

版权所有@2020

联合国开发计划署

1 UN Plaza, New York, NY 10017 USA

版权所有。未经事先允许，不得将该出版物的任何部分以电子、机械、影印、录音或其他任何方式或手段复制、存储于检索系统或进行传播。

一般免责声明。本出版物中使用的名称和材料的表述并不意味着联合国开发计划署 (UNDP) 人类发展报告办公室 (HDRO) 对任何国家、领土、城市或地区或其当局的法律地位，或关于其边界或疆界的划分，发表任何意见。地图上的点和虚线代表近似边境线，可能仍然存在争议。

本报告中的发现、分析和建议，与之前的报告一样，不代表联合国开发计划署或其执行局的任何联合国成员国的官方立场。上述内容也并不必然受到致谢中的各方或引用来源方的支持。

提到的具体企业名称不代表其相对其他没有提及的类似企业受到了开发署的支持或推荐。

报告分析部分的一些数据由人类发展报告办公室估算，或由其他方面提供，不必然构成相关国家、地区或区域使用不同方法得出的官方数据。统计附录中的数据全部来自官方数据。人类发展报告办公室已经采取了一切合理措施对本出版物中的信息进行核查。但是，本出版材料的发布不带有任何明确的或暗示的保证。

对本材料的解读和使用的责任由读者承担。任何情况下，人类发展报告办公室和开发署均不承担由于使用本报告带来的任何损失。

该出版物由RR Donnelley旗下公司AGS在美国印刷。使用通过森林管理理事会认证的无氯纸张。印刷使用植物油墨。

2020年人类发展报告

2020年人类发展报告30周年版，是联合国开发计划署 (UNDP) 自1990年以来发表的一系列全球人类发展报告中的最新一份，这一系列是对主要发展问题、趋势和政策进行的独立、分析和经验性讨论。

与2020年人类发展报告相关的其他资源，请访问 <http://hdr.undp.org>。本网站提供的资源包括10多种语言的报告和概述的数字版本和翻译版本、报告的交互式网页版本、为该报告委托编写的一套背景论文和思考文章、人类发展指标的交互式数据可视化和数据库、报告综合指数所用的来源和方法的充分解释、国家概况和其他背景材料，以及以往的全局、区域和国家人类发展报告。修正和补充也会在线发布。

封面传达了人类与地球之间复杂的联系，人类与地球之间的相互依赖是人类世的标志。这幅图唤起了人们对人类和地球繁荣发展的多种可能性的思考，如果人类做出不同的发展选择，以促进公平、促进创新和灌输对自然的管理意识为目标。



2020年人类发展报告

摘要

新前沿

人类发展与人类世

团队

主任兼总编

Pedro Conceição

调研和统计

Jacob Assa、Cecilia Calderon、Fernanda Pavez Esbry、Ricardo Fuentes、Yu-Chieh Hsu、Milorad Kovacevic、Christina Lengfelder、Brian Lutz、Tasneem Mirza、Shivani Nayyar、Josefin Pasanen、Carolina Rivera Vázquez、Heriberto Tapia和Yanchun Zhang

编写、交流和运营

Rezarta Godo、Kristin Hagegård、Jon Hall、Seockhwan Bryce Hwang、Admir Jahic、Fe Juarez Shanahan、Sarantuya Mend、Anna Ortubia、Yumna Rathore、Dharshani Seneviratne和Marium Soomro

前言

在新冠肺炎的漫长阴影笼罩下，2020是黑暗的一年。多年来，科学家们一直在就类似的大流行病进行预警。他们指出，人畜共患病病原体（从动物向人类传播）的增多，反映出人类对地球施加的压力。

此类压力在过去100年里呈指数增长。人类已取得了令人难以置信的成就，但同时也把地球带到了悬崖边。气候变化、断层的不平等、冲突和危机导致背井离乡的人数破纪录——这是由于许多社会中只有被衡量的才得到重视，而应重视的未得到衡量。

事实上，我们给地球施加的压力大到科学家们正在考虑地球是否已经进入了一个全新的地质时代：“人类世”，或称之为人类的时代。这意味着我们是第一批生活在由人类的选择来决定的时代的人，在这个时代，我们生存的主要风险正是我们自身。

在消除这种地球压力的同时促进人类发展，是人类发展的新前沿，此探索也正是本次联合国开发计划署人类发展报告30周年版的核心内容。

为了在这个新时代的生存和繁荣，我们必须重新设计一条进步之路，对人类和地球交织一起的命运保持敬畏，同时要承认富有人群的碳足迹和物质足迹正在扼杀穷人的机会。

例如，亚马逊的土著居民的管理工作帮助保护了世界上大部分的热带森林，一位土著居民的行为抵消了世界上最富有1%人群中的一个人的碳排放量。然而，土著人民继续面临着困苦、迫害和歧视。

工业革命至今释放的二氧化碳从我们的大气中清除可能会跨越4000代人的生活和死亡，然而决策者们还在补贴化石燃料，延长我们的碳习惯，如同毒品在经济的血管中流动一样。

由于气候危机，在我们有生之年，世界上最富裕的国家可能每年会少经历18天的极端天气，而最贫穷的国家每年却要面临100天的极端天气。如果巴黎协议得到全面执行，这一数字仍有希望减半。

是时候做出改变了。我们的未来不是人类和森林的二选一；我们要两者兼得。

1990年，当人类发展报告首次对将增长作为衡量进步的首要因素这一做法提出质疑时，冷战仍影响着地缘政治，万维网刚刚发明，也少有人听说过气候变化。在那时候，联合国开发计划署提出了一个前瞻性的GDP替代方案，根据人们是否拥有自由和机会去过上自己珍视的生活，来对所有国家进行排名。借此，我们开始了一场关于美好生活的意义和实现之道的对话。

三十年过去了，很多事情都改变了，但希望和可能性没有改变。人若是有能力创造一个全新的地质时代，那么我们也定有能力选择改变。我们并非人类世的最后一代；我们是最先承认人类世的一代。我们是探索者、创新者，未来的人们有关人类世第一代的记忆，由我们来决定。

我们是否会因为所留下的化石而被铭记：成片的物种早已灭绝，变成没在泥土中的化石，旁边是塑料牙刷和瓶盖，遗留下的只有失去和浪费？亦或者我们会留下一个更宝贵的印记：人类和地球之间的平衡，一个公平公正的未来？

《新前沿：人类发展和人类世》开启了这一选择，对于日益加剧的不平等以及令人担忧的地球变化，和随之而来的瘫痪风险，提供了一个发人深省且必要的替代方案。通过全新的、实验性的、调整地球压力后的人类发展指数，我们希望在各国未来的道路上开启新的对话——一条未被探索过的道路。自新冠肺炎起的前路将是一整代人的旅程。我们希望大家选择一起旅行。



Achim Steiner
署长
联合国发展计划署

致谢

世界上的每个人，每一处都受到了新冠肺炎疫情的影响。与其他闻所未闻的痛苦相比，2020年让编制人类发展报告的过程看起来并不那么紧迫。报告小组认为，有必要记录此次疫情对人类发展所产生的破坏性影响，从而帮助提升开发计划署对危机作出的响应。精心计划后的协商和小组会议的进程，不得以前所未有的方式取消或改变。这意味着重新设计报告的标准编制过程。报告在许多方面似乎都无法按时完成。本报告最终得以完成，是因为我们坚信报告对今年的危机有一些重要的信息需要传递，因为我们承担着人类发展报告履行了30年的义务，也因为许许多多人的鼓励、慷慨和贡献。当然，本致谢中仅能述之万一。

我们的顾问委员会成员由Tharman Shanmugaratnam和A. Michael Spence担任联席主席，鼎力多个长期的虚拟会议，而且对四个版本的冗长草稿提供了广泛的建议。顾问委员会的其他成员包括：Olu Ajakaiye、Kaushik Basu、Haroon Borat、Gretchen C. Daily、Marc Fleurbaey、Xiheng Jiang、Ravi Kanbur、Jaya Krishnakumar、Melissa Leach、Laura Chinchilla Miranda、Thomas Piketty、Janez Potočnik、Frances Stewart、Pavan Sukhdev、Ilona Szabó de Carvalho、Krushil Watene和Helga Weisz。

作为对顾问委员会建议的补充，报告的统计咨询组别在报告的多个统计方法和数据问题上提供了指导，特别是在报告的人类发展指数计算方面。我们要感谢小组的全体成员：Mario Biggeri、Camilo Ceita、Ludgarde Coppens、Koen Decancq、Marie Haldorson、Jason Hickel、Steve Macfeely、Mohd Uzir Mahidin、Silvia Montoya、Shantanu

Mukherjee、Michaela Saisana、Hany Torky and Dany Wazen。

还有其他很多人尽管没有正式的建议角色，但仍然慷慨提供了建议，包括Inês L. Azevedo、Anthony Cox、Andrew Crabtree、Erle C. Ellis、Eli Fenichel、Victor Galaz、Douglas Gollin、Judith Macgregor、Ligia Noronha、Belinda Reyers、Ingrid Robeyns、Paul Schreyer、Amartya Sen、Nicholas Stern、Joseph E. Stiglitz、Izabella Teixeira和Duncan Wingham。

我们尤为感谢与世界不平等实验室伙伴的紧密合作，包括Lucas Chancel和Tancrede Voituriez，以及与联合国环境规划署的同事，包括Inger Andersen、Maria Jose Baptista、Maxwell Gomera、Pushpam Kumar、Cornelia Pretorius、Steven Stone和Merlyn Van Voore，以及在国际科学理事会的同事，包括Eve El Chehaly、Mathieu Denis、Peter Gluckman、Heide Hackmann、Binyam Sisay Mendisu、Dirk Messner、Alison Meston、Elisa Reis、Asuncion Lera St. Clair、Megha Sud和Zhenya Tsoy，我们与他们合作，就反思人类发展问题展开持续对话。我们非常感谢有机会向国际资源小组展示并接受反馈，感谢与斯德哥尔摩大学的斯德哥尔摩复原力中心的密切合作和支持。

还要感谢报告中所有数据、文字资料 and 报告草稿章节的同行评审，包括Nuzhat Ahmad、Sabina Alkire、Simon Anholt、Edward Barbier、Scott Barrett、Kendon Bell、Joaquin Bernal、Christelle Cazabat、Manqi Chang、Ajay Chhibber、David Collste、Sarah Cornell、Bina Desai、Simon Dikau、Andrea S. Downing、Maria Teresa Miranda Espinosa、David

Farrier、Katherine Farrow、John E. Fernandez、Eduardo Flores Mendoza、Max Franks、William Gboghui、nabha Ghosh、Oscar Gomez、Nandini Harihar、Dina Hestad、Solomon Hsiang、Inge Kaul、Axel Kleidon、Fanni Kosvedi、Jan. J. Kuiper、Timothy M. Lenton、Wolfgang Lutz、Khalid Malik、Wolf M. Mooij、Michael Muthukrishna、Karine Nyborg、Karen O'Brien、Carl Obst、José Antonio Ocampo、Toby Ord、Ian Parry、Catherine Pattillo、Jonathan Proctor、Francisco R. Rodríguez、Valentina Rotondi、Roman Seidl、Uno Svedin、Jeanette Tseng、Iñaki Permanyer Ugartemendia、David G. Victor、Gaia Vince和Dianneke van Wijk。

在2020年2月到9月间，与专题和区域专家进行了数次虚拟咨询会，并在纽约进行了线下咨询会，韩国咨询会由开发计划署首尔政策中心主办，津巴布韦咨询会由联合国非洲经济委员会主办。我们特别感谢以下个人在上述咨询会中的贡献：Lilibeth Acosta-Michlik、Bina Agarwal、Sanghoon Ahn、Joseph Aldy、Alessandra Alfieri、Frans Berkhout、Steve Brumby、Anthony Cak、Hongmin Chun、Keeyong Chung、William Clark、Flavio Comin、Adriana Conconi、Fabio Corsi、Diane Coyle、Rosie Day、Fiona Dove、Paul Ekins、Marina Fischer-Kowalski、Enrico Giovannini、Pamela Green、Peter Haas、Raya Haffar El Hassan、Mark Halle、Stephane Hallegatte、Laurel Hanscom、Gordon Hanson、Ilpyo Hong、Samantha Hyde、Sandhya Seshadri Iyer、Nobuko Kajiura、Thomas Kalinowski、Simrit

Kaur、Asim I. Khwaja、Yeonsoo Kim、Randall Krantz、Sarah Lattrell、Henry Lee、David Lin、Ben Metz、James Murombedzi、Connie Nshemereirwe、John Ouma-Mugabe、Jihyeon Irene Park、Richard Peiser、Richard Poulton、Isabel Guerrero Pulgar、Steven Ramage、Forest Reinhardt、Katherine Richardson、Jin Hong Rim、Giovanni Ruta、Sabyasachi Saha、Saurabh Sinha、Ingvild Solvang、Yo Whan Son、Tanja Srebotnjak、Jomo Kwame Sundaram、Iip Thigo、Charles Vorosmarty、Mathis Wackernagel、Robert Watson和Kayla Walsh。

我们还得到了众多其他个人的支持，在此恕不一一致谢。详细的顾问列表请见<http://hdr.undp.org/en/towards-hdr-2020>，更多的合作伙伴和参与人员请见<http://hdr.undp.org/en/acknowledgements-hdr-2020>。我们还要对来自其他合作机构，包括UNDP各地区办事处和各国代表处的贡献、支持和帮助深表谢意。

我们也要感谢为了支持本报告的筹备举办咨询会或提供评论和建议的联合国大家庭中的诸位同事。他们包括联合国贸易和发展会议的Robert Hamwey、Maria Teresa Da Piedade Moreira、Henrique Pacini和Shamika Sirimanne；联合国经济和社会事务部的Astra Bonini、Sara Castro-Hallgren、Jackie Cheng和Elliott Harris；联合国教科文组织的Manos Antoninis、Bilal Barakat、Nicole Bella、Anna Cristina D'Addio、Camila Lima De Moraes和Katharine Redman；联合国南南合作办公室的Shams Banihani、Hany Besada、Jorge Chediek、Naveeda Nazir和

Xiaojun Wang；联合国大学世界发展经济研究所Kunal Sen；以及来自联合国儿童基金会和联合国促进性别平等和增强妇女权能署的诸多同仁。

UNDP的许多同事也提供了建议和内容。我们感谢Babatunde Abidoye、Marcel Alers、Jesus Alvarado、Carlos Arboleda、Sade Bamimore、Betina Barbosa、Malika Bhandarka、Bradley Busetto、Michele Candotti、Sarwat Chowdhury、Joseph D'Cruz、Abdolaye Mar Dieye、Simon Dikau、Mirjana Spoljaric Egger、Jamison Ervin（他们花了大量时间为本报告提供建议和贡献意见）、Bakhodur Eshonov、Ahunna Eziakonwa、Almudena Fernández、Cassie Flynn、Bertrand Frot、Oscar A.Garcia、Raymond Gilpin、Balazs Horvath、Vito Intini、Artemy Izmetiev、Anne Juepner、Stephan Klingebiel、Raquel Lagunas、Luis Felipe López Calva、Marion Marigo、George Gray Molina、Mansour Ndiaye、Sydney Neeley、Hyen Park、Midori Paxton、Claa Pa、Isabel de Saint Malo de Alvarado、Tim Scott、Ben Slay、Anca Stoica、Bertrand Tessa、Anne Virnig、Mourad Wahba和Kanni Wignaraja。

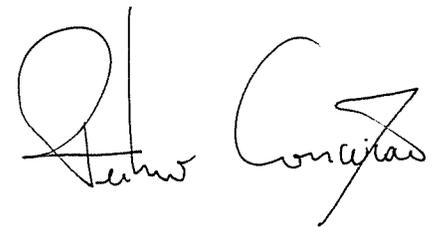
我们非常有幸获得来自各位实习生才俊的支持——Jadher Aguad、Cesar Castillo Garcia、Jungjin Koo和Ajita Singh，及信息核验人员的帮助——Jeremy Marand、Tobias Schillings和Emilia Toczydlowska。

人类发展报告办公室还要衷心感谢德国、韩国、葡萄牙以及瑞典政府的财政支持。非常感谢他们持续且必要的支持。

我们要感谢Communications Development Incorporated高度专业的编辑

和制作团队——由Bruce Ross-Larson领导，包括Joe Brinley、Joe Caponio、Meta de Coquereumont、Mike Crumplar、Peter Redvers-Lee、Christopher Trott和Elaine Wilson 要特别感谢Bruce，他在30年前编辑了第一份报告，之后几乎每一份都参与其中，他带来了无与伦比的审视和智慧，当然，还有鼓励。

最后，我们特别感谢UNDP署长 Achim Steiner。他敏锐的才智和不断的鞭策我们报告需要涉及人民的关切，为我们以严谨而实际的方式展开论点提供了指导。他告诉我们，这份报告应该在新冠病毒疫情及以后的情况下发挥作用。这成为了我们的指南针，为我们在迷失方向的一年里编写报告提供导航，我们希望能够实现这一希冀，因为我们正在努力推动人类世人类发展的新前沿。



Pedro Conceição
主任
人类发展报告办公室

2020年人类发展报告目录

前言

致谢

特约稿——人类发展和Mahbub ul Haq

摘要

第一部分

革新人类世的人类发展

第1章

绘制人类世的人类发展图

面对一个新的现实：人与树？

重新设想人类发展之旅：让地球回归

利用人类发展方法进行变革：超越需要，超越维持

第2章

史无前例——人类对地球造成压力的范围、规模和速度

在环境和可持续性的背后：人类活动引发危险的地球变化

步入人类世

人类世风险和人类发展

地球变化导致失能

第3章

赋予人们平等、创新和管理自然的能力

促进公平，促进社会正义，拓宽选择

追求创新以扩大机遇

灌输一种管理自然的意识

第二部分

用行动推动改变

第4章

赋能于人，推动变革

从理论到改变

从学习到价值观形成

从价值观到自我强化的社会规范

从攸关存亡风险到变革

第5章

形成引导未来的激励机制

利用金融来激励变革

改变价格，转变观念

加强国际和多方集体行动

第6章

建设以自然为本的人类发展

当地区变成全球

避免生物圈完整性的损失，赋能于人

迈向自然为本的人类发展

第三部分

衡量人类发展和人类世

第7章

迈向人类世的新一代人类发展指标

一个指数解决一切？

拓宽人类发展指数的远景：收入组成部分和地球压力

统筹调整人类发展指数

注释

参考文献

专栏

- 1 地球压力——调整后的人类发展指数：引导人类世的路标
- 1.1 土著和区域知识体系和做法在生物多样性和人类福祉之间产生协同作用
- 1.2 公正的过渡
- 1.3 人类世下人类发展中具有包容性的未来选择
- 1.4 在一个急速变化的有生星球上的能力
- 2.1 地球边界框架
- 2.2 社会和自然系统的复杂性
- 2.3 自然灾害和流离失所
- 3.1 亚马逊河的生物多样性丧失与失能
- 3.2 环境正义运动
- 3.3 回收利用电子废物的潜力
- 3.4 人类与非人类的本质：拓宽视野

S1.3.1	可持续性中攸关存亡的风险	2.2	将人类世的开始时间追溯到20世纪中期,可以与人类对地球施加的压力的大幅加速相对应,而这些压力有可能在地球上留下地质印记
4.1	教育如何拯救生命	2.3	据估计,物种灭绝的速率是背景速率的数百倍或数千倍
4.2	现实世界的变革,由赋能于人来推动	2.4	新冠肺炎大流行病对人类发展的空前冲击
4.3	我们需要做什么——向当地人学习	2.5	饥荒正在上升
4.4	发声小,权力少,痛苦多	2.6	自然灾害的影响似乎在增加
4.5	多中心系统何以起效:来自社会心理学的见解	2.7	到2100年,预计人类发展水平较低的国家一年中极端天气天数将增加更多
5.1	气候相关财务披露特别工作组	2.8	人类发展水平低的国家受到海平面上升的绝对影响较小,但其每公里海岸线受到的相对影响较大
5.2	新冠肺炎大流行病和绿色复苏	2.9	预计未来50年到2070年,气温超出人类生存能力的范围比过去6000年更严重——对发展中国家来说是消极的,而发达国家则是积极的
5.3	有效碳定价机制的障碍	2.10	新冠肺炎大流行病抹杀了数十年来女性劳动力在参与率方面取得的进展
5.4	纽约和坦桑尼亚的生态系统服务费用	2.11	生态威胁越高的国家,其社会脆弱性往往越高
5.5	国际条约中与贸易有关的激励措施——可信和有效?	2.12	公平和赋能之间的联系
6.1	印度农民与东非降雨之间的远程耦合	2.13	拥有土地的女性与以土地为生的女性之间的不对称是惊人的
6.2	仙台框架	3.1	公平、创新和对自然的管理可以打破社会和地球不平衡的恶性循环
6.3	墨西哥第一个保护沿海社区的珊瑚礁保险	3.2	环境不平等的两个故事
6.4	利用集体金融机制扩大以自然为本的水资源管理	3.3	加剧的环境不平等
6.5	对自然的统筹兼顾可产生多重影响	3.4	不平等的动态:捕获利益,输出成本
6.6	环保活动人士被杀害	3.5	在贫困国家的弱势地区,婴儿死亡率差距正在扩大
7.1	健康调整后的寿命是否能更好地反映地球压力的影响?	3.6	提高收入的社会效率(向前沿转移)可以增强公平,缓解全球压力
7.2	衡量福祉	3.7	比特币能源使用令人担忧
图		3.8	自2010年以来,光伏组件的实际成本下降了89%
1	地球不平衡和社会不平衡相辅相成	3.9	在全球范围内,国家政策制定已经开始推动可再生能源的发展
2	极端气候天数的变化——气候变化的结果——只会加剧人类发展中的不平等。	3.10	锂离子电池的价格在2011年至2020年间有所下降
3	生态受到高度威胁的国家,社会脆弱性也较大	3.11	循环经济与线性经济的区别
4	新冠肺炎大流行病对人类发展造成了前所未有的冲击	3.12	地方环境管理的概念框架
5	人类发展水平较高的国家往往会向地球施加更大范围的压力	S1.1.1	实现可持续发展所需的知识、社会意愿和政治力量是存在的
6	20个以自然为本的解决方案可以提供遏制全球变暖所需的大部分缓解措施	S1.3.1	攸关人类存亡的三种灾难类型
7	随着人类发展水平的提高,和标准人类发展指数值相比,经地球压力调整的人类发展指数所需调整也在扩大	S1.3.2	尽管现役核弹头储存数量已大幅减少,但总数(特别是俄罗斯联邦和美国)仍然居高不下
1.1	地球不平衡和社会不平衡相辅相成	4.1	从学习到自我强化的社会规范
1.2	在一些国家化石燃料燃烧产生的二氧化碳排放量已经下降	4.2	社交媒体平台可能导致两极分化
1.3	人类发展之路落在何处:高人类发展伴随着高资源使用	4.3	不管所在国家的人类发展水平如何,大多数人都认为保护地球很重要
1.4	根据可持续发展设想,各国到2100年将趋于一致——人均二氧化碳排放量将降低,人类发展水平将提高	4.4	失去的机会:回到1990年代,无论人类发展水平如何,人们都会拿出收入的一部分来保护地球了
1.5	人类社会植根于生物圈:能源和生物物理资源被用来建立库存,为人类提供利益,同时产生废物和排放物	4.5	很少有人会采取具体行动来减轻地球压力
1.6	生物圈和人类社会捕获的能量	4.6	人们指望政府采取行动,但合作的空间仍然存在
1.7	生活、文化和语言的多样性共同演变	4.7	能动性在社会结构中发挥作用,可以有两个维度
1.8	全球人口正在增长,但增长率正在下降	4.8	向变革倾斜
1.9	总污染较低,但污染暴露方面的不平等持续存在	A4.1	图4.3中调查问题的分类数据
1.10	公用事业在不损失经济附加值的情况下,减少了工业污染造成的经济损失	5.1	需要采取激励措施,将资金转向低碳能源
2.1	人类世如何在地质年代表中与对应的第四纪相适应	5.2	印度太阳能电价历史低位中,融资成本占比最高

5.3	美国金融中介机构代表家庭持有越来越多的储蓄份额
5.4	大多数国家都批准了国际环境条约
5.5	回报递增的催化合作
6.1	以自然为本的解决方案和人类与地球间良性循环的潜力
6.2	20种以自然为本的解决方案可以提供一些抑制全球变暖所需的缓解措施
6.3	地方和全球是紧密相连的
6.4	8种气候变化干预措施的缓解潜力,在不同区域和不同发展水平的国家都广泛分布
6.5	发展中国家森林面积的减少对以自然为本的解决方案所提供的缓解潜力提出了挑战
6.6	哥斯达黎加以自然本的国家级解决方案中优先事项的高分辨率图
6.7	土著人民管理体制下的生物多样性丰富程度最高
6.8	土著人民在保护亚马逊地区森林蓄积能力方面的人均贡献,大致相当于收入分配顶部1%人口的人均温室气体排放量
6.9	土著人民和当地社区为建设全球可持续性发挥杠杆作用
S5.2.1	随着经济复苏和一些结构性转变的部分逆转,2021年排放量可能会再次上升
S5.2.2	与各国减排承诺相一致的碳价格差异很大
S5.2.3	碳定价的经济效率成本被国内环境效益所抵消
S5.2.4	碳定价可以是适度递减的、分配中性的或适度渐进的
S5.4.1	在温室气体排放较高的情况下,预计到本世纪末发展中国家的气温将攀升至前所未有的水平
S5.4.2	2100年气候变化造成的平均死亡风险,同时包括适应的成本和效益
7.1	人类发展和人类世的新看板表
7.2	在以每吨二氧化碳排放量200美元减去碳排放的社会成本后,人类发展指数的变化通常很小
7.3	自然资本的稳步下降
7.4	地球压力调整后人类发展指数的视觉表现
7.5	地球压力调整后的人类发展指数值与人类发展指数值为0.7或更低的国家的人类发展指数值非常接近
7.6	随着人类发展指数的提高,地球压力也在增加
7.7	人类发展的进步与地球压力的对比
7.8	2019年,在60多个人类发展水平极高的国家中,只有10个国家仍被列为地球压力调整后的人类发展指数极高的国家
7.9	人类发展指数和地球压力调整后的人类发展指数轨迹在人类发展水平极高的国家是相互耦合的
7.10	世界在促进人类发展和减轻地球压力方面进展过于缓慢
S7.2.1	温室气体排放和国际贸易:欧洲、北美、中亚和其他富裕国家,1990-2019年
S7.2.2	大型新兴国家是碳净出口国
S7.2.3	全世界最富有的1%人群每年排放的二氧化碳是最贫穷的50%的100倍
S7.2.4	1975-2020年间最贫困50%人群的排放量:小且主要与消费有关
S7.2.5	对于最富有的1%人群来说,投资相关排放占总排放的比例在过去40年一直在上升
S7.2.6	全球收入最高的1%人群的排放量大幅增长,原因是消费增加,以及财富和投资带来的排放量增加

S7.3.1	波罗的海不同鱼种的影子价格等值线
S7.4.1	人类发展指数与环境绩效指数呈正相关
S7.5.1	高人类发展指数伴随着正的调整后净储蓄

重点

1.1	借鉴可持续科学指导人类可持续发展
1.2	从生命中学习——地球系统的观点
1.3	人类面临的存亡风险
1.4	反思人类发展的交流:一场全球对话产生的思想
2.1	讲述给未来的故事
2.2	发展人类,为了改变的地球
3.1	我们想要的未来,我们需要的联合国
5.1	气候变化对金融和货币政策的影响
5.2	碳定价在减缓气候变化中的作用
5.3	各国政府如何应对新冠肺炎疫情,解决不平等和环境问题?
5.4	可持续发展政策制定2.0
7.1	人类发展指数30年:日臻成熟?
7.2	全球碳排放不平等:从地区到个人净排放的转变
7.3	财富核算和自然资本
7.4	不断发展的衡量标准来解释环境退化和可持续性
7.5	在人类发展指数中增加环境和可持续性维度

表

2.1	从自然科学角度看人类世
3.1	与权力不平衡相关的横向不平等和代际不平等的例子
3.2	不平等与可持续性之间互动动态的类型学
S1.3.1	跟踪大型近地小行星的进展
S1.3.2	根据人类生存的时间,用人类的三个概念来估计和界定每世纪的总自然灭绝风险
S1.3.3	以相关物种的生存时间为基础,估计每世纪的总自然灭绝风险
5.1	碳价格各不相同,且远低于所估算的排放造成的社会成本
6.1	土著人民和当地社区以自然为本的解决方案的例子
S5.3.1	绿色复苏措施的分解
A7.1	地球压力调整后的人类发展指数
S7.4.1	结合经济、社会和环境维度的综合指数
S7.5.1	生态足迹的可持续价值与调整后的净储蓄之间的差距

统计附录

读者指南

统计数据表格

综合人类发展指数

- | | |
|---|---------------------|
| 1 | 人类发展指数及其构成 |
| 2 | 1990-2019年间人类发展指数趋势 |
| 3 | 不平等调整后人类发展指数 |
| 4 | 性别发展指数 |
| 5 | 性别不平等指数 |
| 6 | 多维贫困指数:发展中国家 |

人类发展看板表

- | | |
|---|------------|
| 1 | 人类发展的质量 |
| 2 | 生命历程中的性别差异 |
| 3 | 女性赋权 |
| 4 | 环境可持续性 |
| 5 | 社会经济可持续性 |

发展中区域

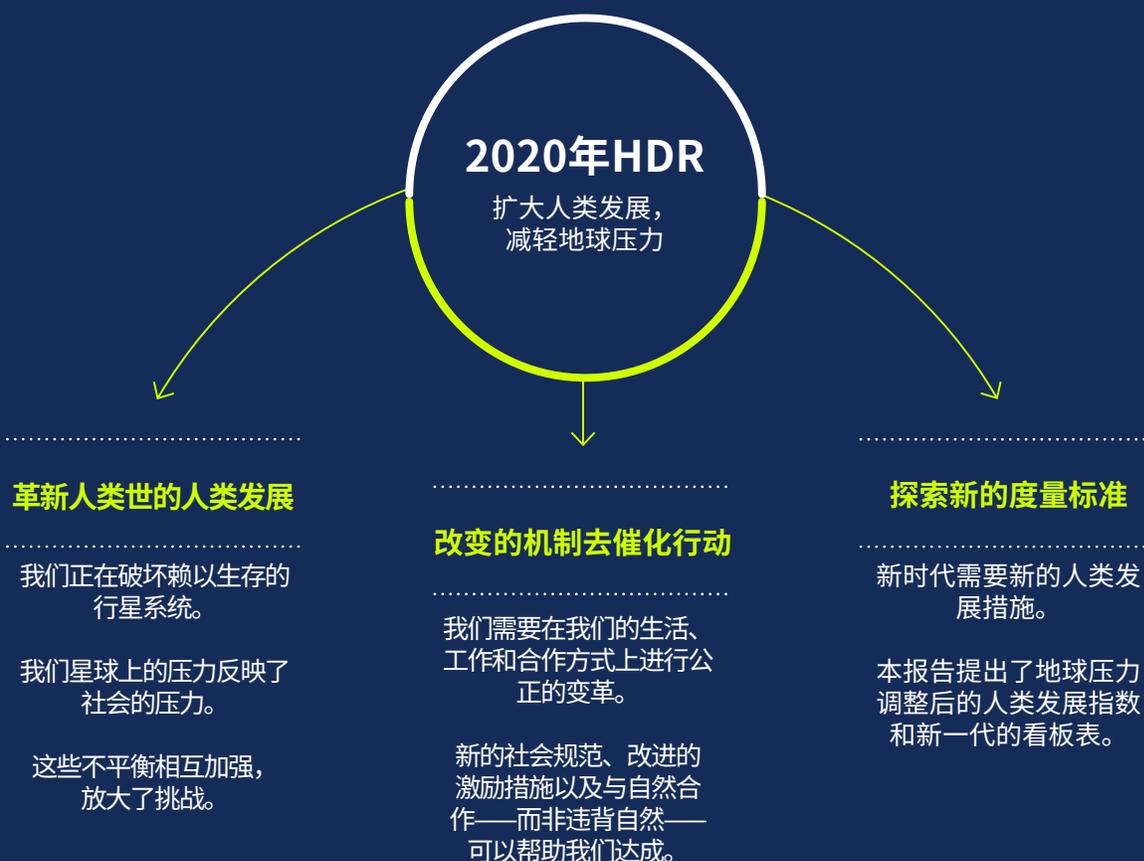
统计参考文献

摘要

人类发展与人类世

人类发展与人类世

2020年人类发展报告架构



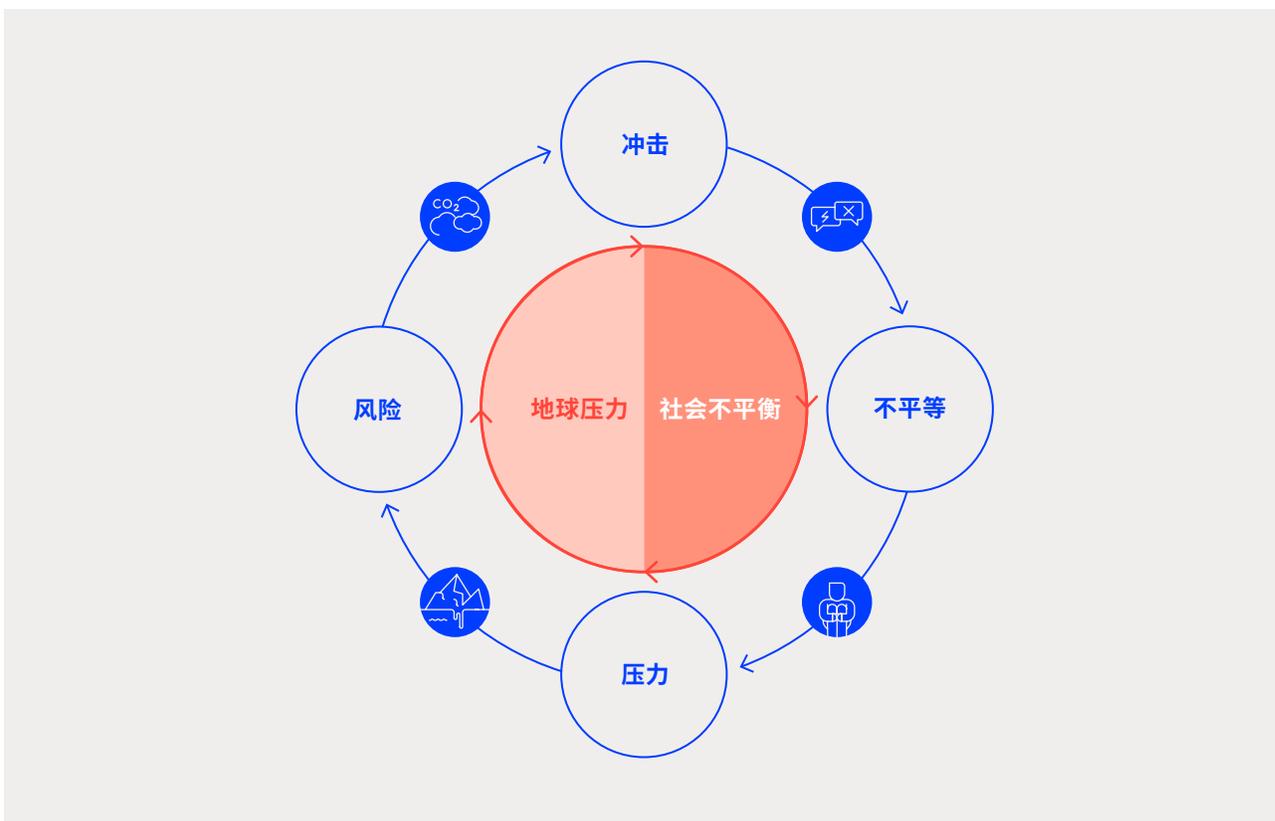
我们正处于人类历史和地球历史上一个前所未有的时刻。警示灯正向着我们的社会和地球闪烁红光。我们都清楚这种情况有一段时间了。新冠肺炎大流行病是失衡扩大造成的最新悲惨后果。科学家们早就警告过，陌生病原体将更频繁地出现在人类、牲畜和野生动物之间的交互之中，¹而这种交互的规模和强度一直在稳步增加，最终会严重挤压当地生态系统，导致致命病毒涌出。新型冠状病毒可能是涌出的第一个，但如果我们不放松对大自然的控制，它绝不会是最后一个。

新的病原体不会从天而降，其可能引起的疫情也不会。新冠肺炎在一个相互联系的世界迅速蔓延，处处生根发芽，特别是在社会的裂缝中茁壮成长，利用和加剧了人类发展中的种种不平等。在很多情况下，这些裂缝阻碍了控制病毒的努力(第2章)。

虽然全世界都在关注新冠，但已经存在的危机仍在持续。想想气候变化。2020年的大西洋飓风季节，无论是在风暴数量上还是快速加强量，要么创造了新纪录，要么即将创造新纪录。²在过去的12个月里，澳大利亚、巴西潘塔纳尔、俄罗斯联邦的东西伯利亚和美国西海岸的大片地区都发生了非同寻常的火灾。³地球的生物多样性正在急剧下降，四分之一的物种面临灭绝，其中许多将在几十年内灭绝。⁴许多专家认为，我们正在经历一场大规模物种灭绝事件，或者说正处于灭绝的边缘。这是地球历史上第六次物种灭绝事件，也是第一次由单一生物——人类——造成的物种灭绝事件。⁵

“警示灯正向着我们的社会和地球闪烁红光。”

表1 地球和社会不平衡相辅相成



来源：人类发展报告办公室。

地球的压力反映了我们诸多社会所面临的压力。这不仅仅是巧合。事实上,地球不平衡(对人类和所有生命形式来说是危险的地球变化)和社会不平衡相互加剧(表1)。⁶正如2019年人类发展报告所明确指出的那样,人类发展中的诸多不平等现象一直在加剧,而且还在持续。⁷气候变化和其他危险的地球变化,只会让情况变得更糟(表2)。⁸社会流动性下降;社会不稳定性上升。⁹民主倒退和威权主义抬头的不良迹象令人担忧。¹⁰在社会分裂的背景下,针对从新冠疫情到气候变化等任何问题的集体行动变得愈加困难(第1章)。¹¹

“新常态即将来临,新冠即是预演。”

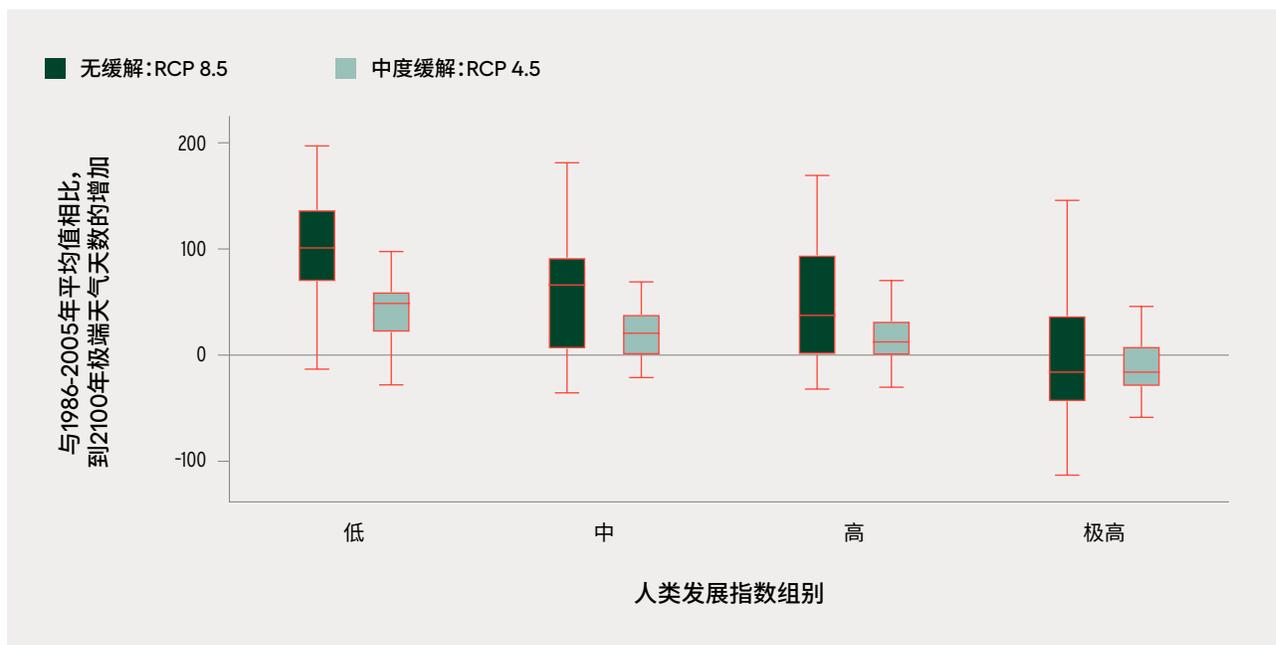
人们在谈论回归“正常”,仿佛我们的社会和地球面临的诸多危机存在着某种预先确定的终结日期,仿佛回归正常是可取的,甚至是可能的。这个正常是怎样的正常?是谁的正常?从一个危机到另一个危机

是当今时代的特征之一,这与过去的“常态”有关,回归到这个“常态”似乎会把未来交给无穷无尽的危机管理,而非人类的发展。

不管我们愿不愿意,一种新常态即将来临。新冠病毒只是预演。科学家们普遍认为,我们正在走出跨越约12000年的全新世,我们所知的人类文明就是在这时期形成的。他们提出,我们现在正在进入一个新的地质时代——人类世——一个人类作为塑造地球未来的主导力量的世代。¹²问题是:我们该如何应对这个新时代?面对不确定的未来,我们是否选择大胆走上新道路,在扩大人类自由的同时减轻地球的压力?还是我们选择尝试——最终以失败告终——回到一切照旧的状态,然后束手无策、迷失方向,被卷入一个危险的未知世界?

这份人类发展报告坚定地支持第一项选择,其论点超越了总结为实现这一选择所能做的众所周知的清单。我们知道,碳定价是降低碳排放的一种起效且高

表2 极端天气天数的变化——气候变化的结果——只会加剧人类发展中的不平等



注:极端天气天数是指气温低于摄氏0度或高于摄氏35度的日子。该表显示了1986-2005年实际极端天气天数与2080-2099年预计极端天气天数的中位数之间的变化。

来源:人类发展报告办公室根据Carlton等人(2020)的数据得出。

效的政策措施。我们知道化石燃料补贴鼓励碳排放，应该逐步取消(第5章)。报告讨论了社会可以做出不同选择的多种方式，而它的独特贡献是一个人类发展的透镜，这个透镜的目标是在缓解地球压力的同时，消除人类繁荣中更深层次的障碍。它关注的是为什么备受讨论的“解决方案”没有得到充分实施，而且在许多情况下，还没有达到发挥作用的规模。

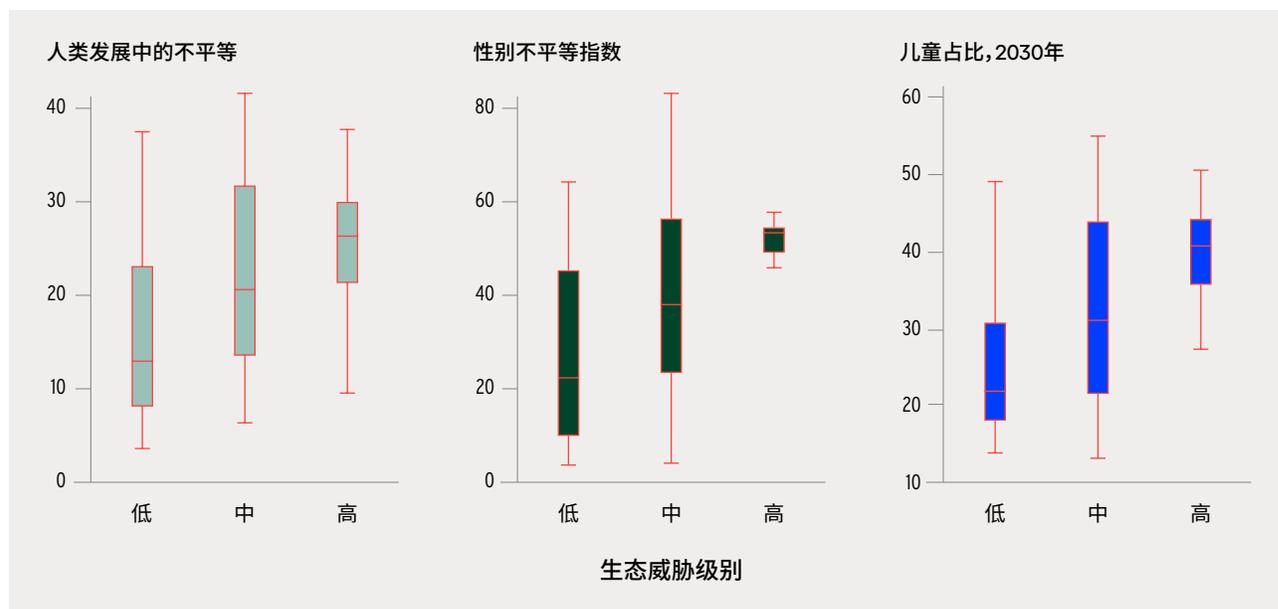
本报告质疑了围绕“问题的解决方案”的叙事，这种叙事将离散问题的解决方案框定为某种外部的、就在“外面的某处”，与我们自己和彼此之间没有联系。一旦发现了解决方案，故事情节就成了，我们只需将其作为万能药在任何地方执行就可以。正如报告所述，技术和创新是非常重要的，但与简单的即插即用的隐喻相比，技术和创新其实更为复杂，更具非线性，更具动态性。任何一个看似有希望的解决方案都可能带来意想不到的危险后果。我们必须重新定位我们的方法，从解决离散的孤立问题，转向驾驭多维的、相互关联的和日益普遍的困境。

面对复杂性，进步必须具备一种适应性的“边做边学”的品质，以广泛的创新为动力，以审慎的共同决策为基础，并辅以适当的胡萝卜和大棒策略。实现这一目标并不容易。在利益以及当前机构的反应能力和问责制方面，根本性的差异十分凸显。各种形式的不平等也是如此，这些不平等限制了决策的参与，限制了创新的潜力，增加了对气候变化和生态威胁的脆弱性(表3)。¹³发展选择往往被框定到一条狭窄的、走熟了的但最终不可持续的道路。更深层次的问题是我们重视什么，有多重视。¹⁴

“人类选择受价值观和制度所塑造，也造成了地球和社会不平等。这与我们的息息相关，需要我们去面对。

正如卡西乌斯在莎士比亚的名作《恺撒大帝》中的名言：“错不在星星，而在我们自己。”¹⁵无论有意与否，人类选择受价值观和制度所塑造，也造成了地球和社会不平等。这与我们息息相关，需要我们去面对。

表3 生态威胁高的国家，社会脆弱性也较大



注：排除异常值。生态威胁包括水资源紧张、粮食不安全、干旱、洪水、旋风、气温上升、海平面上升和人口增长。级别由每个国家面临的威胁数量来定义：低(0到1个威胁)、中(2到3个威胁)和高(4个或更多威胁)。参阅IEP(2020)。
来源：人类发展报告办公室根据联合国经济和社会事务部和IEP(2020年)的数据得出。

同样的价值观和制度的僵化阻碍了理解和解决这些问题,这种僵化给我们过去的选择带来了惰性。为了人类和地球,我们必须严格审查人类价值和制度的熔炉——特别是权力的分配和运用方式——来加快落实《2030年可持续发展议程》。

面对令人震惊的地球变化,人类发展的方法在解决我们的集体瘫痪方面可以作出很大贡献。人类发展不是划定一条或多条道路,而是要扩大人的自由,让人们根据不同的价值观选择自己的发展道路。在很多情况下,发展选择让人类与自然对立,因为环境被系统地低估,而经济增长成为重中之重。人类发展概念是30年前出现的,正好与短视的发展定义相对应。经济增长很重要,特别是对发展中国家;提高收入水平对每个国家的贫困人口都至关重要。但正如2019年人类发展报告所强调的那样,对许多国家来说,日益重要的问题不是“蛋糕”的整体大小,而是相对大小。¹⁶在今天的报告中,我们还担心了蛋糕的“烤箱”问题,虽然并非史上首次。

人类发展方法提醒我们,经济增长更多的是手段而非目的。如果物质资源在地球范围内被公平分配,¹⁷它们就可以扩大人类代际间的机会。所以更多的物质资源尤为重要。事实上,最初的人类发展指数(HDI)的收入组成部分旨在作为物质资源的代表,使一系列基本能力得以实现,从而扩大人们的机会。健康生活和接受教育这两项能力至关重要,自人类发展指数成立以来,它们就被作为其组成部分加以衡量。与收入或经济增长不同,它们不仅是手段,本身也是目的。

2019年人类发展报告认为,新一代的高级能力对数字时代的人们来说变得越来越重要。¹⁸人类发展的核心原则并没有改变,其指导原则仍然是人们所珍视的。改变了的是背景。想想看,在一代人的时间里,超过10亿人摆脱了极度贫困,¹⁹这毫无疑问是人类最伟大的成就之一。但考虑到新冠疫情可能已使约1亿

人陷入赤贫,这也是一代人所遭遇的最严重挫折。²⁰人类发展可能在2020年遭受重大打击(表4)。²¹消除一切形式的贫困——并在一个充满活力的世界中继续消除贫困——仍然是中心问题,但雄心也在不断提高,这也是应该的,同时也坚定地承诺在这个过程中不让任何人掉队。人类发展是一段持续的旅程,而非终点。它的重心一直都在超越满足基本需求。它让人们有能力确定并追求他们自己的道路,过上有意义的生活,这是一种立足于扩大自由的生活。它给予我们挑战,让我们把人视作媒介而非病人——这是今年报告的一个中心主题。

当我们面对眼前的人类世所带来的前所未有的挑战时,我们脚下的大地正在发生变化。这一次,前进的道路不仅仅是扩大人们的能力,让他们过上自己认为有价值的生活——也就是扩大人们的选择。我们还必须仔细考虑人类发展的另外两个重要层面:能动性(即参与决策和作出自己期望的选择的能力)和价值观(即最想要的选择),特别注意我们与自然的相互作用,以及我们对地球的管理。

“人类发展是赋能于人,使他们能够找到并追求自己的道路,实现有意义的生活,而且这种生活以不断扩大的自由为基础。

正所谓三足鼎立,在人类世的背景下思考人类发展,能力、能动性和价值观三者是密不可分的。我们不能想当然地认为,扩大人的能力就会自动减轻地球压力。人类发展指数提供了恰恰相反的确切历史证据——人类发展指数最高的国家往往以更大的规模对地球施加更大的压力(表5)。

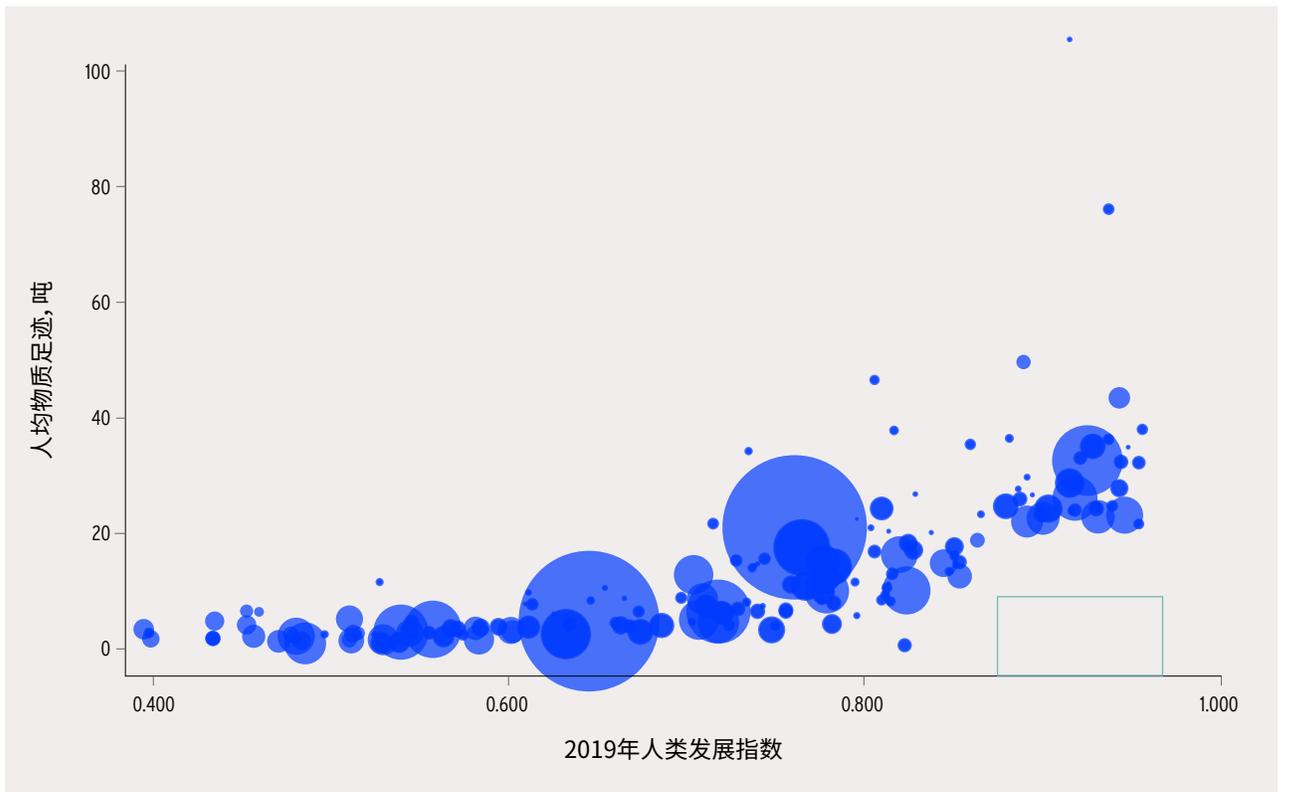
我们也不能简单地认为,扩大能动性本身就意味着更多被赋能的人就会一成不变地选择(无论是个人性还是集体性的)避免危险的地球变化。价值观,

表4 新冠肺炎疫情对人类发展造成前所未有的冲击



来源:UNDP 表3 (2020b) 的更新版本。

表5 人类发展程度越高的国家, 对地球施加的压力越大



注:物质足迹衡量的是国内外为满足一国国内商品和服务的最终需求而开采的材料(生物量、化石燃料、金属矿和非金属矿)的数量。气泡的大小与国家人口数量成正比。右下角的绿色矩形代表了人类世人类发展旅程中目前空白的理想空间(见专栏1)。

来源:人类发展报告办公室根据联合国环境规划署的数据得出。

尤其是它们如何叠加和相互作用,有助于为人们在生活中做出的选择提供总体方向。价值观是我们个人理解什么是好生活的基础。但是,如果没有足够的能力和能动性,人们就无法实现自己的价值。

本报告认为,为了驾驭人类世,人类可以通过加强公平、促进创新和灌输自然管理意识来开发采取行动的能力、主动性和价值观。²²如果这些因素在人们为自己创造的不断扩大的选择集中占有更大的权重,如果公平、创新和管理成为过上美好生活的核心,那么人类的繁荣就可以在缓解地球压力的同时实现。²³

我们有充分的证据表明,价值观可以有目的地、相当快地改变。想想许多国家与烟草有关的社会规范、法规和行为的巨大变化。²⁴到近期,吸烟在世界各国都占据着令人垂涎的文化地位。在过去几十年里,尽管人们已经在不同程度上将吸烟的地位降为垃圾级别,但仍有许多工作要做,特别要解决烟草使用方面残留的不平等现象,这种现象在发展中国家尤为常见。²⁵在世界卫生组织主持下谈判达成的第一个国际卫生条约专门致力于烟草控制,即《烟草控制框架公约》。其中182个缔约方覆盖了全世界90%以上的人口,该条约证明了以科学为基础的公共卫生专业知识,加上持续和有效的政治领导,可以促进在全球问题上采取行动。²⁶

“如果公平、创新和管理成为过上美好生活的核心,那么人类的繁荣就可以在缓解地球压力的同时实现。

环境价值观也经历了类似的剧变。以Rachel Carson里程碑式的著作《寂静的春天》(Silent Spring)为例,这本书被广泛认为标志着现代环保运动的到来,而现代环保运动的根源要比这本书早几个世纪。随着环境正义运动的开展,分配关切很快成为人们关注的焦点。²⁷每一项关切在很大程度上都是对空气和水污染等新现

实的实际反应,这些新现实以前所未有的方式和规模展开,而且往往对边缘化群体造成不成比例的影响。每一项关切都通过为环境管理、社会正义和代际责任创造空间,拓宽了美好生活的构成概念,为可持续发展时代奠定了基础。每一项关切都必须持续演变,以应对其最初化身未能着手应对的全球地球挑战。

现在,在人类世的背景下,有必要消除人类和地球之间的明显区别。地球系统的方法越来越多地指向我们作为社会生态系统的相互联系,这是一个与人类世高度相关的概念。²⁸人类发展与这种思想是一致的,一直都是关于打破藩篱和建立联系。以人类的可能性为中心的发展观怎么会是其他情况呢?我们每个人都在社会、经济和环境空间进进出出。在任何一天,农民也可能扮演母亲和妻子的角色,收集柴火和打水,担心天气和虫害,在市场做买卖,购买药品和教科书。人物、地点和环境不仅在乡村背景中相互联系。城市居民也是一样,他们与环境的相互作用规模往往更大或更多样化,包括食物、水、空气质量、娱乐和身心健康。正是以任何个人体验为本的视角,而非按部门组织的体制结构,使得人类发展方法能够摆脱纪律和部门的束缚。目的是发展通过我们自己眼睛能看到的发展。

系统级别危机频繁出现在我们眼前,是一种警惕信号(第2章)。我们不能再奢侈的(如果真奢侈过的话)在分离的社会和生态领域中,以孤立的、准孤立的观点来解决问题。相反,它们是相互依存的社会生态网络中的节点,它们都在闪烁着红光。²⁹系统复原力一直被认为是理所当然的,尤其是系统只有一部分在特定时间承受压力的情况下。³⁰我们主要的生产和消费模式一直在忙于将世界编织在一起,其均质化效应侵蚀了对复原力至关重要的多样性(从生物到文化的各种形式)。³¹多样性带来冗余度,尽管冗余度可能不利于业务,但它有利于系统在面对冲击时的复原力,而这些冲击会沿着连接人类和国家的路线传播。³²

“在人类世，有必要消除人类和地球之间的明显区别。

在短短十多年的时间里，全球金融危机、气候危机、不平等危机和新冠肺炎危机都表明，系统自身的复原能力正在崩溃。缓冲系统已经过载。曾经柔软的连接会变得脆弱，使它们更易断裂而非弯曲，从而进一步破坏地球系统的稳定性。³³而其结果是，动荡轻易成为大流行（无论是经济的、环境的还是病毒的），轻松越过民族国家的边界，越过将人类与地球分隔开来的虚幻之墙。

一切照旧是行不通的。人类发展的理念也是如此，必须不断更新以应付我们时代的挑战。这并非是要抛弃其核心原则，这些原则对今天的诸多挑战仍然至关重要，而是要利用它们来帮助驾驭一个动荡的新地质时代。人类发展的目标一如既往地重要：让人们过上自己珍视的生活。这个目标中存在着克服我们困境的潜力，假若还是一切照旧，那就意味着人们，包括我们的后代，在生活中将面临越来越少而非越来越多的选择。

减轻地球压力首先要去理解地球上的所有生命——生物圈——是如何支撑起我们认为理所当然的事物的，比如我们所呼吸的空气。这突显出一个再生而非枯竭的生物圈的重要性。还要去理解社会如何使用能源和物质。能源（比如来自太阳的能源）无限可再生的无限和再生程度是多少？物质被回收，而非成为废物和污染物被浪费的程度又是多少？大气中不断积累的二氧化碳和海洋中的塑料只是众多例子中的其二，它们说明了依赖化石燃料和开放物质循环的风险。生物多样性的丧失，往往伴随着文化和语言多样性的丧失，使社会在文化上亦陷入贫困。³⁴

地球曾经也经历过不稳定时期，演变成新的状态。地球的形成过程通常需要几十万年到几百万年的时间，这个时间尺度远远超出了我们人类的能力范围。

对我们来说，古老是以千年来衡量的；我们有记载的历史与浩瀚的地质时代相比不过是沧海一粟。复杂化的事态正是固有气候不稳定的背景。尽管全新世表面上是稳定的，但它只是气候变化场景下的一个温暖假象，在这种变化中，较冷的冰期和较暖的冰期之间的振荡变得更深更强。如果地球的气候已经以突变为特征，那么温室气体的排放，以及其他人为造成的地球物质循环的破坏，就是火上浇油，在现有不稳定的基础上造成新的不稳定。

本报告呼吁进行公正的变革，在扩大人类自由的同时减轻地球的压力。没有围绕行为者，而是围绕变革机制——社会规范和价值观，激励和监管，以及以自然为本的人类发展——来组织建议。每一种变革机制都为我们每一个人、为政府、为金融市场、为政治和民间社会领导人指定了多种潜在的角色。不是让人与树对抗，也不是仅仅因为市场有时会失灵就废除市场。相反，重点是展现如何将不同的方法（使用规范和价值观，使用激励和监管，使用自然本身）协调起来，来扩大人类自由，同时减轻地球的压力。

系统和复杂性思维同样适用于社会规范，这些规范在整个社会中产生和加强，从孩子们在学校学习的内容，人们在网上做的事情，到领导人说了什么和通过政策方式制定了什么。规范显示出稳定性和复原力的特性，但它们也可以并且已经在关键点被推进到新的状态，有时符合期望，有时却不太理想。正反馈回路有助于加速变革和稳定新的规范状态，有时很快，就像我们在烟草规范中看到的那样。但是当然了，逆转也是可能的。规范都那么强大，也都很朦胧，它们是如何改变的呢？决策者和普通公民可以利用哪些手段和机制？这个问题激发了报告第4章的活力。第一步是扩大人们的选择范围。扩大选择——如可再生能源和多式联运网络——符合帮助人们实现他们的价值。它也符合竞争性的、运转良好的市场。

“本报告呼吁进行公正的变革，在扩大人类自由的同时减轻地球的压力。

与此同时，危机时刻可以让系统更加临近关键的变化阈值。想想许多国家在实现全民医保方面的经验，这也是可持续发展目标之一。最近的一项分析发现，在49个收入水平不同的国家中，由于对现状的扰乱，包括在从社会不稳定事件中恢复时，大多数国家都转向了全民健康覆盖。³⁵此外，当邻国和同类国家已经实现全民医保时，各国向全民医保的过渡通常会更容易——这是激励和积极反馈效应的一个例子。我们现在所面临的危机与最紧迫的新冠肺炎疫情危机相重叠，这给社会提供了一个机会，让社会重新评估规范，让政策制定者采取积极步骤，走向社会和经济的复苏，投资于更健康、更绿色、更公平的未来——扩大人类自由，同时减轻地球压力。

今天，世界上几乎80%的人都认为保护地球很重要。但只有大约一半的人表示，他们可能会采取具体行动去拯救地球。人们的价值观和他们的行为之间存在差距（见第4章）。为了有助于弥合差距和赋能于人，本报告还探讨了激励和监管如何阻止或促进人们根据自己的价值观采取行动（第5章）。即使当个人没有改变他们的想法或价值观时，激励也很重要。激励措施（从化石燃料补贴到碳价格，或缺乏激励）有助于解释当前的消费、生产和投资模式，以及导致全球和社会失衡的其他选择。以化石燃料补贴为例，其直接和间接成本每年超过5万亿美元。如果在2015年取消这些补贴，全球碳排放量将减少28%，化石燃料导致的空气污染死亡人数将减少46%。³⁶

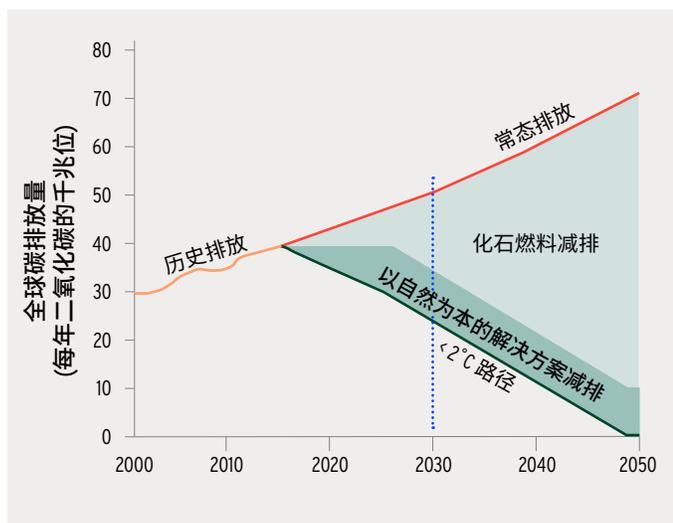
本报告继续记录激励和监管如何演变，来减轻地球的压力，推动社会走向促进人类世人类发展所需的变革。报告考虑了三个受激励因素影响的领域。第一个是金融，包括金融公司内部和监管机构的激励措施。

第二个是价格，它很难完全反映社会和环境成本，因此扭曲了行为。第三是激励集体行动，包括在国际一级采取集体行动。

以自然为本的人类发展有助于同时应对人类世的三大核心挑战——减缓和适应气候变化、保护生物多样性以及确保所有人的福祉。以自然为本的人类发展，是指将人类发展（包括社会和经济系统）嵌入生态系统和生物圈，建立在以人为核心、以自然为本的解决方案的系统方法之上。潜力是巨大的，从减缓气候变化和减少灾害风险，到改善粮食安全以及提高水的可得性和质量，都能带来益处。通过在全球森林、湿地、草地和农业用地开展的20项具有成本效益的行动，可以提供到2030年所需缓解的37%，将全球变暖控制在比工业化前水平高出2摄氏度以内，以及到2050年所需缓解的20%（表6）。³⁷大约三分之二的缓解潜力（相当于总缓解需求的四分之一）与森林途径有关，主要是重新造林。亚马逊地区土著人民通过保护森林的行动对减缓气候变化的人均贡献，相当于全球收入分配最高的1%人口的人均排放量（见第6章）。

虽然术语“以自然为本的解决方案”貌似和“面向解决方案”有关联，其实并非如此。相反，以自然为基础的解决方案或方法，往往植根于社会生态系统的观点，这种观点认识到健康的生态系统对人类和地球都有诸多好处和价值。然而，正是由于它们的复杂性和利益的多维性，它们往往成为例外而非规则。诚然，很难用传统的经济指标对其效益进行适当的汇总和核算，而且利益还会分散到农业、环境、交通和基础设施、发展、旅游、卫生、财政（这个清单上的还可以继续）等部门。因此，问题不在于以自然为本的解决方案，而在于我们现行的治理标准和模型的不足，以及在实施过程中未能重视人的能动性。联合思考和决策必须成为国家和人类在人类世取得成功的准则。

表6 20种以自然为本的解决方案,可以提供许多减缓全球变暖所需的措施



来源:Griscom和其他人 2017。

本报告的重点是行动机制,而非具体的行动者,部分原因是人类世的人类发展需要全社会的反应。即便如此,有一组行动者发挥着独特的重要领导作用:政府,特别是国家政府。只有政府有正式的权威和权力来组织集体行动,应对共同的挑战,无论是制定和执行碳价格,取消边缘化和剥夺公民权的法律,还是在公共投资的支持下,建立政策和制度框架,以刺激正在进行的广泛共享创新。权力,与责任和问责相辅相成。

但政府不能单枪匹马。人类世的挑战过于复杂,仅靠侠客精神或技术补救远远不够。我们也不能忽视自下而上社会流动的机会和其重要性。个人、社区和社会运动要求、施压并支持政府的行动。但如果政府自身的领导和行动还不够,那么这些肯定是必要的。以身作则很重要。当政府补贴化石燃料时,除了明显的经济和环境的影响外,还发出了强有力的信号。它们还传递出关于价值观的强力信息。包括智利、中国、日本和韩国在内的一些国家,最近通过宣布大胆的碳中和新承诺,向另一个方向发出了强烈的信号。³⁸欧盟也

是如此。³⁹政府的承诺——以及私营部门的承诺(正重新引起人们对可持续投资、以及注重环境、社会和治理影响的商业实践的兴趣(第5章))——得到行动的支持,能够促进人类世推进人类发展所需的规范变革。

发展是动态的;优先级和价值观会转变。所以度量标准也应转变。这就是为什么人类发展衡量工具包在不断演变。过去十年,我们推出了一套新的看板表和综合指数,致力于衡量性别不平等和女性赋权。自2010年人类发展报告以来,经不平等调整后的人类发展指数一直用来解释各国内部人类发展的分配情况。随后还引入了一个全球多维贫困指数,将我们的注意力从传统的基于收入的贫困衡量转向对生活贫困的更全面的看法。

HDI对于度量一组基本能力仍然是有用的,但是很明显,我们已经不在用一个指标走天下了。事实上,人类发展指数从未声称反映了人类发展的总体情况。我们所面临的挑战,以及摆在我们面前的各种可能性,总是比单个度量标准(或甚至是少数度量标准,无论它们有多好)所能捕捉到的更复杂、更多维、更相互关联。复杂性需要更多的视角。而新的度量标准可以帮忙。

“本报告根据地球压力对人类发展指数进行了调整,从而引入一个新的地质时代。

报告通过新的度量标准探索了什么?其中包括新一代的看板表,以及调整人类发展指数收入组成部分的度量标准,从而计入碳或自然财富的社会成本。它们的共同目的不在于对各国作出规范性的判断。相反,与所有其他人类发展度量标准一样,这些指标有助于各国长期广泛地了解本国的进展,学习其他国家的经验,并在考虑人与地球的相互作用的同时,提高自身在促进人类发展方面的雄心。它们还帮助人民

和民间社会组织促使各国对其承诺负责。虽然复合度量标准,尤其是全球级别的度量标准,本质上无法捕获国家和区域的复杂性,但这种度量标准仍能提供广泛的高层次和方向性视角。这些视角甚至可以为对话和决策的细节作出贡献,但它们无法取代这些实质性的对话和决策,毕竟对话和决策在每个社会都是必然发生的。

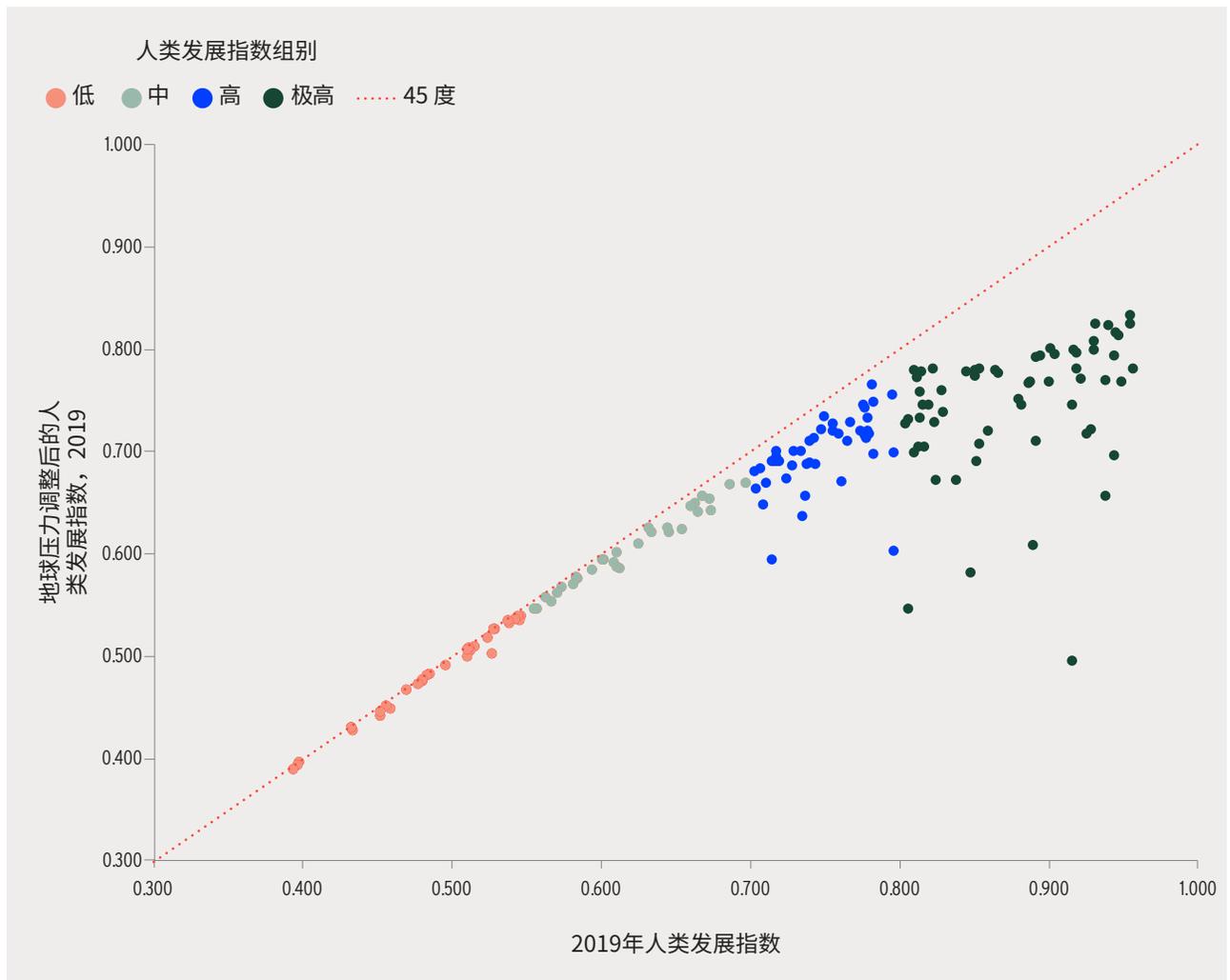
该报告提出了根据地球压力对人类发展指数的调整。地球压力调整后的HDI (PHDI)保留了原始HDI的简单性和清晰度,同时考虑了在整个报告中讨论

的一些复杂的系统级动态。考虑到关键的地球压力,人类发展指数被其带入一个新的地质时代。

“各国有很多机会扩大以能力为本的人类发展,同时减少地球压力。当能动性和价值观结合在一起时,机会更大。

PHDI根据一个国家的二氧化碳排放水平和物质足迹,按人均水平来调整HDI标准。对于处于人类发展范围低端的国家来说,调整的影响一般是很小的。

表7 根据地球压力对人类发展指数标准值的调整——调整后的人类发展指数随着人类发展水平的提高而扩大



来源:人类发展报告办公室。

专栏1 地球压力调整后的人类发展指数:人类世的导航标

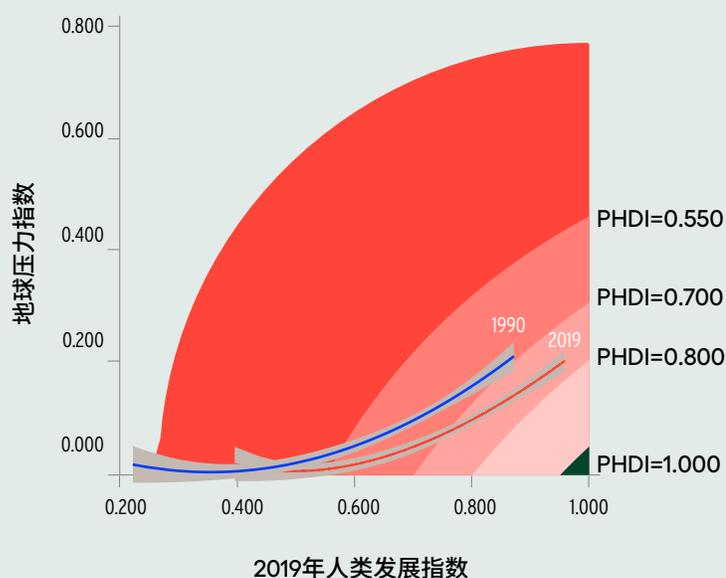
PHDI为促进人类发展同时减轻地球压力提供了一个指导性指标——当现在人类发展与地球压力指标对比时,两者的组合相当于一个“空白角落”(表5中的绿色矩形)。¹ 下图中横轴为HDI值,纵轴为地球压力指数。² 阴影区域的等高线表示由HDI值和地球压力值的不同组合所产生的恒定PHDI值。PHDI值随着这些线向右下角移动而增加,这对应着能力的扩大和地球压力的降低。绿色标出的角落,是人类世人类发展之旅的理想目的地。在1990年至2019年期间,所有国家在这两个指数上的平均表现对应的曲线都向那个拐点移动。³ 但这一进程过于缓慢和温和。进展的下一步将需要所有国家迅速且大幅度地转向右下角。PHDI和HDI可以有助于评估,更重要的是,也有助于鼓励在人类世的人类发展之旅中作出选择,让我们大家朝着促进人类发展的方向前进,同时减轻地球的压力。

世界在促进人类发展和减轻地球压力方面进展过于缓慢

效率提高:1990年vs. 2019年

— 压力分布 1990年

— 压力分布 2019年



注:1990年和2019年的截面压力分布采用多项式回归模型计算。阴影区域是置信区间。

来源:人类发展报告办公室。

注释

1. 参阅Lin和其他人(2018)的类似分析。作为发展中理想空间的形象,它也让人联想到Fajnzylber(1990)的“casillero vacio”的概念。2. 也就是说,1减去地球压力的调节因子,再乘以HDI来产生PHDI。3. 感谢Marina Fischer-Kowalski对这一模式的见解。

而对于人类发展水平高和极高的国家来说,影响往往变得很大,这反映出它们的发展道路以各种方式在影响地球(表7和专栏1)。

好消息是,各国有许多选择和机会来维持甚至扩大传统的、以能力为本的人类发展观念,同时减少对地球的压力。正如报告所表明的那样,当能动性和价值观结合在一起时,扩大人类自由的同时减轻那些压力的机会就更大了。

阿尔贝·加缪在他的战后长篇小说《鼠疫》(*The Plague*)中写道:“每个人身上都带有鼠疫,世界上没有人是清白的。”⁴⁰ 如果他是在今天写这篇文章,

他很可能是在评论新冠肺炎或气候变化,当然我们清楚,虽然每个人都受到了影响,但每个人所受到的影响并不均等。但是,尽管今天人类面临的风险可能比70年前要大得多,我们还是有理由抱有希望的——因为我们不再是瘟疫或发展的被动接受者。命运已经被选择所取代,而选择又建立在权力之上。人类世是勇敢的新地质时代,属于人类的时代。人类有着独有的力量,能够重新想象和构建我们的世界,选择正义和可持续发展。此份2020年人类发展报告出炉之际,正值全世界危机层叠、动荡不安的一年即将结束之际,它为我们指明了方向。

注释

- 1 Berger, 2020年; Carroll等人, 2018年; Cheng等人, 2007年; Johnson等人, 2020年; Morse等人, 2012年。
- 2 Dolce, 2020年; Guzman, 2020年; Lam, 2020年; Norman, 2020年。
- 3 Bloch, 2020年; Guy, 2020年; Mega, 2020年; Witze, 2020年。
- 4 Díaz等人, 2019a。另请参阅Díaz等人的论著, 2019b。
- 5 如Kolbert(2014年)所言。另请参阅Ceballos、Ehrlich和Raven(2020年)及Torres-Romero等人(2020年)的论著。
- 6 社会不平衡是指不同组别人群间在机会、财富和权力上的不对称。“平衡”是用于承认地球系统在历史上体现出多种不同状态;地球及其子系统(包括由所有生命构成的生物圈)属于动态的系统,且不断演进。因此,不应将其视为旨在固定某个“自然平衡”概念,或为了回到之前某种更理想的平衡点状态。这个术语只是对地球上包括人类在内的生命的危险星球变化之简化描述。我们感谢斯德哥尔摩复原力中心的Victor Galaz和马里兰大学的Eric C. Ellis对本概念和术语进行的澄清。
- 7 UNDP, 2019年。
- 8 Carleton等人, 2020年。
- 9 如希望了解公平和可持续性之间的相互作用,请参阅Leach等人(2018年)的论著。
- 10 Hyde, 2020年。
- 11 另请参阅《2019年人类发展报告》(UNDP 2019),以了解不平等如何让气候变化应对变得更加困难。
- 12 作为人类世的一个典型特点,到2020年底,人类活动的生物物质产出(每20年翻一番)将首次超越自然生物物质(Elhacham等人, 2020年)。参见报告第2章内容。要了解人类世的早期概念框架,请参阅(Steffen、Crutzen和McNeill的论著, 2007年)。Crutzen(2002年)和Crutzen与Stoermer(2000年)最早提出这一建议。请参阅Steffan等人(2016年)的论著。Zalasiewicz等人(2008年)提出构成一个新的地质时期的可能性。Zalasiewicz接下来领导了人类世工作小组,正式在2016年8月向国际地质科学联合会提出将人类世作为新的地质时代名称的临时建议,并将开始时间设定于20世纪中叶。此后工作小组在2019年5月进行了有约束力的投票对此建议进行确认(<http://quaternary.stratigraphy.org/working-groups/anthropocene/>)。关于最近的评估,请参阅Ellis(2018a)
- 13 IEP, 2020年。
- 14 以及,当我们的价值观和观点不同时,如何共同为了同一个更美好的未来而努力。请参阅Ellis(2018b、2019a)。
- 15 正如报告第4章所讨论的那样,这种看法也与关于社会崩溃的叙述语境有关。参考Butzer和Endfield(2012年)论著。
- 16 UNDP 2019年。
- 17 Steffen等人, 2015年。
- 18 UNDP 2019年。
- 19 联合国, 2020年。
- 20 世界银行, 2020年。此外,各国可能会遭遇相当于多维贫困指数9年进展的挫折(UNDP和OPHI, 2020年)。
- 21 UNDP, 2020年。
- 22 Amartya Sen (Sen 2013., p. 7)强调了这种转变的重要性,即:当我们面对人类世的挑战时,将人类视为媒介,而不是病人:“不可持续的困境可能是我们的困境,但解决这个困境也是我们的任务。这个问题的性质、对其的充分认识以及解决方式和方法,都归于我们全人类所有。如果某个主题需要合作和不分裂的承诺,那必然是这个主题。但是,为了使其成为可能且卓有成效,我们需要这样的一种人类视角,不要把人类视为利益必须得到照顾的病人,而是作为能够有效做事的代理人——无论是单独个体还是共同群体。”
- 23 另请参阅Ellis(2019b)的论著。
- 24 如在世卫组织(2019年)和Wipfli与Samet(2016年)所论述。
- 25 Bilano等人(2015年)。
- 26 世卫组织, 2018年、2020年。
- 27 请参阅Carson(1962年)、Turner和Isenberg(2020年)和Wills(2020年)的论著。
- 28 Fischer-Kowalski和Weisz, 1999; Leach等人, 2018年; Weisz和Clark, 2011年。
- 29 Downing等人, 2020年; Lele, 2020年; Steffen等人, 2018年。
- 30 Cai、Lenton和Lontzek, 2016年; Lenton, 2013年。
- 31 Nyström等人, 2019年。
- 32 关于生物文化多样性的重要性,请参阅Merçon等人(2018年)和Maffi(2005年)的论著。关于复原力的更广泛观点,请参阅Folke(2016年)、Lenton(2020年)和Reyers等人(2018年)的论著。
- 33 Lenton等人, 2008年; Steffen等人, 2018年。
- 34 Galaz、Collste和Moore, 2020年。另请参阅Maffi(2005年)的论著。
- 35 McDonnell, 2019年。
- 36 Coady等人, 2019年。Jewell等人(2018年)发现对排放的影响比Coady等人(2017年)报告的要小,但Parry(2018年)解释认为这是因为Coady等人(2019年)的视角更广而导致两项研究对补贴影响的范畴不同,并强调了补贴对排放的较大影响
- 37 Griscom等人, 2017。
- 38 气候行动追踪组织, 2020年, McCurry, 2020a、b; Sengupta, 2020年。
- 39 欧盟委员会, 2019年。
- 40 de Botton, 2020年。

人类发展指数

HDI位次	人类发展指数 (HDI)	不平等调整后的HDI (HDI)		性别发展指数		性别不平等指数		多维贫困指数 ^a				
	值	值	整体损失 (%)	HDI位次变化 ^b	值	组别 ^c	值	位次	值	人数 (%)	剥夺强度 (%)	年份和调查 ^d
	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2008-2019	2008-2019	2008-2019	2008-2019
极高人类发展水平												
1 挪威	0.957	0.899	6.1	0	0.990	1	0.045	6	..	..	..	..
2 爱尔兰	0.955	0.885	7.4	-3	0.981	1	0.093	23	..	..	..	..
2 瑞士	0.955	0.889	6.9	-1	0.968	2	0.025	1	..	..	..	..
4 中国香港特别行政区	0.949	0.824	13.2	-17	0.972	2	..	..	..	..	..	..
4 冰岛	0.949	0.894	5.8	2	0.969	2	0.058	9	..	..	..	..
6 德国	0.947	0.869	8.2	-4	0.972	2	0.084	20	..	..	..	..
7 瑞典	0.945	0.882	6.6	0	0.983	1	0.039	3	..	..	..	..
8 澳大利亚	0.944	0.867	8.1	-3	0.976	1	0.097	25	..	..	..	..
8 荷兰	0.944	0.878	7.0	0	0.966	2	0.043	4	..	..	..	..
10 丹麦	0.940	0.883	6.1	4	0.983	1	0.038	2	..	..	..	..
11 芬兰	0.938	0.888	5.4	7	0.990	1	0.047	7	..	..	..	..
11 新加坡	0.938	0.813	13.3	-15	0.985	1	0.065	12	..	..	..	..
13 英国	0.932	0.856	8.1	-3	0.970	2	0.118	31	..	..	..	..
14 比利时	0.931	0.859	7.7	1	0.974	2	0.043	4	..	..	..	..
14 新西兰	0.931	0.859	7.8	0	0.964	2	0.123	33	..	..	..	..
16 加拿大	0.929	0.848	8.7	-1	0.986	1	0.080	19	..	..	..	..
17 美国	0.926	0.808	12.7	-11	0.994	1	0.204	46	..	..	..	..
18 奥地利	0.922	0.857	7.1	3	0.964	2	0.069	14	..	..	..	..
19 以色列	0.919	0.814	11.4	-6	0.973	2	0.109	26	..	..	..	..
19 日本	0.919	0.843	8.3	1	0.978	1	0.094	24	..	..	..	..
19 列支敦士登	0.919	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
22 斯洛文尼亚	0.917	0.875	4.6	12	1.001	1	0.063	10	..	..	..	..
23 韩国	0.916	0.815	11.0	-2	0.936	3	0.064	11	..	..	..	..
23 卢森堡	0.916	0.826	9.8	2	0.976	1	0.065	12	..	..	..	..
25 西班牙	0.904	0.783	13.4	-13	0.986	1	0.070	16	..	..	..	..
26 法国	0.901	0.820	9.0	2	0.987	1	0.049	8	..	..	..	..
27 捷克	0.900	0.860	4.4	14	0.985	1	0.136	36	..	..	..	..
28 马耳他	0.895	0.823	8.0	5	0.966	2	0.175	40	..	..	..	..
29 爱沙尼亚	0.892	0.829	7.1	9	1.017	1	0.086	21	..	..	..	..
29 意大利	0.892	0.783	12.2	-7	0.968	2	0.069	14	..	..	..	..
31 阿拉伯联合酋长国	0.890	..	..	..	0.931	3	0.079	18	..	..	..	..
32 希腊	0.888	0.791	10.9	-3	0.963	2	0.116	29	..	..	..	..
33 塞浦路斯	0.887	0.805	9.2	1	0.979	1	0.086	21	..	..	..	..
34 立陶宛	0.882	0.791	10.3	0	1.030	2	0.124	34	..	..	..	..
35 波兰	0.880	0.813	7.6	6	1.007	1	0.115	28	..	..	..	..
36 安道尔	0.868	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
37 拉脱维亚	0.866	0.783	9.5	0	1.036	2	0.176	41	..	..	..	..
38 葡萄牙	0.864	0.761	12.0	-5	0.988	1	0.075	17	..	..	..	..
39 斯洛伐克	0.860	0.807	6.1	7	0.992	1	0.191	45	..	..	..	..
40 匈牙利	0.854	0.791	7.4	6	0.981	1	0.233	51	..	..	..	..
40 沙特阿拉伯	0.854	..	..	..	0.896	5	0.252	56	..	..	..	..
42 巴林	0.852	..	..	..	0.922	4	0.212	49	..	..	..	..
43 智利	0.851	0.709	16.7	-12	0.963	2	0.247	55	..	..	..	..
43 克罗地亚	0.851	0.783	8.0	2	0.990	1	0.116	29	..	..	..	..
45 卡塔尔	0.848	..	..	..	1.030	2	0.185	43	..	..	..	..
46 阿根廷	0.845	0.729	13.7	-4	0.993	1	0.328	75	..	..	..	..
47 文莱达鲁萨兰国	0.838	..	..	..	0.981	1	0.255	60	..	..	..	..
48 黑山共和国	0.829	0.749	9.6	0	0.966	2	0.109	26	0.005	1.2	39.6	2018 M
49 罗马尼亚	0.828	0.730	11.9	-1	0.991	1	0.276	61	..	..	..	..
50 帕劳	0.826	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
51 哈萨克斯坦	0.825	0.766	7.1	4	0.980	1	0.190	44	0.002 ^a	0.5 ^e	35.6 ^e	2015 M
52 俄罗斯联邦	0.824	0.740	10.2	2	1.007	1	0.225	50	..	..	..	..
53 白俄罗斯	0.823	0.771	6.4	7	1.007	1	0.118	31	..	..	..	..
54 土耳其	0.820	0.683	16.8	-11	0.924	4	0.306	68	..	..	..	..
55 乌拉圭	0.817	0.712	12.9	-2	1.016	1	0.288	62	..	..	..	..
56 保加利亚	0.816	0.721	11.6	2	0.995	1	0.206	48	..	..	..	..
57 巴拿马	0.815	0.643	21.1	-17	1.019	1	0.407	94	..	..	..	..
58 巴哈马	0.814	..	..	..	..	..	0.341	77	..	..	..	..
58 巴巴多斯	0.814	0.676	17.0	9	1.008	1	0.252	56	0.009 ^l	2.5 ^l	34.2 ^l	2012 M
60 阿曼	0.813	0.714	12.2	3	0.936	3	0.306	68	..	..	..	..
61 格鲁吉亚	0.812	0.716	11.9	5	0.980	1	0.331	76	0.001 ^a	0.3 ^e	36.6 ^e	2018 M
62 哥斯达黎加	0.810	0.661	18.5	-11	0.981	1	0.288	62	..	..	..	..
62 马来西亚	0.810	..	..	..	0.972	2	0.253	59	..	..	..	..

继续 -

HDI位次	人类发展指数 (HDI)												
	人类发展指数 (HDI)				性别发展指数		性别不平等指数		多维贫困指数 ^a				
	值	值	整体损失 (%)	HDI位次变化 ^a	值	组别 ^b	值	位次	值	人数 (%)	剥夺强度 (%)	年份和调查 ^c	
2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2008-2019	2008-2019	2008-2019	2008-2019		
64 科威特	0.806	..	..	..	0.983	1	0.242	53	..	..	..	..
64 塞爾維亞	0.806	0.705	12.5	2	0.977	1	0.132	35	0.001 ^e	0.3 ^e	42.5 ^e	2014 M	
66 毛里求斯	0.804	0.694	13.6	1	0.976	1	0.347	78	..	..	..	..
高人类发展水平													
67 塞舌尔	0.796	0.670	15.8	-6	..	..	..	..	0.003 ^{gh}	0.9 ^{gh}	34.2 ^{gh}	2019 N
67 特立尼达和多巴哥	0.796	..	..	..	1.003	1	0.323	73	0.002 ^e	0.6 ^e	38.0 ^e	2011 M
69 阿尔巴尼亚	0.795	0.708	11.0	6	0.967	2	0.181	42	0.003	0.7	39.1	2017/2018 D	
70 古巴	0.783	..	..	..	0.944	3	0.304	67	0.002 ^l	0.4 ^l	36.8 ^l	2017 N
70 伊朗伊斯兰共和国	0.783	0.693	11.5	3	0.866	5	0.459	113	..	..	..	..
72 斯里兰卡	0.782	0.673	14.0	-1	0.955	2	0.401	90	0.011	2.9	38.3	2016 N	
73 波斯尼亚和黑塞哥维那	0.780	0.667	14.5	-3	0.937	3	0.149	38	0.008 ^f	2.2 ^f	37.9 ^f	2011/2012 M	
74 格林纳达	0.779	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
74 墨西哥	0.779	0.613	21.3	-13	0.960	2	0.322	71	0.026 ^f	6.6 ^f	39.0 ^f	2016 N ⁱ	
74 圣基茨和尼维斯	0.779	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
74 乌克兰	0.779	0.728	6.6	16	1.000	1	0.234	52	0.001 ^l	0.2 ^l	34.5 ^l	2012 M	
78 安提瓜和巴布达	0.778	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
79 秘鲁	0.777	0.628	19.1	-8	0.957	2	0.395	87	0.029	7.4	39.6	2018 N	
79 泰国	0.777	0.646	16.9	-2	1.008	1	0.359	80	0.003 ^e	0.8 ^e	39.1 ^e	2015/2016 M	
81 亚美尼亚	0.776	0.699	9.9	12	0.982	1	0.245	54	0.001	0.2	36.2	2015/2016 D	
82 北马其顿	0.774	0.681	12.0	8	0.952	2	0.143	37	0.010 ^f	2.5 ^f	37.7 ^f	2011 M	
83 哥伦比亚	0.767	0.595	22.4	-12	0.989	1	0.428	101	0.020 ^l	4.8 ^l	40.6 ^l	2015/2016 D	
84 巴西	0.765	0.570	25.5	-20	0.993	1	0.408	95	0.016 ^{elik}	3.8 ^{elik}	42.5 ^{elik}	2015 N ^k	
85 中国	0.761	0.639	16.1	2	0.957	2	0.168	39	0.016 ^{lm}	3.9 ^{lm}	41.4 ^{lm}	2014 N ⁿ	
86 厄瓜多尔	0.759	0.616	18.8	-3	0.967	2	0.384	86	0.018 ^p	4.6 ^p	39.9 ^p	2013/2014 N	
86 圣卢西亚	0.759	0.629	17.2	0	0.985	1	0.401	90	0.007 ^f	1.9 ^f	37.5 ^f	2012 M	
88 阿塞拜疆	0.756	0.684	9.5	16	0.943	3	0.323	73	..	..	..	..
88 多米尼加共和国	0.756	0.595	21.3	-8	0.999	1	0.455	112	0.015 ^l	3.9 ^l	38.9 ^l	2014 M	
90 摩尔多瓦共和国	0.750	0.672	10.4	13	1.014	1	0.204	46	0.004	0.9	37.4	2012 M	
91 阿尔及利亚	0.748	0.596	20.4	-3	0.858	5	0.429	103	0.008	2.1	38.8	2012/2013 M	
92 黎巴嫩	0.744	..	..	..	0.892	5	0.411	96	..	..	..	..
93 斐济	0.743	..	..	..	..	..	0.370	84	..	..	..	..
94 多米尼克	0.742	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
95 马尔代夫	0.740	0.584	21.0	-10	0.923	4	0.369	82	0.003	0.8	34.4	2016/2017 D	
95 突尼斯	0.740	0.596	19.4	-1	0.900	4	0.296	65	0.003	0.8	36.5	2018 M	
97 圣文森特和格林纳丁斯	0.738	..	..	..	0.965	2	..	..	..	..	..	..
97 苏里南	0.738	0.535	27.6	18	0.985	1	0.436	105	0.011	2.9	39.4	2018 M	
99 蒙古	0.737	0.634	14.0	11	1.023	1	0.322	71	0.028 ^o	7.3 ^o	38.8 ^o	2018 M	
100 博茨瓦纳	0.735	..	..	..	0.998	1	0.465	116	0.073 ^p	17.2 ^p	42.2 ^p	2015/2016 N
101 牙买加	0.734	0.612	16.7	4	0.994	1	0.396	88	0.018 ^f	4.7 ^f	38.7 ^f	2014 N	
102 约旦	0.729	0.622	14.7	9	0.875	5	0.450	109	0.002	0.4	35.4	2017/2018 D	
103 巴拉圭	0.728	0.557	23.5	-7	0.966	2	0.446	107	0.019	4.5	41.9	2016 M	
104 汤加	0.725	..	..	..	0.950	3	0.354	79	..	..	..	..
105 利比亚	0.724	..	..	..	0.976	1	0.252	56	0.007	2.0	37.1	2014 P
106 乌兹别克斯坦	0.720	..	..	..	0.939	3	0.288	62	..	..	..	..
107 玻利维亚多民族国	0.718	0.546	24.0	9	0.945	3	0.417	98	0.094	20.4	46.0	2008 D	
107 印度尼西亚	0.718	0.590	17.8	2	0.940	3	0.480	121	0.014 ^l	3.6 ^l	38.7 ^l	2017 D	
107 菲律宾	0.718	0.587	18.2	-1	1.007	1	0.430	104	0.024 ^l	5.8 ^l	41.8 ^l	2017 D	
110 伯利兹	0.716	0.554	22.6	-5	0.976	1	0.415	97	0.017	4.3	39.8	2015/2016 M	
111 萨摩亚	0.715	..	..	..	..	..	0.360	81	..	..	..	..
111 土库曼斯坦	0.715	0.586	18.1	2	..	..	..	..	0.001	0.4	36.1	2015/2016 M
113 委内瑞拉玻利瓦尔共和国	0.711	0.588	17.3	6	1.009	1	0.479	119	..	..	..	..
114 南非	0.709	0.468	34.0	18	0.986	1	0.406	93	0.025	6.3	39.8	2016 D	
115 巴勒斯坦	0.708	0.613	13.5	15	0.870	5	..	..	0.004	1.0	37.5	2014 M
116 埃及	0.707	0.497	29.7	-10	0.882	5	0.449	108	0.019 ^h	5.2 ^h	37.6 ^h	2014 D	
117 马绍尔群岛	0.704	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
117 越南	0.704	0.588	16.5	9	0.997	1	0.296	65	0.019 ^l	4.9 ^l	39.5 ^l	2013/2014 M	
119 加蓬	0.703	0.544	22.6	0	0.916	4	0.525	128	0.066	14.8	44.3	2012 D	
中等人类发展水平													
120 吉尔吉斯斯坦	0.697	0.630	9.6	25	0.957	2	0.369	82	0.001	0.4	36.3	2018 M	
121 摩洛哥	0.686	..	..	..	0.835	5	0.454	111	0.085 ^o	18.6 ^o	45.7 ^o	2011 P
122 圭亚那	0.682	0.556	18.5	5	0.961	2	0.462	115	0.014	3.4	41.8	2014 M	
123 伊拉克	0.674	0.541	19.7	2	0.774	5	0.577	146	0.033	8.6	37.9	2018 M	
124 萨尔瓦多	0.673	0.529	21.5	0	0.975	2	0.383	85	0.032	7.9	41.3	2014 M	
125 塔吉克斯坦	0.668	0.584	12.6	11	0.823	5	0.314	70	0.029	7.4	39.0	2017 D	

继续 -

人类发展指数 (HDI)	不平等调整后的HDI (IHDI)				性别发展指数		性别不平等指数		多维贫困指数 ^a			
	值	值	整体损失 (%)	HDI位次变化 ^b	值	组别 ^c	值	位次	值	人数 (%)	剥夺强度 (%)	年份和调查 ^d
	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2008-2019	2008-2019	2008-2019	2008-2019
HDI位次	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2008-2019	2008-2019	2008-2019	2008-2019
126 佛得角	0.665	..	..	..	0.974	2	0.397	89	..	..	..	..
127 危地马拉	0.663	0.481	27.5	-3	0.941	3	0.479	119	0.134	28.9	46.2	2014/2015 D
128 尼加拉瓜	0.660	0.505	23.5	0	1.012	1	0.428	101	0.074	16.3	45.2	2011/2012 D
129 不丹	0.654	0.476	27.2	-3	0.921	4	0.421	99	0.175 ^e	37.3 ^e	46.8 ^e	2010 M
130 纳米比亚	0.646	0.418	35.3	-14	1.007	1	0.440	106	0.171	38.0	45.1	2013 D
131 印度	0.645	0.53700	16.8	8	0.820	5	0.488	123	0.123	27.9	43.9	2015/2016 D
132 洪都拉斯	0.634	0.472	25.6	-2	0.978	1	0.423	100	0.090 ^a	19.3 ^a	46.4 ^a	2011/2012 D
133 孟加拉国	0.632	0.478	24.3	2	0.904	4	0.53700	133	0.104	24.6	42.2	2019 M
134 基里巴斯	0.630	0.516	18.1	7	..	..	..	..	0.080	19.8	40.5	2018/2019 M
135 圣多美和普林西比	0.625	0.520	16.7	9	0.906	4	0.53700	133	0.092	22.1	41.7	2014 M
136 密克罗尼西亚联邦	0.620	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
137 老挝人民民主共和国	0.613	0.461	24.8	0	0.927	3	0.459	113	0.108	23.1	47.0	2017 M
138 科威特王国	0.611	0.432	29.4	-5	0.996	1	0.567	143	0.081	19.2	42.3	2014 M
138 加纳	0.611	0.440	28.0	-3	0.911	4	0.538	135	0.138	30.1	45.8	2014 D
140 瓦努阿图	0.609	..	..	..	..	..	..	..	..^e	.. ^e	.. ^e	..
141 东帝汶	0.606	0.436	28.0	-2	0.942	3	..	..	0.210	45.8	45.7	2016 D
142 尼泊尔	0.602	0.446	25.8	3	0.933	3	0.452	110	0.148	34.0	43.6	2016 D
143 肯尼亚	0.601	0.443	26.3	3	0.937	3	0.518	126	0.178	38.7	46.0	2014 D
144 柬埔寨	0.594	0.475	20.0	9	0.922	4	0.474	117	0.170	37.2	45.8	2014 D
145 赤道几内亚	0.592	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
146 赞比亚	0.584	0.401	31.4	-2	0.958	2	0.539	137	0.232	47.9	48.4	2018 D
147 缅甸	0.583	..	..	..	0.954	2	0.478	118	0.176	38.3	45.9	2015/2016 D
148 安哥拉	0.581	0.397	31.7	-4	0.903	4	0.536	132	0.282	51.1	55.3	2015/2016 D
149 刚果	0.574	0.430	25.1	2	0.929	3	0.570	144	0.112	24.3	46.0	2014/2015 M
150 津巴布韦	0.571	0.441	22.8	7	0.931	3	0.527	129	0.110	25.8	42.6	2019 M
151 所罗门群岛	0.567	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
151 阿拉伯叙利亚共和国	0.567	..	..	..	0.829	5	0.482	122	0.029 ^a	7.4 ^e	38.9 ^e	2009 P
153 喀麦隆	0.563	0.375	33.4	-7	0.864	5	0.560	141	0.243	45.3	53.5	2014 M
154 巴基斯坦	0.557	0.384	31.1	-4	0.745	5	0.538	135	0.198	38.3	51.7	2017/2018 D
155 巴布亚新几内亚	0.555	0.390	29.8	-1	..	..	0.725	161	0.263 ⁱ	56.6 ⁱ	46.5 ⁱ	2016/2018 D
156 科摩罗	0.554	0.303	45.2	-21	0.891	5	..	..	0.181	37.3	48.5	2012 D
低人类发展水平												
157 毛里塔尼亚	0.546	0.371	32.1	-4	0.864	5	0.634	151	0.261	50.6	51.5	2015 M
158 贝宁	0.545	0.343	37.1	-10	0.855	5	0.612	148	0.368	66.8	55.0	2017/2018 D
159 乌干达	0.544	0.399	26.7	7	0.863	5	0.535	131	0.269	55.1	48.8	2016 D
160 卢旺达	0.543	0.387	28.7	3	0.945	3	0.402	92	0.259	54.4	47.5	2014/2015 D
161 尼日利亚	0.539	0.348	35.4	-3	0.881	5	..	..	0.254	46.4	54.8	2018 D
162 科特迪瓦	0.538	0.350	34.9	-1	0.811	5	0.638	153	0.236	46.1	51.2	2016 M
163 坦桑尼亚联合共和国	0.529	0.397	25.0	10	0.948	3	0.556	140	0.273	55.4	49.3	2015/2016 D
164 马达加斯加	0.528	0.390	26.1	9	0.952	2	..	..	0.384	69.1	55.6	2018 M
165 莱索托	0.527	0.382	27.6	6	1.014	1	0.553	139	0.084 ^h	19.6 ^h	43.0 ^h	2018 M
166 吉布提	0.524	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
167 多哥	0.515	0.351	31.8	4	0.822	5	0.573	145	0.180	37.6	47.8	2017 M
168 塞内加尔	0.512	0.348	32.1	2	0.870	5	0.533	130	0.288	53.2	54.2	2017 D
169 阿富汗	0.511	..	..	..	0.659	5	0.655	157	0.272 ^j	55.9 ^j	48.6 ^j	2015/2016 D
170 海地	0.510	0.303	40.5	-10	0.875	5	0.636	152	0.200	41.3	48.4	2016/2017 D
170 苏丹	0.510	0.333	34.7	-3	0.860	5	0.545	138	0.279	52.3	53.4	2014 M
172 冈比亚	0.496	0.335	32.4	1	0.846	5	0.612	148	0.204	41.6	49.0	2018 M
173 埃塞俄比亚	0.485	0.348	28.3	5	0.837	5	0.517	125	0.489	83.5	58.5	2016 D
174 马拉维	0.483	0.345	28.6	5	0.986	1	0.565	142	0.243	52.6	46.2	2015/2016 D
175 刚果民主共和国	0.480	0.335	30.3	3	0.845	5	0.617	150	0.331	64.5	51.3	2017/2018 M
175 几内亚比绍	0.480	0.300	37.5	-7	..	..	..	..	0.372	67.3	55.3	2014 M
175 利比里亚	0.480	0.325	32.3	1	0.890	5	0.650	156	0.320	62.9	50.8	2013 D
178 几内亚	0.477	0.313	34.4	0	0.817	5	..	..	0.373	66.2	56.4	2018 D
179 也门	0.470	0.321	31.8	4	0.488	5	0.795	162	0.241	47.7	50.5	2013 D
180 厄立特里亚	0.459	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
181 莫桑比克	0.456	0.316	30.7	3	0.912	4	0.523	127	0.411	72.5	56.7	2011 D
182 布基纳法索	0.452	0.316	30.1	5	0.867	5	0.594	147	0.519	83.8	61.9	2010 D
182 塞拉利昂	0.452	0.291	35.7	-2	0.884	5	0.644	155	0.297	57.9	51.2	2017 M
184 马里	0.434	0.289	33.4	-1	0.821	5	0.671	158	0.376	68.3	55.0	2018 D
185 布隆迪	0.433	0.303	30.0	3	0.999	1	0.504	124	0.403	74.3	54.3	2016/2017 D
185 南苏丹	0.433	0.276	36.2	-2	0.842	5	..	..	0.580	91.9	63.2	2010 M
187 乍得	0.398	0.248	37.8	-1	0.764	5	0.710	160	0.533	85.7	62.3	2014/2015 D
188 中非共和国	0.397	0.232	41.6	-1	0.801	5	0.680	159	0.465 ^a	79.4 ^e	58.6 ^e	2010 M
189 尼日尔	0.394	0.284	27.9	3	0.724	5	0.642	154	0.590	90.5	65.2	2012 D
其他国家和地区												
.. 朝鲜民主主义人民共和国	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
.. 摩纳哥	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
.. 瑙鲁	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
.. 圣马力诺	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
.. 索马里	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
.. 图瓦卢	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..

继续 -

HDI位次	人类发展指数 (HDI)		不平等调整后的HDI (IHDI)		性别发展指数		性别不平等指数		多维贫困指数 ^a			
	值	位次	整体损失 (%)	HDI位次变化 ^b	值	组别 ^c	值	位次	值	人数 (%)	剥夺强度 (%)	年份和调查 ^d
	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2008-2019	2008-2019	2008-2019	2008-2019
人类发展指数组别												
极高人类发展水平	0.898	0.800	10.9	-	0.981	-	0.173	-	0.002	0.4	37.3	-
高人类发展水平	0.753	0.618	17.9	-	0.961	-	0.340	-	0.017	4.1	40.7	-
中等人类发展水平	0.631	0.503	20.2	-	0.835	-	0.501	-	0.133	29.2	45.5	-
低人类发展水平	0.513	0.352	31.4	-	0.861	-	0.592	-	0.333	61.0	54.7	-
发展中国家	0.689	0.549	20.3	-	0.919	-	0.463	-	0.108	22.0	49.0	-
区域												
阿拉伯国家	0.705	0.531	24.6	-	0.856	-	0.518	-	0.077	15.8	48.5	-
东亚和太平洋地区	0.747	0.621	16.8	-	0.961	-	0.324	-	0.023	5.4	42.5	-
欧洲和中亚	0.791	0.697	11.8	-	0.953	-	0.256	-	0.004	1.0	38.1	-
拉丁美洲和加勒比地区	0.766	0.596	22.1	-	0.978	-	0.389	-	0.031	7.2	43.0	-
南亚	0.641	0.519	19.1	-	0.824	-	0.505	-	0.132	29.2	45.2	-
撒哈拉以南非洲	0.547	0.381	30.4	-	0.894	-	0.570	-	0.299	55.0	54.3	-
最不发达国家	0.538	0.384	28.6	-	0.874	-	0.559	-	0.292	55.0	53.1	-
小岛屿发展中国家	0.728	0.549	24.5	-	0.959	-	0.458	-	0.111	23.3	47.6	-
经济合作与发展组织	0.900	0.791	12.1	-	0.978	-	0.205	-	0.024	6.1	39.4	-
世界	0.737	0.599	18.7	-	0.943	-	0.436	-	0.108	22.0	49.0	-

注释

- a 进行跨国比较时请注意，有些国家的某些指标无法获得。指标缺失时，可获得指标的权重调整为100%。参阅技术注释5网址http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020_technical_notes.pdf查看更多细节。
- b 依据各国不平等调整后人类发展指数 (IHDI) 计算。
- c 基于HDI值中与性别均等的绝对偏差，将国家分为五个组别。
- d D代表数据来自人口和健康调查，M代表数据来自多重指标集合调查，N代表数据来自国家调查，P代表数据来自泛阿拉伯人口和家庭健康调查 (请参阅<http://hdr.undp.org/en/mpoi-2020-faq>查看国家调查清单)。
- e 调查未统计儿童死亡的日期，因此应认为是任何时间发生的儿童死亡。
- f 儿童死亡率指标缺失。
- g 学校出勤率指标缺失。
- h 烹饪用燃料指标缺失。
- i 营养指标缺失。
- j 多维贫困指数估算基于2016年国家健康与营养调查。基于2015年多指标集合调查的估算包括：多维贫困指数为0.010，多维贫困人口 (%) 为2.6，调查当年多维贫困人口数为3207000，2018年预计多维贫困人口数为3281000，剥夺强度为40.2，严重多维贫困人口为 0.4，受多维贫困威胁人口为6.1，健康剥夺贡献为39.9，教育剥夺贡献为23.8，生活水平剥夺贡献为36.3。
- k 针对缺失的营养指标和不完整的儿童死亡率指标 (该调查未采集儿童死亡日期)，进行了方法调整。
- l 儿童死亡率数据基于两次调查之间发生的死亡，即2012到2014年间。由家庭中成年男性报告的儿童死亡，由于报告了死亡时间，因此纳入统计。
- m 住房指标缺失。
- n 基于2016年6月7日获得的数据。
- o 卫生指标遵循国家分类，其中带有平板的便坑式厕所被视为未改善。

p 儿童死亡率指标仅采集过去五年中死亡的5岁以下儿童的死亡人数，和过去两年中死亡的12-18岁儿童的死亡人数。

q 电力指标缺失。

定义

人类发展指数 (HDI)：评估人类发展三大基本维度 (即健康长寿的生活、知识以及体面的生活水平) 所取得的平均成就的综合指数。参阅技术注释1网址http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020_technical_notes.pdf有关HDI如何计算的详情。

不平等调整后人类发展指数 (IHDI)：人类发展三大基本维度经过不平等调整后的人类发展指数。参阅技术注释2网址http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020_technical_notes.pdf了解IHDI如何计算的详情。

整体损失：不平等调整后人类发展指数和人类发展指数的差距百分比。

HDI 位次变化：IHDI 和 HDI 的位次变化，该变化仅针对进行IHDI计算的国家。

性别发展指数：女性的人类发展指数值与男性的人类发展指数值之比。参阅技术注释3网址http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020_technical_notes.pdf了解有关性别发展指数是如何计算的详情。

性别发展组别：基于 HDI 值性别均等的绝对偏差将所有国家分为五个组别。组别1：女性和男性在人类发展指数方面取得的成就平等程度高的国家 (其绝对偏差值小于2.5%)，组别2：女性和男性在人类发展指数方面取得的成就平等程度较高的国家 (其绝对偏差值在 2.5%到5%之间)；组别3：女性和男性在人类发展指数方面取得的成就平等程度一般的国家 (其绝对偏差值在5%到7.5%之间)；组别4：女性和男性在人类发展指数方面取得的成就平等程度较低的国家，其绝对偏差值在7.5%到10%之间)；组别5：对于女性和男性在人类发展指数方面取得的成就平等程度低的国家 (其绝对偏差值大于等于10%)。

性别不平等指数：反映女性和男性在生殖健康、赋权和劳动力市场三个维度成就的不平等的综合度量指标。请参阅技术注释4网址http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020_technical_notes.pdf了解性别不平等指数的计算方法。

多维贫困指数：指按剥夺强度调整后多维贫困人口所占的比例。请参阅技术注释5网址http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020_technical_notes.pdf了解多维贫困指数如何计算。

多维贫困人口：剥夺分数在33%或以上的人口数量。表示为调查当年的人口比例、调查当年的多维贫困人口数量以及2018年多维贫困人口的预计数量。

多维贫困剥夺强度：多维贫困人口的平均剥夺分数。

主要数据来源

第1列和第7列：HDRO基于UNDESA (2019a)、UNESCO统计研究院 (2020)、联合国统计司 (2020b)、世界银行 (2020a)、Barro和Lee (2018) 以及IMF (2020) 的数据计算得出。

第1列：HDRO基于UNDESA (2019)、UNESCO统计研究院 (2020)、联合国统计司 (2020)、世界银行 (2020)、Barro和Lee (2018) 以及IMF (2020) 的数据计算得出。

第2列：不平等调整后预期寿命指数、不平等调整后教育指数、不平等调整后收入指数所列数值的几何平均值的计算方法，请参阅技术注释2 (网址http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020_technical_notes.pdf)。

第3列：根据第1列和第2列的数据计算得出。

第4列：基于不平等调整后人类发展指数重新对这些国家进行位次，并与之前的HDI位次比较而得。

第5列：HDRO基于UNDESA (2019)、UNESCO统计研究院 (2020)、Barro和Lee (2018)、世界银行 (2020)、ILO (2020) 以及IMF (2020) 的数据计算得出。

第6列：基于第5列的数据计算得出。

第7列：HDRO基于WHO、UNICEF、UNFPA、世界银行集团和联合国人口司 (2019) 的数据计算得出。

第8列：根据第7列的数据计算得出。

第9列到第11列：HDRO和OPHI的计算基于第1列中列出的各种家庭调查中关于健康、教育和生活水平方面家庭贫困的数据，使用的方法请参阅技术注释5 (可在http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020_technical_notes.pdf查阅)。

第12列：指用于计算该国多维贫困指数值及其构成要素的年份和调查。

参考文献

- Barro, R. J., and J.-W. Lee. 2018.** Dataset of Educational Attainment, June 2018 Revision. <http://www.barrolee.com>. Accessed 20 July 2020.
- Berger, K. 2020.** "The Man Who Saw the Pandemic Coming." *Nautilus*, 12 March. <http://nautilus.us/issue/83/intelligence/the-man-who-saw-the-pandemic-coming>. Accessed 23 November 2020.
- Bilano, V., Gilmour, S., Moffiet, T., d'Espaignet, E. T., Stevens, G. A., Commar, A., Tuyl, F., and others. 2015.** "Global Trends and Projections for Tobacco Use, 1990–2025: An Analysis of Smoking Indicators from the WHO Comprehensive Information Systems for Tobacco Control." *The Lancet* 385(9972): 966–976.
- Bloch, M., Reinhard, S., Tompkins, L., Pietsch, B., and McDonnell Nieto del Rio, G. 2020.** "Fire Map: California, Oregon and Washington." *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/interactive/2020/us/fires-map-tracker.html>. Accessed 18 November 2020.
- Butzer, K. W., and Endfield, G. H. 2012.** "Critical Perspectives on Historical Collapse." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 109(10): 3628–3631.
- Cai, Y., Lenton, T. M., and Lontzek, T. S. 2016.** "Risk of Multiple Interacting Tipping Points Should Encourage Rapid CO₂ Emission Reduction." *Nature Climate Change* 6(5): 520–525.
- Carleton, T. A., Jina, A., Delgado, M. T., Greenstone, M., Houser, T., Hsiang, S. M., Hultgren, A., and others. 2020.** "Valuing the Global Mortality Consequences of Climate Change Accounting for Adaptation Costs and Benefits." Working Paper 27599, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Carroll, D., Daszak, P., Wolfe, N. D., Gao, G. F., Morel, C. M., Morzaria, S., Pablos-Méndez, A., and others. 2018.** "The Global Virome Project." *Science* 359(6378): 872–874.
- Carson, R. 2002.** *Silent Spring*. New York: Houghton Mifflin Harcourt.
- Ceballos, G., Ehrlich, P. R., and Raven, P. H. 2020.** "Vertebrates on the Brink as Indicators of Biological Annihilation and the Sixth Mass Extinction." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 117(24): 13596–13602.
- Cheng, V. C. C., Lau, S. K. P., Woo, P. C. Y., and Yuen, K. Y. 2007.** "Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus as an Agent of Emerging and Reemerging Infection." *Clinical Microbiology Reviews* 20(4): 660–694.
- Climate Action Tracker. 2020.** "Climate Action Tracker: Chile." <https://climateactiontracker.org/countries/chile/pledges-and-targets/>. Accessed 23 November 2020.
- Coady, D., Parry, I., Le, N.-P., and Shang, B. 2019.** "Global Fossil Fuel Subsidies Remain Large: An Update Based on Country-Level Estimates." Working Paper WP/19/89, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Coady, D., Parry, I., Sears, L., and Shang, B. 2017.** "How Large Are Global Fossil Fuel Subsidies?" *World Development* 91: 11–27.
- Crutzen, P., and Stoermer, E. 2000.** "The 'Anthropocene.'" *Global Change Newsletter* (41): 17–18.
- Crutzen, P. J. 2002.** "Geology of Mankind." *Nature* 415(6867): 23–23.
- de Botton, A. 2020.** "Camus on the Coronavirus." *New York Times*, 19 March. <https://www.nytimes.com/2020/03/19/opinion/sunday/coronavirus-camus-plague.html>. Accessed 8 December 2020.
- Díaz, S., Settele, J., Brondízio, E. S., Ngo, H. T., Agard, J., Arneeth, A., Balvanera, P., and others. 2019a.** "Pervasive Human-Driven Decline of Life on Earth Points to the Need for Transformative Change." *Science* 366(6471).
- Díaz, S., Settele, J., Brondízio, E., Ngo, H., Guèze, M., Agard, J., Arneeth, A., and others. 2019b.** "Summary for Policymakers of the Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services." Bonn, Germany: Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services Secretariat.
- Dolce, C. 2020.** "All the Records the 2020 Hurricane Season Has Broken So Far." *The Weather Channel*, 6 October. <https://weather.com/storms/hurricane/news/2020-09-21-atlantic-hurricane-season-2020-records>. Accessed 18 November 2020.
- Downing, A. S., Chang, M., Kuiper, J. J., Campenni, M., Häyhä, T., Cornell, S., Svedin, U., and Mooij, W. 2020.** "Learning from Generations of Sustainability Concepts." *Environmental Research Letters* 15(8).
- Ellis, E. C. 2018a.** *Anthropocene: A Very Short Introduction*. New York: Oxford University Press.
- Ellis, E. C. 2018b.** "Science Alone Won't Save the Earth. People Have to Do That." *The New York Times*, 11 August. <https://www.nytimes.com/2018/08/11/opinion/sunday/science-people-environment-earth.html>. Accessed 23 November 2020.
- Ellis, E. C. 2019a.** "Sharing the Land between Nature and People." *Science* 364(6447): 1226–1228.
- Ellis, E. C. 2019b.** "To Conserve Nature in the Anthropocene, Half Earth Is Not Nearly Enough." *One Earth* 1(2): 163–167.
- European Commission. 2019.** "Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. The European Green Deal. Com/2019/640 Final." Brussels: European Commission. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2019%3A640%3AFIN>. Accessed 23 November 2020.
- Fajnzylber, F. 1990.** "Industrialización en América Latina: de la 'caja negra' al 'casillero vacío': comparación de patrones contemporáneos de industrialización." United Nations Economic Commission for Latin America and the Caribbean, Santiago.
- Fischer-Kowalski, M., and Weisz, H. 1999.** "Society as Hybrid between Material and Symbolic Realms: Toward a Theoretical Framework of Society-Nature Interrelation." *Advances in Human Ecology* 8: 215–251.
- Folke, C. 2016.** "Resilience (Republished)." *Ecology and Society* 21(4).
- Galaz, V., Collste, D., and Moore, M.-L. 2020.** "Planetary Change and Human Development." Unpublished manuscript, Stockholm University, Stockholm Resilience Centre.
- Griscom, B. W., Adams, J., Ellis, P. W., Houghton, R. A., Lomax, G., Miteva, D. A., Schlesinger, W. H., and others. 2017.** "Natural Climate Solutions." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 114(44): 11645–11650.
- Guy, J. 2020.** "Nearly Three Billion Animals Killed or Displaced by Australia's Fires." *CNN*, 28 July. <https://www.cnn.com/2020/07/28/asia/australia-fires-wildlife-report-scli-intl-scn/index.html>. Accessed 18 November 2020.
- Guzman, J. 2020.** "Zeta Becomes 27th Storm This Year. The Atlantic Hasn't Experienced This Many Storms for Nearly Two Decades." *The Hill*, 26 October. <https://thehill.com/changing-america/sustainability/environment/522795-zeta-becomes-27th-storm-this-year-the-atlantic>. Accessed 18 November 2020.
- Hyde, S. D. 2020.** "Democracy's Backsliding in the International Environment." *Science* 369(6508): 1192–1196.
- IEP (Institute for Economics & Peace). 2020.** *Ecological Threat Register 2020: Understanding Ecological Threats, Resilience and Peace*. Sydney, Australia.
- ILO (International Labour Organization). 2020.** ILOSTAT database. <https://ilostat.ilo.org/data/>. Accessed 21 July 2020.
- IMF (International Monetary Fund). 2020.** World Economic Outlook database. Washington, DC. <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2020/01/weodata/index.aspx>. Accessed 15 July 2020.

- Jewell, J., McCollum, D., Emmerling, J., Bertram, C., Gernaat, D. E. H. J., Krey, V., Paroussos, L., and others. 2018.** "Limited Emission Reductions from Fuel Subsidy Removal except in Energy-Exporting Regions." *Nature* 554(7691): 229–233.
- Johnson, C. K., Hitchens, P. L., Pandit, P. S., Rushmore, J., Evans, T. S., Young, C. C. W., and Doyle, M. M. 2020.** "Global Shifts in Mammalian Population Trends Reveal Key Predictors of Virus Spillover Risk." *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 287(1924): 20192736.
- Kolbert, E. 2014.** *The Sixth Extinction: An Unnatural History*. New York: Henry Holt and Company.
- Lam, L. 2020.** "Hurricane Epsilon Is the Seventh Atlantic Storm to Rapidly Intensify in 2020." *The Weather Channel*, 21 October. <https://weather.com/storms/hurricane/news/2020-10-21-rapid-intensification-atlantic-2020>. Accessed 18 November 2020.
- Leach, M., Reyers, B., Bai, X., Brondizio, E. S., Cook, C., Diaz, S., Espindola, G., and others. 2018.** "Equity and Sustainability in the Anthropocene: A Social-Ecological Systems Perspective on Their Intertwined Futures." *Global Sustainability* 1.
- Lele, S. 2020.** "Environment and Well-Being: A Perspective from the Global South." *New Left Review* 123(May–June): 41–63.
- Lenton, T. M. 2013.** "Environmental Tipping Points." *Annual Review of Environment and Resources* 38(1): 1–29.
- Lenton, T. M. 2020.** "Tipping Positive Change." *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 375(1794): 20190123.
- Lenton, T. M., Held, H., Kriegler, E., Hall, J. W., Lucht, W., Rahmstorf, S., and Schellnhuber, H. J. 2008.** "Tipping Elements in the Earth's Climate System." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105(6): 1786–1793.
- Lin, D., Hanscom, L., Murthy, A., Galli, A., Evans, M., Neill, E., Mancini, M. S., and others. 2018.** "Ecological Footprint Accounting for Countries: Updates and Results of the National Footprint Accounts, 2012–2018." *Resources* 7(3).
- Maffi, L. 2005.** "Linguistic, Cultural, and Biological Diversity." *Annual Review of Anthropology* 34(1): 599–617.
- McCurry, J. 2020a.** "Japan Will Become Carbon Neutral by 2050, PM Pledges." *The Guardian*, 26 October. <https://www.theguardian.com/world/2020/oct/26/japan-will-become-carbon-neutral-by-2050-pm-pledges>. Accessed 18 November 2020.
- McCurry, J. 2020b.** "South Korea Vows to Go Carbon Neutral by 2050 to Fight Climate Emergency." *The Guardian*, 28 October. <https://www.theguardian.com/world/2020/oct/28/south-korea-vows-to-go-carbon-neutral-by-2050-to-fight-climate-emergency>. Accessed 18 November 2020.
- McDonnell, A. U., Ana, F., and Samman, E. 2019.** "Reaching Universal Health Coverage: A Political Economy Review of Trends across 49 Countries." Working Paper 570, Overseas Development Institute, London.
- Mega, E. R. 2020.** "'Apocalyptic' Fires Are Ravaging the World's Largest Tropical Wetland." *Nature*, 25 September. <https://www.nature.com/articles/d41586-020-02716-4>. Accessed 18 November 2020.
- Merçon, J., Vetter, S., Tengö, M., Cocks, M., Balvanera, P., Rosell, J., and Ayala-Orozco, B. 2019.** "From Local Landscapes to International Policy: Contributions of the Biocultural Paradigm to Global Sustainability." *Global Sustainability* 2(e7): 1–11.
- Morse, S. S., Mazet, J. A., Woolhouse, M., Parrish, C. R., Carroll, D., Karesh, W. B., Zambrana-Torrel, C., and others. 2012.** "Prediction and Prevention of the Next Pandemic Zoonosis." *The Lancet* 380(9857): 1956–1965.
- Norman, G., and Chinchar, A. 2020.** "With Two Months Left, the 2020 Hurricane Season Has a Chance to Set the Record for Most Named Storms." *CNN*, 3 October. <https://www.cnn.com/2020/10/03/weather/gamma-rapid-intensification-on-record-season/index.html>. Accessed 18 November 2020.
- Nyström, M., Jouffray, J.-B., Norström, A. V., Crona, B., Sjøgaard Jørgensen, P., Carpenter, S. R., Bodin, Ö., and others. 2019.** "Anatomy and Resilience of the Global Production Ecosystem." *Nature* 575(7781): 98–108.
- Parry, I. 2018.** "Fossil-Fuel Subsidies Assessed." *Nature* 554(7691): 175–176.
- Reyers, B., Folke, C., Moore, M.-L., Biggs, R., and Galaz, V. 2018.** "Social-Ecological Systems Insights for Navigating the Dynamics of the Anthropocene." *Annual Review of Environment and Resources* 43(1): 267–289.
- Sen, A. 2013.** "The Ends and Means of Sustainability." *Journal of Human Development and Capabilities* 14(1): 6–20.
- Sengupta, S. 2020.** "China, in Pointed Message to U.S., Tightens Its Climate Targets." *New York Times*, 22 September. <https://www.nytimes.com/2020/09/22/climate/china-emissions.html>. Accessed 1 December 2020.
- Steffen, W., Crutzen, P. J., and McNeill, J. R. 2007.** "The Anthropocene: Are Humans Now Overwhelming the Great Forces of Nature." *Ambio* 36(8): 614–621.
- Steffen, W., Leinfelder, R., Zalasiewicz, J., Waters, C. N., Williams, M., Summerhayes, C., Barnosky, A. D., and others. 2016.** "Stratigraphic and Earth System Approaches to Defining the Anthropocene." *Earth's Future* 4(8): 324–345.
- Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Bennett, E. M., Biggs, R., and others. 2015.** "Planetary Boundaries: Guiding Human Development on a Changing Planet." *Science* 347(6223).
- Steffen, W., Rockström, J., Richardson, K., Lenton, T. M., Folke, C., Liverman, D., Summerhayes, C. P., and others. 2018.** "Trajectories of the Earth System in the Anthropocene." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 115(33): 8252–8259.
- Torres-Romero, E. J., Giordano, A. J., Ceballos, G., and López-Bao, J. V. 2020.** "Reducing the Sixth Mass Extinction: Understanding the Value of Human-Altered Landscapes to the Conservation of the World's Largest Terrestrial Mammals." *Biological Conservation* 249: 108706.
- Turner, J. M., and Isenberg, A. C. 2020.** "Earth Day at 50." *Science* 368(6488): 215.
- UNDESA (United Nations Department of Economic and Social Affairs). 2019.** *World Population Prospects: The 2019 Revision, Rev. 1*. New York. <https://population.un.org/wpp/>. Accessed 30 April 2020.
- UNDP (United Nations Development Programme). 2019.** *Human Development Report 2019: Beyond Income, Beyond Averages, Beyond Today: Inequalities in Human Development in the 21st Century*. New York.
- UNDP (United Nations Development Programme). 2020.** *Covid-19 and Human Development: Assessing the Crisis, Envisioning the Recovery*. 2020 Human Development Perspectives. New York.
- UNDP (United Nations Development Programme) and OPHI (Oxford Poverty and Human Development Initiative). 2020.** *Global Multidimensional Poverty Index 2020: Charting Pathways out of Multidimensional Poverty: Achieving the SDGs*. New York. http://hdr.undp.org/sites/default/files/2020_mpi_report_en.pdf. Accessed 9 September 2020.
- UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) Institute for Statistics. 2020.** Data Centre. <http://data.uis.unesco.org>. Accessed 21 July 2020.
- United Nations. 2020.** "We Can End Poverty: Millennium Development Goals and Beyond 2015." <https://www.un.org/millenniumgoals/poverty.shtml>. Accessed 18 November 2020.
- United Nations Statistics Division. 2020.** National Accounts Main Aggregates Database. <http://unstats.un.org/unsd/snaama>. Accessed 15 July 2020.
- Weisz, H., and Clark, E. 2011.** "Society–Nature Coevolution: Interdisciplinary Concept for Sustainability." *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography* 93(4): 281–287.
- WHO (World Health Organization). 2018.** *2018 Global Progress Report on Implementation of the WHO Framework Convention on Tobacco Control*. Geneva.
- WHO (World Health Organization). 2019.** *WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2019*. Geneva.
- WHO (World Health Organization). 2020.** *WHO Framework Convention on Tobacco Control*. Geneva. https://www.who.int/fctc/text_download/en/. Accessed 18 November 2020.
- World Health Organization (WHO), United Nations Children's Fund (UNICEF), United Nations Population Fund (UNFPA), World Bank Group and United Nations Population Division. 2019.** *Trends in Maternal Mortality: 2000 to 2017: Estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division*. Geneva: World Health Organization. <http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal-mortality-2000-2017/>. Accessed 4 August 2020.

Wills, M. 2020. "The First Earth Day, and the First Green Generation." *JSTOR Daily*, 15 April. <https://daily.jstor.org/the-first-earth-day-and-the-first-green-generation/>. Accessed 23 November 2020.

Wipfli, H., and Samet, J. M. 2016. "One Hundred Years in the Making: The Global Tobacco Epidemic." *Annual Review of Public Health* 37: 149–166.

Witze, A. 2020. "The Arctic Is Burning Like Never Before—and That's Bad News for Climate Change." *Nature*, 10 September. <https://www.nature.com/articles/d41586-020-02568-y>. Accessed 18 November 2020.

World Bank. 2020. *Poverty and Shared Prosperity 2020: Reversals of Fortune*. Washington, DC.

World Bank. 2020. World Development Indicators database. Washington, DC. <http://data.worldbank.org>. Accessed 22 July 2020.

Zalasiewicz, J., Williams, M., Smith, A., Barry, T. L., Coe, A. L., Bown, P. R., Brenchley, P., and others. 2008. "Are We Now Living in the Anthropocene." *GSA Today* 18(2): 4.

2019年HDI关键国家和位次

阿富汗	169	多米尼加共和国	88	利比里亚	175	圣卢西亚	86
阿尔巴尼亚	69	厄瓜多尔	86	利比亚	105	圣文森特和格林纳丁斯	97
阿尔及利亚	91	埃及	116	列支敦士登	19	萨摩亚	111
安多拉	36	萨尔瓦多	124	立陶宛	34	圣马力诺	
安哥拉	148	赤道几内亚	145	卢森堡	23	圣多美和普林西比	135
安提瓜和巴布达	78	厄立特里亚	180	马达加斯加	164	沙特阿拉伯	40
阿根廷	46	爱沙尼亚	29	马拉维	174	塞内加尔	168
亚美尼亚	81	斯威士兰王国	138	马来西亚	62	塞尔维亚	64
澳大利亚	8	埃塞俄比亚	173	马尔代夫	95	塞舌尔	67
奥地利	18	斐济	93	马里	184	塞拉利昂	182
阿塞拜疆	88	芬兰	11	马耳他	28	新加坡	11
巴哈马群岛	58	法国	26	马绍尔群岛	117	斯洛伐克	39
巴林	42	加蓬	119	毛里塔尼亚	157	斯洛文尼亚	22
孟加拉国	133	冈比亚	172	毛里求斯	66	所罗门群岛	151
巴巴多斯	58	格鲁吉亚	61	墨西哥	74	索马里	
白俄罗斯	53	德国	6	密克罗尼西亚联邦	136	南非	114
比利时	14	加纳	138	摩尔多瓦共和国		南苏丹	185
伯利兹	110	希腊	32	摩纳哥		西班牙	25
贝宁	158	格林纳达	74	蒙古	99	斯里兰卡	72
不丹	129	危地马拉	127	黑山共和国	48	苏丹	170
玻利维亚多民族国	107	几内亚	178	摩洛哥	121	苏里南	97
波斯尼亚和黑塞哥维那	73	几内亚比绍	175	莫桑比克	181	瑞典	7
博茨瓦纳	100	圭亚那	122	缅甸	147	瑞士	2
巴西	84	海地	170	纳米比亚	130	阿拉伯叙利亚共和国	151
文莱达鲁萨兰国	47	洪都拉斯	132	瑙鲁		塔吉克斯坦	125
保加利亚	56	中国香港特别行政区	4	尼泊尔	142	坦桑尼亚联合共和国	163
布基纳法索	182	匈牙利	40	荷兰	8	泰国	79
布隆迪	185	冰岛	4	新西兰	14	东帝汶	141
佛得角	126	印度	131	尼加拉瓜	128	多哥	167
柬埔寨	144	印度尼西亚	107	尼日尔	189	汤加	104
喀麦隆	153	伊朗伊斯兰共和国	70	尼日利亚	161	特立尼达和多巴哥	67
加拿大	16	伊拉克	123	北马其顿	82	突尼斯	95
中非共和国	188	爱尔兰	2	挪威	1	土耳其	54
乍得	187	以色列	19	阿曼	60	土库曼斯坦	111
智利	43	意大利	29	巴基斯坦	154	图瓦卢	
中国	85	牙买加	101	帕劳	50	乌干达	159
哥伦比亚	83	日本	19	巴勒斯坦	115	乌克兰	74
科摩罗	156	约旦	102	巴拿马	57	阿拉伯联合酋长国	31
刚果	149	哈萨克斯坦	51	巴布亚新几内亚	155	英国	13
刚果民主共和国	175	肯尼亚	143	巴拉圭	103	美国	17
哥斯达黎加	62	基里巴斯	134	秘鲁	79	乌拉圭	55
科特迪瓦	162	朝鲜民主主义人民共和国		菲律宾	107	乌兹别克斯坦	106
克罗地亚	43	韩国	23	波兰	35	瓦努阿图	140
古巴	70	科威特	64	葡萄牙	38	委内瑞拉玻利瓦尔共和国	113
塞浦路斯	33	吉尔吉斯斯坦	120	卡塔尔	45	越南	117
捷克	27	老挝人民民主共和国c	137	罗马尼亚	49	也门	179
丹麦	10	拉脱维亚	37	俄罗斯联邦	52	赞比亚	146
吉布提	166	黎巴嫩	92	卢旺达	160	津巴布韦	150
多米尼克	94	莱索托	165	圣基茨和尼维斯	74		



联合国发展计划署
One United Nations Plaza New York,
NY 10017
www.undp.org

我们可能正在进入一个新的地质时代,叫做人类世,一个人类作为塑造地球未来的主导力量的世代。从气候变化到生物多样性骤降,再到塑料在海洋中泛滥,未来已经在很多方面形成了可怕的形态。

地球的压力反映了我们诸多社会所面临的压力。诚然,地球不平衡和社会不平衡相辅相成。正如2019年人类发展报告所明确指出的那样,人类发展中的诸多不平等现象在持续加剧。气候变化和其他危险的地球变化,只会让情况变得更糟。

新冠肺炎大流行病也许就是失衡扩大造成的最新悲惨后果。科学家们早就警告过,陌生病原体将更频繁地出现在人类、牲畜和野生动物之间的交互之中,最终会严重挤压当地生态系统,导致致命病毒涌出。在社会分裂的背景下,针对从新冠疫情到气候变化等任何问题的集体行动变得愈加困难。

无论有意与否,价值观和制度所形成的人类选择,造成了我们所遭遇的相互关联的地球和社会不平衡。而好消息是,我们可以做出不同的选择。我们有能力大胆走上新发展道路,使人类自由不断扩大,与地球保持平衡。

人类发展概念提出至今已有30周年,在这个新世代中,每个人都面临复杂困境。这一概念将为人类做出贡献。这是今年全球人类发展报告的核心信息。人类发展并非只是为缓解地球压力提供可能性,而是应当能够缓解地球压力。

本报告呼吁进行公正的变革,在扩大人类自由的同时减轻地球的压力。为了让人们在人类世繁荣昌盛,新的发展轨迹必须做三件事:加强公平、促进创新和灌输对地球的管理意识。这些结果自身就很重要,对我们在这个星球上的共同未来也很重要。所有国家都有利害关系在其中。

本报告围绕变革机制——社会规范和价值观,激励和监管,以及以自然为本的人类发展——来组织建议。每一种变革机制都为我们每一个人、为政府、为企业、为政治和民间社会领导人指定了多种潜在的角色。

本报告继续探索新时代的新指标。其中一个地球压力调整后的人类发展指数,其根据一个国家的人均二氧化碳排放量和物质足迹来调整标准人类发展指数(HDI)。报告同时引进了下一代的看板表,以及调整人类发展指数的度量标准,从而计入碳或自然财富的社会成本。

新常态正在到来,一个不确定的、未知的常态。而人们无法将其巧妙地“解决”。新冠疫情大流行只是预演。要在人类世这美丽的新世界中航行,确保所有人都能在缓解地球压力的同时繁荣昌盛,就不需要别的,只要心态发生巨大转变,并通过政策转化为现实。今年的2020年人类发展报告为我们指明了方向。