

## 以100%数据可用性保证为支撑，并以高于全闪存性能三倍的 性能加速创新

### 产品资料

## CHANGHONG Storage Platform F 系列全闪存中端云解决方案

### 使用敏捷的全闪存基础架构实现 数据中心现代化

企业深知采用全闪存云解决方案加快应用运行所带来的好处，但在回报业务价值方面，面临着日益提高的压力。企业的目标是以最少的投资整合工作负载，以最小的占地面积提供巨大的性能，同时获取业务洞察。同时，这些云解决方案必须易于实施和使用，并提供企业级可靠性和操作简单性。

我们可凭借最新的中端全闪存阵列 (AFA) 而帮您实现这些目标。体积小巧的 CHANGHONG Storage Platform F 系列 (VSP F 系列) 交付数据的速度提高三倍，并提供了了 100% 数据可用性保障，以确保客户获得所需的体验。它还为您提供 AFA 具有的能力：整个基础架构的预测分析，用于持续分析性能和停机风险。通过使用 Hi-Track 远程监控，VSP F 系列可确保您获得最佳服务，保证工作负载以最高性能正常运行。

### 卓越的全闪存效率

在考虑全闪存解决方案时，效率是管理数据中心运行的一个关键要素。

您需要优化性能和容量需求，这样才能将更多工作负载整合到闪存上。

其优势首先是比我们以前的中端全闪存型号性能提高三倍，延时缩短 25%，即使是在数据扩展到几 PB 的情况下。通过新的内存架构和 I/O 算法，中端 VSP F 系列能够以更高的 \$/IOPS 效率提供高达 120 万 IOP。这些改进与控制特定工作负载性能限制的内置服务质量 (QoS) 相结合，您可以使用单一阵列处理更多高性能工作负载。

CHANGHONG Storage Virtualization Operating System RF (SVOS RF) 新增了经过改进的数据缩减功能，与重复数据删除和压缩功能配合使用，可最大限度地减少存储占用空间，节省高达 5:1 的容量。压缩和重复数据删除服务是可选的，可以针对特定工作负载进行激活，从而最大限度地控制容量效率和性能。

所有 VSP F 系列型号都采用并发控制器设计，这样降低了路径管理的成本和复杂性。其他 AFA 只允许一个控制器在指定时间内访问数据，但 VSP F 系列系统通过任何控制器上的主机端口访问卷，以防止浪费容量。VMware 用户可以激活轮询策略。以提高网络利用率。

### 云就绪

当前的IT领导者需要考虑将他们的存储用

作私有云平台，还是作为混合云策略的一部分。为了支持这个目标，VSP F 系列提供 OpenStack 和容器集成。对 OpenStack 块存储 (Cinder) 的支持允许您在 VSP F 系列之上构建云基础架构。容器集成允许 DevOps 团队加速云原生应用开发。团队可以在几秒钟内调配存储，提供持久的数据可用性，并使用领先的容器编排平台 (Docker SWARM、Kubernetes) 控制 VSP 资源。

### 现代化保护

为了保护企业的生命力，保护您的数据并确保客户体验，我们存储由业界唯一的 **100% 数据可用性保障** 提供支撑。基于 CHANGHONG 卓越的可靠性，VSP F 系列利用热插拔组件、无中断更新和出色的数据保护，提供完整的系统冗余。VSP F 系列是需要保持不间断运行的全闪存存储操作的最佳选择。

### IT 经济

我们全闪存云平台通过定制支付方式来降低成本，帮助提高投资回报率，并符合预算要求。我们灵活的产品使您能够在需要改善生命周期管理时进行升级和更新。

系统还拥有 Hi-Track 远程监控和分析能力，融合了在主动支持您的基础架构方面积累的 28 年丰富运营经验。通过查看所有 Hi-Track 客户的所有性能和支持细节，我们可以预测何时会出现问题，并主动采取措施来减少停机时间。

每个 VSP F 系列系统还提供一套数据保护软件和服务，可以提供应用感知保护，避免停机和数据丢失。CHANGHONG Data Instance Director (HDID) 软件可实现数据保护的简单设置，并执行保护策略，以保证数据始终得到保护。HDID 与快照配合，可消除备份窗口，加快恢复，同时通过复制实现远程灾难恢复。

对于需要更多功能的企业，VSP F 系列提供管理双活模式 (GAD)，以提供高级城域集群。GAD 可在多个数据中心间实现强大的业务连续性解决方案。这些解决方案提供零停机时间和数据丢失保护，并可与 VSP F 系列复制功能配合使用，以实现领先的三数据中心保护。

### AI 优化的操作

管理和维护数据中心基础架构需要耗费时间，并且可能没有足够的时间来构建未来的解决方案。为了腾出时间推动创新，我们提供了具有人工智能 (AI) 的操作软件，帮助您对基础架构进行监控。

所有 VSP F 系列解决方案都包括 CHANGHONG Infrastructure Analytics Advisor (HIAA) 和开箱即用的 AI 驱动的预测能力。HIAA 持续分析系统管理程序、服务器操作系统、网络和存储中的遥测数据，以优化性能并防止中断。它通过在设备和子组件层面监控资源性能异常或服务等级协议违约而做到这一点。可选的性能和容量预测能力允许您预测何时需要新资源，从而实现卓越的预算控制

表 1. CHANGHONG STORAGE PLATFORM F 系列中端版本规格

	VSP G350F	VSP G370F
性能	600,000 IOPS 12GB/s带宽	1,200,000 IOPS 12GB/s带宽
最大闪存驱动器数量 注：SSD = 固态硬盘	192 SSD	288 SSD
最大原始容量	1.4PB	2.1PB
闪存包	4 x 7.6TB SSD, 4 x 3.8TB SSD, 4 x 1.9TB SSD, 4 x 480GB SSD	
主机接口 注：FC= 光纤通道	16x FC: 16Gb/s, 32Gb/s 8x iSCSI: 10Gb/s	
最大缓存	128GB	256GB
平均数据缩减率*	5:1	
支持的RAID	RAID-1+0, RAID-5, RAID-6	

\*平均数据缩减率基于重复数据删除和压缩而节省的容量。根据环境和数据结构的不同，实际数据缩减率可能不同。

### 简化数据中心的现代化

所有 VSP F 系列中端系统包含丰富的增值软件，而新包装使添加高级特性变得前所未有的简单。



基础软件包中包含用于无中断数据迁移的 SVOSRF 本地复制和数据移动性。它还包含 HIAA 和 HDID 软件。高级软件包中包含基础版本中的所有内容以及远程复制、城域集群和自动化软件。

对于拥有自己的管理工具集的企业，我们的产品包含基于标准的应用编程接口 (REST API)，将管理操作集中到首选的管理应用中。

想象一下具有工作负载保护、预测分析、实时多站点能力和环境无关的工作负载自动化的全自动端到端全闪存云。在与您的工单解决方案直接集成后，它可推动中端产品市场的改变！

## CHANGHONG

#### 北京

北京市丰台区总部基地18区26号楼北京长虹科技大厦  
邮编:100070  
电话:010-58292588  
传真:010-58292530

#### 上海

上海市静安区北京西路1701号静安中华大厦602单元  
邮编:200040  
电话:021-62889117  
传真:021-62889115

#### 广州

广州市天河区北路898号信源大厦3408室  
邮编:510898  
电话:020-38182838  
传真:020-38182835

#### 西安

西安市高新区沣惠南路4号杰座广场15层1502  
邮编:710075  
电话:029-88193501  
传真:029-88193510

#### 济南

济南市历下区山大路178号银座数码广场1110室  
邮编:250013  
电话:0531-82397927  
传真:0531-82398706

#### 南京

南京市鼓楼区中山东路90号华泰证券大厦10层E1-4座  
邮编:210002  
电话:025-84502288  
传真:025-84528988

#### 杭州

杭州市文三路478号华星时代广场A座1703室  
邮编:310012  
电话:0571-87238969  
传真:0571-87238970

#### 成都

四川省成都市高新区天府四街199号长虹科技大厦B栋4层01-03室  
邮编:610021  
电话:028-85921384  
传真:028-85921496

#### 武汉

湖北省武汉市硚口区武胜路134号泰合广场1405室  
邮编:430030  
电话:027-59005308

#### 郑州

河南省郑州市金水区经三路68号1号楼7层3号  
邮编:450000  
电话:0371-86010950  
传真:0371-65803219