

以人为本的  
城市更新指南

盖尔建筑事务所  
能源基金会  
宇恒可持续交通研究中心

# 城市更新

## 从建筑到政策的 可持续行为促进



## 目录

3	前言
4	低碳绿色的城市更新
16	五步实现以人为本的城市更新
18	1. 建筑 / 改造
26	2. 街区 / 增容
38	3. 公共空间 / 升级
50	4. 城市片区 / 邀请
58	5. 导则与政策 / 内涵式发展

这本手册介绍了什么是低碳绿色的城市更新，以及为什么推荐城市更新作为确保城市能够继续成为中国可持续转型引擎的方法。

中国有2/3的人口居住在城市里。在过去的几十年中，中国经历了前所未有的城市化进程，已驱动改善了数亿人的生活条件。

尽管城市化是改善生活条件的有效途径，但放眼全世界，我们都需要重新审视现有的城市化方式：相比于扩建、拆除和建设新的城市，我们需要的是对现有城市进行更新，以满足新需求和应对新挑战，让其更宜居的同时能适应气候变化。

践行城市更新，首先应当承认我们的城市需要不断变化和改进。但与此同时，也要承认地球已无法承受我们迄今为止所采取的发展方式这个事实。

本手册介绍的城市更新方法既可以应用于大尺度城市战略，也可以应用于单体建筑和公共空间的再开发。

这本手册旨在介绍低碳绿色的城市更新，并展示这种方法如何确保城市和城市化能够促进实现双碳目标，并为人类在未来 100 年甚至更远的将来提供所需的生活质量。



# 低碳绿色的城市更新

城市更新由公共空间到建筑等多个要素构成，可在小规模到城市规模的多个尺度下进行。

## 有益于世界，也有益于你我

城市更新有利于社会、经济和环境的可持续发展。效益清单包括：

- 更健康的城市：绿色交通带来更好的空气质量；
- 更健康的建筑：更好的室内气候；
- 更强大的社区：更好的社交生活；
- 经济收益：通过节能为城市和更多地方带来经济收益。

一个更强大的城市，能够更好地应对气候变化带来的挑战。

## 既包括空间，也包括建筑

从整体上进行城市更新意味着对建筑物及其之间的空间进行工作，例如通过以下方式：

- 能源效率和建筑环境改造；
- 公共领域的改进；
- 气候适应；
- 重组街道空间，为公共交通和绿色共享出行提供空间。

要开展高效的城市改造，还需要从政策层面作出改变。

有益于地球



有益于城市



有益于你我!



城市更新



城市更新通过城市增容、现有社区改造和转型，实现现有城市的集约化，并降低现有建筑能耗

绿色和可渗透的表面，塑造支持生物多样性的繁荣公共空间

用于气候适应的投资也应该同时达到改善城市公共生活和空间质量的效果

绝大多数中国家庭依赖绿色、共享和公共出行方式——对街道进行更新，以促进可持续的出行选择，这将改善出行体验，减少二氧化碳排放，消除城市中的噪音和污染源

改造后



# 我们需要在全球范围内减少二氧化碳排放

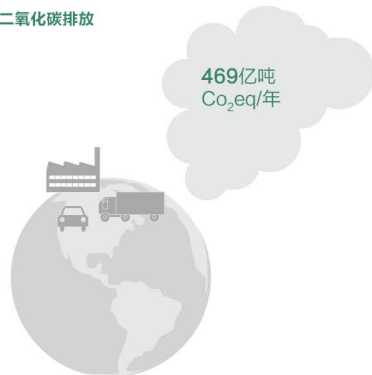
## 实现全球可持续发展目标

为了实现全球可持续发展目标，我们必须将二氧化碳排放量减少20倍。

放眼全球，我们需要重新思考如何规划和城市发展生活。这已经开始了。

到 2050 年，全球二氧化碳排放量需要减少近20倍！

当前二氧化碳排放



当前的全球二氧化碳排放量  
2019年，全球二氧化碳当量为469亿吨  
(Climate Watch, 2022)

2050年目标排放量



目标排放量  
全球碳预算为每年 25.1 亿吨二氧化碳当量  
(The Safe operating space for greenhouse gas emissions by Petersen, S. et al., 2022)

原始数据来源: <https://reductionroadmap.dk/>

## 在一个日益城市化的世界中解决挑战

城市化正在迅速发生，并将在未来几年继续下去。城市贡献了大部分的碳排放，但在城市中集聚生活也可以成为解决方案的一部分。生活在城市意味着我们共享交通、能源、供暖和基础设施，这样，个人二氧化碳足迹就得以降低。但我们可以做得更多。



预计到 2050 年，世界人口的 70% 将居住在城市地区

## 碳排放作为全球挑战...

全球近40%的二氧化碳排放来自建成环境，另外25%来自交通。换句话说，城市和我们的生活方式在实现目标方面发挥着重要作用。

## ...同样，也是中国面临的一大挑战

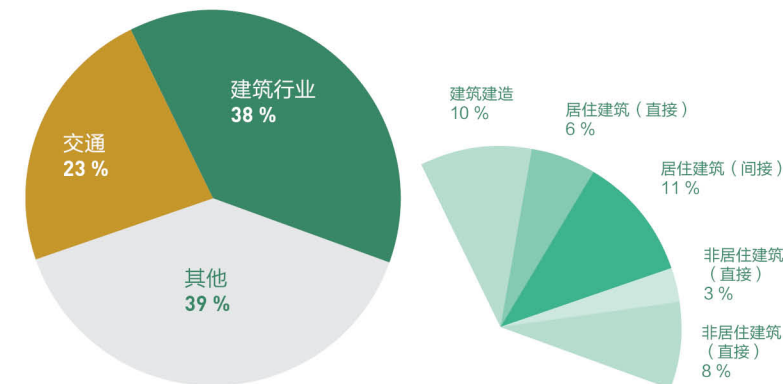
随着中国城市的快速发展，建筑行业的碳排放量已经超过了全球平均水平，这使得城市更新成为中国二氧化碳减排的重要机遇。

2020年，我国建筑全过程碳排放总量为50.8亿吨CO<sub>2</sub>，占全国碳排放总量的50.9%。

中国在经历了快速发展后，进入了节奏放缓的发展阶段。从财政逻辑来看，中国的房地产很大程度上基于土地出让与建设。过去的扩张型发展模式高度依赖土地财政。现在需要一个新的模式。（李晓江：双碳目标下的城市绿色更新发展之路）

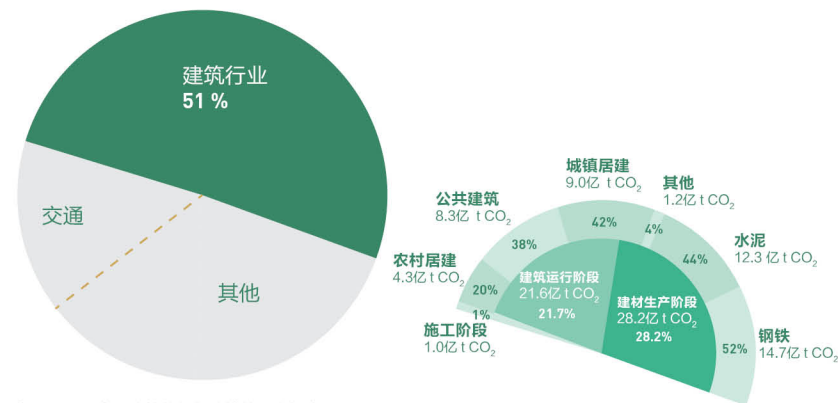
## 建筑行业几乎占有所有碳排放量的 40%!

全球建筑碳排放总量



来源: <https://rib-software.dk/blogs/kollektiv-indsats-for-at-skabe-en-bredtygtig-fremtid-for-byggeriet>

2020年中国建筑全过程碳排放总量



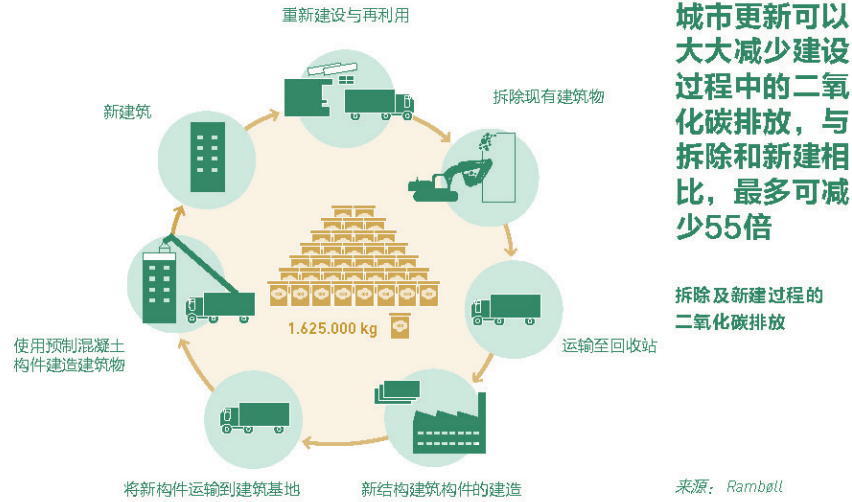
来源: 2022中国建筑能耗与碳排放研究报告



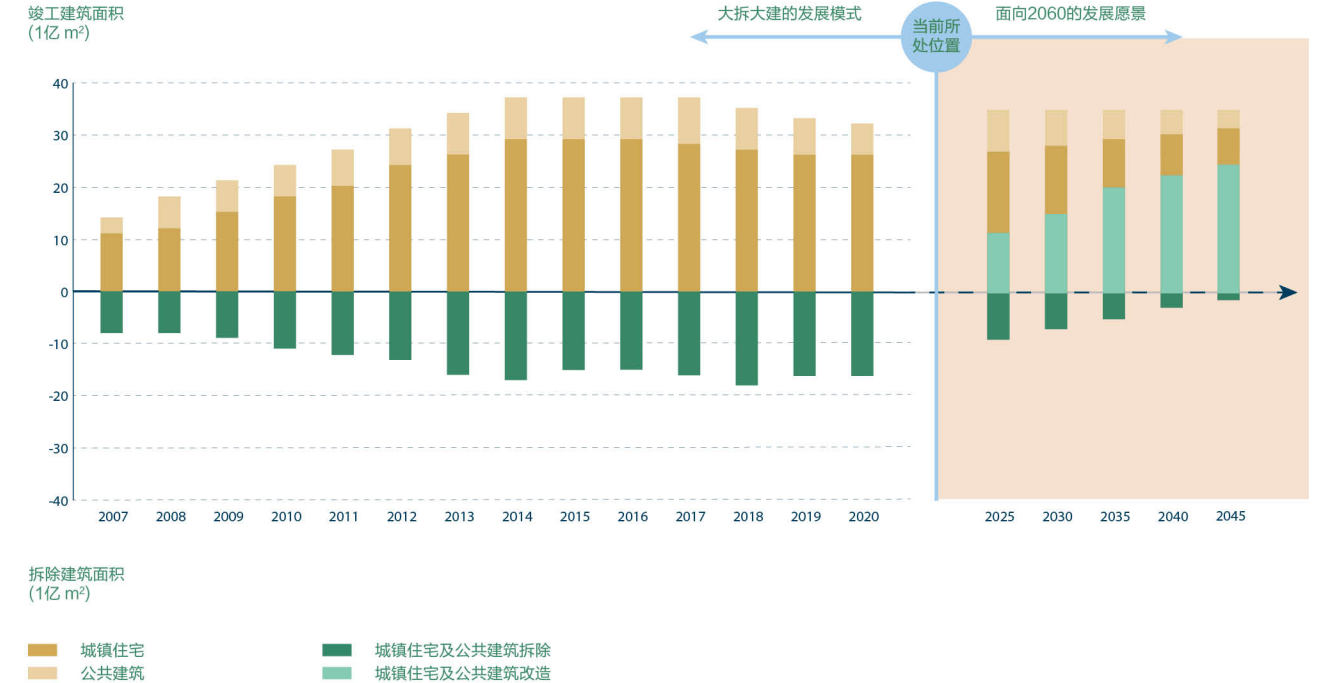
# 城市更新是减少二氧化碳排放的关键

## 未来的城市已经建成

当我们进行城市更新而不是从零开始建设时，我们可以减少二氧化碳排放并提高城市质量。如果我们能够通过能源更新、气候适应、局部增容以及公共设施和交通的升级来改善现有的城市，我们就可以建成接近碳中和的街区。



## 面向2060年的发展愿景：逐步开展低碳绿色的城市更新，以实现碳中和！



## 未来的城市已经建成

在21世纪初，每年新建建筑的量远远超过了每年拆除的量。

然而，近年来，尽管城镇住宅和公共建筑的年度竣工面积保持在30至40亿平方米之间，每年拆除的建筑面积也接近20亿平方米。

这一趋势需要扭转：面向2060年的发展愿景是，在改造城市时，不需要拆除建筑物。

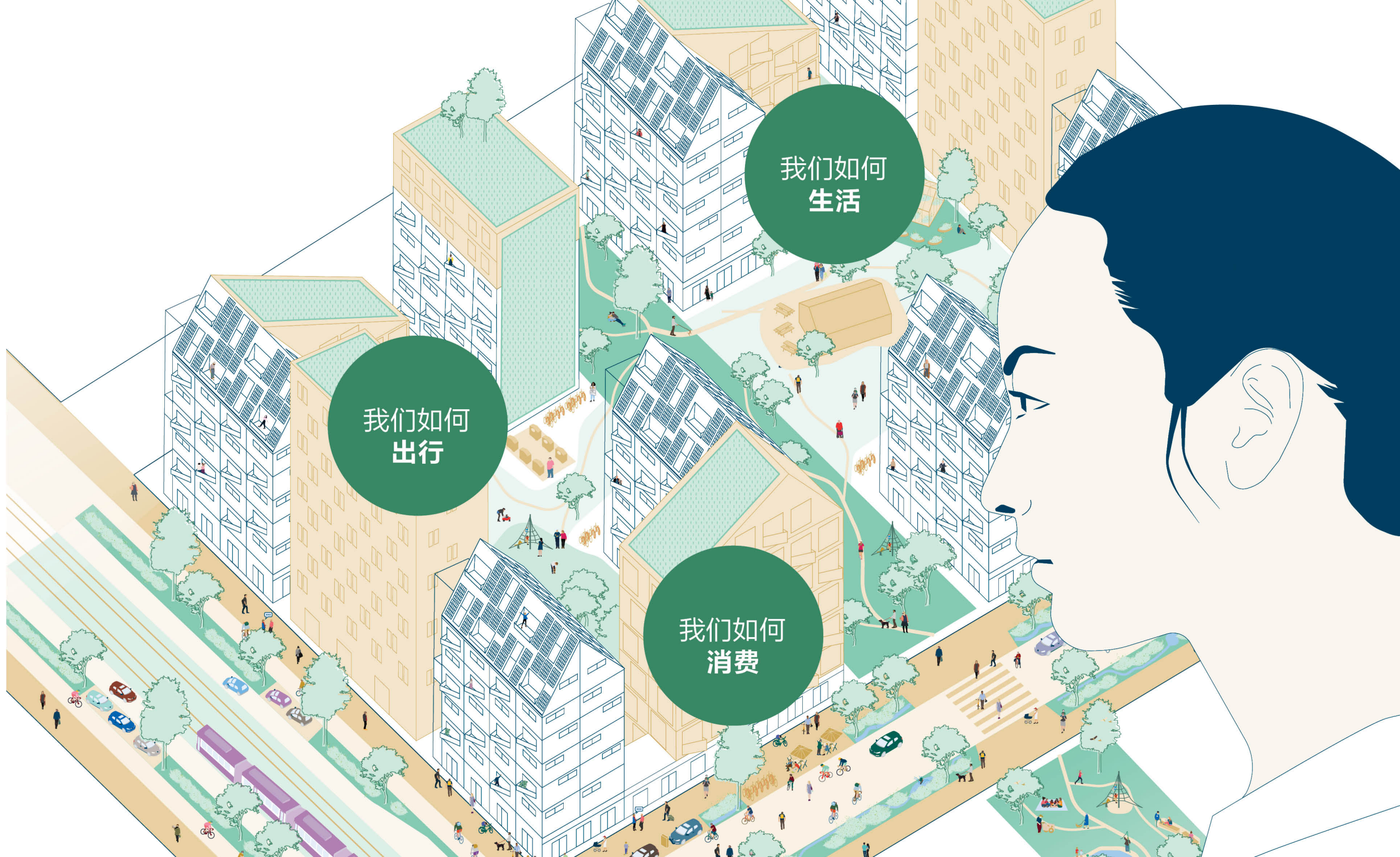
因为，未来的城市已经建成。



## 正确开展城市更新将促进可持续行为

城市更新由公共空间到建筑等多个要素构成，可在小规模到城市规模等多个尺度下进行。

城市更新涉及人们的生活方式、出行方式以及消费方式。





可持续行为，  
有益于地球，  
有益于你我！

城市更新是一种整体的方法，涵盖了城市范围内许多重要领域。这些领域既可以在全球范围内产生积极影响，也可以在个体层面产生积极影响。在城市更新中，两者都很重要。

从在绿地上新建...



...到将道路重新用于公共空间，  
同时在城市棕地/低效用地上进行  
优化和增容



### 15分钟 社区生活圈

城市更新和城市内涵式开发项目旨在在现有单一功能区域增加新的设施和功能，以促进实现功能更加混合的15分钟社区生活圈。

### 出行

当我们在现有社区内进行改造、开发和增容时，应在既有基础设施和公共交通的基础上进行建设，以促进更短的通勤时间，并鼓励绿色出行。

### 气候适应

当我们投资气候适应时，应致力于将技术解决方案融入到公共空间的质量提升中。

### 生物多样性

在我们的城市中重新引入和维护生物多样性，是支持丰富的野生生物环境和人民福祉的核心。

### 共享设施

共享设施将有助于支持可持续的生活方式并支持社区建设。

### 健康

日常运动、步行或骑行都有利于人们的身体健康。同时，成为当地社区的一部分将有利于心理健康。

### 升级改造

我们应该尽可能改造和重新利用现有建筑物，但当建筑物被拆除时，我们应该将拆除材料视为一种资源。

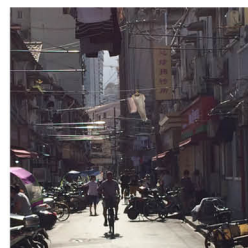


# 中国 当前的 城市更新项目

城市更新由公共空间到建筑等多个要素构成，可在小规模到城市规模等多个尺度下进行。

这些要素在城市中都很重要，能影响一个城市的质量。然而，由于建成空间面积的不同，各个空间类别更新的潜力和影响也各不相同。

影响



## 小微改造

小型和微型更新项目是我们经常看到的。它们具有很强的传播潜力，但与其他类别相比，它们不具有大规模和可扩展性的影响。

## 老城区

大多数城市都有一个在建成环境中具有强烈特色和城市形象的老城区。保护老城区是展示城市更新战略重要部分。

## 公共设施和公共交通

公共设施，特别是公共交通设施，通常是单一功能而建。作为城市更新的一部分，我们应确保这些重要的交通节点能为城市提供更多元化的功能。

## 城中村

15分钟社区生活圈是一种打破城市尺度、促进多中心城市发展的方式，让人们可以在步行范围内实现日常生活需求。中国各地的城中村已经具有很强的社区生活圈属性。我们应该在此基础上，利用城市更新不断提升城中村的环境与社区功能，强化其15分钟生活圈的特色。

## 工业/老厂房

随着许多城市转向后工业发展阶段，老旧建筑物失去了功能。然而，这些老设施既提供了可以重新开发的结构，也是城市的一段记忆。记住我们曾经走过的路，并将其转化为未来用途，这是城市更新中的重要要素。

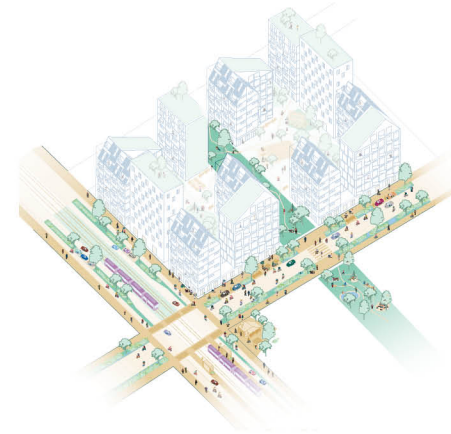
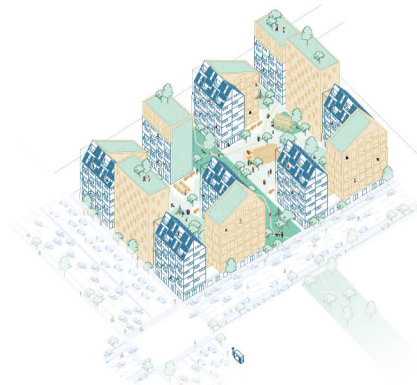
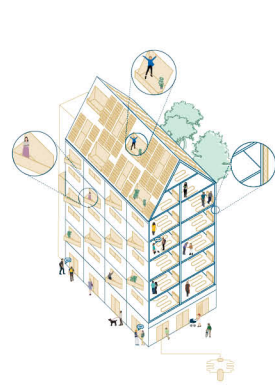
## 老旧小区

就建成环境中的面积占比而言，住宅建筑和老旧小区改造是潜力最大且可以形成最大影响的。大多数住宅建筑都需要进行节能升级，关键是要能够在不拆除的前提下进行升级改造。并且，在进行升级改造时，要确保它们满足不同方面的需求。

潜力



# 五步实现 以人为本的 城市更新



通过不同尺度视角来审视城市更新，我们可以深入探讨一系列应用场景。在理想情况下，这些应用场景可以平行开展。

每个尺度都提供了不同的机会，并以不同的方式使人们和环境受益。关键是在每个尺度找到既有益于环境、社会可持续性，又有益于经济可持续性的综合解决方案，以实现地球、城市及人们有益的良好结果。

## 1

### 建筑改造

- 太阳能板
- 加装电梯以实现无障碍
- 改善窗户隔热性能
- 增设阳台（结合噪音/污染情况，可采用半封闭式）
- 改造入口空间及楼梯
- 对现有建筑结构进行立面翻新，并改进隔热性能
- 通过供暖和通风改善室内气候
- 用于社区服务、社交场合、自行车停放等功能的公共空间
- 热泵

## 2

### 街区增容

- 步道细分空间尺度并提供功能
- 垃圾循环利用回收站
- 通过建筑改造增加使用面积
- 高质量的自行车基础设施
- 积极开放的面向街道的首层功能
- 加建楼层以增加使用面积（\*不突破原有建筑高度限制）
- 拆除院内地面停车场，在建筑物中设置停车设施
- 加密社区功能
- 改造提升庭院
- 划定庭院空间，并在院内引入气候适应/雨洪管理措施
- 首层提供共享设施 - 为街区服务的自行车车棚或社区空间
- 在公共交通附近进行增容

## 3

### 公共空间升级

- 激活底层空间
- 贴合行人期望线的人行横道
- 宽敞的非机动车道
- 带有树池的树木，可收集雨水，不同种类的本地树种
- 雨水花园
- 休憩空间
- 集水资源管理、游乐和景观为一体的设计
- 轨道、公交和共享单车之间的便捷换乘
- 公交专用道

## 4

### 城市片区邀请

- 善用既有的基础设施
- 提升现有区域的质量
- 在现有城市肌理内增容，避免新建基础设施中的隐含碳排放
- 在大规模实施前利用试点项目测试成效
- 从试点项目中汲取经验，并在每次新的实施中不断改进
- 通过公共空间的邀请来改变人的行为
- 支持本地15分钟生活圈的繁荣发展

## 5

### 导则与政策内涵式发展

- 通过新的政策和导则来助力实现碳中和与城市更新的愿景
- 通过城市来倡导新政策，继而在全国层面实施推行
- 以市域的项目和战略来扩大影响并推动变革
- 构建以质量为导向的框架
- 城市是催化解决方案和转型变革的核心



建筑 / 改造  
Building / Renovate



在进行立面  
改造后，新增了

50<sup>↑</sup>  
小型城市花园



腓特烈斯贝大道, 哥本哈根  
Frederiksberg Boulevard, Copenhagen

## 街角增容

该项目是一个将建筑开发与公共交通发展相协调的案例。该街角地块的一个关键特征是，地铁站与新的建筑进行了整合。新的街角增容不仅实现了围绕公共交通周围进行开发，还与城市发展愿景保持一致。

建筑公司: Cobe  
网站: [www.cobe.dk/](http://www.cobe.dk/)

➤ 确保新建建筑与周围环境相关联

➤ 在公共交通附近进行增容——促进更可持续的日常生活



改造前

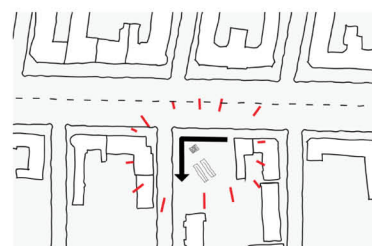
改造前：  
地铁入口前的空地，毗邻街道。

改造后：  
新建筑位于街角，不仅完善了街区肌理，还与地铁站进行整合。街道上新的自行车道和公交车站提供了更多出行体验。

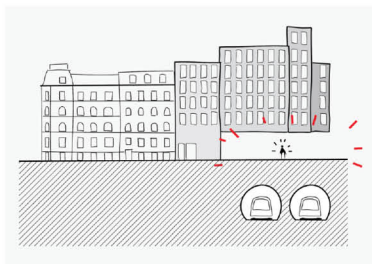
该建筑具有住宅和商业的混合功能。双首层空间提供了一个新的功能，即“食品文化之屋”，为该地区带来了新的活力。上层是住宅，提供了30个临近公共交通的新住宅单元。

建筑立面受到了周围环境的启发——地块后面的现代建筑和大道沿线的19世纪建筑。角落处的“塔楼”与19世纪建筑的角楼传统相呼应。

该项目汇集了不同类型的住房，包括联排式住宅和公寓，并为居民提供了共享的庭院空间。



该建筑填补了Frederiksberg Alle地区街角肌理的缺失



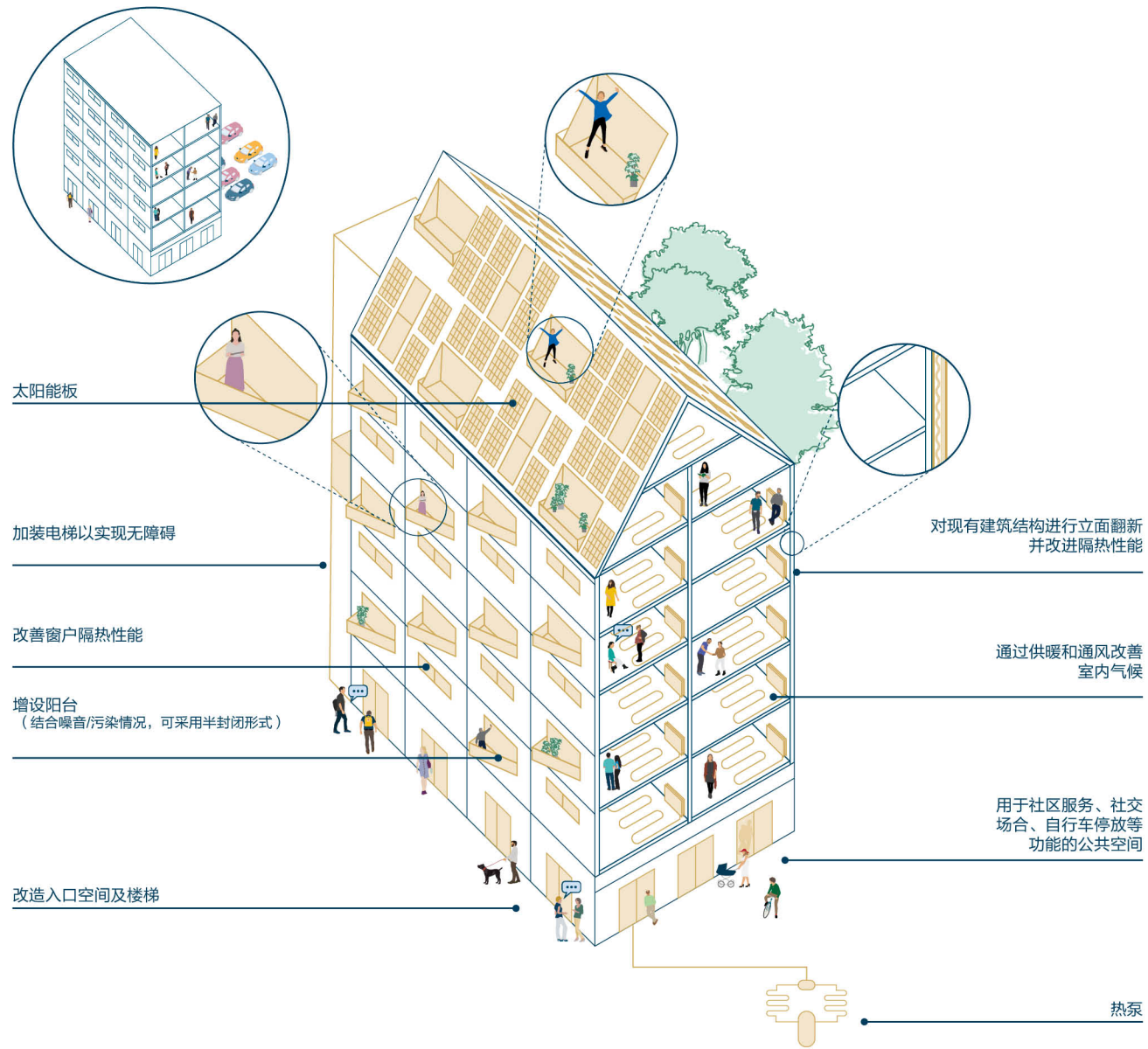
来源: COBE



改造后

0  
分钟到达  
公共交通





# 建筑 / 改造 Building / Renovate

“最可持续的建筑是已经建成的建筑”

——既有建筑的存在不仅有经济价值，也代表着社区历史的一部分。此外，建筑中还有大量的隐含碳。城市更新的出发点是维护和再利用既有建成环境。既有建筑改造可以在不同程度上开展——关键在于要统筹考虑，既要提高居民的生活质量，也要减少能源消耗，以及避免因拆除和重建而产生的二氧化碳。

## 我们可以获得什么？

- △ 保持特色和形象
- △ 提供更多住房，让更多人可以在便捷范围内实现日常生活需求
- △ 更高的生活舒适度，更低的能源成本
- △ 减少二氧化碳排放 —— 不再产生新的排放

## 关键举措

- 既提高生活质量又解决技术建筑问题
- 更节能的建筑 —— 更加舒适、更低的成本，更可持续
- 物业、建筑师和居民之间的合作
- 与建筑物和周围环境更好的互动



Ørsted 花园，丹麦  
Ørsted Gardens, Danmark

## 高质量外立面改造

Ørsted花园项目对现有老旧的建筑进行了改造，该建筑经常被认为是附近最丑陋的建筑之一。原来的建筑（以及许多类似的建筑）建于60年代，当时丹麦建筑业对理性、工业流程和效率的迷恋达到了顶峰。这座建筑线条单调突出，令人感到不亲切，没有任何优雅的方式变老。

在进行城市更新后，该项目不仅获得了诸多奖项，更重要的是，楼内居民的生活质量得到了显著的改善。

建筑公司：Tegnestuen LOKAL  
网站：[www.tegnestuenlokal.dk](http://www.tegnestuenlokal.dk)

既提高生活质量又解决技术建筑问题的改造

与建筑和周围环境进行更好的互动



这项激进的改造从一次普通的外立面翻新开始——旨在防止雨水损害混凝土阳台，后来逐步演变成对建筑的半私人空间进行彻底改造，重塑了该建筑面向繁忙街道的外立面。相较于仅仅用光滑玻璃板修补开放式阳台，Ørsted花园项目的目标是创造一个新的社交空间，以加强建筑物内的社交凝聚力。

为了创建这个社交空间，建筑上添加了一系列三角形的玻璃凹槽，为各个居民创造了半私人的平台。该项改造的核心理念是：建筑应该积极地街道体验做出贡献。曾经单调的外立面现被分解成较小的几何体，当人们

经过这座建筑时，会感到一种节奏感，仿佛在传达一个信息：这是一栋住宅建筑，由多个家庭和个人组成。

新的外立面可以保护公寓免受交通噪音的干扰，它已经改变了居民在建筑中的生活方式。正门现在是敞开的，孩子们在新的空间中自由穿梭、拜访邻居，创造了一种活跃的城市空间，而不是之前那种沉闷的通道。

### 关键收获

#### 对居民/生活质量：

- 社交 - 增加新的空间来与邻居会面
- 阳台的使用季节更长
- 减少了交通噪音

#### 对公共空间：

- 街道上的积极体验 - 更多的变化，更多绿化
- 新的首层功能

#### 对物业：

- 解决了之前阳台上的雨水损坏问题





垂直花园，丹麦  
Vertikale gårdrum, Denmark

## 楼梯作为公共空间

公寓楼通常缺乏良好的社交场所。让我们利用楼梯间和楼梯平台来促进社区和社交生活！项目“Vertikale gårdrum”（垂直花园）探讨了建筑如何促进公寓楼居民和邻居之间的偶然相遇，从而促进社区感并缓解社会上不断增加的孤独感。

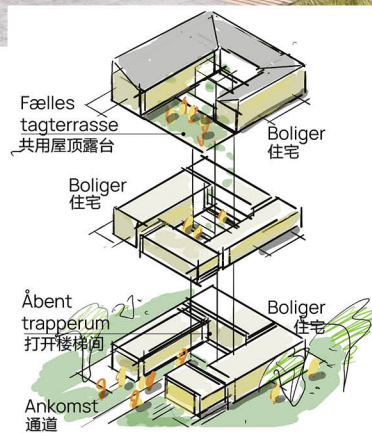
设计团队：Pension Danmark, ONV arkitekter, Gehl  
网站：www.trappensrum.dk



来源: www.trappensrum.dk

该项目通过研究两个不同的住宅综合体，探讨了如何通过设计新型的入口、公共空间、阳台过道和通行区域，来促进人与人之间的日常交流和社会凝聚力。这产生了四种不同基于社区的概念，每个概念都重新思考了楼梯间的作用，通过将半私人通道区域作为居民之间互动的催化剂。

概念1扩展了公用楼梯，在四个公寓之间创建一个共享空间，而概念4则用共享的户外通道区域取代了私人阳台。概念2和概念3各自以其独特方式提供了与正门入口相结合的公共空间。这些不同的概念共同展示了如何对建筑物的通行区域增加额外的特质。这四个概念可以轻松混搭，并可以集成到其他住宅环境中，同样也可以根据不同的租赁或产权形式进行调整。



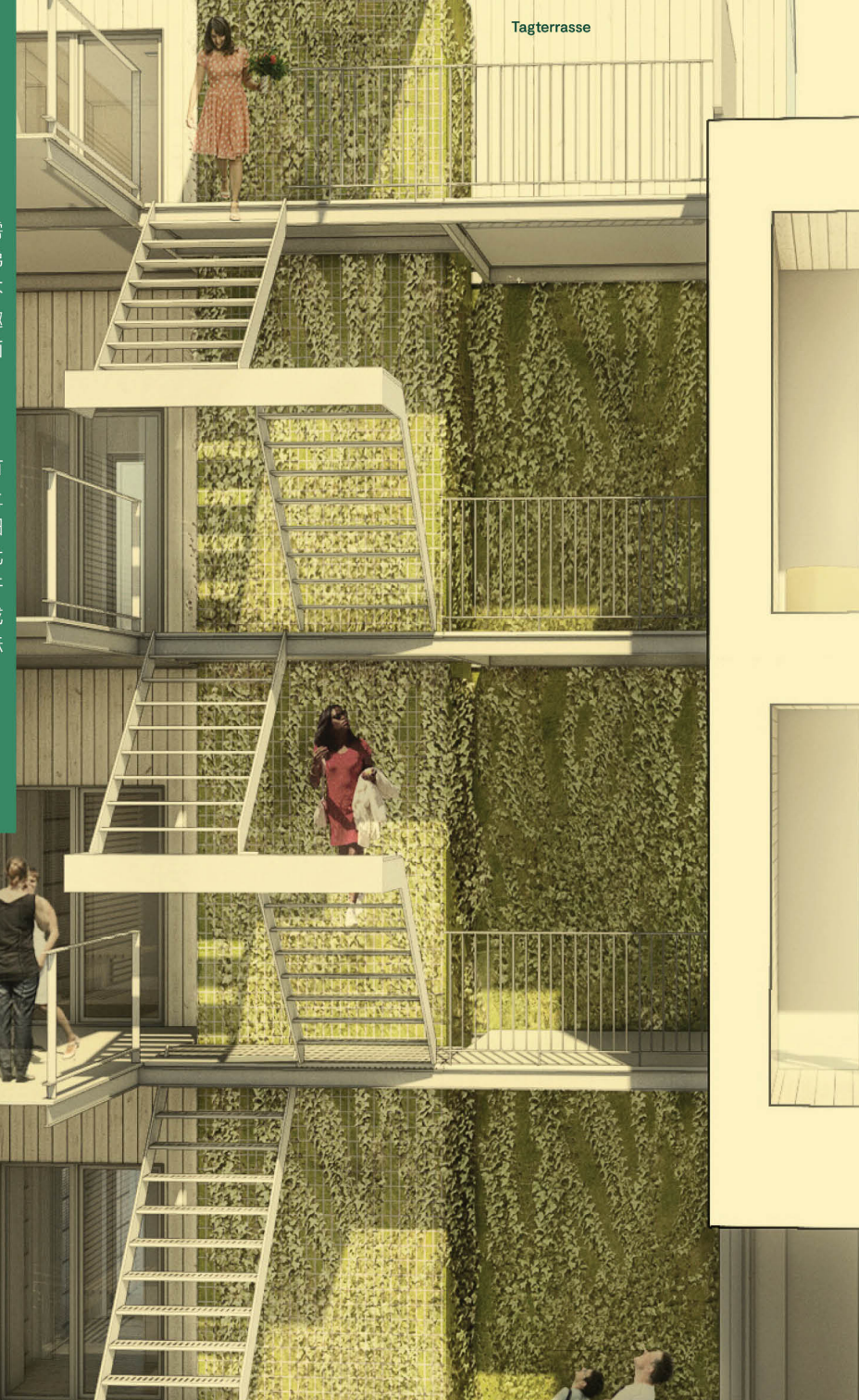
### 关键收获

#### 让我们以新的方式思考面积大小

我们衡量居住空间的面积大小的方式需要重新思考。也许在未来，楼梯和电梯的面积大小应该设定为固定值——但不限制楼梯间的设计。这将允许更加有趣的入口空间设计，而不会限制住宅内面积大小。

#### 新的解决方案可以成为新的“标准解决方案”

要让承包商接受新的解决方案可能会有一定困难。通过技术在、法律和功能上综合解决新型入口区域、公共区域、阳台和衔接区域的问题，降低了客户、尤其是承包商的风险。因此，我们需要开发新的解决方案，这些解决方案可以成为开创性的示范，并逐步成为新的“标准解决方案”。



### 在四个不同的区域开发中有四个概念：

1. 楼梯和庭院
2. 楼梯和街道
3. 楼梯和社区空间
4. 楼梯和阳台





街区 / 增容

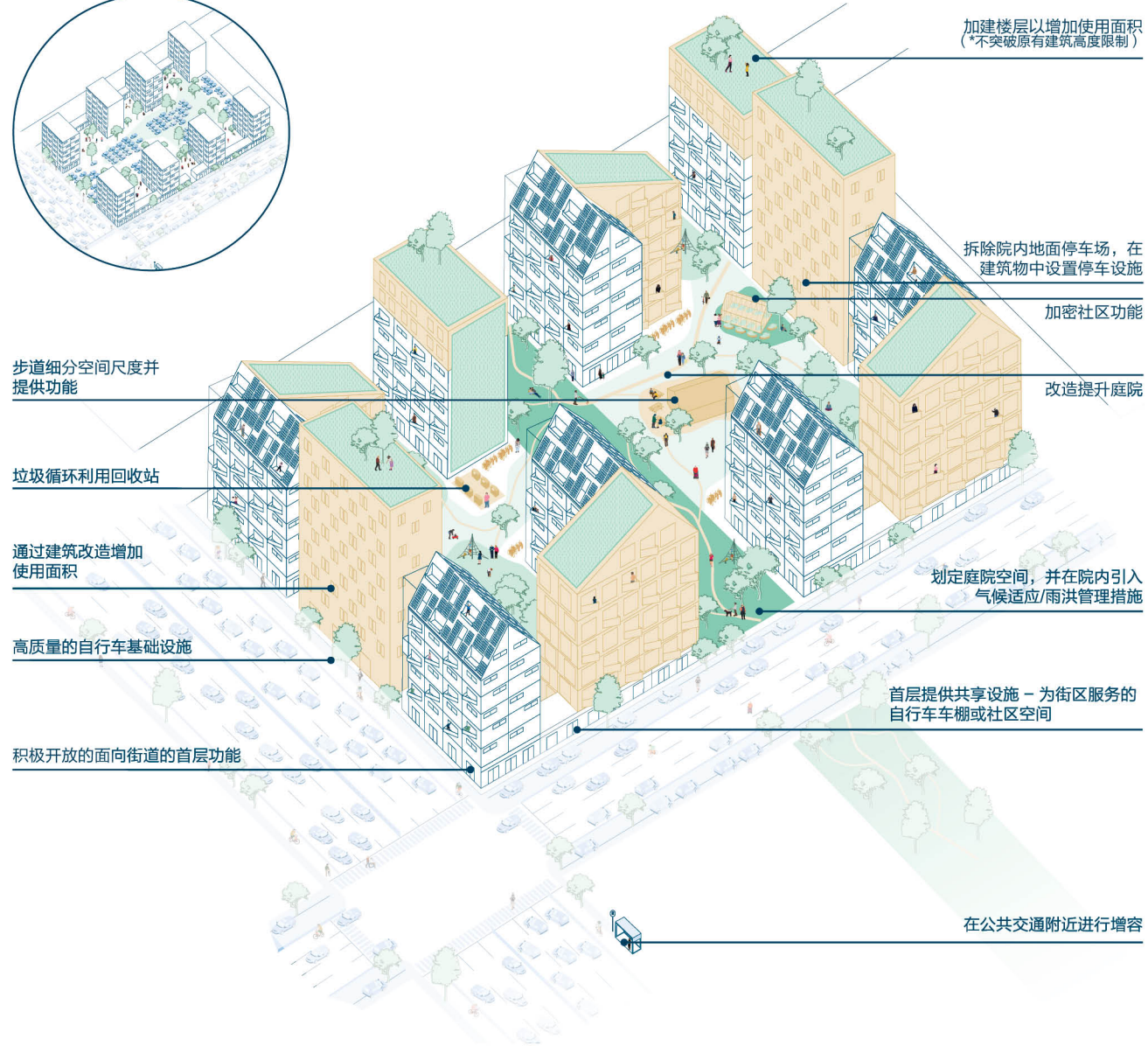
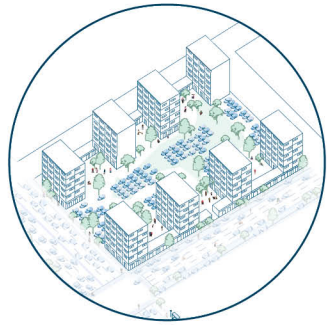
Neighbourhood Block / Density



增容

并在建筑之间创造更好的  
公共空间





# 2

## 街区 / 加密 Neighbourhood Block / Densify

当改造现有城市街区时，我们有机会建造新的住宅和办公场所，更重要的是，我们有机会改善共享设施、改善绿色空间、整合气候解决方案，以及提供新的便民设施。无论是对住宅，工业，商业办公，城中村，还是公共空间，城市更新都提供了改善现有社区和基础设施质量的机会。

### 我们可以获得什么？

- ⊕ 为街区内的居民提供更高质量的半私人空间
- ⊕ 提供更多住宅，并通过提供更紧凑的功能，服务更多的人

## 关键举措

- 提升公共空间品质，保障居民福祉
- 更新，升级区域的形象
- 确保增容与周围环境相关
- 在公共交通附近进行增容——更可持续的日常生活
- 在棕地/低效地上进行建设——而不是绿地
- 利益相关方之间的合作



## 特雷拉斯滕，奥胡斯 Trælasten, Aarhus

### 林场

林场项目的目标是棕地/低效用地 (Brownfield) 再开发和提高现有城市社区密度，并提供绿色、交往、共享、公共的设施和空间；不再有绿地 (Greenfield) 开发！

通过加密现有的城市肌理，该项目不仅提升了周边街区品质，并充分利用了现有良好的基础设施和公共交通。



第一天建立了实验性的公共空间，测试改造愿景实施情况，并收集社区反馈。



作为改造的一部分，现场建立了材料库，以确保改造中的所有建筑材料都得到升级回收并在该地区的新建筑中重新使用。



➤ 棕地上进行增容，为社区增添新品质

➤ 现场升级改造、现有建筑改造转型、材料再利用



#### 关键收获

- 城市更新、城市增容和棕地/低效用地改造应始终提供绿色、社交和共享的公共设施和空间
- 从项目初期就实施新的公共空间，有助于塑造社区并测试愿景实现效果
- 回收利用场地旧材料展示了更可持续的更新方法，并在不断变化的城市中保留了历史参考
- 对现有建筑进行改造总是比大拆大建更加可持续



罗森霍伊, 丹麦  
Rosenhøj, Denmark

## 升级住宅区

罗森霍伊社会保障房地区的改造包括能源升级、建筑增容和重新组织建筑之间的公共空间。

通过这次改造, 该地区的形象得到了巨大的改善, 以至于这个地区从之前的贫困和破旧状态, 转变为有人在候补名单上等候入住。

团队: EFFEKT, Arkitema, Viggo Madsen, UiWE, CIA  
年份: 2011-2017

提升公共空间质量以改善居民福祉

通过更新, 提升一个地区的形象和功能性用途



改造前:  
2010年的罗森霍伊地区尽管有丰富的绿化, 但也有大片停车区域分隔了该地区, 并且建筑也需要改造。社会问题和隔离问题很大程度影响了该地区及

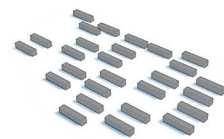
来源: EFFEKT

建筑: 调整了建筑物的朝向, 通过加密来创建较小规模的社区。

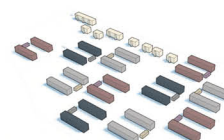
空间: 新增内部街道以连接不同区域, 并将该地区划分为较小的组团。停车场被公园取代, 并增加了更具吸引力的游憩和社交空间。

技术改造包括:

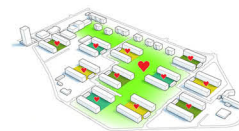
- 供暖系统的改造
- 水管安装更换
- 浴室的翻新
- 新的通风系统
- 屋顶上安装太阳能电池板



改造前  
单一类型的单调住宅楼



改造后  
更多样化的混合结构, 包括较小的加密建筑和多种外立面材料的混合, 增加了地区特色



愿景  
街道和空间将该地区紧密联系在一起, 并提供了与邻居和整个地区会面的场所。



### 关键收获

- 在不拆除建筑的情况下进行增容
- 为22个新的家庭住宅单元提供空间
- 新的游径和道路系统, 将住宅区与周围城市相连
- 利用增容的机会, 在建筑之间创造更好的公共空间



## 案例

嘉士伯，哥本哈根  
Carlsberg, Copenhagen

# 工业区更新

在决定关闭啤酒厂之后，政府启动了将该区域重新开发为新区的计划。该地区的总体规划受到了古典的中世纪紧凑城市中心形态的启发，设计了短而弯曲的街道、连接道和小广场。该地区将以可持续和活跃的城市生活作为规划目标。

主要参与者/发起者：  
哥本哈根市政府  
Carlsberg group

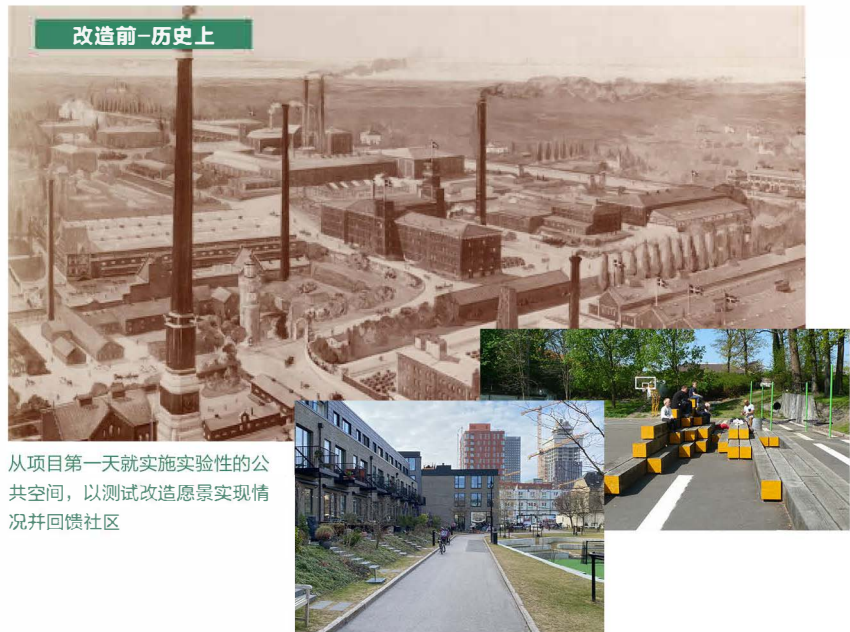
试点项目组织方：  
该项目由Carlsberg Lokale- og Anlægsfonden, Realdania, 哥本哈根市政府以及 Gehl 合作实施

➤ 在棕地上进行建设，而不是绿地

➤ 织补城市缺失的一隅

➤ 利益相关方共同合作

改造前-历史上



从项目第一天就实施实验性的公共空间，以测试改造愿景实现情况并回馈社区

嘉士伯在场地上新增一处车站，以鼓励绿色出行并创建以人为本的目的地



改造后



## 关键收获

- 确定以人为本的更新方式
- 公共空间成为区域粘合剂
- 应用实验性的公共空间，开放和塑造该地区，并邀请人们前往
- 保留存在巨大价值和形象的工业遗产
- 空间专门用于可持续社区/绿色社区
- 15%应由更新的工业遗产建筑组成
- 推动试点项目是打造该地区的关键



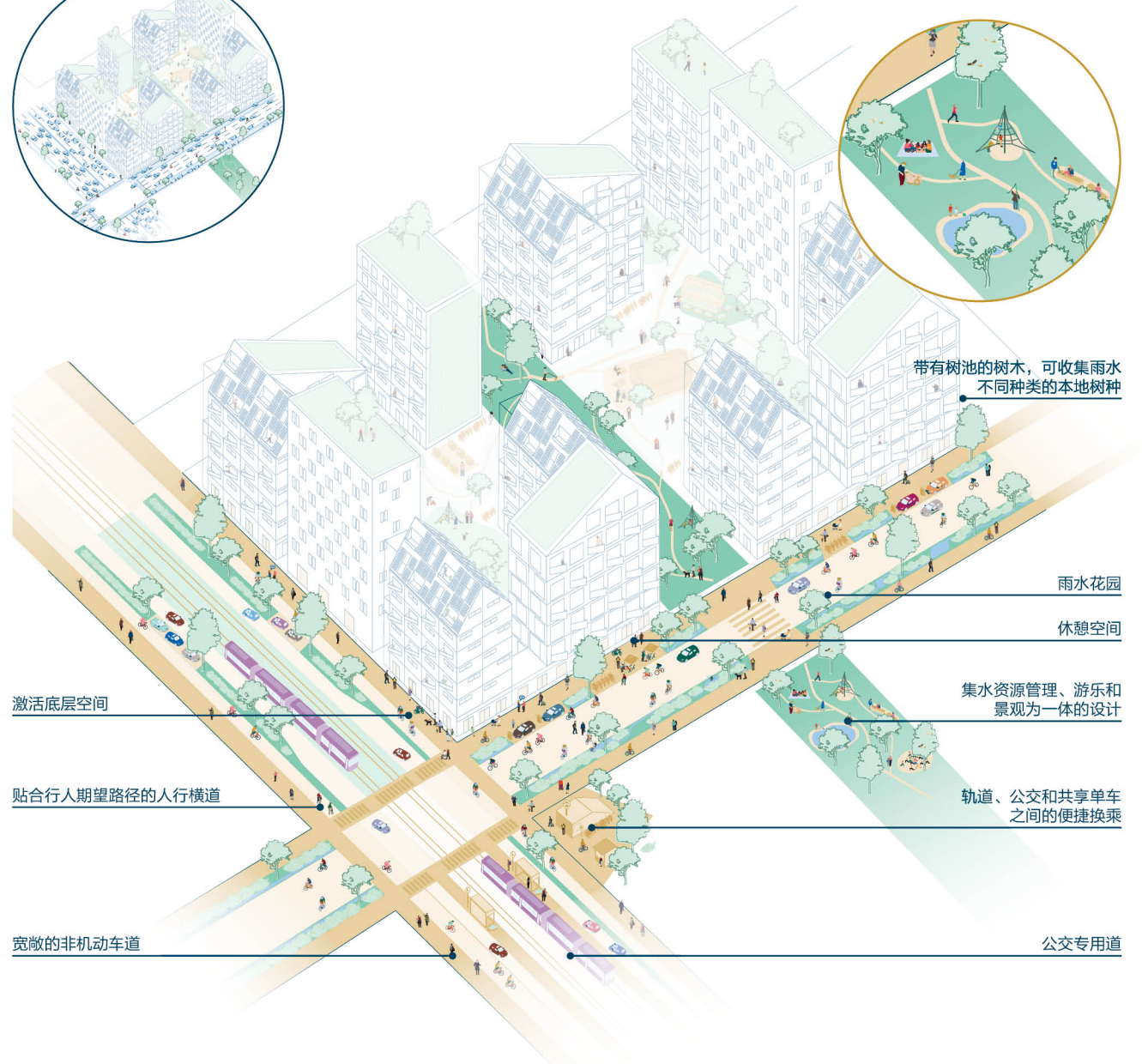
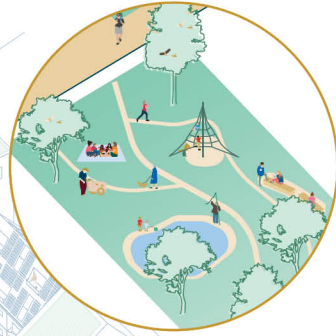
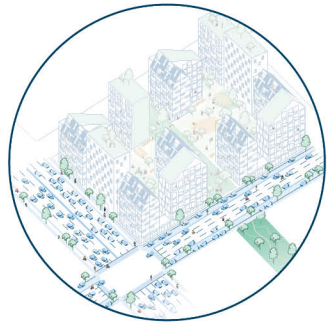


公共空间 / 升级

Public Space / Upgrade







带有树池的树木，可收集雨水  
不同种类的本地树种

雨水花园

休憩空间

集水资源管理、游乐和景观为一体的设计

轨道、公交和共享单车之间的便捷换乘

公交专用道

激活底层空间

贴合行人期望路径的人行横道

宽敞的非机动车道

城市更新

# 3

公共空间 / 升级  
Public Space / Upgrade

城市公共空间的改造有助于提升居民的生活质量和获得感，同时支持和促进可持续的生活方式。人均二氧化碳排放量中约有四分之一跟交通相关。通过重新设计街道、广场和公园，去吸引更多人选择以步行、骑行、乘坐共享和公共交通工具出行，这不仅有益于我们的健康，也有益于我们的地球。

我们能获得什么？

- ⊕ 融合设计/气候适应中的气候解决方案
- ⊕ 更健康和更具吸引力的公共空间
- ⊕ 增加生物多样性
- ⊕ 更好的可持续出行选择机会
- ⊕ 更干净的空气

## 关键举措

- 多功能景观设计 —— 把公共空间与海绵城市设计相结合
- 鼓励非机动出行的街道和空间设计



## 案例

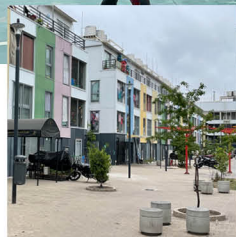
巴里奥31区，布宜诺斯艾利斯  
Barrio 31, Buenos Aires

# 重新连接一个与城市脱节的地区

巴里奥31区长期以来被视为布宜诺斯艾利斯城市边界外的地区。实际上，它位于城市中心，拥有超过4万名居民。在这里，我们整合了居民和整个社区的需求和愿望，继而提出一个融合、统一的社区愿景。这包括加强巴里奥31区内部及其与城市的连接、升级和改造建筑和公共空间，以及改善街道，使街道成为社交和商业活动的主要场所。

建筑事务所：盖尔建筑事务所  
网站：gehpeople.com

与当地合作伙伴一起，  
针对居民急需提升品质的地区进行改造



### 关键收获

- 将城市中不同的策略整合到一个联合项目中
- 优先注重社区生活
- 以简单的方法取得大成效



# 上海 南京路

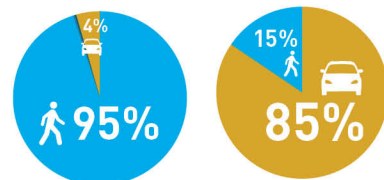
南京东路的升级改造将上海的南京路步行街和外滩两个主要目的地通过历史悠久的中心街区连接起来。

2013年，盖尔在黄浦区调研时发现，步行者占街道使用者的95%，但只占有道路空间的15%。

研究、策略、概念设计：盖尔建筑事务所  
网站: [gehpeople.com](http://gehpeople.com)



### 南京东路改造前 — 流量与街道空间分布的比例



流量 (周末 10-20时)    街道空间分布



● 人行道 (有效通行宽度)    ● 机动车道

街道空间分布 - 2013



针对调研结果，盖尔在2015年制定了一个策略和概念设计，并在2021年得以实施。



➤ 鼓励非机动出行的街道和空间设计



纽约市  
New York City

## 纽约广场项目

对百老汇，尤其是时代广场进行改造，是为实现让所有纽约市民在10分钟步行范围内都能拥有高质量开放空间这一目标的重要行动计划之一。

该项目对于实现纽约市减少温室气体排放的目标有着重要影响。其目标是在2030年前减少40%的排放，在2050年前减少85%的排放（基于1990年的排放量）。

建筑事务所：盖尔建筑事务所  
网站：gehpeople.com

➤ 鼓励非机动出行的街道和空间设计

➤ 测量-测试-完善：以试点项目做测试，从其成效中汲取经验，进而优化方案



改造前

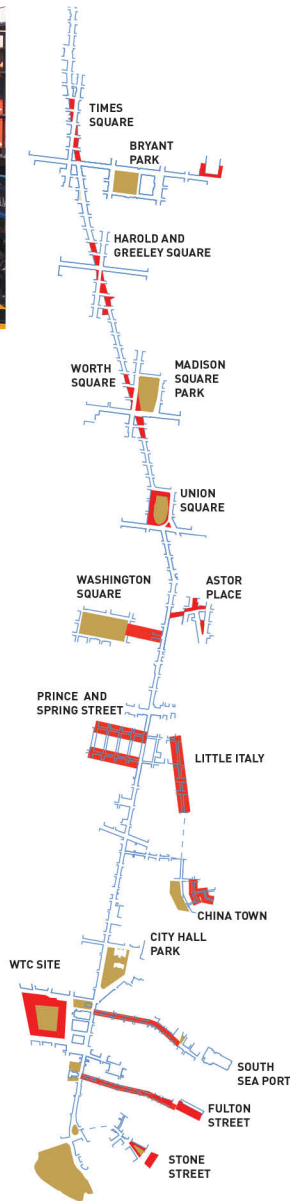
自2009年以来，盖尔一直与纽约市合作进行纽约广场项目。该项目是纽约市为确保所有纽约市民都能在10分钟步行范围内拥有高质量开放空间的关键行动。

在2008至2010年间，纽约市交通部（NYC DOT）进行了自20世纪中期以来曼哈顿最大规模的交通整修工程，把市里大部分双向的主要道路改成单向的道路。

2009年，时代广场（Time Square）和赫拉德广场（Herald Squares）内增设了若干个主要的公共广场，同时关闭了这些场所与百老汇大道之间的机动车来往道路。机动车仍然可以沿百老汇大道行驶，但这不再用作一条通过性道路。这样，百老汇大道就能把更多的空间留给行人、公共座位、骑行者以及用来举办特殊活动。

百老汇的这些改造变化是纽约市交通部整体街道改造计划中的一个典型例子，包括新增公共空间、提升安全性、优化交通流线、平衡不同街道使用者之间的需求，同时促进地方经济的发展。

该项目共改善了城市中100多个广场，包括大型广场和小型口袋公园。



改造后

### 关键收获

- 评估影响 —— 纽约市交通部会在广场建成后开展跟踪研究，并在方案长期实施前通过试点项目来测试方案的成效
- 通过邀请社区提交新的广场改造意向清单来促进社区互动
- 在全市扩展项目
- 注重沟通 —— 从各个角度（行人、机动车使用者、商店业主、游客）讲好故事



哥本哈根  
Copenhagen

## 气候适应型广场， 哥本哈根

Tåsinge Plads是哥本哈根市政府打造的第一个气候适应型城市空间，重点展示气候适应的措施。作为城市密集区中的一片绿洲，这个广场可以应对强降雨事件。它属于Østerbro气候韧性街区的一部分，在2011年暴雨事件之后，整个街区的道路/停车空间都被改造成气候适应型空间、口袋公园和公园。

哥本哈根市正与哥本哈根公用事业公司HOFOR、环境中心Østerbro以及社区居民共同制定愿景。

网站：<https://klimakvarter>

多功能景观设计 ——  
把公共空间与海绵城市  
设计相结合



Tåsinge Plads广场所应用的气候变化适应措施目的是要控制并尽量储存广场周围的降雨。广场西边的地势被提高了，为现有的排水渠提供空间，并创造出一个向阳的坡地，供游客休憩游玩。沿着这个坡地景观往下，就是用于汇集雨水的低洼区域。

通过在屋顶和广场附近进行雨水的分流和渗透，能确保在暴雨来袭的时候，下水道有足够的容量排水。总的来说，Tåsinge Plads可以延缓和渗透来自周边面积约为4,300平方米地区的雨水。在Tåsinge Plads广场，野蛮生长的自然被置于城市的框架中。广场的设计灵感源自于穿越社区的“哥本哈根人行道”，这种人行道的设计是当地的一个本土特色，它们从建筑的出入口穿过广场，因此

广场被分割成小型的城市空间和活动场所，这为当地的自然提供了野蛮生长的空间。这里让人仿佛置身于春意盎然的大自然之中，感受雨水、风和阳光，同时也能感受到城市的韵律。

广场中央有着“雨伞”和水滴状的结构元素，用于收集雨水，供小孩玩耍。雨水会被抽到地表，然后沿着地表的小沟流向绿地。



1,000 平方米  
的未利用沥青地被改造  
成了“野生”的城市  
自然景观。

### 关键收获

- 邀请居民合作，共同构想愿景，构建一个既能处理大量雨水又能为社区居民提供聚会空间的场所
- 种植了50棵新树
- 循环再用的材料与结构 —— 625平方米的花岗岩瓷砖回收自奥雷斯塔德大道（restad Boulevard），同时600平方米的路面铺装石和625平方米的花岗岩石被回收并重新用于座位和人行道的建造。广场下面原有的两个防空洞将被用作音乐排练室





城市片区 / 邀请  
City District / Invite



在  
绿带内  
实现城市  
扩容





# 4

城市片区 / 邀请  
City District / Invite

城市更新不仅能提升区域内居民的生活质量，还能带动周边片区的环境改善。成功的城市更新能给予人们更多机会选择可持续的生活方式。人们不会因为他人教导而去改变自身的行为习惯，而是更容易被公共空间变化所影响，好的公共空间会让居民感到被邀请——这正是推动行为改变和提高生活质量的关键因素。

我们能获得什么？

- △ 维持特色和形象
- △ 提供更多住宅，让更多人可以在便捷范围内实现日常生活需求
- △ 提高舒适度，降低用能成本

## 关键举措

- 结合多种原则，在更大的范围上对建筑和公共空间进行综合改造
- 与当地合作伙伴一起，针对居民急需提升品质的地区进行改造



墨尔本  
Melbourne

## 重塑公共交通与城市增容

墨尔本提出了一个崭新的愿景，即只在现有的城市肌理上实现增长。该愿景的核心是要求新开发的活动中心遵循较高密度、高品质街道、功能混合和便捷可达的公共交通的规划原则。这些活动中心之间通过专用道路（电车或公交）相互连接，建筑高度可达六层，纵深可达100米（距离道路），并已获得规划许可。

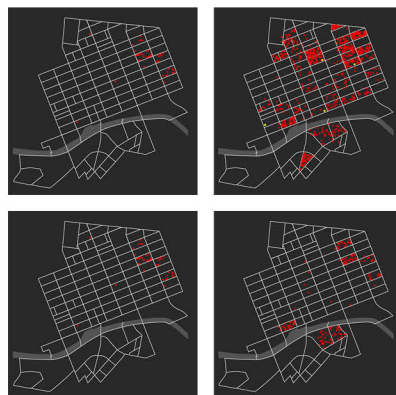
盖尔建筑事务所和墨尔本市政府  
网站: [gehpeople.com](http://gehpeople.com)

➤ 利用绿带来遏制城市无限扩张，同时在既有的城市结构内增加密度

➤ 简化的提升公交走廊沿线密度的规划标准



保护历史建筑和公园，改造道路，使其对公共交通、骑行与步行友好，并限制小汽车通行。并且，这些活动中心将设在邻近郊区步行便捷可达的范围内。



### 关键收获

- 当我们进行城市增容时，应充分利用现有的基础设施，避免新建基础设施所带来的额外碳排放
- 避免在绿地上建设
- 构建合理人口密度，以支撑高效的公共交通系统和活跃的社区
- 可以通过简单的政策变化以及对公共设施的投资来实现这个愿景
- 鼓励和优先发展绿色出行





## 案例

外滩，上海  
The Bund, Shanghai

## 外滩

外滩的码头和贸易区域在过去的一个世纪是“Old CBD”，但在当今的挑战和气候目标下，我们有必要更新重塑这个地区，使其成为“New Old CBD”。

不同于过去几十年里外滩匮乏的公共空间和单一的城市功能，“New Old CBD”将以现有的文化和历史为故事线，用多样化的活动、雄心与机会让这个国际都市的中心地带重获新生。

建筑事务所: 盖尔建筑事务所  
网站: [gehlppeople.com](http://gehlppeople.com)

结合多种原则，在更大的范围上对建筑和公共空间进行综合改造



外滩——上海的历史CBD，有潜力转变为一个新的标志性的“New Old CBD”和近零排放区域。



通过关注行人优先，绿色出行和海绵城市，以及对历史建筑进行能源优化，外滩片区可以成为全球公认的近零排放区，并为中国实现2060年碳中和先行指路。

## 改造意向



## 关键收获

- 一个连续的路线
- 激活历史建筑
- 一体化外滩区域
- 步行和自行车友好的环境
- 更新现有建筑
- 增加街道的气候适应性
- 试点创新和高新技术方案



# 导则与政策 / 内涵式发展 Guidelines & Policy / Build Inwards



45公里

沿黄浦江全线贯通的  
滨水公共空间





# 5

导则与政策 / 内涵式发展  
Guidelines & Policy /  
Build Inwards

面向未来的可持续、宜居的愿景常常受到现行政策法规和短期经济模式的制约。为了激发城市更新的潜力，要以政策和技术导则为抓手，重新调整规划愿景和建设模式，依托现有的基础进行改造建设，避免大拆大建和持续的城市扩张。这样既可以提高我们日常生活的品质，也可以让我们的城市重新焕发活力，同时迈向碳中和的目标。

我们能获得什么？

- △ 形成规范化的实用路径去优化与改进

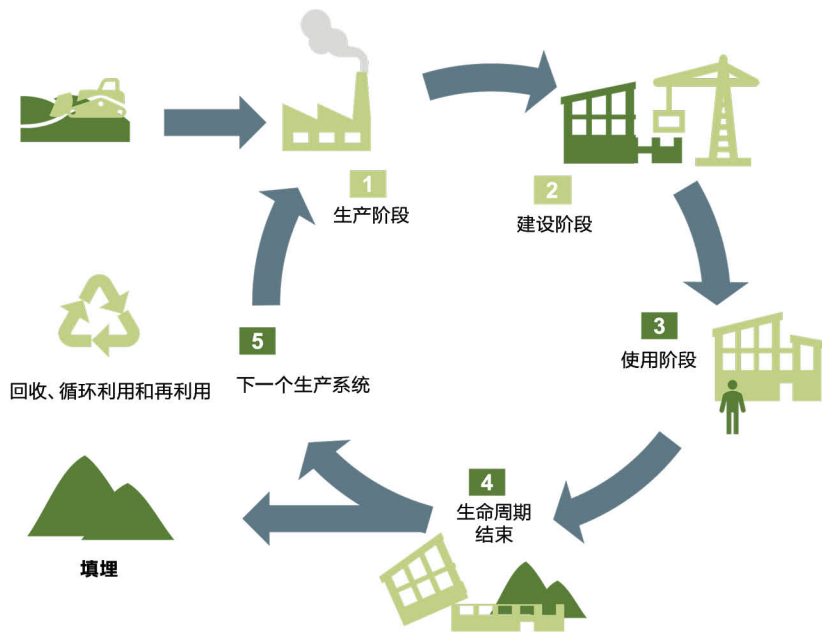
## 关键举措

- 收集数据以支撑成效评估
- 围绕共享愿景和指导方针建立伙伴关系
- 编制一个可扩展的框架和导则
- 拥有明确且易于传播的概念



## 全国性战略 全生命周期分析 LCA (Life Cycle Analysis)

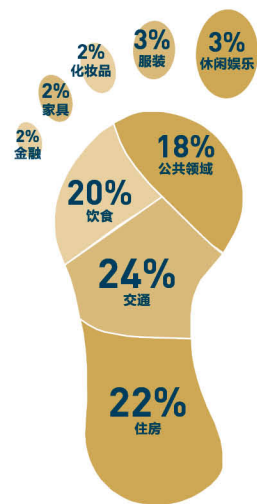
2023年1月1日开始，丹麦提出了新建设项目的生命周期分析（LCA）计算的新要求。对于超过1,000平方米的新建设项目设置了碳排放量的限制要求，要求其每年每平方米不能排放超过12千克二氧化碳当量。这个要求适用于所有受能源框架约束的新建建筑。这是减少建设环境二氧化碳排放的第一步（约有40%的二氧化碳排放量与建设环境相关）。



### 个人碳足迹

通过调整政策来改变建设环境的碳足迹是无庸置疑的。然而，从丹麦的人均二氧化碳足迹来看（右图），我们的出行方式（24%）、饮食方式（20%）与住房（22%）对于碳排的影响同样重要，因此我们需要倡导可持续的生活方式。

来源: concito.dk



调整政策以实现愿景

关注建筑以及日常生活中的可持续行为

### 关键收获

- 调整政策与流程以实现可持续发展的愿景
- 改变供应链并支持工业向可持续的材料转变
- 城市的规划设计应支持日常的可持续生活方式，并减少通勤需求
- 提供本地生产食品的获取渠道
- 投资高品质的绿色公共交通和出行相关的软性基础设施

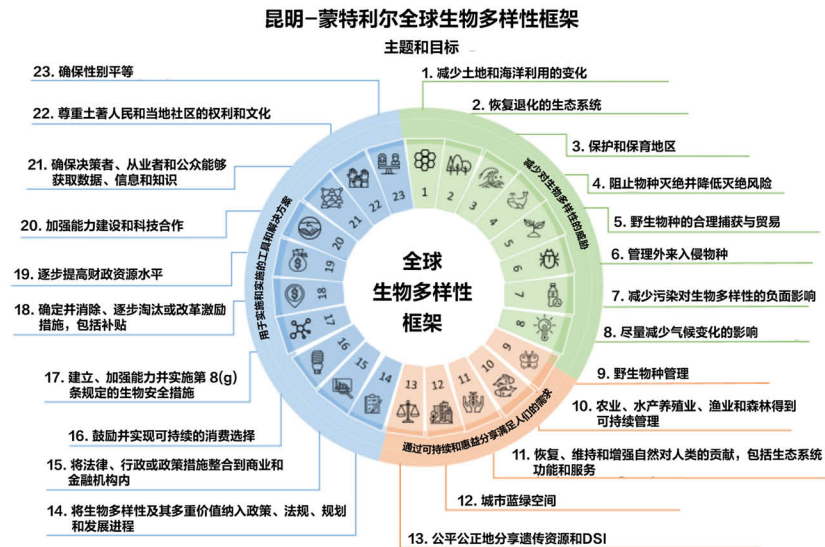




# 昆明 - 蒙特利尔全球生物多样性框架

## The Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework

经过长达四年的咨询与磋商，《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》终于在第十五次缔约方大会（COP 15）期间通过。



来源: [www.shapeofnature.ca](http://www.shapeofnature.ca)

这一历史性框架为支持可持续发展目标的进一步落实，制定了一个雄心勃勃的路径，旨在实现2050年全球与自然和谐共生的愿景。该框架主要提出了2050年内要实现的4个总体目标和2030年内要实现的23个具体目标。在通过《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》时，所有缔约方都承诺会设定其国家目标以实现“框架”的目标，而其他所有参与方也都被邀请制定并传播他们自己的承诺。在下次缔约方大会上，世界将对已设定的目标和承诺进行审议。

该框架为2050年设定的4个总体目标：  
1. 保持、增强或恢复生态系统的完整性、韧性和连接性，在2050年前大幅度增加自然生态系统的面积，并制止人为导致的受威胁物种灭绝；

- 2. 可持续利用和管理生物多样性，以确保重视、维护和加强自然对人类的贡献；
- 3. 公平公正地分享利用遗传资源和遗传资源数字序列信息的惠益；
- 4. 确保所有缔约方都能获得实施框架的充分手段，包括财政资源、能力建设、技术和科学合作。

该框架有4个总体目标和23个具体目标

其中“30x30”这一目标代表2030年要实现保护全球30%的陆地与海洋

超过 **190 个国家** 采纳这历史性的《昆明 - 蒙特利尔全球生物多样性框架》



来源: Bishan-Ang Mo Kio Park / Ramboll Studio Dreiseitl



# 上海 黄浦滨江导则与 公共空间

黄浦江流经上海的10个区。该战略和导则的实施为上海黄浦滨江构建了连续的公共空间，滨江改造提升了其可达性，为居住和工作在黄浦江步行15分钟范围内的480万人提供了更高品质的公共空间。

建筑事务所: 盖尔建筑事务所  
网站: gehlpeople.com

- 78%的访客住在附近
- 5年内实施了45公里的滨江改造建设
- 83%的访客采用非机动车的方式到达场地
- 为居住和工作在黄浦江步行15分钟范围内的480万人提供了更高品质的公共空间

一个全球性的目的地  
**#1** 在Tripadvisor上, 上海外滩是排名第1的景点 (共1345个)

一个本地性的地方  
**78%** 的访客住在附近\*

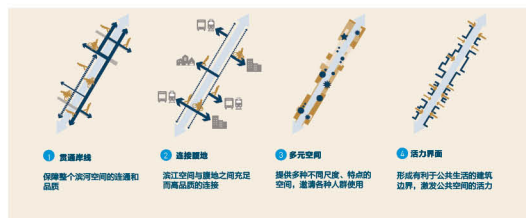
**83%** 的访客不再开车前往场地  
而是选择步行、骑自行车或乘坐公共交通工具。  
这使得频繁、高质量连接变得非常重要

为居住和工作在黄浦江步行15分钟范围内的

**480万人**  
提供了更高品质的公共空间



\*在问卷调查中



- 已建成超过 29 公里的自行车道;
- 33%的访客希望通过在此进行户外活动来保持健康;
- 83%的访客采用非机动车的方式到达场地;
- 62%的访客在场地内的逗留时间增加;
- 上海的绿化面积因为本项目的建成增加了 82 公顷。



## 关键收获

- 清晰且有传播性的策略有助于在全市范围内落实指导方针
- 评估成效和影响对于指导实施和传达变革非常重要





Gehl

