



贝宁的学生在参加计算机培训。在贝宁，互联网普及率超过42%。

数字非洲

科技成为加快经济增长、实现更具包容性增长的推动力

维拉·松圭

随着越来越多的国家向科技支持的服务平台过渡，那些低收入国家并没有被排除在这场数字化高潮之外。只要政策得当，它们就有机会成为最大的受益者。数字化带来的是实现跨越式发展的机会。在确保包容性的同时，数字化技术降低了成本，提高了效率。对于低收入国家来说，在传统的制度无法发挥作用的情况下，数字化技术可成为提供服务的一种方式。然而，数字化技术的潜力却远未发挥出来。这要求在信息与通信技

术 (ICT) 基础设施、有利的政策环境、充分的技能以及确保隐私和安全的措施方面加大投资。

非洲尤其面临诸多挑战。虽然非洲的经济增长正在恢复之中，预计在 2019 年将达到 3.5%，然而要想实现“联合国可持续发展目标”，非洲大陆需要将经济增长速度提高两倍。非洲大约 33% 的人口仍生活在极端贫困状态下，人均 GDP 增幅仅有 0.6%。如此缓慢的增长速度没有太大作用。政府债务在 GDP 中的占比平均超过了 50%，因此向

经济和社会基础设施投资的空间很小。超过 60% 的人口无法获得金融服务。由此可见，我们有更多的工作需要做，而数字化将发挥关键的作用。

在全球需求放缓和商品价格下滑的大背景下，全球范围内的低收入国家正在努力维持经济增长。虽然多元化的出口国看似表现最好，可它们在基础设施方面的快速投资让预算吃紧。低收入国家必须增加储蓄，提高投资质量，而且最重要的是，提高新投资项目的回报率，这样才能控制债务，为社会部门支出开放财政空间。

数字经济可通过下列三种方式更好地实现这些目标：

首先，提高政府服务的效率和透明度，这样会带来可观的储蓄。通过利用数字化技术，卢旺达的年收入增加了 6% 以上，南非将征税成本降低了 22%。通过缩短开办新企业所需的时间，并利用电子商务平台，毛里塔尼亚、卢旺达和塞内加尔这些国家促进了中小企业的发展。利用 Aadhaar 数字身份系统，印度不仅降低了提供服务的成本，而且可以让更多的弱势群体享受到服务。印度借此节约的成本高达 990 亿美元。

创新的软件应用程序也发挥了一定的作用。在马拉维，onebillion's onecourse 是一款能教人学习阅读、写作和计算的软件应用程序。根据《心理学前沿》发布的一份研究，这款程序有利于提高 1—3 年级学生的计算能力，缩小两性在阅读和数学技能上的差距。在卢旺达实施的一款手机应用程序 Babyl 可询问病人的症状，并在必要时向他们提供信息和转诊。据《手机健康新闻》报道，该程序影响了 30% 的成年人，每天平均处理 2000 次咨询。

其次，科技有利于低收入国家改善中小型企业的经营环境，包括通过降低融资门槛。在电子商务中便可找到这样的机会。电子商务尤其适用于中型、小型和微型企业，而这类企业在非洲各国企业中占到 80% 以上。这些企业通过电子商务平台可联系到更多的买家。有些平台还提供支付处理、客户服务、运输、退货处理和发货等服务，这样可大幅度降低成本。

数字化技术是实现普惠金融的手段。尼日利亚的转账网络 Stellar 向无法使用金融服务的人提供价格合理的金融服务，如银行业务、微支付和汇款。借助于移动支付，人们还可使用更复杂的金融产品。2017 年，肯尼亚推出了 M-Akiba 政府债券，仅通过移动支付进行发售，售价低至 3000 肯尼亚先令（约合 30 美元）。

再次，数字经济正在开放服务部门。服务部门在很多低收入国家经济中所占的份额越来越大。在交通、快递、医学诊断和会计等领域，低收入国家可通过营造相应的政策环境，找到具有比较优势的领域。例如，在尼日利亚、加纳、利比里亚、塞拉利昂、布基纳法索、乍得和尼日尔，iSON BPO 的呼叫中心拥有一万多名员工。毛里求斯的业务流程外包 (BPO) 部门拥有 12000 名员工。在埃及，据业务咨询公司 Frost & Sullivan 估计，BPO 市场规模超过 12 亿美元。在菲律宾，BPO 实现的收入占出口总额的 1/3，雇员达 130 万人。

移动技术的潜力

据布鲁金斯学会估计，截至 2015 年，非洲移动技术和服务实现的经济价值超过 1500 亿美元。2017 年，移动生态系统提供了 300 万份工作，贡献的税收收入接近 140 亿美元。据投资公司 Partech Partners 估计，2018 年非洲的初创企业，尤其是信息技术领域的初创企业，实现的税收收入超过 11 亿美元。这说明非洲的数字经济正在强势增长。

然而，这些只不过是数字经济为非洲发展带来的众多利益中的一小部分。尽管非洲各国早在 30 多年前就已实施 ICT，但它们在 ICT 技术设施和准入、使用和技能方面仍落后于其他国家。2017 年，虽然手机普及率估计为 44%，但是互联网渗透率平均仅达到 20%，而且各国间的差距很大——肯尼亚为 90%，尼日尔仅为 3%。2017 年，仅有 7% 的非洲家庭使用高速互联网服务。

让我们感到欣慰的是，很多非洲国家和区域组织正在制定相关政策、战略和法规，以期抓

让所有非洲人都能享受数字化带来的实惠，这一点很关键。

住数字化带来的机遇。在科技基础设施和鼓励创新的积极环境方面进行主动投资可带来实质性的成果。

有人认为，科技最有可能成为实现包容性增长的推手。为什么这样说呢？这是因为计算、存储、联网、展示、互联网接入和相关要素的成本持续降低。一款具有智能手机某些功能的手机，其平均成本从2008年的200多美元降至2018年的20美元。2012—2017年，500兆字节的网上数据费用从接近30美元降至5美元。成本的下降成为一股强大的经济力量，推动包容性增长和鼓励越来越多的女性加入劳动力队伍之中。BPO部门的包容性增长至少在一定程度上得益于这个因素。

与各国营造一种有利于科技发展的良好环境同等重要的是，国家间的协作会逐渐带来实实在在的好处。但这离不开监管和协调。试想一下，如果电话、电子邮件或互联网仅在每个国家，而非全球范围内使用，那么它们的价值是极其有限的。非洲大陆自由贸易区(AfCFTA)的成立为制定技术标准、实现协调发展、促进各国间协作等方面建立了框架，从而支持跨境电子商务的发展。

数字化技术在推动自贸区发展中发挥着双重作用。通过加快实施和自动化进程并降低成本，数字化技术将促进跨境贸易的发展。数字商务和服务等全新领域将对外开放，包括破解非洲很多国家存在的供应链中的物流难题。移动设备、宽带网络、云服务、物联网和大数据分析有可能大幅度降低商品规划、调度、跟踪、发货和管理的成本，从而创造更多的就业机会。

让更多人成为受益者

让所有非洲人都能享受数字化带来的实惠，这一点很关键。大约有5亿非洲人缺少法律身份。这意味着，在非洲大陆上，大约有一半的人无法

对经济增长做出有价值的贡献，也无法获得服务来改善自身的生活。作为一种通过电子手段来核实个人或企业身份的功能，数字身份是数字经济平台的基础，也是解决身份危机的强大工具。

2019年2月，在非洲联盟国家元首和政府首脑会议上，联合国非洲经济委员会被要求与非盟委员会、智慧非洲联盟(Smart Africa)和其他组织通力协作，制定数字身份和贸易战略。显然，这表明非洲各国领导人意识到问题的紧迫性。数字经济的发展离不开信任。因此，对于非洲各国而言，关键是要进行有效的监管，尤其是在数据隐私、数据治理和数字安全方面。

在非洲大陆，要想充分实现数字经济的好处，需要数字基础设施、数字技能和更多投资。据非洲开发银行估算，2016年非洲基础设施投资中仅有2.6%进入信息与通信技术领域。非洲大陆自由贸易区成为吸引更多投资进入ICT领域的强大工具。

稳定的宏观经济有利于公共和私营部门对数字化基础设施和技能培养的投资。同时，数字化也有可能帮助解决那些影响宏观经济稳定性的结构性问题(例如，税收征管强化、债务管理和公共支出管理)。IMF通过其分析工作以及与低收入国家的政策对话，可以更好地提升意识并推动能发挥宏观经济政策与数字化联系的政策选项。同样，各国机构必须制定标准和监管框架，以便在尽可能降低相关风险的同时实现数字生态系统中利益的最大化。[FD](#)

维拉·松圭(VERA SONGWE)是联合国非洲经济委员会执行秘书。