

# 建筑

艺术设计表现技法丛书

SERIES OF ART DESIGN REPRESENTATION

## 建筑设计表现技法

宁绍强 谢杰 卫鹏 ■ 编著



合肥工业大学出版社

# 建筑

艺术  
设计  
表现  
技法  
丛书

## 建筑设计表现技法

宁绍强 谢杰 卫鹏 ■ 编著

SERIES OF ART DESIGN REPRESENTATION



合肥工业大学出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

建筑设计表现技法 / 宁绍强, 谢杰, 卫鹏编著. —合肥: 合肥工业大学出版社, 2007.2  
(艺术设计表现技法丛书)  
ISBN 978-7-81093-544-9

I. 建... II. ①宁...②谢...③卫... III. 建筑设计 IV. TU2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 013057 号

## 艺术设计表现技法丛书编委会

编委会主任: 朱和平

编 委: (按姓氏笔画)

朱和平 刘明来 孙志宜 陆 峰 陆小彪

孟卫东 胡是平 郭 凯 黄 凯 詹学军

策 划: 方立松

## 建筑设计表现技法

Jianzhushhejibiaoxianjifa

### 建筑设计表现技法

宁绍强 谢杰 卫鹏 编著 责任编辑 方立松

|        |                        |     |                   |
|--------|------------------------|-----|-------------------|
| 出 版    | 合肥工业大学出版社              | 版 次 | 2007 年 2 月第 1 版   |
| 地 址    | 合肥市屯溪路 193 号           | 印 次 | 2007 年 2 月第 1 次印刷 |
| 邮 编    | 230009                 | 开 本 | 889 × 1194 1/16   |
| 电 话    | 0551-2903198           | 印 张 | 6 字数 177 千字       |
| 网 址    | www.hfutpress.com.cn   | 发 行 | 全国新华书店            |
| E-mail | press@hfutpress.com.cn | 印 刷 | 安徽联众印刷有限公司        |

ISBN 978-7-81093-544-9

定价: 39.00 元

凡本社图书出现倒装、缺页、脱页等质量问题, 由本社发行部负责调换

# PREFACE

## 序

人们的物质需求和审美价值取向以及人类的生活态度和生活方式,在科学技术迅猛发展、物质产品极大丰富的今天,正在发生并已经发生了巨大的变化。就艺术设计而言,社会发展不仅对我们的设计观念、创意表达、造物手段与方法等思维和行为方式提出了挑战,同时也成为今天摆在每一位设计师面前亟待思考和解决的课题。在新的形势下,以国际视野重新审视传统,跟上时代发展的步伐,这是建设自主创新型国家的需要,同时也是每一个设计师、设计教育者的责任与使命。

创新是一个民族的灵魂,是一个民族延绵不竭的原动力。从思维科学和设计学的角度来看,人的创造力(在某种意义上讲就是设计能力)是无限的,但这种创造力能否以物化的方式表现出来,最终服务于社会生产、生活,则受限于多种因素。社会经济发展和科学技术的进步,既为我们提供了探索创造性使用新材料、新工艺、新技法的可能,同时也使人们面临着新一轮的挑战,并促使人们不断追求卓越和完美。

任何一种技法,都经历了一个从传承——演进——消亡的生命周期。对于艺术设计而言,所谓新的技法,必然建立在某种条件(包括已经成熟的技法)的基础之上。从广义上讲,这是一个不断完善、传承与超越的过程。技法研究既具有学科交叉交叉的知识背景,又具备实践性和研究性强的特征,因此,在艺术设计中,我们不仅要具有掌握成熟的技法成果的能力,而且还要主动探索新的发展趋势,使我们对技法的研究与应用能够与时代前沿相契合,与未来的发展方向相吻合。

在以计算机作为主要辅助设计工具的条件下,对于设计的原创性思考显得尤为重要。这不仅有设计本身性质的原因,也是当今设计的价值趋向所在。目前,以计算机代替手工艺,以软件功能代替思考,以图库中的图片进行拼凑、组合、完成设计的现象,充分反映了一部分设计者在面对新形势和新变化情况下不知所措,急功近利的盲目与失态。忽视心脑合一,内容与形式统一的设计原则,不仅是对设计本质的一种曲解,而且也给设计的良性循环与可持续发展造成了不可弥补的负面影响。

技法的创新和实践,始终离不开准确传达信息的基本设计要求,以及与受众积极互动的特质。设计本身肩负着人类创造最佳生活方式、状态和社会价值的使命与责任。如果说设计理念是设计环节中最重要的部分,那么对设计技法的研究也是在其理念支配下的重要因素,因此,脱离设计目标的技法其存在价值都将可能表现出与设计本质相背离的倾向。由于各种原因,传统设计教育存在着重技法、轻理念的现象,而在时代进步的今天又出现了重创意、轻技法的问题,其所带来的种种弊端,已引起设计界和设计教育界的关注 and 思考。

由合肥工业大学出版社组织编写的这套艺术设计表现技法教材,就是通过教材的创新,特别是对设计技法理念的创新,来促进设计艺术学的健康发展,这种有益的尝试,必然对设计艺术的教育与实践产生积极的作用与影响。

清华大学美术学院副院长

何洁

2006年4月

# CONTENTS 目录

## 序

## 第一章 建筑设计表现概论

1

- 第一节 建筑设计表现的形式与内容
- 第二节 建筑设计表现的风格及特点

## 第二章 建筑设计的表现基础

7

- 第一节 建筑设计使用的工具种类
- 第二节 建筑设计透视原理
- 第三节 建筑设计构图与场景处理

## 第三章 建筑设计的手绘表现

22

- 第一节 快速手绘表现图的作用
- 第二节 手绘表现图的基本技法和步骤
- 第三节 快速手绘表现图的基本工具与技法
- 第四节 建筑手绘表现图的综合技法表现

|            |                      |           |
|------------|----------------------|-----------|
| <b>第四章</b> | <b>建筑表现图的单体及群组练习</b> | <b>55</b> |
|------------|----------------------|-----------|

- 第一节 建筑部分的画法
- 第二节 点景植物的画法
- 第三节 点景人物的画法
- 第四节 山石和水景的画法
- 第五节 建筑小品与建筑背景的画法

|            |                  |           |
|------------|------------------|-----------|
| <b>第五章</b> | <b>建筑设计的数字表现</b> | <b>71</b> |
|------------|------------------|-----------|

- 第一节 计算机表现图的基本制作模式
- 第二节 计算机表现图的形式
- 第三节 计算机建筑表现实例

|             |           |
|-------------|-----------|
| <b>参考文献</b> | <b>89</b> |
|-------------|-----------|

|           |           |
|-----------|-----------|
| <b>后记</b> | <b>90</b> |
|-----------|-----------|

艺术设计表现技法丛书

SERIES OF ART DESIGN REPRESENTATION

第一节 建筑设计表现的形式与内容  
第二节 建筑设计表现的风格及特点

第一章

建筑设计表现概论



当代建筑设计表现作为一门独特的艺术与技术相结合的学科为人们所接受,建筑设计表现所体现的已不仅是实用的物质存在,而是具有艺术欣赏价值和表现个性气质,有生命的环境艺术品,建筑设计表现的工作正是为了达到这一目的的创造性活动。

建筑是人们生活最熟识的一种存在。住宅、学校、商场、博物馆等是建筑,纪念碑、候车亭、标志等也属于建筑的范畴。任何时候,人们都在使用着建筑,谈论着建筑,体验着建筑。从狭义上讲,建筑是一种提供室内空间的遮蔽物,是区别于暴露在自然的日光、风霜雨雪下的室外空间的防护性构筑物。因此,可以简单地认为建筑就是房屋,是能够提供居住、生活环境的物质条件。

由于建筑设计表现工作是一项艺术性很强,技术要求十分精巧的创造性劳动,加之应用的范围非常广泛,内容和表现形式的多种多样,相应要求设计师具有丰富而广博的知识,较高的艺术修养,敏锐的感知和解决实际问题的综合能力。本课程的学习,是未来设计师逐步具备以上素质的必由之路,通过学习、训练、实践、积累打下扎实的基础,以便尽快地适应即将到来的实际设计工作。

## 第一节 建筑设计表现的形式与内容

在人类历史的长河中,人类要求生活更舒适、更适用的愿望,成为推动仅具有避难所功能的建筑不断发展的动力。现代建筑设计表现必须进一步满足和利用这个动力将功能和美结合起来构成各种各样的预想空间。建筑设计表现概括起来就是为了满足人们对生活、休息、工作和进行社会活动的需要,为提高空间的心理和生理环境的质量,对建筑物主体及外部空间给予一体的考虑、布置和安排。

建筑设计是指为满足一定的建造目的(包括人们对它的使用功能的要求、对它的视觉感受的

要求)而进行的设计,它使具体的物质材料在技术、经济等方面可行的条件下形成能够成为审美对象的产物。

### 一、建筑设计表现的形式

建筑设计表现的形式,包括了形成建筑物的各个相关的设计行为,一般情况下,建筑设计表现的形式包括了建筑设计的深度和建筑设计的题材两个方面。

#### (一) 建筑设计的深度

##### 1. 建筑方案设计

建筑方案设计主要是通过平面、剖面和立面等图样,围绕着一一定的目标形式,或者结合设计项目具体的规则、特点,通过艺术的创造和工程技术之间的相互结合,将设计意图表达出来。(图1-1)

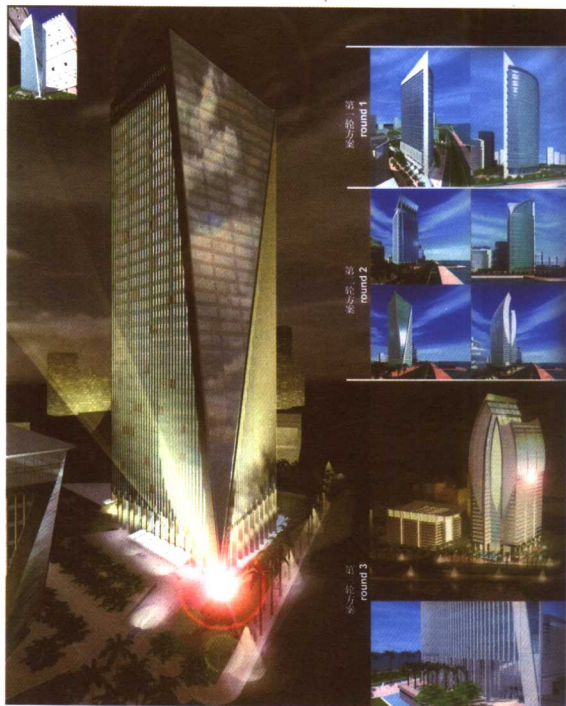


图 1-1 建筑方案设计表现

## 2. 建筑初步设计

建筑初步设计,又可以称为建筑设计初步,它是围绕着一一定的理论知识,对相关建筑有联系的诸如外部空间环境,包括建筑道路景观、建筑小品等艺术形式,用具体的图样表现出来,以便工程竣工后对其环境和建筑外观有个比较和审查的过程。(图 1-2)



图 1-2 建筑初步设计表现

## 3. 建筑施工图设计

建筑施工图主要是将已经批准的初步设计图,从满足施工的要求予以具体化,为后期的施工安装,编制施工预算,为安排材料、设备和非标准构配件的制作提供完整的、正确的图纸依据。(图 1-3)

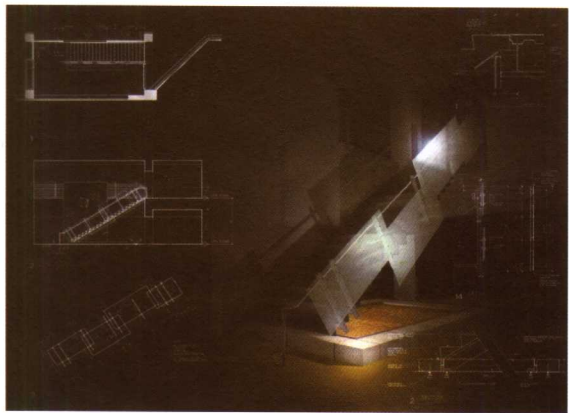


图 1-3 建筑施工设计表现

## (二) 建筑设计的题材

### 1. 实体设计

实体设计又称为命题设计、目标设计,它是实际工程运用中,借助已有的设计要求和尺度关系去表现建筑物和与其相适应的外部环境,在这个过程中,设计师大多的思维要围绕着专家或已定的设计要求,逐步展开设计工作。现代大多的建筑设计工程都属于此类。(图 1-4)



图 1-4 实体设计表现

### 2. 虚拟设计

虚拟设计又称为模拟设计、预想设计等,它可以依据一定的形式、规则进行无规则,大胆创意性的设计,也可以是面对一项无规则,却有一定意义的设计行为展开遐想。通常情况下,虚拟设计不需要考虑过多的工程施工技术等问题,更多的是体现一种纯设计上的理想、概念化的行为艺术。(图 1-5、图 1-6)

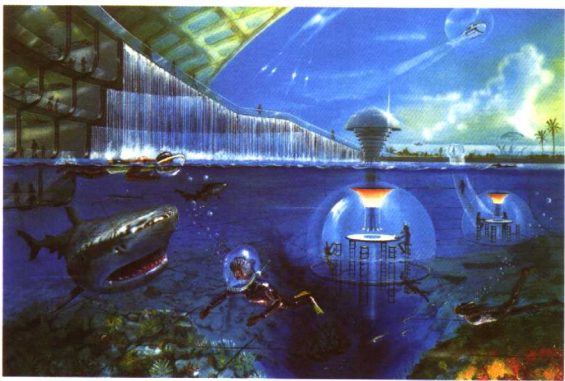


图 1-5 海中建筑的虚拟设计表现

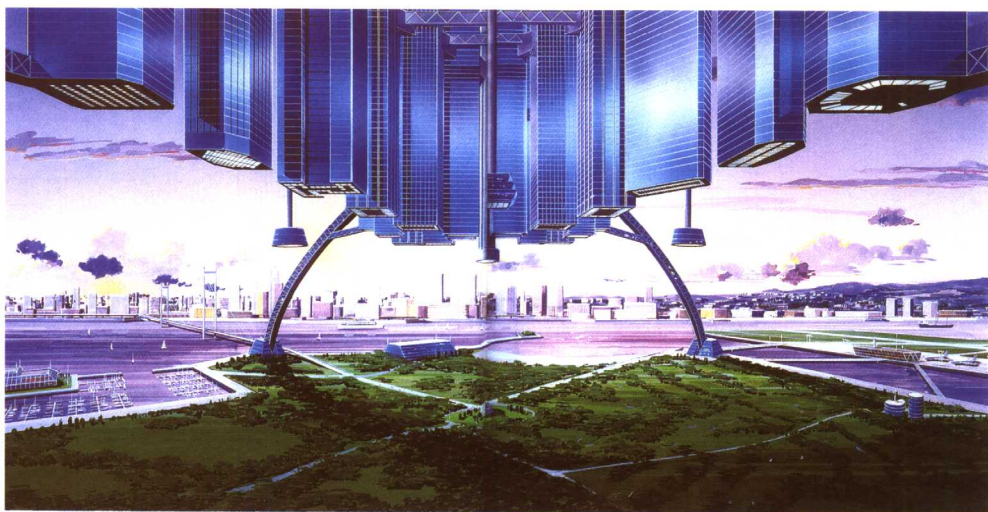


图 1-6 未来城市建筑的虚拟设计表现

## 二、建筑设计表现的内容

通常,根据建筑设计的性质和施工特点不同,建筑设计表现的内容可以分为:建筑结构设计、建筑物理设计(建筑声学设计、建筑光学设计、建筑热学设计)、建筑设备设计(建筑给排水设计,建筑供暖、通风、空调设计,建筑电气设计)等。

建筑设计表现的内容虽然很广泛,但相互间的联系却是少不了的,如建筑结构自身要考虑到通风、采光、隔声、隔热、防寒等功效,建筑设备的设计也要考虑到建筑结构的承重和美学特征等。因此,作为设计师,重要的是要掌握设计的方法、原则,然后加以灵活的运用。



图 1-7 以仰视视角表现庄重严肃的纪念型风格建筑

## 第二节 建筑设计表现的风格及特点

建筑设计表现的风格及特点,要从中外建筑本身的发展、诞生的风格特点着手。下面就中国主要建筑风格和进行阐述。

中国古代建筑类型虽多,但可以归纳为四种基本风格。

1. 庄重严肃的纪念型风格。大多体现在礼制祭祀建筑、陵墓建筑和有特殊涵义的宗教建筑中。其特点是群体组合比较简单,主体形象突出,富有象征涵义,整个建筑的尺度、造型和涵义内容都有一些特殊的规定。例如古代的明堂辟雍、帝王陵墓、大型祭坛和佛教建筑中的金刚宝座、戒坛、大佛阁等。(图 1-7)

2. 雍容华丽的宫室型风格。多体现在宫殿、府邸、衙署和一般佛道寺观中。其特点是序列组合丰富,主次分明,群体中各个建筑的体量大小搭配恰当,符合人的正常审美尺度;单座建筑造型比例严谨,尺度合宜,装饰华丽。

(图 1-8)

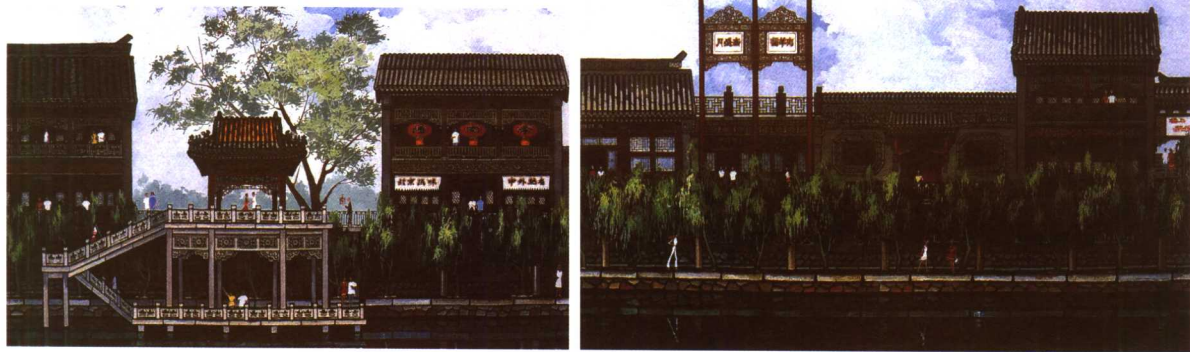


图 1-8 以严谨比例与华丽装饰表现雍容华丽的宫室型风格建筑

3. 亲切宜人的住宅型风格。主要体现在一般住宅中,也包括会馆、商店等人们最经常使用的建筑。其特点是序列组合与生活密切结合,尺度宜人而不曲折;建筑内向,造型简朴,装修精致。(图 1-9)

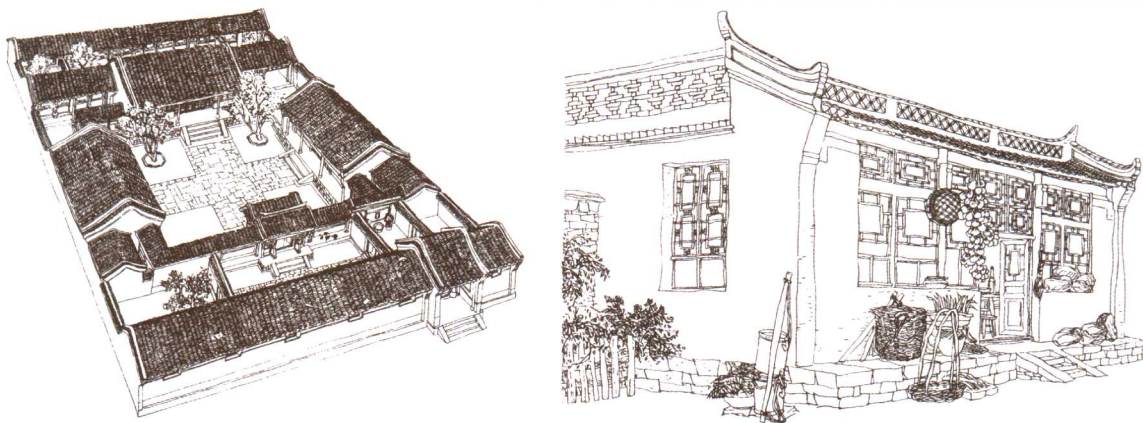


图 1-9 以俯视或侧视表现亲切宜人的住宅型风格建筑

4. 自由委婉的园林风格。主要体现在私家园林中,也包括一部分皇家园林和山林寺观。其特点是空间变化丰富,建筑的尺度和形式不拘一格,色调淡雅,装修精致;更主要的是建筑与花木山水相结合,将自然景物融于建筑之中。以上4种风格又常常交错体现在某一组建筑中,如王公府邸和一些寺庙,就同时包含有宫室型、住宅型和园林型3种类型,帝王陵墓则包括有纪念型和宫室型两种。(图1-10)



图1-10 以国画形式表现自由委婉的园林风格建筑

艺术设计表现技法丛书

SERIES OF ART DESIGN REPRESENTATION

第一节 建筑设计使用的工具种类

第二节 建筑设计使用透视原理

第三节 建筑设计构图与场景处理

## 第二章

### 建筑设计的表现基础



## 第一节 建筑设计使用的工具种类

在建筑设计表现图的过程中，需使用许许多多的工具与材料，其中一部分，是我们经常会用到的，有少部分则是我们绘制表现图的专用工具。

### 一、笔的种类

铅笔、彩色铅笔、碳素笔、钢笔（包括普通钢笔、弯头钢笔、针管笔）、麦克笔、色粉笔、油画棒、油画笔、水粉笔、水彩笔、毛笔（包括大小狼毫、羊毫）、底纹笔、板刷（包括鬃毛、羊毛）、气泵与喷笔等。（图2-1至图2-3）

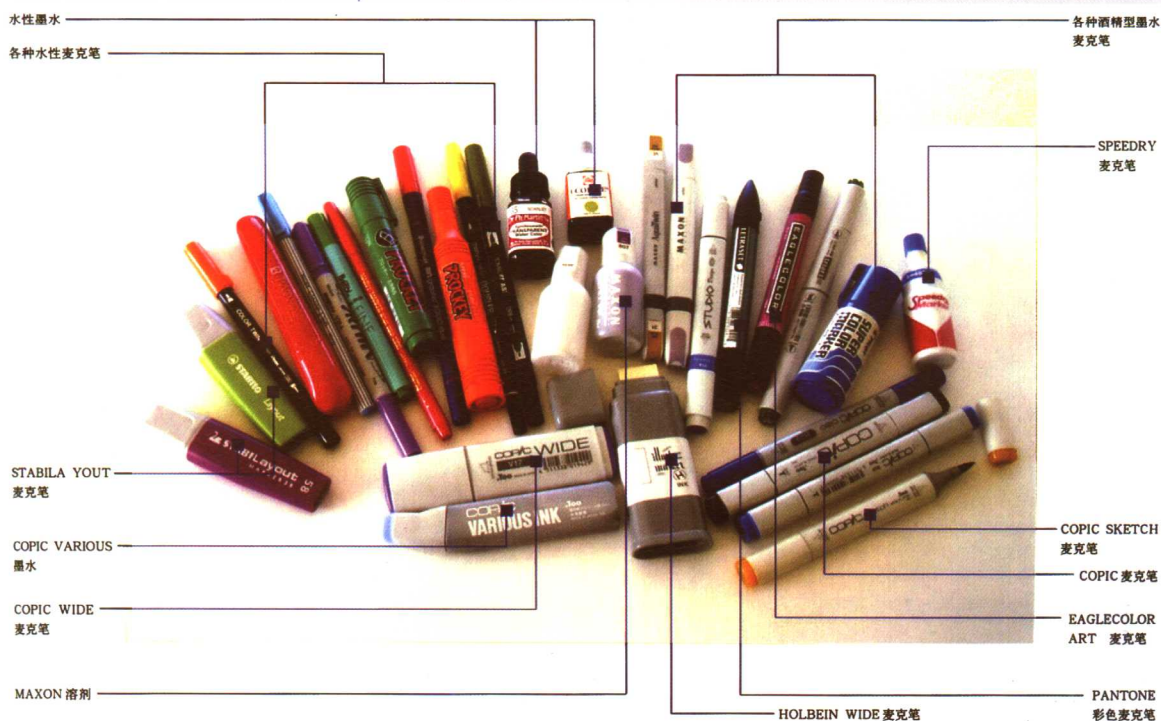


图 2-1 不同种类的表现图用笔

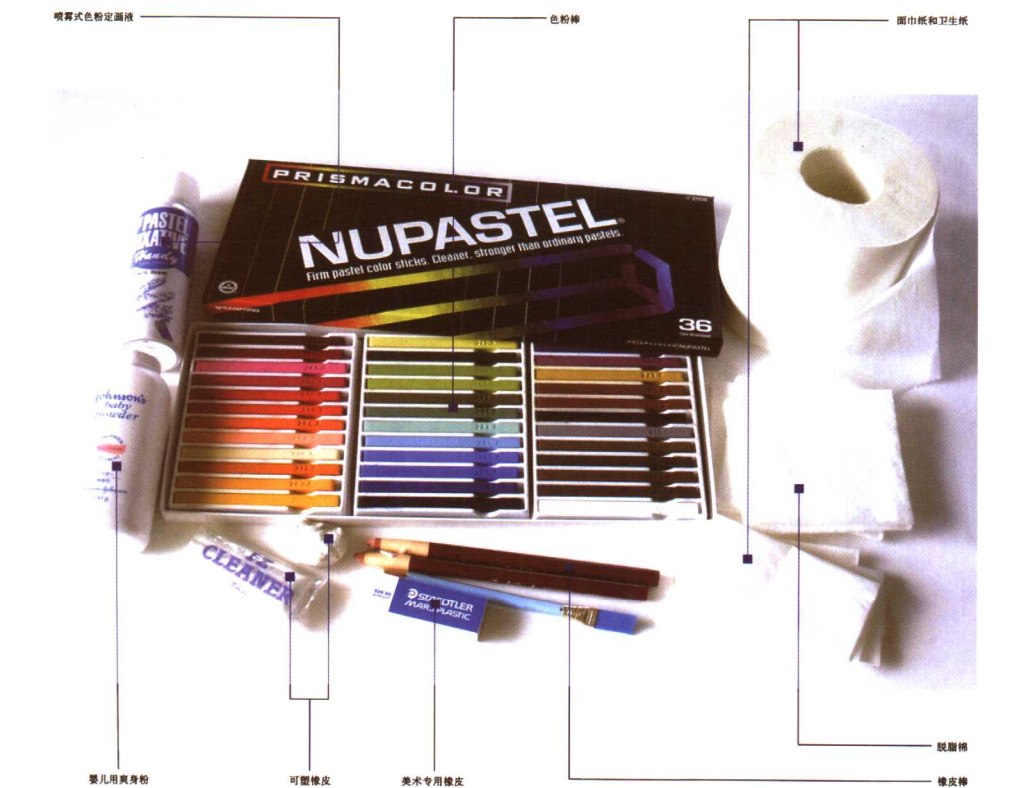


图 2-2 色粉笔表现技法用品

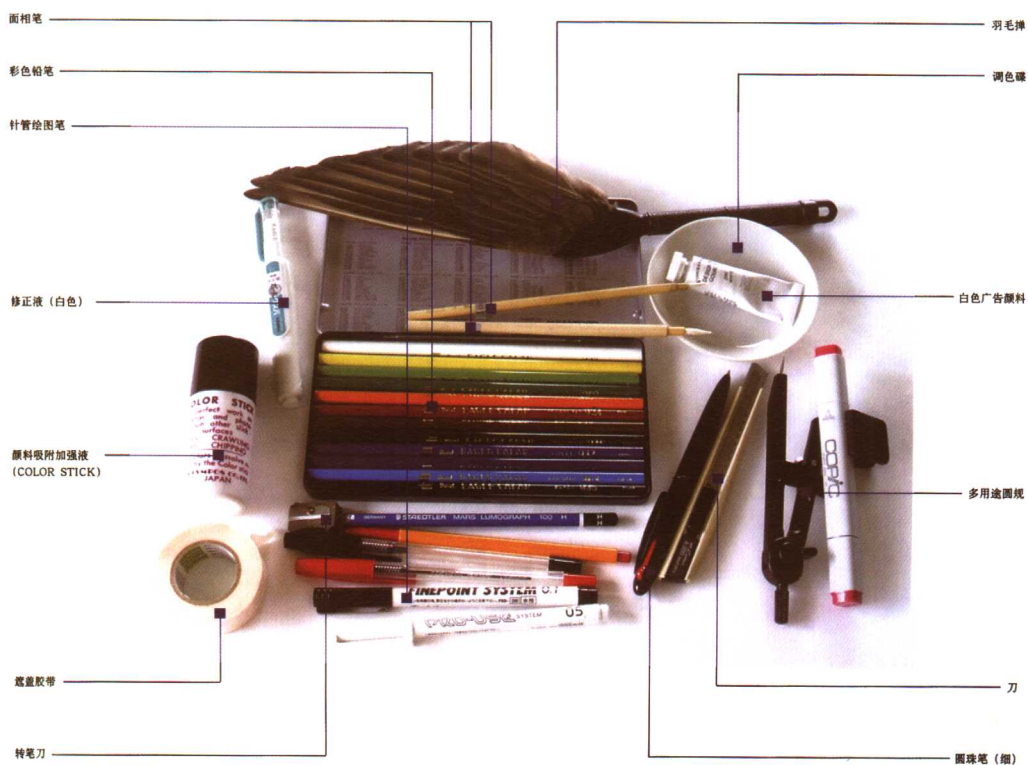


图 2-3 彩色铅笔表现技法用品

## 二、纸的种类

绘图纸、描图纸、水彩纸、素描纸、书写纸、复印纸、铜版纸、白卡纸、黑卡纸、色卡纸。(图 2-4、图 2-5)



图 2-4 各种表现图专用绘图纸

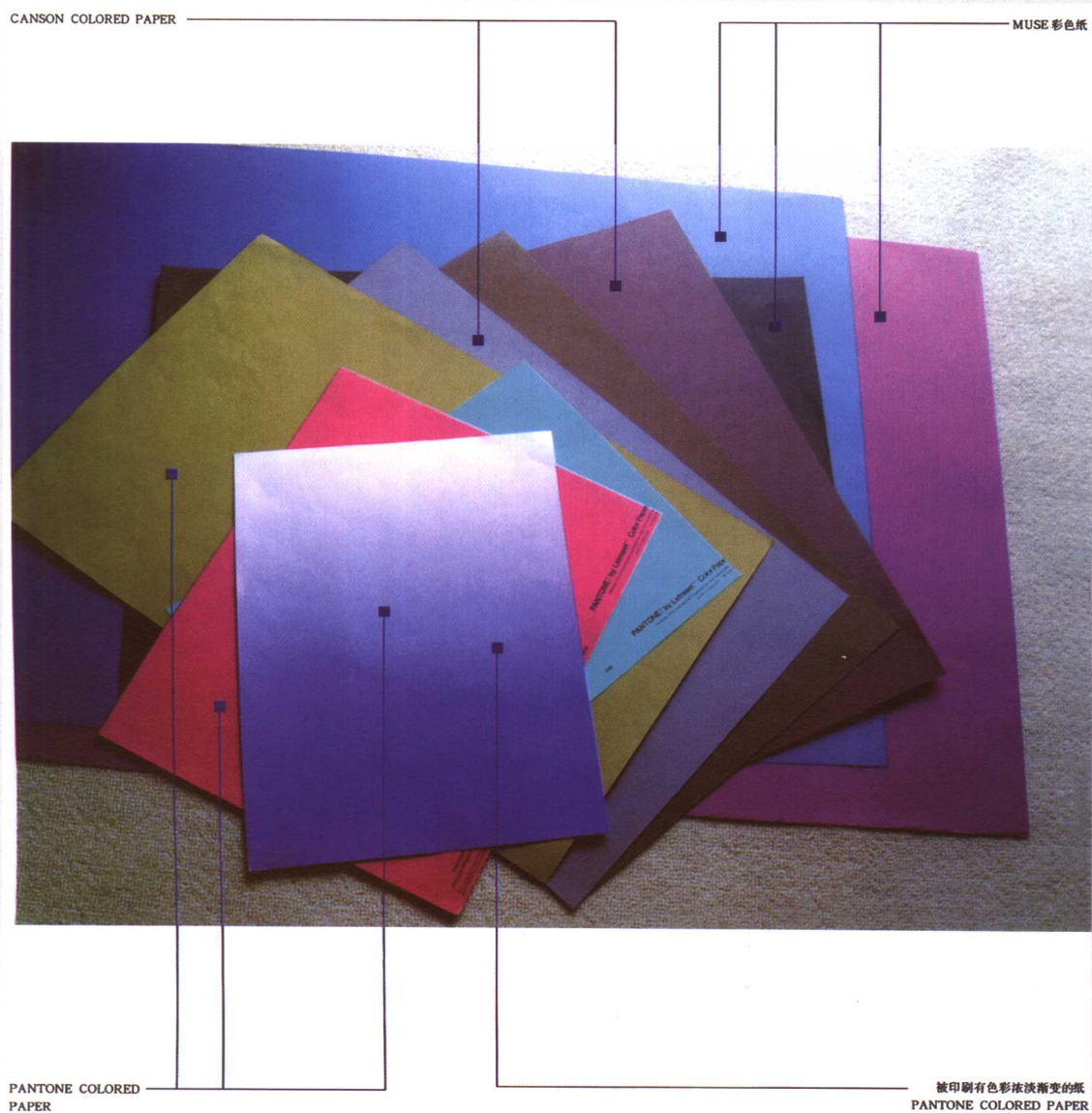


图 2-5 各种表现图专用色卡纸