



检测报告

Test Report

报告编号 (Report No.) : CESI201911040011-111

产品名称(Product Name): H3C UIS 超融合

型号(Model/Type) : V 6.5

委托方(Client) : 新华三技术有限公司

中国电子技术标准化研究院赛西实验室
China Electronics Standardization Institute

CESI Laboratory

检测报告

样品名称: H3C UIS 超融合	申请人: 新华三技术有限公司
版本号: V 6.5	申请人地址: 浙江省杭州市滨江区长河路 466 号新华三技术有限公司
样品来源: 现场测试	制造商: 新华三技术有限公司
样品检测日期: 2019 年 10 月 9 日至 2019 年 10 月 11 日	制造商地址: 浙江省杭州市滨江区长河路 466 号新华三技术有限公司

测试单位	中国电子技术标准化研究院赛西实验室
------	-------------------

测试地点	四川省成都市高新区天府软件园 C4 座
------	---------------------

检测依据标准或技术规范:

《云计算测评及咨询技术服务合同》

检测方法同标准或技术规范的偏离:

无

检测结论:

经检测, H3C UIS 超融合 V 6.5 共执行测试用例 204 项。其中, 运维管理能力共测试 49 项, 通过 49 项, 通过率 100%; 计算虚拟化能力共测试 34 项, 通过 34 项, 通过率 100%; 分布式存储能力共测试 46 项, 通过 46 项, 通过率 100%; 超融合系统增强能力共测试 33 项, 通过 33 项, 通过率 100%; 通用 IaaS 云服务能力共测试 42 项, 通过 42 项, 通过率 100%。

测试人员	赵妍妍、王瑞增	日期	2019. 10. 17
审核	刘晨	日期	2019. 10. 17
签发	王志明	日期	2019. 10. 17

中国电子技术标准化研究院赛西实验室

(盖章)

2019年10月17日

样品描述

H3C UIS 超融合系统是 H3C 公司面向企业和行业数据中心推出的软硬件集成化的云计算系统，遵循开放架构标准，在通用的 x86 硬件平台上无缝集成计算虚拟化、网络虚拟化、存储虚拟化、安全虚拟化、运维监控管理、云业务流程交付等软件技术，利用高速网络聚合多套超融合设备，实现资源模块化的横向弹性伸缩，形成统一的计算与存储资源池，不仅可以精简数据中心服务器数量，整合数据中心 IT 基础设施资源，精简 IT 操作，提高管理效率，达到提高物理资源利用率和降低整体拥有成本的目的。

检测环境

仪器编号	硬件环境		软件环境
	型号	配置/性能参数	
210200A00QH 18B003467	H3C UIS-Cell 3000 G3	CPU 型号: Intel(R) Xeon(R) Silver 4116 CPU 主频: 2.10GHz CPU 核数: 24 核 内存: 256GB 硬盘: 16TB	H3C UIS 6.5
210200A00QH 18B003468	H3C UIS-Cell 3000 G3	CPU 型号: Intel(R) Xeon(R) Silver 4116 CPU 主频: 2.10GHz CPU 核数: 24 核 内存: 256GB 硬盘: 16TB	H3C UIS 6.5
210200A00QH 18B003469	H3C UIS-Cell 3000 G3	CPU 型号: Intel(R) Xeon(R) Silver 4116 CPU 主频: 2.10GHz CPU 核数: 24 核 内存: 256GB 硬盘: 16TB	H3C UIS 6.5
交换机			
210235A0XAH 141000140	H3C S5820V2-54QS-GE	48 GE+4X GE+2 FGE	Comware7
210235A1MJH 181000034	H3C S5820V2-52QF-U	48 XGE+4 FGE	Comware7
客户端			
3117050175	HP 800 G1 i5-4590	17-6700@3.4GHz	Windows 7 企业版

【注】：本次测试环境由委托单位提供。

测试内容及测试结果

1. 运维管理能力检测结果

检测项	测试说明	级别	测试结果
超融合一体机出厂预装超融合软件, 并提供初始化引导界面, 可帮助用户快速完成超融合平台的安装部署	每个超融合节点默认自带管理软件, 设备上电后可登录任意一台节点指定为超融合管理节点	基础	通过
	初始化引导界面	基础	通过
	兼容第三方服务器	基础	通过
宜支持集群式自动化部署超融合, 一键操作, 自动安装, 同时提供模板库	自动化安装部署功能	基础	通过
	模板库	基础	通过
超融合管理平台所管理的虚拟化和分布式存储环境支持在首页展示核心指标状态	超融合平台首页显示系统资源信息	基础	通过
	系统健康度检测	基础	通过
	管理平台自定义设置	基础	通过
大屏展示界面支持将集群的各项监控信息全屏展示, 且监控项可自定义	一键进入大屏展示界面	基础	通过
	用户自定义修改展示项和展示项区域大小	基础	通过
自动收集所有的相关组件的日志, 告警, 提供分析平台	首页告警项显示	基础	通过
	告警的查询过滤	基础	通过
	设置告警刷新时间间隔	基础	通过
	告警信息导出	基础	通过
	一键清理告警信息	基础	通过
告警阈值设置支持对集群、主机和虚拟机的告警条件进行配置	修改主机告警配置	基础	通过
	修改虚拟机告警配置	基础	通过

检测项	测试说明	级别	测试结果
	修改集群告警配置	基础	通过
告警通知设置应通过不同方式将告警通知用户	设置告警方式	基础	通过
	告警级别选择	基础	通过
超融合管理平台可以监控超融合设备的硬件指标	超融合一体机的硬件平台监控	基础	通过
任务台可以查看正在进行的任务进度	实时显示正在进行的任务	基础	通过
支持主机、虚拟机报表统计功能	主机或虚拟机性能 Top N 报表查看	基础	通过
	主机性能报表查看	基础	通过
	虚拟机性能报表查看	基础	通过
健康巡检功能用于快速查看超融合系统健康情况	一键开始健康巡检功能	基础	通过
	实施展示系统检测状态和得分	基础	通过
	提供检测项的描述和处理意见	基础	通过
	巡检结果导出	基础	通过
资源分析功能用于分析主机、虚拟机资源配置与近一个月的使用情况	一键开始主机资源分析功能	基础	通过
	一键开始虚拟机资源分析功能	基础	通过
	支持主机的配置信息和资源利用率显示	基础	通过
	支持虚拟机的配置信息和资源利用率显示	基础	通过
	主机资源配置和使用情况信息导出	基础	通过
	虚拟机资源配置和使用情况信息导出	基础	通过

检测项	测试说明	级别	测试结果
存储清理	一键开始存储清理程序	基础	通过
	扫描闲置文件	基础	通过
	删除闲置文件	基础	通过
资源导出功能支持导出超融合平台主机和虚拟机信息	主机资源导出功能	基础	通过
	虚拟机资源导出功能	基础	通过
	超融合平台主机/虚拟机的状态及资源信息查看	基础	通过
虚拟机还原支持还原虚拟机磁盘状态到创建虚拟机还原点时的状态	创建虚拟机还原点	基础	通过
	一键开始虚拟机还原	基础	通过
支持用户实时查看在线帮助或下载帮助	管理平台任一界面一键查看帮助	基础	通过
	联机帮助	基础	通过
	在线帮助查看/下载	基础	通过
GHC 服务器及操作系统	支持至少一种 GHC 服务器	基础	通过
	支持部署操作系统为 GC 系统的虚拟机	基础	通过
超融合应支持使用一个云管平台或管理中心去管理多个资源池	故障域隔离	基础	通过

2. 计算虚拟化能力检测结果

检测项	测试说明	级别	测试结果
超融合管理平台创建并启动虚拟机	创建虚拟机	基础	通过
	CPU 配置	基础	通过

检测项	测试说明	级别	测试结果
	内存配置	基础	通过
	网卡配置	基础	通过
	磁盘配置	基础	通过
	光驱挂载的操作系统镜像文件选择	基础	通过
可实现内存的复用,提高内存利用率	内存调度	基础	通过
无需中断或停机即可实现虚拟机资源的热添加	虚拟机资源的热添加	基础	通过
批量修改虚拟机	批量修改虚拟机的配置参数	基础	通过
虚拟机分组	创建目录	基础	通过
支持对虚拟机快照生命周期管理	创建虚拟机快照	基础	通过
	删除虚拟机快照	基础	通过
	快照还原虚拟机	基础	通过
	配置定时快照	基础	通过
态资源调度可以持续不断地监控集群内计算资源池和存储资源池的利用率,并能够根据数据中心的实际需要,为虚拟机智能地分配其所需的资源	计算资源动态调度	基础	通过
	存储资源动态调度	基础	通过
支持设置虚拟机磁盘 IOPS 及 I/O 速率的读写限制	磁盘限制 I/O	基础	通过
	磁盘限制 IOPS	基础	通过
支持虚拟机的入方向、出方向、出入方向安全访问控制功能,可基于 IP、MAC、端	创建虚拟防火墙	基础	通过
	添加防火墙规则	基础	通过

检测项	测试说明	级别	测试结果
口号、时间段等设置访问规则	虚拟机添加防火墙	基础	通过
支持将虚拟机克隆为模版	创建虚拟机模板	基础	通过
根据设置的业务模板及资源抢占策略,实现对 GPU 资源的自动分配和回收	GPU 分配给虚拟机	基础	通过
	GPU 虚拟化	基础	通过
支持 USB 直通, USB 端口可以被虚拟机直接调用, 无需安装其他驱动	USB 直通功能	基础	通过
支持 USB 网络, 多个 USB 可指定虚拟机进行分配	USB 网络功能	基础	通过
支持对虚拟机进行备份操作, 并管理虚拟机的备份文件	虚拟机备份	基础	通过
	设置子备份策略	基础	通过
	无代理备份	基础	通过
集群 HA	自动检测物理机故障	基础	通过
	定时监听虚拟机操作系统运行状态	基础	通过
支持主流虚拟化 Vmware, XEN 虚拟化, KVM 虚拟化	分布式存储体验	基础	通过
无需登录虚拟机即可在虚拟化管理平台上看到虚拟机当前桌面的状态	查看虚拟当前桌面状态	基础	通过
支持同一资源池下运行多平台 CPU, 做到充分利旧, 整合计算资源	CPU 异构	基础	通过

3. 分布式存储能力检测结果

检测项	测试说明	级别	测试结果
在存储系统中根据指令创建符合要求的卷	指定卷大小	基础	通过
	指定卷名称	基础	通过
	共享卷	基础	通过
	存储池	基础	通过
	指定卷类型	基础	通过
	指定卷从快照创建	基础	通过
	指定卷从镜像创建	基础	通过
在存储系统中根据指令删除指定的卷	指定删除卷的唯一标识	基础	通过
	删除快照/克隆	基础	通过
根据指令要求将指定的卷挂载到指定的实例	指定挂载卷的唯一标识	基础	通过
	指定挂载卷实例唯一标识	基础	通过
	指定卷访问协议	基础	通过
根据指令要求将指定的卷从指定的实例卸载	指定卸载卷的唯一标识	基础	通过
	指定卸载卷实例的唯一标识	基础	通过
根据指令要求将指定的卷信息返回	查询单个卷	基础	通过
	返回信息 1	基础	通过
	返回信息 2	基础	通过
根据指令要求创建指定卷的快照	未挂载卷快照	基础	通过
	已挂载卷快照	基础	通过
存储系统应具备以下的功能	克隆卷中指定卷/快照唯一标识	基础	通过

检测项	测试说明	级别	测试结果
来确保该指令的完成	指定克隆卷名称	基础	通过
	链接克隆/全量克隆	基础	通过
	迁移卷唯一标识	基础	通过
	指定迁移卷目标资源池标识	基础	通过
	离线迁移	基础	通过
	在线迁移	基础	通过
在存储系统中根据指令要求将指定的卷从源资源池复制到目标资源池	指定源卷唯一标识	基础	通过
	指定卷远程复制目标资源池标识	基础	通过
	指定同步/异步方式复制	基础	通过
在存储系统中根据指令要求创建允许多个主机同时挂载的卷	指定卷是否共享	基础	通过
在存储系统中根据指令删除快照	快照删除	基础	通过
在存储系统中根据指令返回快照信息	查看单个快照详细信息	基础	通过
	查看返回快照信息	基础	通过
	查看单个卷所有快照	基础	通过
	查看快照信息	基础	通过
在存储系统中根据指令将卷回滚到指定的快照点	指定回滚卷唯一标识	基础	通过
	指定回滚快照唯一标识	基础	通过
	未挂载卷快照回滚恢复	基础	通过
	挂载状态卷快照回滚恢复	基础	通过

检测项	测试说明	级别	测试结果
在存储系统中根据指令修改指定的卷的容量	指定扩容卷唯一标识	基础	通过
	指定卷修改后大小	基础	通过
	未挂载卷扩容	基础	通过
	已挂载卷扩容	基础	通过
分布式存储支持慢盘监测及硬盘寿命监测	慢盘监测及硬盘寿命监测	基础	通过
分布式存储提供节点故障迁移功能	节点故障迁移	基础	通过
超融合应支持点亮硬盘定位灯	点亮硬盘定位灯	基础	通过

4. 超融合系统增强能力检测结果

检测项	测试说明	级别	测试结果
实现管理虚拟机的虚拟网络, VLAN 隔离等功能	创建虚拟交换机	增强	通过
	配置虚拟交换机	增强	通过
通过拖拽虚拟设备图标和连线完成网络拓扑的构建, 并可以连接、开启、关闭虚拟网络设备	查看网络拓扑	增强	通过
	拖拽创建拓扑元素	增强	通过
	修改网络拓扑	增强	通过
	删除网络拓扑	增强	通过
将 SR-IOV 功能集成到物理网卡上, 将单一的物理网卡虚拟成多个 VF 接口, 虚拟机可以直接访问 VF 接口, 而不需要 Hypervisor 的协调干预	网卡 SR-IOV 功能	增强	通过
	增加 SR-IOV 直通网卡	增强	通过

检测项	测试说明	级别	测试结果
对流经虚拟交换机的网络流量进行采集,并定时发送到网络流量收集器,网络管理员可以在网络流量收集器上对虚拟交换机发送的流量进行分析	配置虚拟交换机网络流量收集策略	增强	通过
	流量统计	增强	通过
设置网络策略的出入流量限制,限制网络流量、提高网络性能	配置虚拟机 QoS 策略	增强	通过
	查看端口流量实时监控	增强	通过
DHCP 用于集中的管理、分配 IP 地址,使网络环境中的虚拟机动态的获得 IP 地址、网关地址、DNS 服务器地址等信息	配置 DHCP 服务	增强	通过
	虚拟机绑定到配置有 DHCP 的网络	增强	通过
	支持通过 DHCP 虚拟机动态获取 IP	增强	通过
	支持通过 DHCP 虚拟机动态获取网关地址	增强	通过
虚拟路由器支持多重 HA 保障机制,充分保证虚拟路由器的高可用功能	支持通过 DHCP 虚拟机动态获取 DNS	增强	通过
	HA 保障机制	增强	通过
	创建虚拟路由器	增强	通过
	拓扑图界面显示	增强	通过
通过网络策略模板实现对虚拟机 VLAN 的隔离,不同 VLAN 的虚拟机无法通信	拓扑图界面修改	增强	通过
	虚拟机设置网段	增强	通过
支持将虚拟机 vCPU 绑定在指定的物理 CPU 核上,避免虚拟机之间的临位干扰	CPU 资源绑定	增强	通过
虚拟机回收站	还原回收站虚拟机	增强	通过
	销毁回收站虚拟机	增强	通过

检测项	测试说明	级别	测试结果
支持对资源扩展和收缩策略的灵活配置	增加动态资源扩展业务	增强	通过
	设置资源扩展阈值	增强	通过
	资源定时扩展	增强	通过
	设置资源回收策略	增强	通过
虚拟机支持跨虚拟化管理平台在线迁移, 迁移过程中对业务运行无影响	虚拟机在线跨集群迁移	增强	通过
支持通过超融合部署云桌面	通过超融合部署云桌面	增强	通过
支持部署无代理杀毒功能, 在 hypervisor 层部署安全虚拟机, 有效保障其他虚拟机的安全	无代理杀毒功能	增强	通过
	更新病毒库	增强	通过

5. 通用 IaaS 云服务能力检测结果

检测项	测试说明	级别	测试结果
虚拟机服务	申请虚拟机相关资源	扩展	通过
	下发虚拟机相关资源	扩展	通过
对已有的异构虚拟化平台进行无缝纳管	纳管异构虚拟化平台	扩展	通过
	批量纳管虚拟机	扩展	通过
	纳管过程中业务不中断	扩展	通过
用户通过自助服务门户申请私有网络子网	创建多子网	扩展	通过
	私有网络子网中租户之间隔离	扩展	通过
用户通过自助服务门户申请不同规格的防火墙	申请防火墙	扩展	通过
	防火墙租户之间隔离	扩展	通过

检测项	测试说明	级别	测试结果
安全组服务	创建安全组	扩展	通过
	安全组虚拟机之间隔离	扩展	通过
密钥对服务	新建密钥对	扩展	通过
	删除密钥对	扩展	通过
	下载密钥对	扩展	通过
	密钥对登录云主机	扩展	通过
负载均衡服务	创建负载均衡器	扩展	通过
	配置负载均衡	扩展	通过
多租户划分	为不同租户分配资源配额	扩展	通过
支持角色功能和权限的自定义，云管理员能够根据需求定制角色分组，向特定用户开放相应功能界面	用户角色划分	扩展	通过
	不同等级用户应开放相应功能界面	扩展	通过
	三员管理	扩展	通过
云管理员对计算资源和存储资源进行分组以便不同组织的用户可以最优的方式申请和使用资源	计算资源划分	扩展	通过
	新建可用域	扩展	通过
	修改可用域	扩展	通过
	删除可用域	扩展	通过
管理员通过资源规格管理功能可以调整云服务提供的资源规格以便更好的满足用户业务需求	新建资源单项规格或组合规格	扩展	通过
	删除资源单项规格或组合规格	扩展	通过
	新建模板	扩展	通过
	删除模板	扩展	通过
	修改模板	扩展	通过

检测项	测试说明	级别	测试结果
	查看模板	扩展	通过
用户通过工单向云管理员反馈云资源使用所遇到的问题	创建问题工单	扩展	通过
	工单流程跟踪	扩展	通过
通过流程配置功能可以对本系统中所有用户的资源申请流程进行统一管理	处理流程	扩展	通过
	删除流程	扩展	通过
	查看流程	扩展	通过
	定制流程模板	扩展	通过
资源标签	创建资源标签	扩展	通过
	资源标签统一管理	扩展	通过
API 接口服务	API 接口说明	扩展	通过
	API 接口支持语言	扩展	通过
混合云管理功能	可支持至少一家主流公有云的管理, 并能在超融合管理平台上进行纳管	扩展	通过

注 意 事 项

NOTES

1. 本报告未加盖“试验报告专用章”无效;
This test report is invalid without testing stamp.
2. 本报告未经本实验室批准不得部分复印;
The test report shall not be reproduced except in full
without the written approval of the Laboratory.
3. 本报告试验结果只对受试样品有效;
The test results presented in this report is only valid to the
samples tested.

实验室地址(Address) : 北京亦庄经济技术开发区同济南路 8 号
No.8 TongJiNanLu, Beijing Economic-Technological Development Area,
beijing, China

邮政编码 (Zipcode) : 100176

电 话(Telephone) : 010-64102835

传 真(Fax) : 010-64102861

网 址(Website) : WWW.CESI.CN

欢迎关注“中国赛西”微信公众号，在线填写满意度调查问卷。