



## 神州云科YK1000系列 超融合一体机

### 产品介绍Outline

神州云科YK1000系列是与VMware联合开发的超融合基础架构系统，利用它可以轻松快速地扩展VMware环境。采用Vmware vSan技术而且通过Vmware vCenter界面进行管理，YK1000系列为现有VMware客户提供一致的运营体验。YK1000系列是一个与Vmware Cloud Foundation SDDC Manager完全集成的超融合系统，提供一个完整的自动化平台。YK1000系列是一个分布式系统，由采用一流YK1000系列HCI系统软件的通用模块化构造块组成，它使客户能够从小规模起步并逐步扩展，轻松和无中断地扩展容量和性能，在一个群集中从2个节点扩展到64个节点。对于边缘部署，如果用户希望未来可以扩展节点，他们可以选择两节点群集或三节点群集。单节点扩展和存储容量扩展提供了一种简单、可预测且经济高效的“按需购买，渐进扩展”方法，以满足未来增长需求。神州云科YK1000系列产品，支持YK1000系列不同产品型号组成同一集群、支持与云科YK1000上代产品组成同一集群，并能够兼容接入其他厂商基于vSan的超融合系统（例如DellEMC VxRail产品系列）组成同一集群，可充分保护用户投资。

YK1000系列HCI系统软件利用智能生命周期管理(LCM)自动执行无中断升级、修补程序、节点添加或淘汰，确保YK1000系列基础架构处于持续已验证状态，进而确保工作负载始终保持正常运行。再加之使用SaaS多群集管理提供的基础架构机器学习可以获得详细的运行状况报告，基础架构的平稳运行变得更简单。可以针对超融合节点离线且包括超融合硬件系统(硬件BIOS，网卡驱动等)、服务器虚拟化和虚拟化分布式存储软件组件及其他相关的管理软件在内的一键升级。同时YK1000系列可以时刻监控HDD与SSD磁盘使用状态，能够查看SSD盘的读写忍耐力百分比。

## 产品优势Advantages

YK1000系列基于配置有英特尔® 至强® 可扩展处理器或AMD EPYC处理器的YK系列服务器而构建，在设计时考虑到了当今的任务关键型工作负载，同时还提供多种计算、内存、存储、网络和显卡选项，可满足各种应用程序和工作负载的需求。YK1000系列不断推出新技术，如英特尔傲腾 持久性内存、NVMe高速缓存和容量驱动器、100Gb/s网络和NVIDIA数据中心GPU等。而且凭借 在每一个环节内置的冗余特性—从SATA M.2 RAID1 “BOSS”、高效冗余电源，到多个网络端口YK1000系列可以实现99.9999%的高可用性。YK1000系列提供各种任务关键型数据服务，而不收取额外费用。我们还提供数据保护技术，例如神州云科NDP500虚拟机版连续数据保护软件的许可。

## 连续数据保护CDP

神州云科YK1000超融合系列结合Recoverpoint for vms版连续数据保护软件使用，可以实现以虚拟机为单位以IO为粒度的数据恢复能力。Recoverpoint for vms版连续数据保护软件以插件的形式集成于vCenter内部，可以通过vCenter执行全部操作。Recoverpoint for vms版连续数据保护软件会执行写入到生产拷贝的连续数据复制。每个写入都会进行拆分并同时发送到VMDK和日志。日志可提供类似于DVR的回滚，用于创建反映任何时间点的本地拷贝。本地拷贝可以用于从逻辑错误和数据损坏中恢复。另外，可以将Recoverpoint for vms版连续数据保护软件配置为同步或异步复制模式将数据容灾到远程群集，RPO小于5秒。本地和远程群集通信通过WAN连接，传输数据通过压缩和重复数据消除优化，减少带宽占用。

## 规格参数Parameters

基于最新神州云科YK系列服务器而构建，YK1000系列广泛的产品组合提供了灵活性，可让您选择最合适的性能、存储、图形处理、IO和成本要求的平台。无论您有什么样的工作负载，都有一个YK1000系列平台可满足您的需求。

E系列：半高、经济实惠而且可“随处”部署的平台。1U平台，带全NVMe选项和NVIDIA Tesla T4 GPU。E系列如YK1660E采用英特尔至强或AMDEPYC中央处理器的单路或双路选项，可选4-64核，1.9 GHz–3.8 GHz主频CPU。每节点10个磁盘槽位，支持高达61T固态硬盘存储容量空间，标配并激活完整虚拟化分布式存储软件企业版授权，可选配多块1.6T固态硬盘（DWPD：3次）作为读写缓存空间，支持多达12个10GbE万兆以太网端口。

**P系列：**性能密集型2U平台，可配置1、2或4个英特尔至强可扩展处理器或单个AMD EPYC处理器，最多64个核心。非常适合于要求高性能的业务关键型工作负载。应用场景包括内存密集型数据库应用程序，如SAPHANA、HPC和AI/ML。

**V系列：**虚拟化扩展2U平台，配备GPU硬件，适用于图形密集型桌面和图形计算工作负载。非常适合于专业应用场景，例如利用NVIDIA数据中心GPU卡的高端2D/3D可视化。应用场景包括VDI、AI/ML、大型/复杂CAD模型、计算机辅助工程(CAE)、地震勘探、复杂DCC效果、3D医学成像、真实感渲染、高端虚拟科学以及数据分析。

**D系列：**结实耐用的加固型短深度平台，带一个用于防尘的过滤挡板。经过精心设计，能够经受高温和严寒、撞击、震动、灰尘、湿气和EMI等恶劣条件。提供已通过MIL-STD和DNV-GL海事认证的配置。非常适合于条件恶劣、空间有限的远程位置。应用场景包括移动指挥中心、零售POS系统、视频监控、GPS实时导航。

**S系列：**存储密集型2U平台，有单路/双路配置，且混合存储选项可提供每节点最多96TB的容量。非常适合于密集存储工作负载，此类工作负载的存储容量扩展速度比CPU和内存的扩展速度快。应用场景包括要求严苛的应用，例如虚拟化Microsoft SharePoint、Microsoft Exchange、大数据、分析和视频监控。

**G系列：**计算密集型2U/4节点平台，有单路/双路配置，最多224个核心。非常适合于要求在小空间内提供极高处理能力的环境。应用场景包括处理器密集型工作负载和一般用途虚拟化工作负载。

节点	YK1660E		YK1560E	
机箱	YKSR650: 10个2.5"驱动器托架		YKSR640: 10个2.5"驱动器托架	
类型	全闪存	混合	全闪	混合
CPU	单/双第三代英特尔至强可扩展处理器		单/双第二代英特尔至强可扩展处理器	
内存	128GB至4096GB DDR4 3200MT		64GB至3072GB DDR4 2933MT	
存储级内存	不适用		128GB至3072GB英特尔傲腾100系列	
缓存驱动器	最高 1600GB SAS、375GB 傲腾 1600GB NVMe		375或750GB傲腾1600GB NVMe	
存储容量	61TB SAS或30TB SATA	19TB SAS	61TB	19TB SAS
板载网络	双/四25GbE，或者双/四10GbE		双25GbE，或者双/四10GbE	
网络产品	最多2个：双100GbE； 或最多3个：双/四25GbE； 或最多3个：双/四10GbE		最多2个：双100GbE； 或最多2个：双25GbE； 或最多2个：双/四10GbE	
光纤通道	最多 3 个 QLogic 或 Emulex 双端 口 16Gb/32GbHBA		最多2个QLogic或Emulex双端口 16Gb/32GbHBA	
GPU	最多3个NVIDIATeslaT4		最多2个NVIDIATeslaT4	

节点	YK1665E		
机箱	YK SR6515: 10个2.5"驱动器托架	YK SR6515: 8个2.5"驱动器托架	
类型	全NVMe	全闪存	混合
CPU	单个第二代或第三代AMD EPC		
内存	64GB-1024GB		
存储级内存	不适用		
缓存驱动器	375或750GB傲腾、1600GB NVMe	最高1600GB SAS、375或750GB傲腾、1600GB NVMe	
存储容量	最高61TB	最高61TB SAS	最高61TB SAS 最高30TB ATA
板载网络	双25GbE或双10GbE		
网络产品	单个: 双25GbE, 或单个: 双10GbE		
光纤通道	单个QLogic或Emulex双端口16Gb/32GbHBA		
GPU	不适用		

节点	YK1670P	YK1580NP
机箱	YK SR750: 28个2.5"驱动器托架	YK SR840: 24个2.5"驱动器托架
类型	全闪存	全NVMe
CPU	双第三代英特尔至强可扩展处理器	四个第二代英特尔至强可扩展处理器
内存	128GB至4096GB DDR4 3200MT	384GB至6144GB
存储级内存	不适用	2048GB至12288GB英特尔傲腾100系列
缓存驱动器	最高1600GB SAS、375GB傲腾、1600GB NVMe	375或750GB傲腾、1600GB NVMe
存储容量	184TB SAS	最高153TB
板载网络	双/四 25GbE, 或者双/四 10GbE	双25GbE, 或者双/四10GbE
网络产品	最多2个: 双100GbE; 或最多3个: 双/四 25GbE 或最多3个: 双/四 10GbE	最多2个: 双100GbE; 或最多3个: 双 25GbE; 或最多3个: 双/四10GbE
光纤通道	最多3个 QLogic 或 Emulex 双端口 16Gb/32GbHBA	最多2个QLogic或Emulex双端口 16Gb/32GbHBA
GPU	不适用	最多2个NVIDIA Tesla M10

节点	YK1675P	
机箱	YKSR7515: 24个2.5"驱动器托架	
类型	全 NVMe	全闪存
CPU	单个第二代或第三代 AMD EPC	
内存	64GB-2048GB	
存储级内存	不适用	
高速缓存	375GB 傲腾、1600GB NVMe	800GB 或 1600GB SAS
存储容量	最高 153TB	最高 153TB SAS 或最高 76TB SATA
板载网络	双 25GbE 或双 10GbE	
网络产品	单个: 双 100GbE; 或最多 3 个: 双 25GbE; 或最多 3 个: 双/四 10GbE	
光纤通道	最多 3 个 QLogic 或 Emulex 双端口 16Gb/32GbHBA	
GPU	最多 2 个 NVIDIA Tesla T4 或单个 NVIDIA Tesla V100S	

节点		YK1670V
机箱	YKSR750: 24 个 2.5"驱动器托架	
类型	全闪存	
CPU	双第三代英特尔至强可扩展处理器	
内存	128GB 至 4096GBDDR43200MT	
存储级内存	不适用	
高速缓存	800 或 1600GB SAS、375GB 傲腾、1600GBNVMe	
存储容量	161TBSAS	
板载网络	双/四 25GbE, 或者双/四 10GbE	
网络产品	最多 2 个: 双 100GbE; 或最多 3 个: 双/四 25GbE; 或最多 3 个: 双/四 10GbE	
光纤通道	最多 3 个 QLogic 或 Emulex 双端口 16Gb/32Gb HBA	
GPU	最多 6 个 NVIDIA Tesla T4, 或最多 2 个 A100, 最多 2 个 A40, 或最多 2 个 NVIDIA Tesla M10	

节点		YK1560D
机箱	XR2: 8 个 2.5"驱动器托架	
类型	全闪存	混合
CPU	单/双第二代英特尔至强可扩展处理器	
内存	64GB-1024GB	
存储级内存	不适用	
缓存驱动器	最高 1600GBSAS	
存储容量	最高 46TBSAS 或最高 23TBSATA	最高 14TBSAS
板载网络	双 25GbE 或双 10GbE	
网络产品	单个: 双 25GbE, 或单个: 双/四 10GbE	
光纤通道	不适用	
GPU	单个 NVIDIA Tesla T4	
认证	提供已通过 MIL-STD-810G 和 DNV-GL 海事认证的配置	

节点		YK1570S
机箱	YKSR740: 带 12 个 3.5"前置驱动器托架加 2 个 2.5"后置驱动器托架	
类型	混合	
CPU	单/双第二代英特尔至强可扩展处理器	
内存	64GB - 3072GB	
存储级内存	不适用	
缓存驱动器	最高 1600GBSAS	
存储容量	最高 96TBNLSAS	
板载网络	双 25GbE, 或者双/四 10GbE	
网络产品	最多 3 个: 双 25GbE; 或最多 3 个: 双/四 10GbE	
光纤通道	最多 3 个 QLogic 或 Emulex 双端口 16Gb/32GbHBA	
GPU	不适用	

节点		YK1670S
机箱	R750: 带 12 个 3.5"前置驱动器托架加 4 个 2.5"后置驱动器托架	
类型	混合	
CPU	单/双第三代英特尔至强可扩展处理器	
内存	64GB - 4096GB	
存储级内存	不适用	
高速缓存驱动器	最高 1600 GB SAS、400 或 800GB 傲腾、1600GB NVMe	
存储容量	最高 144TBNSAS	
板载网络	双/四 25GbE, 或者双/四 10GbE	
网络产品	最多 2 个: 双 100GbE; 或最多 3 个: 双/四 25GbE; 或最多 3 个: 双/四 10GbE	
光纤通道	最多 3 个 QLogic 或 Emulex 双端口 16Gb/32GbHBA	
GPU	不适用	

节点		YK1560G
机箱	C6400: 最多 4 个 C6420 托架, 每一个可装 6 个 2.5"驱动器托架	
类型	全闪存	混合
CPU	单/双第二代英特尔至强可扩展处理器	
内存	64GB - 2048GB	
存储级内存	不适用	
缓存驱动器	最高 1600GBSAS375GB 傲腾 1600GBNVMe	
存储容量	最高 38TBSAS 或最高 19TBSATA	最高 12TBSAS
板载网络	双 10GbE	
网络产品	单个: 双 100GbE; 或单个: 双 25GbE; 或单个: 双/四 10GbE	
光纤通道	不适用	
GPU	不适用	

YK1000动态节点基于神州云科YK服务器构建，具备YK1000HCI系统软件的所有优势，但也提供了外部存储选项。提供存储数据服务：数据缩减、SRDF和Metro Node。或者，也可以通过Vmware vSAN HCI Mesh利用现有的YK1000存储容量。

节点	YK660FE	YK1670FP	YK1670FV
机箱	YK SR650	YK SR750	
CPU	双第三代英特尔至强可扩展处理器		
内存	128GB 至 4096GB DDR4 3200MT		128GB 至 4096GB DDR4 3200MT
存储级内存	256GB 至 8192GB 英特尔傲腾 200 系列		不适用
存储容量	不适用；需要外部存储		
板载网络	双/四 25GbE，或者双/四 10GbE		
网络产品	最多 2 个：双 100GbE；或最多 3 个：双/四 25GbE；或最多 3 个：双/四 10GbE		
光纤通道	QLogic 或 Emulex 双端口 16Gb/32GbHBA		
GPU	最多 2 个 NVIDIA Tesla T4	不适用	最多 6 个 NVIDIA Tesla T4 或最多 2 个 A100 或最多 2 个 A40 或最多 2 个 A30 或最多 2 个 A16 或最多 2 个 NVIDIA Tesla M10

### YK1000卫星节点

YK1000卫星节点使客户能够在不使用vSAN的情况下，实施低成本单节点选项，并受益于同样的自动化、测试和优化、独特的生命周期管理和深度VMware集成优势，从而在所有边缘位置提高运营效率和标准化程度。

节点	YK1660E	YK1660EF	YK1670FV
机箱	YKSR650：10个2.5"驱动器托架		24个2.5"驱动器托架
类型	混合		全闪存
CPU	单/双第三代英特尔至强可扩展处理器		双第三代英特尔至强可扩展处理器
内存	64GB至4096GB DDR4 3200MT		128GB至4096GB DDR4 3200MT
存储级内存	256GB至8192GB英特尔傲腾200系列		
存储控制器	HBA355i或PERCH755，采用RAID1、5、6、10、50、60		
本地存储容量	SAS HDD 24TB	SAS SSD 76TB	SAS SSD 184TB
板载网络	双/四25GbE，或者双/四10GbE		
网络产品	最多2个：双100GbE；或最多3个：双/四25GbE；或最多3个：双/四10GbE		
光纤通道	QLogic或Emulex双端口16Gb/32GbHBA		
GPU	最多2个NVIDIA Tesla T4		最多6个NVIDIA Tesla T4或最多2个A100 40GB/80GB或最多2个A40或最多2个A30或最多2个A16或最多2个NVIDIA Tesla M10

## 集群属性

集群属性	
高可用性	无单点故障。自我修复设计可防止磁盘或节点发生故障；包括后端群集内故障切换
可扩展性	群集可从扩展最小2节点扩展至最大64节点，实现算力与容量的线性增长
数据保护	支持2副本或3副本模式
性能安全监控	支持群集性能和安全性监控
效率	重复数据消除选项，可将存储需求降低高达35%，提供线内数据缩减和压缩功能
自动化存储分层	支持自化数据分层可优化存储资源和降低成本
协议支持	支持iSCSI、NFS、SMB、CIFS协议，支持外接磁盘阵列，支持对外提供NAS存储
集群支持	支持Oracle RAC和WSFC集群技术S
Vmware集成	VMware系统集成功能，支持VMware API，包括VAAI VASA集成
SSD磁盘监控	管理界面可查看固态硬盘运行状态，可查看SSD盘的读写忍耐力百分比。
连续数据保护	支持Recover point连续数据保护软件





神州云科（北京）科技有限公司

DC Yunke (Beijing) Technology Co., Ltd.

官网地址: [www.yunke-china.com](http://www.yunke-china.com)

总部地址: 北京市海淀区上地九街9号数码科技广场服

务电话: 4006680103

---

版权所有©神州云科（北京）科技有限公司2020 保留一切权利。

非经本公司书面同意，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

#### 商标声明



神州云科是神州云科（北京）科技有限公司的商标或者注册商标，在本手册中以及本手册描述的产品中，出现的其他商标、产品名称、服务名称以及公司名称，由其各自的所有人拥有。

#### 免责声明

本文档可能含有预测信息，包括但不限于有关未来的财务、运营、产品、新技术等信息。由于实践中存在很多不确定因素，可能导致实际结果与预测信息有很大区别。因此，本文档信息仅供参考，不构成任何要约或承诺。神州云科可能不经通知修改上述信息，恕不另行通知。