



# 规格、技术参数明细表

编号：1.1	货物名称：双归网络主干光缆改造
详细参数：	
<p>(一) 12芯单模GYTA室外光缆12 芯单模，阻燃：低烟无卤 LSZH 标准，TIA 568C 工作温度：-20 度-70 度，储存温度：-40 度-70 度；在 1310 n m波长上的最大衰减系数为：0.35 d B / k m；光缆长度约≥2050米（根据现场实际用量，不低于2050米）</p> <p>(二) 机架式光纤配线架规格：≥96 芯，（4U）模块化结构，由基本框架，光纤适配器，空白挡板组成。保证光纤的盘绕、固定和接续，并且可以提供光纤熔接盘供选择，标准：TIA 568C，安装：19” 机柜式安装；1台</p> <p>(三) 12 口光纤配线架机架式，由基本框架，光纤适配器，空白挡板组成，含耦合器，保证光纤的盘绕、固定和接续，并且可以提供光纤熔接盘供选择，标准：TIA 568C，安装：19” 机柜式安装；8台</p> <p>(四) 尾纤（单模）规格：1 米 FC 单模尾纤，芯数：单芯96条</p> <p>(一) 光纤跳线规格：2 米 FC-LC 单模光纤跳线，标准：TIA 568C，芯数：2 芯20条</p> <p>(五) 熔接：热熔接192芯</p> <p>(六) 网络线缆六类非屏蔽网线：约1120米（根据现场实际用量，不低于1120米）</p> <p>(七) 网络机柜网络墙柜：600*440*365 ：1台</p> <p>(八) 辅材：线卡、标签牌、穿线管、面板、底盒、六类水晶头1批</p>	

编号：2.1	货物名称：汇聚交换机
详细参数：	
<p>1. 固化24个1G SFP光口，8个10/100/1000 M自适应combo电口；8个万兆SFP+光口。配套原厂光模块；配置模块化双电源。</p> <p>2. 设备可提供1个业务扩展槽，支持100G端口扩展；</p> <p>3. 交换容量≥13Tbps，包转发率≥760Mpps；</p> <p>4. 产品自主可控，交换机采用国内厂商芯片和器件，提供官网截图和链接地址证明</p> <p>5. 支持基于IPv4/IPv6五元组、基于源/目的MAC、基于VLAN、基于802.1P优先级的ACL；</p> <p>6. 支持IGMP v1/v2/v3，PIM-SM等组播协议；</p> <p>7. 为保证IPv6的可部署性和应用性，交换机需具备IPv6 Ready Phase2认证证书，要求产品型号与获证产品型号一致。</p>	

编号：2.2	货物名称：汇聚交换机
详细参数：	
<p>1. 固化24个1000M SFP光接口（1-16口为100M/1000M SFP光接口），8个复用的10/100/1000M自适应电口，8个1G/10G SFP+光口，2个模块化电源插槽，配套原厂光模块；配置模块化双电源。</p> <p>2. 设备可提供2个业务扩展槽，支持100G端口扩展；</p> <p>3. 交换容量≥13Tbps，包转发率≥760Mpps；</p> <p>4. 产品自主可控，交换机采用国内厂商芯片和器件，提供官网截图和链接地址证明</p> <p>5. 支持基于IPv4/IPv6五元组、基于源/目的MAC、基于VLAN、基于802.1P优先级的ACL；</p> <p>6. 支持IGMP v1/v2/v3，PIM-SM等组播协议；</p> <p>7. 为保证IPv6的可部署性和应用性，交换机需具备IPv6 Ready Phase2认证证书，要求产品型号与获证产品型号一致。</p>	

编号：2.3	货物名称：接入层交换机
详细参数：	
<p>1. 固化10/100/1000M以太网端口≥24，固化1G SFP光接口≥4个；配套原厂光模块。</p> <p>2. 支持静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/ OSPFv3等三层路由协议；</p> <p>3. 交换容量≥3Tbps，转发率≥120M pps；</p> <p>4. 支持SAVI功能，可防止地址解析欺骗；</p> <p>5. 要求产品端口浪涌抗扰度≥10KV（即具备10KV的防雷能力）；（需提供相关证明材料）</p> <p>6. 支持专门基础网络保护机制，能够限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行；</p> <p>7. 支持CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作。</p> <p>8. 交换机支持OpenFlow 1.3协议；</p> <p>9. 支持SNMP、CLI(Telnet/Console)、RMON、SSH、Syslog、NTP/SNTP、FTP、TFTP、Web。</p> <p>10. 与原有的全网行为管理准入系统兼容。</p> <p>11. 提供与现有网络兼容的SDN网络管理软件1年免费使用授权。</p> <p>(1) SDN智能网管软件，配置≥50个网络节点授权管理；</p> <p>(2) 支持终端入网时，管理员需在准入审批界面手动确认，终端才允许入网。</p> <p>(3) 当室内交换机出现故障，替换用的新设备支持智能零替换。支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口。需接入层交换机支持OpenFlow 1.3协议。</p> <p>(4) 支持光模块与光链路运维检测与故障告警，并可在拓扑中呈现并查看详细信息，包括提供告警原因分析与处理建议。</p> <p>(5) 当网络出现环路时能自动产生告警，并在拓扑中显示具体的环路设备告警，能够查询到具体的环路端口。</p> <p>(6) 支持IP分配监控，实现显示IP地址的不同状态，包含冲突地址，分配地址，保留地址，不可分配地址等。</p> <p>(7) 支持自定义资产终端准入免确认时间，免确认时间内自动进行整网资产哑终端设备的IP+MAC等信息收集。</p>	

编号：2.4	货物名称：无线接入点
详细参数：	

1. 名称:室内吸顶AP
2. 规格:双路双频, 支持2条空间流, 整机最大接入速率1167Mbps, 可支持802.11a/b/g/n和802.11ac同时工作, 支持802.11ac Wave2特性, 支持MU-MIMO, 胖/瘦模式切换, 千兆上联、PoE和本地供电
3. 含配套poe供电模块

编号: 3.1

货物名称: 容灾软件

详细参数:

1. 本次配置同品牌原生容灾软件, 配置20个虚拟机容灾授权 (提供相应的软件著作权登记证书)
2. 支持提供RPO可配置的虚拟机级容灾, RPO值范围从1秒到2周
3. 容灾软件需要支持压缩传输功能, 对同步到备站点的数据先压缩再进行传输 (提供带有CMA、CNAS标识的检测报告证明, 至少包含报告首页, 对应功能测试页和报告尾页)
4. 容灾软件具备仿真容灾演练能力, 在不影响业务的前提下, 验证容灾系统的可靠性
5. 当主站点恢复正常后, 容灾软件支持一键回迁功能, 并可根据业务需求回迁全量数据或增量数据
6. 支持容灾状态可视化和状态监控, 可以查看异地容灾页面信息, 包括容灾状态、站点管理、容灾策略和受保护业务组和回复计划等信息 (提供带有CMA、CNAS标识的检测报告证明, 至少包含报告首页, 对应功能测试页和报告尾页)
7. 支持对异地容灾的备份数据设置保留周期操作, 可以按照不同时间周期保留备份文件
8. 软件模块不低于3年软件升级服务。  
(需提供产品功能截图, 并加盖厂商公章)

编号: 3.2

货物名称: 分布式存储★

详细参数:

注: 本项为核心产品

1. 配置3台分布式存储节点单台配置:

- (1) 高度 $\geq 2U$ , CPU $\geq 2$ 颗国产化24核 cpu; 系统盘 $\geq 2$ 块480G SSD, 内存 $\geq 128G$  DDR4 3200, 磁盘位 $\geq 12$ 个 3.5 寸盘位, 主机接口 $\geq 4$ 个千兆电口+4个万兆光口, 双电源;
- (3) 单台设备存储容量配置要求 $\geq 2$  块 1.92TB 企业级 SSD, 数据盘 $\geq 4$ 块16T企业级SATA硬盘。3台

2. 功能配置

- (1) 存储需支持: 快照、配额、拓扑管理、智能缓存、智能分层、桶管理、用户管理。按照硬盘容量不低于100T授权。
  - (2) 采用全对称分布式架构, 元数据和数据的融合部署到存储节点上, 不需要使用独立管理节点 (元数据节点或索引节点); 元数据、数据均采用集群方式部署, 任何一个节点出现故障, 不影响数据的正常访问。
  - (3) 同时提供NFS、CIFS、FTP以及原生HDFS四种存储接口, 无须在应用层安装插件, 减少业务系统改造成本, 满足不同应用系统对存储接口的要求 (需提供产品功能截图, 并加盖厂商公章)。
  - (4) 为降低数据长期保存成本, 对象存储应提供数据压缩能力, 支持以桶为单位配置数据压缩策略, 可选择最佳压缩率和最佳性能两种策略。
  - (5) 支持数据自动和手动进行热平衡, 无需中断业务, 自动感知业务 IO, 智能限速。支持设置平衡时间, 利用空闲时间平衡数据。
  - (6) 存储内置防病毒能力, 免费提供存储杀毒引擎, 支持针对目录开启实时防病毒功能, 防止病毒通过文件共享进行传播扩散, 有效抵御以勒索病毒为典型的各种病毒 (需提供产品功能截图, 并加盖厂商公章)。
  - (7) 支持将文件系统中的子目录通过CIFS/NFS/FTP等协议单独共享给主机客户端, 并单独设置和根目录不同的访问权限。
  - (8) 支持以文件目录为单位对存储性能进行监控, 对其共享目录的带宽、IOPS性能趋势进行可视化处理。 (需提供产品功能截图, 并加盖厂商公章);
  - (9) 存储策略, 支持以LUN为粒度配置副本数、分层QOS、条带数等存储策略, 以实现在性能、成本, 可靠性等指标上的平衡兼顾;
  - (10) 支持一键检测功能, 支持用户自行检测系统健康状态, 检测包括CPU、内存、硬盘、网口等硬件故障、告警等问题, 同时支持检测各类存储服务是否正常启动。针对问题能够提出解决推荐办法 (需提供产品功能截图, 并加盖厂商公章)。
  - (11) 支持查看对象存储bucket的访问性能, 支持查看bucket最近一周内的性能访问趋势 (带宽、OPS、时延), 便于管理员掌握业务访问情况及快速定位业务访问故障。 (需提供产品功能截图, 并加盖厂商公章)。
  - (12) 为保障分布式存储安全性及软件开发能力, 分布式存储产品厂商具备中国网络安全审查技术与认证中心 (CCRC) 颁发的软件开发服务证书 (提供相应证明材料, 并加盖厂商公章)。
  - (13) 三年质保服务。
- 超融合软件版本升级 6 套:  
原有超融合集群软件版本升级  
服务器内存扩容:  
原有全闪超融合集群32GB DDR4 2400内存, 提供原厂配件兼容性说明, 增加9 条内存。  
原有超融合集群原厂32GB DDR4 2933内存, 提供原厂配件兼容性说明, 增加18 条内存

编号: 3.3

货物名称: 服务器机柜

详细参数:

1. 机柜尺寸: 600\*1000\*2000mm。
2. 机柜表面处理: 机柜的脱脂、防锈磷化、静电喷涂处理。喷涂表面附着力 $>10 \pm 1N/25mm^2$ , 防氧化, 耐酸碱, 表面光洁、色泽均匀、无流挂、无露底, 保证长期使用不锈蚀和机柜的使用寿命。
3. 服务器机柜钢材: 优质冷轧钢板, 全部采用优质冷轧钢板制作, 机柜前后门厚度 $\geq 1.2mm$ , 横梁 $\geq 2.0mm$ , 前后框架 $\geq 1.5mm$ , 侧面 $\geq 1.0mm$ , U 立柱 $\geq 1.5mm$ 。
4. 设备安装固定的 U 立柱, 丝印有 U 数
5. 一体化组装式结构设计, 机柜承重静载达到 $\geq 800Kg$ 。
5. 进出线孔配绝缘保护套。
6. 前后门带防撞胶垫。
7. 网孔门通透率 $\geq 70\%$ 。
8. 前后门开启角度 $\geq 120^\circ$ 。
9. 侧板采用弹扣式门锁, 无须工具即可方便拆装含材料。
10. 框架组装结构, 整体能拆装。

编号：4.1	货物名称：备份一体机★
详细参数：	
<p>注：本项为核心产品</p> <p>1. 标准 2U标准机架式</p> <p>(1) 处理器：配置≥ 2颗Hygon，主频≥2.5GHz，核心数≥16核心；</p> <p>(2) 内存：≥ 128G；</p> <p>(3) 存储：≥ 12硬盘槽位，支持硬盘热拔插；系统盘配置≥ 2块240G SSD 固态硬盘，存储盘≥ 6块8TB高性能企业级硬盘；</p> <p>(4) 网络接口：≥ 4个高性能千兆网口，≥ 2个高性能万兆网口；</p> <p>(5) 配置1块4GB阵列卡；</p> <p>(6) 冗余风扇，冗余电源。</p> <p>(7) 备份容量授权：≥ 配置36TB容量重复删除许可。</p> <p>2. 支持Windows、Linux下全量、增量、差异等文件备份方式，支持加密传输，提高传输的安全性；</p> <p>3. 支持主流虚拟化平台的无代理备份与恢复功能，包括但不限于VMware虚拟化、Hyper-V虚拟化、XenServer虚拟化、深信服虚拟化、浪潮虚拟化、升腾虚拟化、云宏虚拟化、H3C CAS，可实现虚拟机、资源池和整个集群为单位的不同级别备份保护。（提供支持虚拟化的无代理配置界面截图）</p> <p>4. 支持Windows、Linux操作系统以及国产化环境下的文件、音视频等非结构化数据在线实时保护，可自定义时间、过滤清单、忽略删除操作等功能甄别所需同步的文件，实时将变化数据传至目标端，实现任意时间点数据回退。（提供操作系统下自定义时间、过滤清单、忽略删除操作进行文件实时同步功能截图）</p> <p>5. 支持数据库事务级实时复制过程中的SQL查询功能，支持通过备份系统图形化界面进行自定义SQL语句输入及查询，便捷校验备用数据库相关字段数据信息是否正确。（提供实时复制过程中通过自定义SQL语句查询数据库相关字段数据信息功能截图）</p> <p>6. 支持异构环境下的达梦数据库复制，支持运行在ARM架构的达梦数据库同步至X86架构，满足不同场景下的达梦数据库实时复制需求。</p> <p>7. 归档支持指定时间点之前、指定时间点之后、指定时间段内的数据归档，实现指定时间方式进行数据归档。（提供通过指定时间归档功能截图）</p> <p>8. 提供备份产品的《涉密信息系统产品检测证书》，能提供有效证书的复印件。</p> <p>9. 提供软硬件3年7*24故障处理，含变更管理、含配件更换、应急响应，免费产品升级，重大活动和法定节假日人员保障。</p>	