

建筑设计方略

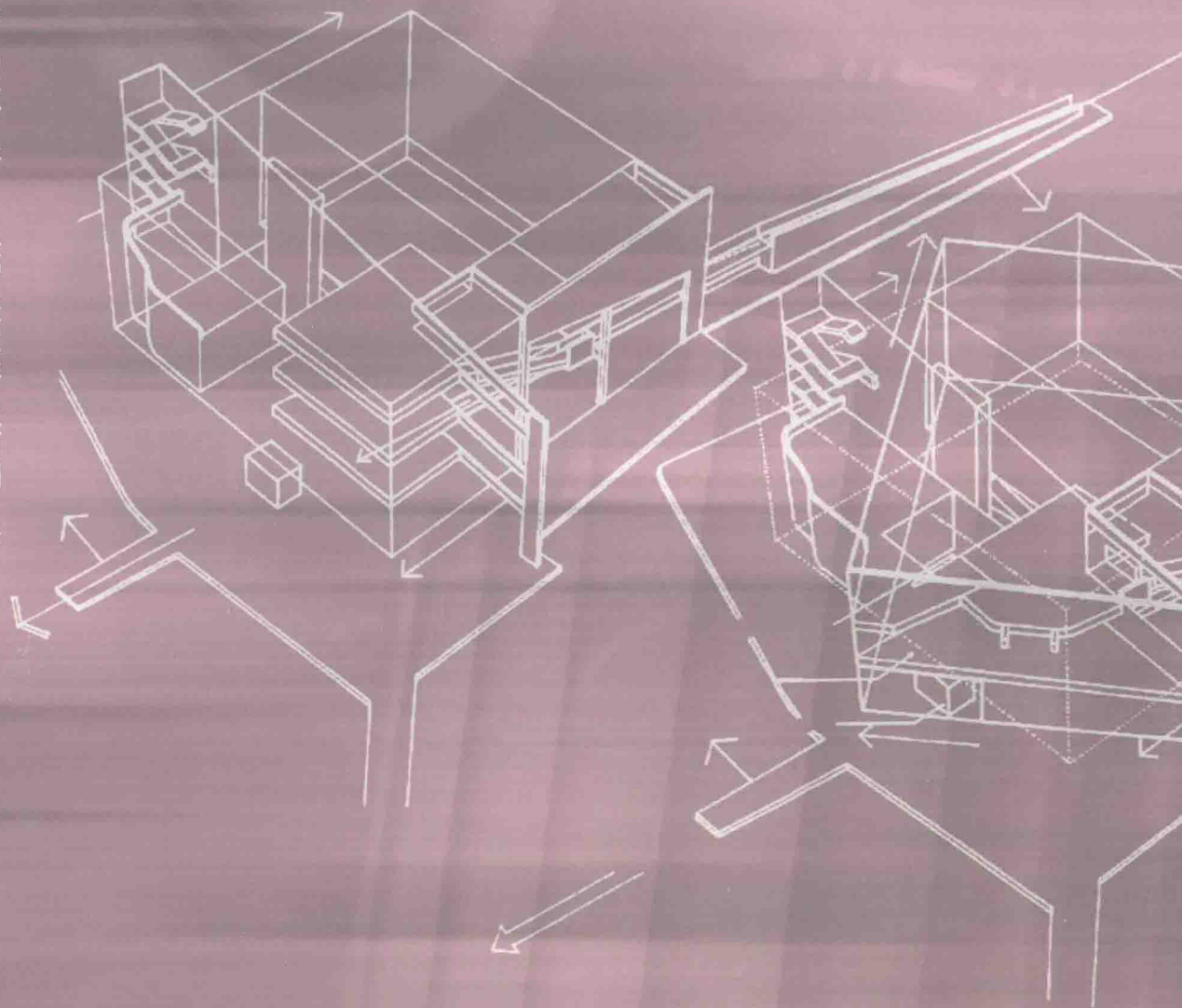
形式的分析

原书第二版

Design Strategies in Architecture: an approach to the analysis of form

国外高等院校建筑学专业教材

[英]若弗雷·工·巴克 著 王玮 张宝林 王丽娟 译



国外高等院校建筑学专业教材

建筑设计方略

——形式的分析

原书第二版

[英]若弗雷·H. 巴克 著 王玮 张宝林 王丽娟 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

本书系“国外高等院校建筑学专业教材”之一,书中第一部分在一个从几何学到象征主义很广的范围内讨论了建筑的性质和作用;第二部分通过引述和列举现代建筑大师(如阿尔托、迈耶和斯特林)的作品,论证了分析的方法。本书内容全面、细致、清晰、明确,且图解详尽,为读者更深入地理解建筑提供了帮助。

本书可供建筑设计人员及相关专业师生参考。

责任编辑:段红梅 张冰

图书在版编目(CIP)数据

建筑设计方略:形式的分析:第2版/(英)巴克(Baker, G. H.)著;王玮,张宝林,王丽娟译.
—北京:知识产权出版社:中国水利水电出版社,2012.7

书名原文:Design Strategies in Architecture

国外高等院校建筑学专业教材

ISBN 978-7-5130-1262-1

I. ①建… II. ①巴… ②王… ③张… ④王… III. ①建筑设计—高等学校—教材

IV. ①TU2

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第068313号

原书名:Design Strategies in Architecture: an approach to the analysis of form, second edition

© 1989 E & FN Spon

© 1996 Geoffrey Baker

All rights reserved. Authorized translation from English language edition published by Spon Press, a member of the Taylor & Francis Group.

本书由Taylor & Francis Books Ltd. 正式授权知识产权出版社和中国水利水电出版社在全世界以简体中文翻译、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

建筑设计方略——形式的分析 原书第二版

JIANZHU SHEJI FANGLUE——XINGSHI DE FENXI

[英]若弗雷·H. 巴克 著 王玮 张宝林 王丽娟 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印制中心

开本:787mm×1092mm 1/16

版次:2005年1月第1版

字数:487千字

京权图字:01-2003-1849

ISBN 978-7-5130-1262-1/TU·045 (4136)

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:21

印 次:2007年8月第2次印刷

定 价:45.00元

出版权专有 侵权必究

如有印装质量问题,本社负责调换。

献给你，基兰 (Kieran)，为了你的鼓励 and 热情。

本书是我和我指导的学生们20多年搜集分析的资料素材的精华。在这里，我要特别感谢西蒙·伯克利 (Simon Buckley)，他对希耶那、阿西西^①敏锐独到的分析奠定了本书第二部分的基础。

杰里米·布莱克 (Jeremy Blake) 在对珊纳特塞罗市政厅的分析中作出了主要的贡献，给了我很大帮助；阿肯色州大学 (Arkansas) 建筑学院的学生们在我教学阶段完成了很多有用的研究。所有这些调查和分析形成了我的这一研究成果。

我要感谢戈登·布鲁克斯 (Gordon Brooks) 的合作，他的电脑模型工作帮助我绘制出了迈耶的图书馆图形，还有贝丝·莱德福 (Beth Ledford) 和查德·埃德比 (Chad Edby)，他们也为我制作了电脑图形。^②

我还要感谢彼得·阿伦茨 (Peter Ahrends)、理查德·伯顿 (Richard Burton) 和保罗·卡拉克 (Paul Koralek)，虽然他们的工作在书中并未提及，但他们设计的建筑在书中被引用分析，他们无价的反馈，促进了分析手段和方法的发展。

感谢艾伦·韦斯 (Ellen Weiss) 帮助完成了手稿。还有来自泰恩河畔纽卡斯尔大学 (Newcastle-upon-Tyne)、阿肯色州大学和布赖顿工业学校 (Brighton) 的图书管理员玛格丽特·赫德森 (Margaret Hudson)、克里斯蒂娜·希尔克 (Christine Hilker) 和琼·米德尔顿 (Jean Middleton)，谢谢他们的帮助。

① 'Symbolism, situation and architecture: shifting emphases in making places.' Dissertation by Simon Buckley at the University of Newcastle-upon-Tyne, 1971

② *Atheum: Analysis of Form*, video, written and presented by Geoffrey Baker and produced by Gordon Brooks at the University of Arkansas, 1988

学习和研究建筑的人们都知道，建筑是一个综合了诸多领域的复杂的学科，在这本启蒙性的读物中，我的任务之一就是在这些无数的资料中找寻到那些最具启发性的部分，来开启洞察建筑的奥秘之门。

在这样的一本书里，简洁非常重要，概括也是必需的。另外，视觉化的信息也承担了一个特别的角色。标题和双栏式的版式有助于更有效的沟通，更好地体现了本书的目的，更好地为读者服务。

本次再版，我加入一个新的章节，用以阐述科学、艺术以及哲学等的一些新观念及它们之间的联系，以及这些新观念对建筑的影响。浏览全书，我们对大量知识的提炼，形成了书中这样精要的概括。

如何用这样一种精与提炼的方法公正合理地诠释这一深奥的学科，我对自己的能力有些担心，但我的目标正是引入这一学科各个领域。我希望大门已经敞开，它能够吸引更多的读者。

若弗雷·H. 巴克 (Geoffrey H. Baker)，新奥尔良，1996 年春

当看到若弗雷·巴克关于我们设计的国家美术馆扩建工程的分析研究出现在《建筑设计》一书（1987年1月和2月版）中时，我既很惊讶又很欣慰，同时我也很高兴他将之收录于本书中。

我觉得他真的理解了我们在这个项目中的设计意图——事实上，他诠释了好几处微妙的设计，当初我们仅仅是凭借直觉设计，直到他阐述出来，我们才完全意识到微妙所在。正如威特科尔（Wittkower）能很好地理解和诠释历史性建筑一样，他对现代建筑有着很好的解释和很高的描述能力。

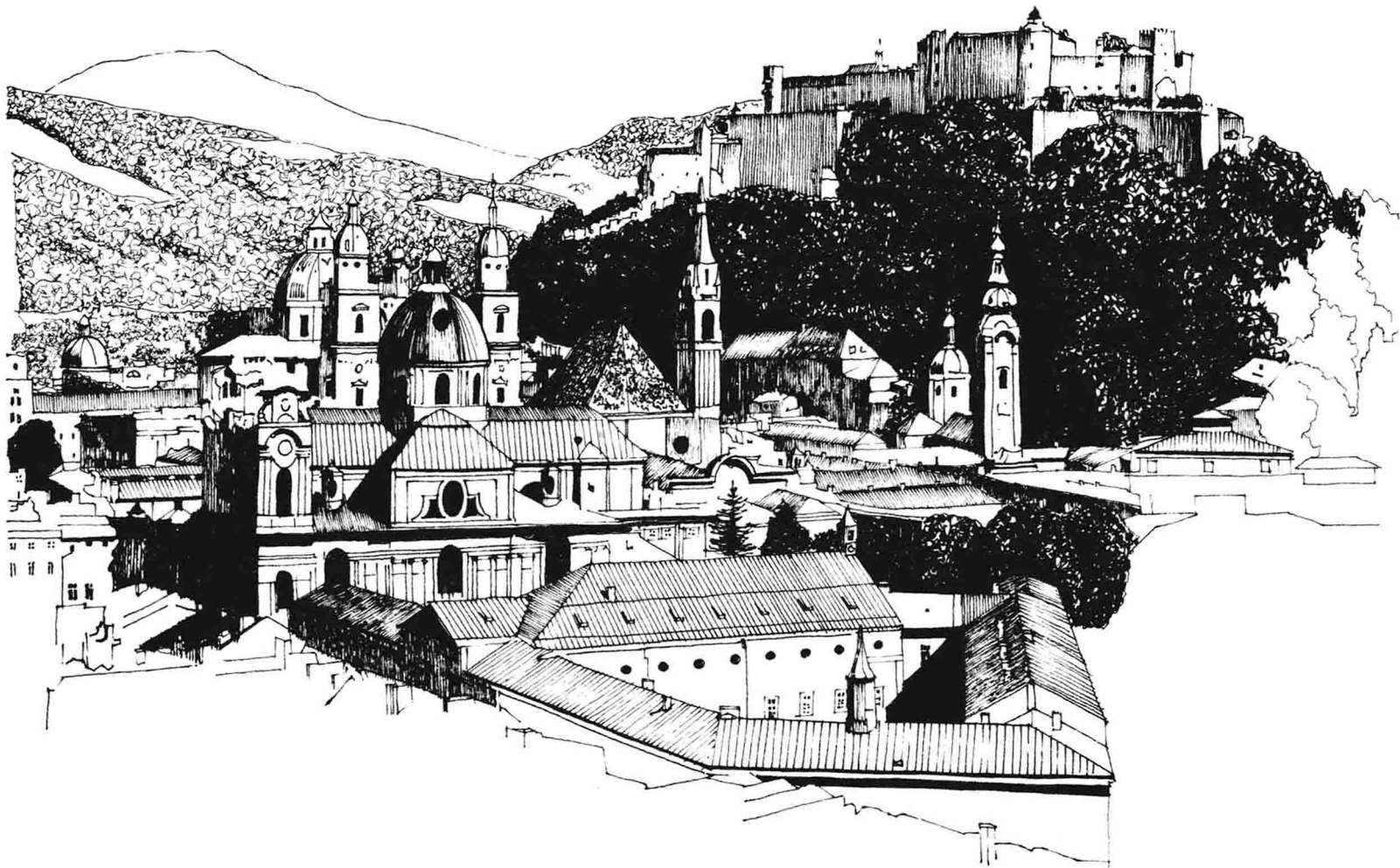
与那些总是发表一些不恰当的观点和预测的建筑类新闻记者相比，他这种由内向外解析建筑的方法和技巧显然更具有价值。埃达·路易丝·赫克斯特波尔（Ada Louise Huxtable）是个例外，只有她能够不带任何偏见地去欣赏建筑。

巴克博士有关国家美术馆项目的文章犹如一阵清风带来了新鲜的空气，我相信，他在分析建筑方面的能力搭建了一座走近建筑形式的桥梁。这些应当是建筑类评论家的职责和基本原则所在，并且应当成为他们评论的基础。

所以我希望巴克博士的手法能够被新一代的建筑评论家们所欣赏，希望他们对独特建筑的设计过程能有更深入和透彻的理解，以便能够与那些理解研究现代建筑的睿智的读者们有着更好的沟通和交流。

对那些建筑系的学生们而言，这本书当然是重要的学习用书。

詹姆斯·斯特林



萨尔茨堡：城市与城堡一览

与绘画、音乐或文学不同，建筑是大地的艺术，它属于大地，人们在它里面活动，这也正是建筑存在的价值。这种固有的联系显然正是庇护所最基本的功能——建筑为人们提供庇护，在这里人们可以对抗大自然的破坏力量，得以生存繁衍。

因此，建筑满足了人们物质和情感上的双重需求，这一点和技术的功能有很大不同。一辆汽车、一个收音机、一台电视机和建筑相比并不是一个必需品，建筑承担一个不同的角色并且成为了人们生活的重要部分。虽然建筑与空间、形式和功能等都分不开，但无可争议，建筑首要的任务是它的象征性。在艺术领域它能反映政府的声音，一座教室或者一个城堡——也象征着家。

建筑与其他的艺术截然不同，不能完全被支配，我们可以移动一幅画，选择什么时候听音乐，或把一本书丢在书架上，建筑和这些不同，它创造的不仅仅是个人或家庭的生活，它构建了民族生活的框架，因此也代表了文化最基本的特质。

建筑能体现社会的兴趣，它将技能、富裕或贫穷、气候以及人们对技术和艺术的态度有机地组合在一起，人们可以通过建筑来读懂文明。在城市和小镇，通过建筑的媒介人们可以理解社会的基本构架，所以它反映了人类生存的普遍状态。

重要的是，与其他艺术相比，建筑的存在有两种情况：

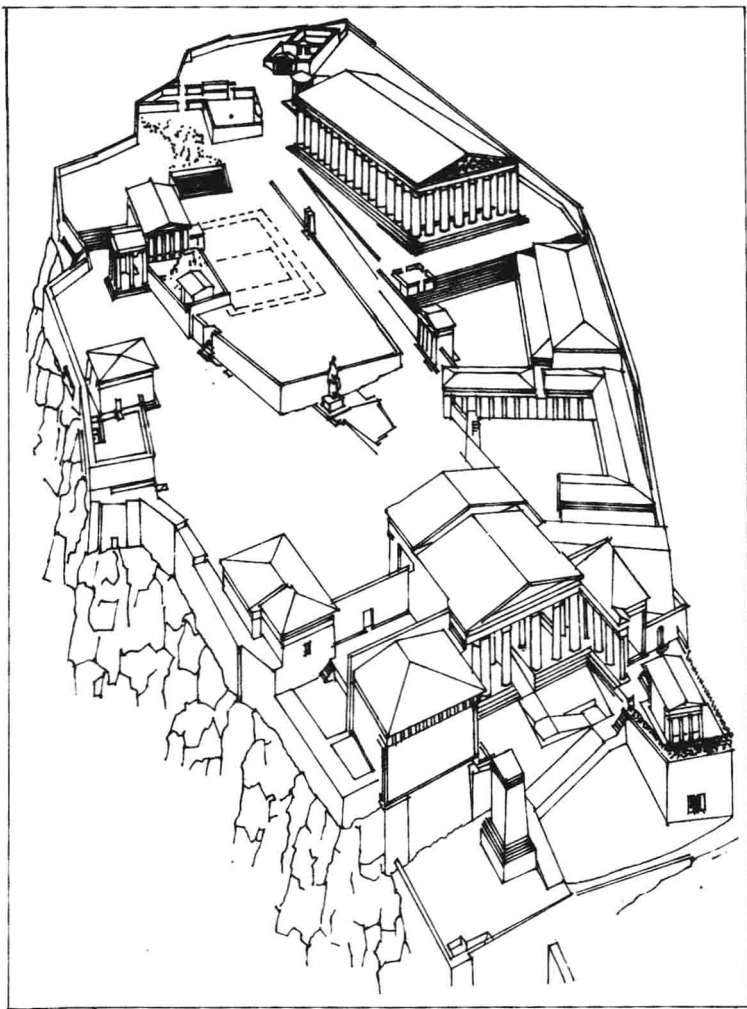
一方面，建筑要反映它最基本的特征，例如庇护场所，还有它的象征意义；另一方面，建筑还与地域、特定的地点、地形、太阳轨迹、温度的变化以及人们的活动相结合。

那么，该如何理解建筑，如何研究建筑呢？建筑本质上又代表了什么呢？概括地说，有三个关键要素影响着建筑，建筑要反映场地、功能的要求和当地的文化。现在，文化的发展又能影响结构和材料的选用，要很好地理解建筑，就要将这三点统一考虑，分析才有可能。

当我们研究建筑时，简便的方法是将各种因素当作多种力量，再着手开始。第一个因素即场地。因为建筑建在大地上，所以需要测量地形，在这里力量就很显而易见。河流是一种力量，道路也是一种力量，山是力量，树是力量，气候也是力量——这之间有着许多微妙的力量层次。

同样地，将第二个关键要素找出来。为了满足其功能要求，建筑的构造组成要考虑这些力量的特性要求。建筑可以是线状的，也可以是圆形的，静止的或动态的。例如，一座塔可以被当作一个动态的垂直力，一座桥是一个静态的水平力，一个城堡经常被看作一个圆形的防御性的力量。

第三个影响建筑的重要因素是和文化有关的，古希腊文化和特定时期的一系列特殊的环境相关。风俗、哲学、科学、数学、技术和艺术方面的发展统一造就了建筑，建筑也因此反映了文化的内在含义。



虽然我们可以通过艺术、哲学和文学来理解古希腊的文明，建筑将这些艺术融于一身，担负着一个特殊的角色，各种文化压缩凝固于建筑上，建筑与这些凝结的艺术并不完全一致，建筑和文化体现了它所代表的那个时代的特征和价值。

建筑这种文化的结晶也反映了历史，如今，玻璃摩天大楼代表了充满活力的21世纪，显示了我们当今的高科技水平，正如金字塔、古希腊神庙和哥特式的大教堂一样。

雅典：卫城

根据 G.D. 史蒂文斯 (G.D. Stevens) 的重现图

生活的滋味和经历、创意和规律——开始成为自由和力量的源泉——如今你从玻璃、悬挑以及空间的感觉这些机械的东西中解放出来，现在你亲近大地……你成为大自然的一员，如同一棵树、一束花或一片土地。你可以拥抱大地和天空，你现在成为你所在环境中自然的一分子。所以，我相信，我们在上帝的庇护下。●

我给现代建筑的建议是：首先要挑选一块好的场地，选择一个能够创造出个性的场地，然后开始建造你的房屋，这时你仍可以从建筑所在地吸引你的地方入手。这样在建成之前你就不会遗失什么，你能看到更多。

建筑协会强调，适宜的建筑应当体现并尊重当地景观的特质。●

● Frank Lloyd Wright, a talk given to the Fellowship, quoted in Olgivanna Lloyd Wright, *Frank Lloyd Wright: His Life, His Work, His Words*, Pitman 1970, pp. 159-60

● Frank Lloyd Wright, *In the Realm of Ideas*, Edited by Bruce Brooks Pfeiffer and Gerald Nordland, Southern Illinois University Press, Carbondale and Edwardsville, 1988, P 44

致谢	
再版序	
序	
前言	

第一部分 分析的基本原则

1 建筑的角色	3
力量	4
场所精神	5
自然	6
艺术	7
作为象征的艺术	8
诗歌	10
实用价值	12
原始建筑	14
本土建筑	15
纪念性建筑	16
高雅艺术	17
文化	18
地位	19
项目和场地	20
方位感和可识别性	21
运动	22
风景	24
结构	26

几何	30
总结	32
2 形式的各个方面	37
建筑和文化	38
种族范围	39
紧张与和谐	40
持久与协调	42
几何与和谐	44
几何设计	46
中心平衡	48
线性动感	49
大教堂	50
动感	51
力量	52
组织	53
复杂性与矛盾性	54
形式的动能	56
阿尔瓦·阿尔托	57
经典作品	58
3 建筑分析	63
分析	64
图解思维	66
板的转化	68

基本形式和具体形式	70
拉·图雷特	71
笛卡尔网格和绝对水平	72
体块与面	74
体块的交结转折	75
中心对称和直线形式	76
形式的力学解释	77
核心系统	78
线性系统	79
轴线系统	80
梯形和放射型系统	81
组合系统	82
形式的变形	83

第二部分 分析研究

4 历史上的乡村和城市	87
阿西西城的修道院	89
难题和场地	91
基本形式	92
具体形式	93
具有标志性的形式	96
具有象征意义的形式	97
沃克沃思诺森伯郡	99
场所精神和场地力量	102
文化因素和材料	104

总平面	105
相关的问题	106
希耶那的小广场和教堂	109
文化与场地	111
地形特征和路径	114
小广场	116
对角轴线	118
公众大楼	120
马吉拉钟楼	121
焦点	122
路径	124
大教堂	126
威尼斯圣马可广场	129
场地力量	130
路径	131
原始状态	132
场地因素	133
元素组合	136
中心对称的体块	138
奇妙的控制	139
互嵌式的对立体块	140
循环网络	141
运动	142
倾斜的平面	143
围合	144
正形 / 负形、斜角 / 直角	145

广场	146
小广场	147
运动	148
从堤道到广场	149
视点	150
注解	152
5 建筑物的分析研究	157
阿尔瓦·阿尔托——珊纳特塞罗市政厅	
(1950~1961年)	159
阿尔瓦·阿尔托	160
意大利和芬兰	162
场地力量	164
中心对称的体块	165
基本形式	166
斜坡的影响	167
重心破坏	168
入口	169
会议室	170
螺旋	171
流动	172
显著的出口	173
对角线	174
稳定元素	175
会议室	176
体块的转换	177

活力	178
会议室	179
感观因素	180
隐蔽和神秘	182
进一步的发现	183
大胆的尝试和勇敢的挑战	184
照明	185
理查德·迈耶——新协和村的艺术馆	
(1975~1979年)	187
理查德·迈耶	189
史密斯住宅	190
项目	191
场地力量	192
区域	193
正交网格	194
功能性网格	195
视野范围	196
礼堂	197
坡道	198
倾斜的轴线	199
路径	200
楼梯和隔墙	201
覆盖的正方形	202
隔墙和楼梯	203
进入路径	204
入口	205

盘旋的平面	206
动感的角落	207
弯曲的走廊	208
光井	209
西立面	210
南立面	211
南面透视	212
路径	213
体块的转换	214
体块和平面	215
方形叠加	216
弯曲的附属物	217
底层	218
第二层	220
第三层	222
围绕着核心的瀑布	223
视觉连接	224
运动的次序之一	225
运动的次序之二	226
观众席	228
主题	230
詹姆斯·斯特林——伦敦国家美术馆	
的扩建——(竞赛入选作品)	233
詹姆斯·斯特林	234
场地力量	236

特拉法尔加广场	237
国家美术馆和汉普顿场地	238
汉普顿场地	239
国家美术馆	240
扩建部分	242
主题	244
门廊	245
扩建部分的门廊	246
入口	247
雨篷	248
圆形舞台	250
南立面	252
设计原则	254
主立面	256
西立面	257
扭曲	258
体块或平面	260
滑动的体块	262
运动和结构	263
画廊	264
低层	266
剖面	267
照明	268
路径和旗帜	269
改进的设计	270
体块分解	271

从门廊到宫殿	272	雅克·德里达	303
历史上的参照物	273	先锋派	304
斯图加特国家美术馆	274	象征误读	306
“鼓”和远景	275	艺术和建筑	307
雕塑般的形式和空间	276	心灵感受	308
入口	277	家的诗论	309
西立面	278	家的符号	311
南立面	279	宇宙的意识	312
设计方略	280	四个部分	313
6 科学、哲学、艺术和建筑	283	礼物	314
科学与技术	284	真实地生存	315
科学的证明	286	总结概括	316
未来主义观点	287	克里斯蒂安·诺伯格-舒尔茨	317
艺术家和科学家	288	在地球上诗意地栖居	318
高科技	289	安托万·普雷多克	319
文丘里和斯科特·布朗	290		
文化的增强	291		
构成主义	292		
构成主义者	294		
艺术成为解放	295		
理性主义者	296		
弗拉基米尔·克林斯基	298		
扎哈·哈迪德	300		
新领域	301		
解构	302		

PART ONE

第一部分

分析的基本原则

PRINCIPLES OF ANALYSIS