

生态建设势在必行
金融服务业数字化转型,
从开放银行到开放数据

目录

内容摘要	3
背景及概况	5
开放数据生态系统	8
范式、主要参与者与相关责任	11
价值	15
如何评估建设成效	20
制胜要素和关键能力	22
对政策制定者和市场参与者的潜在影响	28
联系人	29
尾注	30

内容摘要

金融服务业的数字化转型已扩展至更广泛的生态系统中，催生了新进参与者且角色发生了转变。这些生态系统与由不同参与者组成的动态价值网络共同演变，参与者通过复杂的合作、竞争和创新模式创造价值。数据政策对这些生态系统中不同参与者的角色、责任、机遇和价值链定位具有重大影响。

这些数据政策的影响证明了将范围从开放银行 (Open Banking) 扩大到开放数据 (Open Data) (而不仅仅是开放金融 (Open Finance)) 的重要性。这一转变有可能实现特定行业数据共享框架迄今未曾履行的许多承诺。国际金融协会 (IIF) 和德勤 (Deloitte) 联合发布《生态建设势在必行：金融服务业数字化转型，从开放银行到开放数据》报告，重点从以下方面进行探究：

- **角色和职责：**在交互式开放数据生态系统中，各类参与者的角色并非固定不变，他们的角色取决于在数据流中的参与环节。其中关键角色的主要职责是确保数据流的安全、透明和高效 (例如，安全认证、模型组织、数据基础设施建设、通过应用程序接口 (API) 进行连接等)。
- **开放数据生态系统的共同目标：**(1) 促进创新，增加消费者的选择；(2) 创建更安全的数据共享方法；(3) 改善消费者数据隐私和可移植性；(4) 促进跨行业协作，提升互操作性。
- **技术全景和生态系统：**开放数据与其他新兴关键技术 (如日益普及的云、人工智能、高级分析和数字身份) 同时发展并相互作用，因此针对开放数据的建设思考应充分考量这些相关背景因素 (参见往期《[制胜数字化](#)》系列报告¹⁾)。
- **消费者数据战略价值：**随着客户数据的可用性不断提升，数据获取的边际效应将大幅削弱。因此，通过获取数据创造差异化价值可能需要参与者对专有数据集 (即通过合作、与消费者建立更亲密的关系或通过高级分析获取) 进行管理、维护和分析。
- **价值创造：**开放数据为不同利益相关者带来了机遇和益处。对于消费者来说，开放数据可增加选择机会并提升用户体验，在某些细分市场，还可提高金融包容性和金融知识普及率。对于金融机构和其他行业来说，开放数据可为建立新商业模式、新业务线以及新的合作伙伴关系创造条件。最终，能够获取新数据流价值的组织将有可能开拓新的收入来源及其他额外收益。

• **开放数据计划的制胜要素：**

- 开放数据生态系统能为各类参与者提供足够的价值收益，并能够覆盖他们的参与成本，这样的生态系统带来广泛利益的可能性最大。
- 在利益相关者之间均衡、公平地分摊生态系统中产生的责任（如运营风险），以激励参与积极性。
- 只有当不同行业的数据可共享时，才能释放开放数据的潜能。深度跨行业协作将有可能确保数据通过互通渠道自由流动，从而最大限度地释放生态系统的潜在利益和机遇。因此，跨行业的数据打通和API的可用性有助于实现生态系统价值的最大化。
- 迄今为止，只有少数几个国家真正采用了此类跨行业方法。多数政策仅适用于银行数据或更广泛的金融数据共享，仍主要从金融业向其他行业单向提供数据。越来越多的司法管辖区开始推行可促进跨行业共享的相关政策，尽管其自愿参与的要求可能会带来局限性。
- 灵活和原则性框架是开放数据的关键因素。
- 确保数据质量（准确性、完整性、可靠性、相关性和时效性）达到适当水平同样是不容忽视的要素。此外，数据传输方式可促进开放数据生态系统的发展（例如，采用可机读数据格式）。
- 明确的法规可防止产生意料之外的冲突和障碍。各地区之间的数据本地化要求和法律碎片化可能会产生非预期后果，进而阻碍创新或降低应用效率，对数据传输或数据迁移造成更大的限制，并导致个人和企业成本上涨和利益损失。

背景及概况

金融服务业数字化转型已扩展至广泛的生态系统中，催生了新进参与者并推动传统角色发生了转变。随着各行业和服务之间的传统界限愈加模糊，平台化的新趋势悄然出现，消费者希望从数量有限的参与者处获得多样化的服务。例如，德勤与IIF下期课题“嵌入式金融”（即品牌金融服务提供商隐藏在交互界面和交易流程背后）正在成为常态，中国等几个主要市场已发现了这一重要趋势²。这些趋势正在推动不同机构的合作方式、参与角色以及在定价权和价值挖掘方面的相对地位发生变化。进一步了解此类趋势在未来金融业的影响对公共和私营部门大有裨益。具体而言，随着行业竞争状况变化、宏观经济的影响以及新兴技术激增，参与生态系统活动和整合新能力/渠道以更好地与消费者互动已成为当务之急。

IIF与德勤从四个领域共同探究未来生态系统，这四个领域的发展和成熟度在全球范围内均有所提高：

- 开放金融和开放数据
- 嵌入式金融——客户关系和价值链动态
- 平台化——金融服务发展和分销的新模式
- 根据政策调整的生态系统（如数字银行许可）

本报告是德勤与IIF在2023年发布的系列报告的第一篇，我们将重点关注开放金融和开放数据，以及推进跨行业的对接打通，而非停留在金融行业单向信息共享上。本报告基于IIF与德勤研究及行业高管见解，探讨了不同数据共享框架如何作为生态系统发挥作用，从而实现政策制定者及市场参与者的目标。

本报告分为七个章节。第一节构建了讨论框架，并阐述数据共享框架与生态系统的内在联系，简要介绍了开放数据的概念及背景，以及在当今市场中的表现形式。第二节概述了开放数据生态系统、其与开放银行和开放金融的联系以及消费者的中心地位，介绍了生态系统项目中战略重点的驱动因素，以及开放数据的益处。第三节阐述了原型模式、主要参与者以及不同角色和责任。第四节研究了开放数据可为消费者和金融机构创造的价值、参与机构的共同目标和影响以及各参与者获取的价值。第五节概述了各项衡量标准，通过这些标准可切实、定量地衡量成功指标。报告第六节分析了获取成功的内部和外部条件以及各参与者的关键能力，最后一节为政策制定者和市场参与者提供建议。

本报告中额外有三个专题对上述分析进行了补充，分别介绍了生态系统、数字身份、以及世界其他主要司法管辖区领先实践经验。

开放数据定义

开放银行、开放金融和开放数据在大多数司法管辖区均没有法律定义；然而，经济合作与发展组织（OECD）近期将开放数据和开放金融描述为开放银行定义的延伸：开放银行“一般是指应客户要求通过标准化安全接口共享银行数据的实践”³。因此，如果说开放金融是指共享银行和其他金融数据（如保险、投资等）的实践，开放数据则进一步包含应客户要求通过标准化安全接口共享的非金融信息（如社交媒体、移动性、能源、公用事业等）（见图1）。国际清算银行（BIS）使用了“数据共享倡议”一词，而非“开放数据”，并将其描述为将不同来源的数据结合起来，以帮助“提高服务绩效和价值，改善决策制定，改进产品，并赋予公民数据所有权”。⁴

如今，全球互联网用户浏览网页、与不同行业交互和开展交易行为平均每天产生约150GB的数据。⁵其中大部分数据由与消费者直接交互的少数组织（本报告称之为“数据保管人”）获取和存储。通常情况下，消费者无法访问这些数据或“数字足迹”，也无法决定他们的访问方式。开放数据旨在向消费者提供最有价值的数据集，并使其能够决定这些数据的使用方式和共享对象。

开放数据可被视为一个生态系统，它将数据保管人（代表消费者采集、处理和存储信息）与这些数据的更广泛的第三方用户相结合——旨在提高数据可携性并改善消费者成果，包括增加选择机会、提升用户体验及降低服务成本。

表现形式——背景和新模式

在金融服务领域，向开放数据生态系统转变通常首先关注零售银行数据——使消费者能够与第三方共享其银行交易和其他活动数据。这通常被称为“开放银行”，可被认为是开放数据所寻求的目标在特定行业的单独实施，也是最早广泛采纳的实施方式之一。开放银行和开放数据出现的原因很多，包括：

- 零售银行信息数据聚合领域的竞争活动增加，导致大量消费者银行数据通过不安全的方法（如“屏幕抓取”）被访问，因而亟需降低整个系统的风险；
- 针对竞争加剧出台的政策增加，尤其在英国和欧洲；
- 需要满足对“消费者数据权”日益增长的需求，提高数据的隐私性和可访问性。

随着数据聚合方法日趋成熟，开放银行平台开始在全球范围内大量涌现，我们越来越多地看到，数据共享的范围被扩大至更广泛的金融产品和服务（如财富管理、保险和商业银行）——称之为“开放金融”。例如，在美国，大型数据融合商扩大了其产品组合，包含投资和负债（信用）数据。^{6,7}在英国，政府的养老金信息仪表盘项目将退休人员往往分散的养老金数据整合在一个平台。⁸在韩国等其他司法管辖区，即将推出的MyData平台也将使消费者能够整合并与第三方共享保险数据。⁹

与此同时，其他经济领域亦面临类似的压力（竞争、消费者和监管方面的压力），需赋予消费者对其数据更大的所有权。许多社交媒体公司为会员提供下载其信息（如帖子、消息和上传的媒体文件）副本的选项。2019年，澳大利亚联邦政府通过《消费者数据权利法》，赋予澳大利亚公民与经认证第三方共享数据的权利，该法最初主要针对银行数据，但自2022年11月起，还赋予消费者共享能源提供商（如电力和天然气提供商）持有的数据，并逐步涵盖电信等其他行业。¹⁰

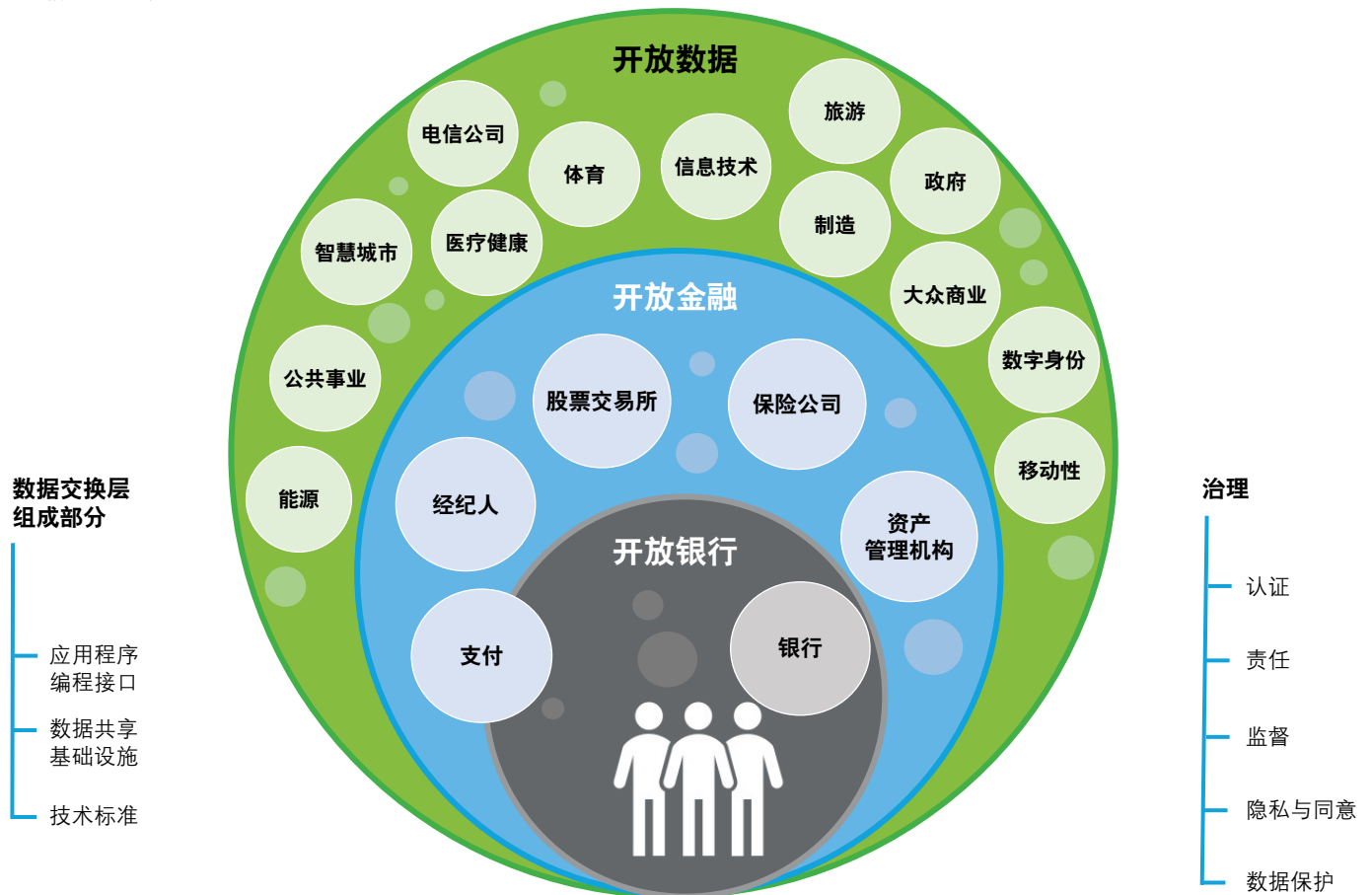
虽然目前为止澳大利亚是数据共享场景中最典型的其他司法管辖区，但在其他司法管辖区，针对消费者与金融服务业以外的主要服务提供商进行交易时所产生的信息，亟需赋予消费者对其信息的更大控制权并提高信息的可携性。例如在哥伦比亚，一项新法律包含推动公共和私营行业应消费者要求共享其信息的条款，旨在“加强竞争和创新，促进金融包容性”。¹¹但迄今为止，少数国家真正推动了跨行业的数据共享。尽管越来越多的司法管辖区开始宣传促进跨行业信息共享的政策，但政策的自愿性可能会限制大家的参与意愿，并使各行业的一致性受到质疑。

开放数据生态系统

多年来，数据共享框架一直是金融机构与政府部门互动的关键。用一位多边机构金融领导人的话说，这些数据共享框架是“以不同方式建立伙伴关系的加速器”。


自英国于2018年实施开放银行政策以来¹³，全球已有越来越多的司法管辖区正在研究和实施其自身数据共享框架，其中存在一些重要差别。一些司法管辖区（如印度、韩国）选择以市场为主导的方法，而其他司法管辖区（如中国香港、澳大利亚）则推行了强制性框架，还有一些司法管辖区选择了自愿方法，政府机构在促进生态系统参与者积极参与方面发挥了关键作用。补偿、互惠、数据质量和可用性一直是讨论的重点，特别是在商业案例尚未自然发展起来，但强制开放信息访问权的情况下。同时，数据的标准化和治理也是讨论的重点。近年来，这些框架所涵盖的信息范围不断扩大，各参与方都在推进实施真正的开放数据计划，这对于实现开放银行尚未履行的一些承诺至关重要。

图1：前景和现状¹²




生态系统战略要务（特别是开放数据）的一般驱动因素有哪些？


图2：战略要务的驱动因素有哪些？¹⁴



未来愈加难以预测
我们将继续生活在日益复杂多变的世界中，适应性强、采纳力强和复原力高的企业占据优势，这些企业需要具备观察动向、拥有多元化员工队伍和寻求新战略选择的能力。



传统行业界限日渐模糊
随着嵌入式金融、开放数据和其他行业融合热点的扩散，它们将重新分配金融服务的提供地点，因此金融机构在变革中既要进攻又要防守。



技术既是基本条件，又是差异化因素
技术仍然是整个社会、行业和人员转型的基础。如果企业不主动开发技术，未来则需要购买技术或与合作伙伴合作，以搭建合适的技术栈。

新假设

在分析生态系统参与者需做出的关键战略决策时，以下假设尤其值得关注：

- 生态系统建立在共生关系之上，并以标准方式创造价值；
- 数据共享对生态系统至关重要（并将持续如此），但客户的同意和许可是重点；
- 互操作性可能是提高生态系统价值的关键；
- 扩大金融机构和非金融机构使用的数据集，可为消费者、政府机构和私营部门带来巨大利益；且
- 网络安全和运行复原力可能会在建立开放数据生态系统的信任方面发挥关键作用。

开放数据益处

扩展数据共享框架可使金融机构及其所服务的消费者获益良多。金融机构向零售消费者提供产品和服务通常是促进实体经济中某些活动的方法，如日常购物（支付）、房产融资（银行）、资产防损（保险）或退休储蓄（财富管理）。金融机构通过促进交易、承保风险、跨时转移价值和提供信贷，帮助消费者执行他们在“现实世界”中做出的决策。

如今，金融机构对这些服务所产生的基本经济活动以及消费者的基本需求、愿望和决策过程的了解十分有限。目前，金融机构所了解的信息往往来自于对不完善数据的推断（如根据支付数据推断消费模式）、在难以扩展的对话中获取的信息（如消费者与抵押贷款顾问会面时）、消费者在申请产品/服务时被要求填写的表格/文件，或与第三方的一次性数据共享合作（如抵押贷款机构与在线购房门户网站开展的合作）。

举例而言，英国联合监管监督委员会¹⁵（JROC）与100多家行业参与者共同研究了英国开放银行的现状和前景。在探讨开放银行的现状时，联合监管监督委员会发现，政府机构在设计开放银行框架时提出的关键目标尚未完全实现。此外，委员会还指出，“有证据表明，开放银行生态系统的现状与未来理想状态之间可能存在一些差距。”¹⁶

特别是，在讨论提高竞争力（英国和致力于建立开放银行和开放金融框架的多数政府机构制定的主要目标之一）所需的条件时，联合监管监督委员会强调了访问新数据集的重要性，并得出结论：将数据共享框架局限于银行数据是实现政府机构多年前所提出目标的主要障碍之一。为弥补这一差距，联合监管监督委员会建议，除其他要素外，优先考虑将开放银行和开放金融与非金融数据相整合。¹⁷ 能够通过开放数据框架利用此类“邻近”数据集（如能源、房地产、电信、社交媒体等）可使传统金融机构和新进入者具备以下能力：

- 提供更多定制化建议，帮助消费者改善财务决策（例如，利用房地产和能源数据，帮助消费者根据现金流权衡置业的总成本）；
- 实现日常交易自动化，以节省消费者的时间（例如，现金自动转入支票账户以支付水电费）；
- 优化风险模型，为消费者提供更优惠的定价（例如，利用驾驶数据为购买汽车保险的消费者建立更好的风险档案，从而提供更精确的定价）；或
- 更好地根据客户偏好定制产品和服务（例如，利用社交媒体数据构建符合消费者价值观的投资组合）。

上述只是金融机构如何利用开放数据更好地服务消费者的一些例子，我们将在“价值”章节作进一步探讨。

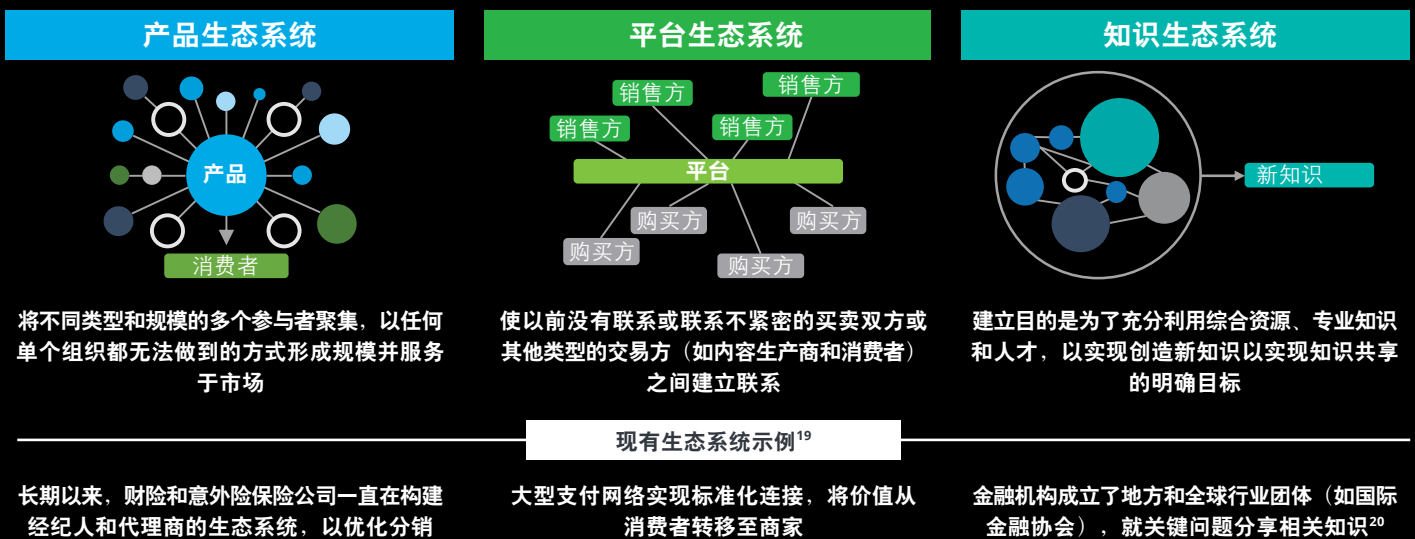
对生态系统的了解

生态系统是动态的、共同演变的价值网络，由不同参与者组成，可通过日益高效和复杂的合作、竞争和监督模式创造价值。生态系统往往具有以下关键特征：

- 具有一个共同目标
- 跨越了传统的行业边界，且
- 由多家公司组成，每家公司均发挥着不同但不可或缺的作用。

在金融服务领域，生态系统并不一定是一个新概念。事实上，当前金融机构提供的许多产品和服务均旨在实现实体经济中某些最终目标：购置房产、保护有价值的资产或建设新的生产设施。因此，金融机构对跨行业纵向和/或横向合作从而为客户创造价值并不陌生。我们注意到，在金融服务领域，生态系统有三种常见形式：

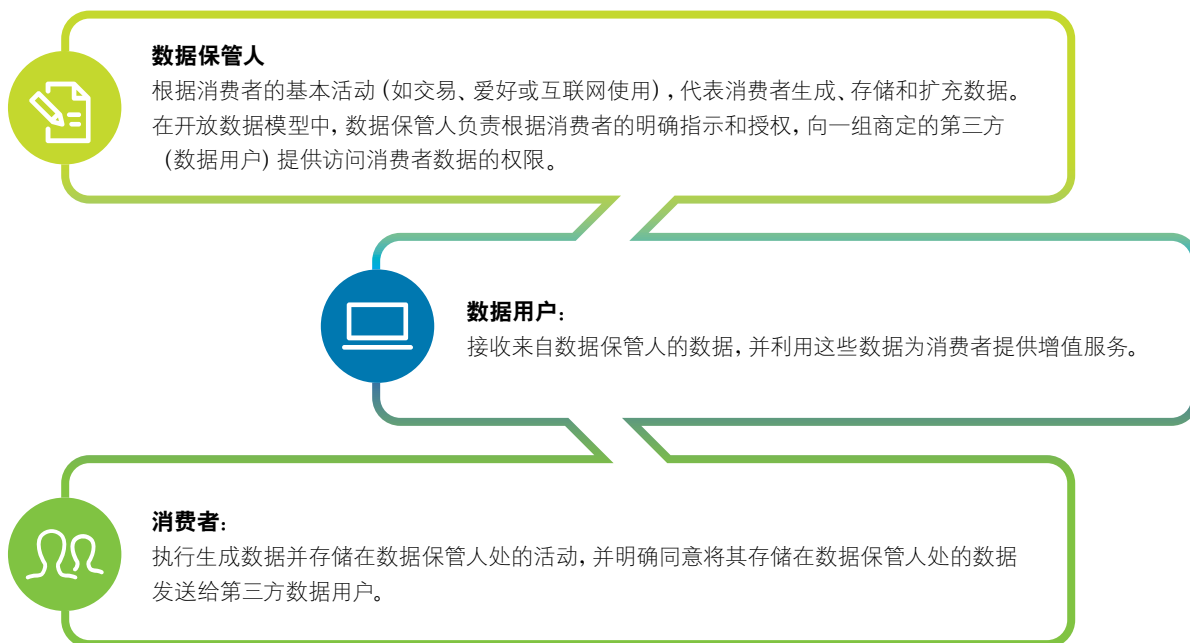
图3：三种生态系统类型¹⁸



范式、主要参与者与相关责任

角色与责任

开放数据生态系统由以下三类主要参与者组成：



在平衡的开放数据生态系统中，这些角色并非固定不变——某个组织可以是一组特定消费者信息的数据保管人，也可以是其他信息的数据用户，这取决于特定的数据流。例如，在消费者同意与租车公司共享保单数据的情况下，保险公司则可作为数据保管人，而在消费者同意与保险公司共享其医疗提供商所提供的健康数据的情况下，保险公司则可作为数据用户。

随着金融科技公司、数据聚合商和其他新进入者与科技巨头涉足该领域，生成并保管数据的公司数量继续大幅增长，消费者使用数字接口和云计算日益普遍，也推动了数据的增长。云服务提供商扩展大规模生成和存储数据的能力，使那些未建立平台的公司能够真正充当数据保管人。

确保开放数据生态系统运行良好的关键还包括履行其他责任，一般侧重于确保安全、透明和高效的数据流。在不同的司法管辖区，这些角色由不同类型的实体担任，包括监管机构、自律组织/行业机构、公用事业、私营组织、数据保管人、数据用户等。

这些责任包括：

- **安全认证和收集授权：** 确保指示数据保管人与数据用户共享其数据的消费者避免欺诈和身份盗窃，并就数据用户如何使用其数据明确表示知情同意。²¹
- **认证模范组织：** 制定并实施通用技术框架，以确定数据用户和数据保管人的资格条件。认证可以政策为主导（例如，由监管/自律/公用事业机构制定数据用户/数据保管人的资格标准，并管理合格数据用户/保管人白名单），也可以市场为主导（由单个数据保管人或第三方数据聚合商管理与之共享数据的数据用户生态系统）。
- **参与模范组织：** 制定和维护参与标准，包括技术连接（如应用程序接口）模式、责任和追索模式以及互惠模式。与认证模范组织类似，参与模范组织可以政策为主导（例如，由监管/自律/公用事业机构制定参与标准），也可以市场为主导（由单个数据保管人或第三方数据聚合商制定参与标准）。此外，参与标准对于确保参与者之间的互操作性至关重要。
- **政策制定和执行：** 制定和维护支持数据安全可靠共享的法规，包括数据隐私、数据同意、数据可携性和消费者保护政策。
- **提供数据基础设施：** 开发和维护支持数据自由安全流动的技术基础设施，包括令牌服务提供商、应用程序接口网关、集中式数据交换等。

数字身份

数字身份在生态系统中可发挥的作用

数字身份是数字生态系统的核心推动因素

在现代社会，信任几乎是所有互动的重要基础。无论是个人、企业还是政府之间的互动，信任在促进不同参与者思想交流、产品和服务交换方面均发挥着关键作用。

特别是，为了使有关方能够安全、便捷地向有需要知情的各方证明自身身份或认证信息，同时又不过度共享数据，越来越多的地方需要“数字信任”。在过去几十年甚至今天，在许多司法管辖区内，通过出示实体身份证件（即国家颁发的个人身份证件、公司注册文件等）来获取信任。但随着身份标识或数字令牌将个人或公司身份与公共或私营部门机构存储的参考数据连接，数字身份正逐步实现。⁶⁴

因此，信任和身份为包括金融服务业在内的各个行业提供网关。正如经合组织在其《关于数字身份管理的建议草案》中所述：“获取公共和私营部门的基本服务，以及建立个人、企业和政府之间的信任都依赖于身份证明。”⁶⁵

随着金融服务业中反洗钱（AML）工作的广泛开展和“了解你的客户”（KYC）流程的普及，以及基于数据的适用性试验和信用风险应用程序，当前金融机构通常处理（数字）身份以保证其业务的完整性，提升消费者体验，并为消费者提供安全保障。正如经合组织近期所表示，“身份是整个金融体系的基础，而薄弱的身份基础设施则为不良行为者留下漏洞，使消费者和企业面临重大风险。”⁶⁶

正如IIF与德勤联合发布的往期研究报告中所述，“数字身份是融入数字经济和消费者生活的关键驱动因素，消费者希望将其应用于银行业领域。”⁶⁷

什么是数字身份？为何有用？

由于数字身份的定义繁多，为了使我们的分析报告具有一致性，有必要回顾IIF和国际清算银行（BIS）在往期报告中围绕数字身份这一概念提出的一些要素和特征。数字身份是指“由登记处等权威来源签发的用户身份识别方式，可由一组带或不带唯一身份标识⁶⁸（可对用户身份⁶⁹（包括自然人或公司）进行电子验证）的凭证组成。”⁷⁰

数字身份的使用对金融机构、政府机构和消费者都会产生一系列积极影响，包括：（1）消费者提供更可靠的信息，从而进一步降低风险；（2）由于“了解你的客户”和反洗钱流程实现自动化，运营成本得以降低；（3）提高市场诚信度；以及（4）从准入和使用两方面提高金融包容性。

除了上述优势以外，考虑到潜在的技术和安全因素，要求使用数字身份可能会给消费者带来负担，进而可能降低使用率。德勤全球在往期报告中表示，“企业应在验证客户身份需要与提供良好客户体验之间取得平衡。”⁷¹



数字身份基本要素

数字身份显然是数字经济的基石，但不同国家或地区的政府和机构推进数字身份的基本模式有所不同。一些不同模式举例如下：

• 由国家主导：

中国：由公安部第一研究所牵头的“基于法定证件的数字身份区块链技术研究与应用”已经启动并进入实施阶段。“长安链”作为区块链底层平台，将支持建设高性能分布式数字身份架构，为可信数字身份体系建设提供技术支撑。未来，日常出行、电子支付、公共服务等方面将更加便捷，个人隐私信息也将获得更好的保护。“长安链”还将支持相关部门建设一套分布式数字身份管理体系——长安身份通。其利用可信数字身份架构，除国家人口管理部门外，其他单位只能获取通过隐私计算“脱敏”后的编码，确保信息安全。

爱沙尼亚：约97%（约130万）爱沙尼亚人持有国家颁发的数字身份证，即eID，它是数字国家（位于xroad平台）的基石；xroad是一个通过身份证卡、移动身份证或智能身份证应用程序将公民与公共部门（在线选举投票、报税等）和私营部门（支付账单、旅行、申请金融服务、购物等）连接起来的平台。

印度：由国家创建的Aadhaar目前在印度人口中的采用率超过99%。这一生物识别数字身份平台实现了与公共部门和私营部门之间的互动。主要用例包括向银行账户直接转账、电子KYC和数字文件存储。

• 由私营部门主导：

我们将举例说明，在私营部门通过数字身份赋予消费者权力的模式中，金融机构发挥了关键作用。原因可能在于，由于金融数据的敏感性，金融行业在安全和隐私方面一向投资巨大，使得金融机构走在此类创新的最前沿。⁷²

瑞典：BankID是由金融机构于2003年推出的数字身份解决方案，现已获得政府认可。在瑞典，20-40岁的人群中超过90%，以及总人口中约80%人口正在使用这一解决方案，该解决方案启动用于公共部门和私营部门机构的身份验证和签名。2022年12月，BankID宣布加入欧盟数字身份钱包计划的第一阶段。

加拿大：Verified.Me（最近更名为“Interac”）是一个旨在让主要金融机构消费者能够验证并安全识别自身身份的解决方案，以便与政府、银行、投资、医疗服务提供商和零售商进行一系列互动。

欧盟：欧盟正在制定一项新的数字身份法规eID，该法规将对2014年欧盟数字身份法规进行修订。新的eID将允许公民使用“欧洲数字身份钱包”进行在线身份识别和认证，使用户对其自身数据拥有完全控制权，允许用户存储和使用个人身份信息 and 电子证书（可用于获取商品和公共及私人服务，包括在机场办理登机手续、租车、开立银行账户或在大型在线平台上登录自己的账户）。该法规预计将于2024年第三季度或第四季度生效，数字身份、支付和可能推出的数字欧元的互动方式尚未可知。

英国：英国目前正在制定关于“启用数字身份”的指南，其中包括促进私营部门参与制定数字身份解决方案的标准和治理结构。为实现这一目标，政府于2023年3月出台了《数据保护和数字信息法案（第二版）》。

价值

开放数据生态系统的共同目标

正如本报告所探讨，开放数据的全球趋势是竞争、消费者、技术和政策转变共同作用的结果。在众多已经建立或正在形成这些生态系统的司法管辖区，生态系统设计和治理方面发生这些转变的相对重要性各不相同。因此，不同地区推动开放数据的“意图”也不尽相同。例如，欧洲采取了集中化、政策主导的方式。金融服务领域的数据共享须遵循《支付服务指令II》(PSD2)。该指令自2016年起生效，旨在创造公平的竞争环境，加强系统安全和消费者权益保护，并推动跨洲一体化发展。另一方面，在美国，金融数据交换(FDX)是一个由行业主导的联盟，旨在制定数据共享标准，满足分散、市场主导模式下提高数据保管人、用户和数据聚合商之间互操作性的需要。²²

尽管存在细微差别，但开放数据制度需要实现几个共同目标：

- **促进创新和竞争，增加消费者选择：** 在一些司法管辖区，政府对各经济部门展开调查，指出产品和服务创新停滞不前，竞争活力不足，加速了开放数据的出现。例如，在英国，2016年竞争和市场管理局(CMA)对零售银行业进行了调查，指出该行业缺乏竞争力，新进入者的进入壁垒过高，因此引入了开放银行。²³ 在澳大利亚，决定将消费者数据权扩展至能源行业的部分原因在于澳大利亚竞争和消费委员会(ACCC)对电力可负担性进行了调查。²⁴ 在其他司法管辖区，消费者对更具创新性的产品和服务的潜在需求使得充分利用数据共享的市场新进入者蓬勃发展。例如，在美国，近60%的银行登录都是由第三方代表消费者进行²⁵，像Plaid(拥有2亿多用户)这样的数据聚合商已成为独角兽企业，而Finicity等其它数据聚合商则被主要现有企业收购²⁶，金融科技企业在2021年和2022年已筹集约1,000亿美元。²⁷
- **创建更加标准化和安全的共享数据方法：** 过去，数据保管人和用户之间的数据共享通过“屏幕抓取”或“凭证共享”方式实现。消费者与终端数据用户或聚合商共享登录信息，后者将代表消费者登录数据保管人的网站或应用程序，并以消费者的名义收集数据或进行交易。然而，“屏幕抓取”面临许多相关挑战。首先，缺乏安全性；消费者需要与第三方共享敏感信息(如密码)，这可能给身份盗窃和欺诈行为创造条件。其次，效率低下；由于不是直接访问数据(而只是从网页上“抓取”)，数据用户必须保留访问的每个数据保管人网页上关键信息的位置图。网页每一次更新，数据用户都必须更新位置图。最后，屏幕抓取是资源密集型方式；自动化的应用使得数据用户可访问数据保管人网站的次数比人工访问的次数多得多，可能会导致服务器过载并导致中断。因此，大多数开放数据制度正在采用安全的API标准，以促进数据共享，在数据用户(通常为大型聚合商)和数据保管人之间建立直接的数据连接，并借鉴过去几年开放银行框架的经验教训。使用API，无需共享凭证即可直接访问数据，从而提高了安全性。同时，标准化的API使数据用户无论从任何数据保管人处都能以一致方式轻松访问数据。正如一位多边组织的首席专家所言，“API可实现数据聚合(加速移动)。应构建有关API的能力，开放自己的API并调用其他人的API。”

- **加强消费者数据隐私和可携权：**开放数据的出现促使监管机构大力推进数据隐私和可携权法律的现代化。只有当消费者对自身数据拥有控制权，能够便捷地将数据转移给自身选择的可信任第三方（并且相信只有在他们同意的特定使用情况下，特定方才能访问这些信息），开放数据生态系统才能发挥作用。现代数据立法（包括新加坡的《个人数据保护法》（PDPA）和《加利福尼亚州隐私权法案》（CPR））的特点包括：须取得明确知情同意、庄严神圣的数据可携权（无论具体行业的实施情况如何）、有关第三方数据共享的严格规则，以及数据最小化原则（即将数据用户收集的数据限制在仅满足消费者同意的使用情况所必需的范围内）。
- **促进跨行业合作，提升互操作性：**开放数据也是消除各经济领域之间以及公共和私营机构之间信息共享结构性障碍的有力工具。例如，爱沙尼亚的国家数据交换基础设施X-Road通过一个标准数据共享平台，将金融机构、中央和地方政府、医疗机构、教育机构、个人和其他实体连接起来。爱沙尼亚人能够以自动化方式在该平台上与各方安全、无缝地共享健康记录或学历证书。该平台每年共计处理15亿项事务（全国约有130万人口），估计每年可节省近1500年的工作时间。²⁸

开放数据对金融服务业的战略影响

在开放数据为金融服务业带来令人振奋的机遇和发展的同时，²⁹无疑也在改变该行业的一些主要竞争结构和运营模式方面发挥了一定作用。虽然所有行业参与者都将遵守这些新规则，但现有金融机构所受的影响将更大，它们必须迅速适应变化速度，把握从不同领域访问新信息库的优势，从而为消费者提供更好、更高效的产品。

值得注意的是，开放数据的出现并非促使这些转变的唯一驱动因素——尽管它发挥了重要的推动作用。相反，开放数据与其他关键因素同时出现并相互作用，如新兴技术（如云、人工智能和高级分析）日益普及、产品和流程快速实现数字化、金融基础设施模块化、政策现代化和跨领域融合。

一个关键转变是开放数据与新型“即服务”基础设施模式（如银行即服务——BaaS）在降低金融服务业准入门槛方面所发挥的作用。通过“即服务”方式获取金融机构所有必要的“构件”（如经营许可证、资产负债表、产品货架），并能够利用大量消费者金融和非金融数据，新进入者开发具吸引力产品的的时间将从数年缩短到数周。此外，这也加剧了对新消费者的争夺，并使核心产品线商品化。

第二个转变与消费者数据的战略作用有关。过去，消费者数据是绝对的差异化因素。交易、持有的产品以及其他金融数据是金融机构的主要优势，使其能够为消费者提供有吸引力的产品、回馈忠诚度以及预测新产品和服务需求。同样，设备、使用情况和位置数据也为电信运营商提供了许多类似权限。然而，随着这些“基本”客户数据集日益民主化，其所具有的优势将大幅削弱。因此，要想通过数据实现差异化，就需要参与者对专有数据集进行整理、维护和分析——例如，通过与其他服务提供商建立独家合作关系、与消费者建立更亲密关系或通过挖掘分析获取这些数据集。

最后，开放数据将可有助于推动传统盈利模式的转变。例如，“锚定”产品（如支票账户）的利润可能会降低，因为数据访问的民主化使消费者可以更容易地更换金融机构，并在没有过多限制的情况下拥有多个银行账户。此外，利用广泛的客户数据来更好地实现资金流动自动化（例如，从高收益产品到低收益产品，从支票账户到投资账户），可能会降低存款粘性，从而增加资金成本。因此，在第一个转变中提到的核心产品线的商品化同时从广度和深度上增加了专业回报。

开放数据创造的价值

开放数据为消费者、现有金融机构和新进入者（统称为金融服务提供商）、监管机构和其他服务提供商带来了创造价值的巨大机遇。开放数据可以显著降低金融交易的门槛，推动有意义的金融创新，并改善金融体系的安全和保障情况。一家大型支付公司的高管和思想领导者在讨论开放数据生态系统所创造的价值时表示，“与他人建立联系极大地增加了你所建东西的原本价值”。

消费者在开放数据生态系统中的获益如下：

更多的产品和服务选择

开放数据让创新型企业更容易快速地开发和销售新产品和服务，从而塑造消费者预期并提高竞争标准。与此同时，获取关键的金融和非金融数据可以让金融机构更好地根据个人消费者的具体需求定制产品，提供意见和建议。例如，人寿保险公司可以利用健康和活动跟踪数据，通过奖励健康行为帮助消费者节省保费。与此同时，更规范的信息共享使金融产品和服务能够通过非传统渠道获得（例如，在购房服务中纳入一键式抵押贷款再融资服务，如澳大利亚房地产平台Domain），也使非金融产品可以通过金融渠道获得（例如，星展银行的Home Marketplace，该平台允许客户与信誉良好的承包商进行协商，并使用内置计算器计算他们在星展银行的资产，以确定他们能够承担的房贷水平，以及其他服务等）。³¹ 如此，消费者可以通过自己选择的渠道获得关键服务，并选择正确的金融产品。最后，旨在基于消费者整体财务状况来实现最佳收益的自动化资金流动（例如，在利息更高的产品推出时转移存款、优化短期储蓄/长期投资组合等）将对消费者的整体资产产生积极影响。

更好的消费者体验

让消费者能够通过数字化的方式共享他们的信息，可以大幅减少金融服务中的交易摩擦。例如，与贷款机构一键共享信息可以节省消费者手动填写表格的时间。在开放数据的背景下，就业状况、收入和资产/负债持有情况等信息可以实现自动化分析、验证和预填。或者，向物业经理提供可信的收入、身份和保险证明等信息，租户可以更顺利地租房。虽然银行的新客户可以获得大部分的优惠，但金融机构仍可以利用开放数据为现有客户提供更好的服务。金融机构可以利用对消费者行为/偏好的了解更好地为消费者提供服务和支持。例如，电信运营商提供的数据可以帮助银行了解消费者在一天中使用不同设备的时间，从而帮助银行优化服务。同时，获取消费者的完整财务信息可以帮助企业更准确地确定潜在的客户终身价值，并以此提出更具个性化和更精准的建议。

增强的金融包容性和知识普及

如前所述，相较以往，金融机构可以从更广泛的渠道获取消费者更多的信息来进行更精准的风险分析。数据——尤其是与身份和信用相关的数据——长期以来一直阻碍金融包容性的实现：世界银行的报告显示，在撒哈拉以南非洲地区有超过1亿人没有银行账户，而这部分人也没有正式的身份证明。³² 金融机构可以利用金融和非金融数据建立可信和可验证的个人档案，为更多的消费者提供服务，同时满足严格的“充分了解你的客户”（KYC）的要求。同时，金融机构还可以通过以下两种方式提高消费者的产品持有率：使用其他来源的数据充实信用档案（如电信账单支付凭证），提升贷款资质，或者建立更准确的风险档案（如通过社交媒体数据来了解消费者活动），从而潜在地降低保费。当消费者获得账户和产品后，金融机构可以将此作为重要的渠道，向消费者提供实用的建议、推送文章/工具（如退休金计算器）以及奖励合理的金融行为，以此帮助消费者建立健康的消费、储蓄和风险控制习惯。

金融机构在开放数据生态系统中的获益如下：

开发新业务模式

通过访问跨部门数据，金融机构可以开发全新的业务模式，使收入结构多样化，拓展新的消费群体和渠道，并从竞争对手中脱颖而出。正如前文所探讨的，随着“即服务”框架等其他业务的快速发展，开放数据为金融机构带来了可以让其比以往更快建立新业务模式的工具。例如，德国商业银行正在使用其制造业客户仓库的物联网（IoT）传感器数据来发起付款，并当货物在供应链中流通时启动自动化融资。³³ 在投资领域，自定义检索解决方案在未来可以通过开放数据为消费者定制可以平衡其风险承受能力、财务目标和信念的投资组合方案。

整体效率提高，成本下降

金融机构可以通过各种方法获取更多数据，从而提高整体效率，降低成本。首先，这些数据有助于进行更具针对性和更精准的收购，降低销售漏斗中的每次收购成本。例如，德勤的Acquisition.AI解决方案利用数十个来源的数据推动更复杂的细分和定位，协助加拿大一家大型银行将低参与度客户转变为主要关系客户的转化率提高了50%以上。³⁴ 其次，这些数据有助于更好地对比服务成本与客户终身价值。通过更深入地了解消费者的财务状况和偏好，金融机构可以与消费者进行适当的互动，并增加服务种类。再次，如上所述，即时访问大量消费者财务和活动数据可以减少人工收集信息的时间，从而帮助贷款机构更快、更直接的对消费者的信贷情况做出判断。在未来，这些数据还能推动预测性贷款的发展（例如，商业贷款机构可以利用商店客流量和销售点数据，在消费需求旺盛时期自动预审小型零售商的营运资金资质）。最后，随着数字身份的发展，金融机构可以通过建立有关消费者及其行为更全面的档案来消除身份和交易欺诈。

建立更紧密的关系

随着数据和产品的商品化，以及“即服务”功能使访问同类最佳的金融基础设施变得更加容易，建立密切、相关和频繁的客户关系的投资回报率 (ROI) 大幅提高。对消费者的财务状况、生活方式、目标和活动的智能分析，为金融机构就更复杂的问题向消费者提供更及时、相关、有用和有影响力的建议奠定了坚实的基础。由此产生了飞轮效应——关系越密切，消费者便更愿意分享仅通过开放数据无法获取的其他个人信息 (例如，有关其个人投资目标的详细信息)，金融机构便可以提供更好的建议和服务，整体关系因而变得更加密切。从某种意义上说，开放数据造就了更密切的客户关系。

数据服务提供商在开放数据生态系统中的获益如下：

建立新的基础设施业务模式

互操作性是开放数据生态系统良好运行的必要条件，我们将在下文中详细探讨。增强互操作性需要开发和维护数据共享基础设施。个别金融机构 (如支付网络)、产业联盟或数据服务提供商可以通过提供创收服务，实现安全、可靠和高效的数据流。其中一些商业模式可提供以下服务：

- 数据网关、交换和中介服务 (如印度国家支付公司的统一支付接口或“UPI”)
- 用户认证和令牌化服务 (如欧洲的Token.io)
- 欺诈管理和身份识别的统一应用程序 (如加拿大的Interac/SecureKey)
- 验证和许可管理服务 (如全球范围运用的PingID和哥伦比亚的SoyYo)

如何评估建设成效

开放数据可以在多个层面产生可量化的经济效益。在国家或地区层面（取决于特定制度的范围），开放数据可以拉动经济增长，提高国家和国内竞争力。在机构层面，开放数据可以促进收入增长、成本节约和提高消费者满意度。最后，在消费者个人层面，开放数据可帮助消费者节省时间和增加财富。

国家/地区层面

开放数据是经济增长的强大助推力。欧洲国际政治经济研究中心2018年的一项研究发现，较严格的数据政策（限制国内和跨境数据流动）可能会对生产力和经济效益产生重大负面影响。³⁵ 同时，2021年的一项研究表明，到2030年，开放数据生态系统可促进经济增长1-5%，其中发展中国家的增长潜力最大。³⁶ 但经济增长并不是开放数据带来的唯一益处；它还能提高机构的整体竞争力，包括提高国内机构的全球竞争力（例如，瑞典公司Klarna自2018年推行开放数据以来，在美国的用户量已增至3,400多万）³⁷，和国内部门的竞争力。关于后一点，哥伦比亚大学、斯坦福大学和不列颠哥伦比亚大学的研究人员在2021年的一项研究中发现，开放银行政策的推出导致金融科技的风险投资资金在统计上显著增加，这表明开放数据框架可以充分利用这一趋势。最后，开放数据有助于提高各经济体的金融包容性和金融知识普及率。在印度，与广泛的开放数据生态系统相关联的Aadhar数字身份计划的推出，将金融账户拥有率从2011年的35%提高到了2017年的80%。³⁸

机构层面

抓住新型数据流机遇的企业可以解锁新的收入来源。衡量成功的一个明显标准便是盈利能力——无论是收入的增长，还是因运营效率提高/员工生产率提高/欺诈行为减少节省了成本，或者两者兼而有之。例如，英国领先的数据聚合产品供应商Bud已帮助贷款机构将违约率较市场估值降低了40-75%。³⁹ 但并非所有潜在的积极影响都像盈利能力那样立竿见影。开放数据还能为金融机构提供工具，创造更相关和更具个性化的体验，从而提高客户满意度。例如，Plaid（一家总部位于美国的开放数据供应商）目前正与Flexport（一家国际物流企业）合作改善供应链融资渠道。Plaid报告称，通过Plaid建立联系的Flexport客户能够获得比同行低0.4%的年利率，和高出32%的信贷额度。⁴⁰

消费者层面

最后，在消费者层面，我们可以通过至少两种标准来衡量收益：

- A. 新升级的金融服务对消费者整体资产负债表的改善（例如，增加收益）；以及
- B. 节省了与金融机构沟通的时间和精力。

我们已经看到了利用开放数据改善消费者财务状况的实例。例如，数据驱动金融服务商MX与美国最大的银行之一合作，推出了一种现金流预测工具，帮助该银行的消费者增加了4%的收益。⁴¹ 在节省时间方面，加拿大数字身份认证委员会 (DIACC) 的报告显示，消费者为完成交易每年平均花费约8小时的时间来创建或更新身份信息，并输入数据来证明自己的身份。通过自动填写表格和增加其他属性来验证和确认消费者的交易资格（例如，提供收入证明），开放数据可以极大地减少消费者的工作量。

制胜要素和关键能力

生态系统层面的制胜要素

数据是为消费者以及整个社会提供更有价值的个性化建议的关键因素。而数据经济和生态系统的蓬勃发展需要满足一些条件。其中许多都是外部条件，这些外部条件可能使企业能够基于数据创造出新的服务和产品，也可能阻碍企业的发展。

一般而言，运作良好的开放数据生态系统可根据消费者的要求促进安全高效的数据共享，并确保所创造的价值在各参与者之间按比例分配。同时，严密的监管保障了必要的灵活性以及公平和平衡的分配。为数据生态系统内的各方制定激励措施是生态系统取得成功的关键；责任应明确，费用应按比例公平分摊；由于数据是开放金融和开放数据践行服务主张和提高竞争力的基础，因此数据质量是信息共享真正蓬勃发展的必要条件；网络安全问题和其他技术条件（如标准化和互操作性方面的条件）也具有重大影响。欧洲一家大型银行的主管合伙人说：“在考虑互操作性时，行业标准是关键，并且它使各参与方更具竞争优势。”

我们认为，生态系统层面的成功需要满足七个因素：

公平合理的价值交换

开放数据生态系统为各类参与者提供足够的价值，并确保价值与参与成本相匹配，对这保持生态系统的增长势头至关重要。

首先，数据用户开发的产品和服务应为消费者带来足够的价值回报。要获得消费者数据的访问权，需取得明确知情同意，因此消费者需要相信他们能从共享数据中获益，否则将对消费者缺乏吸引力。益处可以是金钱方面（即帮助消费者省钱或赚钱，例如筹划合并退休收入的节税方法）、效率方面（即帮助消费者节约时间）或体验方面（即改善消费者与产品或服务互动的方式）。

其次，应为数据保管人提供足够的价值。如果参与开放数据生态系统仅仅是数据保管人的强制性合规行为，则参与者缺乏共享要求以外数据的动力，进而可能导致生态系统停滞不前。价值有几种形式。协调价值交换的一种方式是在数据用户和数据保管人之间进行直接货币补偿（以盈利或成本回收为基础）。协调价值交换的另一种方式是确保互惠，要求数据用户也向生态系统提供相关信息。这有助于确保信息不会从传统的消费者数据来源（如大型金融机构、电信公司、信息技术公司）单向流向新进入者，数据保管人还可共享从生态系统中其他参与者处无法获得的消费者数据，以为其消费者改进现有主张或制定新主张。

第三，生态系统中共享的数据应足以让数据用户制定新的商业主张。如果数据有限（例如，范围有限、孤岛式方法、数据已经公开），则数据用户将可能缺乏动力为消费者连接并开发创新的新产品和服务。

深入开展跨领域合作，确保数据自由流动

开放数据并不仅仅局限于特定领域，不仅会对银行业和金融业产生积极影响，还会对医疗、能源、制药、移动出行、基础设施、自然资源等领域产生积极影响，从而使消费者对更多信息集拥有更多控制权。

在合并不同行业的数据时，可以充分利用开放数据的潜能。有些方法往往针对特定领域，将私营实体、公共部门和消费者整合，为特定行业创建共同的数据空间。然而，专注于某个领域的数据共享框架会导致数据实现及利用数据优势受限，而全面的数据方法将有助于制定更加以客户为中心的解决方案。在这些方法中，避免各领域数据不对称及法规相对立，对惠及消费者和促进互操作性方面发挥关键作用。

基于原则的灵活框架

在分析开放数据的不同趋势时，一些司法管辖区（如欧盟⁴²、英国、澳大利亚⁴³、中国香港⁴⁴和巴西）选择以法规为主导的方法；其他司法管辖区（如美国、印度、韩国和日本）选择以市场为主导的方法；另一类司法管辖区（如新加坡）选择的方法主要以市场为主导，但政府机构在激励参与和协调不同举措方面发挥关键作用，以推动生态系统取得成功。

严格的法律框架可能会给推行带来一些挑战，尤其是在开发周期的早期阶段。举例而言，领先的英国开放银行计划带来了诸多积极影响和经验教训，尽管实施速度慢于预期。⁴⁵ 在此方面，根据2022年开放银行实施实体（OBIE）⁴⁶ 受托人报告，每20名数字活跃的英国成年人中，只有不到3人使用开放银行支持的服务。欧盟也呈现类似的结果。一家欧洲领先银行的合作关系负责人表示：“政府机构应推动（信息公开）流程，但并非掌握全局。”

同样，欧盟委员会（EC）、欧委会金融服务和资本市场理事会（DG FISMA）在2023年发布的关于《支付服务指令2》（PSD2）⁴⁷ 应用和影响的报告中估计了该法规带来的某些益处，如2020年通过改进客户保护措施减少欺诈金额9亿欧元，2020年第三方支付服务提供商（TPP）的市场准入提高16亿欧元。至于其他方面的益处（如服务价格更具竞争力、基于遵循PSD2的API开发新产品以及信贷机构的市场准入提高），报告指出现在进行估算还为时尚早。报告还对成本进行了评估，其中报告所涵盖信贷机构⁴⁸ 的API开发成本为22亿欧元，信贷机构、第三方支付服务提供商和商户的强客户身份验证（SCA）实施成本估计为50亿欧元。欧盟委员会发布的评估结论如下：

1. 虽然《支付服务指令2》为欧盟的开放银行/开放金融奠定了基础，但由于以下相关问题，许多预期效益和潜力尚未实现：
(i) 数据访问，(ii) 数据共享，(iii) 同意和数据保护，(iv) API标准不一致；以及
2. “绝大多数受访的银行和银行业协会表示，《支付服务指令2》的相关成本远远超过带来的收益。在《支付服务指令2》推出之前建立的国家机关和第三方支付服务提供商对其总体影响持乐观态度，但目前他们也倾向于赞同负面总体评估”。

更加灵活的框架有助于行业探究和实施对生态系统中所有参与者有益的举措。当（英国和墨西哥实施的）规范性框架或可导致行业无法跟上技术发展步伐的情况，也无法从受控的试错练习（如需要，正如在所有创新流程中均需要）中吸取经验。

这些框架可基于设计与运作原则，在这些原则中，可参考不同变量来衡量有效性，如覆盖范围及对消费者的益处，或创新增加及解决方案优化；不同利益相关者参与该生态系统所产生的成本与取得的收益之间的比例等。

跨领域通用标准，以最大限度地提高互操作性

为了在开放数据生态系统中实现数据互联，须制定数据标准⁴⁹和API标准。⁵⁰ 标准化方法多种多样，包括规范化方法，以及以市场为主导的灵活方法。

无论选择哪种方法，跨行业标准可最大限度地提高生态系统参与企业的潜在利益及竞争力。尽管实施这些标准可能需要会产生相关成本，但其益处超过了潜在缺点。从这个意义上说，在已建成基础设施和既有标准基础上制定标准可简化流程、降低成本、缩短实施时间，并提高互操作性和改善结果。例如，金融领域在向第三方开放部分数据方面保持领先，因此，其他领域的政府机构和企业可利用已建成基础设施和既有标准，可能会考虑遵循某些标准，以创建有效的跨领域数据流。

基于可互操作数据和API可用性对特定解决方案和服务进行定义和商业化，可促使市场提供新的解决方案和服务，并使客户从中受益。

均衡公平地分配责任

有关数据使用、连接及可能造成之损害的责任主体的相关问题具有重要意义。无论开放数据生态系统由监管活动（如澳大利亚消费者数据权（CDR），即写入政府政策并由监管机构监督的集中数据交换框架）还是市场活动（例如，在美国，数据共享主要通过Plaid和MX等竞争性数据整合商完成）主导，都需进行适当的风险控制和责任治理。⁵¹

这些问题可以通过不同的方式加以解决。例如，通过私人协议和市场动态，某些情况下通过特定法规解决。理想情况是各服务提供商对其所提供的服务以及对数据和基础设施的使用负责。

消费者、数据保管人和数据用户应该非常清楚风险流和责任流如何与数据流保持一致，以及当出现问题（如数据泄露、欺诈、数据发送给错误方）时的责任主体。如果未制定明确且易于理解的规则，参与者的信任度则会下降，从而影响生态系统致力于达成的结果。

数据的可靠性和质量

数据是组成整个系统的原材料，因此，数据质量越高，结果就越好。数据质量具有多种属性，如准确性、完整性、可靠性、相关性和及时性，所有这些属性都是数据共享生态系统取得成功所必需具备的属性。

与此相关的一点是，是否不仅人类能够理解数据，机器也能理解。通过创建更多可机读格式的数据，可在系统中嵌入更多自动化功能，因为机器将能够自行交流和分析数据，从而启动价值链新环节。

协调一致的监管机制

数据质量和数量与数据商业模式息息相关。构建以灵活、自动的方式获取数据的网络（如物联网）对于扩展开放数据生态系统至关重要。

还需关注一些与隐私有关的问题（如数据匿名性和假名化）。然而，在数据隐私方面仍存在许多不同的监管方法，这种分散性会使实施跨境（有时是跨领域）解决方案变得愈加复杂。

在可能的情况下，实施开放数据的方案应在技术上保持中立，以适应消费者所需的不同解决方案。此外，数据主权和数据本地化要求，以及不同地区之间的法律碎片化都可能在创新方面产生非预期后果，对数据传输或数据流动性造成更大的限制，并增加成本。

组织层面所需的能力

对于数据保管人和数据用户而言，成功者可能拥有一套共同的运营、技术和战略能力，包括：

技术

- 现代化和模块化的数据架构（如基于应用程序接口的架构），便于内部检索、共享和从多个来源获取数据。
- 先进的数据处理和分析能力，可将通过生态系统接收的数据转化为可操作的洞察力，这些数据可单独使用，也可与现有数据连接使用。

治理及风险管理

- 成熟的伙伴关系管理部门负责通过调整利益、灵活管理服务水平协议、高效公平地管理冲突以及遵循生态系统规则和规范，与第三方建立可信赖的关系。
- 有效的第三方风险管理和网络安全协议，以了解、监控和防范威胁（如API安全）。

组织与流程设计

- 敏捷、以客户为中心的企业文化，使企业能够对生态系统中共享的新型数据做出反应，并迅速将其纳入产品和服务开发中。
- 跨越传统产品和服务孤岛灵活合作机制；通过访问各领域的的数据，金融机构或可开发出不在传统业务范围内的全新产品（例如，银行使用公开房地产数据来提供住房比较服务）——这就需要建立全新合作机制，专注于实现关键客户的结果。

战略

- 通过频繁有效的客户互动和/或独家合作，形成强大的专有数据基础
 - 鉴于开放数据在获取安全的消费者数据方面为各参与方创造公平竞争环境，实现战略差异化的一个重要要素是能够保持消费者的心智份额，并生成具有特殊洞察力的专有数据。
- 允许向客户提供超出组织传统服务范围的见解和建议，同时不会被客户视为“越界”。

主要司法管辖区的经验

上述各点源于对领导数据共享框架讨论的司法管辖区的研究，部分要点如下所示：

- **SGfindex⁵²，新加坡：**新加坡财务数据交换平台 (SGFinDex) 于2020年上线。⁵³ 新加坡金融监管局 (MAS) 和新加坡智慧国及数码政府工作团 (SNDGG) 提出开放金融倡议，赋能消费者，使其能更智能地使用金融数据。该倡议分四个不同阶段实施，涵盖资金管理、投资、退休金和保障 (保险) 等各类金融服务和产品。该系统基于新加坡国家数字身份Singpass，并由包括新加坡银行协会及各种主要实体在内的公共部门和私人企业合作开发。该系统的设计包含了隐私和验证需求。
- **商业数据通，中国香港：**香港金融管理局 (HKMA) 在2021年开启试点后，于2022年⁵⁴ 正式推出了名为“商业数据通”的金融数据结构。23家开展中小企业相关业务的银行和10家数据供应商在项目启动时加入了该倡议。该项目以消费者许可和API标准化为基础，并采用区块链架构，以确保数据和消费者许可的可追溯性。生态系统中的所有参与者均可识别。HKMA拟通过扩大项目范围及其包含的数据类型，探索基于数据的新业务应用实例。而现在评估这项倡议成功与否还为时过早，因为该倡议范围广阔，若按预期发展，其覆盖范围可能远超开放金融。尽管如此，根据目前的成功案例，该平台似乎简化了许多中小企业因运营融资而面临的复杂问题。
- **《数据法案》和金融数据访问提案，欧盟：**继开放银行相关法规 (支付服务指令2⁵⁵ 或PSD2⁵⁶，目前仍在修订中) 后，欧盟目前正在制定《数据法案》⁵⁷ 倡议以及开放金融倡议 (“金融数据访问”)。互联设备的用户可以访问它们生成的数据，并与第三方共享。提案草案包括对制造商和数据提供者的补偿⁵⁸ 机制和其他激励措施。

金融数据访问提案规定，数据共享应在消费者许可的情况下进行，且数据持有者 (如金融机构) 有权因共享数据而获得合理补偿，而相关补偿应由即将出台的管理方案确定。该提案涵盖了信贷、借款、储蓄、投资、加密货币、房地产、养老金、保险 (如非人寿保险) 信息，以及信用评估的某些数据。它不仅会影响银行，还会影响保险公司、支付机构、资产管理公司等其他机构。

《数据法案》规定给予消费者选择权，因此他们可以选择不同的云数据处理服务提供商。该法案还规定，在发生公共紧急事件 (如洪水和山火) 等特殊情况下，公共部门可以访问和使用私营部门持有的数据；该法案反映出从开放银行向开放数据的转变，因其推动了跨部门使用数据的互操作性标准的创建和运作。

- **消费者数据权，澳大利亚：**在澳大利亚，消费者数据权 (CDR) ⁵⁹ 允许消费者访问并与经认证的第三方共享其数据。CDR由经澳大利亚竞争和消费者委员会认证的供应商运营，并由澳大利亚政府监管。CDR的运用须符合法规，其运用领域目前涵盖金融和能源行业，预计每年扩展至一个新的行业，下一个计划中的行业是电信行业。

澳大利亚CDR使消费者能轻松比较不同供应商的服务和产品，并进行选择和更换。该解决方案同样基于消费者的许可，并让消费者可以通过网站轻松管理自己的决定。在一定限制条件下，消费者可在一定时间范围内做出决定。该解决方案还基于API，而数据格式由澳大利亚数据标准制定机构设置。⁶⁰ 用户身份由第三方供应商使用一次性密码（OTP）验证。CDR正处于修订阶段，新法律文本可能包括新的规定，如代表消费者发起付款（类似于英国和欧盟的现行做法），以及将非银行借贷、一般保险、养老金和商户收单等其他服务纳入开放银行业务范畴。

- **从开放银行到智能数据（开放数据），英国：**在英国成为首个实施开放银行框架的司法管辖区后，英国联合监管监督委员会近期的一份报告⁶¹ 指出了实施过程中的一些不足和弥补措施，不足具体包括：

1. 生态系统可靠性不足，尤其在API可用性和性能方面；
2. 缺乏欺诈行为预防带来的适当保护；及
3. 监管范围狭窄。另一方面，弥补措施和优先事项包括：(A) 收集详细数据来恰当地衡量生态系统的可靠性；(B) 利用数据共享来防止欺诈和排斥行为；以及 (C) 结合开放金融、智能数据框架，并紧跟数字身份基础设施的发展。

英国政府还于2023年3月推出了一项关于数据保护和数字信息的新法案。该法案预计将 (1) 减轻企业和研究人员的负担，(2) 在未来十年拉动经济增长47亿英镑。该法案还涉及跨部门数据共享（在英国称为“开放数据”或“智能数据”），以及数字身份验证服务，允许公共机构向‘为身份或资格验证提供信赖服务’的注册机构披露信息。⁶²

- **开放金融，巴西：**巴西于2021年提出开放金融⁶³ 的倡议，旨在促进金融行业的数据交换，提高竞争力和开发新的商业模式。对于银行、支付机构和受巴西中央银行（BACEN）监管的其他授权实体（占总资产比例较大或有重大国际活动的实体）来说，加入开放金融倡议具有强制性，而其余实体则可自愿选择是否加入。开放金融的设计和数字化渠道体验中包含了隐私要求和客户许可要求。开放金融的范围广于单纯的开放银行，其因涵盖了包括开放保险和开放投资在内的多种金融数据 and 产品（如，国内信息、信贷限额、银行交易、养老基金、投资基金、保险等），因而被称作开放金融。巴西开放金融倡议的实施包含不同的阶段，现在仍处于发展阶段。
- **金融数据交换（FDE），美国：**美国对开放银行和开放金融主要采取市场驱动的方法，推动了消费者导向的服务和金融数据交换（FDX）等个人倡议的发展。FDX是一家在美国和加拿大开展业务的联合企业，为金融机构和应用程序之间交换金融数据和开展金融交易提供开放标准。其成员包括金融机构、数据聚合商、金融科技公司等。

对政策制定者和市场参与者的潜在影响

在许多司法管辖区（如欧盟、英国、澳大利亚、新加坡和中国香港等），公共部门都是生态系统中的积极参与者。政策决定着金融领域和其他行业的数据市场。因此，为确保市场的竞争性、公平性和平衡性，以下几点必不可少：

- **将开放银行的范围从开放金融扩大到开放数据得到广泛支持，从而有效地“扩大”了可访问数据的范围。**由于种种原因，开放银行所承诺的利益并未实现，其中最主要的原因是零售银行单向数据共享受限。如果仅局限于金融产品和金融数据，提高竞争力、赋能消费者和提供定制产品的目标将难以实现；相反，这些目标的实现需要消费者生活各方面的相关信息，如水电费、出行、税费、数字身份、健康状况、社交媒体、旅游和零售商品购买情况等。单向、片面的数据共享将无法实现政策制定者提出的目标。
- **监管碎片化会导致收益下降，也会阻碍未来全球创新的实现。**碎片化可能发生在各司法管辖区，也可能发生在各部门之间。数据共享框架的整体跨行业方法比单一行业方法更能实现政策制定者的目标。碎片化表现为不同的义务、管理规则和标准，如部门自愿加入数据共享框架。
- **以原则为基础、具有充分激励措施的框架更易被市场采用和为消费者增权。**基于原则的规则为在开放金融和开放数据等动态生态系统中开发可行的商业模式和合作关系提供了所需的灵活性，有助于避免给参与者造成不必要的负担，并促进个人倡议的推广。
- **成本和收益的恰当分配可激励各方参与，从而创造一个更好、更具活力的生态系统。**补偿结构和互惠原则已被证明是开放银行和开放金融框架的关键组成部分，原因在于它们提高了数据的质量和可用性，继而丰富了生态系统参与者之间的交易。这些条件同样适用于开放数据，其他行业也将从中受益。
- **公平、平衡的责任框架制定了清晰的规则来认定责任并妥善解决纠纷，有利于数据经济的发展。**法律确定性以及快速、可信和动态的争端解决系统是需要考虑的增长动力。
- **数据质量（准确性、完整性、可靠性、相关性和及时性）至关重要。**在考虑提高数据质量时，我们发现数据质量评估和使用可机读格式可以提高自动化水平，并有助于减少人工任务，从而降低操作风险。数据标准化促进了数据共享和互操作性。
- **在确定开放数据的标准、管理原则、责任分配和构建基础设施时，应考虑现有的开放银行和开放金融框架。**迄今为止，金融业从开放银行和开放金融的实践中吸取了宝贵的经验。在不考虑现有规则的情况下制定全新的数据共享规则，可能会增加生态系统市场参与者、监管机构和监督者的成本，同时浪费从实践中获取的相关经验。

联系人

中国联系人

尤忠彬

德勤中国金融服务业
管理咨询主管合伙人 (中国大陆)
+86 21 2316 6172
zhyou@deloitte.com.cn

全球联系人

Neal Baumann

全球金融服务行业主管合伙人
德勤全球
nealbaumann@deloitte.com

Michael Tang

合伙人
德勤加拿大
mtang@deloitte.ca

Luca De Blasis

经理
德勤加拿大
ldeblasis@deloitte.ca

Peiching Teo

高级顾问
金融服务行业战略，德勤加拿大
pteo@deloitte.ca

Jessica Renier

常务总监
数字金融，国际金融协会
jrenier@iif.com

Conan French

总监
数字金融，国际金融协会
cfrench@iif.com

Gloria Sánchez Soriano

高级顾问
数字金融，国际金融协会
gsanchezsoriano@iif.com

Daniel Mendez Delgado

财务共享服务中心政策顾问
数字金融，国际金融协会
dmendezdelgado@iif.com

国际金融协会 (IIF) 是全球性金融业协会，由来自60多个国家的约400名成员组成。IIF凭借自身影响力，为其成员提供创新研究、独一无二的全球宣传，以及参加领先行业活动的机会。其使命是支持金融行业审慎管理风险；制定完善的行业惯例；倡导符合其成员广泛利益的监管、金融和经济政策，促进全球金融稳定和经济可持续发展。

报告原名 *The ecosystem imperative: Digital transformation of financial services and moving from Open Banking to Open Data*，由德勤中国金融服务业团队引入并进行翻译。

尾注

1. Realizing the Digital Promise series encompasses several reports that are built on research and the insights the IIF and Deloitte have received from more than 200 senior and C-suite executives, transformation leaders, thought leaders, investors, regulators and government officials that have been interviewed over the past 3 years. The full list of reports of this series is available on [Deloitte.com](https://www.deloitte.com).
2. "Embedded finance: Connecting the dots." IDG Connect. May 24, 2022.
3. "Shifting from Open Banking to Open Finance: Results from the 2022 OECD survey on data sharing frameworks." Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). January 2023.
4. API standards for data-sharing (account aggregator). Bank for International Settlements (BIS) - Consultative Group on Innovation and the Digital Economy. October 2022.
5. "53 Important Statistics About How Much Data Is Created Every Day." Finance Online – Reviews for business. March 2023.
6. <https://plaid.com/use-cases/lending/>
7. <https://plaid.com/use-cases/wealth/>
8. <https://www.pensionsdashboardsprogramme.org.uk/>
9. <https://www.mastercardservices.com/en/reports-insights/my-data-my-payment-open-banking-south-korea>
10. <https://www.cdr.gov.au/rollout>
11. "POR EL CUAL SE EXPIDE EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2022- 2026 "COLOMBIA POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA". National Development Plan 2022-2026. Available at:
12. IIF & Deloitte
13. <https://www.openbanking.org.uk/news/uks-open-banking-launch-13-january-2018/>
14. Interim report: The ecosystems imperative. Realizing the Digital Promise Series. IIF & Deloitte. December 2022.
15. Group created by the HM Treasury, the Competition and Markets Authority, the Financial Conduct Authority, and the Payment System Regulator.
16. "Future Development of Open Banking in the UK." Joint Regulatory Oversight committee. February 2023.
17. "New Smart Data Council to drive forward savings for household bills." UK government. 17 April 2023.
18. Interim report: The ecosystems imperative. Realizing the Digital Promise Series. IIF & Deloitte. December 2022.
19. Interim report: The ecosystems imperative. Realizing the Digital Promise Series. IIF & Deloitte. December 2022.
20. Interim report: The ecosystems imperative. Realizing the Digital Promise Series. IIF & Deloitte. December 2022.
21. See Digital Identity box on page 13 for additional considerations.
22. More regulatory detail on these and other leading examples are shared in another section of this report.
23. Open Banking Implementation Entity (OBIE). The origins of Open Banking. Completion of the roadmap.
24. "Restoring electricity affordability and Australia's competitive advantage: Retail electricity Pricing Inquiry – Final Report. Australian Competition & Consumer Commission." 2018.
25. Deloitte Canada analysis
26. "Disruptor 50 – 2022." #47. Plaid. CNBC. May 2022.
27. "Fintech in 2022: A story of falling funding, fewer unicorns and insurtech M&A." Mary Ann Azevedo, TechCrunch. January 2023.
28. E-Estonia. Interoperability services. X-Road. 2023.
29. "Report on Open Finance." Expert Group on European financial data space. 2022.
30. Domain.
31. DBS Marketplace
32. "Global Findex Database 2021: Financial Inclusion, Digital Payments, and Resilience in the Age of COVID-19." Washington, DC: World Bank. Demirgüç-Kunt, Asli, Leora Klapper, Dorothe Singer, and Saniya Ansar. 2022.
33. "Commerzbank and T-systems to deliver automated supply-chain financial services." Commerzbank. February 2023.
34. Deloitte proprietary analysis based on AcquisitionAI tools
35. "Do data policy restrictions impact productivity performance of firms and industries?" European Centre for International Political economy (ECIPE) and Digital Trade Estimates.
36. "Klarna wins over the US." Mary Ann Azevedo, TechCrunch. February 2023.
37. "Financial data unbound: The value of open data for individuals and institutions – Discussion paper." McKinsey Global Institute. June 2023.
38. "Global Findex Database 2021: Financial Inclusion, Digital Payments, and Resilience in the Age of COVID-19." Washington, DC: World Bank. Demirgüç-Kunt, Asli, Leora Klapper, Dorothe Singer, and Saniya Ansar. 2022.
39. "Open Banking for Fintech and Retail Banks -- Accelerate your digital transformation with Open Banking." Bud. 2023.
40. Unlocking lending opportunities. Plaid. 2023.

41. [“M&T empowers consumers during times of financial instability.”](#) MX. 2020.
42. [“Shaping Europe’s digital future: Open Data.”](#) European Commission. June 2022.
43. [The Consumer Data Right.](#) Australian Competition & Consumer Commission.
44. [“Open Application Programming Interface \(API\) for the Banking Sector.”](#) Hong Kong Monetary Authority.
45. [“The state of open banking in Europe — in 4 charts”](#), Sifted.eu. April 5, 2022.
46. [“Open Banking Limited publishes Trustee End of Implementation Roadmap summary report.”](#) OBIE. January 2023.
47. [“A study on the application and impact of Directive \(EU\) 2015/2366 on Payment Services \(PSD2\)”](#), European Commission, Directorate-General for Financial Stability, Financial Services and Capital Markets Union, Bosch Chen, I., Fina, D., Hausemer, P., et al., Publications Office of the European Union, 2023.
48. According to the report, the calculations relate to 1125 credit institutions and banking groups/associations and 189 TPPs.
49. The Legal Entity Identifier (LEI) ideated by the Financial Stability Board (FSB) and developed by ISO as an ISO standard has been a useful data standard that has gained more relevance and usage along these last years. For more info, please visit the [FSB site](#) and the [GLEIF site](#).
50. [“Fintech and regtech standardization,”](#) EU Commission. Joinup.
51. [Consumer Data Right.](#) Australian Government.
52. [“Singapore Financial Data Exchange \(SGFinDex\).”](#) Association of Banks of Singapore.
53. [“Investment holdings data included in SGFinDex”](#) Monetary Authority of Singapore and Smart Nation Singapore. Joint Media Release. September 2021.
54. [“Unleash the Power of Data through Commercial Data Interchange \(CDI\).”](#) Hong Kong Monetary Authority.
55. PSD2 established a compulsory framework for payments information being shared and payments being initiated by third party providers, and thus creating two different roles such as the Payments Initiation Service Provider (PISP) and the Accounts Information Service Provider (AISPs).
56. PSD2 is currently under revision. See [European Commission website](#).
57. [“Data act: member states agree common position on fair access to and use of data,”](#) European Council of the European Union. 24 March 2023.
58. For more information on compensation, [“Study for developing criteria for assessing “reasonable compensation” in the case of statutory data access right: study for the European Commission Directorate-General Justice and Consumers: final report,”](#) Directorate-General for Justice and Consumers, Monti, G., Tombal, T., Graef, I., Publications Office of the European Union, European Commission, 2022.
59. [“What is CDR?”](#) Australian Government.
60. [“Designing open standards for safe and secure data sharing.”](#) Consumer Data Standards.
61. [“Future Development of Open Banking in the UK.”](#) Joint Regulatory Oversight committee. February 2023.
62. [“Introduction of the Data Protection and Digital Information \(No. 2\) Bill.”](#) UK Government – Secretary of State for Science, Innovation and Technology. Statement made on 8 March 2023.
63. [Open Finance Brasil.](#)
64. [“Principles for Digital Trust Networks.”](#) IIF. 2022.
65. [“Draft Recommendations on the Governance of Digital Identity.”](#) OECD. March 2023.
66. [“Shifting from Open Banking to Open Finance: Results from the 2022 OECD survey on data sharing frameworks.”](#) OECD Business and Finance Policy Papers. Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). 2023.
67. [“Realizing the digital promise: Call to action.”](#) Deloitte & IIF. 2021. [GLocal Assured Identity Network White Paper.](#) IIF et al. 2021.
68. [“Principles for Digital Trust Networks.”](#) IIF. 2022.
69. [“Digital Identities in Financial Services Part 2: Responsible Digital Identities, The Key to Creating More Inclusive Economies.”](#) IIF. 2019.
70. [“BIS Papers No. 126 – Corporate digital identity: no silver bullet, but a silver lining. Monetary and Economic Department. Bank for International Settlements \(BIS\).”](#) 2022.
71. [“Perspectives: Building Trust in Financial Services through Digital Identity Management.”](#) Deloitte. 2021.
72. [“Digital Identities in Financial Services Part 3: The business Opportunity for Digital Identity.”](#) IIF. 2020.

Deloitte.

关于德勤

德勤中国是一家立足本土、连接全球的综合专业性服务机构，由德勤中国的合伙人共同拥有，始终服务于中国改革开放和经济建设的前沿。我们的办公室遍布中国30个城市，现有超过2万名专业人才，向客户提供审计及鉴证、管理咨询、财务咨询、风险咨询、税务与商务咨询等全球领先的一站式专业服务。

我们诚信为本，坚守质量，勇于创新，以卓越的专业能力、丰富的行业洞察和智慧的技术解决方案，助力各行各业的客户与合作伙伴把握机遇，应对挑战，实现世界一流的高质量发展目标。

德勤品牌始于1845年，其中文名称“德勤”于1978年起用，寓意“敬德修业，业精于勤”。德勤专业网络的成员机构遍布150多个国家或地区，以“因我不同，成就不凡”为宗旨，为资本市场增强公众信任，为客户转型升级赋能，为人才激活迎接未来的能力，为更繁荣的经济、更公平的社会和可持续的世界而开拓前行。

Deloitte（“德勤”）泛指一家或多家德勤有限公司，以及其全球成员所网络和它们的关联机构（统称为“德勤组织”）。德勤有限公司（又称“德勤全球”）及其每一家成员所和它们的关联机构均为具有独立法律地位的法律实体，相互之间不因第三方而承担任何责任或约束对方。德勤有限公司及其每一家成员所和它们的关联机构仅对自身行为承担责任，而对相互的行为不承担任何法律责任。德勤有限公司并不向客户提供服务。请参阅www.deloitte.com/cn/about了解更多信息。

德勤亚太有限公司（一家担保责任有限公司，是境外设立有限责任公司的其中一种形式，成员以其所担保的金额为限对公司承担责任）是德勤有限公司的成员所。德勤亚太有限公司的每一家成员及其关联机构均为具有独立法律地位的法律实体，在亚太地区超过100个城市提供专业服务，包括奥克兰、曼谷、北京、班加罗尔、河内、香港、雅加达、吉隆坡、马尼拉、墨尔本、孟买、新德里、大阪、首尔、上海、新加坡、悉尼、台北和东京。

本通讯中所含内容乃一般性信息，任何德勤有限公司、其全球成员所网络或它们的关联机构并不因此构成提供任何专业建议或服务。在作出任何可能影响您的财务或业务的决策或采取任何相关行动前，您应咨询合格的专业顾问。

我们并未对本通讯所含信息的准确性或完整性作出任何（明示或暗示）陈述、保证或承诺。任何德勤有限公司、其成员所、关联机构、员工或代理方均不对任何方因使用本通讯而直接或间接导致的任何损失或损害承担责任。