



赞助方:

CA Technologies 和 IBM

作者:

Peter Rutten  
Matthew Marden

2017 年 1 月

## 商业价值要点 超过 300%

— 五年期投资回报率

## 10 个月

— 达到收支平衡

平均

## 2 亿美元

— 每年新增的收入

## 27%

— 大型机许可成本降低

## 52%

— 大型机管理效率提升率

## 47%

— 与分布式环境相比，五年内可降低 47% 的总体运营成本

# 互联大型机对于数字化转型的商业价值

## 执行摘要

经过数年不懈的软硬件创新，大型机焕发出新的活力。它迅速从交易收入的支撑平台转变为增加收入和实现创新的源泉。许多企业朝着 IDC 所称的“互联大型机”的方向发展。这也使大型机在企业的数字化转型 (DX) 之旅中发挥核心作用。要跟上互联大型机的发展步伐，企业必须实现平台现代化，并与内外部环境集成。IDC 发现，这些现代化与集成计划有助于刺激新的业务创新，推动收入增长。

互联大型机战略的早期采用者已经实现了超过 300% 的投资回报率 (ROI)。超过 50% 的效益价值来自于业务生产力的提高、交易量的增加、新服务的推出和/或业务范围的拓展。

IDC 的报告基于对 9 家传统上大规模使用大型机的组织开展的广泛高管访谈。本次调研旨在了解这些企业如何以及以何种规模利用该平台支持 DX 计划，并分享这些最佳实践，以便帮助其他 IT 领导在评估大型机战略时能够做出明智的业务决策。

本次调研还考察了企业对于大型机平台的组织和文化立场如何影响 DX 工作的进展。总的来说，能够创造更大商业价值的企业具有以下特征：

- 1. 采取业务优先而非技术优先的方法。**他们致力于找到合适的平台来实现业务目标，然后相应地优化资源。
- 2. 希望扩展大型机而不是迁出现有平台或重头开始。**受访者指出，重复利用大型机资产以交付新服务更加容易，也更具成本效益。
- 3. 从文化上接受大型机是互联互通生态系统不可或缺的一部分。**他们认为，将大型机集成到数据中心的能力乃是 IT 敏捷性的体现。
- 4. 认为基于大型机进行创新是切实可行的，而且收益颇丰。**受访者表示，即使他们的 Java、内部 API 或 Linux 等方面的能力有限，但创新速度照样不输给 IT 组织的其他成员。

企业迟迟不肯采用互联大型机的最大原因是组织惰性，以及对于该平台的过时认识。IDC 指出，如果企业在转型过程中未充分利用互联大型机的广泛功能，将与宝贵价值失之交臂，进而丧失竞争优势。

## 互联大型机创造的价值

某医疗保健服务提供方指出：

“通过在大型机上进行现代化技术改造，我们某个业务部门的会员人数从大约 25 万增加到了大约 80 万。”

## 情况概述

### 互联大型机

互联大型机的采用者通过实施“现代化”与“集成”这两个范围广泛的计划，推动业务创新。

在大型机上进行现代化改造后，就能够利用该平台的最新技术。尽管大多数的领先企业早已采用 Java，以便能够使用 Web 服务与基础架构的其他组件进行通信，但是，真正能够充分利用 Linux on Z 或大型机即服务 (Mainframe as Service) 产品优势的企业却寥寥无几。

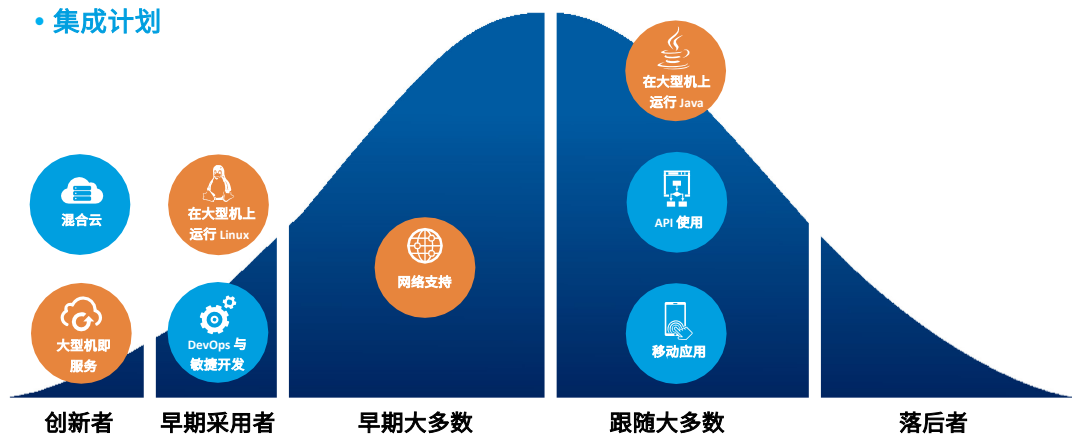
与大型机集成后，就能够将大型机与数据中心基础架构和 IT 系统中的其余部分实现互连，使该平台对外部开放，确保以整体方式处理 IT，有效消除系统孤岛。IDC 发现，无论是早期大多数参与者，还是跟随大多数参与者，都在使用内外部 API，以便将移动应用与大型机的各种服务集成起来。此外，最令人感到兴奋的是，早期采用者指出，通过在大型机上成功部署 DevOps 和敏捷开发方法，令其能够更快速、更频繁地发布应用。

图 1 显示了互联大型机战略中所涵盖的各种技术和实践的完整范围及其采用程度。

图 1

### 互联大型机在受访者企业中的采用情况

- 现代化计划
- 集成计划



注：采用类别改编自 Everett M. Rogers 所著《Diffusion of Innovation》。

资料来源：IDC，2016 年。

## 商业价值总结

本次调研的受访者表示，他们的现代化和集成工作对业务成果和运营效率产生了重大的积极影响。尽管具体用例因参与者而异，但他们一致认为，提高大型机敏捷性有助于改善业务成果。与此同时，大多数企业都通过降本增效实现了大型机的价值。IDC 的分析显示，过去五年中，那些实施了互联大型机计划的受访企业平均每个应用每年创造了 18.19 万美元的商业价值（平均每家企业创造 5,600 万美元的价值）。这一价值主要体现在以下几个方面：

- » **业务生产力提高。**通过更高效地交付应用，提供更具成本效益的平台以拓展业务运营，大型机推动每个应用每年为企业创造 64.65 万美元的额外收入（5 年总计为 1.895 亿美元）。以 15% 的营业利润率计算，这意味着每个应用平均每年的利润为 9.7 万美元，或者五年带来 3,000 万美元的额外利润。
- » **IT 人员生产力提高。**通过减少 IT 人员处理日常支持活动所需的时间，提高应用开发人员的工作效率，从而使每个应用平均每年产生 5.89 万美元的生产力收益（平均每个企业 5 年总计为 1,800 万美元）。
- » **IT 基础架构成本降低。**IDC 还发现，大型机有助于降低许可和电力成本，这使每个应用平均每年可为企业节省 2.6 万美元的成本（平均每个企业 5 年总计节省 800 万美元）。

请注意，要获取本次调研的完整附录和数据，请参阅[此处](#)。

## 现代化优于迁移

本次调研发现，如果考虑到与迁移相关的硬件、维护、许可、电力、设施、IT 管理时间、IT 停机时间的影响以及所需的人力资本，与迁出现有大型机相比，在现有大型机平台上实施现代化改造的企业五年间平均可降低 47% 的运营成本。此类迁移本身潜在的资本节省被与维护大量分布式环境相关的运营成本所抵消。受访者指出的主要挑战包括：

- » **大量的硬件投资：**“要想在分布式服务器上运行大型机应用，除了现有服务器外，我们还需要另外添置 5,000 台服务器。”
- » **IT 人员需求：**“我们可能需要将人手增加一倍，才能管理分布式环境……因为需要迁移大量硬件，因此会造成更严重的中断。”

最后，与更换应用运行平台相关的成本和风险也不容忽视。一位 IT 负责人指出：“据我们所知，大多数的大规模迁移最终都因为过高的过渡成本，而未能成为成功的商业案例或取得丰厚的投资回报率。”

## 结论和 IDC 建议

IDC 发现，企业可以并且确实能够使用大型机轻松推动数字化转型，取得令人瞩目的投资回报率。希望实施互联大型机战略的企业应认真考虑技术、业务、风险和企业文化问题。后续行动步骤包括：

- » 启动本报告中所介绍的一项或多项现代化和集成计划。
- » 开始在大型机团队之外的整个 IT 部门中积极推动知识分享。
- » 使团队专注于业务成果，而不是特定的技术或计划。

在今天的数据中心，任何一个平台都不能成为推动数字化转型的“秘密武器”。IT 部门的任务就是最大程度发挥整个基础架构的业务影响。IDC 认为，实施互联大型机战略的时机现已成熟。立即采取行动的企业很有可能获得丰厚的投资回报和强大的竞争优势。

### IDC 全球总部

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

### 版权声明

IDC 信息和数据之对外发布 — 未经负责相关事务的 IDC 副总裁或国家（地区）经理的事先书面许可，在广告、新闻发布或宣传材料中不得使用任何 IDC 信息。在提交此类申请时，应该附上拟发布文件的草稿。IDC 保留出于任何原因而拒绝批准此类外部使用的权利。

版权所有 2017 IDC。未经书面许可，  
严禁复制。

## 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。