

借助 IBM SmartCloud Foundation 充分发挥虚拟化的价值



帮助企业实现虚拟化的全部潜能

要点

- 有效利用面向虚拟化硬件和软件资源的一整套功能。
 - 实现图像管理、配置、工作负载管理和其他任务的自动化以降低与人工流程相关的成本 and 风险。
 - 依靠单一来源的工具跨异构物理和虚拟环境管理工作负载、服务器、应用程序、存储和网络资源。
-

虚拟化通过以更加高效的方式向业务用户提供有价值的服务，为企业提供实现新目标和达到更高业绩的潜能。然而，要实现这种潜能，企业需要的不仅仅是虚拟化功能，他们还必须具备虚拟化管理功能，在该功能的帮助下提供优质服务，同时控制成本和管理风险。

管理是当今企业实现跨业务和 IT 基础架构虚拟化的重要因素。

IBM 指出组织在面临以下四种需求时即可着手实施虚拟化：

- 整合资源以降低资本成本、提高资产的使用效率、增强服务交付和业务敏捷性
- 跨物理整合基础架构和虚拟化资源管理工作负载以降低成本、改进跨环境的服务交付
- 通过制定业务规则和优先级以及标准流程的自动化实现流程自动化，进而提高流程效率
- 优化交付方式，以充分利用最具成本效益的服务提供方式，并通过实现服务自动配置更加全面地协调 IT 和业务



IBM SmartCloud™ Foundation 集众多功能于一身，帮助组织快速运用私有云和混合云。SmartCloud Foundation 解决方案采用的 IT 交付模式能够帮助组织从对虚拟化技术效率的有限关注，转而提供足够的灵活性，为最终用户的生产力、业务敏捷性以及提升 IT 业务价值提供支持。

将工作负载和您需要的平台及管理程序相匹配

IBM 提供广泛的虚拟化系统平台，从而允许工作负载从 x86 至 IBM System z® 等各种平台中选取最高效者加以利用。这种灵活性可通过降低成本、提高虚拟化环境的可扩展性为企业提供竞争优势。此外，由于 SmartCloud Foundation 支持多种管理程序，组织可以避免被禁锢于单一的管理程序中。这意味着随着定价模式的变化，组织可以选定最符合其需求和预算的管理程序。

IBM SmartCloud Foundation



IBM SmartCloud Foundation 可帮助组织超越虚拟化，加强 IT 的功能并为业务提供支持。

更快交付服务并且抑制虚拟机蔓延

IT 面临着双重挑战，即快速提供新服务从而避免客户直接向第三方提供商，以及需要管理虚拟机的临时性增长，避免成本大幅上升。

SmartCloud Foundation 提供的自动化功能可以加快物理和虚拟环境中端到端配置的速度，同时支持对包括服务器、应用程序、存储设备、网络设备和防火墙等在内的广泛资源进行配置。这一配置功能包括集成图像管理，可以创建、存储、分类、部署、保护以及追踪图像。图像管理分析功能可以识别要整合的相似图像并且改进图像的标准以减少所部署独特图像的数量，从而减少虚拟机蔓延。

这些功能有助于在提高现有资源利用率的同时，降低和现有资源相关的能源成本以及在虚拟资源上手动部署操作系统软件、中间件和新的任务关键型应用程序相关的人工成本。它们还可自动部署应用程序变更和发布，既省时又省力。更重要的是，它们可实现快速部署新服务和生产环境，从而加快实现虚拟化资源的价值。

凭借可用性和性能管理实现全天候运行

由于 IT 对应用程序工作负载进行整合与虚拟化，他们设想的成本节约往往终成泡影。根据实际性能数据而非理论估算实现环境和虚拟工作负载规模最优化，从而打造出经过优化且运行密度足够高的云基础架构，在维持应用程序服务水平、保持扩展空间的同时提供真正的整合，这种能力才是真正的

效率来源。向虚拟化基础架构迁移使得 IT 惯于监测的物理资源被“抽象”成大量的虚拟资源，这将带来可见性问题。由于基础架构被虚拟化，了解做何改变可提高性能变得更加困难。更重要的是，在虚拟化基础架构层面上做的任何变动都可能会显著影响其他工作负载和服务。

SmartCloud Foundation 通过一套集成功能实现对所有物理资源、虚拟资源和关键应用程序的管理。实时的、历史的和预测的性能、可用性、性能监测以及报告为虚拟机性能（以及集群和服务器的性能）及其共享物理资源的利用提供了详细的可见性。性能监测和报告对于了解虚拟机如何利用资源至关重要。利用率报告通过识别能力趋于用尽的资源和未尽其用而成为整合对象的资源来帮助优化资源利用。除了 CPU、内存、存储器和网络利用情况，组织还可以收集数据中心能源利用的数据。他们将这一数据和虚拟服务器存量与物理服务器存量的比率结合起来，诠释虚拟化如何降低能源消耗。此外，组织可以利用可用性监测找出关键性资源的问题，在最终用户受到不良影响前提示运营团队，从而有助于确保他们达到可用性要求

管理存储容量、维护即时备份和恢复、控制存储增长和成本是有效虚拟化管理策略的关键，与维持优质服务交付同等重要。SmartCloud Foundation 为虚拟机的备份和恢复提供了更聪明的解决方案，它可消除备份窗口、减轻物理资源负载、

自动发现并保护新虚拟机以及提供精细、即时的恢复功能。IBM 存储虚拟化和管理解决方案是市场领导者，助力将服务器虚拟化的价值拓展至云技术。

全面掌控安全性与合规性

基础架构与云计算的大量共享造就了云安全与更传统 IT 环境下安全的巨大差别。跨越不同公司和信任等级的用户常常与同组的计算资源相互影响。同时，工作负载平衡、服务级别协议变更和当今动态 IT 环境下的其他方面为错误配置、数据损坏和恶意行为创造了更多机会。SmartCloud Foundation 虚拟安全解决方案帮助组织消除共享环境中固有的安全威胁，让他们充分利用以下功能：

- 身份验证和基于角色的访问控制
- 服务器、存储器和网络的隔离管理
- 完整性管理
- 审计、配置管理、法规合规性的风险及合规性工具
- 威胁和恶意软件管理

有效收费以优化系统使用

为了完全认识虚拟化的优势，组织应了解虚拟系统所使用资源的成本。当服务位于共享虚拟服务器上时这一任务变得颇为棘手。将共享资产转化为共享服务需要成本分配能力。IBM 提供资源以及利用这些资源提高收费精确性的应用程序的使用信息。了解交付虚拟化服务的成本让 IT 可以优化资源利用并提高盈利能力。

如需更多信息

要详细了解 IBM SmartCloud Foundation 如何帮助您实现虚拟化的全部潜能，请与您当地的 IBM 销售代表或 IBM 业务合作伙伴联系，或者访问：ibm.com/smartcloud 或 ibm.com/smartcloud/solutions



© IBM 公司版权所有 2012

IBM Corporation
Software Group
Route 100
Somers, NY 10589

美国印制
2012 年 3 月

IBM、IBM 徽标、ibm.com 和 SmartCloud 是 International Business Machines Corp. 在全球许多司法辖区的注册商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。当前的 IBM 商标列表请见网站的“版权和商标信息”版块：ibm.com/legal/copytrade.shtml

本文档的最新信息截止至本出版物的最初发布日期。IBM 可能会对本文档随时更改，恕不另行通知。并非 IBM 运营所在的每个国家/地区均会提供所有产品。

用户必须自行评估和验证任何其他产品或程序能否与 IBM 产品和程序一起运行。文中的信息“按原样”提供，不提供任何明示或暗示的担保，包括但不限于适用性、特定目的适用性或非侵权性担保。IBM 产品根据其相关协议的条款和条件进行担保。



请回收再利用
