

红帽企业 Linux 订阅指南

2023 年 5 月 10 日

目录

简介	2
购买订阅后可获得的权益	2
对生产环境的支持	4
术语表	8
订阅套装模式	8
整合您的订阅订单	9
示例工作表 1: 置备物理层	10
示例工作表 2: 向虚拟环境添加客户机	10
示例工作表 3: 设置虚拟环境	11
订阅场景和推荐	11
物理生产环境	11
示例工作表 4: 设置关键的物理生产环境	12
虚拟生产环境	12
示例工作表 5: 计算客户机订阅数量	13
示例工作表 6: 计算虚拟环境中红帽企业 Linux 订阅数量	14
开放混合云	14
示例工作表 7: 计算私有云环境订阅数量	15
示例工作表 8: 计算公共云环境订阅数量	16
高性能计算 (HPC)	16
灾难恢复	16
开发环境	17
红帽企业 Linux 工作站版	17



红帽官方微博



红帽官方微信

管理订阅	18
订阅续订	19
订阅条款	19
系统涵盖	19
支持服务级别	20
正确使用订阅和服务	20
后续步骤	21
在红帽客户门户注册	21
激活订阅	21
关联订阅	21
下载软件	21
红帽企业 Linux 产品	22

简介

红帽® 企业 Linux® 提供卓越的应用支持，为混合型部署打下统一的基础，使您能够放心、自由、可控地经营企业。红帽是备受 90% 以上财富 500 强企业信赖的合作伙伴。订阅红帽企业 Linux 后，您不仅可以访问开源社区，与其形成互利共赢的合作关系，还能参与到由数千家云、软件和硬件提供商组成的生态系统中。

无论您打算使用哪种版本的红帽企业 Linux，《红帽企业 Linux 订阅指南》都将是您的指路明灯，助您轻松找到最符合技术与业务要求的订阅产品。指南中还概述了订阅条款，并包含了有关订阅管理和续订的信息。

本指南专为采购经理和采购职能部门的人员编写，着重介绍订阅与架构匹配的详细信息，而非着重介绍架构本身。其中提供了基于场景的工作表，涵盖了常见的开发与生产部署。指南中还介绍了红帽客户体验与互动服务，指出了客户和用户可通过哪些不同的方式从红帽订阅获益，包括客户门户和适用于支持服务的服务级别协议（SLA）。

购买订阅后可获得的权益

购买红帽企业 Linux 订阅可为您提供以下权益。

让您有权访问或获取：

- 1. 企业软件：**订阅后，您可以获得最新的 Linux 创新（由受控的开源软件供应链打造），包括免费获得持续交付的补丁与升级。订阅的是红帽企业 Linux，而不是该产品的任何特定版本。新版本的红帽企业 Linux 一经发布，企业便可立即使用该软件而无需额外的许可。这样一来，企业可以选择在方便的时间进行升级，而无需耗时或延误昂贵的销售周期。订阅也可让您在多种公共云环境中使用红帽企业 Linux。采用红帽企业 Linux 可确保您拥有一个精心打造并经过认证的平台，可与整个红帽产品组合协同工作。
- 2. 新兴的开源技术：**红帽不仅是值得信赖的顾问，也是开源社区的杰出贡献者，因此我们有能力识别新兴的技术和资源，将它们发展成可靠且安全至上的解决方案，以满足客户当下和未来的 IT 需求。这种值得信赖的顾问身份还使我们能够提出或引导客户向社区提出改进请求。

3. **基于数据分析的修复、管理和自动化：**为确保您的红帽企业 Linux 环境以最佳状态运行，您的订阅包含了红帽智能分析的使用权限。红帽智能分析是一套托管服务，可分析您的环境，包括底层服务器以及 SAP 和 Microsoft SQL Server 等应用，并帮助 IT 团队主动识别和修复安全威胁、性能瓶颈，以及可能会影响安全性、合规性、可用性和稳定性的不当配置。订阅还支持其他产品，如红帽卫星和红帽 Ansible® 自动化平台等。
4. **生命周期支持和灵活性：**红帽提供各种生命周期选项，让企业能够持续获得改进和安全修复，从而不必被迫进行复杂且昂贵的升级流程。所有红帽企业 Linux 订阅都为每个主要版本提供 10 年的支持服务。额外的订阅服务授权企业在特定的次要版本上驻留一段时间，从而为该版本的升级计划提供更大的灵活性。
5. **支持和专业知识。**除了电话和在线问题支持外，在订阅后，您还能够访问一流的资讯支持系统，包括访问参考架构、文档和视频，以及与红帽专家进行协作性讨论。除了提供支持服务和分享最佳实践外，红帽客户门户还提供现有安全漏洞的相关信息，以及您的团队为缓解漏洞产生的影响而采取的关键步骤。最后，红帽服务拥有经过认证的咨询师，可以加快您的工作进度并缩短价值实现时间。这些服务只能在付费订阅的情况下使用。
6. **安全防护资源：**红帽设有一个专职工程师团队，负责监控、识别并主动告知您相关的风险隐患。红帽安全团队会在相应的支持生命周期内为所有版本的红帽企业 Linux 创建、测试和交付安全补丁，以修复这些漏洞。这些工程师提供了大量可交付成果，其中包括：
 - ▶ **kpatch**，客户无需重新启动即可修补正在运行的 Linux 内核。这使得系统管理员能够即刻将关键的安全补丁应用于内核，无需等待长时间运行的任务完成、用户注销或计划的 SLA 窗口。在不牺牲安全性或稳定性的情况下，kpatch 能够更好地控制正常运行时间。
 - ▶ 红帽的通用漏洞披露（CVE）数据库链接至由 MITRE 维护的最终版本，并提供有关红帽特定软件实施中的关键性和风险的额外信息，解释了我们为解决该问题所做的工作，并提供了关于我们的客户应该如何保护其环境免受威胁的详细指导。这样一来，我们的客户能够更好地集中精力并优先考虑他们的安全工作。
 - ▶ 满足政府安全标准和商用安全标准的红帽企业 Linux 与其他产品的认证与合规工程

倡导：

7. **对红帽企业 Linux 的可见度和影响。**由于红帽企业 Linux 基于这些上游项目，您的企业可以帮助影响整合到红帽企业 Linux 中的组件，并帮助推动我们的路线图。订阅可确保您能看到整个产品流程，包括上游项目、三年之内的产品路线图等。这样可便于您的企业规划生命周期。
8. **开源项目中的社区领导。**红帽倡导通过对开源社区的领导和重大贡献来满足客户和合作伙伴的需求。您的订阅资金会持续支持上游项目，推行您的要求，最终融入红帽企业 Linux 中的未来产品功能。红帽还通过赞助 Fedora 等社区项目来推动创新，使这些社区能够在社区主导的治理模型中创建、测试和集成技术，确保能从每个人那里获得反馈，而不仅仅是获得红帽反馈。最后，我们创建了诸如 CentOS Stream 这样的项目，在产品活跃的生命周期中保持社区支持的贡献。
9. **与硬件、软件和云提供商合作。**订阅为红帽企业 Linux 与我们大型认证硬件生态系统集成所需的资源提供资金，为认证的企业软件应用提供了一个稳定的高性能平台。订阅也奠定了工程方面的必要基础，使红帽企业 Linux 能在所有主流认证云提供商处运行并与其集成。这些合作伙伴关系转化为与红帽企业 Linux 工程团队的早期、持续且密集的技术合作，以便在下一个红帽企业 Linux 版本发布之前发现并解决问题。您的企业可以使用您选择的架构和硬件在红帽企业 Linux 上进行标准化。
10. **满足您的安全需求：**红帽深受安全标准团体的信赖，可以成为您在社区、政府和行业协会中的发声人。红帽也与来自其他企业的各类安全团队保持着合作，可在漏洞信息公布之前洞悉这些信息。红帽致力于评估安全问题及其对我们产品的适用性，并根据需要发布补丁或修复措施。最后，红帽企业 Linux 还提供各种安全防护功能，例如身份管理、SELinux、Linux 审计子系统和控制组，为政府部门、严格管制的行业以及任何有兴趣保护其资产和声誉的客户提供企业支持以解决存在的实际问题。红帽能够催化这些合作，确保不同受众之间相互联系，并以团队形式解决常见问题。

对生产环境的支持

红帽客户可以在我们经验丰富的领域专家的帮助下，从协作性支持关系中获益。当您参与到红帽支持流程中时，通常会与负责编写和测试软件并监管底层技术开源开发的人员携手合作。客户可与我们联系，充分利用我们在规划、测试、部署、维护和升级基础架构的所有阶段上的专业知识与积淀。这些互动是您订阅权益的一部分。

红帽提供两种支持模式：开发支持和生产支持。本节介绍[生产支持](#)，这有时也与我们的合作伙伴联合提供。开发支持在本指南的“开发环境”部分中介绍。

对于生产环境，红帽订阅提供两种支持级别[标准支持](#)和[高级支持](#)，由界定初始和后续响应时间的不同 SLA 来区分。

红帽还为公司硬件、软件和经过认证的云提供商提供第三方支持。红帽产品认证为您提供信心和保证，确保您的第三方工具和解决方案在红帽企业 Linux 上经过测试和认证。有关经过测试、认证和支持的组件的完整列表，请参阅[红帽生态系统目录](#)。更多关于受支持和不受支持组件的基本信息，请参阅[作为客户，当使用第三方组件时，给我提供红帽支持的方式](#)。

表 1. 红帽企业 Linux 订阅 SLA

红帽企业 Linux 服务级别 (查看 生产支持服务条款 了解更多信息。)			
服务	自助服务	标准支持	高级支持
支持时间	不适用	标准工作时间	标准工作时间 (严重性 1 和严重性 2 为 24x7)
支持渠道	无	网页 和 电话	网页 和 电话
案例数量	不适用	无限制	无限制

响应时间			
严重性	标准支持		高级支持
	初始和后续响应	初始响应	后续响应
严重性 1 (紧急) :	1 个工作日时长	1 小时	1 小时, 或约定时间

问题导致您在生产环境中对软件的使用受到严重影响（例如，丢失生产数据或生产系统不运行）。这类状况会导致您的业务停止运转，而且没有程序性的变通解决办法。

响应时间			
严重性 2 (高) : 软件可以运行,但您在生产环境中对软件的使用受到严重限制。这类状况会对您的部分业务运转造成很大影响,而且没有程序性的变通办法。	4 个工作日时长	2 小时	4 小时, 或约定时间
严重性 3 (中) : 问题导致您在生产环境或开发环境中对软件的使用受到部分影响或不重要的影响。	1 个工作日	4 个工作日时长	8 个工作日, 或约定时间
对于生产环境,这类状况会对您的业务造成中等或较低的影响,但您的业务能继续运转,包括利用程序性的变通办法。对于开发环境,这类状况会导致您的项目无法继续开展或迁移到生产环境。			
严重性 4 (低) 一般的使用问题、文档错误报告,或有关未来产品增强或修改的建议。对于生产环境,这类状况对您的业务或系统的性能及功能的影响较低或没有影响。对于开发环境,这类状况会对您的业务造成中等或较低的影响,但您的业务能够继续运转,包括利用程序性的变通办法。	2 个工作日	8 个工作日时长	2 个工作日, 或约定时间

术语表

插槽: 主板上的中央处理单元 (CPU) 插槽。

插槽对: 最多两个插槽，分别由系统上的一个 CPU 占用。如果两台服务器各自有一个已占用插槽，则它们必须单独授权；在此情况下，您要购买两个订阅，分别与一台服务器对应。

堆栈: 购买多个订阅以涵盖一台多插槽机器。例如，基础订阅以插槽对为单位。要授权一台八插槽机器，您要购买四个插槽对订阅。

客户机: 在虚拟机中运行的软件实例，虚拟机则在虚拟机监控程序中运行。在红帽订阅模式中，客户机与物理系统相关联。

物理节点: 您安装或执行全部或部分软件时所用的物理系统，包括但不限于服务器、工作站、笔记本电脑、刀片服务器或其他适用的物理系统。

系统: 您安装或执行全部或部分软件时所用的系统。系统包含所安装或执行的每个软件实例，包括但不限于服务器、工作站、笔记本电脑、虚拟机、刀片服务器、节点、分区、专用设备、引擎或其他适用的物理系统。

虚拟节点: 在虚拟机或容器中执行的整体或部分软件实例。

订阅套装模式

红帽深知，当今由物理、虚拟和云部署组合而成的复杂基础架构环境需要一种有多种选择、灵活自由的购买模式。使用红帽企业 Linux 服务器版订阅模式时，您不仅可以选择以何为基础来购买订阅，还能堆叠订阅以简化购买，并在物理、虚拟和云环境之间来回移动订阅以适应不断变化的需求。

适用于一个物理节点或两个虚拟节点的插槽对

作为红帽客户，您可以选择以物理或虚拟硬件为基础来部署红帽企业 Linux 产品。如果您要在物理硬件上部署红帽企业 Linux，则订阅将以所用系统中插槽对的数量为基础。如果您要在虚拟环境中部署红帽企业 Linux，无论是在本地还是托管在第三方服务（例如公共云）上，订阅将以产品中运行的虚拟节点数量为基础。适用于物理和虚拟服务器的每个红帽企业 Linux 订阅都授权客户在具有最多两个插槽的物理节点上或两个虚拟节点（虚拟插槽不限）上使用该订阅。**采用这种模式的订阅包括：**

- ▶ 红帽企业 Linux 服务器版标准版或高级版。
- ▶ 红帽企业 Linux 附加组件。

自助服务订阅

- ▶ 不包括红帽客户支持。
- ▶ 不能与其他订阅叠加。
- ▶ 不可用于生产环境。
- ▶ 不适用于红帽云接入。

虚拟部署订阅

红帽还提供适合高密度虚拟环境的订阅模式，可运行无限数量的红帽企业 Linux 虚拟实例。这种订阅模式以物理插槽对为基础提供。

无限数量客户机模式的订阅包括：

- ▶ 红帽 OpenStack® 平台。
- ▶ 用于虚拟数据中心的红帽企业 Linux。
- ▶ 红帽企业 Linux 附加组件。

堆叠

通过堆叠，您可以灵活地聚合红帽企业 Linux 订阅来适配任何大小的物理服务器。红帽企业 Linux 基础模式包含两个插槽的授权，可满足一台两插槽服务器的全部所需。如果您有一台四插槽服务器，那么您需要两个订阅。一台八插槽服务器则需要四个订阅，以此类推。这样一来，您的订阅可以通过“堆叠”来扩展，以适配任何大小的系统。此外，当物理基础架构改变时，您也可以调整订阅来匹配基础架构。您可以将两个 2 插槽系统替换为一个 4 插槽系统（反之亦然），而无需更改订阅数量。

订阅可移植性

订阅可移植性可以为您赋予又一层灵活性。您可以将一个物理两插槽订阅更改为一个两虚拟实例订阅，且无需联系红帽来调整您的条款。也可以将虚拟实例对更改为物理插槽对。这样您就可以持续地将基础架构从物理部署迁移到虚拟部署。红帽企业 Linux 服务器版及其附加组件都可提供在物理和虚拟部署之间迁移的功能。

整合您的订阅订单

红帽企业 Linux 服务器版订阅模式为：

- ▶ 基于一个物理节点或两个虚拟节点的插槽对。
- ▶ 可用在物理、虚拟或云部署中。
- ▶ 可以堆叠。
- ▶ 提供[标准支持](#)或[高级支持](#)。

在确定需要的订阅数量和类型时，您要考虑几个基本问题。为简便起见，这些问题假设您拥有物理环境或虚拟环境，并且它是低密度环境，即每个系统运行的客户机数量为四个或以下。在现实中，您可能拥有的是含有各种虚拟机监控程序的混合环境，并且高密度和低密度环境相融合。“订阅场景和建议”小节将介绍几个混合部署和开放混合云部署的示例。

1. 您要为物理环境还是虚拟环境购买订阅？如果答案是物理环境，请转到第 2 步；如果答案是虚拟环境，请转到第 3 步。
2. 典型的物理服务器配置为 1、2、4 和 8 插槽系统。
 - a. 对于每一种插槽配置，您分别拥有多少个系统？
 - b. 统计您拥有的一插槽系统数量。这些系统必须使用插槽对订阅来分别授权。这种订阅类型不能在不同的物理系统间进行拆分。
 - c. 对于您的多插槽系统，用插槽总数除以 2。将结果与单插槽系统的数量相加。总数就是您为授权物理服务器而需购买的订阅数量。
 - d. 继续执行步骤 4。
3. 您有多少个虚拟服务器？
 - a. 将虚拟实例数量除以 2。这就是您要为虚拟环境中客户机购买的订阅数量。
 - b. 继续执行步骤 4。
4. 您想要包括哪些附加组件？附加组件遵循相同的插槽对订阅模型，并且与红帽企业 Linux 订阅一样，可以在物理系统和虚拟系统之间迁移。
5. 您的部署需要哪一种支持服务级别，是标准支持还是高级支持？

以下工作表展示了一些简单部署场景的数量统计。

示例工作表 1: 置备物理层

统计方法	系统	插槽对	订阅
1 插槽系统数量	10	5	10 (每个物理系统必须有 1 个)
2 插槽系统数量	10	10	10 (每个插槽对 1 个)
4 插槽系统数量	2	4	4 (每个插槽对 1 个)
8 插槽系统数量	2	8	8 (每个插槽对 1 个)
要购买的订阅数			32

示例工作表 2: 向虚拟环境添加客户机

统计方法	数量
客户机数量	20
将客户机数量除以二，即可得出要购买的订阅数量	10

示例工作表 3: 设置虚拟环境

这些解决方案适用于密集型虚拟用例，对这样的部署而言更具成本效益。请参阅“订阅场景和建议”小节，了解有关复杂虚拟环境的信息。

适用于虚拟机监控程序的统计方法	插槽对	订阅
1 插槽系统数量	10	10 (每个系统一个)
2 插槽系统数量	10	10 (每个插槽对一个)
4 插槽系统数量	2	4 (每个插槽对一个)
8 插槽系统数量	2	8 (每个插槽对一个)
要为虚拟机监控程序购买的订阅数量		32

适用于客户机的统计方法	数量
客户机数量	40 (虚拟实例)
将客户机数量除以二，即可得出要购买的订阅数量	20
要购买的订阅总数	52

订阅场景和建议

本节中的订阅场景在前面工作表的基础上进行了扩充，添加了诸如高可用性等实际部署中可见的元素。

物理生产环境

物理生产环境通常具有配备 1、2、4、8 或更多个插槽的服务器，也常常包含用来增强可用性、性能或可扩展性的红帽附加组件。图 1 显示了需要多少个红帽企业 Linux 服务器版订阅来覆盖一个关键生产环境。

一个关键生产环境中红帽企业 Linux 服务器版订阅的数量

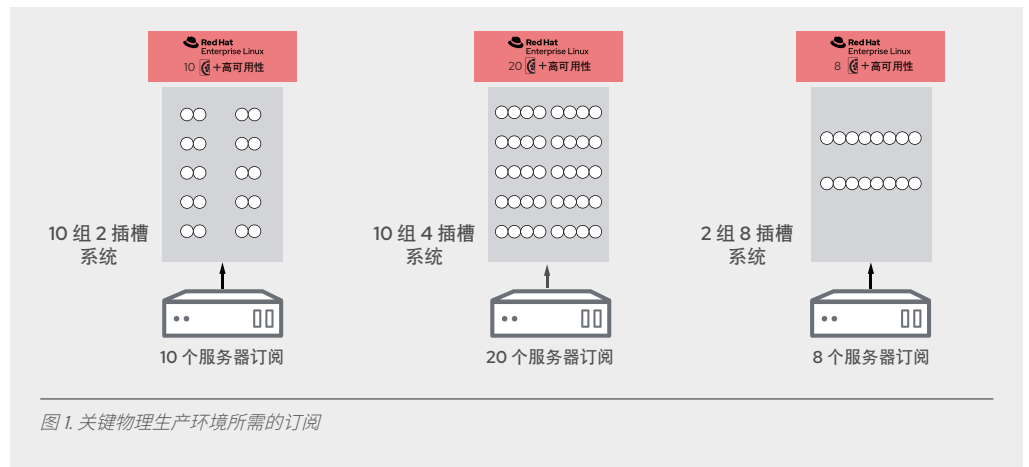


图 1. 关键物理生产环境所需的订阅

此工作表详细说明了图 1 中所示的订阅分配。请注意，此示例中没有 1 插槽系统。

示例工作表 4：设置关键物理生产环境

统计方法	插槽对
插槽数量	76
将插槽数量除以 2，即可得出红帽企业 Linux 服务器版订阅数量	38
高可用性附加组件订阅数量	38

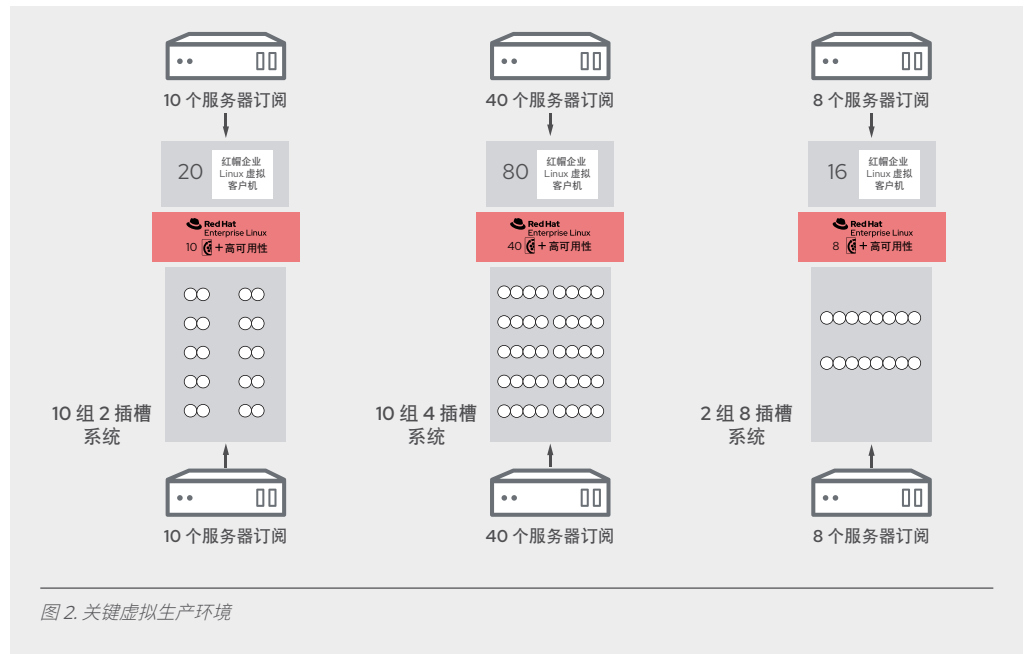
虚拟生产环境

虚拟环境不仅包含虚拟客户机，也包含托管虚拟机监控程序的主机。图 2 中所示的配置假设虚拟机监控程序是红帽企业虚拟化，并且客户机全部都是红帽企业 Linux。此配置是低密度生产环境，即一个虚拟机监控程序上同时运行四个或以下的客户机。

注：对于在红帽企业 Linux 服务器版的 KVM 虚拟机监控程序中运行的任何受支持操作系统 (OS) 的虚拟客户机，红帽将支持大量虚拟 CPU。有关红帽企业 Linux 和 KVM 虚拟化限制的列表，请参阅 [红帽企业 Linux 和 KVM 的虚拟化限制](#)。想要获得更强大的管理功能，包括网络分段、负载平衡以及持久性，请使用红帽 OpenShift 虚拟化或红帽 OpenStack 平台，该平台为大规模虚拟化提供了受支持的虚拟机监控程序和管理工具。

有关哪些虚拟机监控程序已经过测试和认证并可在红帽企业 Linux（包括 Microsoft Hyper-V、VMware 以及 Nutanix）上运行的更多信息，请查看 [哪些虚拟机监控程序经过认证可以运行红帽企业 Linux](#)。

在关键虚拟的生产环境中的红帽企业 Linux 服务器版订阅数量



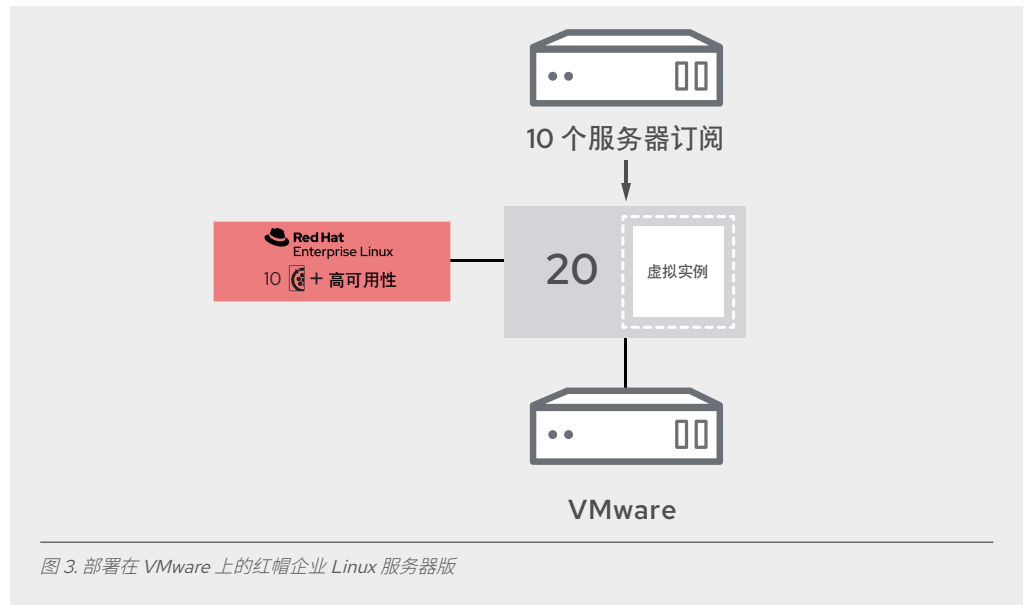
除了增加的虚拟客户机外，图 2 与图 1 其他相同。示例中假设在关键型环境中，这个集群中的每个节点必须运行高可用性节点。虚拟化生产环境将拥有与物理生产环境中相同的高可用性附加组件。该工作表演示了如何统计增加的客户机所需的订阅。

示例工作表 5：统计客户机订阅数量

适用于客户机的统计方法	虚拟实例	注释
客户机数量	116	基于虚拟实例的订阅套装不要求统计物理系统或插槽对的数量。
将客户机数量除以二，即可得出红帽企业 Linux 服务器版订阅数量	58	这些订阅可以改用为物理插槽对订阅。

图 3 中的场景假设虚拟环境是 100% 红帽企业 Linux 环境。在图 3 显示的环境中，虚拟机监控程序是 VMware，而客户机则是红帽企业 Linux。

VMware 上红帽企业 Linux 服务器版订阅数量



该工作表演示了如何统计图 3 中部署所需的订阅。

工作表 6: 统计虚拟环境中红帽企业 Linux 订阅数量

适用于客户机的统计方法	虚拟实例	注释
客户机数量	20	
将客户机数量除以二，即可得出红帽企业 Linux 服务器版订阅数量	10	这些订阅可以改用于物理插槽对订阅。
高可用性附加组件的订阅数量	10	所有附加组件都可用于虚拟实例。 这些订阅可以改用于物理插槽对订阅。

开放混合云

根据红帽的定义，开放混合云环境为包含物理、虚拟以及私有或公共云部署的组合。红帽企业 Linux 产品组合拥有适用于所有这些环境的订阅。以下示例在前面示例的基础上进行扩充。图 4 展示的物理和虚拟环境与添加的私有云和公共云组件相同。

有关红帽架构和产品（构成开放混合云产品组合）的更多信息，请查看[什么是混合云？](#)

混合云环境中红帽企业 Linux 服务器版订阅数量

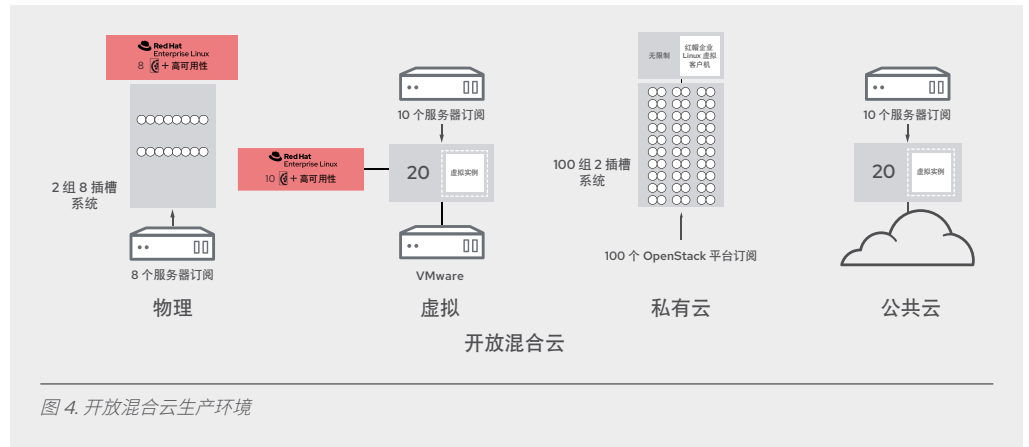


图 4. 开放混合云生产环境

开放混合云环境中的物理主机系统和客户机可由红帽 OpenStack 平台订阅覆盖。这些工作表演示了如何统计私有云和公共云所需购买的订阅。

示例工作表 7：统计私有云环境订阅数量

适用于物理机器的统计方法	插槽对	注释
插槽数量	200	
将插槽数量除以二，即可得出红帽 OpenStack 平台订阅数量	100	本例中不含 1 插槽系统。

适用于客户机的统计方法	虚拟实例	
私有云中的客户机数量	无限制	
红帽 OpenStack 平台订阅包含无限数量的客户机	0	

示例工作表 8：统计公共云环境订阅数量

适用于公共云的统计方法	虚拟实例	注释
虚拟实例数量	20	
将虚拟实例数量除以 2，即可得出红帽企业 Linux 服务器版订阅数量	10	这些订阅类型与适用于物理服务器的订阅类型相同。您可以选择将它部署到物理、虚拟或云环境中。

高性能计算 (HPC)

这些是高性能计算 (HPC) 环境必要的订阅。根据红帽的定义，这些订阅由多个相同的非交互式“计算”节点组成，每个节点由托管调度程序的“头”节点提供作业。作业几乎始终使用消息传递接口 (MPI) 等工具包跨越多个计算节点。

HPC 用例

- ▶ 头节点：使用用于 HPC 的红帽企业 Linux 头订阅。
- ▶ 计算节点：使用用于 HPC 的红帽企业 Linux 计算订阅。
- ▶ 登录节点：使用红帽企业 Linux 标准版订阅。
- ▶ 存储节点：使用红帽企业 Linux 标准版订阅。

灾难恢复

灾难恢复是生产环境设计中的一个重要元素。红帽具有针对灾难恢复系统的购买政策，可解决常见的场景，如热备份、温备份和冷备份。

*热备份：*服务器频繁开机，并准备好立即转入生产模式。这通常是集群中故障转移所做的工作。

在这种情形中，需要两套订阅，分别用于生产服务器和热备份服务器。对于需要热备份的每一台服务器，所需的订阅必须在 SLA 和配置方面属于相同类型。热备份灾难恢复订阅的制造商建议零售价 (MSRP) 与常规订阅的 MSRP 相同。

*温备份：*服务器定期开机，以接收来自生产服务器的数据备份，以及来自红帽内容交付网络 (CDN) 的更新。这些定期更新的执行频率不高于每 60 天一次。例如，温备份用在镜像、复制和日志传送场景中。

在这种情形中，需要两套订阅。其一用于常规生产用途，其二则是描述中所介绍的灾难恢复订阅。(温备份灾难恢复订阅的 MSRP 是常规订阅的 MSRP 的 50%。)

*冷备份：*服务器上安装并配置有软件，但处于关机状态，直到发生灾难或用于定期灾难恢复程序测试时。对于红帽企业 Linux，这意味着您可以提前加载内容。但是，只有发生灾难后，才可使用红帽 CDN 来更新系统。然后，故障机器上的付费订阅转移到冷备份服务器上。

在这种情况下，您不需要两套订阅。您一次只需使用一个订阅。红帽允许客户将软件内容预先置备到冷备份机器上。如果发现您将这些预先置备的服务器用于这种冷备份用例之外的用途，导致您运行红帽企业 Linux 的单位数量超过您订阅的数量，那么您必须要向红帽付费。

开发环境

红帽企业 Linux 提供多种类型的订阅来支持开发团队。选择订阅时应考虑的因素有团队规模和所需的支持级别。

1. 团队规模

- ▶ 对于含有 25 名或更多成员的团队，红帽企业 Linux 开发人员支持专业版包含响应时间为 2 个工作日的开发人员支持。
- ▶ 对于含有 25 名或更多成员的团队，红帽企业 Linux 开发人员支持企业版提供最高级别的开发人员支持，响应时间为 4 小时。
- ▶ 对于个人开发人员，红帽企业 Linux 开发人员套件是一个自助的 Linux 发行版，其中包含了所有红帽企业 Linux 附加组件、红帽软件集合，以及红帽开发人员工具集。此订阅仅限于开发目的。

2. 支持服务：

- ▶ 自助服务包含访问软件更新、红帽知识库以及红帽客户门户上技术内容的权利。不包含红帽提供的电话或网页支持。
- ▶ 专业支持另外包含标准工作时间内无限制的网页和电话请求，响应时间为 2 个工作日。
- ▶ 企业支持也包含标准工作时间内无限制的网页和电话请求，但响应时间为 4 个小时。

所有开发环境订阅都包含红帽企业 Linux 开发人员计划会籍，此会籍有助于开发人员从红帽企业 Linux 获得最大的利益。红帽企业 Linux 开发人员计划提供各种各样的开发工具、订阅、支持和培训，面向开发定制应用的最终用户开发人员、开发可移植应用的独立软件供应商（ISV）和增值经销商（VAR）以及为客户定制应用的系统集成商等。

红帽企业 Linux 工作站版

另一类红帽企业 Linux 订阅适用于工作站。如果指示为单用户用例，推荐考虑使用红帽企业 Linux 工作站版。这种订阅根据安装的系统来购买。在选择订阅时应当考虑用户的要求。

- ▶ 复杂应用程序的用户，尤其是图形密集型应用的用户，例如在数字动画、视觉效果、计算机辅助设计、工程以及地质研究方面的用户。
- ▶ 用于 GPU 密集型工作负载的前端建模系统/接口可在 HPC 集群或超级计算机上部署。
- ▶ 客户私有云环境中的虚拟部署，使用远程访问或虚拟桌面基础架构（VDI）技术使最终用户能够使用基于虚拟机的工作站。
- ▶ 公共云环境中的虚拟部署，特别是 GPU 加速的实例，使用远程访问或虚拟桌面基础架构（VDI）技术使最终用户能够使用基于虚拟机的工作站。
- ▶ 用于一个或四个虚拟机的主机（请参阅 SKU 描述了解详情）
- ▶ 对于应用开发人员，请使用红帽企业 Linux 开发人员工作站（有关详细信息，请参阅上文“开发环境”章节）。

红帽企业 Linux 工作站版提供适用于 x86 架构的高级版、标准版和自助服务选项。

表 2. 红帽企业 Linux 工作站订阅的技术规格

技术规格	红帽企业 Linux 工作站版
x86	是
最大物理 CPU（插槽）数	2 个
最大内存	无限制
最大虚拟客户机数	1 个或 4 个

管理订阅

要管理红帽订阅并充分利用所提供的服务与工具，您的系统必须使用红帽企业 Linux 中包含的红帽订阅管理或其命令行界面进行注册。红帽提供各种服务和工具来协助您管理红帽企业 Linux 订阅，其中包括：

- ▶ **红帽订阅管理：**一种端到端的客户驱动型解决方案，通过红帽的系统管理工具提供订阅状态和管理的工具。当您购买产品订阅时，红帽订阅管理（RHSM）会跟踪您库存中哪些系统已注册订阅。已注册的系统有权从红帽 CDN 获得支持服务、勘误表、补丁和升级。红帽订阅管理可通过红帽客户门户访问。

- ▶ **红帽智能分析：**提供重要的管理服务，是红帽企业 Linux 订阅的一部分。它可以主动分析环境，识别潜在的安全性、性能、可用性和稳定性风险，并提供修复指导。系统管理员只需提供代理支持，即可每天获得有关这些领域中潜在问题的报告并从中获益。红帽智能分析还为系统管理员提供必要的信息，以便最大程度减少停机时间和其他问题。
- ▶ **红帽卫星：**红帽卫星提供补丁管理、置备、配置管理以及其他功能，从而确保红帽企业 Linux 系统更加专注于安全、运行更高效并符合法律与企业标准。卫星还可以通过提供有关订阅分配和可用情况、及其到期日期的精细报告，帮助您高效管理订阅内容。

订阅续订

红帽订阅在指定期限内有效，具体视您的企业与红帽签订的合同而定。按时续订是继续获得红帽订阅所有权益的唯一途径，权益包括技术支持、安全补丁、产品升级，以及全面参与由合作伙伴和专家组成的生态系统。

您的客户团队将始终为您服务，并在您的订阅期间与您保持联系。在订阅到期前 90 天、60 天和 30 天，合同中指定的人员会收到红帽发送的电子邮件提醒。这些提醒包含有关订阅续订的说明。续订方法取决于当时购买订阅的方式。如果您认为所在企业没有收到电子邮件，或者电子邮件有可能发送至错误的人员，请拨打 1-888-REDHAT-1 联系红帽客户服务。

订阅条款

本节汇总了与红帽订阅相关的一些条款和条件，具体如“红帽企业协议”的附录 1 中所述。附录 1 是具有约束效力的文件，本指南中所述的任何内容都不能取代附录 1 中规定的条款。请参阅当前的本地化版本：[红帽企业协议和产品附录](#)。如果您有任何问题，请联系您的红帽客户团队。

系统涵盖

- ▶ 我们的协议规定，您必须为所在企业中安装有红帽企业 Linux 的每个系统和虚拟实例购买订阅。例如，如果您在 5 台开发用机器和 10 台 2 插槽生产用系统上安装了红帽企业 Linux，则您必须购买足够数量的订阅来涵盖这些机器，无论您安装的红帽企业 Linux 是什么版本。如果是 2 插槽机器，则您必须购买 5 个开发人员订阅，还须购买 10 个订阅来涵盖生产用系统。您的订阅允许您在方便时升级到最新版本。
- ▶ 您可以将订阅从一个系统迁移到具有相似特征的另一系统上，不必购买额外的订阅，但条件是订阅的总数仍然与所安装系统的总数相匹配。
- ▶ 您可以在物理、虚拟和云部署之间来回迁移红帽企业 Linux 服务器版和相关附加组件的订阅，无需更改订阅条件、购买额外订阅或通知红帽。例如，如果您为一个插槽对购买了订阅并分配至一台物理机器，您可以将这个插槽对订阅转换为涵盖虚拟环境或云部署中的两个虚拟实例。以后，您可以将 2 实例订阅重新转换为插槽对分配。
- ▶ 未经红帽许可，您不可将非附属红帽企业 Linux 服务器版订阅迁移到外部或云环境。如需更多信息，请参阅“红帽企业协议”的附录 1。

支持服务级别

- ▶ 在购买红帽订阅时，您要选择支持服务的级别。开发人员支持级别分为专业支持和企业支持，生产支持级别则包含自助服务、标准支持和高级支持。红帽企业 Linux 服务器版入门级与自助服务仅在某些地区可用。
- ▶ 生产支持提供与用于生产用途的软件的安装、应用测试、使用、问题诊断和错误修复相关的帮助。不包含与代码开发、系统设计、网络设计、架构设计、优化、调优建议、安全规则或策略开发或实施以及通过红帽软件、补充渠道和预览技术提供的第三方软件相关的帮助。
- ▶ 您可以购买不同支持级别的订阅。例如，您可以为业务影响型工作负载购买具有高级支持服务的订阅，并为不太重要的工作负载购买具有标准支持服务的订阅。在制定支持级别决策时，重要的是了解一个或多个系统不可用所带来的影响。例如，开发服务器不可用可能不会立即对客户产生，但

考虑到闲置开发人员的成本和产品延迟，它可能仍然会对业务产生重大影响。您无法利用高级支持服务来为分配了低级支持服务的系统获得支持。例如，对于具有标准支持的系统，您不能基于另一订阅来为其请求高级支持。

- ▶ 附加组件继承其所关联的红帽企业 Linux 订阅的基础 SLA。例如，如果高可用性附加组件关联至红帽企业 Linux 服务器版的高级支持 SLA 订阅，那么它将继承高可用性附加组件高级支持 SLA。
- ▶ 开发人员支持提供与安装、使用、问题诊断和错误修复相关的帮助。还包括有关应用的架构、设计、开发和原型制作的建议。不包含通过补充渠道和预览技术提供的软件相关帮助。

正确使用订阅和服务

- ▶ 红帽企业 Linux 订阅的评估版本不得用于其条款规定的范围以外，也不能用于未在评估条款与条件中明确规定的任何用途。
- ▶ 软件订阅和支持服务仅供内部使用。（“内部”包含附属公司。）订阅不得转让给第三方。
- ▶ 订阅必须用于其预期的用例。例如，您不可以将红帽企业 Linux 工作站版订阅用作生产服务器。您也不可以利用开发人员订阅来寻求生产支持。

后续步骤

购买红帽企业 Linux 订阅后，您的下一步骤将是：

1. 在红帽客户门户注册。
2. 激活您的订阅。
3. 关联您的订阅。
4. 下载您的软件。

在红帽客户门户注册

为了获享红帽订阅的全部价值，第一步是在[红帽客户门户](#)进行注册。您 IT 部门的每一位成员都可以注册，每个帐户的注册人数没有限制。

客户门户是访问订阅管理服务和工具的入口。您可以在这里激活、授权、续订和管理订阅并获得相关报告。除了这些服务和工具外，客户门户还有一个知识库，以及一个内容广泛的资源库，包含为新手、专家等各类用户提供支持的信息资源。

激活订阅

如果您的红帽帐户是在订购订阅之前创建的，您可以跳过这一步。软件会交付到您的帐户，您可以直接开始授权过程。

如果您的红帽帐户是在订购订阅之后创建的，您需要先激活订阅。您必须激活与团队要安装的软件相对应的订阅。

您可以在客户门户使用“Subscription”选项卡中提供的工具来激活订阅。在订阅激活工具中，输入您从红帽收到的电子邮件中的产品激活码（也称为订阅编号）。然后，您可以开始下载软件。

关联订阅

最后一步是注册系统和关联订阅。将订阅关联至系统的具体过程因您使用的红帽订阅管理服务或工具而异。请参阅相应的[红帽产品文档](#)，以获取有关关联、管理、报告和续订订阅的说明。

下载软件

凡是获得了管理员所授予的软件下载权限的成员，均可开始下载和安装软件。默认情况下，管理员即第一个创建您的红帽帐户的人。管理员可以为帐户指定多个管理员。可在[红帽产品下载](#)下载软件。

红帽企业 Linux 产品

红帽产品基于订阅来提供。

产品	描述
红帽企业 Linux 工作站版	红帽企业 Linux 工作站版专为需要在功能强大的硬件上工作的高级用户而设计，针对高性能图形、动画和科学活动进行了优化。红帽企业 Linux 工作站版是针对高性能、图形密集型工作负载（如动画、计算机辅助设计和计算机辅助工程（CAD/CAE）以及科学研究）进行了优化的操作系统。它还可以选择托管一个或四个虚拟机（VM）。其中包含了工作站用户需要的各种功能和应用程序，以及用于置备和管理的开发工具。
用于高性能计算的红帽企业 Linux	用于 HPC（高性能计算）的红帽企业 Linux 产品是特殊用例，可以高效解决 HPC 集群问题。该产品基于标准红帽企业 Linux 服务器版组件并使用标准安装和授权。一个 HPC 集群中，有许多以相同方式配置的服务器，主要是在所有服务器上并行运行相同的应用作为单个作业，且只返回一个结果。
用于 Real Time 的红帽企业 Linux	用于 Real Time 的红帽企业 Linux 适用于需要保证延迟的应用。延迟或响应时间定义为从事件发生到系统作出响应之间的时间，通常以微秒（ μs ）为单位。
红帽企业 Linux 边缘服务	边缘的红帽企业 Linux 为交付可定制的镜像生成、远程设备更新同步和智能回滚等提供一致、灵活且以安全为重的基础，以最大限度保障部署边缘应用和数据处理的稳定性。

开发人员产品

产品	描述
红帽企业 Linux 开发人员套件	<p>红帽企业 Linux 开发人员套件订阅包含红帽企业 Linux 服务器版、高可用性附加组件、弹性存储附加组件、可扩展文件系统附加组件、延长更新支持附加组件、红帽卫星、用于 Real Time 的红帽企业 Linux、红帽软件集合，以及红帽开发人员工具集。此订阅不提供开发人员支持服务（专业支持和企业支持）或生产支持服务（标准支持和高级支持）。此订阅的内容仅可用于开发目的，不可在生产环境中使用。</p> <p>此订阅不适用于新的销售。请参阅适用于个人或团队的红帽开发人员订阅。</p>
红帽企业 Linux 开发人员支持（专业支持和企业支持）	<p>红帽企业 Linux 开发人员支持（专业支持）可在 2 个工作日内对开发人员相关事件做出响应。它还含有 25 个开发人员套件订阅，以及不限数量的支持事件。开发人员应向红帽提供一个指定的支持电话联系人。此订阅提供企业支持，包含四小时内对事件报告做出响应。</p> <p>此订阅仅限用于开发目的。</p>
红帽开发人员订阅个人版	<p>让个人开发人员可以在红帽企业 Linux 上开发并获得全套红帽产品组合的访问权限。红帽开发人员计划的成员有资格为个人使用单个订阅，允许将多达 16 个物理或虚拟节点用于任何目的（包括开发、测试、生产）。主要公共云环境上的自助服务与部署。</p> <p>此订阅可通过红帽开发人员计划自助获得——仅适用于个人，不适用于公司帐户。</p>
红帽开发人员订阅团队版	<p>使用红帽企业 Linux 进行开发工作。在新应用开发和过渡到生产环境之间提供更加紧密的耦合。使整个企业的团队能够在同一平台上构建、测试和运行。用于开发、测试、持续改进（CI），而不是持续交付（CD）或生产。单个企业订阅，可用于多达 25,000 个物理或虚拟开发人员节点。自助服务，包含付费支持选项。</p> <p>红帽客户可通过红帽销售或合作伙伴客户代表免费获取此订阅。</p>

平台产品

产品	描述
红帽企业 Linux 服务器版	红帽企业 Linux 服务器版是一个功能多样的平台，可以部署到物理系统上，作为客户机部署到常见的虚拟机监控程序上，或者部署到云环境。此订阅可以基于插槽对购买（用于物理服务器），或者基于实例对购买（用于虚拟机）。此订阅可以堆叠。例如，可以通过堆叠两个订阅来满足一台四插槽物理服务器上的订阅需求。
红帽企业 Linux 服务器版入门级（自助服务）。	红帽企业 Linux 服务器版入门级仅可部署到物理系统上。它仅提供自助服务。此订阅无法堆叠。红帽卫星是可为此订阅购买的唯一附加组件。此订阅不可用于生产环境，也不符合红帽软件集合的条件。
用于 ARM 的红帽企业 Linux	用于 ARM 的红帽企业 Linux 服务器版和适用于 Server for HPC for ARM 的红帽企业 Linux，是红帽战略的一部分，用于支持多个架构（包括 x86、IBM POWER、和 Z）。用于 ARM 的红帽企业 Linux，提供了高性能、可靠且更加注重安全的平台，包括跨物理、虚拟和云部署的一致应用环境。
用于 ARM 的红帽企业 Linux（64K 页面大小，新内核）	64k 页面大小的内核为购买数据中心级 ARM 服务器的客户提供出色的性能，这些服务器具有用于大型数据集工作负载的大型物理内存。这些应用可能包括传统的 HPC 工作负载、大型数据库实现以及人工智能和机器学习 (AI/ML)。两个内核（4k 和 64k）都将在一系列基于 ARM 的服务器上成功运行，但是 64k 内核旨在用于具有大型物理内存的机器。
用于 IBM Power Little Endian 的红帽企业 Linux	此订阅用于在 IBM Power Systems 上部署红帽企业 Linux 以横向扩展大量数据和云部署，或添加低容量服务器，以管理随需求增加而不断增长的工作负载的处理成本。鉴于此类服务器的性质，欢迎感兴趣的客户咨询红帽客户团队，获得具体指导。
用于 IBM Z 和 LinuxONE 的红帽企业 Linux 以及全面的附加组件	用于 IBM Z 和 LinuxONE 的红帽企业 Linux（附带全面的附加组件）包括用于延长正常运行时间的红帽企业 Linux 高可用性附加组件、红帽企业 Linux 延长更新支持 (EUS) 附加组件、红帽卫星所提供的红帽企业 Linux 优化和管理、无限的虚拟客户机和高级支持，从物理机到混合多云环境，帮助企业管理红帽企业 Linux。鉴于此类服务器的性质，欢迎感兴趣的客户咨询红帽客户团队，获得具体指导。

产品	描述
用于 SAP 解决方案的红帽企业 Linux	<p>用于 SAP 解决方案的红帽企业 Linux 作为一个高可用性的基础，可提高 SAP 等关键系统的正常运行时间和可用性。适用于 SAP HANA® 和 SAP S/4HANA® 的红帽企业 Linux 高可用性解决方案、实时内核修补和就地升级等功能，强劲助您实现近零停机时间的 SAP 生产部署。此订阅遵循与标准红帽企业 Linux 相同的订阅模式。</p> <p>它适用于需要在 S/4HANA 部署下运行 SAP HANA 的客户。丰富的功能集包括：用于 SAP 的红帽企业 Linux 高可用性附加组件解决方案、红帽智能分析、红帽卫星、EUS、用于 SAP 解决方案的红帽企业 Linux 更新服务（E4S）、面向 SAP 的 RHEL 系统角色以及其他软件包，例如用于运行 SAP HANA 的 <code>compat-sap-c++</code>。</p> <p>此 SKU 的用例适用于具有以下需求的客户：需要在 2027 年之前使用 Linux 操作系统并迁移到 SAP S/4HANA，希望减少对 SAP 技术和解决方案的依赖，并希望将新的、现代的、创新的解决方案纳入到日常运维中并借助敏捷性提高竞争力。</p>
用于虚拟数据中心（VDC）的红帽企业 Linux	<p>此订阅允许在受支持的虚拟机监控程序（如红帽虚拟化、VMware 和 Microsoft HyperV）上的虚拟化环境中部署无限的红帽企业 Linux 虚拟客户机。此订阅不包含针对红帽虚拟化的物理授权。在组建用于虚拟数据中心的红帽企业 Linux 的资源池时，您必须为集群中的所有主机购买统一的 SLA，并且集群中的所有主机都必须算进订阅中。当您的虚拟机监控程序允许限制和强制执行红帽企业 Linux 工作负载仅在集群中的该虚拟机监控程序子集上运行时，您可以订阅部分虚拟化集群。</p>

附加组件

注意：所有红帽企业 Linux 附加组件（红帽卫星除外）仅适用于标准或高级订阅。

产品	描述
红帽企业 Linux 高可用性附加组件	高可用性附件组件在集群内节点之间提供故障转移服务，从而使应用具备高可用性。它支持最多 16 个节点，可配置为用于使用自定义代理的大多数应用，也可配置用于虚拟客户机。此订阅遵循与红帽企业 Linux 相同的订阅模式。
红帽企业 Linux 弹性存储附加组件	弹性存储附加组件使集群文件系统能够通过网络来访问相同的块存储设备。它可以在一群服务器之间提供一致的存储，从而创建可供群组中每一服务器使用的数据池，并在任何服务器发生故障时受到保护。弹性存储附加组件包含高可用性附加组件。此订阅遵循与红帽企业 Linux 相同的订阅模式。
延长更新支持附加组件（两年）	延长更新支持附加组件可将特定红帽企业 Linux 次要版本的支持期限延长至公开发售后最长 24 个月或 48 个月，让您能够灵活地决定何时利用红帽企业 Linux 和新服务器硬件中的新功能。这样，您可以基于内部需求来高效规划资源和部署周期，同时维护系统的安全性。此订阅遵循与红帽企业 Linux 相同的订阅模式。免费包含在 x86 的高级订阅、用于 IBM Z 和 LinuxONE 的红帽企业 Linux（附带全面的附加组件）订阅中。
增强延长更新支持附加组件（四年）	对于 RHEL 8：EUS 可作为红帽企业 Linux 服务器版（Intel/AMD64）高级或标准订阅的附加组件以及用于 IBM Power LE 的红帽企业 Linux 订阅的附加组件购买。 对于 RHEL 9：EUS 可作为红帽企业 Linux 服务器版（Intel/AMD64）高级或标准订阅的附加组件、红帽企业 Linux 工作站版订阅以及用于 IBM Power LE 的红帽企业 Linux 订阅的附加组件购买。红帽企业 Linux 服务器版（x86）自助服务不符合 EUS 附加组件的条件。增强的 EUS 可作为红帽企业 Linux 服务器版（Intel/AMD64）高级或标准订阅的附加组件、用于 IBM Power LE 的红帽企业 Linux 订阅、以及用于 IBM Z 和 LinuxONE 的红帽企业 Linux（附带全面的附加组件）订阅的附加组件购买。红帽企业 Linux 服务器版（x86）自助服务和红帽企业 Linux 工作站版订阅不符合增强 EUS 附加组件的条件。 有关更多信息，请访问此 页面 。

产品	描述
延长生命周期支持	延长生命周期支持 (ELS) 是针对某些红帽企业 Linux 订阅的可选附加订阅。延长生命周期支持在延长生命阶段可使用，为给定版本的红帽企业 Linux 的最后一个次要版本提供某些具有重大影响的安全修复、选定的紧急优先级错误修复和故障排除。延长生命周期支持至少能在红帽企业 Linux 10 年生命周期之后运行 24 个月。您应该计划在 10 年后迁移出红帽企业 Linux 主要版本。延长生命周期支持提供了一个简短的、额外的迁移周期。延长生命周期支持附加组件可用于针对 IBM Z 以及 x86 架构的红帽企业 Linux 高级版和标准版。但不适用于红帽企业 Linux 自助服务订阅。

管理产品

产品	描述
红帽卫星服务器	随附在红帽卫星订阅中，红帽卫星服务器是一款系统管理平台，可用来高效管理红帽企业 Linux 系统。它提供卓越的补丁管理、多系统置备、配置管理和精细报告功能，确保系统安全无虞并遵循各种标准。
红帽卫星胶囊式服务器	包含在红帽卫星订阅中，红帽卫星胶囊式服务器可与红帽卫星服务器结合使用，为您提供额外的带宽、内容联合，以及在本地缓存内容的功能。
红帽卫星	红帽卫星是一款强大的基础架构管理解决方案，能在物理、虚拟、云和边缘环境中置备和维护任何红帽企业 Linux 基础架构。通过精简重复性任务来简化端到端系统管理，从定义和部署标准操作环境到修补、维护和升级系统。 红帽卫星与红帽智能分析集成，通过允许修复建议的补丁、漏洞更新和合规要求，扩展了智能分析的可见性和数据分析。使用红帽智能分析识别问题并使用红帽卫星进行补救，可以在更短的时间内减少手动错误并提高运维效率，同时保持系统安全性、可用性和合规性。



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。

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



红帽官方微博



红帽官方微信