

# 不要让您的虚拟化之旅就此止步： 接下来该聚焦何处

每向前迈进一步，回报都会显著增长

## 虚拟化的三个成熟阶段

典型的虚拟化之旅通常包含三个不同的阶段。（请参见图 1。）

**第 1 阶段：IT 生产。**虚拟化主要用于对 IT 部门自有的应用进行服务器整合。

**第 2 阶段：业务生产。**企业开始将虚拟化用于关键业务应用，例如 Microsoft Exchange Server、Oracle 或 SAP，同时部署更多高级虚拟化自动化和管理方面的功能。

**第 3 阶段：IT 即服务 (ITaaS)。**所有应用均可在虚拟机 (VM) 中运行，采用高级技术管理和监控虚拟服务器，并对 IT 组织和流程进行了更新，可在虚拟基础架构中高效运行。

**众所周知，IT 正在发生变革：**企业已踏上 IT 变革之旅，通常从虚拟化开始着手，最终会向基于云计算基础架构的“IT 即服务” (ITaaS) 模式转变。当然，变革之旅并非始终都是按部就班的：有些组织会继续在虚拟化和私有云技术方面投资，而有些组织则会直接采用公有云，这要取决于各自的业务模式和目标。不过，VMware 开展的一项全球企业调查发现，在到达最终目标（即基于云计算的 ITaaS 模式）之前，大多数企业都要经历上述这三个成熟阶段。

企业经常会在虚拟化之旅的过程中停滞不前。导致这种情况的原因很多，其中包括缺乏预算、缺乏长期云战略，或者仅仅是缺乏进入下一阶段所需的专业技术。但是，VMware 研究表明，随着各阶段的推进，企业获得回报的速度会加快，如果没有达到 ITaaS 目标，则意味着企业无法充分实现虚拟化和云计算的价值。

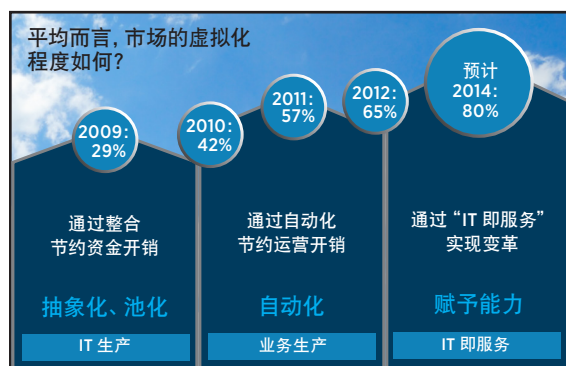


图 1. 虚拟化之旅

全球各地的企业对于完成整个虚拟化之旅所能获得的回报均具有很高的期望。据 VMware 全球客户调查，在实施虚拟化之前，接近半数 (47%) 的客户期望能够籍此以更少的 IT 员工完成更多的工作。38% 的客户希望他们能够籍此更加快速地部署新应用。29% 的客户希望终端用户能够从任何位置访问他们的应用。

重要的是，大家都应了解虚拟化之旅实际上是一个加速过程。具体而言，实现“IT 即服务” (ITaaS) 模式的公司可获得 222% 的可观投资回报收益，而止步于第 1 阶段的企业仅能获得 164% 的回报（请参见图 2）。

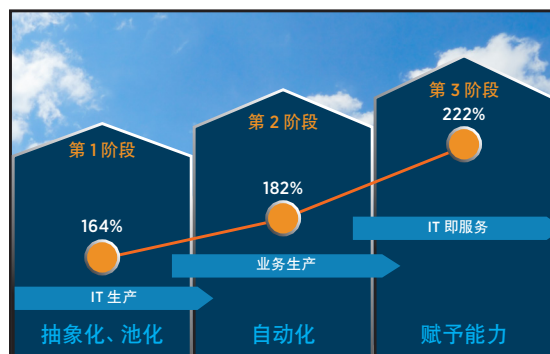


图 2. 随着旅程推进，企业可以更快获得投资回报

根据 VMware 对客户进行的调查，大多数接受调查的企业处于第 1 阶段 (29%) 或第 2 阶段 (45%)。仅有 15% 的企业已迁移至 ITaaS 阶段。

— 通往 ITAAS 的 VMware 虚拟化之旅调查，2012 年 10 月。

随着旅程推进，虚拟化的价值会发生转变并不断提升

在旅程的每个阶段获得的优势各不相同。这意味着当企业从第 1 阶段进入第 2 阶段时，以及从第 2 阶段进入第 3 阶段时，所获得的不仅仅是“更多的同样优势”。

例如，在**第 1 阶段**，在对硬件资源的初始整合和池化过程中，主要收益在于节省了资金开销，因为运行相同数量的工作负载所需的服务器更少。在这一阶段，企业通常可以节省购买软件许可证的资金。一般来说，处于第 1 阶段的企业最高已对 30% 的硬件进行了虚拟化。

在**第 2 阶段**，主要重点是实现虚拟机管理自动化，最多可对 70% 的硬件实施了虚拟化，而价值也转移到了节省运营开销上。在这一阶段，IT 组织通常会将他们的关键业务应用虚拟化，并为用户提供针对性能和可用性的服务级别协议 (SLA)。企业还将发现，由于增强了灾难恢复和业务连续性功能，IT 基础架构的可靠性在这一阶段得到了显著提高。

最后，在**第 3 阶段**，通常会有 70% 以上的硬件实施了虚拟化。在这一阶段，重点是将存储和网络连接以及计算硬件虚拟化，目标是能够根据业务需要按需提供服务，例如“基础架构即服务” (IaaS)。这一阶段的优势是业务的敏捷性和竞争优势均可显著增强。

从第 2 阶段（业务生产）进入第 3 阶段（ITaaS）会遇到最大，同时也是最基本的一个障碍：预算。紧随其后是 IT 员工方面的限制（包括他们的数量和技能集），这些也是取得进展的主要障碍（请参见图 3）

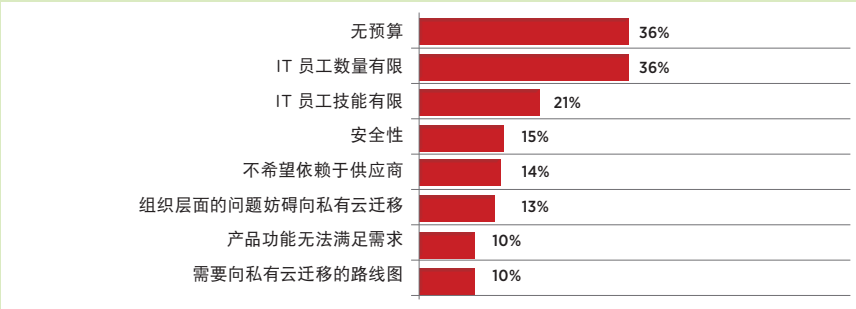


图 3.到达 ITAAS 阶段的障碍

仅有三分之一的 ITaaS 企业进行了必要的 IT 组织 / 流程变革

根据 VMware 全球客户调查，已到达 ITaaS 阶段的 66% 企业仍需实施能够充分实现虚拟化优势的组织和流程变革。这些变革包括重新调整 IT 员工的职能小环境，从专门管理计算机、网络、安全和存储等设备转向管理 IT 服务，以及重新设计 IT 流程使其适合需求。

## 后续步骤：如何充分实现 ITaaS 阶段的所有优势

根据从已到达虚拟化之旅 ITaaS 阶段的企业收集的研究数据，我们总结出了以下最佳实践：

- 获得管理层对“IT 即服务”或云计算之旅和转型过程的认可以及资金支持
- 制定相应路线图或战略，涵盖：硬件、网络、存储基础架构、虚拟化技术以及移动组件的管理，最后还要制定终端用户服务的提要
- 将 IT 组织的工作重点从管理技术任务转向提供符合业务需求的服务。以服务为中心的 IT 组织应先从业务需求着手，从终端用户的视角考虑问题
- 改造您的 IT 组织结构和流程，使其与虚拟化和云计算技术变革相适应
- 以自动流程取代手动 IT 流程。尽早从“托管式虚拟化”平台入手，今后即可不用为集成自动化技术犯难
- 为用户和各业务部门创建自助 IT 服务类别
- 为 IT 管理部门提供第三方云服务提供商以及内部 IT 服务的控制权

根据客户的 ITaaS 之旅报告，遵循这些最佳实践的组织通常可以在运营、财务和业务方面实现更多的优势。

**运营优势。**对于遵循 ITaaS 最佳实践的企业而言，构建和调配新应用所需的时间减少了 76%，为高峰工作负载调配新功能所需的时间减少了 70%。此外，完成新 IT 项目所需的时间和资源减少了 69%，第 1 层应用的停机时间减少了 68%。

**财务优势。**由于在实现 ITaaS 时采用了最佳实践，这直接降低了许多 IT 职能部门的成本。执行基础架构测试的成本和硬件维护成本都降低了 72%，这一数字非常可观，而部署新应用的成本也降低了 68%。

**业务优势。**最为重要的是，根据行业最佳实践制定计划意味着 IT 组织会对主营业务收入产生影响。企业实现的新业务增长了 25%，新业务部门的收入增长了 17%，这全都要归功于具备敏捷响应能力的新型 IT 组织。

## 结语：不要让您的虚拟化之旅就此止步

只需虚拟化几台服务器，IT 经理即可轻松为企业创造效益。初期节省的资金开销和提高的运营效率就能让虚拟化轻松取得早期成功，更不用说在业务连续性和灾难恢复方面提高效率。

但只有继续走完虚拟化之旅的企业才能实现长期价值。

最成功的组织是将云技术作为助推剂，带动新的系统和流程的部署，从而使 IT 组织能够解放出来，最大程度地提升运营指标和提高业务成效。

有关如何根据企业独特需求确定下一阶段重点的详细信息，请访问 [www.vmware.com/go/assessmentadvisor](http://www.vmware.com/go/assessmentadvisor)。



VMware, Inc. 3401 Hillview Avenue Palo Alto CA 94304 USA Tel 877 486 9273 Fax 650 427 5001  
威睿信息技术（中国）有限公司中国北京海淀区科学院南路 2 号融科资讯中心 C 座南楼 3 层 邮编：100190 电话：+86 10 5993 4200  
中国上海办公室 上海市淮海中路 333 号瑞安广场 15 楼 1501 室 邮编：200021 电话：+86 21 6034 9200  
中国广州办公室 广州市天河北路 233 号中信广场 7401 室 邮编：510613 电话：+86 20 3877 1938 [www.vmware.com/cn](http://www.vmware.com/cn)

版权所有 © 2013 VMware, Inc. 保留所有权利。此产品受美国和国际版权法及知识产权法保护。VMware 产品拥有 <http://www.vmware.com/go/patents> 中列出的一项或多项专利。VMware 是 VMware, Inc. 在美国和/或其他司法管辖区的注册商标或商标。此处提到的所有其他标志和名称分别是其各自公司的商标。项目号：VMW\_SMBVirtualizationJourney