

Yishu **现** Shejilei
Shiyiwu GuihuaJiaocai
艺术设计类“十一五”规划教材
XIANDAI

李春郁 主编

屈彦波 副主编

环艺专业

环境艺术设计 手绘表现技法



Yishu **视** Shejilei
Shiyiwu **设计类** GuihuaJiaocai
艺术设计类“十一五”规划教材
XIANDAI

环境艺术设计 手绘表现技法

李春郁 主 编
屈彦波 副主编

环 艺 专 业



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本书属于“现代艺术设计类‘十一五’规划教材·环艺专业”丛书之一，根据专业教学大纲的要求，针对目前国内环境艺术设计专业教学与设计实践的实际情况编写，在继承传统教学内容的基础上，强调了专业表现技法的系统性和完整性，注重设计理论与表现技法的结合，注重技法与技法之间的衔接，更注重对设计表现技法本身的介绍。本书分为五个部分：手绘表现技法概述；设计表现技法的基本知识和要点；环境艺术设计表现图技法基础；手绘技法分类技法；设计表现图中的快速表现技法。

本书适合环境艺术设计、建筑装饰、室内设计、建筑设计和景观园林专业的应用型本科、高职高专、成人、函授、网络教育、自学考试及专业培训等师生。

丛书策划 李 亮
加工编辑 杨春霞

图书在版编目(CIP)数据

环境艺术设计手绘表现技法 / 李春郁主编. —北京: 中国水利水电出版社, 2007

现代艺术设计类“十一五”规划教材·环艺专业
ISBN 978-7-5084-4562-5

I. 环… II. 李… III. 环境设计—技法(美术)—高等学校—教材 IV. TU-856

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第054807号

书 名	现代艺术设计类“十一五”规划教材·环艺专业 环境艺术设计手绘表现技法
作 者	李春郁 主编 屈彦波 副主编
出版 发行	中国水利水电出版社(北京市三里河路6号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 63202266 (总机), 68331835 (营销中心)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994, 63202643 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	中国水利水电出版社装帧出版部
印 刷	北京鑫丰华彩印有限公司
规 格	889mm×1194mm 16开本 11印张 399千字
版 次	2007年7月第1版 2007年7月第1次印刷
印 数	0001—4000 册
定 价	38.00 元

凡购买我社图书，如有缺页、倒页、脱页的，本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

编 委 会

丛书主编 郭 谦 (河北廊坊师范学院)

主 编 李春郁 (长春工业大学艺术设计学院)

副 主 编 屈彦波 (吉林省典石装饰设计有限公司)

编 委 刁海涛 甘露平 高贵平 李 广

进入21世纪,我国教育事业呈现出前所未有的发展势头,办学规模和办学质量不断走向成熟。特别是随着社会经济的发展,物质生活水平的提高,人们对自己所处的环境和生活质量愈来愈重视,对环境艺术及设计要求日益提高。与这种需求相对应的,是我国艺术设计专业化程度进一步加强,专业划分更趋于细分化、功能化、科学化。据此,相关院校根据国家教育部“十一五”规划制定的教学大纲,结合学科发展以及本院校的具体教学情况不失时机地组织起来,全面总结日常教学新经验、新方法,并结合大量的实例介绍、案例分析以及极具特色的区域特点,理论联系实际编纂了本套教材。

本套教材有如下特点:

(1) 教材编写由各院校一线中青年骨干教师承担,坚持“以应用为目的,专业理论知识为必须,注重实践”的原则。

(2) 将传统建筑艺术与现代环境艺术设计相结合;将工艺与环境艺术设计相结合;将室内小品与室外环境相结合;将传统表现技法与现代表现手段相结合;将室内装饰、景观设计与城市建筑相结合;将设计与施工组织相结合。全面准确,学以致用。

(3) 本套教材主要作为应用型本科院校、高职高专院校十一五规划教材使用,亦可作为相关行业专业技术书籍。

(4) 本套教材努力使用和推广现代教学手段,分步组织编写、制作和出版与实际工作相配套的案例集、课件光盘等。

作为本系列丛书的主编,从业近20年,深感教材建设的作用和重大意义,努力出版无论内容还是装帧均为高质量的教材是我们全体编写者和出版者一致的责任和义务,也是共同的事业和追求。诚挚地希望有关专家学者以及广大读者在使用这套教材的过程中提出宝贵意见和建议。

郭 谦

2007年4月

手绘表现技法伴随着环境艺术设计走过了漫长的历程，在21世纪的今天，手绘表现技法依然具有独特的生命力。曾被环境艺术设计专业誉为看家本领的手绘表现技法，在国内相关院校都有相应的课程设置。随着社会的发展和进步，手绘表现技法也在与时俱进，发生着变化。

手绘表现技法从表面看是一种设计表现形式，其实它所体现的不仅仅是画功，而是包含了设计师对设计任务的思考，是设计者智慧的结晶。手绘表现技法是基于人的本能将脑、眼、手相协调，是最为直接地表现设计的专业语言形式。设计师将思考通过手中的笔直接过渡到纸上，呈现于人们面前，有时虽然只是勾勾点点，看似漫不经心，其实是设计师的辛勤耕耘，是对设计内容的诠释；更多的是以规范、严谨、客观、真实的效果图的形式表现出来，它是技术与艺术相结合的最佳点，是鼠标、键盘在某种程度上所难以达到的境界。

本书针对目前国内环境艺术设计专业本科教学与设计实践的实际情况而编写，在继承传统教学内容的基础上进行了创新与发展。作为本科专业教材，强调了专业表现技法的系统性与完整性，注重设计理论与表现技法的结合，注重技法与技法之间的衔接，更注重对设计表现技法本身的介绍。

为了适应时代对设计表现的需求，本书对徒手绘制进行了专门的介绍，并且提供了大量的参考图以促进教学与实践的开展，做到了专业知识上的融会贯通，专业技法上的深入浅出。本教材易学、易记且可操作性强。

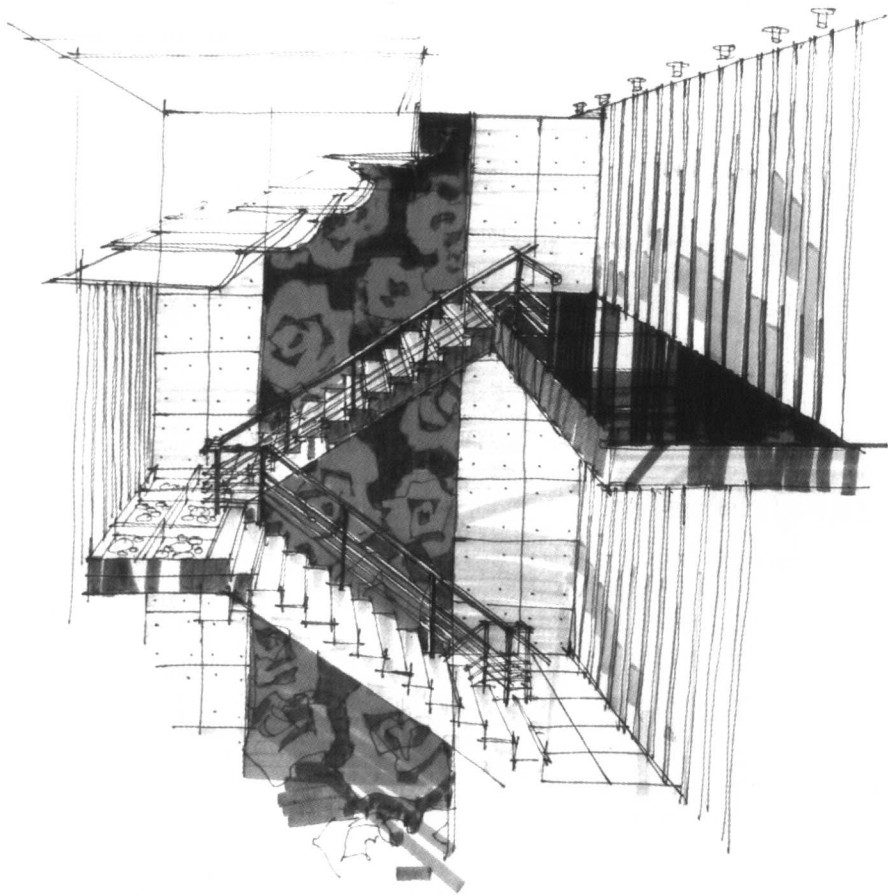
本书由长春工业大学艺术设计学院环境艺术设计系主任李春郁牵头，带领本专业部分教师及兄弟院校教师、专业设计公司设计人员共同编写，李春郁任主编，吉林省典石装饰设计有限公司高级室内设计师、总经理屈彦波任副主编。第一章由李春郁编著；第二章由甘露平编著，其中第二节由甘露平、高贵平共同编著；第三章由刁海涛编著；第四章由李春郁编著，其中第二节由李广编著；第五章由李春郁、屈彦波编著。本书在编写过程中得到了杨霞、姚璐、樊孟维老师的大力帮助，在此一并表示感谢。

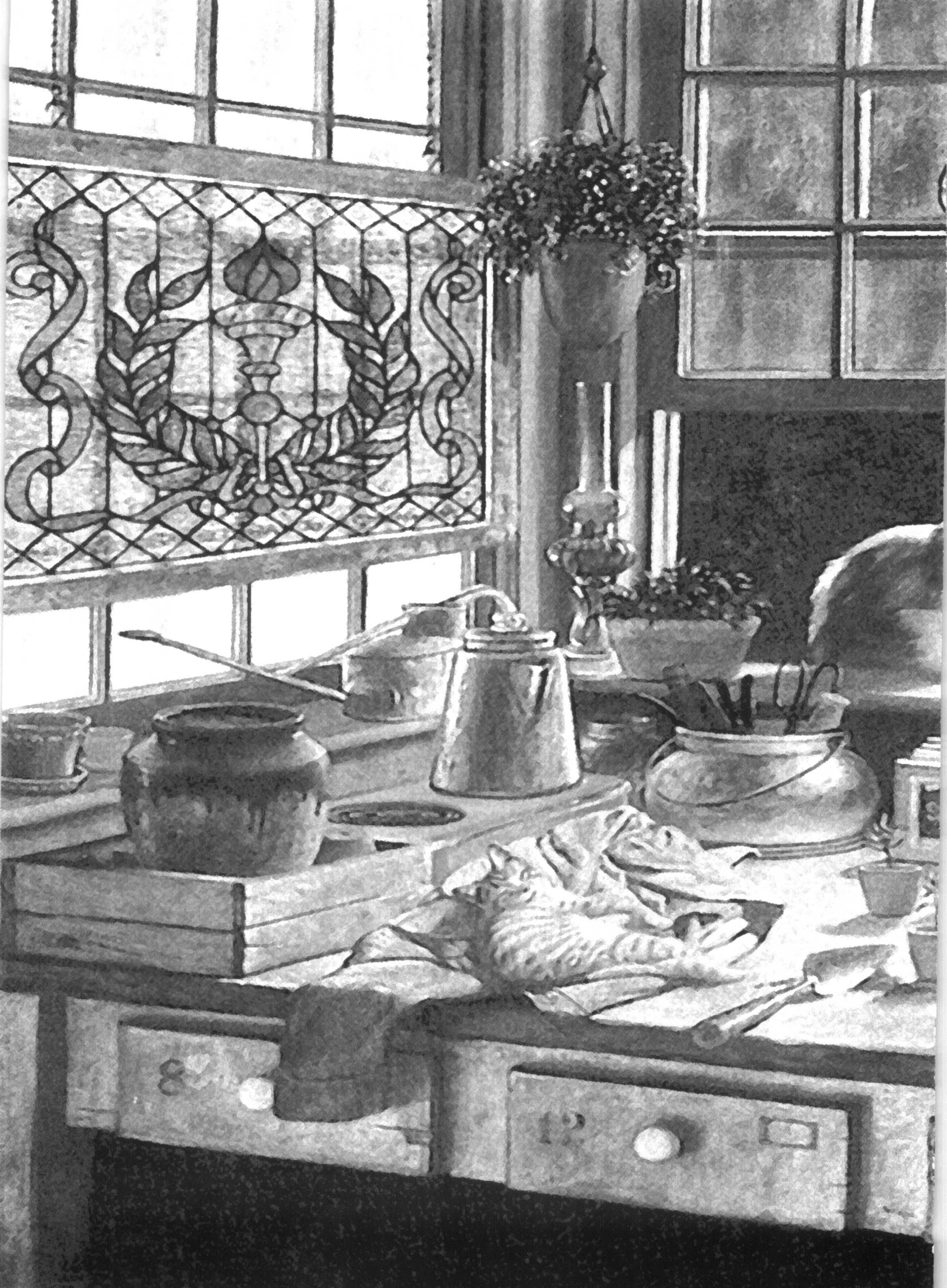
李春郁

2007年1月

前 言







序

前言

第一章 手绘表现技法概述 / 2

第一节 表现技法的意义与作用2

第二节 如何学习表现技法7

第二章 设计表现技法的基本要素 / 9

第一节 透视的基本知识9

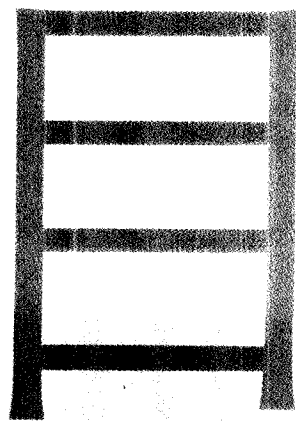
第二节 表现技法的基本要素24

第三章 环境艺术设计表现图技法基础 / 36

第一节 工具与材料综述36

第二节 裱纸与拷贝转印法39

第三节 手绘表现技法的基础45



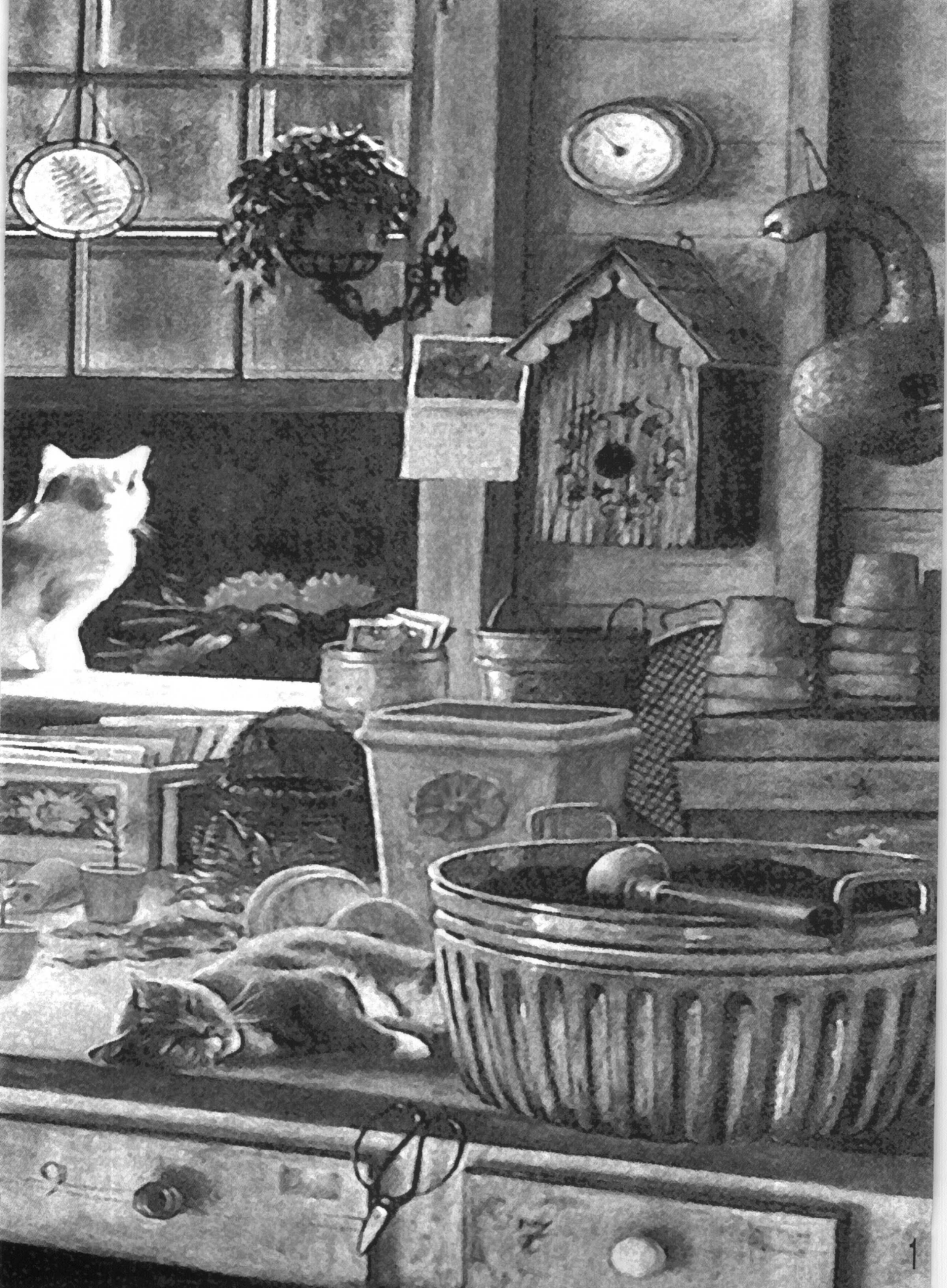
第四章 手绘技法分类 / 58

第一节 手绘技法综述	58
第二节 水粉技法	61
第三节 透明水色技法之室内表现	80
第四节 透明水色技法之景观表现	90
第五节 马克笔技法	95
第六节 喷绘技法	114

第五章 设计表现图中的快速表现技法 / 130

第一节 快速表现技法简介	130
第二节 徒手绘制透视图技法	132
第三节 正投影图着色技法	154
参考文献	164

录



第一章 手绘表现技法概述

第一节 表现技法的意义与作用

一、手绘表现技法的概念

(一) 设计与设计表现

设计一词在不同的辞典中有不同的解释,就其总体而言可以归纳为:意匠、草图、图样、素描、结构、样本……其基本的词义为设想与计划。设计,“在正式做某项工作之前,根据一定的目的和要求,预先制定方法、方案、图样等。”

在英语中与设计最近似的单词是Design:一是当名词用:①设计(图样)、图案、花样;②布局、配置;③打算、意图、计划;二是当及物动词用时:①设计、打图样;②计划、谋划、企图、意欲、图谋。

设计是一种创造,一种构思,是人的思考过程,并且通过不断完善来实现为人类的需求服务的目的。设计的过程也可以理解成一个从无到有的创新过程,是一个“无中生有”的过程。设计的核心在于创造,在于创新。

人类的创造力源于思考,源于对生活的追求,并通过设计不断地改进生活环境,源于改变自身生活用具、生产工具与生活环境。伴随着科学技术的不断进步,艺术设计的不断发展,尤其是人的创造性、创作力的不断发展,设计有助于提高生活水准,有助于持续不断的发展。

(二) 设计表现

将设计师的设计意图通过图像的形式表达出来的技术方法,称为表现技法。它是运用透视原理通过绘画的手段,在二维空间的图纸上表现三维、四维空间的室内外环境设计构想意图的方法,其产生的图纸称为效果图。在环境艺术专业所绘制的效果图称为环境艺术效果图或环境艺术设计透视图,也有称环境艺术设计预想图的。若将环境艺术依专业方向划分为室内设计与室外环境景观设计,则可称为室内设计效果图或环境景观效果图(见图1-1-1)。

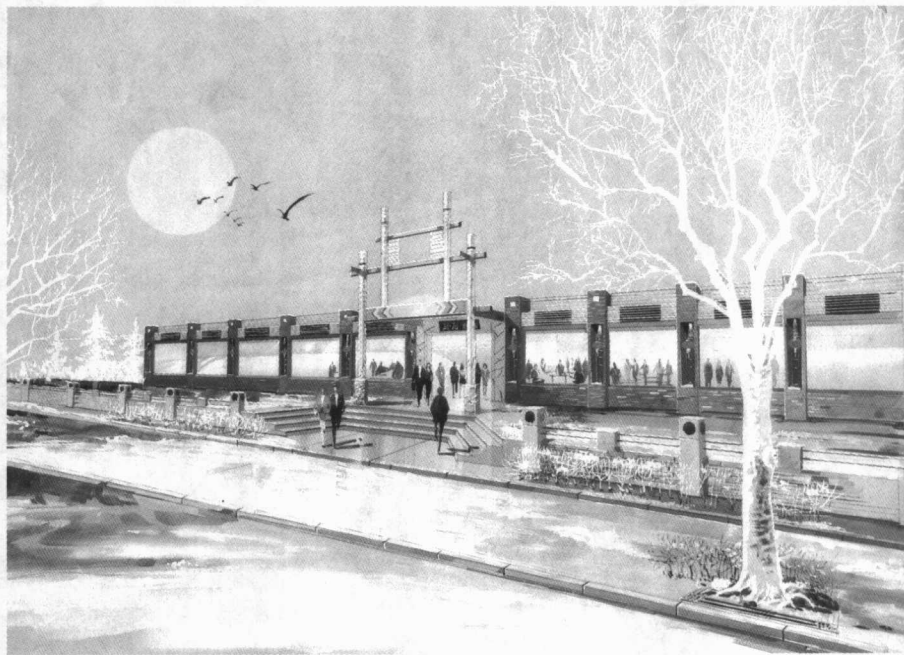


图1-1-1 水粉喷绘室外效果图(彩色水粉纸)

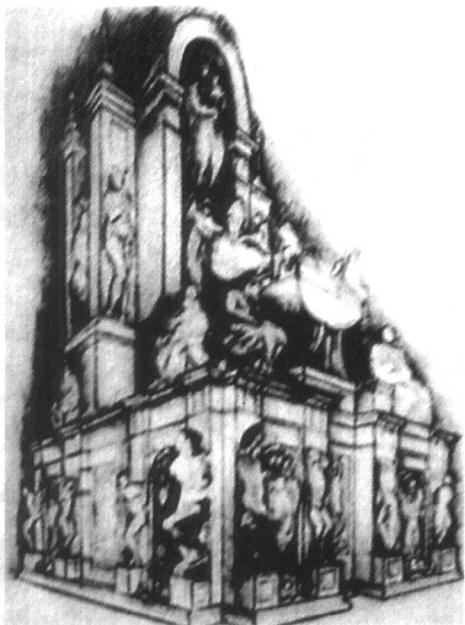


图1-1-2 米开朗基罗1513年绘制
教皇朱理二世陵墓重建草图

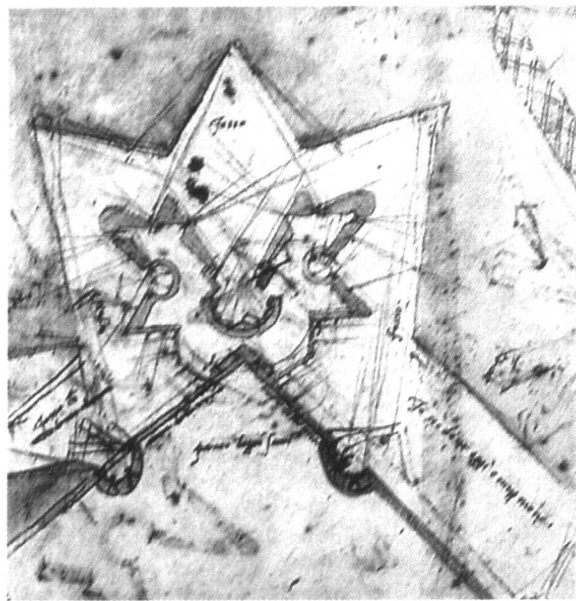


图1-1-3 米开朗基罗为加
固城堡保护绘制的佛罗伦
萨城入口说明图

设计的过程是一个思考、规划，预先制定方案的脑力劳动过程。要想将这种思考付诸实施，是需要一个系统环节的。特别是脑力劳动与生产实践分工的明细，使设计成为一种专门的事情。人类经过漫长的实践总结出一整套表达设计的方法，如经过专门训练而得到的专业制图法、利用美术绘画手段进行的专业表现技法、利用模拟实物手段制作的三维模型的方法以及利用摄影、计算机辅助设计表现技法等。它们都有各自的表现形式与特点。

在草图、工程制图、模型、效果图、实物模型、电脑动画、摄影、录像等众多的环境艺术设计表现形式中，手绘表现技法所产生的效果图具有其融技术设计、艺术构思于一体的优点，具有未经专门训练的人也能够看得懂的优点，以及绘画迅速、表现力强等优点，这就决定了手绘表现技法在表现设计中的独特地位。

二、手绘表现技法的发展

（一）设计技法的产生

设计的产生与设计技法的形成是人类生产实践的结果，是与手工业传承到机械工业的形成同步发展的。在社会发展进程中，艺术与设计之间、设计与生产实践之间、设计与设计表现之间始终存在着不可分割的关联。人类对于艺术的最早理解，从词源上看，“艺术”（Art）一词来自于拉丁语中的“*Ars*”，其意义指木工、锻铁工、外科手术之类的技艺或专门形式的技能。

1世纪时的罗马修辞学家昆提连（Quintilian）曾把艺术分为三大类：第一类是“理论的艺术”，如天文学；第二类是“行动的艺术”，如舞蹈；第三类是“产品的艺术”，即通过某种技能制作成品的艺术。我们可以看出设计与生产及其他理论是同一出处的，古代的艺术家的思想是艺术与技术不可分的思想。

文艺复兴时期，“艺术”一词的古老含义都等同于“技艺”的思想又被重新恢复。当时艺术家就像古代的艺术师一样把自己看作工匠，艺术家与工匠是同义词。被誉为“文艺复兴三杰”之一的达·芬奇并没有为自己的天才的绘画才能所激动，而是为自己所设计的飞行器和绘制的机械图表而兴奋（见图1-1-2、图1-1-3）。另一位文艺复兴大师米开朗基罗不仅是绘画、雕

塑大师，他也热衷于建筑设计。在建筑、雕塑工作中，他与工匠没什么区别。艺术家既是工匠又是设计师、画家，从事着建筑、绘画、工艺制作等一系列的艺术设计工作，他们以能够竭尽所能地创造而自豪。图1-1-4、图1-1-5为达芬奇绘制的设计手稿，也是早期的设计表现效果图。

最早的产品应该是原始的工具，如石斧、石刀、弓和箭，原始猎人从某种意义上讲是最早的“设计师”。当然，在原始猎人那里根本谈不上设计与构思，只能是一种需要，且不可能具有独立的设计活动。手工艺时代的产品与构思只能是一种传承的形式，只是在传承的过程中会有新的想法不断融入产品之中，进而不断地完善着产品。依照实物制作，停留在传承的基础上，“创新”的可能很小，只是在满足功能为主，进行着重复的劳作。

从画师记录建筑造型、环境空间格局，再由宫廷内的造办处的施工人员依照图形的记录内容进行规划、施工，将江南园林移至北京颐和园内的谐趣园的过程就应该是清朝由效果图到实施的例子之一。可以看出，美术师与设计师、画匠、工匠、工程师在过去是没有严格的职业划分的。以郎世宁为例，作为宫廷画家，他同时也从事着设计的工作，颐和园、圆明园等许多地方留下了他的设计作品。这是依设计图纸或绘画意图进行的施工，可以理解为专业分工前的设计与设计表现。

机器时代的到来，导致设计和生产之间的关系发生了重要变化。产品数量与质量的矛盾，决定着人们对机械化生产的思考，人们开始关注机械产品的质量与功能。设计在这个时期完成了它的初步形成阶段，随着设计的产生，人们对于设计表现的需要也在不断增长，表现技法应运而生的时代是设计充实到各个领域的时代。

20世纪初期，艺术设计作为一种职业出现，涉及人类生活的各个领域：工具、武器、房屋、交通工具、日用品……随之而来的是与之对应的各种设计表现形式的产生，诸如专业制图、模型制作、设计表现技法等的产生。

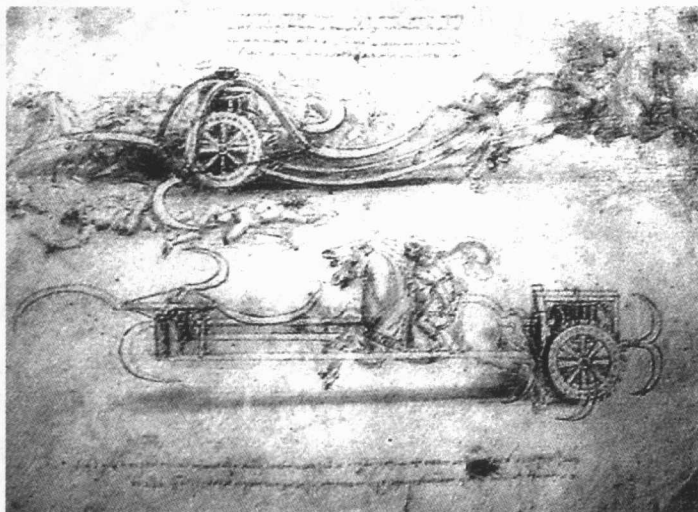


图1-1-4 马车 (达·芬奇)

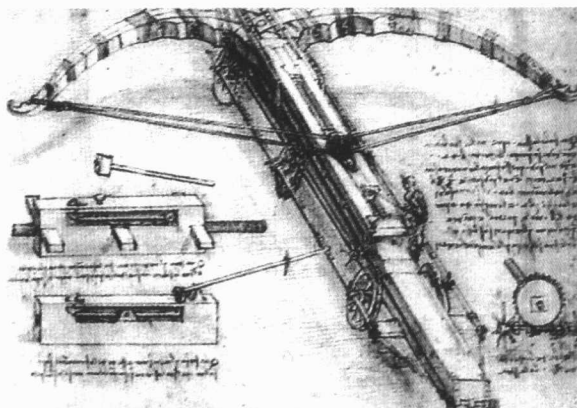


图1-1-5 军事用具 (达·芬奇)

（二）设计表现技法的发展

在我国，设计表现技法伴随着建筑设计、工业设计、工艺美术等走过了由20世纪50~60年代的一个发展阶段，其主要标志是北京十大建筑的落成。

20世纪70年代末至90年代，伴随着国家大规模的建设与发展，设计表现技法从而得到进一步发展与提高。特别是80年代，一大批从事室内设计的设计师活跃在室内外环境空间设计的舞台上，产生了大量的作品。

在21世纪的今天，手绘表现技法依然以它独有的生命力受到业内人士的广泛重视。虽然计算机辅助绘制效果图已经极为普及，但手绘技法是设计师独有的设计表现工具，具有无法替代的作用。它伴随着时代的脚步也在发展与进步，在各个领域应用的同时，自身也在不断得到发展，总体看来包括以下两方面：

（1）绘画材料上经历了从“厚”到“薄”的变化。表现技法经历了由水彩到水粉，由水粉到透明水色、喷笔、马克笔等画种、工具主流地位变化的过程。由于绘画材料上的变化，决定了画面上从“厚”到“薄”的变化过程。

（2）绘画速度上经历了从“慢”到“快”的过程。其实质是水彩与水粉技法与绘画材料的变化问题。水彩画法以刻画细腻、绘画层次丰富而受到专业学校及设计单位的重视，但所需绘画时间过长，绘画速度过慢；水粉画画面虽然薄了，但渲染的过程也要消耗大量时间，虽然这样长时期作业有能够使训练设计深入与丰富绘画的表现的能力，但是艺术设计不同于美术创作，它往往带有时限性，对一个工程、一项设计经常需要在很短的时间里产生出高质量、多数量、多方案的效果图。中央工艺美术学院（清华大学美术学院前身）何镇强先生等老一代教师，在20世纪70年代，创造性地将照相色应用于效果图绘画上，发明了一种新的设计表现形式。为适应这个对绘画速度要求快，对数量要求多的时代发展，提供设计表现上的可能，也成为马克笔出现之前在设计领域的一个重要的绘画画种，为今天马克笔画法提供了良好的过渡技法。时至今日，依然也可以充分地利用照相色以及透明水色进行效果图绘制。表1-1为设计表现技法发展简表，从中可以看出时代的变迁与表现技法的发展是同步的。

表1-1

设计表现技法发展简表

年代	技法	特征
20世纪50~60年代	水彩技法	以传统渲染技法为主
20世纪70~80年代	水粉技法与照相色技法	水粉由单一的宣传、广告应用步入到设计表现领域；照相色被应用于设计表现
20世纪80~90年代	(1)水粉与透明水色技法。 (2)喷绘技法（水粉与透明水色）	(1)水粉画法更加丰富，由厚画法发展到多种画法并存；透明水色与照相色并存并逐步替代照相色。 (2)将机械设备应用于设计表现，极大地丰富了设计表现形式与表现内容
20世纪90年代~现在	(1)马克笔技法。 (2)马克笔与彩色铅笔技法	(1)马克笔技法与水粉、透明水色及喷绘等多种技法并存，由国外引进马克笔在国内得以应用。 (2)马克笔与彩色铅笔并用
20世纪90年代中期~现在	(1)快速手绘技法。 (2)计算机辅助设计技法	(1)快速手绘技法伴随计算机辅助设计应运而生，成为设计师的专业语言之一。 (2)计算机辅助设计技法在设计领域被广泛应用

三、环境艺术设计手绘表现技法的特点

环境艺术设计表现技法的特点是由环境艺术设计的内涵所决定的，即强调表现设计内容的客观性与真实性，又要注重设计表现的科学性与艺术性，它们构成了手绘表现技法的主要特点。

（一）效果图的客观性与真实性

通过环境艺术设计表现技法将设计内容传达给对方，其绘画讲求的就是客观真实。不能随意扩大所要表现的环境空间，也不能随意缩小环境空间，其客观性、真实性表现在所绘制的效果图（预想图）就是未来工程完成后的空间形式上，这也是“设计”所要达到的状态；它不同于纯艺术绘画创作，绘画可以是画家个人思想感情的展露，比较个性化，可以将画家的感受

放在首要的位置上进行绘画创作，而设计表现技法所绘制的效果图则是对真实的未来场景的预先展示。

客观与真实是效果图存在的关键，也是效果图的生命力所在，离开客观现实，脱离设计表现的场景范围，所画的效果图就失去了生命力。同时，客观性还包括所描绘场所的客观性，不论是室内、室外环境都有它所特定的场景特点，不能随意进行更改变换，要尊重其客观存在。真实性还要求绘制效果图时应遵循环境空间的尺度、比例关系进行透视图绘制，进行光线与色彩的绘制，进行人物、绿化等诸多内容的空间组合，使效果图真正反映出将来完工后的真实效果。

（二）注重科学性与艺术性的完美结合

科学性与艺术性的完美结合是现代设计的灵魂所在，单一的强调科学性而忽视艺术性或只强调艺术性而忽视科学性，都是不可取的做法。一张完美的效果图应该是建立在科学基础上的效果图，它的科学性从表面上看应该体现在对所表现的环境空间的准确再现，通过对透视学、色彩学、环境学等客观规律的掌握与应用，真实地表达设计意图，准确地把握设计空间。环境艺术设计效果图是建立在对环境艺术设计相关的材料学、工艺学等施工环节基础上的环境艺术设计效果图。同时，艺术性是建立在客观现实与遵循客观规律的前提下的美的创造，在营造环境艺术空间时，要追寻美的感受，依循视觉发展的规律，运用美学原理、艺术表现规律来指导设计与表现。进行环境空间的设计是要经过长期的训练与不断的探索的，而这种美的寻求是通过设计表现技法展现出来的。对艺术性的把握直接关系到效果图的成败，而这将取决于设计者的艺术素养，取决于设计者平时的不断积累和对设计表现技法的掌握。不同的设计内容采用不同的透视角度，采用相应的设计绘画技法。运用灵活、机动的设计表现图形式，能够完美地体现客观科学性与艺术性相结合的特点。

（三）强调技法的多样性与综合性

在艺术领域绘画中强调“画种”，注重绘画技法的“单”、“纯”性，如国画技法仅为绘制国画所形成的技法，是唯一的技法；水粉画技法，仅为绘制水粉画所用……通常情况下，美术技法是不会混用的。而设计表现图则不以画种的单纯为目的，它以如何能表现设计的预想效果为核心，故往往是一两个画种的技法综合在一起，也可以是更多画种的技法相结合。以水粉技法为例，在设计表现技法中，水粉技法已不是单一的水粉画形式，而是借鉴了水彩、透明水色等技法特点，派生出了水粉薄画法、水粉湿画法、水粉高光法等……这是设计表现技法的特点也是设计表现需要所决定的。不但如此，利用一个画种技法时，还可以加入其他画种技法，可以是几种绘画材料的混合搭配，如用水彩打底，用水粉绘画，而后期则运用彩色铅笔进行细节刻画等，表明设计表现技法是“不择手段”的，以达到设计表现最佳状态为目的的绘画特点。技法的多样性与综合性是设计表现技法区别于纯绘画的又一特点，也是在设计实践中总结出来的为表达设计服务的理想绘画形式。

绘画技法的发展与变化是实践的结果，是设计表现经验的总结。由于以设计表现为目的，依所表现内容的顺序绘制而成了“程序画法”等，这是环境艺术设计专业表现设计内容所必须掌握的看家本领。

四、手绘表现技法的意义与作用

（一）意义

从设计到实施是一个复杂的过程，设计的目的在于为人们提供生产、生活领域的新的产品与空间，在于改善人们的生活，在于提高生活品质。就环境艺术设计而言，从一个责任感的高度理解：设计师像电影导演一样，充当着重要的主导地位与不可替代的“角色”。设计在改变着生活，设计在创造着生活。要想使所创造出来的设计能够被人们接受，最为理想的方法便是把这个设计绘制成为效果图展示给对方。效果图能够起到直观、真实客观地反映室内外空间的作用，在参与投标、方案确定中起着重要的作用，意义在于提前预知将要完成的工程形象，将各个空间环节、要素关系等通过效果图展示出来，给工程设计提供准确的判断。

（二）作用

在众多的表现技法形式中，手绘效果图具有绘制灵活、运用绘画手段多样的特点，这就极大地提高了手绘效果图在设计诸阶段的用途。

（1）在草图方案阶段，手绘效果图是推敲设计方案的好方法，通过草图可以激发设计灵感的产生，促进思维的展开，特别是在将设计意图表达给内部人员进行判断、交流、研讨过程中起着不可替代的作用。

（2）在论证方案阶段，由于手绘效果图具有快速、灵活的特点，在方案论证过程中，可以及时地进行绘制与记录构思，及时地修正方案，特别是在论证现场可以即刻把设计论证的内容表达于纸上，这是设计师应对设计现场必须具备的技能。