



借助 IBM Cloud Satellite 实现更 快速、更安全地 随处构建

降低复杂性，加快行动速度

IBM Cloud



概述

在实现业务目标方面，云技术作为一种工具，可以帮助企业开辟新市场、分析孤岛数据以获得洞察，并通过创新的用户体验赢得客户。对于组织而言，云技术支持敏捷团队在不断深入了解客户需求的基础上，快速交付应用更新。为了提高 IT 效率，云技术可以并行执行工作负载，并根据需要灵活自如地增加或减少共享资源。

然而，由于大多数大型组织已在使用多个云，因此，在各种公有和私有环境中构建、部署和运行应用，可能会影响性能和用户体验。

下面列举了几个例子：

- 延迟问题可能会拉长移动应用的响应时间，例如，为了确认收到付款而违反严格的服务级别协议（SLA）。

- 一些法律要求将数据保留在所在地范围内，而在本地保存的记录系统使得企业很难遵守这些法律要求且执行起来代价不菲。
- 开发和运营团队不得不按照各种日程表升级不同的软件，并在平台用户体验不一致的不同环境中维护应用，因而无法关注客户需求，交付速度也随之降低。
- 由于可见性上存在的盲点，在多个环境中运营的团队可能会行动迟缓，无法快速解决影响最终用户体验的问题。



分布式云的承诺

分布式云架构是为了解决使用多个混合云所产生的缺点而设计的。

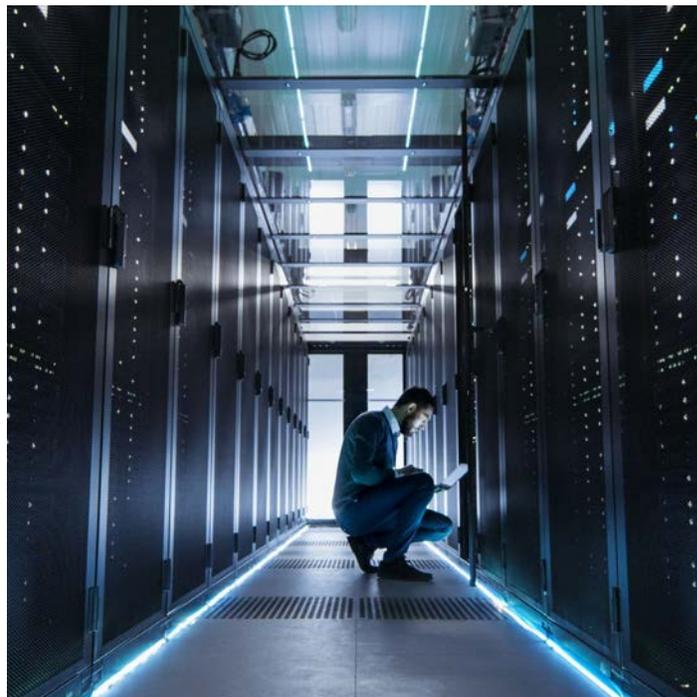
据 Gartner 副总裁、杰出分析师、研究总监兼 Gartner 首席研究员 Daryl Plummer 表示，“分布式云本身即定义为将公有云服务（通常包括必要的硬件和软件）分布到不同的物理位置，如边缘，但服务的所有权、运营、管理、更新和演变仍由原始公有云提供商负责。”¹

最后一项职责是分布式云和私有云方法之间的区别所在。公有云供应商负责全权管理分布式云。由公有云供应商承担监督责任，而不是客户。

正如 Plummer 对分布式云环境所指出的那样，“无论其位于何处，该提供商都必须对其运营、存在和演变负责。这一点至关重要，它区分出了我们在管理私有云等方面所具备的能力。”²

简而言之，Gartner 声称，分布式云兑现了混合云的承诺。³

不同之处在于，分布式模型在不同的环境中提供了更高的一致性、可见性和统一管理。



¹ <https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-1Y6SQBYL&ct=200123&st=sb>

² <https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-1Y6SQBYL&ct=200123&st=sb>

³ <https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-1Y6SQBYL&ct=200123&st=sb>

IBM Cloud Satellite 应运而生

IBM Cloud Satellite 是一种托管分布式云产品，基于与 IBM 公有云相同的开源技术。Satellite 可根据需要随处分发云服务，无论是在本地、其他供应商的云中，还是在边缘位置。

IBM Cloud 作为 Satellite 分发版的基础；它剔除了单个位置存在的复杂性，同时在公有云上提供了单一的安全视图，用于观察和管理分布式服务。

Satellite 支持用户在公有和私有环境中管理云服务和应用，这包括其他供应商的云环境。Satellite 在跨环境集成资源方面具备的灵活性，可以扩展到不同的基础架构、即服务运营、安全连接和应用生命周期管理中来。

使用多个 Satellite 位置

Satellite 位置由主机组成，其本质上是工作节点，如用于运行虚拟机或用作裸机主机的 Red Hat Enterprise Linux 机器。与其他分布式云供应商不同，Satellite 支持用户挑选他们想要使用的基础架构，包括：

- 本地数据中心或供应商托管场地中的现有基础架构
- IBM Cloud 或其他云供应商的私有云或公有云环境中现有的基础架构
- 由 IBM 建立并全权管理的基础架构即服务
- 自动构建和运行 IBM Cloud Satellite 的设备



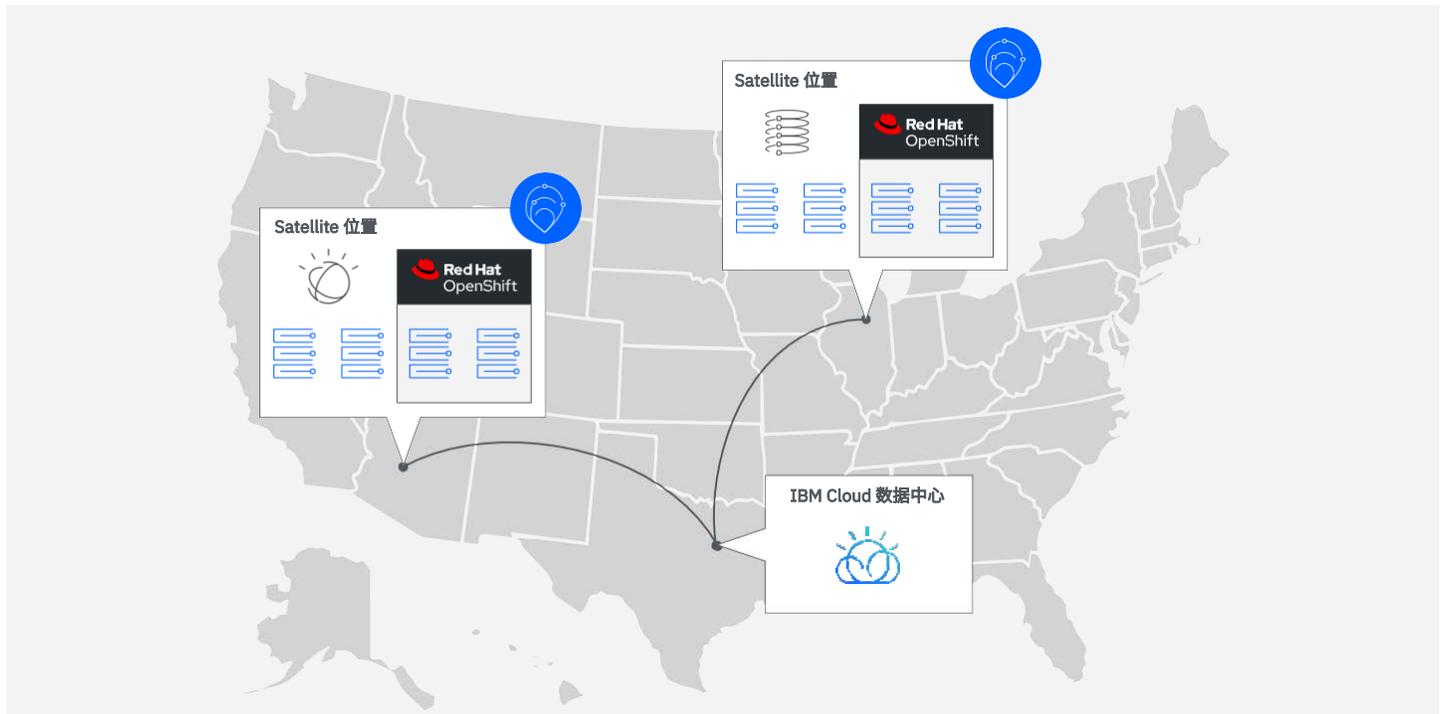
例如，假设您的团队作为凤凰城本地数据中心的一个 Satellite 位置，应用在 Red Hat OpenShift 集群上的容器中运行。这些应用工作负载是完全独立的，能够为请求提供服务。在这样的环境中，Red Hat OpenShift 可在构建和运行应用方面提供一致的开发者体验，从而取得更好的业务成果，包括缩短产品上市时间，实现灵活的可扩展性和可靠性。

运营团队使用最近的 IBM Cloud 数据中心（本例中为达拉斯）托管的监视和控制仪表盘来运行这些集群。从仪表板上，运营工程师可以在凤凰城位置启动新的 OpenShift 集群，将应用部署到现有集群中，集成日志和监控等服务，并运行第二天的操作任务剧本。简而言之，您的团队正在将 IBM Cloud 上可用的服务扩展到贵公司的私有数据中心。凤凰城数据中心内的应用是独立的，因此它们无需与位于达拉斯的 IBM Cloud 数据中心进行通信即可运行。与此同时，您的运营团队始终在 IBM Cloud 中查看和管理核心云应用服务。

如果您需要建立另一个位置呢？与大型组织中的许多 IT 团队一样，让我们假设您的团队使用多个云提供商。由于芝加哥的公有云提供商的数据中心内已建立了基础架构，您希望将它添加为一个 Satellite 位置。为此，就需要使用同一个 IBM Cloud 控制仪表盘在基础架构上创建额外的集群，并部署应用。简而言之，Satellite 位置就像一个独立的 IBM Cloud 区域，您可以选择在其中运行 IBM Cloud 服务。

现在，有了在凤凰城和芝加哥建立并运营的位置，您的开发团队可以使用 IBM Watson 和其他高级云服务来实现应用用户体验创新，并使用 DevOps 开放式工具链向任何位置交付更新。

因此，通过在所有地方一致地交付相同的用户体验，Satellite 降低了在多个云上运行工作负载以及跨云集成的复杂性。由于 IBM 站点可靠性工程 (SRE) 团队负责管理服务的生命周期（包括更新和补丁），因此开发人员可以从枯燥乏味的重复性任务中解放出来，继续专注于更快实现主要业务目标。



持续的安全性和可观察性

不同 Satellite 位置的运营和开发团队使用相同的 IBM Cloud 访问和身份管理 (IAM) 安全设置。Satellite Link 提供了安全的隧道，支持对进出每个位置的应用和服务终端流量进行细粒度控制，并在客户现有的网络配置和安全态势下工作。面向终端的唯一自动 DNS 命名将产生可预测的操作且更易于进行合规性审计。安全永续的可扩展传输架构，为管理工作负载维持了高度可用的通信。安全加密支持客户使用自己的密钥和证书，使工作负载能够透明地跨越多个位置。IBM 永远不会窥视您的数据或应用。

来自 Satellite 的统一视图，展示了在每个位置运行的管道、部署和服务。用户可以管理这些位置中的网络流量和应用配置，向这些位置提供服务，并像在公有云中一样使用这些服务。他们甚至可以将 IBM Cloud 目录中预先容器化的应用部署到任何位置。

改变业务运作方式

企业领导者明白，需要利用数字化转型来推动增长、加快产品上市时间和促进创新。69% 的公司董事希望加快推进他们的数字商务计划。¹ 然而，有 73% 的公司都在数字化转型中失败了。² 这其中的原因是什么？

阻碍成功的因素，包括不断变化的客户期望、孤立的业务运营、技术技能短缺、风险和安全隐患，以及对未来缺乏清晰的数字愿景。通过采用正确的软件方法，您可以区分并改变业务运作方式。提供个性化的客户体验，使用来自整个企业的数据来预测和塑造未来结果，实现工作流程自动化，并保护您的企业，加强安全性。

IBM Cloud Paks 是 AI 赋能的混合云软件，提供数据、自动化和安全功能，使您能够推动企业的数字化转型进程。由于它们构建在一个开放的混合平台上，并包含企业组件的公共基础，因此您可以加速开发，以统一的体验实现不同工具之间的无缝集成，并最大程度地减少人才孤岛，增进协作并提高效率。

¹ Gartner: Survey Analysis: Board Directors Say Pandemic Drives Increased Investments in IT, 2020

² Everest: Group Study 2019

成功案例

IBM Cloud Satellite 通过提供一致且灵活的云服务，使企业高管能够高瞻远瞩，实现战略业务目标。以下用例证明了 IBM Cloud Satellite 为业务增长提供了各种可能性。

进军新市场

商机

总部位于北美的 Anderdon 金融服务公司希望将业务拓展到发展中的东南亚地区。该公司提供的是支付处理解决方案。根据业绩要求和当地数据隐私法律规定，Anderson 将需要在该区域的国家/地区范围内运行他们的应用。为了满足这些要求，他们希望避免投资昂贵的数据中心，并在缺乏高级 IT 技能的本地市场招聘人才。

解决方案

借助 IBM Cloud Satellite，Anderdon 可以在客户选择的任何主机上部署和运行支付应用，无论是在本地环境还是他们使用的云中，这使得 Anderson 能够以即服务形式集中进行管理，并使用一整套一致的安全和合规管控措施。



成果

该公司节省了数百万的资本支出，进军新市场也只用了数小时，而不是数月。

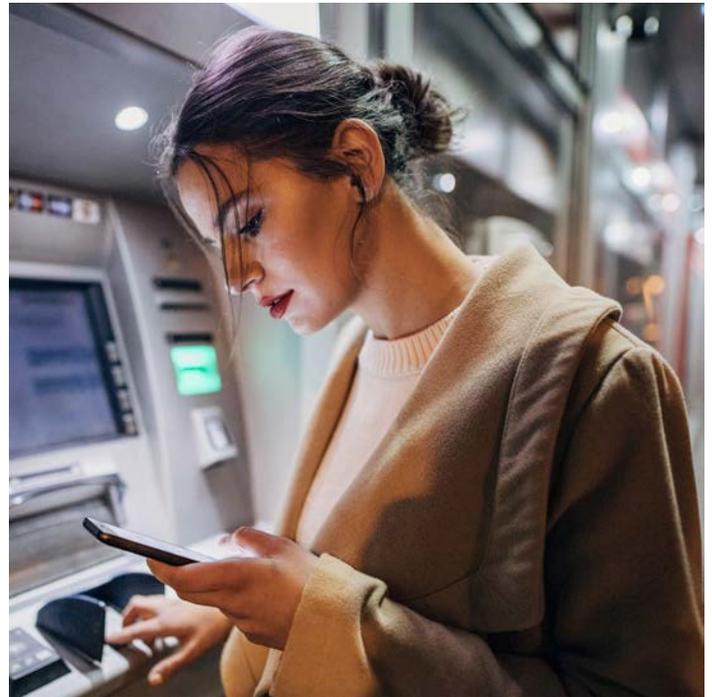
无人银行

商机

个人银行市场的竞争非常激烈，由于客户体验几乎没什么差别，短期促销折扣导致了很高的客户流失率。Capital Zone 的首席技术官认为，他们萌生的一个概念将会创造一个可持续的利基市场：RoboBranch。RoboBranch 是一个实体店，现场没有银行柜员，但可以扫描支票存款，用驾照认证个人识别码，以及更换丢失的 ATM 卡。为了运行这些 Robobranh，员工必须在银行数据中心运行应用，同时在为个人银行构建的公有云中运行并部署主要的下一代后台办公系统。

解决方案

借助 IBM Cloud Satellite，该银行可以在无服务器框架上使用支持微服务的应用架构，允许它们即时扩展、简化维护，并更快地推出新功能，所有这些都具有银行级别的安全性和合规性。



成果

通过灵活地随处提供零售银行服务，该公司有效维系了与客户在日常生活中的关系。

低延迟分布式 数据分析

商机

Acme Depot 是一家家居装饰公司，按年收入计算，该公司是全球第七大零售连锁店和美国第三大零售连锁店。该公司拥有广泛的多层次供应链，支持数十万个库存单位，销售周期在夏季和假期达到高峰。由于 Acme 完成了许多收购业务，并在世界各地拥有区域网点和配送中心，因此库存管理和预测系统各不相同。为了在商店层面上更好地管理库存，Acme 希望整合为一个连接整个供应链网络的系统。

解决方案

借助 IBM Cloud Satellite，Acme 可以在内部构建一个新应用，并以一致的方式将该应用与 IBM Watson 数据分析服务一同部署到 Acme 的各个地点。每个商店的员工都可以进行相同的分析工作，同时将数据保留在本地，避免出口更改，使订购效率更高。



成果

在避免或减少数据出口费用并满足数据本地化需求的同时，该公司可以深入了解每个地点的购买模式。该公司供应链的使用得到了高度的优化。

地理一致性

商机

总部设在伦敦的 World Shipping 在数十个国际港口拥有 IT 业务，并且在俄勒冈州的波特兰还有一个开发中心。这些项目跨越了公有环境、本地环境和边缘环境的全部范围。尽管 IT 部门已经使用 Kubernetes 来简化开发和运营，但他们的本地团队仍在管理软件上花费了大量时间。领导层还因这些站点缺乏可观察性而感到沮丧；他们需要具备可见性。

解决方案

World Shipping 可以利用 IBM Cloud Satellite 来部署随需应变的 Kubernetes 管理服务。利用一组通用的容器映像和应用配置，他们可以轻松地在新港口建立站点，并通过可提供全局可观察性的单一运营仪表盘，确保各个站点的一致性。



成果

该公司可以灵活地在新港口建立站点，同时保持所有站点的一致性。借助单个统一视图，管理多个站点就像管理一个站点那样简单。



IBM Cloud Satellite

面向数据、AI、安全和 Kubernetes 管理的核心应用服务。

与专家交谈 →

提供更多信息 →



© Copyright IBM Corporation 2021

IBM Hybrid Cloud
IBM Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504

美国出品 2021 年 6 月

IBM、IBM 徽标、ibm.com、IBM Cloud、IBM Cloud Paks 和 IBM Watson 是 International Business Machines Corporation 在世界各地司法辖区的注册商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。Web 站点 www.ibm.com/legal/copytrade.shtml 上的“Copyright and trademark information”部分中包含了 IBM 商标的最新列表。

Red Hat® 和 OpenShift® 是 Red Hat, Inc.或其子公司在美国和其他国家或地区的商标或注册商标。

本文档为自最初公布日期起的最新版本，IBM 可能随时对其进行更改。IBM 并不一定在开展业务的所有国家或地区提供所有产品或服务。

本文档内的信息“按现状”提供，不附有任何种类的（无论是明示的还是默示的）保证，包括不附有关于适销性、适用于某种特定用途的任何保证以及非侵权的任何保证或条件。IBM 产品根据其提供时所依据的协议条款和条件获得保证。

