

设计思维手绘快速表达

环境设计绘图方法与其思路探索教程

顾 琰 王晨阳 编著

设计思维手绘快速表达

——环境设计绘图方法与其思路探索教程

Design Thinking By Hand-painted Expression

An exploring of environmental design and its quick drawing methods

顾 琰 王晨阳 编著

清华大学出版社

北 京

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目（CIP）数据

设计思维手绘快速表达：环境设计绘图方法与其思路探索教程 / 顾琰, 王晨阳编著.
—北京：清华大学出版社, 2018
ISBN 978-7-302-50403-0

I. ①设… II. ①顾… ②王… III. ①环境设计 IV. ①TU-856

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第122989号

责任编辑：冯 乐
封面设计：石 林 华冰煜 谢晓翠
版式设计：杨岱颖
责任校对：王凤芝
责任印制：杨 艳

出版发行：清华大学出版社

网 址：<http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址：北京清华大学学研大厦A座 邮 编：100084

社总机：010-62770175 邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈：010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印装者：小森印刷（北京）有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：200mm × 240mm 印 张：16.75 字 数：461千字

版 次：2018年8月第1版 印 次：2018年8月第1次印刷

定 价：109.00元



前言

作者基于多年的经验总结汇集成这样一本环境设计手绘探索读本。一方面，将这些年所积累的一些规律方法与朋友们分享探讨；另一方面，也希望借此帮助有需要的人更好地理清学习工作道路上的一些问题。

本书不仅仅是一本关于设计手绘方法的学习参考书，更是一本设计思维观念表达的探讨读本。尤其相比较于当下纷繁的环境设计手绘书籍，本书更加强调回归问题意识的重要性。由此，可以清晰认知环境设计手绘的初衷，包括对问题的分析图解并最终将解决手段呈现于图纸之上。作为环境设计的探索者，设计师本身也肩负着创造美好人居家园的重担。所以，对场所问题的挖掘分析与探索解决自然也代表着一种价值观念的传达。正因此，在徒手勾勒之间除了呈现出绚烂的创意，还有一份不可推卸的社会担当，同样要求设计师直面人类生存环境营造的各种挑战去勇敢探索。

在本书开篇章节，首先通过具体的几个问题来探讨环境设计手绘的使命，帮助读者清除观念障碍。这也为更好地与大家一同去探索接下来的章节做了铺垫。第二章的基础技法辩证，是希望借着分析几点读者学习手绘中的疑问来阐明设计手绘自身的价值取向，这也是在辩证中去理解把握设计手绘训练的方向。第三章试图从空间结构的视角帮助大家提升空间想象力并探讨空间思维的有趣方法和规律。第四章结合具体的空间功能分类分析，来和大家一道将空间处理的部分策略进一步地融会贯通。此章最后从具体的空间功能示例出发来理解手绘探索的方法。通过第三章与第四章，

使大家对空间层次与功能概念有一个初步的把握。从第五章开始，就正式涉及对快速表达图纸构成及训练的探讨，试图为大家理清楚快题设计中的一些技术因素，帮助大家有针对性地安排自己的学习进度。在最后第六章中，我们将部分优秀的快题设计案例集中呈现给大家。这一章中的快题作品是在近 45 位优秀的设计师和硕士研究生的训练习作中精心挑选而成。通过第一手资料，也想让更多人对重点院校与机构专业手绘选拔所需具备的素养有所了解，以此促进大家进一步体会设计手绘的方法规律，并去除浮躁投机的心态专心磨练手头功夫。

本书力图避免冗长的论述，希望用最简洁有力的文字与图片使读者领悟所要传达的精华内容。与此同时，笔者在书中也会力图以点带面，通过各种案例图示的分享，来进一步启发读者。一方面，希望激发大家找到适合自己的方法去积累多元的知识；另一方面，也希望帮助大家形成一些基础的知识结构和思维体系，为将来的研究和实践打下一定基础。本书的观点和内容仅为一家之言，无法面面俱到，文中不足及疏漏之处，也希望朋友们给予批评指正。

顾 琰

2016 年立春 于慕尼黑英国花园



目 录

001 第一章 设计手绘的意图

第一节 回归问题意识：探索→发现→图解	002
第二节 明确点到为止：辅助思维→高效探索	005
第三节 辅助观念传达：设计手段→价值取向	006

009 第二章 基础技法——辩证

第一节 过程记录：设计分析的力量 VS 逻辑不通的结果	010
第二节 画面留白：以无胜有的魅力 VS 内容的平均呈现	011
第三节 环境笔记：实景提取的意义 VS 画作临摹的依赖	013
第四节 互补表达：电脑技术的介入 VS 徒手技法的单一	017

023 第三章 空间结构分析示例——从层次到秩序

第一节 3×3×3 空间层次分析	024
第二节 从空间“层次”到空间“秩序”	028
第三节 撑起空间张力的节点刻画	035
第四节 空间结构处理手段简例	038

045 第四章 空间类型举例——从功能出发

第一节 以功能的名义推进：结构→解构→重构	046
第二节 空间序列中的功能组织	049
第三节 室内环境设计举例	050
第四节 景观环境设计举例	068

075 第五章 综合表达——呈现

第一节 图纸分类	076
第二节 图纸整合	090
第三节 表达速度训练	093
第四节 硕士研究生荐书	104
第五节 五点在培养设计思维能力中的建议	113

119 第六章 手绘设计快题赏析

第一节 赏析导读示例	121
第二节 快速表达作品 65 例	122

252 后记

254 参考文献

第一章 设计手绘的意图

第一节 回归问题意识：探索→发现→图解	002
第二节 明确点到为止：辅助思维→高效探索	005
第三节 辅助观念传达：设计手段→价值取向	006

第一节 回归问题意识:探索→发现→图解

一开始,我们就来切入本书核心概念的探讨,也就是设计手绘的使命是什么。早先就有设计学科的老先生不断强调“让设计回归问题本质”的重要性,反对只利用设计进行“涂脂抹粉”的装饰。清华大学美术学院的苏丹教授也曾谈到,设计从根本上来说并不是艺术,设计首先是用来解决问题的。

说到对问题的探索,客观生活中的诸多问题本身具有多元化的特征,同时人在利用环境的过程中也会产生各种问题。而在不同时空要素共同作用下,人们对环境的体验也会产生种种变化。这其中就包含着诸多可能,需要设计师去挖掘分析并最终提供创意的空间环境设计策略。隐藏于环境现象之中的问题等待着人们去探索。人的生活需求与环境问题之间总有千丝万缕的联系,手绘表达可以更好地帮助我们从事设计的角度去探索现象及其背后的逻辑联系。再者,对于不同的人来说,同样的环境有着不同的意义和价值,所产生的问题也自然不尽相同,而这些往往可以借助分析探索的笔触让设计实践的逻辑认知和解决手段渐渐清晰。

设计师的专业素养中需要具备一种敏锐性,这可以帮助我们发现隐藏于环境问题背后的各种机遇。在纷繁的设计活动中,人们探索的各种现象和问题在不同层面上体现着人对于生活的各种理解与期望。所以,我们需要用敏锐的视角,从社会生活的各个层面中去体察和把握问题,凭此方能更好地发现产生现象、导致问题的各种因素。而这些因素,不仅涉及其自然属性,也包含可能的社会属性;不仅包含空间要素,也有时间要素;不但能够在客观使用中发挥影响,也可以在人的精神体验中产生作用。因此,发现现象和问题背后的关键影响因素,能帮助我们更好地去解决问题。而好的解决问题的过程也可以被理解为是一种生活中的用心阐释。

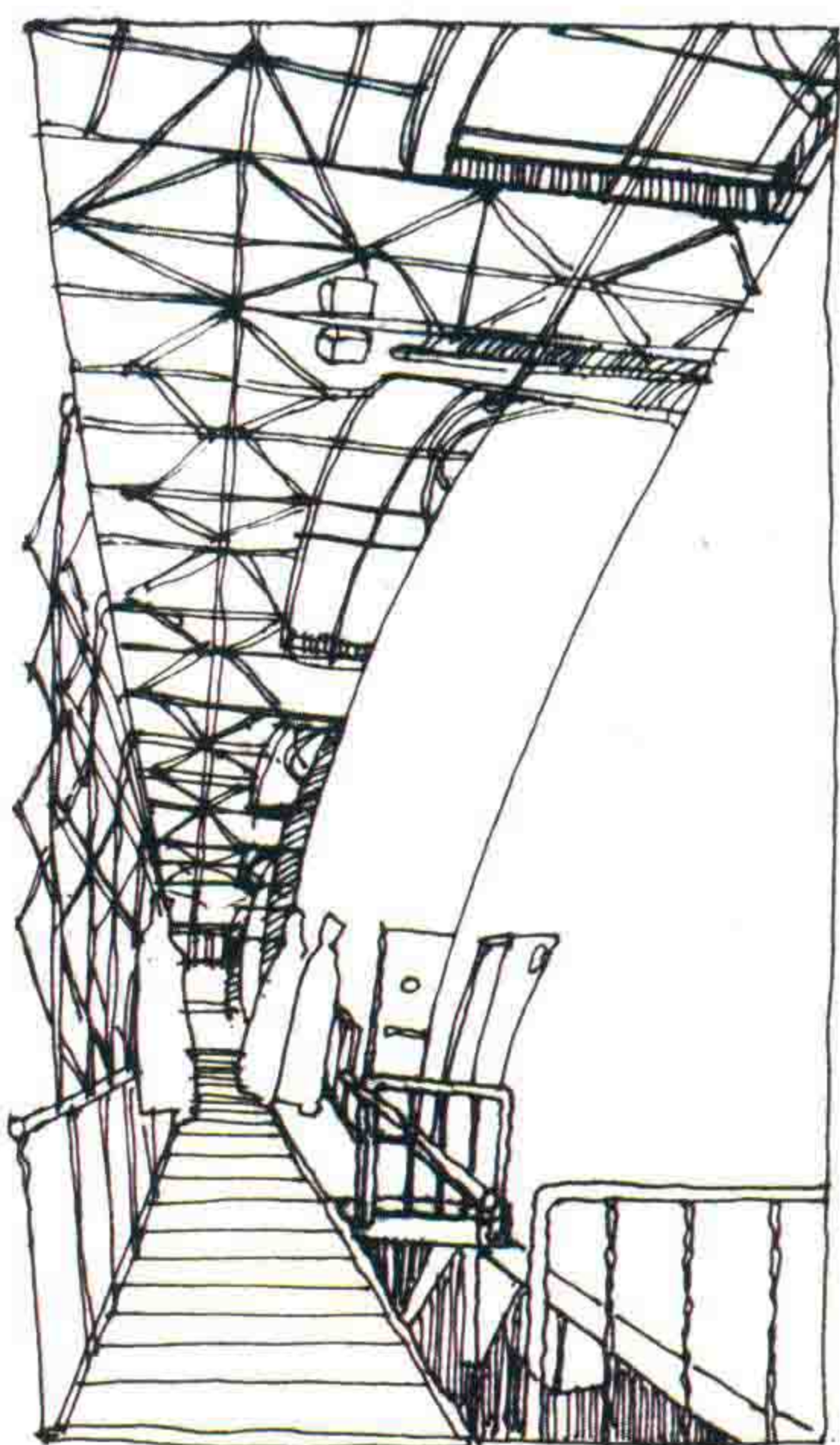


图 1-1 法国波尔多法院草图(笔者自绘)

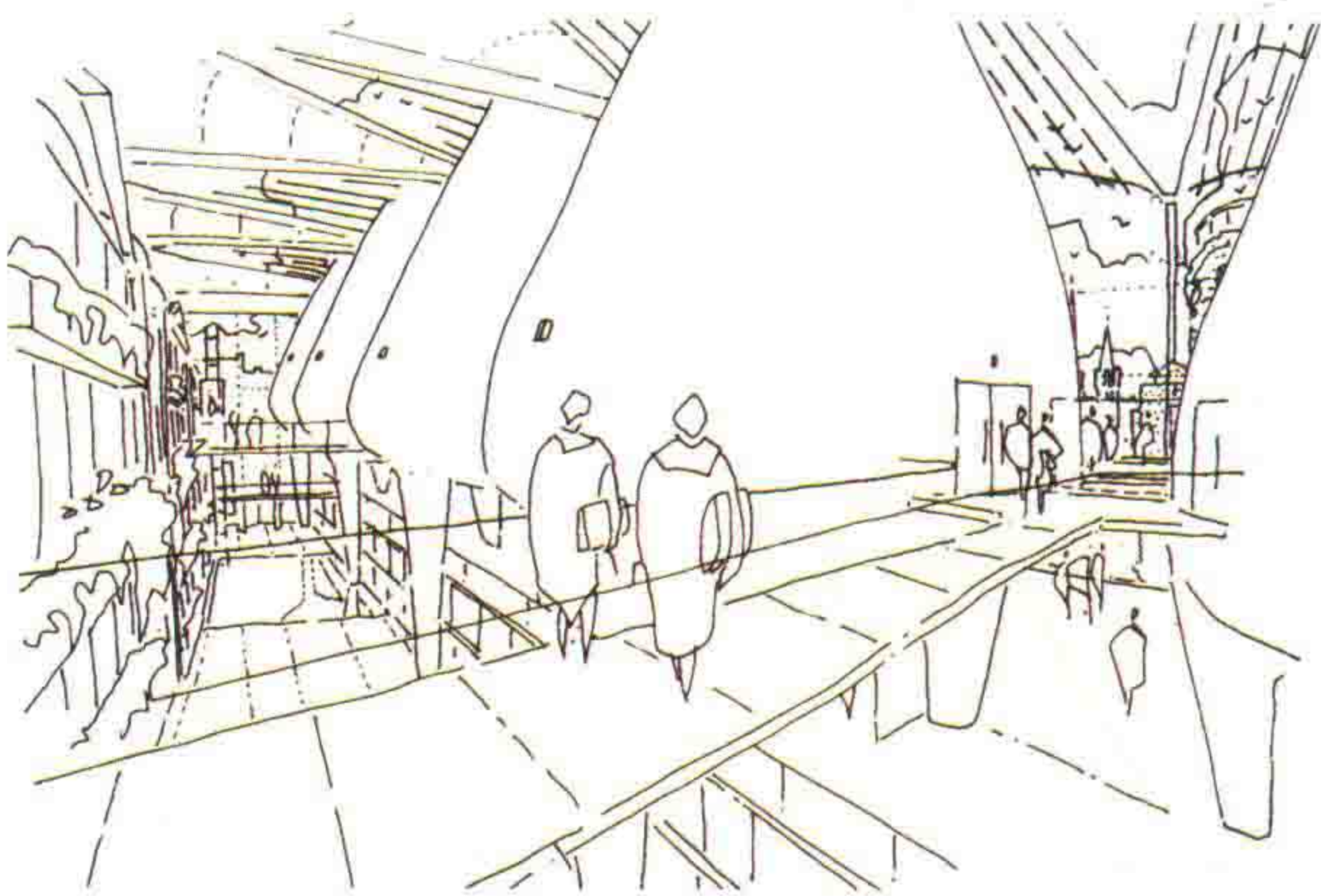


图 1-2

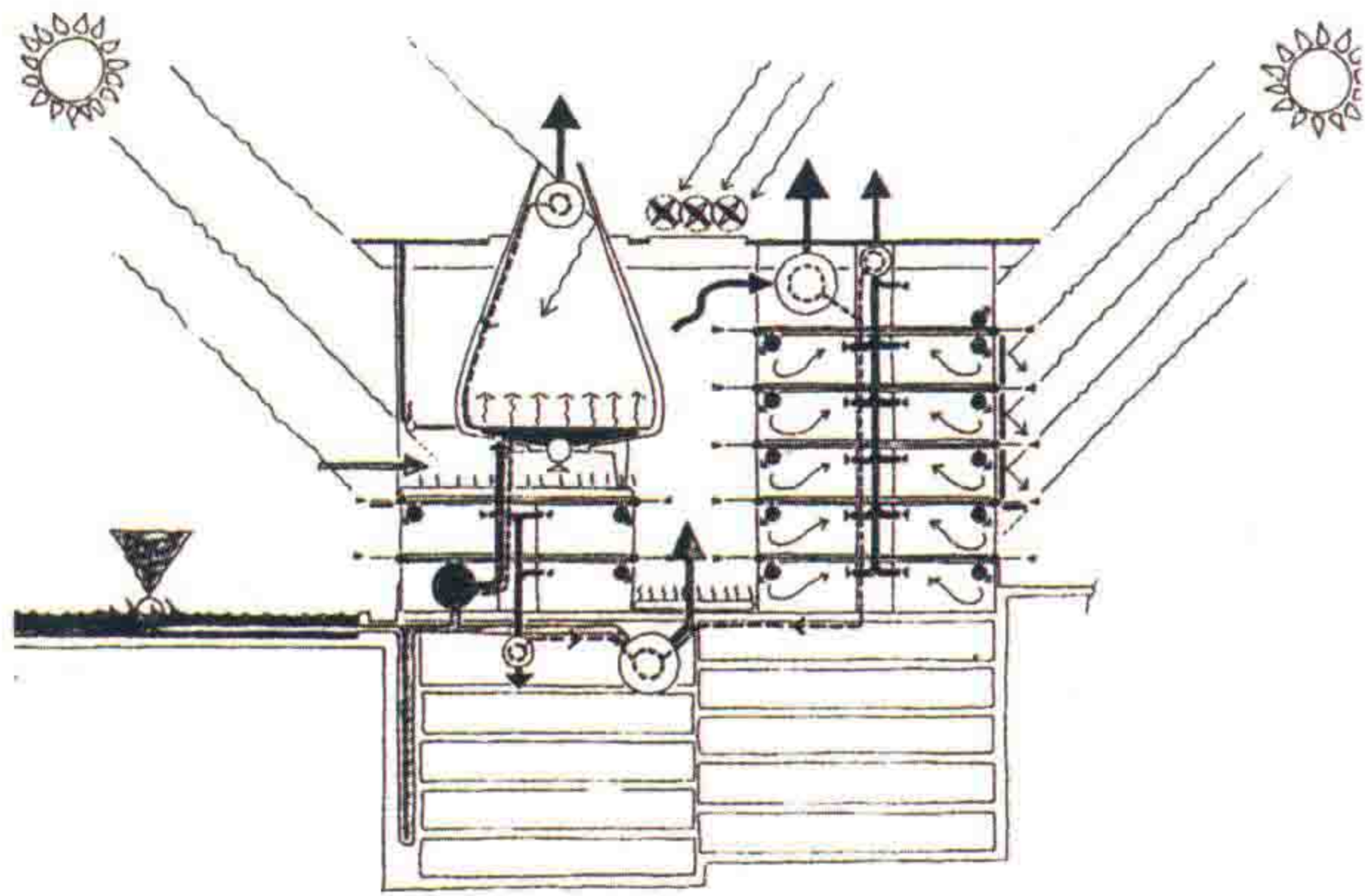


图 1-3

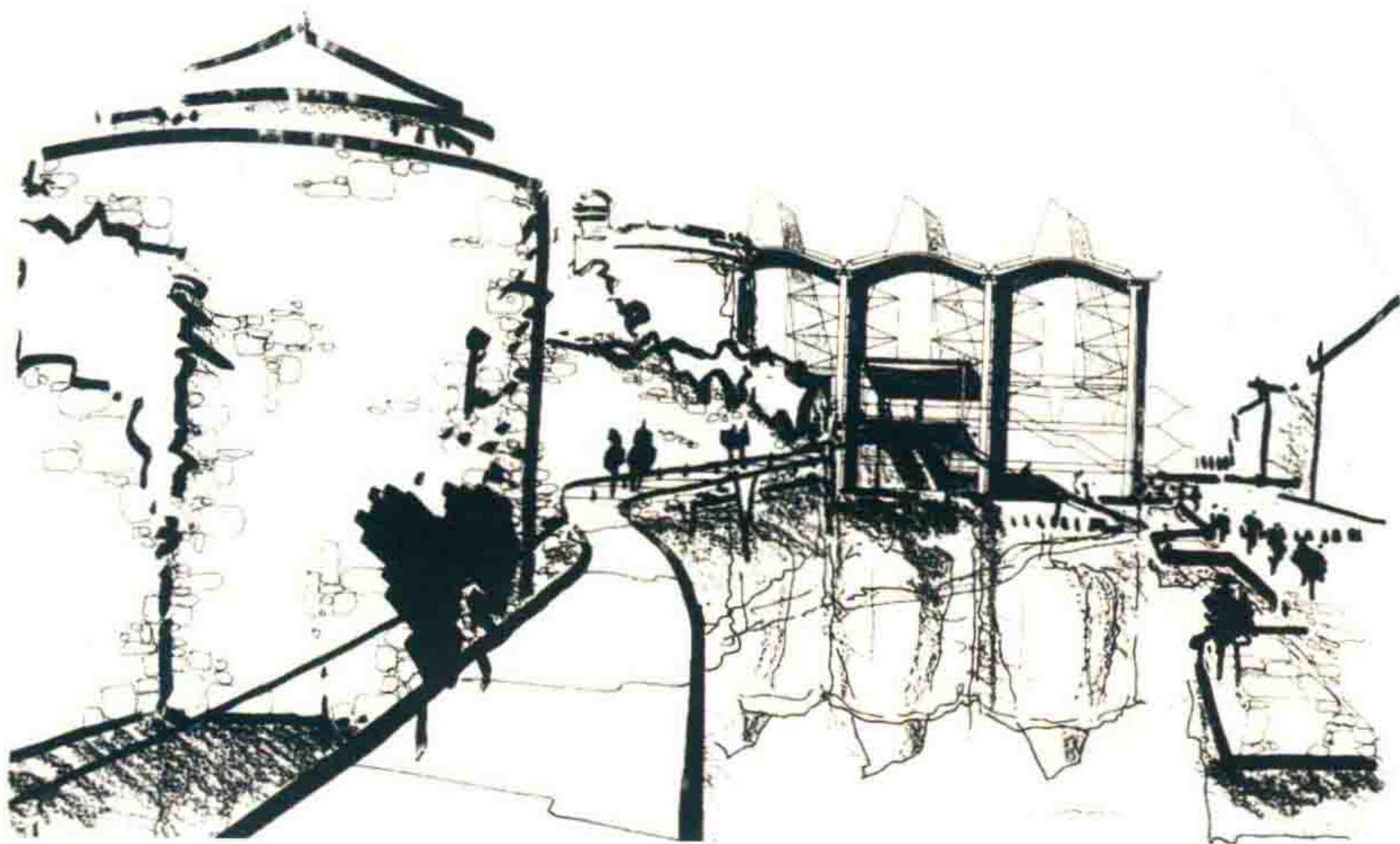


图 1-4

图 1-2 到图 1-4 理查德·罗杰斯手绘草图
项目照片：法国波尔多法院 © 单黛娜，罗杰斯。
理查德·罗杰斯事务所专访 [J]. 叶南，译。
世界建筑导报，1997(Z1):10—21, 65.

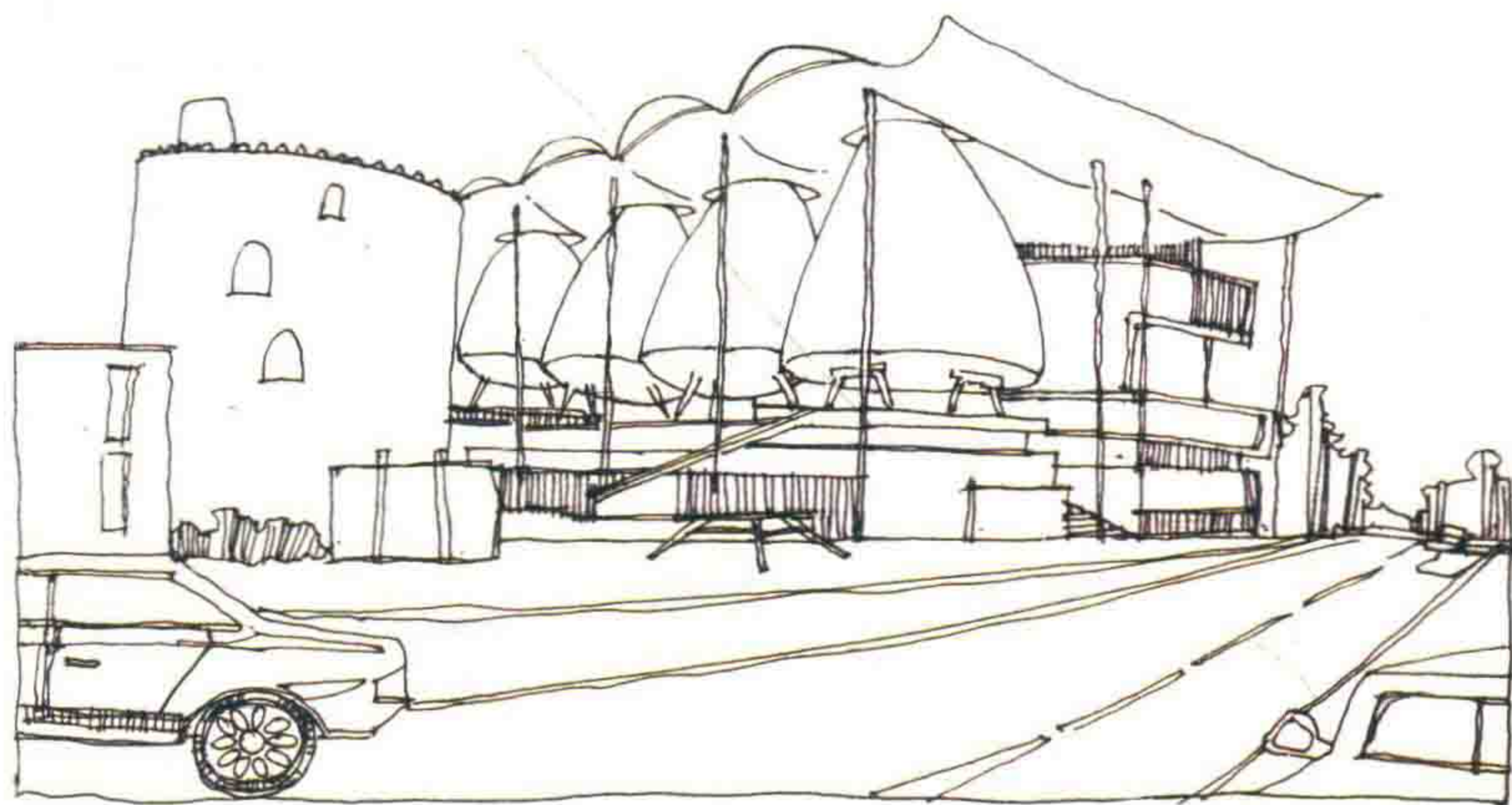


图 1-5 法国波尔多法院草图（笔者自绘）

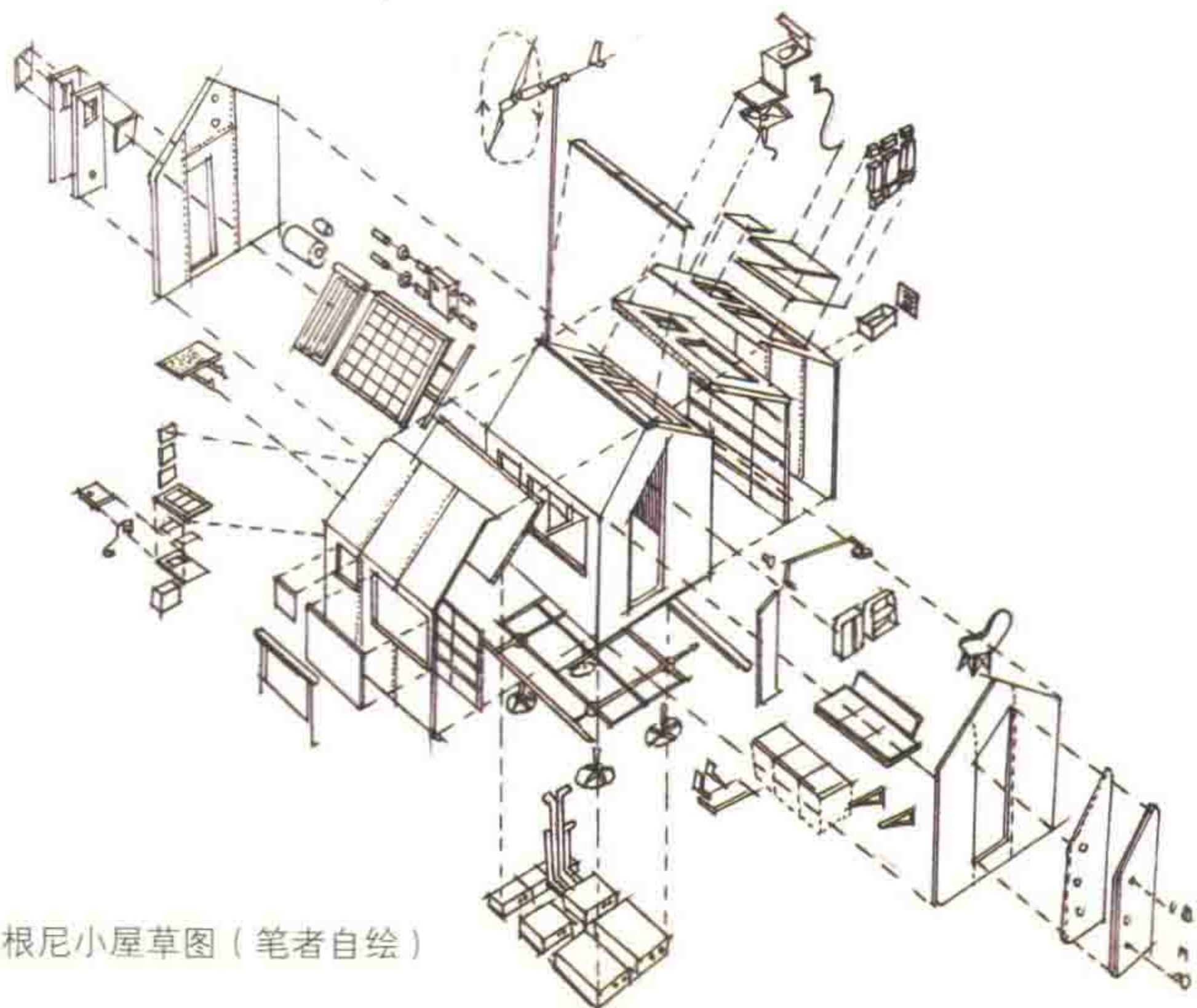


图 1-6 第欧根尼小屋草图（笔者自绘）



图 1-7 第欧根尼小屋项目照片

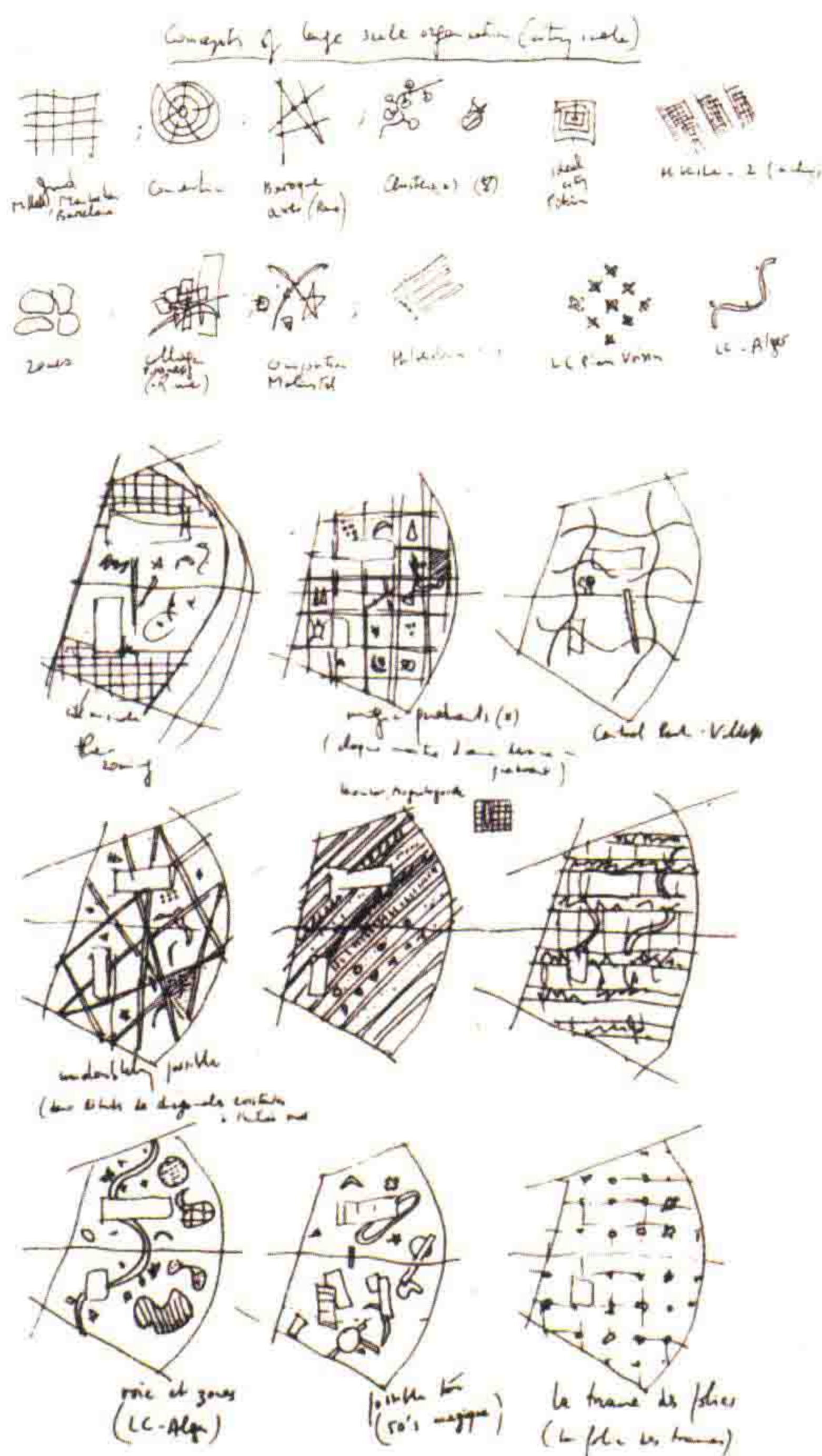


图 1-8 拉维莱特公园设计分析¹

设计手绘除了其本身可以给人独特的审美体验，更重要的是它还可以促进设计师在解决问题的过程中，去一步步图解出解决问题的方法、逻辑和具体手段。结合对现象、问题以及影响要素的发现，设计师对问题的解决，应当充分考察自然环境与人类社会的共同作用，发现并利用各种可能性，去充分调动各种环境要素并使其发挥积极的影响和价值。快速手绘表达也可以作为这一过程的思维捕捉工具。

当然，如果能立于人类生存的战略格局看待问题，一步步探索现象背后的本质，就有助于人们厘清价值取向，从而更好地利用身边的资源，服务于社会变迁与自然保护和谐共生的诉求。在图解问题的过程中，设计师会一步步接近各种可能的“机遇”，也正是此时，创意被手绘记录下来。不少朋友都有一个共识，就是在做设计时，哪怕随手勾勒出的对大脑思维火花的记录，都有可能成为日后深化方案的重要提示和指引。大家可以随身准备一个记录本，甚至睡觉时，也可以把本子放在枕边。这样，就可随时将大脑中迸发的灵感记录下来，为日后的设计工作提供思路源泉。

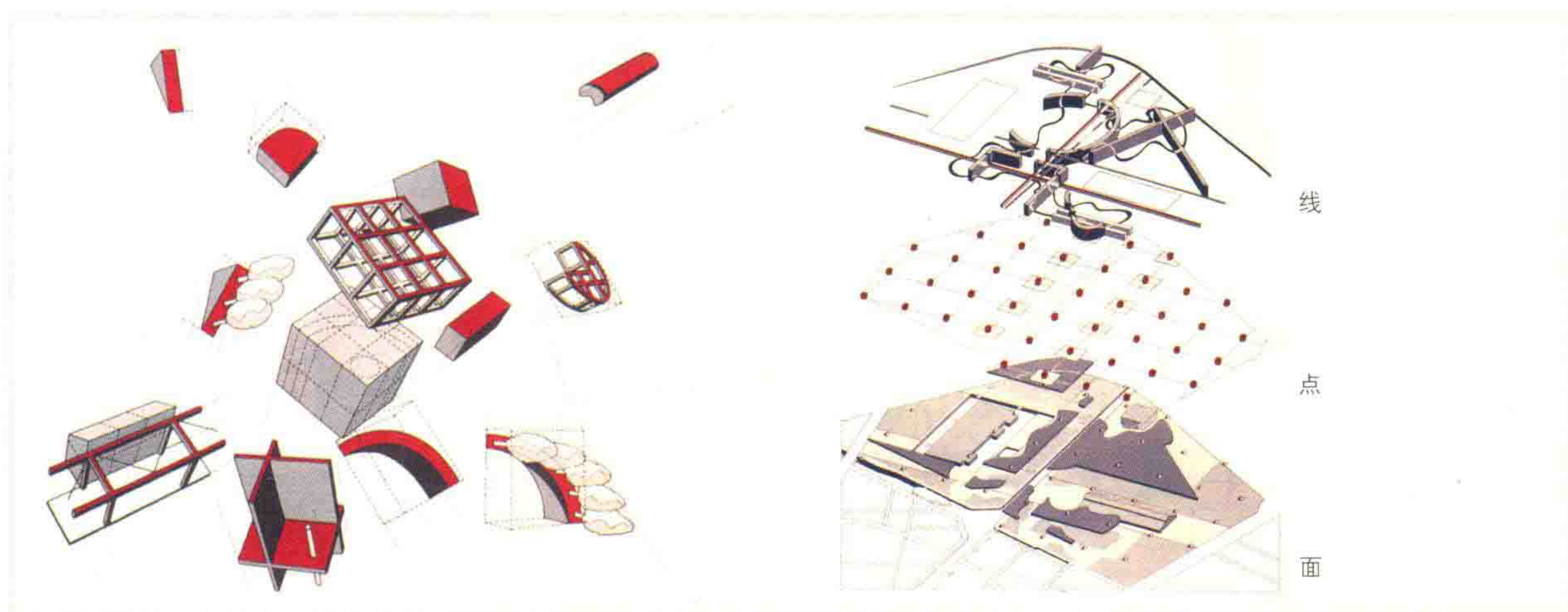


图 1-9 Bernard Tschumi 手绘草图²

第二节 明确点到为止:辅助思维→高效探索

有很多朋友在进行手绘训练的时候,因不得法而感到迷茫。在这里笔者和大家分享一个心得,其实设计手绘画好不难,但前提是有没有设计能力去面对所要解决的问题。记得在欧洲和同行交流的时候,大家在手绘表达训练上好多都是伴随着设计能力的提高而一步步提高的。也就是说,从设计思考能力训练这一核心点出发,捎带着把手绘能力提高上来。而且,很多优秀的设计专师,往往都是简单几笔手绘就能概括出所要表达的内容,清晰而又明确,反倒会对读图者的触动比较大。

说到这里,我们可以引出本节的核心观点之一,即手绘的重要作用是为了辅助思维的表达,从而高效地探索问题。那么如何者实现高效探索?应当是抓住问题症结所在,用几步核心手法将其解决。这样一来,设计师的精力就可以投注在对问题本身的挖掘上,不断地提高效率,向前推进工作。这也是一个策略,针对好多朋友在手绘表达时所遇到的一个问题,即精力过分投放在美化画面和不断涂加细节上,但最终却偏离了解决问题的出发点而导致浪费时间。思维的专注点及其坚定性,有些时候也需要大家去留意并培养。只有矢志不渝的专注,才有可能使手绘效率得以最大限度地提高。

这与利用思维的发散性并不矛盾,也同样需要借助手绘去培养运用。对一个问题的探讨,思路 and 方案可以是多元的,但能否及时有效地呈现出比较的多元思考就要靠扎实的手绘来点到为止的把握与呈现。由此,思维的专注与发散都可以在有效的培养、利用中面向具体设计问题的解决。而手绘表达正是一个途径,是辅助思维的过程,对思考不断记录、呈现并进行分析对比,最终帮助设计师接近解决问题的各种手段。

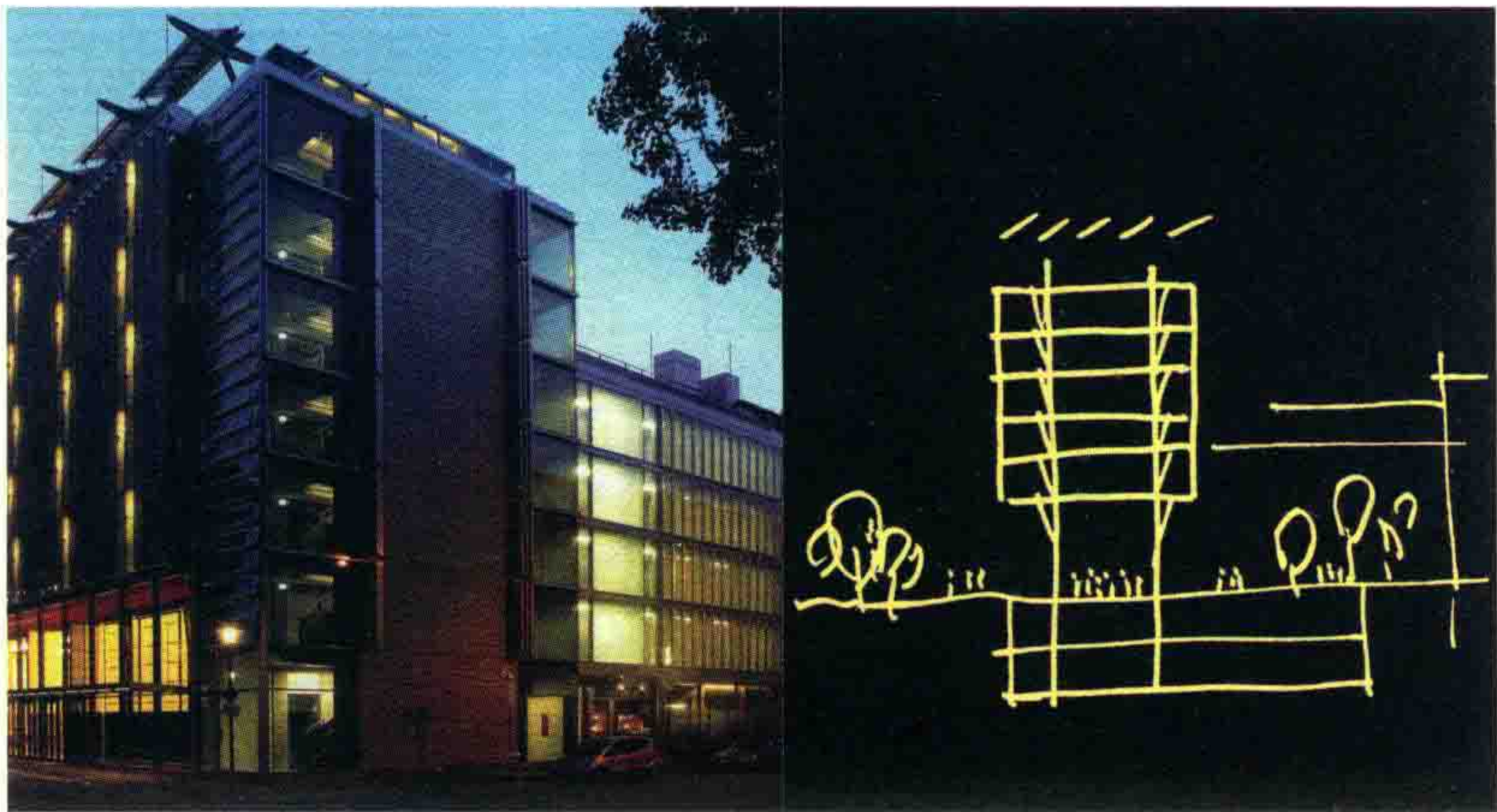


图 1-10 托马斯·赫尔佐格教授建筑设计及草图⁴

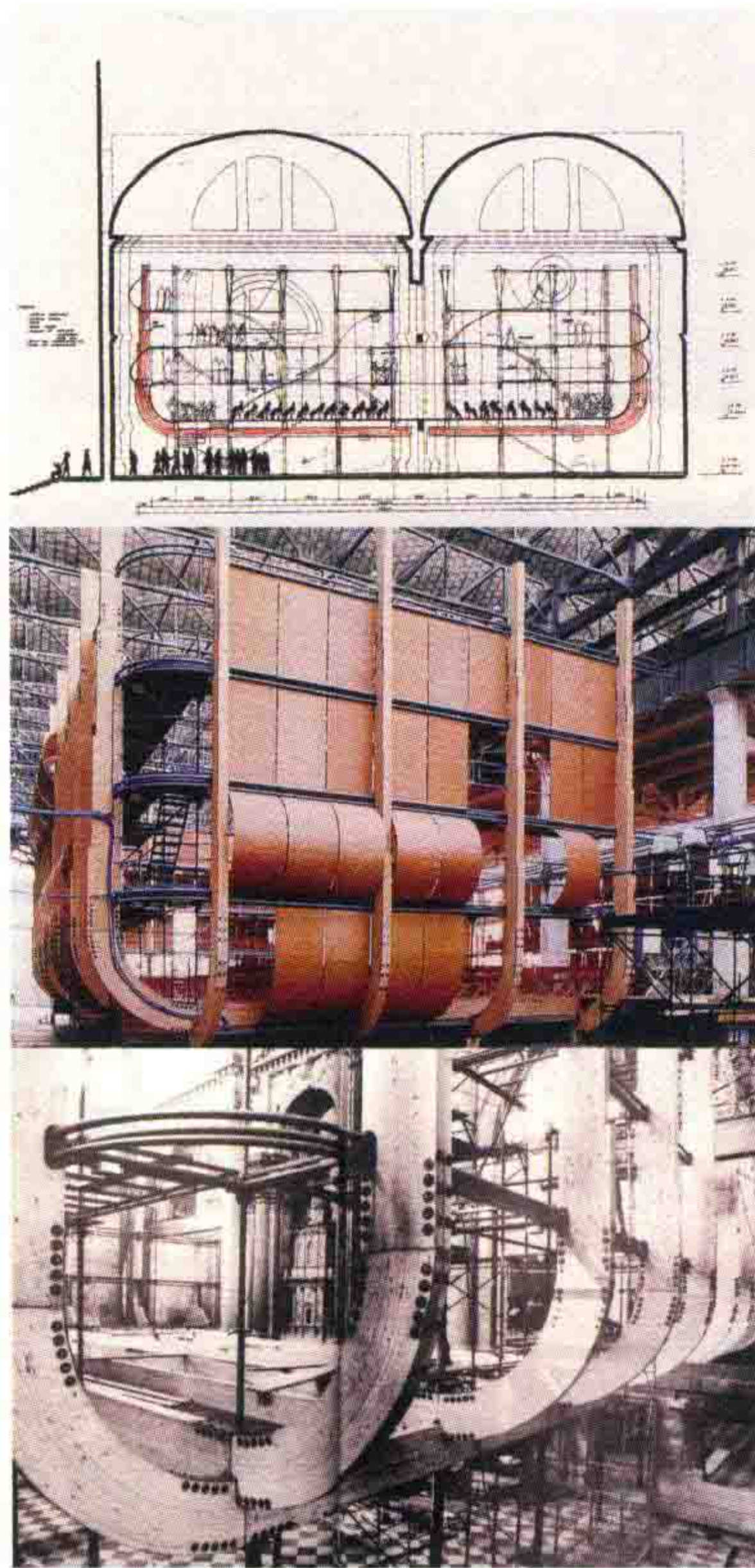


图 1-11 Renzo Piano's design: MUSICAL SPACE FOR THE OPERA "PROMETEO" — VENICE AND MILAN, ITALY³

1 大师系列丛书编辑部·伯纳德·屈米的作品与思想 [M]. 北京: 中国电力出版社, 2005.

2 同上。

3 Philip Jodidio. PIANO: Renzo Piano Building Workshop (1966—2005) [M]. Cologne: TASCHEN. 2005.

4 Thomas Herzog. Oskar von Miller Forum [M]. München: Hirmer Publishers, 2011.

第三节 辅助观念传达：设计手段→价值取向

手绘的表达，从一步步地将分析过程提取出来，到最后通过各种图纸形式将设计手段呈现出来，整个过程中蕴含着设计价值的取向。好的手绘概念表达，最终也可以看作是好的价值观念的传达。这其中也包含着人与人、人与自然万物之间的关系处理。而设计手绘可以将各种关系的探讨和挖掘以可视化的方式呈现在草图中，有助于人们随时提取、回顾和分析设计过程中的一系列线索。

从一个设计师的手绘思考当中，也许可以看到人与人之间交流互动的促进；也许可以看到空间与阳光之间的亲密交融；也许可以看到鸟语花香被巧妙引入生活环境之中……这背后甚至还有对方案建造实现过程的思考：是否环保？是否尊重地域性？是否为未来发展提供灵活可变的空间模式？而这一切的一切，设计师都可以借助空间手绘来辅助思考，并进一步记录并呈现每一个灵感。也许就在这些手绘图纸当中，孕育着未来生活的各种巧妙设想，等待着一个个被实现（图 1-17）。

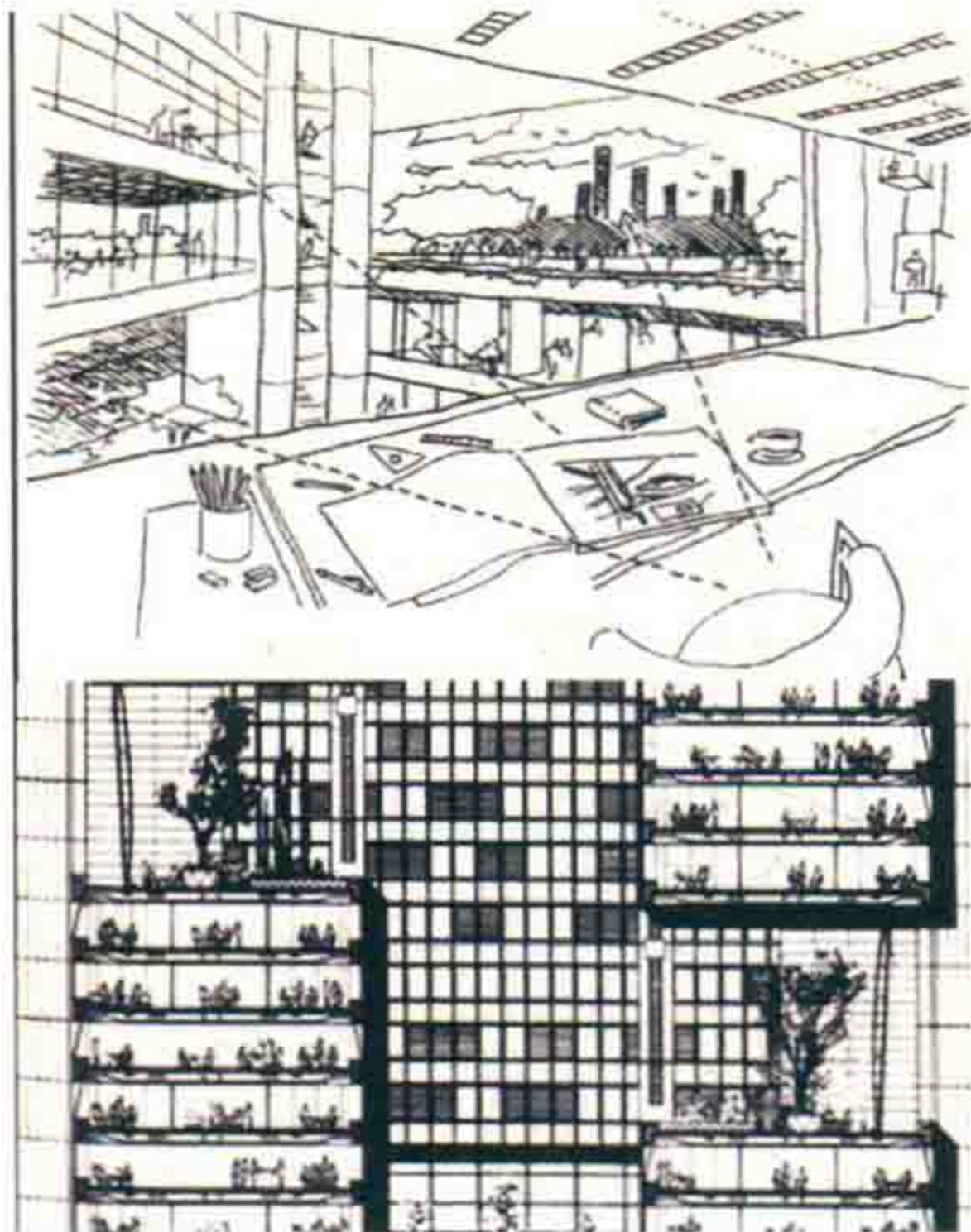
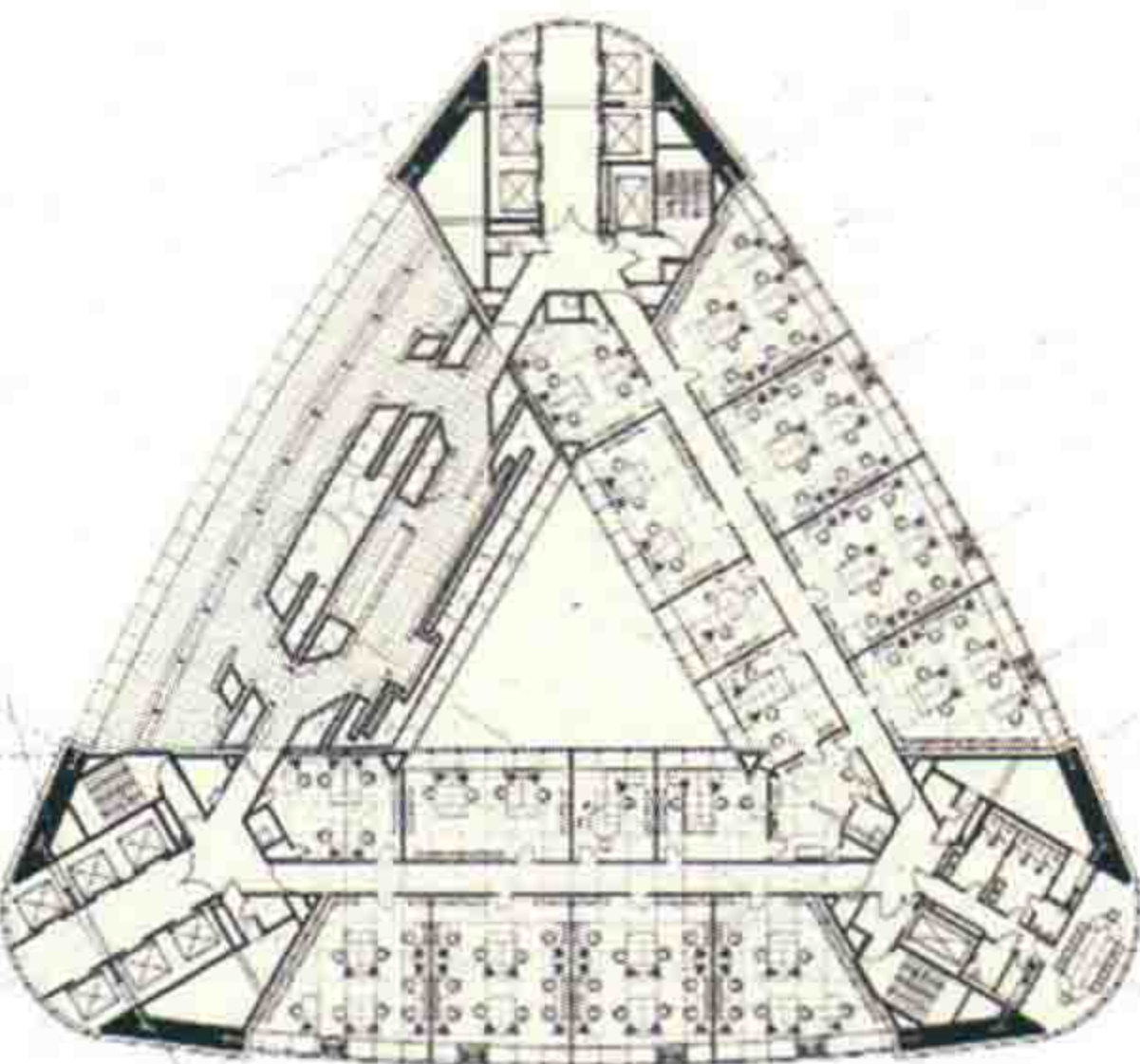
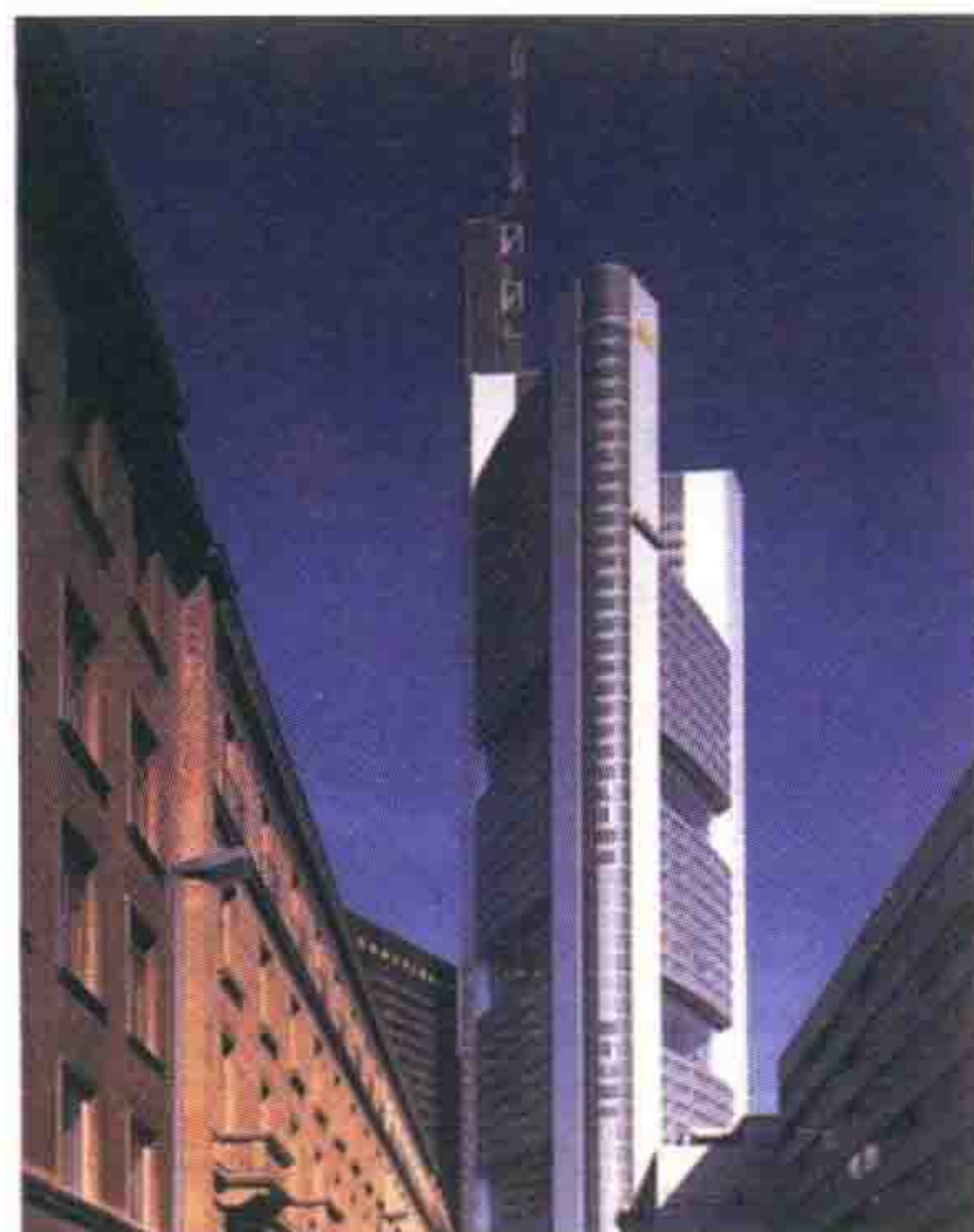
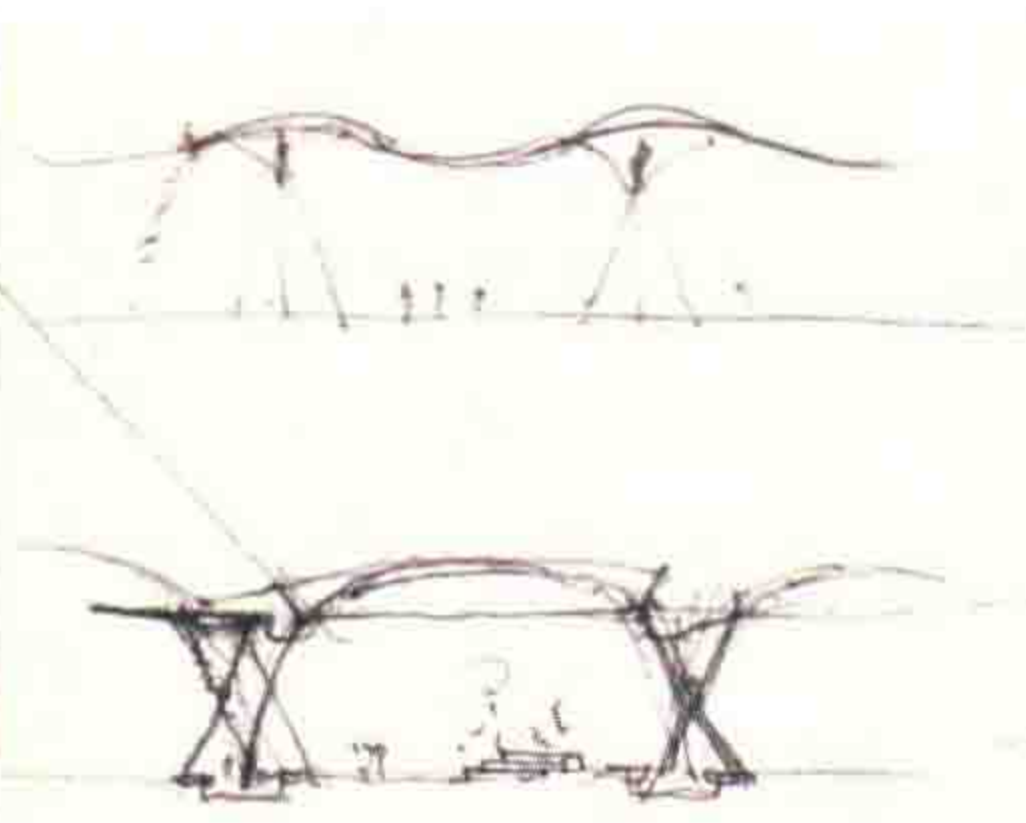
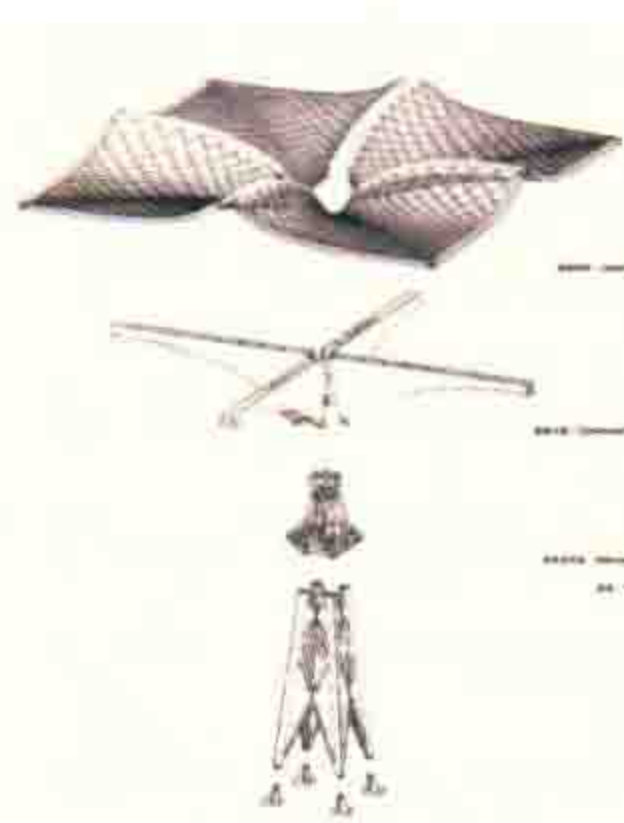


图 1-12 托马斯·赫尔佐格教授设计的汉诺威世博会生态大屋顶照片、构造分解及手绘⁵

图 1-13 诺曼·福斯特设计的法兰克福商业银行项目照片、平面图、手绘及剖立面图⁶

在示例图的几个作品中，设计师均采用简洁概括的手法，生动地勾勒了每个方案的空间设想。在徒手勾勒之间，人与人、人与空间的互动关系也清晰可见。在手绘中，设计师在提出一种空间设想的同时，也进一步地为方案深入提供了创造性的容器，人在空间中的行为方式在创意规划设计中也获得了新的演绎。图 1-17 向我们梳理了对于设计而言至关重要的思考视角和分析逻辑。

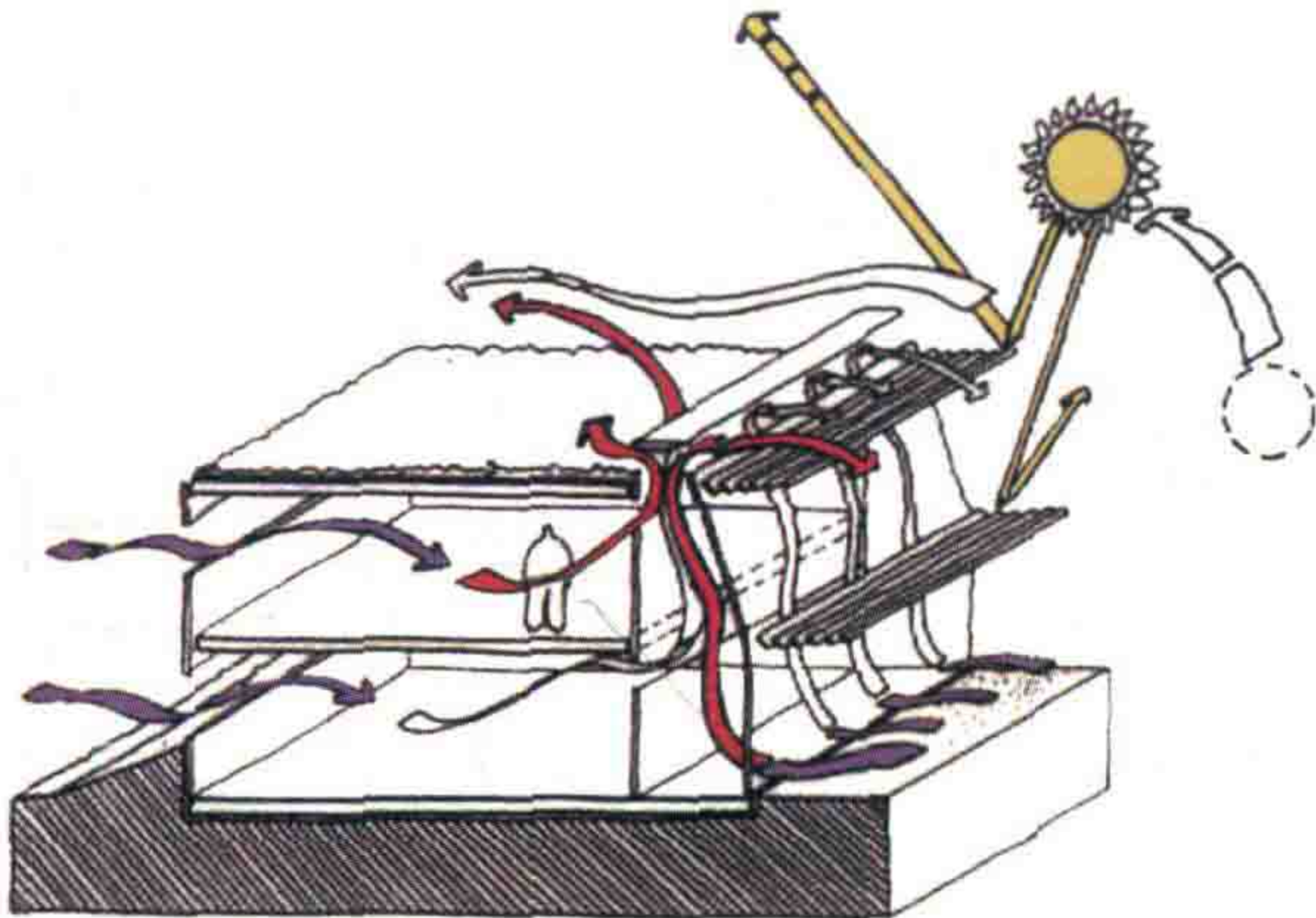


图 1-14 理查德·罗杰斯 Solar City Linz 住宅光照通风分析图⁷



图 1-15 林茨太阳城实景照片一



图 1-16 林茨太阳城实景照片二



图 1-17 设计思维分析逻辑导图

5 英格伯格·弗拉格，等。托马斯·赫尔佐格：建筑+技术[M]。李保峰，译。北京：中国建筑工业出版社，2005。
6 大师系列丛书编辑部。诺曼·福斯特的作品与思想[M]。北京：中国电力出版社，2005。
7 托马斯·赫尔佐格。太阳城（一期），林茨，奥地利 2004 [J]。世界建筑，2007(09):52—53。

