

# 在红帽企业 Linux 上自动运行 Microsoft SQL Server

“我们发现无论是在本地还是在云中，在 Linux 上运行我们的 Microsoft 服务器解决方案都是一个明智的选择。”

Leonel Alfonso  
Barrios Baños

数字服务分析师，XM<sup>1</sup>

使用 Ansible 自动化平台的企业<sup>2</sup>可以实现：

667% 的 5 年投资回报率 (ROI)。

IT 基础架构管理效率提升 30%

计划外停机时间减少 76%

## 执行摘要

机构每天生成的数据量几乎达到了不可思议的程度，而这些数据对于运行其业务流程至关重要。许多企业选择在红帽® 企业 Linux® 上运行 Microsoft® SQL Server®，因为这样做能带来成本、性能和安全方面的优势。通过在红帽 Ansible® 自动化平台中部署这一解决方案，企业便可以减少常见且易出错的 SQL Server 配置管理任务，从而提高可靠性并改善 IT 工作效率。

## 在 Linux 上运行 Microsoft SQL Server

随着 SQL Server 在过去 30 年的发展，企业对性能和安全性的需求也有所增长，并且有时呈指数级增长。如今，企业管理着散布在数据中心、云基础架构以及网络边缘的 PB 级数据，使用物联网 (IoT) 设备收集和计算实时数据。

在红帽企业 Linux 上运行 SQL Server 可以为几乎所有项目类型提供一个共同的基础。结合使用 SQL Server 和红帽企业 Linux，可为企业提供数据库整合、应用现代化和开发方面的高级工具，并支持 DevOps、微服务和容器化部署。

## 在红帽企业 Linux 上运行 SQL Server 的优势

结合使用 SQL Server 与红帽企业 Linux 可帮助企业在多种安装类型中（包括本地、公共云 and 混合云以及边缘环境）部署同一个标准化的操作系统和数据平台。

- ▶ **提高性能。**随着企业在本地和云基础架构上生成和处理大量的数据，及时发现性能瓶颈变得越来越困难。在业界领先的基准测试中，红帽企业 Linux 上的 SQL Server 持续展现出卓越的性能。您可以在部署时自动优化 SQL Server，监测性能趋势，发现和消除性能瓶颈。
- ▶ **降低运维成本。**在本地和云环境之间来回管理应用和工作负载，会造成 IT 预算和时间投入迅速增长。使用 Ansible 自动化平台在红帽企业 Linux 上自动运行 SQL Server，可以简化混合环境中 SQL Server 的设置、置备、部署和管理，进而有助于降低成本。
- ▶ **在一个标准操作系统上整合工作负载。**红帽企业 Linux 和 SQL Server 为各种规模和性能要求的工作负载提供了坚实、灵活的基础。可通过一致的标准化配置，部署新一代工作负载和解决方案。



红帽官方微博



红帽官方微信

1 红帽案例研究，“[哥伦比亚能源公司利用红帽技术运行 SQL 服务器](#)”，2020 年 9 月 14 日。

2 IDC 商业价值内容摘要，红帽赞助，“[红帽 Ansible 自动化平台的商业价值](#)”，文档编号 US47989320，2021 年 10 月。

- ▶ **避免供应商锁定。**企业在任何部署或基础架构中均须避免出现单一故障点。选择商业 Linux 发行版（如红帽企业 Linux）可为 IT 和系统管理员提供一个替代操作系统，以免依赖单个供应商来提供操作系统和数据平台工具。
- ▶ **确保您的基础架构已准备好迎接未来。**研究表明，现有 21% 的 SQL Server 数据留在云中<sup>3</sup>，并且这一数字将在未来一到两年内增加到 40%。随着持续向云迁移，对 SQL Server 实例进行自动化管理，对于确保基础架构的可扩展性至关重要。

### 为什么使用 Ansible 自动化平台处理 SQL Server 工作负载

SQL Server 的性能、稳定性和可靠性至关重要，但手动部署和管理数据库非常复杂、耗时且容易出错。随着时间的推移，即使是细微的不一致性也会导致安全风险增加、生产效率降低，甚至可能出现停机。

Ansible 自动化平台可将这些影响降至最低，并消除重复性任务，使数据库管理员和其他团队能够专注于更具战略价值的工作。凭借 Ansible 自动化平台，您可以：

- ▶ **简化 SQL Server 和红帽企业 Linux 的管理。**各种系统角色提供了一个稳定、一致的配置界面，以通过 Ansible 内容集的形式，自动管理您的操作系统和数据库。这些内容集可用作可预测、可重复模板，用于部署和维护 SQL Server 等平台。
- ▶ **仅需几分钟即可部署 SQL Server。**在具备足够的系统资源和网络带宽的情况下，您可以在 60 秒内完成 SQL Server 在红帽企业 Linux 上的安装。您还可以自动配置和调整 SQL Server 以获得最佳性能，同时确保本地、云或边缘系统的一致性。
- ▶ **保留您的 PowerShell 脚本和技能。**Ansible 是一个强大的配置管理和编排工具，并且适用于在 Linux 上安装和执行 PowerShell 脚本。熟悉 PowerShell 的 IT 团队发现，在红帽企业 Linux 上运行 SQL Server 时，Ansible 有助于弥补技能差距。
- ▶ **启用、调优并优化安全防护与存储。**使用 Ansible 对存储层进行调优可以帮助您提高性能、速度和可靠性。您还可以通过启用和实施 TLS 加密、安装证书和密钥，保护连接的安全性。

### 监测和修复 SQL Server 性能

红帽智能分析（随附在红帽企业 Linux 和 Ansible 自动化平台的订阅中）利用预测性分析和深入的专业领域知识评估您的环境，识别运维和安全风险并确定优先级。

为避免在研究和故障排除上浪费时间，红帽智能分析提供实现最佳配置状态的推荐步骤，甚至可帮助制作 Ansible Playbook 来纠正问题。

### 实现 SQL Server 以外工作负载的自动化

红帽 Ansible 自动化平台是一个可靠的一站式平台，兼具了多个不同解决方案的功能，可帮助您将自动化扩展至其他用例，包括基础架构、网络、安全和云。您可以使用共享语言和通用、易于学习的框架，让您的 IT 运维、数据库和开发人员团队相互整合。

---

<sup>3</sup> Unisphere 研究，红帽赞助，“[Linux 上的 Microsoft SQL Server 部署调研结果出炉，RHEL 表现亮眼](#)”，2021 年 4 月。

## 是否已准备好改为在红帽企业 Linux 上运行 SQL Server?

了解[如何轻松使用 Ansible 自动化平台在红帽企业 Linux 上运行 SQL Server。](#)

[了解 Ansible 自动化平台如何运作。](#)



### 关于红帽

红帽是世界领先的企业开源软件解决方案供应商，依托强大的社区支持，为客户提供稳定可靠而且高性能的 Linux、混合云、容器和 Kubernetes 技术。红帽致力于帮助客户开发云原生应用，集成现有和新的 IT 应用，并实现复杂环境的自动化和管理。[作为深受《财富》500 强公司信赖的技术顾问](#)，红帽旨在提供一流的支持、培训和咨询服务，努力将开放创新的优势赋能于各行各业。红帽作为全球企业、合作伙伴和社区网络的互连枢纽，致力于帮助企业发展、转型，并拥抱数字化未来。



红帽官方微博



红帽官方微信

### 销售及技术支持

800 810 2100  
400 890 2100

### 红帽北京办公地址

北京市朝阳区东大桥路 9 号侨福芳草地大厦 A 座 8 层 邮编: 100020  
8610 6533 9300