

宣传册

保持永续运行

HPE Integrity 服务器和 HP-UX 11i v3


Hewlett Packard
Enterprise
慧与

如需了解有关新 HP-UX 11i v3 版本及其优势的更多信息, 请访问:
hpe.com/info/hpux

为对企业至关重要的工作负载提供支持

为了在当今的商业环境中保持竞争力, 保持持续的运营能力异常重要。当前的全球经济具备 24x7 全天候运营的特点, 消费者们期望随时随地都能获得产品和服务。因此, 您必须确保那些有助于促进客户交互的核心业务流程永续运行且始终可用。这就需要您使用您信任的经过验证的可靠基础设施来保持关键工作负载的正常运行, 同时它还需具备足够的灵活性和可扩展性, 以便满足不断增长的业务需求。

如果您需要借助这种级别的可靠计算来处理对企业至关重要的运营工作负载, HP-UX 无疑是一个理想的选择。作为一款高度集成的 UNIX® 系统, HP-UX 在硬件和操作系统 (OS) 级别提供了内置的恢复能力和自我修复功能、稳定性和可预测的性能, 因此您完全可以依靠它来维持关键应用所需的正常运行时间, 包括企业资源规划、计费 and 数据库这类数据驱动型核心企业工作负载。

“这款产品让每个人的业绩都有所提升。我记得一名财务人员曾经问我, ‘公司是不是升级了什么设备?’ 大家都感受到了它所带来的变化。”

- 新近升级到新一代 Superdome 2 服务器的 HPE Integrity 客户

使用未来就绪型基础设施, 从容应对苛刻挑战

三十多年来, HP-UX 的价值已得到大量验证, 而且它还在继续发展, 可以帮助您应对当前不断发展的云、移动性和安全性等市场趋势, 并能满足您的关键业务环境中越来越具有挑战性的要求。当我们着手构建基于 英特尔® Itanium® 处理器 9700 系列的新一代 HPE Integrity 服务器时, 用户在未来可能具有的需求一直是我们的考量重点。

借助这些服务器, 您可以获得至少 30% 的性能提升。¹ 连同这些改进, HP-UX 操作环境的新版本使您能从这项技术中获得更为可观的价值。²

HP-UX 出色的性能从来不会让用户失望。事实上, 据行业分析公司 IDC 新近完成的一项研究估计, 将 HPE Integrity 和 HP-UX 环境中的 HPE Integrity 服务器进行升级的那些公司, 在升级完成五年之后, 平均每 100 名用户就能获得 230,096 美元的经济收益, 而升级所带来的投资回报率更是高达 325%。³

专为永续经营而设计和集成

HPE Integrity 和 HP-UX 专为实现业务连续性而设计并集成, 从而为客户提供了一个强大的平台, 让业务始终保持正常运行, 同时发挥关键业务计算的基本价值。

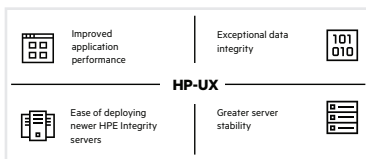


图 1. HP-UX 业务价值⁴

¹ 数据基于慧与实验室所做的测试, 该测试对传统存储上托管的数据库和下一代 NVMe 加速器上托管的数据库的性能进行了比较。实现此性能的方法多种多样。示例: 对于 Oracle 数据库工作负载, 数据库可以放置于 NVMe 存储上。与使用基于磁盘的传统存储相比, 吞吐量增加了 30% 以上。(测试由 HP-UX 存储团队, 2017 年 4 月, 印度班加罗尔)

^{2, 3, 4} IDC 白皮书, 由慧与和英特尔®赞助, “**因扩展到 HP-UX 和关键业务服务器而实现的价值**”, 文档号 249119, 2014 年 6 月。

可用性 – HPE Integrity 和 HP-UX 专为实现高可用性而设计, 能帮助您的关键业务工作负载保持正常运行, 而且不影响性能。

- HP-UX 和 Integrity 服务器具有自愈硬件与可热插拔组件, 具备内置式单系统恢复能力, 可让您的基础设施实现持续运行和快速修复。
- HPE Serviceguard 解决方案具备强大的高可用性和灾难恢复能力, 可针对本地网络中发生的故障提供保护并实现免停机维护和升级。
- HP-UX 通过全面的安全产品组合保护您的环境, 包括系统和数据保护、基于角色的访问控制和跨平台目录集成功能。此外, HP-UX 通过了多项安全认证, 并具备经过互联网安全中心认证的系统强化工具。

高效 – 借助 HPE Integrity 和 HP-UX, 您可以根据服务级别的要求向上或向下扩展, 进而实现对关键业务工作负载的动态管理。由此带来的出众灵活性和可扩展性, 可方便您根据业务需求进行即时调整, 同时降低了普通数据中心任务的成本。

- HP-UX 提供的虚拟化内置集成和管理软件可对 IT 基础设施进行动态优化。
- 在多个工作负载间自动分配资源, 从而提高服务器利用率, 同时满足高优先级应用的服务等级要求。
- 在通用的模块化刀片式基础设施中实现无缝 HP-UX 管理, 从而降低管理成本, 并减少 IT 员工的工作烦恼。

稳定 – 作为一款久经验证的操作环境, HP-UX 在包括许多财富 1000 强公司在内的诸多世界大型公司的日常运营中发挥着重要作用。您大可放心地将关键业务工作负载交由 HPE Integrity 和 HP-UX 处理, 同时它还能带给您集中的创新能力、数十年不间断的支持和引人注目的业务成果。

- HP-UX 为每个版本提供超过 10 年的支持, 以及较低的强制更新频率, 可有效避免不必要且成本高昂的应用重新测试。
- HP-UX 提供的基础设施稳定可靠, 让您可以放心地用它来处理您的关键应用。
- HP-UX 独立软件供应商合作伙伴致力于为客户提供持续的创新能力和满足不断增长的关键业务需求。

“日益激烈的竞争环境对企业的应用交付速度和生产效率都提出了更高的要求。由于服务器环境越来越复杂, 同时缺乏灵活性、更改难度大且管理成本高, 因此这些需求也就更具挑战性。业界前沿的 HPE Integrity 服务器很好地解决了这些问题。”

– IDC, “因扩展到 HP-UX 和关键业务服务器而实现的价值”, 文档号 249119, 2014 年 6 月

有关 OE 的更多信息, 请参阅 HP-UX 11i v3 操作环境数据表, 网址为: hpe.com/info/hpux

使用合适的操作环境包简化您的运维

HP-UX 11i v3 具有四种不同的操作环境 (OE) 软件包, 旨在简化 UNIX 体验并满足您的个人需求: 基本 OE、高可用性 OE、虚拟化服务器 OE 以及结合了虚拟化服务器和高可用性 OE 的数据中心 OE。这些软件堆栈可在 HPE Integrity 服务器系列产品上流畅运行, 并已经过慧与工程部门的预集成和测试, 因此您可以放心, 您的 UNIX 环境是完整的并且可以轻松胜任协同工作。借助这些具备出色价值的软件包, 您不需要自己购买软件并对其进行集成, 也不需要购买昂贵的外部服务, 更不需要单独管理额外的软件及其支持。

HP-UX 在四种操作环境中都很常见, 因此无论是小型项目还是大规模的数据中心部署, 您可靠的解决方案都能轻松应对。您可以使用每个产品所具有的单独特件编号来订购 OE 和全面支持。HP-UX 在传统 DVD 介质套件中提供, 也可以通过全球范围内可用的电子交付方式下载, 或者可以由工厂安装在新的 HPE Integrity 服务器上。通过电子交付, 您可以将 HP-UX OE 从慧与安全分发服务器下载到本地站点, 然后将其刻录成 DVD, 这样只需几小时就能获取新发布的软件, 而不再像以前那样需要花费几天的时间。如果您选择使用电子交付, 秉承我们一直以来所坚持的环保理念, 不仅能够减少对环境的影响, 同时还可提高您访问 HP-UX 许可副本的灵活性。

您的资源优化和工作负载可用性需求决定了哪个包比较适合您的个人需求。图 2 对每个 OE 中所包含的内容进行了高级别的功能性说明。

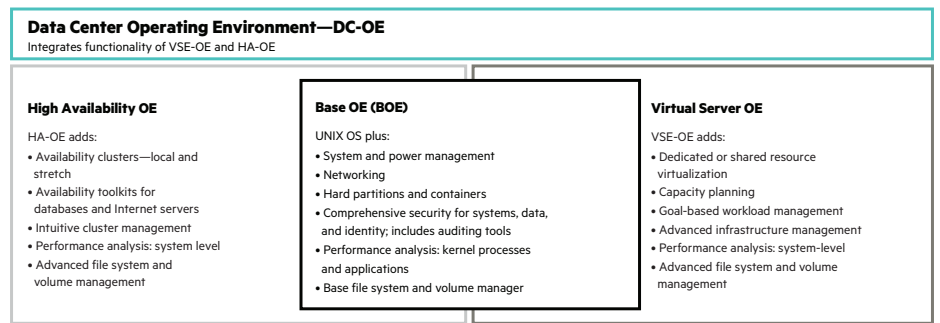


图 2. HP-UX 11i 与高级 OE 功能的对比

“尽管竞争对手大打价格战, 但出于技术和可靠性方面的综合考虑, 我们仍决定选择慧与, 因为它们具备出色的技术和稳定性。在过去的六年里, 我们一直是慧与的忠实用户, 这让我们更加信赖他们, 因为他们在这六年间一直致力于为我们提供稳定可靠的硬件和软件支持。”

– Greaves Cotton Ltd. 公司 IT 部门总经理 Anil D'souza

HP-UX 11i v3 基础 OE (BOE) – 利用全面的安全功能和系统管理运行关键应用

HP-UX 11i v3 BOE 可提供完整的 UNIX 操作系统，并为系统、数据和身份以及硬分区和容器提供全面、集成的安全防护。BOE 包括 HPE Systems Insight Manager 功能，提供电源管理、运行状况检查和部署工具。它还提供适用于内核进程与应用的完整性能分析工具，以及基础文件系统和容量管理。

HP-UX 11i v3 高可用性 OE (HA-OE) – 实现更高级别的正常运行时间

除了基础 OE，HP-UX 11i v3 HA-OE 还集成 HPE Serviceguard 解决方案作为对 BOE 的补充，旨在实现高可用性、故障保护、无停机维护以及具有高级文件系统和卷管理功能的系统级性能分析。HPE Serviceguard 可提供高服务可用性，并对本地群集和扩展群集提供支持，以期实现经济高效的灾难恢复。此外，经过测试和验证的 Serviceguard 工具包可有效保护关键数据库，包括 Oracle Real Application Clusters (RAC) 和 SAP®，借助直观的基于 GUI 的群集管理软件能够对其进行轻松的管理。

HP-UX 11i v3 虚拟化服务器 OE (VSE-OE) – 利用出众的灵活性和敏捷性，提高服务器效率

除了基础 OE，HP-UX 11i v3 VSE-OE 还集成了具有高级文件系统和卷管理功能的系统级性能分析，以及对于 HP-UX 虚拟化的完整补充和基础设施管理软件，旨在提供专用或共享资源虚拟化、基于目标的工作负载管理、容量规划、自动化基础设施配置以及高级物理和虚拟基础设施管理等功能。

HP-UX 11i v3 数据中心 OE (DC-OE) – 为您的重要工作负载提供更高级别的灵活性和可用性

HP-UX 11i v3 DC-OE 在一个软件包中提供了整套 HP-UX 关键业务 UNIX 软件，将 HA-OE 和 VSE-OE (两者均包含 BOE 软件) 的价值进行有机结合。DC-OE 是实现恢复能力和提高效率的理想环境，它利用与慧与高级基础设施管理软件的紧密集成来实现高可用性、虚拟化、工作负载管理和性能优化。

您还可以根据自己的需求在任何获得 HP-UX 11i OE 许可的系统上添加软件，包括适用于开发人员的 C/C++ 和多系统 I/O 虚拟化。此外，HPE Serviceguard 扩展和选项还提供了更佳的解决方案集成性和防护性能。HPE 即时容量和 HPE 即用即付服务提供了灵活的支付选项，您只需为使用的资源付费。具有 HP-UX 的 HPE CloudSystem 矩阵专用于私有云部署。

325 percent ROI and payback in nine months

28 percent lower server footprint costs

Four minutes unplanned downtime per user each year, down from more than one hour downtime per user each year

Increased productivity for non-IT employees through better application performance and confidence in IT systems and services

图 3. 升级现有的 HPE Integrity 服务和 HP-UX 带来了实实在在的好处⁵

⁵ IDC 白皮书，由慧与和英特尔赞助，“[因扩展到 HP-UX 和关键业务服务器而实现的价值](#)”，文档号 249119，2014 年 6 月。

“旧系统已无法应对目前的局面，我们本来预计这款产品的 CPU 使用率会达到 99%，但目前看来只有 15%。这是一个巨大的改变！我们原本只期望有 50% 的提升，但实际的提升率达到了近 80%。”

– Burson Automotive 业务系统
经理 Leon Rawlins

自信地发展您的关键业务环境

几十年来，HP-UX 一直是关键工作负载的坚实基础，同时慧与也致力于为该平台提供创新技术。我们通过可持续发展的路线图和漫长的生命周期，为您在 HP-UX 上的投资提供有效保护。相比于单独购买基础 OE 和单独的分层软件，购买我们的某款集成 OE 产品可以帮助您将软件许可成本降低 50% 以上。⁶

此外，每次更新时，我们的合作伙伴都能获得可靠的源代码和二进制兼容性，这意味着您的应用可以持续运行，且无需进行额外的开发。例如，1997 年发布的为 HP-UX 11.0 编写的应用，今天仍可以在 HP-UX 11i v3 和 HPE Integrity 服务器上正常运行。

是时候升级到更为出色的 HP-UX 11i v3 了

如果您仍在运行较旧版本的操作环境，现在是升级到 HP-UX 11i v3 的时候了。慧与一直以来都对 HP-UX 进行持续的创新，集众多创新成果于一身的 HP-UX 11i v3 版本能够带给您更为低廉的成本和更为出色的性能。

如果将 HPE Integrity 服务器上的 HP-UX 11i v2 升级到 v3，那么现有的标准支持服务将至少在 2025 年之前为您提供持续的服务。以前单独支持的软件产品也都已合并到集成的 v3 OE 中，这意味着您可以大幅节省支持成本。HP-UX 11i v2 支持目前是带持续工程的早期版本支持，其中包括错误修复。它不包括只通过标准支持提供的新功能或新服务器和外围硬件支持。

利用新 Integrity 服务器的每插槽许可让您的 HP-UX 许可价值翻倍

当您将在 HPE Integrity 或 HPE 9000 系统升级到新的 HPE Integrity 服务器后，HP-UX 的价值将翻倍。对于运行 HP-UX 11i v3 2010 年 3 月或更高版本的系统，许可证是按插槽销售的，而不像以前版本那样按内核销售。

升级是面向支持合同客户的一项免费福利，将为您带来额外好处。应用慧与“插槽即插槽”的概念，您可以将 HP-UX 许可证从较旧的每插槽双核心式服务器转换为每插槽四核心式服务器，也就是说，在同等价格下获得翻倍的内核数量。您可以将它视为在使用相同 HP-UX 许可证的情况下获得双倍性能（以内核为单位），亦可视为将 HP-UX 许可证涵盖的内核数量翻倍，总而言之，您能够在不增加额外成本的情况下获得大幅提升的性能。升级到 HP-UX 11i v3 既能满足您当前的 HP-UX 需求，还能助您有效节约成本，如需进行升级，请联系您的销售代表。

出色的正常运行时间，稳定可靠的持久运行能力

作为一套高可用性软件，HPE Serviceguard 解决方案可以为您的企业提供关键业务可用性保护，这既有助于减轻和管理风险，又能帮助 IT 部门推动业务成果。Serviceguard 解决方案通过在每个组件中提供强大的恢复能力来防止故障并实现无停机维护。您可以通过自我修复功能、容错技术和实时升级来提高可用性。

⁶ 慧与价目表比较，BOE 与价值 OE，2015 年 3 月。

“我们选择慧与的一大原因是因为我们已经在使用 HP-UX, 也就是 UNIX 的慧与版本, 我们不想从这种版本迁移。我们的数据库规模日益增大, 慧与系统为我们提供了所需性能, 我相信未来他们也不会让我们失望。”

– Credit Information Bureau
(India) Limited IT 基础设施副
总裁助理兼主管 A Shiju Rawther

HPE Serviceguard 作为每一种 HPE Serviceguard 解决方案的基础, 可监测关键 IT 服务 (例如打包和定制的应用和数据库) 的可用性和可访问性。这些应用以及它们正常运行时所使用的各种相关组件, 都受到了十分缜密的监测, 以发现硬件、软件、操作系统、虚拟化、存储设备或网络中的任何故障。当检测到故障或阈值违规时, HPE Serviceguard 会自动将应用迅速移动到安全位置, 并在几秒钟内恢复正常运行。

实现出众的工作负载灵活性

借助 HP-UX 虚拟化和基础设施管理软件的内置集成, 并通过动态调整和增强关键业务计算, 自动响应业务需求并按需提供计算资源。这一全面的产品组合是 HP-UX 11i v3 虚拟服务器环境 OE (VSE-OE) 的重要组成部分, 也是私有云解决方案 HPE CloudSystem Matrix with HP-UX 的基础。HP-UX 11i v3 VSE-OE 可为您提供满足虚拟化需求的所有技术和许可。这一完整的虚拟化连续体为您提供了灵活的选择, 从硬盘分区到完整的私有云, 您都能采用适当的虚拟化技术自信、安全地部署关键应用和服务。此外, 通过将 HP-UX 虚拟化和基础设施管理与高可用性、灾难恢复和实用程序定价有机结合, 即使在停机时您也能提供优质的服务, 并能根据需求灵活支付备用容量费用。

简化 IT 环境, 整合应用程序

借助 HPE Systems Insight Manager (SIM) 软件, 您可以使用一个通用接口和一致的流程来管理服务器和存储基础设施, 这样就能围绕单个管理工具集中处理工作, 从而显著提高 IT 人员的效率和生产力。HPE SIM 为 Integrity 以及 ProLiant 服务器、网络和存储设备提供了通用的、集中的系统管理界面。HPE SIM 具备出色的可扩展性, 并能与其他慧与管理产品和增值插件无缝集成, 例如, HPE Matrix Operating Environment、HPE Insight Control 管理软件套件, 以及单独的 HPE Insight Foundation 产品。HPE Integrated Lights-Out 2 (iLO 2)、适用于机架式服务器的 HPE Insight Display 和 HPE System Management Homepage (SMH), 均具有单独的系统管理功能。

永不过时的关键业务计算

我们清楚地知道, 您的关键应用和服务需要借助一个低风险、稳定、高效的基础设施来为业务提供长期价值。HP-UX 可确保您的投资得到有效保护, 为企业未来的发展奠定坚实基础。我们已宣布, 对 HP-UX 11i v3 的原厂支持将至少持续到 2025 年, 助力您的业务实现长期稳定的增长。我们推出了新一代的 Integrity 服务器, 旨在加速 IT 现代化和确保业务连续性, 并继续致力于通过不断增强硬件和软件来保护客户对 HP-UX 环境的投资, 以期实现效率和性能的“双丰收”。这包括与不断发展的非易失性 Memory Express (NVMe) 技术在不久的将来定期进行集成, 通过每年发布新版本实现持续的软件创新, 同时还将支持至少延长到 2025 年, 这使得 Integrity 和 HP-UX 成为了希望长期在集成解决方案环境中获得平衡和真实性能的客户的首选。慧与还将在未来提供额外的解决方案选择, 帮助客户保持 HP-UX 环境的稳定性。慧与将为客户提供支持, 使其能够将 HP-UX 工作负载重新托管到运行于工业标准 x86 高速服务器的 Linux® 容器上。现在您就能实现全面的关键业务体验, 并且展望未来, 不断创新。我们提供的基础设施稳定可靠, 让您可以放心地用它来处理关键应用。核心工作负载对企业的发展至关重要, HP-UX 以其出色的持续运行能力成为部署核心工作负载的理想平台。

D'souza 先生说：
“HP-UX 是一个非常稳定的环境，可以很流畅地运行各种程序，管理方式也很简单。我们对系统的恢复能力很满意。”

有关服务组合的更多信息，请访问
慧与技术服务，网址为：
hpe.com/info/services。

⁷ IDC 白皮书，由慧与和英特尔赞助，“**因扩展到 HP-UX 和关键业务服务器而实现的价值**”，文档号 249119，2014 年 6 月。

我们的解决方案合作伙伴



将关键业务工作负载迁移至私有云

您是否正在寻找适用于私有云和基础设施即服务 (IaaS) 关键业务环境的 UNIX 平台？配备 HP-UX 的 HPE CloudSystem Matrix 将新型 HPE Integrity 刀片式服务器与 HP-UX 及 Serviceguard 进行结合，所打造的稳定性能、安全性和恢复能力可以帮助您高效地通过私有云部署关键业务工作负载。据 IDC 分析，随着云计算越来越广泛地被用于提供企业级业务服务，HPE Integrity 服务器可以满足云计算中的灵活计算需求。⁷

适用于 HP-UX 的 OpenStack® 使客户能够在私有云环境中使用基于 Integrity 的服务器和 HP-UX 操作系统。此产品非常适合希望实现基础设施现代化并向私有云模式迈进的企业。该产品是对 HPE Helion OpenStack 4.0 的扩展。它通过 HPE Helion OpenStack 对基于 Integrity 的服务器和 HP-UX 操作系统提供了更为有力的支持。[点击阅读](#)，了解更多信息。

使用慧与技术服务，享受主动式、个性化和简洁的支持体验

为了构建可靠、高度可用且基于最佳实践的理想基础设施，慧与技术服务利用专门的专家团队、自动化和工具主动，为您提供优化的支持体验，对问题进行主动式预防，防患于未然。通过响应式和主动式硬件和软件支持，您能够更快地解决问题、通过各种事件服务提高性能和效率，并通过及时更新使系统紧跟技术发展趋势。

我们提供了多种无中断客户支持服务选择，并提供了一套全面的增值服务选项，您可根据自身需求进行部署：HPE 基础系统支持服务，旨在提供响应式硬件和软件支持；HPE 主动式系统支持服务，旨在实现高价值、高性能、能帮助主动预防问题的重点支持以及出现问题时增强的呼叫处理；HPE 数据中心系统支持服务，旨在提供灵活的环境级支持，以帮助您长期达成服务级别目标和其他业务目标。

还有一些其他的增值服务，包括 HPE LiveCycle 事件服务和安装与部署服务，以及 HPE Factory Express，其可为您购买的存储和服务提供定制和部署服务。

我们还将继续优化这些服务，以满足您不断变化的业务需求。

有关详细信息，请访问

hpe.com/info/hpux

获取更新

**Hewlett Packard
Enterprise**
慧与

© 版权所有 2010–2017 慧与发展有限责任公司。此处所含信息如有更改，恕不另行通知。慧与公司产品与服务的全部保修条款在此类产品和服务附带的正式保修声明中均已列明。本文中的任何信息均不构成额外的保修条款。慧与公司对本文包含的技术或编辑方面的错误或遗漏概不负责。

Intel 和 Itanium 是 Intel Corporation 在美国和其他国家（地区）的商标。Oracle 是 Oracle 和/或其附属机构的注册商标。SAP 是 SAP SE 在德国和其他几个国家（地区）的商标或注册商标。UNIX 是 The Open Group 的注册商标。OpenStack Word Mark 是 OpenStack Foundation 在美国和其他国家（地区）的注册商标/服务标志或商标/服务标志，未经 OpenStack Foundation 的许可，不得使用。慧与公司与 OpenStack Foundation 或 OpenStack 社区没有附属关系，也不受其担保或资助。Pivotal 和 Cloud Foundry 是 Pivotal Software, Inc. 在美国和/或其他国家（地区）的商标和/或注册商标。Linux 是 Linus Torvalds 在美国和其他国家（地区）的注册商标。所有其他第三方商标的所有权均属于各自的所有者。

4AA0-9465CHP, 2017 年 6 月，修订版 11