

数据先行的 敏捷金融服务

采用多云方法并部署高级分析功能以推动转型。

目录

创建正确的分析组合	2
通过安全、敏捷的多云 进行服务交付	2
多云引领数字化转型	2
云服务考虑因素	3
在多云基础设施上构建分析功能	4
协力成功	4

当今的金融服务机构正面临着数据容量、种类和速度方面的挑战，随着数以 TB 计的数据不断涌入，这种挑战日益严峻。规模庞大的数据看似可怕，但其潜在业务价值也更大。成功的关键在于为整个企业的所有数据提供统一视图。

在客户数据库、社交媒体数据源、呼叫中心记录以及其他数据源中，都蕴含着业务转型潜力。这些资源让企业能够洞察一切，从运营效率到客户行为和偏好（不仅是他们何时在何处购物），再到新兴的风险和网络攻击。驾驭、控制和理解这些数据是提高竞争力、敏捷性和赢利能力的关键所在。但是，很多金融服务和保险（FSI）机构难以用现有的工具将这些新的数据驱动型机遇转化为业务优势。例如，超过半数的金融服务公司表示，他们最不满意的是当前的技术基础设施无法快速响应市场需求¹。

要解决这个问题，需要在一个灵活、可扩展、安全的云平台上将所有数据汇集为统一的整体，然后通过查询和分析产生驱动业务发展的洞察。例如：

防止欺诈：发现客户行为的异常可能是减少欺诈行为的关键。但是，欺诈技术正在变得越来越高明，这意味着组织需要更快速地建立更多模型、创建新的词典、开展新的培训，持之以恒，才能紧跟形势的发展。同时，欺诈案件的数量也在增长，对调查团队产生了很大压力。分析有助于发现这些奇怪的模式或不一致性，实时识别它们的起因，更快地发现恶意攻击者。再加上法规也要求实现 AML 控制，因此银行需要实施高级分析功能，以保护客户的数据和资金²。

客户体验：客户希望银行提供更好的体验和全新的服务，并且产生更高的价值。他们更愿意从不同供应商处购买服务，而不是毫无保留地相信传统金融服务公司。他们希望与银行建立持久的个性化关系，银行必须确保建立每位客户的全方位个人档案，帮助改进营销服务，提高客户忠诚度和每位客户的价值³。一旦银行通过分析更好地了解客户，即可提供更准确、反应更迅捷的服务。这个目标可以通过多种方式实现，例如改进在线银行平台的用户体验，依据客户需要随时随地提供更多相关内容。举例来说，客户要进行汽车交易，当他们打开银行应用时，可以收到有关汽车金融或保险服务的详细信息。或者，也可根据呼叫中心操作人员与客户的谈话，实时为他们提供更多相关信息。

运营效率和成本节省：对于所有企业，尤其是那些处于竞争激烈行业的企业，最大限度地降低成本至关重要。即便是似乎微不足道的运营改进，也能对利润产生很大影响。例如，银行可以利用分析功能来分析贷款或抵押等协议，以衡量银行承受的风险，分析师不必再查看常规案例，可腾出更多时间来分析最需要专业知识的文档。通过监控 ATM 等设备，可在发生故障之前预测何时需要维护，从而增强分支机构的管理。视频分析可帮助银行检测分支机构内部的可疑活动，或者监控客户流量。同时，在数据中心（72% 的金融服务公司报告说他们的技术基础设施成本效率低⁴），可以收集服务器日志以帮助支持数据中心优化，或检测安全威胁。在保险行业，传感器分析可以检测客户驾驶的安全程度，主动为那些注意道路安全的客户提供折扣。

创建正确的分析组合

虽然某些用例似乎超出了当今 IT 部门的能力，但实现这些用例可能比您的想像更简单。很多云服务提供商（CSP）提供现成的分析解决方案，可以帮助您实施其中一部分用例，无需投入时间和资金进行内部开发。例如，语音转文字算法可帮助您在呼叫中心采集对话并录音，然后与自然语言处理（NLP）算法结合使用，后者可以理解正在讨论的内容，并将相关资料和优惠信息传输到代理人的屏幕上。

利用这些现成算法，您可以提供开发人员需要的工具，帮助加快金融应用的上市速度；增加从已掌握的数据创造收入的机会，促进和增强与金融科技提供商的合作。

在这一阶段，切记始终采用数据先行方法，而不是让目前的首要项目决定流程和框架，以免不利于下一步行动。

通过安全、敏捷的多云进行服务交付

每家云服务提供商提供不同的服务，您不太可能通过一家提供商满足所有需求，特别是考虑到今后会添加很多其他云服务，比如人力资源管理、CRM 系统等，这些服务可帮助您经济地运行核心后台活动，并且具有更高的敏捷性。事实上，85% 的企业表示正在使用多个云服务，而仅有 9% 的企业使用单一公有云服务，另外 5% 的企业使用单一私有云服务⁵。要寻找更好的服务客户的新方式，同时满足当前和未来的合规性和监管要求，就必须重塑传统的 IT 基础设施，以打造业务敏捷性。这个目标只能在多云策略引导下，通过可扩展、敏捷、开放的云环境来实现。

例如，使用有效的多云方法，可以首先创建现代私有云，用于处理较敏感的数据和应用。随着业务需求演变，可以进一步添加更高级别的服务，使用任何您需要的公有 CSP 服务来帮助完成业务目标。

在一个组织内部需要多种不同类型的云，这源于不同用户群使用数据的不同方式。例如，业务用户希望访问类似 Microsoft Office 365* 的服务，而数据科学家则要处理公司的大数据和数据分析项目，两者需要不同类型的云环境。

什么是多云？

多云是公有云、私有云、混合云解决方案的混合，但不一定使用不同云类型来提供服务。例如，它可能包括多个私有云的混合（可以现场或场外托管），或者使用由多家云服务提供商（CSP）提供的不同公有云。也可能使用私有云和公有云服务的组合。多云不仅仅是云的简单组合，它还实现了资源和工作负载的智能动态分配，从而满足业务需求，更好地支持内部开发和银行服务。

多云引领数字化转型

多云策略是任何完全数字化的数据驱动型企业的基础。采用此类方法可以带来诸多优势，有助于推动数字化转型：

经济实惠的创新。借助多云服务，您可以自由地决定在何处运行哪个用例（或工作负载）。您可以使用私有云、公有云或任何合理组合，而不依赖于某一家供应商。

标准化、集中化和自动化。标准框架为能够集中管理和更新的应用提供了一个共同骨干，以便轻松地集成和简化流程及应用。

改进的安全性和风险可见性。领先的公有云服务提供商在最先进的网络安全解决方案上投入了大量资金。行业法规也明确定义了针对每种工作负载的策略，这意味着您可以决定哪些工作负载应留在本地，哪些工作负载可以迁移到公有云平台。例如，PCI-DSS 提供了有关处理信用卡数据和交易的指导，欧洲的全球数据保护条例（GDPR）也提供了有关处理客户数据的类似规定。这些法规也可以嵌入到云平台。

英特尔® 工作负载布局关联模型

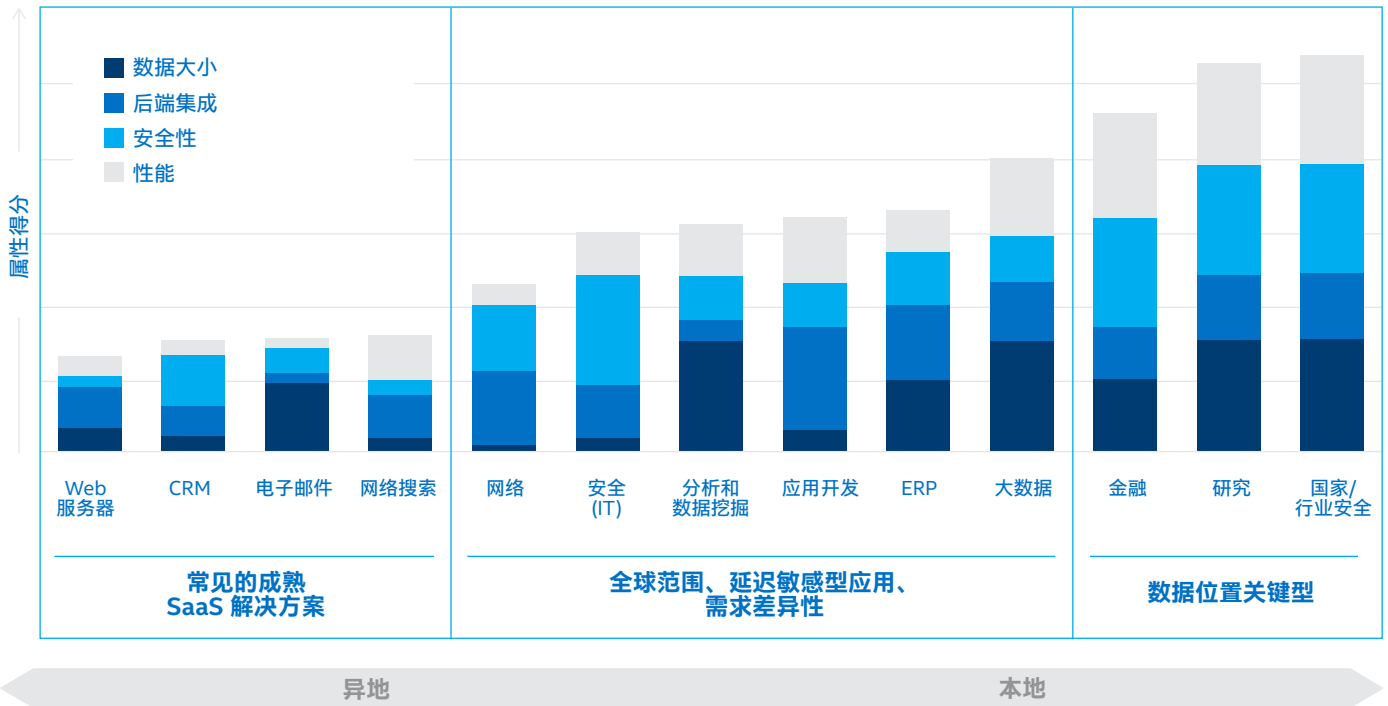


图 1: 多云可改善业务敏捷性

经济性。借助多云策略，您能够优化私有云服务和公有云服务的使用，从而最大限度地降低成本和提高效率。

可扩展性。云资源可根据需要扩展或收缩，这意味着您能够快速及时地响应客户需求或业务战略的变化，而无需花费时间和资金来自行创建、更新或维护应用。云平台内部的自动扩展和自愈功能还可以帮助您满足服务级别协议 (SLA) 要求。

云服务考虑因素

在云和分析方面，我们拥有太多的选择，以至于很难决定从何处入手。切记没有“一体适用”策略，您必须提前确定应该使用什么样的云服务。每家公司的具体情况不同，不同的公司将重心放在不同要素上，因而对工作负载放在何处、应该使用哪些类型的分析会做出不同的决策。

首先，您要清晰了解组织内部有哪些云需求，同时考虑业务、生态系统、技术方面的因素：

业务考虑因素：您期望的结果是什么？您需要为其他业务部门和/或客户提供什么样的服务级别协议 (SLA)？您必须遵守哪些内部和外部法规及政策？产生的任何变化将如何影响公司的覆盖面、敏捷性和上市时间？

技术考虑因素：您或 IT 团队在云服务的性能、灵活性、安全性方面有什么要求？云服务如何与 IT 环境的其他部分集成？必须采取哪些行动才能确保它们能够处理不断增长的数据？

生态系统考虑因素：您考虑的云解决方案是否成熟？它是否经过其他公司验证？是否存在今后必须依赖某一家供应商的风险？除了技术之外，您是否还将从供应商处获得专业知识和咨询服务？

其他考虑因素：您的组织是否创建和/或运行自己的应用？如果是，这些应用是传统的还是云原生的？您如何确保随着云环境的演变这些应用还能顺畅工作？如果您从其他公司获得应用许可，您是否需要修改许可协议，使其适用于新的云环境？

西班牙银行 **BBVA** 转变处理和共享数据的方式。以前，每个分支机构存储自己的数据，现在该银行实施了多云平台，以整合来自企业内部和外部的数据。这样可以更好地支持客户所青睐的移动和在线银行服务，同时让分支机构员工能够提供更全面的个性化服务⁶。

执行这种初始分析之后，您就能更自信地识别哪些工作负载最适合哪种类型的云。但请牢记，任何分析都是针对特定时间点的，一旦要素发生重大变化将失去准确性。必须定期审查有关工作负载布局的决策，以反映不断变化的环境条件。

“当今银行面临的重大挑战之一是数据孤岛。”

—Parviz Peiravi

英特尔金融服务行业事业部，首席技术官

在多云基础设施上构建分析功能

构建多云环境之后，接下来要考虑如何整合来自多个平台的数据，利用这些数据来运行分析，以便获得转型洞察。

第一步是创建集中的资源池以容纳所有数据。无论数据是来自某一个孤立的旧数据库、CSP 提供的应用、社交媒体数据源，还是来自呼叫中心日志，必须能够统一地查看和分析所有格式的全部数据。数据湖是一个集中式数据平台，让您能够根据安全限制查看和访问任何来源的所有数据，无论数据是何种格式，也不管数据是结构化的还是非结构化的。

接下来应考虑数据获取。您可以实时将数据流式传输到数据湖，或者按指定间隔分批导入数据。实时获取可让您即时了解最新情况，但也可能带来更高的成本，因此必须基于您计划的使用方法，考虑每种数据源的获取成本/利益。数据获取软件可帮助实现数据获取自动化，并加快获取速度，当处理多种不同格式的数据时，该特性非常有用。您可以使用这些解决方案来帮助从非结构化数据源提取结构化数据，例如用分支机构监控摄像头捕捉排队人数，然后使用机器学习来处理 and 存储数据。

填充数据湖之后，您可以开始接入分析工具，查询并开始产生实时洞察。正如上文所述，您可以选择使用 CSP 提供的功能，也可以开发自己的分析工具以满足特定的业务需求。

最后，您可将团队开发的功能提供给其他用户重用（称为“功能即服务”，即 FaaS）。例如，如果您的一位数据科学家开发了一个应用，用于计算特定客户的信用风险，您可将这种“计算风险”功能提供给其他用户，用于在其他应用或流程中计算风险。这样可以节省时间和资金，因为在创建下一个应用时，开发人员无需再从头开始。

领先保险公司使用英特尔® Saffron™ 认知解决方案来帮助更快地发现和阻止诈骗团伙。在不足一个月时间内，该解决方案审查了美国某个州一年内的 100,000 多起索赔，揭穿了三个潜藏诈骗团伙⁷。

与 IT 团队和业务利益相关方讨论所有这些注意事项之后，您就可以开始行动。英特尔建议采用“从小起步，逐步扩展”的方法。选择单个用例，使其清晰地体现迁移至多云和分析的潜在业务价值。运行概念验证（PoC）项目，确保该项目已明确定义了参数和成功准则，可使用内部已有功能快速执行且前期投资很少。通过这种方式向企业展示低风险项目的价值，可以更有利地控制预算，为进一步的创新和扩展提供支持。

作为西班牙零售银行和保险领域的领先金融机构，CaixaBank* 收集的数据多于大多数企业，因为它是移动金融应用领域的国际领先企业。随着千禧一代的客户群迅猛增长，移动交易随之稳步增加 – 在 2015 年至 2016 年之间增加了 23%。该银行需要从这些数据中获得洞察，以便更好地识别客户需求，提供更加个性化的产品⁸。

为了实现这个目标，他们需要一个能够捕获来自多个不同渠道的数据的系统，这包括客户端交互、APP 元数据、呼叫中心热点问题、社交媒体上的观点等，然后对这些信息执行分析，而无论数据的格式或位置如何。

该银行选择了 Oracle* 提供的大数据解决方案，包括 Big Data Appliance、Exalytics 和 Exadata，由英特尔® 至强® 处理器提供强大动力。这使 CaixaBank 能够从各种不同数据源获取数据，以便深入了解客户，并对数据进行重新打包，在整个公司内部共享。

现在，由于具备了密集型大数据分析的能力，CaixaBank 正在快速演进其分析模式。这种即时性能提升非常关键。仅在每天或每月结束时获取数据已难以满足需求，因为企业需要每小时或每分钟在线采集信息，以便了解即时动态。

协力成功

作为经历了重大数字化变革的业界成员，您的数据是最宝贵的资产。数据利用的效率越高，为业务带来的价值也越大，这正是多云和分析策略如此重要的原因。分析可以释放您数据的潜能，帮助实现业务转型，而云可以普及和扩展这些功能。

因此，您必须与 IT 团队密切协作，共同思考您的云和分析策略，确保通过最适当的方式来收集、管理、监管和分析数据，帮助完成业务目标。这将让组织变得更敏捷、更具创新力，最终让组织取得更大成功。

了解更多信息，请访问：<https://www.intel.cn/content/www/cn/zh/financial-services-it/financial-services-overview.html>

或者阅读相关行业的云和分析创新的更多文章：

- [规划指南：高级分析入门](#)

- [参考架构：多云策略推动金融服务数字化转型](#)



1 <https://www.enisa.europa.eu/publications/cloud-security-guide-for-smes>

2 <https://www.intel.co.uk/content/www/uk/en/financial-services-it/solutions/detecting-reducing-fraud-rings-case-study.html>

3 <https://www.intel.co.uk/content/www/uk/en/financial-services-it/customer-empowerment-through-predictive-analytics.html?cache=true456>

4 <https://www.enisa.europa.eu/publications/cloud-security-guide-for-smes>

5 RightScale 2016 State of the Cloud Report, www.rightscale.com/press-releases/rightscale-2016-state-of-the-cloud-report

6 <https://www.intel.co.uk/content/www/uk/en/cloud-computing/bbva-customer-testimonial-video.html>

7 <https://www.intel.co.uk/content/www/uk/en/financial-services-it/solutions/detecting-reducing-fraud-rings-case-study.html>

8 <https://www.intel.com/content/www/us/en/big-data/caixabank-analytics-in-banking-video.html>

英特尔技术特性和优势取决于系统配置，并可能需要支持的硬件、软件或服务得以激活。产品性能会基于系统配置有所变化。没有计算机系统是绝对安全的。更多信息，请见：intel.cn，或从原始设备制造商或零售商处获得更多信息。

性能测试中使用的软件和工作负荷可能仅在英特尔微处理器上进行了性能优化。诸如 SYSmark 和 MobileMark 等测试均系基于特定计算机系统、硬件、软件、操作系统及功能。上述任何要素的变动都有可能导致测试结果的变化。请参考其他信息及性能测试（包括结合其他产品使用时的运行性能）以对目标产品进行全面评估。有关更多完整信息，请访问 www.intel.cn/content/www/cn/zh/benchmarks/benchmark.html

本文件中提供的所有信息可在不通知的情况下随时发生变更。关于英特尔最新的产品规格和路线图，请联系您的英特尔代表。

英特尔、英特尔标识是英特尔公司在美国和/或其他国家的商标。

*其他的名称和品牌可能是其他所有者的资产。