

中国外汇交易中心 2026 年 232 台终端计算机采购项目

公开招标文件

招标编号：0613-266021384056

招 标 人：中国外汇交易中心（全国银行间同业拆借中心）

代理机构：上海机电设备招标有限公司

二〇二六年七月

第一章 投标邀请

上海机电设备招标有限公司现采取公开招标的方式，就“中国外汇交易中心2026年232台终端计算机采购项目”（招标编号：0613-266021384056）邀请合格投标人进行密封投标。

本项目为非政府采购项目，参照《政府采购法》、《政府采购法实施条例》及政府采购领域有关程序。

一、 招标标的

本次招 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：								
	序号	标的名称	品目 分类编码	标的 类别	计量 单位	数量	是否 进口	是否核 心产品	最高限价 (万元)
	1	台式计算机 配置一 (CPU 架构 不指定，不 含操作系 统)	A020101 05	货物	台	82	否	是	35.26
	2	台式计算机 配置二 (CPU 为 x86 架构， 不含操作系 统)	A020101 05	货物	台	11	否	否	4.73
	3	台式计算机 配置三 (CPU 架构 不指定，含 操作系统)	A020101 05	货物	台	8	否	否	4
	4	台式计算机 配置四 (CPU 为 x86 架构， 含操作系 统)	A020101 05	货物	台	44	否	否	22

	5	台式计算机配置五 (CPU 为 ARM 架构, 不含操作系统)	A02010105	货物	台	9	否	否	3.87
	6	台式计算机配置六 (CPU 为 ARM 架构, 含操作系统)	A02010105	货物	台	41	否	否	20.5
	7	便携式计算机 (CPU 架构不指定, 不含操作系统)	A02010108	货物	台	37	否	否	23.31
	8	所有计算机 5 年原厂质量保障服务 (维保服务)	C23120100	服务	台	232	否	否	13.92
	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 标的预算	总 预 算: 127.59万元人民币								
二、 招标文件发放									
发放时间	2026年7月31日至2026年8月7日。								
报名领 取	请在报名时间内汇款购买招标文件, 费用500元/份 (1) 凡有意购买招标文件的潜在投标人, 请前往上海机电设备招标有限公司官网(www.shbid.com), 导航栏处点击“SMEETC电子交易平台”, 在平台内进行供应商免费注册; (2) 注册审核通过后, 登录平台, 点击页面上方“我的工作台 - 寻找招标								

	项目”进行项目查询，找到项目后点击“我要投标”参与项目； (3) 领购招标文件费用的增值税电子发票，可在发票管理页面下载； (4) 潜在投标人在招标文件发放时间内登录招标采购平台注册、购买标书，否则将无法保证获取招标文件。
三、 招标公告期限	
招标公告期限	2026年7月31日至2026年8月7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	2026年8月14日17时00分前
澄清文件递交方式	潜在投标人代表持法定代表人授权书，递交纸质澄清材料并加盖单位公章。
递交地点	代理机构：上海机电设备招标有限公司 联系地址：上海市长寿路285号16楼 联系人：陆榕、王焄 联系电话：021-32557921、13917958768、021-32557765
五、 投标截止时间及方式	
投标截止时间	2026年8月25日14时00分（北京时间）
投标文件递交	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。

方式	
六、 开标时间、地点	
开标时间	2026年8月25日14时00分（北京时间）
开标地点	上海机电设备招标有限公司（上海市长寿路285号恒达大厦22楼开标大厅）
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》第二十二及 《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十	（二）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） 4、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；（供应商应提供书面承诺） 5、具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。 （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）

七条	
八、 投标保证金	
金额	不少于人民币12000元（壹万贰仟元）
形式	投标人须以单位名义，在投标截止时间前从投标人的账户转账至招标代理机构投标保证金收款子账户，招标代理机构不接受投标人以外的其他单位或个人代交的投标保证金，否则投标将被否决。 投标保证金收款子账户获取方式：在SMEETC电子交易平台“缴纳保证金”功能页面，获取保证金收款账户信息。请投标人按此信息将保证金银行转账至指定账户（该账号为虚拟账号，仅针对本投标人本项目及本分包有效，对其他投标人、其他项目或分包无效）。
九、 联合体及分包投标	
联合体投标	本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、 招标人及采购代理机构信息	
招标人	招 标 人：中国外汇交易中心（全国银行间同业拆借中心） 联系地址：上海市浦东新区张东路1387号30栋 联 系 人：李老师

	联系电话：021-23165012 电子邮箱：caigou@chinamoney.com.cn
代理机构	代理机构：上海机电设备招标有限公司 联系地址：上海市长寿路285号16楼 联 系 人：陆榕、王垚 联系电话：021-32557921、13917958768、021-32557765 电子邮箱：lr@shbid.com

第二章 投标人须知和前格式

投标人须知前格式

本表关于本招标项目的具体要求是对投标人须知的具体补充或修改，如有矛盾，应以本表为准。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	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”）与投标文件一同在开标时间前提交。代理机构在开标现场拆封纸质版开标一览表并予唱标。 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）。 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。	
2	投标文件份数：正本一份，副本四份，电子文档一份（电子版文件以U盘形式提交，须包含投标文件OFFICE WORD格式和正本签字盖章的PDF扫描件格式）。如果投标文件纸质正本与纸质副本或电子版不一致，以纸质正本为准。因纸质正本与纸质副本或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《投标邀请》七、投标人资格要求
4	投标文件的投标有效期	不少于自本项目开标之日起120日

5	投标文件构成	投标人需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（根据实际需求提供）： （1） 开标一览表：见格式 1； （2） 投标书：见格式 2； （3） 法定代表人授权书：见格式 3； （4） 投标分项报价表：见格式 4； （5） 货物说明一览表：见格式 5； （6） 采购需求及技术要求逐项应答表：见格式 6； （7） 商务及合同条款逐项应答表：见格式 7； （8） 项目实施人员情况表：见格式 8； （9） 同类业务案例介绍：见格式 9； （10） 售后服务、质量保证和供货能力承诺：见格式 10； （11） 投标人资格声明文件：见格式 11； （12） 投标人资质证书及其他资质证明文件：见格式 12； （13） 正版软件声明：见格式13； （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； （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；
---	--------	---

		(16) 投标人关于投标文件纸质正本与纸质副本、电子版一致性的承诺书：见格式 16； (17) 原厂商授权书：见格式17； (18) 节能产品、环境标志产品认证证书：见格式18； (19) 商誉声明文件：见格式19。
6	投标人应提交的技术文件	详见招标文件第五章《采购需求及技术要求》
7	投标文件可以被拒绝的其他情形	详见招标文件第二章 《投标人须知和前格式》
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 《投标人须知和前格式》“三、投标文件编制与递交”
10	投标报价	详见招标文件第二章 《投标人须知和前格式》“13、投标报价”
11	交货时间、地点	详见招标文件第五章《采购需求及技术要求》
12	投标资格审查	开标结束后，招标人与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	13.1对于单一产品采购项目，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。 13.2对于非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，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13.1有关规定处理。
14	评标方法	综合评分法
15	评标委员会人数	5人
16	确认中标方式	招标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	中国人民银行集中采购中心(jzcg.pbc.gov.cn) 中国招标投标公共服务平台(www.cebpubservice.com) 中国货币网(www.chinamoney.com.cn)–“集中采购公告栏目” 金采网(www.cfcpn.com)
18	履约保证金	本项目不收取履约保证金
19	投标人或其他利害关系人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	

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的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

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。

招标文件包括以下六章：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知和前格式

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

第六章 评分细则

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潜在投标人持法定代表人授权书，向代理机构正式书面提出（书面文件必须加盖单位公章）。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 招标人和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，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，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

12.1 详见“投标人须知前格式”中“投标文件构成”。

12.2 投标保证金

12.2.1 投标人应提交“投标人须知前格式”规定数额的投标保证金，并作为其投标的一部分。投标保证金有效期应当与投标有效期一致。

12.2.2 投标保证金是为了保护招标方免遭因投标人的行为而蒙受损失。招标方在因投标人的行为受到损害时可根据本须知第 12.2.10 条的规定没收投标人的投标保证金。

12.2.3 投标人应按要求提交投标保证金，应当从投标人账户转出，否则其投标被否决。

请投标人在汇款时务必注明所投标项目的招标编号，否则，因款项用途不明导致投标无效等后果由投标人自行承担。

12.2.4 本项目不接受现金形式的保证金。

12.2.5 投标保证金计息退还。计息方式如下：

- 1) 计息利率依照中国人民银行公布的同期活期存款利率；
- 2) 银行同期存款利息的计算公式为：金额×年利率/360×计息天数；
- 3) 起息日为项目的投标截止日，结息日为代理机构中标通知书发出当日；

12.2.6 各投标人在投标截止时间前，按招标文件的要求向代理机构递交投标保证金，投标截止时间之后递交的投标保证金将被拒绝。

12.2.7 对于未能按要求提交投标保证金的投标，评标委员会将视为不响应招标文件而予以否决。

12.2.8 中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标人的投标保证金。

12.2.9 自采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标人的投标保证金。

12.2.10 如投标人发生下列情况之一时，投标保证金将被没收：

- 1) 投标人在投标有效期内投标人撤销投标文件的；
- 2) 投标人投标文件中提供虚假材料的；
- 3) 除因不可抗力，中标人因自身原因未能在规定期限内与招标人签

订合同；

4) 投标人与招标人、其他投标人或者代理机构恶意串通的。

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 招标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”、“副本”。投标文件的正本、副本须是打印文件（一份正本文件、四份副本文件）。同时，投标人须提供电子版文件一份（按投标人须知前格式要求）。

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

14.2 投标人在提交加盖签章的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定代表人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”。纸质副本可以由纸质正本复印。

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”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,必须由投标人法定代表人或经其正式授权代表签名或盖单位公章。

14.5 投标人未能按招标文件要求提供投标文件纸质正本和纸质副本和电子版一致性的书面承诺书的,其投标文件按无效投标处理。

14.6 未按照招标文件要求密封的纸质或电子版投标文件,招标人、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》。

15.2 开标一览表、资格证明文件、投标文件的正本、投标文件的电子版应封装在独立信封中,在信封上标明“开标一览表”、“资格证明文件”、“正本”、“电子版”字样。

15.3 外层密封应:

(1) 写明项目名称、招标编号、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 2026 年**月**日**时 00 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可能会被拒绝。

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,并书面通知代理机构。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 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,由代理机构工作人员当众拆封,宣布单独密封的开标一览表中投标人名称、投标价格和书面修改和撤回投标的通知以及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的开标一览表,代理机构将不予唱标。

17.3 投标人不足3家的,不得开标。

17.4 开标过程应当由代理机构负责记录,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招标文件一并存档。

17.5 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义,以及认为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。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,并与招标文件一并保存。

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投标人,应当拒绝其参与本项目采购活动。

五、评标

19、组建评标委员会

- 19.1 代理机构根据招标项目的特点，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招标人代表和有关技术、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，投标人对招标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：

- (1) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (2) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (3) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (4) 未提供投标保证金或保证金金额不足的；
- (5) 投标有效期不足的；
- (6) 投标文件含有招标人不能接受的附加条件的；
- (7) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (8) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (9) 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；
- (10) 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；
- (11) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (12) 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：

- （1）单独密封的开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以单独密封的开标一览表（报价表）为准；
- （2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- （3）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；
- （4）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。

- 21.5 以下情形之一，评标委员会应当启动异常低价投标审查澄清，并要求相关投标人在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标报价作出解释：

- 1) 投标报价低于全部通过符合性审查投标人投标报价平均值 60%的；

- 2) 投标报价低于通过符合性审查的次低报价投标人投标报价 60%的；
- 3) 投标报价低于采购项目最高限价 60%的；（如投标人已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交）
- 4) 评标委员会基于专业判断，认为投标人报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

投标人不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评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

- (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（详见本招标文件第六章）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

23.1 评标委员会将按照评审得分由高到低顺序排名推荐3名中标候选人。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。

23.2 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，与代理机构沟通并作书面记录。招标人确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

六、中标

25、公示中标候选人和确定中标

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，招标人有权按照相关法律规定进行处理。

26、招标人拒绝任何或所有投标的权利

为维护国家和社会公共利益，招标人在签订合同之前，保留拒绝任何投标，终止以及宣布招标活动取消的权利。招标人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。

27、中标通知书

27.1 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。

27.2 中标通知书是合同的组成部分。

27.3 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

28、签订合同

28.1 招标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。

28.2 如果中标人没有按照上款规定与招标人签约，招标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。

如中标人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，该中标人中标无效，按照政府采购有关法规要求处理。

28.3 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。

28.4 本项目如根据国家法律法规需进行相关审查，未通过审查的，采购人有权拒绝签订合同，且不承担任何责任。合同签订时间因审查原因需延长的，双方可协商处理，且互不承担违约责任。

29、中标服务费

29.1 中标人应在合同签订后30天内向代理机构支付中标服务费。

29.2 费用计算方法：以中标金额为基数，按差额定率累进计费方式计算。

中标金额（万元）	服务费费率
100 万以下（含 100 万）	1.5%
100-500 万（含 500 万）	1.1%
500-1000 万（含 1000 万）	0.8%
1000-5000 万（含 5000 万）	0.5%

注：费用按照上述收费标准的 50%收取，最低收取 3000 元。

八、附则

30、解释权

本招标文件的解释权属于招标人和代理机构。

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》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》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

中国外汇交易中心 2026 年 232 台终端计算机采购项目 硬件产品采购合同

合同编号：CFETS_____

甲 方（买方）：中国外汇交易中心（全国银行间同业拆借中心）

联系地址：上海市浦东新区张东路 1387 号 30 栋（邮编：201203）

合同签订联系人：_____

联系电话：_____ 021-63298988 传真：_____ / _____

乙 方（卖方）：_____

联系地址：_____（邮编：_____）

联系人：_____

联系电话：_____ 传真：_____

签订地点：上海

甲乙双方经充分友好协商，依据《中华人民共和国民法典》等有关规定，就甲方向乙方采购产品事宜订立本合同，以兹共同遵守。

1. 合同标的

1.1 产品名称、型号、规格、单价、数量、金额等，详见附件一产品购置清单。

合同产品范围包括了所有产品、技术资料、备品备件，但若在执行合同过程中发现有任何漏项或短缺，在产品购置清单中并未列入而且确实是乙方供货范围中应该有的，并且是满足合同附件一中产品的性能保证所必须有的，均应由乙方负责将短缺的产品、技术资料、专用工具、备品备件等补齐，且甲方无须支付额外费用。

2. 合同金额

2.1 合同金额（含税）：人民币_____元（大写：_____）。

此价为本合同的总价，且在合同期内为不变价，包括产品价格以及与产品相关的全部税费、包装、运输、保险、二次搬运、检验、装卸、安装、调试、验收、运行、保修、售后服务、培训等乙方履行本合同项下义务所需的全部费用。合同金额不因国家税收等政策的变化而调整。

3. 付款时间及方式

3.1 甲方付款先决条件：不论双方约定何种付款方式，双方确认每期付款前 15 个工作日，乙方应向甲方出具书面付款通知（注明开户行及账户信息）以及符合国家财税规定的商业发票，否则甲方有权迟延履行付款义务且不承担任何法律责任。

中国外汇交易中心增值税专用发票开票信息

单位名称：中国外汇交易中心（全国银行间同业拆借中心）

税 号：12100000717801630D

开户银行：中国工商银行上海市分行营业部

银行账号：1001244309014470275

地 址：上海市中山东一路 15 号

电 话：021—63298988

3.2 本合同总价款由甲方按以下第（1）种方式向乙方支付。

（1）分期付款：

a. 首款：本合同初步验收合格且甲方收到乙方开具的等额、合法、合格增值税专用发票后的 10 个工作日内完成支付，甲方向乙方支付合同总价款 80 % 的款项，人民币_____元（大写：_____）。

b. 中期款：质量保障服务（维保服务）生效 2 年且通过甲方中期验收后，甲方在收到乙方开具的等额、合法、合格增值税专用发票后的 10 个工作日内完成支付，向乙方支付合同总价款 15% 的款项，人民币_____元（大写：_____）。

c. 尾款：质量保障服务（维保服务）期结束且通过甲方最终验收后，甲方在收到乙方开具的等额、合法、合格增值税专用发票后的 10 个工作日内完成支付，向乙方支付合同总价款 5% 的款项，人民币_____元（大写：_____）。

（2）一次性付款：本合同全部产品到货并通过验收后一个月内甲方支付全款给乙方（其中 20% 作为合同定金）。甲方付款前，乙方应提供以甲方为受益人的不可撤消的无条件银行履约保函，该履约保函为合同全款的 20%，有效期应覆盖质量保障服务（维保服务）期。

（3）一次性付款：全部产品到货且全部验收合格后一个月以内支付全款给乙方。

（4）双方约定的其他付款方式：_____/_____。

3.3 付款方式：甲方以支票或转账方式向乙方支付货款。

乙方账户信息如下：

户名：_____

账号：_____

开户银行：_____

纳税人识别号：_____

乙方账户信息变更应及时通知甲方，因乙方没有及时通知导致甲方付款错误或付款迟延的，甲方不承担任何法律责任。

4. 交货时间、方式、包装及运输

4.1 乙方按以下第4.1.1款约定的期限交货：

4.1.1 乙方应在合同签订后 15 个工作日内完成供货。

4.1.2 如双方约定一次性付款，乙方应自合同签订之日起_____个工作日内（或____年____月____日前）交货。

4.1.3 如双方约定其他付款方式，乙方应自_____交货。

4.1.4 因甲方原因要求乙方推迟发货时，由乙方免费保管。

4.2 交货方式：乙方负责送货到甲方指定的交货地点。本合同产品的毁损、灭失的风险和所有权自甲方接收产品并通过验收之日起转移至甲方，由于乙方的

过错或疏忽所致的损坏除外。

送货地址：_____

联系人：徐峥嵘/陶国华

联系方式：13564975063 / 13501620585

邮箱：xuzhengrong@chinamoney.com.cn/taogh@chinamoney.com.cn

甲方如需变更送货地址，则应以本合同第 4.2 条甲方指定联系人的通知为准。
上述指定联系人发生变更的，以甲方书面通知乙方为准。

4.3 包装及运输

4.3.1 产品包装应是原生产厂家包装且符合国家主管机关的规定，乙方应随货提供下列资料：装箱清单（含产品编号、序列号）、进口报关材料、产品说明书、产品合格证书、操作手册、产品使用说明书、产品保修单等。产品运输途中，乙方应确保产品具有适合长途运输、多次搬运和装卸的坚固包装。

乙方应视产品特点，采取防潮、防水、防锈、防震、防腐蚀等措施，确保产品运抵合同约定的交货地点时不出现任何毁损。

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

4.3.3 如在运输途中发生产品损坏或丢失的，乙方负责与承运部门及保险公司交涉，同时乙方应尽快向甲方补齐产品以满足甲方工期需要。

5. 产品接收、验收、质量

5.1 产品接收：乙方发货前应提前 3 个工作日向甲方提供书面货物清单及有关技术规范，以便甲方安排接收和安装准备工作。乙方应对产品的各部分进行详细检查和试验，保证零部件齐全，并根据甲方的需求，向甲方递交检查试验记录。甲方应及时接收产品，并于产品到达交货地点后 3 个工作日内检查产品外箱包装情况。如产品外箱包装受损或发现合同设备包装箱件数不符，甲方应如实在交货清单上详细批注。对乙方误发的产品，甲方发现后及时通知乙方于当日取回，由此发生的产品毁损风险及由此发生的一切费用由乙方自行承担。

5.2 产品验收：

5.2.1 甲方应在接收产品后 20 个工作日内，对产品的名称、数量、规格、配置、产地、性能、生产厂商等是否符合合同约定进行验收。乙方应安排合格的服务人员参加产品的安装调试，加电运行并进行诊断测试。如甲方要求，乙方还应通知原厂商安排服务人员到场，共同参与验收。

甲方认为必要时，可对产品进行验证性测试。乙方应配合甲方对照采购文件及投标文件或其他响应文件中所记载的硬件配置、功能和性能参数等指标对产品进行验证性测试，实测的指标应不低于乙方响应指标或甲方采购需求指标的（按较高者执行）。

5.2.2 若甲方认为产品存在不符合合同约定情形的，甲方有权拒绝签字，并在 5.2.1 条约定的检验期内通知乙方，要求乙方在指定期限内用符合本合同约定的产品更换，直至验收合格。

5.2.3 双方特别约定，在产品型号及数量验收合格后三个月（或双方约定的其他期限_____）内如果产品发生故障或其他质量问题，则甲方有权要求乙方退货或更换并承担所有费用；如甲方选择换货的，双方应对更换后的产品重新进行验收。

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

5.3 验收标准：按本合同或甲方指定的其他标准进行验收。如甲乙双方对验收标准或验收人员(验收机构)的验收结论无法达成一致，乙方同意以甲方验收人员或甲方指定的验收机构所采用的验收标准所得出的验收结论为最终依据，由此发生的费用由责任方承担。

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

6. 质量保障服务（维保服务）与售后服务

6.1 质量保障服务（维保服务）：自初步验收合格之日起5年。

6.2 本合同约定的保修及售后服务标准及提供者以下第_____种：

- (1) 乙方为原厂商并提供服务；
- (2) 乙方为代理商并由原厂商提供服务；
- (3) 乙方为代理商并按原厂商标准提供服务；
- (4) 乙方为代理商并按代理商标准提供服务；
- (5) 双方约定的其它标准：_____。

若为第(2)(3)(4)种标准，乙方应保证其具备原厂商认定资质，并得到原厂商推荐。若为第(2)种标准，乙方还应保证原厂商知道并认可本合同内容，并在交货时提供原厂服务承诺函（或同类法律文件，下同），服务承诺函与本合同内容不一致的，按标准高者履行；同时，乙方保证本合同第6条乙方义务均由原厂商提供和履行，原厂商不履行义务或因原厂商原因导致乙方不能履行合同义务的，乙方无条件承担全部责任，并将对原厂商享有的保证和赔偿转与甲方。

6.3 售后服务：详见附件一。如甲方因使用本合同产品发生故障或甲方认为可能存在发生故障的隐患时，乙方应根据合同约定的内容和响应时间及时向甲方提供上述各项售后服务。如乙方以任何理由拒不到场或推卸责任，即视为乙方承担全部产品责任，且甲方有权根据合同约定追究乙方的违约责任。

6.4 兼容性

6.4.1 乙方保证对于本合同下向甲方销售的产品，原厂商和/或乙方在相应型号产品最后一批供货后至少6年内不会终止对该产品提供软硬件维保服务。本合同质量保障服务（维保服务）期满后，甲方有权要求原厂商和/或乙方按照附件一约定的延保价格与甲方续签质量保障服务（维保服务）合同，甲方可自主选择是否向乙方购买后续维保、购买数量及服务期限。

6.4.2 如在合同期内，非因甲方自身原因，乙方或原厂商需要升级产品的，若甲方认为产品不适合升级的，乙方应在不增加甲方费用的情况下，保证甲方正常使用本合同产品并继续在合同期内为甲方提供各项售后服务。若甲方同意升级的，乙方应协调原厂商保证被升级的产品功能性以及售后服务的标准不得少于本合同约定的功能性，不得影响或中断甲方的正常使用，且由此增加的所有费用和所有风险均由乙方承担。

7. 双方保证事项

- 7.1 双方在此声明并保证，其按照组建或设立所在地法律合法组建或设立，并有效存续。其签署和履行本合同及与本合同相关的文件，不会与任何适用的法律、其组织章程性文件的任何规定、适用于其或其任何资产的判决、裁决、指令或合同约定相违背或冲突；其提供本合同服务符合其营业执照中规定的营业内容，并已经获得提供本合同服务所需的全部政府监管机构所要求的全部审批、备案或核准(如需)；代表其达成和签署本合同的人员已获得充分和必要的授权；以其名义或代表其从事业务的人员，均已获得充分和必要的授权。
- 7.2 乙方承诺其向甲方提供的乙方主体资格、资质、信誉、规模（人员、场地）等内容的相关资料和信息真实、准确、完整。
- 7.3 乙方保证对其交付的产品享有合法的销售权利，不受任何第三方追索，同时没有索赔、扣押、抵押或其它权利限制威胁到甲方，以致妨碍到甲方对产品的使用。由此引起的损失全部由乙方承担。乙方应全权负责索赔的应诉或解决。
- 7.4 乙方保证其所交付的产品不存在侵犯第三方专利权、著作权或商标权等知识产权的情形。如果乙方交付的产品存在侵犯第三方知识产权的情形，且不存在知识产权争议的情形，由此引起的损失全部由乙方承担。乙方应全权负责索赔的应诉或解决。
- 7.5 乙方因违反 7.3 条或 7.4 条约定，其所交付的产品存在权利瑕疵以致妨碍到甲方对产品的使用的，甲方有权要求乙方采取相应的补救措施。如乙方在甲方要求的合理期限内未对其违约行为进行补救或未能充分补救，并不妨碍甲方根据实际情况采取补救方案进行补救，由此引起的以下损失全部由乙方承担：
- (1) 因加载或恢复其丢失或受损数据的成本和费用；
 - (2) 甲方自行或聘用第三方对乙方提供的产品的缺陷或损害进行补救、或取得替代产品的成本和费用；
 - (3) 甲方因乙方未能提供本合同项下任何产品或其任何部分而实施替代方案的成本和费用；

(4) 因乙方在本合同项下任何产品未能符合甲方在本合同签订时或之前明确提出的监管需求，而使甲方受到的处罚、罚金或费用。

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

7.7 乙方保证向甲方提供的产品是原厂、全新的。乙方应协调原厂商保证向甲方提供的产品是先进的、成熟的、质量优良的，产品选型均符合安全可靠、经济运行和易于维护的要求，不存在自身设计、材料和制造工艺上的缺陷，符合双方确定的技术标准和规范的要求，且在这种要求下使用是安全的。发货后如产品被认为具有危险性或瑕疵，乙方应立即通知甲方。为防止甲方发生事故或产生重大损失，乙方应采用必要方式进行援助。

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

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

7.10 乙方应遵守所有适用法律以及本合同中具体列明的要求，并保证其在合同有效期内有能力及时履行法律及合同要求。如乙方发生资不抵债、企业经营范围发生变更或进入清算、破产或解散程序时，乙方保证立即书面通知甲方；发生前述情况时，甲方可单方解除本合同，并有权自行选择涉及本合同产品的供应商或服务商，同时甲方有权要求乙方返还尚未发生的服务费用。

7.11 甲方有权通过检查等方式对合同实施的进程和质量进行监督，有权进行供应商服务质量评价共享，乙方应予以积极配合。乙方保证，甲方对乙方提供的产品或服务提出整改意见时，乙方应立即在 5 日内整改，以达到甲方采购需求及合同约定作为整改标准。如有替换服务人员的，被替换的服务人员应及

时交回相关资源授权，并向甲方提交交接回收情况说明。

7.12 乙方加强对乙方服务人员的管理，承诺并保证：

7.12.1 乙方应定期组织员工参与培训，尤其是信息安全培训，确保乙方服务人员均具备较强的信息安全意识；

7.12.2 乙方保证乙方及其服务人员均能配合甲方接受供应商背景、人员背景、技术能力方面的安全审查和背景调查，审查或调查内容包括公司经营情况、软件开发资质、内控管理能力和人力雇佣状况等；

7.12.3 乙方保证与其服务人员均签署了劳动合同，尤其是与关键岗位员工签订了长期劳动合同，以保障乙方具备向甲方提供持续服务的能力；

7.12.4 乙方保证其服务人员均为中国公民；如乙方需指派外籍服务人员时，须提前向甲方提出，经过甲方同意后方可指派；同时，乙方应严格限制外籍服务人员与甲方信息、知识产权的接触范围，确保甲方信息安全；

7.12.5 乙方保证乙方及其乙方服务人员遵守国家法律法规，均无犯罪记录、无失信记录，同时具备履行本合同所需的全部资质要求，商业信誉、持续经营状况良好，乙方保证已经对乙方服务人员进行了背景调查，并能提供相应证明材料；

7.12.6 乙方保证其研发活动及经营活动均不会对国家安全、社会秩序、公共利益构成威胁或损害

7.13 乙方应为甲方配备相对独立或专用的服务人员团队、场地、信息系统和信息基础设施等资源。乙方应制定服务中断应急预案，明确甲方享有资源优先获取和优先应急处置的权利。

7.14 甲方保证按本合同约定及时付款并对产品进行接收和各项验收。

7.15 双方承诺遵守所有适用的与反贿赂和反腐败相关的法律法规，不向任何人（包括但不限于任何政府官员、合同相对方、关联方的管理人员或雇员）进行利益输送，从而为任何企业或个人获取、保留或引导业务，或用以获得优势。同时双方承诺在合同有效期间保持和执行充足的反贿赂和反腐败政策及程序，并及时向另一方报告其接收到的与签订或履行本合同有关的任何不正当的财务或其他利益的请求或要求，以及任何与本合同签订或履行相关的违反反贿赂和反腐败法律法规的行为。

7.16 乙方保证乙方及其服务人员与甲方参与本合同的决策、实施相关人员间无利

害关系。

7.17 乙方承诺遵守甲方的信息安全制度，采取必要措施保护甲方信息安全，并全面、诚信履行保密义务，信息安全以及保密义务的具体约定详见附件《信息安全保障承诺函》、《保密承诺函》。

7.18 乙方承诺在本合同签订前与甲方及其关联公司的交易中不存在 8.7 条规定的情形。

8. 违约责任

8.1 非因乙方原因或不可抗力事件，甲方逾期付款的，乙方应给予甲方 15 个工作日的宽限期，宽限期满后甲方仍未支付的，每逾期一日支付乙方逾期总额 3%的违约金，违约金总额累计不超过合同总额的 20%。甲方逾期付款超过 30 日，乙方有权单方解除合同，并要求甲方赔偿损失。

8.2 非因甲方原因或不可抗力事件，乙方未能按照合同约定按期交付合格产品的，每逾期一日支付甲方合同总额 3%的违约金，违约金总额累计不超过合同总额的 20%。乙方未能按照合同约定提供保修和售后服务的，每发生一次乙方应向甲方支付合同金额 1%的违约金；如乙方未能按照本合同约定及时修复故障的，违约状态每持续 1 日，应支付甲方合同总额 3%的违约金。若（1）乙方逾期交货超过 30 日，或（2）乙方违约次数超过 3 次，或（3）乙方的违约状态持续时间累计超过 15 天，甲方有权单方解除本合同，乙方应返还甲方已支付的款项及支付相应利息（按同期贷款市场报价利率计），并支付合同金额 20%的违约金。

8.3 乙方提供产品有不符合合同约定情形的，甲方有权拒收或退回非合格货品，乙方须在甲方指定期限内更换为合格产品（不得视为甲方据此免除因乙方更换产品导致的逾期供货违约责任）。若乙方在甲方指定期限内不答复或者不退换的，甲方有权单方面解除合同，要求乙方退还甲方已支付的货款及支付相应利息（按同期贷款市场报价利率计），并支付合同总额 20%的违约金。更换后的产品如未达到或未完全达到验证性测试要求，且甲方与乙方就相应变更合同价款或其他内容协商不成的，甲方有权根据指标关键性、对产品使用的影响等因素，（1）要求乙方更换参数高于当前型号的产品，或（2）要

求乙方向甲方支付合同总额 20%的违约金，或（3）单方解除合同，要求乙方退还甲方已支付的货款及支付相应利息（按同期贷款市场报价利率计），并支付合同总额 20%的违约金。若因产品质量问题而给甲方造成任何损失的，包括但不限于质量问题所引发的索赔、损失、责任和花费（含可预见利益、律师费、调查费、公证费、诉讼费、仲裁费等合理费用）乙方应负责全额赔偿。

- 8.4 如乙方提供的非合格产品超过总产品的 10%，甲方有权单方面解除合同，并要求乙方退还甲方已支付的货款及支付相应利息（按同期贷款市场报价利率计），并向甲方支付合同总额 20%的违约金。
- 8.5 乙方违反本合同第 7 条中保证内容的（包括但不限于知识产权承诺、保密承诺及信息安全保障承诺），甲方有权单方解除合同，乙方应返还甲方已支付的款项及支付相应利息（按同期贷款市场报价利率计），并支付合同总额 20%的违约金。除非另有说明，本款规定不影响其它违约金的计算和收取。
- 8.6 甲方有权审核乙方在产品或服务中所使用的开源代码、软件（如有）等来源的合法性、安全检测和加固情况。因乙方未事先告知或未经甲方同意使用开源代码、软件等给甲方造成损害的，乙方应赔偿甲方的全部损失，并向甲方支付合同金额 20%的违约金。
- 8.7 除上述约定外，合同生效后，若乙方未经甲方同意要求终止、解除合同、不履行或不完全履行合同义务的，甲方有权单方解除合同，乙方应向甲方返还已支付的款项及支付相应利息（按同期贷款市场报价利率计），并支付合同总额 20%的违约金。同时，甲方有权取消或限制乙方参与由甲方发起或承办的项目的供应商准入资格。
- 8.8 除上述约定外，若乙方未完全履行本合同项下其他义务的，违约状态每持续一日，乙方应赔偿甲方合同总额 3%的违约金，直至乙方履约。乙方具有本条违约行为且在收到甲方要求纠正的书面通知后的 30 日内未能纠正的，甲方有权单方解除合同，乙方应返还甲方已支付的款项及支付相应利息（按同期贷款市场报价利率计），并支付合同总额 20%的违约金。
- 8.9 乙方应就甲方及其管理人员、雇员、代理人、顾问、访客由于乙方或其服务人员的故意或过失而产生或导致的人身伤亡或财产损失予以赔偿或补偿，包括与此相关的开支和费用，但由于甲方过错造成的损害除外。

- 8.10 本合同中，甲方有权将违约金从预付或应付款项中直接扣除。若乙方根据本合同向甲方支付的违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应另行赔偿甲方的全部损失，赔偿范围包括但不限于甲方可预见利益、律师费、仲裁费、差旅费、交通费、调查取证费等。

9. 不可抗力

- 9.1 本合同所称“不可抗力事件”包括但不限于影响合同履行的严重火灾、水灾、台风、地震、恐怖主义行为、战争或武装冲突、突发性公共卫生事件，以及其他不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。
- 9.2 一方遇不可抗力事件后，应在二十（20）日内以有效方式通知对方，并提供相应证明材料。一方在发生不可抗力事件时，应通过商业合理且勤勉的努力采取力所能及的补救措施，尽量减少不可抗力事件给合同双方带来的损失，因此支付的费用由合同双方依据受益比例合理分担。当本合同的履行因不可抗力事件而被迟延或受到阻碍时，仅就这部分被迟延或被阻碍的履行，双方均不需为此承担违约责任。当不可抗力事件消失或解除后，双方应尽商业合理且勤勉的努力尽快恢复履行本合同。
- 9.3 如不可抗力致使合同履行中止超过九十（90）日，则任何一方可以书面通知的形式单方面解除本合同，双方应当进行磋商，公正合理的解决后续事宜。

10. 合同的终止

- 10.1 发生下列情况之一时，合同终止：

- （1）合同到期后自然终止；
- （2）双方协商一致终止；
- （3）一方具有违约行为，且在收到另一方要求纠正的书面通知后的三十（30）日内未能纠正的，未违约方有权终止合同；
- （4）任何一方资不抵债、进入清算、破产或解散程序时；
- （5）发生本合同约定中的不可抗力事件，使合同履行成为不可能时；
- （6）在合同执行期间，乙方或乙方技术人员发生恶意探取或泄露国家机密

或恶意破坏甲方系统及关键设施，或以人民银行名义/甲方名义对外开展活动并造成社会不良影响的，甲方有权立即暂停合同的履行并提前终止本合同；

(7) 无论基于何种原因，经提前三十（30）日书面通知乙方，甲方有权随时终止合同。

10.2 合同终止的交接。除本合同另有约定外，乙方收到甲方终止合同的书面通知后，应立即停止实施与本合同有关的工作。甲乙双方应当在保证项目安全、可持续的基础上，进行信息、资料和设施的交接处置等工作，乙方必须予以配合。

10.3 甲方根据第 10.1 条第（6）项与乙方终止合同的，甲方不承担任何责任。且乙方应返还甲方支付的全部费用，并向甲方支付相当于合同总金额 20% 的违约金。违约金不足以弥补甲方的损失的，乙方还应继续赔偿甲方实际遭受损失。

10.4 甲方根据第 10.1 条第（7）项提出终止合同的，双方应立即对已履行的部分进行结算，甲方收到乙方的结算要求后，应与乙方协商结算数额、因甲方终止合同需向乙方支付的补偿款等事项。向乙方支付的补偿款以乙方为履行合同已实际发生的直接、合理费用为限。如甲方已支付的合同价款不足以涵盖该等费用，经乙方提供证明文件后，甲方应向乙方支付差额部分。但是，如果甲方已支付的合同价款超过该等费用，乙方应向甲方返还超额部分。甲方向乙方支付的该等补偿款系甲方根据本款约定终止合同时，乙方可获得的全部赔偿。任何时候乙方均无权要求甲方赔偿因合同终止而引起的预期利润的损失或损害。

10.5 合同终止后，乙方不得以本合同项目的任何理由以甲方名义开展任何活动。

10.6 合同终止后，未经甲方书面许可或授权，乙方及其服务人员不得以任何方式留存本合同所涉源代码（如有）。

11. 争议解决

11.1 本合同的效力、履行以及所有相关事项受中华人民共和国法律管辖并由其解释。双方如因本合同发生争议，应当协商解决；如协商不成，选择下列第

2 种方式解决：

- (1) 向甲方所在地法院提起诉讼；
- (2) 双方同意提请上海仲裁委员会按其仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

12.通知与送达

12.1 甲方确认送达地址：

名称：中国外汇交易中心（全国银行间同业拆借中心）

地址：中国上海市浦东新区张东路 1387 号 30 幢（邮编：201203）

收件人：XX 转【XX 部门负责人】收

联系电话：021-63298988

电子邮件地址： | @chinamoney.com.cn

传真： /

乙方确认送达地址：

名称：

地址：

收件人：XX 转【XX 部门负责人】收

联系电话：

电子邮件地址：

传真： |

12.2 根据双方约定或本合同相关条款作出的协议、声明、函件、交付等重要文书，以及因本合同发生纠纷而作出的相关文件及法律文书，须采用书面形式并通过快递或挂号信的方式递送至本合同约定的有效送达地址，自函件签收之日或发出后第三日（以先到日期为准）则应被视为充分作出并有效送达。

12.3 任何一方根据本合同相关条款向对方作出的通知、要求、请求、同意、批准或其他通知类讯息，可以根据第 12.2 条约定的方式作出并送达，也可以通过传真、电子邮件即时收悉的方式作出，该讯息自发送当日视为有效送达。

12.4 本合同有效期内任何一方送达地址发生变更应当履行通知义务，自变更之

日起三日内以书面形式通知对方，则变更后的送达地址应视为有效送达地址。未按前述方式履行通知义务的，双方在本合同中第 12.1 条款确认的送达地址仍视为有效送达地址。

13.其他

13.1 组成本合同的所有文件必须为书面形式，本合同所属项目采购活动的相关文件属于本合同文件，除法律另有规定外，本合同文件及优先解释顺序如下：

（1）本合同文本；（2）中标或成交通知书；（3）投标文件或其它响应文件；（4）招标文件或其它采购文件。

13.2 本合同附件为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。本合同的修改、更改或补充只能通过双方授权代表合法签署的书面文件进行。

13.3 未经甲方事先书面同意，乙方不得转让本合同或本合同中的任何权利，或者将其义务委托、转让、转包或变相转包、分包给第三方。

13.4 本合同任何条款的无效不影响本合同其他任何条款的效力。任何一方迟延履行使本合同项下的任何权利，均不应视为放弃上述任何权利；任何一方对本合同项下任何权利的任何放弃，或对本合同项下任何权利的单独或部分行使，均不应妨碍该方行使其他或另外行使上述权利。合同约定的权利和救济是可累积的，并且不排除任何一方可以获得的其他任何权利和救济。

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

13.6 本合同未尽事宜，经甲方、乙方协商一致并按《中华人民共和国民法典》有关规定处理。

13.7 本合同的效力、履行、解释、纠纷解决以及所有与合同相关事项均适用中国法律。

13.8 本合同经双方法定代表人（或其授权签字人）签名并盖章后生效，双方权利义务履行完毕后，合同终止。合同一式四份，双方各执二份，具有同等法律效力。

13.9 本合同所使用的标题及目录仅仅为方便参考之用，不定义、限制、描述、解释、修改、扩张或增加本合同任何条文的解释、诠释或含义，或本合同的范

围或意图，无论如何不影响本合同的效力。

13.10 双方其他约定：_____ / _____。

（以下无正文）

附件：

- 一、产品购置清单
- 二、保密承诺函
- 三、信息安全保障承诺函
- 四、授权委托书
- 五、履约验收方案
- 六、验收工作方案

（本页为签署页）

甲方：中国外汇交易中心（全国银行间同业拆借中心）（盖章）

法定代表人：_____

授权签字人：_____

签署日期：_____

乙方：_____（盖章）

法定代表人：_____

授权签字人：_____

签署日期：_____

附件一：产品购置清单

一、产品清单

序号	名称	型号（规格）	数量	单价	总价	折扣	折扣后价
1							
2							
3							
4							
5							
6							
合计							

产品质量：乙方是原厂商_____认定的_____代理商，乙方按合同条款所提供的产品，其技术指标及质量指标均须符合合同约定的条款以及原厂商公布的技术规格及质量标准。

二、售后服务

1. 提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务；提供政企专线 7*24 在线服务；
2. 提供技术响应服务，乙方在设备使用地同城设有技术网点的，响应时间 4 小时以内，乙方技术网点在异地的，响应时间 12 小时以内，收到甲方问题通知后 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，并提供周转设备或更换设备；故障类问题支持需在 30 分钟内响应，工程师 2 个工作日内带备件到现场（以上响应时间不含非工作日）；
3. 设备停产后应继续提供质量保障服务（含备品备件），服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔不低于 6 年（应明确产品发布日期，并且产品停止服务时间应提前 1 年告知）；
4. 保障产品主要部件，具备 6 年的备件服务能力（自甲方购买之日起算），或提供可兼容原设备的升级换代产品。当产品部件出现供应风险时，应通知并提供风险应对方案确保产品的服务保障。
5. 可根据甲方需要提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关资料。
6. 提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务。

附件二：保密承诺函

致：中国外汇交易中心（全国银行间同业拆借中心）

鉴于本公司与贵中心存在业务合作关系，且本公司在业务前期准备及向贵中心提供服务过程中会接触到贵中心的保密信息。为保证贵中心信息安全，本公司承诺如下：

1. 本承诺书所称保密信息是指本公司因前期准备或提供服务时，由贵中心直接或间接以口头、或书面、或任何其他载体（包括但不限于磁记录、光学记录和/或电子记录等）形式向本公司提供或披露的一切具有专有或机密性质或一切非公开的信息、数据或资料，不论在披露时是否被明确标明或指定为“保密”，亦不论是否为贵中心所拥有或由贵中心开发。

保密信息包括但不限于：

1) 技术信息：包括贵中心专有的技术方案、技术手段、网络组织、路由计划、网络考评方法、用户行为分析、实现方法、运作流程、技术指标、系统及应用软件、数据库、运行环境、测试结果、未公开的具有国内先进水平以上的科技成果、技术文档、需求规格说明书、系统设计文档、源代码、系统安装部署手册、系统维护文档、用户手册、测试报告、验收文档、算法、咨询方法和技巧；应用于或纳入贵中心专有软件中的发现、构想、概念；计算机应用系统内存储、处理、传输的未公开的所有信息和资料；交易、信息系统内涉及安全的电子数据、电子化系统关键技术及其实现方式；系统安全保密措施，会员编码及编码规则等；

2) 经营信息：包括贵中心发展战略、发展规划、投资计划及年度计划；暂不公开或不公开的经营分析、财务、统计、银行信息；贵中心市场营销策略、价格策略、风控信息、产品资料、任何客户资料及个人信息、用户相关信息（含会员及系统参与者的身份信息、U盾数据、合作信息、申请资料、年度评估资料及业务数据等）、重大商业活动计划及安排、暂不公开或不公开的合作伙伴相关业务信息；贵中心重要会议内容及记录、以及相关公司经营管理相关文件；商务合同、采购方案、评标结果、涉及商业秘密的业务函电；

3) 贵中心不公开不披露的公司档案、内部架构、人员组织、投资背景、股东信息、用户数据、内部规章、背景资料、企业资质证照等；

4) 服务过程中所涉及的工作范围、任务描述、完成标准；以及各类合作项

目中形成的相关成果，包括分析结果、策略设计、策略应用、应用系统和技术文档等；

5) 其他一切涉及贵中心的企业运营状况，能够给贵中心带来经济利益，贵中心采取保护措施予以管理的资料、信息等；

6) 针对合作需要，贵中心向本公司提供的所有技术资料和数据。

2. 保密信息不包括以下信息、记录、文件或资料：

1) 本公司从第三方合法获得的信息，并且就贵中心所知晓，该第三方同贵中心之间不存在任何协议、法律或代理义务而禁止其向接收方提供该信息；

2) 已经公开的信息，但不是由本公司的非法披露所造成；

3) 该信息已由贵中心书面授权批准公开，应按约定仅限于贵中心书面授权的范围、方式且遵循书面授权中规定的其他前提条件；

4) 经证明，并非直接或间接利用贵中心提供的保密信息而由本公司独立开发的信息；

5) 本公司在贵中心提供前就已经合法获得并公开的信息。

3. 本公司仅可为实现合同履行之目的，在贵中心授权范围内，合理地使用贵中心保密信息，且确保不会将保密信息用于履行合同项下义务之外的任何其他目的，也不会以任何方式公布、发表、公开、披露、散播、转让、复制或允许第三方使用保密信息的全部或任何部分。贵中心向本公司披露相关信息并不构成贵中心对本公司任何财产权及知识产权方面的授予。

4. 本公司遵守与本合同履行有关的贵中心的安全规定和系统及信息安全措施要求，确保仅由满足贵中心关于信息安全、保密要求的人员接触相关保密信息。在遵守本承诺书的前提下，本公司仅可将保密信息披露给：

1) 本公司保证仅为合同履行之目的向本公司确有知悉必要的雇员、股东、董事、高级管理人员、顾问、代理、咨询人员及提供专业服务的第三方机构（律师事务所、会计师事务所等）等其他有必要知悉保密信息的相关人员（以下统称相关人员）披露保密信息，且对保密信息的披露及利用符合贵中心的利益。在相关人员知悉该保密信息前，应向其说明保密信息的保密性及其应承担的义务，保证上述人员同意接受本协议条款的约束，并对上述人员的保密行为进行有效的监督管理。因相关人员的行为导致保密信息泄露的，由本公司根据本承诺书第 10

条的约定承担责任；

2) 经贵中心事先书面同意的第三方。

5. 贵中心如根据其合理判断对本公司相关人员的可信度有疑问或确信其不适宜从事相关工作，有权拒绝该人员为贵中心提供服务、并有权要求本公司予以撤换。

6. 贵中心保密信息的部分或个别要素虽被披露成为公知信息，但该信息的其他部分或整体尚未成为公知信息的，本公司仍应对未公开部分的信息履行保密义务。

7. 本公司承诺采取合理措施保证本合同的金额以及其他条款的保密性，并防止其外泄。

8. 本公司承诺对从贵中心获取的所有保密信息采取严格的保密措施，且无论如何，实施的保密措施应不低于合理的保护标准，并应采取一切必要预防措施以避免任何其他第三方及本公司的无关人员以任何方式获得此保密信息。贵中心有权在提前 10 个工作日要求并做出合理通知的情况下，进行现场检查。

9. 在法律法规要求下，基于民事、行政或刑事调查、监管需要等，应有管辖权的司法机关、行政机关、监管机构或仲裁机构的要求进行的披露，本公司应至少于实际作出披露行为前五个工作日书面通知贵中心，并说明拟披露信息的范围、披露方式等；若上述机关不允许提前通知的，应在披露后一个工作日内向贵中心报告该等事项的详细信息。

10. 如果本公司或本公司相关人员违反保密约定，本公司应立即通知贵中心，并及时采取合理措施减小影响并最大限度地减少安全事件带来的损害结果、配合贵中心调查取证。贵中心有权 1) 无需证明实际遭受的损害而向法院获取禁令以阻止可能发生的违约行为或终止已发生的违约行为；且 2) 直接从本公司获得损害赔偿，赔偿范围包括但不限于因本公司或本公司相关人员违反保密义务引起、或与之有关的律师费、调查费、公证费、诉讼费、仲裁费等合理费用。同时，贵中心有权根据合同第 8.5 条约定追究本公司违约责任。

11. 本公司承诺未经贵中心书面同意，本公司不得将本承诺书项下的权利和义务转让给第三方。

12. 本公司承诺，无论因何种原因停止合作，本公司应立即停止使用保密信

息，也不得向任何第三人或实体披露该等保密信息。合作终止时，本公司应返还还在提供服务过程中获取的本承诺书第 1 条项下的相关文件资料。无法返还的，本公司应立即将所有保密信息和所有包含任何该保密信息的文件或事物销毁或删除或按照贵中心要求的其他形式进行处理。最迟不得超过贵中心发出交还或处理通知之日起三十日。本公司不再保存贵中心保密信息及任何副本，并不得继续使用该等保密信息。

13. 本承诺函保密期限适用以下第(1)种情形：

1) 本承诺书持续有效，不因合同的变更、解除或终止而失效。除双方另有书面约定外，保密期限至保密信息为外界所公知（但因违反合同保密约定所造成的公开除外）之日止。

2) 本承诺书有效期为 / 年，但因违反合同保密约定所造成的公开除外。

附件三： 信息安全保障承诺函

致：中国外汇交易中心（全国银行间同业拆借中心）

因本公司在项目准备及合同履行过程中，或将了解或接触到贵中心相关的经营信息、业务信息及相关个人信息等。为保护贵中心信息安全，本公司做出以下保证与承诺：

1. 本公司承诺按照“知悉范围最小化”和“最小授权”原则向贵中心索取授权、或主动接触、了解、使用贵中心任何信息。

2. 本公司承诺采取并维持必要的技术和组织措施来保护贵中心信息安全，防止传输、存储或以其他方式处理的贵中心信息遭到意外或非法破坏、丢失、更改、未经授权的访问或披露等。

3. 本公司承诺为保障贵中心信息安全所采取的安全保障措施应符合法律规定、行业标准及贵中心制度等要求，并确保相关措施根据法律规定、行业标准及贵中心制度变动情况等适时更新。贵中心有权通过现场查看、调阅文件、远程访问等方式了解本公司的安全保障措施，并要求改进完善。

4. 本公司承诺本公司及本公司服务人员、关联方、相关第三方均与贵中心明示或暗示、或有外在标志、或采取了一定保密隔离措施、或现场告知的敏感信息保持有效隔离。本公司服务人员、关联方、相关第三方均遵守贵中心的保密规定及信息安全保障义务。

5. 本公司承诺积极参加贵中心提供的信息安全培训或学习贵中心提供的信息安全指南等信息安全保障要求。

6. 本公司承诺在履行合同过程中如涉及使用和处理数据，应事先征得贵中心书面同意，并确保数据处理活动符合相关法律规定及贵中心要求。贵中心有权审阅与数据处理活动相关的文件及对数据处理活动自行审计或委托审计。未经贵中心书面同意，数据使用和处理活动不得出境。

7. 本公司承诺未经贵中心书面同意，绝不会擅自对外转包，否则将承担一切法律责任。

8. 贵中心对本公司服务成果进行阶段化和最终验收时，有权依据贵中心信息安全目标对本公司信息安全工作进行考核。考核内容如下：

- 1) 有关信息安全条款落实情况；
- 2) 对本公司服务人员授权和权限回收情况；

3) 服务内容、服务时间、服务方式等记录;

4) 服务培训情况和记录;

5) 其他与贵中心信息安全相关的内容。

9. 若存在意外或非法破坏、丢失、更改、在未经授权情况下披露或访问贵中心信息的安全事件, 本公司承诺:

1) 第一时间向贵中心报告;

2) 及时采取合理措施减小影响并最大限度地减少安全事件带来的损害结果, 且不得出现不当及延误;

3) 配合贵中心调查安全事件, 提供安全事件的相关信息;

4) 协助贵中心进行后续维权及信息安全整改等。

10. 合同解除/终止时, 本公司将所有承载贵中心保密信息的文件、软件等(包括任何描述、分析和研究贵中心保密信息或其他源自贵中心保密信息的文件或资料) 交还至贵中心, 并从有关记忆装置中删除前述信息。本公司不再保存贵中心保密信息及任何副本, 并不得继续使用该等保密信息。

11. 本公司承诺不会将本合同所涉源代码在互联网进行托管、测试和审计, 确需在互联网环境下开展工作的, 应事先提交书面申请材料, 说明必要性并提供切实有效的安全防护方案, 取得甲方书面同意后方可实施仅限于申请材料范围内的操作。

12. 若本公司或本公司服务人员、关联方、相关第三方违反信息安全约定, 造成贵中心损失的, 由本公司直接向贵中心承担全部赔偿责任。本公司承担赔偿责任的范围包括但不限于贵中心因此遭受的全部损失及鉴定费、公证费、律师费、仲裁费等。同时, 贵中心有权根据合同第 8.5 条约定追究本公司违约责任。

13. 本承诺书持续有效, 不因合同的变更、解除或终止而失效。

附件四：授权委托书

兹授权本公司_____（身份证号码：_____），代表本公司与中国外汇交易中心（全国银行间同业拆借中心）进行合同谈判，并签署合同及相关法律文书。该被授权人员不得再转授权他人签署合同。

上述授权和委托的前提是该被授权人员为本公司的员工，一旦该人员不在本公司担任任何职务，本公司将立即收回在此向其作出的授权和委托，并书面告知交易中心。

本授权委托书有效期自签署之日起至合同签署完毕止。

公司名称：_____（盖章）

法定代表人：_____（签章）

日 期：_____

附件五：履约验收方案**(1) 验收主体**

采购人（需求部门）外汇交易中心工程运行部

采购人（需求部门）拟邀请（☐本项目供应商 ☐第三方专业机构 ☐专家 ☐服务对象）

(2) 验收时间 _____

到货期限：合同签订后 15 个工作日内；

初步验收期限：设备到货后 20 个工作日内；

中期验收期限：自质量保障服务（维保服务）生效 2 年之日后 20 个工作日内。

最终验收期限：自质量保障服务（维保服务）期结束后 20 个工作日内；

(3) 验收方式现场验收**(4) 验收程序**_____

验收准备：组建验收小组，按照合同约定确认各阶段验收的内容，和供应商沟通提供验收需要的材料。

验收实施：按照合同约定的验收时间以约定的验收方式、验收标准对约定的验收内容开展实施验收，核对具体货品和服务内容是否与合同情况相符，给予评价。

验收报告：提交验收报告流程，待验收流程通过后，执行后续事宜。

(5) 验收内容_____

初期验收：检查设备数量/加电测试设备运行状态/确认产品参数规格；

中期验收：维保履行情况/产品质量；

最终验收：维保履行情况/产品质量

(6) 验收标准_____

初步验收：按需求标准对验收设备配件数量、设备运行状态、产品参数规格等要求确认（验收地点：上海市浦东新区张东路 1387 号 22 号楼）

中期验收：验收质量保障服务（维保服务）期内设备运行情况以及中标商服务质量

最终验收：验收合同期内设备运行情况以及中标商服务质量

(7) 其他事项（如有） _____

附件六：验收工作方案

合同名称				
合同编号				
合同承办部门				
合同发起部门				
验收小组组长	部门	工程运行部	姓名/岗位	办公技术岗 1
验收小组组员 1	部门	工程运行部	姓名/岗位	办公技术岗 2
验收小组组员 2	部门	工程运行部	姓名/岗位	跨组验收专家
验收小组组员（外部专家，如有）	专家所在机构		姓名	
验收时间				
验收地点	工程运行部办公场所			
验收内容、标准、分工及其他事项				
验收方式、方法、程序	验收准备：了解合同中项目的采购标的、技术要求和中标供应商响应承诺等情况等。 实施验收：验收小组成员执行项目进行验收，OA 流程提交验收报告流程，待验收流程通过后，执行后续事宜。			

第四章 投标文件格式

格式 1

一、开标一览表

投 标 人：
招标编号：
项目名称：

投标总价（人民币、含税、税率）

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

投标人名称：_____（盖单位公章）

格式 2

二、投标书

致：上海机电设备招标有限公司

我单位作为中国外汇交易中心 2026 年 232 台终端计算机采购项目（招标编号 0613-266021384056）的投标（响应）供应商，自愿参与本项目采购活动，充分理解招标（采购）文件的要求，授权代表_____（全名、职务、联系电话）经正式授权并代表投标人_____（投标人名称、地址），为此：提供投标人须知规定的全部投标文件（正本[1]份，副本[4]份、电子版[1]份），包含：

- （1） 开标一览表
- （2） 投标书
- （3） 法定代表人授权书
- （4） 投标分项报价表
- （5） 货物说明一览表
- （6） 采购需求及技术要求逐项应答表
- （7） 商务及合同条款逐项应答表
- （8） 项目实施人员情况表
- （9） 同类业务案例介绍
- （10） 售后服务、质量保证和供货能力承诺
- （11） 投标人资格声明文件
- （12） 投标人资质证书及其他资质证明文件
- （13） 正版软件声明
- （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
- （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
- （16） 投标人关于投标文件纸质正本与纸质副本、电子版一致性的承诺书

(17) 原厂商授权书

(18) 节能产品、环境标志产品认证证书

(19) 商誉声明文件

在此，授权代表声明如下：

- (1) 投标人已详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 120 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

三、法定代表人授权书

本授权书声明：注册于（国家或地区的名称）的（单位名称）的在下面签字的（法定代表人姓名、职务、身份证号）代表本单位授权（单位名称）的在下面签字的（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）为本单位的合法代理人，就中国外汇交易中心 2026 年 232 台终端计算机采购项目（招标编号：0613-266021384056）的投标，以本单位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。

法定代表人签字或盖章：_____

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

四、分项报价表

投标人名称：_____ 招标编号：_____

序号	名称	品牌、型号	数量	单位	单价	合计	单价最高 限价
1	台式计算机配置一 （CPU 架构不指定， 不含操作系统）		82	台			4300 元
2	台式计算机配置二 （CPU 为 x86 架构， 不含操作系统）		11	台			4300 元
3	台式计算机配置三 （CPU 架构不指定， 含操作系统）		8	台			5000 元
4	台式计算机配置四 （CPU 为 x86 架构， 含操作系统）		44	台			5000 元
5	台式计算机配置五 （CPU 为 ARM 架构， 不含操作系统）		9	台			4300 元
6	台式计算机配置六 （CPU 为 ARM 架构， 含操作系统）		41	台			5000 元
7	便携式计算机 （CPU 架构不指定， 不含操作系统）		37	台			6300 元
8	所有计算机 5 年原厂 质量保障服务（维保 服务）	/	232	台			600 元
总价							

注：

1、任一一项报价不得缺失或为零

格式 5

五、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

六、采购需求及技术要求逐项应答表

投标人名称：_____ 招标编号：_____

章节号	招标文件条款	投标文件的响应条款	偏离说明

- 说明：
- 1. 针对《第五章》逐项应答，并按要求提供相应的材料。
 - 2. 对于未在偏离表中列明，但在投标文件其他内容中出现的负偏离，将按不利于投标人的原则进行处理，即：如在评标过程中发现此类负偏离，则按相关条款存在负偏离处理，如在中标后发现此类负偏离，则按投标满足相关条款处理，中标人必须自行承担弥补此类负偏离所需的全部费用和责任，否则招标人有权取消其中标资格。
 - 3. 如出现本偏离表与投标文件其他内容不一致的：
 - 3.1 要求提供证明材料的，以证明材料为准。
 - 3.2 未要求提供证明材料的，以本偏离表为准。

格式 7

七、商务及合同条款逐项应答表

投标人名称：_____ 招标编号：_____

章节号	招标文件条款	投标文件的响应条款	偏离说明

说明：

1. 投标人对招标文件所有商务条款（除《第五章》以外的内容，包括合同条款）：
 - 1.1 不存在偏差的：可以不填写并视为此部分无偏离响应。
 - 1.2 存在偏差的：应当在本表中声明具体条款的偏差情况，偏差说明应填写“正偏离”、“负偏离”，并在偏差说明中明确具体的偏差情况。声明“正偏离”、“负偏离”而未具体明确偏差情况的，评标委员会将做出不利于投标人的评价。
2. 对于未在偏离表中列明，但在投标文件其他内容中出现的负偏离，将按不利于投标人的原则进行处理，即：如在评标过程中发现此类负偏离，则按相关条款存在负偏离处理，如在中标后发现此类负偏离，则按投标满足相关条款处理，中标人必须自行承担弥补此类负偏离所需的全部费用，否则招标人有权取消其中标资格。

格式 8

八、项目实施人员情况表

服务团队人员简历模板

姓名		性别		本项目岗位	
最高学历		毕业专业		工作经验年限	
认证资质	(如有)				
教育经历					
工作经历					
项目经历					

格式 9

九、同类业务案例介绍

序号	用户名称	项目名称	合同签订时间	产品品牌、型号、CPU品牌	数量

格式 10

十、售后服务、质量保证和供货能力承诺

1、投标人关于采购需求中产品技术要求中供应能力证明的承诺书

投标人应认真阅读采购需求中各个配置技术要求的“供应链质量-供应能力证明”要求，按以下格式承诺：

我单位系（投标人单位名称）_____，针对_____（采购项目名称），承诺所投产品的部件在产品服务周期内能稳定供货。

特此说明。

投标人：_____（单位名称）

投标人盖章：_____（盖单位公章）

2、关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1.（产品名称 1）1，生产厂为（厂名）2，厂址为（生产厂址）。（产品名称 1）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）3。（产品名称 1）的（关键组件）4 在中国境内生产。（产品名称 1）的（关键工序）5 在中国境内完成。

2.（产品名称 2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称 2）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（产品名称 2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称 2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

-
1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
 2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
 3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
 4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
 5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

3、投标人关于符合本国产品标准的产品成本之和占所提供的全部产品成本之和比例的声明函

投标人应认真阅读采购需求中商务要求中的“落实本国产品标准及相关政策”的要求，按以下格式声明：

我单位系（投标人单位名称）_____，针对_____（采购项目名称）（项目编号：_____），郑重声明如下：

所投产品中符合本国产品标准的产品成本之和占所提供的全部产品成本之和的比例 **达到/未达到** 80%及以上。

注：全部产品是指货物或服务采购项目或采购包中包含的全部货物、服务产品。

本公司(单位)对上述声明内容的真实性负责。如有虚假,愿承担相应法律责任。

投标人：_____（单位名称）

盖章：_____（盖单位公章）

日期：_____年____月____日

十一、投标人资格声明文件

1、名称及概况：

(1) 投标人名称：_____

(2) 地址：_____

(3) 电话/传真号码：_____

(4) 成立和/或注册日期：_____

(5) 单位性质：_____

(6) 注册资本：_____

(7) 主要负责人：_____

(8) 职工人数：_____

(9) 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：_____

(10) 法定代表人姓名：_____

(11) 授权代表的姓名和职务：_____

(12) 上一年度的财务审计报告（若无法提供上一年度的，可提供再前一年度的）：

(13) 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

2、是否承诺投标文件电子版及纸质投标文件一致：_____

3、有关开户银行的名称和地址：_____

4、是否联合体投标：_____

5、是否以分包形式履行合同：_____

6、投标人认为需要声明的其他情况：_____

7、是否满足“本次招标不接受进口产品投标”：_____

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：_____

税号或信用代码：_____

十二、投标人资质证书及其他资质证明文件（如有）

格式 13

十三、正版软件声明

本单位针对本招标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，由本单位与其交涉并承担由此引起的一切法律责任和费用，以及赔偿由此给招标人造成的一切损失。

特此声明。

投标人：_____（盖单位公章）

格式 14

十四、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。

请按本招标文件第五章“采购需求及技术要求”逐项响应，填入《采购需求及技术要求逐项应答表》中，并写明是否偏离，如有要求提供证明材料的，应在《采购需求及技术要求逐项应答表》中注明证明材料在投标文件中的页码。如由于投标文件排版混乱、对应页码指示不正确等原因导致评标委员会未能找到投标文件相应内容的，其责任由投标人承担。

格式 15

十五、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及具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺书

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：

我单位系（单位名称）_____，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：_____（盖单位公章）

十六、投标人关于投标文件纸质正本与纸质副本、电子版一致性的承诺书

我单位系（单位名称）_____，承诺如下：

本单位针对_____（招标项目名称、招标编号）提供的投标文件纸质正本与纸质副本、电子版内容一致。因投标文件纸质正本与纸质副本、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：_____（盖单位公章）

格式 17

十七、原厂商授权书（格式自拟）

格式 18

十八、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 19

十九、商誉声明

项目名称：

致：中国外汇交易中心（全国银行间同业拆借中心）：

（投标人名称）郑重声明，我单位具有良好的商业信誉，具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，在合同签订前后随时愿意提供相关证明材料；我单位还同时声明参加本项目采购活动前三年内无重大违法活动记录，未因违法、违规违反商业道德导致重大合同解约或案件败诉，不存在因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。且有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。我方对以上声明负全部法律责任。

特此声明。

投标人：_____（盖单位公章）

第五章 采购需求及技术要求

一、采购需求前附表

序号	类 别	内 容
1	项目立项	项目立项时间：2026 年 5 月 12 日
		项目立项相关证明文件： ☐ 无 ☒ 有 (如选择有应将相关证明文件附后)
2	项目预算安排	项目预算：127.59 万元人民币 (含税)
		项目资金来源：自筹
3	项目内容	货物名称及数量： 1. 台式计算机： 1) 配置一采购 82 台，CPU 架构不指定，不含操作系统； 2) 配置二采购 11 台，CPU 为 x86 架构，不含操作系统； 3) 配置三采购 8 台，CPU 架构不指定，含操作系统； 4) 配置四采购 44 台，CPU 为 x86 架构，含操作系统； 5) 配置五采购 9 台，CPU 为 ARM 架构，不含操作系统； 6) 配置六采购 41 台，CPU 为 ARM 架构，含操作系统； 2. 便携式计算机：采购 37 台，CPU 架构不指定，不含操作系统。 核心产品：台式计算机配置一
		服务内容：5 年原厂质量保障服务 (维保服务)
		工程内容：不涉及
4	项目合规情况	涉及相关的资产管理规定，达标合规
5	项目实施时间	到货期限：合同签订后 15 个工作日内； 初步验收期限：设备到货后 20 个工作日内； 中期验收期限：自原厂质量保障服务 (维保服务) 生效 2 年后 20 个工作日内。 最终验收期限：自原厂质量保障服务 (维保服务) 期结束后 20 个工作日内。 原厂质量保障服务 (维保服务) 期限：自初步验收合格之日起 5 年原厂质量保障服务 (维保服务)。
6	项目实施地点	中国/上海/浦东新区张东路 1387 号 22 号楼
7	项目相关单位	需求部门：中国外汇交易中心 工程运行部
		履约验收部门：中国外汇交易中心 工程运行部
8	需求调查情况	是否开展需求调查： ☐ 是 ☒ 否
		需求调查的方式： ☐ 咨询 ☐ 论证 ☐ 问卷调查 ☐ 其他：_____
		☐ 公开征求意见 ☐ 其他
9	采购意向公开	☒ 项目于 2026 年 6 月 3 日公开采购意向
		☐ 不公开采购意向 (应提供符合不公开条件的证明文件)
10	支持中小企业	☐ 本项目 (第 包) 专门面向中小企业

	(不涉及)	☐ 本项目按照预算金额的__%专门面向中小企业 ☐ 本项目按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号），可不专门面向中小企业（应提供符合不专门面向中小企业情形的证明文件） 对符合规定的小微企业报价给予__%的扣除，大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的，评审优惠为__%，用扣除后的价格参加评审。 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业： ☐ 工程类、服务类、货物类（单个采购标的）： _____ ☐ 货物类（多个采购标的）： 如果一个采购项目涉及多个采购标的的，应当在采购文件中逐一明确所有采购标的对应的中小企业划分标准所属行业。一般只将采购项目中的主要货物作为标的物，配件、辅料等一般不作为标的物，也不对其生产厂商作相应要求。 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>主要货物</td> <td>中小企业划分标准所属行业</td> </tr> <tr> <td>货物 1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>货物..</td> <td></td> </tr> </table>	主要货物	中小企业划分标准所属行业	货物 1		货物..	
主要货物	中小企业划分标准所属行业							
货物 1								
货物..								
11	支持监狱企业	落实支持监狱企业政府采购政策 ☐ 是 ☒ 否						
12	促进残疾人就业	落实促进残疾人就业政府采购政策 ☐ 是 ☒ 否						
13	联合体	接受联合体形式参加 ☐ 是 ☒ 否						
14	合同分包	接受合同分包 ☐ 是 分包履行的非主体、非关键性工作内容： 分包比例： % ☒ 否						
15	政府采购计划系统填报情况	是否列入政府采购计划 ☐ 是 ☒ 否 原因： __						
16	政府采购异常低价	☒ 是 ☐ 否						

二、需求清单

（一）项目概况

序号	内 容	说 明
1	项目背景	根据 2026 年向外汇交易中心各部门征集终端计算机采购替换需求，共需采购 232 台终端计算机。
2	执行依据	内部签报需求
3	项目目标	完成 232 台终端计算机及 5 年原厂质量保障服务（维保服务）采购。
4	项目内容	1. 台式计算机： 1) 配置一采购 82 台，CPU 架构不指定，不含操作系统；

		2) 配置二采购 11 台, CPU 为 x86 架构, 不含操作系统; 3) 配置三采购 8 台, CPU 架构不指定, 含操作系统; 4) 配置四采购 44 台, CPU 为 x86 架构, 含操作系统; 5) 配置五采购 9 台, CPU 为 ARM 架构, 不含操作系统; 6) 配置六采购 41 台, CPU 为 ARM 架构, 含操作系统; 2. 便携式计算机: 采购 37 台, CPU 架构不指定, 不含操作系统。 3. 以上设备 5 年原厂质量保障服务 (维保服务)。
5	项目范围	中国外汇交易中心
6	重要性分析	无
7	与前期项目的关系	无

(二) 采购项目预 (概) 算

总 预 算: 127.59 万元

(三) 采购标的汇总表

序号	标的名称	品目 分类编码	标的 类别	计量 单位	数 量	是否 进口	是否核 心产品	最高限价 (万元)
1	台式计算机配置一 (CPU 架构不指定, 不含操作系统)	A02010105	货物	台	82	否	是	35.26
2	台式计算机配置二 (CPU 为 x86 架构, 不含操作系统)	A02010105	货物	台	11	否	否	4.73
3	台式计算机配置三 (CPU 架构不指定, 含操作系统)	A02010105	货物	台	8	否	否	4
4	台式计算机配置四 (CPU 为 x86 架构, 含操作系统)	A02010105	货物	台	44	否	否	22
5	台式计算机配置五 (CPU 为 ARM 架构, 不含操作系统)	A02010105	货物	台	9	否	否	3.87
6	台式计算机配置六 (CPU 为 ARM 架构, 含操作系统)	A02010105	货物	台	41	否	否	20.5
7	便携式计算机 (CPU 架构不指定, 不含操作系统)	A02010108	货物	台	37	否	否	23.31
8	所有计算机 5 年原厂 质量保障服务 (维保 服务)	C23120100	服务	台	232	否	否	13.92

三、技术商务要求

(一) 技术要求

1、台式计算机配置一（82 台）（CPU 架构不指定，不含操作系统）

台式计算机配置一技术要求第 1 项至第 189 项为政府采购需求标准部分，共有“★”指标 135 项，共有“#”指标 20 项。★代表最关键指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝。

序号	重要性	指标分类	一级指标	二级指标	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	供应商给出 CPU 信息，包含 CPU 型号、物理核心数、主频、末级缓存容量、线程数、热设计功耗及内存的最高速率、通道数和位宽	否
2	★	产品规格	*内存规格	*内存配置容量	≥16GB	否
3	★	产品规格		*内存类型	DDR4/DDR5	否
4	★	产品规格		*内存条配置数量（板载内存不涉及）	≥2	否
5	★	产品规格	*主板规格	*主板集成模块	集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等，主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现	否
6	★	产品规格		*主板支持的 CPU 和内存情况	供应商给出主板支持的 CPU 和内存型号和数量	否
7		产品规格		主板内置 PCIe 插槽数量	不涉及	否
8		产品规格		特殊孔位及接口	不涉及	否
9	★	产品规格		*主板其他内置接口	供应商给出相关 SATA、M. 2、USB 接口数量及占用状态	否
10	★	产品规格		*单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及）	≥8GB	否
11	#	产品规格		*内存插槽满配时提供的最高内存总容量	≥32GB	否
12	★	产品规格	*存储设备规格	*固态硬盘数量	≥1 个	否
13	★	产品规格		*固态存储容量	≥500GB	否

14	★	产品规格		*机械硬盘数量	≥1	否
15	★	产品规格		*机械硬盘总容量	≥1TB	否
16	#	产品规格		*机械硬盘转速	≥7200rpm	否
17	★	产品规格		机械硬盘接口协议	SATA3.0 接口	否
18	★	产品规格		*机械硬盘形态	2.5 英寸/ 3.5 英寸等	否
19	★	产品规格		固态存储接口协议	UFS/SATA/PCIe/NVMe 等类型接口协议	否
20	★	产品规格		*固态存储形态	采用插卡或板载等形态, 可选用符合 M.2 或 mSATA 或更优标准的插卡形态	否
21		产品规格		存储设备扩展盘位	不涉及	否
22	★	产品规格		*存储设备其他参数要求	(1) 固态盘应符合 SJ/T 11654 相关规定; (2) 机械硬盘准备时间应不大于 30s; 侧面固定螺丝孔数量可为 4 孔或 6 孔; 工作状态环境温度应满足 5℃~55℃; 其它参数应符合 GB/T 12628 相关规定。	否
23	★	产品规格	*显卡规格	*显卡类型	独立显卡	否
24	★	产品规格		*独立显卡显存类型	显存类型应为 DDR4/GDDR5/GDDR6/LPDDR4	否
25	#	产品规格		*独立显卡显存位宽	显存位宽≥64 位	否
26	#	产品规格		*独立显卡显存容量	显存容量≥2GB	否
27	#	产品规格		独立显卡接口协议	支持 PCIe 3.0	否
28	#	产品规格	*显示设备规格	*显示屏屏占比	≥89%	否
29	★	产品规格		*显示屏分辨率	≥1920*1080	否
30	#	产品规格		显示屏像素密度	≥108 像素/英寸	否
31	#	产品规格		显示屏可视角度	水平≥178°	否
32	★	产品规格		*显示屏尺寸	≥24 英寸	否
33	★	产品规格		*显示屏屏幕比例	16:9	否
34	★	产品规格		*显示器外观颜色	黑色等商务色系	否
35	#	产品规格		*显示屏防蓝光	支持防蓝光模式, 蓝光加权辐射亮度比应≤0.0012W/(·cd·sr) (瓦每坎特拉每球面度)	否
36	★	产品规格		*显示屏低频闪	显示屏应支持低频闪≤-35dB	否
37	★	产品规格		*显示屏防炫目	显示屏镜面反射率≤10%	否

38		产品规格	*外设 规格	传声器数量	不涉及	否
39		产品规格		扬声器数量	不涉及	否
40	★	产品规格		*鼠标数量	≥1 个	否
41	★	产品规格		*键盘数量	≥1 个	否
42		产品规格		摄像头数量	不涉及	否
43		产品规格		光驱数量	不涉及	否
44	★	产品规格		*键盘按键数目	104 键	否
45		产品规格		摄像头像素	不涉及	否
46		产品规格		摄像头分辨率	不涉及	否
47		产品规格		扬声器功率	不涉及	否
48		产品规格		扬声器频率范围	不涉及	否
49		产品规格		扬声器总谐波失真	不涉及	否
50		产品规格		扬声器最大声压级	不涉及	否
51	★	产品规格		*键盘连接方式	有线	否
52	★	产品规格		*键盘键程	2.3mm ~ 4.0mm	否
53	★	产品规格		*键盘按键压力	按键压力应在 0.54 N±0.14N	否
54	★	产品规格		*有线键盘连接线	≥1.5 米	否
55	★	产品规格		*键盘颜色	黑色等商务色系	否
56	★	产品规格		键盘其他要求	键盘外观结构、连接方式、主要功能 安全、电磁兼容性、可靠性应符合 GB/T14081 的相关规定	否
57	★	产品规格		*鼠标连接方式	有线	否
58	★	产品规格		*有线鼠标连接线	≥1.5 米	否
59	★	产品规格		*鼠标 DPI 分辨率	800~1600	否
60	★	产品规格		*鼠标颜色	黑色等商务色系	否
61	★	产品规格		*鼠标其他要求	其它参数应符合 GB/T 26245 的相关规定	否
62		产品规格	*网络 设备 规格	内置光驱	不涉及	否
63	★	产品规格		*有线网 卡数量	≥1	否
64	★	产品规格		无线网卡及天线数 量	0	否
65	★	产品规格	*外部 接口 规格	单无线网卡天线数 量	0	否
66	★	产品规格		*USB 接口数量	≥8 (USB 接口至少含 4 个 USB3.0 及以上接口)	否
67		产品规格		USB 母座接口要求	不涉及	否
68	★	产品规格		*视频接 口数量	≥1, 至少 1 个 HDMI 接口, 实配长度≥1.5 米的 HDMI 线	否

69	★	产品规格	*整机基础规格	*音频接口数量	≥1, 至少 1 个 3.5mm 耳机、麦克风、音频输入插孔	否
70	★	产品规格		存储卡接口数量	0	否
71	★	产品规格		*整机外观	a) 产品表面不应有凹痕、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; b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志, 应清晰、端正、牢固、显示器、主机、键盘、鼠标均为同一品牌	否
72	★	产品规格		*状态指示灯	在产品显著位置提供状态指示功能, 如运行状态, 并由供应商提供详细参数	否
73	★	产品规格		*整机结构	a) 机箱应符合 GB/T 4208、GB/T 26246 的相关规定; b) 产品内部结构应符合通用部件的安装需求; c) 所有输入输出接口应符合相关国家或行业标准; d) 产品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; e) 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位应预留采购人操作空间, 方便插拔解锁与插拔线缆; f) 可插拔板卡插槽部位应预留安装、拆卸或更换板卡空间; g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位应做防划伤处理, 以保证安全; h) 整机内部走线应规整, 固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理, 需便于理线和插拔操作, 走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸; i) 如需通过孔走线, 过线孔应做	否

					防割线处理; j) 各插头位置和插拔方向应合理, 应做到插拔无障碍设计, 具备防呆设计, 有效避免误操作; k) 各主要部件拆装无障碍, 使用常规工具拆装, 无特殊拆装工具需求; l) 各主要部件拆装步骤要少, 各自拆装需避免相互干扰; m) 对于整机或零部件外表面为高亮面的, 应粘贴保护膜, 保护膜需粘贴牢固, 运输、组装等过程不易脱落, 撕下无残留; n) 其它要求应符合 GB/T 9813.1 的相关规定	
74	★	产品规格		*机箱防护要求	机箱应符合 GB/T 4208 中 IP20 防护要求	否
75	#	产品规格		*整机噪音	产品工作在空闲状态下, 产品的声功率级应不超过 3.5 Bel	否
76	★	产品规格		*整机散热	在环境温度 25℃ 及处理器满载情况下, 产品表面温度应符合如下要求: a) 出风口在机箱后面板情况下, 出风口温度不高于 55℃; b) 可触及面温度不高于 45℃; c) 显示器表面温度: 显示屏不高于 38℃, 显示屏上下灯带位置温度 (如涉及) 不高于 40℃, 出风口温度不高于 45℃	否
77	★	产品规格		*整机能效限定值	产品能效限定值应达到 GB 28380-2012 标准中能效等级 2 级及以上	否
78	★	产品规格		*机身材质	金属	否
79	★	产品规格		*机身颜色	灰色/黑色等商务色系	否
80	★	产品规格		*机箱尺寸容量	机箱体积应不大于 15L	否
81	★	性能要求	*CPU 性能	*CPU 物理核数	≥8	否
82	★	性能要求		*CPU 主频	台式计算机配置一主频 ≥ 3.0GHz;	否
83	#	性能要求		*CPU 末级缓存容量	≥8MB	否

84	#	性能要求		*CPU 支持的内存 最高速率	≥3200MT/s	否
85	#	性能要求	*内存 性能	*内存读写速率	≥3200MT/s	否
86	★	性能要求	*显卡 性能	*显示分辨率	≥1920*1080	否
87	#	性能要求		*显卡显示芯片核 心频率	≥1000MHz	否
88	#	性能要求		*显存等效频率	≥1000MT/s	否
89	★	性能要求		*显卡可支持多屏 同时显示数量	显卡应支持 2 块屏幕同时显示, 分辨率应不低于 1920×1080	否
90	★	性能要求	*显示 设 备 性能	*显示屏刷新率	≥75Hz	否
91	★	性能要求		*显示屏位深	≥8 位	否
92	★	性能要求		*显示屏色域	≥99% sRGB	否
93	#	性能要求		*显示屏色准	$\Delta E \leq 3$	否
94	#	性能要求		*显示屏响应时间	≤5ms	否
95	#	性能要求		*显示屏亮度	≥300 尼特	否
96	★	性能要求		*显示屏亮度一致 性	≥70%	否
97	#	性能要求		*显示屏对比度	≥1000: 1	否
98	★	性能要求		*显示屏其他参数	其它参数应符合 SJ/T 11292 的 相关规定	否
99	★	性能要求	*网络 设 备 性能	*有线网卡速率	最高速率应不低于 1000Mbps, 应 支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应	否
100		性能要求		支持无线网络通信 技术协议	不涉及	否
101		性能要求		无线网卡频宽	不涉及	否
102	★	功能要求	*主板 功能	*内存扩展接口 (板载内存不涉及)	≥2 个	否
103		功能要求		存储扩展接口(板 载存储不涉及)	不涉及	否
104	★	功能要求		*主板 USB 瞬间过 流保护	支持有瞬间过流保护功能	否
105	★	功能要求		*主板防静电保护	支持防静电保护功能	否
106	★	功能要求		*I/O 接口功能	提供基于标准 USB 接口外设连 接功能、基于音频输入输出接口 的音频扩展功能、基于 PCIe 接 口板卡扩展功能、基 于 HDMI 或 Type-C 或 DP 等接 口外接显示器扩展功能、基于存 储接口对产品进行增容功能等。 产品 I/O 接口, 应具备外接标准	否

					USB 设备、显示器、音频设备等内外部设备能力	
107	★	功能要求	*显卡功能	*显卡外接显示接口	支持 HDMI, 并提供显示连接线	否
108	★	功能要求		独立显卡数量	≥1	否
109	★	功能要求	*显示设备功能	*显示器接口	显示器应与显卡外接显示接口匹配, 电源接口为品字接口, 符合 IEC60320 (IEC320) 标准, 公口为 IEC60320-C14, 母口为 IEC60320-C13	否
110	★	功能要求		*显示器支架	支持俯仰调整, 升降等	否
111	★	功能要求		*显示器参数调节	a) 提供 OSD 选单按钮用于调节色彩、模式等; b) 支持色温、亮度、对比度调节	否
112		功能要求	外设功能	摄像头物理隐私保护开关	不涉及	否
113		功能要求		传声器降噪	不涉及	否
114		功能要求		键盘背光	不涉及	否
115		功能要求		光驱功能	不涉及	否
116	★	功能要求	*存储功能	*存储功能	通过 SATA 固态存储/PCIe 固态存储/UFS 固态存储等存储部件提供存储功能	否
117	★	功能要求		内置控制器固态硬盘加密	固态存储通过内置控制器硬件支持加密, 不依赖处理器, 保障数据安全性, 但不得影响存储性能。a) 支持加密功能, 且加密功能开启不影响 SSD 读写性能; b) 支持固件加密、安全启动和安全升级; c) 支持数据的安全擦除;	否
118	★	功能要求	*网络设备功能	*网络功能	a) 支持网络连接、网络开启/关闭功能; b) 支持访问网络和数据交换功能	否
119		功能要求		无线网卡频段	不涉及	否
120		功能要求		物理开关	不涉及	否
121	★	功能要求		*数据传输	支持数据传输能力, 并提供数据流量和异常日志记录功能	否
122		功能要求		蓝牙协议	不涉及	否
123	★	功能要求		*有线网卡接口类型	支持 RJ45 接口	否
124		功能要求		无线网卡标准	不涉及	否

125	★	功能要求		*网络设备拆装	网络设备支持物理拆装，包括无线网卡和蓝牙模块等	否
126	★	功能要求	*外部接口功能	*音频接口类型	支持 3.5mm 孔径 3 段式或 4 段式接口	否
127	★	功能要求		*视频接口类型	支持 HDMI	否
128	★	功能要求		*HDMI、DP、Type-C 显示接口要求	若提供 HDMI 或 DP 或 Type-C 作为显示接口，应支持音频和视频同步输出	否
129	★	功能要求		其他接口	a) 支持串行接口，可实现 GB/T 6107 的功能；b) 支持并行接口，可实现 GB/T18235. 1 的功能	否
130		功能要求		存储卡接口类型	不涉及	否
131	★	功能要求	*电源功能	*电源线适配能力	电源适配器电线组件应符合 GB/T15934 的要求，可拆线的插头和连接器可以不做要求	否
132	★	功能要求	*操作系统及软件功能	*中文信息处理要求	符合 GB 18030 的相关规定	否
133	★	功能要求		*操作系统备份及还原功能	台式计算机配置一不含操作系统	否
134	★	功能要求		*固件备份还原能力	支持备份及还原固件的功能	否
135	★	功能要求		*操作系统及驱动升级	台式计算机配置一不含操作系统	否
136	★	功能要求		*固件升级	支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级	否
137	★	功能要求		*BIOS 支持关闭通讯接口	支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口	否
138	★	功能要求		*固件查看信息	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等功能	否
139	★	功能要求		*固件设置启动顺序	支持设置启动顺序功能，并按照设置的启动顺序启动	否
140	★	功能要求		*固件设置口令	支持设置口令、修改口令、验证口令功能	否
141	★	功能要求		*固件设置网络引导	支持网络引导启动和关闭功能	否
142		功能要求	生物识别功能	指纹识别	不涉及	否
143		功能要求		人脸识别	不涉及	否
144		功能要求		静脉识别	不涉及	否
145		功能要求		NPU/GPU 等 AI 加速模块	不涉及	否

146		功能要求	硬 件 加 速	视频编解码加速模块	不涉及	否
147		功能要求	功能	影像处理加速模块	不涉及	否
148	#	可靠性要求	*存储 设 备 可 靠 性	*固态存储寿命	TBW ≥ 300TB (条件: 500GB 硬盘容量)	否
149	★	可靠性要求		*机械硬盘寿命	通电时间≥5 万小时	否
150	★	可靠性要求	*显示 设 备 可 靠 性	*显示屏屏幕失效点	符合 GB/T 9813.2 的要求	否
151	★	可靠性要求	*外设 可 靠 性	*键盘按键寿命	≥1000 万次	否
152	★	可靠性要求		*鼠标按键寿命	≥500 万次	否
153	★	可靠性要求		*键盘鼠标线材寿命	键盘鼠标所用线材经±60° 弯折不低于 3000 次, 功能、外观完好	否
154	★	可靠性要求		*风扇寿命	≥4 万小时	否
155	★	可靠性要求	*整机 可 靠 性 要 求	*电磁兼容性要求的抗扰度	符合 GB/T 9254.2 的规定	否
156	★	可靠性要求		*环境条件要求的气候环境适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
157	★	可靠性要求		*环境条件要求的振动适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
158	★	可靠性要求		*环境条件要求的冲击适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
159	★	可靠性要求		*环境条件要求的碰撞适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
160	★	可靠性要求		*环境条件要求的运输包装件跌落适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
161	★	可靠性要求		*MTBF 测试	MTBF(m1) ≥3 万小时	否
162	★	兼容要求	*兼容 要 求	*常用软件兼容	1, 支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件客户端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件 2, 支持深信服 VDI5.9.0 客户端, 安全助手 (联软 LV7000 产品), 奇安信天擎, wps 等办公系统及软件, 支持 CFCA UKey (外汇交易中心)	否
163	★	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

164	★	兼容要求		*中间件兼容	兼容 3 个及以上厂商中间件产品	否
165	★	兼容要求		*平台软件兼容	兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台	否
166	★	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 9813.1 和商品包装采购需求标准的相关规定	否
167	★	服务要求		*配置检查工具	供应商提供自检测试工具	否
168	★	服务要求		*服务响应	a) 提供产品 5 年质量保障服务（维保服务）及上门服务。 供应商提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式的 7*24 服务； b) 供应商提供同城 4h、异地 12h 技术响应服务，2 个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案，并提供周转设备或更换设备； 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；现场保障技术服务团队，国内上门服务地级市覆盖率达 100% d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务	否
169	★	服务要求	*服务要求	*服务周期	a) 设备停产后应继续提供质量保障服务（含备品备件），服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔不低于 6 年； b) 产品停止服务时间应提前 1 年告知； c) 应明确产品发布日期	否
170	★	服务要求		*预装操作系统	台式计算机配置一交货无需预装桌面操作系统，但要能够安装并稳定运行统信与麒麟与中科方德桌面操作系统。	否
171	★	服务要求		*培训服务	交货后，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
172	★	服务要求		*典型问题解决手册	交货后，供应商提供典型问题解决说明文档或视频	否
173	★	服务要求		*厂家升级软件与扩容服务	交货后，供应商提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务	否

174	★	服务要求		*整机质量服务要求	免费服务周期（含换件和维修）应不小于 5 年（存储介质保留）	否
175	★	服务要求		*合格证书要求	供应商提供所投产品合格证	否
176	★	服务要求		*开箱组装/使用指导要求	供应商提供开箱组装/使用指导	否
177	★	服务要求		*驱动下载服务要求	供应商提供驱动光盘或下载方式	否
178	★	服务要求		*兼容适配软件下载服务要求	供应商提供兼容适配软件下载渠道（光盘、网站）	否
179		服务要求		跨架构平台应用兼容	不涉及	否
180	★	供应保障要求	*供应链合规性	*产品部件保障	供应商保障产品主要部件，提供 6 年的备件服务能力（自购买之日起），或提供可兼容原设备的升级换代产品	否
181	★	供应保障要求		*抗干扰性	当产品部件出现供应风险时，供应商应通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障	否
182	★	供应保障要求	*供应链质量	*供应能力证明	供应商提供供应链稳定承诺书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货	是，提供供应商盖章的供应链稳定承诺书
183	★	安全要求	*关键部件安全要求	*关键部件安全要求	CPU 关键部件应当符合安全可靠测评要求 通过政府有关部门指定的中国信息安全测评中心或国家保密科技测评中心网站可查看安全可靠测评结果	否
184	★	安全要求		*密码算法实现	CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定，或芯片密码模块应符合 GB/T 37092 或 GM/T 0028 的相关规定	否
185	★	安全要求		USB 端口管控	支持 USB 端口管控	否
186	★	安全要求		安全物理锁	支持安全物理锁	否
187	★	安全要求	*整机安全性要求	*信息安全基本要求	a) 产品应符合 GB/T 39276 的 5.2 的规定； b) 生产厂商应建立漏洞跟踪表，保证产品版本涉及到的漏洞（如驱动程序等）可查看； c) 产品不得包含已知的恶意代	否

				码或漏洞,不存在未声明的指令、功能、接口	
188	★	安全要求	*固件安全启动	支持固件安全启动功能,固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动	否
189	★	安全要求	*限用物质的限量要求	符合 GB/T 26572 中规定	否

2、台式计算机配置二（11 台）（CPU 为 x86 架构，不含操作系统）

台式计算机配置二技术要求第 1 项至第 189 项为政府采购需求标准部分，共有“★”指标 135 项，共有“#”指标 20 项。★代表最关键指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝。

序号	重要性	指标分类	一级指标	二级指标	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	供应商给出 CPU 信息,包含 CPU 型号、物理核心数、主频、末级缓存容量、线程数、热设计功耗及内存的最高速率、通道数和位宽	否
2	★	产品规格	*内存规格	*内存配置容量	≥16GB	否
3	★	产品规格		*内存类型	DDR4/DDR5	否
4	★	产品规格		*内存条配置数量（板载内存不涉及）	≥2	否
5	★	产品规格	*主板规格	*主板集成模块	集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等,主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现	否
6	★	产品规格		*主板支持的 CPU 和内存情况	供应商给出主板支持的 CPU 和内存型号和数量	否
7		产品规格		主板内置 PCIe 插槽数量	不涉及	否
8		产品规格		特殊孔位及接口	不涉及	否
9	★	产品规格		*主板其他内置接口	供应商给出相关 SATA、M. 2、USB 接口数量及占用状态	否
10	★	产品规格		*单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及）	≥8GB	否

11	#	产品规格		*内存插槽满配时提供的最高内存总容量	≥32GB	否
12	★	产品规格	* 存储设备规格	*固态硬盘数量	≥1 个	否
13	★	产品规格		*固态存储容量	≥500GB	否
14	★	产品规格		*机械硬盘数量	≥1	否
15	★	产品规格		*机械硬盘总容量	≥1TB	否
16	#	产品规格		*机械硬盘转速	≥7200rpm	否
17	★	产品规格		机械硬盘接口协议	SATA3.0 接口	否
18	★	产品规格		*机械硬盘形态	2.5 英寸/ 3.5 英寸等	否
19	★	产品规格		固态存储接口协议	UFS/SATA/PCIe/NVMe 等类型接口协议	否
20	★	产品规格		*固态存储形态	采用插卡或板载等形态, 可选用符合 M.2 或 mSATA 或更优标准的插卡形态	否
21		产品规格		存储设备扩展盘位	不涉及	否
22	★	产品规格		*存储设备其他参数要求	(1)固态硬盘应符合 SJ/T 11654 相关规定; (2)机械硬盘准备时间应不大于 30s; 侧面固定螺丝孔数量可为 4 孔或 6 孔; 工作状态环境温度应满足 5℃~55℃; 其它参数应符合 GB/T 12628 相关规定。	否
23	★	产品规格	* 显卡规格	*显卡类型	独立显卡	否
24	★	产品规格		*独立显卡显存类型	显存类型应为 DDR4/GDDR5/GDDR6/LPDDR4	否
25	#	产品规格		*独立显卡显存位宽	显存位宽≥64 位	否
26	#	产品规格		*独立显卡显存容量	显存容量≥2GB	否
27	#	产品规格		独立显卡接口协议	支持 PCIe 3.0	否
28	#	产品规格	* 显示设备规格	*显示屏屏占比	≥89%	否
29	★	产品规格		*显示屏分辨率	≥1920*1080	否
30	#	产品规格		显示屏像素密度	≥108 像素/英寸	否
31	#	产品规格		显示屏可视角度	水平≥178°	否
32	★	产品规格		*显示屏尺寸	≥24 英寸	否
33	★	产品规格		*显示屏屏幕比例	16:9	否
34	★	产品规格		*显示器外观颜色	黑色等商务色系	否
35	#	产品规格		*显示屏防蓝光	支持防蓝光模式, 蓝光加权辐射亮度比应 ≤	否

					0.0012W/($\cdot$ cd $\cdot$ sr)(瓦每坎特拉每球面度)	
36	★	产品规格		*显示屏低频闪	显示屏应支持低频闪 ≤ -35 dB	否
37	★	产品规格		*显示屏防炫目	显示屏镜面反射率 $\leq 10\%$	否
38		产品规格		传声器数量	不涉及	否
39		产品规格		扬声器数量	不涉及	否
40	★	产品规格		*鼠标数量	≥ 1 个	否
41	★	产品规格		*键盘数量	≥ 1 个	否
42		产品规格		摄像头数量	不涉及	否
43		产品规格		光驱数量	不涉及	否
44	★	产品规格		*键盘按键数目	104 键	否
45		产品规格		摄像头像素	不涉及	否
46		产品规格		摄像头分辨率	不涉及	否
47		产品规格		扬声器功率	不涉及	否
48		产品规格		扬声器频率范围	不涉及	否
49		产品规格		扬声器总谐波失真	不涉及	否
50		产品规格		扬声器最大声压级	不涉及	否
51	★	产品规格		*键盘连接方式	有线	否
52	★	产品规格		*键盘键程	2.3mm ~ 4.0mm	否
53	★	产品规格		*键盘按键压力	按键压力应在 0.54 N $\pm$ 0.14N	否
54	★	产品规格		*有线键盘连接线	≥ 1.5 米	否
55	★	产品规格		*键盘颜色	黑色等商务色系	否
56	★	产品规格		键盘其他要求	键盘外观结构、连接方式、主要功能 安全、电磁兼容性、可靠性应符合 GB/T14081 的相关规定	否
57	★	产品规格		*鼠标连接方式	有线	否
58	★	产品规格		*有线鼠标连接线	≥ 1.5 米	否
59	★	产品规格		*鼠标 DPI 分辨率	800~1600	否
60	★	产品规格		*鼠标颜色	黑色等商务色系	否
61	★	产品规格		*鼠标其他要求	其它参数应符合 GB/T 26245 的相关规定	否
62		产品规格		内置光驱	不涉及	否
63	★	产品规格		*有线网卡数量	≥ 1	否
64	★	产品规格		无线网卡及天线数量	0	否
65	★	产品规格		单无线网卡天线数量	0	否
66	★	产品规格		*USB 接口数量	≥ 8 (USB 接口至少含 4 个 USB3.0 及以上接口)	否

			规格			
67		产品规格		USB 母座接口要求	不涉及	否
68	★	产品规格		*视频接口数量	≥1, 至少 1 个 HDMI 接口, 实配长度≥1.5 米的 HDMI 线	否
69	★	产品规格		*音频接口数量	≥1, 至少 1 个 3.5mm 耳机、麦克风、音频输入插孔	否
70	★	产品规格		存储卡接口数量	0	否
71	★	产品规格	* 整机基础规格	*整机外观	a) 产品表面不应有凹痕、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; b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志, 应清晰、端正、牢固、显示器、主机、键盘、鼠标均为同一品牌	否
72	★	产品规格		*状态指示灯	在产品显著位置提供状态指示功能, 如运行状态, 并由供应商提供详细参数	否
73	★	产品规格		*整机结构	a) 机箱应符合 GB/T 4208、GB/T 26246 的相关规定; b) 产品内部结构应符合通用部件的安装需求; c) 所有输入输出接口应符合相关国家或行业标准; d) 产品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; e) 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位应预留采购人操作空间, 方便插拔解锁与插拔线缆; f) 可插拔板卡插槽部位应预留安装、拆卸或更换板卡空间; g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位应做防划伤处理, 以保证安全; h) 整机内部走线应规整, 固线结构和位置要合理可靠并做防	否

					割线处理, 需便于理线和插拔操作, 走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸; i) 如需通过孔走线, 过线孔应做防割线处理; j) 各插头位置和插拔方向应合理, 应做到插拔无障碍设计, 具备防呆设计, 有效避免误操作; k) 各主要部件拆装无障碍, 使用常规工具拆装, 无特殊拆装工具需求; l) 各主要部件拆装步骤要少, 各自拆装需避免相互干扰; m) 对于整机或零部件外表面为高亮面的, 应粘贴保护膜, 保护膜需粘贴牢固, 运输、组装等过程不易脱落, 撕下无残留; n) 其它要求应符合 GB/T 9813.1 的相关规定	
74	★	产品规格		*机箱防护要求	机箱应符合 GB/T 4208 中 IP20 防护要求	否
75	#	产品规格		*整机噪音	产品工作在空闲状态下, 产品的声功率级应不超过 3.5 Bel	否
76	★	产品规格		*整机散热	在环境温度 25℃ 及处理器满载情况下, 产品表面温度应符合如下要求: a) 出风口在机箱后面板情况下, 出风口温度不高于 55℃; b) 可触及面温度不高于 45℃; c) 显示器表面温度: 显示屏不高于 38℃, 显示屏上下灯带位置温度 (如涉及) 不高于 40℃, 出风口温度不高于 45℃	否
77	★	产品规格		*整机能效限定值	产品能效限定值应达到 GB 28380-2012 标准中能效等级 2 级及以上	否
78	★	产品规格		*机身材质	金属	否
79	★	产品规格		*机身颜色	灰色/黑色等商务色系	否
80	★	产品规格		*机箱尺寸容量	机箱体积应不大于 15L	否
81	★	性能要求	*CPU	*CPU 物理核数	≥8	否

82	★	性能要求	性能	*CPU 主频	台式计算机配置二, CPU 为 x86 架构, 主频 $\geq 3.0\text{GHz}$;	否
83	#	性能要求		*CPU 末级缓存容量	$\geq 8\text{MB}$	否
84	#	性能要求		*CPU 支持的内存最高速率	$\geq 3200\text{MT/s}$	否
85	#	性能要求	*内存性能	*内存读写速率	$\geq 3200\text{MT/s}$	否
86	★	性能要求	*显卡性能	*显示分辨率	$\geq 1920 \times 1080$	否
87	#	性能要求		*显卡显示芯片核心频率	$\geq 1000\text{MHz}$	否
88	#	性能要求		*显存等效频率	$\geq 1000\text{MT/s}$	否
89	★	性能要求		*显卡可支持多屏同时显示数量	显卡应支持 2 块屏幕同时显示, 分辨率应不低于 1920×1080	否
90	★	性能要求	*显示设备性能	*显示屏刷新率	$\geq 75\text{Hz}$	否
91	★	性能要求		*显示屏位深	≥ 8 位	否
92	★	性能要求		*显示屏色域	$\geq 99\%$ sRGB	否
93	#	性能要求		*显示屏色准	$\Delta E \leq 3$	否
94	#	性能要求		*显示屏响应时间	$\leq 5\text{ms}$	否
95	#	性能要求		*显示屏亮度	≥ 300 尼特	否
96	★	性能要求		*显示屏亮度一致性	$\geq 70\%$	否
97	#	性能要求		*显示屏对比度	$\geq 1000:1$	否
98	★	性能要求		*显示屏其他参数	其它参数应符合 SJ/T 11292 的相关规定	否
99	★	性能要求	*网络设备性能	*有线网卡速率	最高速率应不低于 1000Mbps , 应支持 10Mbps 、 100Mbps 、 1000Mbps 速率自适应	否
100		性能要求		支持无线网络通信技术协议	不涉及	否
101		性能要求		无线网卡频宽	不涉及	否
102	★	功能要求	*主板功能	*内存扩展接口(板载内存不涉及)	≥ 2 个	否
103		功能要求		存储扩展接口(板载存储不涉及)	不涉及	否
104	★	功能要求		*主板 USB 瞬间过流保护	支持有瞬间过流保护功能	否
105	★	功能要求		*主板防静电保护	支持防静电保护功能	否
106	★	功能要求		*I/O 接口功能	提供基于标准 USB 接口外设连接功能、基于音频输入输出接口的音频扩展功能、基于 PCIe 接口板卡扩展功能、基于 HDMI 或 Type-C 或 DP 等	否

					接口外接显示器扩展功能、基于存储接口对产品进行增容功能等。产品 I/O 接口, 应具备外接标准 USB 设备、显示器、音频设备等内外部设备能力	
107	★	功能要求	* 显卡	* 显卡外接显示接口	支持 HDMI, 并提供显示连接线	否
108	★	功能要求	功能	独立显卡数量	≥1	否
109	★	功能要求	* 显示设备功能	* 显示器接口	显示器应与显卡外接显示接口匹配, 电源接口为品字接口, 符合 IEC60320 (IEC320) 标准, 公口为 IEC60320-C14, 母口为 IEC60320-C13	否
110	★	功能要求		* 显示器支架	支持俯仰调整, 升降等	否
111	★	功能要求		* 显示器参数调节	a) 提供 OSD 选单按钮用于调节色彩、模式等; b) 支持色温、亮度、对比度调节	否
112		功能要求	外 设 功能	摄像头物理隐私保护开关	不涉及	否
113		功能要求		传声器降噪	不涉及	否
114		功能要求		键盘背光	不涉及	否
115		功能要求		光驱功能	不涉及	否
116	★	功能要求	* 存储功能	* 存储功能	通过 SATA 固态存储/PCIe 固态存储/UFS 固态存储等存储部件提供存储功能	否
117	★	功能要求		内置控制器固态存储加密	固态存储通过内置控制器硬件支持加密, 不依赖处理器, 保障数据安全性, 但不得影响存储性能。a) 支持加密功能, 且加密功能开启不影响 SSD 读写性能; b) 支持固件加密、安全启动和安全升级; c) 支持数据的安全擦除;	否
118	★	功能要求	* 网络设备功能	* 网络功能	a) 支持网络连接、网络开启/关闭功能; b) 支持访问网络和数据交换功能	否
119		功能要求		无线网卡频段	不涉及	否
120		功能要求		物理开关	不涉及	否
121	★	功能要求		* 数据传输	支持数据传输能力, 并提供数据流量和异常日志记录功能	否
122		功能要求		蓝牙协议	不涉及	否

123	★	功能要求		*有线网卡接口类型	支持 RJ45 接口	否
124		功能要求		无线网卡标准	不涉及	否
125	★	功能要求		*网络设备拆装	网络设备支持物理拆装, 包括无线网卡和蓝牙模块等	否
126	★	功能要求	* 外部接口功能	*音频接口类型	支持 3.5mm 孔径 3 段式或 4 段式接口	否
127	★	功能要求		*视频接口类型	支持 HDMI	否
128	★	功能要求		*HDMI、DP、Type-C 显示接口要求	若提供 HDMI 或 DP 或 Type-C 作为显示接口, 应支持音频和视频同步输出	否
129	★	功能要求		其他接口	a) 支持串行接口, 可实现 GB/T 6107 的功能; b) 支持并行接口, 可实现 GB/T18235. 1 的功能	否
130		功能要求		存储卡接口类型	不涉及	否
131	★	功能要求	* 电源功能	*电源线适配能力	电源适配器电线组件应符合 GB/T15934 的要求, 可拆线的插头和连接器可以不做要求	否
132	★	功能要求	* 操作系统及软件功能	*中文信息处理要求	符合 GB 18030 的相关规定	否
133	★	功能要求		*操作系统备份及还原功能	台式计算机配置二不含操作系统	否
134	★	功能要求		*固件备份还原能力	支持备份及还原固件的功能	否
135	★	功能要求		*操作系统及驱动升级	台式计算机配置二不含操作系统	否
136	★	功能要求		*固件升级	支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级	否
137	★	功能要求		*BIOS 支持关闭通讯接口	支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口	否
138	★	功能要求		*固件查看信息	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等功能	否
139	★	功能要求		*固件设置启动顺序	支持设置启动顺序功能, 并按照设置的启动顺序启动	否
140	★	功能要求		*固件设置口令	支持设置口令、修改口令、验证口令功能	否
141	★	功能要求		*固件设置网络引导	支持网络引导启动和关闭功能	否
142		功能要求	生物识别功能	指纹识别	不涉及	否
143		功能要求		人脸识别	不涉及	否
144		功能要求		静脉识别	不涉及	否
145		功能要求		NPU/GPU 等 AI 加速模块	不涉及	否

146		功能要求	硬 件 加 速	视频编解码加速模块	不涉及	否
147		功能要求	功能	影像处理加速模块	不涉及	否
148	#	可靠性要求	*存 储 设 备 可 靠 性	*固态存储寿命	TBW ≥ 300TB(条件: 500GB 硬盘容量)	否
149	★	可靠性要求		*机械硬盘寿命	通电时间≥5 万小时	否
150	★	可靠性要求	*显 示 设 备 可 靠 性	*显示屏屏幕失效点	符合 GB/T 9813.2 的要求	否
151	★	可靠性要求	*外 设 可 靠 性	*键盘按键寿命	≥1000 万次	否
152	★	可靠性要求		*鼠标按键寿命	≥500 万次	否
153	★	可靠性要求		*键盘鼠标线材寿命	键盘鼠标所用线材经±60° 弯折不低于 3000 次, 功能、外观完好	否
154	★	可靠性要求		*风扇寿命	≥4 万小时	否
155	★	可靠性要求	*整 机 可 靠 性 要 求	*电磁兼容性要求的抗扰度	符合 GB/T 9254.2 的规定	否
156	★	可靠性要求		*环境条件要求的气候环境适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
157	★	可靠性要求		*环境条件要求的振动适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
158	★	可靠性要求		*环境条件要求的冲击适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
159	★	可靠性要求		*环境条件要求的碰撞适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
160	★	可靠性要求		*环境条件要求的运输包装件跌落适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
161	★	可靠性要求		*MTBF 测试	MTBF(m1) ≥3 万小时	否
162	★	兼容要求	*兼 容 要 求	*常用软件兼容	1, 支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件客户端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件 2, 支持深信服 VDI5.9.0 客户端, 安全助手(联软 LV7000 产品), 奇安信天擎, wps 等办公系统及软件, 支持 CFCA UKey(外汇交易中心)	否
163	★	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

164	★	兼容要求		*中间件兼容	兼容 3 个及以上厂商中间件产品	否
165	★	兼容要求		*平台软件兼容	兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台	否
166	★	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 9813.1 和商品包装采购需求标准的相关规定	否
167	★	服务要求	*服务要求	*配置检查工具	提供自检测试工具	否
168	★	服务要求		*服务响应	a) 提供产品 5 年质量保障服务（维保服务）及上门服务。 供应商提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式的 7*24 服务； b) 供应商提供同城 4h、异地 12h 技术响应服务，2 个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案，并提供周转设备或更换设备； 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；现场保障技术服务团队，国内上门服务地级市覆盖率达 100% d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务	否
169	★	服务要求		*服务周期	a) 设备停产后应继续提供质量保障服务（含备品备件），服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔不低于 6 年； b) 产品停止服务时间应提前 1 年告知； c) 应明确产品发布日期	否
170	★	服务要求		*预装操作系统	台式计算机配置二交货无需预装桌面操作系统，但要能够安装并稳定运行统信与麒麟与中科方德桌面操作系统	否
171	★	服务要求		*培训服务	交货后，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

172	★	服务要求		*典型问题解决手册	交货后, 供应商提供典型问题解决说明文档或视频	否
173	★	服务要求		*厂家升级软件与扩容服务	交货后, 供应商提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务	否
174	★	服务要求		*整机质量服务要求	免费服务周期(含换件和维修)应不小于 5 年(存储介质保留)	否
175	★	服务要求		*合格证书要求	供应商提供所投产品合格证	否
176	★	服务要求		*开箱组装/使用指导要求	供应商提供开箱组装/使用指导	否
177	★	服务要求		*驱动下载服务要求	供应商提供驱动光盘或下载方式	否
178	★	服务要求		*兼容适配软件下载服务要求	供应商提供兼容适配软件下载渠道(光盘、网站)	否
179		服务要求		跨架构平台应用兼容	不涉及	否
180	★	供应保障要求	*供应链合规性	*产品部件保障	供应商保障产品主要部件, 提供 6 年的备件服务能力(自购买之日起), 或提供可兼容原设备的升级换代产品	否
181	★	供应保障要求		*抗干扰性	当产品部件出现供应风险时, 供应商应通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障	否
182	★	供应保障要求	*供应链质量	*供应能力证明	供应商提供供应链稳定承诺书, 确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货	是, 提供供应商盖章的供应链稳定承诺书
183	★	安全要求	*关键部件安全要求	*关键部件安全要求	CPU 关键部件应当符合安全可靠测评要求 通过政府有关部门指定的中国信息安全测评中心或国家保密科技测评中心网站可查看安全可靠测评结果	否
184	★	安全要求		*密码算法实现	CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定, 或芯片密码模块应符合 GB/T 37092 或 GM/T 0028 的相关规定	否
185	★	安全要求	*整机安全性要求	USB 端口管控	支持 USB 端口管控	否
186	★	安全要求		安全物理锁	支持安全物理锁	否
187	★	安全要求		*信息安全基本要求	a) 产品应符合 GB/T 39276 的 5.2 的规定;	否

				b) 生产厂商应建立漏洞跟踪表，保证产品版本涉及到的漏洞(如驱动程序等)可查看； c) 产品不得包含已知的恶意代码或漏洞，不存在未声明的指令、功能、接口	
188	★	安全要求	*固件安全启动	支持固件安全启动功能，固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动	否
189	★	安全要求	*限用物质的限量要求	符合 GB/T 26572 中规定	否

3、台式计算机配置三（8 台）（CPU 架构不指定，含操作系统）

台式计算机配置三技术要求第 1 项至第 189 项为政府采购需求标准部分，共有“★”指标 135 项，共有“#”指标 20 项。★代表最关键指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝。

序号	重要性	指标分类	一级指标	二级指标	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	供应商给出 CPU 信息，包含 CPU 型号、物理核心数、主频、末级缓存容量、线程数、热设计功耗及内存的最高速率、通道数和位宽	否
2	★	产品规格	*内存规格	*内存配置容量	≥16GB	否
3	★	产品规格		*内存类型	DDR4/DDR5	否
4	★	产品规格		*内存条配置数量（板载内存不涉及）	≥2	否
5	★	产品规格	*主板规格	*主板集成模块	集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等，主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现	否
6	★	产品规格		*主板支持的 CPU 和内存情况	供应商给出主板支持的 CPU 和内存型号和数量	否
7		产品规格		主板内置 PCIe 插槽数量	不涉及	否
8		产品规格		特殊孔位及接口	不涉及	否
9	★	产品规格		*主板其他内置接口	供应商给出相关 SATA、M. 2、USB 接口数量及占用状态	否

10	★	产品规格		*单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及）	≥8GB	否
11	#	产品规格		*内存插槽满配时提供的最高内存总容量	≥32GB	否
12	★	产品规格	*存储设备规格	*固态硬盘数量	≥1 个	否
13	★	产品规格		*固态存储容量	≥500GB	否
14	★	产品规格		*机械硬盘数量	≥1	否
15	★	产品规格		*机械硬盘总容量	≥1TB	否
16	#	产品规格		*机械硬盘转速	≥7200rpm	否
17	★	产品规格		机械硬盘接口协议	SATA3.0 接口	否
18	★	产品规格		*机械硬盘形态	2.5 英寸/ 3.5 英寸等	否
19	★	产品规格		固态存储接口协议	UFS/SATA/PCIe/NVMe 等类型接口协议	否
20	★	产品规格		*固态存储形态	采用插卡或板载等形态，可选用符合 M.2 或 mSATA 或更优标准的插卡形态	否
21		产品规格		存储设备扩展盘位	不涉及	否
22	★	产品规格		*存储设备其他参数要求	(1)固态硬盘应符合 SJ/T 11654 相关规定； (2)机械硬盘准备时间应不大于 30s；侧面固定螺丝孔数量可为 4 孔或 6 孔；工作状态环境温度应满足 5℃~55℃；其它参数应符合 GB/T 12628 相关规定。	否
23	★	产品规格	*显卡规格	*显卡类型	独立显卡	否
24	★	产品规格		*独立显卡显存类型	显存类型应为 DDR4/GDDR5/GDDR6/LPDDR4	否
25	#	产品规格		*独立显卡显存位宽	显存位宽≥64 位	否
26	#	产品规格		*独立显卡显存容量	显存容量≥2GB	否
27	#	产品规格		独立显卡接口协议	支持 PCIe 3.0	否
28	#	产品规格	*显示设备规格	*显示屏屏占比	≥89%	否
29	★	产品规格		*显示屏分辨率	≥1920*1080	否
30	#	产品规格		显示屏像素密度	≥108 像素/英寸	否

31	#	产品规格	*外设规格	显示屏可视角度	水平 $\geq 178^\circ$	否
32	★	产品规格		*显示屏尺寸	≥ 24 英寸	否
33	★	产品规格		*显示屏屏幕比例	16:9	否
34	★	产品规格		*显示器外观颜色	黑色等商务色系	否
35	#	产品规格		*显示屏防蓝光	支持防蓝光模式, 蓝光加权辐射亮度比应 $\leq 0.0012W/(cd \cdot sr)$ (瓦每坎特拉每球面度)	否
36	★	产品规格		*显示屏低频闪	显示屏应支持低频闪 $\leq -35dB$	否
37	★	产品规格		*显示屏防炫目	显示屏镜面反射率 $\leq 10\%$	否
38		产品规格		传声器数量	不涉及	否
39		产品规格		扬声器数量	不涉及	否
40	★	产品规格		*鼠标数量	≥ 1 个	否
41	★	产品规格		*键盘数量	≥ 1 个	否
42		产品规格		摄像头数量	不涉及	否
43		产品规格		光驱数量	不涉及	否
44	★	产品规格		*键盘按键数目	104 键	否
45		产品规格		摄像头像素	不涉及	否
46		产品规格		摄像头分辨率	不涉及	否
47		产品规格		扬声器功率	不涉及	否
48		产品规格		扬声器频率范围	不涉及	否
49		产品规格		扬声器总谐波失真	不涉及	否
50		产品规格		扬声器最大声压级	不涉及	否
51	★	产品规格		*键盘连接方式	有线	否
52	★	产品规格		*键盘键程	2.3mm ~ 4.0mm	否
53	★	产品规格		*键盘按键压力	按键压力应在 $0.54 N \pm 0.14N$	否
54	★	产品规格		*有线键盘连接线	≥ 1.5 米	否
55	★	产品规格		*键盘颜色	黑色等商务色系	否
56	★	产品规格		键盘其他要求	键盘外观结构、连接方式、主要功能 安全、电磁兼容性、可靠性应符合 GB/T14081 的相关规定	否
57	★	产品规格		*鼠标连接方式	有线	否
58	★	产品规格		*有线鼠标连接线	≥ 1.5 米	否
59	★	产品规格		*鼠标 DPI 分辨率	800~1600	否
60	★	产品规格		*鼠标颜色	黑色等商务色系	否
61	★	产品规格		*鼠标其他要求	其它参数应符合 GB/T 26245 的相关规定	否
62		产品规格		内置光驱	不涉及	否

63	★	产品规格	*网络设备规格	*有线网卡数量	≥1	否
64	★	产品规格		无线网卡及天线数量	0	否
65	★	产品规格		单无线网卡天线数量	0	否
66	★	产品规格	*外部接口规格	*USB 接口数量	≥8 (USB 接口至少含 4 个 USB3.0 及以上接口)	否
67		产品规格		USB 母座接口要求	不涉及	否
68	★	产品规格		*视频接口数量	≥1, 至少 1 个 HDMI 接口, 实配长度≥1.5 米的 HDMI 线	否
69	★	产品规格		*音频接口数量	≥1, 至少 1 个 3.5mm 耳机、麦克风、音频输入插孔	否
70	★	产品规格		存储卡接口数量	0	否
71	★	产品规格	*整机基础规格	*整机外观	a) 产品表面不应有凹痕、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; b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志, 应清晰、端正、牢固、显示器、主机、键盘、鼠标均为同一品牌	否
72	★	产品规格		*状态指示灯	在产品显著位置提供状态指示功能, 如运行状态, 并由供应商提供详细参数	否
73	★	产品规格		*整机结构	a) 机箱应符合 GB/T 4208、GB/T 26246 的相关规定; b) 产品内部结构应符合通用部件的安装需求; c) 所有输入输出接口应符合相关国家或行业标准; d) 产品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; e) 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位应预留采购人操作空间, 方便插拔	否

				解锁与插拔线缆； f) 可插拔板卡插槽部位应预留安装、拆卸或更换板卡空间； g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位应做防划伤处理，以保证安全； h) 整机内部走线应规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，需便于理线和插拔操作，走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸； i) 如需通过孔走线，过线孔应做防割线处理； j) 各插头位置和插拔方向应合理，应做到插拔无障碍设计，具备防呆设计，有效避免误操作； k) 各主要部件拆装无障碍，使用常规工具拆装，无特殊拆装工具需求； l) 各主要部件拆装步骤要少，各自拆装需避免相互干扰； m) 对于整机或零部件外表面为高亮面的，应粘贴保护膜，保护膜需粘贴牢固，运输、组装等过程不易脱落，撕下无残留； n) 其它要求应符合 GB/T 9813.1 的相关规定	
74	★	产品规格	*机箱防护要求	机箱应符合 GB/T 4208 中 IP20 防护要求	否
75	#	产品规格	*整机噪音	产品工作在空闲状态下，产品的声功率级应不超过 3.5 Bel	否
76	★	产品规格	*整机散热	在环境温度 25℃ 及处理器满载情况下，产品表面温度应符合如下要求： a) 出风口在机箱后面板情况下，出风口温度不高于 55℃； b) 可触及面温度不高于 45℃； c) 显示器表面温度：显示屏不高于 38℃，显示屏上下灯带位	否

					置温度(如涉及)不高于 40℃, 出风口温度不高于 45℃	
77	★	产品规格		*整机能效限定值	产品能效限定值应达到 GB 28380-2012 标准中能效等级 2 级及以上	否
78	★	产品规格		*机身材质	金属	否
79	★	产品规格		*机身颜色	灰色/黑色等商务色系	否
80	★	产品规格		*机箱尺寸容量	机箱体积应不大于 15L	否
81	★	性能要求	*CPU 性能	*CPU 物理核数	≥8	否
82	★	性能要求		*CPU 主频	台式计算机配置三, 主频 ≥ 3.0GHz;	否
83	#	性能要求		*CPU 末级缓存容量	≥8MB	否
84	#	性能要求		*CPU 支持的内存最高速率	≥3200MT/s	否
85	#	性能要求	*内存性能	*内存读写速率	≥3200MT/s	否
86	★	性能要求	*显卡性能	*显示分辨率	≥1920*1080	否
87	#	性能要求		*显卡显示芯片核心频率	≥1000MHz	否
88	#	性能要求		*显存等效频率	≥1000MT/s	否
89	★	性能要求		*显卡可支持多屏同时显示数量	显卡应支持 2 块屏幕同时显示, 分辨率应不低于 1920×1080	否
90	★	性能要求	*显示设备性能	*显示屏刷新率	≥75Hz	否
91	★	性能要求		*显示屏位深	≥8 位	否
92	★	性能要求		*显示屏色域	≥99% sRGB	否
93	#	性能要求		*显示屏色准	$\Delta E \leq 3$	否
94	#	性能要求		*显示屏响应时间	≤5ms	否
95	#	性能要求		*显示屏亮度	≥300 尼特	否
96	★	性能要求		*显示屏亮度一致性	≥70%	否
97	#	性能要求		*显示屏对比度	≥1000: 1	否
98	★	性能要求		*显示屏其他参数	其它参数应符合 SJ/T 11292 的相关规定	否
99	★	性能要求	*网络设备性能	*有线网卡速率	最高速率应不低于 1000Mbps, 应支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应	否
100		性能要求		支持无线网络通信技术协议	不涉及	否
101		性能要求		无线网卡频宽	不涉及	否

102	★	功能要求	*主板功能	*内存扩展接口 (板载内存不涉及)	≥2 个	否
103		功能要求		存储扩展接口(板载存储不涉及)	不涉及	否
104	★	功能要求		*主板 USB 瞬间过流保护	支持有瞬间过流保护功能	否
105	★	功能要求		*主板防静电保护	支持防静电保护功能	否
106	★	功能要求		*I/O 接口功能	提供基于标准 USB 接口外设连接功能、基于音频输入输出接口的音频扩展功能、基于 PCIe 接口板卡扩展功能、基于 HDMI 或 Type-C 或 DP 等接口外接显示器扩展功能、基于存储接口对产品进行扩容功能等。产品 I/O 接口, 应具备外接标准 USB 设备、显示器、音频设备等内外部设备能力	否
107	★	功能要求	*显卡功能	*显卡外接显示接口	支持 HDMI, 并提供显示连接线	否
108	★	功能要求		独立显卡数量	≥1	否
109	★	功能要求	*显示设备功能	*显示器接口	显示器应与显卡外接显示接口匹配, 电源接口为品字接口, 符合 IEC60320 (IEC320) 标准, 公口为 IEC60320-C14, 母口为 IEC60320-C13	否
110	★	功能要求		*显示器支架	支持俯仰调整, 升降等	否
111	★	功能要求		*显示器参数调节	a) 提供 OSD 选单按钮用于调节色彩、模式等; b) 支持色温、亮度、对比度调节	否
112		功能要求	外设功能	摄像头物理隐私保护开关	不涉及	否
113		功能要求		传声器降噪	不涉及	否
114		功能要求		键盘背光	不涉及	否
115		功能要求		光驱功能	不涉及	否
116	★	功能要求	*存储功能	*存储功能	通过 SATA 固态存储/PCIe 固态存储/UFS 固态存储等存储部件提供存储功能	否
117	★	功能要求		内置控制器固态存储加密	固态存储通过内置控制器硬件支持加密, 不依赖处理器, 保障数据安全性, 但不得影响存储性能。a) 支持加密功能, 且	否

					加密功能开启不 影响 SSD 读写性能; b) 支持固件加密、安全启动和安全升级; c) 支持数据的安全擦除;	
118	★	功能要求	*网络设备功能	*网络功能	a) 支持网络连接、网络开启/关闭功能; b) 支持访问网络和数据交换功能	否
119		功能要求		无线网卡频段	不涉及	否
120		功能要求		物理开关	不涉及	否
121	★	功能要求		*数据传输	支持数据传输能力, 并提供数据流量和异常日志记录功能	否
122		功能要求		蓝牙协议	不涉及	否
123	★	功能要求		*有线网卡接口类型	支持 RJ45 接口	否
124		功能要求		无线网卡标准	不涉及	否
125	★	功能要求		*网络设备拆装	网络设备支持物理拆装, 包括无线网卡和蓝牙模块等	否
126	★	功能要求	*外部接口功能	*音频接口类型	支持 3.5mm 孔径 3 段式或 4 段式接口	否
127	★	功能要求		*视频接口类型	支持 HDMI	否
128	★	功能要求		*HDMI、DP、Type-C 显示接口要求	若提供 HDMI 或 DP 或 Type-C 作为显示接口, 应支持音频和视频同步输出	否
129	★	功能要求		其他接口	a) 支持串行接口, 可实现 GB/T 6107 的功能; b) 支持并行接口, 可实现 GB/T18235. 1 的功能	否
130		功能要求		存储卡接口类型	不涉及	否
131	★	功能要求	*电源功能	*电源线适配能力	电源适配器电线组件应符合 GB/T15934 的要求, 可拆线的插头和连接器可以不做要求	否
132	★	功能要求	*操作系统及软件功能	*中文信息处理要求	符合 GB 18030 的相关规定	否
133	★	功能要求		*操作系统备份及还原功能	支持操作系统备份及还原功能	否
134	★	功能要求		*固件备份还原能力	支持备份及还原固件的功能	否
135	★	功能要求		*操作系统及驱动升级	支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级	否

136	★	功能要求		*固件升级	支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级	否
137	★	功能要求		*BIOS 支持关闭通讯接口	支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口	否
138	★	功能要求		*固件查看信息	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等功能	否
139	★	功能要求		*固件设置启动顺序	支持设置启动顺序功能，并按照设置的启动顺序启动	否
140	★	功能要求		*固件设置口令	支持设置口令、修改口令、验证口令功能	否
141	★	功能要求		*固件设置网络引导	支持网络引导启动和关闭功能	否
142		功能要求	生物识别功能	指纹识别	不涉及	否
143		功能要求		人脸识别	不涉及	否
144		功能要求		静脉识别	不涉及	否
145		功能要求	硬件加速功能	NPU/GPU 等 AI 加速模块	不涉及	否
146		功能要求		视频编解码加速模块	不涉及	否
147		功能要求		影像处理加速模块	不涉及	否
148	#	可靠性要求	*存储设备可靠性	*固态存储寿命	TBW ≥ 300TB（条件：500GB 硬盘容量）	否
149	★	可靠性要求		*机械硬盘寿命	通电时间≥5 万小时	否
150	★	可靠性要求	*显示设备可靠性	*显示屏屏幕失效点	符合 GB/T 9813.2 的要求	否
151	★	可靠性要求	*外设可靠性	*键盘按键寿命	≥1000 万次	否
152	★	可靠性要求		*鼠标按键寿命	≥500 万次	否
153	★	可靠性要求		*键盘鼠标线材寿命	键盘鼠标所用线材经±60°弯折不低于 3000 次，功能、外观完好	否
154	★	可靠性要求		*风扇寿命	≥4 万小时	否
155	★	可靠性要求	*整机可靠性要求	*电磁兼容性要求的抗扰度	符合 GB/T 9254.2 的规定	否
156	★	可靠性要求		*环境条件要求的气候环境适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
157	★	可靠性要求		*环境条件要求的振动适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
158	★	可靠性要求		*环境条件要求的冲击适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否

159	★	可靠性要求		*环境条件要求的碰撞适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
160	★	可靠性要求		*环境条件要求的运输包装件跌落适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
161	★	可靠性要求		*MTBF 测试	MTBF(m1) ≥ 3 万小时	否
162	★	兼容要求	*兼容要求	*常用软件兼容	1, 预装的桌面操作系统要兼容/满足中国外汇交易中心外汇交易系统客户端软件安装部署与使用 2, 支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件客户端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件 3, 支持深信服 VDI5.9.0 客户端, 安全助手(联软 LV7000 产品), 奇安信天擎, wps 等办公系统及软件, 支持 CFCA UKey (外汇交易中心)	否
163	★	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
164	★	兼容要求		*中间件兼容	兼容 3 个及以上厂商中间件产品	否
165	★	兼容要求		*平台软件兼容	兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台	否
166	★	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 9813.1 和商品包装采购需求标准的相关规定	否
167	★	服务要求		*配置检查工具	供应商提供自检测测试工具	否
168	★	服务要求	*服务要求	*服务响应	a) 提供产品 5 年质量保障服务(维保服务)及上门服务。供应商提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式的 7*24 服务; b) 供应商提供同城 4h、异地 12h 技术响应服务, 2 个工作日解决问题, 对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案, 并提供周转设备或更换设备; 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	否

					准要求, 提供原厂中文服务; 现场保障技术服务团队, 国内上门服务地级市覆盖率达 100% d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务	
169	★	服务要求		*服务周期	a) 设备停产后应继续提供质量保障服务(含备品备件), 服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔不低于 6 年; b) 产品停止服务时间应提前 1 年告知; c) 应明确产品发布日期	否
170	★	服务要求		*预装操作系统	台式计算机配置三预装符合安全可靠测评及桌面操作系统政府采购需求标准的正版操作系统, 如统信/麒麟/其他满足“常用软件兼容”项的操作系统。若预装的操作系统不满足“常用软件兼容”项要求, 须免费更换为满足要求的操作系统。	否
171	★	服务要求		*培训服务	交货后, 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
172	★	服务要求		*典型问题解决手册	交货后, 供应商提供典型问题解决说明文档或视频	否
173	★	服务要求		*厂家升级软件与扩容服务	交货后, 供应商提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务	否
174	★	服务要求		*整机质量服务要求	免费服务周期(含换件和维修)应不小于 5 年(存储介质保留)	否
175	★	服务要求		*合格证书要求	供应商提供所投产品合格证	否
176	★	服务要求		*开箱组装/使用指导要求	供应商提供开箱组装/使用指导	否
177	★	服务要求		*驱动下载服务要求	供应商提供驱动光盘或下载方式	否
178	★	服务要求		*兼容适配软件下载服务要求	供应商提供兼容适配软件下载渠道(光盘、网站)	否
179		服务要求		跨架构平台应用兼容	不涉及	否
180	★	供应保障要求	*供应链合规性	*产品部件保障	供应商保障产品主要部件, 提供 6 年的备件服务能力(自购	否

					买之日起），或提供可兼容原设备的升级换代产品	
181	★	供应保障要求	*供应链质量	*抗干扰性	当产品部件出现供应风险时，供应商应通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障	否
182	★	供应保障要求		*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，提供供应商盖章的供应链稳定承诺书
183	★	安全要求	*关键部件安全要求	*关键部件安全要求	CPU 和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求 通过政府有关部门指定的中国信息安全测评中心或国家保密科技测评中心网站可查看安全可靠测评结果	否
184	★	安全要求	*整机安全性要求	*密码算法实现	CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定，或芯片密码模块应符合 GB/T 37092 或 GM/T 0028 的相关规定	否
185	★	安全要求		USB 端口管控	支持 USB 端口管控	否
186	★	安全要求		安全物理锁	支持安全物理锁	否
187	★	安全要求		*信息安全基本要求	a) 产品应符合 GB/T 39276 的 5.2 的规定； b) 生产厂商应建立漏洞跟踪表，保证产品版本涉及到的漏洞(如驱动程序等)可查看； c) 产品不得包含已知的恶意代码或漏洞，不存在未声明的指令、功能、接口	否
188	★	安全要求		*固件安全启动	支持固件安全启动功能，固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动	否
189	★	安全要求		*限用物质的限量要求	符合 GB/T 26572 中规定	否

4、台式计算机配置四（44 台）（CPU 为 x86 架构，含操作系统）

台式计算机配置四技术要求第 1 项至第 189 项为政府采购需求标准部分，共有“★”指标 135 项，共有“#”指标 20 项。★代表最关键指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝。

序号	重要性	指标分类	一级指标	二级指标	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	供应商给出 CPU 信息，包含 CPU 型号、物理核心数、主频、末级缓存容量、线程数、热设计功耗及内存的最高速率、通道数和位宽	否
2	★	产品规格	* 内存规格	*内存配置容量	≥16GB	否
3	★	产品规格		*内存类型	DDR4/DDR5	否
4	★	产品规格		*内存条配置数量（板载内存不涉及）	≥2	否
5	★	产品规格	* 主板规格	*主板集成模块	集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等，主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现	否
6	★	产品规格		*主板支持的 CPU 和内存情况	供应商给出主板支持的 CPU 和内存型号和数量	否
7		产品规格		主板内置 PCIe 插槽数量	不涉及	否
8		产品规格		特殊孔位及接口	不涉及	否
9	★	产品规格		*主板其他内置接口	供应商给出相关 SATA、M. 2、USB 接口数量及占用状态	否
10	★	产品规格		*单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及）	≥8GB	否
11	#	产品规格		*内存插槽满配时提供的最高内存总容量	≥32GB	否
12	★	产品规格	* 存储设备规格	*固态硬盘数量	≥1 个	否
13	★	产品规格		*固态存储容量	≥500GB	否
14	★	产品规格		*机械硬盘数量	≥1	否
15	★	产品规格		*机械硬盘总容量	≥1TB	否
16	#	产品规格		*机械硬盘转速	≥7200rpm	否
17	★	产品规格		机械硬盘接口协议	SATA3.0 接口	否
18	★	产品规格		*机械硬盘形态	2.5 英寸/ 3.5 英寸等	否
19	★	产品规格		固态存储接口协议	UFS/SATA/PCIe/NVMe 等类型接口协议	否

20	★	产品规格		*固态存储形态	采用插卡或板载等形态, 可选用符合 M.2 或 mSATA 或更优标准的插卡形态	否
21		产品规格		存储设备扩展盘位	不涉及	否
22	★	产品规格		*存储设备其他参数要求	(1) 固态盘应符合 SJ/T 11654 相关规定; (2) 机械硬盘准备时间应不大于 30s; 侧面固定螺丝孔数量可为 4 孔或 6 孔; 工作状态环境温度应满足 5℃~55℃; 其它参数应符合 GB/T 12628 相关规定。	否
23	★	产品规格	* 显 卡 规格	*显卡类型	独立显卡	否
24	★	产品规格		*独立显卡显存类型	显存类型应为 DDR4/GDDR5/GDDR6/LPDDR4	否
25	#	产品规格		*独立显卡显存位宽	显存位宽≥64 位	否
26	#	产品规格		*独立显卡显存容量	显存容量≥2GB	否
27	#	产品规格		独立显卡接口协议	支持 PCIe 3.0	否
28	#	产品规格	* 显 示 设备 规格	*显示屏屏占比	≥89%	否
29	★	产品规格		*显示屏分辨率	≥1920*1080	否
30	#	产品规格		显示屏像素密度	≥108 像素/英寸	否
31	#	产品规格		显示屏可视角度	水平≥178°	否
32	★	产品规格		*显示屏尺寸	≥24 英寸	否
33	★	产品规格		*显示屏屏幕比例	16:9	否
34	★	产品规格		*显示器外观颜色	黑色等商务色系	否
35	#	产品规格		*显示屏防蓝光	支持防蓝光模式, 蓝光加权辐射亮度比应≤0.0012W/(·cd·sr) (瓦每坎特拉每球面度)	否
36	★	产品规格		*显示屏低频闪	显示屏应支持低频闪≤-35dB	否
37	★	产品规格		*显示屏防炫目	显示屏镜面反射率≤10%	否
38		产品规格	* 外 设 规格	传声器数量	不涉及	否
39		产品规格		扬声器数量	不涉及	否
40	★	产品规格		*鼠标数量	≥1 个	否
41	★	产品规格		*键盘数量	≥1 个	否
42		产品规格		摄像头数量	不涉及	否
43		产品规格		光驱数量	不涉及	否
44	★	产品规格		*键盘按键数目	104 键	否
45		产品规格		摄像头像素	不涉及	否
46		产品规格		摄像头分辨率	不涉及	否
47		产品规格		扬声器功率	不涉及	否

48		产品规格		扬声器频率范围	不涉及	否
49		产品规格		扬声器总谐波失真	不涉及	否
50		产品规格		扬声器最大声压级	不涉及	否
51	★	产品规格		*键盘连接方式	有线	否
52	★	产品规格		*键盘键程	2.3mm ~ 4.0mm	否
53	★	产品规格		*键盘按键压力	按键压力应在 0.54 N±0.14N	否
54	★	产品规格		*有线键盘连接线	≥1.5 米	否
55	★	产品规格		*键盘颜色	黑色等商务色系	否
56	★	产品规格		键盘其他要求	键盘外观结构、连接方式、主要功能 安全、电磁兼容性、可靠性应符合 GB/T14081 的相关规定	否
57	★	产品规格		*鼠标连接方式	有线	否
58	★	产品规格		*有线鼠标连接线	≥1.5 米	否
59	★	产品规格		*鼠标 DPI 分辨率	800~1600	否
60	★	产品规格		*鼠标颜色	黑色等商务色系	否
61	★	产品规格		*鼠标其他要求	其它参数应符合 GB/T 26245 的相关规定	否
62		产品规格		内置光驱	不涉及	否
63	★	产品规格	* 网 络 设备规格	*有线网 卡数量	≥1	否
64	★	产品规格		无线网卡及天线数 量	0	否
65	★	产品规格		单无线网卡天线数 量	0	否
66	★	产品规格	* 外 部 接口规格	*USB 接口数量	≥8 (USB 接口至少含 4 个 USB3.0 及以上接口)	否
67		产品规格		USB 母座接口要求	不涉及	否
68	★	产品规格		*视频接 口数量	≥1, 至少 1 个 HDMI 接口, 实配长度≥1.5 米的 HDMI 线	否
69	★	产品规格		*音频接 口数量	≥1, 至少 1 个 3.5mm 耳机、麦克风、音频输入插孔	否
70	★	产品规格		存储卡接 口数量	0	否
71	★	产品规格	* 整 机 基础规格	*整机外观	a) 产品表面不应有凹痕、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; b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志, 应清晰、端正、牢	否

				固、显示器、主机、键盘、鼠标均为同一品牌	
72	★	产品规格	*状态指示灯	在产品显著位置提供状态指示功能，如运行状态，并由供应商提供详细参数	否
73	★	产品规格	*整机结构	a) 机箱应符合 GB/T 4208、GB/T 26246 的相关规定； b) 产品内部结构应符合通用部件的安装需求； c) 所有输入输出接口应符合相关国家或行业标准； d) 产品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； e) 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位应预留采购人操作空间，方便插拔解锁与插拔线缆； f) 可插拔板卡插槽部位应预留安装、拆卸或更换板卡空间； g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位应做防划伤处理，以保证安全； h) 整机内部走线应规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，需便于理线和插拔操作，走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸； i) 如需通过孔走线，过线孔应做防割线处理； j) 各插头位置和插拔方向应合理，应做到插拔无障碍设计，具备防呆设计，有效避免误操作； k) 各主要部件拆装无障碍，使用常规工具拆装，无特殊拆装工具需求； l) 各主要部件拆装步骤要少，各自拆装需避免相互干扰； m) 对于整机或零部件外表面为高亮面的，应粘贴保护膜，保护	否

					膜需粘贴 牢固，运输、组装等过程不易脱落，撕下无残留； n) 其它要求应符合 GB/T 9813.1 的相关规定	
74	★	产品规格		*机箱防护要求	机箱应符合 GB/T 4208 中 IP20 防护要求	否
75	#	产品规格		*整机噪音	产品工作在空闲状态下，产品的声功率级应不超过 3.5 Bel	否
76	★	产品规格		*整机散热	在环境温度 25℃ 及处理器满载情况下，产品表面温度应符合如下要求： a) 出风口在机箱后面板情况下，出风口温度不高于 55℃； b) 可触及面温度不高于 45℃； c) 显示器表面温度：显示屏不高于 38℃，显示屏上下灯带位置温度（如涉及）不高于 40℃，出风口温度不高于 45℃	否
77	★	产品规格		*整机能效限定值	产品能效限定值应达到 GB 28380-2012 标准中能效等级 2 级及以上	否
78	★	产品规格		*机身材质	金属	否
79	★	产品规格		*机身颜色	灰色/黑色等商务色系	否
80	★	产品规格		*机箱尺寸容量	机箱体积应不大于 15L	否
81	★	性能要求		*CPU 物理核数	≥8	否
82	★	性能要求		*CPU 主频	台式计算机配置四，CPU 为 x86 架构，主频≥3.0GHz；	否
83	#	性能要求	*CPU 性能	*CPU 末级缓存容量	≥8MB	否
84	#	性能要求		*CPU 支持的内存最高速率	≥3200MT/s	否
85	#	性能要求	*内存性能	*内存读写速率	≥3200MT/s	否
86	★	性能要求		*显示分辨率	≥1920*1080	否
87	#	性能要求	*显卡性能	*显卡显示芯片核心频率	≥1000MHz	否
88	#	性能要求		*显存等效频率	≥1000MT/s	否
89	★	性能要求		*显卡可支持多屏同时显示数量	显卡应支持 2 块屏幕同时显示，分辨率应不低于 1920×1080	否
90	★	性能要求		*显示屏刷新率	≥75Hz	否
91	★	性能要求		*显示屏位深	≥8 位	否

92	★	性能要求	* 显 示 设备 性 能	*显示屏色域	≥99% sRGB	否
93	#	性能要求		*显示屏色准	$\Delta E \leq 3$	否
94	#	性能要求		*显示屏响应时间	≤5ms	否
95	#	性能要求		*显示屏亮度	≥300 尼特	否
96	★	性能要求		*显示屏亮度一致性	≥70%	否
97	#	性能要求		*显示屏对比度	≥1000: 1	否
98	★	性能要求		*显示屏其他参数	其它参数应符合 SJ/T 11292 的 相关规定	否
99	★	性能要求	* 网 络 设备 性 能	*有线网卡速率	最高速率应不低于 1000Mbps, 应 支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应	否
100		性能要求		支持无线网络通信 技术协议	不涉及	否
101		性能要求		无线网卡频宽	不涉及	否
102	★	功能要求	* 主 板 功能	*内存扩展接口 (板载内存不涉及)	≥2 个	否
103		功能要求		存储扩展接口(板 载存储不涉及)	不涉及	否
104	★	功能要求		*主板 USB 瞬间过 流保护	支持有瞬间过流保护功能	否
105	★	功能要求		*主板防静电保护	支持防静电保护功能	否
106	★	功能要求		*I/O 接口功能	提供基于标准 USB 接口外设连 接功能、基于音频输入输出接口 的音频扩展功能、基于 PCIe 接 口板卡扩展功能、基于 HDMI 或 Type-C 或 DP 等接口外接显示 器扩展功能、基于存储接口对产 品进行扩容功能等。产品 I/O 接 口, 应具备外接标准 USB 设备、 显示器、音频设备等内外部设备 能力	否
107	★	功能要求	* 显 卡 功能	*显卡外接显示接 口	支持 HDMI, 并提供显示连接线	否
108	★	功能要求		独立显卡数量	≥1	否
109	★	功能要求	* 显 示 设备 功 能	*显示器接口	显示器应与显卡外接显示接口 匹配, 电源接口为品字接口, 符 合 IEC60320 (IEC320) 标准, 公口为 IEC60320-C14, 母口为 IEC60320-C13	否
110	★	功能要求		*显示器支架	支持俯仰调整, 升降等	否

111	★	功能要求		*显示器参数调节	a)提供 OSD 选单按钮用于调节色彩、模式等; b)支持色温、亮度、对比度调节	否
112		功能要求	外设功能	摄像头物理隐私保护开关	不涉及	否
113		功能要求		传声器降噪	不涉及	否
114		功能要求		键盘背光	不涉及	否
115		功能要求		光驱功能	不涉及	否
116	★	功能要求	* 存储功能	*存储功能	通过 SATA 固态存储/PCIe 固态存储/UFS 固态存储等存储部件提供存储功能	否
117	★	功能要求		内置控制器固态硬盘加密	固态硬盘通过内置控制器硬件支持加密,不依赖处理器,保障数据安全性,但不得影响存储性能。a)支持加密功能,且加密功能开启不影响 SSD 读写性能;b)支持固件加密、安全启动和安全升级;c)支持数据的安全擦除;	否
118	★	功能要求	* 网络设备功能	*网络功能	a)支持网络连接、网络开启/关闭功能; b)支持访问网络和数据交换功能	否
119		功能要求		无线网卡频段	不涉及	否
120		功能要求		物理开关	不涉及	否
121	★	功能要求		*数据传输	支持数据传输能力,并提供数据流量和异常日志记录功能	否
122		功能要求		蓝牙协议	不涉及	否
123	★	功能要求		*有线网卡接口类型	支持 RJ45 接口	否
124		功能要求		无线网卡标准	不涉及	否
125	★	功能要求		*网络设备拆装	网络设备支持物理拆装,包括无线网卡和蓝牙模块等	否
126	★	功能要求	* 外部接口功能	*音频接口类型	支持 3.5mm 孔径 3 段式或 4 段式接口	否
127	★	功能要求		*视频接口类型	支持 HDMI	否
128	★	功能要求		*HDMI、DP、Type-C 显示接口要求	若提供 HDMI 或 DP 或 Type-C 作为显示接口,应支持音频和视频同步输出	否
129	★	功能要求		其他接口	a)支持串行接口,可实现 GB/T 6107 的功能;b)支持并行接	否

					口, 可实现 GB/T18235. 1 的功能	
130		功能要求		存储卡接口类型	不涉及	否
131	★	功能要求	* 电 源 功能	*电源线适配能力	电源适配器电线组件应符合 GB/T15934 的要求, 可拆线的插头和连接器可以不做要求	否
132	★	功能要求	* 操 作 系统 及 软件 功 能	*中文信息处理要求	符合 GB 18030 的相关规定	否
133	★	功能要求		*操作系统备份及还原功能	支持操作系统备份及还原功能	否
134	★	功能要求		*固件备份还原能力	支持备份及还原固件的功能	否
135	★	功能要求		*操作系统及驱动升级	支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级	否
136	★	功能要求		*固件升级	支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级	否
137	★	功能要求		*BIOS 支持关闭通讯接口	支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口	否
138	★	功能要求		*固件查看信息	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等功能	否
139	★	功能要求		*固件设置启动顺序	支持设置启动顺序功能, 并按照设置的启动顺序启动	否
140	★	功能要求		*固件设置口令	支持设置口令、修改口令、验证口令功能	否
141	★	功能要求		*固件设置网络引导	支持网络引导启动和关闭功能	否
142		功能要求	生 物 识 别 功 能	指纹识别	不涉及	否
143		功能要求		人脸识别	不涉及	否
144		功能要求		静脉识别	不涉及	否
145		功能要求	硬 件 加 速 功 能	NPU/GPU 等 AI 加速模块	不涉及	否
146		功能要求		视频编解码加速模块	不涉及	否
147		功能要求		影像处理加速模块	不涉及	否
148	#	可靠性要求	* 存 储 设备 可 靠 性	*固态存储寿命	TBW ≥ 300TB (条件: 500GB 硬盘容量)	否
149	★	可靠性要求		*机械硬盘寿命	通电时间 ≥ 5 万小时	否

150	★	可靠性要求	* 显示设备可靠性	*显示屏屏幕失效点	符合 GB/T 9813.2 的要求	否
151	★	可靠性要求	* 外设可靠性	*键盘按键寿命	≥1000 万次	否
152	★	可靠性要求		*鼠标按键寿命	≥500 万次	否
153	★	可靠性要求		*键盘鼠标线材寿命	键盘鼠标所用线材经±60°弯折不低于 3000 次, 功能、外观完好	否
154	★	可靠性要求		*风扇寿命	≥4 万小时	否
155	★	可靠性要求	* 整机可靠性要求	*电磁兼容性要求的抗扰度	符合 GB/T 9254.2 的规定	否
156	★	可靠性要求		*环境条件要求的气候环境适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
157	★	可靠性要求		*环境条件要求的振动适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
158	★	可靠性要求		*环境条件要求的冲击适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
159	★	可靠性要求		*环境条件要求的碰撞适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
160	★	可靠性要求		*环境条件要求的运输包装件跌落适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
161	★	可靠性要求		*MTBF 测试	MTBF(m1) ≥3 万小时	否
162	★	兼容要求	* 兼容要求	*常用软件兼容	1, 预装的桌面操作系统要兼容/满足中国外汇交易中心本币交易系统、外汇交易系统、Ideal 系统, 外汇公开市场操作系统(资金管理、竞价、外汇交易管理)的客户端软件安装部署与测试需求, 如涉及改造费用由中标供应商承担。 2, 支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件客户端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件 3, 支持深信服 VDI5.9.0 客户端, 安全助手(联软 LV7000 产品), 奇安信天擎, wps 等办公系统及	否

					软件, 支持 CFCA UKey (外汇交易中心)	
163	★	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
164	★	兼容要求		*中间件兼容	兼容 3 个及以上厂商中间件产品	否
165	★	兼容要求		*平台软件兼容	兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台	否
166	★	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 9813.1 和商品包装采购需求标准的相关规定	否
167	★	服务要求		*配置检查工具	供应商提供自检测试工具	否
168	★	服务要求	*服务要求	*服务响应	a) 提供产品 5 年质量保障服务 (维保服务) 及上门服务。 供应商提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式的 7*24 服务; b) 供应商提供同城 4h、异地 12h 技术响应服务, 2 个工作日解决问题, 对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案, 并提供周转设备或更换设备; 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; 现场保障技术服务团队, 国内上门服务地级市覆盖率达 100% d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务	否
169	★	服务要求		*服务周期	a) 设备停产后应继续提供质量保障服务 (含备品备件), 服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔不低于 6 年; b) 产品停止服务时间应提前 1 年告知; c) 应明确产品发布日期	否
170	★	服务要求		*预装操作系统	台式计算机配置四预装符合安全可靠测评及桌面操作系统政府采购需求标准的正版操作系统, 如统信/麒麟/其他满足“常用软件兼容”项的操作系统。	否

					若预装的操作系统不满足“常用软件兼容”项要求, 须免费更换为满足要求的操作系统。 预装的桌面操作系统分为桌面操作系统一与桌面操作系统二, 桌面操作系统一与桌面操作系统二为不同的操作系统品牌。 其中桌面操作系统一配置 16 套; 桌面操作系统二配置 28 套;	
171	★	服务要求		*培训服务	交货后, 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
172	★	服务要求		*典型问题解决手册	交货后, 供应商提供典型问题解决说明文档或视频	否
173	★	服务要求		*厂家升级软件与扩容服务	交货后, 供应商提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务	否
174	★	服务要求		*整机质量服务要求	免费服务周期(含换件和维修)应不小于 5 年(存储介质保留)	否
175	★	服务要求		*合格证书要求	供应商提供所投产品合格证	否
176	★	服务要求		*开箱组装/使用指导要求	供应商提供开箱组装/使用指导	否
177	★	服务要求		*驱动下载服务要求	供应商提供驱动光盘或下载方式	否
178	★	服务要求		*兼容适配软件下载服务要求	供应商提供兼容适配软件下载渠道(光盘、网站)	否
179		服务要求		跨架构平台应用兼容	不涉及	否
180	★	供应保障要求	*供应链合规性	*产品部件保障	供应商保障产品主要部件, 提供 6 年的备件服务能力(自购买之日起), 或提供可兼容原设备的升级换代产品	否
181	★	供应保障要求		*抗干扰性	当产品部件出现供应风险时, 供应商应通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障	否
182	★	供应保障要求	*供应链质量	*供应能力证明	供应商提供供应链稳定承诺书, 确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货	是, 提供供应商盖章的供应链稳定承诺书
183	★	安全要求	*关键部件安全要求	*关键部件安全要求	CPU 和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求 通过政府有关部门指定的中国信息安全测评中心或国家保密	否

					科技测评中心网站可查看安全可靠测评结果	
184	★	安全要求	* 整机安全性要求	*密码算法实现	CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定，或芯片密码模块应符合 GB/T 37092 或 GM/T 0028 的相关规定	否
185	★	安全要求		USB 端口管控	支持 USB 端口管控	否
186	★	安全要求		安全物理锁	支持安全物理锁	否
187	★	安全要求		*信息安全基本要求	a) 产品应符合 GB/T 39276 的 5.2 的规定； b) 生产厂商应建立漏洞跟踪表，保证产品版本涉及到的漏洞（如驱动程序等）可查看； c) 产品不得包含已知的恶意代码或漏洞，不存在未声明的指令、功能、接口	否
188	★	安全要求		*固件安全启动	支持固件安全启动功能，固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动	否
189	★	安全要求		*限用物质的限量要求	符合 GB/T 26572 中规定	否

5、台式计算机配置五（9 台）（CPU 为 ARM 架构，不含操作系统）

台式计算机配置五技术要求第 1 项至第 189 项为政府采购需求标准部分，共有“★”指标 135 项，共有“#”指标 20 项。★代表最关键指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝。

序号	重要性	指标分类	一级指标	二级指标	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	供应商给出 CPU 信息，包含 CPU 型号、物理核心数、主频、末级缓存容量、线程数、热设计功耗及内存的最高速率、通道数和位宽	否
2	★	产品规格	*内存规格	*内存配置容量	≥16GB	否
3	★	产品规格		*内存类型	DDR4/DDR5	否
4	★	产品规格		*内存条配置数量（板载内存不涉及）	≥2	否

5	★	产品规格	*主板规格	*主板集成模块	集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等, 主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现	否
6	★	产品规格		*主板支持的 CPU 和内存情况	供应商给出主板支持的 CPU 和内存型号和数量	否
7		产品规格		主板内置 PCIe 插槽数量	不涉及	否
8		产品规格		特殊孔位及接口	不涉及	否
9	★	产品规格		*主板其他内置接口	供应商给出相关 SATA、M. 2、USB 接口数量及占用状态	否
10	★	产品规格		*单内存插槽最大可支持容量(板载内存不涉及)	≥8GB	否
11	#	产品规格		*内存插槽满配时提供的最高内存总容量	≥32GB	否
12	★	产品规格	*存储设备规格	*固态硬盘数量	≥1 个	否
13	★	产品规格		*固态存储容量	≥500GB	否
14	★	产品规格		*机械硬盘数量	≥1	否
15	★	产品规格		*机械硬盘总容量	≥1TB	否
16	#	产品规格		*机械硬盘转速	≥7200rpm	否
17	★	产品规格		机械硬盘接口协议	SATA3.0 接口	否
18	★	产品规格		*机械硬盘形态	2.5 英寸/ 3.5 英寸等	否
19	★	产品规格		固态存储接口协议	UFS/SATA/PCIe/NVMe 等类型接口协议	否
20	★	产品规格		*固态存储形态	采用插卡或板载等形态, 可选用符合 M.2 或 mSATA 或更优标准的插卡形态	否
21		产品规格		存储设备扩展盘位	不涉及	否
22	★	产品规格		*存储设备其他参数要求	(1) 固态硬盘应符合 SJ/T 11654 相关规定; (2) 机械硬盘准备时间应不大于 30s; 侧面固定螺丝孔数量可为 4 孔或 6 孔; 工作状态环境温度应满足 5℃~55℃; 其它参数应符合 GB/T 12628 相关规定。	否
23	★	产品规格		*显卡类型	独立显卡	否

24	★	产品规格	*显卡规格	*独立显卡显存类型	显存类型应为 DDR4/GDDR5/GDDR6/LPDDR4	否
25	#	产品规格		*独立显卡显存位宽	显存位宽≥64 位	否
26	#	产品规格		*独立显卡显存容量	显存容量≥2GB	否
27	#	产品规格		独立显卡接口协议	支持 PCIe 3.0	否
28	#	产品规格	*显示设备规格	*显示屏屏占比	≥89%	否
29	★	产品规格		*显示屏分辨率	≥1920*1080	否
30	#	产品规格		显示屏像素密度	≥108 像素/英寸	否
31	#	产品规格		显示屏可视角度	水平≥178°	否
32	★	产品规格		*显示屏尺寸	≥24 英寸	否
33	★	产品规格		*显示屏屏幕比例	16:9	否
34	★	产品规格		*显示器外观颜色	黑色等商务色系	否
35	#	产品规格		*显示屏防蓝光	支持防蓝光模式, 蓝光加权辐射亮度比应≤0.0012W/(•cd•sr) (瓦每坎特拉每球面度)	否
36	★	产品规格		*显示屏低频闪	显示屏应支持低频闪≤-35dB	否
37	★	产品规格		*显示屏防炫目	显示屏镜面反射率≤10%	否
38		产品规格	*外设规格	传声器数量	不涉及	否
39		产品规格		扬声器数量	不涉及	否
40	★	产品规格		*鼠标数量	≥1 个	否
41	★	产品规格		*键盘数量	≥1 个	否
42		产品规格		摄像头数量	不涉及	否
43		产品规格		光驱数量	不涉及	否
44	★	产品规格		*键盘按键数目	104 键	否
45		产品规格		摄像头像素	不涉及	否
46		产品规格		摄像头分辨率	不涉及	否
47		产品规格		扬声器功率	不涉及	否
48		产品规格		扬声器频率范围	不涉及	否
49		产品规格		扬声器总谐波失真	不涉及	否
50		产品规格		扬声器最大声压级	不涉及	否
51	★	产品规格		*键盘连接方式	有线	否
52	★	产品规格		*键盘键程	2.3mm ~ 4.0mm	否
53	★	产品规格		*键盘按键压力	按键压力应在 0.54 N±0.14N	否
54	★	产品规格		*有线键盘连接线	≥1.5 米	否
55	★	产品规格		*键盘颜色	黑色等商务色系	否
56	★	产品规格		键盘其他要求	键盘外观结构、连接方式、主要功能 安全、电磁兼容性、可靠性应符合 GB/T14081 的相关规定	否
57	★	产品规格		*鼠标连接方式	有线	否
58	★	产品规格		*有线鼠标连接线	≥1.5 米	否

59	★	产品规格		*鼠标 DPI 分辨率	800~1600	否
60	★	产品规格		*鼠标颜色	黑色等商务色系	否
61	★	产品规格		*鼠标其他要求	其它参数应符合 GB/T 26245 的相关规定	否
62		产品规格		内置光驱	不涉及	否
63	★	产品规格	*网络设备规格	*有线网卡数量	≥1	否
64	★	产品规格		无线网卡及天线数量	0	否
65	★	产品规格		单无线网卡天线数量	0	否
66	★	产品规格	*外部接口规格	*USB 接口数量	≥8 (USB 接口至少含 4 个 USB3.0 及以上接口)	否
67		产品规格		USB 母座接口要求	不涉及	否
68	★	产品规格		*视频接口数量	≥1, 至少 1 个 HDMI 接口, 实配长度≥1.5 米的 HDMI 线	否
69	★	产品规格		*音频接口数量	≥1, 至少 1 个 3.5mm 耳机、麦克风、音频输入插孔	否
70	★	产品规格		存储卡接口数量	0	否
71	★	产品规格	*整机基础规格	*整机外观	a) 产品表面不应有凹痕、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; b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志, 应清晰、端正、牢固、显示器、主机、键盘、鼠标均为同一品牌	否
72	★	产品规格		*状态指示灯	在产品显著位置提供状态指示功能, 如运行状态, 并由供应商提供详细参数	否
73	★	产品规格		*整机结构	a) 机箱应符合 GB/T 4208、GB/T 26246 的相关规定; b) 产品内部结构应符合通用部件的安装需求; c) 所有输入输出接口应符合相关国家或行业标准; d) 产品零部件应紧固无松动, 可插拔部件应可靠连接, 开关、	否

74	★	产品规格
75	#	产品规格
76	★	产品规格

	按钮和其它控制部件应灵活可靠，布局应方便使用； e) 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位应预留采购人操作空间，方便插拔解锁与插拔线缆； f) 可插拔板卡插槽部位应预留安装、拆卸或更换板卡空间； g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位应做防划伤处理，以保证安全； h) 整机内部走线应规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，需便于理线和插拔操作，走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸； i) 如需通过孔走线，过线孔应做防割线处理； j) 各插头位置和插拔方向应合理，应做到插拔无障碍设计，具备防呆设计，有效避免误操作； k) 各主要部件拆装无障碍，使用常规工具拆装，无特殊拆装工具需求； l) 各主要部件拆装步骤要少，各自拆装需避免相互干扰； m) 对于整机或零部件外表面为高亮面的，应粘贴保护膜，保护膜需粘贴牢固，运输、组装等过程不易脱落，撕下无残留； n) 其它要求应符合 GB/T 9813.1 的相关规定	
*机箱防护要求	机箱应符合 GB/T 4208 中 IP20 防护要求	否
*整机噪音	产品工作在空闲状态下，产品的声功率级应不超过 3.5 Bel	否
*整机散热	在环境温度 25℃ 及处理器满载情况下，产品表面温度应符合如下要求： a) 出风口在机箱后面板情况	否

					下, 出风口温度不高于 55℃; b) 可触及面温度不高于 45℃; c) 显示器表面温度: 显示屏不高于 38℃, 显示屏上下灯带位置温度(如涉及)不高于 40℃, 出风口温度不高于 45℃	
77	★	产品规格		*整机能效限定值	产品能效限定值应达到 GB 28380-2012 标准中能效等级 2 级及以上	否
78	★	产品规格		*机身材质	金属	否
79	★	产品规格		*机身颜色	灰色/黑色等商务色系	否
80	★	产品规格		*机箱尺寸容量	机箱体积应不大于 15L	否
81	★	性能要求	*CPU 性能	*CPU 物理核数	≥8	否
82	★	性能要求		*CPU 主频	台式机配置五,CPU 为 ARM 架构, 主频≥2.3GHz;	否
83	#	性能要求		*CPU 末级缓存容量	≥8MB	否
84	#	性能要求		*CPU 支持的内存最高速率	≥3200MT/s	否
85	#	性能要求	*内存性能	*内存读写速率	≥3200MT/s	否
86	★	性能要求	*显卡性能	*显示分辨率	≥1920*1080	否
87	#	性能要求		*显卡显示芯片核心频率	≥1000MHz	否
88	#	性能要求		*显存等效频率	≥1000MT/s	否
89	★	性能要求		*显卡可支持多屏同时显示数量	显卡应支持 2 块屏幕同时显示, 分辨率应不低于 1920×1080	否
90	★	性能要求	*显示设备性能	*显示屏刷新率	≥75Hz	否
91	★	性能要求		*显示屏位深	≥8 位	否
92	★	性能要求		*显示屏色域	≥99% sRGB	否
93	#	性能要求		*显示屏色准	$\Delta E \leq 3$	否
94	#	性能要求		*显示屏响应时间	≤5ms	否
95	#	性能要求		*显示屏亮度	≥300 尼特	否
96	★	性能要求		*显示屏亮度一致性	≥70%	否
97	#	性能要求		*显示屏对比度	≥1000: 1	否
98	★	性能要求		*显示屏其他参数	其它参数应符合 SJ/T 11292 的相关规定	否
99	★	性能要求	*网络设备性能	*有线网卡速率	最高速率应不低于 1000Mbps, 应支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应	否

100		性能要求		支持无线网络通信技术协议	不涉及	否
101		性能要求		无线网卡频宽	不涉及	否
102	★	功能要求	*主板功能	*内存扩展接口 (板载内存不涉及)	≥2 个	否
103		功能要求		存储扩展接口(板载存储不涉及)	不涉及	否
104	★	功能要求		*主板 USB 瞬间过流保护	支持有瞬间过流保护功能	否
105	★	功能要求		*主板防静电保护	支持防静电保护功能	否
106	★	功能要求		*I/O 接口功能	提供基于标准 USB 接口外设连接功能、基于音频输入输出接口的音频扩展功能、基于 PCIe 接口板卡扩展功能、基于 HDMI 或 Type-C 或 DP 等接口外接显示器扩展功能、基于存储接口对产品进行扩容功能等。产品 I/O 接口, 应具备外接标准 USB 设备、显示器、音频设备等内外部设备能力	否
107	★	功能要求	*显卡功能	*显卡外接显示接口	支持 HDMI, 并提供显示连接线	否
108	★	功能要求		独立显卡数量	≥1	否
109	★	功能要求	*显示设备功能	*显示器接口	显示器应与显卡外接显示接口匹配, 电源接口为品字接口, 符合 IEC60320 (IEC320) 标准, 公口为 IEC60320-C14, 母口为 IEC60320-C13	否
110	★	功能要求		*显示器支架	支持俯仰调整, 升降等	否
111	★	功能要求		*显示器参数调节	a) 提供 OSD 选单按钮用于调节色彩、模式等; b) 支持色温、亮度、对比度调节	否
112		功能要求	外 设 功 能	摄像头物理隐私保护开关	不涉及	否
113		功能要求		传声器降噪	不涉及	否
114		功能要求		键盘背光	不涉及	否
115		功能要求		光驱功能	不涉及	否
116	★	功能要求	*存储功能	*存储功能	通过 SATA 固态存储/PCIe 固态存储/UFS 固态存储等存储部件提供存储功能	否
117	★	功能要求		内置控制器固态存储加密	固态存储通过内置控制器硬件支持加密, 不依赖处理器, 保障	否

					数据安全性，但不得影响存储性能。a) 支持加密功能，且加密功能开启不影响 SSD 读写性能；b) 支持固件加密、安全启动和安全升级；c) 支持数据的安全擦除；	
118	★	功能要求	*网络设备功能	*网络功能	a) 支持网络连接、网络开启/关闭功能； b) 支持访问网络和数据交换功能	否
119		功能要求		无线网卡频段	不涉及	否
120		功能要求		物理开关	不涉及	否
121	★	功能要求		*数据传输	支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能	否
122		功能要求		蓝牙协议	不涉及	否
123	★	功能要求		*有线网卡接口类型	支持 RJ45 接口	否
124		功能要求		无线网卡标准	不涉及	否
125	★	功能要求		*网络设备拆装	网络设备支持物理拆装，包括无线网卡和蓝牙模块等	否
126	★	功能要求	*外部接口功能	*音频接口类型	支持 3.5mm 孔径 3 段式或 4 段式接口	否
127	★	功能要求		*视频接口类型	支持 HDMI	否
128	★	功能要求		*HDMI、DP、Type-C 显示接口要求	若提供 HDMI 或 DP 或 Type-C 作为显示接口，应支持音频和视频同步输出	否
129	★	功能要求		其他接口	a) 支持串行接口，可实现 GB/T 6107 的功能；b) 支持并行接口，可实现 GB/T18235.1 的功能	否
130		功能要求		存储卡接口类型	不涉及	否
131	★	功能要求	*电源功能	*电源线适配能力	电源适配器电线组件应符合 GB/T15934 的要求，可拆线的插头和连接器可以不做要求	否
132	★	功能要求	*操作系统及软件功能	*中文信息处理要求	符合 GB 18030 的相关规定	否
133	★	功能要求		*操作系统备份及还原功能	台式计算机配置五不含操作系统	否
134	★	功能要求		*固件备份还原能力	支持备份及还原固件的功能	否

135	★	功能要求		*操作系统及驱动升级	台式计算机配置五不含操作系统	否
136	★	功能要求		*固件升级	支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级	否
137	★	功能要求		*BIOS 支持关闭通讯接口	支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口	否
138	★	功能要求		*固件查看信息	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等功能	否
139	★	功能要求		*固件设置启动顺序	支持设置启动顺序功能, 并按照设置的启动顺序启动	否
140	★	功能要求		*固件设置口令	支持设置口令、修改口令、验证口令功能	否
141	★	功能要求		*固件设置网络引导	支持网络引导启动和关闭功能	否
142		功能要求	生物识别功能	指纹识别	不涉及	否
143		功能要求		人脸识别	不涉及	否
144		功能要求		静脉识别	不涉及	否
145		功能要求	硬件加速功能	NPU/GPU 等 AI 加速模块	不涉及	否
146		功能要求		视频编解码加速模块	不涉及	否
147		功能要求		影像处理加速模块	不涉及	否
148	#	可靠性要求	*存储设备可靠性	*固态存储寿命	TBW ≥ 300TB (条件: 500GB 硬盘容量)	否
149	★	可靠性要求		*机械硬盘寿命	通电时间 ≥ 5 万小时	否
150	★	可靠性要求	*显示设备可靠性	*显示屏屏幕失效点	符合 GB/T 9813.2 的要求	否
151	★	可靠性要求	*外设可靠性	*键盘按键寿命	≥ 1000 万次	否
152	★	可靠性要求		*鼠标按键寿命	≥ 500 万次	否
153	★	可靠性要求		*键盘鼠标线材寿命	键盘鼠标所用线材经 ± 60° 弯折不低于 3000 次, 功能、外观完好	否
154	★	可靠性要求		*风扇寿命	≥ 4 万小时	否
155	★	可靠性要求	*整机可靠性要求	*电磁兼容性要求的抗扰度	符合 GB/T 9254.2 的规定	否
156	★	可靠性要求		*环境条件要求的气候环境适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
157	★	可靠性要求		*环境条件要求的振动适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否

158	★	可靠性要求		*环境条件要求的冲击适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
159	★	可靠性要求		*环境条件要求的碰撞适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
160	★	可靠性要求		*环境条件要求的运输包装件跌落适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
161	★	可靠性要求		*MTBF 测试	MTBF(m1) ≥ 3 万小时	否
162	★	兼容要求	*兼容要求	*常用软件兼容	1, 支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件客户端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件 2, 支持深信服 VDI5.9.0 客户端, 安全助手 (联软 LV7000 产品), 奇安信天擎, wps 等办公系统及软件, 支持 CFCA UKey (外汇交易中心)	否
163	★	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
164	★	兼容要求		*中间件兼容	兼容 3 个及以上厂商中间件产品	否
165	★	兼容要求		*平台软件兼容	兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台	否
166	★	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 9813.1 和商品包装采购需求标准的相关规定	否
167	★	服务要求	*服务要求	*配置检查工具	供应商提供自检测试工具	否
168	★	服务要求		*服务响应	a) 提供产品 5 年质量保障服务 (维保服务) 及上门服务。 供应商提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式的 7*24 服务; b) 供应商提供同城 4h、异地 12h 技术响应服务, 2 个工作日解决问题, 对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案, 并提供周转设备或更换设备; 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; 现场保障技术服务团队, 国内上门服务地级市覆盖率达 100% d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务	否

169	★	服务要求		*服务周期	a) 设备停产后应继续提供质量保障服务(含备品备件), 服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔不低于 6 年; b) 产品停止服务时间应提前 1 年告知; c) 应明确产品发布日期	否
170	★	服务要求		*预装操作系统	台式计算机配置五交货无需预装桌面操作系统, 但要能够安装并稳定运行统信与麒麟与中科方德桌面操作系统	否
171	★	服务要求		*培训服务	交货后, 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
172	★	服务要求		*典型问题解决手册	交货后, 供应商提供典型问题解决说明文档或视频	否
173	★	服务要求		*厂家升级软件与扩容服务	交货后, 供应商提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务	否
174	★	服务要求		*整机质量服务要求	免费服务周期(含换件和维修)应不小于 5 年(存储介质保留)	否
175	★	服务要求		*合格证书要求	供应商提供所投产品合格证	否
176	★	服务要求		*开箱组装/使用指导要求	供应商提供开箱组装/使用指导	否
177	★	服务要求		*驱动下载服务要求	供应商提供驱动光盘或下载方式	否
178	★	服务要求		*兼容适配软件下载服务要求	供应商提供兼容适配软件下载渠道(光盘、网站)	否
179		服务要求		跨架构平台应用兼容	不涉及	否
180	★	供应保障要求	*供应链合规性	*产品部件保障	供应商保障产品主要部件, 提供 6 年的备件服务能力(自购买之日起), 或提供可兼容原设备的升级换代产品	否
181	★	供应保障要求		*抗干扰性	当产品部件出现供应风险时, 供应商应通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障	否
182	★	供应保障要求	*供应链质量	*供应能力证明	供应商提供供应链稳定承诺书, 确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货	是, 提供供应商盖章的供应链稳定承诺书
183	★	安全要求	*关键部件安全	*关键部件安全要求	CPU 关键部件应当符合安全可靠测评要求	否

			要求		通过政府有关部门指定的中国信息安全测评中心或国家保密科技测评中心网站可查看安全可靠测评结果	
184	★	安全要求	*整机安全性要求	*密码算法实现	CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定，或芯片密码模块应符合 GB/T 37092 或 GM/T 0028 的相关规定	否
185	★	安全要求		USB 端口管控	支持 USB 端口管控	否
186	★	安全要求		安全物理锁	支持安全物理锁	否
187	★	安全要求		*信息安全基本要求	a) 产品应符合 GB/T 39276 的 5.2 的规定； b) 生产厂商应建立漏洞跟踪表，保证产品版本涉及到的漏洞（如驱动程序等）可查看； c) 产品不得包含已知的恶意代码或漏洞，不存在未声明的指令、功能、接口	否
188	★	安全要求		*固件安全启动	支持固件安全启动功能，固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动	否
189	★	安全要求		*限用物质的限量要求	符合 GB/T 26572 中规定	否

6、台式计算机配置六（41 台）（CPU 为 ARM 架构，含操作系统）

台式计算机配置六技术要求第 1 项至第 189 项为政府采购需求标准部分，共有“★”指标 135 项，共有“#”指标 20 项。★代表最关键指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝。

序号	重要性	指标分类	一级指标	二级指标	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	供应商给出 CPU 信息，包含 CPU 型号、物理核心数、主频、末级缓存容量、线程数、热设计功耗及内存的最高速率、通道数和位宽	否
2	★	产品规格	*内存规格	*内存配置容量	≥16GB	否
3	★	产品规格		*内存类型	DDR4/DDR5	否
4	★	产品规格		*内存条配置数量（板载内存不涉及）	≥2	否

5	★	产品规格	*主板规格	*主板集成模块	集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等, 主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现	否
6	★	产品规格		*主板支持的 CPU 和内存情况	供应商给出主板支持的 CPU 和内存型号和数量	否
7		产品规格		主板内置 PCIe 插槽数量	不涉及	否
8		产品规格		特殊孔位及接口	不涉及	否
9	★	产品规格		*主板其他内置接口	供应商给出相关 SATA、M. 2、USB 接口数量及占用状态	否
10	★	产品规格		*单内存插槽最大可支持容量 (板载内存不涉及)	≥8GB	否
11	#	产品规格		*内存插槽满配时提供的最高内存总容量	≥32GB	否
12	★	产品规格	*存储设备规格	*固态硬盘数量	≥1 个	否
13	★	产品规格		*固态存储容量	≥500GB	否
14	★	产品规格		*机械硬盘数量	≥1	否
15	★	产品规格		*机械硬盘总容量	≥1TB	否
16	#	产品规格		*机械硬盘转速	≥7200rpm	否
17	★	产品规格		机械硬盘接口协议	SATA3.0 接口	否
18	★	产品规格		*机械硬盘形态	2.5 英寸/ 3.5 英寸等	否
19	★	产品规格		固态存储接口协议	UFS/SATA/PCIe/NVMe 等类型接口协议	否
20	★	产品规格		*固态存储形态	采用插卡或板载等形态, 可选用符合 M. 2 或 mSATA 或更优标准的插卡形态	否
21		产品规格		存储设备扩展盘位	不涉及	否
22	★	产品规格		*存储设备其他参数要求	(1) 固态硬盘应符合 SJ/T 11654 相关规定; (2) 机械硬盘准备时间应不大于 30s; 侧面固定螺丝孔数量可为 4 孔或 6 孔; 工作状态环境温度应满足 5℃~55℃; 其它参数应符合 GB/T 12628 相关规定。	否
23	★	产品规格	*显卡规格	*显卡类型	独立显卡	否
24	★	产品规格		*独立显卡显存类型	显存类型应为 DDR4/GDDR5/GDDR6/LPDDR4	否

25	#	产品规格		*独立显卡显存位宽	显存位宽 ≥ 64 位	否
26	#	产品规格		*独立显卡显存容量	显存容量 $\geq 2\text{GB}$	否
27	#	产品规格		独立显卡接口协议	支持 PCIe 3.0	否
28	#	产品规格	*显示设备规格	*显示屏屏占比	$\geq 89\%$	否
29	★	产品规格		*显示屏分辨率	$\geq 1920 \times 1080$	否
30	#	产品规格		显示屏像素密度	≥ 108 像素/英寸	否
31	#	产品规格		显示屏可视角度	水平 $\geq 178^\circ$	否
32	★	产品规格		*显示屏尺寸	≥ 24 英寸	否
33	★	产品规格		*显示屏屏幕比例	16:9	否
34	★	产品规格		*显示器外观颜色	黑色等商务色系	否
35	#	产品规格		*显示屏防蓝光	支持防蓝光模式, 蓝光加权辐射亮度比应 $\leq 0.0012\text{W}/(\text{cd} \cdot \text{sr})$ (瓦每坎特拉每球面度)	否
36	★	产品规格		*显示屏低频闪	显示屏应支持低频闪 $\leq -35\text{dB}$	否
37	★	产品规格		*显示屏防炫目	显示屏镜面反射率 $\leq 10\%$	否
38		产品规格	*外设规格	传声器数量	不涉及	否
39		产品规格		扬声器数量	不涉及	否
40	★	产品规格		*鼠标数量	≥ 1 个	否
41	★	产品规格		*键盘数量	≥ 1 个	否
42		产品规格		摄像头数量	不涉及	否
43		产品规格		光驱数量	不涉及	否
44	★	产品规格		*键盘按键数目	104 键	否
45		产品规格		摄像头像素	不涉及	否
46		产品规格		摄像头分辨率	不涉及	否
47		产品规格		扬声器功率	不涉及	否
48		产品规格		扬声器频率范围	不涉及	否
49		产品规格		扬声器总谐波失真	不涉及	否
50		产品规格		扬声器最大声压级	不涉及	否
51	★	产品规格		*键盘连接方式	有线	否
52	★	产品规格		*键盘键程	2.3mm ~ 4.0mm	否
53	★	产品规格		*键盘按键压力	按键压力应在 $0.54 \text{ N} \pm 0.14 \text{ N}$	否
54	★	产品规格		*有线键盘连接线	≥ 1.5 米	否
55	★	产品规格		*键盘颜色	黑色等商务色系	否
56	★	产品规格		键盘其他要求	键盘外观结构、连接方式、主要功能 安全、电磁兼容性、可靠性应符合 GB/T14081 的相关规定	否
57	★	产品规格		*鼠标连接方式	有线	否
58	★	产品规格		*有线鼠标连接线	≥ 1.5 米	否
59	★	产品规格		*鼠标 DPI 分辨率	800~1600	否
60	★	产品规格		*鼠标颜色	黑色等商务色系	否

61	★	产品规格		*鼠标其他要求	其它参数应符合 GB/T 26245 的相关规定	否
62		产品规格		内置光驱	不涉及	否
63	★	产品规格		*有线网卡数量	≥1	否
64	★	产品规格	*网络设备规格	无线网卡及天线数量	0	否
65	★	产品规格		单无线网卡天线数量	0	否
66	★	产品规格		*USB 接口数量	≥8 (USB 接口至少含 4 个 USB3.0 及以上接口)	否
67		产品规格	*外部接口规格	USB 母座接口要求	不涉及	否
68	★	产品规格		*视频接口数量	≥1, 至少 1 个 HDMI 接口, 实配长度≥1.5 米的 HDMI 线	否
69	★	产品规格		*音频接口数量	≥1, 至少 1 个 3.5mm 耳机、麦克风、音频输入插孔	否
70	★	产品规格		存储卡接口数量	0	否
71	★	产品规格	*整机基础规格	*整机外观	a) 产品表面不应有凹痕、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; b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志, 应清晰、端正、牢固、显示器、主机、键盘、鼠标均为同一品牌	否
72	★	产品规格		*状态指示灯	在产品显著位置提供状态指示功能, 如运行状态, 并由供应商提供详细参数	否
73	★	产品规格		*整机结构	a) 机箱应符合 GB/T 4208、GB/T 26246 的相关规定; b) 产品内部结构应符合通用部件的安装需求; c) 所有输入输出接口应符合相关国家或行业标准; d) 产品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; e) 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位应预留采购人操作空	否

				间,方便插拔 解锁与插拔线缆; f) 可插拔板卡插槽部位应预留安装、拆卸或更换板卡空间; g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位应做防划伤处理,以保证安全; h) 整机内部走线应规整,固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理,需便于理线和插拔操作,走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸; i) 如需通过孔走线,过线孔应做防割线处理; j) 各插头位置和插拔方向应合理,应做到插拔无障碍设计,具备防呆设计,有效避免误操作; k) 各主要部件拆装无障碍,使用常规工具拆装,无特殊拆装工具需求; l) 各主要部件拆装步骤要少,各自拆装需避免相互干扰; m) 对于整机或零部件外表面为高亮面的,应粘贴保护膜,保护膜需粘贴牢固,运输、组装等过程不易脱落,撕下无残留; n) 其它要求应符合 GB/T 9813.1 的相关规定	
74	★	产品规格	*机箱防护要求	机箱应符合 GB/T 4208 中 IP20 防护要求	否
75	#	产品规格	*整机噪音	产品工作在空闲状态下,产品的声功率级应不超过 3.5 Bel	否
76	★	产品规格	*整机散热	在环境温度 25℃ 及处理器满载情况下,产品表面温度应符合如下要求: a) 出风口在机箱后面板情况下,出风口温度不高于 55℃; b) 可触及面温度不高于 45℃; c) 显示器表面温度:显示屏不高于 38℃,显示屏上下灯带位置	否

					温度（如涉及）不高于 40℃，出风口温度不高于 45℃	
77	★	产品规格		*整机能效限定值	产品能效限定值应达到 GB 28380-2012 标准中能效等级 2 级及以上	否
78	★	产品规格		*机身材质	金属	否
79	★	产品规格		*机身颜色	灰色/黑色等商务色系	否
80	★	产品规格		*机箱尺寸容量	机箱体积应不大于 15L	否
81	★	性能要求	*CPU 性能	*CPU 物理核数	≥8	否
82	★	性能要求		*CPU 主频	台式机配置六,CPU 为 ARM 架构,主频≥2.3GHz;	否
83	#	性能要求		*CPU 末级缓存容量	≥8MB	否
84	#	性能要求		*CPU 支持的内存最高速率	≥3200MT/s	否
85	#	性能要求	*内存性能	*内存读写速率	≥3200MT/s	否
86	★	性能要求	*显卡性能	*显示分辨率	≥1920*1080	否
87	#	性能要求		*显卡显示芯片核心频率	≥1000MHz	否
88	#	性能要求		*显存等效频率	≥1000MT/s	否
89	★	性能要求		*显卡可支持多屏同时显示数量	显卡应支持 2 块屏幕同时显示,分辨率应不低于 1920×1080	否
90	★	性能要求	*显示设备性能	*显示屏刷新率	≥75Hz	否
91	★	性能要求		*显示屏位深	≥8 位	否
92	★	性能要求		*显示屏色域	≥99% sRGB	否
93	#	性能要求		*显示屏色准	$\Delta E \leq 3$	否
94	#	性能要求		*显示屏响应时间	≤5ms	否
95	#	性能要求		*显示屏亮度	≥300 尼特	否
96	★	性能要求		*显示屏亮度一致性	≥70%	否
97	#	性能要求		*显示屏对比度	≥1000: 1	否
98	★	性能要求		*显示屏其他参数	其它参数应符合 SJ/T 11292 的相关规定	否
99	★	性能要求	*网络设备性能	*有线网卡速率	最高速率应不低于 1000Mbps, 应支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应	否
100		性能要求		支持无线网络通信技术协议	不涉及	否
101		性能要求		无线网卡频宽	不涉及	否
102	★	功能要求	*主板功能	*内存扩展接口（板载内存不涉及）	≥2 个	否
103		功能要求		存储扩展接口（板载存储不涉及）	不涉及	否

104	★	功能要求		*主板 USB 瞬间过流保护	支持有瞬间过流保护功能	否
105	★	功能要求		*主板防静电保护	支持防静电保护功能	否
106	★	功能要求		*I/O 接口功能	提供基于标准 USB 接口外设连接功能、基于音频输入输出接口的音频扩展功能、基于 PCIe 接口板卡扩展功能、基于 HDMI 或 Type-C 或 DP 等接口外接显示器扩展功能、基于存储接口对产品进行增容功能等。产品 I/O 接口，应具备外接标准 USB 设备、显示器、音频设备等内外部设备能力	否
107	★	功能要求	*显卡功能	*显卡外接显示接口	支持 HDMI，并提供显示连接线	否
108	★	功能要求		独立显卡数量	≥1	否
109	★	功能要求	*显示设备功能	*显示器接口	显示器应与显卡外接显示接口匹配，电源接口为品字接口，符合 IEC60320（IEC320）标准，公口为 IEC60320-C14，母口为 IEC60320-C13	否
110	★	功能要求		*显示器支架	支持俯仰调整，升降等	否
111	★	功能要求		*显示器参数调节	a) 提供 OSD 选单按钮用于调节色彩、模式等； b) 支持色温、亮度、对比度调节	否
112		功能要求	外 设 功 能	摄像头物理隐私保护开关	不涉及	否
113		功能要求		传声器降噪	不涉及	否
114		功能要求		键盘背光	不涉及	否
115		功能要求		光驱功能	不涉及	否
116	★	功能要求	*存储功能	*存储功能	通过 SATA 固态存储/PCIe 固态存储/UFS 固态存储等存储部件提供存储功能	否
117	★	功能要求		内置控制器固态存储加密	固态存储通过内置控制器硬件支持加密，不依赖处理器，保障数据安全性，但不得影响存储性能。a) 支持加密功能，且加密功能开启不影响 SSD 读写性能；b) 支持固件加密、安全启动和安全升级；c) 支持数据的安全擦除；	否
118	★	功能要求		*网络功能	a) 支持网络连接、网络开启/关闭功能；	否

			*网络设备功能		b) 支持访问网络和数据交换功能	
119		功能要求		无线网卡频段	不涉及	否
120		功能要求		物理开关	不涉及	否
121	★	功能要求		*数据传输	支持数据传输能力, 并提供数据流量和异常日志记录功能	否
122		功能要求		蓝牙协议	不涉及	否
123	★	功能要求		*有线网卡接口类型	支持 RJ45 接口	否
124		功能要求		无线网卡标准	不涉及	否
125	★	功能要求		*网络设备拆装	网络设备支持物理拆装, 包括无线网卡和蓝牙模块等	否
126	★	功能要求	*外部接口功能	*音频接口类型	支持 3.5mm 孔径 3 段式或 4 段式接口	否
127	★	功能要求		*视频接口类型	支持 HDMI	否
128	★	功能要求		*HDMI、DP、Type-C 显示接口要求	若提供 HDMI 或 DP 或 Type-C 作为显示接口, 应支持音频和视频同步输出	否
129	★	功能要求		其他接口	a) 支持串行接口, 可实现 GB/T 6107 的功能; b) 支持并行接口, 可实现 GB/T18235. 1 的功能	否
130		功能要求		存储卡接口类型	不涉及	否
131	★	功能要求	*电源功能	*电源线适配能力	电源适配器电线组件应符合 GB/T15934 的要求, 可拆线的插头和连接器可以不做要求	否
132	★	功能要求	*操作系统及软件功能	*中文信息处理要求	符合 GB 18030 的相关规定	否
133	★	功能要求		*操作系统备份及还原功能	支持操作系统备份及还原功能	否
134	★	功能要求		*固件备份还原能力	支持备份及还原固件的功能	否
135	★	功能要求		*操作系统及驱动升级	支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级	否
136	★	功能要求		*固件升级	支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级	否
137	★	功能要求		*BIOS 支持关闭通讯接口	支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口	否
138	★	功能要求		*固件查看信息	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等功能	否
139	★	功能要求		*固件设置启动顺序	支持设置启动顺序功能, 并按照设置的启动顺序启动	否

140	★	功能要求	生 物 识 别 功 能	*固件设置口令	支持设置口令、修改口令、验证口令功能	否
141	★	功能要求		*固件设置网络引导	支持网络引导启动和关闭功能	否
142		功能要求		指纹识别	不涉及	否
143		功能要求		人脸识别	不涉及	否
144		功能要求		静脉识别	不涉及	否
145		功能要求	硬 件 加 速 功 能	NPU/GPU 等 AI 加速模块	不涉及	否
146		功能要求		视频编解码加速模块	不涉及	否
147		功能要求		影像处理加速模块	不涉及	否
148	#	可靠性要求	*存储设 备 可 靠 性	*固态存储寿命	TBW ≥ 300TB (条件: 500GB 硬盘容量)	否
149	★	可靠性要求		*机械硬盘寿命	通电时间≥5 万小时	否
150	★	可靠性要求	*显示设 备 可 靠 性	*显示屏屏幕失效点	符合 GB/T 9813.2 的要求	否
151	★	可靠性要求	*外设可 靠 性	*键盘按键寿命	≥1000 万次	否
152	★	可靠性要求		*鼠标按键寿命	≥500 万次	否
153	★	可靠性要求		*键盘鼠标线材寿命	键盘鼠标所用线材经±60°弯折不低于 3000 次, 功能、外观完好	否
154	★	可靠性要求		*风扇寿命	≥4 万小时	否
155	★	可靠性要求	*整机可 靠 性 要 求	*电磁兼容性要求的抗扰度	符合 GB/T 9254.2 的规定	否
156	★	可靠性要求		*环境条件要求的气候环境适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
157	★	可靠性要求		*环境条件要求的振动适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
158	★	可靠性要求		*环境条件要求的冲击适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
159	★	可靠性要求		*环境条件要求的碰撞适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
160	★	可靠性要求		*环境条件要求的运输包装件跌落适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
161	★	可靠性要求		*MTBF 测试	MTBF(m1) ≥3 万小时	否

162	★	兼容要求	*兼容要求	*常用软件兼容	1, 预装的桌面操作系统要兼容/满足中国外汇交易中心本币交易系统、外汇交易系统、Ideal 系统, 外汇公开市场操作系统(资金管理、竞价、外汇交易管理)的客户端软件安装部署与测试需求, 如涉及改造费用由中标供应商承担 2, 支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件客户端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件 3, 支持深信服 VDI5.9.0 客户端, 安全助手(联软 LV7000 产品), 奇安信天擎, wps 等办公系统及软件, 支持 CFCA UKey(外汇交易中心)	否
163	★	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
164	★	兼容要求		*中间件兼容	兼容 3 个及以上厂商中间件产品	否
165	★	兼容要求		*平台软件兼容	兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台	否
166	★	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 9813.1 和商品包装采购需求标准的相关规定	否
167	★	服务要求	*服务要求	*配置检查工具	供应商提供自检测试工具	否
168	★	服务要求		*服务响应	a) 提供产品 5 年质量保障服务(维保服务)及上门服务。 供应商提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式的 7*24 服务; b) 供应商提供同城 4h、异地 12h 技术响应服务, 2 个工作日解决问题, 对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案, 并提供周转设备或更换设备; 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; 现场保障技术服务团队, 国内上门服务地级市覆盖率达 100%	否

				d)服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务	
169	★	服务要求	*服务周期	a) 设备停产后应继续提供质量保障服务（含备品备件），服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔不低于 6 年； b) 产品停止服务时间应提前 1 年告知； c) 应明确产品发布日期	否
170	★	服务要求	*预装操作系统	台式计算机配置六预装符合安全可靠测评要求及桌面操作系统政府采购需求标准的正版操作系统，如统信/麒麟/其他满足“常用软件兼容”项的操作系统。若预装的操作系统不满足“常用软件兼容”项要求，须免费更换为满足要求的操作系统。预装的桌面操作系统分为桌面操作系统一与桌面操作系统二，桌面操作系统一与桌面操作系统二为不同的操作系统品牌 其中桌面操作系统一配置 15 台台式计算机； 桌面操作系统二配置 26 台台式计算机；	否
171	★	服务要求	*培训服务	交货后，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
172	★	服务要求	*典型问题解决手册	交货后，供应商提供典型问题解决说明文档或视频	否
173	★	服务要求	*厂家升级软件与扩容服务	交货后，供应商提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务	否
174	★	服务要求	*整机质量服务要求	免费服务周期（含换件和维修）应不小于 5 年(存储介质保留)	否
175	★	服务要求	*合格证书要求	供应商提供所投产品合格证	否
176	★	服务要求	*开箱组装/使用指导要求	供应商提供开箱组装/使用指导	否
177	★	服务要求	*驱动下载服务要求	供应商提供驱动光盘或下载方式	否
178	★	服务要求	*兼容适配软件下载服务要求	供应商提供兼容适配软件下载渠道（光盘、网站）	否
179		服务要求	跨架构平台应用兼容	不涉及	否

180	★	供应保障要求	*供应链合规性	*产品部件保障	供应商保障产品主要部件, 提供 6 年的备件服务能力 (自购买之日起), 或提供可兼容原设备的升级换代产品	否
181	★	供应保障要求	*供应链质量	*抗干扰性	当产品部件出现供应风险时, 供应商应通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障	否
182	★	供应保障要求		*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, 提供供应商盖章的供应链稳定承诺书
183	★	安全要求	*关键部件安全要求	*关键部件安全要求	CPU 和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求 通过政府有关部门指定的中国信息安全测评中心或国家保密科技测评中心网站可查看安全可靠测评结果	否
184	★	安全要求	*整机安全性要求	*密码算法实现	CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定, 或芯片密码模块应符合 GB/T 37092 或 GM/T 0028 的相关规定	否
185	★	安全要求		USB 端口管控	支持 USB 端口管控	否
186	★	安全要求		安全物理锁	支持安全物理锁	否
187	★	安全要求		*信息安全基本要求	a) 产品应符合 GB/T 39276 的 5.2 的规定; b) 生产厂商应建立漏洞跟踪表, 保证产品版本涉及到的漏洞 (如驱动程序等) 可查看; c) 产品不得包含已知的恶意代码或漏洞, 不存在未声明的指令、功能、接口	否
188	★	安全要求		*固件安全启动	支持固件安全启动功能, 固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动	否
189	★	安全要求		*限用物质的限量要求	符合 GB/T 26572 中规定	否

7、便携式计算机 (37 台) (CPU 架构不指定, 不含操作系统)

本技术要求第 1 项至第 195 项为政府采购需求标准部分、共有 “★” 指标 145 项, 共有 “#” 指标 20 项。★代表最关键指标, 不满足该指标项将导致投标

被拒绝。

序号	重要性	指标分类	一级指标	二级指标	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	供应商给出 CPU 信息，包含 CPU 型号、物理核心数、主频、末级缓存容量、线程数、热设计功耗及内存的最高速率、通道数和位宽	否
2	★	产品规格	*内存规格	*内存配置容量	≥16GB	否
3	★	产品规格		*内存类型	DDR4/DDR5	否
4	★	产品规格		*内存条配置数量 (板载内存不涉及)	≥1	否
5	★	产品规格	*主板规格	*主板集成模块	集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等，主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现	否
6	★	产品规格		*主板支持的 CPU 和内存情况	供应商给出主板支持的 CPU 和内存型号和数量	否
7		产品规格		主板内置 PCIe 插槽数量	不涉及	否
8		产品规格		特殊孔位及接口	不涉及	否
9	★	产品规格		*单内存插槽最大可支持容量 (板载内存不涉及)	≥16GB	否
10	#	产品规格		*内存插槽满配时提供的最高内存总容量	≥32GB	否
11	★	产品规格	*存储设备规格	*固态硬盘数量	≥1 个	否
12	★	产品规格		*固态存储容量	≥512GB (至少有一块硬盘≥512GB)	否
13	★	产品规格		*固态硬盘数量	≥1 个	否
14		产品规格		机械硬盘数量	不涉及	否
15		产品规格		机械硬盘总容量	不涉及	否
16		产品规格		机械硬盘转速	不涉及	否
17		产品规格		机械硬盘接口协议	不涉及	否
18		产品规格		机械硬盘形态	不涉及	否
19	★	产品规格		固态存储接口协议	UFS/NVMe 接口协议	否
20	★	产品规格		固态存储形态	采用插卡或板载等形态，可选用符合 M.2 或 mSATA 或更优标准的插卡形态	否

21	★	产品规格		*存储设备扩展盘位	≥ 0	否
22	★	产品规格		*存储设备其他参与要求	a) 固态硬盘应符合 SJ/T 11654 相关规定; b) 机械硬盘准备时间应不大于 30s; 侧面固定螺丝孔数量可为 4 孔或 6 孔; 工作状态环境温度应满足 $5^{\circ}\text{C}\sim 55^{\circ}\text{C}$; 其它参数应符合 GB/T 12628 相关规定	否
23	★	产品规格	*显卡规格	*显卡类型	集成显卡	否
24		产品规格		独立显卡显存类型	不涉及	否
25		产品规格		独立显卡显存位宽	不涉及	否
26		产品规格		独立显卡显存容量	不涉及	否
27		产品规格		独立显卡接口协议	不涉及	否
28	#	产品规格	*显示设备规格	*显示屏屏占比	$\geq 90\%$	否
29	★	产品规格		*显示屏分辨率	$\geq 1920 \times 1080$	否
30	★	产品规格		显示屏像素密度	≥ 150 像素/英寸	否
31	★	产品规格		显示屏可视角度	水平 $\geq 170^{\circ}$	否
32	★	产品规格		*显示屏尺寸	≥ 14 英寸且 ≤ 14.9 英寸	否
33	★	产品规格		*显示屏屏幕比例	16:9/3:2/16:10 等	否
34	#	产品规格		*显示屏防蓝光	支持防蓝光模式, 蓝光加权辐射亮度比应 $\leq 0.0012\text{W}/(\cdot\text{cd}\cdot\text{sr})$ (瓦每坎特拉每球面度)	否
35	★	产品规格		*显示屏低频闪	显示屏应支持低频闪 $\leq -35\text{dB}$	否
36	★	产品规格	*外设规格	*显示屏防炫目	显示屏镜面反射率 $\leq 10\%$	否
37	★	产品规格		*传声器数量	≥ 1 个	否
38	★	产品规格		*扬声器数量	≥ 1 个	否
39	★	产品规格		*鼠标数量	≥ 1 个	否
40	★	产品规格		*键盘数量	≥ 1 个	否
41	★	产品规格		*触控板数量	≥ 1 个	否
42	★	产品规格		*摄像头数量	≥ 1 个	否
43		产品规格		光驱数量	不涉及	否
44	★	产品规格		*键盘按键数目	84 键/105 键等	否
45	#	产品规格		*摄像头像素	≥ 200 万	否
46	#	产品规格		*摄像头分辨率	$\geq 1920 \times 1080$	否
47	★	产品规格		*内置扬声器功率	≥ 1 瓦/个	否
48	★	产品规格		*内置扬声器频率范围	100Hz-20kHz, 其中 100Hz-200Hz: 35dB 及以上; 200Hz-12kHz: 55dB 及以上, 12kHz-18kHz: 35dB 及以上	否
49	★	产品规格		*内置扬声器总谐波失真	总谐波失真在 300Hz-7kHz 频率范围内宜不高于 5%	否

50	★	产品规格		*内置扬声器最大 声压级	最大声压级在粉红噪声播放场景 下，工作距离处声压级宜不低于 70dB	否
51	★	产品规格		*键盘键程	0.9mm ~ 2.3 mm	否
52	★	产品规格		*键盘按键压力	按键压力宜在 0.3~0.8N 之间	否
53	★	产品规格		*键盘颜色	黑色/白色/银色等商务色系	否
54	★	产品规格		*鼠标连接方式	有线 USB 接口鼠标	否
55	★	产品规格		*有线鼠标连接线	≥1.5 米	否
56	★	产品规格		*鼠标 DPI 分辨率	≥1600	否
57	★	产品规格		鼠标颜色	黑色/灰色等商务色系	否
58	★	产品规格		*鼠标其他要求	其它参数应符合 GB/T 26245 的 相关规定	否
59	★	产品规格		*触控板尺寸	≥70mm×50mm	否
60	★	产品规格		*触控板材质	采用麦拉片或玻璃等材质	否
61		产品规格		光驱规格	不涉及	否
62	★	产品规格	*网络 设备规格	*有线网卡数量	≥1 (可通过扩展坞支持,若是扩展 坞实现,应配备)	否
63	★	产品规格		无线网卡及天线数 量	≥1 (便携式计算机须含有无线网 卡)	否
64		产品规格		单无线网卡天线数 量	不涉及	否
65	★	产品规格	*外部 接口规格	*USB 接口数量	USB 接口数量应不少于 3 个, 至少包含 USB type-A 3.0 或以 上标准接口≥1, USB type-C 接 口≥1 (可通过拓展坞实现,若 是扩展坞实现应配备)	否
66	★	产品规格		*视频接口数量	≥1	否
67	★	产品规格		*输入充电接口数 量	≥1	否
68	★	产品规格		*音频接口数量	≥1	否
69		产品规格		存储卡接口数量	不涉及	否
70	★	产品规格	*电池 规格	*电池额定能量	≥56Wh	否
71	★	产品规格		*电池充放电次数	≥500 次 (常温下 500 次充放 电后电池容量应不低于原始容量 的 80%)	否
72	★	产品规格		快速充电功能	支持快速充电功能,如 UFCS、 USB PD	否
73	★	产品规格		*电池安全要求	符合 GB 31241 的规定	否
74		产品规格		电池电芯材质	不涉及	否

75	★	产品规格	*整机基础规格	*整机外观	a) 产品表面不应有凹痕、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; b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志, 应清晰、端正、牢固	否
76	★	产品规格		*整机结构	a) 机箱应符合 GB/T 4208 的相关规定; b) 产品内部结构应符合通用部件的安装需求; c) 所有输入输出接口应符合相关国家或行业标准; d) 产品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; e) 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位应预留采购人操作空间, 方便插拔解锁与插拔线缆; f) 可插拔板卡插槽部位应预留安装、拆卸或更换板卡空间; g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位应做防划伤处理, 以保证安全; h) 整机内部走线应规整, 固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理, 需便于理线和插拔操作, 走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸; i) 如需通过孔走线, 过线孔应做防割线处理; j) 各插头位置和插拔方向应合理, 应做到插拔无障碍设计, 具备防呆设计, 有效避免误操作; k) 各主要部件拆装无障碍, 使用常规工具拆装, 无特殊拆装工具需求; l) 各主要部件拆装步骤要少, 各自拆装需避免相互干扰;	否

					m) 对于整机或零部件外表面为高亮面的,应粘贴保护膜,保护膜需粘贴牢固,运输、组装等过程不易脱落,撕下无残留; n) 其它要求应符合 GB/T 9813.2 的相关规定	
77	★	产品规格		*整机噪音	25 摄氏度环温条件: 空闲小于等于 38dBA 满载小于等于 45dBA	否
78	★	产品规格		*整机散热	产品在环境温度 25℃且运行在满载的状态下,可触及面温度范围内应不高于 45℃,各表面温度应符合以下要求: a) 键帽温度不高于 38℃b) 键盘间隙温度不高于 40℃; c) 掌托温度不高于 38℃; d) 触控板温度不高于 38℃; e) 底壳温度不高于 45℃	否
79	★	产品规格		*整机能效限定值	产品能效限定值应达到 GB 28380-2012 标准中能效等级 2 级	否
80	★	产品规格		*整机重量	≤1.5kg (含电池)	否
81	★	产品规格		*整机厚度	≤17mm (不含脚垫)	否
82	★	产品规格		机身材质	双面合金/碳纤维	否
83	★	产品规格		*机身颜色	灰色/黑色等商务色系	否
84	★	性能要求	*CPU 性能	*CPU 物理核数	≥8	否
85	★	性能要求		*CPU 主频	≥2.7GHz	否
86	#	性能要求		*CPU 末级缓存容量	≥8MB	否
87	#	性能要求		*CPU 支持的内存最高速率	≥3200MT/s	否
88	#	性能要求	*内存性能	*内存读写速率	≥3200MT/s	否
89	★	性能要求	*显卡性能	*显示分辨率	≥1920*1080	否
90	#	性能要求		*显卡显示芯片核心频率	≥800MHz	否
91	★	性能要求		*显存等效频率	≥1000MT/s	否
92	★	性能要求		*显卡可支持多屏同时显示数量	显卡应支持 2 块屏幕同时显示	否
93	★	性能要求		*显示屏刷新率	≥60Hz	否
94	★	性能要求		*显示屏位深	≥8 位	否

95	#	性能要求	*显示设备性能	*显示屏色域	$\geq 100\%$ sRGB	否
96	#	性能要求		*显示屏色准	$\Delta E \leq 3$	否
97	#	性能要求		*显示屏响应时间	$\leq 5\text{ms}$	否
98	#	性能要求		*显示屏亮度	≥ 300 尼特	否
99	★	性能要求		*显示屏亮度一致性	$\geq 70\%$	否
100	#	性能要求		*显示屏对比度	$\geq 1000:1$	否
101	★	性能要求		*显示屏其他参数	其它参数应符合 SJ/T 11292 的相关规定	否
102	★	性能要求	*网络设备性能	*有线网卡速率	最高速率应不低于 1000Mbps, 应支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应	否
103	#	性能要求		*支持无线网络通信技术协议	支持 WiFi6.0 及以上协议	否
104	#	性能要求		*无线网卡频宽	$\geq 80\text{MHz}$	否
105	★	性能要求	*电源适配器性能	*电源适配器电源效率	在 20%/50%/100%负载下效率均应不低于 87%	否
106	#	性能要求	*待机性能	*满载待机性能 (LTP)	≥ 4 小时	否
107	★	功能要求	*主板功能	*内存扩展接口 (板载内存不涉及)	供应商给出内存扩展接口数量	否
108		功能要求		存储扩展接口 (板载存储不涉及)	不涉及	否
109	★	功能要求		*主板 USB 瞬间过流保护	支持有瞬间过流保护功能	否
110	★	功能要求		*主板防静电保护	支持防静电保护功能	否
111	★	功能要求		*I/O 接口功能	内置或通过扩展坞支持数据传输接口、视频接口、音频接口、网络接口、电源接口等各类标准接口产品应集成键盘、触控板输入部件, 同时应具备接入键盘、鼠标、写字板等外设的能力, 宜支持触摸屏、语音交互、手写笔等人机交互功能	否
112	★	功能要求	*显卡功能	*显卡外接显示接口	支持 HDMI 显示接口	否
113	★	功能要求		*显示功能	支持显示屏, 同时应支持外接显示器。显示屏和外接显示器应支	否

					持多屏同时显示，显示模式应支持复制模式和扩展模式	
114	★	功能要求	*外设功能	摄像头物理隐私保护开关	支持物理隐私保护开关	否
115	★	功能要求		传声器降噪	支持降噪功能	否
116	★	功能要求		音频处理功能	支持音频效果处理功能	否
117	★	功能要求		键盘背光	支持键盘背光	否
118	★	功能要求		触控板多点触控	支持 2 点及以上触控功能	否
119	★	功能要求		*光驱功能	可支持 USB 外置光驱读写	否
120	★	功能要求	*存储功能	*存储功能	支持信息存储功能，包括支持易失性存储功能和非易失性存储功能。为提升存储性能和降低存储功耗，非易失性存储宜支持固态存储设备，如 SSD/UFS。产品应支持外出接口可以与独立的存储设备进行数据交互	否
121	★	功能要求	*网络设备功能	*网络功能	a) 支持网络连接、网络开启/关闭功能； b) 支持访问网络和数据交换功能	否
122	★	功能要求		*无线网卡频段	支持双频段	否
123		功能要求		物理开关	不涉及	否
124	★	功能要求		*数据传输	支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能	否
125	★	功能要求		*蓝牙协议	支持蓝牙模块，蓝牙协议不低于 5.0 版本	否
126	★	功能要求		有线网卡接口类型	支持 RJ45 接口（可扩展支持）	否
127	★	功能要求		*无线网卡标准	产品应符合 GB15629.11 所有部分，支持漫游功能	否
128		功能要求		网络设备拆装	不涉及	否
129	★	功能要求	*外部接口功能	*音频接口类型	不少于 1 个，宜支持 3.5mm 孔径的 3 段式或 4 段式接口。若支持 4 段式接口，宜支持线序的自动识别及切换功能	否
130	★	功能要求		*视频接口类型	支持 HDMI 显示接口	否
131	★	功能要求		*HDMI、DP、Type-C 显示接口要求	若提供 HDMI 或 Type-C 作为显示接口，应支持音频和视频同步输出	否
132	★	功能要求		*输入充电接口类型	DC in 或 Type-C 接口	否
133		功能要求		其他接口	不涉及	否
134		功能要求		存储卡接口类型	不涉及	否

135	★	功能要求	*电源功能	电池快充	支持快速充电功能，如 UFCS、USB PD	否
136	★	功能要求		*电源线适配能力	符合 GB 15934-2008 对于可拆线插头 GB15934 不做要求	否
137	★	功能要求	*操作系统及软件功能	*中文信息处理要求	符合 GB 18030 的相关规定	否
138	★	功能要求		*操作系统备份及还原功能	本次采购不含操作系统	否
139	★	功能要求		*固件备份还原能力	支持备份及还原固件的功能	否
140	★	功能要求		*操作系统及驱动升级	本次采购不含操作系统	否
141		功能要求		固件升级	不涉及	否
142	★	功能要求		*BIOS 支持关闭通讯接口	支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口	否
143	★	功能要求		*固件查看信息	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等功能	否
144	★	功能要求		*固件设置启动顺序	支持设置启动顺序功能，并按照设置的启动顺序启动	否
145	★	功能要求		*固件设置口令	支持设置口令、修改口令、验证口令功能	否
146	★	功能要求		*固件设置网络引导	支持网络引导启动和关闭功能	否
147	★	功能要求	生物识别功能	指纹识别	指纹识别功能符合 GB/T 37742 的相关规定	否
148		功能要求		人脸识别	不涉及	否
149		功能要求		静脉识别	不涉及	否
150		功能要求	硬件加速功能	NPU/GPU 等 AI 加速模块	不涉及	否
151		功能要求		视频编解码加速模块	不涉及	否
152		功能要求		影像处理加速模块	不涉及	否
153	#	功能要求	*存储设备可靠性	*固态存储寿命	TBW ≥200TB（条件：500GB 硬盘容量）	否
154	★	可靠性要求		*机械硬盘寿命	如有机械硬盘，通电时间≥5 万小时	否
155	★	可靠性要求	*显示设备可靠性	*显示屏屏幕失效点	符合 GB/T 9813.2 的要求	否

156	★	可靠性要求	* 外设 可靠性	*键盘按键寿命	≥1000 万次	否
157	★	可靠性要求		*鼠标按键寿命	≥500 万次	否
158	★	可靠性要求		*键盘鼠标线材寿命	键盘鼠标所用线材经±60° 弯折不低于 3000 次, 功能、外观完好	否
159	#	可靠性要求		*风扇寿命	≥4 万小时	否
160	★	可靠性要求	*整机 可靠性要求	*电磁兼容性要求的抗扰度	符合 GB/T 9254.2 的规定	否
161	★	可靠性要求		*环境条件要求的气候环境适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
162	★	可靠性要求		*环境条件要求的振动适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
163	★	可靠性要求		*环境条件要求的冲击适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
164	★	可靠性要求		*环境条件要求的碰撞适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
165	★	可靠性要求		*环境条件要求的自由跌落适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
166	★	可靠性要求		*环境条件要求的运输包装件跌落适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	否
167	★	可靠性要求		*MTBF 测试	MTBF(m1) ≥ 3 万小时	否
168	★	可靠性要求	*兼容 要求	*常用软件兼容	1, 支持主流的流式软件、版式软件、浏览器、邮件客户端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件 2, 支持深信服 VDI5.9.0 客户端, 安全助手 (联软 LV7000 产品), 奇安信天擎, wps 等办公系统及软件, 支持 CFCA UKey (外汇交易中心)	否
169	★	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
170	★	兼容要求		*中间件兼容	兼容 3 个及以上厂商中间件产品	否
171	★	兼容要求		*平台软件兼容	兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台	否

172	★	兼容要求	*包装及运输要求	*标志、包装、运输和贮存	符合 GB/T 9813.2 和商品包装政府采购需求标准的相关规定	否
173	★	包装及运输要求	*服务要求	*配置检查工具	供应商提供自检测试工具	否
174	★	服务要求		*服务响应	a) 提供产品 5 年质量保障服务（维保服务）及上门服务。 供应商提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式的 7*24 服务； b) 供应商提供同城 4h、异地 12h 技术响应服务，2 个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案，并提供周转设备或更换设备； 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；现场保障技术服务团队，国内上门服务地级市覆盖率达 100% d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务	否
175	#	服务要求		*服务周期	原厂商应具备备件服务能力 ≥ 6 年（自购买之日起）	否
176	★	服务要求		*预装操作系统	便携式计算机交货无需预装桌面操作系统，但要能够安装并稳定运行符合统信与麒麟与中科方德的桌面操作系统。	否
177	★	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
178	★	服务要求		*典型问题解决手册	供应商提供典型问题解决说明文档或视频	否
179	★	服务要求		*厂家升级软件与扩容服务	供应商提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务	否
180	★	服务要求		*整机质量服务要求	免费服务周期（含换件和维修，含电池）应不小于 5 年（存储介质保留）	否
181	★	服务要求		*合格证书要求	供应商提供所投产品合格证	否
182	★	服务要求		*开箱组装/使用指导要求	供应商提供开箱组装/使用指导	否
183	★	服务要求		*驱动下载服务要求	供应商提供驱动光盘或下载方式	否

184	★	服务要求		*兼容适配软件下载服务要求	供应商提供兼容适配软件下载渠道（光盘、网站）	否
185		服务要求		跨架构平台应用兼容	不涉及	否
186	★	服务要求	*供应链合规性	*产品部件保障	供应商保障产品主要部件，提供 6 年的备件服务能力（自购买之日起），或提供可兼容原设备的升级换代产品	否
187	★	供应保障要求		*抗干扰性	当产品部件出现供应风险时，供应商应通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障	否
188	★	供应保障要求	*供应链质量	*供应能力证明	供应商提供供应链稳定承诺书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货	是，提供供应商盖章的供应链稳定承诺书
189	★	供应保障要求	*关键部件安全要求	*关键部件安全要求	CPU 关键部件应当符合安全可靠测评要求 通过政府有关部门指定的中国信息安全测评中心或国家保密科技测评中心网站可查看安全可靠测评结果	否
190		安全要求		USB 端口管控	不涉及	否
191	★	安全要求		*密码算法实现	CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定，或芯片密码模块应符合 GB/T 37092 或 GM/T 0028 的相关规定	否
192		安全要求		安全物理锁	不涉及	否
193	★	安全要求	*整机安全性要求	*信息安全基本要求	a) 产品应符合 GB/T 39276 的 5.2 的规定； b) 生产厂商应建立漏洞跟踪表，保证产品版本涉及到的漏洞（如驱动程序等）可查看； c) 产品不得包含已知的恶意代码或漏洞，不存在未声明的指令、功能、接口	否
194	★	安全要求		*固件安全启动	支持固件安全启动功能，固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动	否
195	★	安全要求		*限用物质的限量要求	符合 GB/T 26572 中规定	否

（二）商务要求

本商务要求共有“★”指标 9 项，“△”指标 7 项，★代表最关键指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝。

1、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	△	投标人能力要求	原厂商授权书：投标人（含原厂商）提供原厂商出具的针对本项目的授权书（需要加盖原厂商公章）。 所投产品如涉及多个原厂商的（包括设备原厂商与操作系统原厂商），投标人（含原厂商）应提供关于所有原厂商的上述证明材料。	是，提供授权书，加盖原厂商公章
2	★	3C 认证	必须出具投标所有产品有效期内 3C 认证证书	是，提供 3C 认证证书复印件
3	△	厂商认证要求	投标人所投所有产品的生产厂商具有供应链安全管理体系认证、信息技术服务管理体系认证、信息安全管理体系认证、售后服务认证证书。 所投所有操作系统厂商具有信息技术服务管理体系认证、售后服务认证证书。 该资质证书应能在全中国认证认可信息公共服务平台（ http://cx.cnca.cn/CertECloud/result/skipResultList ）查询到	是，提供认证证书复印件以及全国认证认可信息公共服务平台查询结果截图
4	△	产品认证要求	投标人所投所有产品通过 CNAS(中国合格评定国家认可委员会)有关认证(例如噪声、电磁兼容性、环境适应性、IP 防护、电源适应性、电气安全、软件与信息安全、能耗、业务连续性)	是，提供有关认证证书复印件
5	★	专利权要求	投标人所提供的货物，如若发生侵犯专利权的行为时，其侵权责任与采购人无关，应由投标人承担相应的责任，并不得损害采购人的利益。	否
6	△	案例要求	提供签订日期在 2023 年 1 月 1 日（含）至递交投标文件截止日（含）（以合同签订日期为准），与本次所投台式计算机配置一产品为同品牌同型号（且 CPU 同品牌）的台式计算机合同案例。	是，证明材料要求： （1）一个有效案例应包含与本次所投台式计算机配置一

				产品为同品牌同型号(且 CPU 同品牌)台式计算机合同案例，合同案例中台式计算机数 ≥ 200 台，同一甲方合同不得累计。 (2) 材料提供 (案例清单页和合同关键页复印件，以下要求需同时满足)： (a) 第一页应为所有案例的清单页，1 个有效案例写 1 行。表头需包含但不限于序号、产品品牌、产品型号、数量、项目名称、合同签订日期、合同采购单位名称，缺少任一信息的案例视为无效； (b) 合同关键页复印件需至少包含合同封面页、合同签订日期、合同签字盖章页(需体现甲乙双方签字盖章)、货物/设备清单(含所投产品品牌、型号、CPU 品牌及设备数量)。缺少项目关键页任一信息的案例，视为无效；
7	△	售后服务保障方案	投标人可提供售后服务保障方案, 方案内容应包括但不限于人员分工、服务全流程、技术支持人员经验, 产品配送、安装及验收, 应急保障安排、维修服务保障等内容。	是，提供售后服务保障方案

			1. 对项目团队人员分工, 服务全流程, 技术支持人员经验方案评分。 2. 对设备产品配送、安装及验收方案内容评分。 3, 对应急保障安排、维修服务保障方案内容评分	
8	★	节能产品要求	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 号有关规定, 采购标的属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购产品, 投标人投标时所有所投产品应提供具有国家确定的认证机构出具的、有效的节能产品认证证书(便携式计算机、台式机和显示器都提供节能产品认证证书)。	是, 提供国家指定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书复印件并加盖投标人公章
9	△	环境标志产品要求	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 号有关规定, 台式计算机与便携式计算机属于政府采购环境标志产品实施品目清单范围, 投标人所有所投产品均需提供具有国家确定的认证机构出具的、有效的环境标志产品认证证书。	是/提供国家指定的认证机构出具的、处于有效期内的环境标志产品认证证书复印件并加盖投标人公章
10	△	售后服务能力	投标所有产品生产厂商具有快速维修服务能力, 在北京与上海具有原厂售后服务站点。	是, 提供原厂盖章的售后服务站点清单, 清单应列明服务站名, 位置, 服务人员数量。
11	★	实施要求	协助、配合采购方的工作, 包括但不限于送货上楼, 配合到货验收、按序列号提供设备原厂质保查询, 提供发货清单(包含产品型号、bios 序列号与硬盘序列号对应关系)等	否
12	★	验收技术支持	投标人需要安排技术人员配合完成设备验机调试, 加电运行等验机工作。 需配备技术人员负责日常技术咨询, 具备问题分析与问题处理等服务支持能力;	否
13	★	售后服务水平	提供原厂质量保障服务(维保服务)。厂商提供的服务标准应不低于行业内的平均水平。技术支持和售后服务以及备品备件服务必须均是产品生产厂商提供或具有产品生产厂商授权的维修商提供。	否
14	★	报价要求	按照下述(三)分项报价要求进行报价	否
15	★	供货时间	合同签订完成后 15 个工作日内完成供货。	否

16	★	同架构产品同品牌要求	针对台式计算机配置一、台式计算机配置二、台式计算机配置三、台式计算机配置四、台式计算机配置五、台式计算机配置六和便携式计算机所提供的产品 CPU 为同架构的产品须为同品牌，（CPU 是 x86 架构的产品其品牌应相同，CPU 为 ARM 架构的产品其品牌应相同）	否
----	---	------------	---	---

2、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	首款	初步验收合格且甲方收到乙方开具的等额、合法、合格增值税专用发票后的 10 个工作日内完成支付。向乙方支付合同总金额的 80%（百分之八十）款项	80%	转账	
2	中期款	质量保障服务（维保服务）生效 2 年且通过甲方中期验收后，甲方在收到乙方开具的等额、合法、合格增值税专用发票后的 10 个工作日内完成支付。向乙方支付合同总金额的 15%（百分之十五）款项。	15%	转账	
3	尾款	质量保障服务（维保服务）期结束且通过甲方最终验收后，甲方在收到乙方开具的等额、合法、合格增值税专用发票后的 10 个工作日内完成支付。向乙方支付合同总金额的 5%（百分之五）	5%	转账	

（三）分项报价要求

本次采购设备与原厂质量保障服务（维保服务）分开报价，报价限额如下

序号	报价类别	每台设备限价（含税）	CPU 架构	采购数量（台）	限价总价（含税）
1	台式计算机配置一 （CPU 架构不指定，不含操作系统）	4300 元	不指定	82	35.26 万元

2	台式计算机配置二 (CPU 为 x86 架构, 不含操作系统)	4300 元	X86 架构	11	4.73 万元
3	台式计算机配置三 (CPU 架构不指定, 含操作系统)	5000 元	不指定	8	4 万元
4	台式计算机配置四 (CPU 为 x86 架构, 含操作系统)	5000 元	X86 架构	44	22 万元
5	台式计算机配置五 (CPU 为 ARM 架构, 不含操作系统)	4300 元	ARM 架构	9	3.87 万元
6	台式计算机配置六 (CPU 为 ARM 架构, 含操作系统)	5000 元	ARM 架构	41	20.5 万元
7	便携式计算机 (CPU 架构不指定, 不含操作系统)	6300	不指定	37	23.31 万元
8	所有计算机五年原厂质量保障服务 (维保服务)	600 元	/	232	13.92 万元
总计 (限价)					127.59 万元

四、履约验收方案

(1) 验收主体

采购人 (需求部门) 外汇交易中心工程运行部

采购人 (需求部门) 拟邀请 (☐ 本项目供应商 ☐ 第三方专业机构 ☐ 专家 ☐ 服务对象)

(2) 验收时间

到货期限: 合同签订后 15 个工作日内;

初步验收期限: 设备到货后 20 个工作日内;

中期验收期限: 自质量保障服务 (维保服务) 生效 2 年之日后 20 个工作日内。

最终验收期限: 自质量保障服务 (维保服务) 期结束后 20 个工作日内;

(3) 验收方式 现场验收

(4) 验收程序

验收准备：组建验收小组，按照合同约定确认各阶段验收的内容，和供应商沟通提供验收需要的材料。

验收实施：按照合同约定的验收时间以约定的验收方式、验收标准对约定的验收内容开展实施验收，核对具体货品和服务内容是否与合同情况相符，给予评价。

验收报告：提交验收报告流程，待验收流程通过后，执行后续事宜。

(5) 验收内容

初期验收：检查设备数量/加电测试设备运行状态/确认产品参数规格；

中期验收：维保履行情况/产品质量；

最终验收：维保履行情况/产品质量

(6) 验收标准

初步验收：按需求标准对验收设备配件数量、设备运行状态、产品参数规格等要求确认（验收地点：上海市浦东新区张东路 1387 号 22 号楼）

中期验收：验收质量保障服务（维保服务）期内设备运行情况以及中标商服务质量

最终验收：验收合同期内设备运行情况以及中标商服务质量

(7) 其他事项（如有）

五、风险管理控制

产品到货延期风险：项目时间紧凑，存在产品到货延迟从而影响整体项目实施进度的风险。针对以上产品到货延期风险，计划采用以下方式进行风险管理控制：

提高项目组织和沟通效率，加强项目管理，积极推进采购进度，降低项目延期风险。

第六章 评分细则

一、评标办法与分制

本项目评审采用综合评分法，百分制，标准分为 100 分（不含加分）。

二、评分方法与评审原则

1、评标委员会评委根据本细则所列评分标准，对各投标人进行独立记名评分。各评委对投标人的评分进行算术平均得出投标人最终得分，据此对投标人进行排名，并推荐 3 名中标候选人。

2、评审中应遵循“质优价廉者优先”的综合评审基本原则。

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

4、采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。

三、评分标准

综合评分法，选择该评审规则的理由：全面评估产品的配置、性能、服务和厂商服务履约能力，从而选择性价比最优的产品。

价格分分值 32 分；

其他评价分值 68 分；

★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，满足或优于该指标得 0.25 分，共计 140 项，共计 35 分；△表示一般指标项，满足或优于该指标按实际情况评分，共计 7 项，共计 33 分。#指标、△指标合计 68 分。

属于主观评价的指标包括（列出详细的指标编号）：7

属于客观评价的指标包括（列出详细的指标编号）：1-6、8-9

投标人应根据以下评分细则编制《评分索引表》，注明投标文件中响应各评分细则的位置和页码数。

类别	评审因素	评审因素的评价标准说明	分值区间
价 格 评 价 (32 分)	1、价格评分 (客观分)	综合评分法中的价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标人报价得分=(评标基准价/投标报价)×价格权值×100； 本项目中价格权值=32%。 本项目严格落实执行《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》(国办发(202534 号)政策要求，既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，投标人为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该投标人提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该投标人提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。符合政策要求的投标人，须附《关于符合本国产品标准的声明函》、《符合本国产品标准的产品成本之和占所提供全部产品成本之和的比例的声明函》。	0-32
技 术 评 价 (35 分)	2、技术评分 (客观分)	“★”代表最关键指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝； “#”代表一般指标，满足或优于“#”指标得 0.25 分，技术要求中“#”指标项共计 140 项，共计 35 分；	0-35
商 务 评 价 (33 分)	3、投标人能力 要求(客观分)	原厂商授权书：投标人(含原厂商)提供原厂商出具的针对本项目的授权书(需要加盖原厂商公章)。 所投产品如涉及多个原厂商的(包括设备原厂商与操作系统原厂商)，投标人(含原厂商)应提供关于所有原厂商的上述证明材料。	0-2

		投标人出具所有所投产品的原厂商授权书（需要加盖原厂商公章）得 2 分；否则不得分	
4、厂商认证要求（客观分）		所投所有产品的生产厂商具有供应链安全管理体系认证、信息技术服务管理体系认证、信息安全管理体系认证、售后服务认证书，每满足一个，得 1 分，共 4 分； 所投所有操作系统厂商具有信息技术服务管理体系认证、售后服务认证证书的，每满足一个，得 1 分，共 2 分； 以上合计 6 分。 该资质证书应能在全中国认证认可信息公共服务平台(http://cx.cnca.cn) 查询到。提供相关证书复印件和全国认可信息公共服务平台查询截图。	0-6
5、产品认证要求（客观分）		投标人所投所有产品通过 CNAS(中国合格评定国家认可委员会)有关认证(例如噪声、电磁兼容性、环境适应性、IP 防护、电源适应性、电气安全、软件与信息安全、能耗、业务连续性)，根据证书数量进行评分。每提供一个，可得 1 分，最高可得 5 分。	0-5
6、案例要求（客观分）		提供签订日期在 2023 年 1 月 1 日(含)至递交投标文件截止日(含)(以合同签订日期为准)，与本次所投台式计算机配置一产品为同品牌同型号(且 CPU 同品牌)的台式计算机合同案例。 证明材料要求： (1) 一个有效案例应包含与本次所投台式计算机配置一产品为同品牌同型号(且 CPU 同品牌)台式计算机合同案例，合同案例中台式计算机数≥ 200 台，同一甲方合同不得累计。 (2) 材料提供(案例清单页和合同关键页复印件，以下要求需同时满足)： (a) 第一页应为所有案例的清单页，1 个有效案例写 1 行。表头需包含但不限于序号、产品品牌、产品型号、数量、项目名称、合同签订日期、合同采购单位名称，缺少任一信息的案例视为无效；	0-5

		(b) 合同关键页复印件需至少包含合同封面页、合同签订日期、合同签字盖章页（需体现甲乙双方签字盖章）、货物/设备清单（含所投产品品牌、型号、CPU 品牌及设备数量）。缺少项目关键页任一信息的案例，视为无效； 评分规则： 每个有效案例得 0.5 分，最多得 5 分。	
	7、售后服务保障方案（主观分）	投标人可提供售后服务保障方案，方案内容应包括但不限于人员分工、服务全流程、技术支持人员经验，产品配送、安装及验收，应急保障安排、维修服务保障等内容。 1、对人员分工、服务全流程、技术支持人员经验方案评分。 项目团队人员分工明确合理，服务全流程清晰，技术支持人员经验充足的得 3 分； 项目团队人员分工基本合理，服务全流程较为清晰，技术支持人员经验较为充足的得 2 分； 项目团队人员分工简单，服务全流程繁杂，技术支持人员经验略有不足的得 1 分，其他得 0 分。（主观分） 2、对设备产品配送、安装及验收方案评分。 方案对设备产品配送、安装及验收工作安排覆盖全面、方案内容完全符合逻辑、考虑周全，可操作性清晰准确的得 3 分； 方案对设备产品配送、安装及验收工作安排覆盖大部分关键方面，方案内容基本符合逻辑，考虑较为周全，可操作性存在模糊，执行存在不足的得 2 分； 方案对设备产品配送、安装及验收工作安排覆盖部分关键方面，方案内容逻辑基本清晰，考虑略为不周，基本可操作的得 1 分，其他得 0 分。（主观分） 3、对设备应急保障安排、维修服务保障方案评分。	0-9

		方案对应急保障和维修服保障工作安排覆盖全面、方案内容完全符合逻辑、考虑周全，可操作性强的得 3 分； 方案对应急保障和维修服保障工作安排覆盖大部分关键方面，方案内容基本符合逻辑，考虑较为周全，可操作性一般的得 2 分； 方案对应急保障和维修服保障工作安排覆盖部分关键方面，方案内容逻辑基本清晰，考虑略有不周，基本可操作的得 1 分，其他得 0 分。（主观分）	
	8、环境标志产品要求（客观分）	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 号有关规定，台式计算机与便携式计算机属于政府采购环境标志产品实施品目清单范围，投标人所有所投产品均需提供具有国家确定的认证机构出具的、有效的环境标志产品认证证书。投标时提供相关有效证书的，得 2 分。	0-2
	9、售后服务能力（客观分）	投标所有产品生产厂商具有快速维修服务能力，在北京与上海具有原厂售后服务站点。根据原厂售后维修站点证明材料在北京和上海两个城市均具有原厂售后维修站点的，得 4 分，仅在北京或上海其中一个城市具有原厂售后维修站点的，得 2 分，未能提供有效证明材料的或其他情况的，得 0 分。	0-4