

空间智能

建筑的新未来

【澳大利亚】Leon van Schaik 著

于昕 谢靖 译



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

空间智能 建筑的新未来

【澳大利亚】 Leon van Schaik 著

于 昕 谢 靖 译

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

Spatial Intelligence: New Futures for Architecture

978-0-470-72322-7

Leon van Schaik

Copyright © 2008 John Wiley & Sons Ltd.

All Rights Reserved. Authorized translation from the English language edition published by John Wiley & Sons Limited. Responsibility for the accuracy of the translation rests solely with Publishing House of Electronics Industry and is not the responsibility of John Wiley & Sons Limited. No part of this book may be reproduced in any form without the written permission of the original copyright holder, John Wiley & Sons Limited.

本书中文简体版专有翻译出版权由John Wiley & Sons Ltd授予电子工业出版社。未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

版权贸易合同登记号 图字：01-2011-5080

图书在版编目 (CIP) 数据

空间智能：建筑的新未来 / (澳) 斯海克 (Schaik L.) 著；于昕，谢靖译.
— 北京：电子工业出版社，2014.5

书名原文：Spatial Intelligence. New Futures for Architecture

ISBN 978-7-121-22384-6

I. ①空… II. ①斯… ②于… ③谢… III. ①空间结构—建筑设计—研究 IV. ①TU2

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第011710号

策划编辑：胡先福

责任编辑：胡先福

印刷：北京千鹤印刷有限公司

装订：北京千鹤印刷有限公司

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：720×1000 1/16 印张：12.5 字数：226千字

印次：2014年5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。

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

服务热线：(010) 88258888。

目 录

引 言	006
1 空间智能的机制	020
2 空间智能怎样构建我们的心理空间	034
3 时间、地点和建筑艺术三者统一体的分裂及使其重新统一的先驱人物	055
4 直觉：直面空间智能，追踪空间智能的作用	081
5 心理空间的先锋人物——空间智能应用的追根溯源	138
6 建筑师的新未来：从业人员的新角色	163
7 新专业主义——新实践性声明	181
图片版权	199

空间智能 建筑的新未来

【澳大利亚】 Leon van Schaik 著

于昕 谢靖 译

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

Spatial Intelligence: New Futures for Architecture

978-0-470-72322-7

Leon van Schaik

Copyright © 2008 John Wiley & Sons Ltd.

All Rights Reserved. Authorized translation from the English language edition published by John Wiley & Sons Limited. Responsibility for the accuracy of the translation rests solely with Publishing House of Electronics Industry and is not the responsibility of John Wiley & Sons Limited. No part of this book may be reproduced in any form without the written permission of the original copyright holder, John Wiley & Sons Limited.

本书中文简体版专有翻译出版权由John Wiley & Sons Ltd授予电子工业出版社。未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

版权贸易合同登记号 图字：01-2011-5080

图书在版编目(CIP)数据

空间智能：建筑的新未来 / (澳)斯海克(Schaik,L.)著；于昕，谢靖译。

— 北京：电子工业出版社，2014.5。

书名原文：Spatial Intelligence: New Futures for Architecture

ISBN 978-7-121-22384-6

I. ①空… II. ①斯… ②于… ③谢… III. ①空间结构—建筑设计—研究 IV. ①TU2

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第011710号

策划编辑：胡先福

责任编辑：胡先福

印刷：北京千鹤印刷有限公司

装订：北京千鹤印刷有限公司

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：720×1000 1/16 印张：12.5 字数：226千字

印次：2014年5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。

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

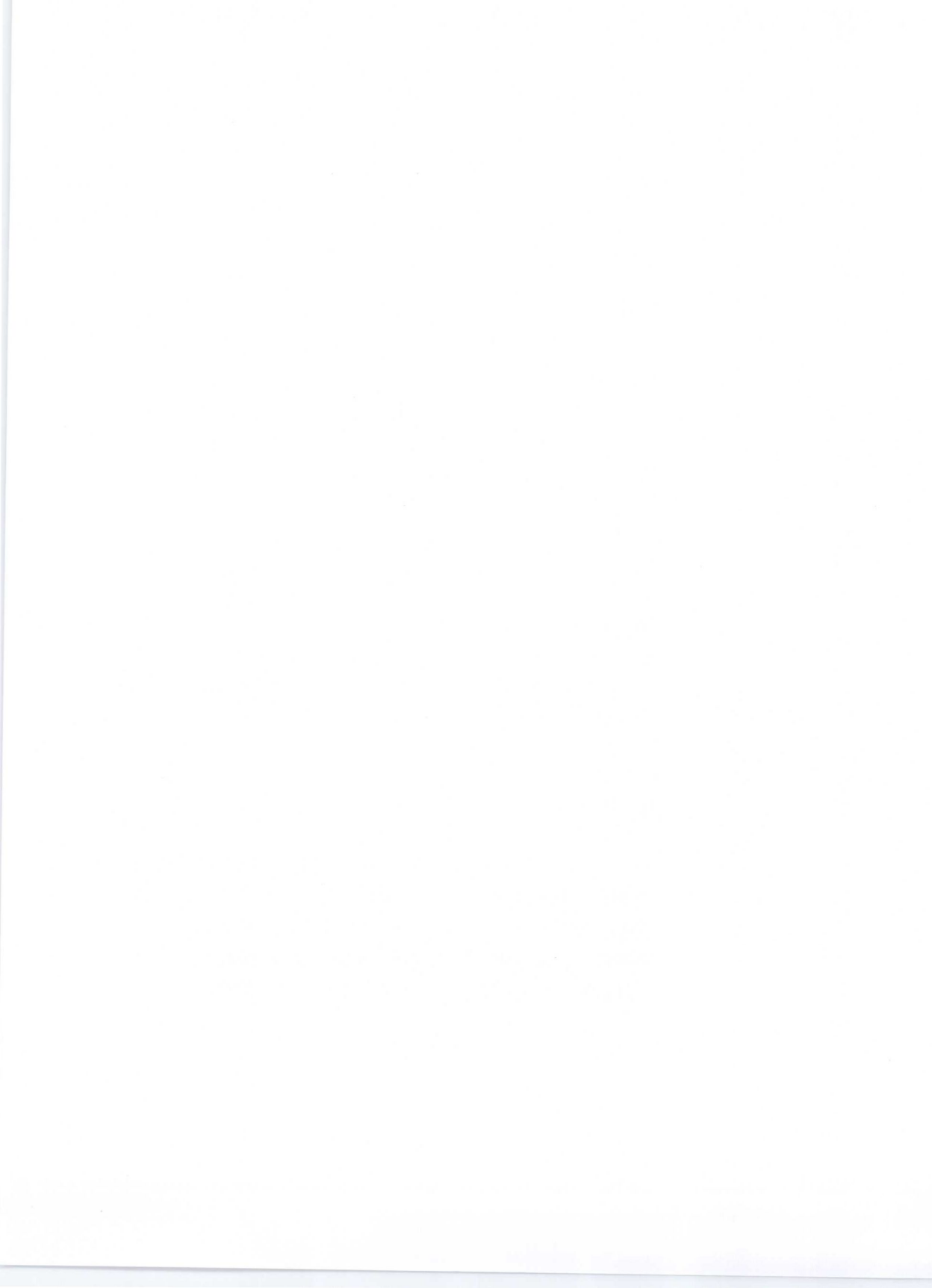
服务热线：(010) 88258888。

致 意

向使得文字内涵形象表现出来的画师彼得·利索提斯（Peter Lyssiotis）致意。

答 谢

感谢本书责任编辑海伦·卡斯尔鞭辟入里的意见；感谢大卫·格雷厄姆·谢恩细致周详的审稿；感谢笔者的执行助理梅丽莎·迈克唐纳，她的不辞辛苦换来了宝贵的丰富资料；感谢文字编辑阿比盖尔·格雷特；感谢专案编辑米里亚姆·斯威夫特及出版助理卡尔沃·莱萨马；感谢本书的设计师克伦·米尔科克斯。



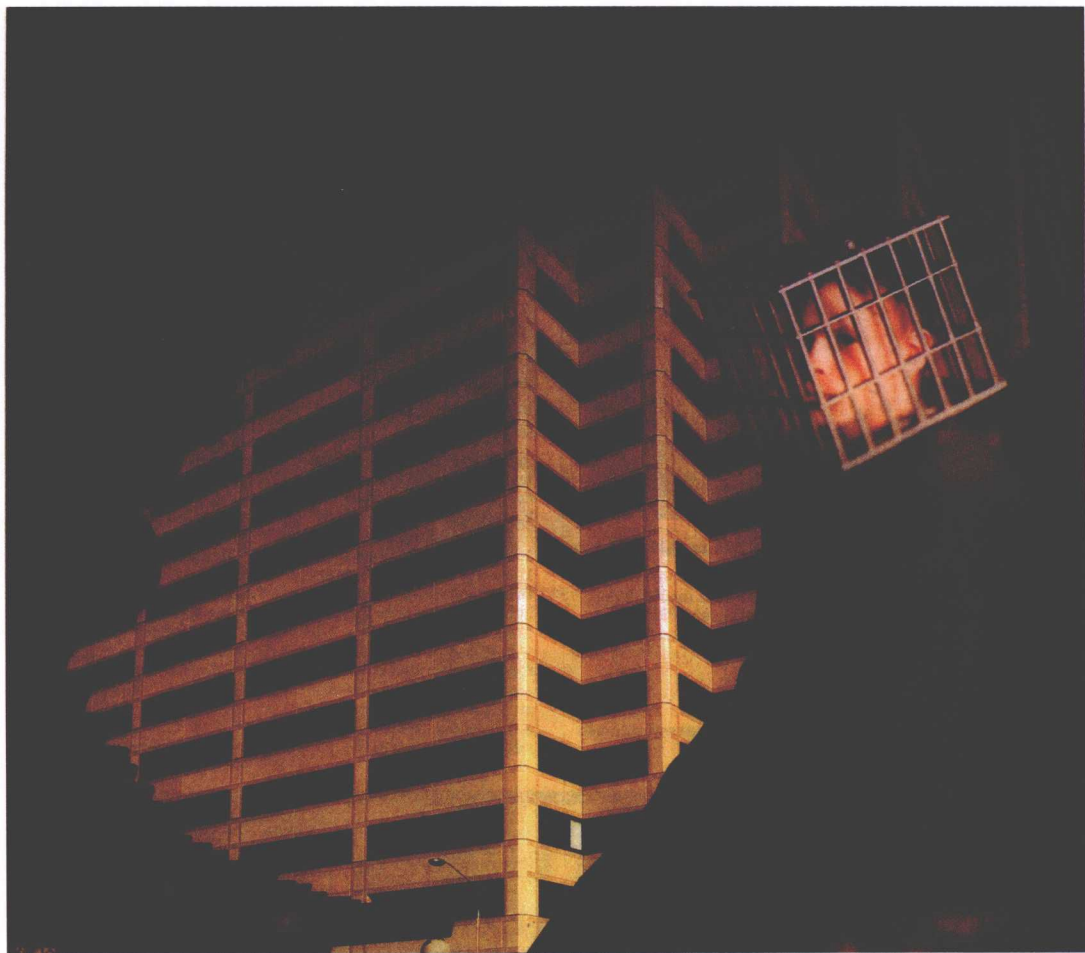
目 录

引 言	006
1 空间智能的机制	020
2 空间智能怎样构建我们的心理空间	034
3 时间、地点和建筑艺术三者统一体的分裂及使其重新统一的先驱人物	055
4 直觉：直面空间智能，追踪空间智能的作用	081
5 心理空间的先锋人物——空间智能应用的追根溯源	138
6 建筑师的新未来：从业人员的新角色	163
7 新专业主义——新实践性声明	181
图片版权	199

引言

空间智能是人类7种公认的能力之一，是数百万年进化的结果，也是被低估的一种人体能力，主要是因为人们在日常的为人处事中，都是在不自觉地使用这种能力。语言、数学、身体运动、自然探索、音乐智能以及人际智能和内省智能全都在日常生活中较为刻意地得到运用。¹建筑学丧失了空间智能的理论依据。作为原理，这项智能必须通过先例和经验来被探求、挑战。而个体在自身空间史当中所起的作用，也就是个体于本方空间智能的展开和发展，并没有获得重视——这便在建筑活动和日常生活二者之间创造了非连续性。本书则断言：建筑，以及常存在于我们清晰记忆表层的空间智能，二者之间确有连续性。

如果建筑是我们空间智能的产物又当如何呢？建筑“既不是精雕细刻的也非用模具塑成的”，²不是由固体物质雕琢得来，不是由细枝末节整合而来，更非呈现始自极端的褶裥之状。恰恰相反，建筑是种锻造，内容紧扣我们在空间上的理念、历史以及我们共同的心理



彼得·利索提斯作品：
“还未对此有所察觉，
我们就被囚禁在了自己的心
理空间中”，《心理空
间》图片蒙太奇，1998
年——皇家墨尔本理工大
学（RMIT）的澳大利亚
新媒体艺术联盟理事会的
完成部分。

空间，所有这些均是建立在继承前辈的功能的结合层面上，已有几千年的演化史，难道还需要在特殊的环境下展开吗？能力的这种复杂状况——作为成人的我们关注得甚少——使得我们根据自身可大可小的世界来安身立命。我们建设的世界真的就是今天普遍存在的世界吗？我们会满足于在水平板材搭成的空间里栖身吗，请看，那里只有建筑章程规定下的最低天花板的高度，而这种建筑形式在从开普敦到开罗的各大城市中又无处不在？

如果我们给出的答案是不一样的，那么即便仅有微不足道的不同点，还是要谈谈这种不一样究竟出自哪一种形式吗？这是一个在提法上至今都无法确定的问题——即便亨利·列斐伏尔（Henri Lefebvre，

1901—1991)已经对此给出预兆亦如此。他曾经毕其一生求索一个问题:新技术正在如何改变他周围的人们对于空间的看法?他尖锐地指出,我们的空间意识正趋于平淡,始作俑者就是正在空间胶囊中高速运作的合成作用力。这种合力也受到了运动作用形成的屏幕的屏蔽。对于这种我们的意识在时间和空间区段中的平淡化,他认为是种复合现象,是由我们习以为常的、从屏幕接受信息的方式所形成的——不论通过电影、电视还是终端或显示屏,均是如此。或许他的感同身受是,当我们以工业革命前的节奏读书时,我们即运用工业革命前的方式激活了我们的空间想象力。

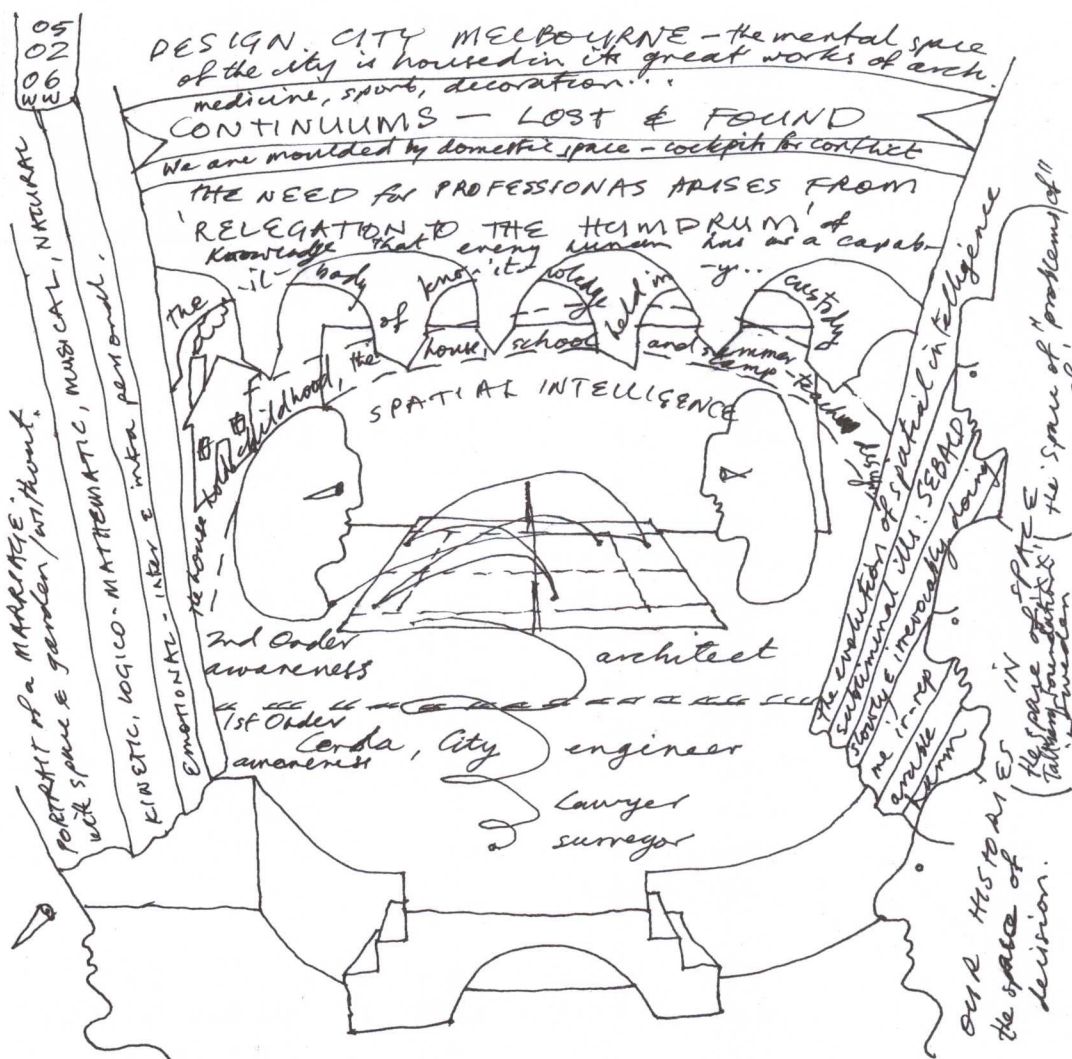
我们对《喧嚣》(Pandaemonium)³这样的书中提到的变化知之甚少,它提醒我们听觉世界业已出现的重大(和相似)的变化。一旦推进日常事务,我们便会看到在围栏里砍木头的某人,看到他抡起斧子,数秒钟后便听到砍木头的响声。就因为这几秒钟——充满了所表达的时空线索——已经一去不复返了。我们从来不是只身一人,更不是刻意存于世上的。我们走到哪里,哪里就有制造业的声音。通过这种普遍性和近身性,声音对于我们——在日常生活中——来说,极大地丧失了它的物理维度。我们也可以说,正如声音已失去了其空间性一样,空间也失去了其“听觉形态”。我们当中确有很多人而非所有人只有在走进剧院或度假放松后,才能将声音和空间之间的联系拉到现实生活中。

也许在人类的早期阶段,当我们还在依赖“阅读”周围环境的能力——为了狩猎和觅食(采摘块茎、块根和水果),在岩穴和树窝里找到栖息地,在森林或草原上也包括沼泽和山脊之间探索一条最佳的通道,以及在一座陌生山丘的一侧到处寻找最佳的登山路径——此时,我们都在十分苛求自身的空间智能。我们则依据了魔术师的能耐,因为他可能调查过茂密树丛中的穿行于幽暗地面的路径,从而可以驱车直线⁴穿越山谷,从山梁的一端一下就到达了隐藏在许多山谷里的另一端。我们将这种能耐告诉了探索天空和四季的研究者们。我们也在全球设立了“观测站”——这种结构融入观测太阳和各种星体运动的方式中。只需看这些观测站点一眼,你便了解它们“究竟在观测什么”了。然后,我们慢慢向从事探索和发现的人士以及他们的子

孙后代们传授一种和这些完全有关的意识，使得我们可以淡忘自身的空间意识，直到养成无聊的习惯——处在十分自然的状况，似乎对我们而言每天都有竞争图存的更紧迫的事情陪伴身边。令人啼笑皆非的是在做事情时，我们却慢慢失去了对确保图存的过程采取强硬姿态的习惯，而认为理所当然的是，水有水管，奶有奶瓶和食物有超市。现在，我们要努力把思路放在备份供应链的问题上，以重新找回我们的水和食物的源头——我们需要在这方面做得越来越多，即便只有少部分人这样做和做得实在太迟了。

但是，我们甚至还没有开始回头想一想，我们从居住的空间中能够获得什么样的体悟。还要了解我们的空间环境如何使人感到屈辱和压抑，不包括我们的城市拥有的、最佳的纪念碑和广场中的极少数环境。饱尝办公室的压迫之苦后，我们倾向于将责任归咎于我们（可能存在问题）的社会状况。但是除非遇到危机，在吸音天花板下端坐的我们，很少能够伴随着照明设备、传感器、喷淋头和紧急出口标志等物还去考量心灵上的负重。如果我们不是在办公室而是在工厂、仓库或农田中工作，除了极少数的个别情况外，便会有另一种空间——让人意志消沉的范畴——即无处不在的门户框架。它通过其重复性的一致特征消灭了所有空间的特殊性。这样做最有可能的后果就是生成障碍和变形，仿佛餐刀将面包切成片似的去适应基址的边界——以致可以明确的是，基址的失败就是因为去迎合形式而非去迎合智能，而后者才是解决冲突的条件。

在具备了水和我们周围生态环境的情况下，对于兴建活动楼宇的能力而言，我们已经变得如此沾沾自喜，以致失去空间对于我们意味着什么的认知。进而，我们不得不奋力找回自我的认知，例如，了解医院的优美空间如何减少病人的焦虑和促进痊愈。在英国建筑及建筑环境委员会（CABE）采取的许多创新举动中，就有为了证明这一点进行的数据采集。⁵在某种程度上，我们可以因为某些事情的发生而责怪我们的职业。每一个真实的专业领域都不仅孕育了人类的认知，还（倾其全力）为社会维系该项认知——参见医学和法律行业。当建筑学在19世纪40年代形成专业领域时，即作为“认知载体”奋力探寻主流建筑形成的理念。笔者怀疑这一人类奋斗领域就是由这样的人选



定的：构建了崭新的建筑学专业的一群人（之所以新是因为建筑成为了任何发烧友都可以敞开利用的“艺术”），因为他们都很羡慕这一新兴工业经济中的工程盛宴。无论是引擎、桥梁、隧道还是船舶等领域，随着其每一项发明的一部分付诸实施，工程制造者们的出境率都很高，俨然成为新时代的“狩猎者”。因此，为了跟上这种以实践为荣的年代脚步，我们的建筑前辈就要一头扎到建筑营建的核心——它

利昂·范·斯海克作品：“空间智能示意图”，BMW展台，墨尔本大会，联邦广场，墨尔本，2006年。笔者本人的涂鸦来自于“鞋盒式”剧院的启发。我们是观众，而示意图左下角正是我们的写照。沿着右侧也画了一些观众。人们在那里提醒我们，大家都有一种个人的空间来历，它被强加在我们的空间智能周围。一些画则含有关于空间智能的关键因素。左边的帷幕展示了其他的人类智能，并说明我们的智能在情理上构筑并受到我们的关系网的左右。右边的帷幕说明了我们所经过千年时间演化的空间智能——作家W·G·西博尔德称之为，穿越空间的人生。台口的横幅是：“设计之城墨尔本：本城的心理空间就体现在建筑的伟大作品当中……”其他字幅反映了人类空间体验不懈的探索：从日常生活到专业研究比比皆是；还反映了每天都在腐蚀我们空间知觉的“无聊的颓废”现象。台上的横幅引述了加斯顿·巴舍拉尔的诗句：“住宅让童年静静地躺在它的怀抱里。”在台下，有两个人在观看空间的网球赛……在他们前面就是空间啮合螺旋——按先后次序，一级体验者分别是测量员、律师、工程师，至此才是作为次级体验者的建筑师。螺旋的每一侧都是日常以及工作日的空间分析歌诀。

的雕刻技术、制模、悬垂或组装之中，这样才能践行了社会守护这个知识体系的使命。以往忽略的是，建筑是有能力在三四维，即我们高度开发的空间智能上思考和设计的；这种能力对于专业空间而言，会成为解决建筑为何物这一问题的默认情况。由此产生的这种空间有的情况是令人完全不可思议的：水晶宫的浮法玻璃，圣潘克勒斯车站大厅令人惊叹的发动机棚。但它是打造的空间，经过建筑师独有的匠心，工程被赋予了诗情画意，仿佛在圣潘克勒斯车站大厅的前端圆了苏格兰贵族的奢华之梦。或者它被刻意加上塔楼而点拨了一种事实：悉尼海港大桥高耸的桥头堡（许多类似的建筑体之一）建在了一种磨灭信心的小伸缩节之上。

这些并非轻视建筑的叙事功能。对于民间叙事的铺陈，是建筑学重要和正当的功能之一。一些实践者（如文丘里等人）也都是相关设计手法的引领者。在处理工程师之间的猜忌问题上，建筑的各位引领者采用的另一种手段是，把自己打造成人类有计划组织活动的大师。美国宇航局（NASA）的工程师就开发了系统的方法，给医院等体系庞大的用户设立需求档案，使得彼此间形成高效的关系。但是，这不是我们做事的方法，在赋予这些“囊胚体系”以体征的、横向和纵向流通环节中，我们要让事情顺利跨过看似无序繁杂的阶段，找出我们生病或垂死的体系。我们不自觉地仇恨这些体系的建筑，当我们裹足不前，了解到当前的环境因为建筑师处置空间智能的无效，也遭受恶劣的影响时，便会憎恨他们。工程师的无效伎俩对于建筑是行不通的，社会也在很大程度上被我们的要求所迷惑。建设者和工程师真的在共享同样的知识库吗？这样说来什么是建筑师的特别之处呢？建筑师不是正在为工程的代价推波助澜吗？

假如我们的祖先围绕空间智能，而不是庇护所的技术将建筑学专业化，又会怎样呢？难道许多社团认为，承认我们的意识形态能够带来的唯一性认知是比较容易的吗？当下，我们可以拥有专注于促进和支持我们的空间利用的建筑手段吗？在每一个可以做到这一点的时代，我们都可以道出建筑的本质吗？鉴赏家们，如建筑历史学家尼古拉斯·佩夫斯纳（Nikolaus Pevsner, 1902—1983）在追求英国建筑美学的延续性时，并未推进现代主义思想的工厂美学；诗人约翰·本杰

明(John Betjeman, 1906—1984)热情讴歌未遭破坏的自然乡村教区教堂和村庄,盛赞散发着泥土气息的真实美感。此外,还有英国建筑诗歌的作者约翰·朱利叶斯·诺维奇(John Julius Norwich, 1929—)和西蒙·詹金(Simon Jenkins, 1943—)等人,都揭示了这样的特殊建筑真谛。他们以此采风、讴歌和探讨,把这个当成其社区的大众文化加以宣传。至于说到艺术领域,建筑学的教义即由这些建筑体营造和发扬的,它们如此可爱,以至于经受住了一代又一代周而复始的发展造成的破坏。查看这些建筑便是在考古前一代的空间智能——这可以让我们一直追溯到正在运用的空间智能的最初形式,如探索拉斯科洞窟(Lascaux)(法国西南部多尔多涅地区的洞窟,内藏旧石器时代的壁画)中的我们的祖先。如果景区讲述的一些事情在日常生活中没有,而探索或许也无望,里面的游客就不会少。我们必须再去了解如何叫人们的这种生活和工作需求得到满足,因为在追求建筑和“自然”之美的过程中,我们了解这一类大规模迁移的持续性——当下的归宿被排挤到了“肃穆的”教堂、“独特的”宫殿、“冥想的”画室,以及“原始、不变的海滩”、“没有人迹的”山路或“纯美的”草原。若设计满足这种需求的都市室内空间,我们就需要复核空间智能,即每人都渴望的空间奇迹的资源,但缺乏让我们一路寻觅的经验。如果我们对此体会得较好,或许可以重新打造建筑基础学问,以便专业精神可以精准地落到建筑用空间思考的功能领域,同时创造出唤醒用户空间智能的空间。

还有其他关于探索这种觉醒的理由。这里面与生俱来的危险存在于我们生活当中的空间智能角色正不为人所知的层面——即关于我们如何将其作为能力固定下来,也关于如何在特定的场合令其一展真容,在对这些场合的过去有特殊意义的空间中形成个人和社区的历史内涵。殖民化是一种实践方法,它充满了特殊的(而不只是空间的)历史及其与之相伴习俗的无意识输出性。不动脑筋的空间历史的复制形成于欧洲,全球环境预警进一步升级前已对澳大利亚的生态系统造成了破坏。澳洲的气候学者指出这块大陆的唯一性:从年复一年的气候史看,澳洲完全不同于其他四季分明的大洲。南澳洲的定居者在雨季会向北扩大活动范围,认为北边有可以支持欧洲式农业的气候环境。数年间扩张做得都很好,但长期的丰年后就是“糟糕的”年景,那时的定居者便不得不南返。(回过头来看)对于这种已在欧洲根深

蒂固的特殊信仰的一种理解方式是标注欧洲的空间史是这样一段未得到检验的历史：它是一个有关世界自然一面的内在化的期望体系。一个对空间智能体会更深的社会可能会问：“此种新基址会允许什么样的空间建设？”他们有可能不知道：什么样的智慧贯穿整个4万年由原住民实施的这片景观主宰史，以及为何这些人民并没有务农——即便农业活动几个世纪以来都由北方开始传播。这和丹麦人在1000多年前到格陵兰岛定居的往事极为相似。那些人先在随后的400年间逐渐减少游牧经济比重，再用400年结束这种经济模式，使得自身的人种特色丧失殆尽，而同期比邻的因努伊特人也适应了冰河时代。今天，游牧式的生活有可能再次出现……这个问题今天要如何加以留意呢？这些都是一刀切的例子。从一个国家到另一个国家的游牧方式是可以带给人们思考的：空间如何在新国度以不同的方式建设。人们在荷兰和德国的边界两侧走走便可以明白个大概。虽然地理特色方面变化不大，但游客经历的每个事物都有所改变。道路的外沿都有不同的大小和不同的绿化图案，就连屋顶上的瓦片模式也有改变。这都是因为地图上有一条不可见的线，一条划分出不同空间历史的线。

很多人都知道理智被重新唤醒的力量，它创造了上述的特质和奇迹。当我们还是游客时，会因为有了这些物质而感到欣慰——相信我们不得不去做的就是重温我们以往在这个奇迹国度中追求的辉煌，去复制那种纯朴有序。然而，我们无法重新创建营造了那些辉煌的思维框架，更没有支撑其的社会经济条件。

我们很快发现，为重新创建过去的辉煌而重回过去是不可能的事情。我们具有的空间意识是发生演化以及继续演化的事物。以极端实际的手段我们是不可能重回过去的。只要努力，我们便可以想象以樵夫砍柴的声音在空间划出的山谷。可是，我们重温这种生命之舟所要克服的还是技术的瓶颈以及当今世界上的芸芸众生。重温可以娱乐——例如迪斯尼世界和《绿野仙踪》——如画的圆顶、炮塔和威尔士滨海小村镇仙境般的建筑外观（1925年起）——都是孤立的旅游胜地和小的模仿片段，甚至在佛罗里达州迪斯尼营建的新都市主义聚居区，都不会对我们今天倡导的生活造成重大影响。而像华沙和德累斯顿这样的城市，已重新建设，以重现被战火毁坏前的城市发展风貌。