



21st CENTURY
实用规划教材

21世纪全国高等院校艺术设计系列实用规划教材

设计思维与表达

文 健 王 强 关 未 主 编



- 理论讲解精炼，示范步骤清晰
- 注重设计创意与想法及快速表现能力的培养



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

21世纪全国高等院校艺术设计系列实用规划教材

设计思维与表达

主 编 文 健 王 强 关 未
副主编 魏乐芳 冯劲章 胡 婷



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

本书共分为四章，第一章介绍设计思维与表达的基本概念、特点、分类和学习方法；第二章介绍环境艺术设计思维与表达的技巧，主要从室内环境设计思维与表达、室外景观环境设计思维与表达和建筑环境设计思维与表达三个角度进行分类讲解；第三章介绍产品设计思维与表达的技巧，主要从产品设计思维与表达的基本概念和产品设计的系统思维方式与表达技巧两个角度进行分类讲解；第四章介绍图形设计思维与表达的技巧。

本书理论讲解精炼，注重对学生动手能力的培养，示范步骤清晰，训练方法科学有效，学生如能坚持按照书中的方法训练，在短时间内就可以使自己的设计思维与表达水平得到较大提高。书中收录的大量精美图片资料具备较高的参考和收藏价值，可以提升学生的审美修养。

本书可作为应用型本科院校和高职高专类院校艺术设计专业基础教材，也可以作为业余爱好者的自学辅导用书。

图书在版编目(CIP)数据

设计思维与表达/文健, 王强, 关未主编. —北京: 北京大学出版社, 2012.4

(21世纪全国高等院校艺术设计系列实用规划教材)

ISBN 978-7-301-20413-9

I. ①设… II. ①文…②王…③关… III. ①艺术—设计—高等学校—教材 IV. ①J06

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第049181号

书 名: 设计思维与表达

著作责任者: 文 健 王 强 关 未 主 编

策 划 编 辑: 孙 明

责 任 编 辑: 翟 源

标 准 书 号: ISBN 978-7-301-20413-9/J·0429

出 版 者: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址: <http://www.pup.cn> <http://www.pup6.cn>

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667 出版部 62754962

电 子 邮 箱: pup_6@163.com

印 刷 者: 北京宏伟双华印刷有限公司

发 行 者: 北京大学出版社

经 销 者: 新华书店

787mm × 1092mm 16 开本 8.75印张 204 千字

2012年 4 月第 1 版 2012 年 4 月第 1 次印刷

定 价: 41.00 元

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有 侵权必究

举报电话: 010-62752024

电子邮箱: fd@pup.pku.edu.cn

前 言

“设计思维与表达”是艺术设计专业的一门基础课程。该课程不仅可以训练学生的设计创造能力，而且可以记录设计构思，展现设计概念，收集设计素材，为正式的设计做好铺垫。设计思维是一种特殊的思维方式，它是以逻辑思维为基础，以形象思维为表现形式的一种艺术理念。设计思维的核心是创新，讲究以独创性、新颖性的观念和形式体现设计的内涵。设计表达则是将思维所得的成果用图形、文字、符号等视觉语言反映出来的一种行为。

本书内容共分为四章，第一章介绍设计思维与表达的基本概念、特点、分类和学习方法；第二章介绍环境艺术设计思维与表达的技巧，主要从室内环境设计思维与表达、室外景观环境设计思维与表达和建筑环境设计思维与表达三个角度进行分类讲解；第三章介绍产品设计思维与表达的技巧，主要从产品设计思维与表达的基本概念和产品设计的系统思维方式与表达技巧两个角度进行分类讲解；第四章介绍图形设计思维与表达的技巧。

本书理论讲解精炼，注重对学生动手能力的培养，示范步骤清晰，训练方法科学有效，学生如能坚持按照书中的方法训练，在短时间内就可以使自己的设计思维与表达水平得到较大提高。书中所收录的大量精美图片资料具备较高的参考和收藏价值，可以提升学生的审美修养。本书可用作应用型本科院校和高职高专类院校艺术设计专业基础教材，也可以作为业余爱好者的自学辅导用书。

本书在编写过程中得到了广东白云技师学院艺术系广大师生的大力支持和帮助，其中的第一章、第二章第一节和第二节由文健编写；第二章第三节由关未编写；第三章由王强编写；第四章由魏乐芳编写。冯劲章、胡娉等为本书提供了许多作品，在此一并感谢。由于编者的学术水平有限，书中难免存在一些不足之处，敬请读者批评指正。

文 健
2012年1月

目 录

第一章 设计思维与表达概述	1
思考与训练	3
第二章 环境艺术设计思维与表达	4
第一节 室内环境设计思维与表达	4
第二节 室外景观环境设计思维与表达	26
第三节 建筑环境设计思维与表达	50
思考与训练	69
第三章 产品设计思维与表达	70
第一节 产品设计思维与表达的基本概念	70
第二节 产品设计的系统思维方式与表达	83
思考与训练	110
第四章 图形设计思维与表达	111
思考与训练	134

第一章 设计思维与表达概述

设计思维是一种特殊的思维方式，它是以逻辑思维为基础，以形象思维为表现形式的一种艺术理念。设计思维的核心是创新，讲究以独创性、新颖性的观念和形式体现设计的内涵。设计表达则是将思维所得的成果用图形、文字、符号等视觉语言反映出来的一种行为。

一、设计思维与表达的基本概念

设计是把一种计划、规划、设想通过视觉的形式传达出来的活动过程。思维是人脑对客观现实概括的和间接的反映，它反映的是事物的本质和事物间规律性的联系。思维的主体是对信息进行能动的操作，包括信息的采集、传递、存储、提取、删除、对比、筛选、判别、排列、分类、整合和表达等。

设计思维是一种特殊的思维方式，它是以逻辑思维为基础，以形象思维为表现形式的一种艺术理念。设计思维的核心是创新，讲究以独创性、新颖性的观念和形式体现设计的内涵。设计表达则是将思维所得的成果用图形、文字、符号等视觉语言反映出来的一种行为。设计是科学与艺术的统一，设计思维实际包含科学思维和艺术思维两种思维模式。科学思维即逻辑思维，它是一种链式的、递进式的思维方式；艺术思维则以形象思维为主要特征，是非连续性的、跳跃性的，是一种极富创造力的思维方式。

设计思维的核心是创新，所以设计思维的本质是创造性思维。创造性思维是指有主动性和创见性的思维，通过创造性思维，不仅可以揭示客观事物的本质和规律性，而且能在此基础上产生新颖的、独特的、有社会意义的思维成果，开拓人类知识的新领域。广义的创造性思维是指思维主体有创见、有意义的思维活动，每个正常人都有这种创造性思维。狭义的创造性思维是指思维主体发明创造、提出新的假说、创见新的理论、形成新的概念等探索未知领域的思维活动，这种创造性思维是少数人才有的。

二、设计思维的特点

1. 求实性

指设计思维应善于发现社会的需求，满足设计的实用功能，拓展设计思维的空间。

2. 批判性

指设计思维应敢于用科学的怀疑精神，对原有知识体系和权威论断进行批判，选择性地继承有用的知识。习惯思维是人们思维方式的一种惯性，致使人们不敢想、不敢改、不愿改，墨守成规，大大阻碍了新事物的产生和发展。因此思维的批判性体现在敢于冲破习惯思维的束缚，敢于打破常规去思维。

3. 连贯性

指设计思维应不断提出新的构想，不断优化和完善设计理念，并使思维保持连续性和贯穿性。

4. 灵活性

指设计思维应善于巧妙地、机动灵活地转变思维方向，产生适合时宜的设计方法和理念。并善于选择最佳方案，富有成效地解决问题。

5. 跳跃性

指设计思维是具有明显的非连续性、跨越性的非线性思维方式，可以天马行空地构思，不受逻辑性的羁绊。

三、设计思维的分类

设计思维按照设计的领域可以分为环境艺术设计思维、产品设计思维和图形设计思维等。环境艺术设计思维是指针对环境艺术领域，包括室内环境、室外景观环境和建筑环境进行的设计构思和艺术表现；产品设计思维是指针对工业产品进行的设计构思和艺术表现；图形设计思维是指针对平面二维图形进行的设计构思和艺术表现。

设计思维从思维的领域可以分为以下几种。

1. 形象思维

形象思维是用直观形象和表象进行分析、综合、抽象和概括的一种思维形式。其主要以直观的知觉形象、记忆和想象的表象为载体来进行思维的加工、变幻、组合和表达。

2. 逻辑思维

逻辑思维是以概念、推理和判断等形式进行的思维形式。其特点是把直观所得的东西整合概括成概念、定理和原理。其最基本的结构是三段论：如果所有B是A，所有C是B；那么所有C是A。

3. 发散思维

发散思维又称求异思维，是指在思维过程中，从一点向多点发散，充分发挥想象力，通过知识结构、观念进行重新组合，找出更多、更新、更好的解决方案的思维方式。

4. 收敛思维

收敛思维又称求同思维，是指从已知信息中总结出逻辑结论，并寻求正确答案的一种有方向、有条理的思维方式。

5. 逆向思维

逆向思维是指人们沿着事物相反的方向，用相反的方式对事物进行逆向思考，一般是从事物的结构、形态、功能和属性的相反面去思考的思维方式。

6. 多维思维

多维思维是指以事物的多方向或多功用为切入点来观察和分析事物，掌握其多元化的品质和特性的思维方式。

7. 联想思维

联想思维是指人们将一种事物的形象与另一种事物的形象联系起来，寻求事物之间的相似或共同之处的思维方式。

四、设计思维的表达

设计思维的表达是指将设计思维所得的成果用图形、文字、符号等视觉语言反映出来的一种表现形式。由于设计思维具有偶发性，创意灵感具有瞬间即逝的特点。因此，设计思维的表达常采用手绘快速草图的方式。手绘快速草图可以方便快捷地记录和传达设计师的设计意图，将设计师心中所想的初步方案寥寥几笔、简单明了地表现出来，为下一步的深入方案设计做好准备，是最直接、最有效的设计表达方法。同时，手绘快速草图还可以收集大量的设计创作素材，激发创作灵感，为今后的设计创作做好准备。

手绘快速草图的工具主要有铅笔、钢笔、彩色铅笔和马克笔。铅笔主要用于设计构思方案的初稿，其具有方便、快捷、易涂改的特点；钢笔既可用于方案草图，又可以作为正式的定稿，其具有线条清晰、流畅、表现力丰富的特点；彩色铅笔和马克笔主要用于着色，可以简便、快捷地表达出物象的基本色彩，提升物象的艺术美感。

手绘快速草图常用的工具如图1.1所示。



图1.1 手绘快速草图常用的工具

思考与训练

1. 什么是设计思维？设计思维有哪些特点？
2. 设计思维从思维的领域可以分为哪几种思维形式？

第二章 环境艺术设计思维与表达

环境艺术设计是指为美化环境而进行的艺术创造活动。它是一个内容丰富、概念广泛、多学科交叉的综合性学科。环境艺术设计作为一种艺术形式，它比建筑更巨大，比规划更广泛，比工程更富有感情。这是一种综合的艺术，一种包容性极强、内涵丰富的艺术。环境艺术设计的内容包括室内环境设计、室外景观环境设计和建筑空间环境设计。

第一节 室内环境设计思维与表达

一、室内环境设计思维与表达的基本概念

室内环境设计是人们根据室内空间的使用性质，运用物质技术手段，创造出功能合理、舒适优美的室内环境，以满足人的物质与精神需求而进行的空间创造活动。室内环境设计所创造的室内空间环境既有使用价值，又满足相应的功能要求，同时也反映了历史文脉、风格和环境气氛等精神因素。现代室内环境设计是综合的室内环境艺术设计，它既包括视觉环境和工程技术方面的问题，也包括声、光、热等物理环境以及氛围、意境等心理环境和文化内涵等内容。

室内环境设计思维与表达是指针对室内环境进行的设计构思和艺术表现。

它是通过设计者的脑力劳动，运用艺术创作的技巧，构思出室内空间形态和造型形式，并最终表达出来的设计思考与创造活动。

二、室内环境设计思维与表达的步骤

室内环境设计水平的高低、质量的优劣与设计者的专业美学素质和文化艺术素养紧密相连。而各个室内单项设计最终实施后的成果的品位，又和该项工程具体的施工技术、用材质量、设施配置情况以及与建设者(即业主)的协调关系密切相关，即设计是具有决定意义的最关键的环节和前提，但最终成果的质量有赖于：设计—施工—用材(包括设施)—与业主关系的整体协调。

室内环境设计思维与表达的步骤是指完成室内环境设计项目的步骤和方法,是保证设计质量的前提。室内环境设计思维与表达的步骤一般分为三步:设计准备阶段、方案草图构思阶段和设计效果图表现阶段。

1. 设计准备阶段

(1) 接受委托任务书,或根据标书要求参加投标。

(2) 明确设计期限,制订设计计划,综合考虑各工种的配合和协调,以及预算造价。

(3) 明确室内环境设计的任务和要求,如室内环境设计的使用性质、功能特点、等级标准和风格样式等。

(4) 了解室内环境设计项目所在建筑的基本情况,熟悉室内环境设计的相关规范和标准,并进行现场勘测。

(5) 明确室内环境设计项目中所需材料的情况,掌握这些材料的价格、质量、规格、色彩、防火等级和环保指标等内容,并熟悉材料的供货渠道。

(6) 签订设计合同,制定进度安排表,确定设计费率。

(7) 根据室内环境设计的任务和要

求收集相关的设计素材,并进行归纳整理。

2. 方案草图构思阶段

(1) 进一步收集、分析和运用与设计任务有关的资料与信息,构思设计方案,并绘制手绘方案草图。

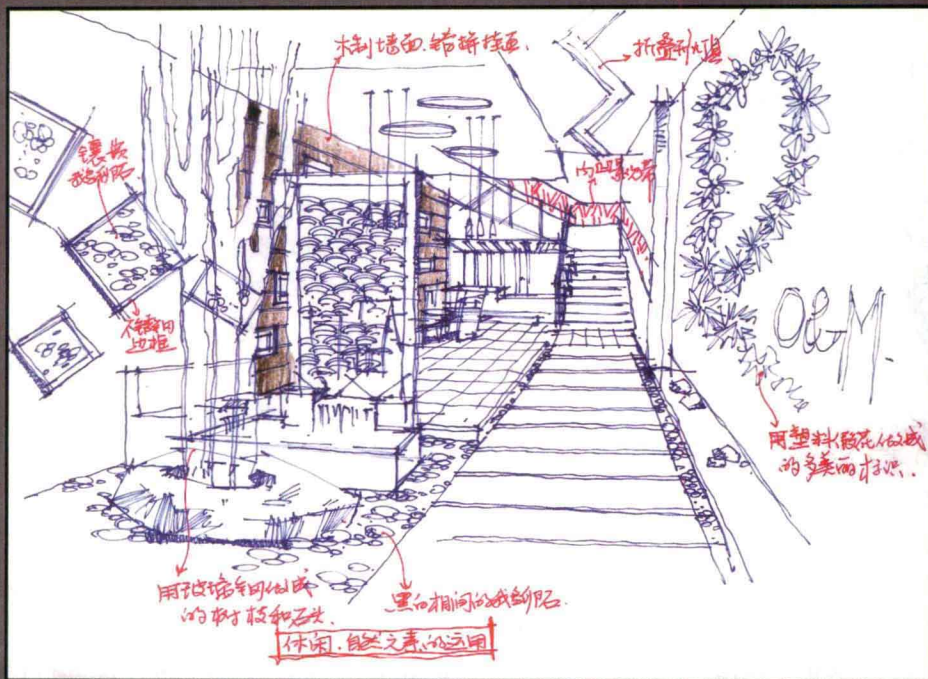
(2) 优化方案草图,制作设计文件,设计文件主要包括设计说明书、设计意向图、初步平面布局图和主要空间造型样式手绘草图。

3. 设计效果图表现阶段

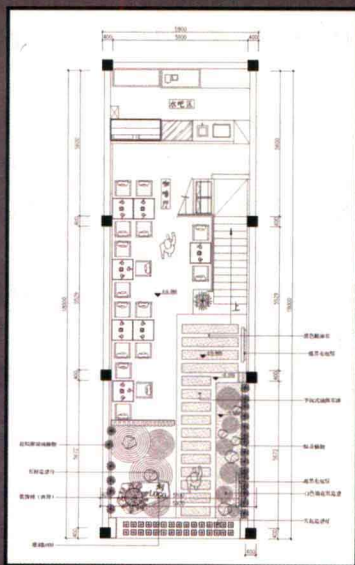
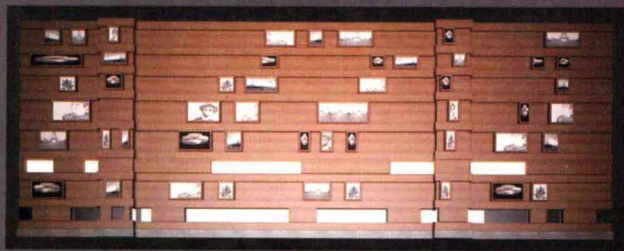
设计效果图主要分为电脑效果图和手绘效果图。对室内的重要环境空间,如家居空间中的客厅、酒店空间中的大堂等需用电脑效果图的方式进行设计表达,这样可以更加真实、直观地表现室内空间环境,提高设计的成功率。但由于电脑效果图制作时间较长,制作成本较高,所以在一些普通的室内空间可以采用手绘效果图的方式进行设计表达。手绘效果图绘制时间较短,成本低,且有利于设计方案的推敲与优化,是设计师较喜欢的设计思维与表现方式。

室内环境设计思维与表达作品如图2.1~图2.20所示。

广东番禺多美丽快餐餐厅设计思维手稿



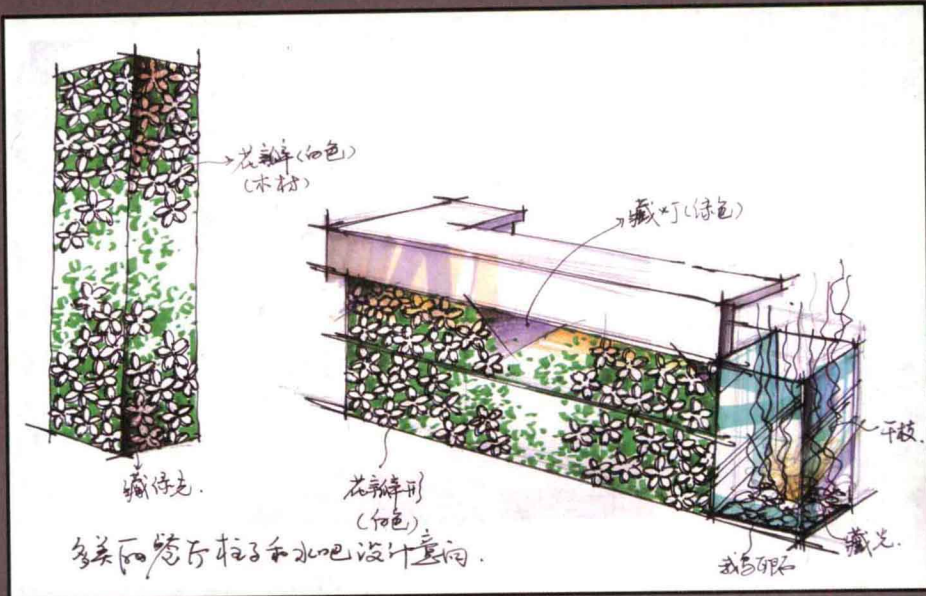
设计效果图



设计平面图

图2.1 室内环境设计思维与表达作品(1) 文健

广东番禺多美丽快餐厅设计思维手稿图



设计实景图



设计平面图

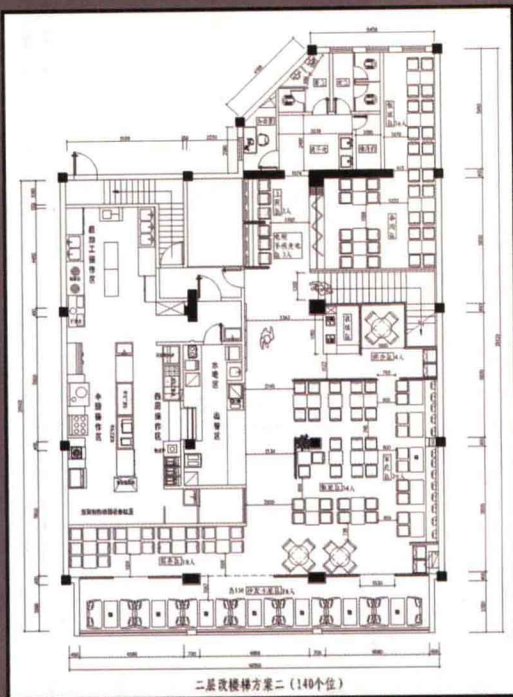
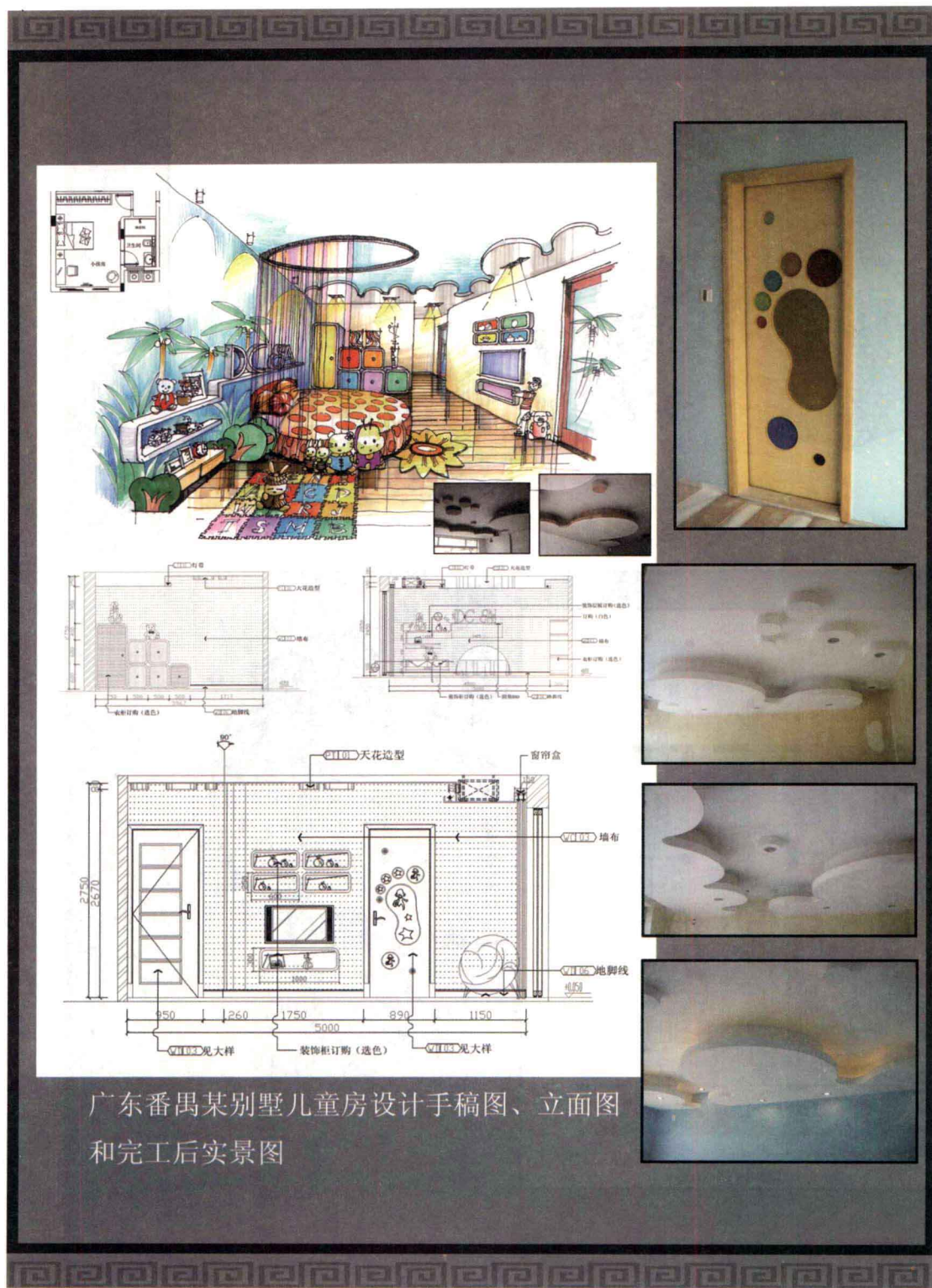
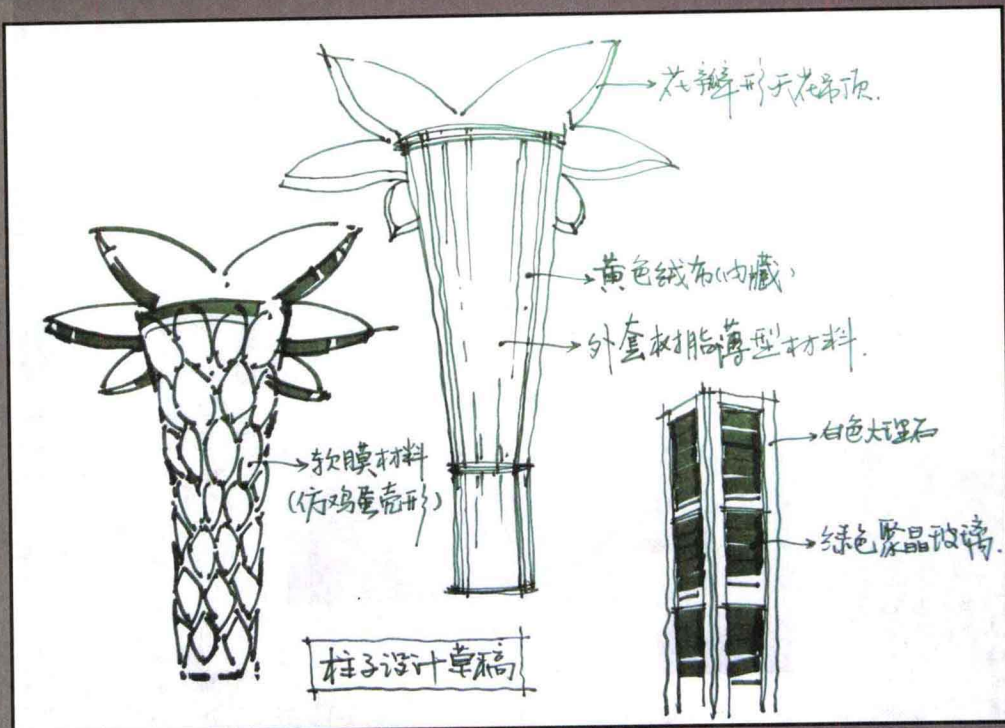


图2.2 室内环境设计思维与表达作品(2) 文健



广东番禺某别墅儿童房设计手稿图、立面图和完工后实景图

图2.3 室内环境设计思维与表达作品(3) 文健



海南陵水多美丽快餐厅设计思维手稿图



海南陵水多美丽快餐厅设计效果图

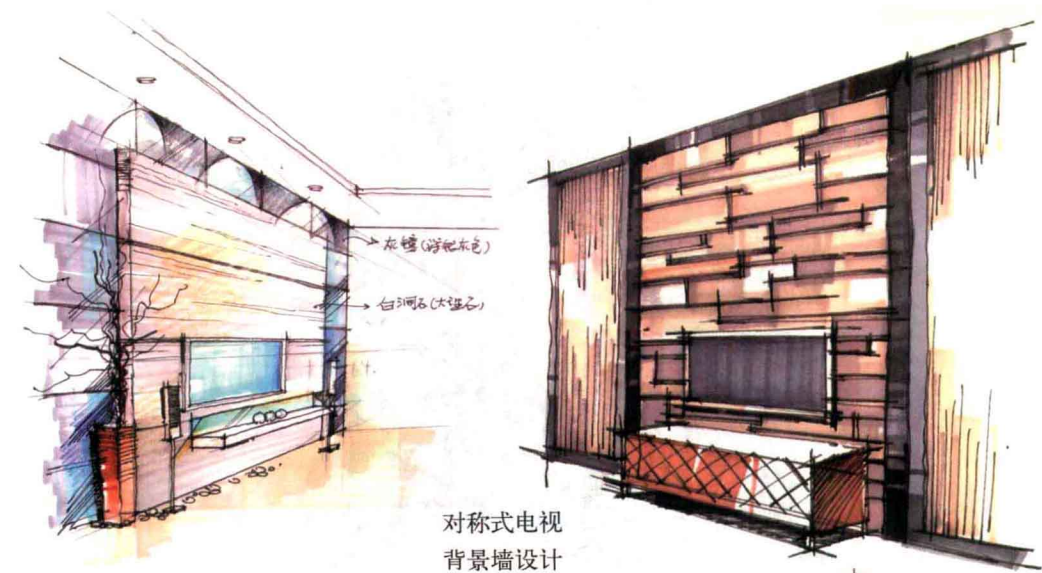


设计实景图

图2.4 室内环境设计思维与表达作品(4) 文健

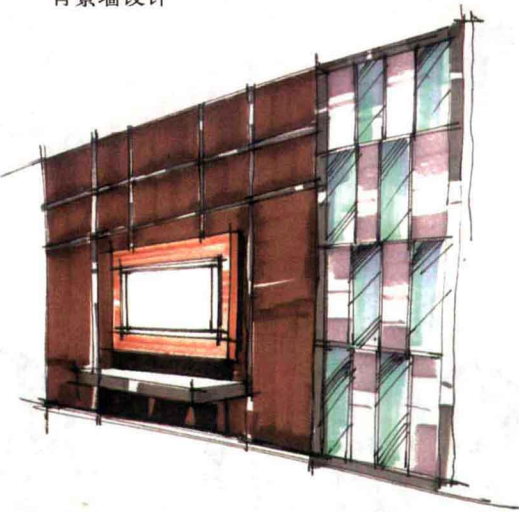


图2.5 室内环境设计思维与表达作品(5) 文健



对称式电视
背景墙设计

通过材料和色彩的
变化来表达造型的
多样性



通过形体的穿插
来丰富造型

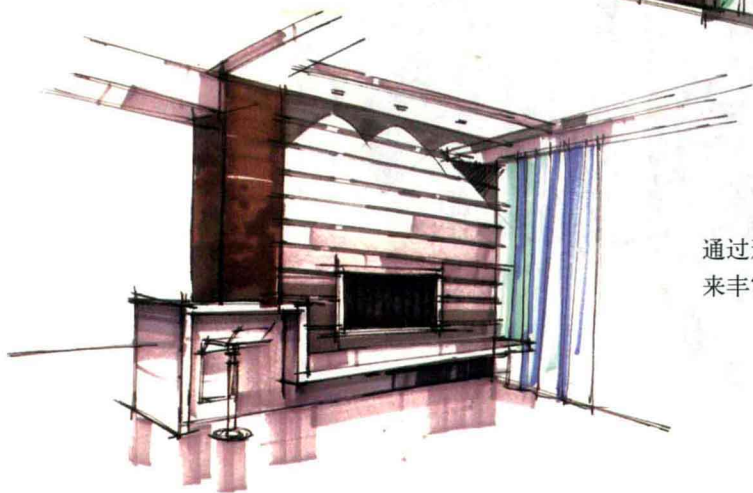


图2.6 室内环境设计思维与表现作品(6) 文健

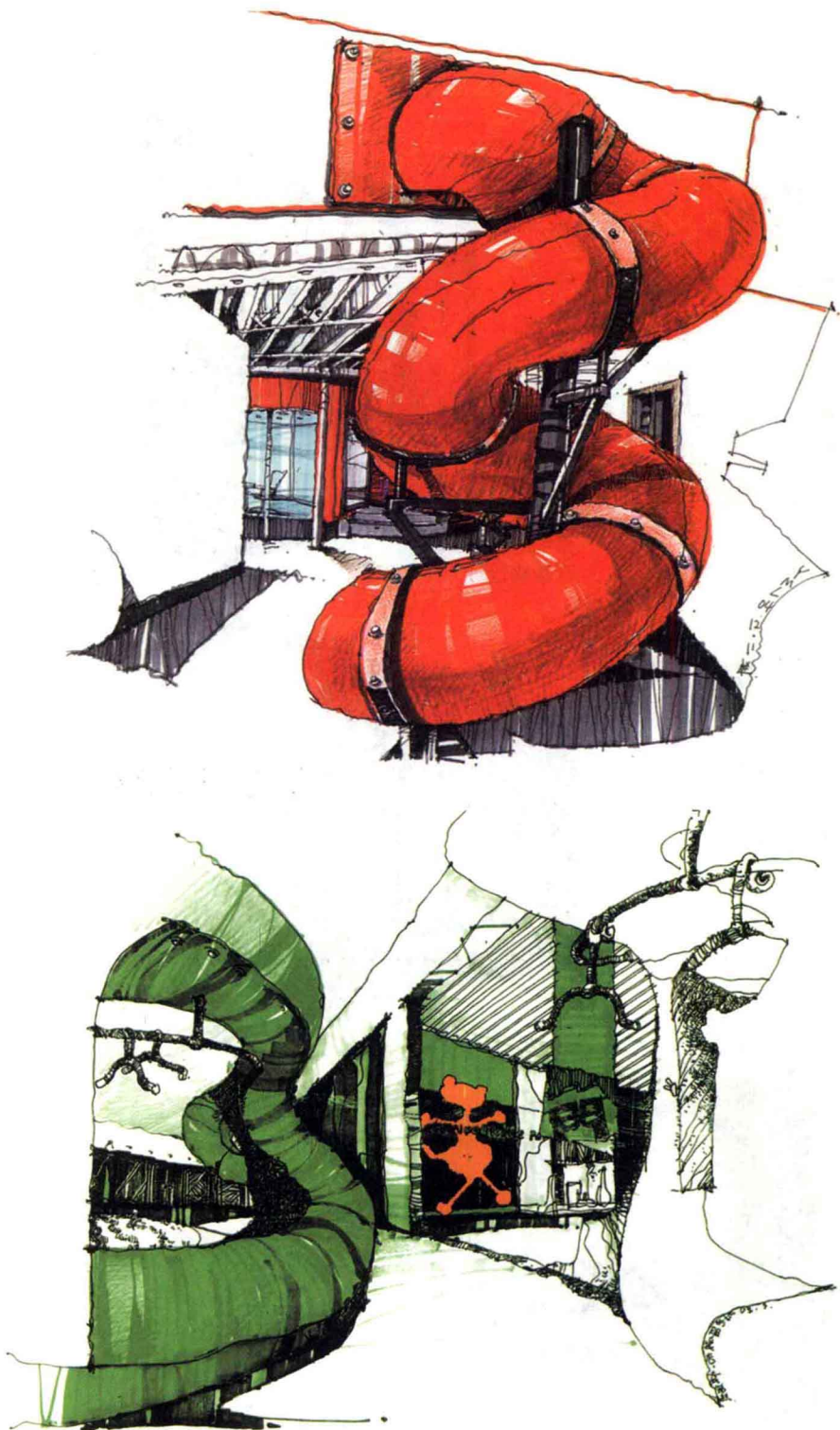


图2.7 室内环境设计思维与表达作品(7) 袁铭栏