

SAP[®] Certified
Hardware for SAP HANA[®]

华为SAP HANA解决方案

助力企业实时业务运营



华为携手SAP推出 全系列华为SAP HANA解决方案

纵向扩展SAP HANA一体机

基于华为的2路、4路、8路服务器的纵向扩展方案，适用于SAP Business One、SAP Business Suite、SAP S/4HANA、BW/4HANA、SAP Business Warehouse等场景。

横向扩展SAP HANA一体机

华为横向扩展SAP HANA一体机方案适用于BW/4HANA、SAP Business Warehouse等场景。

SAP HANA虚拟化解决方案

华为SAP HANA一体机结合华为FusionSphere云操作系统，帮助企业轻松实现SAP应用以及SAP HANA云化。

华为SAP HANA解决方案，可以支持您的：

实时智能运营与决策支持

华为SAP HANA解决方案部署SAP HANA软件，并借助华为创新的软硬件加速技术，能够提供实时的数据处理、分析能力，让您可以在任何时间、任何地点、任何设备上即时了解企业运营情况，并通过实时分析机器数据、事件流数据、生产数据，实现业务数据的实时洞察，将分析结果第一时间呈现给一线工作者和企业决策者。

数据仓库和数据集市

华为SAP HANA解决方案支持SAP Business Warehouse软件高效运行，通过整合企业多系统数据，进行更深入的经营分析，发掘数据价值。利用华为OceanStor融合存储、FusionStorage分布式存储产品提供的低时延、高IOPS优势，优化HANA存储数据持久化IO性能。华为BW on SAP HANA解决方案能帮助企业即时准确的获取高价值信息，实时分析，助力企业提升运营决策价值。

SAP HANA Scale-Up Solution for SoH/S4H

华为SAP HANA解决方案纵向配置采用领先的硬件架构设计，提供卓越的计算能力和扩展能力，保障业务高效稳定运行，是SAP Business Suite企业关键应用及SAP BusinessWarehouse的理想选择。

面向SAP Business Suite，华为提供基于FusionServer Pro系列（2路、4路CPU）以及KunLun关键业务服务器8路的SAP HANA一体机纵向扩展方案，通过认证的单节点内存容量高达12TB，或通过配置PMem扩展至最大24TB。

纵向扩展方案		2288H V5 Cascade lake 8276/8280 (including M & L version)							2488H V5 Cascade lake 8276/8280 (including M & L version)								
	HANA 内存规格	192 GB	384 GB	576 GB	768 GB	1152GB	1536 GB	3072 GB	192 GB	384 GB	576 GB	768 GB	1152GB	1536 GB	2304GB	3072GB	6144 GB
	处理器数量	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4
Cascade lake CPU Platform	高级版 (全闪存) HANA log/data volume	Log volume & Data volume: pool from 2x (RAID 1), 3-6/8/10x (RAID 5) 1.6TB SAS SSD; or 2x (RAID 1), 3-5/7/9x (RAID 5) 1.92TB SAS SSD; or 3-5/7/9/12/16x (RAID 5) 960GB SAS SSD; based on minimal capacity requirements							Log volume & Data volume: pool from 2x (RAID 1), 3-6/8/10x (RAID 5) 3.2TB SAS SSD; 2x (RAID 1),3-5/7/9/12/16x (RAID 5) 1.92TB SAS SSD; based on minimal capacity requirements								
操作系统		SLES for SAP Applications							SLES for SAP Applications								

纵向扩展方案		KunLun 9008 V5 Cascade lake 8276/8280 (including M & L version)									
	HANA 内存规格	768 GB	768 GB	1152 GB	1536 GB	3072 GB	4608 GB	6144 GB	9216 GB	12288 GB	
	处理器数量	2	4	4	4	4	6	8	6	8	
Cascade lake CPU Platform	高级版 (全闪存) HANA log/data volume	Log volume & Data volume: pool from 2x (RAID 1), 3-7/9/12/15x (RAID 5) 3.84TB SAS SSD; or 2x (RAID 1), 3-6/8/10/11/14/18x (RAID 5) 3.2TB SAS SSD; based on minimal capacity requirements									
操作系统		SLES for SAP Applications									

纵向扩展方案		2488H V6 Cooper lake 8376/8380 (including H & HL version)								
	HANA 内存规格	192 GB	384GB	576GB	768GB	1152GB	1536GB	2304GB	3072GB	6144GB
	处理器数量	2	2	2	2	2	2	4	4	4
Cooper lake CPU Platform	高级版 (全闪存) HANA log/data volume	Log volume & Data volume: pool from 2x (RAID 1) or 3-7/9/12/16x (RAID 5) 1.92TB SAS SSD, 2x (RAID 1) or 3-9/12/15x (RAID 5) 2TB NVMe SSD, 2x (RAID 1) or 3-6/8/10x (RAID 5) 3.2TB NVMe SSD; based on minimal capacity								
操作系统		SLES for SAP Applications								

SAP HANA Scale-Up Solution for SoH/S4H with Intel® Optane™ Persistent Memory (PMem)

服务器类型		2488H V6 2288H V5/2488H V5/KunLun 9008 V5 CLX 内存配置																		
内存控制器#		0						1						CPU类型	容量 (GB) perCPU	内存容量 (GB)				PMem / DDR ratio : 1:x
内存通道#		0		1		2		0		1		2				2	4	6	8	
内存插槽#		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12							
2DPC	128GB PMem + 32GB DRAM	128	32	128	32	128	32	128	32	128	32	128	32	base	960	1920	3840	5760	7680	4
2DPC	128GB PMem + 64GB DRAM	128	64	128	64	128	64	128	64	128	64	128	64	M	1152	2304	4608	6912	9216	2
2DPC	128GB PMem + 128GB DRAM	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	M	1536	3072	6144	9216	12288	1
2DPC	256GB PMem + 64GB DRAM	256	64	256	64	256	64	256	64	256	64	256	64	M	1920	3840	7680	11520	15360	4
2DPC	128GB PMem + 256GB DRAM	128	256	128	256	128	256	128	256	128	256	128	256	L	2304	4608	9216	13824	18432	0.5
2DPC	256GB PMem + 128GB DRAM	256	128	256	128	256	128	256	128	256	128	256	128	L	2304	4608	9216	13824	18432	2
2DPC	256GB PMem + 256GB DRAM	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	L	3072	6144	12288	18432	24576	1
2DPC	512GB PMem + 128GB DRAM	512	128	512	128	512	128	512	128	512	128	512	128	L	3840	7680	15360	23040	SAP not supported	4
2DPC	512GB PMem + 256GB DRAM	512	256	512	256	512	256	512	256	512	256	512	256	L	4608	9216	18432	SAP not supported	SAP not supported	2
操作系统	SLES for SAP Applications																			

SAP HANA Scale-Up Solution for BWoH/BW4H/DM

面向SAP Business Warehouse，华为提供基于FusionServer Pro系列（2路、4路、8路CPU）以及KunLun关键业务服务器8路的SAP HANA 一体机纵向扩展方案，通过认证的HANA 一体机单节点内存容量高达24TB。

纵向扩展方案		2288H V5 Cascade lake 8276/8280 (including M & L version)						2488H V5 Cascade lake 8276/8280 (including M & L version)							
HANA 内存规格		192 GB	384 GB	576 GB	768 GB	1152GB	1536 GB	192 GB	384 GB	576 GB	768 GB	1152 GB	1536 GB	2304 GB	3072GB
处理器数量		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4
Cascade lake CPU Platform	高级版 (全闪存) HANA log/datavolume	Log volume & Data volume: pool from 2x (RAID 1), 3-6/8/10x (RAID 5) 1.6TB SAS SSD; or 2x (RAID 1), 3-5/7/9x (RAID 5) 1.92TB SAS SSD; or 3-5/7/9/12/16x (RAID 5)960GB SAS SSD; based on minimal capacity requirements						Log volume & Data volume: pool from 2x (RAID 1), 3-6/8/10x (RAID 5) 3.2TB SAS SSD; 2x (RAID 1),3-5/7/9/12/16x (RAID 5) 1.92TB SAS SSD; based on minimal capacity requirements							
操作系统		SLES for SAP applications						SLES for SAP applications							

纵向扩展方案		2488H V6 Cooper lake 8376/8380(including H & HL version)							
HANA 内存规格		192 GB	384 GB	576 GB	768 GB	1152 GB	1536 GB	2304 GB	3072GB
处理器数量		2	2	2	2	2	2	4	4
Cooper lake CPU Platform	高级版 (全闪存) HANA log/datavolume	Log volume & Data volume: pool from 2x (RAID 1) or 3-7/9/12/16x (RAID 5) 1.92TB SAS SSD, 2x (RAID 1) or 3-9/12/15x (RAID 5) 2TB NVMe SSD, 2x (RAID 1) or 3-6/8/10x (RAID 5) 3.2TB NVMe SSD; based on minimal capacity							
操作系统		SLES for SAP Applications							

SAP HANA Scale-Out Solution for BWoH/BW4H/DM & S4H

华为SAP HANA解决方案横向扩展配置基于FusionServer Pro系列（4路、8路CPU）以及KunLun关键业务服务器（8路CPU）和OceanStor融合存储系统，可支持企业数据仓库、数据集市和实时分析类场景，面向SAP Business Warehouse提供高达96TB的HANA内存容量扩展能力。

Scale Out Solution for BWoH/BW4H/DM

横向扩展方案	2488H V5	KunLun 9008 V5	
内存规格	3TB	3TB	6TB
处理器型号	Cascade lake 8276/8280 (including M & L version)		
处理器数量	4	4	8
可扩展节点数 (含1个备用节点)	15+1	15+1	
可用内存容量	48 TB	48 TB	96TB
存储系统	OceanStor融合存储		
HANA LOG 日志卷存储	高性能SAS SSD		
HANA Data数据 卷存储	高性能SAS SSD		
业务交换机	高性能万兆以太网交换机		
存储交换机	高性能光纤交换机		
操作系统	SLES for SAP Applications		

华为SAP HANA解决方案横向扩展配置KunLun关键业务服务器（8路CPU）和OceanStor融合存储系统，提供面向S/4HANA提供单节点12TB内存规格，集群高达60TB的HANA内存容量扩展能力。

Scale Out Solution for S4H

横向扩展方案	KunLun 9008 V5		
内存规格	6TB	9TB	12TB
处理器型号	Cascade lake 8276/8280 (including M & L version)		
处理器数量	8	8	8
可扩展节点数 (含1个备用节点)	4+1	4+1	4+1
可用内存容量	30 TB	45 TB	60 TB
存储系统	OceanStor融合存储		
HANA LOG 日志卷存储	高性能SAS SSD		
HANA Data数据 卷存储	高性能SAS SSD		
业务交换机	高性能万兆以太网交换机		
存储交换机	高性能光纤交换机		
操作系统	SLES for SAP Applications		

SAP Business One

华为SAP Business One on SAP HANA解决方案支持从96GB到1.5TB不同的内存配置，采用高性能的FusionServer Pro系列智能服务器，灵活扩容，保障客户的前期投资。

Business One方案	2288H V5					
HANA 内存规格	96 GB	192 GB	384 GB	576 GB	768 GB	1536 GB
处理器数量	2	2	2	2	2	2
高级版 (全闪存) HANA log/data volume	5x960 GB	5x960 GB	5x960 GB	7x960 GB	7x960GB	10x960GB
操作系统	SLES for SAP Applications					

选择华为的5大理由

01 超10年的IT积累，成就领先的IT产品

华为IT产品通过采用领先架构设计，可提供卓越的存储、计算性能和扩展能力，同时确保设备持续稳定运行，满足各类严苛计算环境要求。华为FusionServer Pro服务器和KunLun关键业务服务器通过SAP HANA一体机认证，OceanStor融合存储全系列通过SAP HANA企业存储认证，华为IT产品的卓越的性能和可靠性得到了用户的广泛认可。

02 拥有业界完整的HANA基础设施解决方案

华为是业界唯一能提供服务器、存储、虚拟化、云数据中心全系列SAP HANA解决方案的供应商，拥有业界最完整的HANA基础设施解决方案，端到端产品组合能够满足企业的任何应用需求。

03 持续的研发创新，致力于为客户提供优化的HANA基础设施

华为SAP应用服务器与HANA一体机通过SSD、内存cache等软硬件优化，BWH benchmark全球领先，助力企业提升实时运营能力。同时全系列产品支持FDM智能故障管理和DEMT动态节能技术。

04 丰富的交付经验和可靠的服务保障

作为领先的SAP HANA硬件解决方案供应商，华为的HANA方案在全球范围内规模应用，积累了丰富的交付经验。华为SAP HANA一体机通过工厂预装、一站式交付方式，有效降低从采购到交付的复杂度，同时覆盖全球的专业服务团队，为企业提供优质的服务品质。截止目前，已经在25+个行业，为1000+ SAP HANA客户提供了服务。

05 可靠的SAP合作伙伴

2014年，位于SAP总部德国沃尔多夫的华为合作伙伴办公室正式揭幕。

2015年，华为-SAP联合创新中心在深圳正式成立，华为与SAP双方的战略合作进入一个崭新阶段。

2016年，华为作为顶级赞助商，参加SAP在奥兰多举办的SAPPHIRENOW全球大会。

2017年，华为KunLun关键业务服务器获得SAP HANA 16TB 认证。

2018年，SAP和华为联合创新工作室在华为总部G区开业。

2019年，华为推出持久内存HANA解决方案，支持更大HANA内存。

2020年，HUAWEI CONNECT 2020现场，华为FusionServer Pro V6 SAP HANA解决方案正式发布。

版权所有 © 华为技术有限公司 2020。保留一切权利。

非经华为技术有限公司书面同意，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

华为、HUAWEI、华为、HUAWEI 是华为技术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、产品系列、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的差别。因此，本文档信息仅供参考，不构成任何要约或承诺。华为可能不经通知修改上述信息，恕不另行通知。

更多信息，敬请访问华为企业业务网站 <http://e.huawei.com/cn/solutions/business-needs/data-center/sap-hana> 或联系华为企业业务客户服务热线 400 822 9999