



2024-2025 年农信银计算资源扩容和
优化采购项目
(货物类)

公开招标文件

项目编号：RH-WTGK2025040

中国人民银行集中采购中心

2025 年 7 月

第一章

投标邀请

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“2024-2025 年农信银计算资源扩容和优化采购项目”（项目编号：RH-WTGK2025040）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》及政府采购领域相关程序。

一、 招标标的

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：
包 1（RH- WTGK2025040-1）：

序号	标的名称	品目分类编码	计量单位	第一批	第二批	数量	是否进口	是否核心产品	最高限价
1	服务器（配置一）	-	台	148	205	353	否	是	6955 .16 万元
2	服务器（配置二）	-	台	3	0	3	否	是	
3	服务器（配置三）	-	台	12	9	21	否	是	
4	服务器（配置四）	-	台	3	6	9	否	是	
5	服务器（配置五）	-	台	0	3	3	否	是	
6	服务器（配置六）	-	台	12	43	55	否	是	
7	服务器（配置七）	-	台	91	90	181	否	是	
8	服务器（配置八）	-	台	3	24	27	否	是	
9	服务器（配置九）	-	台	5	0	5	否	是	
10	服务器（配置十）	-	台	10	0	10	否	是	

	11	服务器（配置十 一）	-	台	18	12	30	否	是
	12	服务器（配置十 二）	-	台	1	0	1	否	是
采购标的的类别： <input checked="" type="checkbox"/> 货物， <input type="checkbox"/> 服务， <input type="checkbox"/> 工程 注：包 1 采用分批到货方式，服务器两批次到货，各批次设备情况如上表格。 包 2（RH- WTGK2025040-2）：									
	序号	标的名称	品目 分类 编码	计量 单位	数量	是否 进口	是否 核心 产品	最高限 价	
	1	时间服务器	-	台	6	否	是	126.48 万元	
采购标的的类别： <input checked="" type="checkbox"/> 货物， <input type="checkbox"/> 服务， <input type="checkbox"/> 工程 包 3（RH- WTGK2025040-3）：									
	序号	标的名称	品目 分类 编码	计量 单位	数量	是否 进口	是否 核心 产品	最高限 价	
	1	备份一体机	-	台	6	否	是	109.56 万元	
采购标的的类别： <input checked="" type="checkbox"/> 货物， <input type="checkbox"/> 服务， <input type="checkbox"/> 工程 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。 本次招标将按照项目包次分别组织供应商报名、开标、评标、定标、中标和签约、履约环节的工作。									
中小企业政策	本项目是否专门面向中小企业采购： 否 <input checked="" type="checkbox"/>								
本次招标 标的的预算	包 1：6955.16 万元；包 2：126.48 万元；包 3：109.56 万元。								
最高限价	包 1：6955.16 万元；包 2：126.48 万元；包 3：109.56 万元。								
二、 招标文件发放									
发放时间	2025 年 7 月 2 日至 2025 年 7 月 8 日每天（节假日除外）								
线上报名 领取	供应商前往 https://jzcg.pbc.gov.cn/ 注册并登录，在线报名并 免费下载领取招标文件。 若有技术问题，咨询 010-66195993。								

三、 招标公告期限	
招标公告期限	2025年7月2日至2025年7月8日（不少于5(含)个工作日）。
四、 澄清截止期限及要求	
澄清截止期限	2025年7月18日16时前
澄清文件递交方式	由参加报名的供应商持法人代表授权书，递交纸质澄清材料并加盖单位公章。
递交地点	北京市西城区成方街32号4层中国人民银行集中采购中心
五、 投标截止时间及方式	
投标截止时间	包1：2025年7月22日14时（北京时间） 包2：2025年8月28日14时（北京时间） 包3：2025年9月4日14时（北京时间）
投标文件递交方式	投标文件应于投标截止时间前递交至开标地点，逾期送达或不符合规定的投标文件恕不接受 参与多个包次投标的供应商，须按照项目包次分别密封递交投标文件（包括开标一览表、电子版文件），不符合上述要求的投标将被拒绝。
六、 开标时间、地点	
开标时间	包1：2025年7月22日14时（北京时间） 包2：2025年8月28日14时（北京时间） 包3：2025年9月4日14时（北京时间）
开标地点	北京市西城区金融街国际企业大厦A座5层中国人民银行集中采购中心会议室
	根据通泰大厦物业要求，访客进入通泰大厦需要办理人脸识别信息录入，供应商有关人员应当提前预留合理时间
七、 投标人资格要求	
（一）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。
（二）《中华人民共和国政府采购法》第二十二条及《中华人民共和国政府采购	符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定， 投标人必须在投标文件中提供下述资格证明文件，否则按无效投标处理： 1、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； 2、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） 3、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）

法实施条例》第十七条	<p>4、参加政府采购活动前3年内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）</p> <p>5、具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。</p> <p>（以上均为《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条之规定）”；</p>
（三）需求单位要求的资格条件	<p>投标人未被列入《农信银不良行为供应商名单》。</p> <p>被取消参与招标人采购项目资格且仍在取消期限内的投标人不得参与本次采购项目工作。</p>
八、 投标保证金	
本项目不收取投标保证金	
九、 联合体及分包投标	
联合体投标	该项目是否接受联合体投标。■否
合同分包	本项目是否接受分包形式履行合同。■否
十、 CA 办理密钥联系方式：	
	<p>具体 CA 数字证书及电子签章办理事项，详见集中采购中心互联网交易系统-“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》，具体详见 https://jzcg.pbc.gov.cn/freecms/site/templet/xtgg/info/2022/36209.html</p>
十一、 采购人及采购代理机构信息	
采购人	<p>采购人：农信银资金清算中心有限责任公司</p> <p>联系人：贾先生</p> <p>电 话：010-57969696-3091</p> <p>地址：北京市丰台区南四环西路 186 号汉威国际广场二区 4 号楼</p> <p>邮政编码：100160</p>
采购代理机构	<p>采购代理机构：中国人民银行集中采购中心</p> <p>地 址：北京市西城区成方街 32 号</p> <p>邮政编码：100033</p> <p>联系方式： 周女士（文件发放、开标前咨询）</p> <p>电 话：66194632；</p> <p>包 1、包 3：冯先生（开、评标咨询）电 话：66194772</p> <p>包 2：李女士（开、评标咨询）电 话：66194516。</p>

第二章

投标人须知（包括前格式）

投标人须知前格式

投标人应按照本表要求制作投标文件。其他未尽要求，详见招标文件相关章节。

序号	内容	要求及说明
1	<p>开标一览表、投标人资格证明文件（根据本招标文件第一章《投标邀请》七 投标人资格要求“《中华人民共和国政府采购法》第二十二条及《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条”以及“（三）需求单位要求的资格条件”中要求的全部材料）与投标文件在开标时间前提交。采购机构在开标现场拆封纸质版开标一览表并予唱标。</p> <p>投标人授权代表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）。</p> <p>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，其投标文件将被拒绝。</p>	
2		一份纸质投标文件，电子版一份，具体要求详见采购文件。如果投标文件纸质正本与电子版不一致，以纸质正本为准。因纸质正本与电子版内容不一致而导致的不利后果由投标人承担。
3	投标人的资格要求	详见招标文件第一章“投标人资格要求”
4	投标文件的投标有效期	不少于开标之日后 90 天。
5	投标文件构成	<p>投标人须完整地按照招标文件提供的格式编制投标文件。投标文件应包括下列格式材料：</p> <p>（1）开标一览表：见格式 1；</p> <p>（2）投标书：见格式 2；</p> <p>（3）法定代表人授权书、法定代表人和被授权人身份证明：见格式 3；</p> <p>（4）投标分项报价表：见格式 4；</p> <p>（5）货物说明一览表：见格式 5；</p> <p>（6）采购需求及技术要求逐项应答表：见格式 6；</p> <p>（7）商务及合同条款逐项应答表：见格式 7；</p> <p>（8）项目实施人员情况表：见格式 8；</p> <p>（9）同类业务案例介绍：见格式 9；</p> <p>（10）售后服务与质量保证承诺：见格式 10；</p> <p>（11）投标人资格声明文件：见格式 11；</p> <p>（12）投标人资质证书及其他资质证明文件：见格式 12；</p> <p>（13）正版软件声明：格式见附表 13；</p> <p>（14）采购需求及技术要求中规定应提交的有关技术文件材料：见格式 14；</p> <p>（15）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；见格式 15；</p>

		(16) 投标人关于投标文件纸质正本与投标文件电子版两者一致性的承诺书：见格式 16。 (17) 节能产品、环境标志产品认证机构认证证书：见格式 17； (18) 关于投标人资格要求中需求单位要求的资格条件第 1 条的承诺书。
6	投标人应提交的技术文件	详见招标文件第五章有关技术要求
7	投标文件可以被拒绝的其他情形	详见招标文件第二章投标人须知
8	是否接受选择性报价	否
9	投标文件的递交	详见招标文件第二章“三、投标文件编制与递交”。
10	投标报价	详见招标文件第二章“投标报价”。
11	交货时间、地点	详见招标文件第五章
12	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。
13	相同品牌的投标人的认定	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
14	评标方法	■最低评标价法
15	评标委员会人数	包 1:7 人；包 2、3: 5 人。
16	确认中标方式	■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。
17	信息公示渠道	■中国政府采购网

18	履约保证金	<p>■ 本项目收取履约保证金</p> <p>中标人签订采购合同时，应向采购人提交金额为合同总金额的 <u>3%</u> 的履约保证金。</p> <p>供应商可以以银行电汇、支票倒存、支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳履约保证金，履约保证金经采购代理机构确认后签订合同。</p> <p>供应商在保证金到期后，向采购人提出退还履约保证金的申请，提供采购人原开具的履约保证金收据或往来票据、最终验收证明材料原件及复印件和退还保证金申请表，经采购人审核后，于 30 日内向供应商无息退还履约保证金。</p> <p>履约保证金收取账户：</p> <table border="1" data-bbox="491 768 1401 936"> <tr> <td data-bbox="491 768 791 813">开户名称：</td> <td data-bbox="791 768 1401 813">农信银资金清算中心有限责任公司</td> </tr> <tr> <td data-bbox="491 813 791 898">开 户 行：</td> <td data-bbox="791 813 1401 898">北京农村商业银行股份有限公司世界公园支行</td> </tr> <tr> <td data-bbox="491 898 791 936">银行账号：</td> <td data-bbox="791 898 1401 936">0210000104070000028</td> </tr> </table>	开户名称：	农信银资金清算中心有限责任公司	开 户 行：	北京农村商业银行股份有限公司世界公园支行	银行账号：	0210000104070000028
开户名称：	农信银资金清算中心有限责任公司							
开 户 行：	北京农村商业银行股份有限公司世界公园支行							
银行账号：	0210000104070000028							
19	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							

投标人须知

一、总则

1、定义

1.1 “投标人”指响应本次招标要求进行投标的投标人。

1.2 “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。

1.3 “服务”指本招标文件要求投标人应承担的安装、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、合格的投标人

2.1 凡在中华人民共和国境内注册，符合本招标文件规定的投标人资格要求，投标人均可响应本次招标。

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。

4、投标范围

投标人必须对本次招标标的整体投标。

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。

6、招标通知方式

采购代理机构通过“投标人须知前格式”中“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。

二、招标文件

7、招标文件构成

7.1 招标文件用以阐明本项目采购货物及服务的内容与技术要求、招标投标程序和采购合同格式、条款等。

招标文件包括以下五章：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 合同格式及合同条款

第四章 投标文件格式

第五章 采购需求及技术要求

7.2 投标人应认真阅读招标文件规定的事项、格式和技术要求等，如投标人没有对招标文件的实质性条款做出全面的实质性响应，则可能导致其投标被拒绝。

8、招标文件的澄清

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。

9、招标文件的澄清或者修改

9.1 采购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，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。

澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

9.2 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

三、投标文件编制与递交

10、投标文件的语言

投标人编写投标文件和往来函件应以中文书写。

11、投标文件中的计量单位

除招标文件另有规定外，投标文件的计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

12、投标文件构成

详见“投标人须知前格式”中“投标文件构成”。

13、投标报价

13.1 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。

13.2 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免费提供。

13.3 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。

13.4 投标报价中的单价和总价全部采用人民币表示和结算。

13.5 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。

14、投标文件的签署及规定

14.1 投标文件需清楚的标明“正本”，投标文件的正本须是打印文件（一份正本文件）。同时，投标人须随一份投标文件正本提供与其内容相同并在首页加盖《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的电子版本文件一份，并在首页注明电子签章签发单位（吉林省安信电子认证服务有限公司、中金金融认证中心有限公司、北京数字证书股份有限公司）。

如果投标文件纸质正本与电子版不一致，以纸质正本为准。因纸质正本与电子版内容不一致而导致的不利后果由投标人承担。

14.2.1 采购代理机构接受的投标文件电子版格式为：PDF 格式，并加盖电子签章。投标人使用 Microsoft office word 2010 以上版本编写投标文件后另存为 PDF 格式。

14.2.2 投标人在提交加盖电子签章的 PDF 格式投标文件的同时提交一份 Office Word 版本的投标文件，并自行承诺两份文件一致性。

14.3 投标文件纸质正本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。

14.4 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。

14.5 出现下列情况之一的投标文件按无效投标处理：

投标文件电子版与纸质正本均未按要求加盖《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或公章的；

投标人未能按招标文件要求提供投标文件纸质正本、电子版及两者一致性的书面承诺书的；

14.6 未按照招标文件要求密封的纸质或电子版投标文件，采购人、采购代理机构应当拒收。

15、投标文件的密封、标记和递交

15.1 投标人应将开标一览表与投标文件同时递交至开标地点，详见《投标人须知前格式》第一款。

15.2 投标文件的正本应封装在独立信封中，在信封上标明“正本”字样。

15.3 外层信封应：

（1）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。

（2）注明“请勿在 202__年__月__日__时__分（开标时间）之前启封”的字样。

15.4 外层包装没有按上述规定密封的投标文件将会被拒绝。

15.5 电报、电话、传真、邮件形式的投标文件概不接受。

16、投标文件的修改和撤回

16.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，应由其法定代表人或者投标人授权代表向采购代理机构递交书面通知。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。

16.2 在投标截止时间后，不得更改投标文件。

四、开标

17、开标

17.1 采购代理机构在招标文件第一章《投标邀请》中规定的时间和地点组织开标。

17.2 开标由采购代理机构主持，邀请投标人参加。评标委员会成员不得参加开标活动。开标时，应当由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和书面修改和撤回投标的通知以及采购代理机构认为合适的其它内容。

对于未按规定格式编制，或未盖单位公章，或未盖投标专用章（注：单位公章、投标专用章，只需选择其中一种，即满足开标要求。）的开标一览表，采购代理机构将不予唱标。

投标人不足 3 家的，不得开标。

17.3 开标过程应当由采购代理机构负责记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认后随采购文件一并存档。

投标人法定代表人或其授权代表对开标过程和开标记录有疑义, 以及认为采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的, 应当场提出询问或者回避申请。采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的, 视同认可开标结果。

18、投标人资格审查

18.1 见“投标须知前格式”中“投标人资格审查”。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。

18.2 投标人信用记录

信用信息查询渠道: 信用中国网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)渠道。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。

信用信息的使用规则: 对列入失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商, 应当拒绝其参与政府采购活动。

五、评标

19、组建评标委员会

19.1 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。

19.2 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。

19.3 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。

20、投标文件的符合性审查

20.1 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查。即审查、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。评标委员会将首先审查投标文件是否完整，文件签署是否合格，有无计算上的错误，投标文件是否大体编排有序且提供了招标文件要求的所有有效证明文件。投标文件有下列情况之一者将被拒绝：

- （一）投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- （二）不具备招标文件中规定的资格要求的；
- （三）报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- （四）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- （五）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （六）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （七）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；
- （八）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；
- （九）不同投标人的投标文件相互混装；
- （十）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

20.2 如果投标文件实质上没有响应招标文件的要求，评标委员会将予以拒绝。

20.3 对于专门面向中小企业采购的项目，如果评标委员会认定投标（响应、报价）供应商不是中小微企业，该供应商的投标（响应、报价）按无效处理。

20.4 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。

21、合格投标文件的修正与澄清

21.1 对于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，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

21.2 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

（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；

（三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，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。修正后的报价按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第五十一条第二款的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

21.3 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补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。投标人不确认的，其投标无效。

21.4 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价,有可能影响产品质量或者不能诚信履约的,应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明,必要时提交相关证明材料;投标人不能证明其报价合理性的,评标委员会应当将其作为无效投标处理。

22、投标文件的评价和比较

22.1 经符合性审查合格的投标文件,评标委员会将根据以下的评标原则和办法进行评标。

22.2 评标原则

(1) 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和标准;

(2) 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;

(3) 维护招、投标双方的合法权益。

22.3 评标办法

采用最低评标价法的采购项目:

(1) 本次评标采用最低评标价法,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。

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。

使用综合评分法的采购项目:

(1) 本次评标采用综合评分法,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。

(2) 评标委员会将依据上述评标办法制定的评分细则（详见本招标文件附件部分）进行评标，计算各投标人得分并排出名次。

23、确定中标候选人

采用最低评标价法的采购项目：

23.1 采用最低评标价法的，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。

使用综合评分法的采购项目：

23.2 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。

23.3 最低报价的投标人并不保证成为中标候选人。

24、编写评审报告

评审报告是评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写的报告。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。

六、中标

25、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。

26、确定中标

确定中标方式详见“投标人须知前格式”中的“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。

27、采购代理机构拒绝任何或所有投标的权利

为维护国家和社会公共利益，采购代理机构在签订合同之前，保留拒绝任何投标，终止以及宣布招标活动取消的权利。采购代理机构对受影响的投标人不承担任何责任，也无需向投标人解释理由。

28、中标通知书

28.1 采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在“投标人须知前格式”中的“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。

28.2 中标通知书是合同的组成部分。

28.3 采购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。

七、履约

29、签订合同

29.1 采购人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。

29.2 如果中标人没有按照前款规定与采购人签约，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。

29.3 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。

八、附则

30、解释权

本招标文件的解释权属于采购代理机构。

31、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。

第三章

合同格式及合同条款

包1:

农信银资金清算中心
2024-2025 年农信银计算资源扩容和优化项
目（包一）硬件设备及服务采购合同



甲 方：农信银资金清算中心有限责任公司
地 址：北京市丰台区南四环西路 186 号汉威国际广场二区 4
号楼

邮 编：100160

联系人：_____

电 话：_____

邮 箱：_____

传 真：_____

乙 方：_____

地 址：_____

邮 编：_____

联系人：_____

电 话：_____

邮 箱：_____

传 真：_____

通用条款

甲、乙双方本着诚信公平、共同发展的原则，经协商，在平等自愿的基础上，依据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，就甲方向乙方采购设备事宜签订本合同，以兹双方共同遵守。

第一条 乙方服务水平保证

(一) 提供的产品的技术指标符合国家或行业标准。采用可信或可控的合同设备交付手段，同时保证合同设备自身安全性、相关系统版本迭代安全性、可控性。

(二) 按本合同约定时间向甲方交付全部合同设备，保证所提供的合同设备均为原产地、原厂、原装并未经开封使用过的全新设备，并且完全符合本合同、采购需求、招标文件及产品说明书规定的质量、规格和性能的要求，满足甲方的设备采购需求，实现本合同约定目的。

(三) 采购设备涉及原厂测试的，乙方需按照技术要求通过相关厂家设备诊断验证。

(四) 设备安装调试完成后运转良好、工作正常。

(五) 保证其有权签署本合同，保证其拥有履行本合同所必需的资质及能力。签署本合同不侵犯包括甲方在内的任何其他方的合法权

益；保证其根据本合同约定向甲方提供服务的行为不损害包括但不限于其债权人、客户在内的任何第三方的合法权益，并保证甲方使用乙方提供的资料不受任何第三方关于侵犯专利权、著作权、商标权等知识产权的指控。任何第三方就本协议的签署及履行主张任何权益，乙方应负责与第三方交涉并承担由此引起的法律责任和费用，如因此给甲方造成任何损失的，乙方还应予赔偿。

(六) 乙方保证及时向甲方通报公司重大事件，包括但不限于：

1. 公司名称的变更、公司注册地的变更、公司注册资本的变更；
2. 公司发生并购行为；
3. 公司经营发生困难；
4. 公司涉及标的超过本合同金额或人民币壹佰万元（以二者中金额较小的为标准）的诉讼、仲裁等纠纷；
5. 公司及其关联公司发生严重声誉事件；
6. 公司资质证书过期或者吊销；
7. 公司法定代表人、高级管理人员发生风险事件（包括但不限于被公安、司法行政部门等有关机构调查，发生或者极有可能发生重大违法行为等）；
8. 其他有可能对合同产生不利影响的异常事件。

(七) 乙方应遵守甲方业务连续性管理规章制度，根据甲方要求开展信息系统突发事件分析与应急处置工作，并须在国家、主管机构、监管机构及甲方要求的重要保障时期提供重要保障服务。

(八) 乙方承诺不利用提供产品的便利条件非法获取甲方用户数据、非法控制和操纵甲方用户设备,无正当理由不中断产品供应或必要的技术支持服务等。

(九) 乙方保证对其出售的设备享有合法权利,交付设备上不存在任何担保物权,如甲方使用本合同设备对第三人构成侵权的,乙方承担全部责任。

第二条 保密条款

1、除本合同另有约定外,乙方应对在履行本合同过程中获悉的甲方的有关数据机密、文档资料、商业秘密及甲方要求保密的其他信息(以下简称“保密信息”)严格保密,并采取相应的保密措施,乙方仅得在本合同规定的范围内使用上述资料及信息,未经甲方事先书面同意,不得向公众或任何第三人泄露、公开或传播此等商业秘密,也不得以自己或其他任何人的利益为目的利用此等商业秘密;乙方对保密信息发生的被盗、泄露、或其他有损信息保密性的事件承担全部责任,因此给甲方造成损失的,乙方应予赔偿。本合同终止后【2】日内,乙方应立即归还载有前述信息的全部资料和文件的原件和复印件,以及前述信息的载体。如果该信息属于不能归还的形式、或已经复制或转录到其他资料或载体中,则应立即删除,不得恢复删除或留存任何副本。另有约定如下:(1)法律法规或监管机构要求;(2)社会公众利益要求;(3)甲方事先以书面形式同意。在本合同终止或解除后或甲方要求时,乙方应及时将保密信息返还甲方或按甲方要

求作适当处理。保密期限同《安全保密协议》（见附件7）期限。

2、乙方在提供服务过程中接触或产生涉密数据的，应严格按《中华人民共和国保守国家秘密法》以及其他相关法律法规和制度执行。如由于乙方的原因而导致泄密的，乙方应承担一切法律责任。

3、未经甲方书面同意，乙方不得向第三方泄露本合同的任何内容及本合同的签订、履行情况，国家司法机关或监管机构要求提供的除外。

第三条 违约责任

（一）逾期交付违约

乙方每逾期交付1天，乙方应向甲方支付合同总价款**0.5%**的违约金；逾期超过10天的，甲方有权单方解除本合同，乙方应按本合同总价款**10%**向甲方支付违约金，并赔偿甲方因此遭受的全部损失。

（二）付款违约

如甲方自身原因导致未能按照本合同约定付款的，每逾期一天，甲方应向乙方支付合同总价款 **0.5%**的违约金，但违约金总额累计不超过合同总价款的 **10%**。

（三）维保服务违约

如乙方未能按照本合同约定时间提供《原厂维保服务承诺函》（可根据乙方内部管理需要变更该函件名称；下同）或提供内容与甲方要求不符的，甲方有权单方解除本合同，乙方应向甲方支付合同总价款**30%**的违约金。

维保服务期间,乙方未及时提供维保服务或乙方提供的服务与本合同约定不符的,甲方有权通过其他途径购买维保服务,由此发生的全部费用及甲方所遭受的其他损失由乙方承担。乙方应自收到甲方书面账单通知之日起10个工作日内,支付相关费用。

(四) 保证违约

本合同生效后,如甲方能够证明乙方存在违反本合同“乙方服务水平保证”条款的行为(无论该等违约行为发生在本合同签订之前或之后),除非乙方采取充分的证明或保证或补救措施使甲方确信因乙方违约行为而使甲方可能遭受的不利影响已消除或得到充分补偿,否则,甲方有权拒绝接收设备、单方解除本合同、要求乙方赔偿全部损失,此外乙方应向甲方支付合同总价款**30%**的违约金。

(五) 保密违约

乙方违反本合同及《安全保密协议》所约定的其在保密方面的义务,应向甲方支付合同总价款**20%**的违约金,同时甲方有权单方解除该合同,由此给甲方造成损失的,应按照甲方的实际经济损失向甲方支付赔偿金。本违约金的支付义务独立于其他违约义务。

(六) 其他违约

除本合同另有约定外,任何一方违反本合同约定,违约方应向守约方支付本合同总价款**10%**的违约金,承担继续履行、采取补救措施等违约责任,并赔偿守约方由此遭受的损失;任何一方违反本合同约定导致本合同无法继续履行,另一方有权解除合同,并有权要求违约方承担赔偿责任。

（七）违约通知和违约限制

1. 如发生违约事件，守约方要求违约方支付违约金、赔偿金时，应以书面方式通知违约方，内容包括违约事件、违约金金额、赔偿金金额、支付时间和方式等；违约方在收到上述通知后，应于 10 个工作日内答复对方，并支付违约金、赔偿金，甲方有权从未付款项中直接扣除违约金。如双方不能就此达成一致意见，将按照本合同所约定的“争议解决”条款解决纠纷，任何一方不得采取非法或损害本合作项目的手段以强行收取违约金，但本合同专用条款第四条、第五条约定的情形除外。

2. 违约方除应按照本合同项下约定承担支付违约金的责任外，还应赔偿守约方因此遭受的一切损失，包括但不限于诉讼费、仲裁费、律师费、评估费、鉴定费、审计费、公证费、保全费、保险费、差旅费。

（八）其他

甲方根据本合同约定单方解除合同的，乙方应自收到甲方书面解除合同通知之日起 10 日内退还此前甲方已经支付的合同费用，同时按约定金额或比例支付违约金，并赔偿由此给甲方造成的全部损失。

第四条 不可抗力

（一）“不可抗力”指本合同签订时不能预见的、其发生与后果无法避免或克服的、妨碍任何一方全部或部分履约的所有事件，包括但不限于地震、台风、水灾、火灾、战争、交通管制、流行病、民乱、

罢工，以及由于国家法律、法规、行政规章或命令等。遇有上述不可抗力的一方，必须以最快方式及时通知对方，并在不可抗力因素发生后十五日内提供不可抗力的详细情况及合同不能履行，或者部分不能履行，或者需要延期履行的理由和有效的证明文件。此项证明文件应由不可抗力发生地的公证机关出具，按其对履行合同影响的程度，由双方协商决定是否解除合同，或者部分免除履行合同的义务，或者延期履行合同。如因一方怠于通知而造成另一方损失或损失扩大的，则怠于通知的一方应负责赔偿另一方的相应损失。

(二) 受不可抗力影响的一方，应当尽可能采取合理的行为和适当的措施减轻不可抗力对履行本合同所造成的影响。没有采取适当措施致使损失扩大的，该方不得就扩大损失的部分要求免责或赔偿。如果不可抗力因素的后果影响本合同的执行超过20日，任何一方均有权终止本合同。

第五条 争议解决

(一) 有关本合同的任何争议，双方应首先本着相互信任、长期合作的原则，共同协商解决。协商不成，双方同意由北京仲裁委员会进行仲裁。仲裁是终局的，一经裁决对双方均具有法律效力。

(二) 除正在提交仲裁或与仲裁有关的部分外，双方应继续履行本合同其余部分。

第六条 通知送达与到达

(一) 除本合同另有约定外, 为享有本合同约定的权利和履行本合同约定的义务或有关违约交涉而需通知另一方时, 必须采取书面形式。通知的地址为本合同首页上所述地址。合同涉及有关通知事项可按照本合同约定的通知与送达方式, 采用邮寄、直接送达、电子邮件等任一方式进行, 邮寄到达当日、直接送达、电子邮件发送当时, 即视为接到该通知。

(二) 如一方欲改变通知地址、电话、联系人、邮箱等信息时, 则应提前10个工作日以邮件方式通知另一方, 否则应自行承担送达不能的法律后果, 且非责任方按照本合同约定的通知与送达方式向其发出的任何通知均视为合法有效。

(三) 甲、乙双方同意, 在合同中约定的地址、电子邮箱, 均可作为送达仲裁文书(包括但不限于申请书、传票、举证通知书、出庭通知书、各类裁定等)的确认地址。即, 只要仲裁委员会将仲裁文书发送至甲、乙方约定的地址、电子邮箱, 即视为送达。因责任方自己提供或者确认的送达地址不准确、送达地址变更未及时告知对方, 责任方或者责任方指定的联系人拒绝签收, 导致仲裁文书未能被责任方实际接收的, 文书退回之日视为送达之日。

第七条 网络安全审查条款

(一) 根据网络安全审查相关管理规定, 甲方有权将本合同约定的关于设备采购等相关内容向网络安全审查办公室或其委托机构申报网络安全审查, 乙方对此表示认可、支持与配合。除经甲方网络安

全审查预判无需提交网络安全审查的情况外,甲乙双方一致认可具体是否需要网络安全审查,以网络安全审查办公室或其委托机构书面通知为准。

(二)乙方认可甲方因网络安全审查需要,向网络安全审查办公室或其委托机构提供有关本合同履行的相应材料,不违反本合同保密条款约定义务。

(三)甲乙双方明确,本项目需经网络安全审查的,本合同的生效以通过网络安全审查为前提。如网络安全审查过程中,网络安全审查办公室或其委托机构需要乙方提供进一步说明或证明材料的,乙方应予以配合。如网络安全审查结论为不通过的,甲方应向乙方反馈网络安全审查办公室或其委托机构出具的相关书面材料,本合同自始不产生法律效力,对于乙方有过错的,应当向甲方承担赔偿责任。

(四)如网络安全审查结论为通过、但附加条件的,乙方在收到甲方反馈的网络安全审查办公室或其委托机构出具的相关书面材料后,严格对照整改,并保证在终验前完成。甲乙双方一致同意将整改情况作为终验的一个环节,如乙方在约定时间内未完成整改或未按甲方要求完成整改的,视为终验不通过。

(以下为专用条款)

专用条款

第一条 双方权利与义务

(一) 甲方权利与义务

1. 根据本合同业务要求,甲方有权监督、抽查乙方的工作,包括但不限于查阅相关工作记录、设备采购情况等。对乙方的不当行为,甲方有权提出修改意见,乙方有义务遵照执行;若不予改正或改正后仍未达标,甲方有权提前解除本合同,并要求乙方全部退还甲方所支付的合同款项,且依约承担违约责任。

2. 甲方有权要求乙方配合甲方进行项目资金使用情况的查询。

3. 按照合同约定如期向乙方支付合同款项。

4. 按照合同约定,做好设备到货验收、安装调试验收及终验。验收不通过时,有权要求乙方整改直至验收通过,并顺延相应款项支付。

5. 与乙方签订《安全保密协议》(附件7)。

6. 本合同履行过程中,甲方根据设备采购的需要向乙方提出的具体工作要求,是乙方履行合同义务的必要补充,乙方不得以任何理由拒绝或拖延执行,也不得据此要求甲方额外支付任何报酬或费用。

7. 其他:【】

(二) 乙方权利与义务

1. 按本合同约定时间向甲方交付全部合同设备。设备的产品说明书、技术资料等文件完整、清晰。

2. 配合甲方开展设备到货验收、安装调试验收及终验。验收不通过时,应按照甲方要求进行整改直至验收通过。

3. 按照合同的约定按时向甲方提供增值税专用发票。

4. 乙方有义务针对甲方的需求变化向甲方进行确认。对于甲方变更的需求,在不违背本合同前提下,经和甲方确认后,乙方必须按照

确认的变更需求予以相应变更。

5. 乙方工作不当或失误导致甲方或第三方财产或人员遭受损失的，乙方负责承担赔偿责任。

6. 未经甲方书面同意，乙方不得任意终止或向第三方转包、分包或使其继承本合同项下的权利或义务。

7. 与甲方签订《安全保密协议》（附件7）。

8. 负责提供或协调设备原厂提供原厂维保服务工作。

9. 其他：【】

第二条 设备交付

（一）甲方委托乙方按照本合同约定采购相关设备及服务，详见《设备采购清单及服务要求》（附件1）。

（二）交付地点：【4、5】

1. 北京市西城区新安南里
2. 北京市丰台区南四环西路
3. 北京市朝阳区来广营朝来高科技产业园
4. 湖南省长沙市岳麓区福祥路
5. 北京市西城区德胜门外大街

（三）设备包装及运输

1. 设备须装置于适合运送及气候变化的坚固木箱或纸箱（以下简称箱体）内，且妥善防潮、防震、防锈、防腐蚀等。专用、特殊安装工具材料和易磨损部件应进行包装并采取保护措施。乙方需在每一包

装箱/物表面显著位置以显著方式标明甲方收货人、目的地、设备名称、尺寸规格、数量、重量等内容，并对每一箱体内产品附以标签，标明其在安装图纸中的编号（如有）。另外乙方应根据产品的特点及其对装卸操作的要求在箱体显著位置以英文或中文标明“保持干燥”，“小心轻放”，“此面向上”等国际惯用图示。包装费用由乙方承担。

2. 在合同产品的包装中应附有详细的装箱单、产品质量合格证、与合同产品有关的技术材料、产品说明书及产品出厂所需的其他资料。

3. 凡由于对合同产品的包装不当或采取的防护措施不充分或运输过程中致使产品损坏或丢失的，乙方均应负责免费更换；未完成更换前，视作乙方尚未交付；直至乙方交回合格的产品，其间延误的时间视为乙方逾期交付的时间。

4. 设备运至指定交付地点的运费及保险费等相关费用由乙方承担。乙方应保证所有设备的运输安全，并承担运输过程中设备毁损、灭失等全部风险。

第三条 履约验收

（一）验收主体

采购人：农信银资金清算中心有限责任公司（甲方）

甲方有权结合项目进展，邀请参加本项目的其他供应商或者第三方专业机构及专家参与验收，相关验收意见作为验收的参考资料。

（二）验收时间

1. 交付时间：乙方应在本合同生效之日起【40】个工作日内向甲

方交付本合同所约定的第一批设备；乙方应在 2026 年 1 月 1 日起【10】个工作日内向甲方交付本合同所约定的第二批设备。本合同设备分两批次验收，每批次设备验收按下述方式开展且甲方在收到乙方验收申请后【1】个工作日内，甲乙双方签署《验收实施计划》。

2. 设备到货验收时间：设备运至交付地点后【3】个工作日内，甲乙双方完成到货验收。

3. 设备安装调试验收时间：《设备到货验收单》签署后【5】个工作日内，甲乙双方完成安装调试验收。

4. 设备终验时间：设备试运行期 3 个月，自安装调试验收完成次日起计算，试运行期满 20 个工作日内，甲乙双方完成设备终验。

5. 维保验收时间：维保服务期满且乙方未发生违约行为，乙方需向甲方提供《退还保证金申请》，甲方收到申请后 10 个工作日内对乙方提供的服务质量完成验收，验收通过后甲乙双方签署《维保服务验收单》。

6. 合同履行期限：自合同生效之日起，至维保服务期满且甲乙双方将合同全部权利义务履行完毕之日止。

（三）验收地点：为甲方指定的设备交付地点：湖南省长沙市岳麓区福祥路，北京市西城区德胜门外大街。

（四）验收方式：甲方采用分段验收方式，在设备到货、安装调试、试运行期满（终验）等多个环节设置验收。乙方应在符合相应验收标准后的 3 个工作日内向甲方发出书面验收申请。

（五）验收内容：包括设备到货验收、设备安装调试验收、设备

终验与设备维保验收，具体验收内容见（六）验收方法与标准。

（六）验收方法与标准

1. 设备到货验收

乙方应在产品到货前【3】个工作日之前，填写《设备到货交接单》（附件2），并以邮件或传真方式向甲方提供设备名称、数量、箱数、总重量以及交付的具体时间，以便甲方及时做好接收产品准备。

乙方交付箱体外包装完好、非空箱，箱体数量、设备型号、配置与《设备到货交接单》相符（形式检查，文字描述一致即可）。

乙方协同原厂将箱体拆封，设备外包装、外观完好，装箱单等随机资料齐全，甲方有权要求乙方及原厂拆箱并对设备临时加电运行，设备型号、配置、数量与《设备采购清单及服务要求》（附件1）相符（甲方实质检查，加电运行后设备型号、配置、数量是否与甲方需求一致），视为验收通过，甲乙双方签署《设备到货验收单》（附件3）、《验收报告及结论》（附件9）。

2. 设备安装调试验收

乙方协同原厂将设备上架、加电、运行、调试后，再次确认设备满足本合同约定的产品型号、数量、配置要求，同时乙方协同原厂在甲方指定时间、地点按照招标文件关于设备测试要求完成相关测试并出具测试报告（需加盖乙方公章），确保满足甲方使用需要后视为验收通过，双方签署《设备安装调试验收单》（附件4）、《验收报告及结论》（附件9）。

3. 设备终验

通过最终验收须满足以下全部要求：（1）已提供了合同的全部产品和资料，含试运行期服务报告和《原厂维保服务承诺函》；（2）试运行期满3个月；（3）性能测试和试运行时出现的问题已被解决，设备功能、技术指标满足要求。

乙方符合上述要求后，双方进行终验，验收通过后双方签署《设备终验单》（附件5）、《验收报告及结论》（附件9）。

《原厂维保服务承诺函》应加盖原厂公章，生效日期为《设备终验单》签署日，有效期【5】年，内容包括但不限于维保设备清单、维保服务期限、维保服务获取方式及服务标准等内容。如《原厂维保服务承诺函》生效日期早于《设备终验单》签署日，乙方应协调原厂在《原厂维保服务承诺函》到期但维保服务期未届满前，按照《原厂维保服务承诺函》规定标准向甲方提供同等维保服务。如《原厂维保服务承诺函》约定的服务内容及标准与本合同约定不符的，乙方承诺协调原厂按照最有利于甲方的标准提供维保服务，如涉及相关费用的，由乙方承担。

自《设备终验单》签署之日起，乙方应按照《设备采购清单及服务要求》约定提供维保服务。在维保服务期内，如产品非甲方原因发生故障，乙方应协调原厂提供免费上门取送修等售后服务。

4. 设备维保验收

维保服务期满后，甲乙双方按照《设备采购清单及服务要求》提供的服务质量进行验收，验收通过后签署《维保服务验收单》。

（七）其他事项

如各阶段验收中发现交付合同设备有缺陷或其他与合同约定不符合的情形,乙方应在甲方指定的期限内免费进行更换,直至乙方通过各阶段验收,其间延误的时间视为乙方逾期交付的时间。各个阶段更换次数合计不超过2次,更换第2次仍不能通过验收的,视为乙方根本违约,甲方有权解除合同并要求乙方承担合同价款30%的违约责任,同时乙方应赔偿甲方因此遭受的全部损失。

甲方有权适当调整到货计划及验收安排,但应自本合同约定的相应截止日期前3个工作日内书面告知乙方。如出现乙方逾期交付的情形,甲方费用支付相应顺延。

第四条 履约保证

(一)乙方应于签订合同前向甲方提交下述金额的履约保证金。乙方可以银行电汇、支票倒存、支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳履约保证金,履约保证金经甲方确认缴纳后签订合同。

(二)履约保证金为合同总金额的【3】%即¥【】元整(大写:人民币【】元整),其有效期截止维保服务期届满。履约保证金用以保证乙方履行合同约定的所有义务。

甲方账户信息如下:

账户名称:农信银资金清算中心有限责任公司

开户银行:北京农村商业银行股份有限公司世界公园支行

账 号:0210000104070000028

(三)合同全部权利义务履行完毕之日后(维保服务期满且乙方未发生违约行为),到达甲方账户的履约保证金由乙方书面向甲方申

请退还。乙方需向甲方提供《退还保证金申请》，甲方收到申请后10个工作日内对乙方提供的服务质量完成验收，验收通过后甲乙双方签署《维保服务验收单》，甲方于30日内向乙方无息退还履约保证金或扣除违约金后剩余的履约保证金。

(四)如乙方未能按照合同约定履行义务的，甲方有权根据乙方违约情况扣除全部或部分履约保证金，履约保证金不足以弥补甲方损失的，甲方有权从未支付的合同价款中予以抵扣，未支付的合同价款不足抵扣的，甲方有权向乙方追偿。

第五条 合同款项

(一) 合同款项

本合同总价款为¥【】元整（大写：【】人民币元整）。价格明细见《设备采购清单及服务要求》（附件1）。

合同总价款为一次不变价，不受市场价格因素影响。上述金额包含了硬件及服务采购的所有费用及税金，包括但不限于设备费用、实施费用、维保服务费用、维修维护费用（包括人工费、更换零部件的费用等）。合同履行过程中，乙方不得以任何形式向甲方收取其他额外费用，合同履行过程中另行签订补充协议的条款不受此限。

(二) 款项支付

合同价款的支付条件及支付比例（本条款中款项的支付，均须以甲方收到乙方开具的当批次（共两批次）**全额**增值税专用发票为前提，否则付款期限将自动向后顺延，若本合同约定的款项支付期限届满日前【15】个工作日，甲方仍未收到乙方开具的**全额**增值税专用发票，

则甲方在收到该发票之日起 10 个工作日内支付即不构成逾期支付)。
本合同设备分两批次验收，每批次设备验收后按下述方式付款：

1. 设备到货验收通过后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同当批次（共两批次）总价款的 30%，即【】元（大写：人民币【】元整）；

2. 设备安装调试验收通过后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同当批次（共两批次）总价款的 40%，即【】元（大写：人民币【】元整）；

3. 设备终验通过后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同当批次（共两批次）总价款的 30%，即【】元（大写：人民币【】元整）。

4. 发票开具的要求：以设备为内容开具的发票，发票中设备（或软件）的数量必须是整数且为产品费用当批次（共两批次）全额发票；如有其他服务费用，发票开具的内容为技术服务费或服务费。其中设备（或软件）类发票增值税税率为【】%，服务费发票增值税税率为【】%。乙方保证各项标的对应的增值税税率符合国家规定增值税率，合同履行过程中如遇国家税率调整，适用税率随税收政策的调整而变化，乙方未开票部分含税金额保持不变。

5. 如乙方违反本合同约定，每次付款时甲方有权直接扣除相应违约金、赔偿金金额后，再向乙方支付剩余款项。

（三）乙方账户信息

账户名称：_____

开户银行：_____

账 号：_____

乙方账户如有变更，应提前 15 个工作日以书面加盖公章形式将新的账户信息通知甲方。因乙方未及时通知而造成逾期付款，甲方不承担任何责任。

第六条 其他

(一) 经甲方网络安全审查预判本合同项目属于下述第【2】种情况，具体按甲方网络安全审查预判结果填选，乙方表示认可，对此没有异议。

1. 无需提交网络安全审查的项目。本合同经双方法定代表人/授权代表签名/盖人名章并加盖公章/合同专用章之日起生效。甲乙双方一致同意不执行网络安全审查条款。

2. 需要将相关材料提交网络安全审查办公室或其委托机构判定是否需要网络安全审查的项目。

对于经网络安全审查办公室或其委托机构书面通知无需进行网络安全审查的项目，本合同经双方法定代表人/授权代表签名/盖人名章并加盖公章/合同专用章，且甲方收到网络安全审查办公室或其委托机构出具的无需审查的书面通知之日起生效。

对于需经网络安全审查的项目，本合同经双方法定代表人/授权代表签名/盖人名章并加盖公章/合同专用章，且甲方收到网络安全审查办公室或其委托机构出具的网络安全审查结论为通过的书面材料之日起生效。

(二) 本合同所列附件为本合同不可分割之组成部分，与本合同

具有同等法律效力,随本合同签订一并发生法律效力,无需单独签订。
附件内容与本合同约定冲突时,以本合同之相关约定为准。

(三)本合同未尽事宜,均需甲乙双方以书面补充协议的形式体现,并作为本合同的有效组成部分,与本合同具有同等法律效力。

(四)为营造健康营商环境,共创风清气正的合作氛围,甲乙双方签订《廉洁合作协议》(详见附件6)。

(五)本合同一式肆份,甲方、乙方各执贰份,具有同等法律效力。

(六)自甲方知道或应当知道解除事由之日起满三年,甲方在本合同中享有的解除权消灭。_____

附件:

1. 设备采购清单及服务要求
2. 设备到货交接单(格式)
3. 设备到货验收单(格式)
4. 设备安装调试验收单(格式)
5. 设备终验单(格式)
6. 廉洁合作协议
7. 安全保密协议
8. 验收实施计划(格式)
9. 验收报告及结论(格式)

备注:甲方有权结合实际情况调整原厂相关表述,若中标人为原厂的,

甲方有权将采购合同全文中原厂相关表述调整为乙方。

(本页无正文，为《农信银资金清算中心2024-2025年农信银计算资源扩容和优化项目（包一）硬件设备及服务采购合同》签字页)
 说明：在签署本合同时，甲方就本合同的全部条款，包括但不限于本合同所约定的网络安全审查条款的概念、内容及其法律后果已向乙方进行了明确说明和解释，各方对合同的全部条款均无疑义，并对甲、乙双方有关权利义务和责任限制或免除条款的真实含义和法律后果有准确无误的理解。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人/授权代表：

法定代表人/授权代表：

年 月 日

年 月 日

附件 1

设备采购清单及服务要求

一、设备及服务清单

序号	品牌型号	描述	总数	单价	总价	售后服务

--	--	--	--	--	--	--

(合同签订时, 按照采购需求补充)

附件 2

设备到货交接单 (格式)

合同名称: 2024-2025年农信银计算资源扩容和优化项目 (包一) 硬件设备及服务采购合同

合同编号: _____

经验证, 以下电子设备_____ (符合/不符合) 采购需求:

序号	厂商	设备名称及型号	配置	箱体数量	是否包装完好
1					是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
2					是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
3					是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
4					是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
5					是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
6					是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
7					是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

8					是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
9					是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

甲方验收人：

乙方验收人：

验收日期：

附件 3

设备到货验收单（格式）

合同名称：2024-2025年农信银计算资源扩容和优化项目（包一）

硬件设备及服务采购合同

合同编号：_____

经验证，以下设备_____（符合/不符合）采购需求：

序号	原厂 (品牌)	设备名称	型号	序列号	详细配置	数量	是否包装完好
1							是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
2							是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
3							是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

甲方采购管理部门经办人：

甲方采购管理部门负责人：

甲方实物管理部门经办人：

乙方（供货商）经办人：

日期：

注：此单一式三份，采购管理部门、实物管理部门和供货商各一份。

附件 4

设备安装调试验收单（格式）

合同名称	合同名称：2024-2025 年农信银计算资源扩容和优化项目 （包一）硬件设备及服务采购合同 合同编号：
验收标准	1. 合同设备（ ）满足本合同约定的产品型号、数量、配置要求，完成设备上架、安装、加电、运行与调试等工作，设备运转正常。 2. 设备完成上架，按照采购文件关于设备测试要求完成相关测试，满足甲方使用需要。 3. 原厂出具的_____（服务承诺函/其他）描述的服务内容、服务期限符合本合同约定。
验收结论	
甲方采购管理部门意见	经办人 1： 经办人 2： 日期：
使用部门意见	经办人 1： 经办人 2： 日期：
乙方（供货商）	经办人： 日期：
备注	

注:

1. 此单一式三份, 甲方采购管理部门、使用部门和乙方(供货商)各一份。
2. 甲方采购管理部门、使用部门必须有 2 名专业技术人员参与验收。

附件 5

设备终验单 (格式)

合同名称	合同名称:2024-2025 年农信银计算资源扩容和优化项目(包一)硬件设备及服务采购合同 合同编号:
验收标准	1. 乙方已提供了合同的全部产品和资料; 2. 试运行时间满足合同要求; 3. 性能测试和试运行时出现的问题已被解决, 设备功能、技术指标满足要求。 4. 乙方已提交《原厂维保服务承诺函》
验收结论	
甲方采购管理部门意见	经办人 1: 经办人 2: 日期:
使用部门意见	经办人 1: 经办人 2: 日期:
乙方(供货商)	经办人: 日期:
备注	

注:

1. 此单一式三份, 甲方采购管理部门、使用部门和乙方(供货商)各一份。
2. 甲方采购管理部门、使用部门必须有 2 名专业技术人员参与验收。

附件 6

廉洁合作协议

甲方(采购方全称): 农信银资金清算中心有限责任公司

乙方(供应方全称): _____

甲乙双方签署了《农信银资金清算中心 2024-2025 年农信银计算资源扩容和优化项目(包一)硬件设备及服务采购合同》合同(合同编号: ; 以下简称主合同), 为营造健康商业环境和建立正常商业合作关系, 甲乙双方经友好协商签订本协议, 并作为双方共同遵守的廉洁合作行为准则执行。

一、 甲方责任

1. 甲方有责任向乙方告知甲方廉洁合作相关规定。
2. 甲方严禁甲方人员在业务合作过程出现下列行为(包括但不限于):

(1) **商业贿赂:** 甲方人员收受或向乙方及乙方人员主动索要各种形式的回扣、礼品、购物卡、预付卡、会员卡、提货券、电子红包、股权、土特产、金融产品、现金、实物、证券、消费卡(券)等有价物品, 或接受并参与乙方及乙方人员提供的旅游、宴请、住宿、健身、文化娱乐等活动安排及馈赠, 出入私人会所及其他可能影响职务行为公正履行的活动;

(2) 行贿及其他：甲方人员要求乙方或乙方人员配合或协助进行各种形式的行贿（包括但不限于提供回扣、礼品、购物卡、预付卡、会员卡、提货券、电子红包、股权、土特产、金融产品、现金、实物、证券、消费卡（券）等有价物品）、不当利益输送在内的各类违法活动；甲方人员要求乙方或乙方人员配合或协助进行装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排及出国（境）、旅游等可能导致利益冲突的行为；

(3) 利益冲突：甲方人员未经甲方批准，以本人或其亲属名义于乙方或其关联单位处直接或变相参股（员工激励持股、公开市场股票投资除外）、任职、兼职或获取其它利益；

(4) 串标围标：在甲方业务范围内，甲方人员授意乙方配合进行串标或围标等违规违法行为；

(5) 资金往来：甲方人员或其亲属以任何理由向乙方（含关联单位）或乙方人员借贷资金。

3. 对于乙方举报甲方人员违反廉洁合作禁止项的情况，甲方负有保密义务，并应及时组织调查，将最终调查结果反馈乙方。

二、 乙方责任

1. 乙方应保证乙方人员了解本协议中关于廉洁合作禁止项的相关规定，并遵照执行；如乙方人员违反相关规定，视为乙方违约。

2. 乙方承诺并保证，与甲方开展合作时不存在（且在与甲方开展合作的过程中不得有）甲方在职员工或离职员工直接或变相持股或控制乙方公司或其关联单位的情形，但员工激励持股、公开市场股票投资

不在前述限制。

3. 乙方及乙方人员应严格遵守以下廉洁合作约定（包括但不限于）：

（1）严禁商业贿赂：乙方及乙方人员不得向甲方人员提供任何形式的回扣、礼品、购物卡、预付卡、会员卡、提货券、电子红包、股权、土特产、金融产品、现金、实物、证券、消费卡（券）等有价物品或旅游、高档宴请等其他可能影响职务行为公正履行的活动；

（2）严禁行贿及其他违法：乙方及乙方人员不得接受甲方人员要求配合或协助进行各种形式的行贿（包括但不限于提供回扣、礼品、购物卡、预付卡、会员卡、提货券、电子红包、股权、土特产、金融产品、现金、实物、证券、消费卡（券）等有价物品）、不当利益输送在内违法行为的请求；乙方及乙方人员不得为甲方人员个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排及出国（境）、旅游等提供方便以及其他可能导致利益冲突的行为等；

（3）利益冲突及其他披露：若在与甲方合作时及过程中，出现以下任何情形之一的，须在相关情形发生后 10 天内，以书面方式向甲方完整、如实披露相关信息：

① 甲方在职员工或其亲属于乙方公司或其关联单位处直接或变相持股（注：员工激励持股、公开市场股票投资不属于乙方协议披露义务）、控制、任职、兼职、借贷资金或获取其它利益的情况；

② 甲方离职员工或其亲属于乙方公司或其关联单位处直接或变相持股（注：员工激励持股、公开市场股票投资不属于乙方协议披露义务）、控制、任职或兼职的情况；

③ 乙方法定代表人、股东、实际业务控制人、对接人两年内以其他公司名义参与甲方业务合作的情况。

(4) 严禁串标围标：在甲方业务范围内，乙方及乙方人员应拒绝甲方员工授意配合进行串标或围标等违法违规操作的请求；乙方及乙方员工不得串谋其他单位，在甲方业务中进行串标或围标等违法违规操作；

(5) 资金往来：乙方（含关联单位）或乙方人员不得在任何情况下向甲方人员或其亲属提供无息、低息借款或高息出借资金或与甲方人员或其亲属有其他不正当的资金往来。

4. 乙方应保证向甲方提供的文件、资料、数据、陈述和口头陈述等信息的合法性、真实性、准确性和完整性；

5. 乙方有责任接受甲方对乙方在合作期间廉洁合作协议执行情况的监督，并对甲方相关调查工作主动配合；

6. 乙方有责任就甲方人员或甲方业务合作单位人员营私舞弊、弄虚作假等违反职业道德准则的行为及时向甲方举报，甲方受理举报的联系方式为：

举报电话：010-57969734

举报邮箱：jw@nongxinyin.com

三、 违约责任

1. 如乙方或其人员违反本协议第二条乙方责任中第 2、3 款约定的，一经查实（包括但不限于被甲方核实属实，或者被司法机关或第三人

核实属实的),乙方除应向甲方赔偿由此给甲方造成的损失并对乙方相关责任人员进行追责外,还承诺向甲方支付最高相当于主合同总价款10%的违约金(具体比例由甲方视情况单方决定,乙方无条件接受);甲方将公开通报处理,并有权解除主合同且无需承担任何违约责任。如因乙方违反廉洁合作禁止项相关规定原因导致甲方解除主合同的,甲方有权要求乙方按主合同与本协议约定承担违约责任,且甲方有权拒绝其后与乙方或其关联单位开展合作,乙方承诺不会就此提出异议,并按甲方要求承担违约责任。

2. 如乙方拒不配合甲方对乙方在合作期间内的廉洁合作监督及调查工作的,或者被证实存在隐瞒信息、提供虚假信息和伪证行为的,甲方有权视情节严重程度,对主合同的履行采取暂停支付合同款项、终止合作、追究经济损失、解除合同等措施,且无需承担任何违约责任。

3. 如乙方在合作期间内出现违反本协议约定的行为,甲方有权视情节严重程度,将乙方列入不诚信合作方名单,并在甲方内部、官方网站及公开媒体行公示。乙方承诺,甲方对公示产生的影响不承担任何责任。

四、 其他

1. 本协议是主合同的补充协议,与主合同具有同等法律效力。本协议未作约定的事项(包括但不限于争议解决方式),仍以主合同约定为准。本协议有效期与主合同一致,本协议约定与主合同不一致的,以本协议为准。

附件 7

安全保密协议

甲方（采购方全称）：农信银资金清算中心有限责任公司

乙方（供应方全称）：_____

为保护甲方在商业和技术合作中涉及的商业秘密，维护双方的合法权益，依据国家有关法律法规和相关要求，根据甲乙双方签订的《农信银资金清算中心 2024-2025 年农信银计算资源扩容和优化项目（包一）硬件设备及服务采购合同》（合同编号：_____）（以下简称主合同），双方经协商一致达成以下安全保密协议。

第一条 保密信息

（一）乙方在洽谈或履行主合同过程中从甲方获得（无论在本协议生效之前或之后）的所有文档资料、硬件和服务信息、与主合同项目相关的所有信息及在主合同项目进行过程中有关的一切中间或成果文档资料，包括但不限于以下内容：

1. 技术信息：业务需求书、操作手册、软件开发说明书、系统安装手册、部署手册、接口规范说明书、测试文档、培训文档、管理文档、源代码、各种安装程序、技术支持文档、数据、技术、方法和其他信息等；
2. 业务信息：业务人员、财务状况、经营策略、工作计划、资源消耗、通信流量等；

3. 安全信息：账号、口令、密钥、授权等用于网络、系统、进程等进行访问的身份与权限数据，以及乙方按主合同约定履行工作职责所需要的重要、适当和必要信息。

上述信息无论是以书面、口头、电子或其他任何形式或载于何种载体，都具有保密性，仅用于主合同项目约定之用途。

(二) 主合同文本及附件内容，都具有保密性。

第二条 双方权利和义务

(一) 乙方必须严格遵守本协议，保证不向任何第三方透露任何保密信息。除为履行主合同外，未经甲方书面同意，乙方不得擅自留存、传输、使用、披露，不得以任何方式和形式将保密信息透露给第三方。

(二) 未经甲方书面同意，乙方不得将含有保密信息的任何资料以任何形式带出甲方指定工作场所，并禁止对任何信息进行复制和仿造。

(三) 当甲方以书面形式要求乙方交回所提供的保密信息时，乙方应立即交回所有书面及以其他形式存在的保密信息，包括保密信息的承载媒介及其全部复印件、复制件、影印件或摘要等。如果该保密信息属于不能归还的形式、或已经复制或转录到其他资料或载体中，则应予以永久性删除。未经甲方书面允许，乙方不得丢弃、删除、修改或处理任何含保密信息的书面的、有形或无形的资料及信息。

(四) 除非甲方明确书面授权，乙方不得认为甲方转让或授予其关于主合同项目任何信息的任何专利权、专利申请权、商标权、著作

权、商业秘密或其他的知识产权。

(五)乙方不得以甲方的保密信息为基础或数据来源进行衍生性研究和/或开发利用,包括但不限于不得对甲方提供的保密信息中的数据产品以及其数据进行解析、逆向工程、分解、反向编辑等;如果乙方从事任何上述衍生性研究和/或开发利用,除应按照本协议约定承担违约责任外,由衍生性研究和/或开发利用所产生的知识产权属于甲方所有。

(六)乙方对其员工的保密义务负责。乙方应保证其所有接触或可能接触保密信息的员工严格遵守本协议项下的保密义务,如因乙方员工的行为造成本协议项下的保密信息任何形式的泄露,乙方承担本协议项下的违约责任。

第三条 保密期限

保密义务的期限至保密信息正式向社会公开之日或甲方书面解除乙方本协议项下保密义务之日止。

主合同终止或提前解除的,不影响本协议效力。乙方仍需遵守本协议约定,履行其保密义务。

第四条 违约责任

(一)乙方有违反本协议的情形,无论故意与过失,应当立即向甲方报告,停止侵害,并在第一时间采取一切必要措施防止保密信息的扩散,尽最大可能消除影响。

(二)乙方违反本协议所约定的其在保密方面的义务,应按照主合同违约责任条款中保密违约条款处理。

第五条 争议解决

(一) 甲、乙双方因履行本协议所发生的一切争议,按照主合同争议解决条款进行解决。

(二) 当产生任何争议及任何争议正在解决时,除争议事项外,双方应继续行使其剩余的相关权利,履行其本协议项下的其他义务。

第六条 不弃权条款

(一) 甲方对任何上述权利或救济权的未行使或延迟行使都不代表其自动放弃,任何单一或部分的权利或救济权的行使都不能阻碍其继续进一步行使权利或救济权;但甲方向乙方书面明示放弃的除外。

(二) 未经其他方同意,任何一方不得转让其在本协议项下的全部或任何部分权利。

附件 8

验收实施计划 (格式)

- (1) 采购合同信息_____
- (2) 验收阶段(期)_____, 第__次验收
- (3) 验收时间_____
- (4) 验收地点_____
- (5) 验收方法_____
- (6) 验收内容_____
- (7) 验收标准_____
- (8) 验收小组成员_____
- (9) [可选项] 供应商确认上述除验收小组成员名单以外的内容: 签字/盖章

附件 9

验收报告及结论 (格式)

验收阶段（期）：

第 次验收

<p>采购合同信息</p>	
<p>验收信息</p>	
<p>验收小组成员</p>	
<p>验收报告</p>	
<p>验收结果</p>	<p>根据合同支付验收条款 XXX，本次为 XXX 验收，验收通过后应支付 XXX，本次验收结果为：</p> <p style="text-align: center;">合格/不合格</p> <p style="text-align: center;">验收小组成员签字：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
<p>供应商现场认定 意见</p>	<p style="text-align: center;">认定意见：同意/不同意</p> <p>法定代表人或其授权代表签字/加盖公章或验收专用章：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
<p>履约执行部门认</p>	<p>根据合同支付验收条款 XXX，本次为 XXX 验收，验收通过后应支付 XXX。</p>

<p>定意见</p>	<p>验收结论：验收合格/验收不合格</p> <p>部门负责人签字/盖章：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
<p>履约监督部门(人员) 复核意见</p>	<p>验收结论与合同约定一致/不一致</p> <p>履约监督部门：</p> <p>经办人员签字：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>

注：1. 本验收报告及结论参考模板只适用于非简易验收第一次验收即合格的项目
 2. 可根据实际情况调整内容或另附页，但不得删减关键要素内容。

包 2:

农信银资金清算中心
2024-2025 年农信银计算资源扩容和优化项
目（包二）硬件设备及服务采购合同



甲 方：农信银资金清算中心有限责任公司
地 址：北京市丰台区南四环西路 186 号汉威国际广场二区 4
号楼

邮 编：100160

联系人：_____

电 话：_____

邮 箱：_____

传 真：_____

乙 方：_____

地 址：_____

邮 编：_____

联系人：_____

电 话：_____

邮 箱：_____

传 真：_____

通用条款

甲、乙双方本着诚信公平、共同发展的原则，经协商，在平等自愿的基础上，依据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，就甲方向乙方采购设备事宜签订本合同，以兹双方共同遵守。

第一条 乙方服务水平保证

(一) 提供的产品的技术指标符合国家或行业标准。采用可信或可控的合同设备交付手段，同时保证合同设备自身安全性、相关系统版本迭代安全性、可控性。

(二) 按本合同约定时间向甲方交付全部合同设备，保证所提供的合同设备均为原产地、原厂、原装并未经开封使用过的全新设备，并且完全符合本合同、采购需求、招标文件及产品说明书规定的质量、规格和性能的要求，满足甲方的设备采购需求，实现本合同约定目的。

(三) 采购设备涉及原厂测试的，乙方需按照技术要求通过相关厂家设备诊断验证。

(四) 设备安装调试完成后运转良好、工作正常。

(五) 保证其有权签署本合同，保证其拥有履行本合同所必需的资质及能力。签署本合同不侵犯包括甲方在内的任何其他方的合法权益；保证其根据本合同约定向甲方提供服务的行为不损害包括但不限于其债权人、客户在内的任何第三方的合法权益，并保证甲方使用乙方提供的资料不受任何第三方关于侵犯专利权、著作权、商标权等知识产权的指控。任何第三方就本协议的签署及履行主张任何权益，乙

方应负责与第三方交涉并承担由此引起的法律责任和费用，如因此给甲方造成任何损失的，乙方还应予赔偿。

(六) 乙方保证及时向甲方通报公司重大事件，包括但不限于：

1. 公司名称的变更、公司注册地的变更、公司注册资本的变更；
2. 公司发生并购行为；
3. 公司经营发生困难；
4. 公司涉及标的超过本合同金额或人民币壹佰万元（以二者中金额较小的为标准）的诉讼、仲裁等纠纷；
5. 公司及其关联公司发生严重声誉事件；
6. 公司资质证书过期或者吊销；
7. 公司法定代表人、高级管理人员发生风险事件（包括但不限于被公安、司法行政部门等有关机构调查，发生或者极有可能发生重大违法行为等）；
8. 其他有可能对合同产生不利影响的异常事件。

(七) 乙方应遵守甲方业务连续性管理规章制度，根据甲方要求开展信息系统突发事件分析与应急处置工作，并须在国家、主管机构、监管机构及甲方要求的重要保障时期提供重要保障服务。

(八) 乙方承诺不利用提供产品的便利条件非法获取甲方用户数据、非法控制和操纵甲方用户设备，无正当理由不中断产品供应或必要的技术支持服务等。

(九) 乙方保证对其出售的设备享有合法权利，交付设备上不存

在任何担保物权，如甲方使用本合同设备对第三人构成侵权的，乙方承担全部责任。

第二条 保密条款

1、除本合同另有约定外，乙方应对在履行本合同过程中获悉的甲方的有关数据机密、文档资料、商业秘密及甲方要求保密的其他信息（以下简称“保密信息”）严格保密，并采取相应的保密措施，乙方仅得在本合同规定的范围内使用上述资料及信息，未经甲方事先书面同意，不得向公众或任何第三人泄露、公开或传播此等商业秘密，也不得以自己或其他任何人的利益为目的利用此等商业秘密；乙方对保密信息发生的被盗、泄露、或其他有损信息保密性的事件承担全部责任，因此给甲方造成损失的，乙方应予赔偿。本合同终止后【2】日内，乙方应立即归还载有前述信息的全部资料和文件的原件和复印件，以及前述信息的载体。如果该信息属于不能归还的形式、或已经复制或转录到其他资料或载体中，则应立即删除，不得恢复删除或留存任何副本。另有约定如下：（1）法律法规或监管机构要求；（2）社会公众利益要求；（3）甲方事先以书面形式同意。在本合同终止或解除后或甲方要求时，乙方应及时将保密信息返还甲方或按甲方要求作适当处理。保密期限同《安全保密协议》（见附件7）期限。

2、乙方在提供服务过程中接触或产生涉密数据的，应严格按《中华人民共和国保守国家秘密法》以及其他相关法律法规和制度执行。如由于乙方的原因而导致泄密的，乙方应承担一切法律责任。

3、未经甲方书面同意，乙方不得向第三方泄露本合同的任何内容及本合同的签订、履行情况，国家司法机关或监管机构要求提供的除外。

第三条 违约责任

（一）逾期交付违约

乙方每逾期交付1天，乙方应向甲方支付合同总价款**0.5%**的违约金；逾期超过10天的，甲方有权单方解除本合同，乙方应按本合同总价款**10%**向甲方支付违约金，并赔偿甲方因此遭受的全部损失。

（二）付款违约

如甲方自身原因导致未能按照本合同约定付款的，每逾期一天，甲方应向乙方支付合同总价款 **0.5%**的违约金，但违约金总额累计不超过合同总价款的 **10%**。

（三）维保服务违约

如乙方未能按照本合同约定时间提供《原厂维保服务承诺函》(可根据乙方内部管理需要变更该函件名称；下同)或提供内容与甲方要求不符的，甲方有权单方解除本合同，乙方应向甲方支付合同总价款**30%**的违约金。

维保服务期间，乙方未及时提供维保服务或乙方提供的服务与本合同约定不符的，甲方有权通过其他途径购买维保服务，由此发生的全部费用及甲方所遭受的其他损失由乙方承担。乙方应自收到甲方书面账单通知之日起10个工作日内，支付相关费用。

（四）保证违约

本合同生效后，如甲方能够证明乙方存在违反本合同“**乙方服务水平保证**”条款的行为（无论该等违约行为发生在本合同签订之前或之后），除非乙方采取充分的证明或保证或补救措施使甲方确信因乙方违约行为而使甲方可能遭受的不利影响已消除或得到充分补偿，否则，甲方有权拒绝接收设备、单方解除本合同、要求乙方赔偿全部损失，此外乙方应向甲方支付合同总价款**30%**的违约金。

（五）保密违约

乙方违反本合同及《**安全保密协议**》所约定的其在保密方面的义务，应向甲方支付合同总价款**20%**的违约金，同时甲方有权单方解除该合同，由此给甲方造成损失的，应按照甲方的实际经济损失向甲方支付赔偿金。本违约金的支付义务独立于其他违约义务。

（六）其他违约

除本合同另有约定外，任何一方违反本合同约定，违约方应向守约方支付本合同总价款 **10%**的违约金，承担继续履行、采取补救措施等违约责任，并赔偿守约方由此遭受的损失；任何一方违反本合同约定导致本合同无法继续履行，另一方有权解除合同，并有权要求违约方承担赔偿责任。

（七）违约通知和违约限制

1. 如发生违约事件，守约方要求违约方支付违约金、赔偿金时，应以书面方式通知违约方，内容包括违约事件、违约金金额、赔偿金金额、支付时间和方式等；违约方在收到上述通知后，应于 10 个工

作日内答复对方，并支付违约金、赔偿金，甲方有权从未付款项中直接扣除违约金。如双方不能就此达成一致意见，将按照本合同所约定的“争议解决”条款解决纠纷，任何一方不得采取非法或损害本合作项目的手段以强行收取违约金，但本合同专用条款第四条、第五条约定的情形除外。

2. 违约方除应按照本合同项下约定承担支付违约金的责任外，还应赔偿守约方因此遭受的一切损失，包括但不限于诉讼费、仲裁费、律师费、评估费、鉴定费、审计费、公证费、保全费、保险费、差旅费。

（八）其他

甲方根据本合同约定单方解除合同的，乙方应自收到甲方书面解除合同通知之日起 10 日内退还此前甲方已经支付的合同费用，同时按约定金额或比例支付违约金，并赔偿由此给甲方造成的全部损失。

第四条 不可抗力

（一）“不可抗力”指本合同签订时不能预见的、其发生与后果无法避免或克服的、妨碍任何一方全部或部分履约的所有事件，包括但不限于地震、台风、水灾、火灾、战争、交通管制、流行病、民乱、罢工，以及由于国家法律、法规、行政规章或命令等。遇有上述不可抗力的一方，必须以最快方式及时通知对方，并在不可抗力因素发生后十五日内提供不可抗力的详细情况及合同不能履行，或者部分不能履行，或者需要延期履行的理由和有效的证明文件。此项证明文件应

由不可抗力发生地的公证机关出具，按其对履行合同影响的程度，由双方协商决定是否解除合同，或者部分免除履行合同的义务，或者延期履行合同。如因一方怠于通知而造成另一方损失或损失扩大的，则怠于通知的一方应负责赔偿另一方的相应损失。

(二) 受不可抗力影响的一方，应当尽可能采取合理的行为和适当的措施减轻不可抗力对履行本合同所造成的影响。没有采取适当措施致使损失扩大的，该方不得就扩大损失的部分要求免责或赔偿。如果不可抗力因素的后果影响本合同的执行超过20日，任何一方均有权终止本合同。

第五条 争议解决

(一) 有关本合同的任何争议，双方应首先本着相互信任、长期合作的原则，共同协商解决。协商不成，双方同意由北京仲裁委员会进行仲裁。仲裁是终局的，一经裁决对双方均具有法律效力。

(二) 除正在提交仲裁或与仲裁有关的部分外，双方应继续履行本合同其余部分。

第六条 通知送达与到达

(一) 除本合同另有约定外，为享有本合同约定的权利和履行本合同约定的义务或有关违约交涉而需通知另一方时，必须采取书面形式。通知的地址为本合同首页上所述地址。合同涉及有关通知事项可按照本合同约定的通知与送达方式，采用邮寄、直接送达、电子邮件

等任一方式进行，邮寄到达当日、直接送达、电子邮件发送当时，即视为接到该通知。

（二）如一方欲改变通知地址、电话、联系人、邮箱等信息时，则应提前10个工作日以邮件方式通知另一方，否则应自行承担送达不能的法律后果，且非责任方按照本合同约定的通知与送达方式向其发出的任何通知均视为合法有效。

（三）甲、乙双方同意，在合同中约定的地址、电子邮箱，均可作为送达仲裁文书（包括但不限于申请书、传票、举证通知书、出庭通知书、各类裁定等）的确认地址。即，只要仲裁委员会将仲裁文书发送至甲、乙方约定的地址、电子邮箱，即视为送达。因责任方自己提供或者确认的送达地址不准确、送达地址变更未及时告知对方，责任方或者责任方指定的联系人拒绝签收，导致仲裁文书未能被责任方实际接收的，文书退回之日视为送达之日。

第七条 网络安全审查条款

（一）根据网络安全审查相关管理规定，甲方有权将本合同约定的关于设备采购等相关内容向网络安全审查办公室或其委托机构申报网络安全审查，乙方对此表示认可、支持与配合。除经甲方网络安全审查预判无需提交网络安全审查的情况外，甲乙双方一致认可具体是否需要网络安全审查，以网络安全审查办公室或其委托机构书面通知为准。

（二）乙方认可甲方因网络安全审查需要，向网络安全审查办公

室或其委托机构提供有关本合同履行的相应材料，不违反本合同保密条款约定义务。

（三）甲乙双方明确，本项目需经网络安全审查的，本合同的生效以通过网络安全审查为前提。如网络安全审查过程中，网络安全审查办公室或其委托机构需要乙方提供进一步说明或证明材料的，乙方应予以配合。如网络安全审查结论为不通过的，甲方应向乙方反馈网络安全审查办公室或其委托机构出具的相关书面材料，本合同自始不产生法律效力，对于乙方有过错的，应当向甲方承担赔偿责任。

（四）如网络安全审查结论为通过、但附加条件的，乙方在收到甲方反馈的网络安全审查办公室或其委托机构出具的相关书面材料后，严格对照整改，并保证在终验前完成。甲乙双方一致同意将整改情况作为终验的一个环节，如乙方在约定时间内未完成整改或未按甲方要求完成整改的，视为终验不通过。

（以下为专用条款）

专用条款

第一条 双方权利与义务

（一）甲方权利与义务

1. 根据本合同业务要求，甲方有权监督、抽查乙方的工作，包括但不限于查阅相关工作记录、设备采购情况等。对乙方的不当行为，甲方有权提出修改意见，乙方有义务遵照执行；若不予改正或改正后仍未达标，甲方有权提前解除本合同，并要求乙方全部退还甲方所支

付的合同款项，且依约承担违约责任。

2. 甲方有权要求乙方配合甲方进行项目资金使用情况的查询。

3. 按照合同约定如期向乙方支付合同款项。

4. 按照合同约定，做好设备到货验收、安装调试验收及终验。验收不通过时，有权要求乙方整改直至验收通过，并顺延相应款项支付。

5. 与乙方签订《安全保密协议》（附件7）。

6. 本合同履行过程中，甲方根据设备采购的需要向乙方提出的具体工作要求，是乙方履行合同义务的必要补充，乙方不得以任何理由拒绝或拖延执行，也不得据此要求甲方额外支付任何报酬或费用。

7. 其他：【】

（二）乙方权利与义务

1. 按本合同约定时间向甲方交付全部合同设备。设备的产品说明书、技术资料等文件完整、清晰。

2. 配合甲方开展设备到货验收、安装调试验收及终验。验收不通过时，应按照甲方要求进行整改直至验收通过。

3. 按照合同的约定按时向甲方提供增值税专用发票。

4. 乙方有义务针对甲方的需求变化向甲方进行确认。对于甲方变更的需求，在不违背本合同前提下，经和甲方确认后，乙方必须按照确认的变更需求予以相应变更。

5. 乙方工作不当或失误导致甲方或第三方财产或人员遭受损失的，乙方负责承担赔偿责任。

6. 未经甲方书面同意，乙方不得任意终止或向第三方转包、分包

或使其继承本合同项下的权利或义务。

7. 与甲方签订《安全保密协议》（附件7）。
8. 负责提供或协调设备原厂提供原厂维保服务工作。
9. 其他：【】

第二条 设备交付

（一）甲方委托乙方按照本合同约定采购相关设备及服务，详见《设备采购清单及服务要求》（附件1）。

（二）交付地点：【4、5】

1. 北京市西城区新安南里
2. 北京市丰台区南四环西路
3. 北京市朝阳区来广营朝来高科技产业园
4. 湖南省长沙市岳麓区福祥路
5. 北京市西城区德胜门外大街

（三）设备包装及运输

1. 设备须装置于适合运送及气候变化的坚固木箱或纸箱（以下简称箱体）内，且妥善防潮、防震、防锈、防腐蚀等。专用、特殊安装工具材料和易磨损部件应进行包装并采取保护措施。乙方需在每一包装箱/物表面显著位置以显著方式标明甲方收货人、目的地、设备名称、尺寸规格、数量、重量等内容，并对每一箱体内产品附以标签，标明其在安装图纸中的编号（如有）。另外乙方应根据产品的特点及其对装卸操作的要求在箱体显著位置以英文或中文标明“保持干燥”，“小心轻放”，“此面向上”等国际惯用图示。包装费用由乙方承担。

2. 在合同产品的包装中应附有详细的装箱单、产品质量合格证、与合同产品有关的技术材料、产品说明书及产品出厂所需的其他资料。

3. 凡由于对合同产品的包装不当或采取的防护措施不充分或运输过程中致使产品损坏或丢失的,乙方均应负责免费更换;未完成更换前,视作乙方尚未交付;直至乙方交回合格的产品,其间延误的时间视为乙方逾期交付的时间。

4. 设备运至指定交付地点的运费及保险费等相关费用由乙方承担。乙方应保证所有设备的运输安全,并承担运输过程中设备毁损、灭失等全部风险。

第三条 履约验收

(一) 验收主体

采购人:农信银资金清算中心有限责任公司(甲方)

甲方有权结合项目进展,邀请参加本项目的其他供应商或者第三方专业机构及专家参与验收,相关验收意见作为验收的参考资料。

(二) 验收时间

1. 交付时间:乙方应在2026年1月1日起【10】个工作日内向甲方交付本合同所约定的全部设备。设备验收按下述方式开展且甲方在收到乙方验收申请后【1】个工作日内,甲乙双方签署《验收实施计划》。

2. 设备到货验收时间:设备运至交付地点后【3】个工作日内,甲乙双方完成到货验收。

3. 设备安装调试验收时间：《设备到货验收单》签署后【5】个工作日内，甲乙双方完成安装调试验收。

4. 设备终验时间：设备试运行期3个月，自安装调试验收完成次日起计算，试运行期满20个工作日内，甲乙双方完成设备终验。

5. 维保验收时间：维保服务期满且乙方未发生违约行为，乙方需向甲方提供《退还保证金申请》，甲方收到申请后10个工作日内对乙方提供的服务质量完成验收，验收通过后甲乙双方签署《维保服务验收单》。

6. 合同履行期限：自合同生效之日起，至维保服务期满且甲乙双方将合同全部权利义务履行完毕之日止。

（三）验收地点：为甲方指定的设备交付地点：湖南省长沙市岳麓区福祥路，北京市西城区德胜门外大街。

（四）验收方式：甲方采用分段验收方式，在设备到货、安装调试、试运行期满（终验）等多个环节设置验收。乙方应在符合相应验收标准后的3个工作日内向甲方发出书面验收申请。

（五）验收内容：包括设备到货验收、设备安装调试验收、设备终验与设备维保验收，具体验收内容见（六）验收方法与标准。

（六）验收方法与标准

1. 设备到货验收

乙方应在产品到货前【3】个工作日之前，填写《设备到货交接单》（附件2），并以邮件或传真方式向甲方提供设备名称、数量、箱数、总重量以及交付的具体时间，以便甲方及时做好接收产品准备。

乙方交付箱体外包装完好、非空箱，箱体数量、设备型号、配置与《设备到货交接单》相符（形式检查，文字描述一致即可）。

乙方协同原厂将箱体拆封，设备外包装、外观完好，装箱单等随机资料齐全，甲方有权要求乙方及原厂拆箱并对设备临时加电运行，设备型号、配置、数量与《设备采购清单及服务要求》（附件1）相符（甲方实质检查，加电运行后设备型号、配置、数量是否与甲方需求一致），视为验收通过，甲乙双方签署《设备到货验收单》（附件3）、《验收报告及结论》（附件9）。

2. 设备安装调试验收

乙方协同原厂将设备上架、加电、运行、调试后，再次确认设备满足本合同约定的产品型号、数量、配置要求，同时乙方协同原厂在甲方指定时间、地点按照招标文件关于设备测试要求完成相关测试并出具测试报告（需加盖乙方公章），确保满足甲方使用需要后视为验收通过，双方签署《设备安装调试验收单》（附件4）、《验收报告及结论》（附件9）。

3. 设备终验

通过最终验收须满足以下全部要求：（1）已提供了合同的全部产品和资料，含试运行期服务报告和《原厂维保服务承诺函》；（2）试运行期满3个月；（3）性能测试和试运行时出现的问题已被解决，设备功能、技术指标满足要求。

乙方符合上述要求后，双方进行终验，验收通过后双方签署《设备终验单》（附件5）、《验收报告及结论》（附件9）。

《原厂维保服务承诺函》应加盖原厂公章，生效日期为《设备终验单》签署日，有效期【7】年，内容包括但不限于维保设备清单、维保服务期限、维保服务获取方式及服务标准等内容。如《原厂维保服务承诺函》生效日期早于《设备终验单》签署日，乙方应协调原厂在《原厂维保服务承诺函》到期但维保服务期未届满前，按照《原厂维保服务承诺函》规定标准向甲方提供同等维保服务。如《原厂维保服务承诺函》约定的服务内容及标准与本合同约定不符的，乙方承诺协调原厂按照最有利于甲方的标准提供维保服务，如涉及相关费用的，由乙方承担。

自《设备终验单》签署之日起，乙方应按照《设备采购清单及服务要求》约定提供维保服务。在维保服务期内，如产品非甲方原因发生故障，乙方应协调原厂提供免费上门取送修等售后服务。

4. 设备维保验收

维保服务期满后，甲乙双方按照《设备采购清单及服务要求》提供的服务质量进行验收，验收通过后签署《维保服务验收单》。

（七）其他事项

如各阶段验收中发现交付合同设备有缺陷或其他与合同约定不符合的情形，乙方应在甲方指定的期限内免费进行更换，直至乙方通过各阶段验收，其间延误的时间视为乙方逾期交付的时间。各个阶段更换次数合计不超过2次，更换第2次仍不能通过验收的，视为乙方根本违约，甲方有权解除合同并要求乙方承担合同价款30%的违约责任，同时乙方应赔偿甲方因此遭受的全部损失。

甲方有权适当调整到货计划及验收安排,但应自本合同约定的相应截止日期前3个工作日内书面告知乙方。如出现乙方逾期交付的情形,甲方费用支付相应顺延。

第四条 履约保证

(一)乙方应于签订合同前向甲方提交下述金额的履约保证金。乙方可以银行电汇、支票倒存、支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳履约保证金,履约保证金经甲方确认缴纳后签订合同。

(二)履约保证金为合同总金额的【3】%即¥【】元整(大写:人民币【】元整),其有效期截止维保服务期届满。履约保证金用以保证乙方履行合同约定的所有义务。

甲方账户信息如下:

账户名称:农信银资金清算中心有限责任公司

开户银行:北京农村商业银行股份有限公司世界公园支行

账 号:0210000104070000028

(三)合同全部权利义务履行完毕之日后(维保服务期满且乙方未发生违约行为),到达甲方账户的履约保证金由乙方书面向甲方申请退还。乙方需向甲方提供《退还保证金申请》,甲方收到申请后10个工作日内对乙方提供的服务质量完成验收,验收通过后甲乙双方签署《维保服务验收单》,甲方于30日内向乙方无息退还履约保证金或扣除违约金后剩余的履约保证金。

(四)如乙方未能按照合同约定履行义务的,甲方有权根据乙方违约情况扣除全部或部分履约保证金,履约保证金不足以弥补甲方损

失的，甲方有权从未支付的合同价款中予以抵扣，未支付的合同价款不足抵扣的，甲方有权向乙方追偿。

第五条 合同款项

（一）合同款项

本合同总价款为¥【】元整（大写：【】人民币元整）。价格明细见《设备采购清单及服务要求》（附件1）。

合同总价款为一次不变价，不受市场价格因素影响。上述金额包含了硬件及服务采购的所有费用及税金，包括但不限于设备费用、实施费用、维保服务费用、维修维护费用（包括人工费、更换零部件的费用等）。合同履行过程中，乙方不得以任何形式向甲方收取其他额外费用，合同履行过程中另行签订补充协议的条款不受此限。

（二）款项支付

合同价款的支付条件及支付比例（本条款中款项的支付，均须以甲方收到乙方开具的全额增值税专用发票为前提，否则付款期限将自动向后顺延，若本合同约定的款项支付期限届满日前【15】个工作日，甲方仍未收到乙方开具的全额增值税专用发票，则甲方在收到该发票之日起10个工作日内支付即不构成逾期支付）：

1. 设备到货验收通过后10个工作日内，甲方向乙方支付合同总价款的30%，即【】元（大写：人民币【】元整）；

2. 设备安装调试验收通过后10个工作日内，甲方向乙方支付合同总价款的40%，即【】元（大写：人民币【】元整）；

3. 设备终验通过后 10 个工作日内, 甲方向乙方支付合同总价款的 30%, 即【】元(大写: 人民币【】元整)。

4. 发票开具的要求: 以设备为内容开具的发票, 发票中设备(或软件)的数量必须是整数且为产品费用全额发票; 如有其他服务费用, 发票开具的内容为技术服务费或服务费。其中设备(或软件)类发票增值税税率为【】%, 服务费发票增值税税率为【】%。乙方保证各项标的对应的增值税税率符合国家规定增值税率, 合同履行过程中如遇国家税率调整, 适用税率随税收政策的调整而变化, 乙方未开票部分含税金额保持不变。

5. 如乙方违反本合同约定, 每次付款时甲方有权直接扣除相应违约金、赔偿金金额后, 再向乙方支付剩余款项。

(三) 乙方账户信息

账户名称: _____

开户银行: _____

账 号: _____

乙方账户如有变更, 应提前 15 个工作日以书面加盖公章形式将新的账户信息通知甲方。因乙方未及时通知而造成逾期付款, 甲方不承担任何责任。

第六条 其他

(一) 经甲方网络安全审查预判本合同项目属于下述第【2】种情况, 具体按甲方网络安全审查预判结果填选, 乙方表示认可, 对此没有异议。

1. 无需提交网络安全审查的项目。本合同经双方法定代表人/授权代表签名/盖人名章并加盖公章/合同专用章之日起生效。甲乙双方一致同意不执行网络安全审查条款。

2. 需要将相关材料提交网络安全审查办公室或其委托机构判定是否需要网络安全审查的项目。

对于经网络安全审查办公室或其委托机构书面通知无需进行网络安全审查的项目,本合同经双方法定代表人/授权代表签名/盖人名章并加盖公章/合同专用章,且甲方收到网络安全审查办公室或其委托机构出具的无需审查的书面通知之日起生效。

对于需经网络安全审查的项目,本合同经双方法定代表人/授权代表签名/盖人名章并加盖公章/合同专用章,且甲方收到网络安全审查办公室或其委托机构出具的网络安全审查结论为通过的书面材料之日起生效。

(二) 本合同所列附件为本合同不可分割之组成部分,与本合同具有同等法律效力,随本合同签订一并发生法律效力,无需单独签订。附件内容与本合同约定冲突时,以本合同之相关约定为准。

(三) 本合同未尽事宜,均需甲乙双方以书面补充协议的形式体现,并作为本合同的有效组成部分,与本合同具有同等法律效力。

(四) 为营造健康营商环境,共创风清气正的合作氛围,甲乙双方签订《廉洁合作协议》(详见附件6)。

(五) 本合同一式肆份,甲方、乙方各执贰份,具有同等法律效

力。

(六) 自甲方知道或应当知道解除事由之日起满三年, 甲方在本合同中享有的解除权消灭。_____

附件:

1. 设备采购清单及服务要求
2. 设备到货交接单 (格式)
3. 设备到货验收单 (格式)
4. 设备安装调试验收单 (格式)
5. 设备终验单 (格式)
6. 廉洁合作协议
7. 安全保密协议
8. 验收实施计划 (格式)
9. 验收报告及结论 (格式)

备注: 甲方有权结合实际情况调整原厂相关表述, 若中标人为原厂的, 甲方有权将采购合同全文中原厂相关表述调整为乙方。

(本页无正文, 为《农信银资金清算中心2024-2025年农信银计算资源扩容和优化项目(包二)硬件设备及服务采购合同》签字页)

说明: 在签署本合同时, 甲方就本合同的全部条款, 包括但不限于本合同所约定的网络安全审查条款的概念、内容及其法律后果已向乙方进行了明确说明和解释, 各方对合同的全部条款均无疑义, 并对甲、乙双方有关权利义务和责任限制或免除条款的真实含义和法律后果

有准确无误的理解。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人/授权代表：

法定代表人/授权代表：

年 月 日

年 月 日

附件 1

设备采购清单及服务要求

一、设备及服务清单

序号	品牌型号	描述	总数	单价	总价	售后服务

（合同签订时，按照采购需求补充）

附件 2

设备到货交接单（格式）

合同名称：2024-2025年农信银计算资源扩容和优化项目（包二）硬件设备及服务采购合同

合同编号：_____

经验证，以下电子设备_____（符合/不符合）采购需求：

序号	厂商	设备名称及型号	配置	箱体数量	是否包装完好
1					是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
2					是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
3					是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
4					是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
5					是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
6					是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
7					是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
8					是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
9					是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

甲方验收人：

乙方验收人：

验收日期：

附件 3

设备到货验收单（格式）

合同名称：2024-2025年农信银计算资源扩容和优化项目（包二）

硬件设备及服务采购合同

合同编号：_____

经验证，以下设备_____（符合/不符合）采购需求：

序号	原厂 (品牌)	设备名称	型号	序列号	详细配置	数量	是否包装完好
1							是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
2							是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
3							是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

甲方采购管理部门经办人：

甲方采购管理部门负责人：

甲方实物管理部门经办人：

乙方（供货商）经办人：

日期：

注：此单一式三份，采购管理部门、实物管理部门和供货商各一份。

附件 4

设备安装调试验收单（格式）

合同名称	合同名称：2024-2025 年农信银计算资源扩容和优化项目 （包二）硬件设备及服务采购合同 合同编号：
验收标准	1. 合同设备（ ）满足本合同约定的产品型号、数量、配置要求，完成设备上架、安装、加电、运行与调试等工作，设备运转正常。 2. 设备完成上架，按照采购文件关于设备测试要求完成相关测试，满足甲方使用需要。 3. 原厂出具的_____（服务承诺函/其他）描述的服务内容、服务期限符合本合同约定。
验收结论	
甲方采购管理部门意见	经办人 1： 经办人 2： 日期：
使用部门意见	经办人 1： 经办人 2： 日期：
乙方（供货商）	经办人： 日期：
备注	

注:

1. 此单一式三份, 甲方采购管理部门、使用部门和乙方(供货商)各一份。
2. 甲方采购管理部门、使用部门必须有 2 名专业技术人员参与验收。

附件 5

设备终验单 (格式)

合同名称	合同名称:2024-2025 年农信银计算资源扩容和优化项目(包二)硬件设备及服务采购合同 合同编号:
验收标准	1. 乙方已提供了合同的全部产品和资料; 2. 试运行时间满足合同要求; 3. 性能测试和试运行时出现的问题已被解决, 设备功能、技术指标满足要求。 4. 乙方已提交《原厂维保服务承诺函》
验收结论	
甲方采购管理部门意见	经办人 1: 经办人 2: 日期:
使用部门意见	经办人 1: 经办人 2: 日期:
乙方(供货商)	经办人: 日期:
备注	

注:

1. 此单一式三份, 甲方采购管理部门、使用部门和乙方(供货商)各一份。
2. 甲方采购管理部门、使用部门必须有 2 名专业技术人员参与验收。

附件 6

廉洁合作协议

甲方(采购方全称): 农信银资金清算中心有限责任公司

乙方(供应方全称): _____

甲乙双方签署了《农信银资金清算中心 2024-2025 年农信银计算资源扩容和优化项目(包二)硬件设备及服务采购合同》合同(合同编号: ; 以下简称主合同), 为营造健康商业环境和建立正常商业合作关系, 甲乙双方经友好协商签订本协议, 并作为双方共同遵守的廉洁合作行为准则执行。

一、 甲方责任

1. 甲方有责任向乙方告知甲方廉洁合作相关规定。
2. 甲方严禁甲方人员在业务合作过程出现下列行为(包括但不限于):

(1) **商业贿赂:** 甲方人员收受或向乙方及乙方人员主动索要各种形式的回扣、礼品、购物卡、预付卡、会员卡、提货券、电子红包、股权、土特产、金融产品、现金、实物、证券、消费卡(券)等有价物品, 或接受并参与乙方及乙方人员提供的旅游、宴请、住宿、健身、文化娱乐等活动安排及馈赠, 出入私人会所及其他可能影响职务行为公正履行的活动;

(2) 行贿及其他：甲方人员要求乙方或乙方人员配合或协助进行各种形式的行贿（包括但不限于提供回扣、礼品、购物卡、预付卡、会员卡、提货券、电子红包、股权、土特产、金融产品、现金、实物、证券、消费卡（券）等有价物品）、不当利益输送在内的各类违法活动；甲方人员要求乙方或乙方人员配合或协助进行装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排及出国（境）、旅游等可能导致利益冲突的行为；

(3) 利益冲突：甲方人员未经甲方批准，以本人或其亲属名义于乙方或其关联单位处直接或变相参股（员工激励持股、公开市场股票投资除外）、任职、兼职或获取其它利益；

(4) 串标围标：在甲方业务范围内，甲方人员授意乙方配合进行串标或围标等违规违法行为；

(5) 资金往来：甲方人员或其亲属以任何理由向乙方（含关联单位）或乙方人员借贷资金。

3. 对于乙方举报甲方人员违反廉洁合作禁止项的情况，甲方负有保密义务，并应及时组织调查，将最终调查结果反馈乙方。

二、 乙方责任

1. 乙方应保证乙方人员了解本协议中关于廉洁合作禁止项的相关规定，并遵照执行；如乙方人员违反相关规定，视为乙方违约。

2. 乙方承诺并保证，与甲方开展合作时不存在（且在与甲方开展合作的过程中不得有）甲方在职员工或离职员工直接或变相持股或控制乙方公司或其关联单位的情形，但员工激励持股、公开市场股票投资

不在前述限制。

3. 乙方及乙方人员应严格遵守以下廉洁合作约定（包括但不限于）：

（1）严禁商业贿赂：乙方及乙方人员不得向甲方人员提供任何形式的回扣、礼品、购物卡、预付卡、会员卡、提货券、电子红包、股权、土特产、金融产品、现金、实物、证券、消费卡（券）等有价物品或旅游、高档宴请等其他可能影响职务行为公正履行的活动；

（2）严禁行贿及其他违法：乙方及乙方人员不得接受甲方人员要求配合或协助进行各种形式的行贿（包括但不限于提供回扣、礼品、购物卡、预付卡、会员卡、提货券、电子红包、股权、土特产、金融产品、现金、实物、证券、消费卡（券）等有价物品）、不当利益输送在内违法行为的请求；乙方及乙方人员不得为甲方人员个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排及出国（境）、旅游等提供方便以及其他可能导致利益冲突的行为等；

（3）利益冲突及其他披露：若在与甲方合作时及过程中，出现以下任何情形之一的，须在相关情形发生后 10 天内，以书面方式向甲方完整、如实披露相关信息：

① 甲方在职员工或其亲属于乙方公司或其关联单位处直接或变相持股（注：员工激励持股、公开市场股票投资不属于乙方协议披露义务）、控制、任职、兼职、借贷资金或获取其它利益的情况；

② 甲方离职员工或其亲属于乙方公司或其关联单位处直接或变相持股（注：员工激励持股、公开市场股票投资不属于乙方协议披露义务）、控制、任职或兼职的情况；

③ 乙方法定代表人、股东、实际业务控制人、对接人两年内以其他公司名义参与甲方业务合作的情况。

(4) 严禁串标围标：在甲方业务范围内，乙方及乙方人员应拒绝甲方员工授意配合进行串标或围标等违法违规操作的请求；乙方及乙方员工不得串谋其他单位，在甲方业务中进行串标或围标等违法违规操作；

(5) 资金往来：乙方（含关联单位）或乙方人员不得在任何情况下向甲方人员或其亲属提供无息、低息借款或高息出借资金或与甲方人员或其亲属有其他不正当的资金往来。

4. 乙方应保证向甲方提供的文件、资料、数据、陈述和口头陈述等信息的合法性、真实性、准确性和完整性；

5. 乙方有责任接受甲方对乙方在合作期间廉洁合作协议执行情况的监督，并对甲方相关调查工作主动配合；

6. 乙方有责任就甲方人员或甲方业务合作单位人员营私舞弊、弄虚作假等违反职业道德准则的行为及时向甲方举报，甲方受理举报的联系方式为：

举报电话：010-57969734

举报邮箱：jw@nongxinyin.com

三、 违约责任

1. 如乙方或其人员违反本协议第二条乙方责任中第 2、3 款约定的，一经查实（包括但不限于被甲方核实属实，或者被司法机关或第三人

核实属实的),乙方除应向甲方赔偿由此给甲方造成的损失并对乙方相关责任人员进行追责外,还承诺向甲方支付最高相当于主合同总价款10%的违约金(具体比例由甲方视情况单方决定,乙方无条件接受);甲方将公开通报处理,并有权解除主合同且无需承担任何违约责任。如因乙方违反廉洁合作禁止项相关规定原因导致甲方解除主合同的,甲方有权要求乙方按主合同与本协议约定承担违约责任,且甲方有权拒绝其后与乙方或其关联单位开展合作,乙方承诺不会就此提出异议,并按甲方要求承担违约责任。

2. 如乙方拒不配合甲方对乙方在合作期间内的廉洁合作监督及调查工作的,或者被证实存在隐瞒信息、提供虚假信息和伪证行为的,甲方有权视情节严重程度,对主合同的履行采取暂停支付合同款项、终止合作、追究经济损失、解除合同等措施,且无需承担任何违约责任。

3. 如乙方在合作期间内出现违反本协议约定的行为,甲方有权视情节严重程度,将乙方列入不诚信合作方名单,并在甲方内部、官方网站及公开媒体行公示。乙方承诺,甲方对公示产生的影响不承担任何责任。

四、 其他

1. 本协议是主合同的补充协议,与主合同具有同等法律效力。本协议未作约定的事项(包括但不限于争议解决方式),仍以主合同约定为准。本协议有效期与主合同一致,本协议约定与主合同不一致的,以本协议为准。

附件 7

安全保密协议

甲方（采购方全称）：农信银资金清算中心有限责任公司

乙方（供应方全称）：_____

为保护甲方在商业和技术合作中涉及的商业秘密，维护双方的合法权益，依据国家有关法律法规和相关要求，根据甲乙双方签订的《农信银资金清算中心 2024-2025 年农信银计算资源扩容和优化项目（包二）硬件设备及服务采购合同》（合同编号：_____）（以下简称主合同），双方经协商一致达成以下安全保密协议。

第一条 保密信息

（一）乙方在洽谈或履行主合同过程中从甲方获得（无论在本协议生效之前或之后）的所有文档资料、硬件和服务信息、与主合同项目相关的所有信息及在主合同项目进行过程中有关的一切中间或成果文档资料，包括但不限于以下内容：

1. 技术信息：业务需求书、操作手册、软件开发说明书、系统安装手册、部署手册、接口规范说明书、测试文档、培训文档、管理文档、源代码、各种安装程序、技术支持文档、数据、技术、方法和其他信息等；
2. 业务信息：业务人员、财务状况、经营策略、工作计划、资源消耗、通信流量等；
3. 安全信息：账号、口令、密钥、授权等用于网络、系统、进程

等进行访问的身份与权限数据,以及乙方按主合同约定履行工作职责所需要的重要、适当和必要信息。

上述信息无论是以书面、口头、电子或其他任何形式或载于何种载体,都具有保密性,仅用于主合同项目约定之用途。

(二) 主合同文本及附件内容,都具有保密性。

第二条 双方权利和义务

(一) 乙方必须严格遵守本协议,保证不向任何第三方透露任何保密信息。除为履行主合同外,未经甲方书面同意,乙方不得擅自留存、传输、使用、披露,不得以任何方式和形式将保密信息透露给第三方。

(二) 未经甲方书面同意,乙方不得将含有保密信息的任何资料以任何形式带出甲方指定工作场所,并禁止对任何信息进行复制和仿造。

(三) 当甲方以书面形式要求乙方交回所提供的保密信息时,乙方应立即交回所有书面及以其他形式存在的保密信息,包括保密信息的承载媒介及其全部复印件、复制件、影印件或摘要等。如果该保密信息属于不能归还的形式、或已经复制或转录到其他资料或载体中,则应予以永久性删除。未经甲方书面允许,乙方不得丢弃、删除、修改或处理任何含保密信息的书面的、有形或无形的资料及信息。

(四) 除非甲方明确书面授权,乙方不得认为甲方转让或授予其关于主合同项目任何信息的任何专利权、专利申请权、商标权、著作权、商业秘密或其他的知识产权。

(五)乙方不得以甲方的保密信息为基础或数据来源进行衍生性研究和/或开发利用,包括但不限于不得对甲方提供的保密信息中的数据产品以及其数据进行解析、逆向工程、分解、反向编辑等;如果乙方从事任何上述衍生性研究和/或开发利用,除应按照本协议约定承担违约责任外,由衍生性研究和/或开发利用所产生的知识产权属于甲方所有。

(六)乙方对其员工的保密义务负责。乙方应保证其所有接触或可能接触保密信息的员工严格遵守本协议项下的保密义务,如因乙方员工的行为造成本协议项下的保密信息任何形式的泄露,乙方承担本协议项下的违约责任。

第三条 保密期限

保密义务的期限至保密信息正式向社会公开之日或甲方书面解除乙方本协议项下保密义务之日止。

主合同终止或提前解除的,不影响本协议效力。乙方仍需遵守本协议约定,履行其保密义务。

第四条 违约责任

(一)乙方有违反本协议的情形,无论故意与过失,应当立即向甲方报告,停止侵害,并在第一时间采取一切必要措施防止保密信息的扩散,尽最大可能消除影响。

(二)乙方违反本协议所约定的其在保密方面的义务,应按照主合同违约责任条款中保密违约条款处理。

第五条 争议解决

(一) 甲、乙双方因履行本协议所发生的一切争议,按照主合同争议解决条款进行解决。

(二) 当产生任何争议及任何争议正在解决时,除争议事项外,双方应继续行使其剩余的相关权利,履行其本协议项下的其他义务。

第六条 不弃权条款

(一) 甲方对任何上述权利或救济权的未行使或延迟行使都不代表其自动放弃,任何单一或部分的权利或救济权的行使都不能阻碍其继续进一步行使权利或救济权;但甲方向乙方书面明示放弃的除外。

(二) 未经其他方同意,任何一方不得转让其在本协议项下的全部或任何部分权利。

附件 8

验收实施计划 (格式)

- (1) 采购合同信息_____
- (2) 验收阶段(期) _____, 第__次验收
- (3) 验收时间_____
- (4) 验收地点_____
- (5) 验收方法_____
- (6) 验收内容_____
- (7) 验收标准_____
- (8) 验收小组成员_____
- (9) [可选项] 供应商确认上述除验收小组成员名单以外的内容: 签字/盖章

附件 9

验收报告及结论 (格式)

验收阶段（期）：

第 次验收

<p>采购合同信息</p>	
<p>验收信息</p>	
<p>验收小组成员</p>	
<p>验收报告</p>	
<p>验收结果</p>	<p>根据合同支付验收条款 XXX，本次为 XXX 验收，验收通过后应支付 XXX，本次验收结果为：</p> <p style="text-align: center;">合格/不合格</p> <p style="text-align: center;">验收小组成员签字：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
<p>供应商现场认定意见</p>	<p style="text-align: center;">认定意见：同意/不同意</p> <p style="text-align: center;">法定代表人或其授权代表签字/加盖公章或验收专用章：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
<p>履约执行部门认</p>	<p style="text-align: center;">根据合同支付验收条款 XXX，本次为 XXX 验收，验收通过后应支付 XXX。</p>

<p>定意见</p>	<p>验收结论：验收合格/验收不合格</p> <p>部门负责人签字/盖章：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
<p>履约监督部门(人员) 复核意见</p>	<p>验收结论与合同约定一致/不一致</p> <p>履约监督部门：</p> <p>经办人员签字：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>

注：1. 本验收报告及结论参考模板只适用于非简易验收第一次验收即合格的项目
 2. 可根据实际情况调整内容或另附页，但不得删减关键要素内容。

包 3:

农信银资金清算中心
2024-2025 年农信银计算资源扩容和优化项
目（包三）硬件设备及服务采购合同



甲 方：农信银资金清算中心有限责任公司
地 址：北京市丰台区南四环西路 186 号汉威国际广场二区 4
号楼

邮 编：100160

联系人：_____

电 话：_____

邮 箱：_____

传 真：_____

乙 方：_____

地 址：_____

邮 编：_____

联系人：_____

电 话：_____

邮 箱：_____

传 真：_____

通用条款

甲、乙双方本着诚信公平、共同发展的原则，经协商，在平等自愿的基础上，依据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，就甲方向乙方采购设备事宜签订本合同，以兹双方共同遵守。

第一条 乙方服务水平保证

(一) 提供的产品的技术指标符合国家或行业标准。采用可信或可控的合同设备交付手段，同时保证合同设备自身安全性、相关系统版本迭代安全性、可控性。

(二) 按本合同约定时间向甲方交付全部合同设备，保证所提供的合同设备均为原产地、原厂、原装并未经开封使用过的全新设备，并且完全符合本合同、采购需求、招标文件及产品说明书规定的质量、规格和性能的要求，满足甲方的设备采购需求，实现本合同约定目的。

(三) 采购设备涉及原厂测试的，乙方需按照技术要求通过相关厂家设备诊断验证。

(四) 设备安装调试完成后运转良好、工作正常。

(五) 保证其有权签署本合同，保证其拥有履行本合同所必需的资质及能力。签署本合同不侵犯包括甲方在内的任何其他方的合法权

益；保证其根据本合同约定向甲方提供服务的行为不损害包括但不限于其债权人、客户在内的任何第三方的合法权益，并保证甲方使用乙方提供的资料不受任何第三方关于侵犯专利权、著作权、商标权等知识产权的指控。任何第三方就本协议的签署及履行主张任何权益，乙方应负责与第三方交涉并承担由此引起的法律责任和费用，如因此给甲方造成任何损失的，乙方还应予赔偿。

(六) 乙方保证及时向甲方通报公司重大事件，包括但不限于：

1. 公司名称的变更、公司注册地的变更、公司注册资本的变更；
2. 公司发生并购行为；
3. 公司经营发生困难；
4. 公司涉及标的超过本合同金额或人民币壹佰万元（以二者中金额较小的为标准）的诉讼、仲裁等纠纷；
5. 公司及其关联公司发生严重声誉事件；
6. 公司资质证书过期或者吊销；
7. 公司法定代表人、高级管理人员发生风险事件（包括但不限于被公安、司法行政部门等有关机构调查，发生或者极有可能发生重大违法行为等）；
8. 其他有可能对合同产生不利影响的异常事件。

(七) 乙方应遵守甲方业务连续性管理规章制度，根据甲方要求开展信息系统突发事件分析与应急处置工作，并须在国家、主管机构、监管机构及甲方要求的重要保障时期提供重要保障服务。

(八) 乙方承诺不利用提供产品的便利条件非法获取甲方用户数据、非法控制和操纵甲方用户设备,无正当理由不中断产品供应或必要的技术支持服务等。

(九) 乙方保证对其出售的设备享有合法权利,交付设备上不存在任何担保物权,如甲方使用本合同设备对第三人构成侵权的,乙方承担全部责任。

第二条 保密条款

1、除本合同另有约定外,乙方应对在履行本合同过程中获悉的甲方的有关数据机密、文档资料、商业秘密及甲方要求保密的其他信息(以下简称“保密信息”)严格保密,并采取相应的保密措施,乙方仅得在本合同规定的范围内使用上述资料及信息,未经甲方事先书面同意,不得向公众或任何第三人泄露、公开或传播此等商业秘密,也不得以自己或其他任何人的利益为目的利用此等商业秘密;乙方对保密信息发生的被盗、泄露、或其他有损信息保密性的事件承担全部责任,因此给甲方造成损失的,乙方应予赔偿。本合同终止后【2】日内,乙方应立即归还载有前述信息的全部资料和文件的原件和复印件,以及前述信息的载体。如果该信息属于不能归还的形式、或已经复制或转录到其他资料或载体中,则应立即删除,不得恢复删除或留存任何副本。另有约定如下: (1) 法律法规或监管机构要求; (2) 社会公众利益要求; (3) 甲方事先以书面形式同意。在本合同终止或解除后或甲方要求时,乙方应及时将保密信息返还甲方或按甲方要

求作适当处理。保密期限同《安全保密协议》（见附件7）期限。

2、乙方在提供服务过程中接触或产生涉密数据的，应严格按《中华人民共和国保守国家秘密法》以及其他相关法律法规和制度执行。如由于乙方的原因而导致泄密的，乙方应承担一切法律责任。

3、未经甲方书面同意，乙方不得向第三方泄露本合同的任何内容及本合同的签订、履行情况，国家司法机关或监管机构要求提供的除外。

第三条 违约责任

（一）逾期交付违约

乙方每逾期交付1天，乙方应向甲方支付合同总价款**0.5%**的违约金；逾期超过10天的，甲方有权单方解除本合同，乙方应按本合同总价款**10%**向甲方支付违约金，并赔偿甲方因此遭受的全部损失。

（二）付款违约

如甲方自身原因导致未能按照本合同约定付款的，每逾期一天，甲方应向乙方支付合同总价款 **0.5%**的违约金，但违约金总额累计不超过合同总价款的 **10%**。

（三）维保服务违约

如乙方未能按照本合同约定时间提供《原厂维保服务承诺函》（可根据乙方内部管理需要变更该函件名称；下同）或提供内容与甲方要求不符的，甲方有权单方解除本合同，乙方应向甲方支付合同总价款**30%**的违约金。

维保服务期间,乙方未及时提供维保服务或乙方提供的服务与本合同约定不符的,甲方有权通过其他途径购买维保服务,由此发生的全部费用及甲方所遭受的其他损失由乙方承担。乙方应自收到甲方书面账单通知之日起10个工作日内,支付相关费用。

(四) 保证违约

本合同生效后,如甲方能够证明乙方存在违反本合同“乙方服务水平保证”条款的行为(无论该等违约行为发生在本合同签订之前或之后),除非乙方采取充分的证明或保证或补救措施使甲方确信因乙方违约行为而使甲方可能遭受的不利影响已消除或得到充分补偿,否则,甲方有权拒绝接收设备、单方解除本合同、要求乙方赔偿全部损失,此外乙方应向甲方支付合同总价款**30%**的违约金。

(五) 保密违约

乙方违反本合同及《安全保密协议》所约定的其在保密方面的义务,应向甲方支付合同总价款**20%**的违约金,同时甲方有权单方解除该合同,由此给甲方造成损失的,应按照甲方的实际经济损失向甲方支付赔偿金。本违约金的支付义务独立于其他违约义务。

(六) 其他违约

除本合同另有约定外,任何一方违反本合同约定,违约方应向守约方支付本合同总价款**10%**的违约金,承担继续履行、采取补救措施等违约责任,并赔偿守约方由此遭受的损失;任何一方违反本合同约定导致本合同无法继续履行,另一方有权解除合同,并有权要求违约方承担赔偿责任。

（七）违约通知和违约限制

1. 如发生违约事件，守约方要求违约方支付违约金、赔偿金时，应以书面方式通知违约方，内容包括违约事件、违约金金额、赔偿金金额、支付时间和方式等；违约方在收到上述通知后，应于 10 个工作日内答复对方，并支付违约金、赔偿金，甲方有权从未付款项中直接扣除违约金。如双方不能就此达成一致意见，将按照本合同所约定的“争议解决”条款解决纠纷，任何一方不得采取非法或损害本合作项目的手段以强行收取违约金，但本合同专用条款第四条、第五条约定的情形除外。

2. 违约方除应按照本合同项下约定承担支付违约金的责任外，还应赔偿守约方因此遭受的一切损失，包括但不限于诉讼费、仲裁费、律师费、评估费、鉴定费、审计费、公证费、保全费、保险费、差旅费。

（八）其他

甲方根据本合同约定单方解除合同的，乙方应自收到甲方书面解除合同通知之日起 10 日内退还此前甲方已经支付的合同费用，同时按约定金额或比例支付违约金，并赔偿由此给甲方造成的全部损失。

第四条 不可抗力

（一）“不可抗力”指本合同签订时不能预见的、其发生与后果无法避免或克服的、妨碍任何一方全部或部分履约的所有事件，包括但不限于地震、台风、水灾、火灾、战争、交通管制、流行病、民乱、

罢工，以及由于国家法律、法规、行政规章或命令等。遇有上述不可抗力的一方，必须以最快方式及时通知对方，并在不可抗力因素发生后十五日内提供不可抗力的详细情况及合同不能履行，或者部分不能履行，或者需要延期履行的理由和有效的证明文件。此项证明文件应由不可抗力发生地的公证机关出具，按其对履行合同影响的程度，由双方协商决定是否解除合同，或者部分免除履行合同的义务，或者延期履行合同。如因一方怠于通知而造成另一方损失或损失扩大的，则怠于通知的一方应负责赔偿另一方的相应损失。

(二) 受不可抗力影响的一方，应当尽可能采取合理的行为和适当的措施减轻不可抗力对履行本合同所造成的影响。没有采取适当措施致使损失扩大的，该方不得就扩大损失的部分要求免责或赔偿。如果不可抗力因素的后果影响本合同的执行超过20日，任何一方均有权终止本合同。

第五条 争议解决

(一) 有关本合同的任何争议，双方应首先本着相互信任、长期合作的原则，共同协商解决。协商不成，双方同意由北京仲裁委员会进行仲裁。仲裁是终局的，一经裁决对双方均具有法律效力。

(二) 除正在提交仲裁或与仲裁有关的部分外，双方应继续履行本合同其余部分。

第六条 通知送达与到达

(一) 除本合同另有约定外, 为享有本合同约定的权利和履行本合同约定的义务或有关违约交涉而需通知另一方时, 必须采取书面形式。通知的地址为本合同首页上所述地址。合同涉及有关通知事项可按照本合同约定的通知与送达方式, 采用邮寄、直接送达、电子邮件等任一方式进行, 邮寄到达当日、直接送达、电子邮件发送当时, 即视为接到该通知。

(二) 如一方欲改变通知地址、电话、联系人、邮箱等信息时, 则应提前10个工作日以邮件方式通知另一方, 否则应自行承担送达不能的法律后果, 且非责任方按照本合同约定的通知与送达方式向其发出的任何通知均视为合法有效。

(三) 甲、乙双方同意, 在合同中约定的地址、电子邮箱, 均可作为送达仲裁文书(包括但不限于申请书、传票、举证通知书、出庭通知书、各类裁定等)的确认地址。即, 只要仲裁委员会将仲裁文书发送至甲、乙方约定的地址、电子邮箱, 即视为送达。因责任方自己提供或者确认的送达地址不准确、送达地址变更未及时告知对方, 责任方或者责任方指定的联系人拒绝签收, 导致仲裁文书未能被责任方实际接收的, 文书退回之日视为送达之日。

第七条 网络安全审查条款

(一) 根据网络安全审查相关管理规定, 甲方有权将本合同约定的关于设备采购等相关内容向网络安全审查办公室或其委托机构申报网络安全审查, 乙方对此表示认可、支持与配合。除经甲方网络安

全审查预判无需提交网络安全审查的情况外,甲乙双方一致认可具体是否需要网络安全审查,以网络安全审查办公室或其委托机构书面通知为准。

(二)乙方认可甲方因网络安全审查需要,向网络安全审查办公室或其委托机构提供有关本合同履行的相应材料,不违反本合同保密条款约定义务。

(三)甲乙双方明确,本项目需经网络安全审查的,本合同的生效以通过网络安全审查为前提。如网络安全审查过程中,网络安全审查办公室或其委托机构需要乙方提供进一步说明或证明材料的,乙方应予以配合。如网络安全审查结论为不通过的,甲方应向乙方反馈网络安全审查办公室或其委托机构出具的相关书面材料,本合同自始不产生法律效力,对于乙方有过错的,应当向甲方承担赔偿责任。

(四)如网络安全审查结论为通过、但附加条件的,乙方在收到甲方反馈的网络安全审查办公室或其委托机构出具的相关书面材料后,严格对照整改,并保证在终验前完成。甲乙双方一致同意将整改情况作为终验的一个环节,如乙方在约定时间内未完成整改或未按甲方要求完成整改的,视为终验不通过。

(以下为专用条款)

专用条款

第一条 双方权利与义务

(一) 甲方权利与义务

1. 根据本合同业务要求,甲方有权监督、抽查乙方的工作,包括但不限于查阅相关工作记录、设备采购情况等。对乙方的不当行为,甲方有权提出修改意见,乙方有义务遵照执行;若不予改正或改正后仍未达标,甲方有权提前解除本合同,并要求乙方全部退还甲方所支付的合同款项,且依约承担违约责任。

2. 甲方有权要求乙方配合甲方进行项目资金使用情况的查询。

3. 按照合同约定如期向乙方支付合同款项。

4. 按照合同约定,做好设备到货验收、安装调试验收及终验。验收不通过时,有权要求乙方整改直至验收通过,并顺延相应款项支付。

5. 与乙方签订《安全保密协议》(附件7)。

6. 本合同履行过程中,甲方根据设备采购的需要向乙方提出的具体工作要求,是乙方履行合同义务的必要补充,乙方不得以任何理由拒绝或拖延执行,也不得据此要求甲方额外支付任何报酬或费用。

7. 其他: 【】

(二) 乙方权利与义务

1. 按本合同约定时间向甲方交付全部合同设备。设备的产品说明书、技术资料等文件完整、清晰。

2. 配合甲方开展设备到货验收、安装调试验收及终验。验收不通过时,应按照甲方要求进行整改直至验收通过。

3. 按照合同的约定按时向甲方提供增值税专用发票。

4. 乙方有义务针对甲方的需求变化向甲方进行确认。对于甲方变更的需求,在不违背本合同前提下,经和甲方确认后,乙方必须按照

确认的变更需求予以相应变更。

5. 乙方工作不当或失误导致甲方或第三方财产或人员遭受损失的，乙方负责承担赔偿责任。

6. 未经甲方书面同意，乙方不得任意终止或向第三方转包、分包或使其继承本合同项下的权利或义务。

7. 与甲方签订《安全保密协议》（附件7）。

8. 负责提供或协调设备原厂提供原厂维保服务工作。

9. 其他：【】

第二条 设备交付

（一）甲方委托乙方按照本合同约定采购相关设备及服务，详见《设备采购清单及服务要求》（附件1）。

（二）交付地点：【4、5】

1. 北京市西城区新安南里
2. 北京市丰台区南四环西路
3. 北京市朝阳区来广营朝来高科技产业园
4. 湖南省长沙市岳麓区福祥路
5. 北京市西城区德胜门外大街

（三）设备包装及运输

1. 设备须装置于适合运送及气候变化的坚固木箱或纸箱（以下简称箱体）内，且妥善防潮、防震、防锈、防腐蚀等。专用、特殊安装工具材料和易磨损部件应进行包装并采取保护措施。乙方需在每一包

装箱/物表面显著位置以显著方式标明甲方收货人、目的地、设备名称、尺寸规格、数量、重量等内容，并对每一箱体内产品附以标签，标明其在安装图纸中的编号（如有）。另外乙方应根据产品的特点及其对装卸操作的要求在箱体显著位置以英文或中文标明“保持干燥”，“小心轻放”，“此面向上”等国际惯用图示。包装费用由乙方承担。

2. 在合同产品的包装中应附有详细的装箱单、产品质量合格证、与合同产品有关的技术材料、产品说明书及产品出厂所需的其他资料。

3. 凡由于对合同产品的包装不当或采取的防护措施不充分或运输过程中致使产品损坏或丢失的，乙方均应负责免费更换；未完成更换前，视作乙方尚未交付；直至乙方交回合格的产品，其间延误的时间视为乙方逾期交付的时间。

4. 设备运至指定交付地点的运费及保险费等相关费用由乙方承担。乙方应保证所有设备的运输安全，并承担运输过程中设备毁损、灭失等全部风险。

第三条 履约验收

（一）验收主体

采购人：农信银资金清算中心有限责任公司（甲方）

甲方有权结合项目进展，邀请参加本项目的其他供应商或者第三方专业机构及专家参与验收，相关验收意见作为验收的参考资料。

（二）验收时间

1. 交付时间：乙方应在 2026 年 1 月 1 日起【10】个工作日内向

甲方交付本合同所约定的全部设备。设备验收按下述方式开展且甲方在收到乙方验收申请后【1】个工作日内，甲乙双方签署《验收实施计划》。

2. 设备到货验收时间：设备运至交付地点后【3】个工作日内，甲乙双方完成到货验收。

3. 设备安装调试验收时间：《设备到货验收单》签署后【5】个工作日内，甲乙双方完成安装调试验收。

4. 设备终验时间：设备试运行期3个月，自安装调试验收完成次日起计算，试运行期满20个工作日内，甲乙双方完成设备终验。

5. 维保验收时间：维保服务期满且乙方未发生违约行为，乙方需向甲方提供《退还保证金申请》，甲方收到申请后10个工作日内对乙方提供的服务质量完成验收，验收通过后甲乙双方签署《维保服务验收单》。

6. 合同履行期限：自合同生效之日起，至维保服务期满且甲乙双方将合同全部权利义务履行完毕之日止。

（三）验收地点：为甲方指定的设备交付地点：湖南省长沙市岳麓区福祥路，北京市西城区德胜门外大街。

（四）验收方式：甲方采用分段验收方式，在设备到货、安装调试、试运行期满（终验）等多个环节设置验收。乙方应在符合相应验收标准后的3个工作日内向甲方发出书面验收申请。

（五）验收内容：包括设备到货验收、设备安装调试验收、设备终验与设备维保验收，具体验收内容见（六）验收方法与标准。

（六）验收方法与标准

1. 设备到货验收

乙方应在产品到货前【3】个工作日之前，填写《设备到货交接单》（附件2），并以邮件或传真方式向甲方提供设备名称、数量、箱数、总重量以及交付的具体时间，以便甲方及时做好接收产品准备。

乙方交付箱体外包装完好、非空箱，箱体数量、设备型号、配置与《设备到货交接单》相符（形式检查，文字描述一致即可）。

乙方协同原厂将箱体拆封，设备外包装、外观完好，装箱单等随机资料齐全，甲方有权要求乙方及原厂拆箱并对设备临时加电运行，设备型号、配置、数量与《设备采购清单及服务要求》（附件1）相符（甲方实质检查，加电运行后设备型号、配置、数量是否与甲方需求一致），视为验收通过，甲乙双方签署《设备到货验收单》（附件3）、《验收报告及结论》（附件9）。

2. 设备安装调试验收

乙方协同原厂将设备上架、加电、运行、调试后，再次确认设备满足本合同约定的产品型号、数量、配置要求，同时乙方协同原厂在甲方指定时间、地点按照招标文件关于设备测试要求完成相关测试并出具测试报告（需加盖乙方公章），确保满足甲方使用需要后视为验收通过，双方签署《设备安装调试验收单》（附件4）、《验收报告及结论》（附件9）。

3. 设备终验

通过最终验收须满足以下全部要求：（1）已提供了合同的全部产品和资料，含试运行期服务报告和《原厂维保服务承诺函》；（2）试运行期满3个月；（3）性能测试和试运行时出现的问题已被解决，设备功能、技术指标满足要求。

乙方符合上述要求后，双方进行终验，验收通过后双方签署《设备终验单》（附件5）、《验收报告及结论》（附件9）。

《原厂维保服务承诺函》应加盖原厂公章，生效日期为《设备终验单》签署日，有效期【5】年，内容包括但不限于维保设备清单、维保服务期限、维保服务获取方式及服务标准等内容。如《原厂维保服务承诺函》生效日期早于《设备终验单》签署日，乙方应协调原厂在《原厂维保服务承诺函》到期但维保服务期未届满前，按照《原厂维保服务承诺函》规定标准向甲方提供同等维保服务。如《原厂维保服务承诺函》约定的服务内容及标准与本合同约定不符的，乙方承诺协调原厂按照最有利于甲方的标准提供维保服务，如涉及相关费用的，由乙方承担。

自《设备终验单》签署之日起，乙方应按照《设备采购清单及服务要求》约定提供维保服务。在维保服务期内，如产品非甲方原因发生故障，乙方应协调原厂提供免费上门取送修等售后服务。

4. 设备维保验收

维保服务期满后，甲乙双方按照《设备采购清单及服务要求》提供的服务质量进行验收，验收通过后签署《维保服务验收单》。

（七）其他事项

如各阶段验收中发现交付合同设备有缺陷或其他与合同约定不符合的情形,乙方应在甲方指定的期限内免费进行更换,直至乙方通过各阶段验收,其间延误的时间视为乙方逾期交付的时间。各个阶段更换次数合计不超过2次,更换第2次仍不能通过验收的,视为乙方根本违约,甲方有权解除合同并要求乙方承担合同价款30%的违约责任,同时乙方应赔偿甲方因此遭受的全部损失。

甲方有权适当调整到货计划及验收安排,但应自本合同约定的相应截止日期前3个工作日内书面告知乙方。如出现乙方逾期交付的情形,甲方费用支付相应顺延。

第四条 履约保证

(一)乙方应于签订合同前向甲方提交下述金额的履约保证金。乙方可以银行电汇、支票倒存、支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳履约保证金,履约保证金经甲方确认缴纳后签订合同。

(二)履约保证金为合同总金额的【3】%即¥【】元整(大写:人民币【】元整),其有效期截止维保服务期届满。履约保证金用以保证乙方履行合同约定的所有义务。

甲方账户信息如下:

账户名称:农信银资金清算中心有限责任公司

开户银行:北京农村商业银行股份有限公司世界公园支行

账 号:0210000104070000028

(三)合同全部权利义务履行完毕之日后(维保服务期满且乙方未发生违约行为),到达甲方账户的履约保证金由乙方书面向甲方申

请退还。乙方需向甲方提供《退还保证金申请》，甲方收到申请后10个工作日内对乙方提供的服务质量完成验收，验收通过后甲乙双方签署《维保服务验收单》，甲方于30日内向乙方无息退还履约保证金或扣除违约金后剩余的履约保证金。

(四)如乙方未能按照合同约定履行义务的，甲方有权根据乙方违约情况扣除全部或部分履约保证金，履约保证金不足以弥补甲方损失的，甲方有权从未支付的合同价款中予以抵扣，未支付的合同价款不足抵扣的，甲方有权向乙方追偿。

第五条 合同款项

(一) 合同款项

本合同总价款为¥【】元整（大写：【】人民币元整）。价格明细见《设备采购清单及服务要求》（附件1）。

合同总价款为一次不变价，不受市场价格因素影响。上述金额包含了硬件及服务采购的所有费用及税金，包括但不限于设备费用、实施费用、维保服务费用、维修维护费用（包括人工费、更换零部件的费用等）。合同履行过程中，乙方不得以任何形式向甲方收取其他额外费用，合同履行过程中另行签订补充协议的条款不受此限。

(二) 款项支付

合同价款的支付条件及支付比例（本条款中款项的支付，均须以甲方收到乙方开具的全额增值税专用发票为前提，否则付款期限将自动向后顺延，若本合同约定的款项支付期限届满日前【15】个工作日，

甲方仍未收到乙方开具的**全额**增值税专用发票,则甲方在收到该发票之日起 10 个工作日内支付即不构成逾期支付):

1. 设备到货验收通过后 10 个工作日内,甲方向乙方支付合同总价款的 30%,即【】元(大写:人民币【】元整);

2. 设备安装调试验收通过后 10 个工作日内,甲方向乙方支付合同总价款的 40%,即【】元(大写:人民币【】元整);

3. 设备终验通过后 10 个工作日内,甲方向乙方支付合同总价款的 30%,即【】元(大写:人民币【】元整)。

4. 发票开具的要求:以设备为内容开具的发票,发票中设备(或软件)的数量必须是整数且为产品费用全额发票;如有其他服务费用,发票开具的内容为技术服务费或服务费。其中设备(或软件)类发票增值税税率为【】%,服务费发票增值税税率为【】%。乙方保证各项标的对应的增值税税率符合国家规定增值税率,合同履行过程中如遇国家税率调整,适用税率随税收政策的调整而变化,乙方未开票部分含税金额保持不变。

5. 如乙方违反本合同约定,每次付款时甲方有权直接扣除相应违约金、赔偿金金额后,再向乙方支付剩余款项。

(三) 乙方账户信息

账户名称: _____

开户银行: _____

账 号: _____

乙方账户如有变更，应提前 15 个工作日以书面加盖公章形式将新的账户信息通知甲方。因乙方未及时通知而造成逾期付款，甲方不承担任何责任。

第六条 其他

(一) 经甲方网络安全审查预判本合同项目属于下述第【2】种情况，具体按甲方网络安全审查预判结果填选，乙方表示认可，对此没有异议。

1. 无需提交网络安全审查的项目。本合同经双方法定代表人/授权代表签名/盖人名章并加盖公章/合同专用章之日起生效。甲乙双方一致同意不执行网络安全审查条款。

2. 需要将相关材料提交网络安全审查办公室或其委托机构判定是否需要网络安全审查的项目。

对于经网络安全审查办公室或其委托机构书面通知无需进行网络安全审查的项目，本合同经双方法定代表人/授权代表签名/盖人名章并加盖公章/合同专用章，且甲方收到网络安全审查办公室或其委托机构出具的无需审查的书面通知之日起生效。

对于需经网络安全审查的项目，本合同经双方法定代表人/授权代表签名/盖人名章并加盖公章/合同专用章，且甲方收到网络安全审查办公室或其委托机构出具的网络安全审查结论为通过的书面材料之日起生效。

(二) 本合同所列附件为本合同不可分割之组成部分，与本合同

具有同等法律效力,随本合同签订一并发生法律效力,无需单独签订。
附件内容与本合同约定冲突时,以本合同之相关约定为准。

(三)本合同未尽事宜,均需甲乙双方以书面补充协议的形式体现,并作为本合同的有效组成部分,与本合同具有同等法律效力。

(四)为营造健康营商环境,共创风清气正的合作氛围,甲乙双方签订《廉洁合作协议》(详见附件6)。

(五)本合同一式肆份,甲方、乙方各执贰份,具有同等法律效力。

(六)自甲方知道或应当知道解除事由之日起满三年,甲方在本合同中享有的解除权消灭。_____

附件:

1. 设备采购清单及服务要求
2. 设备到货交接单(格式)
3. 设备到货验收单(格式)
4. 设备安装调试验收单(格式)
5. 设备终验单(格式)
6. 廉洁合作协议
7. 安全保密协议
8. 验收实施计划(格式)
9. 验收报告及结论(格式)

备注:甲方有权结合实际情况调整原厂相关表述,若中标人为原厂的,

甲方有权将采购合同全文中原厂相关表述调整为乙方。

（本页无正文，为《农信银资金清算中心2024-2025年农信银计算资源扩容和优化项目（包三）硬件设备及服务采购合同》签字页）
 说明：在签署本合同时，甲方就本合同的全部条款，包括但不限于本合同所约定的网络安全审查条款的概念、内容及其法律后果已向乙方进行了明确说明和解释，各方对合同的全部条款均无疑义，并对甲、乙双方有关权利义务和责任限制或免除条款的真实含义和法律后果有准确无误的理解。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人/授权代表：

法定代表人/授权代表：

年 月 日

年 月 日

附件 1

设备采购清单及服务要求

一、设备及服务清单

序号	品牌型号	描述	总数	单价	总价	售后服务

--	--	--	--	--	--	--

(合同签订时, 按照采购需求补充)

附件 2

设备到货交接单 (格式)

合同名称: 2024-2025年农信银计算资源扩容和优化项目 (包三) 硬件设备及服务采购合同

合同编号: _____

经验证, 以下电子设备_____ (符合/不符合) 采购需求:

序号	厂商	设备名称及型号	配置	箱体数量	是否包装完好
1					是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
2					是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
3					是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
4					是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
5					是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
6					是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
7					是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

8					是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
9					是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

甲方验收人：

乙方验收人：

验收日期：

附件 3

设备到货验收单（格式）

合同名称：2024-2025年农信银计算资源扩容和优化项目（包三）

硬件设备及服务采购合同

合同编号：_____

经验证，以下设备_____（符合/不符合）采购需求：

序号	原厂 (品牌)	设备名称	型号	序列号	详细配置	数量	是否包装完好
1							是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
2							是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
3							是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

甲方采购管理部门经办人：

甲方采购管理部门负责人：

甲方实物管理部门经办人：

乙方（供货商）经办人：

日期：

注：此单一式三份，采购管理部门、实物管理部门和供货商各一份。

附件 4

设备安装调试验收单（格式）

合同名称	合同名称：2024-2025 年农信银计算资源扩容和优化项目 （包三）硬件设备及服务采购合同 合同编号：
验收标准	1. 合同设备（ ）满足本合同约定的产品型号、数量、配置要求，完成设备上架、安装、加电、运行与调试等工作，设备运转正常。 2. 设备完成上架，按照采购文件关于设备测试要求完成相关测试，满足甲方使用需要。 3. 原厂出具的_____（服务承诺函/其他）描述的服务内容、服务期限符合本合同约定。
验收结论	
甲方采购管理部门意见	经办人 1： 经办人 2： 日期：
使用部门意见	经办人 1： 经办人 2： 日期：
乙方（供货商）	经办人： 日期：
备注	

注:

1. 此单一式三份, 甲方采购管理部门、使用部门和乙方(供货商)各一份。
2. 甲方采购管理部门、使用部门必须有 2 名专业技术人员参与验收。

附件 5

设备终验单 (格式)

合同名称	合同名称:2024-2025 年农信银计算资源扩容和优化项目(包三)硬件设备及服务采购合同 合同编号:
验收标准	1. 乙方已提供了合同的全部产品和资料; 2. 试运行时间满足合同要求; 3. 性能测试和试运行时出现的问题已被解决, 设备功能、技术指标满足要求。 4. 乙方已提交《原厂维保服务承诺函》
验收结论	
甲方采购管理部门意见	经办人 1: 经办人 2: 日期:
使用部门意见	经办人 1: 经办人 2: 日期:
乙方(供货商)	经办人: 日期:
备注	

注:

1. 此单一式三份, 甲方采购管理部门、使用部门和乙方(供货商)各一份。
2. 甲方采购管理部门、使用部门必须有2名专业技术人员参与验收。

附件 6

廉洁合作协议

甲方(采购方全称): 农信银资金清算中心有限责任公司

乙方(供应方全称): _____

甲乙双方签署了《农信银资金清算中心 2024-2025 年农信银计算资源扩容和优化项目(包三)硬件设备及服务采购合同》合同(合同编号: ; 以下简称主合同), 为营造健康商业环境和建立正常商业合作关系, 甲乙双方经友好协商签订本协议, 并作为双方共同遵守的廉洁合作行为准则执行。

一、 甲方责任

1. 甲方有责任向乙方告知甲方廉洁合作相关规定。
2. 甲方严禁甲方人员在业务合作过程出现下列行为(包括但不限于):

(1) **商业贿赂:** 甲方人员收受或向乙方及乙方人员主动索要各种形式的回扣、礼品、购物卡、预付卡、会员卡、提货券、电子红包、股权、土特产、金融产品、现金、实物、证券、消费卡(券)等有价物品, 或接受并参与乙方及乙方人员提供的旅游、宴请、住宿、健身、文化娱乐等活动安排及馈赠, 出入私人会所及其他可能影响职务行为公正履行的活动;

(2) 行贿及其他：甲方人员要求乙方或乙方人员配合或协助进行各种形式的行贿（包括但不限于提供回扣、礼品、购物卡、预付卡、会员卡、提货券、电子红包、股权、土特产、金融产品、现金、实物、证券、消费卡（券）等有价物品）、不当利益输送在内的各类违法活动；甲方人员要求乙方或乙方人员配合或协助进行装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排及出国（境）、旅游等可能导致利益冲突的行为；

(3) 利益冲突：甲方人员未经甲方批准，以本人或其亲属名义于乙方或其关联单位处直接或变相参股（员工激励持股、公开市场股票投资除外）、任职、兼职或获取其它利益；

(4) 串标围标：在甲方业务范围内，甲方人员授意乙方配合进行串标或围标等违规违法行为；

(5) 资金往来：甲方人员或其亲属以任何理由向乙方（含关联单位）或乙方人员借贷资金。

3. 对于乙方举报甲方人员违反廉洁合作禁止项的情况，甲方负有保密义务，并应及时组织调查，将最终调查结果反馈乙方。

二、 乙方责任

1. 乙方应保证乙方人员了解本协议中关于廉洁合作禁止项的相关规定，并遵照执行；如乙方人员违反相关规定，视为乙方违约。

2. 乙方承诺并保证，与甲方开展合作时不存在（且在与甲方开展合作的过程中不得有）甲方在职员工或离职员工直接或变相持股或控制乙方公司或其关联单位的情形，但员工激励持股、公开市场股票投资

不在前述限制。

3. 乙方及乙方人员应严格遵守以下廉洁合作约定（包括但不限于）：

（1）严禁商业贿赂：乙方及乙方人员不得向甲方人员提供任何形式的回扣、礼品、购物卡、预付卡、会员卡、提货券、电子红包、股权、土特产、金融产品、现金、实物、证券、消费卡（券）等有价物品或旅游、高档宴请等其他可能影响职务行为公正履行的活动；

（2）严禁行贿及其他违法：乙方及乙方人员不得接受甲方人员要求配合或协助进行各种形式的行贿（包括但不限于提供回扣、礼品、购物卡、预付卡、会员卡、提货券、电子红包、股权、土特产、金融产品、现金、实物、证券、消费卡（券）等有价物品）、不当利益输送在内违法行为的请求；乙方及乙方人员不得为甲方人员个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排及出国（境）、旅游等提供方便以及其他可能导致利益冲突的行为等；

（3）利益冲突及其他披露：若在与甲方合作时及过程中，出现以下任何情形之一的，须在相关情形发生后 10 天内，以书面方式向甲方完整、如实披露相关信息：

① 甲方在职员工或其亲属于乙方公司或其关联单位处直接或变相持股（注：员工激励持股、公开市场股票投资不属于乙方协议披露义务）、控制、任职、兼职、借贷资金或获取其它利益的情况；

② 甲方离职员工或其亲属于乙方公司或其关联单位处直接或变相持股（注：员工激励持股、公开市场股票投资不属于乙方协议披露义务）、控制、任职或兼职的情况；

③ 乙方法定代表人、股东、实际业务控制人、对接人两年内以其他公司名义参与甲方业务合作的情况。

(4) 严禁串标围标：在甲方业务范围内，乙方及乙方人员应拒绝甲方员工授意配合进行串标或围标等违法违规操作的请求；乙方及乙方员工不得串谋其他单位，在甲方业务中进行串标或围标等违法违规操作；

(5) 资金往来：乙方（含关联单位）或乙方人员不得在任何情况下向甲方人员或其亲属提供无息、低息借款或高息出借资金或与甲方人员或其亲属有其他不正当的资金往来。

4. 乙方应保证向甲方提供的文件、资料、数据、陈述和口头陈述等信息的合法性、真实性、准确性和完整性；

5. 乙方有责任接受甲方对乙方在合作期间廉洁合作协议执行情况的监督，并对甲方相关调查工作主动配合；

6. 乙方有责任就甲方人员或甲方业务合作单位人员营私舞弊、弄虚作假等违反职业道德准则的行为及时向甲方举报，甲方受理举报的联系方式为：

举报电话：010-57969734

举报邮箱：jw@nongxinyin.com

三、 违约责任

1. 如乙方或其人员违反本协议第二条乙方责任中第 2、3 款约定的，一经查实（包括但不限于被甲方核实属实，或者被司法机关或第三人

核实属实的),乙方除应向甲方赔偿由此给甲方造成的损失并对乙方相关责任人员进行追责外,还承诺向甲方支付最高相当于主合同总价款10%的违约金(具体比例由甲方视情况单方决定,乙方无条件接受);甲方将公开通报处理,并有权解除主合同且无需承担任何违约责任。如因乙方违反廉洁合作禁止项相关规定原因导致甲方解除主合同的,甲方有权要求乙方按主合同与本协议约定承担违约责任,且甲方有权拒绝其后与乙方或其关联单位开展合作,乙方承诺不会就此提出异议,并按甲方要求承担违约责任。

2. 如乙方拒不配合甲方对乙方在合作期间内的廉洁合作监督及调查工作的,或者被证实存在隐瞒信息、提供虚假信息和伪证行为的,甲方有权视情节严重程度,对主合同的履行采取暂停支付合同款项、终止合作、追究经济损失、解除合同等措施,且无需承担任何违约责任。

3. 如乙方在合作期间内出现违反本协议约定的行为,甲方有权视情节严重程度,将乙方列入不诚信合作方名单,并在甲方内部、官方网站及公开媒体行公示。乙方承诺,甲方对公示产生的影响不承担任何责任。

四、 其他

1. 本协议是主合同的补充协议,与主合同具有同等法律效力。本协议未作约定的事项(包括但不限于争议解决方式),仍以主合同约定为准。本协议有效期与主合同一致,本协议约定与主合同不一致的,以本协议为准。

等进行访问的身份与权限数据,以及乙方按主合同约定履行工作职责所需要的重要、适当和必要信息。

上述信息无论是以书面、口头、电子或其他任何形式或载于何种载体,都具有保密性,仅用于主合同项目约定之用途。

(二) 主合同文本及附件内容,都具有保密性。

第二条 双方权利和义务

(一) 乙方必须严格遵守本协议,保证不向任何第三方透露任何保密信息。除为履行主合同外,未经甲方书面同意,乙方不得擅自留存、传输、使用、披露,不得以任何方式和形式将保密信息透露给第三方。

(二) 未经甲方书面同意,乙方不得将含有保密信息的任何资料以任何形式带出甲方指定工作场所,并禁止对任何信息进行复制和仿造。

(三) 当甲方以书面形式要求乙方交回所提供的保密信息时,乙方应立即交回所有书面及以其他形式存在的保密信息,包括保密信息的承载媒介及其全部复印件、复制件、影印件或摘要等。如果该保密信息属于不能归还的形式、或已经复制或转录到其他资料或载体中,则应予以永久性删除。未经甲方书面允许,乙方不得丢弃、删除、修改或处理任何含保密信息的书面的、有形或无形的资料及信息。

(四) 除非甲方明确书面授权,乙方不得认为甲方转让或授予其关于主合同项目任何信息的任何专利权、专利申请权、商标权、著作权、商业秘密或其他的知识产权。

(五)乙方不得以甲方的保密信息为基础或数据来源进行衍生性研究和/或开发利用,包括但不限于不得对甲方提供的保密信息中的数据产品以及其数据进行解析、逆向工程、分解、反向编辑等;如果乙方从事任何上述衍生性研究和/或开发利用,除应按照本协议约定承担违约责任外,由衍生性研究和/或开发利用所产生的知识产权属于甲方所有。

(六)乙方对其员工的保密义务负责。乙方应保证其所有接触或可能接触保密信息的员工严格遵守本协议项下的保密义务,如因乙方员工的行为造成本协议项下的保密信息任何形式的泄露,乙方承担本协议项下的违约责任。

第三条 保密期限

保密义务的期限至保密信息正式向社会公开之日或甲方书面解除乙方本协议项下保密义务之日止。

主合同终止或提前解除的,不影响本协议效力。乙方仍需遵守本协议约定,履行其保密义务。

第四条 违约责任

(一)乙方有违反本协议的情形,无论故意与过失,应当立即向甲方报告,停止侵害,并在第一时间采取一切必要措施防止保密信息的扩散,尽最大可能消除影响。

(二)乙方违反本协议所约定的其在保密方面的义务,应按照主合同违约责任条款中保密违约条款处理。

第五条 争议解决

(一) 甲、乙双方因履行本协议所发生的一切争议,按照主合同争议解决条款进行解决。

(二) 当产生任何争议及任何争议正在解决时,除争议事项外,双方应继续行使其剩余的相关权利,履行其本协议项下的其他义务。

第六条 不弃权条款

(一) 甲方对任何上述权利或救济权的未行使或延迟行使都不代表其自动放弃,任何单一或部分的权利或救济权的行使都不能阻碍其继续进一步行使权利或救济权;但甲方向乙方书面明示放弃的除外。

(二) 未经其他方同意,任何一方不得转让其在本协议项下的全部或任何部分权利。

附件 8

验收实施计划 (格式)

- (1) 采购合同信息_____
- (2) 验收阶段(期) _____, 第__次验收
- (3) 验收时间_____
- (4) 验收地点_____
- (5) 验收方法_____
- (6) 验收内容_____
- (7) 验收标准_____
- (8) 验收小组成员_____
- (9) [可选项] 供应商确认上述除验收小组成员名单以外的内容: 签字/盖章

附件 9

验收报告及结论 (格式)

验收阶段（期）：

第 次验收

<p>采购合同信息</p>	
<p>验收信息</p>	
<p>验收小组成员</p>	
<p>验收报告</p>	
<p>验收结果</p>	<p>根据合同支付验收条款 XXX，本次为 XXX 验收，验收通过后应支付 XXX，本次验收结果为：</p> <p style="text-align: center;">合格/不合格</p> <p style="text-align: center;">验收小组成员签字：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
<p>供应商现场认定意见</p>	<p style="text-align: center;">认定意见：同意/不同意</p> <p style="text-align: center;">法定代表人或其授权代表签字/加盖公章或验收专用章：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
<p>履约执行部门认</p>	<p style="text-align: center;">根据合同支付验收条款 XXX，本次为 XXX 验收，验收通过后应支付 XXX。</p>

<p>定意见</p>	<p>验收结论：验收合格/验收不合格</p> <p>部门负责人签字/盖章：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
<p>履约监督部门(人员) 复核意见</p>	<p>验收结论与合同约定一致/不一致</p> <p>履约监督部门：</p> <p>经办人员签字：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>

注：1. 本验收报告及结论参考模板只适用于非简易验收第一次验收即合格的项目
 2. 可根据实际情况调整内容或另附页，但不得删减关键要素内容。

第四章

投标文件格式

格式 1

开标一览表

(请供应商分包注明项目编号，下同)

投标人：

招标编号：

项目名称：

投标总价（人民币，元，含税）

注：投标总价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。

序号	投标产品	品牌及型号	备注
1			
2			
.....			

投标人认为需声明的情况

投标人（盖单位公章）：

格式 2

投 标 书

致：中国人民银行集中采购中心

根据贵方_____项目（招标编号：_____）招标采购货物及服务的投标邀请，授权代表_____（姓名、职务）经正式授权并代表投标人_____（投标人名称、地址）提交下列文件电子版：

- （1）投标书；
- （2）法定代表人授权书、法定代表人和被授权人身份证明；
- （3）投标分项报价表；
- （4）货物说明一览表；
- （5）采购需求及技术要求逐项应答表；
- （6）商务及合同条款逐项应答表；
- （7）项目实施人员情况表；
- （8）同类业务案例介绍；
- （9）售后服务与质量保证承诺；
- （10）投标人资格声明文件；
- （11）投标人资质证书及其他资质证明文件；
- （12）正版软件声明；
- （13）采购需求及技术要求中规定应提交的有关技术文件材料；
- （14）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；
- （15）投标人关于投标文件纸质正本与投标文件电子版两者一致性的承诺书。

(16) 节能产品、环境标志产品认证证书;

(17) 关于投标人资格要求中需求单位要求的资格条件第 1 条的承诺书。

在此, 授权代表声明如下:

1. 投标人已仔细阅读并完全理解全部招标文件, 包括澄清文件; 并将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

2. 本投标有效期为自开标之日起 90 日。

3. 投标人与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及任何附属机构均无关联。

4. 投标人同意按照采购人的要求提供与投标有关的一切数据或资料, 并完全理解最低报价的投标人不一定中标的规定。

5. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄:

地 址: _____ 邮 编: _____

电 话: _____ 传 真: _____

电子邮件地址: _____

格式 3

法定代表人授权书、法定代表人和被授权人身份证明

本授权书声明：注册于（地址）的（公司名称）的（法人代表姓名、职务）代表本公司授权（被授权人的姓名、所在单位及职务、联系方式（包含电子邮件）、联系电话）为本公司的合法代理人，参加（项目名称）的投标，以本公司名义处理一切与之有关的事务，包括投标及中标后签订合同等有关事务。

本授权书于_____年__月__日签字生效，特此声明。

法定代表人签字（或人名章）_____

被授权人签字_____

投标人名称_____

（盖单位公章）

注：

- 1、须提供法定代表人及被授权人身份证复印件。
- 2、由法定代表人本人参加投标的，也须按上述格式出具“法定代表人授权书”。

格式 4

投标分项报价表

投标人名称: _____ 招标编号: _____

序号	名 称	品名和型号	数量	单 位	制造商名称	产 品 产 地	制 造 商 目 录 单 价	折 扣 率	折 扣 后 单 价	总 价
1	货物								
2	技术服务									
3	培训									
4	其他									
总 计										

注：1、本表中报出的各分项价格及总价应包括本招标文件要求的所有货物及服务的价格（除非本招标文件中明确规定由投标人另行报价）。

2、本招标文件要求报价而投标人在本表中未予报价的项目，将视作已包含在其他分项价格中。

3、投标人应参照本表格式报出有关产品的详细配置及部件的具体数量与明细价格，作为本表的附件。

格式 5

货物说明一览表

投标人名称: _____ 招标编号: _____

序号	货物的品名及型号	制造厂商	货物性能及配置	数量	单位	备注

注: 各项货物详细技术性能应根据招标文件要求另页描述。

格式 6

采购需求及技术要求逐项应答表

投标人名称: _____ 招标编号: _____

序号	招标文件条目号	采购需求及技术要求	投标应答	偏 离说 明

注：针对本招标文件第五章逐条应答。

格式 7

商务及合同条款逐项应答表

投标人名称: _____

招标编号: _____

项目名称: _____

序号	招标文件条目号	招标文件的商务条款	投标文件的商务条款	偏离	说明
序号	招标文件条目号	招标文件的合同条款	投标文件的合同条款	偏离	说明

格式 8

项目实施人员情况表

姓名	性别	职称	最高学历	在本项目担当的任务
本人本项目计划时间		本人本项目计划内任务和目标		
本人以往业绩实施时间		以往业绩描述		

格式 9

同类业务案例介绍

<p>案例名称和 合同额</p>			
<p>证明 材料</p>	<p>(附件目录, 附件应提供合同复印件等证明材料)</p>		
<p>项目简介及 实施情况</p>	<p style="text-align: right;">投标人单位 (盖单位公章)</p>		
<p>用户 名称</p>		<p>联系人</p>	
<p>用户 地址</p>		<p>电话</p>	

注：1、每个案例填写一份表格。如业绩提供不实，将取消其投标资格。

格式 10

售后服务与质量保证承诺

项目名称:

项目编号:

序号	类别	售后服务与质量保证承诺	备注

格式 11

投标人资格声明文件

1、名称及概况：

(1) 投标人名称： _____

(2) 地址： _____

电话/传真号码： _____

(3) 成立和/或注册日期： _____

(4) 公司性质： _____

(5) 注册资本： _____

(6) 主要负责人： _____

(7) 职工人数： _____

(8) 近期资产负债情况（到_____年__月__日止）

 固定资产：

 原值： _____

 净值： _____

 流动资金： _____

 长期负债： _____

 短期负债： _____

(9) 法定代表人姓名： _____

(10) 授权代表的姓名和职务： _____

(11) 上一年度的财务审计报告:

(12) 最近三年中的与本次招标项目类似的项目上的营业额:

项目名称	用户	完成时间	项目合同总额
------	----	------	--------

3、是否承诺近三年内，在经营活动中无重大违法记录： _____

4、是否具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度： _____

5、是否具有履行合同所必需的设备和专业技术能力： _____

6、是否承诺投标文件电子版及纸质投标文件一致： _____

7、有关开户银行的名称和地址： _____

8、投标人认为需要声明的其他情况： _____

9、是否联合体投标： _____

10、是否以分包形式履行合同： _____

兹证明上述声明是真实、正确的，并提供了全部能够提供的资料和数据，

我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

投标人名称： _____

授权代表姓名和职务 _____

传 真 _____

电 话 _____

电子邮件 _____

注册地址 _____

开户银行 _____

银行账号 _____

税 号 或信用代码 _____

格式 12

投标人资质证书及其他资质证明文件

应包括但不限于业务资质认证证书、代理资格证书、制造商授权及服务承诺、用户验收单或用户履约证明或其它可以证明其行业影响与品牌形象等证明材料复印件。

格式 13

正版软件声明

本公司针对本采购项目提供的任何软件均系正版软件，不会对第三方的知识产权构成侵犯。任何第三方如果提出侵权指控，由本公司与其交涉并承担由此引起的一切法律责任和费用，以及赔偿由此给采购人造成的一切损失。

特此声明。

供应商：_____（盖单位公章）

格式 14

采购需求及技术要求中规定应提交的有关技术文件材料

投标人应认真阅读本招标文件第五章“采购需求及技术要求”，并按照其规定自行拟制格式，完整提供有关产品技术说明文件、技术与服务的说明与证明材料等。

(盖单位公章)

格式 15

**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**

投标人应认真阅读本招标文件第一章《投标邀请》七 投标人资格要求（二）中第 2 条、第 3 条、第 4 条要求，按以下格式承诺：

我公司系（公司名称）_____，承诺如下：

- 1、具备参加政府采购活动符合政府采购法要求的财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；
- 2、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；
- 3、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，并承诺具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。

特此说明。

投标人：（公司名称）

盖章：

格式 16

投标人关于投标文件纸质正本与投标文件电子版

两者一致性的承诺书

我公司系（公司名称）_____，承诺如下：

本公司针对_____（采购项目名称、项目编号）提供的投标文件纸质正本与投标文件电子版内容一致。因投标文件纸质正本与投标文件电子版内容不一致而导致的不利后果由本公司承担。

特此说明。

投标人：（公司名称）_____

（盖单位公章）

格式 17

节能产品、环境标志产品认证证书

根据财库[2019]9号、18号、19号文，国家市场监督管理总局公告16号文要求，提供指定品目清单内产品由指定认证机构出具的认证证书。

格式 18

关于投标人资格要求中需求单位要求的资格条件第 1 条的承 诺书

投标人应认真阅读本招标文件第一章《投标邀请》七 投标人资格要求（三）需求单位要求的资格条件中第 1 条要求，按以下格式承诺：

我公司系（公司名称）_____，承诺如下：

（1）本公司未被列入《农信银不良行为供应商名单》，不是被取消参与招标人采购项目资格且仍在取消期限内的投标人。

特此说明。

投标人：（公司名称）

格式

履约保证金保函（格式）

（中标后如选用需开具）

致：（买方名称）

_____号合同履行保函

本保函作为贵方与（卖方名称）（以下简称卖方）于_____年_____月_____日就_____项目（以下简称项目）项下提供（货物名称）（以下简称货物）签订的（合同号）号合同的履约保函。

（出具保函的银行名称）（以下简称银行）无条件地、不可撤销地具结保证本行、其继承人和受让人无追索地向贵方以（货币名称）支付总额不超过（货币数量），即相当于合同价格的_____%，并以此约定如下：

1. 只要贵方确定卖方未能忠实地履行所有合同文件的规定和双方此后一致同意的修改、补充和变动，包括更改和/或修补贵方认为有缺陷的货物（以下简称违约），无论卖方有任何反对，本行将凭贵方关于卖方违约说明的书面通知，立即按贵方提出的累计总额不超过上述金额的款项和按贵方通知规定的方式付给贵方。
2. 本保函项下的任何支付应为免税和净值。对于现有或将来的税收、关税、收费、费用扣减或预提税款，不论这些款项是何种性质和由谁征收，都不应从本保函项下的支付中扣除。
3. 本保函的条款构成本行无条件的、不可撤销的直接责任。对即将履行的合同条款的任何变更、贵方在时间上的宽限、或由贵方采取的如果没有本款可能免除本行责任的任何其它行为，均不能解除或免除本行在本保函项下的责任。
4. 本保函在本合同规定的合同履行期限期满前完全有效。

谨启

出具保函银行名称: _____

签字人姓名和职务: _____

签字人签名: _____

公章: _____

第五章

采购需求及技术要求

(一) 项目概况

序号	内容	说明
1	项目背景	2025 年农信银将完成多数据中心基础设施布局, 满足未来支付清算业务发展, 需采购国产 PC 服务器 698 台, 时间服务器 6 台, 备份一体机 6 台。
2	项目目标	采购国产 PC 服务器, 为农信银信息系统建设提供硬件资源。
3	项目内容	国产 PC 服务器 698 台, 时间服务器 6 台, 备份一体机 6 台, 总预算 7191.2 万元 (含税)。
4	项目范围	采购国产 PC 服务器 698 台, 含 5 年原厂维保服务; 采购时间服务器 6 台, 含 7 年原厂维保服务; 采购备份一体机 6 台, 含 5 年原厂维保服务。

(二) 采购项目预 (概) 算 (含税)

总 预 算: 7191.2 万元

包 1 预 算: 6955.16 万元

包 2 预 算: 126.48 万元

包 3 预 算: 109.56 万元

(三) 采购标的汇总表

1. 包 1 (服务器)

包 1 采用分批到货方式, 服务器两批次到货, 各批次设备情况如下。

序号	标的名称	品目分类编码	计量单位	第一批	第二批	数量	是否进口	是否核心产品	最高限价(含税)
1	服务器(配置一)	-	台	148	205	353	否	是	6955.16 万元
2	服务器(配置二)	-	台	3	0	3	否	是	
3	服务器(配置三)	-	台	12	9	21	否	是	
4	服务器(配置四)	-	台	3	6	9	否	是	
5	服务器(配置五)	-	台	0	3	3	否	是	
6	服务器(配置六)	-	台	12	43	55	否	是	
7	服务器(配置七)	-	台	91	90	181	否	是	
8	服务器(配置八)	-	台	3	24	27	否	是	
9	服务器(配置九)	-	台	5	0	5	否	是	
10	服务器(配置十)	-	台	10	0	10	否	是	
11	服务器(配置十一)	-	台	18	12	30	否	是	
12	服务器(配置十二)	-	台	1	0	1	否	是	
合计			台	306	392	698	否	-	-

2.包2(时间服务器)

序号	标的名称	品目分类编码	计量单位	数量	是否进口	是否核心产品	最高限价(含税)

1	时间服务器	-	台	6	否	是	126.48 万元
总计				6			

3. 包 3（备份一体机）

序号	标的名称	品目分类编码	计量单位	数量	是否进口	是否核心产品	最高限价（含税）
1	备份一体机	-	台	6	否	是	109.56 万元
总计				6			

（四）技术商务要求

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。

1. 包 1（服务器）

（1）技术要求

服务器配置一：

本技术要求共有“★”指标 145 项，“#”指标 0 项，“△”指标 0 项。

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
1	产品规格	*CPU 规格	*CPU 信息	★	配置 2 颗国产 X86 架构处理器：单颗处理器核心数不小于 32 核，支持超线程，线程数不小于 64，基础频率不低于 2.5GHZ；支持虚拟化，支持 PCIE 5.0	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
2	产品规格	*主板规格	*主板支持的 CPU 和内存情况	★	应至少支持 2 颗国产 X86 处理器和 DDR5 RDIMM ECC 内存	否
3	产品规格		*主板内存槽数量	★	非板载内存的可扩展插槽数量应不少于 16 个	否
4	产品规格		*主板存储接口	★	至少支持 SATA 存储接口	否
5	产品规格		*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
6	产品规格		*主板 PCIe 插槽数量及规格	★	PCIe 插槽或接口应不少于 5 个;	否
7	产品规格		特殊孔位及接口	★	不涉及	否
8	产品规格		板载网络接口	★	不涉及	否
9	产品规格		主板 OCP 插槽数量	★	不涉及	否
10	产品规格		*内存规格	*内存数量	★	≥8, 内存总容量 512GB 不变的情况下可以减少内存数量, 但不得少于 4
11	产品规格	*内存规格		★	≥DDR5	否
12	产品规格	*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
13	产品规格	*存储规格	硬盘类型	★	不涉及	否
14	产品规格		*硬磁盘实配容量	★	容量为 ≥480G SATA DWPD 不小于 3 SSD; ≥1.92T SATA DWPD 不小于 3 SSD	否
15	产品规格		硬盘接口类型	★	不涉及	否
16	产品规格		*硬盘实配数量	★	≥480G SATA DWPD 不小于 3 SSD *2; ≥1.92T SATA DWPD 不小于 3 SSD* 6	否
17	产品规格		*硬盘插槽数量及规格	★	配置的固态硬盘尺寸为 2.5 英寸, 配置的机械硬盘尺寸为 3.5 英寸, 可支持硬盘数量不少于 8 块, 实际配置数量参照“*硬磁盘实配容量、*硬盘实配数量”	否
18	产品规格		硬盘其他参数要求	★	固态硬盘颗粒类型应为 MLC/TLC	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
19	产品规格	RAID 卡规格 (若支持 RAID 卡)	RAID 卡支持的 SAS 接口数	★	不涉及	否
20	产品规格	SAS 直通卡规格 (若支持 SAS 直通卡)	SAS 直通卡 SAS 接口数量	★	不涉及	否
21	产品规格	HBA 卡规格 (若支持 HBA 直通卡)	HBA 卡端口数量	★	不涉及	否
22	产品规格	*网络规格	*网口速率和数量	★	1GE 网口数量不少于 2 个	否
23	产品规格		存储型服务器网口速率和数量	★	不涉及	否
24	产品规格		独立网卡网口数量	★	配置≥2 块 25G 双口光口网卡(含与端口数量相同 25G LC 接口多模光模块);配置≥2 块 10G 双口光口网卡(含与端口数量相同 10G LC 接口多模光模块); 供应商根据采购人的设备配置情况, 提供设备接入网络所需的相关线缆, ≤30M 光纤线 4 条	否
25	产品规格		独立网卡接口类型	★	不涉及	否
26	产品规格		板载网卡接口类型	★	不涉及	否
27	产品规格		*显示接口	★	显示接口类型应不少于 1 种, 如: VGA、HDMI 等	否
28	产品规格	*外部接口规格	*USB 接口	★	配备 USB 接口, 如 USB2.0、USB3.0 等	否
29	产品规格		特殊接口及孔位	★	不涉及	否
30	产品规格		其他接口	★	不涉及	否
31	产品规格		电源冗余模式	★	白金级、1+1 冗余交流电源、按采购人要求配置电源线	否
32	产品规格	*电源规格	*电源模块数量	★	电源模块数量≥2	否
33	产品规格		*电源功率	★	单电源模块功率不低于 800W	否
34	产品规格		电源指示灯	★	不涉及	否
35	产品规格		*整机规格	*外观和结构	★	a) 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;

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					b) 产品表面不应有明显的凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀, 不应起泡、龟裂、脱落和磨损, 金属零部件无锈蚀及其它机械损伤; c) 产品表面说明功能的文字、符号和标志应清晰、端正且牢固; d) 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; e) 机架、机箱的尺寸应符合通用机柜的安装要求, 插入总线插座的电路板接口外形尺寸应符合有关总线标准的规定, 将机箱固定在机柜上, 机箱底面最大下垂变形不得干涉相邻机体; f) 高密度服务器应给出CPU个数与机柜高度; g) 服务器尺寸具体要求在随机文件中明确	
36	产品规格		*尺寸(高×宽×深)	★	标准 2U 服务器, 设计应遵循标准化、系列化的要求; 机箱的内部结构符合通用部件的安装需要	否
37	产品规格		服务器导轨	★	需配备标准 2U 服务器所使用导轨套件	否
38	产品规格		CPU 个数与机柜高度单位(U)比	★	不涉及	否
39	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
40	产品规格		特殊机型环境适应性	★	不涉及	否
41	产品规格		*机械环境适应性	★	机械环境适应性应符合 GB/T 9813.3 的有关规定	否
42	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	否
43	产品规格	AI 计算单	AI 计算	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
		元规格	单元			
44	产品规格		一键式迁移	★	不涉及	否
45	产品规格	机柜规格	*机柜尺寸	★	不涉及	否
46	产品规格		机柜管理板	★	不涉及	否
47	产品规格		机柜电源规格	★	不涉及	否
48	功能要求	*主板功能	*主板外部接口种类	★	支持 USB、显示、管理等接口，如：VGA、USB3.0、BMC 管理端口	否
49	功能要求		主板防烧板设计	★	不涉及	否
50	功能要求		扩展功能	★	不涉及	否
51	功能要求	*网络功能	*网络功能	★	支持网络连接、网络访问、数据交换和网络管控功能	否
52	功能要求	*CPU 功能	*计算处理	★	支持通用计算及虚拟化功能。	否
53	功能要求		*密码算法实现	★	CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定	否
54	功能要求		内存校验	★	不涉及	否
55	功能要求	存储功能	SATA SSD NAND 健康状态上报	★	不涉及	否
56	功能要求		SATA SSD 单 die 故障隔离	★	不涉及	否
57	功能要求	RAID 卡功能 (若支持 RAID 卡)	RAID 卡 RAID 级别支持	★	SATA 盘 RAID 模式支持 RAID 0/1/5/JBOD (直通模式)，如配置 HBA 卡需支持直通模式	否
58	功能要求		RAID 卡 BBU 单元	★	不涉及	否
59	功能要求	光驱功能	光驱类型 (是否支持 RW, 以及光盘类型 CD/DVD)	★	不涉及	否
60	功能要求	*电源功能	*电源热插拔	★	整机电源模块应具备热插拔功能	否
61	功能要求		*电源过流保护	★	支持过流及短路保护的功能	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
62	功能要求		*散热方式	★	支持风冷或液冷等散热方式	否
63	功能要求	*整机功能	其他功能	★	支持关键部件冗余（包括电源、风扇等）；	否
64	功能要求	*管理系统功能	*BMC 固件基础功能	★	1) 支持 DHCP 设置网络功能； 2) 支持静态 IP 设置网络功能； 3) 支持设备日志记录，包括但不限于登录日志、操作日志和报警日志等功能； 4) 支持日志信息导出和记录删除功能； 5) 支持通过管理接口向外输出准确的报警信息功能； 6) 设备的 BMC 管理软件应能够按报警的严重程度进行区分； 7) 支持 IPMI2.0、SNMP 或 Redfish 等接口功能； 8) 支持键盘、鼠标和视频的重定向、文本控制台的重定向、远程虚拟媒体、高可靠的硬件监控和管理功能； 9) 支持基于网络开启、关闭和重启设备的功能，并查询当前设备开机运行状态； 10) 支持故障提示功能，并可通过接口读取服务器故障信息； 11) 支持基于网络的固件更新功能，包括 BMC 和 BIOS 等； 12) 支持基于网络安装操作系统的功能，并可通过网络控制台访问设备； 13) 支持通过本地的硬盘或光驱等存储设备，基于网络完成设备的操作系统安装功能； 14) 支持通过浏览器打开管理界面并登录功能； 15) 支持设置口令策略功能； 16) 支持访问权限设置功能，并通过日志记录访问事件； 17) 支持对出厂默认的用户名及口令进行安全保护功能，并提供默认口令修改提示； 18) 支持读取设备主板的工作环	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					境温度功能； 19) 支持读取服务器 CPU 等核心器件的温度功能； 20) 支持通过外部管理工具进行 BMC 参数设置的功能,并可基于网络通过外部管理工具对 BMC 进行管理； 21) 应支持固件版本查询、固件升级 22) 支持基于网络实现开关机和复位控制的功能； 23) BMC 启动时间应不超过 180s, 实现功能包括网络、IPMI、散热、传感器服务可用； 24) 支持 BMC 固件设置的恢复出厂功能； 25) 供应商根据采购人的设备配置情况, 提供设备接入网络所需的相关线缆, ≤30M 超五类网线 1 条	
65	功能要求		BMC 固件增强功能	★	不涉及	否
66	功能要求		*BIOS 固件基础功能	★	a) 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息功能； b) 支持上电初始化界面显示 CPU 信息、内存信息、固件版本和部分快捷键信息功能； c) 支持设置界面中英文显示切换功能； d) 支持查看 PCIe 设备信息, SATA 设备信息功能； e) 支持操作系统安装和引导功能, 应并向操作系统提供计算机主板信息和服务接口； f) 支持设置启动顺序, 并按照设置的启动顺序启动功能； g) 支持安全启动功能； h) 支持设置口令、修改口令、验证口令功能； i) 支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能； j) 支持 RAID 识别和启动功能；	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					k) 支持串口重定向功能; l) 支持固件更新功能; m) 支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能; n) 支持网络引导启用和关闭功能	
67	功能要求		*远程控制	★	支持远程关机和重新启动功能	否
68	功能要求		*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
69	功能要求		操作系统及驱动的备份还原	★	不涉及	否
70	功能要求	*操作系统及驱动功能	*操作系统功能	★	a) 支持访问控制、安全审计、网络接入鉴别等功能; b) 操作系统其他功能应满足操作系统政府采购需求标准中加*的指标要求	否
71	功能要求	*中文信息处理功能	*中文信息处理	★	符合 GB 18030 的有关规定	否
72	功能要求		机柜管理功能	★	不涉及	否
73	功能要求	机柜功能	机柜通信方式	★	不涉及	否
74	功能要求		多集群作业管理	★	不涉及	否
75	安全要求	*关键部件安全要求	*关键部件安全要求	★	CPU 应当符合安全可靠测评要求	否
76	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
77	安全要求		内存故障智能预测和自愈修复	★	不涉及	否
78	安全要求	*固件安全要求	硬盘故障智能预测	★	不涉及	否
79	安全要求		PCIe 链路故障智能诊断	★	不涉及	否
80	安全要求		内存故障隔离	★	不涉及	否
81	安全要求		内存、PCIe 卡的故障精准告警功能	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
82	安全要求		异常下电关键数据保护	★	不涉及	否
83	安全要求		BMC/BIOS固件双镜像保护	★	不涉及	否
84	安全要求		CPU核重启动隔离	★	不涉及	否
85	安全要求		内存地址隔离	★	不涉及	否
86	安全要求		内存存储阵列替换	★	不涉及	否
87	安全要求		安全启动	★	不涉及	否
88	安全要求		syslog双向鉴别	★	不涉及	否
89	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
90	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
91	安全要求		双因素鉴别	★	不涉及	否
92	安全要求	*系统安全要求	*二次鉴别	★	支持二次鉴别功能。对于用户配置、权限配置、公钥导入等重要的管理操作，已登录用户应通过二次鉴别后，才能执行操作	否
93	安全要求		匿名化用户告警接收邮箱	★	不涉及	否
94	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
95	安全要求		*敏感信息安全加密传输	★	支持使用安全的传输加密协议（如SSH或HTTPS等）传输用户的敏感信息	否
96	安全要求	*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

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
97	安全要求		漏洞管理	★	不涉及	否
98	安全要求		网络关键设备服务器要求	★	不涉及	否
99	安全要求		增强要求	★	不涉及	否
100	安全要求	*物理安全	*物理安全	★	安全要求应符合 GB 4943.1 的规定	否
101	安全要求	*限用物质的限量要求	*限用物质的限量要求	★	限用物质的限量应符合 GB/T 26572 的要求	否
102	性能要求	*CPU 性能	*CPU 主频	★	≥2.5GHz	否
103	性能要求		*单 CPU 核数	★	≥32	否
104	性能要求		*单 CPU 末级缓存容量	★	≥64MB	否
105	性能要求	*内存性能	单内存模块容量	★	≥64GB	否
106	性能要求		*内存速率	★	≥3200MT/s	否
107	性能要求	存储性能	硬盘转速	★	不涉及	否
108	性能要求	RAID 卡性能	RAID 卡缓存容量大小	★	不涉及	否
109	性能要求	FC HBA 卡性能	FC HBA 卡速率	★	不涉及	否
110	性能要求	网络性能	独立网卡速率	★	不涉及	否
111	性能要求		板载网卡速率	★	不涉及	否
112	性能要求	*电源能耗	*电源能耗	★	符合 GB/T 9813.3 的有关规定,节能环保产品优先	否
113	兼容要求	*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
114	兼容要求		*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
115	兼容要求		FC HBA 卡兼容性	★	不涉及	否
116	兼容要求		RAID 卡兼容性	★	不涉及	否
117	兼容要求		*网卡兼	★	网卡应适配两种或以上厂商产品	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
			容性			
118	兼容要求		*功能卡兼容性	★	可适配符合 PCIe 的功能卡	否
119	兼容要求	*外设兼容性	*外设兼容性	★	兼容多种主流生产商的外部设备，包括显示器、键盘、鼠标、闪存盘、移动硬盘、USB 光驱及 KVM 等，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
120	兼容要求	*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
121	兼容要求		*中间件兼容	★	兼容 3 个及以上厂商的中间件产品	否
122	兼容要求		*平台软件兼容	★	兼容 3 个及以上厂商的大数据平台；兼容麒麟 V10，统信 V20 1060 系列操作系统；兼容或已适配腾讯云	否
123	兼容要求		虚拟化软件兼容	★	不涉及	否
124	可靠性要求	存储可靠性要求	SATA SSD 可靠性	★	不涉及	否
125	可靠性要求	*整机可靠性要求	*整机可靠性	★	m1 值 (MTBF 的不可接受值) 不得低于 30000h	否
126	可靠性要求		*风扇可靠性	★	风扇寿命应不低于 40000h	否
127	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
128	包装及运输要求	*包装及运输要求	*标志、包装、运输和贮存	★	符合 GB/T 9813.3 和商品包装政府采购需求标准的相关规定	否
129	服务要求	*服务响应	*服务响应	★	a) 提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式的服务； b) 提供 7*24 小时技术响应服务，2 个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案，并提供周转设备； c) 建立全国技术服务体系和服务团体，符合专业服务体系标准要求，提供原厂中文服务； d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务。提供现场故障处置和损件更换服务，备件及现场工程师 4 小时内到	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式	
					场,硬盘不返厂		
130	服务要求		*培训服务	★	供应商提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容	否	
131	服务要求	*服务周期	*服务周期	★	a) 提供产品免费原厂维保服务,周期(含换件和维修)为5年; b) 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为6年; c) 产品停止服务时间应提前1年告知客户; d) 产品发布日期需在随机文件中明确	否	
132	服务要求	*服务工具要求	*工具要求	★	供应商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	
133	服务要求		辅助工具	★	不涉及	否	
134	服务要求		*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	
135	服务要求		随机附开盖工具	★	随服务器打包提供开机箱、服务器上下架工具及推车	否	
136	服务要求		代码迁移工具	★	不涉及	否	
137	服务要求		性能分析工具	★	不涉及	否	
138	服务要求		跨架构平台应用兼容	★	不涉及	否	
139	服务要求		*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	
140	服务要求		*增值服务	*厂家升级产品软件与扩容服务	★	供应商提供原厂级的部件/软件产品升级和扩容能力	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
141	服务要求		服务保障升级	★	服务期外供应商无偿提供远程技术支持、软件授权服务、有偿提供备件更换服务、现场支撑服务	否
142	服务要求		*提供上门服务	★	服务期内供应商具备提供免费上门服务的能力	否
143	服务要求		业务场景性能优化服务及整体架构升级服务	★	不涉及	否
144	供保要求	*供应链质量	*抗干扰性	★	当产品部件出现供应风险时，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
145	供保要求		*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	是，需要提供承诺书，格式自拟。

服务器配置二：

本技术要求共有“★”指标 145 项，“#”指标 0 项，“△”指标 0 项。

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
1	产品规格	*CPU 规格	*CPU 信息	★	配置 2 颗国产 X86 架构处理器：单颗处理器核心数不小于 32 核，支持超线程，线程数不小于 64，基础频率不低于 2.5GHZ；支持虚拟化，支持 PCIE 5.0	否
2	产品规格	*主板规格	*主板支持的 CPU 和内存情况	★	应至少支持 2 颗国产 X86 处理器和 DDR5 RDIMM ECC 内存	否
3	产品规格		*主板内存槽数量	★	非板载内存的可扩展插槽数量应不少于 16 个	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
4	产品规格		*主板存储接口	★	至少支持 SATA 存储接口	否
5	产品规格		*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
6	产品规格		*主板 PCIe 插槽数量及规格	★	PCIe 插槽或接口应不少于 5 个;	否
7	产品规格		特殊孔位及接口	★	不涉及	否
8	产品规格		板载网络接口	★	不涉及	否
9	产品规格		主板 OCP 插槽数量	★	不涉及	否
10	产品规格		*内存规格	*内存数量	★	≥12, 内存总容量 768GB 不变的情况下可以减少内存数量, 但不得少于 4
11	产品规格	*内存规格		★	≥DDR5	否
12	产品规格	*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
13	产品规格	*存储规格	硬盘类型	★	不涉及	否
14	产品规格		*硬磁盘实配容量	★	容量为 ≥480G SATA DWPD 不小于 3 SSD; ≥16T 7200RPM SATA HDD; ≥6.4T DWPD 不小于 3 U.2 NVMe SSD	否
15	产品规格		硬盘接口类型	★	不涉及	否
16	产品规格		*硬盘实配数量	★	≥480G SATA DWPD 不小于 3 SSD *2; ≥16T 7200RPM SATA HDD*10; ≥6.4T DWPD 不小于 3 U.2 NVMe SSD *4	否
17	产品规格		*硬盘插槽数量及规格	★	配置的固态硬盘尺寸为 2.5 英寸, 配置的机械硬盘尺寸为 3.5 英寸, 可支持硬盘数量不少于 8 块, 实际配置数量参照“*硬磁盘实配容量、*硬盘实配数量”	否
18	产品规格		硬盘其他参数要求	★	固态硬盘颗粒类型应为 MLC/TLC	否
19	产品规格	RAID 卡规格 (若支持 RAID 卡)	RAID 卡支持的 SAS 接口数	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
20	产品规格	SAS 直通卡规格 (若支持 SAS 直通卡)	SAS 直通卡 SAS 接口数量	★	不涉及	否
21	产品规格	HBA 卡规格 (若支持 HBA 直通卡)	HBA 卡端口数量	★	不涉及	否
22	产品规格	*网络规格	*网口速率和数量	★	1GE 网口数量不少于 2 个	否
23	产品规格		存储型服务器网口速率和数量	★	不涉及	否
24	产品规格		独立网卡网口数量	★	配置≥2 块 25G 双口光口网卡(含与端口数量相同 25G LC 接口多模光模块)；供应商根据采购人的设备配置情况，提供设备接入网络所需的相关线缆，≤30M 光纤线 4 条	否
25	产品规格		独立网卡接口类型	★	不涉及	否
26	产品规格		板载网卡接口类型	★	不涉及	否
27	产品规格	*外部接口规格	*显示接口	★	显示接口类型应不少于 1 种，如：VGA、HDMI 等	否
28	产品规格		*USB 接口	★	配备 USB 接口，如 USB2.0、USB3.0 等	否
29	产品规格		特殊接口及孔位	★	不涉及	否
30	产品规格		其他接口	★	不涉及	否
31	产品规格	*电源规格	电源冗余模式	★	白金级、1+1 冗余交流电源、按采购人要求配置电源线	否
32	产品规格		*电源模块数量	★	电源模块数量≥2	否
33	产品规格		*电源功率	★	单电源模块功率不低于 800W	否
34	产品规格		电源指示灯	★	不涉及	否
35	产品规格	*整机规格	*外观和结构	★	a) 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； b) 产品表面不应有明显的凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					及其它机械损伤; c) 产品表面说明功能的文字、符号和标志应清晰、端正且牢固; d) 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; e) 机架、机箱的尺寸应符合通用机柜的安装要求,插入总线插座的电路板接口外形尺寸应符合有关总线标准的规定,将机箱固定在机柜上,机箱底面最大下垂变形不得干涉相邻机体; f) 高密度服务器应给出CPU个数与机柜高度; g) 服务器尺寸具体要求在随机文件中明确	
36	产品规格		*尺寸(高×宽×深)	★	标准 2U 服务器,设计应遵循标准化、系列化的要求; 机箱的内部结构符合通用部件的安装需要	否
37	产品规格		服务器导轨	★	需配备标准 2U 服务器所使用导轨套件	否
38	产品规格		CPU 个数与机柜高度单位(U)比	★	不涉及	否
39	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
40	产品规格		特殊机型环境适应性	★	不涉及	否
41	产品规格		*机械环境适应性	★	机械环境适应性应符合 GB/T 9813.3 的有关规定	否
42	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	否
43	产品规格	AI 计算单元规格	AI 计算单元	★	不涉及	否
44	产品规格	元规格	一键式迁移	★	不涉及	否
45	产品规格	机柜规格	*机柜尺	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
			寸			
46	产品规格		机柜管理板	★	不涉及	否
47	产品规格		机柜电源规格	★	不涉及	否
48	功能要求	*主板功能	*主板外部接口种类	★	支持 USB、显示、管理等接口,如:VGA、USB3.0、BMC 管理端口	否
49	功能要求		主板防烧板设计	★	不涉及	否
50	功能要求		扩展功能	★	不涉及	否
51	功能要求	*网络功能	*网络功能	★	支持网络连接、网络访问、数据交换和网络管控功能	否
52	功能要求	*CPU 功能	*计算处理	★	支持通用计算及虚拟化功能。	否
53	功能要求		*密码算法实现	★	CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定	否
54	功能要求	存储功能	内存校验	★	不涉及	否
55	功能要求		SATA SSD NAND 健康状态上报	★	不涉及	否
56	功能要求		SATA SSD 单 die 故障隔离	★	不涉及	否
57	功能要求	RAID 卡功能 (若支持 RAID 卡)	RAID 卡 RAID 级别支持	★	SATA 盘 RAID 模式支持 RAID 0/1/5/JBOD (直通模式),如配置 HBA 卡需支持直通模式	否
58	功能要求		RAID 卡 BBU 单元	★	不涉及	否
59	功能要求	光驱功能	光驱类型 (是否支持 RW,以及光盘类型 CD/DVD)	★	不涉及	否
60	功能要求	*电源功能	*电源热插拔	★	整机电源模块应具备热插拔功能	否
61	功能要求		*电源过流保护	★	支持过流及短路保护的功能	否
62	功能要求	*整机功能	*散热方式	★	支持风冷或液冷等散热方式	否
63	功能要求		其他功能	★	支持关键部件冗余 (包括电源、风扇等);	否
64	功能要求		*管理系统	*BMC 固件	★	1) 支持 DHCP 设置网络功能;

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
		功能	基础功能		2) 支持静态 IP 设置网络功能; 3) 支持设备日志记录,包括但不限于登录日志、操作日志和报警日志等功能; 4) 支持日志信息导出和记录删除功能; 5) 支持通过管理接口向外输出准确的报警信息功能; 6) 设备的 BMC 管理软件应能够按报警的严重程度进行区分; 7) 支持 IPMI2.0、SNMP 或 Redfish 等接口功能; 8) 支持键盘、鼠标和视频的重定向、文本控制台的重定向、远程虚拟媒体、高可靠的硬件监控和管理功能; 9) 支持基于网络开启、关闭和重启设备的功能,并查询当前设备开机运行状态; 10) 支持故障提示功能,并可通过接口读取服务器故障信息; 11) 支持基于网络的固件更新功能,包括 BMC 和 BIOS 等; 12) 支持基于网络安装操作系统的功能,并可通过网络控制台访问设备; 13) 支持通过本地的硬盘或光驱等存储设备,基于网络完成设备的操作系统安装功能; 14) 支持通过浏览器打开管理界面并登录功能; 15) 支持设置口令策略功能; 16) 支持访问权限设置功能,并通过日志记录访问事件; 17) 支持对出厂默认的用户名及口令进行安全保护功能,并提供默认口令修改提示; 18) 支持读取设备主板的工作环境温度功能; 19) 支持读取服务器 CPU 等核心器件的温度功能; 20) 支持通过外部管理工具进行	

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					BMC 参数设置的功能,并可基于网络通过外部管理工具对 BMC 进行管理; 21) 应支持固件版本查询、固件升级 22) 支持基于网络实现开关机和复位控制的功能; 23) BMC 启动时间应不超过 180s, 实现功能包括网络、IPMI、散热、传感器服务可用; 24) 支持 BMC 固件设置的恢复出厂功能; 25) 供应商根据采购人的设备配置情况, 提供设备接入网络所需的相关线缆, ≤30M 超五类网线 1 条	
65	功能要求		BMC 固件增强功能	★	不涉及	否
66	功能要求		*BIOS 固件基础功能	★	a) 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息功能; b) 支持上电初始化界面显示 CPU 信息、内存信息、固件版本和部分快捷键信息功能; c) 支持设置界面中英文显示切换功能; d) 支持查看 PCIe 设备信息, SATA 设备信息功能; e) 支持操作系统安装和引导功能, 应并向操作系统提供计算机主板信息和服务接口; f) 支持设置启动顺序, 并按照设置的启动顺序启动功能; g) 支持安全启动功能; h) 支持设置口令、修改口令、验证口令功能; i) 支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能; j) 支持 RAID 识别和启动功能; k) 支持串口重定向功能; l) 支持固件更新功能; m) 支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能;	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					n) 支持网络引导启用和关闭功能	
67	功能要求		*远程控制	★	支持远程关机和重新启动功能	否
68	功能要求	*操作系统及驱动功能	*操作系统及驱动的升级	★	支持通过网络、闪存盘对操作系统、驱动进行升级	否
69	功能要求		操作系统及驱动的备份还原	★	不涉及	否
70	功能要求		*操作系统功能	★	a) 支持访问控制、安全审计、网络接入鉴别等功能; b) 操作系统其他功能应满足操作系统政府采购需求标准中加*的指标要求	否
71	功能要求		*中文信息处理功能	*中文信息处理	★	符合 GB 18030 的有关规定
72	功能要求	机柜功能	机柜管理功能	★	不涉及	否
73	功能要求		机柜通信方式	★	不涉及	否
74	功能要求		多集群作业管理	★	不涉及	否
75	安全要求	*关键部件安全要求	*关键部件安全要求	★	CPU 应当符合安全可靠测评要求	否
76	安全要求	*固件安全要求	*故障检测	★	支持故障检测功能, 可以检测到具体的 FRU (内存、硬盘等) 的故障并发出告警	否
77	安全要求		内存故障智能预测和自愈修复	★	不涉及	否
78	安全要求		硬盘故障智能预测	★	不涉及	否
79	安全要求		PCIe 链路故障智能诊断	★	不涉及	否
80	安全要求		内存故障隔离	★	不涉及	否
81	安全要求		内存、PCIe 卡的故障精准告警功能	★	不涉及	否
82	安全要求		异常下电关键数据保护	★	不涉及	否
83	安全要求		BMC/BIOS 固件双镜	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
			像保护			
84	安全要求		CPU 核重 启隔离	★	不涉及	否
85	安全要求		内存地址 隔离	★	不涉及	否
86	安全要求		内存存储 阵列替换	★	不涉及	否
87	安全要求		安全启动	★	不涉及	否
88	安全要求		syslog 双 向鉴别	★	不涉及	否
89	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
90	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
91	安全要求		双因素鉴 别	★	不涉及	否
92	安全要求	*系统安全 要求	*二次鉴别	★	支持二次鉴别功能。对于用户配置、权限配置、公钥导入等重要的管理操作，已登录用户应通过二次鉴别后，才能执行操作	否
93	安全要求		匿名化用 户告警接 收邮箱	★	不涉及	否
94	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
95	安全要求		*敏感信息 安全加密 传输	★	支持使用安全的传输加密协议（如 SSH 或 HTTPS 等）传输用户的敏感信息	否
96	安全要求	*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
97	安全要求		漏洞管理	★	不涉及	否
98	安全要求		网络关键 设备服务 器要求	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
99	安全要求		增强要求	★	不涉及	否
100	安全要求	*物理安全	*物理安全	★	安全要求应符合 GB 4943.1 的规定	否
101	安全要求	*限用物质的限量要求	*限用物质的限量要求	★	限用物质的限量应符合 GB/T 26572 的要求	否
102	性能要求	*CPU 性能	*CPU 主频	★	≥2.5GHz	否
103	性能要求		*单 CPU 核数	★	≥32	否
104	性能要求		*单 CPU 末级缓存容量	★	≥64MB	否
105	性能要求	*内存性能	单内存模块容量	★	≥64GB	否
106	性能要求		*内存速率	★	≥3200MT/s	否
107	性能要求	存储性能	硬盘转速	★	不涉及	否
108	性能要求	RAID 卡性能	RAID 卡缓存容量大小	★	不涉及	否
109	性能要求	FC HBA 卡性能	FC HBA 卡速率	★	不涉及	否
110	性能要求	网络性能	独立网卡速率	★	不涉及	否
111	性能要求		板载网卡速率	★	不涉及	否
112	性能要求	*电源能耗	*电源能耗	★	符合 GB/T 9813.3 的有关规定,节能环保产品优先	否
113	兼容要求	*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
114	兼容要求		*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
115	兼容要求		FC HBA 卡兼容性	★	不涉及	否
116	兼容要求		RAID 卡兼容性	★	不涉及	否
117	兼容要求		*网卡兼容性	★	网卡应适配两种或以上厂商产品	否
118	兼容要求		*功能卡兼容性	★	可适配符合 PCIe 的功能卡	否
119	兼容要求		*外设兼容性	*外设兼容性	★	兼容多种主流生产商的外部设备,包括显示器、键盘、鼠标、

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					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	
120	兼容要求	*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
121	兼容要求		*中间件兼容	★	兼容 3 个及以上厂商的中间件产品	否
122	兼容要求		*平台软件兼容	★	兼容 3 个及以上厂商的大数据平台；兼容麒麟 V10，统信 V20 1060 系列操作系统；兼容或已适配腾讯云	否
123	兼容要求		虚拟化软件兼容	★	不涉及	否
124	可靠性要求	存储可靠性要求	SATA SSD 可靠性	★	不涉及	否
125	可靠性要求	*整机可靠性要求	*整机可靠性	★	m1 值 (MTBF 的不可接受值) 不得低于 30000h	否
126	可靠性要求		*风扇可靠性	★	风扇寿命应不低于 40000h	否
127	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
128	包装及运输要求	*包装及运输要求	*标志、包装、运输和贮存	★	符合 GB/T 9813.3 和商品包装政府采购需求标准的相关规定	否
129	服务要求	*服务响应	*服务响应	★	a)提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务； b)提供 7*24 小时技术响应服务，2 个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案，并提供周转设备； c)建立全国技术服务体系和服务团体，符合专业服务体系标准要求，提供原厂中文服务； d)服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务。提供现场故障处置和损件更换服务，备件及现场工程师 4 小时内到场，硬盘不返厂	否
130	服务要求		*培训服务	★	供应商提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容	否
131	服务要求		*服务周	*服务	★	a)提供产品免费原厂维保服

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
		期	周期		务,周期(含换件和维修)为5年; b)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为6年; c)产品停止服务时间应提前1年告知客户; d)产品发布日期需在随机文件中明确	
132	服务要求	*服务工具要求	*工具要求	★	供应商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
133	服务要求		辅助工具	★	不涉及	否
134	服务要求		*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
135	服务要求		随机附开盖工具	★	随服务器打包提供开机箱、服务器上下架工具及推车	否
136	服务要求		代码迁移工具	★	不涉及	否
137	服务要求		性能分析工具	★	不涉及	否
138	服务要求		跨架构平台应用兼容	★	不涉及	否
139	服务要求		*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
140	服务要求		*增值服务	*厂家升级产品软件与扩容服务	★	供应商提供原厂级的部件/软件产品升级和扩容能力
141	服务要求	服务保障升级		★	服务期外供应商无偿提供远程技术支持、软件授权服务、有偿提供备件更换服务、现场支撑服务	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
142	服务要求		*提供上门服务	★	服务期内供应商具备提供免费上门服务的能力	否
143	服务要求		业务场景性能优化服务及整体架构升级服务	★	不涉及	否
144	供保要求	*供应链质量	*抗干扰性	★	当产品部件出现供应风险时,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
145	供保要求		*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	是,需要提供承诺书,格式自拟。

服务器配置三:

本技术要求共有“★”指标 145 项,“#”指标 0 项,“△”指标 0 项。

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
1	产品规格	*CPU 规格	*CPU 信息	★	配置 2 颗国产 X86 架构处理器:单颗处理器核心数不小于 32 核,支持超线程,线程数不小于 64,基础频率不低于 2.5GHZ;支持虚拟化,支持 PCIE 5.0	否
2	产品规格	*主板规格	*主板支持的 CPU 和内存情况	★	应至少支持 2 颗国产 X86 处理器和 DDR5 RDIMM ECC 内存	否
3	产品规格		*主板内存槽数量	★	非板载内存的可扩展插槽数量应不少于 16 个	否
4	产品规格		*主板存储接口	★	至少支持 SATA 存储接口	否
5	产品规格		*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	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					接口速率与位宽需保证向下兼容	
6	产品规格		*主板 PCIe 插槽数量及规格	★	PCIe 插槽或接口应不少于 5 个;	否
7	产品规格		特殊孔位及接口	★	不涉及	否
8	产品规格		板载网络接口	★	不涉及	否
9	产品规格		主板 OCP 插槽数量	★	不涉及	否
10	产品规格		*内存数量	★	≥8, 内存总容量 512GB 不变的情况下可以减少内存数量, 但不得少于 4	否
11	产品规格		*内存规格	★	≥DDR5	否
12	产品规格	*内存规格	*内存通道	★	支持多个内存接口通道, 每个通道可支持 1DPC 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
13	产品规格		硬盘类型	★	不涉及	否
14	产品规格		*硬磁盘实配容量	★	容量为 ≥480G SATA DWPD 不小于 3 SSD; ≥3.2T DWPD 不小于 3 U.2 NVMe SSD	否
15	产品规格		硬盘接口类型	★	不涉及	否
16	产品规格	*存储规格	*硬盘实配数量	★	≥480G SATA DWPD 不小于 3 SSD *2; ≥3.2T DWPD 不小于 3 U.2 NVMe SSD *4	否
17	产品规格		*硬盘插槽数量及规格	★	配置的固态硬盘尺寸为 2.5 英寸, 配置的机械硬盘尺寸为 3.5 英寸, 可支持硬盘数量不少于 8 块, 实际配置数量参照“*硬磁盘实配容量、*硬盘实配数量”	否
18	产品规格		硬盘其他参数要求	★	固态硬盘颗粒类型应为 MLC/TLC	否
19	产品规格	RAID 卡规格 (若支持 RAID 卡)	RAID 卡支持的 SAS 接口数	★	不涉及	否
20	产品规格	SAS 直通卡规格 (若支持 SAS 直通卡)	SAS 直通卡 SAS 接口数量	★	不涉及	否
21	产品规格	HBA 卡规格 (若支持 HBA 直通卡)	HBA 卡端口数量	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
22	产品规格	*网络规格	*网口速率和数量	★	1GE 网口数量不少于 2 个	否
23	产品规格		存储型服务器网口速率和数量	★	不涉及	否
24	产品规格		独立网卡网口数量	★	配置≥2 块 25G 双口光口网卡(含与端口数量相同 25G LC 接口多模光模块)；供应商根据采购人的设备配置情况，提供设备接入网络所需的相关线缆，≤30M 光纤线 4 条	否
25	产品规格		独立网卡接口类型	★	不涉及	否
26	产品规格		板载网卡接口类型	★	不涉及	否
27	产品规格		*外部接口规格	*显示接口	★	显示接口类型应不少于 1 种，如：VGA、HDMI 等
28	产品规格	*USB 接口		★	配备 USB 接口，如 USB2.0、USB3.0 等	否
29	产品规格	特殊接口及孔位		★	不涉及	否
30	产品规格	其他接口		★	不涉及	否
31	产品规格	*电源规格	电源冗余模式	★	白金级、1+1 冗余交流电源、按采购人要求配置电源线	否
32	产品规格		*电源模块数量	★	电源模块数量≥2	否
33	产品规格		*电源功率	★	单电源模块功率不低于 800W	否
34	产品规格		电源指示灯	★	不涉及	否
35	产品规格	*整机规格	*外观和结构	★	a) 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； b) 产品表面不应有明显的凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤； c) 产品表面说明功能的文字、符号和标志应清晰、端正且牢固； d) 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；	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					e) 机架、机箱的尺寸应符合通用机柜的安装要求, 插入总线插座的电路板接口外形尺寸应符合有关总线标准的规定, 将机箱固定在机柜上, 机箱底面最大下垂变形不得干涉相邻机体; f) 高密度服务器应给出CPU个数与机柜高度; g) 服务器尺寸具体要求在随机文件中明确	
36	产品规格		*尺寸(高×宽×深)	★	标准 2U 服务器, 设计应遵循标准化、系列化的要求; 机箱的内部结构符合通用部件的安装需要	否
37	产品规格		服务器导轨	★	需配备标准 2U 服务器所使用导轨套件	否
38	产品规格		CPU 个数与机柜高度单位(U)比	★	不涉及	否
39	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
40	产品规格		特殊机型环境适应性	★	不涉及	否
41	产品规格		*机械环境适应性	★	机械环境适应性应符合 GB/T 9813.3 的有关规定	否
42	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	否
43	产品规格	AI 计算单元规格	AI 计算单元	★	不涉及	否
44	产品规格	AI 计算单元规格	一键式迁移	★	不涉及	否
45	产品规格	机柜规格	*机柜尺寸	★	不涉及	否
46	产品规格	机柜规格	机柜管理板	★	不涉及	否
47	产品规格	机柜规格	机柜电源规格	★	不涉及	否
48	功能要求	*主板功能	*主板外	★	支持 USB、显示、管理等接口, 如:	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
			部接口种类		VGA、USB3.0、BMC 管理端口	
49	功能要求		主板防烧板设计	★	不涉及	否
50	功能要求		扩展功能	★	不涉及	否
51	功能要求	*网络功能	*网络功能	★	支持网络连接、网络访问、数据交换和网络管控功能	否
52	功能要求		*计算处理	★	支持通用计算及虚拟化功能。	否
53	功能要求	*CPU 功能	*密码算法实现	★	CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定	否
54	功能要求		内存校验	★	不涉及	否
55	功能要求	存储功能	SATA SSD NAND 健康状态上报	★	不涉及	否
56	功能要求		SATA SSD 单 die 故障隔离	★	不涉及	否
57	功能要求	RAID 卡功能 (若支持 RAID 卡)	RAID 卡 RAID 级别支持	★	SATA 盘 RAID 模式支持 RAID 0/1/5/JBOD (直通模式), 如配置 HBA 卡需支持直通模式	否
58	功能要求		RAID 卡 BBU 单元	★	不涉及	否
59	功能要求	光驱功能	光驱类型 (是否支持 RW, 以及光盘类型 CD/DVD)	★	不涉及	否
60	功能要求		*电源热插拔	★	整机电源模块应具备热插拔功能	否
61	功能要求	*电源功能	*电源过流保护	★	支持过流及短路保护的功能	否
62	功能要求		*散热方式	★	支持风冷或液冷等散热方式	否
63	功能要求	*整机功能	其他功能	★	支持关键部件冗余 (包括电源、风扇等);	否
64	功能要求	*管理系统功能	*BMC 固件基础功能	★	1) 支持 DHCP 设置网络功能; 2) 支持静态 IP 设置网络功能; 3) 支持设备日志记录, 包括但不限于登录日志、操作日志和报警日志等功能; 4) 支持日志信息导出和记录删除功能;	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					5) 支持通过管理接口向外输出准确的报警信息功能; 6) 设备的 BMC 管理软件应能够按报警的严重程度进行区分; 7) 支持 IPMI2.0、SNMP 或 Redfish 等接口功能; 8) 支持键盘、鼠标和视频的重定向、文本控制台的重定向、远程虚拟媒体、高可靠的硬件监控和管理功能; 9) 支持基于网络开启、关闭和重启设备的功能,并查询当前设备开机运行状态; 10) 支持故障提示功能,并可通过接口读取服务器故障信息; 11) 支持基于网络的固件更新功能,包括 BMC 和 BIOS 等; 12) 支持基于网络安装操作系统的功能,并可通过网络控制台访问设备; 13) 支持通过本地的硬盘或光驱等存储设备,基于网络完成设备的操作系统安装功能; 14) 支持通过浏览器打开管理界面并登录功能; 15) 支持设置口令策略功能; 16) 支持访问权限设置功能,并通过日志记录访问事件; 17) 支持对出厂默认的用户名及口令进行安全保护功能,并提供默认口令修改提示; 18) 支持读取设备主板的工作环境温度功能; 19) 支持读取服务器 CPU 等核心器件的温度功能; 20) 支持通过外部管理工具进行 BMC 参数设置的功能,并可基于网络通过外部管理工具对 BMC 进行管理; 21) 应支持固件版本查询、固件升级 22) 支持基于网络实现开关机和	

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					复位控制的功能; 23) 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; 24) 支持 BMC 固件设置的恢复出厂功能; 25) 供应商根据采购人的设备配置情况, 提供设备接入网络所需的相关线缆, ≤30M 超五类网线 1 条	
65	功能要求		BMC 固件增强功能	★	不涉及	否
66	功能要求		*BIOS 固件基础功能	★	a) 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息功能; b) 支持上电初始化界面显示 CPU 信息、内存信息、固件版本和部分快捷键信息功能; c) 支持设置界面中英文显示切换功能; d) 支持查看 PCIe 设备信息, SATA 设备信息功能; e) 支持操作系统安装和引导功能, 应向操作系统提供计算机主板信息和服务接口; f) 支持设置启动顺序, 并按照设置的启动顺序启动功能; g) 支持安全启动功能; h) 支持设置口令、修改口令、验证口令功能; i) 支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能; j) 支持 RAID 识别和启动功能; k) 支持串口重定向功能; l) 支持固件更新功能; m) 支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能; n) 支持网络引导启用和关闭功能	否
67	功能要求		*远程控制	★	支持远程关机和重新启动功能	否
68	功能要求	*操作系统及驱动功能	*操作系统及驱动的升级	★	支持通过网络、闪存盘对操作系统、驱动进行升级	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
69	功能要求		操作系统及驱动的备份还原	★	不涉及	否
70	功能要求		*操作系统功能	★	a) 支持访问控制、安全审计、网络接入鉴别等功能; b) 操作系统其他功能应满足操作系统政府采购需求标准中加*的指标要求	否
71	功能要求	*中文信息处理功能	*中文信息处理	★	符合 GB 18030 的有关规定	否
72	功能要求	机柜功能	机柜管理功能	★	不涉及	否
73	功能要求		机柜通信方式	★	不涉及	否
74	功能要求		多集群作业管理	★	不涉及	否
75	安全要求	*关键部件安全要求	*关键部件安全要求	★	CPU 应当符合安全可靠测评要求	否
76	安全要求	*固件安全要求	*故障检测	★	支持故障检测功能, 可以检测到具体的 FRU (内存、硬盘等) 的故障并发出告警	否
77	安全要求		内存故障智能预测和自愈修复	★	不涉及	否
78	安全要求		硬盘故障智能预测	★	不涉及	否
79	安全要求		PCIe 链路故障智能诊断	★	不涉及	否
80	安全要求		内存故障隔离	★	不涉及	否
81	安全要求		内存、PCIe 卡的故障精准告警功能	★	不涉及	否
82	安全要求		异常下电关键数据保护	★	不涉及	否
83	安全要求		BMC/BIOS 固件双镜像保护	★	不涉及	否
84	安全要求		CPU 核重启隔离	★	不涉及	否
85	安全要求		内存地址隔离	★	不涉及	否
86	安全要求	内存存储阵列替换	★	不涉及	否	

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
87	安全要求		安全启动	★	不涉及	否
88	安全要求	*系统安全要求	syslog 双向鉴别	★	不涉及	否
89	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
90	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
91	安全要求		双因素鉴别	★	不涉及	否
92	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
93	安全要求		匿名化用户告警接收邮箱	★	不涉及	否
94	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
95	安全要求		*敏感信息安全加密传输	★	支持使用安全的传输加密协议（如 SSH 或 HTTPS 等）传输用户的敏感信息	否
96	安全要求	*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
97	安全要求		漏洞管理	★	不涉及	否
98	安全要求		网络关键设备服务器要求	★	不涉及	否
99	安全要求		增强要求	★	不涉及	否
100	安全要求	*物理安全	*物理安全	★	安全要求应符合 GB 4943.1 的规定	否
101	安全要求	*限用物质的限量要求	*限用物质的限量要求	★	限用物质的限量应符合 GB/T 26572 的要求	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
102	性能要求	*CPU 性能	*CPU 主频	★	≥2.5GHz	否
103	性能要求		*单 CPU 核数	★	≥32	否
104	性能要求		*单 CPU 末级缓存容量	★	≥64MB	否
105	性能要求	*内存性能	单内存模块容量	★	≥64GB	否
106	性能要求		*内存速率	★	≥3200MT/s	否
107	性能要求	存储性能	硬盘转速	★	不涉及	否
108	性能要求	RAID 卡性能	RAID 卡缓存容量大小	★	不涉及	否
109	性能要求	FC HBA 卡性能	FC HBA 卡速率	★	不涉及	否
110	性能要求	网络性能	独立网卡速率	★	不涉及	否
111	性能要求		板载网卡速率	★	不涉及	否
112	性能要求	*电源能耗	*电源能耗	★	符合 GB/T 9813.3 的有关规定,节能环保产品优先	否
113	兼容要求	*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
114	兼容要求		*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
115	兼容要求		FC HBA 卡兼容性	★	不涉及	否
116	兼容要求		RAID 卡兼容性	★	不涉及	否
117	兼容要求		*网卡兼容性	★	网卡应适配两种或以上厂商产品	否
118	兼容要求		*功能卡兼容性	★	可适配符合 PCIe 的功能卡	否
119	兼容要求	*外设兼容性	*外设兼容性	★	兼容多种主流生产商的外部设备,包括显示器、键盘、鼠标、闪存盘、移动硬盘、USB 光驱及 KVM 等,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
120	兼容要求	*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
121	兼容要求		*中间件兼容	★	兼容 3 个及以上厂商的中间件产品	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
122	兼容要求		*平台软件兼容	★	兼容 3 个及以上厂商的大数据平台；兼容麒麟 V10，统信 V20 1060 系列操作系统；兼容或已适配腾讯云	否
123	兼容要求		虚拟化软件兼容	★	不涉及	否
124	可靠性要求	存储可靠性要求	SATA SSD 可靠性	★	不涉及	否
125	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
126	可靠性要求	*整机可靠性要求	*风扇可靠性	★	风扇寿命应不低于 40000h	否
127	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
128	包装及运输要求	*包装及运输要求	*标志、包装、运输和贮存	★	符合 GB/T 9813.3 和商品包装政府采购需求标准的相关规定	否
129	服务要求		*服务响应	★	a) 提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务； b) 提供 7*24 小时技术响应服务，2 个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案，并提供周转设备； c) 建立全国技术服务体系和服务团体，符合专业服务体系标准要求，提供原厂中文服务； d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务。提供现场故障处置和损件更换服务，备件及现场工程师 4 小时内到场，硬盘不返厂	否
130	服务要求		*培训服务	★	供应商提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容	否
131	服务要求	*服务周期	*服务周期	★	a) 提供产品免费原厂维保服务，周期(含换件和维修)为 5 年； b) 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为 6 年； c) 产品停止服务时间应提前 1 年告知客户；	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					d) 产品发布日期需在随机文件中明确	
132	服务要求	*服务工具要求	*工具要求	★	供应商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
133	服务要求		辅助工具	★	不涉及	否
134	服务要求		*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
135	服务要求		随机附开盖工具	★	随服务器打包提供开机箱、服务器上下架工具及推车	否
136	服务要求		代码迁移工具	★	不涉及	否
137	服务要求		性能分析工具	★	不涉及	否
138	服务要求		跨架构平台应用兼容	★	不涉及	否
139	服务要求		*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
140	服务要求		*增值服务	*厂家升级产品软件与扩容服务	★	供应商提供原厂级的部件/软件产品升级和扩容能力
141	服务要求	服务保障升级		★	服务期外供应商无偿提供远程技术支持、软件授权服务、有偿提供备件更换服务、现场支撑服务	否
142	服务要求	*提供上门服务		★	服务期内供应商具备提供免费上门服务的能力	否
143	服务要求	业务场景性能优化服务及整体架构		★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
			升级服务			
144	供保要求	*供应链质量	*抗干扰性	★	当产品部件出现供应风险时,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
145	供保要求		*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	是,需要提供承诺书,格式自拟。

服务器配置四:

本技术要求共有“★”指标 145 项,“#”指标 0 项,“△”指标 0 项。

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
1	产品规格	*CPU 规格	*CPU 信息	★	配置 2 颗国产 X86 架构处理器:单颗处理器核心数不小于 32 核,支持超线程,线程数不小于 64,基础频率不低于 2.5GHZ;支持虚拟化,支持 PCIE 5.0	否
2	产品规格	*主板规格	*主板支持的 CPU 和内存情况	★	应至少支持 2 颗国产 X86 处理器和 DDR5 RDIMM ECC 内存	否
3	产品规格		*主板内存槽数量	★	非板载内存的可扩展插槽数量应不少于 16 个	否
4	产品规格		*主板存储接口	★	至少支持 SATA 存储接口	否
5	产品规格		*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
6	产品规格		*主板 PCIe 插槽数量及规格	★	PCIe 插槽或接口应不少于 5 个;	否
7	产品规格		特殊孔位及接口	★	不涉及	否
8	产品规格		板载网络接口	★	不涉及	否
9	产品规格		主板 OCP 插槽数量	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
10	产品规格	*内存规格	*内存数量	★	≥4, 内存总容量 256GB 不变的情况下可以减少内存数量, 但不得少于 4	否
11	产品规格		*内存规格	★	≥DDR5	否
12	产品规格		*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
13	产品规格	*存储规格	硬盘类型	★	不涉及	否
14	产品规格		*硬盘实配容量	★	容量为 ≥12T 7200RPM SATA HDD; ≥480G SATA DWPD 不小于 3 SSD; ≥3.2T DWPD 不小于 3 U.2 NVMe SSD	否
15	产品规格		硬盘接口类型	★	不涉及	否
16	产品规格		*硬盘实配数量	★	≥12T 7200RPM SATA HDD*12; ≥480G SATA DWPD 不小于 3 SSD *2; ≥3.2T DWPD 不小于 3 U.2 NVMe SSD *2	否
17	产品规格		*硬盘插槽数量及规格	★	配置的固态硬盘尺寸为 2.5 英寸, 配置的机械硬盘尺寸为 3.5 英寸, 可支持硬盘数量不少于 8 块, 实际配置数量参照“*硬盘实配容量、*硬盘实配数量”	否
18	产品规格		硬盘其他参数要求	★	固态硬盘颗粒类型应为 MLC/TLC	否
19	产品规格	RAID 卡规格 (若支持 RAID 卡)	RAID 卡支持的 SAS 接口数	★	不涉及	否
20	产品规格	SAS 直通卡规格 (若支持 SAS 直通卡)	SAS 直通卡 SAS 接口数量	★	不涉及	否
21	产品规格	HBA 卡规格 (若支持 HBA 直通卡)	HBA 卡端口数量	★	不涉及	否
22	产品规格	*网络规格	*网口速率和数量	★	1GE 网口数量不少于 2 个	否
23	产品规格		存储型服务器网口速率和数量	★	不涉及	否
24	产品规格		独立网卡网口数量	★	配置 ≥2 块 25G 双口光口网卡(含与端口数量相同 25G LC 接口多模	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					光模块)；供应商根据采购人的设备配置情况，提供设备接入网络所需的相关线缆，≤30M 光纤线 4 条	
25	产品规格		独立网卡接口类型	★	不涉及	否
26	产品规格		板载网卡接口类型	★	不涉及	否
27	产品规格	*外部接口规格	*显示接口	★	显示接口类型应不少于 1 种，如：VGA、HDMI 等	否
28	产品规格		*USB 接口	★	配备 USB 接口，如USB2.0、USB3.0 等	否
29	产品规格		特殊接口及孔位	★	不涉及	否
30	产品规格		其他接口	★	不涉及	否
31	产品规格	*电源规格	电源冗余模式	★	白金级、1+1 冗余交流电源、按采购人要求配置电源线	否
32	产品规格		*电源模块数量	★	电源模块数量≥2	否
33	产品规格		*电源功率	★	单电源模块功率不低于 800W	否
34	产品规格		电源指示灯	★	不涉及	否
35	产品规格	*整机规格	*外观和结构	★	a) 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； b) 产品表面不应有明显的凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤； c) 产品表面说明功能的文字、符号和标志应清晰、端正且牢固； d) 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； e) 机架、机箱的尺寸应符合通用机柜的安装要求，插入总线插座的电路板接口外形尺寸应符合有关总线标准的规定，将机箱固定在机柜上，机箱底面最大下垂变形不得干涉相邻机体； f) 高密度服务器应给出CPU个数与机柜高度；	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					g) 服务器尺寸具体要求在随机文件中明确	
36	产品规格		*尺寸(高×宽×深)	★	标准 2U 服务器,设计应遵循标准化、系列化的要求;机箱的内部结构符合通用部件的安装需要	否
37	产品规格		服务器导轨	★	需配备标准 2U 服务器所使用导轨套件	否
38	产品规格		CPU 个数与机柜高度单位(U)比	★	不涉及	否
39	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
40	产品规格		特殊机型环境适应性	★	不涉及	否
41	产品规格		*机械环境适应性	★	机械环境适应性应符合 GB/T 9813.3 的有关规定	否
42	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	否
43	产品规格	AI 计算单元规格	AI 计算单元	★	不涉及	否
44	产品规格		一键式迁移	★	不涉及	否
45	产品规格	机柜规格	*机柜尺寸	★	不涉及	否
46	产品规格		机柜管理板	★	不涉及	否
47	产品规格		机柜电源规格	★	不涉及	否
48	功能要求	*主板功能	*主板外部接口种类	★	支持 USB、显示、管理等接口,如:VGA、USB3.0、BMC 管理端口	否
49	功能要求		主板防烧板设计	★	不涉及	否
50	功能要求		扩展功能	★	不涉及	否
51	功能要求	*网络功能	*网络功能	★	支持网络连接、网络访问、数据交换和网络管控功能	否
52	功能要求	*CPU 功能	*计算处理	★	支持通用计算及虚拟化功能。	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
53	功能要求		*密码算法实现	★	CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定	否
54	功能要求	存储功能	内存校验	★	不涉及	否
55	功能要求		SATA SSD NAND 健康状态上报	★	不涉及	否
56	功能要求		SATA SSD 单 die 故障隔离	★	不涉及	否
57	功能要求	RAID 卡功能 (若支持 RAID 卡)	RAID 卡 RAID 级别支持	★	SATA 盘 RAID 模式支持 RAID 0/1/5/JBOD (直通模式), 如配置 HBA 卡需支持直通模式	否
58	功能要求		RAID 卡 BBU 单元	★	不涉及	否
59	功能要求	光驱功能	光驱类型 (是否支持 RW, 以及光盘类型 CD/DVD)	★	不涉及	否
60	功能要求	*电源功能	*电源热插拔	★	整机电源模块应具备热插拔功能	否
61	功能要求		*电源过流保护	★	支持过流及短路保护的功能	否
62	功能要求	*整机功能	*散热方式	★	支持风冷或液冷等散热方式	否
63	功能要求		其他功能	★	支持关键部件冗余 (包括电源、风扇等);	否
64	功能要求	*管理系统功能	*BMC 固件基础功能	★	1) 支持 DHCP 设置网络功能; 2) 支持静态 IP 设置网络功能; 3) 支持设备日志记录, 包括但不限于登录日志、操作日志和报警日志等功能; 4) 支持日志信息导出和记录删除功能; 5) 支持通过管理接口向外输出准确的报警信息功能; 6) 设备的 BMC 管理软件应能够按报警的严重程度进行区分; 7) 支持 IPMI2.0、SNMP 或 Redfish 等接口功能; 8) 支持键盘、鼠标和视频的重定向、文本控制台的重定向、远程	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					虚拟媒体、高可靠的硬件监控和管理功能； 9) 支持基于网络开启、关闭和重启设备的功能，并查询当前设备开机运行状态； 10) 支持故障提示功能，并可通过接口读取服务器故障信息； 11) 支持基于网络的固件更新功能，包括 BMC 和 BIOS 等； 12) 支持基于网络安装操作系统的功能，并可通过网络控制台访问设备； 13) 支持通过本地的硬盘或光驱等存储设备，基于网络完成设备的操作系统安装功能； 14) 支持通过浏览器打开管理界面并登录功能； 15) 支持设置口令策略功能； 16) 支持访问权限设置功能，并通过日志记录访问事件； 17) 支持对出厂默认的用户名及口令进行安全保护功能，并提供默认口令修改提示； 18) 支持读取设备主板的工作环境温度功能； 19) 支持读取服务器 CPU 等核心器件的温度功能； 20) 支持通过外部管理工具进行 BMC 参数设置的功能，并可基于网络通过外部管理工具对 BMC 进行管理； 21) 应支持固件版本查询、固件升级 22) 支持基于网络实现开关机和复位控制的功能； 23) BMC 启动时间应不超过 180s，实现功能包括网络、IPMI、散热、传感器服务可用； 24) 支持 BMC 固件设置的恢复出厂功能； 25) 供应商根据采购人的设备配置情况，提供设备接入网络所需	

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					的相关线缆, ≤30M 超五类网线 1 条	
65	功能要求		BMC 固件增强功能	★	不涉及	否
66	功能要求		*BIOS 固件基础功能	★	a) 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息功能; b) 支持上电初始界面显示 CPU 信息、内存信息、固件版本和部分快捷键信息功能; c) 支持设置界面中英文显示切换功能; d) 支持查看 PCIe 设备信息, SATA 设备信息功能; e) 支持操作系统安装和引导功能, 应向操作系统提供计算机主板信息和服务接口; f) 支持设置启动顺序, 并按照设置的启动顺序启动功能; g) 支持安全启动功能; h) 支持设置口令、修改口令、验证口令功能; i) 支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能; j) 支持 RAID 识别和启动功能; k) 支持串口重定向功能; l) 支持固件更新功能; m) 支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能; n) 支持网络引导启用和关闭功能	否
67	功能要求		*远程控制	★	支持远程关机和重新启动功能	否
68	功能要求		*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
69	功能要求		操作系统及驱动的备份还原	★	不涉及	否
70	功能要求	*操作系统及驱动功能	*操作系统功能	★	a) 支持访问控制、安全审计、网络接入鉴别等功能; b) 操作系统其他功能应满足操作系统政府采购需求标准中加*的指标要求	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式	
71	功能要求	*中文信息处理功能	*中文信息处理	★	符合 GB 18030 的有关规定	否	
72	功能要求	机柜功能	机柜管理功能	★	不涉及	否	
73	功能要求		机柜通信方式	★	不涉及	否	
74	功能要求		多集群作业管理	★	不涉及	否	
75	安全要求	*关键部件安全要求	*关键部件安全要求	★	CPU 应当符合安全可靠测评要求	否	
76	安全要求	*固件安全要求	*故障检测	★	支持故障检测功能，可以检测到具体的 FRU（内存、硬盘等）的故障并发出告警	否	
77	安全要求		内存故障智能预测和自愈修复	★	不涉及	否	
78	安全要求		硬盘故障智能预测	★	不涉及	否	
79	安全要求		PCIe 链路故障智能诊断	★	不涉及	否	
80	安全要求		内存故障隔离	★	不涉及	否	
81	安全要求		内存、PCIe 卡的故障精准告警功能	★	不涉及	否	
82	安全要求		异常下电关键数据保护	★	不涉及	否	
83	安全要求		BMC/BIOS 固件双镜像保护	★	不涉及	否	
84	安全要求		CPU 核重启隔离	★	不涉及	否	
85	安全要求		内存地址隔离	★	不涉及	否	
86	安全要求		内存存储阵列替换	★	不涉及	否	
87	安全要求		安全启动	★	不涉及	否	
88	安全要求		*系统安全要求	syslog 双向鉴别	★	不涉及	否
89	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
90	安全要求	*白名单访问控制		★	支持基于时间、IP 或 MAC 白名	否	

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					单访问控制	
91	安全要求		双因素鉴别	★	不涉及	否
92	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
93	安全要求		匿名化用户告警接收邮箱	★	不涉及	否
94	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
95	安全要求		*敏感信息安全加密传输	★	支持使用安全的传输加密协议（如 SSH 或 HTTPS 等）传输用户的敏感信息	否
96	安全要求	*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
97	安全要求		漏洞管理	★	不涉及	否
98	安全要求		网络关键设备服务器要求	★	不涉及	否
99	安全要求		增强要求	★	不涉及	否
100	安全要求	*物理安全	*物理安全	★	安全要求应符合 GB 4943.1 的规定	否
101	安全要求	*限用物质的限量要求	*限用物质的限量要求	★	限用物质的限量应符合 GB/T 26572 的要求	否
102	性能要求	*CPU 性能	*CPU 主频	★	≥2.5GHz	否
103	性能要求		*单 CPU 核数	★	≥32	否
104	性能要求		*单 CPU 末级缓存容量	★	≥64MB	否
105	性能要求	*内存性能	单内存模	★	≥64GB	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
			块容量			
106	性能要求		*内存速率	★	≥3200MT/s	否
107	性能要求	存储性能	硬盘转速	★	不涉及	否
108	性能要求	RAID 卡性能	RAID 卡缓存容量大小	★	不涉及	否
109	性能要求	FC HBA 卡性能	FC HBA 卡速率	★	不涉及	否
110	性能要求	网络性能	独立网卡速率	★	不涉及	否
111	性能要求		板载网卡速率	★	不涉及	否
112	性能要求	*电源能耗	*电源能耗	★	符合 GB/T 9813.3 的有关规定,节能环保产品优先	否
113	兼容要求	*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
114	兼容要求		*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
115	兼容要求		FC HBA 卡兼容性	★	不涉及	否
116	兼容要求		RAID 卡兼容性	★	不涉及	否
117	兼容要求		*网卡兼容性	★	网卡应适配两种或以上厂商产品	否
118	兼容要求		*功能卡兼容性	★	可适配符合 PCIe 的功能卡	否
119	兼容要求	*外设兼容性	*外设兼容性	★	兼容多种主流生产商的外部设备,包括显示器、键盘、鼠标、闪存盘、移动硬盘、USB 光驱及 KVM 等,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
120	兼容要求	*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
121	兼容要求		*中间件兼容	★	兼容 3 个及以上厂商的中间件产品	否
122	兼容要求		*平台软件兼容	★	兼容 3 个及以上厂商的大数据平台;兼容麒麟 V10,统信 V20 1060 系列操作系统;兼容或已适配腾讯云	否
123	兼容要求		虚拟化软件兼容	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
124	可靠性要求	存储可靠性要求	SATA SSD 可靠性	★	不涉及	否
125	可靠性要求	*整机可靠性要求	*整机可靠性	★	m1 值 (MTBF 的不可接受值) 不得低于 30000h	否
126	可靠性要求		*风扇可靠性	★	风扇寿命应不低于 40000h	否
127	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
128	包装及运输要求	*包装及运输要求	*标志、包装、运输和贮存	★	符合 GB/T 9813.3 和商品包装政府采购需求标准的相关规定	否
129	服务要求	*服务响应	*服务响应	★	a)提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式的服务; b)提供 7*24 小时技术响应服务, 2 个工作日解决问题, 对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案, 并提供周转设备; c)建立全国技术服务体系和服务团体, 符合专业服务体系标准要求, 提供原厂中文服务; d)服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务。提供现场故障处置和损件更换服务, 备件及现场工程师 4 小时内到场, 硬盘不返厂	否
130	服务要求				*培训服务	
131	服务要求	*服务周期	*服务周期	★	a)提供产品免费原厂维保服务, 周期(含换件和维修)为 5 年; b)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为 6 年; c)产品停止服务时间应提前 1 年告知客户; d)产品发布日期需在随机文件中明确	否
132	服务要求	*服务工具要求	*工具要求	★	供应商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

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
133	服务要求		辅助工具	★	不涉及	否
134	服务要求		*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
135	服务要求		随机附开盖工具	★	随服务器打包提供开机箱、服务器上下架工具及推车	否
136	服务要求		代码迁移工具	★	不涉及	否
137	服务要求		性能分析工具	★	不涉及	否
138	服务要求		跨架构平台应用兼容	★	不涉及	否
139	服务要求		*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
140	服务要求		*增值服务	*厂家升级产品软件与扩容服务	★	供应商提供原厂级的部件/软件产品升级和扩容能力
141	服务要求	服务保障升级		★	服务期外供应商无偿提供远程技术支持、软件授权服务、有偿提供备件更换服务、现场支撑服务	否
142	服务要求	*提供上门服务		★	服务期内供应商具备提供免费上门服务的能力	否
143	服务要求	业务场景性能优化服务及整体架构升级服务		★	不涉及	否
144	供保要求	*供应链质量	*抗干扰性	★	当产品部件出现供应风险时，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	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					售	
145	供保要求		*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	是，需要提供承诺书，格式自拟。

服务器配置五：

本技术要求共有“★”指标 145 项，“#”指标 0 项，“△”指标 0 项。

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
1	产品规格	*CPU 规格	*CPU 信息	★	配置 2 颗国产 X86 架构处理器：单颗处理器核心数不小于 32 核，支持超线程，线程数不小于 64，基础频率不低于 2.5GHZ；支持虚拟化，支持 PCIE 5.0	否
2	产品规格	*主板规格	*主板支持的 CPU 和内存情况	★	应至少支持 2 颗国产 X86 处理器和 DDR5 RDIMM ECC 内存	否
3	产品规格		*主板内存槽数量	★	非板载内存的可扩展插槽数量应不少于 16 个	否
4	产品规格		*主板存储接口	★	至少支持 SATA 存储接口	否
5	产品规格		*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
6	产品规格		*主板 PCIe 插槽数量及规格	★	PCIe 插槽或接口应不少于 5 个；	否
7	产品规格		特殊孔位及接口	★	不涉及	否
8	产品规格		板载网络接口	★	不涉及	否
9	产品规格		主板 OCP 插槽数量	★	不涉及	否
10	产品规格		*内存规格	*内存数量	★	≥6，内存总容量 384GB 不变的情况下可以减少内存数量，但不得少于 4
11	产品规格	*内存规格		★	≥DDR5	否
12	产品规格	*内存通道		★	支持多个内存接口通道，每个通	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					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	
13	产品规格	*存储规格	硬盘类型	★	不涉及	否
14	产品规格		*硬磁盘 实配容量	★	容量为≥12T 7200RPM SATA HDD; ≥480G SATA DWPD 不小于 3 SSD; ≥6.4T DWPD 不小于 3 U.2 NVMe SSD	否
15	产品规格		硬盘接口 类型	★	不涉及	否
16	产品规格		*硬盘实配 数量	★	≥12T 7200RPM SATA HDD*12; ≥ 480G SATA DWPD 不小于 3 SSD *2; ≥6.4 DWPD 不小于 3 U.2 NVMe SSD *2	否
17	产品规格		*硬盘插 槽数量及 规格	★	配置的固态硬盘尺寸为 2.5 英寸, 配置的机械硬盘尺寸为 3.5 英寸, 可支持硬盘数量不少于 8 块, 实 际配置数量参照“*硬磁盘实配容 量、*硬盘实配数量”	否
18	产品规格		硬盘其他 参数要求	★	固态硬盘颗粒类型应为 MLC/TLC	否
19	产品规格	RAID 卡规 格(若支持 RAID 卡)	RAID 卡 支持的 SAS 接口 数	★	不涉及	否
20	产品规格	SAS 直通 卡规格 (若支持 SAS 直通 卡)	SAS 直通 卡 SAS 接口数量	★	不涉及	否
21	产品规格	HBA 卡规 格(若支持 HBA 直通 卡)	HBA 卡端 口数量	★	不涉及	否
22	产品规格	*网络规格	*网口速率 和数量	★	1GE 网口数量不少于 2 个	否
23	产品规格		存储型服 务器网口 速率和数 量	★	不涉及	否
24	产品规格		独立网卡 网口数量	★	配置≥2 块 25G 双口光口网卡(含	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					与端口数量相同 25G LC 接口多模光模块)；供应商根据采购人的设备配置情况，提供设备接入网络所需的相关线缆，≤30M 光纤线 4 条	
25	产品规格		独立网卡接口类型	★	不涉及	否
26	产品规格		板载网卡接口类型	★	不涉及	否
27	产品规格		*显示接口	★	显示接口类型应不少于 1 种，如：VGA、HDMI 等	否
28	产品规格	*外部接口规格	*USB 接口	★	配备 USB 接口，如 USB2.0、USB3.0 等	否
29	产品规格		特殊接口及孔位	★	不涉及	否
30	产品规格		其他接口	★	不涉及	否
31	产品规格	*电源规格	电源冗余模式	★	白金级、1+1 冗余交流电源、按采购人要求配置电源线	否
32	产品规格		*电源模块数量	★	电源模块数量≥2	否
33	产品规格		*电源功率	★	单电源模块功率不低于 800W	否
34	产品规格		电源指示灯	★	不涉及	否
35	产品规格	*整机规格	*外观和结构	★	a) 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； b) 产品表面不应有明显的凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤； c) 产品表面说明功能的文字、符号和标志应清晰、端正且牢固； d) 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； e) 机架、机箱的尺寸应符合通用机柜的安装要求，插入总线插座的电路板接口外形尺寸应符合有关总线标准的规定，将机箱固定在机柜上，机箱底面最大下垂变	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					形不得干涉相邻机体； f) 高密度服务器应给出CPU个数与机柜高度； g) 服务器尺寸具体要求在随机文件中明确	
36	产品规格		*尺寸(高×宽×深)	★	标准 2U 服务器，设计应遵循标准化、系列化的要求； 机箱的内部结构符合通用部件的安装需要	否
37	产品规格		服务器导轨	★	需配备标准 2U 服务器所使用导轨套件	否
38	产品规格		CPU 个数与机柜高度单位(U) 比	★	不涉及	否
39	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
40	产品规格		特殊机型环境适应性	★	不涉及	否
41	产品规格		*机械环境适应性	★	机械环境适应性应符合 GB/T 9813.3 的有关规定	否
42	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	否
43	产品规格	AI 计算单元规格	AI 计算单元	★	不涉及	否
44	产品规格	AI 计算单元规格	一键式迁移	★	不涉及	否
45	产品规格	机柜规格	*机柜尺寸	★	不涉及	否
46	产品规格	机柜规格	机柜管理板	★	不涉及	否
47	产品规格	机柜规格	机柜电源规格	★	不涉及	否
48	功能要求	*主板功能	*主板外部接口种类	★	支持 USB、显示、管理等接口，如：VGA、USB3.0、BMC 管理端口	否
49	功能要求	*主板功能	主板防烧板设计	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
50	功能要求		扩展功能	★	不涉及	否
51	功能要求	*网络功能	*网络功能	★	支持网络连接、网络访问、数据交换和网络管控功能	否
52	功能要求	*CPU 功能	*计算处理	★	支持通用计算及虚拟化功能。	否
53	功能要求		*密码算法实现	★	CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定	否
54	功能要求	存储功能	内存校验	★	不涉及	否
55	功能要求		SATA SSD NAND 健康状态上报	★	不涉及	否
56	功能要求		SATA SSD 单 die 故障隔离	★	不涉及	否
57	功能要求	RAID 卡功能 (若支持 RAID 卡)	RAID 卡 RAID 级别支持	★	SATA 盘 RAID 模式支持 RAID 0/1/5/JBOD (直通模式), 如配置 HBA 卡需支持直通模式	否
58	功能要求		RAID 卡 BBU 单元	★	不涉及	否
59	功能要求	光驱功能	光驱类型 (是否支持 RW, 以及光盘类型 CD/DVD)	★	不涉及	否
60	功能要求	*电源功能	*电源热插拔	★	整机电源模块应具备热插拔功能	否
61	功能要求		*电源过流保护	★	支持过流及短路保护的功能	否
62	功能要求	*整机功能	*散热方式	★	支持风冷或液冷等散热方式	否
63	功能要求		其他功能	★	支持关键部件冗余 (包括电源、风扇等);	否
64	功能要求	*管理系统功能	*BMC 固件基础功能	★	1) 支持 DHCP 设置网络功能; 2) 支持静态 IP 设置网络功能; 3) 支持设备日志记录, 包括但不限于登录日志、操作日志和报警日志等功能; 4) 支持日志信息导出和记录删除功能; 5) 支持通过管理接口向外输出准确的报警信息功能; 6) 设备的 BMC 管理软件应能够按报警的严重程度进行区分;	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					7) 支持 IPMI2.0、SNMP 或 Redfish 等接口功能； 8) 支持键盘、鼠标和视频的重定向、文本控制台的重定向、远程虚拟媒体、高可靠的硬件监控和管理功能； 9) 支持基于网络开启、关闭和重启设备的功能，并查询当前设备开机运行状态； 10) 支持故障提示功能，并可通过接口读取服务器故障信息； 11) 支持基于网络的固件更新功能，包括 BMC 和 BIOS 等； 12) 支持基于网络安装操作系统的功能，并可通过网络控制台访问设备； 13) 支持通过本地的硬盘或光驱等存储设备，基于网络完成设备的操作系统安装功能； 14) 支持通过浏览器打开管理界面并登录功能； 15) 支持设置口令策略功能； 16) 支持访问权限设置功能，并通过日志记录访问事件； 17) 支持对出厂默认的用户名及口令进行安全保护功能，并提供默认口令修改提示； 18) 支持读取设备主板的工作环境温度功能； 19) 支持读取服务器 CPU 等核心器件的温度功能； 20) 支持通过外部管理工具进行 BMC 参数设置的功能，并可基于网络通过外部管理工具对 BMC 进行管理； 21) 应支持固件版本查询、固件升级 22) 支持基于网络实现开关机和复位控制的功能； 23) BMC 启动时间应不超过 180s，实现功能包括网络、IPMI、散热、传感器服务可用；	

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					24) 支持 BMC 固件设置的恢复出厂功能; 25) 供应商根据采购人的设备配置情况, 提供设备接入网络所需的相关线缆, ≤30M 超五类网线 1 条	
65	功能要求		BMC 固件增强功能	★	不涉及	否
66	功能要求		*BIOS 固件基础功能	★	a) 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息功能; b) 支持上电初始化界面显示 CPU 信息、内存信息、固件版本和部分快捷键信息功能; c) 支持设置界面中英文显示切换功能; d) 支持查看 PCIe 设备信息, SATA 设备信息功能; e) 支持操作系统安装和引导功能, 应向操作系统提供计算机主板信息和服务接口; f) 支持设置启动顺序, 并按照设置的启动顺序启动功能; g) 支持安全启动功能; h) 支持设置口令、修改口令、验证口令功能; i) 支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能; j) 支持 RAID 识别和启动功能; k) 支持串口重定向功能; l) 支持固件更新功能; m) 支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能; n) 支持网络引导启用和关闭功能	否
67	功能要求		*远程控制	★	支持远程关机和重新启动功能	否
68	功能要求		*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
69	功能要求	*操作系统及驱动功能	操作系统及驱动的备份还原	★	不涉及	否
70	功能要求		*操作系统	★	a) 支持访问控制、安全审计、网	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
			功能		络接入鉴别等功能； b) 操作系统其他功能应满足操作系统政府采购需求标准中加*的指标要求	
71	功能要求	*中文信息处理功能	*中文信息处理	★	符合 GB 18030 的有关规定	否
72	功能要求	机柜功能	机柜管理功能	★	不涉及	否
73	功能要求		机柜通信方式	★	不涉及	否
74	功能要求		多集群作业管理	★	不涉及	否
75	安全要求	*关键部件安全要求	*关键部件安全要求	★	CPU 应当符合安全可靠测评要求	否
76	安全要求	*固件安全要求	*故障检测	★	支持故障检测功能，可以检测到具体的 FRU（内存、硬盘等）的故障并发出告警	否
77	安全要求		内存故障智能预测和自愈修复	★	不涉及	否
78	安全要求		硬盘故障智能预测	★	不涉及	否
79	安全要求		PCIe 链路故障智能诊断	★	不涉及	否
80	安全要求		内存故障隔离	★	不涉及	否
81	安全要求		内存、PCIe 卡的故障精准告警功能	★	不涉及	否
82	安全要求		异常下电关键数据保护	★	不涉及	否
83	安全要求		BMC/BIOS 固件双镜像保护	★	不涉及	否
84	安全要求		CPU 核重启隔离	★	不涉及	否
85	安全要求		内存地址	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
			隔离			
86	安全要求		内存存储阵列替换	★	不涉及	否
87	安全要求		安全启动	★	不涉及	否
88	安全要求		syslog双向鉴别	★	不涉及	否
89	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
90	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
91	安全要求		双因素鉴别	★	不涉及	否
92	安全要求	*系统安全要求	*二次鉴别	★	支持二次鉴别功能。对于用户配置、权限配置、公钥导入等重要管理操作, 已登录用户应通过二次鉴别后, 才能执行操作	否
93	安全要求		匿名化用户告警接收邮箱	★	不涉及	否
94	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
95	安全要求		*敏感信息安全加密传输	★	支持使用安全的传输加密协议(如 SSH 或 HTTPS 等)传输用户的敏感信息	否
96	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
97	安全要求	*信息安全要求	漏洞管理	★	不涉及	否
98	安全要求		网络关键设备服务器要求	★	不涉及	否
99	安全要求		增强要求	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
100	安全要求	*物理安全	*物理安全	★	安全要求应符合 GB 4943.1 的规定	否
101	安全要求	*限用物质的限量要求	*限用物质的限量要求	★	限用物质的限量应符合 GB/T 26572 的要求	否
102	性能要求	*CPU 性能	*CPU 主频	★	≥2.5GHz	否
103	性能要求		*单 CPU 核数	★	≥32	否
104	性能要求		*单 CPU 未级缓存容量	★	≥64MB	否
105	性能要求	*内存性能	单内存模块容量	★	≥64GB	否
106	性能要求		*内存速率	★	≥3200MT/s	否
107	性能要求	存储性能	硬盘转速	★	不涉及	否
108	性能要求	RAID 卡性能	RAID 卡缓存容量大小	★	不涉及	否
109	性能要求	FC HBA 卡性能	FC HBA 卡速率	★	不涉及	否
110	性能要求	网络性能	独立网卡速率	★	不涉及	否
111	性能要求		板载网卡速率	★	不涉及	否
112	性能要求	*电源能耗	*电源能耗	★	符合 GB/T 9813.3 的有关规定,节能环保产品优先	否
113	兼容要求	*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
114	兼容要求		*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
115	兼容要求		FC HBA 卡兼容性	★	不涉及	否
116	兼容要求		RAID 卡兼容性	★	不涉及	否
117	兼容要求		*网卡兼容性	★	网卡应适配两种或以上厂商产品	否
118	兼容要求		*功能卡兼容性	★	可适配符合 PCIe 的功能卡	否
119	兼容要求	*外设兼容性	*外设兼容性	★	兼容多种主流生产商的外部设备,包括显示器、键盘、鼠标、闪存盘、移动硬盘、USB 光驱及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					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	
120	兼容要求	*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
121	兼容要求		*中间件兼容	★	兼容 3 个及以上厂商的中间件产品	否
122	兼容要求		*平台软件兼容	★	兼容 3 个及以上厂商的大数据平台；兼容麒麟 V10，统信 V20 1060 系列操作系统；兼容或已适配腾讯云	否
123	兼容要求		虚拟化软件兼容	★	不涉及	否
124	可靠性要求	存储可靠性要求	SATA SSD 可靠性	★	不涉及	否
125	可靠性要求	*整机可靠性要求	*整机可靠性	★	m1 值 (MTBF 的不可接受值) 不得低于 30000h	否
126	可靠性要求		*风扇可靠性	★	风扇寿命应不低于 40000h	否
127	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
128	包装及运输要求	*包装及运输要求	*标志、包装、运输和贮存	★	符合 GB/T 9813.3 和商品包装政府采购需求标准的相关规定	否
129	服务要求	*服务响应	*服务响应	★	a)提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式的服务； b)提供 7*24 小时技术响应服务，2 个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案，并提供周转设备； c)建立全国技术服务体系和服务团体，符合专业服务体系标准要求，提供原厂中文服务； d)服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务。提供现场故障处置和损件更换服务，备件及现场工程师 4 小时内到场，硬盘不返厂	否
130	服务要求		*培训服务	★	供应商提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容	否
131	服务要求		*服务周期	*服务周期	★	a)提供产品免费原厂维保服务，周期(含换件和维修)为 5

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					年; b)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为6年; c)产品停止服务时间应提前1年告知客户; d)产品发布日期需在随机文件中明确	
132	服务要求	*服务工具要求	*工具要求	★	供应商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
133	服务要求		辅助工具	★	不涉及	否
134	服务要求		*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
135	服务要求		随机附开盖工具	★	随服务器打包提供开机箱、服务器上下架工具及推车	否
136	服务要求		代码迁移工具	★	不涉及	否
137	服务要求		性能分析工具	★	不涉及	否
138	服务要求		跨架构平台应用兼容	★	不涉及	否
139	服务要求		*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
140	服务要求		*增值服务	*厂家升级产品软件与扩容服务	★	供应商提供原厂级的部件/软件产品升级和扩容能力
141	服务要求	服务保障升级		★	服务期外供应商无偿提供远程技术支持、软件授权服务、有偿提供备件更换服务、现场支撑服务	否
142	服务要求	*提供		★	服务期内供应商具备提供免费	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
			上门服务		上门服务的能力	
143	服务要求		业务场景性能优化服务及整体架构升级服务	★	不涉及	否
144	供保要求	*供应链质量	*抗干扰性	★	当产品部件出现供应风险时，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
145	供保要求		*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	是，需要提供承诺书，格式自拟。

服务器配置六：

本技术要求共有“★”指标 145 项，“#”指标 0 项，“△”指标 0 项。

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
1	产品规格	*CPU 规格	*CPU 信息	★	配置 2 颗国产 X86 架构处理器：单颗处理器核心数不小于 32 核，支持超线程，线程数不小于 64，基础频率不低于 2.5GHZ；支持虚拟化，支持 PCIE 5.0	否
2	产品规格	*主板规格	*主板支持的 CPU 和内存情况	★	应至少支持 2 颗国产 X86 处理器和 DDR5 RDIMM ECC 内存	否
3	产品规格		*主板内存槽数量	★	非板载内存的可扩展插槽数量应不少于 16 个	否
4	产品规格		*主板存储接口	★	至少支持 SATA 存储接口	否
5	产品规格		*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

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
6	产品规格		*主板 PCIe 插槽数量及规格	★	PCIe 插槽或接口应不少于 5 个;	否
7	产品规格		特殊孔位及接口	★	不涉及	否
8	产品规格		板载网络接口	★	不涉及	否
9	产品规格		主板 OCP 插槽数量	★	不涉及	否
10	产品规格	*内存规格	*内存数量	★	≥8, 内存总容量 512GB 不变的情况下可以减少内存数量, 但不得少于 4	否
11	产品规格		*内存规格	★	≥DDR5	否
12	产品规格		*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
13	产品规格	*存储规格	硬盘类型	★	不涉及	否
14	产品规格		*硬磁盘实配容量	★	容量为 ≥480G SATA DWPD 不小于 3 SSD; ≥3. 2T DWPD 不小于 3 U. 2 NVMe SSD	否
15	产品规格		硬盘接口类型	★	不涉及	否
16	产品规格		*硬盘实配数量	★	≥480G SATA DWPD 不小于 3 SSD *2	否
17	产品规格		*硬盘插槽数量及规格	★	配置的固态硬盘尺寸为 2.5 英寸, 配置的机械硬盘尺寸为 3.5 英寸, 可支持硬盘数量不少于 8 块, 实际配置数量参照“*硬磁盘实配容量、*硬盘实配数量”	否
18	产品规格		硬盘其他参数要求	★	固态硬盘颗粒类型应为 MLC/TLC	否
19	产品规格	RAID 卡规格(若支持 RAID 卡)	RAID 卡支持的 SAS 接口数	★	不涉及	否
20	产品规格	SAS 直通卡规格(若支持 SAS 直通卡)	SAS 直通卡 SAS 接口数量	★	不涉及	否
21	产品规格	HBA 卡规	HBA 卡端	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
		格(若支持HBA直通卡)	口数量			
22	产品规格	*网络规格	*网口速率和数量	★	1GE 网口数量不少于 2 个	否
23	产品规格		存储型服务器网口速率和数量	★	不涉及	否
24	产品规格		独立网卡网口数量	★	配置≥2 块 25G 双口光口网卡(含与端口数量相同 25G LC 接口多模光模块)，供应商根据采购人的设备配置情况，提供设备接入网络所需的相关线缆，≤30M 光纤线 4 条	否
25	产品规格		独立网卡接口类型	★	不涉及	否
26	产品规格		板载网卡接口类型	★	不涉及	否
27	产品规格		*外部接口规格	*显示接口	★	显示接口类型应不少于 1 种，如：VGA、HDMI 等
28	产品规格	*USB 接口		★	配备 USB 接口，如 USB2.0、USB3.0 等	否
29	产品规格	特殊接口及孔位		★	不涉及	否
30	产品规格	其他接口		★	不涉及	否
31	产品规格	*电源规格	电源冗余模式	★	白金级、1+1 冗余交流电源、按采购人要求配置电源线	否
32	产品规格		*电源模块数量	★	电源模块数量≥2	否
33	产品规格		*电源功率	★	单电源模块功率不低于 800W	否
34	产品规格		电源指示灯	★	不涉及	否
35	产品规格	*整机规格	*外观和结构	★	a) 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； b) 产品表面不应有明显的凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤； c) 产品表面说明功能的文字、符	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					号和标志应清晰、端正且牢固； d) 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； e) 机架、机箱的尺寸应符合通用机柜的安装要求，插入总线插座的电路板接口外形尺寸应符合有关总线标准的规定，将机箱固定在机柜上，机箱底面最大下垂变形不得干涉相邻机体； f) 高密度服务器应给出CPU个数与机柜高度； g) 服务器尺寸具体要求在随机文件中明确	
36	产品规格		*尺寸(高×宽×深)	★	标准 2U 服务器，设计应遵循标准化、系列化的要求； 机箱的内部结构符合通用部件的安装需要	否
37	产品规格		服务器导轨	★	需配备标准 2U 服务器所使用导轨套件	否
38	产品规格		CPU 个数与机柜高度单位 (U) 比	★	不涉及	否
39	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
40	产品规格		特殊机型环境适应性	★	不涉及	否
41	产品规格		*机械环境适应性	★	机械环境适应性应符合 GB/T 9813.3 的有关规定	否
42	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	否
43	产品规格	AI 计算单元规格	AI 计算单元	★	不涉及	否
44	产品规格	元规格	一键式迁移	★	不涉及	否
45	产品规格	机柜规格	*机柜尺寸	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
46	产品规格		机柜管理板	★	不涉及	否
47	产品规格		机柜电源规格	★	不涉及	否
48	功能要求	*主板功能	*主板外部接口种类	★	支持 USB、显示、管理等接口，如：VGA、USB3.0、BMC 管理端口	否
49	功能要求		主板防烧板设计	★	不涉及	否
50	功能要求		扩展功能	★	不涉及	否
51	功能要求	*网络功能	*网络功能	★	支持网络连接、网络访问、数据交换和网络管控功能	否
52	功能要求	*CPU 功能	*计算处理	★	支持通用计算及虚拟化功能。	否
53	功能要求		*密码算法实现	★	CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定	否
54	功能要求	存储功能	内存校验	★	不涉及	否
55	功能要求		SATA SSD NAND 健康状态上报	★	不涉及	否
56	功能要求		SATA SSD 单 die 故障隔离	★	不涉及	否
57	功能要求	RAID 卡功能 (若支持 RAID 卡)	RAID 卡 RAID 级别支持	★	SATA 盘 RAID 模式支持 RAID 0/1/5/JBOD (直通模式)，如配置 HBA 卡需支持直通模式	否
58	功能要求		RAID 卡 BBU 单元	★	不涉及	否
59	功能要求	光驱功能	光驱类型 (是否支持 RW, 以及光盘类型 CD/DVD)	★	不涉及	否
60	功能要求	*电源功能	*电源热插拔	★	整机电源模块应具备热插拔功能	否
61	功能要求		*电源过流保护	★	支持过流及短路保护的功能	否
62	功能要求	*整机功能	*散热方式	★	支持风冷或液冷等散热方式	否
63	功能要求		其他功能	★	支持关键部件冗余 (包括电源、风扇等)；	否
64	功能要求	*管理系统功能	*BMC 固件基础功能	★	1) 支持 DHCP 设置网络功能；	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					2) 支持静态 IP 设置网络功能; 3) 支持设备日志记录,包括但不限于登录日志、操作日志和报警日志等功能; 4) 支持日志信息导出和记录删除功能; 5) 支持通过管理接口向外输出准确的报警信息功能; 6) 设备的 BMC 管理软件应能够按报警的严重程度进行区分; 7) 支持 IPMI2.0、SNMP 或 Redfish 等接口功能; 8) 支持键盘、鼠标和视频的重定向、文本控制台的重定向、远程虚拟媒体、高可靠的硬件监控和管理功能; 9) 支持基于网络开启、关闭和重启设备的功能,并查询当前设备开机运行状态; 10) 支持故障提示功能,并可通过接口读取服务器故障信息; 11) 支持基于网络的固件更新功能,包括 BMC 和 BIOS 等; 12) 支持基于网络安装操作系统的功能,并可通过网络控制台访问设备; 13) 支持通过本地的硬盘或光驱等存储设备,基于网络完成设备的操作系统安装功能; 14) 支持通过浏览器打开管理界面并登录功能; 15) 支持设置口令策略功能; 16) 支持访问权限设置功能,并通过日志记录访问事件; 17) 支持对出厂默认的用户名及口令进行安全保护功能,并提供默认口令修改提示; 18) 支持读取设备主板的工作环境温度功能; 19) 支持读取服务器 CPU 等核心器件的温度功能; 20) 支持通过外部管理工具进行	

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					BMC 参数设置的功能,并可基于网络通过外部管理工具对 BMC 进行管理; 21) 应支持固件版本查询、固件升级 22) 支持基于网络实现开关机和复位控制的功能; 23) BMC 启动时间应不超过 180s, 实现功能包括网络、IPMI、散热、传感器服务可用; 24) 支持 BMC 固件设置的恢复出厂功能; 25) 供应商根据采购人的设备配置情况, 提供设备接入网络所需的相关线缆, ≤30M 超五类网线 1 条	
65	功能要求		BMC 固件增强功能	★	不涉及	否
66	功能要求		*BIOS 固件基础功能	★	a) 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息功能; b) 支持上电初始化界面显示 CPU 信息、内存信息、固件版本和部分快捷键信息功能; c) 支持设置界面中英文显示切换功能; d) 支持查看 PCIe 设备信息, SATA 设备信息功能; e) 支持操作系统安装和引导功能, 应并向操作系统提供计算机主板信息和服务接口; f) 支持设置启动顺序, 并按照设置的启动顺序启动功能; g) 支持安全启动功能; h) 支持设置口令、修改口令、验证口令功能; i) 支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能; j) 支持 RAID 识别和启动功能; k) 支持串口重定向功能; l) 支持固件更新功能; m) 支持 BIOS 固件设置的恢复	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					出厂功能; n) 支持网络引导启用和关闭功能	
67	功能要求		*远程控制	★	支持远程关机和重新启动功能	否
68	功能要求		*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
69	功能要求	*操作系统及驱动功能	操作系统及驱动的备份还原	★	不涉及	否
70	功能要求		*操作系统功能	★	a) 支持访问控制、安全审计、网络接入鉴别等功能; b) 操作系统其他功能应满足操作系统政府采购需求标准中加*的指标要求	否
71	功能要求		*中文信息处理功能	*中文信息处理	★	符合 GB 18030 的有关规定
72	功能要求	机柜功能	机柜管理功能	★	不涉及	否
73	功能要求		机柜通信方式	★	不涉及	否
74	功能要求		多集群作业管理	★	不涉及	否
75	安全要求	*关键部件安全要求	*关键部件安全要求	★	CPU 应当符合安全可靠测评要求	否
76	安全要求	*固件安全要求	*故障检测	★	支持故障检测功能,可以检测到具体的 FRU(内存、硬盘等)的故障并发出告警	否
77	安全要求		内存故障智能预测和自愈修复	★	不涉及	否
78	安全要求		硬盘故障智能预测	★	不涉及	否
79	安全要求		PCIe 链路故障智能诊断	★	不涉及	否
80	安全要求		内存故障隔离	★	不涉及	否
81	安全要求		内存、PCIe 卡的故障精准告警功	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
			能			
82	安全要求		异常下电关键数据保护	★	不涉及	否
83	安全要求		BMC/BIOS固件双镜像保护	★	不涉及	否
84	安全要求		CPU核重启动隔离	★	不涉及	否
85	安全要求		内存地址隔离	★	不涉及	否
86	安全要求		内存存储阵列替换	★	不涉及	否
87	安全要求		安全启动	★	不涉及	否
88	安全要求		syslog双向鉴别	★	不涉及	否
89	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
90	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
91	安全要求		双因素鉴别	★	不涉及	否
92	安全要求	*系统安全要求	*二次鉴别	★	支持二次鉴别功能。对于用户配置、权限配置、公钥导入等重要管理操作，已登录用户应通过二次鉴别后，才能执行操作	否
93	安全要求		匿名化用户告警接收邮箱	★	不涉及	否
94	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
95	安全要求		*敏感信息安全加密传输	★	支持使用安全的传输加密协议（如SSH或HTTPS等）传输用户的敏感信息	否
96	安全要求	*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	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					档、测试记录等材料，保证各个流程可追溯	
97	安全要求		漏洞管理	★	不涉及	否
98	安全要求		网络关键设备服务器要求	★	不涉及	否
99	安全要求		增强要求	★	不涉及	否
100	安全要求	*物理安全	*物理安全	★	安全要求应符合 GB 4943.1 的规定	否
101	安全要求	*限用物质的限量要求	*限用物质的限量要求	★	限用物质的限量应符合 GB/T 26572 的要求	否
102	性能要求	*CPU 性能	*CPU 主频	★	≥2.5GHz	否
103	性能要求		*单 CPU 核数	★	≥32	否
104	性能要求		*单 CPU 末级缓存容量	★	≥64MB	否
105	性能要求	*内存性能	单内存模块容量	★	≥64GB	否
106	性能要求		*内存速率	★	≥3200MT/s	否
107	性能要求	存储性能	硬盘转速	★	不涉及	否
108	性能要求	RAID 卡性能	RAID 卡缓存容量大小	★	不涉及	否
109	性能要求	FC HBA 卡性能	FC HBA 卡速率	★	不涉及	否
110	性能要求	网络性能	独立网卡速率	★	不涉及	否
111	性能要求		板载网卡速率	★	不涉及	否
112	性能要求	*电源能耗	*电源能耗	★	符合 GB/T 9813.3 的有关规定，节能环保产品优先	否
113	兼容要求	*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
114	兼容要求		*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

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
115	兼容要求		FC HBA卡兼容性	★	不涉及	否
116	兼容要求		RAID 卡兼容性	★	不涉及	否
117	兼容要求		*网卡兼容性	★	网卡应适配两种或以上厂商产品	否
118	兼容要求		*功能卡兼容性	★	可适配符合 PCIe 的功能卡	否
119	兼容要求	*外设兼容性	*外设兼容性	★	兼容多种主流生产商的外部设备，包括显示器、键盘、鼠标、闪存盘、移动硬盘、USB 光驱及 KVM 等，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
120	兼容要求		*数据库兼容	★	兼容 3 个及以上厂商的数据库产品	否
121	兼容要求		*中间件兼容	★	兼容 3 个及以上厂商的中间件产品	否
122	兼容要求	*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；兼容麒麟 V10，统信 V20 1060 系列操作系统；兼容或已适配腾讯云	否
123	兼容要求		虚拟化软件兼容	★	不涉及	否
124	可靠性要求	存储可靠性要求	SATA SSD 可靠性	★	不涉及	否
125	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
126	可靠性要求	*整机可靠性要求	*风扇可靠性	★	风扇寿命应不低于 40000h	否
127	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
128	包装及运输要求	*包装及运输要求	*标志、包装、运输和贮存	★	符合 GB/T 9813.3 和商品包装政府采购需求标准的相关规定	否
129	服务要求	*服务响应	*服务响应	★	a)提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式的服务； b)提供 7*24 小时技术响应服务，2 个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案，并提供周转设备； c)建立全国技术服务体系和服	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					务 团体,符合专业服务体系标准要求, 提供原厂中文服务; d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务。提供现场故障处置和损件更换服务, 备件及现场工程师 4 小时内到场,硬盘不返厂	
130	服务要求		*培训服务	★	供应商提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容	否
131	服务要求	*服务周期	*服务周期	★	a) 提供产品免费原厂维保服务, 周期(含换件和维修)为 5 年; b) 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为 6 年; c) 产品停止服务时间应提前 1 年告知客户; d) 产品发布日期需在随机文件中明确	否
132	服务要求		*工具要求	★	供应商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
133	服务要求		辅助工具	★	不涉及	否
134	服务要求		*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
135	服务要求	*服务工具要求	随机附开盖工具	★	随服务器打包提供开机箱、服务器上下架工具及推车	否
136	服务要求		代码迁移工具	★	不涉及	否
137	服务要求		性能分析工具	★	不涉及	否
138	服务要求		跨架构平台应用兼容	★	不涉及	否
139	服务要求		*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	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					控制、报警设置功能	
140	服务要求	*增值服务	*厂家升级产品软件与扩容服务	★	供应商提供原厂级的部件/软件产品升级和扩容能力	否
141	服务要求		服务保障升级	★	服务期外供应商无偿提供远程技术支持、软件授权服务、有偿提供备件更换服务、现场支撑服务	否
142	服务要求		*提供上门服务	★	服务期内供应商具备提供免费上门服务的能力	否
143	服务要求		业务场景性能优化服务及整体架构升级服务	★	不涉及	否
144	供保要求	*供应链质量	*抗干扰性	★	当产品部件出现供应风险时，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
145	供保要求		*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	是，需要提供承诺书，格式自拟。

服务器配置七：

本技术要求共有“★”指标 145 项，“#”指标 0 项，“△”指标 0 项。

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
1	产品规格	*CPU 规格	*CPU 信息	★	配置 2 颗国产 X86 架构处理器：单颗处理器核心数不小于 32 核，支持超线程，线程数不小于 64，基础频率不低于 2.5GHZ；支持虚	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					拟化, 支持 PCIE 5.0	
2	产品规格	*主板规格	*主板支持的 CPU 和内存情况	★	应至少支持 2 颗国产 X86 处理器和 DDR5 RDIMM ECC 内存	否
3	产品规格		*主板内存槽数量	★	非板载内存的可扩展插槽数量应不少于 16 个	否
4	产品规格		*主板存储接口	★	至少支持 SATA 存储接口	否
5	产品规格		*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
6	产品规格		*主板 PCIe 插槽数量及规格	★	PCIe 插槽或接口应不少于 5 个;	否
7	产品规格		特殊孔位及接口	★	不涉及	否
8	产品规格		板载网络接口	★	不涉及	否
9	产品规格		主板 OCP 插槽数量	★	不涉及	否
10	产品规格		*内存规格	*内存数量	★	≥16, 内存总容量 1024GB 不变的情况下可以减少内存数量, 但不得少于 4
11	产品规格	*内存规格		★	≥DDR5	否
12	产品规格	*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
13	产品规格	*存储规格	硬盘类型	★	不涉及	否
14	产品规格		*硬磁盘实配容量	★	容量为 ≥480G SATA DWPD 不小于 3 SSD; ≥3.2T DWPD 不小于 3 U.2 NVMe SSD	否
15	产品规格		硬盘接口类型	★	不涉及	否
16	产品规格		*硬盘实配数量	★	≥480G SATA DWPD 不小于 3 SSD *2; ≥3.2T DWPD 不小于 3 U.2 NVMe SSD *4	否
17	产品规格		*硬盘插槽数量及规格	★	配置的固态硬盘尺寸为 2.5 英寸, 配置的机械硬盘尺寸为 3.5 英寸, 可支持硬盘数量不少于 8 块, 实际配置数量参照 “*硬磁盘实配容量、*硬盘实配数量”	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
18	产品规格		硬盘其他参数要求	★	固态硬盘颗粒类型应为 MLC/TLC	否
19	产品规格	RAID 卡规格(若支持 RAID 卡)	RAID 卡支持的 SAS 接口数	★	不涉及	否
20	产品规格	SAS 直通卡规格(若支持 SAS 直通卡)	SAS 直通卡 SAS 接口数量	★	不涉及	否
21	产品规格	HBA 卡规格(若支持 HBA 直通卡)	HBA 卡端口数量	★	不涉及	否
22	产品规格	*网络规格	*网口速率和数量	★	1GE 网口数量不少于 2 个	否
23	产品规格		存储型服务器网口速率和数量	★	不涉及	否
24	产品规格		独立网卡网口数量	★	配置≥2 块 25G 双口光口网卡(含与端口数量相同 25G LC 接口多模光模块);配置≥2 块 10G 双口光口网卡(含与端口数量相同 10G LC 接口多模光模块); 供应商根据采购人的设备配置情况, 提供设备接入网络所需的相关线缆, ≤30M 光纤线 4 条	否
25	产品规格		独立网卡接口类型	★	不涉及	否
26	产品规格		板载网卡接口类型	★	不涉及	否
27	产品规格		*外部接口规格	*显示接口	★	显示接口类型应不少于 1 种, 如: VGA、HDMI 等
28	产品规格	*USB 接口		★	配备 USB 接口, 如 USB2.0、USB3.0 等	否
29	产品规格	特殊接口及孔位		★	不涉及	否
30	产品规格	其他接口		★	不涉及	否
31	产品规格	*电源规格	电源冗余模式	★	白金级、1+1 冗余交流电源、按采购人要求配置电源线	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
32	产品规格		*电源模块数量	★	电源模块数量≥2	否
33	产品规格		*电源功率	★	单电源模块功率不低于 800W	否
34	产品规格		电源指示灯	★	不涉及	否
35	产品规格	*整机规格	*外观和结构	★	a) 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； b) 产品表面不应有明显的凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤； c) 产品表面说明功能的文字、符号和标志应清晰、端正且牢固； d) 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； e) 机架、机箱的尺寸应符合通用机柜的安装要求，插入总线插座的电路板接口外形尺寸应符合有关总线标准的规定，将机箱固定在机柜上，机箱底面最大下垂变形不得干涉相邻机体； f) 高密度服务器应给出CPU个数与机柜高度； g) 服务器尺寸具体要求在随机文件中明确	否
36	产品规格		*尺寸(高×宽×深)	★	标准 2U 服务器，设计应遵循标准化、系列化的要求；机箱的内部结构符合通用部件的安装需要	否
37	产品规格		服务器导轨	★	需配备标准 2U 服务器所使用导轨套件	否
38	产品规格		CPU 个数与机柜高度单位(U) 比	★	不涉及	否
39	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%	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					(40℃)；大气压 86~106kPa	
40	产品规格		特殊机型环境适应性	★	不涉及	否
41	产品规格		*机械环境适应性	★	机械环境适应性应符合 GB/T 9813.3 的有关规定	否
42	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	否
43	产品规格	AI 计算单元规格	AI 计算单元	★	不涉及	否
44	产品规格		一键式迁移	★	不涉及	否
45	产品规格		*机柜尺寸	★	不涉及	否
46	产品规格	机柜规格	机柜管理板	★	不涉及	否
47	产品规格		机柜电源规格	★	不涉及	否
48	功能要求	*主板功能	*主板外部接口种类	★	支持 USB、显示、管理等接口，如：VGA、USB3.0、BMC 管理端口	否
49	功能要求		主板防烧板设计	★	不涉及	否
50	功能要求		扩展功能	★	不涉及	否
51	功能要求	*网络功能	*网络功能	★	支持网络连接、网络访问、数据交换和网络管控功能	否
52	功能要求		*计算处理	★	支持通用计算及虚拟化功能。	否
53	功能要求	*CPU 功能	*密码算法实现	★	CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定	否
54	功能要求		内存校验	★	不涉及	否
55	功能要求	存储功能	SATA SSD NAND 健康状态上报	★	不涉及	否
56	功能要求		SATA SSD 单 die 故障隔离	★	不涉及	否
57	功能要求	RAID 卡功能 (若支持 RAID 卡)	RAID 卡 RAID 级别支持	★	SATA 盘 RAID 模式支持 RAID 0/1/5/JBOD (直通模式)，如配置 HBA 卡需支持直通模式	否
58	功能要求		RAID 卡 BBU 单元	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
59	功能要求	光驱功能	光驱类型 (是否支持 RW, 以及光盘类型 CD/DVD)	★	不涉及	否
60	功能要求	*电源功能	*电源热插拔	★	整机电源模块应具备热插拔功能	否
61	功能要求		*电源过流保护	★	支持过流及短路保护的功能	否
62	功能要求	*整机功能	*散热方式	★	支持风冷或液冷等散热方式	否
63	功能要求		其他功能	★	支持关键部件冗余 (包括电源、风扇等) ;	否
64	功能要求	*管理系统功能	*BMC 固件基础功能	★	1) 支持 DHCP 设置网络功能; 2) 支持静态 IP 设置网络功能; 3) 支持设备日志记录, 包括但不限于登录日志、操作日志和报警日志等功能; 4) 支持日志信息导出和记录删除功能; 5) 支持通过管理接口向外输出准确的报警信息功能; 6) 设备的 BMC 管理软件应能够按报警的严重程度进行区分; 7) 支持 IPMI2.0、SNMP 或 Redfish 等接口功能; 8) 支持键盘、鼠标和视频的重定向、文本控制台的重定向、远程虚拟媒体、高可靠的硬件监控和管理功能; 9) 支持基于网络开启、关闭和重启设备的功能, 并查询当前设备开机运行状态; 10) 支持故障提示功能, 并可通过接口读取服务器故障信息; 11) 支持基于网络的固件更新功能, 包括 BMC 和 BIOS 等; 12) 支持基于网络安装操作系统的功能, 并可通过网络控制台访问设备; 13) 支持通过本地的硬盘或光驱等存储设备, 基于网络完成设备的操作系统安装功能;	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					14) 支持通过浏览器打开管理界面并登录功能; 15) 支持设置口令策略功能; 16) 支持访问权限设置功能, 并通过日志记录访问事件; 17) 支持对出厂默认的用户名及口令进行安全保护功能, 并提供默认口令修改提示; 18) 支持读取设备主板的工作环境温度功能; 19) 支持读取服务器 CPU 等核心器件的温度功能; 20) 支持通过外部管理工具进行 BMC 参数设置的功能, 并可基于网络通过外部管理工具对 BMC 进行管理; 21) 应支持固件版本查询、固件升级 22) 支持基于网络实现开关机和复位控制的功能; 23) BMC 启动时间应不超过 180s, 实现功能包括网络、IPMI、散热、传感器服务可用; 24) 支持 BMC 固件设置的恢复出厂功能; 25) 供应商根据采购人的设备配置情况, 提供设备接入网络所需的相关线缆, ≤30M 超五类网线 1 条	
65	功能要求		BMC 固件增强功能	★	不涉及	否
66	功能要求		*BIOS 固件基础功能	★	a) 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息功能; b) 支持上电初始化界面显示 CPU 信息、内存信息、固件版本和部分快捷键信息功能; c) 支持设置界面中英文显示切换功能; d) 支持查看 PCIe 设备信息, SATA 设备信息功能; e) 支持操作系统安装和引导功	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					能，应并向操作系统提供计算机主板信息和服务接口； f) 支持设置启动顺序，并按照设置的启动顺序启动功能； g) 支持安全启动功能； h) 支持设置口令、修改口令、验证口令功能； i) 支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能； j) 支持 RAID 识别和启动功能； k) 支持串口重定向功能； l) 支持固件更新功能； m) 支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能； n) 支持网络引导启用和关闭功能	
67	功能要求		*远程控制	★	支持远程关机和重新启动功能	否
68	功能要求		*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
69	功能要求		操作系统及驱动的备份还原	★	不涉及	否
70	功能要求	*操作系统及驱动功能	*操作系统功能	★	a) 支持访问控制、安全审计、网络接入鉴别等功能； b) 操作系统其他功能应满足操作系统政府采购需求标准中加*的指标要求	否
71	功能要求	*中文信息处理功能	*中文信息处理	★	符合 GB 18030 的有关规定	否
72	功能要求		机柜管理功能	★	不涉及	否
73	功能要求	机柜功能	机柜通信方式	★	不涉及	否
74	功能要求		多集群作业管理	★	不涉及	否
75	安全要求	*关键部件安全要求	*关键部件安全要求	★	CPU 应当符合安全可靠测评要求	否
76	安全要求	*固件安全要求	*故障检测	★	支持故障检测功能，可以检测到具体的 FRU（内存、硬盘等）的故障并发出告警	否
77	安全要求		内存故障智能预测	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
			和自愈修复			
78	安全要求		硬盘故障智能预测	★	不涉及	否
79	安全要求		PCIe 链路故障智能诊断	★	不涉及	否
80	安全要求		内存故障隔离	★	不涉及	否
81	安全要求		内存、PCIe 卡的故障精准告警功能	★	不涉及	否
82	安全要求		异常下电关键数据保护	★	不涉及	否
83	安全要求		BMC/BIOS 固件双镜像保护	★	不涉及	否
84	安全要求		CPU 核重启隔离	★	不涉及	否
85	安全要求		内存地址隔离	★	不涉及	否
86	安全要求		内存存储阵列替换	★	不涉及	否
87	安全要求		安全启动	★	不涉及	否
88	安全要求		syslog 双向鉴别	★	不涉及	否
89	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
90	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
91	安全要求	*系统安全要求	双因素鉴别	★	不涉及	否
92	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
93	安全要求		匿名化用户告警接	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
			收邮箱			
94	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
95	安全要求		*敏感信息安全加密传输	★	支持使用安全的传输加密协议（如 SSH 或 HTTPS 等）传输用户的敏感信息	否
96	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
97	安全要求	*信息安全要求	漏洞管理	★	不涉及	否
98	安全要求		网络关键设备服务器要求	★	不涉及	否
99	安全要求		增强要求	★	不涉及	否
100	安全要求	*物理安全	*物理安全	★	安全要求应符合 GB 4943.1 的规定	否
101	安全要求	*限用物质的限量要求	*限用物质的限量要求	★	限用物质的限量应符合 GB/T 26572 的要求	否
102	性能要求		*CPU 主频	★	≥2.5GHz	否
103	性能要求	*CPU 性能	*单 CPU 核数	★	≥32	否
104	性能要求		*单 CPU 末级缓存容量	★	≥64MB	否
105	性能要求	*内存性能	单内存模块容量	★	≥64GB	否
106	性能要求		*内存速率	★	≥3200MT/s	否
107	性能要求	存储性能	硬盘转速	★	不涉及	否
108	性能要求	RAID 卡性能	RAID 卡缓存容量大小	★	不涉及	否
109	性能要求	FC HBA 卡性能	FC HBA 卡速率	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
110	性能要求	网络性能	独立网卡速率	★	不涉及	否
111	性能要求		板载网卡速率	★	不涉及	否
112	性能要求	*电源能耗	*电源能耗	★	符合 GB/T 9813.3 的有关规定,节能环保产品优先	否
113	兼容要求	*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
114	兼容要求		*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
115	兼容要求		FC HBA 卡兼容性	★	不涉及	否
116	兼容要求		RAID 卡兼容性	★	不涉及	否
117	兼容要求		*网卡兼容性	★	网卡应适配两种或以上厂商产品	否
118	兼容要求		*功能卡兼容性	★	可适配符合 PCIe 的功能卡	否
119	兼容要求	*外设兼容性	*外设兼容性	★	兼容多种主流生产商的外部设备,包括显示器、键盘、鼠标、闪存盘、移动硬盘、USB 光驱及 KVM 等,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
120	兼容要求	*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
121	兼容要求		*中间件兼容	★	兼容 3 个及以上厂商的中间件产品	否
122	兼容要求		*平台软件兼容	★	兼容 3 个及以上厂商的大数据平台;兼容麒麟 V10,统信 V20 1060 系列操作系统;兼容或已适配腾讯云	否
123	兼容要求		虚拟化软件兼容	★	不涉及	否
124	可靠性要求	存储可靠性要求	SATA SSD 可靠性	★	不涉及	否
125	可靠性要求	*整机可靠性要求	*整机可靠性	★	m1 值 (MTBF 的不可接受值) 不得低于 30000h	否
126	可靠性要求		*风扇可靠性	★	风扇寿命应不低于 40000h	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
127	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
128	包装及运输要求	*包装及运输要求	*标志、包装、运输和贮存	★	符合 GB/T 9813.3 和商品包装政府采购需求标准的相关规定	否
129	服务要求	*服务响应	*服务响应	★	a) 提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务; b) 提供 7*24 小时技术响应服务, 2 个工作日解决问题, 对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案, 并提供周转设备; c) 建立全国技术服务体系和服务团体, 符合专业服务体系标准要求, 提供原厂中文服务; d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务。提供现场故障处置和损件更换服务, 备件及现场工程师 4 小时内到场, 硬盘不返厂	否
130	服务要求		*培训服务	★	供应商提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容	否
131	服务要求	*服务周期	*服务周期	★	a) 提供产品免费原厂维保服务, 周期(含换件和维修)为 5 年; b) 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为 6 年; c) 产品停止服务时间应提前 1 年告知客户; d) 产品发布日期需在随机文件中明确	否
132	服务要求	*服务工具要求	*工具要求	★	供应商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
133	服务要求		辅助工具	★	不涉及	否
134	服务要求		*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

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
135	服务要求		随机附开盖工具	★	随服务器打包提供开机箱、服务器上下架工具及推车	否
136	服务要求		代码迁移工具	★	不涉及	否
137	服务要求		性能分析工具	★	不涉及	否
138	服务要求		跨架构平台应用兼容	★	不涉及	否
139	服务要求		*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
140	服务要求	*增值服务	*厂家升级产品软件与扩容服务	★	供应商提供原厂级的部件/软件产品升级和扩容能力	否
141	服务要求		服务保障升级	★	服务期外供应商无偿提供远程技术支持、软件授权服务、有偿提供备件更换服务、现场支撑服务	否
142	服务要求		*提供上门服务	★	服务期内供应商具备提供免费上门服务的能力	否
143	服务要求		业务场景性能优化服务及整体架构升级服务	★	不涉及	否
144	供保要求	*供应链质量	*抗干扰性	★	当产品部件出现供应风险时，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
145	供保要求		*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	是，需要提供承诺书，格式自拟。

服务器配置八：

本技术要求共有“★”指标 145 项，“#”指标 0 项，“△”指标 0 项。

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
1	产品规格	*CPU 规格	*CPU 信息	★	配置 2 颗国产 X86 架构处理器：单颗处理器核心数不小于 32 核，支持超线程，线程数不小于 64，基础频率不低于 2.5GHZ；支持虚拟化，支持 PCIE 5.0	否
2	产品规格	*主板规格	*主板支持的 CPU 和内存情况	★	应至少支持 2 颗国产 X86 处理器和 DDR5 RDIMM ECC 内存	否
3	产品规格		*主板内存槽数量	★	非板载内存的可扩展插槽数量应不少于 16 个	否
4	产品规格		*主板存储接口	★	至少支持 SATA 存储接口	否
5	产品规格		*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
6	产品规格		*主板 PCIe 插槽数量及规格	★	PCIe 插槽或接口应不少于 5 个；	否
7	产品规格		特殊孔位及接口	★	不涉及	否
8	产品规格		板载网络接口	★	不涉及	否
9	产品规格		主板 OCP 插槽数量	★	不涉及	否
10	产品规格		*内存规格	*内存数量	★	≥4，内存总容量 256GB 不变的情况下可以减少内存数量，但不得少于 4
11	产品规格	*内存规格		★	≥DDR5	否
12	产品规格	*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
13	产品规格	*存储规格	硬盘类型	★	不涉及	否
14	产品规格		*硬盘实配容量	★	容量为 ≥480G SATA DWPD 不小于 3 SSD；≥3.2T DWPD 不小于 3 U.2 NVMe SSD	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
15	产品规格		硬盘接口类型	★	不涉及	否
16	产品规格		*硬盘实配数量	★	≥480G SATA DWPD 不小于 3 SSD *2; ≥3.2T DWPD 不小于 3 U.2 NVMe SSD *12 或 ≥6.4T DWPD 不小于 3 U.2 NVMe SSD *6	否
17	产品规格		*硬盘插槽数量及规格	★	配置的固态硬盘尺寸为 2.5 英寸, 配置的机械硬盘尺寸为 3.5 英寸, 可支持硬盘数量不少于 8 块, 实际配置数量参照“*硬磁盘实配容量、*硬盘实配数量”	否
18	产品规格		硬盘其他参数要求	★	固态硬盘颗粒类型应为 MLC/TLC	否
19	产品规格	RAID 卡规格(若支持 RAID 卡)	RAID 卡支持的 SAS 接口数	★	不涉及	否
20	产品规格	SAS 直通卡规格(若支持 SAS 直通卡)	SAS 直通卡 SAS 接口数量	★	不涉及	否
21	产品规格	HBA 卡规格(若支持 HBA 直通卡)	HBA 卡端口数量	★	不涉及	否
22	产品规格		*网口速率和数量	★	1GE 网口数量不少于 2 个	否
23	产品规格		存储型服务器网口速率和数量	★	不涉及	否
24	产品规格	*网络规格	独立网卡网口数量	★	配置≥2 块 25G 双口光口网卡(含与端口数量相同 25G LC 接口多模光模块); 供应商根据采购人的设备配置情况, 提供设备接入网络所需的相关线缆, ≤30M 光纤线 4 条	否
25	产品规格		独立网卡接口类型	★	不涉及	否
26	产品规格		板载网卡接口类型	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
27	产品规格	*外部接口规格	*显示接口	★	显示接口类型应不少于 1 种, 如: VGA、HDMI 等	否
28	产品规格		*USB 接口	★	配备 USB 接口, 如 USB2.0、USB3.0 等	否
29	产品规格		特殊接口及孔位	★	不涉及	否
30	产品规格		其他接口	★	不涉及	否
31	产品规格	*电源规格	电源冗余模式	★	白金级、1+1 冗余交流电源、按采购人要求配置电源线	否
32	产品规格		*电源模块数量	★	电源模块数量≥2	否
33	产品规格		*电源功率	★	单电源模块功率不低于 800W	否
34	产品规格		电源指示灯	★	不涉及	否
35	产品规格	*整机规格	*外观和结构	★	a) 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; b) 产品表面不应有明显的凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀, 不应起泡、龟裂、脱落和磨损, 金属零部件无锈蚀及其它机械损伤; c) 产品表面说明功能的文字、符号和标志应清晰、端正且牢固; d) 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; e) 机架、机箱的尺寸应符合通用机柜的安装要求, 插入总线插座的电路板接口外形尺寸应符合有关总线标准的规定, 将机箱固定在机柜上, 机箱底面最大下垂变形不得干涉相邻机体; f) 高密度服务器应给出 CPU 个数与机柜高度; g) 服务器尺寸具体要求在随机文件中明确	否
36	产品规格		*尺寸(高×宽×深)	★	标准 2U 服务器, 设计应遵循标准化、系列化的要求; 机箱的内部结构符合通用部件的安装需要	否
37	产品规格		服务器导轨	★	需配备标准 2U 服务器所使用导轨	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					套件	
38	产品规格		CPU 个数与机柜高度单位(U) 比	★	不涉及	否
39	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
40	产品规格		特殊机型环境适应性	★	不涉及	否
41	产品规格		*机械环境适应性	★	机械环境适应性应符合 GB/T 9813.3 的有关规定	否
42	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	否
43	产品规格	AI 计算单元规格	AI 计算单元	★	不涉及	否
44	产品规格		一键式迁移	★	不涉及	否
45	产品规格	机柜规格	*机柜尺寸	★	不涉及	否
46	产品规格		机柜管理板	★	不涉及	否
47	产品规格		机柜电源规格	★	不涉及	否
48	功能要求	*主板功能	*主板外部接口种类	★	支持 USB、显示、管理等接口, 如: VGA、USB3.0、BMC 管理端口	否
49	功能要求		主板防烧板设计	★	不涉及	否
50	功能要求		扩展功能	★	不涉及	否
51	功能要求	*网络功能	*网络功能	★	支持网络连接、网络访问、数据交换和网络管控功能	否
52	功能要求	*CPU 功能	*计算处理	★	支持通用计算及虚拟化功能。	否
53	功能要求		*密码算法实现	★	CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定	否
54	功能要求	存储功能	内存校验	★	不涉及	否
55	功能要求		SATA SSD NAND 健	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
			康状态上报			
56	功能要求		SATA SSD 单 die 故障隔离	★	不涉及	否
57	功能要求	RAID 卡功能 (若支持 RAID 卡)	RAID 卡 RAID 级别支持	★	SATA 盘 RAID 模式支持 RAID 0/1/5/JBOD (直通模式), 如配置 HBA 卡需支持直通模式	否
58	功能要求		RAID 卡 BBU 单元	★	不涉及	否
59	功能要求	光驱功能	光驱类型 (是否支持 RW, 以及光盘类型 CD/DVD)	★	不涉及	否
60	功能要求	*电源功能	*电源热插拔	★	整机电源模块应具备热插拔功能	否
61	功能要求		*电源过流保护	★	支持过流及短路保护的功能	否
62	功能要求	*整机功能	*散热方式	★	支持风冷或液冷等散热方式	否
63	功能要求		其他功能	★	支持关键部件冗余 (包括电源、风扇等);	否
64	功能要求	*管理系统功能	*BMC 固件基础功能	★	1) 支持 DHCP 设置网络功能; 2) 支持静态 IP 设置网络功能; 3) 支持设备日志记录, 包括但不限于登录日志、操作日志和报警日志等功能; 4) 支持日志信息导出和记录删除功能; 5) 支持通过管理接口向外输出准确的报警信息功能; 6) 设备的 BMC 管理软件应能够按报警的严重程度进行区分; 7) 支持 IPMI2.0、SNMP 或 Redfish 等接口功能; 8) 支持键盘、鼠标和视频的重定向、文本控制台的重定向、远程虚拟媒体、高可靠的硬件监控和管理功能; 9) 支持基于网络开启、关闭和重启设备的功能, 并查询当前设备开机运行状态;	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					10) 支持故障提示功能, 并可通过接口读取服务器故障信息; 11) 支持基于网络的固件更新功能, 包括 BMC 和 BIOS 等; 12) 支持基于网络安装操作系统的功能, 并可通过网络控制台访问设备; 13) 支持通过本地的硬盘或光驱等存储设备, 基于网络完成设备的操作系统安装功能; 14) 支持通过浏览器打开管理界面并登录功能; 15) 支持设置口令策略功能; 16) 支持访问权限设置功能, 并通过日志记录访问事件; 17) 支持对出厂默认的用户名及口令进行安全保护功能, 并提供默认口令修改提示; 18) 支持读取设备主板的工作环境温度功能; 19) 支持读取服务器 CPU 等核心器件的温度功能; 20) 支持通过外部管理工具进行 BMC 参数设置的功能, 并可基于网络通过外部管理工具对 BMC 进行管理; 21) 应支持固件版本查询、固件升级 22) 支持基于网络实现开关机和复位控制的功能; 23) BMC 启动时间应不超过 180s, 实现功能包括网络、IPMI、散热、传感器服务可用; 24) 支持 BMC 固件设置的恢复出厂功能; 25) 供应商根据采购人的设备配置情况, 提供设备接入网络所需的相关线缆, ≤30M 超五类网线 1 条	
65	功能要求		BMC 固件增强功能	★	不涉及	否
66	功能要求		*BIOS 固件基础功	★	a) 支持查看固件版本、内存信	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
			能		息、主板信息、处理器信息和系统时间信息功能； b) 支持上电初始化界面显示CPU 信息、内存信息、固件版本和部分快捷键信息功能； c) 支持设置界面中英文显示切换功能； d) 支持查看 PCIe 设备信息，SATA 设备信息功能； e) 支持操作系统安装和引导功能，应并向操作系统提供计算机主板信息和服务接口； f) 支持设置启动顺序，并按照设置的启动顺序启动功能； g) 支持安全启动功能； h) 支持设置口令、修改口令、验证口令功能； i) 支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能； j) 支持 RAID 识别和启动功能； k) 支持串口重定向功能； l) 支持固件更新功能； m) 支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能； n) 支持网络引导启用和关闭功能	
67	功能要求		*远程控制	★	支持远程关机和重新启动功能	否
68	功能要求		*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
69	功能要求		操作系统及驱动的备份还原	★	不涉及	否
70	功能要求	*操作系统及驱动功能	*操作系统功能	★	a) 支持访问控制、安全审计、网络接入鉴别等功能； b) 操作系统其他功能应满足操作系统政府采购需求标准中加*的指标要求	否
71	功能要求	*中文信息处理功能	*中文信息处理	★	符合 GB 18030 的有关规定	否
72	功能要求	机柜功能	机柜管理功能	★	不涉及	否
73	功能要求		机柜通信	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
			方式			
74	功能要求		多集群作业管理	★	不涉及	否
75	安全要求	*关键部件安全要求	*关键部件安全要求	★	CPU 应当符合安全可靠测评要求	否
76	安全要求	*固件安全要求	*故障检测	★	支持故障检测功能，可以检测到具体的 FRU（内存、硬盘等）的故障并发出告警	否
77	安全要求		内存故障智能预测和自愈修复	★	不涉及	否
78	安全要求		硬盘故障智能预测	★	不涉及	否
79	安全要求		PCIe 链路故障智能诊断	★	不涉及	否
80	安全要求		内存故障隔离	★	不涉及	否
81	安全要求		内存、PCIe 卡的故障精准告警功能	★	不涉及	否
82	安全要求		异常下电关键数据保护	★	不涉及	否
83	安全要求		BMC/BIOS 固件双镜像保护	★	不涉及	否
84	安全要求		CPU 核重启隔离	★	不涉及	否
85	安全要求		内存地址隔离	★	不涉及	否
86	安全要求		内存存储阵列替换	★	不涉及	否
87	安全要求		安全启动	★	不涉及	否
88	安全要求		*系统安全要求	syslog 双向鉴别	★	不涉及
89	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

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
90	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
91	安全要求		双因素鉴别	★	不涉及	否
92	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
93	安全要求		匿名化用户告警接收邮箱	★	不涉及	否
94	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
95	安全要求		*敏感信息安全加密传输	★	支持使用安全的传输加密协议（如 SSH 或 HTTPS 等）传输用户的敏感信息	否
96	安全要求	*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
97	安全要求		漏洞管理	★	不涉及	否
98	安全要求		网络关键设备服务器要求	★	不涉及	否
99	安全要求		增强要求	★	不涉及	否
100	安全要求	*物理安全	*物理安全	★	安全要求应符合 GB 4943.1 的规定	否
101	安全要求	*限用物质的限量要求	*限用物质的限量要求	★	限用物质的限量应符合 GB/T 26572 的要求	否
102	性能要求	*CPU 性能	*CPU 主频	★	≥2.5GHz	否
103	性能要求		*单 CPU 核数	★	≥32	否
104	性能要求		*单 CPU 末级缓存容	★	≥64MB	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
			量			
105	性能要求	*内存性能	单内存模块容量	★	≥64GB	否
106	性能要求		*内存速率	★	≥3200MT/s	否
107	性能要求	存储性能	硬盘转速	★	不涉及	否
108	性能要求	RAID 卡性能	RAID 卡缓存容量大小	★	不涉及	否
109	性能要求	FC HBA 卡性能	FC HBA 卡速率	★	不涉及	否
110	性能要求	网络性能	独立网卡速率	★	不涉及	否
111	性能要求		板载网卡速率	★	不涉及	否
112	性能要求	*电源能耗	*电源能耗	★	符合 GB/T 9813.3 的有关规定,节能环保产品优先	否
113	兼容要求	*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
114	兼容要求		*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
115	兼容要求		FC HBA 卡兼容性	★	不涉及	否
116	兼容要求		RAID 卡兼容性	★	不涉及	否
117	兼容要求		*网卡兼容性	★	网卡应适配两种或以上厂商产品	否
118	兼容要求		*功能卡兼容性	★	可适配符合 PCIe 的功能卡	否
119	兼容要求		*外设兼容性	*外设兼容性	★	兼容多种主流生产商的外部设备,包括显示器、键盘、鼠标、闪存盘、移动硬盘、USB 光驱及 KVM 等,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
120	兼容要求	*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
121	兼容要求		*中间件兼容	★	兼容 3 个及以上厂商的中间件产品	否
122	兼容要求		*平台软件兼容	★	兼容 3 个及以上厂商的大数据平台;兼容麒麟 V10,统信 V20	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					1060 系列操作系统；兼容或已适配腾讯云	
123	兼容要求		虚拟化软件兼容	★	不涉及	否
124	可靠性要求	存储可靠性要求	SATA SSD 可靠性	★	不涉及	否
125	可靠性要求	*整机可靠性要求	*整机可靠性	★	m1 值 (MTBF 的不可接受值) 不得低于 30000h	否
126	可靠性要求		*风扇可靠性	★	风扇寿命应不低于 40000h	否
127	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
128	包装及运输要求	*包装及运输要求	*标志、包装、运输和贮存	★	符合 GB/T 9813.3 和商品包装政府采购需求标准的相关规定	否
129	服务要求	*服务响应	*服务响应	★	a)提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式的服务； b)提供 7*24 小时技术响应服务，2 个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案，并提供周转设备； c)建立全国技术服务体系和服务团体，符合专业服务体系标准要求，提供原厂中文服务； d)服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务。提供现场故障处置和损件更换服务，备件及现场工程师 4 小时内到场，硬盘不返厂	否
130	服务要求				*培训服务	★
131	服务要求	*服务周期	*服务周期	★	a)提供产品免费原厂维保服务，周期(含换件和维修)为 5 年； b)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为 6 年； c)产品停止服务时间应提前 1 年告知客户； d)产品发布日期需在随机文件中明确	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
132	服务要求	*服务工具要求	*工具要求	★	供应商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
133	服务要求		辅助工具	★	不涉及	否
134	服务要求		*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
135	服务要求		随机附开盖工具	★	随服务器打包提供开机箱、服务器上下架工具及推车	否
136	服务要求		代码迁移工具	★	不涉及	否
137	服务要求		性能分析工具	★	不涉及	否
138	服务要求		跨架构平台应用兼容	★	不涉及	否
139	服务要求		*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
140	服务要求		*增值服务	*厂家升级产品软件与扩容服务	★	供应商提供原厂级的部件/软件产品升级和扩容能力
141	服务要求	服务保障升级		★	服务期外供应商无偿提供远程技术支持、软件授权服务、有偿提供备件更换服务、现场支撑服务	否
142	服务要求	*提供上门服务		★	服务期内供应商具备提供免费上门服务的能力	否
143	服务要求	业务场景性能优化服务及整体架构升级服务		★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
144	供保要求	*供应链质量	*抗干扰性	★	当产品部件出现供应风险时,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
145	供保要求		*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	是,需要提供承诺书,格式自拟。

服务器配置九:

本技术要求共有“★”指标 145 项,“#”指标 0 项,“△”指标 0 项。

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式	
1	产品规格	*CPU 规格	*CPU 信息	★	配置 2 颗国产 X86 架构处理器:单颗处理器核心数不小于 32 核,支持超线程,线程数不小于 64,基础频率不低于 2.5GHZ;支持虚拟化,支持 PCIE 5.0	否	
2	产品规格	*主板规格	*主板支持的 CPU 和内存情况	★	应至少支持 2 颗国产 X86 处理器和 DDR5 RDIMM ECC 内存	否	
3	产品规格		*主板内存槽数量	★	非板载内存的可扩展插槽数量应不少于 16 个	否	
4	产品规格		*主板存储接口	★	至少支持 SATA 存储接口	否	
5	产品规格		*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	
6	产品规格		*主板 PCIe 插槽数量及规格	★	PCIe 插槽或接口应不少于 5 个;	否	
7	产品规格		特殊孔位及接口	★	不涉及	否	
8	产品规格		板载网络接口	★	不涉及	否	
9	产品规格		主板 OCP 插槽数量	★	不涉及	否	
10	产品规格		*内存规格	*内存数量	★	≥8,内存总容量 512GB 不变的情	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					况下可以减少内存数量，但不得少于4	
11	产品规格		*内存规格	★	≥DDR5	否
12	产品规格		*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
13	产品规格		硬盘类型	★	不涉及	否
14	产品规格		*硬磁盘实配容量	★	容量为 ≥4T 7200RPM SATA HDD； ≥480G SATA DWPD 不小于 3 SSD； ≥3.2T DWPD 不小于 3 U.2 NVMe SSD	否
15	产品规格		硬盘接口类型	★	不涉及	否
16	产品规格	*存储规格	*硬盘实配数量	★	≥4T 7200RPM SATA HDD*12； ≥480G SATA DWPD 不小于 3 SSD *2； ≥3.2T DWPD 不小于 3 U.2 NVMe SSD *1	否
17	产品规格		*硬盘插槽数量及规格	★	配置的固态硬盘尺寸为 2.5 英寸，配置的机械硬盘尺寸为 3.5 英寸，可支持硬盘数量不少于 8 块，实际配置数量参照“*硬磁盘实配容量、*硬盘实配数量”	否
18	产品规格		硬盘其他参数要求	★	固态硬盘颗粒类型应为 MLC/TLC	否
19	产品规格	RAID 卡规格（若支持 RAID 卡）	RAID 卡支持的 SAS 接口数	★	不涉及	否
20	产品规格	SAS 直通卡规格（若支持 SAS 直通卡）	SAS 直通卡 SAS 接口数量	★	不涉及	否
21	产品规格	HBA 卡规格（若支持 HBA 直通卡）	HBA 卡端口数量	★	不涉及	否
22	产品规格	*网络规格	*网口速率和数量	★	1GE 网口数量不少于 2 个	否
23	产品规格		存储型服	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
			服务器网口速率和数量			
24	产品规格		独立网卡网口数量	★	配置≥2块 25G 双口光口网卡(含与端口数量相同 25G LC 接口多模光模块);配置≥2块 10G 双口光口网卡(含与端口数量相同 10G LC 接口多模光模块); 供应商根据采购人的设备配置情况, 提供设备接入网络所需的相关线缆, ≤30M 光纤线 4 条	否
25	产品规格		独立网卡接口类型	★	不涉及	否
26	产品规格		板载网卡接口类型	★	不涉及	否
27	产品规格	*外部接口规格	*显示接口	★	显示接口类型应不少于 1 种, 如: VGA、HDMI 等	否
28	产品规格		*USB 接口	★	配备 USB 接口, 如 USB2.0、USB3.0 等	否
29	产品规格		特殊接口及孔位	★	不涉及	否
30	产品规格		其他接口	★	不涉及	否
31	产品规格	*电源规格	电源冗余模式	★	白金级、1+1 冗余交流电源、按采购人要求配置电源线	否
32	产品规格		*电源模块数量	★	电源模块数量≥2	否
33	产品规格		*电源功率	★	单电源模块功率不低于 800W	否
34	产品规格		电源指示灯	★	不涉及	否
35	产品规格	*整机规格	*外观和结构	★	a) 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; b) 产品表面不应有明显的凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀, 不应起泡、龟裂、脱落和磨损, 金属零部件无锈蚀及其它机械损伤; c) 产品表面说明功能的文字、符号和标志应清晰、端正且牢固; d) 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	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					文件中明确具体含义； e) 机架、机箱的尺寸应符合通用机柜的安装要求，插入总线插座的电路板接口外形尺寸应符合有关总线标准的规定，将机箱固定在机柜上，机箱底面最大下垂变形不得干涉相邻机体； f) 高密度服务器应给出CPU个数与机柜高度； g) 服务器尺寸具体要求在随机文件中明确	
36	产品规格		*尺寸(高×宽×深)	★	标准 2U 服务器，设计应遵循标准化、系列化的要求；机箱的内部结构符合通用部件的安装需要	否
37	产品规格		服务器导轨	★	需配备标准 2U 服务器所使用导轨套件	否
38	产品规格		CPU 个数与机柜高度单位(U) 比	★	不涉及	否
39	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
40	产品规格		特殊机型环境适应性	★	不涉及	否
41	产品规格		*机械环境适应性	★	机械环境适应性应符合 GB/T 9813.3 的有关规定	否
42	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	否
43	产品规格	AI 计算单元规格	AI 计算单元	★	不涉及	否
44	产品规格	AI 计算单元规格	一键式迁移	★	不涉及	否
45	产品规格	机柜规格	*机柜尺寸	★	不涉及	否
46	产品规格	机柜规格	机柜管理板	★	不涉及	否
47	产品规格	机柜规格	机柜电源	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
			规格			
48	功能要求	*主板功能	*主板外部接口种类	★	支持 USB、显示、管理等接口，如：VGA、USB3.0、BMC 管理端口	否
49	功能要求		主板防烧板设计	★	不涉及	否
50	功能要求		扩展功能	★	不涉及	否
51	功能要求	*网络功能	*网络功能	★	支持网络连接、网络访问、数据交换和网络管控功能	否
52	功能要求	*CPU 功能	*计算处理	★	支持通用计算及虚拟化功能。	否
53	功能要求		*密码算法实现	★	CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定	否
54	功能要求		内存校验	★	不涉及	否
55	功能要求	存储功能	SATA SSD NAND 健康状态上报	★	不涉及	否
56	功能要求		SATA SSD 单 die 故障隔离	★	不涉及	否
57	功能要求	RAID 卡功能 (若支持 RAID 卡)	RAID 卡 RAID 级别支持	★	SATA 盘 RAID 模式支持 RAID 0/1/5/JBOD (直通模式)，如配置 HBA 卡需支持直通模式	否
58	功能要求		RAID 卡 BBU 单元	★	不涉及	否
59	功能要求	光驱功能	光驱类型 (是否支持 RW, 以及光盘类型 CD/DVD)	★	不涉及	否
60	功能要求	*电源功能	*电源热插拔	★	整机电源模块应具备热插拔功能	否
61	功能要求		*电源过流保护	★	支持过流及短路保护的功能	否
62	功能要求	*整机功能	*散热方式	★	支持风冷或液冷等散热方式	否
63	功能要求		其他功能	★	支持关键部件冗余 (包括电源、风扇等)；	否
64	功能要求	*管理系统功能	*BMC 固件基础功能	★	1) 支持 DHCP 设置网络功能； 2) 支持静态 IP 设置网络功能； 3) 支持设备日志记录，包括但不限于登录日志、操作日志和报警	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					日志等功能； 4) 支持日志信息导出和记录删除功能； 5) 支持通过管理接口向外输出准确的报警信息功能； 6) 设备的 BMC 管理软件应能够按报警的严重程度进行区分； 7) 支持 IPMI2.0、SNMP 或 Redfish 等接口功能； 8) 支持键盘、鼠标和视频的重定向、文本控制台的重定向、远程虚拟媒体、高可靠的硬件监控和管理功能； 9) 支持基于网络开启、关闭和重启设备的功能，并查询当前设备开机运行状态； 10) 支持故障提示功能，并可通过接口读取服务器故障信息； 11) 支持基于网络的固件更新功能，包括 BMC 和 BIOS 等； 12) 支持基于网络安装操作系统的功能，并可通过网络控制台访问设备； 13) 支持通过本地的硬盘或光驱等存储设备，基于网络完成设备的操作系统安装功能； 14) 支持通过浏览器打开管理界面并登录功能； 15) 支持设置口令策略功能； 16) 支持访问权限设置功能，并通过日志记录访问事件； 17) 支持对出厂默认的用户名及口令进行安全保护功能，并提供默认口令修改提示； 18) 支持读取设备主板的工作环境温度功能； 19) 支持读取服务器 CPU 等核心器件的温度功能； 20) 支持通过外部管理工具进行 BMC 参数设置的功能，并可基于网络通过外部管理工具对 BMC 进行管理；	

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					21) 应支持固件版本查询、固件升级 22) 支持基于网络实现开关机和复位控制的功能; 23) BMC 启动时间应不超过 180s, 实现功能包括网络、IPMI、散热、传感器服务可用; 24) 支持 BMC 固件设置的恢复出厂功能; 25) 供应商根据采购人的设备配置情况, 提供设备接入网络所需的相关线缆, ≤30M 超五类网线 1 条	
65	功能要求		BMC 固件增强功能	★	不涉及	否
66	功能要求		*BIOS 固件基础功能	★	a) 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息功能; b) 支持上电初始化界面显示 CPU 信息、内存信息、固件版本和部分快捷键信息功能; c) 支持设置界面中英文显示切换功能; d) 支持查看 PCIe 设备信息, SATA 设备信息功能; e) 支持操作系统安装和引导功能, 应并向操作系统提供计算机主板信息和服务接口; f) 支持设置启动顺序, 并按照设置的启动顺序启动功能; g) 支持安全启动功能; h) 支持设置口令、修改口令、验证口令功能; i) 支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能; j) 支持 RAID 识别和启动功能; k) 支持串口重定向功能; l) 支持固件更新功能; m) 支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能; n) 支持网络引导启用和关闭功能	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
67	功能要求		*远程控制	★	支持远程关机和重新启动功能	否
68	功能要求	*操作系统及驱动功能	*操作系统及驱动的升级	★	支持通过网络、闪存盘对操作系统、驱动进行升级	否
69	功能要求		操作系统及驱动的备份还原	★	不涉及	否
70	功能要求		*操作系统功能	★	a) 支持访问控制、安全审计、网络接入鉴别等功能; b) 操作系统其他功能应满足操作系统政府采购需求标准中加*的指标要求	否
71	功能要求	*中文信息处理功能	*中文信息处理	★	符合 GB 18030 的有关规定	否
72	功能要求	机柜功能	机柜管理功能	★	不涉及	否
73	功能要求		机柜通信方式	★	不涉及	否
74	功能要求		多集群作业管理	★	不涉及	否
75	安全要求	*关键部件安全要求	*关键部件安全要求	★	CPU 应当符合安全可靠测评要求	否
76	安全要求	*固件安全要求	*故障检测	★	支持故障检测功能,可以检测到具体的 FRU(内存、硬盘等)的故障并发出告警	否
77	安全要求		内存故障智能预测和自愈修复	★	不涉及	否
78	安全要求		硬盘故障智能预测	★	不涉及	否
79	安全要求		PCIe 链路故障智能诊断	★	不涉及	否
80	安全要求		内存故障隔离	★	不涉及	否
81	安全要求		内存、PCIe 卡的故障精准告警功能	★	不涉及	否
82	安全要求		异常下电关键数据	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
			保护			
83	安全要求		BMC/BIOS 固件双镜像保护	★	不涉及	否
84	安全要求		CPU 核重 启隔离	★	不涉及	否
85	安全要求		内存地址 隔离	★	不涉及	否
86	安全要求		内存存储 阵列替换	★	不涉及	否
87	安全要求		安全启动	★	不涉及	否
88	安全要求		syslog 双向鉴别	★	不涉及	否
89	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
90	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
91	安全要求		双因素鉴 别	★	不涉及	否
92	安全要求	*系统安全 要求	*二次鉴别	★	支持二次鉴别功能。对于用户配置、权限配置、公钥导入等重要 的管理操作，已登录用户应通过 二次鉴别后，才能执行操作	否
93	安全要求		匿名化用 户告警接 收邮箱	★	不涉及	否
94	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
95	安全要求		*敏感信息 安全加密 传输	★	支持使用安全的传输加密协议 （如 SSH 或 HTTPS 等）传输用户 的敏感信息	否
96	安全要求	*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

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
97	安全要求		漏洞管理	★	不涉及	否
98	安全要求		网络关键设备服务器要求	★	不涉及	否
99	安全要求		增强要求	★	不涉及	否
100	安全要求	*物理安全	*物理安全	★	安全要求应符合 GB 4943.1 的规定	否
101	安全要求	*限用物质的限量要求	*限用物质的限量要求	★	限用物质的限量应符合 GB/T 26572 的要求	否
102	性能要求	*CPU 性能	*CPU 主频	★	≥2.5GHz	否
103	性能要求		*单 CPU 核数	★	≥32	否
104	性能要求		*单 CPU 末级缓存容量	★	≥64MB	否
105	性能要求	*内存性能	单内存模块容量	★	≥64GB	否
106	性能要求		*内存速率	★	≥3200MT/s	否
107	性能要求	存储性能	硬盘转速	★	不涉及	否
108	性能要求	RAID 卡性能	RAID 卡缓存容量大小	★	不涉及	否
109	性能要求	FC HBA 卡性能	FC HBA 卡速率	★	不涉及	否
110	性能要求	网络性能	独立网卡速率	★	不涉及	否
111	性能要求		板载网卡速率	★	不涉及	否
112	性能要求	*电源能耗	*电源能耗	★	符合 GB/T 9813.3 的有关规定,节能环保产品优先	否
113	兼容要求	*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
114	兼容要求		*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
115	兼容要求		FC HBA 卡兼容性	★	不涉及	否
116	兼容要求		RAID 卡	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
			兼容性			
117	兼容要求		*网卡兼容性	★	网卡应适配两种或以上厂商产品	否
118	兼容要求		*功能卡兼容性	★	可适配符合 PCIe 的功能卡	否
119	兼容要求	*外设兼容性	*外设兼容性	★	兼容多种主流生产商的外部设备, 包括显示器、键盘、鼠标、闪存盘、移动硬盘、USB 光驱及 KVM 等, 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
120	兼容要求		*数据库兼容	★	兼容 3 个及以上厂商的数据库产品	否
121	兼容要求		*中间件兼容	★	兼容 3 个及以上厂商的中间件产品	否
122	兼容要求	*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; 兼容麒麟 V10, 统信 V20 1060 系列操作系统; 兼容或已适配腾讯云	否
123	兼容要求		虚拟化软件兼容	★	不涉及	否
124	可靠性要求	存储可靠性要求	SATA SSD 可靠性	★	不涉及	否
125	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
126	可靠性要求	*整机可靠性要求	*风扇可靠性	★	风扇寿命应不低于 40000h	否
127	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
128	包装及运输要求	*包装及运输要求	*标志、包装、运输和贮存	★	符合 GB/T 9813.3 和商品包装政府采购需求标准的相关规定	否
129	服务要求	*服务响应	*服务响应	★	a) 提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务; b) 提供 7*24 小时技术响应服务, 2 个工作日解决问题, 对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案, 并提供周转设备; c) 建立全国技术服务体系和服务团体, 符合专业服务体系标准要求, 提供原厂中文服务; d) 服务周期内提供产品的维	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					修、换件和升级服务。提供现场故障处置和损件更换服务,备件及现场工程师4小时内到场,硬盘不返厂	
130	服务要求		*培训服务	★	供应商提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容	否
131	服务要求	*服务周期	*服务周期	★	a) 提供产品免费原厂维保服务,周期(含换件和维修)为5年; b) 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为6年; c) 产品停止服务时间应提前1年告知客户; d) 产品发布日期需在随机文件中明确	否
132	服务要求		*工具要求	★	供应商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
133	服务要求		辅助工具	★	不涉及	否
134	服务要求		*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
135	服务要求	*服务工具要求	随机附开盖工具	★	随服务器打包提供开机箱、服务器上下架工具及推车	否
136	服务要求		代码迁移工具	★	不涉及	否
137	服务要求		性能分析工具	★	不涉及	否
138	服务要求		跨架构平台应用兼容	★	不涉及	否
139	服务要求		*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
140	服务要求	*增值服务	*厂家升级产	★	供应商提供原厂级的部件/软件产品升级和扩容能力	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
			品软件与扩容服务			
141	服务要求		服务保障升级	★	服务期外供应商无偿提供远程技术支持、软件授权服务、有偿提供备件更换服务、现场支撑服务	否
142	服务要求		*提供上门服务	★	服务期内供应商具备提供免费上门服务的能力	否
143	服务要求		业务场景性能优化服务及整体架构升级服务	★	不涉及	否
144	供保要求	*供应链质量	*抗干扰性	★	当产品部件出现供应风险时，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
145	供保要求		*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	是，需要提供承诺书，格式自拟。

服务器配置十：

本技术要求共有“★”指标 145 项，“#”指标 0 项，“△”指标 0 项。

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
1	产品规格	*CPU 规格	*CPU 信息	★	配置 2 颗国产 X86 架构处理器：单颗处理器核心数不小于 32 核，支持超线程，线程数不小于 64，基础频率不低于 2.5GHZ；支持虚拟化，支持 PCIE 5.0	否
2	产品规格	*主板规格	*主板支持的 CPU 和	★	应至少支持 2 颗国产 X86 处理器和 DDR5 RDIMM ECC 内存	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
			内存情况			
3	产品规格		*主板内存槽数量	★	非板载内存的可扩展插槽数量应不少于 16 个	否
4	产品规格		*主板存储接口	★	至少支持 SATA 存储接口	否
5	产品规格		*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
6	产品规格		*主板 PCIe 插槽数量及规格	★	PCIe 插槽或接口应不少于 5 个;	否
7	产品规格		特殊孔位及接口	★	不涉及	否
8	产品规格		板载网络接口	★	不涉及	否
9	产品规格		主板 OCP 插槽数量	★	不涉及	否
10	产品规格		*内存数量	★	≥8, 内存总容量 512GB 不变的情况下可以减少内存数量, 但不得少于 4	否
11	产品规格		*内存规格	★	≥DDR5	否
12	产品规格	*内存规格	*内存通道	★	支持多个内存接口通道, 每个通道可支持 1DPC 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
13	产品规格		硬盘类型	★	不涉及	否
14	产品规格		*硬磁实配容量	★	容量为 ≥480G SATA DWPD 不小于 3 SSD*2; ≥3.2T DWPD 不小于 3 U.2 NVMe SSD	否
15	产品规格		硬盘接口类型	★	不涉及	否
16	产品规格	*存储规格	*硬盘实配数量	★	≥480G SATA DWPD 不小于 3 SSD *2, ≥3.2T DWPD 不小于 3 U.2 NVMe SSD*1	否
17	产品规格		*硬盘插槽数量及规格	★	配置的固态硬盘尺寸为 2.5 英寸, 配置的机械硬盘尺寸为 3.5 英寸, 可支持硬盘数量不少于 8 块, 实际配置数量参照“*硬磁实配容量、*硬盘实配数量”	否
18	产品规格		硬盘其他参数要求	★	固态硬盘颗粒类型应为 MLC/TLC	否
19	产品规格	RAID 卡规	RAID 卡	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式	
		格(若支持RAID卡)	支持的SAS接口数				
20	产品规格	SAS直通卡规格(若支持SAS直通卡)	SAS直通卡SAS接口数量	★	不涉及	否	
21	产品规格	HBA卡规格(若支持HBA直通卡)	HBA卡端口数量	★	不涉及	否	
22	产品规格	*网络规格	*网口速率和数量	★	1GE网口数量不少于2个	否	
23	产品规格		存储型服务器网口速率和数量	★	不涉及	否	
24	产品规格		独立网卡网口数量	★	配置≥2块100G双口光口网卡(含与端口数量相同100G LC接口多模光模块); 供应商根据采购人的设备配置情况, 提供设备接入网络所需的相关线缆, ≤30M光纤线4条	否	
25	产品规格		独立网卡接口类型	★	不涉及	否	
26	产品规格		板载网卡接口类型	★	不涉及	否	
27	产品规格		*外部接口规格	*显示接口	★	显示接口类型应不少于1种, 如: VGA、HDMI等	否
28	产品规格			*USB接口	★	配备USB接口, 如USB2.0、USB3.0等	否
29	产品规格	特殊接口及孔位		★	不涉及	否	
30	产品规格	其他接口		★	不涉及	否	
31	产品规格	*电源规格	电源冗余模式	★	白金级、1+1冗余交流电源、按采购人要求配置电源线	否	
32	产品规格		*电源模块数量	★	电源模块数量≥2	否	
33	产品规格		*电源功率	★	单电源模块功率不低于800W	否	
34	产品规格		电源指示灯	★	不涉及	否	

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
35	产品规格	*整机规格	*外观和结构	★	a) 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； b) 产品表面不应有明显的凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤； c) 产品表面说明功能的文字、符号和标志应清晰、端正且牢固； d) 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； e) 机架、机箱的尺寸应符合通用机柜的安装要求，插入总线插座的电路板接口外形尺寸应符合有关总线标准的规定，将机箱固定在机柜上，机箱底面最大下垂变形不得干涉相邻机体； f) 高密度服务器应给出CPU个数与机柜高度； g) 服务器尺寸具体要求在随机文件中明确	否
36	产品规格		*尺寸(高×宽×深)	★	标准 2U 服务器，设计应遵循标准化、系列化的要求；机箱的内部结构符合通用部件的安装需要	否
37	产品规格		服务器导轨	★	需配备标准 2U 服务器所使用导轨套件	否
38	产品规格		CPU 个数与机柜高度单位(U) 比	★	不涉及	否
39	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
40	产品规格		特殊机型环境适应性	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
41	产品规格		*机械环境适应性	★	机械环境适应性应符合 GB/T 9813.3 的有关规定	否
42	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	否
43	产品规格	AI 计算单元规格	AI 计算单元	★	不涉及	否
44	产品规格		一键式迁移	★	不涉及	否
45	产品规格	机柜规格	*机柜尺寸	★	不涉及	否
46	产品规格		机柜管理板	★	不涉及	否
47	产品规格		机柜电源规格	★	不涉及	否
48	功能要求	*主板功能	*主板外部接口种类	★	支持 USB、显示、管理等接口,如:VGA、USB3.0、BMC 管理端口	否
49	功能要求		主板防烧板设计	★	不涉及	否
50	功能要求		扩展功能	★	不涉及	否
51	功能要求	*网络功能	*网络功能	★	支持网络连接、网络访问、数据交换和网络管控功能	否
52	功能要求	*CPU 功能	*计算处理	★	支持通用计算及虚拟化功能。	否
53	功能要求		*密码算法实现	★	CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定	否
54	功能要求		内存校验	★	不涉及	否
55	功能要求	存储功能	SATA SSD NAND 健康状态上报	★	不涉及	否
56	功能要求		SATA SSD 单 die 故障隔离	★	不涉及	否
57	功能要求	RAID 卡功能 (若支持 RAID 卡)	RAID 卡 RAID 级别支持	★	SATA 盘 RAID 模式支持 RAID 0/1/5/JBOD (直通模式),如配置 HBA 卡需支持直通模式	否
58	功能要求		RAID 卡 BBU 单元	★	不涉及	否
59	功能要求	光驱功能	光驱类型 (是否支持 RW,以及光盘类	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
			型 CD/DVD)			
60	功能要求	*电源功能	*电源热插拔	★	整机电源模块应具备热插拔功能	否
61	功能要求		*电源过流保护	★	支持过流及短路保护的功能	否
62	功能要求	*整机功能	*散热方式	★	支持风冷或液冷等散热方式	否
63	功能要求		其他功能	★	支持关键部件冗余（包括电源、风扇等）；	否
64	功能要求	*管理系统功能	*BMC 固件基础功能	★	1) 支持 DHCP 设置网络功能； 2) 支持静态 IP 设置网络功能； 3) 支持设备日志记录，包括但不限于登录日志、操作日志和报警日志等功能； 4) 支持日志信息导出和记录删除功能； 5) 支持通过管理接口向外输出准确的报警信息功能； 6) 设备的 BMC 管理软件应能够按报警的严重程度进行区分； 7) 支持 IPMI2.0、SNMP 或 Redfish 等接口功能； 8) 支持键盘、鼠标和视频的重定向、文本控制台的重定向、远程虚拟媒体、高可靠的硬件监控和管理功能； 9) 支持基于网络开启、关闭和重启设备的功能，并查询当前设备开机运行状态； 10) 支持故障提示功能，并可通过接口读取服务器故障信息； 11) 支持基于网络的固件更新功能，包括 BMC 和 BIOS 等； 12) 支持基于网络安装操作系统的功能，并可通过网络控制台访问设备； 13) 支持通过本地的硬盘或光驱等存储设备，基于网络完成设备的操作系统安装功能； 14) 支持通过浏览器打开管理界面并登录功能； 15) 支持设置口令策略功能； 16) 支持访问权限设置功能，并	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					通过日志记录访问事件； 17) 支持对出厂默认的用户名及口令进行安全保护功能，并提供默认口令修改提示； 18) 支持读取设备主板的工作环境温度功能； 19) 支持读取服务器 CPU 等核心器件的温度功能； 20) 支持通过外部管理工具进行 BMC 参数设置的功能,并可基于网络通过外部管理工具对 BMC 进行管理； 21) 应支持固件版本查询、固件升级 22) 支持基于网络实现开关机和复位控制的功能； 23) BMC 启动时间应不超过 180s, 实现功能包括网络、IPMI、散热、传感器服务可用； 24) 支持 BMC 固件设置的恢复出厂功能； 25) 供应商根据采购人的设备配置情况，提供设备接入网络所需的相关线缆，≤30M 超五类网线 1 条	
65	功能要求		BMC 固件增强功能	★	不涉及	否
66	功能要求		*BIOS 固件基础功能	★	a) 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息功能； b) 支持上电初始化界面显示 CPU 信息、内存信息、固件版本和部分快捷键信息功能； c) 支持设置界面中英文显示切换功能； d) 支持查看 PCIe 设备信息，SATA 设备信息功能； e) 支持操作系统安装和引导功能，应并向操作系统提供计算机主板信息和服务接口； f) 支持设置启动顺序，并按照设置的启动顺序启动功能；	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					g) 支持安全启动功能; h) 支持设置口令、修改口令、验证口令功能; i) 支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能; j) 支持 RAID 识别和启动功能; k) 支持串口重定向功能; l) 支持固件更新功能; m) 支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能; n) 支持网络引导启用和关闭功能	
67	功能要求		*远程控制	★	支持远程关机和重新启动功能	否
68	功能要求		*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
69	功能要求	*操作系统及驱动功能	操作系统及驱动的备份还原	★	不涉及	否
70	功能要求		*操作系统功能	★	a) 支持访问控制、安全审计、网络接入鉴别等功能; b) 操作系统其他功能应满足操作系统政府采购需求标准中加*的指标要求	否
71	功能要求	*中文信息处理功能	*中文信息处理	★	符合 GB 18030 的有关规定	否
72	功能要求		机柜管理功能	★	不涉及	否
73	功能要求	机柜功能	机柜通信方式	★	不涉及	否
74	功能要求		多集群作业管理	★	不涉及	否
75	安全要求	*关键部件安全要求	*关键部件安全要求	★	CPU 应当符合安全可靠测评要求	否
76	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
77	安全要求	*固件安全要求	内存故障智能预测和自愈修复	★	不涉及	否
78	安全要求		硬盘故障智能预测	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
79	安全要求		PCIe 链路故障智能诊断	★	不涉及	否
80	安全要求		内存故障隔离	★	不涉及	否
81	安全要求		内存、PCIe 卡的故障精准告警功能	★	不涉及	否
82	安全要求		异常下电关键数据保护	★	不涉及	否
83	安全要求		BMC/BIOS 固件双镜像保护	★	不涉及	否
84	安全要求		CPU 核重启隔离	★	不涉及	否
85	安全要求		内存地址隔离	★	不涉及	否
86	安全要求		内存存储阵列替换	★	不涉及	否
87	安全要求		安全启动	★	不涉及	否
88	安全要求		*系统安全要求	syslog 双向鉴别	★	不涉及
89	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
90	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
91	安全要求	双因素鉴别		★	不涉及	否
92	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
93	安全要求	匿名化用户告警接收邮箱		★	不涉及	否
94	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	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					不安全的密码算法	
95	安全要求		*敏感信息安全加密传输	★	支持使用安全的传输加密协议(如 SSH 或 HTTPS 等)传输用户的敏感信息	否
96	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
97	安全要求	*信息安全要求	漏洞管理	★	不涉及	否
98	安全要求		网络关键设备服务器要求	★	不涉及	否
99	安全要求		增强要求	★	不涉及	否
100	安全要求	*物理安全	*物理安全	★	安全要求应符合 GB 4943.1 的规定	否
101	安全要求	*限用物质的限量要求	*限用物质的限量要求	★	限用物质的限量应符合 GB/T 26572 的要求	否
102	性能要求	*CPU 性能	*CPU 主频	★	≥2.5GHz	否
103	性能要求		*单 CPU 核数	★	≥32	否
104	性能要求		*单 CPU 末级缓存容量	★	≥64MB	否
105	性能要求	*内存性能	单内存模块容量	★	≥64GB	否
106	性能要求		*内存速率	★	≥3200MT/s	否
107	性能要求	存储性能	硬盘转速	★	不涉及	否
108	性能要求	RAID 卡性能	RAID 卡缓存容量大小	★	不涉及	否
109	性能要求	FC HBA 卡性能	FC HBA 卡速率	★	不涉及	否
110	性能要求	网络性能	独立网卡速率	★	不涉及	否
111	性能要求		板载网卡速率	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
112	性能要求	*电源能耗	*电源能耗	★	符合 GB/T 9813.3 的有关规定,节能环保产品优先	否
113	兼容要求	*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
114	兼容要求		*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
115	兼容要求		FC HBA 卡兼容性	★	不涉及	否
116	兼容要求		RAID 卡兼容性	★	不涉及	否
117	兼容要求		*网卡兼容性	★	网卡应适配两种或以上厂商产品	否
118	兼容要求		*功能卡兼容性	★	可适配符合 PCIe 的功能卡	否
119	兼容要求		*外设兼容性	*外设兼容性	★	兼容多种主流生产商的外部设备,包括显示器、键盘、鼠标、闪存盘、移动硬盘、USB 光驱及 KVM 等,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
120	兼容要求	*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
121	兼容要求		*中间件兼容	★	兼容 3 个及以上厂商的中间件产品	否
122	兼容要求		*平台软件兼容	★	兼容 3 个及以上厂商的大数据平台;兼容麒麟 V10,统信 V20 1060 系列操作系统;兼容或已适配腾讯云	否
123	兼容要求		虚拟化软件兼容	★	不涉及	否
124	可靠性要求	存储可靠性要求	SATA SSD 可靠性	★	不涉及	否
125	可靠性要求	*整机可靠性要求	*整机可靠性	★	m1 值 (MTBF 的不可接受值) 不得低于 30000h	否
126	可靠性要求		*风扇可靠性	★	风扇寿命应不低于 40000h	否
127	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
128	包装及运输要求	*包装及运输要求	*标志、包装、运输和贮存	★	符合 GB/T 9813.3 和商品包装政府采购需求标准的相关规定	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
129	服务要求	*服务响应	*服务响应	★	a) 提供电话、电子邮件、远程连接等多种服务； b) 提供 7*24 小时技术响应服务，2 个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案，并提供周转设备； c) 建立全国技术服务体系和服务团体，符合专业服务体系标准要求，提供原厂中文服务； d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务。提供现场故障处置和损件更换服务，备件及现场工程师 4 小时内到场，硬盘不返厂	否
130	服务要求		*培训服务	★	供应商提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容	否
131	服务要求	*服务周期	*服务周期	★	a) 提供产品免费原厂维保服务，周期（含换件和维修）为 5 年； b) 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为 6 年； c) 产品停止服务时间应提前 1 年告知客户； d) 产品发布日期需在随机文件中明确	否
132	服务要求	*服务工具要求	*工具要求	★	供应商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
133	服务要求		辅助工具	★	不涉及	否
134	服务要求		*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
135	服务要求		随机附开盖工具	★	随服务器打包提供开机箱、服务器上下架工具及推车	否
136	服务要求		代码迁	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
			移工具			
137	服务要求		性能分析工具	★	不涉及	否
138	服务要求		跨架构平台应用兼容	★	不涉及	否
139	服务要求		*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
140	服务要求		*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
141	服务要求	*增值服务	服务保障升级	★	服务期外供应商无偿提供远程技术支持、软件授权服务、有偿提供备件更换服务、现场支撑服务	否
142	服务要求		*提供上门服务	★	服务期内供应商具备提供免费上门服务的能力	否
143	服务要求		业务场景性能优化服务及整体架构升级服务	★	不涉及	否
144	供保要求	*供应链质量	*抗干扰性	★	当产品部件出现供应风险时,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
145	供保要求		*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	是,需要提供承诺书,格式自拟。

服务器配置十一:

本技术要求共有“★”指标 145 项,“#”指标 0 项,“△”指标 0 项。

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
1	产品规格	*CPU 规格	*CPU 信息	★	配置 2 颗国产 X86 架构处理器：单颗处理器核心数不小于 32 核，支持超线程，线程数不小于 64，基础频率不低于 2.5GHZ；支持虚拟化，支持 PCIE 5.0	否
2	产品规格	*主板规格	*主板支持的 CPU 和内存情况	★	应至少支持 2 颗国产 X86 处理器和 DDR5 RDIMM ECC 内存	否
3	产品规格		*主板内存槽数量	★	非板载内存的可扩展插槽数量应不少于 16 个	否
4	产品规格		*主板存储接口	★	至少支持 SATA 存储接口	否
5	产品规格		*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
6	产品规格		*主板 PCIe 插槽数量及规格	★	PCIe 插槽或接口应不少于 5 个；	否
7	产品规格		特殊孔位及接口	★	不涉及	否
8	产品规格		板载网络接口	★	不涉及	否
9	产品规格		主板 OCP 插槽数量	★	不涉及	否
10	产品规格		*内存规格	*内存数量	★	≥8，内存总容量 512GB 不变的情况下可以减少内存数量，但不得少于 4
11	产品规格	*内存规格		★	≥DDR5	否
12	产品规格	*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
13	产品规格	*存储规格	硬盘类型	★	不涉及	否
14	产品规格		*硬磁盘实配容量	★	容量为 ≥16T 7200RPM SATA HDD；≥480G SATA DWPD 不小于 3 SSD；≥1.92 SATA DWPD 不小于 3 SSD	否
15	产品规格		硬盘接口类型	★	不涉及	否
16	产品规格		*硬盘实配数量	★	≥16T 7200RPM SATA HDD*5；≥480G SATA DWPD 不小于 3 SSD *2；≥1.92T SATA DWPD 不小于 3 SSD *6	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式	
17	产品规格		*硬盘插槽数量及规格	★	配置的固态硬盘尺寸为2.5英寸,配置的机械硬盘尺寸为3.5英寸,可支持硬盘数量不少于8块,实际配置数量参照“*硬磁盘实配容量、*硬盘实配数量”	否	
18	产品规格		硬盘其他参数要求	★	固态硬盘颗粒类型应为MLC/TLC	否	
19	产品规格	RAID卡规格(若支持RAID卡)	RAID卡支持的SAS接口数	★	不涉及	否	
20	产品规格	SAS直通卡规格(若支持SAS直通卡)	SAS直通卡SAS接口数量	★	不涉及	否	
21	产品规格	HBA卡规格(若支持HBA直通卡)	HBA卡端口数量	★	不涉及	否	
22	产品规格	*网络规格	*网口速率和数量	★	1GE网口数量不少于2个	否	
23	产品规格		存储型服务器网口速率和数量	★	不涉及	否	
24	产品规格		独立网卡网口数量	★	配置≥3块10G双口光口网卡(含与端口数量相同10G LC接口多模光模块);供应商根据采购人的设备配置情况,提供设备接入网络所需的相关线缆,≤30M光纤线4条	否	
25	产品规格		独立网卡接口类型	★	不涉及	否	
26	产品规格		板载网卡接口类型	★	不涉及	否	
27	产品规格		*外部接口规格	*显示接口	★	显示接口类型应不少于1种,如:VGA、HDMI等	否
28	产品规格			*USB接口	★	配备USB接口,如USB2.0、USB3.0等	否
29	产品规格	特殊接口及孔位		★	不涉及	否	

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
30	产品规格		其他接口	★	不涉及	否
31	产品规格	*电源规格	电源冗余模式	★	白金级、1+1 冗余交流电源、按采购人要求配置电源线	否
32	产品规格		*电源模块数量	★	电源模块数量≥2	否
33	产品规格		*电源功率	★	单电源模块功率不低于 800W	否
34	产品规格		电源指示灯	★	不涉及	否
35	产品规格	*整机规格	*外观和结构	★	a) 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； b) 产品表面不应有明显的凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤； c) 产品表面说明功能的文字、符号和标志应清晰、端正且牢固； d) 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； e) 机架、机箱的尺寸应符合通用机柜的安装要求，插入总线插座的电路板接口外形尺寸应符合有关总线标准的规定，将机箱固定在机柜上，机箱底面最大下垂变形不得干涉相邻机体； f) 高密度服务器应给出CPU个数与机柜高度； g) 服务器尺寸具体要求在随机文件中明确	否
36	产品规格		*尺寸(高×宽×深)	★	标准 2U 服务器，设计应遵循标准化、系列化的要求；机箱的内部结构符合通用部件的安装需要	否
37	产品规格		服务器导轨	★	需配备标准 2U 服务器所使用导轨套件	否
38	产品规格		CPU 个数与机柜高度单位(U) 比	★	不涉及	否
39	产品规格		*环境适应性	★	气候环境适应性应符合 GB/T	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					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	
40	产品规格		特殊机型环境适应性	★	不涉及	否
41	产品规格		*机械环境适应性	★	机械环境适应性应符合 GB/T 9813.3 的有关规定	否
42	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	否
43	产品规格	AI 计算单元规格	AI 计算单元	★	不涉及	否
44	产品规格		一键式迁移	★	不涉及	否
45	产品规格	机柜规格	*机柜尺寸	★	不涉及	否
46	产品规格		机柜管理板	★	不涉及	否
47	产品规格		机柜电源规格	★	不涉及	否
48	功能要求	*主板功能	*主板外部接口种类	★	支持 USB、显示、管理等接口，如：VGA、USB3.0、BMC 管理端口	否
49	功能要求		主板防烧板设计	★	不涉及	否
50	功能要求		扩展功能	★	不涉及	否
51	功能要求	*网络功能	*网络功能	★	支持网络连接、网络访问、数据交换和网络管控功能	否
52	功能要求	*CPU 功能	*计算处理	★	支持通用计算及虚拟化功能。	否
53	功能要求		*密码算法实现	★	CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定	否
54	功能要求		内存校验	★	不涉及	否
55	功能要求	存储功能	SATA SSD NAND 健康状态上报	★	不涉及	否
56	功能要求		SATA SSD 单 die 故障隔离	★	不涉及	否
57	功能要求	RAID 卡功	RAID 卡	★	SATA 盘 RAID 模式支持 RAID	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
		能 (若支持 RAID 卡)	RAID 级 别支持		0/1/5/JBOD (直通模式), 如配置 HBA 卡需支持直通模式	
58	功能要求		RAID 卡 BBU 单元	★	不涉及	否
59	功能要求	光驱功能	光驱类型 (是否支持 RW, 以及光盘类型 CD/DVD)	★	不涉及	否
60	功能要求	*电源功能	*电源热插拔	★	整机电源模块应具备热插拔功能	否
61	功能要求		*电源过流保护	★	支持过流及短路保护的功能	否
62	功能要求	*整机功能	*散热方式	★	支持风冷或液冷等散热方式	否
63	功能要求		其他功能	★	支持关键部件冗余 (包括电源、风扇等);	否
64	功能要求	*管理系统功能	*BMC 固件基础功能	★	1) 支持 DHCP 设置网络功能; 2) 支持静态 IP 设置网络功能; 3) 支持设备日志记录, 包括但不限于登录日志、操作日志和报警日志等功能; 4) 支持日志信息导出和记录删除功能; 5) 支持通过管理接口向外输出准确的报警信息功能; 6) 设备的 BMC 管理软件应能够按报警的严重程度进行区分; 7) 支持 IPMI2.0、SNMP 或 Redfish 等接口功能; 8) 支持键盘、鼠标和视频的重定向、文本控制台的重定向、远程虚拟媒体、高可靠的硬件监控和管理功能; 9) 支持基于网络开启、关闭和重启设备的功能, 并查询当前设备开机运行状态; 10) 支持故障提示功能, 并可通过接口读取服务器故障信息; 11) 支持基于网络的固件更新功能, 包括 BMC 和 BIOS 等; 12) 支持基于网络安装操作系统的功能, 并可通过网络控制台访	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					问设备； 13) 支持通过本地的硬盘或光驱等存储设备，基于网络完成设备的操作系统安装功能； 14) 支持通过浏览器打开管理界面并登录功能； 15) 支持设置口令策略功能； 16) 支持访问权限设置功能，并通过日志记录访问事件； 17) 支持对出厂默认的用户名及口令进行安全保护功能，并提供默认口令修改提示； 18) 支持读取设备主板的工作环境温度功能； 19) 支持读取服务器 CPU 等核心器件的温度功能； 20) 支持通过外部管理工具进行 BMC 参数设置的功能,并可基于网络通过外部管理工具对 BMC 进行管理； 21) 应支持固件版本查询、固件升级 22) 支持基于网络实现开关机和复位控制的功能； 23) BMC 启动时间应不超过 180s, 实现功能包括网络、IPMI、散热、传感器服务可用； 24) 支持 BMC 固件设置的恢复出厂功能； 25) 供应商根据采购人的设备配置情况，提供设备接入网络所需的相关线缆，≤30M 超五类网线 1 条	
65	功能要求		BMC 固件增强功能	★	不涉及	否
66	功能要求		*BIOS 固件基础功能	★	a) 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息功能； b) 支持上电初始化界面显示 CPU 信息、内存信息、固件版本和部分快捷键信息功能； c) 支持设置界面中英文显示切	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					换功能； d) 支持查看 PCIe 设备信息，SATA 设备信息功能； e) 支持操作系统安装和引导功能，应并向操作系统提供计算机主板信息和服务接口； f) 支持设置启动顺序，并按照设置的启动顺序启动功能； g) 支持安全启动功能； h) 支持设置口令、修改口令、验证口令功能； i) 支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能； j) 支持 RAID 识别和启动功能； k) 支持串口重定向功能； l) 支持固件更新功能； m) 支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能； n) 支持网络引导启用和关闭功能	
67	功能要求		*远程控制	★	支持远程关机和重新启动功能	否
68	功能要求		*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
69	功能要求		操作系统及驱动的备份还原	★	不涉及	否
70	功能要求	*操作系统及驱动功能	*操作系统功能	★	a) 支持访问控制、安全审计、网络接入鉴别等功能； b) 操作系统其他功能应满足操作系统政府采购需求标准中加*的指标要求	否
71	功能要求	*中文信息处理功能	*中文信息处理	★	符合 GB 18030 的有关规定	否
72	功能要求		机柜管理功能	★	不涉及	否
73	功能要求	机柜功能	机柜通信方式	★	不涉及	否
74	功能要求		多集群作业管理	★	不涉及	否
75	安全要求	*关键部件安全要求	*关键部件安全要求	★	CPU 应当符合安全可靠测评要求	否
76	安全要求	*固件安全	*故障检测	★	支持故障检测功能，可以检测到	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
		要求			具体的 FRU（内存、硬盘等）的故障并发出告警	
77	安全要求		内存故障智能预测和自愈修复	★	不涉及	否
78	安全要求		硬盘故障智能预测	★	不涉及	否
79	安全要求		PCIe 链路故障智能诊断	★	不涉及	否
80	安全要求		内存故障隔离	★	不涉及	否
81	安全要求		内存、PCIe 卡的故障精准告警功能	★	不涉及	否
82	安全要求		异常下电关键数据保护	★	不涉及	否
83	安全要求		BMC/BIOS 固件双镜像保护	★	不涉及	否
84	安全要求		CPU 核重启隔离	★	不涉及	否
85	安全要求		内存地址隔离	★	不涉及	否
86	安全要求		内存存储阵列替换	★	不涉及	否
87	安全要求		安全启动	★	不涉及	否
88	安全要求		syslog 双向鉴别	★	不涉及	否
89	安全要求	*系统安全要求	*弱口令字典检查	★	支持弱口令字典检查功能，出现在弱口令字典中的字符串不能被设置为用户口令	否
90	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
91	安全要求		双因素鉴别	★	不涉及	否
92	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	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					的管理操作, 已登录用户应通过二次鉴别后, 才能执行操作	
93	安全要求		匿名化用户告警接收邮箱	★	不涉及	否
94	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
95	安全要求		*敏感信息安全加密传输	★	支持使用安全的传输加密协议(如 SSH 或 HTTPS 等)传输用户的敏感信息	否
96	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
97	安全要求	*信息安全要求	漏洞管理	★	不涉及	否
98	安全要求		网络关键设备服务器要求	★	不涉及	否
99	安全要求		增强要求	★	不涉及	否
100	安全要求	*物理安全	*物理安全	★	安全要求应符合 GB 4943.1 的规定	否
101	安全要求	*限用物质的限量要求	*限用物质的限量要求	★	限用物质的限量应符合 GB/T 26572 的要求	否
102	性能要求		*CPU 主频	★	≥2.5GHz	否
103	性能要求	*CPU 性能	*单 CPU 核数	★	≥32	否
104	性能要求		*单 CPU 末级缓存容量	★	≥64MB	否
105	性能要求	*内存性能	单内存模块容量	★	≥64GB	否
106	性能要求		*内存速率	★	≥3200MT/s	否
107	性能要求	存储性能	硬盘转速	★	不涉及	否
108	性能要求	RAID 卡性	RAID 卡	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式	
		能	缓存容量大小				
109	性能要求	FC HBA 卡性能	FC HBA 卡速率	★	不涉及	否	
110	性能要求	网络性能	独立网卡速率	★	不涉及	否	
111	性能要求		板载网卡速率	★	不涉及	否	
112	性能要求	*电源能耗	*电源能耗	★	符合 GB/T 9813.3 的有关规定,节能环保产品优先	否	
113	兼容要求	*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	
114	兼容要求		*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	
115	兼容要求		FC HBA 卡兼容性	★	不涉及	否	
116	兼容要求		RAID 卡兼容性	★	不涉及	否	
117	兼容要求		*网卡兼容性	★	网卡应适配两种或以上厂商产品	否	
118	兼容要求		*功能卡兼容性	★	可适配符合 PCIe 的功能卡	否	
119	兼容要求		*外设兼容性	*外设兼容性	★	兼容多种主流生产商的外部设备,包括显示器、键盘、鼠标、闪存盘、移动硬盘、USB 光驱及 KVM 等,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
120	兼容要求		*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
121	兼容要求	*中间件兼容		★	兼容 3 个及以上厂商的中间件产品	否	
122	兼容要求	*平台软件兼容		★	兼容 3 个及以上厂商的大数据平台;兼容麒麟 V10,统信 V20 1060 系列操作系统;兼容或已适配腾讯云	否	
123	兼容要求	虚拟化软件兼容		★	不涉及	否	
124	可靠性要求	存储可靠性要求	SATA SSD 可靠性	★	不涉及	否	

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
125	可靠性要求	*整机可靠性要求	*整机可靠性	★	m1 值 (MTBF 的不可接受值) 不得低于 30000h	否
126	可靠性要求		*风扇可靠性	★	风扇寿命应不低于 40000h	否
127	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
128	包装及运输要求	*包装及运输要求	*标志、包装、运输和贮存	★	符合 GB/T 9813.3 和商品包装政府采购需求标准的相关规定	否
129	服务要求	*服务响应	*服务响应	★	a)提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式的服务; b)提供 7*24 小时技术响应服务, 2 个工作日解决问题, 对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案, 并提供周转设备; c)建立全国技术服务体系和服务团体, 符合专业服务体系标准要求, 提供原厂中文服务; d)服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务。提供现场故障处置和损件更换服务, 备件及现场工程师 4 小时内到场, 硬盘不返厂	否
130	服务要求				*培训服务	★
131	服务要求	*服务周期	*服务周期	★	a)提供产品免费原厂维保服务, 周期(含换件和维修)为 5 年; b)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为 6 年; c)产品停止服务时间应提前 1 年告知客户; d)产品发布日期需在随机文件中明确	否
132	服务要求	*服务工具要求	*工具要求	★	供应商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
133	服务要求		辅助工具	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
134	服务要求		*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
135	服务要求		随机附开盖工具	★	随服务器打包提供开机箱、服务器上下架工具及推车	否
136	服务要求		代码迁移工具	★	不涉及	否
137	服务要求		性能分析工具	★	不涉及	否
138	服务要求		跨架构平台应用兼容	★	不涉及	否
139	服务要求		*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
140	服务要求	*增值服务	*厂家升级产品软件与扩容服务	★	供应商提供原厂级的部件/软件产品升级和扩容能力	否
141	服务要求		服务保障升级	★	服务期外供应商无偿提供远程技术支持、软件授权服务、有偿提供备件更换服务、现场支撑服务	否
142	服务要求		*提供上门服务	★	服务期内供应商具备提供免费上门服务的能力	否
143	服务要求		业务场景性能优化服务及整体架构升级服务	★	不涉及	否
144	供保要求	*供应链质量	*抗干扰性	★	当产品部件出现供应风险时,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
145	供保要求		*供应	★	供应商提供供应链稳定承诺	是,需要提

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
			能力证明		书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货	供承诺书，格式自拟。

服务器配置十二：

本技术要求共有“★”指标 145 项，“#”指标 0 项，“△”指标 0 项。

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
1	产品规格	*CPU 规格	*CPU 信息	★	配置 2 颗国产 X86 架构处理器：单颗处理器核心数不小于 32 核，支持超线程，线程数不小于 64，基础频率不低于 2.5GHZ；支持虚拟化，支持 PCIE 5.0	否
2	产品规格	*主板规格	*主板支持的 CPU 和内存情况	★	应至少支持 2 颗国产 X86 处理器和 DDR5 RDIMM ECC 内存	否
3	产品规格		*主板内存槽数量	★	非板载内存的可扩展插槽数量应不少于 16 个	否
4	产品规格		*主板存储接口	★	至少支持 SATA 存储接口	否
5	产品规格		*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
6	产品规格		*主板 PCIe 插槽数量及规格	★	PCIe 插槽或接口应不少于 5 个；	否
7	产品规格		特殊孔位及接口	★	不涉及	否
8	产品规格		板载网络接口	★	不涉及	否
9	产品规格		主板 OCP 插槽数量	★	不涉及	否
10	产品规格		*内存规格	*内存数量	★	≥2，内存总容量≥128GB 的情况下可以减少内存数量，但不得少于 2
11	产品规格	*内存规格		★	≥DDR5	否
12	产品规格	*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	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					槽的序号标识, 具体通道数应在随机文件中明确	
13	产品规格	*存储规格	硬盘类型	★	不涉及	否
14	产品规格		*硬盘实配容量	★	≥480G SATA DWPD 不小于 3 SSD	否
15	产品规格		硬盘接口类型	★	不涉及	否
16	产品规格		*硬盘实配数量	★	≥480G SATA DWPD 不小于 3 SSD *2	否
17	产品规格		*硬盘插槽数量及规格	★	配置的固态硬盘尺寸为 2.5 英寸, 配置的机械硬盘尺寸为 3.5 英寸, 可支持硬盘数量不少于 8 块, 实际配置数量参照“*硬盘实配容量、*硬盘实配数量”	否
18	产品规格		硬盘其他参数要求	★	固态硬盘颗粒类型应为 MLC/TLC	否
19	产品规格	RAID 卡规格(若支持 RAID 卡)	RAID 卡支持的 SAS 接口数	★	不涉及	否
20	产品规格	SAS 直通卡规格(若支持 SAS 直通卡)	SAS 直通卡 SAS 接口数量	★	不涉及	否
21	产品规格	HBA 卡规格(若支持 HBA 直通卡)	HBA 卡端口数量	★	不涉及	否
22	产品规格	*网络规格	*网口速率和数量	★	1GE 网口数量不少于 2 个	否
23	产品规格		存储型服务器网口速率和数量	★	不涉及	否
24	产品规格		独立网卡网口数量	★	配置≥2 块 10G 双口光口网卡(含与端口数量相同 10G LC 接口多模光模块); 供应商根据采购人的设备配置情况, 提供设备接入网络所需的相关线缆, ≤30M 光纤线 4 条	否
25	产品规格		独立网卡接口类型	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
26	产品规格		板载网卡接口类型	★	不涉及	否
27	产品规格	*外部接口规格	*显示接口	★	显示接口类型应不少于 1 种,如: VGA、HDMI 等	否
28	产品规格		*USB 接口	★	配备 USB 接口,如USB2.0、USB3.0 等	否
29	产品规格		特殊接口及孔位	★	不涉及	否
30	产品规格		其他接口	★	不涉及	否
31	产品规格	*电源规格	电源冗余模式	★	白金级、1+1 冗余交流电源、按采购人要求配置电源线	否
32	产品规格		*电源模块数量	★	电源模块数量≥2	否
33	产品规格		*电源功率	★	单电源模块功率不低于 800W	否
34	产品规格		电源指示灯	★	不涉及	否
35	产品规格	*整机规格	*外观和结构	★	a) 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; b) 产品表面不应有明显的凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀,不应起泡、龟裂、脱落和磨损,金属零部件无锈蚀及其它机械损伤; c) 产品表面说明功能的文字、符号和标志应清晰、端正且牢固; d) 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; e) 机架、机箱的尺寸应符合通用机柜的安装要求,插入总线插座的电路板接口外形尺寸应符合有关总线标准的规定,将机箱固定在机柜上,机箱底面最大下垂变形不得干涉相邻机体; f) 高密度服务器应给出CPU个数与机柜高度; g) 服务器尺寸具体要求在随机文件中明确	否
36	产品规格				*尺寸(高×宽×	

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
			深)		结构符合通用部件的安装需要	
37	产品规格		服务器导轨	★	需配备标准2U服务器所使用导轨套件	否
38	产品规格		CPU 个数与机柜高度单位(U) 比	★	不涉及	否
39	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
40	产品规格		特殊机型环境适应性	★	不涉及	否
41	产品规格		*机械环境适应性	★	机械环境适应性应符合 GB/T 9813.3 的有关规定	否
42	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	否
43	产品规格	AI 计算单元规格	AI 计算单元	★	不涉及	否
44	产品规格		一键式迁移	★	不涉及	否
45	产品规格	机柜规格	*机柜尺寸	★	不涉及	否
46	产品规格		机柜管理板	★	不涉及	否
47	产品规格		机柜电源规格	★	不涉及	否
48	功能要求	*主板功能	*主板外部接口种类	★	支持 USB、显示、管理等接口, 如: VGA、USB3.0、BMC 管理端口	否
49	功能要求		主板防烧板设计	★	不涉及	否
50	功能要求		扩展功能	★	不涉及	否
51	功能要求	*网络功能	*网络功能	★	支持网络连接、网络访问、数据交换和网络管控功能	否
52	功能要求		*计算处理	★	支持通用计算及虚拟化功能。	否
53	功能要求	*CPU 功能	*密码算法实现	★	CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定	否
54	功能要求	存储功能	内存校验	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
55	功能要求		SATA SSD NAND 健康状态上报	★	不涉及	否
56	功能要求		SATA SSD 单 die 故障隔离	★	不涉及	否
57	功能要求	RAID 卡功能 (若支持 RAID 卡)	RAID 卡 RAID 级别支持	★	SATA 盘 RAID 模式支持 RAID 0/1/5/JBOD (直通模式), 如配置 HBA 卡需支持直通模式	否
58	功能要求		RAID 卡 BBU 单元	★		
59	功能要求	光驱功能	光驱类型 (是否支持 RW, 以及光盘类型 CD/DVD)	★	不涉及	否
60	功能要求	*电源功能	*电源热插拔	★	整机电源模块应具备热插拔功能	否
61	功能要求		*电源过流保护	★	支持过流及短路保护的功能	否
62	功能要求	*整机功能	*散热方式	★	支持风冷或液冷等散热方式	否
63	功能要求		其他功能	★	支持关键部件冗余 (包括电源、风扇等);	否
64	功能要求	*管理系统功能	*BMC 固件基础功能	★	1) 支持 DHCP 设置网络功能; 2) 支持静态 IP 设置网络功能; 3) 支持设备日志记录, 包括但不限于登录日志、操作日志和报警日志等功能; 4) 支持日志信息导出和记录删除功能; 5) 支持通过管理接口向外输出准确的报警信息功能; 6) 设备的 BMC 管理软件应能够按报警的严重程度进行区分; 7) 支持 IPMI2.0、SNMP 或 Redfish 等接口功能; 8) 支持键盘、鼠标和视频的重定向、文本控制台的重定向、远程虚拟媒体、高可靠的硬件监控和管理功能; 9) 支持基于网络开启、关闭和重	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					启设备的功能，并查询当前设备开机运行状态； 10) 支持故障提示功能，并可通过接口读取服务器故障信息； 11) 支持基于网络的固件更新功能，包括 BMC 和 BIOS 等； 12) 支持基于网络安装操作系统的功能，并可通过网络控制台访问设备； 13) 支持通过本地的硬盘或光驱等存储设备，基于网络完成设备的操作系统安装功能； 14) 支持通过浏览器打开管理界面并登录功能； 15) 支持设置口令策略功能； 16) 支持访问权限设置功能，并通过日志记录访问事件； 17) 支持对出厂默认的用户名及口令进行安全保护功能，并提供默认口令修改提示； 18) 支持读取设备主板的工作环境温度功能； 19) 支持读取服务器 CPU 等核心器件的温度功能； 20) 支持通过外部管理工具进行 BMC 参数设置的功能,并可基于网络通过外部管理工具对 BMC 进行管理； 21) 应支持固件版本查询、固件升级 22) 支持基于网络实现开关机和复位控制的功能； 23) BMC 启动时间应不超过 180s，实现功能包括网络、IPMI、散热、传感器服务可用； 24) 支持 BMC 固件设置的恢复出厂功能； 25) 供应商根据采购人的设备配置情况，提供设备接入网络所需的相关线缆，≤30M 超五类网线 1 条	
65	功能要求		BMC 固件	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
			增强功能			
66	功能要求		*BIOS 固件基础功能	★	a) 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息功能; b) 支持上电初始化界面显示 CPU 信息、内存信息、固件版本和部分快捷键信息功能; c) 支持设置界面中英文显示切换功能; d) 支持查看 PCIe 设备信息, SATA 设备信息功能; e) 支持操作系统安装和引导功能, 应向操作系统提供计算机主板信息和服务接口; f) 支持设置启动顺序, 并按照设置的启动顺序启动功能; g) 支持安全启动功能; h) 支持设置口令、修改口令、验证口令功能; i) 支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能; j) 支持 RAID 识别和启动功能; k) 支持串口重定向功能; l) 支持固件更新功能; m) 支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能; n) 支持网络引导启用和关闭功能	否
67	功能要求		*远程控制	★	支持远程关机和重新启动功能	否
68	功能要求		*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
69	功能要求	*操作系统及驱动功能	操作系统及驱动的备份还原	★	不涉及	否
70	功能要求		*操作系统功能	★	a) 支持访问控制、安全审计、网络接入鉴别等功能; b) 操作系统其他功能应满足操作系统政府采购需求标准中加*的指标要求	否
71	功能要求	*中文信息处理功能	*中文信息处理	★	符合 GB 18030 的有关规定	否
72	功能要求	机柜功能	机柜管理	★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
			功能			
73	功能要求		机柜通信方式	★	不涉及	否
74	功能要求		多集群作业管理	★	不涉及	否
75	安全要求	*关键部件安全要求	*关键部件安全要求	★	CPU 应当符合安全可靠测评要求	否
76	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
77	安全要求		内存故障智能预测和自愈修复	★	不涉及	否
78	安全要求		硬盘故障智能预测	★	不涉及	否
79	安全要求		PCIe 链路故障智能诊断	★	不涉及	否
80	安全要求		内存故障隔离	★	不涉及	否
81	安全要求	*固件安全要求	内存、PCIe 卡的故障精准告警功能	★	不涉及	否
82	安全要求		异常下电关键数据保护	★	不涉及	否
83	安全要求		BMC/BIOS 固件双镜像保护	★	不涉及	否
84	安全要求		CPU 核重启隔离	★	不涉及	否
85	安全要求		内存地址隔离	★	不涉及	否
86	安全要求		内存存储阵列替换	★	不涉及	否
87	安全要求		安全启动	★	不涉及	否
88	安全要求	*系统安全要求	syslog 双向鉴别	★	不涉及	否
89	安全要求		*弱口令字	★	支持弱口令字典检查功能，出现	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
			典检查		在弱口令字典中的字符串不能被设置为用户口令	
90	安全要求		*白名单访问控制	★	支持基于时间、IP 或 MAC 白名单访问控制	否
91	安全要求		双因素鉴别	★	不涉及	否
92	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
93	安全要求		匿名化用户告警接收邮箱	★	不涉及	否
94	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
95	安全要求		*敏感信息安全加密传输	★	支持使用安全的传输加密协议（如 SSH 或 HTTPS 等）传输用户的敏感信息	否
96	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
97	安全要求	*信息安全要求	漏洞管理	★	不涉及	否
98	安全要求		网络关键设备服务器要求	★	不涉及	否
99	安全要求		增强要求	★	不涉及	否
100	安全要求	*物理安全	*物理安全	★	安全要求应符合 GB 4943.1 的规定	否
101	安全要求	*限用物质的限量要求	*限用物质的限量要求	★	限用物质的限量应符合 GB/T 26572 的要求	否
102	性能要求	*CPU 性能	*CPU 主频	★	≥2.5GHz	否
103	性能要求		*单 CPU 核	★	≥32	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
			数			
104	性能要求		*单 CPU 末级缓存容量	★	≥64MB	否
105	性能要求	*内存性能	单内存模块容量	★	≥64GB	否
106	性能要求		*内存速率	★	≥3200MT/s	否
107	性能要求	存储性能	硬盘转速	★	不涉及	否
108	性能要求	RAID 卡性能	RAID 卡缓存容量大小	★	不涉及	否
109	性能要求	FC HBA 卡性能	FC HBA 卡速率	★	不涉及	否
110	性能要求	网络性能	独立网卡速率	★	不涉及	否
111	性能要求		板载网卡速率	★	不涉及	否
112	性能要求	*电源能耗	*电源能耗	★	符合 GB/T 9813.3 的有关规定,节能环保产品优先	否
113	兼容要求	*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
114	兼容要求		*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
115	兼容要求		FC HBA 卡兼容性	★	不涉及	否
116	兼容要求		RAID 卡兼容性	★	不涉及	否
117	兼容要求		*网卡兼容性	★	网卡应适配两种或以上厂商产品	否
118	兼容要求		*功能卡兼容性	★	可适配符合 PCIe 的功能卡	否
119	兼容要求	*外设兼容性	*外设兼容性	★	兼容多种主流生产商的外部设备,包括显示器、键盘、鼠标、闪存盘、移动硬盘、USB 光驱及 KVM 等,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
120	兼容要求	*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
121	兼容要求		*中间件兼容	★	兼容 3 个及以上厂商的中间件产品	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
122	兼容要求		*平台软件兼容	★	兼容 3 个及以上厂商的大数据平台；兼容麒麟 V10，统信 V20 1060 系列操作系统；兼容或已适配腾讯云	否
123	兼容要求		虚拟化软件兼容	★	不涉及	否
124	可靠性要求	存储可靠性要求	SATA SSD 可靠性	★	不涉及	否
125	可靠性要求	*整机可靠性要求	*整机可靠性	★	m1 值 (MTBF 的不可接受值) 不得低于 30000h	否
126	可靠性要求		*风扇可靠性	★	风扇寿命应不低于 40000h	否
127	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
128	包装及运输要求	*包装及运输要求	*标志、包装、运输和贮存	★	符合 GB/T 9813.3 和商品包装政府采购需求标准的相关规定	否
129	服务要求	*服务响应	*服务响应	★	a)提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务； b)提供 7*24 小时技术响应服务，2 个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案，并提供周转设备； c)建立全国技术服务体系和服务团体，符合专业服务体系标准要求，提供原厂中文服务； d)服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务。提供现场故障处置和损件更换服务，备件及现场工程师 4 小时内到场，硬盘不返厂	否
130	服务要求		*培训服务	★	供应商提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容	否
131	服务要求	*服务周期	*服务周期	★	a)提供产品免费原厂维保服务，周期(含换件和维修)为 5 年； b)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为 6 年； c)产品停止服务时间应提前 1 年告知客户；	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
					d) 产品发布日期需在随机文件中明确	
132	服务要求	*服务工具要求	*工具要求	★	供应商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
133	服务要求		辅助工具	★	不涉及	否
134	服务要求		*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
135	服务要求		随机附开盖工具	★	随服务器打包提供开机箱、服务器上下架工具及推车	否
136	服务要求		代码迁移工具	★	不涉及	否
137	服务要求		性能分析工具	★	不涉及	否
138	服务要求		跨架构平台应用兼容	★	不涉及	否
139	服务要求		*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
140	服务要求		*增值服务	*厂家升级产品软件与扩容服务	★	供应商提供原厂级的部件/软件产品升级和扩容能力
141	服务要求	服务保障升级		★	服务期外供应商无偿提供远程技术支持、软件授权服务、有偿提供备件更换服务、现场支撑服务	否
142	服务要求	*提供上门服务		★	服务期内供应商具备提供免费上门服务的能力	否
143	服务要求	业务场景性能优化服务及整体架构		★	不涉及	否

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
			升级服务			
144	供保要求	*供应链质量	*抗干扰性	★	当产品部件出现供应风险时，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
145	供保要求		*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	是，需要提供承诺书，格式自拟。

(2) 商务要求

本商务要求共有“★”指标 2 项，“#”指标 0 项，“△”指标 0 项

A、服务要求

序号	指标分类	一级指标	二级指标	重要性	指标要求	是否提供证明材料及方式
1	其他维保要求	-	-	★	a) 服务涵盖所有整机配件；在维保期内，甲方可无需事先告知原厂，在本次采购的设备之间，自行调换内存、网卡、HBA卡、硬盘，所涉及设备、配件享受的原厂维保服务不受影响； b) 原厂商须配合中标产品与我中心腾讯云的适配工作； c) 原厂须提供服务器硬件集中管理系统（带简体中文页面），实现服务器远程管理、硬件状态监控、固件维护等功能。可同时在北京和长沙内网分开部署，免费使用期为8年，两地可管理节点数目300个，由原厂工程师实施部署；	否

					<p>d) 免费提供本项目设备上架加电、线缆连接、操作系统安装等集成服务;</p> <p>e) 对硬件的出现的重大缺陷及修复方案, 及时提供预警</p>	
2	节能、环保要求	-	-	★	<p>获得相关环保认证, 除政府强制采购的节能产品外: 根据财库[2019]9号、18号文, 国家市场监督管理总局公告16号文要求, 服务器产品属政府采购环境标志产品实施品目清单范围, 投标人所投产品有指定认证机构出具的、有效的环境标志产品认证证书。关于节能产品、环境标志产品的相关规定请参见: 《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]9号) 《关于印发环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库[2019]18号) 《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构目录的公告》(2019年第16号)</p>	否

B、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	第一批设备到货付款	完成到货验收	第一批设备金额的 30%	转账	
2	第一批设备安装调试付款	完成安装调试验收	第一批设备金额的 40%	转账	
3	第一批设备终验付款	完成设备终验	第一批设备金额的 30%	转账	
4	第二批设备到货付款	完成到货验收	第二批设备金额的 30%	转账	
5	第二批设备安装调试付款	完成安装调试验收	第二批设备金额的 40%	转账	
6	第二批设备终验付款	完成设备终验	第二批设备金额的 30%	转账	

2. 包 2（时间服务器）

(1) 技术要求

本技术要求共有“★”指标项 20 项，“#”指标项 0 项，“△”指标项 0 项。

序号	重要性	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
1	★	基本配置	标准 1U 或 2U 机架式服务器； 配置冗余交流电源、支持热插拔，按客户要求配置电源线；按客户要求提供相应数量、长度的蘑菇头天线及防浪涌保护器。 配置不少于两块硬盘，使用 RAID1 或者 RAID5 保证可用性。硬盘支持热插拔。	否
2	★	基本配置	该类型设备需使用国产处理器。应当符合安全可靠测评要求。	否
3	★	基本配置	使用国产北斗卫星时钟源。	否
4	★	基本配置	可作为一级、二级网络时间服务器。	否
5	★	基本配置	授时准确度（24 小时平均值）≤10ns； 授时稳定度（24 小时标准差）≤10ns	否
6	★	基本配置	频率准确度 10MHz 信号≤5E-11；	否

序号	重要性	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
			频率稳定度 10MHz 信号 $\leq 5E-12@1S$ 。	
7	★	基本配置	NTP 同步授时精度 $\leq 10\mu s$	否
8	★	基本配置	内置国产铷原子钟, 守时能力优于 30ns/24 小时、3ms/年。	否
9	★	基本配置	至少配置 2 个千兆网口和 2 个万兆网口(含 SFP 模块), 支持 ipv4、ipv6, 支持网口绑定; 每个网口均可配置独立 IP 地址, 可同时对外提供授时服务。供应商根据采购人的设备配置情况, 提供设备接入网络所需的相关线缆, $\leq 30M$ 光纤线 2 条, $\leq 30M$ 超五类网线 1 条	否
10	★	基本配置	单网口 NTP 请求量不小于 40000 次/秒。	否
11	★	基本配置	支持双机热备, 主备互相检测状态, 支持虚拟 ip, 单机故障自动切换。	否
12	★	基本配置	具备安全的闰秒处理机制, 能够安全处理闰秒事件。	否
13	★	基本配置	支持多种 NTP 协议 (v1、v2、v3、v4)、SNTP。	否
14	★	基本配置	支持通用服务器、网络类终端等; 支持 Windows、Linux (含国产 Linux)、UNIX; 提供 Windows 客户端软件。	否
15	★	基本配置	配置液晶显示器, 可显示: (1) IP 地址、当前年月日时分秒; (2) 卫星状态: 锁定卫星数量、锁定状态或保持状态、位置坐标等信息。	否
16	★	基本配置	配置三色状态指示灯, 能够分别指示如下状态: (1) 设备工作状态 (2) 天线状态 (3) 卫星锁定、时间源锁定状态。	否
17	★	基本配置	支持通过 WEB 页面、SSH 登录等方式进行远程管理。	否
18	★	基本配置	支持访问控制或黑名单机制, 能够指定屏蔽特定的客户端 ip	否
19	★	基本配置	支持分级管理员, 至少包含如下两个用户层级: (1) 普通管理员, 仅具备查看配置及状态信息的权限; (2) 超级管理员用户, 可进行修改配置、权限分配等操作。	否
20	★	基本配置	提供集中管理软件, 功能包含但不限于:	否

序号	重要性	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
			可对NTP服务器和客户端的授时情况进行监控； 支持标准的syslog、snmp告警信息收集、日志上报； 支持日志功能，可记录客户端同步历史，日志条数不少于10万条； 支持记录所有的授时日志、告警日志，并分别保存，统计客户端的数量、IP地址及各IP的请求记录； 支持用户身份鉴别、访问权限控制能力。各种管理通道可配置强加密，并启用基于证书的身份验证功能。	

(2) 商务要求

本商务要求共有“★”指标项8项，“#”指标项0项，“△”指标项0项。

A、服务要求

序号	重要性	内容	服务要求标准	是否提供证明材料及方式
1	★	维保要求	自甲方签署《设备采购终验单》之日起，免费提供84个月（7年）的原厂保修服务。	否
2	★	维保要求	服务涵盖所有整机配件。	否
3	★	维保要求	现场故障处置和损件更换服务。备件及现场工程师4小时内到场，硬盘不返厂。	否
4	★	维保要求	提供硬件固件版本管理和升级支持服务。	否
5	★	维保要求	对硬件的出现的重大缺陷及修复方案，及时提供预警。	否
6	★	维保要求	原厂商须配合中标产品与农信银中心操作系统、云平台的适配工作。	否

7	★	维保要求	针对本项目在设备部署现场免费提供常用备品备件。	否
8	★	维保要求	针对本项目在重点节假日提供免费人天现场技术支持。	否

B、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	到货付款	完成到货验收	30%	转账	
2	安装调试 付款	完成安装调试 收	40%	转账	
3	终验付款	完成设备终验	30%	转账	

3. 包 3 (备份一体机)

(1) 技术要求

本技术要求共有“★”指标 21 项，“#”指标 0 项，“△”指标 0 项。

序号	重要性	内容	服务要求标准	是否提供证明材料及方式
1	★	设备架构	机架式备份一体机设备；配置冗余的风扇、电源等模块。	否
2	★	CPU 与内存	备份一体机标配≥双路国产 CPU；主频不低于 2.6GHz；单颗 CPU 核心数≥32 核；标配 ≥256GB DDR4 内存。应当符合安全可靠测评要求。	否
3	★	容量	系统盘标配≥2 块 480G SSD；数据盘 Raid6 后可用容量≥100TB，并配置≥100TB 容量许可。备份一体机支持 RAID 0、1、5、6、10、50、60 等。	否
4	★	接口	实配≥4 个万兆网络端口（含模块）；实配≥4 个 FC 光纤通道接口（含模块），接口工作速率≥16Gb/s；实配≥2 个千兆网络端口；供应商根据采购人的设备配置情况，提供设备接入网络所需的相关线缆，≤30M 光纤线 4 条，≤30M 超五类网线 1 条	否

5	★	备份架构要求	高可用架构自支持：支持最少 2 台备份节点高可用，支持任意备份节点无法提供服务时，备份任务切换到另一备份节点中执行，支持手动切换和自动切换。	否
6	★		分布式架构支持：支持分布式构建多节点集群架构，支持备份节点的负载均衡，支持同一集群中存储节点动态增减；	否
7	★	功能	配置 LAN-FREE 功能、配置重复数据删除功能，支持固定块、变长块的数据重删，在创建重删存储空间时，提供变长和固定数据的数据块大小选择，配置数据加密功能，要求加密算法为国密。	否
8	★		备份一体机需支持国产主流的数据备份恢复，包括但不限于达梦（DM）、人大金仓（kingbase）、南大通用（GBase）、OceanBase 等数据库；支持主流数据库备份恢复，包括：Oracle、SQL Server、MySQL、Sybase、DB2、Informix、PostgreSQL、MongoDB。支持对 Oracle、SQL Server、MySQL、DB2、PostgreSQL、Informix、Sybase、达梦、人大金仓、神舟通用等主流数据库的备份数据进行定时容灾演练，以此检验备份集的可用性；	否
9	★		支持文件、对象存储、Hadoop HDFS 的在线备份和恢复。	否
10	★		支持多通道技术，备份通道数设置范围为 1~255，可根据客户端资源情况调整备份通道数量。	否
11	★		支持永久增量备份，第一次全备随后全部增量备份，支持挂载方式快速恢复，支持多副本挂载和二次挂载功能，支持数据库合成备份挂载恢复；	否
12	★		支持 VMware、Hyper-V、XenServer、Xen、KVM、FusionCompute、FusionCloud (Huawei Cloud Stack)、H3C CAS、OpenStack、CNware、RHV、易捷行云 EasyStack、阿里云、腾讯云 Tstack、网安凌云、浪潮云等虚拟化平台或云平台的备份恢复；	否

13	★		支持 Windows 和 Linux、麒麟、统信等操作系统备份和异机恢复，能够在恢复过程中选择驱动程序；支持 Windows、Linux、麒麟、统信等操作系统卷级和文件级的细粒度恢复。	否
14	★		提供 Linux、Windows、麒麟，统信等操作系统中文件、操作系统、数据库、应用软件、虚拟化的备份保护，支持 D2T 和 D2D2T 模式。可接入的客户机数量无限制。	否
15	★		支持将备份一体机中备份的数据归档至磁带库中，并从磁带库中恢复数据。	否
16	★		备份软件升级支持跨大版本，可以支持平滑升级，新版本可以恢复原备份数据，不需要做备份数据迁移，确保原备份数据安全；	否
17	★		支持告警功能，依据预先设定告警条件，当系统或任务发生异常时，通过告警显示，支持邮件通知，短信，Snmp trap 等方式告警；	否
18	★		可根据逻辑卷变化分别在物理、虚拟机、云主机进行实时增量备份。	否
19	★	兼容性支持	支持 IBM，昆腾，华三，Oracle 等磁带库产品。	否
20	★	网络关键设备要求	<p>投标备份一体机产品具有有效期内（截至首次公告开标时间）的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》或《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证证书》或《网络安全专用产品安全检测证书》，或承诺在发货前取得《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证证书》《网络安全专用产品安全检测证书》中的一项。</p>	<p>是，需提供投标备份一体机产品有效期内（截至首次公告开标时间）的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》或《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证证书》或《网络安全专用产品安全检测证书》复印件，或承诺在发货前取得《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证证书》《网络安全专用产品安全检测证书》中的一项的承诺书。</p>
21	★	维保服务	提供 5 年 7*24 小时原厂软硬件技术支持服务，提供硬盘免回收服务。	否

(2) 商务要求

本商务要求共有“★”指标 4 项，“#”指标 0 项，“△”指标 0 项

A、服务要求

序号	重要性	内容	服务要求标准	是否提供证明材料及方式
1	★	实施要求	乙方需保质保量按要求将货物无偿运送至项目实施地点或甲方指定地点，并完成相应安装部署及系统集成工作。	否
2	★		乙方需提供实施方案，包括所需软硬件资源、实施周期、部署方案及后期维保服务等。	否
3	★	服务周期	合同签订之日起至原厂维保服务期结束。	否
4	★	服务内容	<p>乙方应与原厂充分协商，确保下列服务在约定时间内完成。</p> <p>(一)设备到货安排</p> <p>所有设备生产到货全过程跟踪，包括但不限于：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 硬件排产过程跟踪和主动通知（状态变化主动通知）； 2. 安排工程师先于货物到达现场； 3. 安排工程师配合进行货物验收和配置说明。 <p>(二)初验阶段服务内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 确保工程师依照甲方要求完成相关现场服务； 2. 安装前客户环境检查； 3. 设备到货、入库、拆箱及验收； 4. 设备安装上架； 5. 设备相关的线缆的固定、整理、标示及绑扎； 6. 按甲方客户要求及设备系统的规 	否

			<p>划、配置、实施；</p> <p>7. 现场技术协调服务；</p> <p>8. 微码检查和升级；</p> <p>9. 原厂配件，原厂硬件加装和扩容服务；</p> <p>10. 与现有设备进行设备联调测试；</p> <p>11. 技术培训按批次不少于一个工作日（8h）。</p> <p>(三) 终验阶段服务内容</p> <p>1. 配合甲方对设备部件种类及数量、硬件配置、软件配置、软件介质和许可进行验收；</p> <p>2. 对合同设备进行高可用和功能验收；</p> <p>3. 根据验收结果及甲方提供项目验收报告模板出具验收报告。</p> <p>(四) 维护服务内容</p> <p>4.1 维保服务内容：</p> <p>乙方保证原厂在维保服务期间向甲方提供下述服务：</p> <p>1. 在交付验收通过后 30 日内在原厂官网及客服电话可验证服务；</p> <p>2. 提供 7*24 小时服务，15 分钟电话响应服务；</p> <p>3. 提供工程师 4 小时内到场服务，如须更换设备零配件的情况，采用全新的原厂配件进行更换，备品配件的送达时间在 24 小时以内；</p> <p>4. 提供专线专人锁定电话支持服务；</p> <p>5. 专人服务经理提供主动式服务；</p> <p>6. 工程师上门服务，如工程师不符合甲方要求，应在 1 个工作日内予以更换；</p> <p>7. 远程问题诊断和支持服务；</p> <p>8. 现场硬件系统支持服务；</p> <p>9. 备件和材料（原厂符合标准的备件和材料）以及原厂工程师扩容服务；</p> <p>10. 疑难问题升级服务；</p> <p>11. 提供产品微码版本、固件版本管理和升级支持服务；</p> <p>12. 远程电子化支持服务，访问相应技术资源，远程访问支持；</p> <p>13. 提供硬盘不返厂服务；</p> <p>14. 提供硬件故障快速诊断和维修服务；</p>	
--	--	--	--	--

			<p>15. 设备健康巡检并编写巡检报告；</p> <p>16. 提供重大项目保障服务。</p> <p>4.2 备件服务标准</p> <p>1. 提供及时和充足的备件支持，所有备件保证为原厂全新；</p> <p>2. 确保备件质量；</p> <p>3. 根据甲方需要提供冗余备件到场；</p> <p>4. 根据甲方需要提供现场备件及清单。</p> <p>4.3 客户回访</p> <p>乙方及原厂均应定期至甲方现场回访。每季度进行一次例行的客户回访，了解甲方对服务质量及服务承诺的评估情况，从中发现不足，并尽快改正和补救。每半年向甲方相关部门对全面服务提供总结性报告。</p> <p>(五)故障处理</p> <p>乙方应保证原厂按照如下操作执行：</p> <p>5.1 提供故障处理应急预案，应急预案应考虑但不限于：</p> <p>1. 故障处理时影响处理时间的关键信息（收集哪些信息和数据要说清楚，不能成为形式，要具备可操作性，以及收集完这些信息，如何传输，对于传输时间要有相关说明，如在多长时间内，或者给出一个时间范围，传输给谁来处理，处理要多长时间）；</p> <p>2. 故障处理过程相关信息的记录格式（谁来记录，记录的信息有哪些等内容）；</p> <p>3. 故障处理报告格式和报告内容（故障处理后何时提供故障处理报告，多长时间更新故障处理报告直到故障的最终解决），故障报告包含封面，目录，正文；正文包含设备信息，故障描述，解决方案，详细处理过程记录信息（时间点、动作、效果），相关人员信息，意见和建议，相关技术知识。</p> <p>5.2 重大项目保障服务</p> <p>针对甲方重大项目（包括但不限于新系统上线、年终决算、两会保障、机房搬迁）等提供工程师现场保障服务。</p>	
--	--	--	---	--

			<p>5.3 过保设备支持服务</p> <p>1. 针对过保设备免费提供故障分析服务和电话服务；</p> <p>2. 支持提供付费的主要部件加装扩容服务。</p> <p>5.4 研发支持服务</p> <p>针对带外管理口功能的研发：为加强带外监控，原厂需按甲方要求针对其带外管理口功能提供研发支持。</p>	
--	--	--	---	--

B、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	到货付款	完成到货验收	30%	转账	
2	安装调试付款	完成安装调试验收	40%	转账	
3	终验付款	完成设备终验	30%	转账	

(五) 履约验收方案

1. 包1（服务器）

(一) 验收主体

采购人：农信银资金清算中心有限责任公司（甲方）

甲方有权结合项目进展，邀请参加本项目的其他供应商或者第三方专业机构及专家参与验收，相关验收意见作为验收的参考资料。

(二) 验收时间

1. 交付时间：乙方应在本合同生效之日起【40】个工作日内向甲方交付本合同所约定的第一批设备；乙方应在2026年1月1日起【10】个工作日内向甲方交付本合同所约定的第二批设备。本合同设备分两批次验收，每批次设备验收按

下述方式开展且甲方在收到乙方验收申请后【1】个工作日内，甲乙双方签署《验收实施计划》。

2. 设备到货验收时间：设备运至交付地点后【3】个工作日内，甲乙双方完成到货验收。

3. 设备安装调试验收时间：《设备到货验收单》签署后【5】个工作日内，甲乙双方完成安装调试验收。

4. 设备终验时间：设备试运行期3个月，自安装调试验收完成次日起计算，试运行期满【20】个工作日内，甲乙双方完成设备终验。

5. 维保验收时间：维保服务期满且乙方未发生违约行为，乙方需向甲方提供《退还保证金申请》，甲方收到申请后10个工作日内对乙方提供的服务质量完成验收，验收通过后甲乙双方签署《维保服务验收单》。

6. 合同履行期限：自合同生效之日起，至维保服务期满且甲乙双方将合同全部权利义务履行完毕之日止。

（三）验收地点：为甲方指定的设备交付地点：湖南省长沙市岳麓区福祥路，北京市西城区德胜门外大街。

（四）验收方式：甲方采用分段验收方式，在设备到货、安装调试、试运行期满（终验）等多个环节设置验收。乙方应在符合相应验收标准后的3个工作日内向甲方发出书面验收申请。

（五）验收内容：包括设备到货验收、设备安装调试验

收、设备终验与设备维保验收，具体验收内容见（六）验收方法与标准。

（六）验收方法与标准

1. 设备到货验收

乙方应在产品到货前【3】个工作日之前，填写《设备到货交接单》（附件2），并以邮件或传真方式向甲方提供设备名称、数量、箱数、总重量以及交付的具体时间，以便甲方及时做好接收产品准备。

乙方交付箱体外包装完好、非空箱，箱体数量、设备型号、配置与《设备到货交接单》相符（形式检查，文字描述一致即可）。

乙方协同原厂将箱体拆封，设备外包装、外观完好，装箱单等随机资料齐全，甲方有权要求乙方及原厂开箱并对设备临时加电运行，设备型号、配置、数量与《设备采购清单及服务要求》（附件1）相符（甲方实质检查，加电运行后设备型号、配置、数量是否与甲方需求一致），视为验收通过，甲乙双方签署《设备到货验收单》（附件3）、《验收报告及结论》（附件9）。

2. 设备安装调试验收

乙方协同原厂将设备上架、加电、运行、调试后，再次确认设备满足本合同约定的产品型号、数量、配置要求，同时乙方协同原厂在甲方指定时间、地点按照招标文件关于设

备测试要求完成相关测试并出具测试报告（需加盖乙方公章），确保满足甲方使用需要后视为验收通过，双方签署《设备安装调试验收单》（附件4）、《验收报告及结论》（附件9）。

3. 设备终验

通过最终验收须满足以下全部要求：（1）已提供了合同的全部产品和资料，含试运行期服务报告和《原厂维保服务承诺函》；（2）试运行期满3个月；（3）性能测试和试运行时出现的问题已被解决，设备功能、技术指标满足要求；（4）完成全部系统集成工作，符合甲方要求。

乙方符合上述要求后，双方进行终验，验收通过后双方签署《设备终验单》（附件5）、《验收报告及结论》（附件9）。

《原厂维保服务承诺函》应加盖原厂公章，生效日期为《设备终验单》签署日，有效期【5】年，内容包括但不限于维保设备清单、维保服务期限、维保服务获取方式及服务标准等内容。如《原厂维保服务承诺函》生效日期早于《设备终验单》签署日，乙方应协调原厂在《原厂维保服务承诺函》到期但维保服务期未届满前，按照《原厂维保服务承诺函》规定标准向甲方提供同等维保服务。如《原厂维保服务承诺函》约定的服务内容及标准与本合同约定不符的，乙方承诺协调原厂按照最有利于甲方的标准提供维保服务，如涉及相

关费用的，由乙方承担。

自《设备终验单》签署之日起，乙方应按照《设备采购清单及服务要求》约定提供维保服务。在维保服务期内，如产品非甲方原因发生故障，乙方应协调原厂提供免费上门取送修等售后服务。

4. 设备维保验收

维保服务期满后，甲乙双方按照《设备采购清单及服务要求》提供的服务质量进行验收，验收通过后签署《维保服务验收单》。

（七）其他事项

如各阶段验收中发现交付合同设备有缺陷或其他与合同约定不符合的情形，乙方应在甲方指定的期限内免费进行更换，直至乙方通过各阶段验收，其间延误的时间视为乙方逾期交付的时间。各个阶段更换次数合计不超过2次，更换第2次仍不能通过验收的，视为乙方根本违约，甲方有权解除合同并要求乙方承担合同价款30%的违约责任，同时乙方应赔偿甲方因此遭受的全部损失。

甲方有权适当调整到货计划及验收安排，但应自本合同约定的相应截止日期前3个工作日内书面告知乙方。如出现乙方逾期交付的情形，甲方费用支付相应顺延。

2. 包2（时间服务器）

（一）验收主体

采购人：农信银资金清算中心有限责任公司（甲方）

甲方有权结合项目进展，邀请参加本项目的其他供应商或者第三方专业机构及专家参与验收，相关验收意见作为验收的参考资料。

（二）验收时间

1. 交付时间：乙方应在 2026 年 1 月 1 日起【10】个工作日内向甲方交付本合同所约定的全部设备。设备验收按下述方式开展且甲方在收到乙方验收申请后【1】个工作日内，甲乙双方签署《验收实施计划》。

2. 设备到货验收时间：设备运至交付地点后【3】个工作日内，甲乙双方完成到货验收。

3. 设备安装调试验收时间：《设备到货验收单》签署后【5】个工作日内，甲乙双方完成安装调试验收。

4. 设备终验时间：设备试运行期 3 个月，自安装调试验收完成次日起计算，试运行期满 20 个工作日内，甲乙双方完成设备终验。

5. 维保验收时间：维保服务期满且乙方未发生违约行为，乙方需向甲方提供《退还保证金申请》，甲方收到申请后 10 个工作日内对乙方提供的服务质量完成验收，验收通过后甲乙双方签署《维保服务验收单》。

6. 合同履行期限：自合同生效之日起，至维保服务期满且甲乙双方将合同全部权利义务履行完毕之日止。

(三) 验收地点：为甲方指定的设备交付地点：湖南省长沙市岳麓区福祥路，北京市西城区德胜门外大街。

(四) 验收方式：甲方采用分段验收方式，在设备到货、安装调试、试运行期满（终验）等多个环节设置验收。乙方应在符合相应验收标准后的3个工作日内向甲方发出书面验收申请。

(五) 验收内容：包括设备到货验收、设备安装调试验收、设备终验与设备维保验收，具体验收内容见（六）验收方法与标准。

(六) 验收方法与标准

1. 设备到货验收

乙方应在产品到货前【3】个工作日之前，填写《设备到货交接单》（附件2），并以邮件或传真方式向甲方提供设备名称、数量、箱数、总重量以及交付的具体时间，以便甲方及时做好接收产品准备。

乙方交付箱体外包装完好、非空箱，箱体数量、设备型号、配置与《设备到货交接单》相符（形式检查，文字描述一致即可）。

乙方协同原厂将箱体拆封，设备外包装、外观完好，装箱单等随机资料齐全，甲方有权要求乙方及原厂拆箱并对设备临时加电运行，设备型号、配置、数量与《设备采购清单及服务要求》（附件1）相符（甲方实质检查，加电运行后

设备型号、配置、数量是否与甲方需求一致），视为验收通过，甲乙双方签署《设备到货验收单》（附件3）、《验收报告及结论》（附件9）。

2. 设备安装调试验收

乙方协同原厂将设备上架、加电、运行、调试后，再次确认设备满足本合同约定的产品型号、数量、配置要求，同时乙方协同原厂在甲方指定时间、地点按照招标文件关于设备测试要求完成相关测试并出具测试报告（需加盖乙方公章），确保满足甲方使用需要后视为验收通过，双方签署《设备安装调试验收单》（附件4）、《验收报告及结论》（附件9）。

3. 设备终验

通过最终验收须满足以下全部要求：（1）已提供了合同的全部产品和资料，含试运行期服务报告和《原厂维保服务承诺函》；（2）试运行期满3个月；（3）性能测试和试运行时出现的问题已被解决，设备功能、技术指标满足要求；（4）完成全部系统集成工作，符合甲方要求。

乙方符合上述要求后，双方进行终验，验收通过后双方签署《设备终验单》（附件5）、《验收报告及结论》（附件9）。

《原厂维保服务承诺函》应加盖原厂公章，生效日期为《设备终验单》签署日，有效期【7】年，内容包括但不限

于维保设备清单、维保服务期限、维保服务获取方式及服务标准等内容。如《原厂维保服务承诺函》生效日期早于《设备终验单》签署日，乙方应协调原厂在《原厂维保服务承诺函》到期但维保服务期未届满前，按照《原厂维保服务承诺函》规定标准向甲方提供同等维保服务。如《原厂维保服务承诺函》约定的服务内容及标准与本合同约定不符的，乙方承诺协调原厂按照最有利于甲方的标准提供维保服务，如涉及相关费用的，由乙方承担。

自《设备终验单》签署之日起，乙方应按照《设备采购清单及服务要求》约定提供维保服务。在维保服务期内，如产品非甲方原因发生故障，乙方应协调原厂提供免费上门取送修等售后服务。

4. 设备维保验收

维保服务期满后，甲乙双方按照《设备采购清单及服务要求》提供的服务质量进行验收，验收通过后签署《维保服务验收单》。

（七）其他事项

如各阶段验收中发现交付合同设备有缺陷或其他与合同约定不符合的情形，乙方应在甲方指定的期限内免费进行更换，直至乙方通过各阶段验收，其间延误的时间视为乙方逾期交付的时间。各个阶段更换次数合计不超过2次，更换第2次仍不能通过验收的，视为乙方根本违约，甲方有权解

除合同并要求乙方承担合同价款 30%的违约责任，同时乙方应赔偿甲方因此遭受的全部损失。

甲方有权适当调整到货计划及验收安排，但应自本合同约定的相应截止日期前 3 个工作日内书面告知乙方。如出现乙方逾期交付的情形，甲方费用支付相应顺延。

3. 包 3（备份一体机）

（一）验收主体

采购人：农信银资金清算中心有限责任公司（甲方）

甲方有权结合项目进展，邀请参加本项目的其他供应商或者第三方专业机构及专家参与验收，相关验收意见作为验收的参考资料。

（二）验收时间

1. 交付时间：乙方应在 2026 年 1 月 1 日起【10】个工作日内向甲方交付本合同所约定的全部设备。设备验收按下述方式开展且甲方在收到乙方验收申请后【1】个工作日内，甲乙双方签署《验收实施计划》。

2. 设备到货验收时间：设备运至交付地点后【3】个工作日内，甲乙双方完成到货验收。

3. 设备安装调试验收时间：《设备到货验收单》签署后【5】个工作日内，甲乙双方完成安装调试验收。

4. 设备终验时间：设备试运行期 3 个月，自安装调试验收完成次日起计算，试运行期满 20 个工作日内，甲乙双方完成设备终验。

5. 维保验收时间：维保服务期满且乙方未发生违约行为，乙方需向甲方提供《退还保证金申请》，甲方收到申请后 10 个工作日内对乙方提供的服务质量完成验收，验收通过后甲乙双方签署《维保服务验收单》。

6. 合同履行期限：自合同生效之日起，至维保服务期满且甲乙双方将合同全部权利义务履行完毕之日止。

（三）验收地点：为甲方指定的设备交付地点：湖南省长沙市岳麓区福祥路，北京市西城区德胜门外大街。

（四）验收方式：甲方采用分段验收方式，在设备到货、安装调试、试运行期满（终验）等多个环节设置验收。乙方应在符合相应验收标准后的 3 个工作日内向甲方发出书面验收申请。

（五）验收内容：包括设备到货验收、设备安装调试验收、设备终验与设备维保验收，具体验收内容见（六）验收方法与标准。

（六）验收方法与标准

1. 设备到货验收

乙方应在产品到货前【3】个工作日之前，填写《设备到货交接单》（附件 2），并以邮件或传真方式向甲方提供

设备名称、数量、箱数、总重量以及交付的具体时间，以便甲方及时做好接收产品准备。

乙方交付箱体外包装完好、非空箱，箱体数量、设备型号、配置与《设备到货交接单》相符（形式检查，文字描述一致即可）。

乙方协同原厂将箱体拆封，设备外包装、外观完好，装箱单等随机资料齐全，甲方有权要求乙方及原厂开箱并对设备临时加电运行，设备型号、配置、数量与《设备采购清单及服务要求》（附件1）相符（甲方实质检查，加电运行后设备型号、配置、数量是否与甲方需求一致），视为验收通过，甲乙双方签署《设备到货验收单》（附件3）、《验收报告及结论》（附件9）。

2. 设备安装调试验收

乙方协同原厂将设备上架、加电、运行、调试后，再次确认设备满足本合同约定的产品型号、数量、配置要求，同时乙方协同原厂在甲方指定时间、地点按照招标文件关于设备测试要求完成相关测试并出具测试报告（需加盖乙方公章），确保满足甲方使用需要后视为验收通过，双方签署《设备安装调试验收单》（附件4）、《验收报告及结论》（附件9）。

3. 设备终验

通过最终验收须满足以下全部要求：（1）已提供了合同的全部产品和资料，含试运行期服务报告和《原厂维保服务承诺函》；（2）试运行期满3个月；（3）性能测试和试运行时出现的问题已被解决，设备功能、技术指标满足要求；（4）完成全部系统集成工作，符合甲方要求。

乙方符合上述要求后，双方进行终验，验收通过后双方签署《设备终验单》（附件5）、《验收报告及结论》（附件9）。

《原厂维保服务承诺函》应加盖原厂公章，生效日期为《设备终验单》签署日，有效期【5】年，内容包括但不限于维保设备清单、维保服务期限、维保服务获取方式及服务标准等内容。如《原厂维保服务承诺函》生效日期早于《设备终验单》签署日，乙方应协调原厂在《原厂维保服务承诺函》到期但维保服务期未届满前，按照《原厂维保服务承诺函》规定标准向甲方提供同等维保服务。如《原厂维保服务承诺函》约定的服务内容及标准与本合同约定不符的，乙方承诺协调原厂按照最有利于甲方的标准提供维保服务，如涉及相关费用的，由乙方承担。

自《设备终验单》签署之日起，乙方应按照《设备采购清单及服务要求》约定提供维保服务。在维保服务期内，如产品非甲方原因发生故障，乙方应协调原厂提供免费上门取送修等售后服务。

4. 设备维保验收

维保服务期满后，甲乙双方按照《设备采购清单及服务要求》提供的服务质量进行验收，验收通过后签署《维保服务验收单》。

（七）其他事项

如各阶段验收中发现交付合同设备有缺陷或其他与合同约定不符合的情形，乙方应在甲方指定的期限内免费进行更换，直至乙方通过各阶段验收，其间延误的时间视为乙方逾期交付的时间。各个阶段更换次数合计不超过2次，更换第2次仍不能通过验收的，视为乙方根本违约，甲方有权解除合同并要求乙方承担合同价款30%的违约责任，同时乙方应赔偿甲方因此遭受的全部损失。

甲方有权适当调整到货计划及验收安排，但应自本合同约定的相应截止日期前3个工作日内书面告知乙方。如出现乙方逾期交付的情形，甲方费用支付相应顺延。

（四）风险管理控制

项目延期风险：设备无法如期投产的风险：本项目为《2024年农信银全栈信创平台扩容项目》采购服务器硬件资源，如关联项目推进不顺，则可能出现设备无法如期投产风险。应对措施：设备采购项目按计划推进，加强项目间沟通，根据关联项目进度制定合理的投产方案。

附件：

评分细则

本项目评审采用最低评标价法。