

公众的资金

利用数字化为可持续
的未来融资

总结报告

2020 年8月



THE UNITED NATIONS SECRETARY-GENERAL'S
TASK FORCE ON DIGITAL FINANCING
OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

关于专责小组

联合国秘书长在其《2030 年可持续发展议程融资路线图:2019-2021》的框架下,成立了可持续发展目标数字融资专责小组。专责小组的任务是为利用数字化加快为可持续发展目标融资提供建议、探索方法。

专责小组的任务、工作和报告以《相互依存的数字时代》为基础,并做出了补充,总结了联合国秘书长数字合作高级别小组的结论和建议,以及相关的数字合作路线图。

该工作队由以下机构共同主持 Achim Steiner, Maria Ramos. 其成员是: Maiava Atalina Emma Ainuu-Enari, Henrietta H. Fore, Mats Granryd, Piyush Gupta, Natalie Jabangwe, 井贤栋, Bradley Katsuyama, Pooma Kimis, 刘振民, Phumzile Mlambo-Ngcuka, Ambareen Musa, Patrick Njoroge, Ceyla Pazarbasioglu, Richard Samans, Aurelie Adam Soule Zoumarou.

成员得到了特别代表的支持,包括 Matthew Blake、Cyriaque Edon、Alix Jagueneau、Gerald Lam、Mikkel Larsen、Laurence Latimer、Lanna Lome-Ileremia、Helene Molinier、Matu Mugo、Mack Ramachandran、Shari Spiegel、Mahesh Uttamchandani、Barry Wentworth、孟燕和 Simon Zadek。

关于报告

《公众的资金:利用数字化为可持续的未来融资》是专责小组的终期报告。本报告总结了专责小组自 2018 年 11 月成立以来的工作成果,并提出了建议,是基于与各方的广泛合作和研究的结晶。

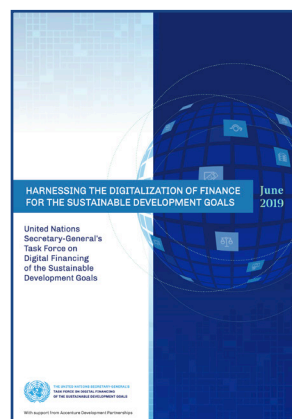
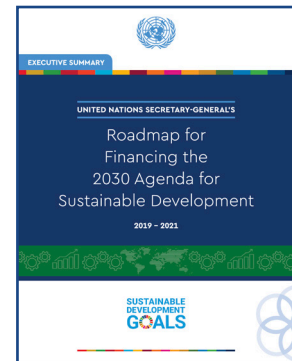
本报告的基础是基于专责小组在 2019 年 9 月联合国大会上发布的中期报告《利用数字化为实现可持续发展目标融资》更进一步的阐述和建议。

本报告是由秘书处,包括协助联合主席工作的特别代表 Simon Zadek,以及 Vera Bersudskaya、Duygu Celik、Maya Forstater、Mimo He、Anna Hjartardottir、Aiase Mitha 和 Arti Singh 共同编写。

致谢 专责小

组在撰写本报告期间参考了各类研究成果,获得了金融界、决策者、监管机构、专家和民间社会团体等各界人士的大量帮助。

我们要感谢联合国开发计划署及联合主席 Achim Steiner、协助联合主席的特别代表 Simon Zadek 以及 Michele Candotti、Christina Carlson、Annette Edra、Mamaye Gebretsadik、Joe Hooper、Sharon Kinsley、Marcus Neto、Michiko Okumura 和 Robert Opp 等工作人员。我们还要感谢联合国资本发展基金(UNCDF)及其执行秘书长 Judith Karl 和普惠金融实践领域主任 Henri Dommel,以及工作人员 Amil Aneja、Deena Austin、Tillman Bruett、Ralph Chow、Anne Folan、Imelda Panguito 和实习生 Chen Bi、Yi Chen、Yuxin Huang。



公众的资金 2 专责小组总结报告

我们还要特别感谢专责小组的合作伙伴,包括来自绿色数字金融联盟的 Marianne Haahr 和 Katherine,来自全球金融市场数据和基础设施提供商 路孚特的 David Craig、Sherry Madera 和 Julia Walker 以及来自 Accenture Development Partnerships 的 Louise C. James、Palak Kapoor 和 Sebastian Rodriguez。

感谢参加了场外活动、工作组讨论,并审阅终期报告以下人员:Azeema Adam、Timothy Adams、Fiona Bayat-Renoux、Greta Bull、Doreen Bogdan-Martin、Brad Carr、Anir Chowdhury、Benoît Cœuré、Matthew Davie、Eric Duflos、Frank Elderson、Belinda Exelby、Ann Florini、Conan French、Katherine Foster、Jon Frost、Matthew Gamser、Sonja Gibbs、Amandeep Gill、Alfred Hannig、Chia Hock Lai、Marc Hollanders、Fabrizio Hochschild、Samira Khan、Lise Kingo、Alexia Latortue、Peter Lovelock、Henry Ma、Jeremy McDaniels、Ma Jun、Alfonso Garcia Mora、Sophie Pilgrim、Dragan Radic、David Symington、Jael Tan、Julia Walker、Daniele Violetti、Andrew Wilson、Louise Wilson 和 Xiaochen Zhang。

我们还要感谢 Douglas Arner、Sofie Blakstad、Liesbeth Casier、Ralph Chami、Peter Chowla、Pedro Conceição、Fadi Chehadé、David Gerbrands、Norbert Gorissen、Sunita Grote、Dakota Gruener、Juan Pablo Guerrero、Rajeev Gupta、Mark de la Iglesia、Johanna Jochim、Cheryl Joseph、Peter Knaack、Christina Lomazzo、Cornis van der Lugt、Yolanda Jinxin Ma、Sabine Mensah、Lorena Rivero del Paso、Oshani Perera、Paolo de Renzio、Bas Rüter、Mateo Salomon、Jaspreet Singh、Martin Spolc、Gerardo Uña、Tidhar Wald 和 Oliver Weissbein。

感谢响应“意见征集”以及前往阿姆斯特丹、北京、柏林、布鲁塞尔、达沃斯、日内瓦、吉隆坡、伦敦、米兰、孟买、内罗毕、新德里、纽约、巴黎、旧金山、新加坡和多伦多出席正式会议的人员。特别感谢 Bellagio 洛克菲勒中心、蚂蚁集团、世界银行和世界经济论坛,感谢上述机构组织安排了相关会议,为报告提供了素材。

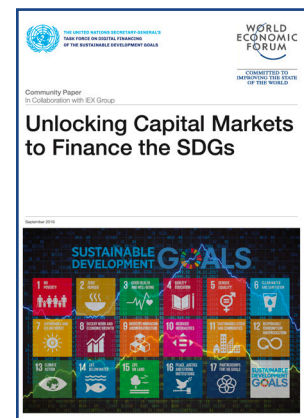
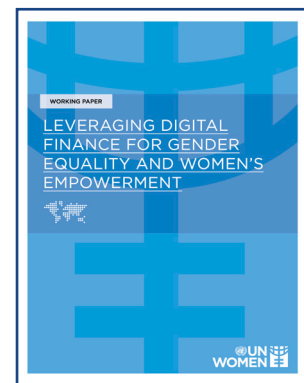
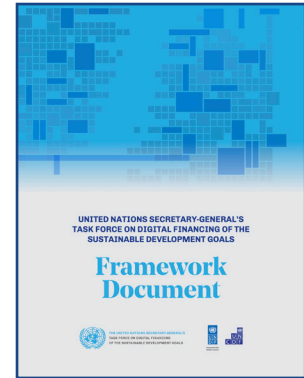
在德国和意大利政府的慷慨支持下,联合国多方信托基金办公室亦为专责小组提供了资金支持。

更多信息

如欲查阅有关专责小组的资料或下载报告,包括简介、摘要版、扩展书目和相关报告,敬请访问 www.digitalfinancingtaskforce.org

专责小组成员以个人身份参加,并不代表所属机构表达支持或作出承诺。

本报告采用  **creative commons** BY 4.0 许可协议。



公众的资金 3 专责小组总结报告

可持续发展目标数字融资专责小组

联合主席



Maria Ramos

Maria Ramos

曾任 ABSA Group Ltd 首席执行官



Achim Steiner

Achim Steiner

联合国开发计划署署长

专责小组成员



Maiava

**Maiava Atalina Emma
AINUU-ENARI**

萨摩亚中央银行行长



Henrietta H. Fore

Henrietta H. Fore

联合国儿童基金会执行主任



Mats Granryd

Mats Granryd

全球移动通信系统协会会长



Piyush Gupta

Piyush Gupta

星展银行首席执行官



Natalie Jabangwe

Natalie Jabangwe

EcoCash 首席执行官 井贤栋
蚂蚁集团董事长兼首席执行官



Eric Xiandong Jing

Eric Xiandong Jing

执行主席, 蚂蚁集团



Bradley Katsuyama

Bradley Katsuyama

IEX 首席执行官兼联合创始人



Pooma Kimis

Pooma Kimis

总经理, Autonomous
Research



刘振民

Liu Zhenmin

联合国副秘书长,
主管经济与社会事务



Phumzile Mlambo-Ngcuka

Phumzile Mlambo-Ngcuka

联合国副秘书长兼联合国妇女署
执行主任



Ambareen Musa

Ambareen Musa

Souqalmal 创始人兼首席执行



Patrick Njoroge

Patrick Njoroge

肯尼亚中央银行行长



Ceyla Pazarbasioglu

Ceyla Pazarbasioglu

世界银行集团公平增长、
金融与制度副行长



Richard Samans

Richard Samans

世界经济论坛常务理事兼董事会



Aurelie Adam Soule

Aurelie Adam Soule

贝宁数字经济与 通信部长

联合主席致函

今年的新冠肺炎疫情给我们带来了悲剧、动荡和不确定性。当前我们在全力抗疫,但亦必须思考未来。我们必须为未来考虑,即使我们处于应对当前危机给我们带来的悲剧、动荡和不确定中。事实证明,数字化是我们应对危机的基石,并且一肯定会成为我们共同的未来中日益重要的一部分。

幸运的是,尽管疫情当前,联合国秘书长依然凭借远见卓识任命了专责小组,以就如何最好地利用数字化的力量,加快为可持续发展目标融资提供建议。

我们很荣幸受邀担任专责小组的联合主席。专责小组不仅有重要的使命任务重要,更有被其雄心勃勃的目标所吸引来的来自政府、监管机构以及金融、技术和国际发展界的杰出领导人为其雄心勃勃的目标所吸引而鼎力相助。

数字化、金融和可持续发展目标之间的联系在很大程度上属于调查和行动的新领域。因此,如要履行职责,我们不仅应提出建议,更需要促进知识生态系统的建设,打造一个实践社区。

专责小组结论的核心在于,数字化放扩大了金融系统更好地服务公众利益的潜力,因为公众的资金由金融系统管理,而可持续发展目标亦表达了集体的利益诉求。

我们相信,我们的《行动议程》为兑现这一潜力提供了一个尽管雄心勃勃但却绝对实用的途径,距离转向普惠性可持续发展更近了一步。

最后,我们要感谢联合国秘书长提供的机会,让我们可以为推进秘书长更宏大的为可持续发展目标融资的战略贡献一份力量;我们还要一并感谢专责小组的成员,感谢大家为终期报告提出的见解和结论以及所做的大量贡献。



Achim Steiner



Maria Ramos



目录

部分

| | |
|------------------|----|
| ● 联合主席致函 | 5 |
| ● 执行纲要 | 7 |
| ● 空前的危机中浮现的历史性机遇 | 8 |
| ● 可持续发展目标的数字融资现状 | 12 |
| ● 专责小组行动议程 | 17 |
| ● 开拓催化性机会 | 15 |
| ● 建立可持续的数字融资生态系统 | 17 |
| ● 加强普惠性国际治理 | 19 |
| ● 后续步骤 | 22 |
| ● 结语 | 24 |

图表

| | |
|---------------------|----|
| 1: 专责小组简介 | 9 |
| 2: 公民和可持续发展目标的数字融资 | 11 |
| 3: 数字化支持为可持续发展目标融资 | 12 |
| 4: 数字融资 – 困难与风险 | 13 |
| 5: 专责小组行动议程 | 14 |
| 6: 催化性机会 | 16 |
| 7: 可持续的数字融资生态系统 | 18 |
| 8: 普惠性国际治理 | 20 |
| 9: 行动议程有助于克服困难、防范风险 | 21 |

公众的资金: 利用数字化为可 持续的未来融资 执行纲要

数字化有助于实现可持续发展目标(SDG)。我们面对这次前所未有的危机所采取的行动表明,利用数字化来支持弱势群体、减少不平等、改善民生和加强团结大有可为。但如果盲目推进数字化,可能会加深排斥、加剧不平等并进一步分裂彼此。

数位变革为重塑金融创造了历史性机遇。移动平台和数据分析正在将复杂的金融服务引入大众市场。数以千万计的企业依靠 20 多亿人每年在网上花费的数万亿美元维持经营。各国政府正在进行公共财政的数字化,而全球越来越多的上市股票交易也在由计算机管理的基金执行。

数字化会产生革命性的影响,因为它给予了普通民众进入金融市场的能力。工作组关注的是数字化如何帮助融资,以满足它服务的对象-普通民众-在作为储蓄者,借贷者,投资者和纳税人时的不同需求。这些重要需求具体体现在联合国全体会员国通过的可持续发展目标中。


催化性机会可通过数字化,使金融活动与可持续发展目标协同发展。工作组强调,数字化已经在发挥作用,但抓住具有催化作用的关键性机会有助于数字化走得更远。我们应当加速将国内储蓄用于长期发展的进程、健全公共资金的问责机制、提升可持续发展目标在全球金融市场中的地位、为中小企业融资以及促进与可持续发展目标相符的消费。

我们需要克服数字化转型的困难,降低相关风险:在利用数字化的潜力为可持续发展目标筹集资金的过程中,我们会面临数字化基础设施不足,可达性、可负担性和功能性欠缺等困难,以及加重性别歧视和对少数族裔的偏见、急功近利、网络漏洞和市场集中度等风险。

治理创新是利用数字化为可持续发展目标融资的前提条件。各项数字化融资的法规和标准需要考虑可持续发展目标的内容和承诺,尤其是完成可持续发展目标需要具有溢出效应的新一代全球跨境数字融资平台具备治理创新。

在利用数字化为可持续发展目标筹集资金时,联合国可以在抓住机遇、克服困难和降低风险方面发挥关键作用。这一工作的重点在于帮助成员国抓住催化性机会、促进数字化金融生态系统与可持续发展目标协调发展、推进治理创新以降低风险以及在联合国内部推进数字化融资。

由于为可持续发展目标融资存在紧迫性,数位变革为实现这一革新带来了短暂的时间窗口,所以我们现在必须抓住这个历史性机遇,延续当前危机中出现的数字化势头,利用数字化重塑金融。



空前的危机中浮现的历史性机遇

数字化的浪潮汹涌而来,正在改变我们的日常生活。如今,世界上超过一半的人口是网民,比1990年增加了100倍。²我们通过网络,获得各种身份,维护各种关系,交易各种商品和服务。³数以千万计的企业依赖数字市场维持经营,2018年的网购人数估计达到19亿人。⁴

数字化正在改变金融,使服务和市场实现自动化、商品化和定制化。移动平台和数据分析正在将复杂的金融服务引入大众市场。⁵“数字技术正在迅速改变社 府正在进行公共财政的数字化⁶,美国三分之一的上市股票交易由计 会,给人类带来空前进步的 同 算机管理的基金执行。⁷金融科技型初创企业、金融服务提供商以及 时,也带来了深刻的新挑 电子商务、社交媒体和搜索平台都是这一颠覆性浪潮的一部分。⁸战。”

专责小组重点关注的重点是数字化可以如何支持融资,帮助它本来应该服务的对象-普通民众-所要 所要服务的人 群完成优先事项。人民群众公民*是世界收入和财富的最终所有者,而可持续 联合国秘书长数字合作高级别 小组¹ 发展目标则反映了全体公民的共同优先事项。如今,金融已无处不在,但由于机构的分歧以及 市场的弱点和扭曲,金融与上述优先事项并不一致。¹⁰

“

“数字技术正在迅速改变社会,给人类带来空前进步的同时,也带来了深刻的新挑战。”

联合国秘书长数字合作高级别小组



“[我们迫切需要]令金融服务业回归本源,使之重新成为服务公众的产业。”

Kristalina Georgieva,国际货币基金组织总裁⁹

数字化为克服这些不足提供了历史性机遇,可以使将新一代的融资工具、市场和机构安排与可持续发展目标保持一致。(如果)没有在颠覆性转型的时期没有采取果断行动,数字化可能会导致融资与可持续发展的需求渐行渐远。¹²

当今前所未有的危机使数字化变得更加重要。在这场关涉数十亿人的危机中,数字金融已成为一条至关重要的生命线。创新和投资为迅速扩大对弱势群体的帮助提供了快速支持,包括从扩大社会安全网和卫生系统的覆盖范围,到保障数字民生以及在家庭和社区中提供相互支持的新方法等各种措施。¹³

数字市场的井喷式发展放扩大了利用数字化实现长期目标和为可持续发展融资的机遇和需求。但能否在危机后更好地建设,取决于我们是否能在鸿沟日益加深、隐私丧失、网络风险上升和市场集中度提高的环境下控制日益加剧的数字风险。¹⁴

这一历史性机遇与这场空前的危机提供了一次独一无二的契机,我们必须采取行动,利用数字化来加快为可持续发展目标融资。不作为会是对机会的浪费,并有可能使金融脱离公民对普惠性可持续发展的需求。另一方面,怀揣目的和抱负采取行动,即有机会克服困难,为可持续发展目标争取资金,同时降低与金融数字化有关的风险。

* 在整个报告中,“公民”一词指的是世界公民,因此移民或无国籍人未被排除在外。

Exhibit 1: 专责小组简介

专责小组在促使可持续发展成为金融领域颠覆性数字发展的核心上发挥了全球领导作用。专责小组的成员是来自金融、技术、政策、监管和国际发展界的 17 位领军人物,受联合国 秘书长15的启发和授权,并以其数字合作高级别小组的研究成果为指导。16在 18 个多月的时间里,专责小组在全球召集会议,在数十个国家与数百家金融机构、政府和监管机构、民间 社会组织、智库和专家组进行了接触。¹⁷



专责小组已经在数字化、金融和可持续发展之间催生了一个知识生态系统。通过公开征集意见及大量的文献参考,专责小组征集了各界意见,查阅了数百篇论文、提案和研究成果等大量文献,并发布了论文、专栏、博客和视频,其中包括在2019年9月联合国大会之际发布的了中期报告《利用数字化为实现可持续发展目标融资》。¹⁸

本篇报告是专责小组终期报告《公众的资金:利用数字化为可持续的未来融资》的摘要见下文。其介绍了专责小组分析、结论和建议的主要内容,包括如何克服困难、防范风险;强调了谁需要做何事才能将建议付诸实践,并用通过专责小组协助推动的一系列探索者倡议举措来举例说明所能采取的雄心勃勃的行动。主报告以广泛的独立书目为基础,对所有这些要素进行提供了更深入的阐述了解。



为可持续发展目标的数字融资的现状

“筹集足够的资金仍然是执行《2030 年可持续发展议程》的主要挑战”。¹⁹ 资金存在缺口并非因为缺少财务资源缺乏资金。由于缺乏数据和标准的缺失、激励措施和法规的错位以及机构和市场的差距和弱点,都使融资与可持续发展的目标并不一致。²⁰ 为克服为可持续发展目标融资的困难,目前很多工作都在进行中,但我们仍未步入正轨。²¹ 公尽管公共财政部门在刺激和救助方面的支出已非常高,当前的危机更 还是加剧了资金缺口。²²

数字化将在有助于克服为可持续发展目标融资的障碍上,将发挥重要作用。²³ 这一点可以通过组合数字化的三个基本功能施加直接影响来实现。

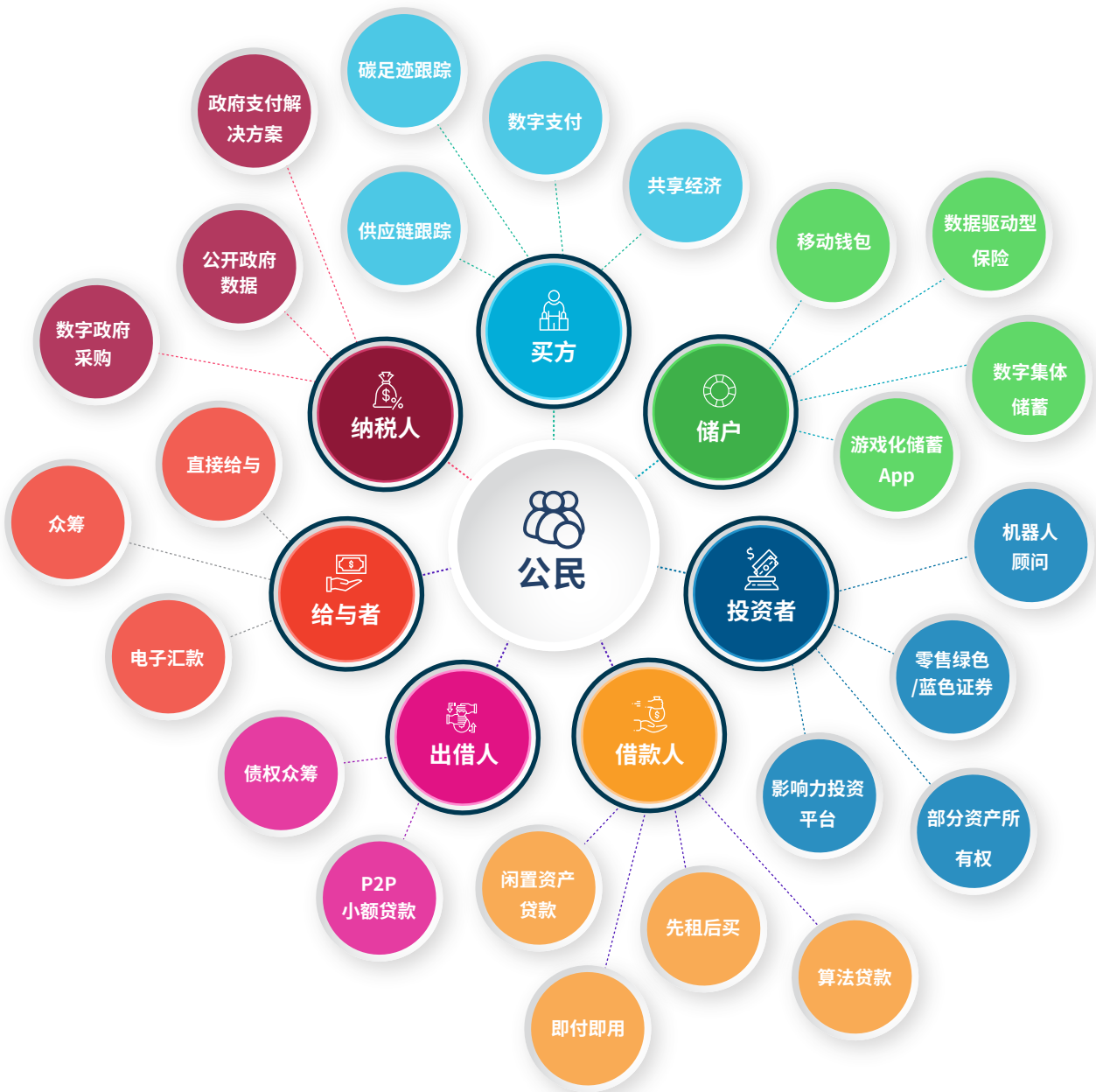
- 更多更好的数据,可推动对可持续发展目标相关风险的核算、影响金融产品的设计和私人及公共金融机构的财务决策并有助于健全问责机制。例如,它可以改善环境数据的使用,并在融资决策中增加对气候变化、生物多样性丧失、污染和灾害风险的考量。²⁴
- 减少交易和中介成本,可使以前难以获得服务或服务成本高昂的群体广泛获得金融服务。例如,信用评分和身份验证等自动化流程的自动化可降低跨境转账、和为个人和企业提供贷款以及其他金融服务的成本。²⁵
- 创新型数字商业模式,可为可持续发展融资并满足响应那些关注可持续发展目标影响的公民日益不断增长的需求。²⁶例如,这种商业模式可支撑新的业务和市场方法,增强循环性,促进资本共享,优化资本利用率,向基础设施提供更多融资,以及通过创新信贷和支付方式获得更广泛的渠道。²⁷

数字化的变革潜力在于,在塑造以公民为中心的金融体系方面,增强金融的普惠性。公民关心的不仅仅是财务回报,而是可持续发展目标下所表达的更广泛的问题担忧。²⁸

正如图 2 所示,数字化可以通过提供正确的信息、改善服务渠道、优化问责机制和促进金融服务智能化,帮助公民更有效地使用资金,实现财务和非财务目标。²⁹

公民在参与金融决策时,可以作为个人,例如消费者、储户和投资者,也可以作为集体,例如退休金和保单持有人、协会和社区成员或会计代理人 - 纳税人和选民。

Exhibit 2: 公民和可持续发展目标的数字融资



如图 3 所示,数字化已经使许多个人和小型企业能够使用金融服务,而且可持续发展目标数字 融资广阔的发展潜力已初现 苗头。³⁰

- **数字化增加了金融的普惠性** 帮助数亿女性、农村居民、低收入人群、青年和小企业主无 缝交易、安全储蓄、廉价借 贷、安全投资以及轻松投保。³¹

- 数字化已帮助将与可持续发展目标相关的风险(有时称为“环境、社会和治理”因素或“ESG”)纳入日益增加的贷款和投资中,其中包括近期由其明显的与气候相关的风险,以及其他与环境有关的风险和一些对财务收益构成重大风险的社会因素。³²
- 数字化可帮助人们根据自己的利益和目标调整资金使用量,其影响力和自动化“机器人”投资的快速增长以及可持续发展目标带来的借贷和投资机会的增长即为证明。³³
- 数字化可以通过简化公共服务税务支付系统、增加支付渠道以及提高公共分配和资金使用的透明度来增强公民作为纳税人和公共服务使用者的能力³⁴。
- 数字化使人们能够通过共享经济(如产品即服务、智能仪表、即付即用和先租后买)获得资本密集型服务,优化对自有资产的使用³⁵。

Exhibit 3: : 数字化支持为可持续发展目标的融资

| | 经济 | 环境 | 社会 |
|------------|---|--|---|
| |  |  |  |
| 更多更好的数据 | <ul style="list-style-type: none"> · 交易记录 · 信用评分 · 物联网数据/智能仪表 · 供应链跟踪 · 公开政府数据 · 众包项目责任数据 · 开放金融 | <ul style="list-style-type: none"> · 卫星影像 · 物联网数据/智能仪表 · 环境、社会和治理数据 · 数据令牌(气候影响报告) | <ul style="list-style-type: none"> · 分性别数据 · 公开公共财政数据 · 透明的公共记录 · 众包项目责任数据 · 环境、社会和治理 数据 |
| 减少中介和整合成本 | <ul style="list-style-type: none"> · 大众市场数字金融 · 即付即用公用事业融资模式 · 数字化价值链/贸易融资 · 公平贸易、伦理道德、可持续的电商平台/线上市场 | <ul style="list-style-type: none"> · 数字交易(碳信用额/生物多样性抵消) · 气候项目融资平台 · 资产汇总/证券化 · 绿色银行产品 | <ul style="list-style-type: none"> · 汇款/人道主义救助金转账 humanitarian transfers · 线上市场/电商平台 · 大众市场数字金融 · 数字教育/医疗卫生融资计划 · 电子政务服务 |
| 去中介化与新商业模式 | <ul style="list-style-type: none"> · 众筹/P2P借贷 · 游戏化的“绿色”消费 · 循环经济模式 · 共享产权 · 基于数字货币的项目融资/社区服务 · 人工智能增强型税务优化 | <ul style="list-style-type: none"> · 电子化交易(自然资本支持的数字资产) · 远程验证保险和融资 · 游戏化的可持续行为 · 可持续发展机器人顾问 | <ul style="list-style-type: none"> · “性别视角”众筹和投资机器人顾问 · 偏差检测算法 · 机器人化远程教育/健康 · 数字小额保险 · 参与式预算 · 算法式非法流量跟踪 · 数字捐赠平台 |

- 推进数字融资存在重大困难,并且数字融资亦伴随着风险。这种困难包括数字基础设施建设落后和技能上的欠缺,以及政策和法规存在的滞后性。³⁶技能不足、社会规范和歧视限制了女性使用移动技术和数字金融的机会。³⁷此外,如果不加改进,存在着加剧金融与可持续发展脱节的风险。数字化为身份数据泄露以及盗用和欺诈行为提供了新途径。³⁸它可能会强化急功近利的短期主义思维³⁹,破坏长期的价值创造,并加剧不平等。⁴⁰

新冠疫情危机加剧了困难、增大了风险,但也带来了机遇。在疫情的影响下,不参与数字化所受的破坏性后果会更严重,线上市场和数字基础设施平台的市场力量日益增强。⁴¹

公众的资金 12 专责小组总结报告

Exhibit 4: 数字融资 – 困难与风险

困难

缺乏基本渠道:7.5 亿人没有宽带接入,⁴²10 亿人没有正式 ID ⁴³

能力不足:文盲、贫困、社会规范和缺乏使用数字设施的能力阻碍了数字化的普及

服务不足:缺乏实惠、安全、适宜的数字金融服务

数据不足,无法支持金融决策和数字融资创新,尤其是在低收入国家

无联动的孤岛式 IT 系统,阻碍了使用数据为风险定价、描述影响并完善问责机制

人才短缺,阻碍了数字融资创新,特别是在欠发达国家

监管能力薄弱,不利于建立健全数字融资创新方面的扶持性政策和监管环境

现有的阻力,阻碍颠覆、去中介化以及通过数字技术实现的活动和奖励的透明度

风险

数据安全和隐私风险被放大

在电商平台、加密货币交易所、众筹平台等场所出现的新的**欺诈和洗钱活动**

不负责任的数字金融产品,其问题包括条款和条件不明确或具有误导性,追索机制不足

数据垄断或过度利用数据对数据的剥削式利用会扼杀未来的数字融资创新,破坏消费者的信任

基于偏差数据的歧视性算法或金融服务的超个性化可能导致**不公平待遇**

随着数字化和算法交易的发展,**短期主义、波动性**交易和羊群行为逐渐增加

规模收益以及复杂性和不透明性的增加引发**市场集中化和寻租行为**

缺乏监管、监管不足或过度监管遏制了市场创新

Exhibit 5: 专责小组行动议程

利用数字化,推进以公民为中心的金融体系建设是专责小组呼吁采取行动,加快为可持续发展目标融资的核心。

“行动呼吁”基于《行动议程》作出。该行动议程包括三套相互关联的建议,供市场参与者、政策制定者和监管机构、国际组织和其他利益相关者参考。



- **开拓催化性机会**,为特定的可持续发展目标提供资金。
- **为建立可持续的数字融资生态系统奠定基础**,包括:
 - 基础设施建设:方便、实惠的网络接入,数字 ID 和数据市场。
 - 规划、机构和学习:建立健全全国性或地区性生态系统,引导与可持续发展目标一致的数字融资的发展。
 - 能力:增强人们从互联网和数字金融中受益的能力,确保权利和保护。
- **加强普惠性国际治理**,在国际层面上制定政策、法规、标准和公司治理安排,以确保全球数字融资平台和市场与可持续发展目标相一致。

专责小组 行动议程

利用数字化,推进以公民为中心的金融体系建设是专责小组呼吁采取行动,加快为可持续发展目标融资的核心。“行动呼吁”基于《行动议程》作出。该行动议程包括三套相互关联的建议,供市场参与者、政策制定者和监管机构、国际组织和其他利益相关者参考。



开拓催化性机会

催化性机会正在颠覆提供融资和塑造融资的过程。专责小组强调了开拓催化性机会,以利用数字化使融资与可持续发展目标保持一致的重要性。每个人都这些催化性机会可以将大量资金重新用于可持续发展目标。除此之外,它们还可以通过推动创新、颠覆陷入停滞的市场、遏制寻租、增强责任感和鼓励治理创新,来触发更广泛、更系统的变化。

专责小组确定了五大开拓催化性机会,以利用数字化使融资与可持续发展目标保持一致。它们涵盖了全球金融的大部分内容,从流经全球资本市场的庞大资金池,到构成全球经济主体的公共财政,再到公民储蓄和消费者支出的总潜力以及为中小企业创造就业和收入的命脉性融资。这些机会在很重要有系统性的重要性,但绝不止于此,其目的在于激发人们进一步寻找更多机会。

通过专责小组并与专责小组合作开发的探路者倡议

举措为如何实现这种催化性机会提供了范例。津巴布韦的支付平台 EcoCash 启动了世界上第一家利用支付数据为申请上市的公司提供强大尽职调查和信用评级的交易所。这在困难的经济环境下运营的津巴布韦中小企业打开了通过债务和股权融资的窗口。孟加拉国正在探索如何利用数字化将国内的小额储蓄用于可持续的基础设施建设,使用区块链技术提高资金使用的有效性和责任性。国内储户可以选择希望参与能让他们收益的可持续发展目标项目,这种方法可以显著降低资金成本,并且由于股息流向较贫困的孟加拉国公民,还会带来经济乘数效应。专责小组的知识合作方“路孚特”正在汇总25年以来的数据,以创建一个在线综合视图,用来查看60,000多个基建项目的融资、协议、贷款、尽职调查、风险情况和在环境、社会和治理衡量指标下的宏观经济、地缘政治及运营的风险。⁴⁴

Exhibit 6: 催化性机会

| | | | | | |
|-------|--|---|---|--|--|
| 机会 |  <p>将国内储蓄用于发展融资</p> |  <p>加强对中小企业的融资</p> |  <p>推进公共融资数字化,并使公共预算和合同透明化</p> |  <p>将可持续发展目标纳入金融和资本市场的决策中</p> |  <p>通过经过优化的信息和选择架构来影响消费决策</p> |
| 规模 | <p>在过去的 20 年中,全球储蓄池已从 7.5 万亿美元 增至 23.3 万亿美元⁴⁵</p> | <p>有可能满足发展中国家每年 5.2 万亿美元 的中小企业融资需求。⁴⁶</p> | <p>发展中国家政府每年可通过数字支付获得 2200-3200 亿美元 的收益。⁴⁷</p> | <p>全球股票和债券市场有 185 万亿美元 的重要价值。⁴⁸</p> | <p>全球每年的消费支出为 47 万亿美元。⁴⁹</p> |
| 可持续发展 |  |  |  |  |  |
| 公民角色 | <p>小型储户和可持续基础设施的共同受益者</p> | <p>借款人、企业家、雇员</p> | <p>纳税人、选民、公共服务用户</p> | <p>储户、投资者</p> | <p>消费者、资产所有者</p> |
| 后续步骤 | <p>决策者应与基础设施、金融和支付平台组成全国性联盟,以打造“低成本、高诚信”的数字融资解决方案,使微型储户(包括妇女和青年)能够为本地的可持续发展基础设施建设融资。</p> | <p>决策者和监管者应鼓励市场创新,促进中小企业贷款和投资平台的发展,将可持续性标准和客户保护相结合,避免对女性所办的企业进行算法歧视。</p> | <p>决策者应作出承诺,并与民间社会和私营部门合作,增加公共财政的透明度,利用政府公开数据来优先完成可持续发展目标。</p> | <p>监管机构应要求养老金和保险公司就资金使用问题征询投保人的意见,并就所有重大的可持续发展目标相关风险和影响发布压力测试。</p> | <p>决策者应与行业合作,提供激励措施,鼓励和促进消费者作出有利于可持续发展的选择,并为可持续资产建立数字市场</p> |



建立可持续的数字融资生态系统

要利用数字化加快为可持续发展目标融资,就需要开发适当的数字融资生态系统。专责小组 在三个领域确定了必要的行动⁵⁰



建立由下列要素构成的核心数字基础设施:

- (i) 方便实惠通用的网络接入和支付基础设施;
- (ii) 可靠、安全、私密、唯一的数字 ID;
- (iii) 用以为个人、私人和公共融资决策提供依据的数据。



促进由下列要素构成的数字融资生态系统的蓬勃发展:

- (i) 对与可持续发展目标优先事项相关的融资需求进行稳健有力的动态规划;
- (ii) 建设激励机制,促进与可持续发展目标相一致的数字化融资的发展;
- (iii) 构建诊断、监控和学习框架,了解数字化融资与可持续发展目标之间的关联方式。



通过构建个人和集体能力,使人们在作为消费者、储户、纳税人、借款人、投资者和服务用户时能利用金融知识来做融资决策,包括:

- (i) 使用征询的合法权利(例如,当作为退休金和保险保单持有人时)
- (ii) 保护消费者权益,防止欺诈、滥用、歧视和剥削;
- (iii) 不仅从个人,更 要从集体(例如:社区、协会、工会)层面提高认识和能力。

专责小组成员和合作伙伴正在通过一系列探路者倡议,在国家和地区级别加快数字融资生态系统的发展。在冈比亚,EcoCash、联合国妇女署和 GSMA 在联合国资本发展基金的支持下,通过推进支持性政策环境并促进私营部门对数字基础设施和以公民为中心的产品和服务的投资,来健全数字融资生态系统。肯尼亚中央银行正在建设区域数字融资生态系统,为大规模采用和发展可持续数字金融创新奠定基础。专责小组的知识合作方“绿色数字金融联盟”开发了一种衡量框架,用于审查数字和数据基础架构、政策和法规环境以及支持可持续发展目标融资的市场应用的状况。这个框架至今已在荷兰、西班牙和德国试用。⁵¹

该框架将有助于使数字融资解决方案与国家可持续发展目标的优先事项保持一致的政策法规的形成,同时获得有关新兴可持续数字融资实践的知识。为此,促进面向妇女和其他被排斥群体的普惠性数字金融的发展应成为一个具体的政策目标。



Exhibit 7: 可持续的数字融资生态系统

项目



核心数字基础设施



数字融资生态系统



公民权利 和能力

建议

加快对以公民为中心的**数字基础设施**的投资,其中必须包括:

- 通用、实惠、方便的网络连接⁵²
- 通用、安全、私密、便携的数字 ID⁵³
- 开放可互操作的支付和数据网络,鼓励创新并降低市场集中度⁵⁴
- 由公民控制的个人数据,以及可访问与决策相关的可持续发展目标数据⁵⁵

建立健全全国性**可持续数字融资生态系统**,将可持续发展目标优先事项和计划与数字金融解决方案的治理和市场开发相结合。

投资于**权利和能力**,以赋权公民,尤其是弱势群体(妇女、年轻人、流离失所者、老年人),使公民可就其资金的使用做出个人和集体决策。⁵⁶

后续步骤

优先行动应包括:

1. 加快现有的**数字基础设施**投资计划,尤其是利用在新冠肺炎疫情间启用的刺激性经验和投资。
2. 融合“良好”数字 ID 以及相关认证和保障措施的标准。
3. 将数据治理的讨论范围扩展到金融、电信和数据监管机构,竞争和税务当局以及主要市场参与者等更多部门。
4. 制定全面的数据隐私和保护法律框架。
5. 制定基于国家的索引,以了解以公民为中心的**数字基础设施**的开放市场质量,并为之提供系统规划。

优先行动应包括:

1. 将可持续发展目标整合到普惠金融、数字经济以及数字金融的战略和规划中。
2. 将与可持续发展目标相关的指导和激励措施纳入金融技术创新中心和社区。
3. 加强中央银行和金融监管机构对可持续发展目标与数字融资之间联系的认识,将可持续发展目标纳入监管沙箱。
4. 为金融参与者和私营部门建立一个平台,用于发现、测试、投资和使用与可持续发展目标相一致的**数字融资**创新产品。
5. 建立并融合一个通用框架,以评估数字融资发展与可持续发展目标优先事项的一致性。

优先行动应包括:

1. 建立**公民代表联盟**,确保公民在金融中介机构决策中的发言权。
2. 金融监管机构扩大公民知情权及其参与有关其资金使用的融资决策。
3. 各国政府加强对实现包括预算、采购和支出在内的公共财政透明度目标的承诺,并提供相应的路线图。
4. 金融监管机构和上级部门为数字金融服务制定强大的**消费者保护**框架。
5. 中央银行和金融监管机构与金融服务提供商和消费者保护组织合作,制定**数字化金融扫盲**战略。



联合国秘书长数字合作高级别小组指出,在建设普惠性数字经济和社会时需要加强国际领导和治理、加强人员和机构的能力、保护人权和机构以及确保信任、安全和稳定。⁵⁷基于这份具有里程碑意义的报告,联合国秘书长发布了有关联合国如何支持这些领域国际数字合作的路线图。⁵⁸

与数字合作路线图一致的是,需要加强数字融资解决方案的国际治理,确保其为可持续发展目标提供资金。国际金融治理是一个由政府间和监管联盟与组织构成的复杂系统,多方共同推动规范框架、标准、规范和绩效指标的建立健全。治理生态系统越来越多地将可持续发展目标纳入其分析和规则制定中,特别是普惠金融和最近的气候行动。体现这一重大发展的举措包括金融稳定委员会成立气候相关金融披露专责小组⁵⁹,中央银行和监管机构建设绿色金融体系网络⁶⁰,以及各类全国性和地区性举措,例如中国绿色金融政策框架⁶¹和欧洲委员会的国际可持续金融沟通平台。⁶²

专责小组在这些发展的基础上提出了三项建议,以改善与数字金融息息相关的治理,以及更广泛的可持续发展目标融资议程。

▶ 基于原则的方法可促进国际政策、法规和标准的建立健全。金融治理要考虑各项深入框架、标准、评估模型和指标中的原则。围绕数字普惠金融和可持续金融,已有大量原则出台,前者包括巴厘岛金融科技议程、⁶³ G20 普惠金融全球伙伴关系、⁶⁴ 索契普惠金融科技协议和 ⁶⁵ G20 人工智能原则⁶⁶,后者包括负责任投资原则、⁶⁷ 负责任银行原则和⁶⁸ 可持续保险原则⁶⁹。这项工作需要进行综合、扩展和加强,以建立一套原则,为与数字金融和可持续发展目标息息相关的统一准则制定提供依据。

▶ 普惠由其关乎发展中国家,可以加强对具有跨境可持续发展影响的全球数字金融平台的治理。数字化可推动规模收益的增长,并可能导致市场日趋集中以及促进具有全球影响力的数字金融平台的发展。⁷⁰ 其跨境溢出效应可能是有意为之,并且根据各国的私营部门和金融部门的发展水平等情况,可能有利有弊。⁷¹ 尽管设置了公众咨询窗口,但从范围广度和参与程度而言,当前有关此类全球数字金融平台的监管讨论和实践仍然有限。⁷²

▶ 公司治理创新可以确保将可持续发展目标考虑在内。对数字金融平台的监管监督需要进行调整,但也可通过公司治理创新加以补充。一些数字公司已经在尝试软性或非信托性治理创新,从而确保公众利益。⁷³ 基于这些早期经验并加以扩大后,开发更系统的“公共事业”公司治理安排可对政策和监管措施形成补充,加强全球数字金融平台与可持续发展目标的一致性。

专责小组成员召集了全球数字金融对话,促进对具有跨境影响的数字金融平台的包容性讨论和规则制定。全球数字金融对话由肯尼亚和瑞士领导,旨在就全球数字金融平台与可持续发展目标保持一致的治理事宜,开展更具包容性的平衡对话,尤其要促进发展中国家的参与。对话将召集来自各个领域的监管部门和大型机构的代表,以推动治理创新和对适用于发展中经济体不断发展的全球数字金融的政策回应。

Exhibit 8: : 普惠性国际治理

| 项目 |  原则 |  普惠性规则制定 |  治理创新 |
|------|---|---|---|
| 建议 | <p>制定一套原则以指导国家和国际规则的制定,以及直接指导市场行为,以使数字融资与可持续发展目标保持一致。</p> | <p>确保发展中国家在建设数字融资治理方面,尤其是在会产生跨境溢出效应的全球数字金融平台相关问题上,发出更有效、更持续的声音。</p> | <p>开发和部署公司治理框架,以确保数字融资平台的“公共事业”性占据市场主导地位,并具有跨境溢出效应</p> |
| 后续步骤 | <p>联合国与布雷顿森林机构合作推进这样一套原则,向决策者、监管机构、国际组织、金融科技公司和金融机构咨询以及借鉴现有原则(例如《巴厘金融科技议程》),并被G20等大型国际平台采用。</p> | <p>建立一个由发展中国家政策制定者和监管者领导的平台,并纳入塑造下一代全球数字融资参与者治理的国际规则和标准制定机构。它应利用现有平台,寻求发展中国家在金融、电信、竞争、税务和数据监管领域的标准制定者的参与。</p> | <p>建立一个包括金融政策制定者和监管者、公司治理小组、公共利益团体和全球数字金融平台的工作组,以开发和鼓励采用可能的框架。</p> |

专责小组的建议有助于克服困难、防范风险。利用数字化存在困难和风险,如果不加理会,可能会加剧可持续发展目标与融资的失调。专责小组《行动议程》中的建议有助于解决此类困难和风险,但可能对某些困难和风险的影响较小,比如日益严重的在线欺诈问题⁷⁴、对数字服务征税⁷⁵和非法资金流动⁷⁶等涉及跨境的问题以及有效监管高速自动化金融市场交易的挑战等等。⁷⁷未来还有很多工作要做,关键行动领域和实用步骤已列于联合国秘书长的数字合作路线图中。⁷⁸

Exhibit 9: 行动议程有助于克服困难、防范风险

克服困难

增加对数字基础设施的投资将有助于便利服务获取、提高数据可用性并增加公民参与融资决策的能力。

推进数字融资生态系统将促进**相关创新的发展**,增加公民的兴趣和作用。

这些生态系统的区域性解决办法将推动伙伴关系、建设和知识交流,支持**本地人才的发展**。

普惠性治理和政策对话方面的国际合作将有助于建立监管能力,支持**数字融资创新**。

在个人和集体层面通过推进数字金融扫盲计划、扩大信息获取渠道、提高透明度(包括解决妇女和老人等特定群体面临的困难)赋权公民,来推动**数字金融服务的普及**和公民融资决策的参与度。

寻求催化性机会将导致创新、颠覆、去中介化和透明性的增加,从而有可能帮助**克服现有的阻力**。

应对风险

为保证数字基础设施的可靠性时,在设计时应特别考虑数据的访问、使用和共享,这将有助于防范**数据隐私和数据垄断风险**。

在建设数字融资生态系统的框架下,开发本地监管工具和功能将有助于防范**算法偏差和不公平待遇**等新的风险。

推进数字融资生态系统有利于鼓励创新,打击**寻租**。

治理方面的国际合作将有助于解决**数据垄断**之类的风险,并通过更大程度的对话和关于潜在威胁的信息共享,为大型平台带来的系统性风险(如**网络安全**)提供解决方案。

确保公民的权利和能力,落实适当的保护机制将有助于**减少诈骗并建立信任**。

此外,这将加强公民作为问责者的作用,有助于遏制**短期主义和波动性交易**等风险。

寻求催化性机会将把大量的资金流转用于长期的可持续投资,**远离短期主义**。它还将推动打击寻租的创新。

后续步骤

实施专责小组的《行动议程》可填补为可持续发展目标融资方面的空白。《行动议程》阐明了如何通过投资数字基础设施、鼓励市场发展、赋权公民以及进行必要的治理创新来利用数字化满足融资需求。

实施《行动议程》无疑将是一项挑战。该议程呼吁在金融、公民能力和制度创新实践方面进行系统性变革。如果我们可以克服困难、防范风险并抓住与可持续发展目标相一致的机会,数字化及其颠覆性影响将为这一系统性变革开辟道路。当前因新冠肺炎导致的卫生和经济危机增加了解决长期问题的挑战。但同时,其在各个方面加速数字化所带来的影响,可能最终有助于行动议程的实施。

每个国家都可以而且应该推动基于数字技术的、以公民为中心的可持续发展目标融资。“行动呼吁”和《行动议程》雄心勃勃、可以实现,并且与所有国家都息息相关。但具体方面和重点领域取决于国家的优先事项、数字基础设施的成熟度、公共融资和金融市场的情况以及能力和金融治理安排。先后排序取决于相关国家的发展阶段:

欠发达国家可能会集中精力建设平价数字基础设施、发展数字技能、提供安全的数字 ID 并确保获得核心金融服务的渠道

已经具备这些基础设施的国家可能更重视储蓄安全、中小企业借贷、公共财政的透明性和效率以及税收稽征。

拥有大量国内储蓄的国家可能会关注能将汇总储蓄用于长期可持续发展融资的新渠道。

金融和资本市场完善的国家可能会优先考虑改善风险定价、影响力投资以及在制定投资政策时兑现股东和养老金保单持有人的权利。

虽然需要建设基本的数字基础设施,但毫无疑问,欠发达国家可以利用催化性机遇跨越式进入更复杂、更具影响力的融资安排中。例如,如果资本市场缺位或较为落后,则完全可以利用数字化将国内储蓄与基础设施投资联系起来,利用来自支付平台的数据推进面向中小企业的算法贷款,或者通过数字手段发展证券交易所。

人们作金融决策的能力并不会自动产生。将公共和私人金融与公民分离已成为全球金融的内在特征。⁷⁹要消除对公民是变革推动者持怀疑态度或愤世嫉俗之人或者既得利益者的抵制,还有很多工作要做。公民需要拥有能力并获得教育才能做出明智的决定。普惠不会自动发生。决策者应考虑妇女、老人、年轻人和其他被排斥群体的特殊困难。决策者和监管者将需要确保数据流的正确性,以及公民影响融资决策的权利和机会。市场参与者在通过提供专门化产品和服务来赋权公民方面可发挥关键作用。

开展雄心勃勃的行动,需要多个社区之间公共和私营部门彼此合作。决策者、监管者以及市场和民间社会行动者必须共同努力,创造催化性机会、建立可持续的数字融资生态系统并促进国际合作和治理创新。可持续金融的倡导者需要更多的数字化。⁸⁰数字金融创新社区和数据提供商需要深化对可持续发展的理解。⁸¹金融监管机构需要更加重视可持续发展目标⁸²,并与决策者和非金融监管者,包括负责数据、税务、竞争政策和电信的监管者紧密合作。⁸³

各项示范性举措,包括专责小组催生的举措,表明了其中的潜力。专责小组确定了许多具有启发性的相关用例,作为其局势勘察的一部分⁸⁴并在报告中强调了其中的一些内容。它还催生了一小部分探路者倡议,践行了与其《行动议程》一致的雄心勃勃的创新项目。

这些举措共同证明了数字化的关键特征——更多更好的数据、更低的交易成本和金融中介成本、创新的数字业务模式——可以如何通过给予公民更多的选择权,促使其做出目标清晰的明智决策,来为可持续发展融资。

联合国在执行《行动议程》方面可发挥关键作用。联合国支持成员国执行《2030年可持续发展议程》。为此,联合国有三种方式推进专责小组《行动议程》。

01

在国家和地区层面推进与可持续发展相关的数字融资解决方案。

02

建立普惠性国际治理,特别关注推进适当的治理原则以及建立健全更具包容性的政策和法规。

03

以身作则,在联合国内落实资金透明和问责制度,包括向成员国提供的活动资金。

最后,联合国应建立一种机制来指导实施专责小组提出的建议。



结语

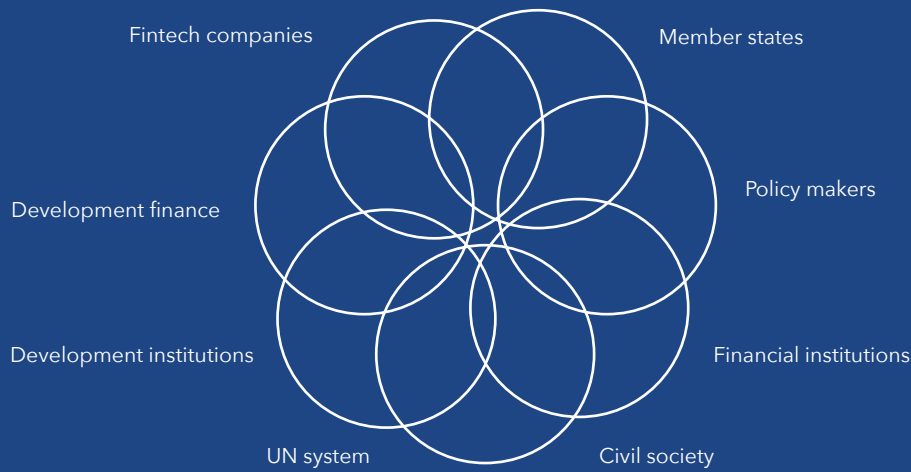
随着专责小组工作的结束,世界正面临着多重危机和各种不确定因素。这种形势前所未有。发生在人类身上的悲剧;对不稳定、不确定的卫生危机的担忧;地方和国家经济内爆导致的失业、贫穷和不平等;财力充足的国家提供了超大规模的财政和货币刺激,而财政吃紧的国家则面临着公共财政和主权债务危机。在这种动荡中,气候变化和生物多样性丧失的威胁持续存在,并且日益严重;在这一时期,我们需要确保国家间,区域和国际层面的合作,并有尊严,人道和希望地建立更好的合作关系。

数字化已经成为我们这个世界的一部分,并借这场危机进入了蓬勃发展的阶段。疫情导致全球 188 个国家和地区停课,超过 15 亿儿童和青少年受到影响,许多人不得不通过网课的形式继续学习。⁸⁵尤其是数字金融已成为许多人的生命线,是在全球经济被按下暂停键的背景下依然活跃的领域。⁸⁶面对强制封城给公民造成的收入损失,数字铁路已成为政府向公民进行大量现金转移的超级高速公路。⁸⁷

在这场危机中,网上购物激增;许多调查都表明了消费者行为已向网购永久转变。⁸⁸危机期间,消费者在亚马逊的支出激增至每秒 11,000 美元。这家总部位于西雅图的公司市值更因此上涨至近 1.2 万亿美元。⁸⁹阿里巴巴是 2003 年非典爆发后成长起来的中国领先电子商务平台。如今,在其他企业纷纷裁员之际,阿里巴巴却向中小企业提供了数十亿美元的贷款。⁹⁰

“

“新冠肺炎疫情及其经济后果并非数字化的源头,但无疑助长了数字化的趋势。在这种背景下,专责小组的任务和建议比以往任何时候都更为重要,行动议程的实施也更为紧迫。”



Realizing the opportunity of implementing the Action Agenda will be a challenge. It requires ambitious action, connecting the dots between several communities across public and private actors. Short, specific briefings on the action agenda for seven key sets of actors are available from www.digitaltaskforce.org

利用数字化加速为可持续发展目标融资的催化性机会从未如此巨大。许多政府已承诺采取更绿色、更公平的短期公共刺激和救助计划以及长期复苏计划,推动着眼于影响力的公共支出和投资,而这需要更高的透明度和更健全的问责制,并且离不开实时数字标签和评估的支撑。⁹¹在整个危机期间,符合可持续发展要求的公开交易股票表现非常出色,后续还有望迅速上涨,这就对数据和金融产品的品质提出了更高的要求。⁹²中小企业是否能够获得融资将是短期和长期复苏的关键因素,算法贷款为快速安全地锁定并转移资金提供了日益重要的基础。⁹³

数字风险也将高于以往任何时候。是否拥有电话、银行账户和数字 ID 已日益成为事关经济健康和生死存亡的核心问题。然而在大多数发展中国家,几乎一半的成年人口(尤其是女性)仍无法使用以上一项或多项服务。⁹⁴公共财政的快速数字化使得对健全系统、强大机构和有效问责制的需求更加迫切。⁹⁵网络安全和隐私威胁日益受到关注,并且通常会影响到能力不足的弱势群体。⁹⁶数字融资和全球平台的加速增长,使其对国际合作和治理创新的需求更加迫切,从而确保其全球性的跨境影响力,使社区从与可持续发展目标一致的成果中受益。⁹⁷





Endnotes

1. UN Secretary-General's High-level Panel on Digital Cooperation, 'The Age of Digital Interdependence', June 2019, <https://digitalcooperation.org/>
2. Roser M. and others, 'Internet', Ourworld in Data, <https://ourworldindata.org/internet>; GSMA Mobile Connectivity Index, <https://www.mobileconnectivityindex.com/>
3. Statista, 'Global Digital Population as of April 2020', <https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/>
4. GSMA, '2019 Mobile Industry Impact Report: Sustainable Development Goals', September 2019, <https://www.gsmaintelligence.com/research/?file=a60d6541465e86561f37f0f77ebee0f7&download>
5. Frost, J. and others, 'BigTech and the Changing Structure of Financial Intermediation', BIS, April 2019, <https://www.bis.org/publ/work779.pdf>
6. Cangiano, M., Gelb, A. and Goodwin-Groen, R. 2019. "Public Financial Management and the Digitalization of Payments." CGD Policy Paper 144. <https://www.cgdev.org/sites/default/files/public-financial-management-and-digitalization-payments.pdf>
7. The Economist, "The Stock Market is Now Run by Computers, Algorithms and Passive Managers", 5 October 2019. <https://www.economist.com/briefing/2019/10/05/the-stockmarket-is-now-run-by-computers-algorithms-and-passive-managers>
8. Committee on Payments and Market Infrastructures / World Bank Group, 'Payment Aspects of Financial Inclusion in the Fintech Era', April 2020, <https://www.bis.org/cpmi/publ/d191.pdf>
9. Georgieva, K., 'The Financial Sector in the 2020s: Building a More Inclusive System in the New Decade', IMF, 17 January 2020, <https://www.imf.org/en/News/Articles/2020/01/17/sp01172019-the-financial-sector-in-the-2020s>
10. UN Secretary-General's Strategy for Financing the 2030 Agenda. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sg-finance-strategy/>
11. Castilla-Rubio, J. C. and others, 'Fintech and Sustainable Development: Assessing the Implications', UNEP, December 2016, https://90bf1b73-3763-483f-abf5-1e464e9f1319.filesusr.com/ugd/3d4f2c_f57f7bc8bab34ecc8600cb19d3b52469.pdf

12. Secretary General's Task Force on Digital Financing of the Sustainable Development Goals, 'Harnessing Digitalization in Financing the Sustainable Development Goals', September 2019, <https://digitalfinancingtaskforce.org/pr-report/>; Buckley, R. and others, "The Dark Side of Digital Financial Transformation: The New Risks of FinTech and the Rise of TechRisk", Law Working Paper Series Paper Number 2019-009, Faculty of Law, Economics and Finance, November 2019, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3478640&download=yes; UNCTAD, 'Digital Economy Report 2019. Value Creation and Capture: Implications for Developing Countries', 4 September 2019. https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/der2019_en.pdf
13. See for example, FinDev Gateway. FinDev Guide to Data - Tracking the Global Response to COVID-19. <https://www.findevgateway.org/guide/findev-guide-data-tracking-global-response-covid-19>; OECD, 'Tackling coronavirus (COVID-19)', n.d., <https://www.oecd.org/coronavirus/en/>; IMF, 'Policy Responses to COVID-19: Policy Tracker', <https://www.imf.org/en/Topics/imf-and-covid19/Policy-Responses-to-COVID-19>.
14. UN Secretary-General's High-Level Panel on Digital Cooperation, 'Special Update: Digital Cooperation in the Time of COVID-19', 31 March 2020, <https://digitalcooperation.org/special-update-digital-cooperation-in-the-time-of-covid-19/>; Harari, Y., 'Yuval Noah Harari: The World After Coronavirus', Financial Times, 20 March 2020, <https://www.ft.com/content/19d90308-6858-11ea-a3c9-1fe6fedcca75?sharetype=blocked>
15. United Nation's Secretary General's Roadmap for Financing the 2030 Agenda for Sustainable Development, 2019 - 2021, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/wp-content/uploads/2019/07/UN-SG-Roadmap-Financing-the-SDGs-July-2019.pdf>
16. UN Secretary-General's High-level Panel on Digital Cooperation, 'the Age of Digital Interdependence' June 2019. <https://digitalcooperation.org/>
17. UN Secretary General's Digital Financing Task Force. <https://digitalfinancingtaskforce.org/dftf/news/>
18. Secretary General's Task Force on Digital Financing of the Sustainable Development Goals, 'Harnessing Digitalization in Financing the Sustainable Development Goals', September 2019, <https://digitalfinancingtaskforce.org/pr-report/>
19. UN DESA Inter-Agency Task Force on Financing for Sustainable Development, Financing for Sustainable Development Report, 2019, https://developmentfinance.un.org/sites/developmentfinance.un.org/files/FSDR2019_Overview.pdf
20. UNEP 'The Financial System We Need', The UNEP Inquiry Report Aligning the Financial System with Sustainable Development', 2015. [https://investmentpolicy.unctad.org/uploaded-files/document/Background%20UNEPInquiry_The_Financial_System_We_Need_EN_October2015%20\(2\).pdf](https://investmentpolicy.unctad.org/uploaded-files/document/Background%20UNEPInquiry_The_Financial_System_We_Need_EN_October2015%20(2).pdf); Institute of International Finance, 'Sustainable Finance Policy & Regulation: The Case for Greater International Alignment', <https://www.iif.com/Portals/0/Files/content/Regulatory/IIFStaffPaper-Sustainable%20Finance%20Case%20for%20Greater%20International%20Alignment-2020%2003%2002-Final.pdf>; UN Global Compact Action Platform on Financial Innovation for the SDGs, 'Corporate Finance: A Roadmap to Mainstream SDG Investments', UN Global Compact/ UNEP Finance Initiative, 2019, <https://www.unglobalcompact.org/library/5712>
21. OECD, 'Global Outlook on Financing for Sustainable Development 2019. Time to Face the Challenge', 2018, <https://www.oecd.org/dac/financing-sustainable-development/development-finance-topics/Global-Outlook-on-Financing-for-SD-2019.pdf>
22. UN DESA Inter-Agency Task Force on Financing for Sustainable Development, 'Financing for Sustainable Development Report 2020', https://developmentfinance.un.org/sites/developmentfinance.un.org/files/FSDR_2020.pdf; Battersby, B. and others, 'Tracking the \$9 Trillion Global Fiscal Support to Fight COVID-19', 20 May 2020, <https://blogs.imf.org/2020/05/20/tracking-the-9-trillion-global-fiscal-support-to-fight-covid-19/>
23. Castilla-Rubio, J. C. and others, 'Fintech and Sustainable Development: Assessing the Implications', UNEP, December 2016, https://90bf1b73-3763-483f-abf5-1e464e9f1319.filesusr.com/ugd/3d4f2c_f57f7bc8bab34ecc8600cb19d3b52469.pdf

24. Jun, M. and others, 'Improving the Availability and Usefulness of Publicly Available Environmental Data for Financial Analysis' G20 Green Finance Study Group, July 2017, http://unepinquiry.org/wp-content/uploads/2017/07/Improving_the_Availability_and_Usefulness_of_Publicly_Available_Environmental_Data_for_Financial_Analysis.pdf; Merrill, R. and others, 'Sustainable Digital Finance in Asia: Creating Environmental Impact Through Bank Transformation', 2018, https://90bf1b73-3763-483f-abf5-1e464e9f1319.filesusr.com/ugd/3d4f2c_3803e5d1630b4349b6c2a3ca86f2f46c.pdf; Investec/WWF, 'Sustainability & Satellites: New Frontiers in Sovereign Debt Investing', June 2019, https://www.wwf.org.uk/sites/default/files/2019-06/Investec_Sustainability_and_satellites_June_2019.pdf; World Bank, 'Data-Driven Development. 2018 Information and Communications for Development', 2019, <https://www.worldbank.org/en/topic/digitaldevelopment/publication/data-driven-development>; Falk, J. and Gaffney, O. 'Exponential Roadmap: Scaling 36 Solutions to Halve Emissions by 2030', September 2019, https://exponentialroadmap.org/wp-content/uploads/2019/09/ExponentialRoadmap_1.5_20190919_Single-Pages.pdf
25. EY, 'Global Fintech Adoption Index 2019', 2019, <https://fintechsurvey.ey.com/2019/Documents/ey-global-fintech-adoption-index-2019.pdf>; Financial Stability Board, 'FinTech and Market Structure in Financial Services: Market Developments and Potential Financial Stability Implications', February 2019, <https://www.fsb.org/2019/02/fintech-and-market-structure-in-financial-services-market-developments-and-potential-financial-stability-implications/>
26. Eccles, R. and Klimenko, S. 'The Investor Revolution', HBR, May-June 2019, <https://hbr.org/2019/05/the-investor-revolution>; Morgan Stanley, 'Sustainable Signals: Individual Investor Interest Driven by Impact, Conviction and Choice', September 2019, https://www.morganstanley.com/pub/content/dam/msdotcom/infographics/sustainable-investing/Sustainable_Signals_Individual_Investor_White_Paper_Final.pdf; UBS, 'Return on Values: Most Sustainable Investors Expect Better Performance, Bigger Impact', UBS Investor Watch, Volume 2, September 2018, <https://www.ubs.com/content/dam/ubs/microsites/ubs-investor-watch/IW-09-2018/return-on-value-global-report-final.pdf>; Yeoh, N., "Sustainable Investing? Here's What Millennials Need to Know in the U.S.", Forbes, 26 October 2019, <https://www.forbes.com/sites/neilyeoh/2019/10/26/sustainable-investing-heres-what-millennials-need-to-know-in-the-u-s/#8901ee51e8ab>
27. IMF, 'Fintech: The Experience So Far', June 2019, <https://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2019/06/27/Fintech-The-Experience-So-Far-47056>; OECD, Blockchain Technologies as a Digital Enabler for Sustainable Infrastructure. September 2019, <http://www.oecd.org/finance/blockchain-technologies-as-digital-enabler-for-sustainable-infrastructure.htm>; OECD/UNEP/World Bank, Financing Climate Futures, 2018, <https://www.oecd.org/environment/financing-climate-futures-9789264308114-en.htm>; Bayat-Renoux, F, 'Digital Technologies for Mobilizing Sustainable Finance: Applications of Digital Technologies to Sustainable Finance' Sustainable Digital Finance Alliance, October 2018, https://docs.wixstatic.com/ugd/3d4f2c_6767ef5b999c4e3fa42c0e05e6ea2ac3.pdf; World Economic Forum/PwC, 'Unlocking Technology for the Global Goals', January 2020, http://www3.weforum.org/docs/Unlocking_Technology_for_the_Global_Goals.pdf
28. van der Lugt, C, 'Digital Finance and Citizen Action In Financing the Future of Climate-smart Infrastructure', Organisation for Economic Co-operation and Development, 2018, <https://www.oecd.org/environment/cc/climate-futures/case-study-digital-finance-and-citizen-action.pdf>; The 17 Goals. <https://www.globalgoals.org/>
29. van der Lugt, C, 'Digital Finance and Citizen Action In Financing the Future of Climate-smart Infrastructure', Organisation for Economic Co-operation and Development, 2018, <https://www.oecd.org/environment/cc/climate-futures/case-study-digital-finance-and-citizen-action.pdf>; Panzar, M. and others, 'Sustainable Consumption - Policy Approaches for Systems Change', THINK 2030, <https://ieep.eu/uploads/articles/attachments/6ba62504-96f4-463a-b077-b37cb739043a/Think%202030%20Sustainable%20consumption.pdf?v=63710011359>; O'Rourke, D. and Ringer, A., "The Impact of Sustainability Information on Consumer Decision Making", Journal of Industrial Ecology, August 2016, Volume 20. Issue 4, pp. 882-892. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jiec.12310>
30. UNSGSA/Better Than Cash Alliance/UNCDF/World Bank, Igniting SDG Progress Through Digital Financial Inclusion, 2018, https://btca-prod.s3.amazonaws.com/documents/346/english_attachments/SDG_Compendium_Digital_Financial_Inclusion_September_2018.pdf?1536952408

31. See for example, Naghavi, N. 'State of the Industry Report on Mobile Money 2019', GSMA, March 2020, <https://www.gsma.com/sotir/wp-content/uploads/2020/03/GSMA-State-of-the-Industry-Report-on-Mobile-Money-2019-Full-Report.pdf>; World Bank, Financial Inclusion on the Rise, But Gaps Remain, Global Findex Database Shows, 19, April 2019, <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2018/04/19/financial-inclusion-on-the-rise-but-gaps-remain-global-findex-database-shows>; UN Women, 'Leveraging Digital Finance for Gender Equality and Women's Empowerment', September 2019, <https://www.unwomen.org/en/digital-library/publications/2019/09/discussion-paper-leveraging-digital-finance-for-gender-equality-and-womens-empowerment>; Buckley, R. and others, 'Sustainability, FinTech and Financial Inclusion', May 2019, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3387359; CGAP, "Impact and Evidence in Financial Inclusion: Taking Stock", 2019, <https://www.cgap.org/blog/series/impact-and-evidence-financial-inclusion-taking-stock>; World Bank, 'Disruptive Technologies in the Credit Information Sharing Industry: Developments and Implications', 2019, <http://documents.worldbank.org/curated/en/587611557814694439/pdf/Disruptive-Technologies-in-the-Credit-Information-Sharing-Industry-Developments-and-Implications.pdf>; Brook, N. and others, 'How Technology Can Help Bridge the Protection Gap', Insurance Development Forum, 2019, <https://www.insdevforum.org/sites/default/files/Final%20How%20technology%20can%20help%20bridge%20the%20protection%20gap%20report%20.pdf>; African Union, "Promising Projections for the New Decade of African Women's Financial and Economic Inclusion", 14 February 2020, <https://au.int/en/pressreleases/20200214/promising-projections-new-decade-african-womens-financial-and-economic>
32. Watson, F., 'Global carbon markets grow 34% in 2019, led by Europe: Refinitiv', 23 January 2020, <https://www.spglobal.com/platts/en/market-insights/latest-news/coal/012320-global-carbon-markets-grow-34-in-2019-led-by-europe-refinitiv>; Global Sustainable Investment Alliance, '2018 Global Sustainable Investment Review', 2018, http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2019/03/GSIR_Review2018.3.28.pdf; Muething, L., "Market Blog #38 - annual GBs a record USD255bn: Strong EM issuance: Banco Pichincha makes Ecuador's GB debut", 23 January 2020, <https://www.climatebonds.net/2020/01/market-blog-38-230120-2019-annual-gbs-record-usd255bn-strong-em-issuance-banco-pichincha>; GIIN, 'Sizing the Impact Investing Market', April 2019, <https://thegiin.org/research/publication/impinv-market-size>; Haahr, M. and others, 'Blockchain: Gateway for Sustainability Linked Bonds', 2019, HSBC and Sustainable Digital Finance Alliance, https://90bf1b73-3763-483f-abf5-1e464e9f1319.filesusr.com/ugd/3d4f2c_a8d74cac6f974984a67f7b8c05146fbe.pdf
33. For example, Betterment, F1 Finance, Personal Capital, Wealthsimple, Aspiration, CNote, EarthFolio, Grow, Motif, Ellevest, OpenInvest, Stash, Swell, WiseBanyan, WorthFM, Fintego, Liquid, Selma Finance, Simple Wealth, TrueWealth, VIAC, VisualVest, Wealthify, Yova; Abraham, F. and others, 'Robo-Advisors: Investing through Machines', February 2019, <http://documents.worldbank.org/curated/en/275041551196836758/pdf/Robo-Advisors-Investing-through-Machines.pdf>
34. Tsai, L. and others, 'Information and Accountability: Evidence Syntheses of Within-Government and Citizen-Government Accountability Pathways' Transparency and Accountability Initiative/ MIT Governance Laboratory, March 2020, <https://mitgovlab.org/results/information-and-accountability-evidence-syntheses-of-within-government-and-citizen-government-accountability-pathways/>; Kahn, T. and others, 'Digital Technologies for Transparency in Public Investment: New Tools to Empower Citizens and Governments', November 2018, https://publications.iadb.org/publications/english/document/Digital_Technologies_for_Transparency_in_Public_Investment_New_Tools_to_Empower_Citizens_and_Governments.pdf; Cangiano, M. and others, 'Public Financial Management and the Digitalization of Payments', June 2019, <https://www.cgdev.org/sites/default/files/public-financial-management-and-digitalization-payments.pdf>; OECD, 'Compendium of Good Practices on the Use of Open Data for Anti-Corruption: Towards Data-Driven Public Sector Integrity and Civic Auditing', 2017, <https://www.oecd.org/gov/digital-government/g20-oecd-compendium.pdf>
35. UNSGSA/Better Than Cash Alliance/UNCDF/World Bank, Igniting SDG Progress Through Digital Financial Inclusion, 2018, https://btca-prod.s3.amazonaws.com/documents/346/english_attachments/SDG_Compendium_Digital_Financial_Inclusion_September_2018.pdf?1536952408; Pierto-Sandoval, V. and others, "Towards a Consensus on the Circular Economy", Journal of Cleaner Production, Volume 179, April 2018, pp. 605-615, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652617332146>; Hedberg, A. and others, 'Creating a Digital Roadmap for a Circular Economy', July 2019, <https://www.climate-kic.org/wp-content/uploads/2019/07/DRCE.pdf>

36. World Bank/IMF, "The Bali Fintech Agenda: A Blueprint for Successfully Harnessing Fintech's Opportunities", 11 October 2018, <https://www.imf.org/en/News/Articles/2018/10/11/pr18388-the-bali-fintech-agenda>; UNCDF, *Enabling Policy and Regulation: Leaving No One Behind in the Digital Era*, UNCDF, 2019, <https://www.uncdf.org/article/4944/enabling-policy-and-regulation-leaving-no-one-behind-in-the-digital-era>; UNCDF, 'Empowered Customers: Leaving No One Behind in the Digital Era', UNCDF, <https://www.uncdf.org/article/4935/empowered-customers-leaving-no-one-behind-in-the-digital-era>; UN Women, 'Leveraging Digital Finance for Gender Equality and Women's Empowerment', September 2019, <https://www.unwomen.org/en/digital-library/publications/2019/09/discussion-paper-leveraging-digital-finance-for-gender-equality-and-womens-empowerment>
37. UN Women, 'Leveraging Digital Finance for Gender Equality and Women's Empowerment', September 2019, <https://www.unwomen.org/en/digital-library/publications/2019/09/discussion-paper-leveraging-digital-finance-for-gender-equality-and-womens-empowerment>
38. Buckley, R. and others, "The Dark Side of Digital Financial Transformation: The New Risks of FinTech and the Rise of TechRisk", Law Working Paper Series Paper Number 2019-009, Faculty of Law, Economics and Finance, November 2019, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3478640&download=yes
39. Acquilina, M. and others, 'Quantifying the High-Frequency Trading "Arms Race": A Simple New Methodology and Estimates', Financial Conduct Authority, January 2020, <https://www.fca.org.uk/publication/occasional-papers/occasional-paper-50.pdf>; Budish, E. and others, "A Theory of Stock Exchange Competition and Innovation: Will the Market Fix the Market?", December 2019, <http://www.people.fas.harvard.edu/~robinlee/papers/ExchangeComp.pdf>; Oxera, 'The Design of Equity Trading Markets in Europe: An Economic Analysis of Price Formation and Market Data Services', 2019, Federation of European Securities Exchanges, <https://fese.eu/app/uploads/2019/03/190321-The-design-of-equity-trading-markets-in-Europe-full-report.pdf>
40. da Silva, L. and others, 'Welfare Implications of Digital Financial Innovation', 5 November 2019, <https://www.bis.org/speeches/sp191120.htm>; Conceição, P., 'Human Development Report 2019: Beyond Income, Beyond Averages, Beyond Today: Inequalities in Human Development in the 21st Century', United Nations Development Programme, 2019, <http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2019.pdf>
41. UNCTAD, 'Coronavirus Reveals Need to Bridge the Digital Divide', 6 April 2020, <https://unctad.org/en/pages/newsdetails.aspx?OriginalVersionID=2322>
42. GSMA, 'Connected Society: The State of Mobile Internet Connectivity 2019', July 2019, <https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2019/07/GSMA-State-of-Mobile-Internet-Connectivity-Report-2019.pdf>; GSMA, 'Connected Women: The Mobile Gender Gap Report 2019', 2019, <https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2019/02/GSMA-The-Mobile-Gender-Gap-Report-2019.pdf>
43. World Bank, 'ID4D Data: Global Identification Challenge by the Numbers', <https://id4d.worldbank.org/global-dataset>
44. Refinitiv, 'Belt & Road Initiative: The Infrastructure Project of the Century', <https://www.refinitiv.com/en/belt-road-initiative-data-insight>
45. World Bank data, 1998 - 2018. <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDS.TOTL.CD>.
46. IFC and SME Forum, 'MSME Finance Gap Report: Assessment of the Shortfalls and Opportunities in Financing Micro, Small and Medium Enterprises in Emerging Markets', 2018, <https://www.smefinanceforum.org/post/msme-finance-gap-report>; ILO, 'Small Matters: Global evidence on the contribution to employment by the self-employed, micro-enterprises and SMEs', 2019, https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_723282/lang-en/index.htm
47. Gupta, S. and others, 'Chapter 13: The Value of Digitalizing Government Payments in Developing Economies', *Digital Revolutions in Public Finance*, IMF, 2017, https://www.elibrary.imf.org/view/IMF071/24304-9781484315224/24304-9781484315224/Other_formats/Source_PDF/24304-9781484316719.pdf?redirect=true

48. IEX and the World Economic Forum, 'Unlocking Capital Markets to Finance the SDGs', September 2019, <https://digitalfinancingtaskforce.org/wp-content/uploads/2019/09/UNDFTF-IEX-WEF-Unlocking-Capital-Markets-to-Finance-the-SDGs.pdf>
49. World Bank data, 2018. <https://data.worldbank.org/indicator/NE.CON.PRVT.KD?view=chart>
50. Better Than Cash Alliance, *Building Inclusive Digital Payments Ecosystems: Guidance Note for Government*, G20/Global Partnership for Financial Inclusion, 2017, https://www.gpfi.org/sites/gpfi/files/documents/GPFI%20Guidance%20Note%20Building%20Inclusive%20Dig%20Payments%20Ecosystems%20final_0.pdf; Center for Global Development, "Rails and Guardrails of an Inclusive Digital Economy: Identity, Payments and Data Empowerment", 17 October 2019, <https://www.cgdev.org/event/rails-and-guardrails-inclusive-digital-economy-identity-payments-and-data-empowerment>; Committee on Payments and Market Infrastructures/World Bank Group, 'Payment Aspects of Financial Inclusion (PAFI)', Bank for International Settlements, 2016, <http://pubdocs.worldbank.org/en/963011459859364335/payment-systems-PAFI-Report2016.pdf>
51. Haahr, M. and Ginsel, D., 'A Green and Sustainable Digital Finance Landscape: Market Analysis for the Netherlands', October 2019, https://90bf1b73-3763-483f-abf5-1e464e9f1319.filesusr.com/ugd/3d4f2c_7f12ba6f484c4ee5a3e25f786f71aa21.pdf; Green Digital Finance Alliance/Fair Finance Institute/Institute for Social Banking/Conscious FinTech, 'Current Landscape and Key Opportunities: Country Report #2: Germany', January 2020, https://90bf1b73-3763-483f-abf5-1e464e9f1319.filesusr.com/ugd/3d4f2c_51116a50d5474154aead6bad87163426.pdf
52. Broadband Commission Working Group on Broadband for All: A "Digital Infrastructure Moonshot" for Africa, 'Connecting Africa Through Broadband: A Strategy for Doubling Connectivity by 2021 and Reaching Universal Access by 2030', October 2019, https://www.broadbandcommission.org/Documents/working-groups/DigitalMoonshotforAfrica_Report.pdf; ITU, 'SDG Digital Investment Framework: A Whole-of-Government Approach to Investing', February 2019, https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-DIGITAL.02-2019-PDF-E.pdf
53. Key institutions working on good digital identity standards include Omidyar Network, <https://www.omidyar.com/our-work/digital-identity>; the Open Society Foundations, <https://www.justiceinitiative.org/publications/community-based-practitioner-s-guide-documenting-citizenship-and-other-forms-legal>; the Rockefeller Foundation, <https://www.rockefellerfoundation.org/our-work/initiatives/data-technology/>; UNSGSA, https://www.unsgsa.org/files/2615/3141/7750/Digital_Identity.pdf; Bill & Melinda Gates Foundation, https://docs.gatesfoundation.org/documents/InclusiveDigitalFinancialServices_ReferenceGuide.pdf; the Center for Global Development, <https://www.cgdev.org/event/rails-and-guardrails-inclusive-digital-economy-identity-payments-and-data-empowerment>; the United Nations Development Programme, <https://www.undp.org/content/undp/en/home/blog/2017/6/1/Moving-towards-digital-technology-for-legal-identity.html>; the World Bank Group's ID4D initiative <http://documents.worldbank.org/curated/en/213581486378184357/pdf/Principles-on-identification-for-sustainable-development-toward-the-digital-age.pdf>; and the World Economic Forum, http://www3.weforum.org/docs/WEF_Digital_Identity_Strategic_Imperative.pdf
54. CGAP, 'Open APIs: Unlocking Innovation in Digital Finance', <https://www.cgap.org/blog/series/open-apis-unlocking-innovation-digital-finance>; UNCDF, 'Open Digital Payment Ecosystem: Leaving No One Behind in the Digital Era', 2020, <https://www.uncdf.org/article/5292/open-digital-payment-ecosystem-leaving-no-one-behind-in-the-digital-era>; Naghavi, N., 'Embracing Payments as a Platform for the Future of Mobile Money', GSMA, February 2019, <https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2019/02/Embracing-payments-as-a-platform-for-the-future-of-mobile-money.pdf>
55. GSMA, 'Smart Data Privacy Laws: Achieving the Right Outcomes for the Digital Age', June 2019, https://www.gsma.com/publicpolicy/wp-content/uploads/2019/06/GSMA_Smart-Data-Privacy-Laws_Report_June-2019.pdf; Medine, D. and Murthy, G., "3 Data Protection Approaches That Go Beyond Consent" CGAP Blog, 7 January 2019, <https://www.cgap.org/blog/3-data-protection-approaches-go-beyond-consent>
56. OECD, 'G20/OECD Policy Guidance on Financial Consumer Protection Approaches in the Digital Age', OECD/G20/GPFI, 2018, <https://www.oecd.org/finance/G20-OECD-Policy-Guidance-Financial-Consumer-Protection-Digital-Age-2018.pdf>; UNCDF, 'Empowered Customers: Leaving No One Behind in the Digital Era', UNCDF, <https://www.uncdf.org/article/4935/empowered-customers-leaving-no-one-behind-in-the-digital-era>; The Smart Campaign, 'Putting the Principles to Work: Detailed Guidance on the Client Protection Principles', June 2019, https://www.smartcampaign.org/storage/documents/2019_06_19_Principles_Guidelines_FINAL2.pdf

57. UN Secretary-General's High-level Panel on Digital Cooperation, 'The Age of Digital Interdependence' June 2019. <https://digitalcooperation.org/>
58. Report of the Secretary General, 'Roadmap for Digital Cooperation', June 2020, https://www.un.org/en/content/digital-cooperation-roadmap/assets/pdf/Roadmap_for_Digital_Cooperation_EN.pdf
59. Task Force on Climate-related Financial Disclosure. <https://www.fsb-tcfd.org/>
60. Network of Central Banks and Supervisors for Greening the Financial System (NGFS). <https://www.ngfs.net/en>
61. DRC Finance Research Institute/International Institute for Sustainable Development, 'Greening China's Financial System', 2015, <https://www.iisd.org/sites/default/files/publications/greening-chinas-financial-system.pdf>
62. European Commission. International Platform on Sustainable Finance (IPSF). https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance_en#ipsf; EU Technical Expert Group on Sustainable Finance, Report on EU Green Bond Standard, June 2019, https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/190618-sustainable-finance-teg-report-green-bond-standard_en.pdf; European Commission, EU Taxonomy for Sustainable Activities, 2019, https://ec.europa.eu/info/publications/sustainable-finance-teg-taxonomy_en
63. World Bank/IMF, "The Bali Fintech Agenda: A Blueprint for Successfully Harnessing Fintech's Opportunities", 11 October 2018, <https://www.imf.org/en/News/Articles/2018/10/11/pr18388-the-bali-fintech-agenda>
64. Global Partnership for Financial Inclusion/G20, 'G20 High-Level Principles for Digital Financial Inclusion', 2016, <https://www.gpfi.org/sites/gpfi/files/G20%20High%20Level%20Principles%20for%20Digital%20Financial%20Inclusion.pdf>
65. AFI, 'Sochi Accord Fintech for Financial Inclusion', September 2018, https://www.afi-global.org/sites/default/files/publications/2018-09/Sochi_FS18_AW_digital.pdf
66. G20 AI Principles, <https://www.mofa.go.jp/files/000486596.pdf>
67. Principles for Responsible Investment. <https://www.unpri.org/pri/an-introduction-to-responsible-investment/what-are-the-principles-for-responsible-investment>
68. UNEP Finance Initiative, 'Principles for Responsible Banking', September 2019, <https://www.unepfi.org/banking/bankingprinciples/>
69. UNEP Finance Initiative, 'Principles for Sustainable Insurance', June 2012, <https://www.unepfi.org/psi/wp-content/uploads/2012/06/PSI-document.pdf>
70. UNCTAD, 'Digital Economy Report 2019. Value Creation and Capture: Implications for Developing Countries', 4 September 2019. https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/der2019_en.pdf
71. BIS, "III. Big Tech in Finance: Opportunities and Risks," Annual Economic Report, June 2019, <https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2019e3.htm>; Committee on Payments and Market Infrastructures / World Bank Group, 'Payment Aspects of Financial Inclusion in the Fintech Era', April 2020, <https://www.bis.org/cpmi/publ/d191.pdf>; G7 Working Group on Stablecoins, 'Investigating the impact of global stablecoins', October 2019, <https://www.bis.org/cpmi/publ/d187.pdf>; Financial Stability Board, 'Decentralised Financial Technologies: Report on Financial Stability, Regulatory and Governance Implications', June 2019, <https://www.fsb.org/2019/06/decentralised-financial-technologies-report-on-financial-stability-regulatory-and-governance-implications/>
72. Jones, E. and Knaack, P., 'Global Financial Regulation: Shortcomings and Reform Options', Global Policy, Volume 10, Issue 2, May 2019, pp. 193-206, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1758-5899.12656>
73. See for example, GSMA Digital Declaration, <https://www.digitaldeclaration.com/>; Thomson Reuters. The Trust Principles. <https://www.thomsonreuters.com/en/about-us/trust-principles.html>; Facebook Independent Oversight Board, <https://www.oversightboard.com/>.

74. Arkose Labs, 'Arkose Labs Reveals 20% Spike in Fraud as Digital Behavior Shifts During Covid-19', 28 April 2020, <https://www.globenewswire.com/news-release/2020/04/28/2023282/0/en/Arkose-Labs-Reveals-20-Spike-in-Fraud-as-Digital-Behavior-Shifts-During-COVID-19.html>
75. OECD, 'Action 1. Tax Challenges Arising from Digitalisation', <https://www.oecd.org/tax/beps/beps-actions/action1/>
76. Cartwright, R. and Bones, F., 'Transnational Organized Crime and the Impact on the Private Sector: The Hidden Battalions', The Global Initiative Against Transnational Organized Crime, December 2017, https://www.unodc.org/res/cld/bibliography/transnational-organized-crime-and-the-impact-on-the-private-sector_the-hidden-battalions_html/gitoc_tocprivatesector_web-3.pdf; Ugale, G., 'Analytics for Integrity: Data-Driven Approaches for Enhancing Corruption and Fraud Risk Assessment', Organisation for Economic Co-operation and Development, 2019, <http://www.oecd.org/gov/ethics/analytics-for-integrity.pdf>
77. Budish, E. and others, "A Theory of Stock Exchange Competition and Innovation: Will the Market Fix the Market?", December 2019, <http://www.people.fas.harvard.edu/~robinlee/papers/ExchangeComp.pdf>; Acquilina, M. and others, 'Quantifying the High-Frequency Trading "Arms Race": A Simple New Methodology and Estimates', Financial Conduct Authority, January 2020, <https://www.fca.org.uk/publication/occasional-papers/occasional-paper-50.pdf>
78. Report of the Secretary General, 'Roadmap for Digital Cooperation', June 2020, https://www.un.org/en/content/digital-cooperation-roadmap/assets/pdf/Roadmap_for_Digital_Cooperation_EN.pdf
79. Georgieva, K., 'The Financial Sector in the 2020s: Building a More Inclusive System in the New Decade', IMF, 17 January 2020, <https://www.imf.org/en/News/Articles/2020/01/17/sp01172019-the-financial-sector-in-the-2020s>
80. Gauss, M., 'The EU's Sustainable Finance and FinTech Agenda: Breaking the Silos', Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety (BMU), December 2019, https://guidehouse.com/-/media/www/site/downloads/energy/2020/ap4_linking-the-eu-sf-and-fintech-agenda_bmu_final.pdf
81. Examples include UK FCA's Green Fintech Challenge, <https://www.fca.org.uk/firms/innovation/green-fintech-challenge>; GSMA Mobile for Development Innovation Funds, <https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/innovation/>; Future of Sustainable Data Alliance, <http://solutions.refinitiv.com/futureofsustainabledata>
82. For example, Network for Greening the Financial System, 'A Call for Action: Climate Change as a Source of Financial Risk', April 2019, https://www.banque-france.fr/sites/default/files/media/2019/04/17/ngfs_first_comprehensive_report_-_17042019_0.pdf; IOSCO, "Emerging Market Regulators Issue Recommendations Related to Sustainable Finance," 5 June 2019, <https://www.iosco.org/news/pdf/IOSCONEWS534.pdf>
83. UNSGSA FinTech Working Group and CCAF, 'Early Lessons on Regulatory Innovations to Enable Inclusive FinTech: Innovation Offices, Regulatory Sandboxes, and RegTech', 2019, https://www.unsgsa.org/files/3515/5007/5518/UNSGSA_Report_2019_Final-compressed.pdf; CGAP, 'Regulation for Inclusive Digital Finance', 2019, <https://www.cgap.org/topics/collections/regulation-inclusive-digital-finance>; OECD, 'Regulatory Effectiveness in the Era of Digitalisation', June 2019, <https://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/Regulatory-effectiveness-in-the-era-of-digitalisation.pdf>; Select Committee on Communications appointed by the House of Lords, Regulating in a Digital World, 2019, <https://publications.parliament.uk/pa/ld201719/ldselect/ldcomuni/299/299.pdf>; UNCDF, Enabling Policy and Regulation: Leaving No One Behind in the Digital Era, UNCDF, 2019, <https://www.uncdf.org/article/4944/enabling-policy-and-regulation-leaving-no-one-behind-in-the-digital-era>
84. Accenture Development Partnership, 'Harnessing the Digitalization of Finance for the Sustainable Development Goals', June 2019, <https://digitalfinancingtaskforce.org/wp-content/uploads/2019/07/DFET-White-Paper-Final-08-17-afa.pdf>
85. UNICEF. COVID-19 and Children. <https://data.unicef.org/topic/covid-19-and-children/>
86. FinDev Gateway. COVID-19. <https://www.findevgateway.org/topics/covid-19>
87. FinDev Gateway. FinDev Guide to Data - Tracking the Global Response to COVID-19. <https://www.findevgateway.org/guide/findev-guide-data-tracking-global-response-covid-19>

88. Davis, S. and Toney, L., 'How Coronavirus is Impacting Ecommerce', June 2020, <https://www.roirevolution.com/blog/2020/06/coronavirus-and-ecommerce/>
89. Neate, R., "Amazon Reaps \$11,000-a-second Coronavirus Lockdown Bonanza", The Guardian, 15 April 2020, <https://www.theguardian.com/technology/2020/apr/15/amazon-lockdown-bonanza-jeff-bezos-fortune-109bn-coronavirus>
90. Horwitz, J., "Alibaba Extends its Reach in China as Coronavirus Outbreak Opens Doors", Reuters, 28 May 2020, <https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-alibaba-analysis/alibaba-extends-its-reach-in-china-as-coronavirus-outbreak-opens-doors-idUSKBN2340TG>
91. Simon, F., " 'Do No Harm': EU Recovery Fund Has Green Strings Attached", Euractiv, 27 May 2020, <https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/do-no-harm-eu-recovery-fund-has-green-strings-attached/>
92. AON, "Why ESG Is Even More Important In a Crisis Like COVID-19", The One Brief, 6 May 2020, <https://theonebrief.com/why-esg-is-even-more-important-in-a-crisis-like-covid-19/>
93. Kamal-Chaoui, L., "Rescuing SMEs from the COVID Storm: What's Next?", The Forum Network, 26 May 2020, <https://www.oecd-forum.org/users/406151-lamia-kamal-chaoui/posts/rescuing-smes-from-the-covid-storm-what-s-next>
94. Center for Global Development, "As Governments Turn to Digital Payments to Cushion Coronavirus's Blow, New Report Finds Many Developing Countries Not Ready", 31 March 2020, <https://www.cgdev.org/article/governments-turn-digital-payments-cushion-coronaviruss-blow-new-report-finds-many-developing>
95. Una, G. and others, "Digital Solutions for Direct Cash Transfers in the COVID-19 Crisis", IMF Public Financial Management Blog, 29 April 2020, <https://blog-pfm.imf.org/pfmblog/2020/04/-digital-solutions-for-direct-cash-transfers-in-the-covid-19-crisis-.html>
96. PYMNTS.com, "Deep Dive: Preventing Financial Crime Amid The COVID-19 Pandemic", 25 May 2020, <https://www.pymnts.com/fraud-prevention/2020/preventing-financial-crime-covid-19-pandemic/>; Pipikaite, A. and Davis, N., "Why Cybersecurity Matters More Than Ever During the Coronavirus Pandemic", World Economic Forum, 17 March 2020, <https://www.weforum.org/agenda/2020/03/coronavirus-pandemic-cybersecurity>; OECD, "Ensuring Data Privacy as We Battle COVID-19", OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19), 14 April 2020, <http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/ensuring-data-privacy-as-we-battle-covid-19-36c2f31e/>; Alliance for Financial Inclusion, 'Cybersecurity For Financial Inclusion: Framework & Risk Guide', Guideline Note No. 37, October 2019, https://www.afi-global.org/sites/default/files/publications/2019-11/AFI_GN37_DFS_AW_digital_0.pdf
97. Mitha, A., Zadek, S. and Arner, D. *Governing Global Digital Finance*. forthcoming.

Report and website design by



Bangladesh, www.nvisio.net

Printed on FSC certified paper from responsible sources.



THE UNITED NATIONS SECRETARY-GENERAL'S
TASK FORCE ON DIGITAL FINANCING
OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

 www.digitalfinancingtaskforce.org