零壹财经·零壹智库 亿联银行 YILLION BANK

# 打造金融连接器

# 中国开放银行发展报告2019


研究机构 零壹财经·零壹智库

联合发布 亿联银行 YILLION BANK

报告主编 柏亮

执笔团队 孙宇林 蒋照生 赵越

# ABSTRACT 摘要


- “连接器”是开放银行生态中的核心要件和枢纽，从“连接”的角度来说，开放银行的发展会经历四个形态发展阶段：项目连接阶段、机构连接阶段、开放网络阶段和生态发展阶段；“连接”的层次有三种：场景连接、算法连接和数据连接。

- 如果说“利率市场化”“金融脱媒”“金融去杠杆”以及“客户需求的多元化”带来的市场竞争格局变化是商业银行转型的外部动因，那么“获客与营销”“产品与服务”“合规与风控”“运营管理”“科技基础与研发”等五个层面的问题则是商业银行寻求转型的内在动因。

- 当前的开放银行主要是通过技术手段实现银行与第三方机构间的服务共享，为客户提供便利化服务的平台合作模式。开放银行是银行数字化转型过程中的一个必然方向，开放银行不是一个简单的技术平台或系统，而是涉及银行客群、渠道、产品、运营和风控等能力或模式的转型和变革。

- 开放银行基本架构中，底层是银行及其背后的产品、服务与数据，中间层是开放平台，上层是与银行客户有紧密联系的商业生态。开放平台作为银行和商业生态间的“连接器”，有助于实现银行和商业生态间的相互赋能。

- 未来开放银行模式下银行的竞争力将不只体现在资产规模、物理网点数量、客群数量等方面，不同银行间的竞争力也将会集中体现在银行对个性化场景的占有以及对场景中用户需求的精准预判和快速响应。对于中小银行而言，如果能够发掘出一些有价值的本地化第三方场景并与之建立紧密连接，将有希望在特定场景下获得更多客户、赢得先发优势。

# CONTENTS 目录


## 04 / 第一章 全球“开放银行”热

05 中国银行业在行动

07 开放银行的国际实践

## 08 / 第二章 开放银行的源流与发展

09 从开源软件到开放银行

11 开放银行模式的推广:从欧洲到世界

15 中国现阶段:开放服务能力,不涉及数据

15 “金融连接器”

## 18 / 第三章 商业银行的焦虑与出路

19 利差为主的业务模式

21 外部竞争格局已经改变

22 内部五个层面需要做出改变

24 银行业尝试多方向突围

26 开放银行或是首选

27 谁会是开放银行的赢家?

## 28 / 第四章 打造“金融连接器”

29 “连接器”是开放银行生态中的核心要件和枢纽

31 银行打造连接器

42 技术企业实践:连接和赋能

## 46 / 第五章 挑战及展望:连接“新金融生态”

48 开放是大势所趋,但不能“包治百病”

49 模式创新面临现实困境

49 开放银行将走向双向连接与相互开放

50 占有场景与响应需求是现阶段竞争焦点

51 连接器将更加多元,“节点”将蓬勃发展

52 开放生态将打造新的金融服务体系

53 中国开放银行的监管展望

# INTRODUCTION 导语

“开放银行”正在成为银行业的新时尚，但是要成为一家开放的银行却不容易。

国内外的传统银行机构和新诞生的数字化银行，都在进行“开放银行”实践。这些实践的方向、模式、技术选择和探索程度不尽相同，甚至有巨大的差异。但是至少有两个共识：一是开放银行的基本理念，二是建立广泛的连接。

开放银行的理念，来自开放的互联网。互联网公司可以选择开放的道路，也可以选择封闭式道路，而且都有成功的范例。银行也一样，可以打造开放的银行，也可以打造封闭的银行，不同的战略有不同的出路。但是显然，银行惯常的封闭式道路，已经不再是华山一条路。

开放银行的发展，使客户能够在开放的网络种享受银行的服务。而在广泛的连接中，构成开放网络的“节点”之间的功能差异也很大，不同的“节点”能够发挥的作用不尽相同，因而不同的“节点”也就有着不同的“节点”战略。

“连接器”成为很多银行走向开放银行的第一站。不过，连接的目标和发展的方向，依然是各有选择。多样化，本也是开放银行的题中应有之义。

1

PART 01

# 全球银行业的“开放银行”热

# （一）
# 中国银行业在行动

开放银行的酝酿并非一日之功。互联网金融近十年的发展已经促使银行或主动或被动地进行了诸多创新尝试，甚至进行坚决的战略转型。

2013年9月，中国银行的中银开放平台1.0版本就已经上线，基于中国银行庞大的用户数量，通过API接口实现第三方合作伙伴的服务接入，为用户提供多样的线上金融服务体验，成为中国银行业向开放转型的开端。

“开放银行”的概念2018年在国内迅速升温，据零壹智库的不完全统计，包括浦发银行、工商银行、建设银行、招商银行等大型商业银行在内的至少8家银行于2018年相继提出了数字化转型、打造开放生态的战略思路或推出了开放API平台，因此有人将2018年称为“中国开放银行元年”。

2018年7月，浦发银行推出国内首个API Bank（无界开放银行）。API Bank将浦发的金融服务嵌入各个合作伙伴的平台与业务流程中，主动融入互联网生态，突破传统物理网点、手机App的局限，围绕客户需求与体验，形成“即想即用”的跨界服务。截至2019年7月，浦发银行API Bank已开放279个API接口，涉及银行开户、网贷、出国金融、跨境电商、缴费支付等业务功能。

工商银行在2018年年报中提出，将“全面实施e-ICBC 3.0互联网金融发展战略，推进传统金融服务的智能化改造，构建开放、合作、共赢的金融服务生态圈，向服务无所不在的‘身边银行’、创新无所不包的‘开放银行’、应用无所不能的‘智慧银行’转型”。

建设银行于2018年8月宣布上线开放银行管理平台，将建行的金融服务、数据服务嵌入第三方，将银行业务扩展到用户的生活场景中。

招商银行于2018年9月宣布迭代上线“招商银行”和“掌上生活”两款App产品的7.0版本，将由原来依赖银行卡片的经营模式全面转向App经营，并宣布借此开放招商银行的用户和支付体系，通过API、H5和App跳转等方式，实现金融服务与生活场景的连接。

部分城商行、农商行也在近几年金融科技的探索中提出了开放银行的战略或转型方向，希望与场景和用户进行更加频繁和深入的连接。而近几年成立的互联网银行和部分民营银行则是在监管导向和要求下，基于其股东或从业人员自身的互联网基因，自诞生之日起就用开放的理念和开放的模式发展业务，发掘自身优势，建设开放平台，打造金融连接器。亿联银行、微众银行、新网银行、众邦银行等民营银行尤其强调其开放性和连接性。

图 1-1: 中国开放银行发展历程

资料来源：零壹智库整理

## （二）
## 开放银行的国际实践

中国的开放银行热，由于受各类因素影响，与国际实践相比，在开放模式、开放对象和开放程度等方面有自身的特点，但是开放的理念和概念基础，一定程度上源于国际经验，尤其是欧美国家的开放银行实践。目前在世界范围内已经有众多银行开展了与开放银行模式相关的各类实践，这里我们介绍五个比较有代表性的开放银行实践案例。

英国巴克莱银行从2018年9月起，允许其客户将其他银行的账户添加到巴克莱的手机银行中生成统一的账户视图，目前已有超过600万用户使用该服务对日常财务状况做管理。Monzo银行是英国另一家实践开放银行理念的新兴数字银行，2016年获得了银行牌照后在短短几年内便获得了百万用户，用户除了能享受Monzo提供的银行服务，还能够获得其他机构提供的6大类型产品和服务，为客户提供一站式金融解决方案。

西班牙对外银行（简称BBVA）是2018年以前具备交付开放银行能力的欧洲少数金融机构之一。2016年BBVA宣布上线开放API平台，为金融科技公司提供API接口，成为全球首家以商业化模式运作开放API的银行。2017年5月，BBVA正式对西班牙客户开放“API市场”，允许客户任意调用“API市场”内的API接口，客户可根据使用的服务和数据情况支付费用。

美国花旗银行于2016年11月上线了“开发者中心”，首批对外开放包括“用户账户”“授权”“转账”“信用卡”“花旗点数”在内的7大类API。并与Intuit、澳洲航空公司（Qantas Airways）等企业合作开发基于开放API的服务：Intuit在调用花旗银行的账户管理API之后，用户能够以一种更为流畅且安全的方式向Intuit授权获取其在花旗银行的账户数据，包括余额、交易历史、账单到期日等；澳洲航空公司通过花旗银行API获取相关用户的金融数据后，推出了优质白金信用卡服务以及Qantas Money应用程序，用户在获得澳洲航空会员计划奖励的同时，还可以实时查看信用卡余额和飞行里程数积分。

新加坡星展银行于2017年发布银行API开放平台，这也是当时世界范围内银行发布的最大API平台。该平台提供丰富多样的API，方便第三方金融科技企业和软件开发商接入。经过两年多的发展，截至2019年7月，该平台已拥有超过350个API，并与90多个合作伙伴建立了联系。

源于欧美国家的开放银行实践，初衷是为了打破传统银行的封闭，优化银行的业务模式，让客户享受到真正便捷和贴心的金融服务，让银行在与其他场景平台机构的连接合作中，重新触达和服务客户。

2

PART 02

# 开放银行的源流与发展

## （一）
## 从开源软件到开放银行

凯文·凯利在《失控：机器、社会与经济的新生物学》中写道，“开放是互联网内在的精神，没有开放，就没有互联网。”1983年9月，理查·斯托曼发起了GNU计划，这是首个针对开源和自由软件的大型合作工程，该计划为开源社区今日的繁荣奠定了基础，促使互联网公司的IT交付模式发生了巨大的变化。另一次开放浪潮则以2010年前后谷歌“G+”和腾讯在“3Q”大战后的开放战略为代表，这种开放战略，开启了互联网企业发展的新方式，成就了一大批新生代互联网巨头。

从“开源精神”到“开放战略”，整个互联网生态已经发生了变化，各参与方也因为“开放”实现了互利共赢。反观银行业掀起的“开放银行”热潮，其理念或许正是源于互联网行业的“开源精神”。

银行业因其经营风险的本质特征，长期以来都是高度封闭式发展的。随着互联网和金融科技的发展，今天银行客户的需求已经有了很大的变化，加上由银行业竞争格局的变化带来的经营压力，商业银行越来越注重借助数字化转型来满足多元化的客户需求、突破经营困境，找到业务增长的“第二曲线”，银行业正成为开放式发展商业模式中的“新领域”。

互联网的“开放”不仅改变了互联网企业，也形成了丰富的互联网生态。鉴于银行业涉及用户之广、金额之大、数据之多，“开放银行”模式也将极大地改变银行业的服务方式和行业格局，同时造就一个全新的经济生态。如今，以客户需求为核心的开放理念越来越受到各国银行业的重视，毕竟“开源运动”已经给大家上了生动的一课。

但是，目前国内外对“开放银行”尚未形成统一的定义。

根据Gartner的定义，开放银行是一种平台化的商业模式，通过与商业生态内的合作伙伴共享数据和业务能力，为银行转型创造新的价值，构建新的核心竞争力。

波士顿咨询集团（BCG）认为，开放银行顺应了银行平台与第三方平台的一体化趋势，以客户需求为导向、以生态场景为出发点，通过API或SDK等技术手段与第三方在数据、算法和业务流程等方面实现融合，是业务驱动的银行整体架构转型模式。

麦肯锡将开放银行定义为一种平台合作模式，利用开放API等技术实现银行与第三方机构间的数据共享，从而提升客户体验。

结合国内的开放银行实践情况，零壹智库认为，当前的开放银行主要是通过技术手段实现银行与第三方机构间的服务共享，为客户提供便利化服务的平台合作模式。开放银行是银行数字化转型过程中的一个必然方向，开放银行不是一个简单的技术平台或系统，而是涉及银行客群、渠道、产品、运营和风控等能力或模式的转型和变革。

表 2-1: 开放银行与传统银行商业模式对比

资料来源：吉林亿联银行行长助理兼 CIO 邹帮山：《把握风险底线，推进开放银行建设》”

| 模式 | 传统银行模式 | 开放银行模式 |
|---|---|---|
| 客群 | 自有客群, 线上线下, 关注新客户拓展 | 线上场景客群, 关注客户价值挖掘与转化 |
| 渠道 | 柜面/App/网银, 自建分销渠道 | API/H5/SDK, 融入外部场景和渠道 |
| 产品 | 自营, 单纯场景嵌入 | 场景融合、深度产品创新 |
| 科技 | 面向交易, 重量级 | 面向服务与连接, 轻量级 |
| 运营 | 线上线下, 面向流程 | 数字化 |
| 风控 | 线下为主 | 大数据, 线上智能风控 |

## （二）
## 开放银行模式的推广：从欧洲到世界

**银行业的竞争压力和不断被强调的客户体验使得世界主要国家或地区均在积极地探索“开放银行”模式，大致上可以分为两种状态：标准化推进和探索式推进。**

### 标准化推进

英国是开放银行理念的“先行者”，并较早地制定“开放标准”

2014年，开放数据研究所（Open Data Institute，ODI）和监管政策咨询机构Fingleton Associates受英国政府委托，研究应用程序编程接口（API）和开放数据（银行将客户数据与第三方共享）对于竞争和用户的影响，并最终得出结论：建立API标准与开放数据对用户、银行和第三方机构均有利。

2015年3月，英国财政部（HMT）表示将与银行、金融科技公司合作完成API标准设计。2015年9月，英国财政部成立了开放银行工作组（Open Banking Working Group，OBWG），组织多位专家学者并联合多家大型金融机构对开放银行的标准展开研究；OBWG于2016年3月发布了“开放银行标准框架”，在数据、技术和安全等方面制定了详细标准，并建立了相应的治理模式。在数据标准上，OBWG将数据分成了开放数据、客户交易数据、客户参考数据、聚合数据和商业敏感数据五类，并规定了相应的记录规则；在技术标准上，OBWG制定了开放API设计、开发和维护的准则；在安全标准上，OBWG在用户协议、身份认证、欺诈监控、用户授权四个方面提出了相关意见。此外，OBWG还针对数据、技术和安全三方面制定了相应的实施计划。

英国竞争和市场管理局（Competition and Markets Authority，CMA）同样于2016年3月发布了“开放银行计划”，要求包括汇丰银行、巴克莱银行在内的9家英国大型银行（统称CMA9）自2018年1月起，在用户许可的前提下，允许经认证的第三方机构获得数据。虽然此计划后被推迟，但“CMA9”已经陆续推出了自己的开放银行计划。例如从2018年9月起，巴克莱银行允许其客户将其他银行的账户添加到巴克莱的手机银行中生成统一的账户视图，目前已有超过600万用户使用该服务对日常财务状况做管理。

从2019年开始，英国竞争和市场管理局（CMA）将分阶段、分步骤推动开放银行计划，以便更平稳、更低风险地统一数据和API的接口标准，第一阶段暂时只涉及支付或交易数据的开放。

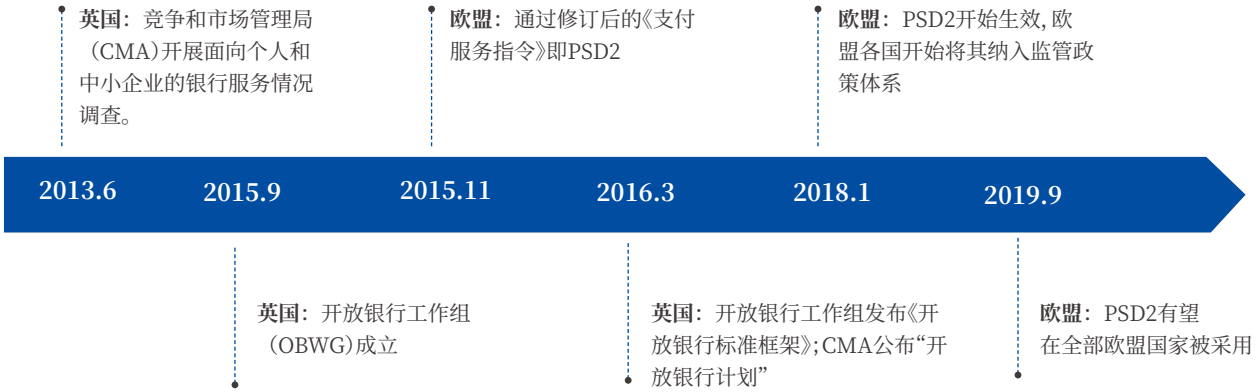
欧盟也被视作开放银行的先行者，并陆续推出相应的标准。2015年11月，基于已有的《支付服务指令》（Payment Service Directive，PSD）与《通用数据保护条例》（General Data Protection Regulation，GDPR），欧洲议会和欧洲理事会通过了修订后的《支付服务指令》（PSD2）。

PSD2纳入了支付发起服务商和账户信息服务商两类第三方，并制定了支付账户开放规则。根据支付账户开放规则要求，以银行为代表的支付机构要向第三方开放用户的账户、交易数据，开放以用户同意为前提，无须第三方与银行再次签订协议。

PSD2被看作是欧盟版的“开放银行计划”，已经于2018年1月生效。但由于PSD2并不要求欧盟所有成员国强制执行，导致其生效后的一段时间内，欧盟各国在推进上存在比较严重的拖延。目前，除了罗马尼亚，PSD2已经被27个欧盟成员国纳入监管政策体系，并有望于2019年9月被全部欧盟国家采用。

图 2-1: 英国与欧盟的开放银行发展历程

资料来源：零壹智库整理




除英国和欧盟外，澳大利亚、墨西哥、新加坡和中国香港地区的监管部门也在市场发展的同时陆续推出相应的标准或准则，规范、指引开放银行的发展。。

2018年，澳大利亚通过了财政法修正案（也称消费者数据权益法案，Consumer Data Right Bill或CDR），该法案赋予个人对数据更大的控制权，消费者可以有选择性地与经认证的第三方共享数据。

2018年3月，墨西哥“金融科技法”的通过，为其开放银行的监管奠定了基础。墨西哥的“金融科技法”要求金融机构向获得授权的第三方服务商共享信息与数据，包括已公开信息、交易数据和与交易相关的客户信息。金融机构可以就信息与数据的共享收取一定费用，但“金融科技法”规定此类费用必须透明且不构成竞争壁垒。

2016年11月，新加坡金融管理局联合新加坡银行业协会发布API手册，对API进行了详细分类，共筛选出411个API，并将API参与者分成了API提供者、API消费者、金融科技公司和开发者社区四类，同时为各类API参与者制定了执行指南，并制定了统一的数据标准、API标准和安全标准。此外，API手册还有针对性地制定了相应的治理框架。

为推动香港地区迈向“Smart Banking”时代，2017年9月，香港金融管理局公布了7项举措，制定开放API框架便是其中之一。2018年7月，香港金融管理局发布开放API框架，要求本地银行分四阶段实现银行开放API功能。第一阶段是通过API提供银行产品和服务咨询，截至2019年1月，香港的本地银行已完成第一阶段的工作；第二阶段是通过API提供银行服务和产品的申请功能，这一阶段的工作计划于2019年第三季度完成；第三阶段是通过API提供账户详情查询；最后一个阶段是通过API提供账户操作的能力。

表 2-2： 全球典型开放银行监管政策

资料来源：零壹智库整理

| 地区 | 时间 | 相关文件 | 内容 |
| --- | --- | --- | --- |
| 英国 | 2016.3 | “开放银行标准框架” | 在数据、技术和安全方面制定了详细标准，并建立了相应的治理模式。 |
| 欧盟 | 2015.11 | 修订后的《支付服务指令》(PSD2) | 纳入了支付发起服务商和账户信息服务商两类第三方，并制定了支付账户开放规则。 |
| 澳大利亚 | 2017.12 | “消费者数据权益法案” | 赋予个人对数据更大的控制权，消费者可以有选择性地与经认证过的可信第三方共享数据。 |
| 墨西哥 | 2018.3 | “金融科技法”(Ley para regular las instituciones de tecnología financiera) | 要求金融机构向获得授权的第三方服务商共享信息与数据，包括已公开信息、交易数据和与交易相关的客户信息。金融机构可以就信息与数据的共享收取一定费用，但“金融科技法”规定此类费用必须透明且不构成竞争壁垒。 |
| 新加坡 | 2016.11 | API手册 | 对API进行了详细分类，为各类API参与者制定了执行指南，并制定了统一的数据标准、API标准和安全标准。 |
| 中国香港 | 2018.7 | 《Open API框架》 | 将API分成产品和服务信息API、产品和服务订阅与申请API、账户信息API和交易API四类，开放API功能将分四阶段实现。 |

## 探索式推进

日本、韩国、美国等国家目前没有专门针对开放银行制定监管框架，但这些国家的开放银行也在不停地探索和创新，监管层对此大多持开放态度，但在开放标准和监管规则的推进上比较谨慎。

2016年，韩国开始推动建立在金融机构间通用的API基础设施。日本金融厅(FSA)也已为金融机构设立了授权第三方企业接入的程序，要求银行等金融机构要向第三方服务提供商开放API。

美国银行业的监管具有高度分散性。虽然美国银行业也有自己的API标准(由FS-ISAC于2018年初发布，在许多方面与PSD2的规定类似)但在实施层面上不具有强制性。绝大多数美国银行已经认识到开放银行在银行战略层面的重要性，并且正积极地与第三方建立合作关系，开发基于API的产品。

目前，中国尚未发布与开放银行相关的监管框架，但已开始对开放银行的监管问题进行研究。中国人民银行科技司副司长陈立吾在第二届中国互联网金融论坛上表示，人民银行将在平衡安全与发展关系的基础上，充分借鉴国际经验，结合我国银行业发展实际，建立健全开放银行业务规则与监管框架，加快出台指导意见，针对不同类型的银行业金融机构，不同种类的金融业务，设置开放银行的服务红线，明确允许开放的信息接口类型、服务范围等关键要素。

此外，我国也正不断完善数据安全管理的相关政策，2019年5月28日，国家互联网信息办公室发布关于《数据安全管理办法（征求意见稿）》公开意见的通知，向社会公开征求意见。

## （三）
## 中国现阶段：开放服务能力，不涉及数据

开放银行已经成为全球银行业发展的一种趋势，各国均在积极探索适合本国国情的开放银行发展路径。英国、欧盟提出的开放银行模式的初衷是通过数据的共享，实现银行间、银行与第三方科技公司间的充分竞争，提高市场活力，从而更好地为客户提供服务。

由于国内外在市场环境和监管政策等方面存在差异，国内在开放银行模式的探索上和国外有着很大的不同。目前，国内的开放银行主要强调银行服务能力的共享，银行更愿意突出“连接器”的概念。从银行的角度来讲，是通过开放API/SDK对外输出金融服务能力，加强自身与客户之间的联系；而从第三方科技公司的角度讲，是针对银行输出技术服务。但需要指出的是，国内银行在开放服务的过程中，并不涉及核心数据的共享。

在开放银行模式下，银行和第三方机构之间一般会签订严格的数据协议，第三方机构在获得用户授权后才能将用户留存在平台上的数据共享给银行，用户通过第三方平台享受银行服务所产生的相关交易数据仍然由银行保存，除非获得用户的完全同意，否则银行不会将用户的这部分数据共享给第三方。即用户在特定场景内享受金融服务产生的平台数据（平台账户信息等）和交易数据（支付/转账记录）由第三方平台和银行分别保存。

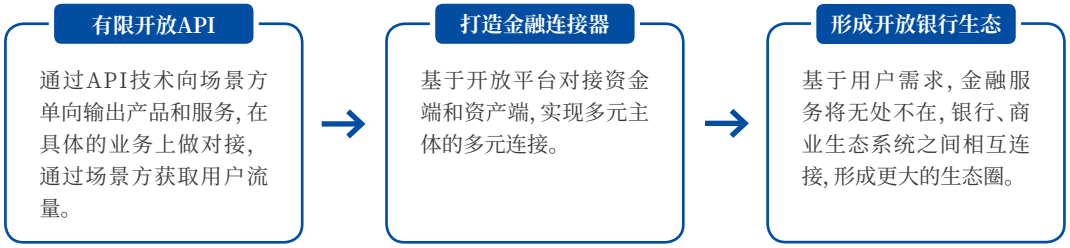
## （四）
## “金融连接器”

根据发展形态、连接方式的不同，我们将开放银行发展路径分为“有限开放API”“打造金融连接器”和“形成开放银行生态”三个阶段。

在有限开放API阶段，银行通过API技术向场景方单向输出产品和服务，通过场景方获取用户流量；在打造金融连接器阶段，银行基于开放平台对接资金端、资产端、服务端、工具端，实现多元主体的多元连接、互利共赢；在开放银行生态阶段，金融服务将变得无处不在，银行和商业生态相互连接，形成生态圈，客户在金融服务选择上将实现“3A”（Anything、Anytime、Anywhere、），在金融服务体验上将达到“三无”（无界、无限、无感）。随着我国开放银行实践的不断深入，开放银行建设已呈现出从简单的开放API到打造金融连接器的趋势。

图 2-2: 开放银行发展阶段

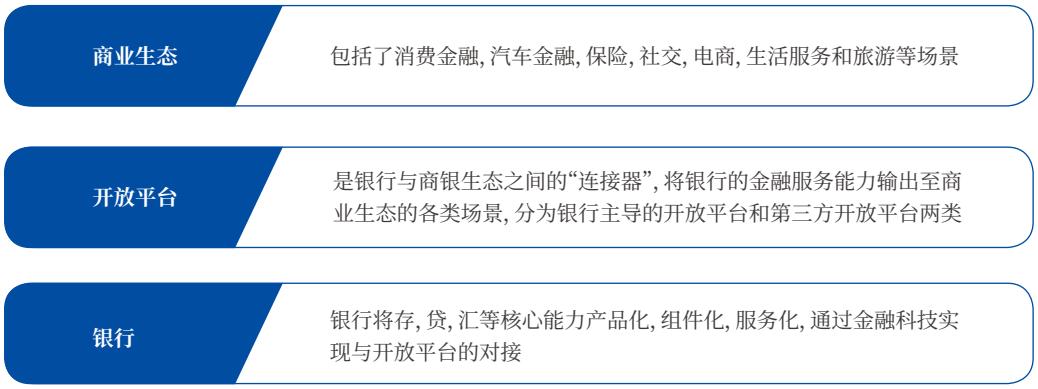
资料来源：零壹智库




目前，打造金融连接器成为了各类商业银行实践开放银行的的主流打法。这一阶段开放银行模式的基本架构由三个层次构成：底层是银行及其背后的产品、服务与数据，中间层是开放平台，上层是与银行客户有紧密联系的商业生态。开放平台作为银行和商业生态间的“连接器”，有助于实现银行和商业生态间的相互赋能。

图 2-3: 开放银行基础架构设计

资料来源：零壹智库整理



在上述开放银行基本架构的底层，银行会将存、贷、汇等核心能力产品化、组件化、服务化，通过金融科技实现与开放平台的对接，将传统金融产品和服务转化为数字化的金融产品和服务。在这一转化的过程中，银行需要进行组织优化和流程再造，使新的金融产品和服务能与技术合作伙伴提供的产品和服务做到优势互补。

开放平台是银行和商业生态间的连接器，能够帮助实现银行的金融服务能力和商业生态的相互连接。根据主导机构的不同，开放平台又可分为银行主导的开放平台和第三方开放平台两种。

银行主导的开放平台是指银行为将自身的金融服务输出而主动建立的开放平台，通常这样的开放平台会引入外部技术进行合作开发，但开放银行解决方案的整合、关键环节的设计均由银行独立完成。典型案例如浦发银行与IBM合作开发的API无界开放银行平台。

第三方主导的开放平台是指可以为银行提供从需求定制、技术接入到产品测试等全流程服务的平台。对于接入平台的其他开发主体有严格的准入机制和筛选标准。资金实力较弱的中小银行和其他第三方技术企业可以考虑通过此种平台实现需求对接。典型的由第三方主导的开放平台如金融壹帐通的GammaO平台。

开放银行基本架构的最上层为商业生态，这里包括消费金融、汽车金融、保险、社交、电商、生活服务、旅游等场景，经营场景的各类机构为增加营收途径一般对场景内的金融服务能力有诉求，希望通过下层开放平台接入的金融产品和服务提高场景金融化程度，提升客户黏性。

3

PART 03

# 商业银行的焦虑与出路

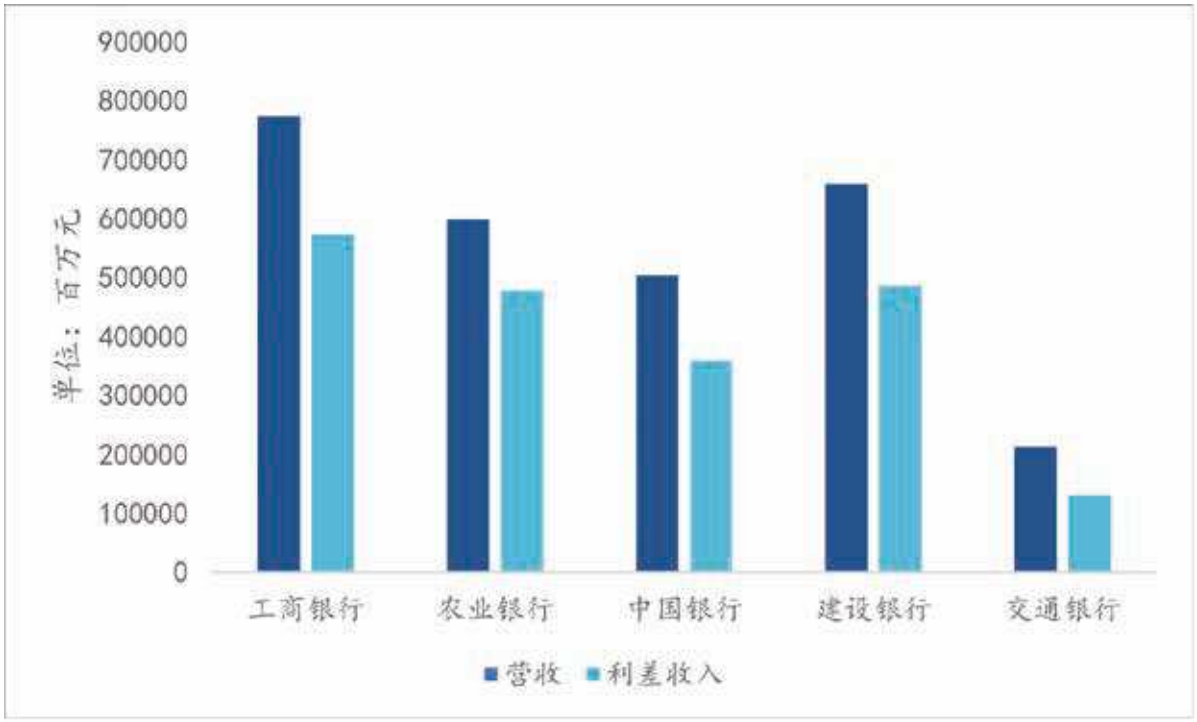
## （一）
## 利差为主的业务模式

商业银行是以营利为目的，以多种金融负债筹集资金，多种金融资产为经营对象，具有信用创造功能的金融机构。

一般来说，商业银行的营收来源主要分为两大类：一类是利差收入，即银行通过吸收存款发放贷款赚取的二者之间的差额；另一类是非利差收入，在这一收入类别下的收入来源可以是手续费及佣金收益、汇兑收益等中间业务收益，也可以是投资收益、公允价值变动收益等其他收益。

图 3-1： 2018 年国有五大行利差收入与营收情况

资料来源：五大行年报，零壹智库整理




我国商业银行目前还处于以利差为主导的营利模式阶段，利息收入是主要的收入来源，以国有五大行 2018 年的收入结构为例，利息收入占总营收的比重平均为 72.1%。在这种单一营利模式下，我国商业银行在很长一段时间内开展中间业务等非利差业务的主要目的都是为了推进存贷款业务的发展，非利差业务被认为是吸收存款、获得客源的间接获益手段。

## （二）外部竞争格局已经改变

**随着我国经济和金融体制的发展和不断深化的改革，银行业的竞争格局发生了巨大而深刻的变化。**

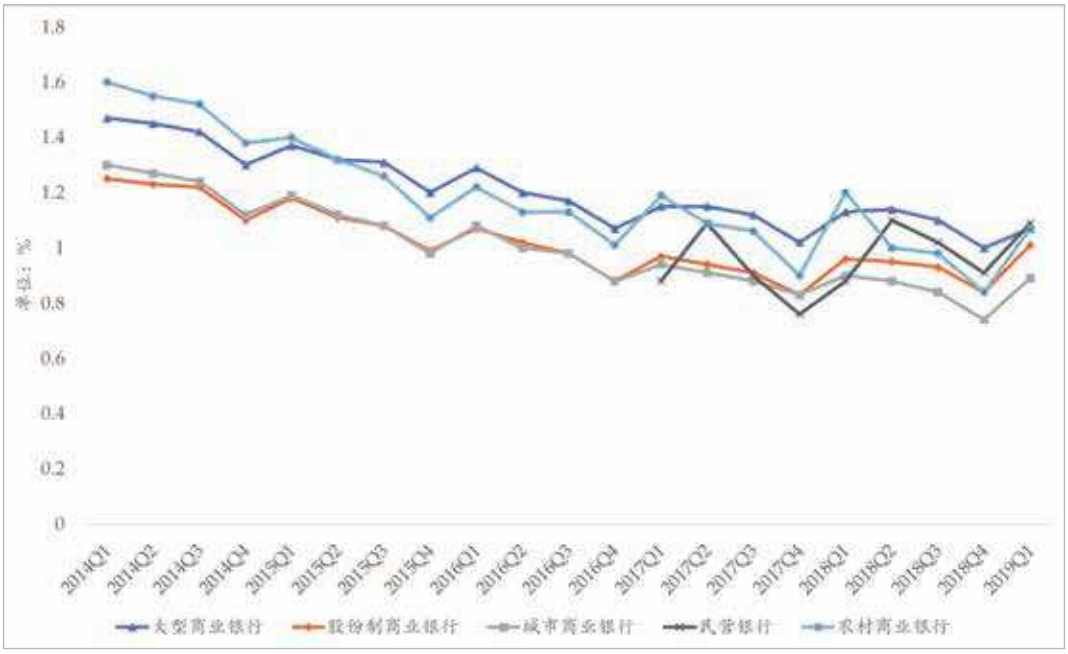
**首先是利率市场化进程的加快。**

在传统管制利率的环境下，银行等金融机构在低成本吸收资金的同时以高利率发放贷款，利用存贷款差获取收益。随着我国利率市场化进程的不断推进，存贷款利率的上下限被逐步放开，利差业务的收

益空间被不断挤压。商业银行在存贷款市场上面临的竞争加剧，整体盈利水平下降，以存贷款利差为主要收益来源的传统营利模式受到了比较大的冲击。

图 3-2：我国商业银行资产利润率呈下降趋势

资料来源：中国银行保险监督管理委员会




**其次是“金融脱媒”现象的加剧。**

“金融脱媒”是指资金不经过商业银行这个媒介体系而从供给方直接输送到需求方的现象。金融脱媒将使商业银行的传统金融中介地位被削弱，以传统的存贷款利差收入为主的经营模式将面临巨大的挑战。从居民角度来说，金融脱媒表现为家庭金融资产构成的多样化，随着可供选择的理财产品和渠道的增多，居民储蓄比重逐渐降低，商业银行在资金来源方面面临了更大的不确定性；从企业角度来说，金融脱媒表现为更多的企业选择通过股票、债券市场进行直接融资，融资渠道的多样化使企业对商业银行的信贷依赖度逐渐降低。

**再次是客户金融需求的多元化。**

一方面，随着我国金融业的发展，商业银行服务的客户群体对银行提供的服务种类和服务流程有了更高层次的要求。另一方面，虽然银行等金融机构利用互联网技术创新产品和服务的能力

不断提高，但现实情况是它们越来越多地感受到了来自互联网企业的挑战，各大互联网企业往往更能从客户需求角度出发为客户提供更加合适的金融产品，以银行为中心的服务模式越来越不能满足客户的多元化金融需求。

**最后是金融去杠杆化的政策影响逐渐深入。**

近些年在“资产荒”现象轮番上演和资金套利的驱动下，金融开始逐渐脱离实体经济而谋求自体循环，在这一过程中商业银行通过发行理财产品和同业存单进行主动负债，同时通过与信托、券商、基金、保险等金融机构合作开展通道业务和委外业务来扩张资产，银行的杠杆率快速提升。从2016年开始，监管层密集出台了一系列推进金融去杠杆化的监管政策，商业银行尤其是中小银行的同业运作模式受到了较大影响，同业业务增速明显下降，与此同时商业银行的通道业务和委外业务的扩张速度也得到了有效控制，商业银行以利差为主导的营利模式在金融去杠杆的背景下亟待转型。

## （三）内部五个层面需要做出改变

**如果说利率市场化、金融脱媒、金融去杠杆以及客户需求的多元化带来的市场竞争格局变化是商业银行转型的外部动因，那么“获客与营销”“产品与服务”“合规与风控”“运营管理”“科技基础与研发”等五个层面的问题则可被视作是商业银行寻求转型的内在动因。**

### 在获客与营销层面

传统银行的服务往往集中于一些特定的领域，因为服务的同质化使得竞争已经日趋白热化。主要通过物理网点吸储和获客的模式在线上金融服务不断发展的势头下变得越来越被动，一部分金融科技平台汇聚了大量小额资金的收支使用，对银行的资金沉淀形成了直接挑战。此外，银行线下网点的零售金融服务在营销和获客上不但精准度低而且较难实现个人客户的服务增值。

### 在产品与服务层面

随着技术的不断发展，大众的金融消费观念也在不断转变，小额高频成为当前普惠金融或者说消费金融的新常态，而现阶段的银行服务在某种程度上难以适应这样的大众普惠特征。尤其是在跨境支付与结算领域，每笔交易都需要在多家机构间进行传送，不但速度慢效率低而且成本居高不下。

### 在合规与风控层面

随着各类互联网金融产品的出现，个人金融服务领域的诈骗、套取资金、薅羊毛、盗用身份等欺诈行为屡见不鲜。并且随着银行企业客户下沉的战略调整，伴随而来的是数量庞大的中小型对公授信客户群，而银行的机构与人员数量有限，不可能通过无限扩张来满足传统信贷流程的大量贷前和贷后线下风险管理工作。传统的反洗钱与合规管理，侧重于制度建设、数据报送和事后检查，需要投入可观的人工成本，而且时效性不好，不能够满足现代银行业的及时性需求。

### 在运营管理层面

首先，传统银行等金融机构以有形网点作为主要营销、获客与服务的渠道，不仅运营成本高，而且难以适应移动互联网环境下的用户需求。其次，金融机构间的清结算流程往往通过专门机构进行，繁琐的业务流程导致客户服务的相应速度不够理想。再次，受限于用户信用评估要求，银行针对企业和个人设置的信贷申请流程均较为繁琐。最后，银行持有海量的用户信息及交易数据，其中既有具有复用价值的数据，也不乏大量冗余信息，不但形成了银行的管理成本与资源占用，还可能降低信息处理效率。

### 在科技基础与研发层面

银行自身的科技系统建设，传统上较多采用集中化模式，虽然能够提供较高的一致性，但是扩展性差、资源调度不灵活。传统的商用软件外包开发体系，虽具有较高的系统安全性和可靠性，但是开放性差、采购及维护成本较高、开发敏捷性也难以满足互联网环境下的快速响应要求。部分银行受制于资源、文化、机制等因素，在科技研发中还存在技术思维局限、创新效率低、开发周期长和研发成本高等问题。

## （四）
## 银行业尝试多方向突围

商业银行在外部和内部双重转型动因的驱动下纷纷开始在战略、业务和经营管理上提出了多种转型发展策略，而“以客户为中心”的转型策略已经逐渐成为众多银行的共识，比较典型的有“交易银行”“直销银行”“数字银行”“智慧银行”以及“开放银行”等五种，叫法多样的银行转型策略从某种程度上折射出商业银行在技术快速迭代和行业竞争格局迅速变化下的集体焦虑情绪。

1

**交易银行**
Transaction Banking

“交易银行”改变了商业银行以业务及产品为中心制定业务战略和规划银行组织结构的运营模式，在向交易银行转型的过程中，商业银行需要更多思考如何“以客户为中心”，围绕客户在全财务流程和贸易流程中的需求开展银行的业务。交易银行不是单纯对商业银行产品或职能整合的概念，而是一种基于交易场景的新型金融服务模式。

2

**直销银行**
Direct Banking

直销银行是互联网时代的新型银行运营模式，在直销银行的模式下，银行不再设置物理营业网点也不再发行实体银行卡，银行的客户主要是通过互联网或其他远程渠道获取银行的产品和服务。由于节省了网点的经营和管理费用，采用直销银行模式的商业银行可以为客户提供更加有竞争力的存贷款利率和维持较低的手续费。

3

**数字银行**
Digital Banking

数字银行模式在现实的语境中更多体现的是“银行的数字化”，依靠大数据等新技术不断提升和改善客户体验。数字银行是银行业务环境的全面转型，它不仅意味着银行产品和服务的数字化，也涉及银行业务流程的自动化。数字银行在基础建设层面需要商业银行着手构建统一和集中的客户数据库，搭建数字化平台和配套机制。

4

**智慧银行**
Smart Banking

智慧银行要求商业银行利用创新科技塑造新服务、新产品以及新的营运和业务模式，在客户体验上强调自助、智能和智慧。智慧银行一方面表现在线下网点的智能化，即银行通过一系列的智能机具感知和捕捉客户需求，为客户提供便利；另一方面，智慧银行意味着资源和信息的全面互联互通，为资源的优化配置提供决策依据。

5

**开放银行**
Open Banking

所谓开放银行，一般被认为是银行借助技术手段将自身的数据、功能和能力向第三方开放，通过合作伙伴向客户提供服务的模式。开放银行的概念源于英文Open Banking一词，最早由英国和欧盟提出。

英国以开放银行为核心，大力推动金融机构之间以开放数据发展金融业务，使个人及小企业用户拥有更多的金融选择。

在我国，伴随着人工智能、云计算、大数据、区块链等新技术的快速发展，金融科技公司对传统银行业的影响力与日俱增；同时，传统银行业在拓展垂直合作领域、改进客户服务能力和服务质量、探索自身开放模式等方面存在着巨大的外部合作需求。众多银行开始以API框架为基础打造“金融连接器”，与第三方科技企业开展合作，加速创新转型。

## （五）
## 开放银行或是首选

**商业银行通过自有渠道提供的服务相对来说是比较低频的，如果止步于此，和客户接触的机会将会越来越少，客户黏性也会越来越差。开放银行的发展目的就是通过与各方的“连接”使银行的服务能够延伸出去，不断拓宽银行服务的边界，对大部分商业银行来说，开放银行模式或许是转型的首选。**

**首先，**开放银行将推动商业银行的经营从平台思维向生态思维转变，通过银行间以及银行与第三方企业在数据、技术和服务的共享，构建出一种全新的商业生态，并在新的商业生态上形成新的商业模式。未来，银行既可以充当金融产品和服务的生产者，同时也可以通过“连接器”连接其他合作方，为银行创造新的盈利点。

**其次**，在拓展商业银行服务边界和推动构建新生态下的商业模式上，开放银行模式为商业银行提供了转型的新赛道。英国管理学家查尔斯·汉迪在其著作《第二曲线》中指出，如果组织和企业能在第一曲线到达巅峰之前，找到带领企业二次腾飞的“第二曲线”，并且第二曲线在第一曲线达到顶点前开始增长，那么企业永续增长的愿景就能实现。商业银行的“第二曲线”也许就处于开放银行这条新赛道之上。

**再次，**从金融脱媒的本质来说，银行面对的窘境其实是“客户脱媒”，各大互联网巨头与银行原有客户日常生活的联系越来越紧密，银行与这些客户的日常直接互动频率也越来越少。而开放银行模式强调的是一个场景化“连接器”的概念，使商业银行能够有机会重新与客户建立紧密的联系。

**最后，**商业银行想要走出发展困境需要从思维方式上做出改变，这已经几乎成了银行业从业者的一个共识，要求银行业以开放包容又不失审慎的态度思考业务转型的方向。银行业以更加开放的心态接纳和引入新技术可以带来产品和服务的改善以及风控管理水平和运营效率的提升。

## （六）
## 谁会是开放银行的赢家？

开放银行最重要的意义在于在有监管框架的前提下增加消费者的金融服务选择。对消费者而言，开放银行让大家终于可以对自己的金融行为有一个全面的认识，进而能够以更轻松的方式管理和控制自己的财务状况。

对经营场景的第三方企业来说，在有效监管框架下获取银行的数据将带来两点重要变化：第一，获得银行的数据省去了繁琐的融资申请审核流程，消费者因此在第三方企业的场景中能够享受更加便利的金融服务；第二，场景数据结合共享的银行交易数据可以为消费者提供更加精准的个性化金融服务。而对于那些不经营场景但擅长技术的第三方企业来说，基于数据的整合、处理、分析和风险控制将始终是开放银行模式下机遇的主旋律。

尽管开放银行模式并不会让传统的银行业把自己置于岌岌可危的境地，但“以客户为中心”的转型趋势让消费者在开放银行场景下对银行的各类产品和服务将拥有更大的选择权。因此，开放银行可能会让银行业内部在产品和服务上的竞争变得更加激烈，未来商业银行在业务结构和产品组合等方面有望形成真正做到差异化，打破现有的低效同质化竞争格局。

当前，银行业的各类技术标准和API不断涌现，探索开放银行的形式也多种多样，在市场变得更加规范和成熟以前，开放银行模式显然还有很长的路要走。谁会是开放银行模式下的赢家？短期来看，经营场景的互联网巨头以及消费者似乎更能从开放银行中尝到一丝甜头，但当金融科技越来越多地在银行业得到普及应用时，开放银行模式下的银行业的效率更高、成本更低、营收更多，整个开放银行的生态将会呈现共赢的局面。

4

PART 04

# 打造
# 金融连接器

## （一）
## “连接器”是开放银行生态中的核心要件和枢纽

从“连接”的角度来说，开放银行的发展会经历四个形态发展阶段：第一个阶段是早期的项目连接阶段，银行通过项目合作的形式与外部机构（科技机构或场景化的机构）实现“一对一”的连接；第二个阶段是机构连接阶段，银行面向各类机构开始开放服务能力，实现“一对多”的连接；第三个阶段是开放网络阶段，在这一阶段银行和各类合作机构都置身于一个开放网络之中，开始建立“多对多”的连接，开放生态初步形成；开放银行的成熟阶段是生态发展阶段，银行与其他机构之间的连接已经超越了线性连接，实现共生共融的状态。

**开放银行是以连接为基础形成。而“连接”可以分为三个层次**

首先是场景的连接，以推广金融产品和服务为主的渠道。广义地看，银行可以选择场景提供金融服务和产品，其他服务机构也可以把银行与用户之间的交互作为场景提供非金融服务。目前，从数量级和品类来看，以前者为主。

其次是算法的连接，很多推动开放银行实践的第三方企业并不具备可供银行对接的场景渠道，这些企业往往在算法或模型等技术领域具备专长，为银行提供解决问题的工具和方案，可以抽象地概括为“算法”。比如，一些企业为银行提供算法和模型处理用户数据、进行风险识别，但并没有数据上的共享。

最后是数据的连接，这一层次的连接涉及用户级的底层资源的连接，但这一层次的连接目前开放度还比较低。

打造“金融连接器”是当前商业银行和金融科技企业在探索开放银行实践过程中最重要的步骤，从发展形态阶段来看，我国开放银行的实践暂时处于机构合作/开放网络阶段；而从连接的层次上来说，场景连接和算法连接居多。最终在完善的生态下实现数据的连接将是我国的开放银行模式在今后较长时间内需要不断探索和尝试的发展方向。

表 4-1： 开放银行“连接”的形态与层次

资料来源：零壹智库整理

| 连接的形态 | 连接的层次/深度 |
| --- | --- |
| 项目连接阶段：1-1连接<br>机构连接阶段：1-多连接<br>开放网络阶段：多-多连接<br>生态发展阶段：超越线性连接，建立共生系统 | 场景连接（渠道）<br>算法连接（工具、解决方案）<br>数据连接（底层） |

目前我国银行和金融科技企业在探索开放银行模式上已经积累了一定的实践经验，通过深入分析一些典型的开放银行或类开放银行实践，可以了解部分银行和金融科技企业是如何解决银行业面临的问题的，同时给国内致力于开放银行模式的从业者以启发。

中国的开放银行实践中，银行和相应的科技服务公司，都做出了很多探索。构建“连接”是这些实践最主要的战略、也是核心的业务。

## （二）
## 银行打造连接器

作为开放银行实践的核心参与者，众多商业银行正积极通过打造“金融连接器”的形式，以平台化为基本运营形式，以开放API为基本开放手段，凭借第三方技术与场景触达更广泛的客群。在中国的开放银行实践中，我们选择了四家银行作为案例。其中工行代表了目前大型银行推进开放银行的代表，以API开放为主，面向各类场景、科技公司，引进技术、推广业务。三家民营银行因为牌照特征和约束，几乎从一开始就选择开放银行战略，这类银行更多地处在广泛连接的网络中，以“牌照+技术+商业模式”作为核心连接点，但各家银行根据自己的情况也选择了差异化的模式。

# 工商银行

## API开放推动与场景无界连接

2015年3月，工商银行正式发布了“e-ICBC”发展战略，打造工行互联网金融品牌；2017年，工商银行战略升级，“e-ICBC 3.0”战略应运而生，着力推进传统金融服务的智能化改造，重塑银行信息和信用中介的中心地位，形成线上线下一体化的经营发展模式，打造线上线下一体化获客、活客、黏客的新型客户关系管理体系。

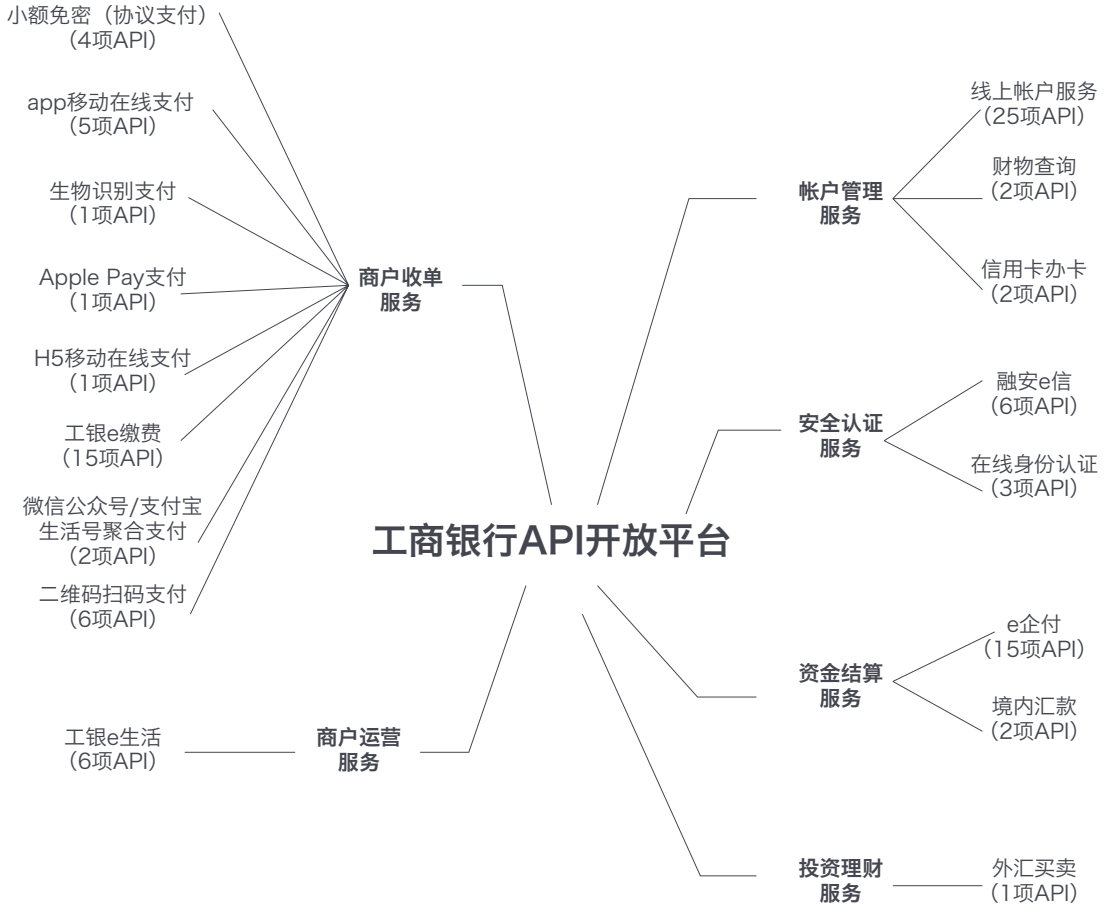
在“e-ICBC 3.0”战略推动下，2017年11月，工商银行与京东金融联合推出了“工银小白”数字银行，这一平台是首个H5卡片式数字银行平台，特点是轻型、兼容、即插即用，可以方便地嵌入到各种线上消费、社交网站

等移动应用，也可以快速从网点引导用户到手机端，通过服务与场景的无界连接，增加用户黏性和交互频次。

2018年4月，工商银行又上线了互联网金融开放平台（API开放平台），借助该开放平台向全社会输出金融能力，首期上线的内容包含账户管理、资金结算、员工薪资、商户收单、投资理财、跨境财资等共9大类31项服务，而对应的开放API接口则分为6大类共97项API。

图 4-1：工商银行 API 开放平台

资料来源：工商银行网站，零壹智库整理



# 亿联银行

## 金融连接器促进多方互联合作

亿联银行是由中发金控投资管理有限公司和吉林三快科技有限公司（美团点评）等七家民营企业于2017年5月在吉林省发起设立，是东北地区首家获批筹建、开业的民营银行。以“数字银行，智慧生活”为发展定位的亿联银行目前正致力于通过大数据、人工智能、云计算等创新科技打造自己的“金融连接器”，以开放银行理念构建开放金融的生态和平台，促进多方的互联合作，让亿联银行的服务能够融入更多场景，满足多元化的需求，使金融服务更易得、安全和便捷。

## 亿联银行在开放银行的探索实践中形成了以下几点认识

1 开放银行不是纯技术的手段，开放API或开放平台的建设只是开放银行概念的一部分，真正的开放银行是对银行业务全流程的体系化改造，涉及组织架构和管理方式的调整，银行的经营理念和发展战略都要做相应的转型；

2 开放银行的侧重点是银行业务的场景化，是一个“应用”层面的概念，未来随着与开放银行相关的技术标准与数据规范的确立，基于底层数据共享的开放银行业务场景化应用将逐渐成为现实；

3 开放银行对银行的风控提出了更高的要求，不同种类的风险在开放银行模式下都会有新的变化，在有效的风险管理框架下探索和实践开放银行模式才是负责任的，并且这里的风险控制必须由银行主导；

4 银行的数字化转型途径有很多，开放银行只是银行数字化转型方式中的一种。

## 亿联银行的开放银行实践主要围绕以下几方面问题展开

1 首先是银行继续依赖传统的利差模式经营行不通了，需要探索新的营收增长点。

2 其次是银行客群资源的匮乏和局限，这一点在中小银行的资产端体现的尤为明显。近些年银行“资产荒”的背后体现的其实是一种“客群荒”，银行业亟需解决“客户在哪里”的问题。尤其是在互联网科技公司纷纷在银行体系外构建自己的金融服务板块后，跨行业的竞争对银行业产生了不小的压力。

3 最后，中小银行，尤其是经济不发达和欠发达地区的中小银行面对的是国有大型商业银行、股份制商业银行、城商行以及农信体系构成的激烈竞争格局，在这种情况下的差异化竞争只能借助金融科技另辟蹊径。

为了解决上述问题，亿联银行除了在其主要的资产端业务通过技术能力、风控能力和运营能力努力降低资金成本外，还将这部分在主要业务上锻炼出来的能力拓展至对银行架构的改善和探索开放银行平台的建设。

首先，在银行业务和技术架构的设计上，亿联银行立足于数字化的底层技术，包括底层计算技术、存储技术、网络技术打造数据中心架构，同时在中间层打造基于大数据的数据湖平台，构建开放平台，支撑上层如开放银行等业务模式。亿联银行提出了“S.M.A.R.T”架构设计思路，在传统银行核心系统的基础上以大数据为基础的智能服务引擎作为整个系统架构的核心，并通过人工智能服务引擎将客户与产品进行连接以实现千人千面和智能交互。整个“S.M.A.R.T”架构以微服务和平台化的设计思路实现差异化、快速的开放共享及渠道适配能力，通过打造共享能力，实现与各类第三方平台进行快速对接和产品输出。

图 4-2：亿联银行的 S.M.A.R.T 架构

资料来源：亿联银行

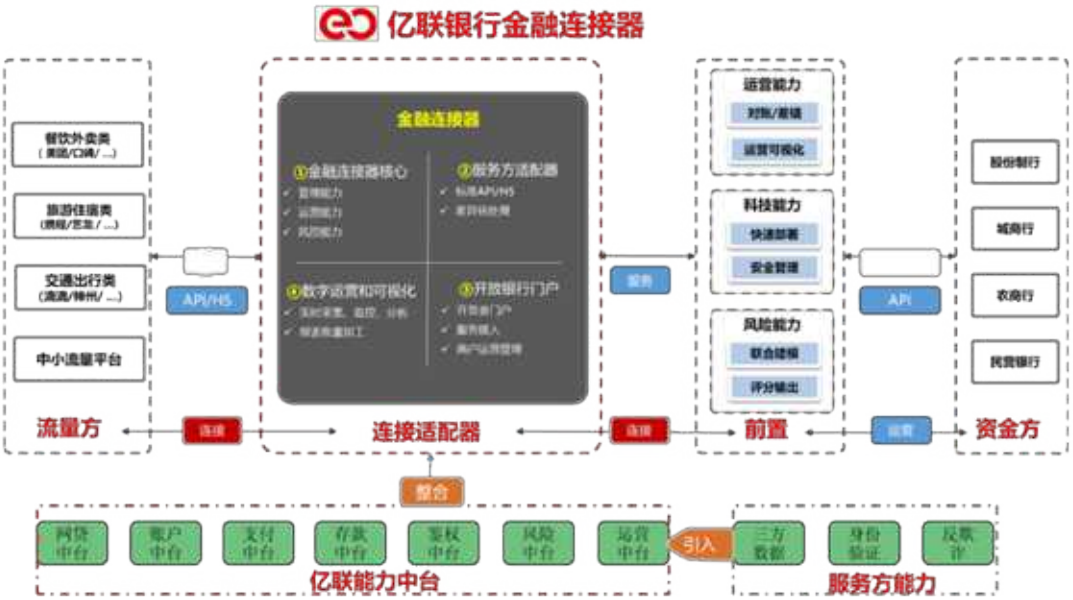
其次，谈及具体业务应用，在线上，亿联银行结合美团的场景推出了“亿联易贷”消费金融服务；而在线上线下相结合的场景下，亿联银行推出了“亿农贷”，结合农户的需求做普惠金融推广。

最后，亿联银行按照开放银行模式打造的金融连接器将场景生态各方的能力拆分成积木组件，为

生态系统提供模块化、系统化的服务，通过开放API技术实现数据、服务和资金的智能传输。实现场景生态方的有效连接，通过与流量平台合作，采用科技赋能实现资源共享，基于多方参与的平台合作模式能够帮银行获取客户和第三方真实的场景消费信息，输出金融产品和服务能力。

图 4-3：亿联银行金融连接器

资料来源：亿联银行




**亿联银行的“金融连接器”分为金融连接器核心、服务方适配器、数字运营和可视化、开放银行门户等四个主要部分。**

**金融连接器核心：**具备服务方管理、产品管理、用户管理、订单管理、智能路由匹配、核算计息、收费清算、代收付、多方对账、黑名单、信用评分、联合建模等基本管理能力、运营能力和风控能力。

**服务方适配器：**针对消费方支持包括API、SDK、H5、沙箱、认证管理、流控管理、门户等功能；针对提供方支持包括API适配、交易分发、状态监控、接入指导、安全管理、文件下载、运营管理门户等功能。

**数字运营和可视化：**包括数据采集、流量监控、状态监控、业务分析、数字可视化等功能。

**开放银行门户：**提供产品、商户审核接入在线可管，业务功能管理运行线上可视化、非业务功能后台可配置管控，提供基于商户、产品、客户、页面、API分析的可量化数字化运营指标等特点。

连接器对内接入亿联银行的网贷、账户、支付、存款、鉴权、风险、运营等各业务中台，对外进行科技、风险和运营能力输出，可以连接多个资产方和资金方，甚至是纯流量方和专业服务方，装载医、食、住、行、游等各类场景，嵌入金融服务能力，以适应市场的新变化和新机遇。

图 4-4：亿联银行金融连接器

资料来源：亿联银行

亿联银行的金融连接器将场景生态各方的能力拆分成积木组件，为生态系统提供模块化、系统化的服务，通过开放API技术实现数据、服务和资金智能传输，实现场景生态方的有效连接，通过与流量平台合作，采用科技赋能实现资源共享，基于多方参与的平台合作模式能够帮银行获取客户和第三方真实的场景消费信息，输出金融产品和服务能力。

# 新网银行

## 平台化策略定位
## 万能连接器

四川新网银行于2016年12月28日正式开业，由新希望集团、小米、红旗连锁等股东发起设立，是银监会批准成立的全国第七家民营银行，也是四川省首家民营银行。

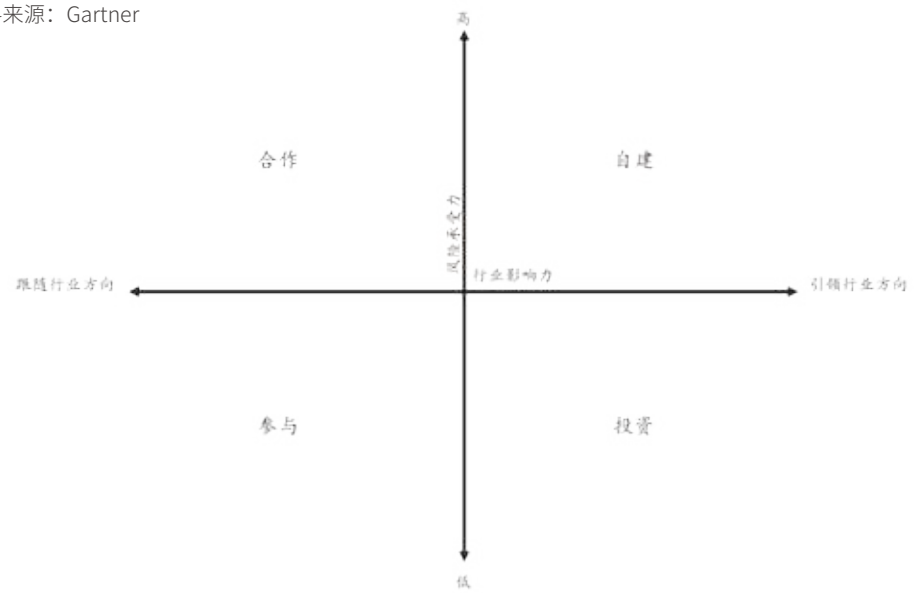
新网银行坚持“移动互联、普惠补位”的差异化定位，以及“数字普惠、开放连接”的特色化经营，着力打造成为一家数字科技普惠银行，依托领先的金融科技能力、稳健的大数据风控技术和高效的互联网开放平台运营模式，服务小微群体、支持实体经济、践行普惠金融。

在新网银行看来，过去，银行的客户聚集在线下场景，而今天，大量的客户存在于线上场景。当金融机构开始重新思考客户在哪里、客户的真正需求到底是什么的时候，会发现大部分客户的需求并不都是在金融场景，而更多的是隐含在生活场景中或企业的经营场景中。所以金融应该发挥其本源作用，即服务生活、生产与经营，开放银行是顺应金融机构这种转型方向的发展模式。

Gartner根据行业影响力和风险承受能力的不同，将开放银行的建设分为四种模式：合作、自建、参与和投资。新网银行在开放银行的建设上通过自建平台夯实大数据智能风控的核心竞争力，提升连接效率和用户体验，通过开放300多个API接口实现与商业场景平台的深度合作，通过参与购车、教育、交通出行、电商购物等领域的金融服务覆盖更广泛更复杂的客群。

图 4-5：开放银行四种建设模式

资料来源：Gartner




新网银行认为，开放银行的基础是对数据的深度挖掘，当海量内外部数据汇聚在一起时，必须拥有一套完整的大数据架构体系，依托云计算基础上的分布式处理、分布式数据库和云存储、虚拟化技术，实现广泛的结构化、半结构化、非结构化数据的集中采集、存储、加工、分析和应用，将数据价值转化为经济价值。开放银行的实现途径是数字能力的共享，逐渐拓展合作边界，与应用场景实现深度融合，让开放银行的数据来源维度更加丰富、数据消化能力更加强大。开放银行的未来就是实现万向连接、打造智慧银行，通过与不同场景的连接让数据维度变得更丰富，洞察用户需求更容易，人工智能等金融科技则让金融服务的效率更高。

图 4-6：开放银行模式下可共享的数字能力

资料来源：新网银行

# 众邦银行

## 开放平台对接合作伙伴能力

众邦银行是一家由卓尔控股、当代集团、壹网通科技、钰龙集团、奥山投资、法斯克能源等六家民营企业发起成立的民营银行，2016年12月6日获批筹建，2017年5月18日正式开业，是全国已获批开业的第11家民营银行。

在众邦银行看来，中小银行在自有渠道上的能力不是很强，通过自有渠道提供的服务相对来说也是比较低频的，如果止步于此，和客户接触的机会将越来越少，客户黏性也会越来越差。鉴于此，众邦银行选择了开放银行作为数字化转型的一个方向进行探索。

众邦银行的开放银行平台架构分为四层。最下面的一层是传统金融服务，即银行的存、贷、汇等核心能力；第二层是互联网交易银行服务，将银行的能力产品化、服务化、组件化，以适合互联网的方式组合和展现；第三层是开放平台，通过H5/API/SDK等方式，能够去对接合作伙伴的能力；第四层是合作伙伴。

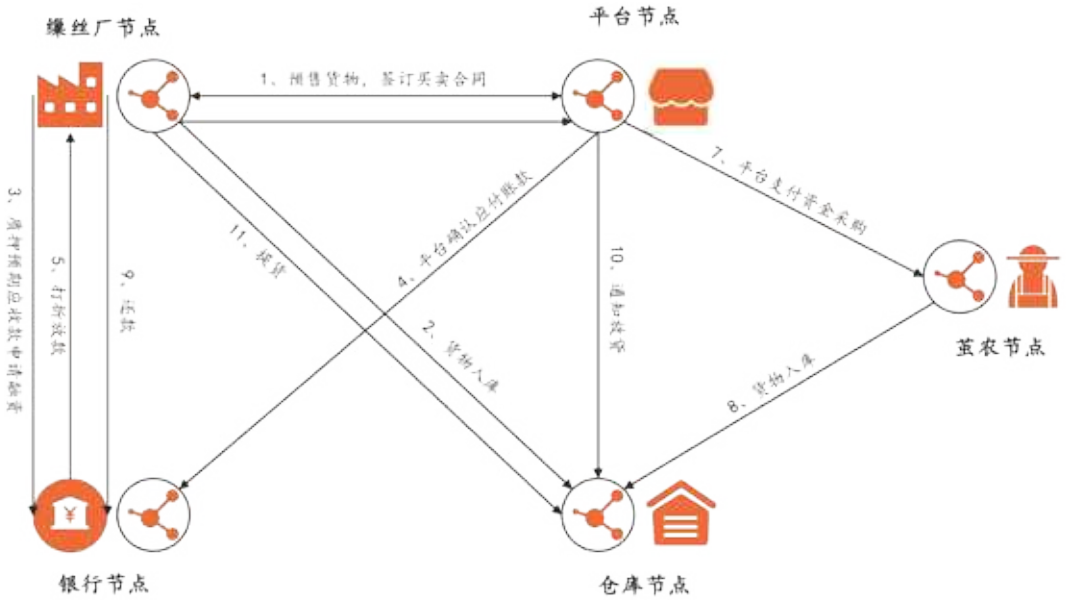
众邦银行开放平台于2018年7月试运行，同年10月正式发布。第三方合作机构可以在开放平台注册成为开发者，按照平台指导申请产品或服务的开发。众邦银行开放平台除了提供传统的H5/

API对接方式外，还提供场景融入形式的SDK服务。平台的服务范围已经覆盖了供应链金融、投资、融资、钱包支付、公共服务等总计180多个API接口。目前接入机构已接近100家，基本覆盖了国内头部的互联网平台；在类别上，主要提供负债类、资产类、账户类和支付类服务，每天的交易笔数已达千万级别。

众邦银行的“众链贷”产品与中农网在“茧丝”项目上的合作可被视作是众邦银行在特定场景下实践开放银行模式的一次尝试。在传统的茧丝产业供应链中，处于供应链最底层的茧农通常要忍受长达几个月甚至半年的账期，这无形中增加了茧农从事茧丝生产的资金压力，阻碍了整个产业效率的提升。众邦银行通过与中农网的合作，开发智慧蚕茧收购链，在这一模式下，每位茧农手里都有一张IC卡，能详细记录各茧农住址、劳力、桑叶面积、蚕房面积，以及每次出售的蚕茧数量、等级、价格、成交金额等数据。茧户凭IC 卡到茧站完成茧丝交易，并通过IC卡将相关数据传送到中农网后台，同时被标识过的蚕茧也会进入中农网的监管仓。众邦银行依托中农网提供的完整数据及实物动态监管保证，为茧丝采购商进行融资，并将采购货款直接打入与IC卡对应的茧农银行账户内，茧农的账期从以前的半年变成2小时。

图 4-7：“开放银行”模式的节点互联：众邦银行的“茧丝”项目

资料来源：武汉市地方金融工作局 jrj.wuhan.gov.cn



## （三）
## 技术企业实践：连接和赋能

伴随金融科技发展的浪潮，一大批技术企业利用自身积累的专业优势在银行业转型的过程中大展身手，据零壹智库数据统计，截至2019年6月末，市场上共有5000多家为金融机构提供第三方科技服务的公司，因而在开放银行的实践中，从后端的数据处理到前端的场景对接都可以得到第三方技术企业可靠的技术支持。目前第三方技术企业介入开放银行实践的方式一般分为两种：一种是利用自身在新技术及数据整合等方面的优势帮助银行突破技术瓶颈；另一种是主导开放平台的建设，为银行提供从需求定制、技术接入到产品测试等全流程服务。我们分别以集奥聚合与金融壹账通两个典型案例来说明上述两种实践方式。

# 集奥聚合

## 深耕金融科技
## 赋能银行提效降本

集奥聚合成立于2012年，致力于成为中国领先的人工智能场景化应用解决方案提供商。经过多年在行业内的深耕细作，目前集奥聚合已经与近2千家企业达成了深度合作，在银行业其客户覆盖了国有大型商业银行、股份制商业银行、城商行、民营银行、农商行、农信社等不同体量的银行。根据客户的不同场景需求提供营销获客、智能风控、反欺诈、信用评估、策略分析、贷后管理等一整套解决方案。

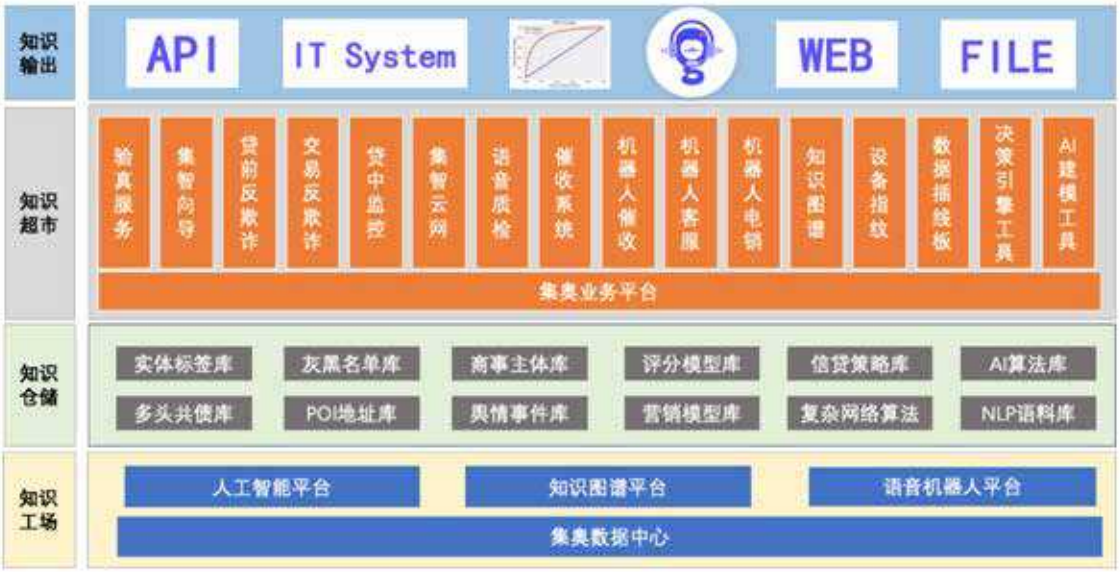
在集奥聚合看来，银行业与普通客户的接触仅在金融服务层面，并没有在衣食住行等日常生活方面与客户产生太多的连接，因此就与客户形成了一定的距离感。在各类与日常生活相关的服务逐渐朝着线上化发展的趋势下，银行需要思考如何利用好这样的机会让自己的服务无缝地对接到消费者的日常生活场景里，开放银行为银行拓展服务边界提供了巨大的想象空间。

这里，集奥聚合将介入开放银行开发建设的第三方企业分为两大类，一类是有自己业务场景的第三方企业，这些企业的服务几乎在

消费者的生活场景中做到了无处不在，对这样的第三方企业来说，主要解决的就是开放银行模式下银行业务的接入问题，打通银行和消费者之间的服务流程；另一类就是类似集奥聚合的第三方科技型企业，虽然不具备互联网企业聚合平台的优势，但在金融科技领域的深耕让这类企业对技术的理解要更加深入。构建开放银行的核心驱动力就是金融科技，集奥聚合作为金融科技公司在开放银行模式下，利用自身在新技术及数据整合等方面的优势在营销、风控、运营等多类场景内拓展银行服务边界，有效为银行与不同的商业生态连接赋能。

图 4-8：集奥聚合的业务架构

资料来源：集奥聚合




**在场景拓客方面，**集奥聚合可根据银行的场景需求给出产品流程建议及解决方案，并可通过自身的数据处理能力，对数据价值进行挖掘，为客户提供及时、精准的用户画像，实现与业务场景的最佳匹配。同时运用机器学习、深度学习等新兴人工智能技术，筛选出优质客群，助力银行在开放银行模式下高效获客。

**在融资借贷方面，**集奥聚合借助大数据整合分析等技术，运用客户评估和算法模型，对个人及企业的违约概率及信用水平进行洞察预判，提高风险识别能力和风险预测的精确度，为银行业提供开放银行模式下的安全保障。

**在运营管理方面，**集奥聚合可以在简化交易过程中的申请、审批及审核等环节提供技术支持，节省交易成本和缩短流程时间。此外，集奥聚合也可通过自身的技术积累帮助银行做好前中后台的数字化改造，从架构层面提高银行的运营效率。运营管理能力的提升可以让银行在实践开放银行的过程中更精准地把握客户需求，降低运营成本，全面提升客户体验，增强银行核心竞争力。

# 金融壹账通

## 搭建平台
## 共享金融科技

金融壹账通是平安集团的联营公司，作为平安集团”金融”+”科技”双驱动战略的重要承载者，为银行、保险、投资等全行业金融机构提供智能营销、智能产品、智能风控、智能运营等端到端的解决方案。

《中小银行金融科技发展研究报告（2019）》显示，大部分中小银行对金融科技定位不够清晰，缺乏战略部署和对创新的重视，产品及渠道在客户、营销层面布局相对较弱；生态上，仅有不到5%的被访银行开放了API接口给外部企业；技术上，只有27%中小银行采取了IT前置，仅20%设立了科技专项基金/创新孵化器，缺乏前沿的AI、大数据等技术的能力与储备。此外，外部科技服务商的良莠不齐，金融机构诸多需求无法实现快速落地，安全及信息泄露的风险等问题，在开放银行建设过程中亦不容忽视。

针对银行业在开放银行建设过程中可能遇到的安全和技术问题，金融壹账通于2019年上半年推出了Gamma O平台，开放包括金融壹账通在内的多家科技服务商的人工智能、大数据等前沿科技的API接口，集合产品、系统及定制需求，在保证安全的前提下，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。

结合自身海量交易规模和应用经验，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平台基于自身安全规范及授权协议，对接入的企业开发者层层筛选，解除金融机构对服务商安全性、延续性的担忧。同时，Gamma O平台还提供了测试沙盒，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。

金融科技领域的科技服务商，在技术的开发上，普遍面临新兴技术发展快，开发周期长、成本高等问题；在技术的落地上，会面临新兴技术与业务需求不对等、银行接入门槛高等阻碍，不利于金融科技技术快速迭代及行业的发展。为打破技术开发的封闭困境，Gamma O向包括广大开发者在内的科技服务商提供“四大开放”，即开放技术、开放客户、开放资本、开放场景，让服务商能够简单便捷地共享科技能力、缩短开发周期、对接金融机构客户资源，从而更好地赋能开放银行的建设。

5

PART 05

# 挑战及展望
# 连接“新金融生态”

开放银行是手段，也是目的。在内外双重转型动因的驱动下，商业银行都在寻求新的发展方向，而开放银行，可能是当前中国的银行业解决焦虑的首选。开放银行不仅使商业银行不再困于传统的业务模式，更重要的是，让银行从平台思维逐步向生态思维演变，在开放生态的构建中重新定义角色。

近两年关于开放银行的讨论很多，而当前业内的普遍共识是，我国的开放银行实践仍处于较为初期的起步阶段，以“金融连接器”的建设为主的开放银行实践面临诸多问题与挑战。

## （一）
## 开放是大势所趋，但不能“包治百病”

当前商业银行面临诸多挑战，银行线下物理网点客流骤降，众多银行业务从线下转移到了线上。许多银行此前都曾布局手机银行，但如今用户在日常生活中几乎没有打开手机银行app的意愿和需求，即便注册了账户也很少使用。与常用的移动支付工具相比，大多手机银行app的用户黏度极低，普通用户对银行的感知度降低，银行不再是用户日常生活中不可或缺的一部分。

而开放银行给了银行重新触达客户、服务客户的机会，即借助互联网平台的场景优势，将银行的金融产品与服务包装后个性化地触达对金融服务有需求的客户。

商业银行进行开放银行创新的驱动力，可简单归纳于供需两端。日新月异的技术创新和迅速变化的监管环境都将成为银行变革的供给侧动力，推动银行不断进行新的尝试；而位于需求端的企业和个人客户偏好的不断改变，也迫使银行不得不进行以开放银行为代表的数字化转型实践。因此我们可以说，开放银行是银行业发展的大趋势之一。

然而开放银行绝不是包治百病的“灵丹妙药”。

一方面，开放银行的发展是分阶段和分程度的。作为金融连接器，中国的开放银行实践大多处于构建一对多业务拓展阶段和多对多开放网络的阶段，距离真正的开放生态还存在一定差距；在连接的层次上，目前的开发更多只涉及与场景相关的服务连接和技术连接，核心数据还处于不能随便开放的阶段。

另一方面，开放银行实践，对银行而言是一个有舍才有得的过程。开放银行业务模式可能会要求银行的业务体系相应做出调整，即舍弃和更新一些既有的不符合开放银行模式的内部流程以换取符合开放银行模式的组织架构和文化，但这种调整是否会带来银行想要的结果需要有试错的过程。

## （二）
## 模式创新面临现实困境

开放银行是在互联网相关技术创新推动下的商业模式创新。无论API、SDK还是H5，都只是基础的技术概念，是开放与连接的手段，而不是开放银行的关键。这些技术在过去很长一段时间内就已经存在，将其运用于开放银行实践，是为了使银行的金融产品和服务能更加便捷地嵌入合作方的场景，让银行可以直接通过合作方的场景触达客户，实现开放银行作为“金融连接器”的价值。

但在对开放银行模式的本质缺乏足够认识的情况下，容易简单地将开放银行等同于开放API。实际上，API的开放只是整个开放银行模式中的一部分特征，开放银行更多地应该体现在战略、组织架构和思维方式的调整上，而这正是我国银行需要跳出的现实困境之一。

开放银行的实践面临的另一大现实困境是，这一创新的银行经营理念所推动的传统银行商业模式的变革，往往会涉及到组织结构、人才机构、业务结构等多方面的大幅调整。而这种“调整”所遇到的阻力和压力，往往比一个全新的机构从头开始新的商业模式要更大。

## （三）
## 开放银行将走向双向连接与相互开放

开放银行不是银行简单地利用第三方场景平台的流量获客，而是银行与合作伙伴之间的双向连接与相互开放。

金融一直以来都是强监管领域，没有相关金融牌照很难进行业务拓展和生态闭环构建。由于监管及资本金等方面的压力，近年来以BATJ为代表的互联网企业已经开始逐步由探索金融业务模式

创新转向探索金融科技创新，希望以金融科技为媒介，让银行等金融机构参与到互联网平台的生态构建中，通过与银行等持牌金融机构建立的深度连接达到互惠共赢。

开放银行下的银行等金融机构与场景合作伙伴之间的双向连接和相互开放可以从两个不同的角度来理解。

一方面，银行希望借助互联网企业的流量和场景优势，学习和了解客户消费行为习惯的转变，强化自身在长尾客户方面的经营能力；而互联网平台则希望通过自身的科技能力赋能金融，为客户在场景中提供更为丰富的金融产品和服务，扩大营收渠道和业务版图。

另一方面，银行可以通过自建的平台以其自身在业务开展过程中积累的客户资源与数据吸引第三方合作伙伴接入银行的平台，此时银行与合作伙伴的关系不在于如何更好地获客而是思考如何让银行既有客户得到更好更丰富的服务。

## （四）
## 占有场景与响应需求是现阶段竞争焦点

传统商业银行的经营模式随着互联网技术的发展，逐步从线下走向线上。一般的金融产品和服务如今在线上就能轻松完成，互联网时代商业银行业务的规模效应已不再单独依赖于物理网点的数量。原来通过产品的研发创新吸引潜在客群已经变成了根据客户需求在各类场景提供定制化的金融产品及服务。

开放银行要求以客户为中心。因此商业银行在开放银行的实践中，要想创造出自身独特的价值，必须重新审视和了解自己的客户，探寻客户尚未被满足但真实存在的需求。银行此前一直致力于把客户“拉进来”，即让客户接受并使用自己的产品和服务；但在开放银行模式下，银行需要调转方向主动“走出去”，即主动了解客户在真实场景下的金融需求。

未来开放银行模式下银行的竞争力将不只体现在资产规模、物理网点数量、客群数量等方面，不同银行间的竞争力也将会集中体现在银行对个性化场景的占有以及对场景中用户需求的精准预判和快速响应。一旦客户习惯并接受了银行在开放平台场景中提供的金融产品及服务，就能让提供服务的银行在这一场景中建立足够的商业壁垒，其他银行想要以同质的产品或服务争夺场景及客户将变得十分困难。对于中小银行而言，如果能够发掘出一些有价值的本地化第三方场景并与之建立紧密连接，将有希望在特定场景下获得更多客户、赢得先发优势。

## （五）
## 连接器将更加多元，“节点”将蓬勃发展

据零壹智库统计，截至2019年6月末，市场上共有5000多家为金融机构提供第三方科技服务的公司，主要为金融机构提供以下5大类的技术服务：数字化风控、数字化营销、数字化运营、智能办公、基础办公。其中前三类占比达到90%，而从开放银行的角度看，他们在很大程度上都具备开放银行的“连接”功能。

在银行的金融服务生态中，服务的类型是多种多样的，因而在开放银行模式下帮助银行实现各种服务的第三方企业所扮演的金融服务节点的角色一定是多元的。数量众多的节点在技术、服务、运营方式上的不同也就决定了开放银行模式下的金融连接器也会是更加多元的。

随着开放的深入和监管的完善，未来银行、场景与用户的连接将会更加紧密，将会出现更加多元的“连接器”和更多丰富的开放“节点”，让开放银行呈现出蓬勃发展的新局面。

## （六）
## 开放生态将打造新的金融服务体系

互联网的开放使得新的商业生态能在开放的平台上得以成长，例如脸书、谷歌、亚马逊、微信、支付宝等，基于这些平台的开放，在这些平台的数据和用户基础上，诞生了大量的创业公司、创造了大量新的商业模式、形成了新的经济生态。

而随着开放银行的发展和银行数据开放的深化，银行（尤其是用户量大的银行）本身将成为基础设施。未来不仅仅是银行服务通过开放，通过连接器进入到各个场景，银行所打造的开放的金融连接器上势必会孵化出更加符合客户需求和新金融发展趋势的全新金融服务体系。

## （七）
## 中国开放银行的监管展望

目前，我国尚无统一的开放银行监管框架。开放银行模式具有展业方式创新化、参与主体多元化、业务环节复杂化等特点，相关监管框架应涵盖数据、技术、参与主体等各方面。

**第一，** 我国开放银行发展仍处于打造金融连接器阶段，开放银行的实践主要涉及服务能力的共享，随着实践的深入，一旦涉及数据的共享，就需要考虑如何保障用户数据安全。2017年6月1日实施的《中华人民共和国网络安全法》对个人信息的收集、使用等做出了相关规定，但其并非是专门针对个人信息安全管理的法律文件，在个人信息和数据安全管理上较为笼统。2019年5月28日，国家互联网信息办公室发布的《数据安全管理办法（征求意见稿）》专门对数据收集、使用和安全监督管理做出了明确规定，却在数据分类保护上较为模糊，囊括了国家信息安全数据、企业数据和个人数据等三类数据，而三类数据性质不同，数据保护条款并不通用。金融数据与用户的财产安全息息相关，需要有严格的和有针对性的数据保护措施。在开放银行模式下，数据共享标准的制定或许需要在监管机构的主导下，由金融机构和科技企业等开放银行实践的参与者以及行业协会、研究机构等共同参与。

**第二，** 开放银行的核心技术是开放API，API接口的设计和管理一旦出现问题，会带来数据泄露的风险。结合国外开放银行监管实践，除出台数据共享标准外，在API接口设计和管理上，中国也有可能逐步建立监管标准和技术标准。

**第三，** 开放银行模式下，银行在输出产品和服务的过程中，将前中后台的一些功能嵌入到了外部场景中，管理链条变得更长，由此带来的风险也急剧上升，银行不仅要注意自身风险的防控，还要注意防范合作伙伴的风险。因此，在开放银行模式下，监管部门将会制定非银机构（技术提供方和场景方等合作伙伴）准入机制。

**第四，** 我国银行开展业务需遵循一定的属地原则，根据政策要求，城农商行、民营银行等需进行属地化经营，坚守服务“三农”和小微企业的市场定位。在开放银行模式下，银行的客群不受地域限制，资金会出现跨区域投放的问题。在开放银行模式下，中小银行如何发展，在监管上是否会有相应的政策，也是需要探讨的问题。

# 关于零壹

独立的新金融知识服务机构，建立了媒体 + 数据 + 研究 + 智库 + 学院的独立第三方服务平台，覆盖新金融生态的各个细分领域，提供研究、咨询、品牌、培训、传播等服务。已经服务超过 300 家机构。

零壹财经是中国互联网金融协会成员、北京市互联网金融行业协会发起单位并任投资者教育与保护专委会主任单位、中国融资租赁三十人论坛成员机构、湖北融资租赁协会副会长单位。

媒体　数据　研究　智库　学院

## 报告声明

本报告研究过程和研究结论均保持独立，零壹智库对本报告的独立性负责。本报告中信息均来源于公开信息及相关行业机构提供的资料，零壹智库对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。报告中的信息或所表达意见并不构成任何投资建议。本报告的完整著作权为零壹智库信息科技（北京）有限公司所有，未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用，包括但不限于复制、转载、编译或建立镜像等。

零壹财经·零壹智库

独立的新金融知识服务机构

零壹智库信息科技（北京）有限公司
www.01caijing.com
marketing@01caijing.com
13261990570