

高等院校美术理论系列教材

# 艺术与设计透视学

第二版

白璎 编著



THE  
PERSPECTIVE  
OF  
ART  
AND  
DESIGN

上海人民美術出版社



高等院校美术理论系列教材

# 艺术与设计透视学 (第二版)

白璿 / 编著

上海人民美術出版社

---

## 图书在版编目 (CIP) 数据

艺术与设计透视学 / 白璎著. —2版. —上海: 上海人民  
美术出版社, 2011.3

高等院校美术理论系列教材

ISBN 978-7-5322-7128-3

I. ①艺… II. ①白… III. ①透视学—高等学校—教  
材 IV. ①J062

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第258651号

---

## 艺术与设计透视学 (第二版)

编 著: 白 璎

责任编辑: 黄 淳

技术编辑: 陆尧春 朱跃良

出版发行: 上海人民美术出版社

上海市长乐路672弄33号

邮编: 200040 电话: 021-54044520

网 址: [www.shrmms.com](http://www.shrmms.com)

印 刷: 上海锦佳装璜印刷发展公司

开 本: 787×1092 1/16 10印张

版 次: 2011年4月第1版

印 次: 2011年4月第1次

印 数: 0001-3300

书 号: ISBN 978-7-5322-7128-3

定 价: 38.00元

# 目录

## 绘画透视

<b>第一章 概 述</b>	08 第一节 西方透视学发展简述
	21 第二节 中国传统透视学（远近法） 发展简述
	28 第三节 透视学的常用术语和基本原理
<b>第二章 平行透视</b>	34 第一节 何谓平行透视
	36 第二节 平行透视作图法
	40 第三节 平行透视中常见的一些错误
	41 第四节 作品欣赏
<b>第三章 成角透视</b>	44 第一节 何谓成角透视
	47 第二节 成角透视作图法
	50 第三节 作品欣赏
<b>第四章 倾斜透视</b>	53 第一节 斜面透视
	55 第二节 斜面灭线
	57 第三节 方形物的仰、俯视
	62 第四节 作品欣赏
<b>第五章 人物透视</b>	64 第一节 单个人物透视
	65 第二节 组合人物透视
	69 第三节 作品欣赏
<b>第六章 曲线透视</b>	72 第一节 圆的透视
	74 第二节 圆的透视运用
	76 第三节 建筑中的尖形曲线透视
	77 第四节 椭圆的透视与应用
	78 第五节 作品欣赏
<b>第七章 阴影透视</b>	80 第一节 阳光阴影
	92 第二节 灯光阴影
<b>第八章 反影透视</b>	98 第一节 水面反影透视
	101 第二节 镜面反影透视

## 设计透视

<b>第一章 概 念</b>	106 第一节 概述
	107 第二节 设计透视的特点
	108 第三节 设计透视中的常用术语
<b>第二章 透视投影</b>	110 第一节 投影的分类
	111 第二节 轴测图
<b>第三章 线、面投影</b>	114 第一节 直线的种类和投影特征
	115 第二节 平面的种类和投影特征
<b>第四章 透视画法</b>	117 第一节 视点法作图
	129 第二节 距点法作图
	136 第三节 量点法作图
	145 第四节 迹点法作图
	151 第五节 扩大法作图
	154 第六节 CV点法作图
<b>附录 后 记</b>	157 工具
	160



高等院校美术理论系列教材

# 艺术与设计透视学 (第二版)

白璿 / 编著

J<sub>0</sub>

上海人民美術出版社

---

## 图书在版编目 (CIP) 数据

艺术与设计透视学 / 白璎著. — 2版. — 上海: 上海人民  
美术出版社, 2011.3

高等院校美术理论系列教材

ISBN 978-7-5322-7128-3

I. ①艺… II. ①白… III. ①透视学—高等学校—教  
材 IV. ①J062

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第258651号

---

## 艺术与设计透视学 (第二版)

编 著: 白 璎

责任编辑: 黄 淳

技术编辑: 陆尧春 朱跃良

出版发行: 上海人民美术出版社

上海市长乐路672弄33号

邮编: 200040 电话: 021-54044520

网 址: [www.shrmms.com](http://www.shrmms.com)

印 刷: 上海锦佳装璜印刷发展公司

开 本: 787×1092 1/16 10印张

版 次: 2011年4月第1版

印 次: 2011年4月第1次

印 数: 0001-3300

书 号: ISBN 978-7-5322-7128-3

定 价: 38.00元



# 序

近几年来，全国美术和设计类大学招生考试不断升温，考生人数增幅很大，一时间十分热闹。每年春季，各类媒体也会大量报道其中过程和细节，众说纷纭。我们对这种现象基本上持肯定态度，理由很简单，只要引导的方式对，的确是当今学子们就业和创业发展的方向。

随着我国现代化不断地发展，不仅美育成为大学生的人文素质建设的一大课题，而且用美的形态和应用技术丰富和提升我国人民大众的生活质量也是必然趋势。绝大多数美术学院系培养学生的方向，可能越来越多的是应用型人才，而不是架上绘画或纯艺术创作人才了，这种变化带来的教学思路的调整也就是必然的了。出版社为教学服务是天职之一，而面对这种变化，首先就想到了教材的变革与调整。大学美术和设计专业在培养应用型人才的教学中，实用类、应用技术类学科内容和知识范畴成为课程的中心部分，大多数学生在校期间也会花费相当多的时间在这些内容上。为此，学校院系调整师资配置，调整课程安排，甚至调整办学模式来适应学科的发展。我社也积极配合出版了一批应用型的各门类基础教材，以满足调整的需要，其中不少教材受到学校老师和同学们的认可和好评，形成了一定的影响力。

但是，我们又和一批高校的教师和作者共同想到教材的另一课题：美术院校的高等教育和职业教育仅仅是为了培养一批批“匠人”吗？高等教育和职业教育有什么区别呢？回答也是明确的，高等教育培养人才应该走设计师之路，开创培养有创意和创新能力的专业技术人才之路。那么高等院校的四年本科学习里，理论类和史论类的内容就绝对不能缺少，而且肯定应该是知识架构中的骨干课程。如果是偏重了应用和实践课程，忽视了理论基础的学习，是很危险的。

针对这种调整，上海人民美术出版社决定拿出两套教材，充实我社的教材体系。一套《高等院校美术理论系列教材》，主要围绕美术传统基础理论进行编写；一套《高等院校设计理论系列教材》，主要围绕艺术设计类基础理论进行编写。两套教材构思一致，完全按照国家教育部教学大纲要求制定选题和课程。在策划和组稿中，我社充分注意到编纂要把知识点和学习重点的论述和安排放在首位。同时，根据现代学生的阅读习惯，把教材的可读性和图版资料互动的形式结合起来，力争以最好的图书形态克服以往理论类图书呆板的面孔，使这两套教材成为满足我们追求完美教学目的的帮手，以证明我们正在努力着。

我们期待着各位老师和学生同仁们给予支持，也给予我们批评指正。

Job2  
3244-V2

上海人民美术出版社 社长

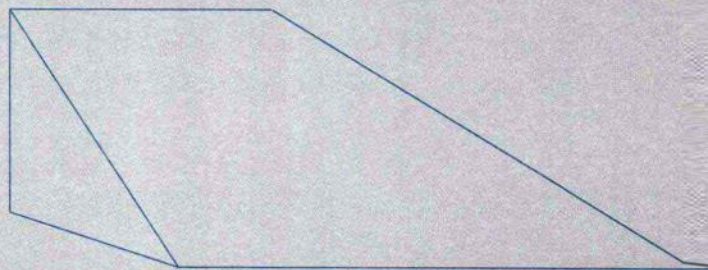
李新



# Introduction

## 内容简介

《艺术与设计透视学》从绘画和设计两个角度解析中西方不同的空间观，借此分析中西方绘画与设计的整体空间感。并且分层次，非常详细地介绍了绘画透视与设计透视的科学和艺术规律，及其创作应用研究。书中配有极其丰富的案例图片，尤其是数百幅电脑绘制的全彩透视解析图，在国内同类教材乃至图书中极其罕见，为教为学均提供了非常直观范例。





# 序

汪大伟 教授  
上海市美协副主席  
上海大学美术学院执行副院长

十年磨一剑，《艺术与设计透视学》一书终于和读者见面了。

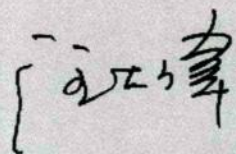
透视是美术与设计学科的基础，散点透视和焦点透视成就了中西方美术的不同品格与境界。从透视规律中去体会和认识我们周围的三维世界，也就是运用透视规律来解释和创造个人意识世界中的相关景象。近年来此类美术创作基础方面的研究很少，著书立说的就更是凤毛麟角了。白璠先生甘于寂寞，潜心研究，孜孜矻矻，教学相长，多年经验铸成《艺术与设计透视学》一书。

《艺术与设计透视学》较全面地阐述了中西方不同传统的空间观，中西方美术在各自关于透视理论的发展道路上，都创造了我们不得不永怀谢意的永恒价值。本书以透视的空间概念分析和解释东西方绘画的整体空间感，特别是把空间透视规律运用到了设计领域，切实落实到教材的编写中，对于学生学习绘画和设计都理清了视线，奠定了坚实的基础。

图文并茂的案例分析是这本书的写作特点，通过案例来总结和分析中西方绘画的特点，让观者从生动的图例中去体会理性的条分缕析，从丰富详尽的案例分析中体悟创作中透视规律的运用。

在已出版的设计透视教材中，一般都只介绍平、立、剖面图的工程制图教程，失于平板枯燥。本书把绘画透视引入设计之中，把空间概念注入设计过程，使艺术设计面向整个空间，思路跳脱，视野开阔。

这是一本目前不可多得的美术与设计类的优秀教材。



2010年4月

# 目录

## 绘画透视

- |                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| <b>第一章<br/>概述</b>   | 08 第一节 西方透视学发展简述            |
|                     | 21 第二节 中国传统透视学(远近法)<br>发展简述 |
|                     | 28 第三节 透视学的常用术语和基本原理        |
| <b>第二章<br/>平行透视</b> | 34 第一节 何谓平行透视               |
|                     | 36 第二节 平行透视作图法              |
|                     | 40 第三节 平行透视中常见的一些错误         |
|                     | 41 第四节 作品欣赏                 |
| <b>第三章<br/>成角透视</b> | 44 第一节 何谓成角透视               |
|                     | 47 第二节 成角透视作图法              |
|                     | 50 第三节 作品欣赏                 |
| <b>第四章<br/>倾斜透视</b> | 53 第一节 斜面透视                 |
|                     | 55 第二节 斜面灭线                 |
|                     | 57 第三节 方形物的仰、俯视             |
|                     | 62 第四节 作品欣赏                 |
| <b>第五章<br/>人物透视</b> | 64 第一节 单个人物透视               |
|                     | 65 第二节 组合人物透视               |
|                     | 69 第三节 作品欣赏                 |
| <b>第六章<br/>曲线透视</b> | 72 第一节 圆的透视                 |
|                     | 74 第二节 圆的透视运用               |
|                     | 76 第三节 建筑中的尖形曲线透视           |
|                     | 77 第四节 椭圆的透视与应用             |
|                     | 78 第五节 作品欣赏                 |
| <b>第七章<br/>阴影透视</b> | 80 第一节 阳光阴影                 |
|                     | 92 第二节 灯光阴影                 |
| <b>第八章<br/>反影透视</b> | 98 第一节 水面反影透视               |
|                     | 101 第二节 镜面反影透视              |

## 设计透视

- |                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| <b>第一章<br/>概念</b>    | 106 第一节 概述         |
|                      | 107 第二节 设计透视的特点    |
|                      | 108 第三节 设计透视中的常用术语 |
| <b>第二章<br/>透视投影</b>  | 110 第一节 投影的分类      |
|                      | 111 第二节 轴测图        |
| <b>第三章<br/>线、面投影</b> | 114 第一节 直线的种类和投影特征 |
|                      | 115 第二节 平面的种类和投影特征 |
| <b>第四章<br/>透视画法</b>  | 117 第一节 视点法作图      |
|                      | 129 第二节 距点法作图      |
|                      | 136 第三节 量点法作图      |
|                      | 145 第四节 迹点法作图      |
|                      | 151 第五节 扩大法作图      |
|                      | 154 第六节 CV点法作图     |
| <b>附录<br/>后记</b>     | 157 工具             |
|                      | 160                |





绘画透视  
**CHAPTER 1** 第一章  
**概述**

# 第一章 / 01

## 概述

### 第一节 西方透视学发展简述

#### 一 “透视”这一名词的形成

##### 1. 透视的由来

“透视”的英文“perspective”的含义为透视感、透视画法、透视效果、透视图等，这一单词最早是从拉丁文“perspicere”处演变而来，原意为“透而视之”。

##### 2. 何谓“透视”

透视，即是在绘画中，眼睛通过一块假想的透明平面来观察对象，并借此研究在一定视觉空间范围内，物体图形产生原理、变化规律，以及作图方法的一门学科。

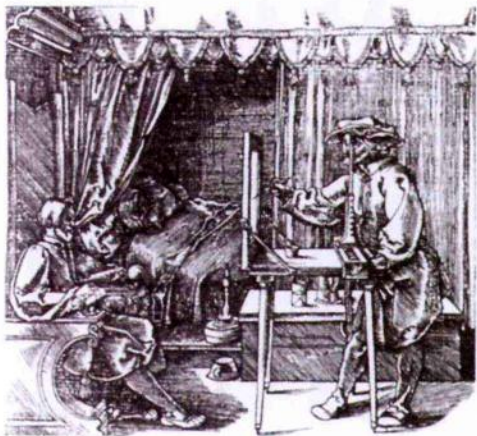


图1 德国 丢勒 木刻版画

#### 二 视觉中的空间反映

从某种意义上讲，绘画是一种以平面为载体，通过人的视觉观察来反映一定空间内容的艺术，因此，对于空间的认识与研究具有重要意义。

在绘画透视中，只有具备以下三个要素，透视现象的产生才能成为可能。

#### 三 透视的三要素

1. 物体
2. 画幅
3. 眼睛

### 知识积累

在视觉艺术中，与空间有关的主要分三种：

一维空间——指在视觉艺术中，凡是在一定的空间位置中存在“点”或由点与点聚接而成的“线”这种现象，那么这种空间即为一维空间，亦称一元一次空间或一度空间。（图2）

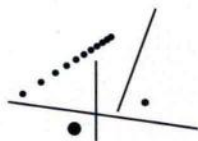
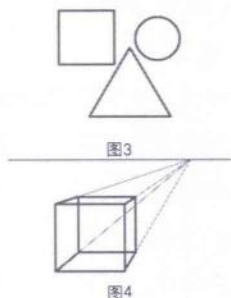


图2



二维空间——指在一定的空间位置中由线的有序排列组成的平面，亦称二次元空间或二度空间。（图3）

三维空间——指与平面的垂直方向的纵深面形成立体形态的空间。（图4）



#### 四 透视的三种类型

将透视归纳为三种的定论，是由文艺复兴时期的伟大画家达·芬奇提出的。

##### 1. 大气透视（又名色彩透视）

泛指物体由于受大气或空气的阻隔造成色彩冷暖变化进而影响到物体深度变化的现象，称之为大气透视。（图5、图6）



图5 英国 威廉·透纳《古罗马》



图6 英国 威廉·透纳《月光下的煤港》

##### 2. 消逝透视

泛指物体由于受距离的增加而造成明暗对比和清晰度的减弱的现象，称之为消逝透视。（图7）

##### 3. 线透视

泛指在一定的空间范围内向远处延伸的平行线，会随着距离的推远越聚越拢并最终集于一点的现象，称之为直线透视，又称线透视。（图8）

由于线是一切物体存在的基础，那么线透视的重要性也就不言而喻了，因此，我们就不难理解为什么把“线透视”称之为“透视”这个道理了。



图7

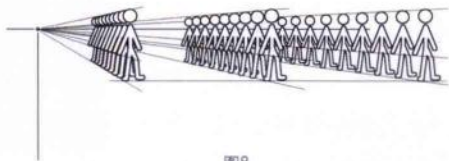


图8



## 五 透视学发展简史

### 1. 文艺复兴前

**原始时期：**在岩画和洞窟画上，原始人朦胧地通过上下错位排列、大小刻画等手法把一些表示距离远近的关系反映出来。（图9）

**古埃及时期：**古埃及人在一些湿壁画上表现人物前后关系的处理往往是用人物横向并列序排的手法来完成。（图10）

**古希腊时期：**古希腊人在绘画中也采用类似于古埃及人表现前后关系的手法，而且西方线透视的研究最早源自于古希腊，主要内容涉及灭点透视法和缩短法的探索。（图11）



图9 西班牙《狩猎图》



图10 古埃及《那克脱宴会图》局部

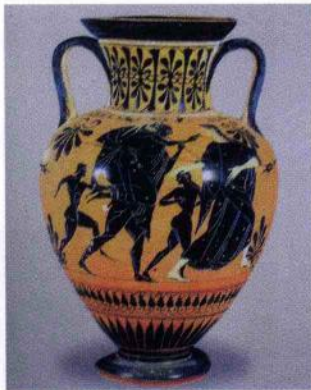


图11 古希腊《黑绘式安法拉》



图12 意大利 庞贝古城《秘密集会》

**古罗马时期：**古罗马建筑师维特鲁威茨在他的《建筑十书》中就谈及了大量的有关建筑透视原理内容，并且在一些湿壁画中，开始广泛运用这一手法，如庞贝出土的壁画。（图13）总的来说，古罗马人虽对平行透视的表现和认识有了一定的提高，但总体上尚不成熟。（图12、图14、图15）

**中世纪：**中世纪的艺术家们继承了古希腊人研究线透视的成果，并试图解决深远空间的表现方法，但并未取得多大进展。



图13 意大利 罗马普利马波尔塔



图14 阿维尼翁《捕鱼场景》



图15 意大利 圣弗朗西斯科教堂壁画





图16 意大利 乔托《圣弗朗西斯接受基督受难记号》

## 2. 文艺复兴期间（14—16世纪）

如果说古希腊罗马时期属于透视的草创期的话，那么文艺复兴期间的意大利，则属于透视的发展期，出现了一大批杰出的艺术家，并使得透视得到了极大的完善，透视也以一门独立的学科身份出现在绘画领域中。

14世纪的代表人物：意大利画家乔托开始在绘画中运用线条来表达远近关系和明暗关系以探求透视技法，虽显稚嫩，但却为透视以后的进一步发展打下了坚实的基础。（图16）

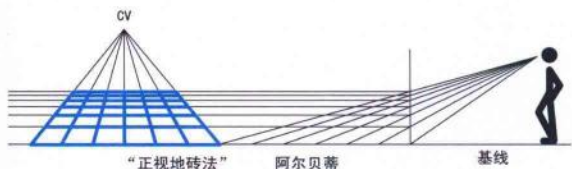


图17

15世纪的代表人物：意大利建筑师布鲁内莱斯基，发现了失传的“中心透视法”，并在消失点的研究方面取得进展。

意大利画家、建筑师阿尔贝蒂，是第一个给透视规律以正式叙述的人，著名的“构造原理”的开创者，创造了透视网格画法，即“正视地砖法”，代表著作《绘画论》。（图17）

意大利画家弗朗西斯科，是这一时期对透视贡献最大的艺术家，代表著作《绘画透视学》，完整而详细地描绘了以地面平面图转作透视图的绘图方法，是一本具备相当理论高度的文本。

其他意大利画家还有达·芬奇，代表著作《画论》，代表画作有《最后的晚餐》（图18）等以及乌切罗的《圣罗马之战》（图19）和马萨乔的《纳税金》（图20）等。



图18 意大利 达·芬奇《最后的晚餐》



图19 意大利 乌切罗《圣罗马之战》



图20 意大利 马萨乔《纳税金》



16世纪的代表人物：德国宗教改革时期的画家丢勒在其著作《圆规与直尺测量法》中创立了一种新的分格画法，并且把几何学原理运用到透视图中去，它的原理一直影响着后人，亦称“丢勒法”。其他较有名的还有法国牧师让·裴雷林，他在其著作中创立了用对角线原理来测量方格子距离的先进画法。而意大利建筑师维尼奥拉在其著作《透视学两法则》中创立了一种简化透视图的画法。运用透视法的代表作品有拉斐尔的《雅典学派》（图21）。

### 3. 17—18世纪

在经历了文艺复兴的发展以后，到了17—18世纪这200年间，透视已跨入了成熟期，我们目前所使用的各种透视规则及画法在这一时期基本都已完备了，这标志着透视学开始走向了成熟。

17世纪的代表人物：17世纪上半叶，法国人沙葛在《透视学》一书中介绍了几何学形体作图的法则。

17世纪下半叶，意大利画家、建筑师波佐在著作中对一点透视进行了深入研究，代表作品有天顶画《圣依格勒堤阿斯的荣耀》等。（图22）



图21 意大利 拉斐尔《雅典学派》



图22 意大利 波佐《圣依格勒堤阿斯的荣耀》

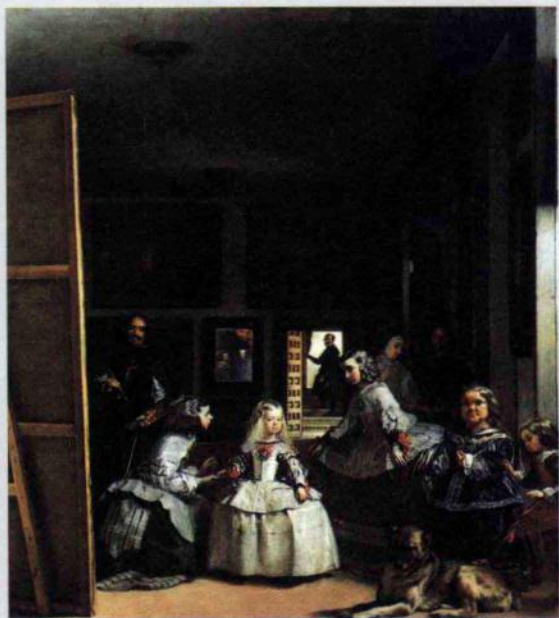


图23 西班牙 委拉斯开兹《宫女们》





图24 法国 尼古拉斯·普桑《抢劫萨宾妇女》



图25 意大利 亚历山德罗·马尼亚斯科《阿尔巴洛的游园会》



图26 英国 威廉·荷加斯《婚礼组画之三：查验》



图27 法国 华托《热尔森书店》

18世纪的代表人物：英国数学家布鲁克·泰勒在他的两部著作《论线透视》和《论线透视新法则》中把涉及定点透视与投影几何画法中所有原理和作图法均写入其中，这两部著作是透视学发展史上具有划时代意义的里程碑巨作。同时期有影响的人物还有投影几何学的奠基人，法国大数学家盖斯帕尔·蒙诺，以及他的著作《画法几何学》。这一时期运用透视法的代表作品有委拉斯开兹的《宫女们》（图23）、普桑的《抢劫萨宾妇女》（图24）、马尼亚斯科的《阿尔巴洛的游园会》（图25）、威廉·荷加斯的《婚礼组画之三：查验》（图26）和华托的《热尔森书店》（图27）。

#### 4. 19世纪

如果把透视学比喻成引领西方绘画逐渐走向辉煌的主要基石的话，那么到了19世纪，这块基石开始松动了，反透视现象开始出现，它是伴随着19世纪新古典主义画派的兴起而形成的，具体表现在通过削减画面的深度来突出画中的面，进而达到那种古典浮雕的变体效果。

19世纪的代表人物：大卫。（图28、图29、图30）