

建设健康场所

工具包

已建成环境的**健康改善战略**

感谢科罗拉多健康基金会的慷慨资助，使本项目得以实现。感谢 Melvin Simon 基金对“ULI 建设健康场所”活动的鼎力支持。

© 2015 年， 城市土地学会

美国出版。 版权所有。

推荐的书目清单：

城市土地学会。 *建设健康场所工具包：已建成环境的健康改善战略*
美国华盛顿， 城市土地学会， 2015 年

国际标准图书编号（ISBN）： 978-0-87420-357-8

封面图片（顺序：从顶部开始，沿顺时针方向）：华盛顿州西雅图 Via6 居民，喜欢聚集型空间，包括设有游戏桌和屋顶花园的中层楼 (Ben Benschneider)；香港大元市场出售新鲜的蔬菜、肉类和预加工食品（领汇管理有限公司）；在加利福尼亚州联合市的站点中心，为孩子们设置了不同寻常的游乐设备，包括一个 35 英尺高的游戏金字塔 (Bruce Damonte)；奥地利林茨市的街道标志提醒司机注意路上的行人 (Rachel MacCleery)

关于城市土地学会

城市土地学会 (ULI) 是一家非牟利性全球研究及教育机构。学会的宗旨是在负责任土地使用的范畴上担当领导角色，并促进全球活力社区的建立和持续发展。

城市土地学会的会员来自广泛的领域，并且赞助了各种教育项目和讨论会，以鼓励思想交流和经验分享。城市土地学会发起的研究旨在预测新兴的土地使用趋势和问题，提供咨询服务，并出版各类资料，以便传播土地开发利用信息。

城市土地学会创立于1936年，目前，学会拥有超过34,000名会员，来自全世界92个国家，涵盖了土地使用和开发学科的方方面面。学会中的专业人士包括开发商、建筑师、业主、投资者、建筑师、政府官员、规划师、房地产经纪人、评估师、律师、工程师、金融家、学者、学生和图书管理员。

城市土地学会在很大程度上依赖于会员的经验。通过会员的参与和提供的信息资源，城市土地学会能够在房地产开发实践中设立卓越的标准。学会是国际公认的美国最受尊重的学会之一，拥有大量经过验证的客观信息资源，这些信息与城市规划、发展和物业开发有关。

关于建设健康场所活动

在全世界范围内，社区面临着与建筑环境息息相关的紧迫健康难题。多年以来，城市土地学会及其成员在人类健康与开发有关的决议和项目之中表现活跃；我们深知，健康是社区蓬勃发展的核心组成部分。

2013年1月，城市土地学会董事会批准了重点关注健康社区的跨学科主题。通过2013年7月推出的建设健康场所活动，城市土地学会正在致力于促进全球健康项目和场所的建设。

通过建设健康场所活动，城市土地学会利用其全球网络，以改善人和社区健康为宗旨来规划项目和场所。该项活动专注于四大领域：

- **提高意识。**唤醒房产社区中健康与建筑环境联系的意识，确保健康成为主流考虑目标。
- **方法定义。**帮助定义并分享设计元素、规划战略、材料和其他改善人类健康的方法。
- **探索价值主张。**理解建设健康场所的市场和非市场因素，并且理解通过改善健康的方式建造和经营场所的价值所在。
- **推动实践和政策的发展。**利用城市土地学会会员的影响力，同时与其他机构合作，推动政策和实践的发展。

欲了解更多关于建设健康场所方面的信息，请登录网站 www.uli.org/health。

通过Twitter分享您的故事：#ulihealth。

关于活力设计中心

该活力设计中心是一个非盈利性组织，旨在推动建筑和城市规划解决方案，以改善公众健康。该中心的宗旨是通过建筑物、街道和社区的设计，鼓励人们多做体育活动并且健康饮食，以减少肥胖症和慢性病的发生风险。

活力设计中心凭借其专业设计人员、决策者、社区组织及房地产界的资源，推广并详细说明了由纽约市制定的活力设计准则。该中心从多学科角度，将健康研究转变为设计解决方案，从而扩大了建筑和城市规划在改善公众健康和福利方面的作用范围。

欲了解更多信息，请登录<http://centerforactivedesign.org/>。

关于本报告

《建设健康场所工具包：已建成环境的健康改善战略》概述了有证据支持的通过建筑物和项目的方法变化来增强健康的机会。开发商、业主、房地产经理、设计师、投资者及其他涉足房地产行业的决策者能够利用本报告中所载的策略来创建更益于人和社区健康的场所，并通过满足对促进健康的场所增长的需求来提高和维持其价值。

ULI 高级管理人员

Patrick L. Phillips

全球首席执行官和 ULI 基金会主席

Cheryl Cummins

执行主管

Michael Terseck

财务总监 / 首席行政官

Lela Agnew

战略性传播部门执行副总裁

Kathleen Carey

首席内容官

John Fitzgerald

ULI 亚洲区行政总裁

Lisette van Doorn

ULI 欧洲区行政总裁

David Howard

ULI 基金会开发部执行副总裁

Jason Ray

首席技术官

Marilee Utter

地区理事会执行副总裁

ULI 项目策划人员

Rachel MacCleery

(企业内容部) 高级副总裁

Sara Hammerschmidt

(企业内容部) 高级助理研究员

James Mulligan

高级编辑

Laura Glassman, Publications Professionals 公司

稿件编辑

Betsy Van Buskirk

创意总监

John Hall 设计团队

设计师

Craig Chapman

高级总监 (负责出版业务)

丛集著者

Joanna Frank

活力设计中心执行董事

Rachel MacCleery

(企业内容部) 高级副总裁

Suzanne Nienaber

活力设计中心合作关系总监

Sara Hammerschmidt

(企业内容部) 高级助理研究员

Abigail Claflin

活力设计中心研究员

中文翻译及校对

李建学

城市土地学会中国大陆首席代表

张凯云

分析师, 沪汉商务咨询

SOM 建筑设计咨询 (上海) 有限公司

内容



第 1 章：
简介

1



第 2 章：
体育活动

10



第 3 章：
**健康食品和
饮用水**

32



第 4 章：
**健康环境和
社会幸福**

46



第 5 章：
认证项目

66



参考文献

78



大量的玻璃窗和天窗
使德克萨斯州奥斯汀
市 Livestrong 基金会办
公室的自然采光效果
良好。

(Paul Hester)

简介

在世界各地，很多国家和社区正面临健康问题。到2030年，慢性疾病将造成全球每年的死亡人数达到5200万，此数值是传染性疾病所造成的死亡率的近五倍。1970年，八个美国成年人中就会有一个患上肥胖症（身体质量指数为30或更高）。如今，在成年人中，这一比例达到了三分之一。健康问题已经成为经济增长和个人、家庭、社区和国家未来发展的阻碍因素。

在面对这些健康挑战时，我们的建筑环境设计已经成为抵抗慢性疾病危险因素的一项关键性要素。健康不是止于或始于医生的办公室，它始于家庭、工作场所、学校和社区。有证据表明，我们生活和工作的场所与健康息息相关。

本报告旨在帮助业内人士认定机会，通过满足日益增长的对促进健康的场所的需求，来提高使用者的健康水平，从而提升和保持这些场所的价值。本报告针对的是建筑物和项目（从设计到投入使用）的塑造者，包括开发商、业主、房屋管理者、投资者和其他参与房地产决策的人员。这些角色可以在特定场所发挥作用，有助于打造更健康的社区结构和场所，增强所有人的健康，并最终产生更高更持久的市场回报。



为在城市范围内打造更好的建筑，很多人现在关注一个社区的基本建筑模块：建筑和开发项目。这些单元构成了一个城市的肌理，在自身发展以及与其社区和相邻社区互动过程中（物理和社会角度），仍存在很多尚未开发的机遇，我们可以利用这些机遇来防止健康受损，并促进身体健康。

开发行业——房地产开发商、业主、运营商、管理者和其他参与房地产直接交付的人员（公共和私人部门），均对世界产生了深远影响。行业所做的日常项目决策直接影响着社区的未来。假设这些决策大部分对其核心健康有影响，将会怎样？

关于工具包

本报告旨在为那些希望通过具体的有证据支持的设计和规划建议（这类建议与健康有关）促进健康的方式来打造建

沿俄亥俄州克利夫兰市欧几里得大街，构建了方便行人通行的人行道。(Craig Kuhner)

筑和为开发项目的人士提供资源和参考。此工具包基于之前出版的建设健康场所活动的相关出版物（建设健康场所活动旨在利用ULI的全球网络，以能够改善人和社区健康的方式来打造项目和场所）。

之前的ULI出版物包括基础报告《建设健康场所的十项原则》（参见第5页方框内容），以及《交集点：健康与建成环境》。该书对健康与建成环境之间的交集点进行了审查。《健康建设：商业案例》，如第4页的讨论所示，重点突出了13个运用了促进健康的设计策略的项目，并分析了市场反应。一并考虑这些因素后，这些出版物为社区开发提供了重要的打造能促进健康项目的观点。

此工具包通过剖析健康发展实践方法而使得谈话内容更进

深度观察

Richard J. Jackson, M.D.

环境健康科学教授
美国加州大学洛杉矶分校（UCLA）公共卫生学院

健康不是发生在医生办公室，而是存在于您的生活当中。在很大程度上，高成本的医疗系统无法有效促进健康。我们不能改变我们的基因，但我们能创造良好的场所、家庭和社区环境，使我们生活变得更积极、更快乐和更健康。

深度观察

Peter Rummell

RummellMunz Partners董事
佛罗里达州杰克逊维尔市

健康已经成为房地产的一种新的附加值。五十年前，开发商想到了借助体育活动增加房地产的价值。因此，开发商沿着房屋建造了一些高尔夫球道，与房屋保持一致，并且在度假村核心地带建造了网球中心。如今，健康及与其相关的各种活动与设施将进行相同的规划。

人们会被那些对他们健康有益的场所吸引，正如40年前他们被球道附近的景观所吸引一样。区别在于，用今天的话说，健康生活是通过硬件设施和软件设施驱动。不仅需要构建球道，还要教会人们如何使用。

一步。该工具包作为资源和参考，对能够改善健康结果的特定实践证据战略进行了概述。此工具包的目标使用人群是相关建筑和项目（从设计到投入使用）的决策和设计者。

本报告列举了21种有证据支持的建议，用于在建筑或项目范围内促进健康。这21项“金点子”建议是根据三类类别进行分类：**体育活动、健康食品和饮用水、健康环境和社会幸福。**

本报告的核心思想依赖于现有健康文献的严格审查。这21项建议均拥有强有力的证据支持。实际执行战略和最佳实践清单（依据其可用的证据进行分组），支持这21项主要建议。

本报告中的建议和战略符合以下标准：

➔ **以证据为基础的建议。**此工具包提出了21项以证据为基础的建议，在文中以黑体字和编号进行标识。这些建议拥有强有力的证据支持，被解释为同行评议出版物（至少包括五个跨部门或两个纵向研究或等效的系统审核（结果显著））。

➔ **循证策略。**这些策略是支持上述21项建议的。所列的策略拥有能够支持健康的强有力的证据，这些证据出现在至少一份支持同行评议的出版物。

在法国巴黎的市场，居民和游客可以购买当地的商品，其中包括农产品
(Rachel MacCleery)。

➔ **最佳实践策略。**最佳实践策略目前缺乏已出版的有效健康证据，但预计能促进健康，推广给定理论、专业实践和行业标准。鼓励开展更多研究。

协调效应

ULI和其他组织开展的充足研究表明，看涨的行情和消费者需求有助于推广健康行为。美国2013年以调查为基础的研究计划确定了强健的市场偏好，其中包括舒适的行走通道、与公园毗邻及其他与健康有关的社区特点，并且76%的美国“千禧一代”表示舒适的行走通道是一项重要的社区特征¹。以人为本的社区（与交通设施相衔接）已经被证明可以获得较高的租金和零售额²。设置自行车基础设施是有经济回报的，与自行车道相邻的住宅区会有10%的价格溢价范围³。



深度观察

Sandra Kulli

Kulli Marketing公司总裁
加利福尼亚州马里布

大学毕业后，我在洛杉矶教书。一年后，我教授的三年级被安置在格里菲斯公园的一间平房内。我们在回声公园居住，可以骑自行车上学。三十年前，这种行为（系指骑自行车去上班）几乎导致我每天被问道：“你的车坏了吗？”

快进到现在。我们致力于设计健康社区。我们的团队明白不论在什么地方，关注健康能够使我们赢得更大的市场；从Daybreak/犹他州（83%的孩子步行或骑自行车去上学）到托多斯桑托斯/墨西哥，健康是我们规划和市场推广的首要考虑因素和关注的重心。

作为一名剧作家，Tom Stoppard曾说过，“一个健康的心态是会传染的，但不要等到别人获得后再从别人身上获取。要成为一个传递者”。健康会兜行一圈——从局外人到大多数人，并且现如今没有人会再问，“你的车坏了吗？”

在建筑尺度中，类似影响是可见的。在办公区域，通过“人才争夺战”激发创新：雇主（尤其是一些以技术为核心的公司）需要具备不屈不挠的精神，通过引人注意的硬件和软件设施（包括优化的工作环境）吸引最优人才。

ULI于2014年编制了一份名为《建设健康：商业案例》的报告，对13项以健康为核心的项目进行了概述，并表示

这些项目所产生的市场反应超过了开发商的期望值。据《建设健康》估计，促进健康的特点占整个开发成本的最小百分比，尤其是在一开始进行规划时。⁴

此外，建筑用户、租户和业主的健康意识提升可能会为一些不符合健康目标的建筑物或项目带来一定风险。就像可持续发展使某些建筑物从市场中淘汰一样，从市场接受的角度看，持续关注健康可能会改变一些看法，例如某些场所不适于用作促进健康的场所。前瞻性方法有助于降低这些风险发生率。

重要的是，在本报告中，大部分策略与可持续发展目标是一致的。对于健康人群而言，一个健康且安全的环境是一个先决条件，推广并保护自然环境的实践方法可提高人类健康。本工具包中所载的建议基于促进环境健康和打造健康社区的宗旨，并且通过实践来完善。

进展到下一阶段

本报告中的21项建议代表着有益健康的巨大机遇。下列实施与注意事项可以大大提高这些建议的影响效果：

➔ **支持健康优先事项的新合作伙伴。** 正式和非正式合作伙伴可以帮助开发商、业主和管理者建立纽带，增加影响

在俄亥俄州哥伦布市Columbus Commons，孩子们玩着可移动的泡沫玩具。(Randall Schieber)



力，并确保项目的持续成功。非传统合作伙伴包括基金会、学校、医疗机构，以及以健康为重点的非盈利组织。

➔ **更深入地了解社区健康需求。**每个社区都会存在特定且具体的健康挑战、需求和目标。一个简单的健康评估有助于理解某项目需解决的健康挑战。健康影响评估可用于分析拟议项目的潜在健康影响，并制定减少危害和提高益处的策略。

➔ **健康结果衡量。**我们衡量我们的价值所在。在与其他专业人士合作时，房地产界可帮助促进健康结果衡量，并增加能够促进健康的证据，以此来改善未来的实践。

➔ **使用语言巩固健康信息。**言语很重要。能够增强健康和幸福的语言有助于刺激行为变化。通过强调健康选择，例如散步和乘坐公共交通工具，让人们意识到健康选择就在身边。本报告是基于对健康文献的严格审查和对营销语言中可供参考的建议和战略的理解。

➔ **在房地产开发的每个阶段都要考虑健康问题。**因为本工具包所载的大部分设计建议和策略是着眼于基地建设或项目设计，需在项目的开始阶段把这些要素考虑在内，并且在每个关键的项目决策阶段进行重新审视，这点至关重要。

全民健康

促进健康发展特点的市场驱动因素是强劲的，无论收入、教育或种族背景如何，所有人均有机会以一种健康长寿的方式生活、工作、学习和娱乐。

如今，越来越多的人没有机会享受健康，因为他们居住的场所使得健康行为成为一种极具挑战性的选择：它们无法使用健康食品和场所（这些健康食品和场所能够使人们的体育活动开展变得更容易），并且易于暴露在有毒环境中。物理领域和已建成环境方面的改善能够使每个人享受到健康。

建筑物或项目的影响超出了其物理层面意义。启用或鼓励社会关联性、使用策略以促进更强有力的物理连接、同时致力于解决社区需求的项目提高了房地产和社区的价值。游乐场和休闲类场所应更具普遍性，例如，须考虑改善项

探索

《建设健康场所的十项原则》

2013年8月，由ULI召集的一批跨学科专家制定了一系列健康社区建设原则，这些原则借鉴了三个咨询服务小组于2013年春季在科罗拉多州召开会议期间所提出的意见，并在ULI报告中详细说明了《建设健康场所十项原则》（于2013年秋季出版）。这十项原则如下所示：

- ➔ **以人为本。**
- ➔ **尊重经济价值。**
- ➔ **树立健康领导者。**
- ➔ **提倡分享空间。**
- ➔ **使健康选择更加简便。**
- ➔ **确保公平性。**
- ➔ **综合开发。**
- ➔ **接纳独特的性格。**
- ➔ **提倡健康饮食。**
- ➔ **体育锻炼。**

目范围外的社区资产。在这份报告中，我们已经确定了会产生广泛影响的机遇。

每天，开发商、设计师和其他参与房地产实践的人士会针对其项目作出相关决策——他们作出权衡，并设置优先级任务。他们对市场趋势进行预测；他们负责平衡社区需求与财政紧缩。本报告中所载的大多数健康策略是低成本或无成本的正常营业调整，但这些健康策略有潜在能力改善健康结果，并提升建筑物和项目的吸引力。让我们对这些健康策略进行规范化处理。

建议落实

这些图表证明了上述21项建议被应用到各类房地产类型
学和行业类别中的方法（效果图，由Mark Patrizio编制）。

KEY

以证据为基础的建议

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| 1 结合土地综合利用 | 12 支持现场展开园艺和耕种活动 |
| 2 从人性化角度设计相互连通的街道网络 | 13 改善饮用水获取途径 |
| 3 提供人行道和风景优美并且以人为本的街景 | 14 禁止吸烟 |
| 4 提供支持骑车的基础设施 | 15 使用能带来健康的室内空气质量的环保材料和产品 |
| 5 设计醒目而美观的楼梯，鼓励人们日常使用 | 16 保持适当的通风和空气流通 |
| 6 设置楼梯告示牌与标识牌 | 17 优化室内照明效果 |
| 7 打造能够供几代人游玩和休憩的高品质生活空间 | 18 尽量减少噪声污染 |
| 8 建立儿童游戏区域 | 19 增加亲近自然的机会 |
| 9 开设一间食品店 | 20 提高社会参与度 |
| 10 成立一个农贸市场 | 21 采用亲善动物政策 |
| 11 鼓励销售健康食品 | |

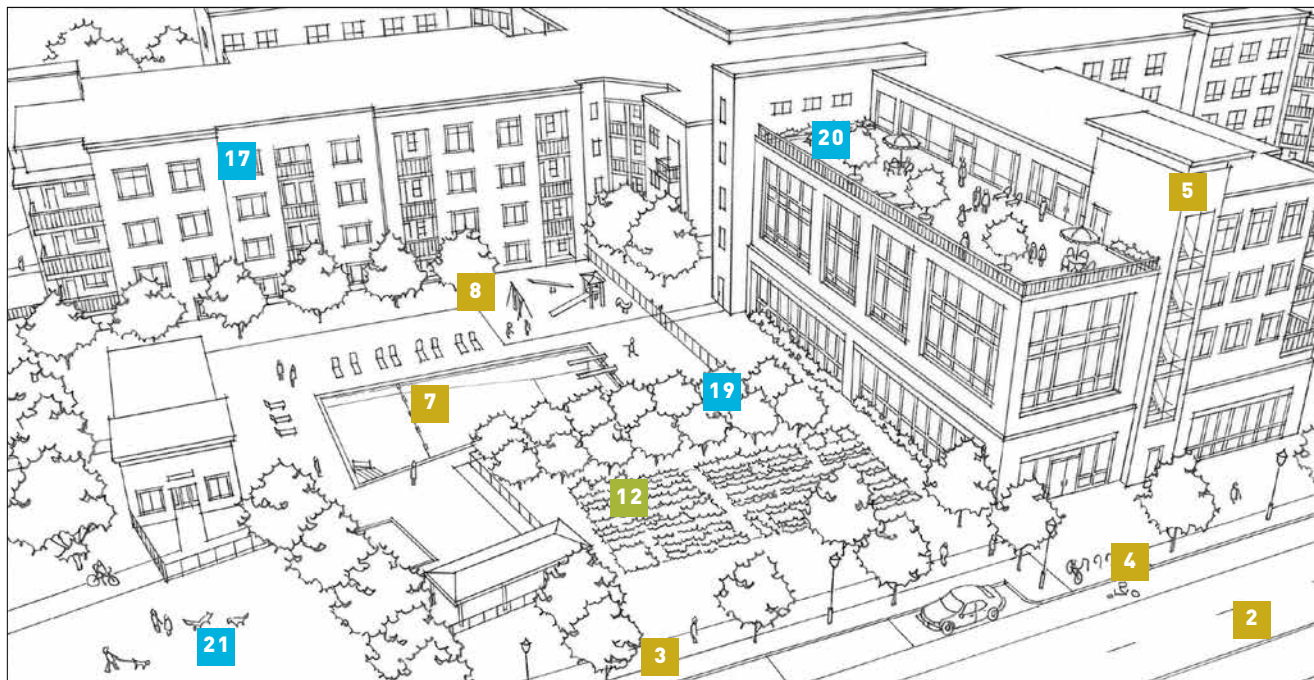
总体规划

适用但未在图上标明的建议项： 9 11 13 14 15 16 17 18 21



多户家庭住宅

适用但未在图上标明的建议项: 1 6 10 11 13 14 15 16 18



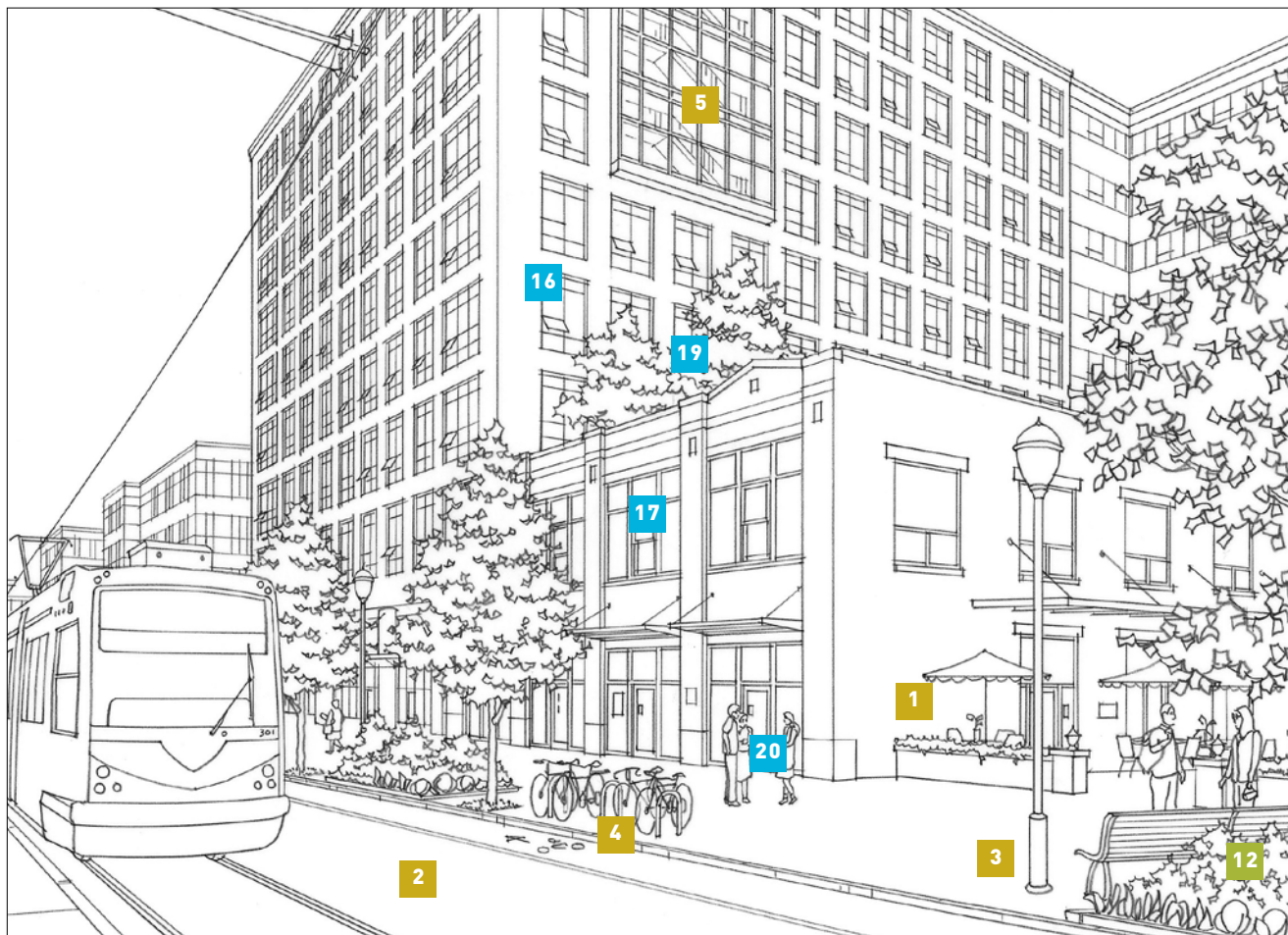
混合用途

适用但未在图上标明的建议项: 6 7 8 10 11 13 14 15 16 18



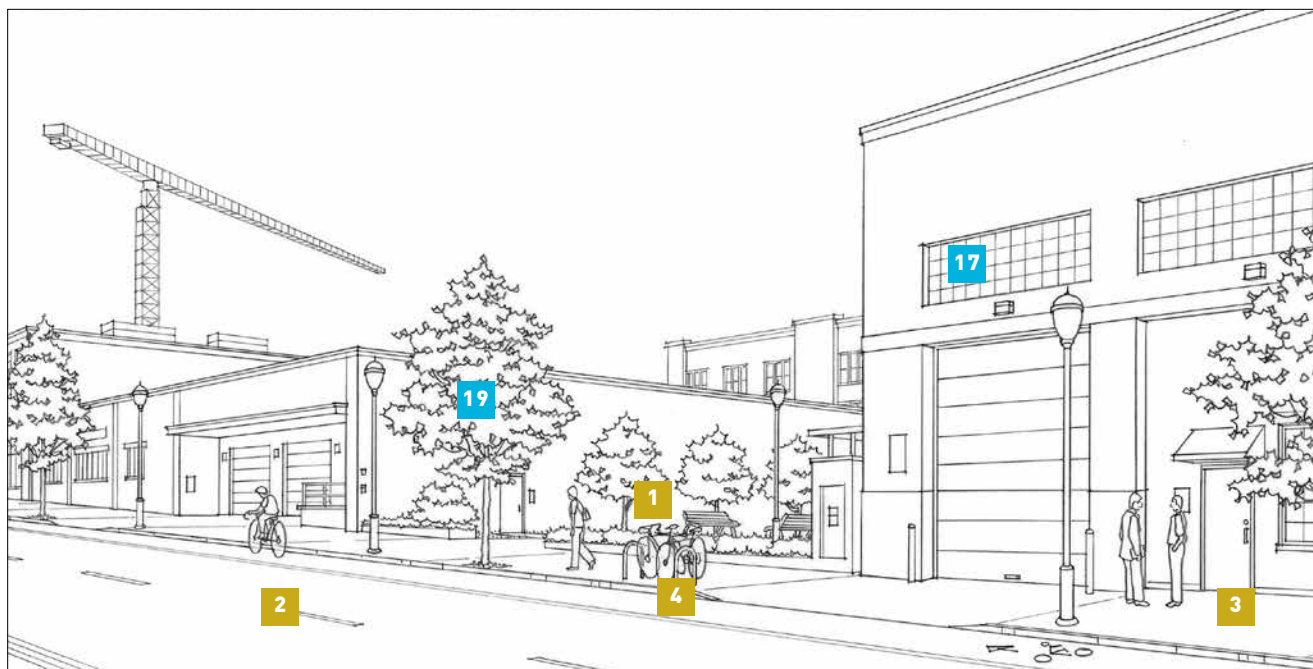
办公物业

适用但未在图上标明的建议项: 6 7 8 10 11 13 14 15 18 21



工业物业

适用但未在图上标明的建议项: 14 15 16 18 20



独栋住宅

适用但未在图上标明的建议项: 7 8 12 15 16 18



零售物业

适用但未在图上标明的建议项: 1 5 6 9 10 11 14 15 16 18 20





在纽约市中央公园，跑步者、行人以及自行车骑行者充分利用了指定的人行道和自行车道。

(Sara Hammerschmidt)

体 育 活 动

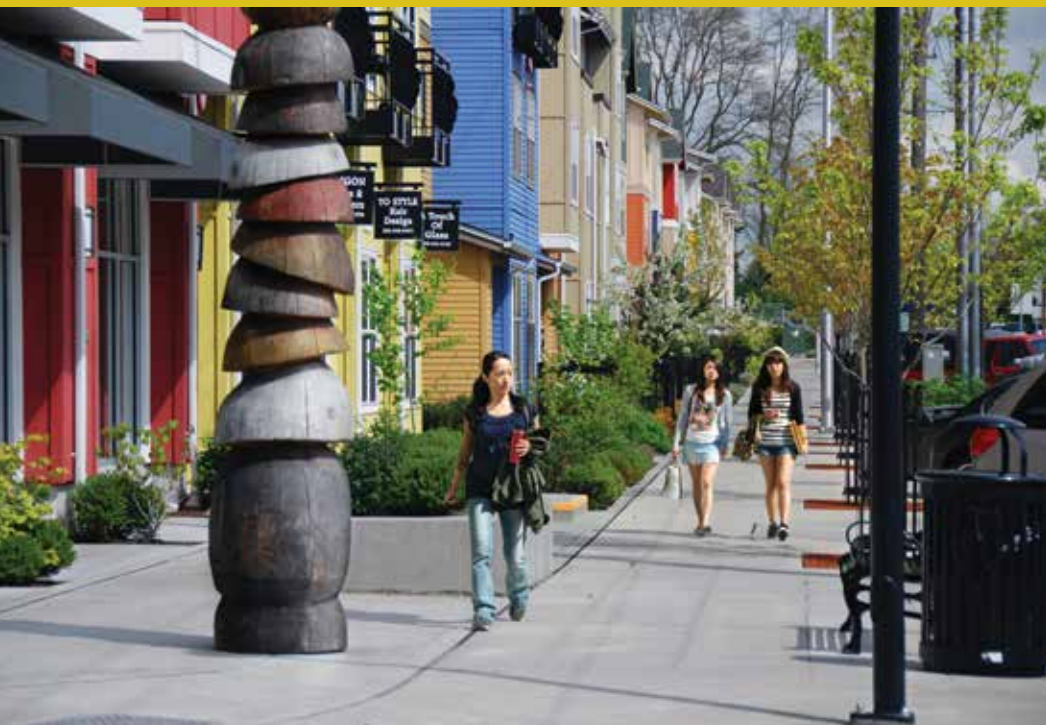
虽然大家都知道锻炼有益身体健康，但仅有五分之一的美国成人进行了足够的体育锻炼¹。在伏案工作、屏幕操作时间不断延长、车内久坐的时代，难怪健康研究者告诉我们，“久坐的坏处等同于吸烟²。”

设计和开发实践在增加人们日常体育锻炼方面可产生显著影响。多个研究表明，居住在拥有优良的人行设施、自行车基础设施，并且接近步道区域的人们参加体育活动的频率更高，且体重较低^{3, 4}。由于居住在离公园半英里内的人们比住宅周围没有公园的人们更倾向于锻炼，公园和游乐场所同样至关重要^{5, 6}。建筑设计可以通过鼓励人们更多地使用楼梯来影响居民的体育锻炼习惯。经常使用楼梯对健康有很多益处，其中包括，降低中风风险^{7, 8}、改善心血管健康⁹、以及控制体重。

- 1 结合土地综合利用
- 2 从人性化角度设计相互连通的街道网络
- 3 提供人行道和风景优美并且以人为本的街景
- 4 提供支持骑车的基础设施
- 5 设计醒目而美观的楼梯，鼓励人们日常使用
- 6 设置楼梯告示牌与标识牌
- 7 打造能够供几代人游玩和休憩的高品质生活空间
- 8 建立儿童游戏区域

土地综合利用

多个研究显示，土地综合利用（即：附近地区设有商店和服务类建筑）与体育活动的增加有着密切关系¹⁰。这是因为，如果人们能步行至不同类型的目的地，则倾向于在日常生活中作更多的步行。综合型街道设计有助于人们步行至商店、公交站、公园、学校及其他街道设施。即使独栋住宅物业也可采取措施以充分利用附近的市镇中心、零售物业以及其他目标位置。



华盛顿西雅图的绿桥社区，一个高低收入者混合居住社区，以零售物业、住宅及其他便利设施聚集为特点。(©Derek Reeves)

深度观察

Susan Powers

科罗拉多州丹佛

城市风险投资公司总裁

创造能够提供健康食品和健康生活方式的高低收入者混合型社区和多代共居社区是我最大的兴趣所在，我相信，结果是人们的健康状况将有所改善。我对该问题的敏感度源自对丹佛及其他城市经济型住房需求的长期关注。

健康与贫穷的关系在公共住房中体现得最为明显，因此，作为丹佛住房管理局马里波萨总体规划团队的一员，我有机会改变可改善居民健康状况的众多因素。

作为Aria私人开发商，我保持着相同的价值观，在开发的过程中把居民健康问题放在首位是我们如何看待我们的工作的组成部分之一。我们很荣幸同里吉斯大学和科罗拉多州健康基金会合作，与他们一同把这些理念在社区的范围內推广，这已经超越了我们私人开发的范畴。

我们建造的建筑物影响着他人，而我们的物业所处的社区环境影响着我们建造的东西，因此，社区开发需要把目光投向地界线以外。我们都在或多或少地看到，不太因循守旧的合伙人如何携手合作，以改善社区整体健康状况。

结合土地综合利用

循证策略 ▼

- 在新项目中提供多种用途，例如住宅、商铺、写字楼、休闲场所和社区设施¹²。
- 在底楼提供零售商铺和便利服务来吸引行人¹³。



深度观察

Guy Perry

中国香港AECOM亚太区建筑和场所执行董事

在不久的将来，我难以想象在塑造我们的环境方面有比健康更加重要的因素——这看似明显，实则已被忽略了数十年。虽然现在人类的寿命比以往更长，但生活却不如以前健康。然而，正如我们建造的环境需对我们久坐不动的生活方式承担大部分责任一样，重塑环境同样是改善生活方式的关键。日益便捷、诱人的虚拟世界加剧了我们久坐不动的趋势。

尽管如此并，因为如此，出于人类的天性，人们本能地想成为人类，所以福祉或许已经成为发达经济体中最强大的营销信息。社区应在人们意识到危害之前就帮助人们保持健康，私人教练和医生应该是不得已之选。我决心为实现人类福祉而制定计划，为推动环境向前发展设计卓越主题。这种实时关注健康的显著好处在于，它正是实现我们所在的星球可持续发展的最有效方式之一。



顶图：伊利诺伊州芝加哥的Harper Court以零售及其他土地利用设施为特色。

(Leslie Schwartz摄)

上图：科罗拉多州丹佛的高低收入者混合型社区Aria集合了健康诊所和其他用途。

(Rachel MacCleery)

步行 与骑行



人们在中国天津的一条步行友好的街道上漫步。

(Rachel MacCleery)

交通基础设施的设计方式决定着主动选择步行或骑车一类的交通方式的广泛程度。在设计以人为本的社区，步行是一种已经证实、有益健康且可靠的交通模式。骑行是一种不错的锻炼方式，零排放，且是最有效的可用交通工具之一，尤其适用于不足两英里的较短行程。自行车道为所有街道用户提供真实、可感知的安全保障¹⁴。数种研究表明，自行车道与自行车使用率有着很大的关系¹⁵。

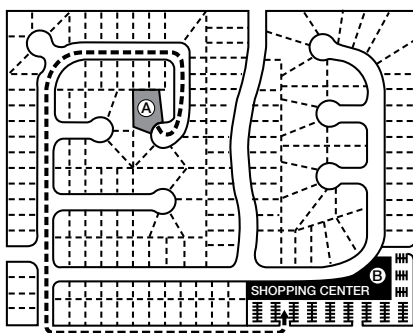
城市土地学会已通过全国城市交通官员协会编制的《城市街道设计指南¹⁶》。该指南就各种街道配置的设置给出了详细的建议。

从人性化角度设计相互连通的街道网络

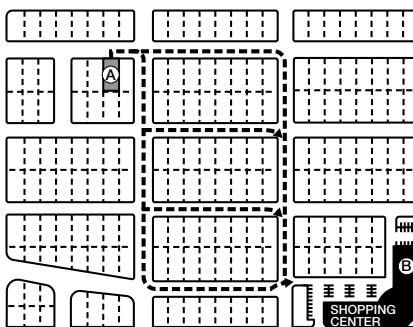
循证策略 ▼

➔ **以人为本设计街道网络：确保良好的连通性及步行路线选择**^{17, 18}。

➔ **为最大限度地扩大可步行性，开发项目应在开发范围内选择较窄的、提供多重交叉口的街区（200到400纵尺）**^{19, 20}。



(A) 常规郊区分级网络。



(B) 传统城市连通网络。

较窄且街区相互连通的街道网络为从A点到达B点提供了多个选择。
(Kimley-Horn)

项目

Miasteczko Wilanow

波兰华沙

Miasteczko Wilanow区是位于波兰首都华沙的一个规划为综合用途的社区，该社区的设计开发是按照人性化的标准来考量的。该社区由Prokom投资和IN-VI投资环境负责开发，该社区的规划从为每一位居民和所有行人创造日常步行可以达到的距离，步行的目的地包括游乐场地、学校、店铺、饭店和办公室。

街道设计和停车地点均由人行道、自行车道及景观布局决定，而并不是优先考虑车行的需求。建筑物楼高四至五层，相较于

电梯，可见的自然采光使楼梯成为更吸引人的选择。人们可以通过不间断的自行车道骑车穿过Miasteczko Wilano直达华沙市中心。步行、走楼梯、慢跑以及骑行是居民日常生活的一部分。

社区健康状况统计数据支持人们把人性化作为设计的关键点：Miasteczko Wilano的出生率在波兰最高，其平均寿命在华沙最长，而城市儿童肥胖和心脏疾病比率却最低。

从人性化角度设计相互连通的街道网络

最佳实践策略 ▼

- 在较长街区的中间部位建造人行道，实现便捷穿行²¹。
- 减少用于停车的土地面积以增加以行人为导向的土地利用及活动空间。如有可能，充分利用共享停车位。
- 设计屏障，以最大限度地减少人们受到地面停车场及活跃车道的影响。例如，将停车场设于楼栋后方，提供直接进入建筑物入口和大厅的人行道²²。

改造前



改造后



顶图：在格鲁吉亚州亚特兰大市中心，经过重新设计的1315桃树街将环形车道替换成行人广场，使得建筑及周边土地利用更方便行人。

（改造前：Perkins+Will公司；改造后：Raftermen摄）

上图：综合停车场形成的缓冲地带将住宅区与邻近公路隔离，并且使住宅围绕着加利福尼亚州戴维斯的西村公寓中心庭院建设。

（Frederic Larson代表West Village Community Partnership LLC）

自行车规划

说到鼓励骑行，光是提供道路构架及准入通道并不足以使既定开发项目和建筑中的居民活动起来。楼栋及场所管理者在鼓励人们使用这些自行车设施的活动规划中起到积极作用。

自行车俱乐部。自行车俱乐部是鼓励锻炼和培养社区意识的极佳方法。团体骑行可包括上班前清晨定期骑行、工作场所午餐时间骑行、以及周末骑行。

自行车竞赛。自行车竞赛可鼓励人们参与健康的体育竞赛和社区活动，可以通过向顶级车手提供奖品或认可使锻炼更具吸引力。举办围绕骑行的社区活动能够给予人们以参与者或观众身份走向室外的理由。

骑车上班活动。骑车上班活动是鼓励在工作场所使用自行车的极佳方式。提前宣传该活动，并向感兴趣的雇员提供骑行必需品，如头盔、灯具、自行车安全路线图。雇主可通过为参加者提供食物和饮料以激励该活动。此类活动可向从未骑车上班的人群提供其所需工具和信息。

骑行课程。骑行课程是使非车手熟悉设备、安全技术、道路规章的不错方式。该课程可作为定期的例行锻炼或作为一种支持其他自行车活动如自行车竞赛、俱乐部的方式。该课程可能成为居民或雇员首次接触骑行的方式，并向个人提供使其更适应骑行的必要培训。

更多信息：

➔ 美国自行车车手联盟，“自行车友好社区属性”

http://bikeleague.org/sites/default/files/Attributes_of_BFC.pdf

➔ 美国自行车车手联盟，“全国自行车挑战赛”

<http://bikeleague.org/content/national-bike-challengetent/national-bike-challenge>

深度观察

David Henry

澳大利亚布里斯班的斯普林菲尔德土地有限公司首席运营官

1992年，为大斯普林菲尔德（最终将容纳85,000位居民）制定远景时，我们选择了三个我们认为会利于住宅建筑和就业愿景的行业领域，其中包括健康领域。

如今23年过去了，人口已达30,000，体育活动随处可见：我们拥有数公里自行车道和慢跑道；超过三分之一的土地留作开放空间；体育场地得到了充分利用，并且人们非常多地使用公共交通。健康决定了我们的开发，其中，15所学校重视医疗保健，初级卫生保健设施覆盖至六个郊区居民区，此外一座新医院正在建设中，大学和技术学院提供与健康相关的培训课程，与退休服务相关的合伙人即将推出满足老龄消费群体需求的新住房。

我们百分之百地相信，健康对我们来说是一个正确的关注点。

项目

加利福尼亚州戴维斯

加州大学戴维斯分校西村

戴维斯西村附近的加州大学，是美国规划最大的净零能源社区。西村为居民提供许多参加体育活动的机会。该项目由West Village Community Partnership LLC开发，由Studio E Architects、MVE Institutional、Lim Chang Rohling & Associates、Moore Rubell Yudell以及SWA集团设计。

居住在西村的加州大学全体教员、员工及学生有机会使用旨在增加步行和体育活动的众多公园、道路及花园，这减少了居民对汽车的依赖。停车地点固定在开发区东部边缘地带，使人

们能够经人行道和自行车道进入公寓。场地邻近自行车道、自行车停放点、自行车修理设施，进一步鼓励居民骑车休闲或出行。

该区容纳了一个24小时健身中心，运动场，瑜伽工作室和游泳池，居民每天都有机会参与他们喜欢的体育活动。

3

提供人行道及以行人为本的迷人街景

循证策略 ▼

- 在全新社区建造人行道以鼓励步行、利于保障行人安全²³。
- 提供标识清晰的人行横道、特殊路砖、路边延伸以着重突出人行道并提示车辆减速慢行。
- 为街道、道路、公共空间提供照明，以最大限度减少黑暗及不安全区域^{25, 26}。



顶图：在德克萨斯州奥斯汀的穆勒附近，人行道连至家中。（Thomas McConnell摄）

上图：在纽约市，各种策略（包括标识、控制带、安全区、特殊标志）用来保障行人过马路时的安全。（纽约市交通局）

- 最大限度地提高底层外墙透明度，例如，使用玻璃窗以增加视觉趣味、提高可步行性。
- 提供例如自行车架、路灯、公共艺术、长椅及公交候车亭等设施，将人行道转变成更具吸引力的空间²⁷。
- 提供沿人行道的行道树和长椅，为行人和慢跑者提供遮阳、休息场所²¹。
- 在大型项目区内，提供以行人为本的地图和标识，在该区内计程并标注重要目标点，以便人们能够放心步行和骑行²⁷。



顶图：NACTO的城市街道设计指南建议投资人行横道、街道、街灯等设施，以改善街道安全状况。

（全国城市交通官员协会）

中图：在菲律宾宿务市宿务公园区，室外照明的有效利用改善了其公共场所的安全状况。（Erik Liangoren）

底图：公共场所的指示牌和地图为行人和骑车者指明了方向。（纽约市交通局）

4

提供基础设施，支持骑行活动

循证策略 ▼

- 如有可能，请在街道网络范围内构建自行车道²⁸。



- 尽可能与现有的自行车道网络（包括多用途道路和林荫道路）连接¹⁵。



最左边：德克萨斯州奥斯汀市Mueller社区在停车道与自行车道之间构建了阻隔带。（摄影：Thomas McConnell）
 左边：新的骑行道路与加利福尼亚州圣璜卡皮斯川诺Rancho Mission Viejo地区的骑行道路系统相连。（SWA）

项目

GlaxoSmithKline公司总部

宾夕法尼亚州费城

位于费城历史悠久的海军工厂的GlaxoSmithKline公司新办事处总部的设计旨在改善其工作人员的健康状态，并提高其生产效率。该项目由自由房地产信托公司和Synterra合作伙伴共同开发，并由Robert A.M. Stern建筑师事务所与Kendall/Heaton联合公司共同设计。

在开放式工作区，员工不会很长时间局限在任何一个工作区内。其中的特殊功能例如：方便员工坐、立办公的可调节高度的办公桌，帮助员工养成健康的工作习惯；员工甚至可以边工作边跑步，只要使用与跑步机相连的移动式办公桌即可。可调

式座椅和显示器支架可以为员工营造一种舒适且符合人体工程学的办公环境。

项目鼓励员工使用大厅楼梯，尽量不搭乘电梯。康乐设施如办公室健身房、步行小径和设有高尔夫球洞草坪的花园为员工提供多种活动方式，确保员工在整个工作日内保持活力。

当地自行车商店Keswick Cycle组织了一次自行车共享计划，租给员工一批自行车，让员工进行中午锻炼或出门办事。公司同时设立了一个配有一名护士的健康保健室，以支持公司优先考虑员工健康问题的宗旨。

→ 以室内停车架或储藏室的形式提供安全的室内自行车停放处，以确保其安全，并防止天气因素对其造成影响；提供室外自行车停车架^{15、29、30}。提供自行车代停服务。



→ 提供更衣室和淋浴室，这有助于大家开展自行车运动和其他类型的锻炼^{29、31}，并提供头盔和其他装备的存放场所。



→ 按需求制定自行车共享计划，以便居民或租户能够随需随借，尤其是在该项目还未加入更大的自行车共享网络时。



(参考资源部分社交自行车的链接)

顶图：在Via6，华盛顿州西雅图市一个公寓大楼，充足的自行车存放处是其一大卖点。

(Ben Benschneider)

中图：GlaxoSmithKline公司位于宾夕法尼亚州费城的总部，设有一个员工自行车共享计划。

(Brian Hackford/Keswick Cycle)

底图：位于宾夕法尼亚州匹兹堡市世纪大厦的自行车存放处和停车架对居民、写字楼租户和其他城市通勤者开放（摄影者：Eric Staudenmaier）。

楼梯



历史上，许多建筑物都设有一个美丽而宏伟的楼梯，供人们日常使用。随着时间的流逝，人们慢慢将楼梯建在了建筑物的后面角落。如果在项目中使用一个采光好、外观引人注目且便于使用的楼梯设计，这无疑会促使人们放弃使用电梯或自动扶梯，转而投入到日常一些活动量较小的活动中，尤其是爬四楼或以下楼层这一类的日常锻炼。

奥地利维也纳教学中心，其特点是室内和室外建有引人注目的楼梯。(BUSarchitektur)

探索

绿色能源与环境设计 (LEED) 信贷试点计划为活力居住者而设计

提倡使用楼梯的建筑物增加了人群开展体育锻炼的机会，并通过减少电梯和自动扶梯的能源消耗强化了环境可持续发展目标。认识到健康与可持续发展之间的这种共生关系后，美国绿色建筑委员会于2013年发布了新的信贷试点计划，被称为“为活跃的群体而设计”。该计划旨在增加大楼居住者的体育锻炼的机会。该信贷计划由纽约市政府相关部门和参与制定活力设计准则的私营公司合作开发。

为了获得“为活跃的群体而设计”的信贷试点资格，建筑项目必须至少拥有一个主楼梯供大楼居住者自由穿行于楼层入口、使用者目标层及公用楼层之间（若有必要，可通过安全设备（例如钥匙和密码）仅限楼层使用者进出）。此外，信贷试点计划列出了与楼梯位置、可见度和设计元素有关的拟议功能菜单、提示使用楼梯的标识牌以及使用锻炼空间和设备的规定。

欲了解更多信息关于：

➔ “试点信用库”，美国绿色建筑委员会，欲了解更多信息，请登录 www.usgbc.org/pilotcredits

设计醒目而美观的楼梯，鼓励人们日常使用

循证策略 ▼

- ➔ 提供开放式楼梯，这类楼梯不得因转弯或其他障碍物而受到影响³²。
- ➔ 在距离入口25英尺之内和任何电梯前面设置楼梯^{32、33}。
- ➔ 对楼梯进行艺术加工，例如使用鲜艳的色彩、饰以艺术品或配备音乐播放设施^{34、35}。
- ➔ 使用与建筑物内其他公共走廊相同的饰面加工标准来构建楼梯³⁶。



顶图：位于华盛顿西雅图市的盖茨基金会总部，其楼梯特点是明亮、开阔。

(Rachel MacCleery)

右图：在纽约布朗克斯区Arbor住宅大厦，其正门入口经过重新设计，并修建了楼梯，使入口显得更加引人注目。(Blue Sea开发公司)



设计醒目而美观的楼梯， 鼓励人们日常使用

循证策略 ▼

- 使用窗户及天窗，使封闭式楼梯看起来更具有吸引力²¹。
- 使安全出口楼梯易于进出且醒目。楼梯门使用标准防火玻璃板或特殊的磁性装置保持楼梯门开启，确保在紧急情况下自动释放楼梯门。
- 在建筑物中，如果出于安全原因将楼梯间锁定，则需提供密钥或通行卡，以便建筑物使用者能安全进出³⁷。



顶图：在华盛顿西雅图的Bullitt中心，其楼梯采用了天然材料和自然采光，使楼梯看起来更具吸引力。

(©Nic Lehoux)

右图：纽约市建筑中心，采用电磁铁装置使通往消防楼梯的门保持开启状态。

(Emily Young)



设置楼梯告示牌与标识牌

循证策略 ▼

→ 在电梯组和楼梯通道下方或入口处安装楼梯提示标识牌

38。

→ 安装寻路标牌，以引导访客到达最近的楼梯^{38、39}。



事实证明，利用标识牌鼓励人们使用楼梯这一做法是有效的。

(从左起沿顺时针方向：
Brandie Mies/1100建筑师事务所；Sara Hammerschmidt；
纽约市健康与精神卫生局)

项目

Mariposa

科罗拉多州丹佛市

位于丹佛市中心西南方的**MARIPOSA**经济适用房重建项目由丹佛房屋署负责，该项目通过深思熟虑的设计理念和规划选址，鼓励人们开展体育活动。Mariposa与新建的轻轨车站相邻，制定了自行车共享计划及其相关训练课程鼓励人们使用积极的交通工具，同时，该社区中心还建有一个引人注目的室内交互式楼梯，并设有许多鼓励人们活动起来的项目。

公园和游乐场



在丹麦哥本哈根的Superkilen公园，一些非传统游乐设施使得孩子们愿意去奔跑、去攀爬。（Iwan Baan摄）

各种规模的经过精心设计和良好维护的公园和游乐场为人们提供了体育活动和娱乐休闲的场所，增加了人们亲近自然的机会，也提升了周围地产的价值⁴⁰。公园和游乐场能塑造社区认同感，也能为不同年龄段、不同阶层的人群开展社交互动活动提供一个平台⁴¹。研究者们曾通过一项研究发现，那些居住地离公园半英里的人待在公园的时间大概占他们体育活动总时间的50%，而那些居住地离公园1英里的人待在公园的时间只占他们体育活动总时间的16%⁵。游乐场在帮助儿童战胜肥胖的过程中发挥着重要作用^{42,43}。

项目

Rancho Sahuarita

亚利桑那州SAHUARITA

位于亚利桑那州图森的总体规划社区Rancho Sahuarita的开发者和拥有者是Sharpe & Associates，其设计理念首要关注健康生活。

湖边的俱乐部配备了很多供人们进行体育活动的设施，如6000平方英尺的健身中心、舞蹈房、有氧健身房、水上乐园以及小型健身游泳池。该俱乐部还拥有一个室外“冒险乐园”，并配备有网球场、棒球场、迷你高尔夫球场和儿童游乐场。业主协会交的会费涵盖了俱乐部的50多个健身班，包括网球、棒球、芭蕾、空手道和瑜伽。

这里有大面积的休闲场所，如十英亩的湖区，湖边建有公园和

可供人们行走的长廊，都可以方便人们进行体育活动。这一开发项目包括两个含有游泳池的大型公园，以及遍布的小公园，小公园内设有排球场和专供儿童使用的娱乐设备。这里还有40英里的人行道和自行车道（包括供儿童游玩行走的小径，小径上设有与真实动物体积相当的动物青铜像），从而将整个社区内的居民联接起来。

Rancho Sahuarita已经与卡龙德莱特健康网络合作，就地安装了一些基本的急救设施，并制定了一些能够促进人们开展体育活动和形成健康生活方式的规划，如儿童夏令营和健康保健系列讲座。

打造能够供几代人游玩和休憩的高品质生活空间

循证策略 ▼

- 项目选址和设计应尽可能增加项目内和项目附近优质公园的数量和休闲空间的面积^{5,44}。
- 创建适用性强的多功能空间，便于社区内各个年龄段人群的集会、游玩和社交活动⁴⁵。
- 具备多种用途（如，宠物公园、滑板公园和野餐设施）⁴⁵。
- 配备了适合各个年龄段的锻炼设施，如室外椭圆机和循环训练设备^{46, 47}。

顶图：哥伦比亚特区华盛顿城市中心的免费健身班，旨在鼓励人们动起来。（Sara Hammerschmidt摄）。
右图：室外健身设施为成年人提供免费的锻炼场所（Allana Wesley White摄）。



打造能够供几代人游玩和休憩的高品质生活空间

最佳实践策略 ▼

- 在项目所在范围内开发符合项目规模要求的休闲空间，从大型社区公园到公园场所（一般面积较小，常作为临时公园）。
- 确保通向新公园和现有公园的道路安全，并确保提供清楚路标和良好的照明设施。
- 应针对拥挤的人行道和街道建立新公园和娱乐场所，并配备适当的照明设施。
- 必要时还应配备游泳池。



Pracinha Oscar Freire迷你公园
建于巴西圣保罗一个空置的停车场内。（REUD摄于巴西）

深度观察

Jeremy Sharpe

Sharpe & Associates公司社区发展部副总裁
亚利桑那州图森

在RANCHO SAHUARITA，我们希望使居民融入、参与到我们的项目并通过针对健康的教育活动来改善居民的生活。我们认为，通过在社区开展上述活动，我们能够影响居民的选择，并最终创造一个更健康的、适宜居住的地方。我们成功的关键在于意志。我们的规划（软件）和雄厚的资产（硬件）便于我们开展各项活动，使居民愿意走出他们的房子，走进社区当中。

作为一个开发者，我们有机会以一种积极的方式创建出能够影响人们生活的场所，这也是我们担负的重大责任。我喜欢看一群学生在我们的野生动物小径漫步，从中了解关于各种动物的知识，我也喜欢看爷爷奶奶们带着他们的孙子孙女到农贸市场逛逛。这类互动活动激励着我们的团队继续努力，通过更加创新的方法为社区创造更加健康的生活。

建立儿童游戏区域

循证策略 ▼

- 因地制宜，为玩耍保留或创造适宜地带⁴⁸。例如，植树、种草以及其它绿化活动；堆砌一座可以攀爬或围绕骑行的假山；并加入卵石、树桩或砂砾。
- 添加一些简单的干预措施，如彩色地标，鼓励儿童更加积极地游玩。⁴⁹
- 不仅仅局限于传统的荡秋千和滑滑梯；安装游乐场设施，包括适于各种儿童的可移动设施、激发想象力的游戏环境和游戏机会^{48, 50}。

顶图：纽约市一个空置停车场被改造成有趣的游乐场。（Joan Keener摄/相信公共用地）。

右图：德克萨斯州休斯顿的彩色地标激发了儿童游玩的兴趣。（休斯顿大学社区设计资源中心）



建立儿童游戏区域

最佳实践策略 ▼

- 考虑到当地气候条件，提供能够遮阳和防风的“避难所”。
- 安装自动饮水机，以供游戏的人饮用，从而延长其玩乐时间。
- 提供戏水设施，如带喷泉、喷嘴和喷水管（置于防滑表面上）的地面喷泉，从而使孩子和他们的家长即便是在最炎热的夏季也能获得凉爽之感。



顶图：亚利桑那州Sahuarita设有水上乐园的 Rancho Sahuarita开发项目。（Rancho Sahuarita）
中图：娱乐场所中设有自动饮水机，使儿童游戏时间更长。（Leslie科学和自然中心）
底图：能遮阳和遮风挡雨的建筑结构。（Joan Keener/公共用地信托基金）

规划与维护

尽管提供合适的基础设施供人们娱乐和开展体育活动这一点很重要，但这往往不足以让人们保持积极的态度。公园和游乐场还需要得到维护和规划，使其保持干净、安全和良好的状态以便公众使用。

开发商可以与居委会、地方企业和其他社区团体合作，共同制定并支持公园维护计划。这些团体可以帮助组织志愿者或提供财政支持，以便对公园和游乐场进行定期维护，包括清洁、园林绿化和其他保养工作。维护计划将帮助确保所有用户能持续享受这些空间。

可以成立合作团体负责策划活动，吸引人们到公园和游乐场休闲娱乐。开发商应该找一些能够举办免费健身和园艺课程、以儿童为主的活动、电影夜活动和其他社区活动的当地合作伙伴。

如欲了解更多信息：

➔ 请登录

www.pps.org/reference/torontosafety5

“合理规划在创建更安全的公园中起到何种作用？”公共空间项目。

参考来源

土地综合利用

- ➔ “理性增长原则：综合利用土地”，Smart Growth Online
www.smartgrowth.org/principles/mix_land.php
- ➔ “设计原则：土地综合利用（澳大利亚）”，健康空间与场所，
www.healthylaces.org.au/site/mixed_land_use.php

步行和骑行

- ➔ 《活力设计指南：推广体育活动与健康设计》，纽约市，
<http://centerforactivedesign.org/guidelines>
- ➔ 《城市街道设计指南》，全国城市交通官员协会，
<http://nacto.org/usdg>
- ➔ 《街道测量：21世纪街道新指标》，纽约市运输部，
www.nyc.gov/html/dot/downloads/pdf/2012-10-measuring-the-street.pdf
- ➔ “绿色车库认证”，生态停车场委员会，
www.greenparkingcouncil.org/certified-green-garages/certification
- ➔ 自行车社交网站（自行车共享），
<http://socialbicycles.com>

楼梯

- ➔ 《活力设计指南：在设计中鼓励体育活动和促进公众健康》，纽约市，
<http://centerforactivedesign.org/guidelines>
- ➔ “为活跃的居住者而设计”，美国绿色建筑委员会，LEED，
www.usgbc.org/node/4810558?return=/credits/new-construction/v4
- ➔ 《开放办公楼的楼梯间：一份针对业主、房屋管理者和租户的资源》，Changelab Solutions，
http://changelabsolutions.org/sites/phlpnet.org/files/Unlocking_Office_Stairwells_FactSheet_FINAL_20120423_1.pdf
- ➔ “楼梯间激励性标志”，美国疾病预防控制中心，提倡更健康的工作场所，
www.cdc.gov/nccdphp/dnpao/hwi/toolkits/stairwell/motivational_signs.htm

公园和游乐场

- ➔ 《从健身区到医疗中心：城市公园系统如何最好地促进保健和卫生》，Peter Harnik和Ben Welle，公共土地信托基金会
<http://cloud.tpl.org/pubs/ccpe-health-promoting-parks-rpt.pdf>
- ➔ 国际游乐设备制造商协会网站（可登录该网站验证游乐设备和表面材料）
www.ipema.org
- ➔ Playscapes设计博客，Paige Johnson
www.play-scapes.com

在德克萨斯州休斯顿，
孩子们在詹姆斯贝里小
学的花园里学习种植水
果和蔬菜。（Aker摄）



健康食品 和 饮用水

我们的饮食直接影响我们的健康状况。不幸的是，不健康食物很便宜并容易获得，含糖饮料如苏打汽水是如今肥胖症流行的主要原因¹。自动售货机随处可见，但通常售卖含糖、盐、脂肪很高、几乎没有营养价值的小吃和饮料。不良饮食模式造成了美国乃至全球肥胖症及心血管疾病现状²。超过10%的世界人口处于肥胖状态³。有助于获得健康食品和饮用水策略的合理整合可改善健康状况、增强可持续性、同时提升项目和社区的吸引力。

- 9 开设一间食品店
- 10 成立一个农贸市场
- 11 鼓励销售健康食品
- 12 支持现场展开园艺和耕种活动
- 13 改善饮用水获取途径

健康食品 售卖



华盛顿州西雅图
Pike Place市场组织
商贩售卖新鲜、健康
食品。
(Rachel MacCleery)

零售市场关系到总体健康状况。众多社区对超市的需求尚未得到满足^{4,5}。促进零售市场的发展有益于支持当地农业、促进周边地区的全面振兴以及普遍改善社会生活^{6,7}。通过促进健康食品零售，开发商和业主可以推动健康生活方式，吸引重视健康的消费者。

深度观察

Elizabeth Shreeve

加利福尼亚州索萨利托
SWA集团负责人

健康话题已深深植根于我心中。我来自一个医学世家，父亲为受肥胖症和2型糖尿病折磨的病人服务。当时称为“成人期发病”，而现在是一种幼年疾病。这就是我设计支持健康选择（让我们动起来）的场所的动力。大自然有着强大的帮助人恢复的能力，我们要让人们更接近大自然。

景观设计师设计了一些本身就有益健康的场所——小径、公园、广场以及建筑之间的空间。在塔尔萨Guthrie Green，我们为乔治·凯撒家庭基金会设计了一个公园，现在，这里开办了许多健身班，如瑜伽、太极、肚皮舞等。虽然草坪受苦，但大家热爱运动！在加州大学戴维斯分校西村，我们为新建的能源净值归零社区制定了总体规划，其中自行车是主要的交通方式。

社区内设计了各种场所，在那里，我们喜欢步行和骑自行车，在那里，我们和朋友、孩子尽情嬉戏。那里就是我们收获健康的地方。

循证策略 ▼

→ 为开设一间全方位服务食品店提供空间，尤其是在健康食品需求尚未得到满足的社区。^{8, 9}



左图及上图：马萨诸塞州普利茅斯松山，市场上正在售卖新鲜的当地食品。（左图：松山；上图：马克·A·斯蒂尔摄影公司）

项目

生态园

越南河内

生态园，越南河内总体规划社区，由Viet Hung城市发展及投资J.S.C.开发和设计，正帮助越南城市解决一些生活问题。由于该国基础设施建设远远跟不上其快速的经济增长，生活质量开始面临挑战，由于该地区增加了3万多个工作岗位，生态园可持续发展规划正在努力为这里的居民提供急需的绿色开放空间、行人通道以及较高的安全保障等级。此项目还非常重视增加获得新鲜、安全的当地食品的渠道，这也是越来越多的河内人所关注的问题。

生态园已设计了众多设施，将居民和当地食品源联系起来。为

确保居民不断获得健康食品，当地在规划和租赁零售空间时，向那些供应源自当地、生长时未使用杀虫剂的有机食品的符合条件的租户提供非常优惠的租赁条款。社区每周举办农贸市场，在为居民提供新鲜水果和蔬菜以及手工食品的同时帮助当地小商户盈利。

居民和当地学校的学生还有机会在由开发商提供的开放地块种植自己的草本植物和蔬菜。社区所在镇中心的各家饭店则享有近水楼台之利，可以采购到当地种植的安全农产品。

食品店政策、 激励措施以及融资

众多低收入社区均为“食品沙漠区”，苦于缺乏全方位服务的食品店，及新鲜健康食品获得渠道。为解决这一问题，联邦和各地政府出台了越来越多的政策，将健康食品店吸引至选择甚少的区域。

减少店面课税负担、许可费用以及放宽区划要求的政策，已成功促进食品店在这些地区的开设。一些地方政策工具包括要求每平方英尺停车空间更少，向店面提供财产税额减免，提供赠款或贷款以便食品店顺利开设。一些联邦政府指定社区开发实体，已使用新市场税额减免计划，支持在供应不足的地区开设食品店。

更多信息：

➔ 纽约市，

“拓展食品零售以支持健康”

www.nyc.gov/html/misc/pdf/fresh_fact_sheet_eng.pdf

➔ 健康食品获取途径，

“健康食品融资基金”

www.healthyfoodaccess.org/funding/healthy-food-financing-funds

➔ 社区发展金融机构基金，

“新市场税额减免计划”

www.cdfifund.gov/what_we_do/programs_id.asp?programID=5

9 开设一间食品店

最佳实践策略 ▼

➔ **查看当地区域规范要求 and 行业标准，以确保零售空间符合面积、底楼净高、采光最低限值以及其他与食品店相关的规范。如有可能，预先为食品店划分空间。**

在华盛顿哥伦比亚特区综合体项目77H，沃尔玛提供了全方位的食品选择服务。

(Ed McMahan)



项目

Harvest

德克萨斯州诺斯莱克/ARGYLE

Harvest，是由Hillwood Community总体规划并负责开发的位于德克萨斯州诺斯莱克和Argyle市郊的社区，该社区坐落在一个古老的农场内，社区居民因此过上了农业生活。在众多有助于健康生活的便利设施中，一个五英亩的农场为居民提供新鲜的有机农产品，是名副其实的区域食品银行。一个当地农民管理着这个农场，同时这里还是一个室外农业课堂。居民可以上课学习如何在社区园地中种植他们自己的季节性作物。

成立一个农贸市场

循证策略 ▼

- **现场主办农贸市场，特别是在健康食品需求未得到满足的社区。** 10, 11
- **通过支持付钱即卖政策促使农贸市场更实惠，鼓励或要求商贩接受电子福利转账 (EBT) 以及类似支付方案。** 12, 13



上图：农贸市场提供获得新鲜、当地、健康食品的捷径。(Ed Ragland/USDA)

右图：农贸市场接受SNAP/EBT以及其他益处，提高了健康食品的可获得性。(Lance Cheung/USDA)

项目

冠军站

加利福尼亚州圣何塞

冠军站是一个重建的办公园区，包括众多便利设施和功能，使其有别于更为传统的市郊办公园区。冠军站由TMG合伙人开发，综合体项目内部和周边均设有能增强连通性和健康的便利设施。园区内部有丰富的体育活动和协作的机会，园区内设置跑道和自行车道、体育场和开放会议室。

该开发项目同样为健康食品获得提供了机会，超越了办公园区

所通常提供的内容。冠军站距离健康食品供给处（包括农贸市场）非常近，步行或骑自行车即可到达。物业公司提供园艺课程以及公共烧烤区和厨房，以鼓励员工社会交往和消费健康食品。

增加健康食品获得机会

社区农贸市场是人们获得当地新鲜农产品的便捷方式，但其价格通常高于大规模食品店。为增加健康食品在农贸市场的售卖机会，许多州努力建立EBT系统，以便参与补充营养援助计划 (SNAP) 和妇女、婴儿、儿童补充营养特别计划 (WIC) 的人们购买新鲜农产品时可享受此类优惠。

增加低收入个人和家庭在农贸市场获得产品机会的另一方式，就是为现金消费的每一美元或SNAP/WIC福利配备一张代金券，可兑换额外食品。实施社区支持农业计划的农贸市场，可实施以收入为会员费基准，吸引不同经济背景的会员。

更多信息：

➔ 美国农业部，

“WIC农贸市场营养计划”

www.fns.usda.gov/sites/default/files/wic/WICFMNPFactSheet.pdf

➔ 《农贸市场补充营养援助计划

(SNAP)》：《指引手册》、USDA农业市场服务、USDA食品与营养服务以及公共空间公司。

www.ams.usda.gov/AMSV1.0/getfile?dDocName=STEPRC5085298&acct=wdmgeninfo

➔ USDA农业市场服务，“农贸市场和当地食品营销，出版物以及介绍”

www.ams.usda.gov/AMSV1.0/MarketingServicesPublications

成立一个农贸市场

最佳实践策略 ▼

➔ **开发可用作农贸市场的灵活空间，例如公共广场。最理想的地点应非常醒目、易于进出，且现有客流量多，并且能为农民卡车提供停车位。**¹⁴

➔ **为新鲜农产品篮子直接从农民或农贸市场运送至办公楼租户以及多户住宅楼宇提供便利；例如举办一个社区支持农业计划。**

华盛顿哥伦比亚特区，芒特弗农三角区农贸市场吸引商贩前来售卖新鲜、预制食品。

(Sara Hammerschmidt)



鼓励销售健康食品

循证策略 ▼

- 在自助餐厅、自动售货机和其他零售点提供健康食物。^{15, 16}
- 在供应商合同中要求健康食品供给，鼓励利于健康选择的策略性定价、植入式广告、优惠活动标准。¹⁷

(见资源部分“饮料食品自动贩卖机标准型号”)

- 在您的项目中不要包括非健康快餐店。^{18, 19}

最佳实践策略 ▼

- 优先考虑健康餐饮供给。例如，寻找提供营养食品的公司来替代传统的快餐食品。



提供新鲜沙拉的自助餐厅增加了人们获得健康食品的机会。(USDA)

项目

斯特普尔顿

科罗拉多州，丹佛

斯特普尔顿是位于科罗拉多州丹佛市的一个总体规划社区，由Forest City公司负责开发，在这个社区里，健康食品随处可见。社区鼓励都市农业，一些公园为居民提供了种植蔬菜和草本植物的空间。景观的美化设计中包含了许多可食用作物，其中包括樱桃、李子和苹果树、浆果灌木和葡萄藤。除了告知居民如何合理利用这些可食用景观，开发商还在临近某些景观的开放空地添置了“收获台”，以鼓励社区参与采集和社交互动。斯特普尔顿的居民每周末都可以享受常规的农贸市场带来的便利，农贸市场中会售卖当地种植的农产品、肉类和手工食品。

种植 健康食品



在华盛顿班布里奇岛的种植社区中，蔬菜园是一大焦点。(Serena Peck)

社区花园、可食用景观以及小型农场种植的农产品使人们更易获得健康食品。参与社区园艺活动可使人们更多地食用水果和蔬菜²⁰，并且当社区居民聚集在生长作物边上时，居民之间的互动促进了社会联系和交往²¹。当地农作物的种植有助于减少长途装运食品造成的污染²²。

近年来，园艺日渐普及，并且这一趋势很有可能会延续下去。小型农场可代替高尔夫球场作为社区中心焦点，可减少前期和后续成本，并可为社区成员提供新鲜的当地作物。

探索

可食用景观

可食用景观是把包括树木、灌木和草本植物在内的食品生产作物整合在一起的实践。各种可食用植物（如浆果灌木、果林、生菜、樱桃番茄和草本植物）可与传统植物整合，以创造兼具装饰作用和生产功能的景观。随着人们对园艺和当地食品兴趣的不断增长，可食用景观有助于提升项目的市场吸引力。

可食用景观可在任一项目类型中整合，可以通过标记植物和树木，并且包括提供标示以鼓励或提供收获可食用景观的指引。设计活动（包括小组种植或收割）可让居民和租户更愿意参与。

更多信息：

➔ 俄亥俄州立大学，“扩展概况：可食用景观”

<http://ohioline.osu.edu/hyg-fact/1000/pdf/1255.pdf>

➔ Rosalind Creasy 《可食用景观》，“可食用景观基础知识”

www.rosalindcreasy.com/edible-landscaping-basics

支持现场展开园艺和耕种活动

循证策略 ▼

- 通过社区花园、可食用景观、小规模农场为现场种植食物提供空间。^{23, 24}
- 为居民获得当地种植农产品提供便利²⁵，例如农场摊点、农贸市场或获得社区支持的农业活动。

深度观察

Erin Christensen Ishizaki

华盛顿西雅图Mithun公司副董事

2014年《城市土地》杂志“40位40岁以下的杰出人士”评选获奖人士

最让我印象深刻的是每个社区都拥有独立的DNA：气候、属性、文化和场所。具有适应性、以用户为中心设计的根本是牢记设计需考虑健康与生活质量。对于我来说，通过循证设计创新的方式是一种令人兴奋的、能够提供新选择和居住环境，且具有众多益处（如恢复性、公平性、人类交往和健康）的方式。



上图：纽约南布朗克斯Via Verde项目以果园闻名。

（乔纳森·罗斯公司）

右图：生产健康食品的农场是弗吉尼亚州阿什伯恩Willowsford项目的中心。（Willowsford）



循证策略 ▼

- 同提供园艺或耕种专业知识的当地社区组织合作，与其协作现场评估、规划和准备工作。
- 挑选适合果蔬种植并可以接待潜在园丁的场地²⁶。
- 评估过去的使用行为和潜在的污染源。测试土壤，适当时采取措施以管理风险，例如，使用培育苗床或容器²⁷。

（见《棕色地带（指城市中拆除旧房后可新造建筑物的空地）和城市农业》资源部分）



在科罗拉多州丹佛Mariposa社区的社区花园里，居民种植了新鲜的食物。

(Rachel MacCleery)

深度观察

Marja Preston

Asani开发公司前总裁
华盛顿班布里奇岛

我始终认为我们的社会福利对我们自己的总体健康状况有着重大影响。我们设计建筑物和街区的方式能够深刻地影响我们整个社会的健康，其对个人和社区整体具有广泛而深远的影响。

一般而言，对人们有益的事情，对地球也是有益的。例如，为居民区设计社区花园增加了人们食用健康食物的机会，同时减少了食品运输的碳排放，更为重要的是，这为邻里社会交往创造了机会。

我们现在设计和建造的场所将在未来一百年里依然存在。作为开发商，我们必须建造对人类和地球有益的场所，这样才是在负责任地塑造我们的未来。

土壤

土壤可能含有一部分影响人类健康的污染物。根据地块开发历史，其可能含有来自于污水、杀虫剂、有毒清洁剂、涂料或其他有毒物质的化学物质或重金属。直接接触被污染土壤十分危险，因此，必须进行土壤测试，以确保住宅居民（尤其是儿童）不会接触到有害化学物质。

种植任何供人类消费的植物前，或使用新的土壤填补种植区时，应测试土壤。有机农场能减少水和土壤污染，是农场经营以人为本的最佳实践。培育苗床可提供屏障，隔离现场的受污染土壤。

更多信息：

➔ 《可能已经受到污染的土壤再利用》：《城市土壤中开辟种植花园》，美国环境保护局
www.epa.gov/region4/foiapggs/readingroom/rcra_community/urban_gardening_fina_fact_sheet.pdf

➔ 俄亥俄州立大学，“土壤测试是针对花园、草坪、景观植物和商业作物的优良投资”

<http://ohioline.osu.edu/hyg-fact/1000/pdf/1132.pdf>

➔ 麻省理工大学农业推广中心，“解读您的土壤测试结果”

<https://soiltest.umass.edu/fact-sheets/interpreting-your-soil-test-results>

➔ 参考可供参阅的当地社区花园设计指南²⁸。

（见《不断发展的社区花园》手册资源部分）

➔ 制定管理和维护计划以及规则、防护措施、防止人为破坏策略，以明确划分日常园艺活动的责任²⁹。如有需要，聘请专业园艺师或园丁。

项目

Via Verde

纽约南布朗克斯

Via Verde是由乔纳森·罗斯公司和菲普斯住房负责开发的高低收入居民混合的住房项目，位于纽约市南布朗克斯街区，项目总共拥有222个单元。项目由达特建筑公司、格里姆肖建筑公司、李温特劳布景观建筑设计公司负责设计，项目以城市农业为主导。

开发项目内花园设施和设备随处可见，其中包括地面庭院花园、果树园、健身园和一个建于五楼的社区花园。当地非盈利组织——GrowNYC在头两年负责运营和管理这些园地，希望Via Verde社区将最终能够自己全面管理和维护这些园地。

园地里生长着有机的祖传药草、蔬菜和可食用花卉，分配给居民和附近社区。居民可每月参加工作坊活动，准备食物并且参与试吃活动和菜谱发放。

饮用水



每天，半数美国人消费含糖饮料，他们是青少年日常饮食的重要热量来源，为体重增加和终生健康问题如糖尿病埋下了祸根¹。具有吸引力的替代品必不可少，然而水因其不含热量、价格低廉且容易得到成为目前为止的最佳选择。

在游戏场地和社区聚集场所提供饮用水可改善健康状况。

（左图：ChristinaSpicuzza/Flickr；

下图：JimLarrison/Flickr）

13

改善饮用水获取途径

循证策略 ▼

→ 在公园、游乐场地，体育场馆和公共场所安装饮水机^{31, 32}。



最佳实践策略 ▼

- ➔ 沿常用走廊安装饮水机或饮水机，使水更为可见和易得。
- ➔ 为饮水机或独立注水系统提供龙头，使多次使用水瓶注水更为容易。
- ➔ 连接饮用水过滤器，以降低水龙头位置，让人们直接从水龙头饮水时感觉舒适。



水龙头设计可以使填充水瓶和过滤自来水更为容易。

(上图: Sara Hammerschmidt;
右图: Rachel MacCleery)



参考文献

健康食品售卖

- ➔ 巴尔的摩市，“零售和杂货店经营指导”
<http://business.baltimorecity.gov/BusinessGuides/RetailandGrocery.aspx>
- ➔ 《食品店招揽策略：社区活动者和地方政府资源指南》，政策链接和LISC海湾地区
<http://research.policyarchive.org/13664.pdf>
- ➔ 《触手可及的食物：加利福尼亚州圣何塞市开办小型农贸市场指南》，新途径
<http://foodwithinreach.org>
- ➔ 营养及活动全国联盟，“饮料食品自动贩卖机标准型号”
<http://cspinet.org/new/pdf/final-model-vending-standards.pdf>
- ➔ 政策链接，再投资基金以及食品信托，“健康食品获取途径”
www.healthyfoodaccess.org

种植健康食品

- ➔ 《社区园地种植》，丹佛城市园地
http://dug.org/storage/public-documents/DUG_Best_Practices_digital_copy.pdf
- ➔ 《棕色地带和城市农业：安全园艺实践暂行准则》，美国环境保护局
www.epa.gov/brownfields/urbanag/pdf/bf_urban_ag.pdf
- ➔ 《基本规则：社区园地法律工具》，NPLAN和ChangeLab解决方案
[http://changelabsolutions.org/sites/default/files/CommunityGardenToolkit_Final_\(CLS_20120530\)_20110207.pdf](http://changelabsolutions.org/sites/default/files/CommunityGardenToolkit_Final_(CLS_20120530)_20110207.pdf)

饮用水

- ➔ 《增加学校饮用水获得渠道》，疾病预防控制中心
www.cdc.gov/healthyyouth/npao/pdf/Water_Access_in_Schools.pdf

在华盛顿西雅图Via6项目中，提供室内和室外公共空间的屋顶平台鼓励了人们的社交活动。
(Rachel MacCleery)



健康环境 与社会幸福

无论我们是否意识到这一问题，我们周围的事物对我们的健康与幸福产生着巨大的影响。由于人们几乎90%的时间都待在室内，因此各项工程与各类建筑物在减少有毒物质伤害以及保护居民健康方面发挥着关键作用。

噪音污染与照明不足会加剧压力等级，而自然环境、阳光以及宁静的场所具有的恢复作用，对于人类的生理与心理健康发挥着积极的作用。灵活可变的环境、规划与政策能提高社交机会，从而有益健康。

- 14 禁止抽烟
- 15 使用能带来健康的室内空气质量的环保材料与产品
- 16 保持适当的通风和空气流通
- 17 优化室内照明效果
- 18 减少噪音污染
- 19 增加亲近自然的机会
- 20 提高社会参与度
- 21 采用亲善动物政策

室内 空气



在纽约南布朗克斯 Arbor House项目的大厅，一面绿色生态墙净化了室内的空气。

(蓝海 (Blue Sea) 房地产开发有限公司)

研究已经得知造成健康问题的有毒物质数量与接触时间，因此至关重要。因此至关重要是采取具体措施以提高室内环境质量，并避免接触有毒物质。例如，挥发性有机化合物 (VOCs) 一直是轻微病症¹和严重疾病的源头，因此必须避免接触该等物质。

开发商、业主以及物业管理人能够通过精挑细选各类材料和谨慎制定各项政策来减少有毒物质，从而尽量避免居民接触有毒物质。每年，美国境内死者中有1/5是由于吸烟问题造成的²。禁烟政策能改善健康状况³。

深度观察

Jeremy Hudson

专业房地产开发集团创始人兼首席执行官

美国阿肯色州费耶特维尔

2014年《城市土地》杂志
“40位40岁以下的杰出人士”
评选获奖人士

我的成长过程伴随着严重的过敏与哮喘。尽管许多其他的原因可能会导致过敏与哮喘，让我的成长历程痛苦不堪，但是我始终确信，我所住的房子是造成问题的主要原因。回首过去，我发现房内的空气质量是问题的主要根源。领悟到这一点之后，我一直致力于改善新建筑物以及当前建筑物内的空气质量。

我国许多人正为健康作斗争，并且由于肥胖问题，生活质量降得很低。我认为，正是由于规划与开发的不当造成的社区生活缺失是这一问题的根本原因。再次说明，其他因素也会造成这一问题，但是我确信，建筑环境是主要因素。

总而言之，我认为开发商（以及影响我们建筑环境的其他人士）对即将在其开发的项目位置居住、工作以及游玩的人应承担义务。我们希望玩具制造商能制造安全无毒的玩具，既然如此，我们为何不对影响我们居住环境的人抱有同样的期望呢？

循证策略 ▼

- 制定并执行“严禁室内外吸烟”的政策。^{4, 5}

最佳实践策略 ▼

- 在公共场所张贴标牌，提醒居民、租户、以及访客禁烟政策。明确传达违反该政策的后果（如交付罚金或拒绝违规者入住/入内）。

科罗拉多州丹佛市Aria开发项目明令禁止在建筑物附近吸烟。
(Rachel MacCleery)



项目

乔木之家

纽约南布朗克斯

乔木之家是纽约南布朗克斯市内低收入多户住房开发项目，该项目对环保健康多户住房的要求很高。该项目由蓝海房地产开发有限公司和纽约市住房管理局联合开发，并经由ABS设计公司设计，旨在保持健康的室内空气质量，并降低居民的哮喘发病率。

该项目具备的设计建造能源与环境设计（LEED）铂金级认证建筑物的几大特色可实现上述目标。大厅内的绿色活体墙能产

生新鲜氧气，形成空气过滤系统以清洁空气。同时，施工过程中，主要使用的是挥发性有机化合物含量较低或不含挥发性有机化合物的材料。开发楼盘内执行的禁烟政策能改善楼盘内部以及周围的空气质量。此外，病虫害综合治理计划将使防虫害化学物品束之高阁。

使用能带来健康的室内空气质量的环保材料与产品

循证策略 ▼

→ 选用不会排放有毒物质的建筑材料。

(请见资源部分红色名录中国际未来生态研究所发布的《生态建筑挑战3.0》)

→ 降低居民接触挥发性有机化合物的可能性⁶⁻⁸。选用挥发性有机化合物含量极低的细木家具、门、框架、架子与装饰材料。使用不含化学溶剂与挥发性有机化合物的填料、粘合剂、涂料、清漆以及其他涂料。

→ 在浴室以及其他水敏位置¹⁰使用防霉材料，从而降低居民接触霉菌的几率¹¹。



在阿肯色州费耶特维尔ECO现代公寓，开发商选用了混凝土地面与不含挥发性有机化合物的装饰。(Adaptive Creative)

项目

ECO现代公寓

阿肯色州费耶特维尔

ECO现代公寓位于阿肯色州费耶特维尔，是一栋独一无二的公寓大楼，还原二十世纪六十年代的建筑风格。ECO现代公寓由专业房地产集团开发，且由Modus Studio负责设计。ECO现代公寓是阿肯色州内被评为LEED铂金级认证建筑的首栋多户住房建筑物。

ECO现代公寓设计独特，遵循可持续发展的方针，同时它还能居民带来更健康的生活方式。生态喷雾泡沫绝缘涂料以及装饰材料不含挥发性有机化合物，可避免居民接触化学物质。无管式供热与制冷系统能减少霉菌、霉病，并避免粉尘聚集。混凝土地板亦是如此，不积尘、不累积其他过敏物质，且方便清洁打扫。严格实行的禁烟政策（区域内首次执行该等政策）可避免居民遭受二手烟的伤害。

- **建筑物内使用无毒清洁产品^{12,13}。**
为建筑物内居民提供绿色健康的
清洁产品和实践信息¹⁴。

最佳实践策略 ▼

- **移除或避免使用地毯，原因是地毯会累积大量致敏物质。铺设光滑的木地板或抛光混凝土地板¹⁵。**
- **使用超高质量空气过滤器以及净化器，保持空气洁净，减少致敏物质¹⁶。**
- **用心挑选家具，从而维持的良好室内空气质量。选用实木产品，冲压木材产品则不予考虑。选用软垫家具时，确保软垫家具不含阻燃剂 and 会排放有害气体的化学物质。**
- **建筑物入口铺设软垫，避免灰尘、泥土以及水分随鞋进入室内。**



位于华盛顿特区的乔治华盛顿公共卫生学院铺设软垫，避免泥土与灰尘随鞋进入室内。
(Sara Hammerschmidt)

保持适当的通风和空气流通

循证策略 ▼

- 安装并维护优于行业标准与适用规范¹⁸⁻²⁰的通风系统，提高通风率，从而改善通风效果²¹。

最佳实践策略 ▼

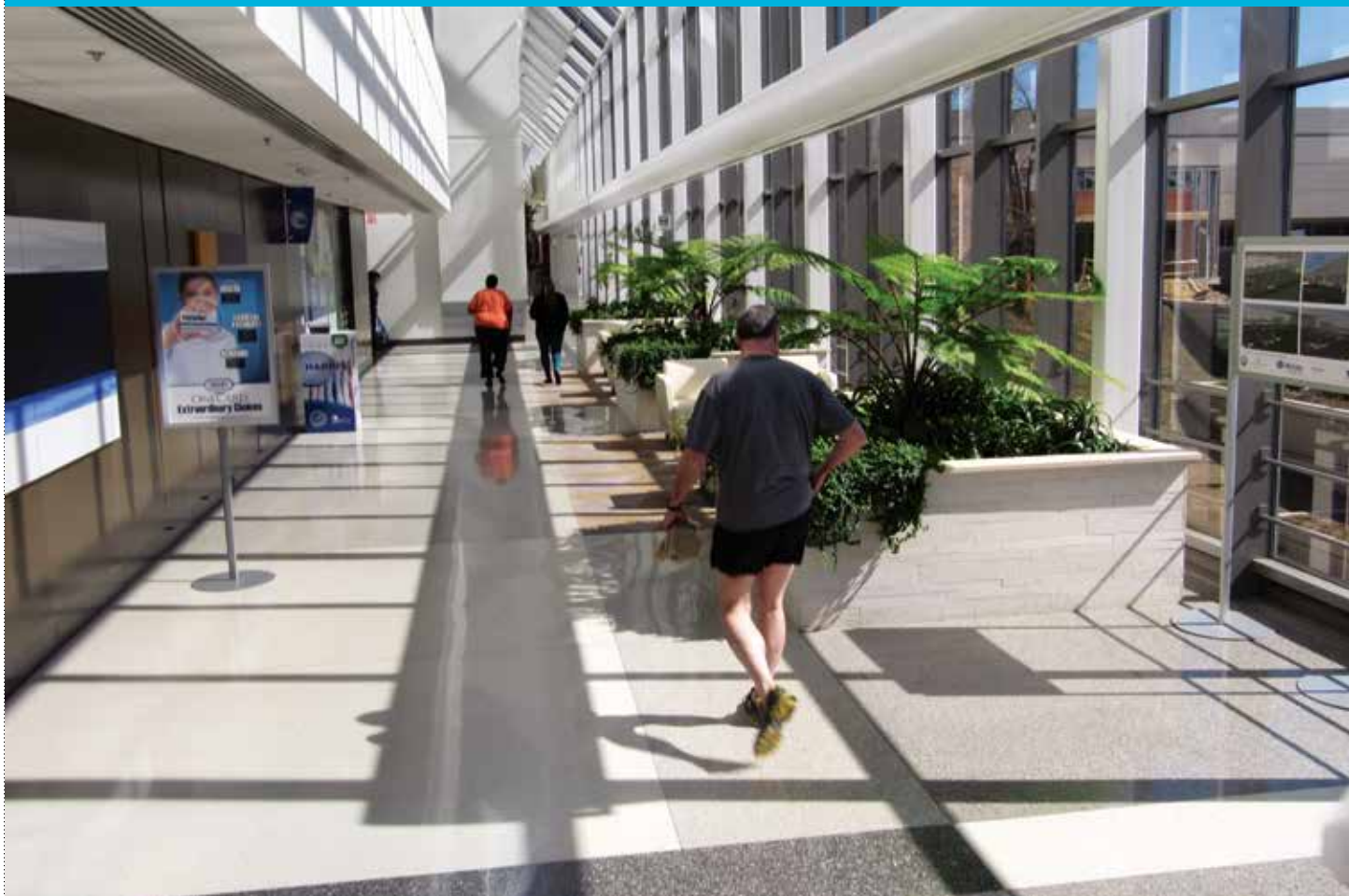
- 监控气流与空气质量，适当调节通风系统²²。
- 设计开闭式窗户，带来宜人温暖的舒适感觉；开闭门窗，实现最佳对流通风效果。
- 建筑物内安装机械通风系统，通风系统配备低泄漏围护外壳^{23, 24}。
- 商业楼宇内安装室外空气节能器，提高通风效率，并节约能源²⁵。



位于加州普雷亚维斯塔的Hercules园区配备开闭式窗户。
(Randall Michelson/rmpix.com)

- 使户外直接进气系统远离污染源²¹。

照明



北卡罗来纳州夏洛特市
创新园内，走廊两边玻
璃林立，自然光照充
足明亮

(大学城合作伙伴)

自然光照——以及模拟自然光——已经被证明可提升幸福之感²⁶。研究表明，接触自然光能提高办公室工作人员的工作效率，并且改善情绪²⁷。

街道、小路、公共场所的室外照明能提高人身安全，而且由于居民感觉更安全²⁸，他们更愿夜间外出散步。但是，还应采取措施避免光污染。光污染会造成生物钟紊乱，还会引发其他疾病²⁹。

优化室内照明效果

循证策略 ▼

- 通过场地设计、建筑朝向、大玻璃窗和室内空间布置改善采光³⁰⁻³¹。办公室内部采用玻璃隔板。
- 采用工作照明且安装可调窗户³²，从而避免刺眼光照³¹。
- 使用自动照明设备。在夜间或长期未使用情况下，照明设备将自动关闭，从而将光污染降至最低²⁹。



上图：华盛顿西雅图亚马逊公司总部采用大玻璃窗，提供了充足的日照。(Benjamin Benschneider)
下图：荷兰哈勒默梅尔市Park20/20内使用者可自行控制LED照明设备。(Foppe + Schut)

最佳实践策略 ▼

- 居民自行控制光照系统，提升舒适感与幸福感³³。



噪音控制

我们周围充斥着各类声音——但是当声音不甚其烦，或令人烦扰不堪，声音就成了噪音。噪音污染会从多方面降低总体生活质量，如影响居民休息、打断对话、降低集中力以及降低工作效率³⁴。

由于噪音污染可直接造成压力相关的疾病、高血压、听觉下降/损失以及睡眠问题，因此噪音污染被视为公共健康问题^{34, 35}。

城市噪音如交通噪音或汽车发出的噪音会有损身体健康。(Aude Vivere)

项目

Hercules园区

加利福尼亚州
普雷亚维斯塔

Hercules园区位于加利福尼亚州普雷亚维斯塔，占地面积28英亩，由历史建筑物改建而成，属于创新型办公室与工作室综合楼。Hercules园区由Ratkovich公司开发，布伦达·利文联合公司与EPT设计公司联合设计而成。Hercules园区独具特色，员工与访客均可享受周围美丽的风景。

加利福尼亚州本土植物能储存水资源，减少园林绿化所需资源，而且能营造自然的室外风光。户外场所配备野餐桌，是绝佳社交场所，当然也可在此召开户外工作会议。室内天花板由拱形桁架建设而成，空间开阔；可调窗户采光极好，使人们能够享受充足的光照和新鲜的空气。



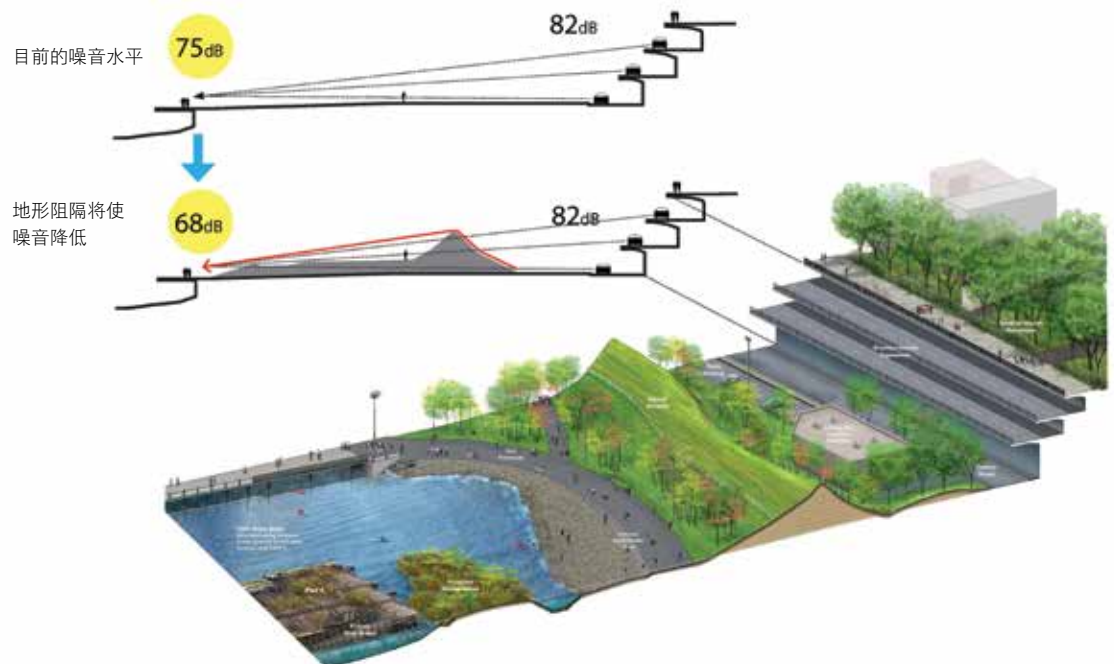
减少噪音污染

循证策略 ▼

- 减少建筑物内居民受到噪音污染的机会³⁶。例如，采用高质隔音墙、双层玻璃以及密封性好的门。
- 降低居民在室外受到噪音污染的机会³⁶。例如，在泥巴小路上种植花草^{37, 38}或灌木，或种植常青树以及蜡状叶厚植物以吸收杂音。



上图：加利福尼亚州旧金山Harriet公寓大楼SmartSpace 硬木地板下另铺胶纸夹板和吸音垫，用以阻隔噪音传播。(Panoramic Interests)
 下图：纽约布鲁克林区布鲁克林大桥公园内，利用泥巴小路种植植物，可降低街道噪声。(Michael Van Valkenburgh Associates)



→ 尽可能减少噪音污染源³⁶，
例如，道路上方加铺沥青，
则可减少噪音^{38, 39}。

下图：适宜的建筑设计与房间布置能缓解噪音影响。
(取自level.org.nz)
底图：威斯康星州密尔沃基市Silver City Townhomes
设计了绿色屋顶，可阻隔噪音。
(Silver City Townhomes有限责任公司)

最佳实践策略 ▼

→ 将不受噪音影响的房间（如厨房）设置在离噪音较近的位置，而将易受噪音影响的房间（如卧室）置于离噪音较远的位置，从而缓冲噪音的影响^{40, 41}。



→ 采用绿色屋顶，绿色屋顶能吸收噪音，也能使室外噪音声级降低40-50分贝。



自然

探索

热爱自然的天性

热爱自然的天性是指人类天生热爱其他形式生命与自然的概念。研究表明，当学校教室采用自然光照时，学生们表现更佳，而且自然景色能缩短病人住院时间，而且若办公室缺乏自然景观，员工更可能出现怠工现象。

设计应遵循人们热爱自然的天性这一概念，融合并模拟自然以及自然形态。开发商可建设一系列户外场所，如公园、步行小道以及花园等作为建筑物的扩建部分，这样就能满足人们热爱自然的天性。此外，开发商与设计师可以通过安装绿色生态墙壁、在中庭种植树木、或以特殊的方式安装门窗，以此获得自然景观，将自然请进家。建造喷泉以及其他喷水设备也能营造一种身处自然的感觉。

如欲获得更多信息：

➔ “热爱自然的天性：亲近自然的需求” (Ambius) 请登录 www.ambiusindoorplants.com.au/news/latest-news/AMB468_-_Fact_Sheet_Biophilia_final.pdf



田纳西州杰克逊市杰克逊行走项目建筑物内的锻炼器材和步行小径旁边是清澈的小溪。(Looney Ricks Kiss)

亲近自然对身体健康具有积极影响。许多研究表明，多花时间亲近自然⁴³，能让人心情平静，而若过少接触自然环境^{44、45}，健康将受损。研究表明，医院内设置自然景观能加快康复过程⁴⁶。

绿色生态屋顶可提高空气质量，减少能源消耗以及雨水径流，并能缓解城市热岛效应。绿色生态墙壁的作用与绿色生态屋顶类似，包括增强美感、提高空气质量、减少噪音污染等⁴⁷。可靠证据表明，亲近自然对人体健康有益⁴⁸。

循证策略 ▼

- 尽可能亲近自然⁴⁸。保护并恢复项目所在地内或周围的自然区域。
- 种植树木⁴⁹，这能提高空气质量、形成树荫并提高户外舒适度。在公园内、广场周围以及人行道沿路种植树木。
- 巧妙地布置窗户、种植室内植物或悬挂自然⁴⁹的图片来提供自然景观⁵⁰。



由于城市内露天场所有限，新加坡Interlace住宅项目中包含了水景设计、庭院设计、绿色生态空间以及树荫遮凉结构。（新加坡凯德集团/Woh Hup私人有限公司）

项目

Park 20|20

荷兰哈勒默梅尔市

PARK 20|20项目是位于荷兰哈勒默梅尔市占地面积28英亩的办公园区。Park 20|20的设计以居民的健康为主导原则。该项目由Delta开发集团开发，William McDonough+Partners负责设计。项目以精选植物为特色，这些植物能形成绿色生态墙，吸收二氧化碳，放出新鲜氧气，从而净化室内空气。项目采用无管式地板系统，并且种植苔藓植物作为天然过滤器，以此减少尘土。

整个办公场所自然光照充足，因此减少了人造光的使用。项目尽可能地使用LED照明设备（最接近太阳光的照明设备），同时自动遮阳系统能根据日光强度与云层覆盖情况调节室内光照。每个办公场所均设置可开闭窗户带来新鲜空气，并且建筑物呈马蹄形，且内含较大的中庭，自然光可从中庭两侧射入。22英亩的开放空间提供了自然景观，人们可以从周围的街道上看到中央公园。

最佳实践策略 ▼

- 尽可能安装绿色生态屋顶以及绿色生态墙，借以提高空气质量并增强美感⁴²。
- 根据当地气候条件利用树木与植物营造光影和谐的环境，日光充裕，疏影横斜。
- 公园内或绿色生态区域内设置座位或其他设备，以供行人休息。



中国成都市内成都国际金融中心的绿色生态屋顶花园提供绿色生态景观，而且能让人体验自然，亲近自然。（Benoy有限公司）

深度观察

Colleen Carey

Cornerstone集团总裁

明尼苏达州里奇菲尔德

我认为房地产开发商对创建健康居住社区发挥着至关重要的作用。我们周围的环境能促进人类与地球的健康，同时提高人们的幸福感，亦或反其道而行之。

我所在的开发公司——Cornerstone集团——对有机会建造改善社区生活的场所感到兴奋不已。这些场所将融合艺术与设计师的绝妙设计、涵盖自然与露天区域、提供健康生活、营造终生学习环境、并增强社会联系，这些就是我们开发项目的宗旨，不可或缺。我们积极融入我们的工作环境，因为我们力求采用新思维、新方法建设稳固的社区环境。

我们认为，现在正是开辟新道路、提高未来项目水平的时候。我们在我们所有的新项目中严格遵循《建设健康场所的十项原则》。

社会联系



阿肯色州费耶特维尔市内ECO现代公寓设有公共场所供居民参与社交活动，这是ECO现代公寓引领健康生活的一大重要设计特色。(Timothy Hursley)

参与社区活动是营造安全、幸福、健康生活场所的重要因素⁵²。将人群聚集到社交场合之中可帮助提高人们的身心健康⁵³。社交活动有益于身体健康，比如能降低疾病风险（抑郁症、高血压以及心血管疾病）⁵⁴。

适宜的外界环境能促进社交活动积极开展，例如设计巧妙的公园与广场、公共活动室和屋顶阳台等都是开展社交活动的绝佳场所⁵⁵。举办各类活动能够提高社区独特性、增加社交次数，并且能提高人们的健康和幸福指数⁵⁶。注重跨代沟通也同样能增强人们的幸福感⁵⁷。

项目

SoundCloud

德国柏林

SoundCloud在柏林新建的总部大楼以健康为主要特色，其中包括混凝土地板、瑜伽室以及室内花园。混凝土地板能减少致敏物质，而室内花园能让人亲近自然。建筑设计的巧妙营造出了一种宜人的环境，从而能培养员工的协调合作能力、创造力以及灵活性。办公楼设计师名叫Kelly Robinson，其设计以健康、幸福以及积极社交为宗旨，他负责领导KINZO建筑公司（总部位于柏林）实施该项目。

主题会议室引用了公司的创意文化。空旷的工作场所以及各类公用区域能提高员工的协调工作能力。窗户与玻璃瓶墙让自然光流泻而进，满室生光。办公楼还设置了十分宁静的区域，员工可在这些区域内休息，其中包括舒适的、配备懒人椅的“休闲”室和隔音休息室。

提高社会参与度

循证策略 ▼

→ 创建可供居民聚集交流的场所，如广场、公园、遛狗区、屋顶阳台以及烧烤场所等，由此促进社交，并为居民提供体育活动的场所⁵⁸⁻⁶⁰。聚集场所对公众开放，从而增强社区联系。

→ 就地设计建造其他场所，用以开设课程和培训班，以调动居民参加健身活动的积极性，如健身课程、烹饪课程、营养学课程以及园艺课程等⁶¹。



上图：在加利福尼亚州圣何塞Champion Station，为租户提供带厨房的休息室和户外会议室，配备电源插座和无线网。(David Wakely)

下图：位于亚利桑那州Sahuarita市的Rancho Sahuarita每周向居民提供50多门课程，以供居民选择，包括空手道、瑜伽、芭蕾舞、以及网球。(Rancho Sahuarita)

→ 设计建造无障碍场所，男女老少以及残障人士均可乐享时光⁶²。例如，遵循通用设计标准，设计直通户外公园和广场的通道。



最佳实践策略 ▼

→ 设定日常活动日程表，向社区空间注入生机与活力。

→ 举办大型活动，如电影狂欢夜、音乐节、艺术展览会以及节庆活动，让众多居民走出房门，外出参与各类活动。



上图：在台湾台中市草悟道，公共场所用途很多：如锻炼、放松、文化活动等不一而足。

（艾奕康有限公司）

右图：Selandra社区位于澳大利亚Casey，每月安排20至30项免费活动，包括健康、健身与社会活动，老少皆宜。

（斯多克兰房产）

宠物



小狗正在饮水处喝水，该饮水器专供宠物使用。(U.S. Marine Corps)

宠物陪伴在我们身旁，带来更健康的生活方式，而且还能对身心健康产生积极影响⁶³。小狗们需定期外出散心，这样我们就会具有更多参与户外锻炼的机会，并能与邻居话家常⁶⁴。此外，具有爱心的宠物主人通常是责任感非常强的人⁶⁵。

21

采用亲善动物政策

循证策略 ▼

→ **制定多项政策以支持宠物饲养活动^{64, 66}，例如，允许宠物在居民楼内玩耍，或允许宠物在办公场所内嬉戏。**

→ **安装建立基础设施，以示对宠物主人的支持^{67, 68}，例如，建立狗园与宠物饮水站等。**

项目

Rouse Hill Town Centre

澳大利亚悉尼

Rouse Hill Town Center位于澳大利亚悉尼，是创新型多功能零售中心，与周围社区紧密相连。Rouse Hill Town Center由GPT集团开发，且由CIVITAS、Rice Daubney、AJC以及GSA集团设计而成。该社区内的商店和饭店呈环形分布，紧邻走道与自行车道，交通便利。同时，Rouse Hill还是举办社交活动的好地方。

公共场所可用于举办各类社区交往活动，如老年人电影狂欢

夜、当地特色表演、民族活动等。屋顶阳台堪称“秘密花园”，此处宁静安和，正是开设瑜伽课程的绝妙场所，也是讲述儿童故事的好地方。户外游乐场所，包括大型立体方格铁架，再加上现代互动游戏，能让游客充满活力。游客若欲来Rouse Hill游玩，可放心带上宠物，并可使用“狗园”。狗园内配备宠物饮水设备，此时宠物主人便可放心逛店或享受美食。

→ 针对各类宠物实施建设——但是筛选部分宠物。小狗种类不予限制，小狗重量也不予限制，相反，建立宠物评估系统。



租赁协议中阐明宠物豢养政策，说明宠物主人应达到的要求及对主人的期望，确保规则清晰明了。收取合理的宠物保证金（根据当地法律收取该费用）。

→ 采取相关措施，避免宠物造成过敏事件。使用空气过滤器和净化器，而且尽量保证所选用的家具不含毛毯以及纺织软垫⁶⁹。



1221百老汇项目位于德克萨斯州圣安东尼奥市，该社区内配备高质量狗园，狗园四周设有围栏，满足居民饲养宠物的愿望。(Chris Cooper)

资料来源

室内空气

→ 国际生态建筑研究所《生态建筑挑战3.0》
http://living-future.org/sites/default/files/reports/FINAL%20LBC%203_0_WebOptimized_low.pdf
(见第44页所述红色名录材料)

→ 产品数据库
<http://declareproducts.com/product-database>

→ 美国环境保护署发布的《关注空气：室内空气质量指南》
www.epa.gov/iaq/pdfs/careforyourair.pdf

照明

→ 新型建筑研究所发行《高级照明指南》
<http://algonline.org/index.php>

噪音控制

→ 美国交通部与美国联邦公路管理局联合发行《声音美化指南》“第4章：降低噪音影响的实用技术”。
www.fhwa.dot.gov/environment/noise/noise_compatible_planning/federal_approach/audible_landscape/al04.cfm

自然

→ Sheffield地基公司发行《绿色生态屋顶指南》
www.greenroofguide.co.uk/

→ 植树节基金会：苗圃种植法
<http://shop.arborday.org/content.aspx?page=tree-nursery>

社会联系

→ 公共空间项目：《建立卓越社区空间的十一项原则》
www.pps.org/reference/11steps

→ RL Mace通用设计研究所：《通用设计原则》
www.udinstitute.org/principles.php

宠物

→ 美国爱护动物协会：《宠物饲养模范政策》
www.petsincondos.org/ASPCAModelPetOwnershippolicy.pdf

→ 美国育犬协会：《在你的社区内建立狗园》
<https://images.akc.org/pdf/GLEG01.pdf>

加拿大马尼托巴水电
局大楼获LEED铂金级
认证，该建筑具有开放
式楼梯和绿色屋顶。

(Gerry Kopelow摄)



认证项目

建成环境的众多方面，从建筑本身到周围景观乃至整个社区，均存在很多认证计划。这些计划中的很多元素都会对人体健康产生直接影响。

- BREEAM
- 蓝色区域认证
- 企业绿色社区认证
- 室内AIRPLUS
- 绿色能源与环境设计认证 (LEED)
- 居住建筑挑战和居住社区挑战
- 一个地球社区
- STAR社区评级系统
- 可持续场所倡议评级系统 (场地)
- 健康建筑标准

→ BREEAM

适用于：建筑物、居住社区

BREEAM（BRE环境评估方法）是建筑领域的一种环境评估方法和评级系统，已在全世界项目中广泛使用。自1990年由建筑研究机构（BRE）于英国建立开始，BREEAM已采用大量绩效衡量标准来对建筑的设计、建设和使用进行评估。虽然这一方法主要用于英国的项目，但由于BREEAM的过程较灵活，可进行相应调整，因此能够在全球范围内使用。

BREEAM可用于多种项目类型和阶段，即所说的“方案”：新建筑、当前正在使用的现有建筑、整修和翻新以及社区规划。除使用阶段外，项目可于设计阶段和最终（建设后）阶段进行验证。可选择是否对设计阶段进行认证，但我们仍建议对其进行认证。

BREEAM所采用的绩效衡量标准可分为十大类——包括主要涉及健康的一类——每一类均有一定数量的可盈利点：

- 能源（可操作性能源和二氧化碳）；
- 管理（管理方针、试运行、场地管理及采购）；
- 健康与幸福（室内外问题——如噪音、光照、空气质量）；
- 交通（与交通相关的二氧化碳和与位置相关的因素）；
- 耗水量和效率；
- 材料（建筑材料的具体影响）；

- 废物（建设资源效率和可操作性废物管理及废物最少化）；
- 污染（室外空气和水污染）；
- 土地使用（场地类型和建筑足迹）；以及
- 生态（场地的生态价值、保护及改善）。

BREEAM中每个类别的相对重要性有所不同，所以，每个类别还应乘以环境加权因数。一旦确定了各点的总数量，则可按照一颗星到五星的等级给项目评级（合格、良、好、优、优异）

了解更多信息：

→ www.breeam.org

→ 蓝色区域认证

适用于：城市和乡镇

蓝色区域项目® 社区认证过程基于Dan Buettner和国家地理小组的研究，确定世界上一些人们的寿命较长的区域——即所说的蓝色区域。蓝色区域社区认证过程是一项实实在在的社区建设工作：它需要各大社区利益相关团体共同努力，从而实现特定目标。

认证适用于整个城市或乡镇，且蓝色区域社区已获得国家认可，是适于居住、工作和娱乐的良好场所。个体机构——工作场所、餐馆、食品杂货店以及学校——在完成特定行动后也能成为蓝色区域。

如果一个城市或乡镇希望其社区获得蓝色区域认证，则需满足以下条件：

- 至少有20%的市民签署了“蓝色区域个人承诺”并完成了一项行动。
- 完成蓝色区域社区方针® 承诺。
- 认定的20个最佳社区雇主中至少有50%完成了蓝色区域工作场所™ 认证。
- 独立餐馆或当地所有的餐馆中至少有25%完成了蓝色区域餐馆™ 认证。
- 至少25%的公立学校完成了蓝色区域学校™ 认证。
- 至少有25%的食品杂货店完成了蓝色区域食品杂货店™ 认证。

社区的认证过程需要当地政策制定者、居民、雇主、餐馆、学校和食品杂货店的共同努力来实现这一目标。蓝色区域框架有助于城市和乡镇积极推进和促进健康和幸福生活。目前，加利福尼亚州、夏威夷州、爱荷华州、明尼苏达州和德克萨斯州已经获得蓝色区域的认证或正努力获得其认证。

了解更多信息：

→ www.bluezones.com/services/cities

→ www.bluezonesproject.com/communities

→ 企业绿色社区认证

适用于：开发经济适用房

企业绿色社区认证旨在经济适用房开发过程中发挥绿色建筑技术的健康、经济和环境效益。企业将经济适用房定义为针对收入小于或等于中等家庭收入60%的潜在租户或收入小于或等于中等家庭收入80%的潜在购买者的项目。具备认证资格的项目应至少拥有80%专门的经济适用单元和至少80%专门用于居住的空间。

企业绿色社区认证包括两个步骤。首先，应在设计阶段为具备认证资格的项目完成网上申请。一旦项目被选中，项目小组应于建设完成时提交其它文件。企业绿色社区会进行最终审核，以在授予证书前确定该开发项目是否符合标准要求。

认证过程应基于建设类型（新建、适度翻修或重大翻修），并采用企业绿色社区标准清单中一系列强制性和选择性的衡量标准。衡量标准主要包含以下八大类：

- 一体化设计；
- 位置和社区结构；
- 场地改善；
- 水源保护；
- 能源效率；
- 环境有益型材料；
- 健康的生活环境；
- 运行与维护。

了解更多信息：

→ www.enterprisecommunity.com/greenportal

→ 室内AIRPLUS

适用于：新建房屋

室内AIRPLUS是美国环境保护署 (EPA) 的一个计划，其制定了一些旨在保护新建房屋室内空气质量的规范。可免费加入这项计划，其主要基于现有的“能源之星”认证，专门授予那些在能源效率方面符合特定标准的房屋。加入了室内airPLUS项目的房屋必须获得能源之星的标签，因此新建房屋不仅比符合中等规范的房屋更节能，也为居住者提供了更好的空气质量和舒适度。

如果新建房屋想要符合airPLUS的要求，则其设计特征和建设特征均应有助于防止房屋出现室内污染物。其规范主要涉及七大部分：湿度控制、氡、防虫、暖通空调系统、燃烧污染控制、低排放材料、房屋调试。必须满足每一部分的要求后才能获得室内airPLUS的标签。室内airPLUS项目中房屋的房主也将获得相关的教育材料，以学习维护房屋的最佳方式和减少会降低室内空气质量的个人行为。

当房屋符合上述要求后，将由第三方对该房屋进行检查和验证，以确保其符合室内airPLUS项目的指导方针和规范。验证通过后，室内airPLUS项目中的房屋可获得相应标签，且房屋在保护人体健康和环境方面

所发挥的作用也将得到全国性的认可。环境保护署也有一个年度认可项目——室内airPLUS优秀奖——专门奖励那些参与了室内airPLUS项目并为其房屋购买者提供更健康的室内环境的市场领导者。

了解更多信息：

→ www.epa.gov/indoorairplus



→ 绿色能源与环境设计认证 (LEED)

适用于：建筑物、居住社区

LEED是美国绿色建筑委员会的一个项目，是一个针对绿色建筑的著名认证系统。获得LEED认证是绿色建筑业的最大成就。获得LEED认证的项目应具备以下特点：省钱、节能、减少用水以及提高居住者的健康状况。LEED为开发商和建筑师提供了一份清单，以帮助他们采用各种方法创造出可持续型建筑和社区。

一个项目可获得4个级别的认证：合格、银奖、金奖以及铂金奖。共有五种评级系统，可满足不同类型的需求：建筑设计和建设 (BD+C)；室内设计和建设 (ID+C)；建筑运行与维护 (O+M)；社区开发 (ND)；以及房屋。每种评级系统均包含特定的积分类别组合，所获得的总分数将决定是否能获得认证。

虽然LEED主要关注的是能源效率，但是其很多积分都与能改善人体健康的战略直接相关。与那些和健康有直接关联的战略相

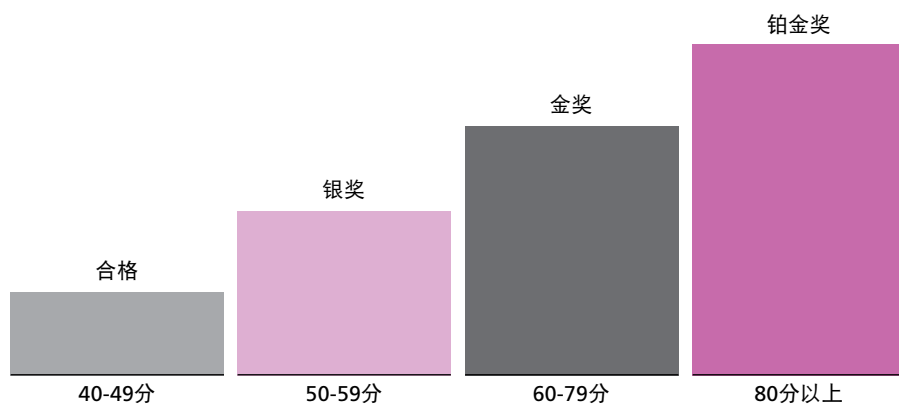
比，有些积分旨在改善室内空气质量和空气流通、增强运输和服务渠道以及增加可步行性。

目前在LEED注册一个项目需要花费600美元。认证费用会因项目大小而有所不同。

了解更多信息：

→ www.usgbc.org/leed

总共有4个认证级别。一个项目所获得的总分数将决定该项目在LEED认证系统中的级别。典型的认证阈值如下所示：



→ 居住建筑挑战和居住社区挑战

适用于：建筑物、社区

全球居住未来协会 (ILFI) 的两个项目有助于规划人员和开发商设计、建造和认证社区类项目和建筑，并提高建筑环境可持续发展要求的措施：居住建筑挑战和居住社区挑战。

居住建筑挑战和居住社区挑战包含七个绩效类别（我们称其为必要条件）：地点、水、能源、健康与幸福、材料、公平以及美观。这些类别又可进一步分为20个小类别（我们称其为重要条件）——源于建筑、工程、规划、景观设计以及政策领域的最佳实践。认证费用的差别较大，会因项目大小和所选择的认证类型有所不同。

居住建筑挑战有七种类型：整修、基础设施和景观（如道路、桥梁、广场、运动设施或小径）、建筑（新建或已有）以及社区（由一个连续校区、居住区或地区内的多个建筑组成）。

居住社区挑战有三种认证类别。居住社区的认证项目应满足上述所有的20个必要条件。基本社区的认证项目应至少满足上述三个基本条件（必须包含水、能源或材料以及特定的必要条件）。能源净值归零认证的项目必须满足基本的能源条件。

了解更多信息：

→ <https://living-future.org/lbc/> (Living Building Challenge)

→ <http://living-future.org/lcc> (Living Community Challenge)



华盛顿西雅图的布利特中心正在努力实现居住建筑挑战的目标。
(Joe Mabel摄)

→ 一个地球社区

适用于：居住区和总体规划社区

一个地球社区项目是一个地球生活行动计划发起的一个项目，旨在减少人类对地球的影响，并鼓励可持续的生活方式。一个地球社区是一个旨在提高能效，同时提倡吸引人、经济适用、健康和环境友好型的生活方式的发展项目。该项目不仅关注建筑本身，也关注相应的服务和基础设施。社区应遵循用于指导“一个地球生活行动”的十大“一个地球原则”。

开发商可将一个地球原则运用到他们的项目中，并通过完成下列三步式过程获得一个地球社区的认可：

- 根据一个地球原则编制一个地球行动计划；
- 承诺实施上述行动计划；
- 承诺对发展情况进行年度审核。

每个社区均配置了一个叫做可持续集成器的生物区域顾问，可帮助社区执行行动计划。参与这一项目的社区可以获得专家小组为社区编制和执行计划提供一些指导和建议。

该项目旨在完善现有的国内外设计标准，如LEED和BREEAM。私人开发商和有开发义务的公共实体是该项目的目标申请者。虽然该项目适于所有的新建项目和重建项目，但是，理想的申请项目将是包含大量住宅的综合体项目，其规模应适于共享基础设施（如水、能源和交通），现在拥有或将拥有与公共交通系统相连的系统，并能较好地利用土地。



原则：零碳、零废物、可持续性交通、可持续性材料、本地的可持续性食物、可持续性用水、土地使用和野生动植物、文化和遗产、实体和本地经济以及健康和快乐。

华盛顿班布里奇岛上的成长社区，已符合一个地球生活的十大原则。

(Rachel MacCleery摄)

了解更多信息：

→ www.oneplanetcommunities.org

→ STAR社区评级系统

适用于：城市和乡镇

用于评估和评级的可持续发展工具 (STAR) 社区评级系统是一个针对可持续性社区的框架和认证项目。可将STAR框架用作规划工具，帮助决策和参与到社区的可持续发展措施中，社区也可申请获得STAR的认证。

STAR旨在帮助城市和农村获得更加健康的环境、更强劲的经济，并改善居民的生活质量。由于认证是针对城市层面的，尽管我们鼓励申请者寻求合作，政府机构仍会发挥主要作用。合作伙伴可以通过成为STAR的附属机构来支持STAR社区的使命。

评级系统有助于当地政府从七大目标层面评估自己的可持续发展措施：建筑环境；气候和能源；经济和就业；教育、艺术和社区；公平和许可；健康和自然系统。每个目标层面均有一组和得分系统相连的目标。

提交申请后，当地政府可自由选择与其社区最相关的目标。STAR社区技术小组会对提交的申请进行审核，并基于所得分数授予STAR证书。证书的有效期为三年：三年后，社区应衡量其发展情况，并申请重新获得认证。

了解更多信息：

→ www.starcommunities.org

认证级别	分数范围
已上报的STAR社区	50-199分
三级STAR社区	
可持续发展领先社区	200-399分
四级STAR社区	
国内优秀社区	400-599分
五级STAR社区	
国内可持续发展中的最佳成就者	600分以上

→ 可持续场地行动评级系统（场地）

适用于：景观设计

可持续场地行动（场地）是美国景观建筑师学会、美国植物园和位于奥斯汀德克萨斯大学的伯德·约翰逊夫人野花中心合作的一个项目。场地评级系统会基于土壤、水、植被和材料科学领域的专家给出的意见对景观如何促进环境的可持续发展进行评估。

该系统的形成基于LEED绿色建筑评级系统和美国绿色建筑委员会中参与了场地评级系统第二版编制工作的代表的意见。第二版场地评级系统的建立经过了两年多的试点计划，测试了第一版评级系统中的160多个项目。

第二版评级系统可用于含/或不含建筑的项目，包括开放空间、街道景观和广场、居民小区、基础设施以及商业地段。该认证系统的最主要目的在于

- 创建再生系统，促进回收；
- 保证未来的资源供应，减缓气候变化；
- 通过设计、开发和维护实践改变市场；以及
- 提高人类的幸福感，改善社区。

根据场地现有生态系统的健康状况，项目的总体目标旨在维持、管理、恢复或提供生态系统服务。

第二版场地评级系统会对符合典型设计阶段和建设阶段要求的十大类景观项目进行评估。这十大类可分成48项不同的评分项，一个项目最高能获得200分。想要获得认证的场地应具备18个特征，项目想要得分需具备30个特征。例如，场地应“保护危险和濒临灭绝的物种的栖息地”，而项目会因“重建已退化场地”获得3-6分。想要获得认证的项目应至少获得70分，如果想要获得最高级别的认证——铂金奖——则须获得135分。迄今为止，共有34个可持续项目通过了场地评级系统的认证，它们全部采用的是使用了2009版场地评级系统的试点计划。

了解更多信息：

→ www.sustainable-sites.org/rating-system

➔ 健康建筑标准

适用于：建筑物

健康建筑标准是一项关注建筑设计和注重建筑内居住者健康和幸福状况的认证项目。该项目由Delos倡导、由国际健康建筑学会执行，其具备102个特征，这102个特征又可分为七大类：空气、水、营养、光、适宜性、舒适度和精神。基于针对建筑环境对人体卫生和健康的影​​响且具备确切依据的医学和科学研究，健康建筑标准于2014年10月公开发布前进行了广泛的同业互查。

健康建筑的特征包括有助于人体睡眠和清醒周期的生理照明技术、对室内空气和水质量的更高要求、鼓励体育活动的积极设计策略。

截至2014年11月，美国和全世界共有8百万平方英尺的建筑注册申请健康建筑认证。已对健康建筑标准1.0版进行了优化，以使其适于商业和机构项目，这一版也同时适于核心和外围、承租人整修、新建以及翻修。项目可获得银奖、金奖或铂金奖级别的健康建筑标准认证，且每三年要重新进行一次认证，以确保健康建筑标准认证过的建筑能持续符合必要的性能要求。

由国际健康建筑学会会与绿色建筑认证学会和LEED的认证机构合作，授予第三方认证。健康建筑标准已签署协议，以与其

它绿色建筑认证系统保持一致，其中包括LEED和生活建筑挑战，我们鼓励申请者可同时申请获得健康建筑标准和其它能促进环境可持续发展的标准的认证。

健康建筑标准的进一步计划包括强调多户住宅、零售店和餐馆、运动设施和会展中心、学校以及保健设施的特殊性能要求，上述每一项均处于积极试点阶段。

了解更多信息：

➔ <http://delos.com/about/well-building-standard>



参考文献

第1章：简介

1. 城市土地学会. 2013. 《2013年的美国：城市土地学会就各方对住房、交通和社区观点的调查》. 哥伦比亚特区华盛顿：城市土地学会基础设施活动和 Terwilliger 住房中心。
2. ChangeLab Solutions. 2013. 《就这样活动起来：让社区更适宜步行和骑车》. 加利福尼亚州奥克兰：ChangeLab Solutions。
3. Lindsey, G., S. Payton, J. Man 和 J. Ottensmann. 2003. 《公共选择和财产价值：来自印第安纳波利斯绿色通道的证据》. 印第安纳州印第安纳波利斯：城市政策和环境中心、印第安纳大学公共和环境事务学院、印第安纳大学 - 普渡大学。
4. Kramer, A., T. Lassar, M. Federman 和 S. Hammerschmidt. 2014. 《健康建筑：商业案例》. 哥伦比亚特区华盛顿：城市土地学会。

第2章：体育活动

1. 疾病控制中心. 2013. “五分之一的成年人符合体育活动一般指导方针”. 通讯稿, 5月2日. <http://www.cdc.gov/media/releases/2013/p0502-physical-activity.html>.
2. Gerstacker, D. 2014. “久坐是新的抽烟方式：静坐等于自杀”, 赫芬顿邮报 (2014年5月版) http://www.huffingtonpost.com/the-active-times/sitting-is-the-new-smokin_b_5890006.html.
3. Goodman, A., S. Sahlqvist 和 D. Ogilvie. 2014. “新增步行和骑行路线及增加体育活动：英国 iConnect 研究 1-2 年的研究发现”. 美国公共卫生杂志 104 (9) : e38-e46. doi : 10.2105/AJPH.2014.302059.
4. Rodriguez, D. A. 2009. “活力交通：在交通与体育活动和肥胖之间建立联系”. 活力生活研究, 研究摘要圣地亚哥州立大学, 加利福尼亚州圣地亚哥, 夏。
5. Han, B., D. Cohen 和 T. L. McKenzie. 2013. “量化社区公园对体育活动的作用”. 预防医学 57 (5) : 483-87. doi : 0.1016/j.jpmed.2013.06.021.
6. Harnik, P. 和 B. Welle. 2009. 《衡量城市公园系统的经济价值》. 哥伦比亚特区华盛顿：公共土地基金会。
7. Lee, I. M. 和 R. S. Paffenbarger Jr. 1998. “体育活动和中风发病率：哈佛校友健康研究”. (哈佛毕业生的慢性疾病：LXI) . 中风 29:2049-54.
8. Loy, S. F., L. M. Conley, E. R. Sacco, W. J. Vincent, G. J. Holland, E. G. Sletten 和 P. R. Trueblood. 1994. “登梯对中年女性的最大摄氧量和股四头肌肌力的影响”. 运动和锻炼医学和科学 26 (2) : 241-47.

9. Boreham, C. A. R. A. Kennedy, M. H. Murphy, M. Tully, W. F. Wallace 和 I. Young. 2005. “短时间来回登梯对心肺适能、血脂和久坐不动的年轻女性体内同型半胱氨酸的训练效果”. 英国运动医学杂志 39 (9) : 590-93. doi: 10.1136/bjism.2002.001131.
10. Bauman, A. 和 F. Bull. 2007. 《成人和儿童的体育活动和步行的环境相关性：观点评论》. 伦敦：英国国家卫生与临床优化研究所。
11. Giles-Corti, B., F. Bull, M. Knuiaman, G. McCormack, K. Van Niel, A. Timperio, H. Christian, S. Foster, M. Divitini, N. Middleton 和 B. Boruff. 2013. “居住区重新布置后城市设计对社区步行的影响”. 社会科学和医药 77: 20-30. doi: 10.1016/j.socscimed.2012.10.016.
12. McCormack, G. R., B. Giles-Corti 和 M. Bulsara. 2008. “目的地最近和目的地组合及体育活动行为之间的关系”. 预防医学 46 (1) : 33-40. doi : 10.1016/j.jpmed.2007.01.013.
13. Ewing, R. 和 S. Handy. 2009. “衡量难以度量之物：与可步行性相关的城市设计质量”. 城市设计杂志 14 (1) : 65-84.
14. NYCDOT (纽约市运输部) .2012. 《衡量街道：21世纪街道的新衡量标准》. 纽约：NYCDOT.
15. Pucher, J., J. Dill 和 S. Handy. 2010. “鼓励人们骑车的基础设施、项目和政策：全球视角”. 预防医学 50 (增刊 1) : S106-25. doi : 10.1016/j.jpmed.2009.07.028.
16. 国家城市运输官员协会. 2013. 城市街道设计指南. <http://nacto.org/usdgl/>.
17. Sun, G., N. M. Oreskovic 和 H. Lin. 2014. “建筑环境的改变如何影响人们的步行行为？在香港一所高校内进行的纵向研究”. 国际健康地理学杂志 13: 28. doi: 10.1186/1476-072X-13-28.
18. Berrigan, D., L. W. Pickle 和 J. Dill. 2010. “街道连接性和积极运输之间的关系”. 国际健康地理学杂志 9: 20. doi: 10.1186/1476-072X-9-20.
19. Ewing, R. 和 R. Cervero. 2010. “出行与建筑环境”. 美国规划协会杂志 76 (3): 265-94.
20. ChangeLab Solutions. 2014. “行人友好型准则目录：短街道街区”. <http://changelabsolutions.org/childhood-obesity/short-street-blocks>.
21. 纽约市设计与建设部 (DDC), 健康与心理卫生, 运输部 (DOT) 及城市规划. 2010. 《积极设计指南：在设计时增强体育活动和健康状况》. 纽约：纽约市。

22. 绿色停车委员会 . n. d. “绿色车库认证” . (于 2014 年 7 月 20 日访问) <http://www.greenparkingcouncil.org/certification/>.
23. Kelly, C., J. S. Wilson, M. Schootman, M. Clennin, E. A. Baker 和 D. K. Miller. 2014. “建筑环境对观察到的体育活动的预测”。
24. Yannis, G., A. Kondyli 和 X. Georgopoulou. 2014. “关于低成本交通工程措施对城区道路安全的影响的研究” . 国际伤害控制与安全促进杂志 21 (2): 181–89. doi: 0.1080/17457300.2013.796387.
25. Sullivan, J. M. 和 M. J. Flannagan. 2007. “确定三种行人碰撞情形中改善照明情况后潜在的安全益处” . 事故、分析与预防 39 (3): 638–47. doi: 10.1016/j.aap.2006.10.010.
26. Addy, C. L., D. K. Wilson, K. A. Kirtland, B. E. Ainsworth, P. Sharpe 和 D. Kimsey. 2004. “感知社会和物理环境支持与体育活动和行走行为的关系” . 美国公共卫生杂志 . 94 (3): 440–43.
27. Podowski, M. 2012. 《西雅图设计指南》 . DPD 设计指南条例 ATT1.
28. Fraser, S. D. 和 K. Lock. 2011. “骑车与公共健康：环境对骑车影响的系统评估” . 欧洲公共卫生杂志 21 (6): 738–43. doi: 10.1093/eurpub/ckq145.
29. Wardman, M., M. Tight 和 M. Page. 2007. “影响骑车上班可能性的因素” . 运输研究第 A 部分：政策与实践 41 (4): 339–50.
30. 另类交通 . n. d. 《自行车停放解决方案：促进纽约自行车安全停放的方法》 . 纽约：另类交通与 Rack & Go. <http://www.transalt.org/files/issues/bike/bikeparking.pdf>.
31. 纽约市城市规划部 . 1999. 《纽约市自行车停放需求》 . 纽约：纽约市城市规划部交通局 .
32. Nicoll, G. 2007. “与楼梯使用相关的空间措施” . 健康促进科学 . 21 (4): 345–52.
33. 美国绿色建筑委员会 . 2009 “针对积极居住者的设计” . LEED. (存于 2014 年 8 月 5 日) . <http://www.usgbc.org/credits/new-construction-retail--schools-new-construction-new-construction-commercial-interiors-ret-1>.
34. Kerr, N. A., M. M. Yore, S. A. Ham, and W. H. Dietz. 2004. “通过改变环境增加工作场所楼梯的使用次数” . 美国健康促进杂志 18 (4): 312–15.
35. Boutelle, K. N., R. W. Jeffery, D. M. Murray, and M. K. Schmitz. 2001. “使用标志、艺术品和音乐来促进公共建筑内楼梯的使用” . 美国公共卫生杂志 91(12): 2004–6.
36. Nicoll, G. 2006. “使用楼梯：在 3 至 4 层学术工作场所建筑内自愿使用楼梯的环境特征” . 乔治亚理工学院博士论文 .
37. ChangeLab Solutions. 2012. 《不封闭的办公室楼梯间：业主、建筑管理者和租户的共享资源》 . 加利福尼亚州奥克兰：ChangeLab Solutions.
38. Soler, R. E., K. D. Leeks, L. R. Buchanan, R. C. Brownson, G. W. Heath, D. H. Hopkins 以及社区预防服务工作组 . 2010. “增加楼梯使用的决策点提示 . 系统评估更新” . 美国预防医学杂志 (增刊 2) : S292–300. doi: 10.1016/j.amepre.2009.10.028.
39. Olander, E. K., F. F. Eves 和 A. Puig-Ribera. 2008. “促进爬楼梯：楼梯横幅有时比海报更好” . 预防医学 46 (4): 308–10. doi: 10.1016/j.ypmed.2007.11.009.
40. Crompton, J. L. 2001. “公园对物业价值的影响：实验性证据回顾” . 休闲研究杂志 33 (1): 1–31.
41. Tinsley, H. E. A. 和 D. J. Tinsley. 2002. “四个族群中城市公园老年人使用者列出的公园用途、社会环境以及使用公园的社会心理益处” . 休闲科学 . 24: 199–218.
42. 哈佛大学儿童发展中心 . 2010. 《应从儿童早期打好终身健康基础》 . 马萨诸塞州剑桥 . 哈佛大学儿童发展中心 .
43. Farley, T. A., R. A. Meriwether, E. T. Baker, L. T. Watkins, C. C. Johnson 和 L. S. Webber. 2007. “促进市中心儿童体育活动的安全娱乐空间：环境介入试点研究的结果” . 美国公共卫生杂志 97 (9): 1625–31. doi: 10.2105/AJPH.2006.092692.
44. Sturm, R., and D. Cohen. 2014. “邻近城市公园与心理健康” . 心理健康政策与经济学杂志 . 17 (1): 19–24.
45. Kaczynski, A. T., L. R. Potwarka 和 B. E. Saelens. 2008. “社区公园中公园面积、距离和特征与体育活动之间的关系” . 美国公共卫生杂志 98 (8): 1451–56. doi: 10.2105/AJPH.2007.129064.
46. Cohen, D. A., T. Marsh, S. Williamson, D. Golinelli 和 T. L. McKenzie. 2012. “家庭健身区影响及成本效益：城市公共园区自然实验” . 健康及场所 18 (1): 39–45. doi: 10.1016/j.healthplace.2011.09.008.
47. Lopez, R. 2011. “安全、可用游乐场所增加儿童体育活动的可能性” . 活力生活研究, 研究简报, 圣地亚哥州立大学, 加利福尼亚州圣地亚哥, 二月刊 .
48. Fjørtoft, I. 2004. “景观作为游乐器械：自然环境对儿童游戏和运动发展的影响” . 儿童、青年及环境 14 (2).
49. 49 Ridgers N. D., G. Stratton, S. J. Fairclough, 与 J. W. Twisk. (2007) 《操场设备和体育器材对儿童课后体育活动水平的影响》 . 预防医学 44 (5) : 393-97. 编号 : 10.1016/j.jpmed.2007.01.009.

- 50 Refshauge, A. D., U. K. Stigsdotter, B. Lamm 与 K. Thorleifsdottir. (2013) 《有证据支持的操场设计：从理论到实践所获得的经验教训》. 景观研究 (未出版) : 1-21
- ### 第3章：健康食品和饮用水
1. 哈佛大学公共卫生学院营养学系 (2012). 《情况说明书：含糖饮料导致肥胖症》.
 2. 美国农业部营养政策与宣传中心实证分析库管理部. (2014). 《饮食模式与健康之间关系的系统分析》. 弗吉尼亚州亚历山大港：美国农业部.
 3. 世界卫生组织. (2014). 《肥胖与超重》. 情况说明书. 编号：311. 媒体中心 (2014年7月13日) <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>.
 4. AECOM (艾奕康科技服务公司). (2010) 《纽约市全方位服务杂货店分析：项目结案报告》. 纽约州纽约市卫生与心理健康全方位服务部.
 5. Drewnowski, A., A. Aggarwal, P. M. Hurvitz, P. Monsivais, 和 A. V. Moudon. (2012). 《肥胖与超市便利程度：更方便亦或代价更大?》美国公共健康杂志 102 (8) : e74-e80. 编号：10.2105/AJPH.2012.300660.
 6. Hunt, A. R. (2007). 《消费者互动及其对农贸市场供应商的影响》. 可再生农业与食品系统期刊 22 (1) : 54-66.
 7. Brown, C., 与 S. Miller. (2008). 《地方市场的影响：农贸市场与社区支持型农业 (CSA) 研究概要》. 美国农业经济学杂志 90 (5) : 1298-1302.
 8. Morland, K., A. V. Diez Roux, 和 S. Wing. (2006). 《超市、其他食品店与肥胖：群体性动脉硬化风险研究》. 美国预防医学杂志 30 (4) : 333-39. 编号：10.1016/j.amepre.2005.11.003.
 9. Larson, N. I., M. T. Story, 和 M. C. Nelson (2009). 《街区环境：美国国内获取健康食品之差异》. 美国预防医学杂志 36 (1) : 74-81. 编号：10.1016/j.amepre.2008.09.025.
 10. Larsen, K., 和 J. Gilliland (2009). 《食物荒原内的农贸市场：对价格和健康食品可用率的影响评估》. 健康与场所杂志 15 (4) : 1158-62. 编号：10.1016/j.healthplace.2009.06.007.
 11. Jilcott Pitts, S. B., A. Gustafson, Q. Wu, M. Leah Mayo, R. K. Ward, J. T. McGuirt, A. P. Rafferty, M. F. Lancaster, K. R. Even-son, T. C. Keyserling, 和 A. S. Ammerman. (2014). 《南方农村地区农贸市场开设与水果和蔬菜消费相关联》. 营养学杂志 13:1. 编号：doi:10.1186/1475-2891-13-1.
 12. Cole, K., M. McNees, K. Kinney, K. Fisher, 和 J. W. Krieger (2013). 《增加农贸市场便捷性，提供充分营养：农贸市场便捷性项目评估》. 慢性疾病预防 10:130121. 编号：10.5888/pcd10.130121.
 13. Young, C. R., J. L. Aquilante, S. Solomon, L. Colby, M. A. Kawinzi, N. Uy, 和 G. Mallya. (2013). 《促进低收入消费者在农贸市场消费水果与蔬菜：宾夕法尼亚州费城 2011 年食品收入》. 慢性疾病预防 10:120356. 编号：10.5888/pcd10.120356.
 14. GrowNYC (2014). 《选址建议》 (于 2014 年 10 月 22 日访问) . <http://www.grownyc.org/location-suggestion>.
 15. Kocken, P. L., J. Eeuwijk, N. M. Van Kesteren, E. Dusseldorp, G. Buijs, Z. Bassa-Dafesh, 和 J. Snel. (2012). 《促进校园自动售货机低卡路里食品销售：随机对照研究》. 校园健康期刊 82 (3) : 115-22.
 16. French, S. A. (2003). 《价格对食物选用的影响》. 营养学杂志 133 (3) : 841S-43S.
 17. Liberato, S. C., R. Bailie, 和 J. Brimblecombe (2014). 《通过零售点营养干预鼓励人们购买更健康的食品：系统评价》. 英国医学委员会公共健康期刊 14 (1) : 919.. 编号：10.1186/1471-2458-14-919.
 18. Mehta, N. K., a 和 V. W. Chang. (2008). 《体重状况与餐馆便利程度：多层次分析》. 美国预防医学杂志 34 (2) : 127-33. 编号：10.1016/j.amepre.2007.09.031.
 19. Maddock, J. (2004). 《肥胖与快餐店普及之间的关系：全国层面分析》. 美国健康促进杂志 19 (2) : 137-43.
 20. Litt, J. S., M. J. Soobader, M. S. Turbin, J. W. Hale, M. Buchenau 和 J. A. Marshall. (2011). 《社会参与、邻里审美与社区花园活动对水果蔬菜消费的影响》. 美国公共健康杂志 101 (8) : 1466-73. 编号：10.2105/AJPH.2010.300111.
 21. George, D. R (2013). 《摘取社区花园培育的生物心理社会医学果实》. 美国公共健康杂志 103 (8) : e6. 编号：10.2105/AJPH.2013.301435.
 22. Weber, C. L., 和 H. S. Matthews (2008). 《美国粮食里程与相对气候对食品选择的影响》. 环境科技期刊 42 (10) : 3508-13. 编号：10.1021/es702969f.
 23. Lovell, S. T. (2010). 《多功能城市农业促进美国可持续土地利用和规划》. 可持续发展期刊 2 (8) : 2499-2522. 编号：10.3390/su2082499.
 24. Castro, D. C., M. Samuels, 和 A. E. Harman (2013). 《培养健康儿童：社区花园预防肥胖计划》. 美国预防医学杂志 44 (3) 增刊 3 : S193-99. 编号：10.1016/j.amepre.2012.11.024.
 25. Blanck, H. M., O. M. Thompson, L. Nebeling, 和 A. L. Yaroch. (2011). 《促进水果和蔬菜消费：采用“农场直达消费者”的销售模式》. 慢性疾病预防杂志 8 (2) : A49.
 26. 美国农业部，自然资源保护服务中心. 2009. 《社区菜园指南：菜园种植与开发》. 密歇根州东兰辛：玫瑰湖种植原料中心.

27. 美国环境保护署. 2011. 《棕色地带与城市农业：安全园艺实践临时指南》. 芝加哥：美国环境保护署第5区超级基金分部.
28. 丹佛城市园林. 2012. 《社区花园种植：一本有关丹佛城市花园的创造和维护的最佳实践手册》. 科罗拉多丹佛：丹佛城市花园；科罗拉多的幸福生活.
29. NPLAN（关于儿童肥胖症预防的国家政策与法律分析网站）和 ChangeLab 解决方案. 2012. 《基本原则：社区花园的合法工具箱》. 加州奥克兰：ChangeLab 解决方案.
30. Zeratsky, K. 2014. 《营养与健康饮食：我听到广告说含咖啡因的饮料跟水一样能给人提供水分，事实是否真是这样呢？》梅约诊所，健康的生活方式、营养和健康饮食. 专家解答.（于2014年8月4日访问）<http://www.mayoclinic.org/healthy-living/nutrition-and-healthy-eating/expert-answers/caffeinated-drinks/faq-20057965>.
31. Park, S., B. Sherry, H. Wethington 和 L. Pan. 2012. 《公园及游乐场的使用：2009年美国成人饮用水设施使用情况报告》. 公众健康杂志（英格兰，牛津）34（1）：65-72. doi: 10.1093/pubmed/fdr047.
32. Jasper, C., T. T. Le, and J. Bartram. 2012. 《学校用水与卫生：健康和结果系统评价》. 国际环境研究与公众健康杂志, 9（8）: 2772-87. 编号：10.3390/ijerph9082772.
7. Molhave, L., B. Bach, and O. F. Pedersen. (1986). 《人体对低浓度挥发性有机化合物的反应》. 环境国际杂志 12（1-4）：167-75. 网址：[http://dx.doi.org/10.1016/0160-4120\(86\)90027-9](http://dx.doi.org/10.1016/0160-4120(86)90027-9).
8. Ware, J. H., J. D. Spengler, L. M. Neas, J. M. Samet, G. R. Wagner, D. Coultas, H. Ozkaynak, 和 M. Schwab. (1993). 《大气环境中的挥发性有机化合物对呼吸系统的影响与刺激作用：卡纳瓦县健康研究》. 美国流行病学杂志 137（12）：1287-1301.
9. Mendell, M. J., A. G. Mirer, K. Cheung, M. Tong, and J. Douwes. (2011). 《潮气、霉菌和其他致潮物质对呼吸系统的影响以及过敏反应：流行病学研究证明概要》. 环境健康展望杂志 119（6）：748-56. 编号：10.1289/ehp.1002410.
10. Fisk, W. J., Q. Lei-Gomez, 和 M. J. Mendell. (2007). 《室内潮气与霉菌对呼吸系统的影响综合分析》. 室内空气期刊 17（4）：284-96.
11. 城市环保促进会 (2010). 《纽约市环保规范特别小组》. 纽约：美国绿色建筑委员会城市环保促进会纽约分会.
12. Nazaroff, W. W., a 和 C. J. Weschler. (2004). 《清洁用品与空气清新剂：暴露于主要与次要空气污染物》. 大气环境杂志 38（18）：2841-65. 编号：<http://dx.doi.org/10.1016/j.atmosenv.2004.02.040>.
13. Landrigan, P. J., 和 L. R. Goldman (2011). 《儿童易受有毒化学物质伤害：促进健康与环保政策的机遇和机会》. 健康问题期刊 30（5）：842-50. 编号：10.1377/hlthaff.2011.0151.
14. 美国环境保护署. 《购买环保清洁用品：联邦采购方专用指南》. 环保采购计划 (EPP). 2010年5月12日最新更新版本.（于2014年8月4日访问）<http://www.epa.gov/epp/pubs/cleaning.htm>.
15. Zock, J-P, J. Heinrich, D. Jarvis, G. Verlato, D. Norback, E. Plana, J. Sunyer, S. Chinn, M. Olivieri, 和 A. Soon. (2006). 《欧洲屋尘螨过敏原分布情况与决定因素：欧洲社区呼吸健康二期研究》. 过敏与临床免疫学杂志 118（3）：682-90.
16. Sublett, J. L., J. Seltzer, R. Burkhead, P. B. Williams, H. J. Wedner, 和 W. Phipatanakul. (2010). 《空气过滤器与空气清洁剂：美国过敏、哮喘与免疫学会室内过敏委员会讲座》. 过敏与临床免疫学杂志 125（1）：32-38.
17. Eartheasy.com. (2011). 《减少接触甲醛的七种简易方法》. Eartheasy blog. 2011年6月20日.（于2014年10月22日访问）. <http://eartheasy.com/blog/2011/06/7-easyways-to-reduce-your-exposure-to-formaldehyde/>.
18. Sundell, J., H. Levin, W. W. Nazaroff, W. S. Cain, W. J. Fisk, D. T. Grimsrud, F. Gyntelberg, Y. Li, A. K. Persily, A. C. Pickering, J. M. Samet, J. D. Spengler, S. T. Taylor 和 C. J. Weschler. 2011. “通风量与健康：科学文献的多学科评估”。室内空气 3（3）：191-204. Doi: 10.1111/j.1600-0668.2010.00703.x.

第4章：健康环境和社会幸福

1. Rumchev, K., H. Brown 和 J. Spickett. 2007. 《挥发性有机物：它们是否危害我们的健康？》. 环境卫生观察, 22（1）: 39-55.
2. 疾病控制中心. 2014. 《吸烟对健康的影响》. 抽烟和烟草使用数据与统计情况说明书. 最近更新于2014年2月6日（于2014年9月25日访问）. http://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/health_effects/effects_cig_smoking/.
3. 国际癌症研究机构 (IARC). 2009. 国际癌症研究机构烟草控制手册, 第13卷：评估禁烟政策的效果. 法国里昂：国际癌症研究机构.
4. Sargent, R. P., R. M. Shepard, 和 S. A. Glantz. 2004. 《利用公共场所禁止吸烟的政策降低心肌梗塞发病率：研究前和研究后》. 英国医学杂志, 328（7446）: 977-80. 编号：10.1136/bmj.38055.715683.55.
5. Mulcahy, M., D. S. Evans, S. K. Hammond, J. L. Repace, 和 M. Byrne. (2005). 《爱尔兰颁布禁烟令后接触二手烟的程度与风险：接电工作人员唾液内可铁宁浓度以及酒吧内空气中尼古丁含量》. 烟草控制 14（16）：384-88. 编号：10.1136/tc.2005.011635.
6. Rumchev, K., J. Spickett, M. Bulsara, M. Phillips, 和 S. Stick. (2004). 《婴幼儿室内接触挥发性有机化合物与哮喘之间的联系》. Thorax 59（9）：746-51. 编号：10.1136/thx.2003.013680.

19. Fisk, W. J., A. G. Mirer 和 M. J. Mendell. 2009. “病态建筑综合症与通风率的定量关系”。《室内空气期刊》 16 (1) : 28-36.
20. Seppanen, O., W. J. Fisk 和 Q.H. Lei. 2006. “办公室工作的通风情况与效率”。《室内空气期刊》 16 (1) : 28-36.
21. 伯克利国家实验室 . 2014. “建筑物通风设备的健康与经济影响：良好通风设备试运行影响”。室内空气质量科学发现资源库。（于 2014 年 11 月 4 日访问） <http://www.iaqscience.lbl.gov/vent-practices.html>.
22. Fisk, W. J., D. Faulkner 和 D. P. Sullivan. 2006. “测量流入暖通空调系统的室外气流”。ASHRAE 期刊 48 (8) : 50-57.
23. Price, P. N., 和 M. H. Sherman. 2006. “新加州景观旅馆通风效率与住户特征”。伯克利, CA : 伯克利国家实验室 .
24. ASHRAE 和 ANSI/ASHRAE. 2010. 《标准 62.1-2010》。“保证室内空气质量的通风设备”。美国供暖、制冷与空调工程师学会志 .https://ashrae.iwrapper.com/ViewOnline/Standard_62.2-2013.
25. 美国供暖、制冷与空调工程师学会 (ASHRAE). 2004. “第五章：暖通空调系统与设备”。ASHRAE 手册。亚特兰大, GA : ASHRAE.
26. Van Den Wymelenberg, K. 2014. 《自然光的好处》。建筑照明, 1-2 月 .
27. Muszynski, L. 2009. “研究联系绿色设计, 占有人的生产效率”。设备网（于 2014 年 7 月 20 日访问） <http://www.facilitiesnet.com/green/article/Studies-Link-Green-Design-Occupant-Productivity--11283>.
28. Clarke, R. V. 2008. “改善街道照明减少居民区的犯罪活动”。针对政策的问题导向研究：8 号响应指南系列, 华盛顿特区：美国司法部问题导向政策制定中心 .
29. Chepesiuk, R. 2009. “迷失黑暗：光污染的健康影响”。环境与健康展望期刊 117 (1) : A20-27.
30. Boubekri, M., I. N. Cheung, K. J. Reid, C. H. Wang 和 P.C. Zee. 2014. “窗户和日光照射对办公室职员总体健康与睡眠质量的影响：个案对照初步研究”。临床睡眠医学期刊 10 (6) : 603-11.
31. Galasiu, A. D. 和 J. A. Veitch. 2006. “占有人对办公室光环境与控制系统的偏好和满意度：文献评论”。能源与建筑物 38 (7) : 728-42. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.enbuild.2006.03.001>.
32. Lukcso, D., L. Guidotti, D. E. Franklin 和 A. Burt. 2014. “室内环境与空气质量特征, 建筑物相关健康症状和联邦政府综合楼内工人的生产力”。环境和职业健康档案, 9 月 25: 0. 【pub ahead of Print】 doi: 10.1080/19338244.2014.965246.
33. 美国绿色建筑委员会 . 2012-2014. “热舒适可控性”。LEED.（于 2014 年 10 月 7 日访问） <http://www.usgbc.org/credits/eq62>.
34. 美国环保署 . 2012. “噪音污染, 空气与辐射”。最后更新时间：2012 年 7 月 16 日。（于 2014 年 8 月 2 日访问） <http://www.epa.gov/air/noise.html>.
35. Foraster, M., N. Kunzli, I. Aguilera, M. Rivera, D. Agis, J. Vila, L. Bouso, A. Deltell, J. Marrugat, R. Ramos, J. Sunyer, R. Elosua 和 X. Basagana. 2014. “高血压和长期受道路交通产生的室内噪音和空气污染的影响”。环境与健康展望期刊 112 (11) doi: 10.1289/ehp.1307156.
36. Ising, H. 和 B. Kruppa. 2004. “噪音带来的健康问题：过去 25 年文献中的证据”。噪音健康期刊 6 (22) : 5-13.
37. 美国运输部联邦公路管理局 . 2011. “降低噪音：公路交通噪音屏障”。最后更新时间：2011 年 7 月 6 日。 http://www.fhwa.dot.gov/environment/noise/noise_barriers/design_construction/keepdown.cfm.
38. Gidlöf-Gunnarsson, A. 和 E. Öhrström. 2008. “安静柏油路与护墙对减少人们对居民区道路交通噪音困扰的有效性”。国际委员会有关噪声生物效应的第 9 次国会会议记录 (ICBEN), 7 月 21-25, Foxwoods, CT.
39. 亚利桑那州运输部 . 2013. “安静路面项目, 环境规划项目”。（于 2014 年 10 月 7 日访问） <http://azdot.gov/business/environmental-planning/programs/quiet-pavement-program>.
40. 美国运输部联邦公路管理局 . 2011. “声音景观：减少噪音影响的四种物理方法”。规划、环境与房地产 (HEP)、环境办公室。最后更新时间：2011 年 7 月 14 日。（于 2014 年 7 月 20 日访问）。 http://www.fhwa.dot.gov/environment/noise/noise_compatible_planning/federal_approach/audible_landscape/al04.cfm.
41. Vigener, N. 和 M. A. Brown. 2009. “建筑物围护结构设计指南：玻璃幕墙”。整栋建筑设计指南, 国家建筑学研究所项目。最后更新时间：2009 年 6 月 1 日。（于 2014 年 8 月 3 日访问） http://www.wbdg.org/design/env_fenestration_glz.php.
42. 健康城市绿色屋顶 . 2014. “绿色屋顶效益”（于 2014 年 7 月 20 日访问） <http://www.greenroofs.org/index.php/about/greenroofbenefits>.
43. 绿色城市：好健康 . 2010-2014. “心理健康与功能”。华盛顿大学环境学院城市林业 / 城市绿化研究所。最后修订时间：2014 年 9 月 11 日。（于 2014 年 7 月 20 日访问） http://depts.washington.edu/hhwb/Thm_Mental.html.
44. Maas, J., R. A. Verheij, S. de Vries, P. Spreeuwenberg, F.G. Schellevis 和 P. P. Groenewegen. 2009. “与绿色生活环境相关的患病率”。《流行病学与公众健康》期刊 63 (12) : 967-73. doi: 10.1136/jech.2008.079038.
45. 美国景观建筑师学会 . 2014. “大自然健康效益”。专业实践。（于 2014 年 8 月 3 日访问） <http://www.asla.org/healthbenefitsofnature.aspx>.

46. Ulrich, R. S. 1984. “窗外景观对外科手术术后康复可能产生的影响”。科学 224:420-22.
47. 健康城市绿色屋顶 .2014. “绿色屋顶效益” (于 2014 年 7 月 20 日访问) <http://www.greenroofs.org/index.php/about/green-wall-benefits>.
48. Haluza, D., R. Schonbauer, 和 R. Cervinka. 2014. “公共健康绿色视角: 对感受大自然生理效应的叙述性综述”. 国际环境研究与公共健康期刊 11 (5): 5445-61. doi: 10.3390/ijerph110505445.
49. Donovan, G. H., D. T. Butry, Y. L. Michael, J. P. Prestemon, A. M. Liebhold, D. Gatzliolis 和 M. Y. Mao. 2014. “树木与人类健康之间的关系: 证据来自于吉丁虫的蔓延”. 美国预防医学期刊 44 (2) 139-45. doi: 10.1016/j.amepre.2012.09.066.
50. Grinde, B. 和 G. G. Patil. 2009. “自然定律: 与大自然的可视接触对健康和幸福有影响吗?”. 国际环境研究与公共健康期刊 6(9): 2332-43. doi: 10.3390/ijerph6092332.
51. Browning, B., C. Garvin, C. Ryan, N. Kallianpurkar, L. Labruto, S. Watson 和 T. Knop. 2014. “自然定律经济学”: 按照自然设计为什么会产生金融意识. 纽约: 水龟亮绿色.
52. Murayama, H., Y. Fujiwara 和 I. Kawachi. 2012. “社会资本与健康: 未来多级研究评论”. 流行病学期刊 22 (3): 179-87.
53. 罗切斯特大学医疗中心 . 2014. “老年人及社交的重要性”. 保健大全. 最后更新时间: 2014 年 11 月 22 日. <http://www.urmc.rochester.edu/encyclopedia/content.aspx?ContentTypeId=1&ContentID=4513>.
54. Holt-Lunstad, J., T. B. Smith 和 J. B. Layton. 2010. “社会关系与死亡风险: 元分析”. 公共科学图书馆医学 7 (7): e1000316. doi: 10.1371/journal.pmed.1000316.
55. Kawachi, I., B. P. Kennedy 和 R. Glass. 1999. “社会资本与自测健康: 语境分析”. 美国公共健康期刊 89 (8): 1187-93.
56. 美国疾病控制与预防中心 . 2011. “预防肥胖与其它慢性病的策略: 疾病控制与预防中心增加社区体育活动的策略指南”. 亚特兰大, GA: 美国健康与人类服务部.
57. Glass, T. A., M. Freedman, M. C. Carlson, J. Hill, K. D. Frick, N. Lalongo, S. McGill, G. W. Rebok, T. Seeman 和 J. M. Tielsch. 2004. “体验服务队: 通过代间方案设计提升社会资本、改善老龄化社会的健康状况”. 《城市健康杂志》 81 (1): 94-105.
58. Ejlskov, L., R. N. Mortensen, C. Overgaard, L. R. Christensen, H. Vardinghus-Nielsen, S. R. Kraemer, M. Wissenberg, S. M. Hansen, C. Torp-Pedersen 和 C. D. Hansen. 2014. “个人社会资本与生存: 五年跟踪人口研究”. 《BMC 公共卫生》 14 (1): 1025. doi: 10.1186/1471-2458-14-1025.
59. Fullilove, M. T. 1998. “通过提升社会凝聚力改善身体健康”. 《美国医学妇女协会杂志》 53 (2): 72-76.
60. Mohnen, S. M., P. P. Groenewegen, B. Volker 和 H. Flap. 2011. “社区社会资本与个人健康”. 《社会科学及医学》 72 (5): 660-67. doi: 10.1016/j.socscimed.2010.12.004.
61. Powell, L. M., S. Slater, F. J. Chaloupka 和 D. Harper. 2006. “健身设施的可得性与社区人口统计学和社会经济学特征: 全国普查”. 《美国公共卫生杂志》 96 (9): 1676-80. doi: 10.2105/AJPH.2005.065573.
62. 纽约市设计施工部 (DDC), 身体健康与心理卫生, 运输部 (DOT), 城市规划 . 2010. 《活力设计准则: 在设计中促进体育活动与健康》. 纽约: 纽约市.
63. Arhant-Sudhir, K., R. Arhant-Sudhir 和 K. Sudhir. 2011. “养宠物与缓解心血管危险: 辅助证据、矛盾数据与潜在机制”. 《临床实验药理学与心理学》 38 (11): 734-38.
64. Horowitz, S. 2008. “人与动物的联系: 贯穿人一生的健康影响”. 《替代与补充疗法》 14 (5): 251-56. doi: 10.1089/act.2008.14505.
65. Leshnowar, R. 2014. “房东巧计——出租宠物友好型房屋”. NOLO: 全部法律. <http://www.nolo.com/legal-encyclopedia/smart-landlord-policies-pet-friendly-29763.html>.
66. Allen, K., B. E. Shykoff 和 J. L. Izzo Jr. 2001. “通过饲养宠物而非 ACE 抑制剂治疗可缓解精神压力状态下的血压”. 《高血压》 38 (4): 815-20.
67. Christian, H., G. Trapp, C. Lauritsen, K. Wright 和 B. Giles-Corti. 2013. “认识养狗与孩子身体活动和静坐行为之间的关系”. 《小儿肥胖症》 8 (5): 392-403.
68. Cutt, H., B. Giles-Corti, M. Knuiaman, A. Timperio 及 F. Bull. 2008. “认识宠物狗主人身体活动水平的上升: 结果来自 RESIDE”. 《美国公共卫生杂志》 98 (1): 66-69.
69. 动物福利合伙契约 . 2014. “宠物过敏.” 最近更新时间为 2014 年 7 月 26 日. (于 2014 年 8 月 4 日访问.) http://www.paw-rescue.org/PAW/PETTIPS/DogTip_Allergies.php.

致谢

建设健康场所活动对于下列人员对本报告所做的贡献表示由衷的感谢。

评审员

Erin Christensen Ishizaki

华盛顿西雅图
Mithun公司
副总裁

Richard J. Jackson, M.D.

加利福尼亚州洛杉矶
加州大学洛杉矶分校菲尔丁公共卫生学院
环境卫生科学系教授

Marice Ashe

加利福尼亚州奥克兰
ChangeLab Solutions
创始人兼首席执行官

Clare de Briere

Ratkovich公司
首席营运官兼执行副总裁

2014年5月28-29日参与华盛顿特区工作坊的人员

Mariela Alfonso

纽约市
纽约State of Place
创始人

Mary Borgia

加利福尼亚州纽波特比奇
博尔吉亚公司
总裁

Suzanne Cameron

哥伦比亚特区华盛顿
苏珊娜·卡梅隆有限责任公司
董事/负责人

Kathleen Carey

哥伦比亚特区华盛顿
城市土地学会
首席内容官

John Clymer

哥伦比亚特区华盛顿
心脏病及中风防治全国论坛
执行董事

Laura Cole

弗吉尼亚州阿什伯恩
Corbelis公司
营销副总裁

Chris Dunn

科罗拉多州丹佛
Dunn + Kiley公司
总负责人

Ted Eytan

哥伦比亚特区
华盛顿凯萨医疗集团
永久联合会总监

Whitney Austin Gray

哥伦比亚特区华盛顿
Cannon Design公司
健康研究和创新项目主任

Tony Green

马萨诸塞州普利茅斯
Pinehills公司
管理合伙人

Sara Hammerschmidt

哥伦比亚特区华盛顿
城市土地学会
高级助理研究员

Jeremy Hudson

阿肯色州费耶特维尔
专业地产集团
合伙人兼首席执行官

Chris Kochtitzky

乔治亚州亚特兰大
国家环境健康中心疾病防控中心
城市和区域规划师

Jeffrey Kottmeier

哥伦比亚特区华盛顿
世邦魏理仕公司
研究和分析部总监

Sandra Kulli

加利福尼亚州马里布
Kulli Marketing公司
总裁

Rachel MacCleery

哥伦比亚特区华盛顿
城市土地学会
高级内容副总裁

Maureen McAvey

哥伦比亚特区华盛顿
城市土地学会
高级住宅研究员

Ed McMahon

哥伦比亚特区华盛顿
城市土地学会
高级住宅研究员

James Moore

佛罗里达州坦帕市
HDR有限公司
高级副总裁

Clifford Moser

加利福尼亚奥克兰
国家设施服务凯萨医疗集团
设施规划和设计部总监

Rafael Muñiz

哥伦比亚特区华盛顿
JBG公司
高级副总裁

Jim Murley

佛罗里达州好莱坞
南佛罗里达区域规划委员会
执行董事

Susan Powers

科罗拉多州丹佛
城市投资有限责任公司
创始合伙人

Christopher Pyke

哥伦比亚特区华盛顿
美国绿色建筑委员会
研究部副总裁

Anna Ricklin

哥伦比亚特区华盛顿
美国规划协会
社区健康与规划研究中心经理

Lisa Rother

马里兰州塞斯达
RummellMunz Partners公司
执行董事

Peter Rummell

佛罗里达州杰克逊维尔
RummellMunz Partners公司
董事

David Scheuer

佛蒙特州伯灵顿
Retrovest公司
总裁

Brad Segal

科罗拉多州丹佛
PUMA公司
总裁

Jeremy Sharpe

亚利桑那州图森
Sharpe & Associates公司
社区发展部副总裁

Elizabeth Shreeve

加利福尼亚州索萨利托
SWA公司
董事

Chris Smith

科罗拉多州丹佛
科罗拉多健康基金会
健康生活部高级项目经理

Anne Warhover

科罗拉多州丹佛
科罗拉多健康基金会
前总裁兼首席执行官

Matthew Welker

哥伦比亚特区华盛顿
美国建筑师学会
战略联盟+行动部经理

Amanda Wilson

加利福尼亚州圣地亚哥
积极生活研究
研究协调员

Margaret Wylde

密西西比州牛津
ProMatura集团有限公司
总裁兼首席执行官

封底图片

最上面：德国汉堡的港口新城，其特点是具备供儿童和成年人娱乐的空间。

(Thomas Hampel/Elbe和Flut摄)

中间：纽约市的布赖恩特公园之一，其室内公共区域拥有大量绿色植物。

(Sara Hammerschmidt摄)

最下面：加拿大新不伦瑞克省历史悠久的圣约翰堡市场提供大量的生鲜农产品。

(Rachel MacCleery摄)

建设健康场所

工具包

建设健康场所工具包：已建成环境的健康改善战略列出了通过改变建筑和项目的建设方式来改善健康状况的可行方案。

开发商、业主、物业经理、设计师、投资人以及其他与房地产决策相关的人员可以在其项目中使用本报告中提到的策略和方法，从而打造使居住者和社区更健康的生活空间，并通过满足人们日益增长的对健康促进型生活空间的需求来提高并维持其价值。

已建成环境的健康改善战略

哥伦比亚特区华盛顿西公寓500号
西北托马斯·杰斐逊街1025号（邮编：20007）
www.uli.org
国际标准图书编号 (ISBN): 978-0-87420-357-8



ULI 城市土地学会
建设健康场所

建设健康场所工具包 已建成环境的健康改善战略



建设健康场所

工具包



已建成环境的健康改善战略

ULI 城市土地学会
建设健康场所

建设健康场所

工具包

已建成环境的健康改善战略

研究表明，建筑环境（包括建筑物、街道和居民区）会对健康状况产生深远影响。对建筑环境产生影响的专业人士会在创造更加健康的社区方面发挥重大作用。

建设健康场所工具包列出了21项切实可行且有确切依据的建议，地产开发团体可将其用于促进建筑或项目使用者的健康。这21项建议旨在帮助开发商、业主、物业经理、设计师和投资者意识到将健康促进型实践活动纳入到房地产开发过程中的可行方法。

本项目得到科罗拉多健康基金会和梅尔文·西蒙房地产的大力支持。

了解更多信息：www.uli.org/toolkit

城市土地学会 (ULI)

城市土地学会 (ULI) 是由其会员支援的非牟利性全球研究及教育机构。学会的宗旨是在负责任土地使用的范畴上担当领导角色，并促进全球活力社区的建立和持续发展。

ULI的建设健康场所活动利用ULI的全球网络，以改善人和社区健康为宗旨来规划项目和场所。

活力设计中心

活力设计中心是本工具包的特约作者和内容专家顾问。该中心是一个非盈利性机构，旨在促进有益于改善公共健康的建筑和城市规划解决方案。



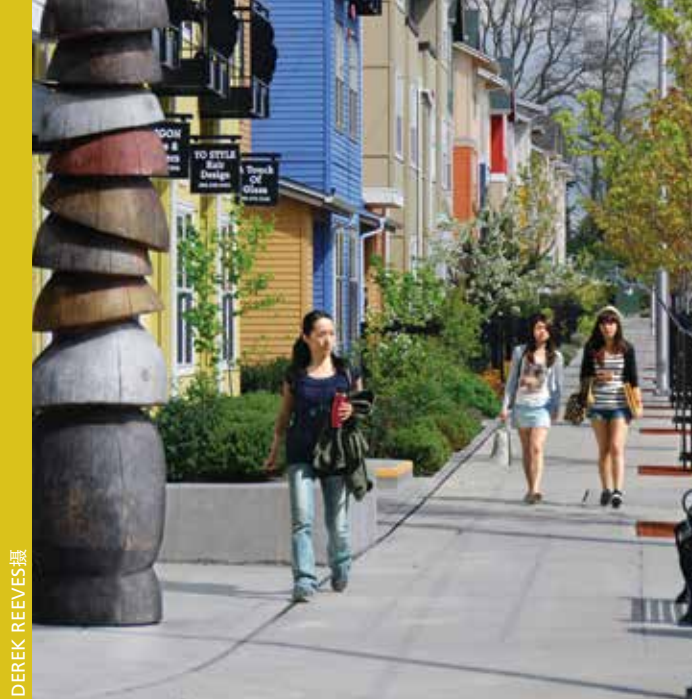
体育活动

- 1 土地综合利用
- 2 从人性化角度设计相互连通的街道网络
- 3 提供人行道和风景优美并且以人为本的街景



纽约运输部

- 4 提供支持骑车的基础设施
- 5 设计醒目而美观的楼梯，鼓励人们日常使用
- 6 设置楼梯告示牌与标识牌



DEREK REEVES摄

- 7 打造能够供几代人游玩和休憩的高品质生活空间
- 8 建立儿童游戏区域

健康食品和饮用水



SERENA PECK摄

- 9 开设一间食品店
- 10 成立一个农贸市场
- 11 鼓励销售健康食品



JIM LARRISON/FULCRUM摄

- 12 支持现场展开园艺和耕种活动
- 13 改善饮用水获取途径



THE LINK MANAGEMENT, LIMITED摄



AKER IMAGING

健康环境和社会幸福

- 14 禁止吸烟
- 15 使用能带来健康的室内空气质量的环保材料和产品
- 16 保持适当的通风和空气流通



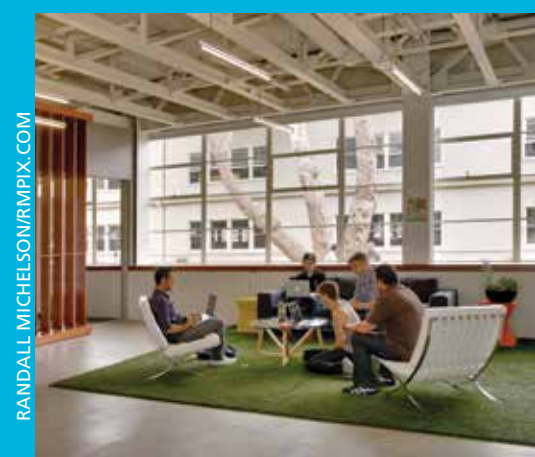
BENJAMIN BENSCHNEIDER摄

- 17 优化室内照明效果
- 18 尽量减少噪音污染
- 19 增加亲近自然的机会



TIMOTHY HURBLEY摄

- 20 提高社会参与度
- 21 采用亲善动物政策



RANDALL MICHELSON/RMPiX.COM