

【意

建筑地形图解词典

有关建筑物着地的详细图解指南

建筑地形图解词典

【意大利】托马·伯兰达 著
张建威 译

电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京·BEIJING

Architectural Topographies: A Graphic Lexicon of How Buildings Touch the Ground

978-0-415-83622-7

Toma Berlanda

©2014 Taylor & Francis

All Rights Reserved. Authorized translation from English language edition published by Routledge, an imprint of Taylor & Francis Group LLC. Publishing House of Electronics Industry is authorized to publish and distribute exclusively the Chinese (Simplified Characters) language edition. This edition is authorized for sale throughout Mainland of China. No part of the publication may be reproduced or distributed by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of the publisher. Copies of this book sold without a Taylor & Francis sticker on the cover are unauthorized and illegal.

版权所有，侵权必究。本书原版由Taylor & Francis Group出版集团旗下的Routledge出版公司出版，并经其授权翻译出版。中文简体翻译版授权由电子工业出版社独家出版，并限定在中国大陆地区销售。未经出版者许可，不得以任何方式复制或发行本书的任何部分。本书封面贴有Taylor & Francis公司防伪标签，无标签者不得销售。

版权贸易合同登记号 图字：01-2017-7911

图书在版编目(CIP)数据

建筑地形图解词典/(意)托马·伯兰达(Toma Berlanda)著;张建威译.一北京:电子工业出版社,2018.1

书名原文:Architectural Topographies: A Graphic Lexicon of How Buildings Touch the Ground

ISBN 978-7-121-32945-6

I. ①建… II. ①托… ②张… III. ①建筑设计—图解词典 IV. ①TU2-61

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第260044号

策划编辑:胡先福

责任编辑:郑志宁

特约编辑:马寒梅

印刷:北京季蜂印刷有限公司

装订:北京季蜂印刷有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱

邮编100036

开本:787×1092 1/16 印张:11.5

字数:165千字

版次:2018年1月第1版

印次:2018年1月第1次印刷

定价:68.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010)88254888,88258888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式:010-88254210, influence@phei.com.cn, 微信号:yingxianglibook。

建筑地形图解词典

《建筑地形图解词典》是建筑师和景观设计师必不可少的一本案头工具书。这本图解词典从地面着手，深入浅出，辅之以大量的个案研究，旨在帮助广大读者认识、分析、选择和创造解决方案。书中罗列的关键词，囊括了施工与地面之间的物理和物质关系，涉及了这种联系的位置、方式和用来了解、改变地面的条件、方法、工具，以及处理地面的多种可能方法和它们对接地方式的影响。

《建筑地形图解词典》用截面图的形式，将援引的建筑物置于同一地平面上，以便阐明关键词与之结合的方式，在与其他人的建筑作品对照中凸显每一位建筑大师在其中的位置，进而对过去 100 年间 46 位建筑大师的 50 个经典案例进行了入木三分的分析。

《建筑地形图解词典》收录了以下建筑大师和建筑师事务所的绘图：阿尔瓦·阿尔托、安藤忠雄、若奥·巴蒂斯塔·维拉诺瓦·奥特加斯、古纳尔·阿斯普朗德、帕特里克·贝尔热、马里奥·博塔、埃里克·布莱格曼、贡萨洛·伯恩、大卫·奇普菲尔德、布拉德·克洛普菲尔及联盟工程建筑师事务所（Alliedworks）、勒·柯布西耶、斯维勒·费恩、奥雷利奥·卡菲提、佛罗拉·鲁卡特和伊沃·特朗皮、迪克·范·哈默伦、格拉夫顿建筑师事务所、瑞士赫尔佐格和德梅隆建筑公司、斯蒂文·霍尔、阿纳·雅各布森、隈研吾、约翰·劳特纳、阿达尔韦托·利贝拉、弗兰克·劳埃德·赖特、保罗·门德斯·达·洛查、路德维希·密斯·范·德·罗、恩里克·米拉雷斯和卡米·皮诺斯、格伦·马库特、胡安·纳瓦罗·巴尔德维格、希拉·奥唐奈尔和约翰·托梅夫妇、扬·奥拉夫·延森和博雷·斯科德文、约翰·包笙、朱塞佩·佩鲁吉尼和马里奥·菲奥伦蒂诺及内罗·阿普里勒、伦佐·皮亚诺、乔治·亨利·潘居松、彼得·里奇、鲁道夫·辛德勒、罗兰·西莫奈、阿尔瓦罗·西扎、埃里森·史密森和彼得·史密森、路易吉·斯诺奇、亚历山大·德·拉·索塔、艾德瓦尔多·苏托·德·莫拉、费尔南多·塔沃拉、约恩·乌特松、利维奥·瓦契尼、弗朗西斯科·威尼斯和罗伯特·科勒瓦及玛塞拉·阿普里勒、阿曼乔·威廉姆斯、彼得·卒姆托。

作者，托马·伯兰达，意大利建筑师，毕业于瑞士门德里西奥建筑学院，获得意大利都灵理工大学建筑博士学位；主动社会建筑工作室创始人，曾任美国康奈尔大学访问评论家、卢旺达基加利理工学院高级讲师；现任南非开普敦大学建筑学院院长、教授，在建筑学和城市规划领域拥有广博的国际学术经历。

目录

前言

前言

前言

献给

引言：有关建筑地事学 我的父亲和母亲

第一章 交叠：为什么要第一本书呢

第二章 建筑与地面相遇 地面 (Ground)、基础 (Foundation)、
底座 (Pier) 人工地面 (Artificial ground)

地面 (Ground)

基础 (Foundation)

底座 (Pier)

人工地面 (Artificial ground)

第三章 发现地面：地形 (Topography)、落地与接合 (Landing and
grounding)、地层 (Strata)、土石方工程 (Earthwork)、水与
空气 (Water and air)

地形学 (Topography)

落地与接合 (Landing and grounding)

地层 (Strata)

土石方工程 (Earthwork)

水与空气 (Water and air)

第四章 正确安置：站地 (Site)、光线 (Lightness)、融入 (Inscription)、
增强 (Enhancement)、营造艺术 (Oculus House)、人工物
品 (Artifact)

站地 (Site)

光线 (Lightness)

前言

《建筑地形图解词典》是笔者对在意大利都灵理工大学撰写建筑与建筑设计博士论文期间所从事研究的一个拓展。通过在不同环境和文化背景中的教学，特别是在美国锡拉丘兹大学和康奈尔大学的专业实践，以及在卢旺达基加利理工学院的多年研究，最初的研究课题得以深入和持续。在“千山之国”卢旺达的业务探索和学术研究尤其强化了这样一个概念，即人为转变（man-made transformations）和地面（ground）之间的关系对任何建筑、都市和景观干预（intervention）来讲，都是一个独特的观察视角。

人们一方面反复强调建筑物接触地面方式的重要性，一方面又对此缺乏明确的评定标准。两者之间存在的这种鸿沟，催生出了本书的一些基本想法和见解。无论是在对建成作品的分析中，还是在教学实践中，对我们的工作提出质疑，逐步成为我们日常的习惯，而这些想法和见解也就寓于这种习惯之中，并由此灵光闪现，要在逻辑连接中创造一种工具来认识、分析、选择和发明可能的解决方案。这种工具会顾及并克服单个案例的特性：它能够超越实践的表观异质性（apparent heterogeneity）来对与地面的关系进行充分解读。

《建筑地形图解词典》就是一个把现实与创造有机结合在一起的工具，通过在构成说明性文本和建成建筑的异质性因素之间建立关系，它能够帮助人们去理解和解读作品及其设计主张、施工细节以及不同的世界观。真诚希望本书能够在场地书写（the writing of place）方面为消弭抽象见解和实体建筑之间的分歧做出一份贡献。

于卢旺达首都基加利

2013年6月

鸣 谢

像任何一个建筑研究课题一样,《建筑地形图解词典》也经历了一个从最初想法到最终完成的漫长过程,没有众人的举荐、建议和鼓励,本书的付梓是难以想象的。谨此对以下人员致以诚挚的谢意:

感谢我的顾问皮埃尔·阿兰·克罗赛特与我就本书的最初构思进行讨论,并在关键时刻提供了关键的反馈。

感谢克里斯蒂娜·比安凯蒂、肯尼斯·弗兰普敦、罗伯特·科勒瓦、安吉洛·桑皮耶里、斯特凡诺·普亚蒂、布拉德·克洛普菲尔、迪莉娅·温德尔、桑尼娃·维京,在本书成稿的不同阶段抽出宝贵时间参与讨论,并不吝帮助笔者澄清选题的性质。这种对话还在继续着。

感谢我在锡拉丘兹大学的同事弗朗西斯科·沙宁、拉里·戴维斯;在康奈尔大学的同事莉莉·希和在基加利理工学院的同事塞拉·班布里奇,正是他们在不断激励我朝着既定的目标执着迈进。

感谢我的所有学生,特别是那些选修我开的“建筑地形学”这门课的学生们。他们的思考和见地令我受益匪浅。

感谢泰勒出版公司的编辑温迪·富勒和劳拉·威廉姆森,是他们让这本书的面世成为可能。

感谢弗雷德里克·考特莱特对获得插图使用许可的不懈努力和孜孜以求。

还要特别感谢和我分享并分担与建筑实践相拼争的朋友们,曾经有lat45N项目中的洛伦佐和安德里亚,现在有让主动社会建筑工作室(ASA)成为现实的内雷亚,以及所有与我们合作过和正在合作中的朋友们。

最后,要感谢我的家人,虽然我们天各一方,但他们却是天涯咫尺,始终坚定地和我站在一起,支撑着我砥砺前行。

目 录

插图目录

前言

鸣谢

引言：有关建筑地形学的探索	1
第一章 交集：为什么要编一本图解辞典	9
第二章 建筑与地面相遇：地面（Ground）、基础（Foundation）、底座（Plinth）、人工地面（Artificial ground）	53
地面（Ground）	54
基础（Foundation）	58
底座（Plinth）	60
人工地面（Artificial ground）	62
第三章 发现地面：地形（Topography）、落地与接地（Landing and grounding）、地层（Strata）、土石方工程（Earthwork）、水与空气（Water and air）	65
地形学（Topography）	68
落地与接地（Landing and grounding）	70
地层（Strata）	73
土石方工程（Earthwork）	75
水与空气（Water and air）	78
第四章 正确安置：场地（Site）、轻量（Lightness）、融入（Dissolution）、增强（Enhancement）、自然艺术品（Objets trouvés）、人工制品（Artefact）	85
场地（Site）	87
轻量（Lightness）	89

融入 (Dissolution)	90
增强 (Enhancement)	93
自然艺术品 (Objets trouvés)	96
人工制品 (Artefact)	99
第五章 水平与垂直: 重力 (Gravity)、地平线 (Horizon)、天地之间 (Between earth and sky)、建筑长廊 (Architectural promenade)、不断变化的地形 (Shifting topography)、门槛 (Threshold)	103
重力 (Gravity)	104
地平线 (Horizon)	105
天地之间 (Between earth and sky)	107
建筑长廊 (Architectural promenade)	108
不断变化的地形 (Shifting topography)	111
门槛 (Threshold)	113
第六章 基本形式: 平台 (Platform)、墙 (Wall)、挡土墙 (Retaining wall)、天桥 (Footbridge)、斜面 (Inclined plane)	117
平台 (Platform)	119
墙 (Wall)	122
挡土墙 (Retaining wall)	124
天桥 (Footbridge)	125
斜面 (Inclined plane)	127
第七章 形象与隐喻: 脚踏实地 (Feet on the ground)、锚定 (Anchoring)、根基 (Roots)、云朵 (Clouds)	131
脚踏实地 (Feet on the ground)	132
锚定 (Anchoring)	133
根基 (Roots)	135
云朵 (Clouds)	137
注释	141
参考文献	149
图片版权	159

插图目录

1.1 美国建筑大师弗兰克·劳埃德·赖特（1867—1959年）设计的位于匹兹堡市郊熊溪河畔的流水别墅（1934—1937年）	9
1.2 瑞典建筑师古纳尔·阿斯普隆德（1885—1940年）设计的位于斯德哥尔摩的林地公墓（1933—1940年）	10
1.3 阿尔瓦·阿尔托设计的位于芬兰考图阿的住宅（1937—1940年）	10
1.4 芬兰建筑师埃里克·布利格曼（1891—1955年）设计的位于芬兰图尔库的复活教堂（1938—1941年）	11
1.5 意大利建筑大师阿达尔贝托·利贝拉（1903—1963年）设计的位于意大利卡普里岛的马拉帕蒂别墅（1938—1942年）	12
1.6 阿根廷建筑师阿曼乔·威廉姆斯（1913—1989年）设计的位于阿根廷马德普拉塔市的桥屋（1943—1945年）	13
1.7 德裔美国建筑师密斯·凡德罗（1886—1969年）设计的位于美国伊利诺伊州普莱诺市福克斯河谷的范斯沃斯住宅（1947—1949年）	13
1.8 意大利建筑师朱塞佩·佩鲁吉尼、马里奥·菲奥伦蒂诺和尼洛·亚普里勒设计的位于意大利罗马的市民殉难纪念陵（1947—1949年）	14
1.9 阿尔瓦·阿尔托设计的芬兰赛于奈察洛市政厅（1949—1952年）	15
1.10 奥地利裔美国建筑师鲁道夫·辛德勒（1887—1953年）设计的位于美国洛杉矶的艾伦·詹森住宅（1948—1949年）	15
1.11 丹麦建筑师阿纳·雅各布森（1902—1971年）设计的位于丹麦赛博格的蒙克嘉德学校（1948—1957年）	16

- 1.12 法国建筑师罗兰·西莫奈（1927—1996年）设计的位于阿尔及利亚特非斯乔恩的圣玛格丽特·玛丽教堂（1956—1957年） 17
- 1.13 法国建筑大师勒·柯布西耶（1887—1965年）设计的位于法国里昂附近艾布舒尔阿布雷伦地区的拉图雷特修道院（1953—1957年） 17
- 1.14 葡萄牙著名建筑师费尔南多·塔沃拉（1923—2005年）设计的位于葡萄牙加亚新城的赛德罗学校（1957—1961年） 18
- 1.15 英国建筑师艾莉森·史密森（1928—1993年）和彼得·史密森（1923—2003年）夫妇设计的位于英国方特希尔的上草坪馆（1959—1961年） 18
- 1.16 巴西建筑师若奥·巴蒂斯塔·维兰诺瓦·阿提加斯（1915—1985年）设计的位于巴西圣保罗的建筑学校（1961年） 19
- 1.17 法国建筑师乔治·亨利·平格森（1894—1978年）设计的位于法国巴黎的驱逐纪念馆（1953—1962年） 20
- 1.18 斯维勒·费恩设计的位于意大利威尼斯的北欧国家馆（1962年）。 21
- 1.19 西班牙建筑师亚历山大·德·拉·索塔（1913—1996年）设计的位于西班牙马德里的马拉维拉斯体育馆（1961—1962年） 21
- 1.20 葡萄牙建筑师阿尔瓦罗·西扎设计的位于葡萄牙马托西纽什市的博阿·诺瓦餐厅（1958—1963年） 22
- 1.21 瑞士建筑师奥雷利奥·卡菲提、弗罗拉·鲁查特（1937—2012年）和艾沃·特朗姆皮设计的位于瑞士贝林佐纳的公共洗浴中心（1967—1970年） 22
- 1.22 巴西建筑师保罗·曼德斯·达·罗查设计的位于日本大阪的巴西馆（1969—1970年） 23
- 1.23 丹麦建筑师约恩·乌特松（1918—2008年）设计的澳大利亚悉尼歌剧院（1959—1973年） 24

1.24 约翰·劳特纳设计的位于墨西哥阿卡普尔科市的马布里萨住宅 (1973 年)	26
1.25 意大利建筑师弗朗西斯科·威尼斯、罗伯托·科勒瓦和玛塞拉· 亚普里勒设计的位于意大利萨莱米市的露天剧场 (1983—1986 年)	27
1.26 日本建筑师安藤忠雄设计的位于日本北海道星野的水之教堂 (1988 年)	28
1.27 美国建筑师斯蒂文·霍尔设计的位于美国马萨诸塞州马萨葡萄 园岛上的伯科威茨住宅 (1984—1988 年)	29
1.28 彼得·卒姆托设计的位于瑞士萨姆维格特市的圣本笃教堂 (1985—1988 年)	29
1.29 西班牙建筑师恩里克·米拉雷斯 (1955—2000 年) 和卡米·皮诺 斯设计的位于西班牙伊瓜拉达的墓园 (1986—1990 年)	30
1.30 路易吉·斯诺奇设计的位于瑞士荣科·索普拉·阿斯科纳的迪 纳住宅 (1990 年)	31
1.31 格伦·马库特设计的位于澳大利亚鲍拉尔的麦戈住宅 (1988— 1992 年)	31
1.32 日本建筑师安藤忠雄设计的位于日本直岛的当代艺术博物馆 (1992—1995 年)	32
1.33 瑞士建筑师马里奥·博塔设计的位于瑞士塔马罗山上的安杰利 圣母教堂 (1992—1996 年)	34
1.34 瑞士建筑师利维奥·瓦契尼 (1933—2007 年) 设计的位于瑞士洛 桑的体育馆 (1995—1997 年)	35
1.35 瑞士赫尔佐格和德梅隆建筑师事务所 (Herzog and de Meuron) 设计的位于瑞士雷曼的鲁丁住宅 (1997 年)	36

- 1.36 英国建筑师大卫·奇普菲尔德设计的位于英国泰晤士河畔亨利
小镇的河流与划船博物馆（1989—1997 年） 36
- 1.37 意大利建筑师伦佐·皮亚诺设计的位于新克里多尼亚岛努美阿
的 J.M. 特吉芭欧文化中心（1991—1998 年） 37
- 1.38 美国建筑师布拉德·克罗普菲尔及其领导的联盟工程建筑事务
所（Alliedworks）设计的位于美国俄勒冈州的玛丽山眺望台
（1998 年） 38
- 1.39 法国建筑师帕特里克·贝尔热设计的位于瑞士尼翁的欧洲足联
总部（1994—1999 年） 39
- 1.40 西班牙建筑师胡安·纳瓦罗·巴尔德维格设计的位于西班牙桑
蒂利亚纳·德耳马尔的阿尔塔米拉洞窟博物馆（1995—2000 年） 40
- 1.41 挪威建筑师斯维勒·费恩设计的位于挪威厄什塔的伊瓦尔·奥森
中心（1996—2000 年） 41
- 1.42 挪威詹森和斯科德文建筑师事务所（Jensen & Skodvin Architects）
设计的位于挪威莫滕斯吕的教堂（1998—2002 年） 42
- 1.43 葡萄牙建筑师艾德瓦尔多·苏托·德·莫拉（Eduardo Souto de
Moura）设计的位于葡萄牙庞利马的两幢住宅（2001—2002 年） 43
- 1.44 隈研吾设计的位于中国北京的长城脚下的公社—竹屋（2000—
2002 年） 44
- 1.45 英国建筑师约翰·帕森设计的德国住宅（2003 年） 45
- 1.46 爱尔兰建筑师希拉·奥唐奈尔和约翰·图尔梅设计的位于爱尔
兰科克郡的格拉克斯曼画廊（2002—2004 年） 46
- 1.47 葡萄牙建筑师贡萨洛·伯恩设计的位于葡萄牙里斯本的海事控
制塔（1997—2005 年） 47

1.48	荷兰建筑师迪克·凡·嘉默伦设计的位于埃塞俄比亚的斯亚贝巴的荷兰大使馆 (2002—2005 年)	48
1.49	爱尔兰格拉夫顿建筑师事务所设计的位于意大利米兰的博科尼大学 (2008 年)	50
1.50	南非建筑师彼得·里奇设计的位于南非林波波省的马篷古布韦翻译中心 (2008 年)	51
2.1	当代西班牙建筑的领军人物阿尔伯托·坎波·巴埃萨设计的位于西班牙卡塔赫纳的国家水下考古博物馆 (National Museum of Maritime Archeology, 1998 年) 手绘截面图。承蒙坎波·巴埃萨建筑工作室的转载许可	54
2.2	底座研究。肖恩·葛德赛设计的位于澳大利亚维多利亚州巴克斯特的伍德雷学校 (Woodleigh School, 2001—2002 年)。承蒙肖恩·葛德赛建筑师事务所的转载许可	57
2.3	截面图研究。亚历山大·德·拉·索塔设计的位于西班牙奥伦赛 (Student Residence Hall, 1967 年) 的学生公寓。承蒙亚历山大·德·拉·索塔基金会的转载许可	58
2.4	坂茂设计的位于日本轻井泽的无墙住宅 (Wall-less House, 1997 年) 截面图。承蒙坂茂建筑设计事务所的转载许可	60
2.5	彼得·里奇手绘的位于南非林波波省的马篷古布韦翻译中心 (2008 年) 截面图研究。承蒙彼得·里奇的转载许可	62
2.6	地面	64
2.7	基础	64
2.8	底座	64
2.9	人工地面	64

- 3.1 季米特斯·皮吉奥尼斯设计的通往雅典卫城及费洛帕波斯山遗址的步行道 (Ascend to Acropolis-Philopappu, 1951—1957 年) 草图。承蒙新希腊建筑档案馆的转载许可 67
- 3.2 罗兰·西莫奈设计的位于阿尔及利亚特非斯乔恩的圣玛格丽特·玛丽教堂 (1956—1957 年) 草图。承蒙伊维特·朗兰夫人的转载许可 68
- 3.3 阿尔瓦罗·西扎绘制的“建筑师探索大地”草图。承蒙阿尔瓦罗·西扎的转载许可 72
- 3.4 阿纳尔多·波莫多罗对意大利乌尔比诺基区和自然环境的关系进行的研究视图 (1974 年)。承蒙阿纳尔多·波莫多罗基金会的转载许可。 77
- 3.5 布拉德·克洛普菲尔及联盟工程建筑师事务所绘制的位于美国俄勒冈州玛丽山眺望台草图 (1998 年)。承蒙布拉德·克洛普菲尔的转载许可 78
- 3.6 菲利普·阿尔坦戈、费尔南多·曼尼斯、何塞·玛利亚·罗德里格斯·帕斯特拉纳设计的位于西班牙拉戈梅拉的瓦勒赫姆萨植物园 (Vallehermsa Botanical Garden, 1990 年) 的模型视图。承蒙曼尼斯建筑师事务所服务定位协议 (SLP) 的转载许可 79
- 3.7 西班牙画家、平面艺术家爱德瓦多·阿洛约的作品科尔多瓦东风新城的风矢量图 (Map of Wind Vectors, 2002 年)。承蒙爱德瓦多·阿洛约的转载许可 81
- 3.8 西班牙建筑师卡洛斯·法雷塔设计的巴塞罗那植物园 (Barcelona Botanical Garden) 截面图 (1989—1999 年)。承蒙卡洛斯·法雷塔的转载许可 82
- 3.9 西班牙建筑师卡洛斯·法雷塔设计的巴塞罗那植物园 (Barcelona Botanical Garden) 的地形处理图 (1989—1999 年)。承蒙卡洛斯·法雷塔的转载许可 82

3.10 地形	84
3.11 落地与接地	84
3.12 地层	84
3.13 土石方工程	84
3.14 水与空气	84
4.1 阿尔瓦罗·西扎手绘的莱萨·德·帕尔梅拉游泳池（1959—1973年）草图。承蒙阿尔瓦罗·西扎的转载许可	91
4.2 塞萨尔·波特拉手绘的西班牙菲尼斯特雷公墓（2000年）草图。承蒙塞萨尔·波特拉的转载许可	92
4.3 隈研吾手绘的位于日本热海的心妃风吕屋（2002—2003年）草图。承蒙隈研吾合伙公司的转载许可	93
4.4 马里奥·博塔设计的位于瑞士塔马罗山上的安杰利圣母教堂（1992—1996年）草图。承蒙马里奥·博塔建筑师事务所的转载许可	95
4.5 卡尔·维果·霍姆巴克设计的位于奥斯陆的索尔贝格小憩场观景台（1995—1998年）剖面图。承蒙卡尔·维果·霍姆巴克的转载许可	97
4.6 扬·奥拉夫·詹森和博雷·斯科德文设计的位于奥斯陆的莫滕斯吕教堂（1998—2002年）草图。承蒙詹森和斯科德文建筑师事务所的转载许可	98
4.7 场地	101
4.8 轻量	101
4.9 融入	101

4.10	增强	101
4.11	自然艺术品	101
4.12	人工制品	101
5.1	1976 年维多利欧·葛雷高第绘制的位于意大利切法卢的居民住宅草图。承蒙葛雷高第国际建筑设计公司的转载许可	106
5.2	亚历山大·德·拉·索塔为沙里宁设计的位于西班牙蓬特韦德拉省的多明格斯住宅（Dominguez House, 1973—1978 年）手绘的插图。承蒙亚历山大·德·拉·索塔基金会的转载许可	109
5.3	阿尔伯托·坎波·巴埃萨手绘的位于西班牙马德里的德布拉斯住宅（De Blas House）草图（2000 年）。承蒙阿尔伯托·坎波·巴埃萨建筑工作室的转载许可	109
5.4	阿尔瓦罗·西扎手绘的位于葡萄牙马托西纽什市的博阿·诺瓦餐厅（1958—1963 年）坡度草图。承蒙阿尔瓦罗·西扎的转载许可	110
5.5	路易吉·斯诺奇手绘的位于瑞士荣科·索普拉·阿斯科纳的迪纳住宅（1990 年）草图。承蒙路易吉·斯诺奇建筑工作室的转载许可	110
5.6	约恩·乌特松手绘的位于丹麦哥本哈根的巴格斯韦德教堂（Bagsvaerd Church, 1974—1976 年）草图。承蒙乌特松基金会的转载许可	114
5.7	重力	116
5.8	地平线	116
5.9	天地之间	116
5.10	建筑长廊	116
5.11	不断变化的地形	116