

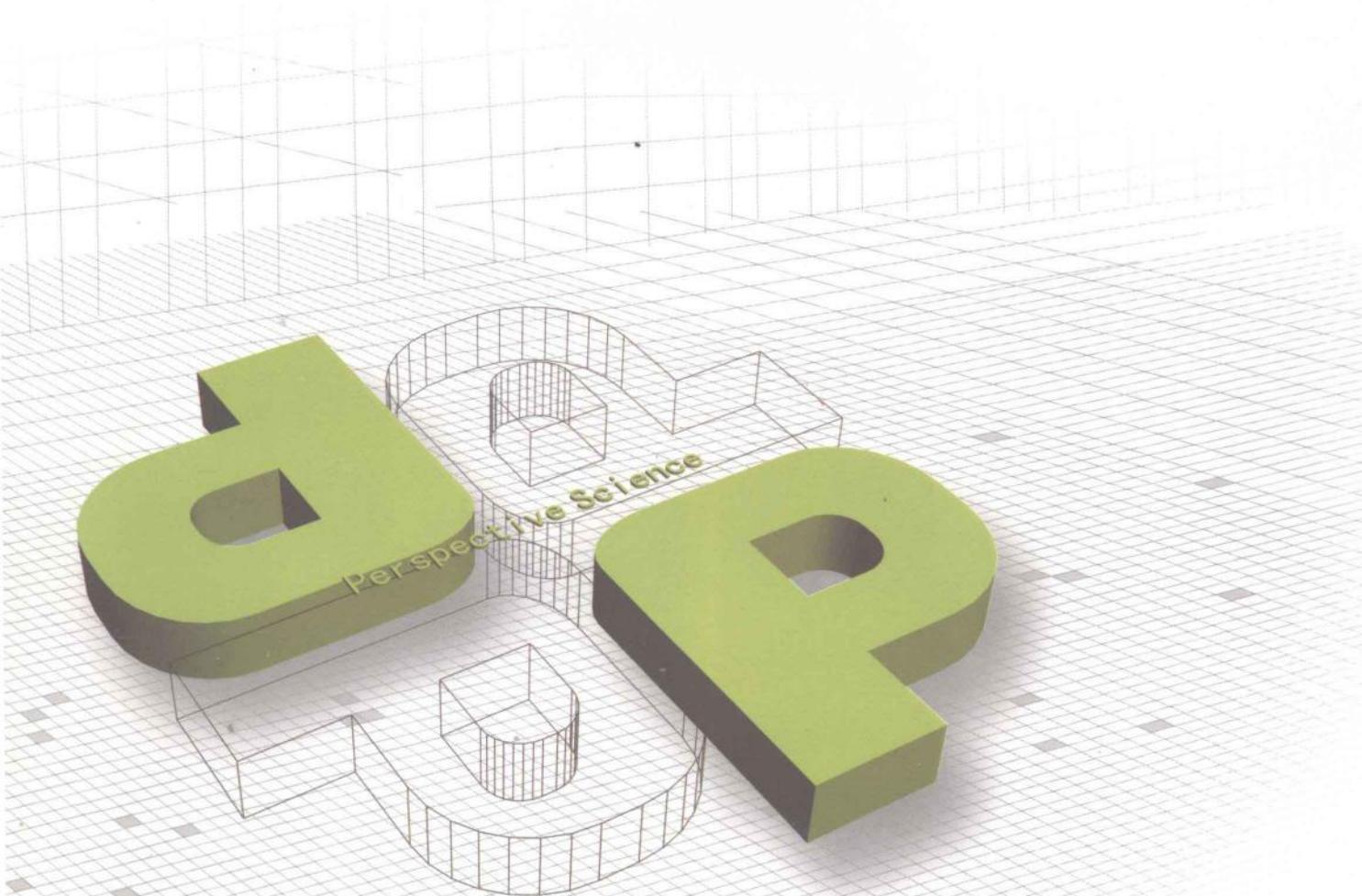


21世纪全国高职高专美术·艺术设计专业
“十二五”精品课程规划教材

透视学

Perspective Science

主编 何靖泉 恩刚
编著 何靖泉 温秋平 谷长林 关洪丹 刘群英
朱福利 宋世春 李贵超 张洪双 李卓



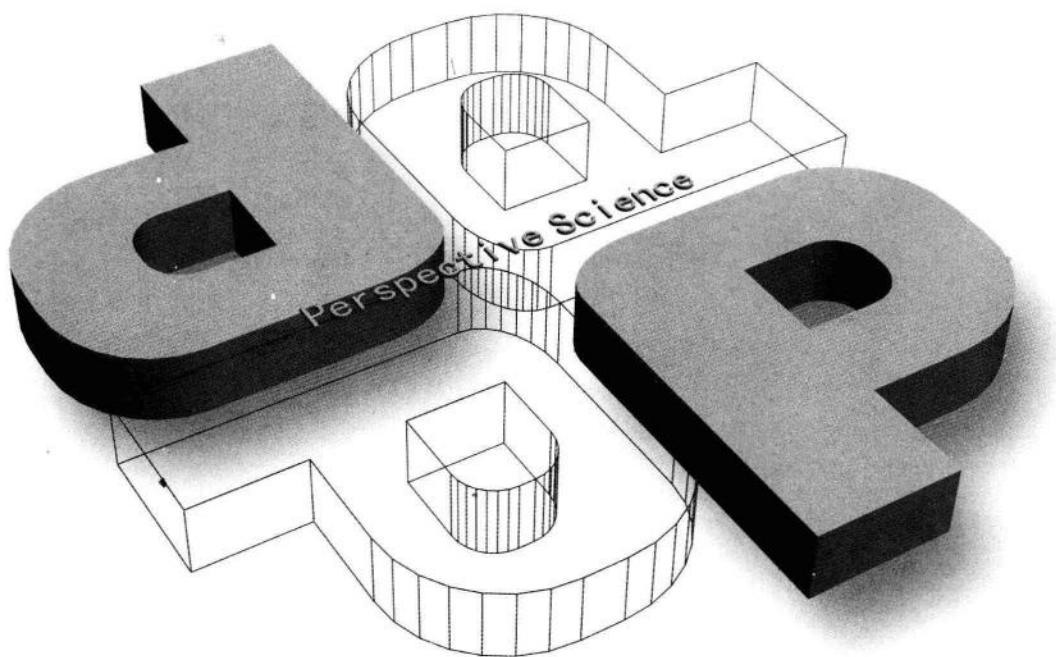
21世纪全国高职高专美术·艺术设计专业
“十二五”精品课程规划教材

透视学

Perspective Science

主 编 何靖泉 恩 刚

编 著 何靖泉 温秋平 谷长林 关洪丹 刘群英
朱福利 宋世春 李贵超 张洪双 李 卓



北方联合出版传媒(集团)股份有限公司
辽宁美术出版社

21世纪全国高职高专美术·艺术设计专业
“十二五”精品课程规划教材

总主编 范文南
总策划 范文南
副总主编 洪小冬
总编审 苍晓东 方伟光 辉 李彤
王申关立

编辑工作委员会主任 彭伟哲
编辑工作委员会副主任
申虹霓 童迎强 刘志刚
编辑工作委员会委员
申虹霓 童迎强 刘志刚 苍晓东 方伟光 辉
李彤 林枫 郭丹 罗楠 严赫 范宁轩
王东 彭伟哲 薛丽 高焱 高桂林 张帆
王振杰 王子怡 周凤岐 李卓非 王楠 王冬冬

印制总监
鲁浪 徐杰 霍磊

图书在版编目(CIP)数据

透视学/何靖泉等编著.—沈阳:北方联合出版传媒(集团)
股份有限公司 辽宁美术出版社, 2011.5
21世纪全国高职高专美术·艺术设计专业“十二五”精品课
程规划教材
ISBN 978-7-5314-4795-5
I. ①透… II. ①何… III. ①透视学—高等职业教育—
教材 IV. ①J062
中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第073840号

出版发行 北方联合出版传媒(集团)股份有限公司
辽宁美术出版社
经 销 全国新华书店
地址 沈阳市和平区民族北街29号 邮编: 110001
邮箱 lnmscbs@163.com
网址 http://www.lnpgc.com.cn
电话 024-23404603
封面设计 范文南 洪小冬 彭伟哲 林枫
版式设计 彭伟哲 薛冰焰 吴烨 高桐

印刷
北镇市印刷厂

责任编辑 邓濯薛莉
技术编辑 徐杰霍磊
责任校对 张亚迪
版次 2011年5月第1版 2011年5月第1次印刷
开本 889mm×1194mm 1/16
印张 8
字数 150千字
书号 ISBN 978-7-5314-4795-5
定价 32.00元

图书如有印装质量问题请与出版部联系调换
出版部电话 024-23835227

21世纪全国高职高专美术·艺术设计专业
“十二五”精品课程规划教材

学术审定委员会主任

苏州工艺美术职业技术学院院长

廖军

学术审定委员会副主任

南京艺术学院高等职业技术学院院长

郑春泉

中国美术学院艺术设计职业技术学院副院长

夏克梁

苏州工艺美术职业技术学院副院长

吕美利

联合编写院校委员(按姓氏笔画排列)

丁峰 马金祥 孔锦 尤长军 方楠 毛连鹏
王中 王礼 王冰 王艳 王宗元 王淑静
邓军 邓澄文 韦荣荣 石硕 任陶 刘凯
刘雁宁 刘洪波 匡全农 安丽杰 朱建军 朱小芬
许松宁 何阁 余周平 吴冰 吴荣 吴群
吴学云 张芳 张峰 张远珑 张礼泉 李新华
李满枝 杜娟 杜坚敏 杨海 杨洋 杨静
邱冬梅 陈新 陈鑫 陈益峰 周巍 周箭
周秋明 周燕弟 罗帅翔 范欣 范涛 郑袆峰
赵天存 凌小红 唐立群 徐令 高鹏 黄平
黄民 黄芳 黄世明 黄志刚 曾传珂 蒋纯利
谢群 谢跃凌 蔡笑 谭建伟 戴巍

学术审定委员会委员

南京艺术学院高等职业技术学院艺术设计系主任 韩慧君
南宁职业技术学院艺术工程学院院长 黄春波
天津职业大学艺术工程学院副院长 张玉忠
北京联合大学广告学院艺术设计系副主任 刘楠
湖南科技职业学院艺术设计系主任 丰明高
山西艺术职业学院美术系主任 曹俊
深圳职业技术学院艺术学院院长 张小刚
四川阿坝师范高等专科学校美术系书记 杨瑞洪
湖北职业技术学院艺术与传媒学院院长 张勇
呼和浩特职业学院院长 易晶
邢台职业技术学院艺术与传媒系主任 夏万爽
中州大学艺术学院院长 于会见
安徽工商职业学院艺术设计系主任 杨帆
抚顺师范高等专科学校艺术设计系主任 王伟
江西职业教育艺术委员会主任 胡诚
辽宁美术职业学院院长 王东辉
郑州师范高等专科学校美术系主任 胡国正
福建艺术职业学院副院长 周向一
浙江商业职业技术学院艺术系主任 叶国丰

学术联合审定委员会委员(按姓氏笔画排列)

丁耀林 尤天虹 文术 方荣旭 王伟 王斌
王宏 韦剑华 冯立 冯建文 冯昌信 冯頤军
卢宗业 刘军 刘彦 刘升辉 刘永福 刘建伟
刘洪波 刘境奇 许宪生 孙波 孙亚峰 权生安
宋鸿筠 张省 张耀华 李克 李波 李禹
李涵 李漫枝 杨少华 肖艳 陈希 陈峰
陈域 陈天荣 周仁伟 孟祥武 罗智 范明亮
赵勇 赵婷 赵诗镜 赵伟乾 徐南 徐强志
秦宴明 袁金戈 郭志红 曹玉萍 梁立斌 彭建华
曾颖 谭典 潘沁 潘春利 潘祖平 潘军一

序 >>

当我们把美术院校所进行的美术教育当做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，则非要“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有两个方面的含义：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，只是我们更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、设计理念等这些由“虚”而“实”体现艺术教育的精髓的东西，融入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（当然也包括设计摄影）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，辽宁美术出版社同全国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《21世纪全国高职高专美术·艺术设计专业“十二五”精品课程规划教材》。教材是无度当中的“度”，也是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。从这个意义上说，这套教材在国内还是具有填补空白的意义。

21世纪全国高职高专美术·艺术设计专业“十二五”精品课程规划教材编委会

J

目录

contents

序

概述

— 第一章 透视学的产生、发展及应用



第一节 透视学发展简述 / 009

第二节 散点透视 / 012

第三节 透视学的应用 / 013

— 第二章 透视的定义及常用术语



第一节 透视的定义 / 019

第二节 透视三要素 / 019

第三节 透视的名词术语 / 020

第四节 透视的规律 / 020

— 第三章 平行透视及其应用



第一节 平行透视的定义 / 027

第二节 平行透视的基本特征 / 030

第三节 平行透视的画法 / 031

第四节 平行透视的应用 / 037

— 第四章 成角透视及其应用



第一节 成角透视的定义 / 043

第二节 成角透视的基本特征 / 045

第三节 成角透视的画法 / 049

第四节 成角透视的应用 / 051

— 第五章 斜面透视及其应用



第一节 斜面透视的定义 / 059

第二节 斜面透视的基本特征 / 060

第三节 斜面透视的画法 / 060

第四节 斜面透视的应用 / 062

_ 第六章 倾斜透视及其应用

- 
- 第一节 倾斜透视的定义 / 069
 - 第二节 倾斜透视的基本特征 / 071
 - 第三节 倾斜透视的基本画法 / 076
 - 第四节 倾斜透视的应用 / 090

_ 第七章 曲线透视及其应用

- 
- 第一节 平面曲线透视 / 095
 - 第二节 曲面体透视 / 102

_ 第八章 阴影透视

- 
- 第一节 日光下阴影的画法 / 110
 - 第二节 灯光阴影的画法 / 111

_ 第九章 反影透视及其应用

- 
- 第一节 水面倒影的形成 / 113
 - 第二节 水面倒影透视的规律 / 114
 - 第三节 水中倒影的实际作图 / 115
 - 第四节 堤岸上物体倒影画法 / 116
 - 第五节 镜面反影透视 / 117

作品范例

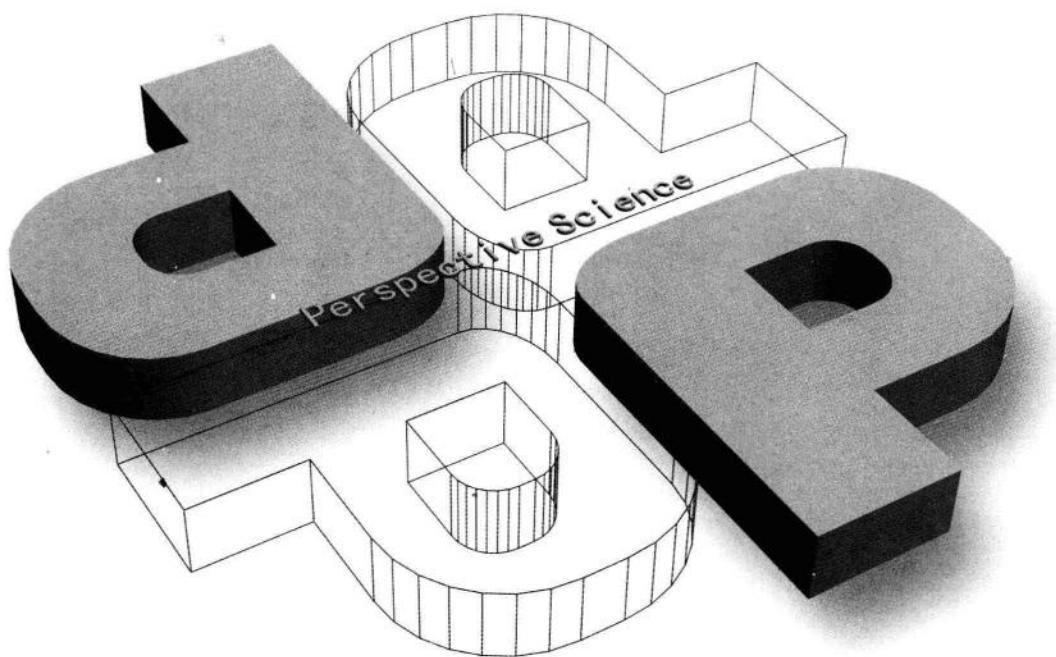
21世纪全国高职高专美术·艺术设计专业
“十二五”精品课程规划教材

透视学

Perspective Science

主 编 何靖泉 恩 刚

编 著 何靖泉 温秋平 谷长林 关洪丹 刘群英
朱福利 宋世春 李贵超 张洪双 李 卓



北方联合出版传媒(集团)股份有限公司
辽宁美术出版社

21世纪全国高职高专美术·艺术设计专业
“十二五”精品课程规划教材

总主编 范文南
总策划 范文南
副总主编 洪小冬
总编审 苍晓东 方伟光 辉 李彤
王申关立

编辑工作委员会主任 彭伟哲
编辑工作委员会副主任
申虹霓 童迎强 刘志刚
编辑工作委员会委员
申虹霓 童迎强 刘志刚 苍晓东 方伟光 辉
李彤 林枫 郭丹 罗楠 严赫 范宁轩
王东 彭伟哲 薛丽 高焱 高桂林 张帆
王振杰 王子怡 周凤岐 李卓非 王楠 王冬冬

印制总监
鲁浪 徐杰 霍磊

图书在版编目(CIP)数据

透视学/何靖泉等编著.—沈阳:北方联合出版传媒(集团)
股份有限公司 辽宁美术出版社, 2011.5
21世纪全国高职高专美术·艺术设计专业“十二五”精品课
程规划教材
ISBN 978-7-5314-4795-5
I. ①透… II. ①何… III. ①透视学—高等职业教育—
教材 IV. ①J062
中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第073840号

出版发行 北方联合出版传媒(集团)股份有限公司
辽宁美术出版社
经 销 全国新华书店
地址 沈阳市和平区民族北街29号 邮编: 110001
邮箱 lnmscbs@163.com
网址 http://www.lnpgc.com.cn
电话 024-23404603
封面设计 范文南 洪小冬 彭伟哲 林枫
版式设计 彭伟哲 薛冰焰 吴烨 高桐

印刷
北镇市印刷厂

责任编辑 邓濯薛莉
技术编辑 徐杰霍磊
责任校对 张亚迪
版次 2011年5月第1版 2011年5月第1次印刷
开本 889mm×1194mm 1/16
印张 8
字数 150千字
书号 ISBN 978-7-5314-4795-5
定价 32.00元

图书如有印装质量问题请与出版部联系调换
出版部电话 024-23835227

21世纪全国高职高专美术·艺术设计专业
“十二五”精品课程规划教材

学术审定委员会主任

苏州工艺美术职业技术学院院长

廖军

学术审定委员会副主任

南京艺术学院高等职业技术学院院长

郑春泉

中国美术学院艺术设计职业技术学院副院长

夏克梁

苏州工艺美术职业技术学院副院长

吕美利

联合编写院校委员(按姓氏笔画排列)

丁峰 马金祥 孔锦 尤长军 方楠 毛连鹏
王中 王礼 王冰 王艳 王宗元 王淑静
邓军 邓澄文 韦荣荣 石硕 任陶 刘凯
刘雁宁 刘洪波 匡全农 安丽杰 朱建军 朱小芬
许松宁 何阁 余周平 吴冰 吴荣 吴群
吴学云 张芳 张峰 张远珑 张礼泉 李新华
李满枝 杜娟 杜坚敏 杨海 杨洋 杨静
邱冬梅 陈新 陈鑫 陈益峰 周巍 周箭
周秋明 周燕弟 罗帅翔 范欣 范涛 郑袆峰
赵天存 凌小红 唐立群 徐令 高鹏 黄平
黄民 黄芳 黄世明 黄志刚 曾传珂 蒋纯利
谢群 谢跃凌 蔡笑 谭建伟 戴巍

学术审定委员会委员

南京艺术学院高等职业技术学院艺术设计系主任 韩慧君
南宁职业技术学院艺术工程学院院长 黄春波
天津职业大学艺术工程学院副院长 张玉忠
北京联合大学广告学院艺术设计系副主任 刘楠
湖南科技职业学院艺术设计系主任 丰明高
山西艺术职业学院美术系主任 曹俊
深圳职业技术学院艺术学院院长 张小刚
四川阿坝师范高等专科学校美术系书记 杨瑞洪
湖北职业技术学院艺术与传媒学院院长 张勇
呼和浩特职业学院院长 易晶
邢台职业技术学院艺术与传媒系主任 夏万爽
中州大学艺术学院院长 于会见
安徽工商职业学院艺术设计系主任 杨帆
抚顺师范高等专科学校艺术设计系主任 王伟
江西职业教育艺术委员会主任 胡诚
辽宁美术职业学院院长 王东辉
郑州师范高等专科学校美术系主任 胡国正
福建艺术职业学院副院长 周向一
浙江商业职业技术学院艺术系主任 叶国丰

学术联合审定委员会委员(按姓氏笔画排列)

丁耀林 尤天虹 文术 方荣旭 王伟 王斌
王宏 韦剑华 冯立 冯建文 冯昌信 冯頤军
卢宗业 刘军 刘彦 刘升辉 刘永福 刘建伟
刘洪波 刘境奇 许宪生 孙波 孙亚峰 权生安
宋鸿筠 张省 张耀华 李克 李波 李禹
李涵 李漫枝 杨少华 肖艳 陈希 陈峰
陈域 陈天荣 周仁伟 孟祥武 罗智 范明亮
赵勇 赵婷 赵诗镜 赵伟乾 徐南 徐强志
秦宴明 袁金戈 郭志红 曹玉萍 梁立斌 彭建华
曾颖 谭典 潘沁 潘春利 潘祖平 潘军一

序 >>

当我们把美术院校所进行的美术教育当做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，则非要“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有两个方面的含义：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，只是我们更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、设计理念等这些由“虚”而“实”体现艺术教育的精髓的东西，融入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（当然也包括设计摄影）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，辽宁美术出版社同全国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《21世纪全国高职高专美术·艺术设计专业“十二五”精品课程规划教材》。教材是无度当中的“度”，也是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。从这个意义上说，这套教材在国内还是具有填补空白的意义。

21世纪全国高职高专美术·艺术设计专业“十二五”精品课程规划教材编委会

J

目录

contents

序

概述

— 第一章 透视学的产生、发展及应用



第一节 透视学发展简述 / 009

第二节 散点透视 / 012

第三节 透视学的应用 / 013

— 第二章 透视的定义及常用术语



第一节 透视的定义 / 019

第二节 透视三要素 / 019

第三节 透视的名词术语 / 020

第四节 透视的规律 / 020

— 第三章 平行透视及其应用



第一节 平行透视的定义 / 027

第二节 平行透视的基本特征 / 030

第三节 平行透视的画法 / 031

第四节 平行透视的应用 / 037

— 第四章 成角透视及其应用



第一节 成角透视的定义 / 043

第二节 成角透视的基本特征 / 045

第三节 成角透视的画法 / 049

第四节 成角透视的应用 / 051

— 第五章 斜面透视及其应用



第一节 斜面透视的定义 / 059

第二节 斜面透视的基本特征 / 060

第三节 斜面透视的画法 / 060

第四节 斜面透视的应用 / 062

_ 第六章 倾斜透视及其应用

- 
- 第一节 倾斜透视的定义 / 069
 - 第二节 倾斜透视的基本特征 / 071
 - 第三节 倾斜透视的基本画法 / 076
 - 第四节 倾斜透视的应用 / 090

_ 第七章 曲线透视及其应用

- 
- 第一节 平面曲线透视 / 095
 - 第二节 曲面体透视 / 102

_ 第八章 阴影透视

- 
- 第一节 日光下阴影的画法 / 110
 - 第二节 灯光阴影的画法 / 111

_ 第九章 反影透视及其应用

- 
- 第一节 水面倒影的形成 / 113
 - 第二节 水面倒影透视的规律 / 114
 - 第三节 水中倒影的实际作图 / 115
 - 第四节 堤岸上物体倒影画法 / 116
 - 第五节 镜面反影透视 / 117

作品范例

概 述

OUTLINE

目前，我国的高等职业技术教育正在全面的发展。为了适应工艺美术高等职业技术教育的需要，我们特编写了《透视学》教材。

高等职业技术教育不同于普通的高等教育。高等职业技术教育是为了满足不同行业对具有岗位实际操作能力和技术能力人才的需求，因而讲授基础知识和强调技能训练，这是其主要教学内容和教学形式。本教材主要讲述了透视的产生、发展及应用，透视的定义及常用术语，平行透视、成角透视、斜面透视、倾斜透视、曲线透视、阴影透视、反影透视的定义、特征、画法及应用。

根据职业技术教育这一特点，我们编写了《透视学》教材，目的在于让学生通过学习了解一定的透视知识，并经过分步骤、分阶段的训练，逐步掌握规范的透视技能。本教材在每一章前提出本章要点，而后进行基础知识讲解，接着进行多次技能训练，这些是教师教学和指导的重点。每次训练都布置课后作业练习，以使学生将所学知识和技能在练习中巩固。最后附加一定数量的优秀作品范例，使学生通过欣赏提高审美水平。

本教材突出技能训练，重点进行能力培养，因此，对于美术爱好者和报考美术院校的学生也有一定的帮助。

编 者



第 1 章

透视学的产生、发展及应用

本章要点

- 透视学发展概况
- 透视学的应用

第一节 透视学发展简述

人类对透视现象的认识和表现早在远古时期就开始了，我们可以从大量的岩画与洞窟壁画中得到佐证。

公元前5世纪，艺术家们对透视现象的研究与运用已经逐渐明朗。欧洲人对其深入研究则始于15世纪文艺复兴时期，成熟于18世纪中叶。透视学的发生和发展始终与绘画、建筑艺术的发展同行。

公元前1世纪，古罗马建筑师维特鲁威(Vitruvius)在其《建筑十书》(公元前32~公元前22年)中提到：公元前5世纪，雅典画家阿嘎塔尔库斯(Agatharcos)为爱米路斯(Eschylvs)的悲剧绘画的布景，就将远近不同的建筑物通过凹凸等表现手段真实地表现出来了。这是世界上第一幅依照透视原理绘制的透视画。维特鲁威本人对透视也做了大量的研究和实验。他说：“由物体聚向人眼的射线束与假象的透明平面相交，从而形成透视图形。”中心投影透视正是依据这一原理发展起来的。

意大利文艺复兴时期的画家、现代绘画的奠基人乔托(Giotto)于1305年所创作的壁画《逃往埃及》和《迦拿的婚宴》中，把写实技巧与透视方法应用到绘画上(图1-1)。在他以后，佛罗伦萨派的画家们，特别是代表人物马萨乔(Masaccio)直接继承了乔托的传统，将严谨的透视学、解剖学知识运用于绘画，创作出一幅幅使人感受到真实空间效果的画面。

15世纪，透视学在意大利得到长足的发展，许多关于透视的论著相继问世。意大利画家皮耶罗·德拉·弗兰西斯卡(Piero Della Francesca)进一步发扬马萨乔的现实主义传统，对透视学理论的研究做出了伟大的贡献。他于1485年写的《绘画透视学》一书为系统地研究透视学奠定了科学基础。在此基础上，布鲁耐莱斯基(Brunelleschi)通过自己的研究提出了“截景”的概念，他曾在佛罗伦萨大教堂的院门蒙上一张呈方格子的网进行实验，以网上方格为坐标准确地画出远近景物，以此探



图1-1 乔托 迦拿的婚宴



图1-2 丢勒 画家肖像

求透视线原理。他研究的体系被称作“聚向焦点的透视”。阿尔伯蒂于1434年著《绘画论》一书，论述了“线性透视”问题。文艺复兴时期的绘画大师们对中心投影透视线法进行过深入的研究，并将其应用在他们的绘画中，创作了许多不朽之作。

意大利著名画家、建筑师、科学家列奥纳多·达·芬奇（Leonardo Da Vinci）在研究前人经验的基础上，通过自己的创作实践写出了许多关于透视线方面的理论文章，后人将其整理成《画论》。该书把解剖、雕刻、透视线、明暗和构图等知识，梳理成为系统的理论，阐述了绘画中形体透视线与空气透视线的规律，使透视线学理论更趋于科学化、

系统化。意大利的绘画艺术和透视线学的传播影响了全欧洲的艺术家。

文艺复兴时期，透视线研究基本上是分为两个方面来进行的，即线透视线（形体透视线）和色彩透视线（空气透视线）。

德国油画家、版画家、雕塑家和建筑师阿尔布赖切特·丢勒（Albrecht Durer）专程到意大利学习透视线学，对线透视线学做了更深入的研究，著有《圆规直尺测量法》透视线学专著，同时还创作了许多著名的版画（图1-2~图1-4），形象地向人们阐述了透视线方法的基本原理。

如果说17世纪以前透视线学的研究还局限在平行透视线上，那么在17世纪以后，透视线学的理论研究范围已经逐