



## 贸易和发展理事会

## 第六十六届会议

2019年6月24日至28日，日内瓦

临时议程项目2(c)

## 数字发展：机遇与挑战

## 贸发会议秘书处的说明\*

## 内容提要

数字技术迅速传播，扰动了生产与贸易，给可持续发展带来了机遇，也带来了挑战。本说明结合成员国提出的导向性问题，探讨了数字化与前沿技术的影响，主要是对生产力、贸易、就业和不平等领域的影响。最后提出了若干政策建议供贸易和发展理事会审议，主要是需要：采用整体方针制定国家政策，就主要政策领域可能的区域和全球解决方案持续对话，让妇女更好地利用数字经济带来的机会，以及开展更多协作以帮助各国提高数字准备程度。

\* 因提交方无法控制的情况，本文件于既定公布日期之后发表。



## 一. 走向新的数字时代

1. 2005 年《信息社会突尼斯议程》通过以来，数字化迅速发展。2018 年，使用互联网的人数首次超过全球半数人口。如今数字网络与设备的能力大大增强，信息社会世界首脑会议以来，很多新技术和服务得以开发、部署和普及，<sup>1</sup> 它们与发展的利害关系也由此更加重要。
2. 随着越来越多的人在活动中密集使用新应用软件和设备以及物联网设备和服务的扩散，数据已成为发展的关键资源。各国利用、收集和细化数字数据的能力日益决定着部署前沿技术以支持可持续发展目标的效力。
3. 目前普遍承认的是，数字化触发的新一轮创新浪潮将对人类产生深远影响，改变公民、政府和工商企业之间的关系，从而改变社会与经济结构。增长、生产力和人的发展将日益取决于融入数字经济的程度。实际上，数字化与前沿技术不仅为经商带来了新机会，也带来了诸多挑战和风险。<sup>2</sup>
4. 数字技术和平台可帮助工商企业在国内和外国市场降低交易成本并便利接触新客户。例如，比较依赖电子商务的供应商可降低交付成本，尤其是电子形式提供的内容。数字化还可提高企业的生产力，并为创业、创新和创造就业带来新机会。它有助于工商企业，主要是微型、小型和中型企业，克服扩张障碍，使它们得以参与同行创新合作并使用众筹等替代融资机制。新的云解决办法还可减少对信息技术设备及相应的内部专业知识的投资需求。电子商务有助于增加融资机会，建立可核查的线上交易记录以吸引新客户和商业伙伴，从而协助这类企业升级。数字化在扩大前沿技术的触及范围和影响方面也发挥着核心作用，很多前沿技术有推动实现可持续发展目标的巨大潜力。人工智能、大数据、云计算、机器学习和算法决策都是推动变革的有力工具。
5. 数字技术的推广也意味着挑战、成本和风险。获得平价数字技术的情况不平等及有效使用这些技术的能力有限，可能导致利益分配不均。具体而言，它可能无法惠及教育水平有限和素养低的人群；农村地区人群；能力或联接权利有限的人群；以及微型、小型和中型企业。有关切认为，普遍使用新技术、自动化和线上平台将导致工作流失，加剧收入不平等，令市场权力与财富更加集中，还可能消极影响用户、消费者和劳动者的议价能力并有损隐私。此外，公司、组织、政府和个人应准备好应对转移到数字领域的数字形式不良行为，其中有些行为是犯罪行为。最后，前沿技术令设备和算法运用机器学习和大规模数据分析进行决策的权力日益增长，从而带来了法律、规章和道德挑战。
6. 以下章节着重探讨数字化与前沿技术在学习力、贸易、就业和不平等方面带来的机遇与挑战。

<sup>1</sup> A/74/62-E/2019/6.

<sup>2</sup> 贸发会议，2017 年，《2017 年信息经济报告：数字化、贸易和发展》，(联合国出版物，出售品编号：E.17.II.D.8, 纽约和日内瓦)；贸发会议，2018a，《2018 年技术和创新报告：利用前沿技术促进可持续发展》(联合国出版物，出售品编号：E.18.II.D.3, 纽约和日内瓦)。

## 二. 生产力增长

7. 制造业、服务、交通、甚至农业都开始使用日益多样的数字技术。其背后的技术和程序对组织劳动、生产与贸易以及将现有组织和地理细分运用到知识密集型业务职能和工作类别而言影响深远。参与数字化的公司可以更有效地组织劳动，更容易接触客户并为他们服务，加速产品开发，并以较低成本发明产品和服务，而无需大量系统层面的专业知识或内部信息技术技能。

8. 然而，数字化对生产力的影响仍难以衡量，不同研究得出的结论也有所不同。<sup>3</sup> 一些研究显示，线上销售可推动生产力，对小企业和服务的影响最大。其他研究凸显了规模和网络效应以及技能和组织变更等互补因素的重要性。还有一些研究则未发现明显的生产力效应，并表示全球或许正在目睹生产力悖论的回归。

9. 衡量数字化对生产力的影响方面存在重大统计鸿沟和其他挑战。此外，传播技术并等到效益出现且可衡量都需要时间。目前仅数量有限的企业完全适应了数字化，发展中国家微型、小型和中型企业落后最远。因此，只有各国和公司从数字经济安装期转向部署期后，生产力效应才会在统计数据中完全体现出来。

## 三. 全球贸易扩张

10. 数字平台正在为公司，包括微型、小型和中型企业参与贸易创造新机会。它们可以降低交易成本并借助评级系统减少信息不对称，从而促进提高效率。由此可降低消费者价格，增加市场准入，促进竞争，改善利用不足的资源的使用，并让服务提供方享有更多灵活性。个人和企业在线上跨境购买或销售货物和服务均可推动国际贸易和跨境电子商务。

11. 贸发会议统计数据显示，2017 年全球电子商务销售额增长 13%，据估计达到 29 万亿美元。线上购物者人数也出现类似的大幅增长，增幅 12%，人数达到 13 亿，相当于世界人口的四分之一。虽然多数互联网买方从国内卖方处购买货物和服务，但从国外购买者的比例从 2015 年的 15% 增至 2017 年的 21%。由此，跨境企业对消费者销售额据估计达到 4,120 亿美元，约占企业对消费者电子商务总销售额的 11%，比 2015 年增长了 7%。2017 年，企业对企业电子商务继续占主导地位，占线上电子商务总额的 88%，但企业对消费者电子商务增长 22%，增幅超过以往，达到 3.9 万亿美元。<sup>4</sup>

12. 可数字交付的服务，如保险、商务流程或金融服务出口扩大，也体现了数字化对全球贸易的影响。过去十年中，这类出口年增幅 7-8%，2017 年达到 2.7 万亿美元。<sup>5</sup>

<sup>3</sup> 贸发会议，2015 年，《2015 年信息经济报告：释放电子商务潜力，造福发展中国家》(联合国出版物，出售品编号：E.15.II.D.1，纽约和日内瓦)。

<sup>4</sup> 计算依据为贸发会议的研究。

<sup>5</sup> 计算依据为贸发会议的研究。

## 四. 改变就业和技能

13. 数字化和使用前沿技术的深化预计将对工作岗位和技能产生干扰，<sup>6</sup> 在各部门创造新岗位和职业，尤其是与生产新货物和服务或更改现有产品相关的干扰。与此同时，另一风险是，很多工种将自动化和/或外包，导致其他工作岗位过时，并令工作性质发生重大变化。最后，数字化可能改变工作条件。例如，线上劳动力平台在整个技能图谱上进行任务匹配，预计将更倾向于灵活合同并加剧劳动者之间的竞争，可能导致收入和社会保护减少，从而带来劳动力市场转型。

14. 关于数字化可能对就业总数产生何种整体影响以及创造就业的效果是否会超过破坏就业，有各种不同意见。此外还出现了一些技术创新导致就业市场两极化的迹象，一些研究指出，妇女可能受到的不利影响相对较大。然而，所有部门都将面临变化，但不同部门与国家所受影响将随其数字化水平和经济体结构而大不相同。

15. 无论如何，各国都将面临便利终身学习的挑战，让劳动者在职业生涯中得以转换职业，因为数字化时代更看重适应技能。充分利用新技术带来的机会所需之新技能包括：复杂的数据分析和算法开发技能，调整系统和面向地方市场开发服务所需计算机技能，工商企业和其他组织所需内部技能，个人查询信息、评估信息质量和价值以及利用线上资源所需数字和媒体素养。目前妇女较少从事科学、技术、工程和数学学科，她们更多参与这些学科有助于更好地从数字化中获益。

## 五. 不平等加剧的风险

16. 数字化给消除发展中国家的不平等带来了机会与风险。<sup>7</sup> 对于不断发展的数字经济，乐观的看法或许强调信息无处不在和民主化将带来平等、环境可持续的新增长模式，其基础并非利益，而是人类权能和福祉的最大化。参与数字化的公司可能得益于新的业务机会和较低的入市成本，从而提升经济发展的潜力。

17. 与此同时，越来越多人担心新技术会扰乱整个产业，扩大当前的收入不平等，令权力与财富更加集中。随着计算机化、自动化和使用人工智能的规模扩大，虽然产出和生产力提升，资本回报率提高，但更多职业和工种可能消失。

18. 在谷歌、优步、脸书和微信这样的以平台为基础的行业，先行者和标准制定者享有网络效应，胜者全得的规律可能加剧产业基础的两极分化。此外，如果在获得同样资源和技术的条件下比他人更有能力利用新技术，<sup>8</sup> 将日益提升竞争力和数字经济的利益。主要数字公司目前在地域上集中在以中国和美利坚合众国为首的少数国家。

<sup>6</sup> 贸发会议，2017年；贸发会议，2018a。

<sup>7</sup> 贸发会议，2017年。

<sup>8</sup> 例如，采集和分析数据并将之转化为商机。

## 六. 政策建议

19. 数字经济给贸易与发展带来了新机遇与挑战，纯增长不会自动实现，也不可能平均分配。贸易和发展理事会不妨考虑下列政策建议：

(a) 为从数字化中获益并将其风险降至最小，政府应采取整体方针，开展多利益攸关方对话。此外，国家政策与战略应着重发展相关基础设施、技能和规章，从而以数字数据促进发展；<sup>9</sup>

(b) 数字经济中的竞争、消费者保护、数据所有权以及保护、隐私、税收和贸易等相关问题需要通过区域和国际政策应对，应进一步探讨；<sup>10</sup>

(c) 应改善妇女获得数字经济带来的机会的情况，以缩小数字性别鸿沟，并让更多妇女有可能增加收入，有更多就业机会并获得信息；

(d) 为防止不断发展的数字经济加剧数字鸿沟和收入不平等，应进行更多协作，以帮助各国强化准备程度以利用数字化带来的机会，包括进行有效的捐助方对话，借力贸发会议主导的普惠电子贸易倡议和利用电子贸易准备程度快速评估。

---

<sup>9</sup> 贸发会议，2018b，“数字化与贸易：需要整体政策方针”，第64号政策简报，4月。

<sup>10</sup> 贸发会议，2019年，“以数字平台促发展”，第73号政策简报，3月。