



开放银行

发展分析报告

银行业的冰与火之歌

移动支付网分析师 薛小易

2020

目录

CONTENTS

Part 01 开放银行概况

Part 02 各国家及地区开放银行的发展历程

Part 03 开放银行面对的问题与建议

Part 04 总结与思考



Part 01

开放银行概况

01 开放银行的定义

Open Banking -- “开放银行”越来越多的出现在媒体和大众的视野里，这个近几年在欧美等国家已经比较流行的新银行模式2018年在中国兴起，中国也把2018这一年喻为开放银行的元年。

根据国外知名研究机构Gartner给出的定义：开放银行是一种平台化商业模式，通过与商业生态系统共享数据、算法、交易、流程和其他业务功能，为商业生态系统的客户、员工、第三方开发者、金融科技公司、供应商和其他合作伙伴提供服务，使银行创造出新的价值，构建新的核心能力。

国际知名咨询公司麦肯锡对于开放银行是这么定义的：开放银行是一种协作的商业模式，通过 API在两个或以上非附属关联公司直接分享银行数据，以增强市场的功能。



01

开放银行的构成

一个完整的开放银行需要有三方参与



开放数据的银行

...



需要这些共享数据的
第三方机构、开发者等

...



被银行和第三方
所服务的用户

需求侧方面

随着互联网金融的发展，用户对于金融服务的多样化、透明化和专业化的需求不断加深。

开放银行可以帮助银行更好服务用户需求，增强客户粘性，可以通过海量的数据分享，高速的开放平台的应用，多种的组件化的灵活嫁接等方式为用户提供更加便捷，足不出户的个性化服务，利用生态融合提升金融服务的质量。

供给侧方面

- ① 各地区开放银行发展虽然由政府监管或市场推动，但共同的目的是激发金融市场活力，有效的提升和改善银行业自身的服务水平和质量。
- ② 开放银行的服务由于没有地域限制，服务辐射范围更广，使不同地区，不同国家之间更好的联通，为银行开拓新的市场和增加利润来源，减少对线下渠道依赖，降低运营成本。
- ③ 新技术进入金融行业，倒逼银行自身进行技术革新与产业升级，提升服务质量，数字化转型成为银行下一步的重要战略。
- ④ 开放银行由于发展迅速、潜力大、市场活跃度高等特点会吸引大量优秀的人才加入到这个行业，为该行业带来更多的机遇。

技术优势方面

开放银行通过API、SDK等方式进行第三方输出和场景布设，还包括相关的移动金融平台的开放性改造，相关技术优势如下：

- ① 安全：开放银行之前，第三方与银行的数据共享主要通过屏幕抓取实现，需要获取用户名、密码等隐私信息，安全性差；银行通过API技术将自己的某些技术服务开放给第三方，第三方只能使用被开放的服务内容，银行核心技术与机制细节的安全性较高。
- ② 成本：使用API技术，银行不需要对核心系统进行大的改动，可以控制开发成本和时间，使用数据的第三方不用额外研发特定技术，节约了研发成本和时间。
- ③ 技术持续迭代升级：由于开放银行的发展与金融科技密不可分，技术创新与升级时刻在发生，使得开放银行需要不断持续的增加自身技术储备与前沿技术的结合。

开放银行构成的三大要素

① 以API技术作为手段

API目前可分为三大类，即内部API、企业定制API以及外部API，每一种API类型针对不同的服务对象，其中外部API最符合开放银行的特质，也最适合实现传统银行以及第三方机构之间的融合。

② 以共享数据作为核心

开放银行最主要的核心就是以用户为主要出发点，将用户从支付、信贷、储蓄等一系列行为所产生的数据共享给第三方，从而更好地服务用户。

③ 以平台模式作为土壤

开放银行依托于平台模式，不再像传统银行那样直接将自己的产品和服务提供客户，而是将上层各种不同的商业生态嵌入到平台上，平台像是商业生态的土壤，这些商业生态在开放银行的土壤中成长，开放银行在底层为上层提供养料（数据、金融服务等）。

01 开放银行三大参与模式：自主建设

对于技术能力强、风险承受能力高、相关人才资源充足的大型银行而言，自建开放银行无疑是最佳模式。

国际咨询公司Gartner分析发现，构建这类平台需要包含具备API管理能力的网关，由信息系统、客户体验、数据分析、物联网、商业生态系统一共五大元素构成。

欧美银行业诸如BBVA、Barclays、HSBC等技术背景实力雄厚的大行都选择了这一模式作为建设开放银行的主要手段。在这种模式下，建设开放银行主要在于借助应用程序包构建一个“银行即平台”及附着于其上的商业生态系统。



01

开放银行三大参与模式：投资收购

投资并购金融科技公司，目前收购成立合资企业等投资方式是很多银行选择的快速实现数字拓展的途径。

- 投资模式关键在于是否与自身业务相匹配，被选择的目标公司本身已具备搭建过开放银行平台或相关的经验，在该领域也拥有丰富的开发经验人才。作为投资方的银行可以摸着石头过河，降低失败风险，无需再耗费精力去自建一个未知成败的开放银行。
- 对于希望将开放银行模式快速投向市场、资金方面充足但不愿承担过多开发风险的银行而言，可以选择此类模式。

硅谷银行在2015年收购了Standard Treasury（一家专注于做银行API的初创公司），随后双方合作搭建了一个基于API的银行平台。



01

开放银行三大参与模式：合作参与

和自建、投资这两类模式要求银行构建一个高度开放，全方位“银行即平台”和商业生态系统不同，合作参与模式下，银行无需构建一个完整的平台，更不需要去创建一个大的商业生态系统，适合风险容忍度小，计划在较小可控的风险范围内进行一定程度的“开放”，侧重于短期内增加营收的银行。

选择此类模式银行应考虑自身目前已有的金融产品和服务，找到可以通过API接口对接外部商业生态系统的产品和服务，达成合作，共同服务用户。



Part 02

各国家及地区开放银行的发展历程



英国

英国政府决定在银行业率先推行开放银行战略，激发金融市场活力。

2015.9

英国政府专门成立开放银行工作组推进基于可编程接口（API）的银行服务理念落地。

2017.3

英国九大银行统一了数据开放标准，对银行产品、ATM等标准化数据开放，并支持个人、中小企业等在内的账户信息可以在授权后向第三方机构共享，加速推进金融产品创新。

2016.8

英国竞争及市场管理局（CMA）要求英国前9家大银行联合出资成立开放银行实施组织（OBIE）。

2019.8

英国开放银行的 API 接口标准已经历多次升级，从1.x版本到2.1，目前最新版本为2.2。

英国开放银行的发展——开放银行的源起

2014年，英国政府对当时国内银行的市场进行详细调查后发现，英国前四大银行拥有英国80%以上的固定用户，而这些银行用户没有特殊原因一般不会更换银行账户，虽然很多用户对银行的服务等方面颇有怨言，但由于银行体系过于庞大，在市场中长期处于垄断地位，催生大银行的惰性，制约了市场活力的发展，也让许多银行服务得不到有效的提升和改善，另一方面，有些规模小但优质的银行也不能在市场上得到有效的关注和发展。

这促成英国政府决定在银行业率先推行开放银行战略，激发金融市场活力。2016年3月，英国财政部正式对外发布了《开放银行标准框架》，框架要求银行采用开放API的形式，可以将用户资料提供给已经授权的第三方使用，促进金融产品和服务创新，推进开放银行理念的实施，这在之后对全球各国开放银行监管指导产生重要参考作用。

英国开放银行的发展——关于API的调研

2019年6月金融科技媒体Finextra和市场研究机构APImetrics共同发布了一份英国开放银行的研究报告，对目前 API 的运行情况进行了调查。

报告对以下六种 API 接口进行调研：

- Get ATMs --- 调用 ATM 位置信息
- Get Branches --- 调用网点位置信息
- Get Business Current Accounts --- 调用企业现金账户信息
- Get Commercial Credit Cards --- 调用企业信用卡信息
- Get Personal Current Accounts --- 调用个人现金账户信息
- Get Unsecured SME Loans --- 调用无抵押中小微企业贷款信息

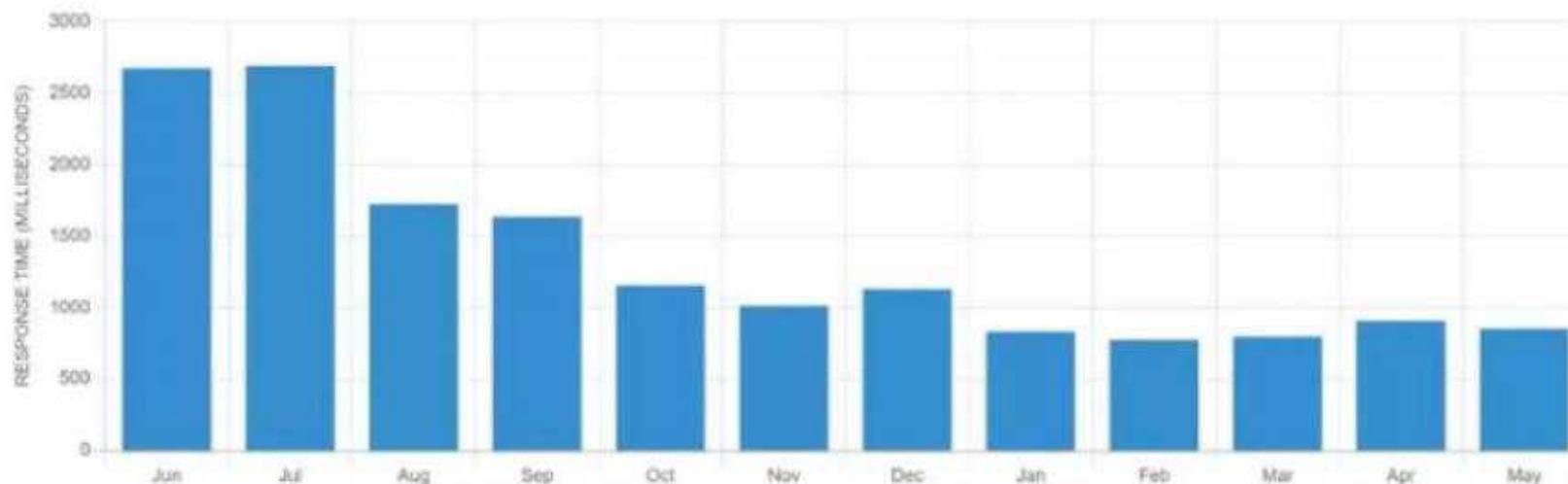
这六大 API 接口返回的数据标准定义相同，从调查结果来看，目前苏格兰皇家银行、丹麦银行、爱尔兰阿尔斯特银行、国民西敏寺银行四家大银行暂时领先。排名倒数的三家银行分别是巴克莱银行、劳埃德银行和桑坦德银行，由此可见英国大银行的技术能力有所不同。

英国开放银行的发展——关于API 的调研

来自英国竞争及市场管理局的数据显示，2019年5月平均API响应速度已经缩短至854毫秒，响应成功率达到97.53%。

Average API call response times

This chart shows the average response time for API calls made using account providers' (ASPSPs)* Open Banking APIs.



△ 英国开放银行平均 API 响应速度 | 资料来自: OpenBanking

英国开放银行的发展——开放银行市场调研

截至2019年6月，英国开放银行项目已经批准85家第三方服务商和52家账户提供者加入。

Splendid Unlimited 2019年的研究显示，英国有9%的成年人使用过相关应用或使用API的服务，目前有22%的人听说过开放银行的概念。

66%的金融决策者认为，谷歌和亚马逊等技术巨头因为开放银行的发展将在五年内在英国提供零售银行服务。

34%的受访者认为，传统银行到2023年将不再存在。

64%的决策者认为，新法规已经使大型科技公司优于传统银行。

OPEN BANKING



137 regulated providers made up of...

85 third party providers & 52 account providers

32 regulated entities with at least one proposition live with customers.

June was an encouraging start to the summer months, with new Open Banking-enabled propositions live to customers, continued ecosystem growth and a strong pipeline of firms working through registration. As PSD2's September deadline draws near, it is also positive to note the debate building around Open Finance and the extensibility of the Open Banking approach into other sectors.

Imran Gulamhuseinwala OBE
Trustee of the OBI

Welcome to new Open Banking entrants:

- Credorax Bank Ltd
- GoCardless Ltd
- Hargreaves Lansdown Savings Ltd
- Tide Platform Limited
- Ulster Bank Ireland DAC
- The Governor and Company of the Bank of Ireland

97.16% of API calls were successful in May.

Information correct as at 30 June 2019. Produced by Open Banking Implementation Entity (OBI).

Highlights June 2019

Powered by Open Banking...

Lloyds launches first Open Banking app for credit cards and savings
Customers of Lloyds Bank, Halifax and Bank of Scotland can view their credit card and savings accounts from the banking group alongside their current accounts, enabling them to make better decisions about spending and saving.

FCA publishes opinion piece on Open Finance
Senior Adviser Magnus Falk reviewed the opportunity of integrating insurance, savings and mortgages into the implementation of Open Banking, using the lessons learned and experiences from across the industry.

Newcastle Building Society launches Open Banking-enabled debt help service
Newcastle Building Society launched a new online facility to help customers facing financial difficulty. Giving them a clear snapshot to better understand their position, and then switch to more suitable products and services.

TPP Token publishes 'Open Banking's First Year-End Dividend'
This estimated the 'ROI' of Open Banking and the opportunities and value being realised during it's first year from several industry commentators.

Did you see?

12 June 2019
UK Government publishes Smart Data Review.

The Department for Business, Energy & Industrial Strategy launched a consultation to explore how Smart Data could be used to reform consumer markets, leading to greater innovation, increased competition, and improved outcomes for the public.

25 June 2019
Publication of Independent Report: 'Consumer Priorities for Open Banking'.

Independent Representatives to the OBI, Faith Reynolds (Consumers) and Mark Chisley (SMEs) published this analysis detailing the opportunities for Open Banking, highlighting a potential value of £8bn to consumers and setting out a series of priorities for the industry, regulators and Government.

www.openbanking.org.uk

英国开放银行的发展——相关机构负责人看法

- 开放银行实施主体（OBIE）理事Imran Gulamhuseinwala表示，英国的开放银行已经将金融业转变为一个“新兴的、动态的、充满活力和发展中的生态系统——一个在其覆盖范围内变得更加复杂和广泛的生态系统。”
- Nationwide开放银行业务负责人MattCox表示，Nationwide根据PSD2/CMA规定，来推动客户分享他们当前的账户数据，并通过CMA监管的第三方机构安全付款是一大关注点。另外Nationwide会员能够共享信用卡账户数据，进行更复杂的支付，除此之外，Nationwide还打算推进Open Banking For Good计划，将政府、慈善机构和金融科技公司聚集在一起，用来帮助那些每月获得基本生活费用都很困难的群体。
- 资金管理平台Yolt首席运营官Leon Muis注意到这样一个事实：在成为第一个使用API成功连接到所有CMA9银行的第三方提供商后，随着越来越多的客户从个性化产品中受益，将使整个行业的用户数量成爆炸式增长。



欧盟

欧盟通过修订PSD2《新支付指令》，要求其境内银行向第三方开放相关数据。

2015.11

欧盟修订《新支付指令》（PSD2），要求其境内银行向第三方开放相关数据，是欧盟国家开放银行的立法基础。

2018.1

欧洲银行业简化与包括金融科技和零售业务、电信提供商、支付服务和金融在内的第三方通过API分享数据信息的接口规范。

2016.4

欧盟推出《通用数据保护条例》（GDPR），规定了企业如何收集，使用和处理欧盟公民的个人数据。

2018.5

GDPR正式实施，针对个人数据隐私保护提出监管要求。GDPR是世界范围内最完善、最严格的隐私保护规定。

02

欧盟开放银行的发展——关于API的调研

欧盟这些举措的目的是促进创新，增加竞争，在金融服务市场建立公平的竞争环境，从而提高用户获得的服务质量，同时，确保第三方运营商(TPP)可以通过API访问在线支付服务和账户信息。

Innopay通过调查欧盟目前的31家银行，从4个方面分析Innopay API功能范围——API目录、API文档、开发人员和开发人员社区影响。调研表明，只有10家银行，即花旗、星河银行、邦克银行、第一储蓄银行、桑坦德银行、比雷埃夫斯银行、西班牙对外银行、DNB、希腊国家银行、OP金融集团等具有丰富的API功能范围，其余被研究的银行API功能范围有限。



02

欧盟开放银行的发展——关于API的调研

调研表明，Turkiye İş Bankası 目前在欧洲境内推出了最多的API接口服务，提供的服务包括各类活动、支付计划、还款计划、贷款、信用评分、客户账户等。

紧随其后是第一科技集团（ERSTE Group）和DNB，它们分别在各自的市场推出了11种API服务。

西班牙对外银行（BBVA）、汇丰银行（HSBC）、劳埃德银行（Lloyds Bank）和巴克莱银行（Barclays）均推出了9种API服务。

MEDICI RESEARCH

API Capabilities of Top Banks in Europe

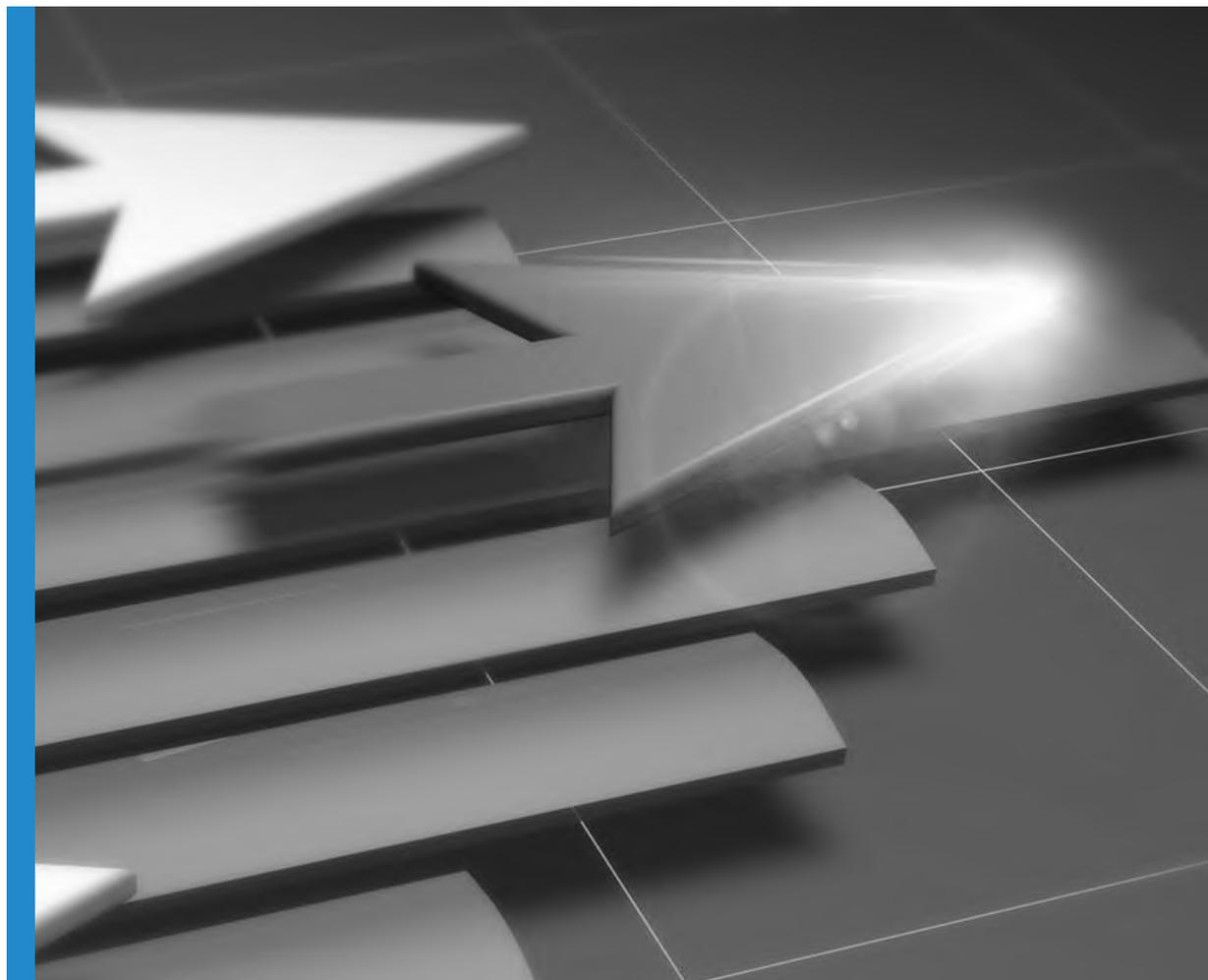
Bank Name	API Products	Number of Markets
Türkiye İş Bankası	17	1
ERSTE Group	11	7
DNB	11	1
BBVA	9	2
HSBC	9	22
Lloyds Bank	9	1
Barclays	9	1
National Bank of Greece	8	1
OP Financial Group	8	1
Citi	7	3
Piraeus Bank	6	5
Rabobank	6	3
ABN Amro	6	1
Fidor Bank	6	28
ING	5	12
Swedbank	5	4
Nordea	5	4
Standard Chartered	5	1
Bunq	4	30
AIB	4	2
Nationwide Building Society	4	1
Deutsche Bank	4	26
Danske Bank	3	5
Sabadell	3	3
Metro Bank	3	1
Monzo	2	1
Santander	2	5
Starling Bank	2	1
SEB	2	4
Bank of Scotland	2	1
Credit Agricole Italia	1	1

Note: This is not an exhaustive list.
Source: Banq Open Banking and PSD2 API Tracker.

MEDICI RESEARCH www.goMEDICI.com

业内人士指出，用户对开放银行机制、欧盟 PSD2 指令及其新安全要求的认识在逐渐提高。PwC 预测，到 2022 年，开放银行业将创造 72 亿英镑的收入。

欧盟正在效仿英国之前统一 API 标准的做法，标准化促进创新金融解决方案的传播，使用标准化 API 的第三方提供商不必在每次连接到新实体时都适应不同的技术，预计未来在欧盟相关标准制定会加速。



欧盟开放银行的发展——西班牙BBVA 银行

西班牙BBVA银行也是“开放银行”理念的积极践行者。BBVA于2016年正式启动开放API项目，聘请了美国数字银行Simple的联合创始人Shamir Karkal作为项目负责人。在随后的平台试行阶段，BBVA邀请了超过1500家企业和开发者参与测试，以期更好地了解平台与合作伙伴的关系，提高开发环境的安全性。

自2017年5月起，BBVA API Market对西班牙客户正式开放，这是BBVA开放银行战略的首个成果。外部开发人员可以在BBVA的API市场上发现、访问、测试API，以便在自己的应用程序中使用。截至2019年初，BBVA在西班牙、美国、墨西哥三个国家共计开放了10个API：7个基于银行零售端用户信息，1个基于企业信息，还有2个是多渠道数据的整合。



02 欧盟开放银行的发展——德国 SolarisBank 银行

德国SolarisBank也是一家非常契合开放银行理念的银行，它的前身是一家纯技术公司，于2016年3月正式从德国联邦金融监管局处取得了全银行牌照。但SolarisBank本身并不经营传统银行的业务，而是为第三方企业提供开放API服务。

据2019年9月统计，SolarisBank已经在底层推出超过180个API端口，大致可分为三大类：一是数字银行和银行卡类API，用于对接传统银行账户；二是符合PSD2要求的支付类API，主要用于合作公司向客户提供礼品卡及相关服务；三是贷款类API，帮助在线平台实现全自动化风险评估和数字化签名认证，将个人消费贷款或者中小微企业贷款整合到自己的商业流程中。





澳大利亚

澳大利亚开放银行的发展——以用户为中心

- 澳大利亚开放银行的目的：以用户为中心、鼓励创新、创造机会、高效透明。

Farrell提到这包括开放银行为谁服务，为什么这么做，应该做什么及如何实现。

- 为用户带来的好处：共享信息的能力、更强的交易谈判能力、更容易更换服务商的能力等。

开放银行的核心是客户可以主动控制他们自己的数据可以被谁访问，以及什么内容可以被第三方看到，同时用户也需要信任这个体系的运作方式。

“你是否为你的客户提供了他们真正看中的东西，而不是他们花钱买的东西？你需要提供的是既有洞察力又有创造性的产品”这是一个发人深思的问题。——金杜律师事务所合伙人 Scott Farrell

2001年，澳大利亚政府推出“携号转网”相关立法，用户更换手机运营商不需要更换手机号码，为用户更换手机运营商提供便利，更重要的是，这一立法提升用户的话语权，加大运营商的市场竞争，倒逼运营商提供更好的服务。统计资料显示，截至2018年，已经有超过230万客户（约占市场的10%）进行了“携号转网”。

澳大利亚的开放银行或将采用类似“携号转网”的政策。



Australian Government

02 澳大利亚开放银行的发展——改革将延迟进行

自2019年7月1日起，澳大利亚政府要求澳洲四大行必须开放授权的客户信用卡、存款和交易数据。预计自2020年2月起，银行还需开放房贷数据等其他数据，即所谓的“开放银行数据”。竞争法专家Deborah Healey教授表示，此举可能会给澳大利亚整个金融服务业带来天翻地覆的变化。对于澳大利亚居民而言，选择哪家银行非常重要。随着银行开放数据，消费者换银行将变得更加方便。

但2018年12月据《悉尼先驱晨报》报道，澳大利亚竞争与消费者委员会表示，由于“技术问题”导致政府对网络安全环境的担忧，澳大利亚开放银行改革将延迟六个月进行。

澳大利亚《消费者数据权法》第一次修订版生效日期也从2020年2月推迟到了2020年7月。这意味着，澳大利亚金融科技创企要等待至少6个月，才能从银行获得用户合法分享并授权的数据。



美国

02 美国开放银行的发展——可能选择行业驱动的方式

美国截止目前还未发布任何相关监管标准。

2018年，美国财政部表示，英国和美国之间的情况差异明显，对规模、性质、金融服务业和法规要求的多样性等有巨大的区别。对美国市场而言，类似英国和欧盟的开放银行体系可能并不适用。这意味着，美国银行业可能会采取一种行业驱动的方式。

目前美国已经开始研究英国及欧盟等以监管为驱动的地区是如何实施相关政策的，这将在“为数据共享制定技术和客户体验标准”等议题上为银行业的政策制定者提供参考。政策制定者和监管机构已提出建议，鼓励银行采用最佳的做法，很多银行都开始开发API，以推进一种更安全的方式来交换银行数据，并摆脱之前安全性不高的屏幕抓取方法。

银行也开始了对通过API进行开放银行的探索，例如，2016年11月花旗银行等银行都已经创建开发实验室并实现了很多API应用。

富国银行2016年创建了API开放平台“Wells Fargo Gateway”，在美国开放了数据信息和支付2大类14小类的API服务。2017年初，北美著名的理财软件Mint与富国银行签订了数据共享协议。

美国开放银行发展——Deloitte用户调研

Deloitte于2019年就美国消费者对开放银行业的接受程度进行了调查。

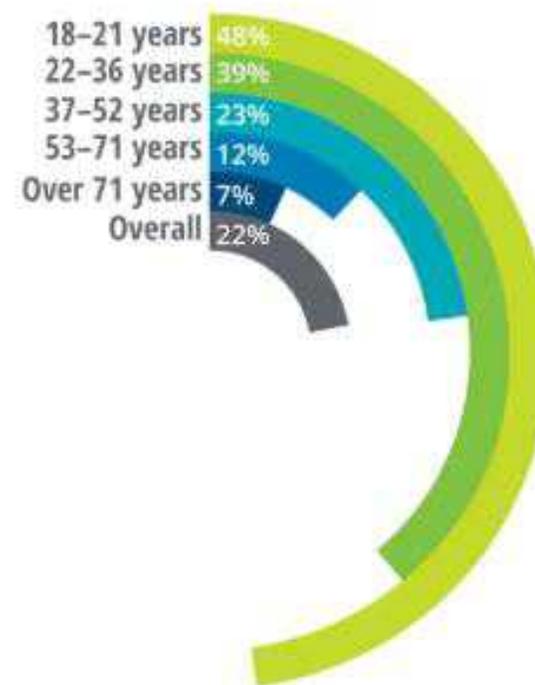
从Deloitte调查中得出的结论是，美国消费者对开放银行持乐观态度。

近一半的Z世代和39%的千禧一代受访者认为开放银行有价值，年轻消费者倾向于使用更多的储蓄、支付和预算相关的应用程序，而只有23%或更少的年长受访者持相同看法。

这种年龄差异可能是银行领导人在推行开放银行战略时需要考虑的一个重要因素。

Younger consumers find open banking most valuable

How valuable would this “open banking” service be to you?



Source: Deloitte analysis.

Deloitte Insights | deloitte.com/insights

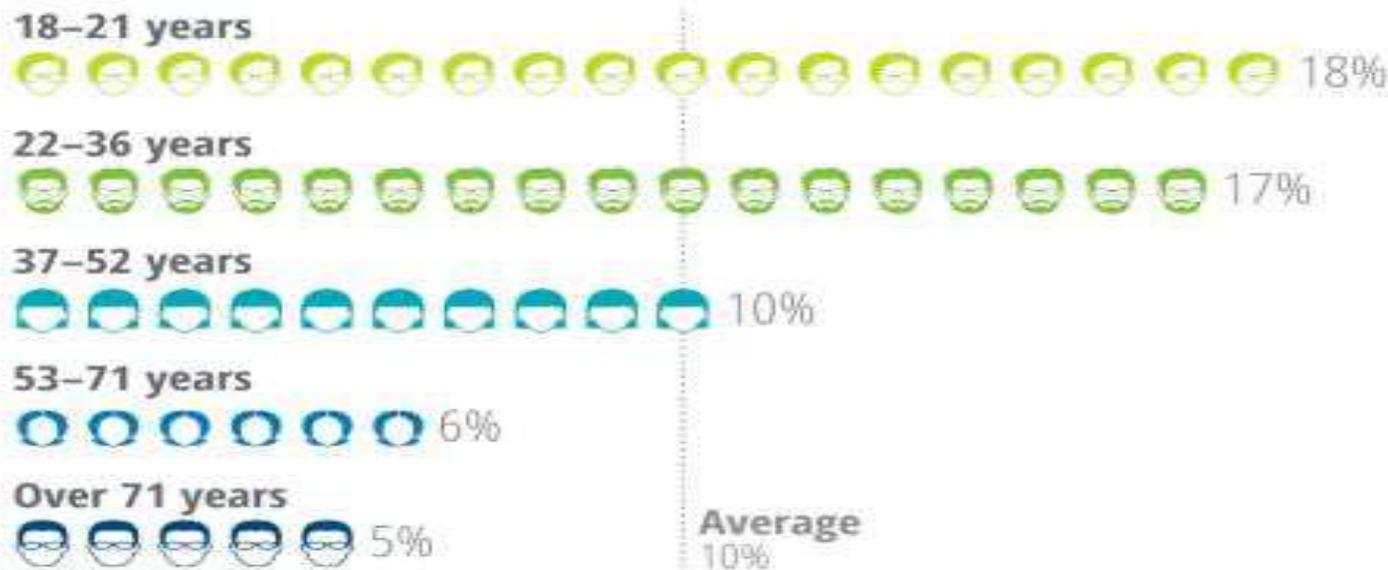
02

美国开放银行发展——Deloitte用户调研

Deloitte调查显示，年轻的受访者更有可能授权他们的银行或金融服务提供商共享他们的财务信息。

Share of respondents willing to instruct their bank to share their financial information with other providers

By age group



Source: Deloitte analysis.

Deloitte Insights | deloitte.com/insights

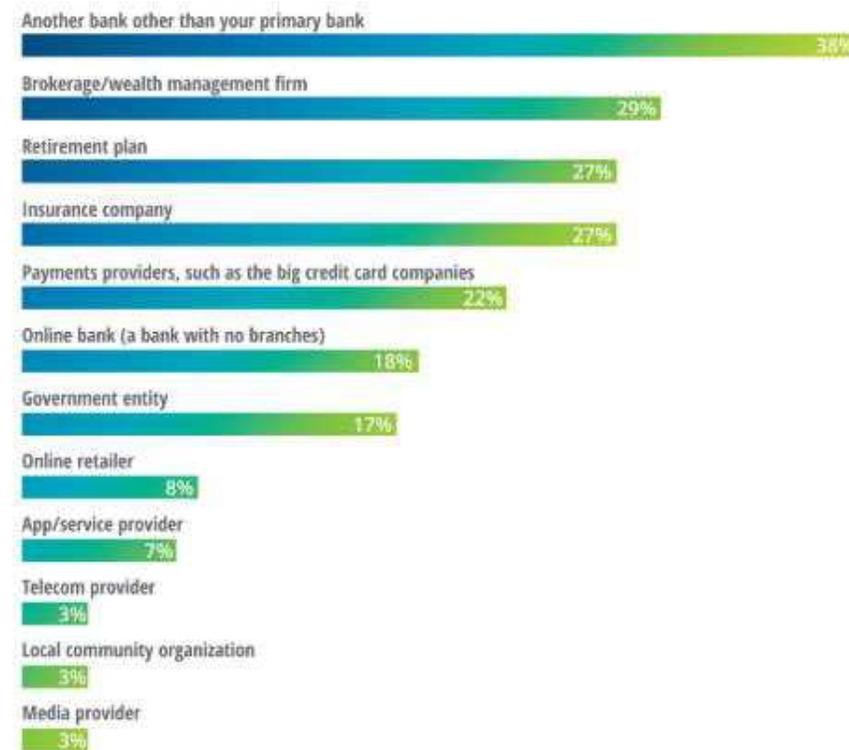
Deloitte调查的另一个发现是，与其他机构相比，受访者似乎更信任大型银行和其他老牌机构。近四成消费者表示，与纯互联网银行或网上零售商相比，向银行分享财务信息感觉更放心。

信任不仅是共享信息的基础，也是建立更牢固关系的因素。接受调查的消费者中，近九成高度信任他们的银行，这一事实被许多人忽视了。

在分享不同类型的信息时，消费者的心理感受略有不同。他们最有可能分享信用评分、忠诚奖励积分和账号。与此同时，他们最不愿意分享更敏感的信息，如投资额、社会保险号、账户余额等。

Parties respondents are most comfortable sharing personal financial information with

In general, with which of the following institutions are you most comfortable sharing your personal financial information?



Source: Deloitte analysis.

02

美国开放银行发展——Deloitte用户调研

越来越多的美国年轻消费者表示，他们支持开放银行的主要原因是“灵活性和透明度”，使事情“不那么麻烦”。

消费者最感兴趣的是那些能够简化财务管理的服务，比如能够比较银行服务、整合财务数据和预算工具个性化。正如一名受访者所说：“很多人可能希望会用它来将自己的财务信息整合成一个简单的操作模式。”

至于收入的差异，调查显示，年收入超过25万美元的群体最愿意分享他们的财务数据，也更认同和支持开放的银行理念。





新加坡

以政府为主导推广，相较于欧盟的强制性措施，新加坡金融监管机构采取制定政策架构及鼓励的方式。

2013

政府制定资料分享原则，提供60多个政府部门与机构约8600笔资料开放使用，并推出Sing Pass服务。

2017

MAS推出My Info服务，将330万SingPass使用者资料自动加入，MyInfo储存个人信息，包括身份证基本资料、职业收入、家庭婚姻资料等，用户有权决定是否授权第三方使用资料。

2015

新加坡金融管理局（MAS）成立金融科技与创新团队，除了连接银行与金融科技新创产业外，也对数字银行、开放银行等方向进行政策制定与协助。2016年，MAS与新加坡银行公会（ABS）颁布FAAS API PlayBook，详细制定金融业API发展策略，并鼓励银行参与开放API。

2018

MAS开放42个API供查询金融业公开信息，并督导新加坡的银行，包含星展、华侨、花旗、渣打银行等，共开放313个API。

新加坡开放银行的发展——星展银行

新加坡星展银行集团是新加坡大型商业银行之一，在新加坡具有客户规模与经营网络的优势，但在海外市场发展上，分行网络与客户规模资源有限。在新兴市场的核心战略是通过开放银行及场景生态圈等差异化策略渗透目标群体。

比如在印度市场，星展银行在印度分行数量仅有12家，通过推出“digibank”品牌与连接的智能产品，与500多家咖啡店展开合作，利用印度Aadhaar Card进行身份验证，将开户过程全部数字化、无纸化，并于2年内，星展银行在印度本土已获得超过200万客户。

在企业金融上，与当地知名云端ERP厂商Tally合作，将星展银行企业帐户信息以API的形式和Tally系统互相对接，用户可实现即时付款、查询帐户信息、传送发票等，将金融服务融合于企业会计流程中，以数字化解决繁琐流程。



新加坡的开放银行仍需要政府方面积极推广与整合，让繁杂的金融服务以简易的方式融入到消费者的生活中。



日本

日本开放银行的发展——银行业持开放态度

- 日本目前大约80%的消费是基于现金的，其关键因素是日本缺乏一个普遍接受且占主导地位的电子支付网络，市场上的支付服务提供商比较分散，缺乏商户整合。
- 日本于2018年6月修订了《银行法》，以促进银行业的开放。然而，该规定对数据分享与使用方面缺乏明确规定，在日本企业中实施开放银行业务仍是自愿的。尽管如此，在日本最大的140家特许银行中，大约有130家计划在2020年中期开放API。
- 早期阶段，已经有大约20家日本公司使用开放API来提供账户信息服务，个人财务和企业会计服务有望成为开放应用程序接口的主要方向，其他的领域可能包括点对点支付平台和个人电子货币账户。
- 日本信贷状况不同于其他国家，日本家庭普遍对当前的银行服务感到满意，中小企业也没有像美国企业在金融危机后那样面临信贷约束。所以，民众及社会对于国家金融体系相对比较信任，没有太多的担忧和顾虑，日本银行业对于开放银行保持开放态度。
- 未来对日本银行来说，转型将改变它们吸引客户的方式，日本银行还有很长的路要走。



韩国

02 韩国开放银行的发展——将效仿英国创建新体系

2019年2月，韩国政府宣布，打算效仿英国的开放银行业，创建一个新体系。

2019年12月，韩国正式推出开放银行服务，在之前为期两个月的试点试验中吸引了**239万**用户。

在全面铺开过程中，首批试点银行将与其他8家银行合作，包括花旗银行、渣打银行和两家只提供互联网服务的银行。





中国台湾

台湾开放银行的发展——分三阶段实施

台湾开放银行由银行和第三方服务公司（TSP）共同推动，分三阶段：

- 1、第一阶段开放“公开资料查询”，如信用卡、基金、房贷利率等公开信息。2019年10月，台湾API开放银行平台公布，首批15家银行上线，开放网点、汇兑及信用卡三大项目资料查询。
- 2、第二阶段开放“消费者信息查询”，如账户开户与附属业务申请、信用卡及附属业务申请、消费者个人资料查询、消费者账户信息等必须获得客户授权，TSP可提供账户整合服务，预计2020年开始实施。
- 3、第三阶段开放“交易信息”，包括转帐申请、信用卡积分兑换、贷款清偿、缴费等四种主要业务。

因开放API后续两阶段涉及消费者个人信息的保护，比起第一阶段公开资料操作更为复杂。台湾金管会主委顾立雄先前强调，第二、三阶段规范有以下考量重点：TSP业者管理方式、客户权益保障、争议处理、损害赔偿机制与信息安全标准。

之后金管会将与银行公会规划具体时间、信息安全管理、自律规范与法律建议等配套措施，并与财金公司开放API技术与安全标准的全程配合。另外全球开放银行走得较快的国家是英国，金管会将密切观察英国的执行情况，再来制定台湾的做法。

02 台湾开放银行的发展——第二阶段可能遇到的问题

台湾开放银行已经开始对第二阶段的探索，遇到了一些问题：

- 客户授权：是单次还是多次授权，另外，TSP业者在银行页面获取的授权期限尚未明确，需要银行配合，进一步开发完善。
- 权益保护：倘若发生消费者权益受损或不当信息泄露等争议，到底银行与TSP业者之间如何划定责任归属及赔偿负担，尚需进一步完善。
- 商业问题：银行与TSP业者如何通过商业谈判，在进一步开放的同时，实现互惠互利，需要进一步探索；同时，开放可能会加大市场竞争，银行如何在业务上提升对市场或监管变化的快速响应，价格竞争等影响市场健康发展的是否会出现。
- 监管问题：由于第二阶段的复杂性加深，监管不确定性或将出现，一方面，除了银行与TSP业者合作之外，监管是否会放行金融机构自设TSP，另一方面，监管会通过怎样的方式加大管控也不确定，是在现行银行法里增加条文规定，或是直接立专法规范有待探讨。

2019年8月，第一银行表示，在开放银行上，Open API是实现开放银行的核心技术架构，第一银行已建设“Open API平台系统”。

此前，第一银行多次调整系统，是“Open API平台系统”的基础。2014年，第一银行的核心系统更换IBM大型中心主机，提升操作系统，自研系统可以配合自身发展策略，为持续进行系统升级提供可能。2018年10月，为强化核心系统，第一银行启动核心系统转换评估作业，以数字发展作为方向，筛选出最适合第一银行的核心系统及系统转换方式。

第一银行持续研究各项大数据以及AI模型，剖析客户交易以及偏好、信用状况、资产配置等行为，一直在为转型开放银行做准备。

同时，第一银行也成立信息安全专项工作组，为未来信息安全的发展做好准备。

2019年8月，华南银行指出，近几年来，已经从网络收单、付款、缴税费、余额查询、身份认证等方面，提供超过五类开放API供业者合作，合作场景包括横跨大型百货商场、连锁商店、电信业、医疗业、证券业等，与近百家业者合作。

华南银行在开放银行上关注两个议题：

- 制定标准化API，缺乏标准会造成资料开发与连接的难度。
- 客户拥有信息主导权，客户可以决定资料提供给谁，未来银行面临两项挑战：
 - 一是如何确认客户的身份与意愿；
 - 二是客户是否了解这样的授权代表同意个人信息共享。

台湾开放银行的发展——元大银行

2019年3月，元大银行加入财金公司“开放API研究暨应用发展委员会”，成为首批完成平台上线的金融机构之一。

2019年9月，元大银行进军开放银行，以加快建设场景金融。通过开放API，携手多家企业，定位金融信息、身份识别、支付应用、生活缴费、营销推广五大应用场景，合作的App包括保险管家、保险存折、麻布记帐（Money book）等。

这些App功能有所不同，保险管家及保险存折与保险相关，元大银行与钱管家及百商数字科技公司合作，前者发挥对保单管理及保险组合推荐等功能，后者则能掌握自身保障与保险花费，进行投保试算。此外，通过开放银行，元大人寿可以扩大定期寿险等线上投保。

麻布记帐App可以快速比较各家银行的汇率产品，并分析客户的收支，让客户对各家的汇率产品一目了然之外，也能通过随时掌握自身的财务收支，在各银行产品之间进行资金转移及产品配置。

另外，元大银行与中光智能云服公司在人脸技术上合作，基于此，元大银行可以通过其“人脸识别营销系统”的专利应用，导入API的使用场景，其中，对客户的年龄、性别等因素的识别是进行产品营销的重要依据。



中国香港

香港开放银行的发展——分四阶段实施

为促进银行业广泛应用开放API，香港金管局于2018年7月推出开放API框架，框架分四个阶段实施：

- 第一阶段，开放用于查阅银行产品和服务资料，如存款利率、信用卡优惠、服务收费、外币汇价等公开信息，于2019年1月如期实施，至今20家参与零售银行已提供超过500个开放API，方便各界查阅银行产品及服务信息。越来越多网站及App正逐渐利用上述开放API提供各类服务；
- 第二阶段，推出银行产品申请API，如申请信用卡、旅游保险等，第二阶段不牵涉用户现有的财务资料，与第一阶段的情况相似，根据个别银行API设计的复杂程度，利用此阶段开放API的新应用程序或需要一段时间才会陆续在市场出现；
- 第三阶段，读取或更改账户信息；
- 第四阶段，进行支付转账交易API。

02 香港开放银行的发展——目前发展过程出现的阻碍

2019年10月标准普尔发布报告，指出目前香港在开放银行的进度上发展较慢，阻碍主要来自以下几点：

- 第三方服务商使用银行资料的批准机制出现了问题；
- 目前香港银行需分别与第三方进行讨论，减少了银行与第三方合作的动机；
- 金管局对数据私隐有相关监管政策，银行有义务确保第三方同样遵守政策，但目前仍未能解决第三方个人私隐等关键问题；
- 金管局开放API接口在允许第三方使用账户资料及交易时，仅靠双方讨论会遇到困难，标普建议，可以参考英国以单一机构审批第三方服务商的方式。

第三及第四阶段开放API因涉及读取客户信息及处理财务交易，具体实施工作较为复杂，须配合较严格的管控措施。经相关磋商，并参考第一及第二阶段的实施经验和国际做法，金管局认为较理想的计划是先就第三及第四阶段开放API制定更详细的标准，然后再订定具体实施时间表，以确保整体业界稳妥及有效地开展落实工作。

金管局于2019年7月31日公布“银行业开放应用程序界面（API）框架”的实施进度及未来计划。通过制定数据定义及传输程序的统一标准，将有利于准确地整合数据，并加强客户对使用相关服务的信心。

金管局未来将会就API的标准化细节与业界合作，计划于2020年内公布一套技术标准。

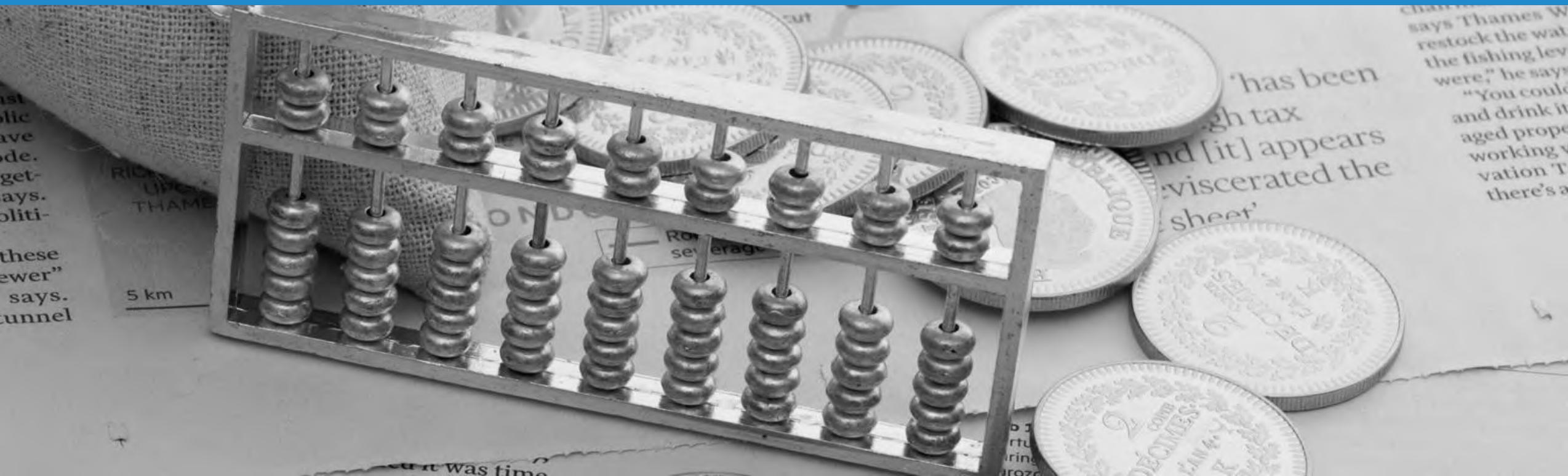




中国开放银行的发展——主要以市场驱动

中国开放银行以市场驱动，银行因为种种原因主动选择开放银行，以构建与用户的生态连接。

开放银行概念兴起于2018年，但市场参与者对开放银行的探索要早于此。



中国开放银行发展——工商银行

工行在“e-ICBC 3.0智慧银行战略”、《2018-2020年全行发展战略规划》中对开放银行建设进行了顶层设计，在智慧银行信息系统（ECOS）工程建设中加速相关规划落地实施，通过银行业务与生态的深度融合，实现业务架构由内部企业级向跨界生态的延伸。

2018年上半年，工行建设API开放平台，并投入运营。

另外，工行搭建金融云平台，采用“主机+开放平台”的双核心架构，涵盖基础设施云、应用平台云、金融生态云，既可以服务集团内部，也可以对外输出金融服务。

2019年11月8日，工行发布智慧银行生态系统ECOS 1.0，整合重构企业级业务架构，树立“用户即客户”的开放理念，构建跨界金融生态，全面提升“灵活创新、智能应用、开放融合”三大能力。

ECOS系统以“开放”作为核心特征，1、在集团层面实现“主机+开放平台”的双核心架构，是从底层架构的角度对开放银行安全的探索；2、将业务架构由企业内部延展至跨界生态，实现客户到用户的重新定义，实现开放合作新生态构建；3、实现组件化研发，大大节省产品研发成本和效率，实现敏捷化，提升开放产业环境下的快速响应。

中国开放银行发展——工商银行

构建金融生态，工行“走出去”和“引进来”两条腿走路：

工行以自有平台融e行、融e联、融e购“三融”为基石，以API开放平台和金融生态云平台为跨界合作抓手，构建了十余类“金融+”热点场景，积极打造开放、合作、共赢的金融生态圈。

“走出去”是通过工行API开放平台，把工行的服务和产品做成标准化接口，开放给有需要的合作方，同时把客户的各种生产生活场景与工行的金融服务连接。截至2019年11月，工行API平台对外开放9大类、1000多项服务，合作方达2000多家。

“引进来”则是通过金融生态云平台，协同合作伙伴围绕用户痛点，为用户提供“行业+金融”的综合服务，比如，银校通、云党费、智慧物业、智慧景区等多款可快速上线的云服务，进而将银行服务延伸至以前难以覆盖到的广阔群体。截至2019年1月，工行开放生态平台上已经入驻了一千余家合作伙伴，诞生了900多个合作场景，服务于上亿用户。

在平台基础上，工行提供统一的API生命周期管理流程、统一发布及管理，提升服务能力和效率。

中国开放银行发展——中国银行

中国银行构建了以中银开放平台、场景拓展与管理平台为支撑的技术框架，为金融服务输出及场景融合提供有力保障。

2013年，中国银行推出中银开放平台，整合了银行各类金融业务接口，打造金融服务的应用接入平台，开放了1600多个接口，涉及跨国金融、移动支付、汇率牌价、地图服务、网点查询等场景或服务。

“平台+服务”是中银开放平台的主要运作模式，银行提供平台、确定规则与规范，并“标准化封装”金融应用接口，向广大合作伙伴及客户等第三方提供安全、稳定、简洁的金融接入服务，将银行服务植入各类商业生态系统；同时借鉴“众包”的开发模式，充分带动社会化开发力量，吸引广泛资源进行应用的混聚，推出丰富多彩的移动金融应用商店服务，构建用户、开发者、银行互利共赢的“金融生态圈”。

场景拓展与管理平台整合中国银行现有金融服务，采用B2B2C的模式对外提供完整的金融服务，并对产品输出进行统一的渠道层管理。

中国开放银行发展——平安银行

平安银行建构开放银行平台，将突破传统银行的服务思维，以场景为驱动，通过先进的API技术连接等方式，向合作伙伴开放银行的金融能力，同时也通过接入合作伙伴能力来为客户赋能，为了真正做到以客户为中心，还将合成金融和非金融能力赋能客户。

2016年，平安银行启动开放银行的探索研究。

2017年，完成系统研究和论证，实现基础平台的搭建，推出开放平台。平台不断升级，由初期主要以支付类业务场景试点探索为主，到提供支付结算、账户、风险等多类银行金融服务。

截至2019年底，平安开放银行平台总接入产品已达24个，包括跨行快付、见证宝、票据、现金池、跨境e等，接口数量已达351个，日均交易量突破200万笔，接入集团数量突破2700个，账户突破20000个，账户日均存款超2700亿，增幅15%，全年累计交易金额7万亿元。

2019年5月29日，平安集团旗下金融壹账通在深圳正式发布Gamma O开放平台。平安集团对Gamma O的定位是“4个开放”，即开放技术、开放客户、开放场景、开放资本，希望通过打造“金融机构的科技APP Store”，探索构建一个共同生态圈。

中国开放银行发展——平安银行

Gamma O平台提供三大核心价值赋能开放银行的建设，为银行构建了一整套从需求定制、技术接入到产品测试的全流程科技服务体系。

- ① “App Store”一站式接入。Gamma O开放多家科技服务商（包括金融壹账通）的人工智能、大数据等前沿科技的API接口，集合产品、系统及定制需求，链接优秀开发者的技术开发能力，银行可灵活调用接口，实现产品的快速落地。
- ② 建立严格准入标准。结合自身应用经验，金融壹账通探索出了一套严格的准入机制及筛选标准。Gamma O基于此，结合平台自身安全规范及授权协议，对接入的企业开发者进行层层筛选。
- ③ 提供平台沙盒测试环境。Gamma O平台提供了测试沙盒，为创新产品提供测试环境，提高创新产品的安全性、稳定性，推动广大金融科技创新。

Gamma O平台计划未来三年开放至少500个API端口，入驻至少500家金融机构及5000家服务商，成交项目预计超过500个。

中国开放银行发展——平安银行

虽然在技术层面，开放银行仅指通过API/SDK技术将银行服务融入商业生态，是一个科技手段的应用，但在开放银行实际落地的过程中，必然涉及银行在战略、技术、数据、业务模式等不同层面的深刻变革，是整个银行服务理念的重构。因此，平安银行在战略层面做了调整：

- ① 平安银行创新委员会专门组建了一支开放银行平台项目管理团队，该项目管理团队由金融科技实践经验极为丰富的行内人员构成，他们将项目相关的各部门按照不同实践环节分组，各小组由分管行领导牵头，部门领导亲自参与任务分工及结果反馈。协调全行力量，对开放银行平台进行战略性推动，确保其落地过程中各部门、各团队沟通顺畅，建立扁平化的沟通机制，降低沟通成本，为开放银行的创新实践提供了机制保障。
- ② 平安银行创新委员会还通过在战略层面进行资源协调，巧设管理机制，在开放银行实践中，引入高层领导加入创新小组，积极协调各部门，推动资源投入，并且根据需求使用创新基金。为项目的顺利推进提供了软、硬件等方面的资源保障。

中国开放银行发展——平安银行

平台建设上：

- 平安开放银行利用开放API等多种技术实现银行与第三方之间数据共享，以银行门户为入口，通过统一的服务签约平台、统一的开放技术标准、统一的业务运营流程，在线提供接入文档资料下载、中台资源调用管理、中后台测试管理、上线申请等功能，实现金融直联（按）项目全生命周期线上化、自动化、流水化运营，植入场景式服务，提升平台客户接入银行服务的效率，大幅降低单一项目对人力资源及IT资源的占用。
- 平安开放银行平台支持用户根据自身需要灵活选择API接口、SDK、H5等方式快速调用银行服务，同时平台提供沙箱环境，为合作伙伴提供快速、可靠的开发调试环境服务，降低合作伙伴接入门槛，提高投产效率。
- 平安开放银行坚持以客户为中心，在操作层面通过重点场景构建该场景下全生命周期的客户旅程，并对生态中各合作方进行数据交互，从而实现对客户的全面服务。比如，针对智慧城市、车生态、房生态、医疗生态、金融生态等不同生态圈，平安银行已先后输出了现金管理、支付结算、跨境金融、现金池、贸易融资等多个Open API标准接口服务，全面开放接入环境，以简洁的接入流程、轻型的平台架构、全面的安全防控打造出业内领先的开放银行平台。

中国开放银行发展——浦发银行

2015年10月，浦发银行开展API开放平台及API经济课题研究。

2017年5月，浦发银行上线API开放平台。

2018年7月，浦发银行发布API Bank无界开放银行。

浦发银行API Bank无界开放银行是连接底层基础金融服务和上层商业行业场景的“接口”，可以将底层的账户管理、支付、融资等基础金融服务进行组装，方便上层商业行业场景调用。

由此，浦发银行可以用API链接技术与业务：对内，将技术融入底层金融服务，提升平台支撑能力；对外，通过接口连接多种业务场景，构建数字生态圈。

至2019年底，浦发银行累计发布400个API服务，对接合作伙伴应用207家，涉及账户管理、贷款融资、投资理财等九大类业务领域。

中国开放银行发展——浦发银行

在C端，融入生活场景，为客户提供各种服务。比如，浦发银行基于其客户账户分类和升级体系，与京东、苏宁、本来生活等平台通过API方式进行服务输出、整合，实现了在线服务和平台权益共享。

在B端，通过供应链金融、银企合作等模式，服务企业客户。比如，2019年12月，浦发银行发布了《小企业“1+N”线上整体解决方案1.0》，将金融服务嵌入供应链上的支付、清算、物流、仓储、运输、通关、订单、销售各环节，推出“e商贷”、“e保理”、“e贴现”等基于供应链各环节数据的供应链金融服务。据悉，浦发银行已经与阿里、京东、普洛斯、摩贝等超百个供应链场景建立了合作。

在G端，提高对财政管理、教育、缴费、社保、经营纳税等民生类服务场景的服务能力。比如，浦发银行与多个省、市的市场监督管理局政务服务平台（如政务服务网、政务服务App、政务服务公众号、政务营业厅系统等）对接，企业办理工商登记时，可同时办理银行开户，实现一网通办、一窗受理的新型业务模式。

中国开放银行发展——兴业银行

2007年，兴业银行推出银银平台，以标准化接入模式，向中小银行输出科技和产品服务，形成了“共建、共享、共有、共赢”的综合金融服务平台，这与开放银行在本质上是相同的。截至2019年10月，银银平台合作的机构客户达2018家，为358家中小商业银行提供信息系统建设服务，通过“机构投资交易平台”为1395家金融机构提供投资交易服务，与381家农村地区金融机构达成理财代销业务合作；基于银银平台理财门户升级打造的一站式财富管理平台“钱大掌柜”注册用户已突破1420万，累计销售金融产品近3000亿元，开放银行生态渐入佳境。

2017年，兴业银行着手在兴业数金金融云的基础上建设开放银行，从而建立“场景驱动、科技赋能、开放共赢”的开放平台运营模式。

2018年1月，兴业银行开放银行平台正式上线。

截至2019年9月底，兴业银行开放银行平台对外提供9大类128个API接口，涵盖用户、账户、消息、支付、安全、社交、理财、检索、感知等领域，触达场景端零售客户超220万户，日均交易规模突破10亿元，为银行端引入场景端客户超30万户。

中国开放银行发展——兴业银行

整合FGB 端互联能力与领先优势，重点聚焦服务质量。

兴业银行在同业与金融市场领域（F端）具有领先地位和优势，因此从F端开始探索开放银行，并将其转接到政府端（G端）、企业端（B端），不断推进GBC端场景拓展和生态互联，从而实现金融服务触达用户（C 端），形成FGBC协同联动、融合赋能的开放生态。

F端，兴业银行持续深耕中小银行，与2000多家合作银行强化合作关系；同时，通过“非银资金管理云平台”，不断扩大同业合作，截至2019年10月，已连接覆盖证券、保险、信托、财务公司等行业超过440家的非银金融机构。在此基础上，兴业银行致力于构建开放银行“三朵云”——“交易云”“资管云”“财富云”，为金融机构客户提供宽广的销售渠道的同时，为企业客户融资形成的金融资产提供投资、交易、流转平台，为个人客户提供丰富多元的财富产品。

G端，加深互联合作，增强与政府机构和公共事业单位互联和数据共享，积极开展社保代发、住房公积金、海关税费等多个领域的服务嵌入。同时聚焦民生服务痛点，在医疗、政务、旅游、交通、教育、社区等行业逐步推广智慧城市场景服务新模式。

中国开放银行发展——兴业银行

B端，持续扩大领先优势，打通B2B2C价值链。在汽车金融领域，推出基于开放银行理念的汽车金融全生命周期金融服务平台“兴车融”，提供一套标准对外服务接口，将金融服务嵌入客户交易中。目前“兴车融”平台融资金额达2147亿元。在物流领域，依托兴业数金公司推出面向物流金融场景的整车物流供应链产融协同解决方案——“链金师”，上线仅1年即触达司机超过6.2万名，小微物流企业超过4000家，完成运单结算超过112万笔，金额超过45亿元，月复合增长率28.88%。

C端，推进“织网工程”建设。兴业银行全力打造移动生活平台“好兴动”App，通过“织网”工程与餐饮、娱乐等商户深度合作，全面融入用户吃、喝、玩、购、乐等生活消费场景，并探索基于各类生活消费场景的发卡、特惠、收单、代发、分期等金融服务，构建多方共赢的互联网生态闭环。目前合作商户近8万家，注册用户数突破970万。

另外，在渠道建设上，兴业银行将开放银行嵌入移动端，提升用户粘性。2019年7月，兴业银行开发上线了新版手机银行App，内嵌的“多元金融”板块，内引外联，初步建成了开放的生态场景，客户数突破3000万户，月活用户（MAU）较上线前增长22%。

近年来，国内银行业务同质化严重，兴业银行在开放银行探索中的选择贴合自身优势，我们认为，这对于开放银行趋势下银行业务的差异化构建有一定的借鉴意义。

中国开放银行发展——微众银行

微众银行是国内首家开业的民营科技银行，在成立之初就确立了“科技、普惠、连接”的愿景。微众银行聚焦于通过自身的金融科技能力为大众消费者和小微企业提供金融服务。微众银行希望能为用户提供随时随地无间断的金融服务，轻资产、轻人力、重科技。

2019年，微众银行提出微众“30”开放银行战略：

- 开放平台，通过API、SDK和H5嵌入模式，把银行能力嵌入到合作方中；
- 开放创新，把自身的科技能力通过开源、软件授权等方式和行业及合作伙伴合作；
- 开放协作，连同合作伙伴跨业界、跨产业、跨机构的开展联合创新，形成多方参与的分布式商业生态。

在技术层面，支持微众构建开放银行平台的主要技术是经过5年左右研发形成的“微核心”——微众分布式银行核心系统，包括分布式架构管理框架“WeCube”、一站式金融级开源开放大数据平台套件“WeDataSphere”和金融科技沙盒“FinTech Sandbox”。

其中，微众银行分布式银行核心系统，截至2019年11月末，已成功服务了超过2.2亿客户，实现了单日交易峰值超过5亿笔。

中国开放银行发展——微众银行

微众银行将金融服务嵌入多种场景：

- B2C业务，推出微粒贷和微众银行App。微粒贷是可以在手机QQ、微信钱包里都能应用的小微贷款业务和消费贷款业务。截至2019年11月末，微粒贷的预授信用户过亿，累计发放贷款金额上万亿元。
- B2B业务，把之前消费金融领域累计的经验投放在小微企业贷款方面，形成了微业贷。微业贷把业务放在线上，让客户足不出户或最多去一次网点就能成功申请贷款，微业贷已经将服务嵌入到了税务等场景。截至2019年末，微业贷已触达超过82万家小微企业，并累计为约22万户小微企业提供了信贷服务。
- 针对B2B2C业务，微众银行依托流量的平台，充分发挥互联网的优势，寻找更多的流量入口，与二手车平台合作推出微车贷。

在应用层面，微众银行在金融、司法存证、文化版权、娱乐游戏、社会管理、政务服务、零售等领域积极践行30体系，做金融+生活场景背后的创新者、技术社区背后的创新者、分布式商业生态的共建者。

中国开放银行发展——新网上银行

新网上银行是一家互联网银行，没有线下网点资源，也没有互联网原生生态，筹建之初就把“数字普惠，万能链接”作为战略选择。新网上银行从开行之初就精简部门设置，根据前台的业务状况形成了多个灵动项目组，进行灵活、多元化的组织架构配置，提升组织机制对开放环境下的适应。

新网银行的核心业务模式是万能连接，在分布式商业环境中，作为一个节点，将银行的能力与场景端、资金端连接。在此基础上，新网上银行致力于解决场景融合问题，由于分布式商业环境中的各方关系是网状结构的，所以需要将数种服务结合起来为客户提供产品。

新网上银行利用多种金融科技在服务于C端用户，同时，搭建金融开放平台，通过连接各种数据流、资金流、信息流，向各类金融机构来输出技术和风控能力。

截至2019年8月，新网上银行开放了300多个API，包括场景类API输出，服务类API以及账户、支付类API等等，合作伙伴总数超过400家。

2019年8月，新网上银行行长在演讲中表示，开放银行中，用户归属问题不是最重要的，应该更关注用户从哪里来、与银行之间的连接次数，以及沉淀的用户数据。

中国开放银行发展——百信银行

百信银行是以开放银行为核心战略的数字化银行。目前百信银行有如下几种模式：

- 模式一：共享共建，开放生态。搭建开放平台，构建包含金融机构、科技公司、场景应用方等多方共享共建的开放生态，致力于场景创新，通过向大众提供便捷极致的金融服务聚集流量，促进各方共同发展，实现自身价值。
- 模式二：极速接入，快速创新。建设一站式自助接入平台，实现金融能力从发布到订阅，再到测试投产以及运营的全流程线上化，加速迭代试错和场景创新。
- 模式三：全面开放，科技赋能。在满足监管要求下开放自身全部金融能力，同时联合同业共同开放，并通过科技手段赋能生态，实现数字化、智能化、平台化的开放平台。

基于分布式云架构的底层平台和基于AI的智能方案，百信银行形成别具特色的“O+O（线上+线下）、B+B(商业+银行)”的开放银行发展方式。

百信银行的开放银行坚持走开源技术路线，从底层技术平台到前端应用，包括分布式云架构，AI技术平台，大数据、区块链、API应用等，已经初步形成了开放共享、安全可控的银行金融科技解决方案。

中国开放银行发展——百信银行

在开放银行这条路上，百信银行选择了“场景在前，金融在后”。银行作为底层的金融服务供给方开放给场景，在保证业务合规性的基础上，实现了银行服务与衣、食、住、行、医等诸多场景的闭环和共生。

2019年，百信银行深入推进“开放银行+”生态策略，已融入电商、内容、租房、出行、新消费、产业互联网等六大类场景，已开放超过350个API接口，合作伙伴达80余家。截止至2019年11月，累计服务用户数超过3000万，累计普惠信贷发放规模近1900亿元，累计财富管理规模近1500亿元。

一方面通过自有渠道服务用户，通过自己的App、微信公众号、小程序，这种方式能够快速直接地触达目标客群；

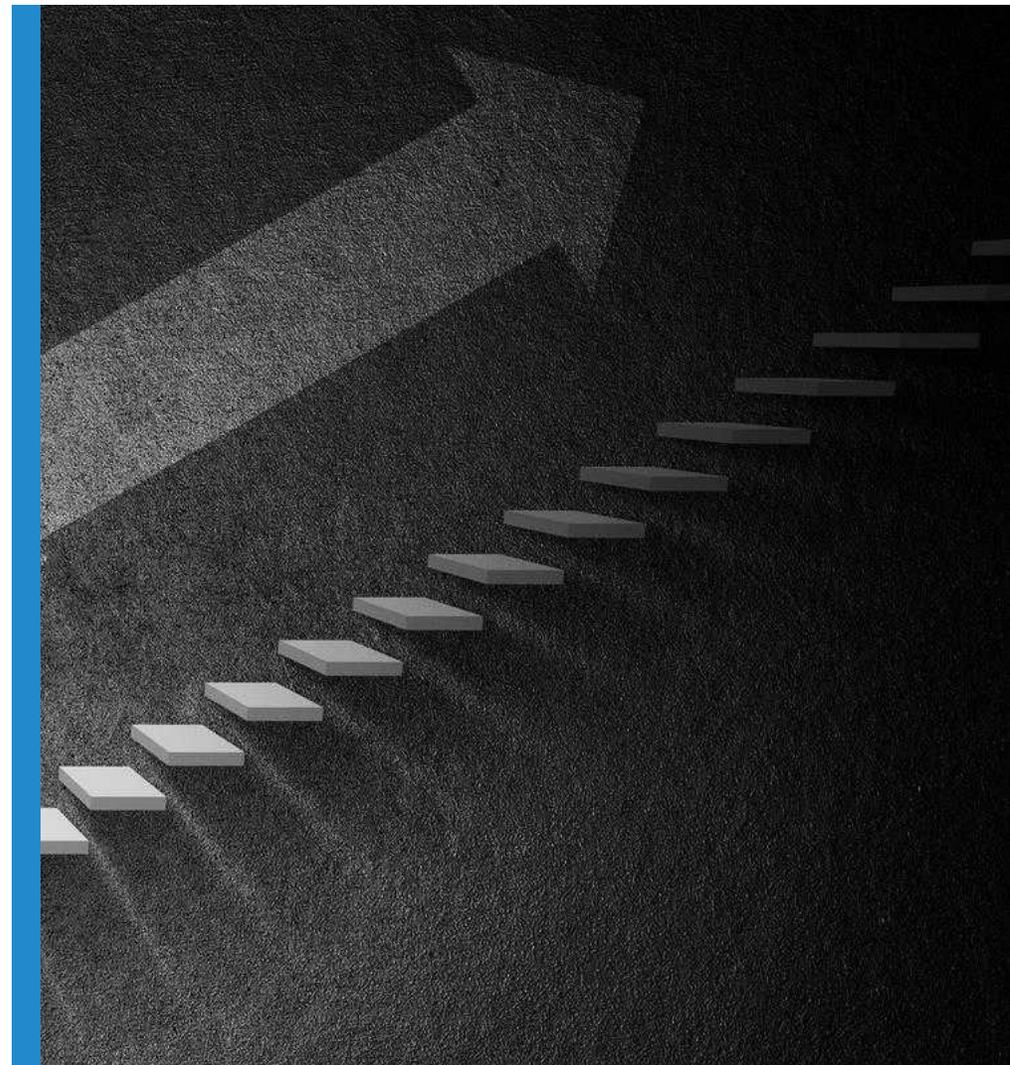
另一方面，坚持开放银行路线，探索其他场景来源。积极拥抱母体是重要方面，两大股东中信银行、百度是非常重要的支持者。拥抱母体首先是把自己的账户体系、消费金融以及财富管理等相关产品和服务能够无缝融入百度场景，逐步形成覆盖百度生态的统一账户体系和金融服务体系，并通过金融生态圈建设，打通两家股东的优势，连接中信银行和百度的场景生态。在此基础上，将服务场景拓宽其他场景，截至2019年5月，百信银行已通过“开放银行+”与百度、小米、滴滴、爱奇艺、51信用卡等头部平台达成生态合作，相继落地电商、内容、租房、出行、新消费、搜索六大类场景合作，服务用户数超过1800万。

02 中国开放银行发展——百信银行

例如度小满钱包加快推广百信银行电子卡，百信银行是度小满金融旗下有钱花重要资金方之一。2018年6月，百度旗下爱奇艺与百信银行合作推出了零钱Plus产品。用户在爱奇艺的场景内，就可以获得更加便捷的金融增值服务和会员权益，不光能获得VIP的会员，还享受银行的存款和收益。爱奇艺获得了有价值的会员，百信获得了用户跟存款，实现了三方多赢。

同时，百信银行也会利用中信银行的生态去服务小微企业。中信银行之前会比较倾向服务高端一点的客群，授信额度比较高，这时百信银行可以补位、错位经营。中信产业基金旗下的麻袋财富和小花钱包都在2019年5月份更换为百信银行存管。

2019年11月28日，百信银行正式发布开放银行生态UP加速器，聚焦新技术、新金融、新消费三大核心领域，注入四大加速资源，计划三年内加速100家科创型中小微企业实现成长进阶。



Part 03

开放银行面对的问题与建议

03 数据问题

- ① 同一银行不同部门之间、跨行及其他金融机构之间数据录入格式可能不一致，无法互相调用，出现数据孤岛；
- ② 国内开放银行由市场驱动，发展还在初期，尚没有建立统一的标准体系和机制，系统性开放落地难；
- ③ 数据开放的监管政策尚未完备，银行开放数据顾虑多；
- ④ 用户愈发注重隐私，数据开放不注重方式方法或将带来用户信任问题；
- ⑤ 目前商业银行、第三方合作伙伴等参与机构的对接等额外成本仍然偏高，还未实现互联互通。

业内现状

- 中小银行互联网金融联盟2019年开展对中小银行金融科技发展现状的调研，调研形式为中小银行自评，调研结果显示，在数据上，只有9%的被访银行认为行内实现了有效的数据管理和治理，近半（45%）的被访银行表示，初步搭建了公司级数据基础规范，但业务部门之间的数据互联互通尚不完善，甚至于27%的被访银行缺乏公司级数据规范，部门间互联互通靠自发或人工传递。
- 2019年12月20日，全国人大常委会法工委发言人岳仲明在记者会上表示，2020年将制定《个人信息保护法》《数据安全法》，既遵循强化个人信息保护的整体立法趋势，又充分考虑金融领域的特殊性兼顾个人信息的适度流动共享。2020年2月13日，央行发布了《个人金融信息保护技术规范》，从全生命周期的角度，对个人金融信息保护提出规范性要求，可以说，银行数据开放方面的政策调控已经提上日程，后续将逐步完善。
- 2019年以来，从2月份深网视界数据泄露，到10月用户起诉杭州野生动物世界，民众对数据安全的关注愈加深入，也暴露了国内企业数据保护、数据采集合规、用户权益保护等方面的问题。

关于数据问题的建议

- ① 政策方面尽快制定我国开放银行的监管框架，防止市场失灵，避免一哄而上可能引发的系统风险。
- ② 开放银行并不仅仅局限于通过API、SDK等方式进行第三方输出和场景布设，还包括相关的移动金融平台的开放性改造等。除了应针对API、SDK等技术实现方式制定相关技术标准外，也应考虑对金融机构平台的开放模式和技术路径制定相关标准。
- ③ 数据开放需有标可依，除了相关技术标准和数据生命周期各环节的安全标准构建之外，还需要适应市场发展，建立数据泄露问责制度、风险管控措施、纠纷解决机制等。
- ④ 普及数据方面常识，加强与用户的沟通交流，提升用户数据开放的安全感。
- ⑤ 随着中国金融产业不断地敞开国门，如何与国际一道协同参与相关的标准化政策的制定等一系列的问题。

03

组织架构问题

- ① 部分银行选择开放银行更多是跟随开放，没有明确的战略规划；
- ② 银行体制机制僵化，一方面，决策流程复杂、投入成本巨大、耗时长，不利于开放环境下的市场竞争。更重要的是，银行现有的体制机制是集中化的技术架构和层级复杂的组织架构，而现在银行的经营模式需要调整为以用户为中心的扁平化组织架构管理，这样的体制机制已经无法适应；
- ③ 随着金融科技深入应用于金融行业，银行出现金融科技复合型人才缺乏的问题，金融人才技术能力不足，技术人才对金融的理解不够深入，业务与技术在学习上出现断层。

业内现状

- 2019年10月28日，在首届外滩金融峰会上，央行科技司司长李伟指出，目前，我国科技人才总量少、占比低，特别是科技领军人才、尖子人才严重不足，多数商业银行科技人员占比不足5%，随着金融与科技加速融合，这样的人才占比无疑是不够的。



03

关于组织架构问题的建议

- ① 银行需在充分调研用户需求和自身业务特点的基础上，完善战略规划，有的放矢的循序渐进的开放，避免业务同质化，丧失竞争优势；
- ② 改革体制机制，在银行4.0时代，用户获取金融服务的方式发生了巨大变化，银行需要从前中后台多个方面适应用户消费行为的变化，通过业务与技术联动的方式，提升服务用户的能力；
- ③ 加速人才建设，一方面，外部人才引进和内部人才培养可以同时进行，两条腿走路；另一方面，需要建立有吸引力的薪酬和激励机制，留住人才。



03 业务安全风险及协作问题

- ① 开放银行或将带来随之而来的风险开放，随着数据信息的共享，商业银行如何转变从以前木桶效应（仅需保障自身信息安全）之外同时保障一整条信息流的安全。比如商业银行在与第三方等合作开展业务时，双方需要各环节的共同推进。当合作伙伴出现经营问题或突然终止合作时，会引发业务连续性风险，会对商业银行整体的业务发展造成很大影响，所受到的损失可能会波及到消费者。
- ② 技术创新应用于金融领域，金融与技术的碰撞带来了新的安全问题，技术应用加大了风险的隐蔽性、破坏性和伤害范围，同时，技术提升了金融处理的效率，同样的时间会产生更多的数据信息，对监管构成了巨大压力。
- ③ 对于外界随时可能的网络攻击，黑客窃取等，如何保障信息的安全问题，同样需要银行考虑。

注：在开放银行的模式下，商业银行与合作伙伴共同服务于为客户，随着与商业银行合作伙伴数量的增多，合作伙伴日常回复，协作的效率等成为开放银行运行效率的重要关键。

关于业务安全风险及协作问题的建议

- ① 针对开放银行用户数据隐私保护、用户信息分级保护、行业数据垄断、行业不正当竞争、非法利用数据等，应制定相关监管政策。监管可以通过建立公共数据融合和监管信息共享机制，制定统一的合作商户接入流程和准入标准，通过运用人工智能、大数据、区块链等新一代数字技术，加强对开放银行信息采集、传输、存储、使用等全流程的保护，严格防范非法存储、窃取、泄露个人金融信息等行为，加强商业银行、用户及第三方的共同治理，这将更好的规范开放银行业务生态环境，避免发生系统性风险的可能。
- ② 建立数据共享过程中的风险管控机制，明确不同的风险问题责任归属（数据流通中各个环节的风险泄露由谁承担），不同风险等级的问责和惩罚机制等。



关于业务安全风险及协作问题的建议

- ③ 基于金融科技的大面积应用，监管手段也需要发展创新，提升监管为风险的识别和应对能力。可将最新及成熟的技术应用于监管，从提升监管的数字化和智能化入手，提升监管对技术创新带来的风险的识别能力，同时，可以更及时的预警，减少风险的破坏性和伤害范围，提升监管效率：

数字化：随着数据开放，监管可以利用的数据广度大大增加，由此，可以大大提升数据挖掘利用的深度，得到更真实可靠的“公司画像”，更加了解监管对象，多个监管对象画像交叉分析验证，又可以得到更准确的风险画像。全方面、多角度的理解同一业务的风险可能，可以提升监管穿透性。

智能化：数字化技术可以帮助发现风险，智能化可以进一步提升风险预警的即时性，提升风险监管的效率，即使数据模型发现了风险问题，依靠人工预警效率低，成本高，不能及时叫停有风险的交易，及时预警可以在风险露头之初就控制风险，减少风险破坏性和晒范围，通过监管数字化和智能化改造，提升监管效率。

03

品牌价值及商业盈利模式问题

- ① 随着开放银行的发展，银行服务作为底层嵌入到各种生态场景已是常态，用户日常直接接触的是上层生态场景的提供方，导致用户与银行出现距离感和断层，银行服务无感化，品牌无感化或将随之越加明显；
- ② 构建完整的开放银行体系需要漫长的系统建设周期（无论是通过API 接口将银行服务嵌入更全面的生态场景，还是建立囊括更多场景的开放平台，都需要很长的投入周期），导致盈利周期长，对于任何一个银行来说，这都是一个很大的投入与挑战。



品牌价值及商业盈利模式问题的建议

- ① 产品为王，在以用户为中心的理念下，优化产品设计，形成差异化的产品优势，初步搭建银行特色的品牌形象；在产品的基础上，多渠道、持续接触用户，深化用户对银行品牌的差异性认知；
- ② 开放银行大势所趋，未来的开放银行底层架构或将成为行业基础设施，在这种情况下，商业银行需与生态中的多方参与者共同搭建底层架构。





Part 04

总结与思考

本报告一共三个部分，第一部分主要从开放银行的基本概念，如何构成，以及分析较传统银行的优势等方面全面系统的阐述关于开放银行的基本信息，让读者对于开放银行有一个基本的印象。

第二部分在介绍国外开放银行发展的同时，我们搜集了不同国家或地区权威评测机构对于开放银行发展情况的市场调研，了解不同的市场、文化下各地区开放银行的发展情况以及用户、从业者、监管等的态度，可以从很大程度上帮助我国的银行业在开放银行上制定更适合的发展策略和路线。

从全球开放银行来看，目前英国具有一定的领先优势，这包含几大原因：1. 英国虽然不属于欧盟申根国，但重要的地理位置以及作为国际金融中心的核心地位使得英国的金融行业具有丰富的经验以及可操作度，因此，在综合考量全球金融市场以及结合自身发展后，可以更快地从政府监管层面推行开放银行相关战略，并使得该政策很快能够得到落实；2. 英国境内有很多世界级的高新科技企业，另外，英国一直以来都极为关注新技术的发展以及如何将其应用到社会的各个行业，新一轮的金融科技革命激发带动了英国的金融产业升级；3. 英国几家先行开放银行成功的案例起到了很好的示范作用，通过自身公开透明多样化的为用户提供服务，为开放银行的发展推波助澜，增强了用户的信心，也对其他国家起到了示范作用。

04 总结

目前发展势头同样很猛的国家还包括欧盟，美国，新加坡都已加快其开放银行的发展战略。日本，韩国，澳大利亚也紧随其后积极部署，相继推出各自国家的未来规划，很多国家或地区比如中国香港已经完成第一阶段，虽然目前在具体落实的过程中遇到了一些比如隐私，法律法规等方面的问题，但正在稳步的准备研究如何更好地进入下一阶段的实施阶段。

同时，我们也重点关注了中国的开放银行的发展，中国开放银行概念兴起于2018年，但银行的开放尝试远远早于2018年，比如，中国银行早在2013年就推出了开放平台，早前更多是银行自发探索，主要目的是寻求场景与商业合作，从而解决银行的获客难度大、用户粘性低等问题。在开放银行的框架下，更加强调整各行业的共享共生，开放银行的探索发展也会对整个行业起到翻天覆地的作用。

中国的开放银行是由市场推动的，一方面，市场竞争推动银行主动选择开放银行，另一方面，中国地域广博，人数众多，很难像英国那样采用“一刀切”的政策推动开放银行发展。目前，中国的开放银行仍处于探索阶段。但是，随着市场上开放银行的发展，势必会推动监管出台更完善的合规方面的指导建议，未来市场与监管必然在相互协调中共同发展与成长。

2020年2月13日，央行发布《商业银行应用程序接口安全管理规范》，对外部API接口提出安全要求，是对开放银行相关技术安全要求的第一步，当天，央行也发布了《个人金融信息保护技术规范》，从全生命周期的角度，对个人金融信息保护提出规范性要求，从数据安全的角度规范开放银行的健康发展，可见，对于开放银行的政策要求已经是进行时。相信随着行业和监管对开放银行的逐步探索，开放银行未来可期。

在第三部分，我们主要介绍了我们在资料整理之后对中国开放银行发展的一些主要问题进行分析，例如还没有建立统一的标准体系和机制，相关监管政策还尚未完备，用户的信任问题，银行自身的体制架构及人员问题，业务风险问题，网络安全问题等，并提出相应的建议与改进方法。

鉴于信息披露的不完全以及其他原因，我们的报告可能会有一些表述不周全或不完备的地方，欢迎各方积极指正，并提出宝贵建议，我们希望与行业各方保持紧密的沟通交流。

任何一项新事物在带来很大的便利的同时，也同时带来了相关的问题和疑虑。

- ① 新技术和事物给民众带来了更大的选择自由，怎样引导民众更加理性正向的选择服务，如何避免一窝蜂的群体效应导致短时间大量资金投入到某个很热的线上服务。
- ② 开放银行几年后在社会如果推行成功，传统银行转型开放银行的成本低到任何一家传统银行都可以做到的时候，是否意味着传统银行将会在社会中全部消失，带来问题比如仍有用户想选择传统的模式，或者某些不愿意分享自己信息的用户，是否还能得到较优质的服务，而不是需要顺从的不得不授权自己的信息。

正如布莱特·金 (Brett King) 先生在《BANK 4.0》一书中描述的一样，“金融服务无处不在，就是不在银行”，如果有一天银行真的消失了，那人们的生活会变得更加容易还是更麻烦了呢？

声明

本报告由移动支付网编制，报告信息获取来自合法途径，但移动支付网对其准确性和完整性不作保证。报告部分分析基于特定假设，不同假设可能导致不同结果，内容和意见仅供参考，不构成投资建议。

本报告请勿私自传播，违者必究。

关于

移动支付网是关注移动支付领域的专业媒体平台，是国内最早关注移动支付，金融科技及相关产业的媒体之一。移动支付网始终力求以新颖、快捷的信息资讯全景展现移动支付行业发展状态，对国内外移动支付领域的企业、人物、产品、应用、观点做深入报道。



关注移动支付网官方微信，了解更多产业资讯

报告咨询

移动支付网 姜瑞林

手机/微信：18038063793

邮箱：jiangruilin@mpaypass.com.cn



可扫码咨询