

第二部分商务技术文件

1. 对本项目第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表：

对照第二章《项目采购需求》“三、本项目技术要求”中所列的除“总体要求”、“核心产品”、

序号	谈判文件要求 (注明章节及条款号)	响应文件响应内容 (可注明证明材料所在页码)	偏离 说明
1	第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表中（第一条款：服务器（超融合一体机）） 一、超融合一体机（服务器） ▲1、规格：2U的机架式服务器，可以放入42U标准机柜。	我公司承诺并响应： 一、超融合一体机（服务器） ▲1、规格：2U的机架式服务器，可以放入42U标准机柜。	无偏离
	第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表中（第一条款：服务器（超融合一体机）） ▲2、处理器：配置≥2颗hygon5380处理器（16核心），主频≥2.5GHZ。	我公司承诺并响应： ▲2、处理器：配置2颗hygon5380处理器（16核心），主频2.5GHZ。	无偏离
	第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表中（第一条款：服务器（超融合一体机）） ▲3、内存：配置≥16*32GB内存；内存插槽数量≥16个，最大内存可扩展至1TB；具备内存回收机制，实现内存资源的动态复用，保障服务器的性能。	我公司承诺并响应： ▲3、内存：配置16*32GB内存；内存插槽数量16个，最大内存可扩展至1TB；具备内存回收机制，实现内存资源的动态复用，保障服务器的性能。	无偏离
	第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表中（第一条款：服务器（超融合一体机）） ▲4、硬盘：≥2块240GSSD系统盘、≥2块960GSSD缓存盘、配置≥6块6TSATA数据盘，支持热插拔SAS/SATA硬盘，兼容2.5英寸和3.5英寸硬盘，配备≥12个2.5/3.5寸硬盘槽；	我公司承诺并响应： ▲4、硬盘：2块240GSSD系统盘、2块960GSSD缓存盘、配置6块6TSATA数据盘，支持热插拔SAS/SATA硬盘，兼容2.5英寸和3.5英寸硬盘，配备12个2.5/3.5寸硬盘槽；	无偏离
	第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表中（第一条款：服务器（超融合一体机）） 5、设备配备≥4个千兆电口和2个万兆光口（包含万兆多模光模块和多模光纤线）；配置冗余电源。	我公司承诺并响应： 第二章《项目采购需求》 5、设备配备4个千兆电口和2个万兆光口（包含万兆多模光模块和多模光纤线）；配置冗余电源。	无偏离
	第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表中（第一条款：服务器（超融合一体机）） 6、RAID功能：提供raid0/1/10并支持直通。	我公司承诺并响应： 6、RAID功能：提供raid0/1/10并支持直通。	无偏离
	第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表中（第一条款：服务器（超融合一体机））	我公司承诺并响应： 7、包含免费3年硬件保修服务。	无偏离

7、包含免费3年硬件保修服务。		
第二章《项目采购需求》技术要求的响应 偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） ▲8、兼容可以纳入原有超融合集群，支持与原有云平台统一管理，对新增加节点的虚拟机进行新建、删除、编辑、开关机、远程登录控制台等操作。（响应时需提供兼容性证明材料，并加盖供应商公章）	我公司承诺并响应： ▲8、兼容可以纳入原有超融合集群，支持与原有云平台统一管理，对新增加节点的虚拟机进行新建、删除、编辑、开关机、远程登录控制台等操作。（响应时提供兼容性证明材料，并加盖供应商公章）（相关材料证明在第76页）	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应 偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） 二、计算服务器虚拟化组件 ▲1、虚拟化组件非OEM或贴牌产品，采用分布式管理架构，去中心化，管理平台不依赖于某一个虚拟机或物理机部署，采用分布式架构保障平台，虚拟化组件应基于KVM开发，可维护性好，部署时无需绑定安装OpenStack相关组件	我公司承诺并响应： 二、计算服务器虚拟化组件 ▲1、虚拟化组件非OEM或贴牌产品，采用分布式管理架构，去中心化，管理平台不依赖于某一个虚拟机或物理机部署，采用分布式架构保障平台，虚拟化组件应基于KVM开发，可维护性好，部署时无需绑定安装OpenStack相关组件	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应 偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） 2、在超融合管理平台界面上提供虚拟机删除、开关机、挂起与恢复、重启、关闭、关闭电源、克隆、迁移、备份、模板导出、快照、标签管理等功能，并支持批量操作。	我公司承诺并响应： 2、在超融合管理平台界面上提供虚拟机删除、开关机、挂起与恢复、重启、关闭、关闭电源、克隆、迁移、备份、模板导出、快照、标签管理等功能，并支持批量操作。	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应 偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） ▲3、可以支持扩展同一品牌的存储虚拟化、网络功能虚拟化、下一代防火墙、应用交付、SSLVPN软件、数据库审计软件等功能组件的，并支持统一管理，以保障平台的扩展性和兼容性。（需提供产品功能截图，并加盖供应商公章）	我公司承诺并响应： ▲3、可以支持扩展同一品牌的存储虚拟化、网络功能虚拟化、下一代防火墙、应用交付、SSLVPN软件、数据库审计软件等功能组件的，并支持统一管理，以保障平台的扩展性和兼容性。（提供产品功能截图，并加盖供应商公章）（相关材料证明在第77页）	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应 偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） 4、支持纳管第三方主流虚拟化平台，可对Vmware平台上的虚拟机进行管理，支持在本地管理平台实现对VMwarevCenter中的虚拟机备份，并能够在超融合的平台实现VMware虚拟机的启动恢复。	我公司承诺并响应： 4、支持纳管第三方主流虚拟化平台，可对Vmware平台上的虚拟机进行管理，支持在本地管理平台实现对VMwarevCenter中的虚拟机备份，并能够在超融合的平台实现VMware虚拟机的启动恢复。	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应 偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） 5、支持双向迁移操作，可将VMware虚拟机迁移到超融合平台上，也可将超融合平台上的虚拟机迁移到VMwarevCenter的集群	我公司承诺并响应： 5、支持双向迁移操作，可将VMware虚拟机迁移到超融合平台上，也可将超融合平台上的虚拟机迁移到VMwarevCenter的集群中，迁移结束后的虚拟机可进行手动或自动重启操作。	无偏离

中，迁移结束后的虚拟机可进行手动或自动重启操作。		
第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） ▲6、支持UPSQoS（UPS联动），为尽可能保障数据中心断电场景下的业务，可在市电断电时通过UPS临时供应电量，当UPS电量过低时，按照虚拟机优先级先将不重要的虚拟机进行软关机。（需提供产品功能截图，并加盖供应商公章）	我公司承诺并响应： ▲6、支持UPSQoS（UPS联动），为尽可能保障数据中心断电场景下的业务，可在市电断电时通过UPS临时供应电量，当UPS电量过低时，按照虚拟机优先级先将不重要的虚拟机进行软关机。（提供产品功能截图，并加盖供应商公章）（相关材料证明在第78页）	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） ▲7、为避免主机假死导致系列问题发生，支持识别假死主机并标签化为亚健康主机，通过邮件或短信告警提醒用户进行处理，并限制重要业务在亚健康主机上运行，规避风险。（需提供产品功能截图，并加盖供应商公章）	我公司承诺并响应： ▲7、为避免主机假死导致系列问题发生，支持识别假死主机并标签化为亚健康主机，通过邮件或短信告警提醒用户进行处理，并限制重要业务在亚健康主机上运行，规避风险。（提供产品功能截图，并加盖供应商公章）（相关材料证明在第79页至80页）	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） 8、支持漏洞及版本信息巡检，推送补丁及升级信息，并支持补丁管理、更新、回滚。	我公司承诺并响应： 8、支持漏洞及版本信息巡检，推送补丁及升级信息，并支持补丁管理、更新、回滚。	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） 9、虚拟机支持部署中标麒麟、银河麒麟、麒麟信安、深度Linux、统信UOS、openEuler、Anolis、TencentOS等操作系统。	我公司承诺并响应： 9、虚拟机支持部署中标麒麟、银河麒麟、麒麟信安、深度Linux、统信UOS、openEuler、Anolis、TencentOS等操作系统。	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） 10、支持虚拟机的HA功能，当物理服务器发生故障时，该物理服务器上的所有虚拟机，可以在集群之内的其它物理服务器上重新启动，以保障业务连续性。	我公司承诺并响应： 10、支持虚拟机的HA功能，当物理服务器发生故障时，该物理服务器上的所有虚拟机，可以在集群之内的其它物理服务器上重新启动，以保障业务连续性。	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） 11、支持无代理跨物理主机的虚拟机USB映射，需要使用USBKEY时，无需在虚拟机上安装客户端插件，且虚拟机迁移到其它物理主机后，仍能正常使用迁移前所在物理主机上的USB资源。	我公司承诺并响应： 11、支持无代理跨物理主机的虚拟机USB映射，需要使用USBKEY时，无需在虚拟机上安装客户端插件，且虚拟机迁移到其它物理主机后，仍能正常使用迁移前所在物理主机上的USB资源。	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） 12、为更好的保护用户数据，虚拟化组件	我公司承诺并响应： 12、为更好的保护用户数据，虚拟化组件自带无代理备份功能，无需安装备份组件，支持设置定期全量备份、增量备份、差	无偏离

自带无代理备份功能，无需安装备份组件，支持设置定期全量备份、增量备份、差异备份，支持用户灵活配置备份策略，备份文件保留时间最高可以达到15年，支持将虚拟机的备份文件定期归档到第二存储。	异备份，支持用户灵活配置备份策略，备份文件保留时间最高可以达到15年，支持将虚拟机的备份文件定期归档到第二存储。	
第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） 13、支持设置告警类型（紧急和普通）、告警内容（集群、主机、虚拟机、CPU、内存、磁盘），针对告警信息平台可自动给出告警处理建议，同时支持将告警信息以短信和邮件方式发送给管理员。	我公司承诺并响应： 13、支持设置告警类型（紧急和普通）、告警内容（集群、主机、虚拟机、CPU、内存、磁盘），针对告警信息平台可自动给出告警处理建议，同时支持将告警信息以短信和邮件方式发送给管理员。	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） ▲14、提供基于PowerShell的CLI命令行功能，通过PowerShell脚本可简化用户运维操作。（提供产品功能截图或命令行说明手册，并加盖供应商公章）	我公司承诺并响应： ▲14、提供基于PowerShell的CLI命令行功能，通过PowerShell脚本可简化用户运维操作。（提供产品功能截图或命令行说明手册，并加盖供应商公章）（相关材料证明在第81页）	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） 支持点击还原按钮，还原回收站列表指定项，可恢复30天内已删除的虚拟机，可以查看回收站列表项信息，包括名称、描述、存储和删除时间和保留时间。	我公司承诺并响应： 支持点击还原按钮，还原回收站列表指定项，可恢复30天内已删除的虚拟机，可以查看回收站列表项信息，包括名称、描述、存储和删除时间和保留时间。	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） 三、网络虚拟化组件 ▲1、在管理平台上可以通过拖拽虚拟设备图标和连线就能完成网络拓扑的构建，快速的实现整个业务逻辑，支持对整个平台虚拟设备实现统一的管理，提升运维管理的工作效率。（需提供产品功能截图，并加盖供应商公章）	我公司承诺并响应： 三、网络虚拟化组件 ▲1、在管理平台上可以通过拖拽虚拟设备图标和连线就能完成网络拓扑的构建，快速的实现整个业务逻辑，支持对整个平台虚拟设备实现统一的管理，提升运维管理的工作效率。（提供产品功能截图，并加盖供应商公章）（相关材料证明在第82页）	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） 2、支持管理网、业务网、数据通信网（VXLAN）和存储网复用相同物理网口。推荐两个或四个网口聚合，最多支持8个网口聚合。网口复用后，支持对不同网络平面进行流量控制和VLAN隔离，为网络中的每个虚拟机提供内置的网络故障切换和负载均衡能力，实现更高的硬件可用性和容错能力	我公司承诺并响应： 2、支持管理网、业务网、数据通信网（VXLAN）和存储网复用相同物理网口。推荐两个或四个网口聚合，最多支持8个网口聚合。网口复用后，支持对不同网络平面进行流量控制和VLAN隔离，为网络中的每个虚拟机提供内置的网络故障切换和负载均衡能力，实现更高的硬件可用性和容错能力	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机））	我公司承诺并响应： 3、支持创建分布式虚拟防火墙，可基于虚	无偏离

3、支持创建分布式虚拟防火墙，可基于虚拟机、虚拟机组、虚拟机标签、IP、IP范围、IP组构建安全防火墙	虚拟机、虚拟机组、虚拟机标签、IP、IP范围、IP组构建安全防火墙	
第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） 4、分布式防火墙中可以进行创建策略操作，可以对已创建策略进行设置，包括源、目的和状态等信息，可以查看已创建的策略列表项信息，可以点击分布式防火墙中的实时拦截日志跳转到拦截日志和直通页面，可以进行实时拦截日志操作，可以查看实时拦截日志列表信息，包括时间、源、IP地址、协议（ICMP）、数据包大小和匹配策略名称，可以通过开启数据直通临时排查数据流量问题。	我公司承诺并响应： 4、分布式防火墙中可以进行创建策略操作，可以对已创建策略进行设置，包括源、目的和状态等信息，可以查看已创建的策略列表项信息，可以点击分布式防火墙中的实时拦截日志跳转到拦截日志和直通页面，可以进行实时拦截日志操作，可以查看实时拦截日志列表信息，包括时间、源、IP地址、协议（ICMP）、数据包大小和匹配策略名称，可以通过开启数据直通临时排查数据流量问题。	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） 5、虚拟路由器配置不限制个数，虚拟路由器支持HA功能，当虚拟路由器运行的主机出现故障时，可以实现故障自动恢复，可保障业务的高可靠性。	我公司承诺并响应： 5、虚拟路由器配置不限制个数，虚拟路由器支持HA功能，当虚拟路由器运行的主机出现故障时，可以实现故障自动恢复，可保障业务的高可靠性。	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） 6、可以支持手动指定虚拟路由器运行在固定的物理主机上，可以自动将虚拟路由器规划到高性能和高吞吐的物理主机上。	我公司承诺并响应： 6、可以支持手动指定虚拟路由器运行在固定的物理主机上，可以自动将虚拟路由器规划到高性能和高吞吐的物理主机上。	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） ▲7、支持跳转连通性探测页面，可以设置探测对象信息，包括网口、IP地址，可以点击开始探测按钮查看探测页面信息，可以在网络连通性探测页面查看网络探测是否成功（需提供产品功能截图，并加盖供应商公章）	我公司承诺并响应： ▲7、支持跳转连通性探测页面，可以设置探测对象信息，包括网口、IP地址，可以点击开始探测按钮查看探测页面信息，可以在网络连通性探测页面查看网络探测是否成功（提供产品功能截图，并加盖供应商公章）（相关材料证明在第83页至84页）	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） ▲8、超融合需提供网络可视化组件，可在图形化界面上观察到所有虚拟机的流量走向与访问关系，包括源IP、目的IP、访问次数、服务类型等。（需提供产品界面截图，并加盖供应商公章）	我公司承诺并响应： ▲8、超融合提供网络可视化组件，可在图形化界面上观察到所有虚拟机的流量走向与访问关系，包括源IP、目的IP、访问次数、服务类型等。（提供产品界面截图，并加盖供应商公章）（相关材料证明在第85页）	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） 9、超融合能够提供端口镜像功能，支持将超融合内部网络流量镜像到内部虚拟机、	我公司承诺并响应： 9、超融合能够提供端口镜像功能，支持将超融合内部网络流量镜像到内部虚拟机、nfv、外部安全设备进行流量审计，可联动安全态势感知平台进行流量检测。	无偏离

nfv、外部安全设备进行流量审计，可联动安全态势感知平台进行流量检测。		
第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） 四、虚拟存储组件 1、支持标准的iSCSI协议，允许外部物理主机或应用通过标准的iSCSI接口访问虚拟存储，实现ServerSAN、IP-SAN、FC-SAN、NAS的融合。通过iSCSI透传/非透传指令使虚拟机支持存储裸设备映射（RDM），可以将存储设备上的LUN直接映射给虚拟机使用。	我公司承诺并响应： 四、虚拟存储组件 1、支持标准的iSCSI协议，允许外部物理主机或应用通过标准的iSCSI接口访问虚拟存储，实现ServerSAN、IP-SAN、FC-SAN、NAS的融合。通过iSCSI透传/非透传指令使虚拟机支持存储裸设备映射（RDM），可以将存储设备上的LUN直接映射给虚拟机使用。	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） 2、支持以磁盘为单位创建分卷，可将集群内固态硬盘组成一个高性能全闪存存储池，满足高性能应用需求，将固态硬盘和机械硬盘组成一个大容量混合存储池，满足普通应用需求，以更低成本灵活满足不同业务对存储性能容量的不同需求，并降低故障影响范围。。	我公司承诺并响应： 2、支持以磁盘为单位创建分卷，可将集群内固态硬盘组成一个高性能全闪存存储池，满足高性能应用需求，将固态硬盘和机械硬盘组成一个大容量混合存储池，满足普通应用需求，以更低成本灵活满足不同业务对存储性能容量的不同需求，并降低故障影响范围。。	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） ▲3、支持启动聚合副本后，将会有1个副本聚合在一台主机，虚拟机会优先在聚合主机运行，实现数据的本地读取，可降低网络开销。（需提供产品界面截图，并加盖供应商公章）	我公司承诺并响应： ▲3、支持启动聚合副本后，将会有1个副本聚合在一台主机，虚拟机会优先在聚合主机运行，实现数据的本地读取，可降低网络开销。（提供产品界面截图，并加盖供应商公章）（ 相关材料证明在第86页 ）	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） 4、支持条带化功能，可使实现分布式raid0的性能提升效果，并且支持以虚拟磁盘为单位设置不同的条带数	我公司承诺并响应： 4、支持条带化功能，可使实现分布式raid0的性能提升效果，并且支持以虚拟磁盘为单位设置不同的条带数。	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） 5、支持多种硬盘状态检测监控及告警，包括“健康”状态、“亚健康”状态、“故障”状态，不同状态的硬盘在UI上呈现不同的特征或告警，方便用户能够区分处理。	我公司承诺并响应： 5、支持多种硬盘状态检测监控及告警，包括“健康”状态、“亚健康”状态、“故障”状态，不同状态的硬盘在UI上呈现不同的特征或告警，方便用户能够区分处理。	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） ▲6、支持数据重建智能保护业务性能，可以对数据重建速度进行智能限速，避免数	我公司承诺并响应： ▲6、支持数据重建智能保护业务性能，可以对数据重建速度进行智能限速，避免数	无偏离

据重建过程中IO性能占用导致对业务的性能造成影响。（需提供产品界面截图，并加盖供应商公章）	盖供应商公章）（ 相关材料证明在第 87 页 ）	
第二章《项目采购需求》技术要求的响应 偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） 7、为便于部署关键业务系统，虚拟存储可支持OracleRAC，支持共享盘，及共享块设备，支持向导式安装，降低部署复杂度。	我公司承诺并响应： 7、为便于部署关键业务系统，虚拟存储可支持OracleRAC，支持共享盘，及共享块设备，支持向导式安装，降低部署复杂度。	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应 偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） 8、支持对虚拟机业务按照小时/天/周自定义设置定时快照策略，以便业务发生故障时可以快速回滚覆盖原虚拟机或者通过对快照进行克隆的方式生成全新虚拟机，进而恢复至业务健康状态。	我公司承诺并响应： 8、支持对虚拟机业务按照小时/天/周自定义设置定时快照策略，以便业务发生故障时可以快速回滚覆盖原虚拟机或者通过对快照进行克隆的方式生成全新虚拟机，进而恢复至业务健康状态。	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应 偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） 9、支持坏道扫描及修复功能，发现坏道后，主动修复坏道区域的数据，及时恢复数据副本的冗余性；当硬盘的坏道数过多，系统能自动将该盘的数据迁移至其他健康的硬盘上，保障数据的安全。	我公司承诺并响应： 9、支持坏道扫描及修复功能，发现坏道后，主动修复坏道区域的数据，及时恢复数据副本的冗余性；当硬盘的坏道数过多，系统能自动将该盘的数据迁移至其他健康的硬盘上，保障数据的安全。	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应 偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） 10、支持硬件健康状态监测，包括CPU、内存、SSD、HDD、网卡、外置存储、RAID卡等健康状况，支持邮件和短信告警	我公司承诺并响应： 10、支持硬件健康状态监测，包括CPU、内存、SSD、HDD、网卡、外置存储、RAID卡等健康状况，支持邮件和短信告警	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应 偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） ▲11、支持选择多种克隆方式，包括快速全量克隆、全量克隆和链接克隆，可查看通过链接克隆的虚拟机是否运行正常，可以设置克隆完成后自动启动克隆虚拟机操作（需提供产品界面截图，并加盖供应商公章）	我公司承诺并响应： ▲11、支持选择多种克隆方式，包括快速全量克隆、全量克隆和链接克隆，可查看通过链接克隆的虚拟机是否运行正常，可以设置克隆完成后自动启动克隆虚拟机操作（提供产品界面截图，并加盖供应商公章）（ 相关材料证明在第87页 ）	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应 偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） 12、支持数据重建优先级调整，可以查看数据重建任务列表信息，包括对象名称、对象类型、数据量和优先级等信息，可以点击操作中的优先级对数据重建进行优先重建，保证重要的业务优先恢复数据的安全性（需提供产品界面截图，并加盖供应商公章）	我公司承诺并响应： 12、支持数据重建优先级调整，可以查看数据重建任务列表信息，包括对象名称、对象类型、数据量和优先级等信息，可以点击操作中的优先级对数据重建进行优先重建，保证重要的业务优先恢复数据的安全性（提供产品界面截图，并加盖供应商公章）（ 相关材料证明在第88页 ）	无偏离

第二章《项目采购需求》技术要求的响应 偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） 13、为保证集群业务或者oraclerac数据库业务的快照一致性，以便故障时业务可通过快照恢复，支持对虚拟机配置一致性组，对整个一致性组进行快照。	我公司承诺并响应： 13、为保证集群业务或者oraclerac数据库业务的快照一致性，以便故障时业务可通过快照恢复，支持对虚拟机配置一致性组，对整个一致性组进行快照。	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应 偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） 14、支持对虚拟机或虚拟磁盘设置不同的分层QoS能力，区分出高性能虚拟机、普通性能虚拟机和低性能虚拟机	我公司承诺并响应： 14、支持对虚拟机或虚拟磁盘设置不同的分层QoS能力，区分出高性能虚拟机、普通性能虚拟机和低性能虚拟机	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应 偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） 15、为更好地进行运维，支持智能坏道预测，准确识别出接下来会出现坏道的硬盘，实现故障前预测并处理，规避故障风险	我公司承诺并响应： 15、为更好地进行运维，支持智能坏道预测，准确识别出接下来会出现坏道的硬盘，实现故障前预测并处理，规避故障风险	无偏离
第二章《项目采购需求》技术要求的响应 偏离表中（第一款：服务器（超融合一体机）） ▲16、支持硬盘寿命预测功能，可预估硬盘剩余可使用时间，进行实时预警，提醒用户在寿命到期之前可实现在对业务无影响的情况下安全更换硬盘（需提供产品功能截图，并加盖供应商公章）	我公司承诺并响应： ▲16、支持硬盘寿命预测功能，可预估硬盘剩余可使用时间，进行实时预警，提醒用户在寿命到期之前可实现在对业务无影响的情况下安全更换硬盘（提供产品功能截图，并加盖供应商公章）（ 相关材料证明在第88页 ）	无偏离

质量保证”、“备品备件及易损件”外的技术要求的响应偏差表

注：（1）供应商应根据响应设备的性能指标、对照第二章《项目采购需求》“三、本项目技术要求”中所列技术要求（除“总体要求”、“核心产品”、质量保证”及“备品备件及易损件”外）逐条在“偏离说明”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。填写“正偏离”或“无偏离”时，

如相应条款在响应文件其他部分描述明确不满足谈判文件要求时，谈判小组将按不满足要求进行评审。（2）响应技术规格与谈判文件要求相同的为无偏离，响应技术规格高于谈判文件要求的为正偏离，

低于谈判文件要求的为负偏离。

（3）本表可扩展。

法定代表人或授权代表签字或盖章：_____

供应商公章：广西源锦智慧科技有限公司

日期：2025年4月14日

2. 货物或产品配置清单：

序号	货物或产品名称	品牌或制造商	规格型号	单位及数量	性能及指标	产地
1	服务器(超融合一体机)	品牌：深信服 制造商：深信服科技股份有限公司	aServer-G-H5305	2台	一、超融合一体机（服务器） ▲1、规格：2U的机架式服务器，可以放入42U标准机柜。 ▲2、处理器：配置2颗hygon5380处理器（16核心），主频2.5GHZ。 ▲3、内存：配置16*32GB内存；内存插槽数量16个，最大内存可扩展至1TB；具备内存回收机制，实现内存资源的动态复用，保障服务器的性能。 ▲4、硬盘：2块240GSSD系统盘、2块960GSSD缓存盘、配置6块6TSATA数据盘，支持热插拔SAS/SATA硬盘，兼容2.5英寸和3.5英寸硬盘，配备12个2.5/3.5寸硬盘槽； 5、设备配备4个千兆电口和2个万兆光口（包含万兆多模光模块和多模光纤线）；配置冗余电源。 6、RAID功能：提供raid0/1/10并支持直通。 7、包含免费3年硬件保修服务。 ▲8、兼容可以纳入原有超融合集群，支持与原有云平台统一管理，对新增加节点的虚拟机进行新建、删除、编辑、开关机、远程登录控制台等操作。（响应时提供兼容性证明材料，并加盖供应商公章） 二、计算服务器虚拟化组件 ▲1、虚拟化组件非OEM或贴牌产品，采用分布式管理架构，去中心化，管理平台不依赖于某一个虚拟机或物理机部署，采用分布式架构保障平台，虚拟化组件应基于KVM开发，可维护性好，部署时无需绑定安装OpenStack相关组件 2、在超融合管理平台界面上提供虚拟机删除、开关机、挂起与恢复、重启、关闭、关闭电源、克隆、迁移、备份、模板导出、快照、标签管理等功能，并支持批量操作。 ▲3、可以支持扩展同一品牌的存储虚拟化、网络功能虚拟化、下一代防火墙、应用交付、SSLVPN软件、数据库审计软件等功能组件的，并支持统一管理，以保障平台的扩展性和兼容性。（提供产品功能截图，并加盖供应商公章） 4、支持纳管第三方主流虚拟化平台，可对Vmware平台上的虚拟机进行管理，支持在本地管理平台实现对VMwarevCenter中的虚拟机备份，并能够在超融合的平台实现VMware虚拟机的启动恢复。	深圳市

				5、支持双向迁移操作，可将VMware虚拟机迁移到超融合平台上，也可将超融合平台上的虚拟机迁移到VMwarevCenter的集群中，迁移结束后的虚拟机可进行手动或自动重启操作。 ▲6、支持UPSQoS（UPS联动），为尽可能保障数据中心断电场景下的业务，可在市电断电时通过UPS临时供应电量，当UPS电量过低时，按照虚拟机优先级先将不重要的虚拟机进行软关机。（提供产品功能截图，并加盖供应商公章） ▲7、为避免主机假死导致系列问题发生，支持识别假死主机并标签化为亚健康主机，通过邮件或短信告警提醒用户进行处理，并限制重要业务在亚健康主机上运行，规避风险。（提供产品功能截图，并加盖供应商公章） 8、支持漏洞及版本信息巡检，推送补丁及升级信息，并支持补丁管理、更新、回滚。 9、虚拟机支持部署中标麒麟、银河麒麟、麒麟信安、深度Linux、统信UOS、openEuler、Anolis、TencentOS等操作系统。 10、支持虚拟机的HA功能，当物理服务器发生故障时，该物理服务器上的所有虚拟机，可以在集群之内的其它物理服务器上重新启动，以保障业务连续性。 11、支持无代理跨物理主机的虚拟机USB映射，需要使用USBKEY时，无需在虚拟机上安装客户端插件，且虚拟机迁移到其它物理主机后，仍能正常使用迁移前所在物理主机上的USB资源。 12、为更好的保护用户数据，虚拟化组件自带无代理备份功能，无需安装备份组件，支持设置定期全量备份、增量备份、差异备份，支持用户灵活配置备份策略，备份文件保留时间最高可以达到15年，支持将虚拟机的备份文件定期归档到第二存储。 13、支持设置告警类型（紧急和普通）、告警内容（集群、主机、虚拟机、CPU、内存、磁盘），针对告警信息平台可自动给出告警处理建议，同时支持将告警信息以短信和邮件方式发送给管理员。 ▲14、提供基于PowerShell的CLI命令行功能，通过PowerShell脚本可简化用户运维操作。（提供产品功能截图或命令行说明手册，并加盖供应商公章） 支持点击还原按钮，还原回收站列表指定项，可恢复30天内已删除的虚拟机，可以查看回收站列表项信息，包括名称、描述、存储和删除时间和保留时间。 三、网络虚拟化组件 ▲1、在管理平台上可以通过拖拽虚拟设备图标和连线就能完成网络拓扑的构建，快速的实现整个业务逻辑，支持对整个平台虚拟设备实现	
--	--	--	--	---	--

				统一的管理，提升运维管理的工作效率。（提供产品功能截图，并加盖供应商公章） 2、支持管理网、业务网、数据通信网（VXLAN）和存储网复用相同物理网口。推荐两个或四个网口聚合，最多支持8个网口聚合。网口复用后，支持对不同网络平面进行流量控制和VLAN隔离，为网络中的每个虚拟机提供内置的网络故障切换和负载均衡能力，实现更高的硬件可用性和容错能力 3、支持创建分布式虚拟防火墙，可基于虚拟机、虚拟机组、虚拟机标签、IP、IP范围、IP组构建安全防火墙 4、分布式防火墙中可以进行创建策略操作，可以对已创建策略进行设置，包括源、目的和状态等信息，可以查看已创建的策略列表项信息，可以点击分布式防火墙中的实时拦截日志跳转到拦截日志和直通页面，可以进行实时拦截日志操作，可以查看实时拦截日志列表信息，包括时间、源、IP地址、协议（ICMP）、数据包大小和匹配策略名称，可以通过开启数据直通临时排查数据流量问题。 5、虚拟路由器配置不限制个数，虚拟路由器支持HA功能，当虚拟路由器运行的主机出现故障时，可以实现故障自动恢复，可保障业务的高可靠性。 6、可以支持手动指定虚拟路由器运行在固定的物理主机上，可以自动将虚拟路由器规划到高性能和高吞吐的物理主机上。 ▲7、支持跳转连通性探测页面，可以设置探测对象信息，包括网口、IP地址，可以点击开始探测按钮查看探测页面信息，可以在网络连通性探测页面查看网络探测是否成功（提供产品功能截图，并加盖供应商公章） ▲8、超融合提供网络可视化组件，可在图形化界面上观察到所有虚拟机的流量走向与访问关系，包括源IP、目的IP、访问次数、服务类型等。（提供产品界面截图，并加盖供应商公章） 9、超融合能够提供端口镜像功能，支持将超融合内部网络流量镜像到内部虚拟机、nfv、外部安全设备进行流量审计，可联动安全态势感知平台进行流量检测。 四、虚拟存储组件 1、支持标准的iSCSI协议，允许外部物理主机或应用通过标准的iSCSI接口访问虚拟存储，实现ServerSAN、IP-SAN、FC-SAN、NAS的融合。通过iSCSI透传/非透传指令使虚拟机支持存储裸设备映射（RDM），可以将存储设备上的LUN直接映射给虚拟机使用。 2、支持以磁盘为单位创建分卷，可将集群内固态硬盘组成一个高性能全闪存存储池，满足高	
--	--	--	--	--	--

				性能应用需求，将固态硬盘和机械硬盘组成一个大容量混合存储池，满足普通应用需求，以更低成本灵活满足不同业务对存储性能容量的不同需求，并降低故障影响范围。 ▲3、支持启动聚合副本后，将会有1个副本聚合在一台主机，虚拟机会优先在聚合主机运行，实现数据的本地读取，可降低网络开销。（提供产品界面截图，并加盖供应商公章） 4、支持条带化功能，可使实现分布式raid0的性能提升效果，并且支持以虚拟磁盘为单位设置不同的条带数。 5、支持多种硬盘状态检测监控及告警，包括“健康”状态、“亚健康”状态、“故障”状态，不同状态的硬盘在UI上呈现不同的特征或告警，方便用户能够区分处理。 ▲6、支持数据重建智能保护业务性能，可以对数据重建速度进行智能限速，避免数据重建过程中IO性能占用导致对业务的性能造成影响。（提供产品界面截图，并加盖供应商公章） 7、为便于部署关键业务系统，虚拟存储可支持OracleRAC，支持共享盘，及共享块设备，支持向导式安装，降低部署复杂度。 8、支持对虚拟机业务按照小时/天/周自定义设置定时快照策略，以便业务发生故障时可以快速回滚覆盖原虚拟机或者通过对快照进行克隆的方式生成全新虚拟机，进而恢复至业务健康状态。 9、支持坏道扫描及修复功能，发现坏道后，主动修复坏道区域的数据，及时恢复数据副本的冗余性；当硬盘的坏道数过多，系统能自动将该盘的数据迁移至其他健康的硬盘上，保障数据的安全。 10、支持硬件健康状态监测，包括CPU、内存、SSD、HDD、网卡、外置存储、RAID卡等健康状况，支持邮件和短信告警 ▲11、支持选择多种克隆方式，包括快速全量克隆、全量克隆和链接克隆，可查看通过链接克隆的虚拟机是否运行正常，可以设置克隆完成后自动启动克隆虚拟机操作（提供产品界面截图，并加盖供应商公章） 12、支持数据重建优先级调整，可以查看数据重建任务列表信息，包括对象名称、对象类型、数据量和优先级等信息，可以点击操作中的优先级对数据重建进行优先重建，保证重要的业务优先恢复数据的安全性（提供产品界面截图，并加盖供应商公章） 13、为保证集群业务或者oraclerac数据库业务的快照一致性，以便故障时业务可通过快照恢复，支持对虚拟机配置一致性组，对整个一致性组进行快照。 14、支持对虚拟机或虚拟磁盘设置不同的分层	
--	--	--	--	---	--

					QoS能力，区分出高性能虚拟机、普通性能虚拟机和低性能虚拟机 15、为更好地进行运维，支持智能坏道预测，准确识别出接下来会出现坏道的硬盘，实现故障前预测并处理，规避故障风险 ▲16、支持硬盘寿命预测功能，可预估硬盘剩余可使用时间，进行实时预警，提醒用户在寿命到期之前可实现在对业务无影响的情况下安全更换硬盘（提供产品功能截图，并加盖供应商公章）	
--	--	--	--	--	--	--

法定代表人或授权代表签字或盖章：_____

供应商公章： 广西源锦智慧科技有限公司

日期：2025年4月14日