

# 宝德 GS6300Xv2 NAS/SAN 融合存储系列

## 产品概述

GS6300Xv2 统一存储解决方案，适用于不同规模的企业级应用。支持 集成 SAN、NAS 和云服务，机型种类多样，满足用户的不同需求：高性能、大容量、高密度等。GS6300Xv2 性能卓越、部署灵活、扩展性高，可以帮助用户提高业务运行的整体效率。



## 高性能与扩展性

- 单台设备顺序带宽可达 16GB/s 的读，以及 12GB/s 的写
- 通过横向纵向扩展，单个 GS 集群提供 70 PB 容量。

## 便于使用与管理

- 单一命名空间便于访问数据
- 自动负载均衡减轻 IT 人员管理负担

## 降低总体投入成本

- 在 SAN 和 NAS 环境中，使用几颗 SAS/U.2 NVMe SSD 作为缓存，兼顾性能节省预算

## 不间断运行

- HA 服务通过部署两台独立的存储设备，提供双活确保不间断运行，RTO（恢复时间目标）接近于零。

## 高性能

在高强度的业务压力下，GS6300Xv2 的高性能能够处理大量 I/O，快速传输文件。GS G3 机型具有高速的传输通道和协议，单个设备提供高达 16GB/s 的读和 12GB/s 的写。

## 横向纵向灵活扩展

通过横向扩展，线性提高存储的性能和容量。当一台 GS 设备不能够提供足够的性能或容量时，只需添加更多的 GS 设备形成集群即可，每个集群最多 4 台 GS。通过纵向扩展，每台 GS 都可以连接 JBOD 扩展柜，支持多达 896 颗硬盘，配合横向扩展，GS 集群支持 3000 多颗硬盘，存储容量超过 70 PB。

## 轻松访问数据与用户简单管理

用户直接访问单一命名空间下单个根目录中的共享文件夹，不需要再去记住数据放置的路径。还支持自动负载均衡，省去手动分配资源和配置的麻烦。

## 高密度设计

GS 高密度 4U40、60、90 盘位机型，让机架空间有限的用户同样获取大容量的多功能存储。在减少机房空间占用的同时，轻松实现高负载的需求。

## 存储效率更高，减轻成本压力

GS6300Xv2 支持 SSD 缓存，利用 SSD 的高性能自动处理频繁访问的数据，只需要在以 HDD 为主的设备上安装几颗 SSD，就可以同时满足高 I/O 和大容量的需求，还降低总体投入成本 (TCO)。这一特点显著改善读密集型 SAN 环境，特别是在联机事务处理 (OLTP) 和电子邮件服务 (如 Microsoft Exchange) 等应用中效果明显。SSD 缓存 + HDD 的配置还能提高 NAS 的读写性能，在保存大量文件时通过提升文件运行效率，有效改善用户的产品体验。此外，GS6300Xv2 还提供在线压缩和离线重删功能，减少数据占用的总体容量，进一步节省成本。在线压缩实时压缩原始文件，大幅度减少数据大小和传输时间。手动备份或归档会产生重复的文件，离线重删可以帮助用户自动删除重复数据，释放存储空间。

## 全面的数据保护与备份

GS6300Xv2 提供多种功能，全面保护数据的完整性。首先，GS6300xv2 的 RAID 技术，

即使在硬盘损坏的情况下保证数据不丢失。GS6300xv2 还支持快照等灵活有效的备份手段，用户可以设置排程，备份所有的存储资源，包括卷、共享文件夹，根据需要回滚到之前相应的版本。此外用户可以使用远程复制功能将文件备份到另一台 GS6300xv2 设备，或者通过 Cloud Gateway 功能备份到公有云。不可变对象存储是数据保护的另一项关键功能，特别针对勒索软件攻击。使用 WORM（一写多读）“锁定”数据，从而起到保护作用，使得勒索软件无法对数据进行修改、删除、覆盖、加密等操作。政府或公司对数据保存有时效的规定，用户设置数据保留的期限，轻松实现这一要求。不少企业需要简单上手且安全可靠的存储用于文件备份，GS6300xv2 作为备份存储，用户可以使用产品集成的备份服务器，通过 GUI 界面对 PC 文件夹、文件服务器，以及公共云进行备份。此外，用户还可以设置备份排程和保留期限等选项，灵活适应需求。

## 高可用性

电源、风扇、控制器、主机通道板... GS6300xv2 所有硬件组件均采用热插拔模块化设计，降低维护的难度，在各种状况下确保全天候不间断服务。此外 GS 还提供 HA 服务，实现接近零的 RTO（恢复时间目标）和零 RPO（恢复点目标）。通过部署两台存储设备，HA 服务为存储提供块级双活模式和文件级主被模式，保证业务连续运行，对停机时间容忍度极低的关键应用尤为适用。该解决方案还具有同步远程复制、自动故障转移功能，确保在两个存储设备上保存相同而完整的数据副本，避免因意外事件导致服务停机。自动故障转移适用于块级 HA 服务，存储设备无需要人工就可以自动恢复业务。

## 直观的管理界面

GS6300xv2 采用的管理软件，通过网页即可使用，帮助客户提升存储和服务的效率，提高生产力。直观的界面设计允许对设备 / 集群进行集中管理，监控性能和容量的使用情况，完成所有相关的系统配置。

## 产品规格

型号	GS6316X v2	GS6324X v2
规格	3U 16 盘位	4U 24 盘位
控制器	NAS/SAN 合一的冗余控制器	
缓存保护	超级电容 + 闪存模块	
内存	标配 DDR4 16GB 可升级至 128GB	
支持硬盘	2.5 寸 SAS SSD 2.5 寸 12Gb/s SAS 10,000 or 15,000 RPM HDD	

	3.5 寸 12Gb/s NL-SAS 7,200 RPM HDD 2.5 寸 SATA SSD (需要加转接板)	
	注意: 有关最新兼容性的详细信息, 请联系我们的技术人员	
支持硬盘最多数 量	每个设备连接扩展柜: 896	
	每个集群通过横向扩展连接 其他设备: 3584	
最大 SSD 缓存	3.2TB	
板载 SAS 扩展 端口	2	
板载 1GbE 端 口 (RJ45)	8	
最多主机通道板 插槽	4	
主机通道板端口	16Gb/s FC x 4	32Gb/s FC x 2
	32Gb/s FC x 4	10GbE (SFP+) x 2
	25GbE (SFP28) x 2	12Gb/s SAS x 2
	注意: 1、两个控制器必须具有相同的插槽设置。	
尺寸 (无把手 / 凸出部分) (W x H x D)	449 x 130 x 500 mm	449 x 174.4 x 500 mm
电源	<ul style="list-style-type: none"> <li>电源: 双冗余 (1+1)、热插拔 460W x 2 (80 PLUS Bronze)</li> <li>AC 电压: 100-240VAC @10-5A</li> <li>频率: 50-60 Hz</li> </ul>	
最大逻辑磁盘数 量及空间大小	32、512TB	
可配置条带大小	16KB、32KB、64KB、128KB、256KB、512KB、1024KB (每个逻辑磁盘)	
可配置写策略	回写或直写 (每个逻辑磁盘)	
最大存储池大小 及数量	2PB、30	
最大卷大小及数 量 (每个存储池)	2PB、1024	

/ 每个系统 )	
最大主机 LUN 映射数量	4096
每个主机 LUN 连接保留的标签数量	256(每个主机 LUN 连接)
最大 iSCSI 发起端数量 ( 每个控制器 )	416 (每个控制器)
最大主机连接数量	128 (每个 FC)
RAID 功能	RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 6、RAID 10、RAID 50、RAID 60
协议支持	文件级协议: CIFS/SMB (Version 2.0/3.0)、NFS (Version 2/3/4)、AFP (Version 3.1.12)、FTP/FXP (vsftp 2.3.4)、WebDAV (httpd package 2.4.6)
	块级协议: FC、iSCSI、SAS
	对象级协议: RESTful API
文件级	最大文件系统大小: 2PB
	最大共享文件夹数量: 2048 (NFS/CIFS/FTP)   255 (AFP)
	最大用户数量: 20000
	最大用户组数量: 512
	Rsync 任务数及并发数上限: 1024、64
管理方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 基于 Web 的 EonOne 管理软件</li> <li>• 用户账户管理</li> <li>• 群组管理</li> <li>• 文件夹管理 - 文件夹访问控制</li> <li>• 配额管理</li> <li>• 文件夹 AES 加密</li> <li>• 集成 Microsoft 动态目录 (AD) 和 Linux LDAP</li> <li>• 存储资源管理, 分析资源使用记录</li> <li>• 多重身份验证</li> <li>• 文件级 QoS ( 网络流量控制 )</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SMI-S 虚拟机管理应用的标准通道</li> </ul>
可用性和可靠性	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 不可变对象存储•冗余, 热插拔硬件模块 •设备映射支持 •防病毒 •支持链路聚合</li> <li>•缓存保护技术 •UPS •WORM ( 仅用于文件级 ) •SMB 多通道•备份服务器</li> </ul>
高效性	<ul style="list-style-type: none"> <li>•在线压缩</li> <li>•离线删重</li> </ul>
通知方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>•邮件</li> <li>•SNMP traps</li> </ul>
应用	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 防病毒</li> <li>• Docker</li> <li>• LDAP 服务器</li> <li>• 邮件服务器</li> <li>• NextCloud</li> <li>• 项目服务器</li> <li>• 代理服务器</li> <li>• 系统日志服务器</li> <li>• VPN 服务器</li> <li>• Web 服务器</li> </ul>
云功能	Cloud Gateway 支持与下列云服务的集成 : Amazon S3、Microsoft Azure、阿里云、百度云、腾讯云、Wasabi Cloud、 OpenStack 等
云集成解决方案	<p>云缓存 : 经常访问的数据保存在本地存储, 所有数据被刷入到云</p> <p>云全缓存 : 所有数据都保存在本地存储, 所有数据也被刷入到云</p> <p>云分层 : 频繁访问的数据保存在本地存储, 不经常访问的数据迁移到云</p> <p>云备份 : 云卷的快照备份到云。当灾难发生时, 可以根据最新的快照实施灾难恢复</p>
支持的操作系统	Microsoft Windows Server、Red Hat Enterprise Linux、SUSE Linux Enterprise、Sun Solaris、MacOS X、VMware、Citrix XenServer、OpenStack Cinder
自动精简配置	容量即时按需分配, 优化存储利用率, 消除空间已分配而没有使用的现象
本地复制 (快照) (文件级)	(选配) 每个文件夹快照数量: 1024
本地复制 (快照) (块级)	标配每个源卷快照数量: 64      标配每个存储池快照数量: 128
	(选配)      每个源卷快照数量: 256      每个存储池快照数量: 4096

本地复制(卷拷贝 / 卷镜像)	标配每个源卷复制对数量: 4	标配每个系统复制对数量: 16
	(选配)	每个源卷复制对数量: 8 每个系统复制对数量: 256
远程复制(文件级)	支持 Rsync 128 位 SSH 加密	
远程复制(块级)	(选配)	每个源卷复制对数量: 8 每个系统复制对数量: 64
	注: 1. 无论远程异步 / 远程同步 / 本地卷对, 每个源卷的最大复制对数最多为 8 个。 2. 16Gb FC x 4, 32Gb FC x 2, 32Gb FC x 4 主机通道板不支持远程复制。	
自动存储分层	(选配) 每个存储池的分层: 4	
横向扩展(文件级)	标配 单个集群内 1 个双控制器设备	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 单一命名空间: 所有集群成员设备创建的共享文件夹都在同一个命名空间下</li> </ul> (选配) 从 1 个设备扩展到最多 4 个设备集群 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 自动均衡: 系统会自动调整保存在成员设备空间的数据进行负载均衡</li> <li>• 在线文件夹迁移: 在不中断 I/O 的情况下迁移设备之间的共享文件夹</li> </ul>	
横向扩展(块级)	标配 从 1 个设备扩展到最多 4 个设备集群	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 单一管理界面: 在管理软件中管理所有成员设备的存储卷</li> <li>• 自动卷均衡: 系统会根据每个设备的剩余容量将新创建的卷分配给其中一个成员设备</li> <li>• 在线卷迁移: 在不中断 I/O 的情况下在设备之间迁移卷</li> </ul>	
SSD 缓存(文件级)	(选配) 加速文件处理, 以及读写的数据访问性能, 每个控制器最多支持 8 颗 SSD	
SSD 缓存(块级)	(选配)随机读密集环境下加速数据访问, 如 OLTP 支持 4 个固态硬盘(每个控制器) 每控建议 SSD 缓存池的内存容量: DRAM:8GB 最大 SSD 缓存池大小 :0.5TB DRAM:16GB 最大 SSD 缓存池大小 :1TB DRAM:32GB 最大 SSD 缓存池大小 :2TB DRAM:64GB 以上 最大 SSD 缓存池大小 :4TB	

## 服务及支持

宝德提供全国联保，由分布在全国各地宝德专业售后服务网点提供“一站式”服务响应与支持。

- 3 年有限现场保修以及现场支持服务
- 4008-870-872 热线响应和支持

通信地址：**深圳市龙华区龙华街道清湖社区清湖村宝能科技园 7 栋 B 座 16 层**

宝德公司保留对产品规格或其他产品信息（包括但不限于产品重量，外观，尺寸或其他物理因素）不经通知予以更改的权利；本文中所提到的信息，如因产品升级或其他原因而导致的变更，恕不另行通知。本文中所涉及的产品图片均以产品实物为准。欲了解更多信息：请访问：<http://www.powerleader.com.cn>