

2024

数字经济报告

打造具有
环境可持续性
和包容性的
数字未来

概 述



联合国

© 2024, 联合国

本出版物供开放获取，但须遵守为政府间组织订立的知识共享许可协议，可查阅 <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/>。

本出版物所采用的名称及其图表内的材料的编写方式，并不意味着联合国对于任何国家、领土、城市、地区或其当局的法律地位，或对于其边界或界线的划分，表示任何意见。

本出版物提及任何公司或特许工艺，并不意味着联合国对其表示认可。

文中资料可影印和转载，但须注明出处。

本出版物经外部编辑。

联合国贸易和发展会议
印发的联合国出版物

UNCTAD/DER/2024 (Overview)

说明

贸发会议技术和物流司电子商务和数字经济处负责就信息和通信技术(信通技术)及电子商务对发展的影响,开展以政策为导向的分析工作。本处负责编写《数字经济报告》(前称《信息经济报告》)。电子商务和数字经济处推动关于“信通技术促进发展”相关问题的国际对话,并协助发展中国家建设衡量电子商务和数字经济的能力以及制定和实施相关政策和法律框架的能力。本处还负责管理“普惠电子贸易”倡议。

本报告中,“国家”/“经济体”两个词在适当情况下指某个领土或地区。国家类别名称的使用完全是为了便于统计或分析,未必表示对某一国家或地区所达到的发展阶段作出判断。除非另有说明,否则本报告所采用的主要国家类别沿用联合国统计司的分类,即:

发达经济体: 经济合作与发展组织(经合组织)成员国(不包括智利、哥伦比亚、哥斯达黎加、墨西哥和土耳其)、不属于经合组织成员国的欧洲联盟成员国(保加利亚、克罗地亚、塞浦路斯、立陶宛、马耳他和罗马尼亚),加上阿尔巴尼亚、安道尔、白俄罗斯、百慕大、波斯尼亚和黑塞哥维那、列支敦士登、摩纳哥、黑山、北马其顿、摩尔多瓦共和国、俄罗斯联邦、圣马力诺、塞尔维亚和乌克兰,外加法罗群岛、直布罗陀、格陵兰、根西和泽西等领土。

发展中经济体指不在此列的所有国家。

关于本报告所用主要国家类别的文件可从贸发会议统计数据库下载,网址为<http://unctadstat.unctad.org/EN/Classifications.html>。

本报告提及中国之处不包括中国香港、中国澳门和中国台湾省的数据。

除非另有说明,否则本报告提及“拉丁美洲”时均包括加勒比各国。

除非另有说明,否则本报告提及撒哈拉以南非洲时均包括南非。

除非另有说明,否则“美元”(\$)系指美国美元。

“十亿”代表1,000,000,000。

表格中可能使用了以下符号:

两点(..)表示没有数据或没有单独报告的数据。

两个年份之间使用斜线(/),例如1994/95年度,系指财政年度。

两个年份之间使用连字符(-),例如,1994-1995年,系指所涉整个时期,包括首尾年度。

除非另有说明,否则年增长率或变化率系指年复合增长率或变化率。

表内各分项数字或百分数由于四舍五入的缘故,其合计数未必与总计数相等。



前言

数字化继续以极快的速度发展，改变着人们的生活和生计。与此同时，数字化如果不加监管，可能会导致一些人掉队，并加剧环境和气候挑战。

《2024年数字经济报告》着重介绍我们对数字工具的日益依赖造成的直接环境影响，涵盖原材料消耗、用水和用能、空气质量、污染和废物产生等方面。人工智能和物联网等新兴技术加剧了这些影响。

要实现公正可持续的数字经济，就需要有公正可持续的政策。

然而，许多发展中国家在获取数字技术以满足发展需要方面继续面临障碍，而它们所承受的环境损耗、废物和气候变化的冲击最大。

我们不能孤立地看待数字化和环境可持续性问题。本报告呼吁就数字化的环境影响提供更全面的数据，并制定能够推进可持续发展目标、履行气候承诺的数字政策框架。

值此未来峰会和全球数字契约筹备之际，联合国提供了一个天然平台，让数字界和环境界的利益攸关方齐聚一堂。

携起手来，我们可以利用数字化带来的惠益，同时缩小数字鸿沟，保护我们的地球。本报告是一份重要的参考文件，可以助力我们建设公正可持续的数字未来，以造福全人类。

联合国秘书长
安东尼奥·古特雷斯





序言

数字经济因虚拟无形而频受赞誉，它创造了一种世界上再无废弃物质的幻象。然而，《2024年数字经济报告》鲜明地揭示了这种看法的谬误。2020年，信息和通信技术行业的碳足迹估计在6.9-16亿吨二氧化碳当量的排放量之间，占全球温室气体排放量的1.5%-3.2%——其最高值略低于整个航运业产生的二氧化碳排放量。生产一台2千克的电脑需要开采多达800千克的原材料。

这些数字只会继续上升。为满足对数字技术和低碳技术日益增长的需求，到2050年，石墨、锂和钴等数字化转型所必需的矿物产量预计将激增500%。作为数字世界支柱的数据中心，2022年的耗电量估计为460太瓦时，预计到2026年将翻一番。半导体元件的数量从2001年到2022年翻了两番，而且还在继续增长。第五代移动宽带人口覆盖率预计将从2021年的25%提升至2028年的85%，物联网设备数量预计将从2023年的160亿增加至2029年的390亿。这种增长，加上电子商务日益普及（在43个发布相关数据的国家中，企业电商销售总额从2016年的17万亿美元增至2022年的27万亿美元），使数字经济带来的环境影响好坏参半。

本报告是为了敲响警钟，促使我们正视数字生活方式带来的环境后果。

数字化对环境的影响是一个全球性问题，但其影响并不是平均分布的。发展中国家往往数字技术所需的资源丰富，但承担的成本过重，而所获得的利益却十分有限。例如，2010年至2022年间，全球废弃的智能手机、笔记本电脑、屏幕和其他电子设备增加了30%，达到1,050万吨。发达国家平均每人产生了3.25千克电子废物，而发展中国家不足1千克，最不发达国家仅为0.21千克。令人震惊的是，2022年，全球只有24%的电子废物得到了正式收集，发展中国家的收集率仅为7.5%。