



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

美术技法理论

透视·解剖(第三版)

主编 魏永利 殷金山



高等教育出版社

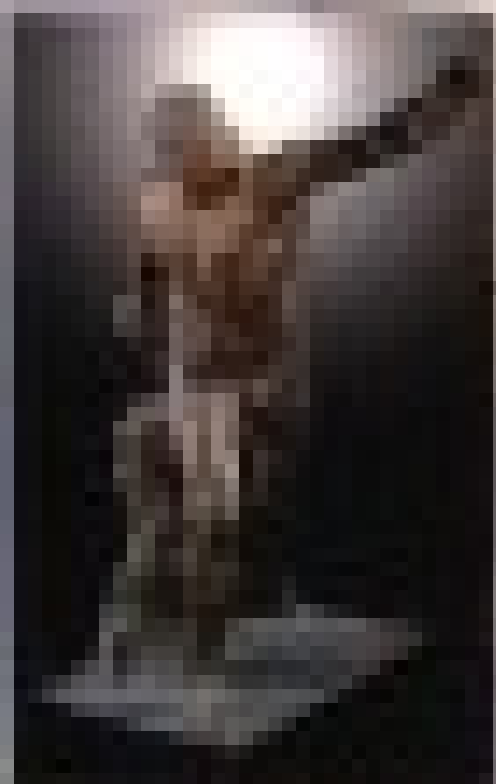


中国美术学院美术考级教材 第十一卷 素描与色彩理论

美术技法理论

陆洪，郭利军主编

中国美术学院美术考级教材



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

美术技法理论

透视·解剖（第三版）

主 编 魏永利 殷金山



高等教育出版社

内容提要

本书分为透视编和解剖编两部分。全书从完整观念与系统分析的原则出发,以统一、相对的观点贯穿全编,对综合论述、原理阐释和具体定义、概念、应用,注重整体的连贯性,力求形成科学、系统、灵活、创新、发展的意识和理论体系。

透视编从人的视觉活动的双重性开篇,在讲解透视的基本概念基础上,分别阐述了视觉运动中的几种单视域空间、曲线透视、人物透视、阴影与反影透视,以及视觉运动中的几种复合视域空间;解剖编以人体的基本结构和一般规律为理论分析及应用的基础,从“艺用”的角度,分别阐述了人体的头部、躯干部、上肢部、下肢部和人体的动态,以及美术作品人体结构分析等内容,并侧重人体的静止形态与运动状态的关系分析。

本书从理论分析到实践应用,内容全面、充实,适于高等院校美术各相关专业教学和广大美术工作者、美术爱好者使用。

图书在版编目(CIP)数据

美术技法理论:透视、解剖/魏永利,殷金山主编. 3版.
—北京:高等教育出版社,2007.3
ISBN 978-7-04-020513-8

I. 美... II. ①魏... ②殷... III. 技法(美术)—
高等学校—教材 IV. J08

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第147255号

策划编辑 孙 红
责任绘图 朱 静
责任印制 韩 刚

责任编辑 周素静
版式设计 范晓红

封面设计 杨立新
责任校对 杨凤玲

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街4号
邮政编码 100011
总 机 010-58581000

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 北京鑫丰华彩印有限公司

开 本 787×1092 1/16
印 张 20
字 数 470 000

购书热线 010-58581118
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
畅想教育 <http://www.widedu.com>

版 次 1989年7第1版
2007年3月第3版
印 次 2007年3月第1次印刷
定 价 33.10元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 20513-00



魏永利

北京市人，满族，1967年毕业于天津美术学院，长期从事教学工作，曾任职业学院、成教学院院长。现为教授，中国美术家协会会员，中国工艺美术学会会员，《中国书画报》编委。擅长中国花鸟画，近年获“民族优秀艺术家”、“海峡两岸德艺双馨艺术家”等称誉。出版有《绘画透视纵横》、《美术技法理论》等著作，发表有《绘画空间意识的动与静》等论文。主张与试探从人的视觉活动的双重性意义出发，将不同的绘画透视理论，从空间观念上作为一个互为相对、补充、衔接的整体，辩证地加以比较、研究、整合。



殷金山

1977年毕业于天津美术学院。现任天津美术学院美术史论系副教授，中国美术家协会天津分会会员。1996年赴日本任九州产业大学艺术学部客座研究员，研究日本美术。2001年—2004年作为访问学者在日本爱知县立艺术大学美术学部进行讲学、艺术考察及研究日本画艺术。出版有《美术技法理论》、《中国雕塑史教学》等专著，并有《东方美术的光辉》、《凝重的生命力》等多篇论文发表。现担任美术技法理论、人体素描、东方美术史、中国雕塑史等课程。艺术成就入编《世界优秀专家人才名典》、《中国人才世纪献辞》等。

郑 重 声 明

高等教育出版社依法对本书享有专有出版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人将承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。为了维护市场秩序，保护读者的合法权益，避免读者误用盗版书造成不良后果，我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人给予严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为，希望及时举报，本社将奖励举报有功人员。

反盗版举报电话：(010) 58581897/58581896/58581879

传 真：(010) 82086060

E - mail：dd@hep.com.cn

通信地址：北京市西城区德外大街4号

高等教育出版社打击盗版办公室

邮 编：100011

购书请拨打电话：(010)58581118

主编

魏永利 殷金山

编著

透视编：魏永利 魏泽崧

解剖编：殷金山 殷小源



前言

《美术技法理论》教材含“绘画透视学”与“艺用人体解剖学”两门课程，均属美术各专业必修的基础理论课。两门课程从造型艺术教学需要出发，分别学习、研究在平面上立体造型的透视规律，以及人体骨骼、肌肉结构、人体形态与动态变化规律。其目的是通过教学，使学生在在学习、研究视觉形象变化规律的同时理解、掌握基本原理、法则、画法，形成造型能力；明确视觉规律与视觉艺术之间的关系，指导艺术实践，合理运用于专业习作、创作和设计。

本教材符合目前美术各专业教学发展对透视学、解剖学课程教学大纲所规定的教学原则和教学目的、内容、任务、方法等。基本理论的阐述深入浅出，其诠释大量来自多年对透视、解剖理论的探讨、交流和教学实践经验、素材、认识的积累及研究成果。

教材章节合理，重点突出，具有一定特色。从整体认识、观点确立到教材结构、分析方法，注重关联性与系统性。在传授知识的同时，重视对学生认识能力的培养与提高，其中贯穿认识问题与分析问题的方法来引导启发学生，一方面在本课程的理论学习上，提倡尊重、保持科学的确切性、严肃性和严谨性；另一方面从整体认识上，要开阔眼界，学会多角度、换位分析问题，以灵活的观点与辩证的方法，提出新问题、引出新思考，产生思维发散和创新意识。

本版较之第一、二版，增加了一些新的内容和图例，使其更加利于理论与实践的教学。“透视编”一方面从理论上加强了对基本原理、法则的系统阐述和整体贯通，一方面从实践上充实了对画法图例与应用图例的分析；“解剖编”在内容及图例上进行了重新编写和绘制，增加了一些对人体素描、雕塑作品进行分析的图例。

教材注重实践教学环节，注意理论联系实际，将学生实践能力的提高与今后的发展作为培养及教学的重要目标。针对学生在教学实践中经常出现的问题，以图例对照示意方式，简明易懂地进行归纳、概括和识别分析，使出

现的问题随时能得到纠正，同时，引导学生从一些习以为常、流行惯用的画法中，透过容易忽略而隐匿的“秋毫”问题，明察出严重的理论上规范性、知识性错误及缺陷，在认识层面上得到升华，形成理论指导，为日后专业学习及工作实践打下基础。

透 视 编

绪论	3	一、平行透视的概念与状态	35
第一章 透视的基本概念	7	二、平行透视的特点和易出现的问题	39
第一节 透视图的形成原理与有关		三、平行透视图做法	42
概念	7	四、平行透视图例分析	48
一、绘画与透视	7	第二节 平视二点消失单视域空	
二、有关概念	8	间的形成与特点	57
三、两种观察方法与两种投影方式	10	一、成角透视的概念与状态	57
第二节 视域、画面、物体与视		二、成角透视的特点和易出现的问题	60
点的关系	16	三、成角透视图做法	68
一、视域	16	四、成角透视图例分析	83
二、视点与实际画面的距离	18	第三节 平视单视域空间的倾斜	
三、视点与物体的观察距离	19	消失	91
第三节 近大远小与消失	20	一、倾斜透视的形成	91
一、景物的深度变化与近大远小	20	二、平视倾斜的消失特点	91
二、直线的视觉分类与透视变化	25	第四节 倾视二、三点消失单视域	
三、视点与灭点的关系	27	空间的形成与特点	98
第四节 视点位置的选择与构图	27	一、倾视视域的形成与分类	98
一、视位上下高度的变化	27	二、俯仰透视图做法	102
二、视位左右角度的变化	30	三、应用图例分析	108
三、视位前后距离的变化	30	第三章 曲线透视	113
四、视位与物体的方位关系	32	第一节 曲线透视画法	113
第二章 视觉运动中的几种单视域		一、曲线的概念与原则画法	113
空间	34	二、圆形透视图做法	113
第一节 平视一点消失单视域空间的形		三、圆形透视变化特点	115
成与特点	35	第二节 曲线透视的应用	116

一、圆形透视的应用	116
二、任意曲线透视的应用	121
第四章 人物透视	123
第一节 视高与人物高度的关系	123
一、视高是测定人物高低变化的基准	123
二、视高是衡量人体比例变化的关键	125
第二节 人体透视的变化因素	127
一、人体对称因素与观察角度	127
二、人体动作变化与透视关系	128
第三节 头部的透视变化	128
一、头部的方位与透视变化	128
二、五官的间距与透视变化	129
第五章 阴影与反影透视	130
第一节 阴影透视	130
一、阴影的概念、分类、作用	130
二、阴影的形成规律	131

三、灯光下的阴影透视	133
四、日光下的阴影透视	135
第二节 反影透视	138
一、反影的概念与规律	138
二、水面反影透视画法	141
三、镜面反影透视画法	142
第六章 视觉运动中的几种复合视域	
空间	143
第一节 透视法则的相对性	143
一、散点透视的含义	143
二、散点透视复合视域的构成	143
三、关于“三远法”	151
第二节 掌握规律合理运用	152
一、对透视法则的灵活运用	154
二、对透视效果的强化运用	156

解 剖 编

绪论	163
第一章 总论	170
第一节 人体解剖结构概述	171
一、人体的骨骼	171
二、人体的关节	175
三、人体的肌肉	178
第二节 人体比例	183
一、全身的比例	183
二、头部的比例	183
三、躯干的比例	183
四、上肢的比例	187
五、下肢的比例	187
第二章 头部	189
第一节 头部的骨骼	189
一、面颅骨	190
二、脑颅骨	191
第二节 头部的肌肉	191
一、表情肌	192
二、咀嚼肌	192
第三节 头部的五官结构	194
一、眼	194
二、眉	194
三、鼻	194

四、口	196
五、耳	196
第四节 头部的形体结构	198
第三章 躯干部	201
第一节 躯干的骨骼	201
一、脊柱	201
二、胸廓	211
第二节 躯干的肌肉	211
一、颈部肌肉	214
二、胸部肌肉	215
三、腹部肌肉	215
四、背部肌肉	215
第三节 躯干的形体结构	219
第四章 上肢部	223
第一节 上肢的骨骼	223
一、上肢带骨骼	224
二、上臂骨骼	225
三、前臂骨骼	226
四、手部骨骼	228
第二节 上肢的肌肉	228
一、上肢带肌肉	228
二、上臂肌肉	231
三、前臂肌肉	231

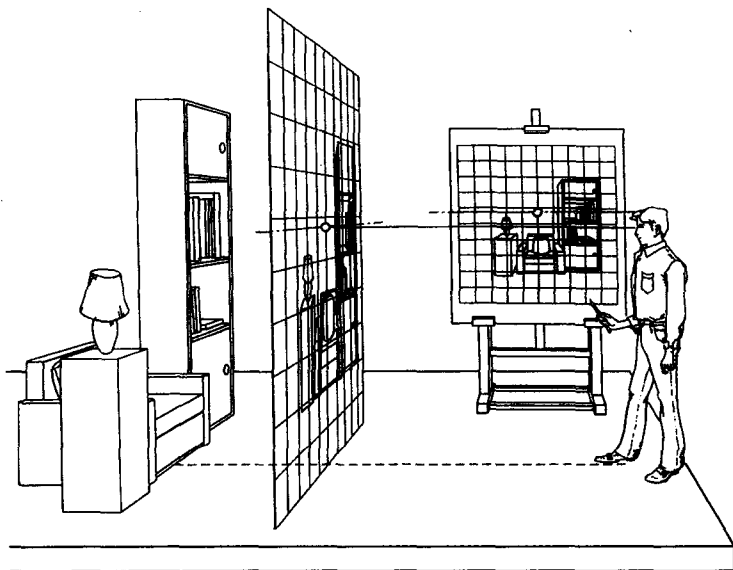
四、手部肌肉	233	第一节 人体动态与结构变化	257
第三节 上肢的形体结构	234	一、头、颈部的动态与结构变化	257
第五章 下肢部	237	二、躯干的动态与结构变化	259
第一节 下肢的骨骼	237	三、上肢的动态与结构变化	260
一、下肢带骨骼	237	四、下肢的动态与结构变化	262
二、大腿骨骼	237	第二节 人体动态分析	264
三、小腿骨骼	237	一、人体动态的基础	264
四、足部骨骼	245	二、人体重心与支撑面关系	265
第二节 下肢的肌肉	246	三、人体几种姿态分析	266
一、下肢带肌肉	246	第三节 节奏与韵律	268
二、大腿肌肉	249	第七章 美术作品人体结构分析	270
三、小腿肌肉	249	第一节 中外人体比例方法概述	271
四、足部肌肉	252	第二节 美术作品人体解剖结构 分析	279
第三节 下肢的形体结构	255		
第六章 人体的动态	257		

透 视 编

魏永利 魏泽崧 编著

“透视”是一种绘画活动中的观察方法和研究视觉画面空间的专业术语，通过这种方法可以归纳出视觉空间的变化规律。客观物体占据的自然空间有一定的大小比例关系，然而一旦反映到眼睛里，它们所占据的视觉空间就并非符合原来的大小比例关系了。正如一只手与一幢高楼相比微不足道，手在远处几乎观察不到，但若将其向眼前移动，它的视觉形象就会越来越大，最后竟能遮住高楼，甚至整个蓝天，这就是常言所说

一手遮天的道理。根据这个道理可以通过玻璃窗子，向外观察，外面的景物，或树木，或山峰，或高大建筑，或人群，都可以在很小的窗框内看到。如果以一只眼睛作固定观察，就能用笔准确地将三度空间的景物描绘到仅有二度空间的玻璃面上，这个过程就是透视过程。用这种方法可以在平面上得到相对稳定的具有立体特征的画面空间，这就是“透视图”。把这个透视图转画到纸面上就叫做写生（图绪1）。从透视



图绪 1



图中推导出的视觉形象近大远小缩形的变化规律,就构成了绘画中特定的“透视学”。透视的过程体现了自然空间、视觉空间、画面空间三个层面空间形态的演绎过程,它们是相互关联而又各具不同内涵的空间概念。所谓形态演绎,视觉空间的近大远小是对自然空间的视觉变异,画面空间是对视觉空间的平面化。透视学将这一客观存在认定为正常“视觉”,而非“错觉”,并从原理上解析出了其间演变的因果关系和规则。

透视方法的形成,东西方是不谋而合的,透视学是历代画家对于视觉空间不断探索的产物。特别是到了欧洲文艺复兴时期,在艺术与科学相结合的思想指导下,意大利许多画家都非常热衷于研究这门学问,并使透视学与解剖学成为当时绘画艺术的两大支柱。早期著名建筑师布鲁涅列斯基,在总结前人经验的基础上,进一步研究了透视原理,并教授给画家马萨卓,在绘画中加以运用。1435年,著名建筑师兼画家的列昂·巴蒂斯塔·阿尔伯蒂,在《绘画论》中专门论述了透视学。在这一时期,还有乌彻罗、安德烈亚·曼坦那等很多画家从理论上、绘画实践上对透视作出了出色的贡献。而最有贡献的是画家比埃罗·德拉·弗朗西斯卡,在1485年,他所著的《绘画透视学》,把透视学发展到了相当完善的地步。阿尔伯蒂和弗朗西斯卡的理论,象征着这一时期绘画最突出的成就——掌控了空间表达的规律。文艺复兴时期的艺术大师达·芬奇,也十分注重透视学的研究,并将透视分为三个分支:线透视、空气透视、隐没透视,特别对光影作了深入研究。他认为“透视是绘画的缰轡和舵轮”,并提出“青年人应该首先学习远近法”。由于意大利绘画的影响和透视法的传播,当时欧洲还有很多民族的画家,如德国的丢勒等,也对透视作了深入研

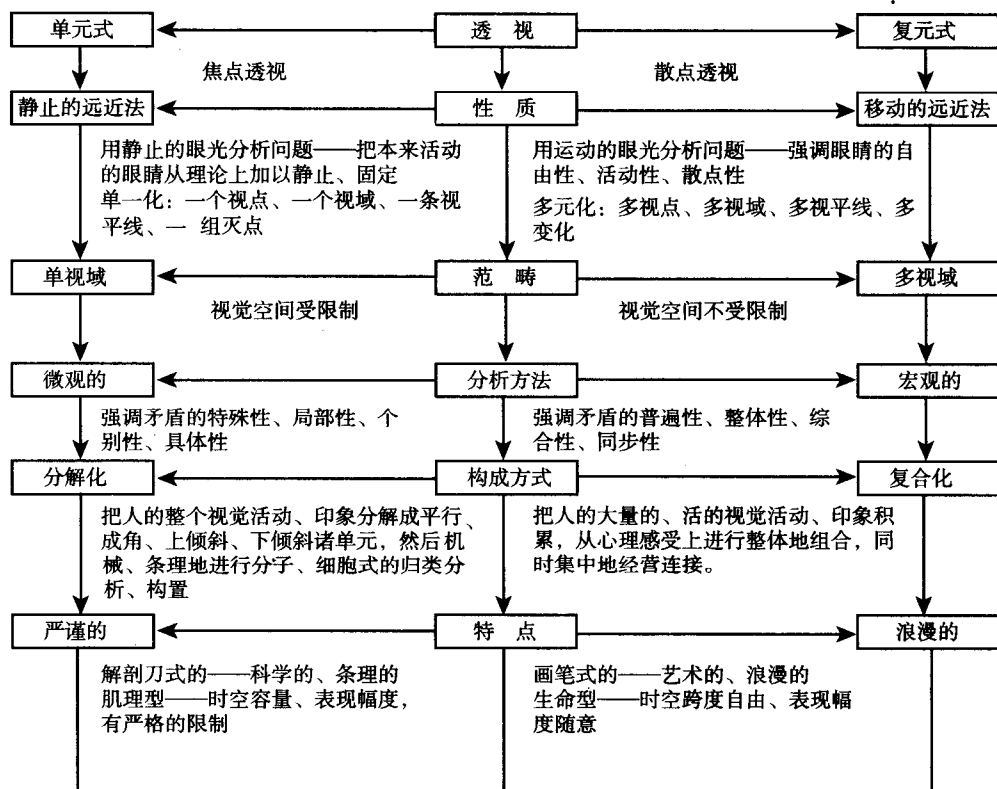
究,并在绘画中加以运用。西方对绘画透视的研究集中体现于焦点透视理论的形成与发展,它由一个视点出发,以透明画面为空间转换界面载体,并将 60° 视角所局限的视域确定为规则合理的观察范围,在这个视域内空间形体会产生常规性视觉变异,突破这个范围空间形体会产生非常规性视觉变异,视点通过画面观察和表现的空间必须锁定在这个观察范围所形成的视域圈内(参见图1-13)。这是一种三进向空间的推理法,形成目极无穷,视线失落于灭,心往不返的空间。其画面是单视域中心的,空间形体表现常常有堆、叠、灭的效果,给人一种近距离观察的集中的现实感。

视觉空间的近大远小及其表现,是画家必然遇到的问题,由于绘画源于不同的民族,对透视就会从不同的角度加以研究和运用。在中国,历代画家同样也做了多方面的探索,并留下了丰富的经验和许多有关论述。早在公元5世纪时,南朝宋山水画家宗炳就明确提出了“令张绢素以远映”,即眼睛通过近似透明的画面,在“方寸之内”观察到“昆阆之形”的方法与理论。他概述了眼睛与景物距离变化所引起的视觉形象的规律性变化,“迫目以寸,则其形莫睹”,拉开一定距离,“则可围于寸眸”,更远时“则其见弥小”,在画面上“竖划三寸,当千仞之高;横墨数尺,体百里之迥”。到了宋代,画家郭熙在《林泉高致集》中分析了山水画由于视点位置的变化所产生的高远、深远、平远的三种透视变化构图特点,这对中国山水画的发展起了很大的推动作用。由于空间观念、观察方法、构图方式的不同,中国绘画在长期发展过程中,逐渐形成了具有民族特点的散点透视的构图法则。中国人特殊的空间意识,导致其在绘画中,常以世外鸟瞰的高远之目、心灵的眼睛,游目周览,体现

了以大观小、以远观近、以上观下的方法，形成回旋往复的空间。其画面视域中心多是分散的，空间形体表现常常给画面带来散漫的、遥远的空灵感。

人的视觉活动本身存在着双重性，我

们应该在研究焦点透视的同时，以运动的观点，从视觉的近观远眺的观察转换辩证关系中，从广义上将东西方有关绘画透视观念、理论作为一个整体，加以比较、研究、连接（见下表）。



透视学的研究，始终是围绕着观察点、观察面、观察对象三者关系进行的，他们是透视过程中必备的、运动的、互为联系制约的因素。其中体现着视觉空间的无限性与有限性的对立统一关系，既存在着相对静止观察下停滞视域的矛盾特殊性、个别性、局限性，又存在着活泼的视觉运动规律所包容的矛盾的一般性、普遍性、无限性。透视学中的因果关系，存在着理论上某种程度的设定因素。在学习中，我们应该把单一的视点与运动的眼睛，孤立的视域与连动的观察，机械性投影与具体的视觉感受，理性分析与绘画构图、形象处理有机地联系起来。

学习透视学的目的就是要解决好物体视觉形态变化与画面空间层次推移的问题。在学习过程中应注意两个方面能力的培养训练，一要培养把握基本形体变化的造型能力，能通过对个别现象、感性认识进行解剖分析，引申到知识性理解、原理性认识；能通过对一般正误性鉴别和具体作图方法的掌握，引申到对普遍视觉规律的理解。二要培养灵活运用透视规律，创造性组织画面空间的构图能力。学习中要逐渐变被动为主动，能动地处理好法则性与实用性、准确性与灵活性、科学性与艺术性，即视觉规律与视觉艺术之间的矛盾，从正反两方面合理运用，或依其律而绳之，或