

利用不断演进的自动化、 抽象化和访问功能把握商机

虚拟化为软件定义的未来奠定坚实基础

作者：Adrian DeLuca，HDS亚太区首席技术官



利用软件定义基础架构创造价值并提高运营效率

当前，IT部门面临着两个主要挑战，而其预算却只能勉强应对其中一种挑战。一方面，它需要使现有基础架构保持高效运行。随着软件数量日益增长，这项工作需要管理海量数据增长，并满足用户对24/7不间断数据可用性的期望。另一方面，IT部门需要支持创新。这一战略任务要求持续地快速开发新应用，并通过各种访问平台将其交付给分布于全球各地的客户。

在过去十年间，存储虚拟化不断演进，基于抽象层构建了全新级别的访问和自动化功能。软件定义存储虚拟化使您能够跨越广泛分布的存储资产，自动执行各种级别的存储服务，包括保留、预配置、性能、可用性和容量优化等。随着IT部门开始构建软件定义基础架构，它将日益能够应对高效运营和灵敏创造价值的双重挑战。

纷乱的业务格局要求IT部门具备灵敏性

在这个市场纷乱和全球性竞争的新时代，企业必须快速创新才能跟上发展潮流。快速的创新步伐推动企业在各种访问平台上交付大量新型应用。花费一年或更多时间来推出新的客户体验绝不可行。为了在未来的市场上占据一席之地，IT需要具备优异的灵敏性，以便在数周或数月内开发和交付应用，并持续推出各种特性。

尽管创新如此重要，但它并非业务成功的唯一要求。IT部门仍然需要花费大量的时间和预算来开展当前的创收业务。开展这些业务需要管理复杂的多层软件，以应对不断激增的数据量并提供可预测的用户体验，从而实现24/7不间断的数据可用性。

将IT预算同时用于支持创新和实现更佳的基础架构管理似乎是一项不可能的任务。但是，企业正通过软件定义存储系统实现这一目标。这些系统将自动化的存储服务融入到虚拟化层中，以满足任何工作负载或应用的要求。不断演进的虚拟化技术大幅提高了运营效率。

这种高效性能能够释放IT团队资源以及IT预算，从而将其投入到创新以及相关的云、移动性、社交网络和分析项目中。

虚拟化技术不断演进以应对过去十年间的应用变化

在过去十年间，应用发生了演变，这迫使IT流程也相应进行改变。支持决策的应用过去运行在大型机的结构化数据库中，而现在它们与新型分析应用一同运行在虚拟化的x86架构中。过去应用每半年到一年进行一次升级，而现在微服务通常每周都进行更新。

不久前，我们通过两种方式访问数据，分别是块和文件。现在，我们使用对象存储来实现长期数据保留，以及通过API使用应用层来消费服务。如今，企业需要具有弹性的IT基础架构，这要求将预算集中用于运营开支（OPEX），而不是像十年前那样将预算主要用于资本开支（CAPEX）。企业过去通常为一个数据中心内的已知办事处提供数据。现在，用户通常跨越不同城市和大洲通过多个数据中心消费数据。

随着应用的发展，存储虚拟化在数据中心内也在不断演进。在HDS最先推出存储虚拟化时，企业利用该技术来提高关键应用的利用率和性能。如今，他们使用该技术为所有类型的应用提供智能数据放置，通过各种访问路径实现持续交付。软件定义了这一全新模式。

虚拟化使软件定义的未来成为可能

虚拟化是软件定义基础架构的一个主要推动因素。如果您使每个系统都实现虚拟化，您便可引入基于闪存的系统以提供高性能，还可以引入归档系统以及来自多个供应商的系统。您可以在整个应用生命周期内实现运营自动化，满足服务水平的要求。您还可以扩展常见的保护、管理、监控和预配置功能，而不受您环境中的媒体类型或第三

在HDS，存储虚拟化并非一成不变。我们可以在我们的任何平台上轻松提供虚拟化功能。



方系统的制约。因此，您可以简化管理工作，并减少管理所耗费的资源。

过去，对数据中心或存储系统中的数据进行虚拟化便足以满足需求，但是处理实时工作负载以支持数据分析和网络规模的应用需要对全部系统进行虚拟化，并同时向多个位置积极提供数据。这需要使硬件与软件相分离。这种将虚拟化转化为服务的先进方式通常用于支持在线数据移动性和数据迁移。

对于在多个时区拥有多个数据中心的的企业，或者用于支持实时业务的商务应用和决策支持系统而言，停机绝不可行。他们需要为传统应用的块交付以及文件工作负载实现零恢复点和恢复时间目标（RPO和RTO）。如果您可以在虚拟化块存储平台上轻松安装高性能NAS网关，您便可以为文件服务提供虚拟化的优势。

借助我们的虚拟化功能，您可以通过抽象化提高灵敏性，通过更强大的数据访问增强业务洞察力，并通过自动化提升简便性。我们希望确保社会和企业能够实现转型并繁荣发展。

企业正在将长期存储转移到公共云服务产品中。他们通过访问网关将数据移动到远程办事处，并通过私有云持续向员工的智能手机和平板电脑提供数据。虚拟化云服务使得此类场景成为可能，因为您可以集中进行数据保护、管理和报告，确保数据保存于成本优化的介质中，并允许对边缘设备进行远程配置和预配置。

将自动化、抽象化和访问融入到IT环境中

为了提供更高价值的服务，企业需要将关注重点从数据位置转移到信息访问和服务自动化上。在这些领域，IT部门可以大幅提升运营效率，并利用新兴技术赢得竞争优势。要发挥软件定义的优势，需要自动化、抽象化和访问功能。

自动化：智能、灵敏、应用感知的存储基础架构依赖于专门为存储系统而设计的自动化数据服务。如果使用在存储系统外部运行的软件服务，您将无法简化环境，或者无法实现丰厚的总体IT投资回报。

抽象化：通过抽象和融合更多的IT基础架构，您将能够移动更多数据，将关注重点更多放在数据服务上，而不是提供这些服务的物理网络、计算和存储设备。

访问：虚拟化及抽象化的基础架构需要支持对块和文件存储以及对象存储库的访问，这对于扩建信息云至关重要。全新的云环境需要通过API服务简化对抽象化基础架构中的数据的访问，以及轻松获取抽象化基础架构虚拟化层所支持的一些功能。

HDS存储虚拟化使业务灵敏性成为现实

在HDS，存储虚拟化并非一成不变。我们可以在我们的任何平台上轻松提供虚拟化功能。利用您环境中的虚拟化层，您可以通过更少资源扩展更多容量，简化系统之间的数据移动，不停机地更换或升级系统，以及向异构存储中引入虚拟化即服务。

借助虚拟化，我们使抽象化成为可能，并为您奠定了必要基础，使您能够轻松获取基础架构的特性，获得对所有存储资产的洞察力。此外，我们还利用统一的工具集简化存储管理，以便自动设置软件属性，并将其应用于所有工作负载。我们将不断扩展以下领域的自动化功能：

预配置：我们将推出各种融合产品，帮助您利用数据中心的现有工具协调服务器、网络和存储。我们还将提供带有内置最佳实践的工具，以便快速部署应用环境。您还将获

得可以自动执行预配置并满足服务水平要求的工具，以及能够提供全天候数据保护和更强大的重复数据删除和备份功能的工具。

移动性：当用户与多个位置及不同设备上的应用进行交互时，需要将数据移动到距离其使用位置更近的地方，这一点至关重要。您将需要使用智能网关来高效扩展和摄取数据，同时维持一致的数据管理策略。您还将可以通过自助文件同步与共享应用为移动办公人员交付数据，同时为其提供适当级别的保护。

分析：随着实时分析成为影响客户体验的关键因素，我们将推出集成解决方案来帮助您自动设置和管理的新数据分析环境。

总结：存储虚拟化具有前所未有的重要性

随着IT进入业务创新的新时代，不断演进的存储虚拟化功能将成为推动企业成功的重要因素。IT将日益成为一种服务，它能够支持专门为移动性、分析和社交技术而设计的新应用。在软件定义存储方面所取得的进步将可提高运营效率，这又将可以帮助企业释放IT时间和预算，以用于创新项目。

HDS可以帮助您构建更以应用为主导的软件定义基础架构。借助我们的虚拟化功能，您可以通过抽象化提高灵敏性，通过更强大的数据访问增强业务洞察力，并通过自动化提升简便性。我们希望确保社会和企业能够实现转型并繁荣发展。让我们通过为社交创新而量身打造的技术，为您架起企业与社会沟通的桥梁。



北京
北京市东城区东长安街1号东方广场东方经贸城
西二办公楼15层
邮编: 100738
电话: 010-85003188
传真: 010-85182236

上海
上海市南京西路1168号中信泰富广场
4301室
邮编: 200041
电话: 021-22111222
传真: 021-22111333

广州
广州市天河区珠江新城珠江东路11号高德置地
广场三期F座1201室
邮编: 510623
电话: 020-37188688
传真: 020-37188698

成都
成都市武侯区人民南路四段三号来福士广场
T2-18楼3单元
邮编: 610041
电话: 028-62737000
传真: 028-62378654



HDS存储社区
手机客户端



HDS存储社区
微信公众帐号



南京
南京市汉中路2号金陵饭店亚太商务楼
8楼
邮编: 210005
电话: 025-66102516
传真: 025-66102640

深圳
深圳市福田区中心四路嘉里建设中心
二塔15层45单元
邮编: 518048
电话: 0755-33043186
传真: 0755-33043322