



“十二五”国家重点图书出版规划项目
湖北省学术著作出版专项资金资助项目
世界城镇化建设理论与技术译丛
丛书主编 彭一刚 郑时龄

The Infrastructural City Networked Ecologies in Los Angeles

Kazys Varnelis

洛杉矶基础设施的生态网络

[美] 卡兹伊斯·瓦内利斯 主编

秦红岭 刘晓光 译



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>



“十二五”国家重点图书出版规划项目
湖北省学术著作出版专项资金资助项目
世界城镇化建设理论与技术译丛
丛书主编 彭一刚 郑时龄

The Infrastructural City Networked Ecologies in Los Angeles

Kazys Varnelis

洛杉矶基础设施的生态网络

[美] 卡兹伊斯·瓦内利斯 主编

秦红岭 刘晓光 译



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

图书在版编目 (CIP) 数据

洛杉矶基础设施的生态网络 / [美] 瓦内利斯 主编; 秦红岭, 刘晓光 译.

—武汉: 华中科技大学出版社, 2016.2

(世界城镇化建设理论与技术译丛)

ISBN 978-7-5680-1213-3

I. ①洛… II. ①瓦… ②秦… ③刘… III. ①基础设施—生态系统—网络系统—研究—洛杉矶 IV. ①TU984.712

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第211544号

The Infrastructural City Networked Ecologies in Los Angeles

©2009 Actar Publishers©2008 Kazys Varnelis.

本书简体中文版由 Actar Publishers 授权在全球范围内出版、发行。

湖北省版权局著作权合同登记图字: 17-2015-262号

世界城镇化建设理论与技术译丛

洛杉矶基础设施的生态网络

Luoshanji Jichu Sheshi de Shengtai Wangluo

[美] 卡兹伊斯·瓦内利斯 主编

秦红岭 刘晓光 译

出版发行: 华中科技大学出版社 (中国·武汉)

地 址: 武汉市珞喻路1037号 (邮编: 430074)

出 版 人: 阮海洪

策划编辑: 张淑梅

责任编辑: 赵 萌

版式设计: 赵 娜

责任监印: 张贵君

印 刷: 深圳当纳利印刷有限公司

开 本: 787 mm × 996 mm 1/16

印 张: 16

字 数: 372千字

版 次: 2016年2月 第1版 第1次印刷

定 价: 198.00 元



投稿邮箱: zhangsm@hustp.com

本书若有印装质量问题, 请向出版社营销中心调换

全国免费服务热线: 400-6679-118 竭诚为您服务

版权所有 侵权必究

目 录 | Contents

导 论 网络化生态 / 8

卡兹伊斯·瓦内利斯

第一篇 景观

第一章 欧文斯湖：重建空旷之地 / 24

巴里·莱尔曼

第二章 洛杉矶河流域：防洪的畸形生态 / 38

大卫·弗莱彻

第三章 石油：石油城市 / 56

弗兰克·瑞查拉

第四章 砂砾：我们身边的财富 / 70

马修·柯立芝

土地使用阐释中心

第五章 河流：洛杉矶河 / 80

莱恩·巴登

第二篇 结构

第六章 交通：阻塞所有道路 / 106

肖恩·多克雷、菲奥娜·惠顿

和史蒂夫·罗威尔

第七章 通信：看不见的城市 / 122

卡兹伊斯·瓦内利斯

第八章 景观：“抱树人” / 134

沃伦·特兴廷

第九章 移动电话：细胞结构 / 150

泰德·凯恩和里克·米勒

第十章 街道：威尔希尔大道 / 160

莱恩·巴登

第三篇 物体

第十一章 房地产：适应变化 / 182

罗杰·谢尔曼

第十二章 物流：消费者也疯狂 / 208

黛博拉·里奇蒙

第十三章 道具商店：眼睛的故事 / 218

罗伯特·萨莫瑞

第十四章 沟壑：阿拉米达走廊 / 238

莱恩·巴登

致 谢 / 251

附 录 / 252

图片提供 / 255

译后记 / 256

注：第五章、第十章、第十四章图片由利亚·麦斯特林提供。



“十二五”国家重点图书出版规划项目
湖北省学术著作出版专项资金资助项目
世界城镇化建设理论与技术译丛
丛书主编 彭一刚 郑时龄

The Infrastructural City Networked Ecologies in Los Angeles

Kazys Varnelis

洛杉矶基础设施的生态网络

[美] 卡兹伊斯·瓦内利斯 主编

秦红岭 刘晓光 译



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

图书在版编目(CIP)数据

洛杉矶基础设施的生态网络/[美]瓦内利斯 主编;秦红岭,刘晓光 译.

—武汉:华中科技大学出版社,2016.2

(世界城镇化建设理论与技术译丛)

ISBN 978-7-5680-1213-3

I. ①洛… II. ①瓦… ②秦… ③刘… III. ①基础设施—生态系统—网络系统—研究—洛杉矶 IV. ①TU984.712

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第211544号

The Infrastructural City Networked Ecologies in Los Angeles

©2009 Actar Publishers©2008 Kazys Varnelis.

本书简体中文版由 Actar Publishers 授权在全球范围内出版、发行。

湖北省版权局著作权合同登记图字:17-2015-262号

世界城镇化建设理论与技术译丛

洛杉矶基础设施的生态网络

Luoshanji Jichu Sheshi de Shengtai Wangluo

[美]卡兹伊斯·瓦内利斯 主编
秦红岭 刘晓光 译

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

地 址:武汉市珞喻路1037号(邮编:430074)

出 版 人:阮海洪

策划编辑:张淑梅

责任编辑:赵 萌

版式设计:赵 娜

责任监印:张贵君

印 刷:深圳当纳利印刷有限公司

开 本:787 mm×996 mm 1/16

印 张:16

字 数:372千字

版 次:2016年2月 第1版 第1次印刷

定 价:198.00 元



投稿邮箱:zhangsm@hustp.com

本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换

全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务

版权所有 侵权必究

《世界城镇化建设理论与技术译丛》编委会

主 编：彭一刚 郑时龄

编 委：段 进 华 晨 黄亚平 李保峰

李振宇 刘克成 毛其智 宋 昆

孙一民 张京祥 张 明 赵万民

（以姓氏拼音为序）

目 录 | Contents

导 论 网络化生态 / 8

卡兹伊斯·瓦内利斯

第一篇 景观

第一章 欧文斯湖：重建空旷之地 / 24

巴里·莱尔曼

第二章 洛杉矶河流域：防洪的畸形生态 / 38

大卫·弗莱彻

第三章 石油：石油城市 / 56

弗兰克·瑞查拉

第四章 砂砾：我们身边的财富 / 70

马修·柯立芝

土地使用阐释中心

第五章 河流：洛杉矶河 / 80

莱恩·巴登

第二篇 结构

第六章 交通：阻塞所有道路 / 106

肖恩·多克雷、菲奥娜·惠顿

和史蒂夫·罗威尔

第七章 通信：看不见的城市 / 122

卡兹伊斯·瓦内利斯

第八章 景观：“抱树人” / 134

沃伦·特兴廷

第九章 移动电话：细胞结构 / 150

泰德·凯恩和里克·米勒

第十章 街道：威尔希尔大道 / 160

莱恩·巴登

第三篇 物体

第十一章 房地产：适应变化 / 182

罗杰·谢尔曼

第十二章 物流：消费者也疯狂 / 208

黛博拉·里奇蒙

第十三章 道具商店：眼睛的故事 / 218

罗伯特·萨莫瑞

第十四章 沟壑：阿拉米达走廊 / 238

莱恩·巴登

致 谢 / 251

附 录 / 252

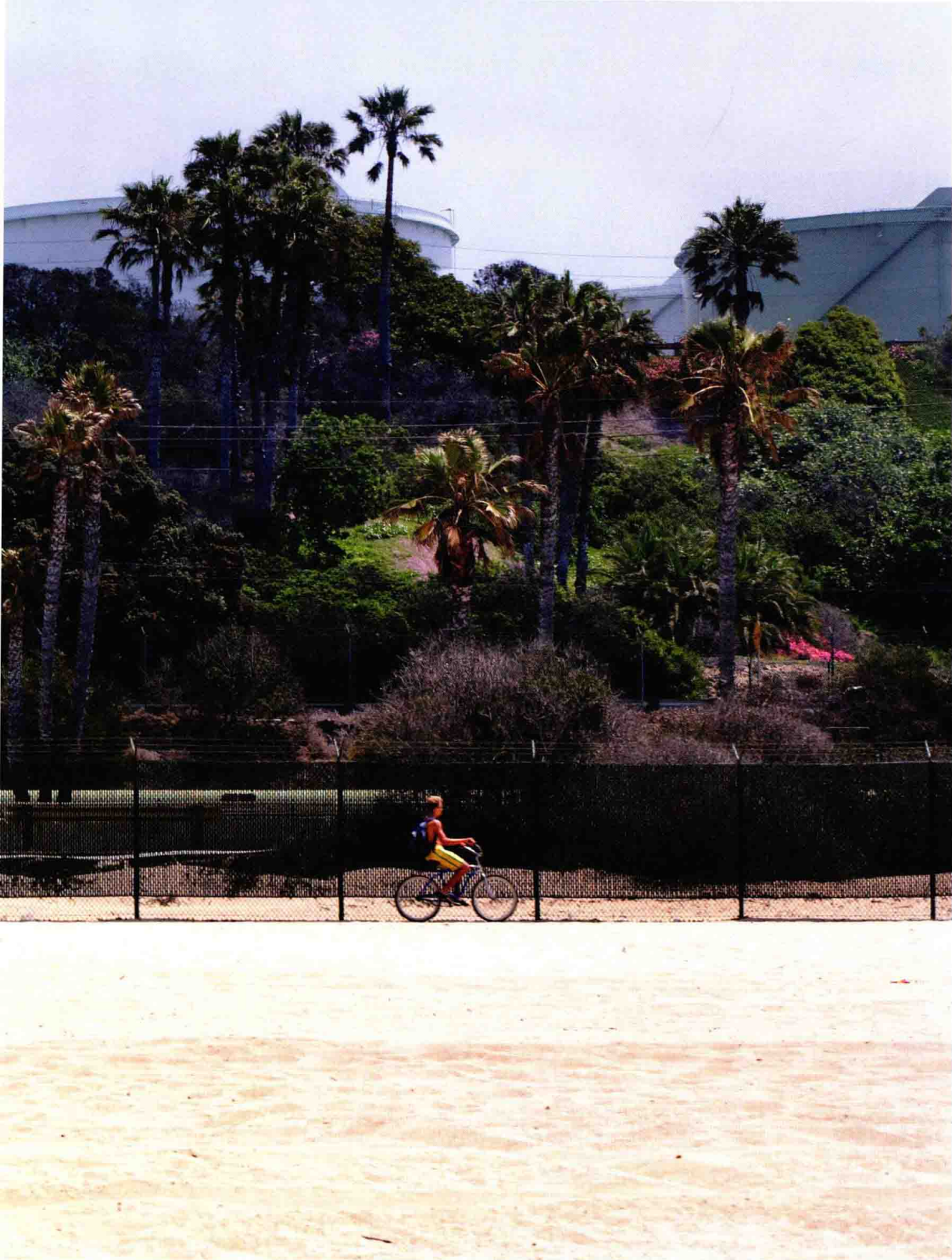
图片提供 / 255

译后记 / 256

注：第五章、第十章、第十四章图片由利亚·麦斯特林提供。



位于谢弗龙（Chevron）的埃尔塞贡多（El Segundo）炼油厂，其储油罐比邻多克韦勒国家海滩（Dockweiler State Beach）。它邻近洛杉矶南湾区的埃尔塞贡多城（以该炼油厂命名），是西海岸第二个由标准石油公司（Standard Oil）建造的炼油厂。



导论：网络化生态

卡兹伊斯·瓦内利斯（Kazys Varnelis）

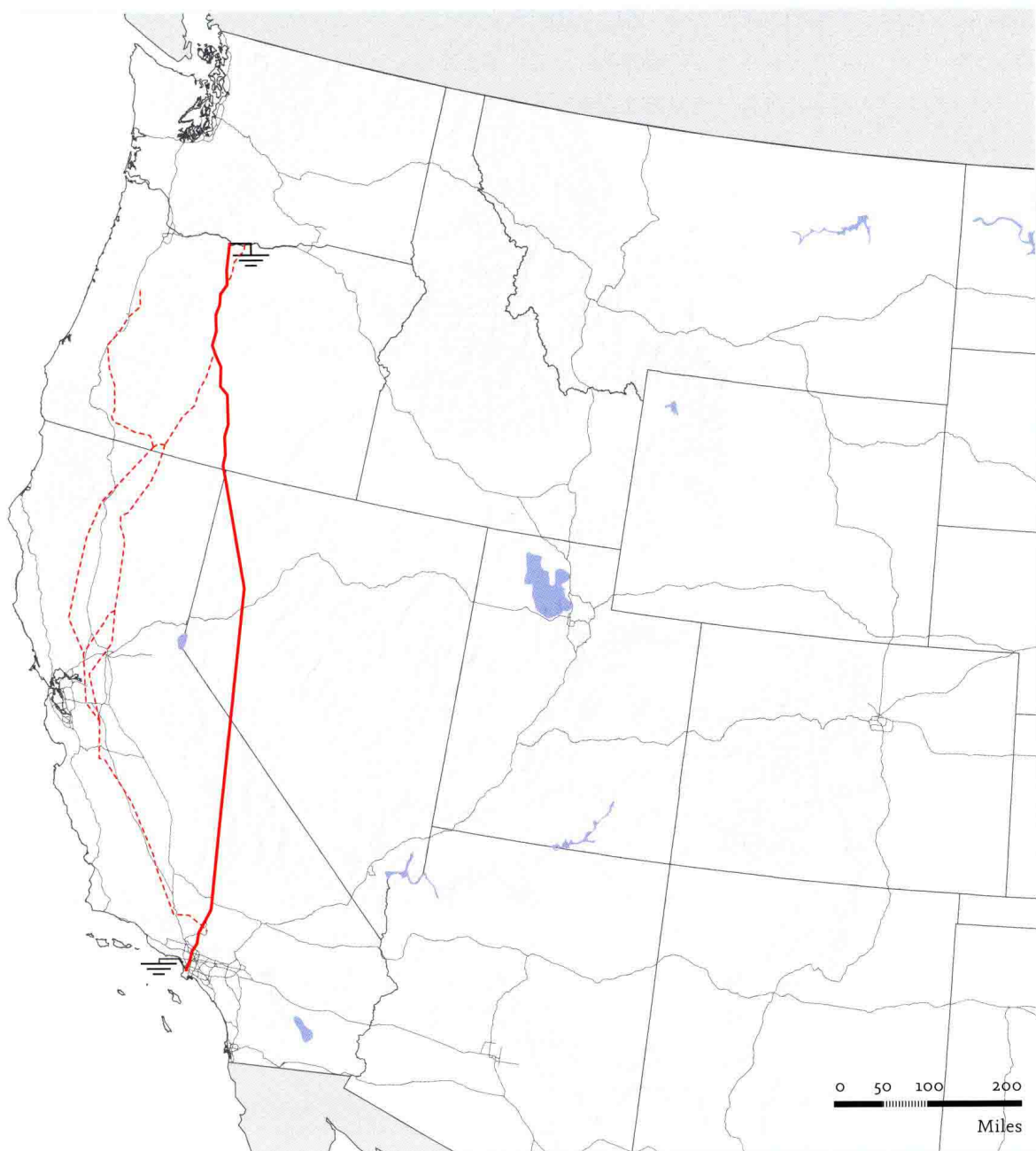
在太平洋帕利塞德（Pacific Palisades）的威尔·罗杰斯国家海滩（Will Rogers State Beach）水下大约 1 英里（约 1.6 千米）处，一排 24 根的硅铁合金电极悬空架设并由混凝土裹覆。作为一种接地装置，它与 1067 个铸铁阳极配对。这些铸铁阳极构成一个 3400 英尺（约 1036 米）宽的环，埋在约 850 英里（约 1368 千米）之外的俄勒冈州华盛顿县边界线上的 2 英尺（约 0.6 米）深的石油焦沟里。这两个工程都为太平洋联络线（Pacific Intertie）服务，而该联络线是北美洲最长、规模最大的输电线，能够传输大约 3100 兆瓦的电量。太平洋联络线将电流从太平洋西北地区博纳维尔电力局（Bonneville Power Administration）传输到洛杉矶，在夏季，为洛杉矶水电局提供将近一半的能源供给；在冬季，当南方的制冷需求降低而北方的电力需求攀升时，作为回报，洛杉矶再将电力送回太平洋联络线。

太平洋联络线输电塔一般只有两条传输线。通常情况下，这就是所谓的双极运行模式，一条输电而另一条作为接地装置。当一条线需要离线修理时，另一条线则传输电流。有了接地装置，这两个电极就能活跃起来，使电流通过海洋和大地形成一种回路。在它们之间传送着一种看不见的能量，这两个巨型基础设施为整个城市提供了动力。

作为基督教循道公会的创始人和 18 世纪的电疗医师，约翰·卫斯理（John Wesley）视电力为“万物之灵”，¹ 即便他对电气化是如何改变人类生活的一无所知。当美国西部的狂野河流顺着山坡一泻千里时，这一“万物之灵”便被获取了，为这个区域的发展提供动力。

由于有望利用无法驯服的自然并造福人类，基础设施的这一理念对于边远地区的居民而言如此具有吸引力，以至于在美国西部，它成为真正唯一的信仰。广袤而未知的美洲大陆有着欧洲前所未有的令人敬畏的地形，欧洲殖民者面临着这壮美景观的挑战。死谷（Death Valley）、尼亚加拉瀑布（Niagara Falls）、大峡谷（Grand Canyon）和约塞米蒂谷（Yosemite Valley）等北美洲的自然奇观，都让人产生这样的感觉。欧洲人很快意识到应着手征服这野性的大自然。他们试图通过勘探和测绘，从精神上战胜荒野，从物质上驯服荒野，改造崇高的自然使之成为人类的作品，由此那些早期殖民者也为自己的到来提供了正当理由。基于这种土地开发的能力，美国人坚持所谓的“命定扩张论”（Manifest

1 John Wesley, *The Desideratum; Or, Electricity Made Plain and Useful By a Lover of Man and Common Sense* (London: Ballière, Tindall, and Cox, 1759), 9.



太平洋联络线交直流电力网

来源：博纳维尔电力局，西里欧（Celilo）
 现代化项目说明书 [http://www.transmission.bpa.gov/PlanProj/Transmission_Projects/ Completed-TransP/Celilo/4-15-03FactSheet.pdf](http://www.transmission.bpa.gov/PlanProj/Transmission_Projects/Completed-TransP/Celilo/4-15-03FactSheet.pdf)

接地（Ground） 
 太平洋直流电力网 
 太平洋交流电力网 
 州际公路 

Destiny) 的信条, 他们假定其神圣的任务是向西扩张, 并使整个北美洲大陆臣服于他们的意愿。² 如果说农业耕作使广袤的平原转变为几何般规整的土地, 那么基础设施就重塑了整个西部。桥梁建造、于河流上筑坝、电力利用, 甚至于远距离的通信线路建设, 这些都是人类向上帝显示其有能力利用这片土地的证据。

这些边远地区成为最具戏剧性的地方, 在这里基础设施与宗教神学彼此结合。科林·罗 (Colin Rowe) 在其著作《建筑的良好意向》(*The Architecture of Good Intentions*) 中说道, 现代建筑视其自身为一种宗教信仰, 许诺通过“美好的作品”建立人间天堂。现代主义者同样相信城市规划的优点, 认为一个清晰的城市规划设想能够给混乱的大都市带来秩序³, 而在实施这些规划时, 现代建筑师们首先要依靠这些基础设施。在巴黎奥斯曼式改建 (Haussmannization) 中, 在托尼·加尼尔 (Tony Garnier) 的“工业城市” (Cité Industrielle) 规划的技术景观中, 或者在安东尼奥·圣伊利亚 (Antonio Sant'Elia) 的“新城” (Città Nuova) 规划的电力设施中, 都可以看到城市的现代化必须依靠基础设施。没有基础设施的支撑, 现代建筑不过是支离破碎的仿制品, 无非是新衣之于旧体。勒·柯布西耶 (Le Corbusier) 断言, 工程师“推动我们与自然法则相适应”。为了使建筑师实现其愿景, 首先要让工程师建造基础设施。⁴

基础设施同样也捕捉到了大众的想象力。美国人正是通过桥梁和水坝接受现代主义的。罗斯福新政时期大量基础设施的建设, 使美国人习惯于这样的观念, 即基于功能主义与技术实力的构筑物能够使国家经济繁荣, 并让现代建筑遍及美国。

一、基础设施的城市

洛杉矶建于 1850 年, 它是现代城市的象征, 是依靠基础设施而有规划地建立起来的大都市。不同于纽约的网格化人行街区, 洛杉矶是根据消除拥挤的大都市化的进步理念而设计的, 其规划旨在服务于有效率的交通设施, 先是有轨电车, 后来则是汽车。

如果说整个美国西部都为交通基础设施的神话所支配, 那么洛杉矶就是它的“罗马”。洛杉矶由沼泽、泛滥平原、沙漠和山脉拼贴而成, 水资源短缺而只能困难地依靠远距离的资源来生存。实际上位于不

2 有关美国崇高壮美的自然景观与技术景观的材料, 可参见 David E. Nye, *American Technological Sublime* (Cambridge, MA: The MIT Press, 1994)。讨论基础设施在美国西部被视为一种宗教的材料, 可参见: Marc Reisner, *Cadillac Desert: the American West and its Disappearing Water* (New York: Penguin Books, 1993)。

3 Colin Rowe, *The Architecture of Good Intentions. Towards a Possible Retrospect* (London: Academy Editions, 1994)。在现代主义文本中, 这种规划常常被写作大规划 (the Plan), 暗指其神圣性。

4 Le Corbusier, *Towards a New Architecture*, trans. Frederick Etchells (1931; New York: Dover, 1986), 1. 为了起到强调作用, 柯布西耶在书的第 11 页重复了本段。



位于多克韦勒国家海滩的斯凯特古蒂发电厂（Scattergood Generating Plant）

适宜人类居住的地带上，土地资源极为匮乏，这里本不应该有城市。由于洛杉矶的生态足迹（Ecological Footprint）大于其居住地的扩张，因此可以说洛杉矶的存在完全受惠于其基础设施，这一生命承载系统让这片不毛之地变成了美国的第二大都市。⁵ 洛杉矶人没有忽视这个事实。他们知道自己城市的发展要依靠这些基础设施，并且为之自豪。毕竟，还会有另外一座城市会以一位水务工程师的名字来命名其最浪漫的公路吗？

洛杉矶为本书的基础设施研究提供了一个最理想的范例。诚然，这是一种非常独特的情形，但它也是正在经历巨大变化的现代城市的一个突出代表。正如爱德华·索亚（Ed Soja）所注意到的，洛杉矶既是一个例外又遵从一般规则，是揭示普遍情形的非凡实例。⁶ 这正是本书的出发点。

5 Worldwatch Institute, "What is your Ecological Footprint?" *World Watch* (April 2000), http://www.nwf.org/nwf/WebAdmin/binaryVault/CoC_ecofootprint.pdf, 1.

6 Edward W. Soja, *Postmodern Geographies: The Reassertion of Space in Critical Social Theory* (New York: Verso, 1989), 191.

我们无法将重点放在洛杉矶所有基础设施的历史发展过程上，因为到处都覆盖着基础设施。⁷ 与这样，我们不如关心今天它所发生的转型，明白其对这个城市甚至对所有城市的意义。

规划一直以来疲于应付城市的发展。洛杉矶的基础设施与其他城市一样，周期性地发生故障或产生不良的反馈效应。这并不是什么新鲜事。从历史上看，洛杉矶的快速发展导致其故障率更高。20 世纪初，这个城市几乎耗尽了水资源。⁸ 在 20 世纪 20 年代，市中心的拥堵状况到了今天都难以想象的地步。到了 20 世纪 50 年代，这个城市的空气污染大概也是世界上最糟糕的。⁹ 如何建设新的基础设施去改变这种状况，或者使用新技术去解决这些问题已迫在眉睫。

在洛杉矶，建设新的基础设施变得愈加困难，之所以困难，是因为城市居民的个人主义观念越来越强。那些过于自负、喜欢独处的人们，常常逃离东部城市，因为西部更为个人主义。对私人生活的热衷，是导致人们对城市公共生活反感的一个关键因素。这里的公共场所总是较为缺乏，洛杉矶的公园、广场很少。开放空间是有草坪的地方，并非庭院，只不过是街道相邻处的缓冲区而已。有一些社区正在改变，如东洛杉矶地区的墨西哥家庭用栅栏隔开他们的院子，以扩展他们的生活区域。¹⁰ 栽种树木也很少是为了遮阴，更多是为了区分不同的住宅小区，凸显房地产项目的特征。

因此，虽然洛杉矶因建筑而闻名，但其建筑总是一些独栋住宅。如果说芝加哥和纽约主要依靠其天际线来表现城市景观，那么洛杉矶的摩天大楼就太普通了，它的市中心除了地理位置之外缺乏任何可以吸引人的东西。洛杉矶市中心最近的再开发似乎只能使其变得更为普通：破败的建筑被改建成更加平庸的阁楼（loft）建筑。最近试图打造城市公共建筑的幻象，也显得空洞而苍白。讲述最近两个最著名的例子，即弗兰克·格里（Frank Gehry）设计的迪斯尼音乐厅与伦佐·皮亚诺（Renzo Piano）除

7 参看：Catherine Mulholland, *William Mulholland and the Rise of Los Angeles* (Berkeley: University of California Press, 2000), Blake Gumprecht, *The Los Angeles River: Its Life, Death, and Possible Rebirth*, *Creating the North American Landscape* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1999), David Brodsky, *L. A. Freeway, an Appreciative Essay* (Berkeley: University of California Press, 1981), William L. Kahrl, *Water and Power: The Conflict over Los Angeles' Water Supply in the Owens Valley* (Berkeley: University of California Press, 1982), Richard W. Longstrech, *City Center to Regional Mall: Architecture, the Automobile, and Retailing in Los Angeles, 1920-1950* (Cambridge, MA: MIT Press, 1997), 以及 Kevin Starr 系列图书: *Americans and the California Dream, 1850-1915* (New York: Oxford University Press, 1973), *Inventing the Dream: California through the Progressive Era* (New York: Oxford University Press, 1985), *Endangered Dreams: The Great Depression in California* (New York: Oxford University Press, 1996), *The Dream Endures: California Enters the 1940s* (New York: Oxford University Press, 1997), *Embattled Dreams: California in War and Peace, 1940-1950* (New York: Oxford University Press, 2002), *Coast of Dreams: California on the Edge, 1990-2003* (New York: Knopf: Distributed by Random House, 2004). 8 Gumprecht, 88.

9 Mark Z. Jacobson, *Atmospheric Pollution: History, Science, and Regulation* (Cambridge: University of Cambridge, 2002), 225.

10 Margaret Crawford and Adobe LA, "Mi casa es sua casa," *Assemblage* 24 (1994): 12-19.