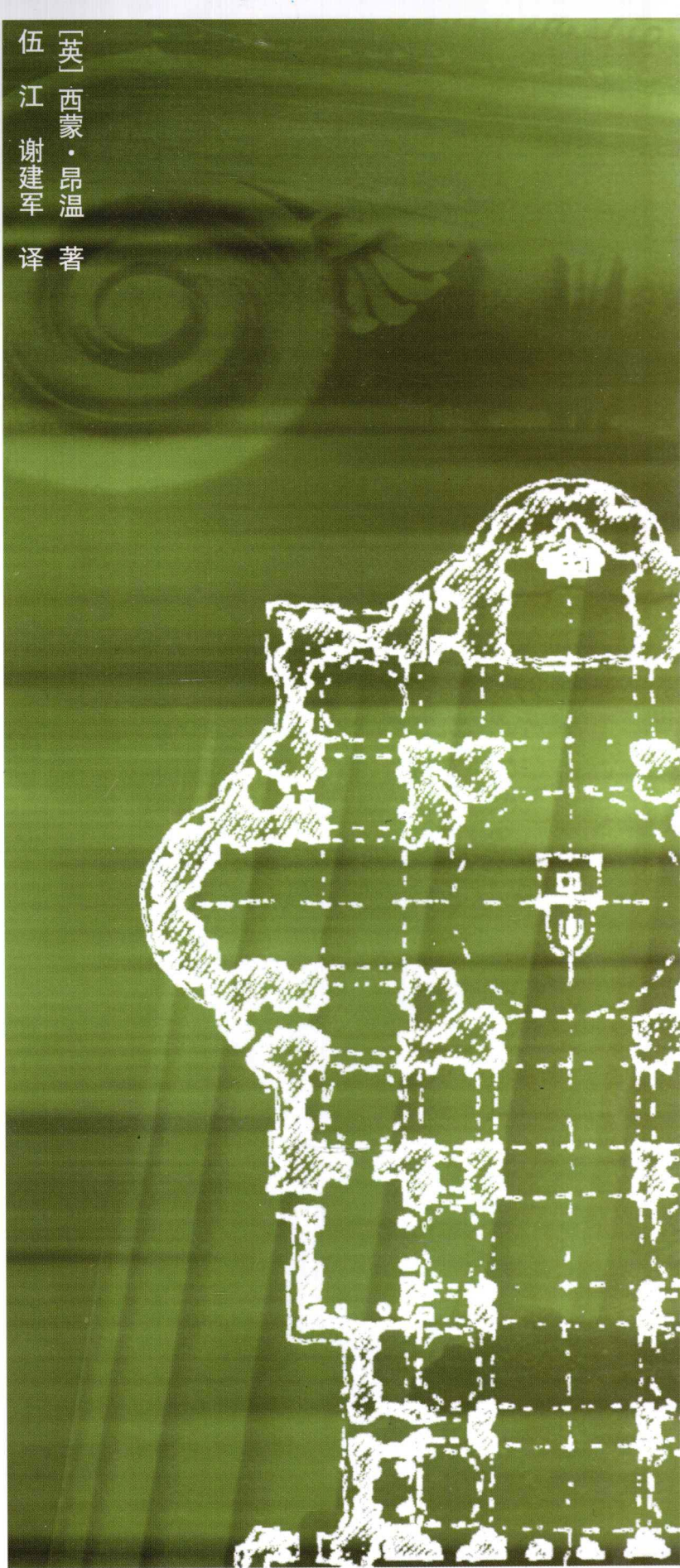


解析建筑

Analysing Architecture

国外高等院校建筑学专业教材

[英] 西蒙·昂温 著
伍江 谢建军 译



解析建筑

“《解析建筑》应成为建筑教育的必备范本和建筑设计有效分析方法的有益指南。”

霍华德·雷·劳伦斯 (Howard Ray Lawrence)

宾夕法尼亚州立大学

本书以其对建筑设计基本要素和概念引人入胜的介绍，为建筑技法提供了一份独特的“笔记”，通篇贯穿着作者精辟的草图解析，图文并茂、内容翔实，所选实例跨越整部建筑史，从年代久远的原始场所到新近的 20 世纪现代建筑，用以阐明大量的分析性主题，进而论述如何将图解剖析运用于建筑研究中。

作者西蒙·昂温 (Simon Unwin) 明确界定了建筑物所包含的基本要素和概念主题，描述了适用于设计过程的积极的构思方法，将建筑技法归结为母题与“范式”。同时还列举了建筑的基本模型，提炼出隐匿于建筑外部特征内的空间组织技巧。

本书试图将建筑视为人与外部环境互动关系的产物，将建筑诠释为“标识性场所”，这是对建筑这一创造性学科的深化理解。本书为读者提高建筑设计水平提供了强大动力。

西蒙·昂温 是英国卡迪夫市威尔士大学威尔士建筑学院的建筑学讲师。

国外高等院校建筑学专业教材

解析建筑

[英] 西蒙·昂温 著

伍江 谢建军 译

 **知识产权出版社**
全国百佳图书出版单位

 **中国水利水电出版社**
www.waterpub.com.cn

内容提要

本书为建筑技法提供了一份独特的“笔记”，通篇贯穿着精辟的草图解析，所选实例跨越整部建筑史，从年代久远的原始场所到新近的 20 世纪现代建筑，用以阐明大量的分析性主题，进而论述如何将图解剖析运用于建筑研究中。

本书界定了建筑物所包含的基本要素和概念主题，描述了适用于设计过程的积极的构思方法，将建筑技法归结为母题与“范式”。同时还列举了建筑的基本模型，提炼出隐匿于建筑外部特征内的空间组织技巧。

本书适合于建筑学专业的师生，以及相关专业的专业人员使用。

责任编辑：段红梅 张 冰

图书在版编目(CIP)数据

解析建筑 / (英) 昂温 (Unwin, S.) 著; 伍江, 谢建军译. —北京: 知识产权出版社: 中国水利水电出版社, 2012. 5

书名原文: Analysing Architecture

国外高等院校建筑学专业教材

ISBN 978 - 7 - 5130 - 1260 - 7

I. ①解… II. ①昂… ②伍… ③谢… III. ①建筑设计 - 高等学校 - 教材
IV. ①TU201

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 068311 号

Copyright 1997 Simon Unwin

All rights reserved. No part of this book may be reprinted or reproduced or utilized in any form of by any electronic, mechanical or other means, now known or hereafter invented, including photocopying and recording, or in any information storage or retrieval system, without permission in writing from the publishers.

本书由 Taylor & Francis Group 正式授权知识产权出版社和中国水利水电出版社在中国以简体中文翻译、出版、发行。未经出版者书面许可，不得以任何方式和方法复制、抄袭本书的任何部分，违者皆须承担全部民事责任及刑事责任。本书封面贴有防伪标志，无此标志，不得以任何方式进行销售或从事与之相关的任何活动。

国外高等院校建筑学专业教材

解析建筑

JIEXI JIANZHU

[英] 西蒙·昂温 著 伍江 谢建军 译

出版发行：知识产权出版社 中国水利水电出版社

社 址：北京市海淀区马甸南村 1 号

网 址：<http://www.ipph.cn>

发行电话：010 - 82000860 转 8101/8102

责编电话：010 - 82000860 转 8024

印 刷：知识产权出版社电子制印中心

开 本：787mm × 1092mm 1/16

版 次：2002 年 8 月第 1 版

定 价：35.00 元

邮 编：100088

邮 箱：bjb@cnipr.com

传 真：010 - 82005070/82000893

责编邮箱：zhangbing@cnipr.com

经 销：新华书店及相关销售网点

印 张：12.75

字 数：279 千字

京权图字：01 - 2001 - 3268

ISBN 978 - 7 - 5130 - 1260 - 7/TU · 047 (4138)

出版权专有 侵权必究

如有印装质量问题，本社负责调换。



· 献给吉尔

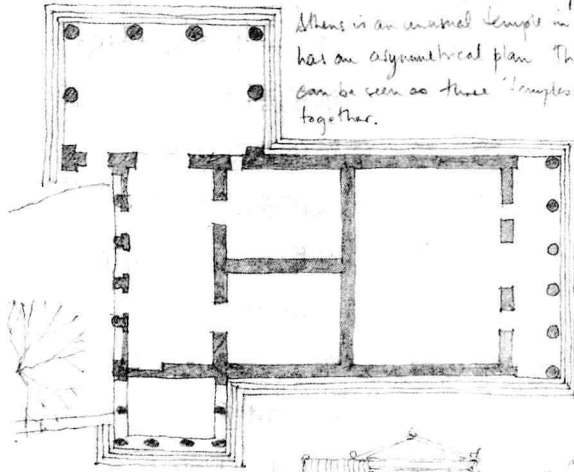
目 录

前言	8
致谢	11
第一章 建筑——场所的标识	12
第二章 建筑的基本元素	18
第三章 建筑的限定元素	24
第四章 元素的多元影响	36
第五章 就地取材 因地制宜	42
第六章 原始场所的类型	52
第七章 建筑——形成框架	74
第八章 神庙与村舍	84
第九章 建筑中的几何	98
第十章 空间与结构	128
第十一章 平行墙体	138
第十二章 竖向分层	148
第十三章 过渡 层次 核心	156
后记	162
实例研究	168
菲兹威廉姆学院礼拜堂	169
施明克住宅	175
林间乐园	183
母亲住宅	187
林地礼拜堂	193
参考文献及书目	197

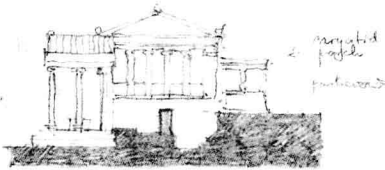
TEMPLES AND COTTAGES

⑦

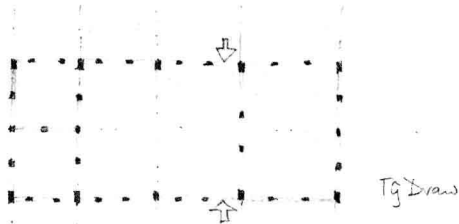
The Erechtheion at the Acropolis in Athens is an unusual temple in that it has an asymmetrical plan. Though it can be seen as three 'temples' stuck together.



It is also unusual, as a temple, in that it responds to changing ground levels.



X-section.



(Khanavaten Myingod Manor, Daulor)

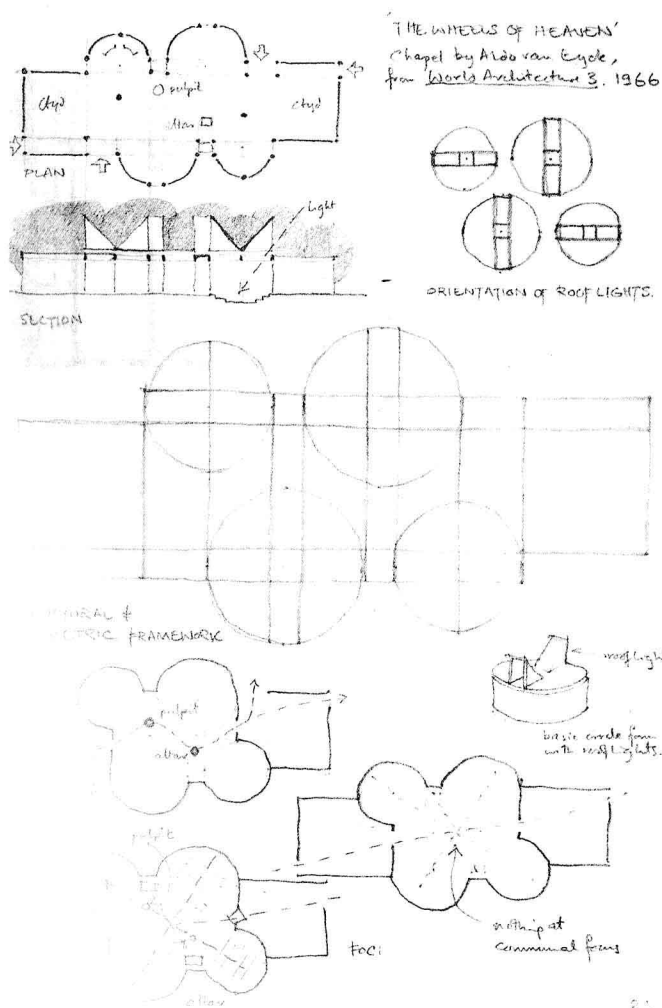
Where an old Welsh Cruck frame house may be as ordered as a 'temple'. It may even stand clear of the ground on a platform.

48

前言

前言

我通过在笔记本上勾绘草图来分析建筑已有多年的时间。作为建筑师,我认为这种方法行之有效,并能帮助我不断提炼教学的重点。我笃信:通过研究他人的建筑作品可以提高建筑师的设计水平,并由此可发现建筑学的精髓。通过分析其他建筑师对这些技法的运用,最终可明确如何将其运用于自己的设计实践中。



基于教学上的考虑,我拟定出一个理论框架,用于实例分析,并对笔记进行了进一步的编排。本书以下各章节即为该课题综合成果的专述,通篇基于同一视角,即将建筑学视为一门创造性学科,以考察其基本构成元素、环境影响以及设计者可能采取的创作态度。

第一章提出建筑的工作定义:建筑——场所的标识,将之作为建筑学的基本概念,构成其他课题研究的基础。可实现性作为建筑的原本目标,其本身即为对特定场所的标识过程(认知、强化、塑造个性化的场所)。该观点是本书贯穿始终的理论核心。

本书笔墨着重于设计中概念性技法的论述。有些章节侧重分析不同的空间组织手法,有些则重点分析几何学在建筑中的多种作用。

我认定建筑始终明显具有诗化意境与哲理内涵。如果说诗歌是人生体验的浓缩,那么,究其本质,建筑本身即是诗篇。当然,有些建筑作品更优秀一些:其塑造的“诗篇”似乎更为卓越——意境极富内涵与启示,取代了通俗直白的场所描述,使人们在一次次心领神会中领悟出感官体验与生活经历的

新收获。

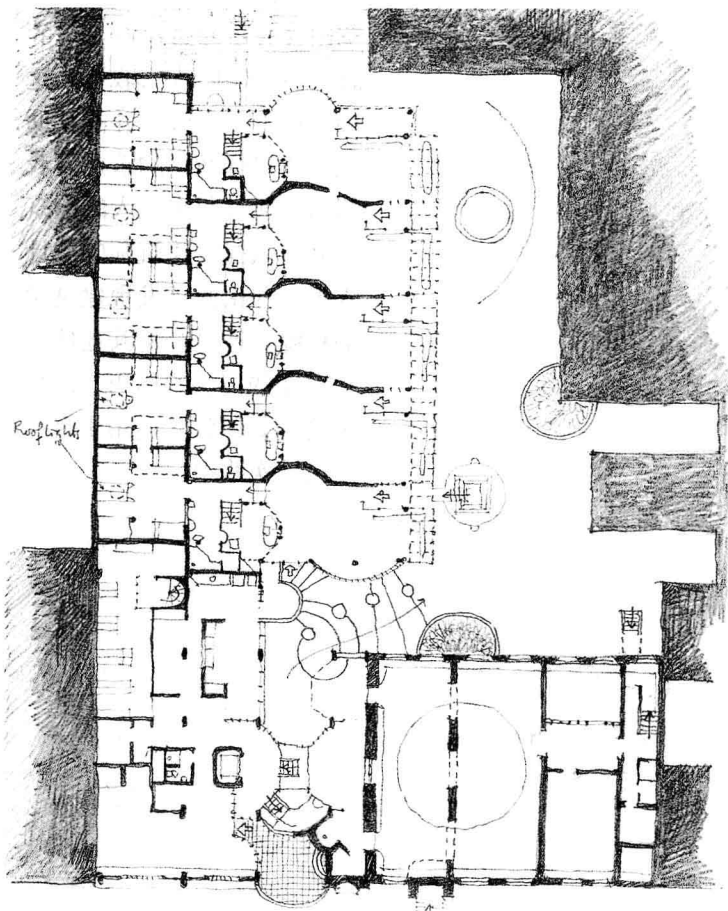
有些章节侧重于探讨特定的主题。这些主题犹如分析的“过滤器”或参考框架，分别提炼出复杂建筑体系中的特定内容。它们是：“建筑——形成框架”、“原始场所的类型”、“神庙与村舍”、“建筑中的几何”、“竖向分层”……

各章图文并茂，文字解说与图例分析相得益彰。一些图例用于特定元素及思想的解析，而更多的平面图或剖面图用以研讨相关的主题。

有些建筑实例在不同的章节里被多次引用，以针对不同的主题。当然，任何建筑作品都可作为通例，但因情况各异，其启发性并非都很充分。

本书最后部分为实例研究，以便读者通过对特定作

品多层面地考察，进而做出全面分析。



致谢

不仅是许多建筑系的学生们，众多公开或默默无闻的奉献者亦为本书贡献了智慧。为了完成本书，学生们积极参与形式多样的教学课题，有的进言献策，有的从事具体设计，促成了书中所涉及的思想与理念。

同样，从事建筑教育的同事们，尤其是那些与我一起工作在威尔士建筑学院的伙伴们为本书付出了大量心血。凯尔仁·摩根（Kieren Morgan）、科林·霍克利（Colin Hockley）、罗斯·克莱蒙特（Rose Clements）、约翰·卡特（John Carter）、克莱尔·吉本斯（Claire Gibbons）、杰弗·切尔森（Geoff Cheason）和杰里米·戴恩（Jeremy Dain）为本书提供了不少范例。

与格拉斯哥麦金托什建筑学院院长——查尔斯·麦克卡伦（Charles MacCallum）的讨论，以及该校帕特里克·霍奇金森（Patrick Hodgkinson）先生的热忱鼓励，使我受益匪浅。

同时，感谢威尔士学院建筑系主任——理查德·西尔佛曼，以及到访过威尔士学院的众多学者，他们不吝赐教，

有意无意间促进了书中一些思想观点的发展与成熟。尽管某些同仁的观点与本人相左，但同样对该书的创作不无裨益，对这些观点慎思、求证的同时使我的思想不断深化。所以，虽不在此一一列举他们的名字，但要向这些理论对手同时也是我的挚友们深表谢意。

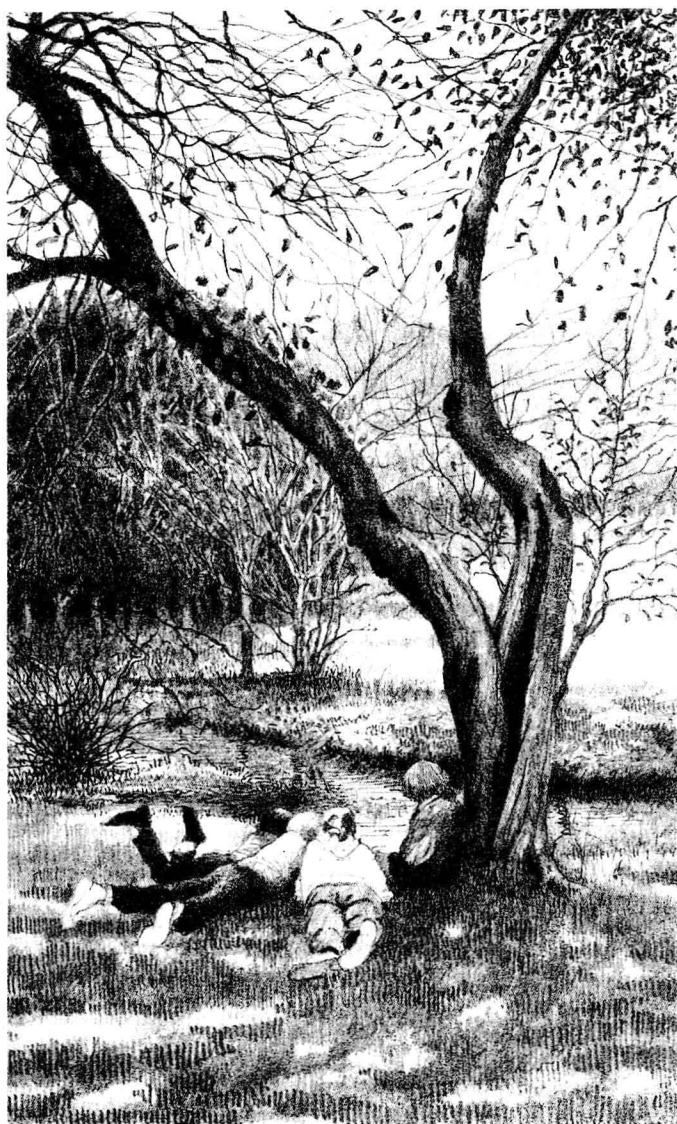
某些思想来自远方的朋友与辩论者。这些人士中有的甚至未曾谋面，我们不时沉浸在互联网的畅谈阔论之中，特别是与霍华德·劳伦斯及其他网友在“Listserv”集团（DESIGN-L@psuvm.psu.edu）的讨论。

衷心感谢威尔士生命博物馆的杰拉尔特·纳什（Gerald Nash）和尤尔温·威廉（Eurwyn Wiliam），他们热心提供了Llainfadyn村舍的测绘资料，本书“空间与结构”一章的题头插图便据此而来。迪恩·霍克——威尔士学院设计教授，他认真校阅了本书初稿并提出了许多宝贵意见。

最后，向身边过往密切、体谅并支持我完成书稿的挚友们致谢。他们是：吉尔·玛丽、戴维和詹姆斯。

西蒙·昂温 作于卡迪夫市

1996年12月



第一章 建筑——场所的标识

建筑——场所的标识

在我们深入研究建筑的一些基本设计方法之前,有必要对涉及建筑目的与本质的一些基本问题扼要地加以论述。在解释“怎样做”(how)之前,首先要明确“是什么”(what)和“为什么”(why)的问题。例如:“什么是建筑学?”“为什么要对建筑进行研究?”

客观地讲,建筑的目的与定义从未有过明确的定论,而且,至今对其内涵仍有很大争议。我们所从事的建筑活动究竟是一件什么样的事情?这样的问题看似简单,真正回答起来却不那么容易。

寻找答案的不同思考似乎使问题变得更加模糊了,有些还涉及到建筑与其他艺术门类的比较。建筑难道仅仅是三维空间中的立体雕塑吗?建筑是一门服务于建造的应用美学吗?建筑是一门实用装饰艺术吗?建筑学是要为房屋注入诗化意境与哲理内涵吗?建筑是为了寻求某种思想流派如:古典主义、功能主义、后现代主义等等来给房屋加以归类的吗?

你对以上问题的回答可能都是:“对!”但似乎又无人能对我们急需澄清的基本问题做出认真的解答。似乎所有人都在回避这一问题:什么是建筑的真正本质,什

么是建筑形式之外的意境所在?人们错过的这些关键问题恰恰是解答一切疑虑的根本。本书所选的素材基础性强,适合于建筑的解读和分析,易于读者接近和领会建筑的实质。它是这样一本书:帮助那些致力于潜心研究建筑的人更好地了解他们所从事的这项工作。

最为通俗的建筑定义来自于字典中的解释:建筑学是关于房屋设计的一门科学。这样的概念虽然不会让人置疑,但对我们也没有太多的助益。“房屋设计”这种提法局限了我们对建筑本质的理解,使人们认为“房屋”无外乎只是一件物品,与花瓶和打火机没有什么本质上的区别。而实际上,建筑所包括的内容远比设计一件物品要宽泛得多。

对建筑的深入理解需要点点滴滴的积累,还要与其他艺术形式不断地进行对比和分析,尤其是在各自特定语汇的运用方面加强比较。在与这些艺术门类,尤其是音乐的比较中,可以带给我们诸多的启发。一首乐曲中,旋律与音符结合得浑然一体,乐章的整体逻辑结构十分严密。相比之下,建筑语汇在设计中的运用却相形见绌。作为建筑的音符,各种元

对面页:

在树下嬉戏的孩童,或坐或立,这是再平常不过的事了。但在不经意间,他们无意识的行为在建筑上做出了一次场所的选择。

素在设计过程中能否不断精炼,并更为有机地融合,这一点值得我们深思。

本书所阐述的,是被读者广泛认同的关于建筑的本质定义。书中认为,无论是从单体到群体,还是从城市到园林……建筑都是按照自身的概念组织 (conceptual organisation) 和智力结构 (intellectual structure) 不断发展的。从简陋的乡村住宅到正规的都市环境,对于各类建筑,该定义都很适用。

将建筑视作一种活动来加以理解虽是一条有效的途径,但仍没有回答建筑的目的问题,即建筑中的“为什么”。这显然成为一遗留问题,但本书通过实例解析,进一步回答了基础层次的有关问题,为的是使建筑设计明白:他努力追求的究竟是什么?

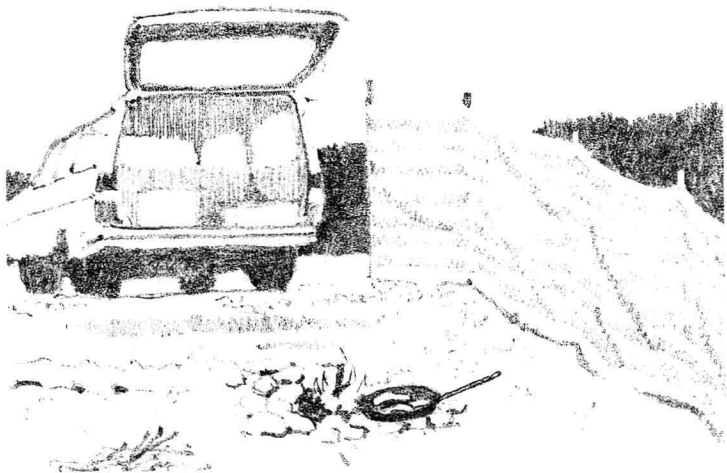
在寻找答案的过程中,如果将建筑的目的简单地归结为设计房子,将再次落入似是而非的死胡同。原因之一是建筑的内涵远超出“房屋设计”这一简单论断;原因之二是这种论断仅仅对问题作了字面上的解释,将“建筑”一词转换为“房屋”,这种换汤不换药的做法对建筑真正之目的没有做实质性的回答。

回答的方法在于遗忘。

暂时忘掉“房屋”一词,去寻根溯源,看看远古时期建筑是怎样产生的。这无需精密的考古发掘,也不必纠缠于“古时候是否比现在做得更好”这样的无聊问题。

事实上,一个史前家庭是在环境中自然形成的,并不是人为设计的产物。当夜幕降临时,他们决定停下来,于是点燃一堆篝火。不论是打算长期住下,还是短暂逗留一夜,他们都已创建了一处场所。此时此刻,篝火构成了他们生活的中心。为了谋生,他们围绕篝火的其他活动创造出更多的场所:如存放燃料的空间、起居空间、休憩空间,或许还要加建一道篱笆用于防护,或是还要搭设一处由枝叶编成的顶棚来遮蔽风雨。选择好场地后,他们便开始了房屋的营造,开始了环境的组织,不同用途的场所逐渐生成,由此,开始

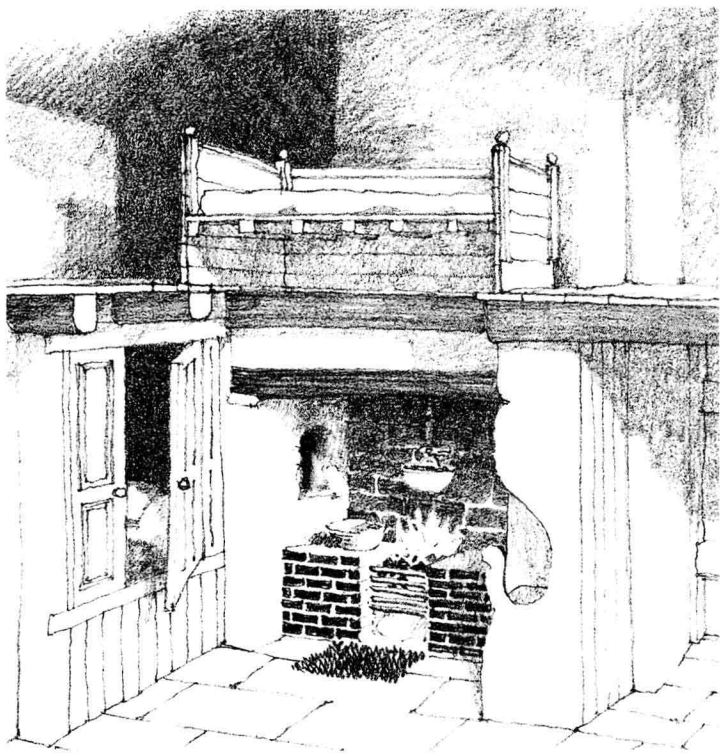
原始家庭的建房活动与复杂而新潮的现代海滨营地在空间构成上十分相似。在两种不同的场所中,火源既是空间的核心,又是提供餐饮的炉灶;防风用的篷布,既可阻挡寒流的侵袭,同时也可营造出一定的私密性;都安排有储存燃料的空间。旅行车的后备箱可存放食品,营地的四周可供坐卧。如需过夜,可以自备一张旅行床。这些都是最简易的住所所必需的空间要素。这些场所的存在要远远早于墙体和屋顶所产生的年代



威尔士农庄参见:

《格拉摩根郡:村舍和农庄》,威尔士历史事件皇家委员会编著,1998年。

这所威尔士农庄的室内布局可以与前页中的海滨营地相对照。不同的是,原本露天的场地为封闭的房间所取代。尽管画面内容勾起了我们对久远生活的追忆,但就建筑本身而言,在尚未具备稳定的物化形式之前,不论他们是何种模样,肯定都是生活的产物。



了建设的历程。

场所的标识这一思想,围绕建筑这一核心,可以被不断拓展和阐释。这样一来,我们不能将建筑仅仅视为一种语言,而应把它认作一种在许多方面与人类一样的客观存在。

可以这样说,场所对于建筑而言就如同含义与语言的关系。学习建筑设计就如同学习语言一样。同语言一样,建筑种类繁多,组织方式各异。环境条件不同,组织、构成的方式也就不同。显而易见,建筑与日常生活休戚相关,当全新的或是重新演绎的场所标识方法应运而生

时,建筑随之发展变化。

最重要的是,将建筑视为对场所的标识,可以适应这样的理念——建筑不是个人而是公众行为的产物。任何建筑,比如一幢大楼,首先是设计者的方案构思,然后才是使用者的采纳与实施(有合适与不合适两种可能)。一幅绘画作品或是一座雕塑,可以是个人的精神财富,而建筑则是社会公众的劳动结晶。“场所的标识”这一建筑理念,阐明了业主与设计师对建筑都负有不可推卸的责任。对于设计者,该理念阐明了建筑设计应服务于使用与功能,即使设计的合理也需要长时间的检验才能显现出来。

所谓“传统”建筑是指通过人们的认知与使用,能与人们所领悟和期待的结果相符的一个整体意义上的空间概念。本页的插图是威尔士农庄的室内布局,图中将楼板剖断以充分显示二层的布置情况。由墙体明确划分出的室内空间与上页中的海滨帐篷的布局可以进行直接对比。

炉膛是整座住宅的核心,同时兼作烹调 and 餐饮场所,炉膛的侧墙上挖凿出的拱形洞口是另一处窑灶,但它只起一些次要的辅助功能。图中左侧的壁柜实际上

是一处墙龕式床铺，二楼之上另设有一张床位，位置恰好在壁炉上部，炉火升腾的热气可使这张床获得源源不断的热量。床下的空间可储藏食品。炉膛后面还有一处专为猫安排的位置，上面铺有垫子。与海滨营地不同的是，该住宅将所有的人居活动安排在一个由墙壁与屋面围合而成的封闭空间中，而且从外观上看，也与前者截然不同。

空间布置方式本身就具有明确的涵义。该住宅中虽然没有人物描写，室内各部分的用途仍然直观易懂。不论是房主还是客人，都可确定无误地在起居室里进行活动，如在灶台上烹调、在炉火旁聊天……这些空间不像其他艺术门类那样抽象，它们是真实世界的组成部分。就空间意义而言，建筑的本质并不抽象，它是生活的真实写照，也就是对场所的标识。

建筑的客观条件

要想理解建筑之精髓，必须先了解建筑所处的外部环境条件。虽然建筑的定义尚未明确，且争议重重，但它肯定不是一种完全从属于精神世界的自由艺术。暂且不说落选方案是否有理念上的问题或其他的争议之处，建筑的实施过程也要受到现实

因素的种种制约：如重力与荷载的制约，基地选址与气候条件的限制，结构与空间是否协调，时间因素对材料与结构的影响……

此外，建筑既服务于人，又要受到人的制约。人类有自己的憧憬、信仰与希望，有受冷暖、触觉、味觉、听觉和视觉影响下的审美心理。人们从事不同的工作，对生活有着各种各样的客观要求，对于周围世界的内涵与意义有不同层次的理解。

以上扼要地提出了一些关乎人类生存的客观条件，这是建筑活动必须遵循的外部因素。此外，还有其他一些理论也构成着建筑的基础。就像不同的语言都具有共同的特征一样，如基本词汇、语法规则等等，建筑也包括基本元素、模式和结构（物质结构和逻辑结构）。

虽不像其他艺术那样有着巨大的想象空间，但建筑的限定因素也并不太多。绘画不需要考虑重力的影响，音乐仅仅是听觉艺术，而建筑则既不为形式所限，也不受既定的感觉体验的限制。

另外，音乐、绘画、雕塑等艺术形式相对独立于现实生活之外，而与生活密不可分则正是建筑的卓越之处。

建筑是人类活动的一项基本内容。人绝不仅仅是取