

借助 IBM MQ V9.1 实现 互联和安全保护



由市场领导者 IBM 推出的、适于内部环境和云环境的灵活、可靠的混合消息传递解决方案

亮点

- 让每个消息都发挥价值
- 实现与现有应用的协同
- 随时随地实现消息传递
- 防止出现非预期事件
- 确保数据移动安全
- 集成式文件传输

引言

随着云技术的采用及数字技术的兴起，企业领导者的运营方式也在快速发生着变化。随着企业与其合作伙伴之间互联性的大幅提升，加上 IoT 和移动设备数量的增长，推动着业务领导者不断探索新机遇。与此同时，云原生计划也给传统的工作方式带来了挑战。无论将部分、全部工作负载迁移到公有云环境的企业还是完全不迁移的企业，云部署和云使用模型都给他们带来了影响。

除了在多云上部署之外，越来越多的组织开始采用混合云模式，旨在充分利用云技术的优势，同时实现内部投资收益的最大化。尽管云技术能够带来敏捷性、可扩展性和灵活性等优势，但内部部署能够确保安全、可靠性、合规性，还有助于访问那些云应用可能尚未触及的特定系统，同时还能确保将数据保留并控制在特定的环境和位置。

借助消息传递功能，您可以实现整个企业内部的宝贵数据传输，进而将后台内部系统及云端的应用、系统和服务连为一体。借助异步消息传递功能，即便是云环境和内部环境之间出现互联问题，您也可以确保数据不会丢失，系统也能继续运行。

IBM® MQ 是一款企业级的消息传递解决方案，它能够实现多个平台中不同应用、系统、服务和文件之间的互联。MQ 通过一个队列系统来实现这些点之间的数据传输，即便是出现网络或应用故障，该系统也可以确保数据交付。



自 1993 年推出最初发行版以来，该款解决方案经过不断发展，已成为备受全球各个业务领域（银行、医疗保健、金融、政府、零售）所青睐的一款产品。随着企业需求的不断变化，MQ 也在不断演变和开发，以满足这些需求；换言之，MQ 具有真正的可适应性。MQ 在最初构建时的目的是为了支持内部部署，而到如今，经过不断扩展，它也能够支持企业充分利用云技术的进步；因此，企业可以灵活选择在内部部署、在云端部署或在混合环境中部署。

对于那些希望通过静态数据保护进一步提升安全的企业，或者那些希望将文件传输解决方案与消息传递解决方案合并一体的企业而言，MQ 可为其提供基础功能扩展选项，以支持更具综合性的解决方案。

为何 IBM MQ 能够脱颖而出？

让每个消息都发挥价值

每个业务消息都意味着新订单和机遇，因此任何一个消息丢失都会带来非常高昂的代价。同样，确保消息能够一次送达到位也非常重要。想象一下，如果某一笔大额支付交易被处理了两次，情况将会如何？每个消息都非常重要，因此需要快速予以处理，以确保业务成功。不同的消息传递解决方案会提供不同的服务质量，而这种质量决定了消息接收的次数。IBM MQ 可确保可靠的消息交付，因此非常适于处理业务关键消息。它仅需一次消息传递便可确保消息交付。这样一来，不仅可以确保不会出现消息丢失或重复，也有助于企业确保其应用专注于业务逻辑，不会由于去重逻辑而增加复杂性，也不需要验证是否有消息发生丢失。

实现与现有应用的协同

新应用不应该给现有应用带来大量的重复工作。确保加密、事务处理等优势不应该意味着需要对每个应用进行调整。部署了 IBM MQ 之后意味着，现在使用最新语言编写的应用也能够与多年前编写的应用一同使用，即便是了解后者所有方面的开发人员已经离职。

MQ 非常注重应用之间的互联性。它还能够解决加密、事务处理等各方面的问题，这意味着，应用的构建变得更简单，而且只需要在一个位置进行更改即可（不需要更改每个应用）。

随时随地实现消息传递

IBM MQ 是一款真正的通用型工具，它能够将各种平台、语言和环境的应用、系统和服务互联一体。MQ 具有一流的灵活性，使您能够在任何位置都能进行工作，无论是在主机上，还是在内部环境或云环境中。如此一来，您就可以灵活选择，而且能够快速适应并响应瞬息万变的市场，实现各个环境中所有应用的互联。借助面向开发人员的版本、Docker 镜像及 AWS Quickstart 等，开发人员可以快速找到他们感觉最舒适的工作方式。此外，在编写和执行应用时，开发人员无需了解应用的运行环境，也不用依赖于与之相连的应用的运行环境。

防止出现非预期事件

整个企业中的不同应用可能会具有不同的弹性级别。为了避免应用的弹性级别局限性造成不利影响，应用之间的通信应使用异步消息传递功能进行解耦。此外，在混合云环境中，您需要能够克服网络问题的通信机制，确保不会出现业务中断。尽管一些任务可以使用 HTTP 等同步方法，但此类方法不适用于业务关键消息，因为一旦系统发生中断，尤其是通过公有互联网进行通讯时，就存在消息丢失的风险。IBM MQ 可在位于全球不同位置的应用之间提供这种仅需交付一次的、可靠的异步消息传递功能，而且有助于确保数据中心中高数据量的高速互联；这些功能已经在实际部署中得到了充分验证。

确保数据移动安全

安全漏洞会给企业带来价值数百万的收入损失和监管罚款，同时还会损害企业声誉，降低客户对企业的信任。

考虑到企业运行时使用的敏感和高价值的数​​据，任何漏洞都会给您带来无法弥补的损失。考虑到行业标准和监管法规，您必须确保您的系统足够健全、安全。

IBM MQ 可通过身份验证和鉴证功能确保在企业中流动的数据的安全性。您可以选择动态数据保护、静态数据保护或完全的端到端数据保护选项。静态加密由策略定义，能够保护消息内容的安全；相比仅对磁盘本身进行加密的方法而言，静态加密的安全性更高。

集成式文件传输

尽管许多企业采用 FTP 或自制的解决方案来解决企业内部的数据传输问题，但 IBM MQ Advanced 版本（基于 z/OS）可提供更可靠、更安全的数据传输方式。MQ 以消息的形式通过 MQ 网络发送和接收文件内容。文件会进行拆分，然后以消息或消息组的形式交付到应用。或者，您也可以使用一个消息或消息组构建并存储文件。无论采用哪种选项，都能够确保文件的移动，还有助于以及时、动态的方式充分利用文件中的数据。

按照您的方式使用 MQ

MQ 能够以多种形式提供，以满足不同的业务需求和客户偏好。MQ 能够以以下形式提供：

- **IBM MQ on IBM Cloud:** MQ 以托管服务的形式在 IBM Public Cloud 上提供。
- **IBM MQ Advanced:** MQ 软件及额外的加密、文件传输功能及遥测选项（能够实时访问来自传感器和移动设备的数据）。
- **IBM MQ:** MQ 软件。不包括静态数据加密、文件传输和遥测功能。
- **IBM MQ Appliance:** 将 MQ Advanced 软件的许多功能集成到顶配设备中。
- **IBM MQ for z/OS Value Unit Edition:** 在主机上部署 MQ，带有端到端加密和文件传输功能。
- **IBM MQ on z/OS:** 在主机上部署 MQ。包括动态数据保护功能，但不包括静态加密和文件传输功能。

此外还有很多在云端运行 MQ 的方式可供您选择，比如在 Openstack、IBM Cloud Private 上运行，或在 Docker 容器中运行，或者在 Amazon Web Services 或 Microsoft Azure 上运行。

MQ 的许可进行了简化，您可以为分布式软件环境选择 MQ 或 MQ Advanced 版本，按照永久 PVU 授权或按月 PVU 或 VPC 授权的形式购买容量。对于 z/OS，可以采用按月许可收费模式或永久 PVU 授权模式，即 MQ for z/OS Value Unit Edition 或 MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition。MQ Appliance 包括完全授权的 A 型和有限授权的 B 型；当需求变化时，您可以从 B 型置换到 A 型。

在 MQ Advanced 或 MQ Appliance 的许可中，您可以无限制地部署 MQ MFT 代理，以支持更广泛部署的托管文件传输解决方案。

对于采用混合解决方案的客户，则可以选择按月 VPC 混合许可证；如此一来，通过单个灵活的许可证，客户既可以在内部使用 MQ Advanced，也可以使用 IBM MQ on IBM Cloud。

按照您的速度使用 MQ

IBM MQ 具有两种交付方法，使您在接受新的修复件和功能时能够有更多的选择 - 按照您的速度使用 MQ。这种敏捷方法能够让您更加灵活地采用 MQ。MQ 的交付和支持模式能够让您更轻松地使用最新功能，无需等到下一次大型发行版的发布。

您可以选择下列一种或两种模式：

- **持续交付 (CD):** 以修改级更新包的形式提供修复件和新功能增强。这种方式便于您快速采用增强功能。
- **长期支持 (LT):** 待运用到 MQ V9.1 之中的修复包合集，可交付修复件，但不提供新功能。包含有之前 CD 周期中的功能。

如果您的部分业务部门需要新功能但您又不想在整个企业采用 CD 模式，则可以选择在部分业务部门使用 CD 模式，而在其他业务部门使用 LT 模式。

有关更多信息，敬请访问：

<http://ibm.biz/CDvsLTfaq>

IBM MQ V9.1 中的新功能

IBM MQ V9.1 的主题包括：

- **以原生的方式管理 MQ：**消息传递资源是用于实现业务价值的更广泛功能集的一部分。这些资源通过 DevOps 进行统筹安排，进而提供一个敏捷开发环境。IBM MQ 9.1 中全新的 REST API 和基于 Web 的管理功能有助于加速 IBM MQ 在 DevOps 技术中的管理和嵌入。
- **构建混合云消息传递平台：**许多组织都已开始采用云技术 - 采用公有云或私有云。因此，您的消息传递平台需要能够推动云之旅的发展。IBM MQ 9.1 可为多款云平台提供综合性支持，包括 IBM Cloud Public、IBM Cloud Private、OpenShift、AWS 和 Azure。这样一来，您的组织便可灵活地选择最合适的云提供商，然后将 IBM MQ 扩展到这些环境中。
- **简化弹性：**确保您的消息平台具有弹性，这一点对于保障企业的连续运营至关重要。Replicated Data Queue Manager (RDQM) 是 IBM MQ Advanced 9.1 的新功能，它不需要高度可用的网络存储，即可提供更简单且高度可用的弹性队列管理器解决方案。
- **提升互联性：**随着企业的扩张，系统的类型和种类也将增加，随之而来的是连接性要求的增加。IBM MQ 为开发人员提供了各种连接选项。这一点在 IBM MQ V9.1 得到了改进，现在，IBM MQ V9.1 包含了用于消息交换的 REST API。IBM MQ Advanced 通过为集成区块链和 Salesforce 提供本地支持，进一步增强了连接选项。

结论

在超级连接的世界里，您可以在一对最简单的应用之间或者在具有 IBM MQ 的高度复杂的业务环境之间实现更完整的集成。借此，您可以支持您的应用、企业和合作伙伴以更快速、更简单、更可靠且高度安全的方式交换数据，并利用多个部署选项，跨越多个平台、公有云和私有云实现从主机到移动端甚至传感器的互联，打造更灵活、响应速度更快的企业。

升级至 IBM MQ V9.1 后，您能够获得更多更优异的功能，提高实用性，并进一步获得增强包，建立高度安全的消息传递基础架构。除此之外，您还可以在您的部分或整个环境中实施持续交付，从更灵活的部署方法中受益。借助全新、简单但又强大的工具，您能够提高实用性；您还可以通过提高连接性和使用来自其他平台的工作负载，以最优方式使用 z/OS 平台，而这一切都要归功于 IBM MQ V9.1。

借助该新版本，您可以体验弹性解决方案带来的云原生管理体验和简化的基础架构，从而大幅减少管理工作。此外，通过结合利用增强后的连接选项和云原生支持，您可以在将 IBM MQ V9.1 部署为消息传递平台时，采用混合云部署模式，同时降低总体拥有成本。

为什么选择 IBM?

在面向消息传递的中间件软件领域，IBM 是领先的提供商。借助其消息传递中间件，IBM 专家帮助来自各个国家或地区、不同行业和规模的企业的领导实现了价值。IBM 专家在提供消息传递解决方案方面已经有 25 年的历史。目前，全球已有超过 12000 家组织部署了 IBM 的消息传递解决方案。

同时，IBM 也建立了活跃的社区和快速响应的支持渠道，让您能够掌握最新资讯，获得所需的帮助。

有关更多信息

如欲了解有关 IBM MQ 的更多信息，请联系您的 IBM 代表或 IBM 业务合作伙伴，或访问以下网站：
<https://www.ibm.com/cn-zh/products/mq>

免费试用 IBM MQ

有关入门指南及教程，敬请访问：

www.developer.ibm.com/messaging/learn-mq/



© Copyright IBM Corporation 2018

IBM Corporation
Route 100
Somers, NY 10589

美国印刷
2018 年 6 月

IBM、IBM 徽标及 ibm.com 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。

Microsoft、Windows 及 Windows NT 是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家或地区的商标。

Java 及所有基于 Java 的商标和徽标均为 Oracle 和/或其关联公司的注册商标。

本文档截至最初公布日期为最新版本，IBM 可随时对其进行修改。IBM 并不一定在开展业务的所有国家或地区提供所有这些产品或服务。性能数据和客户示例引用仅供说明之用。实际性能结果可能因特定的配置和操作条件而有所不同。客户负责评估和验证与 IBM 产品和程序一起使用的任何其他产品或项目的运行情况。

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，包括不附有任何关于适销性、适用于某种特定用途的保证以及不侵权的保证或条件。IBM 产品根据其提供时所依据的协议的条款和条件获得保证。

客户应负责确保与适用法律和法规的合规性。IBM 并不提供法律建议，亦不声明或保证其服务或产品可确保符合任何法律或法规。

* TLS = 传输层安全；

CHLAUTH = 通道授权；

OAM = 运营和管理；

RACF = 资源访问控制设施



请回收利用