 透视图的表现	
第一节 透视图的表现形式	109
第二节 透视图的步骤	109
第三节 优秀透视图欣赏	115

概述

OUTLINE

透视作为美术中“空间”要素的一种表现方法，一直被视为美术的基础。在高等院校绘画、设计及相关专业课程设置中，透视学是一门必修的基础课程，透视学相关知识是学习专业所必备的基础。在绘画专业学习中，只有透彻地理解了透视原理、掌握好透视作图技法，才能更好地把握画面空间，准确地表现出人物、风景的种种变化。在绘画创作中，透视的灵活运用更可以使画面产生丰富的视觉效果，让作品更具感染力。在设计专业的学习中，透视图的作图方法可以运用到精确的制图、手绘中，在设计构思阶段，透视知识的融入，能使构思更加灵活，从而创造出更高水平的设计作品。

但透视学理论性强、作图法繁琐而且枯燥，教学中空间意识弱就不容易掌握。在美术的学习中对于透视大家会有一种共识：“透视很有用，但不好教也不好学。”本书以简明、实用为宗旨，内容尽可能地丰富，图文编排力求直观、精练。编写中力图从美术空间和艺术史等几方面以多元的视角来认识透视，深入浅出地来讲述透视学的基础知识；通过对规则物体透视现象和规律的分析，结合规范的透视作图法的实例运用，进一步阐述透视图法的原理与规律；同时安排了透视学运用的优秀范例与透视效果图的表现加以丰富，努力形成一本学习绘画、设计共用的透视基础教材，并作为业余学习绘画者及从事相关设计专业人员的参考资料。

本书共分五章，第一章从美术中重要的构成要素“空间”的角度展开，讲述透视宏观的定位与发展，进而逐步明确透视的定义，并从透视示意图出发，结合透视三要素的具体分析，总结透视的规律、阐述其原理。理论部分，特别注意从科学、人文等角度来多元地讲解，同时为避免内容的繁琐、枯燥而大量地加入欣赏的图片以活跃气氛；第二章主要是讲述透视学研究的规则物体的透视现象与规律，包括直线形体的平行、成角、斜面与倾斜透视；曲线形体从平面圆到球体的透

视、还有规则形体的反影与阴影透视,从透视的现象到规律及运用范例等,尽可能的全面、实用,同时避免过分复杂。第三章是透视学的应用部分,着重介绍透视作图方法的形成及步骤,注重作图的严谨与方法的灵活性,特别是提供了一种规范、简洁的作图步骤——分清了平面化的图和有立体效果的透视图两大步骤,有较强的可操作性,作为课堂练习的主要部分;第四章是透视在写生、绘画创作及设计中的范例。作为鉴赏,同时也给任课教师自由发挥的空间;第五章是针对目前透视实际运用较多的“透视效果图的表现”,从实用的角度出发,介绍透视效果图不同的表现方法与透视学的广泛运用。每一章都提供了思考与练习,为课程教学服务。在编写过程中,由于透视学的深奥,不妥之处在所难免,恳请专家、读者批评指正。编写中参阅、借鉴了众多专家的透视著作与教材,承蒙编辑的关心及杭州江南设计院的设计师李彤洲先生、谢杰勋先生无私的帮助,谨此一并表示感谢。

第 1 章

透视基础知识

本章要点

- 空间与透视
- 透视图的定义、基本要素
- 透视的原理和基本规律

透视 (Perspective) 是在平面上表现视觉真实空间的一种方法,是学习美术的基础,是美术与设计专业的基础课程。空间是美术的重要构成要素,透视是美术与设计表现空间的一种方法。学习、研究透视就必须了解空间,本章从空间意识的发展、空间深度的表现及透视的发展中来阐述透视,从而认识空间与透视的关系。

透视到底是什么,我们首先从上述空间意识、空间深度的分析中界定,从透视自身的发展中逐步明确。

第一节 空间与透视

一、空间意识的发展

人类对空间的认识与表现有多种方法,并有一个发展的过程。透视是人类空间意识发展到一定阶段的产物。人类在平面表现中的空间意识与能力是不断发展的,作为视觉艺术的空间意识的发展经历过三个阶段,分别是图像学空间阶段、错觉空间阶段、平面化空间阶段,到20世纪60年代后,呈现出多元化的趋势,多种空间意识共存。美术在空间上的表现不再受到局限,透视不再只是一种空间意识的存在。



图 1-1 《手与球面镜》 荷兰 1935 年 埃舍尔

1. 图像学空间阶段

时间：文艺复兴之前中世纪时期。

空间特点：画面效果是平面的、没有空间深度，属于主观的空间意识阶段（图1-2）。

2. 错觉空间阶段

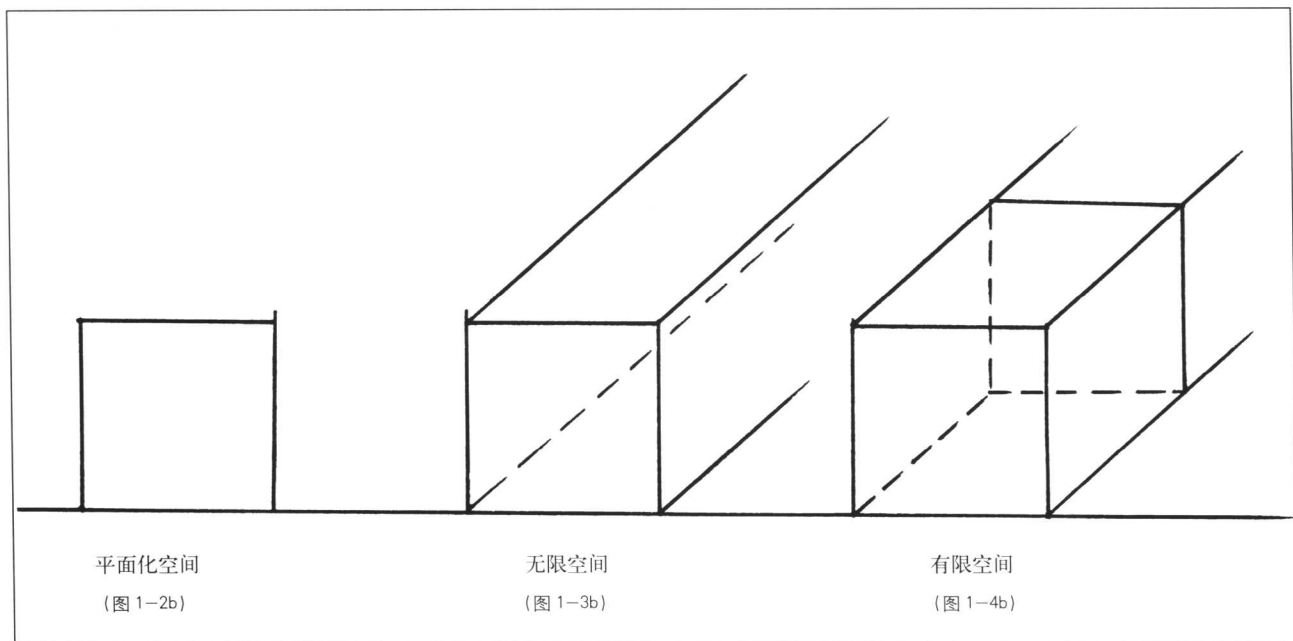
这一时期是透视学形成与广泛运用的时期。

时间：文艺复兴开始，14—15世纪。

空间特点：画面效果是无限伸展的空间，是主观观察、表现与客观空间相符合的空间形式，属于主观与客观相对统一的空间意识阶段，就是在二维上自然地表现出三维空间。并造成逼真的错觉效果的画面（受到自然科学的影响，是用科学透视法则表现出错觉空间的画面效果）（图1-3）。



图1-2a 马赛克镶嵌画 意大利 1008年 （平面化空间）



平面化空间
(图1-2b)

无限空间
(图1-3b)

有限空间
(图1-4b)

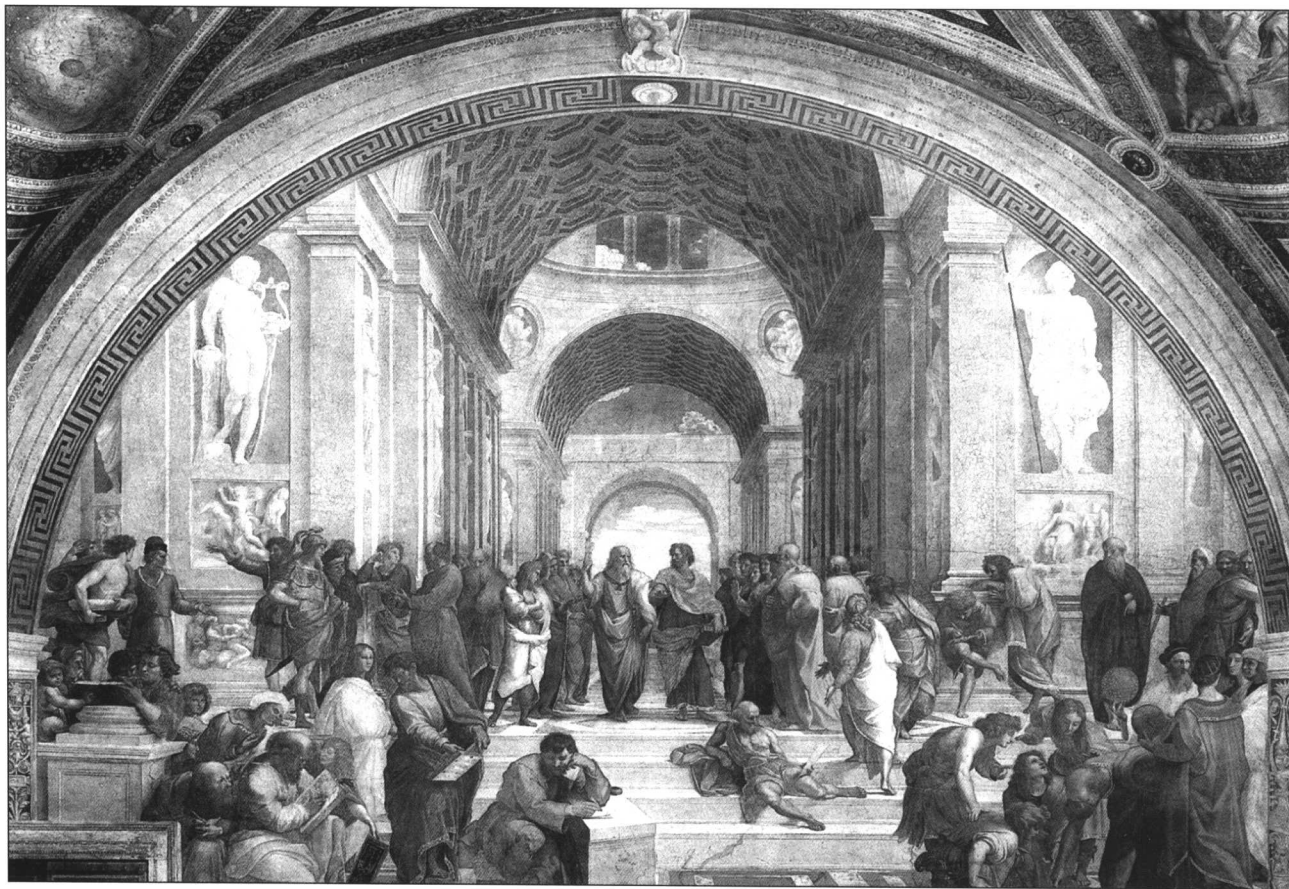


图1-3a 《雅典学院》 1510—1511年 拉斐尔 (无限空间)



图1-4a 《圣维克图瓦山》 1906年 塞尚 (有限空间)

3. 平面化空间阶段

时间：19世纪末的塞尚（1839—1906年）开始，现代主义艺术时期。

空间特点：画面是有限的空间效果（类似画面中的舞台效果，最早在17世纪的普桑作品中就可以看到），是重新得到了二维平面中画面自由的空间意识，是平面化的空间效果，有较强的装饰性（图1-4）。

在经历了三个阶段之后，到20世纪60年代后的后现代艺术时期，人们对空间的认知及空间意识的存在逐渐多元化，错觉艺术与图像学空间、平面化空间的艺术一样，同时存在，并运用于绘画设计中，以透视学为基础的错觉空间意识，只是一种属于主客观相对统一的空间意识而已（图1-5～图1-7）。

小结：透视是人类空间意识发展到一定阶段的产物。透视学既奠定了错觉艺术的基础，使人们通过透视学的学习能准确地观察和表现空间。但在同时，这种空间意识在一定程度上阻碍了绘画艺术的发展，绘画被束缚于再现对象的原则上，从而失去了在二维平面上表现的自由。

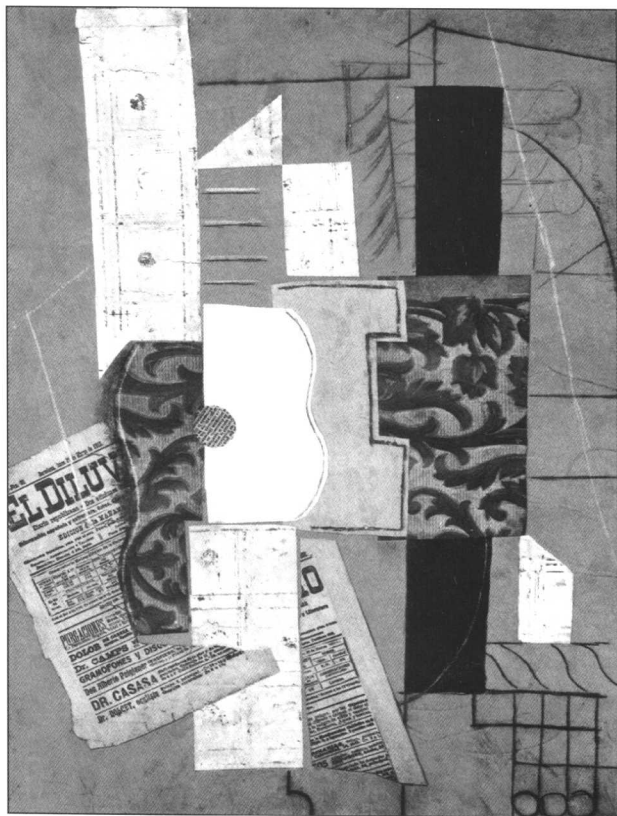


图1-5 《吉他》 1913年 毕加索



图1-6 《台阶上的圣家族》 1648年 普桑

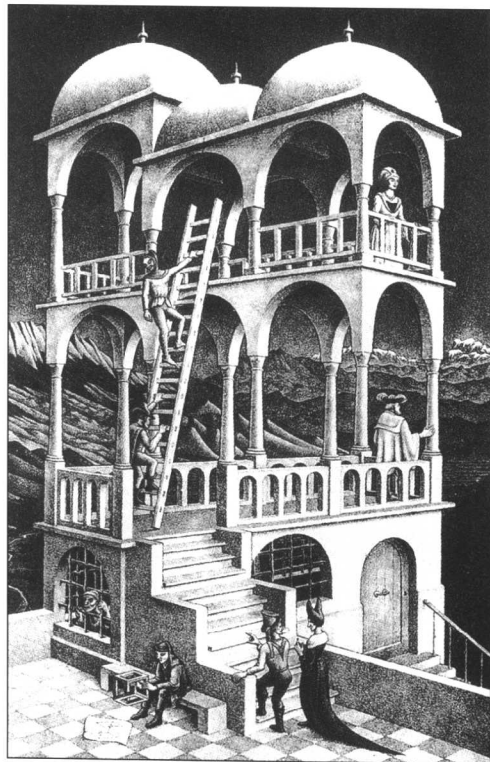


图1-7 《观景楼》 1958年 埃舍尔

二、空间深度的表现

从东西方历代美术作品中可以看出,空间的深度是共同追求的目标或效果,在美术中表现空间深度的办法有许多。就平面中的表现度而言,透视只是其中的一种方法。是在二维中追求视觉上三维空间效果的方法,二维平面中空间深度的效果,就是指视觉上凸出和凹进的空间感。

达·芬奇在《论绘画》中就空间深度的表现分为线透视(缩形透视)、大气透视(色彩透视)、消逝透视(隐没透视)三个部分,分别研究在不同距离处物体的大小与轮廓线的变化、研究物体在不同距离处物体的颜色的淡褪变化及物体在不同距离处物体的清晰度变化(图1-8)。

现代绘画中把表现空间深度的方法分为用色彩表现深度的色彩透视(空气透视)和用形、线表现深度的形体透视两种。在形线透视中有三种具体的表现方法:在图像学中普遍应用的遮露法、角度变化法和远近变化法(图1-9)。

在美术中,平面上表现景物立体感和空间距离感的方法有很多(图1-10):

- ① 图形重叠表现。
- ② 明暗阴影表现。
- ③ 用色彩关系表现。
- ④ 用明暗对比和细节清晰度来表现。
- ⑤ 线透视。

小结:透视空间深度就是广义的透视。狭义的透视指的就是达·芬奇所说的“缩形透视”和形线透视中的“远近变化法”。透视只是表现空间深度的一种方法,透视能指导人们正确地观察和表现客观世界的空间变化,并使画面达到视觉上的真实感。



图1-8 《蒙娜丽莎》1503—1507年 达·芬奇

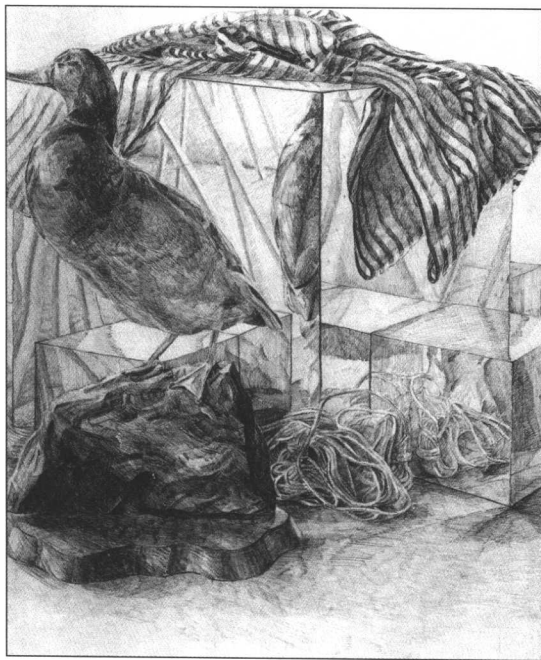


图1-10 《现代素描作品》日本



图1-9 《三乐师》20世纪20年代初 毕加索



图1-11 壁画《马》法国拉斯科洞窟 旧石器时代

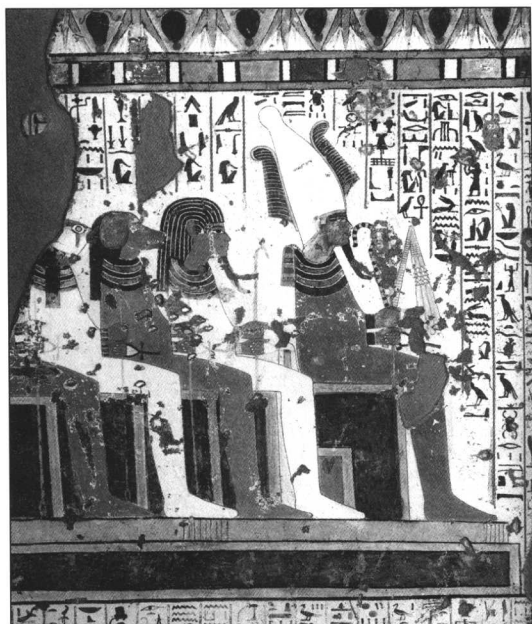


图1-12 墓室壁画 埃及 公元前1400年

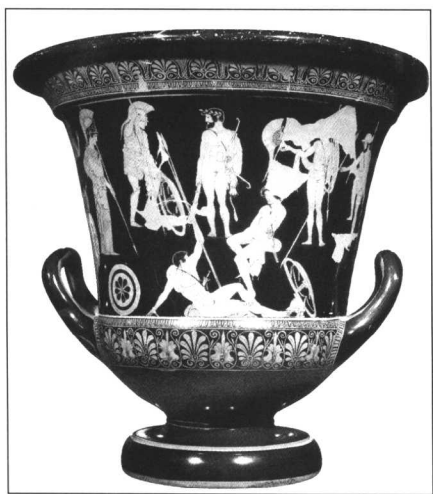


图1-13 双耳陶壶瓶画 古希腊 公元前460年

三、透视的发展

透视的产生和发展,与绘画、建筑艺术实践有着密切关系,并离不开科学。人们对透视原理的认识可以追溯到公元前5至公元1世纪,把透视作为数学和投影几何学的一个独立分支进行研究,则始于15世纪文艺复兴时期,完成于18世纪中叶。

1. 不同的空间表现图法

我们从远古岩画和洞窟壁画中(图1-11),可以看出用上下错位的方法表示远近空间关系;在古代埃及的壁画和古希腊瓶画中(图1-12、图1-13),已有用重叠、遮挡的手法表示远近距离,还开始有了用形体的短缩表现前后空间的方法。在东方的中国,则发展一种类似现代轴测图的空间表现方法,并影响到周边地区(图1-14、图1-15)。

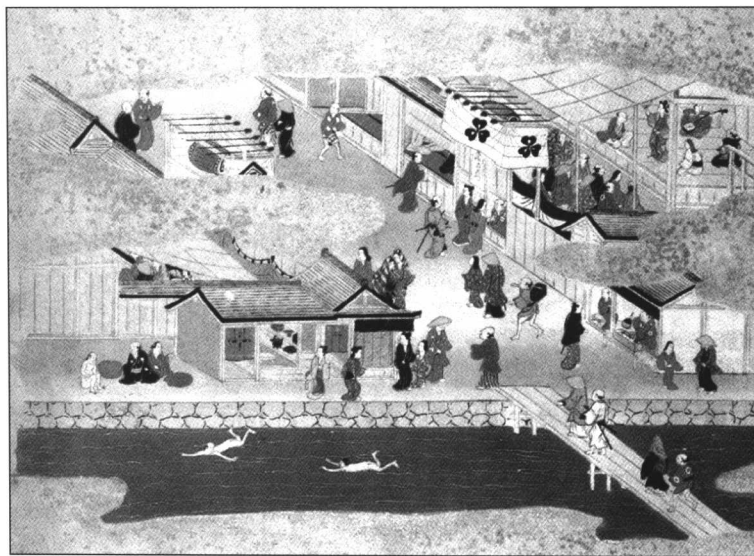


图1-14 《京都游乐图》日本 1661年-1672年

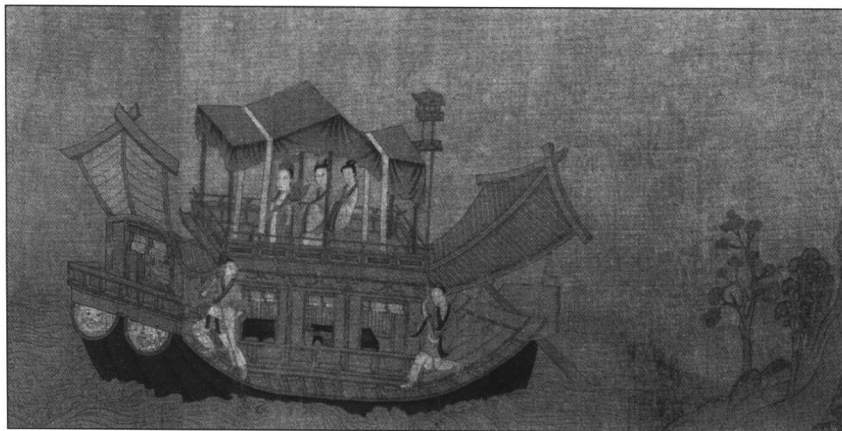


图1-15 《洛神赋图》顾恺之 344年-405年 此图为南宋临本

2. 透视图法的发展

根据古罗马的建筑师维特鲁威在他的著作《建筑十书》(公元前32—22年)中记载:“公元前5世纪,古希腊画家阿格沙克的画就有凹凸感(为悲剧大师爱采路斯作的布景画),可以说是第一幅依照透视原理绘制的透视图,真实地表现了建筑物,具有前后的关系和立体感,后来的德谟克里托斯和阿拉克沙哥拉斯都对透视进行了正式的研究”。

公元1世纪古希腊就通晓短缩法,并精于造成景深感,当然他们还不知道形成的法则,不能自如地运用;古罗马人对空间场景的描绘有了发展,也未形成系统的透视图法,对平行透视有一定的了解对余角透视知之甚少。但从中我们可以看到重视觉、听觉感受的古希腊人、古罗马人对空间幻象的追求(图1-16、图1-17)。

罗马人继承着古希腊的传统,到中世纪,随着基督教神权统治时期的到来,艺术家失去了对现实的热情和三维空间的追求。直到一千多年后,在13世纪的意大利才慢慢得以恢复(图1-18~图1-20)。

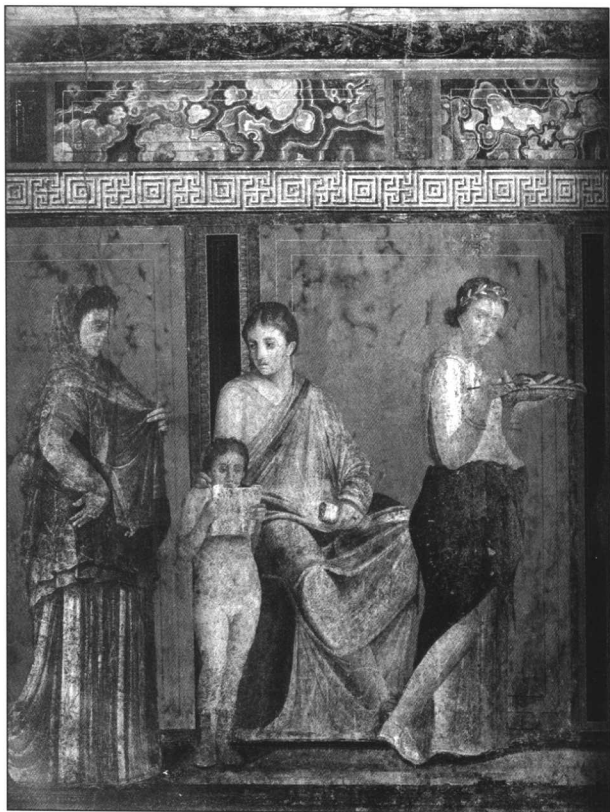


图1-16 古罗马壁画《奥尼索斯秘仪》 庞贝古城 公元前70年

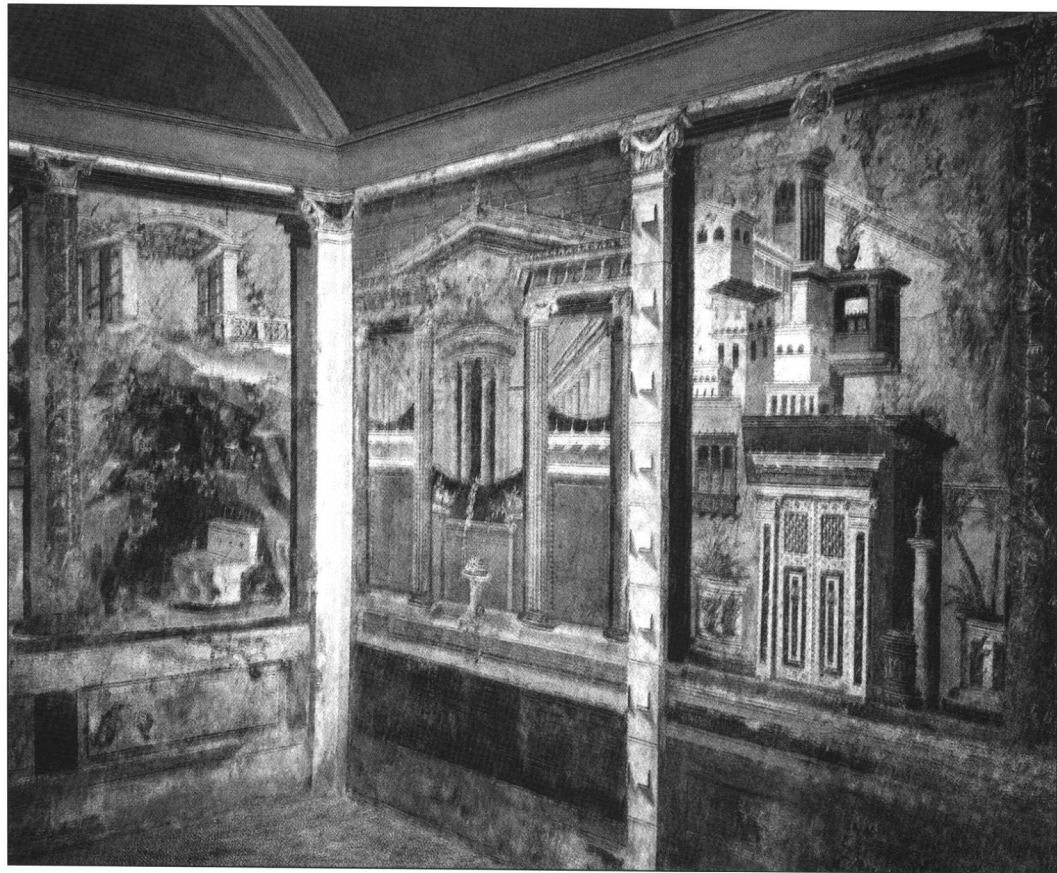


图1-17 古罗马壁画 庞贝古城 公元前50年



图 1-18 中世纪福音书插图 公元 698 年

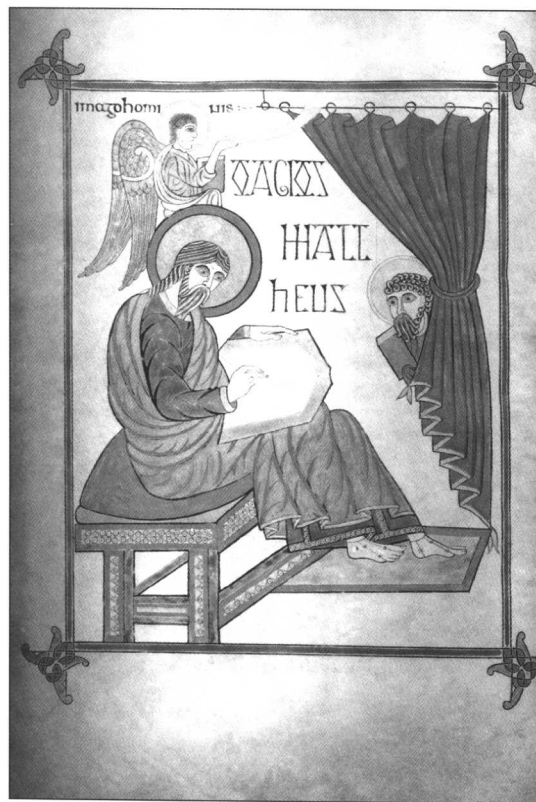


图 1-19 马赛克镶嵌壁画 《三人之旅》 罗马 公元前 432 年



图 1-20 壁画 《犹大之吻》
1305-1306 年 乔托