

# IBM 多云管理器： 针对 Kubernetes 的企业级 多云管理解决方案

## 简介

网络规模的技术使企业能够利用分析、人工智能、机器学习和云计算方面的创新，从而直接影响企业的利润和业务竞争力。为了实现这些进步，需要使传统应用程序实现现代化，构建新的云原生应用程序，设计用于分析的公共云服务，以及将人工智能和物联网与其数据中心应用程序结合使用。

Kubernetes 已成为构建这些应用程序常用资源。据报道，许多主要的公共云提供商都采用 Kubernetes 服务，企业部署的集群数量也在不断增加。Kubernetes 也是一种应用程序现代化和云原生开发的方法，可帮助企业对应用程序组合进行转型。

**自由创新：**那些不受法规要求或部分工作负载所约束的企业正在使用来自不同云提供商的最佳签名服务，并将其与使用私有云的优势结合起来。这就产生了一种可为其业务解决方案提供创新平台的多云系统。

在这种环境中，集群部署在一个或多个公共云及其数据中心中，来自不同企业的开发团队可根据成本、数据隔离、弹性规模需求、灾难恢复和其他业务优先级部署其生产应用程序。需要像 AI 这种公共云服务的工作负载部署在公共云集群中，而使用无法移动的内部数据库的应用程序则部署在数据中心中。

**多云环境可实现激发创新、降低成本，以及实现可靠生产环境的灵活性。**

多云使得企业能根据需要灵活地满足各种特定需求。企业可选择使用像 IBM® Cloud 这种公共云上的 AI 新技术进行创新，在办公场所部署私有云以支持监管需求，或者利用任何供应商提供的基础设施服务来开发所需的新应用程序。

优势：  
最佳服务  
数据管理



优势：  
网络性能，成本



优势：  
成本，管理



**66% 的受访者选择了  
这种可跨多个云环境  
和提供商来安全支持  
容器的能力。**

资料来源：[“基于容器的应用程序开发状态”](#)

## 多云环境

## 管理多云环境的挑战：

### 运行多云环境的挑战包括复杂性、管理和成本。

随着灵活性的增加，多云和多集群环境也变得更加复杂。例如，如何获得对所有集群的**可视性**以查看应用程序的组件在何处运行？如何知道哪些系统正发生故障？如何监视云和集群之间的使用情况？如何**管理**该环境的配置和更改？

## 为什么选择 IBM 多云管理器？

IBM 多云管理器专注于安全性、规模、对合规性管理的内置支持，以及对多集群和多云应用程序的支持，是 **Kubernetes 的企业级多云解决方案**。其基于 Kubernetes 社区定位，并包含对运行企业级环境非常重要的高级功能。

**可视性** — IBM 多云管理器提供跨 Kubernetes 环境的资源可视性，无论这些资源是在公共云中还是私有云中。开发团队可看到部署、小集群、Helm 版本和其他资源。操作团队可查看集群和节点。

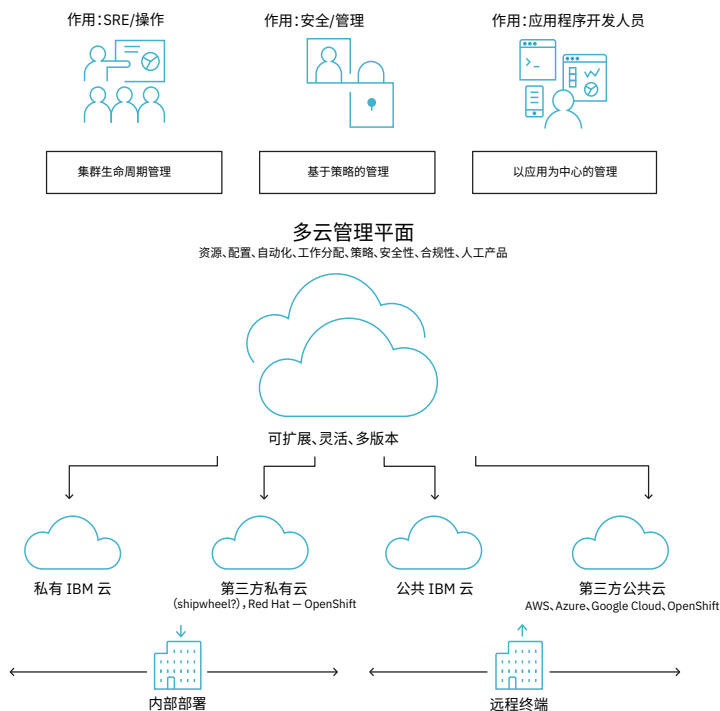
**管理和安全** — 随着 Kubernetes 环境在整个企业中扩散，IT 操作和 SRE 的任务是确保其根据企业的管理和安全策略进行管理。IBM 多云管理器允许通过一组一致的配置和安全策略进行管理，因此集群数量的增加并不意味着管理成本的增加。这些策略在目标集群上强制执行，即使在与管理系统的连接丢失时也可运行。

**自动化** — 无论企业应用程序是云原生 12 要素应用程序还是现代化的遗留应用程序，IBM 多云管理器都提供了跨集群部署应用程序的一致方法。放置策略提供基于多个因素的部署控制。

该解决方案是一个云原生应用程序，使用一种可扩展的多版本混合管理平面来管理大量集群。该解决方案包含一个支持单向通信的安全通信架构，可支持各种数据中心配置。

### 什么是多云管理？

随着企业的转型和发展，其时常会使用多个云（包括私有云和公共云），以便向客户交付最具吸引力的解决方案。多云管理是有效管理跨多个数据中心或云环境运行的企业应用程序的能力，使其就像一个无缝环境一样 — 提供**可视性、管理和自动化**。



**帮助改善成本和灵活性** — 通过在私有云和公共云中管理环境的能力，企业可利用灵活性并优化性能、规模或成本。当需要灵活扩展时，应用程序可部署在公共云环境中，同时使用私有云进行更多的控制。

**与现有的管理工具和流程整合** — 凭借与现有的流程和工具连接的能力，IBM 多云管理器可支持企业长期以来为管理关键任务环境而构建的所有功能。来自多个 Kubernetes 集群的事件可发送到现有的事件管理或警报管理工具中。

**利用 IBM 对开源和社区的承诺** — IBM 继续为开源社区做出贡献，也是云原生计算基金会 (CNCF) 的白金会员。IBM 多云管理器构建在开源功能的基础上，并使用开放标准来帮助避免锁定。

## 更多关于 IBM 多云管理器的信息

**IBM 多云管理器是一个 Kubernetes 管理平台，具有安全性、灵活性和开放的体系结构，用于管理跨数据中心和企业混合云环境。**

目标 Kubernetes 集群需要基于标准并运行 IBM 私有云服务提供的基本服务。这些基本服务可实现一致的安全模型、公共日志记录、环境监测和部署应用程序服务的通用方式。

该解决方案是一个云原生应用程序，并使用一个可扩展的多版本混合管理平面来管理大量集群。该解决方案包含一个支持单向通信的安全通信架构，可支持各种数据中心配置。

## 一个充满可能性的世界

**IBM 多云管理器中的新功能集可为加速创新、降低成本、增强管理和合规性协议开辟新的途径。**

企业可在单个管理环境中利用跨数据中心和公共云的 Kubernetes 集群（包括基于策略的管理），以实现真正的多云创新。

**加速开发和测试** — 当开发人员构建新应用程序或更新现有应用程序时，企业中的各部门会更想访问 Kubernetes 环境。IBM 多云管理器中集群的自助服务允许部门请求数据中心或公共云中的环境以进行快速访问。

**提高应用程序可用性** — 由于应用程序可通过放置策略部署在不同的集群和位置，企业可基于可用性或容量原因快速将其部署到不同的位置。如果在同一集群中发生故障，Kubernetes 可重新启动应用程序的各个组件。

## 企业开发人

### 员, Jane

通过更改应用程序的放置策略，可构建可在本地数据中心、公共云或跨数据中心部署的应用程序。她可轻松在私有云中开发和测试并在公共云中进行部署。规模测试可在公共云中执行，其中可进行额外的负载测试。

**信息技术部门的转换** — 信息技术部门可设置自助服务机制，允许部门从目录中请求集群，这些集群将自动由 IBM 多云管理器管理。因此，中央信息技术部门不再是应用程序团队交付环境的瓶颈。

**简化合规性** — 安全团队可编写合规性策略，并在每个集群上强制执行，从而使运行环境符合您的策略。因此，除了加速交付环境之外，还可使用策略来很好地进行管理。

**降低运营成本** — 由于当前的 Kubernetes 环境需要在单个集群级别进行管理，因此跨企业管理这些环境的成本会随着集群的数量快速增加。为了安全起见，必须单独部署、升级和配置每个集群。此外，如果应用程序需要跨环境部署，则必须手动部署或在 Kubernetes 环境控制之外部署。将所有集群放在一个管理环境中可降低操作成本，使运行环境保持一致，且不需要手动管理单个集群。

## 作为网站运维工程

**师, Todd** 可监视环境和应用程序，并在出现故障时采取行动，如需要，还可重新部署应用程序。

## IBM 多云功能组合

### 开启您的多云管理之旅。

安排一次 [IBM Cloud Garage 咨询](#)，并与 IBM 云专家进行长达四个小时的会面。

**IBM 多云管理器** 是 IBM 组合的一部分，可帮助企业构建云原生应用程序或对现有应用程序进行现代化。这些功能包括：

**IBM 私有云** — 在数据中心上构建私有云，并合理地云优化相关工作负载。

**IBM 云自动管理器** — 通过端到端自动化管理和交付服务，同时构建与企业策略一致的应用程序。使用 IBM Watson®，在几分钟内优化环境。

**IBM 云托管服务** — 跨多个供应商的不同云模式，计划、购买和管理（或代理）信息技术资源，同时降低合规性风险和总信息技术成本。

## 为何选择 IBM 云?

采用云计算，为竞争优势加上智胜砝码。IBM 云可确保无缝地集成到 公共和私有云环境。基础架构安全、可扩展而且灵活，可提供定制的企业解决方案，这些都使 IBM 云成为混合云市场的领导者。

立刻免费咨询热线: 400-668-0529(工作日 9:00-17:00)，预约 IBM 云计算专家!

有关更多信息，敬请访问: [ibm.com/cn-zh/cloud](https://ibm.com/cn-zh/cloud)



关注 IBM 云公众号



访问 IBM 云官网