



贸易和发展理事会

电子商务和数字经济问题政府间专家组

第五届会议

2022年4月27日至29日，日内瓦

临时议程项目3

在日益数字化的经济中从 COVID-19 疫情恢复：对可持续发展的影响

贸发会议秘书处的说明

概要

本说明阐述了数字化在 COVID-19(冠状病毒病)疫情期间发挥的作用。事实上，数字技术在应对卫生和经济危机以及增强复原力方面至关重要。讨论了在利用数字解决方案应对疫情方面的挑战，并强调了从政策应对工作中吸取的经验教训。还探讨了数字化在恢复中发挥作用的方式，以促进包容性和可持续发展，并发展抵御未来潜在冲击的能力。必须加强数字化方面的国际合作，以创造更好的未来。



导言

1. 贸易和发展理事会成员通过 2021 年 10 月 13 日终止的默许程序决定，电子商务和数字经济问题政府间专家组第五届会议的重点议题应为“在日益数字化的经济中从 COVID-19 疫情恢复：对可持续发展的影响”。
2. 自冠状病毒病(COVID-19)疫情暴发以来，数百万人因疫情而丧生，给人类带来了巨大的苦难。全球卫生紧急状况导致了自 1930 年代大萧条以来最严重的全球经济危机。疫情表明，包括最富裕国家在内的各国对意外冲击毫无准备。疫情还凸显了发达国家和发展中国家在可用于应对的宏观经济政策空间和数字化水平方面的巨大差异。
3. 尽管全球经济在 2021 年有所复苏，但疫情导致数百万人失业，使数百万人的生计面临风险，并大大加剧了贫困。¹ 此外，各个区域、部门和不同收入水平的个人之间的恢复不均衡，并且受到不确定性的困扰。
4. 截至 2022 年 1 月，疫情仍无结束迹象。在许多国家，新病例的数量正在以惊人的速度增加。尽管对于疫情的发展走向和时间仍然存在很大的不确定性，但前所未有的经济冲击已经尖锐地暴露了全球经济本已存在的缺陷，严重影响了世界各地的发展前景。这对于发展愿望和在实现方面本已面临挑战的可持续发展目标而言，是巨大的阻碍。
5. 一些变化在 2020 年之前开始在上世界上形成，现在在疫情的影响下极为突出。例如，对多边主义的信任已经消退，气候变化成为更加常见和普遍的问题，快速数字转型早已开始。这些相互关联的全球变革的基础是严重不平等的挑战。事实上，不平等加剧已是 2008 年金融和经济危机背后的因素之一，而且不平等在这次危机之后继续加剧。疫情进一步导致全球不平等加剧，² 这一趋势越来越不可持续。
6. 疫情的蔓延继续干扰着世界各地的经济和社会生活。其影响是不对称的，在国家内部和各国之间向最弱势群体倾斜。这次危机突出强调了能够参与数字经济的人是如何继续工作、交易和获得基本服务的。能够“数字化”的企业、消费者和政府能够更好地缓解经济衰退。这带来了一定的抵御能力，并加快了数字转型，将对社会和人们的日常生活产生持久影响，但并非每个人都做好了准备。数字技术还深刻影响着危机期间的社会和经济行为，并带来了新的机会和挑战。在数字方面被排斥的人有可能掉队，这一点也变得更加明显。疫情加快了数字转型进程，使各国政府更加迫切需要作出应对，包括开展国际合作。
7. 在这一背景下，本说明的第一章探讨了数字化在疫情期间的作用；第二章讨论了利用数字解决方案应对疫情方面的挑战；第三章介绍了从疫情应对政策中吸

¹ 关于疫情的经济影响的详细说明，见贸发会议，2020a，《新冠大流行对贸易和发展的影响：向新常态过渡》(联合国出版物，出售品编号 E.20.II.D.35，日内瓦)。

² 例如，见 Chancel L, Piketty T, Saez E and Zucman G, coordinators, *World Inequality Report 2022*, World Inequality Lab。

取的经验教训；第四章讨论了疫情后的恢复和数字化；第五章强调了国际合作未来在实现数字化促进可持续发展方面应起的作用。³

8. 本说明以成员国决定的下列指导性问题为基础：

- 在处于不同发展水平的国家，数字化在冠状病毒病疫情期间和在恢复期间发挥何种作用？
- 在利用数字解决方案应对疫情方面有哪些挑战？
- 从政策应对工作中可以吸取哪些经验教训？
- 展望未来，国际合作应发挥何种作用？

一. 数字化在疫情期间的作用

9. 发达国家和发展中国家都受到疫情引发的卫生和经济危机的负面影响，尽管在各国之间和国家内部都有很大差异。在结构薄弱的发展中国家，如非洲国家、最不发达国家和小岛屿发展中国家，经济和社会影响尤其严重，因为这些国家更容易受到冲击，应对和调整能力也更差。在国家内部，危机对最脆弱和处境最不利的群体，如低收入家庭、移民、非正规工人、往往还有妇女，以及微型企业、中小企业和旅游业等经济部门造成了极大的影响。受影响最大的国家、群体和部门的另一个特点是参与电子商务和数字经济并从中受益的准备程度较低。

10. 数字化在一定程度上减轻了疫情的影响，有助于抗击病毒，并确保了许多经济活动的持续性。政府为遏制病毒传播而实施的封锁和其他预防措施扰乱了经济活动，而社会对此基本没有准备。在保持社交距离和限制行动之后，个人、企业和政府越来越多地“数字化”。在经济活动减缓的情况下，疫情导致电子商务激增和数字转型加快。尽管在疫情之前，这种转型已经在快速进行，但疫情成为了数字化的催化剂。

11. 数字技术在与卫生有关和无关的危机应对措施中都至关重要。数字和数据科学工具对于流行病学监测和接触者追踪、保持身体距离和远程保健必不可少。防范、应对和预防疫情的流行病学建模需要创新的数据收集、共享和分析，以创建能够预见病毒传播情况的预测模型。

12. 许多人通过在线渠道得以尽可能继续开展活动，如工作、上学、交流、购物或娱乐。在许多地方，人们依赖于远程工作和远程会议的工具。更多的消费者在网上购物，还有更多的人依靠互联网来获取新闻、信息和娱乐。

³ 本说明大量借鉴了贸发会议，《2021年数字经济报告：跨境数据流动与发展：数据为谁流动》(联合国出版物，出售品编号 E.21.II.D.18，日内瓦)，其中包括相应的数据来源和参考资料，除非另有说明。

13. 消费者行为的一个显著转变表现为电子商务的快速扩张。封锁措施导致在线交易呈指数级增长。人们转向数字平台进行在线购物，2020 年全球在线零售额在总零售额中的份额从 16% 增至 19%。⁴ 各个区域普遍大力采用电子商务，新兴经济体的消费者向在线购物的转变最大。例如，拉丁美洲的在线市场 Mercado Libre 在 2020 年第二季度的每日商品销售量是上一年同期的两倍。非洲电子商务平台 Jumia 报告说，其交易在 2020 年上半年激增 50%。⁵

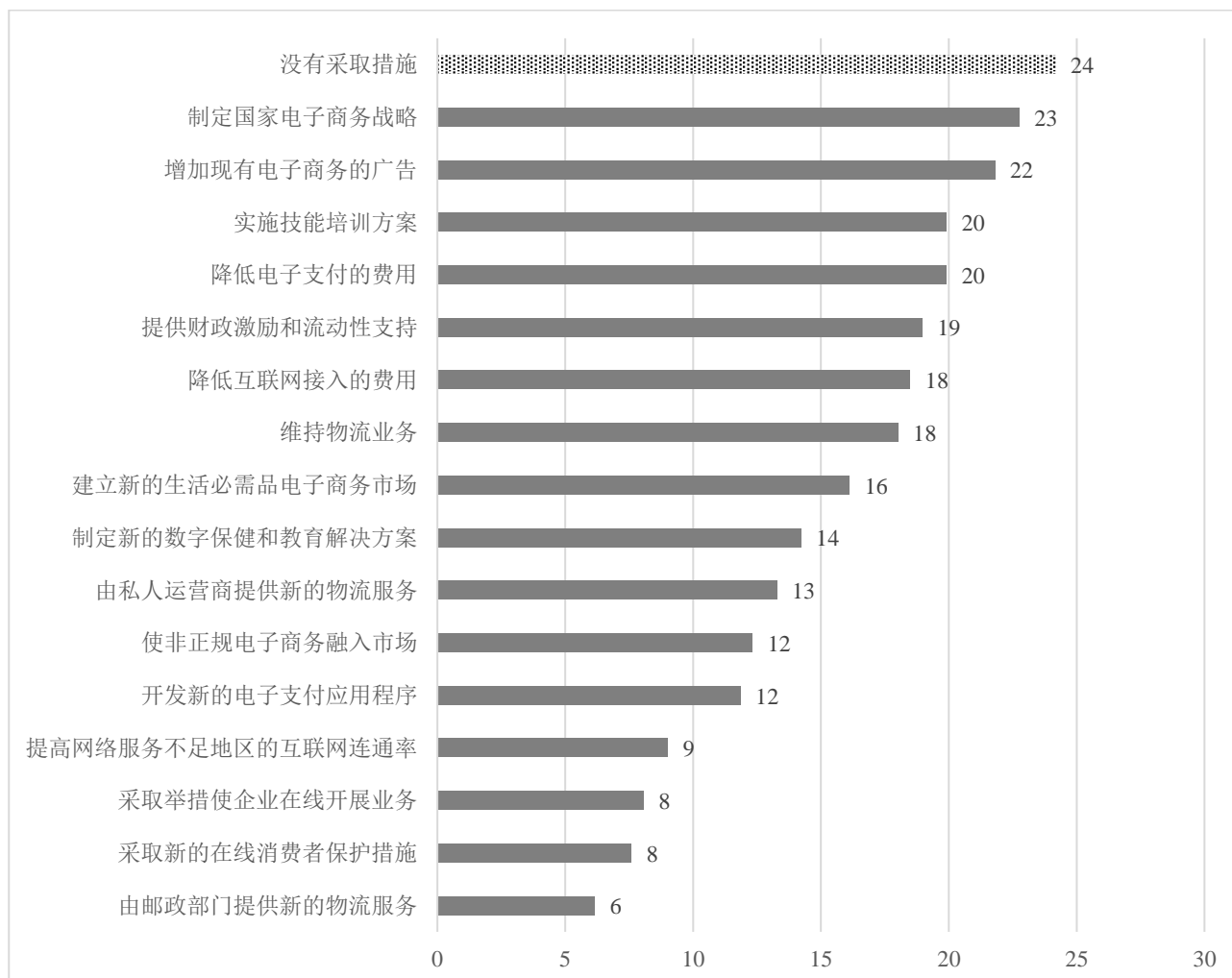
14. 各国政府在执行抗击病毒及应对其破坏和经济影响的措施方面也越来越数字化。这些措施包括提供救济的紧急措施，如社会保障、安全网或对企业活动持续性的支持，以及促进恢复和结构性数字转型的中长期激励和数字化措施，它们有助于发展和对未来的冲击建立抵御能力，下文将就此进一步展开。⁶ 各国政府使用的数字工具的例子包括用于海关管理的贸发会议海关数据自动化系统，以及贸发会议数字政务平台“电子注册”，通过在线单一窗口继续向中小企业提供基本服务。本说明的图表介绍了贸发会议关于受益于电子贸易准备程度评估和其他形式技术援助的一些发展中国家的政府或企业所采取措施的调查。

⁴ 见贸发会议，2021a，“全球电子商务跃升至 26.7 万亿美元，COVID-19 促进在线销售”，5 月 3 日。

⁵ 见贸发会议，2021b，《COVID-19 和电子商务：全球审查》(联合国出版物，出售品编号 E.21.II.D.9，日内瓦)。

⁶ 关于卫生相关措施，例如，见疾病预防控制中心，“应对 COVID-19 的全球数字工具指南”，可查阅：<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/global-covid-19/compare-digital-tools.html> (2022 年 2 月 16 日访问)。隐私国际也在其平台上报道了遏制病毒的措施，“追踪 COVID-19 的全球应对措施”，可查阅：<https://privacyinternational.org/examples/tracking-global-response-covid-19> (2022 年 2 月 16 日访问)。以及世界银行的全球数字发展对策数据库，可查阅：https://dataviz.worldbank.org/views/DD-COVID19/Overview?:embed=y&:isGuestRedirectFromVizportal=y&:display_count=n&:showAppBanner=false&:origin=viz_share_link&:showVizHome=n。(另见，世界银行，2020 年，“COVID-19：我们正在追踪全球数字应对措施。这是我们的发现”，可查阅：<https://blogs.worldbank.org/digital-development/covid-19-were-tracking-digital-responses-worldwide-heres-what-we-see>)。2020 年，联合国经济和社会事务部还出版了《应对 COVID-19 大流行的数字政务倡议简编》(出售品编号 E.20.II.A.5，纽约)。另见，国际电信联盟，“COVID-19 的应对和复苏”，可查阅：<https://www.itu.int/en/Pages/covid-19.aspx> (2022 年 2 月 7 日访问)。

一些发展中国家的电子商务和数字经济相关措施 (百分比)



资料来源：贸发会议，2020b，“COVID-19 与电子商务：对企业的影响和政策应对措施”，可查阅：https://unctad.org/system/files/official-document/dtlstictinf2020d2_en.pdf。

注：反映了 COVID-19 危机期间采取的最重要的措施。依据为对“自 COVID-19 危机暴发以来，哪些政府或私营部门措施(如果有的话)对于促进您的电子商务业务最为重要？”这一调查问题的 211 份答复。受访者最多可以选择五项措施。

15. 由于大多数活动越来越多地在线进行，疫情对互联网流量造成了巨大影响。2020 年，全球互联网带宽使用量增长了 35%，与前一年 26% 的增长相比有大幅增加。这是 2013 年以来增幅最大的一年，其驱动因素主要是疫情应对措施。面对与疫情有关的突然变化，互联网表现出了显著的抵御能力。许多网络运营商都在加快提高能力的计划，以领先于需求。根据其他说法，尽管疫情对许多行业造成了系统性下行压力，2020 年仍然创造或复制了 64.2 泽字节的数据；疫情的影响仍将持续数年。

16. 现有信息还表明，国际带宽使用量在疫情期间有所增加，这些流量在地理上集中于两大路径：北美与欧洲之间以及北美与亚洲之间。

17. 此外，疫情还凸显了“物联网”日益重要的作用。一些物联网应用程序提供了关键数据，包括物联网热像仪、接触者追踪设备和可穿戴的健康监测设备，从而帮助抗击疫情。温度传感器和包裹追踪有助于确保安全运送敏感疫苗。

18. 2020 年，数字技术似乎也在支持更广泛的国际贸易方面发挥了重要作用。采用数字工具的强劲动力帮助推动世界信息和通信技术服务出口增长 6%。可数字化交付的服务达到服务出口总额的近 64%。尽管服务出口总额下降了 20%(自 1990 年开始记录以来前所未有的跌幅)，但可数字化交付的服务出口额仅下降了 1.8%。这反映出，尽管由于疫情对行动施加了限制，但人们越来越多地依靠数字化交付来继续服务贸易。虽然所有区域的可数字化交付的服务出口份额都有所增长，而且发展中区域增长了 14%，但非洲仅增长了 10%，最不发达国家仅增长了 6%。⁷

19. 信通技术商品贸易虽然在疫情前有所下降，但似乎也出现了增长。在商品贸易急剧下降的背景下，信通技术商品在商品进口量中的份额从 2019 年的约 13% 增至 2020 年的近 16%，是自 2000 年开始记录以来最大的年度增长。⁸ 疫情可能帮助推动了这一趋势，它鼓励人们购买台式电脑和手提电脑，因为此类设备比智能手机等通信设备更适于远程工作，以及屏幕、扬声器、键盘和鼠标等有助于在家办公的周边设备。

20. 在全球价值链面临困难之时，数字解决方案的使用激增还增加了对半导体的需求，导致供应短缺。由于疫情扰乱了全球价值链，半导体市场受到不利影响。半导体还是与数字技术发展有关的地缘政治动态的一个主要因素。2021 年，半导体紧缺状况严重影响了其他商品的生产 and 贸易。

21. 总体而言，能够“数字化”的消费者、企业和政府有助于缓解疫情造成的经济衰退。“数字化”加快了数字转型，将对社会和人民日常生活产生持久影响，但并非每个人都同样做好了准备。

二. 利用数字解决方案应对疫情方面的挑战

22. 虽然数字化可以减轻疫情的卫生和经济影响，但在利用数字解决方案方面遇到了许多挑战。首先也是最值得注意的挑战是，个人、企业和国家应对疫情的能力不平等。最弱势群体从数字经济中获益的能力更加有限。数字化在国家内部和各国之间都不均衡。数据驱动的数字经济具有严重的力量不平衡和不平等特点，这一问题在疫情期间有所恶化，从而加剧了不平等的总体趋势。

23. 疫情凸显了连通性和使用方面的差距。由于人们对封锁措施的应对是越来越多地连接到互联网，在连通性方面落后的国家和国内部门在应对疫情方面遭遇了更大的困难。尽管世界各地的电子商务激增，但发展中国家的许多较小型企业难以实现数字化和满足不断增长的在线销售需求。同样，妇女也无法利用数字化，

⁷ 见贸发会议，2021c，“2020 年贸易数据证实了数字技术在 COVID-19 期间日益增加的重要性”，10 月 27 日，可查阅：<https://unctad.org/news/trade-data-2020-confirm-growing-importance-digital-technologies-during-covid-19>；贸发会议，2021d，《关于信息和通信技术促进发展的技术说明》，第 19 号，“COVID-19 疫情对贸易和数字经济的影响”。

⁸ 见贸发会议，2021e，“疫情推动信通技术商品贸易反弹，但最不发达国家和非洲发生大幅下跌”，11 月 2 日，可查阅：<https://unctad.org/news/pandemic-drives-ict-goods-trade-rebound-steep-declines-occur-least-developed-countries-and>。

因为疫情暴露了现有的巨大性别数字鸿沟，特别是在最不发达国家。⁹ 疫情期间的妇女电子贸易大师班中的政策对话突出表明，女企业家遭受了尤其严重的打击。¹⁰

24. 世界很多地方的数字基础设施仍然不足，导致连接有限或负担不起，难以进行有效的电子商务和其他在线活动。根据国际电信联盟的最新数据，仍然没有连通互联网的 29 亿人中，有 96% 生活在发展中世界。¹¹ 最弱势群体往往没有连通互联网。因此，各国对电子商务和数字化的利用水平有很大差异，影响了从对电子商务和其他数字服务不断增长的需求中获益的机会。

25. 此外，由于学校关闭、在线居家就学的机会不均和家庭面临经济压力，教育方面的进展，特别是女童在教育方面的进展可能会遭遇巨大阻碍。这将对各国今后很长一段时间的生产能力造成严重的负面影响。

26. 参与和受益于数据驱动的数字经济的准备程度存在差异，表现在连通性和数据基础设施、数字创业和数字技能以及可用于数字转型的财政资源和机构能力方面。政府缺乏适当技能组合可能会导致立法和监管框架制定过程中的技术和分析专长不足。这阻碍了政府发现数字技术可能带来的机会及可能出现的潜在风险和威胁，还妨碍了其监管办法。此外，市场规模有限减少了规模经济和范围经济的可能性。在大多数情况下，政府没有大量选民要求政策制定者制定规则来管理数据驱动的数字经济。

27. 因此，大多数发展中国家将其数据数字化并处理为数字智能的能力有限；最不发达国家尤其面临挑战。这影响到它们利用数字工具应对疫情的能力。发展水平较低的国家还会因一流人才向发达国家流失而受到影响，它们在制定全球政策辩论时的代表性较低，进一步加剧了日益严重的全球不平等。

28. 从数据中创造和获取价值需要可获得和可负担的连通性以及数据相关基础设施，以使数据流动，还需要技能、资源 and 与其他经济部门的联系，以及通过适当监管和政策提供的支持。由于数据共享对于执行疫情应对措施至关重要，能力有限的国家无法将数据转化为数字智能和商业机会并将其用于经济和社会发展，必然处于劣势。因此，为确保发展中国家不仅是数据收集的场所，而且同样有能力从数据中获取发展价值，在个人、企业和政策层面存在重大能力挑战。

29. 特别是就电子商务而言，在世界许多最贫穷的经济体中，由于长期存在的瓶颈和障碍，如宽带服务昂贵、过度依赖现金、民众缺乏数字技能以及政府不重视，消费者和企业无法利用新的数字机会。贸发会议(2020b)对发展中国家数字企业家和电子商务平台的调查突出强调了他们在 COVID-19 危机期间面临的若干

⁹ 另见联合国促进性别平等和增强妇女权能署，2020 年，“我们不能允许 COVID-19 加剧数字性别鸿沟”，5 月 6 日，可查阅：<https://www.unwomen.org/en/news/stories/2020/5/op-ed-ed-phumzile-covid-19-and-the-digital-gender-divide>；二十国集团洞察，2020 年，“COVID-19 应对战略，解决数字性别鸿沟”，10 月 2 日，可查阅：https://www.g20-insights.org/policy_briefs/covid-19-response-strategies-addressing-digital-gender-divides/。

¹⁰ 例如，见贸发会议普惠电子贸易倡议，可查阅：<https://etradeforall.org/news/etrade-for-women-emasterclass-for-south-east-asia-summary-report/>。

¹¹ 见国际电信联盟，2021a，《衡量数字发展：2021 年事实与数字》和国际电信联盟，2021b，《互联网时代的疫情：从第二波到新常态、复苏、适应和抵御能力》中对数字鸿沟与疫情的详细分析。

关键障碍，尽管发展中国家电子商务生态系统的许多瓶颈在疫情之前已经存在。但受访者强调，由于针对流动性短缺的融资受限，危机对其投资能力的影响加剧，对连通性和信通技术采用有限的情况进一步恶化以及消费者保护和公平竞争的影响也有所加剧，受访者还强调了与长期存在的现金支付和货到付款文化有关的挑战。

30. 其他相关障碍和关切包括供应链和物流中断，互联网的可负担性和运输成本，昂贵的宽带服务，缺乏消费者信任，民众数字技能较差，政府对电子商务扰乱供应链和贸易物流的关注有限，以及行动限制。此外，受访者强调，需要改进电子商务战略，以应对疫情。这些调查结果与自 2017 年以来开展的贸发会议电子贸易准备程度评估相一致，该评估强调，大多数受审查国家(主要是最不发达国家)缺乏全面和包容性的国家电子商务战略。

31. 信通技术商品和服务贸易的变化还表明，与疫情有关的数字化加快带来了数字鸿沟进一步扩大和最不发达国家进一步落后的风险。在数字贸易变得更加重要的情况下，数字化和电子贸易准备程度较低阻碍了最不发达国家参与数字贸易的能力。

32. 数字经济力量不平衡在不平等和不对称方面的另一种具有挑战的表现是，尽管许多发展中国家努力利用各种数字机会，但疫情下的数字转变进一步提高了主要设在美利坚合众国和中国的领先数字平台的业绩。大多数用于应对各种封锁和旅行限制的数字化解决方案，如电子商务、远程工作和云计算，都是由来自这些国家的为数不多的大公司提供的。这些全球数字平台能够在其他经济部门陷入经济危机时巩固其主导地位。它们受益于需求增加，甚至在疫情期间，其利润和市场估值也大幅增长。其市场主导地位的提高加剧了对所创造价值的分配以及消费者保护和公平竞争的关注。一些国内和区域电子商务参与者出现在全球领导者迄今为止不太活跃的区域。然而，其中许多公司在试图实现规模经济时面临挑战，成功实现增长的公司(如电子商务领域的 Souq、Lazada 和 Flipkart)往往成为全球平台的收购目标。

33. 事实上，疫情加剧了与数据有关的市场力量不平衡，因为全球数字公司从加速的数字化需求中获益极大。总体而言，纽约证券交易所综合指数在严重经济危机中的恢复表明，金融市场与“实体”经济之间存在某种脱节。最重要的是，领先数字平台股价的大幅上涨表明，数字经济与实体经济之间存在甚至更加严重的脱节。这些公司不仅抵御了危机，而且其商业模式和主导地位以及对数字服务的强烈需求还推动它们在全球经济危机中踏上一条收入增长更高的道路。¹²

34. 各国之间和国家内部的所有这些数字不平等、不对称和力量不平衡所造成的重大挑战是，本已存在多年的巨大数字鸿沟只会随着疫情恶化。这正在转化为更加严重的不平等，有可能破坏可持续发展目标的进展。

¹² 例如，苹果继 2020 年 7 月市值突破 2 万亿美元的里程碑之后，2022 年 1 月成为首家市值突破 3 万亿美元大关的公司(见 The Verge, 2022 年, “苹果市值短暂突破 3 万亿美元”, 1 月 3 日, 可查阅: <https://www.theverge.com/2022/1/3/22828277/apple-3-trillion-market-cap-company-earnings>)。

35. 应对疫情的另一项挑战是大量错误和虚假信息。数字世界充斥着“假新闻”，它能够操纵社会，影响民主。这一现象在疫情下变得非常明显，造成了世界卫生组织称之为“信息疫情”的情况。

36. 开发和使用追踪接触者的数字应用程序方面也产生了挑战。这些应用程序能够追踪传染，防止与病毒感染者的社会接触。然而，它们引起了对隐私问题、数据保护和其他人权的关切。¹³ 控制数据和影响人权的组织(无论是私营部门还是政府)可能会将数据滥用和误用于监视和操纵目的，这影响了使用者的信任，限制了可以从数据驱动的数字经济中获得的潜在惠益。尊重人权的问题一直是限制使用追踪接触者的数字应用程序来帮助抗击 COVID-19 蔓延的因素之一。这些应用程序似乎在亚洲比在欧洲或美国更加成功。

37. 随着更多的活动转移到线上，对网络安全的关切也有所加剧。由于云计算和数字存储增加，数据泄露变得更加普遍。2020 年因为疫情而成为特殊的一年，世界各地的行业都受到严重影响。这为网络犯罪分子将医疗保健行业的弱势受害者以及失业或远程工作的人作为目标提供了便利。例如，2020 年 3 月，网络诈骗增加了 400%，使疫情成为有史以来最大的安全威胁。2020 年，美国数据泄露的平均损失达到峰值，为 864 万美元。¹⁴

38. 尽管上述所有挑战已经存在于快速数字化进程中，但自 2020 年以来，这些挑战进一步加剧，影响了利用数字解决方案应对疫情的潜力。在不确定和快速发展的情况下，政策制定者已经很难跟上技术进步的速度，并且受到大量未知因素的困扰。因此，另一项重大挑战是，政策制定者在监管数据驱动的数字经济促进发展方面本已存在的困难因疫情而加剧，因为有越来越多的人依靠互联网来应对其影响。此外，不同全球发展挑战，包括卫生、不平等、数字转型和气候变化之间的相互关联不断加深，这使政策制定者的任务变得更加复杂。

三. 从疫情应对政策中吸取的经验教训

39. 对疫情的卫生、社会和经济影响采取的政策应对措施导致了数字化加快，从迄今为止在这方面的经验中，可以获得一些关于恢复的前进方向以及促进包容性和可持续发展的长期数字转型的初步经验教训。首先，它凸显了数字化的重要性。如果没有数字化此前取得的进展，这些危机的影响会严重得多。经验表明，数据驱动的数字经济带来了显著惠益，但也可能带来重大挑战。

40. 第二，疫情在政策与数据的互动以及数据在应对全球危机中可发挥的潜在作用方面向世界提供了重要教训。数据已成为日益重要的经济和战略资源，疫情强化了这一趋势。人们的生活前所未有地依赖实时数据和技术援助，从监测和控制疫情传播到日常活动的开展方式(工作、购物、社交、教育等)，以及科学家在创纪录的时间内开发新疫苗的方式。

¹³ 隐私权特别报告员 2021 年报告(A/76/220)的重点是如何从隐私权的角度管理疫情。另见联合国全球脉动，2021 年，“COVID-19 数据保护和隐私资源”，可查阅：<https://www.unglobalpulse.org/policy/covid-19-data-protection-and-privacy-resources/>(2022 年 2 月 8 日访问)。

¹⁴ 见 Varonis，2021 年，“2021 年必须了解的 98 项数据泄露统计数字”，4 月 16 日，可查阅：<https://www.varonis.com/blog/data-breach-statistics>。

41. 疫情明确表明，全球共享卫生数据对于应对疫情后果和寻找新疫苗的研究目的至关重要。数据的国际共享还可用于应对气候变化等全球性发展挑战。利用数据应对这些全球挑战需要促进各国之间的数据流动。就跨境数据流动而言，重要的是数据作为公益物的性质是否具有超越国境的影响。这意味着在一个国家产生的数据也可以在其他国家提供社会价值。

42. 第三，疫情进一步凸显了与国家内部和各国之间仍然存在的巨大数字鸿沟有关的发展滞后。随着数据重要性的增加，数据鸿沟加剧了传统的连通性鸿沟。在全球不平等趋势在总体上不断增长的同时，疫情加剧了这样一种关切，即缺乏数字平等可能会增加与社会和经济机会和结果有关的不平等。

43. 为参与和受益于数字经济，各国需要能够获得相关和可负担的通信技术，这是数据传输的基础，还需要有能力对其加以有效利用。疫情突出表明，迫切需要弥合现有鸿沟，提高在数字准备方面落后的个人、企业和国家的能力。如果国家能够利用电子商务和数字化的潜力，其商品和服务将更好地从日益数字化的全球市场中获益，而做不到这一点的国家则有可能进一步落后。

44. 第四，疫情突出强调了公共政策在尽可能增加数据驱动的数字经济带来的机会及应对这种经济带来的挑战和关切方面的重要作用。发展成果不是数字技术进步自动产生的。应由政策制定者以能够产生包容性和可持续成果的方式来塑造数字经济。

45. 数字化在 2020 年之前的快速步伐已经敲响警钟，需要对数字经济进行监管，使其造福人民和地球。疫情使国家、区域和国际层面进行监管的必要性变得更加迫切。在这一背景下，数据治理，包括与跨境数据流动有关的数据治理尤其至关重要。政策制定者应当尽可能提高数据和跨境数据流动的收益，并尽可能降低所涉风险，同时确保公平分配数据收益。

46. 各国政府可能需要优先考虑国家数字准备程度，以使更多的地方企业，包括妇女领导的地方企业能够成为数字经济中的生产者，而不只是消费者。为了增加数据的国内价值并发展经济，发展中国的政策制定者需要应对各种政策挑战，包括减少全球不平等、数字和数据鸿沟、发展连通性和数据基础设施、集中市场力量及竞争政策和税收政策。其他政策优先事项包括通过增强数据素养、数字技能和数据人才的教育政策，以及发展数字经济的创业、创新和产业政策，建设数字化促进发展的能力。还需要建设监管的机构能力，包括政策制定者的技能。采取贸易便利化和海关自动化措施，使贸易流程顺畅，这对于改善获得数字经济所需设备的机会也很重要。这些都需要大幅增加投资。涉及的政策领域众多，这意味着需要采取全政府的综合方法，并在各个部委之间进行合作。以孤立方法执行的数字经济政策有可能导致结果不甚理想。此外，对于许多发展中小国，为达到数字化的必要规模和临界体量，通过区域方法可能可以更好地开展能力建设。

47. 第五，全球数字和数据治理与国际合作变得更加相关。鉴于第五代移动技术和“物联网”得到实施，疫情引起数字化加速和跨境数据流动激增，在全球范围内大量收集数据并将其变现的范围扩大了。由于疫情，全球数据和信息共享的需要和益处变得非常明显；如果没有数据和信息方面的全球合作，开发疫苗的研究和应对疫情影响的行动会困难得多。

48. 为实现数字经济的惠益，需要共享和使用数据，这往往涉及数据的跨境流动。然而，如果背后没有统一的全球数字和数据治理框架来建立信任，可能会导

致数据共享倒退，并加剧目前对数据价值链不透明的关切，包括个人数据隐私、以合乎道德的方式使用人工智能技术以及社交媒体平台将数据变现。在国际一级，需要制定公共政策，以解决数字化和跨境数据流动导致的各国之间的不平衡。此外，正如一些数据可以成为公益物一样，因为数据不仅可以带来巨大的私人收益，还能带来社会价值和发展效益，有必要将一些数据视为全球公益物，这需要通过全球治理来处理 and 提供。然而，应当考虑到，在国际一级应对与数据共享有关的风险可能会更加复杂。

49. 因此，国际社会，包括发展伙伴、联合国机构、区域经济共同体和与数字发展有关的组织需要加强与各国政府和私营部门的合作，以利用机会，并尽可能降低各国在数字经济中落后的风险。

50. COVID-19 疫情及其对政府收入的影响进一步压缩了可用的公共资金，但也让各国政府和其他利益攸关方越发意识到，需要更加积极地参与不断发展的数据驱动的数字经济，并从中受益。这凸显了国际支持的必要性。

51. 最后，疫情进一步证实，世界各地的经济和社会仍然密切相关，与卫生、不平等、气候变化和数字转型等有关的重大全球挑战相互关联，这使国际政策合作的理由更加充分。应对全球发展挑战需要采取全球政策方法，对此下文将作进一步讨论。

四. 疫情后的恢复和数字化

52. 在 2020 年疫情引发的严重经济衰退之后，由于疫苗接种的推进以及各国政府采取的紧急救济和刺激措施，世界经济在 2021 年有所恢复。然而，恢复非常不均衡，并且受到不确定性的困扰。它在很大程度上取决于疫情发展、疫苗供应和全球疫苗接种速度。所采取的宏观经济政策以及为其提供的政策空间也在恢复中发挥重要作用，例如在经济刺激计划中，包括出于数字化的目的。

53. 从疫情中恢复的可持续道路需要全球经济转型。数字化在一定程度上使经济活动继续并促进执行应对疫情措施，在缓解疫情负面经济影响中发挥了重要(虽然不均衡的)作用，展望未来，数字化也可以成为支持经济复苏和促进长期包容性和可持续发展的重要因素。数字技术在疫情前已在快速发展，疫情期间的数字化加速所产生的趋势不太可能逆转。

54. 关于疫情后恢复的说法似乎侧重于更好地重建。然而，疫情之前的数十年的特点是越来越不可持续的趋势。在 2000 年代的第一个十年，世界在 2008 年遭遇了严重的金融和经济危机，并且尚未真正从中恢复(本世纪第二个十年的缓慢经济增长率证明了这一点)。这次危机背后的一个主要因素是，在二十世纪的最后几十年，不平等有所持续并加剧。这一问题和气候变化都要求我们采取行动，走上不同的发展道路。此外，可以利用数字转型趋势来规划新的前进道路，以调整政策方向并进行结构转型。

55. 展望未来，应当采取与疫情前时期不同的方式向前看；重点应当是建设更好的未来。从疫情中恢复有助于重塑全球经济，以加快实现可持续发展目标。疫情对发展愿望构成了巨大挑战。它强烈提醒我们注意共同的脆弱性，并表明需要真正的变革。但它也可以成为一个转折点，改变方向，为未来建设更多的抵御能力。

56. 大多数国家政府优先考虑对疫情采取短期应对措施，但也有一些国家的政府开始应对恢复的较长期战略要求。一些发展中国家的政府已采取干预措施保护企业和个人收入。贸发会议的研究和技术援助突出强调了发展中国家在电子商务和数字经济方面的一些成功举措。¹⁵ 例如，在拉丁美洲和加勒比，哥斯达黎加为没有网络存在的企业推出了一个平台，还推出了智能手机应用程序和短信服务，为农产品、肉类和鱼类产品生产者之间的贸易提供便利。在非洲，塞内加尔在各个阶层的人口中开展了关于电子商务惠益的宣传、教育和提高认识运动，还开展了旨在引导新企业和支持地方农产品供应商的成功合作。在卢旺达，中央银行对移动货币暂停收费三个月，并免除了银行账户与移动钱包之间的转账服务费。在突尼斯，一项举措有助于在整个电子商务生态系统中建立信任。¹⁶ 在亚洲和太平洋，印度尼西亚启动了一项能力建设方案，以加快微型企业和中小企业的信息数字化和业务数字化。在柬埔寨，政府通过了电子商务法，使电子商务企业的注册更加简便。在基里巴斯，为遏制疫情蔓延而实施的数字解决方案为利用信通技术和电子商务发展成果的努力提供了新的动力。

57. 恢复将取决于政策努力对经济的刺激程度。数字化战略在恢复中可以像在减轻疫情影响方面一样发挥重要作用。如第二章所述，数字化战略应包括公共政策，以弥合数字鸿沟，建设数字化促进发展的能力。各国可能需要在这些政策领域加紧努力，将疫情带来的数字机会转变为发展成果。

58. 数字化在恢复中的作用将取决于维持改革的能力和必要的投资需求。投资应着眼于建设数字化能力，以摆脱这种特殊局面，并在长期上刺激可持续增长。刺激计划可以成为朝着数字转型方向前进的机会，以促进包容性和可持续发展，造福人类和世界。可以在短期和中期增加对数字基础设施和数字能力的投资。¹⁷ 投资应使发展中国家不仅成为数字经济中的消费者，而且成为活跃参与者，从而成为生产者。

59. 刺激计划已经涵盖了数字创新和连通性，加强了核心数据基础设施，并加快了经济数字化。¹⁸ 富裕国家面对疫情制定了大量挽救和刺激计划，包括出于数字化的目的。例如，美国将为宽带可负担性和基础设施提供数十亿美元，¹⁹ 在欧盟，按现行价格，预计共有 2.018 万亿欧元将用于重建疫情后的欧洲，使其更加环保，更加数字化，并更具抵御能力。²⁰

¹⁵ 见贸发会议，2020b 和 2021b。

¹⁶ 见 <https://www.labeldeconfiance.tn/>。

¹⁷ 例如，国际电信联盟估计，为到 2030 年使其余 30 亿年龄在 10 岁及以上的人口连入宽带互联网，需要近 4,280 亿美元。见国际电信联盟，2020 年，《连接人类》，可查阅：<https://www.itu.int/en/publications/ITU-D/pages/publications.aspx?parent=D-GEN-INVEST.CON-2020&media=paper>。

¹⁸ 见世界银行，2020 年，“数字刺激计划：经验教训和下一步行动”，可查阅：<https://blogs.worldbank.org/digital-development/digital-stimulus-packages-lessons-learned-and-whats-next> (2022 年 2 月 10 日访问)。

¹⁹ 例如，见州政府委员会，2021 年，“《基础设施投资和就业法》：宽带的可负担性和基础设施”，可查阅：<https://www.csg.org/2021/11/15/infrastructure-investment-and-jobs-act-broadband-affordability-and-infrastructure/>。

²⁰ 见欧盟委员会，日期不详，“欧洲复苏计划”，可查阅：https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_en (2022 年 2 月 10 日访问)。

60. 然而，对于较贫穷的国家，调动资源刺激经济的可能性受到严重限制，疫情为其对外财政状况造成了额外压力。需要向发展中国家，特别是最贫穷和最脆弱的国家提供更多国际支持，使其能够获得所需的政策空间和流动性，以负担应对卫生和经济危机，包括数字转型的额外资源支出。下一章将就此事作进一步讨论。

61. 因此，这在很大程度上取决于所采取的政策以及在国家和国际层面对其进行协调的能力。尽管前景暗淡，但仍有可能将疫情转化为机会，以建设更加包容、更具抵御能力和更可持续的未来。为了更好地恢复，需要协调一致的政策关注和更加紧密的国际合作，以确保数字化在建设更美好未来的努力中发挥有力和积极的作用。

五. 国际合作未来应起的作用：实现数字化以促进可持续发展

62. 世界正在经历卫生危机、不平等、气候变化和数字转型等若干全球挑战相结合和交织的影响，这些挑战影响到可持续发展的前景。它们并不遵守既定的国家边境和边界。需要采取全球协调的应对措施。全球挑战需要全球解决方案，因为没有任何一个孤立行动的国家有资源和能力来有效应对这些挑战。任何一个国家都无法单独应对风险和威胁。

63. 为避免损失十年的发展，并保持对不让任何人掉队的《2030 年可持续发展议程》的希望，国际合作和团结现在和未来都至关重要。可持续发展目标现在比以往任何时候都更加重要。《2030 年议程》仍是为人类和世界创造更加繁荣的未来的目标。只有通过合作，才能建设更具抵御能力、更加包容和更可持续的美好未来。如上所述，疫情突出表明，需要新的和更强有力的全球治理。

64. 从利用数字转型从疫情中恢复的角度来看，关于跨境数据流动和科技合作的全球解决方案至关重要。数据驱动的全球数字经济中相互关联和相互依存的挑战增加，这需要我们摒弃碎片化的孤立方法，转而采取从全局出发、协调一致的全球方法。最好采取全球合作方法，为数据驱动的数字经济的全球进展找到共同点，以促进包容性和可持续发展。不应将重点放在差异上，而应努力寻找共同的原则和目标。

65. 这可能需要创新的全球治理方式，因为以前的方式是为一个不同的时代制定的。多边合作应继续支持数据共享和研究，以努力实现更具抵御能力、更加包容和更可持续的发展。数据驱动的数字化创造了全球机会，也带来了全球挑战，需要采取全球解决方案，以利用积极影响，减轻消极影响。有效的全球数据治理是使数据充分支持实现以人为本的《2030 年议程》的经济、社会和环境目标的先决条件。

66. 这些挑战极为复杂，具有多个层面，因此需要多学科传统以及公私部门的不同利益攸关方和公民个人之间的新的参与模式。潜在的政策解决方案应尊重基本的普遍人权，还应足够灵活，以反映地方利益和文化。这些方案应考虑到各国情况的多样性、其数字准备水平之间的极大差异以及其发展目标，使所有国家都能以获益的方式参与。考虑到快速的数字发展，治理还需要在时间上灵活并且敏捷；今天需要应对的挑战可能与几年后出现的挑战有所不同。治理应考虑到能力建设和发展所需的政策空间。

67. 需要就制定规则进行更好的全球对话和合作，以便从数字化中获得更具包容性的结果，并确定数字经济的新道路。如何管理和利用激增的数字数据造福全球是一大挑战。事实上，跨境数据流动的国际监管已成为数字经济中的重大全球挑战之一。

68. 踏上数字和数据治理的新道路比以往任何时候都更加重要。目前碎片化的数字格局可能无法获取数字技术可产生的价值，还有可能为与泄露隐私、网络攻击和其他风险有关的严重损害创造更多空间。从全局出发的全球政策方法应反映数据的多面性和相互关联性，以支持包容性和可持续发展的方式平衡不同利益和需求，并让在数字准备方面落后的国家充分参与其中。

69. 为了减少不平等，避免数字空间进一步碎片化，实现全球数据共享，开发全球数字公益物，增强对数字经济的信任并减少不确定性，以及应对全球数字平台巨头，全球数字和数据治理至关重要。可能需要考虑建立一个新的国际机构，专注于数据方面的治理，让发展中国家充分参与其中，并与所有利益攸关方开展有效对话。最终的目标应是使数据视需要尽可能自由地流动，同时实现各种发展目标。应从数据共享中获得尽可能多的发展收益，并确保公平分配这些收益，同时尽可能减少风险和损害。

70. 为使关于数据和跨境数据流动的治理问题的全球辩论具有充分的包容性，最好在联合国的主持下进行辩论，因为联合国是最具代表性的国际论坛。可以采取一个新的联合国协调机构的形式，该机构负有开展数据方面工作的明确任务，并具备适当技能配置，以评估和发展全面的全球数字和数据治理。其工作应当是多边的、以多利益攸关方为基础和多学科的。

71. 在加强与数字化有关的国际合作方面已经采取了一些初步措施。联合国秘书长的报告提出了数字合作的新方法，即数字合作路线图，其基础是数字合作高级别小组的工作(A/74/821)。此外，秘书长承认世界挑战是相互关联的，只能通过重振以联合国为中心的多边主义来应对，并提出了题为“最高愿望：人权行动呼吁”的报告和《我们的共同议程》。²¹《我们的共同议程》载有关于以下内容的建议：再续人民和子孙后代之间的团结，扎根于人权的新的社会契约，更好地管理以公平和可持续的方式为所有人提供产出的重要全球公域和全球公益物。《我们的共同议程》高度重视数字合作，包括全球数字契约。

72. 要达成共识并找到全球解决方案绝非易事。事实上，当今世界民粹主义和反全球化思潮兴起，与从数字技术和数据的使用中获取租金有关的既得利益相互竞争，在这样一个时代，提出建立一个新的国际协调机构似乎会事与愿违。然而，所有这些因素使我们比以往任何时候都更有必要踏上新的全球数字和数据治理之路。强化数据领域或分裂为多个领域只会乱上添乱。这会大大降低这些技术和相关数据所能产生的价值，还可能造成与隐私和其他人权、网络安全以及其他风险有关的重大损害。

²¹ 另见 <https://www.un.org/en/sg-digital-cooperation-panel> ; <https://www.un.org/en/content/digital-cooperation-roadmap/> ; https://www.un.org/peacebuilding/sites/www.un.org.peacebuilding/files/documents/2020_sg_call_to_action_for_hr_the_highest_aspiration.pdf ; 以及联合国，2021年，《我们的共同议程：秘书长的报告》(出售品编号 E.21.I.8，纽约)，可查阅：<https://www.un.org/en/un75/common-agenda>。

73. 还应采取的国际合作形式是增加对促进发展的数字化的国际支持。所有发展中国家的政府都需要更加关注处理数据和数据流动问题，包括分配更多资源来建设在国内创造和获取数据价值的的能力。发展伙伴也应发挥重要作用。由于财政、技术和其他资源有限，许多发展中国家需要国际支持。事实上，疫情发生时，发展中国家已经难以调动资源实现发展目标。而且，虽然发展中国家需要更多资源来应对疫情，但这种状况可能会减少它们为包括数字化在内的发展获得更多外部资金的机会。已经为缓解疫情造成的最迫切需求采取了一些国际紧急应对措施，但还需要开展更多工作。

74. 中低收入国家的财政空间缩小，债务负担增加，导致调动国内资源变得更加困难，这时需要增加资源，以帮助各国满足日益增长的筹资需求。经济合作与发展组织的《2021 年发展合作报告》也认识到了这一点，尽管其中确认，来自双边和多边发展资金及慈善机构的数字化发展资金从 2015 年的 20 亿美元增至 2019 年的 68 亿美元。²² 但仍然需要更多资金。

75. 例如，技术援助和能力建设对于提高对数据和发展影响的认识、制定国家数据战略、加强法律和监管框架以及帮助确保发展中国家参与国际层面的监管进程和发展等至关重要。贸发会议在电子商务和法律改革、衡量电子商务和数字经济、电子贸易准备程度评估、制定电子商务战略和妇女电子贸易倡议领域的支持都可以加强发展中国家利用数字经济促进发展的能力。²³

76. 在数字促进发展领域存在加强和改进协调和合作的空间。这方面的一项有用倡议是贸发会议牵头的普惠电子贸易倡议。该倡议力求召集捐助界、发展机构、国际和非政府组织以及私营部门，共享数字解决方案，支持电子商务，并使关于数字贸易的政策制定更加协调一致。在过去四年中，该倡议是发展中国家与提供有关电子商务的技术援助和能力建设的组织之间的唯一门户。2020 年推出的其 COVID-19 数据库是集体努力收集可用于建设可持续数字未来的证据的一个例子。²⁴

²² 经济合作与发展组织(2021 年)，《2021 年发展合作报告：塑造公正的数字转型》，经合组织出版社，巴黎，<https://doi.org/10.1787/ce08832f-en>。

²³ 见贸发会议，2021 年，“快速跟踪电子贸易准备程度评估的执行情况：贸发会议支持概览”，可查阅：https://unctad.org/system/files/official-document/dtlstictinf2021d3_en.pdf。

²⁴ 见 <https://etradeforall.org/covid-19/>。