

(英) 洛兰·法雷利 著
Lorraine Farrelly

第二版

建筑设计基础教程 The Fundamentals of Architecture

ava
academia
aware-
ness/
reflec-
tion/
debate

大连理工大学出版社

建筑设计基础教程 The Fundamentals of Architecture

(英) 洛兰·法雷利 著
Lorraine Farrelly

第二版

肖彦 姜珉 译

大连理工大学出版社

The Fundamentals of Architecture 2nd edition
Published by AVA Publishing SA
Rue des Fontenailles 16, Case postale,
1000 Lausanne 6, Switzerland
Tel: +41 786 005 109 Email: enquiries@avabooks.com

Copyright © AVA Publishing SA 2012
ISBN 978-2-940411-75-7

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without permission of the copyright holder.

Design by Gavin Ambrose
© 大连理工大学出版社 2013
著作权合同登记06-2013年第237号

版权所有 • 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

建筑设计基础教程 / (英) 法雷利 (Farrelly, L.)
著; 肖彦, 姜珉译. — 2版. — 大连: 大连理工大学出版社, 2013.8

书名原文: The Fundamentals of Architecture, 2nd edition

ISBN 978-7-5611-7990-1

I. ①建… II. ①法… ②肖… ③姜… III. ①建筑设计—教材 IV. ①TU2

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第135561号

出版发行: 大连理工大学出版社

(地址: 大连市软件园路80号 邮编: 116023)

印刷: 深圳市精彩印联合印务有限公司

幅面尺寸: 190mm × 230mm

印 张: 12.5

出版时间: 2009年1月第1版 2013年8月第2版

印刷时间: 2013年8月第2次印刷

责任编辑: 初 蕾

责任校对: 仲 仁

封面设计: 张 群

ISBN 978-7-5611-7990-1

定 价: 65.00元

电 话: 0411-84708842

传 真: 0411-84701466

邮 购: 0411-84703636

E-mail: dutpbook@gmail.com

URL: <http://www.dutp.cn>

如有质量问题请联系出版中心: (0411) 84709246 84709043

(英) 洛兰·法雷利 著
Lorraine Farrally

第二版

建筑设计基础教程 The Fundamentals of Architecture

ava
academia
aware-
ness/
reflect-
ion/
debate

大连理工大学出版社

《建筑设计基础教程》(第二版)论述了建筑设计的方法和过程、用于空间表现的建筑语汇,以及建筑设计核心理念,这些理念可以用于更好地理解建筑场地和文脉。作者对于建筑的选址、建筑风格、建筑构造与材料、建筑表现、现代建筑思想以及建筑项目的实践过程等知识,分章节进行了详细的阐释。每一章配套编入了案例分析和练习题,并选取了由知名建筑师和设计师在近年完成的代表性作品,使本书所述的基础理论和设计方法得以充分表达。对于建筑设计的学生和教师来说,本书是一本极具价值的教学和参考用书。

系列丛书包括:

《建筑设计基础教程》(第二版)

《表现技法》

《构造与材料》

《形式与结构》

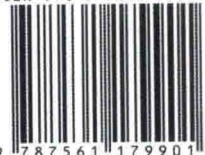
《再生建筑元素》

《室内空间表现》

《建筑文脉与环境》

上架建议:建筑设计

ISBN 978-7-5611-7990-1



9 787561 179901 >

定价: 65.00元

建筑设计基础教程
**The Fundamentals
of Architecture**

第二版

大连理工大学出版社

目 录

简介

06



第一章

4	建筑的选址	10
	基地	12
	地点和空间	20
	城市文脉	22
	景观文脉	24
	案例分析：大学校园重建	26
	练习：场地分析	30

第二章

	历史和先例	32
	建筑发展的时间线	34
	古代世界	36
	古典时期	38
	中世纪	40
	文艺复兴	42
	巴洛克时期	46
	现代主义	50
	案例分析：博物馆重建	56
	练习：天际线	60

第三章

	构造	62
	材料	64
	构造要素	72
	预制构件	78
	改造	80
	可持续性	82
	新型材料	84
	案例分析：场馆设计	86
	练习：轴测图绘制	90



第四章

表现	92
CAD绘图	94
草图	96
比例尺度	102
投影	106
透视法	112
三维图像	114
实体建模	118
CAD模型——	120
布局和版面	122
故事板	124
作品集	126
案例分析：改造项目	130
练习：合成照片	134

第五章

现代建筑思想	136
通用的理念和原则	138
功能主义	142
雕塑主义	146
纪念主义	150
Zeitgeist	152
案例分析：	
与城市景观相结合	156
练习：分析图	160

第六章

实现	162
工程进度	164
项目	166
贡献者及其角色	168
项目任务书	170
概念	172
场地分析	174
设计过程	176
细部深化	178
完工	180

结束语	182
参考书目与网站信息	184
词汇表	186
图片信息	188

索引	190
致谢	192
职业道德	193

建筑学

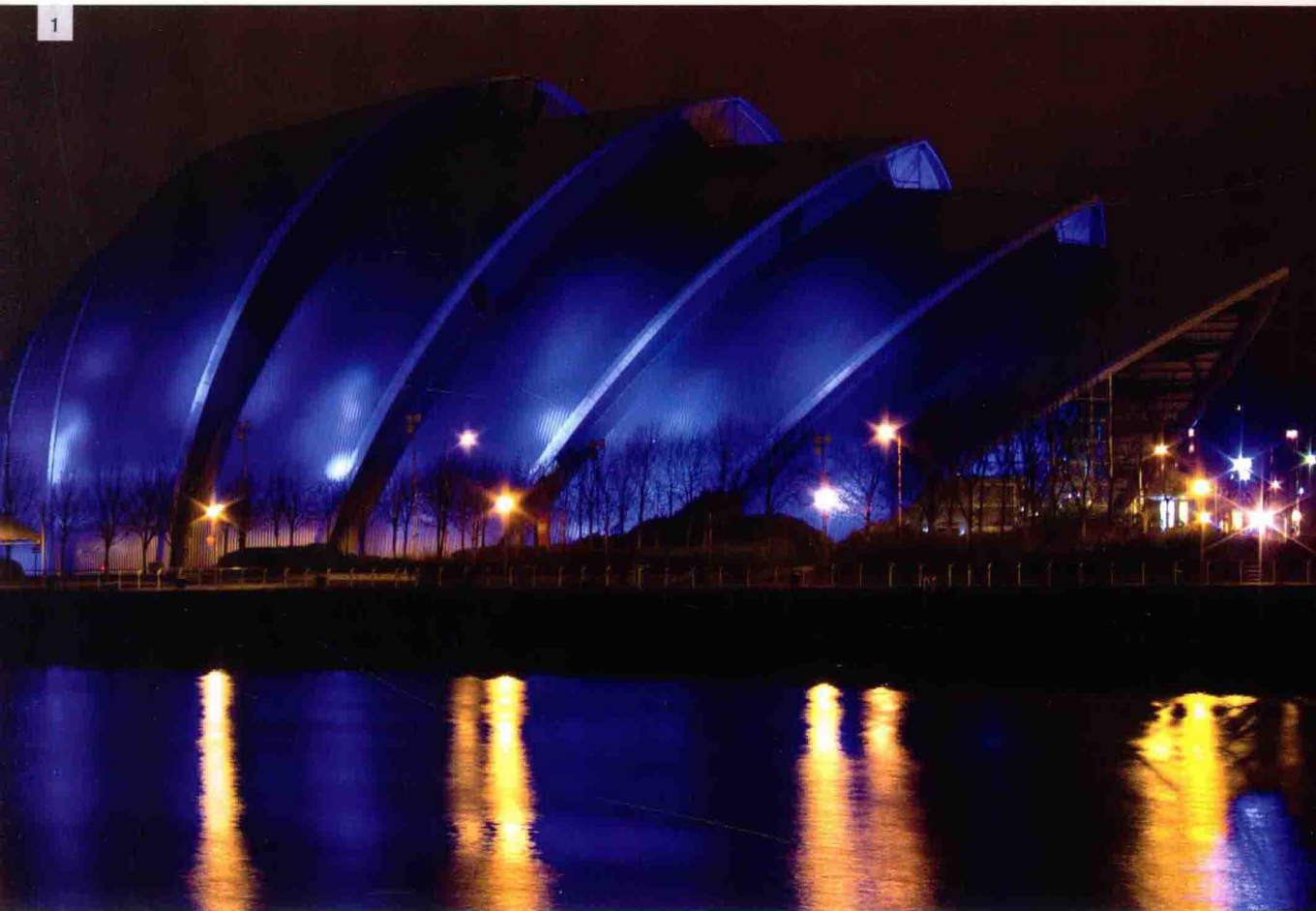
1. 关于设计建造建筑的艺术或实践。
2. 建筑设计与建造的风格。

《建筑设计基础教程》（第二版）将向更广泛的读者介绍建筑设计。它将介绍建筑师在设计建筑场所和空间时所需要具备的基础知识。这本书再版旨在介绍建筑设计的基本原则。书中配有大量视觉分析图和插图来诠释怎样获得灵感以及最终怎样进行建筑设计的整个思考过程。

人们对建筑设计理念的认识仍然存在着许多盲区。建筑需要一种视觉和理念的呈现，从而在理论层面上进行交流或者将其落实到图板上。建筑设计是一种图示化的语言，建筑师通过绘图、模型的方式进行交流，并最终通过建成空间和场所的方式表达建筑理念。

这本书的章节是根据对建筑设计创作过程中的各个方面进行总结来划分的。这个过程源于某个理念或灵感，还可能由于某个方面的简化而得到提速——建筑的意向功能，或者是在建筑材料、施工过程、某些历史古建、当代建筑典范以及现存建筑中获得了设计理念。

建筑设计是一项复杂而又可以激发兴趣的活动。周围的建筑构成了我们的物质世界。建造一栋建筑需要许多层面的思考和探索。



简而言之，建筑就是关于如何定义我们周围的物质空间，例如，一个房间和其内部的一个物体。它可以是一栋房子、一栋摩天大楼或者一组建筑，也可以是一座城市总体规划的一部分。不论建筑的尺度怎样，它都包含了从概念草图或绘图到人居空间和建筑建成这样一个渐进的过程。

1. SECC会议中心，格拉斯哥，苏格兰
福斯特事物所，1995～1997年

这个建筑位于格拉斯哥的克莱德河岸，有很突出的轮廓。它有一个弯曲的铝屋顶，看起来像是狻猊坚硬的外壳，暗示着这个建筑非常坚固和牢靠。



1. 施罗德住宅，乌得勒支，荷兰

盖里特·里德维尔德，1924 ~ 1925年

艺术运动同时也对建筑形式产生影响。荷兰的风格派运动强烈地影响了盖里特·里德维尔德的建筑设计风格，从施罗德住宅中可以看出这种影响。

2. 施罗德住宅草图

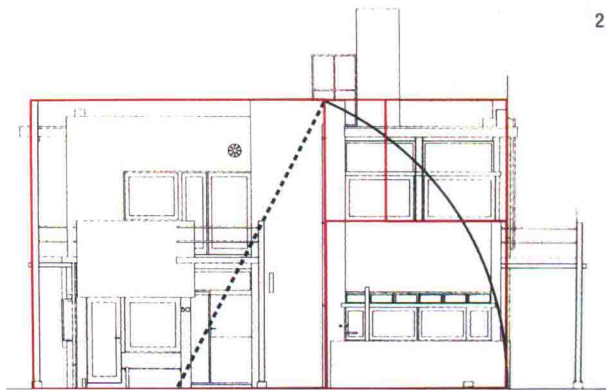
这幅学生作品表现了对施罗德住宅的几何分析。建筑的立面图清楚地表现了每个元素是如何按比例连接的。红线表示几何学比例体系的黄金比（参见123页）。

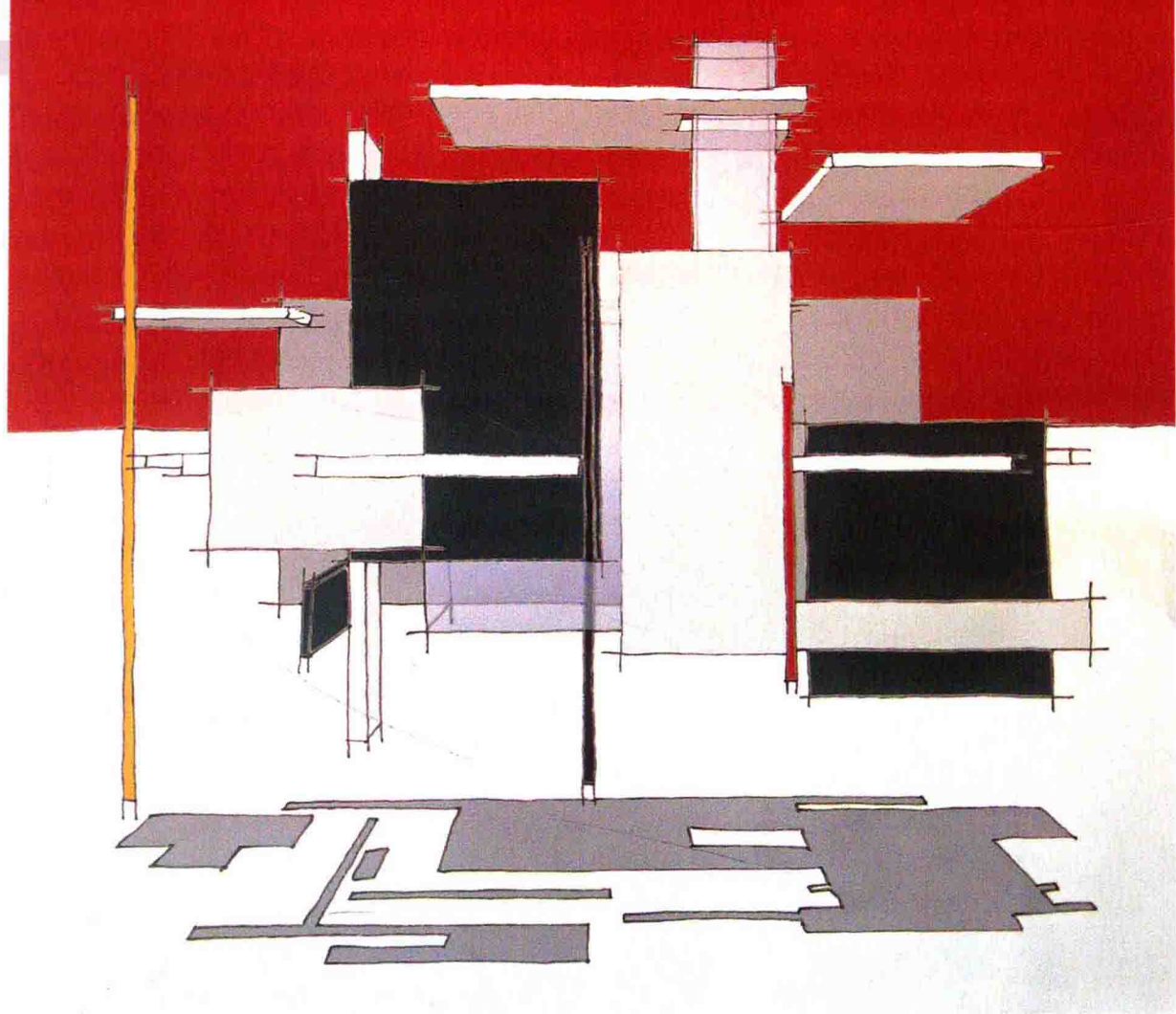
8 章节划分

这本书的内容被划分为一系列的章节，旨在涵盖建筑设计的整个过程。

第一章是建筑的选址，介绍了建筑设计需要参考其周边场地，以及怎样在设计展开之前对建筑场地进行分析和理解。第二章是历史和先例，阐述了所有的建筑都是受到既有理念的启发和影响，它或者是与布局和建筑材料的使用相关，或者与一种结构性的理念相关。不存在完全原创的建筑，它必然从历史先例中借鉴了大量的知识，不管其是含蓄的还是明确的，也不管其建造年代的远近。

第三章是构造，介绍了建筑技术的基本方面。这一章节的内容涵盖了结构和材料，还涵盖了建筑的生产和实质。





第四章是表现，涉及建筑理念的交流方式，从徒手草图到计算机绘图和建模等。第五章是现代建筑思想，探讨了建筑设计受主流“时代思潮”或者时代精神影响的一些途径。

第六章探讨了建筑的实现，从最初阶段的理念思考，到最终阶段建成于场所之上的建筑。在这个过程中，需要同时考虑场所、案例、材料和结构。成功的建筑和结构需要对信息进行规划整理，组织一批促进施工展开的专业人士以及施工的建筑承包商。建筑的成功与否可以通过委托人的反馈以及对原设计初衷的完成情况来进行评判。

3. 施罗德住宅分析

这张施罗德住宅的三维透视图展现了建筑的内部空间是如何由水平板和垂直板交错而成的。图下方形成的阴影直接对应着建筑的平面图。

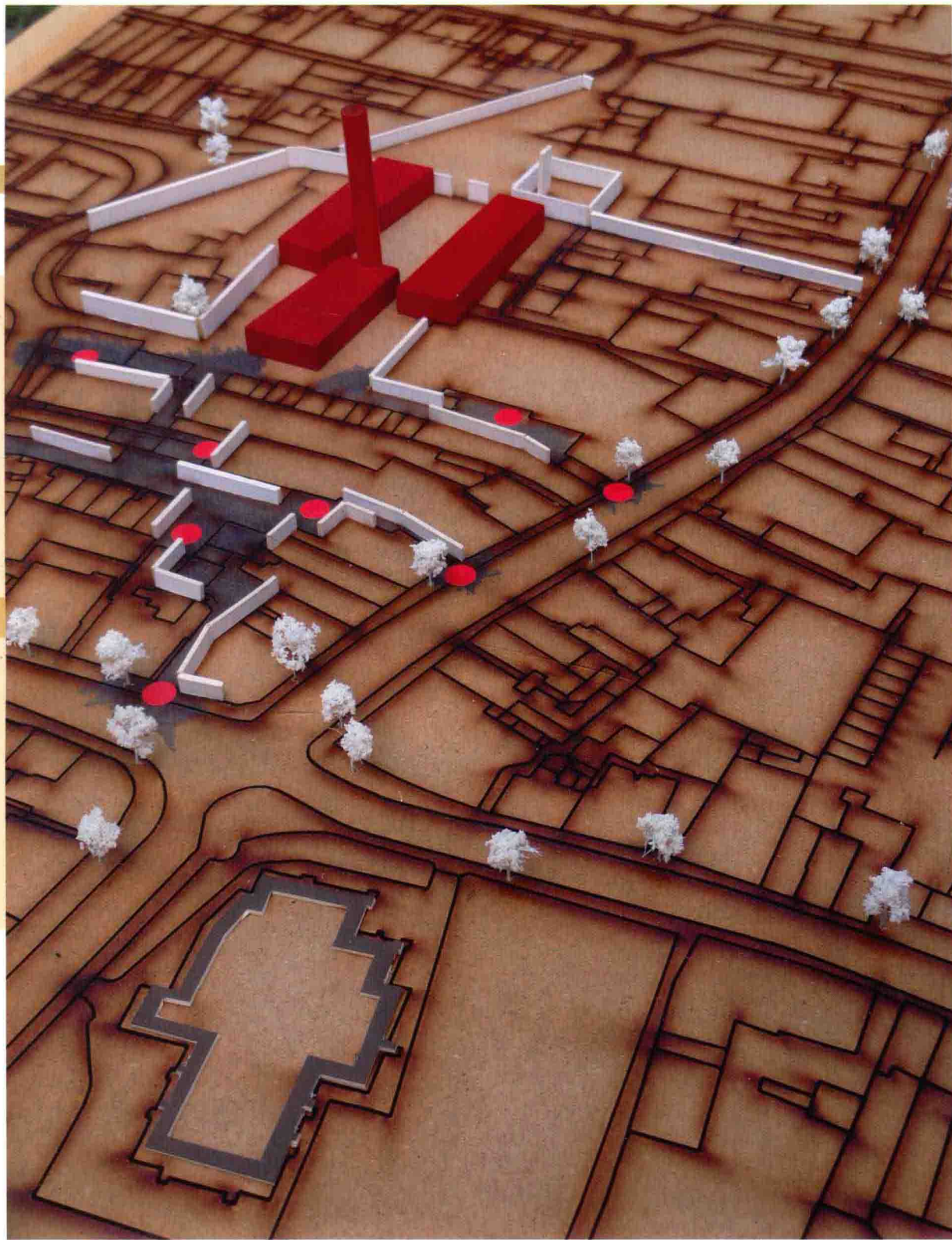
第一章

建筑的选址

在建筑学的术语中，文脉一般是指建筑所坐落的地点或位置。文脉是影响建筑设计理念形成的具体而显著的因素。许多建筑师利用文脉来清晰明确地表述建筑设计概念与周围环境的联系。因此，最终实施的建筑一定是与周围环境很好地协调统一，并最终成为环境的一部分。而另外一种设计手法（关于建筑的选址）则是完全与周围的环境相对立，随之形成的建筑将会显得与众不同且独立于周围其他建筑和环境之外。无论通过哪种方式，关键的问题都在于首先要充分地研究分析文脉，并且在设计实践中谨慎而清楚地回应文脉。

1. 城镇景观模型

这个由激光切割的地图模型强调了城镇的景观面貌：一个项目的基地由一组红色体量进行标注，从而与其周围的城市场所区分开来。



基地

建筑属于某个地点，它依赖于特定的地点，即一块建设用地（基地）。这块基地具有与众不同的特征，其中包括：地形、地貌、朝向、位置以及它的历史定位。

12 理解基地

一块城市中的基地具有其独特的自然历史，它将影响到建筑设计理念。在这片用地上会有周边其他建筑的回忆和踪迹，而这些建筑又具有各自重要的特征：从材料的使用、建筑的形式和高度，到房屋使用者可以接触到的细节的样式以及它的物理特性。一块景观用地也许对显著的历史因素的考虑会少一点，但是，它的物理特性、地形、地质以及植被等都将对建筑设计起到指导性作用。

作为一名建筑师，对于建筑所在基地的理解是一项最基本的要求，文脉将会提出一系列限定因素，包括朝向（太阳如何绕基地运动）和入口（如何到达建筑所在的基地？往返于建筑之间的路径是怎样的？）。具体的考虑因素包括相邻建筑的状况、高度、体量以及建成它所需要使用的材料。

建筑的选址不仅取决于它的建设用地，同时也取决于它的周边区域环境的状况，这又提出了一系列需要进一步去考虑的问题，比如周围建筑的尺度以及选用的建筑材料。

在建设用地中想像建筑的形式、材料、入口和景观是非常重要的。基地不仅为设计提出限制和约束，同时也提供大量的机会。使建筑物具体化和独特化的原因是因为没有两块基地是完全一样的，每块基地都有其自己的生命周期，并通过演绎和理解的方式来创造更多变化。基地分析对于建筑设计非常重要，因为它为建筑师的工作提供了依据。



1. Casa Malaparte, Capri, 意大利

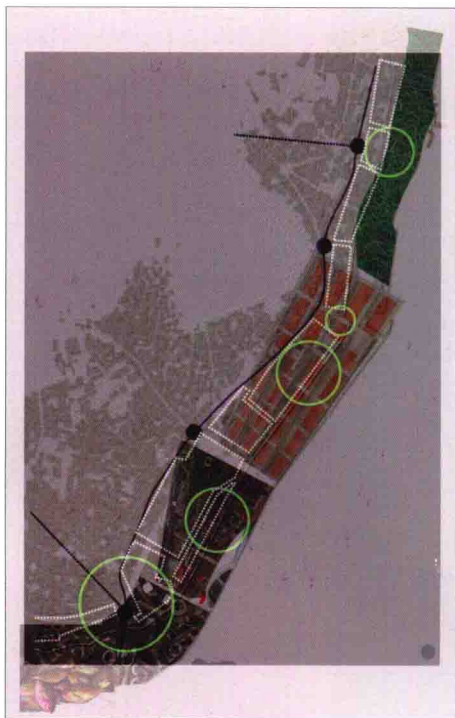
Adalberto Libera, 1938 ~ 1943年

Adalberto Libera 给我们提供了一个很好的关于建筑设计与周围景观环境相呼应的案例。Casa Malaparte 坐落于意大利Capri岛东端伸向大海的山崖上。它由石材砌筑而成，真正地做到了建筑与基地的完美结合，并成为景观的一部分。

2. 伦敦的天际线

在城市环境当中，新旧建筑可以和谐共存。这是从泰晤士河南岸看伦敦的天际线。这座城市经历了几百年的逐步发展，建筑之间从材料、形式到尺度等方面都很好地相互结合。





1. 伊斯坦布尔：卡拉科伊（Karakoy）分析图

这是伊斯坦布尔某个滨水地带的地形图，分析图沿地形标注了重要的活动中心，并通过不同颜色描述了不同特色的片区。

14 基地分析和绘制地形图

记录和研究基地的技术和方法有很多，包括从自然状况勘测（对基地内自然风貌的测量）到对声、光以及历史经历等方面的研究。最简单的方法就是亲临现场，去看、去记录基地的周围状况。这样做能够为设计提供依据，并使最终设计的建筑能够更加适应基地的状况。

文脉回应尊重基地内已知的限定因素，然而非文脉回应却故意与基地内现存的限定因素背道而驰，从而创造对比与变化。这两种方法无论采用哪一种都需要建筑师通过不同形式的基地分析来处理基地，并且恰如其分地理解基地的现状。

为了准确恰当地分析基地的现状，必须绘制地形图，这就意味着我们需要记录下目前基地中现存的各种形式的信息。绘制地形图所需要的信息不仅包括基地内的自然地理方面的信息，而且包括对于这块场地特性方面的个人经历体验以及个人理解的信息。

有很多种工具可以被应用于绘制基地的地形图，人们研究它并在它的指导下进行设计。分析型的工具可以使基地以不同的方法被测量。