

# AS5800G5

极致性能、极致稳定  
极致管理、极劲功能



## 产品简介

浪潮信息AS5800G5中高端融合活性存储系统(以下简称G5中端混闪存储)是一款定位于大中型企业，面向NAS和SAN应用的新一代存储产品。采用全新一代硬件平台，凭借专为云计算、大数据打造的存储操作系统、丰富的软件功能，AS5800G5具备高性能、高扩展性、高可靠性和高可用性等特点，适用于大中型数据库OLTP/OLAP、虚拟化、文件共享等应用的数据存储需求。浪潮信息G5中高端活性存储在性能、功能、可靠性和易用性上都达到了业界同档次产品的最高水准，并广泛应用于政府、金融、通信、能源、媒资、医疗、教育、SMB 等行业，是企业核心应用的最佳选择。浪潮信息G5中高端活性存储能提供高效、灵活、丰富的备份、容灾解决方案，有效保证用户业务连续性和数据安全，为用户提供卓越的存储服务。

## 功能特性

### 极速性能

#### ■ 平台升级

采用Intel最新一代Cascade多核多处理器CPU,芯片和规格升级，为存储系统数据处理效率提供强有力支撑，同时结合G5智能功能软件，CPU专核专用及智能引擎优化，存储性能较G2提升30%以上。

#### ■ 接口升级

支持32Gb接口卡，双控最大可扩展24个IO插槽，最大支持192个主机接口，轻松应对高带宽、低延迟的业务需求，使存储性能得到极致发挥。

#### ■ Scale-Out 架构

支持16控在线横向扩展，实现24TB缓存，使客户的存储资源成倍增长，性能线性提升，满足客户业务不断扩张的需求。

### 极致可靠

#### ■ 系统架构高效可靠

浪潮信息G5活性存储采用盘控分离架构，控制器间采用业内领先的Active-Active架构，实现了控制器间的负载均衡，消除控制器的性能瓶颈，提高系统可用性，保障业务的连续性。

#### ■ 系统功能极速可靠

智能RAID技术使数据块和热备块分布在RAID阵列的所有成员盘中，无热备盘概念，1T数据重建时间缩短到分钟级别，大大降低再次出现磁盘故障时RAID失效风险，增强系统的高可靠性。

#### ■ 硬件平台冗余可靠

浪潮信息G5活性存储采用全冗余架构、全模块化设计，主要部件无单点故障;采用无源背板，提高系统可靠性;同时支持在线硬件扩容，在线固件升级，在线系统维护，并支持异常掉电数据保护。

#### ■ 数据容灾保护方案成熟可靠

浪潮信息G5活性存储支持多种数据容灾保护方案，如快照、远程复制、双活、两地三中心等。其可靠的硬件平台，搭配丰富的软件功能及成熟稳定的容灾方案，实现RPO=0，RTO≈0，保障99.9999%的高可用。

### 极易管理

#### ■ 智能 Inview 管理平台

智能Inview在同一管理界面实现对浪潮信息存储全部平台的信息展现、统一管理和监控多个集群的状态变化、容量使用情况、性能统计、告警信息等。更重要的是，Inview可以提供定时密集快照保护支持多副本复制，轻松构建跨设备容灾，为数据安全更添一层保障。

#### ■ 智能异构虚拟化

凭借异构虚拟化功能实现对业界95% 型号存储的接管，消除平台差异性，实现存储高效的利旧;同时增强数据流动性，消除数据孤岛，实现资源统一管理，大大简化运维，降低客户TCO。

### 极劲功能

#### ■ 智能精简

可配置全容量许可精简功能，资源按需精简分配，可调节精简粒度32k、64k、128k、256k，大幅度提高存储资源利用率;单卷最大256TB，后期扩容无需额外购买许可，降低客户TCO。

#### ■ 智能服务保障

根据不同应用对IO性能要求不同，对卷的读写性能进行动态管理，按需分配，满足不同应用的性能需求。

### ■ 智能缓存加速

支持1块SSD起配的二级缓存，支持32个缓存分区，满足不同业务的性能需求，提高整体存储性能，消除复杂应用环境下的性能瓶颈。

### ■ 智能本地复制

复制包括智能克隆、智能快照、智能备份三种本地数据保护功能，可满足应用测试、开发、分析、备份等需求，并有效节省存储空间，降低投资成本。

### ■ 智能卷镜像

对映射给主机的卷创建一份镜像，并保存两份完全相同的数据分别在两个存储池中，当任意一份复制数据损坏时，可提供不中断的应用IO访问。

### ■ 智能分层

支持四层数据分层，可以将热点数据在不同存储介质之间进行在线迁移，且数据可在同层之间动态均衡，实现存储成本和性能的最佳平衡，提高客户投资回报率。

### ■ 智能云分层

业内独有的云分层技术，具备独特的混合云存储能力，提供云缓存、云容灾、云备份等功能，无需购买备份软件即可实现数据到云端的备份，降低备份复杂程度，有效保护客户的数据安全。

### ■ 智能一致性

从主机端口到硬盘端到端支持基于硬件的符合业界标准的T10-PI数据一致性检测，全面保障数据的一致性，避免由于介质损坏引起的数据丢失。

### ■ 智能在线压缩

基于CPU内置压缩芯片实现数据的重删和压缩，单控配置3个数据缩减引擎，压缩过程不占用CPU资源且压缩吞吐量提升30%以上，压缩成本降低50%；同时数据压缩比可高达5:1，大幅提高资源利用率，显著降低存储成本。

### ■ 智能容灾复制

提供同步、异步、异步周期三种容灾复制技术，且可针对IP链路进行优化，通过AI算法调整窗口数量和虚拟链接数，提升极限不稳定链路下的性能，满足客户不同的RTO和RPO需求，保护业务连续性。

### ■ 智能存储双活

浪潮信息G5活性存储能够提供跨数据中心的双活解决方案，实现RTO≈0和RPO=0，保障客户的数据零丢失，业务零中断。

### ■ 智能多租户

浪潮信息多租户软件功能，通过虚拟化、数据库隔离等技术实现不同租户间应用和服务的隔离，保护其隐私与安全。

## 应用方案

### 存储异构虚拟化解决方案

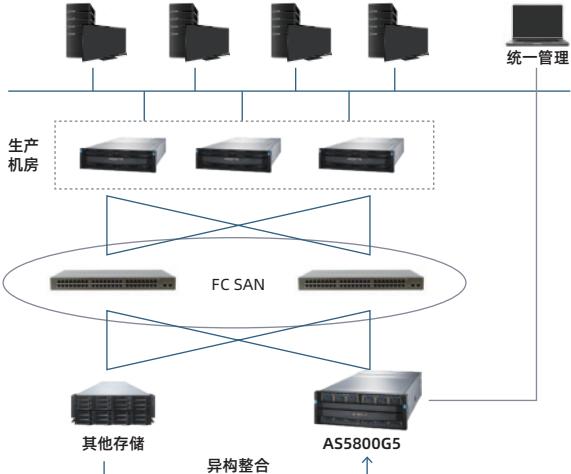
#### ■ 方案描述

数据中心发展到一定规模，需要建立统一的存储资源池，做到各种存储设备的资源共享，减少数据资源浪费的同时避免信息孤岛。浪潮信息AS5800G5可兼容业界95%以上品牌和型号的存储，有效解决异构环境下的诸多问题，提供统一存储资源管理，提高资源利用率。

#### ■ 客户价值

浪潮信息AS5800G5异构虚拟化方案具有如下价值：

- 1、消除平台差异性，解决存储利旧问题；
- 2、老旧存储作为G5存储内部资源使用，并且可以和G5本地存储资源整合到一起提供给主机使用，横向扩展提升系统性能；
- 3、增强数据流动性，消除数据孤岛，实现资源统一管理，降低运维成本，提高资源利用率，保护客户的TCO；
- 4、数据在线迁移，业务无感知，保障业务的连续性。



## 产品参数

型号	AS5800G5
控制器	2-16
控制柜	4U
处理器	多核多处理器
系统缓存	3TB~24TB
支持的存储协议	FC、iSCSI、NFS、CIFS、HTTP、FTP
前端端口类型	16/32Gb FC、1/10/25/100Gb Ethernet
硬盘类型	SAS SSD, SAS HDD, NL-SAS HDD
硬盘数量	2500
系统前端 IO 插槽	24~192
系统后端端口类型	SAS3.0(单端口 4*12Gbps)
扩展柜	2U12、2U25、3U48、
RAID 级别	0, 1, 3, 5, 6, 10, 50, 60, InRAID 5, 6
资源效率提升	智能精简、智能虚拟化 RAID、智能数据迁移、智能在线压缩、智能分层、智能卷转换、智能异构虚拟化、智能文件服务、智能在线压缩、智能在线重删、智能多租户
数据保护软件	智能快照、智能克隆、智能卷备份、智能卷镜像、智能远程复制、智能双活、智能云分层、智能加密
关键业务保障	智能服务保障、智能自动缓存分区、智能缓存加速
虚拟化特性	异构虚拟化:支持 95% 以上的型号，实现统一管理灵活分配；RAID 虚拟化:块级虚拟化，系统数据均衡，数据快速重构 虚拟化系统支持:业内主流虚拟化技术支持，包括智能感知插件比如 VAAI, VVOL, VASA, Vcenter 集成等