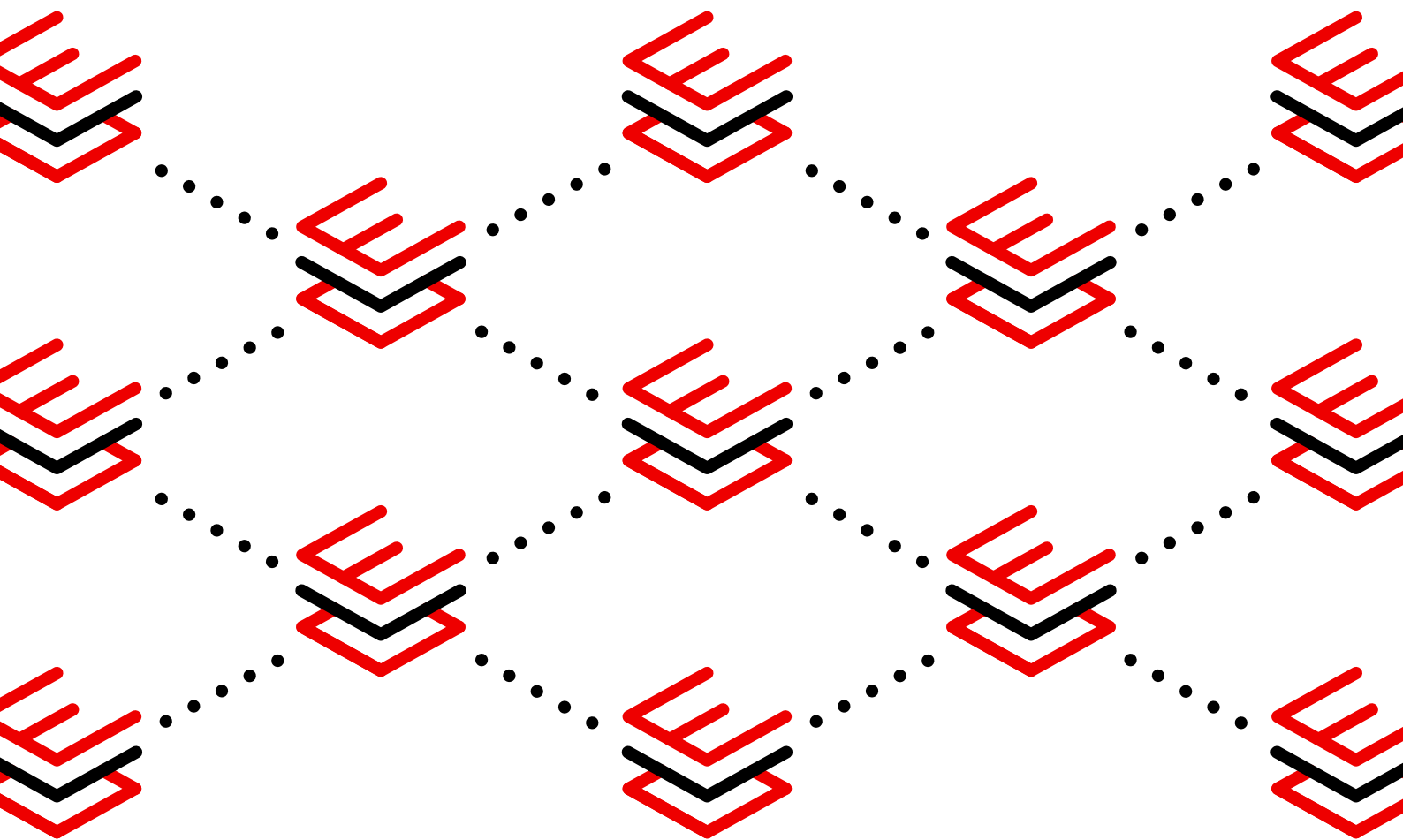


充分利用 Linux 操作环境

红帽企业 Linux 的 9 个技术诀窍检查清单



目录

03

简介

15

SAP

04

安全防护

18

边缘

07

开发

21

管理和自动化

10

容器

24

性能

12

SQL

27

生命周期



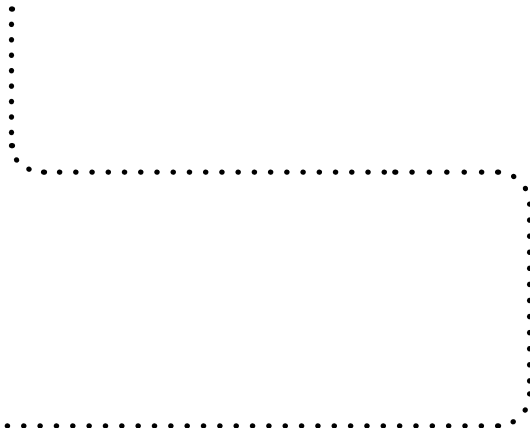
简介

无论您选择在何处运行，都可以通过可在企业内部促进创新且提高运维效率的平台放心地开展运维。

红帽® 企业 Linux® 为支持混合云创新提供灵活且稳定的基础，帮助您在开发之初就将安全防护和合规性构建到基础架构中，并在整个生产生命周期中更轻松地保持稳定性。您还可以通过跨物理、虚拟、私有云和公共云以及边缘部署实现一致的体验，更快速、更高效地构建、部署和管理应用和关键工作负载。

在接下来的内容中，我们将从影响混合云环境运维的 9 个不同领域探讨红帽企业 Linux 的基本要素。从开发和容器，到工作负载和性能，再到安全防护和生命周期，我们为您提供实践技巧，帮助您在数据中心、云环境和网络边缘充分利用红帽企业 Linux 部署。

可帮助您充分利用红帽企业 Linux 部署的实践技巧。



安全防护

提高安全性和合规性的 8 个技术诀窍

降低风险、加强安全防护配置和政策，同时帮助您的企业遵从红帽企业 Linux 的安全和合规性功能。



管理基于标准的合规性设置

系统范围的加密策略，为您基础架构中基于标准的合规性设置提供一致的实施和维护方法。

仅需要一个简化命令，您就可以选择内置加密策略，并在您系统上的所有应用中一致地应用。此外，如果您有专门的法律合规性要求，则可以创建自定义策略以满足您的目标。



红帽企业 Linux 系统角色由红帽 Ansible® 自动化平台支持，允许管理员利用自动化在更短的时间内大规模安装和管理安全防护设置。

编写系统角色是为了跨各种环境与多个红帽企业 Linux 版本配合使用，从而使管理员能够使用红帽解决方案的最佳实践。使用单个命令或工作流，您可以配置新的安全防护设置并在所有系统上进行维护。





集中式身份验证和授权

红帽企业 Linux 含有集中式身份管理 (IdM) 功能, 您可以使用单一可扩展界面, 跨整个数据中心对用户进行身份验证并实施基于角色的访问控制 (RBAC)。

- ▶ 红帽企业 Linux 中的身份管理还通过标准的应用编程接口 (API) 与 Microsoft Active Directory、轻量级目录访问协议 (LDAP) 及其他第三方身份和访问管理解决方案集成。
- ▶ 您还可以使用基于证书的身份验证和授权技术集中管理服务的身
份验证和授权。

[详细了解身份管理](#)



自定义策略

安全增强型 Linux (SELinux) 是在 Linux 内核实施的强制访问控制 (MAC)。红帽企业 Linux 容器默认使用 SELinux 运行。这包括操作系统 (OS) 中额外的安全层, 防止容器突发并覆盖系统上的底层主机操作系统或其他容器。Udica 允许系统管理员和容器开发人员分析正在运行的容器, 并使用特定于容器的 SELinux 规则自动生成策略。这简化了策略编写, 通过消除使用超级用户权限运行容器的需求来降低风险。

[体验并详细了解策略锁定](#)



使用最短停机时间修补系统

红帽免费为扩展更新支持 (EUS) 版本中被评为关键或重要的通用漏洞披露 (CVE) 提供内核实时补丁。内核实时修补 (KLP) 允许您修补正在运行的内核, 在不重启系统的情况下立即解决漏洞, 从而在不危害安全性的情况下最大限度地减少停机时间。

[体验并详细了解 KLP](#)



大规模管理安全性和合规性

红帽企业 Linux 订阅包含红帽智能分析功能，无需额外付费，这款软件即服务（SaaS）产品可为用户提供有关其部署的可操作安全防护数据。发现并解决操作和漏洞风险，更快地扫描系统以确定缺少哪些补丁，然后确定优先级，明确首先应用哪些关键补丁。您可以从单个 Web 界面创建、修改、实施和维护所有红帽企业 Linux 系统的安全防护配置策略。此外，您还可以通过红帽智能管理订阅，从红帽智能分析执行、扩展和自动化修复计划。

[详细了解合规性](#)



记录系统活动，支持合规性目标

红帽企业 Linux 包括会话记录，其所具有的审计和日志记录功能可以帮助安全管理员捕获系统上选定用户组的按键和活动。该数据与所有其他活动记录在同一系统日志或日志文件中，并且可以使用回放工具中的重播和暂停功能进行分析和关联。

[体验会话记录](#)



阻止未经授权的应用运行

应用许可列表可以减少潜在的攻击途径，并防止恶意应用在您的系统上运行。文件访问权限策略守护进程（fapolicyd）提供内置的应用许可名单，它只允许用户在系统上运行经过批准的可执行文件。系统管理员可以使用默认策略配置 fapolicyd，或构建自己的 fapolicyd，从而防止未经授权的应用运行。

[详细了解应用许可名单](#)

开发

跨混合云构建和部署应用的 8 个技术诀窍

体验具有内置安全防护的平台、基于容器的开发选项以及可用于所有基础架构位置开发应用和服务的工具。



访问广泛的开发人员工具集

受益于广泛的应用、工具、帮助和指南库，开发人员能够慎重且灵活地进行选择。从适用于 C/C++、Rust 和 Go 的一系列编译器到 Python、Ruby、PHP、Perl 和 Node.js 等各种运行时语言，红帽企业 Linux 含有开发人员所需要的工具，且有开发人员工具的长期支持版本和最新版本可供选择，因此无论什么应用都可以使用合适的工具。

[详细了解开发人员工具](#)



云接入

无论您选择在何处或以何种方式进行部署，都需要克服复杂性，包括本地部署、云环境部署、容器化部署，以及在网络边缘进行部署。红帽云接入计划允许您在红帽认证的公共云上使用您的订阅。

[详细了解红帽云接入](#)





容器开发工具

红帽企业 Linux 提供一整套容器开发和运行时工具。红帽提供若干基于红帽企业 Linux 的安全基础镜像，搭建一致且灵活的基础，这样开发人员就可以构建容器以便在您选择的部署位置采用。

[详细了解容器工具](#)

镜像构建器

使用红帽企业 Linux 镜像构建器为您的开发环境创建自定义镜像。[镜像构建器服务](#)可在[红帽混合云控制台](#)左侧的导航中找到，该服务简化并精简了自定义操作系统（OS）镜像的组装过程，包含适用于所有混合云环境的最新内容和安全更新。

[详细了解镜像构建器](#)

关注安全性和合规性

从一开始将安全性与合规性融入基础架构和应用产品生命周期，化解漏洞带来的风险隐患。红帽企业 Linux 提供多层数据泄露防御功能，包括可重复的自动化安全控制，如最新加密标准和库、SELinux 以及应用列表等。随附实时补丁和修复功能，专注于在您可信的平台上高效开发和部署新软件。

[详细了解以安全至上的方法](#)





性能

红帽企业 Linux 可协助您在构建应用时识别、分析和调优工作负载，让您的应用在开放的混合云中拥有高性能。通过利用内置 TuneD 配置文件，您可以针对各种不同的用例调优系统。红帽企业 Linux 还提供内核向后移植能力，让您能够选用上游内核性能改进功能，同时获得与红帽企业 Linux 内核同等的兼容性和稳定性。

[详细了解性能改进](#)



自动化和管理

节约重复性任务的时间，将更多精力投入创新。借助红帽企业 Linux，您可以在构建和部署工作负载时获得一致且稳定的体验。红帽企业 Linux 通过镜像构建器、系统角色和红帽企业 Linux Web 控制台等工具提供自动化和可重复工作流的组合。

[详细了解自动化 workflow](#)



红帽开发人员计划

访问完整的应用开发产品和工具组合，创建基于微服务、容器和云环境构建的企业软件。红帽开发人员计划提供的工具、技术和社区可帮助您解决问题、与业内同侪联系、了解即将推出的功能以及推动项目发展。

[加入红帽开发人员计划](#)



容器

简化容器采用的 7 个技术诀窍

体验标准化的容器开发工具和基础镜像，改进开发和运维团队的协作方式。



使用无根容器改进容器安全防护

红帽企业 Linux 容器工具可以以非根或无根容器的形式在本地运行容器。

在没有根特权和授权的情况下运行，容器化应用在它们可以执行的活动或可以访问的数据方面更加受限，因此减少了主机系统的攻击面。红帽使用命名空间，使容器化环境内的应用认为它们以根的身份运行，但在容器外部，这些进程则是以普通用户上下文的形式运行的。

[详细了无根解容器](#)



通过红帽在更短的时间内采用容器

成功的项目始于坚实的基础，而成功的容器开发始于可靠和标准化的基础镜像。

如果您的应用已经打包为 RPM，那么容器化可能就像将该软件安装到红帽通用基础镜像（UBI）中并运行它那么简单。

[体验并详细了解红帽 UBI](#)



构建满足您应用需求的容器

红帽 UBI 未包含所需软件？

从头开始构建自己的容器环境可能是容器化工作负载的最佳途径。Buildah 容器工具可以向现有容器镜像添加内容或构建全新的容器环境。

[体验并详细了解容器环境](#)



管理源容器的合规性

如果使用开源软件分发容器镜像，则可能需要提供这些应用的源代码。

只需一条命令即可轻松获取红帽 UBI 的源代码，减轻跟踪和管理容器化应用的法律合规性的负担。

[观看视频以详细了解源容器](#)

保持与红帽企业 Linux 上的容器的兼容性

红帽会对使用红帽企业 Linux 构建的容器进行测试，从而验证这些容器是否能在红帽企业 Linux 版本之间实现互操作。

这意味着具有红帽企业 Linux 7 内容的容器可在红帽企业 Linux 8 主机系统上运行，或者具有红帽企业 Linux 6 内容的容器可以在红帽企业 Linux 8 主机上运行。您可以选择独立于应用容器内容，更新容器主机操作系统。

[详细了解容器可移植性](#)

使用 Podman 自动更新实现容器更新自动化

您可以将容器工作负载配置为：在较新的容器镜像可用时，自动检查其存储库、下载并重新部署。

将自动更新功能与系统相结合，用来管理基于容器的服务，这种强大的方法可以自动管理在系统上运行的容器化工作负载，减少维护和管理应用更新所需的手动交互。

[观看视频以详细了解容器自动化](#)

使用容器工具部署容器

容器开发和部署新手？

红帽企业 Linux 容器工具作为红帽企业 Linux 订阅的一部分，包括下载和运行现有容器、构建个人容器、或者将容器从一个系统共享到另一个系统或共享到镜像仓库的实用程序。

[体验并详细了解容器工具](#)



SQL

有助于管理 Microsoft SQL Server 工作负载的 7 个技术诀窍

通过这些实践性实验室，快速开始管理公司的 Microsoft SQL Server 工作负载，帮助您实现更好的性能和更高效的工作实践。运行于红帽企业 Linux 上的 Microsoft SQL Server 实验室为用户提供了最常用流程的简单教程。



使用系统角色进行安装和配置

IT 团队需要以一种统一且精简的方式，跨多个红帽企业 Linux 服务器安装 Microsoft SQL Server。该过程的关键部分要求使用统一配置设置的 SQL Server 实例，并且当更多服务器联机时，安装过程必须可重复。

该实验室展示了用户应如何使用 Ansible Playbook 安装和配置运行于红帽企业 Linux 上的 Microsoft SQL Server。

[访问实验室以了解更多信息](#)



自定义系统范围的加密策略

安全防护团队现在需要对应用使用更强大的加密算法，并要求对静态敏感数据进行加密。

该实验室展示了用户如何使用和修改应用于 Microsoft SQL Server 的红帽企业 Linux 的系统范围加密策略，并使用 Microsoft SQL Server 透明数据加密功能对 SQL Server 中的数据库进行加密。

[观看实验室演示，了解更多详情](#)





加速 Microsoft SQL Server 性能

Microsoft SQL Server 中的列存功能将某些分析查询的性能提高了 10 倍。¹

该实验室展示了红帽针对 Microsoft SQL Server 的 TuneD 配置文件为这些工作负载带来的好处。

[了解列存功能的工作原理](#)



监控活动合规性

合规官需要为高特权用户跨所有操作系统和数据库活动进行会话记录。

该实验室演示了如何在红帽企业 Linux 查看记录的会话，以及如何使用 SQL Server 审计功能跟踪 Microsoft SQL Server 内部活动。

[观看实验室演示](#)



使用容器工具运行和构建应用

基础架构团队使用容器化应用和容器化数据库。该实验室展示了使用适用于红帽企业 Linux 的 Microsoft SQL Server 容器镜像，构建应用的速度和灵活性。

[观看实验室演示，了解更多详情](#)



¹Imershein、Louis 和 Karl Abbott。 [“运行于 RHEL 8 上 Microsoft SQL Server 的基准测试结果出炉，这些数据您一定没料到。”](#) 红帽博客，2021 年 4 月 13 日



利用智能分析执行、扩展和部署最佳实践

系统管理员需要可操作的情报，从而提供有关其部署的主动的智能分析。

该实验室展示了用户如何使用红帽智能分析发现和解决运维风险及漏洞风险，快速扫描并确定在其系统环境中操作的优先级。

[了解红帽智能分析的工作原理](#)



收集和分析数据以进行性能监控

使用红帽企业 Linux 上的 Performance Co-Pilot (PCP) 监控性能并识别瓶颈。PCP 为您提供 360 度视图，帮助您全方位了解整个环境中 Microsoft SQL Server 的性能指标。

该实验室演示了如何开始收集和分析数据以解决性能问题。

[访问实验室以了解更多信息](#)

管理 SAP 工作负载的 8 个技术诀窍

红帽为您的 SAP 工作负载提供完整的软件基础架构堆栈，包括可靠的操作系统、高性能虚拟化虚拟机监控程序、开源云平台、基于 Kubernetes 的容器技术，以及管理和自动化工具。以下实验室将帮助您了解更多内容，以满足企业需求。



服务管理基础知识入门

要将运行在另一个平台上的 SAP 迁移到红帽企业 Linux？红帽企业 Linux 上的服务管理由 systemd 处理，systemd 是一种守护进程，可在引导时启动系统服务，并为管理员提供在运行中系统上停止、启动或重新启动服务的功能。systemd 还可以配置为监控服务的状态，并在必要时重新启动。

[查看服务管理基础实验室](#)



使用包管理器安装软件

从其他操作系统迁移到红帽企业 Linux？安装、升级和管理软件是红帽企业 Linux 管理员的一项关键技能。

[查看软件包管理器实验室](#)





通过自动化减少停机时间

系统管理员需要扩展功能。借助用于 SAP 解决方案的红帽企业 Linux，您可以完全自动化 SAP 部署和 SAP HANA® 环境管理，以及红帽基础架构。借助享有全面支持的红帽高可用性集群技术，帮助您的从业人员自动执行系统和软件升级等关键转变，停机时间近乎为零，同时支持高可用性和灾难恢复，以实现 SAP HANA 部署的纵向扩展和横向扩展。

[阅读有关 SAP 高可用性和灾难恢复解决方案的更多信息](#)



通过内核实时修补减少维护

用于 SAP 解决方案的红帽企业 Linux 免费提供内核实时补丁，为被评为关键或重要的通用漏洞披露（CVE）提供内核实时补丁。内核实时修补允许您修补正在运行的内核，在不重启系统的情况下用更短的时间解决漏洞，最大限度地减少停机时间，让您专注于安全防护。

[详细了解如何将内核实时补丁应用于运行中的系统](#)



提供自动运行状况、发现和安全防护评估

系统管理员可以从其 SAP 基础架构的主动监控和修复服务中受益。详细了解红帽针对 SAP HANA 部署提供的以应用主的视图，更轻松的管理 SAP 系统。

[详细了解红帽智能分析](#)





查看已报告问题并轻松修复

使用红帽智能分析功能，利用推荐的修复指导对系统进行分析，红帽简化了 SAP 系统管理员的任务。除了特定于 SAP 的内容外，红帽智能分析可以发现不同的问题，这些问题对管理员来说可能并不明显，但会影响系统的可行性。例如，关键配置文件中的错误会导致计算机在下次重启时无法运行，服务设置配置错误可能会导致基础架构更容易遭受攻击，甚至不同服务配置之间的交互存在复杂问题。

[查看红帽智能分析实验室](#)



使用系统角色构建标准操作环境

借助系统角色，跨不同红帽企业 Linux 版本对系统进行高效管理，这些角色能提供一致的工作流并精简手动任务的执行，缩短所需时间。对于 SAP 系统管理员，红帽提供了量身定制的角色，在安装软件之前使用 SAP 建议的配置准备系统，并报告系统的配置方式。

[了解如何配置系统角色](#)



试用适用于 SAP 解决方案的红帽企业 Linux

开始使用适用于 SAP 解决方案的红帽企业 Linux，可免费试用 60 天，还可获取技术、文档、视频、与同行讨论以及访问客户门户等。

[开始试用](#)

边缘

带领您的企业走向边缘的 7 个技术诀窍

混合云应用不仅在数据中心内部署，还越发普遍地在靠近数据创建和使用位置的远程设备上部署，我们将这个领域称为边缘。[红帽企业 Linux](#) 为交付可定制的镜像生成、远程设备镜像和智能回滚等提供一致、灵活且以安全为重的基础，以最大限度地保障边缘应用部署的稳定性。



边缘管理

红帽企业 Linux 边缘管理可协助企业管理其需求，并在边缘扩展部署，同时增强安全防护。

提供单一界面，享受零接触置备、系统安全洞察和快速安全修复等诸多益处。这些功能在边缘系统的每个生命周期阶段提供控制和确定性。

[观看演示](#)

[立即试用](#)



可自定义的操作系统镜像生成

使用镜像构建器创建专用的系统镜像。在更短的时间内构建和部署，更高效地维护数据中心外机器的系统镜像。

红帽企业 Linux 基于镜像的部署针对边缘架构进行了优化，但可根据您的特定要求进行定制。利用红帽的软件和生命周期，并补充您自己的内容和软件。

[亲身体验镜像构建器](#)





远程设备更新镜像

红帽企业 Linux 允许在后台以透明方式监控和暂存镜像更新，最大限度地减少服务中断。

IT 团队可以将操作系统更新或应用代码推送到生产环境，并依靠各个边缘设备在最佳时间或计划的维护期内进行暂存和应用。这种灵活性确保根据您的条件进行应用更新，以帮助最大限度地延长正常运行时间并减少管理工作。

[详细了解自动更新](#)

边缘简化的安装程序和登录

通过网络或本地安装介质部署镜像。除了可以选择如何安装边缘系统外，红帽企业 Linux 还支持线上快速身份验证（FIDO）设备登录（FDO）作为设备的安全标准。您可以自动执行置备后步骤并远程登录管理平台。

[详细了解如何登录](#)

高效地无线更新

支持具有低带宽、有限或间歇性连接的边缘环境。

红帽企业 Linux 帮助管理员在难以到达的地方更高效地更新边缘系统。部署更新时，仅传输镜像中已更改的那些区块。这将使用更少的带宽，并在更短的时间内传输更新。

[了解如何更新镜像](#)





智能操作系统回滚

运行健康检查以验证系统、关键服务和应用。

您可以定义一系列在启动时执行的健康检查，以验证系统的状态。在更新过程中，如果新系统更新失败，则可以自动恢复到上次已知的良好系统状态。

[观看视频以详细了解自动回滚](#)



容器的自动更新和回滚

Podman 的自动更新功能可以检测更新的容器是否失败，并自动回滚到上一个工作版本。

边缘镜像包括红帽企业 Linux 容器工具。将容器工具的功能（如自动容器更新和部署）与现有系统功能相结合，您不仅可以在功能可用时，拉取和部署更新的容器化工作负载，还可以识别该更新无法正确启动的情况，并重新部署应用的最新版本。

[详细了解自动更新](#)

管理和自动化

简化管理和自动化的 10 个技术诀窍

自动执行手动任务、大规模标准化部署和简化日常管理，体验一致且可重复的管理。



通过红帽简化手动任务

红帽企业 Linux 系统角色是受支持角色的集合，可提供一致的工作流来精简手动任务的执行。您不再需要成为专家，即可跨不同的红帽企业 Linux 版本管理和配置系统。例如，通过自动化，网络系统角色可以跨多个服务器简化配置。

[详细了解如何实现手动任务的自动化](#)



实现配置的自动化

您可以通过组合多个角色（如时间同步、内核设置和 tlog）跨服务器群自动执行配置。结合使用这些角色，您可以设置网络时间协议（NTP）服务器设置、系统工作负载的内核可调参数，并在维护常见操作环境配置的同时，在整个系统群中提供终端会话记录。

[体验交互式实验室以了解更多信息](#)



控制整个系统群的设置

红帽企业 Linux 系统角色使用红帽 Ansible 自动化平台清单文件，将系统分成若干子组，并允许您将角色应用于某些主机组，或对每组主机应用唯一设置。这方便您更好地控制在何处应用哪些设置。例如，使用内核设置角色，您可以为数据库服务器应用一组内核设置，为文件服务器应用另一组内核设置。

[详细了解如何应用内核设置](#)





简化并加快部署

红帽企业 Linux 订阅包括镜像构建器，为您提供单一工具创建一致的黄金模板镜像，不仅节省时间，还可在多种运行环境中部署。

镜像构建器负责配置云、虚拟和物理平台所需的详细信息，因此您可以根据业务需求在更短的时间内部署到不同的平台上。

[体验交互式实验室以了解更多信息](#)



添加第三方软件包优化工作负载

使用镜像构建器创建黄金镜像时，您不必局限于使用红帽企业 Linux 内容。镜像构建器帮助您在构建时，使用 RPM 软件包管理器安装自定义或第三方软件包，允许您的镜像针对您的工作负载和用例进行优化，同时节省配置时间。

[详细了解第三方软件包](#)



使用 libguestfs 自定义镜像

libguestfs 是一组工具，可为镜像建构器创建的操作系统的镜像提供其他修改功能，您可以使用 libguestfs 对黄金系统镜像进行自定义。借助 libguestfs，您可以检查系统镜像、插入或调整配置文件、放置应用内容等。

[详细了解 libguestfs 工具](#)



简化 IT 管理

红帽企业 Linux Web 控制台可以简化管理，并帮助您完成复杂任务，让新用户和高级专家同样可以实现轻松管理。从应用系统更新到管理网络和存储设备，Web 控制台允许您查看和配置复杂基础架构中的设备。

[访问交互式实验室以了解如何使用 Web 控制台](#)



了解防火墙规则

防火墙规则可能难以查看和理解。Web 控制台图形界面简化了防火墙规则的查看和编辑，因此您可以了解安全防护效果，并管理对系统的网络访问权限。您可以更好地管理任务，包括打开数据库应用的端口，从而通过防火墙访问服务。

[详细了解防火墙安全防护效果](#)



无需复杂命令即可获得性能智能分析

使用命令行界面来获得性能智能分析颇具挑战性。红帽企业 Linux Web 控制台通过对网络、中央处理器（CPU）、内存和磁盘性能的全新可视化智能分析，不仅节省时间，还可简化管理员查看性能数据的方式——所有这些都无需编写复杂又耗时的命令。

[访问交互式实验室以了解更多信息](#)



扩展 Web 控制台

红帽企业 Linux 中的 Web 控制台采用模块化的可扩展设计，允许您选择系统上应该可用的功能。您可以通过添加应用来扩展 Web 控制台，包括镜像构建器、虚拟机管理、容器管理、会话记录、存储和订阅管理器。

[体验交互式实验室以了解更多信息](#)

性能

获取可靠的工作负载性能的 8 个技术诀窍

体验性能工具，帮助您识别性能问题、分析数据和调整系统以改进硬件和工作负载协同工作的方式。



借助 TuneD 优化工作负载性能

TuneD 是一项 Linux 服务，使用配置集来针对不同工作负载和用例优化您的系统。内置的 TuneD 性能配置集可以通过单个命令中调整广泛的工作负载。TuneD 配置集允许您应用性能设置并获得最佳系统性能，而不必事无巨细地亲自处理系统的每一个技术细节。

[体验并详细了解 TuneD](#)



使用 Web 控制台获取实时快照

要了解复杂的系统指标，您需要一个简单易用的控制面板。基于 Web 的图形界面能帮助您将 CPU、内存、存储和网络性能指标可视化，并部署配置的性能配置集。无论您是在数据中心、公共云还是在边缘设备上管理系统，您都可以查看实时统计信息和历史数据，轻松地将所有内容整合到一起，全面了解您的环境。

[详细了解 Web 控制台](#)





借助轻量级 bcc 工具分析性能

您是否想在不增加系统开销的情况下观察性能指标？BPF 编译器集合（bcc）工具可帮助您收集内核信息以及分析 Linux 操作系统的性能。基于扩展的伯克利数据包过滤器（eBPF）技术，bcc 工具包提供了各种基于 Python 的轻量级和高性能程序来分析特定的可编程性能指标。

[体验并详细了解 bcc 工具](#)



使用 Performance Co-Pilot 查看历史指标

Performance Co-Pilot（PCP）是一款轻量级工具，可供您全面了解整个环境中的性能指标。通过历史数据捕获，您可以查看 CPU、内存、存储和网络的使用情况、饱和度和错误指标，所有这些指标都以图形方式显示在 Web 控制台的历史表中。您可以随时查看不同资源的使用情况和饱和度指标，而不必等待它们再次出现。要缩短解决问题的时间，可访问历史指标数据并直接与红帽支持团队共享。

[详细了解 PCP](#)



与 Grafana 集成，提供丰富的数据可视化

Grafana 是一款开源分析应用，可以与 PCP 集成，从而根据性能数据构建丰富的可视化效果。将预加载的 Grafana 控制面板与 PCP 的远程日志记录功能相结合，您可以将各种主机的实时和历史数据汇总到一个视图，以便进行分析和故障排除。要监控您的生态系统应用（如 SQL Server），可以从各种插件中进行选择。

[详细了解数据可视化](#)



应用最新、及时的安全防护改进

在红帽企业 Linux 10 年的生命周期中，您可以获得与性能相关的补丁，帮助您从安全防护改进中受益，并充分利用您的投资。如果在应用这些补丁时不能停机，可使用实时修补工具。如果您不确定应用哪些补丁，红帽智能分析中的补丁服务（包含在您的订阅中）可以帮助您及时了解最新的产品公告。

[尝试交互式安全防护改进实验室](#)



在生产之前对工作负载性能进行基准测试

创建基线是衡量系统性能的第一步。如果您不了解基线性能或数据集中遇到不一致情况，您就不知道需要改进什么，例如处理速度或数据存储。这种程度的理解可以帮助您规划和排查任何未来的性能问题。

[详细了解红帽企业 Linux 性能工具](#)



通过硬件容量规划优化性能

许多复杂的性能问题通常与硬件容量有关。如果未达到所需性能，请评估应用中的现有硬件资源未得到充分利用还是利用过度。在大多数情况下，添加更多资源可能有助于您获得所需的性能。

[详细了解硬件容量](#)



生命周期

简化 IT 生命周期规划的 4 个技术诀窍

您的红帽企业 Linux 订阅提供灵活、稳定且以安全为中心的生命周期选项，能帮助您制定明智的基础架构策略，同时根据自己的时间表规划变更。除了对路线图、支持周期和迁移工具的可见性之外，您还可以从多个享有支持的版本中进行选择，帮助您提高 IT 敏捷性和可管理性，并在业务需求的发展过程中持续关注安全防护。



改进 IT 生命周期规划

选择长生命周期，为红帽企业 Linux 系统升级做出明智决策，包括：

- ▶ 选择长生命周期的主要版本，为您提供长达 10 年的标准化，不必担心破坏应用。
- ▶ 红帽企业 Linux 延长更新支持（EUS）附加组件，您可以选择扩展支持（包括漏洞修复和安全补丁），因此您可以减少次要版本之间的升级频率。
- ▶ 延长生命周期支持（ELS）附加组件订阅可让您将红帽企业 Linux 支持延长 10 年以上，因此您可以借助可预测的时间表和明确的红帽指南，战略性地规划操作系统生命周期转换。

[详细了解红帽企业 Linux 生命周期](#)



与享有支持的最新红帽企业 Linux 版本保持同步

Leapp 是一款实用工具，可为您提供精简升级至最新版本的流程所需的控制权、信心和自由度。预升级分析提供应用兼容性和修复指导。此外，在您准备就绪后，Leapp 可在数分钟内完成升级，同时保留您的自定义、配置和首选项。

[了解 Leapp 的工作原理](#)





简化迁移至红帽企业 Linux 的过程

Convert2RHEL 让您能够掌控从 CentOS Linux 或 Oracle Linux 迁移到享有完全支持的红帽企业 Linux 的过程，您可以用的时间灵活自由、充满信心的完成迁移。借助一条自动化路径在迁移过程中维护您的自定义、配置和首选项，让您避免昂贵的重新部署项目。

[了解 Convert2RHEL 的工作原理](#)



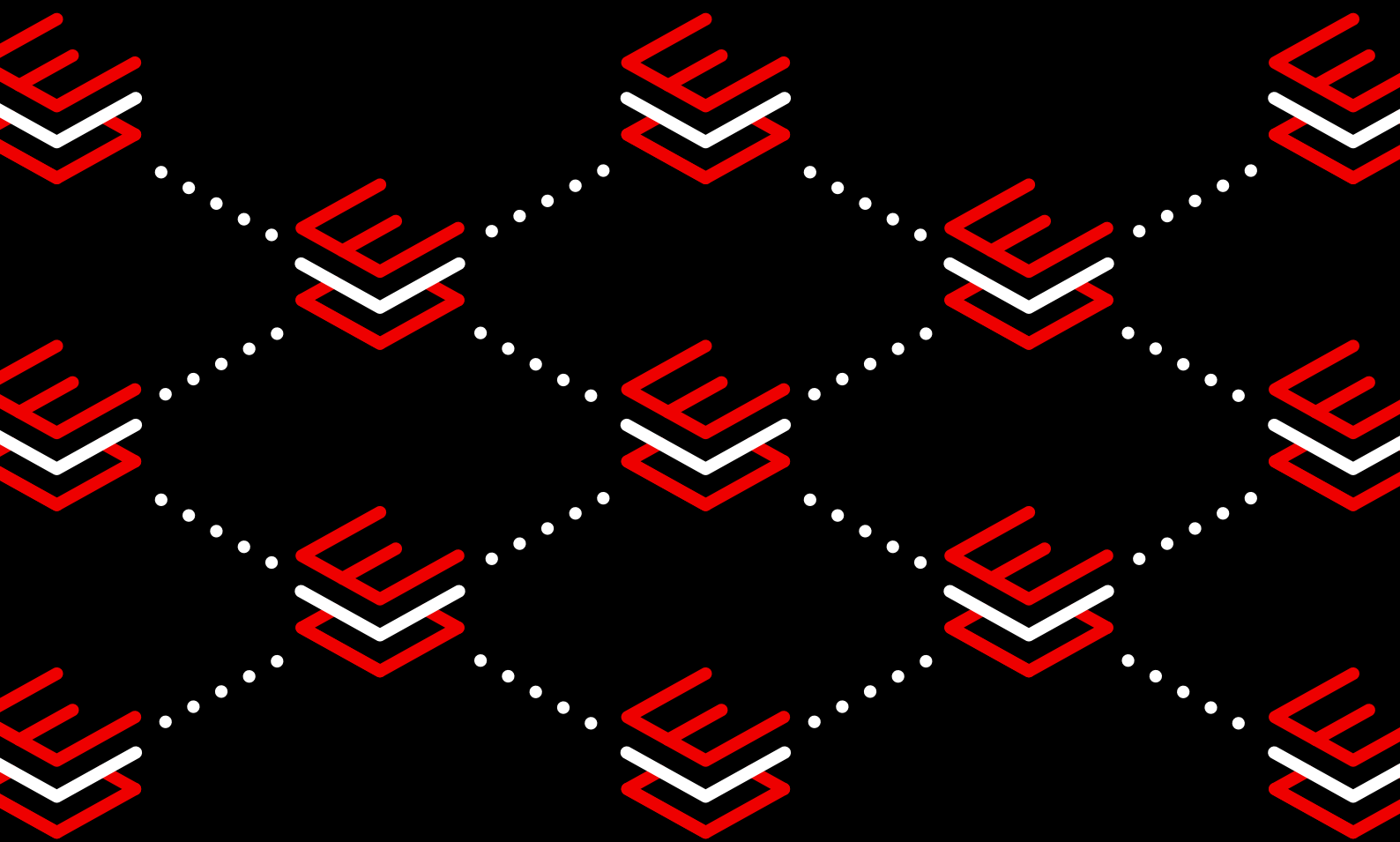
简化混合云环境中的部署

红帽企业 Linux 的镜像构建器通过创建可自定义的操作系统镜像，帮助您缩短置备时间、优化基础架构并加速未来的工作负载部署，并且这些操作系统镜像与当今市场上的大多数主要云提供商和虚拟化技术兼容。

镜像构建器自动处理如何部署到云环境、虚拟机或镜像的细节，以便您可以根据业务需要在不同平台上实施红帽企业 Linux。

[体验红帽企业 Linux 镜像构建器](#)





© 2023 Red Hat, Inc. 红帽和红帽企业均为 Red Hat, Inc. 在美国及其他国家/地区的注册商标。Linux® 是 Linus Torvalds 在美国及其他国家/地区的注册商标。