红帽企业 LINUX

红帽企业 Linux 是遍布全球成千上万家企业为之信赖的以运行最关键应用的操作系统。红帽企业 Linux 为客户提供了卓越的性能、可靠性、扩展性和安全性。它经过领先的软硬件厂商的认证，适合也已部署在各种桌面、服务器和大型机环境中。

依托强大的开源开发模式，红帽对红帽企业 Linux 进行工程化，提供了经过验证的性能和可靠性。它还通过了最严格的美国政府安全认证，可为您的系统及数据提供安全保护。客户依赖的关键特性已经嵌入并完全集成到红帽企业 Linux 中，包括虚拟化、强制访问控制（MAC）安全、高可用性集群、模块化和全面的能源管理能力。客户能够灵活地选择产品特性和部署方法，数千台服务器就像单一设备那样可以进行轻松管理，实现简单操作。

关键属性

稳定、可信的平台。红帽企业 Linux 是长期可预测的操作平台，采用开源软件，并为客户提供了可处理任何应用工作负载的企业级解决方案。凭借严格的工程化流程，红帽保证了长期的稳定性，采用行业创新成果，使客户能够真正控制其 IT 环境。

为了维护稳定、可信的平台，红帽采用多种方式应对这方面的挑战。与整个行业内多家关键合作伙伴的合作使红帽能够测试其硬件、软件和管理接口的稳定性。对最新硬件的支持包含在服务包内，以小版本的形式交付。对于每个版本更新，应用不需要重新构建或重新认证，因为应用编程和二进制接口（API/ABI）在红帽企业 Linux 版本的整个生命周期内保持不变，无论采用哪种物理或虚拟部署模式。这意味着由数千个应用组成的广泛的红帽生态系统可以立即投入使用，而不会出现因昂贵且耗时的重新测试造成的延误。

灵活性。红帽企业 Linux 为客户提供了大量可供选择的适合客户环境的特性。例如，Web 服务环境所要求的特性可能与数据库或财务应用环境不同。在通用的第三方 hypervisor 和硬件分区技术上运行红帽企业 Linux 虚拟机所需要的特性也不尽相同。客户可以为其目标环境选择特性集，同时仍能享受到红帽企业 Linux 的价值和卓越质量。此外，利用红帽独特的订阅模式，客户可以选择目前所支持的任何红帽企业 Linux 版本。欲了解支持的版本，请访问 **redhat.com/rhel/server/advanced/virt.html**。

性能与扩展能力。红帽企业 Linux 的性能可在所有层面进行扩展，包括从桌面到工作站，从刀片到机架环境，从单 CPU 系统到规模最大的 SMP 服务器和大型机。硬件升级可提供额外的处理能力和存储容量，因此，红帽企业 Linux 可随着这些方面的增长而扩展。红帽持续地实现创新，向客户提供最高质量的先进功能。红帽始终与硬件和软件合作伙伴密切合作，以增强平台的性能。例如，虚拟化性能的增强使其平台适合部署任何应用工作负载，甚至是 I/O 有限制的应用。

目前在虚拟机性能方面最显著的提高大概就是 I/O 优化了，包括对新的硬件能力的支持，例如 10 Gigabit SR-IOV 适配器和 NPIV。这些能力使 I/O 有限制的环境的开销降至 5% 以下，从而为新型应用的出现提供了机会，例如数据库、交易和文件服务器。红帽一直以新功能在业界保持领先，使客户能够充分利用虚拟化环境。

通过与红帽硬件合作伙伴保持合作，红帽企业 Linux 实现了最近主流架构引入的 RAS（可靠性、可用性和安全性）特性和扩展能力。运行成本的节约和物理空间考虑推动着客户需要这些更高效率的系统。例如，配有 1TB 内存的 64-CPU 系统过去可能要占用一个完整的机架，而现在可配置在单个 4U 机架中，并且能够以低得多的成本提供更高的性能。红帽企业 Linux 还包含底层的内核优化，旨在提供最高的应用性能，同时保持尽可能最低的功耗。

红帽企业 Linux 在业内持续不断地确立多种应用的工作负载的新标准，如 ERP、商业智能、TPC 和 SPEC。欲了解红帽解决方案为何成为最大程度发挥硬件和应用性能的首选解决方案，请访问：**spec.org，tpc.org 以及 redhat.com/rhel/details/benchmarks/**。

虚拟化。红帽是开源虚拟化技术发展的推动力量。红帽的虚拟化理念是易于采用，因为它作为红帽企业 Linux 平台中不可分割的一部分而提供。2007 年初推出的红帽企业 Linux 5 版本融合了针对企业环境而加固的基于 Xen 的 hypervisor 技术。在红帽企业 Linux 5.4 中，红帽引入了最新的虚拟化技术，即基于内核的虚拟机（KVM）。KVM 被集成在 Linux 内核中，并且利用了 Intel 和 AMD 处理器平台所提供的最新的硬件虚拟化能力。红帽企业 Linux 的模块化设计允许客户在部署系统时选择何时以及在何处使用虚拟化。为了获得更高的灵活性，客户可以同时部署红帽企业 Linux 和 Microsoft® Windows® 作为全面支持的虚拟客户机。红帽企业 Linux 支持多个虚拟化应用情况，包括从针对现有软件栈的硬件抽离、数据中心整合到虚拟化集群和私有云。

安全性。红帽企业 Linux 的安全性来自于一个叫做安全增强 Linux（SELinux）的核心特性。SELinux 是与美国政府的国家安全局共同开发的，它为实现基于角色的访问控制和多层次安全提供了强大且灵活的 MAC 框架。除了 SELinux 之外，红帽企业 Linux 还包含系统防火墙、审计能力和系统包与文件完整性验证工具，提供了涵盖多种部署的完整安全框架，包括从面向互联网的服务器到可信的计算机。作为核心技术的支撑力量，红帽安全响应团队在消除安全漏洞方面被评为行业领导者。总之，红帽企业 Linux 为客户及其应用提供了无与匹敌的安全环境。欲了解详情，请访问 **redhat.com/solutions/government/certifications/**。

高可用性。集成的高可用性集群能力允许客户轻松地部署和管理高可用性应用。从两个节点到 16 个节点，应用的高可用性可以通过策略定义进行管理。对于 SAP、Sybase 和 Oracle 应用，集成的应用故障切换代理也包含在内，而且客户也可为其它应用定制红帽提供的资源代理。

可管理性。部署和管理红帽企业 Linux 环境由红帽网络（RHN）实现。RHN 是一个具有高度扩展能力的管理平台，可用于配置、更新和控制红帽企业 Linux 环境。RHN 及其高级版本 RHN 卫星为企业及管理员提供了多种工具，通过自动化集中运行例行任务以及创建统一的环境而降低每个系统的部署和管理成本，也可减少由于人为错误而导致的意外停机时间。

交通行业依赖红帽企业 Linux

“向 Linux 迁移就是向红帽迁移。其可靠性每天都给我们留下深刻印象。”

– Brad Massey Odyssey Logistics and Technology 公司 IT 支持服务部

存储。红帽企业 Linux 包含先进的磁盘和逻辑卷管理能力，可支持多种企业级特性，例如通过多路径存储设备实现高弹性、将物理设备结合到逻辑单元中的能力、RAID 能力、在线设备添加、动态卷扩展以及在线文件系统扩容。所有存储管理功能都可以在线实现，不会影响应用的可用性。

红帽企业 LINUX 的优势

利用红帽企业 Linux，您可以获得：

- **所需的应用**
  ISV（独立软件厂商）提供的数千个经过认证的应用。**redhat.com/partners/isv/**
- **自由选择硬件平台**
  领先 OEM（原始设备制造商）厂商提供的经过认证的数百个硬件系统和外设，涵盖多种处理器架构。**redhat.com/partners/hardwarepartners/**
- **全面的服务**
  可达 24x7，一小时响应的支持，由红帽和 OEM 合作伙伴提供。**redhat.com/apps/support/**

云计算之路

选择红帽作为应用的标准是成为面向服务的 IT 模式（包括云功能）演进的第一步。红帽企业 Linux 作为主机或虚拟客户机，为部署私有云和公共云提供了核心技术。无论工作负载是部署到物理系统上、或者作为虚拟客户机部署在任何领先的 hypervisor 上、或者与公共云服务供应商一同部署，其应用管理、调优和安全环境都是统一持续的。

在共享和虚拟环境中，红帽企业 Linux 的特性和功能使其成为理想的主机和虚拟客户机操作系统。

参考架构资源库

红帽企业 Linux 参考架构资源库包含全面的解决方案，可帮助客户从基于红帽企业 Linux 的环境中获得最高的价值。这些参考架构将解释解决方案的功能，并为实施最佳实践提供指导。设置、管理、配置和性能调优也包含在内，同时，参考架构资源库也提供了与其它产品的互操作性的信息。

欲了解最适合您环境的解决方案，请访问：redhat.com/rhel/resource_center/reference_architecture.html

- **领先的操作系统**
  卓越的性能、安全性、扩展性和可用性，具备已审计的行业基准。**spec.org，tpc.org （redhat.com/rhel/details/benchmarks/）**
- **坚固的高质量技术。**
  红帽是世界领先的开源技术开发商，能够提供最高质量的企业级部署方案。
- **稳定的未来。**
  每个重要版本都提供了稳定的应用接口和七年产品支持。
- **互操作性。**
  红帽提供了一个可实现系统间无缝互操作的产品家族，包括从笔记本电脑、数据中心到大型机。此外，这些产品还表现出与现有 UNIX 和 Microsoft® Windows® 部署环境的良好互操作能力。

红帽企业 Linux 为全球最苛刻的金融机构提供动力

“我们需要给每天维护的数千个服务器做增量扩容，同时还要确保大量日常交易的可靠性，这种能力只有 Linux 和我们与红帽的共同合作才能实现。”

– Joe Panfil
CME Group 企业技术服务部董事总经理

利用红帽网络卫星管理红帽企业 LINUX

为了从红帽企业 Linux 订阅中获得最高的价值，客户通常采用红帽网络（RHN）更新、配置和设置系统。RHN 卫星是一个易用的系统管理平台，为小型、中型和大型基础架构提供了完整的生命周期管理。RHN 卫星提供了强大的系统管理能力，例如所有部署环境的更新管理、配置管理、设置和监控。RHN 卫星可从基于 Web 的界面管理所有红帽企业 Linux 系统，无论是物理或虚拟系统。RHN 卫星对红帽企业 Linux 提供了高效的管理，可轻松地将数千个系统作为单个系统进行管理。对于第三方管理框架，它还支持全面的基于 Web 的企业管理（WBEM）。

主要特性

特性	红帽企业 LINUX 高级平台版	红帽企业 LINUX
处理器插槽数量	不限	2
支持的活跃虚拟客户机数量	不限	可达 4 个虚拟客户机
支持的架构 [1]	x86，x86–64，Itanium	X86，x86–64，Itanium，IBM Power，IBM System Z
支持的存储	FC，FCoE，iSCSI，NAS，SATA，SAS，SCSI	FC，FCoE，iSCSI，NAS，SATA，SAS，SCSI，DASD
管理性	包括红帽网络更新模块，可选择附带管理和部署模块	
支持的网络	10M/100M/1G/10G 以太网，InfiniBand	
包含的服务器应用	全部	
包含的客户端应用	部分	
高可用性	16 节点	无
全球文件系统（GFS）	缓存一致的集群文件系统 16 节点	无
虚拟化	集成 KVM 和 Xen；可运行第三方虚拟化 [2]	
认证：支持的应用	软件认证在虚拟和非虚拟环境中同样有效	
支持的虚拟客户机	红帽企业 Linux 3，4，5；Microsoft Windows	

1 技术限制根据架构不同有所不同；请参考：redhat.com/rhel/compare

2 虚拟化支持表：redhat.com/rhel/server/advanced/virt.html

红帽销售及咨询

红帽软件（北京）有限公司
电话：010–65339300
传真：010–65339400
红帽销售及技术支持热线：800–810–2100
如需了解更多信息请访问：www.redhat.com.cn

© 2010 年红帽版权所有。红帽、红帽企业 Linux、红帽 Shadowman 标识以及 JBoss 均为红帽在美国或其他国家的注册商标。
Linux 是 Linus Torvalds 的注册商标。所有其它商标分别归其各自所有者所有。