

# 儿童友好型城市规划手册

## 为孩子营造美好城市

unicef   
联合国儿童基金会  
携手为儿童



版权所有 ©：联合国儿童基金会（UNICEF）

英文版本于 2018 年 5 月发表，并于 2019 年 7 月翻译完成中文版本

本手册中包含的信息已由联合国儿童基金会核实。如需获得印刷后的英文勘误表，请访问以下网址 <[www.unicef.org/publications](http://www.unicef.org/publications)>

未经授权不得复制本手册的任何内容。  
教育机构和非营利性组织可免费使用。

请联系：  
联合国儿童基金会数据、研究与政策司  
美国纽约联合国广场 3 号

ISBN: 978-92-806-4960-4

# 儿童友好型城市规划手册

为孩子营造美好城市

英文版本于 2018 年 5 月发表  
并于 2019 年 7 月翻译完成中文版本

# 鸣谢

## 作者和项目负责人

延斯·阿兹

## 主编

大卫·安东尼

## 外部咨询团队

安娜·周、路易吉·希波拉、顾希、马蒂娜·朱努索娃、希普拉·南朗·苏里和安娜斯塔西亚·维尼迪斯（国际城市与区域规划师学会）；什洛莫·安吉尔（纽约大学马隆城市管理学院）；萨钦·博伊特（奥雅纳工程顾问公司）；罗杰·哈尔特（纽约大学儿童环境研究小组）；迈克尔·科德兰斯基（运输和发展政策研究所）；劳拉·利马（城市联盟）；布洛里奥·爱德华多·莫利亚、布雷特·蒙斯、迈克尔·施韦贝尔（100韧性城市）；吉赛尔·塞巴格，沃伦·史密斯（非洲城市中心）；蔡欣培（音）（格尔公司研究所）和本杰明·韦勒（世界资源研究所罗斯可持续城市研究中心）。

## 研究

崔允喜、乔丹·科斯基、亚娜·图科瓦钦斯基

## 设计与制作

设计与内容策划：奥尔加·奥列斯库祖克、王上宁，塞西莉亚·比阿特丽斯·席尔瓦

视觉设计：王上宁

版面设计：Big Yellow Taxi, Inc.

照片管理：乔丹·科斯基

制作支持：安娜·穆克吉

编辑校对：艾米莉·奥约、安娜·穆克吉

## 贡献、投入和 / 或回顾

如果没有联合国儿童基金会的众多同事，尤其是全世界各区域办事处、国家委员会、国家办事处和总部同事的宝贵投入，本报告是不可能完成的。

特别感谢联合国儿童基金会的比西·阿格贝里、大卫·安东尼、简·贝斯、珍妮·伯恩斯坦、路易莎·布鲁马纳、嘉斯米娜·伯恩、克里斯蒂娜·科隆、米切尔·库克、克拉丽斯·席尔瓦·保拉、玛利亚·阿德里安娜·德·韦、提摩太·格里夫、保琳娜·格鲁兹钦斯基、卢松古·卡亚尼、艾丽卡·考奇、巴巴拉阿德里安娜·德·韦、提摩太·格里夫、保琳娜·格鲁兹钦斯基、卢松古·卡亚尼、艾丽卡·克罗尔、罗兰·库普卡、乔治·拉里·安迪、迈克尔·帕巴、贾马尔·沙阿、汤姆·斯莱德、安东尼·斯帕尔顿、朱丽亚·斯特里克、托比·威克斯、尤丹珍、雷娜塔·萨内蒂。

特别感谢国际城市与区域规划师学会会员的贡献。

衷心感谢萨米尔·萨利巴（国际救援委员会）、艾维·西尔弗曼（FIA基金会）、苏丹威尔·辛格（EAT）和达雷尔·哈蒙德（伯纳德-范里尔基金会）在本报告编写中提供的宝贵知识和建议。

特别感谢丹尼尔·罗德、阿尔伯特·索尔·里伯特和哈维尔·博格-霍尔特海弗（加泰罗尼亚大学奥贝塔分校）绘制的关于城市空间不均衡性的地图。

衷心感谢所有帮助我们收集信息和图片并最终形成本手册的个人和组织。

## 中文版翻译

统筹：中国城市规划学会、长沙市自然资源和规划局

文字翻译：陈焯、杨婕、杨薇芬、刘奕含

校译：陈燕、杨映雪、石楠

## 中文版协调

毛盼

# 目录

## 关于本手册

为什么为儿童规划城市很重要 .....	4
儿童权利和城市规划原则 .....	5
如何规划儿童友好型城市环境 .....	5
本手册的适用对象 .....	6
本手册的目标 .....	8
如何使用本手册 .....	9

## 参考资料

术语 .....	184
尾注 .....	186
致谢 .....	189

## 第一部分

### 1 为孩子营造美好城市很重要 第 11 页：

#### 为什么要为儿童规划城市？

- 城市面临哪些挑战？ ..... 12
- 为什么要聚焦儿童？ ..... 20
- 城市规划为什么重要？ ..... 32

### 2 儿童友好型城市环境的定义 第 37 页：

#### 城市规划能为儿童做什么？

- 儿童友好、利益及项目领域 ..... 38
- 儿童友好型城市环境 ..... 42
- 儿童权利和城市规划原则 ..... 44

### 3 营造儿童友好型城市环境 第 49 页：

#### 如何为儿童进行规划？

- 为儿童和社区规划好空间 ..... 51
- 让儿童和社区参与设计过程 ..... 55
- 用好儿童和社区的相关依据 ..... 57

儿童权利和城市规划原则清单 ..... 62

## 第二部分

### 4 儿童权利和城市规划原则的本地化 第 67 页：

#### 城市空间

- 原则 2 住房和土地权属 ..... 69
- 原则 3 公共服务设施 ..... 83
- 原则 4 公共空间 ..... 97

#### 城市系统

- 原则 5 交通系统 ..... 109
- 原则 6 城市用水和卫生综合管  
理系统 ..... 123
- 原则 7 粮食系统 ..... 137
- 原则 8 废弃物循环系统 ..... 149

#### 城市网络

- 原则 9 能源网络 ..... 161
- 原则 10 数据和信息通讯技术网络 ..... 173

## 关于本手册

《推动儿童友好的城市化》是一本关于儿童友好型城市规划的手册，它提出了城市规划应首先关注儿童需要的相关概念、依据和技术策略。本手册以儿童为重点，就城市规划应该在实现可持续发展目标中发挥的核心作用提供了指导，即从全球到地方，通过创建繁荣和公平的城市，让儿童生活在健康、安全、包容、绿色和繁荣的社区中。

## 为什么为儿童规划城市很重要

**对主要城市状况的分析显示，城市化不一定能为儿童带来可持续的城市环境。**首先，尽管为贫民窟的改造做了大量工作，但贫民窟居民的总人数有增无减，现已增至 8.8 亿。据估计，全球有 3 亿贫民窟居民是儿童，他们遭受多重剥夺，生活没有发言权，无法获得土地、住房和服务。其次，由于没有对规划进行投入，城市扩张主要以零散的方式进行，集中度有限，缺乏公共空间，城市形态也不紧凑。对儿童来说，这意味着不健康和不安全的环境，步行和玩耍的选择有限，与社会网络、服务和当地经济的联系也有限。第三，现有的城市地区在能源消耗和二氧化碳排放方面占比较高，从而对环境和城市本身造成压力。要更好地利用城市资源系统，就必须在能源效率和形成可持续生

活方式方面进行创新。由于儿童的行为深受他们与城市环境的持续互动的影 响，因此儿童参与建设可持续城市将决定了我们的城市和地球的未来。

**城市带动繁荣，同时也带来不均衡。不均衡的空间易让儿童受到伤害，但这一问题往往被忽视。**空间不均衡在诸多方面均有显现，也揭示了土地价值、土地所有、土地使用以及对建成环境进行空间规划和管理的重要性。儿童及其家庭，特别是最弱势的儿童及其家庭，在很多方面面临着空间不均衡性的局面：生活成本和得到城市服务的成本高；城市服务的地理空间分布不均衡；建成环境差；土地资源和城市空间的布局不均衡。

**不可持续的建成环境减少了为儿童提供服务的效果，甚至几乎无法提供服务。**在城市环境中，最弱势儿童的脆弱性与建成环境密切相关。由于分布不均、未进行有效规划以及设计和施工质量差等原因，不可持续的建成环境对儿童获得城市服务形成了制约。这就导致了城市特有环境下的卫生问题，而单靠卫生系统并不能解决这些问题。目前的主要疾病已不再是传染性疾 病，而是非传染性疾 病。当儿童和他们的看护人无法评估风险、提前准备或确保安全时，这样的建成环境本身就是一种威胁。最后，建成环境还会影响儿童的参与程度，比如儿童集

中活动的公共空间，以及其他提供有形、社会和数字联系的基础设施。

**建成环境为城市致力于尊重儿童权利和公平规划提供了机会。**鉴于全球日趋城市化，让儿童参与有关影响他们的生活环境、与城市资源的互动以及塑造行为习惯的决策提供了极大的可能性。认识到童年是儿童融入城市并享受城市便利的重要时期，是为不同年龄群体找到空间解决方案的关键。儿童友好型城市环境的特点与众多学者公认的可持续住区和可持续城市的概念标准相似，即城市规模、邻近性、可步行性、混合用途、公共空间、独立出行和连通性。

## 儿童权利和城市规划原则

通过采用十项《儿童权利和城市规划原则》，城市将不仅有助于儿童的成长，其作为子孙后代的家园也将变得更加繁荣。所有的城市应致力于：

**原则 1 投入**——尊重儿童权利，投入儿童友好型城市规划，确保儿童拥有安全、洁净的生活环境，让儿童参与地方干预措施、利益相关方参与、以及有据可依的决策等工作，从而保障他们从幼儿到青少年的健康、安全、公民权、繁荣和可持续的城市环境。

**原则 2 住房和土地权属**——为儿童和社区提供负担得起的适当住房并保障其土地权属，让他们可以安全、有保障地生活、睡觉、玩耍和学习。

**原则 3 公共服务设施**——为儿童和社区提供可用的医疗、教育和社会服务基础设施，让儿童茁壮成长的同时还能学到生活技能。

**原则 4 公共空间**——为儿童和社区营造安全、包容的公共空间和绿色空间，让儿童在户外聚会和活动。

**原则 5 交通系统**——发展主动交通和公共交通系统，确保儿童和社区能独自出行，让他们能

够平等、安全地获得其所在城市的所有服务和机会。

**原则 6 水和卫生综合管理系统**——为儿童和社区提供安全的水和卫生服务，建立综合性的城市用水管理系统，让他们可以适当、平等地获取安全和负担得起的水、环境卫生和个人卫生服务。

**原则 7 粮食系统**——构建农场、市场和供应商三位一体的粮食系统，儿童和社区可以永久获取健康、负担得起并可持续供应的食物和营养。

**原则 8 废弃物循环系统**——发展零废物系统，确保可持续的资源管理，让儿童和社区能在安全和洁净的环境中成长。

**原则 9 能源网络**——整合清洁能源网络，确保可靠的电力供应，让儿童和社区随时能获取各种城市服务。

**原则 10 数据和信息通讯技术网络**——为儿童和社区整合数据与信息通信技术网络，保障数字连通性，让他们可以普遍享受到负担得起的、安全和可靠的信息和通信。

## 如何规划儿童友好型城市环境

为营造儿童友好型城市，必须调整和加强现有的城市规划和政策。通过优先考虑儿童的需要，城市规划将以三种方式促进规划方案的拟订：

**1. 多尺度地规划城市空间。**以地区为基础的城市规划能更好地为儿童提供服务，并营造干净、安全的建成环境。

**2. 鼓励儿童和其他利益相关方的参与。**过程导向的城市发展，从联盟组建到儿童友好型城市环境的共同建设，都需要儿童的参与。

**3. 利用地理空间等城市数据平台。**制定以儿童为中心的、有据可依的决策，考虑了最弱势儿童所面临的城市空间不均衡问题。

## 本手册的适用对象

本手册旨在为参与建成环境的规划、设计、改造、建设和管理工作的人士提供参考。

各专业领域的利益相关方做出的重要决定都影响着我们的城市环境。往往在城市规划或政策缺失时，城市环境的风貌和功能便会受利益相关方的影响。每个利益相关方都有责任营造儿童友好的城市环境：确保儿童享有他们应有的城市童年时光，并使儿童成长为未来城市的主力军：

**城市规划专业人士** 在空间规划和利益相关方的参与等日常工作中使用不同工具，从而营造可持续的建成环境。

**城市政府** 负责城市发展和管理的决策，比如：资源配置、土地利用、监督与监管、协调不同的利益相关方，以及提供切实的服务

**私营部门** 比如开发商、投资机构、承包商、服务供应商、技术公司，修建大量的基础设施，以满足人们生活所需和促进当地经济发展。

**民间团体组织** 比如社区组织和地方非政府组织，支持社区发表意见，共同确定他们需要的城市空间、土地利用方式，以及应该提供的服务。



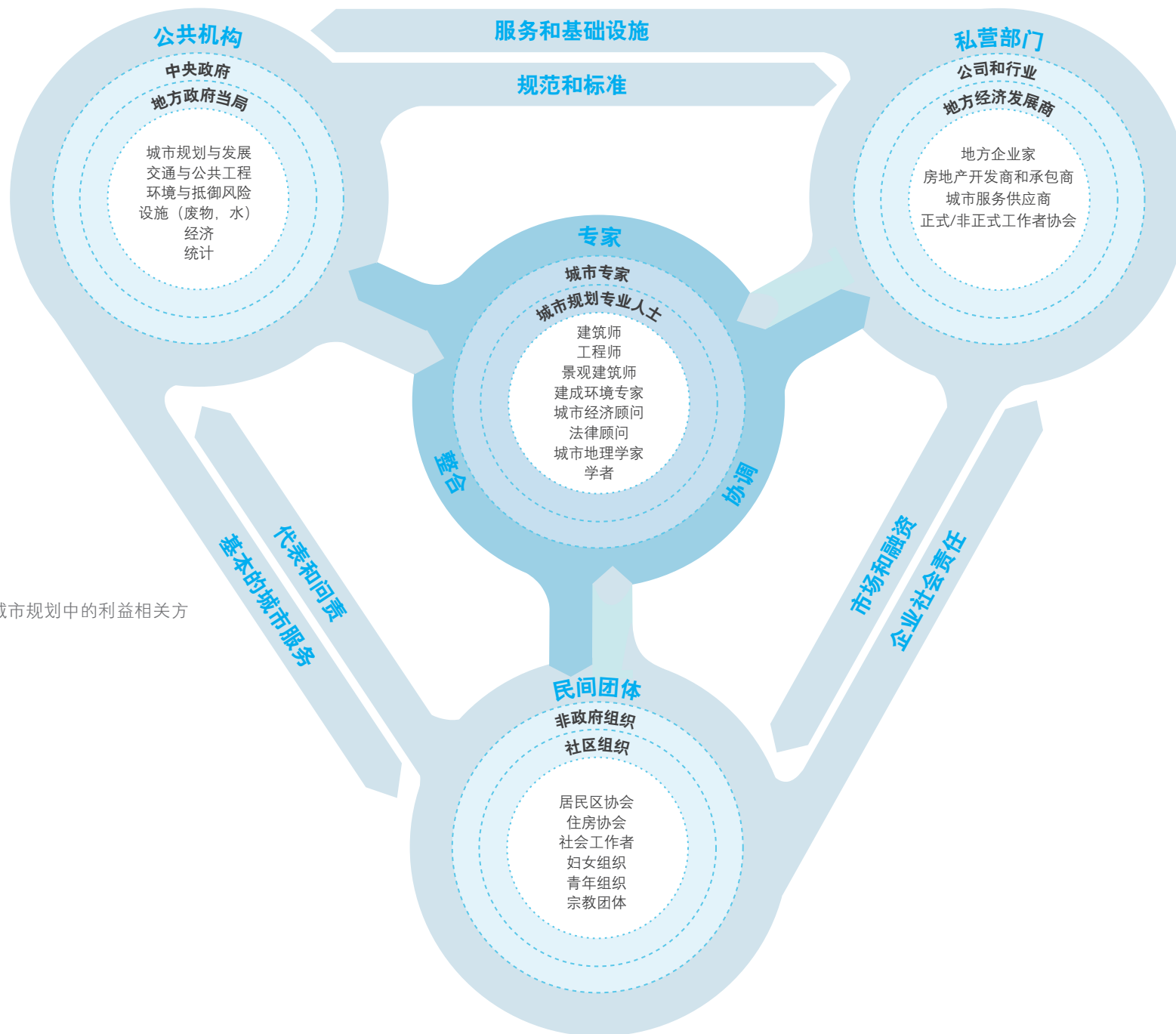


图 1：城市规划中的利益相关方

## 本手册的目标

让利益相关方相信，营造儿童友好的城市是最佳选择，这不仅能让儿童受益，也能让现在和未来的所有公民从中受益。读者可根据自己的需求阅读本手册。

### 推动规划为儿童营造美好的城市：

- 让利益相关方了解建成环境与儿童的脆弱性之间的关系；
- 让所有利益相关方认识到建设儿童友好型城市环境的好处；
- 反思为何城市环境对儿童不友好以及如何改变；
- 确定特定的城市空间，为儿童进行更好的规划；
- 展示如何通过城市规划工具营造儿童友好型城市环境；
- 通过不同的城市环境实践和案例提供启示和参考；

### 支持构建儿童友好型城市的进程：

- 让儿童参与与建成环境相关的决策；
- 与利益相关方建立联盟，共同关注问题、分享知识和资源，从而促进变革；
- 儿童友好型城市规划与其他城市规划部门协调发展，他们在卫生、安全、公民权、应对气候变化能力和繁荣等方面有着共同的目标；
- 明确变革的方向，划定供儿童使用的城市空间，为迈出变革的第一步做准备；
- 引导社区行动，从有限的资源入手，逐步形成根本性的变革。

### 为构建儿童友好型城市提供依据：

- 通过社区主导的城市状况分析，明确变革的底线和优先顺序；
- 选择能反映儿童友好的指标，设立目标；
- 将与儿童相关的投入和成果数据作为依据，推动政策的改变。

### 影响利益相关方：

- 在理论课程和专业技能课程中，培训和传授儿童权利和城市规划方面的内容；
- 向政府领导者提出政策建议，完善与儿童相关的城市规划政策；
- 培养社区参与评估现状、确定问题和解决方案、共同为儿童缔造更好环境的整个过程的能力；
- 与私营房地产开发商签订合同，致力于共同保护儿童权利和开展城市规划。

## 如何使用本手册

手册主要由以下两部分组成：

### 第一部分

第一部分列举儿童友好型城市规划案例并说明每个利益相关方所承担的角色。第一部分有三章，每一章回答一个问题，城市官员、房地产行业管理者和社区管理者等城市规划的相关人士可略去第二部分，快速阅读这一部分。

第 1 章：为何要为儿童规划城市？综述城市化所带来的机遇和挑战、与建成环境相关的儿童脆弱性，以及城市规划如何支持儿童友好的城市发展项目（见第 11 页）。

第 2 章：我们能为儿童规划什么？根据利益结构和建成环境的不同组成部分，明确儿童权利和城市规划原则的核心。

第 3 章：如何为儿童规划更好的城市？列举城市规划的工具，并阐明如何通过城市规划的三个潜在优势来规划儿童友好型城市：为儿童提供空间，让儿童参与变革过程，制定基于儿童特定需求的城市政策。分三步对工具加以组织，城市规划可先着眼于当前短期效果，同时为长远变革奠定基础。“垫脚石”方法也有积极的一面：每个城市根据自身能力和资源，可以逐步采取措施，使其在儿童友好型城市建设中更加富有成效。（见第 49 页）。

第一部分的结尾是一份儿童权利和城市规划原则清单，使每个利益相关方能够快速评估，在自身能力和资源基础上能为改善儿童状况做些什么。该清单是本手册的主要部分，对于参与儿童友好型城市规划的每个利益相关方启动、监测和评估其投入极具参考价值，包括短期（只需简单步骤，1 年）、中期（3 年）和长期（7 年）投入（见第 62-65 页）。

### 第二部分

第二部分为城市规划利益相关方的日常工作提供了技术支持：城市规划专业人士、负责城市发展规划和对城市环境有重要影响项目的公务员、房地产开发项目负责人、社区发展负责人。他们将会得到关于儿童友好型城市的规划、建设和管理方面的详细指导，包括从单体建筑到城市尺度，从相关方参与规划到实施落地，从评估到监督和评价（见第 67 页）。

第二部分的技术章节详细阐述了第一部分列举的儿童友好型城市规划的工具，以及城市空间、城市系统和城市网络的 9 种类型。这一部分阐述了儿童权利和城市规划原则，并介绍了对儿童的好处，相关定义、概念、好的实践，以及对城市环境的每个部分进行儿童友好型城市规划的途径。



瑞施 - 奥罗宾多居住区的萨利姆谢卡尔（13岁）展示一张他和伙伴全手工绘制的社区地图，他们参加了由印度加尔各答社区地图机构组织的一系列

活动

## 第一部分

# 1 为孩子营造美好城市很重要

为什么要为儿童规划城市？

- 城市面临哪些挑战？
- 为什么要聚焦儿童？
- 城市规划为什么重要？



## 城市面临哪些挑战？

“我们正迎来越来越多的人在城市生活的时代——这本应是个好消息，因为城市拥有更多的机会，更好的教育和就业前景——但问题是城市化进程正以人类历史上史无前例的规模和速度扩张……为了应对目前大量人口涌入城市的问题，我们需要每周为一百万人建一座新城，而每个家庭需要花费 10,000 美元。如果我们不解决这个问题，并不能阻止人们涌入城市——他们将一如既往而来——但他们的生活条件将变得十分恶劣。这些问题都需要通过专业途径解决，而不是依靠慈善机构。我们需要最优秀的人士竭尽全力解决这个问题。”<sup>1</sup>

亚历杭德罗·阿拉维纳  
建筑师，2016 年普利兹克建筑奖获得者

### 不可持续的城市化道路

到 2015 年，全球有将近 40 亿人生活在城市，占世界人口总数的 54%。到 2030 年，城市人口预计将增加 10 亿，届时城市人口将占世界人口的 60%。<sup>2</sup> 全球人口增长几乎就是一个城市问题，越来越多的人涌入城市，他们生活在城市边缘或沿迁移路线而居，把未建设的土地变成了新的城市空间。从城市的现状和城市化规模和速度两个方面来看，可持续的城市化面临以下三方面的挑战：

#### 1. 未完成的贫民窟工作

“千年发展目标”（MDG）第 7D 项是要实现“到 2020 年明显改善至少 1 亿贫民窟居民的生活”，这一目标已经超额完成。<sup>3</sup> 然而，随着城市人口不断攀升，贫民窟居民数量也随之增加。目前，全球大约有 8.8 亿贫民窟居民，而 1996 年为 7.5 亿。其中大约 3 亿是儿童。这些儿童承受着多重的剥夺，他们的家庭无法获得土地、住房或基本的服务。贫民窟居民没有土地使用权和所有权保障，也就丧失了发言权。他们直接被忽视。

在贫民窟居民容身的城市，城市内部差距非常明显。贫民窟居民人口仍将持续增长，但许多国家还没有准备好通过提供负担得起的住房、基本服务和土地所有权保障来应对这一挑战。<sup>4</sup> 撒哈拉以南的非洲国家和东南亚国家的贫民窟城市化进程正在加快，但这些国家的规划能力较弱，或者是近来才具备初步的规划能力。在亚洲、北非、拉丁美洲和加勒比等其他地区，经过一定的规划和政策调整，贫民窟人口已经稳定下来，可以集中精力解决贫民窟的现状问题。

#### 2. 面对可预测的城市化速度和规模，规划准备不足

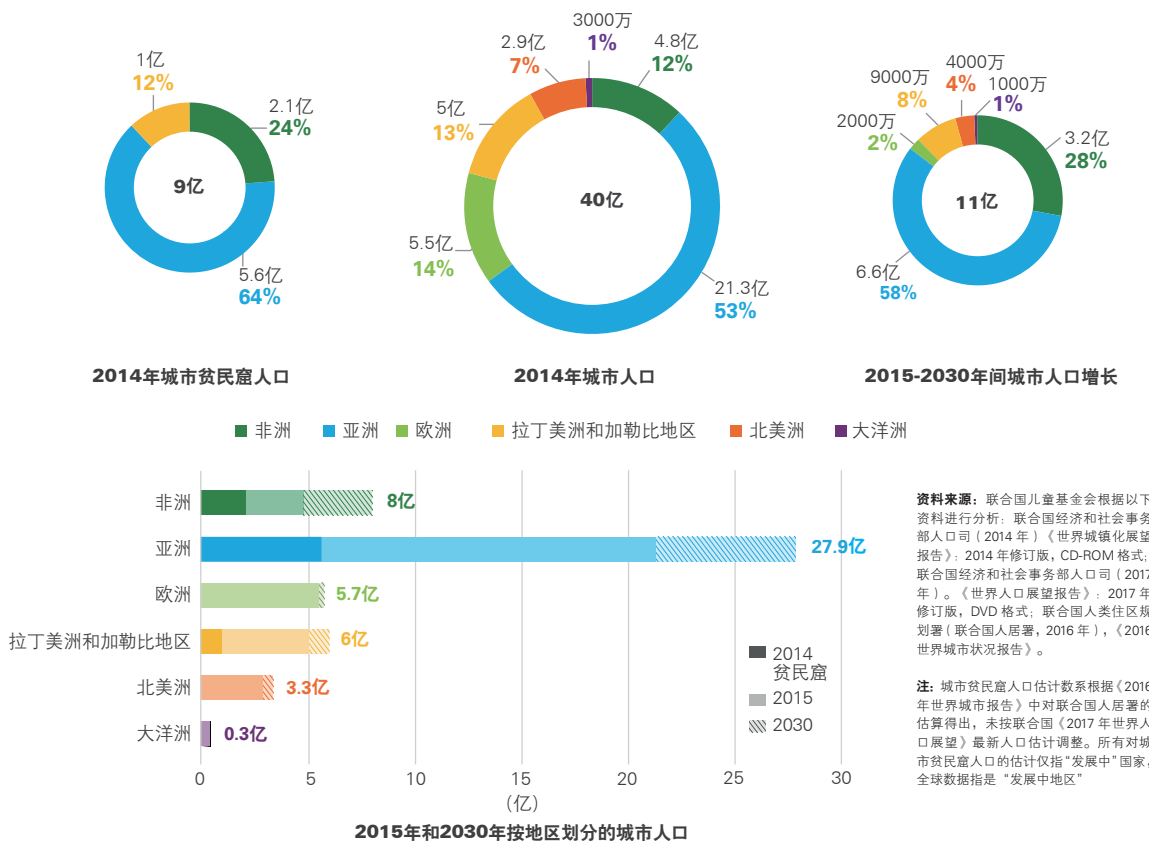
2000 年到 2030 年，发展中国家城市人口将增加一倍，而与之对应的城市建成区面积将增加两倍。<sup>5</sup> 特别是低收入国家的城市化速度很快，但支撑城市发展的经济实力和制度能力薄弱。城市化的进程中通常只有有限的管控，或者根本没有管控，这就导致大量的贫民窟集中在城市中心，私搭乱建的房屋连成一片并逐渐往外蔓延。在没有城市规划的城市化过程中，人们不可能得到基本服务、住房、基础设施和公共空间，即使能够得到也非常有限。

一般来说，城市扩张会导致建成环境的碎片化，降低集中度，缩减公共空间，城市形态不紧凑。这意味着公共基础设施的建设成本上升，公众参与度降低，人均二氧化碳排放量和有害污染物增加，地方经济发展对私人投资的吸引力变弱。对儿童而言，他们不能在健康、安全的环境下生活，步行和玩耍的选择有限，社会联系减少（社会网络和服务），未知的公共投入，有限的生活技能培训，以及难以享受当地经济发展带来的好处。

### 3. 城市面临的环境挑战

城市地区的人口约占全球人口总数的50%，但能耗却占60%-80%，二氧化碳排放占大约75%。<sup>6</sup> 由于城市人口不断增加，将会创造更多的财富，形成更多的发展标准和消费模式，尽管城市在努力减少碳的排放，但依旧会消耗更多的能源和资源。随着城市碳排放的不断增加，全球人口更容易受到气候变化的影响。城市本身很容易受海平面上升、移民增加、供水不足和食物短缺的影响。如果不在城市风险防御方面加大投入，气候变化造成的影响将使更多的城市家庭陷入贫困。<sup>7</sup>

图2：按区域划分的城市面临的挑战数据



碳排放水平是发达国家城市的最关注的问题，也是中等收入国家（尤其是拉丁美洲和亚洲）新兴城市面临的严峻问题。为应对这一挑战，需要在提高能源效率和转变生活方式两个方面进行创新。当我们竭力改变城市行为，围绕气候问题展开对话时，儿童就成为了对话的焦点问题。

### 城市带来繁荣，也导致不均衡

古往今来，人们往城市迁移的根本原因从未改变：享受更好的服务，找到满意的工作，拥有思想和行动上的自由；在安全和健康的城市环境中找到制度上的支持和安慰。人们移居城市并逐步立足的方式是一致的：先找一个负担得

起的住处，然后开始找工作，努力工作积攒财富，生活越来越好，社会地位逐渐提升。地方政府当局和公共机构在这个过程中承担着不同的责任——他们帮助但有时也会阻碍这些新成员适应城市生活。<sup>8</sup>

通常情况下，城市居民可以从各个方面享受城市便利：获得服务和服支持、经济机遇、社会结构、治理机制、以及充满活力的城市环境。然而，纵观城市化和城市发展的历史，这些愿景具有两面性，这种现象通常被称为**城市**

**论**。例如，从经济层面来看，城市是最重要的财富和就业机会的来源，城市在全球经济中的作用是不断上升的。城市拥有全球 54% 的人口，但其创造的国内生产总值占全球国内生产总值的 80% 以上。2006 年至 2012 年，来自

图 3：城市悖论的四个维度

城市 论	繁荣 机遇	不均衡性 脆弱性
<b>服务和经济</b>		
获得基本服务	为所有人提供服务、就近、负担得起	市场供应、不便利、负担不起
经济	地方经济和就业岗位多样化、竞争、创新、社会支持	单一经济、缺少就业机会、不安定的生活、非正式就业不被重视
<b>社会结构</b>		
社区	共同的价值观、福利的分配、多样性	家庭不和睦、社区被排斥、群体被歧视
个人	自由的社会和文化选择、赋权、参与	缺乏保护，犯罪、虐待、隔离
<b>治理机制</b>		
问责	公民信任，地方治理，社区代表	缺乏地方问责制，腐败，被代表
决策	有据可依，基于共识	城市数据不足，缺乏协调
规划	风险提示、风险防范、具备抗风险能力的社区和基础设施	信息缺失，不具备风险防范能力和适应力的基础设施，脆弱的社区
<b>城市环境</b>		
建筑空间	合理规划的环境，安全和便利的公共空间和服务，共享土地价值	未经规划的环境，不安全和不便利的服务，缺乏土地权利和价值共享机制
资源系统	可持续、公平和可靠的资源分配和资源获取，碳的平衡	资源供应不可持续和不易稳定获取、温室气体排放量大
环境	清洁安全的环境，绿色导向，适应气候变化，减缓气候变化的影响	特定的环境问题，污染，土地退化，气候变化



129 个国家的全球最大的 750 个城市创造了 8,770 万个私营部门的就业岗位，占其国家私营部门新增就业岗位的 58%。<sup>9</sup> 然而，与之相悖的是，城市中往往有大量无业人员，他们无法负担昂贵的基本服务，生活在受污染或没有保障的环境。

城市悖论概括了城市化如何创造机遇，同时也给居民带来潜在的伤害。某些情况下，城市中的贫富差距比农村地区的贫富差距更大，或者从比例上看，城市服务网络所覆盖的穷人可能少于农村服务网络覆盖的穷人。<sup>10</sup> 尽管缺乏全球城市内部差距的一致数据，但大多数城市都存在财富分配不均的现象，生活在城市周边地区或者外围的人无法享受城市的福利。这些被边缘化的居民通常被称为城市穷人，他们的收入可能高于农村穷人，但在公平享受福利方面

可能远远不如城市富人。他们在城市中心的贫民窟或新兴城市的城郊地区形成隔离的社区，享受不到城市服务，也很难找到正式的工作。

城市要在社会、制度和空间结构等方面有足够投入，才能确保所有城市居民都能实现体现在四个维度的城市繁荣（见图 3 “城市悖论的四个维度”）。公平问题得不到解决，城市便会衰落。没有强大的机构、有效的卫生和社会网络、公平的财富分配以及安全清洁的生活和工作环境，人们对公共机构的不信任就会与日俱增，差距不断扩大，暴力事件增加，也就无法吸引新的经济投资。

城市化是一种社会现象，可以通过规划、筹资和管理来满足公民的期许。如果成功，人们便

能共享城市繁荣。如果失败，便只有少数人独享繁荣。

## 空间布局的不均衡

目前，对城市不平等并没有一个明确的、普遍接受的定义，但是很明显，“不平等”这个说法可以用来描述城市中弱势群体的遭遇，他们在图 3 的四个维度中的一个或多个维度中被忽视。

城市不平等在空间上也通过三种形式体现，如下图所示，分别代表不同的城市，资料来源于公开的数据平台。虽然是在发达的北半球国家，映射分析显示了不同形式的城市内部差异的地理位置。<sup>11</sup>

## 定义

术语表见第 184 页。

**城市 / 城市环境** – 这两个词可相互替换。“城市”和“城市环境”这两个词并不是定义明确的地理或行政实体，而是更具有概念性的含义，指的是一个以建筑空间为主、人们进行形式多样和强度不一的活动的集中环境。一般来说，“城市环境”更多的是指静态的建成环境；一座“城市”有更

加动态的环境，利益相关方可以在这里通过社会、经济和制度机制不断地相互影响。

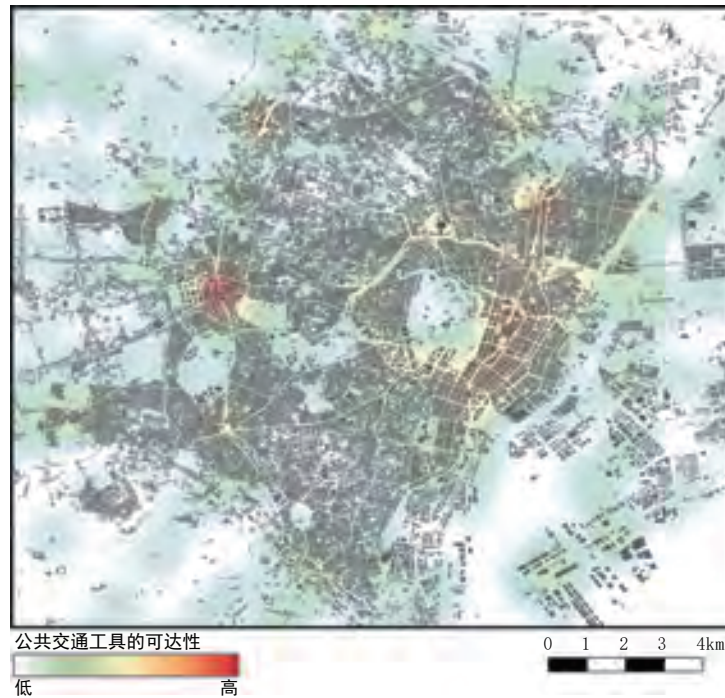
**城市地区**——每个国家根据行政管理、人口统计、经济和实体标准对“城市地区”都有自己的定义。一般指有明确边界的区域，可以俯瞰城市地区范围之外的城市环境（“城市周边地区”）。

**建成环境**——城市环境的实体和功能特征，包括建筑物、基础设施和开放空间。

**城市空间**——具备共享属性，可供共同使用的空间。

**城市系统**——城市可以定义为城市资源系统的地理载体，它有三个组成要素：供应链、人与系统相互作用的环境和消费行为。

1. **不能平等获得城市服务（全市范围内）**——特别是在贫困居民区，城市基础设施和资源管理机制匮乏，人们根本负担不起，城市服务不完善或效能低。资源的获取受到限制，包括：绿地、可持续交通、水和卫生服务、城市废弃物管理、清洁能源、健康食物以及信息通信技术网络（ICT）。
2. **建成环境（居民区）较差**——经济状况不好、物资匮乏、社会和环境脆弱的地区和居民区通常都很贫穷。建成环境差、社会安全没有保障和环境的脆弱，都显示了一个居民区及其社区的社会经济地位。
3. **土地利用与城市空间（居住环境）分布不均**——空间布局和建成环境设计没有优先考虑城市贫困人口或弱势群体的需要，例如孩子多的大家庭、缺少父母帮助的青年、残疾儿童、妇女和老人。如果空间布局和环境设计没有考虑贫困人口和弱势群体的需要，则更有可能导致没有适当的住房，街道缺少步行和骑行的空间，以及供儿童使用的公共空间。



**图 4：**日本东京，公共交通不均衡分布热力图

这张热力图根据公共交通的可达性突出显示了东京市中心所在区域，包括轨道交通站点之间的距离和站点的集中程度。从中可以看出，居住在红色区域的居民在离家较近的地方有多种交通选择，而居住在绿色或白色区域的居民选择较少，且不易到达。

**数据来源：**公开街道地图  
(OpenStreetMap)

对空间布局不均衡的分析揭示了土地价值和土地所有权的重要性。按照供需的基本经济规律，城市生活成本高意味着穷人（在住房、交通出行、食物方面）的购买力低。他们不得不过着远低于体面水准的生活，居住在非正式居所，这使他们远离公共机构和服务，而这些公共机构往往对这些弱势群体赖以生存的非正规经济和生计视而不见。公共服务行政部门和私营部门不愿建立将弱势群体的非正规经济和生计纳入财富再分配系统的服务和制度。在决策过程中，城市贫困人口无法行使权利或参与。此外，

政府常常忽视环境风险对最弱势群体的重大影响：粪便污染、空气污染、噪音污染、道路交通事故和灾害风险。

由于城市土地价值高，建成环境的物理边界和不均衡的土地分布可以使社区经历几代人不会改变，即使贫困居民区地处城市中心。解决城市不平等的政策必须将空间的不均衡考虑在内。对城市贫困的分析应考虑当地生活成本的标准，以确定弱势群体的生活范围以及他们获得城市服务需要得到哪些支持。

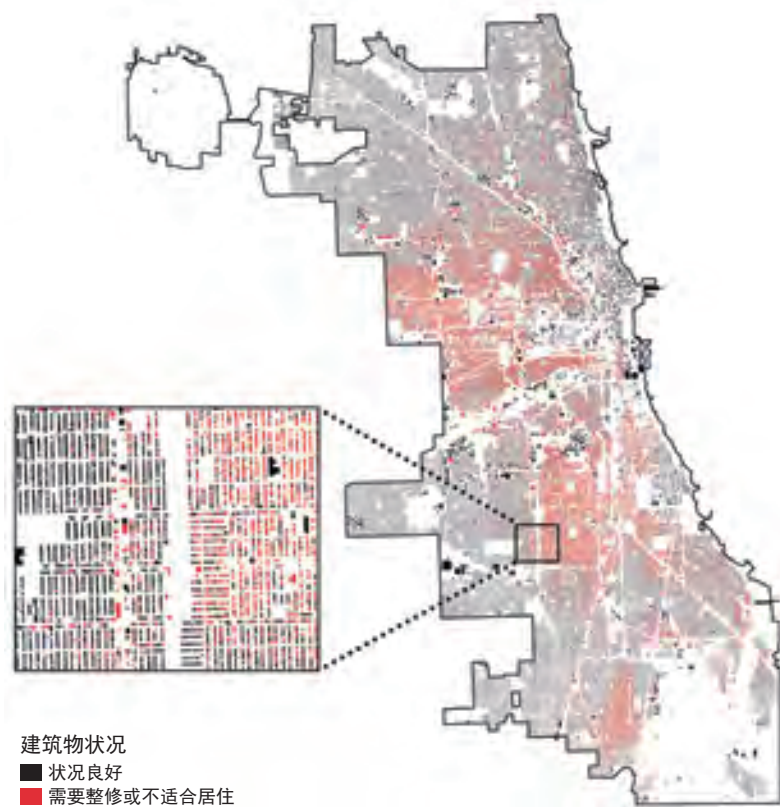


图 5：美国芝加哥，通过建筑物状况定位贫困区域

这张地图根据芝加哥每一座建筑物的具体情况涂上颜色，黑色代表状况良好，红色代表状况不佳。从远处看，显示出明显的空间发展趋势。状况不佳的建筑集中分布在城市的南部和西部，这两个地区也相对最贫困。

**数据来源：**芝加哥市数据门户网站 < data.cityofchicago.org >

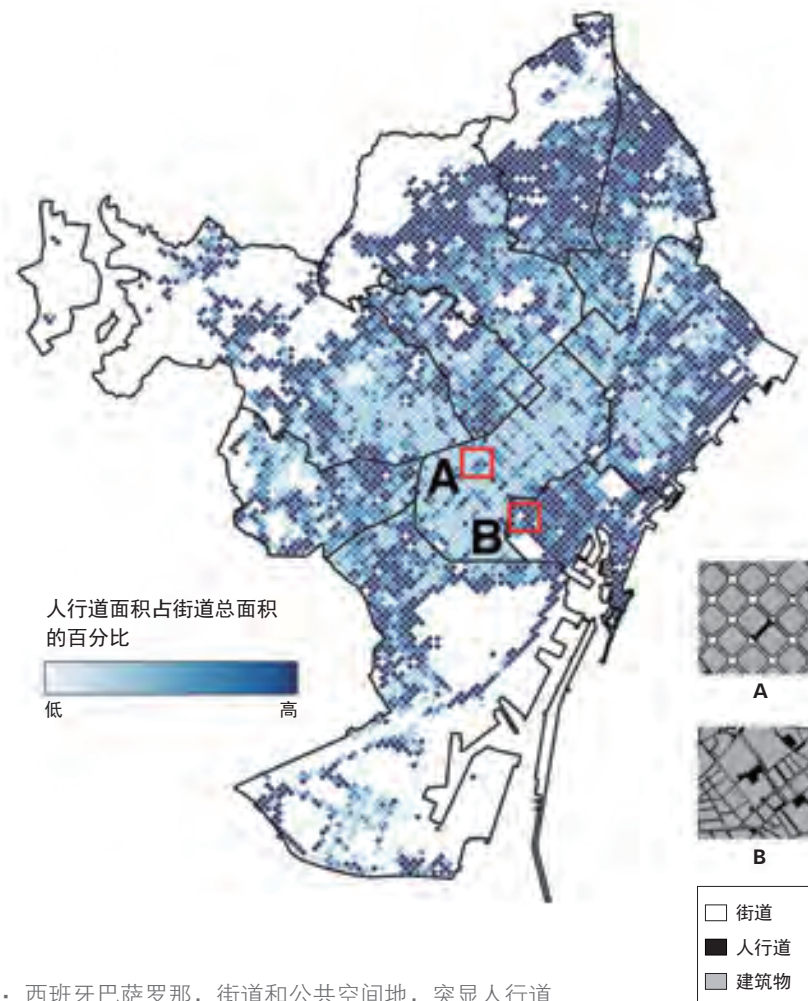


图 6：西班牙巴塞罗那，街道和公共空间地，突显人行道空间占比低

上图：这张巴塞罗那的马赛克地图根据每个街区的人行道面积占街道总面积的比例着色。黑色线条是城市不同地区的分界线。下图：这两张地图显示一处人行道面积占街道面积的比例较低的居民区的一段（A，L' Eixample 居住区）和一处比例较高的居住区（B，El Raval 居住区）。通过对比，可以更清楚地看到在不同的规划选择下的人行道和车行道的空间分布。

**数据来源：**加泰罗尼亚地质与制图研究所 < www.icgc.cat >

图 7：从千年发展目标（2000 年）到可持续发展目标（2015 年）



## 世界城市化进程中的全球发展

2015 年以前，国际发展计划聚焦于实现国家目标，消灭农村极端贫困，为最弱势群体提供服务等。2000 年的千年发展目标将环境定义为一个需要保护的生物和自然系统，并将其作为一个与人类发展议题不同的特别议题。对人们生活环境的关注都集中在消灭贫民窟、获得用水和卫生服务，没有特别关注城市的问题。

然而，今天的国际发展框架说明了城市以及对城市发展和地方能力的投入的重要性。可持续的环境已成为保障最弱势群体能够获得基本服务和使所有居民都能受益的基础。

两大框架为可持续和包容的城市化设立了明确标准：<sup>12</sup>

- [《2030 年可持续发展议程》](#)（2015 年），特别是可持续发展目标（SDG）11——可持续性城市和社区：“建设包容、安全、有抵御灾害能力和可持续的城市和人类住区”。可持续发展目标 11 把城市作为可持续发展的核心，与规划安全、包容、可获取公平服务的社区环境并重。此外，可持续发展目标的指标体系已经认识到城市发展的重要性，要求各国将城市的指标和乡村的指标进行区分。可持续发展目标强调，可持续发展需要地方能力和权利下方。<sup>13</sup>

- 《新城市议程》（2016年）描述了城市利益相关方、各国政府和国际发展机构的共同愿景，即在普遍获得服务、空间和基础设施方面，为建设服务于所有人的可持续城市，必须考虑到哪些因素。《新城市议程》以人权的道德和法律要求为基础，例如获得适当的住房、水和卫生设施、健康、教育和工作的权利。<sup>14</sup>

这些框架刚刚建立，具体执行尚处于起步阶段。执行机制、角色和使命仍在制定中。在很多国家，地方政府能力有限，无法承担规划和筹集资金的责任。许多国家直到现在才开始制定全国性的城市政策。发展中城市的制度往往不健全，易导致相关各方分工不明，责任不清；服务提供商能力低下，以及缺乏整体的规划。

《2030年可持续发展议程》和《新城市议程》提供了一个契机，加强城市在规划方面的专业能力，为最弱势群体特别是儿童营造城市。



印度，加济阿巴德，维查耶纳伽尔，查德马利筑基，孩子们在塑料覆盖的屋外玩耍。

## 为什么要聚焦儿童？

“如果我们能为孩子们建设一个成功的城市，我们就是为所有人建设了一个成功的城市。”

恩里克·潘纳罗萨  
(Enrique Peñalosa)，  
哥伦比亚波哥大市市长  
(1998~2001，2016~ 至今)，  
城市和交通政策专家

## 儿童拥有权利

根据多项国际条约，儿童是指 18 岁以下的人。儿童与成年人同样享有人权，但他们往往需要不同于成年人的特殊照顾和保护。儿童依赖于成年人以及成年人的决策。1989 年，世界各国领导人召开会议，会议通过了专门针对儿童的《[儿童权利公约](#)》（以下简称《公约》）。<sup>15</sup>《公约》规定了必须为儿童实现的充分发挥个人潜力的权利，以及不受饥饿、贫穷、忽视、虐待的权利。这是第一部将包括公民、文化、经济、政治和社会权利在内的全部人权纳入其中的，具有法律约束力的国际公约。

儿童权利是儿童拥有的基本权利，但《公约》认为家庭是社会的基本单元，同时也是家庭所有成员特别是儿童成长和幸福至关重要的自然环境。（由于儿童不一定和父母一起生活，因此社会单元还包括儿童的看护人）。

《公约》中的条款是指导性原则，将儿童权利分为三类：

- **生存权和发展权** 赋予儿童享受生存和发展所需的健康和教育资源的权利。这些权利让儿童得以生存和成长；
- **受保护权** 保护儿童免收任何形式的虐待、忽视、剥削和残忍对待。这些权利保障儿童的身心安全。

- **参与权** 赋予儿童表达意见和参与决策的自由。这些权利让儿童在社会中发挥积极作用。

图 8：儿童权利



## 儿童和城市化：关于未来的两个观点

儿童占全球人口的三分之一，但世界各地的人口构成差别很大。在发展中国家，城市中60%的人口自然增长仍由儿童推动。<sup>17</sup>例如，在撒哈拉以南的非洲，儿童在国家人口总数中占比会更高。当一个国家的劳动年龄人口数量大于被抚养人口数量时，如果抓住机遇，加大投资，就能实现经济生产力的腾飞，这种现象称作**人口红利**。<sup>18</sup>

随着城市化的发展，越来越多的土地变为城市用地。特别是在撒哈拉以南的非洲和亚洲部分地区，城市化率很高，必须在城市扩张规划和贫民窟改造方面做出更多的努力。基于人口红利的概念，这种日益城市化的现象可称作**城市红利**：规划得当的城市化是改善人民福祉的机会之窗。

儿童在城市环境中成长，城市环境对他们的成长起决定性作用，因此推动儿童友好的城市化至关重要。如果以满足儿童需求的方式来规划城市环境，这样的城市环境不仅有助于儿童的成长，更会成为子孙后代的美好家园。

### 儿童眼中的城市是怎样的？

第三届联合国住房和城市可持续发展大会（简称“人居三”）期间，联合国儿童基金会发布了“你对人居的看法”，一项来自65个国家35,000名儿童和青少年的网上调查结果。此项调查是为了了解儿童对自己生活的城市和日常生活中的问题的意见。调查表明，这些儿童知道建成环境的重要性，他们需要的不仅仅是玩耍的场地，还需要：

**获得服务**——30%的儿童表示，他们没有充分获得所在城市在健康、保护和教育方面的服务；

**安全和保护**——25%的儿童在其生活的城市没有安全感。1/2的儿童表示他们关心的主要安全问题是犯罪。超过40%的儿童表示，在乘坐公

共交通工具和在居住区外面行走时会感到不安全。1/4的儿童在公园里会感到不安全。1/2的儿童在其生活的城市看见过童工或乞讨的儿童；

**社会包容**——50%的儿童认为儿童受到了歧视。只有26%的儿童表示当地政府听到了他们的意见。

**环境和抵御风险**——40%的儿童认为他们的城市对建设健康的环境，控制有毒气体排放，垃圾循环利用或节约能源等并不关心。超过50%的儿童认为他们的城市没有做好应对自然灾害的准备。

儿童还对他们的需求按优先顺序进行了排序：就医（80%）、上学（70%）、更加安全（65%）和住得离家人和朋友更近（55%）。<sup>16</sup>

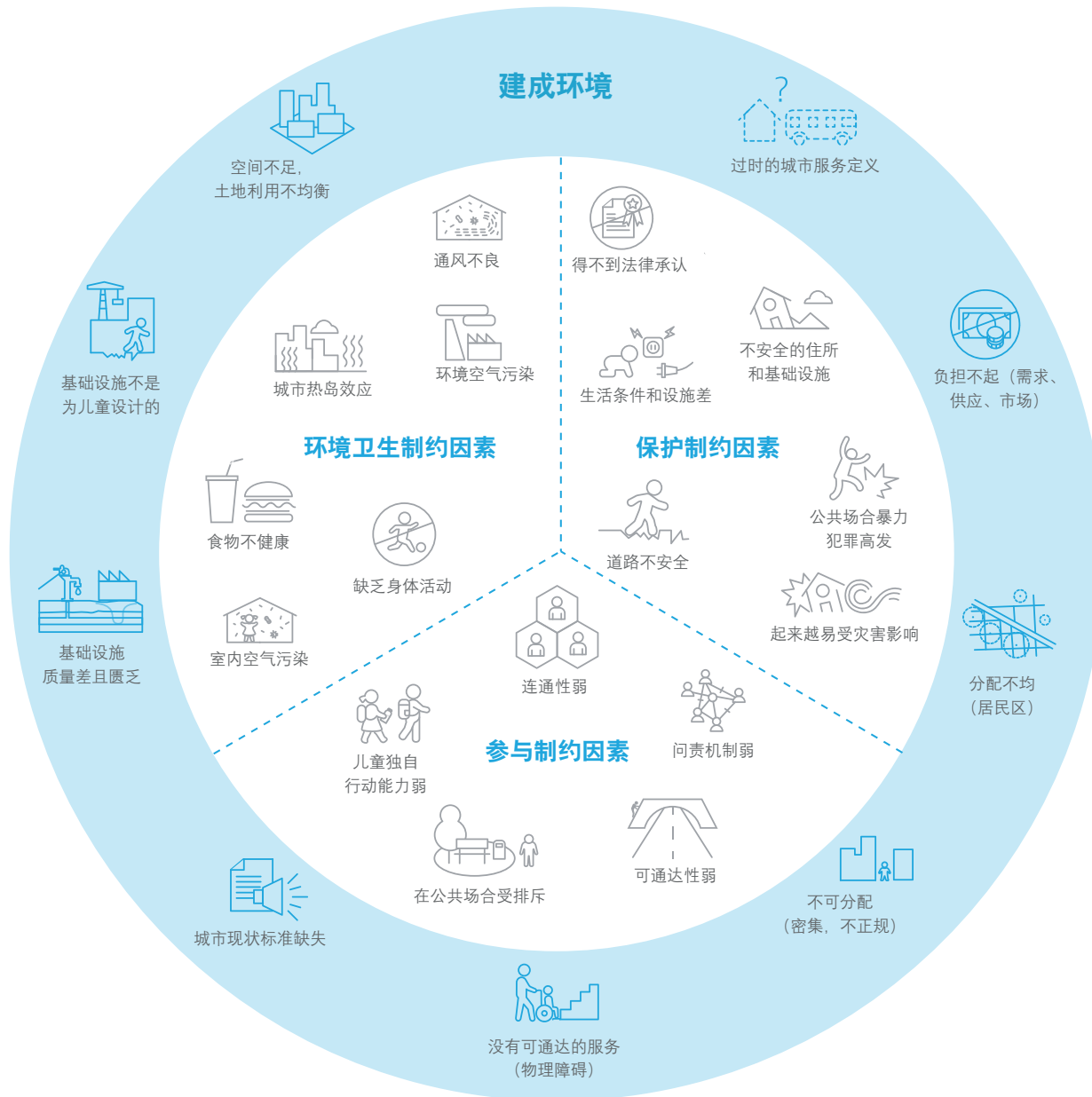
如果不为儿童进行合理规划，城市环境就会变得无序和破碎。

把握好两种红利（人口红利和城市红利），就可以实现更加美好的未来。但现在需要对儿童和城市化加大投入。因此，首先要了解儿童在城市环境中的弱势地位，以儿童权利原则为基础，为儿童创造一个无论是现在还是将来都能快乐生活的城市童年。

### 儿童在建成环境中的脆弱性

城市悖论提醒我们，城市并不能一直保持全民受益。边缘化的群体和弱势群体总是眼看着那些为富人定制的城市服务，他们自己却没有资格和权利获得城市服务。儿童往往处于最不利的地位，因为城市的建成环境是成年人为满足自己日常需要而建造的。城市生活中的有利的一面忽略了儿童，而不利的一面对儿童影响深远。

图 9：与建成环境有关的儿童脆弱性分类





为了更好地支持儿童并帮助他们行使权利，当务之急是要建立一种方法，对他们所处的困境进行准确分类，分别是：1) 在城市环境中尤为突出，2) 与建成环境相关，3) 主要影响儿童和他们的看护人。

在图9中，儿童在城市环境中的困境被分为四类。第一类是建成环境与无法获得城市服务之间的相关性。“无法获得”的问题已经不是供需缺口的问题（这种情况并非城市独有）。相反，理论上城市地区的供需缺口应该更小。然而，如果存在供需缺口，通常是建成环境的特性造成的。“无法获得城市服务”包含的问题可细分为三类：健康、保护和参与。

贫民窟的许多儿童都面临着所有的困境。他们没有发言权或法律地位，遭受健康和安全的多重风险。“环境空气污染”、“缺乏运动和身体压力”以及“道路和公共交通不安全”等困境逐渐成为城市中普遍关注的问题。并非所有的困境都仅与儿童有关，例如污染，但儿童特别是婴儿受到的伤害最大。其他问题直接影响的是看护人，但也会间接影响到儿童的生活。

值得注意的是，任何一个问题都不是仅有一个解决方案。

### 对儿童获得城市服务的一般制约因素

城市服务的匮乏、不易获取或负担不起，通常是基础设施覆盖面不足、分布不均和品质低劣造成的。考虑到儿童及其看护人的日常需要，最好是拓展“获得基本服务”的定义：

- 运动场或其他安全的供儿童玩耍的场地，目前并未归入基本服务，尽管有证据表明，玩耍对儿童发展至关重要，玩耍的权利是儿童的基本权利。
  - 虽然有服务，但基础设施功能失调，儿童使用有危险：有的生活基础设施并非为儿童规划设计，例如，水泵系统或公共厕所等用水和卫生设施都没有专门为儿童进行设计或规划；在交通基础设施中，街道上没有安全的人行横道；交通工具未考虑儿童的需要，例如不安全的中巴车，或推婴儿车的人和残疾人无法乘坐的公共汽车。
  - 虽然有服务，但不能保证安全和健康：供水、卫生设施和废物处理基础设施质量不过关且匮乏。由于基础设施条件差，导致患有腹泻、感染轮状病毒和疟疾的儿童死亡率和发病率更高。<sup>19</sup>
- 城市环境密度较高，需要针对城市实际情况对缺失的服务提供标准进行调整。例如，联合国将坑式厕所归为“改善的卫生条件”一类，但在人口密集的贫民窟，这种设施意义不大效果也不好，因为在城市贫民窟里，使用这种公用设施的人数比例高于农村地区。
  - 由于物理障碍和交通设施分布不平衡，生活条件不佳的儿童仍然无法获得就近的服务。
  - 人口密度和建成环境增加了罹患结核病、肺炎和登革热等传染病的风险。控制埃博拉和寨卡等流行病变得更加棘手，也很难在人口密集的非正规住区开展严格的卫生计划，包括免疫项目。
  - 服务设施在城市内部分布很不均衡，在居民区之间也存在较大差距。由于实际存在的非正式住区不被当地政府承认，这种差距才会一直持续。虽然非正式住区的存在和位置已是众所周知，但正式对其提供服务以及对必要的基础设施建设提供支持通常是不被允许的。

- 基本服务的定义不符合儿童及其家庭的日常城市生活模式。在城市环境中，住房、儿童的看护、交通、食物和能源是家庭开支的主要部分。由于缺乏可负担得起的住房、健康食物价格高企、私有化教育和医疗服务的成

本高、用水和公共卫生设施供应有限，虽然基本服务可以获得，但最弱势群体却无力承担。如果供应不能满足需求，而公共财政的支持有限，那么基本的城市服务将变得难以负担。



肯尼亚首都内罗毕的贫民窟基贝拉，站在铁轨旁的男孩和烟雾、尘土、瓦砾中模糊不清的路人

### 环境卫生的制约因素

建成环境及其使用模式可能产生城市特有的环境卫生问题，而这些问题是卫生系统无法单独解决的。非传染性疾病例如肺炎、癌症和肥胖症等需要更大规模的结构性的解决方案，包括对城市物质环境的干预。

- 空气污染与肺炎和其他呼吸系统疾病直接相关，这些疾病导致的儿童死亡人数占五岁以下儿童死亡人数的 1/10，空气污染成为了儿童健康的主要威胁。<sup>20</sup> 室内空气污染导致的全球儿童死亡人数比室外空气污染更多。在不通风的室内生活环境下燃烧固体燃料做饭、取暖和照明，是导致家庭或室内空气污染的主要原因。
- 在公共空间和其他公共场所，比如街道，使用化石燃料的交通工具会加重空气污染。儿童本身离地面更近，因此离废气气源也较近，更容易受到污染物的影响。
- 肥胖症、哮喘和心脏病的发病率在全球范围内呈上升趋势，特别是在城市青少年中，主要原因是缺乏体育活动。缺少可以散步和户外玩耍的安全空间和场所，是儿童缺乏体育活动的主要原因。<sup>21</sup>

- 在密度高、户型小的住房中，一家人挤在一两个房间，会导致不同程度的压力，影响幼儿大脑发育。
- 人口、工厂和车辆高度集中，加上各自产生的废弃物，导致城市地区的健康风险。如果没有保护措施，城市地区的儿童将面临一系列环境卫生风险，比如接触来自人类和动物的沾满病菌的粪便、工业化学品和废弃物、灰尘、危险的机械和高温等。拾荒者等群体，都患有与卫生和污染有关的疾病。
- 气候变化加剧了某些地区的干旱状况。没有稳定粮食供应（缺乏食物生产、加工、分配的空间和基础设施）的人口稠密城市，面临着更高的食物压力、严重营养不良以及不健康的食品也不易获得的风险。
- 在炎热干燥的地区，城市环境会产生“热岛效应”。如果城市不投资建设绿色基础设施，水资源短缺的威胁就会增加，儿童、孕妇和其他易感人群更容易中暑、严重脱水和过早死亡。

### 儿童安全保护和风险提示的制约因素

保护系统侧重于解决人们的困境，但往往忽视了儿童和其看护人无法评估风险、提前准备或确保安全时，这样的建成环境本身就是一种隐患或者导致问题的决定性因素。地震、海啸以及由气候变化引起的骤发山洪、沿海洪涝、泥



印度马哈拉施特拉邦孟买市，学生放学后横穿公路回家

石流等自然灾害，通常会袭击那些弱势群体居住的条件恶劣的城市地区。随着恐怖主义、战争和冲突在城市中的频繁上演，人为因素造成的灾害对贫困社区影响更大：

- 由于贫民窟不被法律认可和缺乏土地法规，儿童及其家庭得不到任何保护，通常一些有

组织有预谋的暴力行动（火灾、推土机强拆等）就会把他们逐出家园。

- 不被法律认可，贫民窟居民就不会在他们的住房上有太多投入，这就部分解释了贫民窟的住房为什么不太安全，基础设施为什么不稳定、缺乏消防安全以及没有疏散通道。

- 家庭、学校等生活环境的基础设施落后，也导致室内生活方式和生活设施的不安全，例如不健康的烹饪方式、电力供应不足或危险的供电方式、以及缺乏照明和通风，从而增加了发生诸如跌倒、烧伤、触电和窒息等意外的风险。<sup>22</sup>
- 由于缺少公共空间、空间过度利用和街道照明不足，减少了户外的社交活动，也增加了儿童遭受骚扰、虐待和暴力的风险。女孩和年轻妇女尤其容易受到伤害。公共厕所等公共服务设施一般离住所有一定距离，因此往往不太安全，特别是在夜间。
- 儿童看护是一项基本的城市服务；看护人必须确保儿童得到安全的看护，才能上岗。没有儿童看护和安全的空间，儿童得不到适当照顾，便有可能在没有监督和保护的情况下遭遇到危险情况。
- 由于道路不安全、缺乏公共交通空间以及薄弱的安全监管，青少年和年轻人发生交通事故的比例很高，尤其是在中、低收入国家。<sup>23</sup>
- 由于缺乏减少风险的措施，如风险评估、充足的基础设施、建筑规范的执行、风险意识和防范，增加了儿童风险。无法获得基本服务的弱势儿童更容易罹患疾病、遭受剥削以及成长受到影响。由于儿童身体力量较弱（容易发生溺水等意外）、认知尚不成熟（迷失方向的风险较高）和社会情绪力量不强（容



巴西里约热内卢州尼泰罗伊市，13岁的杰西卡和母亲在家门口俯瞰这座城市。尽管这个国家是世界第八大经济体，但也是贫富差距最大的国家之一。

易遭受心理创伤），无法通过自身的力量应对灾害或者自我恢复。

### 对儿童参与、被认可和倾听的制约因素

儿童的参与需要治理机制和问责制，但也需要便于儿童和他们的看护人集中、讨论和参与决策的便利和安全的公共空间。

- 在缺乏公共空间和绿色空间的城市地区，儿童和他们的社区在数量上和质量上都没有足够的空间进行玩耍、集体活动和社交活动。这就限制了儿童社交互动和公民参与的时间和空间。
- 由于公共空间并不安全，比如街头暴力、交通事故或遭受排挤等，儿童的活动不得不局限在室内，与所在社区和城市生活越来越脱节。
- 贫困居民区缺乏教育中心（学校、图书馆）和就业机会，这是引发犯罪的根本原因。基础设施和教育就业机会的匮乏反映了政府的漠不关心和不愿投入，在儿童和青年群体中产生了对政府公共部门的不信任。<sup>24</sup>
- 如果建成环境没有进行合理设计，残疾儿童和推婴儿车的人则无法进入这些空间。
- 以机动车为导向的交通规划和道路安全政策导致街道对行人来说并不安全，儿童每天走在路上都是一种冒险。儿童失去了独自出行的可能性，需要看护人的护送。这样，他们更多地会待在家里、不能上学，最终与城市生活脱节。

- 在城市地区，地方政府部门的能力和不同公共机构之间的协调机制往往较弱或不完善。即使有强有力的问责机制，也支持儿童的参与，但基本没有儿童参与建成环境决策的传统。

### 城市孩童的社会生态

如果一个空间的规划和营造是为了尊重儿童的需要，毫无疑问，这个空间也会尊重社会中的每一个人。建成环境为城市尊重儿童的权利提供了多方面的机会。相反，如果建成环境无法满足儿童的需要，也一定会影响每个人的生活质量。

儿童可以教会我们最基本的常识。他们参与城市生活以及与城市生活的日常互动，对城市空间的使用，反映了社区中所有弱势群体，包括残疾人和老年人在内的需求。

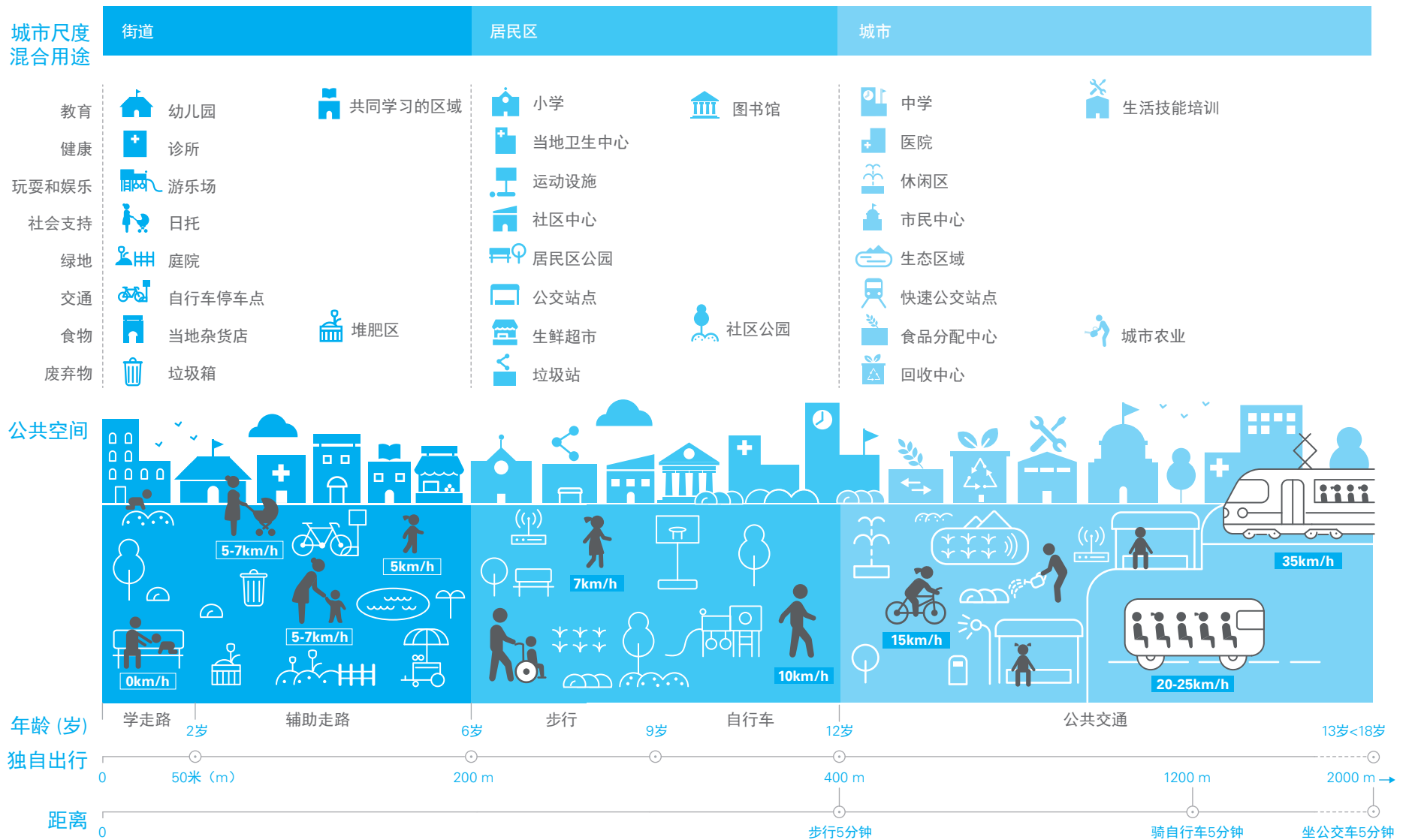
### 城市孩童的空间和尺度

认识到童年是儿童融入城市环境并享受城市便利的关键时期，是为所有年龄群体制定空间解决方案的关键所在。着眼于每个年龄段的儿童及其看护人的具体需求，有助于找到针对婴儿、幼儿、青少年和年轻人都普遍适用的解决方案。可持续的城市童年的特点与众多学者描述的可

持续住区和城市的概念标准是一致的：<sup>25</sup>

- **城市尺度**——儿童成长所在的住房、街道、社区和城市的空间尺度。这些不同的尺度体现了社会生态模式，儿童发展专家据此来制定确保儿童权利的策略。需要根据儿童的年龄、需求和看护人的日常生活方式，对他们获得适当的城市服务的方式进行相应调整。无论在高密度或低密度的城市环境，对社区人文尺度的考虑都越来越缺乏。
- **近距离和可步行性**——儿童不会自己开车，因此一般是步行。就近的公共设施是提供基本服务的关键；儿童和其看护人应能通过步行、自行车或公共交通工具到达。由于以满足车辆需求为导向的交通政策和街道设计，城市的可步行性大幅下降。

图 10：城市孩童经历的空间和尺度



- **公共空间**——户外环境应进行合理设计和规划，以确保儿童享有玩耍的场所，也可以作为社会、经济和文化活动的场所。
- **混合用途**——在进行城市环境规划时，应对健康、教育和保护等面向儿童基本服务的基础设施进行综合考量和平衡。为了儿童的茁壮成长，城市服务需要一定的空间，需要与户外空间和各类建筑相结合。例如，必须有收集和回收垃圾的空间，以保持街道的整洁；有种植和购买粮食的空间，以获取健康的食物和营养；有地方经济互动的空间，以便进入就业市场。如果城市儿童局限在宿舍、服务设施匮乏或被隔离的居民区和贫民窟时，没有人会过得好。

- **独自活动**——儿童可自由和自主选择出行方式，比如步行、骑自行车和乘坐公共交通工具。这其实是一个以保障儿童出行安全为目标的财政资源分配、政策安排和环境设计的问题。通过尊重残疾儿童、孕妇和乘坐婴儿车幼童的需要，构建一个对所有社区成员安全和的城市环境。

### 儿童参与和公民权

儿童参与决策过程的能力被认为是非常宝贵的，尤其是当成年人和机构让儿童能够以有意义的方式参与决策的时候。<sup>26</sup> 儿童的参与是尊重儿童权利的关键因素，在“儿童友好型城市”运动开展以来的 20 多年中，一直保持着儿童

的积极参与。<sup>27</sup> 然而，到目前为止，儿童的声音对城市规划影响甚微。

随着世界城市化进程的推进，儿童更有可能参与与之相关的决策，比如城市物质环境、需求、玩耍的空间、聚会的空间，以及他们与家人经常行走的街道等。当儿童参与决策时，他们的意见有利于构建更加可持续的建成环境。反过来，儿童也作为利益相关方，被赋予参与社区建设的权力。儿童的公民信任感和被赋予的权利来自于儿童在参与过程中的经验。为避免不被信任和彻底失望，儿童的参与过程需要注意以下几点：

- 与儿童日常生活的**关联性**决定了他们参与的兴趣；

图 11：儿童参与和公民意识



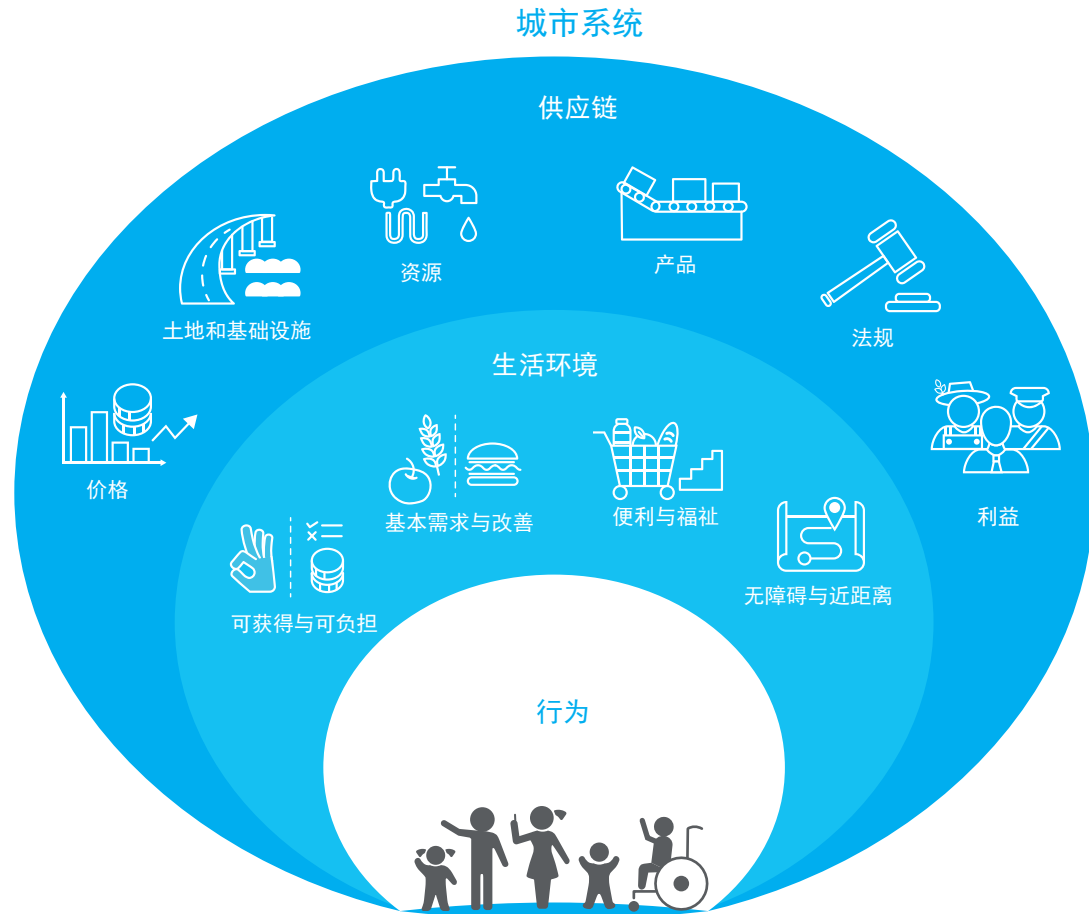
- 儿童参与发挥的**作用**将取决于其年龄和发展水平；
- 儿童的参与最好能与社区，或有相似关切并支持儿童发表意见的**联盟**结合起来；
- 只要一开始就确定**目标和期望**，儿童可以有各种各样的参与方式——作为咨询者、合作者、领导者。<sup>28</sup>

### 城市系统与儿童行为

每座城市都有可能成为儿童和成人的“人生学校”。在户外、街道和其它公共空间，儿童第一次体验到独立的概念，在易于激发潜力的环境中锻炼认知和社交技巧，并有机会通过推理和经验做出决定。就像在家里和学校一样，儿童会吸收所有的信息，包括别人告诉他们的，他们听到、见到、学到和在城市环境中接触到的一切。

儿童与城市环境的关系不仅涉及到公共服务的提供或公共空间的距离等规划问题。儿童与城市资源系统相互影响的切入点有很多，例如交通、自然环境、用水和环境卫生、粮食、能源和数据。这些城市系统在城市和城市区域等更大范围内运转，并延伸到城乡结合部，对儿童的行为产生了直接影响，这种影响贯穿他们的整个童年。

图 12：城市系统与儿童行为



在教育等政策规划方面，城市系统<sup>29</sup>的三个部分需予以重点考虑，确保儿童的最优发展和资源的可持续利用：

- **供应链：**确保资源从生产到消费整个过程

（包括处理、加工、配送和销售）物流运输的活动和基础设施。土地利用和基础设施是确保资源的高效和可靠供应、减少资源损失、保护自然环境的关键。



- **城市环境：**个人作为消费者获取或消费资源的物质、经济、政治和社会文化环境。环境包含许多物质性的切入点（基础设施），还有诸如收入、受教育程度和价值观等影响个人选择的决定因素。公共部门和私营部门通过制定政策和市场策略影响个人环境。
- **消费者行为：**消费者基于家庭和个人需求做出的有关获取和消费哪种资源的决定。消费者行为在根本上是由个人环境决定的。



哈萨克斯坦乌斯季卡缅诺戈尔斯克（首批加入联合国儿童基金会“儿童友好城市倡议”的城市之一）的一个儿童游乐场。

### 儿童的参与如何有助于城市的可持续发展<sup>30 31</sup>

在儿童的参与下，许多城市的环境变得更公平、更宜居。以下案例展示了对儿童权利的支持如何有助于城市的未来发展。

荷兰的城市是世界上对自行车和行人最友好的城市。但情况并非一开始就是如此。在1960和1970年代，荷兰的交通事故死亡人数是现在的五倍，而且许多事故的受害者中都有儿童。1971年，阿姆斯特丹全年有400多名儿童在交通事故中丧生，全世界为之震惊。

对此，阿姆斯特丹市发起了“Stop de Kindermoord”（停止谋杀儿童）的运动，指出儿童在交通事故中的死亡并非意外而是谋杀，因为这是可以避免的。这项运动引起了全国上下的广泛关注，推动了道路文化和交通政策的实质性变革。交通事故的伤亡人数迅速下降。同时，荷兰人的‘woonerf’，即“生活化道路”概念应运而生，形成了注重共享空间、交通稳静化和更低限速的居民区。

1971年，在巴西库里蒂巴，儿童的参与让中央大街鲁阿·奎因泽（Rua Quinze）成为了步行区。当新任市长兼建筑师杰米·雷勒（Jamie Lerner）将中央大街改为步行区时，对此不满的汽车司机把车聚集在主要街道进行游行示威。当天，在该市教师的配合下，市长召集了数百名儿童与抗议者面对面，市长为此捐赠了少量纸张和颜料，孩子们用平和的方式表达了自己的意见。如今，库里蒂巴市被称为巴西的“绿色之都”。

## 城市规划为什么重要？

“我们知道大猩猩、东北虎和熊猫所需的健康环境，却对人类所需的良好城市环境知之甚少。”

扬·盖尔，

丹麦建筑师和城市设计师，他通过以人为本重新设计城市空间来提升人们的生活品质

根据《2030 可持续发展议程》中的第 17 项目标，针对以下三个城市化问题，需要为儿童进行更好的规划、管理和资金支持：

- 公平——可持续城市发展的首要问题；
- 地方实现全球目标的能力；
- 将建成环境纳入发展计划。

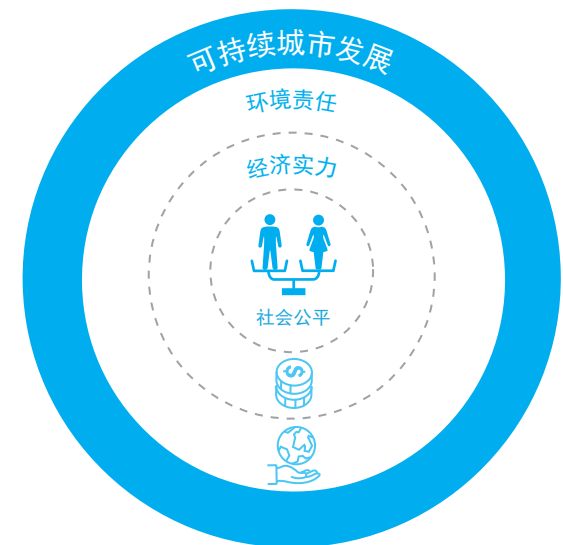
城市规划可在以下三个方面进行响应：

- **数据和依据方面：**城市规划使用和生成基于地理信息系统（GIS）的城市数据。这些数据能为城市发展的公平决策提供支持，比如通过绘制弱势群体居住区地图，以确定干预措施的优先顺序、在何种情况下需要干预以及干预到哪种程度。
- **过程方面：**在地方层面，城市规划的相关各方共同确定建成环境的价值导向，与儿童共同设想未来的变化，与儿童及其社区共同落实决策。
- **空间方面：**城市规划确保城市发展计划能转化为符合通用设计和相应标准的空间策略，保证城市发展为最迫切需要帮助的群体提供可持续的谋生方式。

从现状分析、方案设计、政策执行，到过程监测和成果评估，这几个方面让城市规划成为面向儿童的城市发展计划的重要部分。

这份[布伦特兰报告](#)设定了可持续性的三大支柱，它们是城市可持续发展的基础，也是城市规划要考虑的重要因素，被称为“3E”：<sup>32</sup>

图 13：可持续性的核心支柱



- **环境责任** 维持生态系统和减少对自然资源的利用；
- **经济实力** 维持经济的创新发展，创造劳动力需求。
- **社会公平** 维持对每个人都公平和包容的社区。

然而，城市规划只有适用于实际情况才有意义。以下章节将重点介绍城市规划首先应该做好的一些事情（步骤 1），以便对面向儿童的城市项目提供有效的帮助（步骤 2）。

## 致力于公平的城市规划

正如在《新城市议程》中所强调的，如果人们无法公平享受主要服务，则经济生产力和环境优势将无法实现。<sup>33</sup> 只有当公平成为关注焦点，人人都能享受服务时，城市才能繁荣发展，壮大经济实力，为环境议程做出贡献。

城市规划一直专注于经济发展和环境问题，通过自上而下的规划对政府部门、开发商和基础设施投资给与支持。现在，为了更均衡地兼顾这三大支柱，城市规划已经开始调整策略：社会公平；以人为本的决策；建成环境对儿童的影响。有证据表明，注重公平的城市规划可以对弱势群体带来切实的效果，例如拉丁美洲多个快速公交计划的发展。<sup>34</sup>

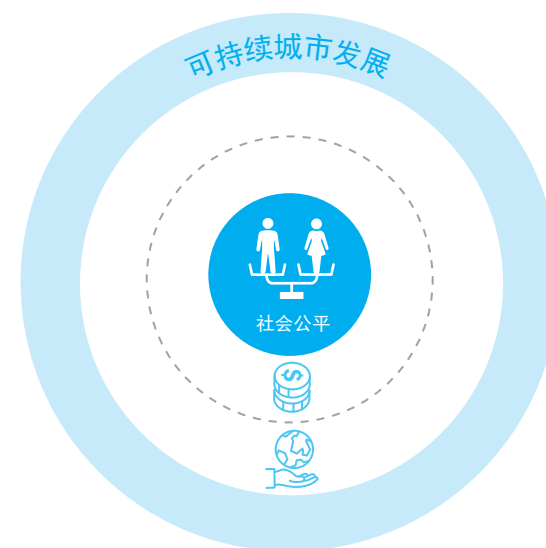
图 14：城市规划与城市方案的关联性

以儿童为中心的	步骤 1	城市规划	步骤 2	面向儿童的城市方案规划
空间均衡	>	基于依据	>	可持续城市发展
当地利益相关方参与	>	基于过程	>	城市治理与方案实施
以人为本的设计	>	基于地域	>	城市人居环境

当不平等体现在空间上时，城市规划可以通过将建成环境的基础设施和空间特征与处境不利的儿童及其社区的困境联系起来，成为以人权为基础的可持续发展的一部分：

- 分析能反映贫困、被剥夺和被排斥的社区特点的建成环境的现状和模式；
- 利用各种形式的数据（住户调查、行政数据、定性数据、卫星图像等），生成和分解能够定位弱势群体社区和支持决策的地理空间数据
- 理解建成环境与弱势群体，尤其是儿童的困境之间的联系；
- 采用与儿童相关的特定指标，衡量合理的规划以及为儿童提供空间和基础设施对建成环境的影响；
- 基于已有的依据，为城市发展政策制定关注公平和儿童权益的建议。

图 15：致力于公平的规划



## 有地方利益相关方的参与的城市规划

正如《2030年可持续发展议程》中所强调的，地方的执行力、地方能力的强化以及问责机制是城市规划、投融资和治理的关键。

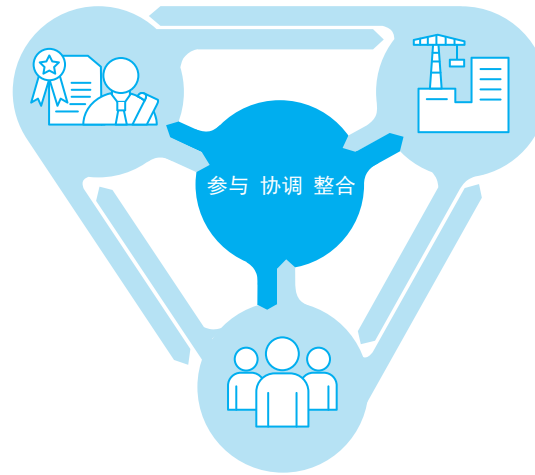
通过研究建成环境对地方家庭和经济日常模式的影响，城市规划能加强地方社区和利益相关方的协作，从而确定政府部门、私营企业和社区的责任和能力。

城市规划被视为法律和技术事务，由国家和地方政府制定的复杂的土地利用规划和各种规章制度，通常都是静态的，除非经过漫长而耗钱的过程，否则难以修改和调整。这种情况下，大型私有经济体作为享有制定和实施政策特权的政府合作伙伴，往往会对城市规划产生影响。

城市规划现已转变为以过程为导向的实践，推动以需求为导向的城市转型。这意味着城市规划有能力让地方利益相关方在共同目标驱使下联合起来，通过更有意义的参与过程，落实规划和城市政策改革，让城市对接到更多资金和资源，并通过透明、负责任以及响应市民需求的方式来执行规定。通过强调建成环境是在城市转型的过程中的一项共同利益，城市规划能更有效激发利益相关方的参与，把社区参与、

制度能力和企业社会责任与建成环境的实质效果结合起来。

图 16：地方利益相关方参与城市规划



- 从绘制蓝图到执行规划，将儿童的参与作为城市发展进程中的一项基本原则，使儿童及社区能够认同其建成环境，并与所有地方利益相关方建立联系。
- 支持社区主导的城市规划，在提供土地和基础设施方面提供地方的解决方案，并在城市资源系统（交通、水、粮食、废弃物、能源和数据）方面通过短链方案提高弹性；
- 从评估到共同行动，通过技术创新和社会

变革加强利益相关方的协作，优化资源的利用，发展新的合作关系。

## 以人为本的城市规划

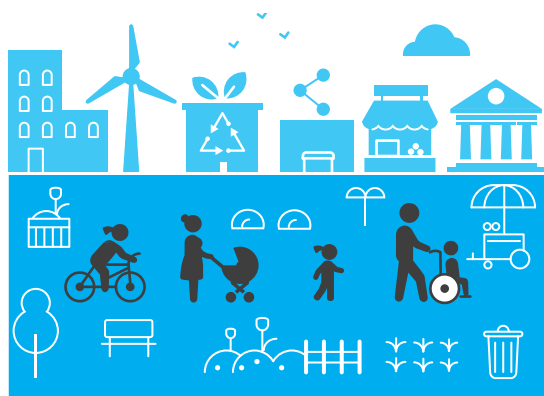
城市规划首先处理的是建成环境，确定土地用途，确定不同规模的建筑和基础设施的城市形态，以及资源系统的空间布局。通过城市规划，城市能以可持续的方式适应自身发展和调整：提升现有建成环境的可持续性（硬件），管理相关风险和社区需求，使其更加韧性（软件）。

然而，国际发展政策往往忽视了建成环境是可持续发展的一个因素。地方执行情况显示，许多发展计划在空间上仍然非常盲目。当不同利益因素在同一个城市空间叠加，产生的冲突往往导致空间上的不平等，从而使弱势群体更加边缘化。城市规划已开始从纯粹的制度设计转向以人为本的设计，为人们创造空间，而不是将空间作为支持城市系统的基础设施。

缺乏以儿童为中心的空间意味着城市儿童在健康、安全和包容性方面易受伤害。通过强调这种关联，城市规划成为了以人权为基础的城市发展的一个综合部分。以人为本的设计和空间规划能确保城市发展过程中，包括儿童在内的所有人的需求都纳入了规划、设计和建设考虑的范围：

- 将通用的设计原则纳入城市规划，确保建成环境的健康、实用和无障碍性，不需要在后期进行调整或专门设计；
- 在儿童包括最弱势儿童的身体素质、面临的挑战、认知程度和社会情感交往等特点的基础上，评估建筑和基础设施的规范 and 标准；

图 17：规划以人为本的空间



- 保留公共用地，建设经济适用的住房、城市服务设施和公共交通，使城市能为最弱势群体提供支持和便利，确保人们的健康和福祉。<sup>35</sup>

## 重视城市规划，重视儿童

城市化带来的挑战，以及对以公平为基础、以过程为导向、以人为本的城市规划的迫切需求，要求对城市规划领域的能力建设和教育培训进行投入。这反过来又要求加强现有的城市规划实践，并改进过时的规范和标准。更重要的是，城市化的规模和复杂性都要求对城市规划人员进行不断的培训，因为在许多国家甚至还没有城市规划这个专业。正如联合国教科文组织《全球教育监测报告（2016）》提到的，需要有更多的规划的院校，特别是在低收入国家。<sup>35</sup> 例如印度只有 3,000 名注册城市规划师，也就是每 100,000 人中只有 1 个规划师。全世界的 550 所规划院校里，只有 69 所在撒哈拉以南的非洲，其中 39 所在尼日利亚。

这些数字表明，需要增加对城市可持续发展教育的投入，让城市从小学早期阶段开始成为学习可持续发展的学校，培养新一代的城市规划师，让他们与儿童共同建设儿童友好型城市。

墨西哥恰帕斯的儿童





## 2 儿童友好型城市环境的定义

城市规划能为儿童做什么？

- 儿童友好、权益及项目领域
- 儿童友好型城市环境
- 儿童的权利与城市规划原则


# 城市规划能为儿童做什么？


## 儿童友好、利益及项目领域


### 关注儿童利益


要以对儿童友好的方式进行城市环境规划，首先要了解城市环境如何提升童年体验，以及城市发展如何对儿童发展给予优先权。为了让城市规划人员和儿童发展专家了解并支持儿童友好型城市规划，这个概念需要从城市规划和儿童权利两个角度进行界定。


儿童发展专家认为儿童权利应以《儿童权利公约》的规定为基础，他们的工作以《儿童权利公约》的三类儿童权利为指导：生存和发展权；受保护权；参与权。城市规划师则以可持续性的三个核心要素为考量：环境责任、经济实力、社会公平。综合儿童发展专家和城市规划师的核心观点，可以用包含五项利益的框架来定义儿童友好型城市环境：

 **健康**——儿童友好型城市环境是干净的，能保持儿童的行为模式，从而健康和茁壮地成长；

 **安全**——儿童友好型城市环境是安全的，能提示儿童各种风险的存在。

 **公民权**——儿童友好型城市环境包容所有的社会成员，赋予儿童参与决策的权利，以强化公民信任度、参与感和相互的联系。

 **环境**——儿童友好型城市环境是可持续的；引导儿童保护环境和宣传安全绿色星球的理念；

 **繁荣**——在儿童友好型城市环境里，市民保持着体面的生活水准，能够接受教育和负担得起城市服务；能支持儿童的生活技能提升，并向他们放开就业市场。

以上每一项利益都反映了儿童与建成环境的相互联系：儿童既是帮助和服务的接受者，也是学会采取行动的参与者。这些利益，以及如何实现这些利益的指导，有助于城市把儿童权利和需求作为其工作的核心原则。

### 影响城市发展倡议

今天，全球性的关于城市发展和政策的倡议已经对各个城市及其利益相关方产生了影响，但这些倡议并不总是从儿童角度去考量。儿童友

好型城市环境的利益框架（见图 18）可以对城市发展倡议的范围、定义和执行策略给予指导，以实现建设儿童友好型城市环境的目标。

- **健康城市和社区的倡议** 要求将公共医疗问题纳入城市规划和相关地方政策。儿童友好型城市环境的利益框架集中体现了儿童尤其是幼儿和老年人等弱势群体所面临的挑战与解决方案。<sup>1</sup> 传统上，确保人们获得医疗服务是城市规划的一项主要内容。如今，随着贫民窟越来越多和环境健康问题的不断涌现，历史又再一次重演。在医学研究和行为科学的基础上，制定有利于健康的设计方案，已成为建筑设计和城市设计的重要实践。

- **安全、韧性城市和社区的倡议** 将人身安全、安全保障和风险防御纳入城市规划和相关地方政策。利益框架集中体现了儿童尤其是女童、青少年和弱势群体所面临的挑战与解决方案。<sup>2</sup> 通过环境设计预防犯罪是城市规划中越来越常见的做法，其重点是对物质环境进行干预，以防止暴力犯罪，鼓励体面的社会行为和社区参与。由于城市经历了严重的停滞、灾害和动荡，基于风险防范的城市韧性正成为社区日益关切的问题。<sup>3</sup>



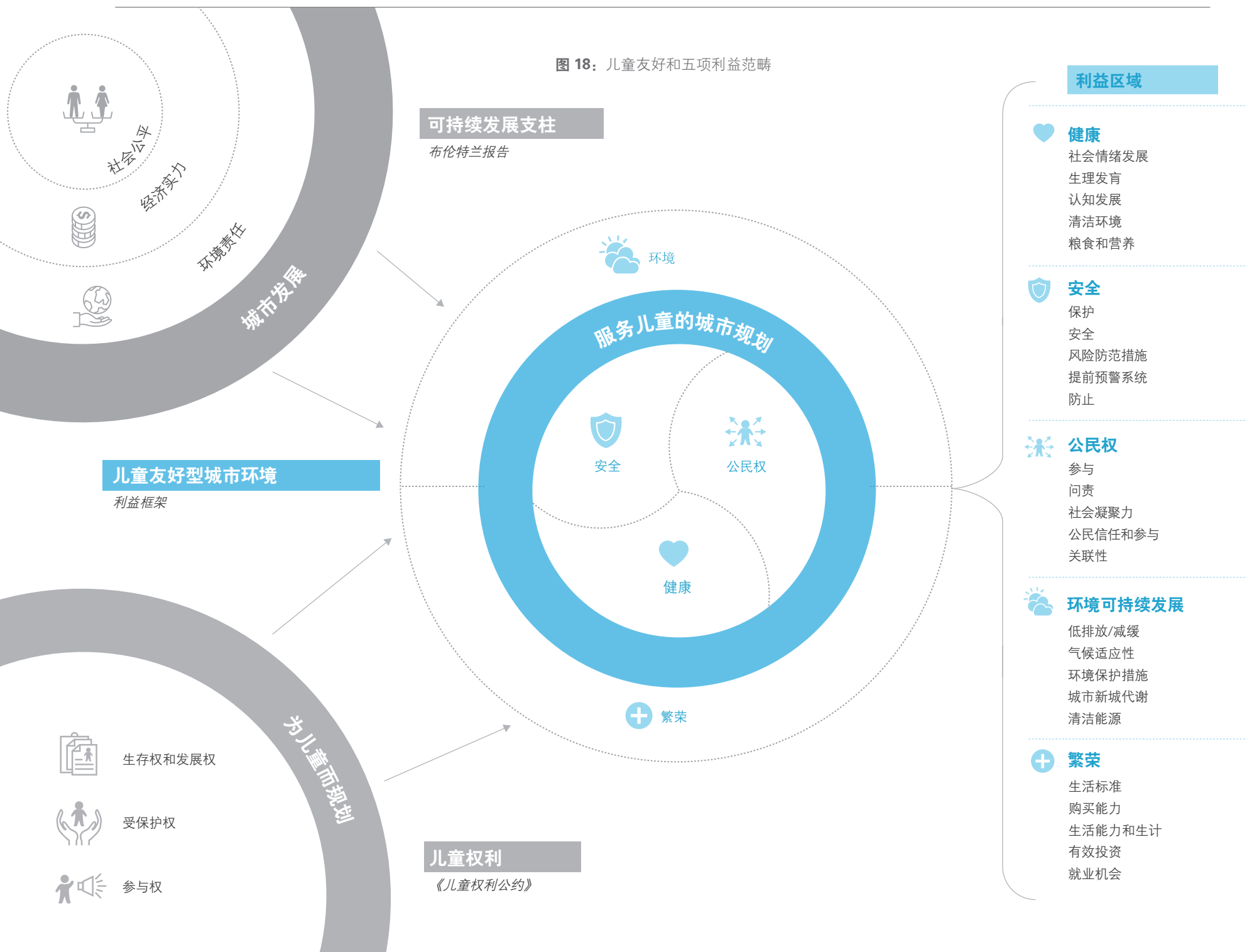
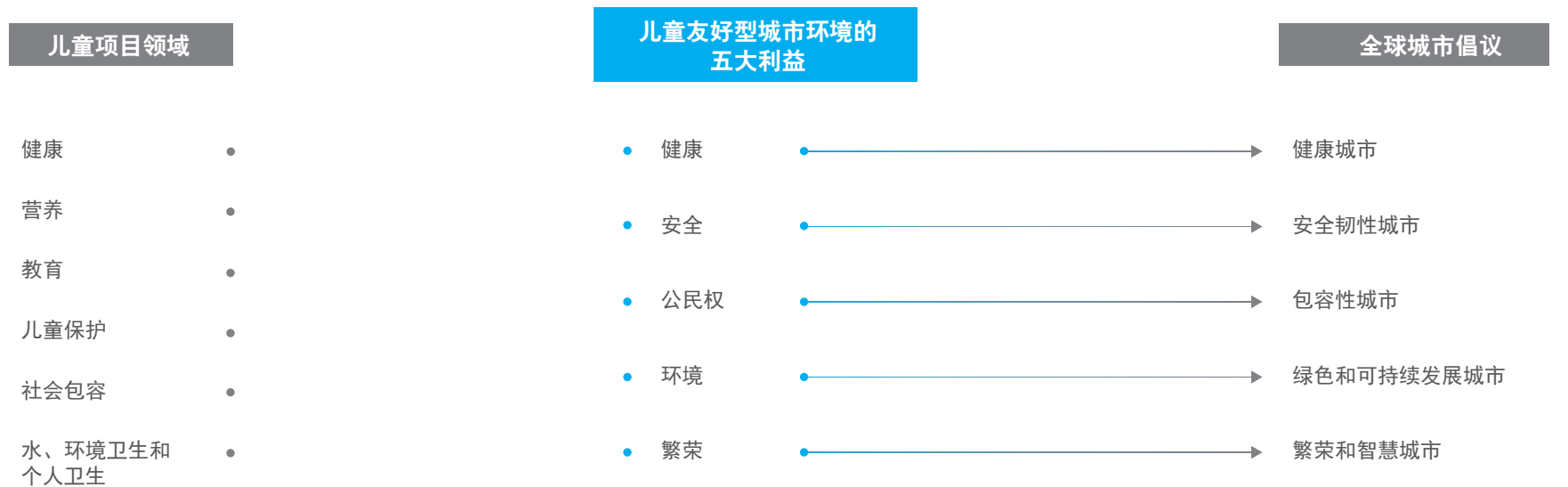


图 19：全球城市倡议和城市项目的切入点



• **包容性城市和社区的倡议** 致力于通过公民参与、城市规划和相关地方政策来增强公民的参与度和信任感。儿童友好型城市环境的利益框架融入了儿童、残疾人和移民等弱势群体的视角。<sup>4</sup> 在《新城市议程》和“人人共有的城市”运动呼应之下，普遍可获取性、空间均衡和社会正义已经成为包容性规划运动的核心。<sup>5</sup>

• **绿色、可持续发展城市和社区的倡议** 通过城市规划和相关地方政策来支持低碳、资源节约和生物多样性的城市化。儿童友好型城市环境的利益框架从儿童和其他弱势群体，特别是生活在环境风险较高地区的群体角度出发，突出他们的具体问题和解决办法。在可持续性发展的三大支柱中，环境责任是社会舆论中最为突出问题，由此形成了大量关于城市绿化、绿色经济和气候议程的倡议和联盟。围绕可持续资源管理和绿色基础设施（建筑、运输、能源、水、粮食、废弃物），已经开展了大量的实践。<sup>6</sup>

• **繁荣和智慧城市和社区的倡议** 支持经济发展；支持信息通信和技术；支持创新驱动的解决方案以实现城市的繁荣。儿童友好型城市环境的利益框架从儿童，尤其是无法获得优质教育、就业机会和可靠信息和科技的最弱势群体的角度，突出他们的具体需求和解决办法。<sup>7</sup>

## 支持为儿童服务的城市项目

这些利益也是不同城市项目领域的切入点，如卫生、教育、保护、社会包容和环境。为了建设儿童友好型城市环境，城市规划可以根据这些利益范畴，支持为儿童服务的城市项目，将其纳入地方一级（社区或城市）的规划。

### 儿童友好型城市环境的利益相互依存<sup>8</sup>

为了城市规划和设计达到最佳效果，这五项利益需要得到同等的重视：过于关注其中一项利益可能会降低对其他几项利益的重视。例如，道路安全措施往往是为了消除道路环境中的危险，而不是让儿童远离危险。而有效的道路安全政策应侧重于提高儿童和家庭对道路危险的认识，并为司机改善相关基础设施。

即使交通意外伤亡人数在很多工业化国家已有所下降，这种结果的代价却是儿童不能独自出行。这样的政策意味着，没有成人的陪伴，儿童在社区里行走、骑自行车和玩耍的自由度降

低了。因为缺少这样的自由，过分依靠父母和看护人开车，限制了儿童的体育活动，导致肥胖等健康问题。以汽车为导向的交通政策加剧了不平等，因为没有开车的人仍然需要步行，在为汽车设计的街道上面临更大的风险。为汽车提供燃料所需的能源，建设基础设施所需的材料和能源，空气和土壤污染等，导致了资源消耗增加、环境退化加剧和气候恶化。

儿童友好的出行不仅仅是道路安全的问题。有助于儿童独立出行的城市环境设计，应纳入儿童友好型城市规划的所有五项利益：确保人人享有健康、安全、公民权、环境适应能力和繁荣。



在塞拉利昂弗里敦的贫民窟克鲁湾内，男孩们正站在一辆摩托车旁边

## 儿童友好型城市环境

城市环境这个词可以分解为建成环境的九个组成部分，包括：

- 三个城市空间（住房、公共服务设施和公共空间）
- 四个城市系统（交通、水、粮食和废弃物）
- 两个城市网络（能源、数据、信息和通信技术）

表 20 列举了儿童在每个部分所处的困境，以及解决这些问题并为儿童带来更大好处的具体对策。

同样地，在建成环境的任何一个、几个和所有组成部分的投资和规划都应该进行明确界定，以便给儿童带来切实利益。

- 在卫生方面，除了卫生设施的投资和规划，适宜居住的住房、可供玩耍的公共场所、可步行的社区、供应健康食物的市场，以及保持清洁空气的清洁能源系统等，都会让儿童受益，保证他们的身体健康和行为健康。
- 在安全方面，除了安全网络的投资和规划，托儿所和课余活动安排、上学途中的道路安全、减轻洪涝灾害的设施，以及信息通信技术/数据网络等，对儿童的好处在于保障他们的安全和对危险的警惕。

图 20：儿童友好型城市环境及其对儿童的影响

城市环境的组成部分		健康 环境清洁——健康习惯
<b>住房和土地</b> SDG 1.4, SDG 11.1	困境	室内空气污染、湿度、不卫生的空间、缺乏水和卫生设施、媒介传染病
	对策	充足的空间，照明，通风，健康的建筑材料
<b>公共服务设施</b> SDG 3.8, SDG 4A, SDG 6, SDG 8.6	困境	缺少全市普及的卫生设施
	对策	全市范围的医疗、水和卫生设施、儿童照料和其它混合用途的项目
<b>公共空间</b> SDG 11.7, SDG 16.1.4	困境	缺乏玩耍的场地和绿色空间，暴露于各种污染源
	对策	能过滤污染和减少热岛效应的绿色空间，能开展体育活动的运动场地
<b>交通系统</b> SDG 3.6.2, SDG 11.2, SDG 16.1.4	困境	缺少步行和自行车的空间，有限的体育活动，石油燃料引起的污染
	对策	积极的运动，使用清洁能源交通工具减少非传染性疾病
<b>用水和卫生管理系统</b> SDG 1.4, SDG 3.9, SDG 6.1/2/3/5	困境	不适用于儿童的水和卫生设施，公共空间的粪便污染
	对策	适用于儿童的安全的和可负担的水和卫生设施，减少城市热岛效应
<b>粮食系统</b> SDG 2.4, SDG 12.3	困境	营养失衡引起的发育不良、消瘦和肥胖
	对策	当地健康的食品商店、市场和农场，肥料使用、健康的学校食品计划
<b>废物循环系统</b> SDG 11.6, SDG 12.3	困境	尘土飞扬的街道，被污染的土地、空气和用水，有毒废物的燃烧；居住区有垃圾填埋场
	对策	干净的街道，城市垃圾管理降低健康威胁
<b>能源网络</b> SDG 7.1, SDG 7.2, SDG 9.4	困境	不环保的能源生产（空气污染）
	对策	用清洁能源提供照明和电力
<b>数据和信息技术网络</b> SDG 4.4, SDG 9C, SDG 17.18	困境	缺乏提高儿童健康意识的信息系统
	对策	在私人空间和公共空间采用健康信息系统

	 <b>安全</b> 安全的环境——风险提示	 <b>公民权</b> 包容的环境——参与	 <b>环境可持续发展</b> 绿色星球——可持续的生活方式	 <b>繁荣</b> 体面的生活水准——生活技能
低品质的结构，引发触电、烧伤、火灾和建筑坍塌的建筑材料和设备	未得到正式承认、无法获得基本服务、无家可归	居住在有风险的地区，不清洁的能源消耗和不可循环使用的材料	缺乏土地权属保障和投资动力、负担不起的住房	
坚固的建筑和安全设备以防止火灾和疏散人群	混合利用的开发，城市公共设施和公共空间	雨水汇集，绿化屋顶，适当隔离	负担得起的住房，土地所有权，通过土地资产提高税收基础	
安全的游乐场、体育场、托儿所和课余活动的覆盖范围不够	缺少用于个人和集体表达意见的便利设施，把残障儿童排除在外	居住在有风险的地区，不清洁的能源消耗和不可循环使用的材料	缺乏便利设施来发展谋生技能	
全市普及的教育设备、课余活动和其它项目	公共服务设施，一站式青少年俱乐部，和其它多功能项目	暴雨集水，绿化屋顶，适当隔离，险情预警	高级学习和课余活动	
缺乏安全空间和多功能空间，引发性骚扰、街头暴力和洪水	社交公共空间不足，空间仅供特定群体使用，缺乏玩耍空间	城市空间破坏水和其它自然系统的稳定，减少生物多样性	缺乏混合用途的专门空间以发展当地经济，缺乏公共空间引起资产贬值	
混合使用的公共空间改善社会治安，绿色空间和植被帮助泄洪	混合用途活动的空间，基于社区的设计	绿化空间和植被减少污染，调节水资源，粮食生产，对环境意识	规划良好的空间吸引地方资金和增加混合用途	
缺乏步行与自行车的基础设施，危险的十字路口，缺乏应急方案	缺乏有效的、覆盖全市的公共交通阻碍了服务的获取和市民的参与	燃油汽车导致大量温室气体排放和污染	缺乏有效的交通选择，不便获取服务和就业	
道路安全，十字路口安全，学校环境安全	动态交通和公共交通，儿童能独立行动	绿色出行，街道空气清洁	规划良好的街道吸引地方资金和增加混合用途，减少由交通事故带来的公共医疗成本	
洪水（溺水），危险的供水系统，并非为儿童设计	在安全方面对儿童不适用的基础设施，基础设施位置太远	不稳定的自然水系，水污染，水资源匮乏	负担不起的水和卫生服务	
绿色基础设施能最大程度保证水的渗透，缓冲洪水带来的危害	在公共空间可获取安全、可负担的水和卫生服务，引导取水的标识有明显并有趣味性	水缓冲，雨水收集和循环使用，对环境和水的意识	负担得起的用水，减少对水和卫生服务基础设施的投资和维护的成本	
粮食得不到保障可能导致骚乱	缺乏对健康食物系统的教育和技能，缺乏对粮食不足、沙漠和沼泽的意识。	粮食系统导致对土地和水的过度开发，土地退化，污染，高度资源消耗和温室气体	更高的食品价格，对全球市场价格的依赖	
食物和营养得到保障	负担得起的健康食物，当地生产	更少使用土地、水和能源，当地可持续的粮食生产	更多的当地农业，在食品生产和配送方面的教育和技能	
未采取防护措施的垃圾填埋场和废物处理站，靠近工业化学用品，爆炸的危险	缺乏对废弃物危害和减少废弃物的意识	环境污染，资源的高消耗，洪水	废弃物管理不善给政府预算造成负担，对非正规废弃物管理组织的认可	
安全的垃圾填埋场、废品站和污染区，缓冲地带	公共废品收集项目	减少资源的使用，清洁的废物循环	对正规/非正规利益相关方的监管，绿色经济市场，减少公共废弃物管理的成本	
缺乏室内和室外光照，不安全的电力供应（煤油/石蜡）	缺少路灯和获取能源的途径，阻碍社会联系	不清洁的能源生产导致空气和水污染	更高的能源价格，对全球市场价格的依赖，缺乏可以阅读的室内光线	
安全的电力供应，道路照明	公共空间有负担得起的能源，当地的电力生产	清洁能源，减少温室气体的排放	更多当地能源生产，减少空气污染引起的公共医疗成本	
缺乏对儿童适用的警示系统	缺少获得可靠的公共信息和在线社区的途径	缺乏自然气候相关灾害的预警系统	未能使用信息通讯技术/数据发展谋生技能	
在公共空间建立警示系统告知儿童风险信息	在公共场所提供 Wi-Fi 促进公民参与	减缓气候变化和预防灾害的支持系统	信息通讯技术/数据支持下的创新互动型学习	

- 在公民权方面，除了对社区中心的投资和规划，还可以投资和规划混合用途的社区以增进社会交往，投资和规划公共空间以便人们见面和交流；投资和规划城市农业，共同种植各种作物；投资和规划废弃物管理，营造清洁的环境。这些举措对儿童的好处在于，获得市民的信任以及城市社会的融入感和参与感。
- 在环境可持续性方面，不仅要对水和卫生基础设施进行投资和规划，实现水的循环利用和降低对水的需求，还要对废弃物的管理和清洁能源管理进行投资和规划，以减少废弃物和温室气体排放。这些举措对儿童有很大的益处，让他们可以生活在拥有自然生态环境的城市，并成为这颗安全、绿色星球的捍卫者。
- 在繁荣方面，除了学校，还要对土地安全、可负担的住房和交通、地方经济、高级学习，以及信息通信技术 / 数据进行投资和规划。这些举措对儿童的好处，在于拥有体面的生活水准和必要的谋生技能以寻求就业机会。

## 儿童权利和城市规划原则

这五项利益和建成环境九个部分清晰显示了为尊重儿童的权利和支持城市的可持续发展，为什么要规划儿童友好型城市环境，以及要规划怎样的儿童友好型城市环境。

将这些内容转化为 10 条原则，所有利益相关方都可以参与和推动儿童友好型城市环境的规划。

原则 1 列出了城市规划有利于儿童并让儿童参与其中的三个前提条件——以地域为基础（倡导以人为本的设计和空间规划）、以过程为导向（支持儿童参与与各利益相关方有关的行动），和以依据为驱动（关注空间公平和以人为本的决策）。

就提供城市用地、发展城市系统和整合城市网络而言，其余的 9 项原则将一般原则 1 转化为城市环境的建成环境组成部分，包括提供城市场所、建设城市系统和整合城市网络。

十项儿童权利与城市规划原则呼吁城市能够：



### 原则 1 投入

尊重儿童权利，投入儿童友好型城市规划，确保儿童享有安全清洁的环境，让儿童能参与基于地域的空间干预、需要各利益相关方参与的行动、以及有依据支持的决策，确保儿童从童年到青少年的健康、安全、公民权、环境可持续和繁荣发展。



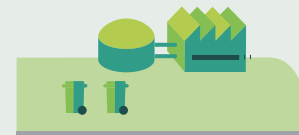
### 原则 2 住房和土地权属

为儿童和社区提供数量充足和符合购买力的住房，保障土地所有权，让他们能够安全和有保障地生活、休息、玩乐和学习。



### 原则 5 交通系统

为儿童和社区发展主动交通和公共交通，确保他们能独立出行，让他们有平等、安全的渠道获取城市提供的所有服务和机会。



### 原则 8 废弃物循环系统

发展零废物系统，确保可持续的资源管理，让儿童和社区能够在安全清洁的环境里成长。



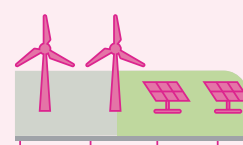
### 原则 3 公共服务设施

为儿童和社区提供健康、教育和社会服务的基础设施，让他们能够成长并发展生活技能。



### 原则 6 城市供水和卫生综合管理系统

为儿童和社区提供安全的用水和卫生服务，确保城市用水综合管理系统的运转，让他们有广泛和公平的渠道获取安全和负担得起的用水和卫生服务。



### 原则 9 能源网络

整合清洁能源网络，确保可靠的电力供应，让儿童和社区全天都能享受所有的城市服务。



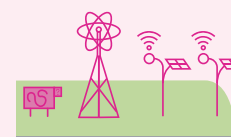
### 原则 4 公共空间

为儿童和社区提供安全和有包容性的公共绿色空间，让他们能够集体参与户外活动。



### 原则 7 粮食系统

建立集农场、市场和销售商一体的粮食系统，让儿童和社区能永远获取健康、可负担及可持续生产的食物和营养。



### 原则 10 数据和信息通讯技术网络

整合数据和信息通讯技术网络，确保儿童和社区能接入数字网络，广泛获取可负担、安全和可靠的信息和通讯。

# 十项儿童权利与城市规划原则

## 原则 1

### 投入

#### 提供城市空间



## 原则 2

住房和土地权属

## 原则 3

公共服务设施

## 原则 4

公共空间

#### 提供城市空间



## 原则 5

交通系统

## 原则 6

城市供水和卫生  
综合管理系统

## 原则 7

粮食系统

## 原则 8

废弃物循环  
系统

#### 整合城市网络



## 原则 9

能源网络

## 原则 10

数据和信息通讯技术网络







一群成年人和儿童在公园踢足球。公园位于伊拉克郊区一个未竣工的住宅区。现在这个地方已成为数千名来自库尔德斯坦地区无家可归的伊拉克人的居所。





## 3 营造儿童友好型城市环境

如何为儿童进行规划？

- 为儿童和社区规划好空间
- 让儿童和社区参与设计过程
- 用好儿童和社区的相关依据

## 如何为儿童进行规划？

### 调整规划工具以设计空间，动员利益相关方的参与和使用可用的数据

规划儿童友好型城市环境不需要开发新的工具，只需对现有的工具、策略和方法进行适当调整，使其聚焦于儿童：

#### 1. 为儿童和社区规划、设计和管理不同尺度城市空间的工具

城市规划师应确保“儿童权利和城市规划原则”中的空间、系统和网络是从儿童角度进行规划、设计和管理，并采取相应的措施。这样的规划、设计和管理也应符合通用设计原则。

#### 2. 为加强儿童和其他利益相关方参与地方事务的能力而设计规划过程的策略

城市规划师应考虑是否已就儿童与社区的参与制定了相关议程并明确了未来愿景。在利益相关方之间建立联盟和调动资源将愿景转化为有意义的共同行动以实现结构性的变革方面，是否存在一致性。

#### 3. 通过数据制定基于依据的、以人为本的决策的方法

城市规划师应主导以儿童为中心的评估，以确定一个城市需要优先考虑的事项，建设基于 GIS 的开放数据平台并为其提供信息，就如何将建成环境与儿童的福祉结合起来提供专业意见；建立问责机制，并加强有利于儿童友好型城市规划的治理体系。

图 21：城市规划工具概览



面对资源有限、人力有限和复杂的城市环境等现实问题，城市规划师应倡导并在技术上支持模块化的规划，寻求城市改善儿童生活的多个切入点，并确定改善的第一步：从细微之处开始规划，时间为一年（步骤 1）；在步骤 1 的基础上扩大规模，时间为三年（步骤 2）；最后，让儿童友好在城市规划政策的各个方面成为主流（步骤 3）。

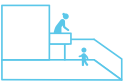




## 1. 为儿童和社区规划好空间

城市规划支持以地域为基础的城市项目，这些项目能确保向儿童提供服务和*维护儿童权利的建成环境*。同样，以人为本的设计和空间规划能确保包括儿童在内的每个人，在规划、设计和建设等方面都被纳入城市发展圈。在较小的尺度内，儿童友好型城市环境的规划成效更为明显，比如，开发对儿童有明显影响的项目，可以评估该空间对儿童是否安全健康，儿童是否会使用，以及儿童是否有归属感。这些项目较容易作为一项行动进行沟通，从理念到执行都能得到儿童和社区的支持。

儿童友好型城市环境的很多特征都取决于小尺度的地方**项目措施**与更大尺度范围的**政策**之间的联系。例如，如果儿童能够在安全的道路上行走和呼吸清洁的空气，他们会更健康、更安全和享受到更多的城市权利。但这意味着更合理的土地利用、交通网络和清洁能源的政策，这些政策应覆盖整个城市或更大的范围。为了更好地应对城市环境中儿童的需求和面临的挑战，城市规划必须同时在不同尺度范围采取可能的空间措施。

**有两种方法可以同时解决推广的问题：**1. 对城市环境中的儿童友好措施进行战略性布局并逐步推广（自下而上），2. 制定城市规划政策并在各个地方全面执行（自上而下）

图 22：用于规划、设计和管理不同尺度城市空间的工具

步骤 1		步骤 2		步骤 2
 建筑和基础设施法规	 城市设计与基于地域的社区规划	 土地利用规划	 城市发展规划	 城市规划政策
建筑尺度	街区尺度	城市尺度	城市尺度	多层面尺度
儿童友好的规范和标准（安全保障、便利、安全、健康）	儿童友好的街区行动发展计划	儿童友好的土地利用标准（可用性、便利性、邻近性）	综合性空间发展策略（城市系统）	立法和体制框架（所有政策层面）
儿童友好的设计指引（用途、舒适度、创造机会）	城市儿童设计（多功能项目、通用设计、战略性的空间干预）	儿童友好的土地利用规划（分区规划、路线规划、保护规划）	韧性城市规划（自然、气候、其它风险）	土地使用和财产登记（使用、建筑权、土地价值和税收）
儿童友好的影响评估（规划、设计、建设阶段）	基础设施项目和社区倡议的协调（共同设计、共同行动、维护）	儿童友好的影响评估（规划、设计、建设阶段）	执行策略（财政的，跨部门协作）	城市数据观察站（分级的、开放数据、地理信息系统）
项目 ←		→ 政策		

## 通用设计原则<sup>12</sup>

通用设计就是“在最大程度上设计所有人可用的产品、环境、项目和服务，而无需改装或特别设计”。

通用设计时常与无障碍环境和残障人士联系在一起。然而它其实涵盖了适用于所有人的设计，包括全世界 10 亿残疾人。这意味着，通用设计有助于建设对所有人都有用、可用的建筑、工具、空间、学习和通讯系统。通用设计倡导安全、便于使用的设计，并适用于不同文化程度使用者包括儿童。通用设计有七项原则：公平使用、灵活使用、简单而直观、感应信息、容错能力、低体力消耗、便于使用的适宜尺寸和空间。

应用这些原则和目标领域，可以让设计能够被儿童和成年人、残疾人和无残疾人士平等和不受限制地使用。通用设计的理念几乎适用于生活中的所有领域，在以下三个关键领域尤其重要：

- 信息：网页、文档、电子通信和带字幕的视频的可获取性和可使用性
- 场所和空间的设计：建筑、游乐场、停车场和道路；

特定的硬件设备或家具的设计，例如灯的开关应容易打开和关闭，或者，水龙头能被力气不大的儿童轻松打开和关闭。

## 建筑和基础设施法规——建筑尺度

- **儿童友好的规范和标准** 确保建筑和基础设施在儿童安全保障、便利性、人身安全和健康方面符合定量标准；
- **儿童友好的设计指引** 就建筑和基础设施提出建议，为儿童确保能更好的使用、更高的舒适度，以及为儿童创造更多机会；
- **规划设计阶段的儿童友好影响评估** 确保儿童的利益最大化，（社区、环境和经济发展）对儿童的负面影响最小化。



巴西毛埃斯综合卫生项目中的住房项目

## 城市设计和基于地域的社区规划——街区尺度

- **为儿童设计的街区行动发展计划** 儿童在其社区的城市空间、系统和网络各方面的优先权。
- **与儿童和社区的城市设计讨论会** 确保项目的多功能性和战略性，以通用设计原则和妥善的空间布局选择为基础；
- **与儿童一起确定的共同行动倡议** 确保儿童能参与设计、执行和日常维护，将基础设施（硬件）投资和人们的使用（软件）结合起来。



哥伦比亚麦德林西班牙图书馆

## 土地利用规划——城市尺度

- **儿童友好的土地利用标准** 在特定用途土地的可用性、便利性和邻近性方面应以一般规范和儿童利益为基础。
- **儿童友好土地利用规划** 确保儿童能方便地出入空间，或空间能安全地封闭。分区规划、排列规划和保护区在地理空间层面和立法层面进行明确界定，哪些区域可以安排一定的建筑密度、土地利用、基础设施和城市空间，哪些区域是受到保护和不能开发的（遗产、自然、农业等）
- **儿童友好建设许可法规** 确保从儿童的角度，人的尺度，以及强调公共空间和社会管理的角度来考虑建筑高度，建设空间和非建设空间的协调，混合用途建筑，公共建筑和私人建筑。



加纳阿克拉市尼诺普兰普拉姆（Nino-Prampram）扩建计划

## 城市发展规划——城市尺度

- **综合性城市发展战略** 是对儿童友好的，因为其建设、支持和协调儿童所需的所有城市系统（如住房、水、卫生设施、交通、绿化、公共空间、食物）；
- **城市韧性规划** 是对儿童友好的，因为其综合了灾害、气候和其它儿童风险的知识，建立了培训和沟通机制（应急规划、备灾、人道主义应急），确保社区尤其是儿童对以上风险有所防范和准备；
- **执行策略** 从儿童的角度进行成本效益分析，为儿童确定所有可能的预算资源，从而预估投资投入。强调全市范围的协作以增强对儿童的影响（机构内部协作，公共用地开发，私有土地增值，预算和金融监管协调工具）。同时为建成环境中的集中投资而划定了特定的规划区域（社区）。



韩国釜山

## 城市规划政策——多级尺度

- **立法和制度框架** 通过明确处理空间公平问题，确保各层级机构的协作机制化、模块化和灵活化，强调儿童权利承担者的职责和义务（国家、父母、监护人、照料人）；
- **土地使用和财产登记** 通过对所有权的确认增强其稳定性和责任机制，为土地价值税提供赋税基础，进而在社会收入再分配过程中把公共投资向儿童空间的投资倾斜；
- **城市数据观察站** 将收集的数据按照年龄分类，更好地为儿童衡量、评估和制定决策。



乍得土地测量员



## 2. 让儿童和社区参与设计过程

城市规划是对城市空间、系统和网络的物质规划和功能规划，也是以过程为导向的实践。城市规划推动**利益相关方的参与**，这种参与提升了城市发展过程中的地方能力，并在儿童友好型城市环境里将儿童放在**公民参与、联盟组建和共同行动**的首位。通过强调建成环境是一种公共利益，城市规划可以提高其鼓励利益相关方和社区组成联盟的能力，并在建成环境中取得切实的共同成果。

儿童及其社区有助于提高洞察力和理解力。由于他们参与了规划的整个过程，城市规划可以将他们关注的问题、意见和相应的解决办法转化为技术可行、投资合理的规划方案。**从愿景到战略再到执行**，儿童和青年将确保项目的过程富有成效，并最终实现结构性的变革。另外，共同行动让儿童在这一过程中感受到自主权和主人翁意识，而成年人则更有可能继续发展儿童友好的规划文化。从一开始，儿童参与城市规划，无论就短期效果还是长远愿景来看，都是最佳投资。



比利时布鲁塞尔的社区合作规划

图 23：建立联盟、调动资源和利益相关方共同行动的策略

步骤 1	步骤 2	步骤 3
 <p>利益相关方参与</p>	 <p>预算编制</p>	 <p>逐步改变</p>
联盟	资源	共同行动
儿童和其社区优先参与	儿童友好的资源规划（估算、分阶段）	有儿童共同参与的临时或试点项目
建立儿童和共同利益群体间的联盟	调动财政资源和资产（公有，私有，土地价值获取、集资）	聚焦于儿童的传媒（公共舆论、媒体）
让专家确定儿童和其他利益相关方的共同利益	进行儿童友好城市规划的成本效益分析	聚焦儿童的行动计划（后续计划、建议）
愿景	策略	执行

### 利益相关方的参与和儿童的参与

- 将**儿童及其社区的参与放在利益相关方管理的首位**，让城市规划师了解儿童对其建成环境和生活的独特看法，突出他们的优先事项和考虑他们提出的解决办法；
- 与有着共同利益的群体建立友好联系，让城市规划师能够在当地**“支持者”和儿童之间建立联盟**，而这种联盟往往不是有形的联盟，也不是口头联盟。一旦城市规划师认识到儿童友好型城市环境的目标和好处，就可以进行更广泛的推动；
- 让**专家参与**，基于一定的依据和标准，以**合理确定儿童的利益**。

### 编制预算和调动资源

- 基于现实的目标，计算儿童友好建成环境投资**所需的资源**，将其纳入基础设施开发规划，可能需要分阶段实现，或从小到大、从临时性到结构性地逐步实现；
- 筛选来自公共和私人领域的**资金资源**（赞助商、开发商、社区、众包、捐赠、社会影响债券、项目产生的现金流），采用适当的融资方法（市政投资规划、政府间转移支付、公共土地价值优化、开发商增税）促进儿童友好型城市发展；
- 进行**成本效益分析**，分析城市规划在建设和维护方面的成本效益，以及在儿童利益方面的投资回报。

### 共同行动，逐步改变

- **儿童为主导的试点项目**和临时项目，成本低、建设速度快，便于儿童和社区的测试和评估；
- 以**儿童为重点的传播**，以影响公众舆论和进行媒体报道，让更多的人加入儿童友好的行动议程，和呼吁进行结构性改革；
- 从儿童及其社区的利益角度分析试点的结果，并根据这些证据就不同利益相关方提出的**改进和扩大规模的建议做出决定**。

### 游戏方式的趣味参与

联合国人居署开发的**逐块构筑项目**和埃洛斯研究所开发的**绿洲游戏**等游戏化工具可以对由社区主导的评估过程和利益相关方的参与形成有力的支撑。经过精心设计的游戏项目可以提升传统的城市设计和规划实践。它们可以促进沟通、交流和参与，并提升对空间参数、决策情景和相应结果的了解。

游戏技术作为工具，可以将复杂的问题形象化，从而促进设计过程中相关人员的互动，尤其有利于促进和吸引儿童的参与，是一项应用前景广泛的社交技术。



肯尼亚内罗毕丹多拉社区开展的逐块构筑项目

### 3. 用好儿童和社区的相关依据

城市规划人员使用、提供和可视化主要来源于GIS的各种城市数据。数据支持**社区研究**的客观性和透明度，以确定最弱势的儿童群体生活在何处，支持以地域为基础的干预措施，通过地图和数据可视化工具鼓励儿童和利益相关者的合作。

通过监测和评估影响儿童福祉的建成环境、土地利用和空间布局的**数据和指标**，城市规划师得到相关部门的信任将规划工具纳入政策安排和项目设计，并成为关键的参与者推动城市儿童友好城市规划的知识交流和能力建设。通过在不同的阶段使用城市数据，城市规划师也将更有信心，制定**基于地区的政策**，解决最弱势儿童群体面临的城市空间不均衡问题。

基于证据和以人为本的决策需要专业技术知识，也需要儿童和社区本身的背景知识。自我评估工具、公开听证和申诉机制是让儿童提出重要意见和帮助制定改革议程的平台。当数据运用得当，改革很容易得到公众和政府的支持。无论是从信息通讯技术角度（地理信息系统、开放数据、在线工具）还是社会角度（共同制图、知识共享、众包），实时模块和开放数据的创新强化了依据收集、风险防范和决策参与的能力。

#### 城市状况分析


城市状况分析汇编各种知识和资源，确定缺失的信息，评估城市发展潜力、明确优先规划的事项和营造儿童友好型城市环境的利益相关方。状况分析总结了统计和数据的背景，这些数据和统计反映了城市的现状，是规划的前期工作也是必要的规划资料。状况分析涵盖了不同的城市尺度，例如街道、社区和城市本身，重点在一个或多个尺度区域。利用审计、调查和公开听证记录等工具，这个过程是城市规划

师和社区之间的协作，以进行城市状况分析和跟踪监测和评价。儿童友好型城市状况分析包括以下要素：

- **与儿童和社区，尤其是最边缘化的群体共同进行评估** 通过自我评估，定量调查和其它方式，收集关于城市环境所有组成部分的数据和意见，包括空间形态，功能和一般的城市议题。城市规划师帮助社区准确表达意见和主张。

图 24：通过数据进行基于证据和以人为本的决策方法

步骤 1	步骤 2	步骤 3
 城市状况分析	 监测和评估	 建立问责制
基准	指标	政策
与儿童一起自我评估（审计、测绘、调查）	城市环境的物质特征（供应、邻近度）	儿童为中心的公开听证会和参与机制
专家评估（空间规模、处理能力、数据）	结果特征（用途、获取渠道）和输出特征（承诺）	儿童为中心的公共观察站和申诉机制
儿童权益优先事项图（危机、机会）	对儿童特征的影响（对健康、安全、公民权、环境和繁荣的益处）	儿童为重点的议程（研究、能力、政治性的）
概况	措施	进展



来自孟加拉国达卡和巴里萨尔的 20 名童工参加了联合国儿童基金会组织的摄影培训班。为期五天的培训课程教授了他们基本的摄影概念和技术。培训完成后，孩子们返回贫民窟和他们称之为家的救助中心。他们都希望通过数码相机和新学到的新闻技能，让大众了解他们经常被忽视或误解的日常生活。

• 基于新增或已有的分析工具，一份由**城市规划师完成的专业城市状况分析**包括：

- **空间、功能和社会经济分析**，使用有关儿童的数据（住户调查、行政数据、GIS数据）
- **利益相关方分析**，确定能够代表儿童或与儿童有共同需求的群体，和能在知识和资

源方面支持城市规划的群体。城市规划师应努力地让规划的各个阶段都有利益相关方的参与。

- **以儿童为中心的风险评估**，以地图形式反映儿童面临的多重风险；
- **政府和利益相关方在可能的措施方面的规划能力和投资能力**；

• **儿童优先事项地图**

- **基于地域**：标注风险暴露程度最高的居民区或社区。
- **基于系统**：将能提升建成环境（场所、系统、网络）和加强各方能力（政府、资源）的儿童友好措施形象化。<sup>3</sup>

### 衡量成效

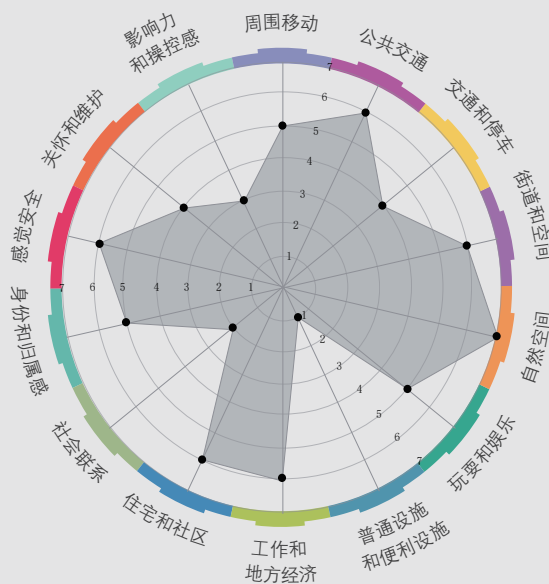
在监测和评估城市规划措施时，以一定的标准作为参考来衡量目标是否实现非常重要。这个监测和评估的过程也叫“成果管理”。它以衡量儿童福祉要素的投入、活动、产出、成果和影响的成果链为基础。它可用于评估城市规划对儿童影响的有效性。某些指标的收集可能会比较困难。可以把重点放在与儿童和社区的协作，或现有的数据和信息通讯技术平台，通过这些途径会进行收集会相对容易。

指标也称为关键绩效指标，通常用于城市规划法规、土地利用标准和城市发展规划。关键绩效指标可用于不同的尺度：项目、社区、城市。如果应用在城市尺度，应避免使用平均值，需注意研究城市内部的差异。

以下四类指标可用于儿童友好型城市规划：

### 场所标准工具

场所标准工具是一个帮助构建关于场所对话的简单框架，由苏格兰政府、苏格兰医疗服务局和苏格兰建筑与设计学会创建，目的是为了营造更好的场所。它可以让参与者从物质（如建筑、空间和交通联系）和社会（如人们在决策中是否有发言权）两种角度来看待场所。它可以评估已经建成的场所、正在建设的场所和仍处于规划阶段的场所。该工具有助于进行自我评估，以确定特定地区各类人群的优先事项——社区、公共部门、第三方（社会组织、非营利组织）和私营部门。这项工具可用于不同的场景和不同的目的，让人们能跨越部门和边界，开展高效、持续的合作。





南非开普敦卡雅利沙镇的 UT 地区规划

- **实物和数量相关的指标**，用以衡量数量特征，收集关于与儿童友好空间和基础设施（如表面积、覆盖面、分布）邻近度的信息；

- **功能和质量相关的指标**，用以衡量质量和功能特征，如儿童对场所的有效使用、无障碍设施的实用度、不同时间（白天、夜间、工作日与周末）的活动类型。这些指标提供了数量以外的信息，能揭示空间或基础设施何时无法使用，何时对儿童和其社区来说过于昂贵或者不适用；
- **影响力相关的指标**，用以衡量干预措施在一段时间内对儿童利益的影响。这些指标为营造儿童友好型城市环境的重要性提供了依据；
- **过程相关的指标**，用以衡量政策的执行情况，以及责任相关方，特别是公共部门，为履行其儿童友好型城市规划相关责任而开展活动的程度。

根据儿童权利和城市规划原则，为了真正衡量儿童友好型城市规划的成果或规划过程，必须有清晰界定的具体指标：例如儿童人均绿地和公共用地面积，儿童步行上学的比例，交通事故中儿童伤亡的比例，以及为主动交通基础设施预算的比例。

#### 数据面板帮助城市提升早期儿童发展<sup>4</sup>

数据面板是一种以可访问格式整理和传播数据的工具。面板帮助城市规划师制定政策的优先事项、监测进展、鼓励合作、传达决策、加强问责制和儿童的发声权利。开放数据研究所和伯纳德·范里尔基金会发

表了一本白皮书，为切实有效地提升儿童早期发展，白皮书中明确了数据面板的若干特征。许多有意义的案例都从以下方面进行了分析：

- 战略：数据收集的目的、受众、访问级别；

- 选择指标：指标的选择过程和目标；
- 设计和维护的容易程度；
- 服务团队需要具备领导力、文化和数据素养；
- 对有关隐私的法规和明确准则的遵守。

## 建立问责制

数据质量越高，政策就越精准有效。为了最大限度地发挥数据的价值，城市规划师可以在工作坊或公开听证会等场合支持儿童及其社区，提出他们关心的问题 and 优先事项，并用数据予以证实。城市规划师应创造更多参与的机会，并支持儿童获得这些机会。儿童友好城市规划的优点显而易见，同时城市规划师具有专业知识的优势，因此城市规划师也可以影响研究计划和政策制定。

- 儿童友好的**公开听证会和参与机制**为儿童和社区提供了发表意见、支持同类观点、通过预备性讨论会做好准备的机会。要确保关于建成环境干预措施的参与机制是强制性的，并注意参与的方式和时机。
- 儿童友好公共观测站和申诉机制应便于使用，沟通良好，并接入透明的开放数据观察站，以收集全市范围的数据，让这些数据能够方便地被人们尤其是儿童查询和使用。
- 参与**研究和政策议程的制定**。保持关注：追踪新的研究、政策和专业会议，用数据和有效实践影响议程。

### 参考资料

#### 已有的指引、工具和文献

- 儿童友好型城市最佳实践汇编（国家城市事务研究所）
- 富有生机的城市：为城市童年而设计（ARUP 国际发展有限公司）
- 城市 95 初学者工具包（伯纳德 - 范里尔基金会）
- 与儿童和家庭一起建设更好的城市（8-80 个城市）
- 数据面板如何帮助城市提升儿童早期发展（开放数据研究所）
- PASSA 青年——提高安全住房和住区意识的

参与式方法（国际红十字和红新月联合会 / 仁人家园）

- 监测和评估儿童参与的工具包（拯救儿童组织 / 联合国儿童基金会）
- 场所标准（苏格兰政府）
- 动态设计指南（动态设计中心）
- 社区动态设计工具包（动态设计中心）
- 了解城市（世界宣明会）
- 儿童的城市：城市贫民窟的声音（世界宣明会）
- 以儿童为中心的城市韧性框架（ARUP 国际发展有限公司）
- 通过城市改造预防暴力手册（VPUU）
- 城市环境分析工具包（更强大的城市联盟）
- 城市利益相关者的参与和协调（更强大的城市联盟）

- 人居三，《新城市议程》（联合国人居署）
- 写给城市领导人的城市规划（联合国人居署）

#### 相关网络和平台

- 儿童友好型城市倡议（联合国儿童基金会）
- 欧洲儿童友好型城市网络
- 儿童友好型智慧城市（国家城市事务研究所）
- 城市 95 倡议（伯纳德 - 范里尔基金会）
- 儿童平等（新学校）
- 儿童环境研究小组——CERG
- 了解你的城市（贫民窟居民国际联盟）
- 城市联盟

# 儿童权利和城市规划原则清单

## 如何一步步地参与儿童友好型城市规划？



基于地域

### 1. 为儿童和社区规划好空间 (见 51-54 页)



公共机构



私营部门



民间团体



专家



#### 建筑和基础设施法规——建筑尺度

儿童友好的建筑、基础设施规范和标准，在儿童的安全保障、无障碍、人身安全和健康方面满足定量要求。



儿童友好的设计指引为建筑和基础设施提出建议，确保儿童能更好地使用、有更高的舒适度和以及为儿童创造更多机会。



规划设计阶段的儿童友好影响评估确保儿童利益最大化和负面影响最小化。



步骤 1



#### 城市设计和基于地域的社区规划——街区尺度

以儿童制定街区行动发展计划，为儿童在城市空间、系统和网络各方面设立优先权。



与儿童和社区的城市设计讨论会，确保项目的多功能性和战略性，以通用设计原则和妥善的空间布局选择为基础。



与儿童一起确定的共同行动倡议，确保儿童能够参与设计、执行和日常维护，将基础设施投资和人民的使用结合起来。



原则 1  
投入



原则 2  
住房和土地权属  
(见第69页)



原则 3  
公共服务设施  
(见第83页)



原则 4  
公共空间  
(见第97页)



原则 5  
交通系统  
(见第109页)





### 土地利用规划——城市尺度

在特定用途土地的可用性、可获取性和邻近度方面，应以一般规范和儿童利益为基础。



儿童友好土地利用规划确保空间对儿童可用，或空间能安全地封闭。



儿童友好建筑许可规定从儿童的角度，人的尺度，以及强调公共空间和社会管理的角度来考虑建筑高度、建设空间和非建设空间的协调，混合用途建筑，公共建筑和私人建筑。



### 城市发展规划——城市尺度

综合城市发展战略从儿童的角度界定、支持和协调所有城市系统。



城市韧性规划为儿童整合了灾害、气候和其它风险的知识，建立了训练和沟通机制，确保社区尤其是儿童，对危险情况有所防范和预备。



儿童友好的执行策略预估财政投资、强调全市范围的协作和需要优先采取干预措施的区域（社区）。



### 城市规划政策——多级尺度

立法和制度框架通过明确处理空间公平问题，确保各层级机构的协作机制化、模块化和灵活化。



土地使用和财产登记通过对所有权的确认增强其稳定性和责任机制，为土地价值税收提供赋税基础，进而在社会收入再分配过程中把公共投资向儿童空间倾斜。



城市数据观察站收集按年龄分类的数据，推动儿童相关政策的衡量、评估和制定。



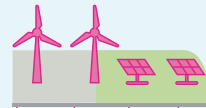
原则 6  
城市用水和卫生综合管理系统  
(见第123页)



原则 7  
粮食系统  
(见第137页)



原则 8  
废弃物循环系统  
(见第149页)



原则 9  
能源网络  
(见第161页)



原则 10  
数据和信息技术网络  
(见第173页)

## 如何一步步地参与儿童友好型城市规划？



公共机构



私营部门



民间团体



专家



过程导向

### 2. 让儿童和社区参与设计过程 (见 55-56 页)

步骤 1



#### 利益相关方的参与和联盟的组建

在利益相关方的参与中把儿童和社区的参与放在首位，了解儿童对建成环境的独特看法，突出他们的优先事项和考虑他们提出的解决方案；



动员其他有共同利益的参与者，建立儿童和地方领导者的联盟。



让专家参与，基于一定的依据和标准，合理确定儿童的利益。



步骤 2



#### 预算和调动资源

基于现实的目标，估算项目所需的资源，可能需要分阶段，或从小到大，从临时性到结构性地逐步实现。



选择来自公共和私人的资金资源，采用适当的融资方式促进儿童友好型城市发展。



进行成本效益分析，分析城市规划在建设和维护方面的成本效益，以及在儿童利益方面的投资回报。



步骤 3



#### 共同行动，逐步改变

以儿童为主导的试点项目和临时项目，成本低、建设速度快，便于儿童和社区的测试和评估。



以儿童为重点的传播策略，以影响公众舆论和进行媒体报道，让更多的人加入儿童友好的行动议程和呼吁进行结构性改革。



从儿童及其社区的角度分析试点结果，并基于这些依据，就不同利益相关方提出的改进和扩大规模的建议做出决定。





### 3. 用好儿童和社区的相关依据 (见 57-61 页)

步骤 1



#### 城市状况分析

在城市规划专家的支持和配合下，进行儿童及其社区的自我评估。



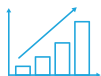
城市状况的专业判断，包括空间、功能和社会经济基本情况，利益相关方分析，以儿童为中心的风险评估，以及投资评估和能力评估。



儿童面临的风险和优先事项示意图。



步骤 2



#### 衡量成效

使用关于儿童友好型城市空间、系统和网络的关键绩效指标，衡量其数量和可用性。



使用关于儿童友好型城市环境的关键绩效指标，衡量其质量和功能。



使用关键绩效指标衡量对儿童的影响（脆弱性、利益）。



使用关键绩效指标衡量儿童友好型城市规划、城市项目和政策的执行过程。



步骤 3



#### 建立问责制

使用和优化公开听证会和参与机制，让儿童充分表达意见，提出有证据支撑的观点和相应的建议。



建立基于开放数据的、易于使用的公共观察站和申诉机制，让儿童能方便访问和参与。



利用掌握的儿童友好型城市规划的知识、数据和优秀案例，参与研究、政策和专业会议的议程制定。





为安顿大量叙利亚难民，黎巴嫩首都贝鲁特新建了4所学校，为17个非正式帐篷住区内超过1100名儿童提供正规教育、心理咨询和基本计算读写能力训练。在设计方案经过广泛征询住区儿童意见后，建起了这个名为IBATSEM的游乐场。

## 第二部分

# 4 儿童权利和城市规划原则的本地化

我们为什么投入？

我们要规划什么？

我们如何规划？

参考资料

- 城市空间
  - 原则 2 住房和土地权属
  - 原则 3 公共服务设施
  - 原则 4 公共空间
- 城市系统
  - 原则 5 交通系统
  - 原则 6 城市用水和卫生综合管理系统
  - 原则 7 粮食系统
  - 原则 8 废弃物循环系统
- 城市网络
  - 原则 9 能源网络
  - 原则 10 数据和信息技术网络



智利伊基克昆塔蒙罗伊增量住房项目。这个多套住宅项目对可负担住房这一概念进行了重新构思。建筑师和居民家庭按照严格预算共同建设了这种住房结构，即为居民提供最基本的‘一半’房屋，然后由居民根据自身条件逐步扩展和定制其余部分。





## 家园

“在发展中国家，每三名儿童中就有一名以上没有足够的居住空间。”<sup>1</sup>



### 原则 2

所有城市都应通过城市规划为儿童和社区提供**负担得起的、适当的住房和土地权属保障**，让他们能够安全和安定地生活、休息、玩耍和学习。

## 我们为什么投入？

### 当前的挑战

70% 的城市土地用于住房。显然，提供住房是解决城市化问题优先考虑的问题。儿童大部分时间都是在房子里度过的，特别是在婴幼儿时期。

尽管世界各国都在努力减少贫民窟并大规模地提供新建住房，自 1990 年以来，全球贫民窟的数量仍在逐年增加。2016 年，<sup>2</sup> 约 8.8 亿城市人口没有适当的住房。尽管私营部门对住房的投资基本保持稳定，但这些投资并未投向低收入家庭负担得起的住房。全球可负担城市住房的缺口约为 3.3 亿户，预计到 2025 年将再增加 30%，达到 4.4 亿户或 16 亿人。<sup>3</sup> 住房的普遍短缺导致过度拥挤、无家可归、疾病甚至死亡。

在很多国家，土地登记系统或国家城市规划政策很不完善：贫民窟问题得不到解决，贫民窟居民无法享受基本的公共服务。房屋的非正式地位和土地的法律权属纠纷是城市投资建设经济适用住房的主要障碍，也让儿童不得不生活在不健康和不安全的住房中，没有适当的空间玩耍、学习和成长。贫民窟危险的居住状况影响了儿童的生理和情感发育，容易产生焦虑、失眠和敌对行为。



尼日利亚阿布贾的一个贫困居民区，一名妇女带着一个孩子穿过房屋废墟。穷人正在搬迁，富人的房子在远处拔地而起。

即使有适当的住房，也不一定能保证享受到相应的城市基本服务。很多居住区功能单一且位于城市周边，儿童看护人只能长距离通勤，不得不把儿童单独留在家中无人照看。在人口密

集的城市地区，房屋的套型和大小不适合有孩子的家庭。在多家庭住房的开发中，没有提供足够的家庭集体聚会和娱乐的空间。



## 对儿童和社区的好处



适当的住房让儿童健康、茁壮地成长。

- 通风条件好，自然光线充足，地面、屋顶和屋外保护层品质良好的住房，以及清洁的用水、能源和卫生条件为儿童的生活、玩耍、学习和与家庭成员的交流提供了一个干爽、明亮和具有启发性的环境，这将改善他们的健康状况并延长他们的寿命。<sup>4</sup>
- 综合性住房和社区社交项目（儿童看护、学前教育）有助于儿童认知能力和社会情感能力的发展。



适当的住房保障儿童安全并对风险有所准备。

- 结构稳固、不受天气影响且配备相应设施的住房能降低风险，确保儿童安全地生活，并在紧急情况下（如地震或其它自然灾害、火灾、冲突等）有准备地撤离。
- 合理规划的开发应避开自然灾害易发地带（河漫滩、滑坡易发区域）、被污染的地区和易受危险活动（军事目标、排放危险化学品的工厂）影响的地区。



适当的住房提升儿童的公民意识

- 综合性住房和社区社交项目（儿童看护、学前教育）可增强不同年龄群体的凝聚力和交流互动。
- 位于城市中心地带或通过公共交通即可通达城市中心地带的住房让儿童能方便地参与所有的城市活动，这有助于他们参与决策、锻炼生活技能，从而成为全面参与其所在城市事务的公民。
- 设计适用于所有人群的住房既可满足儿童的特殊需求，也适用于其他人群，比如老人。适当的住房也意味着居民不仅能享有自有住房，还能参与公共生活，进而参与社区事务。



适当的住房让儿童生活在可持续和不受气候变化影响的环境中

- 使用回收或可回收材料、修筑紧密的建筑围护结构、采用可再生能源或低能耗系统，可以让住房基础设施达到碳平衡。以太阳能、风能和生物质能为动力的小型个人和公共能源系统可以补偿能源的消耗。

- 环保高效的住房通过采用雨水收集系统、废水利用和延缓排放系统（绿化屋顶、存储空间、未建设区的渗透）等进行综合用水管理。



适当的住房确保儿童及其社区的繁荣发展

- 权属保障让儿童及其家庭居住在不受驱逐威胁、不会失去收入来源的社区，让儿童有更多的时间在学校学习、锻炼生活技能，以及享受社区生活；也让儿童有更多机会就业、未来获得更高收入，以及提升其长期谋生的能力。
- 可负担的住房意味着儿童及其家庭能把其收入用于改善健康和福祉，例如购买更健康的食物（更多新鲜水果和蔬菜）、基层医疗、必要的预防性医疗支出。

## 我们要规划什么？

### 定义和概念



孟加拉达卡米尔布尔的帕罗比贫民窟



巴西，亚马逊州，普罗萨米，伊格拉普·德马努斯的社会环境项目



肯尼亚马坚戈的参与式贫民窟改造项目

**承认非正式住区和贫民窟**——非正式住区指具有一项或多项下列特征的城市地区：1) 住房结构质量差；2) 过于拥挤；3) 供水不足；4) 卫生设施和其它基础设施配备不足；5) 居住环境无保障。<sup>5</sup> 非正式住区通常没有市政服务，如垃圾收集、容易到达的学校、诊所；或没有供儿童玩耍和社区聚会交流的安全空间。<sup>6</sup> 贫民窟是非正式住区中条件最差、最被排斥的一种形式，其特征是贫穷，大量破败不堪的房子集中建在城市中的危险地带。

**可负担住房计划**——适用于极低收入至中等收入家庭。可负担住房的定价较低，只有这样这些家庭才能够支付其它基本生活费用，例如吃、穿、行、医疗和教育。“可负担”通常被定义为每月标准支出净额不超过家庭收入的30%。由于穷人负担不起市场定价的住房，很多政府都出台了可负担住房政策，如公共住房建设、私有住房融资系统，私有住房开发中的包容性住房计划等。

**土地权属保障**——只有土地权属得到保障，不论是作为租赁者还是所有者，居民才会投资建设适当住房。土地权属保障让居民受到法律保护，免受驱逐、骚扰和其它威胁。土地权属包括租住房、合作住房、出租房、自住房、应急住房，非正式住区包括居民拥有的土地或房产。<sup>7</sup>



[印度普纳叶瓦达贫民窟改造](#)

**支持社区主导的贫民窟改造**——这种方式通常被认为是解决现有贫民窟问题的最经济和最能产生社会效果的选择。这种方式将城市和国家在物质、社会、经济和制度方面的政策结合起来，可以确保土地权、住房和公共设施、小额投资和就地改造等。除非确实存在严重的环境或安全问题，否则不会搬迁。



[新加坡武吉巴督的可负担住房](#)

**支持可负担租房政策**——对租赁住房市场的支持是政府满足人们住房需求的一项有效策略：向租房者提供补贴，向开发商和业主提供融资担保，完善法律和合同制度以维护租房者和房东的权利以及避免歧视妇女和弱势群体。租赁住房也可设计成混合式的，在租住一段时间后最终拥有所有权。



[中国广州土楼形社会住宅](#)

**支持集体住房项目**——为了加快并扩大适当和可负担住房的建设，对集体住房的规划、设计、建造和融资进行创新，是针对公共资金有限和人们需求增长这一经济现状的应对措施，例如增量住房、临时安置和灾后重建住房、合作住房以及社区土地信托等。

## 优秀的实践案例



[泰国班曼孔住房项目](#)

班曼孔社区改造项目解决了可负担和适当住房问题。这个项目在开发过程中听取了居民的意见，改善了非正式住区居民的生活。它把贫困社区放在决策的中心，让当地居民参与到该贫民窟改造项目的每一个步骤。政府资金直接用于社区委员会和每个家庭，用于泰国非正式住区居民的土地保障和住房改善。该项目使当地儿童受益，得以享受改善的生活条件，生活在更强大和更有凝聚力的社区中。



[智利伊基克昆塔蒙罗伊增量住房项目](#)

昆塔蒙罗伊项目从空间着手，采取了多户住房的安排，它对可负担住房的概念进行了重新构思，同时保留了已有社区。一个由建筑师和工程师组成的团队保留了该社区在一个小城中的社会和经济联系。严格按照预算，项目公司仍做到了把有近 100 个家庭的几十年老旧的非正式住区变成一个中产阶级标准的住区。建筑师和居民们共同设计了一种住房单元结构，即为居民提供最基本的‘一半’房屋，然后由居民根据自身条件逐步扩展和定制其余部分。仅一年之后，该地房产大幅升值，居民们仍希望继续在此居住、继续改善住房并加强社区建设。



[美国纽约布朗克斯维安维德住区项目](#)

维安维德住区项目促进了南布朗克斯区的复苏。这一针对不同收入群体的综合开发项目把都市农业引入了可负担住房实践。维安维德项目把不同收入水平的居民聚集到一起，共同参与社区的市政管理。该项目通过开展教育活动，如开办社区园艺俱乐部、运动和营养课程、环境和循环利用教育等，形成了健康的生活方式。该综合开发项目强化了社区参与社会活动以及就地食品合作供应。

## 国际政策框架的支撑

### 适当住房权

《国际人权法》规定人人都应享有适当生活水准的权利，包括适当住房的权利。《儿童权利公约》也规定了适当住房权。适当住房权包括以下几个方面：

保障土地权属，确保得到法律保护以免受驱逐、骚扰和其它威胁；

- 可享受服务、材料、设施和基础设施；
- 可负担，其它基本需求不受影响或不被压缩；
- 适宜居住，为居住者提供适当和健康的空间；
- 适用于所有人，包括弱势群体和边缘化群体；
- 位置适中：能够获得就业、卫生保健服务、学校、儿童保育中心和其它设施；并确保远离污染源和被污染地带；
- 适当的文化环境，尊重和考虑文化认同和多样性的表达；

100多个国家在其宪法中确认了国民拥有获得适当住房的权利，并将其转化为国家立法。有些国家已经详细制订了推动住房建设的具体政策、制度和管理框架。

### 《2030年可持续发展议程》

SDG1.4 到 2030 年，确保所有男女，特别是穷人和弱势群体，享有平等获取经济资源的权利，享有基本服务，获得对土地和其他形式财产的所有权和控制权，继承遗产，获取自然资源、适当的新技术和包括小额信贷在内的金融服务。

### 《新城市议程》

第 31 段……承诺推动国家、国家以下和地方各级的住房政策，这些政策应能为逐步实现人人享有适当生活水准权所含的适当住房权提供支持；消除一切形式的歧视和暴力，防止任意迫迁；着重满足无家可归者、处境脆弱者、低收入群体和残疾人的需要，同时便利社区和相关利益攸关方参加和参与这些政策的规划和执行，包括根据国家立法和标准，支持社会合建住区。

第 32 段……承诺在所有部门，特别是就业、教育、医疗保健和社会融合部门并在各级政府推动制定顾及年龄和促进性别平等的综合住房政策和方针，一方面提供适当、负担得起、便利、节约资源、安全、有抵御灾害能力、连通顺畅和位置适宜的住房，另一方面特别重视就近因素，加强与城市结构和周围功能区之间的空间联系。

## 我们应如何规划？

### 规划好空间

#### 建筑和基础设施法规——建筑尺度

- **住房规范和标准**，确保为儿童及其家庭提供无障碍的住房和安全设施。
  - **技术保障**：确保儿童的稳定、保护和疏散（例如：阳台、外部消防出口和楼梯的通道和扶手要安全牢固），确保使用良好的建筑材料和建造方法，从而在紧急情况时能够起到保护居民的作用；
  - **便利**：规定最小的台阶和楼梯数量及台阶最大高度；通道尽量平坦；高层住房配备电梯；楼梯较宽，楼梯间不上锁，门廊和走道没有障碍物，宽度足够婴儿车和轮椅通过；在 multi-unit 住宅楼为残障人士提供住房；
  - **安全与健康**：规定地板的质量；使用防霉材料；每套住房都有安全的饮用水、卫生设施和电力供应；每套住房内部或附近都配备烹饪设备；规定每套住房和房间的最小面积；自然通风和房屋遮光；所有卧室的自然光线应充足；楼梯醒目且容易通行，便于三层或以下楼层居民上下楼使用。

- **设计指南** 提升儿童及其家庭对住房的居住体验：
  - **舒适性**：为儿童提供单独的房间，儿童房应有充足的自然光和通风，如果无法实现，则提供一个供学习和玩耍的公共空间；建筑物的空间和布局具备以儿童为中心的可见性和可读性；每套住房都可直接观赏户外景观、绿地或接近安全的公共户外空间；
  - **多功能性**：建筑物模块化且具有灵活性，方便进行可负担的简单改造；建筑内的儿童集体设施（儿童看护、玩耍区、学校、学习室、卫生间）主要位于底层，便于与室外空间交互，尊重文化或当地隐私习惯；
  - **启发性活动与体育活动**：专门用于体育活动和玩耍的空间；在多套住房的住宅楼中规定大户型住房的比例和 / 或最低的数量要求，以吸引有儿童的家庭；将大户型住房集中配置，以加强有儿童家庭之间的互动；把有儿童家庭居住的大户型住房设置在较低楼层，以保证快速疏散、被动监督



美国纽约阿尔博住房项目

和靠近底层公共设施；预留宽敞的大厅入口，以促进社会交往，并将其设置在能够直接通达运动场或玩乐空间，以及集体设施的位置；为自行车和其它主动交通工具提供停车空间；预留社区便利设施，以开展聚会和社交活动；

- **住房开发规划和设计阶段进行影响评估** 如何对儿童及其家庭带来最大收益和最小负面影响。

## 城市设计和基于地域的社区规划——街区尺度

- 街区住房计划，其目的是规划居住区必需的服务和设施（游乐场、青年中心、特定群体的安全空间、学校、图书馆、托儿所、公园、可持续交通连接）；规划更为多样化的住房存量，有不同的住房类型、创新的类型以及针对特定需求的住房，如移民或孤儿居住的过渡房等；
- 召开以儿童为主导的多单元住房改造讨论会，旨在提升集体空间的安全保障、可达性、安全性、舒适性、综合用途以及体育活动等。

## 土地利用规划——城市尺度

- **土地利用标准** 根据既定标准和具体需求（人口预测、公共交通换乘和服务设施的邻近度、地理条件、文化传统）对住房密度进行量化。
- **土地利用规划** 为有儿童的家庭增加可负担住房的供应和分配，这些住房应位于环境安全的区域，便于使用各类城市服务设施，还有通往全市范围的便利交通：
  - 预留**住房或综合性开发用地** 使综合性开发最大化，包括可负担住房和普通住房的混合建设，住房与其他城市设施，如公共服务设施、当地经济和服务设施的混合建设；
  - 限定**建筑高度**，保持低层和中层建筑的密度。
  - 划定**隔离区域** 规定不得在受污染或风险易发地区和有害基础设施（暴露于声音和空气污染、靠近交通基础设施、受污染地区、垃圾场、高压电、工厂等）附近建设住房。
- **建筑许可法规** 确保为有儿童的家庭最大限度地提供和分配可负担住房，这些住房与城市服务设施和新的私人开发项目之间有较好的通达性。
  - **一般城市规则** 确保可负担住房的建设（奖金制度、房屋租金管控范围、包容性住房计划）；
  - **具体的总体规划和分配计划** 包括详细的密度系数、新的大型私人开发项目中针对带儿童家庭的大户型住房的位置和比例；最大化配置安全、可通达的室外空间和娱乐设施。

### 加拿大多伦多的儿童成长：垂直社区儿童规划

垂直社区是许多城市的主要住房类型，以适应不断增长的城市人口。多伦多市制定了适用于全市范围的多户住宅建设指南，以满足不同家庭特别是有儿童家庭的需求。该指南的内容涵盖三个层面——住宅区、住宅楼和住宅，每个层面都能对生活在垂直社区的每个家庭的居住体验产生积极影响，上述分类正是基于这一认知。



加拿大多伦多的“成长”项目

## 城市发展规划——城市尺度

- **全市范围的住房战略** 根据人口增长预测和适当住房原则提供住房，包括全市贫民窟改造计划、可负担住房计划和城市扩展规划；与以公共交通为导向的开发原则结合并考虑宜居性，以避免城市的无序蔓延、未经规划的住区建设和过度拥挤；
- **支持地方公共住房开发机构** 进行可负担住房的土地征用、建设和管理，使之适合家庭和儿童居住。
- 向**合作住房协会** 提供技术和法律程序上的支持，以获取土地（租赁或购买）、建设并管理集体住房项目，如社区土地信托、公寓。

## 城市规划政策——多级尺度

- 制定和修订**支持贫民窟改造和儿童（及其家庭）优先可负担住房的立法和制度**，例如土地登记、长期土地租赁、租房家庭获得租金优惠、获得房屋所有权、房屋改善设施安装等；
- 支持**针对特定群体的包容性住房政策**：移民（过渡或临时住房）、无成人陪伴的儿童、大家庭（面积更大的住房）、有残障人士的家庭（无障碍住房）。避免隔离性区划，不得限制某个特定社区对某些土地类型的使用。
- 完善和实施**土地利用法规，确保可负担的土地价格**，例如开发权转让、特殊评估区、综合性开发、交叉补贴计划以及土地入股等；
- **住房数据观测站** 使用分类数据和地理信息系统（GIS）— 绘制地图，内容包含儿童及其家庭可获得的可负担住房的数量、质量、密度和存量等信息。



[吉布提塔朱拉的 SOS 儿童村](#)



## 设计好过程

### 利益相关方的参与和联盟的组建

- 让儿童和社区参与对**其住房和居民区的评估**，以确定在安全和可达性方面的问题。特别是在贫民窟地区，风险意识评估对于开展社区主导的贫民窟改造和重新安置计划至关重要。
- 与“自助业主”、“合作住房组织”、“老人”等具有共同利益的主体合作，在征用土地，争取房屋建设和改造的资金和技术资源的过程中形成共同目标。
- 与“贫民窟居民协会”和社会工作者合作，了解无家可归儿童的数量和暂居地点，找出根本原因和解决办法。

### 预算和调动资源

- 支持**针对房屋租赁和交易市场中低收入群体的住房融资计划**，帮助他们通过政府住房补贴获得新的住房或改善住房条件，不仅可以满足基本的住房需求，还可以获得低成本的节能系统和技术以改善居住条件。
- 支持**贷款工具**，以较低的交易成本，为**贫困人口提供**用于住房、服务和商业发展的**贷款**，用于新房建设和旧房改建；
- 通过**房地产领域的公私合作**开发儿童友好的住房和儿童优先的包容性住房综合项目。

### 共同行动，逐步改变

- 支持**自建社区群体和公民规划、建设集体住房项目**，以儿童友好的住房为重点。
- 在居住区组织**以儿童为中心的活动**，利用集体空间，让儿童交换、分享玩具和游戏设备。
- **向政府机构、房屋所有者和土地所有者提出房屋简单改造的建议**，说明对儿童的好处和预期成果，提出成本低廉的改进措施，例如用实心地板替换脏地板或安装隔热通风设备。

### “帕萨青年”（增强安全住房和住区意识的参与式方法）<sup>10</sup>

“帕萨青年”是红十字会与红新月会国际联合会与“仁人家园”合作发起的一种与安全住房和住区安全有关的减少灾害风险的参与式方法。根据一项网络数据调查，青年是其所在社区变革的第一响应者和推动者，特别是在城市暴力预防和社会包容方面。“帕萨青年”支持地方和城市两级的应急计划等备灾工具，以提升住房安全。“帕萨青年”强调‘软件’（即社区内的知识和技能

发展）和‘硬件’（着力于住房和基础设施的物质提升）两个方面。在志愿者的协助下，青年领导人通过识别风险和薄弱点、分析原因、确定改进策略的优先顺序，并制定计划和实施建议，提升了对社区住房安全问题的认识。在整个过程中，“帕萨青年”小组得到了建成环境专家和数字化专家的指导。



哥斯达黎加“帕萨青年”培训

## 用好依据

### 城市状况分析

全面的城市状况分析应以住房为重点，并涵盖城市规划、利益相关方、资源（resources）和优先事项等的所有数据。

- 进行制度分析，了解**住房政策环境**；
- 评估当前**住房需求**，预测未来需求和不同目标群体的最低需求；
- 根据土地和基础设施的供应，分析**住房供给**；
- 评价**现有法规**对住房领域的影响。

### 衡量成效

通过各种指标，包括客观性指标和主观性指标，可以衡量和评价向儿童及其家庭提供适当住房的进展。相关指标示例如下：

- **实体相关指标**：每平方公里住房密度；当前和预计的城乡人口增长率；贫民窟增长率；按照弱势群体和有特殊需要群体等分列的人口需求；不同类别住房（业主自住或出租、居住者为单身、夫妇、家庭还是多个家庭）的比例；量化住房缺口比例；
- **功能和质量相关指标**：通风隔热良好以及铺装地板的适当住房的比例；“经改善的”（定义为已加强了房屋结构韧性、热/冷适应性、能获得安全饮用水、改善了卫生设施、电灯、低排放，有足够通风条件的高效采暖/烹饪方式）城市贫民窟住房的比例；方便残障人士进出的新建和已有住房的比例（足够宽的门、坡道）；
- **可负担住房指标**：平均房价与收入比率；家庭住房支出低于其平均可支配收入30%的儿童所占比率；社会福利住房、可负担住房、优先住房的比例；抵押融资体系的资本可用性和市场渗透率（针对低收入、低信用度和其它边缘性借款群体）；用于特殊需求群体的社会福利住房和服务；社会福利住房预算占国家政府总预算的比例；可获取的补贴类型；二级抵押市场和住房小额信贷的可用性；
- **影响力相关指标**：可持续发展目标第1.4.1条，其家庭可获得基本服务的人口比例；可持续发展目标第1.4.2条，按性别和所有权类型分列，拥有可靠的土地所有权、拥有法律承认文件而且认为其土地权利受到保障者在总成年人口中所占的比例；可持续发展目标第11.1.1条，居住在贫民窟和非正规区内或住房不足的城市人口比例；每10万人中无家可归者的数量；
- **过程相关指标**：低收入住区中居民区改造项目的覆盖率；已获批准的城市扩展（以容纳人口）实体项目数量；已规划的新建住房数量；国家住房政策的制定和实施；禁止制定隔离性住房政策的程度；针对无家可归和弱势群体的政府预算；可持续发展目标第11.C.1条，支持最不发达国家就地取材建造和翻新可持续、抗灾和资源节约型建筑的财政资助的比例。

## 建立问责制

- 帮助儿童及其社区，特别是青年，在地方和国家一级的公开听证和政治决策过程（例如关于住房和城市发展规划的批准程序）中**界定并行使土地权利，包括有保障的土地所有权和财产权**。
- 支持地理空间测绘和城市状况分析，**从整体和区域两个层面了解有儿童家庭对可负担的适当住房的需求**；
- 支持**住房政策的改革和对现行城市规划法规的调整**从而在地方和国家层面制定可能的人口集中和住房供应战略。支持研究住房与对儿童影响之间的联系、可负担住房的标准、以及社区主导的住房快速建造机制。

## 参考资料

### 已有的指引、工具和文献

- 监测城市中的使用权保障（联合国人居署）
- 为贫困人群设计的土地记录系统（联合国人居署）
- 性别化土地工具（联合国人居署）
- 土地对青年意味着什么（联合国人居署）
- 社会福利住房中的绿色建筑（联合国人居署）
- 发展中国家租赁住房政策指南（联合国人居署）
- 住房和城市发展中的公私合营（联合国人居署）
- 为所有人提供住房：可负担性、可获得性和可持续性的挑战（联合国人居署）
- 设计和实施以街道为中心的全市范围贫民窟改造项目：培训模块手册（联合国人居署）
- 全市范围贫民窟改造项目设计、规划和实施实用指南（联合国人居署）
- 街道是贫民窟实现城市转型的工具（联合国人居署）
- 直面南半球的城市住房危机（世界资源研究所）
- 可负担住房的可负担设计（积极设计中心）

### 相关网络 and 平台

- 参与式贫民窟改造项目（PUSP- 联合国人居署）
- 贫民窟居民国际协会（SDI）
- 城市联盟
- 非洲可负担住房金融中心（CHAF）
- 国际合作住房（COOP）
- 国际住房和规划联合会（IHPF）
- 积极设计中心



泰国曼谷孔堤社区灯笼项目



## 公共服务设施

“全世界有 6100 万小学适龄儿童失学，6000 万初中适龄学生失学，1.42 亿高中适龄学生失学。（2016）<sup>1</sup>”



### 原则 3

通过城市规划，所有城市都应为儿童和社区提供**健康、教育和社会服务基础设施**，使他们能够在此成长、锻炼生活技能和相互接触。

## 我们为什么投入？

### 当前的挑战

城市化造成了城市土地缺乏，城市土地主要用于满足住房和经济发展需求。如果未对学校、健康中心等公共设施的土地利用进行规划和规范，土地征用和建设等开发成本高昂，覆盖面往往也不均衡。预留土地时，健康中心、游乐场和社区中心的规划、设计和管理——好比社区中的灯塔——常常被忽视。当学校和卫生诊所在城市环境中超越了传统的学术和基本卫生服务角色，公共服务设施范围内和范围外的创新项目和基础设施则变得更为重要。

玩耍是儿童成长的基本权利。但是在城市发展过程中，游乐场和儿童娱乐场所往往缺失。在过去十年间，早期学习和学前教育入学率有所提升，但仍有 1.59 亿儿童（超过 3 至 6 岁儿童的半数）未接受此类教育。这些儿童是最需要早期学习的边缘化儿童。<sup>12</sup>

对更大一点的儿童来说，教育并不只是学习学校课程。学校还是一个学习和参与公民发展、提高经济包容性、社会凝聚力和环境可持续性的地方。经济转型、全球化和创新的快速转换需要进行更高层次的终身学习，促使未来的学校成为推动经济发展、创建智慧社区和实现城



在巴基斯坦，一名阿富汗男孩走在拉合尔的街道上寻找垃圾。

市变迁的平台。

穷人居住区、贫民窟和受冲突影响地区的儿童无法享有城市服务，他们每天生活在城市暴力影响下，导致很多健康和社会问题。被限制或没有渠道享用学校、社区中心和图书馆等公共设施反映出公众的漠不关心或公共投入的不足。这会导致希望破灭和不满，让孩子们觉得

除了暴力之外别无选择，往往他们只能选择成为帮派成员或足不出户。

最后，随着城市化进程的加快和难民危机的加剧，面对压力，城市不得不提供公共服务。城市掌握的人口数字不准确，当前的服务提供系统已经不堪重负。这导致本地人口与后来者之间关系紧张，并形成仇外心理。

## 对儿童和社区的好处



足够的城市服务基础设施有助于儿童健康、茁壮成长。

- 拥有通风和自然采光良好的基础设施，可获得安全清洁用水、能源和卫生设施，这些条件使儿童能够在干燥、明亮和有启发性的环境中生活、玩耍、学习，并与同龄人、看护人和社区成员交往，从而更健康成长并拥有更长的寿命。
- 城市服务步行可达将有助于儿童认知能力和社会情感能力的发展。



充足的的城市服务基础设施确保儿童安全地生活并对风险有所准备。

- 结构良好、不受天气影响和配备齐全的城市服务能降低儿童面临的风险，使他们能够安全地生活并在紧急状况（自然灾害、火灾、冲突等）下有准备地安全撤离。
- 合理规划的城市服务应避免自然灾害易发地带（泛滥平原、滑坡风险区域）、受污染地带或可能将儿童暴露在有害活动之下的地区（军事目标、排放危险化学品的工厂）。

- 具有足够的城市安全网点，如儿童看护、游乐场、安全空间、课外项目或一站式青年中心，有助于保证儿童的安全，防止儿童被独自留在家中或街头。



足够的城市服务基础设施有助于儿童形成公民意识。

- 拥有步行可达或通过公共交通可方便到达的公共服务设施，将增强不同年龄群体间的凝聚力和互动。
- 如果城市服务设施位于邻里中央，儿童就能够参与所有城市活动并增长见识，这有助于儿童参与决策。
- 通用性城市服务设施确保有特殊需要的儿童也能享受，其他人群（例如老人）也可享受。
- 当学校、图书馆和其它公共服务设施战略选址配置完成后，将呈现与犯罪率的负相关性。<sup>13</sup>



足够的城市服务基础设施确保儿童生活在可持续和不受天气变化影响的环境中。

- 城市服务可通过使用环保材料或回料、修筑紧密的建筑围挡、采用可再生或低能耗系统等达到低碳水准。还可通过采用单体式或集中式的邻里太阳能、风能和生物质能源系统补偿能耗。
- 环保高效的城市服务设施可通过采用雨水收集系统、废水利用和延迟排水（生态屋顶、储水空间、渗入未建成区域）等进行综合排水管理。



足够的城市服务基础设施确保儿童健康成长及其社区繁荣发展。

- 足够的城市服务设施便于进行更高级的学习和生活技能锻炼，可提供能源、信息通信技术和信息。这将确保儿童能够学到技能并顺利进入劳动力市场。
- 可负担的城市服务可使儿童及其家庭把收入花在改善健康和生活条件上。

## 我们要规划什么？

### 定义和概念



肯尼亚内罗毕基贝拉小石早期儿童发展中心



利比亚班加西一个已关闭学校的篮球场



哥伦比亚麦德林圣多明各·萨维亚幼儿园



巴西圣保罗在回收工厂接受培训的青少年

**提供幼儿保育**——幼儿保育是儿童成长中经常被忽视的一环。幼儿保育提供者是儿童的第一个老师，在幼儿教育中起着不可或缺的作用。专业的保育工作者在保育中心工作，包括日托中心、幼儿园和学前班，或者家庭式幼儿园。

**为儿童规划安全空间**——在发生危机期间和度过危机后，儿童需要教育设备和设施恢复学习、社交和娱乐活动。联合国儿童基金会和其它以儿童为中心的组织为儿童提供安全空间，有时还为曾经历冲突或灾难而情绪受挫的儿童提供社会心理支持。

**提倡社会的城市化**——又被称为“城市针灸”，这种参与式城市规划主要在欧洲和拉美现有的非正式住区和贫穷社区实施。它通过空间设计和参与社区活动释放身体和社会压力。注重经过战略选址的小规模社会基础设施，力图解决暴力、不良教育和社会联系被割裂带来的城市挑战。<sup>14</sup>

**推广“从摇篮到就业”的教育方法**——基于儿童的成功需要社区力量这一信念，该方法为教育帮助计划提供了更多的补充项目，以解决毒品使用问题、暴力犯罪问题和长期健康问题等。教育计划由非赢利性组织、基金会、商业机构和政府共同管理，以期打破代际贫穷的循环。



## 优秀的实践案例



[菲律宾塔克洛班市青年中心](#)

塔克洛班市的青年中心为青少年提供“一站式服务”，使青少年能够获得卫生健康、咨询、运动、娱乐、艺术、研讨小组和培训等一系列服务。该地区 30% 的人口是 10~24 岁的青少年，但目前没有足够的教育和娱乐设施满足他们的需要。该中心包括两个半永久性船用集装箱，有一个健康诊所、一间办公室、几个研讨小组会议室、城市花园和由当地轮滑者和越野自行车手设计的该市第一个滑板公园。这是儿童和青年进行社会联络的安全平台，由塔克洛班市几百名青年设计，他们奉献了美术和壁画，制作了户外家具，并美化了空间景观。



[泰国曼谷的孔堤社区灯笼项目](#)

孔堤社区灯笼项目是一个社区主导型的空间改造项目，为生活在曼谷典型贫困地区的儿童和家庭而设计。这个地区以通道狭窄、错综复杂似迷宫而出名。项目经过长达一年的筹备，包括专题讨论会，采访居民，与社区领导人开展讨论，在设计过程中整合社区居民的具体需求，例如非露天式的运动场和照明充足的公共区域。整改后的社区空间为儿童提供了一个更安全、更有吸引力的运动场，配备有篮球架，还建造了可以进行演出和公众集会的舞台，以及攀岩练习墙。此外，项目的主要建筑使用了简单、耐久、可重复的方法设计，让孔堤的社区居民能根据不断变化的需求来改造公共空间，同时保留为儿童建造游乐场的初衷。



[越南同奈农场幼儿园](#)

这个农场幼儿园是个大型学前教育中心，坐落在一个正在快速城市化的社区，但历史上这里是农村。幼儿园的特色是拥有连续的绿化屋顶，为儿童提供食物、绿地、宽阔的游乐场和户外学习环境，让孩子们在了解可持续教育和设计的重要性的同时，还与大自然建立了密切的联系。特别是，该建筑采取了创新设计，为孩子们最大限度地展现了环境和教育成果。一笔画出三重环型，创造出绿化屋顶，孩子们可以在屋顶种植蔬菜进行农业教育，同时又围出三个院子作为安全的游乐场，孩子们可以在那里做运动和开展社交活动。其它建筑和机械的可持续设施包括太阳能热水器和将附近工厂的废水回收用于灌溉绿植和冲厕所。

菲律宾塔克洛班市青年中心



## 国际政策框架的支撑

### 拥有健康的权利

获得卫生医疗的人权意味着人人都可平等享受医院、诊所、药物和医生服务等优质服务（如有需要）。它基于以下原则：

通用性：每个人都必须能够得到同等优质和全面的卫生保健。

公平性：资源和服务必须根据人们的需要并基于“我们得到我们所需的，我们给出我们能给的”这一前提进行分配和使用。

问责：医疗保健系统必须对其所服务的人群负责。

透明性：卫生医疗系统必须公开其信息、决策和管理。

参与：卫生医疗系统必须就影响人们获得卫生医疗权利的所有决定达成有意义的公众参与。

### 获得教育的权利

教育本身既是一项人权，又是实现其它人权不可缺少的一种途径。作为一项赋权权利，教育是经济上和社会上被边缘化的成人及儿童能够提升自己摆脱贫穷并获得完全参与社区活动途径的主要方式。各种形式和级别的教育都应体现以下相互关联的基本特征：可得性、可达性、可接受性、可适应性。

### 《2030 年可持续发展议程》

可持续发展目标 1.4 到 2030 年，确保所有男女，特别是穷人和弱势群体，享有平等获取经济资源的权利，享有基本服务，获得对土地和其他形式财产的所有权和控制权，继承遗产，获取自然资源、适当的新技术和包括小额信贷在内的金融服务。

可持续发展目标 3.8 实现全民健康保障

可持续发展目标 4.a 建设和改造针对儿童、残障人士和不同性别的教育设施，为所有人提供安全、非暴力、包容性和高效的学习环境。

### 《新城市议程》

第 34 段…确保…无歧视地为所有人提供可持续的基本物质和社会基础设施，包括可负担的服务性土地、住房、现代的和可再生的能源、安全的饮用水和卫生设施、安全的营养和足够的食物、废弃物处理、可持续机械化、医疗保健和计划生育、教育、文化和信息以及通信技术……承诺确保这些服务符合……儿童和青年……以及其他处于弱势地位的人的权利和需求

第 56 段…适当提高经济生产力，为劳动力提供创收机会、知识、技能和教育设施，促进创新发展和有竞争力的城市经济。

## 我们应如何规划？

### 规划好空间

#### 建筑和基础设施的法规——建筑尺度

- 公共服务设施的**规范和标准**确保以儿童为中心的公共服务设施的可达性，确保针对儿童及其家庭的安全设施：
  - **技术保障**：确保设施的稳定性、保护性和疏散儿童功能（例如：阳台、外部消防出口和消防楼梯的通道和扶手要安全牢固），使用结构稳固的建筑材料和建造方法，从而在紧急状况发生时能够起到保护用户的作用；
  - **便利性**：确定最少的台阶和楼梯数量以及台阶的最大高度；确定水平通道的最长距离；高层楼房应配备电梯；楼梯较宽，楼梯间不上锁；门廊和走道无障碍物，宽度足够婴儿车和轮椅通过；
  - **安全与健康**：地板质量；使用防霉材料；能获得安全的饮用水、卫生设施和电力供应；确定公共房间的最小面积；自然通风和遮光；所有公共房间自然光线充足；楼梯醒目并容易通行，便于三层或三层以下楼层居民上下楼使用。



印度残障儿童可达性

- **公共服务设施的设计指南**，改善儿童及其家庭的使用体验
  - **舒适性**：建筑物的空间和布局，从儿童视角出发，方便观察和阅读；可直接观看户外景观、绿地或接近安全的公共户外空间；
  - **多功能**：建筑模块化且具有灵活性，便于进行可负担的简单调整；各种项目混合以增加公众一周七天、每天24小时的可达性，安排适合多代人参与的项目以增强不同年龄人群之间的互动、利益共享；

- **鼓励体育活动**：设定专门用于体育活动和玩耍的空间；宽敞的大厅入口以促进社交互动并能方便地通达游乐场、玩耍空间和集体设施区；安全的自行车和类似交通工具停车场；设施以社区为导向，既具备室内聚会和社交互动空间，又具备室外聚会和互动的公共空间（庭院、花园、露台、屋顶、广场等）。



耶路撒冷舒珐难民营女子学校

## 城市设计和基于地域的社区规划——街区尺度

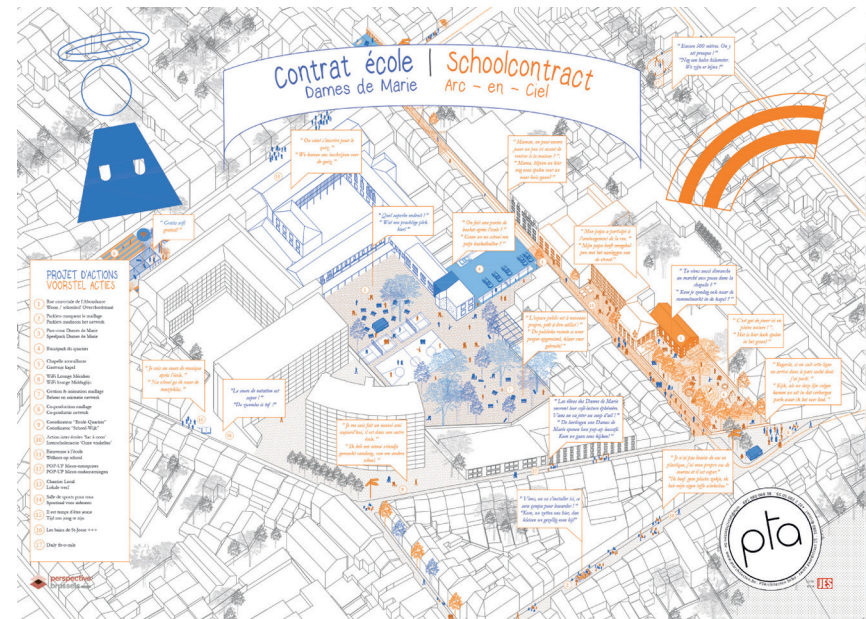
- **一个街区的社会基础设施规划**确定什么样的创意设施能够共同嵌入公共服务基础设施，例如卫生医疗设施、学校、社交安全空间等。这种固定的基础设施可与流动的中心互为补充，在短期内扩大服务覆盖范围。示例：
  - 混合型、一站式市民中心，儿童可在此玩耍和学习，社交和文化活动可在此开展，社区居民也可在此会面交流信息，分享健康和营养之类的话题；
  - 儿童保育中心开设适合多代人的活动项目，这样可以使看护者知道孩子处在安全照顾之下，从而放心地去工作；
  - 儿童和青年共同的学习与协作空间，增强知识交流和协作。
  - 城市农场与创客空间、“创造实验室（FabLabs）”、回收中心和公益生活产品维修站（Repair Café）搭配，人们可在此学习制造、回收和修理产品，优化资源的使用。
- **召开以儿童为导向的公共服务设施研讨会**共同制定方案，影响设计和管理，提升安保、可达性、安全性和舒适性；

## 土地利用规划——城市尺度

- 土地利用标准根据全球标准、既定规范、本地环境和确定需求（人口密度、人口预测、公交换乘和服务的就近程度、地理条件和传统标准等）对城市和邻里公共设施进行量化。
  - **供地和可用性的最低标准：**单位儿童所占基础设施和户外空间的面积/人口密度；
  - **量化有效可达性和就近性的最低标准：**公共服务设施的就近性，采用距离或儿童步行到达所需时间来表示；根据距离区分公共服务设施基础设施的类别。
- **土地利用规划**保护和确保面向有儿童家庭的公共服务设施的有效供应、平等分配和归类，确保公共服务设施在全市范围内通过主动交通工具和公交可通达，确保公共服务设施位于环境安全区域；
  - 预留和界定公共服务设施域如果不妨碍公共服务设施的主要功能，可允许配置次要项目（住房、其它公共设施、小型商业用途和服务等）；
  - 指定**排除区域**规定不得将公共服务设施配置在受污染、风险易发和靠近有害基础设施的区域（噪音和空气污染、受污染场地、垃圾场、高压电和工厂等）
- **建筑许可法规** 确保公共服务设施基础设施的最佳供应和分配，确保公共服务设施位于综合开发区域，选址良好，醒目且方便到达。
  - **一般的城市规则** 在新的或改造的私人开发项目中配置和确保公共服务设施（奖金制度、强制性公共服务设施面积/总开发面积比率）；
  - **具体的总体规划和供地计划**新的大型私人开发项目有具体的排列安排和公共服务设施配置。

## 城市发展规划——城市尺度

- **全市范围内的公共设施战略** 根据当前需要和人口增长预测提供公共设施，与以公共交通为导向的开发原则完美结合并考虑宜居性，并明确实施的优先区域；
- **当地公共服务设施管理机构** 对征用土地、建设和管理公共设施提供支持。



比利时布鲁塞尔学校合同

## 城市规划政策——多级尺度

- 制定并修订**贫民窟更新改造和公共设施项目的法规和法律框架**，优先满足**儿童及其家庭的需要贫民窟改造**例如儿童保育中心、学校、针对儿童的安全空间、卫生医疗中心等；
- 优化并执行**确保公共服务设施的土地价格可负担的土地利用相关政策**，例如土地开发权的转移、特别估价地区、混合利用开发、交叉补贴方案和土地共享等**土地利用**；
- **公共服务设施数据观测站配置分类数据和GIS系统**——对面向儿童及其家庭的公共设施的数量、质量、密度和供需缺口进行勘察。

## 设计好过程

### 利益相关方的参与和联盟的建立

- 请儿童和社区居民自主参与**针对公共服务设施和环境的评估**，明确安全和可达性方面存在的问题，增加风险意识，确保对风险有所准备；
- 与**老人、基于社区的组织和妇女团体**等选民团体合作，在取得土地、寻求建设或更新的资源、寻求行政和技术的支持以及日常管理的过程中制订共同目标；
- 引入**儿童保育工作者、青年工作者和其他健康、教育、儿童保护和社会保护方面的专家**，在他们的协助下，理性明晰为儿童配置的公共设施的益处。

### 预算和调动资源

- 计算**建设儿童公共服务基础设施所需投入的资源**，将其并入城市开发和改造项目（特别是贫民窟改造项目）；

- 筛选公私资金来源（开发商、社区、社会影响债券、项目产生的现金流）的**财政资源**，并采用适当的融资方法（市政投资计划、政府间转移支付、国有土地价值优化、开发商收费）进行儿童友好型城市开发；
- 通过与**房地产领域的公私合作伙伴**合作，确保把面向儿童的公共服务设施纳入综合性开发项目。

### 共同行动，逐步改变

- 支持**自发形成的社区团体和公民规划、建设并管理以儿童为中心的公共服务设施**；

- 在邻里中组织**以儿童为中心的活动**，提升集体空间的使用率，让孩子们交换、分享玩具和游戏设备；
- **向政府机构提出简单的公共服务设施改进建议**，提出低成本的干预措施，如通过增加辅助功能使功能多样化，为残障儿童通行进行技术改造，提升室内环境的健康与安全性（撤离设施、实心地板、照明、保温和通风）。

[位于肯尼亚城市贫民窟的 KIDGO 幼儿保育教育中心](#)

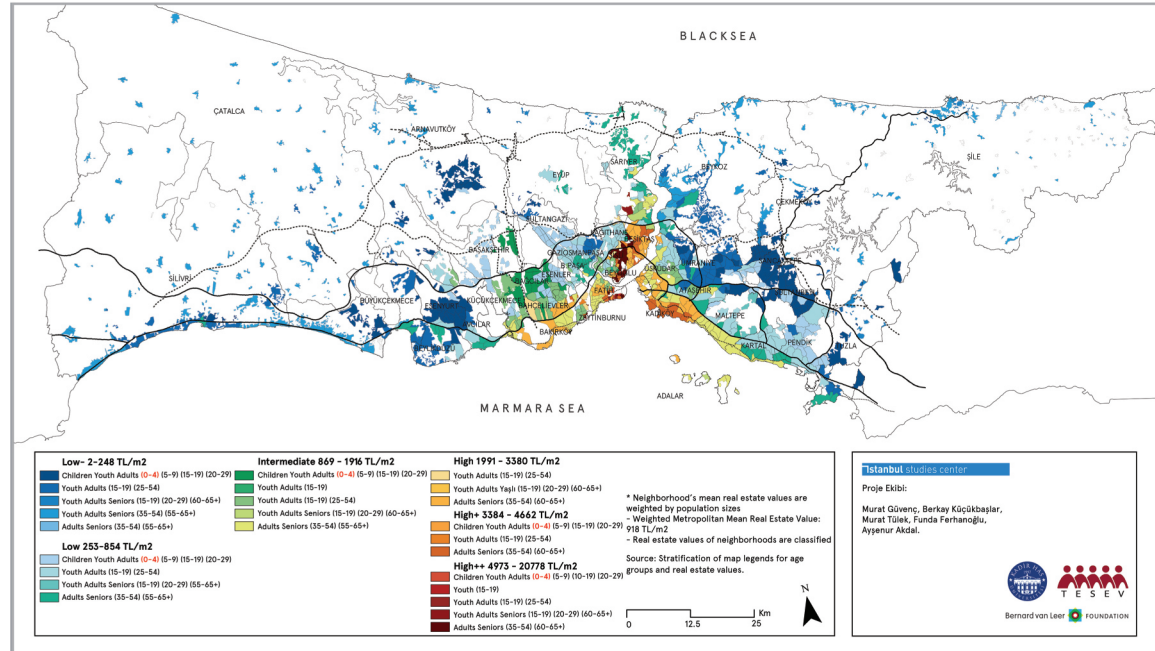


## 用好依据

### 城市状况分析

全面的城市状况分析应以面相儿童的公共服务设施为重点，并涵盖各个方面的城市规划、利益相关方、资源和优先事项等方面的所有数据。它把儿童和社区居民的自我评估与专家诊断结合起来：

- 面向儿童的**公共服务设施空间和功能覆盖**：卫生医疗设施、教育和生活技能培训中心、儿童安全中心、儿童保育中心、图书馆和社区中心；
- 基于社区居民的要求、邻里的薄弱点、对未来需求的预测和目标人群在全部儿童和社区居民中的范围，对**社会基础设施的需求**进行评估；
- 进行**利益相关方和制度性分析**，以确定利益相关方、法规和投资能力环境；
- 基于需求、已有的相关标准和好的实践惯例，制订一个面向儿童的**公共服务设施优先需求地图**。



土耳其伊斯坦布尔，面向儿童的公共服务设施优先需求交互式地图

### 衡量成效

通过各种指标，包括客观指标和主观指标，可对面向儿童及其家庭的公共设施 / 服务进展进行评估。举例如下：

- **相关指标**：每 10 万人所占有的公共设施的数量（按卫生医疗设施 / 学校 / 儿童和青年中心 / 图书馆 / 儿童保育中心细分）；能够在

规定距离或时间内步行或骑自行车到达公共服务设施的儿童比例；

- **功能和质量相关指标**：残障儿童可到达的公共服务设施的比例；可负担公共服务设施的比例；可持续发展目标 4.a.1 具备以下条件的学校比例：（a）通电；（b）有用于教学的互联网连接；（c）有用于教学的电脑；（d）有为残障学生改造的基础设施和教材；（e）有基本的饮用水；（f）有区分性别的



卫生设施；（g）有基本的洗手设施（根据 WASH 指标的定义）；具备好的地面材料、通风保温、高效节能设备的公共服务设施的比例；暴露于外界空气污染中的公共服务设施比例或儿童数量；

- **影响力相关指标：**可持续发展目标 1.4.1 在可得到基本公共服务的房屋中居住的人口比例；可得到保育服务、基本卫生医疗、基础教育、中等教育、高等教育、图书馆、社区中心和青年中心等服务的儿童比例；在公共空间受到攻击伤害的减少程度；儿童在社区活动时安全性增加的程度；

- **过程相关指标：**可持续发展目标 3.8.1 基本医疗服务的覆盖面；低收入社区改造规划的区域覆盖范围；已通过批准的儿童公共服务设施规划数量；儿童公共服务设施获得公共融资的比例。

### 建立问责制

- 帮助儿童及社区居民在公众听证会和政治决策过程（如地方和国家级的城市发展规划批准公示过程）中立项**公共服务设施项目并促成投资**。

- 通过地理空间制图和城市状况分析，支持**从总体上和按区域掌握面向有儿童家庭的公共服务设施需求**的相关知识；
- 支持**社会政策、公共融资和对当前城市规划法规做出调整**，在国家和地方层面促进公共服务设施配置。支持对儿童公共服务设施带来的相关影响进行研究，对新的公共服务设施项目、融资和管理进行研究。

## 参考资料

### 已有的指引、工具和文献

- [儿童友好型学校手册](#)（联合国儿童基金会）
- [开发儿童友好型空间的实用指南](#)（联合国儿童基金会）
- [让残障儿童能够进入学校](#)（联合国儿童基金会）
- [即将推出的可达性工具包](#)（联合国儿童基金会）
- [设计和实施全市范围以街道为主的贫民窟改造项目：培训模块手册](#)（联合国人居署）
- [全市范围贫民窟改造项目设计、规划和实施实用指南](#)（联合国人居署）
- [积极设计：幼儿环境布置脚本](#)（纽约市卫生局）

### 相关网络 and 平台

- [全球教育伙伴关系](#)（联合国儿童基金会、联合国教科文组织、世界银行）
- [教育不能等](#)（联合国儿童基金会、联合国难民署、联合国教科文组织）
- [参与式贫民窟改造项目 - PUSP](#)（联合国人居署）
- [全球学习型城市网络](#)（联合国教科文组织）
- [贫民窟居民国际协会](#)
- [城市联盟](#)
- [积极设计中心](#)

1 **译者注：**WASH 是一个由“水”（Water）、“卫生设施”（Sanitation）以及“个人卫生”（Hygiene）组成的集合词。

阿尔巴尼亚地拉那：广场上的  
新游乐场，这里以前是个  
停车场





## 游乐场、广场和公园

“最新估计显示，因不能到达休闲场所造成的步行能力差和身体不活动导致的死亡人数占全球总人数的 3.3%。”



### 原则 4

通过城市规划，所有城市都应为儿童和社区提供安全、包容性的公共和绿地空间，在那里他们可以聚会和参与户外活动。

## 我们为什么投入？

### 当前的挑战

随着城市化而来的是更高的人口密度和更紧缺的土地。建成地的土地价值高于未开发用地，往往缺乏公共空间和绿地土地储备。在全球范围内，公共空间比例正在下降。<sup>16</sup>

在贫民窟，公共空间和绿地基本上不存在，因为贫民窟没有土地登记系统，无法界定哪些土地是建筑用途，哪些是公共空间。结果，儿童被迫在不健康和不安全的地方玩耍，比如在沿着水堤和陡坡等偏远且不安全的地带玩耍。

在经过规划的城市地区，公共空间也可能不安全和不宜人，因为它们大部份被小汽车和商业活动挤占，成为功能用地。周围的建筑物底层也可能缺乏综合性项目和社会管控，使儿童在公共空间遭受身体和性骚扰的风险增大。

在无法提供免费可通达公共和绿地空间的城市中，儿童最终只能呆在私人空间或家中，不容易与社区建立联系、聚会或社交，无法从城市生活中获益或参与决策。在集中建有健康、安全的公共空间的城市，儿童中的弱势群体，如残障儿童又可能无法到达。



在寒冷的冬日，一名儿童站在巴勒斯坦拉法市附近沙博拉难民营窄小的巷子中

\* 自 2012 年 11 月 29 日起，巴勒斯坦国成为联合国非会员观察国。参考文献：2012 年 11 月 29 日通过的联合国大会第 A/RES/67/19 号决议

## 对儿童和社区的好处



公共和绿地空间有助于儿童健康、茁壮地成长。

- 游乐场和儿童友好型公共和绿地空间能促进儿童认知能力的发展。这些空间创造了互动机会，建立了儿童、看护者和城市环境之间的亲密连接。
- 公共和绿地空间增加了人们参加体育活动的机会，对各年龄层次的人的健康都会产生积极影响。<sup>18</sup>
- 全市范围的绿化过滤了空气污染。树木和植被减少了城市噪音。结合水面和透水土壤，绿植减低了城市热岛效应（让空气湿度和温度下降）和干燥的危险。



适当的住房保障儿童安全并对风险有所准备。

- 合理规划公共空间吸引儿童和其他人群长时间参加多种活动，加强了社会制约和安全性。
- 照明良好的公共空间在夜间也安全。准确的公共信息和应急装置都有标示，形成风险防范措施。

- 结合水面和透水土壤，绿植还减少了洪水和淹水的风险（排水缓冲、渗入地下，降低了洪水速度）。



公共空间使儿童形成公民意识。

- 公共空间是儿童可以自由地表达观点、参与决策和从城市生活中学习的场所。
- 以社区为主导的公共空间项目创造了人人共享的空间。这些公共空间是人们聚会和社区营造的交往场所，使居民能够产生社区归属感并团结一致。
- 公共空间网络通常是城市的骨干，体现了一个地方人们的共性身份、文化和历史。绿色空间网络把自然环境引入城市，它们拓宽了儿童的视野、增加了他们对城市公共领域以及大自然价值的尊重。



公共空间确保儿童生活在可持续且不受气候变化影响的环境中。

- 绿地和公共空间具有环境价值，它们能够减少污染、调节水流、提供食物并增强生物多样性。<sup>20</sup>
- 绿地和公共空间缓和了极端天气情况，比如会导致食物和水缺乏的旱灾和导致洪灾的暴雨。
- 绿地降低了空调和供暖的能源需求。



公共空间确保儿童健康成长以及社区能够繁荣发展。

- 绿地空间和城市森林有益于公共健康，减少了卫生医疗成本。<sup>21</sup>公共和绿地空间增强了企业对本地经济的投资，因为经济依靠这些高质量空间和从这里频繁和密集过往人群。它们还使周围房产升值，增加了周围商业活动带来的收益从而增加了政府收入。<sup>22</sup>
- 通过在更贫穷的城市区域投资建设公共空间，政府机构解决了不平等的问题。
- 绿地空间降低了卫生医疗、废水处理、建筑能源和二氧化碳封存的成本。

## 我们要规划什么？

### 定义和概念



科索沃米特罗维察步行街

**规划公共空间**——有三种类型的公共空间：1）与流动性相关的空间，如街道、广场、通道和其它此类公有空间；2）休闲娱乐空间，如公园、游乐场和其它此类公有空间；3）向所有人开放的公共建筑，如市民中心和公共体育设施。<sup>23</sup>



比利时布鲁塞尔弗莱格广场

**为儿童规划开放空间**——定义为专门用于街道和林荫道的城市建成区总和（包括步行道、路边人行道和自行车道），以及专门用于公园、公共广场、休闲绿地、公共游乐场和公用设施开放区的区域。<sup>24</sup>



阿尔巴尼亚地拉那湖泊公园的玩耍空间

**规划绿地**——定义为城市地区的公共和私有开放空间，主要由植被覆盖，直接（如休闲娱乐或休憩放松）或间接（如对城市环境有积极影响）供用户使用。<sup>25</sup>



菲律宾圣胡安市厄密塔诺线性公园

**发展绿色走廊**——这一概念促成了全市范围内的公共和绿色空间网络战略，包括大面积的绿地、线性公园和街道绿化，并整合到更大的绿色和蓝色网络计划中，以保护生态用地、落实更好的雨水管理、区域自行车道和步行道以及城市农业预留用地。



美国纽约皇后区科罗纳广场场所营造项目

**支持场所营造**——这种方法鼓励人们集体重新设想并重新创造公共空间作为每个社区的核心，通过加强人们与其共享的地方之间的联系来改善社区、城市或地区。场所营造是一个集体合作的过程，该过程重新塑造公共领域，以实现最大化的共享价值。

## 国际政策框架的支撑

### 《2030 年可持续发展议程》

可持续发展目标 11.7 到 2030 年，向所有人，特别是妇女、儿童、老年人和残疾人，普遍提供安全、包容、便利、绿色的公共空间。可持续发展目标 16.1 在全球大幅减少一切形式的暴力和相关的死亡率。

### 《新城市议程》

第 67 段……促进建立和维护连接良好、分布良好的开放、多用途、安全、包容性、可达、绿色和优质的公共空间网络，提高城市抵御灾害和气候变化（包括洪水、干旱风险和热浪）的能力；改善粮食安全和营养、身心健康、家庭和环境空气质量；减少噪音，促进有吸引力和宜居的城市、人类住区和城市景观，并优先养护特有物种。

## 优秀的实践案例



[肯尼亚内罗毕基贝拉公共空间项目](#)

基贝拉公共空间项目位于世界上最大的贫民窟之一，项目为儿童提供健康、安全和有趣的环境，提升环境意识、决策和市民管理。水域被清理干净，河岸成为玩耍和社区聚会的地方，垃圾被用来堆肥。场地内有一个多功能亭子、一个公园、一个游乐场、一个带水龙头使用雨水供水的卫生中心、一个日托中心和一座新桥。设计方向的专家与社区、当地承包商和新创立的微型企业合作，开发了一套干预措施和装置。当地居民参与了整个项目，了解了流域问题、提出了方案并参与了设计过程。



[南非开普敦卡雅丽莎通过城市改造项目防止暴力 \(VPUU\)](#)

该规划通过采用城市规划战略，改善了低收入社区居民的生活质量。该规划旨在创造可持续的社区，为儿童提供安全的环境，鼓励他们参与社交和教育活动，并与社区建立更牢固的联系。通过与当地社区领导的合作，VPUU 项目团队建立了一个加强社交互动和管控的平台，特意把位置靠近游乐场和教育设施。在那里，通过整合当地社区发出的信息，共同制定了城市规划战略，把社会参与引入政府部门的干预行动，该项目由此大幅减少了犯罪。通过改善公共空间的可达性，提高照明和能见度，沿着人行道和步行交通建立社交和商业中心，提升了社区监督能力和社会凝聚力。



[加纳阿克拉佐乌鲁的非洲玩耍时光计划](#)

非洲玩耍时光计划把以儿童为导向的多功能室外和室内空间引入了阿克拉。快速的城市化进程使城市居民无法享受公共绿地空间，但该项目为儿童提供了一个创造性的小空间。非洲玩耍时光计划为儿童创设了安全的室外空间供他们聚会、玩耍、学习并进行创造。该计划结合世界各地的最佳实践案例并与当地情形相融合，制定出以儿童为重点的空间开发战略。通过加纳本土专业人士、当地社区成员和国际专家的协作，该计划制定了把一块两英亩的地块转变为城市绿地的战略。这个绿地公园将作为一个学习艺术和手工艺、识字、园艺、科学以及舞蹈和戏剧等活动的中心。



## 我们应如何规划？

### 规划好空间

#### 建筑和基础设施法规——建筑尺度

- **公共空间和绿地的规范和标准**确保儿童可以安全出入：
  - **技术保障**：确保稳定，例如，没有坑洞或沟渠对儿童构成危险；防护措施，例如，没有深水区，防止儿童溺亡；便于疏散儿童；
  - **便利性**：路面平整，无障碍物，足够宽敞，可供婴儿车和轮椅通过；路线安全，距离最短，十字路口最少；
  - **安全与健康**：以儿童为重点，具有可见性和可读性，优先考虑妨碍公共利益的要素和限制私人长期使用的要素（公共性）。



智利圣地亚哥雷科莱塔区二百周年纪念公园

- **设计指南**促使儿童及其家庭更好地使用公共空间和绿地：
  - **舒适性**：适合儿童的遮蔽处（阴凉处）、厕所、有固定间距的座椅和自动饮水机；

- **多功能**：保证日夜能用的设计与规划，适合各个季节，各年龄段，各种微气候，在人行道两侧安装公共照明装置，配置游戏区域，以便夜间进行体育锻炼，为公众提供免费的饮用水、电力、Wi-Fi 以及开放数据；
- **激发**：设计能激发身体活动、发现、探险、想象和冒险的要素与自然地形；公共艺术装置。
- 公共空间和绿地的**规划设计阶段的影响评估**，实现儿童及其家庭利益最大化，并尽可能降低负面影响。

#### 城市设计和基于地域的社区规划——街区尺度

- **街区公共空间和绿地规划**明确未用空间的需求、潜在危险和机会，以促进儿童更好地连接为目的，提供更多、更安全及连接更为紧密的公共空间和绿地。
- **空间创造工作坊**由儿童主导，从确定项目到设计、执行、日常维护和运营，利用信息通

讯技术的支持，在线协作和视觉互动。

- **针对建成空间的建议**保证公共空间和绿地周围配套建筑齐全，促进整个邻里的经济活动，提高安全性。相邻建筑物内可开展活动，公共空间配备照明装置，接入信息通讯技术网络。



中国重庆公共空间公共生活调查

## 土地利用规划——城市尺度

• **用地标准**根据国际标准、约定准则、当地环境和确定的需求（人口密度、人口预测、年龄组构成情况、公共交通和服务的邻近性、地理环境和传统风俗），量化城市和邻里的公共空间和绿地：

- **供应性和可用的最低标准：**每个儿童或每个已建成环境区域的游乐场、公共空间和绿地用地；绿地、游乐场、运动区及其他日常需要的公众活动场所用地 / 市区总面积；



美国纽约市派利公园私人所有的公共空间

- **保护规划**确保儿童远离污染、废弃物、高压电力、危险水域等危险场所。
- **建设许可法规**，增加私人新开发项目在不同规模类型和主要公共用途方面的供给、平等分配和区分度：
  - **城市一般规则**在新的私人开发项目内兴建开放空间，保证公众可以进入；
  - **具体的总体规划和供地计划**新的大型私人开发项目有具体的排列安排和公共服务设施配置。

### 使用面积最低标准

世界卫生组织建议，城市应为每个人提供 9 平方米的绿地。

鹿特丹儿童宜居城市建议遵循以下标准：

- 街道一侧适合玩耍的人行道宽度至少为 3 至 5 米（10 到 16 英尺），最好是在阳光充足的一侧。
- 每个面积为 15 公顷以上的住宅区，运动及游戏场地最少占地 5,000 平方米。在面积小于 15 公顷的街区，单个综合运动及游戏场地面积最少为 1,000 平方米；
- 在中心运动及游戏场地 300 米内，须有另一处面积至少为 1,000 平方米的运动及游戏场地。

- **量化有效的可达性和邻近性的最低标准：**邻近游乐场、公共空间和绿地，以适合儿童的距离或步行时间来表示；根据距离区分面积和主要功能。

- **用地计划**保护和确保不同规模在类型和主要用途方面的有效供给、平等分配和区分度：
  - **区划**划定绿地、公园、游憩区、自然区、农业区和其他保护区。这些区域是公共空间和绿地网络的组成部分，或构成城市区域的界限；
  - **排布计划**确定建筑物的分布，确定公共土地，专门建设绿地或儿童友好的公共空间或街道（见城市交通系统第 109 页原则 5）；

### 一些社区游乐场的最低标准

考虑到年龄段和独立活动能力，儿童所需的游乐场大小须遵从相关标准。

在城市规划指南中预估新开发项目中指定为游乐场的面积：

- 整个邻里面积的 3%
- 正规游乐场所需的面积 = 房屋单元数 × 10 平方米

## 城市发展规划——城市尺度

- **公共空间和绿色网络规划**全面覆盖整个城市并不断扩展，包括生态系统的稳定；
- **开放空间绿化策略**减少热岛效应，最大限度地增强土壤渗透性，提高整体气候适应性；
- **地方的公共空间管理局**负责采购、规划和管理，包括制定一个城市游乐场规划。



加纳阿克拉克市尼诺普兰普拉姆扩建规划

### 绿地的最低标准<sup>26</sup>

《英国绿地标准》将最小的绿地面积与距离联系起来：

- 面积最少两公顷，离住宅直线距离不超过300米（步行5分钟）；
- 在住宅两公里内最少有一处面积20公顷的绿地；
- 在住宅五公里以内有一处面积100公顷的绿地；
- 在住宅10公里内有一处面积500公顷的绿地；以及
- 每千人口最少拥有1公顷自然保护区。

## 城市规划政策——多级尺度

- **搭建允许公共机构和私人购置土地建造公共空间和绿地的机制**，包括鼓励私人业主参与建造和维护开放及公共空间的机制（私人土地会议、奖励制度及选区）；
- **将公共空间和绿地政策纳入其他相关政策的协调机制**，比如交通、环境和卫生政策。

西班牙巴塞罗那“Superilla”项目旨在降低道路等级，为绿色网络和游戏区域提供空间



## 设计好过程

### 利益相关方的参与和联盟的建立

- **项目**将建造儿童及其社区日常使用的场所，吸引家庭、学校或青年组织在熟悉的空间参与活动；
- **对公共空间和绿地有兴趣的居民**，如邻里住户、老人、当地企业和环保人士；
- **认为公共空间和绿地有益的选民**，例如公共卫生专家和儿童成长专家。

### 预算和调动资源

- **市政财政预算**：为开放空间或公园分配资源（购置、建造、维护及日常管理）；因私人使用公共空间获得市政收入（公共空间的停车费、广告费、商业用途的授权）；获得公共空间附近的土地衣架；
- **直接私人融资和资源**——众筹、自然资源保护及其他社区主导的机制；
- 将**公共空间项目纳入大型基础设施和城市发展规划**，通过国家和国际计划获得资金支持；
- 基于建设和维护成本的公共空间和绿地成本效益分析，以及儿童福利的投资回报率。

### 共同行动，逐步改变

- 与关注游戏与聚会的儿童和家庭一同**改造公共空间与绿地**，如城市游戏设施；
- **在公共空间和绿地开展儿童活动**：植树、简单的维护工作、讲故事、音乐会、运动和比赛。组织一系列活动，收集关于空间的意见；
- **就公共空间和绿地的简单改善措施，向政府当局提出建议。**



阿富汗和平志愿者在喀布尔植树

## 用好依据

### 城市状况分析

城市综合情况分析应以公共空间为中心，包括城市规划规模、利益相关方、潜在资源和优先事项等数据：

- **社区主导型评估**绘制公共空间和绿地地图，确定不足和机遇，收集用户的意见和建议（即儿童、父母、商业所有者、政府当局）；
- **与主要利益相关方的深入访谈**确定公共空间和绿地规划工具、能力和资源方面的可能性和局限性；
- **优先级地图**根据需求、现有标准和成功经验，新设计或改造公共空间。

### 衡量成效

为儿童建立公共空间和绿地的进展可以通过各种客观和主观指标来衡量和评价，例如：

- **实物及数量相关指标**：可持续发展目标 11.7.1 城市建设区中供所有人使用的开放公共空间的平均比例，按性别、年龄和残疾人分列；每 10 万人口拥有的绿化面积（公顷）；可使用的公共空间和绿地；人均（或每个儿童）

拥有的游乐场面积；在 300 米范围内拥有公共空间、绿地或游乐场的儿童比例；受保护地区 / 水库 / 水路 / 公园与总土地面积的比例；树木覆盖率中位数与城市面积和儿童人口的比例；每 10 万人口拥有的树木数量；

- **功能和质量相关指标：**儿童在一天和一周的不同时间在公园的使用模式；配备免费供水设施、公共厕所、免费 Wi-Fi 的公共空间、绿地及游乐场的比例，步行至适合儿童玩耍的公园或开放空间的平均距离 / 时间；
- **与影响力相关的指标：**可持续发展目标 11.7.2 过去 12 个月中遭受身体骚扰或性骚扰的受害人比例，按性别、年龄和残疾情况及发生地点分列；特定公共空间使用者报告该空间安全的比例；体育活动的健康结果；
- **过程相关指标：**市政预算用于公共空间和绿地的购置、建设、维护和日常管理的比例；公共空间和绿地政策的实施过程。

## 建立问责制

- 在**公共空间或附近召开公众听证会**，允许所有人参加，讨论对空间和改善建议的共同看法和评价；
- 将儿童对公共场所的意见和调查集中在**可公开访问的观测站**，张贴在网上或社区中心的公告板上；
- **建立儿童可参与的公共空间和绿地的申诉机制**，解决可达性、使用、安全和舒适等方面的问题。

## 绝佳场所的构成要素



健康场所审计，公共空间项目

## 参考资料

### 已有的指引、工具和文献

- [全球公共空间工具包](#)（联合国人居署）
- [“逐块构筑” \(Block by Block\)](#)（我的世界 / 联合国人居署）
- [人居三议题文件 11 公共空间](#)（人居三）
- [英国建筑与建成环境委员会空间建造者指南](#)（英国建筑与建成环境委员会）
- [街道作为公共空间推动城市繁荣发展](#)（联合国人居署）
- [公共空间公共生活策略](#)（PSPL）（盖尔建筑师事务所）
- [空间创造 101、场所图、健康场所审核](#)（公共空间项目）
- [城市和城市周边林业指南](#)（联合国粮食及农业组织）
- [英国可达的绿地标准](#)（英国）
- [绿地策略](#)（英国建筑与建成环境委员会）
- [资深城市规划专家的材料和设计指南](#)（街道协作规划）
- [公共空间政策框架](#)（世界城市和地方政府联合组织）
- [城市绿地与健康，依据的综述](#)（世界卫生组织）
- [眼中的城市](#)（STIPO）

### 相关网络和平台

- [城市 95 条倡议](#)（Bernard Van Leer 基金会）
- [公共空间规划](#)（PPS）
- [游乐场和游戏场所政策成功经验](#)（游戏之城）



单车径（Ciclovía）是波哥大市政府自 1976 年以来推出的一项官方计划，它激励了许多其他城市在周末和假日期间禁止汽车在主要街道上通行。哥伦比亚：这一计划使人们可以在街道上步行、跑步或骑行，也可以组织各种表演和娱乐活动。



## 街道及公共交通

“全世界每天有 3000 多名儿童和青少年在道路交通中死亡或严重受伤，这相当于两所大型学校的学生人数。”<sup>1</sup>



### 原则 5

通过城市规划，所有城市都应该制定非机动车交通和公共交通制度，确保儿童和社区居民能够独立出行，使他们能够平等、安全地享受其所在城市的所有服务和方便。

## 我们为什么投入？

### 当前的挑战

街道和公共交通是城市基础设施的重要组成部分。道路不仅为人口流动提供保障，而且通常会促进当地的经济发展和繁荣。一个城市 30% 至 35% 的土地面积应预留这一重要的城市基础设施，使非机动车交通和公共交通得以优先发展。<sup>2</sup> 由于没有街道，贫民窟在社会和经济方面都很薄弱，与城市其他地区也缺乏联系。在城市地区规划中，街道空间的分配和设计可能不均等地侧重于非机动车交通和公共交通、儿童及其家庭所依赖的出行方式。

在许多国家，街道上以小汽车和其他私人交通工具为主。通常，空间分配不均和薄弱的交通运输政策会影响儿童及其家庭在邻里或其他城市地区活动的安全和健康。燃油交通工具会给城市环境，尤其是城市街谷，造成空气污染和噪音污染，往往会给儿童带来严重的健康问题。涉及儿童尤其是青少年的交通事故伤亡人数居高不下，其原因包括危险的驾驶行为、糟糕的街道设计、基本基础设施和交通安全保障措施不足，如人行道、人行横道和路灯等。<sup>3</sup> 最近的预测还显示，全球 3% 人口的死亡源于体育锻炼不足，原因是步行环境差和缺乏休闲娱乐的地方。<sup>4</sup>



尼日利亚拉各斯的空气污染和城市主要交通干道上交通不便

不安全和不健康的交通方式和街道设计限制了儿童独立出行，他们只能由成年人带领外出或留在家中。公共交通的缺乏也切断了城市贫民与外界的联系，限制他们享受城市社会和经济方面的基础设施，如学校、图书馆、工作、商

业、公园和娱乐活动。交通工具效率低下，行驶时间延长，导致儿童被单独留在家中或街道上的几率增加，致使他们更容易产生暴力行为，从学校辍学，与社会服务和城市活动脱节。



## 对儿童和社区的好处



### 可持续的交通系统促进儿童健康茁壮成长

- 为非机动车交通设计的街道鼓励儿童开展体育活动，由此可以减少肥胖和其他与心脏有关的疾病。
- 鼓励低能耗和清洁能源的城市交通政策可以改善城市街谷的空气质量，减少呼吸道疾病和癌症的威胁。



### 可持续的交通系统确保儿童安全和具有抵御风险的能力

- 旨在保障道路安全的安全体系可减少道路交通事故伤害，该体系的基础设施设计侧重安全运动和执法的非机动车交通。
- 街道上行人增加会产生更多的人际互动，加强社会控制，降低骚扰和暴力的发生率。



### 可持续的交通系统使儿童享有公民权

- 城市在街道或地下为自行车道和公共交通留出空间，提高全市交通的效率和安全性，为人们提供更好的参与城市活动的机会。
- 非机动车交通网络和停靠站网络促进儿童独立出行，进而产生带来自由出行和风险评估的机会。



### 可持续的交通系统确保儿童生活在可持续发展的环境中

- 城市发展非机动车和绿色公共交通能减少空气、水和土壤污染，更好地保护环境。
- 发展非机动车和绿色公共交通，是减少温室气体排放、应对气候变化和降低环境风险的有效策略。



### 可持续的交通系统保障儿童的发展和福利

- 适宜步行的紧凑城市会让更多的行人走上街头，这为本土企业和楼房底商带来了经济繁荣。<sup>6</sup>
- 随着交通事故伤亡人数的减少，城市家庭受伤的风险以及由此导致的疾病成本、再就业和失业风险也会降低。
- 城市发展多种交通方式，可增加人们公平享有就业、就学和其他城市设施区的机会。<sup>7</sup>

## 我们要规划什么？

### 定义和概念



巴西福塔雷萨优先发展骑行和步行交通



巴西库里蒂巴的快速公交系统



在德国弗莱堡沃邦生态街区，步行和骑行优先

**非机动车交通规划**——也被称为“主动交通”或“人力交通”，非机动车交通包括步行、骑行或其他小型轮式交通工具，适用于相对较短的距离。儿童以及无法承担其他交通工具的公民，依靠安全的非机动车交通基础设施出行。

**公共交通规划**——又称公共交通运输或“大众运输”，公共交通是指由公共实体经营、供公众使用的各种交通方式。非正式的共享交通系统涵盖范围很广，包括嘟嘟车和公共出租车，还包括对传统基础设施的创新利用，如自动扶梯、缆车、快速公交、有轨电车和轻轨。技术发展完善了共享交通体系，发展出多模式综合交通体系。

**促进儿童独立出行**——儿童的独立出行依赖于现有非机动车交通行为，这些行为增进儿童健康，促进儿童活动，培养其独立出行所需的技能、习惯和信心。儿童独立程度取决于其年龄、认知能力和受教育程度，而且可能还需要父母、看护人或同龄人的指导。



中国广州柳云小区住宅楼弃用停车场后，大街小巷变得自由畅通

**提升道路连通性**——“道路连通性”是描述一个城市道路网的接线密度和直接接口的词语。一个连接良好的道路网会有许多短的连接道路和十字路口，很少有死胡同。儿童依赖于道路连通性，因为这也是可步行性的一个指标。道路连通性好，出行距离就会缩短，路线选择和出行方式也会增多——这会提升人们的健康状况，增加获得基本服务的机会，并提高生产力。<sup>8</sup>



埃塞俄比亚的亚的斯亚贝巴通过街道设计改善了道路安全状况

**提高儿童可步行性，改善道路安全状况**——这是衡量一个地区步行适宜性的一个指标，分析是否有步道、人行道或其他行人通道，以及质量、交通和道路状况、土地利用模式、可达性和安全性等等。可步行性是可持续城市规划中的一个重要概念，在健康和城市经济方面的文献中也有提及。<sup>9 10</sup>

## 优秀的实践案例



[波哥大 - 麦德林 107 大道](#)

“107 大道”通过包容性的城市规划推进哥伦比亚麦德林市的复兴，这被称为“社会的城市化”。在过去的 25 年里，这座城市从世界上最危险的城市转变为最包容的城市之一。这座城市成功来自于包容的城市发展方式，这种方式通过公共空间方案和基础设施投资解决城市暴力、贫困等社会问题。这种方法提高了社会公平性。这条机动车道被改造成一个热闹的、适合步行的公共散步场所。再加上缆车连接人口密集的邻里，改造后的公共空间、街道照明使这条街道成为一个充满活力的区域，商业和社会活动也明显增加。



[印度的无车日活动](#)

几十年来，繁忙的交通和过度拥挤的城区已经使全球城市陷入瘫痪，人们根本没有机会充分融入自己的城市。开放街道日（Raahgiri Day）是一项多个城市参与的倡议，旨在将街道归还给居民，让居民可以在公共空间集会，充分享受城市生活。每周的“开放街道日”，在印度参与此项倡议的城市中，主要道路都变成了步行街，人们可以在户外尽情放松身心，或者参加骑行、跑步、舞蹈、瑜伽、露天戏剧表演等活动。



[巴西圣保罗道路安全保护规划](#)

道路交通事故是全球第十大死因，但因交通事故导致的死亡往往是可以预防的。“道路安全保护规划”是圣保罗对联合国全球道路安全十年规划的回应。该规划通过立法和创新街道设计，例如降低车速限制和重新设置十字路口，解决行人安全问题。自 2013 年推出以来，圣保罗的交通事故死亡人数在 2014 年至 2015 年间下降了 20.6%。随着公众道路安全意识的提高和车速的降低，交通事故死亡人数减少了 30%。为了确保公众的理解和支持，该规划通过多次专题讨论会创建了一个讨论和学习的平台。

## 国际政策框架的支撑

### 《2030 年可持续发展议程》

可持续发展目标 3.6 到 2020 年，全球公路交通事故造成的死伤人数减半，可持续发展目标 11.2 到 2030 年，向所有人提供安全、负担得起的、易于利用、可持续的交通运输系统，改善道路安全，特别是扩大公共交通，要特别关注处境脆弱者、妇女、儿童、残疾人和老年人的需要。

### 《新城市议程》

第 113 段……改善道路安全，将其纳入可持续的出行和交通基础设施的规划和设计。……特别关注……儿童和青年……强制执行……促进行人安全和骑车出行的政策和措施……按照《儿童权利公约》推动把每个儿童安全和健康地到达学校作为优先事项。

## 我们应如何规划？

### 规划好空间

#### 建筑和基础设施法规——建筑尺度

- **道路基础设施规范和标准**确保以儿童为中心的可达性、舒适性、安全性和多功能性：
  - **便利性**：宽度最小，无障碍的空间，行人十字路口和安全岛的路缘齐平，公共交通枢纽配置自动扶梯 / 电梯，供婴儿车及轮椅进出；
  - **舒适性**：座椅、饮水机、洗手间和非机动车交通基础设施；交通工具与使用者相分隔，停靠站的空间、遮蔽处、座椅和资讯；
  - **安全与健康**：针对儿童的标牌，带有鼓励步行的信息（目的地、距离、时间、卡路里标示）、低速区、提高能见度的措施；
  - **多功能性**：白天和夜晚，公共照明集中在人行道和十字路口，娱乐性和艺术性相结合，鼓励步行，为公众配备免费 Wi-Fi 和开放数据。



巴西茹伊斯迪福拉，“行人优先”干预措施

- 街道设计指南优先考虑儿童的独立出行能力：
  - **空间布局**：保证非机动车交通通道（人行道、自行车道）及公共交通通道有足够的宽度及适当的比例，尽量减少车辆的行车道及空间；
  - **十字路口**：对稳妥可靠的地面解决方案进行投入，推行非机动车交通和机动车减速措施。避免建造对行人，特别是儿童、妇女、老人及残疾人造成不利影响的天桥及护栏；
  - **便利性**：市区范围内所有街道两侧均设有平整及宽阔的人行道。

- **交通设计指南**增加基础设施和交通工具的连通性：
  - **功能性：**配置最大的建筑街区尺寸和四通八达的步行道，以减少整个城市网格的步行距离，增强连接性；
  - **安全性与舒适性：**促进底层商用、要求提高透明度等激励措施，以激活街道环境，提高社会安全性和可步行性
- **优先顺序：**在建筑物内配置单车停车位；在建筑物内配置最高比例的汽车停车位，尽量减少在街道上泊车，以减少车辆的使用。
- 在**交通基础设施规划和设计阶段进行影响评估**，使儿童及其家庭获得最佳利益及最少负面影响。

### 空间公平和街道景观

为确保在街道中为非机动车交通和公共交通分配空间成为“大拇指规则”，城市规划师和交通规划师们应：

- 非机动车交通至少占据街道宽度的50%（建筑物入口、人行道、自行车道）；
- 如有需要，为快速公共交通（巴士、电车、出租车）预留街道宽度的25%；
- 其他可用空间供私人机动车辆（小汽车）使用，包括车位。

## 城市设计和基于地域的社区规划——街区尺度

- **街区交通规划，鼓励儿童独立出行**，保证儿童轻松到达目的地及道路安全：
  - 确保**儿童经常到达的目的地适合步行**，例如学校、公共汽车站、工作地点和住宅区，在学校五公里的招生地区范围内，均可步行；
  - 在**全市落实非机动车交通路线、公共交通覆盖、私家车泊车规定**等策略；
  - 营造**安全的学校环境**、安全的十字路口，扩展非机动车交通的空间，配置标牌和采取其他保护措施，并鼓励非机动车交通方式接送儿童。



[坦桑尼亚联合共和国保障学校环境安全并促进儿童健康的倡议](#)

## 土地利用规划——城市尺度

- **用地标准**确保根据国际标准、约定规范、当地情况和明确的需求（人口密度、年龄组成情况），利用最少的土地促进儿童独立出行
  - **建筑物开发的最低密度**确保紧凑城市发展，在步行范围内提供可享受的服务；
  - **建筑街区的最大尺寸和交错纵横的人行道**确保整个街道网络的连通性，尤其保证行人在改良后的人行道上能够步行；
- **市区规划范围内及附近的最大泊车数量规定；尽量减少预留停车空间，尤其是在街道上。**
- **土地利用规划**促进紧凑城市发展，限制机动车出行和出行距离，为公共交通保护和确保街道和基础设施的有效供应、平等分配和差异化：
  - **街道排列规划**在土地用途规划、城市扩展规划及新分配规划中，明确街道和非机动车及公共交通的公共空间，以及拟兴建或扩展的私人空间；
- **步行道和自行车道**在土地利用规划中，按照交叉口、用途和建筑密度的原则，在大型建筑街区和绿地中配置专用非机动车近道；
- **密度区**根据公共交通模式的邻近性，按照公交导向发展原则，决定建筑物的最低及最高密度；
- 公共交通基础设施（线路及车站）预留区。

## 城市发展规划——城市尺度

- **综合交通发展战略和规划**，按照为大众提供非机动车交通和公共交通、健康和安全的通道以及公平分配的原则，注重多样化的交通方式选择（安全的自行车道、共享单车系统、快速公交、在紧凑城市布局中更好的覆盖，发挥更大的作用）；
- **公共交通规划**，按照公交导向发展原则，以清洁能源为目标，包括便捷的车站网络和步行距离多式联运的不同模式；
- **安全通道规划**涵盖步行和骑行通道，旨在营造更为安全的十字路口和安全健康的学校环境，重视交通安宁政策，并为儿童、妇女及残疾人士制定安全保障措施；
- **低交通量地区规划**包括低排放区、低车速、逐步完善的停车规则和停车位，注重降低空气和噪音污染，重新获得公共空间。

## 城市规划政策——多级尺度

- 根据“避免、转移和改进”原则，协调**国家、次国家和地方关于城市交通**的政策，优先考虑非机动车交通（NMT）和公共交通而非私人机动交通：
  - 确保城市贫民能够负担得起乘坐公共交通的费用；
  - 将汽车量少的地区、低排放区和全市公共自行车系统合法化；
  - 收取拥堵费、污染费，对非机动车交通和公共交通的使用者实行税收优惠，鼓励清洁能源交通；
- 针对交通、拥堵和空气污染情况建立综合数据观测站。
- 整合**国家和地方在城市交通空间方面的协调手段**，特别是针对儿童及其家庭：
  - 在分区准则中推行以公交为主导的城市发展；
  - 创建舒适便捷的公交站点及交通工具，并为儿童及其看护者、残疾人士及长者提供优先通道及座位。
- 制定**国家和地方儿童道路安全行动规划**，包括街道设计测量、速度管理、执法、宣传运动、教育培训以及更好的个人保护措施，如使用儿童摩托车头盔。



阿尔巴尼亚地拉那初学骑自行车的儿童

## 可持续交通政策的六个E

雄心勃勃的交通政策，如安全上学路线或零死亡愿景，已在全球多个城市成功实施。它们的成功在于采取了综合措施，解决了可持续交通政策的六个“E”问题：

**评估**——良好的交通政策从批判性分析现状开始，深入剖析焦点群体（例如，零死亡愿景关注儿童，主要是青少年）；造成高速、安全空间设计不足、执法不力等危害的原因；以及危险或事故易发地点。评估数据用于监控和评估

政策实施效果，以确保获得批准。

**公平**——良好的交通政策注重公平，满足最弱势群体（儿童和残疾人）的需要。对不平等的愤慨推动了变革。

**工程**——通过工程改进改变建成环境是交通政策的关键组成部分。最成功的方案包括对儿童及其看护人的通行障碍进行全面的社区评估。

**鼓励**——特殊活动，如无车日或步行上学日，会让

儿童、家长、学校组织和官员提高交通安全意识，也会激励他们采取行动。

**教育培训**——人们需要一个机会，学习法规和接受风险评估技能培训，比如如何安全地过马路或负责任地驾驶。鼓励特定人群选择新的安全健康出行方式，如在车道上骑自行车。

**执法**——在学校和儿童居住的邻里附近，地方执法十分重要。执法可以提高公众交通安全意识，减少犯罪。



## 设计好过程

### 利益相关方的参与和联盟的建立

- **儿童及其看护人、学校、家委会、青年组织和其他儿童计划参加安全通行到学校的运动**，评估日常的出行方式和危险性，制定结构性改进措施，辅以通道沿线的时限性改进措施：例如步行巴士倡议和街道通行守护者；
- 以日常通道为基础的**安全步行通道妇女组织**
- **社区和地方政府临时封闭街道**，如无车日、夏季游街、季节性关闭、集市和考试交通管制。



阿根廷图库曼的“第95号城市”婴儿车测试

### 预算和调动资源

- 通过分配非机动车（步行、自行车）<sup>11</sup>和公共交通基础设施（购置、建设、维护和日常管理）预算以及交通安全基金预算（基础设施、激励措施、教育培训、执法）并采用对穷人有利的收费，从而**影响市政融资和预算编制**；
- 通过分配从商业街道使用和公共交通场所收取的费用（广告费、特许经营费）以及私人机动车交通收费（公共场所停车费、燃油税、拥堵费、过路费），**集中民间资金，为非机动车交通提供更安全、更好的街道空间**；
- 包括由国家和国际计划资助的大型基础设施和城市发展规划的非机动车交通投资；
- **列出成本效益分析，说明为非机动车交通和公共交通提供空间的成本效益**，包括建筑和维修费用及其投资回报。

### 内罗毕在非机动车交通方面的优先投入<sup>12</sup>

2015年，内罗毕制定了非机动车交通政策，确保至少20%的交通预算用于非机动车交通和公共交通基础设施和服务。年度道路和交通改进项目预算包括计划性非机动车交通干预措施相关费用，含开发和维修费用。在公共财政中，独立分配非机动车交通和公共交通是一种重要手段，特别是在参与式预算编制过程中。

### 共同行动，逐步改变

- 为儿童和妇女组织儿童教育培训及相关活动，提高其对步行、学骑自行车益处的认识；
- 以临时街景为试点，推行少车组织和空间分配，增加游戏、绿化和社交聚会的空间；
- 在街道和公共交通场所提供免费Wi-Fi和公共信息，与促进健康、安全、公民意识、环境和公平的社会公益意识紧密结合。

## 用好依据

### 城市状况分析

全面的城市状况分析应集中于**儿童道路交通安全和可步行性**，包括城市规划规模、利益相关方、资源和优先事项的相关数据。儿童及其社区使用的自我评估工具可提供宝贵的信息来源，对下列情况作出可靠的分析：

- **学校区域安全**评估和改进；
- **可步行性和多式联运**

评估	可步行性	多式联运
	你所在的邻里适合步行并且安全吗？	空间是否按交通方式的强度成比例分布？
<b>社区数据</b> (绘图、调查)	绘制路径图并标出重点安全地区。	测量街道空间的尺度和分布。计算不同时间(天、周)选择不同交通方式的人数。
<b>信息通讯技术产生的数据</b> (地理信息系统、移动数据)	提供地理空间地图，包括信息通讯技术产生的有关路径图的数据。	包括信息通讯技术产生的有关交通强度的数据。
<b>政府数据</b> (行政数据)	使用事故或冲突发生地点的信息。	包括官方交通统计数据。

### 衡量成效

儿童可持续交通方面的进展可以用客观和主观的多种指标来衡量和评估。举例如下：

- **实物及数量相关指标：**已铺设路面比例；符合当地通行标准的街道与人行道的比例；有足够公共照明的街道的比例，保障行人安全；非机动车交通安全路口的比例；自行车道占街道总供应的比例；每 10 万人口拥有的大容量公共交通系统公里数；
- **功能性和质量相关指标：**可持续发展目标 11.2.1 可便利使用公共交通的人口比例，按年龄、性别和残疾人分列；居住在公共汽车站（300 米）/ 火车站（1000 米）步行范围内人口的比例；采用非私人交通工具方式出行的通勤人士比例；每年人均公共交通出行次数；步行或骑自行车上学的儿童比例；可安装免费 Wi-Fi 的街道和公共交通设施的比例；设有儿童、带儿童的家长或残疾人士专座的公共交通工具的比例；搭乘城市公共交通工具 / 城市公交及骑单车 / 步行的人次 / 乘客公里数比例；每种交通方式的划分 / 比例；平均通勤时间和成本。

- **影响相关指标：**3.6.1 道路交通事故死亡率；每 10 万人口交通事故死亡人数；行人和骑单车人士死亡人数占总交通事故死亡人数的比例；每步行或骑车 1000 公里行人及骑行者的死亡人数；

### 衡量可步行性<sup>13</sup>

多个组织已经开发出可步行性评估工具。个人、团体和官员可以使用这些工具从不同方面确定一个特定邻里的步行条件：连通性、土地利用和城市便利设施的邻近性、交通安全、监控、体验和绿地。

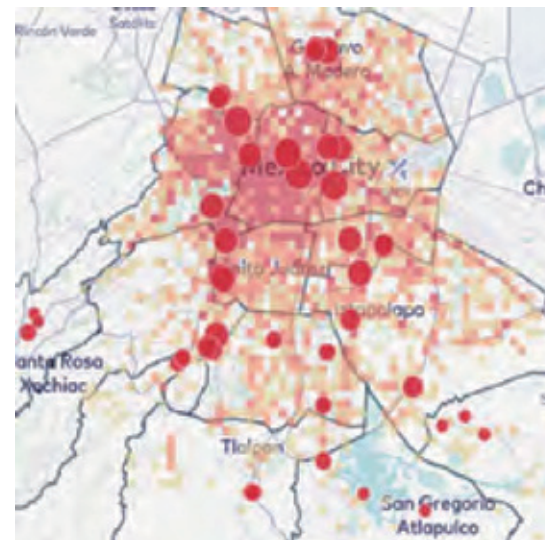
邻里可步行性模式的研究表明，交通安全和土地利用是居民步行的重要动机。这种经验证据表明促进儿童可步行性道路安全和综合性邻里环境城市规划能保障儿童道路安全，增加体育活动量。

- **过程相关指标：**市政预算用于非机动车交通 / 公共交通 / 儿童道路安全 / 绿色交通政策的比例；非机动车交通政策和儿童道路安全规划的实施进程（零死亡愿景）；

## 建立问责制

- 在街道上或附近举办公众听证会和倡议活动，允许所有人参加，讨论对城市交通和改善建议的共同看法及评价，例如安全学校环境倡议；

- 就环境卫生（空气污染）、安全问题（道路安全、公共空间社会安全）和连通性（通道、覆盖范围），在**可公开访问的观测站**集中儿童对交通的意见和调查材料；
- 建立儿童可参与的关于交通的申诉机制解决可达性、使用、安全和舒适等方面的问题。



墨西哥墨西哥城的步行上学情况  
( Caminito de la Escuela )

## 参考资料

### 已有的指引、工具和文献

- 城市可持续交通规划与设计（联合国人居署）
- 街道作为公共空间推动城市繁荣发展（联合国人居署）
- 人居三议题文件 19 交通与出行（人居三）
- 优化基础设施：绿色经济的城市模式（联合国人居署）
- 走向步行世界（英国奥雅纳工程顾问公司（ARUP））
- 全球街道设计指南（全球城市设计规划，C40 城市气候领导联盟）
- 城市街道设计指南（美国国家城市交通官员协会）

- 交通街道设计指南（美国国家城市交通官员协会）
- 城市自行车道设计指南（美国国家城市交通官员协会）
- 城市社区交通发展指南（EMBARQ、世界资源研究所）
- 设计让城市更安全（世界资源研究所）
- 与联合国欧洲经济委员会一起踏上安全之路（联合国欧洲经济委员会）
- 保护儿童道路安全的十大策略（世界卫生组织）
- 车内及汽车周围的儿童（英国皇家事故预防学会）
- 校园车辆减速最佳实践（Radarsign）
- 学校附近车辆减速措施（安全路线）
- 行人安全：供决策者及实践者使用的道路安全手册（联合国道路安全协作组织）

- 速度管理：供决策者及实践者使用的道路安全手册（联合国道路安全协作组织）

### 相关网络和平台

- 儿童健康规划（国际汽联基金会 / 联合国儿童基金会）
- 共享道路——投资人行道和自行车道基础设施（联合国环境规划署——国际汽联基金会）
- 联合国道路安全合作
- 全球道路安全合作伙伴
- 全球城市设计规划（美国国家城市交通官员协会）
- 社会照明运动

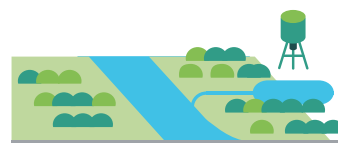


玻利维亚（多民族玻利维亚国）拉巴斯附近的7区是埃尔阿尔托市最贫穷的邻里之一，这个邻里的一个家庭安装了生态厕所和室外水槽。



## 城市用水和卫生综合管理系统 \*

“水资源短缺影响着全球 40% 以上的人口，预计还会增加。目前有超过 17 亿人生活在用水超过补给的河流流域。洪水和其他水灾害造成的死亡占自然灾害致死人数的 70%。<sup>1</sup>”



### 原则 6

所有城市都应通过城市规划，提供安全管理的用水和卫生服务，确保为儿童及其社区建立城市水源综合管理系统，使他们能够享有安全和价廉的饮用水，并使每个人都享有适当和公平的环境卫生和个人卫生。

\* 本章主要研究城市区域建成环境的用水和卫生管理，包括排水和雨水管理、粪便污泥和废水管理。固体废物管理见原则 8 “城市废弃物清洁管理系统”一章（见第 149 页）。

# 我们为什么投入？

## 当前的挑战

水是生命之源，也是许多城市的守护神。邻近可用水源决定了许多城市中心的起源和历史，这些城市中心一般位于海边、河边、水井或地下水层。用水和卫生设施对个人使用、粮食生产和废弃物处理以及城市服务和地方经济的运行都至关重要。几个世纪以来，城市定居地的分布和增加与海平面、河流、干旱和洪水的季节性变化等环境和气候因素息息相关。规划城乡结合部获取水资源和其他资源。

随着全球城市化规模扩大、速度加快以及气候变化，城市人口密集地区的用水安全以及环境卫生和个人卫生都面临着压力。随着城市化进程的加快，改善卫生设施条件变得更为困难，由于拥挤，安装卫生设施的空间越来越少。快速的增长率也将影响现有卫生设施的使用、运作和维护。海平面上升导致海水渗入，淡水无法饮用，日益极端的气候条件致使洪水更为频繁，后果更为严重。这两种情况都可能影响那些经济脆弱的居住在低海拔或高风险地区的人们。

在工业化城市中，淡水分配和废水排放是集中统一进行的，被整合融入建筑和街道的建成环境中，公私部门按照规定运营并管理管道基础

设施及装置。然而，在发展中国家的城市中，只有少数人口使用管道供水和污水管网系统。贫民区居民和他们的孩子还面临其他不利条件。在快速发展的城市，非正规的邻里和土地占有权是制约用水和卫生设施的瓶颈。理解并考虑到事实上和法律上的地权稳定性对改善全市用水和卫生规划至关重要。<sup>2</sup>

就卫生方面来说，40%的城市人口依靠非下水道系统（坑式厕所，冲水或冲入化粪池或大坑），通常情况下，在邻里外没有合适的粪便污泥管理措施，也没有空间进行储存、排放和处理粪便。粪便污泥被倒入雨水渠中，埋在后院或露天水域和荒地，对环境和公共卫生造成严重后果。<sup>3</sup>粪便污泥没有安全的管理措施，随地排便污染公共空间，对在这些地区玩耍的儿童产生特别不利的影 响。低收入国家的卫生设施也面临着挑战。2015年，撒哈拉以南非洲地区只有24%的城市人口家中安装了可以用肥皂和水洗手的基本设施。

城市贫穷社区的卫生往往依赖共用厕所，这是一种文化习俗，也是针对人口密集地区空间和经济制约所形成的一种应对机制。2015年，世

卫组织/联合国儿童基金会联合监测规划估计，全世界有6亿人与其他家庭共用改良后的卫生设施。在24个国家中，至少有五分之一的人共用卫生设施，城市地区共用卫生设施的人数比例较大。<sup>4</sup>

共用厕所或公共厕所在设计或位置上通常不适合儿童。取水或排队上公共厕所对孩子们来说是一项挑战。定居点公用设施的位置也决定了人们可能在夜间使用这些公用设施。<sup>5</sup><sup>6</sup>非正式住区的公共基础设施，如手摇泵或公共厕所，往往不适合儿童使用。成年人可以在他们的工作环境中使用水和卫生设施，但学龄前儿童没有这种选择。

排水不畅或雨水泛滥以及容器中的积水是带菌体的潜在滋生地，例如传播登革热（近年来发病率不断上升）的伊蚊，以及寨卡病毒等其他传染性疾 病。<sup>7</sup>由于身材矮小、力量有限、游泳能力不足，儿童在洪水暴发时特别容易遭遇危险和伤害，在开阔水域很容易溺水。此外，儿童并不是总有机会能够从周围环境中获得安全便宜的饮用水，而成年人则可能在其工作环境中获得。

## 对儿童和社区的好处



用水和卫生综合管理系统能够使儿童在安全清洁的环境中健康茁壮地成长

- 预测城市发展及未来需求，确保所有儿童始终能够公平获得安全价廉的饮用水和适当的卫生设施。
- 这个系统包括饮用水安全存储设施和地下水层保护规划。
- 包括全市范围的卫生服务，有效减少公共领域的粪便污染。
- 利用绿色水利基础设施，最大限度地重复和循环利用雨水，以应对水资源短缺的问题。



用水和卫生综合管理系统确保儿童安全和抵御风险的能力

- 这个系统利用安全的、未开发的空地减少雨水积蓄，防止洪水不受控制（溺水风险、饮用水污染）。
- 使雨水实现最大限度的渗透，以减少危险的侵蚀和滑坡。
- 使所有儿童用上安全、清洁、方便的卫生设施，防止公共空间受到污染。



用水和卫生综合管理系统使儿童能够承担公民和社会责任

- 通过在公共空间配置绿色水利基础设施，水清楚地展现在儿童面前，他们有机会了解水循环的方式、水的价值、与水相关的风险，以及他们作为儿童可以做些什么来确保水的安全性、健康性和可用性。
- 儿童可以参与规划和监测其社区用水和卫生系统的使用。
- 水教育课程可以提高对水资源短缺、暴风雨的风险和卫生的认识。



用水和卫生综合管理系统确保儿童生活在一个适应气候变化的可持续发展环境中

- 确保土壤和斜坡的稳定性、土壤肥力以及雨水、灰水、废水的养分循环。
- 恢复地下水层中的水，加强生态系统，促进生物多样性。
- 减少重型基础设施、能源和物流对水供应和交通的需求。

- 确保用水和卫生设施具有气候适应性，并位于合适的安全地点，以避免遭受洪水和其他自然灾害。



用水和卫生综合管理系统为儿童及其社区带来繁荣

- 通过最大限度地重复利用、循环利用和能源生产，降低了用水成本。
- 作为城市核心的蓝色和绿色网络吸引了当地的企业和投资。
- 减少地表和地下水的污染，从而降低水处理成本。
- 保证环境清洁，没有随地排便和粪便污染。
- 减少疾病负担，同时减少由于接入时间、过早死亡、生产力损失和卫生医疗支出所造成的经济损失。<sup>8</sup>

## 我们要规划什么？

### 定义和概念



玻利维亚（多民族玻利维亚国）易科拉的一个女孩在学校的室外水龙头旁洗手。

**确保普遍公平地获得安全价廉的饮用水**——通过向学校和儿童可使用的其他公共服务设施提供补贴，提供用水，同时向贫困家庭或有孩子的家庭提供补贴费用。



莫桑比克马普托，卡车水箱中的污水被排放到因富淋污水处理厂

**水、卫生设施、以及个人卫生规划空间 (WASH)**——很多发展组织对水、卫生设施和个人卫生进行了统筹规划。这些组织旨在努力实现可持续发展目标 6.1 和 6.2：到 2030 年，人人普遍和公平获得安全和负担得起的饮用水，人人享有适当和公平的环境卫生和个人卫生，杜绝露天排便，特别注意满足妇女、女童和弱势群体在此方面的需求。卫生设施是一种控制、收集、交通、处理和处置或再利用人类排泄物的系统。



越南芹苴市八个盐度监测站的位置图

**发展再生水资源服务**符合五项原则：1) 补充水体及其生态系统；2) 减少水和能源的使用量；3) 重复利用水资源，回收能源，循环利用；4) 采用系统的方式，与废弃物、能源等其他服务相结合；5) 增强系统的模块化，保证多重选择。





南苏丹本提乌水处理厂的员工正在工作



一名粪便污泥处理员在一家社区组织工作，该组织由“城市贫困人口用水与卫生”（WSUP）承包。他的同事们在莫桑比克马普托清理完厕所的下水道后，站在一户人家外面。



美国林肯市的百年购物中心

**推广城市水资源综合管理系统（IUWM）**，保证获得用水和卫生基础设施及服务；管理雨水、废水、雨水排放和径流污染；控制水传播疾病和传染病；减少水害风险，包括洪水、干旱和滑坡。城市水资源综合管理系统涵盖了城市集水区的所有水源，其水质符合不同用户的需求：蓝水（地表水、地下水、调水、脱盐水）、暴雨水（雨水）、灰水和黑水（废水）。水的储存、分配、处理、回收和处置在该系统中形成一个循环。

**探索并改进分散的用水和卫生系统**——考虑到技术可行性、资金和能力以及成本回收，依照用水和卫生系统的管理将城市划分为多个单位。这就可以采取渐进的发展方式，例如在社区建立的污水渠网络中增加污水处理设施，或以家居设施代替共用设施。

**规划绿色水利基础设施**——将生态功能引入建成环境，在雨水到达灰水基础设施之前拦截雨水。通过帮助雨水渗入地表、蒸发和暂时储存，然后缓慢排放到下水道系统，可以减少流向灰水基础设施的径流量，过滤污染物，保护水质，降低洪水风险。除了在水文方面的作用外，绿色水利基础设施还可以产生宝贵的协同效益，比如缓解交通压力，美化城市景观。

## 优秀的实践案例



[越南岷港适应气候变化的城市总体规划调整及省际水资源管理平台](#)

越南沿海地区城市化程度很高，由于气候变化的影响，面临着洪水的危险。亚洲城市应对气候变化网络在三个城市设立了气候变化协调办公室( CCCO )，制定应对气候变化的各种方法。从区域上看，CCCO 建立了省际水资源管理平台。地方政府的任务是调整城市总体规划和土地利用规划工具，以应对气候变化。他们开展以社区为中心的项目，包括：岷港的防风雨住房、芹苴的水盐度监测，以及归仁的洪水风险控制。在归仁，一个预报中心负责收集洪水数据来预报下游的洪水风险。这些数据通过短信发送给社区成员，这样儿童和他们的家人就可以在 40 分钟之内采取行动，寻找安全庇护所。



[孟加拉国达卡的城市 WASH \(水、卫生设施、个人卫生\)](#)

目前，孟加拉国首都都有 5300 万人口，到 2030 年将成为世界第六大城市。孟加拉国有 5000 个贫民窟，预计约有 400 万贫民，这些贫民窟面临着 WASH 设施不足、获取安全用水的费用高昂、个人卫生习惯和环境卫生状况不良等问题。联合国儿童基金会与达卡供排水管理局( DWASA )合作，选择为 7 个贫民窟提供 WASH 服务。该方案包括卫生设施、供水、个人卫生和社区动员、粪便污泥管理和固体废弃物处置。这一方案已惠及贫民超过 15 万人，使他们能够使用改善后的 1204 个水源、414 个公共厕所，并能接收个人卫生信息。由于能够获得优质、价廉和可靠的 WASH 服务，贫民窟居民积极缴纳水费，增加了达卡供排水管理局的工作效益。



[墨西哥的墨西哥城收集雨水应对水资源短缺问题](#)

随着城市人口的增加和城市地区的无序蔓延，墨西哥城的人均水资源利用率已经下降。Isla Urbana 项目通过雨水收集(一种收集、储存和过滤雨水供以后使用的系统)，促进墨西哥水资源可持续供应。雨水收集系统能减少流入下水道的雨水量，从而防止洪水暴发，降低与抽水系统和水运相关的能源成本。该项目在全年或部分时间向家庭提供可持续水源。有了饮用水，儿童在成长过程中认识到水是一种自然资源，学会节约用水，养成良好的习惯。此外，获得饮用水能降低儿童患病几率，他们能够集中精力学习、做作业和玩耍。

## 国际政策框架的支撑

### 享有用水和卫生设施的权利

享有用水和卫生设施的人权包括下列方面：用水和卫生设施的可用性、可达性、可靠性、可负担性和质量。<sup>9 10 11</sup>

### 《2030年可持续发展议程》

可持续发展目标 1.4 到 2030 年，确保所有男女，特别是穷人和弱势群体，享有平等获取经济资源的权利，享有基本服务，获得对土地和其他形式财产的所有权和控制权，继承遗产，获取自然资源、适当的新技术和包括小额信贷在内的金融服务

可持续发展目标 3.9 到 2030 年，大幅减少危险化学品以及空气、水和土壤污染导致的死亡和患病人数

可持续发展目标 4.a 建立和改善兼顾儿童、残疾和性别平等的教育设施，为所有人提供安全、无暴力、包容和有效的学习环境改造

可持续发展目标 6.1 到 2030 年，人人普遍和公平获得安全和负担得起的饮用水

可持续发展目标 6.2 到 2030 年，人人享有适当和公平的环境卫生和个人卫生，杜绝露天排便，特别注意满足妇女、女童和弱势群体在此方面的需求

可持续发展目标 6.3 到 2030 年，通过以下方式改善水质：减少污染，消除倾倒废弃物现象，把危险化学品和材料的排放减少到最低限度，将未经处理废水比例减半，大幅增加全球废弃物回收和安全再利用

可持续发展目标 6.5 到 2030 年，在各级进行水资源综合管理，包括酌情开展跨境合作

可持续发展目标 6.b 支持和加强地方社区参与改进用水和环境卫生管理

### 《新城市议程》

第 119 段……促进对水、个人与环境卫生、污水、固体废弃物管理、城市排水、减少空气污染和雨水管理的保护性、便利和可持续的基础设施和服务提供系统进行适当投资，以提高水灾到来时的安全性；改善卫生；确保人人享有和公平使用安全和负担得起的饮用水以及人人享有适当和公平的环境和个人卫生；消除随地便溺，特别注意妇女、女童和弱势群体的需求和安全。我们将努力确保这方面的基础设施能够适应气候，并成为综合城市和区域发展规划的组成部分，包括住房和机动化等要素，并以参与性方式加以落实，兼顾具有创新、节约资源、便利、符合具体情况和具有文化敏感性的可持续解决办法。

# 我们应如何规划？

## 规划好空间

### 建筑和基础设施法规——建筑尺度

- **规范和标准** 确保为儿童及其家庭提供儿童可用的、便利的、安全的用水和卫生基础设施：
  - **技术保障和实用性：** 确保安全建造和安装的私人 and 集体用水和卫生基础设施可以定期清洁与维护；确保在楼宇及基础设施的屋顶、集雨器及水箱收集雨水；
  - **便利性：** 公共空间和公共建筑内价廉的用水（在条件允许的情况下可使用饮水机）和卫生设施（男女独立厕所）；按照通用化设计原则，考虑儿童和残疾人的局限性，在住房（包括出租房）中安装价廉的用水和卫生设施；在家庭和邻里范围内装有卫生设施，以便清空粪便污泥并将其运出邻里；
- **安全与健康：** 尽量增加开放空间（包括街道）的天然雨水渗入量。减少矿物和不透水材料的使用，以降低洪水、侵蚀和水涝风险，缓解热岛效应。
- **设计指南** 改善儿童及其家庭的使用状况：
  - **多功能：** 在城市设计中关注用水和卫生设施，将用水和卫生基础设施融入建成环境，如街道上的绿色水利基础设施，以减少径流、过滤污染物、保护水质、降低洪水风险。
  - **激励：** 在适当的情况下，建造娱乐性喷泉，整合公共空间和绿地的用水；水基础设施的某些部分清楚地展现在儿童面前，从而向儿童讲授可持续资源管理的知识。



哥伦比亚麦德林的生命衔接单位（UVA）

- **在城市用水和卫生基础设施综合规划和设计阶段进行影响评估**，使儿童及其家庭获得最佳利益及最少负面影响。

## 城市设计和基于地域的社区规划——街区尺度

- **街区用水和卫生设施规划**为儿童在合理的距离内确定公共取水和卫生设施的地点，并利用注重用水和卫生设施的城市设计确保应对气候风险（如洪水）的能力。
- 与城市规划和城市用水和卫生管理方面的所有利益相关方一道，组织**儿童友好的参与式**

- 研习会**，制定行动计划，以推动实现人人都能公平获得安全和价廉的饮用水，人人享有适当和公平的环境卫生和个人卫生，并确保儿童抵御风险的能力，降低洪涝风险；
- **城市设计关于城市空间和体系的建议，涉及综合用水和卫生基础设施，包括饮用水综合**

**供应**，卫生设施以及公共服务设施建设、游乐场、公共空间、公共市场（及其他城市食品相关系统）、公园、街道、步行和骑行（非机动车交通）道路的绿色水利基础设施的应用。

## 土地利用规划——城市尺度

- **用地标准**量化城市水资源综合管理所需的土地，如根据约定的规范和明确的需求（人口密度、年龄构成情况、评估），雨水积池和缓冲、获取和存储饮用水、清洁不同类型废水的污水处理厂等所需的土地和基础设施
  - 根据国际标准和当地具体情况，确定**所需供应 / 可用性的最低标准**
    - » 收集水的空地 / 水库作蓄水层补给之用；
    - » 灰水回收和重复利用、废水和粪便污泥处理设施所需的地方；
    - » 雨水积池区。

- **量化实际便利性、邻近性和功能性的最低标准**：
  - » 邻近安全价廉的饮用水和卫生设施。
  - » 污水处理厂的距离和类型。
- **用地计划**保护和确保不同规模的有效供应、公平分配和差异化：
  - 划定和保护湖泊、河流、绿地和湿地等自然系统，以储存、保存和净化水资源（饮用水库、废水处理厂、雨水积池区）；
  - 保护天然水源及易受水浸地区。

- **建设许可法规**在新的私人开发项目中，增加用水和卫生基础设施在不同规模中的供应、平等分配和区分度：
  - **建筑物的一般城市规则**，建筑配备饮用水和卫生系统，在屋顶和水库布置可渗透的空间用于收集雨水，并整合独立的灰水和雨水系统。
  - **未建成空间的一般城市规则**，在已建成和尚未建成的地区，例如生物过滤花盆、生物滞留沼泽、树木和可渗透路面的土壤-水-植物系统，整合绿色水利基础设施；
  - **具体总体规划和供地计划**详细列明在大型私人新开发项目中雨水积池、废水处理及重复利用的安排。

## 城市发展规划——城市尺度

- **全市用水和卫生规划**包括稳定水文生态系统及其他生态系统，考虑未来的人口增长、用水和卫生设施的更大需求、未来的风险和其他压力因素。城市发展规划应侧重于那些还没有用水设施的邻里，或依赖分散式/现取水的社区，以及容易面临水资源危机和环境退化的邻里。
- **城市范围内未建土地的水资源综合战略**减少热岛效应，最大限度地提高土壤的渗透性。
- 在空间方面进行**水资源综合管理的地方性合作**，涉及土地收购、基础设施的规划和管理，基础设施可以优化淡水利用和最大限度重复利用废水及雨水。

## 城市规划政策——多级尺度

- **成本效益融资的协调工具，用于水和卫生基础设施的改进、维护和日常管理及监督**，特别针对儿童及其家庭，注重减少资源的消耗和损失，实现水的重复和循环利用，尽量减少对生态环境的危害。
- **允许公共和私人行为者为用水和卫生管理收购和开拓土地的体制**包括一系列激励机制，鼓励私人业主参与建造并维护建成环境，该建成环境拥有安全廉价的用水和卫生设施以及一部分绿色水利基础设施（私人土地会议、分红制度及选区）；
- **用水和卫生管理的一体化机制应与其他有关政策相协调**，例如城市规划（土地管理和城市设计）、交通政策（街道）、环境政策（清洁河流、气候变化）、能源政策（人类废弃物和废水再生能源）、公共卫生政策（环境卫生）。

### 人人获得廉价的用水和卫生设施所涉及的城市政策

巴西《阿雷格里港市法律》第 219 段规定：

*“居住在非正规规定居点的居民有权享受市政公共服务。”*

在法国巴黎，公共饮用水和卫生设施可以免费使用。无家可归或住房条件不足的人至少可以享受基本的用水和卫生设施。公用设施网络包括公共浴室和淋浴间，其中一些配有洗衣间。

## 设计好过程

### 利益相关方的参与和联盟的建立

- 与儿童和社区建立联系，使用针对不同年龄的具体技术，提高对已建成基础设施（包括绿色水利基础设施）用水和卫生需求的认识。通过**学校、青年组织和其他儿童方案**帮助儿童，并在拥有用水和卫生基础设施的城市空间开展步行和其他活动。
- 与志同道合者建立联系，共同努力，让**社区卫生俱乐部、非正式水供应商、非正式卫生服务提供商**（例如，非正式的粪便污泥处理服务提供商（如便坑清理））、未享有饮用水和卫生设施的老人和当地企业等所有各方有机会获得安全和价廉的饮用水，并享有适当和公平的环境卫生和个人卫生。
- 与**公共卫生专家、儿童发展专家、气候变化和城市适应能力专家**等其他选民建立联系，这些选民倡导人人都能公平获得安全和价廉的饮用水，人人享有适当和公平的环境卫生和个人卫生，消除随地排便现象。

### 预算和调动资源

- 通过设定用水和卫生设施（包括绿色水利基础设施）的最低分配比例，影响**用水和卫生综合管理的市政融资和预算**。
- 将**综合用水和卫生基础设施**纳入由国家和国际项目资助的大型城市发展方案中，包括绿色水利基础设施。
- 列出成本效益分析，表明更好的城市规划在改善邻里和城市外延区、提供用水和卫生基础设施（包括绿色水利基础设施和其他综合设计措施）和建筑和维护费用方面的投资回报。

### 共同行动，逐步改变

- 与关注清洁、健康、娱乐和教育的**儿童及家庭共同制定变革性的绿色的雨水干预措施**，如建造集体雨伞和收集罐。
- **围绕蓝色网络组织儿童活动**。举办一系列活动，提高市民对节约用水、防止污染、减少需求、循环重复利用的认识。
- 向政府当局就以下问题提出建议，**在特定区域使更多人能获得安全和价廉的饮用水，并且每个人都享有适当和公平的环境卫生和个人卫生**，并说明儿童的利益和预期结果。

一个妇女用手摇泵取水。过去，鲁普纳加尔贫民窟的居民只能从两公里外的孟加拉国达卡取水。



## 用好依据

### 城市状况分析

- 评估**水资源综合管理和排泄物处理**的组成部分，通过测绘和调查接入点和服务水平（水流图和粪便流向图），向不同的用户和管理者收集意见和建议：儿童、家长、经商者、政府当局；
- 采访主要利益相关方，收集关于城市用水和卫生设施规划工具的信息、能力和资源：供水商、卫生设施运营商、政府部门；
- 根据需求以及相关的现有标准和成功经验，确定需要新的或改进的用水和卫生基础设施的优先事项。

### 衡量成效

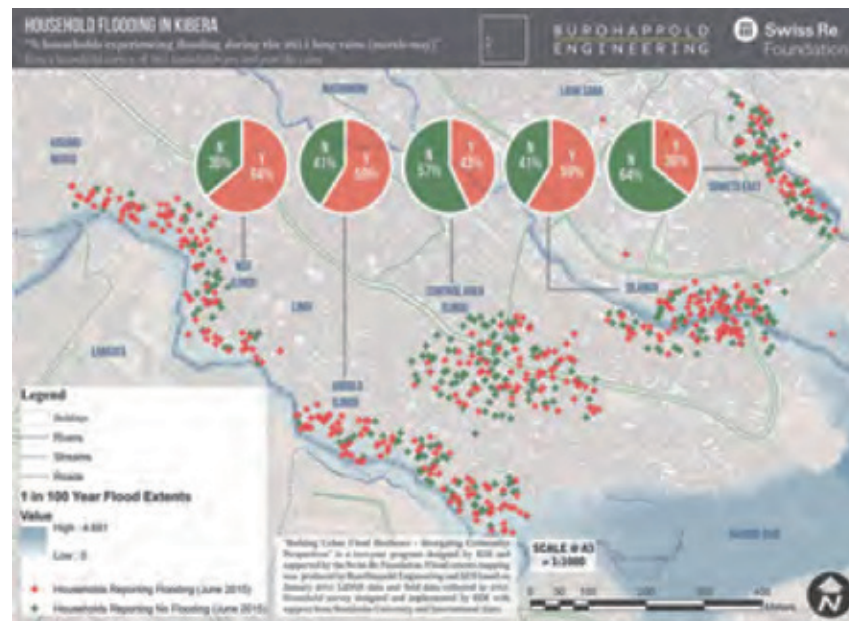
儿童用水和卫生综合管理系统的进展可以用多种指标来衡量和评价。举例说明：

- **实物相关指标：**可获得饮用水的土地面积，人均可饮用水的蓄积量；饮用水贮存占地面积、灰水清洁占地面积、雨水积池占地面积；失水量占比（不明原因的失水）；
- **功能和质量相关指标：**可持续发展目标 1.4.1 其家庭可获得基本服务的人口比例 4.a.1 能获得以下资源的学校百分比：...（e）基本饮用水；（f）男女分开基本卫生设施；（g）基本洗手设施；可持续发展目标 6.1.1 使用安全管理的饮用水服务的人口比例；可持续发展目标 6.2.1a 使用得到安全管理的环境卫生设施服务比例；可持续发展目标 6.2.1b 提供肥皂和水的洗手设施的人口所占的比例；使用基本卫生服务的人口比例；露天排便人口比例；平均每年每户停水时数；人均用水总量（升/日）；可持续发展目标 6.3.1 安全废水处理的百分比；可持续发展目标 6.3.2 环境水质良好的水体所占百分比；非饮用水用途的人均雨水再利用量；
- **影响力相关指标：**表示能够获得安全和价廉的饮用水并享有适当和公平的环境卫生和个人卫生的儿童的比例；城市 5 岁以下儿童发育迟缓患病率；腹泻和其他用水和卫生相关疾病的发病率；在不受保护水域或洪水中溺水的儿童人数；
- **过程相关指标：**可持续发展目标 6.5.1 水资源综合管理的执行程度（0-100）；可持续发展目标 6.b.1 已经制定业务政策和流程以促进当地社区参与水和环境卫生管理的地方行政单位的比例；



## 建立问责制

- 在附近或用水和卫生设施不方便的邻里举办公众听证会，就城市规划相关的公私干预措施展开讨论，人人均可参加，并对目前的状况和改进建议提出共同的想法和评价，提高人们对基础设施、服务水平、费用以及水和卫生服务的运作和维护等事项的参与程度。
- 将儿童关于用水和卫生设施的信息、意见和调查集中在网上可公开访问的观测站或指定的公共空间信息点。
- 支持关于水和卫生设施的申诉机制，包括儿童获得、使用水和卫生设施的安全性和舒适性，儿童直接向负责的利益相关方提出投诉，特别是政府当局和服务提供商。



肯尼亚内罗毕基贝拉的洪水和脆弱性分析

## 参考资料

### 已有的指引、工具和文献

- [卫生 21 条：改善全市卫生服务的规划框架](#)（德国联邦供水、废水处理与水体保护研究所 - 瑞士联邦水科学与技术研究所卫生、水和固体废弃物促进发展部 / 德国国际合作机构 / 国际水协会可持续卫生联盟）
- [社区主导的城市环境卫生规划（CLUES）帮决策者制定指导方针](#)（可持续发展卫生联盟 / 联合国人居署）
- [智慧水务城市的原则](#)（国际水协会）
- [城市水资源综合管理，背景文件](#)（全球水伙伴组织）
- [城市街道雨洪指南](#)（国家城市交通官员协会）

- [实现用水和卫生的人权](#)（联合国用水和卫生人权特别报告员）
- [渴望未来](#)（联合国儿童基金会）
- [联合国儿童基金会 WASH（水、卫生设施、个人卫生）策略 2016-2030](#)（联合国儿童基金会）

### 相关网络 and 平台

- [JMP——供水和卫生联合监测规划](#)（世界卫生组织 / 联合国儿童基金会）
- [Susana——可持续卫生联盟](#)
- [WSUP——城市贫困人口用水与卫生](#)
- [国际水协会](#)
- [全球水伙伴组织](#)



KOOKMET：比利时布鲁塞尔，在集市期间和结束营业以后，孩子们和他们的家人学着在移动炉灶上做出健康的饭菜。



## 市场与花园

“营养相关因素（主要是营养不良）是造成5岁以下儿童死亡的主要原因，约占死亡人数的45%，同时中低收入国家目前正面临儿童期超重和肥胖增加的情况。<sup>1</sup>”



### 原则 7

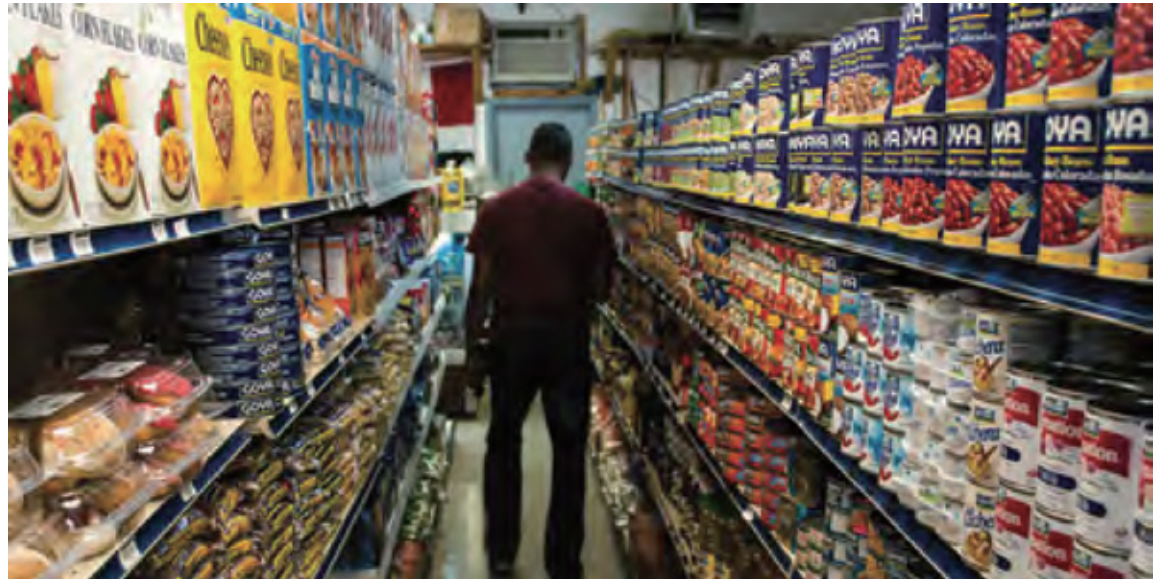
通过城市规划，所有城市应构建农场、市场和供应商三位一体的城市粮食系统，这样才能确保儿童及其社区可永久获得健康、实惠且可持续生产的食物和营养。

## 我们为什么投入？

### 当前的挑战

城市化重点关注粮食系统，因为城市居民消费更多含盐、糖和脂肪的加工食品，往往形成对动物源食品的需求增加。城市化造成每年约160万至330万公顷的农业用地损失。<sup>2</sup>向城市供应食品的本地城乡联系会受到附近的农田供应链、城市地区分销网，传统食物系统营养到现代系统转变的威胁。随着城市人口的增长，城市需求越来越多地决定着种植种类。城市变得脆弱，因为它所依赖的食品80%-85%不在本地生产、转化和储存。<sup>3</sup>气候变化也影响城市人口的食品供应，长时间的干旱以及短时强降雨都将影响农作物的生产，同时可能破坏关键的食品生产、分配和储存基础设施。

尤其是生活在非正式住区的城市贫民，面临着食品安全和营养相关的最大挑战。发展中国家的贫困城市家庭将预算的50%以上用于食品，并且他们容易受价格波动影响。<sup>4</sup>如果此类家庭无法获取负担得起的可靠能源用于烹饪和安全饮用水，则无法自己做饭，只能依赖不健康且廉价的快速加工食品生活。随着生活方式的不断变化和营养不足的持续存在，导致营养不良和饮食相关的慢性病增多，尤其是对儿童而言，通常面临“营养不良和肥胖的双重负担”：



美国波士顿一家出售不易变质且营养成分和维生素含量低的典型街角商店

许多贫困地区儿童发育不良、消瘦、微量营养素缺乏；越来越多的城市地区儿童出现超重和肥胖。2014年全球估计有4100万5岁以下儿童超重，其中四分之一生活在非洲，近一半生活在亚洲。<sup>5</sup>

土地因素和营养转型使商店向更正规超市的转变，超市由跨国贸易商和零售商设定标准并会

对采购方式产生影响。邻里成为了“食物沼泽”，快餐和垃圾食品店的数量超过健康食品店的数量。同时，儿童所在学校和其他公共空间内部及周围也越来越多地出现不健康食品。因此，若要为城市儿童营造健康的食品环境，必须进行综合规划和积极设计。

## 对儿童和社区的好处



### 城市粮食系统支持儿童健康成长

- 营养、均衡和多样化的饮食可在整个生命周期内降低饥饿、营养不良和饮食相关的非传染性疾病的影响。
- 安全的食品供应、冷链储藏以及必要的水质可确保食品环境安全，并降低传染病的风险。



### 城市粮食系统确保儿童安全和风险防范

- 当地可持续的粮食系统可降低食品紧张和食品价格飞涨的风险，否则可导致社会动荡加剧，造成乡村人口快速地向城市迁移。



### 城市粮食系统可提高公民意识，增强儿童对健康食品的选择

- 充满活力的市场、社区花园和学校因有食品生产、管理和烹饪，可增强地方认同感，同时也是社区参与的重要途径。
- 在家庭、学校和其他公共空间，健康、可持续的食品环境可以激励儿童学习食品生产、加工和消费相关的生活技能。
- 通过积极地学习不同食品对健康和环境影响的相关知识，儿童也可以更好地了解自然资源管理并养成健康、可持续的习惯。



### 城市粮食系统确保儿童生活在可持续环境之中

- 城市粮食系统可缩短从农场到餐桌的食品运输距离并减少温室气体排放，有助于实施气候缓解策略。<sup>6</sup>
- 此外，城市粮食系统也是气候适应策略的“关键因素”，通过推动绿色城市空间用于食品生产和生态系统服务，从而使城市不易受到气候变化的影响。

- 乡村及城市外围地带的农业用地保护和可持续管理有助于增强蓄洪能力或缓解气温升高问题，进而减轻城市及乡村地区对气候变化的脆弱性。
- 城市及乡村地区产生的农业有机废弃物资源可予以回收，用作能源和化肥，进而有助于发展循环经济。<sup>7</sup>



### 用水和卫生综合管理系统为儿童及其社区带来繁荣

- 儿童营养相关投资不但具有很高的回报率，而且持久、不可剥夺，因为它们始终为儿童所特有。
- 新鲜食品市场对于小企业十分具有吸引力，可促进精细型经济发展，通过“更轻、更快、更实惠”的方式支持、推动和增加经济活动。
- 城市食品合作社基于民间团体成立，可提供就业保障并生产负担得起且可持续的文化相关食品。

## 我们要规划什么？

### 定义和概念



马拉维利隆圭的草卡市场



古巴哈瓦那阿尔玛有机苗圃工作的工人



美国圣克鲁斯社区支持型农业



肯尼亚夏亚区，赤道学校的智力特殊学生们一起享用学校农场生产的食物

**规划可持续城市粮食系统**——粮食系统包括食品生产、加工、分配、制备和消费相关的所有因素(环境、人员、投入、过程、基础设施、机构)和活动,以及这些活动带来的产出,包括社会经济和环境结果。它将粮食系统中三个组成部分作为营养的切入点,即:食品供应链,食品环境,消费者行为。<sup>8</sup>

**规划城市及城郊农业**——据估计,非洲有 1.3 亿城市居民,拉丁美洲有 2.3 亿城市居民从事农业活动,主要是园艺活动,旨在为家庭提供食品或通过销售获得收入。<sup>9</sup>城市农业生产可帮助家庭缓解季节性或流动性市场脆弱性的影响。此类活动一般在城郊地区和低密度社区中规模较大,但也存在于人口稠密地区的小型社区和家庭花园中。

**发展社区支持型农业**——这是农业的另一种社会经济模式,通过允许消费者直接从农场订购食品(农场到餐桌)从而连接生产者和消费者。消费者组织成立食品合作社,其成员决定并组织当地有机和传统种植农产品的生产和分销。

**规划学校健康的食品环境**——学校为儿童提供健康食品和营养重要性的相关教育,学校也是每天为儿童提供健康且可负担午餐的关键场所,由当地农民和餐饮服务公司通过公共采购方式选择相关食品(从农场到学校)。此外,学校还制定“学校花园”规划,种植蔬菜、草本植物和果树,并在小范围内为儿童提供园艺体验,这可为儿童在学校和家庭的健康消费奠定基础。这些学校及附近区域禁止食用不健康的零食和饮料。

## 优秀的实践案例



[巴西圣保罗城市无饥饿学校花园项目](#)

该项目为生活在贫困地区的儿童及其家庭提供新鲜的有机食品、营养以及环境教育。这是一项大型倡议的一部分，旨在将未利用或未充分利用的土地转变为社区花园，以供居住在圣保罗东区贫民窟的人们使用。在那些被忽视和未利用公共及私人土地上开发社区花园、学校花园和农业大棚，旨在从社会关注方面提供就业机会。通过开设职业资格课程和可持续农业项目，鼓励公民成为社区园丁，改善其生活。此外，学校花园项目还聘请家长和老师帮助儿童学习和了解健康饮食和有机食品的重要性并尊重环境。



[比利时布鲁塞尔的卡尔特罕（Cultureghem）](#)

主要的新鲜食品市场位于人口密集的中心区。该市场最近拥有了现代化的基础设施，提供有顶棚的城市农场，为当地经营户的入驻提供便利。卡尔特罕（Cultureghem）是一个非盈利组织，负责围绕市场提供社区服务。目前，它已经提出多项倡议，目的为让儿童及其父母了解不同的饮食，同时也开放市场基础设施以用作当地社区的公共空间。KOOKMET邀请儿童和市民一起上街买菜并准备食物。通过使用移动厨房，这可使儿童及其父母集体学习如何获得和准备可负担的健康食品。市场的剩余食品被回收用于为最弱势群体提供免费膳食。KOOKMET将市场空间转变为城市内最大的设有顶棚游乐场。



[印度尼西亚雅加达“我孩子的咖啡馆”  
（简称 KeBAL：儿童美食餐车）](#)

健康食品推车的运营解决了低收入社区内儿童的食物沙漠和营养不良问题。尽管相当一部分儿童营养不良，还接触到不健康饮食，但该项目通过增强食品推车的质量和儿童友好性，让更多儿童有机会获得有品质的营养来源。该项目通过向雅加达市小微创业者赋权，从而解决了营养不良和公平性问题。营养学家营造了可负担的营养菜单，用以吸引众多家庭的关注。五颜六色的推车和音乐激发了孩子们的兴趣。此外，该项目还为食品推车供应商提供营养标准和卫生，甚至营销方面的培训，以确保其商业模式盈利并有助于当地经济发展。

## 国际政策框架的支撑

### 《巴黎协定》（COP 21）

认识到保障粮食安全和消除饥饿的根本性优先事项，以及粮食生产系统特别易受气候变化的不利影响。

### 适足食物权

适足食物权（人权）确立了用于管理决策和实施过程的 PANTHER 七项原则：参与性、问责制、不歧视、透明度、人类尊严、赋权和法治。

### 《2030 年可持续发展议程》

可持续发展目标 2.4：到 2030 年，确保建立可持续粮食生产体系并执行具有抗灾能力的农作方法，以提高生产力和产量，帮助维护生态系统，加强适应气候变化、极端天气、干旱、洪涝和其他灾害的能力，逐步改善土地和土壤质量。

可持续发展目标 12.3：到 2030 年，将零售和消费环节的全球人均粮食浪费减半，减少生产和供应环节的粮食损失，包括收获后的损失。

### 《新城市议程》

第 123 段……倡导把城市居民尤其是城市贫困者的粮食安全和营养需求纳入城市和地域规划，促进消除饥饿和营养不良。



## 我们应如何规划？

### 规划好空间

#### 建筑和基础设施法规——建筑尺度

- **建筑和基础设施的规范和标准**，确保从技术稳定和可及性角度，将平屋顶和其他表面用于城市农业。
- **建筑、基础设施和绿地的设计指南**，旨在推动实现城市农业的双重用途，让人们更容易获得营养食品：将屋顶和空地用作城市农业、娱乐和社区活动、社区花园，利用果树以及公园和绿地中的其他可食用营养元素（坚果、可食用叶子、糖浆）；使用食物垃圾堆肥；在学校、卫生设施和其他公共空间加以利用。



设在美国纽约一个大型工业建筑物屋顶的布鲁克林农庄

#### 城市设计和基于地域的社区规划——街区尺度

- **街区食品和营养规划**，旨在规划健康的食品环境，禁止不健康食品进入学校、诊所等公共空间内及其附近。
- **社区主导的食品网络**，涉及生产、分销、零售环节，由区域城市农业区、生鲜市场、社区花园、食品合作社以及餐馆构成。



在结束营业后，食品市场变为比利时布鲁塞尔的一个大型游乐场

## 土地利用规划——城市尺度

- 土地利用规划，旨在保护和确保粮食系统用地和基础设施的有效供应和平等分配，规范农业用地的城市扩张并促进城市地区绿地和未利用开放空间的协调使用：
  - **区划**，旨在为城市及城郊农业划定土地，保护农业用地和自然资源；
  - **分布规划**，旨在定位生鲜食品市场的地点以覆盖步行范围内的邻里。
- **规范消费者附近食品和营养环境的区划和建设工程规划许可**：
  - **食品供应点覆盖范围相关用地标准**，旨在评估是否存在食品沙漠；
  - **鼓励建筑业主使用屋顶和建筑的其他部分以及基础设施用作城市农业，促进创新的激励措施**（在无自然光空间内的水产养殖、水耕栽培和食品生产技术）；
  - **零售商设立超市的激励措施**，旨在无法满足覆盖范围相关土地利用标准时（食品沙漠），促进低收入地区健康食品的广泛选择；
  - **设立农贸市场和健康食品车的激励措施**，在低收入地区和学区出售营养食品；
  - **快餐食品零售商和垃圾食品店密度的管制**（“食物沼泽”），在学校和其他公共空间设置周界，让消费者无法获得不健康食品。

## 城市发展规划——城市尺度

- 城市区域范围内的**城市及城郊农业规划**，旨在全面覆盖健康食品供应（规划城市及城郊农业、合作社）、分销（生鲜市场）和消费（健康学校食品方案、餐厅）的土地和基础设施需求，包括获取自然资源；
- **城市食物系统弹性规划**，旨在确保城市粮食系统能够承受干扰并从干扰中迅速恢复，同时可积极应对人口变化、城市化和气候变化；
- 设立一个**本地公共食品机构**，旨在确保各部门之间的跨部门治理与合作，并负责创造健康食品环境的广义目标，查看食品生产和获取、食品质量和适当消费习惯的评估。

## 城市规划政策——多级尺度

- 协调：**国家和地方粮食安全相关协调工具**，通过将园艺业（家庭花园、社区花园）纳入粮食安全议程之中，加强城乡联系并缩短从农场到餐桌的距离；
- **开发城市和区域规划工具和协调机制**，旨在发挥中小城市关键节点作用，将小农业经营者与大城市联系起来。

## 设计好过程

### 利益相关方的参与和联盟的建立

- **与学校和社区的儿童互动**，宣传母乳喂养的意义以及营养和健康食品的益处，同时讲授新鲜天然健康食品的生产和消费相关知识，而不是加工食品；
- **与对健康粮食系统有共同兴趣的其他成员交流**，例如当地农民、种植者协会、妇女组织、学校、酒店、餐馆、难民等；
- **与倡导健康食品和营养的其他成员交流**，例如教育专家和公共卫生与营养专家。



美国盐湖城“新根项目”

### 预算和调动资源

- 支持**为健康食品生产者、农场主、经销商和贸易商提供财务福利和就业培训**，旨在推动健康食品发展并消除不健康食品（税收优惠、小额信贷、社会保障）；
- 推动**学校和其他公共机构的公开采购**，规定食品必须健康且天然，同时要求小规模家庭农户提供相应数量的季节性食品；
- 将**城市水费 / 收入用于城郊和乡村流域的投资和保护**；
- 提供公共融资并支持公私合作，以确保实现**免费的幼托机构和学校供餐规划**（早餐、午餐、儿童日间露营）以及学校花园规划，为儿童提供园艺体验。通过公共与私人融资为儿童提供免费的健康食品。

### 共同行动，逐步改变

- 支持儿童、学校和社区建立**农贸市场、社区花园、家庭花园**；
- 激励**受欢迎的餐厅提供健康且不贵的食品**，此类餐厅一般位于邻里中心，以便能够向居民进行宣传；
- 针对**更健康的食物环境提出建议**，旨在更好地利用开放空间以进行生产，同时加强监管以避免出现食物沼泽。

## 用好依据

### 城市状况分析

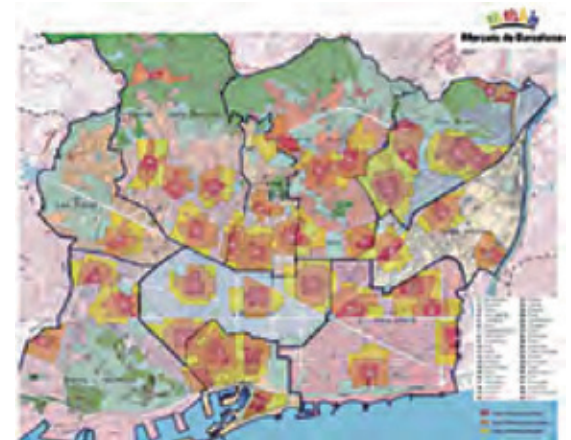
综合城市现状分析应包括**社区食物评估** (CFA)，一个系统地合作和参与过程，广泛检查社区食品存在的问题和优点，使社区食品更加安全：

- 评估**儿童健康食品的可用性和可获得性**，将与儿童、社区和用户的食品环境和管理模式绘制成地图，从不同的用户和管理者（儿童、父母、企业所有者、公共机构）那里收集意见和建议；
- 采访**主要利益相关方**并收集使用工具、能力和资源的相关信息，从而确保健康的食品环境，尤其是学校内的食品环境；
- 在**需要全新或合适的健康食品供应点（市场、学校）时，定义优先顺序**，基于需求以及相关现行标准和良好实践予以确定。

### 衡量成效

儿童及其家庭适用的健康城市食物系统的发展情况可通过使用多种指标（客观和主观指标）进行衡量和评估。举例如下：

- **实物相关指标：**超市数量 / 每平方公里邻里社区中 / 城市边界；快餐连锁店和垃圾食品店数量 / 每平方公里邻里社区中 / 城市边界；生鲜食品市场数量 / 邻里社区中每平方公里 / 城市边界 / 城市 - 区域；城市花园数量 / 邻里社区每平方公里 / 城市边界 / 城市区域；学校与第一家不健康食品店之间的距离；
- **功能和质量相关指标：**可持续发展目标 2.4.1：从事生产性和可持续农业的农业地区比例；每 10 万人口的总城市农业用地面积；城市有机废弃物在城市和城郊粮食生产中循环用作营养来源或用作栽培基质的比例；受食品沙漠和食物沼泽影响的人口；从事社区支持型农业的家庭数量……；
- **影响力相关指标：**营养不良儿童（发育不良、消瘦、肥胖）的比例；



西班牙巴塞罗那生鲜食品市场覆盖范围图

- **过程相关指标：**食品消费占健康食品生产 / 城市及城郊农业的比例；食品垃圾回收比例；参与健康学校食品规划的儿童人数；参与健康食品生产的学校数量；健康和可持续发展的当地粮食采购比例；可持续发展目标 12.3.1：全球粮食损耗指数……；

## 建立问责制

- 帮助儿童及其社区**确定土地和基础设施，从而实现基于社区的农业**，这通过地方和国家层面的公众听证会和政治决策过程实现，例如城市发展规划、绿色空间发展以及建筑新规范和标准；
- 在城市现状分析中使用地理空间测绘，**生成健康食品供应点（市场、商店、农业用地）的需求和机会相关的区域性信息**；
- 在健康食品供应点的邻里覆盖范围以及儿童健康食品规划方面，支持研究**儿童健康和营养成果以及城市规划政策**。



越南同奈的工厂工人子女在农场幼儿园

## 参考资料

### 已有的指引、工具和文献

- [为何要制定城市粮食政策？](#)（国际学前教育学会）
- [全球粮食系统分析](#)（世界自然基金会）
- [2017年营养和粮食系统](#)（粮食安全与营养问题高级别专家组）
- [城市地区粮食系统和食品废弃物管理](#)（德国国际合作机构 - 国际都市农业基金会 - 联合国粮食及农业组织）

### 相关网络和平台

- [C40城市气候领导联盟粮食系统网络](#)
- [EAT](#)
- [绿色城市](#)（联合国粮食及农业组织）
- [推动可持续发展机构](#)（国际学前教育学会）
- [米兰城市粮食政策协定](#)（MUFPP）
- [国际城市农业资源和食品安全合作资源中心](#)（国际都市农业基金会）
- [城市粮食行动平台](#)（联合国粮食及农业组织）

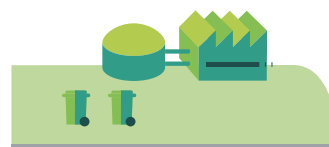
在城市贫民区的狭窄街道和小巷中安排低成本且环保的自行车队，使低收入社区有机会从废弃物中获取价值，并通过激励回收计划清理其社区（尼日利亚拉各斯）。





## 清洁的城市废弃物管理系统 \*

“ 在全球范围内，垃圾量增速快于城市化速度。<sup>1</sup> ”



### 原则 8

通过儿童友好型城市规划，所有城市均应制定**零废弃物系统并确保可持续资源管理**，从而保证儿童及其社区能够在清洁和安全的环境中发展。

\* 此原则重点关注城市固体废弃物管理的建成环境方面内容。城市规划标准以及用水和卫生综合管理（包括人产生的废弃物）的良好实践在原则 6 “城市用水和卫生综合管理系统”相关章节中予以论述（参见第 123 页）。

## 我们为什么投入？

### 当前的挑战

在城市地区，资源被大量使用，进而产生废水、城市和工业固体废弃物、食品废弃物以及危险废弃物。即使在有适当城市废弃物管理系统的城市中，也会产生大量既无法回收也无法分类的废弃物。这既可以引发忽略废弃物环境影响的资源低效管理，另一方面也提供了可产生经济价值的商品。已暴露于受污染环境的儿童承担着资源低效管理的后果：因为他们将来必须处理废弃物。

由于许多发展中国家没有适当的城市废弃物管理系统或政策，露天倾倒成为一种普遍的废弃物处理方法。<sup>2</sup> 这将形成受污染和不安全的环境，这类情况通常在城市和城郊地区和人口密集的非正式住区。此时，儿童会经常与被污染的土壤和水接触，因为他们只能在肮脏的街道和开放区域玩耍，而这些区域又会吸引传播传染病的害虫和动物聚集。贫民窟地区的居民直接将垃圾丢弃在自家房屋边，因为他们没有自有住房。由于缺乏或不完整的废弃物收集设施，雨水渠或河网等污水系统经常堵塞，进而造成当地洪水、土壤富营养化和山体滑坡等情况。当地发生洪水时，儿童更易受到伤害，因为他



菲律宾奥隆阿波，男孩们在父母工作的垃圾填埋场玩耍

们不太可能会游泳和保护自己。随着气候变化的影响，洪水威胁日益增加。

住在垃圾场附近并可进入垃圾场的儿童会遭遇爆炸或失控火灾的风险。根据多项国家童工法案的规定，拾荒是一种被列为禁止儿童从事的危险工作形式。如果儿童拾荒者可从垃圾场收集可回收物品，则他们更有可能辍学，在不安全的垃圾场进行拾荒从而挣钱。这些孩子几乎

无法选择自己的教育发展，同时也不了解这项非正规废弃物处理工作的健康和环境风险。



## 对儿童和社区的好处



### 城市废弃物管理支持儿童健康成长

- 清洁的公共空间可降低儿童患传染病和暴露于污染和废弃物环境的风险中的风险。
- 清洁的公共空间可增加城市环境的趣味性，并有助于儿童的发展。
- 废弃物的减少和再循环可最大限度地减少废弃物的焚烧，从而降低空气污染。



### 城市废弃物管理确保儿童安全和风险防范

- 适当管理的垃圾场应设围栏围护，从而防止直接进入和接触危险物、燃烧场地和爆炸环境。
- 儿童不得从事拾荒工作，这是一种童工形式。如果儿童从事拾荒工作，则可能暴露于废弃物相关风险之中。
- 通过减少废弃物排放并适当管理，可减少卡车运输量，降低空气污染和道路交通事故风险。



### 城市废弃物管理增强儿童的公民身份

- 通过让拾荒者协会、清洁工和自雇群体参与社区主导的废弃物管理工作，有助于半、非正规的谋生方式获得认可。
- 对回收废弃物行为收一笔押金（可以是按袋子收或按物品本身收），使消费者认识到废弃物具有价值。
- 基于激励措施的废弃物收集计划，例如用收集和分类的废弃物换取现金、健康食品或交通票，这可更好地向消费者宣传该计划，同时是儿童及其家庭健康饮食或有可能乘坐公共交通工具上学和工作的一项重要支持。



### 城市废弃物管理确保儿童生活在可持续和气候适宜的环境之中

- 通过厌氧消化过程，食品和人产生的废弃物可作为生物质能量回收。
- 庭院和农场废弃物可循环用于堆肥。
- 产量减少、分类和回收增多，这可大体上减少燃烧或处理的废弃物的量，进而减少温室气体排放量。



### 城市废弃物管理确保儿童及其社区的发展

- 通过承认废弃物是一种经济资源，社区可积极地参与废弃物管理。
- 固体废弃物管理成本是市政预算的一个重要组成部分：浪费减少、产量减少、分类和回收增多，可节省成本；<sup>3</sup>
- 拥有清洁街道和公共空间的地区可吸引私人对住宅项目的投资，进而促进当地经济的发展。

## 我们要规划什么？

### 定义和概念



肯尼亚内罗毕丹多拉，一名年轻男子在回收废弃塑料袋



加纳阿克拉电子垃圾回收服务 - 创客空间模式



哥伦比亚麦德林公共空间中设置的回收垃圾桶



澳大利亚新南威尔士州废弃物回收点

#### 推进城市固体废物管理 (MSW)

——城市固体废物管理涉及家庭、商业和机构固体废物（包括食品废弃物）的生成、储存、收集、转移、运输、加工和清理。它包括在健康、经济、工程、保护、美学、环境注意事项和公众态度等方面发挥行政、财务、法律、规划和工程的职能解决固体废物问题。<sup>4</sup>

#### 规划废弃物基础设施——根据当地情况，可能需要不同类型的

基础设施：建筑物和公共空间内的处置站、转运站、废弃物变能源设施、物料回收设施、填埋场等。

#### 促进 5R 价值链发展——可持续废

弃物管理依赖于对 5R 的认识：5R 分别是：拒绝我们不需要的；通过适当的设计和生减少我们的制造；重复使用和维修而非一次性抛弃；通过收集和分类方式进行回收，获得最佳处理；将食品废弃物腐烂在肥沃土壤中做成堆肥。

#### 推动生产者责任延伸——生产者

责任延伸是指给予生产者对消费后产品进行（财务上的和/或实物上的）处理或处置的责任。此类责任的分配有助于防止在源头出现废弃物，推进环境适用产品的设计，以及支持实现公众回收和材料管理目标。

## 优秀的实践案例



巴西库里提巴绿色交换计划

“绿色交换”计划是一项全市范围的倡议计划，居民用可回收材料交换生鲜农产品。使用所收集的回收物品交换交通代用券，这一“垃圾收购”计划，可推动使用可回收材料交换当地农产品的贸易发展。学校则提供文具、玩具、巧克力和音乐会门票作为交易商品。通过使用该市环境部的预算，此计划可立即激励儿童和社区创造一个更清洁、更公平的环境。此外，这还涵盖环境可持续性、公民参与性和健康生活方式以及消除饥饿和贫困相关的教育方面内容。通过此计划，库里提巴的儿童养成了良好的习惯，同时成为该城市整体环境和经济的共同创造者。



尼日利亚拉各斯的“我们回收废弃物”（Wecyclers）

在拉各斯，只有40%的城市废弃物得到了收集，仅13%的城市废弃物会被回收。Wecyclers是一家发展迅速的本地初创企业，使用特别改装过的自行车收集家庭和企业废弃物。该公司采用的自行车由当地设计和制造，可以在无废弃物管理且可能引起疾病传播、排水沟堵塞和洪水泛滥的拉各斯非正式人口密集住区予以使用。收集的废弃物将被出售给相应的回收厂，回收厂粉碎废弃物以制造新产品。同时，鼓励家庭回收废弃物，每公斤回收的废弃物将获得一定的奖励，通过短信服务（SMS）赚取积分，然后他们可以兑换电子产品、家庭用品或培训课程。拉各斯废弃物管理局正在与Wecyclers合作，扩大该初创企业，提供收集废弃物的空间以及政策支持和建议。



肯尼亚内罗毕的贫民窟和环境清理项目

玛萨瑞青年体育协会每周都会举办环境清理活动相关的足球比赛。人口密集贫民窟的有限开放空间堆满了未收集的垃圾和人产生的废弃物。此计划将团体运动和环境活动相结合，旨在为儿童提供一个更清洁、更安全的环境。除每周末都举办比赛之外，玛萨瑞青年体育协会团队还会清理周围的垃圾并植树以获得联赛积分。通过使用手推车、耙子和铲子等简单设备，这些青年人每周在指定地点收集垃圾。此计划包括在公共土地上和当地学校内进行清理下水道和种植树木。

## 国际政策框架的支撑

### 《2030 年可持续发展议程》

可持续发展目标 11.6：到 2030 年，减少城市的人均负面环境影响，包括特别关注空气质量，以及城市废弃物管理等。

可持续发展目标 12.3：到 2030 年，将零售和消费环节的全球人均粮食浪费减半，减少生产和供应环节的粮食损失，包括收获后的损失。

### 《新城市议程》

第 74 段……促进环境友好型废弃物管理和持续减少废弃物产生，减少、再使用和回收处理废弃物，最大限度减少垃圾填埋，在废弃物无法被回收利用时，或为达到最佳环境效果，可将废弃物转化为能源。

## 我们应如何规划？

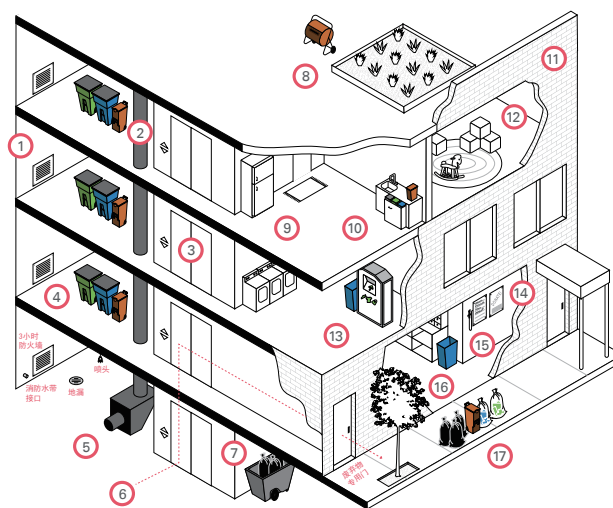
### 规划好空间

#### 建筑和基础设施法规——建筑尺度

- **建筑物，尤其是公共空间的规范和标准**，应保证最小的收集废弃物的公共空间（室内、门阶、处置点）的规范和标准；
- **废弃物管理基础设施的规范和标准**，旨在用于封闭垃圾场，防止未经授权的个人和儿童进入；在受控区域施加污染控制（安装空气和水的过滤器，在垃圾场底部配置一层防渗层，以防止渗滤液渗入地下水）；
- **在废弃物管理基础设施的规划和设计阶段执行影响评估**，以便儿童及其家庭获得最佳利益和负面影响最小。

#### 住宅建筑设计注意事项

- 1 废弃物室：考虑面积、通风、照明和标识。2.03, 2.10
- 2 根据《建筑规范》第 1213.3 条规定，对于 ≥ 5 层和 ≥ 9 单元的建筑，每层楼应设垃圾槽和回收处理设施。
- 3 考虑如何将废弃物垂直运送（通过垃圾槽或者由居民或建筑物工作人员通过使用常规/服务电梯运送）。2.02
- 4 为所有废弃物流（包括有机物）提供共同位置处理。考虑可能堵塞垃圾槽的其他废弃物流，例如纸板、纺织品、衣架等。2.08
- 5 根据《建筑规范》第 1213.2 条规定，对于 ≥ 4 层和 ≥ 12 单元的建筑，配置垃圾压缩机。
- 6 考虑废弃物控制路径以及工作人员所需的时间。2.02, 2.05
- 7 根据《建筑规范》第 1213.1 条或第 707.13.4 条规定，配置废弃物存放室。按照《房屋维护法》第 27-2021 条，使用容器，房间为防火防鼠除外。考虑容器所需面积、通风和清洗。2.01, 2.03
- 8 堆肥可在花园内现场制作和使用。2.23



美国纽约市《零废弃物设计指南》之建筑法规

- 9 使用浅型冰箱和货架以减少“食品过期破坏”，或使用智能冰箱。2.17
- 10 使用拉出式橱柜，配有垃圾箱（所有废弃物流）和台面有机桶。2.08
- 11 考虑建筑材料选择和施工过程的影响。优化材料使用，考虑使用寿命。2.27-2.35
- 12 考虑减少材料消耗的便利设施（例如，有玩具的儿童游乐区、共享商品库、配真空吸尘器的清洁服务）。2.15
- 13 在洗衣房内提供纺织品和塑料回收。2.13
- 14 考虑再利用率的可能性，例如通过在线公告板，以及捐赠冰箱。2.18
- 15 向居民和工作人员提供废弃物生产相关的反馈，旨在改变行为。考虑如何将垃圾收费制在居民中实施。2.11
- 16 在邮件室内提供纸张回收并在包裹室提供纸板收集。2.13
- 17 提供垃圾待运区，与街道、树木、家具、路缘坡和入口协调。关于待运，请参见《纽约市法规》。2.04

#### 城市设计和基于区域的社区规划——街区尺度

- **街区废弃物计划**，旨在规划和维护适当的废弃物处置点，收集、分类和回收废弃物；规划和维护社区花园和学校内食品废弃物现场堆肥设施；在特定时间安排移动收集点以用于危险品和住宅污染废弃物；提供教育、援

助和交换的社区空间（互换商店、创客空间、维修点），用于维修、再利用和回收有价值的商品和电子垃圾；

- **社区主导的废弃物管理**，尤其是传统或官方城市废弃物管理未涵盖的邻里，例如：实际

上无法进入的非正式住区或区域（小巷、陡坡巷）；

- **由社区主导的垃圾场和填埋场周围缓冲区的维护和规划**，包括生产当地食品、游戏和娱乐等活动。

## 土地利用规划——城市尺度

- **土地利用规划**，旨在确保废弃物管理基础设施的供应、分配和安全，同时最大程度减少重型卡车的运输需求；
  - 基础设施的**区划**（处置地点、转运站、堆

肥坑、填埋场），同时考虑地理、气象和水文条件；

- 大型垃圾场周围的**保护区和缓冲区**，此类场所不允许进行居住和娱乐活动，防止儿童暴露于污染环境。

- **建设许可法规**，这要求对新开发项目和新建筑制定废弃物管理计划。

## 城市发展规划——城市尺度

- **综合的废弃物管理策略和规划**，其中包括城市废弃物系统的空间，遵循垃圾场定位和空间整合的原则；
- **综合的废弃物管理和清洁能源计划**，支持建立一个材料市场，邻里社区规模的废弃物发电设施，以及废弃物处理的创新创业方案；
- **关闭垃圾场的过渡计划**，把太靠近住宅区的垃圾场变为绿色景观。

### 填埋场选址标准<sup>5</sup>

1. 远离人口密集区
2. 距离市区 10 公里范围内
3. 距离主道 0.2-10 公里
4. 距地表水 1 公里以外
5. 避免设在地下水易受影响的区域
6. 距离铁路线超过 500 米
7. 避免设在具有生态价值的区域
8. 距离历史悠久的景点超过 500 米
9. 避免占用肥沃的农田
10. 可被公众接受

## 城市规划政策——多级尺度

- 协调**国家、省级和地方关于城市固体废物管理的政策**，解决可持续性问题：
  - 公平与经济——认识到拾荒者在城市固体废物管理中发挥的主要作用，建立城市固体废物咨询委员会；
  - 环境——实施城市固体废物管理的最低限度原则：分类收集，降低焚烧需求，禁止露天焚烧；

- 规模经济——废弃物区域可更有效地整合资源。
- 制定**财政和法律规范**以支持有效的废弃物管理：
  - 企业对其生产的材料负责的法律要求（生产者责任延伸）；
  - 为以物易物形式的二手店和维修店的基础设施改造免税；

- 鼓励社区主导的废弃物收集和分类。
- 实施**法律规范**，保护儿童并促进废弃物方面的行为改变：
  - 根据《国家童工法案》，对此类活动进行处罚，禁止儿童拾荒。在过渡时期，为生活在垃圾场附近的儿童提供教育；
  - 处罚固体废物相关违规行为；
  - 强制性回收政策。

## 设计好过程

### 利益相关方的参与和联盟的建立

- 与**儿童和青年俱乐部**合作，开展活动并定期清理街道；
- 与**拾荒者合作社及其家庭**合作，确定当前和更好的城市废弃物管理；
- 与**回收材料、资源生产和回收材料用户的企业专家**合作，减少垃圾产生并增加回收和再利用；
- 与当地**经济代表**（商会）合作，为企业所有者建立住宅废弃物管理制度。



印度浦那 KKPK 废弃物收集者贸易合作社的成员

### 预算和调动资源

- 影响**城市融资和预算**，规定将最低比例的预算分配给城市固体废物管理，尤其要覆盖贫困社区；
- 支持**税收制度以获得收入，从而资助废弃物管理**，通过对每个家庭和企业产生的废弃物征税（主要由生产者和污染者支付）实现；
- 包括**为城市废弃物管理提供空间和基础设施**，例如大型城市发展规划中的回收和收集空间，可借助国家和国际计划资助；
- 列出**城市垃圾管理的成本效益分析**，其中涉及建设和维护成本以及其投资回报（健康、用水管理、食品管理、安全）。

### 共同行动，逐步改变

- 在街道、公共空间和绿地举办活动期间与儿童和社区合作，从而进行废弃物收集、回收和分类，旨在提供健康而安全的空间；
- 在组织有 3R 原则教育计划的学校中，对通讯和运动进行投资；
- 向社区宣传特定废弃物价值相关信息并创建社区收集点，人们可在此处将废弃物换为现金；
- 组织街道清洁相关的青年活动（“无垃圾日”）。



南非德班的植树与布菲尔斯德拉伊垃圾填埋场社区重新造林项目

## 用好依据

### 城市状况分析

- 编制**城市废弃物流程图**和评估，通过对儿童、社区和用户调查并绘图，收集受污染的和脏污的场所、来源、解决方案相关的意见和建议；
- 采访**关键利益相关方**，例如**拾荒者、当地代表和当地企业代表**，绘制线性流程图，便于人们了解废弃物和回收系统；
- 使用地理空间数据**检测露天焚烧站点和可公开访问的废弃物站点并监控收集和运输系统**，从而确定干预的优先级和优化收集路线的方法。

### 衡量成效

儿童及其家庭适用的城市废弃物清洁系统的发展情况可通过使用多种指标（客观和主观指标）进行衡量和评估。举例如下：

- **实物相关指标**：配备废弃物收集空间的房屋所占比例；拥有固体废弃物定期收集点的儿童人口（以居住地计算）；全市范围内的垃圾和回收点（居民/行政区或城市地区）；有保护措施的垃圾场数量；拥有每日门到门



秘鲁利马一个曾经的垃圾场被改造成幽灵列车公园

垃圾收集服务的的家庭和本地商户所占比例；人均产生的固体危险废弃物量；

- **影响力相关指标**：参与拾荒活动的儿童/家庭数量；暴露于不安全的垃圾场的人数；
- **过程相关指标**：人均收集的城市固体废弃物总量；收集/处理/回收的城市生活垃圾和废水的人均产量；可持续发展目标 11.6.1：定期收集并得到适当最终排放的城市固体废

弃物占城市固体废弃物总量的比例，按城市分列；可持续发展目标 11.6.2：城市细颗粒物（例如，PM2.5 和 PM10）年度均值（按人口权重计算）；卫生填埋场内所处理城市固体废弃物的比例；可持续发展目标 12.3.1 全球粮食损耗指数；



## 建立问责制

- 帮助儿童及其社区**确定土地和基础设施，从而实现废弃物清洁管理**，这通过地方和国家层面的公众听证会和政治决策过程实现，例如城市发展规划、绿色空间发展以及建筑新规范和标准；
- 在**设有危险垃圾场且需要更多废弃物基础设施**（垃圾回收桶）的地区支持地理空间测绘和城市现状分析；



哥伦比亚麦德林第 13 社区贫民窟“7 月 20 日”儿童乘坐公共自动扶梯上楼，这里设有垃圾回收桶

## 参考资料

### 已有的指引、工具和文献

- [城市固体废弃物，发展中国家决策者的关键问题](#)（联合国人居署）
- [全球城市的固体废弃物管理](#)（联合国人居署）
- [废弃物：固体废弃物管理的环球评论](#)（世界银行）
- [可持续固体废弃物系统](#)（C40 城市气候领导联盟）
- [印度城市固体废弃物管理](#)（印度全国城市事务协会）

### 相关网络和平台

- [全球拾荒者联盟](#)
- [全球废弃物管理伙伴关系](#)（联合国环境规划署）
- [可持续固体废弃物系统（SSWS）网络](#)（C40 城市气候领导联盟）
- [艾伦·麦克阿瑟基金会](#)

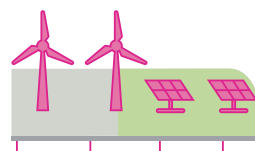
圣马丁菲利普斯堡，儿童  
在照明良好的步道上玩耍





## 清洁能源网络

“ 在 2012 年，全球城市地区有 1.31 亿人缺乏电力供应，4.82 亿人使用固体燃料烹饪。<sup>1</sup> ”



### 原则 9

通过城市规划，所有城市均应**将清洁能源网络整合纳入城市建成环境**，并确保可靠的电力供应，从而确保儿童及其社区可日夜享受所有城市服务。

## 我们为什么投入？

### 当前的挑战

城市人口占世界人口的一半以上，因此城市温室气体（GHG）排放约占60%-70%。住房、食品和城市交通是上游排放的三个主要来源。<sup>1</sup>建筑的能耗排放量占温室气体排放量的四分之一，如果如今的情形继续发展下去，预计这一比例将上升。公路、铁路、航空和水运等交通的排放造成周围空气污染，尤其在车辆数量不断增加，但排放标准不严格或根本不存在的中国城市的城市地区。

如果想要向低碳城市过渡，存在两个主要策略：从化石燃料向清洁能源转变；降低城市能源消费水平。低碳转型可以通过能效措施、行为干预和形成碳汇（例如城市公园）从而实现。城市及其能源系统应当能够在遭受自然和人为的威胁后迅速复原。当今城市的能源系统越来越容易受到自然灾害和人为灾害以及气候变化和极端天气的影响。此外，城市能源系统直接影响城市居民的健康和幸福。健康状况、经济竞争力、文化吸引力以及社会、性别和种族平等因素均受到交通、食品生产和水质等高能耗行业的影响。



周围的空气污染是城市儿童一大主要的环境健康议题

对于城市而言，尤其是贫民窟和城郊区域，获得清洁且可负担的能源仍然是一个问题。全球有近5亿城市居民使用高污染的固体烹饪燃料。

<sup>2</sup> 由于经常性供电不足，许多接入了正式电网的家庭增加了木柴的使用。同时，石蜡等其他剧毒能源仍在家庭、学校和医院内使用。

## 对儿童和社区的好处



### 清洁能源支持儿童健康成长

- 清洁能源可用于防止环境和室内空气污染。
- 卫生中心需要可靠的能源和电力供应，从而提供适当的服务，尤其是在夜间。获得安全和清洁的水资源也依赖可持续能源，因为这需要钻井、泵送、运输和处理。
- 能源效率，通过与适当保温和通风相结合，可为儿童确保健康的室内气候。



### 城市废弃物管理确保儿童安全和风险防范

- 照明良好的街道对儿童，尤其是女孩而言更安全。
- 清洁能源投资可降低气候变化（洪水、天气）对儿童的危险影响。
- 清洁能源网络是家庭燃料的一种安全替代方案，其中家庭燃料包括收集木柴，这通常是女孩的责任且她们容易受到骚扰。



### 清洁能源增强儿童的公民身份

- 清洁能源网络是收集木柴和其他类型家庭燃料的一种节省时间的替代方案，其中家庭燃料通常由儿童负责获取，这使其没有更多的时间和机会参与社区活动和教育。
- 获得可靠能源对于获取信息、通信和技术而言至关重要。



### 清洁能源确保儿童生活在可持续的环境之中

- 清洁能源可从自然界得到补充，几乎用之不竭。
- 通过从化石燃料向可再生能源转变，清洁能源网络不会对环境产生不利影响。
- 清洁能源可减少由于生物质获取而造成的森林砍伐以及森林和土壤退化情况。



### 清洁能源确保儿童和社区的发展

- 在天黑之后，儿童做家庭作业必需使用安全照明设备。学校也需要使用能源，适当的照明可以提高上课出勤率并改善学习成果。
- 可再生能源能够提供可负担的电力供应并能够稳定能源价格。此外，它还可以提高未来的能源安全性和生产力。
- 通过使用可再生能源所产生的每单位电力创造的就业机会多于使用化石燃料创造的就业机会。
- 在较紧凑的环境中，配置分散紧凑型网络具有较低的连接成本。

## 我们要规划什么？

### 定义和概念



中国湖北铁山，一个新住宅区配备的太阳能热水器

**清洁能源规划**——清洁能源网络的发展要求向可再生能源转变并提高能源效率。使用清洁能源是遵守《巴黎协定》的途径之一。在可再生能源相关创新和多样化技术的支持下，降低成本和消除能源相关的碳排放可能实现。通过这种途径，发展中国家将“跳跃发展”并摒弃效率低下且污染更严重的技术。



中国香港，太阳能电池板和风力涡轮机供电的路灯

**清洁燃料和可再生能源投资**——比较清洁能源战略，改造和调试建筑的清洁能源供热和通风设计，在住房中安装清洁的烹饪基础设施（燃料、烹饪设备和通风），清洁能源的交通系统。



南非开普敦蒙瓦碧斯公园非正规住区人行道的街灯

**确保街道照明**——街道照明，尤其是人行道的照明，可以提高道路安全和街道的社会安全，尤其是对妇女和儿童而言。在离网型发电系统和小微电网中投资清洁的供电解决方案可降低能耗、维修成本和出现设备缺陷的风险。



德国弗赖堡太阳能节能建筑



约旦扎塔里难民营的太阳能电池板



肯尼亚内罗毕玛萨瑞贫民窟的一条繁忙街道的电力供应

**城市综合可再生能源战略**鼓励在城市地区使用分布式非化石燃料能源，这通常被称为“地区能源”。这意味着需要促进供电基础设施的空间和法规，重点关注分散供电、自主发电和备用设备的安全性。能源可通过太阳能电池板、风车、地热能源而产生，通常用于区域供热。

**探索分散式电网**——详尽的地理空间模型分析表明：在非洲撒哈拉以南四分之三地区，离网型发电系统与微电网中的太阳能光伏发电分散式系统是提供额外链接的最低成本的解决办法。分散式电网是国家电网的延伸补充。两者均需在国家和省级能源政策中进行协调。

**贫民窟电气化投资**，旨在提高或改善城市/城郊地区贫困人口电力供应，改善生活水平并保障更健康的生活，特别是使贫民窟更安全，远离火灾。通过与社区对话，并处理好与利益相关方管理层和私营运营商的关系，若是合法、规范地接入电网并按时支付费用的家庭数增加了，盗窃行为减少了，则可抵偿初始基础设施投资和为低收入家庭降低的电费。

## 优秀的实践案例



### 阿拉伯联合酋长国迪拜的零排放校车

就全球而言，运输部门的能源使用量占总能源使用量的很大一部分。越来越多的车辆和公共交通转向使用混合动力或电动方式，但校车仍继续主要使用由柴油或汽油作为燃料的外燃机。为确保儿童到学校的交通使用清洁能源，阿联酋运输公司与公共汽车制造商合作调整应用设施（例如空调）的效率，从而确保符合当地法规和规范。阿联酋将建造很多综合公交发电站，可以在四小时内为汽车电池充电。

### 南非卡雅利沙的低成本城市住房能源升级项目

该项目对南非开普敦卡雅利沙的 2300 多个低成本住宅的太阳能热水器、隔热天花板和节能照明进行改造。该项目利用清洁发展机制更有效地为项目提供资金。据估计，这里 71% 的人口生活在贫困线以下，32% 的住房使用多种燃料作为能源，包括石蜡。该项目为这个小镇提供了更好、更清洁且更安全的能源。能效措施在冬季使得建筑热量增加了 5%，在夏季使其减少了 5%。该项目被公认为是符合“黄金标准”的清洁发展机制项目。

### 建在加纳老法达玛贫民窟的非洲太阳能合作社

老法达玛是全球最大的电子垃圾倾倒场之一，这里的电力连接线十分危险，可能引起电火灾和其他事故。儿童健康是社区的一大关切点，废弃物焚烧处理已引发呼吸、心脏和神经系统疾病。为了向社区提供清洁和现代化的能源，非洲太阳能合作社为学校和其他公共建筑提供太阳能系统。非洲太阳能合作社实现了社区与其他燃料来源的经济独立性，同时为儿童创造了一个更安全、更清洁的社区。作为联合国能源获取从业者网络的组成部分，该合作社与政府、社会企业和民间团体合作。



## 国际政策框架的支撑

### 《巴黎协定》（COP 21）

... 承认需要减少全球排放量是《巴黎协定》的规定，同时强调应对气候变化的迫切需要。

... 承认需要通过加强可再生能源部署从而促进发展中国家，特别是非洲的可持续能源普遍获取。

### 《2030 年可持续发展议程》

可持续发展目标 7：到 2030 年，确保人人获得负担得起的、可靠和可持续的现代能源。

可持续发展目标 9.4：到 2030 年，所有国家根据自身能力采取行动，改造基础设施，改进工业以提升其可持续性，提高资源使用效率，更多采用清洁和环保技术及产业流程。

### 《新城市议程》

第 121 段……通过提高能源效率和推广可持续的可再生能源，确保人人获得负担得起、可靠的现代能源服务，支持国家以下和地方各级努力将其应用于公共建筑、基础设施和设施，并酌情利用国家以下一级和地方政府对地方基础设施和规范直接控制，促进住宅和商用建筑、工业、交通、废弃物和环境卫生等终端用户部门使用这些服务。此外，我们还鼓励采用建筑性能规范和标准、可再生能源组合目标、能效标识、现有建筑改造和能源公共采购政策以及其他适当的方式，旨在实现能效目标。我们也将优先考虑智能电网、区域能源系统和社区能源计划，旨在改善可再生能源与能源效率之间的协同效应。

## 我们应如何规划？

### 规划好空间

#### 建筑和基础设施法规——建筑尺度

- **建筑基础设施、公共空间和家用电器中所使用清洁能源的绿色建筑规范**，重点关注能源效率、保温和安全绿色能源。
- 在能源基础设施的**规划和设计阶段执行影响评估**，以获得最佳利益并最大程度降低对儿童及其家庭的负面影响。



印度尼西亚雅加达的绿色建筑规范

#### 土地利用规划——城市尺度

- **土地利用规划**，旨在确保清洁能源网络的供应、分配和安全：
  - 在区划中将城市公园划为碳汇；
  - 基础设施规划将优先考虑安全的地下线路，而不是地面传输。
- **建设许可法规**，旨在将清洁能源基础设施（太阳能、风车、地热）安装在建筑上或其附近区域，同时为改造或新开发的项目和建筑增加能源效率。

#### 城市设计和基于区域的社区规划——街区尺度

- **街区能源计划**，旨在规划和维护区域能源网络，为儿童免费提供清洁能源和照明，尤其是儿童用公共服务设施和街道公共照明。确定可用于清洁能源生产（太阳能电池板、风车）的基础设施、填埋场、空地和被忽视的地点；
- **邻里清洁空气计划**，旨在监测空气污染并规划当地改进措施，例如减少学校区域的汽车数量、出行方式转变为清洁能源交通、住房能源类型转换（燃料类型、隔热材料）。

#### 城市发展规划——城市尺度

- **综合清洁能源和气候行动计划**，旨在确定贫民窟电气化项目，扩大可再生能源并支持废弃物转化为能源。

#### 城市规划政策——多级尺度

- 投资建造**土地利用地籍**，登记建筑物和区域的产权和功能，同时进行有针对性的能源审查，因为不同的活动有不同的需求。这还有助于实现需求预测。

## 设计好过程

### 利益相关方的参与和联盟的建立

- 要求儿童和社区参与清洁空气评估，告知他们**家庭、学校和街道的空气污染状况**，配备移动和固定监测设备，确定空气污染和健康风险的水平。尤其是在城市街谷和相邻建筑物中，当地的空气污染程度可能非常高。
- 与存在共同利益的成员合作，例如**儿童保育中心、医疗机构、学校、社区组织和老年人**，旨在确定空气污染的来源并设立减少空气污染的共同目标。
- 让**公共卫生专家、清洁能源和交通专家**参与，从而以合理的方式帮助明确儿童公共服务设施的益处，确定来源和解决方案的优先级。

### 预算和调动资源

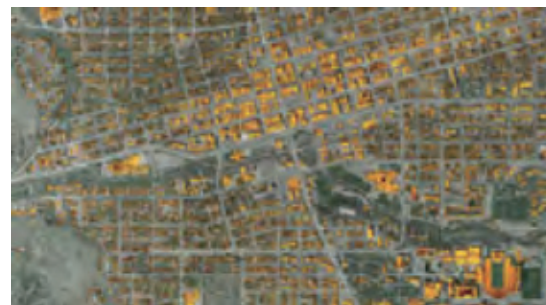
- 支持**激励措施，帮助节能项目克服经济障碍**，例如先期成本和“激励分散”相关的措施。此类激励措施包括赠款和退税、节能债券和抵押融资、税收优惠、对有建设工程规划许可的优先处理、楼面面积补贴、债券和抵押融资、周转性贷款、专用信贷额度和风险分担措施。

- 组织**技术项目和活动，帮助激励建筑的利益相关方**。这包括高效建筑的当地合作伙伴关系、“绿色租赁”指导和行为机制，例如竞赛和奖励、媒体宣传、通过查询机或计算机显示器提供用户反馈信息以及实施战略性能源管理活动。
- **技术和金融服务提供商的参与**可促进技能和业务模型的开发，旨在满足和加快对效率的需求。这包括技术人员培训、采购官员合同履约教育、与金融部门交流以帮助规划投资条款并降低交易成本、建立周转性贷款基金或专用信贷额度以及考虑投资的公共 - 私人风险分担设施。

### 共同行动，逐步改变

- 支持**基于社区团体和公民在其住房和交通方面实施清洁能源转移**。优先考虑的项目为安全和负担得起的接入、需求和消耗（保温、低能耗设备、行为、主动交通）的降低以及向清洁燃料的转变，其中包括清洁能源生产的离网型发电与微电网选项。

- 组织**以儿童为中心的社区改进活动**，旨在通过在学校环境和街道上减少汽车数量从而提高空气质量，获得清洁和安全的能源。
- **向政府当局提出有关提高能源效率的建议**，这涉及个人和政府拥有的建筑存量、污染工厂和交通运输，其中需描述儿童福利和预期结果，提出低成本干预措施，例如清洁烹饪设备补贴、建筑保温和通风以及减少社区汽车数量等。



美国博尔德太阳能系统可用的仪表盘

## 用好依据

### 城市状况分析

全面的城市现状分析应重点关注儿童相关的清洁能源获取，同时应包括城市规划规模、利益相关方、资源和优先顺序相关所有数据。它把儿童和社区居民的自我评估与专家诊断结合起来：

- **清洁能源的空间和功能覆盖范围：**卫生设施、教育和生活技能培训中心、儿童安全场所、儿童保育中心、图书馆和社区中心；
- 评估当前的**能源需求**，这基于社区的要求、社区脆弱性识别、未来需求预测、儿童和社区中不同目标群体的门槛予以执行；
- 执行**利益相关方和机构分析**，旨在确定利益相关方、法规、供应和分配以及关税结构、投资能力环境；
- **清洁能源的优先顺序图**，这提供可能解决方案的概述（重要性与难度）。

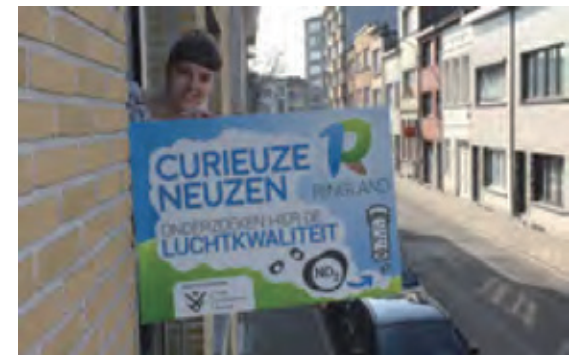
### 衡量成效

儿童及其家庭用清洁能源网络的发展情况可通过使用多种指标（客观和主观指标）进行衡量和评估。举例如下：

- **实物和数量相关指标：**人均电能使用总量（kW/年）；每年公共建筑的能耗（kW/m<sup>2</sup>）；人均温室气体（GHG）排放量（吨），按来源（建筑、交通）分列；
- **功能和质量相关指标：**可持续发展目标 7.1.1：能获得电力的人口比例；可持续发展目标 7.1.2：主要依靠清洁燃料和技术的人口比例；清洁能源占总能耗的比例；智能计量的普及；
- **影响相关指标：**呼吸清洁空气的儿童比例；
- **过程相关指标：**市政预算用于清洁能源的比例；针对清洁能源存在国家/市政标准。

### 建立问责制

- 帮助儿童及其社区**测量和监测空气污染并确定优先事项**，这通过地方和国家层面的公众听证会和政治决策过程实现，例如：城市能源规划和城市发展规划审批程序；
- 通过地理空间测绘和城市现状分析**关于空气污染浓度和污染物以及无照明街道相关的一般知识和基于地区的知识**；
- 支持**当前城市规划法规的调整**，旨在加快地方和国家层面的清洁能源转移。支持研究空气污染对儿童的影响，同时支持研究如何更好地监测和提高能源效率。



Curieuzeneuzen——社区领导的空气污染监测 - 比利时安特卫普



巴勒斯坦拜特拉希耶市，法瑞斯在有电时上网 \*

## 参考资料

### 已有的指引、工具和文献

- [可持续能源为何对儿童十分重要](#)（联合国儿童基金会）
- [区域能源——良好实践指南](#)（联合国环境规划署 /C40 城市气候领导联盟）
- [电力供应状态报告](#)（世界银行）
- [全球追踪框架](#)（联合国欧洲经济委员会）
- [城市可再生能源](#)（国际可再生能源机构）
- [能源使用展望](#)（国际能源署）
- [实现能源绩效战略和城市规划——STEP UP](#)（欧盟）
- [全球南部城市供电](#)（世界资源研究所）
- [人居三议题文件 18 “城市基础设施和基本服务（包括能源）”](#)（联合国人居署）
- [可持续城市能源规划](#)（联合国人居署 / 倡导地区可持续发展国际理事会）

### 相关网络和平台

- [资源节约型城市全球倡议](#)（联合国环境规划署）
- [全球清洁炉灶联盟](#)（联合国基金会）
- [100% 可再生能源城市和地区网络](#)（倡导地区可持续发展国际理事会）
- [市场加速绿色增长](#)（可再生能源及能源效率伙伴关系计划）
- [能源领域管理援助计划](#)（易景地图）
- [能效城市案例研究数据库](#)（易景地图）
- [建筑效率倡议](#)（世界资源研究所）
- [区域能源倡议](#)（联合国环境规划署）

\* 自 2012 年 11 月 29 日起，巴勒斯坦国成为联合国非会员观察国。参考文献：2012 年 11 月 29 日通过的联合国大会第 A/RES/67/19 号决议

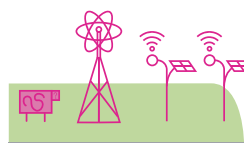
U-Report 是由联合国儿童基金会（UNICEF）创建的一个社交平台，可通过短信、脸书和推特帐号登录，在这里年轻人可表达自己的观点并成为其社区变革的积极推动者 - 科特迪瓦阿比让





## 智能数据和信息通讯技术网络

“ 全球约 29% 的年轻人不上网——大约 3.46 亿人。非洲青年上网时间最少。全球约 60% 的人不上网，而欧洲只有 4%。<sup>1</sup> ”



### 原则 10

通过城市规划，所有城市均应把数据和信息通信技术( ICT )引入城市建成环境，并确保儿童及其社区的获得互联网数据，从而确保通用的、经济、安全且可靠的信息和通信。

## 我们为什么投入？

### 当前的挑战

城市需要技术，同时技术也需要城市。技术在营造全球城市生活方面发挥了重要作用，也支持商业活动；金融、城市物流和电网、交通等数据驱动型行业；基本服务的提供；环境管理系统；政府运营以及人与人之间的互动。城市已成为技术驱动创新的中心，因此，城市公民的计算机技术认读能力和信息通信技术的获取，是他能否获得服务和取得就业的最低条件。

因此，许多城市已采用智慧城市模式作为杠杆，推动数据和信息通信技术的知识和使用，从而提升城市服务的可得性并在全世界经济市场中提高竞争力。通信技术对于新兴市场而言尤为重要，因为儿童和年轻人都是潜在用户。此外，信息通信技术和数据网络的虚拟特征让它们比卫生等基础服务设施推广得更快。

然而，尽管城市地区的信息通信技术和数据网络十分集中，但数据和信息通信技术的连接基本上仍分布不均衡，通常还不可负担、不可靠或不安全。从基础设施的角度而言，信息通信技术和数据取决于设备和能源的可用性，这在最贫困的城市地区无法保证。与其他城市服务类似，技术主要是私人服务，因此人们往往负



在马达加斯加，16岁的夏梅拉的家庭无法负担送她去学校读书的费用。所以她把大量时间都花在了互联网上，却在网上遭遇了有人向她提出性要求

担不起。此外，许多技术创新都重点关注效率和优化，这与通常不具备计算机技术认读能力的穷人无关。虽然残疾儿童可以在技术创新中受益良多，但往往无法获得符合无障碍标准的设备和技术。

数据和信息通信技术也引发了网络身份、隐私、

权力控制和媒体相关问题。许多国家和城市在监管方面都缺乏公共监督，无法确保儿童和青少年在遭遇网上犯罪、网络欺凌、侵犯隐私和网络成瘾时的身心安全。虽然连接性增强，但信息可靠性、访问安全性和数据开放性无法得到保证。



## 对儿童和社区的好处



### 信息通信技术和数据网络支持儿童健康成长

- 利用当地的传感器或遥感技术更好地监测空气质量，同时允许地方政府、儿童及其家人能够更好地了解情况并就接触污染物、保护和行为做出决定；
- 个人健康状况的远程监测可确保更好的日常工作和后续行动；
- 水质系统中的传感器可帮助检测泄漏和污染情况，同时可确保安全和清洁的水供应。



### 信息通信技术和数据网络确保儿童的安全和风险防范

- 信息通信技术和数据允许儿童永久访问紧急服务和预警系统，包括在线培训和指导；
- 天气、气候和环境的监测可确保社区的稳定性，同时有助于人们针对适应气候变化的基础设施、灾害风险降低和投资以及灾后恢复做出明智的决策；
- 信息通信技术和数据有助于反馈和更新提示系统，为公民提供不安全的经历和不安全城市环境的相关信息。



### 信息通信技术和数据网络增强儿童的公民身份

- 信息通信技术和数据有助于更好地通信以及获取免费和可靠的信息；
- 基于网络的规划机制允许居民参与地方政府的决策过程，报告具体问题并与城市官员进行更好的沟通；
- 基于社区的在线地图可确保更好地了解非正式住区或在公共投资方面落后的区域；
- 众包（指由专人在网上分工并分发专业化任务）和投资有助于促进个人和社区的思想交流，便于整合能力和更好地合作；
- 为所有人提供易得的公共服务，制定绩效标准，提高城市治理和基本服务的透明度和公平性。



### 信息通信技术和数据网络确保儿童生活在可持续发展环境之中

- 改进的环境监测可允许最佳地利用资源，不耗尽资源，例如天然水源。



### 信息通信技术和数据网络确保儿童及其社区的发展

- 信息通信技术和数据可通过可能的互动学习、在线学习平台可帮助改进基础教育和高等教育内容；
- 通过智能计量、微电网和动态定价为客户定制能源消耗量，这可带来直接的经济和环境效益；
- 信息通信技术和数据支持生活和工作环境的创新，包括非正式领域的创新。

## 我们要规划什么？

### 定义和概念



全球城市数据委员会（WCCD），一个为城市和城市数据所成立的国际机构



人道主义开放街道地图（HOT）



科特迪瓦阿比让的联合国儿童基金会 U- 报告回答者们



面向所有人的智慧城市

**《探究城市数据的国际标准》**——全球城市数据委员会编写，国际标准化组织出版的《ISO37120：城市的可持续发展——城市服务和生活品质的指标》是第一个有关城市指标的全球标准。

**支持开放数据社区**——基于地理信息系统(GIS)、信息技术( ICT )和开放数据( OD )的平台，便于社区居民上传和使用与人道主义相关的在线城市观测站数据，这些数据可用于改善城市规划和治理，可用于提升风险防范和培训。有几个行动已被证明是可靠的知识与参与双系统，包括“人道主义开放街道地图团队”（HOT）和“了解你的城市”（贫民窟居民国际协会）

**支持面向儿童的智慧城市方案**——很多城市都在寻求一种创新城市发展模式，这种模式通过信息通信技术和其它方式提高生活质量、城市运行和服务效能以及竞争力，同时满足当前这一代人和未来几代人在经济、社会、环境和文化方面的需求。<sup>2</sup>最近，社会创新和公民主体的重要性也被纳入了智慧城市模式。

**支持面向所有人的智慧城市**——信息通信技术和数据创新对于消除残障人士和老年人在每日城市生活中遇到的障碍至关重要。“面向所有人的智慧城市”工具包可支持与智慧城市有关的一系列组织和不同角色主体，包括政府管理者、政策制订者、信息通信技术专业人士、残障人士权利倡导者、负责采购的官员、技术供应商以及设计智慧城市 app 和全民通达解决方案的开发者。该工具包有几种工具专门针对所有城市都面临的互联网包容性挑战，有 10 种语言版本。

<sup>2</sup> U- 报告是一款联合国儿童基金会开发的创新的社交通信工具，世界各地有近 400 万年轻人在使用，联合国儿童基金会向全世界的 U- 报告使用者发送了一系列他们共同关心的问题，让他们发表观点。（译者注）

## 优秀的实践案例



阿根廷布宜诺斯艾利斯把邻里录入街景

ACIJ 和 TECHO 这两个组织与谷歌合作，主动把一些出名的邻里街区录入“街景”，有助于这些邻里与城市其他地方融合。为缺乏基本服务的社区整体增加曝光度，有助于这些居住区的儿童享有一般公共服务。也给这些社区带来这个城市其它区域居民已享有的技术成果，比如灾难发生时可对公共避难场所的地理位置提供参考，支持民众作决策。“街景”通常由一辆装有追踪器的车来拍摄 360 度影像，这个项目的独特之处在于，由本地居民和青年志愿者背着追踪器在邻里步行拍摄。



墨西哥克雷塔罗“逐块构筑社区”场所营造

“逐块构筑” (Block by Block) 是由联合国人居署和“我的世界 (Minecraft)” (这是一款用虚拟模块搭建东西的电脑游戏) 共同开发的软件，该软件可让社区居民 (特别是年轻人、女性和贫民窟居民) 设计他们自己的公共空间。该软件已在 30 个城市使用，它不仅对青年和儿童极具吸引力，还推广了一个更好的参与过程，产生了更切实的效果。为帮助城市规划和完善公共空间，该项目邀请当地社区成员投入空间设计和管理。“我的世界”基于虚拟现实提供可视化平台，该软件可提供更好的地理空间参考，并加强了当地居民和全球来自不同背景的多种利益相关方之间的沟通。



印度布班尼斯瓦智慧城市

与印度国家智慧城市的使命一致，该计划旨在掌握和利用技术，为布班尼斯瓦的居民 (包括儿童和青年) 创造出智慧成果。该城市在过去数十年来历经飞速发展，已认识到建设更通畅、更智慧的建筑基础设施对其居民的潜在好处。因此，该项目旨在通过寻求利用数字和信息技术、城市规划、公私合营、政策演变等一系列方法为规划、运营和管理交通流、能源使用、废弃物和水的管理、政府治理和服务提供智能解决方案。它还制定了一项计划，把城市转变为面向儿童和青年的信息通信技术和教育活动中心。

## 国际政策框架的支撑

### 人权理事会

2016年6月30日第32届会议通过“在互联网上促进、保护和享有人权”决议

### 《2030年可持续发展议程》

可持续发展目标 4.4 到 2030 年，大幅增加掌握就业、体面工作和创业所需相关技能，包括技术性和职业性技能的青年和成年人数。

可持续发展目标 9.c 大幅提升信息和通信技术的普及度，力争到 2020 年在最不发达国家以低廉的价格普遍提供因特网服务。

可持续发展目标 17.18 到 2020 年，加强向发展中国家，包括最不发达国家和小岛屿发展中国家提供的能力建设支持，大幅增加获得按收入、性别、年龄、种族、民族、移徙情况、残疾情况、地理位置和各国国情有关的其他特征分类的高质量、及时和可靠的数据。

### 《新城市议程》

第 157 段……支持科学、研究和创新，包括重点关注社会、技术、数字和自然为本的创新，城市和地域规划、政策制定方面强有力的科学与政策对接以及分享和交流信息、知识和专门知识的制度化机制，包括收集、分析、标准化和传播按地域由社区收集并按收入、性别、年龄、种族、民族、移民情况、残疾情况、地理位置以及其他国家、国家以下和地方各级情况特征分类的优质、及时和可靠的数据。

## 我们应如何规划？

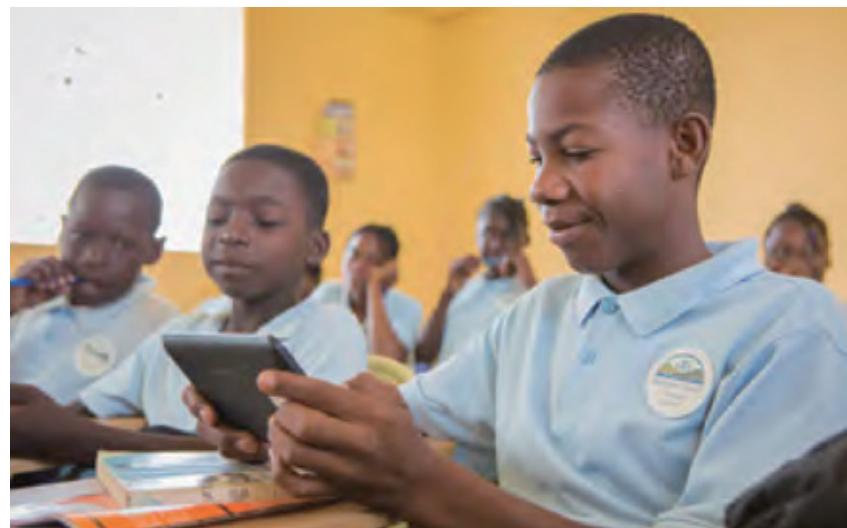
### 规划好空间

#### 建筑和基础设施法规——建筑尺度

- **将数据和信息技术融入基础设施和公共空间建设的规范和标准**，强化社会福利，确保上述针对儿童的基本福利，测量和收集与儿童相关的数据，提醒、组织、回应儿童，让儿童知晓更多。
- 在智慧城市计划和其它信息技术及数据开发项目的**规划和设计阶段进行影响评估**，对如何使儿童及其家庭收益最大和负面影响最小进行评估，特别要确保儿童（尤其是残障儿童）能够享有这些开发成果，尊重儿童的隐私。

#### 城市设计和基于地域的社区规划——街区尺度

- **智慧社区通过公共接入点实现的覆盖范围**
  - 在公共空间增加热点数量和覆盖范围，允许通过可靠途径免费访问互联网及公共信息；
  - 扩大公共服务（包括学校、社区中心和卫生医疗设施）网络，使其可以公开访问；
  - 为接入和覆盖有困难的邻里提供创新解决方案，例如可将 Wi-Fi 接入公共汽车，使这些邻里的儿童从中获益。
- **智慧楼宇项目既提供社区空间又提供网络连接**，例如图书馆：
  - 儿童可远程访问在线图书馆（电子书、课本和视频）资源；
  - 公共图书馆和学校为建立联系、互联网接入、网上学习和技能发展的中心。



海地格瑞斯尔向所有人开放的图书馆

## 土地利用规划——城市尺度

### • GIS（地理信息系统）制图和创新应用

- 通过卫星、飞机或无人机遥感成像，形成更完善准确的土地登记和区划；

- 可使用智能手机和其它设备操作的社区主导测图工具，为官方数据提供支持与补充。



在印度尼西亚梭罗，人们通过信息通信技术和数据实现社区参与制订预算

## 城市发展规划——城市尺度

- **全市范围的智慧基础设施规划**，整合不同用途的网络，为现有基础设施建设项目（道路、燃气、公交、电信、能源）同步安装光纤，以使政府的成本最小化，并鼓励开发商和提供商投资智慧城市或社区建设；

- 在交通系统（动态需求和交通控制）、水务和其它环境系统、气候及灾害风险减低规划中，实现数据和信息技术支持下的城市规划和城市管理。



巴西“圣保罗基础”项目提供针对幼儿发展的公共信息

## 城市规划政策——多级尺度

- **整合以人为中心的智慧城市框架**，以符合国家、地区和国际数据保护原则和标准，确保公开透明性，规范当地政府与服务提供商之间的合作关系；

- 推动**服务提供商之间的竞争和市场营销**以降低连接成本，这是实现接入普及性的主要障碍。

- **城市数据观测站和公共数据公告栏**通过市民可访问的数据公告栏与市民互动，以便详细了解、传播、讨论并做出决策。

## 设计好过程

### 利益相关方的参与和联盟的建立

- **基于信息通信技术及数据的市民参与策略**，该策略包括市民参与程序，通过市民参与，收集信息以确认他们的困难和机会，将他们掌握的知识融入共享开放数据平台；
- **吸引其他享有信息通信技术和数据利益的主体参与**如残障人士、老人和流动人口；
- **利用在城市公共空间展示的社会福利相关可靠信息**，特别是在教育、社会援助、健康、文化和休闲方面可以为儿童带来更好结果的信息。



印度尼西亚梭罗（Solo）社区参与制订预算

### 在世界城市化进程中为儿童而创新<sup>3</sup>

根据其创新设计原则<sup>4</sup> 联合国儿童基金会编写了一本用户手册，手册尝试列出了设计、技术和社会影响等方面的机会，让社区成员共同实现技术创新，改善城市中弱势儿童的生活。它强调了在全球城市化加快这一背景下为儿童进行创新的迫切需要，同时通过联合国儿童基金会聚焦的创新优先目标，提供了具体方法和原则指导。提出了实现城市技术创新的4种方法：

1. 扩大现有技术规模
2. 改进现有技术
3. 发明新技术
4. 向社区居民提供工具以创造他们自己的技术

### 预算和调动资源

- **使用基于地理信息系统的工具进行参与式预算编制**，加强居民参与邻里即能决定和投资的城市事务的意识；
- **使用基于地理信息系统的工具对国家基础设施补贴进行最佳分配**（住房、租房和节能基础设施），分配时应考虑贫困家庭五分之一群体的具体位置。增加了关于人口和建筑物密度的知识，可对社会基础设施、土地征用及建筑物需求进行更好更精确的量化。

### 共同行动，逐步改变

- **信息通信技术应用程序可促进技能培训和信息传播**，从而能够实现“自己动手”的干预措施，比如在建设、改造安全和健康的住房方面。
- **与信息通信技术和数据网络供应商就免费提供数据和信息通信技术（Wi-Fi）接入**（比如在商场内部及其周围）达成一致意见。

## 用好依据

### 城市状况分析

信息通信技术和数据允许更全面地分析城市状况并以社区为主导：

- **以在线平台为工具，快速扫描评估数据和环境地图**，由社区居民输入和输出，特别适用于缺乏数据和需要快速决策的情况（例如人道主义）。

### 衡量成效

通过多种指标（客观指标和主观指标）衡量和评价为儿童提供信息通信技术和数据接入的进展。相关指标示例如下：

- **实物指标：可持续发展目标 9.c.1 移动网络所覆盖的人口比例**，按技术种类分列；每 10 万人中连接互联网的人口数量；每 10 万人中手机上网的人口数量，每平方公里（km<sup>2</sup>）民用 Wi-Fi 热点的数量；在家中有互联网连接的儿童比例；

- **功能与质量相关指标**：接受在线现代教育的学龄儿童比例；残障儿童可访问的公共网站和公共服务类网站比例；可接入足够高速宽带的儿童比例；空气质量公共提示系统的覆盖范围；水质报告的覆盖范围；天气报告/预警的覆盖范围；与城市服务相关并具有数据通信能力的当地企业的比例；……
- **影响力相关指标**：可持续发展目标 4.4.1 具备信息通信技术技能的青年和成年人数比例（按技能种类分）；参与在线市政治理互动的人口比例；认为在线治理可靠的人口比例；……
  - **过程相关指标**：每年花在智慧城市创新和计划上的市政预算比例；是否制定国家/市级智慧城市标准；用于实现以下可持续发展目标的市级支持：17.18.1 按照官方统计基本原则在国家一级编制的就有关目标做了全面分列的可持续发展指标的比例；可持续发展目标 17.18.2 遵循官方统计基本原则制定了国家统计立法的国家数目；可持续发展目标 17.18.3 国家统计规划有充分资金且正在执行的国家数目，按资金来源分列。

### 建立问责制

支持通过**在线、互动式数据平台来聚集已建成环境的源数据**（与儿童相关、能影响决策者的数据，例如残障儿童的可达性、就近性、安全性、气候风险和绿色空间的功能性等数据）。



贫民窟居民国际协会“了解你的城市”活动





尼泊尔加德满都“加德满都生活实验室”

## 参考资料

### 已有的指引、工具和文献

- [创新设计原则](#) (联合国儿童基金会) (UNICEF)
- [U-报告](#) (联合国儿童基金会)
- [在世界城市化进程中为儿童而创新](#) (联合国儿童基金会)
- [面向所有人的智慧城市工具包](#) (包容式信息和沟通技术的全球计划)
- [人居三议题文件 21 智慧城市](#) (人居三)
- [连接城市和社区以实现可持续发展目标](#) (国

- 际电信联盟 / 联合国欧洲经济委员会)
- [提升可持续智慧城市的创新和参与](#) (国际电信联盟 / 联合国欧洲经济委员会)
- [实施可持续发展目标 11 通过信息通信技术连接政策与城市规划实践](#) (国际电信联盟 / 联合国欧洲经济委员会)
- [利用物联网促进全球发展](#) (国际电信联盟 / 思科)

### 相关网络 and 平台

- [国际电信联盟](#) (ITU)
- [世界城市数据理事会](#) (WCCD)
- [人道主义开放街道地图团队](#) (HOT)
- [可持续智慧城市联合会](#) (国际电信联盟 / 联合国欧洲经济委员会)
- [了解你的城市](#) (贫民窟居民国际协会)
- [面向所有人的智慧城市 - 公民数据使用案例概述](#) (哈佛大学)

# 术语

以下内容基于技术定义，但使用简洁语言描述以便非专业人士阅读：

**《2030年可持续发展议程》**：该行动议程于2015年由联合国通过，包括17个可持续发展目标（SDG）。有了这些普遍适用于所有人的新目标，各国将动员一切力量进行各种形式的扶贫、消除不平等、解决气候变化问题，同时确保一个不少。虽然可持续发展目标不具有法律约束力，但预计各国政府将在后续行动和审查目标执行进展方面发挥主动权，并为实现17个目标建立国家框架。<sup>1</sup>

**建成环境**：指为人类活动提供场景的人造环境，其范围从建筑物到基础设施再到开放空间。涉及实物和功能方面，明确人们每天是如何生活、工作和消遣的。<sup>2</sup>

**《儿童权利公约》**：这是一项承认儿童（未满18岁的人）人权的国际条约。该公约在国际法中规定，各缔约国必须确保所有儿童（不受任何歧视）都能享受专门的保护措施和援助；享有教育和医疗等服务；能够充分发挥其人格、能力和才能；在一个充满幸福、爱和理解的环境中成长；并以一种可获得和积极的方式了解并参与实现他们的权利。<sup>3</sup>

**城市**：一个大型的人类住区，通常拥有住房、交通、卫生、公用事业、土地利用和通信系统。城市密度促成了人、政府组织和企业间的互动，在此过程中有时会为相关各方带来好处。<sup>4</sup>

**紧凑度**：城市形态（形状、密度和土地利用）的特征，它减少了自然资源的过度开发、增加了经济聚集并为邻近地区的居民带来好处。它是根据建成区和人口的密度以及城市功能集中度来衡量的。

**地理信息系统（GIS）**：一种用于采集、储存、运算、分析、管理、呈现空间或地理数据的系统。<sup>5</sup>

**非正式住区和贫民窟**：非正式住区指具有一项或多项下列特征的城区：1）住房结构质量差；2）过于拥挤；3）供水不足；4）卫生和其它基础设施配备不足；5）居住状态不安全。此外，非正式住区往往没有市政服务，例如垃圾收集、容易到达的学校和诊所、儿童玩耍或社区居民聚会交流的安全空间。非正式住区包括贫民窟、长期难民营和境内流离失所者长期住区。贫民窟通常则指最贫困和最被排斥的一种非正式住区，其特征为贫穷、由处于危险城市地带的危房群落组成。

**土地利用规划**：城市规划实践的一部分，目的是以高效和道德的方式规范土地利用，例如公共医疗用地、安全和可持续用地。这意味着需要进行土地利用分区，该分区规定了某一特定土地上可容纳的活动类型，以及用于这些活动的空间和建筑面积的数量。土地利用规划本质上是政府机构的一项责任。为使规划有效果，土地利用规划依赖于住区土地信息系统，即登记变化和重叠的土地权属系统。

**《新城市议程》**：一份旨在指导至2036年城市增长和发展的国家和地方政策的文件，于2016年由联合国住房和可持续城市发展大会（Habitat III）通过，用作城市建设的指引，是在保护环境的同时实现城市繁荣并建成文化和社会福祉中心的动力。该议程为实现可持续发展目标提供了指导，并为应对气候变化提供了坚实的基础。<sup>7</sup>

**可持续居住区：**指城市环境中的地理或行政单元，其规划、建设和管理遵循以下 5 个原则：

1) 有足够的街道空间和高效的街道网络；2) 高密度；3) 综合利用土地；4) 社交活动混合；5) 有限的专门化土地利用。<sup>8</sup>

**场所营造：**是一种从多方位规划、设计和管理公共空间的办法。它利用当地社区的资产、灵感和潜力，旨在创造促进人们健康、幸福和福祉的公共空间。<sup>9</sup>

**土地权属保障：**指与住房和土地有关的一系列关系，通过法定或习惯法或非正式或混合安排确立，使人能够安稳、和平和有尊严地生活在自己的家中。它是适当住房权的组成部分，是享受很多其它民权、文化、经济、政治和社会权利的必要组成部分。所有人都应拥有一定程度的土地权属保障。土地权属有以下不同的类别：占有权、使用权、租住权、终身所有权和集体安排。在权利重叠时，也可以有多种形式的个人和集体权属。<sup>10</sup>

**可持续发展：**基于三个支柱（又称为 3E）的发展。支撑生态系统和最小化使用自然资源的环境责任；支撑创新型经济发展以创造就业的经济力量；支撑对每个人都公平的包容性社区的社会公正。<sup>11</sup>

**通用设计：**产品、环境、方案和服务的设计最大限度地为所有人所用，无需适应或专门设计。通用化设计时常与无障碍环境和残障人士联系在一起。而且，事实上它包含面向所有人的合理设计，包括全世界 10 亿残障人士。<sup>12</sup>

**城市（区域）：**“城市”的定义因国家而异，隔一段时期被重新分类定义，在一个国家内城市也会随着时间的推移而发生变化，这就使得直接比较变得有些困难。城市区域可由以下一项或多项指标定义：行政标准或政治标准；某个人口规模临界值；人口密度；经济功能或城市特征的存在（如铺有街道、电气照明和污水处理）。城市区域的定义由各国自行决定。城市的定义需要辨证地看待：经常有大量人口密集生活在城市但位于城市区域之外的情况，如生活在城市周边区域。为此，通常采用城市集聚区指标从地理上确定哪些人生活在城市。<sup>13</sup>

**城市环境：**一个以建成空间为主、人们进行形式多样和强度不一活动的的环境。

**城市系统：**城市可以定义为城市资源系统的地理载体，它有三个组成要素：供应链、人与资源系统相互作用的环境和消费行为。这些资源系统分布在城乡连续的区域内。<sup>14</sup>

**可步行性：**用以衡量一个区域步行舒适程度：分析步行道、路边人行道或其它行人通行权是否存在；分析步行交通和道路条件的质量；分析土地利用模式、建筑物可达性和安全性等。它是可持续城市规划中的一个重要概念，也会在医疗卫生和城市经济相关文献中提及。

# 尾注

## 第一章：为孩子营造美好城市很重要

- Aravena, Alejandro, 节选自普利兹克 (Pritzker) 奖颁奖典礼, 2016年4月5日, 纽约, <[www.un.org/apps/news/story.asp?NewsID+53618#.WmfEAK6nHIV](http://www.un.org/apps/news/story.asp?NewsID+53618#.WmfEAK6nHIV)>, 访问日期为2018年3月22日。
- 联合国儿童基金会的分析基于: 联合国经济和社会事务部人口司 (2014); 《世界城市化前景》: 2014 修订版, CD-ROM 版; 联合国经济和社会事务部人口司 (2017); 《世界人口前景》: 2017 修订版, DVD 版; 和《联合国人类住区方案》(联合国人居署), 《世界城市报告 2016》; 《城市化与发展: 新兴未来》, 联合国人居署, 内罗毕, 2016。
- 2000年至2014年, 超过3.2亿生活在贫民窟中的人获得改善的水源接入, 或改善的水务设施, 耐用或不拥挤的住房。见 <[www.un.org/millenniumgoals/environ.shtml](http://www.un.org/millenniumgoals/environ.shtml)>。
- 《联合国人类住区方案》, 《参与式贫民窟改造方案手册》, 联合国人居署, 2014年。
- Angel, Shlomo 等, “为城市创造空间”, 林肯土地政策研究所, 剑桥, 2011年1月。
- Kamal Chaui L. 和 A.Robert, “竞争城市 and 气候变化”, 经合组织区域发展工作文件, 经合组织, 公共治理和国土开发理事会, 米兰, 2009年; 联合国人口司, 《世界城市化前景》: 2009年修订版, 联合国经济和社会事务部, 纽约, 2010。
- 世界银行, 《投资城市的适应力》: 《在变化中的世界保护并促进发展》, 世界银行, 华盛顿特区, 2016。
- Saunders, Doug, 《落脚城市: 史上最大规模的移民正在如何重塑我们的世界》, 诺普夫 双日 (Knopf Doubleday) 出版集团, 加拿大, 2011。
- 《联合国人类住区方案》(联合国人居署), 《世界城市报告 2016》, 联合国人居署, 内罗毕, 2016。
- 联合国儿童基金会, 《世界儿童状况: 城市世界中的儿童》, 联合国儿童基金会, 纽约, 2012。
- 基于这些城市在其各自公开数据平台上公布的公共数据。
- 其他专题框架还强调有必要加强地方级的规划、治理和投资能力, 以便能够以公平和高效的方式提供服务, 并建立具有适应性和包容性的环境: 仙台减灾纲领 (2015年3月); 亚的斯亚贝巴发展融资行动议程 (2015年5月); 《联合国气候变化框架公约》第二十一次缔约方会议 (COP21) 通过的《巴黎协定》(2015年12月); 以及世界人道主义首脑会议报告 (2016年5月)。
- 联合国, “联合国可持续发展目标 11: 使城市具有包容性、安全性、适应性和可持续性”, 联合国可持续发展目标, <<https://sustainabledevelopment.un.org/> 可持续发展目标 >, 访问日期为2018年2月28日。

- 请访问 <<http://habitat3.org/the-new-urban-agenda>> 了解更多《新城市议程》信息。
- 请访问 <[www.unicef.org/crc](http://www.unicef.org/crc)> 了解更多《儿童权利公约》(1989) 信息。
- 联合国儿童基金会, 《倾听你的声音——关于人居的全球咨询》联合国儿童基金会, 2016年10月24日。
- 联合国经济和社会事务部人口司, 《世界城市化前景》, 2014 修订版, 联合国经济和社会事务部, 纽约, 2014。
- 联合国儿童基金会, 《2030 一代, 非洲 2.0》, 联合国儿童基金会, 纽约, 2017。<[www.youtube.com/watch?v=1LwKvKZEU8Y](http://www.youtube.com/watch?v=1LwKvKZEU8Y)>, 访问日期为2017年11月28日。
- 腹泻类疾病是第二大死因, 占5岁以下死亡总数的17%。
- Rees, Nicholas, 《为了儿童净化空气》, 联合国儿童基金会, 纽约, 2016。
- Patton, George C. 等, “我们的未来”: 柳叶刀青少年健康与福祉委员会, 《柳叶刀》, 第387卷, 第10036号, 2011年6月11日, 2423-2478, <[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00579-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00579-1)>, 访问日期为2018年2月15日。
- 一项针对4个低收入国家的研究发现, 6%的儿童烧伤以及大多数的儿童摔伤、溺水和中毒发生在家中或家附近, 世界卫生组织, 《世界预防儿童伤害报告》, 日内瓦, 世界卫生组织, 2008。
- Toroyan, T. 和 Peden, M.( 等 ), 《青年和道路安全》, 世界卫生组织, 日内瓦, 2007。
- 联合国教科文组织, 《全球教育监测报告》, 巴黎, 2016。
- 基于可持续城市社区的5项原则, 《联合国人居署, 全球公共空间工具包》, 2015。
- Hart, Roger A., “儿童参与: 从“装门面 (Tokenism)”到公民身份”, *Innocenti 论文集*, 第4号, 联合国儿童基金会国际儿童发展中心, 佛罗伦萨, 1992。
- 儿童友好型城市活动是在1996年伊斯坦布尔第二次人居会议 (Habitat II) 之后由联合国儿童基金会发起的。请访问 <[www.childfriendlycities.org](http://www.childfriendlycities.org)> 了解更多详情。
- “拯救儿童”, 《监测和评估儿童参与的工具包》, “救助儿童会”, 2014。
- 世界粮食安全委员会粮食安全和营养高级别专家组, 《营养和粮食系统》, HLPE, 罗马, 2017。
- Lubow, Arthur, 《通往 Curitiba 之路》, 纽约时报杂志, 2007年5月20日, <[www.nytimes.com/2007/05/20/magazine/20Curitiba-t.html](http://www.nytimes.com/2007/05/20/magazine/20Curitiba-t.html)>, 访问日期为2018年1月28日。
- 荷兰道路死亡的演变, SWOV 道路安全研究所, “荷兰的道路死亡”, SWOV, 2017年5月, <[www.swov.nl/en/facts\\_figures/factsheet/roaddeaths\\_netherlands](http://www.swov.nl/en/facts_figures/factsheet/roaddeaths_netherlands)>, 访问日期为2018年1月15日。

- 联合国环境与发展世界委员会, “我们的共同未来”, 牛津大学出版社, UNWCED, 1987, <[www.un-documents.net/our-common-future.pdf](http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf)>, 访问日期为2018年1月15日。
- Beard, V.A., A. Mahendra 与 M.I.Westphal, “迈向更加平等的城市: 定位挑战与机会”工作文件, 世界资源研究所, 华盛顿特区, 2016。
- Venter, Christoffel 等, “快速公交的公平影响: 可持续交通的依据和影响述评”, 国际可持续交通杂志, 2017; Hidalgo, Dario, “快速公交是否改善了平等? 依据概览”, <<http://thecityfix.com/blog/do-bus-rapid-transit-systems-improve-equity-a-look-at-the-evidence-dario-hidalgo>>, 访问日期: 2018年1月15日。
- 许多土地利用法规的第一句话都提到土地利用是为了确保每个人的健康和福祉这一原则。
- 联合国教科文组织, 全球教育监测报告, 联合国教科文组织, 巴黎, 2016。

## 第二章：儿童友好型城市环境的定义

- 例如, 联合国儿童基金会、环境署和许多其它机构就儿童健康计划达成合作伙伴关系; 又如, 世界卫生组织健康城市项目, 使地方政府参与健康发展; 儿童健康计划, 未注明出版日期, <<https://www.childhealthinitiative.org>>, 访问日期: 2018年1月15日。世界卫生组织, “健康城市”, WHO, 未注明出版日期 (n.d.), <<http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/urban-health/activities/healthy-cities>>, 访问日期: 2018年1月15日。
- 例如联合国妇女全球旗舰项目倡议“安全城市和安全公共空间”和联合国人居署的“更安全城市方案”以及全球安全城市网络; 联合国妇女, “安全城市和安全公共空间”, 联合国妇女, 纽约, 2017年5月; 联合国人居署, “更安全城市方案”, 联合国人居署, N.D., <<https://unhabitat.org/urban-initiatives/initiatives-programmes/safer-cities/>>, 访问日期: 2018年2月28日。
- 例如, 100个适应性城市和以儿童为中心的城市适应性性框架——国际计划组织的项目, 100个适应性城市, N.D., <[www.100resilientcities.org](http://www.100resilientcities.org)>, 访问日期: 2017年11月28日; 国际计划组织, “以儿童为中心的韧性城市框架”, 国际计划组织, 2016。
- 例如, 联合国儿童基金会的儿童友好型城市倡议和世界展望组织的儿童城市框架, 儿童友好型城市, N.D., <<http://childfriendlycities.org>>, 访问日期: 2018年1月15日; 世界展望国际, “儿童城市框架”, WVI, N.D., <<http://www.wvi.org/urban-programs/cities-children-frame-work>>, 访问日期: 2018年2月3日。
- 例如, 新城市议程和通用化设计实践, 新城市议程, n.d.<[www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2016/10/newurbanagenda](http://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2016/10/newurbanagenda)>, 访问日期: 2018年2月5日; 通用化设计卓越中心, <<http://universaldesign.ie/What-is-Universal-Design>>, 访问日期: 2018年2月5日。

- 6 例如，倡导地区可持续发展国际理事会，C40 城市气候领导联盟气候领导小组和市长联盟，[www.iclei.org](http://www.iclei.org)，访问日期：2018 年 2 月 5 日。
- 7 例如，联合国人居署的城市繁荣倡议（CPI），印度智慧城市使命和智慧城市理事会。
- 8 Hillman, Mayer, John Adams 与 John Whitelegg, 《一步走错：儿童独立流动性研究》，政策研究所，伦敦，1990。

### 第三章：营造儿童友好型城市环境

- 1 联合国大会，残疾人权利公约，2006 年 12 月 13 日，第 2 条，A/Res/61/106，附件一，内容可访问以下网址：[www.refworld.org/docid/4680cd212.html](http://www.refworld.org/docid/4680cd212.html)，访问日期：8
- 2 国家残障事务管理部门，通用化设计卓越中心，<http://universaldesign.ie/What-is-Universal-Design>，访问日期：2018 年 12 月 3 日。
- 3 场地标准工具和指南可访问 <https://placestandard.scot>。
- 4 Smith, Fiona 等，“怎样使用仪表盘帮助城市提高幼儿发展”，开放数据研究所，2017。

### 第四章：儿童权利和城市规划原则的本地化

#### 原则 2：住房和土地权属

- 1 联合国儿童基金会，2005 年世界儿童状况报告：处于威胁之中的童年，联合国儿童基金会，纽约，2004 年 12 月。
- 2 人居三，《政策文件：10 个住房政策》，人居三，2016 年 2 月 29 日。
- 3 King, Robin 等，“世界资源报告，通向更平等的城市，直面南半球的城市住房危机：足够、安全和可负担的住房”，世界资源研究所，华盛顿特区，2017 年 6 月。
- 4 Cattaneo, Matias 等，住房，健康和幸福，《美国经济杂志：经济政策》第 1 卷，第 1 期，2009 年 2 月，75-105。
- 5 联合国人类住区方案，《全市范围贫民窟改造方案的设计、规划和执行实用指南》，联合国人居署，内罗毕，2015。
- 6 城市联盟，“无贫民窟的城市：把贫民窟改造推向规模化的行动计划”，1999 年 7 月。
- 7 经济、社会和文化权利委员会，一般性意见 4，获得足够住房的权利，联合国文件 E/1992/23，附件 III，1991 年第 6 次会议。
- 8 经济、社会和文化权利委员会，一般性意见 4，获得足够住房的权利，联合国文件 E/1992/23，附件 III，1991 年第 6 次会议。
- 9 联合国，联合国住房和可持续城市发展会议（Habitat III）筹备委员会，第二次联合国人类住区会议（Habitat II）成果的执行进展，以及识别可持续城市发展方面新的和将出现的挑战：秘书长报告，A/CONF.226/PC.1/5，联合国，纽约，2014 年 9 月 17 日和 18 日。

- 10 国际红十字会联合会，帕萨青年，n.d.，[passa.ifrc.org](http://passa.ifrc.org)，访问日期：2018 年 3 月 19 日。

#### 原则 3：公共服务设施

- 1 联合国教科文组织，统计研究所
- 2 联合国儿童基金会关于早期学习的网站，[www.unicef.org/education/bege\\_61657.html](http://www.unicef.org/education/bege_61657.html)。
- 3 联合国教科文组织，全球教育监测报告，联合国教科文组织，巴黎，2016。
- 4 Lerner, Jamie, 《城市针灸：庆祝丰富了城市生活的微型改变》，岛屿出版社，2016。

#### 原则 4：公共空间

- 1 世界卫生组织网站，请访问 [www.who.int/sustainable-development/cities/health-risks/urban-green-space/en](http://www.who.int/sustainable-development/cities/health-risks/urban-green-space/en)。
- 2 联合国人居署网站，请访问 <https://unhabitat.org/un-habitat-for-the-sustainable-development-goals/11-7-public-space>。
- 3 Dadvand, Payam 等，“绿色空间与小学儿童的认知发展”，《美国国家科学院学报》，第 112 卷，第 26 号，2015，7937-7942。
- 4 Mensah, Adjei 等，“通过绿色空间提高生活质量：一个系统性评价方法”，《国际福祉杂志》，第 6 卷，第 1 期，2016，142-163。本文说明，绿色空间的健康促进作用足以在全国范围内节省医疗费用。
- 5 大自然保护协会，《种植健康空气：城市树木在解决颗粒物污染和极热问题中的作用全球性分析》，2017。这份由 C40 城市气候领导联盟支持的出版物提供了依据和政策建议，在城市中种植更多的绿色植物，减轻空气污染和夏季炎热。
- 6 Endreny, T. 等，“实施和管理城市森林：一项增加生态系统服务和城市福祉所急需的保护战略”，《生态建模》，第 360 卷，2017 年 9 月，328-335。
- 7 大自然保护协会，《种植健康空气：城市树木在解决颗粒物污染和极热问题中的作用全球性分析》，2017。
- 8 Donovan, Geoffrey 与 David Butry，“城市中的树木：评估俄勒冈州波特兰市街道树木的作用”，《景观和城市规划》，第 94 卷，2010，77-83。
- 9 联合国人类住区方案，《全球公共空间工具箱：从全球性原则到地方政策与实践》，联合国人居署，内罗毕，肯尼亚，2015。
- 10 联合国人类住区方案，《关于指标可持续发展目标 11.7 的说明》，联合国人居署，内罗毕，肯尼亚，n.d.
- 11 Shah Md.Atiqul Haq，“城市绿色空间和迈向可持续环境的结合性办法”，《环境保护杂志》，第 2 卷，2011，601-608。
- 12 自然英格兰，“附近的自然”，无障碍自然绿地指南，自然英格兰组织，2010 年 3 月。

#### 原则 5：交通系统

- 1 国际汽车联合会，《2016 年年度报告：设计全球目标和成果交付》，国际汽车联合会，伦敦，2016。
- 2 联合国人类住区规划，“街道作为公共空间是城市繁荣的驱动器”，联合国人居署，内罗毕，肯尼亚，2013。该报告显示，良好的街道连接可导致高生产率、高生活质量、平等和社会包容。
- 3 儿童健康倡议，“问题”，儿童健康倡议，伦敦，n.d.，<https://www.childhealthinitiative.org/about-us/the-issues>，访问日期：2018 年 1 月 7 日。
- 4 世界卫生组织，“城市绿色空间”，WHO，n.d.，<http://www.who.int/sustainable-development/cities/health-risks/urban-green-space/en/>，访问日期：2018 年 12 月 23 日。
- 5 Shapiro, Robert J., Kevin A. Hassett 与 Frank S. Arnold, 《节省能源和保护环境：公共交通的作用》，美国公共交通协会，华盛顿特区，2002。这项研究描述，公共交通产生的一氧化碳比汽车少 95%。
- 6 心脏基金会，对商业有益，“使街道对步行和骑行更友好的益处”，2011。
- 7 Venter, Christoffel 等，“快速公交的公平影响：Venter, Christoffel 等，“快速公交对平等的影响：可持续交通的依据和影响评价”，《国际可持续交通杂志》，第 12 卷，2018，第 2 期，请访问 [www.researchgate.net/publication/317595531](http://www.researchgate.net/publication/317595531)。
- 8 联合国人类住区方案，“街道作为公共空间是城市繁荣的驱动器”，联合国人居署，2014。该报告使用综合街道连通性指数阐述了连通性与繁荣之间的关系。
- 9 Sallis, James S.，“全球 14 个城市体育活动与城市环境之间的关系：一个横断面研究”，2016，《柳叶刀》2016，第 387 卷，2207-2217。
- 10 Litman, Todd Alexander，“可步行性的经济价值”，维多利亚交通政策研究所，2017 年 4 月
- 11 由国际汽车联合会发起的全球道路安全委员会建议，项目总运输成本的 10% 应用于安全，包括非机动车运输（NMT）基础设施。
- 12 内罗毕政府，非机动车运输政策，内罗毕，肯尼亚，2015 年 3 月。
- 13 Zuniga-Teran, Adriana A.，“设计健康社区：测试可行步行性模型”，《建筑学研究前沿》，第 6 卷，第 1 期，2017 年 3 月，63-73。

#### 原则 6：城市用水和卫生综合管理系统

- 1 联合国经济和社会事务部，目标 6——为所有人提供水和环境卫生并对其进行可持续管理，<http://www.un.org/sustainabledevelopment/water-and-sanitation>，访问日期为 2018 年 2 月 1 日。
- 2 Scott, P., Cotton, A., Sohail, M.，利用土地权属建设“卫生城市景观”：缩小针对性卫生干预的决策范围。《环境与城市化》第 27 卷，389-406；Scott, P., A. Cotton, 和 M.S.Khan, 2013，土

- 地权属安全与城市卫生的家庭投资决策：达喀尔案例，塞内加尔。《国际人居》40，58-64。《环境与城市化》，第27(2)卷，2015，1-18。
- Hawkins, P., I. Blackett and C. Heymans, 《卫生服务中缺失的环节：12个城市的粪便污泥管理回顾》，用水和卫生项目，研究简报，用水和卫生项目（WSP），国际复兴开发银行/世界银行，2014年4月。
  - 世界卫生组织和联合国儿童基金会联合监测项目，《饮用水、卫生条件和卫生的进展》2017更新版和可持续发展目标基线，UNICEF和WHO，2017年7月。
  - Corburn, Jason, Chantal Hildebrand, 评论文章，肯尼亚内罗毕贫民窟的卫生条件和妇女健康的社会决定因素，《环境和公共卫生杂志》，2015。
  - Hulland, K.R.S.等，“卫生条件，压力和生活阶段：对印度Odisha妇女的一项系统性数据收集研究”，PLoS One 10, 2015, <<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0141883>>。
  - 联合国儿童基金会，评估疾病传播媒介控制活动的支持性独立证据：预防蚊子传播的疾病，2017。
  - Maina, Sylvia Wakiuru and Toni Sittoni, “莫桑比克每年因恶劣卫生条件损失MN40亿，非洲恶劣卫生条件对经济的影响，用水和卫生项目”，世界银行，华盛顿特区，2012。
  - 联合国，第64/292号决议，水人权，联合国大会，纽约，2010年7月。
  - 联合国，2015. 第70/169号决议，享有安全饮用水和环境卫生的人权，联合国大会，2016年2月。
  - 联合国人权高级专员办公室，联合国饮用水和环境卫生人权特别报告员，《实现关于水和卫生条件的人权：联合国特别报告员手册》Catarina de Albuquerque, 2014。

#### 原则 7：粮食系统

- 世界卫生组织，政策简报《营养的双重负担》，日内瓦，WHO，2017。
- 联合国环境规划署，政策展望文件，“粮食、气候变化和城市”，国际城市粮食网络（IUFN），联合国环境规划署（UNEP）和自然与人类基金会（FNH），UNEP，2015。
- 国际粮食政策研究所，《国际粮食政策报告》，国际食物政策研究所，华盛顿特区，2017。
- 世界银行，国际货币基金组织，“全球监测报告2010：粮食价格、营养和千年发展目标”，华盛顿特区，世界银行，2012。
- 世界卫生组织网站 [www.who.int/dietphysicalactivity/child-hood/en](http://www.who.int/dietphysicalactivity/child-hood/en)，访问时间为2018年3月6日。
- Vermeulen, S.J.等，气候变化与粮食系统，《环境与资源年度评论》，第37卷：195-222，2012年11月。

- 粮农组织网站 [www.fao.org/food-loss-and-food-waste/en](http://www.fao.org/food-loss-and-food-waste/en)，访问时间为2018年2月10日。三分之一（31%）的粮食要么在供应链中变质腐坏或废弃处理，要么在零售和消费者阶段被浪费掉。
- 世界粮食安全委员会粮食安全和营养高级别专家组，《营养和粮食系统》，HLPE，罗马，2017。
- 联合国粮农组织，<http://www.fao.org/ag/agg/greencities/en/whyup/index.html>，访问日期为2018年4月19日。

#### 原则 8：废弃物循环系统

- Hoorweg, Daniel 和 Perinaz Bhada-Tata, 《实在是浪费：固体废物管理的全球性回顾》，城市发展系统知识文件，2012，第15号，华盛顿特区，世界银行集团，2012。
- 联合国环境规划署，《废弃物管理国家战略指南：化挑战为机遇》，联合国环境规划署（UNEP）和联合国训练研究所（UNITAR），2013。
- 发展中国家城市住往要把经常性预算的20%至50%用于固体废物管理，[www.worldbank.org/en/topic/urbandevelopment/brief/solid-waste-management](http://www.worldbank.org/en/topic/urbandevelopment/brief/solid-waste-management)，访问时间为2018年1月8日。
- 亚洲生产力组织，《固体废物管理：亚洲面临的问题和挑战》，亚洲生产力组织，2007。
- Baban, S.M.J. 和 Flanagan, J., 为在英国规划垃圾填埋场而制订和执行GIS辅助的约束性标准，《规划实践和研究》，第13卷第2期，1998，139-151。

#### 原则 9：能源网络

- 世界资源研究所，“为南半球城市提供能源：让所有人获得能源如何惠及经济与环境”，世界资源研究所，2017年9月。
- Pichler, Peter-Paul等，“减少城市温室气体足迹”，《自然科学报告》，第7卷，文章编号：14659，2017。
- 世界资源研究所，“为南半球城市提供能源：让所有人获得能源如何惠及经济与环境”，2017年9月。

#### 原则 10：数据和信息通讯技术网络

- 联合国儿童基金会，《世界儿童状况，数字世界中的儿童》，联合国儿童基金会，纽约，2017。
- 国际电信联盟（ITU）专题小组对可持续智慧城市的定义。
- 联合国儿童基金会的创新设计原则，见<[https://issuu.com/unicefdesignstories/docs/\\_pages\\_urbanisation\\_handbook\\_18.09](https://issuu.com/unicefdesignstories/docs/_pages_urbanisation_handbook_18.09)>。
- 联合国儿童基金会的创新设计原则，见<[www.unicef.org/innovation/innovation\\_73239.html](http://www.unicef.org/innovation/innovation_73239.html)>。

#### 术语

- 见<[www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda](http://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda)>。
- Roof, K 和 Ngozi Oleru, 公共卫生：西雅图和国王县对建成环境所做的努力，《环境卫生杂志》，2008年7/8月，第71卷，24-27。
- 联合国儿童基金会网站<[www.unicef.org/crc/index\\_30225.html](http://www.unicef.org/crc/index_30225.html)>。
- Goodall, B., 《企鹅人文地理词典》，企鹅出版社，伦敦，1987；Kuper, A. 和 Jessica Kuper, eds., 社会科学百科全书，第2版，伦敦，劳特利奇出版社，1996。
- Madurika, H.K.G.M. 和 G.P.T.S Hemakumara, 基于GIS的大马塔拉地区住房开发选址分析，《国际科学技术研究杂志》，第6卷，第2期，2017年2月，96-105。
- 见<[www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2016/10/newurbanagenda](http://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2016/10/newurbanagenda)>。
- 联合国人居署（2014）在全市范围内设计、规划和执行贫民窟改造方案的实用指南
- 联合国人居署，全球公共空间工具包——从全球性原则到地方政策和实践，联合国人居署，内罗毕，2015。
- 公共空间项目，什么是空间创造？公共空间项目，<[www.pps.org/article/what-is-placemaking](http://www.pps.org/article/what-is-placemaking)>，访问日期为2018年2月5日。
- 住宅权特别报告员，城市贫困人口土地权属安全的指导原则，A/68/289。
- 联合国世界环境和发展世界委员会，“我们共同的未来”，牛津大学出版社，UNWCED，1987，<[www.un-documents.net/our-common-future.pdf](http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf)>，访问日期为2018年1月28日。
- 通用化设计卓越中心，见<[universaldesign.ie/What-is-Universal-Design](http://universaldesign.ie/What-is-Universal-Design)>。
- 联合国儿童基金会，《世界儿童状况，城市世界中的儿童》，联合国儿童基金会，纽约，2012。
- 基于对粮食系统的定义，世界粮食安全、营养和粮食系统委员会的粮食安全及营养高级别专家组，HLPE，罗马，2017。

本手册基于很多个人和组织提供的文件，介绍了一系列优秀的城市规划实践。这些实践旨在根据当地情况，通过由社区主导的儿童友好型城市规划来启发并说明什么是可能的和可以实现的。但是，把这些案例纳入本手册并不表示它们得到了联合国儿童基金会的认可。

# 致谢

出版商已尽一切努力追踪版权所有。如果仍有任何遗漏，我们很愿意在第一时机做出必要的认可。

(每页的图片顺序为从左到右 / 从上到下)

包括：© UNICEF/UNI123447/Pirozzi；第 10 页：© UNICEF/UNI106625/Crouch；第 19 页：© UNICEF/UN058120/Vishwanathan；第 24 页：© UNICEF/UNI45635/Kamber；第 25 页：© UNICEF/UNI121985/Vishwanathan；第 26 页：© UNICEF/UNI45359/Versiani；第 31 页：© UNICEF/UN045590/Kim；第 36 页：© UNICEF/UNI178926/Ramos；第 41 页：© UNICEF/ UN072177/Phelps；第 48 页：© UNICEF/UNI204091/Yar；第 52 页：© Inter American Development Bank；第 53 页：© Diana Moreno/El Equipo de Mazzanti；© MORE Architecture, FABRICations, MLA+, OKRA 和 MIXST；第 54 页：© UN Photo/Kibae Park/ CC BY-NC-ND 2.0；© UN-Habitat；第 55 页：© Collectif IPE-BUUR/Belgium/2013；第 56 页：© Robyn Watson/UN-Habitat/Kenya/2015；第 58 页：© UNICEF/UNI102087/ Haque；第 59 页：© Scottish Government, NHS Health Scotland, and Architecture and Design Scotland © 2017 Crown；第 60 页：© SDI/CC BY 2.0；第 66 页：© CatalyticAction/ Lebanon；第 68 页：© Sara Maestrello/ELEMENTAL；第 70 页：© UNICEF/UNI46684/ Kamber；第 72 页：© UNICEF/ UN044342/Sujan；© Alberto Cesar Araujo/ Inter American Development Bank；© Julius Mwelu/ UN-Habitat/Kenya/2016；第 73 页：© SDI.；© Mailer diablo/CC BY-SA 3.0；© Urbanus Architecture & Design Inc.；第 74 页：© Cak-cak/2008/ CC BY-NC-ND 2.0；© Takuto Sandu/ ELEMENTAL；© David Sundberg/Esto/Jonathan Rose Companies；第 76 页：© Bernstein Associates courtesy of Blue Sea Development Company；第 77 页：© City of Toronto；第 78 页：© Javier Callejas/Urko Sanchez Architects；第 79 页：© IFRC/ Agostino Pacciani/ Philippines/2016；第 82 页：© Pasi Aalto/TYIN tegnestue；第 84 页：© UNICEF/UNI86248/ Ramoneda；第 86 页：© UNICEF/ UN066585/Ohanesian；© UNICEF/UNI112968/Ramoneda；© Sergio Gomez/Plan B Arquitectos；© UNICEF/UNI166619/Fabres；第 87 页：© UNICEF/ Philippines；© Pasi Aalto/TYIN tegnestue；© Vo trong Nghia Architects；第 88 页：© UNICEF/ Philippines；第 90 页：© UNICEF/UNI142016/Vishwanathan；© Anna Sara/Campus in Camps；第 92 页：© PTArchitecten/Perspective.brussels；第 93 页：© Courtesy of Kidogo / Bernard van Leer Foundation；第 94 页：© Prof. Murat Guvenc, Istanbul Studies Center, Kadir Has University/Bernard van Leer Foundation/Turkey/2015；第 96 页：© Municipality of Tirana；第 98 页：© UNICEF/UNI179864/EI Baba；第 100 页：© Jens Aerts/Kosovo/2016；© Bernard Capelle/ LATZ+PARTNER/Belgium/2008；© Municipality of Tirana；第 101 页：© Judgefloro/ CC BY-SA 4.0；© Queens Museum/2012；第 102 页：© Kounkuey Design Initiative Inc./ Kenya；© VPUU staff/ VPUU/South-Africa/2010；© Mmofra Foundation/Ghana；第 101 页：© ELEMENTAL；© Kristian Villadsen/Gehl Institute；第 104 页：© Alexandr Zykov/CC BY- SA 2.0；第 105 页：© MORE Architecture, FABRICations, MLA+, OKRA, MIXST；© Adrià Goula/ Lola Domènech；第 106 页：© Hakim Young/ Afghan Peace Volunteers；第 107 页：© Project for Public Spaces；第 108 页：© Carlos Felipe Pardo/Colombia/2012/CC BY 2.0；第 110 页：© UNICEF/UN037163/ Bindra；第 112 页：© Paula Tanscheit/WRI Brasil Cidades Sustentáveis/Brazil/2016；© Mariana Gil/EMBARQ Brasil/Brazil/2013/CC BY NC 2.0；© Jens Aerts/Germany/2017；第 113 页：© Far East Mobility；© Global Designing Cities Initiative (GDCl) at the National Association of City Transportation Officials (NACTO)；第 114 页：© Creative Urban Projects Inc.；© EMBARQ India/India/2013/CC BY NC 2.0；© Mariana Gil/EMBARQ Brasil/Brazil/2016/CC BY NC-SA 2.0；第 115 页：© Mariana Gil/EMBARQ Brasil/Brazil/2016/CC BY NC-SA 2.0；第 116 页：

© Edward Echwalu/FIA Foundation/2016；第 118 页：© Ecovolis/Municipality of Tirana；第 119 页：courtesy of Projecto AUPA；第 121 页：Liga Peatonal, Mexico；第 122 页：© UNICEF/ UNI189337/ Gilbertson V；第 126 页：© UNICEF/UNI159364/Pirozzi；© UNICEF/UN0139474/ Prinsloo；© Thanh Ngo/ ISET-Viet Nam/2015；第 127 页：© UNICEF/UN075401/Kealey；© UNICEF/ UN0139479/Prinsloo；© DeepRoot/2014/CC BY-NC-ND 2.0；第 128 页：© Tho Nguyen/ ISET- Viet Nam/2013；© Habibur Rahman/Water and Sanitation for the Urban Poor；© Nabani Vera/Isla Urbana；第 130 页：© EPM；第 133 页：© UNICEF/UNI109763/Mawa；第 135 页：© Joseph Mulligan/Kounkuey Design Initiative Inc./Kenya；第 136 页：© Cultureghem；第 138 页：© Elvis Batiz/CC BY 2.0；第 140 页：© UNICEF/UNI89771/Noorani；© FAO；© Liz Birnbaum/ The Curated Feast；© Christena Dowsett/FAO/Kenya/2013；第 141 页：© STÄDTE OHNE HUNGER；© Cultureghem；© Mercy Corps；第 143 页：© TaniaGustave/ US/2016/CC BY-SA 4.0；© Cultureghem；第 145 页：© Jennifer Leahy/International Rescue Committee/2012；第 146 页：© Mercats de Barcelona；第 147 页：© Vo trong Nghia Architects；第 148 页：© Busayo Longe/Wecyclers Nigeria；第 150 页：© UNICEF/UNI122436/Pirozzi；第 152 页：© Julius Mwelu/UN-Habitat/Kenya/2011；© Julien Lanoo/ Agboghloshie Makerspace Platform；© Julius Mwelu/UN-Habitat/Colombia/2014；© Bidgee/UK/2017/CC BY-SA 3.0；第 153 页：© Daniel Castellano/Prefeitura de Curitiba；© Busayo Longe/Wecyclers Nigeria；© Mathare Youth Sports Association；第 155 页：© Center for Architecture, United States of America；第 157 页：© Swach/Brodie Cass Talbott；© Douwes/CC BY-SA 4.0；第 158 页：© Basurama/ CC BY-NC-SA 4.0；第 159 页：© Julius Mwelu/UN-Habitat/Colombia/2014；第 160 页：© UNICEF/UNI120111/ LeMoyné；第 162 页：© 2015 Getty Images /Kevin Frayer；第 164 页：© Vmenkov/CC- BY-SA-2.5；© Asian Development Bank/2016/ CC BY-NC 2.0；© VPUU staff/ VPUU/South- Africa/2016；第 165 页：© Rolf Disch Solar Architektur/Germany；© UNICEF/ UN051300/ Herwig；© Julius Mwelu/UN-Habitat；第 166 页：© Emirates Transport；第 168 页：© Dino Adyansyah/Indonesia/2015/CC BY 2.0；第 169 页：© Mapdwell LLC/2018；第 170 页：© Ringland Academie Antwerpen；第 171 页：© UNICEF/UNI190722/d' Aki；第 172 页：© UNICEF/UN0151188/Dejongh；第 174 页：© UNICEF/UN015588/Prinsloo；第 176 页：© WCCD；© Chris Morgan/Ramani Huria；© UNICEF/UN0151188/Dejongh；© James Thurston/ G3ict；第 177 页：© ACIJ-TECHO/2016；© Eugenio Gastelum/UN-Habitat/ Mexico/2017；© Bhubaneswar Smart City/Bernard van Leer Foundation；第 179 页：© Nathan Johnson/Library for All；第 180 页：© Kota Kita；© São Paulo Basics；第 181 页：© Kota Kita；第 182 页：© SDI；第 183 页：© Kathmandu Living Labs

图 4、5 和 6 中的地图：Daniel Rhoads；, Albert Solé-Ribalta and Javier Borge- Holthofer； Complex Systems Group(CoSIN3)； Internet Interdisciplinary Institute (IN3)， Universitat Oberta de Catalunya； Funding： Dirección General de Tráfico, España, project SPIP2017-02263



携手为儿童