

# MANHATTAN ACTIVE® 平台技术

## 什么是未来系统？

未来系统<sup>1</sup> 没有边界，数据、应用程序和基础架构之间，人与机器之间以及组织与行业之间的联系变得模糊。未来系统具有可伸缩性和适应性，能够灵活应对业务和技术变化，拥有灵活的架构来保护和利用数据。未来系统能适应人类，让人们能够轻松快捷的与机器互动。

Manhattan Associates (曼哈特公司) 大力投资创新，希望开发能够帮助制造商、分销商和零售商快捷通向未来的系统。

Manhattan Active® 平台技术便是这一努力的伟大成果，也是 Manhattan Active 全渠道、Manhattan Active 仓库管理和 Manhattan Active 分配等未来系统的基础。

所有 Manhattan Active 解决方案都基于原生云，完全由微服务组成，并可以根据性能要求自动扩展。它们在数据、服务和接口层面完全可扩展，而且无版本，可以持续访问常规版本中新的创新。

而且它们永远不需要升级，因此将是您购买的最后一款解决方案。

## 云优先且 100% 微服务

Manhattan Active 解决方案全都诞生在云中，均设计为云优先的解决方案，可充分利用各种成熟云平台（如 Google 云平台提供支持的 Manhattan Active 云）的所有可扩展性和强大功能。有了 Manhattan Active，就不再需要购买服务器、维护软件或调整系统。

过去二十年来，云服务一直在不断发展，基础信息技术架构也在不断完善。面向服务的架构 (SOA) 迅速崛起，成为开发企业软件系统的首选策略，因为它们支持适应性和可扩展性强的解决方案，可以满足不断变化的业务和用户需求。SOA 的最新形式通常被称为“微服务”，最终为构建和交付可扩展和适应性强的软件解决方案提供了完整的基础。

Manhattan Active 解决方案完全由微服务组成。供应链和商务解决方案的功能组件（例如“客户”、“订单”或“运输”）已分解为基础层面的能力。它们（包括它们的数据结构）能够完全自给自足，因此，无需在整个应用程序中依赖单个数据库。微服务还通过 Manhattan Active 解决方案中 40,000 多个应用程序编程接口 (API)、退出点和用户界面扩展点相互通信，并与外部系统通信。

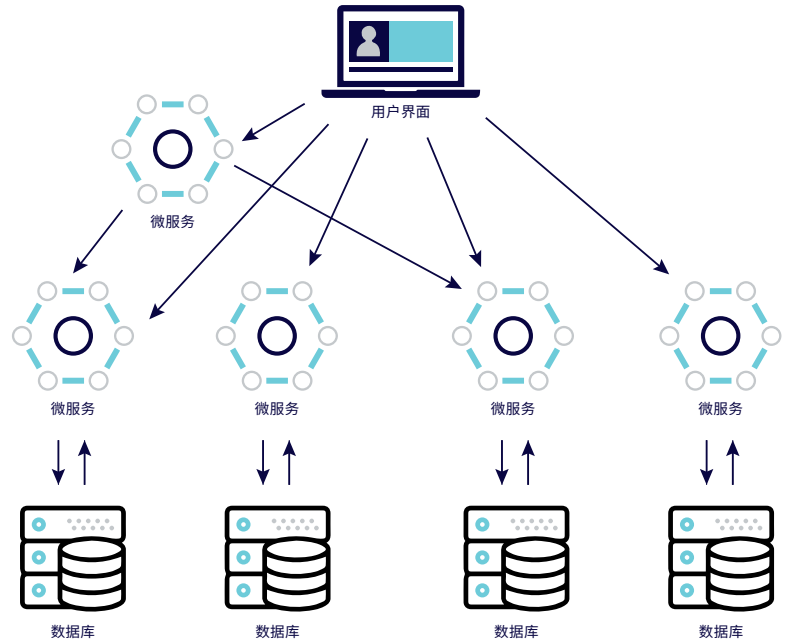
“微服务实现了前所未有的敏捷性和可扩展性。使用微服务，组织可以在准备就绪后立即构建和部署单个应用程序功能，且仅需对应用程序中导致问题的那部分进行扩展。”

— 关于微服务的创新见解，2019 年 3 月  
Gartner

## 单一整体式架构



## 微服务架构



由于每个微服务组件都是独立的，因此近邻服务（例如订单管理、销售点或客户关系管理）之间没有重复任何功能。相反，这些功能可以在单个统一的商务平台上提供，可在此平台上使用和重复使用单个“订单”或“客户”组件，无论客户购买旅程中访问该平台的是哪个用户或系统。在仓库中，单个“任务”组件可用于涵盖产品拣选、包装、分类、安排货位和上架等功能的统一流程。

通过使用行业标准解决方案（例如 Docker、MySQL 和 Elastic），微服务可以将 Manhattan Active 解决方案“容器化”，从而提供巨大的可扩展性和弹性。

即使在接收定期更新时，Manhattan Active 解决方案也可以消除停机时间。引入新功能或需要新的扩展时，可以简单快速地更改受影响的服务或数据结构，而不影响当前运行良好的许多其他组件。

## 无版本

简而言之，赋予我们的 Manhattan Active 平台无版本的特性，意味着您不再需要升级。不用为重大升级计划停机时间。试想一下，这样能在企业或供应链软件重大升级方面节省多少人力和资本资源！我们的客户便能够将全部精力和成本用于为客户及其员工打造更好的体验。

Manhattan Active 解决方案始终为最新版本。我们为每个功能均提供开关，可以选择开启或关闭。当提供一项新功能时，我们的客户可以决定是否开启新功能；无论开启与否，只要准备就绪，它就是最新的可用功能。

仅在 2019 年，Manhattan Active 全渠道就发布了四个季度版本，推出了数十种新功能和创新。到 2020 年，Manhattan Active 仓库管理和 Manhattan Active 分配也将如此。新的创新源自市场研究和客户需求，源自我们的研发、数据科学、行业和产品团队。结果便是敏捷、适应性强、为接下来做好一切准备的未来解决方案。

## 弹性

与微服务相反，传统软件在本质上倾向于采用单一整体式架构。它们通常由包括各种功能的大型功能块组成，如果其他地方只需要其中一个组件，则很难分解。它们很笨拙，不灵活，改动成本高。试想一下一块巨石和一堆砖头之间的区别。它们都可以提供同等级别的支持或保护，但其中一个比另一个更容易调整、适应和重构。这就是我们要说的弹性问题。

在性能可扩展性和支持峰值需求方面，巨石一样的传统应用程序面临巨大的挑战。当需要为改善性能而提高容量时，一块巨石很难做到，但如果是一堆砖头，则可相当轻松地添加更多砖头。

Manhattan Active 平台使用高级负载平衡工具（例如 Kubernetes 引擎）来提供垂直弹性和水平弹性。它旨在通过自动调整，适应不断变化的实时业务需求，而无需人工干预或监督。

该平台是原生云平台，因此该架构完全由微服务组成。当系统需要增加特定服务的产能时，它将自动增加为该特定功能而激活的容器数量。例如，在节假日期间，全渠道零售商通常在黑色星期五期间需要提高订单处理能力。又如，在最近新冠肺炎疫情期间，必需品分销商的库存同步需求可能突然激增。Manhattan Active 解决方案可以自动增加产能以满足需求，然后在需求减少时又降低产能。

该平台还支持无缝水平弹性。一年之中，甚至一天中的不同时间，登录应用程序的用户数量会有所不同，有时甚至相差很大。Manhattan Active 解决方案的架构可以根据系统需要处理尽可能多的用户。传统架构模型需要昂贵的咨询和微调来处理用户增加导致的性能问题，但 Manhattan Active 解决方案不需要任何额外资源即可做到。

## 可扩展

过去 30 年来，我们 Manhattan Associates（曼哈特公司）一直在倾听、学习、与客户合作，力争成为全球经验最丰富的供应链执行公司。这一经验让我们认识到，无论我们开发的软件多么强大，它都必须可扩展，因为客户的独特之处在于他们的服务及供应链。他们必须拥有定制、适应和发展的能力，才能从竞争对手中脱颖而出。

因此，Manhattan Active 平台让我们的客户可以轻松将自己的创新与我们的创新相结合，为其客户打造真正独特的体验。

有一些单一整体式系统，甚至一些基本的云方法，都允许客户进行更改。它们的工作量通常很大，并且在提供核心软件的新版本时，定制几乎永远不可转移，至少在没有付出大量回归测试时间和成本的情况下不可转移。

试想一下培乐多彩泥和乐高之间的区别。如果使用培乐多彩泥（单一整体式架构）将两种或三种颜色（即功能）混合到一个单一实体中时，将来几乎不可能提取一个特定功能来与下一个创新功能相融合。而乐高是一个个组件组成的，可以轻松拆下其中一个特定功能，并在下次组建时再次使用它。





使用 Manhattan Active 解决方案，可扩展性至关重要。客户可以在平台的每个层面（数据模型、服务甚至用户界面）进行扩展，对基础解决方案不会有任何影响。而且，当基础解决方案有更新时，这些扩展与更新后的版本完全兼容。

Manhattan Active 平台提供了数千种 REST API 和 WebHook，可用于吸收自定义逻辑或改进体验，以最好地满足应用程序用户的需求。扩展本身可以使用任何编程语言开发，并且可以部署在任何云平台上，只要符合 Manhattan Active 解决方案中 API 订立的 JSON 合同即可。随着业务运营的发展，您可轻松更改现有扩展，引入新的扩展或删除旧的扩展，而不会造成任何影响或停机。

Manhattan Active 平台还包括 ProActive™——一套开发人员文件、配置工具和流程，可轻松配置新的扩展，并在整个生命周期内管理任何扩展。

## 安全

Manhattan Active 平台利用了一些最高级别的安全标准，包括基于行业标准协议（例如 OpenID 和 SAML）的身份验证、基于角色的复杂授权机制以及传输中和静态数据保护。Manhattan Associates（曼哈特公司）致力于通过定期渗透测试和审核来达到甚至超过当前行业标准，始终保障我们的客户及客户的客户的数据安全。

Manhattan Active 解决方案是第一个针对商务和供应链系统的未来系统，可确保您购买的下一个解决方案也将是您购买的最后一个解决方案。立即与我们联系，了解如何迈出通往未来的第一步。

## PUSH POSSIBLE®

1 <https://www.accenture.com/us-en/insights/future-systems/future-systems-index>