

银行间市场清算所股份有限公司2026 年基础等项目服务器、网络及安全设 备采购项目-包件1

公开招标文件 (货物类)

采购项目编号： 062GSH2026034

中国人民银行集中采购中心

2026年04月23日



第一章 投标邀请

中国人民银行集中采购中心现采取公开招标的方式，就“ 2026年基础等项目服务器、网络及安全设备采购项目-包件1 ”（项目编号： 062GSH2026034 ）邀请合格投标人进行密封投标。本项目 为非政府采购项目，遵照执行《国有金融企业集中采购管理暂行规定》（财金〔2018〕9号），参照 《政府采购法》、《政府采购法实施条例》、《政府采购促进中小企业发展管理办法》及政府采购领域相关程序。

1.1 招标标的

1.1.1本次招标标的

本次招标标的为下列货物及其到货安装、调试、售后质量保证及技术支持、培训等服务：

本次招标标的为：

采购包预算金额（元）： 29,420,000.00

采购包最高限价（元）： 29,420,000.00

序号	标的名称	品目名称	品目分类编码	标的类别	计量单位	数量	中小企业划分标准所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品	最高限价	备注
1	中端X86架构服务器1	A02010104服务器	A02010104	货物	台	5.00	其他未列明行业	否	否	否	是	/	
2	中端X86架构服务器2	A02010104服务器	A02010104	货物	台	3.00	其他未列明行业	否	否	否	是	/	
3	中端X86架构服务器3	A02010104服务器	A02010104	货物	台	10.00	其他未列明行业	否	否	否	是	/	
4	中端X86架构服务器3	A02010104服务器	A02010104	货物	台	22.00	其他未列明行业	是	否	否	是	/	
5	核心交换机	A02010202交换设备	A02010202	货物	台	2.00	其他未列明行业	否	否	否	否	/	
6	border交换机	A02010202交换设备	A02010202	货物	台	2.00	其他未列明行业	否	否	否	否	/	

7	spine交换机	A02010202 交换设备	A0201 0202	货物	台	2.00	其他未列明行业	否	否	否	否	/	
8	leaf交换机	A02010202 交换设备	A0201 0202	货物	台	14.00	其他未列明行业	否	否	否	否	/	
9	网络控制器	A02010299 其他网络设备	A0201 0299	货物	台	3.00	其他未列明行业	否	否	否	否	/	
10	25G交换机	A02010202 交换设备	A0201 0202	货物	台	10.00	其他未列明行业	否	否	否	否	/	
11	千兆交换机	A02010202 交换设备	A0201 0202	货物	台	18.00	其他未列明行业	否	否	否	否	/	
12	TAP交换机	A02010202 交换设备	A0201 0202	货物	台	2.00	其他未列明行业	否	否	否	否	/	
13	外联路由器1	A02010201 路由器	A0201 0201	货物	台	6.00	其他未列明行业	否	否	否	否	/	
14	外联路由器2	A02010201 路由器	A0201 0201	货物	台	2.00	其他未列明行业	否	否	否	否	/	
15	外联交换机	A02010202 交换设备	A0201 0202	货物	台	12.00	其他未列明行业	否	否	否	否	/	
16	万兆防火墙	A02010301 防火墙	A0201 0301	货物	个	2.00	其他未列明行业	否	否	否	否	/	
17	负载均衡	A02010224 负载均衡设备	A0201 0224	货物	台	2.00	其他未列明行业	否	否	否	否	/	

根据《中华人民共和国政府采购法》和财政部《政府采购进口产品管理办法》的有关规定，本次招标 不允许 进口产品投标。

1.1.2 实施本国产品政策

根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》实施本国产品标准： 不涉及

1.1.3 中小企业政策

本项目是否专门面向中小企业采购：

1) 不专门面向中小企业采购

投标人根据采购文件中明确的行业所对应的划分标准，判断是否属于中小企业。国务院批准的中小企业划分标准为《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）。符合政策要求的供应商出具的《中小企业声明函》，应当按照采购文件规定的格式完整、准确填写。《中小企业声明函》中‘（采购文件中明确的所属行业）’部分应填写采购文件明确的所属行业。如果一个采购项目涉及多个采购标的的，应当在采购文件中逐一明确所有采购标的对应的中小企业划分标准所属行业。一般只将采购项目中的主要货物作为标的物，配件、辅料等一般不作为标的物，也不对其生产厂商作相应要求。

1.2 投标人资格要求

1.2.1信用核查

必须为未被列入信用中国网站 (www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 渠道信用记录失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，否则其投标将被拒绝。

1.2.2一般资格要求

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	信用核查	必须为未被列入信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）渠道信用记录失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，否则其投标将被拒绝。
2	法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明；	法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明；
3	财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；（供应商应提供书面承诺）	财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；（供应商应提供书面承诺）
4	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；（供应商应提供书面承诺）	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；（供应商应提供书面承诺）
5	参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；（供应商应提供书面承诺）	参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；（供应商应提供书面承诺）
6	具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。	具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。

1.2.3需求单位要求的资格条件

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	是否提供证明材料	提供方式
无				

1.3 电子化采购相关事项

本项目实行电子化采购，使用中国人民银行集中采购中心互联网采购交易系统（以下简称“项目电子化交易系统”，<https://>

jzcg.pbc.gov.cn/）。供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

1.3.1 供应商参与电子化采购活动前，应在项目电子化交易系统中完成注册，完善信息。登陆项目电子化交易系统后，自行在项目交易-附件下载中查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。

1.3.2 供应商应登录项目电子化交易系统获取招标文件。

未按上述要求成功获取招标文件的供应商，自行承担不利后果。

1.3.3 供应商应使用系统公告-《关于供应商办理CA数字证书及电子签章的通知》中指定供应商签发的数字证书（CA）和电子签章。供应商登录项目电子化交易系统进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的电子数据，均属于供应商真实意思表示，由供应商对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

1.3.4 供应商应当加强数字证书(CA)及电子签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间互认的证书及签章能够正常使用；供应商应当严格互认的证书及签章的内部授权管理，防止非授权操作。

1.3.5 供应商可自行准备计算机终端参加现场开标会议，解密投标文件。

1.3.6 项目电子化交易系统技术支持：

服务电话：010-66195993

CA及签章服务：通过项目电子化交易系统-系统公告中《关于供应商办理CA数字证书及电子签章的通知》。

1.4 招标公告期限

详见采购公告或邀请书

1.5 获取招标文件的时间、方式

1.5.1 获取招标文件时间：详见采购公告或邀请书。

1.5.2 获取招标文件方式：在招标文件获取开始时间前，采购人或代理机构将本项目招标文件上传至项目电子化交易系统，免费向供应商提供。供应商通过项目电子化交易系统获取招标文件。成功获取招标文件的，供应商将收到已获取招标文件的回执函。

在投标文件提交截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。如澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的招标文件。供应商应当重新获取招标文件。供应商未重新获取招标文件或者未按照澄清或者修改后的招标文件编制投标文件进行投标的，自行承担不利后果。

注：获取的招标文件主体格式包括pdf、word两种格式版本，其中以pdf格式为准。

1.6 供应商递交对招标文件问询的要求

详见采购公告或邀请书

1.7 投标文件提交截止时间及开标时间、地点、方式

1.7.1 投标文件提交截止时间及开标时间：详见采购公告或邀请书。

1.7.2 投标文件提交方式

详见本招标文件“2.4.9 投标文件的提交”

1.7.3 开标地点：详见采购公告或邀请书。本项目采取现场线上开标。

1.8 讲标

无需讲标

1.9 采购人及采购代理机构信息

1.9.1采购人：

银行间市场清算所股份有限公司

地址： 上海市黄浦区圆明园路66号上海清算所

邮编： 200001

联系人： 杨老师

联系电话： 021-23198562

1.9.2代理机构：

中国人民银行集中采购中心

地址： 北京市西城区成方街32号

邮编： 100032

联系人（文件发放、开标前咨询）： 郭先生

联系电话（文件发放、开标前咨询）： 010-66195911

联系人（开、评标咨询）： 李女士

联系电话（开、评标咨询）： 010-66194516

第二章 投标人须知

2.1 投标人须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	投标文件制作、提交与补充、修改、撤回	详见“2.4.8 投标文件的编制、签章和加密及其相关规定”、“2.4.9 投标文件的提交”、“2.4.10 投标文件的补充、修改、撤回”。
2	开标	详见“2.5.1 开标”
3	投标资格审查	开标结束后，采购人与采购代理机构共同组成审查小组，应当对投标人进行资格审查，给出审查结论。
4	评标方法	综合评分法
5	评标委员会人数	共7人， 其中评审专家5人， 采购人代表2人。
6	是否接受联合体	不接受
7	是否允许合同分包	不允许合同分包；
8	相同品牌的投标人的认定	采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。 非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。
9	是否接受选择性报价	否
10	投标保证金	本项目不收取投标保证金。
11	投标有效期	不少于开标之日后90天。

12	确认中标方式	采购单位确定中标供应商。 采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。
13	信息公示渠道	中国人民银行集中采购中心互联网采购交易系统、中国政府采购网
14	中标通知书	采购结果公告发布后，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书；中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。
15	履约保证金	无
16	供应商质疑	供应商在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑
17	特殊情况	出现下列情形之一的，采购人或者代理机构根据实际情况启用纸质投标文件开展：交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用；如启用纸质的响应文件，则以纸质响应文件为准
18	报价/分值精确度	所有数据项默认最多可输入/展示至小数点后2位，超出小数点位的数值采用四舍五入的方式进行精确。
19	其他事项	无。
20	分项报价注意事项	无。

2.2 总则

2.2.1适用范围

- 一、本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。
- 二、本招标文件的解释权属于采购代理机构。

2.2.2有关定义

- 一、“投标人”是指按照采购公告规定获取了招标文件，拟参加投标和向采购人提供货物及相应服务的法人、其他组织或者自然人。
- 二、“现场线上开标”是指代理机构通过项目电子化交易系统在线完成开标、唱标和记录等活动，供应商到达采购公告规定的开标地点，登陆项目电子化交易系统，在线完成投标文件解密、参与开标活动。
- 三、“电子评标”是指通过项目电子化交易系统在线开展资格和符合性审查、比较与评价、出具评标报告、推荐中标候选人供应商等活动。
- 四、“货物”指本招标文件要求投标人应提供的设备、软件、备品配件、工具及有关技术资料 and 材料。
- 五、“服务”指本招标文件要求供应商承担的安装、调试、售后质量保证及技术支持、人员培训以及其他伴随服务。

2.2.3投标费用

投标人应自行承担参加本次投标所涉及的一切费用。

2.2.4投标范围

投标人必须对本次招标标的整体投标。

2.2.5招标文件技术指标的非限制性

本招标文件技术需求部分规定的技术指标仅说明本项目的采购需求，并没有任何限制性。投标人可以选用性能等同的设备或部件进行投标，但必须实质上满足招标文件对技术性能实质性的要求，并应在投标文件中进行相应的说明和论证。

2.2.6 招标通知方式

采购代理机构通过[投标人须知前格式 信息公示渠道]发布本次招标所涉及的所有公告、通知等。投标人没有接收其他形式的通知，不视为招标人没有履行通知义务。

2.3 招标文件

2.3.1 招标文件的构成

一、招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是资格审查、评标的重要依据。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- （一）投标邀请；
- （二）投标人须知；
- （三）招标项目技术、服务、商务及其他要求；
- （四）资格审查；
- （五）评标办法；
- （六）投标文件格式；
- （七）拟签订采购合同文本；
- （八）附则。

二、投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面作出实质性响应所产生的风险由投标人承担。

2.3.2 招标文件的澄清和修改

一、投标人要求澄清招标文件的，请于澄清截止时间前由参加报名的供应商持法人代表授权书，向采购代理机构正式书面提出（书面文件必须加盖单位公章）。采购代理机构将予以答复，逾期提交的不予受理。

二、采购人或采购代理机构对招标文件进行必要的澄清或者修改的，应当在原公告发布媒体上发布更正公告。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，更正公告应在投标截止时间至少15日前发出；不足15日的，代理机构顺延提交投标文件截止时间。

三、更正公告及其所发布的内容或信息（包括但不限于：招标文件的澄清或修改、现场考察或答疑会的有关事宜等）作为招标文件的组成部分，对投标人具有约束力。

四、更正公告一经在指定媒体上发布后，将作为通知所有招标文件收受人的书面形式。投标人应及时关注本项目更正公告信息，按更正后公告要求进行响应。更正内容可能影响投标文件编制的，采购人或者代理机构将通过项目电子化交易系统发布更正后的招标文件。投标人应依据更正后的招标文件编制投标文件。若投标人未按前述要求进行投标响应的，自行承担不利后果。

2.4 投标

2.4.1 投标文件的语言

- 一、投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或代理机构就有关投标的所有来往书面文件均须使用简体中文。
- 二、翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌提供虚假材料的按照相关法律法规处理。
- 三、如因未翻译而造成对投标人的不利后果，由投标人承担。

2.4.2 计量单位

除招标文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

2.4.3 投标货币

本次项目投标报价中的单价和总价全部采用人民币表示和结算。

2.4.4 知识产权

一、投标人应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

二、如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

2.4.5 投标文件的组成

投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

投标文件具体内容详见本招标文件第六章。

2.4.6 投标文件格式

一、投标人应按照招标文件第六章中提供的“投标文件格式”填写相关内容。投标文件格式中签字、盖章等具体要求的，从其要求后，扫描成电子版，再纳入投标文件。

二、对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

2.4.7 投标报价

一、投标人的投标报价应为投标货物在采购人指定地点交货并完成安装调试和正常运行（含售后质量保证及技术支持、培训、备件等所有伴随服务）的最终价格。

二、采购人不接受投标人提供的选择性报价、赠送，每种货物或服务只允许有一个报价。否则，在评标时将其视为无效投标。

三、投标人必须在“投标分项报价表”中报出投标货物和服务的分项单价。对招标文件要求提供的货物和服务、而投标人未提供分项报价的，视为已包含进合同总金额中。

四、除合同条款中另有规定外，投标货物和服务的分项单价在合同实施期间不得变动。

2.4.8 投标文件的编制、签章和加密及其相关规定

一、电子投标文件的编制、签章和加密

（一）编制。投标文件应当根据招标文件的规定进行编制。投标人应登陆项目电子化交易系统后，进入“项目交易”-“附件资料”下载投标（响应）客户端，按照客户端操作要求，编制投标文件。

（二）签章。投标人完成投标文件编制后，应按照招标文件第一章明确的签章要求，使用投标人电子签章对投标文件进行签章。

投标人采用联合体方式投标的，电子投标文件均需加盖投标人联合体各自单位的电子签章。

（三）加密。投标人完成投标文件签章后，使用投标人数字证书(CA)对投标文件进行加密。

（四）投标文件编制工具会生成加密投标文件和非加密电子投标文件。

投标人须携带加密投标文件的数字证书(CA)和密封的非加密电子投标文件参加开标会议。

二、纸质投标文件

（一）编制。投标人还应制作纸质投标文件1份。纸质投标文件不得行间插字、涂改或增删，如有修改，必须由投标人法人代表或经其正式授权代表签名或盖单位公章。

纸质投标文件应与电子投标文件一致。因纸质投标文件与电子投标文件内容不一致而导致的不利后果由投标人承担。

（二）签章。纸质投标文件应由投标人法人代表或经其正式授权代表逐页签名或逐页盖单位公章。正式授权代表签字的，投标文件中需附有“法人代表授权书”。

投标人采用联合体方式投标的，纸质投标文件需加盖投标人联合体各自单位公章。

纸质投标文件应由投标人法人代表或经其正式授权代表逐页签名或逐页盖单位公章。正式授权代表签字的，投标文件中需附有“法定代表人授权书”。

纸质投标文件中的盖章、公章仅指与投标人名称全称相一致的标准单位公章，而非投标专用章等其他非公章。如使用投标专用

章，须提供特别说明函，明确该投标专用章作为投标文件的签章其效力等同于单位公章（该特别说明函须同时加盖投标人单位公章和投标人投标专用章）。“法定代表人授权书、法定代表人和被授权人身份证明”必须按招标文件要求加盖与投标人名称全称相一致的标准单位公章。

（三）纸质投标文件启用情形：当出现“投标人须知前附表”中“特殊情况”所述情形，采购人或采购代理机构根据实际情况启用纸质投标文件。

三、非加密电子投标文件和纸质投标文件的密封

1、外层信封应：

写明项目名称、项目编号、投标人名称、地址和邮政编码，并于袋口密封处加盖公章。

注明“请勿在202 年 月 日 时 00 分（开标时间）之前启封”的字样。

2、外层包装没有按上述规定密封的纸质投标文件和非加密的电子版投标文件将会被拒绝。

3、电报、电话、传真、邮件形式的纸质投标文件概不接受。

未按照招标文件要求密封的，采购人、采购代理机构应当拒收。

4、出现下列情况之一的投标文件按无效投标处理：

投标人未能按招标文件要求提供投标文件纸质版和电子版（包括线上加密和现场递交的非加密电子版）；

投标文件电子版未按要求加盖《关于供应商办理CA数字证书及电子签章的通知》中指定供应商签发的单位电子签章（如遇启用纸质投标文件时，纸质投标文件未按要求加盖公章）

2.4.9投标文件的提交

一、通过项目电子化交易系统上传提交

投标人应当在投标截止时间前，通过项目电子化交易系统上传提交加密的电子投标文件1份。

投标截止时间后，投标人未成功通过项目电子化交易系统上传提交已加密的电子投标文件的，将视为未提交投标文件，采购代理机构不再接收其他任何形式的投标文件，供应商已递交的其他任何形式的投标文件视为无效提交。

成功通过项目电子化交易系统上传提交电子加密投标文件是指在投标截止时间前，上传提交按照最终版本招标文件编制加密的投标文件，并获取相应的《投标（响应）文件签收回执单》。

二、现场递交

（一）投标人授权代表现场递交文件及参加开标时，应须另行单独递交法定代表人授权书（无需密封，含法定代表人、被授权人身份证复印件）。

投标人未递交法定代表人授权书、有效身份证复印件或法定代表人授权书未加盖单位公章的，其现场递交的投标文件将被拒绝。

（二）现场递交投标文件

1、非加密电子投标文件：

投标人成功通过项目电子化交易系统上传提交已加密的电子投标文件后，在投标文件提交截止时间前，须现场递交密封的存有非加密电子投标文件的移动存储介质1份。非加密电子投标文件应与加密电子投标文件一致。

2、纸质投标文件：

投标人成功通过项目电子化交易系统上传提交已加密的电子投标文件后，在投标文件提交截止时间前，须现场递交密封的纸质投标文件1份。纸质投标文件应与加密电子投标文件一致。

2.4.10投标文件的补充、修改、撤回

投标文件提交截止时间前，投标人可以补充、修改或者撤回已成功通过项目电子化交易系统上传提交加密电子投标文件。

对投标文件进行补充、修改的，应当先行撤回已上传提交的加密电子投标文件，通过投标（响应）文件编制工具进行补充、修改后，加盖电子签章和加密，重新通过项目电子化交易系统上传提交。

投标人通过项目电子化交易系统撤回投标文件后，视为未提交过投标文件。

2.5 开标、资格审查、评标和中标

2.5.1 开标

一、本项目在招标文件中规定的时间和地点组织开标现场通过电子化交易系统线上开标。开标的开始时间为投标文件提交截止时间。

二、开标准备工作

开标开始时间前，投标人登录项目电子化交易系统进入“项目交易-开标（开启）投标（响应）文件-供应商开标（开启）大厅”参与开标会议。

三、解密投标文件

（一）投标文件提交截止时间后，成功通过项目交易系统上传提交已加密的电子投标文件的投标人不足3家的，采购代理机构将不予启动投标文件解密程序。

（二）投标文件解密时限为30分钟；投标人应在规定的解密时限内，登录项目电子化交易系统，使用本投标人加密电子投标文件时使用的数字证书（CA）对电子投标文件解密。

如投标人在规定的解密时限内CA解密失败的，代理机构现场开封并上传投标人已现场递交的备用非加密电子投标文件。

（三）解密过程中出现下列情形，投标文件提交无效：

- 1、未在规定的解密时限时间内完成解密。
- 2、CA解密失败且备用非加密电子投标文件上传失败。

四、唱标

解密时间截止或者所有投标人投标文件均完成解密后（以发生在先的时间为准），由代理机构通过项目电子化交易系统对投标人名称、投标文件解密情况、投标报价进行展示。

开标过程中，各方主体均应遵守互联网有关规定，不得发表与采购活动无关的言论。投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人或代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，及时向工作人员提出询问或者回避申请。采购人或代理机构对投标人提出的询问或者回避申请应当及时处理。

2.5.2 资格审查

详见本招标文件第一章“1.2 投标人资格要求”

2.5.3 评标

详见本招标文件第五章。

2.5.4 中标通知书

一、采购人或代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在[投标人须知前附表信息公示渠道]上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。中标、成交供应商享受财库〔2020〕46号文件规定的中小企业扶持政策的，中标、成交供应商的《中小企业声明函》将随中标、成交结果一并公示。

中标、成交供应商享受《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）文件规定的本国产品标准及相关政策的，中标、成交供应商的《关于符合本国产品标准的声明函》将随中标、成交结果一并公示。

二、中标通知书是合同的组成部分。

三、采购人或代理机构应当向中标人发出中标通知书；对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

2.6 签订合同

一、合同甲方应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

二、如果中标人没有按照前款规定与合同甲方签约，采购人有权按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一个中标候

选人为中标人，或重新招标。如中标供应商被发现前期采购过程中存在提供虚假材料谋取中标的行为，该供应商中标无效，按照政府采购有关法规要求处理。

三、招标文件、中标人的投标文件及澄清文件，均为合同的组成部分。

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

技术、商务指标按重要性分为“★”、“#”和“▲”指标。“★”代表最关键指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝；“#”代表重要指标，“▲”代表一般指标项，“#”和“▲”指标可作为比较性评价指标。

3.1 项目概况

序号	内 容	说 明
1	项目背景	上海清算所拟进行2026年基础硬件、2026年运维类软硬件等项目，需采购相关服务器、网络、安全设备。
2	执行依据	不涉及
3	项目目标	包1：中端X86架构服务器1（5台）、中端X86架构服务器2（3台）、中端X86架构服务器3（10台）、中端X86架构服务器4（22台）、核心交换机（2台）、border交换机（2台）、spine交换机（2台）、leaf交换机（14台）、网络控制器（3台）、25G交换机（10台）、千兆交换机（18台）、TAP交换机（2台）、外联路由器1（6台）、外联路由器2（2台）、外联交换机（12台）、万兆防火墙（2台）、负载均衡（2台）
4	项目内容	包1：中端X86架构服务器1（5台）、中端X86架构服务器2（3台）、中端X86架构服务器3（10台）、中端X86架构服务器4（22台）、核心交换机（2台）、border交换机（2台）、spine交换机（2台）、leaf交换机（14台）、网络控制器（3台）、25G交换机（10台）、千兆交换机（18台）、TAP交换机（2台）、外联路由器1（6台）、外联路由器2（2台）、外联交换机（12台）、万兆防火墙（2台）、负载均衡（2台）
5	项目范围	内部使用
6	重要性分析	不涉及
7	与前期项目的关系	不涉及

3.2 技术及商务要求

本技术要求共有“★”指标484个，“#”指标7个，“▲”指标99个。

序号	分类	重 要 性	指标项	二级指标	指标要求	是否 提供 证明 材料	提供方式
----	----	-------------	-----	------	------	----------------------	------

1	总体要求	★	总体要求	总体要求	供应商需保证所投产品配置的完整性。本需求书列出的产品的主要技术要求，不代表已完全涵盖采购人完整的详细要求，对于维持整机独立、稳定运行所需要的其他部件，供应商在投标时应一并提供。如果供应商所提供的产品配置存在任何遗漏影响系统的完整性，在系统集成阶段，供应商必须负责免费提供遗漏的产品配置，采购人不再支付任何费用。	否	
2	总体要求	★	总体要求	总体要求	供应商根据采购人的物理部署要求提供设备部署所需的相关配件、线缆；其中电源线规格以采购人机房实际环境为准，在供货时由采购人指定。	否	
3	总体要求	★	总体要求	总体要求	供应商所采用的硬件产品需保证具有广泛的兼容性，确保与采购人网络设备、业务软件及系统软件兼容，实现互联互通；支持与主流服务器、网络、存储产品的互联互通。如果在项目实施过程中出现任何设备的兼容性问题，导致采购人业务系统无法正常运行或不满足项目要求，或硬件产品在初验阶段出现无法支撑采购人业务系统稳定运行的情况，无论是否与供应商所投货物有关，采购人均有权要求无条件免费退货，并终止合同。采购人有权要求供应商在合同签订后与采购人的设备或系统进行兼容性测试，包括但不限于网络设备、存储设备等，测试费用由供应商自行承担。	否	
4	总体要求	★	总体要求	总体要求	采购人如对硬件性能有疑问，供应商须配合采购人对硬件性能进行测试。如不满足本项目技术指标，采购人有权要求更换并追究其责任，所产生的费用及损失全部由供应商承担。	否	

5	总体要求	#	总体要求	总体要求	本次项目采购范围除设备供货外，还包括工程实施、设备集成服务、联调测试（包含不限于实施准备、设备到货、设备上架、设备安装、系统调试、相关线缆提供及综合布线、与配套设备的联合调试和试运行技术支持等内容）、售后服务（服务团队结构与数量、服务水平承诺、服务级别、应急预案、技术支持力量、备品备件、响应时长及故障解决时长、保修期内服务计划等）。供应商投标时需提供相应的实施方案,要素包括但不限于总体设计方案、实施计划与里程碑、项目质量管理、项目风险管理、售后服务方案。	是	供应商在投标文件中提供实施方案
6	总体要求	#	总体要求	总体要求	供应商所投产品应符合政府发布的环保政策的相关要求，具有有效的环境标志产品认证证书。	是	供应商提供认证证书复印件
7	总体要求	#	总体要求	总体要求	供应商提供原厂商服务器同类项目（与本次投标整机品牌相同、CPU 品牌相同，服务器型号可不同）业绩，案例须提供合同关键页复印件（关键页需含签订合同双方的名称、合同名称、合同相关标的内容、签署页、签署日期等内容），合同乙方不限。	是	供应商提供合同关键页复印件
8	总体要求	#	总体要求	总体要求	供应商提供所投服务器、网络设备原厂针对本项目的授权函，及CPU芯片制造原厂对所投服务器原厂商出具的CPU芯片供货保障函。	是	供应商提供原厂授权函及CPU芯片制造原厂商对所投服务器原厂商出具的CPU芯片供货保障
9	总体要求	★	总体要求	总体要求	所有品目的服务器须为同一品牌	否	

10	中端X86架构服务器1	★	*CPU规格	*CPU 信息	X86架构CPU，配置2颗物理CPU，每颗核数≥16，主频≥2.5GHz，末级缓存容量≥32MB，线程数≥32；支持内存的最高速率≥5200MHz，通道数≥4，位宽≥64。支持超线程。	否	
11	中端X86架构服务器1	★	*主板规格	*主板支持的CPU 和内存情况	CPU≥2 颗，内存条≥8 根	否	
12	中端X86架构服务器1	▲	*主板规格	*主板内存槽数量	非板载内存的可扩展插槽数量应不少于 4 个	否	
13	中端X86架构服务器1	▲	*主板规格	*主板存储接口	至少支持 SATA、SAS、M.2、U.2 等存储接口中的 1 种	否	
14	中端X86架构服务器1	★	*主板规格	*PCIe 插槽接口	符合 PCIe3.0 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	否	
15	中端X86架构服务器1	▲	*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 插槽或接口应不少于 5 个；单路服务器 PCIe 插槽或接口应不少于 4 个，可通过扩展卡进行插槽扩展	否	
16	中端X86架构服务器1		*主板规格	特殊孔位及接口	不涉及	否	
17	中端X86架构服务器1		*主板规格	板载网络接口	不涉及	否	

18	中端X 86架 构服 务器1		*主板规格	主板OCP 插槽数量	不涉及	否	
19	中端X 86架 构服 务器1	▲	*内存规格	*内存数量	≥8	否	
20	中端X 86架 构服 务器1	▲	*内存规格	*内存规格	≥DDR5	否	
21	中端X 86架 构服 务器1	▲	*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 或 2DPC，当支持 2DPC时，印制电路板上应具备插槽的序号标识，具体通道数应在随机文件中明确	否	
22	中端X 86架 构服 务器1		*存储规格	硬盘类型	不涉及	否	
23	中端X 86架 构服 务器1	▲	*存储规格	*硬磁盘实配容量	≥960G SATA SSD 硬盘 ≥1.92T SATA SSD 硬盘	否	
24	中端X 86架 构服 务器1		*存储规格	硬盘接口类型	不涉及	否	
25	中端X 86架 构服 务器1	★	*存储规格	*硬盘实配数量	配置2块2.5英寸960G SATA SSD 硬盘，用作启动盘，配置为Raid1模式，读密集或者读写混合型，支持热插拔； 配置6块2.5英寸1.92T SATA SSD 硬盘，读写混合型，支持热插拔； DWPD≥3	否	

26	中端X 86架 构服 务器1	★	*存储规格	*硬盘插槽数量及规格	a) 供应商应给出配置的硬盘尺寸，如2.5 英寸、3.5 英寸硬磁盘； b) 可支持的硬盘数量应不少于12块	否	
27	中端X 86架 构服 务器1		*存储规格	硬盘其他参数要求	不涉及	否	
28	中端X 86架 构服 务器1	▲	产品规格	RAID 卡支持的 SAS 接口数	≥8	否	
29	中端X 86架 构服 务器1		产品规格	SAS 直通卡 SAS 接口数量	不涉及	否	
30	中端X 86架 构服 务器1		产品规格	HBA 卡端口数量	不涉及	否	
31	中端X 86架 构服 务器1	★	产品规格	*网口速率和数量	单块网卡网口数量不少于2个，且网口速率不少于10GE	否	
32	中端X 86架 构服 务器1		产品规格	存储型服务器网口速率和数量	不涉及	否	
33	中端X 86架 构服 务器1	★	产品规格	独立网卡网口数量	配置2块万兆网卡，满配光模块，支持多bond和team模式。	否	

34	中端X 86架 构服 务器1	★	产品规格	独立网卡接口类型	支持QSFP/SFP 等	否	
35	中端X 86架 构服 务器1	★	产品规格	板载网卡接口类型	支持RJ45/QSFP/SFP 等	否	
36	中端X 86架 构服 务器1	★	产品规格	*显示接口	显示接口类型应不少于 1 种，如：VGA、DP、HDMI 等	否	
37	中端X 86架 构服 务器1	★	产品规格	*USB 接口	配备USB 接口，如USB2.0、USB3.0等	否	
38	中端X 86架 构服 务器1		产品规格	特殊接口及孔位	不涉及	否	
39	中端X 86架 构服 务器1		产品规格	其他接口	不涉及	否	
40	中端X 86架 构服 务器1	★	产品规格	电源冗余模式	整机电源模块按 1+1 冗余或N+1 冗余配置	否	
41	中端X 86架 构服 务器1	★	产品规格	*电源模块数量	≥2	否	

42	中端X86架构服务器1	★	产品规格	*电源功率	电源模块功率应有一定冗余，满足处理器满载时的需求	否	
43	中端X86架构服务器1	★	产品规格	电源指示灯	配备电源指示灯，指示待机、工作异常等状态	否	
44	中端X86架构服务器1	★	产品规格	*外观和结构	服务器的零部件应紧固无松动，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；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；产品表面说明功能的文字、符号和标志应清晰、端正且牢固；应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；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；高密度服务器应给出CPU 个数与机柜高度；服务器尺寸具体要求在随机文件中明确	否	
45	中端X86架构服务器1	★	产品规格	*尺寸（高×宽×深）	机架式，高度≤2U	否	
46	中端X86架构服务器1	★	产品规格	服务器导轨	供应商给出导轨尺寸、安装方式等信息，要求提供满足现场勘验、实际需求的导轨。	否	
47	中端X86架构服务器1		产品规格	CPU 个数与机柜高度单位(U) 比	不涉及	否	

48	中端X 86架 构服 务器1	★	产品规格	*环境适应性	气候环境适应性应符合GB/T 9813.3 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	否	
49	中端X 86架 构服 务器1		产品规格	特殊机型环境适应性	不涉及	否	
50	中端X 86架 构服 务器1	★	产品规格	*机械环境	机械环境适应性应符合GB/T9813.3 的有关规定	否	
51	中端X 86架 构服 务器1	★	产品规格	*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不大于 50dB	否	
52	中端X 86架 构服 务器1		产品规格	AI 计算单元	不涉及	否	
53	中端X 86架 构服 务器1		产品规格	一键式迁移	不涉及	否	
54	中端X 86架 构服 务器1	★	产品规格	*机柜尺寸	供应商给出长度、高度和深度	否	
55	中端X 86架 构服 务器1		产品规格	机柜管理板	不涉及	否	

56	中端X 86架 构服 务器1		产品规格	机柜电源规格	不涉及	否	
57	中端X 86架 构服 务器1	★	*主板功能	*主板外部接口种类	支持USB、显示、管理等接口，如VGA、DP、DMI、USB3.0、PS/2 接口、 BMC 管理端口	否	
58	中端X 86架 构服 务器1	★	*主板功能	主板防烧板设计	支持主板防烧板设计，保证电源故障后不扩散	否	
59	中端X 86架 构服 务器1		*主板功能	扩展功能	不涉及	否	
60	中端X 86架 构服 务器1	★	*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	否	
61	中端X 86架 构服 务器1	★	*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	否	
62	中端X 86架 构服 务器1	★	*CPU功能	*密码算法实现	CPU 芯片应符合GM/T 0008 的相关规定，或芯片密码模块应符合GB/T 37092 或 GM/T 0028 的相关规定	否	
63	中端X 86架 构服 务器1	★	存储功能	内存校验	支持内存校验或内存增强型纠错功能	否	

64	中端X 86架 构服 务器1	★	存储功能	SATA SSD NAND 健康状态上报	支持关键外部存储器（硬磁盘、SSD等）的健康状态上报并进行故障诊断	否	
65	中端X 86架 构服 务器1	★	存储功能	SATA SSD单die 故障隔离	支持SSD 关键外部存储器中单存储晶元故障隔离	否	
66	中端X 86架 构服 务器1	★	RAID卡功能（若支持 RAID 卡）	RAID 卡RAID 级别支持	RAID 模式支持 RAID 0/1/10/5，存储型支持RAID 0/1/5/6/10/50/60	否	
67	中端X 86架 构服 务器1	★	RAID卡功能（若支持 RAID 卡）	RAID 卡BBU 单元	RAID 卡支持电池或电容备份单元	否	
68	中端X 86架 构服 务器1		光驱功能	光驱类型 （是否支持 RW，以及光盘类型CD/DVD）	不涉及	否	
69	中端X 86架 构服 务器1	★	*电源功能	*电源热插拔	整机电源模块应具备热插拔功能	否	
70	中端X 86架 构服 务器1	★	*电源功能	*电源过流保护	支持过流及短路保护的功能	否	
71	中端X 86架 构服 务器1	★	*整机功能	*散热方式	支持风冷或液冷等散热方式	否	

72	中端X86架构服务器1	★	*整机功能	其他功能	支持关键部件冗余（包括电源、风扇等）；支持熔断保护与恢复功能	否	
73	中端X86架构服务器1	★	*管理系统功能	*BMC 固件基础功能	支持DHCP 设置网络功能； 支持静态IP 设置网络功能； 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；支持日志信息导出和记录删除功能； 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 管理软件应能够按报警的严重程度进行区分； 支持IPMI2.0、SNMP 或Redfish等接口功能； 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； 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；支持故障提示功能，并可通过接口读取服务器故障信息； 支持基于网络的固件更新功能，包括BMC 和BIOS 等； 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； 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； 支持DHCP 设置网络功能； 支持静态IP 设置网络功能； 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； 支持日志信息导出和记录删除功能；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 管理软件应能够按报警的严重程度进行区分； 支持IPMI2.0、SNMP 或Red fish等接口功能； 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； 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；支持故障提示功能，并可通过接口读取服务器故障信息； 支持基于网络的固件更新功能，包括BMC 和BIOS 等；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； 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； 支持通过浏览器打开管理界面并登录功能；支持设置口令策略功能；支持	否	

					访问权限设置功能，并通过日志记录访问事件；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；支持读取设备主板的工作环境温度功能；支持读取服务器CPU 等核心器件的温度功能；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；应支持固件版本查询、固件升级支持基于网络实现开关机和复位控制的功能；BMC 启动时间应不超过 180s，实现功能包括网络、IPMI、散热、传感器服务可用；支持BMC 固件设置的恢复出厂功能		
74	中端X86架构服务器1	★	BMC 固件增强功能	BMC 固件增强功能	网络控制、安装提供图形访问界面网络；设备的BMC管理软件界面显示报警信息，且能够按报警的严重程度进行区分；Web GUI 采用BMC 端口直连，平均响应时间为不大于1s	否	
75	中端X86架构服务器1	★	*BIOS 固件基础功能	*BIOS 固件基础功能	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；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；支持设置界面中英文显示切换功能；支持查看 PCIe 设备信息，SATA设备信息功能；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；支持设置启动顺序，并按照设置的启动顺序启动功能；支持安全启动功能；支持设置口令、修改口令、验证口令功能；支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能；支持 RAID 识别和启动功能；支持串口重定向功能；支持固件更新功能；支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能；支持网络引导启用和关闭功能	否	
76	中端X86架构服务器1	★	*远程控制	*远程控制	支持远程关机和重新启动功能	否	

77	中端X 86架 构服 务器1	★	*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	否	
78	中端X 86架 构服 务器1	★	*操作系统 及驱动功 能	操作系统及驱动的 备份还原	支持操作系统备份及还原功能	否	
79	中端X 86架 构服 务器1	★	*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	否	
80	中端X 86架 构服 务器1	★	*中文信息 处理功能	*中文信息处理功能	符合GB 18030 的有关规定	否	
81	中端X 86架 构服 务器1		机柜功能	机柜管理功能	不涉及	否	
82	中端X 86架 构服 务器1		机柜功能	机柜通信方式	不涉及	否	
83	中端X 86架 构服 务器1		机柜功能	多集群作业管理	不涉及	否	
84	中端X 86架 构服 务器1	★	*关键部件 安全要求	*关键部件安全要求	CPU和操作系统等关键部件应当符合安全可靠 测评要求	否	

85	中端X 86架 构服 务器1	★	*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	否	
86	中端X 86架 构服 务器1	★	*固件安全 要求	内存故障智能预测 和自愈修复	支持内存故障智能预测和自愈修复，提前自动 硬隔离，避免内存故障引起的非预期宕机以及 内存寿命的降低	否	
87	中端X 86架 构服 务器1	★	*固件安全 要求	硬盘故障智能预测	支持硬盘故障智能预测，基于故障模型预测出 硬盘的故障	否	
88	中端X 86架 构服 务器1	★	*固件安全 要求	PCIe 链路故障智能 诊断	支持PCIe 链路故障智能诊断，判断出现故障 的PCIe 链路	否	
89	中端X 86架 构服 务器1	★	*固件安全 要求	内存故障隔离	支持内存故障隔离，在内存产生CE故障时，内 存地址被隔离成功，服务器正常运行，业务系 统不中断	否	
90	中端X 86架 构服 务器1	★	*固件安全 要求	内存、PCIe卡的故 障精准告警功能	支持内存、PCIe 卡的故障精准告警功能，触 发告警并明确指示具体的故障位置	否	
91	中端X 86架 构服 务器1	★	*固件安全 要求	异常下电关键数据 保护	支持异常下电关键数据保护，支持数据备份恢 复机制，防止系统异常掉电导致的数据文件丢 失	否	
92	中端X 86架 构服 务器1	★	*固件安全 要求	BMC/BIOS固件双镜 像保护	支持BMC/BIOS 固件双镜像保护，运行异常时 自动切换到备份镜像运行，提升系统稳定性	否	

93	中端X 86架 构服 务器1	★	*固件安全 要求	CPU 核重启隔离	支持CPU 核发生不可纠正故障后，重启后由BI OS 隔离该故障核，OS不可见，防止 OS 再次 使用导致系统异常，核 0 除外	否	
94	中端X 86架 构服 务器1	★	*固件安全 要求	内存地址隔离	在硬件支持的情况下，支持故障内存地址重启 后隔离	否	
95	中端X 86架 构服 务器1	★	*固件安全 要求	内存存储阵列替换	在硬件支持的情况下，支持故障内存存储阵列 替换	否	
96	中端X 86架 构服 务器1	★	*固件安全 要求	安全启动	支持执行环境要求在整个系统启动的过程中， 系统应提供一个机制来保护平台的完整性	否	
97	中端X 86架 构服 务器1	★	*系统安全 要求	syslog 双向鉴别	支持系统日志双向鉴别，对服务器根证书和客 户端根证书进行鉴别	否	
98	中端X 86架 构服 务器1	★	*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	否	
99	中端X 86架 构服 务器1	★	*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	否	
100	中端X 86架 构服 务器1	★	*系统安全 要求	双因素鉴别	支持使用客户端证书和证书密码的双因素鉴别 方式登录管理系统	否	

101	中端X 86架 构服 务器1	★	*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	否	
102	中端X 86架 构服 务器1	★	*系统安全 要求	匿名化用户告警接收邮箱	支持带外管理系统中的用户告警接收邮箱进行匿名化处理	否	
103	中端X 86架 构服 务器1	★	*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	否	
104	中端X 86架 构服 务器1	★	*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 HT TPS 等）传输用户的敏感信息	否	
105	中端X 86架 构服 务器1	★	*信息安全 要求	*研发过程安全	供应商承诺，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	否	
106	中端X 86架 构服 务器1	★	*信息安全 要求	漏洞管理	供应商承诺，生产商已建立漏洞全景视图，保证产品版本涉及到的所有漏洞(如驱动程序、B MC 软件等)都可以查看	否	
107	中端X 86架 构服 务器1	★	*信息安全 要求	网络关键设备服务器要求	作为网络关键设备的服务器应符合 GB 40050 的相关规定	否	

108	中端X 86架 构服 务器1	★	*信息安全 要求	增强要求	嵌入物理可信根，实现设备的信任链构建； 支持可信平台控制模块 (TPCM)； 支持在固件 系统（BMC、BIOS）启动前实现对固件度量的 功能，支持物理可信根对BMC 固件或BIOS固件 进行完整性检测、更新和恢复； 支持对 CPU 、网络控制器等关键处理器进行身份识别与度 量的功能； 支持基于处理器或可信计算模块 度量的功能； 所采用的可信密码模块接口应 符合GM/T 0012 的相关规定； 可信安全管理 模块、处理器等硬件载体应通过国家相关部门 的认证和许可	否	
109	中端X 86架 构服 务器1	★	*物理安全	*物理安全	安全要求应符合GB 4943.1 的规定	否	
110	中端X 86架 构服 务器1	★	*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	否	
111	中端X 86架 构服 务器1	★	*CPU性能	*CPU 主频	≥2.5GHz	否	
112	中端X 86架 构服 务器1	★	*CPU性能	*单CPU 核数	≥16	否	
113	中端X 86架 构服 务器1	▲	*CPU性能	*单CPU 末级缓存容 量	≥32MB	否	
114	中端X 86架 构服 务器1	★	*内存性能	单内存模块容量	≥32GB	否	

115	中端X 86架 构服 务器1	▲	*内存性能	*内存速率	≥5200MT/s	否	
116	中端X 86架 构服 务器1		存储性能	硬盘转速	不涉及	否	
117	中端X 86架 构服 务器1	★	RAID卡性能	RAID卡性能	配备RAID卡且RAID卡有缓存容量，容量不少于4GB	否	
118	中端X 86架 构服 务器1		FC HBA 卡速率	FC HBA 卡速率	不涉及	否	
119	中端X 86架 构服 务器1	★	网络性能	独立网卡速率	≥10GE	否	
120	中端X 86架 构服 务器1		网络性能	板载网卡速率	不涉及	否	
121	中端X 86架 构服 务器1	★	*电源能耗	*电源能耗	符合GB/T 9813.3 的有关规定	否	
122	中端X 86架 构服 务器1	▲	*部件兼容性要求	*内存兼容性	适配 3 种及以上厂商的内存产品，且均不低于产品支持的内存规格	否	

123	中端X 86架 构服 务器1	▲	*部件兼容性要求	*固态存储兼容性	适配 3 种或以上厂商的固态存储产品，且均不低于产品支持的固态存储设备规格	否	
124	中端X 86架 构服 务器1		*部件兼容性要求	FC HBA 卡兼容性	不涉及	否	
125	中端X 86架 构服 务器1	★	*部件兼容性要求	RAID 卡兼容性	RAID 卡应适配两种或以上厂商产品	否	
126	中端X 86架 构服 务器1	▲	*部件兼容性要求	*网卡兼容性	网卡应适配两种或以上厂商产品	否	
127	中端X 86架 构服 务器1	★	*部件兼容性要求	*功能卡兼容性	内置或适配符合PCIe 的功能卡，如：网络功能卡、存储功能卡及图形显示功能卡	否	
128	中端X 86架 构服 务器1	▲	*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，要求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	否	
129	中端X 86架 构服 务器1	▲	*软件兼容性	*数据库兼容	兼容 3 个及以上厂商的数据库产品	否	
130	中端X 86架 构服 务器1	▲	*软件兼容性	*中间件兼容	兼容 3 个及以上厂商的中间件产品	否	

131	中端X 86架 构服 务器1	▲	*软件兼容性	*平台软件兼容	兼容 3 个及以上厂商的大数据平台	否	
132	中端X 86架 构服 务器1	▲	*软件兼容性	虚拟化软件兼容	兼容 2 款及以上虚拟化软件	否	
133	中端X 86架 构服 务器1	▲	存储可靠性要求	SATA SSD可靠性	SSD 的 m1 值（MTBF 的不可接受值）不低于 200000h	否	
134	中端X 86架 构服 务器1	▲	*整机可靠性要求	*整机可靠性	m1 值（MTBF 的不可接受值）不得低于 30000h	否	
135	中端X 86架 构服 务器1	▲	*整机可靠性要求	*风扇可靠性	风扇寿命应不低于 40000h	否	
136	中端X 86架 构服 务器1	★	*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)	否	
137	中端X 86架 构服 务器1	★	*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	否	
138	中端X 86架 构服 务器1	▲	*服务响应	*服务响应	提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务； 提供0.5h 技术响应,4小时（紧急情况2小时）到场，8小时（紧急情况4小时）解决问题； 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； 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务	否	

139	中端X 86架 构服 务器1	★	*服务响应	*培训服务	供应商按需提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容	否	
140	中端X 86架 构服 务器1	▲	*服务周期	*服务周期	设备原厂免费服务周期（含换件和维修）应为5年；设备停产后继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不低于6年；产品停止服务时间应提前1年告知客户	否	
141	中端X 86架 构服 务器1	★	*服务工具 要求	*工具要求	供应商按需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。且随附软件应具有合法授权或版权	否	
142	中端X 86架 构服 务器1		*服务工具 要求	辅助工具	不涉及	否	
143	中端X 86架 构服 务器1	★	*服务工具 要求	*驱动安装升级指引	供应商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。其他配件应提供指引	否	
144	中端X 86架 构服 务器1		*服务工具 要求	随机附开盖工具	不涉及	否	
145	中端X 86架 构服 务器1		*服务工具 要求	代码迁移工具	不涉及	否	
146	中端X 86架 构服 务器1		*服务工具 要求	性能分析工具	不涉及	否	

147	中端X 86架 构服 务器1		*服务工具 要求	跨架构平台应用兼容	不涉及	否	
148	中端X 86架 构服 务器1	★	*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	否	
149	中端X 86架 构服 务器1	▲	*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	否	
150	中端X 86架 构服 务器1	★	*增值服务	服务保障升级	供应商按需提供远程技术支持、软件授权服务、备件更换服务、现场支承服务	否	
151	中端X 86架 构服 务器1	▲	*增值服务	*提供上门服务	供应商具备提供上门服务的能力	否	
152	中端X 86架 构服 务器1		*增值服务	业务场景性能优化 服务及整体架构升级服务	不涉及	否	
153	中端X 86架 构服 务器1	★	*供应链质量	*抗干扰性	当产品部件出现供应风险时，应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	否	
154	中端X 86架 构服 务器1	★	*供应链质量	*供应能力证明	供应商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	否	

155	中端X86架构服务器2	★	*CPU规格	*CPU 信息	X86架构CPU，配置2颗物理CPU，每颗核数≥32，主频≥2.5GHz，末级缓存容量≥64MB，线程数≥64；支持内存的最高速率≥5200MHz，通道数≥4，位宽≥64。支持超线程。	否	
156	中端X86架构服务器2	★	*主板规格	*主板支持的CPU 和内存情况	CPU≥2 颗，内存条≥16根	否	
157	中端X86架构服务器2	▲	*主板规格	*主板内存槽数量	非板载内存的可扩展插槽数量应不少于 4 个	否	
158	中端X86架构服务器2	▲	*主板规格	*主板存储接口	至少支持 SATA、SAS、M.2、U.2 等存储接口中的 1 种	否	
159	中端X86架构服务器2	★	*主板规格	*PCIe 插槽接口	符合 PCIe3.0 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	否	
160	中端X86架构服务器2	▲	*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 插槽或接口应不少于 5 个；单路服务器 PCIe 插槽或接口应不少于 4 个，可通过扩展卡进行插槽扩展	否	
161	中端X86架构服务器2		*主板规格	特殊孔位及接口	不涉及	否	
162	中端X86架构服务器2		*主板规格	板载网络接口	不涉及	否	

163	中端X 86架 构服 务器2		*主板规格	主板OCP 插槽数量	不涉及	否	
164	中端X 86架 构服 务器2	▲	*内存规格	*内存数量	≥16	否	
165	中端X 86架 构服 务器2	▲	*内存规格	*内存规格	≥DDR5	否	
166	中端X 86架 构服 务器2	▲	*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 或 2DPC，当支持 2DPC时，印制电路板上应具备插槽的序号标识，具体通道数应在随机文件中明确	否	
167	中端X 86架 构服 务器2		*存储规格	硬盘类型	不涉及	否	
168	中端X 86架 构服 务器2	▲	*存储规格	*硬磁盘实配容量	≥960G SATA SSD 硬盘 ≥1.92T SATA SSD 硬盘	否	
169	中端X 86架 构服 务器2		*存储规格	硬盘接口类型	不涉及	否	
170	中端X 86架 构服 务器2	★	*存储规格	*硬盘实配数量	配置2块2.5英寸960G SATA SSD 硬盘，用作启动盘，配置为Raid1模式，读密集或者读写混合型，支持热插拔； 配置6块2.5英寸1.92T SATA SSD 硬盘，读写混合型，支持热插拔； DWPD≥3	否	

171	中端X 86架 构服 务器2	★	*存储规格	*硬盘插槽数量及规格	a) 供应商应给出配置的硬盘尺寸，如2.5 英寸、3.5 英寸硬磁盘； b) 可支持的硬盘数量应不少于12块	否	
172	中端X 86架 构服 务器2		*存储规格	硬盘其他参数要求	不涉及	否	
173	中端X 86架 构服 务器2	▲	产品规格	RAID 卡支持的 SAS 接口数	≥8	否	
174	中端X 86架 构服 务器2		产品规格	SAS 直通卡 SAS 接口数量	不涉及	否	
175	中端X 86架 构服 务器2		产品规格	HBA 卡端口数量	不涉及	否	
176	中端X 86架 构服 务器2	★	产品规格	*网口速率和数量	单块网卡网口数量不少于2个，且网口速率不少于10GE	否	
177	中端X 86架 构服 务器2		产品规格	存储型服务器网口速率和数量	不涉及	否	
178	中端X 86架 构服 务器2	★	产品规格	独立网卡网口数量	配置2块万兆网卡，满配光模块，支持多bond和team模式。	否	

179	中端X 86架 构服 务器2	★	产品规格	独立网卡接口类型	支持QSFP/SFP 等	否	
180	中端X 86架 构服 务器2	★	产品规格	板载网卡接口类型	支持RJ45/QSFP/SFP 等	否	
181	中端X 86架 构服 务器2	★	产品规格	*显示接口	显示接口类型应不少于 1 种，如：VGA、DP、HDMI 等	否	
182	中端X 86架 构服 务器2	★	产品规格	*USB 接口	配备USB 接口，如USB2.0、USB3.0等	否	
183	中端X 86架 构服 务器2		产品规格	特殊接口及孔位	不涉及	否	
184	中端X 86架 构服 务器2		产品规格	其他接口	不涉及	否	
185	中端X 86架 构服 务器2	★	产品规格	电源冗余模式	整机电源模块按 1+1 冗余或N+1 冗余配置	否	
186	中端X 86架 构服 务器2	★	产品规格	*电源模块数量	≥2	否	

187	中端X 86架 构服 务器2	★	产品规格	*电源功率	电源模块功率应有一定冗余，满足处理器满载时的需求	否	
188	中端X 86架 构服 务器2	★	产品规格	电源指示灯	配备电源指示灯，指示待机、工作异常等状态	否	
189	中端X 86架 构服 务器2	★	产品规格	*外观和结构	服务器的零部件应紧固无松动，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；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；产品表面说明功能的文字、符号和标志应清晰、端正且牢固；应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；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；高密度服务器应给出CPU 个数与机柜高度；服务器尺寸具体要求在随机文件中明确	否	
190	中端X 86架 构服 务器2	★	产品规格	*尺寸（高×宽×深）	机架式，高度≤2U	否	
191	中端X 86架 构服 务器2	★	产品规格	服务器导轨	供应商给出导轨尺寸、安装方式等信息，要求提供满足现场勘验、实际需求的导轨。	否	
192	中端X 86架 构服 务器2		产品规格	CPU 个数与机柜高度单位(U)比	不涉及	否	

193	中端X 86架 构服 务器2	★	产品规格	*环境适应性	气候环境适应性应符合GB/T 9813.3 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	否	
194	中端X 86架 构服 务器2		产品规格	特殊机型环境适应性	不涉及	否	
195	中端X 86架 构服 务器2	★	产品规格	*机械环境	机械环境适应性应符合GB/T9813.3 的有关规定	否	
196	中端X 86架 构服 务器2	★	产品规格	*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不大于 50dB	否	
197	中端X 86架 构服 务器2		产品规格	AI 计算单元	不涉及	否	
198	中端X 86架 构服 务器2		产品规格	一键式迁移	不涉及	否	
199	中端X 86架 构服 务器2	★	产品规格	*机柜尺寸	供应商给出长度、高度和深度	否	
200	中端X 86架 构服 务器2		产品规格	机柜管理板	不涉及	否	

201	中端X 86架 构服 务器2		产品规格	机柜电源规格	不涉及	否	
202	中端X 86架 构服 务器2	★	*主板功能	*主板外部接口种类	支持USB、显示、管理等接口，如VGA、DP、DMI、USB3.0、PS/2 接口、 BMC 管理端口	否	
203	中端X 86架 构服 务器2	★	*主板功能	主板防烧板设计	支持主板防烧板设计，保证电源故障后不扩散	否	
204	中端X 86架 构服 务器2		*主板功能	扩展功能	不涉及	否	
205	中端X 86架 构服 务器2	★	*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	否	
206	中端X 86架 构服 务器2	★	*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	否	
207	中端X 86架 构服 务器2	★	*CPU功能	*密码算法实现	CPU 芯片应符合GM/T 0008 的相关规定，或芯片密码模块应符合GB/T 37092 或 GM/T 0028 的相关规定	否	
208	中端X 86架 构服 务器2	★	存储功能	内存校验	支持内存校验或内存增强型纠错功能	否	

209	中端X 86架 构服 务器2	★	存储功能	SATA SSD NAND 健康状态上报	支持关键外部存储器（硬磁盘、SSD等）的健康状态上报并进行故障诊断	否	
210	中端X 86架 构服 务器2	★	存储功能	SATA SSD单die 故障隔离	支持SSD 关键外部存储器中单存储晶元故障隔离	否	
211	中端X 86架 构服 务器2	★	RAID卡功能（若支持 RAID 卡）	RAID 卡RAID 级别支持	RAID 模式支持 RAID 0/1/10/5，存储型支持RAID 0/1/5/6/10/50/60	否	
212	中端X 86架 构服 务器2	★	RAID卡功能（若支持 RAID 卡）	RAID 卡BBU 单元	RAID 卡支持电池或电容备份单元	否	
213	中端X 86架 构服 务器2		光驱功能	光驱类型 （是否支持 RW，以及光盘类型CD/DVD）	不涉及	否	
214	中端X 86架 构服 务器2	★	*电源功能	*电源热插拔	整机电源模块应具备热插拔功能	否	
215	中端X 86架 构服 务器2	★	*电源功能	*电源过流保护	支持过流及短路保护的功能	否	
216	中端X 86架 构服 务器2	★	*整机功能	*散热方式	支持风冷或液冷等散热方式	否	

217	中端X 86架 构服 务器2	★	*整机功能	其他功能	支持关键部件冗余（包括电源、风扇等）；支持熔断保护与恢复功能	否	
218	中端X 86架 构服 务器2	★	*管理系统 功能	*BMC 固件基础功能	支持DHCP 设置网络功能；支持静态IP 设置网络功能；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；支持日志信息导出和记录删除功能；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 管理软件应能够按报警的严重程度进行区分；支持IPMI2.0、SNMP 或Redfish等接口功能；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；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；支持故障提示功能，并可通过接口读取服务器故障信息；支持基于网络的固件更新功能，包括BMC 和BIOS 等；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；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；支持DHCP 设置网络功能；支持静态IP 设置网络功能；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；支持日志信息导出和记录删除功能；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 管理软件应能够按报警的严重程度进行区分；支持IPMI2.0、SNMP 或Red fish等接口功能；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；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；支持故障提示功能，并可通过接口读取服务器故障信息；支持基于网络的固件更新功能，包括BMC 和BIOS 等；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；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；支持通过浏览器打开管理界面并登录功能；支持设置口令策略功能；支持	否	

					访问权限设置功能，并通过日志记录访问事件；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；支持读取设备主板的工作环境温度功能；支持读取服务器CPU 等核心器件的温度功能；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；应支持固件版本查询、固件升级支持基于网络实现开关机和复位控制的功能；BMC 启动时间应不超过 180s，实现功能包括网络、IPMI、散热、传感器服务可用；支持BMC 固件设置的恢复出厂功能		
219	中端X86架构服务器2	★	BMC 固件增强功能	BMC 固件增强功能	网络控制、安装提供图形访问界面网络；设备的BMC管理软件界面显示报警信息，且能够按报警的严重程度进行区分；Web GUI 采用BMC 端口直连，平均响应时间为不大于1s	否	
220	中端X86架构服务器2	★	*BIOS 固件基础功能	*BIOS 固件基础功能	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；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；支持设置界面中英文显示切换功能；支持查看 PCIe 设备信息，SATA设备信息功能；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；支持设置启动顺序，并按照设置的启动顺序启动功能；支持安全启动功能；支持设置口令、修改口令、验证口令功能；支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能；支持 RAID 识别和启动功能；支持串口重定向功能；支持固件更新功能；支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能；支持网络引导启用和关闭功能	否	
221	中端X86架构服务器2	★	*远程控制	*远程控制	支持远程关机和重新启动功能	否	

222	中端X 86架 构服 务器2	★	*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	否	
223	中端X 86架 构服 务器2	★	*操作系统 及驱动功 能	操作系统及驱动的 备份还原	支持操作系统备份及还原功能	否	
224	中端X 86架 构服 务器2	★	*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	否	
225	中端X 86架 构服 务器2	★	*中文信息 处理功能	*中文信息处理功能	符合GB 18030 的有关规定	否	
226	中端X 86架 构服 务器2		机柜功能	机柜管理功能	不涉及	否	
227	中端X 86架 构服 务器2		机柜功能	机柜通信方式	不涉及	否	
228	中端X 86架 构服 务器2		机柜功能	多集群作业管理	不涉及	否	
229	中端X 86架 构服 务器2	★	*关键部件 安全要求	*关键部件安全要求	CPU 和操作系统等关键部件应当符合安全可靠 测评要求	否	

230	中端X 86架 构服 务器2	★	*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	否	
231	中端X 86架 构服 务器2	★	*固件安全 要求	内存故障智能预测 和自愈修复	支持内存故障智能预测和自愈修复，提前自动 硬隔离，避免内存故障引起的非预期宕机以及 内存寿命的降低	否	
232	中端X 86架 构服 务器2	★	*固件安全 要求	硬盘故障智能预测	支持硬盘故障智能预测，基于故障模型预测出 硬盘的故障	否	
233	中端X 86架 构服 务器2	★	*固件安全 要求	PCIe 链路故障智能 诊断	支持PCIe 链路故障智能诊断，判断出现故障 的PCIe 链路	否	
234	中端X 86架 构服 务器2	★	*固件安全 要求	内存故障隔离	支持内存故障隔离，在内存产生CE故障时，内 存地址被隔离成功，服务器正常运行，业务系 统不中断	否	
235	中端X 86架 构服 务器2	★	*固件安全 要求	内存、PCIe卡的故 障精准告警功能	支持内存、PCIe 卡的故障精准告警功能，触 发告警并明确指示具体的故障位置	否	
236	中端X 86架 构服 务器2	★	*固件安全 要求	异常下电关键数据 保护	支持异常下电关键数据保护，支持数据备份恢 复机制，防止系统异常掉电导致的数据文件丢 失	否	
237	中端X 86架 构服 务器2	★	*固件安全 要求	BMC/BIOS固件双镜 像保护	支持BMC/BIOS 固件双镜像保护，运行异常时 自动切换到备份镜像运行，提升系统稳定性	否	

238	中端X 86架 构服 务器2	★	*固件安全 要求	CPU 核重启隔离	支持CPU 核发生不可纠正故障后，重启后由BI OS 隔离该故障核，OS不可见，防止 OS 再次 使用导致系统异常，核 0 除外	否	
239	中端X 86架 构服 务器2	★	*固件安全 要求	内存地址隔离	在硬件支持的情况下，支持故障内存地址重启 后隔离	否	
240	中端X 86架 构服 务器2	★	*固件安全 要求	内存存储阵列替换	在硬件支持的情况下，支持故障内存存储阵列 替换	否	
241	中端X 86架 构服 务器2	★	*固件安全 要求	安全启动	支持执行环境要求在整个系统启动的过程中， 系统应提供一个机制来保护平台的完整性	否	
242	中端X 86架 构服 务器2	★	*系统安全 要求	syslog 双向鉴别	支持系统日志双向鉴别，对服务器根证书和客 户端根证书进行鉴别	否	
243	中端X 86架 构服 务器2	★	*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	否	
244	中端X 86架 构服 务器2	★	*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	否	
245	中端X 86架 构服 务器2	★	*系统安全 要求	双因素鉴别	支持使用客户端证书和证书密码的双因素鉴别 方式登录管理系统	否	

246	中端X 86架 构服 务器2	★	*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	否	
247	中端X 86架 构服 务器2	★	*系统安全 要求	匿名化用户告警接收邮箱	支持带外管理系统中的用户告警接收邮箱进行匿名化处理	否	
248	中端X 86架 构服 务器2	★	*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	否	
249	中端X 86架 构服 务器2	★	*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 HT TPS 等）传输用户的敏感信息	否	
250	中端X 86架 构服 务器2	★	*信息安全 要求	*研发过程安全	供应商承诺，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	否	
251	中端X 86架 构服 务器2	★	*信息安全 要求	漏洞管理	供应商承诺，生产商已建立漏洞全景视图，保证产品版本涉及到的所有漏洞(如驱动程序、B MC 软件等)都可以查看	否	
252	中端X 86架 构服 务器2	★	*信息安全 要求	网络关键设备服务器要求	作为网络关键设备的服务器应符合 GB 40050 的相关规定	否	

253	中端X 86架 构服 务器2	★	*信息安全 要求	增强要求	嵌入物理可信根，实现设备的信任链构建； 支持可信平台控制模块 (TPCM)； 支持在固件 系统（BMC、BIOS）启动前实现对固件度量的 功能，支持物理可信根对BMC 固件或BIOS固件 进行完整性检测、更新和恢复； 支持对 CPU 、网络控制器等关键处理器进行身份识别与度 量的功能； 支持基于处理器或可信计算模块 度量的功能； 所采用的可信密码模块接口应 符合GM/T 0012 的相关规定； 可信安全管理 模块、处理器等硬件载体应通过国家相关部门 的认证和许可	否	
254	中端X 86架 构服 务器2	★	*物理安全	*物理安全	安全要求应符合GB 4943.1 的规定	否	
255	中端X 86架 构服 务器2	★	*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	否	
256	中端X 86架 构服 务器2	★	*CPU性能	*CPU 主频	≥2.5GHz	否	
257	中端X 86架 构服 务器2	★	*CPU性能	*单CPU 核数	≥32	否	
258	中端X 86架 构服 务器2	▲	*CPU性能	*单CPU 末级缓存容 量	≥64MB	否	
259	中端X 86架 构服 务器2	★	*内存性能	单内存模块容量	≥32GB	否	

260	中端X 86架 构服 务器2	▲	*内存性能	*内存速率	≥5200MT/s	否	
261	中端X 86架 构服 务器2		存储性能	硬盘转速	不涉及	否	
262	中端X 86架 构服 务器2	★	RAID卡性能	RAID卡性能	配备RAID卡且RAID卡有缓存容量，容量不少于4GB	否	
263	中端X 86架 构服 务器2		FC HBA 卡速率	FC HBA 卡速率	不涉及	否	
264	中端X 86架 构服 务器2	★	网络性能	独立网卡速率	≥10GE	否	
265	中端X 86架 构服 务器2		网络性能	板载网卡速率	不涉及	否	
266	中端X 86架 构服 务器2	★	*电源能耗	*电源能耗	符合GB/T 9813.3 的有关规定	否	
267	中端X 86架 构服 务器2	▲	*部件兼容性要求	*内存兼容性	适配 3 种及以上厂商的内存产品，且均不低于产品支持的内存规格	否	

268	中端X 86架 构服 务器2	▲	*部件兼容性要求	*固态存储兼容性	适配 3 种或以上厂商的固态存储产品，且均不低于产品支持的固态存储设备规格	否	
269	中端X 86架 构服 务器2		*部件兼容性要求	FC HBA 卡兼容性	不涉及	否	
270	中端X 86架 构服 务器2	★	*部件兼容性要求	RAID 卡兼容性	RAID 卡应适配两种或以上厂商产品	否	
271	中端X 86架 构服 务器2	▲	*部件兼容性要求	*网卡兼容性	网卡应适配两种或以上厂商产品	否	
272	中端X 86架 构服 务器2	★	*部件兼容性要求	*功能卡兼容性	内置或适配符合PCIe 的功能卡，如：网络功能卡、存储功能卡及图形显示功能卡	否	
273	中端X 86架 构服 务器2	▲	*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，要求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	否	
274	中端X 86架 构服 务器2	▲	*软件兼容性	*数据库兼容	兼容 3 个及以上厂商的数据库产品	否	
275	中端X 86架 构服 务器2	▲	*软件兼容性	*中间件兼容	兼容 3 个及以上厂商的中间件产品	否	

276	中端X 86架 构服 务器2	▲	*软件兼容性	*平台软件兼容	兼容 3 个及以上厂商的大数据平台	否	
277	中端X 86架 构服 务器2	▲	*软件兼容性	虚拟化软件兼容	兼容 2 款及以上虚拟化软件	否	
278	中端X 86架 构服 务器2	▲	存储可靠性要求	SATA SSD可靠性	SSD 的 m1 值（MTBF 的不可接受值）不低于 200000h	否	
279	中端X 86架 构服 务器2	▲	*整机可靠性要求	*整机可靠性	m1 值（MTBF 的不可接受值）不得低于 30000h	否	
280	中端X 86架 构服 务器2	▲	*整机可靠性要求	*风扇可靠性	风扇寿命应不低于 40000h	否	
281	中端X 86架 构服 务器2	★	*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)	否	
282	中端X 86架 构服 务器2	★	*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	否	
283	中端X 86架 构服 务器2	▲	*服务响应	*服务响应	提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务； 提供0.5h 技术响应,4小时（紧急情况2小时）到场，8小时（紧急情况4小时）解决问题； 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； 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务	否	

284	中端X 86架 构服 务器2	★	*服务响应	*培训服务	供应商按需提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容	否	
285	中端X 86架 构服 务器2	▲	*服务周期	*服务周期	设备原厂免费服务周期（含换件和维修）应为5年；设备停产后继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不低于6年；产品停止服务时间应提前1年告知客户	否	
286	中端X 86架 构服 务器2	★	*服务工具 要求	*工具要求	供应商按需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。且随附软件应具有合法授权或版权	否	
287	中端X 86架 构服 务器2		*服务工具 要求	辅助工具	不涉及	否	
288	中端X 86架 构服 务器2	★	*服务工具 要求	*驱动安装升级指引	供应商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。其他配件应提供指引	否	
289	中端X 86架 构服 务器2		*服务工具 要求	随机附开盖工具	不涉及	否	
290	中端X 86架 构服 务器2		*服务工具 要求	代码迁移工具	不涉及	否	
291	中端X 86架 构服 务器2		*服务工具 要求	性能分析工具	不涉及	否	

292	中端X 86架 构服 务器2		*服务工具 要求	跨架构平台应用兼容	不涉及	否	
293	中端X 86架 构服 务器2	★	*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	否	
294	中端X 86架 构服 务器2	▲	*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	否	
295	中端X 86架 构服 务器2	★	*增值服务	服务保障升级	供应商按需提供远程技术支持、软件授权服务、备件更换服务、现场支承服务	否	
296	中端X 86架 构服 务器2	▲	*增值服务	*提供上门服务	供应商具备提供上门服务的能力	否	
297	中端X 86架 构服 务器2		*增值服务	业务场景性能优化 服务及整体架构升级服务	不涉及	否	
298	中端X 86架 构服 务器2	★	*供应链质量	*抗干扰性	当产品部件出现供应风险时，应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	否	
299	中端X 86架 构服 务器2	★	*供应链质量	*供应能力证明	供应商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	否	

300	中端X86架构服务器3	★	*CPU规格	*CPU 信息	X86架构CPU，配置2颗物理CPU，每颗核数≥32，主频≥2.5GHz，末级缓存容量≥64MB，线程数≥64；支持内存的最高速率≥5200MHz，通道数≥4，位宽≥64。支持超线程。	否	
301	中端X86架构服务器3	★	*主板规格	*主板支持的CPU 和内存情况	CPU≥2 颗，内存条≥16根	否	
302	中端X86架构服务器3	▲	*主板规格	*主板内存槽数量	非板载内存的可扩展插槽数量应不少于 4 个	否	
303	中端X86架构服务器3	▲	*主板规格	*主板存储接口	至少支持 SATA、SAS、M.2、U.2 等存储接口中的 1 种	否	
304	中端X86架构服务器3	★	*主板规格	*PCIe 插槽接口	符合 PCIe3.0 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	否	
305	中端X86架构服务器3	▲	*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 插槽或接口应不少于 5 个；单路服务器 PCIe 插槽或接口应不少于 4 个，可通过扩展卡进行插槽扩展	否	
306	中端X86架构服务器3		*主板规格	特殊孔位及接口	不涉及	否	
307	中端X86架构服务器3		*主板规格	板载网络接口	不涉及	否	

308	中端X 86架 构服 务器3		*主板规格	主板OCP 插槽数量	不涉及	否	
309	中端X 86架 构服 务器3	▲	*内存规格	*内存数量	≥16	否	
310	中端X 86架 构服 务器3	▲	*内存规格	*内存规格	≥DDR5	否	
311	中端X 86架 构服 务器3	▲	*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 或 2DPC，当支持 2DPC时，印制电路板上应具备插槽的序号标识，具体通道数应在随机文件中明确	否	
312	中端X 86架 构服 务器3		*存储规格	硬盘类型	不涉及	否	
313	中端X 86架 构服 务器3	▲	*存储规格	*硬磁盘实配容量	≥960G SATA SSD 硬盘 ≥3.84T SATA SSD 硬盘	否	
314	中端X 86架 构服 务器3		*存储规格	硬盘接口类型	不涉及	否	
315	中端X 86架 构服 务器3	★	*存储规格	*硬盘实配数量	配置2块2.5英寸960G SATA SSD 硬盘，用作启动盘，配置为Raid1模式，读密集或者读写混合型，支持热插拔； 配置10块2.5英寸3.84T SATA SSD 硬盘，读写混合型，支持热插拔；支持直通模式，要求数据中心级别，DWPD≥3	否	

316	中端X 86架 构服 务器3	★	*存储规格	*硬盘插槽数量及规格	a) 供应商应给出配置的硬盘尺寸，如2.5 英寸、3.5 英寸硬磁盘； b) 可支持的硬盘数量应不少于12块	否	
317	中端X 86架 构服 务器3		*存储规格	硬盘其他参数要求	不涉及	否	
318	中端X 86架 构服 务器3	▲	产品规格	RAID 卡支持的 SAS 接口数	≥8	否	
319	中端X 86架 构服 务器3		产品规格	SAS 直通卡 SAS 接口数量	不涉及	否	
320	中端X 86架 构服 务器3		产品规格	HBA 卡端口数量	不涉及	否	
321	中端X 86架 构服 务器3	★	产品规格	*网口速率和数量	万兆网卡：每块独立网卡网口数量不少于2个，且2个网口速率不少于10GE； 25G网卡：每块独立网卡网口数量不少于2个，且2个网口速率不少于25GE	否	
322	中端X 86架 构服 务器3		产品规格	存储型服务器网口速率和数量	不涉及	否	
323	中端X 86架 构服 务器3	★	产品规格	独立网卡网口数量	配置2块万兆网卡，满配光模块，支持多bond和team模式。 配置2块25G网卡，满配光模块，支持SR-IOV，支持RoCE v2协议，支持PCIe 4.0，可向下兼容10Gb网络，支持多bond和team模式。	否	

324	中端X 86架 构服 务器3	★	产品规格	独立网卡接口类型	支持QSFP/SFP 等	否	
325	中端X 86架 构服 务器3	★	产品规格	板载网卡接口类型	支持RJ45/QSFP/SFP 等	否	
326	中端X 86架 构服 务器3	★	产品规格	*显示接口	显示接口类型应不少于 1 种，如：VGA、DP、HDMI 等	否	
327	中端X 86架 构服 务器3	★	产品规格	*USB 接口	配备USB 接口，如USB2.0、USB3.0等	否	
328	中端X 86架 构服 务器3		产品规格	特殊接口及孔位	不涉及	否	
329	中端X 86架 构服 务器3		产品规格	其他接口	不涉及	否	
330	中端X 86架 构服 务器3	★	产品规格	电源冗余模式	整机电源模块按 1+1 冗余或N+1 冗余配置	否	
331	中端X 86架 构服 务器3	★	产品规格	*电源模块数量	≥2	否	

332	中端X 86架 构服 务器3	★	产品规格	*电源功率	电源模块功率应有一定冗余，满足处理器满载时的需求	否	
333	中端X 86架 构服 务器3	★	产品规格	电源指示灯	配备电源指示灯，指示待机、工作异常等状态	否	
334	中端X 86架 构服 务器3	★	产品规格	*外观和结构	服务器的零部件应紧固无松动，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；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；产品表面说明功能的文字、符号和标志应清晰、端正且牢固；应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；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；高密度服务器应给出CPU 个数与机柜高度；服务器尺寸具体要求在随机文件中明确	否	
335	中端X 86架 构服 务器3	★	产品规格	*尺寸（高×宽×深）	机架式，高度≤2U	否	
336	中端X 86架 构服 务器3	★	产品规格	服务器导轨	供应商给出导轨尺寸、安装方式等信息，要求提供满足现场勘验、实际需求的导轨。	否	
337	中端X 86架 构服 务器3		产品规格	CPU 个数与机柜高度单位(U)比	不涉及	否	

338	中端X 86架 构服 务器3	★	产品规格	*环境适应性	气候环境适应性应符合GB/T 9813.3 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	否	
339	中端X 86架 构服 务器3		产品规格	特殊机型环境适应性	不涉及	否	
340	中端X 86架 构服 务器3	★	产品规格	*机械环境	机械环境适应性应符合GB/T9813.3 的有关规定	否	
341	中端X 86架 构服 务器3	★	产品规格	*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不大于 50dB	否	
342	中端X 86架 构服 务器3		产品规格	AI 计算单元	不涉及	否	
343	中端X 86架 构服 务器3		产品规格	一键式迁移	不涉及	否	
344	中端X 86架 构服 务器3	★	产品规格	*机柜尺寸	供应商给出长度、高度和深度	否	
345	中端X 86架 构服 务器3		产品规格	机柜管理板	不涉及	否	

346	中端X 86架 构服 务器3		产品规格	机柜电源规格	不涉及	否	
347	中端X 86架 构服 务器3	★	*主板功能	*主板外部接口种类	支持USB、显示、管理等接口，如VGA、DP、DMI、USB3.0、PS/2 接口、 BMC 管理端口	否	
348	中端X 86架 构服 务器3	★	*主板功能	主板防烧板设计	支持主板防烧板设计，保证电源故障后不扩散	否	
349	中端X 86架 构服 务器3		*主板功能	扩展功能	不涉及	否	
350	中端X 86架 构服 务器3	★	*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	否	
351	中端X 86架 构服 务器3	★	*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	否	
352	中端X 86架 构服 务器3	★	*CPU功能	*密码算法实现	CPU 芯片应符合GM/T 0008 的相关规定，或芯片密码模块应符合GB/T 37092 或 GM/T 0028 的相关规定	否	
353	中端X 86架 构服 务器3	★	存储功能	内存校验	支持内存校验或内存增强型纠错功能	否	

354	中端X 86架 构服 务器3	★	存储功能	SATA SSD NAND 健康状态上报	支持关键外部存储器（硬磁盘、SSD等）的健康状态上报并进行故障诊断	否	
355	中端X 86架 构服 务器3	★	存储功能	SATA SSD单die 故障隔离	支持SSD 关键外部存储器中单存储晶元故障隔离	否	
356	中端X 86架 构服 务器3	★	RAID卡功能（若支持 RAID 卡）	RAID 卡RAID 级别支持	RAID 模式支持 RAID 0/1/10/5，存储型支持RAID 0/1/5/6/10/50/60	否	
357	中端X 86架 构服 务器3	★	RAID卡功能（若支持 RAID 卡）	RAID 卡BBU 单元	RAID 卡支持电池或电容备份单元	否	
358	中端X 86架 构服 务器3		光驱功能	光驱类型 （是否支持 RW，以及光盘类型CD/DVD）	不涉及	否	
359	中端X 86架 构服 务器3	★	*电源功能	*电源热插拔	整机电源模块应具备热插拔功能	否	
360	中端X 86架 构服 务器3	★	*电源功能	*电源过流保护	支持过流及短路保护的功能	否	
361	中端X 86架 构服 务器3	★	*整机功能	*散热方式	支持风冷或液冷等散热方式	否	

362	中端X 86架 构服 务器3	★	*整机功能	其他功能	支持关键部件冗余（包括电源、风扇等）；支持熔断保护与恢复功能	否	
363	中端X 86架 构服 务器3	★	*管理系统 功能	*BMC 固件基础功能	支持DHCP 设置网络功能；支持静态IP 设置网络功能；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；支持日志信息导出和记录删除功能；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 管理软件应能够按报警的严重程度进行区分；支持IPMI2.0、SNMP 或Redfish等接口功能；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；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；支持故障提示功能，并可通过接口读取服务器故障信息；支持基于网络的固件更新功能，包括BMC 和BIOS 等；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；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；支持DHCP 设置网络功能；支持静态IP 设置网络功能；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；支持日志信息导出和记录删除功能；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 管理软件应能够按报警的严重程度进行区分；支持IPMI2.0、SNMP 或Red fish等接口功能；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；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；支持故障提示功能，并可通过接口读取服务器故障信息；支持基于网络的固件更新功能，包括BMC 和BIOS 等；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；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；支持通过浏览器打开管理界面并登录功能；支持设置口令策略功能；支持	否	

					访问权限设置功能，并通过日志记录访问事件；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；支持读取设备主板的工作环境温度功能；支持读取服务器CPU 等核心器件的温度功能；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；应支持固件版本查询、固件升级支持基于网络实现开关机和复位控制的功能；BMC 启动时间应不超过 180s，实现功能包括网络、IPMI、散热、传感器服务可用；支持BMC 固件设置的恢复出厂功能		
364	中端X86架构服务器3	★	BMC 固件增强功能	BMC 固件增强功能	网络控制、安装提供图形访问界面网络；设备的BMC管理软件界面显示报警信息，且能够按报警的严重程度进行区分；Web GUI 采用BMC 端口直连，平均响应时间为不大于1s	否	
365	中端X86架构服务器3	★	*BIOS 固件基础功能	*BIOS 固件基础功能	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；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；支持设置界面中英文显示切换功能；支持查看 PCIe 设备信息，SATA设备信息功能；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；支持设置启动顺序，并按照设置的启动顺序启动功能；支持安全启动功能；支持设置口令、修改口令、验证口令功能；支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能；支持 RAID 识别和启动功能；支持串口重定向功能；支持固件更新功能；支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能；支持网络引导启用和关闭功能	否	
366	中端X86架构服务器3	★	*远程控制	*远程控制	支持远程关机和重新启动功能	否	

367	中端X 86架 构服 务器3	★	*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	否	
368	中端X 86架 构服 务器3	★	*操作系统 及驱动功 能	操作系统及驱动的 备份还原	支持操作系统备份及还原功能	否	
369	中端X 86架 构服 务器3	★	*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	否	
370	中端X 86架 构服 务器3	★	*中文信息 处理功能	*中文信息处理功能	符合GB 18030 的有关规定	否	
371	中端X 86架 构服 务器3		机柜功能	机柜管理功能	不涉及	否	
372	中端X 86架 构服 务器3		机柜功能	机柜通信方式	不涉及	否	
373	中端X 86架 构服 务器3		机柜功能	多集群作业管理	不涉及	否	
374	中端X 86架 构服 务器3	★	*关键部件 安全要求	*关键部件安全要求	CPU 和操作系统等关键部件应当符合安全可靠 测评要求	否	

375	中端X 86架 构服 务器3	★	*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	否	
376	中端X 86架 构服 务器3	★	*固件安全 要求	内存故障智能预测 和自愈修复	支持内存故障智能预测和自愈修复，提前自动 硬隔离，避免内存故障引起的非预期宕机以及 内存寿命的降低	否	
377	中端X 86架 构服 务器3	★	*固件安全 要求	硬盘故障智能预测	支持硬盘故障智能预测，基于故障模型预测出 硬盘的故障	否	
378	中端X 86架 构服 务器3	★	*固件安全 要求	PCIe 链路故障智能 诊断	支持PCIe 链路故障智能诊断，判断出现故障 的PCIe 链路	否	
379	中端X 86架 构服 务器3	★	*固件安全 要求	内存故障隔离	支持内存故障隔离，在内存产生CE故障时，内 存地址被隔离成功，服务器正常运行，业务系 统不中断	否	
380	中端X 86架 构服 务器3	★	*固件安全 要求	内存、PCIe卡的故 障精准告警功能	支持内存、PCIe 卡的故障精准告警功能，触 发告警并明确指示具体的故障位置	否	
381	中端X 86架 构服 务器3	★	*固件安全 要求	异常下电关键数据 保护	支持异常下电关键数据保护，支持数据备份恢 复机制，防止系统异常掉电导致的数据文件丢 失	否	
382	中端X 86架 构服 务器3	★	*固件安全 要求	BMC/BIOS固件双镜 像保护	支持BMC/BIOS 固件双镜像保护，运行异常时 自动切换到备份镜像运行，提升系统稳定性	否	

383	中端X 86架 构服 务器3	★	*固件安全 要求	CPU 核重启隔离	支持CPU 核发生不可纠正故障后，重启后由BI OS 隔离该故障核，OS不可见，防止 OS 再次 使用导致系统异常，核 0 除外	否	
384	中端X 86架 构服 务器3	★	*固件安全 要求	内存地址隔离	在硬件支持的情况下，支持故障内存地址重启 后隔离	否	
385	中端X 86架 构服 务器3	★	*固件安全 要求	内存存储阵列替换	在硬件支持的情况下，支持故障内存存储阵列 替换	否	
386	中端X 86架 构服 务器3	★	*固件安全 要求	安全启动	支持执行环境要求在整个系统启动的过程中， 系统应提供一个机制来保护平台的完整性	否	
387	中端X 86架 构服 务器3	★	*系统安全 要求	syslog 双向鉴别	支持系统日志双向鉴别，对服务器根证书和客 户端根证书进行鉴别	否	
388	中端X 86架 构服 务器3	★	*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	否	
389	中端X 86架 构服 务器3	★	*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	否	
390	中端X 86架 构服 务器3	★	*系统安全 要求	双因素鉴别	支持使用客户端证书和证书密码的双因素鉴别 方式登录管理系统	否	

391	中端X 86架 构服 务器3	★	*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	否	
392	中端X 86架 构服 务器3	★	*系统安全 要求	匿名化用户告警接收邮箱	支持带外管理系统中的用户告警接收邮箱进行匿名化处理	否	
393	中端X 86架 构服 务器3	★	*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	否	
394	中端X 86架 构服 务器3	★	*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 HT TPS 等）传输用户的敏感信息	否	
395	中端X 86架 构服 务器3	★	*信息安全 要求	*研发过程安全	供应商承诺，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	否	
396	中端X 86架 构服 务器3	★	*信息安全 要求	漏洞管理	供应商承诺，生产商已建立漏洞全景视图，保证产品版本涉及到的所有漏洞(如驱动程序、B MC 软件等)都可以查看	否	
397	中端X 86架 构服 务器3	★	*信息安全 要求	网络关键设备服务器要求	作为网络关键设备的服务器应符合 GB 40050 的相关规定	否	

398	中端X 86架 构服 务器3	★	*信息安全 要求	增强要求	嵌入物理可信根，实现设备的信任链构建； 支持可信平台控制模块 (TPCM)； 支持在固件系统（BMC、BIOS）启动前实现对固件度量的功能，支持物理可信根对BMC 固件或BIOS固件进行完整性检测、更新和恢复； 支持对 CPU、网络控制器等关键处理器进行身份识别与度量的功能； 支持基于处理器或可信计算模块度量的功能； 所采用的可信密码模块接口应符合GM/T 0012 的相关规定； 可信安全管理模块、处理器等硬件载体应通过国家相关部门的认证和许可	否	
399	中端X 86架 构服 务器3	★	*物理安全	*物理安全	安全要求应符合GB 4943.1 的规定	否	
400	中端X 86架 构服 务器3	★	*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	否	
401	中端X 86架 构服 务器3	★	*CPU性能	*CPU 主频	≥2.5GHz	否	
402	中端X 86架 构服 务器3	★	*CPU性能	*单CPU 核数	≥32	否	
403	中端X 86架 构服 务器3	▲	*CPU性能	*单CPU 末级缓存容 量	≥64MB	否	
404	中端X 86架 构服 务器3	★	*内存性能	单内存模块容量	≥32GB	否	

405	中端X 86架 构服 务器3	▲	*内存性能	*内存速率	≥5200MT/s	否	
406	中端X 86架 构服 务器3		存储性能	硬盘转速	不涉及	否	
407	中端X 86架 构服 务器3	★	RAID卡性能	RAID卡性能	配备2块RAID卡，每块缓存容量≥4GB。1块RAID卡配置启动盘，做RAID1；另一块RAID卡配置数据盘，支持配置为直通模式，或RAID6/60/5/50	否	
408	中端X 86架 构服 务器3		FC HBA 卡速率	FC HBA 卡速率	不涉及	否	
409	中端X 86架 构服 务器3	★	网络性能	独立网卡速率	≥10GE	否	
410	中端X 86架 构服 务器3		网络性能	板载网卡速率	不涉及	否	
411	中端X 86架 构服 务器3	★	*电源能耗	*电源能耗	符合GB/T 9813.3 的有关规定	否	
412	中端X 86架 构服 务器3	▲	*部件兼容性要求	*内存兼容性	适配 3 种及以上厂商的内存产品，且均不低于产品支持的内存规格	否	

413	中端X 86架 构服 务器3	▲	*部件兼容性要求	*固态存储兼容性	适配 3 种或以上厂商的固态存储产品，且均不低于产品支持的固态存储设备规格	否	
414	中端X 86架 构服 务器3		*部件兼容性要求	FC HBA 卡兼容性	不涉及	否	
415	中端X 86架 构服 务器3	★	*部件兼容性要求	RAID 卡兼容性	RAID 卡应适配两种或以上厂商产品	否	
416	中端X 86架 构服 务器3	▲	*部件兼容性要求	*网卡兼容性	网卡应适配两种或以上厂商产品	否	
417	中端X 86架 构服 务器3	★	*部件兼容性要求	*功能卡兼容性	内置或适配符合PCIe 的功能卡，如：网络功能卡、存储功能卡及图形显示功能卡	否	
418	中端X 86架 构服 务器3	▲	*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，要求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	否	
419	中端X 86架 构服 务器3	▲	*软件兼容性	*数据库兼容	兼容 3 个及以上厂商的数据库产品	否	
420	中端X 86架 构服 务器3	▲	*软件兼容性	*中间件兼容	兼容 3 个及以上厂商的中间件产品	否	

421	中端X 86架 构服 务器3	▲	*软件兼容性	*平台软件兼容	兼容 3 个及以上厂商的大数据平台	否	
422	中端X 86架 构服 务器3	★	*软件兼容性	虚拟化软件兼容	兼容 2 款及以上虚拟化软件，包括但不限于smartx超融合软件	否	
423	中端X 86架 构服 务器3	▲	存储可靠性要求	SATA SSD可靠性	SSD 的 m1 值（MTBF 的不可接受值）不低于 200000h	否	
424	中端X 86架 构服 务器3	▲	*整机可靠性要求	*整机可靠性	m1 值（MTBF 的不可接受值）不得低于 30000h	否	
425	中端X 86架 构服 务器3	▲	*整机可靠性要求	*风扇可靠性	风扇寿命应不低于 40000h	否	
426	中端X 86架 构服 务器3	★	*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)	否	
427	中端X 86架 构服 务器3	★	*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	否	
428	中端X 86架 构服 务器3	▲	*服务响应	*服务响应	提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务； 提供0.5h 技术响应,4小时（紧急情况2小时）到场，8小时（紧急情况4小时）解决问题； 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； 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务	否	

429	中端X 86架 构服 务器3	★	*服务响应	*培训服务	供应商按需提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容	否	
430	中端X 86架 构服 务器3	▲	*服务周期	*服务周期	设备原厂免费服务周期（含换件和维修）应为5年；设备停产后继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不低于6年；产品停止服务时间应提前1年告知客户	否	
431	中端X 86架 构服 务器3	★	*服务工具 要求	*工具要求	供应商按需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。且随附软件应具有合法授权或版权	否	
432	中端X 86架 构服 务器3		*服务工具 要求	辅助工具	不涉及	否	
433	中端X 86架 构服 务器3	★	*服务工具 要求	*驱动安装升级指引	供应商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。其他配件应提供指引	否	
434	中端X 86架 构服 务器3		*服务工具 要求	随机附开盖工具	不涉及	否	
435	中端X 86架 构服 务器3		*服务工具 要求	代码迁移工具	不涉及	否	
436	中端X 86架 构服 务器3		*服务工具 要求	性能分析工具	不涉及	否	

437	中端X 86架 构服 务器3		*服务工具 要求	跨架构平台应用兼容	不涉及	否	
438	中端X 86架 构服 务器3	★	*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	否	
439	中端X 86架 构服 务器3	▲	*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	否	
440	中端X 86架 构服 务器3	★	*增值服务	服务保障升级	供应商按需提供远程技术支持、软件授权服务、备件更换服务、现场支承服务	否	
441	中端X 86架 构服 务器3	▲	*增值服务	*提供上门服务	供应商具备提供上门服务的能力	否	
442	中端X 86架 构服 务器3		*增值服务	业务场景性能优化 服务及整体架构升级服务	不涉及	否	
443	中端X 86架 构服 务器3	★	*供应链质量	*抗干扰性	当产品部件出现供应风险时，应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	否	
444	中端X 86架 构服 务器3	★	*供应链质量	*供应能力证明	供应商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	否	

445	中端X86架构服务器4	★	*CPU规格	*CPU 信息	X86架构CPU，配置2颗物理CPU，每颗核数≥32，主频≥2.5GHz，末级缓存容量≥64MB，线程数≥64；支持内存的最高速率≥5200MHz，通道数≥4，位宽≥64。支持超线程。	否	
446	中端X86架构服务器4	★	*主板规格	*主板支持的CPU 和内存情况	CPU≥2 颗，内存条≥16根	否	
447	中端X86架构服务器4	▲	*主板规格	*主板内存槽数量	非板载内存的可扩展插槽数量应不少于 4 个	否	
448	中端X86架构服务器4	▲	*主板规格	*主板存储接口	至少支持 SATA、SAS、M.2、U.2 等存储接口中的 1 种	否	
449	中端X86架构服务器4	★	*主板规格	*PCIe 插槽接口	符合 PCIe3.0 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	否	
450	中端X86架构服务器4	▲	*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 插槽或接口应不少于 5 个；单路服务器 PCIe 插槽或接口应不少于 4 个，可通过扩展卡进行插槽扩展	否	
451	中端X86架构服务器4		*主板规格	特殊孔位及接口	不涉及	否	
452	中端X86架构服务器4		*主板规格	板载网络接口	不涉及	否	

453	中端X 86架 构服 务器4		*主板规格	主板OCP 插槽数量	不涉及	否	
454	中端X 86架 构服 务器4	▲	*内存规格	*内存数量	≥16	否	
455	中端X 86架 构服 务器4	▲	*内存规格	*内存规格	≥DDR5	否	
456	中端X 86架 构服 务器4	▲	*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 或 2DPC，当支持 2DPC时，印制电路板上应具备插槽的序号标识，具体通道数应在随机文件中明确	否	
457	中端X 86架 构服 务器4		*存储规格	硬盘类型	不涉及	否	
458	中端X 86架 构服 务器4	▲	*存储规格	*硬磁盘实配容量	≥480G SATA SSD 硬盘	否	
459	中端X 86架 构服 务器4		*存储规格	硬盘接口类型	不涉及	否	
460	中端X 86架 构服 务器4	★	*存储规格	*硬盘实配数量	配置2块2.5英寸480G SATA SSD 硬盘，用作启动盘，配置为Raid1模式，读密集或者读写混合型，支持热插拔；	否	

461	中端X 86架 构服 务器4	★	*存储规格	*硬盘插槽数量及规格	a) 供应商应给出配置的硬盘尺寸，如2.5 英寸、3.5 英寸硬磁盘； b) 可支持的硬盘数量应不少于12块	否	
462	中端X 86架 构服 务器4		*存储规格	硬盘其他参数要求	不涉及	否	
463	中端X 86架 构服 务器4	▲	产品规格	RAID 卡支持的 SAS 接口数	≥8	否	
464	中端X 86架 构服 务器4		产品规格	SAS 直通卡 SAS 接口数量	不涉及	否	
465	中端X 86架 构服 务器4		产品规格	HBA 卡端口数量	不涉及	否	
466	中端X 86架 构服 务器4	★	产品规格	*网口速率和数量	单块网卡网口数量不少于2个，且网口速率不少于25GE	否	
467	中端X 86架 构服 务器4		产品规格	存储型服务器网口速率和数量	不涉及	否	
468	中端X 86架 构服 务器4	★	产品规格	独立网卡网口数量	配置2块25G网卡，满配光模块，支持SR-IOV，支持RoCE v2协议，支持PCIe 4.0，可向下兼容10Gb网络，支持多bond和team模式。	否	

469	中端X 86架 构服 务器4	★	产品规格	独立网卡接口类型	支持QSFP/SFP 等	否	
470	中端X 86架 构服 务器4	★	产品规格	板载网卡接口类型	支持RJ45/QSFP/SFP 等	否	
471	中端X 86架 构服 务器4	★	产品规格	*显示接口	显示接口类型应不少于 1 种，如：VGA、DP、HDMI 等	否	
472	中端X 86架 构服 务器4	★	产品规格	*USB 接口	配备USB 接口，如USB2.0、USB3.0等	否	
473	中端X 86架 构服 务器4		产品规格	特殊接口及孔位	不涉及	否	
474	中端X 86架 构服 务器4		产品规格	其他接口	不涉及	否	
475	中端X 86架 构服 务器4	★	产品规格	电源冗余模式	整机电源模块按 1+1 冗余或N+1 冗余配置	否	
476	中端X 86架 构服 务器4	★	产品规格	*电源模块数量	≥2	否	

477	中端X 86架 构服 务器4	★	产品规格	*电源功率	电源模块功率应有一定冗余，满足处理器满载时的需求	否	
478	中端X 86架 构服 务器4	★	产品规格	电源指示灯	配备电源指示灯，指示待机、工作异常等状态	否	
479	中端X 86架 构服 务器4	★	产品规格	*外观和结构	服务器的零部件应紧固无松动，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；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；产品表面说明功能的文字、符号和标志应清晰、端正且牢固；应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；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；高密度服务器应给出CPU 个数与机柜高度；服务器尺寸具体要求在随机文件中明确	否	
480	中端X 86架 构服 务器4	★	产品规格	*尺寸（高×宽×深）	机架式，高度≤2U	否	
481	中端X 86架 构服 务器4	★	产品规格	服务器导轨	供应商给出导轨尺寸、安装方式等信息，要求提供满足现场勘验、实际需求的导轨。	否	
482	中端X 86架 构服 务器4		产品规格	CPU 个数与机柜高度单位(U) 比	不涉及	否	

483	中端X 86架 构服 务器4	★	产品规格	*环境适应性	气候环境适应性应符合GB/T 9813.3 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	否	
484	中端X 86架 构服 务器4		产品规格	特殊机型环境适应性	不涉及	否	
485	中端X 86架 构服 务器4	★	产品规格	*机械环境	机械环境适应性应符合GB/T9813.3 的有关规定	否	
486	中端X 86架 构服 务器4	★	产品规格	*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不大于 50dB	否	
487	中端X 86架 构服 务器4		产品规格	AI 计算单元	不涉及	否	
488	中端X 86架 构服 务器4		产品规格	一键式迁移	不涉及	否	
489	中端X 86架 构服 务器4	★	产品规格	*机柜尺寸	供应商给出长度、高度和深度	否	
490	中端X 86架 构服 务器4		产品规格	机柜管理板	不涉及	否	

491	中端X 86架 构服 务器4		产品规格	机柜电源规格	不涉及	否	
492	中端X 86架 构服 务器4	★	*主板功能	*主板外部接口种类	支持USB、显示、管理等接口，如VGA、DP、DMI、USB3.0、PS/2 接口、 BMC 管理端口	否	
493	中端X 86架 构服 务器4	★	*主板功能	主板防烧板设计	支持主板防烧板设计，保证电源故障后不扩散	否	
494	中端X 86架 构服 务器4		*主板功能	扩展功能	不涉及	否	
495	中端X 86架 构服 务器4	★	*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	否	
496	中端X 86架 构服 务器4	★	*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	否	
497	中端X 86架 构服 务器4	★	*CPU功能	*密码算法实现	CPU 芯片应符合GM/T 0008 的相关规定，或芯片密码模块应符合GB/T 37092 或 GM/T 0028 的相关规定	否	
498	中端X 86架 构服 务器4	★	存储功能	内存校验	支持内存校验或内存增强型纠错功能	否	

499	中端X 86架 构服 务器4	★	存储功能	SATA SSD NAND 健康状态上报	支持关键外部存储器（硬磁盘、SSD等）的健康状态上报并进行故障诊断	否	
500	中端X 86架 构服 务器4	★	存储功能	SATA SSD单die 故障隔离	支持SSD 关键外部存储器中单存储晶元故障隔离	否	
501	中端X 86架 构服 务器4	★	RAID卡功能（若支持 RAID 卡）	RAID 卡RAID 级别支持	RAID 模式支持 RAID 0/1/10/5，存储型支持RAID 0/1/5/6/10/50/60	否	
502	中端X 86架 构服 务器4	★	RAID卡功能（若支持 RAID 卡）	RAID 卡BBU 单元	RAID 卡支持电池或电容备份单元	否	
503	中端X 86架 构服 务器4		光驱功能	光驱类型 （是否支持 RW，以及光盘类型CD/DVD）	不涉及	否	
504	中端X 86架 构服 务器4	★	*电源功能	*电源热插拔	整机电源模块应具备热插拔功能	否	
505	中端X 86架 构服 务器4	★	*电源功能	*电源过流保护	支持过流及短路保护的功能	否	
506	中端X 86架 构服 务器4	★	*整机功能	*散热方式	支持风冷或液冷等散热方式	否	

507	中端X 86架 构服 务器4	★	*整机功能	其他功能	支持关键部件冗余（包括电源、风扇等）；支持熔断保护与恢复功能	否	
508	中端X 86架 构服 务器4	★	*管理系统 功能	*BMC 固件基础功能	支持DHCP 设置网络功能；支持静态IP 设置网络功能；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；支持日志信息导出和记录删除功能；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 管理软件应能够按报警的严重程度进行区分；支持IPMI2.0、SNMP 或Redfish等接口功能；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；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；支持故障提示功能，并可通过接口读取服务器故障信息；支持基于网络的固件更新功能，包括BMC 和BIOS 等；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；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；支持DHCP 设置网络功能；支持静态IP 设置网络功能；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；支持日志信息导出和记录删除功能；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 管理软件应能够按报警的严重程度进行区分；支持IPMI2.0、SNMP 或Red fish等接口功能；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；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；支持故障提示功能，并可通过接口读取服务器故障信息；支持基于网络的固件更新功能，包括BMC 和BIOS 等；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；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；支持通过浏览器打开管理界面并登录功能；支持设置口令策略功能；支持	否	

					访问权限设置功能，并通过日志记录访问事件；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；支持读取设备主板的工作环境温度功能；支持读取服务器CPU 等核心器件的温度功能；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；应支持固件版本查询、固件升级支持基于网络实现开关机和复位控制的功能；BMC 启动时间应不超过 180s，实现功能包括网络、IPMI、散热、传感器服务可用；支持BMC 固件设置的恢复出厂功能		
509	中端X86架构服务器4	★	BMC 固件增强功能	BMC 固件增强功能	网络控制、安装提供图形访问界面网络；设备的BMC管理软件界面显示报警信息，且能够按报警的严重程度进行区分；Web GUI 采用BMC 端口直连，平均响应时间为不大于1s	否	
510	中端X86架构服务器4	★	*BIOS 固件基础功能	*BIOS 固件基础功能	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；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；支持设置界面中英文显示切换功能；支持查看 PCIe 设备信息，SATA设备信息功能；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；支持设置启动顺序，并按照设置的启动顺序启动功能；支持安全启动功能；支持设置口令、修改口令、验证口令功能；支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能；支持 RAID 识别和启动功能；支持串口重定向功能；支持固件更新功能；支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能；支持网络引导启用和关闭功能	否	
511	中端X86架构服务器4	★	*远程控制	*远程控制	支持远程关机和重新启动功能	否	

512	中端X 86架 构服 务器4	★	*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	否	
513	中端X 86架 构服 务器4	★	*操作系统 及驱动功 能	操作系统及驱动的 备份还原	支持操作系统备份及还原功能	否	
514	中端X 86架 构服 务器4	★	*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	否	
515	中端X 86架 构服 务器4	★	*中文信息 处理功能	*中文信息处理功能	符合GB 18030 的有关规定	否	
516	中端X 86架 构服 务器4		机柜功能	机柜管理功能	不涉及	否	
517	中端X 86架 构服 务器4		机柜功能	机柜通信方式	不涉及	否	
518	中端X 86架 构服 务器4		机柜功能	多集群作业管理	不涉及	否	
519	中端X 86架 构服 务器4	★	*关键部件 安全要求	*关键部件安全要求	CPU 和操作系统等关键部件应当符合安全可靠 测评要求	否	

520	中端X 86架 构服 务器4	★	*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	否	
521	中端X 86架 构服 务器4	★	*固件安全 要求	内存故障智能预测 和自愈修复	支持内存故障智能预测和自愈修复，提前自动 硬隔离，避免内存故障引起的非预期宕机以及 内存寿命的降低	否	
522	中端X 86架 构服 务器4	★	*固件安全 要求	硬盘故障智能预测	支持硬盘故障智能预测，基于故障模型预测出 硬盘的故障	否	
523	中端X 86架 构服 务器4	★	*固件安全 要求	PCIe 链路故障智能 诊断	支持PCIe 链路故障智能诊断，判断出现故障 的PCIe 链路	否	
524	中端X 86架 构服 务器4	★	*固件安全 要求	内存故障隔离	支持内存故障隔离，在内存产生CE故障时，内 存地址被隔离成功，服务器正常运行，业务系 统不中断	否	
525	中端X 86架 构服 务器4	★	*固件安全 要求	内存、PCIe卡的故 障精准告警功能	支持内存、PCIe 卡的故障精准告警功能，触 发告警并明确指示具体的故障位置	否	
526	中端X 86架 构服 务器4	★	*固件安全 要求	异常下电关键数据 保护	支持异常下电关键数据保护，支持数据备份恢 复机制，防止系统异常掉电导致的数据文件丢 失	否	
527	中端X 86架 构服 务器4	★	*固件安全 要求	BMC/BIOS固件双镜 像保护	支持BMC/BIOS 固件双镜像保护，运行异常时 自动切换到备份镜像运行，提升系统稳定性	否	

528	中端X 86架 构服 务器4	★	*固件安全 要求	CPU 核重启隔离	支持CPU 核发生不可纠正故障后，重启后由BI OS 隔离该故障核，OS不可见，防止 OS 再次 使用导致系统异常，核 0 除外	否	
529	中端X 86架 构服 务器4	★	*固件安全 要求	内存地址隔离	在硬件支持的情况下，支持故障内存地址重启 后隔离	否	
530	中端X 86架 构服 务器4	★	*固件安全 要求	内存存储阵列替换	在硬件支持的情况下，支持故障内存存储阵列 替换	否	
531	中端X 86架 构服 务器4	★	*固件安全 要求	安全启动	支持执行环境要求在整个系统启动的过程中， 系统应提供一个机制来保护平台的完整性	否	
532	中端X 86架 构服 务器4	★	*系统安全 要求	syslog 双向鉴别	支持系统日志双向鉴别，对服务器根证书和客 户端根证书进行鉴别	否	
533	中端X 86架 构服 务器4	★	*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	否	
534	中端X 86架 构服 务器4	★	*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	否	
535	中端X 86架 构服 务器4	★	*系统安全 要求	双因素鉴别	支持使用客户端证书和证书密码的双因素鉴别 方式登录管理系统	否	

536	中端X 86架 构服 务器4	★	*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	否	
537	中端X 86架 构服 务器4	★	*系统安全 要求	匿名化用户告警接收邮箱	支持带外管理系统中的用户告警接收邮箱进行匿名化处理	否	
538	中端X 86架 构服 务器4	★	*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	否	
539	中端X 86架 构服 务器4	★	*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 HT TPS 等）传输用户的敏感信息	否	
540	中端X 86架 构服 务器4	★	*信息安全 要求	*研发过程安全	供应商承诺，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	否	
541	中端X 86架 构服 务器4	★	*信息安全 要求	漏洞管理	供应商承诺，生产商已建立漏洞全景视图，保证产品版本涉及到的所有漏洞(如驱动程序、B MC 软件等)都可以查看	否	
542	中端X 86架 构服 务器4	★	*信息安全 要求	网络关键设备服务器要求	作为网络关键设备的服务器应符合 GB 40050 的相关规定	否	

543	中端X 86架 构服 务器4	★	*信息安全 要求	增强要求	嵌入物理可信根，实现设备的信任链构建； 支持可信平台控制模块 (TPCM)； 支持在固件系统（BMC、BIOS）启动前实现对固件度量的功能，支持物理可信根对BMC 固件或BIOS固件进行完整性检测、更新和恢复； 支持对 CPU、网络控制器等关键处理器进行身份识别与度量的功能； 支持基于处理器或可信计算模块度量的功能； 所采用的可信密码模块接口应符合GM/T 0012 的相关规定； 可信安全管理模块、处理器等硬件载体应通过国家相关部门的认证和许可	否	
544	中端X 86架 构服 务器4	★	*物理安全	*物理安全	安全要求应符合GB 4943.1 的规定	否	
545	中端X 86架 构服 务器4	★	*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	否	
546	中端X 86架 构服 务器4	★	*CPU性能	*CPU 主频	≥2.5GHz	否	
547	中端X 86架 构服 务器4	★	*CPU性能	*单CPU 核数	≥32	否	
548	中端X 86架 构服 务器4	▲	*CPU性能	*单CPU 末级缓存容 量	≥64MB	否	
549	中端X 86架 构服 务器4	★	*内存性能	单内存模块容量	≥32GB	否	

550	中端X 86架 构服 务器4	▲	*内存性能	*内存速率	≥5200MT/s	否	
551	中端X 86架 构服 务器4		存储性能	硬盘转速	不涉及	否	
552	中端X 86架 构服 务器4	★	RAID卡性能	RAID卡性能	配备RAID卡且RAID卡有缓存容量，容量不少于4GB	否	
553	中端X 86架 构服 务器4		FC HBA 卡 速率	FC HBA 卡速率	不涉及	否	
554	中端X 86架 构服 务器4	★	网络性能	独立网卡速率	≥25GE	否	
555	中端X 86架 构服 务器4		网络性能	板载网卡速率	不涉及	否	
556	中端X 86架 构服 务器4	★	*电源能耗	*电源能耗	符合GB/T 9813.3 的有关规定	否	
557	中端X 86架 构服 务器4	▲	*部件兼容性要求	*内存兼容性	适配 3 种及以上厂商的内存产品，且均不低于产品支持的内存规格	否	

558	中端X 86架 构服 务器4	▲	*部件兼容性要求	*固态存储兼容性	适配 3 种或以上厂商的固态存储产品，且均不低于产品支持的固态存储设备规格	否	
559	中端X 86架 构服 务器4		*部件兼容性要求	FC HBA 卡兼容性	不涉及	否	
560	中端X 86架 构服 务器4	★	*部件兼容性要求	RAID 卡兼容性	RAID 卡应适配两种或以上厂商产品	否	
561	中端X 86架 构服 务器4	▲	*部件兼容性要求	*网卡兼容性	网卡应适配两种或以上厂商产品	否	
562	中端X 86架 构服 务器4	★	*部件兼容性要求	*功能卡兼容性	内置或适配符合PCIe 的功能卡，如：网络功能卡、存储功能卡及图形显示功能卡	否	
563	中端X 86架 构服 务器4	▲	*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，要求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	否	
564	中端X 86架 构服 务器4	▲	*软件兼容性	*数据库兼容	兼容 3 个及以上厂商的数据库产品	否	
565	中端X 86架 构服 务器4	▲	*软件兼容性	*中间件兼容	兼容 3 个及以上厂商的中间件产品	否	

566	中端X 86架 构服 务器4	▲	*软件兼容性	*平台软件兼容	兼容 2 款及以上云平台，包括但不限于华为云平台； 供应商根据采购人要求免费纳管到云平台, 如因适配问题发生服务器配置调增， 供应商必须负责提供相关配件并进行机型适配， 采购人不再额外支付任何费用	否	
567	中端X 86架 构服 务器4	▲	*软件兼容性	虚拟化软件兼容	兼容 2 款及以上虚拟化软件	否	
568	中端X 86架 构服 务器4	▲	存储可靠性要求	SATA SSD可靠性	SSD 的 m1 值（MTBF 的不可接受值）不低于 200000h	否	
569	中端X 86架 构服 务器4	▲	*整机可靠性要求	*整机可靠性	m1 值（MTBF 的不可接受值）不得低于 30000h	否	
570	中端X 86架 构服 务器4	▲	*整机可靠性要求	*风扇可靠性	风扇寿命应不低于 40000h	否	
571	中端X 86架 构服 务器4	★	*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)	否	
572	中端X 86架 构服 务器4	★	*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	否	

573	中端X 86架 构服 务器4	▲	*服务响应	*服务响应	提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务； 提供0.5h 技术响应,4小时（紧急情况2小时）到场，8小时（紧急情况4小时）解决问题； 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； 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务	否	
574	中端X 86架 构服 务器4	★	*服务响应	*培训服务	供应商按需提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容	否	
575	中端X 86架 构服 务器4	▲	*服务周期	*服务周期	设备免费服务周期（含换件和维修）应为5年，其中原厂免费服务周期（含换件和维修）应不小于3年； 设备停产后继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不低于 6 年； 产品停止服务时间应提前 1 年告知客户	否	
576	中端X 86架 构服 务器4	★	*服务工具 要求	*工具要求	供应商按需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。且随附软件应具有合法授权或版权	否	
577	中端X 86架 构服 务器4		*服务工具 要求	辅助工具	不涉及	否	
578	中端X 86架 构服 务器4	★	*服务工具 要求	*驱动安装升级指引	供应商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。其他配件应提供指引	否	
579	中端X 86架 构服 务器4		*服务工具 要求	随机附开盖工具	不涉及	否	

580	中端X 86架 构服 务器4		*服务工具 要求	代码迁移工具	不涉及	否	
581	中端X 86架 构服 务器4		*服务工具 要求	性能分析工具	不涉及	否	
582	中端X 86架 构服 务器4		*服务工具 要求	跨架构平台应用兼 容	不涉及	否	
583	中端X 86架 构服 务器4	★	*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	否	
584	中端X 86架 构服 务器4	▲	*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	否	
585	中端X 86架 构服 务器4	★	*增值服务	服务保障升级	供应商按需提供远程技术支持、软件授权服务 、备件更换服务、现场支承服务	否	
586	中端X 86架 构服 务器4	▲	*增值服务	*提供上门服务	供应商具备提供上门服务的能力	否	
587	中端X 86架 构服 务器4		*增值服务	业务场景性能优化 服务及整体架构升 级服务	不涉及	否	

588	中端X 86架 构服 务器4	★	*供应链质 量	*抗干扰性	当产品部件出现供应风险时，应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	否	
589	中端X 86架 构服 务器4	★	*供应链质 量	*供应能力证明	供应商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	否	
590	核心 交换 机	★	产品规格	工业设计	支持主控板1+1冗余,支持电源冗余、风扇冗余 ,严格前后风道设计,CLOS架构、无中板技术业 务槽位数≥6,交换网板数≥4	否	
591	核心 交换 机	★	产品规格	CPU	国产芯片（需能在中国信息安全测评中心安全 可靠测评公告中查询或能提供第三方检测报告 ）	否	
592	核心 交换 机	★	产品规格	性能指标	交换容量≥900Tbps,包转发率≥230000Mpps ,MAC表≥256K,ARP表≥256K,路由表≥256K	否	
593	核心 交换 机	★	产品规格	实配需求	满配主控、交换网板、电源、风扇,配置10G以 太网光端口≥96、端口分布在不同的业务槽位 ,配置40G以太网光端口≥8、端口分布在不同的 业务槽位,配置40G MPO光模块(850nm,100m) ≥4,配置10G光模块(850nm,300m)≥36,配置1G 光转电模块≥2,配置多模光纤跳线（OM4、MPO 、8芯）20米4根,配置SDN-license	否	
594	核心 交换 机	★	产品规格	数据中心特性	支持VXLAN,支持BGP EVPN特性,支持VXLAN ove r IPv6,支持IPv6 VXLAN over IPv4,支持ESI （Ethernet Segment Identifier）多归接入, 支持Netstream,支持在IPv4、IPv6协议栈下通 过微分段EPG/组策略实现ServiceChain、满足 全软数据中心服务链调用特性	否	
595	核心 交换 机	★	产品规格	数据中心特性	支持智能网络质量分析功能,通过直接对业务 报文进行标记的方法,实现对网络级和设备级 的丢包统计	否	

596	核心交换机	★	产品规格	认证报告	具备工信部电信设备进网许可证	否	
597	核心交换机	★	产品规格	电缆配置	配置10A C13-C14电源线（适配PDU插座）	否	
598	border交换机	★	产品规格	工业设计	支持主控板1+1冗余,支持电源冗余、风扇冗余,严格前后风道设计CLOS架构、无中板技术业务槽位数 ≥ 6 ,交换网板数 ≥ 4	否	
599	border交换机	★	产品规格	CPU	国产芯片（需能在中国信息安全测评中心安全可靠测评公告中查询或能提供第三方检测报告）	否	
600	border交换机	★	产品规格	性能指标	交换容量 $\geq 900\text{Tbps}$,包转发率 $\geq 230000\text{Mpps}$,MAC表 $\geq 256\text{K}$,ARP表 $\geq 256\text{K}$,路由表 $\geq 256\text{K}$	否	
601	border交换机	★	产品规格	实配需求	满配主控、交换网板、电源、风扇,配置2块10G SFP+端口板卡、每张板卡的10G端口 ≥ 48 ,配置2块40G QSFP+端口板卡、每张板卡的40G端口 ≥ 36 ,配置20个万兆多模光模块、10个40G多模光模块、配置多模光纤跳线OM4 LC-LC（两芯固定带卡扣）15米20根,配置多模光纤跳线（OM4、MPO、8芯）5米10根,配置SDNLicense	否	
602	border交换机	★	产品规格	数据中心特性	支持VXLAN,支持BGP EVPN特性,支持VXLAN over IPv6,支持IPv6 VXLAN over IPv4,支持ESI（Ethernet Segment Identifier）多归接入,支持Netstream,支持在IPv4、IPv6协议栈下通过微分段EPG/组策略实现ServiceChain、满足全软数据中心服务链调用特性	否	
603	border交换机	★	产品规格	数据中心特性	支持智能网络质量分析功能,通过直接对业务报文进行标记的方法,实现对网络级和设备级的丢包统计	否	
604	border交换机	★	产品规格	认证报告	具备工信部电信设备进网许可证	否	

605	border交换机	★	产品规格	电缆配置	配置10A C13-C14电源线（适配PDU插座）	否	
606	spine交换机	★	产品规格	工业设计	支持主控板1+1冗余,支持电源冗余、风扇冗余,严格前后风道设计CLOS架构、无中板技术,业务槽位数≥6,交换网板数≥4	否	
607	spine交换机	★	产品规格	CPU	国产芯片（需能在中国信息安全测评中心安全可靠测评公告中查询或能提供第三方检测报告）	否	
608	spine交换机	★	产品规格	性能指标	交换容量≥900Tbps,包转发率≥230000Mpps,MAC表≥256K,ARP表≥256K,路由表≥256K	否	
609	spine交换机	★	产品规格	实配需求	满配主控、交换网板、电源、风扇,配置3块40G QSFP+端口板卡、每张板卡的40G端口≥36,配置54个40G多模光模块,配置多模光纤跳线OM4 LC-LC（两芯固定带卡扣）15米50根或配置多模光纤跳线（OM4、MPO、8芯）15米50根,配置SDNLicense	否	
610	spine交换机	★	产品规格	数据中心特性	支持VXLAN,支持BGP EVPN特性,支持VXLAN over IPv6,支持IPv6 VXLAN over IPv4,支持ESI（Ethernet Segment Identifier）多归接入,支持Netstream,支持在IPv4、IPv6协议栈下通过微分段EPG/组策略实现ServiceChain、满足全软数据中心服务链调用特性	否	
611	spine交换机	★	产品规格	数据中心特性	支持智能网络质量分析功能,通过直接对业务报文进行标记的方法,实现对网络级和设备级的丢包统计	否	
612	spine交换机	★	产品规格	认证报告	具备工信部电信设备进网许可证	否	
613	spine交换机	★	产品规格	电缆配置	配置10A C13-C14电源线（适配PDU插座）	否	

614	leaf 交换机	★	产品规格	工业设计	机框高度1U, 支持前后、后前风道, 支持模块化冗余电源、风扇, 固化10GE SFP+≥48个, 40GE/100GE QSFP28≥8个	否	
615	leaf 交换机	★	产品规格	CPU	国产芯片（需能在中国信息安全测评中心安全可靠测评公告中查询或能提供第三方检测报告）	否	
616	leaf 交换机	★	产品规格	性能指标	交换容量≥4.8Tbps, 包转发率≥2000Mpps	否	
617	leaf 交换机	★	产品规格	实配需求	满配电源, 满配风扇, 配置40G光模块(850nm, 100m)4个、10G光模块(850nm, 300m)48个, 配置多模光纤跳线OM4 LC-LC（两芯固定带卡扣）3米48根或配置多模光纤跳线（OM4、MPO、8芯）20米4根, 配置SDNLicense	否	
618	leaf 交换机	★	产品规格	数据中心特性	支持EVPN分布式网关、支持VxLAN Mapping、支持Netstream	否	
619	leaf 交换机	★	产品规格	数据中心特性	支持智能网络质量分析功能, 通过直接对业务报文进行标记的方法, 实现对网络级和设备级的丢包统计	否	
620	leaf 交换机	★	产品规格	VXLAN	支持VXLAN over IPv6、支持IPv6 VXLAN over IPv4、支持BGP EVPN协议	否	
621	leaf 交换机	★	产品规格	认证报告	具备工信部电信设备进网许可证	否	
622	leaf 交换机	★	产品规格	电缆配置	配置10A C13-C14电源线（适配PDU插座）	否	
623	网络 控制器	★	产品规格	架构要求	硬件设备性能在满足本次配置要求的基础上, 对于后续网络的扩展能够支持横向扩容升级无需对现有设备进行替换	否	

624	网络 控制 器	★	产品规格	配置要求	CPU为国产芯片,单台配置 ≥ 2 颗物理CPU, 每颗物理核数 ≥ 32 , 主频 $\geq 2.5\text{GHz}$, 单台配置内存: $\geq 256\text{GB}$, 单台配置硬盘: $\geq 2 * 480\text{ GB SSD}$, $2 * 1920\text{ GB SSD}$ 硬盘, 单台配置网卡: ≥ 4 个1GE千兆电接口+2个2 端口10GE光接口, 单台配置license ≥ 10 个节点	否	
625	网络 控制 器	★	产品规格	高可靠	集群要求: 要求SDN控制器支持基于cluster的冗余, cluster数量 ≥ 3	否	
626	网络 控制 器	★	产品规格	高可靠	控制器冗余: SDN控制器全部故障的情况下, 不影响网络的转发	否	
627	网络 控制 器	★	产品规格	高可靠	控制器基于微服务架构, 实现平台的弹性扩容和平滑升级	否	
628	网络 控制 器	★	产品规格	高可靠	支持集群、主备集群, 主备集群支持搭配仲裁器防脑裂	否	
629	网络 控制 器	★	产品规格	高可靠	支持业务配置回滚, 支持基于业务操作配置撤销;	否	
630	网络 控制 器	★	产品规格	高可靠	支持对VXLAN网络中可能存在的环路现象, 可以检测出网络中的环路故障点, 并提供给管理员破除环路的手段。	否	
631	网络 控制 器	★	产品规格	高可靠	支持网络路径探测功能, 查看虚拟机、物理机、或者设备之间具体业务流的实际物理路径, 并支持流量统计功能。	否	
632	网络 控制 器	★	产品规格	自动化	自动化支持批量创建租户、VPC、子网、逻辑端口等逻辑资源;	否	
633	网络 控制 器	★	产品规格	自动化	SDN控制器支持基于网络策略推送模型, 支持包括Openflow或netconf、OVSDB等协议的策略推送协议。	否	

634	网络 控制 器	★	产品规格	自动化	支持通过感知数据转发平面的数据流变化，自动变更策略的部署和控制	否	
635	网络 控制 器	★	产品规格	自动化	支持基于RoCE的无损网络自动化。实现数据中心多张网络的统一管理以及自动化部署。	否	
636	网络 控制 器	★	产品规格	自动化	支持微分段、服务链技术，支持IP、微分段形式的服务器，支持微分段入服务链，实现对业务主机粒度下的精准安全管控。	否	
637	网络 控制 器	★	产品规格	自动化	SDN网络支持设备利旧使用，支持对利旧设备作为access角色接入SDN网络环境，支持对利旧设备的纳管。	否	
638	网络 控制 器	★	产品规格	自动化	支持leaf-spine、leaf-spine-border等多层次组网自动化，实现大规模组网要求，满足后续业务系统扩展要求。	否	
639	网络 控制 器	★	产品规格	虚拟化整合	SDN控制器支持多租户模型，在单个租户网络内支持多个VRF实例	否	
640	网络 控制 器	★	产品规格	虚拟化整合	openstack标准tenant模型之外，SDN控制器策略编程模型必须支持租户提供多种匹配机制	否	
641	网络 控制 器	★	产品规格	虚拟化整合	对业务变更前网络连通性、容量可用性、对全网的影响等进行仿真分析，分钟级完成整网的仿真校验，避免用户配置错误的问题，提升用户业务部署效率。	否	
642	网络 控制 器	★	产品规格	全集中管理和配置	SDN控制器实现对本次投标border交换机、spine交换机、leaf交换机、外联交换机设备的硬件和软件的统一管理	否	
643	网络 控制 器	★	产品规格	全集中管理和配置	提供北向接口的可编程数据	否	

644	25G交换机	★	产品规格	工业设计	机框高度1U, 支持前后、后前风道, 支持模块化冗余电源、风扇, 固化25GE SFP28≥48个, 100GE QSFP28≥8个	否	
645	25G交换机	★	产品规格	CPU	国产芯片（需能在中国信息安全测评中心安全可靠测评公告中查询或能提供第三方检测报告）	否	
646	25G交换机	★	产品规格	性能指标	交换容量≥4.8Tbps, 包转发率≥2000Mpps	否	
647	25G交换机	★	产品规格	实配需求	满配电源, 满配风扇, 配置40G光模块(850nm或1310nm, 100m)6个、25G光模块(850nm, 100m)48个, 配置多模光纤跳线OM4 LC-LC（两芯固定带卡扣）5米48根, 配置多模光纤跳线（OM4、MPO、8芯）20米6根,	否	
648	25G交换机	★	产品规格	数据中心特性	支持VXLAN、支持BGP EVPN特性, 支持VXLAN over IPv6, 支持IPv6 VXLAN over IPv4, 支持Net stream	否	
649	25G交换机	★	产品规格	数据中心特性	支持智能网络质量分析功能, 通过直接对业务报文进行标记的方法, 实现对网络级和设备级的丢包统计	否	
650	25G交换机	★	产品规格	重点特性	支持跨设备LACP聚合, 端口支持LLDP功能	否	
651	25G交换机	★	产品规格	认证报告	具备工信部电信设备进网许可证	否	
652	25G交换机	★	产品规格	电缆配置	配置10A C13-C14电源线（适配PDU插座）	否	
653	千兆交换机	★	产品规格	工业设计	机框高度1U, 支持前后、后前风道, 支持模块化电源、风扇, 固化10/100/1000Base-T端口≥48个、1GE/10GE SFP+端口≥4个	否	
654	千兆交换机	★	产品规格	CPU	国产芯片（需能在中国信息安全测评中心安全可靠测评公告中查询或能提供第三方检测报告）	否	

655	千兆交换机	★	产品规格	性能指标	交换容量 $\geq 1.3\text{Tbps}$ ，包转发率 $\geq 560\text{Mpps}$	否	
656	千兆交换机	★	产品规格	实配需求	满配电源, 满配风扇, 配置10G光模块(850nm, 300m)4个、配置3米UTP CAT6类非屏蔽跳线24根	否	
657	千兆交换机	★	产品规格	认证报告	具备工信部电信设备进网许可证	否	
658	千兆交换机	★	产品规格	电缆配置	配置10A C13-C14电源线（适配PDU插座）	否	
659	TAP交换机	★	产品规格	工业设计	机框高度 $\leq 1\text{U}$, 支持前后风道、支持模块化电源、风扇, 固化1/10/25GE SFP28端口 ≥ 48 个, 40GE/100GE QSFP28端口 ≥ 8 个	否	
660	TAP交换机	★	产品规格	CPU	国产芯片（需能在中国信息安全测评中心安全可靠测评公告中查询或能提供第三方检测报告）	否	
661	TAP交换机	★	产品规格	性能指标	交换容量 $\geq 4.8\text{Tbps}$ ，包转发率 $\geq 2000\text{Mpps}$	否	
662	TAP交换机	★	产品规格	实配需求	满配电源, 满配风扇, 配置40G光模块(850nm, 100m)4个、10G光模块(850nm, 300m)48个、配置多模光纤跳线OM4 LC-LC（两芯固定带卡扣）20米48根	否	
663	TAP交换机	★	产品规格	流量去重	支持流量去重，流量去重能力 $\geq 100\text{Gbps}$	否	
664	TAP交换机	★	产品规格	端口聚合	支持跨设备端口聚合、支持聚合口的接口计数、支持每一个物理端口都可以配置成输入端口、输出端口以及输入和输出（双向）端口、支持端口离开检测和端口数量调整, 并能够自动调整负载分担算法参数、支持重新分发所有流量到在线端口、支持多种负载均衡方式, 源目mac, 五元组、支持多种Hash流量识别和分类方式	否	

665	TAP交换机	★	产品规格	报文识别特性	支持识别链路层报文、VLAN报文、VXLAN报文、IPv4/IPv6报文、TCP/UDP/ICMP报文识别、GRE报文、BGP、OSPF和ISIS路由管理报文	否	
666	TAP交换机	★	产品规格	规则匹配特性	支持基于源目的MAC的流分类：支持不带掩码规则及带掩码规则的匹配、支持基于VLAN tag的流分类：能够同时匹配多层VLAN标签,也可以匹配特定层的VLAN标签、支持匹配IPv4和IPv6报文，支持匹配 IPv4/IPv6 混合规则、支持基于IP五元组的流分类：支持不带掩码规则及带掩码规则的匹配、支持命中报文计数统计、支持对未匹配的流量进行处理、支持IP/MAC分类规则的连续/非连续按位掩码匹配、支持规则动态调整,不需停止关联即可动态删除、增加、修改、持为流量规则添加备注	否	
667	TAP交换机	★	产品规格	数据处理特性	支持基本流量统计,统计信息包括数据包数、字节数、速率等、支持流量丢弃,对报文不进行任何处理,直接执行丢弃动作、支持基本数据转发,支持全流量汇聚,可将所有端口的流量汇聚后再进行处理和同源同宿输出、支持基于源目IP、源目端口、协议号、源目MAC、VLAN ID等元素的流量过滤、支持GRE隧道终结、支持流量复制,可以将流量按端口、过滤规则等条件输出多份、支持流量负载均衡转发,支持基于会话以及按比例等方式的负载均衡、支持流量转发优先级、支持自定义截断长度、支持流量定位功能,可查询到流经设备的某一特定流量的输入输出端口名称及命中的次数（输出端口包含聚合端口组、聚合端口组成员端口、物理端口）	否	
668	TAP交换机	★	产品规格	设备管理	内置免费的网管软件，支持图形化管理	否	
669	TAP交换机	★	产品规格	电缆配置	配置10A C13-C14电源线（适配PDU插座）	否	

670	外联 路由 器1	★	产品规格	工业设计	支持独立的交换/转发引擎≥2个, 支持主控引擎1+1冗余, 支持可热插拔交流电源、电源个数≥4, 电源系统支持N+M冗余, 支持一体化供电方式整机框线卡槽位数≥8, 不含主控、交换/转发引擎槽位, 采用NP架构设计	否	
671	外联 路由 器1	★	产品规格	CPU	国产芯片（需能在中国信息安全测评中心安全可靠测评公告中查询或能提供第三方检测报告）	否	
672	外联 路由 器1	★	产品规格	性能指标	交换容量≥230Tbps, 包转发能力≥54000Mpps	否	
673	外联 路由 器1	★	产品规格	实配需求	配置主控引擎≥2, 配置可热插拔交流电源≥4, 满配交换/转发引擎, 配置10G以太网光端口≥4, 配置1G以太网电口≥12, 配置1G以太网光口≥12, 配置155M通道化CPoS端口≥4, 配置10G光模块(850nm, 300m)≥4, 配置155M光模块(1310nm, 15km, LC)≥4, 配置1G光模块(1310nm, 10km, LC)≥12	否	
674	外联 路由 器1	★	产品规格	接口类型	支持FE、GE、10Ge（LAN/WAN）、40Ge、100Ge、155M POS、622M POS、2.5G POS、CPoS接口、E1等接口	否	
675	外联 路由 器1	★	产品规格	流量分析	支持Netstream功能	否	
676	外联 路由 器1	★	产品规格	SRv6	设备支持SRv6 Policy功能, 支持通过BGP协议动态创建Policy, 支持基于color、DSCP方式引入SRv6 Policy	否	
677	外联 路由 器1	★	产品规格	QoS	支持优先级Mark/Remark、CAR（Committed Access Rate）、GTS等功能, 支持PQ、WFQ等各种队列调度机制, 支持拥塞避免算法: Tail-Drop、RED、WRED, 支持层次化QoS（H-QoS）	否	
678	外联 路由 器1	★	产品规格	认证报告	具备工信部电信设备进网许可证	否	

679	外联 路由 器1	★	产品规格	电缆配置	配置10A C13-C14电源线（适配PDU插座）	否	
680	外联 路由 器2	★	产品规格	工业设计	业务槽位数 ≥ 6 , 支持主控板1+1冗余, 支持电源模块冗余, 控制、转发物理分离, 支持独立的转发引擎	否	
681	外联 路由 器2	★	产品规格	CPU	国产芯片（需能在中国信息安全测评中心安全可靠测评公告中查询或能提供第三方检测报告）	否	
682	外联 路由 器2	★	产品规格	性能指标	交换容量 $\geq 640\text{Gbps}$, 包转发能力 $\geq 280\text{Mpps}$	否	
683	外联 路由 器2	★	产品规格	实配需求	配置主控引擎 ≥ 2 , 配置转发引擎 ≥ 1 , 配置可热插拔交流电源 ≥ 4 , 配置10G以太网光端口 ≥ 16 , 配置1G以太网电接口 ≥ 16 , 配置1G光模块(1310nm, 10km) ≥ 8 , 配置E1/CE1接口数量 ≥ 8 , 并配齐对应线缆	否	
684	外联 路由 器2	★	产品规格	接口类型	支持GE、10GE、E1等接口	否	
685	外联 路由 器2	★	产品规格	流量分析	支持Netstream功能	否	
686	外联 路由 器2	★	产品规格	SRv6	支持G-SRv6头压缩	否	
687	外联 路由 器2	★	产品规格	QoS	提供完善的QoS机制: 支持PQ、CQ、WFQ、CBWFQ等调度技术, 支持基于ACL, IP Precedence, 802.1P, DRR流量分类, 支持流量整形以及WRED拥塞避免机制。	否	
688	外联 路由 器2	★	产品规格	认证报告	具备工信部电信设备进网许可证	否	

689	外联交换机	★	产品规格	工业设计	机框高度1U, 支持前后、后前风道, 支持模块化电源、风扇, 固化10GE SFP+≥48个, 40GE/100GE QSFP28≥8个	否	
690	外联交换机	★	产品规格	CPU	国产芯片（需能在中国信息安全测评中心安全可靠测评公告中查询或能提供第三方检测报告）	否	
691	外联交换机	★	产品规格	性能指标	交换容量≥4.8Tbps, 包转发率≥2000Mpps	否	
692	外联交换机	★	产品规格	实配需求	满配电源, 满配风扇, 配置40G光模块(850nm, 100m)4个、10G光模块(850nm, 300m)8个、光转电模块4个, 配置多模光纤跳线OM4 LC-LC（两芯固定带卡扣）20米10根, 配置SDNLicense	否	
693	外联交换机	★	产品规格	数据中心特性	支持EVPN分布式网关、支持VxLAN Mapping、支持Netstream	否	
694	外联交换机	★	产品规格	数据中心特性	支持智能网络质量分析功能, 通过直接对业务报文进行标记的方法, 实现对网络级和设备级的丢包统计	否	
695	外联交换机	★	产品规格	VXLAN	支持VXLAN over IPv6, 支持IPv6 VXLAN over IPv4, 支持BGP EVPN协议	否	
696	外联交换机	★	产品规格	认证报告	具备工信部电信设备进网许可证	否	
697	外联交换机	★	产品规格	电缆配置	配置10A C13-C14电源线（适配PDU插座）	否	
698	万兆防火墙	★	产品规格	工业设计	业务千兆电口≥4个、万兆光口≥4、支持电源模块冗余	否	

699	万兆 防火 墙	★	产品规格	CPU	国产芯片（需能在中国信息安全测评中心安全可靠测评公告中查询或能提供第三方检测报告）	否	
700	万兆 防火 墙	★	产品规格	性能指标	最大吞吐量≥30Gbps，IPS吞吐量≥4Gbps，AV吞吐量≥4Gbps，最大并发会话数≥1600万，每秒新建连接数（HTTP）≥30万，IPsec隧道数≥15000	否	
701	万兆 防火 墙	★	产品规格	实配需求	满配电源、满配风扇、10G光模块(850nm, 300m)4个	否	
702	万兆 防火 墙	★	产品规格	NAT	支持动态地址转换和静态地址转换，支持多对一、一对多和一对一等多种方式的地址转换	否	
703	万兆 防火 墙	★	产品规格	策略	设备可以根据策略中实际流量进行智能识别并生成精细化策略、安全策略单独导出导入功能	否	
704	万兆 防火 墙	★	产品规格	设备管理	内置免费的网管软件，支持图形化管理	否	
705	万兆 防火 墙	#	产品规格	产品资质	具备中国网络安全审查认证和市场监管大数据中心颁发的《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证证书》	是	供应商提供证书复印件加盖公章；
706	万兆 防火 墙	#	产品规格	产品资质	具备中国网络安全审查认证和市场监管大数据中心颁发的《中国国家信息安全产品认证证书》	是	供应商提供证书复印件加盖公章；
707	万兆 防火 墙	#	产品规格	产品资质	具备中国网络安全审查认证和市场监管大数据中心颁发的《IT产品信息安全认证证书》EAL3+及更高级别，或中国信息安全测评中心颁发的《国家信息安全测评信息技术产品安全测评证书》EAL3+及更高级别	是	供应商提供证书复印件加盖公章；

708	万兆 防火 墙	★	产品规格	电缆配置	配置10A C13-C14电源线（适配PDU插座）	否	
709	负载 均衡	★	产品规格	工业设计	业务千兆电口≥8个、千兆光口≥4、万兆光口≥2, 支持电源模块冗余	否	
710	负载 均衡	★	产品规格	CPU	国产芯片（需能在中国信息安全测评中心安全可靠测评公告中查询或能提供第三方检测报告）	否	
711	负载 均衡	★	产品规格	性能指标	吞吐量≥20Gbps, 并发会话数≥2000万, 四层新建能力≥25万CPS, 七层新建能力≥50万RPS	否	
712	负载 均衡	★	产品规格	实配需求	满配电源、满配风扇、10G光模块(850nm, 300m)2个、提供链路负载均衡、应用负载均衡特性的许可证	否	
713	负载 均衡	★	产品规格	负载均衡算法	支持轮询、加权轮询、加权最小连接、动态反馈、最快响应、最小流量、加权最小流量、带宽比例、哈希、主备、首个可用、优先级、随机等算法	否	
714	负载 均衡	★	产品规格	服务器负载均衡	支持源IP、Cookie（插入/被动/改写）、HTTP-Header、SSL Session ID等多种会话保持机制，支持跨虚拟服务的会话保持，输出必须包括客户端IP、x-forwarded-For IP、访问时间、访问IP、访问URL、响应时间和资源大小。	否	
715	负载 均衡	★	产品规格	链路负载均衡	支持静态IP和PPPOE两种线路接入方式	否	
716	负载 均衡	★	产品规格	设备管理	内置免费的网管软件，支持图形化管理	否	
717	负载 均衡	★	产品规格	认证报告	具备工信部电信设备进网许可证	否	
718	负载 均衡	★	产品规格	电缆配置	配置10A C13-C14电源线（适配PDU插座）	否	

本商务要求共有“★”指标17个，“#”指标1个，“▲”指标2个。

序号	分类	重要性	内容	二级指标	服务要求标准	是否提供证明材料	提供方式
1	商务要求	★	服务要求	交付要求	交付地点为上海、北京，具体位置以采购人指定位置为准	否	
2	商务要求	★	服务要求	交付要求	供应商应在合同签订后，60个日历日内交货。	否	
3	商务要求	★	服务要求	交付要求	供应商按照采购配置清单，提供完好、全新、未使用过的硬件产品。	否	
4	商务要求	★	服务要求	交付要求	供货前，应按照采购人要求，提前准备好相关供货材料 and 信息（包括设备型号、规格、数量、序列号等），配合采购人完成到货清点、检查、到货验收等工作。	否	
5	商务要求	★	服务要求	安装调试要求	本次采购的所有硬件产品均要求提供免费上门安装调试服务，其中原厂商负责提供设备初始安装服务，包括但不限于上架、上电、带外管理口配置、硬件固件安装、硬件驱动的安装、RAID配置等；供应商负责完成供货设备上架后的跳线、基础理线、标签制作粘贴（标签材料由供应商提供），如采购人有需要，还需进行操作系统（操作系统介质由采购人提供）安装。如设备上有接地点，需要供应商免费提供接地线并完成接地线的连接。	否	
6	商务要求	★	维保服务要求		本项目所购服务器设备初验合格后，即进入维保期，从初验合格之次日起提供5年的免费维保服务。维保服务期内故障存储介质不予以返还。 本项目所购交换机设备初验合格后，即进入维保期，从初验合格之次日起提供6年的免费维保服务。维保服务期内故障存储介质不予以返还。	否	

7	商务要求	★	维保服务要求		为合同清单中的设备及模块提供相应维保等级的硬件保修服务，在维保期内提供充足相同型号的备品备件，确保清单内设备在出现硬件故障时，服务商应及时将备件送达用户现场，提供7×24×4服务，即每周7天每天24小时受理备品备件服务，在收到备件请求后在4小时将备件送达用户现场；确保采购人享有备件资源优先获取和应急处置的权利。	否	
8	商务要求	#	维保服务要求		在设备运行地点（上海、北京）有服务网点（包含备件库及服务人员），该服务网点需存在2年以上，服务人员需有5人以上，每个服务人员至少在该网点工作3个月以上。	是	供应商提供所投产品原厂商在上述地点相关备件库和维护团队情况说明及承诺书
9	商务要求	★	维保服务要求		供应商提供7×24小时电话热线和E-mail技术支持，方便采购人即时的技术咨询，解答疑问。供应商提供的电话热线应当即时进行提供回复，E-mail技术支持应当在收到采购人咨询后2小时内回复；采购人在产品使用过程中遇到电话和E-mail方式无法解决的问题，供应商或原厂商则须7×24小时期间0.5小时内响应、供应商或原厂商派遣技术人员在接到采购人通知后4小时内到达采购人现场，8小时内修复。如发生产品问题后，采购人认为属于紧急事件，影响到正常业务，供应商或原厂商须提供本地的紧急情况响应，供应商或原厂商则需7×24小时期间0.5小时内响应、2小时以内供应商应派遣技术人员应到达现场解决问题，4小时内修复至可用；如遇非支持范围的问题，供应商技术人员现场确认，提出解决建议。	否	

10	商务要求	★	维保服务要求		特保支持：在采购人特保期（特保期是指：如“两会”、“国庆”等国家重要会议及节日和/或其它国家级政治敏感时期及采购人指定的特殊日期如系统上线等）内，如采购人需要，则供应商或原厂商须免费提供相关工程师驻守服务	否	
11	商务要求	★	维保服务要求		定期巡检：设备原厂商按照采购人要求每季度进行一次设备巡检，巡检结束后提交巡检报告。每年12月底根据采购人统一安排提供一次年度服务报告，对年度维护服务进行总结。	否	
12	商务要求	▲	项目文档交付要求		供应商须承诺严格按照采购人要求在项目各阶段提供相应交付文档。	否	
13	商务要求	▲	项目文档交付要求		供应商在本需求书项下所提供的档案遵循以下标准：1. 供应商所提供的文档主体为中文。2. 准确：文档的内容，必须真实的反映本需求书规定该阶段的工作内容，行文表达清晰、准确简练。3. 简要：项目相关文档应该简洁明了。4. 实用：项目相关的文档应可供专业技术人员重复操作时进行参考。5. 合规：文档的规范性是指文档的封面、目录大纲、格式等符合统一规范。术语的含义以及图示符号等符号有关技术规范的规定。	否	
14	商务要求	★	安全要求		当采购人提出要求时，供应商须配合采购人进行安全审查，包括但不限于网络安全审查、数据安全检查和供应链安全检查等。	否	
15	商务要求	★	安全要求		如采购人要求，供应商需提供向采购人服务的雇员（或代理人）信息，包括但不限于人员身份验证、工作技能、教育背景等信息。采购人认为必要时，供应商还应审查其为采购人提供服务的雇员（或代理人）是否无犯罪记录等。	否	

16	商务要求	★	安全要求		采购人有权根据项目实际情况，要求供应商对提供的产品，定期进行安全漏洞扫描和安全渗透测试或进行安全认证。供应商在发现其产品存在安全缺陷和漏洞时，有义务及时书面告知采购人并积极配合处置，尽快采取适当的措施修正或减轻发现的威胁，建立应急响应机制和制定应急处置预案，不得隐瞒漏洞、不得设置后门或恶意程序。	否	
17	商务要求	★	安全要求		供应商提供的产品或服务须符合网络安全审查要求。如未通过安全审查，采购人可以有权解除合同，且不需要承担任何违约或者其他赔偿责任。如供应商提供的产品或服务（含芯片等配件）已被网络安全审查办公室依法作出不予通过网络安全审查结论的，采购人有权拒绝其响应或解除采购合同不予采购，且采购人不需要承担任何解除合同后的违约或者其他赔偿责任。	否	
18	商务要求	★	验收要求		供应商发货前应提前5个日历日向采购人提供发货清单及有关技术规范，以便采购人安排接收和安装准备工作。供应商应对产品的各部分进行详细检查和试验，保证零部件齐全，并根据采购人的需求，向采购人递交检查试验记录。采购人应及时接收产品，并于产品到达交货地点后5个日历日内检查产品外箱包装情况。 如产品外箱包装受损或发现合同设备包装箱件数不符，采购人应如实在交货清单上详细批注。对供应商误发的产品，采购人发现后及时通知供应商，供应商应于当日取回，由此发生的产品毁损风险及由此发生的一切费用由供应商自行承担。如因供应商交货的过失导致逾期交货，供应商应承担违约责任，赔偿因此给采购人造成的损失并自行承担由此发生的一切费用。 供应商应于产品到达交货地点后5个日历日内陪同采购人进行产品检查、货物清点等（见附件二：到货签收单）。完成产品清点5个日历日内，采购人完成产品接收确认。	否	

19	商务要求	★	验收要求		供应商应在采购人接收产品后60个日历日内完成设备（含相关软件）的安装、调试，完成与本项目相关的系统软硬件的集成安装、性能调试、正确性验证等工作及其他验收前必需的服务，并提请采购人进行初验。采购人应在供应商提请初验后7个日历日内，对产品的名称、数量、规格、配置、产地、性能、生产厂商等是否符合合同约定进行初验。验收通过后验收各方签署采购合同履行验收报告（附件三）。	否	
20	商务要求	★	验收要求		设备初验后试运行3个月，试运行顺利通过后采购人进行终验确认。采购人在终验过程中认为产品存在不符合合同约定情形的，则产品验收未通过，验收各方应当在验收单（见附件2）中注明此情形并签署，采购人有权要求供应商在5个日历日内用符合本合同约定的产品更换，供应商更换产品后由采购人再次组织验收，直至验收通过。验收通过后验收各方签署采购合同履行验收报告（附件三）。	否	

3.3 付款方式

序号	付款节点(进度)	付款条件	付款比例(或金额)	资金支付方式	备注
----	----------	------	-----------	--------	----

1	合同生效后，全部产品到货且经甲方初验合格，且在收到乙方提供的付款材料之日起10个工作日内，甲方向乙方支付合同总价款 60%的款项。	付款先决条件：不论双方约定何种付款方式，双方确认每阶段付款前15个工作日以前，乙方应向甲方出具书面付款通知（注明开户行及账户信息），其中乙方发出第一阶段的付款通知时还应出具符合国家财税规定的本合同全额增值税专用发票，否则甲方有权延迟履行付款义务。如因乙方开具增值税专用发票延误或乙方所提供的信息有误或由于非甲方原因致使甲方未及时收到付款通知及增值税专用发票而导致甲方无法按时付款，不视为甲方违约。除上述材料外，还需同时出具符合该阶段付款条件的证明材料及合同复印件。	60.00%	甲方以支票或转账方式向乙方支付货款。	无
---	--	---	--------	---------------------------	---

2	本合同全部产品经甲方终验合格，且在收到乙方提供的付款材料之日起10个工作日内，甲方向乙方支付合同总价款35%的款项。	付款先决条件：不论双方约定何种付款方式，双方确认每阶段付款前15个工作日内，乙方应向甲方出具书面付款通知（注明开户行及账户信息），其中乙方发出第一阶段的付款通知时还应出具符合国家财税规定的本合同全额增值税专用发票，否则甲方有权延迟履行付款义务。如因乙方开具增值税专用发票延误或乙方所提供的信息有误或由于非甲方原因致使甲方未及时收到付款通知及增值税专用发票而导致甲方无法按时付款，不视为甲方违约。除上述材料外，还需同时出具符合该阶段付款条件的证明材料及合同复印件。	35.00%	甲方以支票或转账方式向乙方支付货款。	无
---	---	--	--------	---------------------------	---

3	本合同全部产品免费原厂维保期满后，且在收到乙方提供的付款材料之日起10个工作日内，甲方向乙方支付合同总价款 5 % 的款项。	付款先决条件：不论双方约定何种付款方式，双方确认每阶段付款前15个工作日以前，乙方应向甲方出具书面付款通知（注明开户行及账户信息），其中乙方发出第一阶段的付款通知时还应出具符合国家财税规定的本合同全额增值税专用发票，否则甲方有权延迟履行付款义务。如因乙方开具增值税专用发票延误或乙方所提供的信息有误或由于非甲方原因致使甲方未及时收到付款通知及增值税专用发票而导致甲方无法按时付款，不视为甲方违约。除上述材料外，还需同时出具符合该阶段付款条件的证明材料及合同复印件。	5.00%	甲方以支票或转账方式向乙方支付货款。 甲方以支票或转账方式向乙方支付货款。	无
---	--	--	-------	--	---

3.4 履约验收方案

（1）验收主体

采购人（需求部门） 银行间市场清算所股份有限公司

采购人（需求部门）拟邀请（ ）

（2）验收时间 产品清点后5个日历日内。 初验时间：自安装调试完成且乙方提请初验之日起7个日历日内。 终验时间：自试运行通过之日起7个日历日内。 免费质量保证期：服务器设备自初验通过之日起至少5年；网络及安全设备自初验通过之日起6年。 合同履行期限：自合同签订之日起至合同全部权利义务履行完毕之日止。

（3）验收方式 分阶段验收

（4）验收程序 供应商提出验收申请，采购人组织各相关部门对项目的质量、进度、范围，按照验收标准进行验收。

（5）验收内容 对产品的名称、数量、规格、配置、产地、性能、生产厂商等是否符合合同约定进行验收。

（6）验收标准 1到货签收 满足如下标准，视为验收通过，签署到货签收报告； 中标人应按照项目实施服务要求中的设备到货签收要求完成相关工作，并保证交付硬件品类、数目、配置采购清单及服务要求一致，硬件设备外包装、外观完好，装箱单等随机资料齐全，设备上电试运行无误。 2初验 满足如下标准，视为验收通过，签署试运行验收报告； 中标人应按照项

目实施服务要求中的初验要求完成相关工作，完成产品（含相关软件）的安装、调试，完成与本项目相关的系统软硬件的集成安装、性能调试、正确性验证等工作及其他验收前必需的服务，并确保产品的名称、数量、规格、配置、产地、性能、生产厂商等符合合同约定，同时提供了项目硬件产品原厂提供的维保服务承诺函。 3最终验收 满足以下标准，视为验收通过，签署项目最终验收报告： ①试运行期间产生的所有问题均得以有效解决。 ②试运行期间产品不存在不符合合同约定的情形。 ③各阶段所涉及的所有相关技术文档等均已提供。

（7）其他事项（如有） 无

3.5 其他

无

第四章 资格审查

经审查不符合资格的投标人的投标文件，按无效投标处理，合格投标人不足3家的，不得评标。

资格审查标准及要求如下：

4.1 一般资格审查

详见本招标文件第一章“1.2.2一般资格要求”

4.2 需求单位要求的资格审查

详见本招标文件第一章“1.2.3需求单位要求的资格条件”

预留份额的采购项目或者采购包，通过发布公告方式邀请供应商的采购项目，符合资格条件的中小企业数量不足 3 家的，中止采购活动，视同未预留份额的采购项目或者采购包，按照财库〔2020〕46号第九条有关规定重新组织采购活动。

4.3 查询及使用信用记录

必须为未被列入信用中国网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)渠道信用记录失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，否则其投标将被拒绝

查询截止时间为开标后资格审查时间。

信用信息查询记录和证据留存的方式：信用信息查询记录和证据必须留存，并与该采购文件一并保存。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

第五章 评标办法

5.1 总则

一、根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等法律法规，结合采购项目特点制定本评标办法。

二、评标工作由代理机构负责组织，具体评标事务由采购人或代理机构依法组建的评标委员会负责。

三、评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序和标准对待所有的投标人。

四、本项目采取电子评标，通过项目电子化交易系统完成评标工作。评标委员会成员、采购人、代理机构和投标人应当按照本招标文件规定和项目电子化交易系统操作要求开展或者参加评标活动。

五、评标过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，投标人加盖电子签章后生效。出现无法在线签章的特殊情况，评标委员会成员可以线下签署评标报告，由代理机构对原件扫描后以附件形式上传。

六、评标过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评标活动。投标人非法干预评标活动的，其投标文件将作无效处理；代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员非法干预评标活动的，将依法追究其责任。

5.2 评标委员会

一、采购代理机构根据招标项目的特点，并按照政府采购法律规定的原则组建评标委员会，评标委员会负责对投标文件进行审查、质疑、评估和比较。

二、本项目评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成。

三、对投标文件的审查、质疑、评估和比较以及确定中标的过程中，投标人对采购人和评标委员会成员施加影响的任何行为，都将导致其投标资格被取消。

四、评标委员会成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，登录项目电子化交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐评标委员会组长。

五、评标委员会成员获取解密后的投标文件，开展评标活动。出现应当回避的情形时，评标委员会成员应当主动回避；代理机构按规定申请补充抽取评审专家；无法及时补充抽取的，采购人或者代理机构应当封存供应商投标文件，按规定重新组建评标委员会，开展评标活动。

六、评标委员会按照招标文件规定的评标程序、评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

- （一）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
- （二）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- （三）对投标文件进行比较和评价；
- （四）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；
- （五）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

5.3 评标方法

本项目采用评标方法详见本招标文件第二章投标人须知前附表中“评标方法”。

一、采用最低评标价法的采购项目：

- （一）最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的供应商为中标候选人的评标方法。
- （二）采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

二、采用综合评分法的采购项目：

- （一）综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。
- （二）评标委员会将依据上述评标办法制定的评分细则（详见本招标文件“5.5评标细则及标准”）进行评标，计算各投标人得分并排出名次。

5.4 评标程序

5.4.1熟悉和理解招标文件

- 一、评标委员会正式评审前，应当对招标文件进行熟悉和理解，内容主要包括招标文件中采购项目技术、服务和商务要求、评审方法和标准以及可能涉及签订政府采购合同的内容等。
- 二、评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购代理机构沟通并作书面记录。采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

5.4.2符合性审查

评标委员会应对符合资格条件的供应商的投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。

在符合性审查过程中，如果出现评标委员会成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违背政府采购基本原则和招标文件规定。

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	选择性报价	采购人不接受投标人提供的选择性报价、赠送，每种货物或服务只允许有一个报价。否则，在评标时将其视为无效投标
2	联合体投标	本项目不接受联合体投标
3	是否接受进口产品投标	根据《中华人民共和国政府采购法》和财政部《政府采购进口产品管理办法》的有关规定，本次招标不接受进口产品投标
4	是否接受分包形式履行合同	本项目不接受分包形式履行合同
5	投标被拒绝：投标文件未按招标文件要求签署、盖章的	投标文件未按招标文件要求签署、盖章的
6	投标被拒绝：报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的	如果公开采购预算或最高限价，报价超过招标文件中规定预算金额或者最高限价的，做相应的审查；如果未公开采购预算或最高限价的，则不做相应的审查。
7	投标被拒绝：投标文件含有采购人不能接受的附加条件的	投标文件含有采购人不能接受的附加条件的
8	投标被拒绝：不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制	不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制

9	投标被拒绝：不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜	不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜
10	投标被拒绝：不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人	不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人
11	投标被拒绝：不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异	不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异
12	投标被拒绝：不同投标人的投标文件相互混装	不同投标人的投标文件相互混装
13	投标被拒绝：法律、法规和招标文件规定的其他无效情形	法律、法规和招标文件规定的其他无效情形
14	投标无效：投标人未能按招标文件要求提供投标文件纸质版和电子版（包括线上加密和现场递交的非加密电子版）	投标人未能按招标文件要求提供投标文件纸质版和电子版（包括线上加密和现场递交的非加密电子版）投标无效。
15	投标无效：投标文件未加盖电子签章或公章	投标文件电子版未按要求加盖《关于供应商办理CA数字证书及电子签章的通知》中指定供应商签发的单位电子签章（如遇启用纸质投标文件时，评标委员会对纸质投标文件按要求加盖公章进行审查）投标无效。
16	满足★号指标要求	满足★号指标要求

以上符合性审查要求全部响应并满足采购需求的，则通过符合性审查；如有任意一项未响应或不满足采购需求的，则按无效投标文件处理，投标被拒绝。

5.4.3 异常低价审查

评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

- （1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 $\times 50\%$ ；
- （2）投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 $\times 50\%$ ；
- （3）投标（响应）报价低于采购项目最高限价45%的，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times 45\%$ ；未设定最高限价的采购项目，以采购项目预算金额作为最高限价；如果采购预算、最高限价均未公开，则不做此条审查；
- （4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第1项至第4项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间通过项目电子化交易系统对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门

指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

5.4.4解释、澄清有关问题

一、对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当通过项目电子化交易系统要求投标人作出必要的澄清、说明或更正，并给予投标人必要的反馈时间。投标人应当按评标委员会的要求进行澄清、说明或者更正。投标人的澄清、说明或者更正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

二、投标人的澄清、说明或者更正应当加盖电子签章，并在评标委员会要求的反馈时限内通过电子化交易系统提交评标委员会。投标人不确认的，其投标无效。

三、投标文件报价出现下列情况的，按以下原则处理：

- （一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- （二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；
- （三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表总价为准，并修改单价；
- （四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

5.4.5比较与评价

评标委员会应当根据以下的评标原则，按照招标文件规定的评标细则及标准，对符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较和评价。评标原则如下：

- 一、评标委员会将遵循公开、公平、公正的原则，对所有投标人的投标评估都采用相同的程序 and 标准；
- 二、评标参照政府采购有关法律、法规以及本招标文件规定的评标办法进行；
- 三、维护招、投标双方的合法权益。

5.4.6复核

评分汇总结束后，评标委员会应当进行复核，对拟推荐为中标候选人、报价最低、投标文件被认定为无效等进行重点复核。

评标结果汇总完成后，评标委员会拟出具评标报告前，代理机构应当核对评标结果。

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- 分值汇总计算错误的；
- 分项评分超出评分标准范围的；
- 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评标。

5.4.7确定中标候选人名单

一、采用最低评标价法的采购项目：

评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

二、使用综合评分法的采购项目：

评标委员会将按照评审得分由高到低顺序排名推荐中标候选人。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

三、最低报价的投标人并不保证成为中标候选人。

5.4.8编写评标报告

评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的评标记录和评标结果编写的报告。

评标委员会成员在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。对评标报告有异议的，在评标报告上签署不同意见，并说明理由，否则视为同意评标报告。

5.5 评标细则及标准

评标委员会只对通过资格审查、符合性审查的投标文件，根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比较。评标委员会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立评标。

5.5.1评标办法与分制

本项目评审采用百分制，标准分为100分（不含加分）。

5.5.2评分办法与评审原则

一、评标委员会评委根据本细则所列评分标准，对各投标人进行独立评分。各评委对投标人的评分进行算术平均得出投标人最终得分，并据此对投标人进行排名推荐中标候选人。

二、评审中应遵循“质优价廉者优先”的综合评审基本原则。

三、根据财库[2019]9号、18号、19号文，节能环保产品是指纳入政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单并依据品目清单提供认证证书的产品。

四、中小企业是指符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中型、小型和微型企业，且必须填写并提供本招标文件所附《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

在政府采购活动中，供应商提供的货物或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）规定的中小企业扶持政策：

（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

（二）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

残疾人福利性企业是指人根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》中规定的残疾人福利性企业，且必须提供《残疾人福利性单位声明函》。在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。

监狱企业是指根据《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》中规定的监狱企业，且必须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

注：此条款适用于非专门面向中小企业的采购项目。残疾人福利性企业、监狱企业本身为中小企业的，不重复扣除。

五、根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号），政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%（含）以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

注：本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物

5.5.3评分标准

评审因素		评审标准		
分值构成		技术部分50.00分 商务部分10.00分 报价得分40.00分		
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观
技术评审	实施方案	根据投标人提供的实施方案，就实施方案要素（总体设计方案、实施计划与里程碑、项目质量管理、项目风险管理、售后服务方案等五部分）齐全程度打分： 1. 实施方案五部分要素齐全，得4分； 2. 实施方案要素缺一部分，得2分； 3. 实施方案要素缺两部分，得1分； 4. 实施方案要素缺三部分及以上，或未提供实施方案，得0分。 本项指标为客观评价，满分4分。	4.00	客观
	产品原厂授权	投标人提供所投所有服务器产品的原厂商针对本项目的授权函得1.2分，否则0分。 投标人提供所投所有交换机产品的原厂针对本项目的授权函得1.2分，否则0分。 投标人提供CPU芯片制造原厂商对所投服务器原厂商出具的CPU芯片供货保障函，得1.2分，否则0分。（针对本项目，格式不限，加盖CPU芯片制造原厂商公章） 本项指标为客观评价，满分3.6分。	3.60	客观

	节能环保	根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019 年〕 9 号）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库（2019）18号）以及《国有金融企业集中采购管理暂行规定》（财金（2018）9号）第五条，“国有金融企业集中采购应优先采购节能环保产品”有关规定：对投标人所投全部硬件产品的环保进行评价，若属于“环境标志产品政府采购品目清单”范围的，且提供了投标产品获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的环境标志产品认证证书的，得2分，否则得 0 分。说明：1. 在本处提供的证明材料如与投标人所投产品内容(品牌、型号、规格等)不符，视为无效。2. 如提供虚假材料，投标人须承担相应法律责任。3. 环境标志产品品目清单登陆中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知(财库（2019）18 号)。本项指标为客观评价，满分2分。	2.00	客观
	非实质性偏差	满足任何1条△（△号）条款的，得0.4分。共计101条，满分为40.4分。本项指标为客观评价。	40.40	客观
	商务评审			
	备件库及维护团队	所投产品原厂商在上海有备件库及维护团队得1分； 所投产品原厂商在北京有备件库及维护团队得1分； 需提供所投产品原厂商在上述地点相关备件库和维护团队情况说明及承诺书，否则不得分。本项指标为客观评价，满分2分	2.00	客观

	同类项目业绩	投标人提供2024年1月1日至本次投标截止日前同类案例（与本次投标整机品牌相同、CPU 品牌相同，服务器型号可不同）。同一客户的不同合同视为一个案例，采购数量累计超过50台为有效案例。每提供1个有效案例得1分，最高得4分。 投标人提供2024年1月1日至本次投标截止日前与本次投标核心交换机同品牌同型号交换机成功案例。同一客户的不同合同视为一个案例，采购数量累计超过4台为有效案例。每提供1个有效案例得1分，最高得2分。 投标人提供2024年1月1日至本次投标截止日前与本次投标外联路由器2同品牌同型号交换机成功案例。同一客户的不同合同视为一个案例，采购数量累计超过2台为有效案例。每提供1个有效案例得1分，最高得2分。 注：以上提供的所有案例需提供合同关键页复印件（关键页需含签订合同双方的名称、合同名称、合同相关标的内容、签署页、签署日期等内容），合同乙方不限。 本项指标为客观评价，满分8分。	8.00	客观
价格分	价格分	1. 评审价：评审价=含税的投标总价； 2. 评审基准价：满足招标文件要求且最低的有效评审价； 3. 价格分计算：评审价=评审基准价的投标人，价格最低的满分；其他投标人的价格分按照以下公式计算，并精确到小数点后两位： 价格得分=（评审基准价/投标人的评审价）*本项分值 本项指标为客观评价，满分40分。注：供应商投标报价须为含税价。	40.00	客观

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明
无				

5.6 确定中标程序

一、公示中标候选人

根据《国有金融企业集中采购管理暂行规定》（财金〔2018〕9号）第二十八条“采用公开招标方式的，应当按规定发布招标公告、资格预审公告，公示中标候选人、中标结果等全流程信息”，采购代理机构应当在评标委员会提交评审报告后，在“投标人须知前格式”中的“信息公示渠道”上公示中标候选人。

二、确定中标方式

确定中标方式详见本招标文件第二章投标人须知前格式中“确认中标方式”。

如评审中出现异常或特殊情况，采购代理机构有权按照相关法律规定进行处理。

5.7 废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

出现影响采购公正的违法、违规行为的；

投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

因重大变故，采购任务取消的；

废标后，代理机构将在投标人须知前附表“信息发布渠道”上公告。评标委员会要在采购项目招标失败时，出具招标文件是否存在不合理条款的论证意见

第六章 投标文件格式

分册名称：投标响应文件分册

详见附件：投标（响应）文件封面

详见附件：投标（响应）函

详见附件：开标（报价）一览表

详见附件：法定代表人授权书、法定代表人和被授权人身份证明

详见附件：分项报价表

详见附件：货物说明一览表

详见附件：采购需求及技术要求、服务需求逐项应答表

详见附件：合同条款逐项应答表

详见附件：项目实施人员情况表

详见附件：同类业务案例介绍

详见附件：售后、维护服务与质量保证承诺

详见附件：投标人（供应商）资格声明文件

详见附件：投标人（供应商）信息

详见附件：投标人（供应商）资质证书及其他资质证明文件

详见附件：正版软件声明

详见附件：采购需求及技术要求中规定应提交的有关技术文件材料

详见附件：中小企业声明函

详见附件：监狱企业的证明文件

详见附件：残疾人福利性单位声明函

详见附件：投标人关于在参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力及依法缴纳税收和社会保障资金的承诺书

详见附件：制造商授权书

详见附件：节能产品、环境标志产品认证证书

详见附件：履约保证金保函

详见附件：法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明

详见附件：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：异常低价情形第3项的相关书面说明及必要的证明材料

详见附件：符合本国产品标准的产品成本之和占所提供全部产品成本之和的比例的声明函

详见附件：技术条款第5条证明文件

详见附件：技术条款第6条证明文件

详见附件：技术条款第7条证明文件

详见附件：技术条款第8条证明文件

详见附件：技术条款第705条证明文件

详见附件：技术条款第706条证明文件

详见附件：技术条款第707条证明文件

详见附件：商务条款第8条证明文件

第七章 拟签订合同文本

银行间市场清算所股份有限公司

****产品采购合同

甲 方（买方）：银行间市场清算所股份有限公司

联系地址：上海市黄浦区北京东路2号

邮编：200002

联系人：_____

联系电话：_____

邮箱：_____

乙 方（卖方）：

联系地址：_____

邮编：_____

联系人：_____

联系电话：_____

邮箱：_____

签订时间：____年____月

签订地点： 上海

说 明

本合同由通用合同条款、专用合同条款和附件三部分组成。

（一）通用合同条款

通用合同条款是合同当事人根据《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定，就硬件采购服务的实施及相关事项，对合同当事人的权利义务作出的原则性约定。

通用合同条款共计8条，具体条款分别为：保证事项、保密条款、违约责任、合同变更、合同终止及解除、不可抗力及情势变更、争议解决方式、合同组成签署及其他。**原则上，通用合同条款不得变更和修改。**

（二）专用合同条款

专用合同条款是对采购项目的标的、内容、具体要求等的约定，以及对通用合同条款原则性约定的细化、完善、补充、或另行约定的条款。合同当事人可以根据硬件采购服务的特点及具体情况，通过双方的谈判、协商确定相应专用条款内容，或对相应的通用合同条款进行补充。在使用专用合同条款时，应注意以下事项：

1. 专用合同条款的编号应与相应的通用合同条款的编号一致；

2. 在专用合同条款中有横线处，合同当事人可针对相应的通用合同条款进行细化、完善、补充或另行约定；如无细化、完善、补充或另行约定，则填写“无”或划“/”。

第一部分 通用合同条款

根据《中华人民共和国民法典》及有关法律的规定,甲乙双方协商一致后签订本合同。

一、保证事项

1. 乙方保证,其是一家依据中国法律合法成立并有效存续的独立法人机构,在中国合法注册并有权进行营业,其已经获得提供本合同服务所需的全部政府监管机构所要求的全部审批、备案或核准(如需),并有完全的能力、授权和合法的权利,拥有及/或管理其资产并开展其营业执照中规定的营业内容。

2. 乙方保证对其交付的产品享有合法的销售权利,不受任何第三方追索,同时没有索赔、扣押、抵押或其它存在或威胁到甲方,以致妨碍到甲方对产品的使用及行使其他合法权利的情况。

3. 乙方保证其所交付的产品不存在侵犯第三方专利权、著作权或商标权、商业秘密等知识产权的情形。如果乙方交付的产品存在侵犯第三方知识产权情形,由此引起的损失全部由乙方承担。

4. 乙方保证对本合同的执行不会违反与其相关的任何合同条款、责任、法律、法规和法令,并应协调原厂商保证所提供之产品符合产品生产、储存、销售的强制性法律法规规定的标准。

5. 乙方保证向甲方提供的产品是原厂、全新且不包含任何用过或修过的部件。乙方应协调原厂商保证向甲方提供的产品是先进的、成熟的、质量优良的,产品选型均符合安全可靠、经济运行和易于维护的要求,不存在自身设计、材料和制造工艺上的缺陷,符合双方确定的技术标准和规范的要求,且在这种要求下使用是安全的。发货后及甲方使用产品期间,如产品被认为具有危险性或瑕疵,乙方应立即通知甲方,为防止甲方发生事故或产生重大损失,乙方应采取必要的援助及处理措施。

6. 乙方保证其对甲方提供的产品如经甲方验收不合格,甲方有权拒绝收货或要求乙方对不合格部分的产品退货、对缺少的产品补货。由此产生的相关费用及造成乙方损失的,乙方自行承担,甲方不承担任何责任。

7. 乙方保证按合同规定按期向甲方提供合格产品,如果在保修期内产品或任何部件不符合技术规范或者有缺陷或故障,乙方应在服务响应时间内根据甲方需要提供技术支持和售后保修服务,不得收取任何费用,以保证甲方在合同期内能够正常使用产品。乙方的技术支持及服务应在甲方上海住所地或甲方指定的其他地点进行。若因原厂商原因导致乙方不履行或者不能履行合同义务的,乙方有义务敦促原厂商全面履行各项义务,否则乙方无条件代为承担所有连带责任,并将对原厂商享有的保证和赔偿转让给甲方。

8. 如乙方在合同期间发生资不抵债、企业经营范围发生变更或进入清算、破产或解散程序时,乙方保证在前述事项发生之日起24小时内书面通知甲方;若在产品交付并验收合格之前发生前述情况时,甲方可单方解除本合同并要求乙方退还甲方已经支付的费用;若在产品交付并验收合格之后发生前述情况时,甲方可单方解除本合同,并有权自行选择涉及本合同产品的供应商或服务商并要求乙方补偿相关费用。

9. 乙方保证,若提供的产品质量或技术参数不符合需求要求,则应在5日内重新提供符合需求要求、技术参数达标的产品。

10. 乙方将全力支持甲方本项目的实施和系统的正常运行,在此过程中如由于乙方提供的产品而引起的故障,将由乙方和/或乙方会同设备原厂商按甲方的要求作出解决方案、并出具书面报告,必要时应甲方要求在甲方指定的媒体上作出书面及公开的澄清和声明。

11. 乙方应按照甲方要求,积极配合甲方完成法律、法规、规章或有权机构等要求的相关审查,承诺不利用提供产品和服务的便利条件非法获取甲方及其服务用户的数据、非法控制和操纵甲方及其服务用户的设备,无正当理由不中断产品供应或必要的技术支持服务等。若未通过相关审查的,乙方应承担全部责任;甲方可据此立即解除或终止本合同,且不用承担任何责任。

12. 甲方保证按合同规定及时付款并对产品进行接收和各项验收。

二、保密条款

1. 乙方须履行保密义务。保密内容包括但不限于甲方商业秘密及为甲方提供服务从而了解或接触到的甲方的管理、运营、生产、财务、人力等方面的信息和资料,无论上述信息资料的保存、记录、保管、交流、发布的形式为文字、口述、实物、

图样或电子记忆工具、影像音像媒介、通讯传播载体等保密信息。未经甲方书面同意，乙方不得向任何第三方泄露、使用或转让保密信息。一旦本协议终止，乙方应将载有保密信息的任何文件、资料或软件，按甲方要求归还甲方，或自行予以销毁，并从任何有关记忆装置中删除任何保密信息，并且不得继续使用该等保密信息。乙方应促其雇员、代理人或专业顾问均遵守本协议。

2. 双方采取合理措施保证本合同的价格条款以及其他条款的保密性，并防止其外泄。

3. 除特殊声明外，保密期限至保密信息为外界所公知之日止。

4. 任何一方违反本保密条款，即构成违约，另一方有权要求违约方按照合同总金额20%的标准向守约方支付违约金，违约金不足以赔偿损失的，违约方应当赔偿实际损失。

5. 双方同意，不论本合同是否变更、解除或终止，本条款将持续有效。

三、违约责任

1. 非因乙方原因或不可抗力事件，甲方逾期付款的，乙方同意给予甲方1个月宽限期。若甲方在宽限期后仍拒绝支付的，每逾期一日支付乙方逾期总额0.5%的违约金。甲方在宽限期期满后逾期付款超过30日，乙方有权单方解除合同，并要求甲方赔偿损失。

2. 非因甲方原因或不可抗力事件，乙方未能按照合同规定按期交付合格产品或在验收期结束未能通过验收的，每逾期一日支付甲方逾期总额0.5%的违约金。如乙方未能按照合同规定向甲方提供保修和售后服务的，每发生一次，应向甲方支付违约金人民币1000元。若乙方前述逾期超过30日，或乙方违反本合同约定的保证、保密等内容，或乙方具有其他违约行为且在收到甲方要求纠正的书面通知后30日内未能纠正的，甲方有权单方解除合同，并要求乙方支付合同总额20%的违约金。

3. 乙方提供产品有不符合合同约定情形的，甲方有权拒收或退回非合格货品，乙方须承担因此产生的相关费用并在甲方指定期限内更换为合格产品。若乙方在甲方指定期限内不答复或者不退换的，甲方有权单方面解除合同，要求乙方退还甲方已支付的货款并支付合同总额20%的违约金。若因产品质量问题而给甲方造成任何损失的，包括但不限于质量问题所引发的索赔、损失、责任和花费（含律师费）乙方应负责全额赔偿。

4. 如乙方提供的非合格产品超过总产品的10%，甲方有权单方面解除合同，并要求乙方退还甲方已支付的货款并向甲方支付合同总额20%的违约金。

5. 如合同生效后，乙方未经甲方同意要求终止、解除合同、不履行或不能履行合同义务的，甲方有权单方解除合同，乙方应向甲方返还已支付的款项并支付合同总额20%的违约金。

6. 因乙方提供的产品引起的系统故障，视为服务未达标一次。甲方可以要求乙方按照合同总金额的2%且最低不低于2000元人民币的比例支付违约金（或等值服务赔偿）。当乙方需支付的违约金累计达到合同总金额的10%时，甲方有权解除合同。如该违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应当赔偿超出部分的损失。

7. 乙方若存在服务不能及时响应等违约行为，每次应承担合同总金额的1%且最低不低于1000元人民币的违约金，且甲方有权在任何应付未付款项中直接扣除该违约金。当乙方需支付的违约金累计达到合同总金额的10%时，甲方有权解除合同。

8. 如因乙方原因引起甲方系统上线或业务迁移时间延迟的（经甲方书面认可的除外），延迟15天以内（含15天），每延迟1天，甲方可以要求乙方按照合同总金额的0.5%支付违约金（或等值服务赔偿）；延迟超过15天（不含15天）的，每延迟1天，甲方可以要求乙方按照合同总金额的1%支付违约金（或等值服务赔偿）。当乙方需支付的违约金累计达到合同总金额的10%时，甲方有权解除合同。如该违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应当赔偿超出部分的损失。

9. 当乙方需支付的违约金累计达到合同总金额的10%时，甲方有权解除合同。若乙方根据本合同向甲方支付的违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应另行赔偿甲方的全部实际损失及可得利益损失，包括但不限于同类产品或服务市场价上涨损失、甲方另行寻找同类产品或服务的费用、甲方为补救乙方违约而支付的费用、诉讼费用、合理的律师费等。

10. 在上述任何乙方违约的情况下，甲方均可在未支付的费用中扣除相关违约金和损失赔偿金。

四、合同变更

经双方协商同意，可以对合同进行修改、更正或补充并签订书面补充协议。补充协议经双方法定代表人或授权代表签字/章并加盖公章或合同专用章后生效。

五、合同终止及解除

1. 除本合同或双方另有约定外，任何一方不得单方终止本合同。发生下列情况之一时，合同终止：

（1）在合同签订生效后，一方不履行合同或具有其他违约行为，且在收到另一方要求纠正的书面通知后的30日内未能纠正的，守约方有权单方终止合同。

（2）任何一方在合同期间发生资不抵债、进入清算、破产或解散程序时。

（3）发生第九条中的不可抗力事件，导致合同无法履行或合同目的无法实现的。

（4）甲方不再需要乙方提供技术服务的，可以提前30日通知乙方终止合同。

（5）未通过法律、法规、规章或有权机关要求的相关审查的。

（6）乙方或乙方相关人员违背社会公序良俗造成社会不良影响或引发相关侵权事件，继续合作将给甲方带来声誉风险的。

（7）双方约定的其他情形。

2. 本合同的终止并不影响守约方应获得赔偿和其他法律规定的补偿，除本合同另有约定外也不影响乙方获得截至到合同终止日应得的合同金额和费用。

3. 任何一方根据合同约定提前解除本合同的，应当提前30日向对方预留/提供的地址发出书面通知，通知自到达对方之日生效或自通知发出后七日视为生效（以前述任一条件较早成就之日为通知生效之日）。采用数据电文形式（包括但不限于电子邮件、微信、QQ等法律认可的能够有形表现所载内容并可随时调取查用的数据电文）发送的，于该数据电文进入对方指定/预留/常用的特定系统时生效。

4. 除另有约定外，根据合同约定提前解除合同的，双方应根据乙方已经提供的服务量和服务时间相应结算费用，乙方超额收取的，应于本合同解除之日起10日内返还甲方。

六、不可抗力及情势变更

合同一方因不可抗力不能履行合同的，可根据不可抗力的影响免除全部或部分责任，但是法律另有规定的除外。一方迟延履行后发生不可抗力的，不免除其违约责任。因不可抗力不能履行合同的，受不可抗力事件影响的一方应在不可抗力发生后14个工作日内，及时将不可抗力事件的发生、预计延续的时间和终止情况书面通知另一方，并在发生不可抗力事件时采取力所能及的补救措施尽量减少不可抗力事件给对方带来的损失，同时在合理期限内提供证明。不可抗力事件包括火灾、水灾、地震、台风等自然灾害，战争、罢工等社会异常事件，突发疫情及政府行为等。

因不可抗力致使合同履行中止超过90日，或发生其他在合同订立时无法预见的、不属于商业风险的重大变化，继续履行合同对于当事人一方明显不公平的，则双方可进行友好磋商变更或终止合同。若协商终止合同的，乙方可根据已提供的服务量和服务时间要求甲方结算相应费用；若甲方已付款项超过乙方应得费用的，乙方应退回剩余的款项。在合理期限内协商不成的，任何一方都可以请求人民法院变更或者解除合同。

七、争议解决方式

本合同的效力、履行以及所有相关事项受中华人民共和国法律管辖并由其解释。双方如因本合同发生争议，应当协商解决；如协商不成，可以向甲方所在地有管辖权的法院提起诉讼。

八、合同组成、签署及其他

1. 未经甲方事先书面同意，乙方不得转让本合同或本合同中的任何权利，或者将其应尽义务委托给其他第三方。

2. 通用合同条款、专用合同条款以及附件均为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。如附件内容与本合同条款相冲突的，以附件内容（本合同约定/附件内容）为准。

3. 本合同经双方法定代表人或其授权代表（附件四）签字/签章并加盖公章或合同专用章后生效，双方权利义务履行完毕后，合同终止。合同一式肆份，双方各执贰份，具有同等法律效力。

4. 本合同任何条款的无效不影响本合同其他任何条款的效力。任何一方未行使或延迟行使合同项下的任何权利，均不应视为放弃上述任何权利；任何一方对合同项下任何权利的任何放弃，或对合同项下任何权利的单独或部分行使，均不应妨碍该

方行使其他或另外行使上述权利。合同规定的权利和救济是可累积的，而且并不排除任何一方可以获得的其他任何权利和救济

。

5. 即使本合同终止，知识产权、保密、法律适用和争议解决条款及其他根据其目的应当继续有效的条款应继续有效。

6. 本合同未尽事宜，经甲方、乙方协商一致并按有关法律法规的规定处理。

7. 本合同中有关“天数”的规定，除特别指明为“工作日”之外，均指“日历天”（包括周末及节假日在内）。

第二部分 专用合同条款

甲方和乙方以下合称为“双方”，单独称为“一方”。甲乙双方经充分友好协商，依据相关法律法规的规定，就甲方向乙方采购____产品事宜订立本合同，以兹共同遵守。

一、合同标的

产品名称：____。具体型号、数量、单价等详见附件一硬件产品（以下简称“产品”）购置清单。产品范围包括了所有产品、技术资料、备品备件、随附知识产权等。但在执行合同过程中及甲方使用过程中如发现有任何漏项或缺，在附件一硬件产品购置清单或发货清单中并未列入而且确实是乙方供货范围中应该有的，并且是满足合同附件中产品的性能和甲方使用目的所必须有的，均应由乙方负责在甲方通知的期限内将短缺的产品、技术资料、专用工具、备品备件等补齐，且甲方无须支付额外费用。

二、合同金额

合同金额：人民币____元（大写：人民币____，其中不含税金额为____元，税额____元，税率__%）。此价为本合同的总价，且在合同期内为固定总价，包括但不限于产品价格以及与产品相关的包装、运输、仓储、保管、保险、二次搬运、检验、装卸、安装、调试、验收、试运行、保修、售后服务、培训及乙方该缴纳的有关本合同的相关税费等一切费用。

三、付款时间及方式

1. 甲方付款先决条件：不论双方约定何种付款方式，双方确认每阶段付款前15个工作日以前，乙方应向甲方出具书面付款通知（注明开户行及账户信息），其中乙方发出第一阶段的付款通知时还应出具符合国家财税规定的本合同全额增值税专用发票，否则甲方有权延迟履行付款义务。如因乙方开具增值税专用发票延误或乙方所提供的信息有误或由于非甲方原因致使甲方未及时收到付款通知及增值税专用发票而导致甲方无法按时付款，不视为甲方违约。除上述材料外，还需同时出具符合该阶段付款条件的证明材料及合同复印件。

2. 本合同总价款由甲方按分期付款方式向乙方支付。

（1）本合同生效后，全部产品到货且经甲方初验合格，且在收到乙方提供的付款材料之日起10个工作日内，甲方向乙方支付合同总价款60%的款项，即人民币____元（大写：人民币__）。

（2）本合同全部产品经甲方终验合格，且在收到乙方提供的付款材料之日起10个工作日内，甲方向乙方支付合同总价款35%的款项，即人民币____元（大写：人民币__）。

（3）本合同全部产品免费原厂维保期满经甲方验收合格，且在收到乙方提供的付款材料之日起10个工作日内，甲方向乙方支付合同总价款5%的款项，即人民币____元（大写：人民币__）。

3. 付款方式：甲方以支票或转账方式向乙方支付货款。

乙方账户信息如下：

户名：

账号：

开户银行：

四、交货时间、方式、包装、运输

1. 乙方按以下第（2）款规定的期限交货：

（1）乙方应于 年 月 日前交货。

（2）乙方在本合同生效后 60个日历日内交货。

因甲方原因要求乙方推迟发货时，由乙方免费保管产品。

2. 交货方式：

乙方负责送货到甲方指定的交货地点。本合同产品的毁损、灭失的风险自甲方接收产品并通过终验之日起转移至甲方，但验收后由于产品的隐藏瑕疵或乙方的原因所致的损坏或灭失除外。本合同产品的所有权自甲方接收产品之日起转移至甲方。

3. 硬件产品包装及运输：

(1) 产品包装应是原生产厂家包装且符合国家主管机关的规定，乙方应随货提供下列资料：装箱清单（含产品编号、序列号、主要部件规格、数量及序列号）、产品说明书、产品合格证书、操作手册、产品使用说明书、产品保修单等。产品运输途中，乙方应确保产品具有适合长途运输、多次搬运和装卸的坚固包装。乙方应视产品特点，采取防潮、防水、防锈、防震、防腐蚀等措施，确保产品运抵合同约定的交货地点时不出现任何毁损。

(2) 产品经过转运的，乙方有义务监督各转运方保证包装的完好无损，必要时应当重新包装。乙方保证由其负责与承运人明确约定：承运人对本合同涉及的运输产品不享有留置权。

(3) 如在运输途中发生产品损坏或丢失的，乙方负责与承运部门及保险公司交涉，同时乙方应于事件发生后的【5】个工作日内向甲方补齐产品，如乙方因此逾期交货的，应根据本合同约定承担相应违约责任。

五、产品验收、质量及标准

1. 产品接收：

乙方发货前应提前【5】个日历日向甲方提供发货清单及有关技术规范，以便甲方安排接收和安装准备工作。乙方应对产品的各部分进行详细检查和试验，保证零部件齐全。甲方应及时接收产品，并于产品到达交货地点后【5】个日历日内检查产品外箱包装情况。如产品外箱包装受损或发现合同设备包装箱件数不符，甲方应如实在交货清单上详细批注。对乙方误发的产品，甲方发现后及时通知乙方，乙方应于当日取回，由此发生的产品毁损风险及由此发生的一切费用由乙方自行承担。如因乙方交货的过失导致逾期交货，乙方应承担违约责任，赔偿因此给甲方造成的损失并自行承担由此发生的一切费用。

乙方应于产品到达交货地点后【5】个日历日内陪同甲方进行产品检查、清点等（见附件二：到货签收单）。完成产品清点【5】个日历日内，甲方完成产品接收确认。

2. 产品验收：

(1) 乙方应在甲方接收产品后【60】个日历日内完成产品（含相关软件）的安装、调试，完成与本项目相关的系统软硬件的集成安装、性能调试、正确性验证等工作及其他验收前必需的服务，并提请甲方进行初验。甲方应在乙方提请初验后【7】个日历日内，对产品的名称、数量、规格、配置、产地、性能、生产厂商等是否符合合同约定进行初验。通过后验收各方签署采购合同履约验收报告（附件三）。初验后试运行【3】个月，试运行顺利通过后甲方进行终验确认。甲方如对硬件性能有疑问，乙方须配合甲方对硬件性能进行测试。如不满足本项目技术指标，甲方有权要求更换并追究其责任，所产生的费用及损失全部由乙方承担。通过后验收各方签署采购合同履约验收报告（附件三）。

(2) 甲方在终验过程中认为产品存在不符合合同约定情形的，则产品验收未通过，验收各方应当在采购合同履约验收报告（见附件三）中注明此情形并签署，甲方有权要求乙方在30个日历日内用符合本合同约定的产品更换，乙方更换产品后由甲方再次组织验收，直至验收通过。

(3) 在产品型号及数量验收合格后按“国家三包规定”的时间内，如果产品发生故障或其他质量问题，则乙方应负责退货或更换并承担由此产生的所有费用，同时赔偿甲方相关损失。

(4) 甲方上述验收不能免除乙方在产品存在明显或隐蔽的瑕疵时应当承担的退换责任以及根据合同规定应该承担的其它责任。

3. 验收标准：

(1) 到货签收

满足如下标准，视为验收通过：

乙方应按照项目实施服务要求中的设备到货签收要求完成相关工作，并保证交付硬件品类、数目、配置采购清单及服务要求一致，硬件产品外包装、外观完好，装箱单等随机资料齐全，上电试运行无误。

(2) 初验

满足如下标准，视为验收通过：

乙方应按照项目实施服务要求中的初验要求完成相关工作，完成产品（含相关软件）的安装、调试，完成与本项目相关的系统硬件的集成安装、性能调试、正确性验证等工作及其他验收前必需的服务，并确保产品的名称、数量、规格、配置、产

地、性能、生产厂商等符合合同约定，同时提供了项目硬件产品原厂提供的维保服务承诺函。

(3) 终验

满足以下标准，视为验收通过：

- 试运行期间产生的所有问题均得以有效解决。
- 试运行期间产品不存在不符合合同约定的情形。
- 各阶段所涉及的所有相关技术文档等均已提供。

4. 产品质量：产品在甲方使用过程中发生质量或其它问题，如甲乙双方对产品质量认定、责任认定或质量检测机构的选择无法达成一致，乙方同意以甲方指定的质量检测机构所得出的质量检测结论为责任认定或赔偿的最终依据，由此发生的费用由责任方承担。

六、保修与售后服务条款

1. 保修：保修期即设备维保期：自设备维保生效之日起服务器设备5年、网络设备6年，具体维保类型及年限见附件一。甲方不再额外支付任何因设备故障排除引起的相关费用。如果产品含有数据存储设备，则损坏的数据存储设备不返还。

2. 售后服务：售后服务期限自产品初验通过之日起服务器设备5年、网络设备6年。售后服务期内乙方提供售后服务不收取任何费用。本合同规定的售后服务标准及提供者为以下第 5 种：

- (1) 乙方为原厂商并提供服务
- (2) 乙方为代理商并由原厂商提供服务
- (3) 乙方为代理商并按原厂商标准提供服务
- (4) 乙方为代理商并按代理商标准提供服务
- (5) 双方约定的其它标准：合同第二部分第六条第3款售后服务具体内容的约定。

若为第(2)种标准，乙方应保证乙方服务均由原厂商提供和履行，且承担原厂商服务质量的保证责任。若为第(2)(3)(4)(5)种标准，乙方应保证其具备原厂商金牌代理、一级代理或者其他对应资质，并得到原厂商推荐。且若第(2)(3)(4)(5)种标准涉及需要原厂商提供相关服务的，乙方有义务与原厂商积极协调，敦促原厂商提供全面履行各项义务的便利，若因原厂商原因导致乙方不履行或者不能履行合同义务的，乙方无条件承担所有责任，并将对原厂商享有的保证和赔偿转让给甲方。

3. 售后服务具体内容如下：

(1) 日常技术支持

乙方应提供7 × 24小时【即服务期内每周7天、每天24小时；下同】技术支持服务，包括但不限于电话热线、E-mail咨询等。

(2) 例行巡检服务

根据甲方要求，【设备原厂商/乙方】技术人员提供每【3】个月一次的例行巡检服务，保证合同产品符合原厂商的维护合格标准，并在巡检服务后将巡检服务报告发送给甲方，服务内容包括检测产品是否正常运行及优化建议等。每年度提供一次年度服务报告，对年度维护服务进行总结。

(3) 产品现场维护

甲方在产品使用过程中遇到电话和E-mail方式无法解决的问题，乙方或原厂商则需7×24小时期间【0.5】小时内响应、乙方应派遣技术人员在【4】小时内到达甲方现场，【8】小时内修复。

(4) 紧急情况响应

如发生产品问题后，甲方认为属于紧急事件，影响到正常业务，乙方将提供本地的紧急情况响应，乙方或原厂商则需7×24小时期间【0.5】

小时内响应、【2】小时以内乙方应派遣熟练的技术人员应到达现场解决问题，【4】小时内修复至可用；如遇非支持范围的问题，乙方技术人员现场确认，提出解决建议。

（5）特保支持

在甲方特保期（特保期是指：如“两会”、“国庆”等国家重要会议及节日和/或其它国家级政治敏感时期及甲方指定的特殊日期如系统上线等）内，如甲方需要，则乙方或原厂商须提供相关工程师驻守服务，该服务不作为人天服务计算且不承担额外费用。

特保期内，乙方或原厂商则需7×24小时期间【0.5】小时内响应、【2】小时内到场、【4】小时内恢复至可用。

（6）双方约定的其他服务

乙方应确保甲方优先享有资源获取和应急处置的权利。

（7）如甲方因使用本合同产品发生故障或甲方认为可能存在发生故障的隐患时，乙方应根据合同约定的内容和响应时间及时向甲方提供上述各项售后服务。如乙方以任何理由不提供远程服务、延迟到场、拒不到场或推卸责任，即视为乙方违约并承担全部产品责任，且甲方有权根据合同约定追究乙方的违约责任。

4. 兼容性

乙方提供的硬件产品需保证具有广泛的兼容性，确保与甲方网络设备、业务软件及系统软件兼容，实现互联互通；支持与主流服务器、网络、存储产品的互联互通。如果在项目实施过程中出现任何设备的兼容性问题，导致甲方业务系统无法正常运行或不满足项目要求，或硬件产品在初验阶段出现无法支撑甲方业务系统稳定运行的情况，无论是否与乙方所投货物有关，采购人均有权要求无条件免费退货，并终止合同。甲方有权要求乙方在合同签订后与甲方的设备或系统进行兼容性测试，包括但不限于网络设备、存储设备等，测试费用由乙方自行承担。

如在合同期内，非因甲方自身原因，乙方或原厂商有替换或升级产品或产品组件（包括硬件或软件升级）的，乙方应立即通知甲方进行替换或升级。若甲方出于系统安全稳定的需要，认为产品不适合替换或升级的，乙方应在不增加甲方费用的情况下，保证甲方在不进行替换或升级的情况下正常使用本合同产品并继续在合同期内为甲方提供各项维保服务。若甲方同意替换或升级的，乙方应协调原厂商保证被替换或升级的产品功能性以及维保服务的标准不得少于或低于本合同规定的功能性，不得影响或中断甲方的正常使用，且由此增加的所有费用和所有风险均由乙方承担。

第七条 其他约定

签署页：

甲方：银行间市场清算所股份有限公司

法定代表人或授权代表签字：

单位公章或合同专用章：

签约日期： 年 月 日

乙方：

法定代表人或授权代表签字：

单位公章或合同专用章：

签约日期： 年 月 日

附件一：产品购置清单（货币单位：人民币元）

产品描述	单价	数量	总价	备注
合计				

产品质量：乙方按合同条款所提供的产品及服务，其技术指标及质量指标均需符合法定要求、合同约定以及原厂商公布的技术规格及质量标准。

附件二：到货签收单（模板）

序号	型号（规格）	序列号	配置	备注
1				
2				
3				
4				
5				
6				

签收情况说明：

签署方：

甲方：

签收人：（签章） 日期：

乙方：

签收人：（签章） 日期：

附件三：采购合同履行验收报告

采购合同履行验收报告	
项目编号	
合同名称	
验收阶段	
验收时间	
验收地点	
验收小组成员	
验收内容	
验收意见	验收意见：合格/不合格 验收小组成员签字： 年 月 日
供应商确认	认定意见：同意/不同意 负责人签字或公司盖章： 年 月 日
验收结论	验收结论：合格/不合格 采购需求部门负责人： 年 月 日
验收复核	验收复核意见：同意/不同意 采购办公室负责人： 年 月 日

注：1. 各栏填写内容均应简明扼要，如需另附页应注明。

2. 本模板所列内容为基础要素，验收时可根据实际情况增加其他要素，但不得删减。

附件四：授权委托书

授权委托书

致：_____公司

兹授权_____代表我公司就_____进行合同谈判，并签署合同及相关法律文书。授权有效期：自_____之日起至_____止。

被授权人依据本授权书所作出的口头及书面承诺，所签署的合同及相关法律文件，本公司均予以认可并接受。由此产生的全部法律后果和法律责任均由本公司承担。该被授权人员不得再转授权他人签署合同。

被授权人姓名：

身份证号码：

职务：

日期：

公司名称：

（盖章）

法定代表人：

（签章）

附：被授权人身份证复印件

第八章 附则

8.1 解释权

本招标文件的解释权属于采购代理机构。

8.2 未尽事宜

本招标文件未尽事宜 参照 《中华人民共和国政府采购法》及其它有关法律法规的规定执行。