

## HOREB 企业NAS

# 12盘位R212



HOREB R212是性能出色且极为可靠的企业级网络连接存储（NAS）解决方案，秉承“万无一失、方为存储”的产品理念，HOREB NAS适用于对数据集中管理、共享、以及备份要求苛刻的中小微企业和个人工作室，可降低IT成本，优化虚拟化环境，并花费尽可能少的安装和维护时间快速扩充存储容量。

## 高速可靠的存储服务器

HOREB R212是一种2U 12x 3.5 槽机架式网络连接存储解决方案，配备四核处理器和32GB DDR3 ECC内存，可满足多种业务系统的综合存储需求。R212 使用RAID 10 配置时提供卓越性能，满足虚拟化及数据库要求，在全闪存或混合闪存配置下，iSCSI/iSER 随机IOPS 最高可达到100K；使用RAID 5/6配置时，仅12个7200转机械硬盘连续读取吞吐量可达高每秒1,000 MB/s。

## ZFS：可靠性与性能完美结合

HOREB企业级NAS采用经过调优的ZFS 文件系统，以更先进的存储技术满足现代企业的管理需求：

- ARC自适应缓存技术，利用高速内存与固态硬盘（SSD）构成大容量缓存空间，可提升存储系统IOPS性能3至4倍。
- LZ4与ZSTD在线（无损）数据压缩技术，可提升存储空间利用效率2至3倍。
- 文件自我修复：ZFS文件系统可自动检测硬件故障以及损坏的文件，并使用支持RAID 存储空间（包括RAID 10/50/60）恢复损坏的数据。
- 支持共享文件夹的快照，快照数量高达65,536份（假设每小时拍1张快照，1天24张，可维持7年不用删除，）实现缜密的多版本快照保护。运用Copy-on-Write 技术，自动抓取快照近乎实时，且不影响当下的系统运作效能。

## 亮点

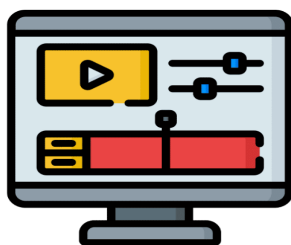
- 四核CPU以及AES-NI和32GB DDR3 ECC UDIMM
- 经调优的ZFS存储管理平台
- 每秒1000MB连续读写能力或 100K 随机读写IOPS的极高性能，可安装可选 25GbE/100GbE NIC
- 滚动快照与持续增量远程同步，多版本快照备份数据，防止勒索病毒的破坏
- 适用于Linux、Windows、VMware、Hyper-V、Citrix、和Openstack 后端存储
- 支持Zerotier协议实现SD-WAN加密组网与远程接入
- 支持Nextcloud 网盘、iSpy视频监控、Urbacup备份以及其他Docker应用

● 透过滚动快照与持续增量远程同步，可将快照备份至另一台NAS中，进行快照档案的多版本控制与管理。此模式成本适中、经济实惠，且多版本快照让数据保存完整，RPO 适合小时级（每小时拍一张快照可7年不间断）。

● 灵活的共享文件夹/用户配额系统可提供对所有用户帐户和共享文件夹的全面配额控制能力。

## 覆盖四大应用场景：

● 影像与视频编辑：针对自媒体、数字摄影师、媒体工作者、视频工作室、影音工作室、创业创意团队的存储需求



● 企业All-In-One NAS存储：数据集中管理、ERP、CRM、营销/库存/生产/人力/财务管理系统后端存储平台、VMware/Hyper-V/Xen/KVM虚拟化后端存储



● 企业云盘与远程办公：Nextcloud云盘、文件同步与共享、办公协同、在线文档编辑、远程接入与异地组网（SD-WAN）

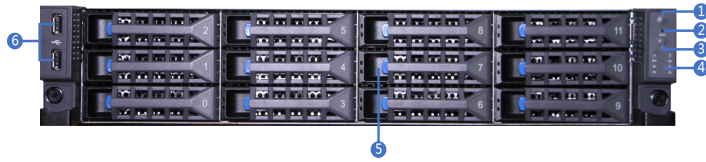


● 备份与容灾：云端数据备份到本地（数据下云）、本地数据备份上云（数据上云）、抵御勒索病毒（瞬间快照）、WAN远程容灾、虚拟机备份、数据库备份

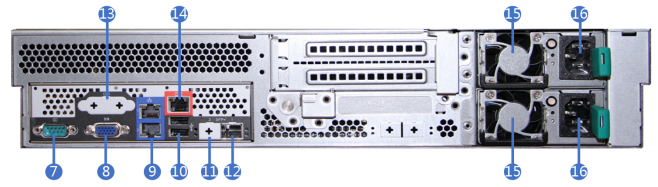


## 硬件概述

### 前面板



### 后面板



1	电源开关	2	重启按钮	3	服务器定位识别按钮	4	服务器指示灯
5	硬盘托架	6	USB2.0接口	7	DB9接口	8	VGA接口
9	以太网接口	10	USB2.0接口	11	万兆光纤接口扩展槽	12	万兆光纤接口
13	DVI扩展槽	14	IPMI网口	15	电源风扇	16	电源接口

## 技术规格

### 硬件

CPU	Intel 志强4核8线程, 3.4 GHz
硬件加密引擎	是 (AES-NI)
内存	32GB DDR3 ECC UDIMM
兼容硬盘类型	12x3.5" 或 2.5" SATA/SAS HDD/SSD(不含硬盘)
存储背板类型	6Gb/s Mini-SAS 带背板
尺寸 (高 x 宽 x 深)	658.2 x 438 x 87 (mm) (深x 宽x 高)
机箱样式	2U 机架式机箱
PCIe 扩展槽	1 x PCIe 3.0 x8
重量	14.5 kg
LAN	2 x 1GbE (RJ-45), 1x 10Gb SFP+万兆光线
网络唤醒 (Wake on LAN/WAN)	是
系统风扇	4x 80mm PWM 风扇
交流电输入电压	100V至240V交流电
电源类型	冗余700W服务器级别
电流频率	50/60Hz 单相
存储温度	-20度至60度 (-5F至140F)
工作温度	0度至40度 (35F至100F)
相对湿度	10% 至 95% RH
工作海拔	不高于5000米 (16400英尺)

### 存储管理功能

网络协议	SMB、AFP、NFS、FTP、iSCSI、S3、SNMP
文件系统	XFS、ext3、ext4、ZFS
SSD缓存	SSD读写缓存支持
RAID 类型	JBOD、RAID10、RAID50、RAID60

用户权限与配额	用户访问控制列表(ACL)、用户存储配额
加密	磁盘加密、文件夹加密
定时任务执行	配置一次性/周期性任务执行命令或脚本
磁盘智能休眠	可配置机械硬盘无工作任务后30分钟、1小时、2小时后休眠
定时开关机	配置一次性/周期性定时开关机
S.M.A.R.T磁盘健康检查	查看磁盘工作状态健康信息
Rsync 数据同步(迁移)	本机共享文件夹之间数据(增量)同步、或机器之间数据迁移;支持Push 或Pull工作模式
智能Live同步	在线监测文件夹数据变化,并实时同步数据到指定文件夹
公有云/私有云存储本地挂载	将阿里云OSS、腾讯云COS、或S3兼容对象存储挂载成为无限容量的本地磁盘使用
定时增量备份	将共享文件夹数据采样增量备份方式备份到另外一个磁盘上(本地内部盘、USB外接盘、阿里云OSS、腾讯云COS、或S3兼容存储);具有压缩、去重、加密、定时策略、备份多版本快照等功能
ZFS远程复制与容灾	透过滚动快照与持续增量远程同步,可将快照备份至另一台 NAS 中
SD-WAN加密组网与内网穿透	支持多地SD-WAN加密组网;远程点对点NAT穿透;支持Android、iOS、Linux、Windows客户端;支持终端接入管理
固态硬盘容量倍增	针对固态硬盘提供透明的数据压缩与重复删除功能。通过消除数据冗余,可提升磁盘容量使用效率2至5倍

## 套件和应用程序

Nextcloud网盘	属于自己或团队的云同步网盘,实现跨平台跨设备文件同步、共享、版本控制、团队协作、在线浏览与编辑、细粒度权限管理等功能。它的客户端覆盖了Windows、Mac、Android、iOS、Linux 等各种平台
Jellyfin媒体中心	私人影视中心,集中管理电影,电视,音乐以及流媒体播放;具有各种插件,自动匹配下载字幕和影片信息,生成海报墙。开启硬件转码,在严格苛刻的网络环境下也能顺畅播放低码率视频
qBittorrent BT文件管理器	完全免费,无广告,而且不会绑定安装任何程序的BT种子、磁力链接下载工具软件。文件下载后自动与Jellyfin 媒体中心连接
PhotoPrism 照片管理	私人云相册。支持按时间线、地点浏览照片,并且有AI功能自动识别照片类别,为照片打上标签,方便分类浏览。照片原文件都放在originals文件夹,可搭配Nextcloud客户端、或Foldersync (Android)将手机照片自动同步到PhotoPrism
iSpy视频监控	功能强大的WEB访问视频监控,不限制摄像头个数。实时监看,录像回放,电视墙功能。各种不同的录像方式,定时,手动,报警录像等
Calibre-Web电子书管理	私人定制书库,对电子书进行集中管理,在浏览器中阅读电子书,或下载图书至手机端进行阅读,同时也支持推送书籍到Kindle上
Minio S3对象存储	私有化部署、号称是世界上最快的对象存储服务,与 Amazon S3 云存储服务兼容。可在公共云、私有云和边缘云中无缝运行,混合云和多云对象存储领域的领导者
Urbackup备份服务器	功能强大的网络备份服务器,具有Linux、Windows 和 FreeBSD 的客户端。允许 备份文件、完整和增量映像。可以保存整个分区和单个目录。备份时只传输使用过和修改过的硬盘扇区 增量图像;它允许在系统运行时备份图像和文件;不同电脑上的相同文件只保存一次。集成的Web界面,可显示客户端状态,当前活动和统计信息。可以浏览现有文件备份,并可以提取或还原来自这些备份的文件
HomeAssistant智能家居	物联网与智能家居平台,支持苹果Homekit、Siri、米家、博联、MQTT众多品牌的智能家居设备,实现设备的语音控制、自动化等
Portainer可视化容器管理	利用Portainer可以轻松构建,管理和维护第三方docker应用程序;拉取,上传,构建等管理docker镜像;可以创建、删除、启动、和停止容器等

## 环境与包装

环境安全	符合 RoHS 标准
包装内容	主机x1 快速安指南x1 配 件包x1 交流电源线x1
选配附件	32GB DDR4 ECC UDIMM 双口万兆SFP+网卡(以及万兆光模块) 机械硬盘
保修期	硬件3年,软件服务1年

\*型号规格如有变更,恕不另行通知。欲了解新的信息,请访问[www.horebdata.cn](http://www.horebdata.cn)

## HOREBDATA INC.

© 2022, horebdata, Inc. 保留所有权利。HOREB及HOREB标志是horebdata, Inc. 的商标或注册商标。此处提及的其他产品和公司名称可能是各自相应公司的商标。horebdata, Inc. 可随时修改产品规格与说明,恕不另行通知。