

室内设计效果图 表现技法

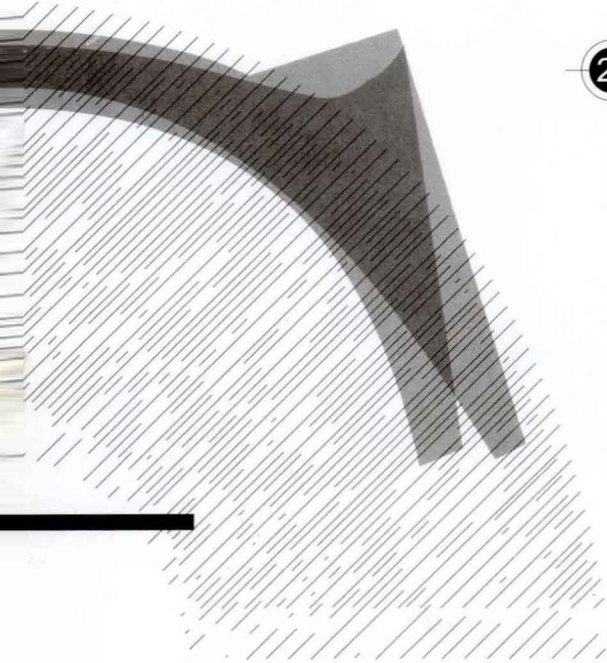
编著 兰 鹏 王 浩 杨 翼

21 世纪高职高专艺术设计专业教材

ART & DESIGN TEXTBOOKS
IN 21ST CENTURY
FOR VOCATIONAL AND
TECHNICAL COLLEGES

丛书主编 徐勇民

北长江出版集团
湖北美术学院



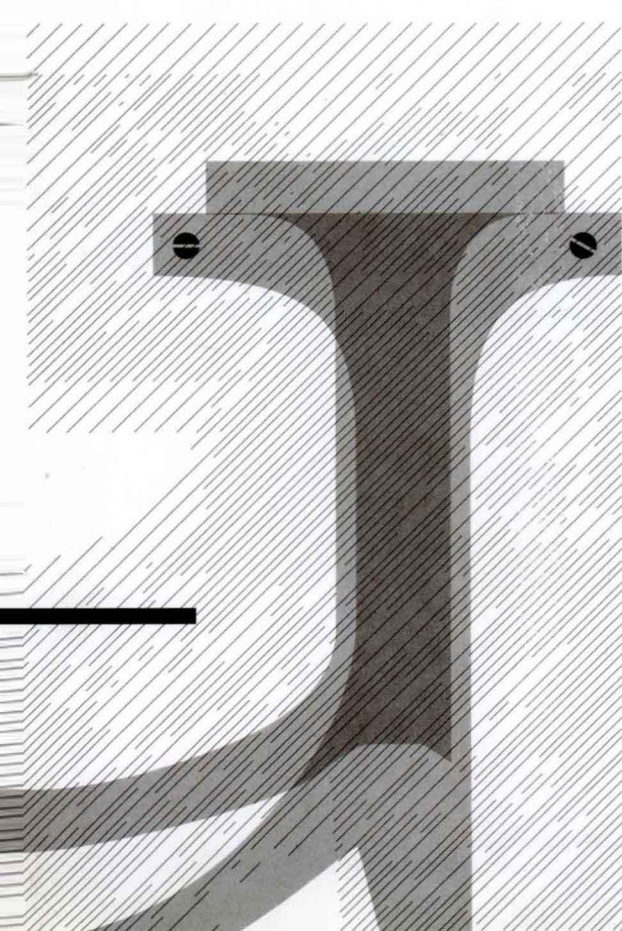
丛书主编 徐勇民

室内设计效果图 表现技法

21 世纪高职高专艺术设计专业教材

ART & DESIGN TEXTBOOKS
IN 21ST CENTURY
FOR VOCATIONAL AND
TECHNICAL COLLEGES

编 著 兰 鹏 王 活 杨 翼
参 编 潘永波 龚方方 刘 平



湖北长江出版集团
湖北美术出版社



项目负责

责任编辑 张 浩

书籍设计

技术编辑 李国新

图书在版编目 (CIP) 数据

室内设计效果图表现技法 / 兰鹏, 王活, 杨翼 编著.

—武汉: 湖北美术出版社, 2010.8

(21 世纪高职高专艺术设计专业教材)

ISBN 978-7-5394-3698-2

I. ①室…

II. ①兰…②王…③杨…

III. ①室内设计—建筑制图—技法 (美术)—高等学校: 技术学校—教材

IV. ①TU204

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 159508 号

室内设计效果图表现技法 © 兰鹏 王活 杨翼 编著

出版发行: 湖北美术出版社

地 址: 武汉市雄楚大街 268 号
湖北出版文化城 B 座

电 话: (027)87679522 (发行) 87679534 (编辑)

传 真: (027)87679523

邮政编码: 430070

制 版: 武汉品图设计机构

印 刷: 武汉三川印务有限公司

开 本: 889mm×1194mm 1/16

印 张: 8

版 次: 2010 年 10 月第 1 版

2010 年 10 月第 1 次印刷

定 价: 42.00 元

《21 世纪高职高专艺术设计专业教材》

丛书编委会

主 编：徐勇民

委 员(按姓氏笔画排列)：

方湘侠	王金鼎	王宗元	王智勇	王武臣	丰明高	胡志雄
向极鼎	江广诚	关俊良	余 勇	邓学峰	刘永福	刘家寿
刘镜奇	刘和平	刘春华	刘晓敏	许邵艺	向素杰	李三汉
李友恭	李志武	李菊香	李 跃	朱方胜	孙建军	何雄飞
杜卓选	杨明清	蔡小平	华黎静	管学理	张 勇	张小纲
张远珑	张来源	张立学	张 浩	陈天荣	陈 新	汪京元
陈敬良	陈艳麒	赵 罡	金 波	贾银镯	熊 风	陈 希
杨 勇	罗星源	罗 潘	段林杰	姚 强	高 卿	高 爽
周利群	周友良	钱志扬	袁公任	黄春波	黄 彬	程志庆
曹永智	章跟宁	舒湘鄂	彭 亮	曾维华	戴 荭	

参 编 院 校

湖北第二师范学院

武汉职业技术学院

长江职业学院

湖北工业大学商贸学院

湖北工业大学工程技术学院

武汉科技大学中南分校

华中师范大学职业技术学院

武汉商贸职业学院

仙桃职业学院

湖北艺术职业学院

武汉商业服务学院

湖北大学知行学院

武汉软件工程职业学院

武汉民政职业学院

湖北轻工职业技术学院

湖北城市建设职业学院

湖北科技职业学院

咸宁职业技术学院

鄱阳师范高等专科学校

武汉语言文化职业学院

湖北交通职业技术学院

荆州职业技术学院

荆楚理工学院

黄冈职业技术学院

鄂州大学

鄂东职业技术学院

湖北职业技术学院

长江大学艺术学院

江汉艺术职业学院

沙市大学

襄樊职业技术学院

三峡电力职业学院

深圳职业技术学院

广东轻工职业技术学院

广东外语艺术职业技术学院

番禺职业技术学院

顺德职业技术学院

江门职业技术学院

广东省轻工业高级技工学校

温州大学美术与艺术学院

天津职业学院

北京电子科技职业学院

长沙民政职业技术学院

湖南软件职业学院

湖南科技职业技术学院

湖南工业职业技术学院

湖南大众传媒职业技术学院

景德镇陶瓷学院

南昌工程艺术学院

江西新闻出版职业技术学院

苏州工艺美术职业技术学院

南通职业大学

江南影视艺术职业技术学院

杭州职业技术学院

东北电力大学艺术学院

西安欧亚学院

南宁职业技术学院

广西职业技术学院

邯郸职业技术学院

河南广播电视大学直属学院

鹤壁职业技术学院

郑州轻工业学院轻工职业学院

海南经贸职业技术学院

前 言

近十年来,随着“中国制造”的各种品牌在全球的影响越来越大,全国上千所高职高专的办学理念、办学特色和办学规模也与时俱进,呈现出蓬勃发展的态势。其中,艺术设计专业毕业生的市场适应性普遍加强,而且市场岗位的需求潜力也不断加大,就业形势看好,这已成为高等职业技术教育界的共识。在社会主义市场经济转型期的大背景下,明确高等职业技术教育的人才培养目标,不断探索办学特色,采用应用技术的最新成果提升教学质量,是高职高专艺术设计教育的当务之急。

高职高专艺术设计专业的教育特色就是职业岗位教育,其培养的学生必须符合市场相关行业及职业岗位对应用型人才的能力要求。如何有针对性地展开教学、设置课程及组织编写具有高职高专特色的艺术设计专业教材,是职业艺术设计教育工作的中心内容。

在整个教学建设中,教师队伍建设、课程设置、教材开发只有真正适应职业岗位对学生的知识结构与应用能力的要求,才能培养出社会急需的应用型人才。高等职业技术教育以应用能力培养为核心,彻底改变过去以知识和概念灌输为主的理论教育模式,推行的是注重实际操作能力的教育模式,理论知识够用即可。具体而言,高等职业技术教育必须具有课题模块化教学、能力培养过程教学、职业岗位实训教学三大特点。

高职高专艺术设计教育突出实训教学,旨在培养企业一线的应用型设计人才,以能够独立解决企业实际问题、动手能力强为培养目标,强调将体现设计意图的工程图纸加工转化为产品的基本操作能力,在工作现场进行专业教学指导,在强调动手能力的同时,又注重开发学生的创造性思维能力。惟有如此,学生才能在今后的职业道路上具备可持续发展的前途。因此,配套的教材建设必须以实训教学为基础,充分展现出实训教育的全过程。

有鉴于此,我们邀请了北京、上海、深圳、湖北、湖南、广东和浙江等省市在高职高专艺术设计教育方面有特色、有规模的院校,以优质的教学课程为依托,以有实践经验的优秀骨干教师为核心,经过两年多的讨论、编写、修改,编辑出版了《21世纪高职高专艺术设计专业教材》。该教材涵盖了艺术设计学科各专业课程,强调学生实际应用能力的双向培养,注重体现实际应用能力的培养过程,具有较强的针对性和实用性,其出版必将对我国职业技术教育起到积极作用。

在教材出版之际,我们感谢湖北省教育厅和湖北美术学院徐勇民院长的大力支持!感谢各职院的专家教授的辛勤指导!感谢参加教材编写的一线教师孜孜不倦的劳作,使本教材实际体现了当代中国特色的艺术设计职业教育的发展水平。

本套教材在编写过程中难免存在一些问题,有不当之处,恳请广大师生与专家提出宝贵意见,以便我们再版时更正。

《21世纪高职高专艺术设计专业教材》编委会

目 录

第 1 章 室内效果图技法概述	6
1.1 室内效果图的历史沿革及概念	6
1.2 室内效果图在设计中的作用	7
1.3 室内效果图的特点及分类	8
1.4 室内效果图的表现误区	11
1.5 学习室内效果图的方法	12
第 2 章 室内效果图表现基础	15
2.1 材料与工具的准备	15
2.2 造型基础	16
2.3 线条的基础练习	18
2.4 效果图透视基础	24
2.5 空间构图原理及技巧	31
2.6 色彩的运用基础	34
2.7 常见材质的表现	46
2.8 人机学对空间尺度的影响	52
2.9 单体家具素材的绘画表现	54
第 3 章 室内效果图技法解析	83
3.1 钢笔淡彩表现技法	83
3.2 彩色铅笔表现技法	86
3.3 马克笔表现技法	89
3.4 马克笔及彩色铅笔表现技法	91
3.5 室内效果图在设计案例中的运用解析	93
第 4 章 各种表现技法作品赏析	114
4.1 住宅空间类作品赏析	114
4.2 公共空间类作品赏析	121

第1章

室内效果图技法概述

学习目的

通过本章的学习,了解室内艺术设计效果图的作用,对室内艺术效果图有初步的了解和认识,增加学习效果图的兴趣。

学习提示

多查阅、搜集室内艺术设计效果图的资料,并加以分析研究,学会总结优秀的效果图的成功之处。

1.1 室内效果图的历史沿革及概念

1.1.1 室内效果图历史沿革

室内效果图技法最早出现在西方古老的建筑学发展史上。文艺复兴时期的建筑师是全才,他们把设计与表现融为一体。像米开朗基罗、达·芬奇既是画家、雕塑家、同时还是建筑师,他们热心于艺术创作和理论研究,研究如何用线条与立体造型去表现形体的各种问题,拥有超强的手绘表现能力。20世纪著名的建筑家赖特先生设计的建筑受到广泛的赞扬,他拥有极强的徒手表现能力,能准确把握物体的体量关系,有人曾把他设计的古根海姆博物馆的外观手绘图与建成之后建筑的比例关系作对比,发现

惊人的吻合。所以从古至今人们在表现自己的建筑空间设计的时候离不开徒手表现图。在我国,手绘效果图20世纪80年代后期才开始起步,90年代中后期得到蓬勃发展,如今达到空前的盛况。

1.1.2 室内效果图的概念

室内效果图是室内设计师表达创意构思,将创意构思形象化再现的形式。它通过对物体的造型、结构、色彩、质感等诸多因素,真实直观地再现设计师的构思意图,从而使设计师与观者之间达到沟通,使人们更清楚地了解设计的各项性能、结构及材料。(图1-1-1)

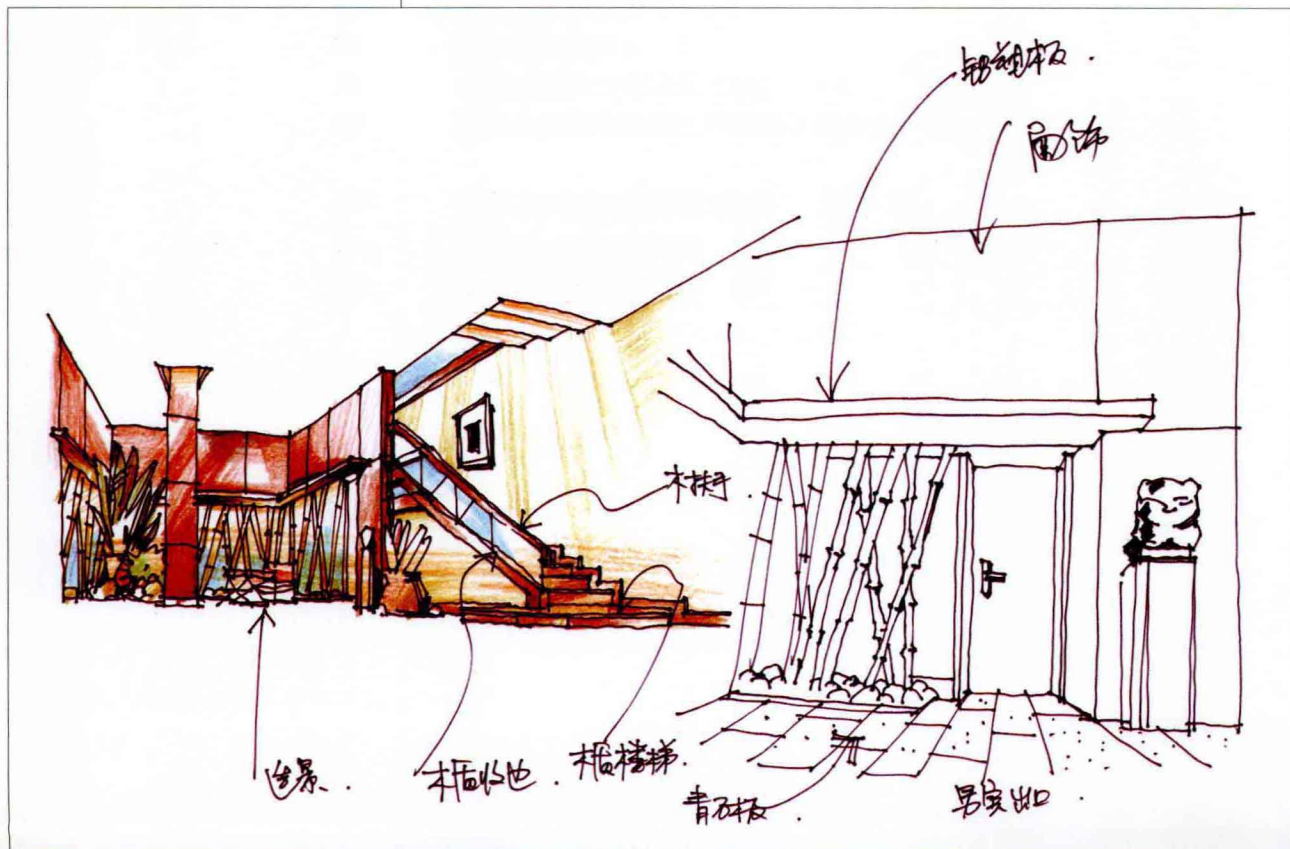


图 1-1-1

1.2 室内效果图在设计中的作用

效果图在设计中的作用是多样的,举足轻重的。可以说是只要有空间设计,便离不开效果图。现对其具体作用做了以下几点归纳:

1. 效果图是设计师与客户沟通的语言。

优秀的设计图纸总能恰当、准确地向人们表达设计师的想法和创意。它能形象反应设计师抽象的思维,在从无到有的过程中,效果图是最佳的传递语言。

2. 效果图是设计师思维创意的轨迹。

有好多优秀的设计作品,灵感萌发都是源于设计师自己不经意的手绘草图。

3. 效果图是设计师们之间切磋的工具。

任何行业都存在着交流,设计师行业也不例外。设计师们之间的创意交流、灵感的蓬发,效果图是功不可没的。

4. 效果图是设计师指导施工的手段。

完整的设计是从创意方案到现场实施的系统过程。当方案成熟后,接下来便是施工。如何让施工结果最大程度地贴近设计创意,效果图的三维直观性让施工者更清楚自己要怎样做。

5. 效果图对工程项目竣工效果的提前展现。

工程实施中,大众面对着脚手架、轻钢龙骨等施工材料往往是摸不着头脑的,那么效果图则是很好的传递信息的使者,让人们了解、关注、期待。(图 1-2-1)

6. 展现设计师的才气的载体之一。

在历史发展的长河中,设计师只是其中一小滴,但设计作品往往会在社会上停留很长一段时间。当后人使用这些前人设计的作品时,会否想到当时建造这些作品的人们呢?当今有诸多 20 世纪的设计图纸再度呈现在人们面前时,仍旧是那么地美丽,让人们不得不对绘这些图的设计师们感到由衷的敬佩。

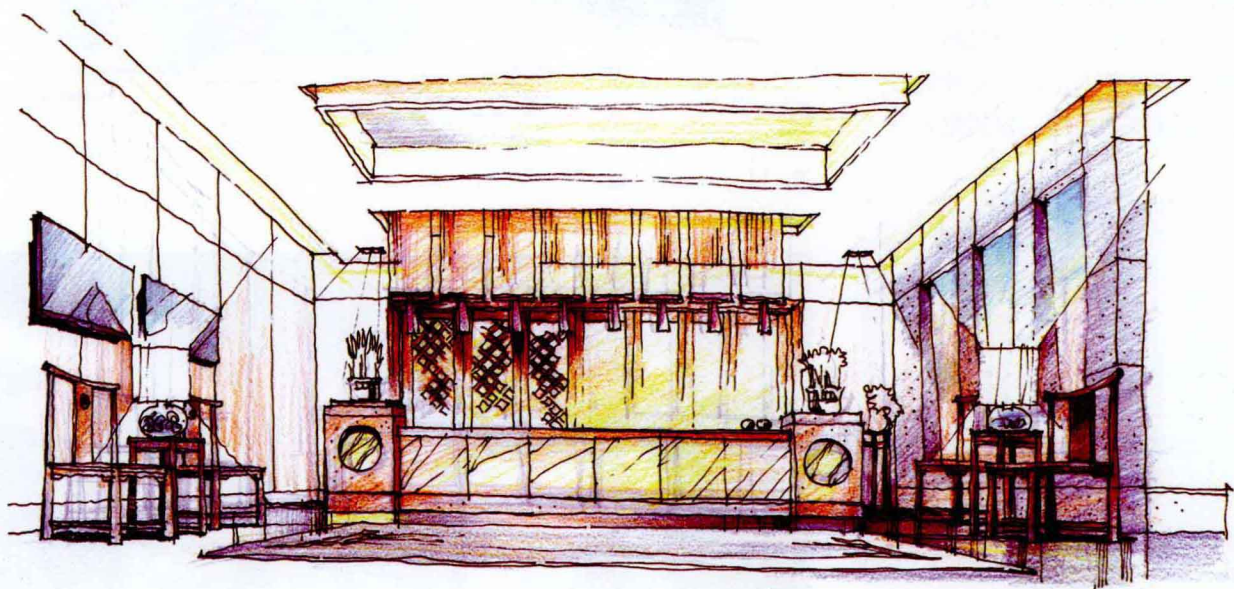


图 1-2-1

1.3 室内效果图的特点及分类

1.3.1 效果图有以下几个特点:

◆效果图的表达形式多样而且生动。有只用钢笔表现的单色效果图,也有用钢笔配合彩色颜料等绘制的彩色效果图。

◆效果图具有概括性、指导性。效果图是对设计作品的概括说明,对工程预想效果的展望,对施工方向的指导。

◆效果图兼具科学与艺术性。效果图有严谨的科学意识,对空间物体的体量关系有较为准确的反映;并有自己独特的艺术个性和观赏性。绘画素描、色彩的训练、构图知识、光感调子的表现,空间气氛的营造,点、线、面构成规律及运用,视觉图形的感受等方法与技巧都会增强效果图的艺术感染力。

◆效果图具有时代的传承性。一幅表现图艺术性的强弱,取决于画者本人的艺术素养与气质。不同手法、技巧与风格的表现图,都是作者个性、灵性的反映,这就使一般性、程式化并有

所制约的设计图有了感人的艺术魅力。效果图会随着人类的传承一代代流传下去。所以希望读者能提高学习效果图的兴趣,学习好效果图,让其为自己的设计服务。

1.3.2 效果图的分类

1. 根据表现形式分:

◆手绘效果图:借用绘图工具,进行手工绘制的效果图。此类效果图表现时间短、作图灵活、作图过程受环境影响不大,富有较强的艺术性。(图 1-3-1)

◆电脑效果图:通过电脑制图软件绘制的效果图。此类效果图耗时较长、作图受条件限制较大(需要有较高配置的电脑硬件)、图面效果较逼真。常用的制图软件有 3D MAX(建模)、Lightscape(渲染)、FinalRender, Vray(渲染插件)、Photoshop(后期)等。(图 1-3-2)



图 1-3-1



图 1-3-2

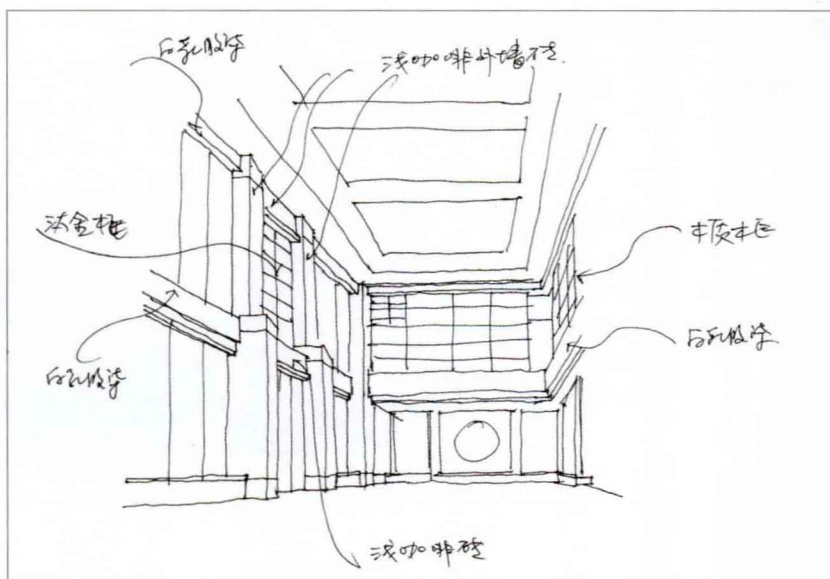


图 1-3-3 快速手绘表现图



图 1-3-4 中长期渲染表现图



图 1-3-5 长期渲染表现图

2. 手绘效果图根据绘制时间长短分:

◆快速手绘表现图: 时间在 30 分钟左右, 以反映空间的结构、体量比例等关系为主。在方案洽谈阶段优势相当明显。(图 1-3-3)

◆中长期渲染表现图: 时间在 3 至 5 小时, 反映空间的氛围、格调等关系为主。介于快速表现图和长期渲染图之间。(图 1-3-4)

◆长期渲染表现图: 时间在 1 天, 甚至更久, 反映空间的层次、光影关系、材质的逼真效果等为主。可能在招投标中作为最后的期望效果展示。(图 1-3-5)

3. 根据绘制工具分:

◆钢笔单色效果图: 运用钢笔进行空间的关系表述, 通过明暗关系交代空间物体前后关系。和单色素描画很像。

◆钢笔淡彩效果图: 钢笔勾勒空间的结构线, 然后配合彩色铅笔、麦克笔等上色工具对物体固有色、体块转折等关系进行描述, 相对于钢笔单色效果图画面感染力更强。

◆水彩、透明水色渲染效果图：运用铅笔轻轻勾勒轮廓，配合水彩等透明的颜料对空间物体进行着色处理，相对于上面几种，画面层次更加丰富，效果更加逼真。

◆水粉描绘效果图：铅笔或钢笔画出大形轮廓，运用水粉进行涂绘，对空间氛围、物体之间环境色的相互影响表现得更加细腻，最接近真实的效果。但此效果图所需的时间也最长。

4. 根据出现在设计中的不同阶段分（表 1-1）：

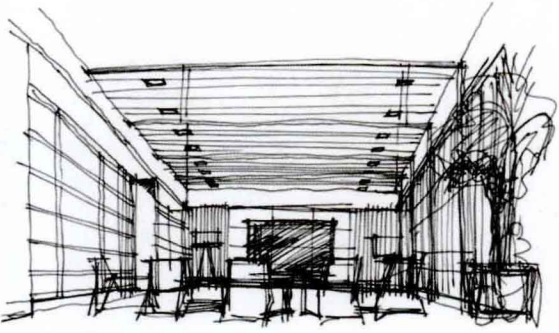
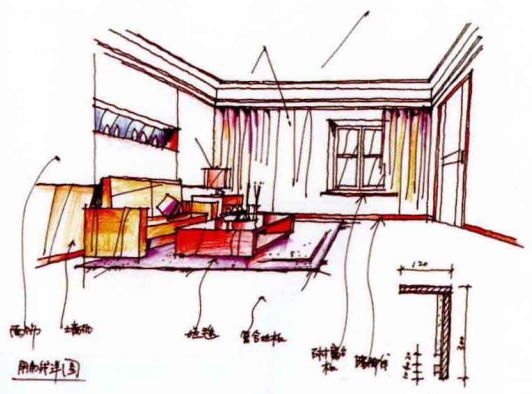
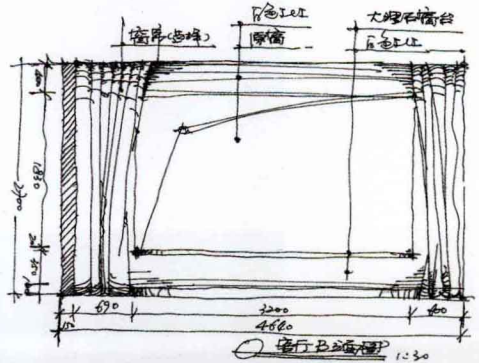
◆方案草图：在设计进行中会最早出现，主要交代设计元素等大体关系。

◆方案深化效果图（扩初设计）：对空间细节、结构转折等关系上进行说明。配合着施工图进行指导施工。

◆工程完成最终效果预想图：对工程的完工效果的预想，是一种真实的反应空间、材质、体量的关系的效果图，绘制效果图耗时长，对作画者要求也最高。近年来逐渐被电脑绘图软件所取代。

◆施工图：指导施工的图纸，有较准确的尺寸标注、材料说明。

表 1-1 效果图在设计进行中的阶段分类

设计阶段	图纸特点	效果图举例
1. 方案草图 (概念元素)	(1) 重思维及设计元素。 (2) 有较准确的体量关系(长、宽、高比例关系)。 (3) 作图快速。	
2. 方案深化效果图 (扩初设计)	(1) 重空间结构关系。 (2) 现场感(方案与现场结构关系的结合)。 (3) 多角度,局部特定。 (4) 作图较快速。	
3. 最终效果图 (预想图)	(1) 重氛围的营造(光影效果、材质表现、配饰小品的点缀)。 (2) 作图较慢,耗时较长,多为中长期。	
4. 施工图 (指导施工)	(1) 重尺寸、材料标注。 (2) 准确的尺寸关系,严谨的结构表现。	

1.4 室内效果图的表现误区

1. 重效果轻结构

注重效果图幅面感染力是绘制效果图追求的方向,但不是唯一的方向。有很多设计师、绘图者过于注重效果图的幅面效果而忽视了效果图所要反映的空间设计结构、体量穿插等关系。这是不可取的,也是很多初学者容易走入的误区。正如前文所讲,我们要清楚地知道绘

制效果图的本质是什么,而不要为了效果图而画效果图,否则在设计的路子上不会有很大的作为。(图1-4-1)

2. 重线条轻透视

效果图是诸多条形态各异的线条组成。但是也不要把注意力一味停留在线条的表现上,我见过很多效果图,明明透视结构有很大的错误,绘图者继续在做大力的勾勒、

渲染,殊不知一切都是徒劳。正如启蒙教育时画石膏素描一样,透视比例不正确,再漂亮的线条、明暗关系等一切都很苍白无力。所以读者要加强透视的感受和学习。学习透视,自己的眼睛就是最好的老师。自己看着不舒服的透视多数是错误的透视。(图1-4-2)

3. 墨守成规,没有创新。

很多设计师习惯一种表现工具、或是一种固定的手法、或者一种透视角度来表现诸多不同空间。我们知道不同的设计风格、或是不同的空间场景是有其不同的特征,在效果图表现手法上也应该有所不同。表现工具及手法也要根据不同的空间场景而做合适的选择。比如一个古典的教堂设计方案的表现图应该选择仰视的透视角度、选用厚重的颜色、行笔也要稳重,选择水粉工具表现渲染会有较好的效果,当然也不是绝对的;而反映一个现代都市白领时尚小屋时可以运用两点透视、选用轻快的颜色、行笔活跃,富有变化,钢笔、水彩、彩铅等都是不错的选择。



图 1-4-1 重色彩关系,轻结构关系

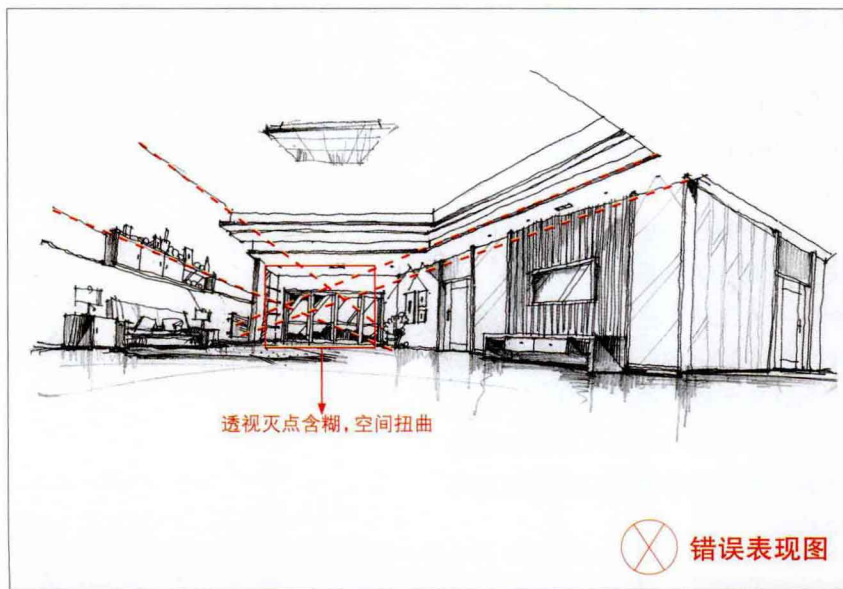


图 1-4-2 重线条表现,轻透视关系

课后思考与练习

1. 根据课本提供的效果图的学习方法与流程,制定一套适合自己的学习计划。

2. 根据效果图的分类,收集各类效果图,形成自己的效果图学习库。

1.5 学习室内效果图的方法

从构思草图到设计表现图,每一位设计师都必须具备一定的绘图表现能力。效果图因其专业性较强,并非一朝一夕所能驾驭,所以需要进行大量的临摹、写生与创作的练习来不断地提升自己的眼界、升华自己的创作思维。以下大致总结了学习效果图的六个步骤。(表1-2、表1-3)

1. 建议大家可以先从单色速写入手。速写可以提高设计师的综合表达能力,提高线条的感染力及透视感觉,结构形体塑造能力。速写是作者快速捕捉自己所见事物的一种手法,即对物体的形、神及所处环境的描述。速写大多数情况下带有客观性,即描绘实际生活中的景象,但这种客观性受到作者的观察方法和描绘手段影响,所以不同的作者面对同一景象,画出的结果都将给人不同的视觉感受。室内空间的速写要尽可能突出设计的个性与亮点,尽可能地抓取环境特色与主要气氛,但无需面面俱到。在室内速写中需要表达空间中的主要结构关系,描绘出最能代表对象特点、烘托环境气氛的部分。经过长时间的训练可熟练掌握线条的组织关系和抓取客观对象主要特征的能力。

2. 透视、线条等基本功打牢实后再做明暗关系和色彩练习,色彩练习可先从单色练习开始,通过单色的明暗色调反映物体的素描关系和结构关系。然后通过自己对色彩的认知来组织色彩进行艺术化的处理并真实地反映出空间物体及环境特色。

3. 临摹优秀的手绘效果图。

其目的是吸取优秀效果图的绘图精华,感悟空间,领会视角的选择以及运笔的手法等表现技法。此阶段十分乏味但非常重要,要不厌其烦地进行以达到量的积累。

4. 临摹照片。对照空间场景照片进行临摹学习,运用以前学到的知识点,学会归纳、分析总结。

5. 户外写生。多以室内环境和建筑及周边环境为表现对象,表现形式也多以单色速写和钢笔淡彩为主,通过写生培养对现实事物的敏锐捕捉能力。

6. 创作设计默写练习。给定一个命题,自己创作设计,并绘制效果图。此过程对自己是一个综合的练习。

当然,除以上具体的练习方法以外还应注重培养自身的文化修养和审美情趣,设计和表现的最终结果也是设计师本人的文化流露与审美意识的传达,所以设计师必须多方面地吸取营养,厚积薄发。如阅读和欣赏相关艺术门类,如文学、哲学、音乐、绘画、书法、影视作品等。以上这些艺术表现力较强的门类都会使人的情感思维由平庸逐渐向丰富而高雅转化。那么设计师在设计表现图中就会有审美情趣的自然流露,并使效果表现图更具个性化。

表 1-2 学习效果图六大步骤(一)

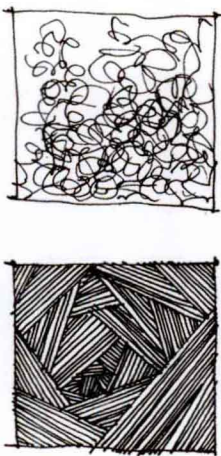
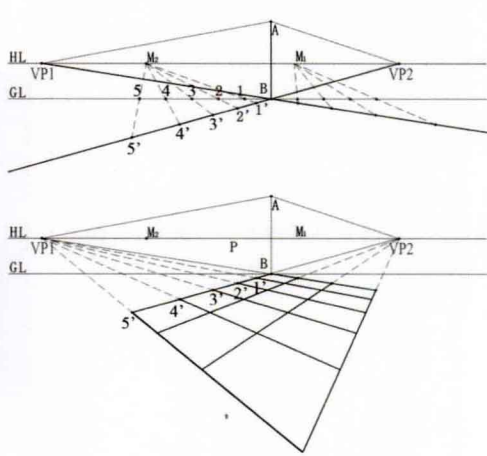
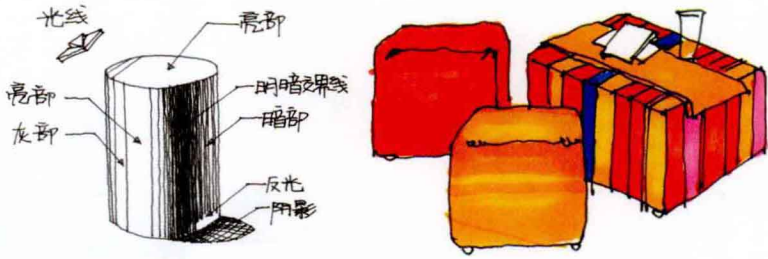
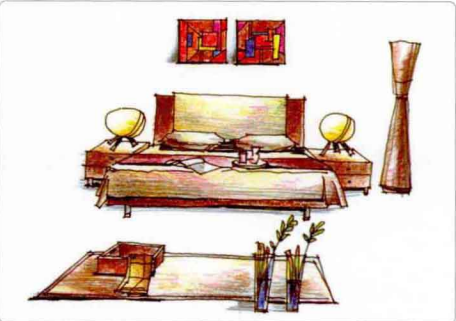
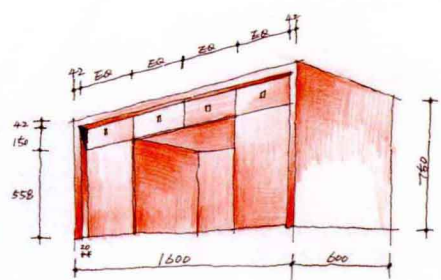
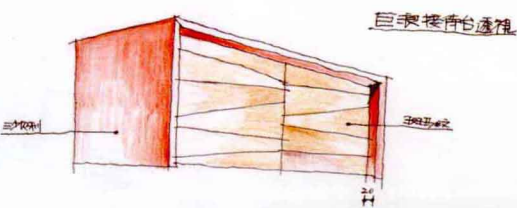
步骤	内容	训练重点	举 例
第一步	速写	线条、透视	 
第二步	色彩	明暗关系、色彩关系	
第三步	临摹手绘图	视角的选择, 运笔手法及借鉴总结。	

表 1-3 学习效果图六大步骤(二)

步骤	内容	训练重点	举 例
第四步	临摹场景照片	概括、归纳	 
第五步	写生(室内、室外)	构图、捕捉、观察能力	 
第六步	创作设计	思维创意, 综合练习	 

第2章 室内效果图表现基础

2.1 材料与工具的准备

室内设计表现是一种对室内空间形态进行快速反映和表达的过程，它是表现者主观创造性的反映，但它也是建立在客观的物质基础上的。设计表现需要我们熟悉各种使用到的工具与材料，正如“工欲善其事，必先利其器”一样，只有熟悉工具的性能，并运用自如，我们的设计表现才能最大限度地发挥作用。

2.1.1 工具类

在笔类的选配中，硬笔类有铅笔、钢笔、针管笔。铅笔是素描画

法中常用的工具。铅笔芯的粗细和硬度的品种很多，不同硬度的铅笔能画出不同性质的线条。钢笔、针管笔线条准确、灵活、肯定。而软笔（各种毛笔与板刷）的选配则很有学问。需要根据画法的种类与风格，选择合适的品种。一般来讲，用羊毫制成的笔，蓄水量较大，适用于渲染和不露笔痕的细腻画法，如白云笔和水彩笔；用狼毫或猪棕制成的笔硬挺、弹性好，适用于笔触感强的粗犷画法，以油画笔和棕毛板刷为代表；水粉笔介于两者之间；叶筋、衣纹笔等专门用于画线。（表2-1）具体画法详见第3章。

表 2-1 常用的画笔及表现效果

工具	图 片	表 现 效 果	分 类
铅笔			自动出芯笔、木炭笔
钢笔			普通钢笔、弯头笔、针管笔、签字笔
彩色铅笔			水溶性、油性
马克笔			油性、酒精性
水彩			12色、24色等
色粉笔			块状、条状

学习目的

通过对本章节的学习，熟悉各类绘图表现工具，基本解决透视问题，了解室内效果图搭配关系，为完善效果图表现打下坚实的基础。

学习提示

多临摹优秀室内效果图作品，弄清各种绘图基本原理。

2.1.2 材料类

◆ 纸类：（图 2-1-1）

纸的种类很多，从表现的角度来讲，主要的选择在于纸的吸水性。吸水性越强，画面感觉越飘逸、潇洒、虚幻；吸水性越弱，画面笔触对比越强烈，色彩鲜亮明丽。应根据需要进行恰当的选择。

纸分作宣纸、水彩纸、素描纸、白卡纸、黑卡纸、色卡纸、绘图纸和铜版纸。

◆ 其他材料：（图 2-1-2）

胶水、双面胶、不干胶、造型胶、板刷、界尺、美工刀等。

2.2 造型基础

2.2.1 造型艺术的基础

素描是一切造型艺术的基础，素描课是学习绘制环境艺术设计表现图必不可少的基础课程。

在绘画艺术的习作与创作中，素描的绘制工具、表现形式是多种多样的。凡是用单色线条和块面塑造物体的，都称其为素描。素描画又称单色画。即用单一色表现对象的造型、质地。

设计师的素描练习，不同于作为绘画艺术的素描，设计素描侧重于光影概括分析；对形体的空间结构的理解；形体材质的表达。它的训练方法是理性的，是运用绘画中的线面语言对形体进行概括反映的造型方法。作为设计表现的素描基本功训练，一般多采取快慢结合、

以快为主的训练方法，尤其重视线描速写。同样，与透视制图相结合的结构素描也显得更适合于环境艺术设计表现专业。

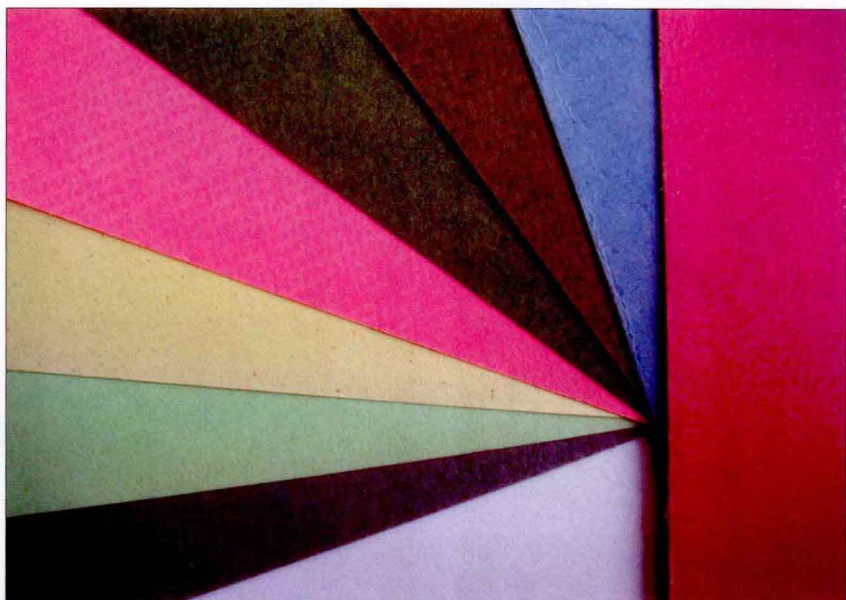


图 2-1-1



图 2-1-2