

技术参数			
项号	货物名称	数量及单位	主要技术参数及性能（配置）要求
1	云办公主机	2 台	1. 云办公主机$\geq$19 英寸工业标准机架式主机，$\geq$4 个 USB 接口，其中 USB 3.0$\geq$3 个； ▲2. CPU：配置$\geq$1 颗同等于或优于 Intel Xeon 处理器，每颗 CPU$\geq$10 核心 20 线程，主频$\geq$2.4Ghz； ▲3. 内存：主机$\geq$24 个内存插槽，配置$\geq$128G 内存；为保证后续主机扩容性，在配置 128G 内存后，需具备$\geq$20 根内存的扩容能力； ▲4. 具备$\geq$12 个前置硬盘盘位，配置$\geq$3*4T 3.5 寸 HDD 硬盘，配置$\geq$1*480G SSD 硬盘； 5. 网口：$\geq$2 个千兆电口，$\geq$2 个万兆光口，$\geq$1 个千兆管理口； 6. 电源：$\geq$2 个电源模块，支持 1+1 电源冗余； ◆7. 为防止人体遭受辐射，所投主机产品在 1GHz~6GHz 频率范围内的辐射骚扰符合国家 GB/T 的标准； 8. 为提高产品的寿命质量，云办公主机生产过程场所需进行静电防护。
2	云计算平台软件	2 套	▲1. 采用超融合架构，在同一管理平台内至少包含计算资源、存储资源、网络资源等功能管理模块； 2. 管理平台为 B/S 架构，中文界面，同一管理界面中可实现对计算、存储、网络等功能的配置操作； 3. 软件平台支持添加、移除服务器主机节点，最多可支持添加$\geq$64 个主机节点； 4. 支持向导式添加主机节点，为降低部署难度，支持精简纳管主机节点，仅需输入主机节点名称、主机 IP 地址即可完成主机节点添加； 5. 支持查询主机节点名称、管理 IP、连接状态、描述、创

		建时间、CPU、内存、硬盘、网卡、主机心跳等信息； 6. 支持主机性能状态监控，能以小时、天、周、月、季度、半年、一年维度，对主机 CPU 使用率、内存使用率、磁盘速率、磁盘 IOPS、网卡错误数、丢包率、网卡带宽进行性能监控记录； 7. 支持将服务器主机节点添加为计算集群，为上层业务平台提供统一的计算、存储、网络资源调度，形成基础计算平台支撑； 8. 支持查询集群名称、节点个数、CPU 总数、内存总数、已使用计算性能等信息； 9. 支持虚拟机性能状态监控，能以小时、天、周、月、季度、半年、一年维度，对主机 CPU 使用率、内存使用率、磁盘 IOPS 进行性能监控记录； 10. 支持虚拟机热迁移功能； 11. 采用分布式存储架构，可以将服务器集群中多个节点的本地磁盘融合为统一存储资源空间，具备在线 Scale-out 扩展能力，任一节点故障，都不会影响数据的正常访问，存储系统仍然保证数据 100%的完整，并且不会停机中断服务； 12. 支持数据切片技术，单个文件跨多个存储节点分布存储，支持多节点并发存储读取与写入，提升应用业务响应能力； 13. 支持多级缓存加速技术，会智能化地预先将热点数据写入数据时指出优先写入闪存盘组成的缓存区，后续调度到 HDD 磁盘； ◆14. 存储池可以设置的冗余策略至少包括：2 副本、3 副本、纠删码等冗余策略，纠删码可以按照 2 数据 1 校验的方案部署并实际使用，磁盘空间的利用率超过 66%； 15. 支持数据均衡负载策略，当存储池扩容或者节点/容量盘出现故障时，触发数据重分布； 16. 支持数据切片技术，单个文件跨多个存储节点分布存储，支持多节点并发存储读取与写入，提升应用业务响应能力； ◆17. 所投标产品要求服务器后期扩容数据盘时，软件支持
--	--	--

			插一块硬盘，实现扩容，无需定制化，即插即用； ◆18. 为保证分布式存储的性能，三节点集群模式，要求 4KB 块大小全随机 100%读 IOPS 大于 170 万； ◆19. 为保证硬盘故障后，数据可以快速重构，要求所投产品的分布式存储性能，满足 1T 数据重构时间不超过 15 分钟； 20. 为避免用户数据外泄，要求分布式存储采用块虚拟化技术，将用户的文件切分成多个小数据块，以裸数据的形式分别保存在不同服务器的不同硬盘上。避免硬盘故障维修时，原故障硬盘被第三方公司/人带走，导致数据外泄； 21. 支持创建虚拟交换机，支持 FLAT 虚拟机交换机，支持 VLAN 虚拟交换机； 22. 可创建≥64 个虚拟机交换机，每个虚拟交换机默认创建 256 个端口，可根据需要自动创建/删除端口；最多可创建≥16384 个端口。
3	I3 云终端	430 台	▲1. 配置≥Intel 第十代 i3 四核八线程处理器（处理器主频≥3.6GHz）；内存≥8GB，显卡≥Intel UHD 630；本地存储≥256 GB SSD，配置≥1 个内存扩展槽，≥1 个硬盘扩展槽； ◆2. 为节约桌面空间，终端主体尺寸部分 (L*W*H) ≤20cm*20cm*4.44cm； ▲3. USB 接口≥8 个（包含≥4 个 USB 3.0 接口），≥1 个千兆网口，≥1 个 VGA 接口，≥1 个 HDMI 接口，≥1 对音频输入输出接口，且支持 4 段式耳机音频输入及输出； ◆4. 为保障所投设备质量优异，可靠性高，要求所投设备平均故障间隔时间（MTBF）不低于 120000 小时； 5. 为了降低部署难度，终端首次上电后支持终端配置向导，无需管理员账号即可实现终端配置，降低配置难度； ▲6. 为了适用不同的业务应用场景，终端支持多种模式切换，包含但不限于个人桌面使用的个性化模式、公共桌面使用的还原模式、公共查询端使用的无账号公用模式；

			7. 为了便于终端部署在讲桌或办公桌面底部，终端需提供外延电源开关接口，方便开关机； 8. 终端支持终端自身及虚拟桌面 IP 地址设置，为了便于管理，能够通过 web 管理端进行 IP 地址修改与维护； ▲9. 终端支持在第十代及以上 CPU 下运行 XP 及 win7 等老系统； 10. 支持上电自启动功能，并能够根据实际使用情况选择关闭或开启； 11. 保障业务连续性，在网络中断的情况下，依然支持离线使用虚拟云桌面； 12. 终端支持 U 盘传输镜像，并可将终端转化为镜像分发服务端，对外快速分发镜像； ▲13. 支持终端显卡透传，能够将终端物理显卡透传至虚拟机中，支持部分对物理显卡有要求场景，如基础 3D 软件的运行； 14. 为满足使用者对于不同操作系统的使用需求，云终端需在第十代及以上 CPU 下运行 XP 及 win7（32 位）系统，用户登录 XP 及 Win7（32）后，自动挂载网盘无需二次认证，进入网盘客户端界面，在个人云盘下直接双击 Word 或 Excel 文件进行编辑无需下载到本地操作； ◆15. 支持双屏扩展显示， 双屏异显（扩展屏）、双屏同显（复制屏）； 16. 支持“个性”、“还原”、“应用分发”等三种类型云桌面。个性桌面：关闭云桌面后系统盘不会还原到初始状态，用户的个性化配置与数据不会丢失；还原桌面：每次关闭云桌面后自动还原系统盘到初始状态；应用分发：系统层+个性层的方式生成操作系统，云桌面运行后生成的个性化数据存放在个性化层中，系统层与云桌面绑定后可以再次编辑，从而不影响云桌面个性化层的数据； 17. 支持采用远程方式对云桌面进行远程协助。远程协助基
--	--	--	---

			于 WEB 页面，无需额外安装客户端； 18. 支持对云桌面虚拟机进行快照，并可根据需要将虚拟机恢复至快照状态； 19. 支持通过上传操作系统 ISO 文件、QCOW2 格式文件来制作生成镜像； 20. 支持镜像基于 WEB 页面进行编辑；镜像未发布前，支持撤销编辑； 21. 支持应用程序安装包和共享文件的管理，包括：上传、删除、查询与制作镜像时加载到虚拟机内部； 22. 支持对接 LDAP、AD 域导入用户，支持通过导入 Excel 文件的方式批量新建用户信息； ▲23. I3 云终端与云计算平台软件必须兼容。
4	云桌面控制软件	430 套	1. 云桌面控制平台软件，采用 B/S 架构，提供云桌面管理、镜像管理、用户管理、终端管理、策略管理等功能模块； ◆2. 支持“个性”、“还原”、“应用分发”等三种类型云桌面。个性桌面：关闭云桌面后系统盘不会还原到初始状态，用户的个性化配置与数据不会丢失；还原桌面：每次关闭云桌面后自动还原系统盘到初始状态；应用分发：系统层+个性层的方式生成操作系统，云桌面运行后生成的个性化数据存放在个性化层中，系统层与云桌面绑定后可以再次编辑，从而不影响云桌面个性层的数据； 3. 可以根据用户名、云桌面 IP、云桌面名称等信息分页查询云桌面信息； 4. 支持采用远程方式对云桌面进行远程协助。远程协助基于 WEB 页面，无需额外安装客户端； 5. 支持对云桌面虚拟机进行快照，并可根据需要将虚拟机恢复至快照状态； ◆6. 支持桌面回收站功能，删除云桌面时保存到回收站中，可以手动或定期回收站中的云桌面。同时可将回收站里的云桌面

		恢复至管理员指定的用户名下； 7. 支持通过上传操作系统 ISO 文件、QCOW2 格式文件来制作生成镜像； 8. 支持镜像发布功能，管理员审核过的镜像才允许发布生效； 9. 支持应用程序安装包和共享文件的管理，包括：上传、删除、查询与制作镜像时加载到虚拟机内部； 10. 支持用户进行的创建、修改、查询、删除的操作； 11. 支持对接 LDAP、AD 域导入用户，支持通过导入 Excel 文件的方式批量新建用户信息； ◆12. 支持灵活配置多种用户安全访问策略，包括但不限于本地密码安全策略、动态口令认证、硬件特征码认证等； 13. 支持将普通 windows 系统的 PC 纳入平台统一管理； 14. 支持外设控制策略，包括禁用启用设备、以及读写权限控制，外设设备包括：输入设备、存储设备、摄像设备、办公设备、手机、其他已归类设备等； 15. 可以控制 USB 存储设备的只读或者读写； ◆16. 可配置全局屏幕水印功能。水印显示信息包括：用户名，云桌面名，IP，MAC 地址，自定义显示。支持透明度，角度，字体大小和颜色的设置； 17. 支持管理员分级分权，通过精细化为管理员配置功能权限，提升桌面运维的安全性。支持配置管理员角色，包括但不限于超级管理员，审计管理员、安全管理员及系统管理员、自定义角色等； 18. 支持为管理员自定义精细化配置功能权限，功能权限颗粒度细化到页面的具体功能； 19. 支持日志审计记录，日志审计内容包含管理员操作日志、系统运行日志、云桌面日志等； 20. 提供桌面小助手，可安装在 PC 或虚拟机环境中；
--	--	---

			21. 提供个人存储空间，实现个人云盘文件的存储、分享等功能； ▲22. 云桌面控制软件与云计算平台软件必须兼容。
5	云办公终端投放器	430 台	▲1. 配置尺寸≥ 23.8 寸，分辨率$\geq 1920 \times 1080$，≥ 1 个 VGA 接口，1 个 HDMI 接口； 2. 投放器长宽比符合为 16:10； ▲3. 硬件形态: 为保障使用时的动态清晰度、色彩还原准确、可视角度等方面的体验，水平及垂直可视角度$\geq 178^\circ$，亮度$\geq 250 \text{ cd/m}^2$，对比度$\geq 1000:1$； ▲4. 所投设备提供不少于三年质保； ▲5. 所投设备具备国家强制性 CCC 认证并在投标文件中提供有效的 CCC 证书复印件。
6	键鼠套装	430 套	内含有线键盘、鼠标各一个

▲商务要求

质保期	自验收合格之日起质保期不少于三年。
售后技术服务要求	1. 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，免费送货上门、免费进行安装调试。保修期内免费提供售后服务，不收取维修、差旅、零配件等一切费用。保修期满后，中标人提供终身维修服务，只收取零配件费，配件以厂家最优惠价格提供。 2. 免费提供操作及维护培训。 3. 设备必须为原厂全新整套，符合国家各项有关质量标准制造的产品。 4. 投标人根据各自的实际情况对质量保证及售后服务方案、人员管理方案、应急方案等做出更优的详细承诺。 5. 售后服务： （1）项目在安装调试过程中，中标人应派专业技术人员对安装进行同步指导，并负责全套机组的调试运行，达到验收要求。负责派专业技术人员到现场进行设备安装、调试，达到正常运作要求，保证机器正常使用。在保质期内，设备出现问题或采购人有服务需求的，中标人应在 24 小时内响应；需要到现场维修的，应在三个工作日内到达仪器现场；一般问题应在 48 小时内解决，一周内未维修好的重大问题或其它无法迅速解决的问

	题须提供质量同等或以上的备用机给采购人使用，并在一周内解决或提出明确解决方案。质保期内免费提供维护和保养服务并提供技术援助电话和售后服务电话，维修、换货中所有产生的一切费用由中标方承担。质保期外也要终身维护，零配件只收取成本费。 （2）中标人提供 24 小时×365 天免费维修服务热线支持。每半年至少提供一次维护保养，并提供保养报告单；定期的维护保养服务包括：设备的安全检查、影像质量检查、设备清洁保养、性能测试及校准、运行状态检查等。质保期内需更换的损耗品由中标人免费提供。 （3）提供中文操作手册、维护手册、维修手册、软件备份、故障代码表、备件清单、零部件、维修密码等维护维修必需的材料和信息，售后服务承诺书中根据采购人的实际情况对质量保证及售后服务方案做出详细服务承诺、提供详细的保养计划。 （4）在保质期以后，中标人应提供备件和维修服务。
交货时间及地点	1. 交货时间：自签订合同之日起 45 天内完成安装、调试并交付使用。 2. 交付地点：北海市和平路 83 号北海市人民医院、银海区金海岸大道北海市人民医院银滩医院。
付款方式	自签订合同 15 天内，采购人向中标人支付合同价款的 40%；项目上线后 20 个工作日内，采购人向中标人支付合同价款 30%；项目验收合格后 20 个工作日内，采购人向中标人支付合同金额的 27%，剩余 3%合同价款项目验收合格并在质保期满后支付。
验收要求	1. 验收过程中所产生的一切费用均由中标人承担。报价时应考虑相关费用。 2. 采购人保留对中标人所提供产品、服务进行全面测试的权利，如有虚假投标及不满足招标文件及投标文件要求的，则视中标人违约，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。 3. 验收时，中标人需向采购人提供完整的技术资料，包括但不限于系统使用说明、详细设计说明书、功能测试报告等。 4. 验收依据：招标文件、投标文件以及国家和行业验收规范要求及合同中的相关条款。 5. 数量验收：中标人提交成果，由双方对照采购需求（包含功能目标、技

	术指标) 进行验收。 6. 验收方法: 由采购单位对照招标文件的功能目标及技术指标全面核对检验, 中标人须无条件配合采购人对服务成果进行验收, 如发现不符合招标文件的技术需求及要求或提供虚假承诺的, 按相关规定做违约处理, 中标人承担所有责任和费用, 采购人保留进一步追究责任的权利。 7. 采购人有权委托有资质的第三方组织邀请相关部门、单位及有关技术专家针对交付成果、进行检验。其检查结果将作为验收标准的组成部分之一。
知识产权	1. 本项目所有系统的知识产权归中标人所有, 所有权均归采购人所有。 2. 中标人应保证采购人及其授权使用者在使用该项目系统时免受第三方在知识产权方面的起诉。如果第三方提出侵权指控, 投标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。
保密要求	中标人在签订合同时须向采购人提供保密承诺书原件, 保证对项目实施过程中产生的各类技术文件、信息以及由采购人提供的所有内部资料、技术文档和信息予以保密; 未经采购人许可, 中标人不得以任何形式向第三方透露本项目的任何内容。如有泄密, 需承担相应的法律责任。
其他要求	本项目报价包含本项目所有服务内容、所涉及的软件、备品备件、工具、材料、实施、调试、验收费、培训费、接口费等各种费用和售后服务、税金及其它所有成本费用的总和。
投标人的资信要求表	
政策性加分条件	符合节能环保等国家政策要求等
质量要求	1. 质量达到国家验收合格标准。 2. 中标人所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与投标文件承诺相一致。 3. 中标人所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品, 且在正常安装、使用和保养条件下, 其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。 4. 测试及检验: 检验和测试在产品使用地进行; 如果任何被检验或测试的产品不能满足采购要求的, 采购人可以拒绝接受该产品, 中标人需承担被采购人终止合同的一切风险和费用。
资料证明	投标时若有, 需提供由产品厂家编写的、完整的、中文版的性

文件	能参数描述等有关说明文件或产品彩页。当投标文件承诺的货物性能参数与该货物厂家提供的性能参数不符合时，以厂家出具的为准。符合要求的产品说明文件应该是出厂装箱的产品说明书，或从产品厂家官方网页下载、打印的有产品详细说明的相关 PDF、HTML 彩打文件（打印时必须保留页面页脚的网址链接内容）；符合要求的产品彩页必须是厂家编写印刷的公开发行宣传铜版彩页，或厂家编写的公开发行宣传图册，或厂家编写由中标人自行打印并加盖厂家公章的彩色说明文件。
投标报价要求	1. 投标报价为投标人在采购人指定地点交付所投产品时所产生的的一切费用总和；包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用； 2. 评标委员会认为投标人的投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。
进口产品	本项目不接受进口产品
核心产品	I3 云终端