



产品规格

NetApp HCI

企业级超融合云基础架构

主要优势

可预测

- 整合多个工作负载
- 实现精细性能控制
- 提高运营效率

灵活

- 按需动态扩展
- 利用现有投资
- 较低的总体拥有成本

简单

- 自动化执行例行任务
- 在几分钟内完成部署
- 集中和简化管理

是否适应未来需求？

采用 NetApp® HCI 作为私有云战略的基石，打造一个能够帮助企业实现转型并促进企业发展的超融合解决方案，以加快响应速度、提高运营效率并降低成本。以企业和客户所需的可预测性能，轻松运行多个应用程序。独立扩展计算和存储资源，按需定量。在几分钟内即部署完交付即用的云基础架构，消除传统三层架构的复杂管理。集成到 NetApp Data Fabric 中意味着，您可以利用应用程序所需的数据服务，在任何基础架构或云环境中充分发挥这些应用程序的潜能。

摆脱当今复杂的基础架构解决方案在以下方面的限制：无法整合所有工作负载，让您被迫采取形成资源孤岛的方式进行扩展，并且为下一代应用程序带来性能瓶颈。利用 NetApp HCI 可实现企业级超融合基础架构解决方案的真正承诺。

提高客户满意度和运营效率

无论在任何数据中心中，交付可预测的结果都是最大的挑战之一，尤其是面对激增的应用程序和工作负载。只要多个应用程序共享同一个基础架构，一个应用程序就有可能影响另一个应用程序的性能。NetApp HCI 通过可对每个应用程序进行精细控制的特有性能保障解决了可预测性难题，不仅消除了资源争用现象，提供 3 倍的存储性能*，还将计算效率提高了 22%*。

大企业客户充分利用 NetApp HCI 性能保障特性的最有效方式之一，即整合所有应用程序，包括以前需要孤岛式环境的应用程序。在 NetApp HCI 中，每个卷均配置了最小、最大和突发 IOPS 值。最小 IOPS 设置可提供性能保障，不会受到系统中其他应用程序的行为的影响。最大值和突发值用来控制分配，保证系统为所有工作负载提供一致的性能。

按需动态扩展以降低 TCO

业务需求瞬息万变，而每个应用程序对基础架构的要求又各不相同，因此数据中心不能按线性方式扩展。NetApp HCI 采用基于节点的无共享架构，可实现计算和存储资源的独立扩展，支持按需动态扩展或缩减，从而避免了成本高昂的低效过度配置并简化了容量和性能规划。最小可从 6 个节点起步，然后根据确切需求精细地对基础架构进行扩展，从而降低总体拥有成本 (TCO)。第三方分析结果表明，NetApp HCI 是目前市场上成本最低的全闪存 HCI，可将 TCO 降低多达 59%*。

大多数公司在购买新设备时，都不希望浪费现有数据中心投资。NetApp HCI 采用灵活的开放式架构，支持您利用现有虚拟化基础架构、许可证和外部计算，以降低初始购置成本，重新利用现有运营资源。

通过简化和自动化推动企业发展

自动化执行所有例行任务，消除用户因手动操作导致错误的风险，这是 IT 组织共同追求的目标。NetApp HCI 采用直观的部署引擎，已自动将 400 多次输入缩减为不足 30 次，只需大约 45 分钟便可启动并正常运行，安装过程得到极大的简化。通过 VMware 实现简单集中管理，您可以使用已有工具控制 NetApp HCI，从而将宝贵的资源用在优先级更高的任务上，以促进业务增长。此外，还可以通过一套强大的 API，无缝集成更高级别的管理、流程编排、备份和灾难恢复工具。

释放数据潜能，赢得新的竞争优势

面对巨大的压力，企业迫切需要在有限的时间内，运用有限的技能和预算驾驭当今的海量数据，并利用这些数据为企业创造新的价值。NetApp Data Fabric 是 NetApp 的未来数据管理愿景，NetApp HCI 是该愿景不可或缺的组成部分。Data Fabric 支持客户访问位于内部环境和公共云中的数据，使得他们能够迅速响应业务需求并加快创新步伐。与 Data Fabric 集成后，NetApp HCI 可提供强大的数据服务，包括通过 ONTAP® Select 提供的文件服务、通过 StorageGRID® 提供的对象服务、通过 SnapMirror® 提供的复制服务、通过 OnCommand® Insight 提供的数据可见性以及通过 NetApp Cloud Backup (原 NetApp AltaVault™) 提供的备份和恢复服务。

NetApp HCI — 企业级可扩展性 — 私有云

NetApp HCI 是唯一的真正企业级超融合云基础架构。NetApp HCI 采用带 4 个节点扩展插槽的 2 RU 机箱。

最低配置：

- 2 个 2RU 4 节点机箱
- 4 个存储节点
- 2 个计算节点
- 2 个用于扩展节点的开放托架

满足最低配置后，便可将不同规模的存储和计算节点混合搭配使用。

NetApp HCI 有世界一流的支持作为后盾，通过一个单点联系人便可获得全面的软硬件支持。在全球范围内全年全天候提供支持服务，而且在 4 小时内上门解决严重的系统问题。

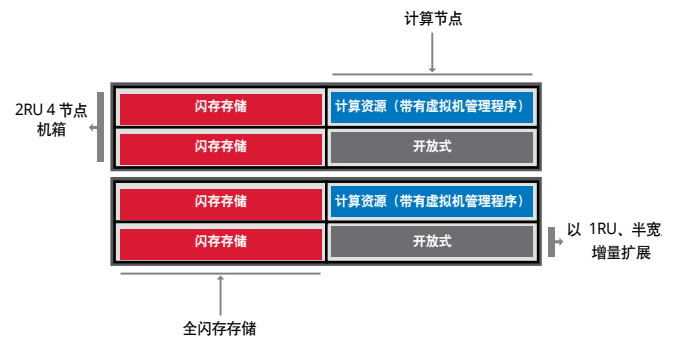


图 1) NetApp HCI 最低配置

有关详细信息，请访问 www.netapp.com/cn

关于 NetApp

NetApp 是混合云数据管理领域的权威企业。我们提供一系列混合云数据服务，旨在简化云端和内部环境中的应用程序及数据管理，加速推进数字化转型。NetApp 携手合作伙伴，赋予全球企业充分释放数据的全部潜能，增加客户接触点、扶植创新和优化企业运营的能力。有关详细信息，请访问 www.netapp.com/cn。#DataDriven

*Evaluator Group, 《架构设计如何降低 HCI 的 TCO》, 2017 年 12 月

NetApp HCI 的规格

存储节点

	小型 H300S	中型 H500S	大型 H700S
SSD	6 个 480 GB	6 个 960 GB 加密/非加密	6 个 1.92 TB
有效块容量*	5.5 TB - 11 TB	11 TB - 22 TB	22 TB - 44 TB
每节点性能	5 万次 IOPS	5 万次 IOPS	10 万次 IOPS
存储操作系统	NetApp SolidFire Element OS		
基础网络	2 个 10/25 GbE (SFP 28)** 2 个 1 GbE RJ45**		
可选带外管理	1 个 1 GbE RJ45		

计算节点

	小型 H300E	中型 H500E	大型 H700E
CPU	2 个 Intel E5-2620v4, 8 个核心, 2.1 GHz	2 个 Intel E5-2650v4, 12 个核心, 2.2 GHz	2 个 Intel E5-2695v4, 18 个核心, 2.1 GHz
VM 核心数量	16	24	36
内存	384 GB	512 GB	768 GB
虚拟机管理程序	VMware vSphere		
基础网络	4 个 10/25 GbE (SFP 28)** 2 个 1 GbE RJ45**		
可选带外管理	1 个 1 GbE RJ45		

电源和尺寸 (每个机箱)

机架单元	2 RU		
节点	1 RU, 半宽 — 每个机箱混合搭配四个 NetApp HCI 节点		
输入电源	220-240 伏, 交流电 1+1 冗余 ***		
每个电源最大功率/电流	2200 瓦/220-240 伏/12-11 安		
节点物理尺寸	高 39.2 毫米 (1.54 英寸) 宽 196.25 毫米 (7.73 英寸) 长 587.55 毫米 (3.13 英寸) 约 3.6 千克 (8 磅)		
机箱物理尺寸	高 8.8 毫米 (3.46 英寸) 宽 44.7 毫米 (1.76 英寸) 长 73 毫米 (28.74 英寸) 约 24.7 千克 (54.45 磅)		

环境

工作温度、海拔高度和相对湿度	10°C 至 35°C (50°F 至 95°F) ; 海拔高度不超过 914.40 米 (3000 英尺) ; 每升高 1000 英尺温度降低 1°C ; 相对湿度 8% 至 90% , 非凝结		
存放温度和相对湿度	-40°C 至 70°C (-40°F 至 158°F)		
散热量	典型 BTU/小时 — 小 2730 ; 中 3412 ; 大 4129 最差情形 BTU/小时 — 小 3856 ; 中 4982 ; 大 6142		
认证	FCC、UL、IEC 60950-1、CE、VCCI、KCC、SABS LOA (南非)、BSMI、SONCAP、KEBS、KSA、TBS、UNGS		

* 计算 NetApp HCI 有效容量时, 考虑了以下因素: Helix 数据保护、系统开销及全局效率 (包括数据压缩、重复数据删除和精简配置)。SolidFire 客户获得的有效容量通常可达到可用容量的 5 至 10 倍, 具体视应用程序负载而定。

** 不包含线缆及收发器

***部分配置支持 100-120 伏

全国销售热线：4008-1818-11

NetApp 北京

北京市朝阳区东大桥路9号
侨福芳草地C座6层606室
邮编：100020
电话：86-10-59293000
传真：86-10-59293099

NetApp 上海

上海市静安区南京西路338号
天安中心2503-2506室
邮编：200003
电话：86-21-61328000
传真：86-21-61328001

NetApp 广州

广州市天河区天河路385号
太古汇1座702室
邮编：510620
电话：86-20-28317511
传真：86-20-28317515

NetApp 成都

成都市滨江东路9号
香格里拉办公楼18楼
邮编：610021
电话：86-28-66065070
传真：86-28-66065071

NetApp 深圳

深圳市福田区中心四路1号
嘉里建设广场3座6楼604单元
邮编：518048
电话：86-755-82754900
传真：86-755-82754999

NetApp 杭州

杭州市西湖区学院路28号
德力西大厦9层
邮编：310012
电话：86-571-28091284
传真：86-571-28091277

NetApp 南京

南京市鼓楼区汉中路2号
亚太商务楼8层
邮编：210005
电话：86-025-66102617

NetApp 武汉

武汉市江岸区中山大道1628号
武汉天地企业中心5号8层
邮编：430014
电话：86-27-82206035
传真：86-27-82206177