

IDC PERSPECTIVE

服务器升级周期：为什么越快越好

Stephen Belanger Ashish Nadkarni

执行摘要

图 1:

执行摘要：更快的服务器升级

随着数字化转型 (DX) 计划和下一代应用程序不断增多，企业需要新的基础架构来满足组织需求。IDC 开展了多次调研来分析通过更快升级服务器基础架构可以获得的各项效益。

关键点

- IDC 调研发现，企业通过定期升级服务器可实现广泛的效益。
- 更频繁地升级服务器的企业能够大幅降低服务器相关成本，包括服务器成本和维护、电力、设施和支持成本。
- 同时还发现，更频繁升级服务器还可以提高应用程序性能，比如缩短运行批处理流程的时间。
- 通过服务器升级，还可以大大降低 IT 员工的时间要求和成本，让 IT 能够专注于更高价值的任务。

行动建议

- 定期实施服务器升级，比如六年中升级两次，而不是六年一次，从而帮助降低成本，提高敏捷性，并支持转型计划。
- 创建详细的内部流程来分析系统需求、性能和投资回报率 (ROI) 目标，证明服务器升级的合理性。
- 明确业务需求，保证 IT 主管和业务部门主管之间进行良好沟通，以帮助减少服务器投资。

资料来源：IDC，2018 年

市场概况

简介

随着企业寻求在飞速变化的 IT 环境下保持竞争力，数字化转型 (DX) 将继续在企业计划中占据主导地位。企业持续不断地投资并实施下一代应用程序和架构，如软件定义的 IT 和混合 IT，以期提高效率和敏捷性。但是，这些现代技术和架构还要求企业逐步改进底层基础架构，以便支持新的功能和需求。

最近，服务器市场表现强劲，市场范围的更新周期持续加快，这表明对新基础架构的需求不断增长。2018 年第 1 季度标志着服务器市场出货量和营收连续第五个季度实现增长，同时也代表连续第四季度实现 ASP 同比增长，因为客户更新换代的脚步从未停歇，不断利用基于处理器供应商的最新平台开发的功能更强大、效率更高的系统取代老化的服务器基础架构。

随着升级和维护新服务器对于实现转型计划愈加重要，IDC 试图通过多次调查和访谈，分析定期执行服务器升级所带来的关键效益和价值。

服务器运行周期概述

虽然更换服务器没有标准的时间线，但 2017 年 IDC *“服务器和存储工作负载调研：了解第三方平台使用情况”* 发现，服务器平均运行周期为 5.15 年，如图 2 中所示。IDC 工作负载调研的数据与两年前的调研结果相当一致。另外，针对不同公司规模和垂直行业的受访者的调查结果也十分一致。

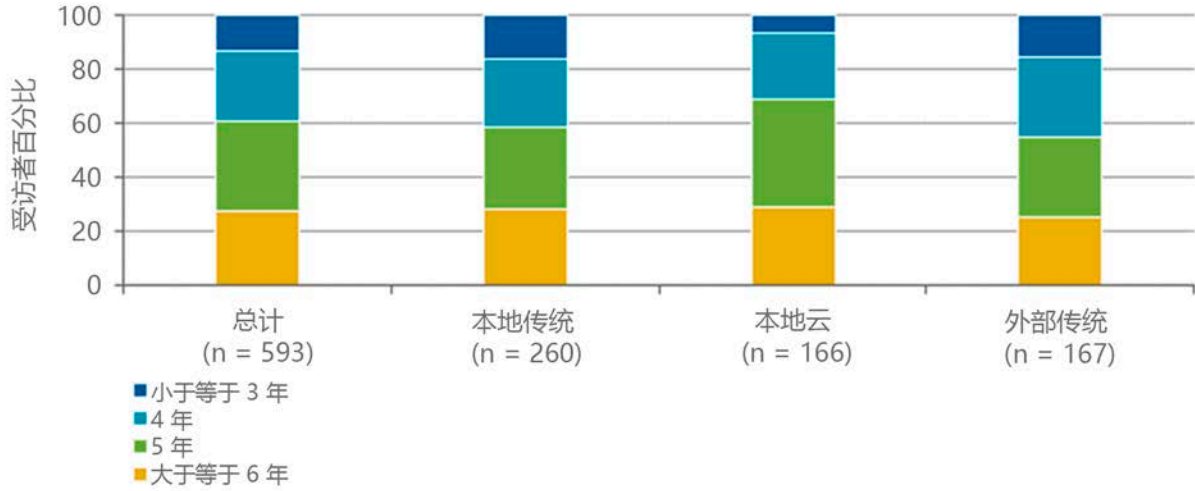
如图 2 所示，2017 年 IDC *“服务器和存储工作负载调研”* 的受访者预计，2016 年购买的大部分服务器在升级之前要使用至少 5 年。平均而言，在各种本地和外部传统和云端部署中，受访者估计 60.2% 的服务器将保持运行 5 或 6 年时间。对于余下的 39.8% 的服务器基础架构，受访者估计 26.1% 的服务器将保持运行 4 年时间，13.7% 的服务器将运行 3 年或更短的时间。

从长期趋势来看，服务器运行周期变化的走向十分明显。如图 3 所示，2010 年，在五年运行周期后再升级的服务器所占百分比比较高，占 48.7%。到 2016 年，预计具有五年运行周期的服务器在总服务器数量中的占比下降至 32.9%。另外，2016 年，预计有四年运行周期的服务器所占百分比最高，这意味着平均服务器运行周期可能已经缩短。IDC 预计，随着客户了解定期服务升级所带来的好处，这种趋势将持续下去。

图 2

2016 年按客户群划分的服务器运行周期

Q. 您估计您的服务器会保持运行大约多少年?

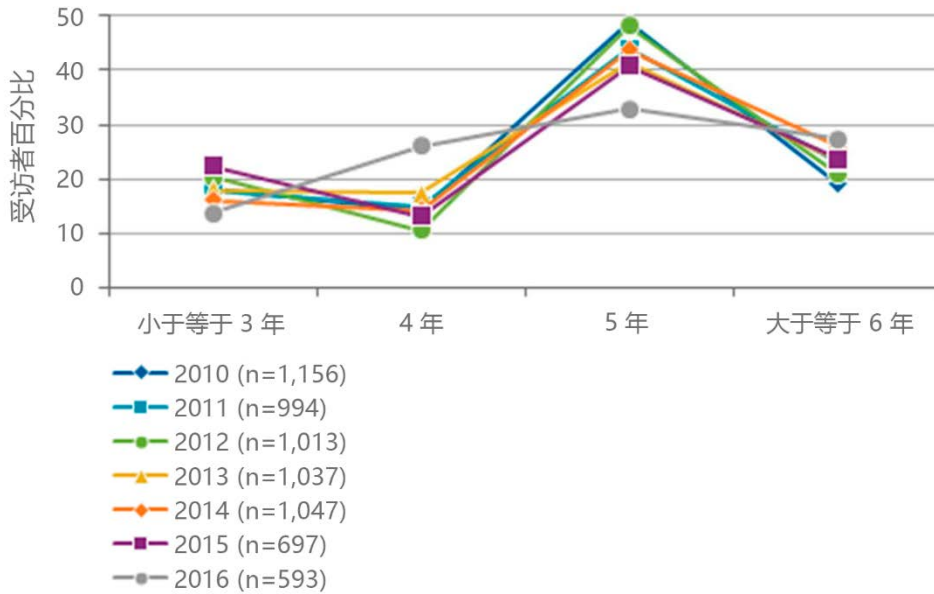


注: 平均运行周期 = 5.15 年

资料来源: IDC 服务器和存储工作负载调研: 了解第三方平台使用情况, 2017 年 5 月

图 3

2010–2016 年服务器运行周期趋势



资料来源: IDC 服务器和存储工作负载调研: 了解第三方平台使用情况, 2017 年 5 月

公司为什么要升级服务器？

公司升级服务器基础架构的两大主要原因是降低成本和提高运营效率。随着服务器的自然老化，它们的维护和支持成本通常越来越高。服务器老化还会对企业生产力带来不利影响，往往需要花费 IT 员工更多时间，同时意外宕机的风险也更大。IDC 调研发现，服务器老化所引发的成本（如保修、IT 员工时间和宕机）经常会超出购买新服务器和升级基础架构的成本，特别是在服务器过了最佳运行周期的情况下。由此可见，企业有充分的理由来更频繁地升级服务器。IDC 最近与 Dell 合作执行了一项商业价值调研（参见“*缩短服务器更新换代周期，提高业务敏捷性*”，IDC #US42505917，2018 年 7 月），发现企业开展服务器升级可以实现下述成本和运营效益：

- 成本效益：
 - 平均而言，在进行服务器升级的三年期间，服务器相关总成本（包括服务器成本和维护、耗电及设备成本）大幅减少。
 - 在三年期间，运营成本平均缩减一半以上，
 - 意外宕机的平均发生频率大大降低。
- 运营效益：
 - 平均来说，在升级服务器后，IT 员工不再需要耗费大部分时间来维持服务器正常运转，耗时实现减半。
 - 在三年周期内，IT 员工在部署、管理和支持（帮助台）方面花费的平均时间全部大幅缩减。

除了成本和运营效益，定期更新服务器还可以使企业能够将 IT 足迹整合到少数更加强大的系统中。这进而就会带来一系列其他的 IT 效益，包括提高性能、敏捷性和效率。更加强大、灵活且高效的 IT 环境最终会帮助公司达成业务目标，如改善客户服务或加速上市。在 IDC 最近与 Dell 合作执行的一项商业价值调研（参见“*缩短服务器更新换代周期，提高业务敏捷性*”，IDC #US42505917，2018 年 7 月）中，在服务器升级对提升 IT 效率、性能和 IT 敏捷性方面一些关键发现如下：

- IT 效率：
 - 在升级服务器后，受访企业平均所需的物理服务器数量有所减少。
 - VM 比率（每台虚拟服务器的 VM 数量）平均增加了一倍以上。
 - 调研受访者还表示，每台物理服务器上的业务应用数量显著增加。
- IT 敏捷性：
 - 部署新物理服务器所需的员工数量和日历时间有所减少。
 - 执行服务器升级所需的员工时间平均缩短将近一半。
 - 应用开发生命周期和部署时间大幅缩短。

- 性能：
 - 超过三分之一的受访者能够缩短运行批处理流程所需的平均时间。
 - 超过四分之一的受访者通过升级服务器，提高了应用性能和业务流程执行水平。

根据 IDC 与 Dell 合作开展的商业价值调研（参见“*缩短服务器更新换代周期，提高业务敏捷性*”，IDC #US42505917，2018 年 7 月），服务器更新换代所带来的性能和敏捷性提升对于调研受访者来说，可转化为每台服务器新增平均超过 100,000 美元的额外业务价值。随着下一代工作负载（如机器学习和深度学习）以及认知型应用程序的关注度和采用率持续增加，公司的性能要求只增不减。

下一代工作负载和应用程序尽管会带来明确的业务效益，但也带来了兼容性问题 and 新的性能要求。当服务器硬件与需要在其上运行的软件应用程序或操作系统不再兼容时，服务器硬件就会过时，需要进行升级。当企业希望升级服务器来满足新的硬件需求，却未没有可用的兼容组件时，也会出现兼容性问题。

同时，保修到期、服务合同到期这一类简单的小事也会成为服务器升级的关键推动因素。服务器老化所引发的支持和保修成本很快就会超过升级到新基础架构的成本。定期更新换代可确保服务器始终受到保修和服务合同支撑，让公司避免基础架构老化所引发的维护和支持成本，还可以让 IT 员工有时间专注于更高价值的活动。

服务器更新换代的另一直接推动因素是租赁更新周期。租赁可省去购买服务器，然后在服务器有效运行周期后再将其淘汰的麻烦。租赁到期时，退回服务器，这时必须进行更新升级，以防发生任何意外中断或宕机。IDC 与 Dell 合作开展的商业价值调研（参见“*缩短服务器更新换代周期，提高业务敏捷性*”，IDC #US42505917，2018 年 7 月）的一名受访者称：“由于租赁更新周期，我们通常每三年更新一次。”

服务器升级的阻碍因素

尽管升级基础架构的原因和好处有很多，许多企业面对服务器升级仍然会犹豫不决。以下问题经常会阻碍企业定期升级服务器：

- **预算限制和缺乏财务分析：**难以明确算出新基础架构的 TCO 和 ROI 的客户可能会将预算投于比较急迫的事项，尤其是抱有“没坏就不用修”这种观点的组织。这方面的欠缺还会让 IT 和业务部门 (LOB) 的决策制定困难重重。
- **与新硬件的兼容性问题：**新应用程序需求往往催生对新基础架构的需求，而旧软件可能与新系统不兼容，或者只有在当前基础架构上才能可靠运行。这可能会导致公司依赖于旧应用程序，尤其对于业务关键型用例，并且在服务器过了最佳运行周期后找不到合适的变通方法来继续使用。
- **可用的 IT 员工资源：**IT 资源有限的公司可能没有必要的人员来最初实施升级后的服务器，小型公司中这种情况尤为凸显。系统升级会引入一系列新功能，可能需要公司内部本来不具备的新技能集。

针对技术采购者的建议

及时更新服务器的好处十分明显。通过定期更新服务器，公司可以降低成本，提高 IT 敏捷性并提升运营效率。IDC 调研表明，公司应遵循某些最佳实践来合理升级服务器，从而获得最高的投资回报：

- 确定业务需求，包括与业务中心型员工（如业务部门主管）协作，以确保满足业务需求。
- 根据新服务器上运行的特定工作负载、应用程序和/或解决方案领域，确定关键基础架构的属性和需求。
- 确保与新操作系统和应用程序兼容。
- 利用可用的技术和财务信息制定数据驱动型决策，包括财务建模流程，并估算 ROI。
- 分析预算，确保适当投资于新基础架构。
- 根据需要审查并调整 IT 员工，以汇聚所需资源和专业知识。
- 执行一系列程序，根据预计 ROI 准确地度量 ROI。
- 评估之前的服务器更新项目，确保未来的最佳实践。
- 积极主动规划未来的升级周期。

IDC 的观点

IDC 调研明确显示，定期升级服务器基础架构从 IT 和业务层面来说都将带来广泛的效益。从 IT 角度而言，服务器升级可以提高敏捷性、灵活性和效率，同时降低运营成本和支持需求。公司对 IT 部门提出了更高的要求，希望其推进业务成果，助力获得竞争优势。定期服务器升级可帮助公司更加高效地满足第三方平台技术和数字化转型计划的需求，从而达成业务目标。

尽管定期升级服务器可带来这些实实在在的好处，但 IDC 研究表明，一部分客户不愿意或不能够定期升级服务器。出现这种情况有几个原因，其中最常见的原因包括预算限制以及信息和规划不足。这些公司应该认识到，随时间推移，基础架构的成本会不断增加，并占用大量员工时间，造成意外宕机，从而阻碍业务成果的实现。

公司应遵循某些最佳实践，从而全面实现定期服务器升级的优势。例如，先确定所部署工作负载或应用程序的业务需求和关键基础架构属性，这一点十分关键。鉴于服务器成本会随时间不断攀升，除了弄清前期成本要求，公司还应执行详细的 ROI 分析并了解 TCO，这一点很重要。服务器供应商可提供工具和服务来支持对潜在的服务器购买开展 ROI 分析，从而更好地支持客户，并让自身脱颖而出。

了解更多信息

相关调研

- *2018 年第一季度全球服务器市场更新简报* (IDC #US43975218, 2018 年 6 月)
- *2018-2022 年全球服务器预测* (IDC #US42981218, 2018 年 5 月)
- *2017 年全球服务器市场份额: 新兴和更新的技术推动了创记录的增长* (IDC #US42980818, 2018 年 5 月)
- *2018 年 IDC 全球计算平台分类* (IDC #US42981318, 2018 年 3 月)
- *AI/机器学习: 做好计算环境准备* (IDC #DR2018_T5_PR, 2018 年 2 月)
- *IDC 2017 年全球半年度服务器和企业存储系统追踪调查: 工作负载分类* (IDC #US42924417, 2017 年 8 月)

方法

IDC 对世界各地的企业开展了多次调研和访谈, 分析了服务器更新换代的好处, 以及与服务器基础架构老化相关的成本。

概要

本 IDC Perspective 讨论了组织通过服务器升级和缩短服务器运行周期可实现的各项效益。

“对于希望支持新一代应用、架构和数字化转型计划的企业来说, 构建并维持最新的基础架构正变得越发重要”, IDC 基础架构平台和技术部门高级研究分析师 Stephen Belanger 说。 “IDC 的研究概述了定期升级服务器可为希望实现更高效率和敏捷性的企业带来的明确价值。”

关于 IDC

International Data Corporation (IDC) 是全球首屈一指的信息技术、电信和消费科技市场情报、咨询和活动服务供应商。IDC 致力于帮助 IT 专业人士、业务高管和投资机构以事实为基础，做出有关技术采购的决策，制定业务发展战略。IDC 在全球拥有超过 1,100 名分析师，他们从全球、区域和本地视角对 110 多个国家或地区的技术与行业机会和趋势提供专业化的指导意见。50 多年来，IDC 一直为客户提供战略洞察，帮助他们实现关键的业务目标。IDC 是 IDG 旗下子公司，IDG 是全球领先的技术、媒体、研究及活动服务公司。

全球总部

5 Speen Street
Framingham, MA 01701
USA
508.872.8200
Twitter: @IDC
idc-community.com
www.idc.com

版权声明

本 IDC 研究文档作为 IDC 连续情报服务的一部分发布，用于书面研究、分析人员交流、电话简报和会议内容。了解有关 IDC 订阅和咨询服务的更多信息，请访问 www.idc.com。如欲查看 IDC 全球办事处列表，请访问 www.idc.com/offices。如需了解本文档中的价格信息以购买 IDC 服务或了解有关更多副本或 Web 版权的信息，请拨打 IDC 热线电话 800.343.4952 转 7988 (或 +1.508.988.7988)，或者联系 sales@idc.com。

版权所有 2018 IDC。未经授权，严禁复制。保留所有权利。

