



Virtualstor™ Converger

跨平台的统一超融合存储



产品优势

- 简化的软件定义基础架构
- 更加简化的弹性扩展方案
- 简化的应用程序使用模式
- 更加简化的数据保护方案
- 更低的总体拥有成本 (TCO)

特色

- 支持VMware, Hyper-V, KVM的横向扩展超融合存储
- 唯一可同时支持NAS、SAN、对象存储的多租户超融合存储
- 支持JBOD以及存储节点的单独扩容，而不需要同时扩充计算节点
- 支持无缝数据迁移
- 实时数据备份与异地异步备份，同时支持云端备份和恢复机制
- Volume高效快照(Snapshot)和快照克隆(Snapshot Clone)
- N+M Erasure Code数据保护

7.0 减少SSD的写入磨损

7.0 容量与性能的预测

7.0 SSD寿命预警机制

7.0 NAS支持多文件系统

每7-10年出现的新技术，都改变著IT部门提供服务的方式。在过去的10年中服务器虚拟化和云计算在技术和服务方面迅速地改变著IT的基础架构。软件定义网络 and 软件定义存储正成为下一代IT解决方案的热点，而其终极目标就是实现一个真正的，完全软件定义的数据中心。基于这一趋势，越来越多的IT人员踏入软件定义的舞台，期望能够创建一个够弹性，并能满足业务动态变化的软件定义基础架构。面对这样的挑战，实现起来却不是那么容易。

当前IT基础架构的状态

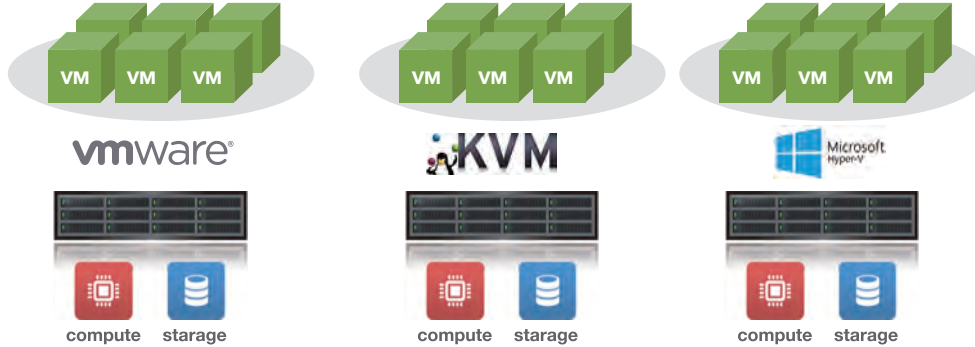
传统的数据中心往往是构建于集中式存储之上的，大多数场景中，仍是使用SAN存储作为基础架构。大多数应用程序都是基于集中式SAN存储做开发，然而这种架构天生存在存储网络和SAN存储间的性能瓶颈。唯一解决这个瓶颈的方式，就是堆叠更多昂贵的SAN存储设备。这样的方式不仅仅引发了「数据孤岛」问题，使得存储资源的使用效率低下；同时也导致了存储管理和规划的复杂性，造成了难以满足各种业务需求的尴尬境地。

即使这样的基础架构迅速软化成软件定义的三层式架构（计算、网络、存储），上述问题依然无法完全解决。IT人员始终在寻找一种更简单有效的方式，来搭建、管理以及扩展既有数据中心的基础架构。



Hypervisor Agnostic Platform with Scale-Out Storage

- Virtualize all storage regardless of the hypervisor
- Supports VMware/KVM/Hyper-V



简化软件定义基础架构

VirtualStor™ Converger超融合存储的解决方案，其易于扩展、易于管理、更加弹性、更低总体拥有成本(Total Cost of Ownership, TCO)的优势，完美解决构建现代化的IT基础架构之时所面临的各种挑战。

VirtualStor™ Converger可支持各种主流虚拟化服务器(VMWare, Hyper-V以及KVM),将每台虚拟服务器的本地磁盘整合成一个统一的虚拟存储资源池，同时将该虚拟存储资源池中的存储资源，再供给虚拟服务器使用。

此设计不仅简化了传统基础架构的复杂性，同时也避免性能瓶颈，使得整个基础架构更加易于扩展。

更加简化的弹性扩展方案

VirtualStor™ Converger整合虚拟服务器本地硬盘，当一台新的节点加入集群时，不仅存储容量增加，计算资源与存储性能(IOPS和访问带宽)都能得到同步提升。给IT管理员提供可预期的扩展方式。IT管理员也不是每次都想要同步扩展存储和计算，更多的時候，只是需要单独扩展存储空间和存储性能。在这种场景下：

VirtualStor™ Converger能够通过JBOD进行纵向扩容(Scale Up)，更可以直接横向扩展(Scale Out) VirtualStor™ Scaler存储节点。给系统管理员极大弹性空间来对数据中心基础架构进行不同层面的扩展。

简化应用程序的使用模式

根据调查，大多数应用程序还在使用NAS或SAN层面的存储设备。当应用程序被部署于虚拟化环境中时，依旧需要连接传统的SAN或NAS存储，而大多数的超融合厂商，都

还没有完全解决这一问题。因此，即使想要导入超融合的基础架构，存储管理员往往还是需要依赖传统的NAS或SAN存储，来支撑应用程序的运行。

VirtualStor™ Converger采用软件定义存储的方式，允许IT管理员在超融合存储集群中，再额外规划出一个甚至多个「虚拟存储器」(Virtual Storage)。Bigtera独有的「虚拟存储器」技术，使用起来就像是一个标准的NAS或SAN存储，可供应用程序进行数据访问，其数据实际分布于各个虚拟服务器的本地硬盘所构建而成的超融合存储集群之中。这也进一步简化了应用程序的使用模式更减轻维护大量既有设备的人力成本。

更为简化的数据保护方案

数据的安全性永远是管理员们的重要关注点。为了提供满足用户SLA需求的服务，IT管理员往往会采用多种数据保护措施，然而这又使得整个管理流程变得更加复杂。

VirtualStor™ Converger提供了内建的数据保护机制，可为IT管理员提供不同安全级别的数据保护方案。

VirtualStor™ Converger在存储集群的节点间，提供数据副本机制(最多可支持10份副本)，确保任意若干台节点故障时，数据依然安全可用。

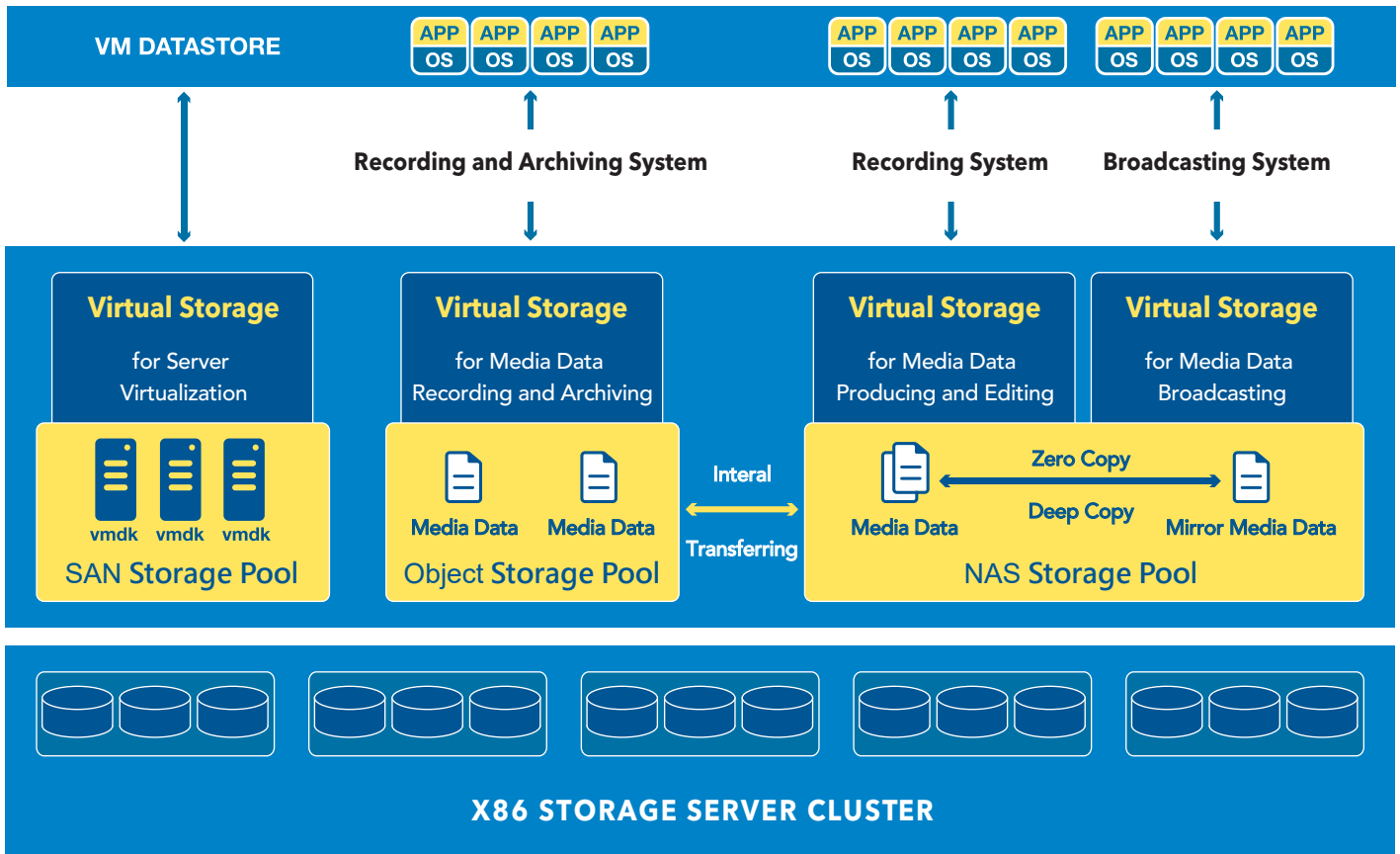
配合了Bigtera独有的「虚拟存储器」技术，VirtualStor™ Converger可允许管理员来不同的「虚拟存储器」，来定义不同的数据保护机制，为不同级别的数据提供不同等级的保护方案。





VirtualStor™ Converger支持异地数据备份，将数据复制到异地Bigtera存储集群，甚至是云端存储，该功能更可将数据可用性提升到一个新的级别，使得超融合基础架构能够提供更高级别的数据安全性和可靠性保障。

更低的总体拥有成本(TCO)

VirtualStor™ Converger扁平化传统数据中心的3层式架构设计，简化基础架构，节省大量的网络带宽以及管理成本。此外，通过整合虚拟服务器中的本地硬盘，降低了部署和管理外部共用存储资源的成本。得益于灵活又健壮的数据保护机制，进一步减少了提升存储高可用性以及数据安全性的巨大代价。

最新版本的VirtualStor™ Converger 7.0，针对SSD固态硬盘的使用进行优化，大幅缩减了SSD的写入磨损，延长了使用寿命，降低支出成本；更提供SSD的寿命预警，存储容量与性能预测等功能，让存储管理员能够提早应对，显著减轻IT管理员的工作强度，进而降低人力成本。



| Model | BH-H2400 | BT-H4400 | BT-H2120 | BT-H4240 |
|------------------------------|---|---|---|---|
| Picture |  |  |  |  |
| Form Factor | 2U,4 Nodes | 4U,4 Nodes | 2U,Single Nodes | 4U,Single Nodes |
| Data Disks | 4 x 4 x 2.5" HDD | 4 x 6 x 2.5" HDD | 12 x 3.5" HDD | 24 x 3.5" HDD |
| Cache Disks | 4 x 2 x 2.5" SATA SSD | 4 x 2 x 2.5" SATA SSD | 2 x 2.5" SATA SSD | 4 x 2.5" SATA SSD |
| Network Connections | Dual 10 Gb or Quad 10 Gb 2x1Gb RJ45 | | | |
| Storage Protocols | NFS / CIFS / iSCSI / FC / Amazon S3 / OpenStack Swift | | | |
| Minimum Number of Appliances | 1 | 1 | 3 | 3 |
| Usage Scenario | Small to scale of desktop virtualization | Server virtualization HCI platform | Small to scale of desktop / Server virtualization High performance HCI platform | Large scale of desktop / Server virtualization High capacity HCI platform |