神州云科
Yunke China

神州云科YKCloud系列

产品介绍 Outline

YKCloud系列软件定义的存储

YKCloud使组织能够充分利用软件的强大能力，以便在迎接变革的同时实现一致的可预测成果。YKCloud通过将计算和高性能存储资源整合到一个托管的统一结构中，提供灵活性、弹性和简便性，同时大规模实现可预测的性能和抗风险能力。除了提供具有丰富数据服务的高性能块存储之外，YKCloud还为整个基础架构的 IT 操作和生命周期管理提供简单而全面的工具集，从而帮助实现基础架构工作流自动化。YKCloud非常适合高价值数据库和工作负载、敏捷的私有云部署和数据中心整合。

灵活的部署体系结构

YKCloud提供出色的灵活性和强大的可扩展性。它具有双层（服务器 SAN）、单层(HCI)、仅存储或混合体系结构的部署灵活性。YKCloud在动态部署中混用和匹配存储、计算和 HCI 节点，用户可以一起或单独扩展存储和计算资源，可以一次扩展一个节点，以及根据需求进行扩展，在不停机的工况下可以横向扩展超过2048个节点。

- 服务器 SAN 体系结构可分离计算和存储资源，可能非常适合用于降低 Oracle 等应用程序的许可费用。 它还将应用程序性能与数据集分离开来。
- 在 HCI 体系结构中，每个节点都贡献计算和存储资源，并且同时托管应用程序和数据集。这可能是一般整合的理想选择，允许您使用预定义的构建块进行扩展。

- 当计算工作负载驻留在非YKCloud节点上，但受益于YKCloud提供的高性能弹性存储服务时，仅存储体系结构非常合适。同时配合集群的QOS功能，可以自定义存储IOPS和带宽消耗策略以满足不同时期的业务需求以及存储发生故障后应用的正常访问。

通过允许您在单个部署中灵活地混合这些体系结构，YKCloud使您能够进行适当的部署和扩展以满足您的确切需求。

管理和操作

YKCloud提供一个强大的工具集，可简化整个基础架构的 IT 操作。YKCloud Manager 是YKCloud系列的重要组成部分，它提供用于 IT 操作和生命周期管理的工具，可自动执行从BIOS 和固件到节点、虚拟机管理程序和网络的基础架构工作流。

此外，YKCloud还包括关键数据服务及其全包式软件许可。它们包括高可用性和快速重建、本机数据复制和快照、基于硬件的集成加密和数据减少。这些服务进一步简化了管理员管理和保护数据的方式。

YKCloud采用基于标准的硬件节点，这些节点基于经过严格测试并集成到YKCloud系统中的卓越的YK SR服务器。YKCloud机架提供集成式网络和专业部署，可简化部署操作。此外，YKCloud还支持基于标准的开放式 API，使得与第三方工具和自定义工作流集成变得简单易行。YKCloud Manager 提供：

- 部署 — 通过使用与超融合、仅存储和仅计算产品相对应的标准化模板来部署服务。
- 运行状况和警报 — 运行状况概览，通过 Secure Remote Services (SRS) 传递警报或配置警报连接器以发送电子邮件警报。
- 合规性 — YKCloud Manager 使用 RCM 或 IC 来跟踪和修正偏移管理。
- 维护 — 维护模式允许您维修系统。
- 扩展 — 通过复制现有服务进行扩展，使配置保持匹配。

- 升级 — 在 RCM/IC 之间进行更改时，YKCloud Manager 支持升级所有主要组件，包括 BIOS、固件和驱动程序、NXOS、ESXi、YKCloud软件和 CloudLink。

优化成果

YKCloud 从头开始设计，以利用行业标准和软件驱动的基础架构优化。该体系结构通过跨多个节点聚合资源，同时优化数据路径和放置以提供最佳结果，为 I/O 和吞吐量密集型工作负载提供卓越性能。在 YKCloud 上运行的任务关键型应用程序以亚毫秒级延迟提供数百万 IOPS，线性扩展，并确保实际工作负载达到 99.9999% 的可用性。当集群中的物理介质出现故障时，无需人工干预，软件驱动的方法提供了适应性，使客户能够快速扩展其基础架构以消除特定的资源瓶颈，并重建和重新构建其资源池，同时保证至少有两份拷贝数据，保证整个集群的数据完整性以及安全性。

YKCloud群集在故障自动治愈过程中，访问SDS设备时，存储节流策略将确定应用程序I/O的优先级。限制每个SDS设备的并发I/O、支持应用程序I/O和动态带宽节流以保证应用的正常访问

规格参数 Parameters

YKCloud消费选项

神州云科深信一种规模不能适合所有情况。这就是为什么对于YKCloud系列，您可以灵活地选择使用YKCloud体系结构的方式：

YKCloud设备可让客户使用自己的网络环境，方式灵活且有利于节约成本。借助 YKCloud 设备，客户可以从小规模开始， 但可获得大规模扩展潜力，同时不会影响性能和弹性。

YKCloud机柜式系统是一个机架规模的精心设计的系统，借助其中的集成式网络连接可轻松实现横向扩展。一流的部署服务确保了完整的全包式体验，Release Certification Matrix

(RCM) 则进一步简化了升级，使系统保持稳定和优化状态，并避免了自测试所有固件和软件的挑战。

	YKCloud SR640	YKCloud SR740xd	YKCloud SR840
计算、存储和内存（每个节点）			
机箱	1U1N	2U1N	2U1N
第一代和第二代英特尔™ 至强 ™ 可扩展处器			
CPU 插槽数	双	双	四
CPU 内核数	8 – 56	8 – 56	16 – 112
CPU 频率	1.9 Ghz – 3.8 Ghz	1.9 Ghz – 3.8 Ghz	2.1 Ghz – 3.8 Ghz
RAM*	96 GB – 3072 GB	96 GB – 3072 GB	384 GB – 6144 GB
全闪存存储	960 GB – 7.68 TB SAS，或 480 GB – 3.84 TB SATA或 1 TB – 6.4 TB NVMe** 1.92 TB – 61.44 TB SAS或 1.92 TB – 30.7 TB SATA 1.92 TB – 153.6 TB SAS或 1.92 TB – 76.8 TB SATA		
驱动器托架	10 个 2.5"	24 个 2.5"	24 个 2.5"
NVDIMM + RDIMM 支持	是**	是	是
Boot/OS 解决方案	1 个 240 GB SATA M.2 “BOSS”	1 个 240 GB SATA M.2 “BOSS”	1 个 240 GB SATA M.2 “BOSS”
GPU 选项	不适用	Nvidia V100、M10、P40	Nvidia V100、M10、P40
节点网络连接	英特尔 X710/I350 NDC 英 特 尔 X710 Mellanox CX4 NDC Mellanox CX4 Mellanox CX5	英特尔 X710/I350 NDC 英 特 尔 X710 Mellanox CX4 NDC Mellanox CX4 Mellanox CX5	英特尔 X710/I350 NDC 英 特 尔 X710 Mellanox CX4 NDC Mellanox CX4 Mellanox CX5
管理端口	iDRAC 9 带外管理	iDRAC 9 带外管理	iDRAC 9 带外管理

* 添加 NVDIMM 可更改最大 RAM 配置：SR640 和 SR740xd 为 736 GB

** SR640 不支持同时使用 NVMe 和 NVDIMM

神州云科
Yunke China

	YKCloud SR650	YKCloud SR750	YKCloud SR6525
计算、存储和内存（每个节点）			
机箱	1U1N	2U1N	1U1N
CPU技术	第 3 代英特尔至强处理器		第 3 代 AMD EPIC 处理器
CPU 插槽数	双	双	双
CPU 核心数（总计）	16-80 个		16-124个
CPU 频率	2.00 GHz - 3.60 GHz		2.00 GHz - 3.70 GHz
RAM*	256 GB - 8192 GB		256 GB - 4096 GB
最大存储容量（原始 TB）	76 TB SAS 38 TB SATA 76 TB NVMe	128 TB SAS 92 TB SATA 128 TB NVMe	无磁盘
驱动器托架	10 个 2.5"	24 个 2.5"	无磁盘
NVDIMM + RDIMM 支持	是		否
Boot/OS 解决方案	480 GB SATA M.2 (RAID1)“BOSS-S2”		
GPU 选项	T4	M10、T4、A10、A16、A30、A40、A100	T4
节点网络连接	Mellanox ConnectX-5 OCP Mellanox ConnectX-5 PCIe Mellanox ConnectX-6 PCIe		
管理端口	iDRAC 9 带外管理	iDRAC 9 带外管理	iDRAC 9 带外管理

YKCloud 群集、扩展和管理	
每个群集的最小节点数（机柜式集成系统、两层配置）	最少 4 个仅存储节点（建议使用 6 个或更多），1-3 个仅计算节点
每个群集的最大节点数(机柜式集成系统、HCI 配置）	至少 4 个 HCI 节点（建议使用 6 个或更多）
每个群集的最小节点数（设备、两层配置）	最少 4 个仅存储节点，3 个仅计算节点。 注意：
每个群集的最大节点数（设备、HCI 配置）	至少 4 个 HCI 节点*
扩展增量	1 个节点（HCI、仅计算或仅存储）**
YKCloud管理节点要求***	YKCloud Manager：· 8 个 vCPU、32 G RAM、至少 200 GB 磁盘空间 YKCloud 网关：2 个 vCPU · 4 GB （它们可以驻留在物理服务器或虚拟机上）
支持操作系统	Microsoft Windows，Redhat Linux, Oracle Linux, SUSE Linux, VMWare, XenServer, AIX，OpenStack以及混合操作系统部署在同一集群

神州云科
Yunke China

支持网络协议	NFS v3/v4、SMB (CIFS) v2/v3、FTP、SFTP 和 NDM、非ISCSI私有协议、NVME OVER TCP

* 在要利用现有计算节点或计算节点正在运行 YKCloud Manager 不支持的操作系统的 2 层环境中，最低要求是四个仅存储节点。

** 单个节点是扩展现有存储池所需的最小增量。创建全新存储池需要至少添加 3 个存储或 HCI 节点。

*** 在没有现有管理服务器的客户站点上安装新设备时，需要有 YKCloud 管理节点。YKCloud 集成机架不需要管理节点，因为 YKCloud Manager 安装在控制器节点上。

	YKCloud SR640	YKCloud SR740xd	YKCloud SR840
网络（每节点）			
设备连接*	4 个 10/25 GbE SFP28 或 4 个 10 GbE RJ45	4 个 10/25 GbE SFP28 或 4 个 10 GbE RJ45	4 个 10/25 GbE SFP28 或 4 个 10 GbE RJ45
管理端口	2 个 1 GbE（通过 rNDC）	2 个 1 GbE（通过 rNDC）	2 个 1 GbE（通过 rNDC）

YKCloudManager 支持的交换机	
管理交换机*	Cisco Nexus 3172、Cisco Nexus 31108TC-V、S4148T-ON
接入或分支交换机	Cisco Nexus 3132QX、Cisco Nexus 3164Q、Cisco Nexus 93180YC-EX、Cisco Nexus 93240YC-FX2、S5048F-ON、S5248F-ON、S5224F-ON**、S4148F-ON**
聚合或主干交换机	Cisco Nexus 9236C、Cisco Nexus 9336C-FX2、Cisco Nexus 9332-PQ、Cisco Nexus 9364C、S5232F-ON

* 对于 YKCloud 设备，您可以“自带”管理交换机。

** 仅限 YKCloud 设备。

	YKCloud SR640	YKCloud SR740xd	YKCloud SR840
功率和尺寸			
高效双冗余电源*	1100 W -48 V DC 750 W 100 V – 240 V AC 1100 W 100 V – 240 V AC 1600 W 100 V – 240 V AC	1100 W 100 V – 240 V AC 1600 W 100 V - 240 V AC 2000 W 200 V – 240 V AC 2400 W 200 V – 240 V AC	1600 W 200 V – 240 V AC 2000 W 200 V – 240 V AC 2400 W 200 V – 240 V AC
冗余冷却风扇	8	6	4 或 6
物理尺寸	高：42.8 毫米/1.68 英寸宽：434.0 毫米/17.09 英寸深：733.82 毫米/29.61 英寸	高：86.8 毫米/3.42 英寸宽：434 毫米/17.09 英寸深：678.8 毫米/26.72 英寸	高：86.8 毫米/3.42 英寸宽：434 毫米/17.09 英寸深：678.8 毫米/26.72 英寸

神州云科
Yunke China

	YKCloud SR650	YKCloud SR750	YKCloud SR6525
功率和尺寸			
高效双冗余电源*	800 W 100-240 VAC/240 VDC 1100 W 100-240 VAC/240 VDC 1400 W 100-240 VAC/240 VDC 1100 W 48-60 VDC	800 W 100-240 VAC/240 VDC 1100 W 100-240 VAC/240 VDC 1400 W 100-240 VAC/240 VDC 2400 W 100-240 VAC/240 VDC 1100 W 48-60 VDC	800 W 100-240 VAC/240 VDC 1100 W 100-240 VAC/240 VDC 1400 W 100-240 VAC/240 VDC 1100 W 48-60 VDC
冗余冷却风扇	8	6	8
物理尺寸	高：42.8 毫米 宽：434.0 毫米 深：751.0毫米 重量：21.2千克	高：86.8 毫米 宽：434.0 毫米 深：700.0毫米 重量：35.3千克	高：42.8 毫米 宽：434.0 毫米 深：751.0毫米 重量：21.2千克

	YKCloud SR640	YKCloud SR740xd	YKCloud SR840
环境和认证			
工作环境温度	10°C 至 30°C 50°F 至 86°F	10°C 至 30°C 50°F 至 86°F	10°C 至 30°C 50°F 至 86°F
存储温度范围	-40°C 至 +65°C -40°F 至 +149°F	-40°C 至 +65°C -40°F 至 +149°F	-40°C 至 +65°C -40°F 至 +149°F
工作相对湿度	10% 至 80% （非冷凝）	10% 至 80% （非冷凝）	10% 至 80% （非冷凝）
工作海拔，无降额	3048 m 大约 10,000 ft	3048 m 大约 10,000 ft	3048 m 大约 10,000 ft

	YKCloud SR650	YKCloud SR750	YKCloud SR6525
环境和认证			
工作环境温度	10°C 至 30°C 50°F 至 86°F	10°C 至 30°C 50°F 至 86°F	10°C 至 30°C 50°F 至 86°F
存储温度范围	-40°C 至 +65°C -40°F 至 +149°F	-40°C 至 +65°C -40°F 至 +149°F	-40°C 至 +65°C -40°F 至 +149°F
工作相对湿度	10% 至 80% （非冷凝）	10% 至 80% （非冷凝）	10% 至 80% （非冷凝）
工作海拔，无降额	3048 m 大约 10,000 ft	3048 m 大约 10,000 ft	3048 m 大约 10,000 ft

神州云科
Yunke China

更多信息

了解神州云科更多信息，请联系当地代表处或者访问以下官网或微信公众号

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

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 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。

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。