



探索 微软 Azure 上的 红帽企业 Linux 的业务优势

借助安全至上的混合云环境
推进您的云之旅



目录

1. 企业纷纷开始拥抱云
2. 混合云方法的优势
3. 成功进行云迁移的 5 大考量因素
4. 借助红帽和微软的混合云环境推进您的云之旅
5. 支持您业务计划的联合解决方案
 - 5.1. 简化迁移和管理
 - 5.2. 注重安全防护与合规
 - 5.3. 集成支持和专业知识
 - 5.4. 掌控云支出
 - 5.5. 轻松从 CentOS Linux 或其他 Linux 发行版迁移
 - 5.6. 针对 SAP 的优化基础
6. 借助红帽和微软的广泛产品组合拓展现代化
7. 如何开始



企业纷纷开始拥抱云

企业组织要在快速发展且竞争激烈的市场中保持稳定并提高效率，云计算是最可行的方案之一。统计数据显示，公共云正日益受到企业组织的青睐，他们纷纷迁移到公共云以促进创新、提升敏捷性、适应市场变化和现代化改造现有系统，并享受可扩展性、成本优化和安全防护功能等优势。

82%

的企业云决策者正在采用公共云¹

49%

的企业工作负载在公共云环境中运行²

48%

的企业数据托管在公共云环境中²

58%

的企业组织表示，将更多工作负载迁移到云端是首要任务²

云迁移可帮助企业组织解决本地环境中的挑战，并充分发挥云环境的优势。

常见的本地环境挑战

- ▶ 需要大量手动操作且耗时的流程。
- ▶ 许可证管理效率低下，导致许可证成本过高。
- ▶ 可靠性和有效性不一致，导致停机。
- ▶ 可扩展性有限。

云迁移的优势

- ▶ 提高可扩展性和灵活性。
- ▶ 改善客户体验。
- ▶ 随着时间的推移节约成本，并释放资源以专注于创新。
- ▶ 减轻管理和维护物理基础架构的负担。

66

在使用微软 Azure 上的红帽企业 Linux 之前，业务部门会请求部署本地服务器，根据需求的不同，这个过程可能需要 2 周到 1 个月的时间。整个过程非常耗时，因为需要进行容量审查和其他相关的规划工作。

99

产品负责人

能源公司操作系统³

混合云方法的优势

根据 IDC 的数据，云支出已超过平台、基础架构和应用支出。到 2025 年，60% 的基础架构、安全防护、数据和网络产品将需要基于云的控制平台，以满足企业对实现自动化和降低运维成本的需求。⁴

即便如此，迁移到云也会带来额外的 IT 复杂性，78% 的企业组织表示面临着缺乏技能和资源的挑战。² 要最大限度利用云投资，同时避免潜在的安全风险、运营效率低下和预算超支，就必须进行仔细规划。

各企业组织越来越多地在混合云战略中使用公共云资源，以充分发挥本地基础架构和云服务的优势。利用这种方法，他们能够：

- ▶ 保持对关键数据和应用的控制。
- ▶ 满足监管要求。
- ▶ 释放许可灵活性，简化采购途径。

在构建混合环境时，安全防护、成本控制、有效管理资源以及确保资源可用性是重要的考量因素。在数据中心和云环境中使用一致的操作系统（OS）有助于克服复杂性，简化这一旅程。



73% 的企业组织已实施混合云战略²

66

我们已经尽可能地花时间使用原生云技术。到目前为止，这对我们来说非常有效。与之前的本地部署相比，我们目前已经实现了 20% 以上的成本节约。

99

Umeshi de Fonseka

AIA Sri Lanka 首席技术官

[阅读案例研究](#)

⁴ Flexera, “[Flexera 2024 年云状态报告](#)”, 2024 年 3 月。

² IDC, “[2022-2026 年全球整体云预测](#)”, 2022 年 12 月。（需要订阅。）

5

成功进行云迁移的 5 大考量因素

在迁移到云的过程中，战略性比速度更为重要。无论您是正在进行云转型，还是刚刚起步，都务必考虑以下几点：其他企业组织的成功经验、阻碍您取得进展的因素，以及是否需要调整云策略以帮助您取得卓越成果。快速迁移工作负载并非衡量标准，改进自动化、提高灵活性和提升客户体验才是真正的成功指标。



1. 确定您的云目标

了解您的企业组织迁移到云环境的动机至关重要。如果企业组织内部未就迁移原因达成一致，可能会给成功进行云迁移造成障碍。

虽然迁移的动机可能有很多，但主要目标需要明确。这一目标可能是停用数据中心以降低成本、提高业务连续性、实现应用现代化以增加收入，或者引入新的云原生架构。



4. 简化跨环境的云安全防护

随着云的采用日益普及，安全防护仍然是一个主要关注点，81% 的企业组织将其视为云环境面临的主要挑战。²

在任何环境中，一致性都是安全性和合规性最佳实践的核心。为了保护业务，您需要在云环境中使用与数据中心本地同等级别的安全防护策略和访问控制。

两种环境都使用相同的操作系统，因此不必担心设置不同的问题。



2. 采取云智能方法

在过渡到云的过程中，切勿对一切进行“直接迁移”。这种方法看似简单，但可能会将现有错误带入云中，并增加复杂性。相反，应该采取一种更有条理和战略性的现代化方法。

重新审视所有内容，保留有效的部分，替换无效的部分，并舍弃其余部分。然后，仅迁移业务所需的组件。



5. 优化工作负载

云使得工作负载能够按需扩展，但自动扩展也带来了一个显著的风险，即可能会使用超过实际需求的容量，从而增加成本。

实施代码监管和基础架构测试有助于避免这种无意中超出预算的情况。



3. 控制混合云的复杂性

安全防护、管理、可移植性和生命周期规划都始于操作系统。它是整个环境的基础。

您灵活扩展、保持可用性和提供弹性服务的能力在很大程度上取决于选择的 Linux® 操作系统。在数据中心和云环境中，在单一运维基础上采取标准化处理可以大大简化云路径。

您的团队可以使用一组单独的工具和平台，跨多个环境部署、运行以及移动应用和工作负载，同时关注安全防护，而不是将运维和管理拆分到多个域中。

借助红帽和微软的混合云环境 推进您的云之旅

红帽® 企业 Linux 可为混合和多云环境奠定一致的运维基础，让您可以在最合理的位置运行应用，并选择最适合您需求的云提供商。微软 Azure 的公共云平台则支持在云端构建、管理和运行应用，以及在本地和网络边缘提供服务。红帽企业 Linux 是微软 Azure 官方支持并推荐的 Linux 发行版。

红帽企业 Linux 和微软 Azure 强强联合，构建出一个全面、灵活且开放的解决方案，适用于准备开始云迁移的企业组织。

借助微软 Azure 上的红帽企业 Linux，企业组织可以快速部署可靠、灵活且安全至上的混合云环境，帮助他们在瞬息万变、竞争激烈的市场中取得成功。这一联合解决方案可帮助企业组织：

- ▶ 借助在本地环境和云环境中经过检验和认证的互操作性，快速启动和扩展应用并提高可靠性、安全性和性能。
- ▶ 利用适合混合环境的高级集成安全功能，有效保护数据、应用和基础架构。
- ▶ 将传统的本地应用和云原生工作负载与一致的基础相集成。
- ▶ 利用跨云环境和本地部署环境的统一工具和可见性来简化管理。

有了两家公司的综合支持，便可以更轻松地迁移到微软 Azure 上的红帽企业 Linux。此外，对微软 Azure 具有[承诺支出](#)的企业组织可以使用它来部署微软 Azure 上的红帽企业 Linux。

2024 年 Forrester 总体经济影响™ 研究报告指出，使用微软 Azure 上的红帽企业 Linux 的企业实现了以下优势³：

85%

中断停机时间减少幅度

80%

数据中心支出减少幅度

60%

传统解决方案成本降低幅度

40%

全职员工资源重新分配给
增值业务计划

192%

三年投资回报率

投资回收期

6 个月内

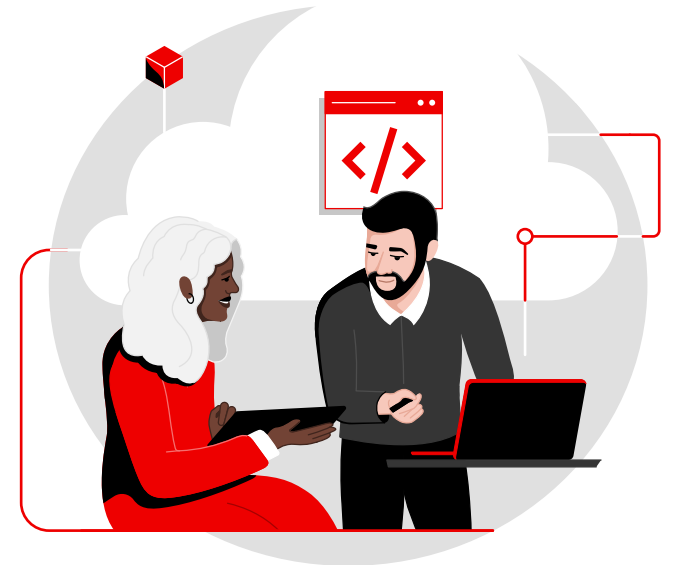
66

让我们心动的原因有很多。首先，我们可以灵活地在 Azure 上使用红帽订阅，这样我们就可以混搭使用，这对我们来说非常重要。其次，通过运行 [微软] Azure 上的红帽企业 Linux，我们可以保证与微软的兼容性。第三，我们可以进入不同的市场，因此我们的设备可以访问本地部署的核心系统。

99

全球总监

批发零售企业的 IT 部门³



支持您业务计划的联合解决方案

借助微软 Azure 上的红帽企业 Linux，您可以释放开放混合云方法的全部潜力，从而最大限度地提高投资回报率（ROI），提升性能和业务弹性，并管理风险，从而以行业领导者的显著地位促进扩大客户群和增加收入。

无论您出于何种原因迁移到云，都能发现微软 Azure 上的红帽企业 Linux 所能提供的多重优势。

简化迁移和管理

在大型混合云和多云环境中高效、有效地展开运维可能会非常复杂。

不过，微软 Azure 上的红帽企业 Linux 可以为您提供选择多样性和灵活性。它可以在不牺牲安全性或弹性的情况下进行扩展，并在混合云和多云环境中提供一致的体验。



在本地、云和边缘环境中实现大规模一致性

微软 Azure 上的红帽企业 Linux 可简化迁移过程，帮助您更快速地迁移到云端，并且风险更低，无需更改操作系统。

IT 和开发团队可以继续使用当前的技能、流程和工具来管理和自动化云环境与本地环境，而不会因为重新培训或其他修改而造成较长的延迟。



跨本地、云和边缘环境管理工作负载

随着工作负载从数据中心向云和边缘迁移，监控和管理工作会变得越来越复杂。

借助红帽智能分析（包含在红帽企业 Linux 订阅中）以及 Azure 可观测性和管理工具，可管理从本地到边缘的工作负载，并解决与漏洞、合规性、置备和修补相关的关键 IT 挑战。

红帽解决方案还可与 Azure Arc（一种将 Azure 功能扩展到 Azure 云平台之外的解决方案）集成，实现大规模集中管理红帽企业 Linux 基础架构部署。



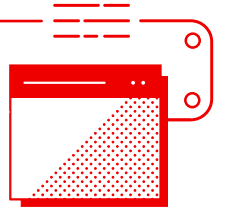
让员工腾出更多时间来创造价值

红帽和微软的解决方案可显著简化云的采购、使用、维护和管理流程，从而降低成本并提高生产力。

迁移到微软 Azure 上的红帽企业 Linux 便可实现自动化更新和修复、简化备份和灾难恢复，并减少维护和监控工作，从而减少手动管理基础架构的需求，并使企业组织能够重新分配人员以专注于增值业务计划。

Forrester 总体经济影响研究发现，迁移到微软 Azure 上的红帽企业 Linux 为企业组织提供了红帽企业 Linux 的持续可靠性，并增加了必要的工具和基础架构，以保持业务连续性并提高工作负载的弹性。

通过将本地基础架构与公共云服务相结合，这些企业组织变得更加敏捷、更具成本效益，同时还能保持对敏感数据的控制并满足监管要求。³



注重安全防护与合规

安全防护依旧是 81% 的企业面临的一大云挑战。² 微软 Azure 上的红帽企业 Linux 内置运维安全防护功能，如[实时内核修补](#)、安全配置文件、[安全标准认证](#)和[可信软件供应链](#)等，帮助您满足当今对安全与合规的高度期望。

这些高级安全防护功能可以帮助您减少风险，营造一个安全至上的运维环境，并更好地保护企业组织最重要的数据。在微软 Azure 中，您可以默认打开红帽企业 Linux 的安全管理和威胁保护功能。这些设置可以打开内置的行为分析功能，并利用机器学习来识别攻击和零日漏洞。

此外，红帽企业 Linux 和微软 Azure 都通过了多项政府和行业标准的关键认证，您可以放心地在高度监管的环境中使用。



集成工具

- ▶ 通过针对微软 Azure 和红帽企业 Linux 的内置扫描和修复功能，确保合规性。
- ▶ 利用[红帽镜像构建器](#)，跨微软 Azure 和其他环境部署一致的强化镜像。



高级身份验证和加密

- ▶ 通过远程鉴证，跨环境验证系统的完整性。
- ▶ 利用高级加密功能保护云中的数据。



持续验证

- ▶ 通过内置的身份和访问管理实施零信任架构。
- ▶ 使用系统角色来简化安全性配置和管理。



我们成功实现了一定程度的灾难恢复和业务连续性，而这在本地数据中心是不可能实现的。

全球总监

批发零售企业的 IT 部门³



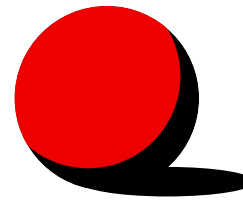
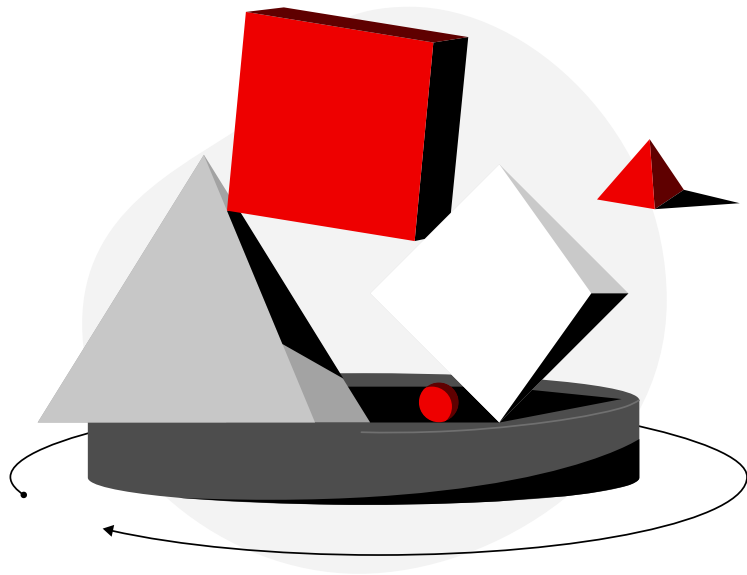
[红帽智能分析](#)集成于红帽企业 Linux，它是一款预测性分析工具，可跨本地和云环境（包括微软 Azure）工作，使您能够通过单一界面来管理和优化两种环境。其合规性服务还可帮助您跟踪企业组织在整个环境中遵守合规性要求的情况，并且提供补救指导。

集成支持和专业知识

购买微软 Azure 上的红帽企业 Linux 后，您将拥有红帽这样的[一流支持企业](#)和微软支持团队携手提供的支持，帮助您成功实现目标。这样一来，您可以减少解决支持问题所需的时间，转而将人员重新安排到更具战略性的任务上。

这项完整的支持体验来自于多个地区的多语种工程师、两家公司在同一地方共事的员工、集成的工单系统，以及简化的协调升级和解决流程。此外，还可以从红帽和微软的合作伙伴生态系统获取其他支持。

Forrester 总体经济影响研究指出，红帽和微软提供的集成支持实现了顺畅的协作和联合故障排除。它为企业组织提供全面支持和解决问题的单一联系点，可增强总体支持体验并降低复杂性。³



66

您不需要为全职员工支付费用，让他们坐在办公室里监控硬件或随时待命以提供支持。在 Azure 中，您可以随时随地登录并提供支持。

99

全球总监

批发零售企业的 IT 部门³

掌控云支出

红帽和微软 Azure 提供多种购买方案，您可以根据自己企业组织的采购流程灵活选择。

您可以决定从哪家公司购买以及如何购买；例如，可以向红帽支付红帽企业 Linux 订阅费用，并向微软 Azure 支付虚拟机费用，或者通过统一计费或即用即付定价方式向微软支付两者的费用。



从红帽购买订阅

直接从红帽购买订阅，并在本地使用或通过[红帽云接入](#)在微软 Azure 上使用。



从微软购买实例

从 [Azure 市场](#) 获取红帽企业 Linux 实例。您可以使用微软专有报价来满足特定的解决方案需求，这些优惠提供定制化的条款和定价，并计入[微软 Azure 使用量承诺](#) (MACC) 的承诺金额中。



利用计划和折扣来优化成本

- ▶ [MACC](#)：这笔承诺支出可用于红帽企业 Linux，帮助您增强现有环境且无需额外的采购审批。
- ▶ [Azure Hybrid Benefit](#)：与标准的即付即用定价相比，针对具有预留实例的 Linux 应用 Azure Hybrid Benefit 最多可节省 76%。⁵
- ▶ [红帽混合承诺支出计划](#)：针对本地和云部署，在红帽承诺支出下进行抵扣。该计划涵盖了多个云提供商，并且可与 MACC 结合使用。

84% 的企业组织认为管理云支出是其面临的最大云挑战²

66

使用 Azure 市场，实际的上市时间大大缩短，因为您不需要再花时间提出解决方案。解决方案已经为您准备就绪。您只需要使用我们已经熟悉的原生工具来进行迁移和构建。

99

全球总监

批发零售企业的 IT 部门³

² Flexera, “[Flexera 2024 年云状态报告](#)”，2024 年 3 月。

³ Forrester Consulting 研究报告，受红帽和微软委托。“[总体经济影响™：微软 Azure 上的红帽企业 Linux](#)”。2024 年 1 月。

⁵ 基于 1 台在美国东部地区运行的标准 D2s v4 Azure 虚拟机（配备 RHEL 或 SLES 订阅），以按需付费价格与 3 年期预留实例的折扣价格进行比较。基于截至 2023 年 6 月的 Azure 定价。价格可能会有所变动。实际节省的费用可能因地点、实例类型或使用情况而异。

轻松从 CentOS Linux 或其他 Linux 发行版迁移

使用 CentOS Linux 或其他基于社区的自助服务式 Linux 发行版的企业组织面临着一个选择，即在哪些发行版停用后该如何处理。虽然实施新操作系统似乎颇为繁杂，但这也让您有机会重新评估企业的需求，并选择一个在今天和未来都能更好地支持您的云战略的平台。标准化使用合适的 Linux 平台可以帮助您避免诸多问题，如管理多个操作系统、安全风险、云供应商锁定、服务中断和成本上升。

迁移至享有全面支持的微软 Azure 上的红帽企业 Linux 将提供可预测的 10 年生命周期，以及简单直接的迁移路径，具有与 CentOS Linux 类似的用户体验。CentOS Linux 源自于红帽发布的源代码，因此用户迁移到红帽后可以继续使用许多相同的技能、技术和元素，同时获得在云中取得成功所需的功能、工具、支持和价值。

为帮助 CentOS Linux 用户迁移到红帽企业 Linux 并保持其环境的一致性，红帽创建了[用于第三方 Linux 迁移的红帽企业 Linux*](#)，这是 Azure 市场上提供的一款高性价比产品。它包括：



显著降低了红帽企业 Linux 的订阅价格。

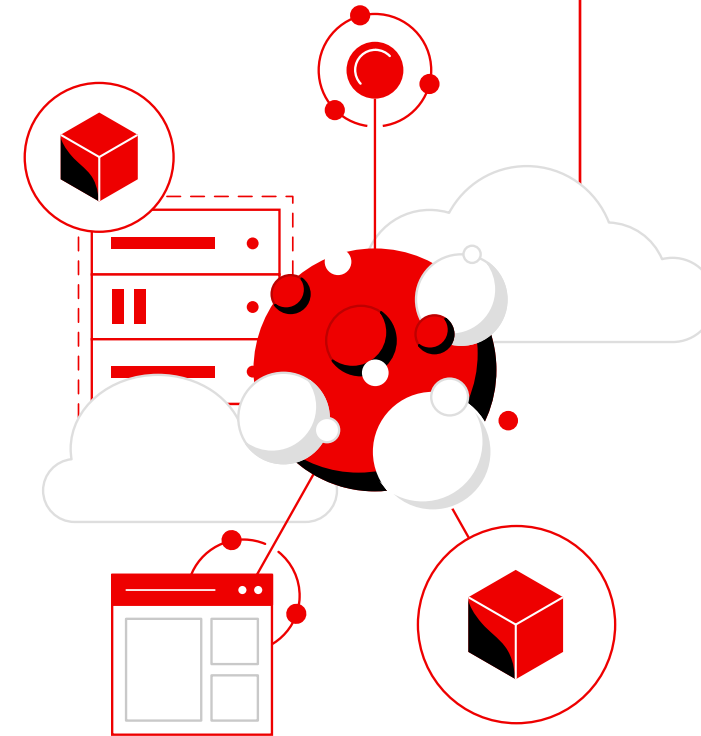


可将 CentOS Linux 7 的现有实例转换为红帽企业 Linux 7 的 [Convert2RHEL](#) 工具。



转换为红帽企业 Linux 7 后，可获得最长 4 年的延长生命周期支持。

红帽咨询师会运用专业知识和最佳实践，帮助您简化从 CentOS Linux 到红帽企业 Linux 的迁移。在不到 2 周的时间内，他们便能为有效规划和分析提供个性化框架，促进从 CentOS 到受支持的红帽企业 Linux 的系统转换，无论是在 Azure 上还是希望迁移到 Azure 的本地环境中。[了解更多](#)。



针对 SAP 的优化基础

SAP® 环境正在发生变化：目前在非 SAP 数据库上运行 SAP 应用和工作负载的 SAP 客户必须在 2027 年之前迁移到 SAP HANA® 和 SAP S/4HANA®。许多企业组织已经在为这一过渡做准备，同时也在优化他们的环境，以支持其他数字化转型计划。

用于 SAP 解决方案的红帽企业 Linux 将红帽企业 Linux 的可靠性、可扩展性和性能与 SAP 运维环境特定的内容组合起来。

微软 Azure 为内存密集型的 SAP HANA 工作负载提供了强大且可扩展的云基础，并支持更大规模的公共云环境运行 SAP HANA。

SAP 认证的用于 SAP 解决方案的红帽企业 Linux 与微软 Azure 的结合可提供支持 SAP 环境的关键功能，包括：

- ▶ [近零停机维护 \(nZDTM\)](#)。
- ▶ 快速获取您所需的信息和见解，从而做出更明智的决策以推动业务发展。
- ▶ 利用预测性分析来主动检测风险，并通过自动修复潜在问题来缓解响应负担。
- ▶ 加强对合规性、监管和安全防护的关注。
- ▶ 实现自动化以消除容易出错、耗时的手动任务，从而为 SAP 工作负载提供一个强大、注重安全且易于管理的环境。
- ▶ 最大程度降低从 Day 0 到 Day 1 的冲突。

此外，红帽、SAP 和微软还提供简化、无忧的支持模式，以全面、集成的全局服务覆盖您的整个环境。

了解更多

66

这款工具的设计独特，SAP Basis 团队的任何成员都能够轻松地升级独立系统，而无需担心会出现问题。它易于学习，操作简便，并且能够灵活应对不同的工作负载和目标发布版本。

99

Pedro Proenca Relvas

COFCO International 的 SAP Basis 工程师

[阅读案例研究](#)

借助红帽和微软的广泛产品组合拓展现代化

具有前瞻性思维的企业组织寻求利用新技术来推动创新。但是，日益增长的复杂性使其无法充分发挥影响力。企业组织需要一个开放的集成式平台和生态系统，以便能够迅速抓住新机遇。

无论您处于数字化转型之旅的哪个阶段，红帽和微软都能帮助您解决混合云带来的复杂性并适应云原生应用开发，在瞬息万变的竞争市场中大获全胜。我们的合作伙伴关系并不会强迫 IT 企业组织舍弃现有应用，而是允许根据需求进行战略迁移、重构或重组，同时帮助拥抱自动化和云原生应用开发。



加速应用开发

创新应用是现代业务的核心，它能连结企业组织、合作伙伴和客户，为所有人提供高价值的用户体验。通过安全至上且可重复的方式，在混合环境中快速构建、部署、更新和扩展应用，为业务释放新的可能性。

[微软 Azure 红帽 OpenShift®](#) 为您提供可信、可靠的基于云的基础，以实现应用开发和交付转型，帮助您的企业组织：

- ▶ 为开发人员创建一致、精简且功能全面的体验。
- ▶ 降低支持成本，并提高运维效率。
- ▶ 简化并快速提供员工创新和开发高价值应用所需的服务。
- ▶ 凭借丰富的联合经验、迁移规划协助和托管运维，加快部署速度并缩短价值实现时间。
- ▶ 根据需要集成 Azure 云服务、开发工具和第三方产品。



制定自动化策略

IT 自动化可以帮助您更高效地迁移到云，并大规模管理云环境。

[微软 Azure 上的红帽 Ansible® 自动化平台](#) 可帮助您在整个组织范围内采用自动化方法，使您的公司能够更轻松的管理复杂的环境，获得运维可视性，并更有效地集成新技术和流程。它能够提供如下帮助：

- ▶ 通过一致的运维框架和可重用的工作流，将整个混合云环境连接起来。
- ▶ 提高工作效率并降低运维成本。
- ▶ 简化并加速运维，包括应用开发和交付。
- ▶ 减少导致停机和合规问题的错误和配置错误。
- ▶ 减轻员工负担，让他们能够专注于高价值、高回报的项目。

66

我们采用的微软 Azure 上的红帽堆栈是一个经过验证的云服务解决方案，它使我们能够更快地创建可满足我们需求的混合云基础架构。例如，有了红帽 Azure 上的红帽 OpenShift 容器平台，我们可以立即开始实施新的应用，而无需等待部署任何基础架构，这让我们能够在短短几天内取得成果，并在几周后实现最小可行产品。

99

Johannes Hansen

Lufthansa Technik AG 数字机队解决方案部门高级应用开发与用户体验总监

[阅读案例研究](#)

如何开始

有了我们的帮助，您可以轻松地在微软 Azure 上以最适合您需求的方式实施红帽企业 Linux。



已拥有红帽企业 Linux?

保留红帽订阅的所有权益（包括我们一流的支持服务），同时利用[红帽云接入](#)将红帽订阅迁移到微软 Azure 上运行。



已经在使用微软 Azure?

您可以利用微软 Azure [承诺支出](#)从[微软 Azure 上的红帽企业 Linux 市场](#)购买。



两者都没用过?

[查看您的所有可选项](#)，开始在云中体验红帽企业 Linux 和微软 Azure。

66

[微软 Azure 上的红帽企业 Linux] 让我们感到安心，因为我们正在使用一个支持行业标准的软件平台。

99

全球总监

批发零售企业的 IT 部门³

