

# 数字金融 包容性



**FIGI** > FINANCIAL INCLUSION  
GLOBAL INITIATIVE



# 关注最新动态 // // 了解最新信息

《国际电联新闻》已移至新平台。

## 发现、了解 MyITU

可以根据个人兴趣，了解相关国际电联内容的  
门户网站。

浏览最近一期《国际电联新闻》，随时了解最新动态。

希望收到新的每周“国际电联快讯”，



定期出版的《国际电联新闻》文章



订阅



《国际电联新闻》  
杂志



在您喜爱的频道上加入国际电联的在线社区

# 数字金融： 向没有银行账户的人推广

国际电联秘书长 赵厚麟

1990年代末和2000年代初，发展金融组织加大了对小额信贷的支持力度，为缺乏稳定收入来源的人提供小额贷款，此后金融包容性一直是政策讨论中反复被提起的议题。

最近，随着储蓄等基本金融服务普及，这一概念已经扩展到更广泛的小额金融。

当今，金融包容性旨在为每个人提供更广泛的服务，如储蓄账户、信贷、保险、支付、汇款和其他金融产品。客户包括“无银行账户”的个人，以及微型和中型企业。包容性还意味着以合理的成本可持续地为他们提供服务。

数字创新已经成为一个关键因素。移动应用程序可以让被排除在传统银行融资之外大部分贫困和偏远地区的人们轻松获得广泛的服务。数字服务总体上比携带现金更安全，它还通过创建审计线索和减少欺诈来提高透明度。

金融科技（fintech）涵盖在线银行平台、移动支付应用程序和其他专用软件，甚至包括加密货币。

本期《国际电联新闻杂志》重点介绍了这一新兴、创新、快速发展的数字转型领域的一些机遇和挑战。随着本十年的推进，数字金融包容性将对于实现普及金融服务、消除贫困、减少不平等和确保可持续的全球未来至关重要。



“随着本十年的推进，数字金融包容性将对于实现普及金融服务至关重要。”

国际电联秘书长  
赵厚麟

## 数字金融包容性

### 刊首语

#### 3 数字金融：向没有银行账户的人推广

国际电联秘书长 赵厚麟

### 创新、包容、影响

#### 6 一定要保持合作文化

国际电联电信标准化局局长 李在摄

#### 9 数字金融是否减缓了新冠肺炎疫情的影响？

#### 14 提高女性在金融科技领域的领导地位

#### 18 驾驭和平衡创新：金融科技时代的支付

#### 23 金融科技对消费者更安全

### 建立信任

#### 28 数字身份证：改善整个拉丁美洲的金融服务

#### 32 以电子方式了解您的客户：接受数字身份证指南

#### 36 创新金融技术的政策挑战和方法

ITU News  
MAGAZINE

No. 3, 2021



封面图片: Shutterstock

ISSN 1020-4148

itunews.itu.int

每年6期

版权: ©国际电联2021年

主编: Neil MacDonald

编辑协调人兼撰稿人: Nicole Harper

美术编辑: Christine Vanoli

编辑助理: Angela Smith

编辑部

电话: +41 22 730 5723/5683

电子邮件: [itunews@itu.int](mailto:itunews@itu.int)

邮政地址:

International Telecommunication Union

Place des Nations

CH-1211 Geneva 20 (Switzerland)

免责声明:

本出版物中所表达的意见为作者意见，与国际电联无关。本出版物中所采用的名称和材料的表述（包括地图）并不代表国际电联对于任何国家、领土、城市或地区的法律地位、或其边境或边界的划定的任何意见。对于任何具体公司或某些产品而非其它类似公司或产品的提及，并不表示国际电联赞同或推荐这些公司或这些产品，而非其它未提及的公司或产品。

除特别注明外，所有图片均来自国际电联。

合作监管方式

**41 数字化转型下的有效监管**

多琳·伯格丹·马丁  
国际电联电信发展局局长

**44 GSR-21: 在区域层面应对全球危机**

**47 绘制墨西哥ICT基础设施和金融包容性地区**

Vladimir Daigele  
国际电联基础设施项目官员

**51 通过电子支付扩大金融包容性**

**55 更安全的数字金融之基础**

国际电联电信标准化局研究组部门负责人  
Bilel Jamoussi先生

**59 国际电联创建新数字金融服务安全实验室**



本期《国际电联新闻杂志》将介绍最近召开的金融包容性全球举措（FIGI）专题研讨会讨论的情况。

- ▶ 国际电联和主要伙伴机构的权威指导
- ▶ 洞悉世界范围推广金融服务面临的主要挑战和机遇



在这里可查找会议全部记录。

# 一定要保持合作文化

国际电联电信标准化局主任  
李在摄

新冠肺炎疫情凸显了数字基础设施的关键作用和继续投资于全球技术未来的必要性。无论身处何地，人人都应分享数字化转型的福利。

数字渠道是当今进入正规金融体系的主要渠道，在这场疫情中已成为了全球弱势群体的一条经济生命线。

数字金融服务不仅要有和可用，它还必须真正满足人们的需求。网络安全、信任和获取可靠信息关乎着这公共安全。

## 金融包容性全球举措的重要性

这场疫情还凸显了金融包容性全球举措（[FIGI](#)）的重要性。金融包容性全球举措是由国际电信联盟（[ITU](#)）、[世界银行集团](#)和支付和市场基础设施委员会（[CPMI](#)）牵头的开放合作框架，得到了[比尔和梅琳达盖茨基金会](#)的支持。

## 金融包容性的推广

尽管金融服务一直是一个网络化的行业，但近年来，随着手机让全球数百万人第一次使用改变生活的金融服务，我们已经步入了一个新的疆域。

人们对数字渠道扩大金融包容性的能力高度乐观，这是有充分理由的。全世界约有17亿成年人没有银行账户。然而，其中超过三分之二的人有手机。



“这场疫情还凸显了金融包容性全球举措（FIGI）的重要性。”

国际电联电信标准化局主任  
李在摄

金融包容性全球举措是2014年至2016年间国际电联数字金融服务焦点组的继承者。这是第一个将致力于扩大金融包容性的所有人士汇聚在一起的举措。它生逢其时。

随着发展中国家率先使用数字渠道向没有银行账户的人提供金融服务，我们看到优秀的案例研究不断涌现。创新者以此为立足点，整合数字金融包容性商业案例，洞悉新的商业动态。数字技术和金融服务行业正在步入新的共享空间，因此，各监管机构的责任逐渐趋同。

从那以后，我们一起走过了一段漫长的道路。我们对数字金融生态系统的组成部分有了深刻的理解。我们已经阐明了各自在培育这一生态系统成长过程中的作用。我们支持一个全球社会的出现，在这个社会中，我们可以优势互补，共同前进。

国际电联致力于实现联合国通过的2030年可持续发展目标 (SDGs)。

数字金融服务可以为实现可持续发展目标做出决定性贡献。

## 国际电联的标准改善数字金融

自1865年国际电联成立以来，标准化一直是其工作的核心。

我们一致奋战在创新的前沿。技术总是在发展，国际电联的工作和成员也在同步发展。但我们的基本价值主张却始终未变：建设全球社区，建立信任，在全球范围内推动技术进步。

成功的标准制定需要包容性对话。国际电联将不同的行业部门聚集在一起，共同确定创新的新方向，建立伙伴关系，推动创新。

国际电联的数字金融标准有助于提高服务质量，保障安全和建立信任。我们主办新的FIGI数字金融服务安全实验室，目的是帮助监管机构和行业奠定坚实的技术基础。

“数字金融服务可以为实现可持续发展目标做出决定性贡献”

“国际电联的数字金融标准有助于提高服务质量。”

## 金融包容性全球举措合作

通过FIGI开展的合作恰恰表明了世界为实现可持续发展目标需要采取何种协调一致的行动。

此项举措支持国家政策改革，鼓励金融包容性，与中国、埃及和墨西哥合作，为世界其他国家提供宝贵的案例研究。

我们通过FIGI的三个工作组为数字身份识别系统提供了可行的基础，让民众能够使用各种正规系统。我们对把电子支付作为极低价值交易规范的激励方法进行了研究。我们还研究了如何增强用户对其货币和数字身份安全的信心。

继2017年班加罗尔和2019年开罗会议之后，今年，FIGI线上研讨会迎来了149个国家的1700多名与会者，共同研讨fintech促进包容、性别平等、网络安全、数字身份和消费者保护等话题。我们还听到了在疫情期间为服务欠缺的弱势群体提供帮助的各种经历。由于FIGI社会的多元性，我们从各种可能的角度开展讨论。

我谨向所有FIGI贡献者表示最深切的感谢。我们都可以为我们共同取得的成就感到非常自豪。

第三期是此项举措的最后一期，但我们已经创造了一种合作文化，在未来若干多年里我们将继续进行探讨。FIGI工作组的研究结果将会保留，我们期待着在我们的安全实验室与您一起开拓新的领域。

尽管新冠肺炎疫情对如何在危机和繁荣时期和谐共处提出了新的问题，但是数字技术依然是我们这个相互联系世界的核心力量。

我期待着我们继续合作，为全人类建设一个更美好的数字未来。



此项举措支持国家政策改革，鼓励金融包容性。”



## 2021年金融包容性全球举措的亮点



金融包容性全球举措（FIGI）专题研讨会为享经验和观点，克服全球推广数字金融服务和促进金融包容性提供了一个论坛。

2021年的金融包容性全球举措专题研讨会于5月18日至6月24日在线举行。



[点击此处了解更多活动信息。](#)



## 数字金融是否减缓了新冠肺炎疫情的影响？

随着新冠肺炎疫情限制了人员和货物的流动，交易方式发生了巨大的变化。

数字金融服务的使用越来越多，已将危机转化为机遇，使以前没有银行账户的人和小企业能够加入金融体系。法规不断更新以跟上技术的发展，但是为确保不落下任何一个人，还需要制定具体政策。

世界银行集团金融、竞争力和创新全球实践经理Mahesh Uttamchandani表示：“虽然数字金融包容性在新冠肺炎疫情爆发前是发展的优先事项，但现在已真的成为不可或缺-这不仅是为了短期纾困，将资金交到需要的人手中，也是基础广泛的可持续复苏努力的一个核心要素”。

数字金融服务的使用越来越多，已将危机转化为机遇。

新冠肺炎疫情对人们的支付习惯产生了深远影响，60%的金融机构报告称，数字交易正在增长。

与此同时，随着全球疫情的蔓延，2020年上半年接受政府支付的人数翻了两番。

全球近70%的金融监管机构将金融科技（fintech）视为高度优先事项，把抗疫措施与加强金融包容性的努力结合起来。

## 数字现金转账

Uttamchandani在今年的金融包容性全球举措（FIGI）专题研讨会上表示，在新冠肺炎疫情爆发之前，数字金融包容性已经成为一个优先事项，现在作为一个政策目标变得更加紧迫。

他补充说，世界银行正在110个国家开展大约170个与疫情相关的项目，包括在55个国家新建或扩建的新冠肺炎疫情现金转账项目。

主要目标是实现现金转移和支付的数字化，建立更快的支付系统，启用数字识别和电子“了解你的客户”（KYC）技术，以及保护消费者，避免高风险。

## 快速响应

扶贫（CGAP）咨询小组的政策负责人Gregory Chen认为，已投资开展数字金融服务的国家和市场更有能力应对新冠肺炎疫情危机。

例如，多哥迅速推出了[诺维西社会援助方案](#)，利用机器学习和移动货币提供非接触式应急现金转账。陈先生认为，正是由于有了之前建设的数字基础设施，这个西非国家才可以做到。

“在新冠肺炎疫情爆发之前，数字金融包容性已经成为一个优先事项，现在作为一个政策目标变得更加紧迫”

世界银行集团  
金融、竞争力和创新  
全球实践经理

Mahesh Uttamchandani

另一个关键因素是监管机构对疫情的切实响应。

“很多监管者很早就意识到银行系统对经济活动至关重要，”陈说，并补充说，通过将银行系统视为一项基本服务，“他们找到了保持银行系统和支付系统运转的方法。”

陈以菲律宾为例说道，该国监管机构采取务实行动，让一家公共部门银行将其管理的现金转账项目向移动货币经营者等多个支付服务提供商开放。

## KYC技术

乌坦尚达尼说，世界银行的金融包容性项目帮助刚果民主共和国、摩洛哥和尼泊尔等不同市场简化尽职调查和KYC条款，并在格鲁吉亚、马达加斯加和印度尼西亚建立快速支付系统。

世界银行的政府对个人支付（G2Px）计划也为35个国家的社会福利转移数字化提供了技术援助。

## 促进包容性的工具

发达市场在疫情期间加速了数字化建设，催生了新的支付、贷款和保险产品。意大利央行-意大利银行董事总经理Magda Bianco表示，欧洲市场的非接触式交易激增。

中介机构提供了简化信用评分的工具。

Bianco解释说：“这为通常没有信用记录的小企业能够进入市场获得贷款打开了方便之门”。

她补充说，数字工具首次还帮助个人进入金融系统。“有些国家以减免费用的方式推出了新的数字储蓄账户”。

“很多监管者很早就意识到银行系统对经济活动至关重要。”

扶贫咨询集团  
政策主管

Gregory Chen

“有些国家以减免费用的方式推出了新的数字储蓄账户”

意大利银行  
董事总经理

Magda Bianco

## 数字差距加剧

获得数字服务的机会仍然极不均衡。专家认为，数字排斥可能与疫情中的收入损失部分相关，对中低技能工人、自营职业者和妇女的影响尤其大。

移动网络运营商的代表-GSM协会表示，女性拥有手机的人数比男性低7%，使用移动互联网的人数低15%

“女性占全球就业人数的39%，但占总体失业人数的54%,”乌坦尚达尼指出。

他补充说，按性别分列的数据有助于针对金融包容性制定政策和计划。

## 网络安全风险

与此同时，数字化的兴起使人们更容易受到身份欺诈、在线诈骗和其他网络安全威胁。最近几个月，数字小额信贷应用中的欺诈行为也呈上升趋势。这对新用户和不熟练用户来说风险尤其大。

比安科说：“对于妇女、青年、老年人和移民等遭受疫情重大打击的弱势群体而言，了解风险的确很重要”。

“对于妇女、青年、老年人和移民等遭受疫情重大打击的弱势群体而言，了解风险的确很重要”

意大利银行  
董事总经理

Magda Bianco

## 普及数字和金融知识

改善数字金融包容性不仅要提供最大范围的服务，还必须制定措施保护消费者。比安科说，要使个人、弱势群体以及微型和小型企业能够使用该系统，数字金融教育同样主要。

她补充说，尽管疫情大流行，政府和机构仍需坚持汇总整理最新的金融包容性信息。

在疫情期间开展全面调查十分困难。然而，2010年在大韩民国首尔举行的20国集团峰会期间启动的20国集团的全球金融包容性伙伴关系（GPII）平台目前正在搜集各国案例并分析其最佳做法。

## 不让任何人掉队

乌坦尚达尼说，如果企业不持续扩大和改进其数字金融服务，它“就可能会无意中使部分最边缘群体受到伤害。”

数字金融服务使用的快速增长，加上金融意识淡薄，可能导致债台高筑等问题。他评论说，为了避免这些问题，必须针对各市场因地制宜提供服务产品。

尽管服务范围正在改善，但各国家总有数字金融覆盖不到人。“我们要能够满足这些人需求，并要认识到数字金融的能力和局限性，”陈提醒道。“这样，我们就能够更有力地应对疫情，并抓住机会加速所示数字金融的一些积极方面。”

注：本文基于2021年金融包容性全球举措（FIGI）专题研讨会期间的专家座谈撰写。

播放会议录音。



## 提高女性在金融科技领域的领导地位

专家经常提到金融科技（*fintech*）和数字金融对女性的好处。然而，在这个快速发展的行业中，女性参与决策的人数则少之又少。

在许多国家，虽然女性在金融服务业从业者中占据半壁江山，但在领导层中只有约20%。在新兴市场中这一比例更低。即便如此，与科技领域相比，她们在金融行业的表现更加突出。

### 细看这些数字

2020年，在总体科技员工中女性的比例为**28.8%**。十年来，科技企业董事会和高管层中的女性比例有所增加，但仍有很长的路要走。在全球近1300家科技公司中，女性平均占**董事会席位的16.6%**。

全球科学、技术、工程和数学（STEM）课程的高等教育毕业生中有35%是女性，但据Catalyst称，其中许多人最终放弃了STEM职业。

虽然金融科技行业发展迅速，但是女性在行业中领导力没有得到相应的提高。

在金融行业，女性担任高级领导职务的人数迅速提高，但金融科技行业在性别平衡方面落后于传统金融业。据国际管理咨询公司 Oliver Wyman 称，“金融科技是从零开始的新兴产业，然而就董事会层面实现性别平衡而言，它显得是个异类。”

## 错失的机会

德勤的一项研究显示，让女性担任领导职位会推动创新、提高生产率和提高盈利能力。然而，在金融科技企业创始人中，女性获得投资者资金的可能性低于男性。

世界银行集团首席金融行业经济学家、金融普惠全球倡议（FIGI）研讨会的共同主持人 Margaret Miller 肯定地说：“多元化的团队能创造更好的结果。”提拔更多女性进入领导层，倾听女性的意见，从商业角度看更具合理性。

金融科技行业领导层中冥顽不化的性别差距的根源不仅仅是金融服务缺乏多样性和在整个科技行业中女性人数奇少无比。各国文化差异和当前的经济状况也难辞其咎。

例如，在巴基斯坦，女性主要受雇于非正规部门，非银行小额金融公司卡什夫基金会的创始人兼董事总经理 Roshaneh Zafar 说。这反映了许多发展中国家的一种模式，根据世界银行集团和合作伙伴的一份报告，亚洲约95%的女性和撒哈拉以南非洲89%的女性在非正规行业工作。

Zafar 指出，教育是阻碍女性成为管理者的障碍。她认为，我们必须改变对女性和领导力的观念，这也意味着要破除文化上的成见。

金融科技是从零开始的新兴产业，然而就董事会层面实现性别平衡而言，它显得是个异类。

引自：Oliver Wyman

“提拔更多女性进入领导层，倾听女性的意见，从商业角度看更具合理性。”

世界银行集团  
经济学家  
金融行业负责人  
玛格丽特·米勒

她认为：“缺乏人脉妨碍了女性获得必要的投资和所需的投资数额”。“女人不缺乏专业知识或能力。无论在机构内部还是在投资者空间，造成玻璃天花板的是这种观念”

## 支持女性担任领导职务

埃及中央银行（CBE）开始向银行业的杰出女性颁发年度奖，获奖者将获得在哈佛大学等的全球知名大学的学习机会。

第一副行长梅·阿布尔纳加认为，监管机构自上而下在提升女性地位方面发挥着至关重要的作用。“今天，作为监管者，我们在建设包容性金融领域方面已经取得了一些里程碑式的成就。”

埃及中央银行还与埃及全国妇女理事会实施一项联合计划，以促进女性金融赋权。

BBVA小额贷款基金会（西班牙跨国金融服务公司BBVA的子公司）的女性经济赋权负责人劳拉·费尔南德斯·洛德补充道：“消除金融领域中的性别差距的唯一方法，那就是以身作则，做好表率。”

有些方法是可行的，例如，让女性推动组织变革，让男性参与讨论，对高层管理人员进行性别多元化培训，为男性和女性同样开展职业咨询、职业规划、指导和辅导。但是，对于寻求改善性别平衡的组织和企业而言，他们可能还需要一些具体做法来克服意想不到的偏见，制定有关招聘50%女性员工的规定，并强制提供日托设施。

中东和北非（MENA）地区的金融科技企业正在试行智能性别服务的商业案例。阿拉伯女性企业基金（AWEF）积极帮助推广从移动钱包到商户支付整合的解决方案。其《八条实地经验》报告敦促金融科技企业认真采取措施来满足女性的需求。

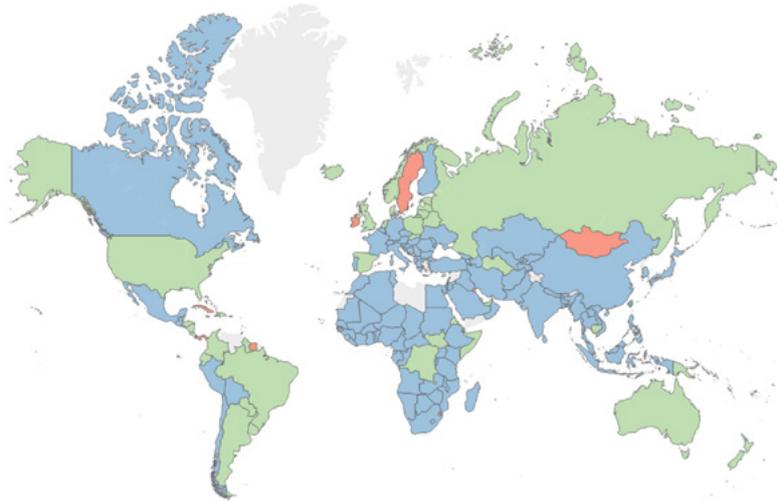
“缺乏网络不仅阻碍了女性获得她们需要的投资，也阻碍了她们获得所需的投资数额”

Kashf基金会  
创始人兼董事总经理  
Roshaneh Zafar

“今天，作为监管者，我们在建设包容性金融部门方面已经取得了一些里程碑式的成就。”

埃及中央银行  
第一副行长  
May Abulnaga

## 互联网用户性别比例



- 男性比例较高
- 女性比例较高
- 比例相同
- 无数据

注：\*国际电联的估计。本表格中的渗透率指的是使用互联网的女性/男性数量分别占女性/男性总人口的百分比。如果男女互联网普及率的差小于2%，则认为比例相等。

资料来源：衡量数字发展，事实和数字，2019年，国际电联。

## 将女性纳入金融科技 – 一种综合方法

国际发展研究中心（IDRC）的一项研究建议采取综合办法，既扩大对女性的金融服务，又增加金融科技领域的女性人数。供给金融服务本身并不是万能药。政府、捐助者和金融机构必须在必要时发挥作用，以普及金融知识，改进产品设计，解决女性面临的具体限制。

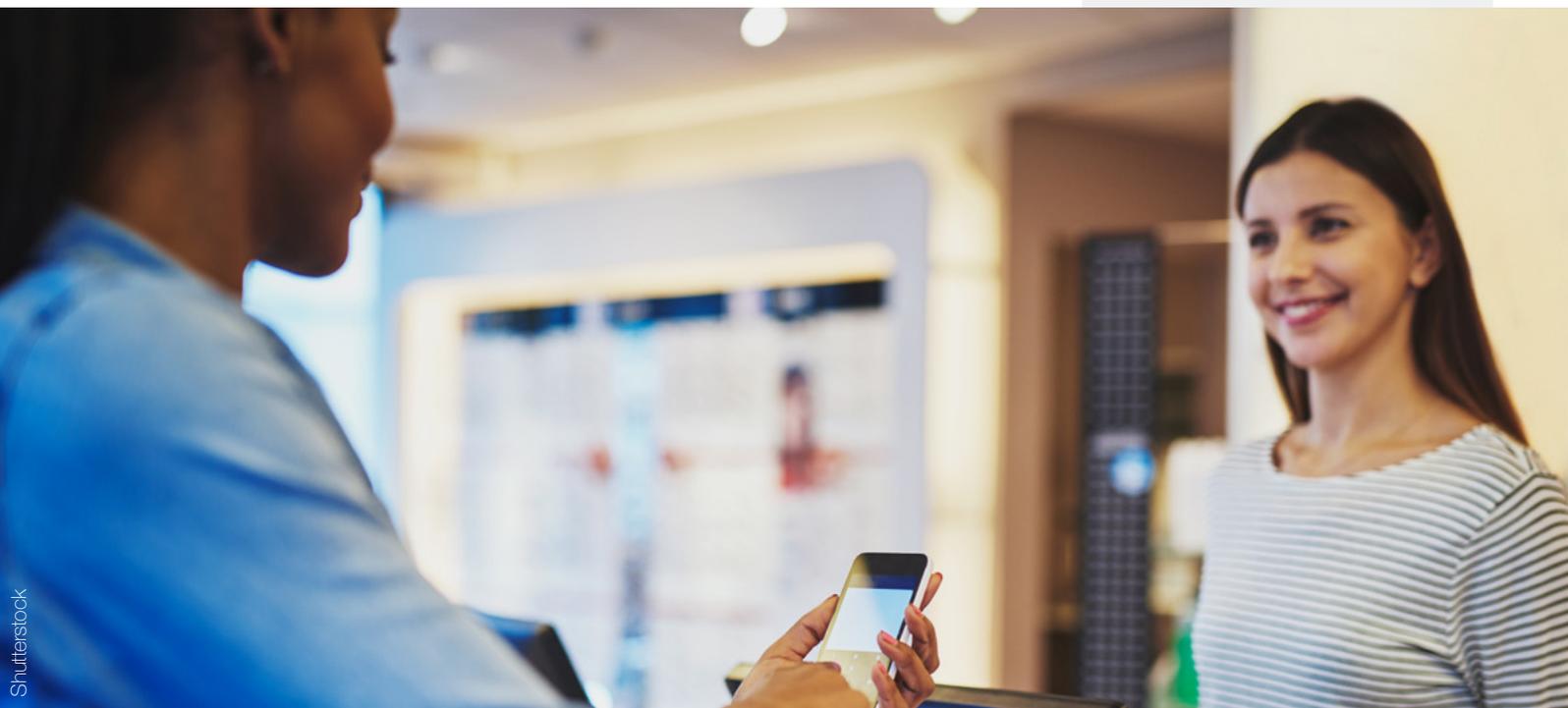
否则，数字银行的快速增长和无现金社会的创建只会加深和强化现有的性别数字差距。

根据国际电联的《2019年衡量数字发展报告》，即使在当前疫情之前，估计有52%的女性完全离线，而全球范围内的男性比例为42%

在后疫情世界里，能够连接可用的、用得起的数字服务肯定将成为社会和经济全面包容的新基线，对女性而言尤为如此。

注：本文基于2021年金融包容性全球举措（FIGI）专题研讨会期间的专家座谈撰写。

播放会议录音。



## 驾驭和平衡创新： 金融科技时代的支付

人们普遍认为，实现金融普惠的第一步首先是为每个人提供一个可通过电子方式收付款的交易账户。对于没有银行账户的人来说，这类账户被视为是他们通向储蓄、信贷、保险以及其他金融活动和服务的大门。

无论是对老客户还是首次获得交易账户的没有银行账户的人，金融科技（fintech）的进步为提供金融服务和扩大服务范围开辟了新的渠道。

除了传统产品，一些银行已经开始与第三方在线服务提供商合作，支持“开放式银行业务”。大数据分析、数字身份和生物识别等领域的创新为获得信用评估和接纳新客户提供了新的方法。

人们普遍认为，实现金融普惠的第一步首先是为每个人提供一个可通过电子方式发放和收款交易账户。

当今提供交易账户的不仅有银行，而且越来越多地通过移动货币提供商和其他非银行平台提供，各种各样的参与者可以参与提供支付服务。

这为金融监管机构提出了一系列问题，处理好促进金融科技创新与风险管控是当务之急。

## 指导原则

2016年发布2020年更新的《金融普惠支付问题指导原则》（PAFI）依据的是公共和私营部门为每个人提供交易账户的承诺，适当的法律和监管辅助框架和必要的金融和数字基础设施。

近年来，由于金融科技的迅速崛起，对PAFI原则开展进一步审查已势在必行，这次审查再次由世界银行和国际清算银行支付和市场基础设施委员会（CPMI）牵头进行。这一次，这些机构的工作重点是对PAFI原则如何应用于最新的金融科技创新进行细化。

最近发布的报告指出，通过更大范围的国内改革措施，金融科技对扩大金融包容性具有巨大潜力。

包容性支付系统的激励需要监管机构和行业参与者的密切配合，建立完善的电子支付基础设施并协调监管。处理好提高效率与确保安全、增强客户体验与保护个人数据之间的关系。

业内专家警告称，金融生活日益数字化的趋势可能会加深部分人的排斥。



## 金融科技时代的支付



请在此处阅读金融科技时代的新PAFI指导原则。

## 取得平衡

### 机遇

- 提高效率
- 增强客户体验
- 实现无所不知
- 降低市场进入壁垒

### 挑战

- 确保安全
- 保护消费者和数据隐私
- 避免数字排斥
- 应对集中风险

来源：国际清算银行和世界银行集团（2020年）：金融科技时代中金融包容性支付问题。

## 跟踪金融包容性

为了帮助国家当局应用PAFI指南，该项目对跟踪交易账户访问和使用进行诊断性研究。在各国努力建立更具包容性的支付系统之际，该工具包可用来对照国际基准进行比较或对一段时间内每个管辖区内进行比较。

## 摩洛哥的包容性战略

摩洛哥中央银行“马格里布银行”支付系统和设备监督及金融普惠局局长哈基马·阿拉米表示，该工具包已成为摩洛哥金融部门国家级自我鉴定的组成部分。

她在最近的金融包容性全球举措（FIGI）专题研讨会上表示，摩洛哥正在将金融科技解决方案纳入国家**金融包容性战略**，目的是让所有公民和企业公平获得正规金融产品和服务。

## 阿尔巴尼亚建立信任

要认真考虑向新进入者开放市场，让不同规模的实体享有平等的竞争机会。

阿尔巴尼亚银行会计和金融部支付主管莱迪亚·布雷古

（Ledia Bregu）表示：“作为监管者，我们需要市场有尽可能多的替代者，而只有通过框架、基础设施等工具，以安全和循序渐进的方式提供准入，才能奏效。”

布雷古认为，除了建立客户信心，金融知识的普及也是一个主要挑战。“谈到创新和金融科技，我们需要建立信任，这样新的或没有银行账户的人群对使用创新工具具有相同的认知和信任，才能在财务上实现更大的包容性。”

她补充称，金融包容性可以促进投资和经济发展 – 这是阿尔巴尼亚和西巴尔干其他相对较小经济体考虑的重要因素。

布雷古说：“归根结底，我们认为它是经济增长的手段。”

谈到创新和金融科技，我们需要建立信任，这样新的或没有银行账户的人群对使用创新工具具有相同的认知和信任，才能在财务上实现更大的包容性。”

阿尔巴尼亚银行  
会计和金融部  
支付主管

Ledia Bregu

## 墨西哥寻求网络效应

墨西哥银行支付系统和基础设施主管米格尔·曼努埃尔·迪亚斯说，指数级的技术增长不仅体现在新的服务上，还体现在提供服务的新型公司。他认为，这对央行和其他监管机构带来了巨大的压力。

迪亚斯认为，要适应新的行业主体和新业态，主管部门需要处理好五个关键问题：

1. 创新与风险缓解；
2. 规模经济与竞争；
3. 效率对系统安全性；
4. 实现多样性与高效的系统标准化；
5. 隐私与安全要求。

迪亚斯认为，扩大支付服务范围并同时降低相关风险需要从两个关键领域入手：

首先，建立人人都可使用的集中支持基础设施。这有利于支付服务之间的竞争，并发挥网络效应，为尽可能多的人提供服务。

其次，深入分析，确保监管适应新的市场现实。例如，监管机构可以考虑从监管不同类型的机构转向监管提供服务所涉及的不同职能。

## 南非认识到现行法规的局限性

南非储备银行政策和监管部门的高级分析师珀尔·马卢马内说，虽然金融普惠是当今的一个高度优先事项，但在南非并非总是如此。

她说：“多年来，我们一直注重金融稳定，但其他监管机构以及南非储备银行已经意识到金融包容性的重要性”。

“因此，南非的金融科技不断增长，但我们意识到，我们目前的监管框架存在局限性。金融科技企业，也就是非银行机构，从事何种类型的支付活动有着严格的规定。”

但马鲁马内表示，该行业及其监管机构需要持之以恒的寻找正确的前进道路。

她表示：“一旦实施金融科技，它不仅会增强金融包容性，还会促进国家支付系统和全国范围内的竞争和创新。”

金融科技一旦实施，不仅将增强金融包容性，还会促进国家支付系统和全国范围内的竞争和创新。”

南非储备银行  
政策和监管处  
高级分析师

Pearl Malumane

注：本文基于2021年金融包容性全球举措（FIGI）专题研讨会期间的专家座谈撰写。

播放会议录音。



Arrete Lusina via Pexels

## 金融科技对 消费者更安全

金融科技为以前得不到充分服务的人群和社区带来了金融安全，在发展中国家尤为如此。

但是，提供数字金融服务软件、服务和产品的公司带来的好处的同时也伴随着新的、通常不为人知的风险。

虽然许多金融科技公司在新冠肺炎疫情期间经历了**快速增长**，但消费者和监管部门都需要了解数字金融中出现的新商业模式的利弊。

提供数字金融服务软件、服务和产品的公司带来的好处的同时也伴随着新的、通常不为人知的风险。

## 移动友好信息

在这些快速增长的新数字金融服务中，数字小额信贷可以通过手机快速审批和获取小额短期贷款。

然而，它们的定价可能看起来模糊不清，而移动格式不利于小额信贷用户阅读。

世界银行集团高级金融部门专家Jennifer Chien在金融包容性全球举措（FIGI）专题研讨会上表示：“当你把披露声明和关键事实的摘要转到小屏幕时，很难保证消费者收到帮助他们认识风险和选择合适产品所需的信息。”

她解释说，另一个挑战与时机有关。“您可能在交易完成之后才收到有关信贷产品定价的信息，这时已为时已晚，不能有效使用这些信息。”

## 负责任的算法

金融科技产品有时会被肆意推销，比如在消费者未要求的情况下向其手机推送小额贷款。在没有银行账户的市场中，这种做法会导致不必要的贷款和随后的还款困难。

“有些营销的目的是鼓励消费者尽可能获得最大贷款，”Chien说。“数字渠道的远程性和快速交易使消费者更容易成为激进营销行为的受害者。”

Chien警告道“从各个层面来看，金融科技有利有弊。例如，自动信用评级可以扩大获得金融服务的机会，拙劣的算法设计和不具代表性的数据可能会产生有倾向性的结果，这些结果“对某些群体存在着系统性偏见，固化了社会不平等。”

许多国家和研究人员正在通过监管和技术保障和控制措施开发算法问责制。例如，香港金融管理局要求数字小额信贷提供商确保在算法使用方面遵守现行的公平待遇和反歧视规定。

“当你把披露声明和关键事实的摘要转到小屏幕时，很难保证消费者收到帮助他们认识风险和选择合适产品所需的信息。”

世界银行集团  
金融行业  
资深专家  
Jennifer Chien

## 防范借贷风险

数字小额信贷产品也存在年化利率高的不公平贷款风险。有时在大肆推销贷款之前没有对消费者需求或偿还能力进行评估。所谓的“贷中学”的模式是向没有正式信用记录的消费提供资金从而了解他们信誉。但是，无视风险模式的结果是没有偿付能力的消费者获得了贷款。

Chien说，某些金融科技产品和服务可能需要贴上消费者警告标签或类似通知。

例如，在肯尼亚进行的测试表明，在交易过程初期，在手机上发送简要条款和条件有助于提高消费者的理解。在巴拉圭，消费者在签订数字交易合同之前有接受或拒绝条款的最后选择。在这种情况下，移动渠道的动态交互特性对消费者有帮助。

## 风险在变，监管也在变

金融科技还支持通过点对点贷款平台获得信贷。但世界银行集团高级金融部门专家Gian Boeddu说，大多数此类运营商不受监管，因而使消费者失去了保护。英国和墨西哥试图通过对受金融监管的活动给出新定义来解决这一问题。

在数字环境下，获得信贷的低门槛和对技术的依赖使消费者暴露在风险之下。作为保障措施，适用于传统金融服务提供商的政策现在正延伸到新的数字金融服务提供商和相关第三方，增加了对数字知识和消费者能力的要求。

小公司可以通过向公众发行债券或股票证券开展众筹投资，这说明金融科技创新促使监管机构重新对某些规则进行反思。

世界银行集团第三位高级金融部门专家Ivor Istuk认为，这种形式的众筹在资本市场的监管框架内是无法发展的。“对于小企业和初创企业来说，发行证券和提供投资中介服务的现行规定成本过高。认为这个市场有利可图的公司还需要注册登记，因而增加了经营成本。”

就像对欺诈和平台故障一样，人们也担心投资性众筹。Istuk解释说，缺乏经验的投资者、高风险的发行者、信息不透明以及流动性差且复杂的证券加剧了风险。

为填补金融科技监管的空白，专家们强调指出，渗入了解迅猛发展的金融科技市场和消费者和企业主体经验，循序渐进谋发展十分重要。

“对于小企业和初创企业来说，发行证券和提供投资中介服务的现行规定成本过高。”

世界银行集团  
金融行业  
资深专家

Ivor Istuk

注：本文基于2021年金融包容性全球举措（FIGI）专题研讨会期间的专家座谈撰写。

播放会议录音。

# 金融包容性工作组的报告

金融包容性全球举措 (FIGI) 工作组开发知识、技术工具  
并提出政策建议。  
报告聚焦3个重要领域：



安全、基础设施和信任

数字身份识别

电子支付手里

从这里下载报告。



在您喜爱的频道上加入国际电联在线社区



## 数字身份证：改善整个拉丁美洲的金融服务

在全球范围内，超过10亿人无法证明自己的身份，无法获得医保和教育等关键服务，也无法在正规经济中获得工作机会。

这种差距不仅与身份有关，还与认证有关。

世界银行集团估计，虽然大多数人拥有某种形式的身份证，但仍有约34亿人无法在网上使用它，因为他们无法核实或验证自己的证件。

这些关键的金融排斥因素引起了拉丁美洲金融和数字专家的注意 - 在这么大的区域内，新兴经济体正在小心翼翼的处理者快速发展的基础设施与普遍贫困之间的关系。

虽然大多数人拥有某种形式的身份证，但仍有约34亿人无法在网上使用它



## 法规调整

墨西哥央行正与政府机构合作，确保所有公民都拥有某种形式的身份证，无论是数字身份证还是实体身份证。尽管这些举措进展迅速，但国家证券和银行委员会监管政策副总裁安东尼奥·卡萨达（Antonio Casada）表示：“我们不能保证所有墨西哥人都有实体身份证”。

然而，认识到这一点就有助于解决数字身份证的问题。2017年，墨西哥政府发布了法规，允许银行进行生物识别认证。其他银行现在希望扩展到面部识别和其他更先进的生命证明。

墨西哥面临的另一个挑战是自整个拉丁美洲北向移民的身份识别问题。

“不同银行做法不同，使得移民在墨西哥期间很难从国际援助组织获得资金”，卡萨达解释。“我们不得不修改规定，允许银行使用各国国家签发的国民护照”。

他补充说，监管调整是未来的出路。他指出，修改法规接受外国护照，也让墨西哥公民实现数字认证，以便在国外使用金融服务。

## 寻求协同效应

巴西央行官员阿德里亚诺·塞基塔（Adriano Sekita）表示，巴西政府的统计数据显示，约85%至90%的人口持有身份证件。但该国仍有数百万人没有任何身份证，因此无法获得任何金融服务或社会援助。

不过，塞基塔指出，巴西最近开始提供数字金融服务。

“央行授权的数字银行和金融科技企业的数量总体上有所增加，”他指出。这使得电子KYC（“了解你的客户”）和其他数字化服务在当地银行和金融服务机构变得越来越重要。

“不同银行做法不同，使得移民在墨西哥期间很难从国际援助组织获得资金。”

墨西哥国家证券和银行委员会  
监管政策副总裁  
安东尼奥·卡萨达

“央行授权的数字银行和金融科技企业的数量总体上有所增加。”

巴西中央银行监事  
阿德里亚诺·塞基塔

最新的法规规定，新型机构能够全面参与金融领域。塞基塔说，加强竞争和提高金融产品的多样化将会促进金融包容性。

他补充称，监管机构与公共和私营部门之间需要加强联系，而央行必须进一步完善其治理框架。“我们尚未充分参与合作构建新解决方案的伙伴关系，也尚未从潜在的协同效应中获益。”

## 私营部门的见解

万事达拉丁美洲网络 and 智能解决方案高级副总裁 Jorge Arbesu-Cardona 从宏观角度提出了如何制定全球可重复使用的数字身份证标准的问题。Arbesu-Cardona 建议，就像实体护照中常用的信息字段那样，输入标准化数据输。

智能手机数据可能会解决部分问题 – 前提是用户同意通过生物识别而不是物理认证来共享和验证他们的信息。

但是金融提供商如何保证个人数据的安全呢？加密经验丰富的公司对保证数据交换安全十分关键。受托处理客户的数据并不是什么新鲜事。Arbesu-Cardona 指出，大牌信用卡公司每天处理的这类交易达数十亿笔。

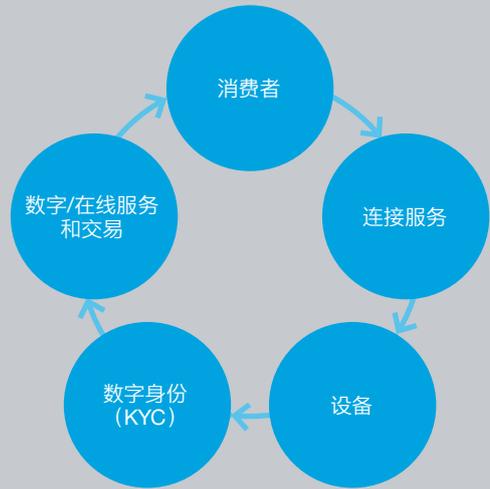
例如，巴拿马政府与万事达卡合作，根据数字优先事项进行技术收购，例如支付社保金到反洗钱和金融犯罪情报。对于这个拥有近450万人口的国家来说，数字身份证涉及所有这些方面。

尽管巴拿马人口相对较少，但却是国际贸易、旅行和移民的主要枢纽。Arbesu-Cardona 说，像墨西哥一样，数字身份证对于确保外来移民的金融包容性至关重要。

智能电话数据可以解决部分问题。

识别过程

在线交易的一系列要求



来源：国际电联通信技术生态系统中的数字身份

权衡诚信和包容性

接入方便和保护整个银行和金融系统的复杂程序要求之间如何取舍，必须进行认真权衡。

“如何平衡诚信和包容性需求是一个关键问题，”世界银行集团高级金融专家弗雷德里克·蒙特斯说。虽然二者并不相互排斥，但其中一种可能会以另一种为代价。

蒙特斯表示，在由世界银行统筹的G20数字身份认证报告中的数字身份工具包，不仅要能够帮助各国制定、还要帮助他们切实执行包容性政策，并且要对消费者进行充分保护和减轻金融风险。

卡萨达认为，该工具包将帮助整个拉丁美洲地区的主管当局确定扩大数字身份证使用所需的关键政策问题，成为“实现正确平衡的宝贵指南。”

阿尔贝苏-卡多纳补充说，无论各国决定采取何种方式使用该工具包，“数字化兴起和金融包容性之间的桥梁将是某种数字身份识别。”



平衡诚信和包容性需求是一个关键问题”

世界银行集团  
高级金融专家  
弗雷德里克·蒙特斯

注：本文基于2021年金融包容性全球举措（FIGI）专题研讨会期间的专家座谈撰写。



## 以电子方式了解您的客户：接受数字身份证指南

了解您的客户（KYC）法规旨在确保金融服务提供商了解其客户的身份、为不同客户提供服务的风险，以及客户将服务用于合法目的。

KYC法规对打击洗钱和资助犯罪活动发挥着关键作用。

但是，随着越来越多的用户开始在网上接收金融服务，KYC验证工具也在向网上转移，以保持同步。

全球洗钱和资助恐怖主义监督机构金融行动特别工作组（FATF）制定了技术中立的guidance，帮助政府、金融机构、虚拟资产服务提供商和其他受监管实体确定数字标识符是否足以满足KYC或尽职调查的目的。像任何形式的身份识别一样，数字身份证必须确认你的客户就是他们所说的那个人。

KYC验证工具也在向网上转移，以保持同步。

## 可靠的数字验证

根据FATF的说法，可靠的数字身份证可以使私人客户验证更容易、更便宜、更安全。它们还可以帮助提供商满足交易监控要求，并在很大程度上避免人为错误的风险。

“FATF秘书处政策分析师Shana Krishnan说：“我们强调，数字身份证在不牺牲安全性的同时有助于降低成本、提高便利性，这对给消费者和私营部门都有好处。”

各种系统发展迅速，FATF建议政府、金融机构和其他利益相关方要了解每种身份识别解决方案的可能保证水平，然后对监控交易并发现非法融资的任何特定技术和治理组合的可靠性进行评估。

## 基于风险的方法

FATF告诫对KYC不要一刀切，建议采取基于风险的方法，根据不同客户的相关风险调整KYC的措施。Krishnan表示：“基于风险的方法会影响客户和交易信息的要求强度和程度，以及我们用来确保这些（FATF）标准得到满足的机制。”

FATF认为，最好的系统可以同时加强客户尽职调查（CDD）和扩大金融包容性。

世界银行集团（具有FATF观察员地位）的高级金融专家Fredes Montes指出，基于风险的方法旨在确保低收入用户不会被排除在金融服务之外——对CDD和电子KYC验证采用过于僵化的方法实际上可能会将许多潜在的银行和金融客户排除在外。



我们强调，数字身份证在不牺牲安全性的同时有助于降低成本、提高便利性，这对给消费者和私营部门都有好处。”

FATF秘书处政策分析师  
Shana Krishnan



无论在哪儿，数字金融交易的快速增长都需要更好地理解如何对个人进行识别和验证。各国对国家身份基础设施和电子KYC监管采取的方法各有不同。



详细了解FATF。

## 孟加拉的eKYC监管

孟加拉国采用了基本的生物指纹和人脸识别，在本地服务器上托管金融服务，并鼓励使用双因子和多因子认证和电子签名。

孟加拉国金融情报机构联合主任Masud Rana解释说：“孟加拉国的数字KYC监管指南建议采用基于风险和阈值的方法。”

政府最近推出了Porichoy，让金融组织、在线企业、金融科技企业和政府实体能够通过即时应用程序编程接口以数字方式接纳其客户或合作伙伴。

Rana解释说，虽然国家身份数据库只对金融机构和政府机构开放，但Porichoy对所有政府机构、银行、金融机构和金融科技公司开放。

由于产品和服务相对有限，该国需要相对宽松的KYC电子监管。但灵活性对于确保金融包容性至关重要。

拉纳说：“如果一个人没有身份证或数字身份证，他们可以从公共服务机构获得证明并可以开立一个低风险账户。”

“如果一个人没有身份证或数字身份证，他们可以从公共服务机构获得证明并可以开立一个低风险账户”

孟加拉国金融情报机构，  
联合主任

Masud Rana

## 约旦的eKYC监管

约旦中央银行数字金融服务主管Mohammed Al-Duwaik解释说，约旦政府已经开始建立一个统一的数字身份解决方案，为所有公民提供可靠、可验证的身份，不仅用于金融领域，还用于多种服务。

“政府批准的任何身份都将比非政府批准的身份对金融机构更有力，更可靠，”阿尔·杜怀克说。

虽然约旦的法规也鼓励采用基于风险的方法，但“每个金融机构都有自己的特点，都需要了解自己的产品和客户，”阿尔·杜怀克说。

约旦中央银行允许服务提供商提出应对风险的解决方案，然后根据需要向监管机构寻求额外指导。

每个金融机构必须确保了解其客户，回答相关问题并提供适当的文件。

“政府批准的任何身份都将比非政府批准的身份对金融机构更有力，更可靠。”

约旦中央银行  
数字金融服务主管

Mohammed Al-Duwaik

注:本文基于2021年金融包容性全球举措（FIGI）专题研讨会期间的专家座谈撰写。

播放会议录音。



## 创新金融技术的政策挑战和方法

从朋友结伴出游后分账到网上购买杂货，数字支付和开放银行正在改变支付方式。

金融技术的创新会使金融服务变得更加安全、便捷和实惠。

现在，新冠肺炎疫情加快了向数字支付的转变，金融服务和数字技术的监管机构必须联合起来，为快速发展的服务建立积极、战略性、包容性的政策框架。

金融技术的创新会使金融服务变得更加安全、便捷和实惠。

## 银行界之外

以前，支付是与银行提供的服务捆绑在一起的。世界银行集团高级金融基础设施专家多罗泰·德洛特在金融包容性全球举措（FIGI）专题研讨会的专家座谈会上指出，现如今，提供独立支付产品的不是只有，还有新型金融科技提供商。

他说：“由于有了移动钱包、结合快速支付的超级应用、API（应用程序接口）等技术的创新，消费者在享受更流畅的用户体验的同时，发现数字收付款更方便、费用更低廉。”

预付费账户和移动钱包也改变了支付服务的连接方式。“电子货币是革命性的，催生了一种新的支付工具 – 电子货币交易，可以更好地满足某些客户群体的需求。”

德洛尔补充说，更重要的是，电子货币向非银行和不同的商业模式开放了支付服务市场。

快速支付已经成为商家的福音，在无需整合费用昂贵的支付网关的情况下，对通过电子商务和社交网络销售的产品即刻结算。

德洛尔说，另一项创新是二维码技术，“把手机作为支付发起设备和交易接受设备”。

但要想让二维码方案规模化，数字金融服务提供商就需要为互操作性奠定基础，德洛特指出，互操作性方面的不足正在阻碍大多数二维码方案的可扩展性。

“由于有了移动钱包...消费者...发现数字收付款更方便、费用更低廉。”

世界银行集团  
金融基础设施  
资深专家

Dorothee Delort

## 央行面临的挑战

支付还可以成为数据的来源，银行和金融科技企业可以利用这些数据实现与竞争对手的差异化，提供相关的产品和服务。

但它们并不是唯一的 – 领先的全球科技企业涉足支付领域。德洛尔说，虽然它们的到来加剧了竞争，扩大了生态系统，但重要的是要考虑市场力量重新集中和出现金融寡头垄断的风险。

她补充说，类似这样的转变也给央行提出了挑战性的问题，因为央行是支付系统变革的主要监督者、监管者、监督者和催化剂。例如，需要慎重考虑数字货币及其对金融部门的潜在影响。

各国央行正在加快改进监督和监管程序，以适应快速支付趋势。

在创新和竞争加剧的背景下，银行也在建立网络弹性，并努力确保消费者和数据受到保护。

德洛尔强调，需要加强协调，维持促进创新的相称的、基于风险的监管框架。“行业级基础设施对于创新和持续增效也至关重要，”她说。

“行业级基础设施对于创新和持续增效也至关重要。”

世界银行集团  
金融基础设施  
资深专家

Dorothee Delort

## 开放银行业务准入

开放银行业务让支付发起者和账户信息服务提供商等第三方企业能够使用开放API围绕金融机构开发金融应用程序和服务。世界银行集团高级金融专家弗雷德里克·蒙特斯指出，数据聚合器最近也成为了所谓的“第四方服务提供商”。

开放API已经成为支持开放银行业务的通用方法，但部署成本会很高，并且可能缺乏满足部分机构需求的灵活性。

蒙特斯说，为支持开放银行业务，银行需要建立一个API基础设施，但这需要时间和资源。而金融科技企业虽然受监管负担的影响较小，但可能会带来合规风险。建立消费者认可机制是另一个棘手的领域。

她表示，开放银行业务的准入必须组织有序、结构合理、安全，并有明确的整体治理指导方针。她补充称，法规和标准有助于协调从不同实体收集数据。

然而，蒙特斯指出，这就为监督和协调提出了新问题，需要为第三方供应商建立明确的准入权，为第四方供应商提供认证。“主管部门如何从共享、存储和安全管理所有这些数据流？”

蒙特斯强调数据隐私也是一个关键因素。多重授权可能会增加人们对隐性偏见和服务欠缺群体和个人的潜在排斥风险的担忧。



主管部门如何从共享、存储和安全管理所有这些数据流？”

世界银行集团  
资深金融专家

Fredes Montes



## 大数据、机器学习、消费者保护和隐私

阅读FIGI专题研讨会安全、基础设施和信任工作组的报告。



[在此处下载。](#)

注：本文基于2021年金融包容性全球举措（FIGI）专题研讨会期间的专家座谈撰写。

播放会议录音。

# 6G时代的车联网

**ITU Journal**  
*Future and evolving  
technologies*

自由 | 快速 | 全民

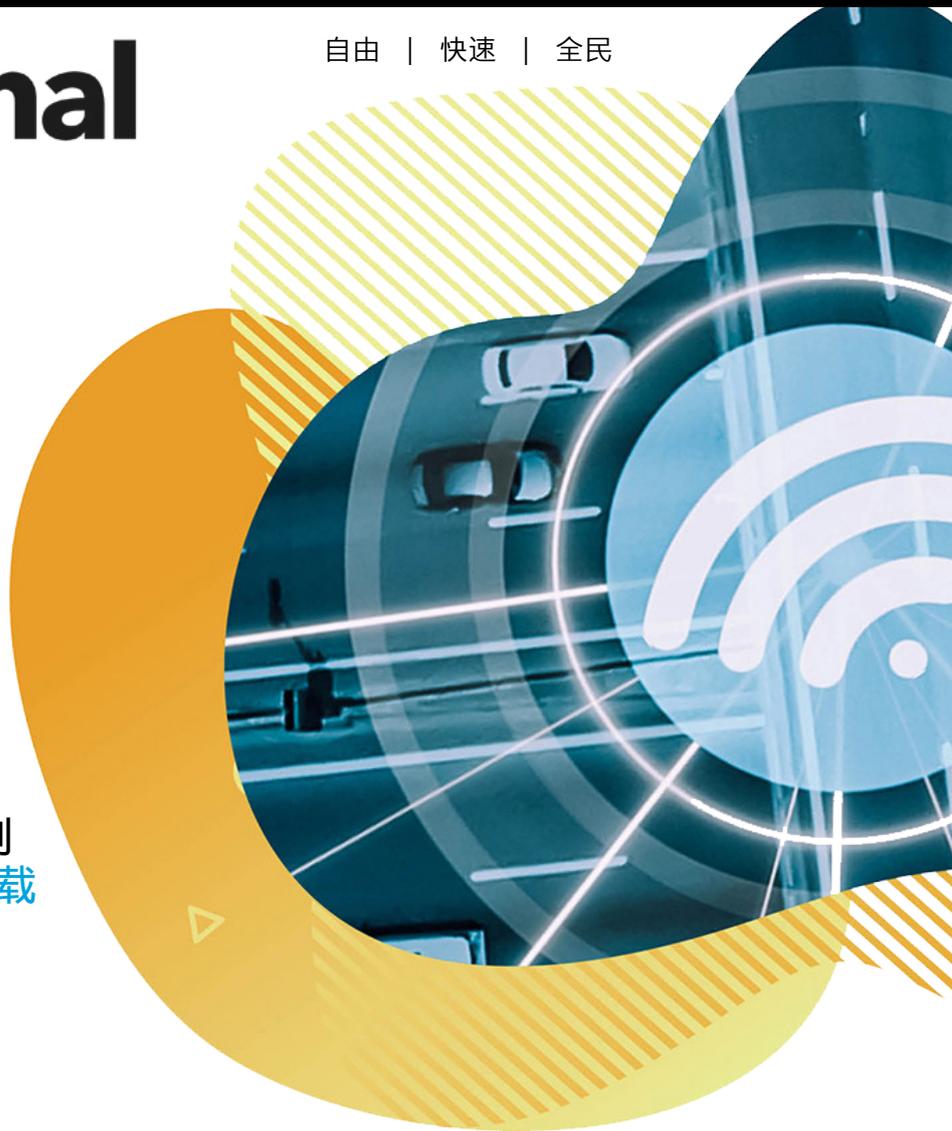
下载最新文章（仅英文）：

通过对映体手性实现  
分子通讯 — [下载](#)

B5G蜂窝通信系统  
模拟无线前端的计算  
机辅助设计 — [下载](#)

无线网络中基于集群的设备到  
设备的发现和内容传递 — [下载](#)

移动云计算中的无缝通  
信技术：调查 — [下载](#)



有关国际电联日志和如何投稿，[请点击这里](#)。

在您喜爱的频道上加入国际电联在线社区

# 数字化转型下的有效监管

多琳·伯格丹·马丁，  
国际电联电信发展局主任

居家工作和学习一年多有哪些成果？

对我的一些朋友来说，由于有了在线教程，他们的烹饪技艺得到了提高，掌握了新的数字技术，或者只是花更多的时间和家人在一起。对我来说，这只占我生活中一小部分，此外我还要坐在电脑前，参加国际电信联盟（ITU）及其伙伴举办的线上网络研讨会，讨论各种宏大计划和举措。

有一点是可以肯定的：没有全球信息通信技术（ICT）监管机构果断和有效的工作，这一切是不可能实现的。去年疫情爆发时，我与他们中的许多人直接通过国际电联的 #REG4COVID 平台开展合作，在需求激增的情况下努力确保全球网络能够稳定可靠的运行。

但是，强力监管的作用不仅体现在危机时刻。在数字化转型时期，监管也必须切实可行、适度有效和切合目的。“今年的全球监管机构专题研讨会，即GSR-21，提出了一个至关重要的长远主题：数字转型的监管 – 加快包容性连接、接入和应用。”

肯尼亚通信管理局代理局长Mercy Wanjau女士是GSR-21专题研讨会的主席，并担任信息通信监管机构GSR-21最佳实践指南联席顾问。

在主持这些关键议题的讨论时，她就监管机构在确保包容性数字转型中的作用发表了独特见解。肯尼亚按照国际电联的“G5 基准”建立合作、协调和前瞻性监管框架，使其走上了通向第五代（G5）监管之路。



“在数字化转型时期，监管比以往更要切实可行、适度有效和切合目的。”

国际电联  
电信发展局主任  
多琳·伯格丹·马丁

## 合作领导

GSR-21上的讨论重点强调合作领导和合作方式的必要性，以确保数字空间中的信任；数字化转型的连接和监管手段；为实现可负担的连接、有意义的接入和使用提供资金；安全数字包容；以及数字化转型的伙伴关系。

Wanjau女士还提出了一种新的会议模式，以适应时代要求。今年的GSR包括一系列相互关联的虚拟活动，以促进讨论每个区域的监管观点、挑战和创新解决方案。这种新的形式旨在提高包容性，增加全球监管界对关键性讨论的参与，这使得GSR自2000年以来成为如此重要的平台。

非洲除了在GSR-21中发挥关键作用之外，还将主办下届世界电信发展大会（WTDC），这是国际电联电信发展局(BDT)的决策会议，指导我们今后四年的活动方向。监管讨论将完全配合WTDC-21的筹备工作，其传统的领导力辩论将成为通往亚的斯亚贝巴之路上的一站，我们将其称为我们标志性大会的前期会议。

## 监管：聚焦非洲

事实上，非洲监管市场发展的速度快于世界任何其他地区。根据国际电联最新发布的非洲数字趋势报告，如今，三分之二的非洲国家已经制定了国家总体政策或ICT总体规划，而五年前这一比例略多于三分之一。

有了正确的监管政策，非洲就具备确定性，就能够建设规模经济，并吸引大量基础设施投资。这种发展对70%以上的非洲人来说将是一个好消息，因为他们由于没有负担能力、技能或可靠的接入，至今还没有用上使用互联网。

这种新的形式旨在提高包容性，增加全球监管界对关键性讨论的参与，这使得GSR自2000年以来成为如此重要的平台。”

专题研讨会除强调共同挑战之外，还提供一个独特的平台，根据欧洲联盟和非洲联盟的优先事项架起并巩固区域间的桥梁。”

## 协调统一的区域方式

4月14日以虚拟形式举办的[GSR-21 欧洲和非洲区域监管圆桌会议](#)吸引了560与会者，主要来自地区和国家监管协会的30位代表作了发言。专题研讨会除强调共同挑战之外，还提供一个独特的平台，根据欧洲联盟和非洲联盟的优先事项架起并巩固区域间的桥梁。

监管方法的统一有助于加速整个欧洲的数字转型。欧盟和非欧盟国家都已开始创造条件，在互联互通领域吸引有意义的投资。这意味着在促进信通技术创新的同时保持竞争，即使在新冠肺炎时代也是如此。欧洲已经成为许多监管机构的灵感来源，我希望他们加大努力，在非洲和欧洲以及其他地区之间架设起数字桥梁。

区域监管对话从4月持续到6月（下一篇文章将提供更多细节），新的[#REG4COVID 报告](#)和[国家案例研究](#)以及一项新的关于[资助普遍接入和服务](#)研究加强了这一对话

## 继续参与

这些至关重要的讨论为我们在大流行后更好的重建提供了指导。我邀请每一个人加入我们这个重要的旅程。只要我们通过同心协力，我们就能找到克服些困难战胜共同挑战的办法。

“非洲监管市场形势的变化快于世界任何其他地区。”



下一期的国际电联新闻杂志将介绍GSR-21的更多内容。



## GSR-21: 在区域层面应对全球危机

尽管我们经常探讨全球性问题，如新冠肺炎大流行病或全球数字鸿沟，但各区域在应对这些问题时面临着不同的挑战。信息和通信技术（ICT）监管也不例外。

在新一期全球监管机构专题研讨会GSR-21召开之前，区域专家开会讨论了区域层面面临的具体监管和经济挑战，并确定关键监管优先事项。这些讨论促成了6月下旬发布的《[2021年GSR最佳实践指南](#)》。

这个月的活动还包括针对世界三大区举行的区域监管圆桌会议和区域经济对话活动。

在新一期全球监管机构专题研讨会GSR-21召开之前，区域专家开会讨论了区域层面面临的具体监管和经济挑战，并确定关键监管优先事项。

区域活动主要成果如下：

## 阿拉伯国家

阿拉伯国家区域监管圆桌会议强调了包容性互联互通的合作监管（“G5监管”），并注意到一份新报告《阿拉伯和非洲地区数字应用环境中的信通技术政策、监管和分析》的主要成果。该报告强调了整个地区的传统监管问题和数字化转型的影响，为未来的监管之路指明了方向。报告包括一份新的监管优先事项综合清单和若干区域行动建议。

区域经济对话阐明了经济和金融方面的问题，以及新兴数字生态系统的模式。与会者讨论了数字时代监管成本和定价战略的进展，分享了最不发达国家的影响故事，并审议了该区域数字转型的关键政策、法规和经济方法。

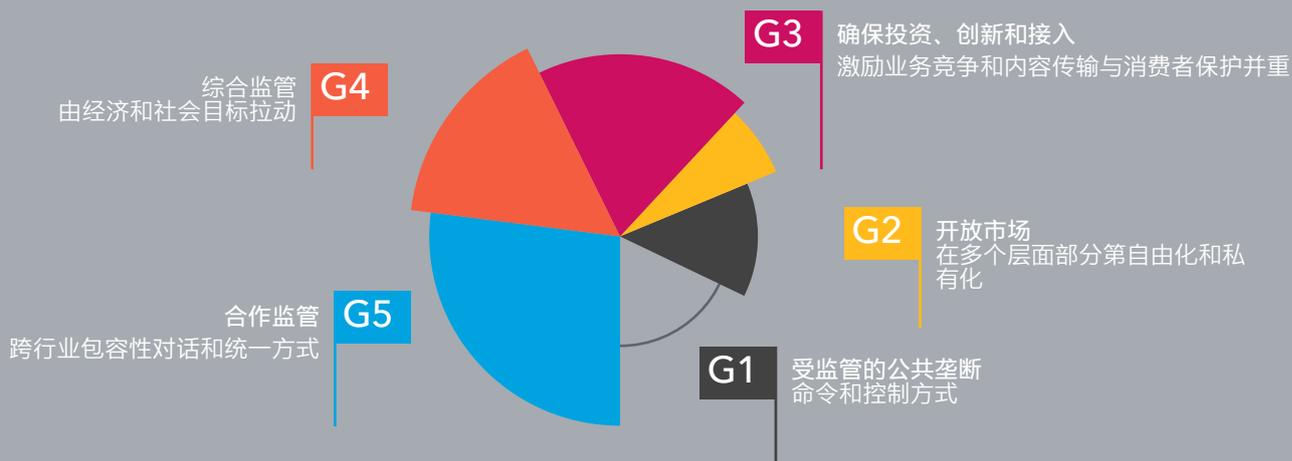
## 亚太地区

亚洲及太平洋监管圆桌会议和经济对话会议侧重于《GSR最佳实践指南》；为数字基础设施、接入和使用融资的监管提升；[第五代协作监管](#)；通过促进对有意义的互联互通的投资，鼓励提供用得起的信通技术服务；数字生态系统中的经济和金融方法；建立有效的伙伴关系，推进互联互通，实现联合国2030年可持续发展目标；以及未来关键技术的政策和法规。

阿拉伯国家区域监管圆桌会议强调了包容性互联互通的合作监管。

亚洲及太平洋监管圆桌会议和经济对话会议侧重于《GSR最佳实践指南》。

## 五代监管历史



在6月8日的行政圆桌会议上，多国家监管机构和信通技术部委的负责人和高级官员认真讨论了区域政策和监管挑战。在另一场会议上，[国际电信联盟](#)电信发展部门成员与学术界坦诚地讨论了信通技术行业面临的挑战，特别是连通性方面的挑战。

## 独立国家联合体

信息和通信技术创新步伐超越了监管发展，新冠肺炎疫情是这一趋势进一步加快。独立国家联合体（CIS）区域的与会者一直认为，各国要弥合这一差距，其决策者需要了解技术进步的全球性质。这意味着需要不断就最佳监管实践开展交流。然而，要建立有效的机制，国家政策和法规至关重要。

独联体区域的监管圆桌会议和经济对话会议重点讨论了连续几代信通技术监管；概述了数字监管工具；强调适用的经济政策，以及确定国家电信/信通技术网络相关服务成本的方法；并概要讨论了国际电联电信发展局关于电信和信通技术领域经济和金融的主要报告和出版物。

独联体国家交流了最佳监管做法，介绍了国际电联发展部门即将开展的进一步讨论。

## 从区域到全球

来自国际电联全球的[六个区域](#)的讨论在6月21日至25日举行的GSR-21核心会议上达到高潮。

独联体区域的监管圆桌会议和经济对话会议重点讨论了连续几代信通技术监管。





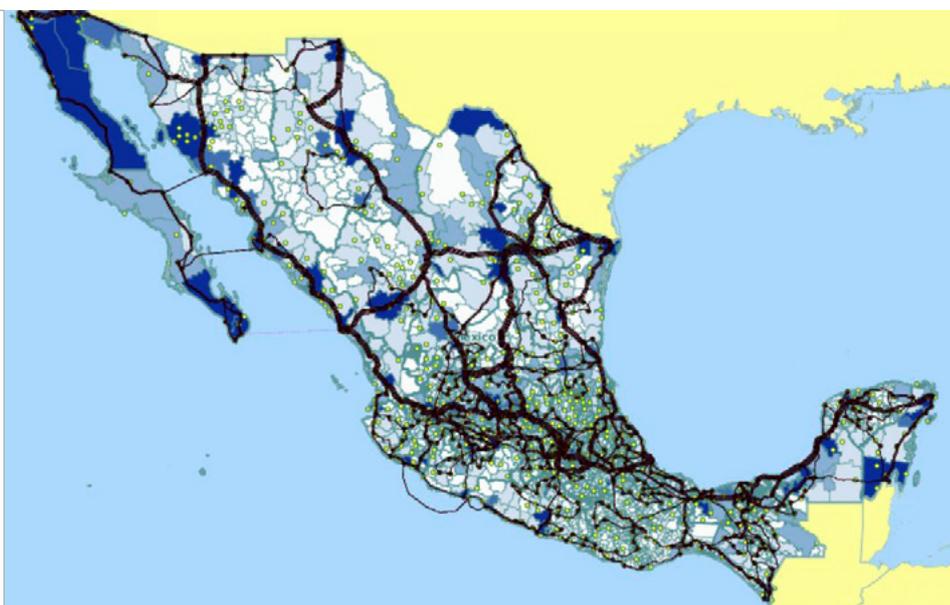
# 绘制墨西哥ICT基础设施和金融包容性地区

Vladimir Daigle,  
国际电联基础设施项目官员

你能想象没有银行账户的生活会是什么样子吗？这是全球超过10亿“无银行账户”成年人的日常现实。

获取交易账户为更广泛的金融包容性扫清了道路，这意味着人们和企业可以更高效、更安全地进行金融交易。这可能看起来像更容易获得资金、更安全地支付、建立信用、积累储蓄、投资未来或应对经济冲击。

无论财务目标如何，获取交易账户都是参与数字经济的关键第一步，也是数字发展的关键组成部分。



信通技术基础设施和金融普惠地图界面是完全使用开源软件、工具和网络地图工具构建的交互式网络应用程序。\*

在墨西哥，追踪这种和其他形式的金融普惠变得更加容易。由于有了用开源工具构建的一个新的交互式地图\*，现在可以一目了然的看到全国金融连接差距和准确定位主要障碍。

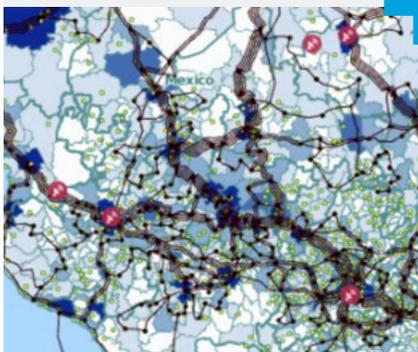
在ITU宽带地图的基础上，地图界面包含一系列图层，可用于分析城市和国家范围的金融包容性。其中还包含大量原始资料，表明全国各地与金融服务的连接的差距在哪里。



追踪这种和其他形式的金融普惠变得更加容易。”

国际电联  
ICT基础设施  
项目官员

Vladimir Daigele



绘制墨西哥金融包容性地图



此处介绍使用该地图的步骤。

\*免责声明：本出版物中所用的称谓和本出版物中的材料表示方式并不代表国际电联或国际电联秘书处对各国、领土、城市或地区、或其当局的法律地位、或对其边界划分的观点立场。

## 图示差距和机会：跨部门实地合作

这一交互式工具是通过与墨西哥联邦电信研究所（IFT）密切合作开发的，目的是为金融普惠地理空间分析提供支持。

根据IFT国际事务总协调员胡安·卡洛斯·汉纳德兹·沃克尔的说法，金融包容性全球举措（FIGI）促使墨西哥若干部门开展合作，收集地图开发所需的信息，凸显了跨部门合作的重要性。

沃克尔说：“由于开展了跨部门合作，持续推进数字金融包容性才成为可能，通过构建、咨询、解释和分析地理参考地理和统计信息促进了全体民众，特别是弱势群体的福祉，这些信息将有助于公共政策和数字服务的决策过程。”

他说，根据其年度工作计划，IFT将继续与国际电联合作，“鼓励发展和有效利用电信和广播部门的基础设施。”

“由于开展了跨部门合作，持续推进数字金融包容性才成为可能。”

墨西哥联邦电信研究所  
国际事务总协调员

Juan Carlos  
Hernandez Wocker

## 距离普遍金融包容性更近一步

金融普惠是减贫和包容性增长的关键，依托于信通技术基础设施的接入。

金融普惠是**金融包容性全球举措**主要目的。FIGI由国际电联、世界银行集团和支付和市场基础设施委员会牵头，并得到比尔和梅琳达·盖茨基金会的资金支持，是一项为期三年的、为推进数字金融研究并加快数字普惠金融步伐的集体行动方案。

国际电联在FIGI中承担的部分任务是提供**实施方案**，包括深入的专题分析和实际调查，这一切努力的目标都是实现普遍金融服务。

除了墨西哥以外，目前该举措还为中国和埃及提供实施资金。

## 国际电联将提供更多金融包容性解决方案

敬请关注国际电联数字金融包容性工作团队的未来动态，包括用于实施金融连通性指数概念的测试版地理信息系统应用程序和网络部署成本估算工具。

另外还有即将推出的基于地理区域的金融包容性指数，该指数将为ICT基础设施决策提供支撑并将发挥更大的实际影响。

国际电联电信发展部门（ITU-D）正在开发《墨西哥信通技术基础设施和金融包容性地图指南》等解决方案，其他国际电联成员可以很容易地利用这些解决方案实现可靠的人人联通。



## 通过电子支付扩大金融包容性

新冠肺炎疫情危机改变了人们的日常交易方式。然而，在一个依赖于安全应用和服务的动态系统中，专家们正在努力平衡电子支付的安全性和代表各社会经济群体的各种用户的需求。

在许多发展中国家，直到现在，社会中很大一部分人仍然基本上被排除在银行账户和其他金融服务之外。当要把小商户和消费者纳入正规金融体系时，电子支付 – 和使用电子支付的诱惑 – 是解决这一难题的关键。



阅读世界银行集团FIGI课题工作组编写的奖励受理电子支付报告。



电子支付中介 – 如支付服务商、账单聚合商和支付网关 – 处理支付的渠道之广是前所未有的。人们将手机和电子商务网站视为当今小型企业或客户的主要支付渠道。

## 增长的机会

商家的受理为越来越多的消费者进行电子支付铺平了道路。据一份[2020年世界银行报告](#)统计，全球个人向微型、小型和中型零售商支付的金额估计达18.8万亿美元，但只有37%是电子支付。对大多数国家来说，这是一个尚待开发的机会。

Visa委托开展的一项[研究](#)表明，在墨西哥，接受电子支付极大地改善了微型和小型企业主的生活和生计。Visa的社会影响、政策和测量主管Amina Tirana在金融包容性全球举措（[FIGI](#)）专题研讨会上表示，在新冠肺炎疫情期间受访的750名业主中，约有四分之三表示月收入和客户支出有所增长。“在报告增长的企业中，自接受数字支付以来，平均月收入增长22%。

支付服务中介机构提供了为这些企业量身定制的解决方案，对其中四分之三的企业来说，这是它们第一次接受电子支付。Tirana补充说，随着安全支付平台越来越丰富和易于使用，企业更愿意向同行推荐电子支付。超过三分之一的受访企业认为，电子支付对其抗冲击能力和新冠疫情之后的恢复至关重要。

“在报告增长的企业中，自接受数字支付以来，平均月收入增长22%。”

Visa社会影响，  
政策和测量主管  
Amina Tirana

## 移动接入

廉价手机的普及促使更多的商家转向电子支付，甚至吸引了没有银行账户的小商贩。代表移动网络运营商利益的行业协会 – GSM协会发布的**2021年移动货币行业现状报告**指出，移动货币提供商在全球拥有超过12亿注册账户和3亿月活跃账户，许多市场应对新冠肺炎疫情做出了重大贡献。去年，商户移动货币支付额增长43%，而前年为28%。

GSM协会移动促进发展团队的金融普惠和农业技术主管Ashley Olson Onyango表示：“移动货币提供商的支付即平台业务模式为移动领域带来了新的受理生态系统，通过一系列中介来确保多个平台的顺畅处理。”该行业必须持续评估电子支付带来的风险。Onyango指出，这些交易往往是可操作的，例如“技术故障或延迟可能会导致结算延迟和交易积压。”

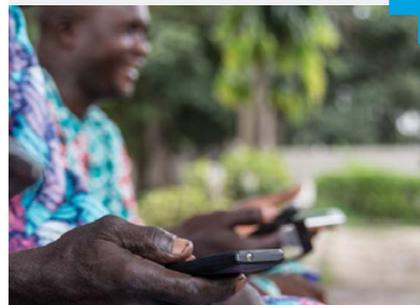
网络安全和防欺诈是广泛建立信任的关键。额外的尽职调查对遵守法规打击洗钱和资助恐怖主义是必不可少的。但与此同时，方便客户和商家使用十分重要，确保交易账户安全和出错时的追索权同样重要。

巴基斯坦国家银行支付系统部主任Syed Sohail Javaad说：“商家希望立即获得资金，消费者希望在发生纠纷时立即退款。”

“商家希望立即获得资金，消费者希望在发生纠纷时立即退款。”

巴基斯坦国家银行  
支付系统部主任

Syed Sohail Javaad



GSMA行业现状报告探讨了一年来移动货币行业是如何接受变革和构建行业韧性的。



[了解更多内容，点击此处。](#)

## 监管问题

巴基斯坦即将推出的电子支付系统Raast将提供个人对商户交易。该系统将于明年推出，央行正在考虑电子支付中介机构如何申请许可和注册。“时机非常重要，”贾瓦德说。“我们是在初始阶段就开始注册或授权他们，还是等待，让他们的业务增长到一定规模？”

监管机构正与支付行业合作，在监管控制电子支付中介机构进入市场和提供创新的机会之间取得适当平衡。Tirana认为，可持续的方法将鼓励投资和创新，同时也需要不断的重新设计，以满足商户和客户不断变化的需求。

用户的便利性还要求中介之间的互操作性 – “但只能提供必要数量的信息，”她在提到安全和隐私的重要性时补充道。

世界银行集团金融行业高级专家Ahmed Faragallah概述了各国央行对中介机构监管采取的三种主要方式。首先，法规可以直接发给中介机构。其次，如果支付计划许可中介只满足部分要求，监管机构可以对这些要求的充分性进行评估，并要求进行适当的修改。他表示：“第三种方法是，监管机构对收单方实施监管，然后将中介机构作为收单方的外包服务进行处理。”

Faragallah指出，外包机构应对外包服务提供商的行为负责。因此，在第三种情况下，收单方 – 银行和非银行行为者 – 对中介机构进行彻底的尽职调查。Javaad建议采取混合办法，根据各国需要纳入不同的监管内容。

第三种方法是，监管机构对收单方实施监管，然后将中介机构作为收单方的外包服务进行处理。”

世界银行集团  
金融行业高级专家

Ahmed Faragallah

注：本文基于2021年金融包容性全球举措专题研讨会期间的专家座谈撰写。

播放会议录音。

# 更安全的数字 金融之基础

国际电联电信标准化局 研究组部门负责人  
Bilel Jamoussi先生

我们在众多领域看到的变革——从能源和移动到医疗保健、农业和金融服务——都依赖数字技术和一系列相关的商业生态系统。所有这些技术和系统都必须可靠、安全并值得我们信任。

金融包容性全球举措（FIGI）是国际电信联盟（ITU）、支付与市场基础设施委员会（CPMI）共同领导的开放合作框架。

我们通过合作伙伴关系将专业知识汇集起来加速数字金融包容性。在比尔和梅林达·盖茨基金会的支持下，我们把各类利益攸关方聚集在一起，让他们从专业知识中受益。

世界银行集团和CPMI针对围绕数字身份和鼓励使用电子支付帮助加深对政策问题的理解。

国际电联的工作重点是安全、基础设施和信任——安全的金融应用和服务、可靠的数字基础设施，以及由此产生的消费者对我们的资金和数字身份安全的信任。



“所有这些技术和系统都必须可靠、安全，值得我们信任。”

国际电联电信标准化局  
研究组部门主任  
Bilel Jamoussi

“我们通过合作伙伴关系将专业知识汇集起来加速数字金融包容性。”

## 再无秘密

鉴于数据泄露泛滥，加强身份验证显然是必要的，业界讨论中经常指出“再无秘密可言。”

国际电联通用认证器框架（X.1277）和客户端到认证器协议（X.1278）的新标准有助于克服“共享秘密”方法的安全限制，该方法是广为人知的用户名-密码认证模式的基础。

用户现在可以使用生物识别技术在本地对其设备进行身份验证，然后设备使用公钥加密技术对用户进行在线身份验证。有了新标准，用户只需在设备上进行一次本地认证，他们的生物识别数据永远不会离开设备。该模式避免了网络钓鱼、中间人攻击或其他形式的针对用户凭据的攻击。

FIGI的参与有助于将最初由FIDO（快速身份在线）联盟开发的这些规范引入国际电联标准化流程，以促进其在全球范围内采用。市场上大多数设备和浏览器现在都支持与X.1277和X.1278一致的身份验证方案。

## 加固墙内的花园

在发展中国家，数字金融服务通常通过7号信令系统（SS7）提供，SS7是国际电联在20世纪70年代末进行标准化的传统网络协议。SS7使所有运营商网络实现互连互通，未来多年还会继续使用。

但是，SS7在设计上没有考虑安全性问题，因此从设计之初就是一个围墙内的花园。进入SS7网受到严格管制，只有可信的网络运营商才被允许进入。但后来，图谋不轨分子通过各种方法获取密钥，尤其是随着管制放松、IP语音和移动网络兴起，当初的一些设计和部署设想不再行之有效。

金融包容性全球举措（FIGI）致力于提高人们对SS7安全漏洞和相关缓解技术的认识。随着修补漏洞的要求不断增多，网络运营商可以考虑采用国际电联的Q.3057新标准，该标准概述了可信网络实体之间互连的信令要求和架构。这是FIGI讨论中的另一个标准。

有了新标准，用户只需在设备上进行一次本地认证，他们的生物识别数据永远不会离开设备。”

随着修补漏洞的要求不断增多，网络运营商可以考虑采用ITU的Q.3057新标准。”

## 可靠、普遍可用的连接

对数字金融服务的信任也极易受到连接可靠性和可用性的影响。连接中断导致的断网和交易失败会侵蚀消费者和商家对数字金融服务的信任。

必须继续对数字基础设施进行投资，行业必须采用有意义的、被广泛接受的服务质量基准。国际电联标准规定实现可靠和可互操作的网络基础设施的路径，还提供了各种工具，评估在该基础设施上运行的业务性能和质量。

FIGI强调数字金融服务需要有服务质量指标。借助国际电联现有的专业知识，我们提出了描述数字金融服务关键质量因素的新标准（ITU G.1033）（和评估用户体验质量的方法（ITU P.1052））。

## 价值链中的安全性

参与提供数字金融服务的每个行业参与者都必须关注安全风险。安全取决于最薄弱环节的强大，数字金融的创新不断延长底层价值链的长度，增加其复杂性。

安全数字金融需要协调防御，以适应不断变化的安全威胁。一份重要的FIGI报告概述了数字金融价值链中每个参与者实现这一目标所需要的安全保证框架。

该框架建议的最佳做法反映从客户到网络运营商和数字金融提供商，以及与金融系统对接的第三方提供商等各方的需求，可以成为更安全的商业生态系统的基础。

“FIGI强调数字金融服务需要服务质量指标。”



## 数字金融服务安全保证框架

报告概述了数字金融服务提供商面临的安全威胁和漏洞。



[在这里下载。](#)

## 携手共建信任

国际电联新的[数字金融服务安全实验室](#)（详情见下一篇文章）提供测试，解决在传统和尖端网络基础设施上运行的移动支付应用的安全问题。它一定会为监管机构和行业参与者提供宝贵的支持，既能提高个人数据保护的一致性，又能确保交易的完整性和保密性。

其他[FIGI 报告](#)涉及的课题包括区块链的安全维度，越来越多地机器学习产生对隐私的影响，依据替代性数据自动做出信用决策，比如购买通话时间和移动货币交易。

数字技术有望成为全球银行系统的关键统一力量。但技术进步必须辅以健全的政策和可互操作的技术标准。只有这样，金融领域的数字化转型才能让世界各地的每个人生活得更好。

“技术进步必须辅  
以健全的政策和  
可互操作的技术  
标准。”



## 国际电联创建新数字金融服务安全实验室

金融包容性全球举措（FIGI）创建的新安全实验室将为监管机构和创新者提供支持，确保金融应用程序和支持基础设施的安全性和恢复能力。

金融包容性全球举措（FIGI）支持各国政策改革，促进金融包容性并引领相关研究，建立对数字金融服务的信任。

**数字金融服务安全实验室**是金融包容性全球举措（FIGI）“安全、基础设施和信任”工作组的成果。

该实验室为数字金融服务（DFS）应用程序的安全审计提供了一种结构化的方法。这种结构化方法的目标是提高控制实施的一致性，保护个人数据和金融交易的完整性和保密性。



### 数字金融服务安全实验室

该实验室为数字金融服务应用程序的安全性和测试提供资源。



[在此了解更多信息。](#)

## 四大目标

实验室将为政府和行业评估数字金融服务安全是否符合既定最佳实践提供支持，为数字金融服务应用建立安全基线，并采用可互操作的身份验证技术。它还将组织安全专业人士开展知识交流，掌握了解安全风险和相关缓解技术的最新动态。

实验室将：

- 指导监管机构评估数字金融服务基础设施的安全性，对数字金融服务应用程序进行安全审计；
- 提供机制，共享威胁情报；
- 提供数字金融服务安全国际标准应用指南；
- 对跨数字金融服务价值链的网络安全准备进行评估。

## 从2G到5G的数字金融服务安全

实验室提供的测试设法旨在解决在传统和尖端网络基础设施上运行的数字金融服务应用程序的安全问题。

基于非结构化补充服务数据（USSD）和SIM工具包（STK）的数字金融服务应用测试包括：模拟中间人对STK的攻击，测试对二进制空中攻击的敏感性，测试远程USSD执行攻击，SIM克隆测试。

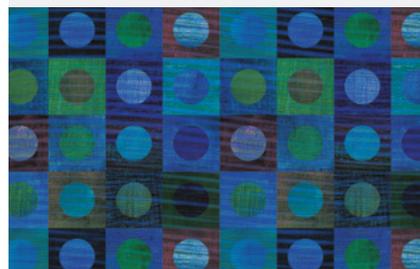
对安卓数字金融服务应用的测试基于开放网络应用安全项目（OWASP）的十大移动风险，针对的是以下攻击点：

- 平台使用不当
- 数据存储不安全
- 通信不安全
- 认证不安全
- 加密不充分
- 篡改代码



## FIGI视频采访

聆听在线2021 FIGI专题研讨会参会者的发言。





Online, Sept–Dec



50 ITU TELECOM  
YEARS

SINCE 1971



# ITU DIGITAL WORLD 2021

Building the digital world.  
Together.

From September to December 2021.  
Online and open to all.

At ITU Digital World 2021, we believe in the power of technology to improve lives everywhere. We offer a platform for international and inter-sectoral collaboration to drive meaningful, inclusive and sustainable connectivity. We bring together the right stakeholders from government and industry, emerging and developing markets to share knowledge and innovations, explore the key trends in technology, strategy and policy, network, exhibit — and maximize the potential of the digital age for everyone, everywhere.

Be a part of it. Visit [digitalworld@itu.int](mailto:digitalworld@itu.int) to find out more.



#ituworld  
[digital-world.itu.int](https://digital-world.itu.int)

# 与时俱进 // // 随时获悉

## 注册订阅:

// 世界主要ICT趋势 // ICT 思想领袖的真知灼见 //

// 新近开展的国际电联重大活动和举措 //



//  
每星期二  
//



//  
定期推出的博客  
//



//  
每年六期  
//



//  
收听博客  
//



//  
接收最新新闻  
//

在您喜欢的频道加入  
国际电联的在线社区