



室内效果图快速表现技法

SHINEI XIAOGUOTU KUAISU BIAOXIAN JIFA

冯信群 刘晓东 著
江西美术出版社

室内效果图快速表现技法

SHINEI XIAOGUOTU KUAISU BIAOXIAN JIFA

冯信群 刘晓东 著
江西美术出版社

图书在版编目(CIP)数据

室内效果图快速表现技法 / 冯信群, 刘晓东著. - 南昌:

江西美术出版社, 2005.1 (2007.2 重印)

ISBN 7-80690-625-8

I . 室… II . ①冯… ②刘… III . 室内装饰 - 建筑设计:

计算机辅助设计 IV . TU238-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 126151 号

责任编辑: 陈 波

封面设计: 陈 波

版式设计: 王 刚

室内效果图快速表现技法

冯信群 刘晓东 编著

出版 江西美术出版社

发行 新华书店

制版 江西省江美数码科技有限公司

印刷 深圳华新彩印制版有限公司

开本 965 毫米 × 1270 毫米 1/24

印张 5.5

版次 2005 年 1 月第 1 版

印次 2007 年 2 月第 6 次印刷

印数 19001-23000

ISBN 7-80690-625-8/J · 1375

定价: 35.00 元

前言

室内设计作为一门营造空间环境氛围的综合艺术，与时代发展、人们生活的品位息息相关，已越来越得到社会的关注，逐渐成为现代设计的重要内容之一。

效果图的表现是室内设计的主要环节，它通过形象化的语言表述了设计师的设计构思、空间塑造和材料工艺的综合概念。它不仅是与业主沟通的桥梁，同时也体现了设计师的艺术修养和表现水准。所以，如何画好效果图，如何准确、快速地表达设计意图，一直是室内设计师研究和探索的课题。

在室内环境艺术设计迅猛发展的今天，效果图的表现形式日趋多样化，尤其是电脑的应用，给设计师提供了崭新的表现平台。人们可以用电脑模拟出场景的真实性，并从多角度、多层次渲染出空间、灯光、材料的仿真效果和环境气氛，较容易被业主所接受。于是电脑效果图似乎成了设计师惟一的表现形式，人们已习惯于菜单式电脑软件设计，热衷于套用图库，一切思维都跟着电脑走。若让他们现场用笔表达，却感到十分茫然和生疏，不知从何处落笔，这就是高科技制造的盲点和误区。

实际上，真正的室内设计专业人员都了解：体现设计者最初创意并进行图形思维的是手绘构思草图，它包括平面功能布局草图、立面图和透视草图，对于它们的绘制，其随意性和灵

活性是计算机所不能比拟的。这种快速表现最大的特点就是制作时间短，不受场地的限制。特别是当遇到一些很难用言语详加说明的设计及配置情况时，如果加上图例，即用画来快速表现，便容易了解得多。否则即使用语言再三解释，恐怕仍无法达到充分沟通的效果。“实话说一百句，可能还不如一张快速表现图”，就是这个道理。用画来沟通，可以使设计师和业主容易了解实际现状。从业主的角度来讲，当他们看到设计师根据现场画出依自己意愿而完成的设计图，除了觉得安心和理解之外，更会产生充分的信赖感。

本书是编者在结合多年教学与设计实践经验的前提下出版的，书中把纷繁复杂的透视图几何化，使不同基础的设计师都可以灵活掌握快速表现技法。并且，它从简单的透视线稿开始，到最后着彩上色的设计完成图，每一步都挖掘出快速表现的便捷方法，使读者从不同的角度都能找到适合自己的表现方法。

表现不是惟一的。本书所介绍的效果表现技法，或许存在一定的片面性和偶然性，或者存在不严谨之处，但我们的观点是力促读者在结合本书的前提下，在实践中形成自己个人的表现技法，追求表现过程中得心应手、游刃有余的境界，不死套方法，不被现有的成规所束缚，努力达到“法无定法”的臻境。

目录

第一章 概述	1		
第一节 室内外环境表现的渊源	1	4.2.1 室内平面图、立面图的表现	19
第二节 室内环境表现的种类	2	4.2.2 设计性草图表现	21
1.2.1 徒手表现	2	4.2.3 室内表现性透视图	21
1.2.2 电脑表现	3	第三节 快速表现的种类	41
1.2.3 模型表现	3	4.3.1 铅笔画	41
1.2.4 综合表现	3	4.3.2 钢笔画	41
第二章 室内空间快速表现	5	第五章 快速表现中的材质与配景	43
第一节 快速表现的重要意义	6	第一节 徒手绘画中材质的表现	43
第二节 快速表现的资料收集	7	5.1.1 木质材料及其表现	43
2.2.1 资料收集的目的	7	5.1.2 石质材料及其表现	45
2.2.2 室内空间写生	8	5.1.3 玻璃材质及其表现	49
2.2.3 资料库的准备	10	5.1.4 金属材料及其表现	51
		5.1.5 织物材质及其表现	51
第三章 快速表现的背景理论	11	第二节 徒手绘画中配景的表达	54
第一节 对工具及调子的认识	11	5.2.1 人物的表现	54
第二节 人体工程学在快速表现中的应用	11	5.2.2 植物的表现	58
第三节 规律性的表现原则	12	第六章 快速表现图的上色技法	61
3.3.1 视点与构图	12	第一节 钢笔淡彩	61
3.3.2 构图的基本规律和形式	13	第二节 钢笔与马克笔相结合的表现技法	68
3.3.3 表现中的实用方法	14	第三节 钢笔与彩色铅笔相结合的表现技法	87
第四节 色彩知识的理论应用	15	第四节 在有色纸上的表现	106
第四章 快速表现的内容与分类	17	第五节 色粉笔的应用	109
第一节 表达性的图解思考	17	第六节 电脑辅助上色	111
第二节 表现性的效果图	18	第七章 作品欣赏	118

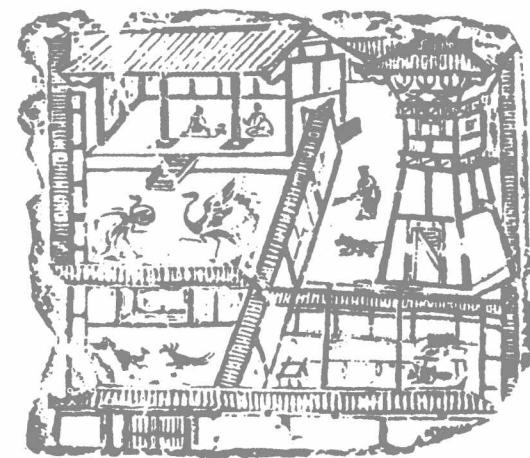


图 1-1 汉拓片《画像砖》

第一节 室内外环境表现的渊源

众所周知，哲学上有一个基本原理：世界是由物质和意识构成的。把这句话放进我们设计界也不无道理，因为设计产生可以说是与人类的形成同时孕育而生的。从原始人那简陋的草棚到现代用钢筋水泥建造的高楼大厦，从未经雕琢的天然石块到做工考究的精良器械，无不体现了设计是随着人类的进化而向前发展的。

中国在春秋战国的器具上就出现了建筑形象，但只有作为人物活动背景的单体建筑的立面或剖面形象。汉、魏晋、南北朝以来，壁画中所画的建筑由单体发展到群组，表现方法多为有阴阳向背的立体效果，使之成为画中人物活动的有体量、有深度的空间，而不再只是以背景的形式存在。隋唐时开始出现擅画建筑的画家，但作品多已失传，现存的都是墓室和石窟壁画，如敦煌 148 窟弥勒变

和大雁塔门楣石刻佛殿图。这时画中建筑的空间表现力大有提高，构造描写也较为清楚。战国时期的《人物龙凤帛画》，四川成都出土的汉拓片《画像砖》（图 1-1），唐时吴道子的《送子天王图》，都可称为如今三维图的鼻祖。

学习文化的历史，延续历史的文化，历来是我们学习的重要途径。所以在这个大的历史背景之下，我们的设计也必须是一个推陈出新的过程，是物质—思维—物质的过程，是物质给人启发，进行思维后再用物质手段表达自己想法的过程，所以“自从有了人类就开始有了设计”的说法是有一定道理的，只不过不同时期不同人对设计的表达方式有所区别罢了。



图 1-2 赖特的田园别墅

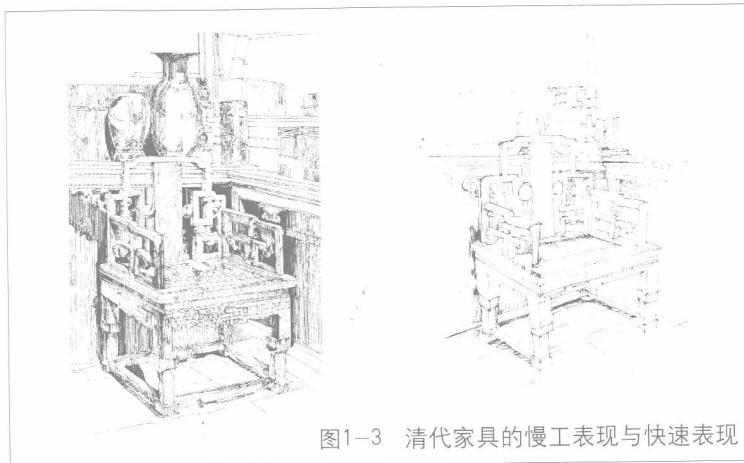


图 1-3 清代家具的慢工表现与快速表现

第二节 室内环境表现的种类

环境艺术设计是服务行业的一支，它不是自私的，是一种大家共同参与和分享的艺术设计，它需要将最终的成果以形象的方式展示给大家。当设计师将其思想艺术化的时候，空间表现图便呈现出缤纷多样的表现形式和风格。目前，我们把环境艺术设计表现方式归为四类：徒手表现、电脑表现、模型表现以及综合性的表现。

1.2.1 徒手表现

在展示各种技术飞速发展的今天，徒手表现在众多的表现艺术中仍处在首要地位。根本在于它能充分地表现出空间气氛、景观设计意念和设计者本人的主观意向，较易形成设计师个人的设计风格，流露每个设计师的艺术修养。且看大师们的表现图，可深深感受出内在气质的流露：赖特清新的田园风格是诗与情的交融（图1-2），格雷夫斯古朴中透露着灵性和幽默，安藤忠雄则将禅的神秘寓于灵性的工作草图中……

徒手表现是一种基本功的表现，就如同我们学美术就要先画素描一样，只有把基础打牢，才能使我们的形象思维变成广厦千万间。对于徒手绘画，我们只要对点、线、面表达的特性以及物体的落影原理的认识到了一定的熟练程度，再加上对透视学的理解，就较容易掌握了。

用徒手线条表现一幅环境设计图时，我们可以用彩铅、水彩或马克笔涂抹色彩，产生富有感染力的效果，使人融于一种艺术的氛围中，形成一种亲切感。有时用这种手绘表现图与业主探讨方案，自然而然地就缩短了设计师与业主的距离。

徒手表现从时间的角度来讲，可以分为慢工表现和快速表现（图1-3）。慢工表现也叫细化表现，这种表现费时费力，往往要花上好几天的工夫来表现一幅环境表现图，但这种图可以刻画得极为细致、形象生动，如同喷绘。而快速表现就不同，它是一种较为应时的表现技法，能在较短的时间内表现出方案的大致效果。

1.2.2 电脑表现

电脑三维表现是最近几年发展起来的一种环境设计的表现形式，是一种把细致化和真实感相结合的表现手法，用电脑表现的效果图真实生动，很容易使人产生一种身临其境的感觉。方便、易修改是其最大特点，其逼真程度是手绘无法比拟的。

在我们的设计过程中，电脑不是最初的设计草图，往往是设计方案的最后终结者。但它在制作过程中，离不开对手绘草图的参考，因为手绘稿是一种循序渐进的探讨过程和完美方案的准备过程。在过去的实际工程中，我们往往勾勒出透视草图，再在图纸中标示出材质和颜色，然后交给制图师，他们按照要求制作出方案效果，使我们的设计得以完美表现。

1.2.3 模型表现

模型制作可能源于古时战场，那时把两军对垒微缩于案几之上，用腰带做城墙，砚台似方阵，运筹于帷幄之中。如今，随着建筑业的发展，模型开始作为表现手段而发展起来，它能更形象、更立体地展现一个空间，其形象性是任何其他的表现手法所不能比的。通过对模型的制作，我们可以对建筑及空间了解得更深透。但模型的制作周期太长，这是在现实的实战中时间所不允许的。

在这四种表现中，我们不可能否定其中的任何一个，而单一地用其中一种表现来完成我们的设计。但我们可以肯定地说，构思草图是我们必须要掌握的一种设计技能。

1.2.4 综合表现

做一个优秀的设计，思维是活跃的，当然在表现上也不能拘泥于一种方法，应大胆地进行尝试，这样的表现才有艺术感染力。我们所说的综合表现技法就是把多种方法汇聚于一身，在同一幅表现图中既有电脑的，也有徒手绘画的，而且在最后通过其中一种方法贯穿起来，达成统一的表现风格。这种方法有传统的，也有现代的，容易给人一种耳目一新的感觉，在表现上往往会出现一种意想不到的效果。

利用现代计算机来辅助建模，然后用手工上色，这是综合表现的有效技法之一（图1-4）。这种作品既能如实、正确地反映空间关系，又能生动地表现设计效果。这种表现方法，对初学者是比较有意义的。

电脑中我们经常用的建模软件有AutoCAD、3D MAX等，但不论运用何种软件都必须把平面图准确无误地输入电脑，以确保空间表现的真实性。由于电脑的表现在我们这里是辅助性的，所以在建模时无需注重实体模型的构造和外形，否则会影响后期构图和勾线稿时的自由度和艺术性的发挥。有一点要注意，这些实体块在某种意义上来说，只是一个单体空间内相对的物体三维（即高度、宽度、深度），而它的外形勾画可根据你自己的或客户的设计需要来自由发挥。这种表现技法易懂易学，而且能快捷地表现设计图效果的特点。运用这种表现技法在勾稿时要注意以下几点：

(1) 用笔要轻松有韵律，如不能确定下笔时，可先用铅笔将打印的电脑稿画到拷贝纸上，比较确定后再用墨线笔画上去。同时要注意图内物体的大小比例。

(2) 勾画物体时可以将相应的素描关系一并画成。如

画物体高光和中间调子可用排线法来表示，粗糙面可用较乱的笔法，大空间用留白的处理手法等。

(3) 要注意画面的空间感，处理好物体之间的明暗和阴影关系，否则会“视而不透”。

待到我们用水彩、水粉或马克笔等工具上完色彩后，把完成的作品扫入电脑内，用Photoshop平面设计软件作图前调整，把画面的对比度、色相的饱和度等进行调整后，附上文字说明，完成后即可存档或打印出图。

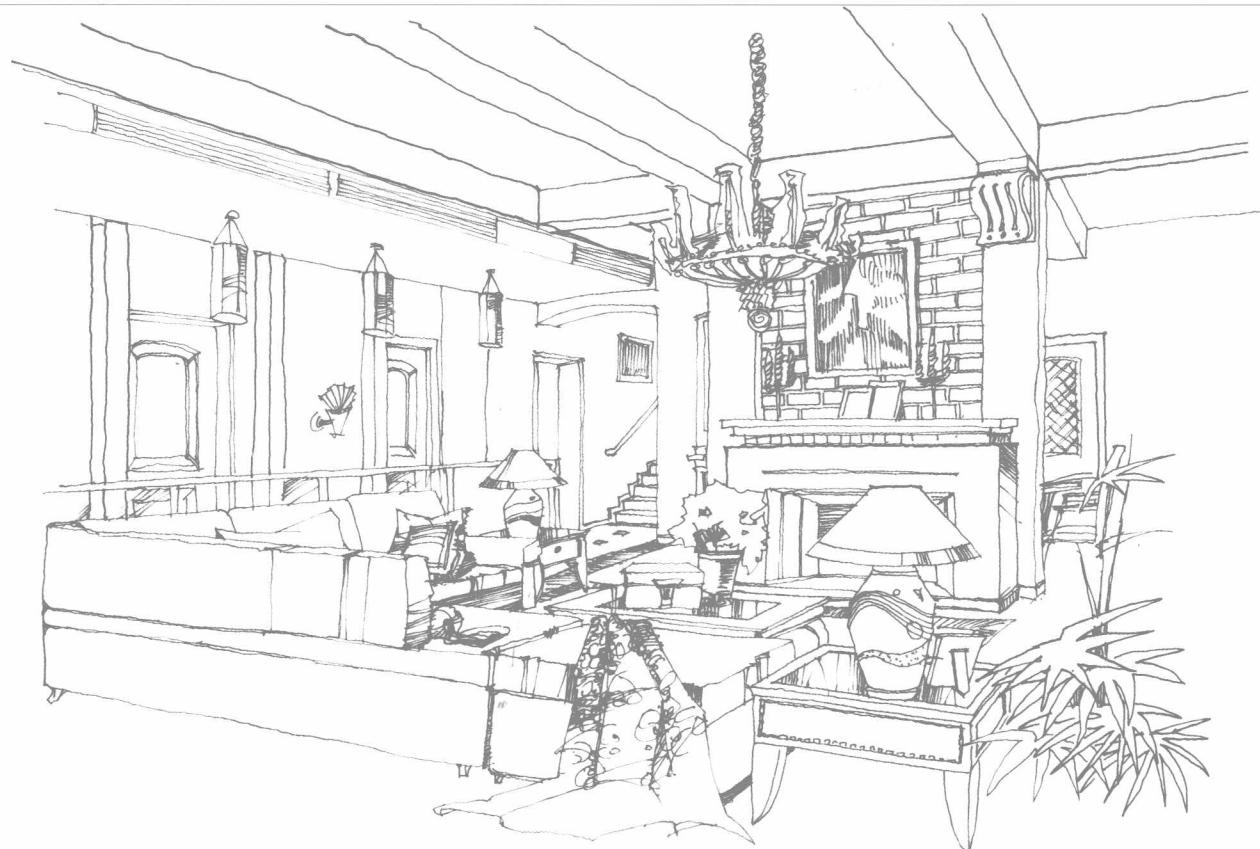
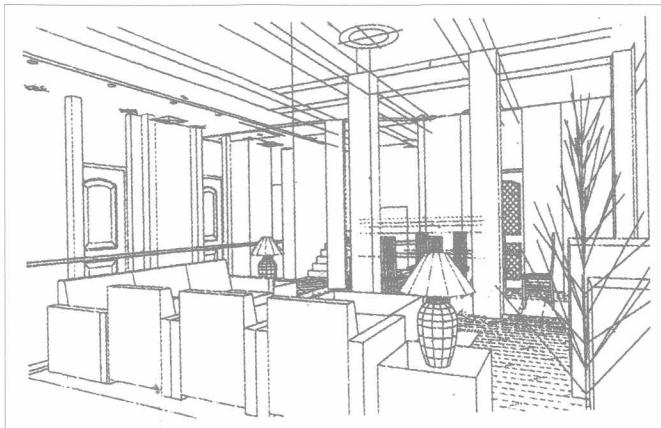


图1-4 电脑建模（上图）与以此为基础的手画透视图（下图）

第二章 室内空间快速表现

室内环境艺术设计随着社会的发展和人们生活品质的不断提高而日趋成熟，单纯依靠书本知识和整天坐在电脑房里闭门造车的时代已经过去。此时的设计师们应该把理论、实践、实效相结合，扩展仅靠电脑作图的能力，挖掘省时、省力的快速设计表现方法，系统地掌握一套三维设计表现方法，这里面就包括我们现在探讨的快速表现技法。

室内环境艺术快速表现是一种迅捷的模式化表现方法，它的主要特点在于把室内空间的造型、家具、摆设等内容以几何体的形式界定下来，等把这几个几何体的前后遮挡关系和部件转折关系落实后，再用勾线笔把体内的具体摆设、造型用流畅的线条勾画下来（如图2-1、2-2、2-3、2-4所示）。把室内空间表现进行分组，其主要目的是将整个图面内复杂的透视关系进行简单化。这种方式就如同我们有了零部件，就可以组装整个机器一样简单，那么其中需要的仅仅是组装技术罢了。所以说，我们现在探讨的快速表现方法，针对的已经不仅是经过多年美术训练的专业设计群体了，而且已经包括那些热爱室内空间设计的非专业设计人士。



图 2-1 把室内空间的造型、家具、摆设等内容用铅笔（几何体部分）以分组的形式界定下来，使本来复杂的空间关系变成简单的几何体

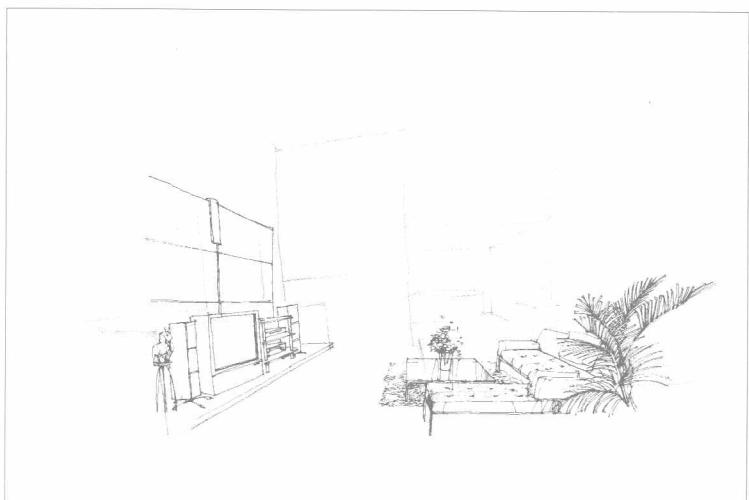


图 2-2 几何体内的造型用流利的线条勾画下来



图 2-3 把几何体外的较简单造型用钢笔或铅笔勾画下来



图 2-4 用钢笔把几何体内的造型勾完线后，再把画几何体的铅笔线用橡皮擦掉。

室内空间环境的快速表现是一种非常应时的表现技法，它集直观、快速、图解、启迪、随意等特点于一身，灵活地运用点、线、面等各种绘画元素徒手绘制而成，是一种技术与艺术的结合体。从这种表现图中，我们可以发现设计师诸多的创意和构思，发现他们那富有表现欲望的艺术气质。

第一节 快速表现的重要意义

用图示语言与人们进行交流，这就是探讨方案。方案的探讨是一个彼此讨论的过程，故而时间紧促，此时快速表现就能够很好地扮演沟通者的角色。因为在我们的设计与工作中，快速地徒手表达与表现能迅速捕捉自己的意念与想法，也同样可将资料快速地临摹下来，它比电脑效果图制作更快，比工程图更为直观和便捷，并提供了直观形象的最佳选择。而且有时巧妙的设计灵感常常会一闪而过，那么此时快速表现便非常应时，能迅速地捕捉到它，而且能在此基础上进一步发挥，演变成一个设计的整体。在勾勒草图时，有时一个点、一条线都有可能给我们无限的遐想，所以它势必成为当今设计师必备的设计手段。

设计师的想像，不是纯粹艺术的幻想，而是通过设计师固有的特殊语言表现出来，使虚幻的景象变成图纸的过程，所以设计师必须具备良好的绘画基础和一定的空间立体想像能力。设计师只有具备了精良的表现技术，才能在设计过程中得心应手，充分地表现空间的形、色、质，才会引起人们感官上的共鸣。而且这个过程是非常微妙的，或许会有许多好的构想瞬息即逝，设计师必须立刻捕捉脑中的构想才行。设计是一项为不特定的对象所做

的行为，往往要超越国界、时空等距离，可以用语言、文字来描述和传达。但作为设计师，必须掌握行内特定的语言，使之成为彼此交流的工具。在设计师思考的领域里，采用的是集体思考的方式来解决问题，互相启发，互相提出合理性的建议。同时在做方案之前，我们有时还需要同业主等进行面对面的交流和探讨，所以图形类的快速表现就显得尤为重要。

通过对徒手快速表现图的绘制，我们不难看出这种表现手段有很多优越性，如直观、快速、图解化以及易于让人接受，能使我们的设计迅速、直接进入形象化的视觉空间。

环境空间的快速表现不仅是培养设计师一种表现能力，而且也是使其内涵、修养不断增长，审美的品位不断随之提高，设计意念不断加强的象征。反之，如果一位环境设计师丧失了这种最起码的表现手段，就如同画家有着创作的企图，但由于造型能力的贫乏、创造力的缺失，作品无法表现出来，使观众难以接受与欣赏，这样的作品不能算作艺术，也可以说是一种失败的艺术。许多建筑师之所以受人尊敬，就是因为他们效果图中所体现出艺术修养的深度和表现能力的精湛。

快速表现的过程涉及到各种关系的处理，如构图、色彩、材料质感、意境追求等，如果这些掌握得比较好，那么你的表现就渐渐形成你自有的风格特征。且看大师安藤忠雄的草图及作品，不难看出他的建筑画充满一种沉静而有序的号召力：深冷的色彩，富有张力的构图，充满理性的点、线、面组合，一切都在诉说着无法用语言表达的深邃想像力和一种具有宗教气质的神秘力量（图2-5）。研究他的建筑画如同进入他的建筑空间一样，无形中会感到心灵被牵引着飘升在一个纯净而空灵的思想境界之

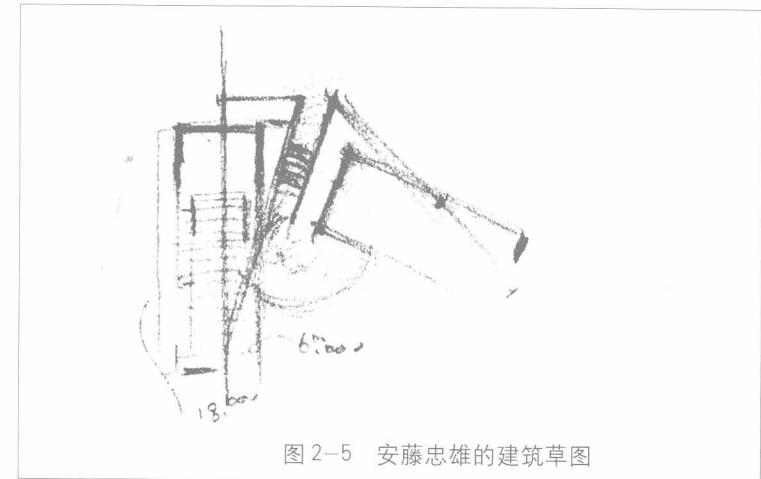


图 2-5 安藤忠雄的建筑草图

中。在赖特的作品中，从平面到立体始终弥散着一股清新的田园诗意。浪漫的、充满幻想的艺术魅力不仅存在于他的建筑作品中，而且也反映在他的建筑画中，他用精练的白描手法勾勒建筑及其环境，着墨不多却形象生动，画面具有一种含蓄、空灵的诗意美。

第二节 快速表现的资料收集

从语言学的角度来看，资料的收集如同“词汇”的收集。“词汇”越多，对语言的修饰就越华丽。在设计师从业的过程中，只要掌握足够数量的符号性的设计元素和一定的“语法”，就很容易地表现出如意的设计性表现图。

2.2.1 资料收集的目的

如今设计师虽然大量利用照相机、摄像机、复印机等现代工具来记录、收集和翻拍资料，但仍离不开徒手的

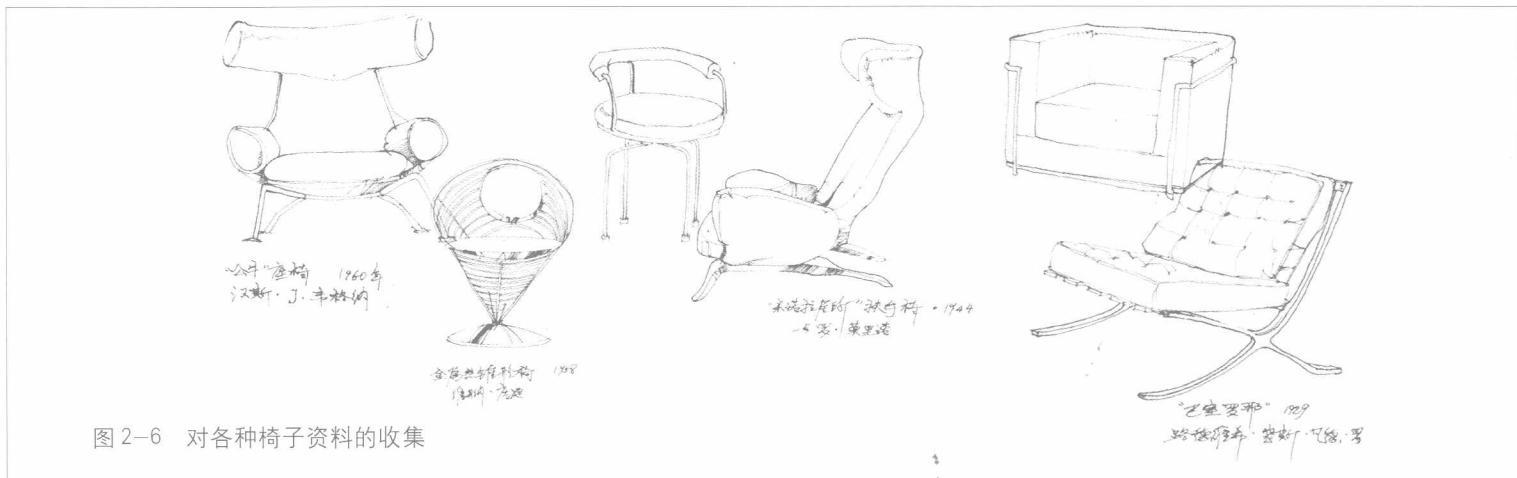


图 2-6 对各种椅子资料的收集

勾画、记录、速写等最为基本的、也是最为有效的表现手段。实地徒手写生及对资料的临摹不仅能加深对实地、现场或某些资料的第一印象和感性认识，同时也是提高我们设计工作人员对现场尺度、材料的应用效果、造型手法等把握最为有效的做法之一。

在我们现实生活、学习中，要培养随手记录的习惯。比如某一把椅子、某处墙面的处理、某些门套的造型、某些窗帘的色彩、某处地毯的纹样等等，都会很中意、很赏识乃至感动，不妨将其画下来，作为你的备用资料而储备起来（图2-6）。进行徒手的记录不仅使你的印象加深，学到了他人的长处，而且也锻炼了自己的造型能力、审美能力，而且这些综合能力的培养对自己的成长是必不可少的。

快速记录性的徒手表现不应用素描手法去表现，也就是说不要画过多的明暗调子，而要多注重其外形、结构、用材及尺度等，并结合文字，充分体现出对自己的实用、借鉴及学习的方便。做到“笔不离手，枪不离肩”，处处留心，每到一处，每见一物都要使自己的记忆能力、默

写能力不断地提高，使自己的眼、手、脑不断地得到同步的训练和协调。

2.2.2 室内空间写生

室内空间写生也叫室内空间速写，它是画者通过对室内空间进行敏锐地观察和概括，将最深刻的感受在较短的时间内，用简练、精到的绘画语言记录下来的一种快速表现形式（图2-7、图2-8）。

从古到今，设计师们设计了大量有趣、生动的室内空间，它们缤纷多彩、风格各异，应用材料也不尽相同，很是值得我们去学习和借鉴。“继往开来”历来是设计师们所遵循的一条延续性的设计定律，所以我们应该不断地对身边各种现实感人的室内空间进行观察和记录，掌握其结构特点和层次穿插。这样不仅锻炼了眼睛，还锻炼了手和脑，加强它们之间的协调能力和表现能力，使我们养成手脑并用的良好习惯。另外，我们还可以通过它收集素材，积累形象语言，获得感性知识。

加强对室内空间的写生，是为了使我们能更进一步

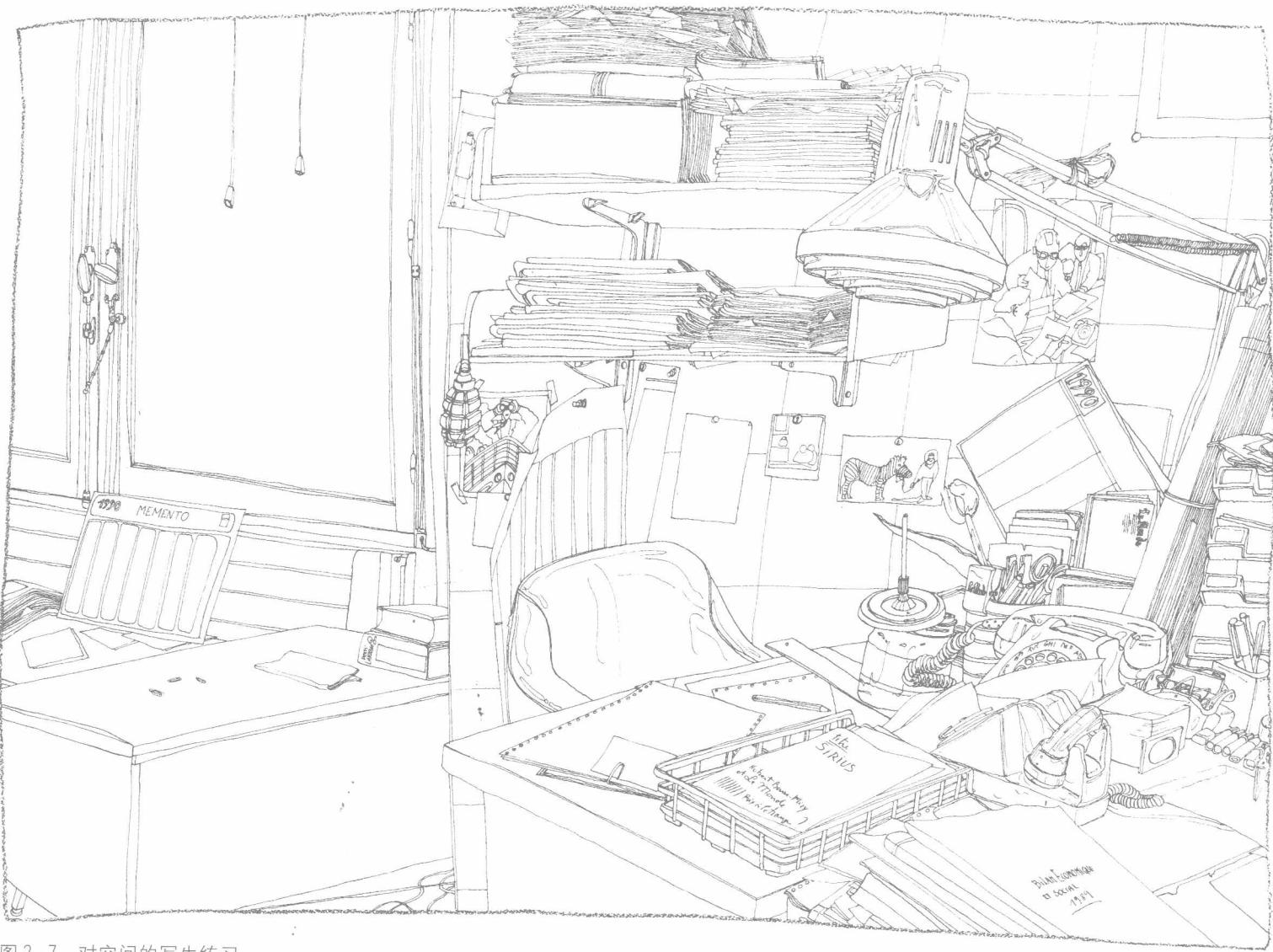


图 2-7 对空间的写生练习

图 2-8 对空间的写生练习



地掌握室内空间的透视感、空间感和尺度感，使我们逐渐形成一种三维空间理念。而这种思维习惯对于将来的设计创作起着十分重要的作用。同时，利用大量的速写训练还可以提高我们的艺术修养与表达设计语言的能力。

速写是我们造型艺术中不可缺少的一项基本功训练，又是设计过程中最简洁、快速的表现手段，对于我们从事设计工作的人员来说，速写是体验自然、感受自然、搜集素材和激发个性思维的一种有效的视觉训练手段。而且这种训练方式对我们表现室内空间有着重要的帮助作用。

2.2.3 资料库的准备

如今，许许多多人在进行设计创作时，挖空心思、苦思冥想，仍然感到设计的艰难，这主要是因为素材积累得太少，脑中无物，真到具体应用时，不知从何下手。所以说，在我们平常学习和工作中，一定要手脑并用，多留心、

多学习，不断地收集元素性的素材，做好资料库的准备工作。

对于资料的准备，不能停留在仅是阅览这一层面。对于那些好的方案设计、好的局部造型，都应用手记录于本，并附以文字注解，对材质、色彩给予一个简单的标注和说明。这种资料的准备，就像我们画素描，刚开始或许画几个单体，而后单体练得多了，整体性的素描画也就不难解决了。同样的道理，这种资料库的准备，不求比例、造型准确，只要你把别人好的设计、好的想法理解了就变成自己的东西了，只有这样，才能使得书面资料库转变为随手、随地可应用的脑中资料库。

资料的收集如同我们的读书笔记，只有我们用心去记录，才能学得范围广阔，学得有深度。而且在这一过程中，应使自己的眼、手、脑不断得到同步训练，努力让自己形成一种眼观、手记、心悟的系统学习方法。

第三章 快速表现的背景理论

第一节 对工具及调子的认识

我们在进行快速表现时，用到的工具主要是钢笔，墨色钢笔线条对比强烈，粗细能控制得当，同时运用一些点、线还可以表现各种材质。我们平常多用美工笔，因为它的线条粗细变化明显，特别是在涂画大面积的阴影时，其宽笔尖可以起到事半功倍的作用。

除了钢笔之外，针管笔、自来水笔都是绘画常用的工具。针管笔的线条粗细均匀，但其笔尖坚硬，所以需要比较光滑的画纸，这种笔比较适合在硫酸纸上画工程图纸。自来水笔相对针管笔比较有弹性，可以对其施以不同的力度，使线条产生细致的顿挫变化。

调子一般由点和线组成，只不过又分为大点、小点和直线、曲线等，通过这些调子我们可以表现各种表面质感。如较粗糙的面，我们可以用不规则的点画的调子来表示，木纹可以用有规律的木纹线表示，麻质的布料我们可以用小“十”字线表示等。

快速表现的线条调子不像素描那样随意，应细心观察揣摩，掌握一些基本规律：

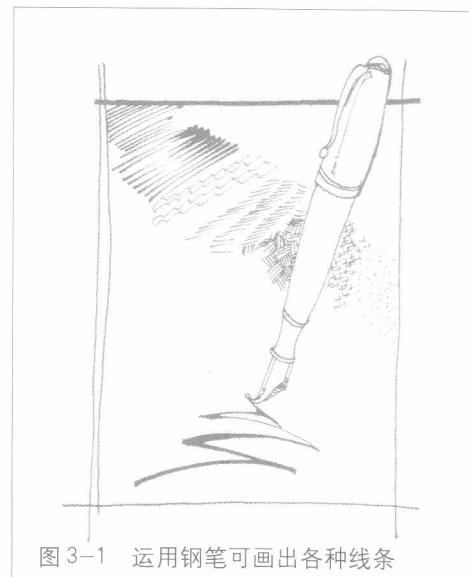


图 3-1 运用钢笔可画出各种线条

(1) 线条是钢笔的灵魂，所以流畅的线条是一幅图成功的关键。所以在作画时要一气呵成，胸有成竹。

(2) 线条的组织排列应根据对象的特点来选择是用横线还是用竖线。

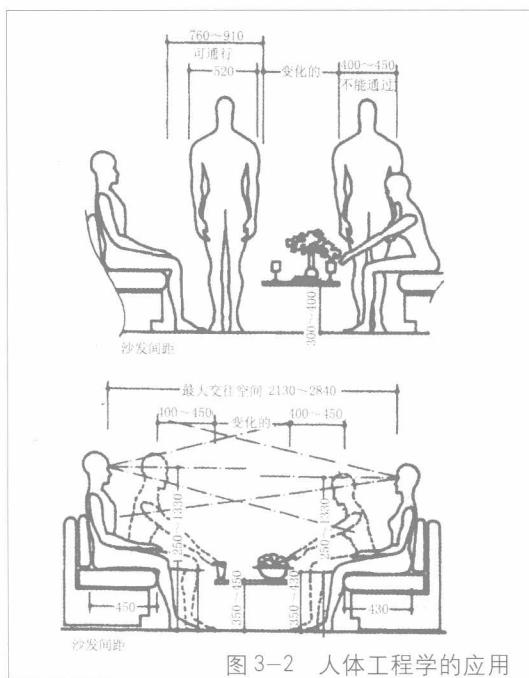
(3) 如果用影调法，要根据明暗来变化线条的疏密，但应注意线条的排列间距，我们一般用减少排线层数的方法来改换明度的深浅，但即使色调浅的地方也应注意，不要使之过宽，否则会给人一种潦草之感。

第二节 人体工程学在快速表现中的应用

我们讲的钢笔快速表现是一种实用性的图纸表现，是与工地现场施工息息相关的。换句话说就是透露信息人文性的图纸表现，必须和现实相联系。如果在图中表现的内容不符合人体工程学，那就会给读者造成一种压抑和被挤迫的感觉。例如在表现一幅卧室的图中，床不到床头柜宽的三倍，床体的长度线过短，那么这幅图由于比例

不准确，它给人压抑的感觉就不难想像了。

人体工程学是根据人的能动学、生理学和心理学等，了解并掌握人的活动能力及其极限，使用生产器具、生活用具、工作环境、起居条件等和人体功能相适应的科学。要想把我们的居住环境在钢笔画中表现出来，人体所需要的基本活动尺寸就必须有所体现。比如说，一个单人沙发的内座空间是710毫米（宽）×450毫米（进深），而它与茶几之间的距离大约是450毫米宽，那么在我们的透视图中所画的间隔距离应与沙发进深尺寸感觉上大体相当此例一致，只有这样，才能给读者一种身临其境的感觉。



第三节 规律性的表现原则

凡事都是有规律的，我们所讲的快速表现技法也不例外。徒手表现是一门综合的实用表现艺术，它体现了一个设计师最起码应该具备的设计能力和绘画技能，同时也体现了设计师的艺术修养。

如今，一位优秀的设计师，掌握徒手绘画的表现技法已是大势所趋，因此在表现中的某些基本技能和规律更应该被我们所了解。诸如选择视点与角度、透视与构图、色彩的把握以及质感的表现等都是应该掌握的。同时也应该加强对设计语言的把握，即空间分割与层次的确定、功能及结构的合理性安排、材质的色彩及质感的表现等，均是创作全面而深入的室内设计表现图所必需的能力。

环境艺术包括室内设计和室外规划设计，是一门综合性的设计学科，它集工程与艺术于一身。所以它的表现不是“为艺术而艺术”，而应该站在设计的角度，从技术性出发，然后再以美的标准和美的规律来进行“艺术的再现”。

3.3.1 视点与构图

视点在透视学中也叫灭点，是空间中所有物体的透视消失点。在透视学中我们应该了解一点透视、两点透视和三点透视，但不论是几点透视，都是因空间的角度改变而改变的。把一点透视图中的视觉灭点左移或右移到一定位置，随着透视的产生，就出现了两点透视。而在此基础上，把两点透视图中的两个灭点向上或向下移动，移到一定的位置就会产生三点透视。透视点的正确选择，对我