

SUSE® Linux Enterprise Server 15

SUSE® Linux Enterprise Server 15 是一种多模式操作系统，为软件定义时代的 IT 转型奠定了坚实的基础。利用这种现代的模块化操作系统，可以简化多模式 IT，使传统 IT 基础设施高效运营，并为开发人员提供一个有吸引力的平台。因此，您可以跨本地环境和公共云环境轻松地部署和迁移业务关键型工作负载。

产品概述

许多组织使用传统基础设施、软件定义基础设施或将二者结合使用。由此形成多模式 IT 场景，在这种场景中不同类型的 IT 基础设施拥有不同的技术、流程和业务驱动因素。

SUSE Linux Enterprise Server 15 利用多模式设计，帮助组织完美衔接传统基础设施与软件定义基础设施，实现 IT 环境转型。

主要优点

- 在您的传统基础设施与软件定义的的基础设施之间架起桥梁，简化多模式 IT。SUSE Linux Enterprise 15 平台采用“通用代码库”，确保应用程序在整个 IT 基础设施中的灵活性。无论您使用 SUSE CaaS Platform 构建微服务，在 SUSE Linux Enterprise Server 上部署最新的 SAP 应用程序，还是使用 SUSE OpenStack Cloud 管理系统资源，通用代码库都能确保一致性，让您在传统和软件定义基础设施之间实现透明的应用程序工作负载迁移。

“通用代码库”还可以避免在混合 IT 环境中维护针对不同硬件设置的多个代码流，从而帮助您改进系统管理，即相同的操作系统代码运行基于 IBM 大型机和 Raspberry Pi 的物联网设备。它支持独立于底层 CPU 体系结构的与硅片无关的计算。因此，您可以在 x86-64、ARM、POWER 和 IBM Z 体系结构中获得一致的体验。

- 借助更加模块化的体系结构，让传统 IT 基础设施更加高效。您可以在不影响稳定性、安全性且不破坏经过验证的各项标准的情况下进行创新，提升现有 IT 基础设施的效率。在更加模块化的体系结构中，所有内容均采用模块设计。因此，您可以更频繁地获得产品更新与增补程序。

更加模块化的体系结构通过简化规划和决策制定，帮助 IT 管理员降低风险。从一个安装映像开始，随着业务需求的增长，您可以轻松添加 SUSE Linux Enterprise Server 产品或模块。并且由于所有内容均采用模块设计，因此可以简单轻松地提供新功能。

系统要求

Linux 服务器安装最低系统要求：

- 建议 1024 MiB RAM, 512 MiB Swap
- 2 GiB 可用磁盘空间 (所有模式 8.5 GiB), 32 GiB 用于 OS 快照/回滚
- 800 x 600 显示分辨率 (推荐 1024 x 768 或更高分辨率)

支持的处理器平台：

- x86-64 (Intel 64, AMD 64)
- ppc64le (IBM POWER LE)
- s390x (IBM z Systems)
- ARM v8 (AArch 64)

“IDC 认为 SUSE Linux Enterprise 15 采用的通用代码库让这款产品成为多平台操作系统，可以很好地用于异构计算环境。SUSE 可以利用该功能，帮助客户更有效地缩小传统基础设施环境和现代软件定义基础设施之间的差距。”

2018 年 IDC 市场报告

- **加快从开发人员设置向生产部署的过渡。** 您可以使用免费的 *SUSE Enterprise Linux* 开发人员订阅或借助 *openSUSE Leap* 从开发人员设置无缝过渡到生产设置。

如果您从 *openSUSE Leap* 着手进行开发设置，就无需为企业级 Linux 设置新的系统。您可以在开发环境中充分利用企业级社区 Linux 的优势，轻松地基于社区 Linux 的开发过渡到基于 *SUSE Linux Enterprise 15* 的开发和生产环境，同时获得全面受支持的企业级 Linux。

主要功能

创建并支持敏捷的 IT 基础设施

- **容器。** *SUSE CaaS Platform* 是我们的旗舰企业级容器管理解决方案，可让 IT 和 DevOps 专业人士轻松部署、管理和扩展基于容器的应用程序及服务。*SUSE CaaS Platform* 与 *Kubernetes* 集成，用于容器编制和 *SUSE MicroOS*，即微服务容器和容器主机操作系统。

此外，*SUSE Linux Enterprise Server* 支持 Linux 容器和开放源代码 *Docker* 容器引擎。您可以借助通用虚拟化框架 (*libvirt*) 管理 Linux 容器。为了支持开放源代码 *Docker* 容器引擎，配置了私有注册表，提供的工具可用于进行安全协作、应用安全增补程序以及在 *Linux Containers* 中自动化应用程序部署。

- **Just Enough Operating System (JeOS)。** *SUSE Linux Enterprise*

Server JeOS 是 *SUSE Linux Enterprise Server* 的最小化样例。JeOS 是可以直接运行的最小化虚拟映像，可使虚拟化部署更加高效。JeOS 还能以 *KIWI* 模板形式提供，便于客户和合作伙伴启动金牌映像。

- **包和 Open Build Service。** 在更加模块化的体系结构提供的包菜单中，选择所需功能。使用 *Open Build Service* 技术创建跨体系结构和 Linux 发行套件的可复制版本。利用 *SUSE Package Hub* 用户社区中的数千个开放源代码包。
- **模块。** 在采用更加模块化的体系结构的 *SUSE Linux Enterprise 15* 中，所有内容都采用模块设计。因此，您可以快速创新，而不会落后于传统企业软件交付模式。*SUSE Linux Enterprise Server* 中的可用模块加快了与上游更新的集成。这种设计方法让您可以在模块化体系结构的灵活性与基础设施的稳定性之间找到平衡。其中部分模块包括：*Base System*、*Containers*、*Desktop Applications*、*Development Tools*、*Public Cloud*、*Server Applications*。请访问 www.suse.com/releases/notes/x86_64/SUSE-SLES/15/#Intro.ModuleExtensionRelated，查看完整的模块列表。
- **完整系统回滚。** 完整系统回滚让您可以从快照（包括内核文件）快照并进行回滚，从而获得更出色的恢复能力。系统管理员可以从快照引导，从而提高数据安全性。当您 *SUSE*

“在 *SUSE* 的更加模块化的体系结构中，所有内容均采用模块设计，因此客户可以仅安装他们需要的功能。这种方法可帮助客户最大程度减少前期规划，降低风险，并使 *SUSE* 能够更加频繁地提供产品更新和增补程序。”

2018 年 IDC 市场报告

Linux Enterprise Server 升级到新服务包时，完整系统回滚功能可将风险降至最低，让您可以轻松回滚。

- **跳过服务包。** “跳过服务包”功能让您可以从以前服务包的升级，直接跳到最新的服务包，从而节省时间和资源。此外，使用回滚功能只需按一下按钮就可以恢复到良好状态，充分减少人为错误，节省更多时间。
- **ARM AArch64 和 Raspberry Pi。** 通过使用 *SLES for ARM* 和 *SUSE Linux Enterprise Server for Raspberry Pi*，借助 ARM 64 的低功耗和高效设计，提升服务器和网络基础设施的能效。
- **Salt。** 使用集成到基本系统的 *Salt* 来跟踪和管理配置。*Salt* 让您能以灵活缩放、十分快速和安全的方式与各种系统实时通信。而且，您还可以无缝集成 *SUSE Manager*，以充分利用 *Salt* 的配置管理功能。
- **全面支持 KIWI。** 只需一次配置，即可使用 *KIWI* 为物理部署 (*DVD*、*USB*) 创建操作系统映像，或者将其

供应到虚拟超级管理程序环境 (Xen、KVM、VMware、HyperV)、容器框架以及公共云和私有云之中。

部署任务关键型服务

■ **SUSE Linux Enterprise Live**

Patching。可以更新安全增补程序，而无需重引导计算机，也不必等待下一个服务时段。

- **完整的脱机安装/断开连接的操作。**借助断开连接的脱机安装提升安全性，帮助您与外部网络实现物理隔离。对于 Oracle、SQL 和 SAP 等众多应用程序及政府和国防等业务而言，完整的脱机安装是一项很大的优势。

- **带有 DPDK (数据平台开发包) 的 Open vSwitch。**使用含有 DPDK (数据平台开发包) 的 Open vSwitch 高效地实施虚拟网络功能，以加快用户空间数据平台的速度，提供软件定义网络 (SDN) 和网络功能虚拟化 (NFV) 解决方案需要的包处理能力。

- 新的网络功能虚拟化结合了 SUSE Linux Enterprise Server 广泛的超级管理程序支持，可以为 SUSE 客户提供适用于云和本地部署的全面虚拟化解决方案。

- **任务关键型系统支持。**根据您的任务关键型系统要求创建经济高效的基础设施。SUSE Linux Enterprise 为各种任务关键型系统 — 大型机 IBM z System 和 LinuxONE、由 IBM POWER8 提供支持的中型服务器和

可扩展的 Intel/AMD/ARM 64 位服务器，提供久经考验的支持。

- **虚拟化。**使用符合您业务需要的虚拟化技术提高虚拟化水平并减少数据足迹。SUSE Linux Enterprise Server 提供内置支持以满足 Xen 和内核虚拟机 (KVM) 需求，提供应用程序自动化所需的容器，同时提供半虚拟化驱动程序包以增强虚拟机性能。SUSE Linux Enterprise Server 经过优化，可借助 VMware vSphere 和 Microsoft Hyper-V 提供卓越的性能。VMware 驱动程序和工具 (open-vm-tool) 获得了全面支持，并在微调性能之后通过一体化包集成至 SUSE Linux Enterprise Server 之中。

- **高可用性。**通过对服务器进行群集和消除单一故障点，实现更高的服务可用性。[SUSE Linux Enterprise High Availability Extension](#) 提供业界领先、成熟的高可用性解决方案。从 SUSE Linux Enterprise 15 开始，异地群集包含在 High Availability Extension 中，因此使用集成的异地群集功能，您在世界各地可以轻松地与数据中心连接。

- **NVDIMM。**通过集成的 NVDIMM 在短短几秒钟内保存数据，并让数据在重引导时立即可用，可以在恢复供电时减少重建时间，从而减少停机时间。易受停机影响的应用程序 (比如在线交易处理) 和财务应用程序可以从永久系统内存功能获益。使用 NVDIMM 永久系统内存功能以更快

的速度运行储存和数据加速等应用程序，从而提升性能。

- **利用硬件 RAS。**提高系统可靠性并降低服务成本。SUSE Linux Enterprise Server 包括用于开拓硬件平台 RAS 功能的专有流程。

- **认证应用程序。**SUSE Linux Enterprise Server 支持各种第三方 ISV 应用程序。有关 SUSE Linux Enterprise (所有版本) 支持的获认证软件应用程序的完整列表，请访问 www.suse.com/susePSC/home。

- **经过认证的硬件。**大多数行业领先的硬件供应商都支持我们的 Linux 服务器操作系统，因此无论您使用现有的物理服务器还是低成本的商业硬件都可节省资金。

持续改善 IT 基础设施

- **NVMe over Fabrics。**通过快速的本地 NVMe (Non-Volatile Memory Express) 和配有 NVMe over Fabrics (NoF) 的远程存储设备，改善应用程序性能。使用 NVMe，您可以充分利用现代固态内存技术的优势。

- **增强 YaST® 安装程序。**借助强大的管理工具 YaST (Yet another Setup Tool)，通过代码的自动更新在安装阶段即可改善恢复能力和实现流程自动化。YaST 为您提供了在安装期间和安装之后快速自定义系统的功能。YaST 现在使用 Ruby 编写，十分开放、更易于自定义。

“SUSE 设计 SUSE Linux Enterprise (SLE) 15 时考虑到了开发人员社区的需求。开发人员可以从 openSUSE Leap 或免费的开发人员版 SLE 轻松过渡到享有充分支持的 SLE 15 分发包。”

2018 年 IDC 市场报告

联系我们：
www.suse.com

- **SUSE 客户中心 (SCC)**。通过 SCC，您可以集中管理您的 SUSE 订购，获取软件更新，联系 SUSE 客户支持人员。此用户友好的界面是一个集中了所有 SUSE 订购的视图，让您可以轻松找到所需信息。
 - **安全标准合规性**。*SUSE Linux Enterprise Server* 成功获得通用准则 EAL4+ 认证。此外，多个加密安全模块经验证满足 FIPS 140-2 的要求。这些模块包括 OpenSSL、OpenSSH 客户端和服务端、Strongswan（基于 IPsec 的 VPN）及 Kernel Crypto API、Mozilla NSS（2 级）和 libgcrypt。
 - **TPM 2.0**。使用安全加密处理器标准 TPM（可信平台模块）2.0，获得基于硬件的安全性。
 - **单点登录**。*SUSE Linux Enterprise Server* 中的 Shibboleth 支持允许使用一个身份，单点登录计算机网络和 Web 基础设施的所有不同域。
- 以下是本文档中引用的产品/扩展的链接。
- [SUSE CaaS Platform](#)
 - [SUSE Linux Enterprise Live Patching](#)
 - [SUSE Linux Enterprise High Availability Extension（包括异地群集功能）](#)
 - [SUSE Linux Enterprise Server Workstation Extension，桌面版](#)
 - [SUSE OpenStack Cloud](#)
- 更多详细信息，敬请访问：
www.suse.com/server/
- 文档：www.suse.com/documentation/sles/
- 发布说明：www.suse.com/releases/x86_64/SUSE-SLES/15/