

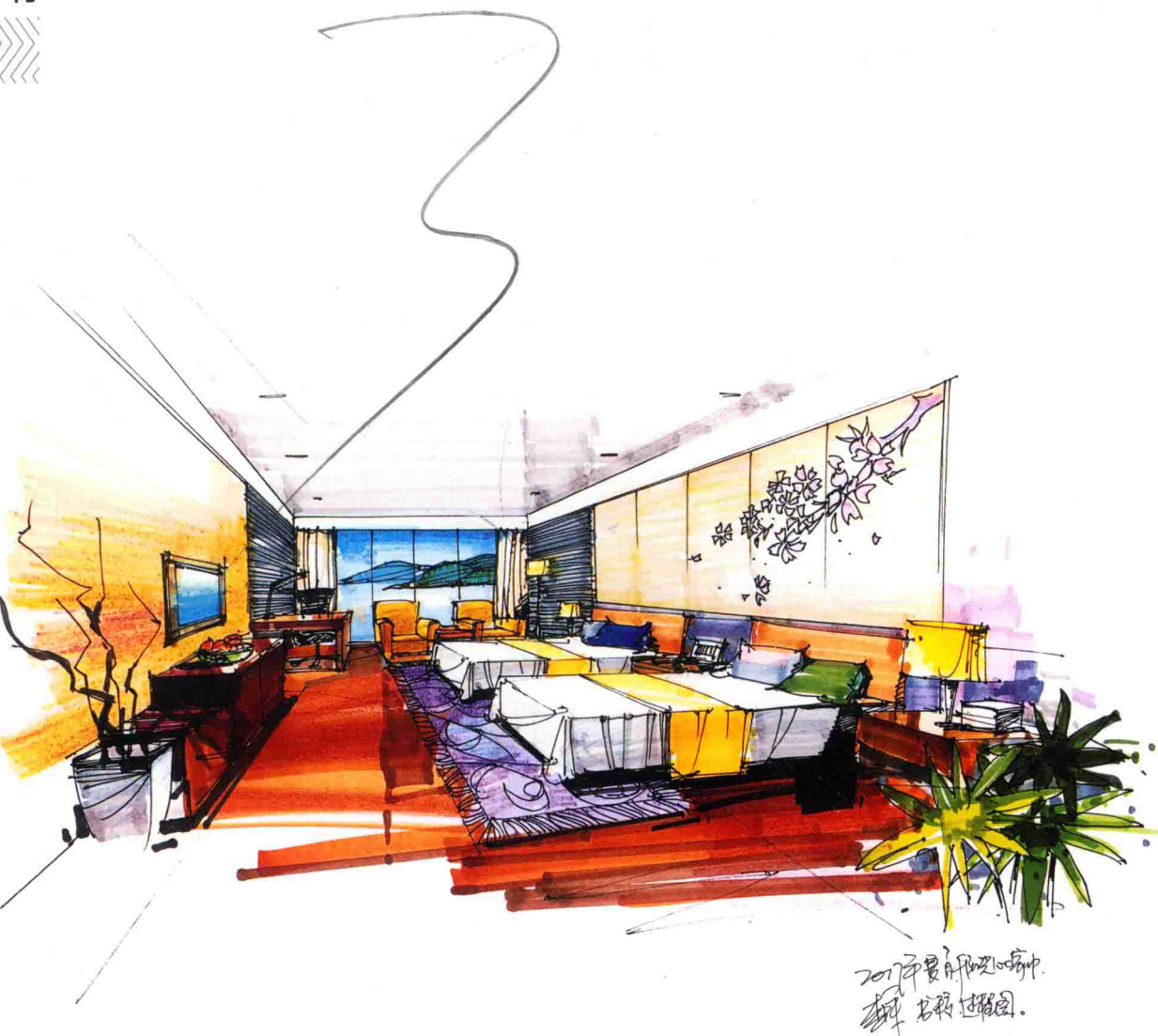
含 PPT 课件二维码

Design Effect Drawings
of Interior and Exterior
(The 2nd edition)

室内外观设计 表现效果图

(第2版)

吕在利 李 军 隋 震 主编



2017年1月10日
杨书毅书



中国轻工业出版社

全国百佳图书出版单位

全国高等教育艺术设计专业规划教材

Design Effect Drawings
of Interior and Exterior
(The 2nd edition)

室内外设计 表现效果图

(第2版)

吕在利 李 军 隋 震 主编



图书在版编目 (CIP) 数据

室内外设计表现效果图 / 吕在利, 李军, 隋震主编. —第2版. —北京: 中国轻工业出版社, 2017.11
全国高等教育艺术设计专业规划教材
ISBN 978-7-5184-1622-6

I. ①室… II. ①吕… ②李… ③隋… III. ①建筑设计—绘图技法—高等学校—教材 IV. ①TU204.118

中国版本图书馆CIP数据核字 (2017) 第228533号

责任编辑: 王 淳 责任终审: 孟寿萱 封面设计: 锋尚设计
版式设计: 锋尚设计 责任校对: 吴大鹏 责任监印: 张 可

出版发行: 中国轻工业出版社 (北京东长安街6号, 邮编: 100740)

印 刷: 北京顺诚彩色印刷有限公司

经 销: 各地新华书店

版 次: 2017年11月第2版第1次印刷

开 本: 889×1194 1/16 印张: 7

字 数: 220千字

书 号: ISBN 978-7-5184-1622-6 定价: 42.00元

邮购电话: 010-65241695

发行电话: 010-85119835 传真: 85113293

网 址: <http://www.chlip.com.cn>

Email: club@chlip.com.cn

如发现图书残缺请与我社邮购联系调换

170896J1X201ZBW

作者简介



吕在利

教授 硕士生导师。1989年至今任职于齐鲁工业大学艺术学院，中国工业设计协会展示委员会会员。主要从事环境艺术设计方面的教学和研究，曾主持文化部文化艺术科学研究项目并出版《景观设计》等书籍。



李 军

副教授 硕士生导师。1998年至今任职于齐鲁工业大学艺术学院，现为中国建筑学会室内设计分会会员、山东高校美术与设计教育联盟理事。主要从事环境艺术设计方面的教学和研究，曾出版《符号学与现代艺术设计》等书籍。



隋 震

副教授 硕士生导师。1994年至今任职于齐鲁工业大学艺术学院，现为中国建筑学会室内设计分会会员。主要从事环境艺术设计方面的教学和研究，曾出版《设计表达》《住宅空间精细设计》等书籍。

**中国轻工业出版社经典再版图书
(全彩、含PPT课件二维码)**

环境艺术设计制图与透视 (第2版) 48元

室内外设计表现效果图 (第2版) 42元

环境效果图精致手绘 (第2版) 45元

建筑模型设计与制作 (第3版) 48元

展示设计材料与构造 (第2版) 45元

装饰材料与构造设计 (第2版) 45元

装饰材料与施工构造 (第2版) 45元

室内快题设计 (第2版) 45元

室内环境设计 (第2版) 48元

陶艺基础 (第2版) 48元

摄影基础 (第2版) 48元

**中国轻工业出版社新版图书
(全彩、含PPT课件二维码)**

UI设计 46元

构成设计 48元

家具设计 38元

人体工程学 48元

中国画基础 42元

住宅空间设计 48元

展示空间设计 48元

办公空间设计 39元

商业空间设计 46元

园林景观设计 48元

空间照明设计 42元

艺术设计概论 46元

广告创意与策划 42元

软装与陈设设计 48元

产品形态语意设计 46元

创意摄影 48元

装饰施工管理与决算 (黑白) 25元

设计管理学 (黑白) 25元

前言 PREFACE

室内外设计是一门科学技术和艺术美学相结合的跨专业综合学科,涵盖建筑学、物理学、民俗学、社会学、心理学、结构学、材料学等,而一个成功的方案设计往往源于设计师一次灵感的闪现,并要经过多次修改才能产生,而捕捉灵感并记录在纸上的任务正是由表现效果图完成的。表现效果图是设计师进行创意思维和表现的工具,也是对一名优秀从业者基本的素质要求。在建筑、室内外及景观设计中所包含的形态、结构、色彩、材料、尺度及空间功能,都必须依靠视觉化的媒介进行展示,以便个人或同行之间进行交流、推敲和完善,而表现效果图与模型、视频等形式相比,具有制作方便、迅速、表现力强的优点,因而被设计师广泛使用。表现效果图主要包含方案草图和施工前的设计项目虚拟

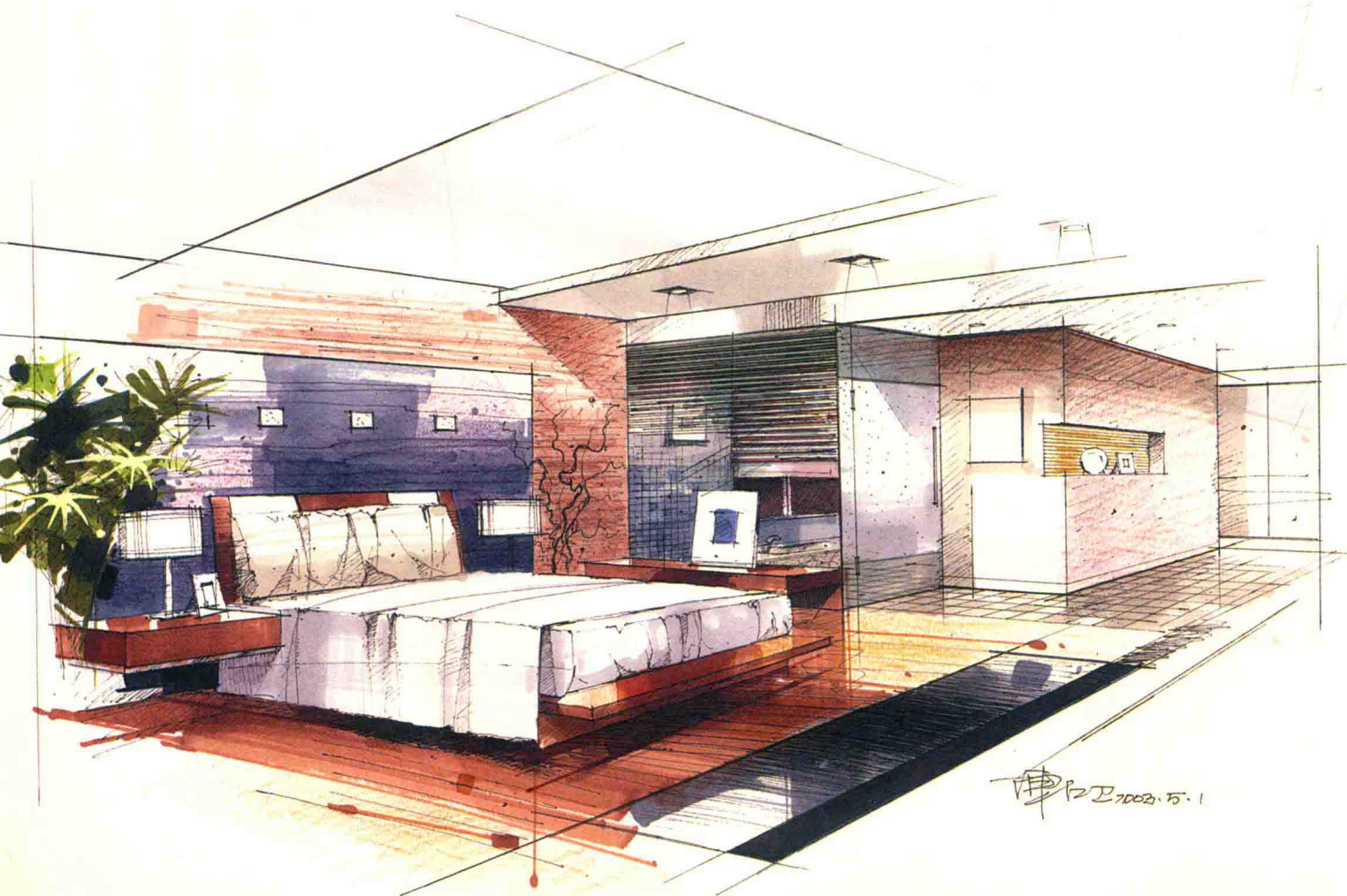
完成图,而建筑大师往往采用方案草图来展现创意,如约瑟夫·帕克斯顿设计的伦敦水晶宫、现代派大师赖特设计的流水别墅、柯布西耶设计的朗香教堂、解构派大师弗兰克·盖里设计的西班牙古根海姆博物馆,都娴熟地运用了这种形式,并取得了令世界瞩目的成绩。

《室内外设计表现效果图》(第2版)一书在前期版本的基础上进行了结构性调整,增加了第五章“单体及组合练习”,便于学生由简入繁,逐步掌握表现效果图的造型规律;将“配景”从第九章“手绘表现效果图常用技法”中摘取出来并独立成章,以加强该部分内容的分量;在二维码课件中有第十二章“优秀表现效果图欣赏”中增加实际工程草图,通过介绍建筑装饰公司手绘方案,强调效果图的创作

原则:“表现应立足于设计,而非技法本身,”有助于学生确立正确的审美标准。另外本书更换了各章节中大部分图片,以突出时效性。并汲取当代表现效果图创作理念并加以整合,课程理论联系实战案例,对提高大学生效果图表现的综合能力大有裨益。作者均来自齐鲁工业大学教学一线,本书既是对表现效果图技法的课程总结,也是我们对从事环境设计教育20余年的汇报。附图资料来源广泛,在收集过程中有的作者难以联系,谨在此表示歉意和衷心的感谢。

编者
2017年8月







目录 CONTENTS

第一章 室内外设计与表现效果图

- 第一节 表现效果图及其技法.....002
- 第二节 表现效果图在室内外环境
艺术设计中的特点与作用.....003
- 第三节 表现效果图的限定性条件.....005
- 第四节 表现效果图的绘制要求.....006
- 第五节 表现效果图的技法学习与
艺术修养.....008
- 第六节 表现效果图及其技法的学习方法....009

第二章 表现效果图技法的基础内容

- 第一节 透视图.....012
- 第二节 绘画基础.....022

第三章 表现效果图常用工具

- 第一节 表现效果图常用纸张.....030
- 第二节 表现效果图常用笔.....030
- 第三节 表现效果图常用颜料及辅助工具....032

第四章 色彩构成原理

- 第一节 色彩构成.....036
- 第二节 色彩的三要素.....037



第三节	色彩的对比与统一	037
第四节	色彩的调子	038

第五章 单体及单体组合

第一节	几何形体与单体	042
第二节	单体及单体组合练习	043

第六章 质感的表现

第一节	质感	050
第二节	质感与室内外设计	051
第三节	质感与表现效果图	051
第四节	质感的分类	052

第七章 配景

第一节	人物配景	058
第二节	植物配景	060

第八章 构图

第一节	视点位置的确定	066
第二节	表现范围的选择	070
第三节	视觉中心的把握	071

第九章 手绘表现效果图常用技法

第一节	手绘表现效果图基本画法分类	074
第二节	表现效果图常用表现技法介绍	076

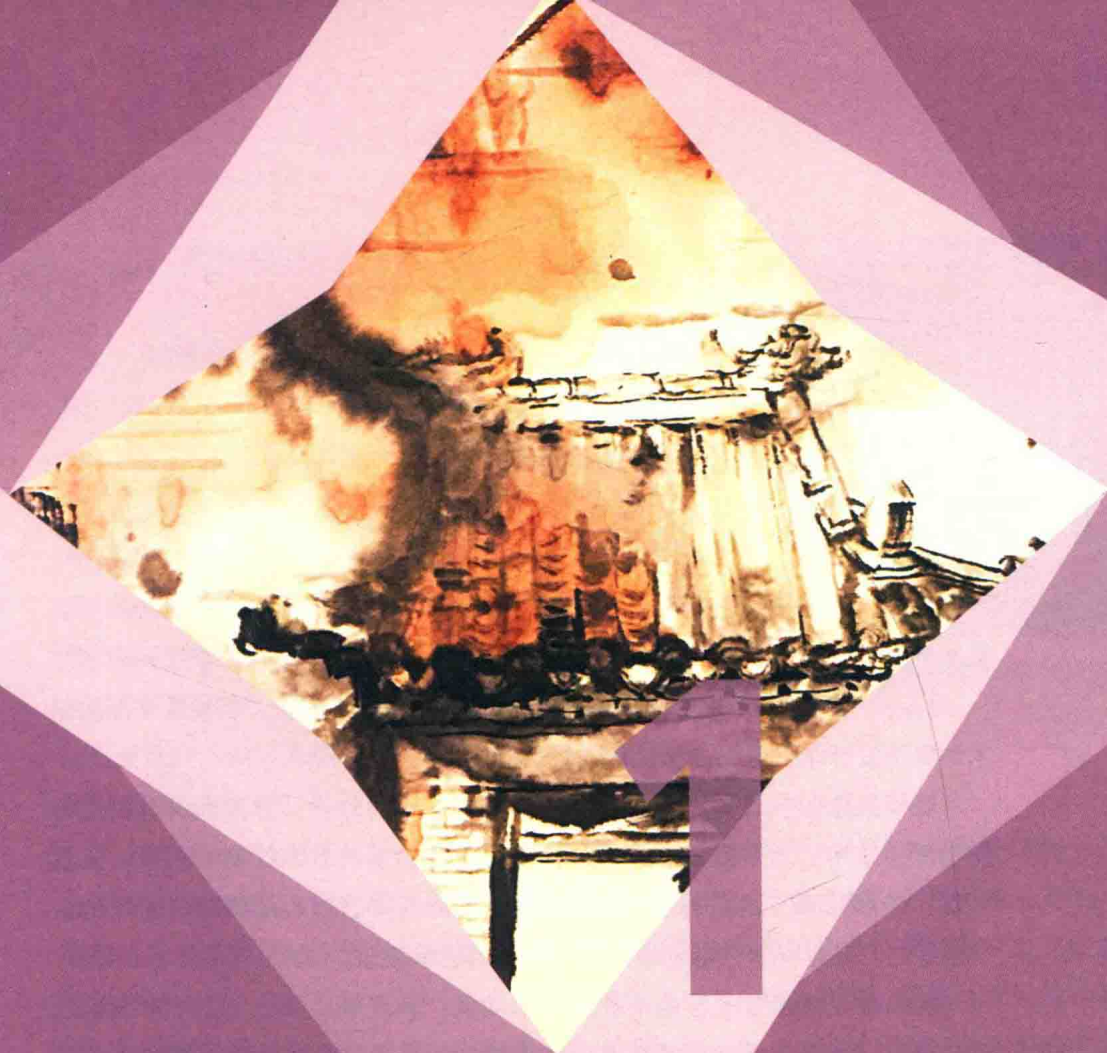
第十章 手绘效果图实例

[实例一]	中性笔、水彩、马克笔 综合技法	084
[实例二]	水粉、喷绘综合技法	087
[实例三]	中性笔、马克笔、彩色铅笔 综合技法	090

第十一章 计算机辅助表现效果图

第一节	应用软件介绍	096
第二节	计算机表现效果图实例 (别墅建筑外观)	097





第一章

室内外设计与 表现效果图

第一节 表现效果图及其技法

一、手绘表现效果图及其技法

表现效果图是在设计方案完成之后对设计中诸多因素所组成的形象的一种表述形式，是设计方案表述的必要组成部分。它是由准确的透视图和高度概括的绘画技巧相结合而成。其特点是将设计者设计构思的四维空间的形体（三度空间+时间=四度空间）转换成具有二度空间的画面。表现效果图的根本作用是设计深化的促进和设计成果的最终表现（图1-1）。

表现效果图技法是通过画面或图形来表达室内外设计思想和设计概念的视觉传递技术。表现效果图的绘制技法要求对绘制内容的比例、尺度、体量关系、外形轮廓、虚实关系、空间构想、风格色彩、材料质感等方面都进行严格表达，它是科学性与艺术性紧密结合的艺术技法。

随着表现技法专业性的不断发展和加强，表现效果图已成为一个全新独立的领域，很多的设计师或艺术设计专业的毕业生专门从事表现效果图的绘制工作，从事技法方面的研究，涌现出一批名家大师，如陈红卫、杨健、夏克梁等，有力地促进了环境设计专业在我国的发展。



图1-1 效果图最终表现

二、手绘表现效果图与计算机表现效果图

20世纪90年代初,由于科学技术的进步与发展,以计算机辅助设计为代表的高科技手段开始涉足表现效果图领域。计算机表现效果图能准确、具体、真实地展示室内外空间部位的设计效果,具备强大的模拟现实的能力,可以全方位多角度地展现设计构思,同时计算机设计具有的漫游功能,可以让甲方在动态的三维场景中进行用户体验。另外计算机表现效果图的后期存储、网络传输、打印出图也非常方便,因而受到广大设计人员和业主的青睐,并得到了迅速的应用与普及。

计算机设计效果图尽管有很多的优势,但在作品表现上存在模式化、雷同化的问题,与现代设计中越来越注重艺术风格的个性化、多样化,注重人情味的表现不相符合。

计算机设计效果图与手绘效果图相比,由于作者大都在同一个软件平台上通过程序完成设计,单体模型与贴图纹理的来源基本一致(通过网上或购买图库获得),因而在最终的风格表现上显得单一、乏味。而手绘表现效果图因为直接由作者手绘操作,在表现形式、色彩运用、技法选择等方面与电脑软件相比更具有灵活性,能更好地体现出作者不同的审美风格,



图1-2 室内办公效果图 孔祥羽

在手绘过程中作者往往有一些随意性的表现,这是电脑设计效果图所不能达到的,而对稍纵即逝的设计灵感闪现的捕捉,寥寥数笔便能概括物体形态与创意思维的能力,更是计算机设计效果图望尘莫及的。

从今后表现效果图的发展来看,计算机设计软件肯定会不断地得到开发,并不断解决各种不足之处,而手绘表现效果图的技法、工具、材料也在不断地推陈出新。因此,鉴于二者各有特点,因而可使其互相借鉴、结合,突出各自的优势,通过各种绘制技法的合理运用,使表现效果图更加准确、生动富有艺术感染力,更好地为设计和工程的实施服务(图1-2)。

第二节 表现效果图在室内外环境艺术设计中的特点与作用

一、室内外环境艺术设计的特点

室内外环境艺术设计主要是指空间环境的规划和艺术构想方面的综合内容。其中主要包括环境与设施、空间与装饰、造型与构造、色彩与材质、环保与可持续发展等各方面的计划与实施方案的设想。

室内外环境艺术设计是一个综合、具体、系统而复杂的专业,它涉及的学科很多,既包括必需的专业

知识,如美学、艺术、技术、人体工学、材料、结构、透视和绘图等,又包括相关的社会知识,如心理学、市场学、时尚、民俗等。要完成一项好的设计方案,则要求设计者必须融知识、能力、实践于一身,同时具备丰富的综合知识、学习与创新的精神、分析判断的能力、敏锐清晰的思维、高层次的艺术鉴赏力,以及丰富的实践经验。

二、表现效果图及其技法的作用

设计从构思到转变成现实存在是一个系统的过程，而且通常是一个曲折前进的不断完善的过程。在这一过程中，技法精湛的表现效果图发挥着重要的作用，它需将设计内容的所有信息表达出来，成为设计师个人思想及其他相关人员思想的联系纽带，直至升华为现实存在。

1. 以科学、具体、直观、真实的艺术形式展现设计方案

在设计过程的前期阶段，设计师主要以构思草图、平面图、立面图以及部分简单的剖面图的形式，对空间环境中的各种内容进行方案设计。而设计是一个为社会和他人服务的行为，其行为的结果要让他人能够了解，最终接受。因而，在最终的设计方案实施之前，需要通过一个直观的形式展现设计的最终效果。

表现效果图可以通过纯熟的技法将设计师所设计项目的具体形象，包括空间划分、形体结构、风格形式、比例尺度、色彩搭配、材料选用及陈设安置等信息完整而详尽地表达出来，以得到预期空间环境的直观感受，从而成为委托方评价、判断设计方案的依据。

2. 有助于设计方案的深化和完善

每一件优秀设计作品，从最初的理念形成、风格定位到空间的布局、材质选择，从色彩搭配、形态构思，再到装饰形式的形象组织、尺度推敲，乃至线角装饰、陈设点缀等，都经历了环环相扣的推进阶段和缜密的思考过程。完善的过程，往往是在推敲、对比的状态下进行，并不都是一气呵成的，仅凭脑海中抽象的信息累积很容易造成混乱，甚至是信息流失，不利于设计方案的深入和完善。

利用绘制表现效果图这种方式，可以将设计过程中每一阶段思维的成果记录下来，既能够及时收集信息，又可以形成直观的思维再现，便于分析、比对、调整及深化，对检测和推进设计方案中的各种因素确立起着重要的作用。

3. 是传达设计信息并进行交流的主要手段

在环境艺术设计工作中，系统的大型设计项目，往往需要依靠集体的创作力量才能够顺利完成。一项系统的工程，除因为特殊的需要，而进行个性设计之外，其绝大部分空间，需要统一的风格定位。对格调共同的诠释固然能为设计的统一性奠定良好的基础，而由于每一位设计师都有一定的思维定式，分工合作下的构思、设计风格能否达到真正的浑然一体，将是一个很严肃的问题。

各种构思设想通过绘制表现效果图的形式表现出来，对于设计的了解和沟通就变得直观、快捷，既便于设计组成员深化格调理解，达成统一认识，又能够起到相互吸收、融会贯通的作用。

4. 对设计方案的体现有决定性的作用

一个设计方案的优劣首先在于它的内容，包括整体的运筹和细节的组织。



图1-3 效果图表现 杨冬

其次,再优秀的设计方案,如果只是设计者个人“心知肚明”,而不能被受用者所了解,那也只能永远成为一个“方案”而已;同样,如果方案表现不利,不能通过高水平、高质量的表现效果图将其客观、真实地表达出来,那么设计效果则会大打折扣,不能被人所理解和采纳。因而,熟练地掌握效果图表现技法对一个设计师来说,是非常重要的(图1-3)。

环境设计的风格可以通过简单的形式或符号来表

现,空间的结构可以通过完整的形体变化来体现。形象色彩、材质运用也可以通过简单的饰色和运笔展示出来,而这些只塑造了空间的“形”,表现图的更高要求是彰显空间的“神”的层面,只有情趣、氛围这种精神层面的要素充分展现出来,才能够令设计者与甲方产生心灵的碰撞,使其领略设计的精髓。而“神形兼备”体现了绘制者娴熟的技法与创作理念的完美结合。

第三节 表现效果图的限定性条件

绘制室内外设计表现效果图的最终目的是为了展示设计方案,而设计方案是以一定的实际空间为基础进行设计构思的,设计的各项内容都要具有合理性和可行性,这也就决定了表现效果图的绘制必须遵循一定的原则,要在这些原则或条件的限定下严谨地表现设计方案。

一、尺度与比例

尺度与比例规范了所表现的空间范围和物体间的合理关系,严格地按照尺度和比例绘制就会塑造出与设计方案相吻合的真实空间效果,否则就不可能获得正确的透视关系,进而无法准确表达设计方案。

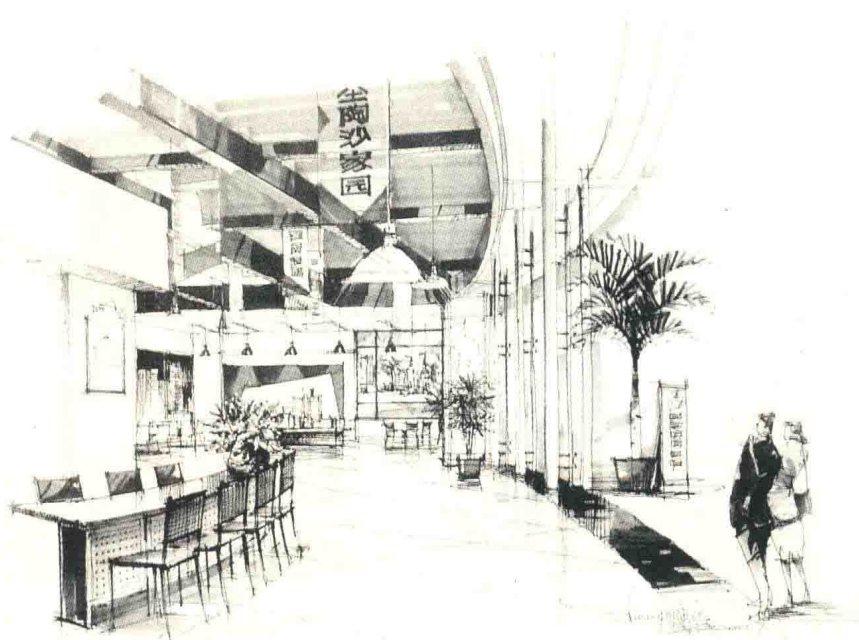


图1-4 采用冷暖、光影表现效果图

二、采光与布光

光是表现效果图绘制中必然涉及的问题，光的实际作用是它的照明功能，而表现图中的光影效果主要是调节色调和营造气氛。

光分为自然光源和人造光源，在绘制表现图时以哪一种光源为主导都可以，在遵守设计方案的前提下，可根据设计的风格适度夸大或消减光的作用以突出设计烘托气氛，也可通过冷暖、光影变化的处理来

产生需要的艺术效果（图1-4）。

三、材质与质感

各种材料的质感千差万别，而色彩和质地是每一种材料都具有的两种基本属性。不同质地、不同色彩的材质进行综合应用，组成了各种各样的艺术氛围。在表现效果图的绘制上材质是体现设计表现是否具体真实的主要考察项目之一。

第四节 表现效果图的绘制要求

掌握好表现效果图的技法是表达室内外环境设计的重要环节，从展开构思到完成设计，表现效果图及其技法贯穿于整个设计过程，说到底，学习表现图技法的最终目的，还是为了辅助设计师将其设计方案以准确、客观、真实、艺术的效果表达出来，使设计师能以直观真实的图像语言向委托方解释、说明自己的

设计方案，通过艺术的处理手法，辅助设计师将其设计方案的艺术性、商业性、社会性结合起来，配合其它设计形式，通过审批，使设计方案能够得以顺利实施。如果绘制表现效果图没有达到这些目的，这些表现效果图也就失去了存在的意义和价值。

绘制表现效果图要努力做到以下几点。

一、确保信息传达的准确性、真实性

遵循设计方案、有效传达设计信息,是绘制表现效果图的基本原则。信息传递的偏差,一方面可能会影响设计的表现效果,另一方面可能会造成观者的误解,所以效果图要能够清晰、准确、真实地表达形体、空间、比例、色彩、陈设及材料的设计与应用,以便于形成对方案系统、全面的认识。对不同设计、不同风格、不同追求的设计内容,应做到有突出的表现重点,但又要以保障整体效果为前提。为便于委托方和欣赏者的理解,必须用适宜的方式进行图解。

二、强调艺术性与通俗性相结合

表现效果图与纯绘画的表现方法有很大的差异。绘画是一种纯粹的艺术行为,可以是完全凸显个性化,它强调意念的表达,有很强的艺术性和主观随意性。而表现效果图的绘制则不同,它以严格的尺度、准确的位置和比例为依据,是一种在方案的“约束”下进行艺术表达,讲究科学的工艺及制作。在写实表现的前提下做适度合理的夸张削弱,来充分体现设计的艺术效果。

学习表现图技法是为了科学、艺术地绘制表现效果图,表现效果图最终的接受者是委托方和大众,所以表现效果图应具有较强的通俗性,符合大众的审美趣味。表现效果图的绘制须把个性和大众审美相结合,既不能过分强调欣赏性和个性,也不能落入俗套;既要体现出绘图者良好的艺术素养和纯熟的绘图技法,又要把握大众审美所能达到的程度(图1-5、图1-6)。

三、注重意在笔先

表现效果图绘制要强调意在笔先,动手绘画前脑海中要先有画面整体效果的构思意图,有较为具体的空间环境、实际造型及色彩形象的规划。在表现方式上,采用哪一种表现方法、运用哪一种透视形式、选择什么样的绘图比例,在绘制上突出和弱化哪些部位都要在动笔前进行筹划,做到心中有数,同时也应注意灵感的运用和发挥。



(a) 李军



(b)

图1-5 室内效果图绘制



图1-6 室外效果图绘制

第五节 表现效果图的技法学习与艺术修养

从事各项艺术工作都必须具备良好而全面的艺术修养,学习表现效果图技法也不例外,艺术修养的程度决定着设计作品的品位与层次。学习表现效果图及其技法要求加强各方面艺术修养的培养,这是因为成功的表现效果图,在技法运用、画面构图、空间形态、风格色彩、笔触气韵、秩序与节奏、整体与局部、感性与理性的运用和处理上,都体现出作者艺术修养的层次与境界。人的艺术修养主要是在后天的学习、生活中积累形成的,它与个人的兴趣、所处的环境、所受的教育有很大的关系,与个人的创造能力也有很大的关联。同等智商的人用同样的时间,学习同样的内容,会产生不同的成果。学习设计者除了各自的天分,后天艺术修养的积累也起着很大的作用,艺术修养全面、起点高、创造力强的人,其品位、层次自然就高。

艺术修养还具体体现在对素描、色彩、形式、技法等方面的理解和运用上,也体现出绘制者的审美情趣,可以说一幅表现效果图是绘制者的技法水平和整体艺术修养的直接体现。所以加强艺术方面的修养是必要的。而要充分提高艺术修养的水平,仅靠艺术设计方面的学习与研究是不充分的,还必须通过对其他艺术的学习与借鉴,要在文学、历史、哲学、诗、书、画、音乐、戏剧等方面吸收各方面的营养,要在大自然中感悟,艺术氛围的熏陶会令人在不知不觉、潜移默化中提高自己的艺术修养。提高认识美、发现美、创造美的能力,不是一朝一夕的事,而是一种长期的磨砺和不断的积累(图1-7)。

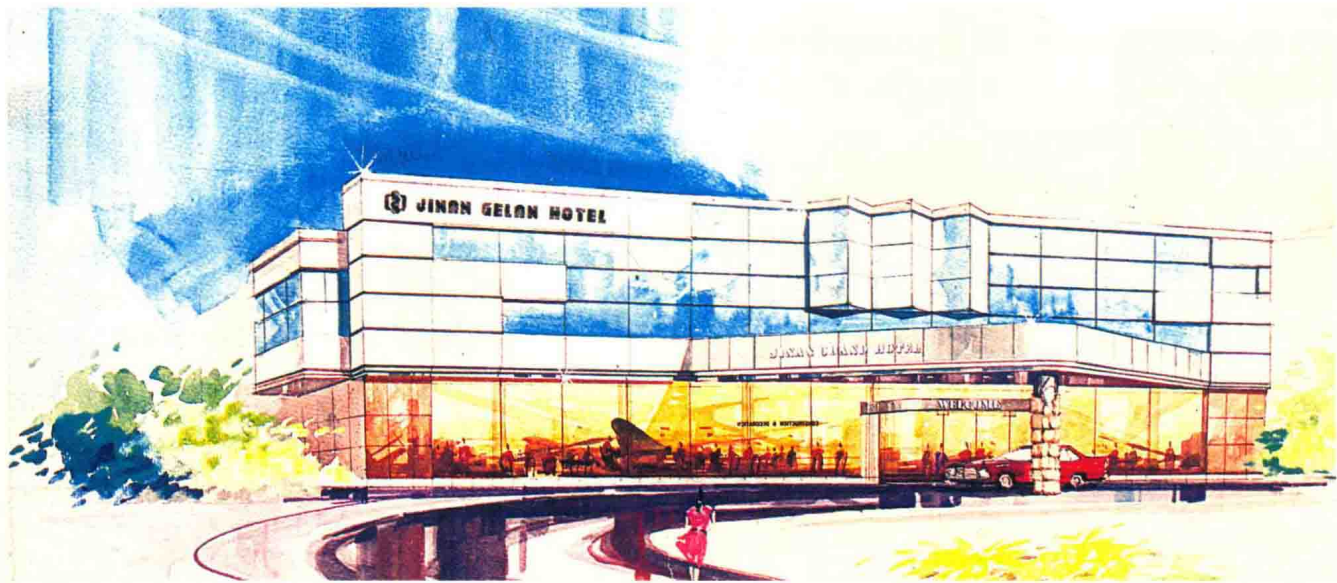


图1-7 建筑透视图方案