

WBGU

德国联邦政府全球环境变化咨询委员会

概述

人类的迁徙： 城市变革的力量



献给2016年联合国
第三次人居和城市可持续发展大会

德国联邦政府全球环境变化咨询委员会成员

Hans Joachim Schellnhuber 教授、博士 CBE (主席)

波茨坦气候影响研究所所长，波茨坦大学理论物理学教授，圣菲研究所客座教授。

Dirk Messner 教授、博士，(主席)

德国波恩发展政策研究所(DIE)主任，杜伊斯堡-埃森大学全球合作研究进修中心联合主任

Frauke Kraas 教授、博士

科隆大学城市和社会地理学教授

Claus Leggewie 教授、博士

埃森文化化学研究所主任，鲁尔都市圈大学联盟研究学者，杜伊斯堡-埃森大学全球合作研究进修中心联合主任

Peter Lemke 教授、博士

不莱梅大学天体和海洋物理学教授，阿尔弗雷德-韦格纳-亥姆霍兹研究院不来梅哈芬极地和海洋研究中心气候学部主任

Ellen Matthies 教授、博士

马格德堡奥托·冯·格里克大学环境心理学教授

Nebojsa Nakicenovic 教授、博士

维也纳技术大学能源经济学教授，国际应用系统分析研究所 (IIASA) 副所长，全球能源评估主任

Sabine Schlacke 教授、博士

公法教授，明斯特威斯特法伦威廉大学环境和规划法研究所主任

Uwe Schneidewind 教授、博士

乌帕塔尔气候、环境能源研究所股份有限公司董事长兼科技总经理，乌帕塔尔矿业大学可持续转型管理教授

秘书处科技团队： Dr. Inge Paulini (秘书长); Dr. Carsten Loose (副秘书长); Dr. Rüdiger Haum; Dr. Astrid Ley; Dr. Benno Pilardeaux (媒体和公共关系); Teresa Schlüter, Ph. D.; Dr. Astrid Schulz; Anna Schwachula, M. A.; Dipl. Ing. Dipl. Jur. Gesa Schöneberg; Dr. Birgit Soete †; Dr. Benjamin Stephan

咨询委员会成员的科技支持人员： Dr. Clara Brandi; Dr. Carsten Butsch; Dipl.-Kfm. Sebastian Busch; Frederic Hanusch, M. A.; Dr. Melanie Jaeger-Erben; Dipl.-Jur. Miriam Köster; Dr. Mareike Kroll; Dr. Dörte Martens; Dipl.-Phys. Johannes Sutter; Kira Vinke, M. A.; Dipl.-Psych. Matthias Wanner

设计、校核、助理： Anja Böhmer, M. A.; Mario Rinn, B. Sc.; Martina Schneider-Kremer, M. A.; Margot Weiß



德国联邦政府全球环境变化咨询委员会

人类的迁徙： 城市变革的力量

概述

本出版物是德国联邦政府全球环境变化咨询委员会《人类的迁徙：城市变革的力量》主报告的概述，《人类的迁徙：城市变革的力量》主报告自2016年夏季在德国联邦政府全球环境变化咨询委员会办事处免费发放，也可在网上免费下载。

德国联邦政府全球环境变化咨询委员会(WBGU)

秘书处

Luisenstraße 46

10117 Berlin

电话：030 26 39 48 0

电子邮箱：wbgu@wbgu.de

网站：www.wbgu.de

编辑截至：2016年1月22日

对性别中性描述的说明：本报告所涉及到人的称谓分别用女性和男性表示。

本报告引用方式：WBGU – 德国联邦政府全球环境变化咨询委员会(2016): 人类的迁徙：城市变革的力量，概述。柏林：WBGU。

主要作者： Frauke Kraas, Claus Leggewie, Peter Lemke, Ellen Matthies, Dirk Messner, Nebojsa Nakicenovic, Hans Joachim Schellnhuber, Sabine Schlacke, Uwe Schneidewind

合作作者： Clara Brandi, Carsten Butsch, Sebastian Busch, Frederic Hanusch, Rüdiger Haum, Melanie Jaeger-Erben, Miriam Köster, Mareike Kroll, Carsten Loose, Astrid Ley, Dörte Martens, Inge Paulini, Benno Pilardeaux, Teresa Schlüter, Gesa Schöneberg, Astrid Schulz, Anna Schwachula, Birgit Soete †, Benjamin Stephan, Johannes Sutter, Kira Vinke, Matthias Wanner

中文翻译： 张社蚕

德国图书馆图书目录信息

德国图书馆已在德国国家图书馆录入本出版物，详情可查阅网站：<http://dnb.ddb.de>

ISBN 978-3-936191-80-6

WBGU Berlin 2016

本报告依托的研发项目受德国联邦教育和研究部，德国联邦环境、自然保护、建筑和核安全部委托实施，委托资助编号：01RI0708A3。本报告内容由作者承担责任。

设计：WERNERWERKE Gbr, Berlin

封面图片：达卡的高楼和贫民窟，Frauke Kraas 教授、博士（科隆大学，城市和社会地理工作组）

制作：WBGU

排版：WBGU

印刷和装订：Ruksaldruck Berlin



转瞬即逝的世纪

人该在哪里存身？哪里安家？邻居相距多远方可和睦相处？这些问题与我们的文明一样古老，但在 21 世纪这些问题将以一种新的方式被提出。21 世纪充满矛盾动力，籍此质疑以往社会变迁的经验：许多发展中国家人口激增，而工业国家人口萎缩；极小部分精英日渐富裕，大部分人经济被不断边缘化；许多大城市中的豪宅大院安保严密，贫民窟毫无尊严可言；数十亿地球居民的基本供给得到改善，但其赖以生存的基础却因掠夺性开采资源、气候变化和环境污染遭到摧毁。

全球化经济实际上并没有给每个人带来生活的改善，世界人口中只有少数人有条件，特别是有幸抓住经济全球化的机遇。全球还有 7 亿多贫困人口，这些人依靠每天不到 2 美元的收入勉强维持生计(Cruz et al., 2015)，此外，全世界还有 40 多亿人的日平均收入不到 10 美元(Kochhar, 2015)，与此形成鲜明对比的是，亿万富翁的数量却在以惊人的速度增长。后现代时代的人类正在被“进步”这台超级离心机加速分化为无数的群体，而驱动这种加速“进步”一如既往依赖消耗大量的矿物燃料，越来越受到电子信息技术严格控制。

我们这个地球上已无任何静止的东西，特别是已没有人呆在原住地。19 世纪，欧洲许多在父母家里迎来人生第一缕阳光的人，也是在父母家中度过生命中的最后时光，今天，不管是出生在居住小区、简易棚

屋还是别墅的人，一生中肯定要搬几次家，从一所房子搬到另一所房子，从农村搬到城市，从故乡搬到他乡。居住地、工作地、度假地和养老地日益成为人们从摇篮到坟墓这条小径上的驿站，而即使是这些人生的驿站，也只是那些不断往复奔波、旅行、流浪漂泊或逃亡的高度动态的个体的人生支点。对幸福和自我实现的追求、人的好奇心、全球价值链的效率逻辑或逃难、躲避暴力和社会动乱等驱动人类的这种迁移，定居文化演变成了一种*加速流动的文明*。

究其原因是不同的拉力和推力在起作用，就像强大的离心力和向心力一样。这种作用力在世纪长河中将人们聚合在一起，又将他们分离开来；创造、浓缩、最后又磨蚀了居民居住区；引发、控制、阻碍并最终遏止了个体或整个民族的迁徙。在某些历史时期，这种不同的作用力在向同一个方向发力，在另一些历史时期，这种作用力则反向发力，后一种情况就会出现“被困的社区”(Foresight, 2011)，即迁徙意愿由于政治、经济或生态原因得不到实现的人群。

在居住小区如雨后春笋般耸立的高速发达现代社会的形成过程中，17 世纪至 19 世纪首先在英格兰、苏格兰和威尔士发生的事件起到了非常重要的作用，特别是在“圈地运动”中，农村出现的土地私有化新变革使得农产品产量大幅提高，由此带来的人口增加造就了一支年轻的“闲置”农村劳动大军，他们自 18 世纪晚期开始争相涌入工

转瞬即逝的世纪

业革命带来的不断扩张的城市(WBGU, 2011)。

这一发展趋势彻底颠覆了以往城市和农村人口的比例关系。1600年前后,约80%的英国人生活在农村,但到了1900年前后,城市人口已占了80%。人口的增加一方面使中心城区的居住密度不断增加,另一方面也推动城市边界有计划地不断向外扩展延伸(产业工人居住区、社会保障房、园圃区等)。

这一进程以类似的方式在所有传统工业国家蔓延,最后导致了部分难以承受的人道境况。1870年以来,特别是第一次世界大战后,建筑设计师、经济学家、道德哲学家和政治家们开始思考改变这种状况,于是就出现了《雅典宪章》中明确提出的居住、工作、休养康复“功能分隔”的主张。《雅典宪章》是当时较前卫的国际现代建筑协会(CIAM)于1933年夏天在地中海举行的一次巡游时的产物,在很大程度上受到法国建筑大师勒·柯布西埃的影响。人满为患的历史老城要以由一个个建筑盒子(“居住单元”)组成的居住区来替代,这些居住区或以直线或以同心的方式向城市周边铺摊延伸。

雅典宪章的设想虽很大胆,但天真幼稚并往往缺乏“人的尺度”。第二次世界大战后,许多(往往以变形和扭曲的方式)实施了宪章基本思想的城市证明了这一点。在欧洲,两个因素对当时的城市发展起到重大作用,一个是经历第二次世界大战后,老城区受到了大面积摧毁;另一个是汽车工业的高歌猛进。1950年开始,欧洲鉴于其地缘战略的有利条件,获得了大量的廉价石油。第二次大战后,德国几乎所有大城市都成为一片瓦砾,正是在这样的背景下,德国欣然采纳了“现代主义”的愿景,并走入了城市“汽车优先”的歧途。1960年开始,美国等其他西方国家进入一个快速城市化的进程(城市蔓生),这一进程以巨大的环境代价实现了城市功能的划分,却与国际现代建筑先驱们的本来愿景相去甚远。这种混合文化衍生并不断生成出经设计且经济适时的居住区,

在当时不可能受可持续发展理念的影响,更不可能留下可持续发展的烙印。

20世纪的后几十年,特别是柏林墙倒塌后,可持续发展理念在高度发达的工业化国家的公众舆论中逐渐显示出重要意义,特别是城市和农村地区的现代设计架构中存在的问题受到广泛重视,从景观破坏到建筑和交通领域造成的温室气体排放对气候变化的加速作用,人们开始反思以往的做法。城市规划师、建筑设计师和文化研究学者逐渐认识到,要想重新获得认同感和生活质量,城市的不同功能(从为人们提供居所到积极参与政策的制定过程)必须在空间上得到重新整合。今天,这两种基本并行的潮流在对城市区域重新*加密和限制*的基本要求上达成共识。

由此看来,雅典宪章似乎已经过时了,但21世纪人类所面临的居住挑战相当错综复杂,很难简单找到城市建设的最终答案。人类面临的第一个挑战是所谓全球化,即高度网络化并以市场经济组织而成的生产-消费体系对全球的占领和征服。这种体系以消耗大量矿物能源为动力,并不断加速发展。这种发展极不协调,中国这样的国家在迅速追赶西方工业国家,而中非国家则刚刚脱离前现代时期。当今世界的许多地区似乎都在以慢镜头重演欧美城市发展史的不同阶段,全世界既有极强的中心城市力量,也有极强的郊区城市化力量在运作,出现不同形式的一次和二次聚集及城市功能分隔的现象,这些发展趋势都规模宏大,使得历史先例黯然失色,例如墨西哥城、拉各斯和马尼拉及巴西利亚、伊斯兰堡和松都。“城市化”这个大标题所描绘的东西在现实生活中实际上只是带膨胀基因的全球城市肌理的一种间隙性的、仓促而又延时的脉动,因为总的来讲,世界人口还在不断持续增长。

人们可以无奈地接受这种发展趋势,但也可努力对这种发展趋势施加积极的影响,从而驾驭这种发展趋势。如果只注重“密集”,就难免会短视,要把事情做的更好,就必须从整体上更好地理解21世纪人类定

居的动力，把它的错综复杂性减少到一个可分析和可制定战略的程度，德国联邦政府全球环境变化咨询委员会的评估报告以此为目的，引入了三个观察层面，从力量、形态和价值这三个不同基本层面对这个体系进行观察和分析（图1）。

让我们先来看一下城市的形态，即当今城市现实的大型原型模板。联邦政府全球环境变化咨询委员会把城市分为三种基本形态，（1）随历史演变自然形成的成熟城市；（2）由公共和私有部门规划设计，今天往往迅速膨胀的城市化；（3）非正式的居住区。非正式居住区包括为难民建造的临时性简陋居所和违规为寡头政客和政党权贵们建造的别墅在内的各类非正式建筑。毫无疑问，这些基本模式内部还可分无数的级别和过渡，特别是这三种基本形式——犹如一个物质的聚集状态——一般会同时出现在同一城市社区里，形成形态各异的城市构造。奢侈的别墅往往就建在贫民窟边上，中间可能就隔一堵水泥墙。

那么是什么力量造就了这种基本形式及其混合形态呢？在众多的作用因素里面，咨询委员会认定（1）时间；（2）权力；（3）危难这三个“塑造城市的巨匠”是改变城市面貌的基本动力。起先，上述三者不过是用来描写城市复杂性的比喻，尽管如此，它们仍然为探索如是复杂性提供了巨大的潜力。当然，上述三种基本力量还可分为不同的类型，如“时间”可分为成熟、瓦解、加速或断裂；利益群体的“权力”可分为国家、社会精英、投资者、革命性创新者或公民网络；“危难”可分为饥饿、强权镇压、人口过剩或驱逐等。在城市居住区及其周边农村地区的形成、改造和衰退的过程中，各种不同利益群体不停地在为共同或各自的利益作向心或离心的作用。

历史上，城市曾是人类文化的摇篮，政治讨论的平台，科技和经济进步的引擎，社会融合的场所。这些功能在充满着狂躁的城市化运动的转瞬即逝的 21 世纪还能实现吗？

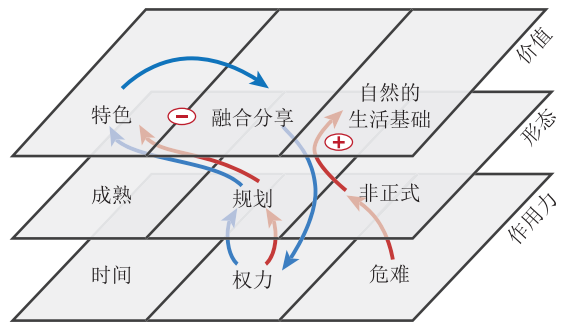


图 1 全球主要人居模式（形态）、驱动力（作用力）和基于咨询委员会“规范指南”的挑战示意图（价值）。来源：WBGU

咨询委员会注重人居的三个特别需要人们为之奋斗的质量，那就是（1）特色，即特定城市社会创造的独一无二的自然和文化氛围；（2）融合分享¹，即市民可以共同使用和发展城市；（3）保持自然的生活基础，即在地方、区域和全球生态可承载的范围内开发利用城市的物质。咨询委员会把这三种质量看作是城市的基本价值和目标价值，这三种质量一起编织成一个城市发展的“规范指南”。

这就是联邦政府全球环境变化咨询委员会三层观察法的基本轮廓，三层观察法奠定了评估报告的结构，是系统分析和干预选择的基础。图1对此作出了形象的说明：权力和危难可以推动大力建设没有灵魂的规划城市，这些没有灵魂的规划城市可能会比历史城区更节约资源，但这些以功能划分、在画板上设计出来并且迅速建造起来的新城很少有本能的“我们”的感觉和特质。一旦由于外部条件变化，国家的干预得到削弱（如1998年后中、东欧晚期共产主义的分崩瓦解），市民就有机会把城市空间“重新夺回来”，在这种情况下，市民社会的作用力得到加强，相关城市的特色也会随之增

¹物质融合分享指获取满足人基本生活需求的机会（比如资源，基础设施，公共服务与教育等）；经济融合分享指将城市居民纳入到劳动市场中；政治融合分享主要指选举、获取信息、参与决策以及申诉与抗辩的权利。

加。相应的双重因果关系在图中用红色和蓝色箭头及+/-号表示，这种方法还强调了反馈的作用，积极的城市政策可以采用这一系统的观察方法来制定并实施改进城市质量的有效措施。

联邦政府全球环境变化咨询委员会的系统分析表明，对于各不相同的城市社会的可持续转型而言，没有一个放之四海皆正确的万能模式，不管是哥本哈根、孟买还是基加利和广州，但从各地城市化进程累积的经验可以得出可预见的全球系统危机和区域问题的中心，这些危机和问题对国际合作领域的决策者具有重要作用。例如未来三十年世界性的城市化运动将共同决定，人类是否可继续在地球可承受的范围内发展下去。

即将达到的 90-100 亿世界人口中约有一半是穷人，他们住在非正式居住区或发展国家和新兴市场经济国家的成熟城市里，这些人的生活质量将由于环境的恶化而受到影响。社会的排斥和不公正以及与此相关的地方、区域乃至跨国的不安定因素在许多城市和社会日益增加。

亚洲和一部分非洲城市中的 20 亿人口到 2030/2040 年将成为全球的中产阶级，届时，他们将要求分享权利，成为城市现代化的推动力。那些不承认他们这种权利的地方将有出现政治混乱的危险。本报告阐述了避免全球城市化可能带来的负面影响的观点。

联邦政府全球环境变化咨询委员会主张的在进步中持续稳定地构建人类的居住空间的观点最早明确出现在 2007 年的莱比锡宪章中，莱比锡宪章并非简单否定了早已过时的雅典宪章，而是以融合的精神为欧洲城市的复兴指明了光明的前景。莱比锡宪章的核心思想，即“魅力城市”；“市民参与”；“良好的城市管理”；“气候保护和适应也是城市的任务”与咨询委员会提出的“特色”、“融合分享”和“保持自然的生活基础”的要求不谋而合，但咨询委员会认为莱比锡宪章至少在两个方面还做的不够。

一是宪章的一些相关考虑集中在技术和基础设施的分析上，进而对投资必要性和经济政策问题展开讨论，比如在欧洲城市，而大部分欧洲城市实际上是上述几个世纪历史变革的产物，非正式居住区的作用小之又小，城市乃至人类文明的前途将取决于全球的城市发展，特别是正在发生人类最大迁徙的发展中国家和新兴市场经济国家，因此，莱比锡宪章必须以世界的视角重新书写。人类怎样才能重新确定既符合多元文化要求又符合城市发展要求的城市化方向呢？正确的城市化方向不能仅仅以欧洲为中心，但同时又应能保护西方社会城市在过去几个世纪中获得的成就，并使其发扬光大。

二是诸如地球变暖、自然资源枯竭、社会分化和驱逐所带来的地球危机要求公共和私营决策者做出更快和更深层次的介入干预，这种介入干预的速度和深度远远超出莱比锡宪章的建议。陷入生存危机的现代社会的转型已高居全球议事日程的榜首，而只有当最重要的城市中心能凝聚起转型的力量，这个转型才能获得全球性的成功。因此，莱比锡宪章应继续书写为全球人居全面革新的社会协议。

这是联邦政府全球环境变化咨询委员会向城市规划师、建筑设计师、市长、国家部委官员以及决定城市发展模式和方向的各国政府提出的主要和明确的建议。除此之外，咨询委员会还在其报告中间接地提出了一个可能化解当代城市矛盾的观点，即多中心融合的设想。为了能更好地理解多中心融合的观点，我们还得回到前面讲到的城市形成过程中的各种反向作用力。

毫无疑问，伦敦、上海或约翰内斯堡等是引人注目的大都市，这类城市侵吞其它地方的资源，吸引大量农村人口，并以不断增加郊区面积和扩建卫星城来不断壮大自己，这些城市的外围，即所谓的城市圈成为决定性的增长区，而城市中心极少在经济上“淡出”，从而实现在人口和文化上的稀释。显而易见，无论从人道角度还是从结构和生态

角度来看，这种增长是不可能长久的，否则的话到 21 世纪末全世界就只有几百个“超级城市”夹在大片贬值的农村休耕地中相互争夺资金、人才和奢侈品了。

这种发展不值得追求，也不现实的。这种不断地摊大饼式的发展趋势势必受到强劲作用力的抵制，例如迅速发展的社会数字化和可再生能源对矿物能源的替代等。像香港这样到处是摩天大楼的城市已接近城市“现代化”的理想境界，但具有讽刺意义的是，这个现代化的城市只有靠不断从全世界获取石油、金属、化纤和食品，就地消化后再把他们作为代谢物处置到周边地区才能生存。城市的发展不能缺少可持续性，随着电子通讯技术的发展和太阳能、风能、潮汐能和生物质能的广泛利用，城市的平面必须重新回到城市的游戏中来。

为了不再陷入城市“功能分隔”的泥潭，确保特色、融合分享和保持自然生活基础这三个城市质量的实现，必须缩小正在变得越来越大城乡差别，为广泛的多中心前景创造必要的空间，用一句话来说就是要创造以不同密度分布通用城市服务功能，大小各异且相互交融的核心。鲁尔区的多中心复兴或许是一个成功的试验案例，世界各地还有很多其他类似的案例，如意大利的艾米利亚-罗马涅区，美国的旧金山湾区，荷兰的任仕达地区，中国（广州）的珠江三角洲地区和秘鲁的利马-卡亚俄地区等，多中心架构已初见成效。

联邦政府全球环境变化咨询委员会特意在其报告中收集大量论据和提示，希望能就这种发展模式展开讨论。在这里先阐述两

个观点：通过对文化史的深入研究人们不难发现，人居、经济和治理的多中心结构可极大地促进社会的创造力和生产力。在城邦政体制度下欣欣向荣的古希腊就是最好的历史佐证，古希腊的势力范围当时包括整个地中海地区和近东的部分地区；还有就是 14 世纪开始为现代性指明道路的源于意大利北部和中部的文艺复兴运动，三十年战争前，特别是三十年战争后的德意志民族神圣罗马帝国的多核心组织架构也发挥了重要的作用，当时众多城邦小国和帝国自由城市都成了社会进步的策源地。在民族国家管控能力有所下降的历史瞬间，这种“后威斯特伐利亚”的治理概念，即城市作为人类组织和生活质量的中心位置给人们留下了很深的记忆。

看看我们所面临的现实情况就会发现，多中心的远景正面临考验，这与现实危机密切相关。即使是似乎已度过命运安排的人口“萎缩”和社会“老龄化”的德国，最近也直接面临来自中东和非洲移民大量涌入的挑战，如果不想蔑视人权而封闭国界（例如基本法第 16a 条第 1 款：“政治迫害者享受避难权”），尊重人道主义原则的话，就必须认真思考接纳并安置几百万难民所不可缺少的可持续方案。初步的观察和分析显示，移民——如果他们有选择的话——一般都会试图在大城市的周边定居，这种情况既发生在移民来源国（如叙利亚或埃塞俄比亚），也发生在移民接受国（如德国和瑞典）。事实证明，城市的多中心组织可以大大提高社会接纳难民并使之融入社会的能力。移民的接纳和安置应该是当务之急的研究课题。

目 录

1. 城市的世纪	7
城市化和大转型.....	8
城市多样性：挑战和机遇.....	11
2. 城市转型的要求	12
基础设施要求.....	12
城市生活质量要求.....	13
环境保护要求.....	14
3. 向可持续世界城市社会转型的规范指南	15
4. 咨询委员会提倡的城市转型思路	18
转型行动领域.....	18
城市和转型路径的多样化.....	19
城市设计者：城市转型的主要参与者.....	19
城市居住模式和解决空间.....	21
到 2050 年的城市化浪潮 —— 全球转型的六个发展风险.....	22
转型的城市治理.....	24
5. 城市转型社会协议要素	24
6. 核心建议	27
转型行动领域的核心建议.....	27
对转型城市治理的核心建议：城市发展的参与者.....	31
融资核心建议.....	35
7. 城市转型的研究	36
城市和大转型——开放的研究项目.....	37
对城市转型研究的要求.....	38
项目和机构的分析.....	38
关于新城市研究议程的建议.....	41
8. 后记	42
参考文献	43

概述

1. 城市的世纪

21 世纪将是城市的世纪：城市将成为所有人类社会的主要组织形式。到 2050 年，世界城市人口将从今天的约 40 亿增加到 65 亿，届时，世界三分之二的人口将生活在城市里，人口的增加势必带来城市基础设施需求的增长。城市发展的迅猛之势首先波及亚洲和非洲的新兴市场经济国家和发展中国家。预计到 2050 年这两个洲的城市人口增长将占全世界的 90%（UN DESA, 2014），也就是说，届时全世界接近三分之二的城市人口将生活在亚洲和非洲（UN DESA, 2015）。经济合作和发展组织(OECD)国家在未来几十年中不会对城市化和世界城市社会起到推波助澜的作用，但世界城市化进程将对全球社会和西方国家产生深远的影响。

“人类的迁徙”造成了城市人口的增长，农村人口向城市迁移，中小城市人口向大都市迁移，贫穷国家之间以及穷国向富国之间的人口迁移，贫民区居民在社会地位提高后向中层社会居住区的迁移等，人类的迁移有可能成为 21 世纪社会发展最具深远意义的进程。2015/2016 年大量难民涌入德国和欧洲所带来的问题表明，即使是富裕国家面对人口的急剧变化和人口向城市的快速转移也面临着巨大的挑战。社会舆论正在讨论这样一个问题：在人口激增的情况下，城市如何才能在保证生活质量、融合和社会稳

定的同时保持生态的可持续发展。新兴市场经济国家和发展中国家的条件更为严峻，它们的人口增长绝对数远远高于德国和欧洲，所以也就会更快地达到国家和社会所能承受的上限。

城市化将对世界经济和社会发展、对市民的生活质量和民主的未来及全球资源和能源，即全球的未来产生深远的影响。因此，城市化必须有序进行，以便更好地应对下述挑战：发展中国家和新兴市场经济国家的三分之一城市人口没有适当的居住空间，撒哈拉以南非洲国家这个比例甚至高达三分之二；2012 年有 8.5 亿多人生活在没有足够生活必需的基础设施的贫民区（UN DESA, 2015）。如何才能避免贫民区人口成倍甚至是三倍的增长趋势呢？撒哈拉沙漠以南非洲每三个新城市居民中有二个人居住在非正式的居住区或贫民窟。联合国预测，非洲人口到 2100 年将增加到 44 亿（DESA, 2015），如果非洲目前的城市化进程继续下去，到 2100 年将有 80% 的人生活在城市，而其中 60% 的人只能生活在贫民区，也就是说约 20 亿人将生活在没有尊严的城市社区。无论是从社会责任的角度，还是出于社会稳定的考虑，必须避免这种发展趋势，因为将如此众多的人群排除在主流社会之外，对社会的稳定是一种潜在的危险。

必须从根本上改变看问题的视角，不能只看表面现象，更应看到产生这些没有合适居所的非正式居住区，以致造成迫切问题的

概述

深层次根源。另外，如何才能提高城市生活质量，让生活在城市中的人群施展才华呢？有生活质量的都市该有哪些特征呢？世界的自然资源消耗以及温室气体排放主要发生在城市和城市社会，如何利用全球城市化浪潮，在提高生活质量的同时减轻对环境的压力，从而保障人类赖以生存的自然环境呢？现有的观念和战略必须做出相应的调整或重新制定、开发和实施。不难预测，未来城市基础设施将大量增加，因此，必须从一开始就要避免路径依赖，如果按照过去 200 年来中心城区资源消耗和污染排放的传统模式建设新城市，人类在 21 世纪的发展进程就会挑战地球的极限，因此，必须停止传统的城市化进程。联邦政府全球环境变化咨询委员会在本报告中阐述了通往可持续城市化的转型途径。

可持续的城市化已是国际政治舞台一个不可回避的重要行动领域，联合国人居项目正在准备的将于 2016 年 10 月召开的第三次人居和可持续城市发展大会使这一主题备受世人关注。联邦政府全球环境变化咨询委员会的报告对 21 世纪的城市化及其对人类文明、城市多样性、市民的生活质量和地球体系的影响作了梳理，提出了一个规范指南，作为未来几十年城市发展的导向依据。咨询委员会提出了多中心城市发展的观点，希望以此来避免城市快速密集、大城市发展难于驾驭的缺陷，避免日益抽空的农村与已不堪重负的城市集群之间的分化所带来的高昂的社会、生态和文化成本。

城市化和大转型

早在 2011 年发表的报告中(WBGU, 2011)，联邦政府全球环境变化咨询委员会就在对“可持续大转型”的讨论中谈到了城市化这个主题，本报告将在城市层面对可持续大转型作进一步的探讨。城市地区在“城市的世纪”中将作为可持续转型的推动力起到决定性作用，咨询委员会想告诉人们有哪

些挑战和机遇；哪些领域必须采取根本性的变革和体制更新。为此，咨询委员会从以下三个层面作了综合观察和分析：一、通过对城市案例、城市利益攸关方和城市居民的分析，观察微观层面的转型状况；二、通过对典型转型行动领域的分析，即对迈向可持续城市发展最具潜在杠杆效应领域的观察分析，从中间层面研究城市化的情况；三、在宏观层面确认城市化是全球转型的核心趋势之一，势必会给人类社会、世界经济和地球体系带来深刻的变化。

城市及其市民既是全球环境变化的驱动者，同时也是全球环境变化的受害者。从这一点来讲，气候保护与适应是转型的最大挑战之一，毫无节制的气候变化将危及人类的生存基础。联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）所做的大量调查分析显示，城市遭受气候变化带来的打击特别巨大，因为许多城市密集区都位于狭窄的海岸线，这些城市地区面临着海平面上升、大量的建筑活动和地下水过度开采所导致的陆地下沉及风暴和洪涝等多重高危风险，除此之外还要面临城市热岛效应或干旱和水荒的风险。为了实现 2015 年巴黎气候大会达成的共识，把温度上升控制在 2°C 以下，最晚到 2070 年必须彻底停止矿物 CO₂ 的排放，如果想把温度上升控制在 1.5°C，停止矿物 CO₂ 排放的时间还必须提前。这就意味着每个城市的能源体系届时也必须做到去碳化，为此必须尽快改变目前矿物能源占主导地位的能源结构。交通和建筑供暖和制冷今后必须脱离矿物能源，从而杜绝矿物 CO₂ 的排放，可喜的是国际社会正在努力朝这个方向转变。公众对人类气候变化的讨论在过去几年中发生了根本性变化，应对气候变化的思想现在已深入人心。2015 年巴黎协议证明了国际社会对避免人类行为造成的气候变化的一致性，作为最大的能源消费者，城市应为实现巴黎协议的目标起到关键性作用。

除气候变化外,其它事关地球前景的议题也是本报告所关注的焦点,如土壤保护或生物多样性(WBGU, 2014)以及地方环境保护要求(例如空气质量改善、垃圾处理等)。城市的可持续转型要求土地利用、能源和交通系统、物资和物质流管理、城市人居政策及城市结构与空间设计在观念上发生根本性地改变。

可持续大转型的未来命运主要取决于未来几年和十几年城市所作出的决策,这就要求我们在思想观念上有大的转变,要摒弃以短期目标为驱动的增长思维模式,立足保持自然的生活基础和建设可持续提高市民生活质量城市的战略长远考虑,从今天走向未来的视角并不十分重要,因为这样的视角往往会让你感到你正在选择的路径是无从回避的,所以更重要的是从期望实现的未来回头看现在,即应该选择怎样的路径来避免日后陷入路径依赖,从而确保实现一个可持续发展的未来。

咨询委员会在改变观念时以人为本,把人的生活质量、行为能力和行动可能性以及人对未来的憧憬作为城市发展思考的重点。发展方案和战略要以人为中心,要以提高人的生活质量为着眼点,绝不能只关注经济的增长,这实际上应成为一种传统。早在约三十年前,联合国儿童基金会(UNICEF, 1987)及联合国拉丁美洲和加勒比经济委员会(UN CEPAL, 1996)就在批评世界银行和世界货币基金组织的经济新自由主义偏向时,要求结构调整项目实现一个“体现人的面孔”的经济转型。保证所有人的最低供给保证(如适当的居所、食品、医疗、教育)应作为发展目标体系得到确认。这一精神也写入了第二次联合国人居大会的文件(伊斯坦布尔宣言和人居议程, 1996)以及2000年“千年发展目标”(千年发展目标 - MDGs)。最近几年的发展事实却表明,即便满足了千年发展目标的要求,还有一大部分人丝毫没有或没有充分地分享经济和社会发展的益处。减少贫困还不足以保证法律面

前人人平等,不受歧视。因此,还必须要消除社会和经济上的不平等,例如(有时甚至是城市社会中的很大一部分人)在社会、政治和文化上的被边缘化和排斥。2015 国际社会达成共识的“可持续发展目标”(可持续发展目标 - SDGs)为此设定了一个框架,特别是可持续发展目标 10“减少国家内部和国家之间的不平等”和可持续发展目标 11“建设具有包容性、安全、有抵御灾害能力和可持续的城市和人居社区”(BMZ, 2015)。

鉴于这一背景,联邦政府全球环境变化咨询委员会用以人为本的眼光来看待城市化,提出了一个以提高人的生活质量和包括物质分享最低目标(如消除绝对贫困、保障适当的居住条件)为核心的全面方案。这个方案也包括共享措施,特别是政治和经济的融合分享,并鼓励城市居民积极参与城市发展活动。除此之外还考虑到了人类生活质量的主要条件,如自我效能、认同感、互助性、归属感、信任和社会交往。日益提高的生活条件和发展机遇不平等趋势的逆转和从排斥到包容的回归一方面是人类发展的前提和目标,另一方面也是预防城市社会、国家乃至国际社会不稳定风险所不可缺少的。目前发生在越来越多北非和撒哈拉以南非洲国家的排斥水平已达到了很高的程度,这些国家发生的内忧外患已向国际社会发出了一个不容忽视的警号。

为了使“城市世纪”的转型能以人为本地顺利进行,联邦政府全球环境变化咨询委员会首先制订了一个包含三个维度的“规范指南”。

- 一、适应地球承载力和保护地方环境,借以保持自然的生活基础;
- 二、确保市民参与物质、政治和经济的融合分享;
- 三、城市和城市社会文化和空间的多样性以及由此形成的城市转型路径的多元

概述

化：每个城市都应根据“自己的特色”选择适合自己的可持续发展之路，这种“特色”不但对构建城市的生活质量和认同感非常重要，而且也是发挥具有城市特色创新和创造力所必不可少的资源。咨询委员会把“特色”作为一个新的理念放到了可持续发展讨论的论坛上。

联邦政府全球气候变化咨询委员会呼吁更加重视城市发展的多中心方法，世界许多地方的人口集中在一个或少数几个中心地区和城市群，而农村地区和以小城市为主的地区则在经济、社会、政治和文化方面被越来越被边缘化，陷入不利地位，这种趋势导致了大城市吸引周边地区越来越多的人涌入城市，并牺牲周边地区的利益，从外部“吮吸”着大量的资源和资金。本世纪中叶将在全球范围内膨胀的城市影响已从城市毗邻周边地区蔓延到了远离城市的地区，布莱纳等人把这种城市资源需求延展称为“星球城市化”（2013）。

一方面是几近荒废无人问津的农村地区，另一方面是发展中国家和新兴市场经济国家大城市的飞速发展，其后果是不堪重负的基础设施、超负荷运转的城市管理机构、不利于生活的人居结构和社会经济分化的城市社会。泰国就是这方面的一个典型例子，80%以上的泰国城市居民聚集在首都曼谷(世界银行, 2015: 114)。

咨询委员会建议调整思路，多中心城市化的方法可增加城市的吸引力，避免城市过度集中和密集的弊端，同时还可充分发挥分散式人居模式的长处。传统的城乡、集中和分散居住结构的二分法将被一种新的研究视角所超越，这种新的研究方法不把“城”和“乡”、“中心”和“周边”泾渭分明地分开，而是系统地将居住区的各极和连接中小城市和农村地区的中间过渡区联系在一起。

多中心城市发展是欧盟的一个框架方案，目的是要使其发挥桥梁作用，将高度聚集的城市和相对分散的中小城市及农村地区连接在一起，而不是任其分化。通过加强中小城市的功能以及其与大城市的连接来发挥聚集和分散的各自长处。

这样一个强调多中心的混合型人居策略对城市发展的多个层面都极其重要：

- ▶ *多中心空间分布*可更加有效地利用资源，因为自来水、食品、能源不会再像以前那样从遥远的地方运到少数几个聚居中心区，可再生能源的分布式供给和数字化网络可更好地发挥多中心空间分布的长处。
- ▶ *多中心人居结构和多中心城市*有利于形成市民的文化认同感，可将城市社会的多样性和易于治理的人居模式和社区有机地结合在一起，还可防止分化隔离趋势，为连通和创新提供空间。
- ▶ *多中心城市结构*可提高城市的吸纳能力和城市社会对突发事件的快速应对和恢复能力（如气候原因造成的突发事件或移民潮）。
- ▶ *城市的多中心决策形成机制和多中心治理结构*有利于地方公民社会的参与，有利于开展协作型治理。

另外，城市应该纳入到一个多中心责任体制，给予城市及其公民社会在国家事务中更多的参与构造的能力(城市的纵向介入加上地方的执行空间)，横向来看应将城市联系在一起，这样就可形成一种地方-国家-全球的分级管理和责任担当结构，这种结构将不同的、相互不受影响的节点责任分配到各自的管理层面。这种管理方式所建立的协调和反馈机制强调城市间的高度相关性和各自的相对独立性 (Messner, 1997; Stichweh, 2004; Ostrom, 2010)。

城市多样性：挑战和机遇

本报告对城市和城市社会的多样性以及与此有关的可持续转型途径的多元化做出阐述。哥本哈根这样的城市已雄心勃勃地走向可持续的道路，这条可持续道路的重要标志是经济动力和社会融合以及资源保护管理和气候适应的有机结合。开罗、孟买、基加利或广州这样的城市要想推进以人为中心和以地球承载力为限度的城市发展，则要面对完全不同的挑战和起始条件（例如物质分享保障缺陷等）。可持续是一个通用

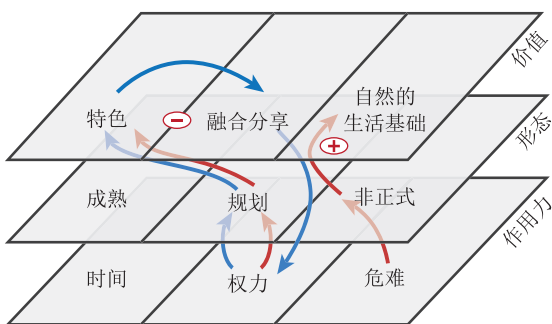


图 1

全球主要人居模式（形态）及其驱动力（作用力）和挑战示意图——咨询委员会“规范指南”（价值）。

在全球城市化进程中，三种人居模式特别引人关注：第一种是历史自然形成的成熟城市及人居模式，这些城市拥有固定的建筑存量、完备的基础设施和基本稳定的治理机构。第二种是按照规划，往往是快速膨胀的近代城市化进程中建成的城市。第三种是非正式居住区。城市化进程的重要的驱动力（作用力）是时间、权力和危难。*时间*因素就是指进化演变、社会发展停顿后的加速或衰退以及不同同时性（如自然和文化史）对城市模式产生的影响。*权力*指城市发展进程中违背其他人意志而得以实现的情况。*危难*指由于窘境，危险或苦难被排斥而形成城市模式，比如贫穷、压迫、战乱或冲突等。这三种城市模式都面临着将其发展纳入标准基本价值的挑战，为此，咨询委员会建议提出了一个“规范指南”。规范指南有三个基本要素，第一个是*特色*，即城市社会文化和空间的多样性；第二个是*融合分享*，即物质、政治和经济融合分享的普通最低标准；第三个是*保持自然的生活基础*，即城市的形成和运行要符合地球的承载力和地方环境保护要求。蓝色和红色箭头表示可能产生的城市化动力，反作用力和介入干预点。

来源：WBGU

的目标体系，通往可持续发展的道路则多种多样。

城市在历史长河中自然形成的多样性及其城市利益攸关方是全球城市化的一个重要标志，联邦政府全球环境变化咨询委员会在这个基础上对占主导地位的城市人居动力及其驱动因素作了分析调查，以期获得一个综合的认知。城市多样性的发展有各种不同的驱动因素，其中*权力*、*危难*和*时间*是塑造城市的三个“建筑巨匠”。下面将通过咨询委员会提出的三个城市人居模式（即*新规划*、*非正式*和*成熟*的城市结构）来说明这三个因素对城市发展的影响。

许多新规划建设的城市和城市社区（如中国和印度）的决定因素是*权力*：新的城市或居住区往往在很短的时间里大规模地“由上而下”规划设计并建造起来。非正式居住区的主要问题是贫穷、不适当的居住条件和缺少人道尊严的生活环境；*危难*是这类居住区的驱动因素和标志。历史形成的成熟城市往往要经历几个世纪的发展过程，这些城市拥有成熟的建筑和城市基础设施，它们很难逆转。成熟城市和居住社区发展的决定因素是*时间*。这三种形态（*新规划*、*非正式*和*成熟*）对城市的转型具有非常重要的意义。

所有这方面的考虑可浓缩成一种三个层面的系统分析，这种三个层面的系统分析将城市化的主要驱动因素和作用力及其形态和原型与咨询委员会的规范指南联系在一起（图 1）。

城市化的冲击力及其冲击效应十分巨大，因此我们必须采取应对措施。鉴于已知的技术、经济和制度路径惯性，那种“继续这样干”的做法，即无序和近乎自动前行的城市化将把我们带到一个不可持续的世界城市社会。据估计，到本世纪中叶新增城市人口将高达 25 亿（UN DESA, 2014）。目前有 8.5 亿人生活在不适当的居住环境中，缺少基本的物质供给，如果不采取对应措施，到

概述

2050 年这个数据可能还要提高 10-20 亿 (UN DESA, 2013), 还有 15 亿人将涌入新规划的快速建成的城市社区, 可以预料, 这些新来的城市居民不可能分享和参与这类社区的建设, 也就无从谈起这些快速形成的新城会有什么特色了。

这种情况不符合咨询委员会提出的规范指南要求, 因为这些城市无法为市民提供必要的生活质量, 由此而来的巨大挑战必须由国际社会、国家、城市及其市民共同来应对。咨询委员会在本报告中主要想解决如何利用可预期的动力来提高城市居民的生活质量。未来几十年将确定城市化的发展方向, 咨询委员会相信, 这将是为朝可持续方向发展铺路架桥的有利时间窗口, 但这个时间窗口将很快关闭, 所以我们必须抓住机遇, 适当合理地构设城市化进程并加以实施。

咨询委员会的分析支持城市化与可持续大转型协调一致的观点, 条件是各层面能落实果敢的措施。咨询委员会在“大转型社会协议” (WBGU, 2011) 的基础上, 在本报告中具体阐述了“城市可持续转型社会协议”的主张, 对这样一个社会协议的要素做出了描述。这个社会协议的精神应在世界范围内和各级政府管理层面以宪章的形式书面反映出来。2016 年第三次联合国人居和可持续城市发展大会是一个在全球层面就这样一个宪章展开谈判的好机会。城市社会也应通过参与谈判得出自己的转型远景并形成自己的城市转型宪章。地区和国家层面的类似宪章将有利于重新定位城市与国家的关系。只有当城市和城市社会具备足够的力量, 它们才能利用可持续转型的机遇, 走出一条城市可持续发展的正道。城市是可持续大转型是否成功的关键所在。

2. 城市转型的要求

2015 年 9 月, 国际社会就下个世纪的环境和发展政策达成了共识, 制订了 17 个新的可持续发展目标 (SDGs), 为世界向可持续转型指明了方向。其中不少目标对城市化的构设十分重要, 还有一个目标直接与城市有关。可持续发展目标 11 的任务是: “建设具有包容性、安全、有抵御灾害能力和可持续的城市和人居社区”。2015 年 12 月, 巴黎协议就气候保护、气候变化适应和恢复、财政与气候可承载和恢复发展的一致性以及实现低温室气体排放发展路径达成了共识, 但如果没有城市发展方向的根本性改变, 这些共识是很难实现的。2016 年将在厄瓜多尔召开的第三次联合国人居和城市可持续发展大会应将目标体系具体化, 并以“新城市议程”的方式制定出今后二十年的政治战略。

咨询委员会认为, 以提高人的生活质量和富裕程度为宗旨的可持续转型应满足以下要求。

基础设施要求

过去一段时间, 基础设施的发展无法与飞速发展的城市化进程相匹配。8.5 亿城市居民还生活在不适当的居住环境中, 全世界城市中约有 7.5 亿人无法获得适当的卫生服务, 1.5 亿人无法喝到清洁的饮用水 (WWAP, 2015)。低收入国家中有三分之一的城市人口没有电力供应, 约四分之三的人不能用现代能源来做饭 (IEA und World Bank, 2015), 为这些人创造基本的基础设施本身就是一个极大的挑战。

此外, 到本世纪中还必须以极快的速度为大约 25 亿人建造新的城市家园和基础设施 (UN DESA, 2014), 2050 年的城市人口将超过目前的世界总人口。建筑领域将面临

前所未有的挑战,因为在未来的三十年中必须增加大量的基础设施,其数量相当于工业化初期至今的总和。在同一时间,大部分既有基础设施也必须进行升级改造。约 85% 的住宅需求来自新兴市场经济国家,其中约 50% 来自中国(McKinsey, 2011)。巨大的挑战在于要及时为来势凶猛的城市化浪潮做出正确抉择,以迈向可持续之路。

建设如此庞大的基础设施势必会对自然资源消耗、温室气体排放和生态系统产生重大影响,并极大地影响到人们未来的生活质量,这种基础设施革命将引发冲击性的全球变化。从现在起到 2050 年的这个时间窗口为我们提供了为 21 世纪和 22 世纪创造可持续城市的时间空间,但同时也存在着极大的风险,如果我们还是按照过去几个世纪的模式来建造使用寿命很长的基础设施,从而陷入不想看到但又无法逆转的路径依赖。如果未来的基础设施像过去工业国家那样用水泥、钢材和铝制品这些留下碳排放足迹的物资来建设,仅发展中国家和新兴市场经济国家新建的基础设施就将带来 350 吉吨的 CO₂ 排放(Müller et al., 2013),假如把气候变化的温度上升控制在 2°C 以下,光这一项就将占用目前全球总共可用的 CO₂ 预算的三分之一,如果把温度上升控制在 1.5°C 以下,这一数字将占全球 CO₂ 预算的四分之三。况且工业国家也还要进行新的基础设施建设,而且建成后的基础设施又将不可避免地带来新的温室气体排放。资源消耗和排放严重的城市化进程在未来几年和几十年将此起彼伏地持续下去。

如果按照老路子走下去,可持续发展和巴黎协议的新目标将无法全部实现,气候保护的红线也将被突破。因此,必须告别大部分以往常用的基础设施建设模式,在有限的时间内寻找新的基础设施建设模式是一个全球性的挑战,这种新的模式不可能靠按部就班的逐步改进来实现,必须通过具有“蛙跃效应”的转型战略来实现。是否取得成功

取决于国际合作(例如技术转让或在联合国框架内增强城市主题的地位)和国家给城市的自主空间,更取决于城市社会自己的行动,城市的可持续转型成功与否关键在全球各地的城市。

很显然,我们需要适合城市形态、城市物质、城市运行和城市功能的转型措施,比如新建的城市或城市社区需要环境友好型的建筑材料,因为传统的钢材、水泥和混凝土等建材属于助推全球气候温度升高的材料。仅中国一个国家在 2008-2011 年的三年时间里所消耗的水泥就超出了美国在 20 世纪水泥消耗的总量(Smil, 2014: 91)。建筑的形式和技术设备也必须有很大的改变,因为全球温室气体排放中有一大部分是由建筑的供热和制冷造成的。除此之外还必须要有完全崭新的城市基础设施模式,例如在交通出行领域正在尝试从车行优先向人行优先城市的转变。

城市的转型隐含着各种错综复杂的挑战。为了保证城市生活质量,城市的供电、供热、给排水系统和垃圾处理、交通设施及建筑都必须在十几年或几十年内完成升级改造,鉴于城市的多样性,迅速转型对每个城市来讲都没有万能的模式可用。

对城市管理机构转型的要求很高,因为必须进行的根本性变革往往会受到抵制,这种抵制不但来自技术路径依赖,更来自业已成型的利益攸关方结构和资金及组织机构能力的短缺。未来的三十年可以为可持续转型铺平道路,但如果搞得不好也可能会为不可逆转的决策错误埋下连环套,把人类文明引上危途。

城市生活质量要求

城市转型决不仅仅是城市架构和基础设施发展的问题,而且也关系到如何解决至今还住在贫民窟里的 8.5 亿人的适当居住环

概述

境和如何改善城市居民生活质量的问题，也就是说关系到 21 世纪“世界城市社会”居民的生活质量问题。除了工作就业以外，下面两个基本问题必须加以认真对待。

一、应怎样来构建城市，以便让生活在这里的人感到舒适并能充分发挥他们的潜能。很久以来人们就意识到，生活质量并不完全取决于社会国内生产总值和个人的收入。人需要得到相应的服务，如教育、医疗、住房等。必须在更宽泛的范围来观察生活质量和主观的舒适感觉。一个与人为善的城市应该是怎样的呢？是否有一个通用的衡量尺度呢？城市的设计、空间布局、活动场地、建筑和基础设施以及建筑材料对人的生活质量会产生什么作用呢？城市的设计、社交网络、设别标识、“故乡感”和人通过互动来塑造自己的城市的可能性何在？如果人们主要是在其直接生活空间里确定生活质量的话，到 2050 年的城市化浪潮是一个将城市变得更人性化的极好机会，但这一城市化浪潮同时也隐藏着巨大的风险，即也可能做出难以弥补的错误决策。由此可见，“世界城市社会”的生活质量主要取决于世界将采取哪一种城市化政治决策和战略。

二、在许多城市空间在很短的时间内发生了根本性变化或完成从图纸到建设的情况下，人们如何来参与和影响动力强劲的城市化进程呢？与人为善的城市只有在市民参与城市构建的情况下才有可能诞生。目前可以观察到两种趋势令人担忧，一是许多工业国家和新兴市场经济国家的房地产开发商的影响势力相当大，以至于城市管理部门和其它责任主体不重视以人为本的可持续城市发展和城市生活质量。市民尽管也被邀请参与部分规划和设计程序，但市民对城市发展项目的抗议却不断增加(例如土耳其伊斯坦布尔的加齐公园项目，巴西的世界杯大建筑项目，德国斯图加特的“斯图加特 21”项目等)。另一个是到 2012 年处于发展另一极的 8.5 亿人靠自己的力量在城市扎下了

根，他们生活在非正式的缺少尊严的居住区里，到 2050 年这个数字可能还要翻一番。这两种情况都面临一个共同的问题，即居民是否被邀请参与城市发展的构想中来？他们将如何参与？从咨询委员会规范指南有关以人为本的可持续城市发展视角来讲，即使像雄心勃勃的能源和资源效率项目也不能替代人们参与构筑自己生活环境的权力和机会。

环境保护要求

城市应该是环境友好的，能为人们提供健康的生活空间。应此，城市环境保护是保证市民生活质量和舒适安居及城市转型的最重要要求之一。

- ▶ *建筑内外的空气污染是最大的环境健康风险，空气质量是全球每年约 700 万人夭逝的罪魁祸首，这些人中的大部分生活在城市里 (WHO Europe, 2015: viii)。在中国，空气污染是最重要的致死原因之一，印度的大城市也不例外。即使是为防治空气污染投入了巨资的工业国家，空气污染也常常超标，2010 年欧洲因空气污染而过早离世的人数高达 60 万 (WHO Europe, 2015: viii)。到 2050 年，全球因室外空气污染而过早离世的人数甚至可能要增加一倍 (Lelieveld et al., 2015)。*
- ▶ *水荒和水污染今天已在许多城市出现。全世界 10 万人口以上城市有约一半位于缺水的地区 (Richter et al., 2013)，可以预料，随着气候变化和城市数量的增加，缺水问题还将加剧 (例如依靠冰川水的利马、墨西哥城和依靠地下水的巴基斯坦的拉合尔)。水污染是城市集群的典型问题，特别是发展中国家和新兴市场经济国家，城市流域的水资源往往受到未经处理的废水的污染，如果工业废水也混入城市排水系统，风险就更大了。*

垃圾处理也是城市的一个常见问题。与其他国家相比，工业国家人均垃圾产生量最高，但垃圾产生量的增速在变慢。在发展中国家，特别是新兴市场经济国家垃圾数量增速很快，到 2025 年，全球的垃圾产生量将翻一番(Hoornweg et al., 2013)。许多城市社区还没有垃圾分类和清运系统，这将对公共卫生产生极大的负面影响，约 70% 的生活垃圾（其中一部分是危险废物）被填埋，填埋场垃圾往往会污染地表水、地下水和土壤，还会排放温室气体 (ISWA, 2012: 5)。垃圾的分布式焚烧如果没有足够的技术还会加剧空气的二次污染。

这个要求远远超出地方城市的环境保护范畴，因为城市本身也是全球环境问题的制造者，这些问题构成复杂的因果关系，对自然生活环境构成长期威胁。巨大无比的露天矿、砍伐原始森林将其改为棕榈油农场和牧场、非洲和亚洲的废弃电器山、海洋中的塑料漩涡、成片的玉米和大豆地以及气候变化都是由发生在城市的大量消费造成的，资源需求聚集在城市。城市同时还是世界建材、消费品、农林副产品等原材料流动的交汇点。

随着发展程度和城市化率的提高，错综复杂的系统性长远效应和生态足迹将直线上升，因此一开始就应在城市发展战略中给予高度的重视。在气候保护方面，城市同样起着关键作用。全球约 70% 的能源消费和能源消费带来的 CO₂ 排放发生在城市 (Seto et al., 2014)，城市将决定世界气候的未来。

城市人同时也是气候变化的受害者。许多由于人类行为造成的地球变暖现象给城市造成了重大创伤，例如极端天气(暴雨、热浪、干旱、风暴、洪水等) 的频率越来越高，摧毁性越来越大，持续时间越来越长，海平面上升和冰川融化，所有这一切都将对城市功能、基础设施和公共服务产生深远的

影响，由此造成的应对挑战措施及其成本将极其巨大。

3. 向可持续世界城市社会转型的规范指南

鉴于上述要求，联邦政府全球气候保护咨询委员会开发了一个“规范指南”(图 2)，以帮助社会行动能保持正确的方向。规范指南确定了以人为中心的可持续城市化路径范围，若偏离了这个范围，可持续发展就会受到威胁。

本报告的主旨是：可持续转型可通过三个维度的共同作用来实现。

- ▶ *保持自然的生活基础*: 每个城市都应选择环境可承受、能适应全球环境变化和能解决地方环境问题的路径，只有这样才能保证可持续的城市发展和长期保持自然的生活基础。比如遵守把温度上升控制在 2°C 以内的红线，消除危害健康的空气污染，停止使土地和土壤贫瘠化的行为，停止使磷流失的行为，因为磷是农业生产不可缺少的资源。
- ▶ *确保融合分享*: 每个城市都应遵守通用的物质、政治和经济的最低融合分享内容。人人都应分享基本安全和发展成果，人人都应有发挥个人潜质和集体智慧的可能，从这一点来讲，融合分享既是目的也是手段。物质、政治和经济的融合分享体现多种人权，这些人权在一系列国际文献中已有规定或得到讨论。融合分享是考虑到人都需要获得相应的实现机会，以便来行使如是权力。物质分享是基础：例如食品、清洁的饮用水、卫生设施、医疗和教育是满足人的基本需求所不可缺少的最低标准。经济分享特别包括就业和住房。如果真正做到以人为中心，包括选举权、知情权和参与权

概述

在内的政治分享就必不可少，借以保证如果谁侵犯了这种权力，就会受到法律的制裁。

- 促进特色发展：咨询委员会把特色作为一个新的尺度引入到可持续发展的讨论中来，前两个尺度——保持自然的生活基础和融合分享——在咨询委员会的常规理解中是搭建了一个各种转型路径可自由架设的框架，每个城市能够而且必须在这个框架范围内以其特有的形式寻找通向可持续发展的道路。

“特色”一方面指每个城市根据自己的社会空间和构建结构、社会文化特征和地方城市实践形成的典型的东西（描述性特色），另一方面也是城市转型的目标或导向标尺，这种目标或导向标尺强调，在提高生活质量和培育认同感方面，城市社会文化的多样性、城市的构造和城市居民的独立自主性是以人为中心的城市转型的核心组成部分（规范特色）。“特色”的内涵是把人看成行为的主体，他们享受分享权力，以不同的特殊方式参与城市的建设，以实现所追求的生活质量。因此，特色也为人们发挥自我效能，为城市社会给自己的城市空间打下具体的印记开启了一扇大门，从而实现城市的生活质量，建立起信任、认同感和归属感。特色也为城市、基础设施及城市空间的构造提供了一把钥匙。咨询委员会认为，要想让人和城市社会发挥特色，实现生活质量和可持续性，必须遵守两个基本原则：（1）承认市民的创造自主权以及对城市空间的共同塑造和拥有权；（2）承认差异，也就是说承认文化表达形式的多样性（UNESCO, 1997）以及承认个人获得文化身份的可能性。特色概念的引入要我们关注空间占有，以此为创造空间社会的前提条件，从而也是我们关注创造城市生活质量、社会凝聚力和居住地

认同感的前提条件。另外，特色概念的引入还可以使我们认真思考城市以及转型路径的多样性，发挥市民独特的社会和经济创造力和创新潜能，通过代表不同社会阶层的利益相关方之间的互动（连通性）来实现丰富多彩的城市空间构筑形式和文化的多样性。咨询委员会把城市中的多样性和城市的多样性看作是城市可持续转型的一种重要资源。

城市应以基本的可持续和融合分享目标为导向，但绝不能放弃自己的特色。上面讲到的基本融合分享权是人和城市社会设计和构造自己独特的发展路径的基本前提。基本融合分享权和城市特色互为前提，互相作用。

遵守地球生态红线和保障物质、政治和经济融合分享是 21 世纪人类文明项目的全球最低标准。“可持续发展”和“融合分享”在概念上就已具有辩证的原则。可持续发展就是要在保留（保持）和历来使人与“增长”、“更多的拥有和消费”联想在一起的发展之间寻找一种平衡。融合分享就是集体“分配”与个人“拥有”之间的平衡。从这个含义上来讲，“特色”既是一种规范的导向，同时也是一种人类创新力的源泉。“特色”这个概念的德文原意是“自己的-类型”，所谓“自己的”就是指个人的、新的、与众不同和有差异东西；“类型”在这里表示类别，群体，小组，普遍性，这两者之间也存在着辩证关系。

只有权衡好这种辩证关系和动态平衡中的冲突，才能真正实现社会的可持续发展和有发展前途的生活质量，“可持续发展”、“融合分享”和“特色”的概念表述了社会发展的辩证复杂性和看似无解的矛盾，那些试图通过狭隘的无节制的增长及“个人”或“社会/团体”特权来回避这种复杂性与矛

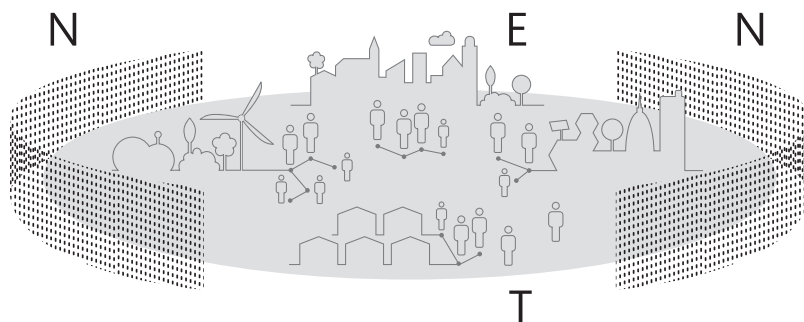


图 2

可持续转型规范指南。城市向可持续的转型可通过下述三个维度的共同作用来实现：

- “保持自然的生活基础”(N)：每个城市都应选择环境可承受、能适应全球气候起变化和解决地方环境问题的发展路径。
- “融合分享”(T)：每个城市都应遵守基本的物质、政治和经济的最低融合分享权。
- “特色”(E)：咨询委员会通过“特色”这个维度承认了城市和城市社会的社会文化和空间的多样性（描述性特色），特色是城市转型的目标或导向标尺（规范特色），这种目标或导向标尺强调，应在城市生活空间创造条件，以便（a）使人在空间结构中发挥自我效能，喜欢并创造城市生活质量；（b）培育居住地认同感和社会凝聚力；（c）通过不同社会阶层利益相关方的互动来增强社会创造力和经济创新动力。

来源：WBGU；Grafik：Wernerwerke, Berlin

盾的社会发展方案是注定要失败的。“股东社会”的激进资本主义方案或米尔顿·弗里德曼没有社会只有个人的观点以及那些为了“大集体”剥夺个人权利的极左或极右群体利益信奉者（有时也有宗教背景）也都注定要失败。只有按照“可持续发展”、“融合分享”和“特色”的观念去寻找可平衡和处理各种扑朔迷离的辩证关系和各种矛盾的发展路径，城市的可持续转型才能获得成功。

咨询委员会通过保持自然的生活基础、分享和特色这三个维度的共同作用找到了城市化世纪根本性变革的指南(图 2)。咨询委员会试图用可持续城市发展的规范指南来指导世界城市的多样性发展。

具有互助精神的生活质量：微观层面的转型

咨询委员会在规范指南中所指的生活质量和富足是广义的，所以仅把在短时间内就能实现，以增长、就业和基础设施发展为标志的物质-经济繁荣程度与自然消费和摧毁环境分离开来是不够的（“一级分离”），生活质量以及富足的定義最起码也应部分地与经济增长和金钱财富分开（“二级分离”）。与对生活质量的传统理解不同，对生活质量和富足的广义定义除了物质经济等“客观”因素外，也考虑自我效能、认同感、互助性、归属感、信任和社会交往等构成城市社会资本的“主观”要素，这些要素是维系社会团结的粘合剂。研究表明，一个国家（或一个城市）的社会资本和社会凝聚力越高，社会的不平等性就越低，社会的平均生活满意度就越高，暴力、犯罪率、疾病、

概述

恐惧和社会不信任就越低，也就是社会的不稳定风险就越低。

就如对可持续的理解一样，这种对社会质量和富裕的广义理解遵循代内、代际公平原则，根据这一定义，以规范指南精神理解的生活质量不仅仅以自己和直接周边的人（如亲属）的需求为着眼点，而是以更广泛的含义“互助友爱”地尽可能为当代人和后代人的需求着想。因此，追求消费和浪费自然资源、破坏自然生活基础的生活方式以及限制与别人、团体和社会分享现在和将来的生活方式必须加以改变。

咨询委员会提出了“互助友爱的生活质量”这个概念，这一概念不但强调以互助友爱来定义生活质量的原则，而且也强调通过互助友爱的行为和互助友爱的共处来获得生活质量。互助友爱的生活质量是指不损害他人(当地和全球的、代内和代际的)生活质量前提的个人生活质量，咨询委员会对生活质量和富裕的理解建立在康德绝对理性法则的基础上，体现着全球和代际平衡法则的精神。

4. 咨询委员会提倡的城市转型思路

在过去的四十年中，可持续城市化已成为国际政治生活的一个重要内容，全球针对这一主题所发表的报告（有些是定期报告）数量也与日俱增，虽然各自的看法和重点不尽相同，但这些报告对问题的描述大部分类似，而解决问题的观点则有明显的区别。许多研究集中在技术和基础设施的分析上，进而对投资必要性和经济政策问题展开讨论，比较突出的是那些以综合治理问题和某领域主题为主的研究报告（例如：UCLG, 2013; World Bank, 2013; UN-Habitat, 2011; Corfee-Morlot et al, 2009），或者明确提出利

益攸关方要求的报告（例如：Revi und Rosenzweig, 2013; UKAID und DFID, 2012; UN-Habitat, 2009），后者主要旨在增强利益攸关方的行动能力，降低他们的脆弱性，比如在自然灾害预防方面的缺陷。城市生活质量、参与和公平、公共空间之拥有、市民的社会文化认同感和共同作用性以及上述各项与可持续问题的交互影响在大部分报告里往往只是一些捎带的问题。相关人群的融合分享和文明社会的自主性和积极性往往只作为一种备选方案加以论述，而不是作为规划和实施过程中应有的平起平坐式的共同话语权和决策权来加以讨论。咨询委员会认为，这些报告缺少能反映转型广度、深度和紧迫性且具有战略性的长期城市转型方案，因此也就缺乏具有明确转型目标的行动领域。鉴于这种情况，咨询委员会提出了自己的城市可持续转型思路。

转型行动领域

在本报告中，咨询委员会追求一个系统的综合解决方案，不聚焦具体的单项主题。咨询委员会首先确定了对城市可持续转型最具杠杆效应的代表性行动领域(城市发展领域)，首先是五个国际上广泛讨论过的领域，鉴于转型的背景，咨询委员会把这五个领域的时空范围和规模量级作了重新界定，它们是：(1)去碳化、能源和气候适应与保护，(2)出行和交通，(3)城市的建设和空间构建(城市形态)，(4)气候变化适应及(5)脱贫和社会经济差异，其次，咨询委员会在报告中还对迄今为止国际社会不太关注的三个行动领域作了重点论述并提出了相应的建议，这三个领域是：(1)城市土地利用；(2)物资和物质流；(3)城市卫生健康。

行动领域的选择标准是其对转型的意义和作用、数量和系统重要性、紧迫性、避免路径依赖的潜力以及尽可能大的额外效益。这里的挑战在于要用为数不多的几个行

动领域来表述大量错综复杂的城市 and 城市化要素，保证有一个完整和全面的视野。

咨询委员会通过行动领域勾勒出寻找符合规范指南的城市发展路径思路。行动领域不能孤立地来观察，而应通过其强大的互联性用系统发展的思想来加以观察。行动领域的紧密关联中蕴含着利用协同效应和通过系统改变来实现不同目标的巨大潜力。具有短期和长期效应的措施是一种特别的机遇，最典型的措施就是空气污染防治。第六节“核心建议”将对转型行动领域做出进一步的阐述。

城市和转型路径的多样化

咨询委员会于 2011 年发表的“大转型社会协议”中特别强调了能源的可持续发展的通用路径，城市也应以里约三个公约 (CBD, UNFCCC, UNCCD) 约定的和可持续发展目标总结的通用性社会和生态目标为导向，但城市的转型无通用路径可走，因为城市的多样性太丰富多彩了。

到 2050 年，世界将新增 25 亿人口，人口的增长主要在亚洲和非洲，那里的城市化和居住区建设将如火如荼。西方工业国家和拉美国家的转型焦点是既有城市，亚洲和非洲国家的城市化浪潮具有非凡的全球意义。这种城市化能否取得成功主要取决于能否坚守地球可承载的红线，是否能为许多人创造富裕和生活质量，也就说能否保持世界社会的稳定和安全。从亚洲和非洲的角度来看，加快经济合作与发展组织富裕国家的可持续转型具有决定性意义，只有这样才能守住地球的可承载红线，这条红线一旦被突破，发展中国家和新兴市场经济国家中的弱势群体将首当其冲，遭受特别严重的打击。因为世界城市社会是一个相通的管道系统。

本报告结合规范指南，通过所选择的来自世界各地的八个典型“案列城市”，对城

市和城市转型路径的多样性作了概要阐述 (案例箱 1)，说明历史发展以及由此形成的路径依赖性是如何在历史、文化、社会经济和生态发展的错综复杂的关联背景下促成城市可持续转型的特殊前提条件和解决方案的。只有认真对待城市的这种多样性，不去简单地寻找“蓝图”或“王道”，才能获得成功。必须寻找各不相同的、适合城市不同情况以及特殊的行动可能性的城市可持续发展路径。

城市设计者： 城市转型的主要参与者

咨询委员会从城市中选出了城市转型的“最佳案例”和“转型先锋”，以此来告诉人们，在地方这个层面已有许多因地制宜，颇具特色的转型战略解决方案。这些解决方案的主角就是“城市设计者”，他们尝试各种模式和方案，树立城市转型的样板和远景。了解其他城市的类似活动和措施可帮助人们更好地理解转型的方法，而知识和合作是转型行动领域内铸就最佳案例和样板的两块模板。

咨询委员会在评估报告中介绍了一系列重要案例，鉴于城市和城市社会的无穷多样性，难免在地区分布和主题聚焦上有不够全面的地方。纵观各种案例不难发现，有许多“由上而下”或“由下而上”的倡议，这些倡议在转型议程中形成，有的则融入了转型议程。这些倡议不但需要不同层面和其他参与者和倡导者的认可和支持，以便获得全球支持的自我效能感，而且还应通过实际工作中的联系和合作来改善相互学习的前提条件，使这些倡议真正成为城市构设的宝贵财富。

案例箱 1:

城市案例

孟买：一个殖民地大都市向连接全球的大都市的转型

鉴于必要的后来者型城市发展和未来的增长，孟买的主要转型挑战是提供适当的住房、基本公共服务和消除社会经济差异。与全球相比，孟买居民的生态足迹虽然相当低，但减少资源消费和排放在城市规划中还应该得到更加重要的位置。孟买虽然面临着诸多问题，但拥有地方特色的转型资源，比如公民社会的积极性和创新动力。

开罗：处在强权国家和软弱治理之间的大都市

大开罗区发生了天翻地覆的变化，1950年代还是一目了然地开罗，今天已变成了一个非正式和未经规划的居住区和新规划建造的沿海城市二元并存的都市群。最近一段时间可以看到一些对城市主义变化了的综合理解，比如政府支持首个埃及城市论坛，在国家的倡议下，能源转型方面也采取了一些措施。但由于没有真正的融合分享，发展受到了很大的限制。目前的埃及政府无法保障政治自由，开罗市政府是一个效率低下和腐败的政府。只要能大大增加人民的融合分享，继续坚持并逐步完善业已存在的城市发展战略，开罗也可取得城市可持续转型的成功。

哥本哈根：一个以人为中心的可持续城市规划典范城市

除了举世闻名的以地方和全球为视野的生态可持续倡议以外，哥本哈根还以其以人为中心的城市规划和构建而为世人称道。市政府积极倡导并促进政治融合分享和多样性。与此同时，这个案例也表明，尽管在咨询委员会提出的规范指南的所有三个层面都开展了雄心勃勃的工作，在可持续大转型的路上仍然还有很长的路要走，特别是在没有补偿机制的情况下实现完全的去碳化。

广州：“世界工厂”的开放政策、全球化和移民支撑的超级城市化

位于中国珠江三角洲的“世界工厂”广州是中国众多大城市的缩影，这些城市在过去30年的时间里经历了翻天覆地的变化。在政治诱导的向市场经济转型的开放政策指引下，这些城市在战略上有意发展成为外国直接投资的全球聚焦点，在原本是农业耕作繁忙的核心地区诞生了全球工业和服务业中心，高度密集的大城市和内部移民

中心。可持续转型路上的主要目标是保留城市文化遗产，增加社会的融合和凝聚力，拓宽所有市民群体参与的渠道，解决环境保护问题。

鲁尔区：后工业化时代的大都市 - 有多中心发展前景

作为德国最大的人口聚集区，鲁尔区的特点是多中心结构和老工业问题。鲁尔区给人们留下了成熟的基础设施和遭受污染的工业区，目前这些基础设施必须得到更新改造。借助在形成过程中就意识到的大都市管理机制，充分利用迄今为止还不够重视的多中心优势，就可以形成后煤钢时代的样板地区。

基加利：撒哈拉以南非洲战后城市

基加利呈现出飞速发展的非正式城市化所带来的错综复杂的问题，尽管基础条件很差，这个城市在1994年的种族屠杀后和平发展，经济上比其它可比城市更加稳健。由政府主导的向以知识为基础的经济转型依赖发展援助资金，取决于专制政府支持的政治融合分享很有限，虽然防止了种族冲突的再次爆发，但没有开放的市民社会可持续转型是否取得成功仍令人生疑。

新贝尔格莱德：20世纪社会主义的计划城市

1950年代形成的新贝尔格莱德是一个根据“由上而下”的规划建设而成的城市，这个城市不但带有浓厚的社会主义色彩，而且遵循勒·柯布西耶的城市功能思想，以高层住宅和宽阔的绿地为特征的新贝尔格莱德成了飞速发展的居民人口的住宅城。鉴于其宽阔的面积，新贝尔格莱德可以发展成为本地区的多中心聚集群，但现有的政治保护主义结构将限制城市未来构建的融合分享。

圣保罗：碎片状的大都市

从社会经济和空间发展动力以及城市结构和生活条件来看，圣保罗是一个具有明显社会空间隔离趋势的碎片都市区。同时，圣保罗拥有解决这些问题的设计和财政资源（尽管不太够），可依靠自己的力量实行转型发展。

城市居住模式和解决空间

在对城市构建主要特征和城市转型不可缺忽的多样性做出阐述后，咨询委员会在此基础上对重要的城市居住主导动力作了综合分析（图 1），城市的多样性可归纳为三种主要形式：根据传统的总体规划“由上而下”规划设计建成的城市和城市社区；“由下而上”形成的几乎没有国家控制的居住和生活条件不适当的非正式居住区；建筑存量固定、基础设施完备和治理稳定的既有成熟城市社区。这三种模式也经常以不同的变化和组合形式同时出现在同一个城市，但每个城市都趋向于上述某一种典型模式。

尽管城市各不相同，但城市居住动力主要取决于三种驱动因素，形象地说就是三个“建筑巨匠”，即权力（法律、金钱、统治）、危难（贫穷、驱逐、弱势）和时间（城市的缓慢成长、路径依赖、断裂）。对于三个居住模式来讲（新规划设计、非正式、成熟），权力、危难和时间的交替作用至关重要。

对于新规划设计的城市和城市社区来讲，权力因素是至关重要的，权力可使（有时很大的）居住区在短时间内拔地而起（例如中国），物质分享尤其是大面积新建住宅区的重要目标，按规划设计新建而成的居住区的另一个挑战和机遇是，在开始制定目标时就把所有可持续发展要素都有机地整合考虑起来，兼顾技术和社会创新，避免难以逆转的路径依赖，对新技术或气候变化引起的适应要求能做出灵活反应的适应性强的模块式和可变性建设模式特别适合这类城市。在城市建设中，这类城市模式的“蛙跃”潜能特别大，如果在规划时考虑周到，转型行动领域的有效转变也比较方便。快速规划设计和快速建设的“设计版城市”中几乎找不到成功的案例：市民融合分享程度、居住地归属感、社会内聚力、城市发展的可逆性，特别是城市的特色荡然无存。所以在规划新

城市和城市社区时如何创造额外条件，使市民能分享参与，促进城市特色是一个值得深思的问题。

在非正式居住区，突出问题是贫穷、不适当的居住环境和缺乏尊严的生活条件：危难是这类居住模式的驱动力和特征。缺乏物质和经济融合分享隐藏着市民生活保障和卫生健康的风险，阻碍他们利用发展和参与的机会。然而，除了衰落分解和暴力占支配地位的非正式居住区以外，非正式居住区也有比较好的案例，在那里，居民自助组织的创造性部分弥补了公共部门的无能和失灵，形成了另一种城市社区的发展。拆除贫民窟和驱赶那里的居民绝不是合适的解决方法，非正式居住区的居民并不是造成环境变化的主体，但他们却深受其害。既有的和将会形成的非正式居住区所面临的挑战主要是要创造适当和可持续的生活条件，这就意味着要提高公共机构的能力和增加相应的投资。总的来说，非正式居住区应被更多地纳入城市总体发展和城市管理中来。

在几百年历史中形成的成熟城市和城市社区，时间是发展的关键因素。反映社会和社区个性特色的长时间形成的城市建筑和基础设施应不断发展，以适应环境和气候保护所提出的现代要求，使已存在的融合分享可能性不但不被削弱，而且发扬光大。成熟城市和城市社区也应有转型的变化，主要是要降低城市能源和资源消费，为此应首先借助长期形成的治理结构，当然，治理结构有时也可能是一种转型的阻力，因为盘根错节的利益相关方结构和机构路径依赖将阻碍考虑未来利益。城市改造工作不能只靠经济界的参与者，也应保证市民的积极参与。

所有三个城市模式的布局对城市转型非常重要，特别是非正式和新建城区的人口将新增 25 亿，这一动因是一个巨大的挑战，但同时也为城市的可持续转型提供了重要的机遇。

到 2050 年的城市化浪潮——全球转型的六个发展风险

如果用咨询委员会指南的眼镜来看的话，三个城市形态的合力存在着六个全球发展风险，这些风险对国际合作的决策者具有重大意义（表 1）。下列各项中的 N 代表保持自然的生活基础，T 代表融合分享，E 代表特色。

— N_{地球系统}：在地球可承载的红线内发展

能否守住地球可承载这条红线，主要取决于成熟城市和亚洲及非洲飞速增长的新城市社区。只有当在这些地方形成低碳城市，才能避免可怕的全球环境变化及与之相关的世界性威胁，从而保持全球的繁荣。

— N_{地方}：地方环境条件作为城市生活质量的核心前提条件

良好的地方环境条件（比如：清洁的饮用水、良好的空气质量、污水和垃圾处理）是生活质量的前提条件，特别是对于 2050 年将生活在非正式居住区的 20-30 亿人来讲，生活质量主要取决于有效的地方环境政策。

— T_{物质/经济}：物质分享和社会经济意义

在所有三个城市形态中，危害城市社会生活质量和稳定的社会经济差异和排斥动力都在增加，这种情况在巴黎、洛杉矶、开罗、戈马、里约热内卢都一样，这种发展趋势对 2050 年将生活在非正式居住区的 20-30 亿人造成的冲击特别大，这种地方的排斥动力可能推动难民动力，从而危及国际安全。

T_{政治}：政治融合分享和参与作为生活质量的前提和目标

对于 2050 年将生活在不安全的非正式居住区的 20-30 亿人来讲，政治融合分享几乎高不可及，作为对公共基本供给缺失的反应，贫困、经常性的暴力、偶尔也会有令人感到惊讶的自治组织主宰着这些城市社区。在亚洲和非洲的新兴规划城市社区，新兴的中产阶级将要求政治融合分享，土耳其、突尼斯、埃及和中国出现的相关涌动都与政治融合分享有着密切的关联。

— E_{依赖/分享}：特色作为城市生活质量标尺和可持续转型的资源——取决于融合分享机会

特色发展作为生活质量的前提和可持续转型的资源取决于既有的融合分享可能性。在成熟和新规划建成的城市和城市社区，社会和政治差异对城市特色造成负面影响，在非正式居住区，赤裸裸的贫困和不确定的融合分享机遇使特色变得苍白无力，因此可以说，对百分之五十的世界人口来讲，特色似乎十分遥远。














— E_{依赖/时间：危难}：非正式居住区和新规划城市中的特色 —— 一个无法解决的问题？

对于到 2050 年将住进亚洲和非洲新规划城市和城市社区的 10-20 亿人来讲，由于城市建设的飞速推进和往往由上而下的城市规划设计，创造性和有市民参与烙印的城市发展特色是难以实现的。在充满灾难和暴力，几乎没有正常运转的公共机构的非正式居住区，到 2050 年将新增加 10-20 亿人口，他们将在无安全和保障可言的环境中生活，特色几乎是一句空话。

表 1

到 2050 年的城市化浪潮——全球变化的发展风险。本表列出了至 2050 年全球城市化浪潮可能发生的风险，咨询委员会认为，这种城市化浪潮具有三种主流居住模式的印记：(1) 成熟城市及社区，(2) 新规划建设城市及社区，(3) 非正式居住区。通过咨询委员会提出的规范指南中的三个维度——保持自然的生活基础(N)、融合分享(T)、特色(E)——对每个居住模式的风险做出分析和预估。

来源: WBGU

		成熟城市和社区	新规划城市和社区	非正式居住区
自然生活基础	N 地球系统	 ¹	 ¹	
	N 地方			 ²
融合分享	T 物质/经济	 ^{3b}	 ^{3b}	 ^{3a}
	T 政治		 ^{4b}	 ^{4a}
特色	E 取决于融合分享	 ^{5b}	 ^{5b}	 ^{5a}
	E 取决于时间，危难		 ⁶	 ⁶

1. 地球可承载红线，特别是全球变暖控制在 2°C 以下的红线能否守住，主要取决于成熟城市和社区以及亚洲和非洲飞速成长的新规划建设城市和社区。
2. 2050 年生活在非正式居住区的 20-30 亿人的健康将受到不安全的地方环境条件的威胁 (饮用水，空气质量，污水处理)。
- 3a. 社会经济差异和排斥动力威胁到 2050 年将生活在非正式居住区的 20-30 亿人的生活质量，地方的排斥动力可能会引发逃难的动力。
- 3b. 社会经济差异在所有城市模式中都在增加。
- 4a. 对到 2050 年将生活在非正式居住区的 20-30 亿人来讲，政治融合分享是难以实现的。
- 4b. 在亚洲和非洲新规划建设城市和社区中，几百万属于全球中产阶级的人要求实行政治融合分享，如不承认这种政治融合分享，就有可能出现政治动乱。
- 5a. 作为生活质量前提和可持续转型资源特色的发展，取决于是否具备融合分享的条件。长期不确定的融合分享可能性剥夺了到 2050 年生活在非正式居住区的 20-30 亿人发展特色的机会。
- 5b. 在许多成熟和新规划建设城市和社区，社会和政治差异损害了城市的特色。
6. 对于到 2050 年将搬进亚洲和非洲新规划建设城市和社区社区的 10-20 亿人来讲，由于城市建设的飞速推进和往往由上而下的城市规划设计，有市民印记的城市发展特色是难以实现的。在充满危难和暴力，几乎没有运转正常的公共机构的非正式居住区，到 2050 年将新增 10-20 亿人口，他们将在无安全和基本保障可言的环境中生活，特色几乎是一句空话。

转型的城市治理

城市可持续转型必须精心设计。为保障城市顺利推进转型进程，咨询委员会提出的转型城市的治理方案主要包括新型的责任划分、原则、程序方案和物质标准。咨询委员会理解的城市治理包括国家和非国家参与者和机构开展的城市和城市社会地方事务的组织行动，如果组织和程序结构以及决策标准符合以城市全面可持续转型为目标的规范指南的要求，咨询委员会就把它称为转型的城市治理。转型的城市治理必须充分释放促进根本性改变的各种动力，以适应全球城市化进程的浪潮和速度。

城市所面临的情况各不相同，所以不可能为所有城市绘制一张通用的蓝图，转型城市治理的一个核心要素就是国家要承认国家宪法赋予城市的权利与义务的主体，保障它们对城市的自治权，并为城市预留必要的腾挪和财政空间，使其有能力承担地方转型路径的责任。这样一个多层面治理的责权和任务划分应遵循治理自下而上让渡原则²，根据治理自下而上让渡原则，依照不同的能力尺度，“管辖权”应留在下一级单位。除此之外，地方、区域和国家层面应建立协商机制，以保证城市所关心的事项能在国家决策中得到考虑。

仅凭城市政府拥有的决策权和财政资金还不能确保实施能顺利进行，要想走创新之路，体现当下和未来利益以及转型过程的合法性，转型城市治理的第二个核心要素也不可缺少，那就是以合作的方式邀请市民共同参与转型过程，并设法提高他们的参与能力，这就要拓宽讨论的空间，创造更多的自由和实验空间。

毫无疑问，城市转型需要有足够的资金。这就需要国家通过转移支付确保城市有一个坚实的基本财政，另一方面也应拓宽城市增加收入的途径。除此之外，还应创造激励条件吸引私有资本对转型的投入，国际金融机构应尽可能制定协调和连贯的资助方案，以便向城市提供有针对性的资金帮助。

国际治理结构要做出现代化的变革，以便在全球范围内充分利用城市的转型潜能。在相关国际论坛中，城市应该有参与权和话语权。另外，城市应有机会开展“城市外交政策”，以发挥和促进城市在跨国城市网络中的国际活力和作用。

城市和城市社会在城市转型过程中承担更多的责任，有利于形成一种多中心责任体制，使责任不仅仅局限在垂直的管理机构，而是通过治理体系的多个层面进行横向分配。

5. 城市转型社会协议要素

世界人口在不久的将来就要达到 90 亿，为了 90 亿人能和平相处地生活，向可持续社会的大转型需要有一个跨代的目标框架，咨询委员会把它称为“低碳和可持续世界经济秩序新世界社会协议”（WBGU, 2011）。在这样一个想象中的协议里，个人和公民社会群体、国家和国际社会以及企业和科技界共同承担向可持续经济和社会秩序转型的责任和义务。

面对全球如火如荼的城市化浪潮，咨询委员会建议就在保障人类自然生活基础前提下的城市生活质量达成全球共识。国际社会已经确定这样一个协议的要素，可持续发展目标的通过和 2015 年巴黎协议的签署为此铺平了道路。2016 年 10 月召开的第三次人居和可持续城市发展大会为推进这些全球共识在城市层面的落实提供了机会。

²这一原则系指：某项公共任务由对此最适合的最下级机构来完成；也可认为由最下一级决策和/或治理机构来完成。

表 2

城市可持续转型社会协议的三个核心要素。

来源: WBGU

城市可持续转型社会协议核心要素

多中心责任体系结构

- › 宪法中承认城市作为权利与义务主体
- › 保障城市处理地方事务的自治权
- › 以治理自下而上让渡原则划分决策权
- › 资金保障
- › 增强机构和人员能力，建立有效的规划设计体系
- › 在国家决策程序和国际谈判中与城市协商
- › 使城市社会有参与构建转型过程的能力
- › 在地方、国家、区域和国际层面达成宪章

城市转型行动领域

国际上讨论过的领域

- › 去碳化、能源和气候保护
- › 出行和交通
- › 脱贫和消除社会经济差异
- › 城市的建筑空间架构(城市形态)
- › 气候变化适应

重点: 国际上讨论较少的领域

- › 城市土地利用
- › 物资和物质流
- › 城市卫生健康

规范指南

- › 保持自然的生活基础
- › 确保融合分享
- › 促进特色发展

在这种背景下，应对世界社会协议的观点做出准确描述，使之成为具体的“城市转型社会协议”。这样一个社会协议的前提是城市社会对前面提到到 2050 年的城市化浪潮所隐含的的全球变化带来的六个发展风险有一个清醒的认识。社会协议本身具有城市转型社会公约那样的虚拟性质，但协议的内容应在全球范围内通过不同治理层面以制定完整宪章的形式加以落实。

表 2 所列的这类协议的三个核心要素是：

- › 多中心责任结构；
- › 咨询委员会提出的城市行动领域的可持续转型；
- › 坚持咨询委员会提出的规范指南。

第三次人居大会提供了在全球层面展开反映社会协议的宪章谈判的机会，在这样

概述

一个国际文件中，国家应制定城市可持续转型的远景，为城市确定自身转型路径提供参照。城市社会也应利用这个机会，就他们转型过程的共同远景展开谈判，并把谈判结果写进各自的宪章中去。在区域层面（例如欧盟）形成类似的宪章也很有意义。

城市转型的思想可与一系列业已存在的国家、城市联盟、市长联盟和非政府组织等不同层面的政治宣言和议程结合起来，业已存在的宣言对世界社会城市可持续转型的挑战往往缺少足够的重视，最知名的例子是2007年的“莱比锡欧洲可持续城市宪章”，这个宪章聚焦综合的城市发展政策和不受人们重视的城市社区，但可惜只局限在欧洲层面，因此缺乏全球视野和明确的远景。人们已经在国际文件的谈判中积累了经验，在起草城市转型宪章时可借鉴这些以往国际文件谈判的经验。

除了社会协议的核心要素以外，即规范指南、转型行动领域和多中心责任结构以及全球城市转型的六个发展风险外，在开展城市转型社会协议和落实该协议的宪章谈判时，还应注意本报告提出的以下城市社会转型能力的前提条件。

城市社会转型能力的先决条件

未来几年内，城市必须发生重大观念转变：放弃对增长的片面追求，回到转型变革上来，以便能长久地保持人类的自然生活基础，获得城市生活质量。要从我们憧憬的美好未来的角度，回归当下的现实上来追问：城市社会怎样才能找到适合自己的转型路径，从而实现所期望的美好未来？首先要关注和利用城市的多样性和利益攸关方的潜力，咨询委员会确认了以下城市社会转型能力的前提条件：

- **承认和加强城市在转型中的中心地位：**转型的主要元素都发生在城市（基础设施发展：能源、自来水/污水、垃圾、交

通），许多转型领域可在城市层面找到利用地方发展和全球挑战协同效应的综合解决方案。所以，上面讲到的多中心责任结构的前提条件是，给城市以足够的决策权限，使其有能力发挥国际合作参与者的作用。

- **重新确立城市空间构建和设计的公共主权：**公共之手应得到强化，在那些其他参与者（如大型投资商，强权组织）霸占城市规划和设计权的地方，公共之手应重新将其收回。另外，一个弱势的城市政府会容易使城市得腐败病。咨询委员会建议城市加强自己的财政、机构和政治地位，以便能承担起更多的城市发展和基础设施建设责任。
- **城市应为自己所选择的发展路径承担责任：**城市应承担更多的地方和全球可持续大转型的责任，他们将成为自己转型解决方案的“现实实验室”，因为城市的转型没有通用的蓝图。转型路径的具体构建是一个由地方各相关方参与的共同探索的过程，转型路径的多样性为创新和城市间的相互学习提供了良好的机会，交流的论坛已经搭建起来了（例如倡导地区可持续发展国际理事会、C40 城市集团、全球市长联盟）。
- **创造讨论和实验空间，延续并促进市民融合分享：**转型需要对话、共同的探索过程和冲突调解，城市社会必须了解城市转型的目标及长远的未来，比如以城市转型宪章的方式。前提是要建立起城市讨论的空间，公民社会、非政府组织、企业和科技界可以在这样的空间里以平起平坐的身份与城市行政机构公开透明地展开讨论和谈判。要想获得新的思想和创新型的解决方案，就必须有城市构建的创新实验空间，这种市民融合分享形式可同时提高城市政府的合法性。应为城市社会创造合适的框架条件

(例如促进机制)，提高他们参与融合分享所必备的行动能力。

- ▶ **利用规范指南来综合解决目标冲突:** 在构建城市发展过程中，应在规范指南的基础上用综合的方法来解决目标冲突，鉴于转型所面临的错综复杂的挑战和时间压力，从一开始就应探索综合、完整和系统的解决方案，充分利用协同效应，因为个别领域的各自为政或排序性处置单个目标最后可能会引发很大的目标冲突。城市特色这个要素也不能被遗忘，例如应保留显示城市身份的标志性建筑或公园，促进作为城市重要应变要素的社会凝聚力。
- ▶ **包容性增长——减少社会经济差异:** 衡量一个城市是否具备转型能力的重要条件是看它能否减少社会经济差异，社会经济差异对社会凝聚力和城市社会的安全起着很大负面影响。城市可遵循可持续发展目标 10“减少国家内部和国家之间的不平等”，在住房分配、教育和卫生或城市交通等方面为此做出贡献。不管其收入高低，城市中的居民应有同样的机会来参与城市的发展建设。
- ▶ **增强城市适应快速变化的能力:** 城市可持续转型是一个与城市发展根本性转变连在一起的长期过程，解决的方案因地制宜多种多样。不可持续的发展路径以及由此造成的路径依赖只有通过蛙跃式的发展，即跨越某些技术和机构局限才能避免。另外，城市可能面对巨大时间压力和不确定因素而被迫采取行动，比如气候变化影响或大规模的难民潮，所以，城市和城市社区有时也是一种可变过渡空间，应能应时快速提供必要的基础设施，而这些基础设施从长远来看又必须是可以改变的。建设和城市建设以及城市治理今后必须提供允许日后改变、补充和扩建的框架，蛙跃式、

模块式、灵活性、适应性和拥有学习应变能力可以被视作是过渡应变型城市发展的架构特征。

- ▶ **区域规划应促进多中心城市化发展:** 如果区域发展集中在少数几个中心区，只会加大社会和经济差异。区域与地方规划应促进多中心空间结构的形成，避免一个地区由一个中心统领，而具有几个中心，“分散的集中”就是建立在这一原则之上的，分散的集中通过促进分散的居住和基础设施来避免社会和经济空间上的差异，应对集群增长地区的潜在缺陷。
- ▶ **增强科技和教育在城市转型中的作用:** 科技和教育可使更多人更好地理解城市转型，使更多的人接触相关的知识，帮助相关城市确定转型路径并加以实施。多学科和跨学科研究特别适合，因为让城市转型的当事各方参与进来，可明显增进实施的机会。在“现实实验室”中，科学家和城市参与者可通过试验和探索共同获得城市大转型的知识和问题解决方案。

6. 核心建议

下面介绍咨询委员会对城市可持续转型的核心建议，首先列出了各个转型行动领域的主要目标以及主要措施和思路，然后从地方、国家和全球行动层面阐述对转型特别重要的措施、转型治理的行动方案和融资可能性。表 3 到表 5 是核心建议的简要归纳。

转型行动领域的核心建议

转型行动领域是对成功进行可持续转型具有最大潜在杠杆作用的城市发展领域。首先是国际社会已经讨论过的五个领域，鉴于转型面临的挑战，咨询委员会对这五个领

概述

表 3

转型行动领域的核心建议

来源: WBGU

目标	重要措施和行动建议
国际上讨论过的领域	
去碳化、能源和气候保护	
<ul style="list-style-type: none">到 2070 年, 城市中所有矿物 CO₂ 排放源由排放中性的能源替代;确保到 2030 年人人能获得负担得起、可靠和可持续的现代能源 (SDG7);城市发展应限制对能源的需求。	<ul style="list-style-type: none">为所有城市制定去碳化时间表;空气质量和气候保护并举考虑;非正式居住区: 可利用再生能源;新建城市规划为零排放, 保证物质流和物资的可持续运作和利用。
出行和交通	
<ul style="list-style-type: none">最迟到 2070 年实现交通完全无碳化,2030 年实施包容性的城市交通 (可持续发展目标 11 的子目标, 易达城市);长远来讲只允许零排放车辆进入城市中心。	<ul style="list-style-type: none">在步行就可到达公交设施的地方混合建造居住和工作区 (以公共交通为导向的发展);人人都可乘坐公共交通, 非机动车道变得更加安全 (有利于穷人的交通政策);逐步降低机动私家车在市中心的出行。
城市的建设空间架构 (城市形态)	
<ul style="list-style-type: none">在城市建设中将可持续性和适应性有机结合起来;创造包容性的城市社区(以人为中心, 气候可承受);提供创造城市生活质量的建筑空间, 比如提供可达性良好的不同人群互动和休闲的空间。	<ul style="list-style-type: none">制定具有灵活性和适应性的城市社区方案;加速城市化进程;多中心空间布局, 避免农村人口向城市转移;平衡集居区和绿地及空地;提高社区发展和建筑被动用能的激励力度;在新城区实施可持续社区规划设计战略。
适应气候变化	
<ul style="list-style-type: none">减少城市社会气候变化风险;城市发展适应气候变化。	<ul style="list-style-type: none">在城市规划中落实作为反复学习过程的适应性: 融入新的科学认知等;在做长期基础设施决策时综合考虑气候保护和气候适应;加强弱势群体适应气候变化的能力;改善地方数据可得性。
脱贫与社会经济差异	
<ul style="list-style-type: none">包容性增长: 确保中下等收入人群的超比例增长;减少城市中的贫穷和社会经济差异;改善非正式居住区的生活质量;落实适当居住环境权利, 确保政治融合分享权;改变观念: 增加为世界城市社会 40%最穷人口服务的项目。	<ul style="list-style-type: none">联合国人居署、联合国开发署、联合国环境署、世界银行为未来 10-20 亿生活在不当居住环境的人而设立的项目;遏制财产和土地的进一步集中化;争取相关城市参与者 (政府、建筑师、设计师等)为改善穷人生活质量做出贡献;把适当的居住条件权利作为双边和多边国际合作的核心组成部分。

目标	重要措施和行动建议
	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 进行城市投资和开展建筑竞赛时优先考虑最贫穷的 40%人口，而不要优先考虑最富裕的 5%的人口； ➢ 提高经合组织国家发展援助委员会 (OECD-DAC)把城市化作为援助领域的地位； ➢ 向世界银行建议开展以区域和中型城市为重点的“人人享受适当居住环境”的重点项目； ➢ 确保人人都能享受基础设施、教育和卫生健康服务。

重点：国际上讨论较少的领域

城市土地利用

- 以公共利益为导向安排土地利用；
- 土地利用的灵活性（比如风险适应和预防）；
- 减少土地退化现象。
- 引入和加强土地利用社会可承载评估；
- 确实履行土地拥有和使用的透明和注册登记义务（必要时进行土地法改革）；
- 为公共机构保留足够的公共及公益的城市空间所有权；
- 土地：确保地方公共当局的购买首选权和否决权；
- 引入适合当地实情的规划体系；
- 反对腐败和遏制土地掠夺；
- 遏制土地和房地产投机买卖；
- 灵活的土地利用模式（过渡期利用，共享空间，城市公共用地等）

物资和物质流

- 尽可能在本世纪实现完全的循环经济；
- 替换有毒或环境有害物质；
- 确保非再生资源的回收利用，
比如：
 - 用气候友好型的替代物质替代 CO₂ 排放强度很高的钢筋混凝土建筑材料；
 - 停止造成磷损失的行为；
 - 可持续利用电子废品。
- 增强产品的长寿命性能和可修理性能（例如征收资源税）；
- 促进负责任的垃圾回收和处置，遏制非法垃圾交易（巴塞尔公约）；
- 建筑法规：促进模块式建筑和结构及建筑材料的回拆和回收，特别是气候友好型的建筑材料；
- 公共采购和建筑项目要考虑物资和物质流的可持续性。

城市卫生健康

- 改变疾病防治观念，使用有利于城市健康生活的资源和潜力促进健康；
- 通过跨领域的城市规划和城市发展促进城市卫生健康，持续增强地方规划职能；
- 促进市民提高健康的能力和行动。
- 确保物质分享，改进食品供给；
- 增加城市公共活动空间，促进城市健康；
- 支持市民自发组织，促进有利于健康的社区小型活动；
- 通过促进市民恢复能力、健康教育和改进卫生报告制度来遏制城市流行病和新传染病；
- 通过跨领域的城市规划设计促进城市卫生健康事业(协同效应、气候保护/去碳化)。

概述

域的时空范围和规模量级作了重新界定(表3)，其次是咨询委员会在报告中作为重点研究，但尚未引起国际社会足够重视的三个行动领域(表3中的重点)。

- ▶ *去碳化，能源和气候保护——提高城市决策能力和争取实现零排放*: 要实现向气候可承受的方向转型，就必须实现城市中的直接 CO₂ 零排放，限制能源需求，只有这样才能实现全球向 CO₂ 零排放能源系统的能源转型。除此之外，还要考虑到所谓的“灰色能源”，即直接和间接用于城市建筑和基础设施的能源，同时还要创造条件让目前几百万（将来要发展到几十亿）城市居民也能获得能源供给和基础设施服务。城市必须具备系统地应对这种挑战的能力和利用各种协同效应的能力（比如公共卫生领域）。
- ▶ *出行和交通 - 改变机动私人交通为主的现状*: 城市应具有良好的可达性（易达城市），城市中的某些场所（居住地和工作地等）应毗邻而设，城市应具有步行友好性，安全的自行车道和人人都能享受的廉价、气候友好和高质量的公共交通系统。交通规划应把自行车、步行和公交作为首选(以公共交通为导向的发展)。
- ▶ *将城市建筑空间架构及可持续性和可适应性联系起来考虑*: 低碳城市和社区规划设计和发展需要因地制宜的新城市规划战略，这种战略不仅要满足当地的地理文化特点，还要考虑到技术实施和日后维修保养的可能性。为了更好地应对人口增加的动力或气候变化，城市建设和建筑还应整合各种灵活的方案，这一点对那些面临风险的城市尤为重要。高度的灵活性可更容易接纳新的科技成果或实施城市基础设施的现代化更新。
- ▶ *城市发展适应气候变化*: 为了减少气候变化对城市社会的影响，城市发展战略应从长远角度考虑对市民的保护（宣传教育、灾害预防）、优先基础设施建设和气候保护与适应。气候变化适应是一个往复的学习过程，在采取渐进与激进措施时（比如：搬迁和腾空原人口聚集区域）应将这一过程作为综合性问题列入城市发展战略。
- ▶ *减少城市中的贫穷和社会经济差异*: 除了现有城市主导参与者以外，城市政府也应确保组织较为松散的公民社会有适当的参与城市发展和改进其生活条件的机会，特别是地方政府应确保城市的贫困人群能获得基本的基础设施和公共服务。必须彻底改变看问题的视角，不能头疼医头，而要着手于产生不适当的非正式居住区的深层次根源。传统的城市化把经济、人员和创新资源导向至占世界人口 1-20% 的上层社会所建的社区，这里必须重新考虑建设的优先顺序，只有这样，到 2030 年才能避免 30 亿人住在不适当和生活不便利的非正式居住区里的窘境。特别重要的是，争取重要的城市建设参与者（如城市政府、建筑师、城市规划师、投资商、发展银行和公民社会）参与到改善和发展非正式的和往往是危险的居住区的进程中来；动员更多的公共和私有资本；空间规划师和建筑设计师重视转型的各种需求；改革培训教育，更加注重可持续教育；增加必要的科研投入，提高城市贫困人群的生活质量。
- ▶ *以公众利益为导向安排城市土地の利用*: 城市土地利用及新的土地规划及其重新规划对一个城市的发展、功能布局和生活质量具有重要的导向性作用和重大影响，所以城市土地利用是一个决定性的转型行动领域。为了避免负面

的路径依赖，转型的城市土地利用应尽可能遵循以下重要原则：遏制土地退化；人居密度适应低碳、环境合理和社会可承受的要求；以公共利益为导向，政策强调土地利用的灵活性和可适应性。为此，城市应采取适当的土地租赁制度。现有一系列手段已经可以用来调控土地利用和增强城市管理机构的治理权。鉴于城市的多样性和城市立法、文化和社会经济前提条件的不同，每个城市都必须特别审慎地考虑和选择适合本身特点的措施，前提是城市公共利益最大化的产权与土地租赁制度。

- ▶ **促进物资和物质流管理的可持续性：**城市是全球物资和物质流的交汇点，物资和物质流的增加带来了一系列的副作用，比如自然景观的破坏和有毒物质或温室气体的释放。如果对自然物质的无节制索取还这样继续下去，在未来几十年中，重要的资源将会更加紧缺，因此，在本世纪过渡到一个可持续的尽可能完全的循环经济是可持续大转型的重要基石。不仅涉及产品，而且也包括（城市）基础设施和建筑的物质流和生命周期的理念，充分关注生产、交通、消费过程中产生的排放或垃圾效应是实行可持续循环经济的前提。资源的有效利用和物质流及生态足迹的减少以及物质的闭合循环是有效的方法。材料和物质流的问题种类繁多，本报告仅以建筑材料、磷和电子废弃物为例作出了阐述。
- ▶ **增加城市健康生活的资源和潜力：**根据不同的发展阶段、地理位置和规模大小，城市中隐藏着城市居民健康的机遇和风险。咨询委员会认为，城市面临的主要挑战是非传染性疾病的增加和不健康生活方式和习惯的泛滥、城市流行

病风险的增加、新发感染疾病和城市产生的健康方面的两极分化。鉴于全球城市化的不断发展，城市的卫生健康至关重要，因为这不但是城市可持续转型的目标，也是城市可持续转型的资源。在许多城市，对卫生健康的介入干预往往是单领域和病源性的，也就是说局限在某种疾病上。咨询委员会认为应从整体上以资源和流程为导向来提高城市卫生健康的水平，强调在城市中创造儿童健康成长和居民健康生活的条件。由于对健康有利或有害的因素所产生的长期效应（例如有害的建筑材料、儿童在高污染的环境中长大，不利于出行的城市规划和设计等），这里的路径依赖性很高。由此，避免这种路径依赖性，促进城市的卫生健康是可持续城市发展的一个重要组成部分。促进城市的卫生健康是一个主要的综合性课题，对这个课题做全面的整体观察可产生多种协同效应。

对转型城市治理的核心建议：城市发展的参与者

利用国际层面城市转型潜能，把城市化作为国际合作的中心课题

尽管城市是一个重要的参与者（比如在减少全球环境变化方面），但迄今为止，城市在全球治理结构中几乎不起什么作用。为了在国际层面利用城市的转型潜力，全球治理结构应与时俱进作出相应的调整，这就是说，国家和国际组织要承认和促进“城市外交政策”，即城市的国际努力，制定规则避免这种努力受到阻碍（表4）。在国际谈判中应保留城市和城市联盟的参与权和话语权，以改进不同层面的交流和对话，城市联盟应联合行动，以便让更多的人感受到自己的形象。

概述

表 4

对转型城市治理的核心建议

来源: WBGU

目标	主要措施和行动建议
全球/国际层面	
<ul style="list-style-type: none">在国际和跨国层面利用城市转型潜力。	<ul style="list-style-type: none">促进“城市外交政策” – 城市的国际影响力；在国际谈判中保留城市联盟和城市的参与权和话语权；整合和加强城市网络活动。
<ul style="list-style-type: none">把城市化和可持续城市发展作为国际合作的中心主题。	<ul style="list-style-type: none">联合国人居项目改革: 短期任务是管理改革, 明确工作内容和政策方向, 设立一个自己的科研部门;中期任务是扩建为联合国的一个组织结机构;继续发展人居大会: 将人居大会周期缩短到 4 年; 新城市议程应包含实施的机构设计德国外交部 (AA)、联邦环境、自然保护和建筑及核安全部 (BMUB), 联邦经济合作和发展部 (BMZ): 提升联合国人居项目的地位和价值, 把城市社会协议要素列入第三次人居大会后续进程;联合国、发展银行和其它多边组织: 把城市化作为综合议题落实下来;设立城市化和城市发展国际专家咨询委员会;G20: 将城市化和转型作为常规和长期的重要主题; 2017 年德国举办 G20 峰会时应把这个议题列入议程;德国联邦经济合作和发展部 (BMZ)、联邦环境、自然保护和建筑及核安全部 (BMUB)、联邦教育和研究部 (BMBF): 将城市化作为发展和科技合作的重点。
国家层面	
<ul style="list-style-type: none">赋予并促进城市必要的决策权。	<ul style="list-style-type: none">切实落实治理自下而上让渡原则;承认并落实地方自治权和宪法授予的其它形式的城市自治权力。
<ul style="list-style-type: none">通过协商使城市更好地融入国家和区域决策进程。	
<ul style="list-style-type: none">增强城市管理机构的行政能力。	<ul style="list-style-type: none">改进城市规划师和城市行政管理人員的教育:把生态和社会基础知识作为教育的一个组成部分;赋予城市独立人事权。
<ul style="list-style-type: none">反腐败。	<ul style="list-style-type: none">确保行政的透明、廉洁和报告义务;引入信息自由立法和举报人法律保护;私营企业履行反腐败义务, 开展反腐败项目。
<ul style="list-style-type: none">确保私人投资的公益化, 遏制房地产投机行为。	<ul style="list-style-type: none">促进社会保障房的建设;加强房屋租赁市场承租方的保护;加强替代性的产权形式;研究和引入社会可承受的创新土地税和土地转让税;在全球引入可持续投资标准。

目标	主要措施和行动建议
地方层面	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 建立一个融合所有市民的合 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 在必要的地方实施参与手段。
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 加强非正式居住区和社区，把 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 建造可支付的住房； ▶ 整合现有惯例程序，遏制刑事犯罪。
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 支持(跨国界)市民社会网路。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 提供资金支持； ▶ 支持能力建设。
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 加强与全球事务的联系。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 设立全球议题代言人。

鉴于城市化动力以及与此相关的挑战，迫切需要对联合国人居项目进行改革和扩大，咨询委员会研讨了不同的备选方案。从中期来看，咨询委员会建议将其扩大至联合国的一个组织机构，从短期来看，联合国人居项目应进行管理改革，聚焦专业工作和政策制定，在目前项目地位的基础上设立一个高效率的科研部门。

另外，还应设立一个可持续城市化国际专家咨询委员会。如同气候变化或性别平等一样，城市化和可持续城市发展也必须成为联合国和其它多边国际组织的综合性议题。人居大会应继续下去，鉴于城市化的汹涌浪潮，20年一次的大会周期已不适时宜，应缩短到4年一次。

为了在世界范围内加速和加深城市化和转型的讨论，G20峰会应长期持续关注这一主题。2017年G20峰会将在德国举行，联邦政府应为此发挥关键作用，利用这个机会，把城市化主题列入峰会日程。在提升联合国人居项目地位和人居后续进程中，德国联邦政府也应利用自己的影响，将咨询委员会编制的城市社会协议的主要内容提交给各方讨论。城市在全球可持续发展中扮演着关键的角色(难民、气候变化、经济增长)，德国联邦经济合作和发展部(BMZ)、联邦环

境、自然保护、建筑和核安全部(BMUB)、联邦教育和研究部(BMBWF)应将城市化作为发展合作、国际环境合作和科研合作的重点。应大力加强和扩大德国在这方面的努力和参与。

增强城市的构建能力

为了提高城市以及城市政府的城市建设能力，国家层面要认真落实治理自下而上让渡原则，赋予城市相应的决策权。与城市相关的国家决策必须有城市的参与。另外，应从宪法上确保治理自下而上让渡原则的落实和实现城市自治与自管和类似权利。

通过改进城市规划人员和行政人员的教育(包括将生态学和社会科学内容纳入教育大纲)，提高城市行政管理的能力。创造相应的信息数据技术硬件条件，提高城市利用数字化的可能性。城市应有完全独立的人事权，这样就能更好地挑选合格的员工，创造有吸引力的工作条件。

另外，应继续开展反腐工作，把所有城市建设参与方纳入反腐战略中来，这就需要行政主管部门切实履行透明、廉洁和报告义务，有信息自由的法律法规，对举报人实行法律保护，鼓励私有企业加强反腐伦理，开展反腐项目。

概述

表 5

城市转型融资核心建议。所建议的措施往往必须在三个层面共同实施并相互关联。

来源: WBGU

目标	主要措施和行动建议
全球层面	
<ul style="list-style-type: none">协调国际发展和气候融资，使其更倾向于可持续城市发展。	<ul style="list-style-type: none">有关既定目标的国际合作向可持续城市发展倾斜；国际资金向地方倾斜；明确绿色气候基金的折算规则，避免发展和气候融资双重计算。
<ul style="list-style-type: none">动员私有资本投向城市基础设施。	<ul style="list-style-type: none">金融业与可持续发展目标连接时应注意地方因素；请外部专家评估现有的规则 and 标准；为可持续投资制定有约束力的准则和标准，增加城市专项准则；设立全球城市基础设施保险机制，进一步开发创新的融资工具。
国家层面	
<ul style="list-style-type: none">增强地方行政机构和金融基础	<ul style="list-style-type: none">通过足够的财政转移支付确保城市有稳固的基本财力；通过财政转移支付增强地方自身财政潜能，发挥现有的发展潜力；评估更方便利用金融市场的可能性。
<ul style="list-style-type: none">动员私有资本投向城市基础设施。	<ul style="list-style-type: none">制定长期的有约束力的国家转型发展战略；设立包容性的金融机构。
地方层面	
<ul style="list-style-type: none">增强地方行政机构和金融基础。	<ul style="list-style-type: none">更好地利用现有融资工具的潜力；地方收入和服务透明化。协调地方权属关系，使行政和功能界限保持一致。
<ul style="list-style-type: none">动员私有资本投向城市基础设施。	<ul style="list-style-type: none">增加公共融资形式。

为了保持城市社会的建构能力，还应确保私有投资符合公共利益，遏制房地产投机。要增加社会保障房的建设，促进类似合作社的另类产权形式，通过较高的承租人法律保护来推动房屋租赁市场的发展，引入创新的社会可承受的土地税和不动产购置税。这些国家和地方的举措应通过全球层面的投资者承诺的可持续投资标准来加以补充。

建立合作型治理机制：使城市社会有能力参与城市构建

并不只是规范指南要求把所有城市社会组成部分都纳入转型的构建，如果没有人民的赞同和支持，即使是一个拥有广泛决策权和雄厚财力的城市政府，在转型过程的挑战面前也注定要失败。

要实现这一目标，必须建立一个合作型的治理结构，其中包括增强城市的讨论空间，在必要和可能时应用参与手段，要增强城市行政部门开展市民参与活动的的能力。在治理较严的地方，特别是成熟和新规划建设城市，有必要建立自由和实验空间，让市民有可能亲自尝试不同可持续的城市生活方式。已经建立这种自由空间的城市应检查能否进一步发挥这些自由空间的作用。通过科学专业的介入可加强公民社会和城区地方活动的转型效应，因此，在城市和区域层面建立跨学科的研究中心是很有意义的。

发展中国家和新兴市场经济国家的许多城市和城市社区在非正式城市化进程中所发生的城市发展往往不受国家和官方的控制，在这种情况下，一方面应接受乃至承认对公共利益有帮助的非正式治理结构，另一方面又要设法遏制刑事犯罪。必须更加关注非正式居住区人群的权利和需求，支持他们的表达和构建自己社区的能力。

公民社会参与方如果能在区域、国家或跨国网络组织中采取行动，其效能就会得到提高，所以应支持这种网络组织，根据他们的需求为其设立合适的融资项目，对于一些小的网络组织应开展能力培训，让他们有能力去申请这些资金的资助。

为了在地方层面改进与全球课题的联系，让地方更加关注全球课题，应建立全球主题巡视员机制。

融资核心建议

面对不断增长的地方任务，许多城市缺乏足够的资金。在地方政府较为强势的国家（比如丹麦），地方公共财政支出占国家财政总支出的 62%，国内生产总值的 32.9%，在发展中国家（比如肯尼亚）这两个数据分别为 1.2% 和 0.06% (UCLG und Dexia, 2006)。未来 15 年全球城市基础设施的现代化、扩建和更新改造所需的资金估计高达几

十万亿，为了能使城市的可持续转型有足够的资金，必须加强城市地方政府的财力，动员更多的私有资本投向城市基础设施，更好地协调发展和气候基金，使其向可持续城市发展倾斜（表 5）。许多发展中国家的城市目前首先要建立起具有行动力和有效执行力的政府管理部门。

目标 1: 加强地方政府和财政基础

- *国家层面:* 国家对地方的拨款应确保其有一个稳固的基本财力，以保证其能向自己的辖区提供最低标准的公共服务（物质分享），每年的拨款额度应相对稳定，以便地方政府进行长期的预算规划。咨询委员会建议，发展中国家和新兴市场经济国家的财政支付应以增强城市自身财政潜力为目的，财政支付可与建立新结构的改革要求挂钩，比如建立高效的财政管理体系，设立土地登记局，提升收费行政能力或调查决定土地市场价格和房产交易值等。在已经具有良好公共服务的高度发达国家，国家财政收入的分配系数应有利于地方发展潜力的促进和提升。对于有定期和大范围自有地方财政收入且拥有良好财政管理结构的城市和地方来讲，应评估他们是否可更加容易地进入金融市场，要注意的是，通过金融市场筹措来的资金只能用于投资，不得用于日常开支，以避免轻率的债务融资。
- *地方层面:* 应充分发挥现有融资工具的潜力，特别是土地税和不动产转让税，在快速发展的城市，这两项税收往往是一个动力十足和定期的收入来源。除了增加地方收入外，城市政府应将不动产税作为一种可持续转型的调控手段，例如通过递进税率或把税率与土地利用挂钩的方式来发挥土地税的调控作用。咨询委员会建议，城市和地方政府应定期向社会公布公共收入及用于基础设

概述

施和公共服务的支出情况，使收费支出透明化。飞速发展的城市化使城区空间上的改变给各项任务的跨界协调和地方财力的有效利用带来了困难。为了最大限度地挖掘地方收入的潜力，城市和社区政府应相互协调在自己辖区乃至毗邻辖区的政策，尽量使行政管辖和功能界限协调一致。

目标 2: 动员私人资本投向城市基础设施建设

- ▶ **全球层面:** 财政监管框架(UNEP und IEH, 2015)与可持续发展目标的紧密结合以及从短期向长期思维和行动的转变是一种正确的发展趋势，咨询委员会建议在作这种转变时充分考虑地方因素和业已存在的规则，例如通过外部专家评估是否符合国际资本市场协会的“绿色债券原则”和联合国倡议的“负责任投资原则”，从长期来看应制定统一和具有约束力的规则和标准，只有这样才能实现投资和融资流的社会和环境可承受性的透明度。咨询委员会建议建立一个城市基础设施全球保险机制，继续开发新的创新型融资工具，例如把城市投资打捆并入独立法人公司(特殊用途手段)，并把这类公司的债券或收益投放到资本市场(例如 Yieldcos)。
- ▶ **国家层面:** 咨询委员会建议制定长期的国家转型战略，以改善规划和立法的确定性，奠定各个层面以及与私有企业的协调的基础。地方相关方也应参与国家转型战略的制定，以便充分考虑不同地方的初始状况，在一个充分沟通的行动框架内把行之有效的措施落实到城市社区层面。发展中国家应加强包容性金融机构的建设，向穷人提供金融服务。咨询委员会建议，通过国际发展合

作及公共和国际发展银行进一步促进这种发展。

- ▶ **地方层面:** 在可持续城市发展融资方面，市民的参与也是不可缺少的，市民的积极性应当得到支持。为此咨询委员会建议，促进并推广公共融资形式，例如能源合作社和住房合作社，评估“众包”平台项目融资的潜力。

目标 3: 国际发展和气候基金向城市发展倾斜

- ▶ **全球层面:** 咨询委员会建议，既定目标的可持续城市发展国际合作更多地向可持续城市发展倾斜，以实现绿色气候基金中指出的“创造气候兼容城市”的目标。这种取向在国际上已写入亚的斯亚贝巴行动计划，应加以切实执行和实施。国际金融资金应根据不同问题及其规模程度向地方倾斜，为提高地方行政管理能力所用。应重新评估发展融资和气候融资的折算方法，以避免双重计算。

7. 城市转型的研究

城市可持续发展也是一个不断探索的过程，所以科研起着特别重要的作用。除了不可缺少的基础研究，增加相关基础知识外，科研还可促进转型过程，推动创新，为对转型过程的基本理解做出贡献。为了确定为转型所做的科研的作用，咨询委员会借助2011年“大转型社会协议”报告中提出的两个概念，即“转型研究”和“转型性研究”，“转型研究”是指对转型因素、机制和因果关系进行探索的研究，而“转型性研究”是指对通过具体的创新(社会、经济、技术或其它性质的)来支持城市转型的研究。

表 6

城市转型的研究：要求、关键课题和基本建议

城市转型研究的关键课题	对跨学科城市转型研究的要求	对城市转型深度研究的基本建议
<p>尽可能在重视规范指南所有维度的情况下做系统观察：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 城市代谢(比如建筑材料、磷、电子废弃物)； ▶ 建筑空间架构； ▶ 融合分享(城市生活质量, 差异)； ▶ 城市卫生健康； ▶ 出行和交通； ▶ 城市土地利用； ▶ 治理(指标和城市“外交政策”的可能性) <p>城市转型研究的综合性课题：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 全球城市转型研究数据库； ▶ 关于跨学科和参与的元思考； ▶ 城市空间中保持自然生活基础、融合分享和特色之间的目标冲突和协同效益 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 标准的取向：以保持自然的生活基础、融合分享和特色为核心的可持续城市发展模式； ▶ 结构原则：通过知识的协同设计和协同实施开展社会需要的研究； ▶ 解决方案取向：反思性； ▶ 结果和效应：通过技术、社会和治理创新，个人和机构层面的能力培养以及机构调整培育出现有技术和社会实践的可持续替代方案。 	<p>以联邦教育和研究部为牵头单位协调确定参与式路线图：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 加强城市转型基础研究； 2. 建立新的数据基础设施，形成城市转型标准和监控体系； 3. 确定城市转型研究全球议程制定的新形式； 4. 在城市和区域层面建立长期的跨学科研究中心； 5. 在国际上推动研究领域的能力发展。

除了对转型知识的探索以外，还应把所获得知识向社会推广，使之为社会转型所用。这样的一种看法超出了科学本身，包含了形成行动选择和解决方案的普及教育过程，比如，城市现实实验室是连接转型性研究和教育过程的重要场所。城市转型性教育的全面研究还是一个科研空白。

城市化在德国以及其他一些地方是一个经过密集研究的领域，许多城市转型问题已经有了研究基础和答案。然而，从咨询委员会对城市化可持续战略性、全球性和长期性角度来看，必须进一步开展转型研究和转型性研究。咨询委员会的目的是要根据其所作的转型分析来确定未来城市研究的重点方向。

为此，咨询委员会简要概述了城市转型的关键问题，分析了现有的研究政策、项目

和机构，并由此推导出了城市转型新议程的要点和主要思路(表 6)。

城市和大转型——开放的研究项目

咨询委员会首先根据报告中介绍的规范指南的三个维度确认了城市转型研究的关键问题。对城市转型中*保持自然的生活基础*的研究的重点是地球可承载性和城市地方环境质量，为城市发展的可持续性确定方向。最近几年来，城市的气候保护和气候适应成为研究重点，除了缺少城市层面可靠和可比的排放数据以外，咨询委员会认为特别应开展城市代谢和全面实行循环经济的前提要求等方面的研究。

对*融合分享*的研究主要探索和研究以人为中心的城市发展的基础条件，这方面的

概述

特别挑战是要以变革的态度来开展研究，也就是说要积极推进融合分享过程，建立国际网络，以便实现全球共同学习的可能性。“互助友爱的生活质量”是咨询委员会提出来讨论的一个新概念，它可为转型研究带来新的动力。

对特色的研究强调城市转型过程中的多样性和特殊的发展动力以及生活质量与城市构建之间的关联。咨询委员会建议，将城市繁荣和城市发展更紧密地与城市生活质量联系起来观察，其中城市特色原则和指标系统的研究具有特别重要的意义，因为它们流行的指标体系中并没有受到足够的重视。城市特色指标体系研究应开发制定既具有普遍适用性，又可根据城市地方特色来确定和组合指标要素的评估体系。

根据自然的生活基础、融合分享和特色逻辑来进行的未来城市转型对城市的治理提出了很高的要求，在这方面有两个大的研究课题：(1) 非正式背景下的城市内部治理和(2) 国际层面的城市间治理。咨询委员会认为城市转型治理质量指数也是一个亟待研究的课题。

除了根据主题确定的问题需要在转型研究中加以探究以外，一些基础的方法和方案综合性问题也需要加以研究，例如对特殊背景成果可推广性的反思性研究、规范指南三个维度的目标冲突研究或城市研究方法的研究等。另外，全球转型研究数据基础的总体改进也是不可缺少的，相关数据应包括城市卫生健康、治理、差异和全球及国家层面(当然还有区域和城市层面)的城市代谢、城市内比较社会群体等方面的数据。

对城市转型研究的要求

有效的可持续大转型城市研究不能只回答紧迫题材的问题，而且也应该以规范性目标为研究方向，研究结构组织方式本身应

具有转型特质。咨询委员会在 2011 年提交的“大转型社会协议”报告中就已提出了转型研究的一般性要求，本报告在城市和城市化研究的大背景下对此作了相应的调整和补充(表 6)。咨询委员会希望这种规范的设立能鼓励科学家和研究资助方能变革性地展开研究和推动研究项目。

特别是以多学科和跨学科研究为前提的社会关联性和问题导向是研究方向的标准，在理想状况下这种研究可得出新的广泛和系统性解决方略。转型性研究不应追求呆板的指标，而应是反思性的研究，应能灵活适应不同的情况。咨询委员会赞同在城市化研究中开展创新方法的试验，因为试验和尝试在城市转型中起着至关重要的作用。

城市转型是一个全球面临的严峻挑战，所以应加强国际合作，投入足够的资金来提高研究的力度，同时也要注意研究成果的落实和实施。

转型性研究的目的是有效地支持向可持续和宜居城市的转型。除了技术和社会转变创新以外，科研还可加强个人和机构层面的转型能力，特别是通过工业国家及发展中国家和新兴市场经济国家科学家之间的合作，可为改善全球的教育、科研结构做出贡献。

项目和机构的分析

可持续城市化是德国许多国家级项目的重点课题，2015 年科技年的主题就是“未来城市”，德国联邦教育和研究部(BMBF)和联邦环境、自然保护、建筑和核安全部(BMUB)在其科研项目中促进与城市有关的研究，联邦政府在未来城市国家平台中进行跨部委协调，在州级层面，巴登-符腾堡州的现实实验室项目成就非凡。

表 7

全球城市化浪潮面临的主要风险：更高一级的目标和具有杠杆作用的解决问题措施。

来源：WBGU

到 2050 年的城市化浪潮- 六个全球变化的发展风险	目标	主要措施和行动建议
<p>在地球可承载红线内发展：</p> <p>能否守住地球可承载的红线，取决于成熟城市以及亚洲和非洲飞速发展的新居住区。</p> <p>只有当这些地方出现低碳的可持续城市才能避免危险的全球环境变化及由此造成的对全球繁荣和生活质量的威胁。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 最迟到 2070 年城市中的所有 CO₂ 排放源由零排放的替代物质替代 ➢ 限制城市发展对能源的需求 ➢ 尽可能在本世纪实现完全的循环经济 ➢ 由气候可承受的替代品来替代 CO₂ 排放较重的建筑材料（如钢筋混凝土） 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 制定所有城市的去碳化时间表 ➢ 长远来讲，新建城市的设计要达到零排放，确保材料和物质流的可持续性 ➢ 只在步行可达公共交通的距离内开发建设居住和工作混合社区（以公共交通为导向的发展） ➢ 提高社区发展和建筑被动用能激励力度 ➢ 建筑法规：促进模块式建筑和结构及建筑材料的回拆和回收，特别是气候友好型的建筑材料
<p>将地方环境保护作为城市生活质量的中心要素：</p> <p>良好的地方环境条件是人类生活质量的前提条件；</p> <p>特别是预计到 2050 年将生活在非正式居住区的 20-30 亿人的生活质量取决于地方的环境保护政策。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 减少城市社会气候变化风险 ➢ 限制城市发展对能源的需求 ➢ 替换有毒或环境有害物质 ➢ 中心城区只允许零排放车辆通行 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 将空气质量与气候保护联系起来 ➢ 逐步减少中心城市的私人机动交通 ➢ 促进负责任的垃圾回收和处置，遏制非法垃圾交易（巴塞尔公约） ➢ 促进健康的城市构建，重视公共社交活动空间 ➢ 将气候变化适应作为往复学习过程融入城市规划设计，比如纳入新的科学认知
<p>物质分享和社会经济尺度：</p> <p>世界范围内的城市社会经济差异和排斥在增加，威胁着城市社会的生活质量和稳定。</p> <p>特备受到威胁的是预计到 2050 年将生活在非正式居住区的 20-30 亿人，差异和排斥有可能诱发难民潮，从而威胁国际安全。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 改变观念：更多的为城市社会 40% 最贫穷的人着想 ➢ 包容性增长：确保低收入人群能获得超比例的增长 ➢ 确保城市居民能得到基本的基础设施、教育和卫生健康服务 ➢ 到 2030 年实现包容的城市交通（可持续发展目标 11 的子目标，易达城市）。 ➢ 确保到 2030 年人人都能获得可支付、可靠和可持续的适时能源（可持续发展目标 7） 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 联合国人居署、联合国开发署、联合国环境署、世界银行为未来 10-20 亿生活在不适当地居住环境中的人而设立的全局倡议项目 ➢ 把适当的居住条件作为双边和多边国际合作的核心组成部分 ➢ 联合国、发展银行、多边组织：把城市化作为综合议题来看待 ➢ 向世界银行建议开展以区域和中型城市为重点的“人人享受适当居住环境”重点项目 ➢ 通过跨领域的城市规划和城市发展促进城市健康卫生，持续增强地方规划职能 ➢ 经合组织国家发展援助委员会(OECD-DAC)：提高城市化作为援助领域的地位

到 2050 年的城市化浪潮 - 六个全球变化的发展风险	目标	主要措施和行动建议
<p>政治融合分享和参与作为生活质量前提和转型目标：</p> <p>对 2050 年将生活在非正式居住区的 20-30 亿人来讲，政治融合分享几乎不可实现，作为对公共基本供给缺失的反应，危难和暴力，偶尔也有令人称道的自治组织主宰着这些城市社区。</p> <p>在新规划建造的居住区，特别是在亚洲和非洲，新兴的中产阶层将要求政治融合分享，不承认这种权利的地方将面临政治不稳定的风险。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ‣ 落实适当居住环境权利和确保政治融合分享 ‣ 赋予并促进城市必要的决策权 ‣ 通过协商使城市更好地融入国家和区域决策进程 ‣ 合作型治理：建立一个融入所有市民的合作型治理结构 ‣ 加强非正式居住区和社区，把它们纳入到城市发展中来 ‣ 支持(跨国的)公民社会网络组织 ‣ 增加与全球事务的联系 	<ul style="list-style-type: none"> ‣ 利用强有力的参与手段 ‣ 支持(跨国的)公民社会网络组织 ‣ 反对腐败和遏制土地掠夺行为 ‣ 遏制土地和房地产投机买卖(确保地方政府的购买首选权和否决权，建立全球性的可持续投资标准) ‣ 研究和引入社会可承受的创新土地税和不动产转让税 ‣ 建立全球事务代言制度
<p>特色作为城市生活质量维度和可持续转型的资源——取决于融合分享机会：</p> <p>作为生活质量条件和转型资源的特色取决于融合分享，在成熟和新规划建造的城市/社区，特色由于政治差异被削弱。</p> <p>在非正式居住区，特色因贫困和不确定的融合分享而受到削弱；对于 50%以上的人来讲，特色受到了威胁。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ‣ 从公众利益出发来利用城市土地 ‣ 提供创造城市生活质量的建筑空间，比如可达性良好的可为不同使用人群提供互动和休闲场所的空间 	<ul style="list-style-type: none"> ‣ 让足够的城市空间作为公共或共有的财产 ‣ 引入并加强土地利用的社会可承受性评估 ‣ 通过较高的承租人法律保护推动房屋租赁市场的发展，提供可支付的住房
<p>非正式居住区和新规划城市中的特色——一个无法解决的问题？</p> <p>对于 2050 年将生活在亚洲和非洲新规划城市 and 社区的 10-20 亿人来讲，由于城市建设的飞速推进和往往由上而下的城市规划设计，有市民烙印的城市发展特色是难以实现的。</p> <p>对充满危难和暴力，缺乏正常运转的公共机构，到 2050 年将新增 10-20 亿人口的非正式居住区来讲，特色是一句空话。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ‣ 加快城市化进程；用多中心空间结构取代传统的城市空心化 ‣ 改进非正式居住区的社会质量 ‣ 将 40%低收入人群放在城市发展的中心位置 ‣ 建设包容性的城市社区（以人为中心，气候可承载） ‣ 为创造生活质量提供建筑空间结构，例如易达、安全且能为不同人群提供互动和休闲场所的空间 	<ul style="list-style-type: none"> ‣ 建立符合地方实际的规划体系 ‣ 改变观念：着眼于世界城市社会中 40%最穷的人群 ‣ 遏制财富和土地资产不断集中的趋势 ‣ 争取重要的城市建设参与者（如城市政府、建筑设计师、城市规划师）共同参与改进城市贫穷人群生活质量的工作 ‣ 动员更多的公共财政资源和私有资本

城市这个主题在国际上也是各国研究项目的重点，欧盟在 2020 视野的各种项目中促进“智能城市和社区”的科研项目，全球科研倡议项目“未来城市”把城市 and 城市化作为可持续最大挑战的领域，将其列入 2025 年前的重点跨学科研究。

在调查过的项目或机构中，没有一个具备完成咨询委员会建议的转型城市研究全部要求的能力。有些项目和机构在跨学科建设方面（比如德国空间研究和土地规划研究院 - ARL 或德国城市学研究院 - Difu）、在创新方法方面（比如巴登-符腾堡的现实实验室）或在参与议程过程方面（例如未来城市国家平台）居世界领先地位，但都缺少国际视野和国际网络，而有些项目虽然有国际视野，但过于侧重技术的研发，例如欧盟 2020 视野研究项目将重点放在数字化和技术开发上面，这就存在忽略规范指南提出的全面可持续目标和陷入新的路径依赖的危险。

咨询委员会强调指出，现有机构和项目中已经积累了不同的积极有用的方法，这些方法可通过可持续城市化的其它要素来加以补充，例如名为“城市欧洲”的欧洲联合项目倡议告诉我们应如何开展综合和反思性的研究。联邦教育和研究部（BMBF）“未来超大型城市”研究项目和其在其它可持续研究领域的跨学科招标项目是系统性、跨学科和国际性研究的最佳实践范式，咨询委员会支持这种综合的研究方法，并建议除了社会生态内容外，也在更大程度上有意识地把社会和文化视角纳入研究项目。

“未来地球”研究项目是一个具有国际视野和参与性质的项目，它给人们带来了结构方面的新风，成为国际研究倡议的标志性项目，这为更好协调和联系可持续城市化研究项目提供了可能性。

关于新城市研究议程的建议

咨询委员会根据对内容、程序和结构变化的调查分析结果，提出了以下五个基本建议。

- 一、从机构上加强城市可持续转型的基础研究工作，提议建立一个专门的“城市转型马克斯-普朗克研究院”，作为城市可持续转型基础研究的交汇点。目前城市转型研究已涉及到许多专业问题，具体问题的跨学科研究也达到了很高水平，但城市转型过程还有各种各样的问题亟需通过基础研究来找到答案。
- 二、可持续城市化要求在规范指南范围内建立有效的城市转型数据基础设施。咨询委员会建议建立一个合适的收集、监控系统，以便根据这些数据来制定城市转型的社会、政治和经济指标体系，特别是本报告确认的转型行动领域，如材料和物质流、出行和交通、城市卫生健康和城市土地利用。数据的调查和收集可通过公民科学方法获得支持。
- 三、未来设计议程时应参考在国家未来城市平台积累的参与经验，未来的城市化研究应在制定方案时就邀请城市转型的主要相关方参与，国际研究项目应特别注重与伙伴国一起共同制定议程。
- 四、转型性研究需要长期和稳定的机构，所以应在全球建立现实实验室，这些实验室应不受项目执行时间的限制发挥积极作用。“建 50 个可用 50 年的全球城市现实实验室”的公式就是这样一个主意，这个主意希望在全球建立 50 个城市现实实验室，以积累城市转型过程中获得的知识，促进相互交流，向全球的城市提供城市转型的知识和经验。这些城市现实实验室的经费应通过国家科研经费、基金会基金、发展合作基金以及欧洲科研经费共同筹集，并由“未来地球”项目统一协调。50 年是象征性说明这些

概述

实验室任务的长期性，这就要求从一开始就应作出周密的安排（机构和资金方面）。

- 五、应通过能力发展使发展中国家和新兴经济市场国家有能力开展跨学科研究，与城市紧密合作，零距离推进所在国家的城市转型过程，这对开展全球范围的城市化转变研究也是十分必要的。目前，联邦教育和研究部（BMBF）和其它联邦部委的国际合作项目的方法可与变革性的城市化研究要求结合起来，并予以拓展。

咨询委员会建议，由联邦教育和研究部牵头，在国内和国际的参与下制定一个参与路线图，尽快落实和实施本报告提出的各项基本建议和其它专门的建议。

8. 后记

本报告勾勒出了本世纪城市在必须实行的可持续转型中所面临的挑战和机遇，对于围绕探索解决方案的讨论来讲，手段和解决路径的多样性具有鲜明的特征。由此可见，城市可持续发展没有通用的蓝图。咨询委员会在表 7 中将建议进行了归类、浓缩和提炼，并从两个方面对其做出了阐述。

1. 在具有多种动力特征的全球城市化进程中可确认六个发展风险。
2. 应对城市面临的重大挑战和实行可持续转型构建就必须改变观念，确定更高层次的目标和与此有关的具有特别重大杠杆作用的措施，这不仅仅是规划和治理问题，更重要的是要激活城市社会本身的转型潜能。

咨询委员会建议将“城市化和转型”作为综合措施提升为 G20 峰会的经常性议程要点，使其获得更多的重视。应利用德国作为 2017 年 G20 峰会东道国的机会，将这一主题列入峰会日程。另外，咨询委员会还建议联邦政府为实施联合国人居项目的改革及成立一个国际城市化和可持续城市发展专家咨询委员会作出努力，应加强这一领域的国际研究和跨学科研究，尽管目前已有不少方法和手段，可持续城市转型最终也是一个社会的探索过程。

参考文献

BMZ – Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2015): Agenda 2030. 17 globale Ziele für nachhaltige Entwicklung. Internet: http://www.bmz.de/de/ministerium/ziele/ziele/2030_agenda/17_ziele/index.html. (gelesen am 14. Dezember 2015). Berlin: BMZ.

Brenner, N. (Hrsg.) (2014): Implosions/Explosions. Towards a Study of Planetary Urbanization. Berlin: Jovis Verlag.

Corfee-Morlot, J., Kamal-Chaoui, L., Donovan, M. G., Cochran, I., Robert, A. und Teasdale, P. J. (2009): Cities, -Climate -Change and Multilevel Governance. Paris: OECD.

Cruz, M., Foster, J., Quillin, B. und Schellekens, P. (2015): -Ending Extreme Poverty and Sharing Prosperity: Progress and Policies. Washington, DC: World Bank.

Foresight (2011): Migration and Global Environmental Change: Future Challenges and Opportunities. Final Project Report. London: Government Office for Science.

Hornweg, D., Bhada-Tata, P. und Kennedy, C. (2013): Waste production must peak this century. *Nature* 415, 615–617.

IEA – International Energy Agency und World Bank (2015): Sustainable Energy for All 2015—Progress Toward Sustainable Energy. Washington, DC: World Bank.

ISWA – International Solid Waste Association (2012): Globalization and Waste Management. Phase 1: Concepts and Facts. Kopenhagen: ISWA.

Kochhar, R. (2015): A Global Middle Class Is More Promise than Reality. Washington, DC: Pew Research Center.

Lelieveld, J., Evans, J. S., Fnais, M., Giannadaki, D. und Pozzer, A. (2015): The contribution of outdoor air pollution sources to premature mortality on a global scale. *Nature* 525, 367–371.

McKinsey & Company (2011): Urban World: Mapping the Economic Power of Cities. London, New York: McKinsey Global Institute.

Messner, D. (1997): The Network Society. London: Frank Cass Publishers.

Müller, D. B., Liu, G., Lovik, A. N., Modaresi, R., Pauliuk, S., Steinhoff, F. S. und Brattebo, H. (2013): Carbon emissions of infrastructure development. *Environmental Science & -Technology* 47, 11739–11746.

Ostrom, E. (2010): Polycentric systems for coping with collective action and global environmental change. *Global Environmental Change* 20, 550–557.

Revi, A. und Rosenzweig, C. (2013): The Urban Opportunity: Enabling Transformative and Sustainable Development. Background Research Paper for the High-Level Panel of Eminent Persons on the Post-2015 Development Agenda. New York: Sustainable Development Solutions Network Thematic Group on Sustainable Cities.

Richter, B. D., Abell, D., Bacha, E., Brauman, K., Calos, S., Cohn, A., Disla, C., O'Brien, S. F., Hodges, D. und Kaiser, S. (2013): Tapped out: how can cities secure their water future? *Water Policy* 15 (3), 335–363.

Seto, K. C., Dhakai, S., Bigio, A., Delgado Arias, S., Dewar, D., Huang, L., Inaba, A., Kansai, A., Lwasa, S., McMahon, J. A., Müller, D. B., Murakami, J., Nagendra, H. und Ramaswami, A. (2014): Human settlements, infrastructure and spatial -planning. In: *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth -Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge, New York: Cambridge University Press, 923–1000.

Smil, V. (2014): Making the Modern World. Materials and -Dematerialization. Chichester: Wiley.

Stichweh, R. (2004): Der Zusammenhalt der Weltgesellschaft: Nicht-normative Integrationstheorien in der Soziologie. In: -Beckert, J., Eckert, J., Kohli, M. und Streeck, W. (Hrsg.): *Transnationale Solidarität. Chancen und Grenzen*. Frankfurt/M., New York: Campus, 236-245.

UCLG – United Cities and Local Governments und Dexia Public Finance (2006): *Local Governments in the World. Basic Facts on 82 Selected Countries*. Mexiko-Stadt: UCLG und Dexia -Public Finance.

UCLG – United Cities and Local Governments (2013): *Basic Services for All in an Urbanizing World. Executive Summary. Third Global Report of United Cities and Local Governments on Local Democracy and Decentralization – GOLD III*. -Barcelona: UCLG.

UKAID – Department for International Development und DFID – Department for International Development (2012): *Future Proofing Cities. Risks and Opportunities for Inclusive Urban Growth in Developing Countries*. London: UKAID.

UN CEPAL – United Nations Comisión Económica para América Latina y el Caribe (1996): *Transformación productiva con equidad. La tarea prioritaria del desarrollo de América Latina y el Caribe en los años noventa*. Santiago: CEPAL.

UN DESA – United Nations Department of Economic and Social Affairs (2013): *World Economic and Social Survey 2013. -Sustainable Development Challenges*. New York: UN DESA.

UN DESA – United Nations Department of Economic and Social Affairs (2014): *World Urbanization Prospects. The 2014 -Revision. Highlights (ST/ESA/SER.A/352)*. New York: UN DESA.

UN DESA – United Nations Department of Economic and Social Affairs (2015): *World Urbanization Prospects. The 2014 -Revision. Final Report (ST/ESA/SER.A/366)*. New York: UN DESA.

UNEP – United Nations Environment Programme und IEH – -International Environment House (2015): *The Financial -System We Need*. Nairobi, Genf: UNEP und IEH.

UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (1997): *Unsere kreative Vielfalt. Bericht der Weltkommission „Kultur und Entwicklung“*. Kurzfassung. Bonn: UNESCO-Kommission.

UN-Habitat – United Nations Human Settlements -Programme (2009): *Global Report on Human Settlements 2009: Planning Sustainable Cities*. London: Earthscan.

UN-Habitat – United Nations Human Settlements -Programme (2011): *Global Report on Human Settlements 2011: Cities and Climate Change*. Nairobi: UN-Habitat.

UNICEF – United Nations Childrens Fund (1987): *Annual -Report 1987*. New York: UNICEF.

WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011): *Welt im Wandel – -Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation*. Hauptgutachten. Berlin: WBGU.

WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2014): *Zivilisatorischer Fortschritt innerhalb planetarischer Leitplanken – Ein Beitrag zur SDG-Debatte*. Politikpapier 8. Berlin: WBGU.

WHO – World Health Organization Regional Office for Europe (2015): *Economic Cost of the Health Impact of Air Pollution in Europe: Clean Air, Health and Wealth*. Kopenhagen: WHO Regional Office for Europe.

World Bank (2013): *Planning, Connecting & Financing Cities – Now. Priorities for City Leaders*. Washington, DC: World Bank.

WWAP – United Nations World Water Assessment Programme (2015): *The United Nations World Water Development Report 2015: Water for a Sustainable World*. Paris: UNESCO.

World Bank (2015): *East Asia's Changing Urban Landscape: Measuring a Decade of Spatial Growth*. Washington, DC: World Bank.

德国联邦政府全球环境变化咨询委员会 (WBGU)

德国联邦政府全球环境变化咨询委员会由联邦政府于1992年里约热内卢全球峰会前作为一个独立的科学咨询机构倡议成立。咨询委员会共有9名成员，他们由联邦内阁任命，任期四年。联邦全球环境变化咨询委员会由联邦环境、自然保护、建筑和核安全部和联邦教育和研究部共同管理，由一个有各部委代表参加的联邦政府跨部委员会协助开展工作。联邦政府全球环境变化咨询委员会的主要任务是：

- › 分析全球环境和发展问题，并以评估报告形式对此作出报告；
- › 评估全球变化领域开展的国家和国际研究；
- › 对新的问题领域做出预警；
- › 指出研究的缺陷，推动科研工作；
- › 观察和评估可持续发展的国家和国际政策，提出行动和科研建议；
- › 通过媒体和公共关系提高对全球转型问题的认知。

