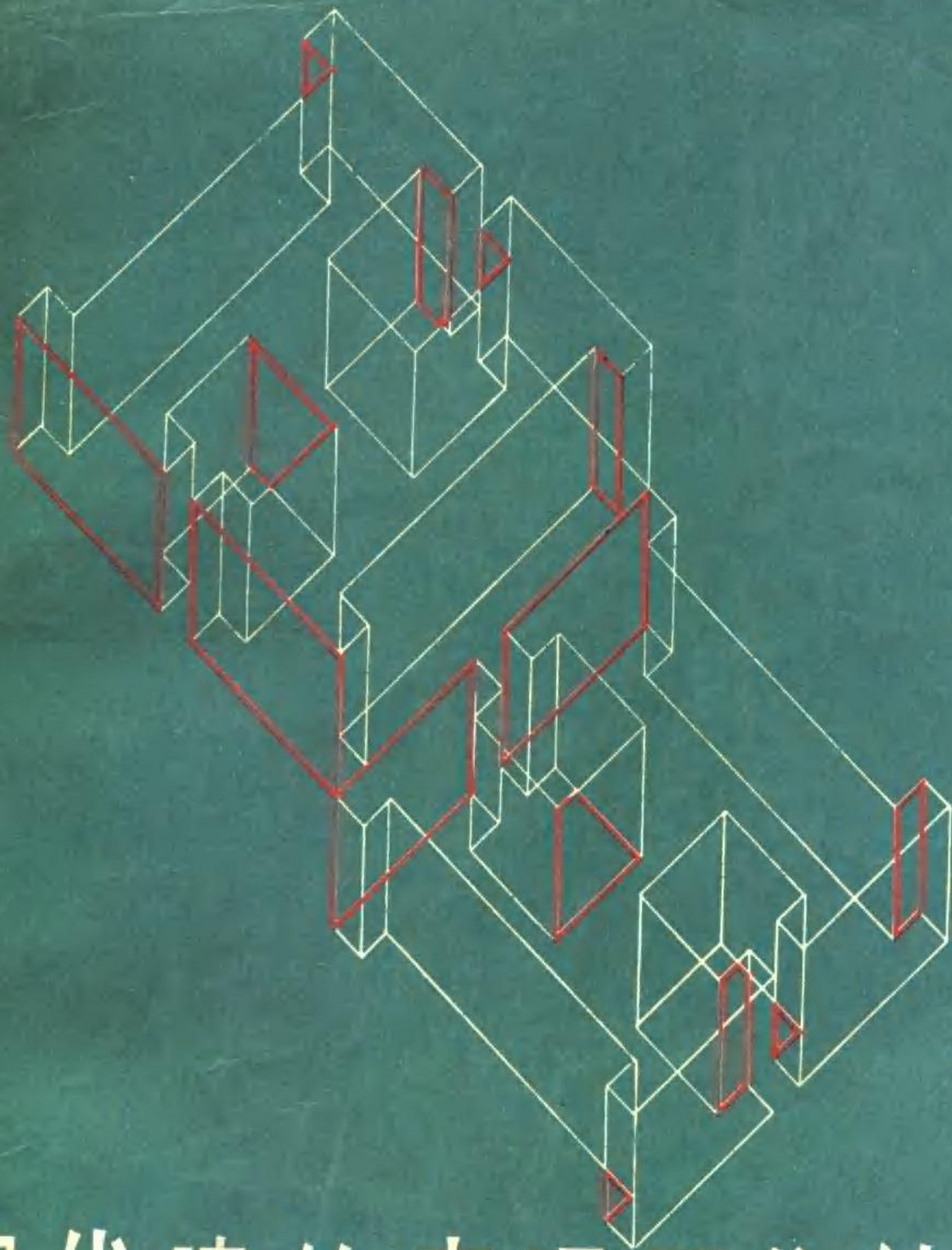
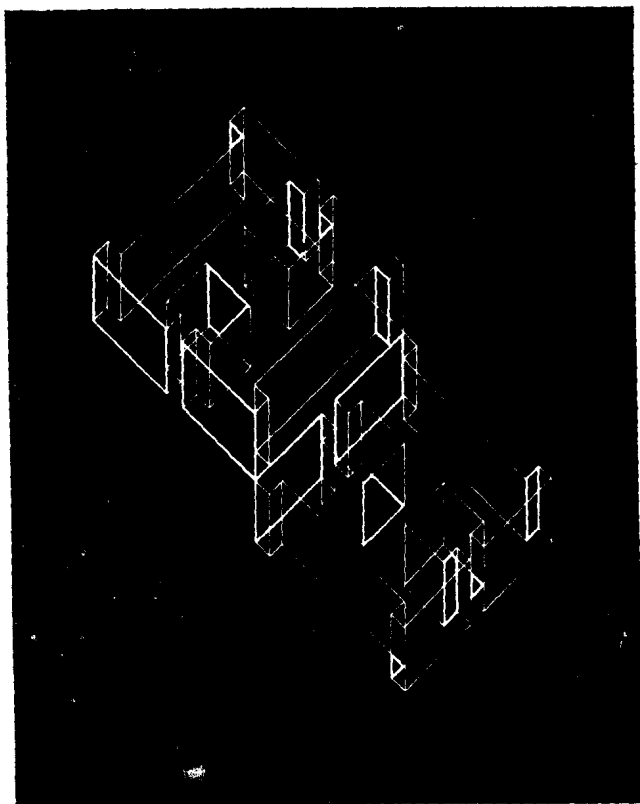




现代建筑表现图集锦

天津大学出版社



现代建筑表现图集锦

增订版

荆其敏

编绘

天 津 大 学 出 版 社

(津)新登字012号

现代建筑表现图集锦

(增订版)

荆其敏 编绘

天津大学出版社出版

(天津大学内)

河北省邮电印刷厂印刷

新华书店天津发行所发行

※ ※

开本: 787 × 1092毫米 1/16 印张: 14.5

一九八五年十一月第一版 一九九二年十一月第四次印刷

印数: 40501 50500

ISBN 7 5618 0346 X/TU · 39

定价: 16.00 元

前 言

建筑设计表现图的绘制，是全部设计程序中的一个重要环节。可以说建筑表现图是设计优秀建筑的基础。如果绘制的图形缺乏表现力，未来建造的房子也不会完美。表现力强而生动的透视图可以展示未来建筑的预期效果。所谓的建筑设计，就是建筑师把意想中的建筑，变成为现实建筑的全部过程。也可以说建筑设计，就是把想象中的建筑达到与现实重合的全部程序。我们可以把这个设计程序划分为五步：第一步是设计师的构想；第二步是为完成这一构想所进行的各方面的方案草图；第三步是为达到这个目标所进行的制图工作；第四步是图形的进一步发展与深入；第五步是完成准备付诸实现的建筑设计表现图。当然，这五个步骤在全部设计程序中，是循环反复而逐步深入的。从建筑师的想象构思开始，直到建筑作品完成交付使用的每一步骤，都离不开不同深度和不同目的需要的建筑表现图。

建筑图形是建筑设计中的信息手段。建筑图形是建筑师表述设计意图的语言。建筑图把看图的人引导到设计作品的意境中去，建筑图既表达建筑设计的功能效益、材料、环境等，也是施工操作的依据，一直到工程完成以后，建筑图仍然是这项工程的历史记录。

这本图集编绘的，只是建筑设计方案阶段的表现图。建筑系的学生和有些专业工作者，在绘建筑表现图时反映出有以下三个方面的问题：

1. 没画完或是图面过于繁琐，以致作废。
2. 图面布置杂乱，失去重点。
3. 不完全了解如何去作建筑设计表现图和为什么目的而作表现图。

因此需要着重说明为什么和应该怎样去对待建筑表现图。

首先从图形信息的一般理论来看，画好表现图的目的是使设计的想法在图纸上全面清楚地表现出来，而不是要求去画一张美丽的图画。任何时候都不要忘记建筑设计的基本概念，即建筑不仅仅是要求达到适用、经济等功能方面的效益，更重要的目的是使设计的房屋满足人们生活的需要，人们生理和心理方面的需求。人的因素是最重要的。因此，通过建筑图表达建筑的功能和经济技术等基本方面以外，还要表现出设计精神与美学方面的信息。所以建筑表现图所要表现的是许多方面的综合要求。

如何去表现建筑设计中精神与美学方面的意图，可以有以下五种同义语 (Synonyms) 来说明。

1. 设计意图 (Architecture Ideas)

设计师构思他的作品时有一个总的设计意图。例如贝聿明在香山饭店设计中要表现空间和空间的层次。有的要表现光的运用；或表现结构的形式所产生的交替的构图效果；或表现在园林景观环境中的布局等等。每一种设计意图在设计师头脑中的想象，都影响建筑设计最终所要表现的意境。

2. 主题 (Themes)

后期摩登主义建筑大师查理斯·摩尔 (Charles Moore)、根据他的体会提出, 他的作品是在许多主题之中去寻求与发展其中的某一个主要的主题, 这是作好设计的重要方法。例如著名建筑师路易斯·康 (Louis I. Kahn) 作的得克沙斯的 Kim-bell 艺术馆在展厅中“光”就是主题。

3. 条理化 (Superorganizing Ideas)

在许多古典式的建筑群布局中, 用组织主次轴线的方法来强调建筑的层次关系, 使建筑的平面与空间组织严谨而有条理。又如美国华盛顿的国家航空与空间博物馆的设计, 平面就象一个参观人流线的图解, 其中两层高开扩的大展厅和一层封闭式的小展厅, 很有条理的组织的建筑平面图之中, 平面图本身就具有流线条理的表现力。

4. 方案草图的表现力 (Scheme and Schetch, Parti and Esquisse)

这是在十九世纪法国布札 (Beaux Arts) 艺术学院影响下发展, 风行一时的一种古典的建筑表现方法, 在建筑图形中追求断面线构图的比例和韵律, 并着重渲染和素描技法的表现。

5. 陈述性的图解 (Literal translation)

如同建筑师爱德华·巴尼斯 (Edward Larrabee Barnes) 所形容的, 建筑表现图的目的应是一种具有文法一样的图解概念, 以陈述性的图解说明设计的想法。他说:

“当一个建筑师问另一位建筑师, 您正在作什么设计? 他应当能用最简捷的图解立刻画出他的建筑设想——一张抽象的陈述性的图解”。

不言而喻, 因为建筑表现图具有美学和精神方面的要求, 它就和其他艺术作品一样, 其深度与意境方面的要求是无穷无尽的。特别是需要我们在图纸上, 表现出三度空间具有想象力的建筑来, 当然, 这并不是一件简单易行的事。

建筑表现图虽然要求达到很高的艺术境界, 但它可以归结为三个表现力水平。

1. 全面清楚地表现了建筑设计的大小、形状、高矮和朝向等等重要因素的正确性。

2. 进一步表现了空间、形式、体量、细部的特征和材料的质感与环境等等。

3. 表现设计的风格, 精神与美学方面的水平。这一水平是许多专业工作者不容易达到, 甚至会失败的。

特殊的精神和美学方面的表现力, 应该运用与之相适应的特殊的信息手段, 你不应当只会一种表现方法去应付多种多样的需要。例如要表现一座高度技术成就的航空港, 有光亮的大玻璃, 闪亮的金属材料, 象机器一样的造型。另一座是传统式样舒适的山村小别墅, 要表现它的温暖、柔和、幽雅的自然环境。这是两个不同的气氛要求, 最好使用不同的与之相适应的信息手段去表现它们。

如何去表现精神和美学方面的意境？首先设计师要有自己的信念（Concepts）。信念比意图（Ideas）更为深化了。信念包含有设计意图的特殊特征。建筑大师小沙里宁（Eero Saarinen）说过：“任何建筑总的表现力是它自身特征的表现，象其他艺术作品一样，它必须由作者强烈的单一的信念所支配，所有其他的部分都用作陪衬和用来突出这一信念”。巴尼斯（Barnes）也有相似的观点，他说：“把一个设计的中心意图发展成为一种信念，往往会得出最好的效果”。

如何表达建筑设计中的信念？有五种可供借鉴的方法。

1. 模拟法（Analogies）

借助于模拟某一建筑或事物的联想，来发展成自己的建筑表现的信念。新的建筑形式和设计思潮，都是由传统和前人的经验发展演变而来的，建筑设计不应排斥从他人的成果中得到启发和借鉴。

2. 隐喻法（Metaphors and Similes）

这是后期摩登主义，即后现代派建筑师所常用的手法。例如查理斯·摩尔和万丘里都用隐喻的建筑细部特征，唤起对传统文化特征的联想。如山花上的半圆窗表现西方传统民居的特征，用绘画式的古典柱式表现现代银行的立面特征等等。

3. 揭示建筑的本质（Essences）

例如建筑师小沙里宁（Eero Saarinen）设计的TWA航空港，壳体结构的外形就象一只要起飞的鸟，航空港的内部则用许多曲线展示给人们一种流动之感，不论是外形或内部都恰当地反映了航空港建筑的性质。又例如当前风行一时的波特曼式的旅馆，围绕着一个中央垂直的有玻璃天井的公共大厅来布置客房，这种形式迎合了顾客需要一个开阔的公共交往活动场所的心理，从而揭示了旅馆建筑本质性的特征而得到成功。

4. 最直接的解决问题（Direct Responses and Problem Solving）

找寻最简易而直接解决问题的方法，也是一种建筑设计取得成功的信念。例如华盛顿的航空空间博物馆的平面布局就是最合理的组成参观流线。法国巴黎的蓬皮杜中心，把功能性的结构和技术管道完全露在外面，而不加任何装饰，被称为翻肠倒肚。由于它的高效能也被群众所欢迎。

5. 理想化（Ideals）

有许多建筑大师创造了自成一派的设计理论，把自己的理想作为设计的信念。例如米斯（Mies Van der Rohe）的作品要创作一种“普遍空间”，和“少即是多”的理想效果，莱特（F.L.Wright）的“有机建筑”理论等等，都是建筑师按照各自的理想行事的。

从建筑大师们成功的信念中可以看到，建筑表现图是与建筑设计本身的表现力一致的。把表现图和设计两者分开对待，是不可能达到上述的第三个水平的。

研究了各种各样的图形信息形式，我们可以在技术上得出以下几项原则：

1.建筑表现图要由一般到特殊，如果是较长的信息表述，则由一般到特殊再回到一般。General→Specific→Back to General。

2.所有的信息传递都有开始、中间和结尾，相当于前言、文体和结论，如同小说、教科书和戏剧等等一样。Beginning, Middle and End。

3.要有一定的重复 (Redundancy)

在视觉领域内要达到引人入胜的效果，需要有一定的重复。欧洲文艺复兴时期的画家就运用这种手法，引导观看者的视线达到重点要表现之处。

其他影响视觉的还有文化习惯和视觉生理方面因素。

在文化习惯方面，一般读图的顺序是，由上到下，由左到右。

在视觉生理方面，人的眼睛在视场内视线会自动的盯住某些地方：

1.最强烈的对比处。

2.最明亮的色彩。

3.最复杂的地方。

4.视线的动势点 (Visual Tension)。例如，一个正方形和一个三角形的交接之处，可称为视线的动势点。

建筑表现图也和其他艺术作品一样，有新与老的时代感之分。有些表现手法过时了；有些手法是随着制图工具的发展而出现的。摩登的现代建筑表现图的手法，需要青年一代建筑师去大胆创新。

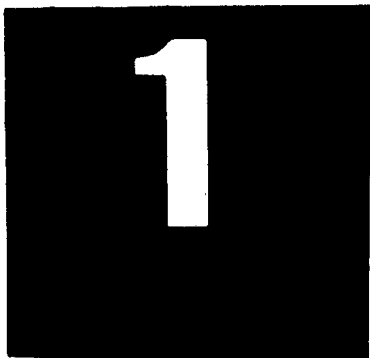
这本图册选编和绘制了国内外可供学习借鉴的建筑表现图的技法，并收集了建筑配景用的一些技法。希望从这些表现图中，不仅看到优秀的构图与绘画技法，还可以看到表现技法和建筑设计意境的完整统一。这本建筑表现图除本人作品外，还选入了报刊上发表过的一些优秀作品（都注明了出处），同时这里也向原作者致谢。在本集的编绘过程中，得到天津市建筑设计院张丽安的热心帮助，也在此致谢。

荆其敏

1985年6月于天津

目 录

1. 建筑画是表述设计构思的建筑语言；建筑大师的作品代表他们的艺术风格特征
2. 建筑画是逐步深化设计方案程序中的手段
3. 建筑画是建筑学专业的基本训练和从事研究工作的表达方式
4. 环境与建筑
5. 建筑的表现力
6. 城市景观
7. 室内画和家具
8. 建筑画配景技法
9. 彩色画页

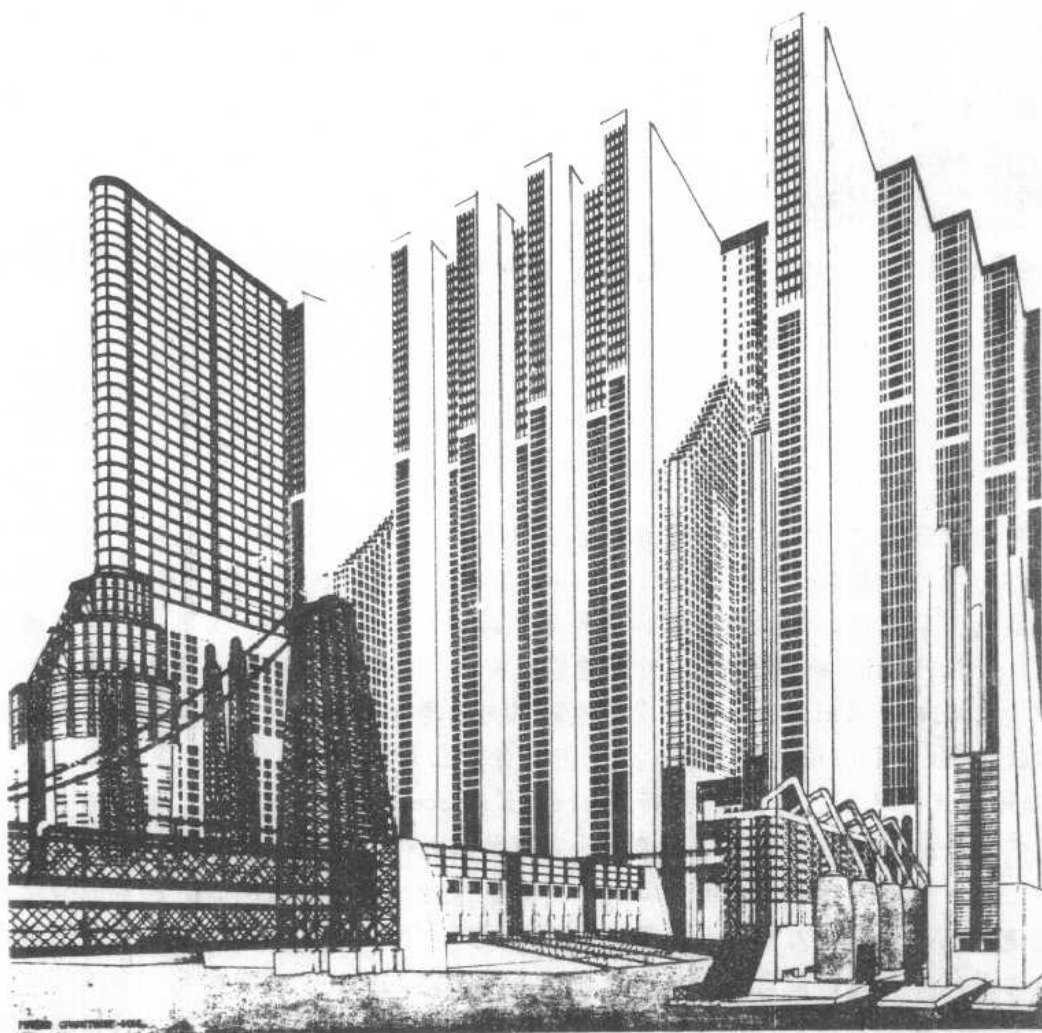


建筑画是表述设计构思的建筑语言；建筑大师的作品代表他们的艺术风格特征

建筑画是建筑师的语言，从世界现代著名建筑大师的代表作品中，反映了他们强烈的个人风格与特征。建筑大师Michael Graves说过：“我不认为完成了建筑表现图是我的设计或构思的终结，我运用铅笔、塑料笔、颜料……等等，是我的职业享受，……”。从Le Corbusier勒·柯布席耶画的透视图中，可以理解1922年他对未来城市的设想。建筑大师Alvar Aalto的草图表现了他的原始构思。Frank Lloyd Wright莱特1929年作的Prince Tower公寓草图，是一座以奇妙三角形空间组织的高层公寓楼，展示了Wright的技巧特征。现代建筑师Stereen K.Petersen说：“完成了的建筑画，是建筑设计程序中的一个段落的结束，另一个段落的起始”。Frederick Fisher画的太阳能的大厅中，他表现了平立剖面的同时，还重点表达了象征性的装饰，棱柱形镜面反射的阳光造成强烈的明暗对比，加强作品动人的效果。Mark Simon所画的大多数建筑画都不是为展览所作的，而是作者本人研究探索的草图。他说：“虽然我喜欢绘画，但建筑画不同于绘画，而建筑画是我的最大兴趣所在，因为从建筑画的草图中可以探索形体美的组合规律”。

Mark Mack的“湖边上的住宅”，充分表达了地段环境的特征，表达了作者的观点，人为的建筑形式与大自然之间的和谐关系。这个设计的构思主旨是要说明作者对保护生态与社会文明的关注。Kliment和Frances Hals Band设计的乡间住宅，画出了他们对全局与部分之间关系的研究与探索。James Freed用快速的表达方法，研究一座山坡上的夏日别墅，并表现了设计思考的深度。

这一部分选编了著名建筑大师的建筑画作品。



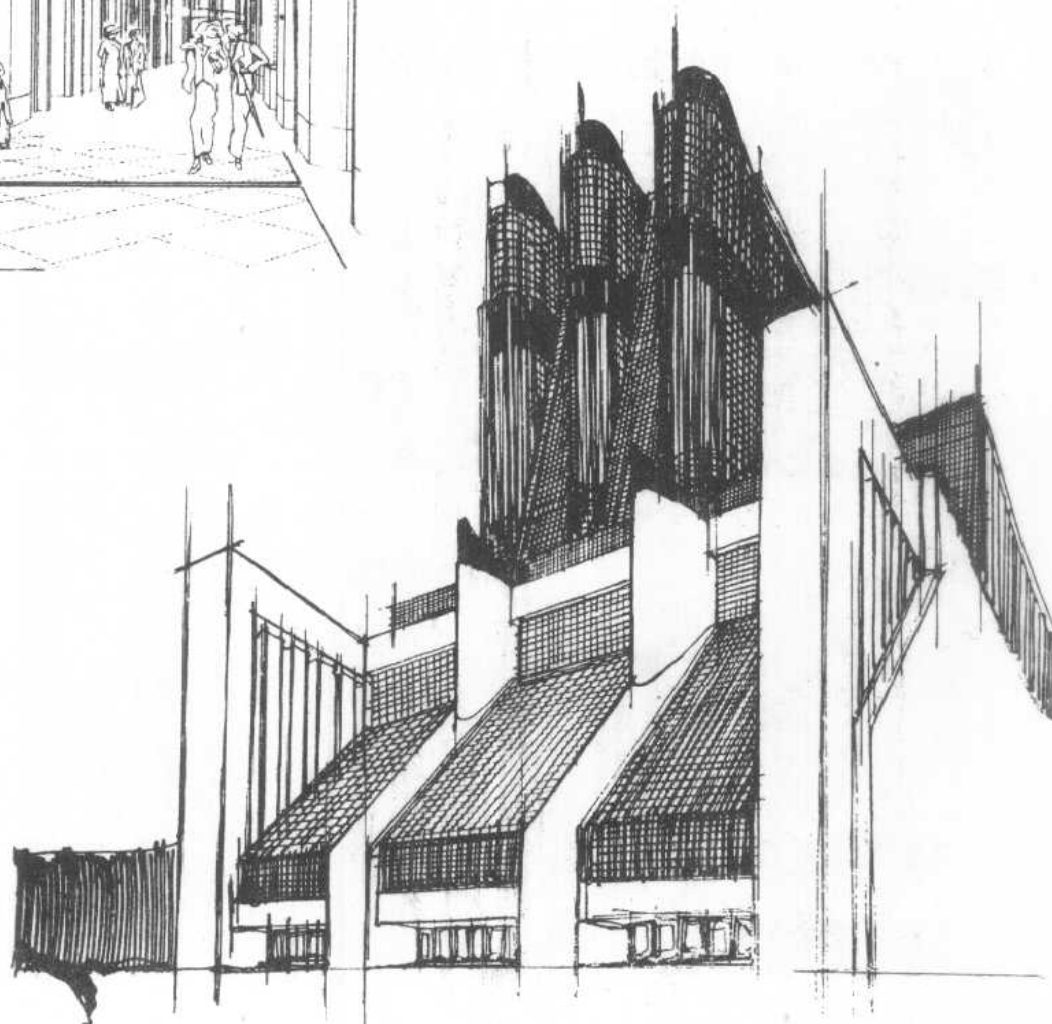
Mario Chaitone 1914

建筑大师的作品

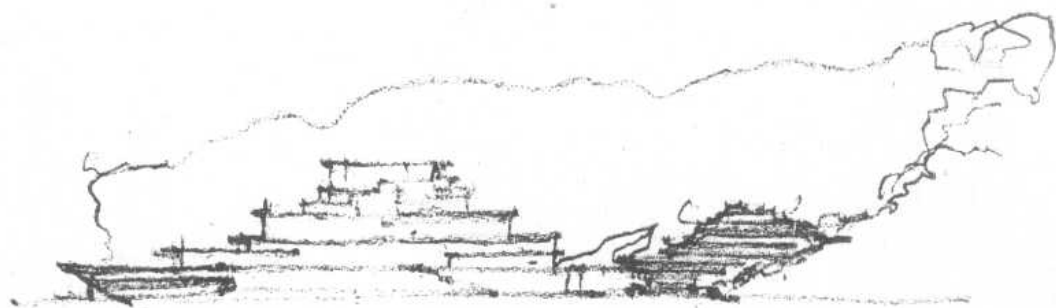


James Stirling 1970

建筑大师的作品

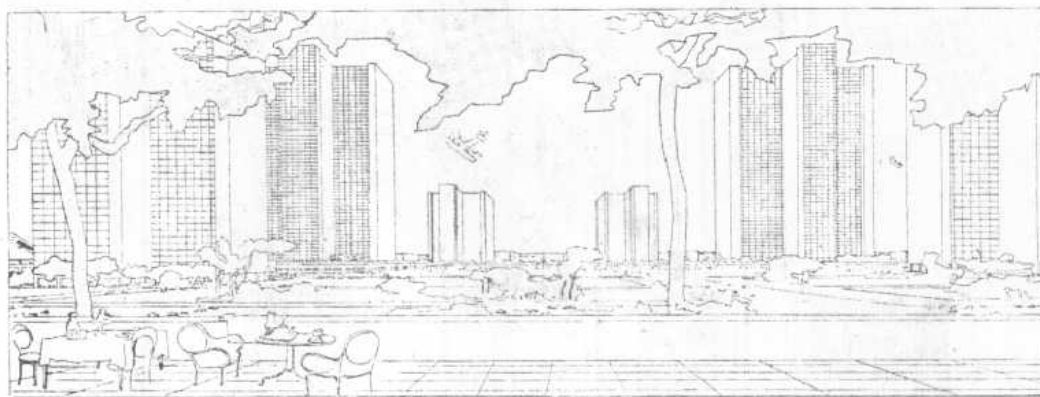
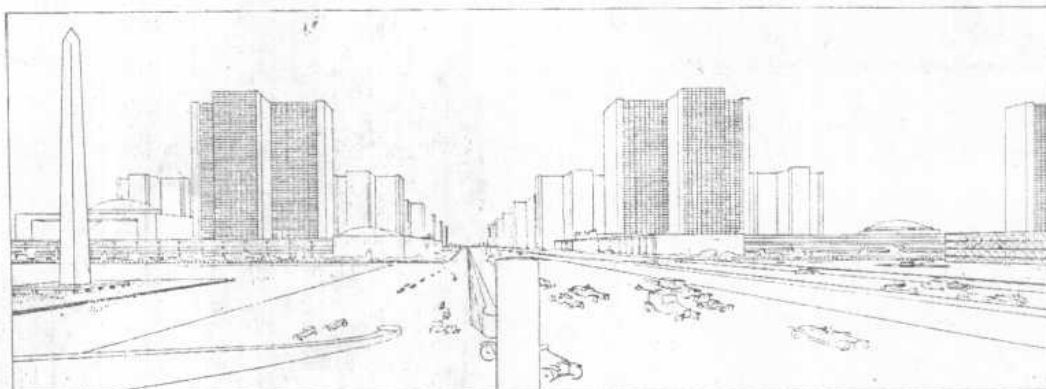


Antonio Sant'Elia



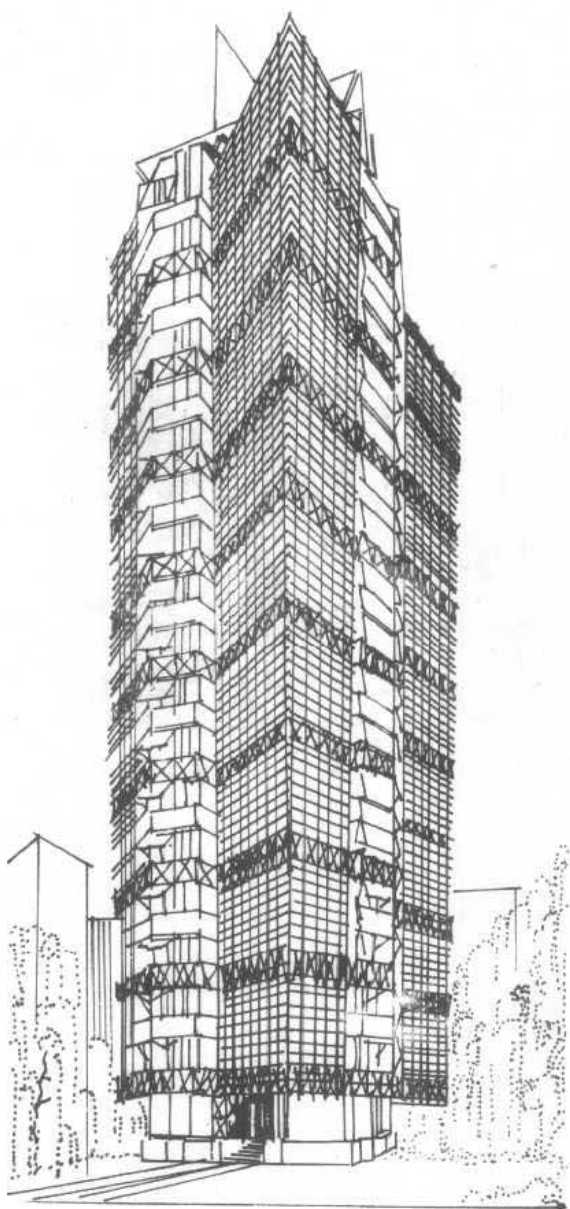
Alvar Aalto 1958

Alvar Aalto 的构思草图 1958



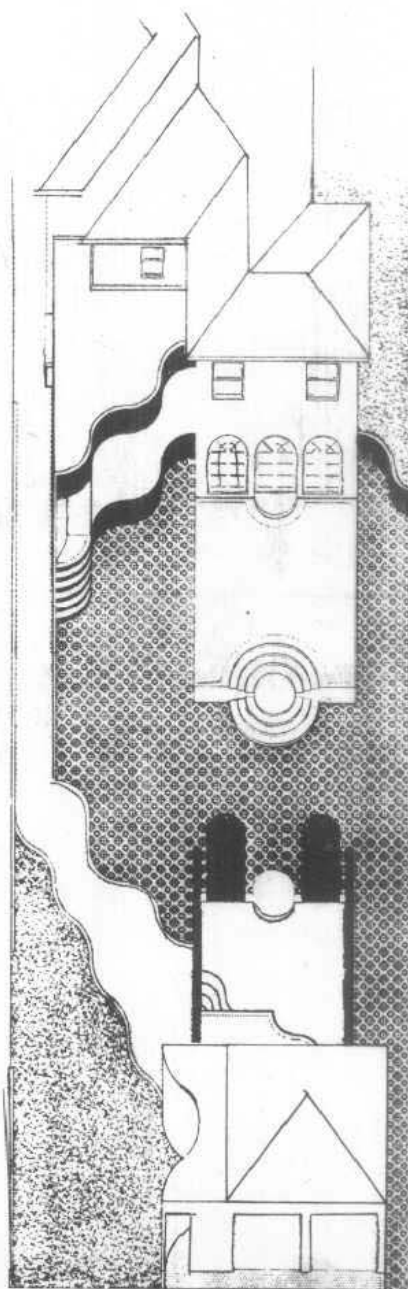
Le Corbusier 对未来城市的设想 1922

Le Corbusier 1922



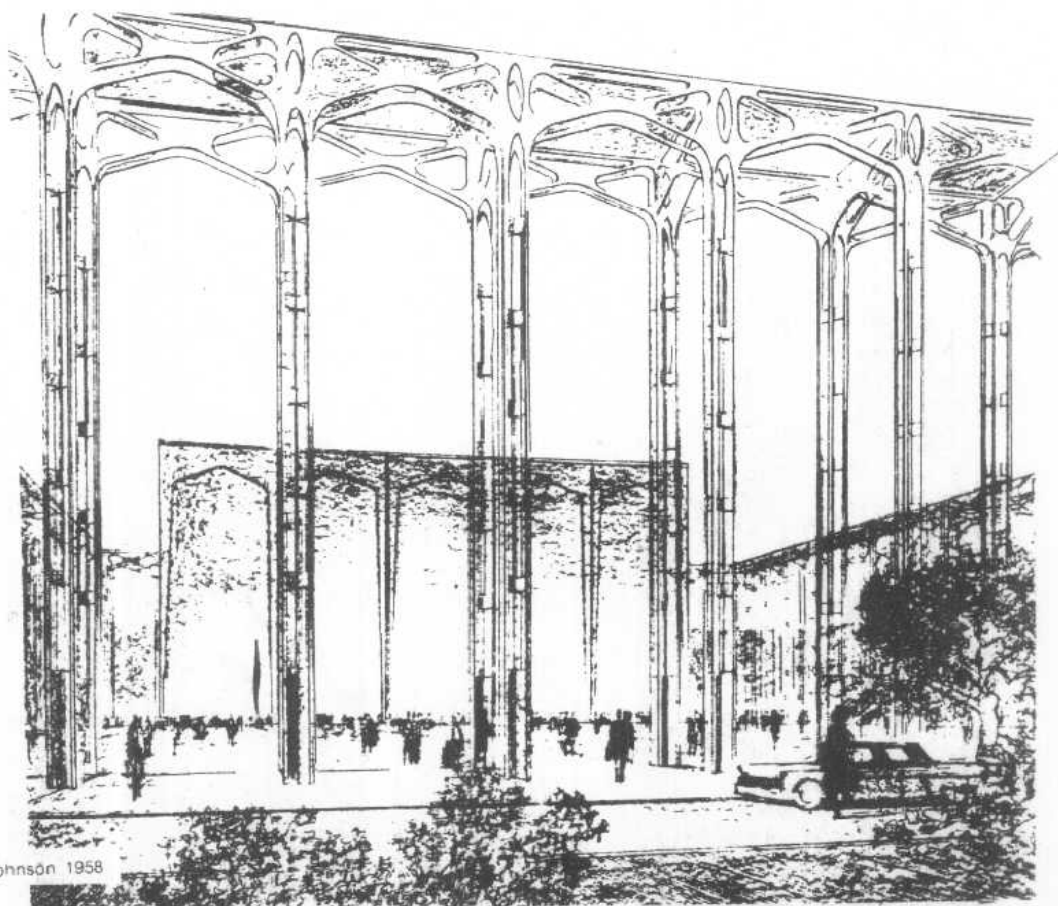
Frank Lloyd Wright 1929

高层公寓楼 Prince Tower



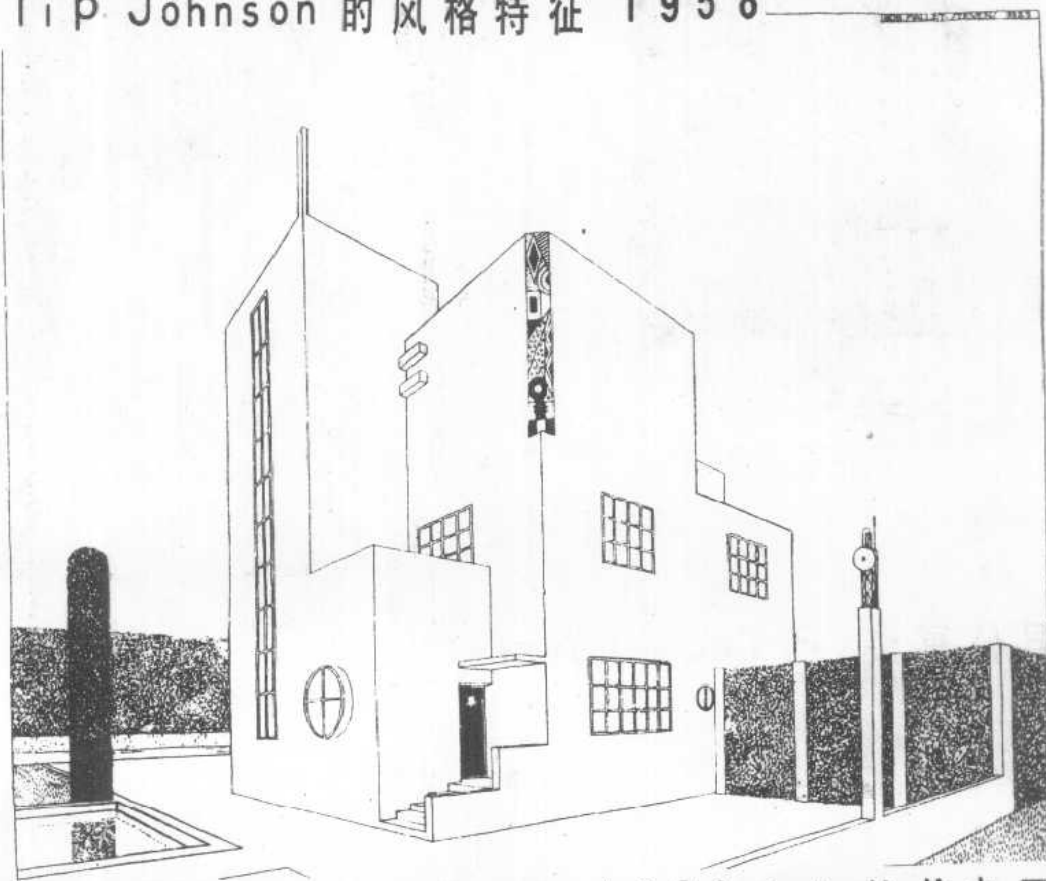
Stanley Tigerman and Associates 1977

自然环境中的别墅住宅

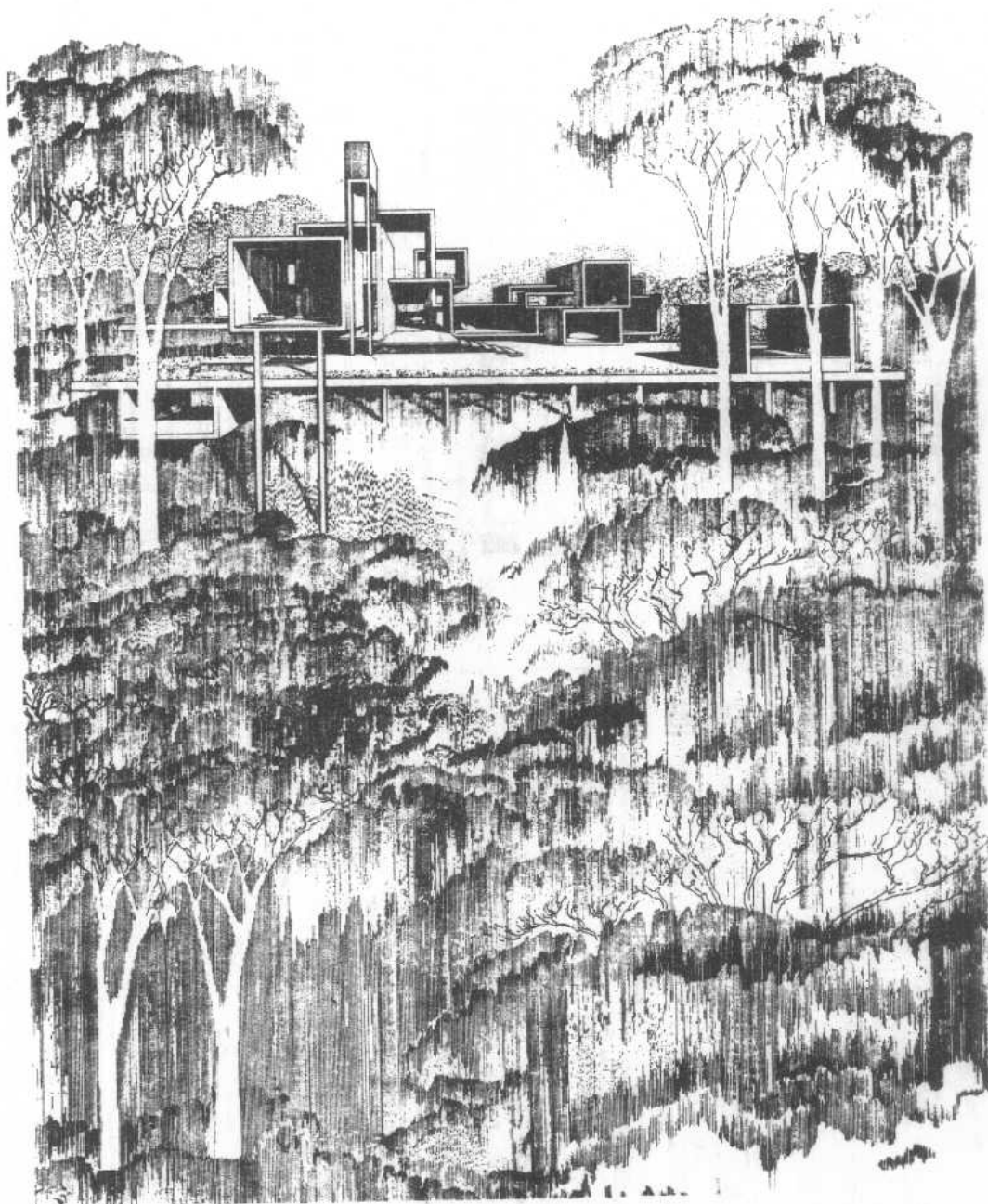


Philip Johnson 1958

Philip Johnson 的风格特征 1958

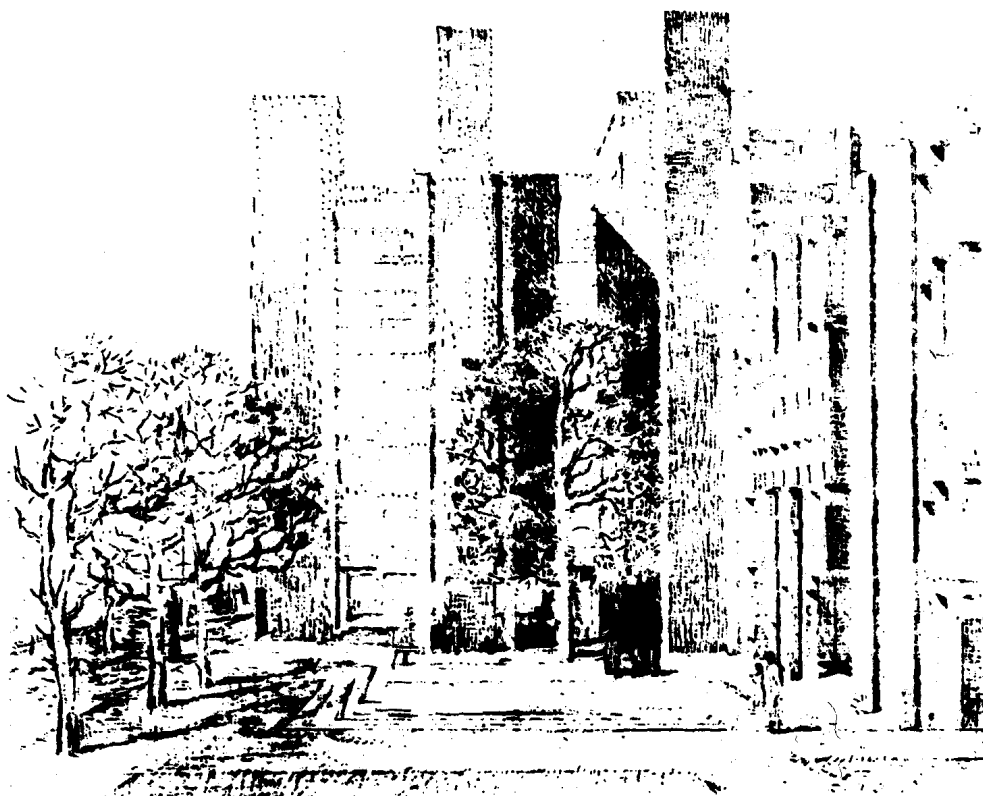


Rob Mallett - Stevens 1923 年作的住宅风格



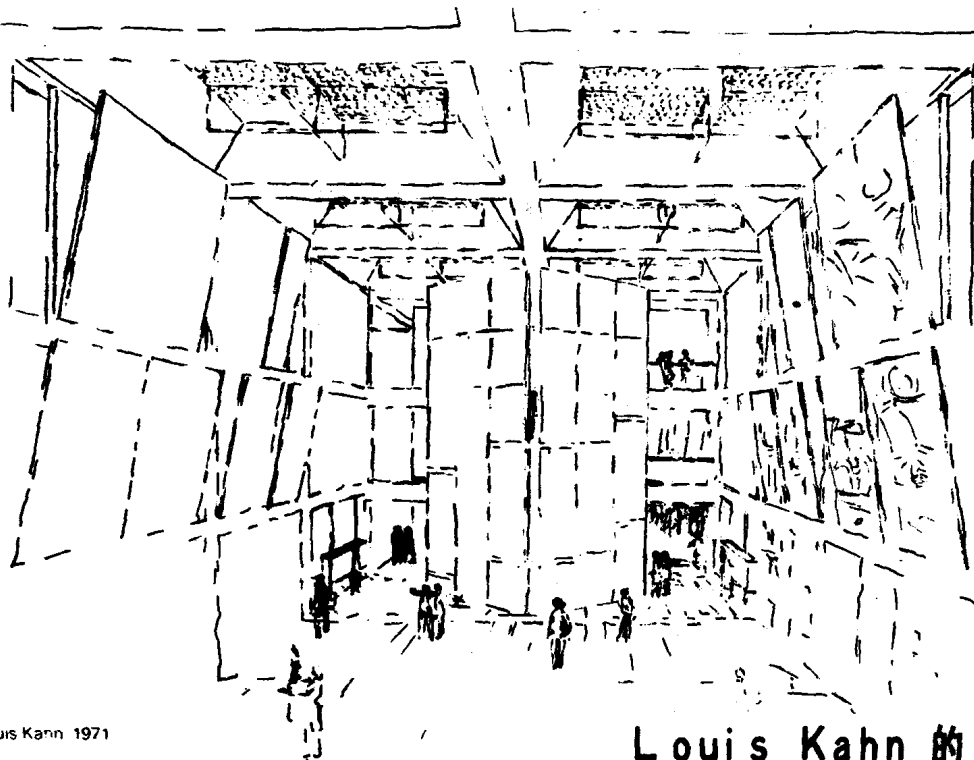
Paul Rudolph 1965

Paul Rudolph 的作品 1965



Louis Kahn 的草图

Louis Kahn, 1960



Louis Kahn, 1971

Louis Kahn 的草图



Paolo Portoghesi 1976

地方性的传统风格