

创建城市肖像

繁荣城市倡议的方法论指导



DOUGHNUT
ECONOMICS
ACTION
LAB



BIOMIMICRY 3.8



CIRCLE
ECONOMY



目录

面向繁荣城市	3
本指南的目的	4
1. 甜甜圈遇见城市	5
缩小甜甜圈:从全球指南针到城市肖像	7
将城市肖像转为转型行动的9种方式	9
2. 城市居民生生不息意味着什么?	10
地方-社会角度	
3. 城市在其生态环境内繁荣昌盛意味着什么?	15
地方-生态角度	
4. 城市尊重整个地球的健康意味着什么?	21
全球-生态角度	
5. 城市尊重全球人民的福祉意味着什么?	26
全球-社会角度	
6. 作为转型工具的城市肖像	31
城市肖像中的互联互通	34
从公共肖像到城市自画像	36
政策制定和分析的新角度	37
实施甜甜圈经济学的原则	38
城市肖像法的进一步发展	39
致谢	39
参考书目	40
附录1:阿姆斯特丹的全球-生态角度的其他细节	42

面向繁荣的城市

人类在21世纪如何在地球上繁衍生息，城市有机会发挥影响力，而且其作用独一无二。

城市是40多亿人口(全球人口的55%以上)的家园，由于其进口和消费产品的全球足迹，城市占全球能源使用量的60%以上，温室气体排放量超过70%¹。与此同时，从健康、住房和政治权利到获得基本服务、就业和更广泛的机会，城市居民在城市生活中的体验存在着巨大的不平等。

21世纪，气候崩溃、全球疫情大流行和经济危机等危机的影响日益严重，正在给世界上许多城市带来反复出现的严重压力。当城市寻求管理和摆脱这些相互关联的危机时，他们有一个关键的机会来领导进行必要的转型，让社会和经济更具社会公平性和生态安全性。

换言之，城市可以通过在本市甚至更广阔的范围内创建福祉和提高韧性来实现繁荣。

C40²与世界上90多个大城市合作，在气候变化方面采取有意义和可衡量的行动，行动必须达到能将全球变暖限制在1.5摄氏度以内的规模。C40城市正在采取综合性和包容性的方法来减少排放和适应气候风险，旨在最大限度地公平分配社会效益、环境效益和经济效益。

“繁荣城市倡议”(TCI)是C40和甜甜圈经济学行动实验室³和循环经济⁴之间的合作项目，该项目由KR基金会⁵资助。TCI的目标是与一些最具开拓性的C40城市合作，探索和追求宏伟的行动，以实现在地球上生活得更好的目标，并在此过程中消耗型温室气体(GHG)的排放。

“繁荣城市倡议”的“城市肖像”是城市探索和拥抱繁荣城市愿景的一种转型性工具——在承认地方独特之处的同时，也认识到其应该在全球范围内应该发挥的影响力和承担的责任。



城市产生的温室气体排放超过全球排放的70%

创建“城市肖像”的方法是由甜甜圈经济学行动实验室的凯特·拉沃斯和Biomimicry3.8咨询公司⁶，的詹妮·本尤斯的一次概念合作而产生，本文对此进行了详细描述。

通过TCI的试点项目，该方法于2019年在费城、波特兰和阿姆斯特丹等城市得到开发和应用。本指南介绍了在这三个城市中应用城市肖像第一版方法所采取的步骤，并以阿姆斯特丹城市肖像⁷为例进行了说明，同时还介绍了将所得肖像转化为转型工具的一些方法。我们出版本指南，希望其他城市和地方也能使用这一方法。

我们与各方的城市代表一道踏上了一段旅程，了解如何在尊重所有人的福祉和维系整个地球的健康的同时让城市繁荣昌盛，让城市居民生生不息。我们相信，在首次应用于发达国家城市后再加以调整，这种基于地点的方法有可能适用于发展中城市，以及社区、城镇、国家和地区。我们邀请你加入我们，共同创造应对21世纪这一紧迫挑战的方法。

本指南的目的

本指南旨在为所有希望缩小其城市或地方“甜甜圈”的人士免费提供“城市肖像”法。希望能为相关人士提供简单实用的方法指导。

为了获得最有效的过程和结果，我们建议创建“城市肖像”的团队进行协作，包括：

- 具有定性和定量技能的多学科研究人员
- 代表城市各部门的市政工作人员
- 城市公民组织和社区网络

该方法的四个“角度”中的每一个都可以通过多种方式进行研究，这取决于环境、资源、时间和数据可用性等多个因素。在整个指南中，我们描述了在波特兰、费城和阿姆斯特丹选用的“繁荣城市的肖像”的创作方法，同时我们也确定了在这个过程中遇到的有用资源和替代方法。

本指南代表了一种不断发展的方法论的第一版，请通过加入“甜甜圈经济行动实验室3”的从业者社区，以及通过C40繁荣城市讨论论坛分享想法、意见和经验，让我们一起将其在更多规模层面不断推广到更多地方。

本指南中描述的方法主要针对资源消耗量大、生态足迹大的发达国家城市。在未来的迭代中，我们将调整和扩展此方法，以便：

- 把更多的注意力放在发达国家城市中历史的作用和影响、权力关系和殖民遗留问题
- 为发展中国家城市制定更好地反映其需求、利益和观点的方法
- 调整该方法，使之适用于从社区到国家或生物区的多种规模。

我们希望通过这些共同创造的过程与他人讨论、合作和学习。

第一章

甜甜圈遇 见城市

本章内容

- 缩小甜甜圈：从全球指南针到城市肖像 7
- 将城市肖像转为转型行动的9种方法 9

社会和地球界限甜甜圈设想了一个人类和地球共同平衡繁荣的世界
 – 换言之,它为21世纪的繁荣提供了一个指南针,如图1所示¹¹。

“甜甜圈”的社会基础来源于联合国可持续发展目标9中的社会优先事项,其中设定了人人都应享有的最低生活标准。没有人应该被留在甜甜圈中间的洞里,缺乏从食物到水到性别平等以及政治发言权的基本生活条件。

“甜甜圈”的生态上限由地球系统科学家所绘制的9个地球界限组成,以确定地球关键的生命维持系统,并确定这些系统能够安全承受的全球压力极限¹⁰。如果我们要保护地球上稳定的气候、肥沃的土壤、健康的海洋、臭氧保护层、充足的淡水和丰富的生物多样性,人类必须生活在这些生态界限内。

在社会基础和生态天花板之间,有一个甜甜圈形状的空间,在这个空间里,所有人在地球上生存的需要可以得以满足——这是一个具有社会公平性和生态安全性的空间,人类可以在其中繁衍生息,欣欣向荣。

如图2所示,如果人类的目标是进入甜甜圈,那么我们面临的挑战是,我们距离目标还很远。在世界范围内,有数十亿人的最基本需求仍然无法得到满足,然而人类却共同超过了至少四个地球界限,并正在推动气候崩溃和生态崩溃。图2中社会基础下面的红色楔形表明了全世界缺乏基本生活条件的人口比例¹²。辐射到生态天花板之外的楔形显示了当前已超越的地球界限。我们这个时代的挑战是,我们必须同时从两个方面在甜甜圈的界限内前进,以促进所有人的福祉和整个地球的健康。

要在全球范围内实现这一目标,就需要在多个层面采取行动,包括在城市采取的行动。事实证明,城市是推动这种转型的领导者。“城市肖像”旨在扩大这一潜力。

图1 社会和地球界限甜甜圈

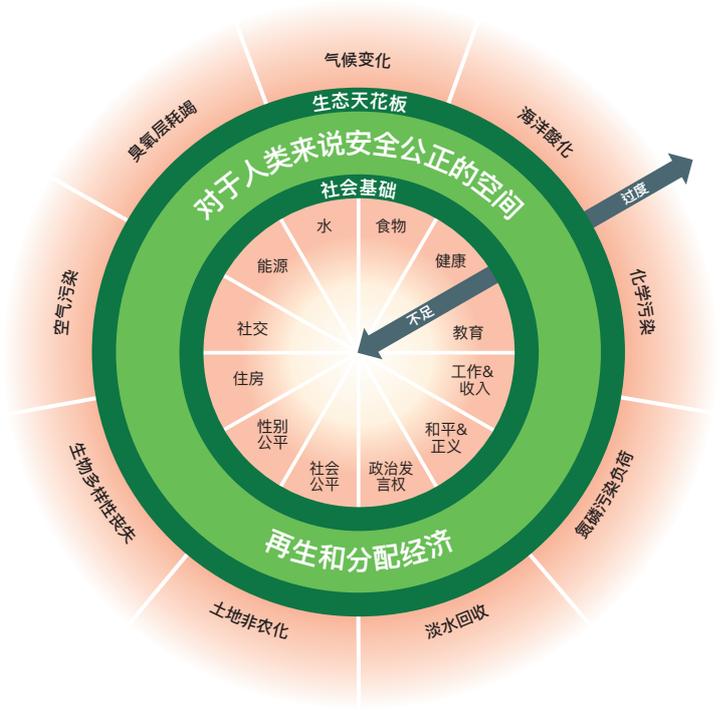
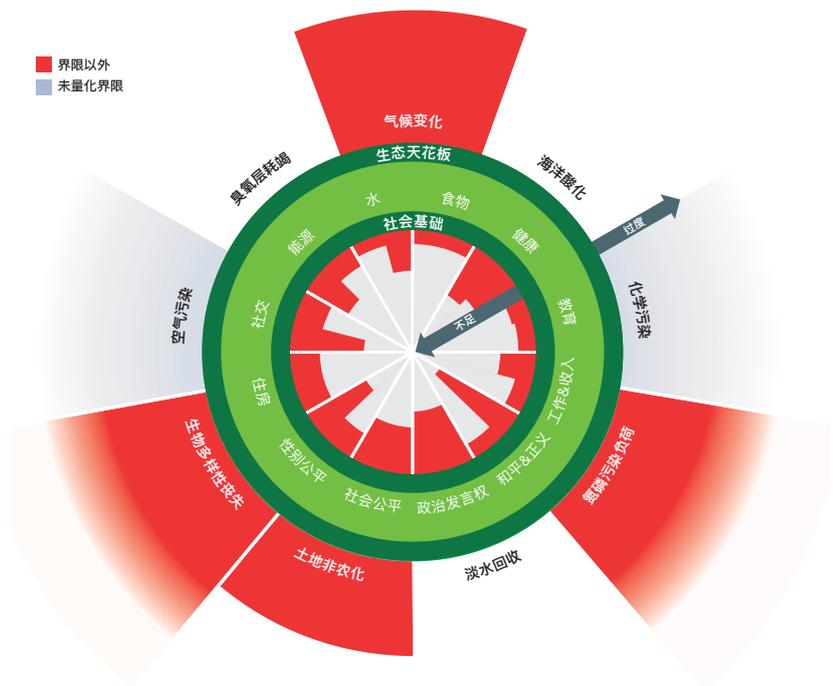


图2 跨越甜甜圈界限的两边



缩小甜甜圈：从全球指南针到城市肖像

自2012年首次公布以来，“甜甜圈”已受到国际上的普遍关注。

——从城市到联合国，跨越社会各个层面，如社会事业机构、社区活动家、企业、教育工作者和政府。自创建以来，甜甜圈已经在许多方面缩小，但我们认为，本指南中描述的城市肖像是迄今为止最全面的方法，主要有两个原因：

1. 地方愿景、全球责任：

城市肖像法结合了当地的愿景——人们在繁荣之所欣欣向荣——与全球社会责任和生态责任相结合，这就要求每个地方都考虑到其与世界之间的许多复杂联系。

2. 可规模化：

0我们在这里的重点是城市规模，但我们相信，这种方法可以适用于从社区到国家（甚至更大范围）的各个尺度。

我们的动机是找到最有效的方法，将甜甜圈转化为城市层面整体思考和决策的工具，同时认识到城市非常多样化的现实。城市肖像是迄今为止我们提出的最佳答案，可以把它归结为一个城市的一个核心问题：

如何在尊重所有人的福祉和维系整个地球的健康的同时 让城市繁荣昌盛，让城市居民生生不息？

当一个城市向自己提出这个21世纪的问题时，其结果是从四个关键的“角度”获得对城市表现的整体印象，这四个角度是结合两个领域（社会和生态）和两个范围（地方和全球）而产生的。如下图3所示，每一个相互关联的角度都聚焦在“城市肖像”核心的首要问题的一部分。

图3 城市肖像的四个角度

	社会	生态
全球	这座城市为人民生生不息意味着什么？	这座城市在其生态环境内欣欣向荣意味着什么？
地方	这座城市尊重全球人民的福祉意味着什么？	这座城市尊重整个地球的健康意味着什么？

综合起来，“城市肖像”的四个视角旨在开始一场公开讨论并告知公众，对于你的城市来说，在尊重他人权利和愿望的同时，实现当地的愿景意味着什么。考虑到这一总体目标，我们的“城市肖像”法设计遵循五大标准：

具有地方相关性，而不是追求城市之间的对比

“城市肖像”不寻求同一个国家内或其他国家的城市之间产生直接可比的肖像。目前已有多种倡议旨在创建这种城市间的比较，这些倡议对于在更广泛的背景下确定某一城市的绩效确实非常有价值。

然而，这种比较所失去的是地方的特殊性、社区的特征以及历史文化背景的关联性——所有这些都是公民反思的重要切入点。为了更好地反映这些特征，“城市肖像”放弃了严格的可比性，这意味着每个城市的肖像及其相关指标的外观、感觉和结果都会有所不同。

旨在比较理想结果和目前表现 肖像的四个角度中的每一个角度的最终愿景是能够将一个城市的理想表现与其当前的表现进行比较。然而，目前许多城市缺乏进行这种比较所需的目标和数据。但在设计适合衡量繁荣城市的指标的相对早期阶段，应该会出现这样的数据缺口，而填补这些数据缺口的最佳方法之一就是创造需求。

为跟踪进度和制定政策创造机会。 用于创建肖像四个角度的数据和信息可以随着时间的推移而被跟踪和更新，从而可以跟踪每个角度的进度。有些监测可以由城市居民自己来完成，因此他们可以被动员起来，参与测量过程，并帮助扩大和庆祝进展。城市也可以利用画像来思考考虑中的倡议和政策可能产生的影响和意义。

提供讨论复杂问题的整体‘快照’。 四个角度中的每一个都只描述了可能显示的一小部分城市数据。“城市肖像”的目的不是让利益相关者面对细节不知所措，而是通过明智选择的数据和引用，让他们对整体情况有一个大致的了解，并提供一个整体的视角。当这四个简单的城市现实情况的角度被集合在一起时，可以引发对支撑其相互联系的非常复杂的局面的整体思考。通过这种方式，肖像旨在帮助展开关于可能的转型途径的讨论。

从长远来看。 人类正处于创建适合21世纪现实情况指标的早期阶段。我们目前量化城市肖像的方法有许多需要注意的事项（在本指南中有详细说明）。大约十年后，我们回顾这种初始方法时会觉得它非常粗糙。

确实如此，但如果我们从我们现在的位置开始，并不断推动自己的进步，只有在评估繁荣意味着什么时才会取得进展。

这是团队合作：欢迎提出建议。

事实证明，“城市肖像”是一个富有挑战性和发人深省的起点，从这里开始探索推动消费密集型行为、生活方式模式和系统不平等的社会经济和生态情况。同时，如下一页上的九个M所示，“城市肖像”让一个城市从更全局的愿景通过一个转型的迭代过程创建并寻求繁荣的意义。

9 将城市肖像转型为转型性行动的九种方式

1 镜像 (Mirror)
通过肖像的整体视角反思城市的现状

2 使命 (Mission)
创建一个令人信服的愿景：
成为一个繁荣的城市意味着什么

3 动员 (Mobilize)
团结转型所需要的城市转型者和利益相关方

4 地图 (Map)
确定现有的计划、政策和战略，这些都正在将城市带向这个方向

5 思维 (Mindset)
接受价值观、工作方式和新的叙事，这些都是所需的深层次转型的基础

6 方法 (Methods)
利用补充工具，扩大“城市肖像”的分析并深化其见解

7 动力 (Momentum)
创建一个迭代过程推动转型政策和行动周期

8 监测 (Monitor)
根据领先指标评估进度，丰富“城市肖像”

9 Mmm!
让它不可抗拒：富有创造力，享受乐趣，分享学习和成功的故事-并庆祝！

第二章

地方-社会角度：

城市居民生生不息意味着什么？

本章内容

选择地方-社会维度	11
正式的城市目标是否存在, 是否充分?	12
选择城市表现指标	13
背景意义检查	13

城市肖像的地方社会视角考查“繁荣”对贵市的人民意味着什么,并将这种愿望与城市当前表现的印象进行比较。有许多方法都可以回答这一问题,需要做出的一般性决定见图4。在实践中,做出这些决定总是一个反复的过程——一种项目团队之间的舞蹈,数据和资源的可用性,以及城市特定的环境。

地方-社会维度

地方-社会角度分析首先定义了一组共同构成城市社会基础的维度,这是所有城市居民都有希望实现的基本幸福标准。

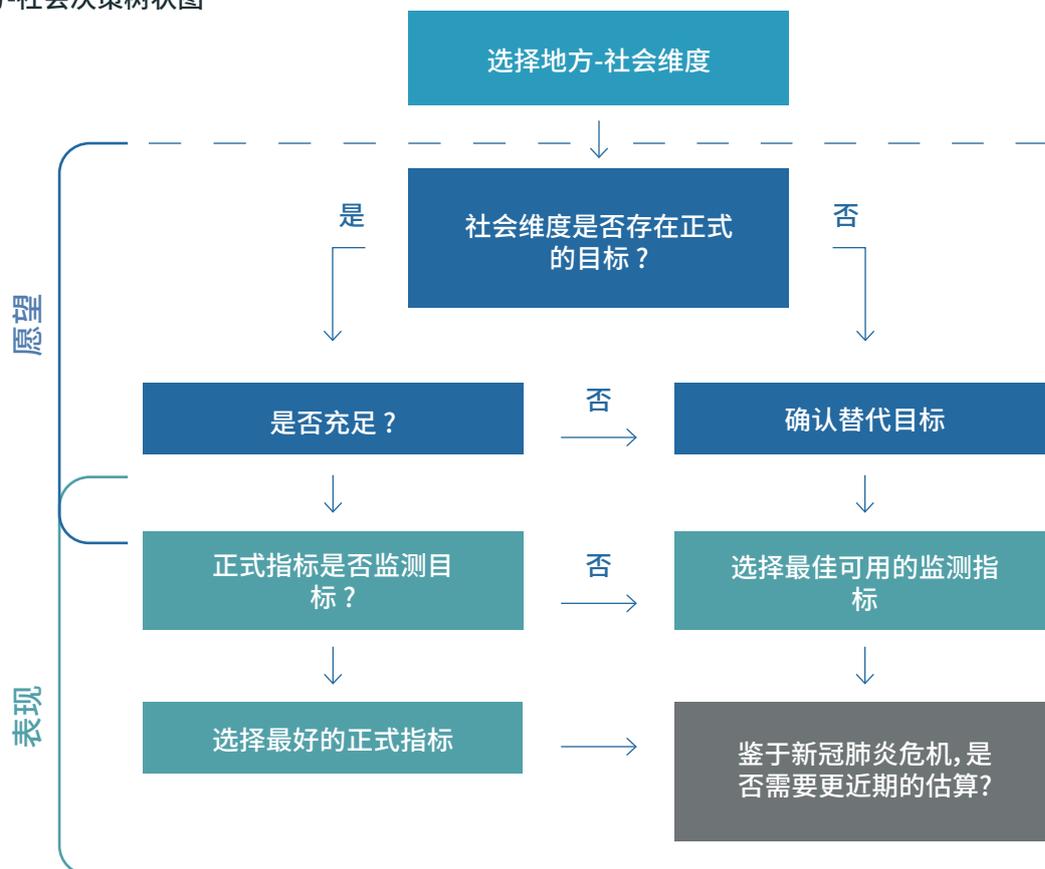
这些社会层面从营养丰富的食物和体面的住房到政治发言权和社区联系。对于这三个试点城市,

我们选择了十六个社会层面,其中大部分来自于甜甜圈的社会基础(这又是从联合国可持续发展目标(SDGS)¹³

中得来。其他维度——如:社区、文化和多样性中的平等(将种族平等与性别平等相结合)超出了可持续发展目标的范畴,之所以增加了这些维度,是因为它们被城市广泛认为是所有城市居民繁荣生活的基本要素。如图5所示,这16个维度被分为四个集群,集中体现了所有城市居民的愿望:

- **健康**——营养的食物、干净的水、良好的健康和体面的住房
- **互联互通**——互联网连接、城市通勤、社区感和了解文化
- **赋能**——良好的教育、体面的工作、足够的收入和获得廉价能源
- **获得权力**——政治发言权、社会公平、多样的平等(包括性别平等和种族平等)以及和平和公正。

图4 地方-社会决策树状图



是否存在正式的城市目标, 这些目标是否充分?

有许多可能的方法来确定“繁荣”对城市人民意味着什么——比如:通过市民大会,通过全市范围内的居民意见调查,或者通过市政府制定的城市正式目标。

在这三个试点城市中,考虑到可用的时间和资源,考虑到每个城市都有一套广泛且最近制定的相关目标,同时意识到各市情况可能不同,我们遵循了第三种方案。还必须指出的是,某些城市的正式目标可能不能反映所有城市居民的需求和利益,特别是那些缺乏财富、权力和决策权的人,因此需要评估这些目标是否足以满足所有人的需要。

对于这三个试点城市,我们确定了城市已经正式同意并公布的现有目标,并通过四个步骤将其映射到16个社会维度。

首先,我们与不同部门的市政府官员协商,并通过案头研究,确定了该市所有明确的优先事项,就像该市公开的目标或对象中表述的那样。

其次,我们按范围(即愿景、对象、目的)、重点和目标日期对这些目标进行分类。

第三,我们确定了直接针对地方-社会视角维度的城市目标,并从中选出了16个社会维度中最具代表性的一个或多个目标。这一选择是根据其特殊性和有时限的宏伟目标,基于对许多可能目标的定性评估。例如,我们优先考虑以特定年份(如:2025年)为结束日期的目标。

图5 城市肖像的地方-社会角度的维度



请参阅《补充信息》文件(在下页的“有用资源”框中提及),以了解阿姆斯特丹城市肖像选择过程的说明性示例。

最后,我们评估了所选目标的充分性,确保这些目标至少符合或超过可持续发展目标及其相关目标中规定的目标水平。此外,在后来举办的研讨会上,向众多城市官员和社区组织展示了每个城市肖像的四个角度的第一次迭代,与会者集体反思了各自城市社会目标的充分性。他们提出了该市没有相关目标的社会层面,并指出了他们认为应该提高城市范围和目标水平的领域。

选择城市表现指标

在许多情况下,为每个社会维度确定的城市目标可以与许多统计数据相匹配,这些统计数据提供了当前不同方面的大体表现(如图6中阿姆斯特丹本地-社会角度的布局所示)。没有哪个单一的指标能够反映城市生活在各个维度上的多样性和复杂性,也没有哪个单一的指标能够反映可用数据的丰富性(或贫乏性)。例如,住房指标是否应侧重于无家可归或租房负担能力?当然,没有一个单一的正确答案——我们对这三个试点城市的做法是选择一些指标,突出城市当前现实的相关方面,并作为对话的起点,对“城市肖像”的四个角度之间的许多相互联系进行更深入的思考。这样一个选择指标的过程最好是让城市居民和城市官员参与,他们都熟悉城市面临的最关键问题。

背景意义-检查

在选择了最适合的指标和最新可用的数据后,关键是要进行意义检查,并询问这些指标和数据是否反映了该市当前的现实情况,特别是在新冠肺炎危机和其他快速变化的情况下。当数据很可能被事件所取代时,需要根据城市可用的信息增加其他的估值或指标——即使只是简单地强调变化的可能方向和规模(例如,在新冠肺炎发生后,全球许多城市的城市就业水平可能已经显著下降)。

有用的资源

一般通过城市主管部门和国家统计机构的网站可以查到本地相关的社会目标。其他可能的一些来源和方法包括:

- 世界城市数据理事会¹⁴为城市指标制定了国际标准化组织(ISO)标准,为全球60多个城市提供了认证数据。
- 世界幸福感数据库¹⁵提供主观幸福感的指标,主要是国家层面的幸福感,还有一些城市规模的指标。
- 可持续发展目标(SDG)跟踪器¹⁶,由“数据看世界”主持,监测各国在实现可持续发展目标方面的进展。

关于如何在阿姆斯特丹为该角度选择目标的示例,请参见随附的《补充 信息》文件¹⁷。

图6 阿姆斯特丹的地方-社会角度

让阿姆斯特丹的市民生生不息意味着什么？



第3章

地方-生态角度：

城市在其生态环境 内欣欣向荣意味着 什么？

本章内容

选择地方-生态参照生态系统	18
确认&选择生态系统服务	18
确认&选择方法和生态数据源	18
选择城市表现指标	19

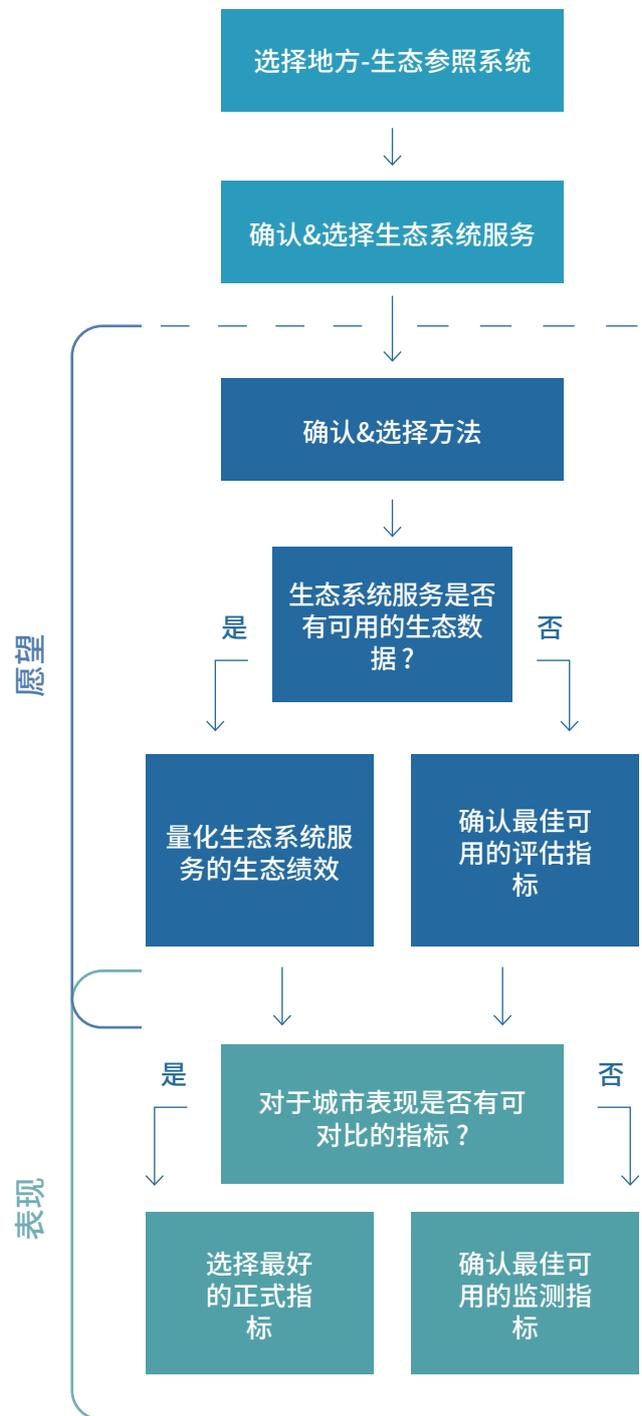
慷慨的大自然生态系统提供了一系列可衡量的益处和服务,创造了有利于所有生命的条件。城市从这些“生态系统服务”创造的健康和有弹性的城市条件中受益匪浅,因为它们不断净化空气,净化水,缓和气候,培植土壤,储存碳,缓解洪水,容纳各种物种等等(请参阅下面的有用资源框了解全面的生态系统服务)。

当地生态视角考查:如果一个城市像它周围健康的生态环境一样产生这些生态系统服务,会怎么样?如果它的建筑、绿道和基础设施联合作用,净化尽可能多的空气,过滤尽可能多的水,储存尽可能多的碳,并拥有与当地高性能生态系统一样多的生物多样性,那会怎么样?换言之,城市如何能变得像隔壁的荒野一样慷慨?

这个问题引发了城市设计方式的范式转型,它源于仿生的创新实践,为城市提供了一个愿景,让自己作为更大的生态系统的一部分嵌入其中,并提供了丰富的设计策略-以自然为基础-帮助创建有弹性和再生的城市社区。

通过探索和创造地方-生态视角,城市有机会重新审视和提高其现有环境目标的志向。该角度让城市确认并采用一套新的“生态表现标准”¹⁷这些标准以当地生态环境为科学依据,旨在生成与自然同等重要的生态系统服务。通过这种方式,城市可以成为慷慨、欣欣向荣和富有弹性的生态环境的一员。图7显示了创建本地生态角度的一般决策过程。

图7 地方-生态决策树状图



选择地方-生态参照生态系统

第一步是确定和选择健康的当地生态系统,作为制定和优先考虑与该城市位置相关的生态绩效目标的参考点。这一步包括了解创造生态系统复原力的当地关键生态情况,以及城市居民的需求,这些因素结合起来形成当地生态绩效的优先事项。在某些地方,叙事是经常发生的火灾和恢复的需要;在另一些地方,叙事是雨季和旱季交替发生的故事,其中蓄水是一个关键功能。

我们通过确认各市的生态位置来开始。例如,费城位于大西洋沿岸平原的湿地上,紧邻皮埃蒙特森林。波特兰位于森林、高地草原、橡树草原和湿地的矩阵中,而阿姆斯特丹则位于温带阔叶林和混合森林生物群落中,其中包括森林,也包括湿地、海岸沙丘和荒原。

每一个生态环境不尽相同,为其各自的城市提供了许多机会来探索如何最好地向大自然学习在其特定的位置上保持健康和长期韧性的方法。

选择关键生态系统服务

城市是当地生态系统的一部分,因此在支持城市健康方面起着重要作用。为了成为一个繁荣和有弹性的生态系统的一部分,一个城市必须做的不仅仅是减少它对周围环境的破坏性影响:它还必须致力于提供和支持关键的生态系统服务,其方式应符合或超过隔壁荒野的生态绩效。

要实现这一抱负,首先需要选择城市应该寻求实现和支持的关键生态系统服务。

对于这三个试点城市,我们确定了七项关键的生态系统服务,这些服务为城市及其周围环境提供了非常宝贵的益处:提供淡水、调节空气质量、调节空气温度、收集能源、支持生物多样性、防止侵蚀和封存碳。

当然,这些并不是生态系统给城市带来的全部好处,但这七个方面为城市如何在生物群落中慷慨而富有弹性地生活提供了重要的指导。

确认&选择方法和生态数据源

地方-生态视角着眼于城市健康的地方生态系统来提供指导、模型、指标和(理想情况下)基于科学的目标,确保城市根据其具体位置制定表现目标和指标。在此基础上,三个试点城市将各自承担起与其各自的本地人居环境相匹配的使命,通过每年储存与附近森林一样多的二氧化碳,像森林一样冷却从树梢到森林地面的空气,吸收并释放暴风雨一样的水量。设定这样一个有抱负但又切实可行的目标,可以恢复社区与周围生活世界的联系,支持社区健康和福祉,增强城市的气候适应能力,并极大地活跃了建筑、人造景观和自然景观的设计。

在时间和资源允许的情况下,城市可以通过在其健康的当地生态系统的参考生态环境现场收集数据,量化选定的关键生态系统服务的表现,从而制定此类针对当地的生态绩效标准。虽然一些相关的二级数据通常可以在公开的来源中找到,但特定地点的数据收集需要生态系统服务测量工具;这可能需要在技术上的要求,并且可能需要仿生学专家的支持来研究、确定、量化和提供设计建议。

在没有时间和资源来创建这些新指标的情况下,城市现有的生态目标可以作为设定生态绩效目标的第一个指标。我们在费城、波特兰和阿姆斯特丹采取了这一方法,根据确定的一套关键生态系统服务来绘制每个城市现有的地方生态目标。在这样做的过程中,我们注意到这些目标所解决的生态系统服务覆盖范围存在差距;这一过程为城市工作人员和社区提供了一个宝贵的机会来反思和认识哪些地方可能需要新的和额外的地方生态目标。

选择城市表现指标

理想情况下,该市将使用匹配并反映由健康的
地方生态系统提供的关键生态系统服务
的指标来监测其当前的生态绩效。这样的比
较将有助于评估、优先考虑并集中于战略和
解决方案,这些战略和解决方案开始缩小城
市与当地高绩效参考生态系统之间的生态
绩效差距,同时产生效益,支持社区的健康
和福祉。

然而,在实践中,如果时间和资源不允许这
样一种深入的方法,那么城市就可以确定可
用于评估每个生态目标的最相关和最可靠
的指标和数据,并提供该城市当前绩效的大
体说明性统计。这是三个试点城市所采用
的方法,如图8所示的阿姆斯特丹地方-生态
视角。这种方法代表了对仿生学标准和实践
的一种近似法,但仍然为城市官员和转型者
提供了一个有价值的谈话起点,以确定和考
虑可能的设计策略,使城市更接近于匹配
其所嵌入的更广泛生态系统的性能。

有用的资源

有多种资源可以帮助确定当地的参照生态环境及其产生的潜在效益。

- 《终极指南》¹⁸: Biomimicry 3.8 的这篇博文简要介绍了确定一个城市的生态位置和学习模仿大自然成功之处所涉及的步骤。它还提供了到几个可以支持和深化该分析的数据库和报告的链接。

- EcoRegions 2017¹⁹, 概述了地球14个生物群落和846个生态区,让我们第一次了解任何城市的生态位置。

对自然产生的生态系统服务范围进行介绍性概述的资源包括:

- 《2005千年生态系统评估》²⁰, 其中提出了生态系统服务的概念,并将服务分为四大类:支持、供应、监管和文化服务。

- “绿色事实”²¹ 是一个向非专业受众提供有关环境问题的同行评审信息的网站,其中包括生态系统变化的主题。

- 生物多样性和生态系统服务政府间科学政策平台(IPBES)²² 提供全球和地区的人类-大自然互动评估。

提供城市生态绩效的指标和数据包括:

- 世界空气质量指标²³, 提供100多个国家1000多座城市的历史空气质量数据和实时空气质量数据。

- “碳披露项目”²⁴, 跟踪一系列与城市当地生态表现相关的数据集,如确保水安全、获取可再生能源和适应气候变化的影响。

关于阿姆斯特丹该角度的数据如何编制的示例,请参见随附的《补充信息》文件¹⁷。

图8 阿姆斯特丹的地方-生态角度

让阿姆斯特丹在其自然栖息地范围内繁荣意味着什么？

供水

<p>大自然如何应对？ 当水渗透到海岸沙丘中时，就会被精华。</p>	<p>模拟大自然 阿姆斯特丹正在支持沙引擎项目，该项目促进了城市周边海岸线的沙丘开发。</p>
<p>城市目标</p>	<p>城市印象 可再生水资源仅占全市12%的供水量</p>

碳封存

<p>大自然如何应对？ 像海洋中的浮游植物一样，陆地和海洋植物吸收和储存二氧化碳。</p>	<p>模拟大自然 阿姆斯特丹可以制定目标，在陆地和海洋植物中封存和储存碳。</p>
<p>城市目标 到2030年将二氧化碳总排放量降低到1990年水平的55%，到2050年降低到95%。</p>	<p>城市印象 荷兰温室气体排放降低到1990年水平的14.5%，其中2018年减排2.2%。</p>

防止侵蚀

<p>大自然如何应对？ 海洋植物和牡蛎等软体动物减缓海浪的速度，减少它们侵蚀海岸的能力。</p>	<p>模拟大自然 阿姆斯特丹可以创造牡蛎基质来支持珊瑚礁屏障和加强侵蚀保护。</p>
<p>城市目标</p>	<p>城市印象 荷兰每年要补充1200万立方米的沙子，但需要2000万立方米才能跟上海平面上升的步伐。</p>



支持生物多样性

<p>大自然如何应对？ 森林为巢穴提供了保护场所，也为植物生长提供了结构。</p>	<p>模拟大自然 阿姆斯特丹正在推广和跟踪景天草、草坪和草本植物屋顶，以及屋顶花园。</p>
<p>城市目标 使阿姆斯特丹成为一个适合动植物生长和人类生活的城市；所有街区都有绿地，公园和森林得到妥善保护。</p>	<p>城市印象 2018年，阿姆斯特丹至少有200个绿色屋顶，总面积约12万平方米。</p>

<p>大自然如何应对？ 树叶可以捕捉空气污染物的微粒，也可以吸收气态污染物。</p>	<p>模拟大自然 阿姆斯特丹正在尝试在道路通道和十字路口等热点地区在战略层面上设置吸收污染物的绿色墙体。</p>
<p>城市目标</p>	<p>城市印象 欧洲环境署将荷兰近1.2万例过早死亡与空气质量问题联系起来。</p>

温度规定

<p>大自然如何应对？ 森林通过蒸发-蒸腾过程调节降雨和冷却当地气温。</p>	<p>模拟大自然 阿姆斯特丹可以通过增加城市绿色基础设施减少热岛效应。</p>
<p>城市目标 增加绿色空间作为绿色基础设施的作用</p>	<p>目前，由于城市热岛效应，阿姆斯特丹的气温比周边地区高出5°C。</p>

能源采集

<p>大自然如何应对？ 植物通过光合作用将阳光转变为能源。</p>	<p>模拟大自然 阿姆斯特丹正在利用风力涡轮机和光伏发电来生产可再生能源。</p>
<p>城市目标 到2040年，利用太阳能潜力的三分之二（1000MW），足以为45万户家庭供电。</p>	<p>城市快照 2018年，可再生能源占荷兰总能耗的7.4%，比上一年的6.6%有所提高。</p>

第4章

全球-生态角度：

城市尊重整个地球的健康意味着什么？

本章内容

- | | |
|----------------|----|
| 选择全球-生态维度并收集数据 | 23 |
| 定义地球界限的城市份额 | 24 |
| 定义国家环境足迹的城市份额 | 25 |

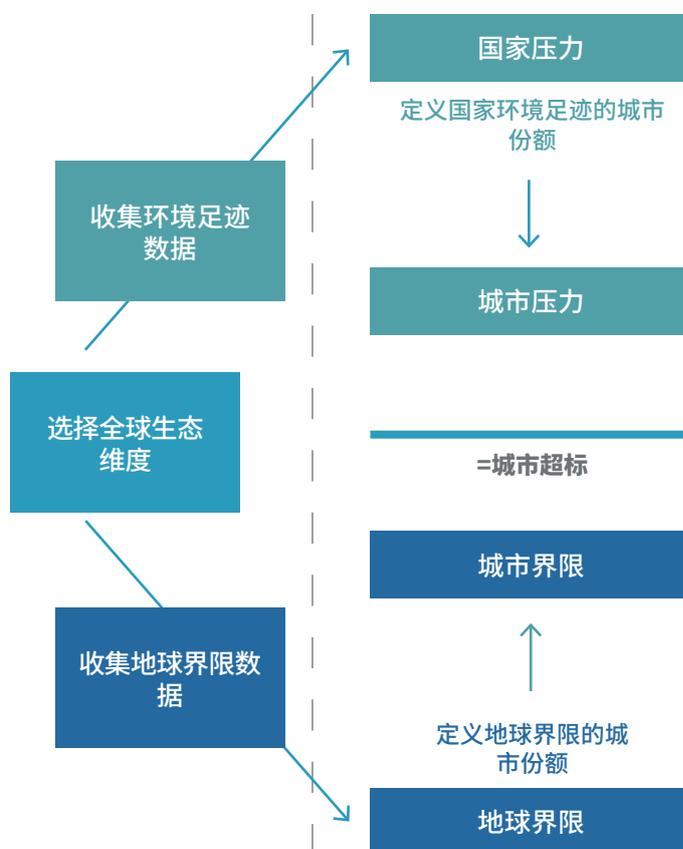
“全球-生态”的观点是,你所在城市的人们所消费的产品和服务所包含的资源是否可以扩展到地球上的每一个人,而不会损害地球的关键生命支持系统,例如稳定的气候和健康的海洋。从本质上讲,这个角度将你所在城市的资源消耗量与你所在城市在全球可持续资源利用水平中的公平份额进行比较。与“城市肖像”中的其他角度相比,这一角度相对技术性更强,因为它结合了两个不断发展的知识领域,即“缩小”地球界限到各个地方的方法,以及“环境足迹”核算。一般过程见图9。

选择全球-生态维度并收集数据

在“城市肖像”的全球生态角度中,定义维度的起点是九个地球界限¹¹,它们共同构成了全球甜甜圈的生态天花板(见第6页)。

然而,一个迫在眉睫的问题是,这些地球界限旨在描述从大陆到全球规模的地球系统过程,因此并不是设计成“缩小”²⁵。与此同时,大多数监管决策发生在较小的政治管辖区内,尤其是在国家、地区和城市层面,可以理解,人们想知道这些不同地方在全球范围内的表现如何。自从2009年首次提出行星界限框架以来,分析人员一直在改进缩小的方法;这些方法在不断发展,但目前一些最佳实践正在涌现²⁶。

图9 全球-生态决策树状图



对于这三个试点城市,我们选择了9个全球生态维度,我们将其分为三大类:空气、水和土地(但事后看来,我们认为这种划分可能不是必要的步骤)。其中七个维度直接来源于地球界限框架(气候变化、海洋酸化、过度使用化肥、臭氧层消耗、空气污染、过度土地使用和淡水使用)。这七个维度中有五个已经有足以进行量化的缩减数据,该数据由EXIOBASE²⁷数据库和全球足迹网²⁸收集。另外两个维度是过度捕捞(并非所有试点城市都有足够的数据)和废物的产生,这两个方面使用了城市一级的数据。

定义地球界限的城市份额

一旦选择了全球-生态维度,下一个问题是如何定义与每个维度相关的城市资源使用的“公平份额”——不过这个问题当然没有正确的答案。地球界限可以根据许多原则共享,例如:平等、能力或主权等(关于地球界限文献中常见的共享原则,见表1)。对于这三个试点城市中的全球-生态角度,

我们采用人均平等的方法来确定全球生态界限的城市规模份额,这是研究中发现的最常见的共享原则。同时,鉴于高收入国家对过度使用资源负有历史责任,我们明确指出,这些国家的城市应致力于在全球范围内比较不富裕国家的城市更快地返回。

表1 全球-生态界限共享原则概览

分享的原则	描述
公平	人们拥有平等的资源使用权,从而实现人均占有率的平等。某一年或随时间推移人与人之间可以设想平等。
能力	不同地方的经济财富水平不尽相同。财政能力较强的地方可按比例为缓解努力作出更多贡献,或使用的资源少于分配给这些地方的资源份额,因为它们的支付能力更高。
发展权	人们有权过体面的生活(如:满足基本需求的权利)。因此,可以给发展水平较低的地方分配更多的资源来实现发展目标。
需求	人们有不同的资源需求。这可能是他们的年龄,住房大小或位置造成。因此,可以对他们的资源权实行差异化。
主权	各国合法权利根据自己的决定使用自己的领土。这意味着,当前的环境压力水平(国内和国外经济体产生的)被视为在国家和地区范围内共享全球生态界限的起点。

来源:摘自欧洲环境署(2020)³¹

定义国家环境足迹的城市份额

环境足迹核算之所以有用，是因为它可以将使用的资源（和排放的废物）归因于某一特定产品的消费地，而不管该产品的产地，通常使用一种称为投入-产出分析的建模技术（详见下一页的有用资源框）。环境足迹的使用考虑到生产和运输一个城市消费的商品所产生的上游环境负担，无论这些负担发生在世界上的何处。

可以获得的环境足迹数据一般是国家层面的数据，这意味着必须把数据缩小到城市一级。与如何共享地球界限的问题类似，如何将国家环境足迹划分为地方份额，也没有一个正确的答案。对于波特兰、费城和阿姆斯特丹的城市肖像，我们收集了美国和荷兰的国家足迹数据，并使用一种收入调整法计算了它们各自的城市份额。

我们的收入调整方法基于这样一个观察结果：收入较高的人往往比收入较低的人拥有更多的资源密集型生活方式³⁶。

对于每个足迹指标，我们计算了相关国家的人均值，并根据试点城市的家庭平均收入（相对于全国家庭平均收入）进行调整。最后，我们用每个收入调整后的城市足迹指标除以其各自的人均界限（即，大于1则为超标）来计算城市超标水平。阿姆斯特丹“城市肖像”产生的角度如下图10所示。附录1提供了阿姆斯特丹城市肖像中用于量化全球生态角度的指标和数据来源的其他细节，还包括对用于计算气候变化界限的其他方法的扩展解释。

有用的资源

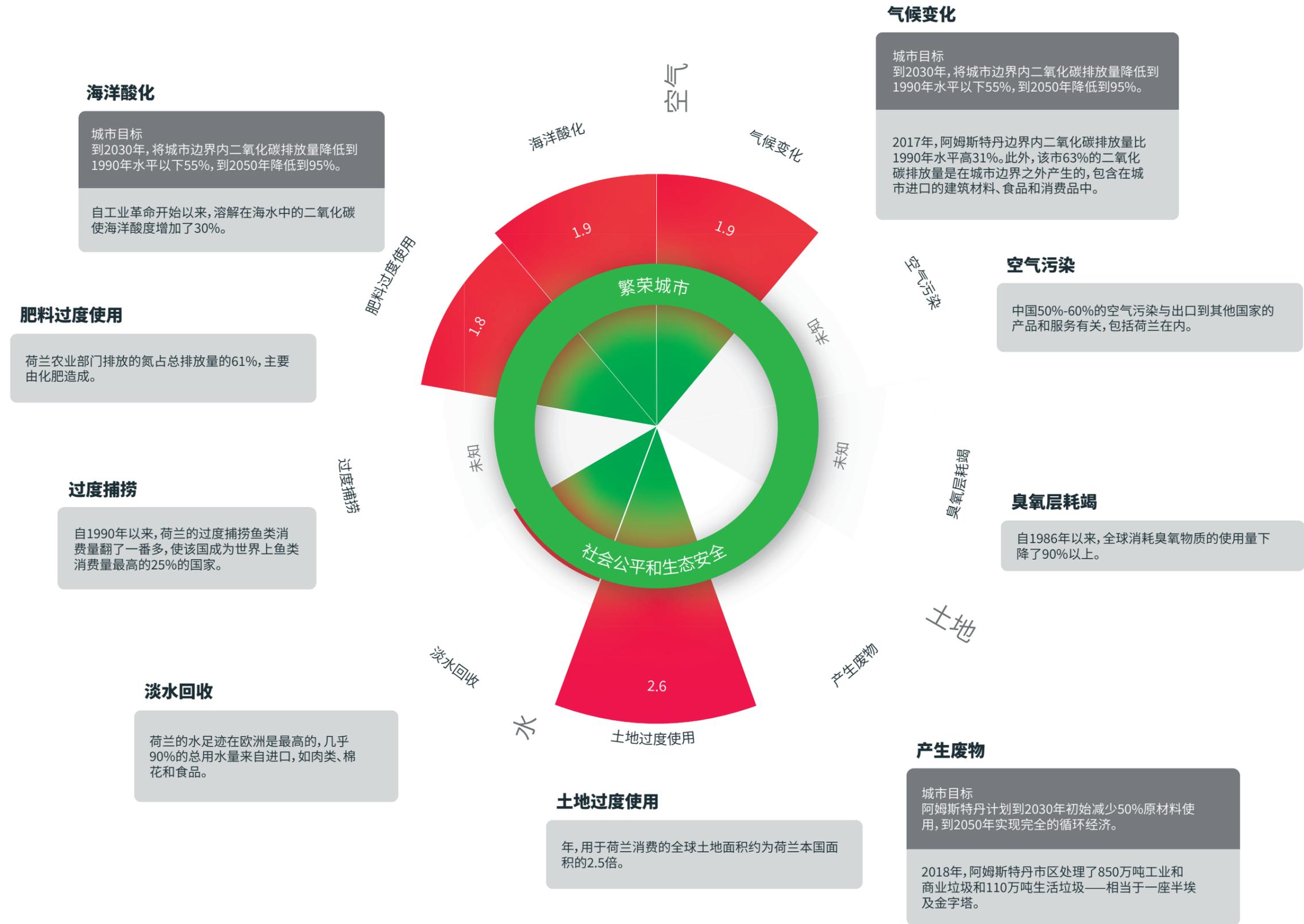
可用于将环境足迹核算与地球界限框架相结合的数据和工具正在不断发展，并在过去五年左右变得越来越容易获得。一些有用的资源包括：

- 环境足迹探索者²⁹网站，由挪威科技大学主办。来自多个国际数据库的环境足迹数据可用于近50个国家，还有投入产出分析方面的最新资源。
- EXIOBASE²⁷数据库，包含40多个国家的详细投入产出表，以及按行业划分的资源开采量和废物排放量的估计数。
- 全球足迹网的开放式数据门户²⁸，为190多个国家提供可供探索和下载的生态足迹和生物容量数据。
- Eora³⁰供应链数据库，提供190个国家的环境足迹指标和相关数据（需要一定的技术熟练度）。
- 由欧洲环境署（2020年4月）³¹发表的一份题为《欧洲是否生活在地球的界限之内？》的报告，它提供了一个在实践中缩小地球界限的环境足迹分析。
- 斯德哥尔摩韧性中心³²维护了一个专门用于地球界限研究³³的网页，其中包括出版物、图表和数据源。
- 城市新陈代谢³⁴和全球资源节约型城市倡议³⁵都提供了旨在减少城市资源和废物流动的概念、报告和数据集。

关于阿姆斯特丹该角度的数据和计算示例，请参见随附的《补充信息》文件¹⁷。

图10 阿姆斯特丹的全球-生态角度

阿姆斯特丹对整个地球健康有什么影响？



第5章

全球-社会角度：

城市尊重全球人民的福祉意味着什么？

本章内容

选择地方-社会维度	29
选择互联互通和城市表现指标	30

每个城市都有其独特的与世界其他地区的联系模式,这是由其地理位置、历史、商业和文化所决定的。城市肖像的全球社会视角探讨了城市中的这些模式和相互联系是如何对全世界人民的福祉产生直接和间接的正面和负面影响的。其中许多影响以及它们所涉及的全球问题,通常都超出了城市目标的范围。“城市肖像”试图将它们带到人们的视野中,作为对城市生活的全球影响的整体认识的一部分。

目前这种角度的设计是专门为发达国家的高消费城市而设计的,但它可以进行调整,更多地关注发展中国家城市的背景和利益,我们欢迎对此提出建议。图11显示了创建这一角度的一般过程。

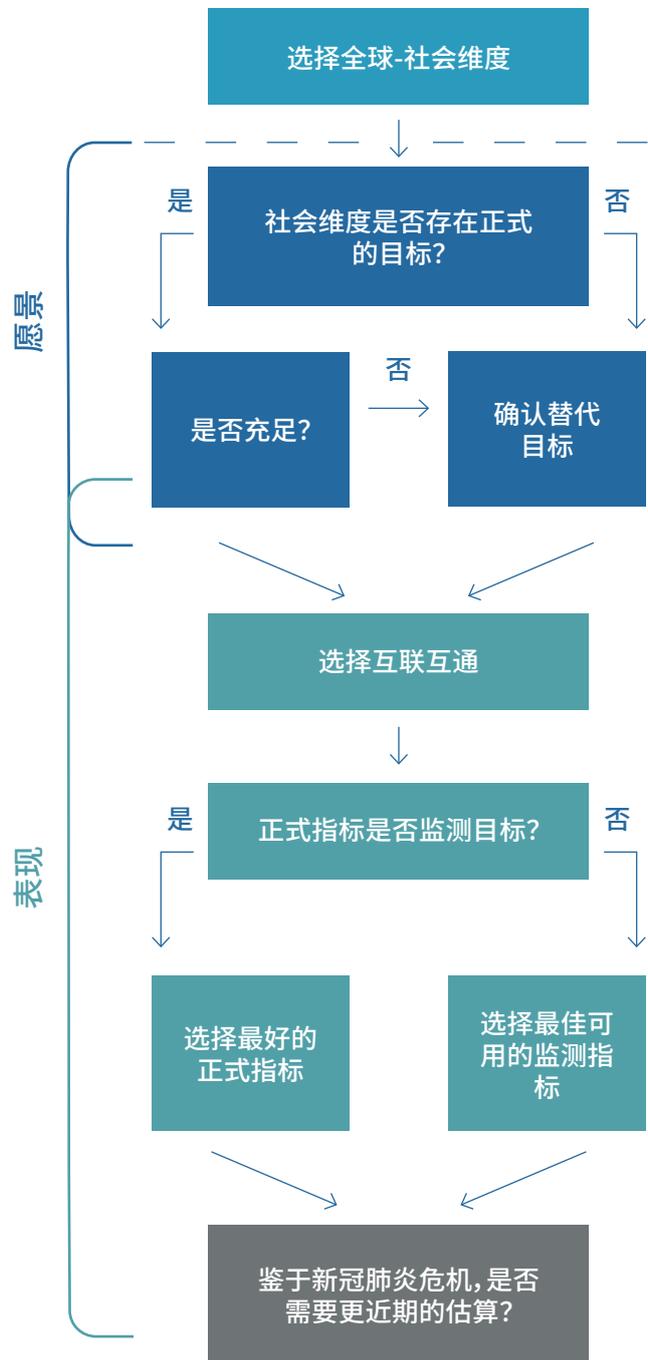
选择全球-社会维度和目标

构成全球社会视角的维度来自联合国可持续发展目标(SDG)¹⁰,因为它们构成了国际公认的人类福祉的最低标准,所有国家都承认这一点。这些维度可以像地方-社会角度一样,分成健康、互联互通、赋能和获得权力。

对于每一个可持续发展目标,议定的国际目标成为本角度的目标。例如,可持续发展目标8承诺“促进充分的生产性就业和人人有体面的工作”,可持续发展目标5承诺“实现性别平等并赋予所有妇女和女孩权力”。

可持续发展目标的目标是否足够,可以在各种情况下进行辩论。在本背景下,我们认为这些目标已经足够了,同时也认识到了具体说明体面工作或生活工资等内容的重要性。

图11 全球-社会决策树状图



选择互联互通和城市表现指标

鉴于所涉及到的角色的多样性、相互联系多种形式以及影响世界各地人民的各种可能方式，一个城市的生活可以通过许多途径影响全世界人民的福祉，如下表2所示。

在这三个具有全球-社会影响的试点城市的众多不同活动中，我们将分析重点放在城市的消费选择上(通过家庭采购、商业采购和政府采购来表达)，并聚焦通过全球供应链动态对工人和周边社区产生的社会影响³⁷。在这一消费领域，我们将重点放在为城市提供食品、服装和电子产品的全球供应链上。

我们选择这三个部门，一是因为它们是城市消费足迹的重要贡献者，二是因为有足够的详细的研究可追溯试点城市销售的品牌产品之间的联系，以及对与其供应链相关的工人和社区的影响。此外，这些产品是我们熟悉的家居用品，因此为所有城市居民提供了一种切实可行的手段，让他们认识到他们与世界各地的工人和社区的联系。如果有足够的有关劳动条件和社会影响的研究和数据，我们也会将基础设施和建筑材料的生产纳入分析。

从使用跨境和跨国企业³⁹的全球供应链数据库³⁸进行定量分析，到将参与者与文化、历史和权力关系塑造的背景联系在一起“供应体系”的定性映射⁴⁰。有许多方法可以调查农民、工人和消费者之间的联系。

表2 城市的全球-社会关联说明

各市的参与者	参与各自活动	影响全球社会团体的
居家 <ul style="list-style-type: none"> · 家庭 · 共享生活 	购买/采购 <ul style="list-style-type: none"> · 服务 · 产品 	家庭 <ul style="list-style-type: none"> · 收入 · 社会愿望 · 机会
公民组织 <ul style="list-style-type: none"> · 宗教团体 · 社区团体 · 俱乐部 	收入转移 <ul style="list-style-type: none"> · 汇款 · 慈善 	社区 <ul style="list-style-type: none"> · 就业 · 抢地 · 权力/威胁
企业 <ul style="list-style-type: none"> · 中小型企业 · 公司 · 金融机构 	文化影响 <ul style="list-style-type: none"> · 市内网络 · 奖学金 · 运动和艺术 · 遗产和领导力 	工人 <ul style="list-style-type: none"> · 工资和收入 · 条款和条件
公共机构 <ul style="list-style-type: none"> · 市政厅 · 医院 · 学校 · 大学 · 公用事业公司 	实践&创新 <ul style="list-style-type: none"> · 商务模式 · 技术 · 社区行动 	学生 <ul style="list-style-type: none"> · 知识和技能 · 启发 · 机会

对于这三个试点城市，我们对智库、非政府组织和学术机构编写的研究报告和出版物进行了案头分析，这些报告和出版物侧重于商业供应链、劳工权利和人权之间的联系。通过这项分析，我们确定了30多项研究，这些研究有文件证据表明，在波特兰、费城和阿姆斯特丹出售的食品、服装和电子产品对全球的生计、劳动权利和社区影响有积极和消极的影响。

通过对这组研究的分析，我们确定了反复出现的社会影响，并将其与最密切相关的可持续发展目标对应起来。然后，我们选择了统计数据、定性证据和人们生活经验的引证，这些数据提供了城市在这方面的大体表现。阿姆斯特丹“城市肖像”产生的结果如下图12所示。

有用的资源

对于追踪和记录全球供应链对劳工权利和社区的影响，有许多有价值的来源。最有用的资源可能因城市在世界上的位置而有所不同，但有些来源包括：

- 清洁服装运动⁴¹是一个由230多个组织组成的全球网络，致力于改善全球服装和运动服装行业的工作条件并让工人获得权力。他们的网站有大量涵盖全球供应链的资源。
 - 乐施会的“品牌背后的报告”⁴²开发了一种基于指标的方法，根据全球供应链中的社会和环境政策和实践，监测世界上最大的食品和饮料公司的政策。
 - 生活收入实践社区⁴³，提供了有用的摘要和资源，介绍了将体面的生活收入与人们实际获得的收入进行比较的不同方法（重点是发展中国家）。
 - Fairfood⁴⁴是一家非政府组织，它利用区块链和其他技术为全球食品供应链带来透明度，并确保其内部员工的生活工资和收入。
 - “公平贸易国际”⁴⁵是全球贸易公平运动中的龙头组织，该组织为符合国际议定标准（包括产品最低定价数据）的生产商和企业提供认证程序。
 - KnowTheChain⁴⁶记录了公司在全球供应链中应对强迫劳动的政策和做法，特别是在电子产品、食品和饮料以及服装和鞋类的生产中。
 - 《环境公正地图集》⁴⁷记录了环境资源开采（如采矿、水坝和水力压裂）对当地社区赖以生存的土地、空气、水和森林的影响。
- 关于阿姆斯特丹透镜的数据是如何编制的，请参见随附的《补充信息》文件¹⁷⁰。

图 12 阿姆斯特丹的全球-社会角度

阿姆斯特丹对全球人民福祉有什么影响？



第6章

作为转型工具的城市肖像

本章内容

- 城市肖像中的互联互通 36
- 从公共肖像到城市自画像 38
- 政策制定和分析的新视角 39



城市肖像的四个角度结合在一起创造了一个工具——一种新的思考方式、共享灵感和转型行动的起点,使之成为一个在地方和全球范围内为人类和地球而繁荣的城市。其作为一种转型工具的潜力将在付诸实践时得到最好的实现:

- 通过一个转型者网络,将政府、企业和学术界与来自中小企业、初创企业、社区和社区网络的创新者聚集在一起
- 在多个层面上,将分析和行动从全球层面连接到国家层面,从城市到社区和家庭
- 使用通过创新和学习不断发展的各种工具和方法
- 作为一个共同创造的迭代循环,激发新的行动,并放大已经在工作的东西
- 按照我们《将甜甜圈经济学付诸实践的原则》精神(见P40)

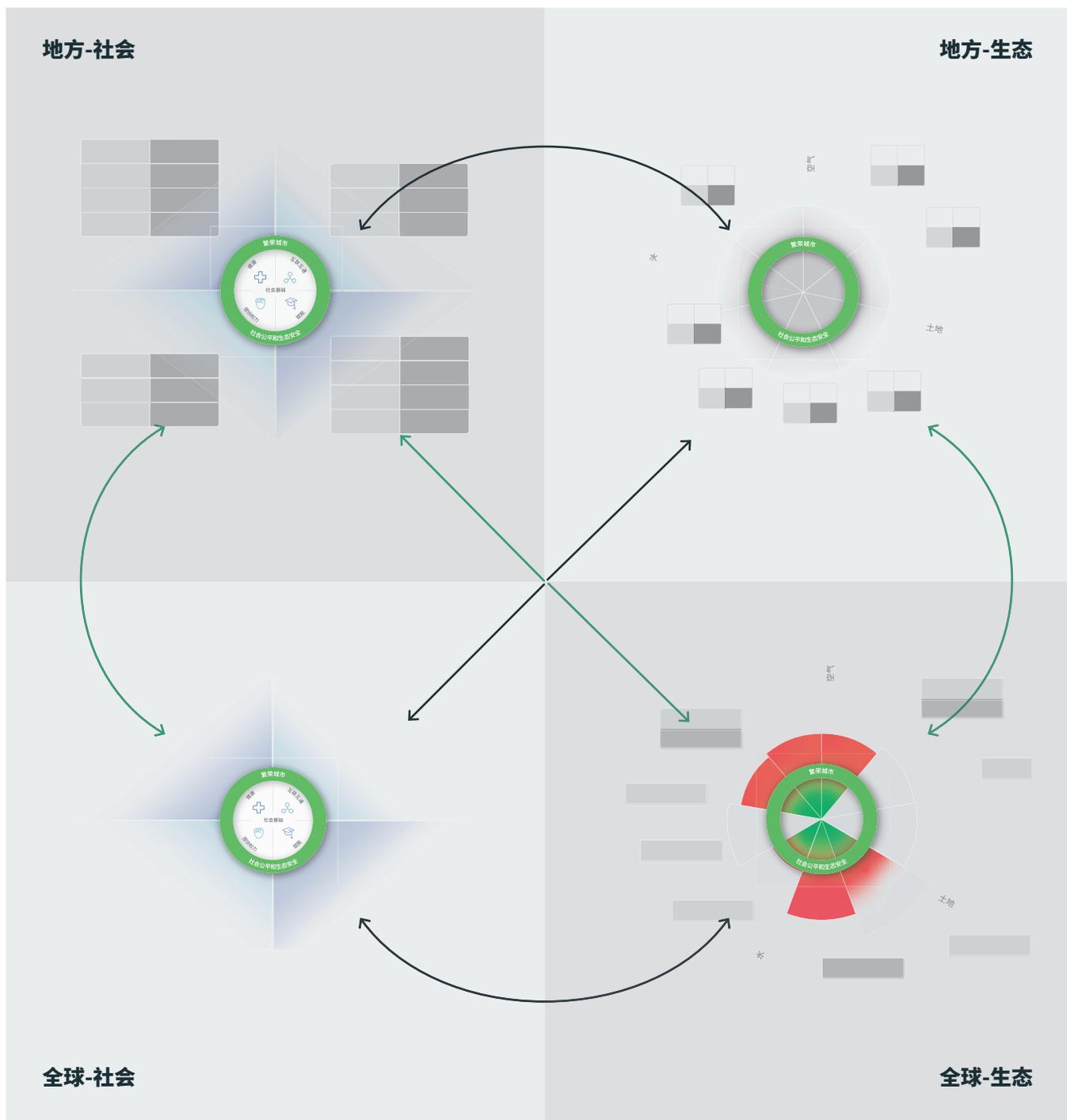
图13 将城市肖像转为转型行动



城市肖像中的互联互通

城市肖像包括四个不同的角度,但正是它们之间复杂的相互联系揭示了21世纪城市面临的机遇和挑战(图14)。下面描述了这些角度之间相互联系的一些示例(当然还有更多)。

图 14 肖像角度之间的相互联系



热岛效应

地方-社会和地方-生态

城市经常受到“热岛效应”的影响,在夏季的几个月中,气温急剧升高,导致地方居民患病和过早死亡,并对当地野生动植物造成不利条件。这种影响在低收入社区尤为明显,那里街道两旁的树木少得多,对城市社会的不平等有加剧效应。以这些社区为目标的“城市森林”计划可以给街道大大降温,丰富当地野生动植物,同时创造地方就业机会,改善社区健康和福利,并减少城市范围内的不平等。

汽车文化

地方-社会和全球-生态

许多20世纪的城市设计都依赖于私家车,遥远的街区通过高速公路与市中心相连,每个家庭都拥有多辆汽车。因此,人们现在满足其通勤需求的方式推动了温室气体的过度排放和汽车生产中全球资源的密集使用。城市现在有机会在保持通勤的同时通过创造便利、廉价和可靠的低碳交通(如步行、骑自行车、轻轨、电动公共汽车和有轨电车)大大减少环境足迹,还能鼓励使这些出行方式成为通勤者首选的公众文化和行为。

失业和就业

地方-社会和全球-社会

过去30年,工业生产从汽车、钢铁到食品和服装,从高收入国家的城市转移到低收入国家和新兴经济体的制造业中心,对所有相关人员都产生了巨大的社会影响。

许多城市因核心制造业工作岗位的流失而被挖空,导致收入贫困、住房危机、日益严重的城市不平等、犯罪和社区崩溃。与此同时,全球分散的外包生产中心——从中国和越南到埃塞俄比亚和洪都拉斯——受益于大量创造就业机会,提高了家庭收入,而且往往还赋予了妇女经济权力;但全球供应链中的这类工作也往往存在薪酬低、不安全、剥削性强等情况。展望未来,自动化制造业的兴起很可能让这些行业中的许多回到原籍国,但不会带来就业岗位,这一转型将对当地和全球工人造成冲击。

清洁空气和水之外

地方-生态和全球-生态

高收入城市经常以其城市空气和水的高质量来吹嘘自己的环境信誉。这些当地的环境条件确实为城市居民的健康和福祉带来了无价的利益,但它们与城市生态记录的全貌相去甚远。在许多情况下,当地空气和水质的改善是工业迁往海外的结果:城市消费持续增长,但在远离城市的地方仍然对环境产生影响。因此,希望在环境方面有所作为的城市同样必须对其全球生态影响(如温室气体排放、虚拟水消耗、全球土地利用和营养足迹)承担责任并采取行动。

都市农业

地方-生态和全球-社会

城市应该进口粮食还是自己种植?这一选择对社会和生态都有深远的影响。全球化的粮食生产可以在高收入和低收入国家创造有价值的农村就业机会,但也可能为远距离运输带来高碳足迹。城市粮食农场为当地创造了良好的就业机会,还可以丰富城市生物多样性,加强粮食安全,促进社区对粮食、人类健康和生活世界之间关系的理解。同时,它们可能会减少农村地区和海外生产商的宝贵市场机会。

快速时尚

全球-社会和全球-生态

支持快速时尚产业的商业模式给全球人民和地球带来了过大的压力。时尚品牌和零售商为股东和公司所有者提供高回报的驱动力推动了“一年52季”的消费者战略,即销售快速移动、低价、短使用周期的服装,生产马上就会被填埋处理的资源密集型纺织品。同样的商业模式也推动了成本削减生产战略,即:将生产外包给全球低收入、缺乏安全感的制衣厂工人。城市购物者可能喜欢购买价格便宜的衣服,但对于工人和我们生活的世界来说,代价却很昂贵。

从公共肖像到城市自画像

上面列出的创建城市肖像的方法以公开可用的数据和报告为基础,基本上制作一个城市的公共肖像。但这仅仅是一个开始:如果你把所有正在进行的计划都放在最终的城市肖像上,帮助城市融入甜甜圈并使其繁荣起来,会怎样呢?

这样做将有效地创造一种“城市自拍”:活生生地展示当前面临的挑战、参与的组织以及正在进行的转型性政策和实践,从而有助于让人们看到已经出现的繁荣城市的种子。你所在城市的转型者社区可以成为这一进程的先驱,邀请所有贡献者带来:



现有政策、项目、倡议和初创公司



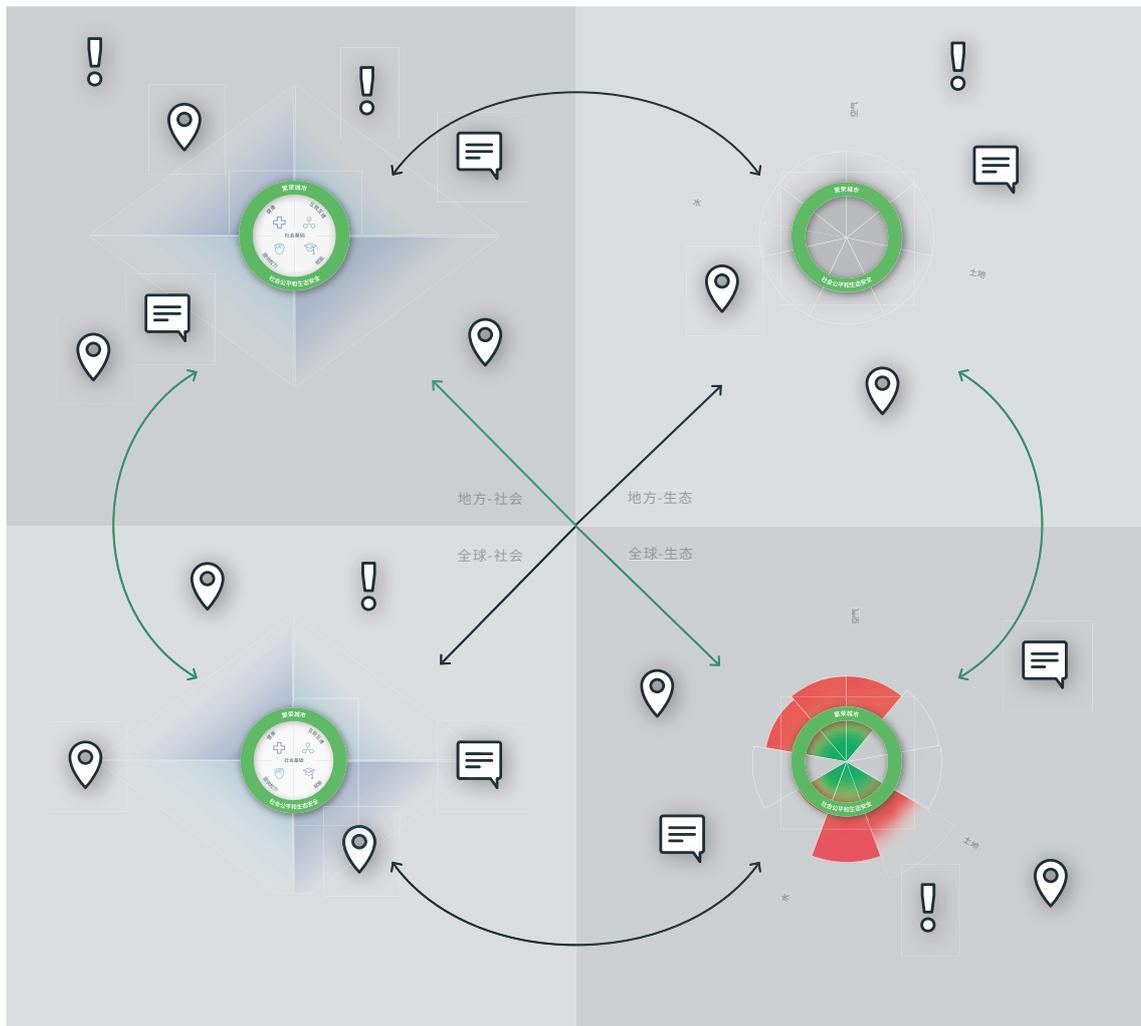
各自社区的故事、历史和形象



为城市转型而提出的愿景、提案和新倡议

由此产生的城市自拍(如图15所示)将是一个多样化的、生动的、不断变化的、富有挑战性的,但同时也是一个正在转型中的城市的生动写照。

图 15
想象一幅城市
自拍照



政策制定和分析的新视角

如图16所示,决策者和利益相关者可将“城市肖像”作为反思备选战略和政策举措的机遇和挑战、协同效应和紧张关系的起点。通过对可能的方法采取全局性观点,他们可以将获得的真知灼见纳入政策设计过程。如果首先把这幅肖像画变成城市自拍,其相互联系和洞察力将更加丰富。可以利用城市肖像来探讨与政策相关的问题包括:

- 城市推行这一战略会有什么好处——在社会和生态、地方和全球层面?
- 角度之间可能的协同效应在哪里?需要什么来释放这些效应?
- 哪些地方可能存在盲点,需要什么才能让人们看见?

• 城市行动可能会导致不同角度之间的紧张关系?最好的解决方案是什么?

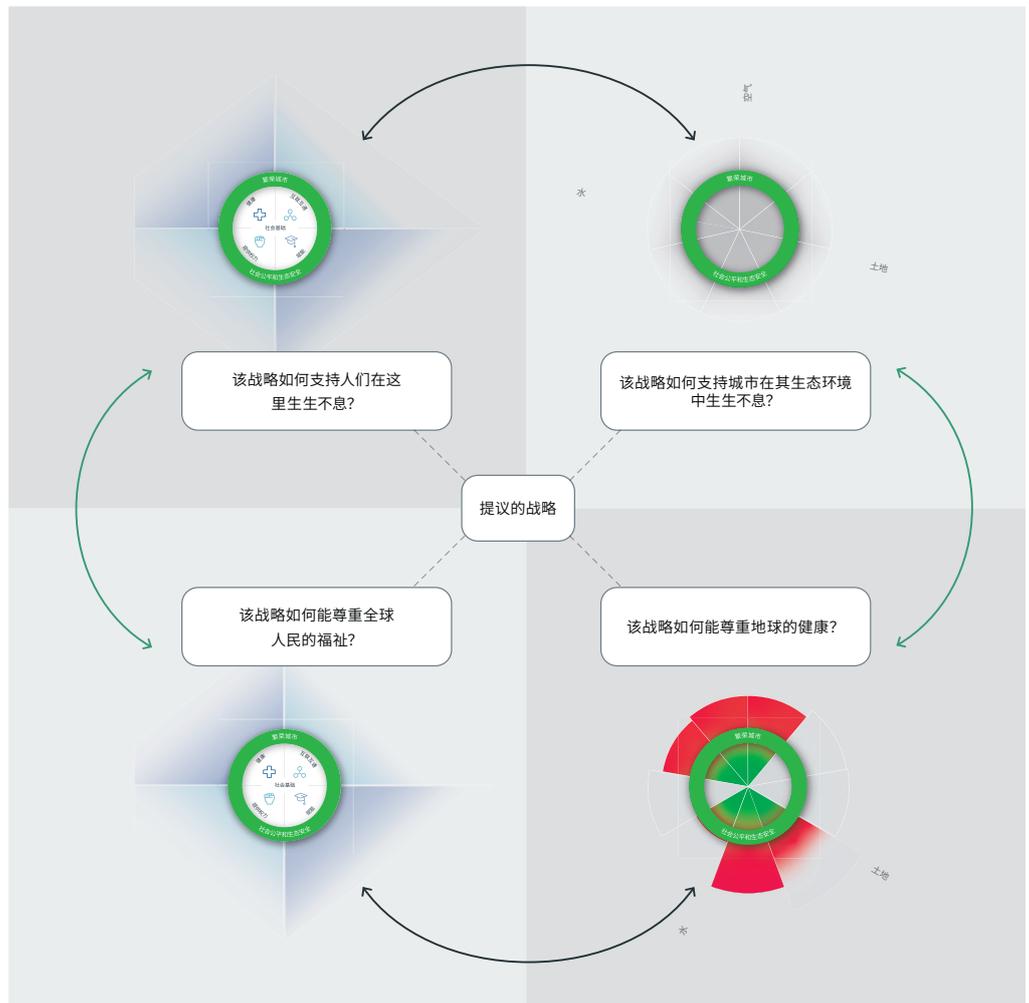
• 城市规范和整个城市体系需要什么样的变化,以及城市居民主要价值观和行为需要什么变化?

• 城市中的各类转型者网络如何在他们现有的计划之间产生协同效应,并更有效地进行合作?

• 政府和社会组织内部需要什么样的解决方案来解决城市和社会秩序中的各种问题?

“繁荣城市倡议”的合作伙伴正在与城市转型者合作,共同设计深入的参与性进程,将“城市肖像”转型为一个思考、讨论、决策和行动的研讨会工具。就像本方法一样,这些额外的工具和资源在就位后将开放给公众。

图 16
作为政策分析工具的“城市肖像”



实施甜甜圈经济学的原则

甜甜圈经济行动实验室已经制定出一套原则来指导如何我们自行发展和选择合作者。我们还要求将这些原则置于任何旨在将甜甜圈经济学理念付诸实践的项目和倡议的核心。



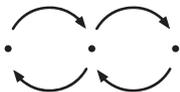
支持21世纪的目标。旨在以地球承受范围内满足所有人的需求。努力使贵组织的宗旨、网络、治理、所有权和财务与此目标保持一致。希望工作富有挑战性、创新性和转型性。



从全局着眼。认识到家庭、公地、市场和国家在转型经济中的潜在作用及其许多协同效应。确保财务为工作服务而不是推动工作。



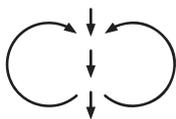
孕育人性。促进多样性、参与、合作和互惠。加强社区网络并以高度信任的精神合作关心团队福祉



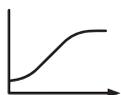
系统性思考。实验、学习、适应、发展，并以持续改进为目标，对动态效应、反馈循环和临界点保持警惕。



具有分配性。本着开放设计的精神工作，与所有共同创造的人分享创造的价值。意识到权力并寻求重新分配，以提高利益相关者之间的公平性。



具有再生性。致力于以生活世界的周期来生活并保持在这些周期内成为共享者、修理者、再生者、管理者。减少旅行，尽量减少飞行，做到气候和能源智能化。



致力于繁荣而不是增长。不要让增长本身成为一个目标。知道什么时候让工作通过其他人展开

城市肖像法的进一步发展

城市肖像法的第一次迭代通过在费城、波特兰和阿姆斯特丹进行试验而产生。我们在创建过程中学到了很多，现在我们正在调整和扩展这种方法，以便：

- 把更多的注意力放在发达国家城市中历史的作用和影响、权力关系和殖民遗留问题
- 与发展中国家城市合作制定更好地反映其需求、历史、利益和观点的方法
- 调整该方法，使之适用于从社区到国家和生物区的多种规模。

此方法的所有潜在用户和接受者都将受邀加入“甜甜圈经济行动实验室”的社区，通过这些持续的共同创造过程来讨论、合作和向他人学习。

C40城市也可以加入“繁荣城市讨论论坛”。就如何将“城市肖像”转型为转型行动的方法进行同行交流。本论坛目前包括阿姆斯特丹、费城和波特兰这三个试点城市，另外还有哥本哈根、德班、里斯本、纽约市、巴黎、里约热内卢和温哥华等顾问城市。

致谢

城市肖像法由甜甜圈经济行动实验室的Kate Raworth和Biomimicry3.8咨询公司的Janine Benyus提出。本方法指南由Andrew Fanning、Olia Krestianinova、Kate Raworth、Jamie Dwyer、Nicole Hagerman Miller和Fredrik Eriksson撰写。

以下各位同事和顾问的评论大大充实该方法的内容：来自C40的Julia Lipton、Tom Bailey、Josh Alpert、Elvia Rufo Jimenez、Zach Tofias、Cécile Faraut、Mehrnaz Ghoghjeh、Chantal Oudkerk Pool和Krisztina Campbell；来自循环经济的Ilektra Kouloumpi、Annerieke Douma、Max Russell和Jurn de Winter；来自整体研究所的Paul van Schaik；Mindworks的Ieva Rozentale；来自SCORAI的Philip Vergragt、Manisha Anantharaman、Halina Brown和Christoph Rupprecht；来自利兹大学的Anne Owen；来自会计网络的凯特·迈耶；来自费城的Nicolas Esposito、Haley Jordan和Helena Ruddoff。来自波特兰市的Kyle Diesner和Amanda Watson；来自阿姆斯特丹市的Eveline Jonkhoff和Juan Carlos Goilo；来自ZOE研究所的Christoph Gran和Tabea Waltenberg；来自Co Create的Laure Malchair；ICHEC的Philippe Roman和Geraldine Thiry；来自爱丁堡大学的Francesca Zecca；以及来自甜甜圈经济行动实验室的Carlota Sanz和Rob Shorter。

参考文献

1. C40 Cities, Arup & University of Leeds. The Future of Urban Consumption in a 1.5°C World, (2019). www.c40.org/consumption.
2. C40 Cities. www.c40.org.
3. Doughnut Economics Action Lab. <https://doughnuteconomics.org>.
4. Circle Economy. www.circle-economy.com.
5. KR Foundation. <http://krfnd.org>.
6. Biomimicry 3.8. <https://biomimicry.net>.
7. Doughnut Economics Action Lab, Circle Economy, C40 Cities, & Biomimicry 3.8. The Amsterdam City Doughnut: A Tool for Transformative Action, (2020). <https://doughnuteconomics.org/amsterdam-portrait.pdf>.
8. C40 Cities. Thriving Cities: Applying Doughnut Economics to city planning. https://www.c40knowledgehub.org/s/article/Thriving-Cities-and-the-Amsterdam-City-Doughnut?language=en_US.
9. Raworth, K. Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist. (Random House, 2017).
10. Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development, (2015). <https://doi.org/10.1891/9780826190123.ap02>.
11. Steffen, W. et al. Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science* 347, (2015). <https://doi.org/10.1126/science.1259855>.
12. Raworth, K. A Doughnut for the Anthropocene: humanity's compass in the 21st century. *The Lancet Planetary Health* 1, e48–e49 (2017). [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(17\)30028-1](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(17)30028-1).
13. Sustainable Development Knowledge Platform. Sustainable Development Goals. <https://sustainabledevelopment.un.org/?menu=1300>.
14. World Council on City Data. <https://open.dataforcities.org>.
15. World Database of Happiness. <https://worlddatabaseofhappiness.eur.nl/index.html>.
16. SDG Tracker. Measuring Progress towards the Sustainable Development Goals, Our World in Data. <https://sdg-tracker.org>.
17. Creating City Portraits: A Methodological Guide. Supplementary Information. <http://doughnuteconomics.org/Creating-City-Portraits-SupplInfo.xlsx>.
18. Dwyer, J. The Ultimate Guide to Genius of Place. Biomimicry 3.8 Blog: Synapse.bio (2018). <https://synapse.bio/blog/ultimate-guide-to-genius-of-place>.
19. Ecoregions (2017). <https://ecoregions2017.appspot.com>.
20. CEEweb for Biodiversity. What are ecosystem services? www.ceeweb.org/work-areas/priority-areas/ecosystem-services/what-are-ecosystem-services.
21. Green Facts: Ecosystem Change. www.greenfacts.org/en/ecosystems/index.htm.
22. IPBES. Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. <https://ipbes.net>.
23. Real-time World Air Quality Index. <https://aqicn.org/here>.

24. CDP Open Data Portal. <https://data.cdp.net>.
25. Nykvist, B. et al. National environmental performance on planetary boundaries: a study for the Swedish Environmental Protection Agency (Swedish Environmental Protection Agency, 2013). www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6576-8.pdf.
26. Downing, A. S. et al. Matching scope, purpose and uses of planetary boundaries science. *Environ. Res. Lett.* 14, 073005 (2019). <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab22c9>.
27. Exiobase. <https://exiobase.eu>.
28. Global Footprint Network: Open Data Platform. <https://data.footprintnetwork.org/#>.
29. Environmental Footprints Explorers. <https://environmentalfootprints.org>.
30. Eora: Global Multi-Regional Input-Output Database. <https://worldmrio.com>.
31. European Environment Agency. Is Europe living within the limits of our planet? (2020) www.eea.europa.eu/publications/is-europe-living-within-the-planets-limits.
32. Stockholm Resilience Centre. www.stockholmresilience.org.
33. Planetary Boundaries (Stockholm Resilience Centre). www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html.
34. Metabolism of Cities. <https://metabolismofcities.org>.
35. The Global Initiative for Resource Efficient Cities (GI-REC). <https://resourceefficientcities.org>.
36. Gore, T. Extreme Carbon Inequality: Why the Paris climate deal must put the poorest, lowest emitting and most vulnerable people first. (2015) https://doi.org/10.1163/2210-7975_HRD-9824-2015053.
37. Raworth, K. Trading Away Our Rights: Women working in global supply chains (2004). <https://policy-practice.oxfam.org.uk/publications/trading-away-our-rights-women-working-in-global-supply-chains-112405>.
38. UNCTAD-Eora Global Value Chain Database. <https://worldmrio.com/unctadgvc>.
39. The OECD Analytical Activities of Multinational Enterprises (AMNE) Database. <http://www.oecd.org/industry/ind/analytical-amne-database.htm>.
40. Fine, B., Bayliss, K., & Robertson, M. The Systems of Provision Approach to Understanding Consumption. in *The SAGE Handbook of Consumer Culture* (eds. Kravets, O., Maclaran, P., Miles, S., & Venkatesh, A.) 27–42 (Sage Publications, 2018).
41. Clean Clothes Campaign. <https://cleanclothes.org>.
42. Behind the Brands (Oxfam). www.behindthebrands.org/about.
43. Living Income Community of Practice: Measurement Hub. www.living-income.com/measurementhub.
44. Fairfood: Tracing our food, farm to fork. <https://fairfood.nl/en>.
45. Fairtrade International. www.fairtrade.net.
46. KnowTheChain. <https://knowthechain.org>.
47. Environmental Justice Atlas: Mapping Environmental Justice. <https://ejatlas.org>.
48. Millar, R. J. et al. Emission budgets and pathways consistent with limiting warming to 1.5 °C. *Nature Geoscience* 10, 741–747 (2017). <https://doi.org/10.1038/ngeo3031>.
49. Global Carbon Project (GCP). www.globalcarbonproject.org.
50. Rogelj, J. et al. Scenarios towards limiting global mean temperature increase below 1.5 °C. *Nature Climate Change* 8, 325–332 (2018). <https://doi.org/10.1038/s41558-018-0091-3>.

附录1:阿姆斯特丹的全球-生态角度的其他细节

维度	指标(单位)	数据来源	全球界限	界限的城市份额
气候变化	化石源的二氧化碳足迹 (每年百万吨二氧化碳)	EXIOBASE (3.3.17)	从大气浓度到年排放量的 换算请见下文的扩展 说明。	2019年二氧化碳界限 =2018年全球排放量的 95% (0.95*37.1 Gt CO ₂), 在全球人口中平 均分配 emissions (0.95 * 37.1 Gt CO ₂)
海洋酸化	化石源的二氧化碳足迹 (百万吨二氧化碳)	EXIOBASE (3.3.17)	与气候变化一样	与气候变化一样
肥料过度使用	可侵蚀土壤的氮足迹 (百万吨氮/年)	EXIOBASE (3.3.17)	每年6200万吨氮 (Steffen等人, 2015)	按全球人口平均划分的地 球界限
过度捕捞	生态足迹, 捕鱼场 (gha/年)	全球足迹网 (2018)	每年10.95亿gha, 生物 容量	按全球人口平均划分的地 球界限
淡水回收	蓝色水足迹	EXIOBASE (3.3.17)	每年4000km ³ (Steffen 等人, 2015)	按全球人口平均划分的地 球界限
土地 过度使用	生态足迹 农田	全球足迹网 (2018)	每年39.85亿gha, 生物 容量	按全球人口平均划分的地 球界限
	生态足迹, 林产品 (gha/年)	全球足迹网 (2018)	每年51.12亿gha, 生物 容量	按全球人口平均划分的地 球界限
	生态足迹, 牧场	全球足迹网 (2018)	每年15.04亿gha, 生物 容量	按全球人口平均划分的地 球界限
产生废物	分离的总家庭垃圾量 (每年%)	Afvalmonitor (2017)	地球界限未定义	不适用
臭氧层耗竭	臭氧耗竭物质排放量	不适用	小于290个多步森单位的 工业化前水平的减少5% (Steffen等人, 2015)	不适用
空气污染	PM2.5足迹(吨/年)	EXIOBASE (3.3.17)	全球界限未定义	不适用

注: 有关阿姆斯特丹全球-生态角度的数据、来源和计算的更多详细信息, 请参阅随附的《补充信息》表17。

二氧化碳界限的延伸解释

长期可持续的二氧化碳净排放量约为零，且已超过Steffen等人¹¹（2015）提出的350 ppm界限。为了得出一个与将累积排放量保持在1.5度以下的有意义的界限，假设在适当的年份内从当前排放量水平直线下降到零（关于剩余碳预算的讨论，见Millar等人⁴⁸）。请注意，这一界限逐年变得更加严格，迅速降至零，这与最初的年份（今年）的现状相接近。考虑到剩余碳预算约为400 Gt CO₂且当前每年的年排放量约为40 Gt CO₂，该预算中剩余的年数约为20年⁴⁹。“1.5度IPCC报告”指出，“保持在剩余碳预算范围内……意味着二氧化碳排放量在大约20年内达到碳中和水平，即420 Gt CO₂的剩余碳预算⁵⁰。



DEAL

甜甜圈经济学行动实验室与创新实践者合作，将甜甜圈经济学的理念转化为转型的工具和实践，从而使人类和地球能够繁荣昌盛、生生不息。

www.doughnuteconomics.org



BIOMIMICRY 3.8

Biomimicry 3.8

Biomimicry 3.8是世界领先的生物咨询公司，提供生物智能咨询、专业培训和创意。

www.biomimicry.net

**C40
CITIES**

C40 城市

C40城市正在世界范围内采取果敢的气候行动，引领我们走向更健康和更可持续的未来。

www.c40.org



循环经济

使城市和企业能够切实、可规模化地实施循环经济。

www.circle-economy.com



KR 基金

KR基金旨在解决气候变化和环境恶化问题的根源。我们主要资助与可持续金融、可持续行为和气候宣传相关的项目。

www.krfnd.org



**我们的城市如何在尊重所有人的福祉
和维系整个地球的健康的同时
让城市繁荣昌盛, 让城市居民生生不息?**

免责声明

本出版物的内容不一定反映KR基金会的意见。甜甜圈经济行动实验室(DEAL)或代表DEAL、Biomimicry 3.8、C40城市或“循环经济”行事的任何个人或公司均不对本报告所含信息的使用负责。

本文件是原文的英文译本。尽管已竭尽全力来确保译文的准确性，但与所有翻译一样，仍存在对译文的解释问题。如未来版本中有需要处理的重大差异，请联系甜甜圈经济学行动实验室。(登陆<https://doughnuteconomics.org/contact>, 在我们的联系表格上选择“翻译”类别)。

版权通知

© 2020 版权由甜甜圈经济行动实验室、Biomimicry 3.8、C40城市和“循环经济”所有。本作品由 Creative Commons Attribution-Sharealike 4.0 License (International)授权可用。 <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>

出版日期

2020年7月, 牛津

设计与艺术制作:

hholden-design.com

翻译:

武汉友译思翻译有限公司

如有任何疑问, 请邮件咨询: lsun@c40.org

