

# 健康城市的循证实践：变化世界中的挑战<sup>①</sup>

安·福赛思

孙文尧 王 兰 译

## Evidence-Based Practice: Challenges in a Changing World

Ann FORSYTH

(School of Urban Planning, Harvard University, Cambridge, MA 02138, USA)

Translated by SUN Wenyao, WANG Lan

(College of Architecture and Urban Planning, Tongji University, Shanghai 200092, China)

**Abstract** Evidence-based practice promises to improve the work of urban planning and design. However, a number of challenges mean that it has not been adopted as widely as might be expected. Existing research may not cleanly match the problems practitioners face in terms of topic or setting. Practitioners may have difficulty locating relevant studies in order to assess the balance of evidence about an issue. When many factors affect health, it can be difficult to see where to put one's effort, and even if planning and design will make much difference. As environments and populations change this is made even more complex. However, planning and design can make a difference through assessing environments through the lens of health, creating regulations and policies, developing model environments, promoting programs that help people use places in healthier ways, and fostering collaborations with groups interested promoting health.

**Keywords** evidence; research; health; practice

**摘要** 循证实践为城市规划与设计工作的不断改善提供了保障，但因为存在一定挑战使得循证实践未能像预期那样被广泛采用。就主题和研究背景而言，已有研究可能无法很好地与实践者面临的问题相匹配。实践者可能难以定位相关的研究，对照着一个特定的问题进行评估。因而，当许多因素影响健康时，即使规划和设计会起到很大作用，也很难判断应该在哪方面努力。随着环境和人口的变化，这种情况变得更加复杂。但是规划和设计可以通过从健康的视角评估环境，制定规章和政策，构建范式环境，使人们以更健康的方式使用场所并促进对健康感兴趣的团体之间的合作，从而带来改变。

**关键词** 证据；研究；健康；实践

## 1 显著事实与循证

如今，建成环境对人类健康的影响似乎日益明显。在此情况下，城市规划师、城市设计师、景观建筑师和建筑师均可发挥潜在的重要作用，让居民的生活更好。在一场宏大的、不分派系的、与疾病和死亡的战斗中，他们能成为引领人类行动的英雄。他们可基于联系健康和场所的大量研究来指导实践，发展新的同盟者，并从整体上改善世界。

我的观点是：循证实践具有巨大的潜力，然而在实际推进中却面临困境。首先是研究应用于实践的考虑不足。部分原因在于：实践者寻求解决问题的范围和特点与大学

---

### 作者简介

安·福赛思，哈佛大学城市规划学院。

孙文尧，王兰（通讯作者），同济大学建筑与城市规划学院。

等科研机构开展研究的形式存在不匹配；实践者习惯于使用的论据（例如主要来源于个体经验）与针对各种背景和人群，超越研究者直接经验的研究结果也存在不匹配。研究本身可能非常有用，但实践者难以把握研究的整体维度，不能确定如何应用这些研究；也可能因为研究存在大量具有特殊性的发现，实践者难以看到全局。

其次，理论上很难确定干预措施的重点，因为许多现有的概念框架均强调了与健康有关的一系列问题（尽管其中的某些问题并没有发挥显著的作用）。一个实践者不可能一次性处理所有问题，需要明确什么才是最佳的干预。城市世界正在相对快速地变化，尤其是环境变化和人口增长。在这种快速变化的背景下，将当前阶段的研究应用于未来的问题，需要技能和判断力。将健康和场所联系起来的项目案例，展示了建立这种联系所面临的机会和局限。总体而言，在实践中建立健康和场所之间的联系重要而又复杂。

## 2 健康与场所之间的多元联系

循证实践，即采用研究证据指导我们如何行动，是一个跨越多领域的热点（Krizek et al., 2009）。城市规划和设计的相关研究涉及多个领域与专业范畴。尽管这种跨学科、跨领域现象在其他专业也普遍存在，但规划尤其横跨了从地块到区域的各种空间尺度，并致力于协调各个领域：物质、社会、经济、生态和制度等。这意味着与其相关的研究将来源于各种学科。下文根据“健康和场所倡议”（Health and Place Initiative）列出了部分健康和场所相关联的主题，展示在此交叉领域的一系列环境特征和健康行为。

### （1）暴露

- 空气质量
- 灾害
- 噪声
- 有毒物
- 水质
- 气候变化
- 住房

### （2）联系

- 社区资源的地理可达性
- 医疗资源的地理可达性
- 社会资本
- 机动性和无障碍设计

### （3）行为支持

- 体力活动的选择

- 心理健康效应
- 食物选择
- 安全（事故，犯罪）

这些健康和场所相关联的研究主题既是令人振奋的机会，也是一项艰巨的挑战。

在这些主题领域中，健康相关的暴露、行为和结果如何与场所产生联系的研究已大量存在，而其他主题的研究相对较少。例如，健康研究数据库有数十万篇文章的摘要提到了“城市”（urban, city）、“乡村”（rural），但仅有数百篇文章的摘要中提到了“城市规划”（urban planning）。许多职业协会和大学的项目使上述主题的研究更易开展，例如由美国室内设计师协会（American Society of Interior Designers, ASID）资助的示范项目“信息设计”（InformeDesign, 2015）。然而，融合多领域研究成果的任务依然十分艰巨。

### 3 理论的复杂性

多重交叉性意味着需要更加广泛地考虑健康和健康行为的众多决定因素：从生物学和行为到政策和定价。为了解释所有这些影响因素如何相互作用，最新的研究使用了“社会生态模型”（social ecological model）。这一概括性的模型借鉴了布朗芬布伦纳（Bronfenbrenner, 1979）的生态系统理论以及其他学者促进健康的社会生态学研究（McLeroy et al., 1988, Stokols, 1992）。这一模型与社会流行病学（social epidemiology）以及健康影响因素的研究工作有很多共同点（Kawachi, 2002; House, 2002）。通过干预改善公共健康的模型也有其他形式，巴拉诺夫斯基等（Baranowski et al., 2003）列举了用于指导行为变化的主要理论，包括知识—态度—行为模型、行为学习理论、健康信念模型、社会认知理论、计划行为理论、跨理论模型/变化阶段、社会营销学和社会生态模型。然而，社会生态模型的使用频率更高，部分原因是该模型很容易纳入更大的环境，包括建成环境和社会不公平环境。在一些例如预防肥胖的案例中，公共卫生倡议者的努力通常难以推动个体做出改变，环境层面的干预反而比较有效。

社会生态模型通常表示为彩虹形状或一组同心圆（Sallis et al., 2006, 2012; Dahlgren and Whitehead, 1991, 2007; Rao et al., 2011）。其典型特征是个体因素处于中心（包括年龄、性别、健康或生物学等因素），周围是由感知、行为、社交网络（家庭、同龄人、学校、社区、工作等）、环境（建成环境、社会环境、政策环境）和广义环境条件（如文化、经济）组成的辐射带。各版本模型的辐射带数量及其确切内容有所不同，共同点是个体均在不同程度上被各种影响因素环绕。

在城市规划领域，环境的重要性已不言而喻。然而，在以生物学理论或心理社会学理论为主导的健康领域，社会生态模型提供了一种融合环境、组织环境和政策的方式。该模型框架能够促进健康和环境研究者之间开展有效合作，尤其是在能量平衡（体力活动和食品环境）方面。

社会生态模型的优势在于其全面性，有利于广泛提高人们对健康影响的认知。社会生态模型可以

使研究人员在研究设计时考虑并纳入多个变量，例如针对降低肥胖这一棘手问题（Pothukuchi, 2005; Rittell and Webber, 1973; Rao et al., 2011）。基于该模型的研究不会急于聚焦于单一的解决方案，也不会过早地缩小选择范围。但这一模型的劣势在于，这种彩虹形状或嵌套圆形的图示并没有说明各影响因素的相对优势、相互作用和因果路径。即使研究仅处理一个健康问题，如肥胖，或者仅以因果路径的形式展开（例如 Schulz and Northridge, 2004），也很难明确哪些因素发挥中介作用（解释两个变量如何互相联系）和哪些因素发挥调节作用（影响变量之间关系的方向或强度）。从图示关系上，该模型为距中心较远的环境因素提供了广阔的视觉空间，但并未准确表达它们的重要性。虽然目前存在这些问题，但是该模型仍然可以为许多新的研究合作提供有益的灵感。

其他研究人员尝试开发中层模型（midlevel model），从而更加明确地表示不同健康结果之间的联系，区分主要和次要的因果路径、调节作用与互动影响<sup>②</sup>。在暴露与健康结果直接相关的领域中（例如污染物导致呼吸问题），建构中层模型相对简单。但对于肥胖问题，环境与健康结果之间的联系更为复杂。例如，能量平衡的一个关键方面是食品摄入量。近几十年来，由于全球食品供应量增加，食品摄入量也在增加（Swinburn et al., 2011; Rao et al., 2011）。虽然美国对“食物沙漠”这一现象深表忧虑，但食品比比皆是，特别是在大都市区。因此，除了附近能否获取特定食物，其他因素可能对食物消费产生至关重要的影响。选择更健康的食物意味着费用更高、更难以存放、在特定季节无法获得、不适宜某些群体的口味或文化，或者没有被很好地营销宣传（Forsyth et al., 2010; Wells et al., 2007）。与食品环境相关的某些影响因素十分微观，例如食品如何装盘（Wansink and Sobal, 2007; Sobal and Wansink, 2007）。以上这些因素都将影响消费。

能量平衡等式的另一个关键方面是体能消耗。图1作为中层理论的示例，简要构建了一个环境如何调节体能消耗的中层模型。能量消耗可能发生在不同的地点：工作地、家庭、社区、从一个场所移动到另一个场所的过程中以及在锻炼设施上。上述不同地点通常是人们在一天、一周或一个月的主要活动场所，可以支持或妨碍人们体力活动（Wells et al., 2007; Leslie et al., 2007）。这些环境从微观尺度（例如楼梯标志）到宏观尺度（在区域尺度上推进积极交通）轮流发挥作用。这些作用可能非常微妙，例如没有暖气的家庭需要消耗更多的体能来维持体温。

彩虹形状或嵌套圆形的图示为环境因素提供了大量的视觉空间。食物摄入量可能是关键，体能消耗的个人特征和个人约束条件也可能非常重要（例如 Stafford et al., 2007; Christian et al., 2011）。图1中使用粗线在视觉上强调这些变量。

由于存在复杂性，影响体力活动的社区环境与肥胖之间关联性的研究，结论表现出不一致性。Feng等（2010）综述了63篇客观测量的社区因素与身体质量指数（Body Mass Index, BMI）之间相关性的论文，发现研究方法和研究结果都存在异质性，难以从这些文献中得出结论。而莱尔和谢（Leal and Chaix, 2011）系统综述了131篇关于当地环境与心脏代谢风险因素（包括肥胖）之间关系的文章，发现很多研究明确居住密度较高、街道交叉口较多、服务设施较多、社会凝聚力较高的环境与较低的BMI相关（Black and Macinko, 2008）。而洛沃希等（Lovasi et al., 2009）综述了45项针对美国弱势群体的

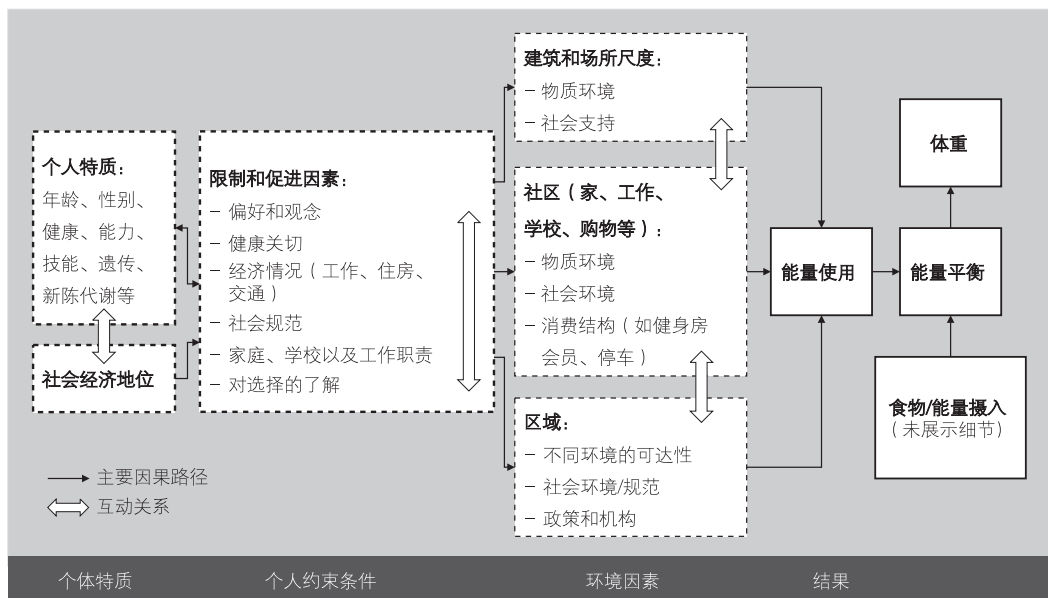


图1 体力活动、环境与体重之间的关系

建成环境和肥胖的研究，发现高肥胖程度与食品店匮乏、当地运动设施不足和安全问题的相关性最强。然而，运用这些研究来理解肥胖的成因，却存在严重问题（例如，个人选择、不可测量的变量、缺乏社区变量等）（Oakes, 2004）。

## 4 采用规划和设计研究作为实践证据的挑战

在任何领域进行循证实践都需要面对众多的挑战（Krizek et al., 2009）。实践者需要处理从逻辑到政策的多种问题，而研究者所开展的研究可能无法立即准确地应用于实践。

当考虑研究开展的方式时，寻求将研究应用于实践的途径愈加复杂。目前存在很多考虑这一路径的思路，例如，实证的还是理论/批判的（Forsyth and Crewe, 2006）。另一种思路是从研究文化方面进行考虑，涉及“研究成果的范围、形式、目标受众和感知价值”（Forsyth, 2012）。我曾在规划中明确五类规划文化。尽管它们可以提供的证据类型不同，但均可为实践提供依据。

从事科学前沿工作的人倾向于各自聚焦于一小部分的研究项目，并从多项研究中积累形成知识（表1）。在这些项目中，研究方法明确，资金到位，论文精简，大型合作习以为常。而关注实际应用的研究更可能产生影响力，部分原因是对此感兴趣的政府和基金会赞助了研究。此类研究经常需要解决一个问题的多个方面，并判断哪些方面可以在实践中完成。评估实践的人则分为两个阵营：一小

部分人反思他们在实践中进行的工作是否具有足够的系统性而可被称为研究；而更多的人从历史经验的角度审视实践。两者均提供了大量背景细节。最后，另一部分人提出关于什么是好的、正确的、公正的等这样经久不衰的问题，这是一系列理论的然而可被置于实践和实证背景中的问题。

表 1 与实际设计相比的规划研究文化

	示例问题	典型研究范围	如何创造某个问题的知识
科学前沿	住在快餐店附近的低收入家庭儿童吃更多快餐吗？	每篇论文（科学期刊）包含一个小问题；一个项目包含多篇论文	随着时间推移的、高度针对研究的知识积累和系统综合
实际应用	自行车道是否能降低事故率？	多个问题，例如当前知识+研究论据+对实践的意义	来自与政策相关的、可提供高质量和实时证据的研究
评估实践	存在哪些健康影响评估的体制障碍？	提出问题+使用经验/扩展案例作为论据和说明；与理论相关	从历史和实践中吸取经验得出可行结论
经久不衰的问题	健康的城市是一个公正的城市吗？	提出一个大问题和/或批评对象；与理论相关；提出了发展路径	基于系统、理论和实证的反思

资料来源：改编自福赛思（Forsyth，2012）。

显然，科学前沿最接近于健康领域所使用的循证实践模式（Krizek et al., 2009）。但由于每篇论文致力于回答一个非常具体的问题，因此寻找对实践的启示意味着需要详细查阅多个研究。将目标定位为实际应用的研究最容易转化为实践，但这样的研究较少。与那些试图回答经久不衰的问题的人类类似，评估实践的研究倾向于全面审视整体情况，提出实践之间的细微差别，要求实践适用于新环境。所有研究文化都可为循证实践提供依据，尽管他们各自最适用的问题类型不同。

## 5 循证实践的更普遍性困境

与其他领域相似，城市规划和设计中应用循证方法复杂而微妙，这是因为某些特定主题的研究非常少，例如特定种类的植被能否改善空气质量；而某些主题的研究可能有数百甚至数千篇，例如在不同背景下运用不同方法，探究环境与休闲式步行之间的联系。因此这很容易导致仅凭个人直觉挑选符合预期的研究文章。尽管公共卫生领域提供了“系统综述”（systematic reviews）的方法，从而对文章论据进行严格审查，但并不适用于所有相关研究主题。许多系统综述并没有清楚地描述研究的特点，例如在某种类型环境对于中心区男性青少年有效应，但对其他人群并不一定有效应的情况下，文章仍可能声称这样的环境可促进体力活动（Krizek et al., 2009）。

另一个应用循证实践存在问题的原因是出版和研究报告偏颇，即发现影响效应的研究比没有发现影响效应的研究更可能发表，并且具有统计学意义的研究比没有统计学意义的研究更可能发表（Dwan

et al., 2008)。作者、审核者和编辑会对这些发现影响效应及具有统计学意义的研究更感兴趣。例如，如果一篇关于社区食物可获得性与肥胖之间联系的研究发现，邻近距离对食物消费的影响很小，而社会经济因素才是关键，那么该研究将很难发表。如果研究结论是环境没有影响效应，作者的发表意愿将会降低，编辑也会质疑该研究。因此，系统综述会统计发现积极影响、消极影响和无影响的研究数量，并梳理这些研究，得出一个比较均衡的结论。但由于出版和报告偏颇，已发表相关论据的研究者更偏向于同样发现环境很重要的研究，这意味着所有类似研究的结果有待仔细考虑。

以实践为导向的项目填补了这一领域的部分缺口，包括早期项目“为健康而设计”（Design for Health）和近期项目“健康和场所倡议（2015）”“信息设计（2015）”等。但这些已成型的项目仍需要使用者投入额外的工作，而他们还要满足其他许多需求，因此这些项目依然是繁重的负担。

## 6 在转型时期不断变化的健康背景

城市世界正发生着许多重大的变化。根据多项预测，世界人口总量将在 21 世纪中期达到平稳水平甚至下降。届时，绝大多数人口将居住在城市地区，尽管某些城市化地区在萎缩，但某些地区仍将持续增长（Forsyth, 2014）。我们目前面临着前所未有的多方面挑战。几千年来，人口数量相对较少，这是因为疾病、饥荒、冲突和生育压力造成人类寿命较短。在 20 世纪，全球人口从 16 亿增长到 60 亿，很大程度上是因为预期寿命延长。1900 年全球范围内的人类预期寿命为 31 岁（Prentice, 2006）。到 2000 年，该数字增长为男性 62 岁，女性 67 岁。在日本、新加坡和澳大利亚等高度城市化地区，这一数字更高（UN, 2004；CIA, 2011）。

19 世纪的大都市区健康水平不高，而现在已发展为拥有充足基础设施、大量教育机会、预期寿命最长的地区（Montgomery et al., 2003；Satterthwaite, 2007）。在过去大多数人过早死亡的年代，社会、经济和健康环境都与现在大为不同。过去只有特级阶层才能克服恶劣条件，活得较长。在未来，将有更多人变得长寿，这意味着老龄化的人口将需要应对更多与健康相关的环境问题，而同时这其中很多人将继续面对贫困问题（Forsyth, 2014）。这使得健康与场所之间的联系变得更加难以理解，因为场所和居住在这些场所中的人都在不断发展变化。

中国的“4:2:1 问题”是一个人口变化的案例，独生子女政策于 1979 年开始在中国实施，最近有所放宽。由于出生率下降，后代人数变少，典型家庭为四个祖父母、两个成年子女和一个孙子/女（Flaherty et al., 2007；Riley, 2004）（图 2、图 3）。即使已经发布了新政策，中国的人口可能在 2020 年中期到 2030 年中期达到峰值。但是，60 岁以上人口将持续增加，于 2050 年达到总人口的 30%（UN, 2002）。虽然这是一个人口快速变化的极端情况，但就全球而言，不断上升的预期寿命和不断降低的出生率都导致了类似情况，需要在创造健康环境时对此有所考虑和应对。如图 2 和图 3 照片所示，中国的人口老龄化处于全球人口变化的突出位置，规划实践和研究都需要适应这种变化。





图2 中国城市住区老龄化状况



图3 中国城市中的祖辈与孙辈

## 7 规划和环境设计如何发挥作用

虽然存在复杂性和变化，实施干预确实可以使环境变得更加健康。目前我们使用的工具由五种主要策略构成。

(1) 采用综合系统评估环境、政策、计划和规划的健康影响，例如“健康影响评估”或“安全审核和食品安全评估”等特定工具。



(2) 制定法规政策和编制规划，用以引导和约束新开发，从而确定如何维护、利用和重建环境的框架。

(3) 从新城总体规划到新型街道设计，为场所建构新的健康模式。

(4) 促进具有针对性的健康项目，帮助人们以更健康的方式使用各类场所，或者减少有害暴露。范例包括让人与大自然、人与人联系起来的社区花园，或者在特定时间改变交通路线，将道路让给骑行者。

(5) 促进各个政府部门、私营部门、教育和研究机构、民间团体、室内设计师和居民之间的合作。从世界卫生组织的“健康城市项目”到各种工作小组，都可以帮助实现干预措施 (Forsyth, 2015)。

雷德朋规划是由美国区域规划协会成员 Clarence Stein 和 Henry Wright 于 20 世纪 20 年代创立，该体系借鉴了英国田园城市的经验，旨在实现人车分行 (UK, 1963)。这一体系使用了超级街区模式，汽车通过尽端路到达住房单元，而人则通过居民协会负责维护的内部公园绕行回家。最早的位于新泽西州雷德朋开发项目 (图 4a) 以及位于其他地区的经典雷德朋开发项目 (包括荷兰的豪滕，如图 4b 所示) 均改变了房屋朝向，使之面向人行道。这样的设计在世界各地得到复制。在 20 世纪 50 年代，



图 4 雷德朋体系案例

注：雷德朋规划原则，例如行人、自行车骑行者、汽车的分离。世界各地的开发都受到了该模式的影响。美国的雷德朋 (a)、荷兰的豪滕 (b)、苏格兰的坎伯诺尔德 (c) 以及瑞典的瓦林比 (d)，这些仅是雷德朋体系的个案。

苏格兰格拉斯哥郊外开发的坎伯诺尔德（图 4c）几乎完全做到了人车分离，使该地当年的事故发生率低于英国平均水平的 1/4（Sykes et al., 1967; Forsyth and Crewe, 2009）。与此同时，一项调查发现，87%的居民对坎伯诺尔德感到满意，理由是该地拥有安静、健康、开放的空间，是令人向往的地方（Sykes et al., 1967）。20 世纪 50 年代，在瑞典斯德哥尔摩郊区以类似方式布局的瓦林比（图 4d）是世界各地规划师的朝圣之地。类似规划的地方不胜枚举。

然而，故事在不同时期和不同场所具有不同版本。在过去几年，坎伯诺尔德面临各种挑战。有些挑战与试验性的现代建筑有关，有些则与公共住房私有化后的维护难度有关。而随着时间的发展，由于缺乏照明、视线不佳等原因，人们不再热衷于人车完全分离（2006 年居民访谈；Forsyth and Crewe, 2009）。澳大利亚悉尼的情况类似，20 世纪 60~70 年代，雷德朋规划广泛用于公共住房。20 世纪 80~90 年代，出现了“去雷德朋化”，重新规划人行道，封闭无人管理的开放空间并将房屋朝向翻转。这样做的部分原因是为了回应居民的投诉（Freestone, 2004）。部分投诉与居民的社会经济条件和地理位置不佳有关，其他的则与布局问题有关（Murray, 2007）。

案例表明，相似背景下（远郊的公共住房）相似的设计策略应用于某些时期比其他时期效果更好，或者应用在某些地方比其他地方效果更好。但这并不意味着应该放弃开发新的模式，而是应该意识到创建健康社区是一项多方面的任务。

## 8 案例：为健康而设计、健康和场所倡议

将健康纳入规划过程是另外一种完全不同的干预方式。例如“为健康而设计”，这是一项旨在研究公共健康与城市规划之间联系并将研究转化为实践工具的合作项目；主体运作时间为 2004~2009 年。关键研究问题包括：

- （1）环境与人类健康之间的关键联系是什么？
- （2）人类健康受到影响的重要临界指标值是什么？
- （3）规划和设计如何提高人类健康并解决问题？
- （4）我们是否可以开发特定工具，将健康与景观设计师、建筑师和规划师的工作更清晰地联系起来？

我在明尼苏达州与“蓝十字”和“蓝盾”两个机构共同开展了相关工作，该项目在此基础上发展而来，旨在研究新的健康促进策略。明尼苏达州“双子城大都市区”被大都市委员会（区域管理机构）授权各城市每十年完成一次总体规划，2008 年正是一个窗口期，是一个影响未来规划的机会，给“为健康而设计”提供了动因。作为响应，“为健康而设计”创建了一支跨学科团队，由城市规划师、城市设计师、公园规划师、公共事务官员和公共卫生专业人员组成。“为健康而设计”的关注重点是城市环境与人类健康之间的广泛联系。

“为健康而设计”项目的基本观点是：与健康有关的研究具备潜力，但需要系统性地看待这一类

研究。找到一篇支持某个观点的文章固然容易，但寻求论据之间的平衡才是更好的做法。“为健康而设计”项目的一个关键方面就是明确建成环境（包括种植环境）如何影响健康。正如我在其他地方表述的那样，该项目与 19 个地方政府进行合作，产生了许多对健康影响评估有益的研究成果并将这些成果投入应用。但是当下人们需要优先考虑的事情太多，只有那些优先考虑健康问题并愿意为之付出努力的地方，才能实质性地利用这些成果（Krizcek et al., 2009）。地方政府通过上级拨款将健康纳入规划；其中也有少数地方政府由于其他问题负担过重，只能以尽可能最简单的方式完成该工作。

有一种深刻见解是：实践者是关键，但他们也需要工具。最近，我在哈佛指导推进“健康和场所倡议”，致力于提供最新版本的工具，用以编制社区设计蓝本、导则，开发健康评估工具和开展研究总结，并扩展原有工作，使之国际化（HAPI, 2015）。

## 9 健康转向的反思

最近“规划健康转向”始于人们对肥胖问题和社区的关注，但规划与健康两者的关联性明显具有更宽泛的议题和空间尺度。由于这种多样化的关联，健康转向呈现出多种形式并且在未来具有不同的发展轨迹。倡导者和专业人士发现，健康影响效应可以为他们的工作提供更多的正当理由，他们将继续以这种方式在工作中利用健康。他们在相关领域也找到了新的合作对象。与公共卫生领域开展的研究合作，有助于学术型城市规划师和设计师学习新的方法，改进旧的方法，并拥有更多参与解决公共事务问题的资源。

实际上，循证实践复杂而微妙，主要问题在于如何通过研究明确所需的干预、研究本身存在的缺陷和规划中不断变化的环境等。目前已有一些干预方式，但需要实践者承担起责任并了解其中易犯的错误。总体而言，在健康规划、城市设计和建筑设计之间建立联系，可能不会将我们的从业者塑造为英雄，但对十分关注生死问题的公众而言，我们的领域将与之息息相关。

### 注释

- ① 本文原载于弗吉尼亚大学出版社（University of Virginia Press）2018 年 5 月 3 日出版的 *Healthy Environments, Healing Spaces: Practices and Directions in Health, Planning, and Design* 一书。作者分别为：蒂莫西·比特利（Timothy Beatley），弗吉尼亚大学建筑学院，Teresa Heinz 教授；卡拉·琼斯（Carla Jones），弗吉尼亚大学设计与健康中心，项目主任；鲁本·雷尼（Reuben Rainey），弗吉尼亚大学建筑学院，荣休教授。ISBN: 9780813941158。
- ② 针对特定健康结果（如压力），此类模型还有许多其他示例（如 Rashid and Zimring, 2008）。

## 致谢

国家自然科学基金项目（51578384、71741039）；北京建筑大学未来城市设计高精尖创新中心资助项目（udc2018010921）。

## 参考文献

- [1] Baranowski, T., Cullen, K. W., Nicklas, T., et al. 2003. "Are current health behavioral change models helpful in prevention of weight gain efforts?" *Obesity Research*, 11: 23S-43S.
- [2] Bauman, A. E., Bull, F. C. 2007. *Environmental Correlates of Physical Activity and Walking in Adults and Children: A Review of Reviews*. Review undertaken for the National Institute of Health and Clinical Excellence.
- [3] Black, J., Macinko, J. 2008. "Neighborhoods and obesity," *Nutrition Reviews*, 66(1): 2-20.
- [4] Bronfenbrenner, U. 1979. *The Ecology of Human Development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- [5] Brown, A. L., Khattak, A. J., Rodriguez, D. A. 2008. "Neighbourhood types, travel and body mass: A study of new urbanist and suburban neighbourhoods in the US," *Urban Studies*, 45(4): 963-988.
- [6] Central Intelligence Agency (CIA). 2011. *Country Comparison: Life Expectancy at Birth*. World Factbook. <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2102rank.html>.
- [7] Certero, R., Kockelman, K. 1997. "Travel demand and the 3DS: Density, diversity and design," *Transportation Research Part D*, 2(3): 199-219.
- [8] Christian, H., Giles-Corti, B., Knuijan, M., et al. 2011. "The influence of the built environment, social environment and health behaviors on body mass index," *Results from RESIDE*. *Preventive Medicine*, 53: 57-60.
- [9] Cohen, B. 2006. "Urbanization in developing countries: Current trends, future projections, and key challenges for sustainability," *Technology in Society*, 28: 63-80.
- [10] Corburn, J. 2005. "Urban planning and health disparities: Implications for research and practice," *Planning Practice & Research*, 20(2): 111-126.
- [11] Dahlgren, G., Whitehead, M. 1991. *Policies and Strategies to Promote Social Equity in Health*. Stockholm: Institute of Futures Studies.
- [12] Dahlgren, G., Whitehead, M. 2007. *European Strategies for Tackling Social Inequities in Health: Levelling Up, Part 2*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- [13] Dwan, K., Altman, D. G., Amaiz, J. A., et al. 2008. "Systematic review of the empirical evidence of study publication bias and outcome reporting bias," *PLOS One*, 3(8): e3081. doi.org/10.1371/journal.pone.0003081.
- [14] Feng, J., Glass, T., Curriero, F. C., et al. 2010. "The built environment and obesity: A systematic review of the epidemiologic evidence," *Health and Place*, 16: 175-190.
- [15] Flaherty, J. H., Liu, M. L., Ding, L., et al. 2007. "China: The aging giant," *Journal of the American Geriatrics Society*, 55(8): 1295-1300.
- [16] Forsyth, A. 2007. "Innovation in urban design: Does research help?" *Journal of Urban Design*, 12(3): 461-473.
- [17] Forsyth, A. 2012. "Alternative cultures in planning research: From extending scientific frontiers to exploring

- enduring questions," *Journal of Planning Education and Research*, 32(2): 160-168.
- [18] Forsyth, A. 2014. "Global suburbs and the transition century: Physical suburbs in the long term," *Urban Design International*, 19(4): 259-273.
- [19] Forsyth, A. 2015. When public health and planning closely intersect: Five moments, five strategies. In: Mah, D., and Ascencio Villoria, L. (Eds. ). *Life-Styled: Health and Places*. Berlin: Jovis.
- [20] Forsyth, A., Crewe, K., 2006. "Research in environmental design: Definitions and limits," *Journal of Architectural and Planning Research*, 23(2): 160-175.
- [21] Forsyth, A., Crewe, K. 2009. "New visions for suburbia: Reassessing aesthetics and place-making in modernism, imageability, and New Urbanism," *Journal of Urban Design*, 14(4): 415-438.
- [22] Forsyth, A., Hearst, M., Oakes, J. M., et al. 2008. "Design and destinations: Factors influencing walking and total physical activity," *Urban Studies*, 45(9): 1973-1996.
- [23] Forsyth, A., Krizek, K. 2010. "Promoting walking and bicycling: Assessing the evidence to assist planners," *Built Environment*, 36(4): 429-446.
- [24] Forsyth, A., Lytle, L., Van Riper, D. 2010. "Finding food: Issues and challenges in using GIS to measure food access," *Journal of Transport and Land Use*, 3(1): 43-65.
- [25] Forsyth, A., Oakes, J. M., Schmitz, K. H. 2009. "Test-retest reliability of the Twin Cities walking survey," *Journal of Physical Activity and Health*, 6(1): 119-131.
- [26] Forsyth, A., Oakes, J. M., Schmitz, K., et al. 2007. "Does residential density increase walking and other physical activity?" *Urban Studies*, 44(4): 679-697.
- [27] Freestone, R. 2004. "The Americanization of Australian planning," *Journal of Planning History*, 3(3): 187-214.
- [28] Health and Places Initiative (HAPI). 2015. Harvard University, Graduate School of Design. <http://research.gsd.harvard.edu/hapi/>.
- [29] House, J. S. 2002. "Understanding social factors and inequalities in health: 20th century progress and 21st century prospects," *Journal of Health and Social Behavior*, 43(2): 125-142.
- [30] InformeDesign. 2015. <http://www.informedesign.org/>.
- [31] Kawachi, I. 2002. "What is social epidemiology?" *Social Science and Medicine*, 54: 1739-1741.
- [32] Krizek, K., Forsyth, A., Shively Slotterback, C. 2009. "Is there a role for evidence-based practice in urban planning and policy?" *Journal of Planning Theory and Practice*, 10(4): 455-474.
- [33] Leal, C., Chaix, B. 2011. "The influence of geographic life environments on cardiometabolic risk factors: A systematic review, a methodological assessment and a research agenda," *Obesity Reviews*, 12: 217-230.
- [34] Leslie, E., McCrear, R., Cerine, E., et al. 2007. "Regional variations in walking for different purposes: The South East Queensland Quality of Life Study," *Environment and Behavior*, 39(4): 557-577.
- [35] Lovasi, G. S., Hutcon, M. A., Guerra, M., et al. 2009. "Built environments and obesity in disadvantaged populations," *Epidemiologic Reviews*, 31: 7-20.
- [36] McDonald, K., Oakes, J. M., Forsyth, A. 2011. "Effect of street connectivity and density on adult BMI: Results from the Twin Cities Walking Study," *Journal of Environmental and Community Health*, 66: 636-640.
- [37] McLeroy, K. R., Bibeau, D., Steckler, A., et al. 1988. "An ecological perspective on health promotion programs,"

- Health Education Quarterly, 15(4): 351-377.
- [38] Montgomery, M. R., Stren, R., Cohen, B., et al. 2003. *Cities Transformed: Demographic Change and Its Implications in the Developing World*. Panel on Urban Population Dynamics, National Research Council. Washington, DC: National Academies Press. <https://www.nap.edu/read/10693/chapter/1>.
- [39] Murray, E. 2007. *Remembering Minto: Life and Memories of a Community*. Parramatta, N. S. W. : Information and Cultural Exchange and the Remembering Minto Group.
- [40] Oakes, J. M. 2004. "The (mis)estimation of neighborhood effects: Causal inference for a practicable social epidemiology," *Social Science and Medicine*, 58(10): 1929-1952.
- [41] Oakes, J. M., Forsyth, A., Hearst, M., et al. 2009. "Recruiting a representative sample for neighborhood effects research: Strategies and outcomes of the Twin Cities Walking Study," *Environment and Behavior*, 41(6): 787-805.
- [42] Pothukuchi, P. 2005. "Building community infrastructure for healthy communities: Evaluating action research components of an urban health research programme," *Planning Practice & Research*, 20(2): 127-146.
- [43] Prentice, T. 2006. *Health, History, and Hard Choices: Funding Dilemmas in a Fast-Changing World*. World Health Organization. Presentation at Health and Philanthropy: Leveraging Change, Indiana University. [http://www.Who.int/global\\_health\\_histories/seminars/presentation07.pdf](http://www.Who.int/global_health_histories/seminars/presentation07.pdf).
- [44] Pucher, J., Buehler, R. 2008. "Making cycling irresistible: Lessons from the Netherlands, Denmark, and Germany," *Transport Reviews*, 28: 495-528.
- [45] Rao, M., Barten, F., Blackshaw, N., et al. 2011. "Urban planning, development and noncommunicable diseases," *Planning Practice & Research*, 26(4): 373-391.
- [46] Rashid, M., Zimring, C. 2008. "A review of the empirical literature on the relationships between indoor environment and stress in healthcare and office settings: Problems and prospects of sharing evidence," *Environment and Behavior*, 40(2): 151-190.
- [47] Riley, N. E. 2004. "China's population: New trends and challenges," *Population Bulletin*, 49(2): 1-36.
- [48] Rittel, H. W. J., Webber, M. M. 1973. "Dilemmas in a general theory of planning," *Policy Sciences*, 4: 155-169.
- [49] Saelens, B., Handy, S. 2008. "Built environment correlates of walking: A review," *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 40: S550-S566.
- [50] Sallis, J. F., Cervero, R. B., Ascher, W., et al. 2006. "An ecological approach to creating active living communities," *Annual Review of Public Health*, 27: 297-322.
- [51] Sallis, J. F., Floyd, M. F., Rodriguez, D. A. et al. 2012. "Role of built environments in physical activity, obesity, and cardiovascular disease," *Circulation*, 125(5): 729-737.
- [52] Satterthwaite, D. 2007. *The Transition to a Predominantly Urban World and Its Underpinnings*. IIED Human Settlements Discussion Paper. <http://pubs.iied.org/pdfs/10550IIED.pdf>.
- [53] Schulz, A., Northridge, M. E. 2004. "Social determinants of health: Implications for environmental health promotion," *Health Education and Behavior*, 31: 455-471.
- [54] Sobal, J., Wansink, B. 2007. "Kitchenscapes, tablescales, platescapes, and foodscapes: Influences of microscale built environments on food intake," *Environment and Behavior*, 39: 124-142.

- [55] Stafford, M., Cummins, S., Ellaway, A., et al. 2007. "Pathways to obesity: Identifying local, modifiable determinants of physical and diet," *Social Science and Medicine*, 65: 1882-1897.
- [56] Stokols, D. 1992. "Establishing and maintaining healthy environments: Toward a social ecology of health promotion," *American Psychologist*, 47(1): 6-22.
- [57] Swinburn, B. A., Sacks, G., Hall, K. D., et al. 2011. "The global obesity pandemic: Shaped by global drivers and local environments," *Lancet*, 378: 804-814.
- [58] Sykes, A. J. M., Livingstone, J. M., Green, M. 1967. *Cumbernauld 67: A Household Survey and Report Occasional paper No. 1*. Glasgow: University of Strathclyde, Department of Sociology.
- [59] Twin Cities Walking Study. 2005. Twin Cities Walking Survey. <http://activelivingresearch.org/twin-cities-walking-survey>.
- [60] United Kingdom (UK), Ministry of Transport. 1963. *Traffic in Towns: A Study of the Long Term Problems of Traffic in Urban Areas*. London: HMSO.
- [61] United Nations (UN). 2002. *World Population Ageing 1950-2050: China*. <http://www.un.org/esa/population/publications/worldageing19502050/pdf/065china.pdf>.
- [62] United Nations (UN), Department of Economic and Social Affairs. 2004. *World Population to 2300*. New York: United Nations.
- [63] Wansink, B., Sobal, J. 2007. "Mindless eating: The 200 daily food decisions we overlook," *Environment and Behavior*, 39(1): 106-123.
- [64] Wells, N. M., Ashdown, S. P., Davies, E. H. S., et al. 2007. "Environment, design, and obesity: Opportunities for interdisciplinary collaborative research," *Environment and Behavior*, 39(1): 6-33.

#### [欢迎引用]

- 安·福赛思. 健康城市的循证实践：变化世界中的挑战[J]. 孙文尧, 王兰, 译. *城市与区域规划研究*, 2018, 10(4): 1-15.
- Forsyth, A. 2018. "Evidence-based practice: Challenges in a changing world," translated by Sun, W. Y., Wang, L. *Journal of Urban and Regional Planning*, 10(4):1-15.