

Navigating New Horizons

A global foresight report on planetary
health and human wellbeing



© 2024 United Nations Environment Programme

ISBN: 978-92-807-4166-7

Job number: EO/2655/NA

This publication may be reproduced in whole or in part and in any form for educational or non-profit services without special permission from the copyright holder, provided acknowledgement of the source is made. The United Nations Environment Programme would appreciate receiving a copy of any publication that uses this publication as a source.

No use of this publication may be made for resale or any other commercial purpose whatsoever without prior permission in writing from the United Nations Environment Programme. Applications for such permission, with a statement of the purpose and extent of the reproduction, should be addressed to the Director, Communication Division, United Nations Environment Programme, P. O. Box 30552, Nairobi 00100, Kenya. unep-communication-director@un.org

Disclaimers

The designations employed and the presentation of the material in this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations concerning the legal status of any country, territory or city or area or its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Mention of a commercial company or product in this document does not imply endorsement by the United Nations Environment Programme or the authors. The use of information from this document for publicity or advertising is not permitted. Trademark names and symbols are used in an editorial fashion with no intention on infringement of trademark or copyright laws. The views expressed in this publication are those of the authors and do not necessarily reflect the views of the United Nations Environment Programme. We regret any errors or omissions that may have been unwittingly made.

© Maps, photos and illustrations as specified.

Suggested citation: United Nations Environment Programme (2024). Navigating New Horizons: A global foresight report on planetary health and human wellbeing. Nairobi.
<https://wedocs.unep.org/20.500.11822/45890>

Production: United Nations Environment Programme

URL: <https://www.unep.org/resources/global-foresight-report>

执行摘要

作为全球环境领域的首要权威机构，联合国环境规划署（环境署）在持续评估环境和寻找解决方案方面发挥着至关重要的作用，这些解决方案能够激励、启发和促进各国及其人民在不损害子孙后代生活质量的前提下提高自身生活质量。

环境署致力于增强联合国大家庭、联合国会员国和个体的能力，以确定需要警惕的问题，并采取前瞻性行动，促进地球健康和人类福祉重新达成平衡。要做到这一点，面对当今世界变化迅速、脆弱性与不确定性凸显的局面，环境署就需要以反应迅速且全面的方式来满足需求。环境署运用了“前瞻”——即一种战略能力和一套工具——来识别和探索未来可能出现的干扰，直面我们对于这些干扰的思维方式，了解如何应用这些具有远见的思维工具为迎接未来的挑战和机遇做好准备。

前瞻有助于探测即将发生的变化的迹象，确定其潜在的发展，并加强应对意外的复原力——将未来的不确定性转化为当下的选择。简而言之，谨慎且敏锐的前瞻可以帮助环境署实现目标——也就是在正确的时间为正确的受众确定和解决正确的问题。

这份《探索新视野》报告概述了一个重点关注地球健康和人类福祉的过程——这是一个有意框架，旨在扩大对环境署工作有所影响的问题和有据观点的范围。为什么要这样做？因为它可以确保我们探索通常不被考虑、但环境署可以采取行动、为其他人提供建议、带来现实方案的领域。

这一为期 18 个月的前瞻过程包括分为两部分的德尔菲调查、情景开发、全球和区域层面的意义构建以及与青年之声互动。最后，我们得到了多样的数据点和定性反馈，以揭示（近期和远期）未来地球健康和人类福祉的前景。

通过这一过程，我们清晰地看到，世界正面临着与十年前不同的环境。有些问题是相同的，但快速的变化叠加技术的发展，更加频繁、破坏性更大的灾害以及日益动荡的地缘政治格局，导致一种新的运作环境出现，在这种环境中，任何国家可能都更容易、更频繁地偏离轨道。

世界已经处于“多重危机”爆发的边缘——多种全球危机不仅在扩大和加速，而且似乎在同步发生。气候变化、自然环境和生物多样性丧失、污染和废物这三重地球危机正在加深人类危机，比如领土和资源的冲突、流离失所和健康状况恶化。

变化的速度之快，令人惊愕。社会规范、就业、休闲以及我们与自然的关系都在不可阻挡地改变。新技术和人工智能（AI）的快速发展正在影响生活的方方面面。彼此重叠、相互关联的因素将对环境产生影响——这些因素包括对自然资源的争夺、新形式的冲突、大规模的被迫流离失所和迁徙、持续扩大的不平等、信任的下降和机构的削弱、错误/虚假信息的盛行以及日益加深的全球多极化。

这种新的全球环境正在催生一系列重大转变、新兴问题和潜在威胁，它们可能会发生，也可能不会发生，但世界需要保持密切关注，因为它们可能会严重扰乱不同的部门，从而影响地球健康和

人类福祉。正如过去两年间我们所目睹的那样，即便看似毫无可能或遥不可及的干扰和情形也可能很快成为现实，影响整个世界——例如 2019 冠状病毒病、俄罗斯联邦入侵乌克兰、加沙和苏丹爆发重大冲突和大规模流离失所、全球能源和生活成本危机等。因此，最重要的是关注变化的信号，包括较弱的信号，以期预测干扰，将意外最小化。

报告中提出的新生问题和变化的信号既有新的也有旧的，由于看似不同的问题和新的全球环境之间的交汇和互动，这些信号十分重要。技术信号包括推测性技术在内的创新技术的出现和传播，而本报告重点关注人工智能将如何与有关环境、生活 and 生活方式的决策进行互动，并对其产生积极和消极影响。特别是对于关键矿物的需求——包括对清洁能源技术的需求——将迅速增加，且可能对生物多样性和自然、粮食和水安全以及污染产生重大影响。这些压力正在延伸到深海区域，延伸到地球大气层的最外层，甚至外太空。这一重大转变与其他变化的技术信号交织在一起，包括太空活动和轨道碎片数量的快速增长，以及太阳辐射修正技术（亦称太阳地球工程）的潜在部署，尽管人们认为这种部署不太可能实现，但仍必须加以监测。

随着新技术的汇聚，加上法律体制无法跟上步伐，技术武器化和（难以）获取水、食物、能源和关键基础设施等老问题可能变得更加棘手。特别是人工智能和自主武器系统，它们增加了环境破坏和生物战争的风险。环境中日益增长的抗微生物药物耐药性、新出现的人畜共患疾病以及永久冻土融化释放出的远古病毒，都是需要监测的信号。危及长期繁荣、减贫和环境保护的不可承保风险和损失，阻碍能源转型的化石燃料补贴激增，青少年的神经系统越发易于焦虑，其心理健康危机迫在眉睫——这些问题都预示着更深层次、可能具有破坏性的变化即将到来。尽管有些可能性看似微乎其微，但忽视这些信号也意味着危险。

好消息是，正如多重危机相互关联时会产生更复杂的影响一样，解决方案也是如此。这份报告充分运用“前瞻”，提出了能够将形势从多重危机爆发的边缘转向多重稳定的洞见。构建更美好未来的关键是关注代际公平，以及新的社会契约，从而强化有助于团结而非分裂的共同价值观。新的社会契约就需要全球社会寻求跨越技术、经济和社会因素和范式以及集体目标的变革。这种契约——包括进一步细化和整合宜居性方针和包含新的经济卫生措施的补充指标——将更好地反映、促进和支持当地的网络驱动型复原力。

采取灵活和反射性的治理，并制定有时限的短期目标以促进策略调整，结合联合国一级的多层监测，将大大促进可持续发展目标（SDG）的实现。将新的全球重点放在福祉指标而不是单纯的经济增长上，将有助于实现所需的转型。未来必须是共商的、多边的、合作的，并纳入历来被边缘化的群体的声音，包括妇女、青年、地方社区和原住民在内。

Special thanks to UNEP's funding partners. For more than 50 years, UNEP has served as the leading global authority on the environment, mobilizing action through scientific evidence, raising awareness, building capacity and convening stakeholders. UNEP's core programme of work is made possible by flexible contributions from Member States and other partners to the Environment Fund and thematic funds. These funds enable agile, innovative solutions for climate change, nature and biodiversity loss, and pollution and waste.

Support UNEP. Invest in people and planet.
www.unep.org/funding



www.unep.org
unep-communication-director@un.org