

研究报告

2018 年第 90 期

2018.11.05

执笔人：胡婕

jie.hu@icbc.com.cn

国际金融科技监管梳理及趋势研究

要点

- 金融科技发展增强了机构之间的关联性和金融体系的复杂性，还可能强化“羊群效应”和市场共振，增强风险波动和顺周期性。各国监管均加强了对金融科技的关注，探索完善金融服务和监管模式。
- 各国金融科技监管大致可分为三类：第一类是自身金融市场、金融服务体系发展较完善，金融监管较严格的；第二类是英国、新加坡、澳大利亚等，金融监管对金融科技持支持态度，提供较大创新空间；第三类是那些原有金融供给相对不足的国家，其金融科技发展具有较大的需求基础与市场潜力，因此监管一般采取让其先发展、再规范的路径。
- 金融科技监管的发展趋势包括：金融科技监管将继续在提供良好的创新环境与保持金融体系安全稳定之间寻求平衡；各国监管，尤其是在涉及金融科技方面的监管分歧将继续加大；数据、业务的跨国化发展，将推动跨国监管合作不断加强；监管、银行各自受益，监管科技的应用将更为普遍。

重要声明：本报告中的原始数据来源于官方统计机构和市场研究机构已公开的资料，但不保证所载信息的准确性和完整性。本报告不代表研究人员所在机构的观点和意见，不构成对阅读者的任何投资建议。本报告（含标识和宣传语）的版权为中国工商银行城市金融研究所所有，仅供内部参阅，未经作者书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、上网、引用或向其他人分发。

为有效应对金融科技发展带来的挑战，各国采取了差异化的监管措施，这些监管措施反过来又对金融科技发展产生了不同影响，甚至将在一定程度上决定各国未来的金融竞争力。本报告通过对美国、欧盟、英国、新加坡等主要经济体金融科技监管政策的简要梳理，试图探索金融科技与监管之间的互动关系以及金融监管的走势，供参考。

一、金融科技发展对传统监管模式提出挑战

从业机构更为多元。除了传统金融机构以外，为数众多的互联网金融企业、金融科技初创企业陆续进入视野。这两类机构在精准营销、客户导流、产品代销、技术应用等方面，与传统金融机构的合作广度和深度不断加强。在此情况下，从业机构的金融属性和科技属性边界变得日益模糊。

长尾客户众多。金融科技的应用使金融服务覆盖的客户群体不断扩大，投融资两端均逐步聚集了大量的长尾客户。很多长尾客户的风险意识不强，风险甄别和承受能力相对较弱，投资者适当性管理和金融消费者保护的难度随之加大。同时，大量长尾客户的存在也使得资金来源和投向呈现碎片化、隐蔽化等特征，给业务流、资金流、信息流的匹配和监测带来更大挑战。

产品跨界嵌套。随着网络信息技术的广泛应用，跨行业、跨市场的金融产品日益丰富，使得传统的分业、分段式监管的有效性和针对性不断下降。尤其是一些跨界混业型金融集团逐渐形成，呈现出场景愈多、客户愈多、黏性愈强、规模愈大等特征。如何实施综合监管，有效防止风险交叉感染、不正当竞争和“多而不能到”等问题，是监管面临的一个难题。这些机构的“综合化”甚至比银行的综合化还要复杂，不仅跨行业，甚至跨体系。

多重风险叠加。金融科技本质仍然是金融，没有改变金融的功能属性和风险属性，没有改变金融风险隐蔽性、突发性、传染性和负外部性的特征。在多维开放和多向互动的网络空间特别是移动网络空间，金融风险、技术风险、网络风险容易产生叠加和扩散效应，实现风险监管全覆盖的难度和复杂程度增大。

二、国际金融科技监管的总体进展

近年来，金融稳定理事会、巴塞尔银行监管委员会、国际证监会组织和国际保险监督协会等国际监管组织均成立了专门工作组，从不同角度研究金融科技的发展演进、风险变化、对金融体系的影响以及监管应对等问题，探索如何



相应完善监管规则，改进监管方式。

金融稳定理事会：成立金融创新网络工作组，主要关注金融科技发展对金融稳定的潜在影响，近期重点关注区块链、分布式账户技术的发展趋势及其对金融稳定的影响。

巴塞尔银行监管委员会：成立金融科技工作组，主要关注金融科技对银行经营模式、市场地位和银行业系统性风险的影响，以及对银行监管提出的挑战。相关调查显示，多数国家认为金融科技将对现有银行体系产生影响，但同时认为，无论是科技企业从事银行业务，还是商业银行与科技企业开展合作，均应符合现行的银行监管法律法规。此外，大多数国家均较关注为银行提供第三方技术服务的科技企业（非持牌机构），重点分析这些机构在银行体系中的角色和地位，以及可能对银行产生的外部风险。下一阶段金融科技工作组将重点对网上银行、网络支付、网络借贷、分布式账户、云计算等领域开展案例研究，并从创新业务的合规问题、业务模式风险、操作风险、监管机制建设等方面进行评估。

支付与市场基础设施委员会：该委员会设立在国际清算银行，成员来自于各国央行，主要职责是制定和推动实施支付清算领域的国际标准，促进提升全球与各国支付清算体系的效率 and 安全性。该委员会主要关注金融科技对传统支付方式和支付体系等金融基础设施的影响，评估金融科技对支付清算领域可能带来的潜在风险，包括对央行功能的影响。同时还关注非持牌机构在支付领域的作用，以及各国可采取的监管措施等。

国际证券监管组织：主要关注金融科技对资本市场的影响，及众筹融资业务的风险、网络信息安全等问题。下一步，将全面评估区块链、分布式账户、云计算、智能投资顾问等金融科技在资本市场的应用及影响。

国际保险监管协会：主要关注金融科技发展对保险业和保险监管的影响，重点研究保险行业的信息科技风险、金融科技促进普惠保险发展等问题。

二、主要国家金融科技监管情况及比较

各国金融科技监管大致可划分为以下三类：第一类是自身金融市场、金融服务体系发展较完善，金融监管较严格的，比如美国及欧盟的发达国家；第二类是欧盟中的特例英国，及新加坡、澳大利亚、印度等亚太国家，这些国家金

融监管对金融科技持支持态度，并提供了较大的创新空间；第三类是那些原有金融供给相对不足、一定程度上存在金融抑制的国家，其金融科技发展具有较大的需求基础与市场潜力，因此监管一般采取让其先发展、再规范的路径。

（一）共性特征

巴塞尔银行监管委员会将金融科技分为支付结算、存贷款与资本筹集、投资管理、市场设施四类（见表1）。

支付结算类：主要包括面向个人客户的小额零售类支付服务和针对机构客户的大额批发类支付服务。从各国实践看，此类业务的监管框架较为明确，监管机构普遍关注客户备付金管理，以及反洗钱、反恐融资、防范网络欺诈、网络安全、客户信息保密和消费者保护等问题。

存贷款与资本筹集类：主要包括P2P网络借贷和股权众筹。从各国实践看，此类业务与传统债务或股权融资的风险特征没有本质区别，现行的风险管理、审慎监管和市场监管要求基本适用，监管上普遍关注信用风险管理、信息披露、投资者适当性管理和网络安全等问题。

投资管理类：主要包括智能投资顾问和电子交易服务，各国监管机构主要沿用现行对资产管理业务的监管标准，重点关注合规推介、信息披露和投资者保护等。

市场设施类：既包括客户身份认证、多维数据归集处理等跨行业通用的基础技术支持，也包括分布式账户、大数据、云计算等技术基础设施。监管机构普遍将其纳入金融机构外包风险的监管范畴，适用相应监管规则，在监管上除关注操作风险、信息安全外，还关注金融机构外包流程是否科学合规、外包服务商道德风险和操作风险防控等。

（二）个性特征

1. 美国：监管主要按照规则监督市场行为，创新主要依靠企业传统的创新精神

从监管哲学看，美国没有出台单独的金融科技政策，金融科技的发展必须遵守每个州的具体规定。监管者也不认为自己有责任推进创新，提升市场竞争，创新主要还是依靠美国企业的创新传统与市场的自发力量。凭借硅谷及庞大的机构投资者群体、6000余家银行，美国拥有全球最大的金融科技产业之一。根



据 Accenture 一项研究显示，全球十大金融科技中心排名中，美国的硅谷、纽约和波士顿，分别名列第一、二、四名，显著领先于其他国家。从长远看，这种自发力量是否足够给力，尚待观察。

从监管科技应用看，美国在监管科技应用方面相对滞后，并不积极。英国四年前就开始应用监管科技，香港和新加坡也把新科技融入监管过程，并鼓励当地企业跟上节奏。

从银行数据开放看，美国没有这方面的明确规定，创新传统使得美国一些银行主动开放了自己的应用程序接口（APIs），对接它们选定的外部科技力量，不过还是把绝大多数的客户数据保留在内部，以求保留传统的价值链条。

从信息保护看，美国的隐私保护规则相对宽松，这使得金融科技赖以生存的血液——数据，较易获取。美国的商业银行还可通过欧盟银行不可想象的方式，出售客户信息。此外，监管也没有对银行数据保存在本地进行明确要求，但对非公开信息(Nonpublic Information)的保管有明确的保密要求，比如作为网络安全程序的一部分，各机构应对所有非公开信息进行加密等。

2. 欧盟：相对保守，监管较为严格，但近期也有松动，开始探索推出欧盟范围内的创新沙盒

从监管哲学看，欧洲大陆的监管者认为自己的职责就是中规中矩地执行法令，并不包括让市场更有效率、机构更有竞争力。不过在全球金融科技发展大潮下，欧盟的监管政策也有所松动，开始探索推出欧盟范围的沙盒。但从开放方式看，仍属于规定命令性质，而非鼓励支持。这种监管方式不利于调动金融机构的积极性和主动性，反而容易引起金融机构的焦虑与反感。

从银行数据开放看，以前欧洲的数据隐私保护规则非常严格，但在支付指引 2（PSD2）出台后，银行在客户提出申请时，可与第三方分享客户信息。换言之，各行被要求对第三方支付服务商开放用户账户信息权限，并提供全部必要的 API 接口权限。PSD2 致力于实现以下三个目标：一是将新加入者纳入监管框架，为所有参与者提供一个公平竞争环境；二是让支付更加安全，加强消费者保护；三是促进创新与竞争，为客户提供更加便捷的金融服务。欧洲的银行有所担心：以前几百年的时间里，银行都是在努力筑墙，现在却要主动拆墙，和第三方共享数据，整个安全体系需要全部重新设计；同时，这个口子一开，

有利于非银行机构以客户名义收集数据，并借此设计、提供金融服务，从而替代银行更多金融服务功能。



图1 PSD2 涉及各个主体

表1 对市场参与者可能产生的主要影响

市场参与者	影响
银行	<ul style="list-style-type: none"> • 需要有更高安全性(基于强客户认证的在线支付)和账户可访问性 • 面临更大的安全风险(因为TPPs的出现) • 银行卡使用率降低可能会促使发卡者改变商业模式 • 激烈竞争导致额外的IT开发成本 • 实时支付需要被纳入数字化战略
第三方提供商	<ul style="list-style-type: none"> • 无歧视对待，提供支付系统接入技术 • 需得到监管部门批准 • “受监管”的竞争：由银行规定的费率不受初始资源变化的影响
客户	<ul style="list-style-type: none"> • 激烈竞争导致成本降低 • 对银行卡的依赖性降低 • 更多 AISPs和 PISPs产品及服务可选
商户	<ul style="list-style-type: none"> • 更多流动性管理途径 • 有机会扩展商业模式，本身做为支付机构，与客户直接互动

从信息保护看，欧洲或将推出一个线上隐私保护规定（ePrivacy Regulation），这个规定将限制银行对员工与客户信息的监测行为。



3. 英国：热衷金融科技，监管成为发展金融科技的主要推动力量

从监管哲学看，英国非常重视金融科技发展，主要由金融市场行为监管局（Financial Conduct Authority, FCA）负责，通过政策推动金融科技发展。一是2014年10月启动“项目创新”计划，成立创新中心。二是2016年5月，作为“项目创新”计划的一部分，英国在全球率先启动“监管沙箱”项目。三是启动“金融科技桥”项目。这是FCA跟英国财政部、英国国际贸易部合作的项目，为促进金融科技企业更便利地走出去与请进来，主要是走出去。该项目通过强化双方政府、监管机构和私营部门之间的联系，签署金融科技合作协议，降低市场准入门槛，为金融科技企业跨国开展业务提供便利。四是FCA2016年以来进行了三次技术冲刺，以此提高全社会对监管科技的关注度，呼吁更多社会力量参与到监管技术的发展与完善中来。五是今年1月实施PSD2，比欧洲同行早了一步，其他国家计划要到2019年9月监管政策标准（Regulatory technical standards, RTS）出台以后再行动。

在实施PSD2的过程中，英国竞争与市场局（CMA）圈定了9家银行，9行占英国全部账户的85%。它们被要求做到：在消费者授权下，与账户信息服务提供商分享交易数据；当支付发起服务提供商发出请求时，马上提供支付服务。前面提到的这两种第三方提供商，都必须接受FCA监管，并在FCA公开可见的目录上注册，才能加入开放银行体系。而个人和企业客户可以选择和什么样的第三方供应商分享数据，从而有效保护自己的数据安全。CMA还要求这些银行采用标准的应用程序接口，以便利第三方与每家银行进行数据连接，这个要求也是全球领先的。在这个数据连接、共享的过程中，将有更多创新空间呈现出来。

4. 新加坡、澳新：对金融科技创新态度较为积极，监管较为支持

从监管哲学看，新加坡、澳大利亚、新西兰等国家的监管机构将推进创新为己任。新加坡央行——新加坡货币局（MAS）就是本区域最大的金融科技领袖，非常鼓励创新，推出监管沙盒，同时还为颠覆者与赋能者搭建生态系统，使它们开启创业之旅，或创新产品与现有金融机构竞争，或帮助现有机构实现数字化转型。从运行情况看，这个生态系统中运作的初创公司中有90%的都是赋能者。根据上文提到的Accenture排名，新加坡和伦敦在政府支持金融科技发展力度得分方面遥遥领先，其次是香港和悉尼。

监管沙盒等支持政策的效用已经初步显现。以新加坡为例，一是推出 PayNow，这是世界上最快的资金传输系统之一；二是建立了一个个人信息分享平台，银行可通过此平台数字化获客；三是孵化出 400 多家金融初创公司，且不限于支付领域。亚太不少国家以新加坡为榜样，密切关注其创新举措。

从银行数据开放看，在过去两年多，新加坡鼓励而非要求银行开放各自的基础设施，以便银行更好利用外部科技。监管部门认为，开放银行并不仅仅意味着银行开放授权，更重要的是银行开放心态，建立开放的银行系统，加强外部合作，共同提升客户服务。新加坡从 2016 年规定，银行只要满足一定条件，数据不一定存放本地，这有利于银行降低 IT 成本，更有效率地跨境交易，并实现规模创新。

四、金融科技监管的发展趋势

金融科技发展增强了机构之间的关联性和金融体系的复杂性，还可能强化“羊群效应”和市场共振，增强风险波动和顺周期性。各国监管均加强了对金融科技的关注，探索完善金融服务和监管模式，力求在促进创新与保证安全之间取得平衡。

趋势一：金融科技监管将继续在提供良好的创新环境与保持金融体系安全稳定之间寻求平衡。如何求得平衡，是全球监管机构面临的共同挑战。一方面，监管部门将继续通过政策手段，促进并扶持金融科技产业发展，为经济增长带来新的突破点；另一方面，将识别金融科技风险点，建立新型的金融科技风险防控体系，守住金融科技创新安全底线，切实保障消费者权益。

趋势二：各国监管，尤其是在涉及金融科技方面的监管分歧将继续加大。全球金融危机以后，出现了一种监管标准一致化趋势，比如与巴 II 相比，巴 III 得到了更多国家的采用。从规律看，各国在普遍心存恐惧的时期，倾向于统一步调，加强监管；而后危机时代，各国经济在以不同速度逐步恢复到不同程度，倾向于使监管规定更契合本国实际，于是各国监管开始出现分歧苗头。尤其是亚洲各国，金融危机后都是执行 G20、金融稳定局、巴 III 等的监管政策，并未认真考虑或在一定程度上忽视了本国的实际情况。亚洲国家越来越意识到这一点：亚洲与欧美处于不同发展阶段，在监管政策上也应有所差异。监管分歧在跟技术相关的领域表现得尤为突出，这种分歧造成了目前各国金融科技不同的发展



状况，塑造了各异的发展模式，同时也将对各国未来的金融竞争力产生深远影响。

趋势三：数据、业务的跨国化发展，将推动跨国监管合作不断加强。云存储等颠覆性技术的发展使得数据、交易等跨出国界，提升交易效率，降低运营成本。比如新加坡为 10 个亚洲国家提供了金融创新市场，帮助其银行数字化转型，尤其通过连接一些偏远地区的小型银行，为这些银行赋能，降低 IT 成本，提升金融服务水平。但与此同时，风险的跨国界传染也将更为便利，一旦出现问题，波及的不仅仅是当地市场。尽管每个国家都在不断出台政策抵御网络风险威胁，但没有一个国家能够独立解决这个问题。在此挑战下，虽然各区域金融运行模式不同使得监管合作更加困难，但监管部门必须熟悉他国监管规则的变化，并加强跨国监管合作。

趋势四：监管、银行各自受益，监管科技的应用将更为普遍。金融科技发展对监管专业能力形成挑战，监管者可能难以快速配备相应的专业资源，及时更新知识结构，识别潜在风险，从而影响监管有效性。同时去中心化和金融脱媒使得更多未受严格监管、资本水平较低的科技企业进入金融行业，许多交易活动可能脱离中央清算机制，增加交易各方之间的风险敞口，也增大风险监测和管控难度。为提升监管能力，监管机构将加快对监管科技的研究与应用，从银行角度看，监管科技能够帮助银行对抗犯罪并降低合规成本。因此对于监管机构和银行而言，是双赢的，监管科技将迎来巨大的发展空间。