



携手红帽，开启无限可能

推动企业的创新和发展



目录

简介	3
打下坚实的基础	3
发挥云的优势	5
解放您的 IT 团队以专注于更高价值的任务	6
实现应用现代化	7
轻松处理大量数据	8
保护您的业务和 IT 环境	9
通过开源创造更好的技术	11
开始使用红帽解决方案	13

无论您当前处于哪一阶段，红帽解决方案都能满足您的需求，按您希望的方式和在您需要的时候，伴您成长。

简介

从传统工作负载和应用到新技术集成与部署，实现业务价值的机会涉及到 IT 组织的方方面面。

想象一下在不久的将来...

您公司的 IT 团队将成为促进增长的关键因素。所有领域都在努力促进整个企业的创新以及效率和生产力提升。IT 在竞争优势中所发挥的作用是不容置疑的。

如果您认为这几乎就是您的理想状态，不妨再试试下面的创造性思维练习：

- ▶ 您是如何做到的？
- ▶ 您是从哪里开始的？
- ▶ 成功的关键路径是什么？

现在，如果您要组建自己所设想的 IT 团队，本电子书将提供有关这些问题的答案。

我们的目标是帮助您克服业务挑战并做出明智的决策。红帽可以帮助您：

- ▶ 建立一个整体的标准化基础架构。
- ▶ 充分利用云技术。
- ▶ 借助自动化来解放您的团队。
- ▶ 实现应用现代化，以提高敏捷性和速度。
- ▶ 管理高数据量的工作负载。
- ▶ 重新考虑云环境下工作的安全性。

打下扎实的基础

当您的系统有共同的，相互分享的基础时，就可以按需来提供服务，而不是仅限于单个功能。智能共享 IT 资源，用更少的服务器完成更多的工作。

业务经常会因过时的 IT 环境设计、管理和运维而受阻。您的企业基础架构是否过于复杂且不够清晰？

如果是这样，绝非个案。随着时间的推移，许多公司会演化出复杂多样的操作系统和版本、服务器硬件配置和管理工具。通常需要一个庞大而且熟练的 IT 团队来处理互操作性问题、繁复的管理和劳动密集型流程。这样会导致什么后果呢？部署延迟、停机时间增加以及重大安全性和合规性缺陷。很难以要求的效率和速度交付业务所需的服务。

红帽企业 Linux 是全球领先的企业 Linux 平台，深受 90% 以上的世界《财富》500 强公司信赖。¹

准备好迎接现在和未来的创新

IT 和业务运维实现数字化转型的方式正在发生改变。企业不仅要关注创新，还要关注弹性和适应性以应对日新月异的环境。良好的基础架构变得日益重要，因为其设计必须要能为这种变化提供支持。具备弹性的企业必须能够：

- ▶ 通过部署持续集成和持续交付（CI/CD）或多个版本的应用而获得支持。
- ▶ 跨越传统数据中心和云环境。
- ▶ 兼顾数据安全、用户和服务访问权限以及风险管理。

一个富有弹性、适应性强的环境将建立在三个原则之上：自动化、安全性和一致性。

红帽将如何提供帮助？

红帽将使您的 IT 环境变得井然有序

红帽® 产品组合将旨在实现协同工作的开源技术与现有的系统和流程完美地结合在一起。

我们是从红帽企业 Linux® 开始的。世界上最大的商业 Linux 平台，久经验证，对各种规模和行业的公司都具有不可多得的价值。²我们开发了各种不同的产品组合，力求将 IT 运维扩展到云计算并建立现代软件策略（例如容器和微服务），因为它们都具有更高的安全性和自动化功能。

减少开支、节省时间并提高运维效率

使用红帽企业 Linux 的公司在服务器购买、用于这些服务器的软件、服务器维护以及数据中心的能耗、散热和占地空间上的花费更少。³此外，企业只需花费较少的时间即可执行常规的 IT 任务、解决支持来电、从计划外停机中恢复以及部署或升级企业应用。³而且，这些企业还可通过加速交付新服务来获得业务收益。³

运筹帷幄，迈向成功

以红帽企业 Linux 为基础，您可以在服务器（裸机）、虚拟机（VM）和云环境中轻松扩展现有应用并推出新技术。从容器到自动化再到人工智能（AI），红帽企业 Linux 为这些解决方案奠定了坚实的基础，可谓是为创新者而建，为开发人员而设计，为运维而造。当下对平台的选择将决定您未来的高度。

¹ 摘自 2020 年 6 月红帽客户数据和《财富》500 强名录。

² IDC：“2019 年全球服务器操作环境市场份额：在 Linux 出货量和部署的带动下，总体服务器操作环境市场在年内实现增长。”文档编号 US46684720，2020 年 7 月。

³ IDC 白皮书（红帽赞助）：“对比红帽解决方案与其它免费方案的商业价值。”文档编号 US47607721，2021 年 4 月。

“有了 [红帽企业 Linux] 的这样的坚实基础，无论是在云中、在虚拟机、裸机服务器上，或者在公共云中，客户都能够去想去的任何地方、迁移到所需的任何云端、部署任何应用类型。”⁴

Brian Gracely,
红帽产品策略总监

发挥云的优势

借助云技术，您的 IT 基础架构可以按需扩展和缩小以支持业务。

云计算可以帮助企业在分布式 IT 环境中运行工作负载，从而实现跨网络汇集和共享资源。云可以是：

- ▶ 在您的企业内部，并且仅为您服务（私有云）。
- ▶ 在企业外部，同时为其他租户提供服务（公共云）。
- ▶ 由多个云组成（包括公共云和私有云平台），它们之间具有一定程度的联系（混合云）。
- ▶ 公共云和私有云的组合，可能联网，也可能不联网（多云）。

例如，如果您是在线零售商，则可以保持一个满足日常需求的内部 IT 基础架构。在高峰时段（例如节假日和销售活动），您可以使用云爆发，随着计算容量需求激增，应用会爆发到公共云中。您可以处理更多需求，而在自己的数据中心无需额外资源。

虽然云计算正迅速成为 IT 运维的必要条件，但基于专有技术的独立云并不是解决方案。混合云环境搭建云间桥梁，支持数据和工作负载在云间移植，打造统一体验，从而为您的企业做好迎接未来的准备。

由此建立的通用基础可以让云部署更快、更可靠、更高效。

红帽将如何提供帮助？

打下扎实的基础

红帽的开源技术能为所有云部署提供统一的基础架构。我们的标准操作系统在任何环境下都具备同样工作效果。我们的容器平台可打包并跨云迁移应用。红帽工具将帮助您管理和自动化一切工作，无论是在私有云还是在多云环境中。

红帽企业 Linux 已经过数百个公共云和服务提供商认证。因此，您可以自信地迁移至云。

全面支持各种云方法

借助红帽 Ansible® 自动化平台和红帽 OpenShift®，我们的产品组合可支持云计算：从基础架构管理和监控，到数据和应用服务。您可以充分利用各种云功能，并了解如何通过当下的投资让未来的新应用可以在任何地方运行。

您在采用云技术方面有许多可能性，因为有来自数百个红帽认证的软件、硬件和服务合作伙伴的产品可供您集成。如果您需要方法规划方面的协助，我们经验丰富的团队可以帮您制定路线，带您从目前所处的位置出发，抵达您期望的终点。

⁴ 红帽混合云基础架构页面。2021 年 7 月 12 日发布。

当确信自己的 IT 环境能按预期运行时，您就可以将更多的时间和资源用于战略优先事项。

红帽 Ansible 自动化平台在“*Forrester Wave™*：2020 年第 3 季度基础架构自动化平台”中被评为基础架构自动化平台领域的领导者。⁵

解放您的 IT 团队以专注于更高价值的任务

各种 IT 组件和任务的增长速度远远超过人工能够应付的极限。

各种形式的自动化已经从一种节省成本的举措成为董事会战略的当务之急。通过采用自动化优先的理念，公司可以获得在当今日新月异的商业环境中紧跟发展步伐所需的敏捷性和效率。那些采用边缘计算和自动化的公司，IT 能够为运维技术提供更可靠的支持。此外，自动化对于管理物联网 (IoT) 所产生的不断增加的数据量也同样至关重要。

IT 运维团队所管理的 IT 架构不但复杂，而且均基于多种平台及复杂技术层构建而成。传统管理工具有局限性。分割控制权限、使用专有语言，且无法扩展现有用例。结果就是手动任务耗费了团队的时间和精力，限制了创新和增长。

实现冗余和日常任务自动化。自动化可以提高推出新应用和服务时的速度和弹性，减少安全性和合规性风险，以及降低运维成本。同时，自动化还可以让 IT 人员腾出更多时间和预算用于更有价值的活动。当确信自己的 IT 环境能按预期运行时，您就可以将更多的时间和资源用于战略优先事项。

红帽将如何提供帮助？

通过跨团队自动化提高创新质量，加快创新速度

无论您的 IT 环境有多复杂，也无论您处于现代化之旅的哪个阶段，红帽的自动化和管理产品组合都会妥善处理那些会降低团队效率的日常任务。选择所需的组件，以做到：

- ▶ 按计划自动执行任务
- ▶ 抢占先机，未雨绸缪
- ▶ 降低人为错误的风险
- ▶ 实现一致性的优势

您可以先让某一项任务或服务实现自动化，然后进行分享并在此基础上发展。久而久之，您将达到目标的自动化程度，而不是通过重大的改变一次到位。

红帽自动化工具可帮助您优化资源

腾出时间、金钱和资源。依靠红帽的开源自动化技术，帮助您充分利用时间、团队和投资。

红帽 Ansible 自动化平台可实现配置、置备、工作流编排、应用部署和生命周期管理的自动化。Ansible 自动化平台使用无代理技术，更易于实现自动化。这意味着无需在受管理机器的后台运行软件。

红帽智能管理可进行持续的深入分析，以针对红帽企业 Linux 的裸机、虚拟环境和云部署等方面识别和解决安全性、合规性和配置问题。这是在物理、虚拟和云环境中管理红帽基础架构最简便的方式。使用红帽智能管理可保持系统高效运转、安全可靠，且符合各项标准。

⁵ Forrester Research 公司：“*Forrester Wave™*：2020 年第 3 季度基础架构自动化平台”，2020 年 8 月。

实现应用现代化

快速赢得竞争优势。

为了赢得竞争优势和获取成功，您的业务可能依赖于许多数字应用，例如：

- ▶ 用于管理采购、人力资源、客户体验和其他业务功能的**运维软件**。
- ▶ **面向客户**、允许客户使用自助服务并提供即时数字化体验的软件。
- ▶ 将大量数据转化为见解，从而制定合理业务决策的**商业智能**。
- ▶ 运用历史数据来指导决策的**预测性分析**。
- ▶ 移动、存储、转换、响应企业数据并从企业数据中学习的**智能数据服务**。
- ▶ 应用从所见的数据中学习，并做出新发现，即**机器学习**。

您需要提高应用速度，以便在需要时部署、运行和更新应用与服务。

这需要在云端完成

如果您想知道如何在不同的云上运行和支持应用，那么您并不是孤军奋战。许多企业都在努力平衡如何既获得云的全部优势，又能达到业务所需的速度。

除了标准化的运行环境外，容器化也是未来应用开发的方向。容器可将应用及其整个运行时环境（运行时所需的全部文件）一起打包到模块中。不是在一台集中式机器上运行整个复杂的应用，而是将应用整理成独立演变和扩展的模块。

由红帽赞助的一项调查揭示了与容器化有关的一些重要指标⁶：

- ▶ DevOps 和开发团队效率提高了 20%
- ▶ IT 基础架构团队效率提高 21%
- ▶ 5 年 ROI 为 636%

正确的技术组合（经过了测试、已在正常运行并可随时使用）简化了应用开发工作，从而使您可以专注于其他优先事项。

借助容器化：
DevOps 和开发团队效率
提高了 20%

IT 基础架构团队效率提高
了 21%⁶

⁶ IDC 白皮书（红帽赞助）：“红帽 OpenShift 的商业价值。”文档编号 US47539121，2021 年 3 月。

红帽将如何提供帮助？

无论您当前的应用开发流程和平台是什么，无论您采用什么容器策略，红帽随时为您提供帮助。

通过容器应用实现现代化改造

如果客户需要更安全、受支持的 Kubernetes 平台和专家指导，[红帽 OpenShift](#) 就是理想的选择。红帽 OpenShift 可自动化容器生命周期，将安全性整合到容器管道中，并为 DevOps 团队提供支持。红帽 OpenShift 是一个优化的企业 Kubernetes 容器平台，可实现全栈自动化运维，管理混合云、多云和边缘部署，提高开发人员生产力并促进创新。提供多项[红帽 OpenShift 托管服务](#)，您可以从中选择最适合自己企业需求的方案。

使用我们的托管服务

许多企业正在迁移到或考虑迁移到托管云服务。红帽一直致力于为客户提供混合云体验。为此，除了我们的自我管理产品之外，红帽 OpenShift 托管服务还提供托管应用、数据和平台云服务，以及完整的堆栈管理和跨开放混合云环境的简化用户体验。

它的优势包括更快的上市时间，因为云运维可以立即开始并不断更新基础架构。此外，您只需为团队的实际使用付费（降低总体成本），而且工作重点也可以转移到重新部署有价值的资源以实现业务目标上。

获取开发和培训资源

红帽在云端或本地托管和管理容器解决方案，这些方案在所有主要云中都是原生的。通过红帽生态系统目录，您可以访问成百上千经过认证的容器镜像、语言运行时、数据库和连接用的中间件，它们能够在运行红帽企业 Linux 的任何位置上运行。我们的[在线培训课程](#)帮助您的团队培养关于容器概念和容器编排技术的技能。

让您信心十足，轻松构建和扩展应用。其他的交给我们。

轻松处理大量数据

释放数据的潜力，同时确保数据的可访问性、弹性和可行性。

大多数成功的企业都学会了通过数据货币化来提高效率、增加盈利能力和发展竞争优势。但是，大量的数据也给企业带来了挑战，并可能会妨碍企业最大限度地从中获得收益。在许多企业中，数据存在于不同系统，通常受困于特定的开发语言、操作系统或部署模式（云、虚拟或内部）中。

业务和 IT 领导者希望简化数据流程：标准化数据环境，将数据库服务器整合到一致的平台，并降低许可成本。

在需要的时间和地点以可用的格式提供数据，可能就意味着市场领先地位与错失机会之间的天壤之别。

“捕获、转换、响应和了解数据的过程确实比数据本身更有价值。”⁷

Irshad Raihan,
红帽数据服务

红帽将如何提供帮助？

借助红帽数据服务，企业可以更高效地管理静态、动态和使用中的数据，以提供有意义的业务洞察力。我们开放稳定的数据库解决方案凭借可用、稳定和受保护的数据，帮助您的企业提高工作效率和加快发展速度。可以考虑以下产品：

红帽 OpenShift 数据基础会对存储基础架构进行抽象处理，这样数据就可以存储在许多不同的位置，但仍相当于一个单一的持久存储库。该数据服务为开发人员提供了简化的访问权限，为 Kubernetes 管理员提供了动态扩展，同时也为跨云、内部部署和虚拟部署提供了一致的用户体验。

红帽 Ceph® 存储是一个可扩展的开放式存储解决方案，适用于现代数据管道，例如高级分析、媒体存储库和人工智能（AI）。通过精简操作、监控和容量管理，它可以迅速从大量非结构化数据中获取洞察力，同时可扩展高达百亿个以上的对象。

对象存储正日益成为首选的数据湖平台，因为得益于表述性状态传递（REST）应用程序接口（API），使其不仅易于使用，而且具有巨大的可扩展性。作为红帽 OpenShift 数据基础的数据平面，红帽 Ceph 存储可以满足这些主要要求。

红帽 OpenShift 数据科学提供受支持的自助服务沙盒环境，帮助数据科学家和机器学习（ML）工程师在准备数据、测试和训练 ML 模型方面展开协作。客户可以使用由红帽合作伙伴和独立软件供应商提供的一系列 AI/ML 技术，以借助业内最佳的 AI/ML 和数据科学工具构建自定义环境。

保护您的业务和 IT 环境

云中的安全方法可能有所不同。

云的采用通常是由开发人员驱动的，并且往往伴随着开源技术的采用。这些技术具有诸多优势，例如获得最新创新、透明度、协作、成本节约和潜在的更高质量软件。云技术的部署通常意味着开发人员可以更好地控制整个开发生命周期。但是，开发人员并不是安全专家。如果您没有采用必要的缓解措施和安全防护，反而可能会增加风险。

从一开始就重视安全问题

让安全团队尽早地参与到云技术的评估中来。这样，您就可以从一开始便主动地、以协作的方式规划混合云环境的安全性。这种早期规划还有助于创建更安全的应用。因此，您从云流程的开始阶段就将 DevSecOps 引入到您的企业中。在规划实施时：

- ▶ 将安全性融入您的开源技术环境。具体而言：
 - ▶ 选择一种方法来清点企业中开源使用的范围。
 - ▶ 能够在所有在用的开源技术中发现漏洞，并快速评估每个漏洞的安全影响。
 - ▶ 拥有相应的资源以快速修复漏洞，并将所有受影响的系统更新到最新版本（包括修复程序）。

⁷ Irshad Raihan: “开启数据的无限可能。” 红帽博客, 2021 年 6 月 23 日。

“让安全团队尽早地参与到云技术的评估。这样，您就可以从一开始便主动地、以协作的方式明确如何保护混合云环境的安全。”⁸

Lucy Kerner,
红帽安全部门全球战略与宣传总监

- ▶ 确定您的自动化配置管理策略以解决误配置的问题，这是导致安全漏洞的常见原因。
- ▶ 制定在混合云环境中管理、保护和了解所有数据的策略。例如，对静态、动态和使用中的数据进行加密。
- ▶ 对云中和应用中的机密进行加密。
- ▶ 确定在混合云环境中确保合规性和监管的策略。
- ▶ 充分利用现有的大量安全工具，无论它们是来自公共云提供商还是就在您的操作系统中。

确保您的安全防护在新环境中有效

为了以最小的风险享受开源和云计算的诸多优势，您必须认真考虑并定期更新您的安全方法。要仔细审视自己的安全实践和策略。在物理或虚拟环境中有意义的安全方法，在云环境中却可能没有意义。此外，应确保规程到位，以定期审查并更新您的方法。

红帽将如何提供帮助？

实施安全防护并满足合规性要求

我们的人员、流程和技术会协同工作，以帮助企业在传统和云原生环境中跨应用及基础架构生命周期实施安全防护并满足合规性要求。

红帽开源软件是采用有据可查的安全流程开发的，可以让您灵活地将工作负载移动到任何空间，同时减少暴露于漏洞和攻击的风险。红帽会提供对源代码和其他关键操作的静态分析，以确保我们所有产品的操作和安全更新都万无一失。

红帽技术使得构建混合云变得更安全

我们采用了分层式深度防御（DiD）方法，即利用每一层（操作系统、容器平台、自动化工具、软件即服务资产、云服务）的功能，同时与我们的安全合作伙伴一起帮助企业在生命周期的每个阶段实施安全防护。

可以考虑以下产品：

- ▶ **红帽企业 Linux** 在操作系统中直接内置了安全技术。借助这一基础性的安全防护，您可以在裸机、虚拟环境、容器及各类云环境之间扩展现有应用并一致地部署各种新兴技术。作为红帽企业 Linux 的一部分，**红帽智能分析** 会使用预测性分析和丰富的领域专业知识来帮助企业更好地了解安全性和合规性、减少停机时间、优化技能和资源，并专注于创新。
- ▶ **红帽 OpenShift 平台 Plus** 继承了红帽企业 Linux 的所有安全功能，并提供一致的混合云企业 Kubernetes 平台，用于更安全地构建和扩展容器化应用。

⁸ Lucy Kerner: “为您开启无限可能视频系列: 安全性。” 2021 年 7 月 12 日发布。

- ▶ **红帽 Ansible 自动化平台**可以让企业在基础架构运维、应用开发和安全防护运维方面以统一的方式实施自动化。Ansible 自动化平台与第三方安全技术相集成，通过提供专注于安全用例（如详实调查、威胁搜寻和事件响应）的自动化内容（精挑细选、得到认证和支持），从而进一步扩展了这些功能。
- ▶ **红帽智能管理**通过自动化红帽企业 Linux 重复性的生命周期管理任务来提高效率，从而让系统变得更加安全、合规和可用。
- ▶ **红帽应用服务**提供了各种具有应用安全防护功能的服务，由此所打造的一组产品不仅敏捷灵活，而且可实现对 API 管理、API 流量控制、API 网关、加密、身份验证、授权以及更安全的应用间通信和连接的安全支持。

红帽是您的安全合作伙伴

我们可以通过安全培训、支持和咨询服务帮助您扩展企业。您将获得红帽产品中所含的所有软件包的持续安全更新。

利用开源创造更好的技术

开源相比专有技术具有一些独到的优势，其中包括：

- ▶ **开放式协作。**活跃的开源社区意味着您将能获得的帮助、资源和观点不再受限于某个兴趣小组或者公司。
- ▶ **自由创新。**开源是创新的基础。将您的想法与开源社区提供的最佳创意融合在一起。
- ▶ **同行评审。**开源代码是可以实际运用的代码，可以供同行程序员积极检查和改进。
- ▶ **透明性。**开源允许您在不涉及供应商的情况下跟踪数据移动和代码更改。
- ▶ **可靠性。**开源代码的存在时间可以超越其原作者，因为活跃的开源社区会不断进行更新。开放标准和同行评审可以确保开源代码经常得到适当的测试。
- ▶ **灵活性。**您不再只能用一种特定方式使用代码 — 您可以使用开源代码来解决您的业务或社区面临的独特问题。此外，您可以依托社区帮助和同行评审来帮助您实施新解决方案。
- ▶ **更低成本。**因为开源，所以代码本身是免费的。当与红帽等公司合作时，您只用于支持、安全强化和管理互操作性帮助等服务买单。
- ▶ **无供应商锁定。**您可以随时随地使用开源代码，用于任何目的。

红帽二十多年来一直投身于社区合作项目和保护开源许可证，从而能不断开发出突破技术能力界限的软件。

红帽的运作方式

红帽订阅可以帮助您安心地推动企业发展，获取更多创新空间。它会提供您需要的各种资源，确保您安全、可靠地运行所有系统。红帽订阅服务为您提供的远不止软件产品，还可以帮助您与开源专家建立联系，获取各类丰富知识内容、安全更新和支持工具，享受领先业界的支持体验。这些服务和资源包括：

那些使用红帽订阅软件，而非免费，社区支持替代方案的企业从每 100 位用户中获得 17,195 美元的收益。⁹

持续交付

- ▶ 补丁
- ▶ 漏洞修复
- ▶ 更新
- ▶ 升级

技术支持

- ▶ 24/7 的全天候服务支持
- ▶ 不限制支持次数
- ▶ 专业指导
- ▶ 负责解决涉及多供应商的技术问题
- ▶ 多渠道支持

行业生态系统

- ▶ 硬件认证
- ▶ 软件认证
- ▶ 云提供商认证
- ▶ 软件保障

资源

- ▶ 红帽客户门户
- ▶ 红帽培训与认证
- ▶ 红帽咨询

⁹ IDC 白皮书 (红帽赞助)：“对比红帽解决方案与其它免费方案的商业价值。” 文档编号 US47607721, 2021 年 4 月。

携手红帽，大有可为

为您的 IT 团队开启更多可能。

了解红帽和开源如何为您的业务带来稳定性、安全性和创新性。

进一步了解我们的 IT 解决方案并对话红帽。



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