



郑州市中心医院国家创伤区域医疗中心信息化建设项目

双湖院区机房设备合同

甲方：郑州市中心医院

乙方：天汇志诚科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》经甲乙双方协商，就甲方向乙方采购郑州市中心医院国家创伤区域医疗中心信息化建设项目双湖院区机房设备（以下简称本项目）相关事宜达成一致意见，现签订本合同内容如下：

一、项目概况

1.1 项目名称：郑州市中心医院国家创伤区域医疗中心信息化建设项目双湖院区机房设备

1.2 项目地点：郑州市中心医院（包括但不限于院本部、高新院区、康复医院、豫欣老年病医院、文化宫路院区、马寨医院、北京积水潭医院郑州医院及未来将投入使用的院区）

1.3 建设内容：完成郑州市中心医院国家创伤区域医疗中心信息化建设项目双湖院区机房设备建设内容，包括并不限于该项目的应用软件、硬件安装、调试、测试、培训、验收、安全巡检、应急响应、质保服务、相关的运输和保险及其他伴随服务等

1.4 产品清单：

甲方采购的产品清单详见本合同附件一《分项报价表》

1.5 建设周期：

合同签订后3个月内达到初步验收要求，且完成在服务期内所有工作及售后服务。

(1) 合同签订后15日历天内完成项目实施方案、设备供货计划；

(2) 合同签订后60日历天内完成设备到货工作；

(3) 合同签订后90日历天内完成设备部署、调试、测试、上线等工作，达到项目初验条件；

(4) 初验后至少经过3个月试运行，试运行期间完成优化工作达到项目终验条件。



二、建设标准、技术规范及产品质量

2.1 建设标准

- (1) 设备质量：所供应设备是全新的、未使用过的，需提供原厂供货证明；
- (2) 技术先进性：除非合同另行规定，所供应设备全部为最新技术；
- (3) 安全性：所供应设备均应满足运行的高度可靠性；
- (4) 自主可控：优先使用自主知识产权的国产技术和产品或兼容国产产品及平台，推进信息化核心领域自主安全可控。

2.2 技术规范

设备须为原厂全新原装正品，符合国家、行业及医疗信息化相关标准，满足医院7×24小时连续稳定运行。产品具备高性能、高可靠、高安全特性，支持冗余电源、冗余风扇、热插拔、数据保护等设计，兼容医院现有系统与国产化软硬件环境。设备接口、扩展性、处理能力、存储容量及安全防护能力满足业务与未来扩容需求。供应商提供原厂质保、本地化技术支持、2小时上门服务、备件保障及系统集成对接服务，确保部署稳定、运维便捷、安全合规。

2.3 产品质量

合格，符合国家、行业及地区相关标准规范，满足采购人及相关部门的质量要求。为保证质量，乙方需出具产品质量承诺书，详见附件四《产品质量承诺书》。

三、合同价款的支付

3.1 合同价款：

本合同总价款共计 35930355.00 元（大写：人民币叁仟伍佰玖拾叁万零叁佰伍拾伍元整），该合同价款中已包含甲方购买的全部产品及所有相关产品价款、设备运输费用、设备部署费用、设备联调费用、培训费用、服务费用、税金及乙方合理利润等一切相关费用。

3.2 付款方式

- (1) 合同签订，乙方完成建设方案经甲方确认后支付合同总金额的 30%，即人民币壹仟零柒拾柒万玖仟壹佰零陆元伍角整（小写：10779106.5 元）；
- (2) 乙方完成硬件安装调试并初步验收合格后支付合同总金额的 30%，即人民币壹仟零柒拾柒万玖仟壹佰零陆元伍角整（小写：10779106.5 元）；
- (3) 终验合格后支付合同总金额的 30%，即人民币壹仟零柒拾柒万玖仟壹佰零陆元伍角整（小写：10779106.5 元）；
- (4) 竣工验收合格且乙方完成履约服务后支付合同总金额 10%，即人民币叁



佰伍拾玖万叁仟零叁拾伍元伍角整(小写: 3593035.5 元)。

3.3 乙方账户

单位名称: 天汇志诚科技有限公司

开户行: 中国工商银行郑州行政区支行

账号: 1702029109201132369

四、服务范围

4.1 服务应用范围: 郑州市中心医院(包括但不限于院本部、高新院区、康复医院、豫欣老年病医院、文化宫路院区、马寨医院、北京积水潭医院郑州医院及未来将投入使用的院区)

4.2 交付方式: 乙方负责按合同约定完成安装、调试、运行等工作。如不可抗力原因造成的中途延误,乙方应及时将相关情况尽快告知甲方,并同时提出解决方案。

五、验收

5.1 本项目完工并达到验收条件后,乙方须按项目验收有关规定向甲方提交完整验收资料。

5.2 项目初验条件: 乙方完成本合同约定的项目建设内容设备安装部署及调试、上线工作。

5.3 项目终验前完成工作: 试运行结束后乙方完成项目优化工作达到项目建设要求。

5.4 验收资料清单: 项目实施方案、设备到货报验、设备开箱检查、设备加电测试、设备部署方案及报告、试运行方案及试运行报告、用户安装维护手册,甲方及监理方根据相关规范要求的其他文档等。

六、甲方权利与义务

6.1 甲方有权随时向乙方了解项目进度,并要求乙方提供项目相关资料。

6.2 甲方有权按照本合同约定或有关法律规定、政府管理的相关职能规定,对本项目进行监督和检查,有权要求乙方按照监督检查情况制定相应措施并加以整改。

6.3 甲方有权在乙方履行合同过程中出现损害或可能损害公共利益、公共安全情形时终止本合同。

6.4 甲方有权将乙方履行合同情况及不符合政府购买服务管理规定情况,向相关部门报告并纳入不良信用记录、年检(报)、评估、执法等监管体系中。



6.5 甲方负责协调各相关厂家配合乙方实施本项目。

6.6 甲方应按照本合同约定支付合同款项。

七、乙方权利与义务

7.1 乙方有权自甲方处获得与提供本合同项下服务相关的所有必须的文件、资料。

7.2 乙方应配备具有相应资质、特定经验的工作人员负责项目实施，按照本合同约定的标准、要求和时间完成项目。乙方必须按照投标文件提供的团队成员名单配备人员，无重大事项不得变更项目组人员，确需调整的，应在项目团队成员配置标准的前提下，向甲方提出变更申请，待批准后方可变更。

7.3 乙方不得以任何理由将本合同项下的服务项目转包给第三方承担（招标文件中有特别约定的除外）。

7.4 乙方应全面履行本项目实施过程中的相关安全管理职责，因乙方未尽到管理职责发生安全事故的，由乙方承担相应的法律责任及经济责任。

7.5 乙方承诺根据本合同提供的服务及相关的软件和技术资料，均已取得有关知识产权的权利人的合法授权，如发生涉及到专利权、著作权、商标权等争议，乙方负责处理并承担由此引起的全部法律及经济责任。

7.6 乙方应接受并配合甲方或甲方组织的对本合同履行情况的监督与检查，对甲方指出的问题，应及时作出合理解释或予以纠正。

7.7 项目交付后，乙方应无条件返还甲方向其提供的文件、资料并向甲方移交项目资料，并对已知悉的甲方所有资料进行长期保密。

7.8 乙方须向甲方提供软硬件安装、实施部署等工作计划，并按照甲方确认的计划开展工作。

7.9 乙方须向甲方提供原厂商的软件永久使用许可授权书。

7.10 乙方须严格按照招、投标文件要求实施本项目，并根据甲方项目管理要求进行整改。

7.11 乙方负责项目资料整理、归档工作并向甲方移交项目资料。

7.12 乙方保证按投标文件、甲方业务需求提供本次项目所需软硬件产品及维修服务等。

7.13 乙方项目专业驻场人员工作纪律需满足甲方关于第三方人员的管理要求。



八、售后服务

乙方须按照本合同附件《售后服务承诺书》及招、投标文件中相关要求为甲方提供售后服务。

九、违约责任

9.1 乙方所提供设备及软件的性能、技术标准等不符合招标文件、投标文件及本合同规定的，甲方有权要求乙方进行修正。如修正后仍不符合招标文件、投标文件及本合同规定的，甲方有权解除本合同，届时，乙方除须退还甲方已付全部合同价款外，还须按照本合同约定的合同总价款金额 30% 的标准向甲方支付违约金。甲方实际产生的损失超过前述金额的，乙方须另行赔偿。

9.2 除不可抗力及甲方或第三方因素外，乙方未在本合同规定的期限内完成交付的，每逾期一日，须按照本合同约定的合同总价款金额 0.5% 的标准向甲方支付逾期违约金；拖延超过一个月时，甲方并有权解除本合同，届时，乙方除须退还甲方全部已付合同价款外，还须按照本合同约定的合同总价款金额 30% 的标准向甲方支付违约金。甲方实际产生的损失超过前述金额的，乙方须另行赔偿。

9.3 如因乙方设备或软件致使甲方受到第三方追究侵犯其专利权、商标权、著作权或其他知识产权、患者隐私泄露等法律责任的，乙方应赔偿由此造成的全部甲方损失（含律师费、诉讼费等），并承担相应法律责任；如因此影响甲方正常使用，按本合同 9.2 款约定处理。

9.4 因乙方违约导致甲方受到上级部门处罚或其他给甲方造成的损失，乙方应全额承担造成的经济损失并支付损失金额的 30% 作为违约金。

9.5 未经甲方同意，乙方不得擅自将本合同服务转包第三方承担。如擅自转包，甲方有权解除本合同，届时，乙方除须退还甲方已付全部合同价款外，还须按照本合同约定的合同总价款金额 30% 的标准向甲方支付违约金。甲方实际产生的损失超过前述金额的，乙方须另行赔偿。

十、合同文件及解释顺序

10.1 组成本合同的文件及解释顺序为：本合同及其附件、中标通知书、招标文件、投标文件。

10.2 合同履行过程中，甲方、乙方有关本项目的洽商、变更等书面协议或文件视为本合同的组成部分。

十一、合同生效及其他

11.1 合同期限届满后，合同效力自行终止，甲方相关部门无权要求乙方继



续按照原合同约定履行义务，合同期限届满前 30 日乙方应履行书面提示义务。

11.2 合同期限届满至甲方后继采购流程完成前，确需保证原服务暂时延续的，经双方协商一致在移交空档期须另行签订补充协议。否则，在移交空档期即便乙方已按原合同约定履行义务，甲方相关部门也已认可并受领，上述行为视为乙方对甲方的无偿赠与行为，甲方有权拒绝付款，由此造成的法律后果均由乙方自行承担。

11.3 本合同未尽事宜由甲乙双方另行协商并签订书面补充协议。

11.4 发生争议双方协商解决不成的，向甲方所在地人民法院起诉。

11.5 本合同经双方代表签字并盖章后生效。

11.6 本合同一式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份，均具有同等法律效力，合同附件及形成本项目的招标文件、投标文件、《成交通知书》均为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等的法律效力。

附件一、《分项报价表》

附件二、《功能清单》

附件三、《售后服务承诺书》

附件四、《产品质量承诺书》

附件五、《信息系统数据安全保密承诺书》

甲方：郑州市中心医院
地址：郑州市中原区桐柏北路 16 号



乙方：天汇志诚科技有限公司
地址：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商都路 100 号 2 号楼 1 单元 16 层 1605 号



代表人：蔡可

代表人：杨婷

签约日期：2026-3-31



附件一、《分项报价表》

单位：人民币元

序号	货物名称	品牌型号	制造商	计量单位	数量	单价	合价
一	双湖院区机房设备						
(一)	生产区设备						
1	私有云设备 1	华为 FusionCube 1000	华为技术有限公司	台	15	276567	4148505
2	私有云设备 2	华为 FusionCube 1000	华为技术有限公司	台	5	231263	1156315
3	私有云设备 3	超聚变 2488H V6	超聚变数字技术股份有限公司	台	4	319250	1277000
4	数据库存储	华为 OceanStor Dorado 8000	华为技术有限公司	台	2	1204081	2408162
5	PACS 存储	华为 OceanStor 5610	华为技术有限公司	台	1	2414197	2414197
6	数字化病理存储	华为 OceanStor Pacific 9920	华为技术有限公司	台	3	365710	1097130
7	虚拟化存储	华为 OceanStor 5610	华为技术有限公司	台	2	978642	1957284
8	隔离区存储	华为 OceanStor 5510	华为技术有限公司	台	1	858972	858972
9	隔离区管理系统	华为 OceanCyber 300	华为技术有限公司	台	1	438893	438893
10	数据备份系统	华为 OceanProtect X6000	华为技术有限公司	台	1	688381	688381
11	智算算力节点	昆仑 KunLun G5680 V2	河南昆仑技术有限公司	台	2	978437	1956874
12	智算共享存储节点	华为 OceanStor A600	华为技术有限公司	台	1	627395	627395



13	智算互连节点	华为 /XH9210-32DQ	华为技术有 限公司	台	2	380170	760340
14	数据流转分析 设备	云智信安 YX-DSAW-D400 0	郑州云智信 安安全技术 有限公司	台	2	356000	712000
(二) 互联网区设备							
1	私有云设备 4	华为 FusionCube 1000	华为技术有 限公司	台	8	276567	2212536
2	私有云设备 5	华为 FusionCube 1000	华为技术有 限公司	台	4	231263	925052
3	虚拟化存储	华为 OceanStor 5610	华为技术有 限公司	台	2	978642	1957284
4	隔离区存储	华为 OceanStor 5510	华为技术有 限公司	台	1	607862	607862
5	隔离区管理系 统	华为 OceanCyber 300	华为技术有 限公司	套	1	438893	438893
6	数据备份一体 机	华为 OceanProtect X6000	华为技术有 限公司	台	1	688381	688381
(三) 数据中心网络 (内网)							
1	运维平台授权 扩容	华为/eSight	华为技术有 限公司	套	2	14850	29700
		华为/eSight	华为技术有 限公司	套	2	14500	29000
		华为/eSight	华为技术有 限公司	套	2	14088	28176
2	横向互联系统	华为 /USG6710F	华为技术有 限公司	台	2	334065	668130
3	核心板卡扩容	华为 /LST7C06HX6S 0	华为技术有 限公司	块	4	68232	272928
4	内网业务防护 系统	华为 /USG6710F	华为技术有 限公司	台	4	241781	967124
5	内网业务核心 交换机	华为/CE16808	华为技术有 限公司	台	4	257610	1030440
		华为 /CEL36CQFD-E	华为技术有 限公司	套	4	174573	698292
		华为 /CEL24LQFD-E	华为技术有 限公司	套	4	164220	656880



		华为 /CEL48XSFD-E	华为技术有 限公司	套	4	124950	499800
6	内网业务接入 交换机	华为 /CE6885-48YS 8CQ	华为技术有 限公司	台	8	80572	644576
7	内网业务后端 接入交换机	华为 /CE6885-48YS 8CQ	华为技术有 限公司	台	8	80572	644576
8	带外管理接入 交换机	华为 /CE5885-48T8 YS	华为技术有 限公司	台	4	13169	52676
(四) 数据中心网络 (外网)							
1	外网区防护系 统	华为 /USG6635F	华为技术有 限公司	台	4	146085	584340
2	外网区业务接 入交换机	华为 /CE6885-48YS 8CQ	华为技术有 限公司	台	4	80572	322288
3	外网区业务后 端互联交换机	华为 /CE6885-48YS 8CQ	华为技术有 限公司	台	4	80572	322288
4	外网区带外管 理交换机	华为 /CE5885-48T8 YS	华为技术有 限公司	台	2	13169	26338
5	数据流转分析 设备	云智信安 YX-DSAW-D400 0	华为技术有 限公司	台	2	356000	712000
(五) 云会议终端							
1	云会议终端 1	华为 IdeaHub ES3	华为技术有 限公司	台	5	58647	293235
2	云会议终端 2	华为 CloudLink BOX 310	华为技术有 限公司	台	3	24524	73572
3	云会议终端	华为 CloudLink Camera 200	华为技术有 限公司	台	3	12130	36390
4	全向麦克风	华为 CloudLink Mic 500	华为技术有 限公司	台	3	2050	6150
合计金额		大写：人民币叁仟伍佰玖拾叁万零叁佰伍拾伍元整 小写：(35930355.00元)					



附件二、《功能清单》

序号	规格性能		备注
一	双湖院区机房设备		
(一)	生产区设备		
1	私有云设备 1	1、规格：2U 机架式； 2、处理器：2 颗， 2.6GHz， 28-Core 处理器； 3、内存： 1024G 内存； 4、硬盘： 2 块 960GB SSD 硬盘； 5、RAID 卡： 标配 RAID 卡； 6、网 口： 2 个 GE+4 个 25GE 光口； 7、实配 4 个冗余风扇模块，满配冗余风扇，支持单风扇失效； 8、电源支持 1+1 冗余， 适配 2 个，一个电源故障，不影响服务器使用； 9、服务器管理系统支持国产自研管理芯片。	
2	私有云设备 2	1、规格： 2U 机架式； 2、处理器： 2 颗， 2.6GHz， 64-Core 处理器； 3、内存： 1024G 内存； 4、硬盘： 2 块 960GB SSD 硬盘； 5、RAID 卡： 标配 RAID 卡； 6、网 口： 2 个 GE+4 个 25GE 光口； 7、实配 4 个冗余风扇模块，满配冗余风扇，支持单风扇失效； 8、电源支持 1+1 冗余， 实配 2 个，一个电源故障，不影响服务器使用； 9、服务器管理系统支持国产自研管理芯片。	
3	私有云设备 3	1、规格： 2U 机架式； 2、处理器： 4 颗， 3.3GHz， 24-Core 处理器； 3、内存： 1024G 内存； 4、硬盘： 2 块 960GB SSD 硬盘； 5、RAID 卡： 标配 RAID 卡； 6、网口： 2 个 GE + 4 个 25GE 光口 + 2 个 32G FC； 7、实配 4 个冗余风扇模块，满配冗余风扇，支持单风扇失效； 8、电源支持 1+1 冗余， 实配 2 个，一个电源故障，不影响服务器使用； 9、服务器管理系统支持国产自研管理芯片。	



4	数据 库存 储	<p>1、全闪存存储、盘控分离架构，双控制器存储高度 4U；</p> <p>2、缓存: 1TB 缓存, 交流电源(不含任何性能加速模块、FlashCache、PAM 卡, SSD Cache、SCM 等)；</p> <p>3、处理器: 国产处理器鲲鹏 920, 总核数 256 核。</p> <p>4、端口: 8 个 25Gb RoCE (含模块)；</p> <p>5、端口: 8 个 SFP+, 10Gb ETH (含模块)；</p> <p>6、端口: 8 个 10Gb ETH I/O 模块；</p> <p>7、端口: 8 个 1Gb ETH；</p> <p>8、端口: 8 个 32G FC ；</p> <p>9、硬盘: 配置 20 块 3.84TB NVMe SSD ；</p> <p>10、软件授权: (含快照, 远程复制, 克隆, 服务质量管理, 双活, CDP, 异构虚拟化, 多租户、S3, CIFS, NFS, NDMP, 瘦分配)；</p> <p>★11、存储系统支持实时勒索病毒检测功能(实时检测 IO 的读写行为状态, 识别到勒索病毒攻击并告警)。提供功能截图, 详见投标文件。(截图清晰可辨, 能明显看出具体功能并作出标识)</p> <p>12、存储系统支持 SAN 和 NAS 免网关一体化 Active-Active 双活, 主机能够通过两个双活站点并发读写同一个双活卷或同一个双活文件系统, 实现业务负载均衡。双活复制链路支持 RoCE 协议；</p> <p>13、存储系统支持任意站点故障不影响上层业务系统运行, 一个站点故障后另一个站点可自动快速拉起业务, 故障恢复后, 双活关系自动恢复, 业务自动回切至原存储系统。</p>	
5	PACS 存储	<p>1、采用机架式存储, 双控制器存储高度 2U；</p> <p>2、缓存: 1TB 缓存(不含任何性能加速模块、FlashCache、PAM 卡, SSD Cache、SCM 等)；</p> <p>3、处理器: 国产处理器鲲鹏 920, 总核数 128 核。</p> <p>4、端口: 8 个 25Gb RoCE (含模块), 8 个 10Gb ETH (含模块), 8 个 1Gb ETH；</p> <p>5、硬盘: 配置 130 块 20TB NL_SAS 硬盘; 配置 16 块 3.84TB NVMe SSD;</p> <p>6、软件授权: (含存快照, 远程复制, 克隆, 服务质量管理, 智能运维软件, 主机多路径, 异构虚拟化, 双活, CDP、存储管理软件, CIFS, NFS, NDMP, 瘦分配, 数据迁移)；</p> <p>★7、系统支持 SAN 和 NAS 免网关一体化 Active-Active 双活, 实现两套核心存储数据双活(对单个 LUN 和单个文件系统的访问可通过两个站点负载均衡到两套存储设备上), 任何一套设备宕机均不影响上层业务系统运行。提供具备 CMA 或 CNAS(中国合格评定国家认可委员会)认证证书的第三方权威评测机构的测试报告, 详见投标文件；</p> <p>8、存储的双活架构具备独立的第三方仲裁设备。仲裁设备故障时, 不影响业运行; 一个站点发生故障后, 另一个站点可自动快速拉起业务(秒级); 一个站点故障恢复后, 业务可自动回切, 并自动负载均衡；</p> <p>9、系统支持双活文件系统在线扩容和缩容, 容量修改在单端完成,</p>	



	<p>自动同步到对端，对双活状态无任何影响；</p> <p>10、存储支持内置引诱文件功能，通过在系统中布置引诱陷阱，可以读用户文件系统根目录进行扫描，分析用户文件系统特征，设计引诱文件类型，生成引诱文件，实现快速检测、勒索防护；</p> <p>11、提供 SSD 寿命监控技术，并在系统中显示每一块 SSD 硬盘的磨损度以及预估剩余寿命；</p> <p>12、支持提前 365 天容量预测；</p> <p>13、存储系统支持单链路场景下无中断系统软件在线升级和回退。在版本升级和回退的过程中无需重启存储系统，业务无中断，客户端无感知。</p>	
6	<p>数字 化病 理存 储</p> <p>1、全对称分布式架构，无独立元数据节点；</p> <p>2、高可靠性要求：支持数据高冗余模式，最多可容忍任意 4 个节点同时失效而不丢失数据。支持动态冗余策略，当节点故障时，自动调整冗余配比。</p> <p>3、支持大比例冗余策略，支持 22+2 节点的存储冗余配比；</p> <p>4、支持 NFS/CIFS/POSIX/MPI-IO/HDFS/S3 多种访问协议访问同一文件，避免因访问协议不同造成的数据拷贝，无明显语义损失，支持文件修改写、对象字典序、对象多段上传、对象多版本等常用语义，无需配置独立的网关节点；</p> <p>★5、高稳定性要求：支持业务在节点、硬盘、网口间的负载均衡；节点内磁盘间容量误差率不超 2%，节点间容量误差率不超 0.2%；提供具备 CMA 或 CNAS(中国合格评定国家认可委员会)认证证书的第三方权威评测机构的测试报告，详见投标文件；</p> <p>6、支持多租户能力，可基于租户设置域控、协议类型、Qos，以租户为粒度进行元数据检索和审计日志查询；</p> <p>7、支持在线添加节点，添加节点后，集群容量和性能近线性增长；</p> <p>8、整套存储采用纠删码冗余方式；</p> <p>9、每节点配置 2 颗处理器，单颗处理器物理核数 48 核，主频 2.6GHz，内存 256GB，2 块 480GB SSD，15 块 3.84TB NVMe SSD 硬盘，4 个 25G 光口(含光模块)，冗余电源模块；</p> <p>10、配置分布式存储软件授权；</p> <p>★11、高性能要求，分布式存储单个命名空间(文件系统/桶)支持 1000 亿以上文件/对象；单个目录支持的文件数 3000 万；单个文件最大支持 1PB；提供具备 CMA 或 CNAS(中国合格评定国家认可委员会)认证证书的第三方权威评测机构的测试报告，详见投标文件。</p>	



7	虚拟化存储	<p>1、缓存: 1TB 缓存 (不含任何性能加速模块、FlashCache、PAM 卡, SSD Cache、SCM 等);</p> <p>2、端口8 个 25Gb RoCE (含模块), 8 个 10Gb ETH (含模块), 8 个 1Gb ETH ; 8 个 32G FC ;</p> <p>3、处理器: 国产处理器鲲鹏 920, 总核数 128 核;</p> <p>4、软件授权: (含快照, 远程复制, 克隆, 服务质量管理, 智能运维软件, 主机多路径, 异构虚拟化, 双活, CDP, 存储管理软件, CIFS, NFS, NDMP, 瘦分配, 数据迁移);</p> <p>5、硬盘: 配置 24 块 10TB NL_SAS 硬盘; 配置 8 块 3.84TB NVMe SSD 硬盘;</p> <p>6、控制器规格: 双控制器存储高度 2U;</p> <p>7、存储系统支持 SAN 和 NAS 免网关一体化 Active-Active 双活, 实现两套核心存储数据双活 (对单个 LUN 和单个文件系统的访问可通过两个站点负载均衡到两套存储设备上), 任何一套设备宕机均不影响上层业务系统运行。</p> <p>8、存储双活架构具备独立的第三方仲裁设备。仲裁设备故障时, 不影响业运行; 一个站点发生故障后, 另一个站点可自动快速拉起业务 (秒级); 一个站点故障恢复后, 业务可自动回切, 并自动负载均衡。</p> <p>9、存储支持内置引诱文件功能, 通过在系统中布置引诱陷阱, 可以读用户文件系统根目录进行扫描, 分析用户文件系统特征, 设计引诱文件类型, 生成引诱文件, 实现快速检测、勒索防护。</p> <p>10、提供 SSD 寿命监控技术, 并在系统中显示每一块 SSD 硬盘的磨损度以及预估剩余寿命;</p> <p>11、支持提前 365 天容量预测;</p> <p>12、存储系统支持单链路场景下无中断系统软件在线升级和回退。在版本升级和回退的过程中无需重启存储系统, 业务无中断, 客户端无感知。</p> <p>★13、双活系统支持仲裁配置, 仲裁故障对双活业务无任何影响。提供具备 CMA 或 CNAS (中国合格评定国家认可委员会) 认证证书的第三方权威评测机构的测试报告, 详见投标文件。</p>
---	-------	--



8	隔离区存储	<p>1、缓存384GB 缓存，（不含任何性能加速模块、FlashCachePAM卡，SSD Cache、SCM等）；</p> <p>2、端口8个 25Gb RoCE（含模块），8个 10Gb ETH（含模块），8个 1Gb ETH； 8个 32G FC；</p> <p>3、处理器：国产处理器鲲鹏920，总核数96核；</p> <p>4、软件授权：（含存储管理软件，CIFS，NFS，NDMP，瘦分配，数据迁移，快照，远程复制，克隆，服务质量管理，智能运维软件，主机多路径，异构虚拟化，双活，CDP等许可）；</p> <p>5、硬盘：配置72块 10TB NL_SAS 硬盘；配置4块 3.84TB NVMe SSD 硬盘；</p> <p>6、控制器规格：双控制器存储高度2U；</p> <p>7、存储系统支持 SAN 和 NAS 免网关一体化 Active-Active 双活，实现两套核心存储数据双活（对单个 LUN 和单个文件系统的访问可通过两个站点负载均衡到两套存储设备上），任何一套设备宕机均不影响上层业务系统运行。</p> <p>8、双活架构需要具备独立的第三方仲裁设备。仲裁设备故障时，不影响业运行；一个站点发生故障后，另一个站点可自动快速拉起业务（秒级）；一个站点故障恢复后，业务可自动回切，并自动负载均衡。</p> <p>9、提供 SSD 寿命监控技术，并在系统中显示每一块 SSD 硬盘的磨损度以及预估剩余寿命；</p> <p>10、实配基础安全防勒索功能，支持对快照设置保护周期，在保护周期内快照无法删除，无法篡改快照中的数据。需配置软件许可；</p> <p>11、支持硬盘、电源模块、接口不停机热插拔；</p> <p>12、可协同隔离区管理系统，实现防勒索隔离能力。</p> <p>13、系统支持单链路场景下无中断系统软件在线升级和回退。在版本升级和回退的过程中无需重启存储系统，业务无中断，客户端无感知。</p> <p>★14、支持三盘同时故障。任意三块成员盘同时故障，不影响 SAN 和 NAS 业务的连续性。提供具备 CMA 或 CNAS(中国合格评定国家认可委员会)认证证书的第三方权威评测机构的测试报告，详见投标文件；</p>
9	隔离区管理系统	<p>1、兼容多个平台，为平台的主机和主机上的应用软件提供数据一致性保护、应用保护和应用容灾，基于 B/S (Browser/Server) 架构，可通过客户端浏览器进行容灾管理，协同网络、存储、云软件，对主机应用和虚拟机进行保护、容灾；</p> <p>2、提供勒索文件拦截（事前）、实时勒索检测（内置方式-事中，根据文件 IO 特征判断是否为勒索软件攻击，如果判断为攻击，自动对文件系统打安全快照，减小损失）、智能勒索检测（事后，扫描快照副本内的文件是否被加密，如果被加密就发送告警）；</p> <p>3、配置2个国产化处理器（核数32core、基础频率2.6GHz），配置内存128GB，配置系统盘；</p> <p>4、支持与网络安全平台协同勒索检测；</p>



		<p>5、具备存储设备勒索病毒静态特征智能检测，多副本变化向量智能检测；</p> <p>6、支持文件系统级快照回滚恢复；</p>	
10	数据备份系统	<p>1、配置 2 个国产化处理器鲲鹏 920（核数 64core、基础频率 2.6GHz）；</p> <p>2、缓存： 512GB；</p> <p>3、硬盘： 实配 6*1.92TB SAS SSD， 实配 8*20TB NL_SAS ；</p> <p>4、网口： 8 个 GE， 8 个 10GE 光口(含光模块)；</p> <p>5、支持对 Oracle、MySQL、SQL Server 等主流数据库进行在线备份保护，备份任务过程全部图形化操作；</p> <p>6、支持对天翼云等主流虚拟机、云平台全量备份，永久增量备份；</p> <p>7、具备勒索软件检测能力，支持副本防篡改，支持对本地备份的传输加密、存储加密和异地复制链路加密，可对复制链路自动关断控制，将数据复制到隔离区。</p> <p>8、支持永久增量备份功能，合成副本支持数据重复删除、备份副本异地复制、备份副本长期保留到对象和带库功能，支持备份副本即时挂载和恢复；</p> <p>9、支持将本地备份数据归档到对象存储、云存储，用于副本长期保留；</p> <p>10、支持指定副本进行归档，支持分级归档，支持最大 1 : 4 的归档目标；</p> <p>11、支持数据压缩后归档，归档目标端存放压缩后的数据；</p> <p>12、支持归档网络带宽限制。</p> <p>13、支持用户和权限管理，支持管理员/用户/审计员权限分离，支持对不同操作用户分配不同的资源、策略和备份管理权限；</p> <p>14、一套备份与恢复系统，可以同时支持周期性备份保护、副本远程复制、副本长期保留和副本立即挂载访问功能；</p>	
11	智算算力节点	<p>1、CPU： 4 颗国产化处理器鲲鹏 920；单颗物理核心数 48，主频 2.6GHz；</p> <p>2、内存： 512GB。</p> <p>3、硬盘： 配置 2*960GB SSD， 2*3.2TB SSD；</p> <p>4、网络： 4 个 25Gbps 端口(含光模块)；</p> <p>★5、国产化 AI 算力： 8 块 Ascend910(64G 显存)，总算力 2.2 PFLOPS FP16，单节点 512GB HBM 高带宽显存。单个 AI 处理器/加速卡支持 280TFLOPS@FP16 算力，单卡 64GB HBM 高带宽内存；</p> <p>6、支持片间高速接口，通道速率不低于 30Gbps；</p> <p>7、支持将本地媒体设备或镜像、文件夹虚拟为远程设备的媒体设备，简化操作系统安装的复杂度。虚拟光驱不低于 8MB/s；</p> <p>8、支持可视化的图像界面，可以通过简单的界面点击快速完成设置和查询任务；</p> <p>9、集成管理模块能够持续监测系统参数、触发告警，并且采取恢复措施，以便最大限度地避免停机。</p>	



12	智算 共享 存储 节点	<ol style="list-style-type: none"> 1、控制节点为 2；每个控制节点配置 2 颗国产多核处理器鲲鹏 920；控制节点总核心数 192 核； 2、配置 1024GB 缓存(不含任何性能加速模块、FlashCache、PAM 卡, SSD Cache、SCM 等)； 3、配置 4 个 10Gb ETH 接口(含光模块)；8 个 25Gb ETH 接口(含光模块) 4、配置 8 块 3.84TB NVMe SSD 硬盘, 双控制器存储高度 2U； 5、单个集群支持配置 1.5 万个独立的命名空间(文件系统/桶)； 6、软件授权：(含服务质量管理, 配额许可等)； 7、支持大模型推理加速能力, 通过将推理过程中 token 生成的 KVCache 持久化至存储, 在后续的推理任务中以查代算, 减少重复计算, 加速推理过程, 可降低首 token 响应时延(TTFT)和 Token 间时延(TBT), 提升推理吞吐性能(Token/s), 支持推理上下文窗口扩展, 支持业界主流大模型推理框架； 8、提供 KV Cache 多级缓存能力, 通过 Decode 阶段稀疏加速能力, 实现推理系统 Token 间时延(TBT), 提升推理吞吐性能(Token/s)； 9、支持推理上下文窗口扩展。利用稀疏注意力算法等技术, 突破推理上下文窗口限制, 超过窗口长度的内容可正常推理, 使长序列推理推得动。 10、单台设备读带宽 150 GB/s； 11、单台设备读 IOPS 360 万； 12、提供统一运维软件支持客户端部署、端到端网络管理能力、监控, 匹配面向大集群场景的运维管理能力； 13、硬件设备支持包括保电内存、BBU, 数据在断电后数据能够继续保存； 	
13	智算 互联 节点	<ol style="list-style-type: none"> 1、交换容量 25.6Tbps, 包转发率 19200Mpps； 2、400GE QSFP-DD 光接口 32 个, 10GE SFP+光接口 2 个, 配置 8 个 400G 光模块以及配套 400G 一分二线缆；电源模块槽位 2 个, 支持电源 1+1 备份, 风扇模块槽位 6 个, 整机高度 1U； 3、设备 CPU 芯片、转发芯片均为国产芯片； 4、支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、ISIS、ISISv6、BGP、BGP4+ 动态路由协议； 5、支持 M-LAG 或 vPC 或 DRNI 等跨机箱链路捆绑技术； 6、设备整机缓存 130MB； 7、支持 RDMA、RoCEv2 协议； ★8、支持 Vxlan, 且支持 EVPN VxLAN, 支持 VxLAN 网络与 VLAN 网络互通； 9、支持数据面故障快速自愈； 10、支持安全配置核查, 支持主机入侵检测； 11、支持防止 DOS、arp 攻击和 ICMP 攻击； 12、支持端口隔离, 支持组播流量抑制, 支持配置回滚, 支持时钟同步功能； 	



<p>14</p> <p>数据流转分析设备</p>	<p>1、配置: 标准 2U 机架式硬件设备, 千兆电口 2 个, 万兆光口 2 个, CPU 32 核, 内存 256GB, 存储支持 raid5, 有效存储空间 16TB, 冗余电源。提供软件产品升级服务。</p> <p>2、★支持 Agent 软节点探针的旁路流量监听部署模式, 具备对探针流量的采集、过滤与处理能力, 对现有网络无干扰。提供 Agent 探针的产品源代码, 系统部署实施时, Agent 需现场在云内主机内编译生成, 不得使用私有动态库, 不得从外部带入任何私有的二进制文件或其他可执行程序。所供产品需提供源代码承诺函, 详见投标文件。</p> <p>3、★支持 DNS、POP3、IMAP、SMTP、windows 共享、FTP 文件传输等常见网络协议的行为审计, 支持文件解析协议到的文件下载功能; 支持 SNMP 代理功能, 方便设备被监控纳管, 支持 SNMPv1、v2c 和 v3 版本; 支持 Syslog 外发能力, 支持 TCP 协议 syslog 外发, 支持同时发送多个日志服务器。</p> <p>4、支持按照 IP 白名单和 IP 黑名单的方式过滤所需流量; 支持通过 URL 白名单和黑名单的方式过滤所需流量; 支持还原文件内容进行解析, 能正常还原流量中的常见格式, 包括但不限于 XML、JSON、HTML、文本、office 文档、图片、压缩文件; 支持响应码过滤。</p> <p>5、支持识别接口资源类型, 能够识别资源类型包括动态脚本、HTML、JSON、XML、CSS、JS、数据文件。</p> <p>6、★支持灵活自定义配置业务风险发现模型的能力。包括但不限于: 提供源 IP、XFF IP、接口、账号等多种判断条件; 提供等于、包含、空值判断等多种判断逻辑; 事件周期判断提供天、小时、分钟等多种时间单位; 周期判断逻辑支持去重功能, 以便统计累计总次数或者总个数; 支持进行告警削减, 可指定削减周期, 防止单个源 IP、目的 IP、账号、XFF-IP 告警过多。提供功能界面截图, 详见投标文件。(截图清晰可辨, 能明显看出具体功能并作出标识)</p> <p>7、支持通过主动扫描和被动监测的所有资产信息, 以 IP 为维度管理资产。包含应用资产、数据资产、终端资产、网络资产等, 支持手动导入想要输入的资产数据。</p> <p>8、支持按照需要修改弱点发现规则, 如调整各类参数阈值、增加删除弱口令字典等。</p> <p>9、内置业务风险模型, 如退休人员异常活跃、终端多终端频繁切换登录、账号跨区登录使用等。支持通过产品自身对恶意 IP 进行旁路封堵, 无需联动其他安全设备。</p> <p>10、支持通过数据包的来源和目标地址、端口信息、账号、应用、域名完整 X-Forwarded-For 地址信息原始报文内容状态码 Flow ID 进行检索。</p> <p>11、支持对系统性能指标实时监控功能, 包括但不限于 CPU、内存、存储等监控指标, 并提供 OID 说明。</p> <p>12、支持手动调整系统时间, 可以调用操作设备时间进行对时。</p> <p>13、支持添加页面水印, 可自定义水印内容, 最大程度给浏览者</p>
---------------------------	---



		<p>的不规范行为，如敏感信息截图等起到震慑和警示作用。</p> <p>14、支持针对监测发现的安全事件提供取证溯源能力，对事件相关的原始数据进行完整证据固定，支持对取证相关数据进行脱敏展示，能够根据权限设置管理员具有查看非脱敏数据的权限。</p> <p>15、针对 HTTP 进行全方位审计，审计功能提供重要审计、敏感存储、全量保存等多重保障机制保存信息。</p> <p>16、支持显示 HTTP 协议的原始信息以便溯源和查找问题。</p> <p>17、支持审计白名单和黑名单，可灵活基于 IP、URL、接口资源类型、响应码等条件进行过滤保存。</p> <p>18、具备应用画像功能，画像内包含应用概览、应用趋势、应用风险等信息。</p> <p>19、支持数据库监控，针对数据库变更行为及库表信息进行资产管理。</p> <p>20、支持通过产品自身对恶意 IP 进行旁路封堵，支持自定义封堵 IP 时长为几小时，几天或者永久封堵。</p> <p>21、系统支持对结构化数据（如 HIS、LIS）和非结构化数据（如 PACS、文档管理）进行全面检测与分析。</p> <p>22、★支持结合特定业务系统的业务流和业务逻辑实现数据流通安全监测模型设计和创建，提供数据安全监测模型的应用案例，案例能够体现模型名(含应用系统名称简称字样)、符合规范的平台规则编号等元素，积累规则不少于 100 条。提供应用案例截图及规则清单，详见投标文件。（截图清晰可辨，并作出标识）</p> <p>22、▲所供产品具备由国家认可的权威认证机构颁发的《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证证书》或《网络安全专用产品认证证书》，详见投标文件。</p>	
(二)	互联网区设备		
1	私有云设备 4	<p>1、规格：2U 机架式；</p> <p>2、处理器：2 颗，2.6GHz，28-Core 处理器；</p> <p>3、内存：1024G 内存；</p> <p>4、硬盘：2 块 960GB SSD 硬盘；</p> <p>5、RAID 卡：标配 RAID 卡；</p> <p>6、网口：2 个 GE+ 4 个 25GE 光口；</p> <p>7、实配 4 个冗余风扇模块，满配冗余风扇，支持单风扇失效；</p> <p>8、电源支持 1+1 冗余，实配 2 个，一个电源故障，不影响服务器使用；</p> <p>9、服务器管理系统支持国产自研管理芯片；</p>	
2	私有云设备 5	<p>1、规格：2U 机架式；</p> <p>2、处理器：2 颗，2.6GHz，64-Core 处理器；</p> <p>3、内存：1024G 内存；</p> <p>4、硬盘：2 块 960GB SSD 硬盘；</p> <p>5、RAID 卡：标配 RAID 卡；</p> <p>6、网口：2 个 GE+4 个 25GE 光口；</p> <p>7、实配 4 个冗余风扇模块，满配冗余风扇，支持单风扇失效；</p> <p>8、电源支持 1+1 冗余，实配 2 个，一个电源故障，不影响服</p>	



		<p>务器使用；</p> <p>9、服务器管理系统支持国产自研管理芯片；</p>	
3	虚拟 化存 储	<p>1、缓存: 1TB 缓存 (不含任何性能加速模块、FlashCache、PAM 卡, SSD Cache、SCM 等)；</p> <p>2、处理器: 国产处理器鲲鹏 920, 总核数 128 核；</p> <p>3、端口: 8 个 25Gb RoCE (含模块), 8 个 10Gb ETH (含模块), 8 个 1Gb ETH ; 8 个 32G FC ;</p> <p>4、硬盘: 配置 24 块 10TB NL_SAS 硬盘; 配置 8 块 3.84TB NVMe SSD 硬盘;</p> <p>5、双控制器架构, 为节省机房空间, 双控制器存储高度 2U;</p> <p>6、软件授权: (含存储管理软件, 快照, 远程复制, 克隆, 服务质量管理, 智能运维软件, 主机多路径, 异构虚拟化, 双活, CDP, CIFS, NFS, NDMP, 瘦分配, 数据迁移);</p> <p>★7、存储系统支持 SAN 和 NAS 免网关一体化 Active-Active 双活, 实现两套核心存储数据双活 (对单个 LUN 和单个文件系统的访问可通过两个站点负载均衡到两套存储设备上), 任何一套设备宕机均不影响上层业务系统运行。提供具备 CMA 或 CNAS (中国合格评定国家认可委员会) 认证证书的第三方权威评测机构的测试报告, 详见投标文件;</p> <p>8、存储双活架构具备独立的第三方仲裁设备。仲裁设备故障时, 不影响业运行; 一个站点发生故障后, 另一个站点可自动快速拉起业务 (秒级); 一个站点故障恢复后, 业务可自动回切, 并自动负载均衡。</p> <p>9、存储支持内置引诱文件功能, 通过在系统中布置引诱陷阱, 可以读用户文件系统根目录进行扫描, 分析用户文件系统特征, 设计引诱文件类型, 生成引诱文件, 实现快速检测、勒索防护。</p> <p>10、提供 SSD 寿命监控技术, 并在系统中显示每一块 SSD 硬盘的磨损度以及预估剩余寿命;</p> <p>11、支持提前 365 天容量预测;</p> <p>12、存储系统支持单链路场景下无中断系统软件在线升级和回退。在版本升级和回退的过程中无需重启存储系统, 业务无中断, 客户端无感知。</p>	



4	隔离区存储	<p>1、缓存：384GB 缓存，（不含任何性能加速模块、FlashCache、PAM 卡，SSD Cache、SCM 等）；</p> <p>2、端口8 个 25Gb RoCE（含模块），8 个 10Gb ETH（含模块），8 个 1Gb ETH；8 个 32G FC；</p> <p>3、处理器：国产处理器鲲鹏 920，总核数 96 核；</p> <p>4、软件授权：（含存储管理软件，CIFS,NFS,NDMP,瘦分配,数据迁移,快照,远程复制,克隆,服务质量管理,智能运维软件,主机多路径,异构虚拟化,双活,CDP 等许可）；</p> <p>5、硬盘：配置 24 块 10TB NL_SAS 硬盘；配置 4 块 3.84TB NVMe SSD 硬盘；</p> <p>6、控制器规格：双控制器存储高度 2U；</p> <p>7、存储系统支持 SAN 和 NAS 免网关一体化 Active-Active 双活，实现两套核心存储数据双活（对单个 LUN 和单个文件系统的访问可通过两个站点负载均衡到两套存储设备上），任何一套设备宕机均不影响上层业务系统运行。</p> <p>8、存储双活架构具备独立的第三方仲裁设备。仲裁设备故障时，不影响业运行；一个站点发生故障后，另一个站点可自动快速拉起业务（秒级）；一个站点故障恢复后，业务可自动回切，并自动负载均衡。</p> <p>★9、提供 SSD 寿命监控技术，并在系统中显示每一块 SSD 硬盘的磨损度以及预估剩余寿命；提供证明材料，详见投标文件；</p> <p>10、实配基础安全防勒索功能，支持对快照设置保护周期，在保护周期内快照无法删除，无法篡改快照中的数据。需配置软件许可；</p> <p>11、支持硬盘、电源模块、接口不停机热插拔；</p> <p>12、可协同隔离区管理系统，实现防勒索隔离能力。</p> <p>13、存储系统支持单链路场景下无中断系统软件在线升级和回退。</p>	
5	隔离区管理系统	<p>1、系统可兼容多个平台，为平台的主机和主机上的应用软件提供数据一致性保护、应用保护和应用容灾，基于 B/S（Browser/Server）架构，可通过客户端浏览器进行容灾管理，协同网络、存储、云软件，对主机应用和虚拟机进行保护、容灾；</p> <p>2、具备勒索文件拦截（事前）、实时勒索检测（内置方式-事中，根据文件 IO 特征判断是否为勒索软件攻击，如果判断为攻击，自动对文件系统打安全快照，减小损失）、智能勒索检测（事后，扫描快照副本内的文件是否被加密，如果被加密就发送告警）；</p> <p>3、配置 2 个国产化处理器（核数 32core、基础频率 2.6GHz），配置内存 128GB，配置系统盘；</p> <p>4、支持与网络安全平台协同勒索检测；</p> <p>5、具备存储设备勒索病毒静态特征智能检测，多副本变化向量智能检测；</p> <p>6、支持文件系统级快照回滚恢复</p>	



6	数据备份一体机	<ol style="list-style-type: none"> 1、配置 2 个国产化处理器（核数 64core、基础频率 2.6GHz）； 2、缓存： 512GB； 3、硬盘：实配 6*1.92TB SAS SSD, 8*20TB NL_SAS ； 4、网口： 8 个 GE, 8 个 10GE 光口(含光模块)； 5、支持对 Oracle、MySQL、SQL Server 等主流数据库进行在线备份保护，备份任务过程全部图形化操作； 6、支持对 VMware、天翼云等主流虚拟机、云平台全量备份，永久增量备份； 7、具备勒索软件检测能力，支持副本防篡改，支持对本地备份的传输加密、存储加密和异地复制链路加密，可对复制链路自动关断控制，将数据复制到隔离区。 8、支持永久增量备份功能，合成副本支持数据重复删除、备份副本异地复制、备份副本长期保留到对象和带库功能，支持备份副本即时挂载和恢复； 9、支持将本地备份数据归档到对象存储、云存储，用于副本长期保留； 10、支持指定副本进行归档，支持分级归档，支持最大 1 : 4 的归档目标； 11、支持数据压缩后归档，归档目标端存放压缩后的数据； 12、支持归档网络带宽限制。 13、支持用户和权限管理，支持管理员/用户/审计员权限分离，支持对不同操作用户分配不同的资源、策略和备份管理权限； 14、一套备份与恢复系统，可以同时支持周期性备份保护、副本远程复制、副本长期保留和副本立即挂载访问功能； 	
(三)	数据中心网络（内网）		
1	运维平台授权扩容	<ol style="list-style-type: none"> 1、扩容满足本次数据中心网络设备管理授权；支持对网络设备的管理和配置功能，包括网络设备的发现和维护、接口管理、链路管理、设备配置；支持全网设备的物理拓扑结构，清晰反映设备的组网情况和运行状态，实时直观地了解并监控整个网络的运行；拓扑管理支持用户对子网的规划、多种设备布局模式，清晰展示设备状态、告警信息、链路信息等；并支持用户将自己关注的设备添加到自定义拓扑，进行精准监控运维； 2、承诺本次项目所有网络设备支持对接现网管理平台，支持对接平台的管理功能，包括设备的发现和维护、接口管理、链路管理，详见投标文件； <ol style="list-style-type: none"> 1、扩容满足本次数据中心服务器设备管理授权；支持全网服务器设备的物理拓扑结构，清晰反映设备的组网情况和运行状态，实时直观地了解并监控整个设备的运行；拓扑管理支持用户对子网的规划、多种设备布局模式，清晰展示设备状态、告警信息、链路信息等；并支持用户将自己关注的设备添加到自定义拓扑，进行精准监控运维； 2、承诺本次项目所有服务器设备支持对接现网管理平台，可以被现网管理平台纳管，详见投标文件； 	



		<p>1、扩容本次数据中心存储设备管理授权；支持全网存储设备的物理拓扑结构，清晰反映设备的组网情况和运行状态，实时直观地了解和监控整个设备的运行；拓扑管理支持用户对子网的规划、多种设备布局模式，清晰展示设备状态、告警信息、链路信息等；并支持用户将自己关注的设备添加到自定义拓扑，进行精准监控运维；</p> <p>2、承诺本次项目所有存储设备支持对接现网管理平台，可以被现网管理平台纳管，详见投标文件；</p>	
2	横向互联系统	<p>1、吞吐量 100Gbps，最大并发连接数 5000 万，每秒新建连接数 150 万；</p> <p>2、IPS 吞吐量 38Gbps；IPSec VPN 吞吐量 60Gbps，SSL VPN 吞吐量 10Gbps；</p> <p>3、设备支持风扇可插拔，当风扇模块出现故障时，可以在防火墙不断电的情况下，对风扇模块进行更换，风扇数量 4 个；</p> <p>4、满足自主可控的要求，设备 CPU 芯片为国产芯片；</p> <p>5、设备支持 USB3.0 接口 1 个；</p> <p>6、设备采用前后风道散热；</p> <p>7、设备支持双机主备模式，双机主备模式故障切换时间 50 毫秒；</p> <p>8、适配医院后续的 IPv6 网络升级改造工作，实现单条安全策略内同时兼容 IPv4 与 IPv6 地址的配置需求；</p> <p>9、系统预定义 IPS 签名数量 22184 条，CVE 签名条目数 11919 条；</p> <p>10、配置：100G 光口 2 个，40G 光口 2 个，25G 光口 8 个，万兆光口 20 个，SSL VPN 授权 100 个，虚拟防火墙授权数量 2048 个；冗余交流电源，固态硬盘 1 块 960G，IPS、URL、AV、Web 防护特征库升级服务 3 年，100G 单模 40KM 光模块 2 个，100G 多模光模块 2 个。</p>	
3	核心板卡扩容	<p>1、支持 100G QSFP28 光模块，单板卡提供 6 个端口，配置 6 个 100G 光模块，兼容现有交换机硬件架构；</p> <p>2、为确保扩容过程中业务不中断，板卡支持热插拔功能；</p> <p>3、承诺所供板卡支持与现有网络设备（如横向互联系统、内网业务防护系统）无缝对接，详见投标文件；</p> <p>4、支持未来网络平滑升级，预留冗余端口以适应后续业务增长；</p>	
4	内网业务防护系统	<p>1、吞吐量 100Gbps，最大并发连接数 5000 万，每秒新建连接数 150 万；</p> <p>2、IPS 吞吐量 38Gbps；IPSec VPN 吞吐量 60Gbps，SSL VPN 吞吐量 10Gbps；</p> <p>3、设备支持风扇可插拔，当风扇模块出现故障时，可以在防火墙不断电的情况下，对风扇模块进行更换，风扇数量 4 个；</p> <p>4、设备 CPU 芯片为国产芯片；</p> <p>5、设备支持 USB3.0 接口 1 个；</p> <p>6、设备采用前后风道散热；</p> <p>7、设备支持双机主备模式，双机主备模式故障切换时间 50 毫秒；</p> <p>8、支持基于源 IP/目的 IP，服务类型，应用类型，安全域，时</p>	



		<p>间段等字段进行安全策略规则的配置；</p> <p>9、支持每 IP 最大连接数限制，防护服务器；</p> <p>10、配置：100G 光口 2 个，40G 光口 2 个，25G 光口 8 个，万兆光口 20 个，SSL VPN 授权 100 个，虚拟防火墙授权数量 2048 个；冗余交流电源，固态硬盘 1 块 960G，IPS、URL、AV、Web 防护特征库升级服务 3 年，100G 多模光模块 4 个。</p>	
5	内网业务核心交换机	<p>1、交换容量 1807Tbps，包转发率 460800Mpps；</p> <p>2、整机主控槽位 2 个，业务槽位数 8 个，交换网板插槽数量 9 个，交换网板与业务槽位垂直正交 CLOS 架构，设备风扇框个数 3 个；</p> <p>3、设备采用前后风道设计；</p> <p>4、支持 M-LAG 或 vPC 或 DRNI 等跨机箱链路捆绑技术；</p> <p>5、设备 CPU 芯片、转发芯片均为国产芯片；</p> <p>★6、使相邻系统之间快速侦测到通信故障，更快的建立起备用通道恢复通信。支持硬件双向转发侦测协议，检测间隔 3.3ms；</p> <p>7、提供网络分析平台，提供如下能力：</p> <p>(1) 支持检测光链路脏污/松动故障，并显示其位置信息；提供证明材料；</p> <p>(2) 支持网络风险隐患评估，包括网络可靠性、性能负载、资源容量、配置一致性、网络稳定性等多个维度的系统化险评估；</p> <p>8、支持 Vxlan，且支持 EVPN VxLAN，支持 VxLAN 网络与 VLAN 网络互通；</p> <p>9、支持 MAC 地址表项 480K，ARP 表项 128K，IPv4 路由表项 1000K，IPv6 路由表项 500K；</p> <p>10、配置要求：主控引擎 2 块，交换网板 6 个，电源 4 个，40G 多模光模块 4 个，10 米 100G 集群线缆 2 根；</p>	
		<p>1、100G 光接口 36 个；</p> <p>2、数据中心核心层业务板卡，要求具有高带宽、低时延特性，同时支持热插拔与统一协议栈，确保与交换系统的无缝协同。</p>	
		<p>1、40G 光接口 24 个；</p> <p>2、数据中心核心层业务板卡，要求具有高带宽、低时延特性，同时支持热插拔与统一协议栈，确保与交换系统的无缝协同。</p>	
		<p>1、万兆光口 48 个；</p> <p>2、数据中心核心层业务板卡，要求具有高带宽、低时延特性，同时支持热插拔与统一协议栈，确保与交换系统的无缝协同。</p>	
6	内网业务接入交换机	<p>1、交换容量 8Tbps，包转发率 2400Mpps；</p> <p>2、电源模块槽位 2 个，电源支持 1+1 备份；风扇模块槽位 5 个，风扇模块支持 4+1 备份，为了节省机房空间，整机高度 1U；</p> <p>3、设备 CPU 芯片、转发芯片均为国产芯片；</p> <p>4、下行接口支持 10GE/25GE/50GE SFP56 多速率，上行接口支持 40GE/100GE/200GE QSFP56 多速率；</p> <p>5、支持检测光链路脏污/松动故障，并显示其位置信息；</p> <p>6、端口侧面板和电源侧面板都配备系统运行状态灯和远程运维 ID 指示灯，现场定位用指示灯，运维人员可远程控制 ID 灯开</p>	



		<p>启和关闭；</p> <p>7、支持 MAC 地址表项 512K, ARP 表项 125K, IPv4 路由表项 1400K, IPv6 路由表项 732K；</p> <p>★8、配置：100GE 光接口 8 个，25GE 光接口 48 个；配置冗余电源；25G 多模模块 48 个，100G 多模模块 4 个，100G 集群线缆 1 根；</p>	
7	内网业务后端接入交换机	<p>1、交换容量 8Tbps，包转发率 2400Mpps；</p> <p>2、电源模块槽位 2 个，电源支持 1+1 备份；风扇模块槽位 5 个，风扇模块支持 4+1 备份，整机高度 1U；</p> <p>★3、设备所有下行 25GE 接口位于设备左侧，所有上行 100GE 接口位于设备右侧，避免布线时上、下行线缆交错；</p> <p>4、设备 CPU 芯片、转发芯片均为国产芯片；</p> <p>5、要求支持网络风险隐患评估，包括网络可靠性、性能负载、资源容量、配置一致性、网络稳定性等多个维度的系统化风险评估；</p> <p>6、支持 MAC 地址表项 512K, ARP 表项 125K, IPv4 路由表项 1400K, IPv6 路由表项 732K；</p> <p>7、配置：100GE 光接口 8 个，25GE 光接口 48 个；配置冗余电源；25G 多模模块 48 个，100G 多模模块 4 个，100G 集群线缆 1 根；</p>	
8	带外管理接入交换机	<p>1、交换容量 2.4Tbps，包转发率 672Mpps；</p> <p>2、10/100/1000BASE-T 以太网端口 48 个，万兆 SFP+ 8 个，配置冗余电源，万兆多模光模块 4 个，万兆堆叠线缆 1 根；</p> <p>★3、配置 2 个专用堆叠口（不占用业务接口），接口速率 25GE；</p> <p>4、设备支持复位按钮，忘记密码可以通过按钮恢复出厂设置；</p> <p>5、为满足自主可控的要求，设备 CPU 芯片、转发芯片均为国产芯片；</p> <p>6、支持静态路由、RIP、OSPF、BGP、ISIS、RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+动态路由协议；</p> <p>7、支持配置回滚不重启，在系统运行过程中发现配置错误、业务运行不正常或者配置对网络产生了超出预期的结果，可以通过该命令将系统回退到指定的历史配置状态；</p> <p>8、设备支持 ID 指示灯，便于快速定位设备位置；</p>	
(四)	数据中心网络（外网）		



1	外网区防护系统	<p>1、吞吐量 35Gbps, 最大并发连接数 2000 万, 每秒新建连接数 50 万 ;</p> <p>2、IPS 吞吐量 12Gbps; IPSec VPN 吞吐量 30Gbps, SSL VPN 吞吐量 3Gbps ;</p> <p>3、设备支持风扇可插拔, 当风扇模块出现故障时, 可以在防火墙不断电的情况下, 对风扇模块进行更换, 风扇数量 4 个;</p> <p>4、设备 CPU 芯片为国产芯片;</p> <p>5、支持 HTTP、HTTPS、DNS、SIP 等应用层 Flood 攻击, 支持流量自学习功能, 可设置自学习时间;</p> <p>★6、支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、ISIS 等路由协议;</p> <p>7、策略路由支持的匹配条件: 源 IP/目的 IP, 服务类型, 应用类型, 用户(组), 入接口, DSCP 优先级;</p> <p>8、设备支持 USB3.0 接口 1 个;</p> <p>9、设备采用前后风道设计;</p> <p>10、设备支持双机主备模式, 双机主备模式故障切换时间 87 毫秒;</p> <p>11、系统预定义 IPS 签名数量 21791 条, CVE 签名条目数 11980 条;</p> <p>12、配置: 千兆 Combo 接口 8 个, 千兆电口 4 个, 万兆光口 10 个; SSL VPN 授权 100 个; 虚拟防火墙授权数量 2048 个; 冗余交流电源, 固态硬盘 1 块 960G, IPS、URL、AV、Web 防护特征库升级服务 3 年, 万兆多模模块 4 个</p>
2	外网区业务接入交换机	<p>1、交换容量 8Tbps, 包转发率 2400Mpps;</p> <p>2、电源模块槽位 2 个, 电源支持 1+1 备份; 风扇模块槽位 5 个, 风扇模块支持 4+1 备份, 整机高度 1U;</p> <p>3、设备 CPU 芯片、转发芯片均为国产芯片;</p> <p>4、支持检测光链路脏污/松动故障, 并显示其位置信息;</p> <p>5、支持 MacSec 国密算法, 支持数据面故障快速自愈;</p> <p>6、支持 MAC 地址表项 512K, ARP 表项 125K, IPv4 路由表项 1400K, IPv6 路由表项 732K;</p> <p>7、配置: 100GE 光接口 8 个, 25GE 光接口 48 个; 配置冗余电源; 25G 多模模块 48 个, 100G 多模模块 4 个, 100G 集群线缆 1 根;</p>
3	外网区业务后端互联交换机	<p>1、交换容量 8Tbps, 包转发率 2400Mpps;</p> <p>2、电源模块槽位 2 个, 电源支持 1+1 备份; 风扇模块槽位 5 个, 风扇模块支持 4+1 备份, 整机高度 1U;</p> <p>3、设备 CPU 芯片、转发芯片均为国产芯片;</p> <p>4、下行接口支持 10GE/25GE/50GE SFP56 多速率, 上行接口支持 40GE/100GE/200GE QSFP56 多速率;</p> <p>5、支持网络风险隐患评估, 包括网络可靠性、性能负载、资源容量、配置一致性、网络稳定性等多个维度的系统化险评估;</p> <p>6、支持 MAC 地址表项 512K, ARP 表项 125K, IPv4 路由表项 1400K, IPv6 路由表项 732K;</p> <p>7、配置: 100GE 光接口 8 个, 25GE 光接口 48 个; 配置冗余电</p>



		源: 25G 多模模块 48 个, 100G 多模模块 4 个, 100G 集群线缆 1 根;	
4	外网区带外管理交换机	<p>1、交换容量 2.4Tbps, 包转发率 672Mpps;</p> <p>2、10/100/1000BASE-T 以太网端口 48 个, 万兆 SFP+ 8 个, 配置冗余电源, 万兆多模光模块 4 个, 万兆堆叠线缆 1 根;</p> <p>3、配置 2 个专用堆叠口 (不占用业务接口), 接口速率 25GE;</p> <p>4、设备支持复位按钮, 忘记密码可以通过按钮恢复出厂设置;</p> <p>5、设备 CPU 芯片、转发芯片均为国产芯片;</p> <p>6、支持静态路由、RIP、OSPF、BGP、ISIS、RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+动态路由协议;</p> <p>7、支持配置回滚不重启, 在系统运行过程中发现配置错误、业务运行不正常或者配置对网络产生了超出预期的结果, 可以通过该命令将系统回退到指定的历史配置状态;</p> <p>8、设备支持 ID 指示灯, 便于快速定位设备位置;</p>	
5	数据流转分析设备	<p>1、配置: 标准 2U 机架式硬件设备, 千兆电口 2 个, 万兆光口 2 个, CPU 32 核, 内存 256GB, 存储支持 raid5, 有效存储空间 16TB, 冗余电源。提供软件产品升级服务。</p> <p>2、★支持 Agent 软节点探针的旁路流量监听部署模式, 具备对探针流量的采集、过滤与处理能力, 部署灵活, 对现有网络无干扰。提供 Agent 探针的产品源代码, 系统部署实施时, Agent 需现场在云内主机内编译生成, 不得使用私有动态库, 不得从外部带入任何私有的二进制文件或其他可执行程序。所供产品提供源代码承诺函, 详见投标文件。</p> <p>3、★支持 DNS、POP3、IMAP、SMTP、windows 共享、FTP 文件传输等常见网络协议的行为审计, 支持文件解析协议到的文件下载功能; 支持 SNMP 代理功能, 支持 SNMPv1、v2c 和 v3 版本; 支持 Syslog 外发能力, 支持 TCP 协议 syslog 外发, 支持同时发送多个日志服务器, 提供 CMA 或 CNAS 认可检测机构出具的针对软件功能的检测报告首页、关键页和尾页证明, 详见投标文件。</p> <p>4、支持按照 IP 白名单和 IP 黑名单的方式过滤所需流量; 支持通过 URL 白名单和黑名单的方式过滤所需流量; 支持还原文件内容进行解析, 能正常还原流量中的常见格式, 包括但不限于 XML、JSON、HTML、文本、office 文档、图片、压缩文件; 支持响应码过滤。</p> <p>5、支持识别接口资源类型, 能够识别资源类型包括动态脚本、HTML、JSON、XML、CSS、JS、数据文件。</p> <p>6、★支持灵活自定义配置业务风险发现模型的能力。包括但不限于: 提供源 IP、XFF IP、接口、账号等多种判断条件; 提供等于、包含、空值判断等多种判断逻辑; 事件周期判断提供天、小时、分钟等多种时间单位; 周期判断逻辑支持去重功能, 以便统计累计总次数或者总个数; 支持进行告警削减, 可指定削减周期, 防止单个源 IP、目的 IP、账号、XFF-IP 告警过多。提供功能界面截图, 详见投标文件。(截图清晰可辨, 能明显看出具体功能</p>	



	<p>并作出标识)</p> <p>7、支持通过主动扫描和被动监测的所有资产信息，以 IP 为维度管理资产。包含应用资产、数据资产、终端资产、网络资产等，支持手动导入想要输入的资产数据。</p> <p>8、支持按照需要修改弱点发现规则，如调整各类参数阈值、增加删除弱口令字典等。</p> <p>9、内置业务风险模型，如退休人员异常活跃、终端多终端频繁切换登录、账号跨区登录使用等。支持通过产品自身对恶意 IP 进行旁路封堵，无需联动其他安全设备。</p> <p>10、支持通过数据包的来源和目标地址、端口信息、账号、应用、域名完整 X-Forwarded-For 地址信息原始报文内容状态码Flow ID 进行检索。</p> <p>11、支持对系统性能指标实时监控功能，包括不限于 CPU、内存、存储等监控指标，并提供 OID 说明。</p> <p>12、支持手动调整系统时间，可以调用操作设备时间进行对时。</p> <p>13、支持添加页面水印，可自定义水印内容，最大程度给浏览者的不规范行为，如敏感信息截图等起到震慑和警示作用。</p> <p>14、支持针对监测发现的安全事件提供取证溯源能力，对事件相关的原始数据进行完整证据固定，支持对取证相关数据进行脱敏展示，能够根据权限设置管理员具有查看非脱敏数据的权限。</p> <p>15、针对 HTTP 进行全方位审计，审计功能提供重要审计、敏感存储、全量保存等多重保障机制保存信息。</p> <p>16、支持显示 HTTP 协议的原始信息以便溯源和查找问题。</p> <p>17、支持审计白名单和黑名单，可灵活基于 IP、URL、接口资源类型、响应码等条件进行过滤保存。</p> <p>18、具备应用画像功能，画像内包含应用概览、应用趋势、应用风险等信息。</p> <p>19、支持数据库监控，针对数据库变更行为及库表信息进行资产管理。</p> <p>20、支持通过产品自身对恶意 IP 进行旁路封堵，支持自定义封堵 IP 时长为几小时，几天或者永久封堵。</p> <p>21、系统支持对结构化数据（如 HIS、LIS）和非结构化数据（如 PACS、文档管理）进行全面检测与分析，确保数据安全与合规。</p> <p>22、★支持结合特定业务系统的业务流和业务逻辑实现数据流通安全监测模型设计和创建，提供数据安全监测模型的应用案例，案例至少能够体现模型名(含应用系统名称简称字样)、符合规范的平台规则编号等元素，积累规则不少于 100 条。提供相关证明材料，详见投标文件。</p> <p>23、▲所供产品具备由国家认可的权威认证机构颁发的《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证证书》或《网络安全专用产品认证证书》，详见投标文件。</p>	
(五)	云会议终端	



1	云会议终端 1	<p>1、采用一体化设计,具备内置摄像头、麦克风、扬声器、触摸屏,提供统一的维保和服务;</p> <p>2、采用嵌入式国产操作系统,兼容安卓应用,具备会议音视频硬编解码能力,并采用国产化自主芯片;</p> <p>3、内存 12G, 存储 64G;</p> <p>4、触控分辨率为 32767 * 32767, 触摸精度±0.5mm;</p> <p>5、支持 PC 无线投屏功能,支持反向控制功能,视频清晰度可达到 4K 15FPS;</p> <p>6、支持 ITUT H.323 和 IETF SIP 通信协议,保证良好的互通性;</p> <p>7、支持 1080P 30FPS, 720P 60 FPS, 720P 30 FPS, 4CIF 30 FPS, CIF 30 FPS 等主流视频分辨率;</p> <p>8、内置摄像机支持 4K (3840*2160) 30FPS 图像格式;</p> <p>9、支持分布式会议流转,移动、PC 设备上的视频会议均可无缝流转至所供产品,使用其摄像头、显示器、扬声器等能力;</p>	
2	云会议终端 2	<p>1、终端主要元器件为国产自主,至少包括视音频编解码单元、CPU 处理单元、可编程逻辑芯片、电源模块、时钟芯片、视频输入输出芯片等;</p> <p>2、3 路高清视频输入接口、2 路高清视频输出接口;</p> <p>3、支持 6 路音频输入接口、5 路音频输出接口,具备卡侬头、RCA 等音频接口;</p> <p>4、支持 7×24 小时连续正常工作,无死机、无音视频卡顿现象;</p> <p>5、支持在 H.323 协议下,H.235 信令加密;支持在 SIP 下,TLS、SRTP 加密;支持 AES 媒体流加密算法。</p>	
3	云会议终端	<p>1、851 万像素 1/2.3 英寸 CMOS 成像芯片,支持 WDR 图像数字宽动态功能;</p> <p>2、1080p60、1080p50、1080p30、1080p25、720p60、720p50 等视频输出格式;</p> <p>3、12 倍光学变焦;</p> <p>4、水平视角 80.4° ;</p> <p>5、水平转动范围: +/-110° , 垂直转动范围: +/- 30° ;</p> <p>6、支持 2 路高清视频输出接口;</p>	
4	全向麦克风	<p>1、数字阵列麦克风,支持 360° 全向拾音,最大拾音距离 6 米;</p> <p>2、终端供电,不需要额外电源;</p> <p>3、回声抵消、自动增益控制、自动噪声抑制;</p> <p>4、采样率 48KHz;</p>	



附件三、《售后服务承诺书》

致:郑州市中心医院

天汇志诚科技有限公司(以下简称本公司或供应商)是郑州市中心医院国家创伤区域医疗中心信息化建设项目双湖院区机房设备供应商,售后服务承诺如下:

1 提供 7*24 小时不间断热线电话服务,电话响应时间不超过 15 分钟,确保随时联系到售后支持团队。

2 技术人员接到故障报修后,2 小时内到达郑州市中心医院双湖院区现场进行故障处理。

3 一般故障将在 24 小时内修复;若 24 小时内无法修复,立即提供同等配置的备用设备供医院应急使用,直至故障设备修复或更换。

4 质保期内,设备因质量问题发生故障,免费提供维修服务;同一性能故障经 3 次维修仍无法正常使用的,无偿更换全新设备;设备损坏、性能不合格或故障无法维修时,免费包修、包换、包退。

5 积极协调设备原厂资源,为医院提供原厂技术支持和保障,确保复杂故障得到专业解决。

6 质保期内,免费提供设备相关软件的升级、改版、更新服务,以及必要的第三方接口开发支持。

7 每年度提供 2 次以上不定期现场巡检服务,检查设备运行状态、性能指标,提供巡检报告及优化建议。

8 质保期内及服务期内,免费为医院提供设备操作、日常维护及故障处理的技术咨询和指导。

9 配备具有机房设备维护经验的售后维护岗人员,确保其具备相关设备的技术知识和实操能力,能有效解决各类售后问题。

供应商:天汇志诚科技有限公司

授权代表人:



附件四、《产品质量承诺书》

致:郑州市中心医院

天汇志诚科技有限公司(以下简称本公司或供应商)是郑州市中心医院国家创伤区域医疗中心信息化建设项目双湖院区机房设备供应商,产品质量承诺如下:

1 所有设备均从原厂或授权上级代理商采购,提供原厂授权证明文件,确保设备为全新、原装正品,非翻新、返修或拆机产品,并提供设备出厂合格证、质量检测报告等证明文件。

2 所供设备的技术参数完全满足招标文件中列明的各项要求,提供原厂出具的技术参数确认函或相关证明材料。

3 设备采用原厂标准包装,具备防震、防潮、防尘、防压保护措施。

4 到货验收时发现设备外观损坏、配件缺失或功能异常,承诺24小时内响应,7个工作日内免费更换全新合格设备;质保期内(自项目竣工验收合格后3年),设备出现非人为质量故障,提供免费维修或更换服务;同一设备在质保期内累计出现3次性能故障且无法彻底修复的,承诺无偿更换同型号或更高配置的全新设备。

5 所供设备享受原厂提供的3年免费质保服务,提供原厂售后服务承诺函,明确原厂服务范围、响应时间及处理流程;协调原厂技术资源,确保质保期内设备故障得到及时有效的解决。

供应商:天汇志诚科技有限公司

授权代表人:

杨伟



附件五、《信息系统数据安全保密承诺书》

致：郑州市中心医院

天汇志诚科技有限公司（以下简称本公司或供应商）是郑州市中心医院国家创伤区域医疗中心信息化建设项目双湖院区机房设备供应商。本公司对于与郑州市中心医院信息项目合作过程中产生的业务核心数据、数据库内容、系统账号及口令、产权专利等负有保密责任，对此，本公司承诺如下：

一、保密的信息

本公司承诺予以保密的“保密信息”是指郑州市中心医院以任何情形（包括但不限于：书面，口头，或以样品、范本、计算机程序或其他形式）向供应商披露的任何信息和资料，以及供应商聘用的工作人员在工作中接触的一切属于郑州市中心医院的信息和资料，以及信息系统所收集的患者的资料的所有信息数据库以及调用数据库的所有功能模块，包括但不限于：

1. 与技术有关的网络拓扑结构、网络配置协议、安全设备部署结构及详细参数、安全软件及业务平台架构方式、实际部署结构、使用技术参数、系统开发文档、配置文档、业务软件及软件源代码、系统管理手册、知识产权信息及产品专利等任何或所有的技术秘密。

2. 与运维管理有关的信息化规划、内部管理规章制度及涉密文件、各类设备及系统的运维账号、密码、密码管理策略、日志数据、用户手册等任何或所有的运维管理秘密。

3. 与业务有关的信息化项目方案、信息化项目合同、办公、财务、人事、企管等任何或所有涉及披露方业务的各类数据资料。

4. 与研究、开发、生产、产品、服务、客户、市场有关的软件、程序、发明、工艺、设计、图纸、专有技术、工程、流程、方式、硬件配置信息、客户名单、员工信息、合同、价格、成本、研究报告、预测和估计、报表、商业计划、商业秘密、商业模式、公司决议等任何或所有的商业信息、财务信息、技术资料、生产资料以及会议资料 and 文件。

5. 供应商以任何形式全部或部分从保密信息中获得的任何记录、总结、报



告、分析或其他材料均应被视为保密信息。

6. 关于业务系统的数据库的全部信息。
7. 其他经郑州市中心医院确定应当保密的事项。
8. 虽然不属于上述所列情形，但信息自身性质表明其明显是保密的。

二、供应商的保密责任

1、供应（服务）商及供应商项目组工作人员无论主观上存在故意或者过失，都不得采取任何形式、通过任何手段违反保密义务，包括但不限于：数据库管理员权限进行数据统方统计查询、将内网服务器 ip 地址、密码、数据库账号密码泄露给第三方、将郑州市中心医院核心业务数据泄露传播给第三方、对郑州市中心医院业务数据进行不正当的操作、将郑州市中心医院业务数据带出院外等。

2、供应商应对所属相关人员进行安全保密教育，遵守本承诺书，杜绝出现人员泄密情况。

3、供应商有义务对所上线系统服务器及数据安全进行安全配置，杜绝一切安全漏洞。

4、供应商应将系统可能存在的各种安全风险如实告知郑州市中心医院。

5、供应商对上线系统要实时跟踪服务，对系统自身存在的安全技术缺陷风险、计算机技术水平发展中所带来的安全风险等，应随时查漏补漏，以保证计算机的安全运营。

6、业务系统功能需要测试的，运行环境和数据只能放郑州市中心医院院内，用于系统测试或项目推进过程中获取的数据，应当在系统测试完成或项目验收后即刻销毁，并报郑州市中心医院信息安全管理部备案。

7、未经郑州市中心医院信息安全管理部批准严禁从郑州市中心医院所有的服务器、存储阵列、电脑等设备中拷贝任何信息数据和资料，擅自拷贝以属于盗窃。

三、供应商的项目相关工作人员的保密责任

1、不得以任何方式向医院内外无关人员（包括家庭成员）和通信中散布、泄漏医院机密或涉及医院机密。



2、所有在工作中制作的数码、影像制片，均属于郑州市中心医院所有。禁止私自制作与复制。

3、所有在郑州市中心医院电脑、服务器及存储系统中创建、存贮和交流的信息，均属于郑州市中心医院所有。禁止利用郑州市中心医院系统电脑资源以郑州市中心医院或个人名义发表虚假信息或泄露郑州市中心医院机密。供应商需对采用电脑技术存取、处理、传递的郑州市中心医院机密资料负保密责任。

4、供应商项目工作人员离岗离职时，应将工作时使用的电脑、U盘等其他一切存储设备中关于医院信息化工作相关或与医院信息科有利益关系的信息、文件等内容交接给医院信息科主任，并填写交换记录表，不得在离岗离职后以任何形式带走相关信息。

5、严禁供应商利用院内医疗信息管理系统为医药营销人员提供医生临床用药情况等医疗信息。

6、不在涉密计算机上联接和使用非涉密用存储设备；不在非涉密计算机上联接和使用涉密移动存储设备。

7、不将涉密计算机和涉密移动存储设备带至与工作无关的场所。确需携带外出的，必须经郑州市中心医院主管领导批准。

8、其他可能损害郑州市中心医院信息安全行为。

9、定期接受郑州市中心医院的信息安全教育、并接受信息安全保密审计。

四、保密的期限

本公司承诺，本公司及项目工作人员承担保密责任的期限为永久。

五、违约责任

本公司及项目相关工作人员须严格遵照本承诺书履行保密义务，若有违反承诺之行为则视为违约，由本公司承担相应责任，并赔偿郑州市中心医院由此产生的损失，损失赔偿按照如下方式计算：

1、损失赔偿额为郑州市中心医院因供应商的违约行为所受到的实际经济损失。

2、如果郑州市中心医院的实际损失难以计算的，损失赔偿额为供应商因违



约行为所获得的全部利益；郑州市中心医院实际产生的损失超过前述金额的，乙方须另行赔偿。

3、因供应商违约导致郑州市中心医院受到上级部门处罚或其它给郑州市中心医院造成的损失，供应商应全额承担造成的经济损失。

4、郑州市中心医院因调查供应商的违约行为而支付的合理费用包含在损失赔偿额之内。

特此承诺！



供应商：天汇志诚科技有限公司

授权代表人：杨停

郑州市中心医院

郑州市中心医院