

采购参数确认表

一、采购标的

序号	货物或服务名称	品牌	规格型号	价格（元）	数量	单位	要求
1	云计算服务器虚拟化平台			750000	1	项	详见参数

二、采购参数

建设内容	参数要求	数量
云计算服务器	≥4516Y+ (2.2GHz/24 核/45MB/185W)CPU 模块 (CTO&BTO)*2;	3 台
	配置≥8 条 32GB 2Rx8 DDR5-6400 内存，最大支持≥32 个内存扩展槽位	
	配置≥2 块 480GBSSD 系统盘，≥6 块 3.84TB SSD 磁盘	
	配置≥4 个千兆电口，≥4 个万兆光口（带模块）	
	支持≥14 个 PCIe 标准槽位，支持≥1 个 OCP 3.0 板载槽位，提供官网截图证明	
	支持≥4 块双宽企业级 GPU 或≥14 个单宽企业级 GPU。需提供产品官网规格证明截图	
	配置≥2 个电源	
	支持 BIOS 启动过程中的所有 POST CODE 以明文化的形式展示在界面中，方便快速定位 POST 阶段故障（故障位置和类型），提供第三方权威机构（CNAS\CMA 认证）测试报告。	
	服务器支持外接 USB WIFI 模块，管理员可使用手机或 PC 通过无线登录 BMC，提供第三方权威机构（CNAS 认证）测试报告。	
	BMC 管理软件联合管理支持对周边伙伴设备的直接管理，简化服务器的统一管理，联合管理数量不低于 200 台，提供第三方权威机构（CNAS\CMA 认证）测试报告。	
	可通过 BMC 配置 BIOS 性能模板，实现利用预配置的配置文件，自动调优内部服务器资源，系统内置 10 种以上场景模板，提供第三方权威机构（CNAS\CMA 认证）测试报告。	
	原厂三年保修服务，提供原厂服务承诺函	
云计算管理平台许可	投标厂商为国内知名品牌，落地实践丰富，投标厂商最少连续 3 年在中国区超融合市场份额排名前二，提供 IDC 盖章的数据引用授权书复印件；	3 套
	软件要求自主可控，应为完全自主研发品牌，投标产品代码自主率（“自研代码量比例”）大于 95%。同时为保证检测产品的代码完整性，要求代码检测量在 100 万以上，非特殊裁剪版本，提供由工信部直属的检测机构出具的检测报告；	

建设内容	参数要求	数量
	支持在通用的 X86、arm 架构服务器上安装超融合软件，支持飞腾、鲲鹏等业界主流的 ARM 平台，并且可以与原有的 X86 系统混合部署、统一管理；	
	可视化实时监控中心，针对超融合整体软硬件故障问题，可视化实时监控中心从硬件可靠性（包括 CPU、内存、磁盘、物理网卡和 Raid 卡）、系统可靠性（包括集群主机、分布式存储、集群网络配置状态和集群资源过载状态）、服务可靠性（包括站点容灾、集群可靠性 HA、应用 HA、计算资源 DRS、虚拟机运行状态和虚拟机备份）三大层面进行实时监控、分层展示，运维人员可以直观查看集群的整体运行情况，可以快速诊断集群的健康状态；同时支持对无需关注的检测异常启用屏蔽功能，启用屏蔽功能的检测异常将不会上报显示。	
	虚拟化平台内置虚拟化系统健康度评价模型，基于多维度的性能监控指标及告警等信息，支持对虚拟化系统及主机进行健康评测，并能够以直观的数字呈现系统及主机健康程度；	
	支持集群动态资源调度功能，可基于主机的 CPU 利用率、内存利用率、磁盘 I/O、存储利用率、磁盘请求、网络流量等资源对虚拟机进行动态资源调度，实现自动化的存储资源分配和负载均衡功能，主动确保云环境的服务水平。	
	一键资源分析，支持使用一键鼠标按钮分析虚拟机、主机历史资源使用情况，提供规划决策数据支撑。提供产品功能截图。	
	一键存储清理，支持使用一键鼠标按钮分析后端存储上的无效镜像文件，并提供一键清理和释放存储空间能力，提升资源利用率，保障投资。提供具有 CNAS/CMA 资质的第三方机构认证的测试报告截图。	
	支持使用一键鼠标按钮还原虚拟机到指定还原点状态，基于备份功能，虚拟机误删不影响还原功能，降低人为误操作带来的损失。提供具有 CNAS/CMA 资质的第三方机构认证的测试报告截图；	
	本次实际配置 2 颗 CPU 授权；	
计算虚拟化软件许可	计算虚拟化应基于 KVM 架构开发，可维护性好，基于 KVM 有超过五年的技术积累和案例实践，要求提供公安部计算机信息系统安全产品质量监督检验中心检测报告证明。	3 套
	支持主机、虚拟机报表及 TOP N 统计报表功能，监控指标包含 CPU 利用率、内存利用率、磁盘读速率、磁盘写速率、磁盘 IO 吞吐量、网络总流量、网络读流量、网络写流量、网络读速率、网络写速率等。	
	支持虚拟机迁移历史记录功能，记录中包含迁移的操作员、迁移方式、源主机、目的主机、开始时间、迁移耗时等信息，便于对虚拟机的迁移路径进行回溯。提供具有 CNAS/CMA 资质的第三方机构认证的测试报告截图。	
	支持虚拟机桌面预览功能，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，提供具有 CNAS/CMA 资质的第三方机构认证的测试报告截图。	

建设内容	参数要求	数量
	支持 vGPU 虚拟机热迁移功能，无需中断或停机即可将正在运行的 vGPU 虚拟机从一台服务器迁移到另一台服务器，提高业务连续性。提供具有 CNAS/CMA 资质的第三方机构认证的测试报告截图。	
	支持对资源扩展和收缩策略的灵活配置，能够根据虚拟机 CPU、内存、连接数、磁盘 IO 等参数动态的克隆虚拟机或删除虚拟机以满足业务量大时使用多个虚拟机提供服务、业务量少时使用少量虚拟机提供服务的业务需求，整个过程不需要人工干预，同时支持对业务虚拟机组的统一负载监控和负载状态展示。	
	提供应用级别的 HA 功能，无需在虚拟机内部安装代理即可自动检测并可自动修复虚拟机内运行的应用故障，包括但不限于 Apache Tomcat、JDK、Apache HTTP Server、MySQL、SQL Server、SharePoint 等应用，并支持用户自定义脚本进行应用状态的监控。	
	支持纳管物理交换机，界面支持对交换机进行管理，支持基本信息查看，支持物理端口配置信息查询与配置，支持创建聚合端口并进行配置和查询，支持 VLAN 的配置和查询等。要求提供产品功能截图。	
	本次实际配置 2 颗 CPU 授权；	
存储虚拟化软件许可	同一节点同时支持虚拟化和 3 种存储功能，最少只需 3 个节点集群即可同时提供虚拟化、分布式块、对象、文件存储服务。其中对象和文件服务必须在宿主机上提供，和超融合自研同品牌，不能以应用跑在虚拟机上的形式提供。提供具有 CNAS/CMA 资质的第三方机构认证的测试报告截图。	3 套
	支持 SAS、NL-SAS、SATA、SSD 盘、PCIe SSD 卡作为主存介质；支持选择 SCM 持久性内存、PCIe SSD 卡、SSD 盘作为缓存介质。	
	支持块、文件、对象纠删码特性，支持 N+1 到 N+4 的纠删码保护，最大支持任意 4 个节点故障而数据不丢失、系统不停机。提供产品功能截图证明；	
	为访问数据存储的虚拟机设置存储 I/O 份额和限制，无论它们在哪一台主机上运行，确保重要的虚拟机即使在发生拥塞的时候也能够获取足够的 I/O 资源。	
	对系统中的盘磨损度进行检测，当盘达到设计的磨损度后增大到该盘的 IO 数量，使其提前磨损并重构，避免系统中多个盘寿命同时到达后同时故障。	
	虚拟机存储的按需分配能力，根据虚拟机应用需求，在预设的范围内缓慢增长磁盘空间，当虚拟机内部删除文件时，能够进行磁盘空间的回收操作。	
	磁盘或者节点故障之后无需人工干预，数据在集群内硬盘的剩余空间中自动重构，所有硬盘并发重构，提升重构效率，可以做到 $\leq 15\text{min/TB}$ ，提供具有 CNAS/CMA 资质的第三方机构认证的测试报告截图。	
	为保障在数据重构过程中不造成对业务的影响，软件需支持数据重构 QOS 设置，支持自适应模式选项，可以根据业务压力自动调整重构速率，提供软件界面截图。	

建设内容	参数要求	数量
	支持虚拟机磁盘残留数据安全擦除：杜绝虚拟机销毁后的物理磁盘残留导致的敏感数据泄露；虚拟机内存残留数据安全擦除：杜绝虚拟机关闭/销毁后的机器内存残留导致的敏感数据泄露。	
	本次实际配置 2 颗 CPU 授权；	
服务	★软硬件三年原厂保修与技术支持服务	1 项

商务要求：

1. 所有技术指标参数中不支持任何负偏离，采购文件中要求提供的资质和证明等材料，供应商在中标后签订合同时必须提供原件，未提供、缺少、虚假应标的均视为无效报价；如果采购人有疑问，有权要求所有产品提供测试，如果没有达到技术指标参数要求，视为无效报价，造成的损失由成交供应商完全负责，供应商在报价时须提供承诺。
2. 合同签订前供应商必须提供制造商针对本次供货产品出具的最终用户为“绍兴市传媒集团有限公司”的售后服务承诺函，否则视为无效报价。
3. 要求制造商派遣工程师全程现场部署实施。
4. 供应商提供的设备必须是厂商原装的、全新的，配置与装箱单相符，应准确无误地标明设备型号、规格、制造厂及生产或出厂日期，数量、质量及性能不低于本标书中提出的要求，出厂日期须在签订合同之后；
5. 供应商必须开具 13%增值税专用发票。
6. 确定中标后 7 个工作日内，中标人与采购单位签订合同，合同签订后 20 个工作日内到货交付。
7. 设备验收合格且收到成交供应商合格增值税发票后 15 个工作日内付款 95%，验收合格后 6 个月后且收到成交供应商合格增值税发票后 15 个工作日内支付尾款。
8. 质保期：软硬件三年原厂质保。