

## CHANGHONG Virtual Storage Platform 5600 系列企业级存储

借助敏捷的 NVMe 闪存增强并加速您的优势

CHANGHONG Virtual Storage Platform (VSP) 5600 系列是半个多世纪以来 IT 行业创新上的巅峰之作。没有任何一家厂商能像 CHANGHONG 一样致力于为您及您的客户提供帮助。

如今，您必须在支持当前的应用与满足未来应用需求之间实现平衡。CHANGHONG 通过多种领先技术为您提供帮助，同时支持开放、大型机和容器应用，而您则可以整合比以往更多的应用，并简化您的数据中心。另外，您不会受到停机影响。因此，当前 87% 的《财富》100 强金融机构依赖 CHANGHONG 的 VSP 系列存储为他们的客户提供不间断服务。

整合应用会产生海量数据。这些数据必须快速处理，因此对非易失性内存标准 (NVMe) 技术提出了需求。不太常用的数据集可以自动分层到硬盘 (HDD) 的高性价比部分，或者迁移到云端。

VSP 5600 系列可满足您未来的需求，它提供了 NVMe 解决方案与存储类内存 (SCM) 闪存或固态硬盘 (SSD) 的组合，以及串行 SCSI (SAS) SSD 和 HDD。该系列为您提供了一个既能垂直扩展增加容量，又能通过横向扩展提高性能的环境。这种方法为处理您的所有工作负载提供了一个可组合的数据平台。

通过 CHANGHONG 首创的虚拟化能力，您可以利用 VSP 5600 系列的先进能力，管理现有的全部数据中心存储资产。存储虚拟化为您的多个存储系统提供了单一管理控制点，从而提高了管理效率。VSP 5600 系列提供的所有数据服务都可以扩展到虚拟化系统中，如数据缩减、自动化和城域集群，从而使这些系统具有更高的价值，并延长其生命周期。

### EverFlex

CHANGHONG Virtual Storage Platform 5600 系列系统根据您的投资回报 (ROI) 和预算定制付款方式，从而降低成本。借助我们敏捷的产品，您能够使用“按需付费”和“存储即服务” (EverFlex) 选项，所有升级都包含在合同内。

## 企业级敏捷性

VSP 5600 系列包括两个型号：VSP 5600，可扩展的企业级存储平台，配有双核控制器模块，支持开放和大型机工作负载。然后，您还可以平滑升级到 VSP 5600，该产品初始配置为四控制器模块，可随业务增长扩展至十二个控制器。VSP 5600 系列的最小容量是 3.8TB，可扩展到 69PB 的原始容量和 3300 万 IOPS 的性能，并且可以全面整合工作负载，从而节省成本。响应时间低至 39 微秒，因此，您的业务伙伴会对其应用的响应速度感到满意。在双控制器配置下，存储系统最大处理性能 $\geq 500$  万 IOPS，最大控制器扩展数量配置下，存储系统最大处理性能 $\geq 3000$  万 IOPS

我们拥有专利的 CHANGHONG Accelerated Fabric 可以使 CHANGHONG Storage Virtualization Operating System RF (SVOS RF) 在模块间转移 I/O 流量。其架构可提供即时处理能力而无需等待，也不会导致业务中断，从而最大限度地提高 I/O 吞吐量。因此，您的应用延迟不会增加，因为即使您横向扩展系统，节点之间的数据访问也会加速。单一卷支持 1000 个快照卷，单一系统支持 100 万个快照卷。

双控制器配置下，最大支持 SSD 磁盘数量 $\geq 768$  块，支持 NVMe SSD、SAS SSD、10K SAS、7.2K NLSAS 等不同类型磁盘介质在同一存储系统内混合使用，支持 RAID5，RAID6，RAID10 等标准 RAID 方式。

## 企业级弹性

您可以将您的业务数据交给我们的解决方案，CHANGHONG 凭借 59 年的工程经验，为您提供卓越的可靠性。VSP 5600 系列基于我们的工程经验，提供了行业领先的 100% 数据可用性。我们还提供了卓越的业务连续性选项，所有这些都由行业首创且最全面的 100% 数据可用性保障提供支持。

您能够以不中断操作的方式，将数据从旧系统中迁移出来，从而使业务持续运行。新的横向扩展架构通过我们的双活控制器架构，防止局部故障和性能问题。通过双活解决方案 (GAD)，我们可以在相距 500 公里的数据中心之间，组建完整的城域集群。您可以使用 CHANGHONG Universal Replicator (HUR) 软件将数据复制到第三个数据中心，该软件可以提供异步复制，从而充分利用您的所有投资。

您的系统由 CHANGHONG Remote Ops 在云端提供 24/7 主动监控，以预测并防止停机。我们每天收集超过 40 万亿的数据点，以保证我们产品的可靠性。90% 以上的问题在您受到影响之前即已解决，最大限度地减少了不必要的故障排除工作。

VSP 5600 系列配备了坚固耐用的硬件，但如何实现应用连续性和恢复呢？该系列由 CHANGHONG Ops Center Protector 支持，提供具有应用感知能力的快照、副本数据管理和即时恢复。您可以在发生数据灾难后数秒钟内恢复业务，而无需花费数小时！

安全合规与网络弹性至关重要，在 VSP 5600 系列中，CHANGHONG 采取措施，改进了数据存储和管理的安全性。通过在介质上采用 FIPS 140-2 加密技术，大大降低了数据未经授权而被占用的风险。擦除服务符合 NIST SP 800-88r2 和 ISO/IEC 27040:2014 规范。最后，我们增强了系统访问控制能力，以防止非法访问和黑客攻击。VSP 5600 系列使用 TLS1.3 进行安全通信，以阻止环境中其他系统的不正当访问。

## 管理自动化

简化数据平台的管理、调配和性能可能是一个永无休止的循环。而人工智能操作可以在该方面发挥潜力。VSP 5600 系列可以控制重复性任务，以减少甚至消除对于人工干预的需求。这样，您就可以专注于开展创新和战术性业务举措。

人工智能用于根据服务协议 (SLA) 持续监测环境，确保资源的持续运行。如果发现问题，人工智能可以预测并指导更改，以提高运营效率。人工智能也可用于简化复杂的决策流程，例如预测何时可能需要额外的存储，或应该如何配置服务质量 (QoS)。

自动化是所有人人工智能操作的一个关键方面。自动化软件代替人工处理配置、调配和普通管理任务。通常，自动化能力在部署开始时就被使用，以确保根据最佳实践设置资源，而且任何步骤都不会导致数据丢失。它还可以与人工智能配合使用，以实现基础架构的自动化更新。