服务器（1台）配置参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标** | **指标要求** |
| 1 | 基本要求 | 2U机架式 |
| 数量：1台 |
| 2 | 芯片组 | Intel C622芯片组，支持Intel至强可扩展处理器家族铜牌、银牌、金牌及铂金处理器产品。 |
| 3 | ★CPU | 2颗Intel Xeon 5118 12C/105W/2.3GHz，最大可支持至28核150W处理器 |
| 4 | 内存 | 4\*64G TruDDR4 2666MHz，最大支持≥1T内存扩展 |
| 5 | ★硬盘 | 本次配置1块2TB PCI-E SSD 硬盘 |
| 最大支持8块3.5 英寸或16块2.5英寸热插拔SAS/SATA/SSD/PCIe SSD硬盘；支持内置两个M.2且支持RAID 0/1，支持4个NVME接口 |
| 6 | 网卡与HBA卡 | 2口千兆以太网控制器，1个专用的管理端口 |
| 7 | 电源 | 实配电源输出功率≥750W 80+铂金电源，1+1热插拔冗余电源，最大支持≥1600W 80 PLUS电源，支持240V高压直流 |
| 8 | 配件 | 机架安装滑动导轨,DVDRW |
| 9 | 操作系统 | WINDOWS SERVER 2012R2标准版（提供正版介质） |
| 10 | ★安全 | 配置一块TCM可加信模块 |
| 11 | 冷却系统 | 支持4个或以上冗余热插拔系统风扇； |
| 12 | I/O扩展 | I/O扩展最大支持≥6个PCIe 3.0插槽； |
| 13 | 管理 | ▲配置 XClarity 控制器标准型到企业级升级，系统管理软件：中文管理界面，要求提供（但不限于）以下功能（需提供此系统管理软件的软件著作权登记证书复印件（或扫描件）和软件官方下载网址链接并加盖原厂公章） |
| 提供硬件集中式资源管理系统，可简化基础结构管理、加快响应和提高硬件系统可用性，可自动发现、清点、跟踪、监控和配置服务器、网络和存储硬件 |
| 硬件管理：可免代理进行硬件管理，可自动发现可管理的设备（包括服务器、网络和存储硬件），收集受管设备的清单数据，使受管硬件清单及状态一目了然，包括查看状态和属性、配置系统和网络设置、启动管理界面、打开和关闭电源以及远程控制；展示机架视图将受管设备进行分组，以反映数据中心内真实的机架安装情况。 |
| 硬件监控：可集中查看从受管设备生成的所有事件和警报，事件或警报将传递到集中管理平台，并显示在事件或警报日志中，可从仪表板和状态栏中查看所有事件和警报的摘要，同时可查看特定设备的警报和事件详细信息。 |
| 配置管理：可使用一致的配置快速配置和预先配置所有服务器。 |
| 故障定位：支持针对处理器，内存，内部存储，风扇，电源，阵列卡等关键部件的故障预报警机制。支持针对处理器，内存插槽，风扇，电源，CPU板的LED故障报警指示灯支持可选的手机故障诊断面板。 |
| 14 | ▲售后服务 | ▲服务：3年7x24X4小时保修服务；为保证设备的可靠性服务，提供原厂针对本项目的授权原件和售后服务承诺函原件。原厂服务覆盖城市不少于100个服务网点 |
| 15 | ▲认证 | ▲认证：原厂商服务中心具备“客户服务联络中心标准体系认证”（CCCS）钻石五星级认证，原厂商产品通过权威机构国家电子计算机质量监督检验中心认证， 平均无故障时间MTBF 不低于150000小时 ，提供证书复印件或扫描件。 |

★为必须满足项

# 40点云桌面系统配置参数要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 备注 | 数量 | 单位 |
| 1 | 服务器虚拟化软件 | 1、支持异构资源池，当多台服务器使用同一品牌、不同型号的CPU时，能够建立异构的物理资源池；2、支持将物理服务器虚拟成多个逻辑上相互独立的虚拟机，虚拟机之间可实现隔离保护，任何一个虚拟机发生故障时都不会影响同物理机上的其它虚拟机运行；虚拟机具有自己的资源（内存、CPU、网卡、存储），可以指定单独的IP地址、MAC地址等； 3、★虚拟机支持内存容量设置可用范围（最大值和最小值），当分配给虚拟机的内存大于物理内存时，物理主机上所有虚拟机均能正常启动，投标文件中提供内存配置可用范围（最大值和最小值）的界面截图；4、支持虚拟机在线迁移功能，在不停机的情况下，可在集群内不同物理主机之间迁移，保障业务连续性；5、支持GPU虚拟化技术，可将一张物理显卡最少虚拟成32虚拟显卡，提供GPU的管理界面截图，截图中需包含虚拟化专用显卡型号及对应的32个虚拟显卡； 6、支持1+N网卡绑定,实现增加网络吞吐量和提高网络可靠性的目的，可支持多种绑定模式：如主动-主动、主动-被动、LACP协议负载均衡功能，投标文件中提供功能界面截图；7、★支持WEB界面的管理，投标文件中提供WEB管理界面截图；8、可实现对服务器资源进行使用情况监测，包括CPU、内存、存储、网络等使用情况的图形化监控，并能反映当前物理机、虚拟机的资源瓶颈； | 1 | 套 |
| 2 | 桌面虚拟化软件 | 1. 支持VDI随机桌面池模式，随机桌面池模式下用户登录时能自动识别可用的虚拟机，且无需将用户与虚拟机绑定，实现桌面级别冗余；
2. 支持共享桌面池模式，共享桌面池模式下用户登录时能自动识别可用的虚拟机，且无需将用户与虚拟机绑定，实现桌面级别冗余；
3. ★云桌面支持动态内存技术，可通过虚拟机模板设置内存容量的可用范围（最大值和最小值），进行批量发布拥有动态内存的云桌面；（提供原厂功能确认函并加盖公章）
4. ★支持显卡虚拟化技术，批量发布云桌面配置向导时，可选择不同虚拟显卡型号，投标文件中提供选择不同虚拟显卡的设置界面截图；
5. 支持将物理图形工作站以云桌面的方式进行发布，可通过任何智能设备、在任何地点对物理图形工作站进行访问，提高计算资源的灵活性；
6. ★此次云桌面提供1024MB及以上显存，投标文件中出具通过DXDIAG工具检测虚拟显卡型号、显存大小的结果截图；
7. 所有云桌面的功能组件均可实现多节点负载，无单点故障，支持微软SQL Server、SQL Express等主流数据库的不同版本，无缝兼容数据库镜像模式，提升整个平台的高可用性；
8. 支持用户连接数、断开数、最大并发数、从登录到进入云桌面所需时长等基础数据进行统计，投标文件中需提供界面截图；
9. ★使用浏览器进行云桌面登录时，无需客户端插件或浏览器控件，只需通过360、GoogleChrome、Firefox等浏览器的HTML 5协议即可直接访问云桌面，云桌面嵌入在浏览器中，投标文件中提供实际使用效果截图；
10. 用户可以在任何时间任何地点通过任何智能设备（包括笔记本、台式机（Windows、Mac OS、Linux）和智能手机（IOS，Android）、平板电脑等）访问云桌面和云应用；
11. ★支持从移动设备、MAC电脑访问云桌面时映射本地设备驱动器，登录云桌面后可直接在云桌面中访问本地磁盘；投标文件中需提供使用场景截图；
12. ★支持应用程序穿透调用，在云桌面中能够直接调用安装在终端本地的应用程序，提供管理配置界面截图；
13. 登录云桌面后，可将终端硬盘分区映射到云桌面中，实现云桌面与终端硬盘之间的数据拷贝，并可通过策略对数据拷贝行为进行控制，支持单向拷贝、双向拷贝、禁止复制和粘贴；
14. ★支持针对移动设备进行触控优化、自动键盘显示等设置，提升云桌面用户体验，投标文件中提供功能设置界面截图；
 | 40 | 点 |
| 3 | 云管理平台 | 1. ★管理平台采用B/S架构，平台可统一对服务器虚拟化、云桌面、终端、用户、排课等进行管理，在一个Web平台上即可完成镜像模板更新、云桌面发布、用户创建、云终端管理、云终端配置更新等操作，无需切换至其他平台，降低上手难度；（提供原厂功能确认函并加盖公章）；
2. 支持批量创建用户或导入用户，用户可自动与域用户同步；
3. 云桌面组支持多种模式随机还原桌面、静态还原桌面、静态不还原桌面等
4. 支持单一系统镜像管理，可添加、修改、删除系统镜像模板，可对系统镜像中的软件、文件、系统设置等进行编辑；
5. ★支持创建多个系统模板，系统模板可以创建不同的更新节点，管理员可选择任意节点（版本）进行应用，提高系统的灵活性，投标文件中提供镜像版本选择的设置界面截图；
6. 支持对云桌面一键更新，更新时无需关闭云桌面，避免影响用户正常使用；
7. ★可对云桌面进行批量电源设置，可设置桌面启动的时间段和用户断开后云桌面的电源状态，电源状态包括注销、关闭、不操作等，投标文件中提供电源设置的管理界面截图；
8. ★支持智能排课系统，配置云桌面与课表对接，投标文件中提供智能排课的设置界面截图；
9. 可全面展示各教室的桌面总数、已运行的桌面数量、已关闭的桌面数量和终端总数；
10. 支持批量创建、修改、删除云桌面组，支持已创建的云桌面与教室自动关联，无需手动配置；
11. 可集中查看云桌面的所在的服务器、访问的用户名、可用状态、电源状态、连续运行时 间等；
 | 1 | 套 |
| 4 | 在线运维系统 | 1. ★支持对云桌面系统中的云桌面总数、并发数、开机数、关机数、已注册桌面数、未注册桌面数、维护数、已登录云桌面数、数据上报时间进行统计与监测，投标文件提供对云桌面不同状态数量统计的功能界面截图；
2. ★支持故障自动提醒功能，可对云桌面系统中可能出现的故障进行基于策略的分析，并通过合理的预判进行自动提醒，投标文件中提供故障提醒的设置界面截图；
3. 支持对云桌面系统出现的故障原因进行分析，对故障结果生成相应的故障报告，便于快速修复故障；
4. ★支持多种个性化的预警策略，如数据库连接异常预警、服务器虚拟化宿主机存储空间预警、CPU使用率预警、磁盘使用率、内存使用率、云桌面未注册或未就绪故障的预警，投标文件中提供以上预警信息的设置界面截图；
5. 客户端可向云端提供单位信息（名称、地址、负责人、技术负责人，购买数量等），用户可自行管理，也可选择由厂家托管；
6. 客户端可根据需求选择性的向云端上报云桌面数据库、桌面控制器等各功能组件的预警信息；
7. 厂家售后服务中心支持在线对云桌面系统进行分析与检查，排除故障隐患；
 | 1 | 套 |
| 其他要求：1、“★”部分技术参数为关键性指标，必须满足，不满足按无效应标处理。2、本项目整体免费保修期不少于3年，在免费服务期限内，为学校免费提供各种技术服务，包括电话答疑、定期回访、软件更新与技术培训。3、为了保证云平台的稳定性和便捷性，服务器虚拟化软件，桌面虚拟化软件，云桌面管理平台，云在线运维系统软件需统一品牌。4、供应商售后需免费提供7x24小时电话或电子邮件服务及7x8上门现场服务。对于上门现场服务，供应商需在接到用户报修后，投标方工程技术人员到达用户现场,提供服务。5、项目验收标准：在项目验收时将逐条进行技术指标验证，如投标产品功能与招标文件技术指标不符，按虚假应标处理，退回所有货物，并上报政府采购相关部门进行备案登记。 |