

政府采购货物买卖合同

签订时间: 2025 年 12 月 29 日

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：河南财经政法大学（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方（全称）：北京华通安和科技有限公司（供应商）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

（1）采购项目名称：河南财经政法大学算力底座平台建设项目

采购项目编号：豫财磋商采购-2025-573

（2）采购计划编号：豫财磋商采购-2025-573

（3）项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：大模型一体机、1台

品牌：H3C 规格型号：H3C LinSeerCube DR6050

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：大模型内容安全防护系统、1套

品牌：H3C 规格型号：灵犀卫士

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：高性能服务器、2台

品牌：H3C 规格型号：H3C UniServer R5350 G6

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：数据中心交换机、1台

品牌：H3C 规格型号：H3C S6530X-24Y8C

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：万兆业务接入交换机、2台

品牌：H3C 规格型号：H3C S6520X-30QC-EI

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：分布式存储、1台

品牌：H3C 规格型号：H3C UniStor X10536 G6

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：综合布线及电力改造、1项

品牌：华通安和 规格型号：定制

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称： /

关键部件： / 品牌： / 型号： /

关键部件： / 品牌： / 型号： /

关键部件： / 品牌： / 型号： /

(注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。)

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：___/___ 数量：___/___ 金额：___/___

☒否

(4) 政府采购组织形式：☒政府集中采购 ☐部门集中采购 ☐分散采购

(5) 政府采购方式：☐公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☒竞争性磋商

☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他：___/___

(注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本)

(6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☐是 ☒否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐是 ☒否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☒是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是 ☒否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐是 ☒否

(7) 合同是否分包：☐是 ☒否

分包主要内容：___/___

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

___/___

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐大型企业 ☐中型企业 ☐小微企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐是 ☒否

外商投资企业类型：☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：___/___ 金额：___/___

国别：___/___ 品牌：___/___ 规格型号：___/___

☒否

(10) 是否涉及节能产品：

☐是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：___/___

☐强制采购 ☐优先采购

☒否

是否涉及环境标志产品：

☐是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：___/___

☐强制采购 ☐优先采购

☒否

是否涉及绿色产品：

☐是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：____/____

☐强制采购

☐优先采购

☒否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☒是

☐否

☐不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写：____¥2560000.00____

大写：____贰佰伍拾陆万元整____

分包金额（如有）小写：____/____

大写：____/____

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

☒固定总价 ☒固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他____/____

(3) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

☐全额付款：_____

☒分期付款：签订合同后 20 日内甲方向乙方支付合同金额的 60%作为预付款；项目验收合格经审计后 30 日内，甲方向乙方支付合同金额的 40%，共计 100%。

☐成本补偿：____/____（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

☐绩效激励：____/____（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

3. 合同履行

(1) 合同履行期限（同交货期）：合同签订后 60 个日历日内完成本项目的供货、安装及调试

(2) 履约地点：____河南财经政法大学（河南省郑州市金水东路 180 号）____

(3) 履约担保：是否收取履约保证金：☒是 ☐否

收取履约保证金形式：____银行保函。____

收取履约保证金金额：____签订合同后 15 个工作日内，乙方以履约保函的形式向甲方提供合同金额 5%（小写：¥128000；大写：壹拾贰万捌仟元整）的履约保证金。____

履约担保期限：____履约保函有效期为 2 个月，履约保函到期后自动失效。____

(4) 分期履行要求：____无____

(5) 风险处置措施和替代方案：____无____

4. 合同验收

(1) 验收组织方式: ☒自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体: 河南财经政法大学

是否邀请本项目的其他供应商参加验收: ☐是 ☒否

是否邀请专家参加验收: ☐是 ☒否

是否邀请服务对象参加验收: ☐是 ☒否

是否邀请第三方检测机构参加验收: ☐是 ☒否

是否进行抽查检测: ☐是, 抽查比例: / ☒否

是否存在破坏性检测: ☐是, (应明确对被破坏的检测产品的处理方式)
☒否

验收组织的其他事项: 无

(2) 履约验收时间: (乙方提出验收申请之日起 10 日内完成验收)

(3) 履约验收方式: ☒一次性验收

☐分期/分项验收: (应明确分期/分项验收的工作安排)

(4) 履约验收程序: 1)到货验收。到货后,检查仪器设备内外包装是否完好,有无破损、碰伤、浸湿、受潮、变形等情况。确认所验收货物件数与运输单据填写的件数一致。如发现上述问题,应做详细记录,并拍照留据。

2)开箱(实物及数量参数)验收。到货后开箱检查仪器设备及配件外表有无残损、锈蚀、碰伤等,检查随机资料是否齐全,如仪器说明书、操作规程、检修手册、产品检验合格证书等。以装箱单为依据,逐件核对检查主机、附件的规格、型号、配置及数量。以供货合同为依据与装箱单进行核对,做好货物(设备)验收清单记录。

3)质量验收。按照合同条款、货物(设备)使用说明书及操作手册的规定和程序进行安装、调试后进行质量验收。验收时对照货物(设备)使用说明书,进行各种技术参数测试,检查仪器的技术指标和性能是否达到要求,做好质量验收记录,验收结束出具验收报告。若仪器出现质量问题,应将详细情况书面通知供应商。

(5) 履约验收的内容: 乙方供货完成并且安装调试完毕后,由甲方对货物的质量、规格和数量进行验收,如果发现规格、数量或者两者有与合同附件 1 要求不一致的地方;或证实货物是有缺陷的,包括潜在的缺陷或者使用不符合要求的材料等,甲方应尽快以书面形式通知乙方。乙方在收到通知后最迟应于 48 小时内解决问题。

(6) 履约验收标准: 符合国家相关行业合格标准且满足采购人需求。

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考: ☐是 ☒否

(8) 履约验收其他事项: 无。

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件,如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义,应按以下顺序解释:

- (1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- (2) 政府采购合同专用条款
- (3) 政府采购合同通用条款
- (4) 中标（成交）通知书
- (5) 投标（响应）文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件，图纸
- (8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自 甲乙双方签字盖章后 生效。

7. 合同份数

本合同一式 8 份，甲方执 6 份，乙方执 2 份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：2025 年 12 月 29 日

合同订立地点：河南财经政法大学

附件：附件 1：分项报价表；附件 2：货物技术性能参数。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）	河南财经政法大学 合同专用章	单位名称（公章或合同章）	北京华通安和科技有限公司
法定代表人或其委托代理人（签章）	[Signature]	法定代表人或其委托代理人（签章）	[Signature]
		拥有者性别	男
住 所	郑州市金水东路 180 号	住 所	北京市海淀区北清路 81 号院四区 1 号楼 15 层 1501A
联 系 人	任剑锋	联 系 人	杨非非
联系电话	0371-86170001	联系电话	15937197087
通信地址	郑州市金水东路 180 号河南财经政法大学信息化管理中心	通信地址	北京市海淀区北清路 81 号院四区 1 号楼 15 层 1501A
邮政编码	450001	邮政编码	100094
电子邮箱	cyrjf@163.com	电子邮箱	yang_ff@cernet.com
统一社会信用代码	12410000415803470E	统一社会信用代码	91110108MA04EBAU6P
开户名称	河南财经政法大学	开户名称	北京华通安和科技有限公司
开户银行	农行郑州阳光新城支行	开户银行	中国建设银行北京清华园支行
银行账号	16035701040000046	银行账号	11050163560000002730
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料等材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应当按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

（1）乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【**政府采购合同专用条款**】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

（2）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

（3）乙方收到通知后，应在【**政府采购合同专用条款**】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（4）在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 20 日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由延迟付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

(1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；
- (4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；
- (5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人将货物予以回收的义务；
- (6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中, 如果乙方出现以下情形之一的: 1. 经营状况严重恶化; 2. 转移财产、抽逃资金, 以逃避债务; 3. 丧失商业信誉; 4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形, 乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的, 合同继续履行; 乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的, 视为拒绝继续履约, 甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的, 应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方, 致使合同履行发生困难的, 甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止;

(2) 乙方未按合同约定履行, 构成根本性违约的, 甲方有权终止合同, 并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的, 双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任, 双方都有过错的, 各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的, 乙方应根据采购文件和投标(响应)文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的, 乙方应当按采购文件和投标(响应)文件签订分包意向协议, 分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的, 不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方, 应及时将事件情况以书面形式告知另一方, 并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告, 以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议, 由甲乙双方友好协商解决。协商不成时, 可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的, 可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【**政府采购合同专用条款**】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【**政府采购合同专用条款**】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履行验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	不接受联合体
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	无
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	10 个工作日
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	无
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	无
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	无
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	无
	指定现场	河南财经政法大学（河南省郑州市金水东路 180 号）
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	无
第二节 第 7.3 款	保险要求	无
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	3 年, 从验收合格之日起开始计算。
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷响应时间	对所反映的任何问题在 2 小时之内得到及时响应, 在远程不能解决问题的情况下, 应确保 24 小时之内赶到现场以求实地解决问题。
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的信息	无
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	支付方式: 签订合同后 20 日内甲方向乙方支付合同金额的 60%作为预付款; 项目验收合格经审计后 30 日内, 甲方向乙方支付合同金额的 40%, 共计 100%。
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	如果乙方未能按合同约定全面履行义务, 甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿, 且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	履约保函有效期为 2 个月, 履约保函到期后自动失效。
第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维修期限	质量保证期为 3 年, 非人为或不抗力因素, 导致产品损坏, 供应商须免费上门维修。对甲方所反映的任何问题在 2 小时之内得到及时响应, 在远程不能解决问题的情况下, 应确保 24 小时之内赶到现场以求实地解决问题。

第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	无
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他服务	无
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关具体规定	乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷, 甲方有权要求乙方及时修理、重作、更换, 并承担由此给甲方造成的损失。
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	1. 乙方未按合同规定时间完成供货、设备安装调试、系统集成环境改造达到验收条件, 乙方每逾期一天, 须按照合同总额 0.4‰ 的标准向甲方交纳违约金, 累计不超过合同总额的 5%。 2. 未能按期完成, 经乙方提出逾期情况说明, 甲方同意延期, 不视为乙方违约。
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	无
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	无
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议, 按下列第 (2) 种方式解决: (1) 向 / 仲裁委员会申请仲裁, 仲裁地点为 / ; (2) 向 甲方所在地 人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	无

附件 1：分项报价表

单位：人民币元									
序号	货物名称	品牌	规格型号	数量	单位	原产地	制造商 (服务商) 名称	单价(含税)	总价(含税)
1	大模型一体机	H3C	H3C LinSeerCube DR6050	1	台	杭州	新华三技术有限公司	1500000	1500000
2	大模型内容安全防护系统	H3C	灵犀卫士	1	套	杭州	新华三技术有限公司	160000	160000
3	高性能服务器	H3C	H3C UniServer R5350 G6	2	台	杭州	新华三技术有限公司	280000	560000
4	数据中心交换机	H3C	H3C S6530X-24Y8C	1	台	杭州	新华三技术有限公司	26000	26000
5	万兆业务接入交换机	H3C	H3C S6520X-30QC-EI	2	台	杭州	新华三技术有限公司	12000	24000
6	分布式存储	H3C	H3C UniStor X10536 G6	1	台	杭州	新华三技术有限公司	190000	190000
7	综合布线及电力改造	华通安和	定制	1	项	北京	北京华通安和科技有限公司	100000	100000
总价：大写人民币：贰佰伍拾陆万元整									2560000

附件 2： 货物技术性能参数

1、大模型一体机 数量：1 台

品牌型号：H3C、H3C LinSeerCube DR6050

序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标参数
1	产品规格	*CPU 规格	*CPU 信息	产品 CPU 信息，型号 AMD 9654、物理核心数 96、主频 2.4GHz、末级缓存容量 384MB、线程数 192、热设计功耗 360W, 支持内存的最高速率 5600MT/S、通道数 24, 位宽 64
2	产品规格	*主板规格	*主板支持的 CPU 和内存情况	已给出所投产品主板支持的 CPU 和内存的型号数量
3	产品规格	*主板规格	*主板内存槽数量	产品非板载内存的可扩展插槽数量 24 个
4	产品规格	*主板规格	*主板存储接口	产品支持 SATA、SAS、M.2、U.2 等存储接口
5	产品规格	*主板规格	*PCIe 插槽接口	符合 PCIe5.0 或以上的高速串行计算机扩展总线标准，PCIe 的接口速率与位宽需保证向下兼容
6	产品规格	*主板规格	*主板 PCIe 插槽数量及规格	高度大于 44.45mm 双路或以上服务器 PCIe 插槽或接口 12 个
7	产品规格	*主板规格	特殊孔位及接口	/
8	产品规格	*主板规格	板载网络接口	/
9	产品规格	*主板规格	主板 OCP 插槽数量	支持 1 个 OCP3.0 及以上插槽
10	产品规格	*内存规格	*内存数量	内存数量 24
11	产品规格	*内存规格	*内存规格	内存规格 DDR5
12	产品规格	*内存规格	*内存通道	支持多个内存接口通道，每个通道可支持 1DPC
13	产品规格	*存储规格	硬盘类型	固态硬盘 SATA
14	产品规格	*存储规格	*硬磁盘实配容量	配备固态硬盘，实配固态硬盘单盘可用容量 17TB
15	产品规格	*存储规格	硬盘接口类型	配备固态硬盘，提供 SATA 固态硬盘接口

16	产品规格	*存储规格	*硬盘实配数量	配备固态硬盘，实配盘数 6 块，2 个 960GB SATA SSD ， 4 个 3.84T SATA SSD
17	产品规格	*存储规格	*硬盘插槽数量及规格	a) 配置的硬盘尺寸为 3.5 英寸硬磁盘； b) 机箱高度为 352.1mm 的服务器可支持的硬盘数量 8 块
18	产品规格	*存储规格	硬盘其他参数要求	/
19	产品规格	RAID 卡规格（若支持 RAID 卡）	RAID 卡支持的 SAS 接口数	/
20	产品规格	SAS 直通卡规格（若支持 SAS 直通卡）	SAS 直通卡 SAS 接口数量	/
21	产品规格	HBA 卡规格（若支持 HBA 直通卡）	HBA 卡端口数量	/
22	产品规格	*网络规格	*网口速率和数量	光口数量 2 个，且网口速率 25GE，满配光模块
23	产品规格	*网络规格	存储型服务器网口速率和数量	/
24	产品规格	*网络规格	独立网卡网口数量	/
25	产品规格	*网络规格	独立网卡接口类型	/
26	产品规格	*网络规格	板载网卡接口类型	/
27	产品规格	*网络规格	*显示接口	显示接口类型 VGA、HDMI 等
28	产品规格	*网络规格	*USB 接口	配备 USB 接口，提供 USB2.0、USB3.0
29	产品规格	*网络规格	特殊接口及孔位	/
30		*网络规格	其他接口	/
31	产品规格	*电源规格	电源冗余模式	整机电源模块按 1+1 冗余配置
32	产品规格	*电源规格	*电源模块数量	电源模块数量 8
33	产品规格	*电源规格	*电源功率	6 个 3000W，2 个 2000W

34	产品规格	*电源规格	电源指示灯	配备电源指示灯，指示待机、工作异常等状态
35	产品规格	*整机规格	*外观和结构	a) 服务器的零部件紧固无松动，可插拔部件应可靠连接，开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠，布局应方便使用；b) 产品表面无凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤； b) 产品表面说明功能的文字、符号和标志应清晰、端正且牢固； c) 在服务器的显著位置提供运行状态的指示功能，并在随机文件中明确具体含义； d) 机架、机箱的尺寸应符合通用机柜的安装要求，插入总线插座的电路板接口外形尺寸应符合有关总线标准的规定，将机箱固定在机柜上，机箱底面最大下垂变形不得干涉相邻机体； e) 不是高密度服务器； g) 服务器尺寸具体要求在随机文件中已明确
36	产品规格	*整机规格	*尺寸（高×宽×深）	给出产品尺寸 352.1mm（高）×447mm（宽）×847mm（深）；设计遵循标准化、系列化的要求；机箱的内部结构符合通用部件的安装需要
37	产品规格	*整机规格	服务器导轨	提供原厂导轨，导轨尺寸长度 700mm~900mm、卡扣式安装到机柜上
38	产品规格	*整机规格	CPU 个数与机柜高度单位 (U) 比	/
39	产品规格	*整机规格	*环境适应性	气候环境适应性符合 GB/T9813.3 的有关规定，工作温度 10~35℃，贮存运输温度-40~55℃；工作相对湿度 35%~80%，贮存运输相对湿度 20%~93%（40℃）；大气压 86~106kPa
40	产品规格	*整机规格	特殊机型环境适应性	/
41	产品规格	*整机规格	*机械环境适应性	机械环境适应性符合 GB/T9813.3 的有关规定
42	产品规格	*整机规格	*噪声	符合 GB/T 9813.3 的有关规定，在产品说明中给出了具体测试值塔式服务器噪声在空闲状态下 50dB

43	产品规格	A I 计算单元规格	A I 计算单元	单台配置 8 块 GPU 架构 AI 加速卡，采用模组结构； b) 单卡双向互联带宽 900GB/s，节点内聚合带宽 4.8TB/s。 c) 单卡显存容量 141GB，FP32 浮点矢量算力 59.8TFLOPS，FP16 浮点矢量算力 148TFLOPS，FP8 浮点矢量算力 296TFLOPS。
44	产品规格	A I 计算单元规格	一键式迁移	/
45	产品规格	机柜规格	*机柜尺寸	/
46	产品规格	机柜规格	机柜管理板	/
47	产品规格	机柜规格	机柜电源规格	/
48	功能要求	*主板功能	*主板外部接口种类	支持 USB、显示、管理等接口，VGA、HDMI、USB3.0、BMC 管理端口
49	功能要求	*主板功能	主板防烧板设计	/
50	功能要求	*主板功能	扩展功能	/
51	功能要求	*网络功能	*网络功能	支持网络连接、网络访问、数据交换和网络管控功能
52	功能要求	*CPU 功能	*计算处理	支持通用计算及虚拟化功能。处理器需集成整型计算单元、浮点计算单元、内存控制器、I/O 模块等，处理器与存储部件、网络部件、I/O 部件等组成计算系统，提供数据处理、网络接入等计算相关功能
53	功能要求	*CPU 功能	*密码算法实现	/
54	功能要求	存储功能	内存校验	/
55	功能要求	存储功能	SATA SSDNAND 健康状态上报	/
56	功能要求	存储功能	SATA SSD 单 die 故障隔离	/
57	功能要求	RAID 卡功能（若支持 RAID 卡）	RAID 卡 RAID 级别支持	/

58	功能要求	RAID 卡功能（若支持 RAID 卡）	RAID 卡 BBU 单元	/
59	功能要求	光驱功能	光驱类型（是否支持 RW，以及光盘类型 CD/DVD）	/
60	功能要求	*电源功能	*电源热插拔	整机电源模块具备热插拔功能
61	功能要求	*电源功能	*电源过流保护	支持过流及短路保护的功能
62	功能要求	*整机功能	*散热方式	支持风冷散热方式
63	功能要求	*整机功能	其他功能	支持关键部件冗余（包括电源、风扇等）
64	功能要求	*管理系统功能	*BMC 固件基础功能	1) 支持 DHCP 设置网络功能； 2) 支持静态 IP 设置网络功能； 3) 支持设备日志记录，包括但不限于登录日志、操作日志和报警日志等功能； 4) 支持日志信息导出和记录删除功能； 5) 支持通过管理接口向外输出准确的报警信息功能；设备的 BMC 管理 6) 软件能够按报警的严重程度进行区分； 7) 支持 IPMI2.0、SNMP 或 Redfish 等接口功能； 8) 支持键盘、鼠标和视频的重定向、文本控制台的重定向、远程虚拟媒体、高可靠的硬件监控和管理功能； 9) 支持基于网络开启、关闭和重启设备的功能，并查询当前设备开机运行状态； 10) 支持故障提示功能，并可通过接口读取服务器故障信息； 11) 支持基于网络的固件更新功能，包括 BMC 和 BIOS 等； 12) 支持基于网络安装操作系统的功能，并可通过网络控制台访问设备； 13) 支持通过本地的硬盘或光驱等存储设备，基于网络完成设备的操作系统安装功能； 14) 支持通过浏览器打开管理界面并登录功能； 15) 支持设置口令策略功能；

				16)支持访问权限设置功能，并通过日志记录访问事件； 17)支持对出厂默认的用户名及口令进行安全保护功能，并提供默认口令修改提示； 18)支持读取设备主板的工作环境温度功能； 19)支持读取服务器 CPU 等核心器件的温度功能； 20)支持通过外部管理工具进行 BMC 参数设置的功能，并可基于网络通过外部管理工具对 BMC 进行管理； 21)支持固件版本查询、固件升级； 22)支持基于网络实现开关机和复位控制的功能； 23)BMC 启动时间 60s，实现功能包括网络、IPMI、散热、传感器服务可用； 24)支持 BMC 固件设置的恢复出厂功能
65	功能要求	*管理系统功能	BMC 固件增强功能	/
66	功能要求	*管理系统功能	*BIOS 固件基础功能	a)支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息功能； b)支持上电初始化界面显示 CPU 信息、内存信息、固件版本和部分快捷键信息功能； c)支持设置界面中英文显示切换功能； d)支持查看 PCIe 设备信息，SATA 设备信息功能； e)支持操作系统安装和引导功能，应并向操作系统提供计算机主板信息和服务接口； f)支持设置启动顺序，并按照设置的启动顺序启动功能； g)支持安全启动功能； h)支持设置口令、修改口令、验证口令功能； i)支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能； j)支持 RAID 识别和启动功能； k)支持串口重定向功能； l)支持固件更新功能； m)支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能； n)支持网络引导启用和关闭功能

67	功能要求	*管理系统功能	*远程控制	支持远程关机和重新启动功能
68	功能要求	*操作系统及驱动功能	*操作系统及驱动的升级	支持通过网络、闪存盘对操作系统、驱动进行升级
69	功能要求	*操作系统及驱动功能	操作系统及驱动的备份还原	/
70	功能要求	*操作系统及驱动功能	*操作系统功能	支持访问控制、安全审计、网络接入鉴别等功能； b) 操作系统其他功能应满足操作系统政府采购需求标准中加*的指标要求； c) 服务器操作系统应满足以下要求： 1. 软件支持个性化定制开发； 2. 软件需预装以下组件：Linux 发行版；推理引擎 VLLM；DeepSeek R1 671B FP8 原生满血版基座模型（非量化）；OpenWebUI 交互界面（支持 API 调用与对话测试）；以上组件出厂前完成系统调优、驱动适配及软件集成，用户上电后即可启动模型推理服务； 3. 支持推理服务不中断条件下，进行推理实例的增加与删除，实现不间断服务扩缩容能力， 4. 预留多模型并行推理接口，支持扩展至 LLAMA、QWEN、百川、ChatGLM 等主流开源模型； 5. 支持 Intel、AMD 及国产化等多平台 CPU； 6. 兼容异构算力，提供统一接口。 7. 支持经过量化（awq、gptq）压缩的轻量化模型的推理； 8. 支持用户手动创建和更新知识库，可灵活配置知识检索提示词、检索阈值、召回条数等各项检索配置，适配不同的使用场景；支持对接业务系统或数据库，对比通过微调更新模型参数权重来改善模型能力； 9. 知识库支持 RAG 多路召回及重排，语料需支持 word、pdf、ppt、excel 等不同类型文件； 10. 提供推理交互模块作为访问大模型服务的统一入口，支持 PC 端和手机端；用户可自行选择会话所采用的模型、指令、知识库，并调整相关会话参数，灵活切换单多轮对话等；支持在当前会话中挂载专业的知识库以解决特定知识领域的问题回答；支持自定义创建多行业特定场景助手，通过场景下配置好的指令模板、专业知识库等，帮助用户实现更便捷

				的场景推理会话。
				11. 支持智能文档生成：辅助文档写作，可应用于公文写作、标书生成、合同生成等；支持文档阅读：利用大模型的理解和提取能力，通过聊天形式精准、灵活的获取文档关键信息，辅助用户进行快速的文档阅读。
				12. 北向 API 全面开放，可快速构建上层应用。
71	功能要求	*中文信息处理功能	*中文信息处理	符合 GB 18030 的有关规定
72	功能要求	机柜功能	机柜管理功能	/
73	功能要求	机柜功能	机柜通信方式	/
74	功能要求	机柜功能	多集群作业管理	/
75	安全要求	*关键部件安全要求	*关键部件安全要求 3	/
76	安全要求	*固件安全要求	*故障检测	支持故障检测功能，可以检测到具体的 FRU（内存、硬盘等）的故障并发出告警
77	安全要求	*固件安全要求	内存故障智能预测和自愈修复	/
78	安全要求	*固件安全要求	硬盘故障智能预测	/
79	安全要求	*固件安全要求	PCIe 链路故障智能诊断	/
80	安全要求	*固件安全要求	内存故障隔离	/
81	安全要求	*固件安全要求	内存、PCIe 卡的故障精准告警功能	/
82	安全要求	*固件安全要求	异常下电关键数据保护	/
83	安全要求	*固件安全要求	BMC/BIOS 固件双镜像	/

	安全要求	*固件安全要求	保护	
84	安全要求	*固件安全要求	CPU 核重隔离	/
85	安全要求	*固件安全要求	内存地址隔离	/
86	安全要求	*固件安全要求	内存存储阵列替换	/
87	安全要求	*固件安全要求	安全启动	/
88	安全要求	*系统安全要求	syslog 双向鉴别	/
89	安全要求	*系统安全要求	*弱口令字典检查	支持弱口令字典检查功能，出现在弱口令字典中的字符串不能被设置为用户口令
90	安全要求	*系统安全要求	*白名单访问控制	支持基于时间、IP 或 MAC 白名单访问控制
91	安全要求	*系统安全要求	双因素鉴别	/
92	安全要求	*系统安全要求	*二次鉴别	支持二次鉴别功能。对于用户配置、权限配置、公钥导入等重要的管理操作，已登录用户应通过二次鉴别后，才能执行操作
93	安全要求	*系统安全要求	匿名化用户告警接收邮箱	/
94	安全要求	*系统安全要求	*密码证书安全加密存储	支持对带外管理系统中的用户口令和证书等敏感信息进行加密存储，禁止使用私有的和业界已知不安全的密码算法
95	安全要求	*系统安全要求	*敏感信息安全加密传输	支持使用安全的传输加密协议（如 SSH 或 HTTPS 等）传输用户的敏感信息
96	安全要求	*信息安全要求	*研发过程安全	生产商已建立从需求、设计、开发、测试、维护端到端的开发流程管理机制，输出和保存开发流程中每个阶段的产品需求清单、设计文档、开发文档、测试记录等材料，保证各个流程可追溯。
97	安全要求	*信息安全要求	漏洞管理	/
98	安全要求	*信息安全要求	网络关键设备服务器要求	/
99	安全要求	*信息安全要求	增强要求	/

100	安全要求	*物理安全	*物理安全	安全要求符合 GB 4943.1 的规定
101	安全要求	*限用物质的限量要求	*限用物质的限量要求	限用物质的限量符合 GB/T 26572 的要求
102	性能要求	*CPU 性能	*CPU 主频	2.4GHz
103	性能要求	*CPU 性能	*单 CPU 核数	96
104	性能要求	*CPU 性能	*单 CPU 末级缓存容量	384MB
105	性能要求	*内存性能	单内存模块容量	64GB
106	性能要求	*内存性能	*内存速率	5600MT/s
107	性能要求	存储性能	硬盘转速	/
108	性能要求	RAID 卡性能	RAID 卡缓存容量大小	/
109	性能要求	FC HBA 卡性能	FC HBA 卡速率	/
110	性能要求	网络性能	独立网卡速率	25GE
111	性能要求	网络性能	板载网卡速率	/
112	性能要求	*电源能耗	*电源能耗	符合 GB/T 9813.3 的有关规定
113	兼容要求	*部件兼容性要求	*内存兼容性	适配 3 种厂商的内存产品，且满足产品支持的内存规格
114	兼容要求	*部件兼容性要求	*固态存储兼容性	适配 3 种厂商的固态存储产品，且均满足产品支持的固态存储设备规格
115	兼容要求	*部件兼容性要求	FC HBA 卡兼容性	/
116	兼容要求	*部件兼容性要求	RAID 卡兼容性	/
117	兼容要求	*部件兼容性要求	*网卡兼容性	网卡适配两种厂商产品
118	兼容要求	*部件兼容性要求	*功能卡兼容性	内置符合 PCIe 的功能卡，网络功能卡、存储功能卡及图形显示功能卡，通过两家国产化 GPU 加速卡适配。

119	兼容要求	*外设兼容性	*外设兼容性	兼容多种主流生产商的外部设备，包括显示器、键盘、鼠标、闪存盘、移动硬盘、USB 光驱及 KVM 等，使用不同厂商的外部设备时，系统均能正常识别和安装驱动
120	兼容要求	*软件兼容性	*数据库兼容	兼容 3 个厂商的数据库产品
121	兼容要求	*软件兼容性	*中间件兼容	兼容 3 个厂商的中间件产品
122	兼容要求	*软件兼容性	*平台软件兼容	兼容 3 个厂商的大数据平台
123	兼容要求	*软件兼容性	虚拟化软件兼容	/
124	可靠性要求	存储可靠性要求	SATA SSD 可靠性	/
125	可靠性要求	*整机可靠性要求	*整机可靠性	m1 值 (MTBF 的不可接受值) 30000h
126	可靠性要求	*整机可靠性要求	*风扇可靠性	风扇寿命 40000h
127	可靠性要求	*整机可靠性要求	*部件可靠性	支持硬盘、电源、风扇热插拔
128	包装及运输要求	*包装及运输要求	*标志、包装、运输和贮存	符合 GB/T 9813.3 和商品包装政府采购需求标准的相关规定
129	服务要求	*服务响应	*服务响应	a) 提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式的服务; b) 提供同城 4h、异地 12h 技术响应服务, 2 个工作日解决问题, 对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案, 并提供周转设备; c) 建立全国技术服务体系和服务团体, 符合专业服务体系标准要求, 提供原厂中文服务; d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务
130	服务要求	*服务响应	*培训服务	提供培训材料、产品手册、培训视频等培训内容

131	服务要求	*服务周期	*服务周期	a) 产品免费服务周期（含换件和维修）3 年； b) 设备停产后续提供质量保障服务（含备品备件），服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔 6 年； c) 产品停止服务时间将提前 1 年告知客户； d) 产品发布日期在随机文件中已明确	
132	服务要求	*服务工具要求	*工具要求	提供设置服务器硬件、辅助操作系统安装等功能的辅助工具和管理软件。且随附软件具有合法授权或版权	
133	服务要求	*服务工具要求	辅助工具	/	
134	服务要求	*服务工具要求	*驱动安装升级指引	提供出厂安装的配件所需的驱动程序，形式包括驱动光盘、驱动下载链接等。其他配件提供指引	
135	服务要求	*服务工具要求	随机附开盖工具	/	
136	服务要求	*服务工具要求	代码迁移工具	/	
137	服务要求	*服务工具要求	性能分析工具	/	
138	服务要求	*服务工具要求	跨架构平台应用兼容	/	
139	服务要求	*服务工具要求	*管理软件	具备资源管理、系统管理、性能监控、健康监控、基于网络控制、报警设置功能	
140	服务要求	*增值服务	*厂家升级产品软件与扩容服务	提供原厂级的部件/软件产品升级和扩容能力	
141	服务要求	*增值服务	服务保障升级	/	
142	服务要求	*增值服务	*提供上门服务	供应商具备提供上门服务的能力(可收费)	
143	服务要求	*增值服务	业务场景性能优化服务及整体架构升级服务	/	
144	供保要求	*供应链质量	*抗干扰性	当产品部件出现供应风险时，将通知客户并提供风险应对方案确保产品的服务保障，必要时停止相关受影响产品的销售	

145	供保要求	*供应链质量	*供应能力证明	已提供供应链稳定承诺书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货。
-----	------	--------	---------	----------------------------------

2、大模型内容安全防护系统 数量：1 套

品牌型号：H3C、H3C LinSeerCube DR6050

参数及功能要求	
1.	支持对《生成式人工智能服务安全基本要求》规范中的 31 种安全风险进行风险检测；
2.	支持识别《生成式人工智能服务安全基本要求》中针对歧视性风险内容进行识别，并提供对应的风险标签，包括职业歧视、年龄歧视、健康歧视、性别歧视、民族歧视、国别歧视、地域歧视等；
3.	支持风险分类，对文本检测结果的命中原因进行分类，包括但不限于色情、涉政、暴恐、违禁、谩骂等一级分类，一级分类下需拆分二级分类和三级分类；
4.	文本检测单条内容长度 10000 字符；
5.	支持针对对不同行业、不同场景配置不同拦截策略；支持在平台内手动上传待审数据，使用跟线上相同的拦截策略在线检测，支持单条以及批量检测；支持对拦截策略的增删改查，支持对策略条件、模型选取、模型阈值、检测结果等进行配置；
6.	数据明细查询，支持按照时间、账号，流水号，文本内容、命中敏感词、场景渠道、识别结果、风险原因等菜单查询明细数据；支持审核记录导出功能，一次性导出记录条数≥10000 条；
7.	支持配置关键词的生效时间和失效时间；
8.	大模型内容安全防护系统需本地部署，并实现与大模型一体机的兼容运行

3、高性能服务器 数量：2 台

品牌型号：H3C、H3C UniServer R5350 G6

序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标参数
1	产品规格	*CPU 规格	*CPU 信息	CPU 信息，CPU 型号 AMD 9334、物理核心数 32、主频 2.7GHz、末级缓存容量 128MB、线程数 64、热设计功耗 210W，支持内存的最高速率 4800MT/S、通道数 24，位宽 64
2	产品规格	*主板规格	*主板支持的 CPU 和内存情况	已给出主板支持的 CPU 和内存的型号数量
3	产品规格	*主板规格	*主板内存槽数量	非板载内存的可扩展插槽数量 24 个

4	产品规格	*主板规格	*主板存储接口	支持 SATA、SAS、M.2、U.2 等存储接口
5	产品规格	*主板规格	*PCIe 插槽接口	符合 PCIe5.0 的高速串行计算机扩展总线标准, PCIe 的接口速率与带宽需保证向下兼容
6	产品规格	*主板规格	*主板 PCIe 插槽数量及规格	高度 174.8mm 双路服务器 PCIe 插槽或接口 16 个
7	产品规格	*主板规格	特殊孔位及接口	/
8	产品规格	*主板规格	板载网络接口	/
9	产品规格	*主板规格	主板 OCP 插槽数量	支持 1 个 OCP3.0 及以上插槽
10	产品规格	*内存规格	*内存数量	数量 12
11	产品规格	*内存规格	*内存规格	DDR5
12	产品规格	*内存规格	*内存通道	支持多个内存接口通道, 每个通道可支持 1DPC
13	产品规格	*存储规格	硬盘类型	给出服务器支持硬盘和固态硬盘类型及规格
14	产品规格	*存储规格	*硬盘实配容量	固态硬盘 7.68TB
15	产品规格	*存储规格	硬盘接口类型	/
16	产品规格	*存储规格	*硬盘实配数量	配备固态硬盘, 实配盘数 4 块 1.92TB SATA SSD
17	产品规格	*存储规格	*硬盘插槽数量及规格	a) 给出配置的硬盘尺寸 3.5 英寸硬盘; b) 机箱高度为 174.8mm 的服务器可支持的硬盘数量 8 块
18	产品规格	*存储规格	硬盘其他参数要求	/
19	产品规格	RAID 卡规格 (若支持 RAID 卡)	RAID 卡支持的 SAS 接口数	/
20	产品规格	SAS 直通卡规格 (若支持 SAS 直通卡)	SAS 直通卡 SAS 接口数量	/
21	产品规格	HBA 卡规格 (若支持 HBA 直通卡)	HBA 卡端口数量	/

22	产品规格	*网络规格	*网口速率和数量	光口数量 2 个, 且网口速率 25Gb, 满配光模块
23	产品规格	*网络规格	存储型服务器网口速率和数量	/
24	产品规格	*网络规格	独立网卡网口数量	/
25	产品规格	*网络规格	独立网卡接口类型	/
26	产品规格	*网络规格	板载网卡接口类型	/
27	产品规格	*网络规格	*显示接口	显示接口类型 VGA 和 HDMI
28	产品规格	*网络规格	*USB 接口	配备 USB 接口, USB2.0、USB3.0
29	产品规格	*网络规格	特殊接口及孔位	/
30		*网络规格	其他接口	/
31	产品规格	*电源规格	电源冗余模式	整机电源模块按 1+1 冗余配置
32	产品规格	*电源规格	*电源模块数量	4
33	产品规格	*电源规格	*电源功率	单电源功率 2400W
34	产品规格	*电源规格	电源指示灯	/
35	产品规格	*整机规格	*外观和结构	a) 服务器的零部件紧固无松动, 可插拔部件应可靠连接, 开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠, 布局应方便使用; b) 产品表面不应有明显的凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀, 不应起泡、龟裂、脱落和磨损, 金属零部件无锈蚀及其它机械损伤; c) 产品表面说明功能的文字、符号和标志应清晰、端正且牢固; d) 将在服务器的显著位置提供运行状态的指示功能, 并在随机文件中明确具体含义; e) 机架、机箱的尺寸应符合通用机柜的安装要求, 插入总线插座的电路板接口外形尺寸应符合有关总线标准的规定, 将机箱固定在机柜上, 机箱底面最大下垂变形不得干涉相邻机体; f) 设备不是高密度服务器, 不涉及 g) 服务器尺寸具体要求在随机文件中明确

36	产品规格	*整机规格	*尺寸（高×宽×深）	供应商给出产品尺寸 174.8mm（高）x 447mm（宽）x 856mm（深）；设计遵循标准化、系列化的要求；机箱的内部结构符合通用部件的安装需要
37	产品规格	*整机规格	服务器导轨	提供原厂导轨，导轨尺寸长度 700mm~900mm、卡扣式安装到机柜上
38	产品规格	*整机规格	CPU 个数与机柜高度单位(U)比	/
39	产品规格	*整机规格	*环境适应性	气候环境适应性符合 GB/T9813.3 的有关规定，工作温度 10~35℃，贮存运输温度-40~55℃；工作相对湿度 35%~80%，贮存运输相对湿度 20%~93%（40℃）；大气压 86~106kPa
40	产品规格	*整机规格	特殊机型环境适应性	/
41	产品规格	*整机规格	*机械环境适应性	机械环境适应性符合 GB/T9813.3 的有关规定
42	产品规格	*整机规格	*噪声	符合 GB/T 9813.3 的有关规定，在产品说明中给出具体测试值塔式服务器噪声在空闲状态下 50dB
43	产品规格	A I 计算单元规格	A I 计算单元	单台配置 GPU 架构 AI 加速卡数量 8 块；单卡显存容量 24GB,FP32 浮点矢量算力 73.5TFLOPS,FP16 浮点矢量算力 294TFLOPS, FP8 浮点矢量算力 588TFLOPS。
44	产品规格	A I 计算单元规格	一键式迁移	/
45	产品规格	机柜规格	*机柜尺寸	/
46	产品规格	机柜规格	机柜管理板	/
47	产品规格	机柜规格	机柜电源规格	/
48	功能要求	*主板功能	*主板外部接口种类	支持 USB、显示、管理等接口，VGA、HDMI、USB3.0、接口、BMC 管理端口
49	功能要求	*主板功能	主板防烧板设计	/
50	功能要求	*主板功能	扩展功能	/
51	功能要求	*网络功能	*网络功能	支持网络连接、网络访问、数据交换和网络管控功能

52	功能要求	*CPU 功能	*计算处理	支持通用计算及虚拟化功能。处理器需集成整型计算单元、浮点计算单元、内存控制器、I/O 模块等，处理器与存储部件、网络部件、I/O 部件等组成计算系统，提供数据处理、网络接入等计算相关功能
53	功能要求	*CPU 功能	*密码算法实现	/
54	功能要求	存储功能	内存校验	/
55	功能要求	存储功能	SATA SSDNAND 健康状态上报	/
56	功能要求	存储功能	SATA SSD 单 die 故障隔离	/
57	功能要求	RAID 卡功能(若支持 RAID 卡)	RAID 卡 RAID 级别支持	/
58	功能要求	RAID 卡功能(若支持 RAID 卡)	RAID 卡 BBU 单元	/
59	功能要求	光驱功能	光驱类型 (是否支持 RW, 以及光盘类型 CD/DVD)	/
60	功能要求	*电源功能	*电源热插拔	整机电源模块具备热插拔功能
61	功能要求	*电源功能	*电源过流保护	支持过流及短路保护的功能
62	功能要求	*整机功能	*散热方式	支持风冷散热方式
63	功能要求	*整机功能	其他功能	支持关键部件冗余 (包括电源、风扇等)
64	功能要求	*管理系统功能	*BMC 固件基础功能	1) 支持 DHCP 设置网络功能; 2) 支持静态 IP 设置网络功能; 3) 支持设备日志记录, 包括但不限于登录日志、操作日志和报警日志等功能; 4) 支持日志信息导出和记录删除功能; 5) 支持通过管理接口向外输出准确的报警信息功能;

				6) 设备的 BMC 管理软件应能够按报警的严重程度进行区分; 7) 支持 IPMI2.0、SNMP、Redfish 三种接口功能; 8) 支持键盘、鼠标和视频的重定向、文本控制台的重定向、远程虚拟媒体、高可靠的硬件监控和管理功能; 9) 支持基于网络开启、关闭和重启设备的功能,并查询当前设备开机运行状态; 10) 支持故障提示功能,并可通过接口读取服务器故障信息; 11) 支持基于网络的固件更新功能,包括 BMC 和 BIOS 等; 12) 支持基于网络安装操作系统的功能,并可通过网络控制台访问设备; 13) 支持通过本地的硬盘或光驱等存储设备,基于网络完成设备的操作系统安装功能; 14) 支持通过浏览器打开管理界面并登录功能; 15) 支持设置口令策略功能; 16) 支持访问权限设置功能,并通过日志记录访问事件; 17) 支持对出厂默认的用户名及口令进行安全保护功能,并提供默认口令修改提示; 18) 支持读取设备主板的工作环境温度功能; 19) 支持读取服务器 CPU 等核心器件的温度功能; 20) 支持通过外部管理工具进行 BMC 参数设置的功能,并可基于网络通过外部管理工具对 BMC 进行管理; 21) 支持固件版本查询、固件升级 22) 支持基于网络实现开关机和复位控制的功能; 23) BMC 启动时间 60s,实现功能包括网络、IPMI、散热、传感器服务可用; 24) 支持 BMC 固件设置的恢复出厂功能
65	功能要求	*管理系统功能	BMC 固件增强功能	/

66	功能要求	*管理系统功能	*BIOS 固件基础功能	a) 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息功能; b) 支持上电初始化界面显示 CPU 信息、内存信息、固件版本和部分快捷键信息功能; c) 支持设置界面中英文显示切换功能; d) 支持查看 PCIe 设备信息, SATA 设备信息功能; e) 支持操作系统安装和引导功能, 应向操作系统提供计算机主板信息和服务接口; f) 支持设置启动顺序, 并按照设置的启动顺序启动功能; g) 支持安全启动功能; h) 支持设置口令、修改口令、验证口令功能; i) 支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能; j) 支持 RAID 识别和启动功能; k) 支持串口重定向功能; l) 支持固件更新功能; m) 支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能; n) 支持网络引导启用和关闭功能
67	功能要求	*管理系统功能	*远程控制	支持远程关机和重新启动功能
68	功能要求	*操作系统及驱动功能	*操作系统及驱动的升级	支持通过网络、闪存盘对操作系统、驱动进行升级
69	功能要求	*操作系统及驱动功能	操作系统及驱动的备份还原	/
70	功能要求	*操作系统及驱动功能	*操作系统功能	支持访问控制、安全审计、网络接入鉴别等功能; 操作系统其他功能应满足操作系统政府采购需求标准中加*的指标要求
71	功能要求	*中文信息处理功能	*中文信息处理	符合 GB 18030 的有关规定
72	功能要求	机柜功能	机柜管理功能	/
73	功能要求	机柜功能	机柜通信方式	/

74	功能要求	机柜功能	多集群作业管理	/
75	安全要求	*关键部件安全要求	*关键部件安全要求 3	/
76	安全要求	*固件安全要求	*故障检测	支持故障检测功能，可以检测到具体的 FRU（内存、硬盘等）的故障并发出警告
77	安全要求	*固件安全要求	内存故障智能预测和自愈修复	
78	安全要求	*固件安全要求	硬盘故障智能预测	
79	安全要求	*固件安全要求	PCIe 链路故障智能诊断	/
80	安全要求	*固件安全要求	内存故障隔离	/
81	安全要求	*固件安全要求	内存、PCIe 卡的故障精准告警功能	/
82	安全要求	*固件安全要求	异常下电关键数据保护	/
83	安全要求	*固件安全要求	BMC/BIOS 固件双镜像保护	/
84	安全要求	*固件安全要求	CPU 核重启隔离	/
85	安全要求	*固件安全要求	内存地址隔离	/
86	安全要求	*固件安全要求	内存存储阵列替换	/
87	安全要求	*固件安全要求	安全启动	/
88	安全要求	*系统安全要求	syslog 双向鉴别	/
89	安全要求	*系统安全要求	*弱口令字典检查	支持弱口令字典检查功能，出现在弱口令字典中的字符串不能被设置为用户口令
90	安全要求	*系统安全要求	*白名单访问控制	
91	安全要求	*系统安全要求	双因素鉴别	

92	安全要求	*系统安全要求	*二次鉴别	支持二次鉴别功能。对于用户配置、权限配置、公钥导入等重要的管理操作，已登录用户应通过二次鉴别后，才能执行操作
93	安全要求	*系统安全要求	匿名化用户告警接收邮箱	/
94	安全要求	*系统安全要求	*密码证书安全加密存储	支持对带外管理系统中的用户口令和证书等敏感信息进行加密存储，禁止使用私有的和业界已知不安全的密码算法
95	安全要求	*系统安全要求	*敏感信息安全加密传输	支持使用安全的传输加密协议（如 SSH 或 HTTPS 等）传输用户的敏感信息
96	安全要求	*信息安全要求	*研发过程安全	生产商已建立从需求、设计、开发、测试、维护端到端的开发流程管理机制，输出和保存开发流程中每个阶段的产品需求清单、设计文档、开发文档、测试记录等材料，保证各个流程可追溯。
97	安全要求	*信息安全要求	漏洞管理	/
98	安全要求	*信息安全要求	网络关键设备服务器要求	/
99	安全要求	*信息安全要求	增强要求	/
100	安全要求	*物理安全	*物理安全	安全要求应符合 GB 4943.1 的规定
101	安全要求	*限用物质的限量要求	*限用物质的限量要求	限用物质的限量应符合 GB/T 26572 的要求
102	性能要求	*CPU 性能	*CPU 主频	2.7GHz
103	性能要求	*CPU 性能	*单 CPU 核数	32
104	性能要求	*CPU 性能	*单 CPU 末级缓存容量	128MB
105	性能要求	*内存性能	单内存模块容量	32GB
106	性能要求	*内存性能	*内存速率	4800MT/s

1107	性能要求	存储性能	硬盘转速	/
1108	性能要求	RAID 卡性能	RAID 卡缓存容量大小	/
1109	性能要求	FC HBA 卡性能	FC HBA 卡速率	/
1110	性能要求	网络性能	独立网卡速率	25GE
1111	性能要求	网络性能	板载网卡速率	/
1112	性能要求	*电源能耗	*电源能耗	符合 GB/T 9813.3 的有关规定
1113	兼容要求	*部件兼容性要求	*内存兼容性	适配 3 种厂商的内存产品，且均满足产品支持的内存规格
1114	兼容要求	*部件兼容性要求	*固态存储兼容性	适配 3 种厂商的固态存储产品，且均满足产品支持的固态存储设备规格
1115	兼容要求	*部件兼容性要求	FC HBA 卡兼容性	/
1116	兼容要求	*部件兼容性要求	RAID 卡兼容性	/
1117	兼容要求	*部件兼容性要求	*网卡兼容性	网卡应适配两种厂商产品
1118	兼容要求	*部件兼容性要求	*功能卡兼容性	内置符合 PCIe 的功能卡，网络功能卡、存储功能卡及图形显示功能卡
1119	兼容要求	*外设兼容性	*外设兼容性	兼容多种主流生产商的外部设备，包括显示器、键盘、鼠标、闪存盘、移动硬盘、USB 光驱及 KVM 等，使用不同厂商的外部设备时，系统均能正常识别和安装驱动
120	兼容要求	*软件兼容性	*数据库兼容	兼容 3 个厂商的数据库产品
121	兼容要求	*软件兼容性	*中间件兼容	兼容 3 个厂商的中间件产品
122	兼容要求	*软件兼容性	*平台软件兼容	兼容 3 个厂商的大数据平台
123	兼容要求	*软件兼容性	虚拟化软件兼容	/
124	可靠性要求	存储可靠性要求	SATA SSD 可靠性	/
125	可靠性要求	*整机可靠性要求	*整机可靠性	mtbf 值 (MTBF 的不可接受值) 30000h
126	可靠性要求	*整机可靠性要求	*风扇可靠性	风扇寿命 40000h

	求			
127	可靠性要求	*整机可靠性要求	*部件可靠性	支持硬盘、电源、风扇热插拔(内置风扇除外)
128	包装及运输要求	*包装及运输要求	*标志、包装、运输和贮存	符合 GB/T 9813.3 和商品包装政府采购需求标准的相关规定
129	服务要求	*服务响应	*服务响应	a) 提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式的服务; b) 提供同城 4h、异地 12h 技术响应服务, 2 个工作日解决问题, 对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案, 并提供周转设备; c) 建立全国技术服务体系和服务团体, 符合专业服务体系标准要求, 提供原厂中文服务; d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务
130	服务要求	*服务响应	*培训服务	供应商提供培训材料、产品手册、培训视频等培训内容
131	服务要求	*服务周期	*服务周期	a) 产品免费服务周期(含换件和维修)3 年; b) 设备停产后续提供质量保障服务(含备品备件), 服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔 6 年; c) 产品停止服务时间提前 1 年告知客户; d) 产品发布日期将在随机文件中明确
132	服务要求	*服务工具要求	*工具要求	提供设置服务器硬件、辅助操作系统安装等功能的辅助工具和管理软件。且随附软件具有合法授权或版权
133	服务要求	*服务工具要求	辅助工具	/
134	服务要求	*服务工具要求	*驱动安装升级指引	提供出厂安装的配件所需的驱动程序, 形式包括但不限于驱动光盘、驱动下载链接等。其他配件提供指引
135	服务要求	*服务工具要求	随机附开盖工具	/
136	服务要求	*服务工具要求	代码迁移工具	/

137	服务要求	*服务工具要求	性能分析工具	/
138	服务要求	*服务工具要求	跨架构平台应用兼容	/
139	服务要求	*服务工具要求	*管理软件	具备资源管理、系统管理、性能监控、健康监控、基于网络控制、报警设置功能
140	服务要求	*增值服务	*厂家升级产品软件与扩容服务	供应商提供原厂级的部件/软件产品升级和扩容能力
141	服务要求	*增值服务	服务保障升级	/
142	服务要求	*增值服务	*提供上门服务	供应商具备提供上门服务的能力(可收费)
143	服务要求	*增值服务	业务场景性能优化服务及整体架构升级服务	/
144	供保要求	*供应链质量	*抗干扰性	当产品部件出现供应风险时，通知客户并提供风险应对方案确保产品的服务保障，必要时应停止相关受影响产品的销售
145	供保要求	*供应链质量	*供应能力证明	已提供供应链稳定承诺书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货。

4、数据中心交换机 数量：1 台

品牌型号：H3C、H3C UniServer R5350 G6

参数及功能	
1. 交换容量 8Tbps，包转发率 1800Mpps；	
▲2. 整机最大路由地址表 750K，整机最大 ARP 地址表 90K，整机最大 MAC 地址表 700K，	
3. 支持安全启动，在系统启动过程中支持安全检测；	
4. 支持本地接口镜像和远程接口镜像；支持流镜像；	
5. 支持 IPv4 静态路由、RIP、OSPF、ISIS、BGP；支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+；支持 IPv4 和 IPv6 环境下的策略路由；支持 IPv6 手动隧道、6to4 隧道和 ISATAP 隧道；支持 2 到 4 层的 ACL；	

▲6. 支持跨设备链路聚合技术 DRNI 或 M-LAG, 7. 支持 2 至 4 层包过滤功能, 提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP (IPv4/IPv6) 地址、目的 IP (IPv4/IPv6) 地址、TCP/UDP 端口号的条件过滤; 8. 支持 RDMA 场景下的 ECN 功能, 9. 支持 VxLAN、EVPN 等功能; 配置 25GE 光口端口数量 24 个, 100GE 光口端口数量 8 个, 电源 2 个, 独立风扇槽位 5 个, 风扇 5 个, 配置 25G 光模块数量 4 个, 万兆光模块数量 6 个, 40G 光模块数量 2 个。	
5、万兆业务接入交换机 数量: 2 台 品牌型号: H3C、H3C UniServer R5350 G6	
参数及功能	1. 交换容量 2.5Tbps, 包转发率 700Mpps; 2. 支持模块化双电源且分别可热插拔; 支持模块化双风扇且独立可热插拔, 风扇风道可调, 支持智能风扇调速; 3. 支持 OPENFLOW1.3 标准, 支持普通模式和 Openflow 模式切换; 支持 VxLAN 二层网关、支持 VxLAN 三层网关、支持 EVPN; 4. 支持跨设备链路聚合, 单一 IP 管理, 分布式弹性路由; 支持完善的堆叠分裂检测机制, 堆叠分裂后能自动完成 MAC 和 IP 地址的重配置; 5. 支持本地端口镜像和远程端口镜像, 支持流镜像; ▲6. 支持跨设备链路聚合技术 DRNI 或 M-LAG, 7. 支持 IGMPv1/v2/v3, MLDv1/v2; 支持 IGMP Snoopingv1/v2/v3, MLD Snooping; 支持 PIM Snooping; 支持 MLD Proxy; 支持 PIM-DM, PIM-SM, PIM-SSM; 支持 MSDP, MSDP for IPv6; 支持 MBGP, MBGP for Ipv6; ▲8. 支持 VxLAN 二层互通, 支持 VxLAN 集中式网关互通功能, 支持 EVPN 分布式网关二三层互通功能, 9. 支持 IPv4 静态路由、RIPV1/V2、OSPF、BGP、ISIS; 支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3、BGP4+; ▲10. 支持可扩展防火墙等多功能子卡模块, 11. 支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL; 支持基于端口和 VLAN 的 ACL; 支持 IPv6 ACL; 支持出方向 ACL, 支持 802.1x 认证, 支持集中式 MAC 地址认证; 12. 实配万兆 SFP+光接口数量 24 个, 40GQSFP+接口数量 2 个, 交流电源模块数量 2 个, 风扇模块数量 2 个, 扩展插槽数量 2 个, 40G 多模光模块数量 2 个。

6、分布式存储 数量: 1 台

品牌型号: H3C、H3C UniServer R5350 G6

参数及功能
1. CPU: 处理器采用 X86 架构, 数量 2 颗, 主频 2. 0GHz, 核数 12 核, 支持 AVX 指令集, 未级缓存容量 30MB, 热设计功耗 150W, 内存最高速率 DDR5-5600MHz; CPU 计算处理: 支持通用计算及虚拟化功能。处理器需集成整型计算单元、浮点计算单元、内存控制器、I/O 模块等, 处理器与存储部件、网络部件、I/O 部件等组成计算系统, 提供数据处理、网络接入等计算相关功能; 2. 主板: 需支持所提供的 CPU 和内存; 非板载内存的可扩展插槽数量 32 个; 主板存储接口至少支持 SATA; PCIe 插槽接口需符合 PCIe4. 0 或以上的高速串行计算机扩展总线标准, PCIe 的接口速率与位宽需保证向下兼容; 3. 内存: 数量 8, 内存标准 DDR5, 单条配置: 容量 32GB, 传输速率 4800MT/s; 内存通道支持多个内存接口通道, 每个通道可支持 1DPC, 具体通道数在随机文件中明确; 4. 硬盘: 【系统硬盘】: 数量 2, 单盘容量 480GB, 接口技术: SATA, 存储介质: SSD; 【缓存硬盘】: 数量 4, 单盘容量 3. 2TB, 接口技术: NVMe U. 2, 存储介质: SSD; 【数据硬盘】: 数量 18, 单盘容量 20TB, 接口技术: SATA, 存储介质: HDD; 5. 阵列卡: 配置独立 raid 卡, 缓存 4GB, 支持 RAID0/1/10/5; 6. 网络: 千兆电口数量 4 个, 双端口 10Gb 光口网卡 (满配多模光模块) 数量 2 块。网络功能: 支持网络连接、网络访问、数据交换和网络管控功能; 7. 外部接口规格: 显示接口有 VGA、HDMI 两种; USB 接口: 配备 1 个 USB 接口; 8. 电源规格: 电源模块数量 2 块, 热插拔电源, 支持 1+1 冗余。支持过流及短路保护的功能, 实配单电源功率 1300W; 9. 整机规格: 外观及结构: 1) 服务器的零部件应坚固无松动, 可插拔部件应可靠连接, 开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠, 布局应方便使用; 2) 产品表面无明显的凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀, 无起泡、龟裂、脱落和磨损, 金属零部件无锈蚀及其它机械损伤; 3) 产品表面说明功能的文字、符号和标志应清晰、端正且牢固; 4) 在服务器的显著位置提供运行状态的指示功能, 并在随机文件中明确具体含义; 5) 机架、机箱的尺寸符合通用机柜的安装要求, 插入总线插座的电路板接口外形尺寸符合有关总线标准的规定, 将机箱固定在机柜上, 机箱底面最大下垂变形不得干涉相邻机体; 10. BMC 固件基础功能

- 1) 支持 DHCP 设置网络功能;
 - 2) 支持静态 IP 设置网络功能;
 - 3) 支持设备日志记录, 包括但不限于登录日志、操作日志和报警日志等功能;
 - 4) 支持日志信息导出和记录删除功能;
 - 5) 支持通过管理接口向外输出准确的报警信息功能;
 - 6) 设备的 BMC 管理软件应能够按报警的严重程度进行区分;
 - 7) 支持 IPMI2.0、SNMP、Redfish 三种接口功能;
 - 8) 支持键盘、鼠标和视频的重定向、文本控制台的重定向、远程虚拟媒体、高可靠的硬件监控和管理功能;
 - 9) 支持基于网络开启、关闭和重启设备的功能, 并查询当前设备开机运行状态;
 - 10) 支持故障提示功能, 并可通过接口读取服务器故障信息;
 - 11) 支持基于网络的固件更新功能, 包括 BMC 和 BIOS 等;
 - 12) 支持基于网络安装操作系统的功能, 并可通过网络控制台访问设备;
 - 13) 支持通过本地的硬盘或光驱等存储设备, 基于网络完成设备的操作系统安装功能;
 - 14) 支持通过浏览器打开管理界面并登录功能;
 - 15) 支持设置口令策略功能;
 - 16) 支持访问权限设置功能, 并通过日志记录访问事件;
 - 17) 支持对出厂默认的用户名及口令进行安全保护功能, 并提供默认口令修改提示;
 - 18) 支持读取设备主板的工作环境温度功能;
 - 19) 支持读取服务器 CPU 等核心器件的温度功能;
 - 20) 支持通过外部管理工具进行 BMC 参数设置的功能, 并可基于网络通过外部管理工具对 BMC 进行管理;
 - 21) 支持固件版本查询、固件升级;
 - 22) 支持基于网络实现开关机和复位控制的功能;
 - 23) BMC 启动时间 60s, 实现功能包括网络、IPMI、散热、传感器服务可用;
 - 24) 支持 BMC 固件设置的恢复出厂功能。
11. BIOS 固件基础功能:
- 1) 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息功能;

2) 支持上电初始化界面显示 CPU 信息、内存信息、固件版本和部分快捷键信息功能;	
3) 支持设置界面中英文显示切换功能;	
4) 支持查看 PCIe 设备信息, SATA 设备信息功能;	
5) 支持操作系统安装和引导功能, 应向操作系统提供计算机主板信息和服务接口;	
6) 支持设置启动顺序, 并按照设置的启动顺序启动功能;	
7) 支持安全启动功能;	
8) 支持设置口令、修改口令、验证口令功能;	
9) 支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能;	
10) 支持 RAID 识别和启动功能;	
11) 支持串口重定向功能;	
12) 支持固件更新功能;	
13) 支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能;	
14) 支持网络引导启用和关闭功能;	
15) 支持远程关机和重新启动功能;	
12. 软件系统功能要求:	
1) 操作系统及驱动功能满足: 支持通过网络、闪存盘对操作系统、驱动进行升级; 支持访问控制、安全审计、网络接入鉴别等功能;	
2) 操作系统其他功能满足操作系统政府采购需求标准中加的指标要求;	
▲ 3) 确保新部署的分布式存储系统能够与学校现有的分布式存储系统无缝兼容, 通过构建统一管理平台, 实现集群资源的共享利用。	
4) 配置并提供分布式融合存储软件系统授权;	
▲ 5) 分布式融合存储软件系统支持卷克隆、卷迁移,	
6) 分布式融合存储软件系统支持跨数据中心、分布式集群块双活和数据双活功能, 主机能够并发读写同一双活卷, 任何一边站点设备宕机均不影响上层业务系统运行,	
▲ 7) 分布式融合存储软件系统需支持文件级快照回滚, 支持对快照中的单个文件进行回滚操作,	
13. 操作系统满足中文信息处理功能, 符合 GB18030 的有关规定;	
14. 固件安全: 支持故障检测功能, 可检测 FRU (内存、硬盘等) 的故障并发出告警, 支持硬盘告警精细化, 可区分硬盘固件、配置、物理故障三类告警;	
15 系统安全	

1) 弱口令字典检查: 支持弱口令字典检查功能, 出现在弱口令字典中的字符串不能被设置为用户名; 2) 白名单访问控制: 支持基于时间、IP 或 MAC 白名单访问控制; 3) 二次鉴别: 支持二次鉴别功能。对于用户配置、权限配置、公钥导入等重要的管理操作, 已登录用户应通过二次鉴别后, 才能执行操作; 4) 密码证书安全加密存储: 支持对带外管理系统中的用户名和密码等敏感信息进行加密存储, 禁止使用私有的和业界已知不安全的密码算法; 5) 敏感信息安全加密传输; 支持使用安全的传输加密协议 (如 SSH 或 HTTPS 等) 传输用户的敏感信息; 16. 部件兼容性: 1) 适配 3 种厂商的内存产品, 且均满足产品支持的内存规格; 2) 适配 3 种厂商的固态硬盘产品, 且均满足产品支持的固态硬盘规格; 网卡应适配两种厂商产品; 3) 内置符合 PCIe 的功能卡, 网络功能卡、存储功能卡; 17. 外设兼容性: 兼容多种主流生产商的外部设备, 包括显示器、键盘、鼠标、闪存盘、移动硬盘、USB 光驱及 KVM 等, 使用不同厂商的外部设备时, 系统均能正常识别和安装驱动; 18. 软件兼容性: 兼容 3 个厂商的数据库产品; 兼容 3 个厂商的中间件产品; 兼容 3 个厂商的大数据平台; 19. 整机可靠性: m1 值 (MTBF 的不可接受值) 200000h, 部件可靠性: 支持硬盘、电源、风扇热插拔 (内置风扇除外) 20. 包装及运输: 标志、包装、运输和贮存符合 GB/T9813.3 和商品包装政府采购需求标准的相关规定; 21. 服务响应: 1) 提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式的服务; 2) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务; 3) 培训服务: 供应商提供培训材料、产品手册等培训相关内容; ” 22. 提供原厂三年质保和售后服务	
7、综合布线及电力改造 数量: 1 项 品牌型号: 华通安和、定制	
参数及功能	包含中心机房供电线路改造、网络、电源布线, 配置机柜, 柜内断路器, 双电源自动切换器根据实际情况定制, 包含以上内容, 但不限于此, 最终实施需要用户确认后方可进行。 1. 输出配电柜整体要求如下:

- 1) 定制柜体灰色（200cm 高，120cm 宽，80cm 深），左右带侧板，可拆卸；

2) 柜体内配置双电源自动切换装置及断路器，互感器等；

3) 前面板安装多功能数显仪表仪器及指示灯等；

4) 市电（发电机）双路输入八路输出，双路自动切换装置最高离地面不能超过 160cm。

2. 配电柜内实配 630A/4P 双电源自动切换器数量 1 个，250A/3P 断路器数量 3 个，160A/3P 断路器数量 3 个，32A/3P 断路器数量 12 个，以及相关的配套电缆；

3. 对数据中心 A2, A3, A4 机柜的供电由原来的 5KW 改造为 12KW，并配套铺设电缆和 PDU，扩增列头柜内相关机柜微端开关容量至 63A，开关至 PDU 线缆采用不低于 10 平方国标低烟无卤线缆。每台机柜增加两条 63A PDU，单条 PDU 提供不少于 16 路插座输出，其中 10A 插座不少于 6 路，16A 插座不少于 10 路；输出插座优先选用符合 GB1002-2024《家用和类似用途单相插头插座 型式、基本参数和尺寸》规定的两极带接地单相 10A 三孔插座、单相 16A 三孔插座，改造所需线缆长度约 80 米。

4. 现有数据中心 UPS（MGE Galaxy 7000）一年原厂维保服务；

5. 项目综合布线施工，包含设备安装调试。