

# Hyper-V : 更完善的虚拟化平台

过去多年来, 不同规模的组织都已接受虚拟化技术。毫无疑问, 虚拟化不仅能帮您变得更敏捷, 而且可以极大降低成本。随着虚拟化技术的持续发展, 您的组织有更多领域可以转向虚拟化, 直至迁入云端。

通过使用 Windows Server 2012 Hyper-V, 您可以更高效地在一台服务器上同时运行多个操作系统。您几乎可以将任何负载进行虚拟化处理。随着虚拟化技术的功能日渐丰富, 可扩展性能日益提高, 具备更多内建的可靠性机制, 您不仅可以创建出适合今天的平台, 而且可以为明天做好准备。无论未来如何发展您都能时刻准备着。

## 改善多租户的安全性

Windows Server 2012 提供了一种单一的图形化界面, 使得集中部署新域控制器的工作变得更简单。以 Microsoft Windows PowerShell 为基础构建而来, 并与服务器管理器集成后, Windows Server 2012 提供了一个更简单、更一致、耗时更少的、基于向导的部署体验。例如, Windows Server 2012 只需要一个企业级凭据, 即可在多个远程服务器上运行。此外, 在新的部署过程中需要进行广泛的先决条件验证测试, 以便在安装前找出所有潜在的错误。

- **开始使用私有虚拟局域网 (PVLAN)。** Windows Server 2012 中新增加的 PVLAN 可用于在同一个 VLAN 中隔离不同虚拟机。
- **保护预防仿冒。** 保护预防恶意虚拟机从其他虚拟机处盗用 IP 地址 (即“仿冒”)。
- **约束网络通讯强制增强多租户安全性。** 通过使用 Hyper-V 可扩展交换机, 来自多个 VLAN 的通讯可以相互隔离, 并重定向到虚拟机中指定的某个网络适配器。
- **更高效的监控。** 指定需要监控的虚拟端口, 以及为进行额外处理需要将被监控的通讯传递到的虚拟端口。
- **扩展您的虚拟交换功能。** Windows Server 2012 中的 Hyper-V 可扩展交换机功能提供了一套可充分扩展并定制的方案, 能够提供额外功能, 例如通讯监控、防火墙筛选, 以及交换转发。

## 提供灵活的基础架构

通过使用 Windows Server 8 Hyper-V, 您能获得一套灵活的平台, 并保证您总能以最佳效率峰值状态运作。作为这一机制的一部分, 您可以更快地添加并管理虚拟机。从虚拟机子网到内建的自动化功能, 您可以随时将虚拟服务器放置并移动到任何位置 —— 并移动到任何需要的地点。您将能够:

- **跨 VLAN 扩展。** 您不再需要依赖复杂并且浪费时间的 VLAN, 就可以通过 Hyper-V 网络虚拟化功能更充分获益。通过该功能, 您可以在共享的基础架构上隔离网络通讯, 并在虚拟基础架构内部移动虚拟机 —— 甚至可以移到云端 —— 但依然维持原有的虚拟网络。
- **不停机迁移虚拟机与存储。** 实时迁移功能的改进意味着您现在可以移动多个虚拟机 —— 包括没有加入群集环境的虚拟机。此外, 存储的迁移不再要求停机, 因为全新的动态存储迁移功能可以让您移动连接给正在运行虚拟机的虚拟磁盘。
- **例行任务自动化。** 通过 Windows PowerShell 实现全面的自动化, 维护工作所需的时间更少, 让您效率更高。例如, 您可以针对安装、配置、监控等工作创建命令行工具或自动化脚本。
- **获得存储灵活性。** 存储的选择权在您。Hyper-V 现已支持直接附加存储 (DAS)、服务器消息块 (SMB) 共享、虚拟主机总线适配器 (HBA), 以及存储区域网络 (SAN) 环境。因此可以更容易满足不同重要程度的存储需求, 并降低存储成本。

## 获得更好扩展性、性能及密度

无论您是正在准备虚拟化, 或者已经开始构建基础架构, Windows Server 2012 Hyper-V 都能提供帮助。实际上, 任何负载都能虚拟化。这是因为 Hyper-V 通过多种不同功能对最大最主要的业务负载提供支持。通过使用 Hyper-V, 您将能够 :

- **按需扩展。** 宿主机与负载的扩展在 Windows Server 2012 Hyper-V 中得到了极大的增强 —— 宿主机最多可支持 160 颗逻辑处理器和 2TB 物理内存, 虚拟机最多可支持 1TB 内存及 32 颗虚拟处理器, 一个群集最多可包含 4,000 个虚拟机。
- **更好地支持动态内存。** 动态内存的支持有助于提升整合率并改善可靠性, 因此最终将有助于降低成本 —— 对有大量闲置或低负载虚拟机的环境更是如此。
- **保证准确扣费 (Chargeback)。** 通过 Windows Server 2012 中的 资源计量 (Resource Metering) 功能, 您可以更精确地了解特定服务器的资源使用情况。随后, 还可以将这些数据用于从容量规划到分摊负载等各项工作中。
- **通过存储机制的改进获益。** Windows Server 2012 在设计上即可更好地满足当前以及未来的负载, 并确保您不断变化的需求能够通过更大容量的全新虚拟磁盘格式 VHDX、ODX(Offloaded Data Transfers) 支持、数据中心桥接 (Data Center Bridging, DCB), 以及虚拟光纤通道等机制得以满足。
- **带宽保障。** 带宽管理的服务质量功能可让您设置虚拟机或服务可用的最小带宽, 甚至可设置网络存储带宽。

## 实施高可用解决方案

随着客户在虚拟化环境中运行越来越多的重要负载, 对集成式高可用性解决方案的需求已成为各种规模客户必须面对的问题。Windows Server 2012 Hyper-V 依然能够提供最佳高可用性, 并能为不同需求和预算提供更多选项, 适合各种类型的业务。您将能够 :

- **提升群集环境的灵活性。** 通过更高密度, 并行迁移, 以及虚拟光纤通道获得更多价值。
- **更合理的备份运作。** 虚拟机磁盘的增量备份使得备份操作更快更简单, 并能节约网络带宽与桌面空间。
- **保证业务连续性。** Hyper-V 复制功能可将虚拟机异步复制到不同位置, 实现业务连续性与灾难恢复。
- **改善计划外停机的恢复。** 通过包含 SMB 透明容错、可靠崩溃恢复 (Reliable Crash Recovery), 以及 网卡捆绑技术 (NIC Teaming) 在内的一系列功能, Windows Server 2012 有助于应对各种计划外场景。

### 了解详情

想要了解 Windows Server 2012 如何在更多方面为您提供帮助? 请访问  
[www.microsoft.com/en-us/server-cloud/windows-server/2012-default.aspx](http://www.microsoft.com/en-us/server-cloud/windows-server/2012-default.aspx)