



专家洞察

破茧化蝶 涅槃重生

企业级架构驱动的未来
金融企业转型

IBM 商业价值研究院



主题专家



范斌

IBM GBS 中国区金融行业总经理
IBM 金融核心锐变团队总经理
fanbin@cn.ibm.com



曲向阳

IBM 金融核心锐变团队
企业架构转型团队负责人
bjxyqu@cn.ibm.com



章铭

IBM 金融核心锐变团队
合伙人
zming@cn.ibm.com



张玉明

IBM GBS CBDS 团队
资深数据架构师
zhangyum@cn.ibm.com



钱之音

IBM GBS 金融战略与数字化转型
规划 副合伙人
qzy@cn.ibm.com



王怡华

IBM GBS 业务战略与体验创新
副合伙人
wyhyihua@cn.ibm.com



丁伟

IBM 中国商业价值研究院院长
dingw@cn.ibm.com



王莉

IBM 商业价值研究院
高级咨询经理
gbswangl@cn.ibm.com

扫码关注 **IBM 商业价值研究院**



官网



微博



微信



微信小程序

谈话要点

企业架构转型将从根本上改变企业运作方式

金融企业应站在全局高度，打破竖井，对经营理念、业务模式、操作模式开展全面的转型。

兼顾内外部场景，以客户价值为目标

面向未来金融服务的企业级架构设计，需要从用户体验出发，兼顾企业内外部场景的赋能。

站在用户和生态的视角，发挥数据的潜力

需要构建面向用户和生态的服务化的架构模式，发挥数据的价值，构建差异化的优势。

未来的银行

他是一家零部件加工厂的老板，最近刚刚接到一个大单。他的智能工厂管理系统已经自动为他测算出了这个单子所需要的原材料、设备、人工、以及所需的资金情况。通过区块链技术，他将订单信息与供应链上下游合作伙伴以及银行做了共享。结合从智能工厂的物联网设备上传来的实时生产信息，他所需要的融资很快就得到了审批。在生产过程中，AI 助理根据实时收集的经济数据、客户行为数据和市场上的供需数据，预测出该零部件的需求可能会出现井喷，他及时追加了投资，抓住了扩张的机遇。

他是一个企业的高管，平时工作很忙。孩子快要放寒假了，他打算带全家来一次极地探险，给家人一个圣诞惊喜。他打开高端游的 app，AI 助理根据对他的偏好分析，主动推荐了定制化的专机直飞南极 + 豪华探险邮轮行程，这让他很满意。在 AI 助理的协助下，他轻松预定了行程，支付了定金。AI 助理贴心地告诉他，最近国际汇率波动较大，

根据他的行程，已经用汇率模型计算出了换汇的最佳日期。此外，AI 助理还提醒他，他原来的信用卡快到期了，可以帮他申请新的全币种信用卡，并启动相关的签证代办、保险购买等服务，而且还帮他预约好了银行专属客服，以上业务可以帮他一次性办理好。他很开心，相信今年的圣诞节一定会成为全家最特别、最难忘的体验。

未来的银行，不再是一个地方，而是一种行为。以上对未来银行服务场景的设想，有一部分已经或正在成为现实。

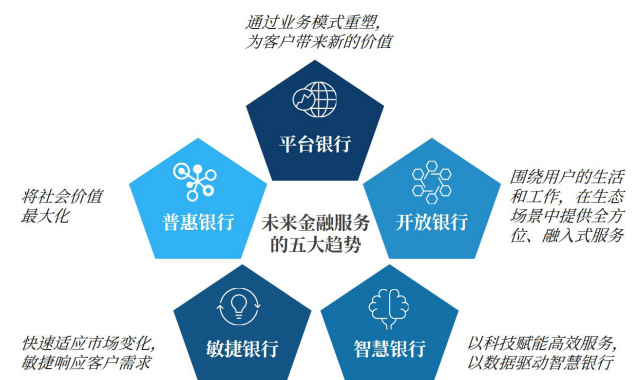
人工智能、区块链、自动化、物联网、5G、边缘计算等新兴技术的日益普及，为我们打开了对未来金融服务的广阔的想象空间。以银行为例，展望未来，领先的银行需要着力打造全新的金融服务：

- **平台银行**：通过构建以平台为中心的业务模式，重塑银行的业务和服务模式，为客户带来新的价值；
- **开放银行**：围绕用户的生活和工作，在生态场景中提供全方位、融入式的金融服务；
- **智慧银行**：以科技赋能高效服务，以数据驱动智慧银行；
- **敏捷银行**：快速适应市场变化，敏捷响应客户需求；
- **普惠银行**：服务实体经济，丰富小微企业金融产品和服务，将社会价值最大化。

崭新的业务重塑时代即将来临。

图 1

未来金融服务的五大趋势



金融企业面临的挑战

各种颠覆性的力量以及多种新兴技术的交汇融合，对国内银行和金融市场的方方面面产生了深远的影响。中国的金融行业正面临着一系列的挑战：

- **客户：场景多，差异大。**客户正在快速走向数字化，围绕客户生活和生产经营的场景纷繁复杂，客户的个性化需求日益增加。如何能够让银行随时随地融入客户，获得客户的长期认同？
- **市场：竞争剧，合作难。**互联网企业等市场颠覆者的进入，进一步加剧了金融行业的竞争。如何能够突破现有的业务边界，建立银行的“护城河”，同时寻找新的业务制胜点？
- **监管：日趋严，合规难。**风险、合规和安全方面的监管日趋严格，Basel III 新资本协议中国版即将发布和实施。如何能够更快速、高效地满足监管合规的要求，做到合规和创新并举？
- **风险：种类多，管控难。**新技术、新业务模式下的风险种类更多，防不胜防。疫情后，短期经济下行压力，风险管理更是难上加难。如何确保安全，实现风险事件的

实时侦测和应对，同时把防范风险和支持实体经济发展相结合？

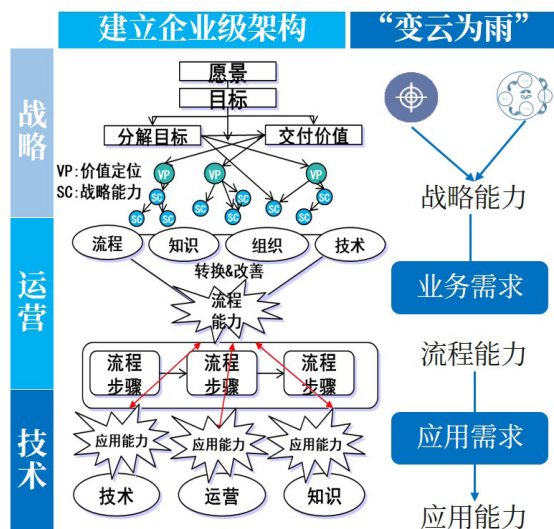
- **技术：更新快，变现缓。**科技已经成为金融机构差异化竞争的核心能力，甚至是推动和引领企业高质量发展的引擎。如何对技术进行选择和应用，让新技术带来业务模式的创新和突破，并真正实现变现？
- **运营：成本高，效率低。**各项运营成本持续走高，收益和运营利润增长乏力。如何全面提升运营效率，提高资本收益率？

今年的疫情，为金融行业带来了新的挑战，同时也蕴含着新的发展机遇。疫情之下，客户倾向于非接触式的“云作业”模式，对数字化、线上化金融服务能力的要求凸显。生态系统、平台效应正在发挥优势。一些金融机构充分发挥自身的平台化优势，联合生态伙伴，实现快速创新，为未来的核心业务开拓了更多潜在客户。疫情期间，各金融机构收到了大量小微企业的信贷需求，企业征信大数据分析，为特殊时期的金融服务提供了有效支持，充分体现了数据的价值。而随着市场的快速变化，金融企业的敏捷响应能力愈发重要。

那么，疫情之后，金融企业应当如何积极转型、抓住机遇？

图 2

企业级架构助力金融企业实现业务、运营和技术的全面转型



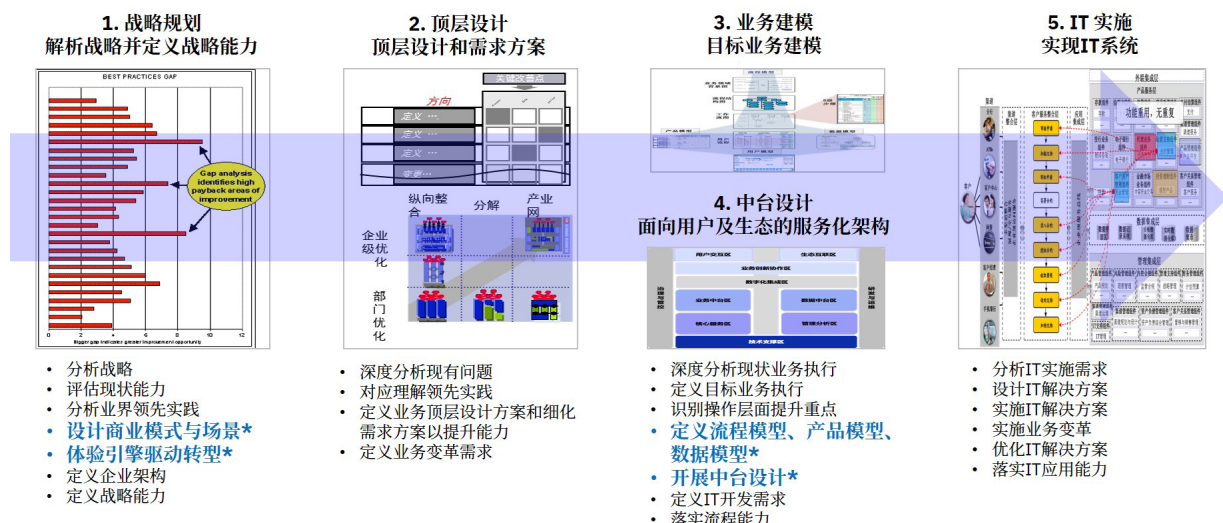
企业级架构转型之路

面对瞬息万变的市场需求，银行常常要花费很大的代价才能做到快速响应。比如，为了响应某个需求，临时搭建了一些功能模块，然而当需求发生变化时，已有的资产没办法充分复用，不得不又去做新的模块。更关键的是，由于企业级、条线间、部门内、分支机构与总部之间、业务部门与 IT 之间存在一个个“竖井”，前线难以迅速整合后端的资源提供给市场，也难以与外部生态系统有效融合，极大地影响了响应的速度。

在新时代下，以往的点状响应的做法已经不再适用。金融企业面临的竞争，不是部门级的竞争，而是企业级、生态级的竞争，不是夺一城一池，而是要赢得整个战役。因此，金融企业必须站在全局的高度，对所有的挑战和问题进行审视，对经营理念、业务模式、操作模式开展全面的转型。一旦做到，将为企业构筑起极大的竞争优势，进入新的蓝海。

向未来金融服务的转型，是“破茧化蝶”的过程。它需要从根本上改变金融企业运作的方式，使得人、流程和技术更紧密地与业务战略和愿景保持一致。这种转型将是根本性的、不可逆的，涉及到企业的每个部门、每个渠道。而企业级架构转型，是支撑金融企业转型的必备手段。

图 3
业务架构设计的五大关键步骤



* 面向未来的企业级架构设计的创新特色，后文将展开论述

企业级架构是精确描述企业的方法，它由业务架构和 IT 架构组成。业务架构是让飘在天上的战略“云”能够下“雨”落地的实现者。这意味着，业务架构需要能够将企业的愿景和长远战略目标，转换成执行层面的业务模型。业务建模正是落地实现业务架构的过程。业务模型是以业务的视角来描述战术层和运营层的企业级业务架构，最终为 IT 架构提供输入（见图 2）。

业务架构的设计，通过以下五大关键步骤，推动企业业务价值的快速释放（见图 3）：

- 1. 战略规划：**梳理企业战略，设计商业模式和内外场景，解析战略，并定义战略能力。
- 2. 顶层设计：**深度分析现有问题，定义业务顶层设计方案和细化需求方案以提升能力。
- 3. 业务建模：**深度分析现状业务执行情况，定义业务目标，并设计流程模型、产品模型和数据模型，落实流程能力。
- 4. 中台设计：**设计业务中台和数据中台，构建面向用户及生态的服务化的架构模式。
- 5. IT 实施：**分析 IT 实施需求，设计 IT 解决方案，并通过 IT 实施，落实 IT 应用能力，促进业务变革的落地。

最终，以业务架构驱动的敏捷化设计，实现场景、流程、生态、企业级、数据、技术 6 端融合（SPEEDT）创新。

面向未来金融服务的企业级架构设计，需要兼具内外部视角，不仅需要对业务现状进行改进，更需要以客户价值为目标，洞察服务对象，结合未来的趋势，综合开展设计，实现真正的转型创新。与传统的架构设计相比，未来的企业级架构设计有以下五大创新特色：

- 战略规划：商业模式创新与场景赋能
- 体验引擎：以体验为引擎驱动转型
- 流程 / 产品模型：打破竖井，全面提升敏捷
- 数据模型：按需应变的智慧数据服务
- 中台设计：面向用户及生态的服务化架构

下面将对这五大创新特色分别展开介绍。

战略规划：商业模式创新与场景赋能

“场景 + 技术”正在重塑整个银行业的竞争格局。例如，随着人工智能技术的进一步发展，未来人工智能在投资组合策略、风险控制等领域的作用将越来越凸显；过去由于信息不对称和缺乏数据难以做到的精准定价、针对性营销和风险评估等，随着物联网 / 大数据的普及，都将从根本上得到改变。

面向未来金融服务的企业级架构设计，需要兼顾企业内部业务管理与支撑体系场景的数字化赋能，和外部业务盈利模式场景的赋能（见图 4）。

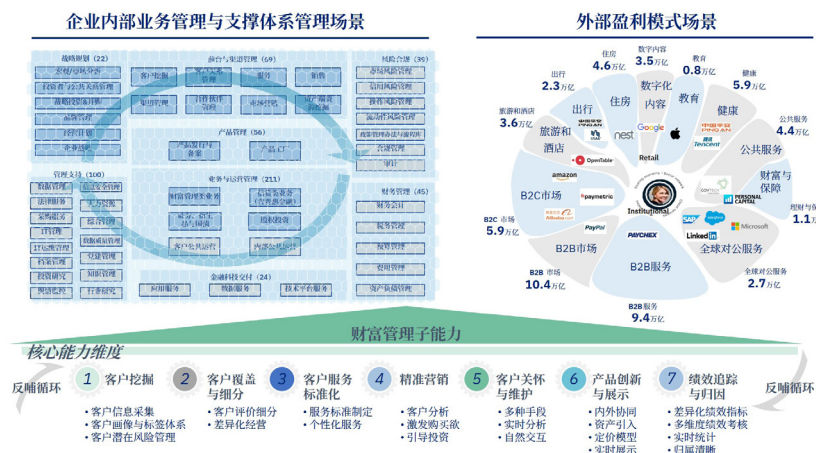
场景无处不在。企业内部场景的梳理，需要全面覆盖业务的前中后台，形成前中后台的业务、管理、支撑体系的协同。企业外部场景的设计，需要设计以客户为中心的客户细分价值主张与纵深场景规划。许多金融机构，恰恰是因为缺乏内外部场景的设计，导致数据难以得到充分使用，无法有效赋能业务乃至整体战略。在商业模式与内外部场景的设计过程中，要考虑战略级的体验设计。

以财富管理应用场景的设计为例。场景的整体设计需要有效支撑银行的七大核心能力及整体价值链：客户挖掘、客户覆盖与细分、客户服务标准化、精准营销、客户关怀与维护、产品创新与展示，以及绩效追踪与归因。

首先，银行从多个渠道收集客户的数据和信息，形成丰富的 360 度客户画像与标签体系，进行多角度的客户挖掘与洞察。客户数据的收集渠道既包括内部交易信息的采集（如历史购买记录、持有产品记录、客户服务反馈 / 投诉等），也包括外部消费信息采集（如外部公有云数据、战略合作伙伴保有数据、线上购物平台的消费记录等），还包括非交易信息的采集（如移动 / 网页端浏览行为记录、双屏互动记录等）。通过对以上数据进行建模，银行能够对客户进行深度的分析，比如：客户行为特征分析、关联关系分析、收益能力分析、收益贡献度分析、投资活跃度分析、客户需求分析、风险收益偏好等。

图 4

企业级架构设计要兼顾对内外部场景的赋能¹



其次，银行可以结合多产品的实时估值与收益预测查询，对客户实现精准营销。不同的客户在购买理财产品时，对产品的关注点是不一样的。通过链接二级股票、债券市场、明股实债、房地产融资等多个系统，银行可以进行每日线上和线下资产端产品基数的计算，并提供不同比例的组合资产包的产品信息（如产品定价、风险特征、收益特征等），结合客户交易记录，就可以为客户提供实时的投资组合估价看板，便于客户了解投资收益信息，也便于客户经理进一步开展精准营销，挖掘客户的潜在需求。

最后，银行还可以开展全流程的客户维护、绩效分析，并反哺产品设计。银行可以根据客户与产品的匹配度评估，反哺产品组合资产包的设计与管理，从而根据客户的投资偏好，为其提供个性化的产品，在提高营销效率的同时，提升客户的满意度。

在企业级架构的设计过程中，对客户应用场景的梳理和设计也是对新技术的业务场景的创新，这需要一线业务和 IT 开发力量的紧密结合，并建立有序的试错空间。

体验引擎：以体验驱动转型

数字化转型的本质是从以客户为中心的角度出发，重构银行业的经营模式及银行与其他利益相关方乃至整个经济与社会环境的互动方式，这就要求金融企业始终关注客户乃至整个生态的协同来开展变革。因此，以企业级体验驱动的企业变革，是数字化转型时代下对企业的必然要求。

广义的体验包括客户体验、员工体验和生态伙伴的体验。从体验内容来划分，体验包括产品体验、服务体验、品牌体验等。企业通过开展对“人”的深入研究，驱动产品研发、服务设计、业务模式、品牌策略等一系列的变革。体验角色与体验内容以矩阵的形式，共同构成企业级体验的全貌。

体验引擎是以体验驱动企业变革的利器，它引入外部视角，利用人物角色与旅程两大关键工具，从体验穿透至商业模式、企业能力、业务、系统、数据以及流程等一系列的支持要求，驱动“外视型”变革，“由外向内”地为企业变革及架构设计提供输入。引入外部视角并关注端到端体验，可以解决传统企业的创新窘境，真正实现以客

场景驱动和金融多业态创新

为实现全方位领先、具有可持续竞争能力的战略目标，某金融机构与 IBM 携手，开展了全面的数字化转型设计，用数字化手段赋能业务与支撑体系，敏捷链接内外部各类场景，旨在建立互联、共享、高效的信息科技体系。

该项目全面梳理和更新了该企业的战略，设计近 600 个应用微组件，以全面覆盖该金融机构对外业务拓展与业务模式场景，以及对内业务管理与支撑体系。同时对这些应用微组件进行高频共享、专业开发分区，为微服务开发高频共享奠定基础。该项目设计了 90 余个微服务，定义了 15 大应用平台，明确了微服务共享模式、开发模式，并对这些应用平台和微服务进行了数据架构和技术架构设计及新科技应用设计。对关键业务微服务开发进行了 POC 落地验证，以确保设计的实质落地性。

该项目帮助该企业构建了高效解耦、高频复用、高效共享的组件架构模式，实现了开发效率提升、业务快速迭代与运维成本控制的平衡。该金融机构的董事长表示：“华为用了一家伟大的公司 IBM，这次项目十分创新，我们后续三年将持续投入落地，我们要和 IBM 长期合作，IBM 合伙人既是我们的业务知音，也是我们的数字化导师！”后续，该金融机构将与 IBM 继续合作，推进项目设计成果的落地。

户为中心、面向未来、可支持极致体验的企业级架构设计。具体而言，体验引擎可以分为五个层次：物理层、逻辑层、价值层、监测评价层、监测展示层。

- 物理层 - 人物角色：体验以“人”为核心，因此，体验引擎的起点是深刻理解人物角色。客户、员工、合作伙伴是最为直接的体验感知者与价值创造者。勾勒清晰的人物角色，能够加深企业对体验受众的理解，建立同理心，明晰人物角色差异化的体验期待与需求，从而预测人物行为。它为逻辑层的旅程提供输入，实现以“人”为中心的差异化设计。
- 逻辑层 - 旅程 + 能力需求：旅程与能力需求共同组成体验引擎的逻辑层。旅程是提升体验与识别创新机会的切入点。传统的业务流程是以业务部门的视角阐述业务的实现逻辑，而旅程是以人物角色视角描绘了从产生诉求到诉求被满足的端到端的全过程。它是业务流程的外部感知层。因此，从旅程着手，可帮助企业“由外向内”、“以终为始”地找差距、找不足，勾勒未来发展蓝图，识别创新方向，从而创造更高的企业价值。旅程包括现状旅程与未来旅程。通过梳理现状旅程、挖掘体验痛点并规划前瞻的未来旅程，企业可总结匹配市场需要的、体系化的、立足于现状亦面向未来的能力需求。来源于现状旅程的能力短板分析与来源于

未来旅程的蓝图能力要求共同构成企业的能力需求（见图 5）。现状能力短板是立足于当下，对企业能力的反思；蓝图能力要求是面向未来的、满足关键价值创造者（客户、员工、合作伙伴）的需求与期待的系统性宏图。两者相辅相成，共同推动以体验驱动的企业变革。

- 价值层 - 价值链 + 业务领域 + 价值流 + 价值流活动：能力需求的实现离不开价值链、业务领域、价值流及价值流活动的支撑。该层将体验穿透至企业架构的设计需求，至此体验引擎完成了从外部的体验感知，转化为企业能力需求，并最终收敛为企业架构的“设计语言”的全过程。
- 监测评价层：为了使体验驱动的变革可持续的在企业内推行，企业需搭建体验管理闭环，而监测评价层便是闭环的逻辑起点，它从业务数据、运营数据与体验数据多维度动态监测、洞察体验变化。
- 监测展示层：集成展示监测评价层成果。以可视化、直观、交互友好的模式，差异化呈现不同用户的关注点。

体验引擎为金融企业开展以体验驱动的全面变革提供了有力的抓手，它搭建了体验管理的闭环体系，使企业可以实时洞察、监测体验的变化，以此为线索快速响应并优化问题环节，推动企业创新与变革。

图 5

体验设计为企业架构设计提供输入

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_38414

