



# IBM Cloud for VMware Solutions

利用 IBM Cloud for VMware Solutions  
部署新的或现有工作负载

# 云时代的虚拟化

过去，在内部运行虚拟化环境的组织遇到了许多挑战，例如招致大量资本支出，耗费资源以及花费大量时间维护和管理现场服务器。同样，在此模型中，许可证通常通过大型且冗长的企业许可协议 (ELA) 购买，这些协议不灵活且无法快速扩展以适应不断变化的业务需求。

## 在云时代，虚拟化是什么样子？组织在保持当前投资的同时进行迁移的最佳方法是什么？

VMware 和 IBM 携手合作，为您提供了一种简化的方法，用于将 VMware 环境迁移到云端。通过利用 IBM Cloud 在混合云架构中部署新的或现有 VMware 工作负载，您可以在使用与当前内部 VMware 部署相同的熟悉工具、资源和功能的同时获得巨大的收益。VMware 和 IBM 共同支持 IT 部门将静态服务器和网络基础架构转换为动态的虚拟化资源池。这些资源可以根据不断发展的业务和技术需求进行按需配置。

## 什么是混合云？

混合云实施是指工作负载同时在本地或共置的基础架构以及由云提供商托管的基础架构中运行。混合云使您能够在继续利用现有投资优势的同时，最大程度提高公有云环境的敏捷性和灵活性。

想象一下，能够使用您多年来一直使用的相同工具来管理所有这些资源。混合云可以将 VMware 基础架构扩展到 IBM Cloud，从而使您能够满足关键业务需求。扩展容量或整合数据中心，构建灾难恢复环境以及现代化应用程序以满足关键的安全性和合规性目标只是混合云可以快速、安全地支持的一些商机。

## 为什么选择云？

云计算的采用可以极大地使需要快速扩展容量以满足需求，获得内部部署未提供的敏捷性或折旧传统架构的企业受益。考虑采用云计算的主要优势：灵活性、敏捷性，云经济性和全球业务。

## 云计算采用的主要优势



### 灵活性

扩展或缩减资源，而不必担心过度采购或利用率不足。公有云有助于消除自己购买硬件的需求，还可以使您将 IT 人员的精力重新集中于战略目标。



### 敏捷性

使用按需付费的定价模式可快速扩展和缩减容量。借助云，您无需购买自己的基础架构或签订长期合同。



### 云经济性

从资本支出模型过渡到运营支出模型。根据消耗的资源主动调整环境大小，从而获得更好的预算。



### 全球业务

将工作负载转移到需要它们运行的地理区域。您可以通过更快地到达新位置或减少网络延迟来满足业务需求。

<sup>1</sup> VMware 占虚拟机软件收入的 81%。IDC，“2017 年全球虚拟机软件市场份额：虚拟化仍显示正增长”，2018 年 12 月，<https://www.vmware.com/content/dam/digitalmarketing/vmware/en/pdf/products/vmware-idc-virtual-machine-market-shares-2017.pdf>

# 为什么选择 IBM Cloud for VMware Solutions?

您如何借助 VMware on IBM Cloud™ 获得战略优势？无论您是计划扩展到内部基础架构之外，还是折旧传统架构，在 IBM Cloud 上采用混合云环境时，您都可以获得灵活性、敏捷性、云经济性和全球业务。

**IBM Cloud for VMware Solutions** 以基于全球企业需求的强化设计而闻名，受到最关注安全的组织的信赖，并利用了全球范围内 VMware 深厚专业知识的优势。全球将近 2,000 个组织依赖这种灵活的解决方案组合。

IBM 和 VMware 合作可提供灵活性，并在您的云计算之旅中提供支持。为了满足不断变化的工作负载需求，IBM Cloud 提供了客户管理和 IBM 管理的解决方案。

客户管理的解决方案称为 **IBM Cloud for VMware Solutions Dedicated**，在单租户基础架构上按月预订模型中包含 VMware vSphere 和 VMware vCenter 选项。两种客户管理的选项都可以在裸机服务器上提供，从而实现安全的单租户部署。此外，您可以保留与内部部署云相同的根级别管理器访问权。这些模型改善了兼容性并提高了云敏捷性。

IBM 管理的解决方案称为 **IBM Cloud for VMware Solutions Shared**，在多租户基础架构上按小时或月使用模型利用 VMware vCloud Director。这种经济高效的自助服务解决方案提供了一种方法，可以在几分钟之内开始将虚拟机 (VM) 迁移到云端。IBM Cloud 管理虚拟机管理器，因此您不必担心管理、打补丁或更新。该模型在可扩展性方面灵活且经济高效。

IBM Cloud 对所有工作负载都使用灵活且安全的位置。通过多种部署模型、100 多种裸机配置、扩展的客户端控制和管理，IBM 提供了从开发和测试到部署和运行任务关键型工作负载的安全且经济高效的解决方案。

## 在 IBM Cloud 上运行 VMware 的优势

IBM Cloud 提供 3 个主要优势：兼容性、安全性和控制。



**兼容性：**许多公有云都要求您改用其他虚拟机管理器或未知 API。但是 IBM Cloud 与现有 VMware 环境兼容。因此，您不必重新训练、重新架构或创建不兼容的环境孤岛。



**控制：**一些企业领导人认为，迁移到云端意味着失去控制。但是，借助 IBM Cloud for VMware Solutions，您可以完全控制 VMware 访问权。在熟悉的 vCenter Server 或 vCloud Director 管理平台中，您的环境具有与在数据中心中运行时相同的外观和使用感。您的环境在 IBM 安全、互连的数据中心网络上运行。而同样是这些数据中心使全球扩张和互连触手可及。



**安全性：**很多时候，我们认为公有云不如内部模型安全，但是 IBM Cloud for VMware Solutions 可帮助您避免此类风险。IBM Cloud 通过提供各种基础架构选项，满足您工作负载的安全性和合规性需求。此外，IBM Cloud 提供了最高级别的密钥管理加密，包括 FIPS 140-2 4 级和“自带密钥” (BYOK)，因此只有客户可以访问其数据。

# 混合云的常见用例

IBM Cloud 提供了具有按需提供的高性能计算能力、网络连接和存储的全球云平台。因此，它可以提供所需的灵活性，而不会强迫您完全更改您的 IT 操作。我们来看一些 IBM Cloud for VMware 解决方案 最常见的用例。

## 数据中心转型

将 VMware 工作负载从内部基础架构迁移到 IBM Cloud 有助于扩展容量并将数据中心基础架构整合到一个自动的、集中管理的软件定义数据中心。

- 利用 35 个以上的全球数据中心，专用解决方案与共享解决方案有所不同。
- 充分利用 15 年以上的 IBM 经验，部署和支持 VMware 环境。
- 在数千位 VMware 技术专家的帮助下，创建混合云策略或完全托管的 VMware on IBM Cloud 服务。
- 通过地理围栏、加密以及多个防火墙和互联网网关选项来保护任务关键型工作负载，以实现经济高效的云端迁入和迁出。

## 灾难恢复和业务连续性

强大的云灾难恢复 (DR) 与备份策略、多种解决方案选项，以及广泛的数据中心到数据中心复制网络，可在计划内或计划外停机时为您提供保护。

- 从各种 IBM 和生态系统合作伙伴自动化解决方案中进行选择，包括 [IBM Spectrum® Protect Plus](#)、[IBM Cloud Veeam](#) 和 [Zerto on IBM Cloud](#)，以扩展数据保护和恢复选项。
- 从 IBM Cloud 数据中心到 IBM Cloud 数据中心的无限制、无成本的带宽复制，以及 VMware 工作负载的每月云预订模型中获取价值。

- 通过实施具有文件、块和对象存储选项的多层备份策略来保持控制并扩展选择范围，以实现成本高效的长期保留。
- 使用 Veeam on IBM Cloud 在 15 分钟或更短的时间内检索数据资产，并使用 Zerto on IBM Cloud 将数据快速恢复到某个时间点，可以实现恢复时间目标 (RTO) 分钟级加速和恢复点目标 (RPO) 秒级加速。
- 通过在 IBM Cloud 上利用灾难恢复即服务 (DRaaS) 和备份即服务 (BaaS) 解决方案，降低 IT 复杂性。
- 借助 IBM Cloud for VMware Solutions Shared 创建经济高效的灾难恢复环境，而不会丢失灵活性和可扩展性。

## 应用现代化

IBM 和 VMware 可以借助自动化帮助您快速跟踪第 2 天的操作，因此您可以专注于使用容器对 VMware 应用程序进行现代化改造，也可以获取人工智能 (AI) 和区块链等高价值服务。

- 与内部部署解决方案类似，保留根访问权控制直至虚拟机管理器级别。
  - 在不破坏治理或安全性策略的情况下采用 Kubernetes，同时保持对整个堆栈的完全控制。
  - 将现有基于 VMware 的应用程序集成到混合云策略中，并使用 Red Hat® OpenShift® 在容器和 VMware VM 之间进行自由创新。
  - 部署 VMware NSX-T，以跨容器和 VM 强制实施网络安全策略。
  - 使用 IBM Cloud 安全专用网络和来自 F5、Fortinet 和 HyTrust 等合作伙伴的一站式解决方案来保护工作负载。
- 从 IBM Cloud for VMware Solutions 产品服务组合中提供的不断增长的 VMware 解决方案列表中选择您需要的选项。选择定制构建、自动预配置包或灾难恢复环境。

## IBM Cloud 中的 SAP on VMware

IBM Cloud for VMware Solutions 提供了灵活性，可以在公有或私有云、内部或混合环境中以自己的方式部署 SAP S/4HANA，以满足您的业务需求，同时保持控制和安全性。

- 更快、更安全地将 SAP 工作负载迁移到云端。
- 利用具有 IBM Cloud Direct Link 的 VMware HCX 进行无缝网络扩展，并保持高安全性和低延迟。
- 访问 SAP 的安全、完全控制且灵活的环境。
- 获得将完全（根）控制权与 SAP HANA 的安全、单租户且 SAP 认证的 IaaS 相结合的 VMware SSDC。

## VMware 解决方案包如何获得许可？



IBM Cloud for VMware Solutions 非常灵活，提供了一系列部署选项以及客户管理或 IBM 管理的选项，以满足您的工作负载需求。无需签订合同，您可以随时扩展或缩减规模。



客户管理选项 IBM Cloud for VMware Solutions Dedicated 在单租户环境中运行。您可以按月预订租用 VMware 许可证。从 IBM 租用的许可证按月预订，以极具竞争力的价格按物理 CPU 计费。



IBM 管理选项 IBM Cloud for VMware Solutions Shared 在多租户基础架构上运行，该解决方案的价格中包含 VMware 许可证。该解决方案可以在可扩展的每小时模型中使用。

# 云的 VMware 选项

## IBM Cloud for VMware Solutions Dedicated

### VMware vCenter Server on IBM Cloud

- 通过附加的存储选项在裸机服务器上提供自动安装的 vSphere。可选功能包括 VMware NSX 和其他存储功能。
- 在两节点的最低配置中提供，并可扩展以快速满足不断变化的需求。
- 单租户基础结构上由客户管理的解决方案。

### VMware vSphere on IBM Cloud

- 一项可定制的虚拟化服务，提供完全的灵活性和配置控制，将 VMware 兼容的裸机服务器、硬件和许可证组合在一起，以构建您自己的 IBM 托管 VMware 环境。
- 根据您的需求构建，选择特定版本的 vCenter 或真正单独计价的许可证。
- 单租户基础结构上由客户管理的解决方案。

## IBM Cloud for VMware Solutions Shared

### VMware vCloud Director on IBM Cloud

- 一种自助服务解决方案，可提供容量灵活性和可扩展性，且启动成本较低。以“按需”或“预留”使用模型提供。
- 在数分钟内部署 VM。最低可以 1vCPU 和 1GB RAM 启动。
- 多租户基础结构上由 IBM 管理的解决方案。

## 灵活性提高是否意味着要牺牲控制？



采用云策略不应迫使您在灵活性和控制之间进行选择。借助 IBM Cloud for VMware Solutions，您可以完全掌控一切，无需牺牲现有基础架构的可靠性和安全性来获得组织所需的敏捷性。您可以继续使用通过 vSphere 内部部署开发的工具、功能和技能集，并且可以将这些技能扩展到 IBM Cloud。



其他优势包括不必对员工进行新工具的再培训，您无需建立孤岛，也无需雇用和培训新员工即可维护和操作此云。最重要的是，您无需重新架构应用程序，因为 IBM Cloud for VMware Solutions 与您现有的 VMware 环境兼容。

# 技术合作伙伴提供了什么？

IBM 和 VMware 持续扩展支持 VMware 解决方案的技术合作伙伴生态系统。

## IBM Cloud Secure Virtualization — Intel 和 HyTrust

- 确保云端数据的安全性。IBM 已与 Intel 和 HyTrust 协作，设计了一个数据保护和合规性解决方案。
- 利用 IBM Cloud Secure Virtualization 和 Intel Trusted Execution Technology (Intel TXT) 在微芯片级别对数据建立地理围栏。
- 利用 HyTrust DataControl Workload Encryption 和 CloudControl Workload Policy Enforcement 软件获得高级加密级别、数据保护和合规性监控。这种组合满足了安全需求，并使客户能够为 GDPR 做好准备，以最大程度降低审计风险。

## F5 on IBM Cloud

- 识别、认证和控制用户对应用程序和网络资源的访问权。
- 通过动态威胁概要分析和异常检测来防御应用层攻击，例如 bot 流量、DDoS 和 OWASP 前 10 大漏洞。

## Fortinet on IBM Cloud

- 在私有云和公有云之间使用分段和持久连接检查，以减轻威胁。
- 控制和分段数千个应用程序、用户和数据，以提高可用性、可视性和安全性。

## Veeam on IBM Cloud

- 通过此备份和复制解决方案，可在数分钟内实现应用程序和数据的高速恢复，该解决方案可避免数据丢失，从而降低 RPO 和 RTO。
- 利用通过自动备份和复制测试验证的可恢复性。

- 利用自动备份来创建生产环境的隔离副本，以进行测试、故障诊断和训练。
- 全面了解虚拟环境，以帮助监视环境并针对未发现的问题发出警报。
- 借助 IBM Cloud 中的 Veeam Cloud Connect Replication 创建非现场灾难恢复环境，而不会增加管理非现场基础架构的成本和复杂性。

## Zerto on IBM Cloud

- 充分利用针对虚拟环境（包括内部或云端 VMware 环境）的行业领先灾难恢复解决方案。
- 借助可调整的 RPO 和 RTO 选项快速复制 VMware 环境。
- 部署 vCenter Server 包中提供的 Zerto 自动化解决方案。



# 准备好开始了吗？

了解有关 IBM Cloud for VMware Solutions 的更多信息。  
请与您的 IBM 代表或 IBM 业务合作伙伴联系，或访问：  
[ibm.com/cloud/vmware](https://ibm.com/cloud/vmware)

© Copyright IBM Corporation 2020

国际商业机器中国有限公司  
北京市朝阳区北四环中路27号  
盘古大观写字楼25层  
邮编: 100101

美国出品  
2020年5月

IBM、IBM 徽标、ibm.com、IBM Cloud 和 IBM Spectrum 是 International Business Machines Corp. 在全球许多司法管辖区注册的商标。其他产品和服务可能是 IBM 或其他公司的商标。Web 地址 [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml) 中包含了 IBM 商标的最新列表。

VMware 是 VMware, Inc. 或其附属公司在美国和/或其他司法管辖区的注册商标或商标。

Red Hat 是 Red Hat, Inc. 或其附属公司在美国和其他国家或地区的商标或注册商标。

所有关于 IBM 的未来方向和意图的声明都可随时更改或收回，而不另行通知，它们仅仅表示了目标和意愿而已。

