

高等院校 **建筑** 美术教材

**The Thought And Expression Of
Interior And Exterior Design**

室内外设计思维与表达

朱明健 粟丹倪 周 艳 周锦琳 肖 文 编著



The Thought And Expression Of Design
The Thought And Expression Of Design

湖北美术出版社

高等院校**建筑**美术教材

丛书主编 杜筱玉

The Thought And Expression of
Interior And Exterior Design

室内外设计思维与表达

朱明健 栗丹倪 周艳 周锦琳 肖文 编著

湖北美术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

室内外设计思维与表达 / 朱明健等 编著.

— 武汉: 湖北美术出版社, 2002.2

高等院校建筑美术教材

ISBN 7-5394-1228-3

I. 室…

II. 朱…

III. ① 室内外设计 - 高等学校 - 教材 ② 室外装饰 - 建筑设计 - 高等学校 - 教材

IV. TU238

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 003575 号

策 划: 冯芳华 王 乔

责任编辑: 王 乔

文字编辑: 钱敏华

整体设计: 王 乔

室内外设计思维与表达

© 朱明健等 编著

出版发行: 湖北美术出版社

地 址: 武汉市武昌黄鹄路 75 号

电 话: (027) 86787105

邮政编码: 430077

h t t p: //www.hbapress.com.cn

E-mail: hbapress@public.wh.hb.cn

印 刷: 深圳华新彩印制版有限公司

开 本: 889mm × 1194mm 1/16

印 张: 5 印张

印 数: 4000 册

版 次: 2002 年 2 月第 1 版 2002 年 2 月第 1 次印刷

ISBN 7-5394-1228-3/TU · 6

定 价: 29.00 元

丛书顾问

樊明武 (华中科技大学 校长)

周祖德 (武汉理工大学 校长)

丁烈云 (华中科技大学 副校长)

阎新平 (武汉理工大学 副校长)

赵 冰 (武汉大学城市建设学院 博士生导师)

姜贵君 (湖北省教育指导委员会)

丛书主编 杜筱玉

《基础素描》	华中科技大学	杜筱玉	刘 昕	李 梅
《钢笔画技法》	武汉大学	杨力行	袁 诚	
	华中科技大学	秦 凡		
《色彩风景》	清华大学	高 冬		
《色彩静物》	中国矿业大学	刘远智		
	华中科技大学	杜筱玉		
《建筑表现》	华中科技大学	李保峰	李 钢	
《环境雕塑》	北京建工学院	刘骥林		
《室内外设计思维与表达》	武汉理工大学	朱明健	粟丹倪	周 艳
		周锦琳	肖 文	

序 言

张良皋

担任高等学校建筑美术课的一群有志之士聚集起来，分头撰写了一套教学用书，由湖北美术出版社出版，这套书的书目是：

- 一、《素描基础》(华中科技大学杜筱玉、刘昕、李梅)
- 二、《钢笔画技法》(武汉大学杨力行、袁诚、华中科技大学秦凡)
- 三、《色彩静物》(中国矿业大学刘远智、华中科技大学杜筱玉)
- 四、《色彩风景》(清华大学高冬)
- 五、《室内外设计思维与表达》(武汉理工大学朱明健等)
- 六、《环境雕塑》(北京建工学院刘骥林)
- 七、《建筑表现》(华中科技大学李保峰、李钢)

一望而知，这套书几乎涵盖了建筑美术的全部内容，编写者也大多是富有经验和造诣的教师。可以预期，高校建筑专业的美术课教学，将有一套完整的、全新的教材，为教师和学生提供凭藉。

作为中央大学建筑系的一名老学生，看着这些书名就感到亲切。当前中国的建筑美术教学还保持着优良的传统，科目内容与我们昔年所学大致相同。在我们当年的课表上，一年级安排了“素描”和“徒手画”，二年级有“单色水彩”，三年级有“水彩画”(包括水粉)，四年级可以选修雕塑乃至油画。令人遗憾的是当年正值战争时期，缺少教科书。国外建筑学校流行的教学参考书是 Gupta 著的三本：铅笔画、钢笔画、水彩画(包括建筑渲染)，但价格昂贵，同学们只能在图书馆浏览而不能“拥有”。现在出版条件大为完善，老师们可致力著述，教科书也日趋完善。眼前的这一系列七本，当然已非首例，将来也料必有更好的后来居上，但这一系列书可以肯定是在当前条件下力求完善的一套。

值得讨论的是：这一系列书的选题是不是太“传统”了？是否有“守旧”之嫌？这会牵出一大串问题，不妨由近及远，顺次发问：建筑系该不该教美术课？建筑美术课该不该有新道道？该不该由“机器美学”或直接从科学来代替美学？建筑究竟是不是艺术？……这一串问题会越问越多，越问越大。

我们的回答会是简单的：建筑美术课的发生、发展和演变到今天的现状，完全出乎自然。建筑界不曾有过什么先圣先贤，奠定一个“哲学基础”，让后辈遵行无替。建筑需要用美术手段来表达人们的意图，也需要通过美术训练来提高人们的鉴赏能力。需要就是哲学上的“道法自然”。中国从“有史”以来，就是由画家经营建筑。王莽时代就举行过“建筑方案”的竞赛，从北魏的蒋少游一群，到隋唐的“三间”，再到清朝最后一位设计颐和园的画家庆宽，都是专业化或者至少半专业化的建筑师。中国有世界最早的建筑学校——画院，至迟在五代的南唐、西蜀，就已成立画院。宋代的画院，更是日趋完备；到宋徽宗时期达到鼎盛。画院中的“屋木”一科，就是建筑科。中国画家与建筑，从来血肉相连。

在中国的画院为建筑培养人才时，西洋建筑还停留在石匠的“家学”。与中国相比，西洋建筑走了一段无法回避的历史弯路。西洋建筑的家谱要从埃及算起。埃及人并非不想用土木来作建筑，但尼罗河两岸生态恶劣，只好在石头上打主意，石匠就成了左右建筑的行业。希腊、罗马的生态比埃及强不了多少，建筑师的业务只能由石匠世家来承担，尽管石匠早已升格为雕刻家，但也改变不了事情的本质。雕刻家作建筑只能注重个

体，把建筑当成放大的雕刻，他们在这方面取得了辉煌的成就，但局限也就在此。到1795年法兰西艺术学院成立，才有条件让建筑学“复归”绘画，强调必须具有较扎实绘画基础的学生才能进入建筑学校。

我们现代建筑学校都直接间接师承或取法法兰西艺术学院。法兰西艺术学院选择素描和水彩作为建筑师的基本功训练很自然：素描侧重准确性，水彩侧重表现力。建筑师显然必须具备这两种本事，而且只要具备，就已够用。法兰西艺术学院为后学作了最佳选择，当然也不反对锦上添花。例如，钢笔画就是素描的延伸，水粉画就是水彩的扩大，其他木炭笔、粉笔、马克笔、油画笔……都是“武器”，真正的战士都不会拒绝新武器。不过，建筑师应该谨守一条：他所选择的武器必须为建筑服务。

上世纪初叶，也有不少建筑界的志士仁人，立志要为建筑师的美术训练作一番改革。其中德国一派学人，眼见德国工艺美术光彩照人的成就，受到“挡不住的诱惑”，把对工艺美术训练行之有效的成套方式引进了建筑。例如平面构成、立体构成、视觉训练、模型制作，等等。把这些课程引进到建筑，本是有益的尝试，而且也有不少学生，由此入门，成了出色的建筑师。但是相比之下，平面构成代替不了绘画，立体构成并不胜过雕刻；“视觉训练”貌似“科学”，但远不如绘画雕刻之开发“潜能”、培养“直觉”之直接有效；模型制作在建筑中本属必不可少，但在初期构思中全无用武之地，作为表现方式也不如绘画迅速有效，更勿论电脑的三维动画已经对模型制作构成威胁。谭垣先生对这种现象作了令人信服的定论：工艺美术是“小艺术”，建筑是“大艺术”，放大的小艺术不是大艺术。换句话说，对小艺术的训练方式不能全面施之于大艺术。

想在建筑这一门大艺术的教学取巧、走捷径，是徒劳的。我游历美国时，见到有的建筑学校的学生，醉心“抽象艺术”，结果在建筑上一无成就。他们的抽象艺术作品，完全不是我们四年级学生的对手。伊利诺技术学院(IIT)建筑系是密斯·凡·德·路亲手创办，率先废除了素描水彩而代之以彼德汉斯所创导的视觉训练，但在我到该校讲学参观时，他们已在视觉训练中悄悄恢复了一些绘画作业。但积重难返，他们的学生们仍然不能以绘画来表达的设计，只得乞救于模型，他们的模型制作得一丝不苟，相当精美，但我的评价却是“荒时废业”、“劳民伤财”，即使成为模型制作专家，也挡不住大量模型制作工匠来抢饭碗。彼德汉斯的高足佐尔先生曾到华中科技大学建筑系讲学，教授视觉训练，我们受过传统美术训练的学生对视觉训练接受之快、了解之深、出手之不凡令佐尔先生赞叹。我也曾当面求教于佐尔先生，视觉训练之美丑标准何在？视觉训练与建筑如何结合？他的回答是：也在摸索之中。可见，视觉训练这一学科，至少可以断言迄今尚不成熟。

“道法自然”的确是历劫不磨的哲理。自然产生的事物常常就是合理的结果，完全不必喊些“不破不立”“破字当头”的口号来蛊惑人心，推销未必有效的“发明”。建筑界对美术课程的“创新”尝试并非全然白费，它多少丰富了教学内容，其可取之处自然会被纳入传统。同时以将近一个世纪的努力，从另一个方向的实践证明传统的建筑美术训练仍具有旺盛的生命力。西方建筑学校对传统美术教学正在流行某种怀旧情绪，并非空穴来风。我们建筑系的老师和学生，大可不必怀疑我们的美术课程是否过于“传统”“守旧”而正在犯什么“大方向错误”。教者尽心教，学者用功学，这就是一切！这篇序文，未必能为众家著者的劳绩增光添彩，但如果能为教学双方都加强一些信心，也就令作序人感到欣慰。

2001.12.6

注 释

①西汉刘向《说苑》记载较早的传说：“齐起九重之台，国中有能画者，则赐之钱。狂卒敬君、居常饥寒。其妻端正。敬君工画，贪赐画钱：去家日久，念其妇，遂画其像，向之喜笑。”

②《汉书·王莽传》：“营长安城南堤封百顷……莽乃博征天下工匠诸图画，以望法度量。”

③与蒋少游同时代的建筑画家，有北魏的高遵、南齐的陶景真。

④“三闾”指闾毗、立德、立本父子。同时代的建筑画家有：展子虔、郑法士、郑法轮、董伯仁、杨契丹等。

⑤庆宽(1848~1927)正黄旗人，原籍铁岭。光绪十四年(1888)颐和园动工，由庆宽设计绘画。他本是画家，有醇亲王像等作品传世。

目 录

序 言	张良皋
前 言	1
概 论	2
第一章 建筑、环境设计思维与表达的目的	3
第一节 文化范畴与思维表达的相互制约	3
第二节 设计思维与表达的目的	3
第三节 研究的方式	3
第二章 环境设计思维与表达的过程	3
第一节 设计思维过程与表达过程的关系	4
第二节 设计思维过程与表达过程的基本要	4
第三节 设计思维表达的方式	17
第四节 设计思维与表达应把握的环节	18
第三章 设计思维与表达的训练要点	22
第一节 基本技能与知识修养	22
第二节 设计表达中的透视要点	24
第三节 设计表达中的构图形式	34
第四节 设计表达中的空间表现方式	35
第四章 设计思维与表达中的技法训练	37
第一节 训练方法	37
第二节 设计表达的媒介及其作用	37
第三节 设计表达的技法	38
第四节 设计表达的综合训练	50
第五章 设计思维与表达的案例分析	56
第一节 工程实例分析——环境规划设计	56
第二节 工程实例分析——别墅设计	60
第三节 工程实例分析——室内空间设计	61
第六章 数字化技术与设计思维表达	64
第一节 计算机辅助艺术设计是思维表达的重要方式之一	64
第二节 计算机辅助艺术设计的基本要求	64
第三节 数字化技术与设计思维表达	65
第四节 优秀作品分析	69

高等院校**建筑**美术教材

丛书主编 杜筱玉

The Thought And Expression of
Interior And Exterior Design

室内外设计思维与表达

朱明健 栗丹倪 周艳 周锦琳 肖文 编著

湖北美术出版社

概 论

设计思维与表达是一种人类有目的的思维活动，它通过一定的手段传达给对象。有关设计的定义众说纷纭，也颇具规模。今天我们研究它并不是本书目的，但作为建筑、环境等方面的一些特殊任务和设计概念都可建立在一个共同基点上，那就是在社会时空当中，经过精心的计划，构思选择备选方案，用一定的手段、程序和方法，创造出满足人们一定需要的新“东西”的过程，这就是我们所研究的设计思维与表达的过程。因而它是一项集政策、技术、科学、文化等因素、综合性较强的工作，所以我们讨论设计思维与表达的问题，实质上是对设计语言运用能力的研究。

设计思维的“表达”，不能简单地认为是那些便于外行人理解的视觉材料，而是那些更加原始的、未加修饰的、但要贴近设计师内心的设计表达，它是设计师思考的结晶，也是他们知识结构、技能水平和艺术修养的综合体现。

设计师的表达能力是他们职业活动的基础，也是有关教育活动中教与学的重要基础环节之一。由此可知，设计思维与表达是一个不可分割的整体，然而，其发生、发展、完结中的每个过程、每个环节又均需要一定的文化知识，才能形成一体，反映出这一科学的全部，创造并赋予它全部的生命力。

设计作为一门积累型学科，其学习过程是漫长的，其间无捷径可走。然而，少走弯路还是可能的，结合设计课题，把握好设计思维与表达的这一教学环节，对于提高学生的自信心与实际工作能力将是非常有意义的。在我国，设计教育的发展随着改革开放的大潮逐渐受到重视。知识的增长、科技的进步，从而使教育界和设计界面临着严重的挑战。落后必将被淘汰，求实进取将带来更新。掌握当前最新信息，掌

握表达的最新技能是设计过程中的重要环节。

何谓设计思维表达？设计思维表达就是把计划、构思、研讨等意图的发展通过媒介视觉化的造型来表达预想过程的方法和技巧。即在一定条件下把事物具体形象地表达出来，它不仅是设计过程的层次显示，而且还应是设计完成品的展示，同时也是设计者进行交流的重要语言工具。由此可知，对现代建筑与环境设计思维表达的理解，就不能仅仅停留在一种设计完成品的视觉效果表现上的对“表达”概念的理解。设计表达是建筑师、设计师工作的重要语言表达方式，是建筑师、设计师思想、计划、传达制作表述的过程，是建筑师、设计师必备的基本功。

设计领域是广阔的，设计表现的范围也极其广泛。如城市规划设计表现、建筑设计表现、环境艺术设计、艺术工业设计表现、视觉设计表现等。

设计表现从类别上分，有如下几种方式：①语言表达（口头）；②文字（图表）；③造型艺术表达方式（绘画表达、模型表达、数字化艺术表达）。这几种设计思维的表达方式，在实际工作中，是互相作用、互相依存，共同来完成设计表达的任务的。好的建筑师、设计师应在自己的笔端得到快感，在草图中找到灵感。

从历史上看，我们一旦掌握了一种表达方法，就可以对其他方法提出自己的看法，就可以自由的完成自己的设计构想并获得成功，如：米开朗基罗、密斯·凡德罗、赖特等都因掌握娴熟的“表达”技巧而创造了不朽的作品。因而这些应该引起我们每个建筑师、设计师，特别是从事设计教育的教师的重视，这也是我们编撰此书的目的所在。

这方面，老一辈设计师，无论是东方的，还是西方的都有着杰出的表现。

从修养的角度来看，我们认为无论是从治学，还是从实际工作的需要出发，抽象与具象的表达对于设计师都是必要的。理性地去思维，感性地去认识空间关系与物象存在方式这两种认识方法并存与并用，构成了设计师区别于他人的观察与思考的方法以及表达方式，它也是确保设计全过程

得以顺利操作的业务基础，是从思考走向具体设计成果的“语言”途径。总之，修养离不开认识能力、判断能力和知识的深度与广度。对设计师来讲，理性与感性的平衡，对东西文化的深入了解与比较，对传统与现实的深刻理解三者都是设计与表达的重要基础。对待这些问题不能只用实用主义的态度来解决。修养高低只是相对而言，但作为认识与设计的基础，其研究都将是长期的、严肃的。

第二章

环境设计思维与表达的过程

第一节 设计思维过程与表达过程的关系

每一位设计师都希望自己的设计为人们所理解，然而埋藏于设计师头脑中的设计灵感与构思却必须通过合理的方法予以传达才有意义，就如同音乐家和作家，如果没有良好的乐理音符和语言文字功底，再好的构思创造也出不来。作为从事各类艺术设计创作的设计师来说，其思维创意的表达方式是指所谓创意的“形象化”表达技能。即我们经常提到的“用笔尖思考，用图形说话”这种技能其本身应具备强有力的凝聚和传递信息的能力，或被看作负有交流使命的特殊“艺术语义”信息的传递者。设计师的意念、灵感、思想由他来表达，而他又反过来驱使着设计师完全依循自己的感性、感悟去探索设计对象内在的精神本质，并左右着设计进程，贯穿设计始终，设计思维与表达两者间的这种交互性关系是推动艺术设计向前发展的重要动力。

第二节 设计思维过程与表达过程的基本要素

要深入的研究设计思维创意在设计过程中的表达方法应明确以下三个基本要素：

一、建筑、环境艺术设计的基本概念

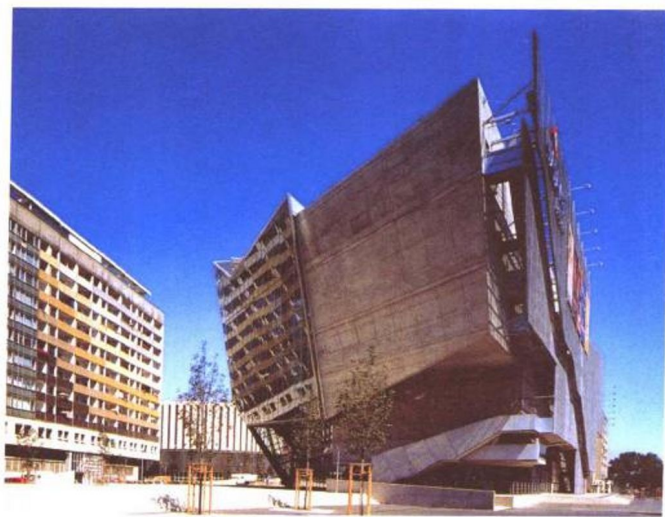
Environment（环境）是由 En + vironment 组成，相当于 circle，也就是“在圆圈之中”的意思，含有围绕、包围的意思。因此环境艺术设计从广义上讲应泛指除人以外所有周边环境的设计、改造、规划，它包括以建筑为主体的室内外环境设计，以自然为主体的环境改造设计，以及这两者之间、两者内部各因素之间的协调化设计。在我国现行的专业分类中，建筑设计和环境艺术设计是两个相对独立而又十分相近

的专业，他们之间相互依托，相互弥补。他们两者的特征都在于多学科的相互交融，是涵盖艺术、科技、文化、历史、地域等诸多因素的综合体。随着社会的发展，环境问题日益成为中心问题，建筑设计、环境艺术设计的概念正从人对环境的单向性开发转向谋求人和环境的互动性和谐，在设计理念上把环境设计提升到一个可持续发展的高度，一个所谓大环境设计概念。正是由于当今环境设计的这种综合性与整体性特征，才使得它几乎深入到我们生活的方方面面，具体到设计的分类上，它包括以下两大部分：

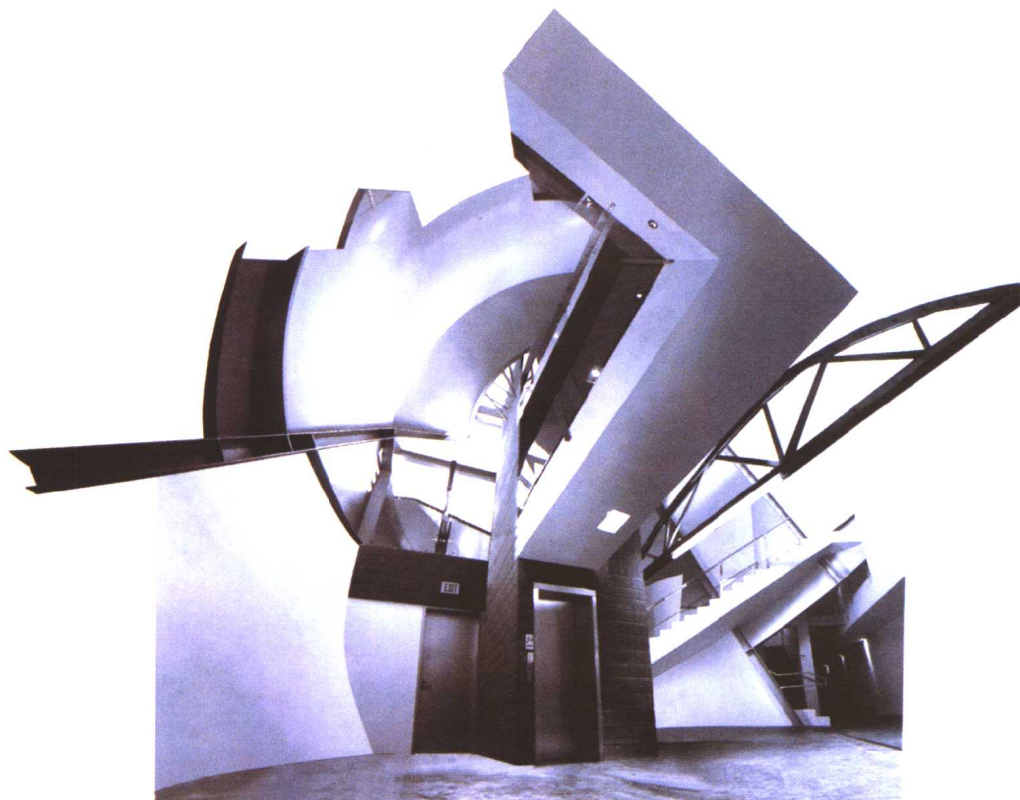
1、室外部分

(1) 景观环境设计

包括建筑环境设计，城市景观设计，园林景观设计，广场景观设计等。（见图 2-2-1、2-2-2、2-2-3、2-2-4）



▲ 图 2-2-1 景观环境设计——建筑设计



▲ 图 2-2-2 景观环境设计——建筑设计



▲ 图 2-2-3 景观环境设计——城市景观设计



▲ 图 2-2-4 景观环境设计——园林景观设计

大环境设计理念框架下的设计细分体现了环境设计多元化和学科相互交融的趋势，体现了环境设计中，注重人工环境，自然环境，社会环境相协调的设计理念。

二、环境艺术设计的思维过程

设计的中心目的是为人服务，环境艺术设计是为人创造舒适、美观、合理的内外部环境，它是一种艺术性与技术性相结合的人类创造性行为，作为一个环境艺术设计师来说，一个好的设计结果并不可能一蹴而就，它必将有一套完整科学的、从无到有的设计程序体系，其目标就在于有效的解决在实现设计最终目的的过程中各个环节所遇到的问题。设计的过程实际是设计师抽象思维的形象化过程，它忠实地记录下设计师在设计过程中的思维轨迹，通过一定的表达手段，使设计师的设计结果得到为人们所理解的呈现。

(2) 公共区域环境设计

包括交通场所（车站、码头、机场），文化场所（博物馆、展览馆、剧院、文化会所），生活场所（小区、公寓、别墅、商场、超市、酒店），工作生产场所（写字楼、工厂、港口、学校、医院），体育活动场所等。（见图 2-2-5、2-2-6、2-2-7）

2、室内部分

(1) 公共空间室内环境设计

包括交通、文化、娱乐、工作、卫生、体育活动空间室内环境设计等。

(2) 住宅空间室内环境设计

包括公寓、别墅、室内装饰设计、陈设设计、家具设计等。（见图 2-2-8、2-2-9、2-2-10）



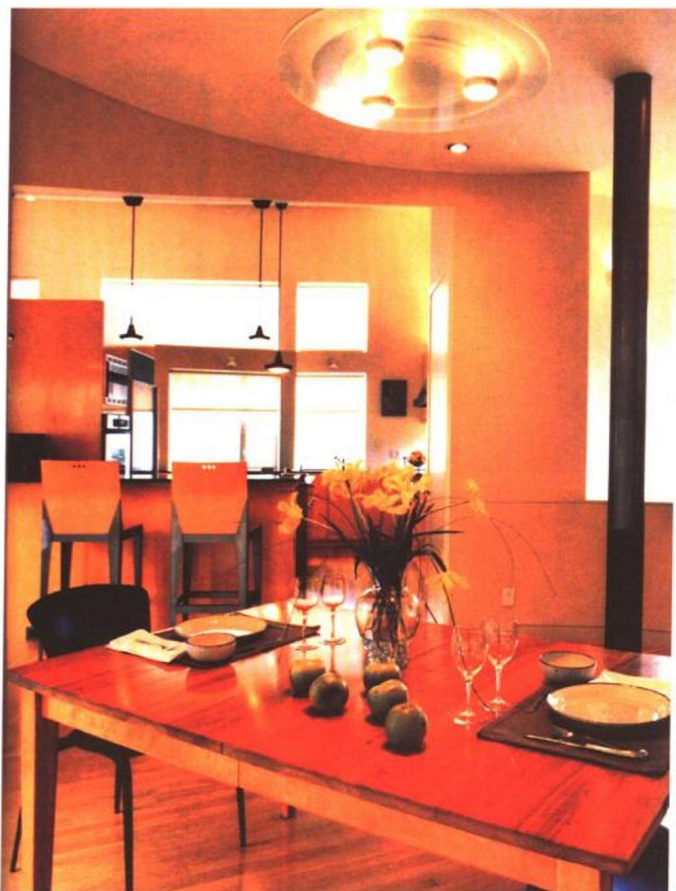
▲ 图 2-2-5 公共区域环境设计——地铁入口设计



▲ 图 2-2-6 公共区域环境设计——地铁站外观建筑设计



▲ 图 2-2-7 公共区域环境设计——小区规划设计



环境艺术设计由于设计分类的细化，其内部所面对的领域专业性很强，大到城市规划设计，小到住宅室内设计等，其设计实施的过程并无可遵循的统一模式，然而从设计思维演进的过程出发，却又有一定的规律可循，按照被称为西方设计方法学之父勒德德尔的观念，设计的思维演进过程可分为以下十个部分：

1. 勒德德尔的设计思维分解过程

- (1) 功能的确定
- (2) 理想设计系统的建立
- (3) 设计信息的收集
- (4) 提出你能想到的所有不同方案
- (5) 反复地从各种方案比较、筛选，找出你认为可以深入的一项
- (6) 把选定的方案具体化
- (7) 回顾整个方案过程，进一步研究细节
- (8) 检查、评估该方案，进行探索性实践
- (9) 实际完成该方案（运用各种手段）
- (10) 对完成结果进行性能检测，并针对反馈意见进行修改

图 2-2-8 住宅室内环境设计——室内装饰设计

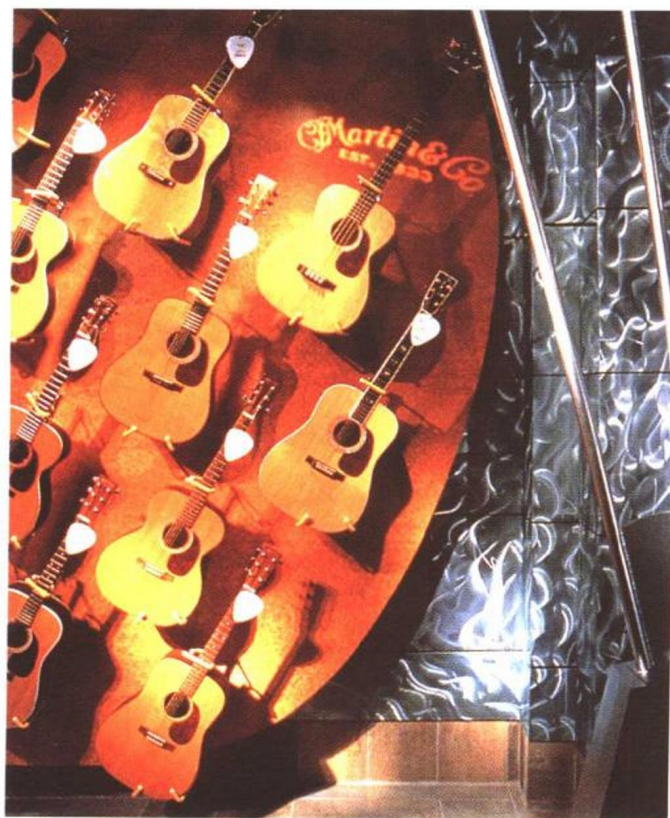
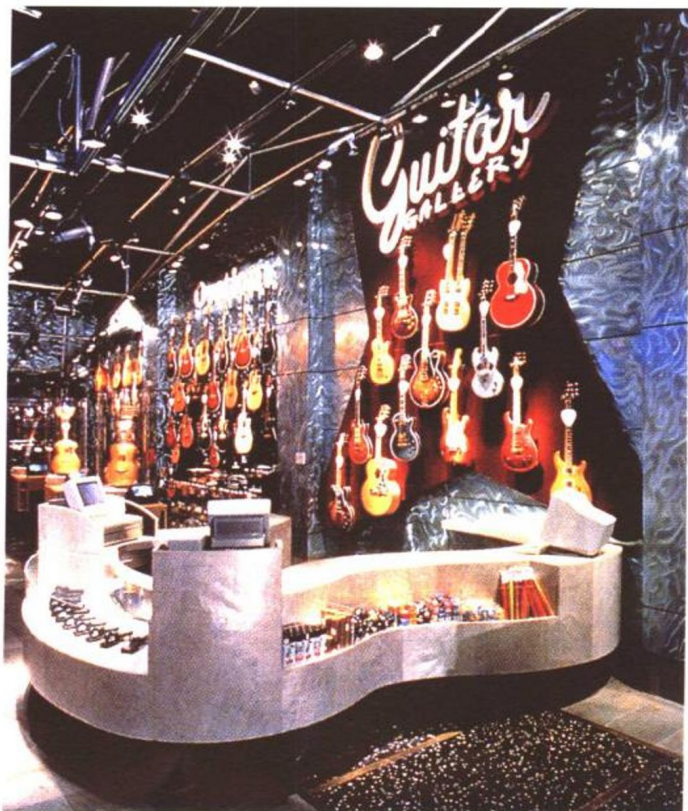


图 2-2-9、2-2-10 公共空间室内环境设计——商业室内环境设计

勒德尔是位有影响的设计方法论学者，他的关于设计过程的理念偏重于从大的框架下分析设计思维过程的规律，有助于我们对科学设计过程体系的理解和把握。然而就某一具体案例的过程分解，日本筑波大学教授古冈道隆的研究值得借鉴（虽然这是一个产品设计的设计流程），从中我们可以很清楚地看到设计表达方式在设计过程中的作用以及这两者之间的互动关系。

2. 古冈道隆的设计流程

(1) 提出问题：从功能、结构、色彩、人、材料、外形等方面对原型提出问题

(2) 设定目标：对提出的问题进行分类，选定改进目标

(3) 解决办法：对每项需要改进的目标，提出集中改进设想方案

(4) 方法合成：将改革方法综合归类，然后画出多种改革设想草图

(5) 理想构图：根据每项改革目标要求选择较好的设想草图，在此基础上画出理想的构思草图

(6) 计划草图：针对自己的理想草图说明对于每项改革目标作了怎样的具体改革

(7) 设计条件：从产品的功能作用、服务对象等方面对理想构图或理论上的阐述

(8) 构思草图：在对产品的各个改革目标设计的基础上，设计出改进后的新产品的多种构思草图

(9) 构造略图：对各种构思草图从形态结构上进行归纳，画出几种概略图

(10) 初步外形：根据构造略图，选择出每种结构较好的一张构思草图，以它为基础画出产品的初步外形图

(11) 构造详图

(12) 外形尺寸

(13) 细节尺寸：如细节较多或细节尺寸不便在外形图中标出，则分别画出个别细节部分尺寸图

(14) 色彩设计：配色略图，给出标准色

(15) 效果图：综合以上设计，画出新产品的标准造型效果图。制作模型

三、环境艺术设计思维表达过程

以上两种设计流程理念对于现今的设计具有指导意义，但任何程序、方法都不能成为设计师主观创造性思维充分发挥的障碍。对于设计程序的理解，不能单纯追求生硬僵化的理性逻辑，而忽视了设计过程中创造性思维的开发，以及多样性设计表达对于设计灵感的启发和对设计结果的深刻影响。就环境艺术设计而言，设计思维表达过程可归纳为如下四个阶段：

1. 设计分析阶段

进行设计的目的是为了解决现存的问题，设计分析过程就在于找出与设计主题相关联的所有问题，分析和把握问题的构成，并按其范围进行分类，初步提出解决问题的可能途径。设计分析阶

段又可分为两个部分：

(1) 实地现状分析

通过文字、图表、草图或其他的设计表达手段，忠实的记录、描绘设计现场的客观现状，掌握第一手资料，为后期设计的顺利展开做好铺垫。它包括以下八个要点：

设计现场地形地质特征调查分析

设计现场地理方位的标注与明确

设计现场交通状况调查分析

设计现场建筑结构状况调查分析

使用功能调查分析

使用对象调查分析

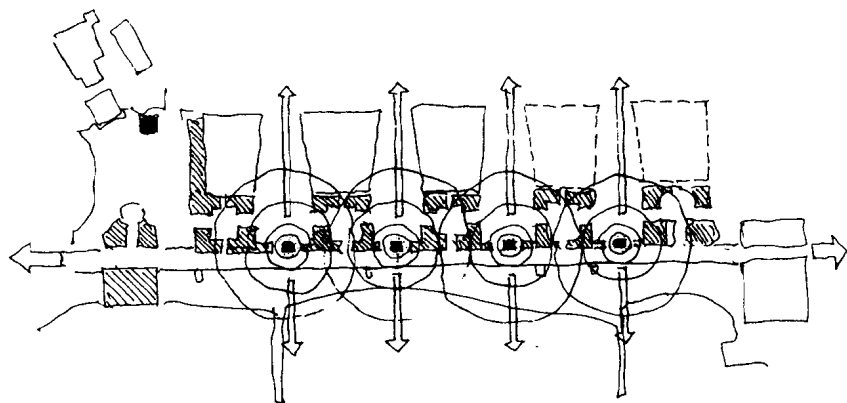
设计现场自然景观的记录分析

设计现场自然气候、日照、风向的记录分析

(见图 2-2-11、2-2-12、2-2-13、2-2-14)

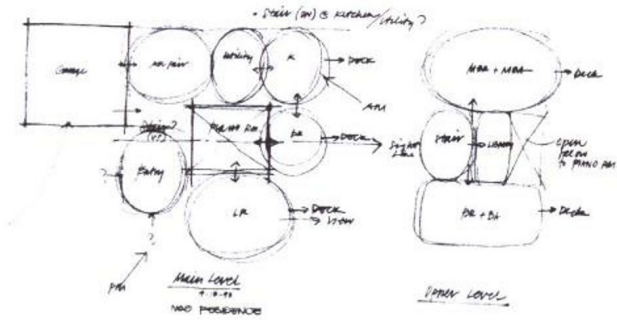
(2) 资料分析

配合设计现状的调查分析，组织收集相关的图片、文字、背景资料，在尽可能的情况下，罗列与设计主题相关的各种可能的设计趋向，找到尽可能多的设计切入点。资料的反复考量、比较、研究将对最终的设计结果产生重要影响。资料分析阶段有以下两个要点：



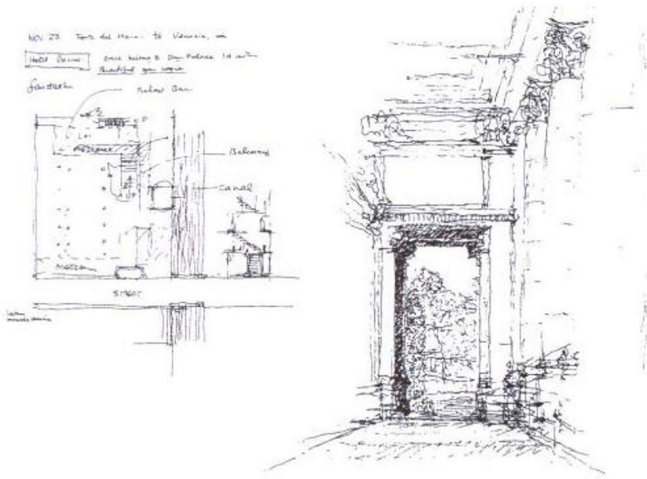
▲ 图 2-2-11：设计现场交通状况调查分析草图

对现场车流、人流的方向、流量等交通状况进行记录、分析，为设计提供图形化数据。



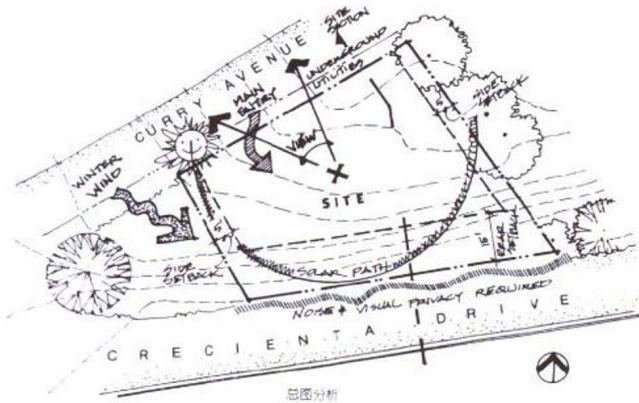
▲ 图 2-2-12 使用功能调查分析图

利用设计线框图对设计的主要功能、次要功能及相关设计要素进行分解、细化。已明确其相互之间的关系，为设计进程提供参考依据。



▲ 图 2-2-13 设计现场建筑环境及结构状况调查分析图

为加深对现场环境直观、深入的理解，可作徒手透视图及局部结构分析图。这种手绘草图应不仅仅是客观记录，它往往可体现设计师的修养、素质。

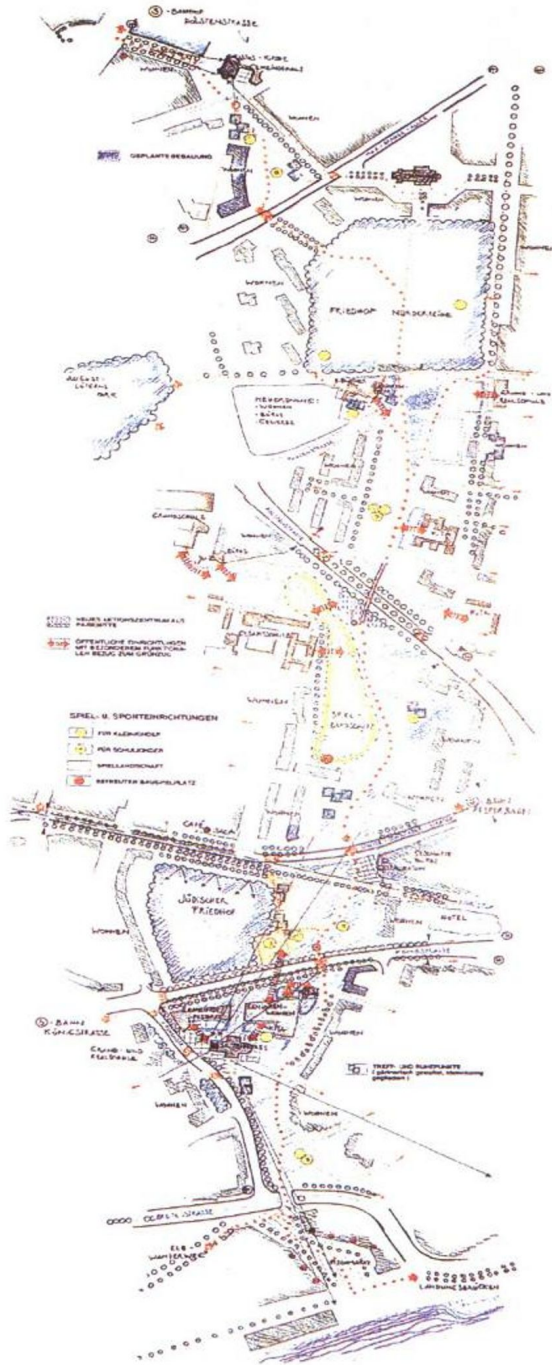


▲ 图 2-2-14 设计现场自然气候、日照、风向的记录分析

相似案例资料收集分析

在设计的形式感、色彩、材料、结构、设计风格取向等多个层面对已有的相类似的案例加以研究、整理、分析，得到有用的参考和借鉴。

(见图 2-2-15)



▲ 图 2-2-15 相似案例资料收集分析

业主、使用者背景资料的收集分析