

ARCHITECT'S BUSINESS DESK REFERENCE

建筑表现手册

Architectural REPRESENTATION HANDBOOK



保罗·拉索 著 周文正 译

中国建筑工业出版社

建筑表现手册

[美] 保罗·拉索 著
周文正 译



中国建筑工业出版社

著作权合同登记图字: 01-2001-3422 号

图书在版编目(CIP)数据

建筑表现手册 / (美)拉索著; 周文正译. — 北京:
中国建筑工业出版社, 2001
ISBN 7-112-04811-7

I. 建... II. ①拉... ②周... III. 建筑艺术 - 研究 IV. TU-80

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 067933 号

Copyright © 2000 The McGraw-Hill Companies, Inc.
Translation Copyright © 2001 China Architecture & Building Press

本书经美国 McGraw-Hill 图书出版公司正式授权本社在中国翻译、
出版、发行中文版

责任编辑: 张惠珍 董苏华

建筑表现手册

[美] 保罗·拉索 著
周文正 译

中国建筑工业出版社 出版、发行(北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京建筑工业印刷厂印刷

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 17 $\frac{3}{4}$ 插页: 8 字数: 500 千字

2001 年 11 月第一版 2001 年 11 月第一次印刷

定价: 45.00 元

ISBN 7-112-04811-7

TU·4293(10289)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址: <http://www.china-abp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

作者致谢

如果没有许多建筑师、设计师和图像作者慷慨地与我分享他们的专业知识，要完成这样一本书是几乎不可能的。我们在收集这些图像时所作的讨论，充分表明有关专业人士是如何地热衷于图像以及其他表达方式的。在此，我要特别感谢凯文·弗塞斯、斯蒂夫·奥尔斯、斯蒂文·豪斯，以及斯科特·洛克哈特，他们对此项工作作出了相当大的贡献。

我还要特别感谢作为编辑的温迪·洛克纳给予本书的支持，以及南希·格林，她促进了本书原版本的写作。本书献给设计交流协会以及那些坚定主张将交流视为设计的整体组成部分之人们。

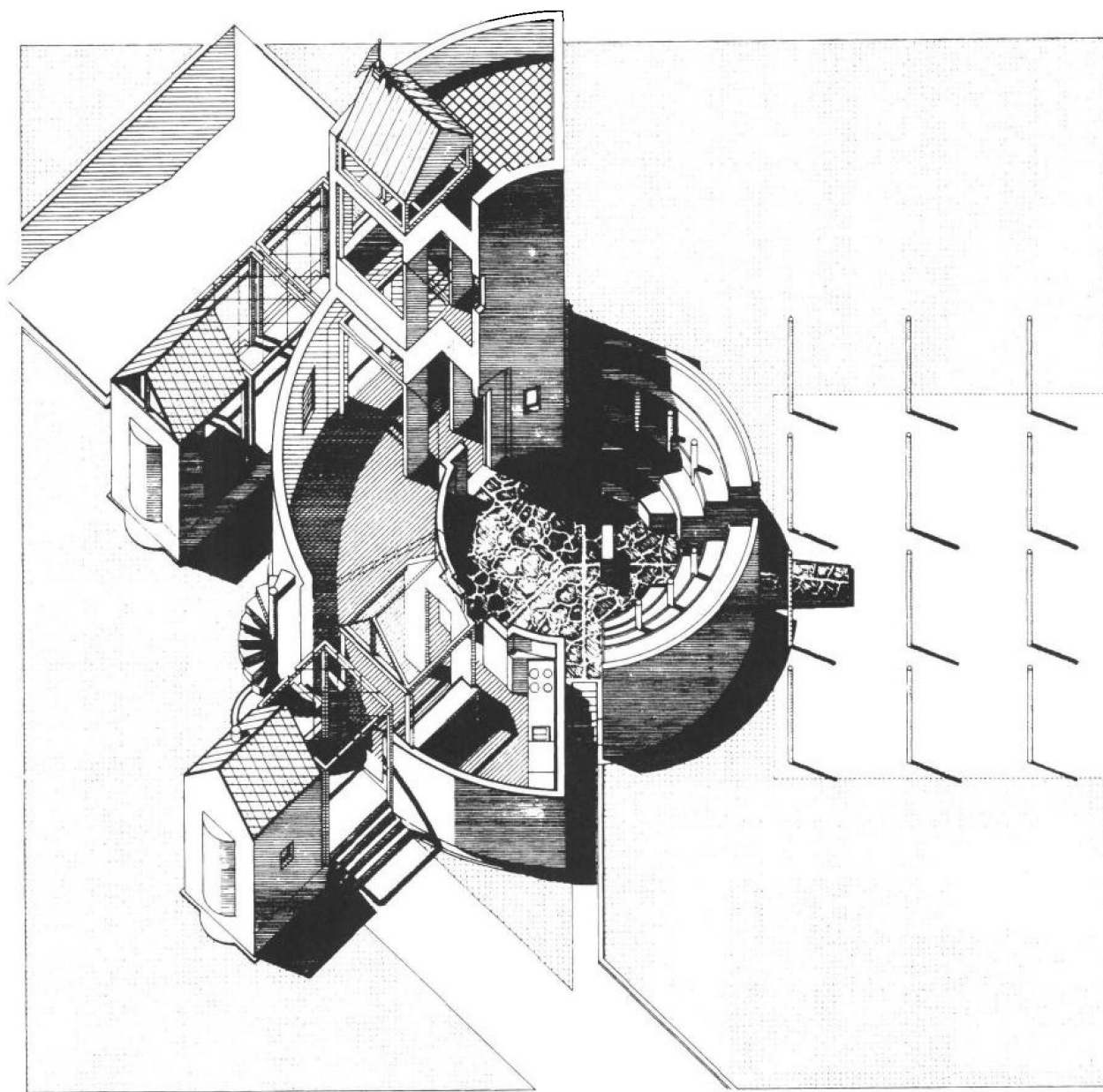
前言

综观建筑设计的历史，制图是体现设计意图和使其得以实施的主要手段。图纸已经习以为常地被当作设计的整体组成部分。二次世界大战后的几十年里，随着建筑业的现代化，制图标准、技术，及其实际应用在当代建筑设计工作中已经逐步趋于一致。图纸作为设计的图像表达方式已为人们所熟悉和接受。近来，有两种力量——后现代主义的先锋派运动，及当前计算机和信息交流技术革命所带来的视觉表达手段的迅猛发展——使得人们对建筑之图像表达和后者对设计工作产生的冲击有了新的认识。表达手段的增生、扩散，以及业主和社会对视觉表达方式的水平日益提高，促使建筑师、设计师们更新他们对设计交流的原有概念，并重新审视他们在建筑图像表达方式与手段方面的选择。

在为建筑设计之图像表达工作提供一个全面介绍时，本书更多地侧重于它在表达设计及设计思维方面的作用和意义；而不在于其手段和技巧，后者已有许多写得很好的书加以论述了。选择图像表达方式时，更多地是考虑它能给设计人什么感知，而不在于其技术特征。除了建筑师、设计师们应该对图像表达工作有些什么期望值外，本书还对传统习惯做法做了综述；并讨论了扩大图像表达工作——无论是供直观、思考，或供交流用的——之几个可供选择的方法。最末一章提供了若干个案实例，介绍将图像表达视作设计程序组成因素方面正在进行的探索。

在收集本书所需例图过程时，本人为广大建筑师、设计师们在图像表达方面的多样化和生动性感到惊讶。设计工作新方向的探索，似乎是被同样令人振奋的，在图像表达方面新方法的探索所伴随着的。由于当前交流技术发展步伐和各种实验的广泛程度，很难在一本书里概括全部可供选择的方式。尽管如此，我仍希望你能分享我对图像表达工作飞速发展之愉悦心情，并从事你自己在这方面的探索。

保罗·拉索



1-1 希利住宅 等距轴测投影图
作者: 布莱恩·希利 (Brian Healy)
建筑设计: 布莱恩·希利建筑师
事务所

目 录

作者致谢

前 言

1	设计的图像表达	1	分类	132
	直观性图像表达	4	等级	133
	思维性图像表达	8	动态 / 运动	134
	交流性图像表达	10	变化 / 转变	136
	图像表达之诸方面	12	程序	138
	图像表达的展望	23		
	直观性图像表达	25	交流性图像表达	141
2	制图约定	27	7 媒介	143
	正视图	28	装裱的表现图	144
	平行线投影立体图	42	幻灯	148
	透视图	47	计算机制图	150
3	选景	63	录像	154
	人站立视点	65	工具	156
	空中视点	66	电子工具	158
	仰视	69	8 词汇	163
	变形	70	比例	163
	局部	72	格式	164
	插图	75	侧重	166
	景象组合	76	特征	168
	复合与同步	80	态度	170
	思维性图像表达	85	状态	172
4	模拟	87	风格	174
	体量	88	色彩	177
	整体环境	90	计算机辅助彩色渲染	180
	光照	92	象征性颜色	185
	气氛	100	9 技术与探索	187
	对比	102	安排	190
5	编辑	107	移动透视	192
	纯空间	111	拆分投影 / 弧面及全景投影	194
	局部化	112	景内透视	196
	透明化	114	蒙太奇和其他组合	198
	骨架化	116	个案研究	203
	拆解法	118	10 研究	205
	解构法	120	11 设计	233
6	图解	123	12 交流	255
	抽象化	125	结束语	285
	符号化	126	参考书目	286
	相互关系	130		

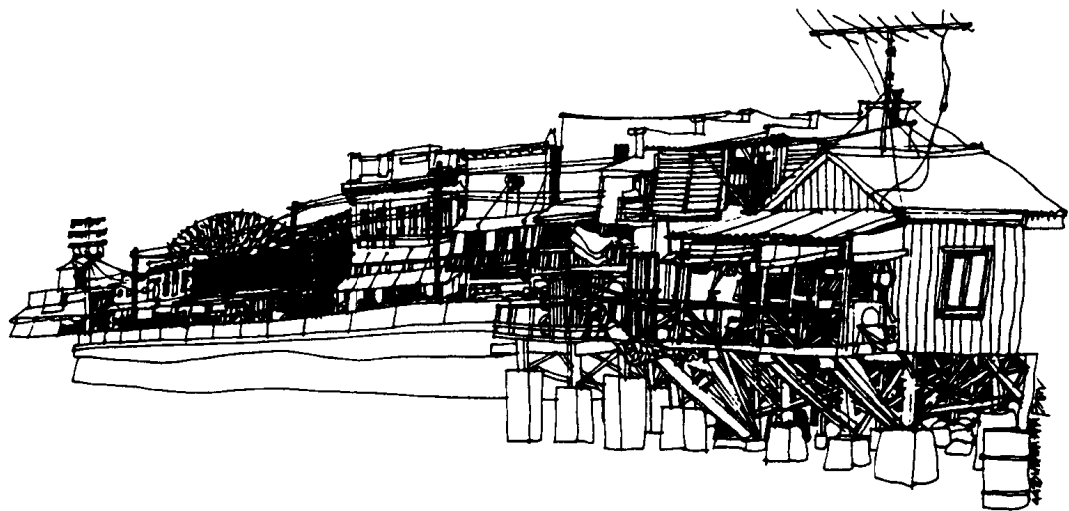
设计的图像表达

1

多数建筑师认识到掌握设计语汇的重要性,后者,换一句话说,就是可以表达设计要求之诸多可供选择的方式和手段。他们接受正规教育和从事专业实践的很大一部分精力,是用于熟悉和扩大掌握设计语汇。对设计和设计工作者的研究表明,作为设计程序有机组成部分的图像表达是极其重要的。因此,可以合理地说,设计工作者为了更好地开展设计工作,会致力于相应地扩展他们所掌握的图像表达语汇及其有关手段的能力。

本书致力于为设计工作者提供一套广泛、供选择的图像表达方式;其目的是使建筑师、设计师们可便捷地选用其中最能促进他们设计思维的方式。与其说这本书是告诉你“如何做”,不如说是“有哪些可供选择”。本书在尽可能广泛的基础上介绍图像表达方式的诸多可能性,以鼓励建筑师、设计师们去探索如何在各个设计阶段分别运用最佳的图像表达方式。此外,它还作为工具手册,提供有关技术、惯例和媒介等诸方面的参考资料、书目。

本书侧重于图像表达方式的质量,以及其不同层面上交流的含义;同时强调图像表达方式与设计人思维过程之间相互关系的重要性,而没有过多地去描述有关技术细节。除了绘图者赋予的意义以外,画在纸面上或键入电子媒体中的线条所构成的图像本身是没有任何意义的,也不能对设计产生任何有效的影响。在设计思维过程中,通过图像所能表达的意义,加深了我们对图像表达的重要性及其对设计所作贡献的认识;与此同时,丰富了我们的设计经验。



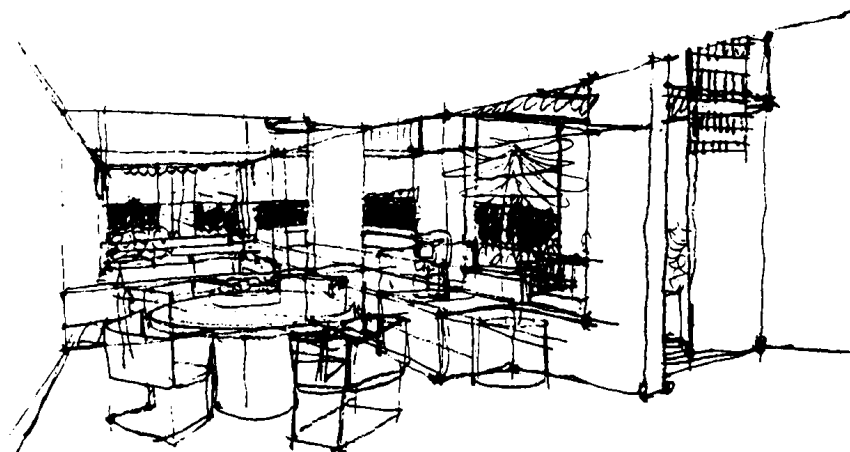
1-2 钢笔徒手素描, 夏威夷,
毛依岛, 腊汉尼
作者: 吴彭惠 (Bon Hui Uy)



1-3 钢笔徒手素描, 尼泊尔,
加德满都
作者: 卡希·豪斯 (Cathi House)

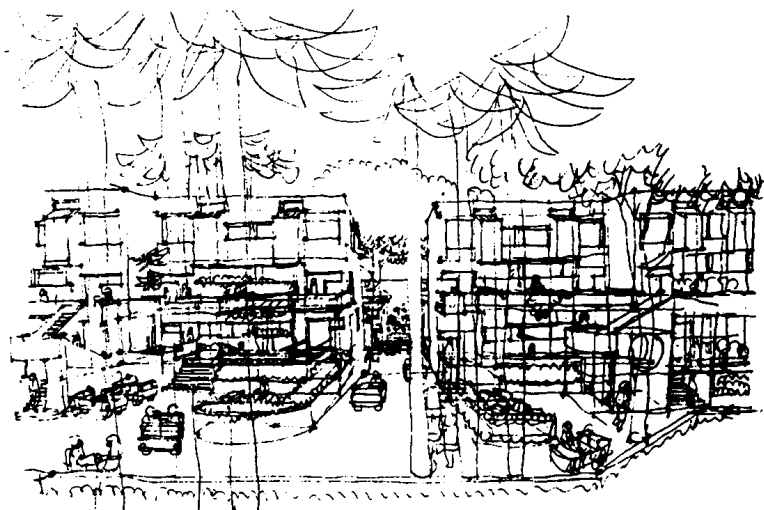
我们可以把图像表达设想为客观存在,或预期会实现的某项工程的一个具体而微小的模型。从这个角度说,它们也可以是设计过程中,从方案,初步设计,扩初设计,合同附图,到施工图等各个阶段的记录性文献。但这只是一个方面,重要的是还应扩大我们对图像表达作用的认识,包括诸如反映事物直观效果的作用,促进设计思维和作为人际交流手段的作用。其中每一项都会影响设计探索工作的深度和广度,并丰富设计成果。

1-4

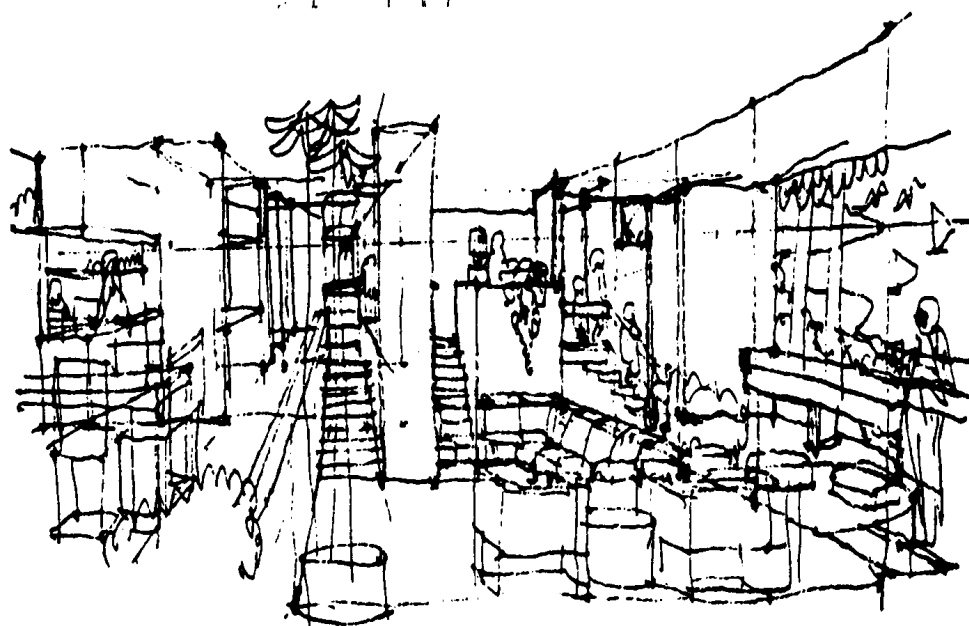


1-4, 1-5, 1-6 铅笔设计草图, 夏威夷, 达特
作者: 吴彭惠
建筑设计: Smith & Haworth Ltd
建筑师事务所

1-5



1-6



直观性图像表达

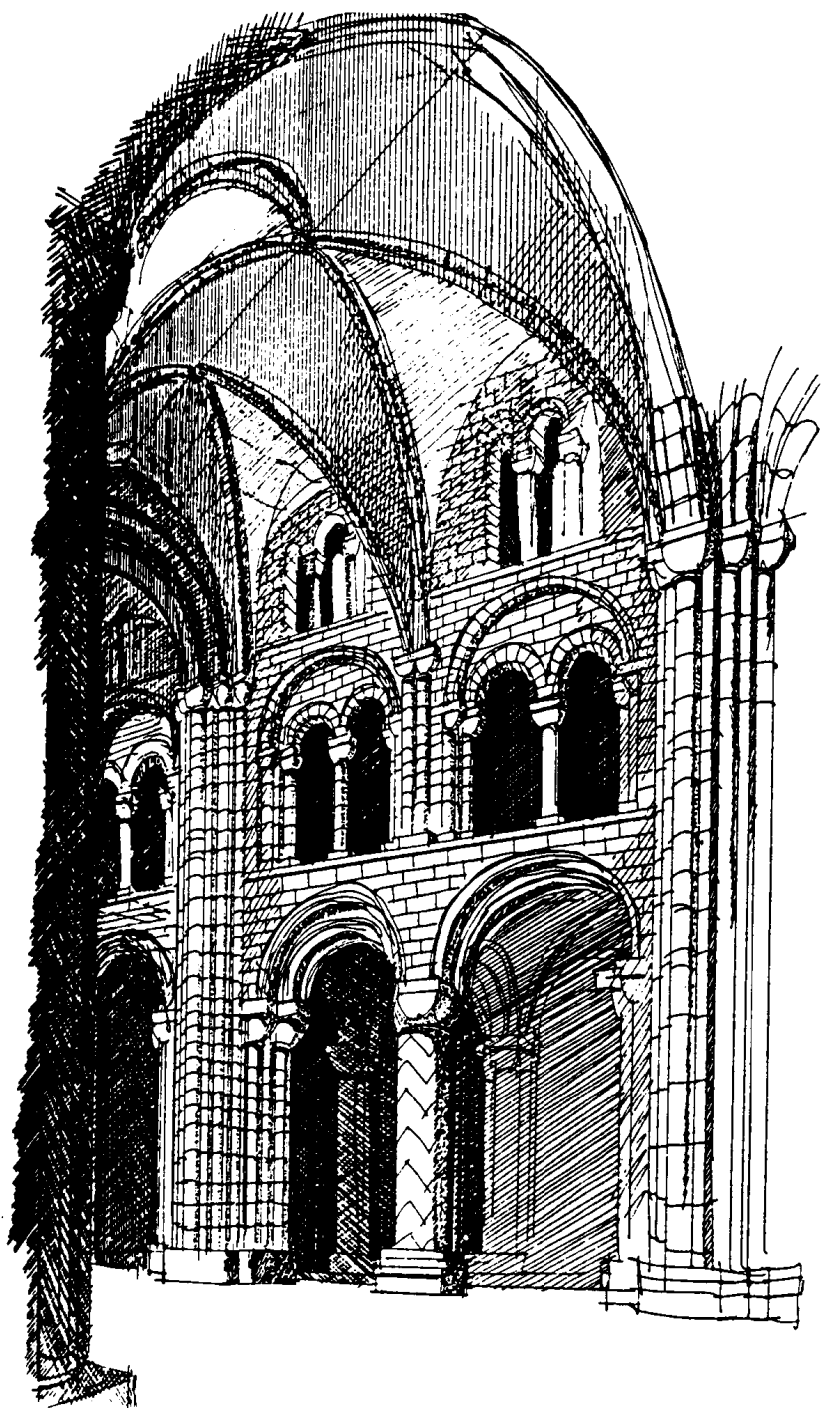
作为执业建筑师，必须首先了解有关外部环境，即我们工作于其中的介质。正如作曲家要写出成熟的作品必须能将他的某种感受转化为乐符一样，我们必须能够注意到，并识别客观外部物质环境之“语汇”和“文法”，将其转化成为建筑设计手段的图像符号。

直观性的图像表达应不仅限于简单描述，而是要通过鉴别、思维，达到对建筑艺术的进一步理解。埃德蒙·勃克·费尔德曼(Edmund Burke Feldman)将“理解”看成是文艺评论(包括建筑艺术评论)的首要目的：“我们希望找到一种方法，通过它去观察艺术品，并加以思索，就能最大限度地理解它们真实或假设的价值。训练有素的鉴赏家在观察艺术品时会得到某种信息，这些信息有助于形成鉴别性的意见。”*在通过图像表达求得对建筑艺术的理解时，我们可以考虑采取费尔德曼所提出的有关鉴别的四个关键步骤：“描述”，“形式分析”，“理解”和“结论”。

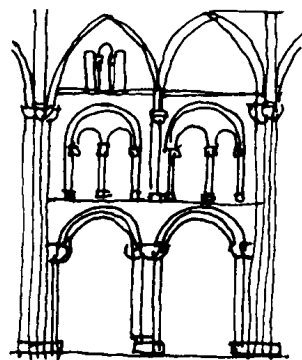
“描述”是对一项设计或景观的外貌、特征加以记录。它是对具体且无可置疑的客观实际，如尺度、形状、色彩、位置等的简单而直观的记录。用图像语言对建筑物绘制描述性草图时，则应是综合性的，要求相当准确、清晰，比例尺度真实，而且是能说明问题的。

“形式分析”是对建筑设计里所包含的设计原则的运用情况加以描述。这里不仅要有基本情况，而且要表现出诸如线条、形状、色彩、韵律和明暗度等因素，以体现我们对建筑艺术方面设想所起的作用。虽然这些方面的分析(包括比例、尺度、序列和构图)主要依靠口头介绍，而其相互关系、空间处理之效果却需要同时以图像加以交流。比较抽象的图像，在形式分析性的视觉表达方面更为有效。

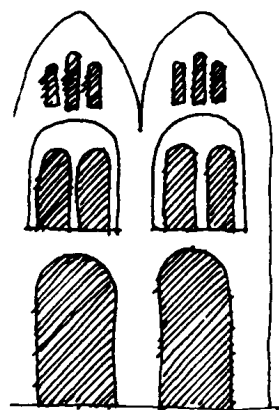
* 摘自埃德蒙·勃克·费尔德曼所著：《Art as Image and Idea》，第444页。新泽西州恩格尔伍德·克立夫斯，PrenticeHall, Inc. 出版社，1967年。



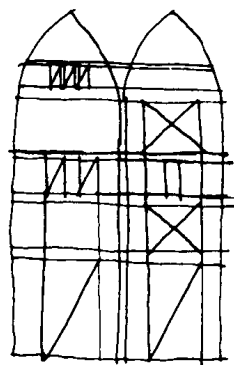
1-7 达勒姆大教堂, 钢笔徒手素描
作者: 约翰·J·德斯蒙德 (John J. Desmond)



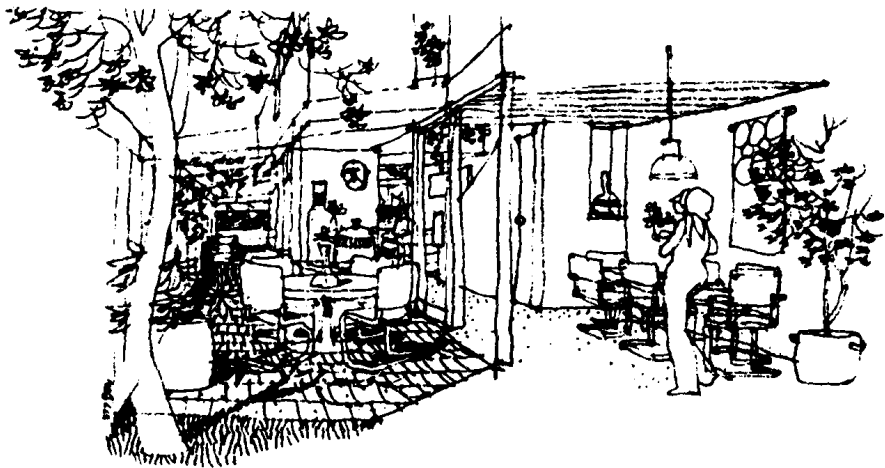
1-8 韵律探讨



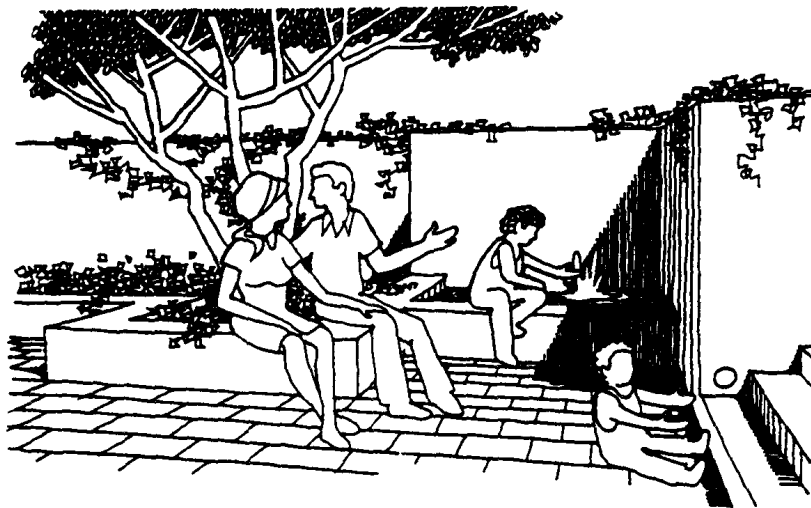
1-9 构图探讨



1-10 比例探讨



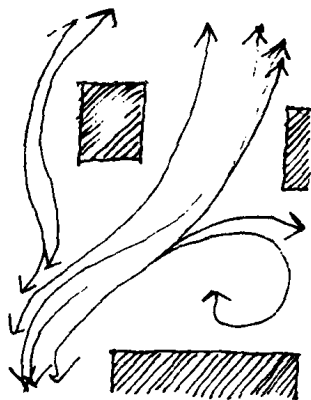
1-11 城镇住宅铅笔设计草图,
澳大利亚昆士兰
作者: 吴彭惠
建筑设计: Media Five Ltd. 建
筑设计事务所



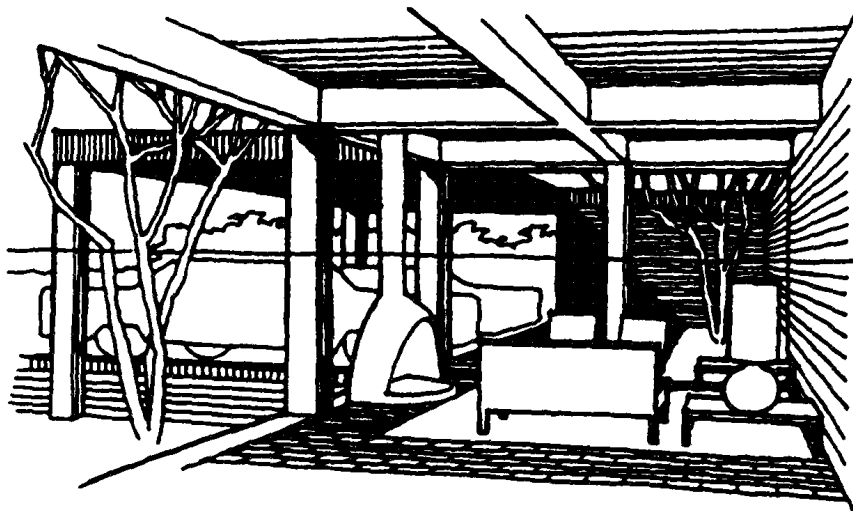
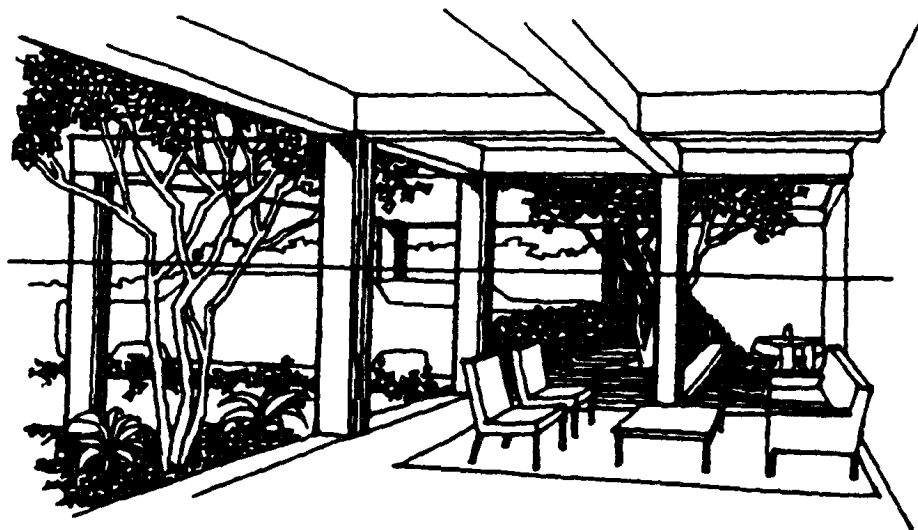
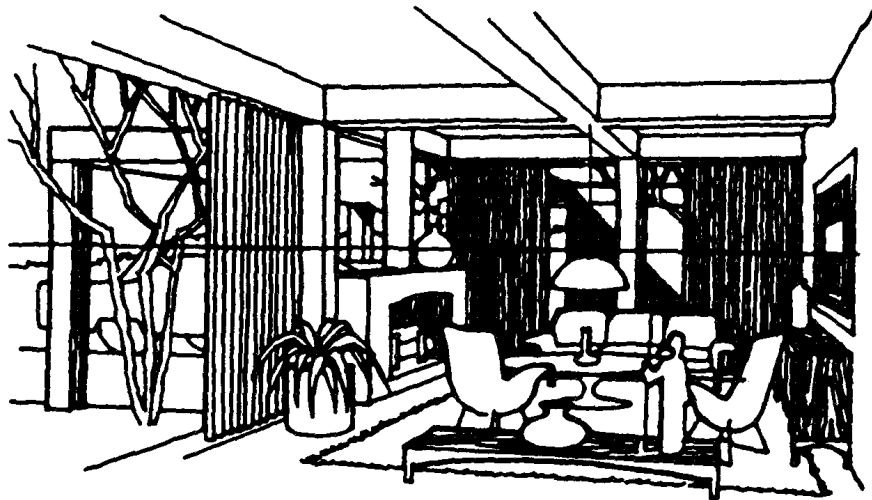
1-12 室外透视
作者: 威廉·柯比·洛卡德
(William Kirby Lockard), 摘自
其所著《Design Drawing》一书

“理解”包括表达一项设计所具有的内涵,以及这种内涵与我们生活和整体人文环境之间的相互关系。图像表达可以是对某个特定景观,如其形体、特性或状况作出判读之重要手段。表达特定内涵的关键是运用各种技术,使看图者有身临其境之感觉。常用的手法是在图像内加上人物及道具,以加强这种感觉,目前已可用计算机绘制动态图像,有如看图人身在其中时所见者。

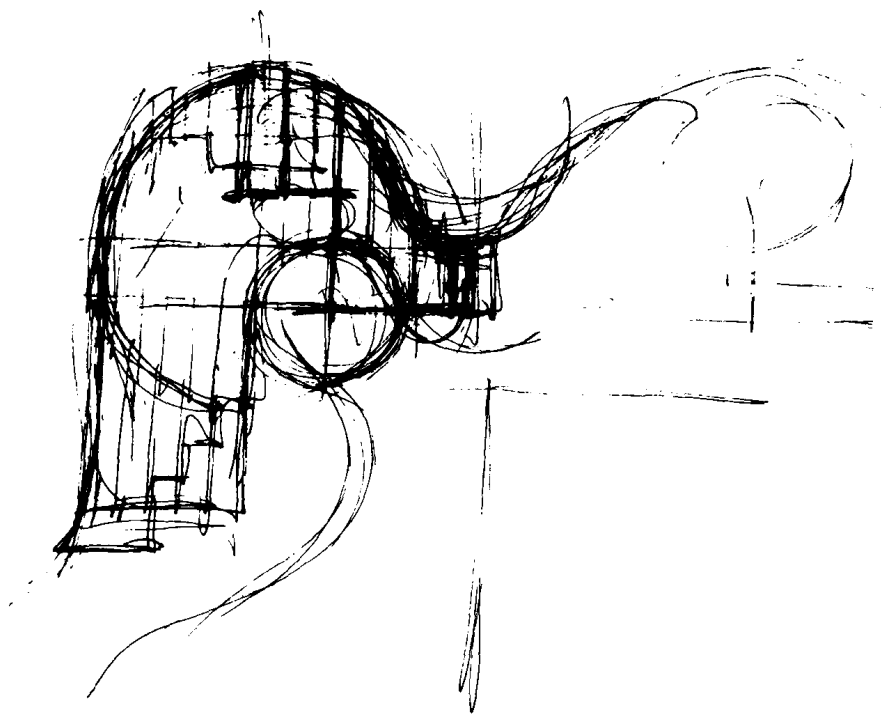
“结论”的内容包括将一项建筑设计与同类型项目,就其实用、经济和美观方面加以比较。由于作出论断的基本手段是比较,要认真选择图像表达方式,前后一致的图像语言或作图风格会有助于作出正确评价。



1-13 交通流程分析图



1-14, 1-15, 1-16 室内透视
探讨
作者 威廉·柯比·洛卡德, 摘
自其所著《Design Drawing》一书



1-17 钢笔设计研究草图，宾夕法尼亚州阿克雷奇图书馆设计竞赛

作者：贡纳尔·比克茨(Gunnar Birkerts)

建筑设计：贡纳尔·比克茨建筑师事务所

思维性图像表达

传统的科学思维方式在一定程度上，使我们将客观现象看成是由一个个孤立的，各具特性的范畴或组成部分所构成；致使我们在思想方法上习惯于强调思维和形象之间的区别，而不是它们的交互作用。现代有关认知心理学和头脑生理学的研究，建立了一种综合的形象思维观点，即通过视觉形象构成的思维——“观看，想像，表达”。举例来说，当思维以一个具体的形象表现出来时，可以说这个思维已被图像化了。

图像化思维可以被看成是我们自己与画在纸(或其他媒介)上的一个形象之间的对话过程，即眼睛、头脑和手之间的互动。其长处在于某种想法，可以通过从形象到眼睛，到头脑，到手，又回到形象之间的持续周转循环，使这种想法得到深化和提高。

如果承认媒介在表现内容上的作用，那么思维性图像作为促进今后设计过程发展的工具之作用，也必然是极其深远的。研究表明从不同角度观察事物，并加以形象化的做法，在创造与发明过程中起了重要的催化剂作用。图像表达可以同时用于刺激特定想法，以及有目的地改变思维方式以促进想像力和创造性。

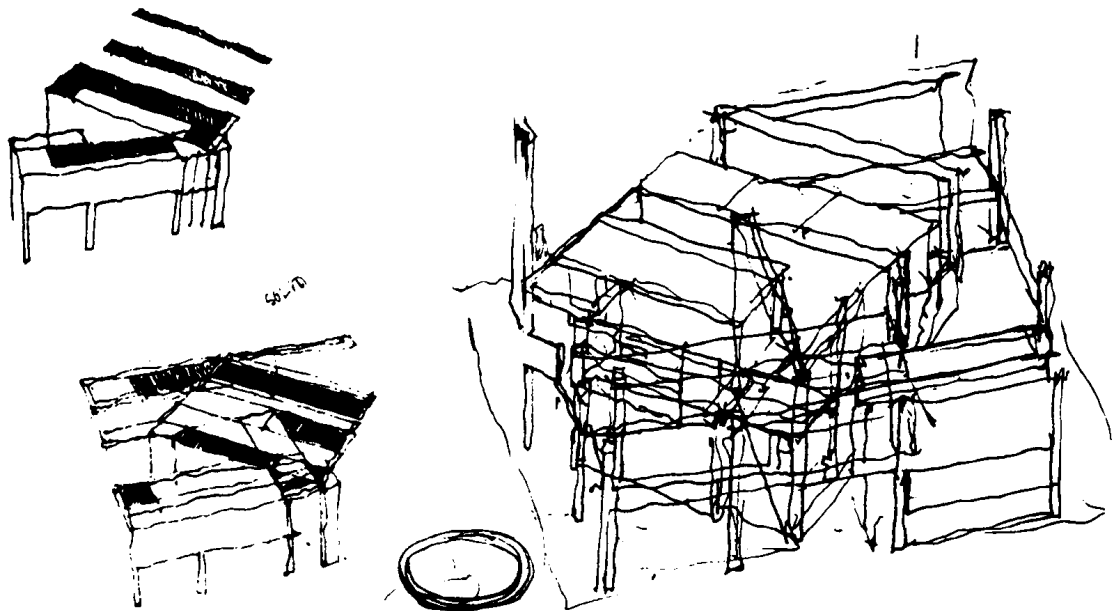
1-18 宾州住宅Ⅲ，钢笔设计草图

作者：彼得·艾森曼(Peter Eisenman)，摘自其所著《House of Cards》一书

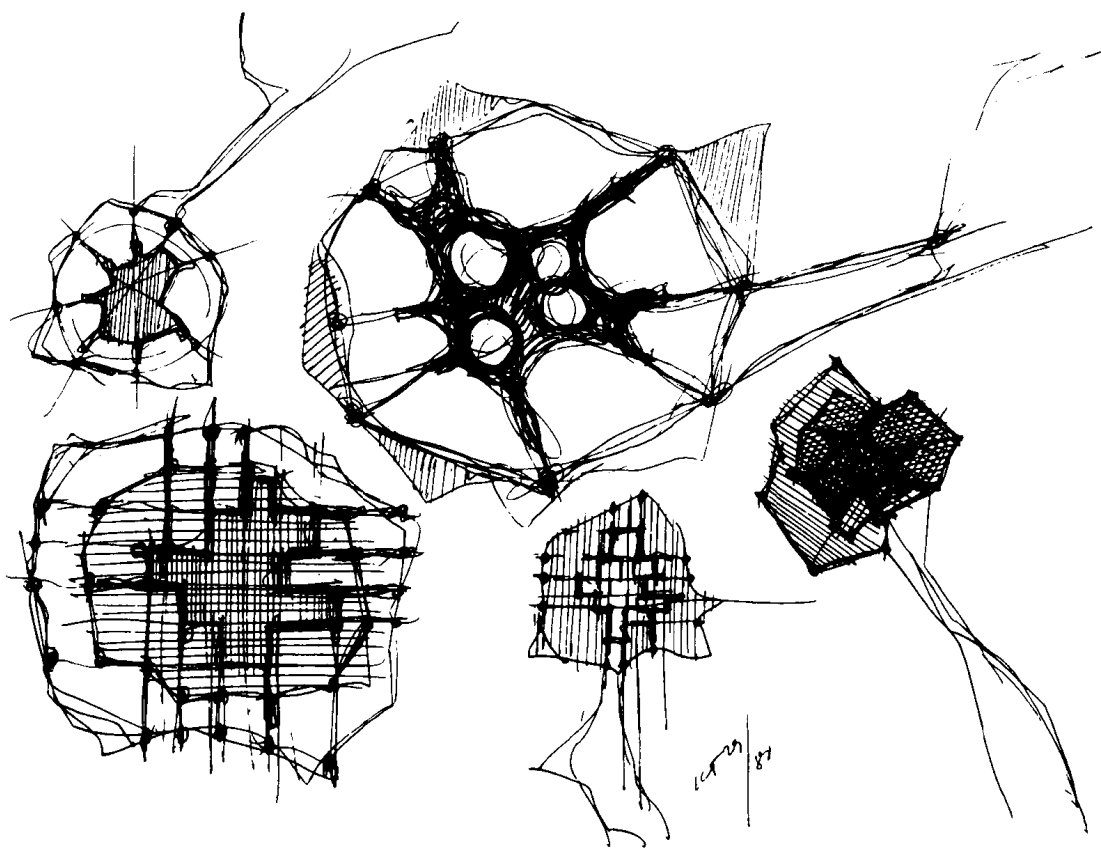
1-19 弗格森住宅设计研究草图

作者：贡纳尔·比克茨

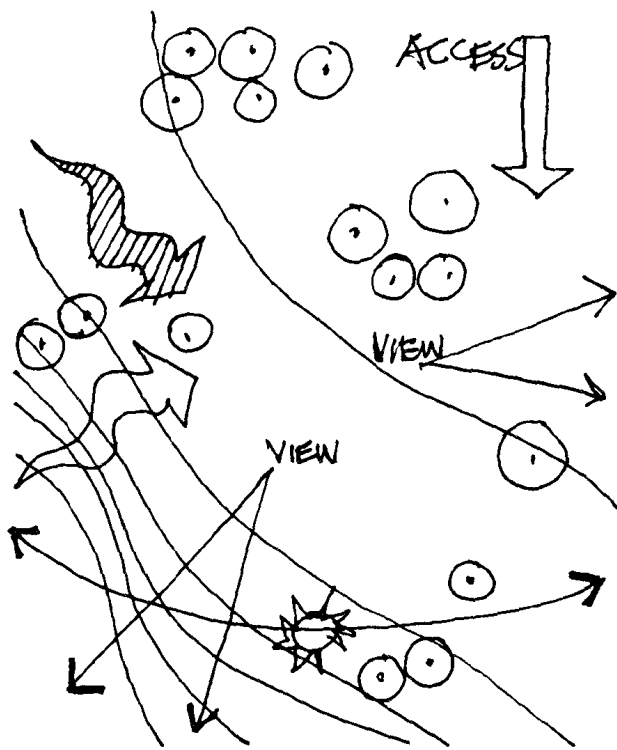
建筑设计：贡纳尔·比克茨建筑师事务所



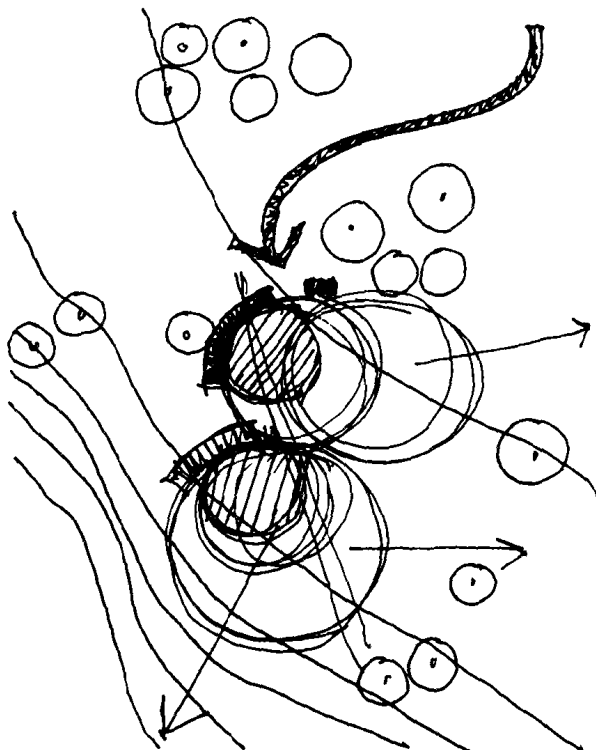
1-18



1-19



1-20



1-21

交流性图像表达

人类一切活动的基本点是相互之间的交流。作为人类活动之一的设计工作，也包含广泛的相互交流，从明确的信息交换直至某种暗示。建筑设计在空间处理和复杂的互动关系方面，已经发展出十分细致详尽，基于视觉与图像表达的交流方式。

作为推进设计工作的手段，交流性图像可以起多种作用，诸如对存在问题作出分析和定性，演绎可供选择的其他方案，有助于对设计作出评价，发展和执行设计。作为开展工作的一种辅助手段，图像表达为参与合作各方对完善设计提供了一个相互沟通并予以综合的渠道，如建筑师与业主之间，与顾问，与承包商之间的沟通。作为一种美学作品，图像表达本身也能有助于推动设计工作。

1-20 分析问题草图

1-21 问题定性草图

1-22 相应设计草图

1-23 设计评价草图

1-24 设计发展草图

1-25 实施设计草图