

“政采云”平台合同编号：12N00757648320251801

南宁市政府采购

2025 年南宁市兴宁区恩湖小学设备采购（重）-分 标 1 合同

采购项目编号：NNZC2025-J1-020081-NNSX

采购计划编号：NXCC2025-J1-00453

采购人：南宁市兴宁区教育局

中标供应商：南宁市莱之鑫科技有限公司

签订时间：2025 年 9 月 12 日

合同目录

第一部分 合同书	3
第二部分 合同一般条款	7
第三部分 合同专用条款	12
第四部分 合同附件	15
4.1 成交通知书	15
4.3 采购文件的更改通知	36
4.4 响应函	37
4.5 响应报价表	39
4.6 响应货物技术资料表	41
4.7 商务条款偏离表	69
4.8 成交供应商澄清函	72
4.9 其他与本合同相关的资料	73

第一部分 合同书

2025 年 9 月 5 日，南宁市兴宁区教育局以竞争性谈判方式对 2025 年南宁市兴宁区恩湖小学设备采购(重)-分标 1 项目进行了采购。经项目评审小组评定，南宁市莱之鑫科技有限公司为该项目成交供应商。现于成交通知书发出之日起 7 日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经南宁市兴宁区教育局（以下简称：甲方）和南宁市莱之鑫科技有限公司（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 成交通知书；
- 1.1.3 采购文件及“响应报价”（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 采购文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 标的物

1.2.1 标的物 1 信息

- 1.2.1.1 名称：2025 年南宁市兴宁区天德路学校（第三期）设备采购-分标 1；
- 1.2.1.2 数量：详见采购文件货物需求一览表；
- 1.2.1.3 质量：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”。

1.3 价款

本合同总价为：人民币 ¥476650 元（大写：肆拾柒万陆仟陆佰伍拾元人民币，含税）。

分项价格：

序号	分项名称	分项价格
----	------	------

1	★台式计算机	184593
2	★便携式计算机	9850
3	★台式计算机 (学生终端)	282207
总价		476650

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式:

本项目无预付款，乙方所提交的货物经甲方书面验收合格后，采购人分三期付清：第一次于2025年12月31日前支付合同款10万；第二次于2026年12月31日前支付剩余合同款的50%；第三次于2027年12月31日前支付剩余合同款。

1.4.2 发票开具方式：开具普通发票。

1.5 标的物交付期限、地点、方式和货物期限

1.5.1 交付期限：自合同签订之日起 15 日内；

1.5.2 交付地点：广西南宁市采购人指定地点。

1.5.3 交付方式：现场交付；

1.5.4 货物及质保期限：质保期：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期除特别注明外，本项目质保期 1 年。质保期内负责上门服务、维修、更换配件，不得收取任何费用。（自提交成果并验收合格之日起计）。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付标的物，甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付标的物一日的应交付而未交付标的物价格的万分之五（根据项目实际填写，一般为万分之五）计算，最高限额为本合同总价的20%（根据项目实际填写，一般为20%）；迟延超过【10】日的，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同，乙方应退回全部已收取的合同价款并按合同总金额的20%（根据项目实际·填写，一般为20%）向甲方支付违约金；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的万分之五（根据项目实际填写，一般为万分之五）计算，最高限额为欠付金额的20%（根据项目实际填写，一般为20%）；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，

乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 乙方在质保期内未按承诺提供售后等货物的，每发生一次向甲方支付 2000 元（根据项目实际填写，一般为 2000 元）的违约金。

1.6.5 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.7 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第 1.7.2 种方式解决：

1.7.1 将争议提交 南宁 仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2 向 甲方所在地 人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人加盖有效电子公章时生效。

甲方：南宁市兴宁区教育局

乙方：南宁市莱之鑫科技有限公司

统一社会信用代码：

统一社会信用代码或身份证号码：

91450100MA5L504R91

住所：南宁市厢竹大道 63 号兴宁区

住所：南宁市友谊路 48-8 号森林假日

政府办公大楼 13 楼
法定代表人或
授权代表（签字）：
联系人：
约定送达地址：

邮政编码：
电话：
传真：
电子邮箱：
开户银行：
开户名称：
开户账号：

住宅小区 3 号楼 2504 号
法定代表人
或授权代表（签字）：
联系人：甘圣陶
约定送达地址：广西南宁市采购人
指定地点

邮政编码：530000
电话：0771-5314126
传真：/
电子邮箱：/
开户银行：中国民生银行南宁凤岭支行
开户名称：南宁市菜之鑫科技有限公司
开户账号：152724178

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标人签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标人在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标人的价格。

2.1.3 “标的物”系指中标人根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的货物、货物和工程，包括但不限于原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、信息化系统、信息化维保、物业货物、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标人签署合同的采购人；采购人委托采购机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付标的物的中标人；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定标的物将要运至或者实施或者安装的地点。

2.2 技术规范

标的物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该标的物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等标的物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外,乙方交付的全部标的物,均应采用本行业通用的方式进行包装,没有通用方式的,应当采取足以保护标的物的包装方式,且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要,包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸,确保标的物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的标的物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运标的物的要求和通知,详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时,对乙方是否能够按照合同约定交付标的物进行履约检查,以确保乙方所交付的标的物能够依约满足甲方之项目需求,但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作,乙方应予积极配合;

2.5.2 合同履行期间,甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方,双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料和保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要,向甲方了解有关情况,调阅有关资料等,甲方应予积极配合;

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等;

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意,任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料,包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等,并采取一切合理和必要措施及方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系,并提供相关内部规章制度给甲方,以便甲方进行监督检查;

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求,并应接受甲方的监督检查。

2.8.3 乙方应确保项目技术人员数量和水平与投标文件一致。未经甲方书面同意,乙方不得擅自更换投标文件中注明的项目经理和技术负责人。否则甲方有权放弃或终止合同。

2.8.4 因乙方原因造成甲方其他系统不能正常运行，酿成重大事故（工作日系统中断一天以上）的，乙方应承担全部法律责任，并赔偿经济损失，赔偿金额为项目总价的 30%（根据项目实际情况填写，一般为 30%）。

2.9 标的物的风险负担

标的物或者在途标的物或者交付给第一承运人后的标的物毁损、灭失的风险负担详见 合同专用条款。

2.10 延迟交货/交付

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付标的物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付标的物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项。如果系追加与合同标的相同的标的物的，那么需经采购监督管理部门同意，且所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的 10%；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方书面同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的供应商应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在 合同专用条款 约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在 合同专用条款 约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.13.3 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.4 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在 合同专用条款 约定时间内以书面形式变更合同；

2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定执行。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

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

2.17 检验和验收

2.17.1 标的物交付前，乙方应对标的物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明标的物符合合同约定的文件；标的物交付时，乙方在合同专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、货物、安全标准，组织对每一项技术、货物、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.18 通知和送达

2.18.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的“约定送达地址”为收件地址的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于7个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.18.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.19 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.20 合同使用的文字和适用的法律

2.20.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.20.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.21 履约保证金

本项目不收取履约保证金

2.22 中小企业政策

2.22.1 本合同（是 否）为中小企业“政采贷”可融资合同，关于中小企业信用融资事项见采购文件“供应商须知正文”。

2.22.2 本合同（是 否）为中小企业预留合同。

2.23 合同份数

本合同壹式伍份，甲方执肆份，乙方执壹份。每份均具有同等法律效力。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

3.1 具有知识产权的标的物知识产权归属：无。

3.2 包装和装运专用条款（如果有）：无。

3.3 装运标的物的要求和通知：无。

3.4 结算方式和付款条件

本次项目合同总价为大写人民币肆拾柒万陆仟陆佰伍拾元（¥ 476650 元）。
本项目采用以下勾选结算方式进行支付：

采用分期付款方式，付款条件为：本项目无预付款，乙方所提交的货物经甲方书面验收合格后，采购人分三期付清：第一次于2025年12月31日前支付合同款10万；第二次于2026年12月31日前支付剩余合同款的50%；第三次于2027年12月31日前支付剩余合同款。

甲方无故逾期支付货物费用的，按照每逾期一日支付欠付货物费额度的万分之五（根据项目实际填写，一般为万分之五）承担违约责任，违约金上限按照《合同书》约定执行。

（温馨提示：根据《广西壮族自治区财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能促进企业发展的通知》（桂财采〔2022〕30号）及《2023年广西优化营商环境行动方案》等规定，政府采购货物和服务的采购人在政府采购合同中约定预付款比例的，采购合同履行期超过30天，对中小企业合同预付款比例应不低于合同金额的30%，不高于合同金额的50%；项目分年度安排预算的，每年预付款比例不低于项目年度计划支付金额的30%；采购项目以人工投入为主的，可降低预付款比例，但不得低于10%。采购文件和采购合同没有约定预付款的，经供应商申请采购人可支付预付款。对于未实行预付款的政府采购项目，鼓励采购人在合同中明确首付款支付比例。）

3.5 标的物的风险负担

标的物或者在途标的物或者交付给第一承运人后的标的物毁损、灭失的风险负担：乙方。

3.5.1 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在日内以书面形式通知对方

当事人，并在日内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

3.5.2 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在日内以书面形式变更合同；

3.5.3 标的物交付前，乙方应对标的物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明标的物符合合同约定的文件；标的物交付时，乙方在日内发起验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

3.5.4 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力：详细见合同专用条款。

3.5.5 其他：无。

3.6 项目验收：

3.6.1 甲方参照《南宁市政府采购供应商履约验收评价管理办法》（南财采[2019]217号）规定组织对乙方履约的验收。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，乙方须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

3.6.2 严格按照采购合同开展履约验收。甲方成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收，验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、货物、安全标准的履约情况进行确认，出具验收报告并经验收小组全体成员签字。甲方根据验收报告形成验收意见并经甲方与乙方签字盖章生效。验收结果与采购合同约定的资金支付条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

3.6.3 验收合格的项目，甲方将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金。验收不合格的项目，甲方将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》，并按照《合同书》约定执行。

3.6.4 验收产生的费用：首次验收费用由 乙方 承担，如首次验收不合格，后续验收费用由 乙方 支付。

3.6.5 验收内容及资料要求：

根根据采购文件确定的技术指标或者货物要求确定验收指标和标准。未进行相应约定的，应当符合国家强制性规定、政策要求、安全标准、行业或企业有关标准等。

3.6.6 验收内容

序号	验收内容	验收标准
----	------	------

1	交货产品数量	以开标一览表为参考
2	交货产品的质量文件	详见技术需求偏离表
4	交货产品技术、性能指标	详见技术需求偏离表
5	售后服务承诺	详见技术售后服务方案
6	其他工作	以招标文件要求为参考

（温馨提示：根据《广西壮族自治区财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能促进企业发展的通知》（桂财采〔2022〕30号）规定，采购人应当在项目完成且收到供应商验收申请后5个工作日内组织开展履约验收；对于满足合同约定支付条件的项目，应在收到发票后30日内将资金支付到合同约定的供应商账户，不得以进行审计作为支付供应商款项的条件。加快采购资金支付进度，对于200万元以下的货物和服务项目，鼓励采购人一次性全额支付给供应商。采购人不得以机构变动、人员更替、政策调整、履行内部付款流程等为由延迟付款。）

3.6.7 验收资料要求

验收资料要求包括（不限于）以下内容：

- （1）采购文件；
- （2）响应文件；
- （3）采购合同；
- （4）其他需提供的相关材料：无。

第四部分 合同附件

4.1 成交通知书

南宁市兴宁区政府采购 成交通知书

南宁市莱之鑫科技有限公司:

南宁市兴宁区政府采购中心受采购人委托,就2025年南宁市兴宁区恩湖小学设备采购(重)-分标1(项目编号:NNZC2025-J1-020081-NNSX)采用竞争性谈判方式进行采购,经评审,采购人确认,贵公司为本项目的成交供应商。

本项目为专门面向中小企业采购/非专门面向中小企业采购项目。

你公司已享受中小企业价格评审优惠政策/未享受中小企业价格评审优惠政策。

你公司政策评审后的价格为476650元。(注:符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库[2020]46号)文规定的,服务和货物类的报价给予20%、工程类给予5%价格扣除;接受联合体或允许分包的,联合体协议或分包意向协议约定小微企业的合同份额占合同总金额30%以上的,服务和货物类的报价给予6%、工程类给与2%的价格扣除。)

成交金额: 476650元

请贵公司接此通知后,按采购文件约定的日期凭本通知书与采购人签订合同,并按采购文件要求和相应文件的承诺履行合同。具体事项请及时与采购人联系。

特此通知

采购人联系人: 甘蝉鹭

联系电话: 0771-3290168



4.2 采购文件货物需求一览表

分标： 分标 1

货物需求一览表							
标段		分标 1					
采购清单及技术参数	序号	采购货物名称	单位	数量	技术参数	分项预算合计(元)	中小企业划分标准所属行业名称
		1	★台式计算机	台	37	<p>一、CPU 规格</p> <p>1. CPU 信息：物理核心数≥ 8、主频$\geq 2.7\text{GHz}$、末级缓存容量$\geq 8\text{MB}$、线程数≥ 8、设计功耗$\geq 70\text{W}$、内存\geq双通道 DDR4-2666、位宽≥ 64 位；</p> <p>二、内存规格</p> <p>1. 内存配置容量：$\geq 16\text{GB}$；</p> <p>2. 内存类型：支持 DDR4/LPDDR4/LPDDR4X 及以上内存类型；</p> <p>3. 内存条配置数量（板载内存不涉及）：≥ 1；</p> <p>三、主板规格</p> <p>1. 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；</p> <p>2. 主板支持的 CPU 和内存情况：≥ 8 核 8 线程，主频$\geq 2.7\text{GHz}$，末级缓存$\geq 8\text{MB}$，内存\geq四通道 DDR4-3200，设计功耗$\geq 70\text{W}$，位宽≥ 64 位；内存条数量≥ 4；</p> <p>3. 主板其他内置接口：PCIEX16≥ 1 个（支持拓展独立显卡）；PCIEX8≥ 1 个；PCIEX1≥ 1 个；PCIEX4≥ 1 个；M. 2≥ 1 个；SATA≥ 4 个，USB≥ 12 个；固态硬盘占用 M. 2 接口*1；</p> <p>4. 单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及）：$\geq 16\text{GB}$；</p> <p>5. 内存插槽满配时提供的最高内存总容量：$\geq 64\text{GB}$；</p> <p>四、存储设备规格</p> <p>1. 固态硬盘数量：≥ 1 个；</p> <p>2. 固态存储容量：$\geq 512\text{GB}$；</p> <p>3. 固态存储形态：采用插卡或板载等形态，可选用符合 M. 2 或 2.5 寸 SATA 或 mSATA 等标准的插卡形态；</p>	185000

			<p>4. 存储设备其他参数要求: a) 固态硬盘应符合 SJ/T11654 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℃~55℃; 其它参数应符合 GB/T12628 相关规定;</p> <p>五、显卡规格</p> <p>1. 显卡类型: 集成显卡;</p> <p>六、显示设备规格</p> <p>1. 显示屏屏占比: $\geq 85\%$;</p> <p>2. 显示屏分辨率: $\geq 1920 \times 1080$;</p> <p>2. 显示屏尺寸: ≥ 23.8 寸;</p> <p>4. 显示屏屏幕比例: 16:9;</p> <p>5. 显示屏防蓝光: 支持防蓝光模式, 蓝光加权辐射亮度比应 $\leq 0.0012W / (\cdot cd \cdot sr)$ (瓦每坎特拉每球面度);</p> <p>6. 显示屏低频闪: 显示屏应支持低频闪 $\leq -35dB$;</p> <p>7. 显示屏防炫目: 显示屏镜面反射率 $\leq 10\%$;</p> <p>七、外设规格</p> <p>1. 鼠标数量: ≥ 1 个;</p> <p>2. 键盘数量: ≥ 1 个;</p> <p>3. 键盘按键数目: ≥ 104 键;</p> <p>4. 键盘连接方式: 有线;</p> <p>5. 键盘键程: 2.3mm~4.0mm;</p> <p>6. 键盘按键压力: 按键压力应在 $0.54N \pm 0.14N$;</p> <p>7. 有线键盘连接线: ≥ 1.5 米;</p> <p>8. 鼠标连接方式: 有线;</p> <p>9. 有线鼠标连接线: ≥ 1.5 米;</p> <p>10. 鼠标 DPI 分辨率: 800~1600;</p> <p>11. 鼠标其他要求: 其它参数应符合 GB/T26245 的相关规定;</p> <p>八、网络设备规格</p> <p>1. 有线网卡数量: ≥ 1;</p> <p>九、外部接口规格</p> <p>1. USB 接口数量: 机箱前面板应提供不少于 4 个 USB 接口 (含 2 个 USB3.2 及以上接口);</p> <p>2. 视频接口数量: ≥ 2;</p> <p>3. 音频接口数量: ≥ 1;</p> <p>十、整机基础规格</p> <p>1. 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;</p> <p>2. 状态指示灯: 在产品显著位置提供状态指示功能;</p> <p>3. 整机结构: a) 机箱应符合 GB/T4208、GB/T26246 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</p>	
--	--	--	---	--

			<p>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/T9813.1 的相关规定；</p> <p>4. 机箱防护要求：机箱应符合 GB/T4208 中 IP20 防护要求；</p> <p>5. 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 2.77Bel；</p> <p>6. 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℃；</p> <p>7. 整机能效限定值：产品能效限定值应达到 GB28380-2012 标准中能效等级 2 级及以上；</p> <p>8. 机身材质：金属；</p> <p>9. 机箱尺寸容量：机箱体积 $\geq 14L$；</p> <p>十一、CPU 性能</p> <p>1. CPU 物理核数：≥ 8；</p> <p>2. CPU 主频：$\geq 2.7GHz$；</p> <p>3. CPU 末级缓存容量：$\geq 8MB$；</p> <p>4. CPU 支持的内存最高速率：$\geq 3200MT/s$；</p> <p>十二、内存性能</p> <p>1. 内存读写速率：$\geq 2666MT/s$；</p> <p>十三、显卡性能</p> <p>1. 显示分辨率：$\geq 1920 \times 1080$；</p> <p>2. 显卡显示芯片核心频率：$\geq 300MHz$；</p> <p>3. 显存等效频率：$\geq 1000MT/s$；</p> <p>4. 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；</p> <p>十四、显示设备性能</p> <p>1. 显示屏刷新率：$\geq 100Hz$；</p> <p>2. 显示屏位深：≥ 8 位；</p> <p>3. 显示屏色域：$\geq 99\%sRGB$；</p> <p>4. 显示屏色准：$\Delta E \leq 4$；</p> <p>5. 显示屏响应时间：$\leq 5ms$；</p> <p>6. 显示屏亮度：≥ 300 尼特；</p> <p>7. 显示屏亮度一致性：$\geq 75\%$；</p> <p>8. 显示屏对比度：$\geq 1000:1$；</p> <p>9. 显示屏其他参数：其它参数应符合 SJ/T11292 的相关规定；</p> <p>十五、网络设备性能</p> <p>1. 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；</p> <p>十六、主板功能</p> <p>1. 内存扩展接口（板载内存不涉及）：≥ 4 个；</p>	
--	--	--	---	--

			<p>2. 主板 USB 瞬间过流保护：支持有瞬间过流保护功能；</p> <p>3. 主板防静电保护：支持防静电保护功能；</p> <p>4. 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 VGA 或 Type-C 或 DVI 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；</p> <p>十七、显卡功能</p> <p>1. 显卡外接显示接口：显卡至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口，并与显示器接口相匹配；</p> <p>十八、显示设备功能</p> <p>1. 显示器接口：显示器应与显卡外接显示接口匹配；</p> <p>2. 显示器支架：显示器应提供显示器支架，支持屏幕旋转；</p> <p>3. 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；</p> <p>十九、存储功能</p> <p>1. 存储功能：通过 SATA 固态存储/PCIe 固态存储/UFS 固态存储/SATA 硬磁盘等存储部件提供存储功能；</p> <p>二十、网络设备功能</p> <p>1. 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；</p> <p>2. 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；</p> <p>3. 有线网卡接口类型：支持 RJ45 接口；</p> <p>4. 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；</p> <p>二十一、外部接口功能</p> <p>1. 音频接口类型：支持 3.5mm 孔径 3 段式或 4 段式接口；</p> <p>2. 视频接口类型：至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 2 种显示接口；</p> <p>3. 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；</p> <p>二十二、电源功能</p> <p>1. 电源线适配能力：电源适配器电线组件应符合 GB/T15934 的要求；</p> <p>二十三、操作系统及软件功能</p> <p>1. 中文信息处理要求：符合 GB18030 的相关规定；</p> <p>2. 操作系统备份及还原功能：支持操作系统备份及还原功能；</p> <p>3. 固件备份还原能力：支持备份及还原固件的功能；</p> <p>4. 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；</p> <p>5. 固件升级：支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级；</p> <p>6. BIOS 支持关闭通讯接口：支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口；</p> <p>7. 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；</p> <p>8. 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；</p>	
--	--	--	--	--

			<p>9. 固件设置口令：支持设置口令、修改口令、验证口令功能；</p> <p>10. 固件设置网络引导：支持网络引导启动和关闭功能；</p> <p>二十四、预装已通过安全可靠测评的桌面操作系统；</p> <p>二十五、存储设备可靠性</p> <p>1. 固态存储寿命：TBW\geq80TB（条件：512GB 硬盘容量）；</p> <p>2. 机械硬盘寿命：通电时间\geq5 万小时；</p> <p>二十六、显示设备可靠性</p> <p>1. 显示屏屏幕失效点：符合 GB/T9813. 2 的要求；</p> <p>二十七、外设可靠性</p> <p>1. 键盘按键寿命：\geq1000 万次；</p> <p>2. 鼠标按键寿命：\geq500 万次；</p> <p>3. 键盘鼠标线材寿命：键盘鼠标所用线材经$\pm 60^\circ$ 弯折不低于 3000 次，功能、外观完好；</p> <p>4. 风扇寿命：\geq4 万小时；</p> <p>二十八、整机可靠性要求</p> <p>1. 电磁兼容性要求的抗扰度：符合 GB/T9254. 2 的规定；</p> <p>2. 环境条件要求的气候环境适应性：符合 GB/T9813. 1 中规定；</p> <p>3. 环境条件要求的振动适应性：符合 GB/T9813. 1 中规定；</p> <p>4. 环境条件要求的冲击适应性：符合 GB/T9813. 1 中规定；</p> <p>5. 环境条件要求的碰撞适应性：符合 GB/T9813. 1 中规定；</p> <p>6. 环境条件要求的运输包装件跌落适应性：符合 GB/T9813. 1 中规定；</p> <p>7. MTBF 测试：MTBF(m1)\geq90 万小时；</p> <p>二十九、兼容要求</p> <p>1. 常用软件兼容：支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件采购人端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件；</p> <p>2. 数据库兼容：兼容\geq3 个厂商的数据库产品；</p> <p>3. 中间件兼容：兼容\geq3 个厂商中间件产品；</p> <p>4. 平台软件兼容：兼容\geq3 个厂商云计算及大数据平台；</p> <p>三十、包装及运输要求</p> <p>1. 标志、包装、运输和贮存：符合 GB/T9813. 1 和商品包装政府采购需求标准的相关规定；</p> <p>三十一、服务要求</p> <p>1、配置检查工具：供应商提供自检测试工具；</p> <p>2. 服务响应：a) 供应商提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务；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) 有本地化技术服务体系和服务团体，符合专业服务体系标准要求；d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务；</p> <p>3. 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；</p>		
--	--	--	---	--	--

				<p>4. 预装操作系统: 预装符合桌面操作系统政府采购需求标准的正版操作系统; 预装的操作系统符合《操作系统政府采购需求标准》中加*指标要求(财政部工业和信息化部关于印发《操作系统政府采购需求标准(2023年版)》的通知);</p> <p>5. 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;</p> <p>6. 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;</p> <p>7. 整机质量服务要求: 免费服务周期(含换件和维修)应不小于3年;</p> <p>8. 开箱组装/使用指导要求: 供应商提供开箱组装/使用指导;</p> <p>9. 驱动下载服务要求: 供应商提供驱动光盘或下载方式;</p> <p>10. 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);</p> <p>三十二、供应链合规性</p> <p>1. 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;</p> <p>三十三、供应链质量</p> <p>1. 抗干扰性: 当产品部件出现供应不足等风险导致产品无法或影响使用时, 供应商应在风险发生之日起2个工作日内通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障;</p> <p>三十四、关键部件安全</p> <p>1. 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和国家保密科技测评。</p> <p>三十五、整机安全性要求</p> <p>1. 密码算法实现: CPU芯片应符合GM/T0008的相关规定, 或芯片密码模块应符合GB/T37092或GM/T0028的相关规定; 通过商用密码检测机构检测并经商用密码认证机构认证合格;</p> <p>2. 信息安全基本要求: a) 产品应符合GB/T39276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;</p> <p>3. 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;</p> <p>4. 限用物质的限量要求: 符合GB/T26572中规定。</p>		
2	★便携式计算机	台	2	<p>一、CPU规格</p> <p>1. CPU信息: 国产自主可控兆芯KX-U6780A处理器, 物理核心数≥ 8、主频≥ 2.7GHz、末级缓存容量≥ 8MB、线程数≥ 8、热设计功耗≥ 70W、内存\geq双通道DDR4-2速率、位宽≥ 64位;</p> <p>二、内存规格</p> <p>1. 内存配置容量: ≥ 8GB;</p> <p>2. 内存类型: 支持DDR4/LPDDR4/LPDDR4X及以上内存类型;</p>	10000	工业

			<p>3. 内存条配置数量（板载内存不涉及）：≥ 1；</p> <p>三、主板规格</p> <p>1. 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；</p> <p>2. 主板支持的 CPU 和内存情况：国产自主可控兆芯 KX-U6780A 处理器，≥ 8 核 8 线程，主频≥ 2.7GHz，末级缓存≥ 2MB，内存\geq双通道 DDR4-2666，设计功耗≥ 70W，位宽≥ 64 位；8GB DDR4 内存，内存条数量≥ 1，；</p> <p>3. 单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及）：≥ 16GB；</p> <p>4. 内存插槽满配时提供的最高内存总容量：≥ 32GB；</p> <p>四、存储设备规格</p> <p>1. 固态硬盘数量：≥ 1 个；</p> <p>2. 固态存储容量：≥ 512GB；</p> <p>3. 存储设备其他参数要求： 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℃-55℃。其它参数应符合 GB/T 12628 的相关规定。</p> <p>五、显卡规格</p> <p>1. 显卡类型：集成显卡；</p> <p>六、显示设备规格</p> <p>1. 显示屏屏占比：$\geq 80\%$；</p> <p>2. 显示屏分辨率：$\geq 1920 \times 1200$；</p> <p>3. 显示屏尺寸：≥ 14 英寸；</p> <p>4. 显示屏屏幕比例：16:10；</p> <p>5. 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/(\cdot cd \cdot sr)（瓦每坎特拉每球面度）；</p> <p>6. 显示屏低频闪：显示屏应支持低频闪≤ -35dB；</p> <p>7. 显示屏防炫目：显示屏镜面反射率$\leq 10\%$；</p> <p>七、外设规格</p> <p>1. 传声器数量：≥ 1 个；</p> <p>2. 扬声器数量：≥ 1 个；</p> <p>3. 鼠标数量：≥ 1</p> <p>4. 键盘数量：≥ 1</p> <p>5. 触控盘数量：≥ 1</p> <p>6. 摄像头数量：≥ 1</p> <p>7. 键盘按键数目：≥ 80 键</p> <p>8. 摄像头像素：≥ 100 万；</p> <p>9. 摄像头分辨率：$\geq 1280 \times 720$；</p> <p>10. 内置扬声器功率：≥ 1 瓦/个；</p> <p>11. 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；</p> <p>12. 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%；</p> <p>13. 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；</p> <p>14、键盘键程：0.9mm ~ 2.3 mm；</p> <p>15、键盘按键压力：0.3~0.8N；</p> <p>16、键盘颜色：黑色；</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>17、鼠标连接方式：有线；</p> <p>18、有线鼠标连接线：：≥1.5米；</p> <p>19、鼠标 DPI 分辨率：800~1600；</p> <p>20、鼠标其他要求：其它参数应符合 GB/T26245 的相关规定；</p> <p>21、触控板尺寸：≥120mm X 70mm；</p> <p>22、触控板材质：麦拉片；</p> <p>八、网络设备规格</p> <p>1.有线网卡数量：≥1（可通过扩展坞支持）；</p> <p>九、外部接口规格</p> <p>1、USB 接口数量：≥5 个，≥2 个 USB3.0 标准接口；</p> <p>2、视频接口数量：≥1 个 HDMI2.0；</p> <p>3、输入充电接口数量：≥3 个全功能 Type-C；</p> <p>4、音频接口数量：≥1；</p> <p>十、电池规格：</p> <p>1、电池额定能量：≥65Wh</p> <p>2、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%）；</p> <p>3、电池安全要求：符合 GB 31241 的规定</p> <p>十一、整机基础规格</p> <p>1. 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；c) 宜在产品显著位置提供运行状态指示功能，并由生产厂商提供详细参数；</p> <p>2. 整机结构：a) 产品应符合 GB/T 4208 的相关规定；</p> <p>b) 产品内部结构应符合通用部件的安装需要；</p> <p>c) 所有输入输出接口应符合相关国家或行业标准；</p> <p>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；</p> <p>e) 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位应预留用户操作空间，方便插拔解锁与插拔线缆；</p> <p>f) 可插拔板卡插槽部位应预留安装、拆卸或更换板卡空间；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>i) 如需通过孔走线，过线孔应做防割线处理；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>l) 各主要部件拆装步骤要少，各自拆装需避免相互干扰；</p> <p>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</p>		
--	--	--	---	--	--

				<p>脱落，撕下无残留；</p> <p>n) 显示屏的开合机械寿命应能承受至少 15000 次的显示屏开合，显示屏机械转轴的扭力应保持初始状态下扭力的 75%以上；</p> <p>o) 其它要求应符合 GB/T 9813.2 的相关规定；</p> <p>3. 整机噪音：25 摄氏度环温条件：空闲\leq15dBA，满载小于等于 45dBA6.</p> <p>4. 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℃；</p> <p>5. 整机能效限定值：产品能效限定值应达到 GB 28380-2</p> <p>012 标准中能效等级 2 级及以上；</p> <p>6. 整机重量：\leq1.5kg；</p> <p>7. 整机厚度：\leq17mm（不含脚垫）；</p> <p>8. 机身颜色：银色；</p> <p>十一、CPU 性能</p> <p>1. CPU 物理核数：\geq8；</p> <p>2. CPU 主频：\geq2.7GHz；</p> <p>3. CPU 末级缓存容量：\geq8MB；</p> <p>4. CPU 支持的内存最高速率：\geq3200MT/s；</p> <p>十二、内存性能</p> <p>1. 内存读写速率：\geq2666MT/s；</p> <p>十三、显卡性能</p> <p>1. 显示分辨率：\geq1920x1200；</p> <p>2. 显卡显示芯片核心频率：\geq300MHz；</p> <p>3. 显存等效频率：\geq1000MT/s；</p> <p>4. 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；</p> <p>十四、显示设备性能</p> <p>1. 显示屏刷新率：\geq60Hz；</p> <p>2. 显示屏位深：\geq8 位；</p> <p>3. 显示屏色域：\geq99% sRGB；</p> <p>4. 显示屏色准：$\Delta E \leq 4$；</p> <p>5. 显示屏响应时间：\leq30ms；</p> <p>6. 显示屏亮度：\geq250 尼特；</p> <p>7. 显示屏亮度一致性：\geq70%；</p> <p>8. 显示屏对比度：\geq500: 1；</p> <p>9. 显示屏其他参数：其它参数应符合 SJ/T 11292 的相关规定；</p> <p>十五、网络设备性能</p> <p>1. 有线网卡速率：最高速率应不低于 1000Mbps，支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应；</p> <p>2. 支持无线网络通信技术协议：支持 WiFi6.0 及以上协议；</p> <p>3. 无线网卡频宽：2.4GHz、5GHz 双频；</p> <p>十六、电源适配器性能</p> <p>1. 电源适配器电源效率：在 20%/50%/100%负载下效率均应不低于 87%；</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>十七、待机性能</p> <p>1、满载待机性能 (LTP) : ≥ 1.5 小时;</p> <p>十八、主板功能</p> <p>1. 内存扩展接口(板载内存不涉及): ≥ 2 个;</p> <p>2. 主板 USB 瞬间过流保护: 支持瞬间过流保护功能;</p> <p>3. 主板防静电保护: 支持防静电保护功能;</p> <p>4. 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;</p> <p>十九、显卡功能</p> <p>1. 显卡外接显示接口: 显卡至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口;</p> <p>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持多屏同时显示, 显示模式应支持复制模式和扩展模式;</p> <p>二十、外设功能</p> <p>1. 光驱功能: 光驱应支持只读、刻录等类型; 最大读取速度 CD 不低于 $24 \times 150\text{KB/s}$; 最大读取速度 DVD 不低于 $8 \times 1358\text{KB/s}$; 最大刻录速度 CD 不低于 $24 \times 150\text{KB/s}$; 最大刻录速度 DVD 不低于 $6 \times 1358\text{KB/s}$; 应兼容光盘类型包含只读光盘、可读写光盘、可擦写光盘等;</p> <p>二十一、存储功能</p> <p>1. 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;</p> <p>二十二、网络设备功能</p> <p>1. 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;</p> <p>2. 无线网卡频段: 支持双频段;</p> <p>3. 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;</p> <p>4. 蓝牙协议: 支持蓝牙模块, 蓝牙协议不低于 6.0 版本;</p> <p>5. 无线网卡标准: 符合 GB 15629.11 所有部分;</p> <p>二十三、外部接口功能</p> <p>1. 音频接口类型: ≥ 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;</p> <p>2. 视频接口类型: HDMI 显示接口;</p> <p>3. HDMI、DP、Type-C 显示接口要求: HDMI 接口, 支持音频和视频同步输出;</p> <p>4. 输入充电接口类型: Type-C 接口</p> <p>二十四、电源功能</p> <p>1. 电源线适配能力: 符合 GB 15934-2008, 对于可拆线插头 GB15934 不做要求;</p> <p>二十五、操作系统及软件功能</p> <p>1. 中文信息处理要求: 符合 GB18030 的相关规定;</p> <p>2. 操作系统备份及还原功能: 支持操作系统备份及还原</p>	
--	--	--	--	---	--

			<p>功能：</p> <p>3. 固件备份还原能力：支持备份及还原固件的功能；</p> <p>4. 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；</p> <p>5. 固件升级：支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级；</p> <p>6. BIOS 支持关闭通讯接口：支持BIOS 关闭以太网及USB 接口；</p> <p>7. 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；</p> <p>8. 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；</p> <p>9. 固件设置口令：支持设置口令、修改口令、验证口令功能；</p> <p>10. 固件设置网络引导：支持网络引导启动和关闭功能；</p> <p>二十六、存储设备可靠性</p> <p>1. 固态存储寿命：TBW\geq80TB（条件：512GB 硬盘容量）；</p> <p>2. 机械硬盘寿命：通电时间\geq5 万小时；</p> <p>二十七、显示设备可靠性</p> <p>1. 显示屏屏幕失效点：符合 GB/T9813.2 的要求；</p> <p>二十八、外设可靠性</p> <p>1. 键盘按键寿命：\geq1000 万次；</p> <p>2. 鼠标按键寿命：\geq500 万次；</p> <p>3. 键盘鼠标线材寿命：键盘鼠标所用线材经\pm60° 弯折不低于 3000 次，功能、外观完好；</p> <p>4. 风扇寿命：\geq4 万小时；</p> <p>二十九、整机可靠性要求</p> <p>1. 电磁兼容性要求的抗扰度：符合 GB/T9254.2 的规定；</p> <p>2. 环境条件要求的气候环境适应性：符合 GB/T9813.2 中规定；</p> <p>3. 环境条件要求的振动适应性：符合 GB/T9813.2 中规定；</p> <p>4. 环境条件要求的冲击适应性：符合 GB/T9813.2 中规定；</p> <p>5. 环境条件要求的碰撞适应性：符合 GB/T9813.2 中规定；</p> <p>6. 环境条件要求的运输包装件跌落适应性：符合 GB/T9813.2 中规定；</p> <p>7. MTBF 测试：MTBF(m1)\geq40 万小时；</p> <p>三十、兼容要求</p> <p>1. 常用软件兼容：支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件采购人端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件；</p> <p>2. 数据库兼容：兼容 3 个及以上厂商的数据库产品；</p> <p>3. 中间件兼容：兼容 3 个及以上厂商中间件产品；</p> <p>4. 平台软件兼容：兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台；</p> <p>三十一、包装及运输要求</p> <p>1. 标志、包装、运输和贮存：符合 GB/T9813.2 和商品包装政府采购需求标准的相关规定；</p> <p>三十二、服务要求</p> <p>1. 配置检查工具：提供自检测试工具；</p> <p>2. a) 提供产品 3 年维保及上门服务（满足同城 4 小时、异地 12 小时响应要求）；b) 提供政企专线 7*24 在线服务；c) 现场保障技术服务团队员，国内 上门服务地级市覆盖率达 100%；</p>	
--	--	--	---	--

				<p>3. 服务周期：支持产品延保≥3年，提供每年延保服务报价，提供备件服务能力≥6年（自购买之日起）；</p> <p>4. 预装操作系统：预装符合桌面操作系统政府采购需求标准的正版操作系统；</p> <p>5. 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；</p> <p>6. 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；</p> <p>7. 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；</p> <p>8. 整机质量服务要求：免费服务周期（含换件和维修）应不小于3年；</p> <p>9. 合格证书要求：供应商提供产品合格证；</p> <p>10. 开箱组装/使用指导要求：供应商提供开箱组装/使用指导；</p> <p>11. 驱动下载服务要求：供应商提供驱动光盘或下载方式；</p> <p>12. 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）；</p> <p>三十三、供应链合规性</p> <p>1. 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；</p> <p>三十四、供应链质量</p> <p>1. 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；</p> <p>2. 供应能力证明：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；</p> <p>三十五、关键部件安全要求</p> <p>1. CPU和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求；</p> <p>三十六、整机安全性要求</p> <p>1. 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；</p> <p>2. 信息安全基本要求：a) 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) 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；</p> <p>3. 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；</p> <p>4. 限用物质的限量要求：符合GB/T 26572中规定。</p>		
3	★台式计算机（学生终端）	台	57	<p>硬件要求</p> <p>一、CPU规格</p> <p>1. CPU信息：采用国产X86架构CPU，型号：兆芯ZX-E KX-U6780A，物理核心数≥8、主频≥2.7GHz、末级缓存容量≥8MB、线程数≥8、设计功耗≥70W、内存≥双通道DDR4-2666、位宽≥64位；</p> <p>二、内存规格</p> <p>1. 内存配置容量：≥8GB；</p> <p>2. 内存类型：支持DDR4/LPDDR4/LPDDR4X及以上内存类型；</p>	285000	工业

			<p>3. 内存条配置数量（板载内存不涉及）：≥1；</p> <p>三、主板规格</p> <p>1. 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；</p> <p>2. 主板支持的 CPU 和内存情况：≥8 核 8 线程，主频≥2.7GHz，末级缓存≥8MB，内存≥双通道 DDR4-2666，设计功耗≥70W，位宽≥64 位；内存条数量≥1；</p> <p>3. 主板其他内置接口：主板内置 PCIe 插槽数量≥3 个，其中 PCI-E 3.0*16≥1 个，PCI-E 3.0*4≥1 个，PCI-E 3.0*8≥1 个；M.2≥1 个，固态硬盘占用 M.2 接口*1；SATA 接口≥2 个；USB 口≥9 个且至少 6 个 USB3.0 接口，其中机箱前面 USB≥3 个且至少 2 个 USB3.0 口，后背板 USB≥6 个；Type-C 接口≥1 个；RJ45 接口≥1 个、VGA 接口≥1 个、HDMI 接口≥1 个，DP 接口≥1 个，COM 接口≥1 个；PS/2 键鼠通用接口≥1 个；前置及后置音频接口各一；前置 SD 卡插槽口≥1 个；以上均不含外设转接。</p> <p>4. 单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及）：≥16GB；</p> <p>5. 内存插槽满配时提供的最高内存总容量：≥32GB；</p> <p>四、存储设备规格</p> <p>1. 固态硬盘数量：≥1 个；</p> <p>2. 固态存储容量：≥256GB；</p> <p>3. 固态存储形态：采用插卡或板载等形态，可选用符合 M.2 或 2.5 寸 SATA 或 mSATA 等标准的插卡形态；</p> <p>五、显卡规格</p> <p>1. 显卡类型：集成显卡；</p> <p>六、显示设备规格</p> <p>1. 显示屏屏占比：≥80%；</p> <p>2. 显示屏分辨率：≥1920x1080；</p> <p>3. 显示屏尺寸：≥23.8 英寸；</p> <p>4. 显示屏屏幕比例：16:9；</p> <p>5. 显示器外观颜色：黑色/白色/银色等商务色系；</p> <p>6. 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）；</p> <p>7. 显示屏低频闪：显示屏应支持低频闪≤-35dB；</p> <p>8. 显示屏防炫目：显示屏镜面反射率≤10%；</p> <p>七、外设规格</p> <p>1. 鼠标数量：≥1 个；</p> <p>2. 键盘数量：≥1 个；</p> <p>3. 键盘按键数目：≥104 键；</p> <p>4. 键盘连接方式：有线；</p> <p>八、网络设备规格</p> <p>1. 有线网卡数量：≥1；</p> <p>九、外部接口规格</p> <p>1. USB 接口数量：机箱前面板应提供不少于 3 个 USB 接口；</p> <p>2. 视频接口数量：≥1；</p> <p>3. 音频接口数量：≥1；</p> <p>十、整机基础规格</p> <p>1. 整机外观：a) 产品表面不应有凹痕、划伤、裂缝、变</p>	
--	--	--	--	--

			<p>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；</p> <p>2. 状态指示灯：在产品显著位置提供状态指示功能；</p> <p>3. 机箱尺寸容量：机箱体积应不大于 9.5L；</p> <p>十一、CPU 性能</p> <p>1. CPU 物理核数：≥8；</p> <p>2. CPU 主频：≥2.7GHz；</p> <p>3. CPU 末级缓存容量：≥8MB；</p> <p>4. CPU 支持的内存最高速率：≥2666MT/s；</p> <p>十二、内存性能</p> <p>1. 内存读写速率：≥2666MT/s；</p> <p>十三、显卡性能</p> <p>1. 显示分辨率：≥1920x1080；</p> <p>2. 显卡显示芯片核心频率：≥300MHz；</p> <p>3. 显存等效频率：≥1000MT/s；</p> <p>4. 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；</p> <p>十四、显示设备性能</p> <p>1. 配套同品牌显示器</p> <p>2. 显示屏刷新率：≥75Hz；</p> <p>3. 显示屏位深：≥8 位；</p> <p>4. 显示屏色域：≥99% sRGB；</p> <p>5. 显示屏色准：$\Delta E \leq 4$；</p> <p>6. 显示屏灰阶响应时间：≤8ms；</p> <p>7. 显示屏亮度：≥250 尼特；</p> <p>8. 显示屏亮度一致性：≥70%；</p> <p>十五、网络设备性能</p> <p>1. 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；</p> <p>十六、主板功能</p> <p>1. 内存扩展接口（板载内存不涉及）：≥2 个；</p> <p>2. 主板 USB 瞬间过流保护：支持有瞬间过流保护功能；</p> <p>3. 主板防静电保护：支持防静电保护功能；</p> <p>十七、显卡功能</p> <p>1. 显卡外接显示接口：显卡至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口，并与显示器接口相匹配；</p> <p>十八、显示设备功能</p> <p>1. 显示器接口：显示器应与显卡外接显示接口匹配；</p> <p>2. 显示器支架：显示器应提供显示器支架；</p> <p>3. 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；</p> <p>4. 显示器情景模式选择：提供标准模式、炫彩模式、阅读模式、护眼模式选项。</p> <p>十九、存储功能</p> <p>1. 存储功能：通过 SATA 固态存储/PCIe 固态存储/UFS 固态存储/SATA 硬磁盘等存储部件提供存储功能；</p> <p>二十、网络设备功能</p> <p>1. 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；</p> <p>2. 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；</p>	
--	--	--	---	--

			<p>3. 有线网卡接口类型：支持 RJ45 接口；</p> <p>4. 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；</p> <p>二十一、外部接口功能</p> <p>1. 音频接口类型：支持 3.5mm 孔径 3 段式或 4 段式接口；</p> <p>2. 视频接口类型：至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口；</p> <p>3. 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；</p> <p>二十二、电源功能</p> <p>1. 电源线适配能力：电源适配器电线组件应符合 GB/T15934 的要求；</p> <p>2. 电源功率：$\geq 250W$</p> <p>二十三、操作系统及软件功能</p> <p>1. 中文信息处理要求：符合 GB18030 的相关规定；</p> <p>2. 操作系统备份及还原功能：支持操作系统备份及还原功能；</p> <p>3. 固件备份还原能力：支持备份及还原固件的功能；</p> <p>4. 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；</p> <p>二十四、存储设备可靠性</p> <p>1. 固态存储寿命：$TBW \geq 80TB$（条件：240GB 硬盘容量）；</p> <p>2. 机械硬盘寿命：通电时间 ≥ 5 万小时；</p> <p>二十五、显示设备可靠性</p> <p>1. 显示屏屏幕失效点：符合 GB/T9813.2 的要求；</p> <p>二十六、外设可靠性</p> <p>1. 键盘按键寿命：≥ 1000 万次；</p> <p>2. 鼠标按键寿命：≥ 500 万次；</p> <p>3. 键盘鼠标线材寿命：键盘鼠标所用线材经 $\pm 60^\circ$ 弯折不低于 3000 次，功能、外观完好；</p> <p>4. 风扇寿命：≥ 4 万小时；</p> <p>二十七、整机可靠性要求</p> <p>1. 电磁兼容性要求的抗扰度：符合 GB/T9254.2 的规定；</p> <p>2. 环境条件要求的气候环境适应性：符合 GB/T9813.1 中规定；</p> <p>3. 环境条件要求的振动适应性：符合 GB/T9813.1 中规定；</p> <p>4. 环境条件要求的冲击适应性：符合 GB/T9813.1 中规定；</p> <p>5. 环境条件要求的碰撞适应性：符合 GB/T9813.1 中规定；</p> <p>6. 环境条件要求的运输包装件跌落适应性：符合 GB/T9813.1 中规定；</p> <p>7. MTBF 测试：$MTBF(m1) \geq 3$ 万小时；</p> <p>二十八、兼容要求</p> <p>1. 常用软件兼容：支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件采购人端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件；</p> <p>2. 数据库兼容：兼容 3 个及以上厂商的数据库产品；</p> <p>3. 中间件兼容：兼容 3 个及以上厂商中间件产品；</p> <p>4. 平台软件兼容：兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台；</p>	
--	--	--	---	--

			<p>二十九、包装及运输要求</p> <p>1. 标志、包装、运输和贮存：符合 GB/T9813.1 和商品包装政府采购需求标准的相关规定；</p> <p>三十、服务要求</p> <p>1. 服务响应：a) 供应商提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务；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；d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务；</p> <p>2. 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；</p> <p>3. 预装操作系统：预装符合桌面操作系统政府采购需求标准的正版操作系统；预装的操作系统符合《操作系统政府采购需求标准》中加*指标要求（财政部工业和信息化部关于印发《操作系统政府采购需求标准（2023 年版）》的通知）；</p> <p>三十一、供应链合规性</p> <p>1. 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；</p> <p>三十二、供应链质量</p> <p>1. 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；</p> <p>2. 供应能力证明：供应商承诺供应链稳定承诺书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货；</p> <p>三十三、关键部件安全</p> <p>1. 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和国家保密科技测评中心网站查看安全可靠测评结果；</p> <p>三十四、整机安全性要求</p> <p>1. 密码算法实现：CPU 芯片应符合 GM/T0008 的相关规定，或芯片密码模块应符合 GB/T37092 或 GM/T0028 的相关规定；通过商用密码检测机构检测并经商用密码认证机构认证合格；</p> <p>2. 信息安全基本要求：a) 产品应符合 GB/T39276 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；</p> <p>3. 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；</p> <p>4. 限用物质的限量要求：符合 GB/T26572 中规定。</p> <p>三十五、配套电脑终端安全管理工具：</p> <p>（一）管理平台功能：</p> <p>1、所提供的终端管理软件支持兆芯、飞腾、鲲鹏、麒麟、Intel x86 等主流硬件平台，以及统信 UOS、银河麒麟 OS、Windows10 等主流操作系统。</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>2、管理平台应包含镜像管理、终端管理、高级配置等关键功能模块。</p> <p>3、管理平台支持终端分组功能，管理员可以根据实际需要创建不同的分组，并将终端划分至指定的分组，进行终端分组管理。同时，也支持对终端分组进行删除和编辑，管理员可以根据需要编辑或删除无用的终端分组，以保持系统的简洁和高效。</p> <p>4、每台终端均可作为服务端使用，支持终端之间的互联互通和管理功能。具备终端分组管理能力，可创建、编辑和删除终端分组，实现对组内终端的统一管理，如统一配置、批量操作等。</p> <p>5、管理员可以通过网页界面查看服务器的运行状态和关键指标，实时掌握服务器的运行情况。同时，管理员还可以通过一键操作实现服务器的重启、关闭、服务器底层操作系统的快速维护等操作，并支持通过重启服务操作实现不关闭或重启物理服务器重新启动主要进程服务，以方便后期的维护和管理。</p> <p>6、管理员可在管理平台修改终端还原模式，支持不还原、每次启动、每天还原、每周还原、每月还原等不少于5种的还原模式。</p> <p>7、管理平台应支持选择全部或个别终端设备进行远程设置，这些设置包括但不限于配置终端密码、终端名称、服务器地址、终端分辨率、发布镜像、终端升级等信息。</p> <p>8、管理平台支持快速部署功能，提供手动添加和终端搜寻两种方式发现新接入的终端。管理员可对新接入的终端进行一键下发终端配置，包括终端名称、服务器地址、终端IP地址等信息。</p> <p>9、管理平台应具备完善的系统日志管理功能，管理员可通过管理后台定期审查、导出日志等操作，以便开展审计工作。日志数据涵盖操作时间、结束时间、用户、日志类型及操作内容描述等内容。同时，支持日志信息导出，便于进行信息存档，包括操作时间、结束时间、用户和操作描述等信息。</p> <p>10、管理平台支持镜像的管理功能，管理员可以执行编辑、复制、删除、创建子镜像等操作。系统镜像支持以卡片和镜像树列表两种方式展示镜像信息，以帮助管理员更好地管理镜像文件，提高工作效率。</p> <p>11、为提高资源利用率，节约磁盘空间，管理平台具备创建多个子镜像的功能，基于一个基础镜像，实现共享与复用。各子镜像独立运行相同的操作系统，保持彼此的独立性，互不干扰。子镜像仅存储差异化的增量数据，从而大幅降低硬盘占用。创建子镜像的数量不受限制，能够满足各种场景的多样化需求。</p> <p>12、管理平台支持在管理端启动镜像，该功能的目的是通过虚拟机技术启动虚拟磁盘镜像，并提供控制台，使管理人员能够进入虚拟磁盘镜像内的操作系统，实现类似于终端本地系统开机启动的镜像模板修改及更新操作。</p> <p>13、为了降低管理员维护工作的压力，管理平台具备增量更新应用软件的功能。在终端完成应用软件更新后，增量回传子镜像至管理平台。管理员仅需将更新的增量内容推送至终端，便可实现应用的便捷更新，无需重新</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>部署整个镜像。</p> <p>14、终端镜像支持开机更新和手动更新两种更新方式。如终端配置了开机更新,将在终端开机时与管理平台镜像进行校验,如发现差异,则自动进行更新。</p> <p>15、管理员根据实际需求快速启用或禁用终端。此功能不仅保障了系统安全性,防止未经授权的访问,同时也提升了系统的灵活性和可管理性。通过简单的操作,管理员能够实现对终端设备的有效控制,确保系统资源的高效利用,满足项目对于安全管理的需求。</p> <p>16、管理平台支持跨 VLAN 搜寻终端和跨 VLAN 唤醒终端功能,从而实现对局域网内所有终端的集中管控。</p> <p>17、为减轻在批量镜像发布时的网络压力,管理平台客户端支持镜像转发功能。通过该终端将镜像转发至局域网或分组内其他终端,实现镜像发布与更新。</p> <p>18、管理平台支持为终端添加数据盘,管理员可在管理平台配置终端数据盘的空间以及批量添加或删除数据盘等操作。在删除数据盘时需要输入管理平台的管理员密码以确认删除操作。另外,数据盘还能设定清空策略,包括不清除、每天清除、每周清除、每月清除等方式,满足各种使用环境下的数据存储需求。</p> <p>19、为提高部署效率,管理平台需提供 DHCP 服务以适应不同的网络环境,同时可配置 DHCP 池的起始 IP 以及结束 IP;支持 PXE 网络部署服务,可配置自动部署,对语言设置、时区设置、硬盘规则等进行配置。</p> <p>20、为了确保软件授权的真实性,管理平台支持采用注册码和加密狗两种方式进行授权,要求正式交付时采用加密狗方式进行授权交付。</p> <p>21、镜像发布可根据网络环境,选择 P2P 或 HTTP 两种不同的部署模式进行下发,以提升镜像下发效率。</p> <p>22、管理平台可对管理员帐号进行管理,支持添加或删除管理员帐号,支持启用或禁用管理员帐号,支持编辑管理员帐号。管理员帐号编辑功能支持角色变更、权限范围划分等操作,角色包括系统管理员、安全管理员、审计员,权限包括用户组和终端组。</p> <p>23、管理平台可对角色权限进行管理,支持添加或编辑角色并赋予相应的权限,权限可以细致到每个按钮以及菜单。</p> <p>24、管理平台应具备云终端重新排序功能,以便于管理员高效地对终端进行整理。在设置中,可预先定义终端编号与名称策略,包括前缀、后缀、数字范围和长度。配置完成后,云终端将呈现重新排序确认窗口,管理员可进行确认或跳过,从而便捷地完成排序操作。</p> <p>(二) 终端功能</p> <p>1、管理平台支持报警功能,当达到触发条件时,平台会自动提示管理员。报警内容应至少包括 CPU 利用率、内存利用率、磁盘使用率、序列号等内容,以帮助管理员快速定位问题。</p> <p>2、管理平台应支持完整、可管控、可视化的终端状态监控。管理人员可以通过管理平台对分散于各处的终端状态进行收集,便于维护和管理。包括但不限于编号、终端名、终端状态、IP 地址、MAC 地址、还原方式、默认镜像等信息。</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>3、为了减轻管理员的日常管理负担，管理平台支持对单个及批量终端进行初始化操作。管理员可以选择个别终端或多个终端进行初始化设置，其设置将清除包括终端名称、终端 IP 地址、终端本地镜像等信息。</p> <p>4、为保障终端系统安全，管理平台支持按 USB 设备类型选择是否允许使用某类型的 USB 设备。设备类型应包括但不限于音频设备、通讯设备、视频设备、人机交互设备、打印机设备、大容量存储设备、数据控制设备等七种以上设备类型。</p> <p>5、管理平台管理员权限使用分级管理机制，普通管理员默认只拥有终端管理的权限。超级管理员可以为普通管理员分配可维护的分组和终端组。此外，超级管理员可以通过编辑功能，对普通管理员账号进行启用、禁用、修改密码、删除等多种操作，以确保系统管理的安全性和可控性。</p> <p>6、终端安全架构支持单个终端承载多个桌面操作系统，这极大地提高了终端的灵活性和适用性。多桌面操作系统允许用户在同一台终端上运行不同的操作系统和应用程序，满足多样化的工作需求。同时，这种设计也增强了终端的安全性，因为每个操作系统都可以独立配置安全策略，有效隔离潜在威胁。</p> <p>7、终端设置支持启用运维管理平台，启用后可进行故障申报，管理员可收到申报信息可进行远程故障处理。</p>		
商务条款	<p>▲一、合同签订期：自成交通知书发出之日起 <u>7</u> 日内</p> <p>□二、提交货物时间：<u>自合同签订之日起 15 日内</u></p> <p>□三、提交货物地点：广西南宁市采购人指定地点。</p> <p>▲四、验收标准、规范：所有货物安装调试完毕后，采购人对供货方所交货物依照采购文件上的技术参数要求及商务条款进行逐条验收，验收不合格的不予支付合同款，应根据采购人的要求整改，整改后再次验收不合格的，视为虚假应标处理并根据招标法及标书要求追究法律责任，采购人有权取消合同及其中标资格。</p> <p>▲五、售后服务要求：</p> <p>1、质保期：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期除特别注明外，最短不得少于 <u>1</u> 年。质保期内负责上门服务、维修、更换配件，不得收取任何费用。（自提交成果并验收合格之日起计）</p> <p>2、故障响应时间：接到采购人处理问题通知后 <u>2</u> 小时内到达采购人指定现场</p> <p>3、售后服务费用包含在报价中，售后服务内容如下：</p> <p>（1）负责送货上门，安装调试，培训操作人员。</p> <p>（2）定期回访以及对货物维修。</p> <p>（3）其余按厂家承诺。</p> <p>4、备品备件要求：供货方应按中标价或优于市场价提供相关配件和服务。</p> <p>□六、其他要求：</p> <p>1、报价必须含以下部分，包括：</p> <p>（1）货物的价格；</p> <p>（2）必要的保险费用和各项税金；</p> <p>（3）其他：运输、装卸、安装、调试、培训、技术支持、售后服务、更新升级等费用。</p> <p>▲2、付款方式：</p>				

	<p>本项目无预付款，乙方所提交的货物经甲方书面验收合格后，采购人分三期付清：第一次于2025年12月31日前支付合同款10万；第二次于2026年12月31日前支付剩余合同款的50%；第三次于2027年12月31日前支付剩余合同款。</p> <p>□3、对合同条款的调整（如对验收、违约责任等有特殊要求的）：<u>无</u></p>
其他说明	<p>一、进口产品说明（根据项目实际情况选择）</p> <p>□本表的第__项货物已按规定办妥进口产品采购审核手续，响应产品可选用进口产品；但如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），同时供应商必须负责办理进口产品所有相关手续并承担所有费用。其他货物不接受进口产品参与竞标，否则其响应文件作无效处理。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>本分标货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与响应，如有进口产品参与竞标的，其响应文件作无效处理。</p> <p>二、与本项目有关的设计图纸、技术规范、文件等附件资料及其获取方式（如有）</p> <p>文件或者资料名称：<u>无</u></p> <p>公布渠道或者获取方式：<u>无</u></p> <p>三、其他</p> <p>1、不进行演示</p> <p>2、不要求提供样品</p> <p>3、不组织现场踏勘</p>

4.3 采购文件的更改通知

无。

4.4 响应函

致：南宁市兴宁区政府采购中心

我方已仔细阅读了贵方组织的 2025 年南宁市兴宁区恩湖小学设备采购（重）- 分标 1 项目（项目编号：NNZC2025-J1-020081-NNSX） 的竞争性谈判采购文件的全部内容，现正式递交下述文件参加贵方组织的本次政府采购活动：

一、首次报价文件电子版 1 份（包含按“第三章 供应商须知”提交的全部文件）；

二、技术文件电子版 1 份（包含按“第三章 供应商须知”提交的全部文件）；商务文件电子版 1 份（包含按“第三章 供应商须知”提交的全部文件）；（商务技术文件已合并装订成册）

三、资格证明文件电子版（包含按“第三章 供应商须知”提交的全部文件）；

据此函，签字人兹宣布：

1、我方愿意以（大写）人民币 肆拾柒万捌仟零肆拾伍元整（¥ 478,045.00 元）的竞标总报价，交货期（无分标时填写）：自合同签订之日起 15 日内，提供本项目竞争性谈判采购文件第二章“采购需求”中相应的采购内容。

其中（有分标时填写）：

1 分标报价为（大写）人民币 肆拾柒万捌仟零肆拾伍元整（¥ 478,045.00 元），交货期：自合同签订之日起 15 日内；

/ 分标报价为（大写）人民币 /（¥ / 元），交货期：/；

.....

2、我方同意自本项目竞争性谈判采购文件采购公告规定的递交响应文件截止时间起遵循本响应函，并承诺在“第三章 供应商须知”规定的响应有效期内不修改、撤销响应文件。

3、我方在此声明，所递交的响应文件及有关资料内容完整、真实和准确。

4、如本项目采购内容涉及须符合国家强制规定的，我方承诺我方本次竞标均符合国家有关强制规定。

5、如我方成交，我方承诺在收到成交通知书后，在成交通知书规定的期限内，根据竞争性谈判采购文件、我方的响应文件及有关澄清承诺书的要求按第六章“合同文本”与采购人订立书面合同，并按照合同约定承担完成合同的责任和义务。

6、我方已详细审核竞争性谈判采购文件，我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

7、我方承诺满足竞争性谈判采购文件第六章“合同文本”的条款，承担完成合同的责任和义务。

8、我方同意应贵方要求提供与本竞标有关的任何数据或资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

9、我方完全理解贵方不一定接受响应报价最低的竞标人为成交供应商的行为。

10、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条的规定，即供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- (1) 提供虚假材料谋取中标、成交的；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- (3) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (4) 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- (5) 在采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- (6) 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

11. 与本谈判有关的一切正式往来信函请寄：南宁市友谊路 48-8 号森林假日住宅小区 3 号楼 2504 号

地址：南宁市友谊路 48-8 号森林假日住宅小区 3 号楼 2504 号

电话：0771-5314126

传真：无

邮政编码：530000

开户名称：南宁市莱之鑫科技有限公司

开户银行：中国民生银行南宁凤岭支行

银行账号：152724178

特此承诺。

供应商名称（电子签章）：南宁市莱之鑫科技有限公司

日期：2025 年 9 月 5 日

4.5 响应报价表

项目名称：2025 年南宁市兴宁区恩湖小学设备采购（重）
 项目编号：NNZC2025-J1-020081-NNSX 分标：分标 1
 供应商名称：南宁市莱之鑫科技有限公司

序号	货物名称	货物规格型号	品牌（如有）	数量 ①	单价(元) ②	单项合价 (元) ③=①× ②/费率	备注
1	★台式计算机	显示器：J24-1FPB 台式主机：智微华光 E700-ZD0032	Jwipc	37	4,995.00	184,815.00	/
2	★便携式计算机	超锐 Z67-11011	清华同方	2	4,970.00	9,940.00	/
3	★台式计算机（学生终端）	型号：CPA-Z60G1 显示器：CPY24E	创鹏云	57	4,970.00	283,290.00	/
报价合计（包含税费等所有费用）：（大写 <u>肆拾柒万捌仟零肆拾伍元整</u> ）人民币（¥ <u>478,045.00</u> 元）							
<u>1 分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）</u>							
验收标准：所有货物安装调试完毕后，采购人对供货方所交货物依照采购文件上的技术参数要求及商务条款进行逐条验收，验收不合格的不予支付合同款，应根据采购人的要求整改，整改后再次验收不合格的，视为虚假应标处理并根据招标法及标书要求追究法律责任，采购人有权取消合同及其中标资格。							
优惠及其它：无							

注：

1、 供应商需按本表格式填写，不得自行更改，也不得留空，如有多分标，按分标分别提供响应报价表。

2、 如为联合体响应的，“供应商名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，且盖章处须加盖联合体各方公章，否则其响应作无效响应处理。

3、 以上表格要求细分项目及报价，在“货物名称”一栏中，填写具体货物，否则其响应作无效响应处理。

4、 特别提示：采购机构将对项目名称和项目编号，成交供应商名称、地址和成交金额，主要成交标的的名称、规格型号、数量、单价、货物要求等予以公示。

5、 符合采购文件中列明的可享受中小企业扶持政策的供应商，请填写中小企业

声明函。注：供应商提供的中小企业声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

供应商名称（电子签章）：南宁市莱之鑫科技有限公司

日期：2025年9月5日

4.6 响应货物技术资料表

分标： 分标1

项号	竞争性谈判采购文件需求			响应文件承诺	偏离说明
	货物名称	数量	货物参数要求	货物参数	
1	★台式计算机	37	<p>一、CPU 规格</p> <p>1. CPU 信息：物理核心数≥ 8、主频≥ 2.7GHz、末级缓存容量≥ 8MB、线程数≥ 8、设计功耗≥ 70W、内存\geq双通道 DDR4-2666、位宽≥ 64 位；</p> <p>二、内存规格</p> <p>1. 内存配置容量：≥ 16GB；</p> <p>2. 内存类型：支持 DDR4/LPDDR4/LPDDR4X 及以上内存类型；</p> <p>3. 内存条配置数量（板载内存不涉及）：≥ 1；</p> <p>三、主板规格</p> <p>1. 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；</p> <p>2. 主板支持的 CPU 和内存情况：≥ 8 核 8 线程，主频≥ 2.7GHz，末级缓存≥ 8MB，内存\geq四通道 DDR4-3200，设计功耗≥ 70W，位宽≥ 64 位；内存条数量≥ 4；</p> <p>3. 主板其他内置接口：PCIEX16 ≥ 1 个（支持拓展独立显卡）；PCIEX8 ≥ 1 个；PCIEX1 ≥ 1 个；PCIEX4 ≥ 1 个；M.2 ≥ 1 个；SATA ≥ 4 个，USB ≥ 12 个；固态硬盘占用 M.2 接口*1；</p> <p>4. 单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及）：≥ 16GB；</p> <p>5. 内存插槽满配时提供的最高内存总容量：≥ 64GB；</p> <p>四、存储设备规格</p> <p>1. 固态硬盘数量：≥ 1 个；</p> <p>2. 固态存储容量：≥ 512GB；</p> <p>3. 固态存储形态：采用插卡或板载等形态，可选用符合 M.2 或 2.5 寸 SATA 或 mSATA 等标准的插卡形态；</p>	<p>一、CPU 规格</p> <p>1. CPU 信息：物理核心数 8、主频 2.7GHz、末级缓存容量 8MB、线程数 8、设计功耗 70W、内存双通道 DDR4-2666、位宽 64 位；</p> <p>二、内存规格</p> <p>1. 内存配置容量：16GB；</p> <p>2. 内存类型：支持 DDR4/LPDDR4/LPDDR4X 及以上内存类型；</p> <p>3. 内存条配置数量（板载内存不涉及）：1；</p> <p>三、主板规格</p> <p>1. 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；</p> <p>2. 主板支持的 CPU 和内存情况：8 核 8 线程，主频 2.7GHz，末级缓存 8MB，内存四通道 DDR4-3200，设计功耗 70W，位宽 64 位；内存条数量 4；</p> <p>3. 主板其他内置接口：PCIEX16 1 个（支持拓展独立显卡）；PCIEX8 1 个；PCIEX1 1 个；PCIEX4 1 个；M.2 1 个；SATA 4 个，USB 12 个；固态硬盘占用 M.2 接口*1；</p> <p>4. 单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及）：16GB；</p> <p>5. 内存插槽满配时提供的最高内存总容量：64GB；</p> <p>四、存储设备规格</p> <p>1. 固态硬盘数量：1 个；</p> <p>2. 固态存储容量：512GB；</p> <p>3. 固态存储形态：采用插卡或板载等形态，可选用符合 M.2 或 2.5 寸 SATA 或 mSATA 等标准的插卡形态；</p> <p>4. 存储设备其他参数要求：a)</p>	无偏离

		<p>4. 存储设备其他参数要求: a) 固态硬盘应符合 SJ/T11654 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℃~55℃; 其它参数应符合 GB/T12628 相关规定;</p> <p>五、显卡规格</p> <p>1. 显卡类型: 集成显卡;</p> <p>六、显示设备规格</p> <p>1. 显示屏屏占比: $\geq 85\%$;</p> <p>2. 显示屏分辨率: $\geq 1920 \times 1080$;</p> <p>2. 显示屏尺寸: ≥ 23.8 寸;</p> <p>4. 显示屏屏幕比例: 16:9;</p> <p>5. 显示屏防蓝光: 支持防蓝光模式, 蓝光加权辐射亮度比应 $\leq 0.0012W/(\cdot cd \cdot sr)$ (瓦每坎特拉每球面度);</p> <p>6. 显示屏低频闪: 显示屏应支持低频闪 $\leq -35dB$;</p> <p>7. 显示屏防炫目: 显示屏镜面反射率 $\leq 10\%$;</p> <p>七、外设规格</p> <p>1. 鼠标数量: ≥ 1 个;</p> <p>2. 键盘数量: ≥ 1 个;</p> <p>3. 键盘按键数目: ≥ 104 键;</p> <p>4. 键盘连接方式: 有线;</p> <p>5. 键盘键程: 2.3mm~4.0mm;</p> <p>6. 键盘按键压力: 按键压力应在 $0.54N \pm 0.14N$;</p> <p>7. 有线键盘连接线: ≥ 1.5 米;</p> <p>8. 鼠标连接方式: 有线;</p> <p>9. 有线鼠标连接线: ≥ 1.5 米;</p> <p>10. 鼠标 DPI 分辨率: 800~1600;</p> <p>11. 鼠标其他要求: 其它参数应符合 GB/T26245 的相关规定;</p> <p>八、网络设备规格</p> <p>1. 有线网卡数量: ≥ 1;</p> <p>九、外部接口规格</p> <p>1. USB 接口数量: 机箱前面板应提供不少于 4 个 USB 接口(含 2 个 USB3.2 及以上接口);</p> <p>2. 视频接口数量: ≥ 2;</p> <p>3. 音频接口数量: ≥ 1;</p> <p>十、整机基础规格</p> <p>1. 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</p>	<p>固态硬盘符合 SJ/T11654 相关规定; b) 机械硬盘准备时间 30s; 侧面固定螺丝孔数量可为 4 孔; 工作状态环境温度满足 5℃~55℃; 其它参数符合 GB/T12628 相关规定;</p> <p>五、显卡规格</p> <p>1. 显卡类型: 集成显卡;</p> <p>六、显示设备规格</p> <p>1. 显示屏屏占比: 85%;</p> <p>2. 显示屏分辨率: 1920x1080;</p> <p>2. 显示屏尺寸: 23.8 寸;</p> <p>4. 显示屏屏幕比例: 16:9;</p> <p>5. 显示屏防蓝光: 支持防蓝光模式, 蓝光加权辐射亮度比 $0.0012W/(\cdot cd \cdot sr)$ (瓦每坎特拉每球面度);</p> <p>6. 显示屏低频闪: 显示屏支持低频闪 $-35dB$;</p> <p>7. 显示屏防炫目: 显示屏镜面反射率 10%;</p> <p>七、外设规格</p> <p>1. 鼠标数量: 1 个;</p> <p>2. 键盘数量: 1 个;</p> <p>3. 键盘按键数目: 104 键;</p> <p>4. 键盘连接方式: 有线;</p> <p>5. 键盘键程: $2.6mm \pm 0.3mm$;</p> <p>6. 键盘按键压力: 按键压力在 $0.54N \pm 0.14N$;</p> <p>7. 有线键盘连接线: 1.5 米;</p> <p>8. 鼠标连接方式: 有线;</p> <p>9. 有线鼠标连接线: 1.5 米;</p> <p>10. 鼠标 DPI 分辨率: 1200;</p> <p>11. 鼠标其他要求: 其它参数符合 GB/T26245 的相关规定;</p> <p>八、网络设备规格</p> <p>1. 有线网卡数量: 1;</p> <p>九、外部接口规格</p> <p>1. USB 接口数量: 机箱前面板提供 4 个 USB 接口(含 2 个 USB3.2 及以上接口);</p> <p>2. 视频接口数量: 2;</p> <p>3. 音频接口数量: 1;</p> <p>十、整机基础规格</p> <p>1. 整机外观: a) 产品表面不有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀, 不起泡、龟裂、脱落和磨损, 金属零部件无锈蚀及其它机械损伤; b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志, 清晰、端正、牢固;</p>	
--	--	--	---	--

		<p>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；</p> <p>2. 状态指示灯：在产品显著位置提供状态指示功能；</p> <p>3. 整机结构：a)机箱应符合 GB/T4208、GB/T26246 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/T9813.1 的相关规定；</p> <p>4. 机箱防护要求：机箱应符合 GB/T4208 中 IP20 防护要求；</p> <p>5. 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 2.77Bel；</p> <p>6. 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℃；</p>	<p>2. 状态指示灯：在产品显著位置提供状态指示功能；</p> <p>3. 整机结构：a)机箱符合 GB/T4208、GB/T26246 的相关规定；b)产品内部结构符合通用部件的安装需求；c)所有输入输出接口符合相关国家或行业标准；d)产品零部件紧固无松动，可插拔部件可靠连接，开关、按钮和其它控制部件灵活可靠，布局方便使用；e)所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位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做防划伤处理，以保证安全；h)整机内部走线规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，便于理线和插拔操作，走线不影响系统各主要部件组装和拆卸；i)如需通过孔走线，过线孔做防割线处理；j)各插头位置和插拔方向合理，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，粘贴保护膜，保护膜粘贴牢固，运输、组装等过程不易脱落，撕下无残留；n)其它要求符合 GB/T9813.1 的相关规定；</p> <p>4. 机箱防护要求：机箱符合 GB/T4208 中 IP20 防护要求；</p> <p>5. 整机噪音：产品工作在空闲状态下，产品的声功率级 2.77Bel；</p> <p>6. 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℃；</p>	
--	--	---	---	--

		<p>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℃；</p> <p>7. 整机能效限定值：产品能效限定值应达到 GB28380-2012 标准中能效等级 2 级及以上；</p> <p>8. 机身材质：金属；</p> <p>9. 机箱尺寸容量：机箱体积 ≥ 14L；</p> <p>十一、CPU 性能</p> <p>1. CPU 物理核数：≥8；</p> <p>2. CPU 主频：≥2.7GHz；</p> <p>3. CPU 末级缓存容量：≥8MB；</p> <p>4. CPU 支持的内存最高速率：≥3200MT/s；</p> <p>十二、内存性能</p> <p>1. 内存读写速率：≥2666MT/s；</p> <p>十三、显卡性能</p> <p>1. 显示分辨率：≥1920x1080；</p> <p>2. 显卡显示芯片核心频率：≥300MHz；</p> <p>3. 显存等效频率：≥1000MT/s；</p> <p>4. 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；</p> <p>十四、显示设备性能</p> <p>1. 显示屏刷新率：≥100Hz；</p> <p>2. 显示屏位深：≥8 位；</p> <p>3. 显示屏色域：≥99% sRGB；</p> <p>4. 显示屏色准：ΔE ≤ 4；</p> <p>5. 显示屏响应时间：≤5ms；</p> <p>6. 显示屏亮度：≥300 尼特；</p> <p>7. 显示屏亮度一致性：≥75%；</p> <p>8. 显示屏对比度：≥1000: 1；</p> <p>9. 显示屏其他参数：其它参数应符合 SJ/T11292 的相关规定；</p> <p>十五、网络设备性能</p> <p>1. 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；</p> <p>十六、主板功能</p> <p>1. 内存扩展接口（板载内存不涉及）：≥4 个；</p> <p>2. 主板 USB 瞬间过流保护：支持有瞬间过流保护功能；</p> <p>3. 主板防静电保护：支持防静电保护功能；</p>	<p>7. 整机能效限定值：产品能效限定值达到 GB28380-2012 标准中能效等级 1 级；</p> <p>8. 机身材质：金属；</p> <p>9. 机箱尺寸容量：机箱体积 15L；</p> <p>十一、CPU 性能</p> <p>1. CPU 物理核数：8；</p> <p>2. CPU 主频：2.7GHz；</p> <p>3. CPU 末级缓存容量：8MB；</p> <p>4. CPU 支持的内存最高速率：3200MT/s；</p> <p>十二、内存性能</p> <p>1. 内存读写速率：2666MT/s；</p> <p>十三、显卡性能</p> <p>1. 显示分辨率：1920x1080；</p> <p>2. 显卡显示芯片核心频率：300MHz；</p> <p>3. 显存等效频率：1000MT/s；</p> <p>4. 显卡可支持多屏同时显示数量：显卡支持 2 块屏幕同时显示，分辨率 1920*1080；</p> <p>十四、显示设备性能</p> <p>1. 显示屏刷新率：100Hz；</p> <p>2. 显示屏位深：8 位；</p> <p>3. 显示屏色域：99% sRGB；</p> <p>4. 显示屏色准：ΔE 4；</p> <p>5. 显示屏响应时间：5ms；</p> <p>6. 显示屏亮度：300 尼特；</p> <p>7. 显示屏亮度一致性：75%；</p> <p>8. 显示屏对比度：1000 : 1；</p> <p>9. 显示屏其他参数：其它参数符合 SJ/T11292 的相关规定；</p> <p>十五、网络设备性能</p> <p>1. 有线网卡速率：最高速率 1000Mbps，支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应；</p> <p>十六、主板功能</p> <p>1. 内存扩展接口（板载内存不涉及）：4 个；</p> <p>2. 主板 USB 瞬间过流保护：支持有瞬间过流保护功能；</p> <p>3. 主板防静电保护：支持防静电保护功能；</p> <p>4. 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 VGA 或 Type-C 或 DVI 或 DP 等接口外接显示器扩展功能、基于存储</p>
--	--	---	---

		<p>4. 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 VGA 或 Type-C 或 DVI 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;</p> <p>十七、显卡功能</p> <p>1. 显卡外接显示接口: 显卡至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口,并与显示器接口相匹配;</p> <p>十八、显示设备功能</p> <p>1. 显示器接口: 显示器应与显卡外接显示接口匹配;</p> <p>2. 显示器支架: 显示器应提供显示器支架,支持屏幕旋转;</p> <p>3. 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;</p> <p>十九、存储功能</p> <p>1. 存储功能:通过 SATA 固态存储/PCIe 固态存储/UFS 固态存储/SATA 硬磁盘等存储部件提供存储功能;</p> <p>二十、网络设备功能</p> <p>1. 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;</p> <p>2. 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;</p> <p>3. 有线网卡接口类型:支持 RJ45 接口;</p> <p>4. 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;</p> <p>二十一、外部接口功能</p> <p>1. 音频接口类型:支持 3.5mm 孔径 3 段式或 4 段式接口;</p> <p>2. 视频接口类型:至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 2 种显示接口;</p> <p>3. 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;</p>	<p>接口对产品进行增容功能等。产品 I/O 接口,具备外接标准 USB 设备、显示器、音频设备等内外部设备能力;</p> <p>十七、显卡功能</p> <p>1. 显卡外接显示接口:显卡支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口,并与显示器接口相匹配;</p> <p>十八、显示设备功能</p> <p>1. 显示器接口:显示器与显卡外接显示接口匹配;</p> <p>2. 显示器支架:显示器提供显示器支架,支持屏幕旋转;</p> <p>3. 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;</p> <p>十九、存储功能</p> <p>1. 存储功能:通过 SATA 固态存储/PCIe 固态存储/UFS 固态存储/SATA 硬磁盘等存储部件提供存储功能;</p> <p>二十、网络设备功能</p> <p>1. 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;</p> <p>2. 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;</p> <p>3. 有线网卡接口类型:支持 RJ45 接口;</p> <p>4. 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;</p> <p>二十一、外部接口功能</p> <p>1. 音频接口类型:支持 3.5mm 孔径 3 段式接口;</p> <p>2. 视频接口类型:支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 2 种显示接口;</p> <p>3. 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,支持音频和视频同步输出;</p> <p>二十二、电源功能</p> <p>1. 电源线适配能力:电源适配器电线组件符合 GB/T15934 的要求;</p> <p>二十三、操作系统及软件功能</p> <p>1. 中文信息处理要求:符合 GB18030 的相关规定;</p>	
--	--	--	--	--

		<p>二十二、电源功能</p> <p>1. 电源线适配能力：电源适配器电线组件应符合 GB/T15934 的要求；</p> <p>二十三、操作系统及软件功能</p> <p>1. 中文信息处理要求：符合 GB18030 的相关规定；</p> <p>2. 操作系统备份及还原功能：支持操作系统备份及还原功能；</p> <p>3. 固件备份还原能力：支持备份及还原固件的功能；</p> <p>4. 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；</p> <p>5. 固件升级：支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级；</p> <p>6. BIOS 支持关闭通讯接口：支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口；</p> <p>7. 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；</p> <p>8. 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；</p> <p>9. 固件设置口令：支持设置口令、修改口令、验证口令功能；</p> <p>10. 固件设置网络引导：支持网络引导启动和关闭功能；</p> <p>二十四、预装已通过安全可靠测评的桌面操作系统；</p> <p>二十五、存储设备可靠性</p> <p>1. 固态存储寿命：TBW\geq80TB（条件：512GB 硬盘容量）；</p> <p>2. 机械硬盘寿命：通电时间\geq5 万小时；</p> <p>二十六、显示设备可靠性</p> <p>1. 显示屏屏幕失效点：符合 GB/T9813.2 的要求；</p> <p>二十七、外设可靠性</p> <p>1. 键盘按键寿命：\geq1000 万次；</p> <p>2. 鼠标按键寿命：\geq500 万次；</p> <p>3. 键盘鼠标线材寿命：键盘鼠标所用线材经$\pm 60^\circ$弯折不低于 3000 次，功能、外观完好；</p> <p>4. 风扇寿命：\geq4 万小时；</p> <p>二十八、整机可靠性要求</p> <p>1. 电磁兼容性要求的抗扰度：符合 GB/T9254.2 的规定；</p>	<p>2. 操作系统备份及还原功能：支持操作系统备份及还原功能；</p> <p>3. 固件备份还原能力：支持备份及还原固件的功能；</p> <p>4. 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；</p> <p>5. 固件升级：支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级；</p> <p>6. BIOS 支持关闭通讯接口：支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口；</p> <p>7. 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；</p> <p>8. 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；</p> <p>9. 固件设置口令：支持设置口令、修改口令、验证口令功能；</p> <p>10. 固件设置网络引导：支持网络引导启动和关闭功能；</p> <p>二十四、预装已通过安全可靠测评的桌面操作系统；</p> <p>二十五、存储设备可靠性</p> <p>1. 固态存储寿命：TBW 80TB（条件：512GB 硬盘容量）；</p> <p>2. 机械硬盘寿命：通电时间 5 万小时；</p> <p>二十六、显示设备可靠性</p> <p>1. 显示屏屏幕失效点：符合 GB/T9813.2 的要求；</p> <p>二十七、外设可靠性</p> <p>1. 键盘按键寿命：1000 万次；</p> <p>2. 鼠标按键寿命：500 万次；</p> <p>3. 键盘鼠标线材寿命：键盘鼠标所用线材经$\pm 60^\circ$弯折 3000 次，功能、外观完好；</p> <p>4. 风扇寿命：4 万小时；</p> <p>二十八、整机可靠性要求</p> <p>电磁兼容性要求的抗扰度：符合 GB/T9254.2 的规定；</p> <p>2. 环境条件要求的气候环境适应性：符合 GB/T9813.1 中规定；</p> <p>3. 环境条件要求的振动适应性：符合 GB/T9813.1 中规定；</p> <p>4. 环境条件要求的冲击适应性：符合 GB/T9813.1 中规定；</p> <p>5. 环境条件要求的碰撞适应性：符合 GB/T9813.1 中规定；</p>	
--	--	---	--	--

		<p>2. 环境条件要求的气候环境适应性:符合 GB/T9813.1 中规定;</p> <p>3. 环境条件要求的振动适应性:符合 GB/T9813.1 中规定;</p> <p>4. 环境条件要求的冲击适应性:符合 GB/T9813.1 中规定;</p> <p>5. 环境条件要求的碰撞适应性:符合 GB/T9813.1 中规定;</p> <p>6. 环境条件要求的运输包装件跌落适应性:符合 GB/T9813.1 中规定;</p> <p>7. MTBF 测试: MTBF(m1) ≥90 万小时;</p> <p>二十九、兼容要求</p> <p>1. 常用软件兼容:支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件采购人端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件;</p> <p>2. 数据库兼容:兼容 ≥3 个厂商的数据库产品;</p> <p>3. 中间件兼容:兼容 ≥3 个厂商中间件产品;</p> <p>4. 平台软件兼容:兼容 ≥3 个厂商云计算及大数据平台;</p> <p>三十、包装及运输要求</p> <p>1. 标志、包装、运输和贮存:符合 GB/T9813.1 和商品包装政府采购需求标准的相关规定;</p> <p>三十一、服务要求</p> <p>1、配置检查工具:供应商提供自检测试工具;</p> <p>2. 服务响应:a) 供应商提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务;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提供可行的升级方案,并提供周转设备或更换设备;c) 有本地化技术服务体系和服务团体,符合专业服务体系标准要求;d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务;</p> <p>3. 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;</p> <p>4. 预装操作系统:预装符合桌面操作系统政府采购需求标准</p>	<p>6. 环境条件要求的运输包装件跌落适应性:符合 GB/T9813.1 中规定;</p> <p>7. MTBF 测试: MTBF(m1)100 万小时;</p> <p>二十九、兼容要求</p> <p>1. 常用软件兼容:支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件采购人端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件;</p> <p>2. 数据库兼容:兼容 3 个厂商的数据库产品;</p> <p>3. 中间件兼容:兼容 3 个厂商中间件产品;</p> <p>4. 平台软件兼容:兼容 3 个厂商云计算及大数据平台;</p> <p>三十、包装及运输要求</p> <p>1. 标志、包装、运输和贮存:符合 GB/T9813.1 和商品包装政府采购需求标准的相关规定;</p> <p>三十一、服务要求</p> <p>1、配置检查工具:我公司提供自检测试工具;</p> <p>2. 服务响应:a) 我公司提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务;b) 我公司提供同城 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提供可行的升级方案,并提供周转设备或更换设备;c) 有本地化技术服务体系和服务团体,符合专业服务体系标准要求;d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务;</p> <p>3. 服务周期:a) 设备停产后继续提供质量保障服务(含备品备件),服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔 6 年;b) 产品停止服务时间提前 1 年告知;c) 明确产品发布日期;</p> <p>4. 预装操作系统:预装符合桌面操作系统政府采购需求标准的正版操作系统;预装的操作符合《操作系统政府采购需求标准》中加*指标要求(财政部工业和信息化部关于印发《操作系统政府采购需求标准(2023 年版)》的通知);</p> <p>5. 培训服务:我公司提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容;</p>	
--	--	--	--	--

		<p>的正版操作系统；预装的操作 系统符合《操作系统政府采购 需求标准》中加*指标要求（财 政部工业和信息化部关于印发 《操作系统政府采购需求标准 （2023年版）》的通知）；</p> <p>5. 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；</p> <p>6. 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；</p> <p>7. 整机质量服务要求：免费服 务周期（含换件和维修）应不 小于3年；</p> <p>8. 开箱组装/使用指导要求：供 应商提供开箱组装/使用指导；</p> <p>9. 驱动下载服务要求：供应商 提供驱动光盘或下载方式；</p> <p>10. 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）；</p> <p>三十二、供应链合规性</p> <p>1. 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；</p> <p>三十三、供应链质量</p> <p>1. 抗干扰性：当产品部件出现 供应不足等风险导致产品无法 或影响使用时，供应商应在风 险发生之日起2个工作日内通 知采购人并提供风险应对方案 确保产品的服务保障；</p> <p>三十四、关键部件安全</p> <p>1. 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 测评中心和国家保密科技测评 。</p> <p>三十五、整机安全性要求</p> <p>1. 密码算法实现：CPU芯片应 符合GM/T0008的相关规定，或 芯片密码模块应符合GB/T37092 或GM/T0028的相关规定；通 过商用密码检测机构检测并经 商用密码认证机构认证合格；</p> <p>2. 信息安全基本要求：a)产 品应符合GB/T39276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</p>	<p>6. 厂家升级软件与扩容服务：我 公司提供上门升级部件/软件 与扩容的增值服务；</p> <p>7. 整机质量服务要求：免费服 务周期（含换件和维修）3年；</p> <p>8. 开箱组装/使用指导要求：我 公司提供开箱组装/使用指导；</p> <p>9. 驱动下载服务要求：我公司提 供驱动光盘或下载方式；</p> <p>10. 兼容适配软件下载服务要 求：我公司提供兼容适配软件 下载渠道（光盘、网站）；</p> <p>三十二、供应链合规性</p> <p>1. 产品部件保障：我公司保障 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；</p> <p>三十三、供应链质量</p> <p>1. 抗干扰性：当产品部件出现 供应不足等风险导致产品无法 或影响使用时，我公司在风险 发生之日起2个工作日内通知 采购人并提供风险应对方案确 保产品的服务保障；</p> <p>三十四、关键部件安全</p> <p>1. 关键部件安全要求：CPU和 操作系统等关键部件符合安全 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 中心和国家保密科技测评。</p> <p>三十五、整机安全性要求</p> <p>1. 密码算法实现：CPU芯片符 合GM/T0008的相关规定，或 芯片密码模块符合GB/T37092 或GM/T0028的相关规定；通 过商用密码检测机构检测并经 商用密码认证机构认证合格；</p> <p>2. 信息安全基本要求：a)产 品应符合GB/T39276的5.2的 规定；b)生产厂商建立漏洞 跟踪表，保证产品版本涉及到的 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；</p> <p>3. 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；</p> <p>4. 限用物质的限量要求：符合 GB/T26572中规定。</p>	
--	--	--	--	--

			<p>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;</p> <p>3. 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;</p> <p>4. 限用物质的限量要求:符合GB/T26572中规定。</p>		
2	★便携式计算机	2	<p>一、CPU规格</p> <p>1. CPU信息:国产自主可控兆芯KX-U6780A处理器,物理核心数≥ 8、主频≥ 2.7GHz、末级缓存容量≥ 8MB、线程数≥ 8、热设计功耗≥ 70W、内存\geq双通道DDR4-2速率、位宽≥ 64位;</p> <p>二、内存规格</p> <p>1. 内存配置容量:≥ 8GB;</p> <p>2. 内存类型:支持DDR4/LPDDR4/LPDDR4X及以上内存类型;</p> <p>3. 内存条配置数量(板载内存不涉及):≥ 1;</p> <p>三、主板规格</p> <p>1. 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;</p> <p>2. 主板支持的CPU和内存情况:国产自主可控兆芯KX-U6780A处理器,≥ 8核8线程,主频≥ 2.7GHz,末级缓存≥ 2MB,内存\geq双通道DDR4-2666,设计功耗≥ 70W,位宽≥ 64位;8GB DDR4内存,内存条数量≥ 1;</p> <p>3. 单内存插槽最大可支持容量(板载内存不涉及):≥ 16GB;</p> <p>4. 内存插槽满配时提供的最高内存总容量:≥ 32GB;</p> <p>四、存储设备规格</p> <p>1. 固态硬盘数量:≥ 1个;</p> <p>2. 固态存储容量:≥ 512GB;</p> <p>3. 存储设备其他参数要求: 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℃-55℃。其它参数应符合GB/T</p>	<p>一、CPU规格</p> <p>1. CPU信息:国产自主可控兆芯KX-U6780A处理器,物理核心数8、主频2.7GHz、末级缓存容量8MB、线程数8、热设计功耗70W、内存双通道DDR4-2速率、位宽64位;</p> <p>二、内存规格</p> <p>1. 内存配置容量:8GB;</p> <p>2. 内存类型:支持DDR4/LPDDR4/LPDDR4X及以上内存类型;</p> <p>3. 内存条配置数量(板载内存不涉及):1;</p> <p>三、主板规格</p> <p>1. 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;</p> <p>2. 主板支持的CPU和内存情况:国产自主可控兆芯KX-U6780A处理器,8核8线程,主频2.7GHz,末级缓存2MB,内存双通道DDR4-2666,设计功耗70W,位宽64位;8GB DDR4内存,内存条数量1;</p> <p>3. 单内存插槽最大可支持容量(板载内存不涉及):16GB;</p> <p>4. 内存插槽满配时提供的最高内存总容量:32GB;</p> <p>四、存储设备规格</p> <p>1. 固态硬盘数量:1个;</p> <p>2. 固态存储容量:512GB;</p> <p>3. 存储设备其他参数要求: a)固态硬盘符合SJ/T 11654相关规定;b)机械硬盘准备时间30s;侧面固定螺丝孔数量可为4孔或6孔;工作状态环境温度满足5℃-55℃。其它参数符合GB/T 12628的相关规定。</p> <p>五、显卡规格</p>	无偏离

		<p>12628 的相关规定。</p> <p>五、显卡规格</p> <p>1. 显卡类型：集成显卡；</p> <p>六、显示设备规格</p> <p>1. 显示屏屏占比：≥80%；</p> <p>2. 显示屏分辨率：≥1920x1200；</p> <p>3. 显示屏尺寸：≥14 英寸；</p> <p>4. 显示屏屏幕比例：16:10；</p> <p>5. 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）；</p> <p>6. 显示屏低频闪：显示屏应支持低频闪≤-35dB；</p> <p>7. 显示屏防炫目：显示屏镜面反射率≤10%；</p> <p>七、外设规格</p> <p>1. 传声器数量：≥1 个；</p> <p>2. 扬声器数量：≥1 个；</p> <p>3. 鼠标数量：≥1</p> <p>4. 键盘数量：≥1</p> <p>5. 触控盘数量：≥1</p> <p>6. 摄像头数量：≥1</p> <p>7. 键盘按键数目：≥80 键</p> <p>8. 摄像头像数：≥100 万；</p> <p>9. 摄像头分辨率：≥1280x720；</p> <p>10. 内置扬声器功率：≥1 瓦/个；</p> <p>11. 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；</p> <p>12. 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%；</p> <p>13. 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；</p> <p>23. 键盘键程：0.9mm ~ 2.3 mm；</p> <p>24. 键盘按键压力：0.3~0.8N；</p> <p>25. 键盘颜色：黑色；</p> <p>26. 鼠标连接方式：有线；</p> <p>27. 有线鼠标连接线：：≥1.5 米；</p> <p>28. 鼠标 DPI 分辨率：800~1600；</p> <p>29. 鼠标其他要求：其它参数应符合 GB/T26245 的相关 规定；</p> <p>30. 触控板尺寸：≥120mm X</p>	<p>1. 显卡类型：集成显卡；</p> <p>六、显示设备规格</p> <p>1. 显示屏屏占比：80%；</p> <p>2. 显示屏分辨率：1920x1200；</p> <p>3. 显示屏尺寸：14 英寸；</p> <p>4. 显示屏屏幕比例：16:10；</p> <p>5. 显示屏防蓝光：支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比 0.0012W/(·cd·sr)（瓦每坎特拉每球面度）；</p> <p>6. 显示屏低频闪：显示屏支持低频闪-35dB；</p> <p>7. 显示屏防炫目：显示屏镜面反射率 10%；</p> <p>七、外设规格</p> <p>1. 传声器数量：1 个；</p> <p>2. 扬声器数量：1 个；</p> <p>3. 鼠标数量：1</p> <p>4. 键盘数量：1</p> <p>5. 触控盘数量：1</p> <p>6. 摄像头数量：1</p> <p>7. 键盘按键数目：80 键</p> <p>8. 摄像头像数：100 万；</p> <p>9. 摄像头分辨率：1280x720；</p> <p>10. 内置扬声器功率：1 瓦/个；</p> <p>11. 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；</p> <p>12. 内置扬声器总谐波失真：总谐波失真在 300Hz-7kHz 频率范围内 5%；</p> <p>13. 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 70dB；</p> <p>14. 键盘键程：0.9mm~ 2.3 mm；</p> <p>15. 键盘按键压力：0.3~0.8N ；</p> <p>16. 键盘颜色：黑色；</p> <p>17. 鼠标连接方式：有线；</p> <p>18. 有线鼠标连接线：：1.5 米；</p> <p>19. 鼠标 DPI 分辨率：800~1600；</p> <p>20. 鼠标其他要求：其它参数符合 GB/T 26245 的相关 规定；</p> <p>21. 触控板尺寸：120mm X 70mm；</p> <p>22. 触控板材质：麦拉片；</p> <p>八、网络设备规格</p> <p>1. 有线网卡数量：1（可通过扩展坞支持）；</p>	
--	--	--	--	--

		<p>70mm;</p> <p>31、触控板材质：麦拉片；</p> <p>八、网络设备规格</p> <p>1. 有线网卡数量：≥1（可通过扩展坞支持）；</p> <p>九、外部接口规格</p> <p>1、USB 接口数量：≥5 个，≥2 个 USB3.0 标准接口；</p> <p>2、视频接口数量：≥1 个 HDMI2.0；</p> <p>4、输入充电接口数量：≥3 个全功能 Type-C；</p> <p>4、音频接口数量：≥1；</p> <p>十、电池规格：</p> <p>5、电池额定能量：≥65Wh</p> <p>6、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%）；</p> <p>7、电池安全要求：符合 GB 31241 的规定</p> <p>十一、整机基础规格</p> <p>1. 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；c) 宜在产品显著位置提供运行状态指示功能，并由生产厂商提供详细参数；</p> <p>2. 整机结构：a) 产品应符合 GB/T 4208 的相关规定；</p> <p>b) 产品内部结构应符合通用部件的安装需要；</p> <p>c) 所有输入输出接口应符合相关国家或行业标准；</p> <p>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；</p> <p>e) 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位应预留用户操作空间，方便插拔解锁与插拔线缆；</p> <p>f) 可插拔板卡插槽部位应预留安装、拆卸或更换板卡空间；</p> <p>g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位应做防</p>	<p>九、外部接口规格</p> <p>1、USB 接口数量：5 个，2 个 USB3.0 标准接口；</p> <p>2、视频接口数量：1 个 HDMI2.0；</p> <p>3、输入充电接口数量：3 个全功能 Type-C；</p> <p>4、音频接口数量：1；</p> <p>十、电池规格：</p> <p>1、电池额定能量：65Wh</p> <p>2、电池充放电次数：500 次（常温下 500 次充放电后电池容量原始容量的 80%）；</p> <p>3、电池安全要求：符合 GB 31241 的规定</p> <p>十一、整机基础规格</p> <p>1. 整机外观：a) 产品表面不有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤；b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志，清晰、端正、牢固；c) 在产品显著位置提供运行状态指示功能，并由生产厂商提供详细参数；</p> <p>2. 整机结构：a) 产品符合 GB/T 4208 的相关规定；</p> <p>b) 产品内部结构符合通用部件的安装需要；</p> <p>c) 所有输入输出接口符合相关国家或行业标准；</p> <p>d) 产品零部件紧固无松动，可插拔部件可靠连接，开关、按钮和其它控制部件灵活可靠，布局方便使用；</p> <p>e) 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位预留用户操作空间，方便插拔解锁与插拔线缆；</p> <p>f) 可插拔板卡插槽部位预留安装、拆卸或更换板卡空间；</p> <p>g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位做防划伤处理，以保证安全；</p> <p>h) 整机内部走线规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，便于理线和插拔操作，走线不影响系统各主要部件组装和拆卸；</p> <p>i) 如需通过孔走线，过线孔做防割线处理；</p>	
--	--	---	---	--

		<p>划伤处理，以保证安全；</p> <p>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；</p> <p>i) 如需通过孔走线，过线孔应做防割线处理；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>1) 各主要部件拆装步骤要少，各自拆装需避免相互干扰；</p> <p>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；</p> <p>n) 显示屏的开合机械寿命应能承受至少 15000 次的显示屏开合，显示屏机械转轴的扭力应保持初始状态下扭力的 75%以上；</p> <p>o) 其它要求应符合 GB/T 9813.2 的相关规定；</p> <p>3. 整机噪音：25 摄氏度环温条件：空闲≤15dBA，满载小于等于 45dBA6.</p> <p>4. 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℃；</p> <p>5. 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；</p> <p>6. 整机重量：≤1.5kg；</p> <p>7. 整机厚度：≤17mm（不含脚垫）；</p> <p>9. 机身颜色：银色；</p>	<p>j) 各插头位置和插拔方向合理，做到插拔无障碍设计，具备防呆设计，有效避免误操作；</p> <p>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；</p> <p>1) 各主要部件拆装步骤要少，各自拆装需避免相互干扰；</p> <p>m) 对于整机或零部件外表面为高亮面的，粘贴保护膜，保护膜粘贴牢固，运输、组装等过程不易脱落，撕下无残留；</p> <p>n) 显示屏的开合机械寿命能承受 15000 次的显示屏开合，显示屏机械转轴的扭力保持初始状态下扭力的 75%以上；</p> <p>o) 其它要求符合 GB/T 9813.2 的相关规定；</p> <p>3. 整机噪音：25 摄氏度环温条件：空闲 15dBA，满载 45dBA6.</p> <p>4. 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 45℃，各表面温度符合以下要求：a) 键帽温度 38℃；b) 键盘间隙温度 40℃；c) 掌托温度 38℃；d) 触控板温度 38℃；e) 底壳温度 45℃；</p> <p>5. 整机能效限定值：产品能效限定值达到 GB 28380-2012 标准中能效等级 2 级及以上；</p> <p>6. 整机重量：1.5kg；</p> <p>7. 整机厚度：17mm(不含脚垫)；</p> <p>8. 机身颜色：银色；</p> <p>十一、CPU 性能</p> <p>1. CPU 物理核数：8；</p> <p>2. CPU 主频：2.7GHz；</p> <p>3. CPU 末级缓存容量：8MB；</p> <p>4. CPU 支持的内存最高速率：3200MT/s；</p> <p>十二、内存性能</p> <p>1. 内存读写速率：2666MT/s；</p> <p>十三、显卡性能</p> <p>1. 显示分辨率：1920x1200；</p> <p>2. 显卡显示芯片核心频率：300MHz；</p> <p>3. 显存等效频率：1000MT/s；</p> <p>4. 显卡可支持多屏同时显示数量：显卡支持 2 块屏幕同时显示，分辨率 1920*1080；</p>	
--	--	--	--	--

		<p>十一、CPU 性能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CPU 物理核数：≥8； 2. CPU 主频：≥2.7GHz； 3. CPU 末级缓存容量：≥8MB； 4. CPU 支持的内存最高速率：≥3200MT/s； <p>十二、内存性能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 内存读写速率：≥2666MT/s； <p>十三、显卡性能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 显示分辨率：≥1920x1200； 2. 显卡显示芯片核心频率：≥300MHz； 3. 显存等效频率：≥1000MT/s； 4. 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； <p>十四、显示设备性能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 显示屏刷新率：≥60Hz； 2. 显示屏位深：≥8 位； 3. 显示屏色域：≥99sRGB； 4. 显示屏色准：ΔE≤4； 5. 显示屏响应时间：≤30ms； 6. 显示屏亮度：≥250 尼特； 7. 显示屏亮度一致性：≥70%； 8. 显示屏对比度：≥500: 1； 9. 显示屏其他参数：其它参数应符合 SJ/T 11292 的相关规定； <p>十五、网络设备性能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 有线网卡速率：最高速率应不低于 1000Mbps，支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应； 2. 支持无线网络通信技术协议：支持 WiFi6.0 及以上协议； 3. 无线网卡频宽：2.4GHz、5GHz 双频； <p>十六、电源适配器性能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 电源适配器电源效率：在 20%/50%/100%负载下效率均不低于 87%； <p>十七、待机性能</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 满载待机性能 (LTP)：≥1.5 小时； <p>十八、主板功能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 内存扩展接口(板载内存 	<p>十四、显示设备性能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 显示屏刷新率：60Hz； 2. 显示屏位深：8 位； 3. 显示屏色域：99sRGB； 4. 显示屏色准：ΔE 4； 5. 显示屏响应时间：30ms； 6. 显示屏亮度：250 尼特； 7. 显示屏亮度一致性：70%； 8. 显示屏对比度：500 : 1； 9. 显示屏其他参数：其它参数符合 SJ/T 11292 的相关规定； <p>十五、网络设备性能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 有线网卡速率：最高速率 1000Mbps，支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应； 2. 支持无线网络通信技术协议：支持 WiFi6.0 及以上协议； 3. 无线网卡频宽：2.4GHz、5GHz 双频； <p>十六、电源适配器性能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 电源适配器电源效率：在 20%/50%/100%负载下效率均 87%； <p>十七、待机性能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 满载待机性能(LTP):1.5 小时； <p>十八、主板功能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 内存扩展接口(板载内存不涉及)：2 个； 2. 主板 USB 瞬间过流保护：支持瞬间过流保护功能； 3. 主板防静电保护：支持防静电保护功能； 4. 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集成键盘、触控板输入部件，同时具备接入键盘、鼠标、写字板等外设的能力，支持触摸屏、语音交互、手写笔等 人机交互功能； <p>十九、显卡功能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 显卡外接显示接口：显卡支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口； <p>显示功能：支持显示屏，同时支持外接显示器。显示屏和外接显示器支持多屏同时显示，显示模式支持复制模式和扩展模式；</p>	
--	--	--	--	--

		<p>不涉及)：≥2个；</p> <p>2. 主板 USB 瞬间过流保护：支持瞬间过流保护功能；</p> <p>3. 主板防静电保护：支持防静电保护功能；</p> <p>4. 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；</p> <p>十九、显卡功能</p> <p>1. 显卡外接显示接口：显卡至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口；</p> <p>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持多屏同时显示，显示模式应支持复制模式和扩展模式；</p> <p>二十、外设功能</p> <p>1. 光驱功能：光驱应支持只读、刻录等类型；最大读取速度 CD 不低于 24×150KB/s；最大读取速度 DVD 不低于 8×1358KB/s；最大刻录速度 CD 不低于 24×150KB/s；最大刻录速度 DVD 不低于 6×1358KB/s；应兼容光盘类型包含只读光盘、可读写光盘、可擦写光盘等；</p> <p>二十一、存储功能</p> <p>1. 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；</p> <p>二十二、网络设备功能</p> <p>1. 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；</p> <p>3. 无线网卡频段：支持双频段；</p> <p>3. 数据传输：支持数据传输能力，并提供数据流量和异</p>	<p>二十、外设功能</p> <p>1. 光驱功能：光驱支持只读、刻录等类型；最大读取速度 CD 24×150KB/s；最大读取速度 DVD 8×1358KB/s；最大刻录速度 CD 24×150KB/s；最大刻录速度 DVD 6×1358KB/s；兼容光盘类型包含只读光盘、可读写光盘、可擦写光盘等；</p> <p>二十一、存储功能</p> <p>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，非易失性存储支持固态存储设备，如 SSD/UFS。产品支持外出接口可以与独立的存储设备进行数据交互；</p> <p>二十二、网络设备功能</p> <p>1. 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；</p> <p>2. 无线网卡频段：支持双频段；</p> <p>3. 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；</p> <p>4. 蓝牙协议：支持蓝牙模块，蓝牙协议 6.0 版本；</p> <p>5. 无线网卡标准：符合 GB 15629.11 所有部分；</p> <p>二十三、外部接口功能</p> <p>1. 音频接口类型：1 个，支持 3.5mm 孔径的 3 段式或 4 段式接口。若支持 4 段式接口，支持线序的自动识别及切换功能；</p> <p>2. 视频接口类型：HDMI 显示接口；</p> <p>3. HDMI、DP、Type-C 显示接口要求：HDMI 接口，支持音频和视频同步输出；</p> <p>4. 输入充电接口类型：Type-C 接口</p> <p>二十四、电源功能</p> <p>1. 电源线适配能力：符合 GB 15934-2008，对于可拆线插头 GB15934 不做要求；</p> <p>二十五、操作系统及软件功能</p> <p>1. 中文信息处理要求：符合 GB18030 的相关规定；</p> <p>2. 操作系统备份及还原功能：支持操作系统备份及还原功能；</p>	
--	--	---	---	--

		<p>常日志记录功能;</p> <p>4. 蓝牙协议: 支持蓝牙模块, 蓝牙协议不低于6.0 版本;</p> <p>6. 无线网卡标准: 符合 GB 15629.11 所有部分;</p> <p>二十三、外部接口功能</p> <p>1. 音频接口类型: ≥ 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;</p> <p>2. 视频接口类型: HDMI 显示接口;</p> <p>3. HDMI、DP、Type-C 显示接口要求: HDMI 接口, 支持音频和视频同步输出;</p> <p>8. 输入充电接口类型: Type-C 接口</p> <p>二十四、电源功能</p> <p>1. 电源线适配能力: 符合 GB 15934-2008, 对于可拆线插头 GB15934 不做要求;</p> <p>二十五、操作系统及软件功能</p> <p>1. 中文信息处理要求: 符合 GB18030 的相关规定;</p> <p>2. 操作系统备份及还原功能: 支持操作系统备份及还原功能;</p> <p>3. 固件备份还原能力: 支持备份及还原固件的功能;</p> <p>4. 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;</p> <p>5. 固件升级: 支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级;</p> <p>6. BIOS 支持关闭通讯接口: 支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口;</p> <p>7. 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;</p> <p>8. 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;</p> <p>9. 固件设置口令: 支持设置口令、修改口令、验证口令功能;</p> <p>10. 固件设置网络引导: 支持网络引导启动和关闭功能;</p> <p>二十六、存储设备可靠性</p> <p>1. 固态存储寿命: $TBW \geq 80TB$ (条件: 512GB 硬盘容量);</p> <p>2. 机械硬盘寿命: 通电时间 ≥ 5 万小时;</p>	<p>3. 固件备份还原能力: 支持备份及还原固件的功能;</p> <p>4. 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;</p> <p>5. 固件升级: 支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级;</p> <p>6. BIOS 支持关闭通讯接口: 支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口;</p> <p>7. 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;</p> <p>8. 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;</p> <p>9. 固件设置口令: 支持设置口令、修改口令、验证口令功能;</p> <p>10. 固件设置网络引导: 支持网络引导启动和关闭功能;</p> <p>二十六、存储设备可靠性</p> <p>1. 固态存储寿命: $TBW 80TB$ (条件: 512GB 硬盘容量);</p> <p>2. 机械硬盘寿命: 通电时间 5 万小时;</p> <p>二十七、显示设备可靠性</p> <p>1. 显示屏屏幕失效点: 符合 GB/T9813.2 的要求;</p> <p>二十八、外设可靠性</p> <p>1. 键盘按键寿命: 1000 万次;</p> <p>2. 鼠标按键寿命: 500 万次;</p> <p>3. 键盘鼠标线材寿命: 键盘鼠标所用线材经 $\pm 60^\circ$ 弯折 3000 次, 功能、外观完好;</p> <p>4. 风扇寿命: 4 万小时;</p> <p>二十九、整机可靠性要求</p> <p>1. 电磁兼容性要求的抗扰度: 符合 GB/T9254.2 的规定;</p> <p>2. 环境条件要求的气候环境适应性: 符合 GB/T9813.2 中规定;</p> <p>3. 环境条件要求的振动适应性: 符合 GB/T9813.2 中规定;</p> <p>4. 环境条件要求的冲击适应性: 符合 GB/T9813.2 中规定;</p> <p>5. 环境条件要求的碰撞适应性: 符合 GB/T9813.2 中规定;</p> <p>6. 环境条件要求的运输包装件跌落适应性: 符合 GB/T9813.2 中规定;</p> <p>7. MTBF 测试: $MTBF(m1) 40$ 万</p>	
--	--	--	--	--

		<p>二十七、显示设备可靠性 1. 显示屏屏幕失效点：符合 GB/T9813.2 的要求；</p> <p>二十八、外设可靠性 1. 键盘按键寿命：≥1000 万次； 2. 鼠标按键寿命：≥500 万次； 3. 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； 4. 风扇寿命：≥4 万小时；</p> <p>二十九、整机可靠性要求 1. 电磁兼容性要求的抗扰度：符合 GB/T9254.2 的规定； 2. 环境条件要求的气候环境适应性：符合 GB/T9813.2 中规定； 3. 环境条件要求的振动适应性：符合 GB/T9813.2 中规定； 4. 环境条件要求的冲击适应性：符合 GB/T9813.2 中规定； 5. 环境条件要求的碰撞适应性：符合 GB/T9813.2 中规定； 6. 环境条件要求的运输包装件跌落适应性：符合 GB/T9813.2 中规定； 7. MTBF 测试：MTBF(ml)≥40 万小时；</p> <p>三十、兼容要求 1. 常用软件兼容：支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件采购人端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件； 2. 数据库兼容：兼容 3 个及以上厂商的数据库产品； 3. 中间件兼容：兼容 3 个及以上厂商中间件产品； 4. 平台软件兼容：兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台；</p> <p>三十一、包装及运输要求 1. 标志、包装、运输和贮存：符合 GB/T9813.2 和商品包装政府采购需求标准的相关规定；</p> <p>三十二、服务要求 2. 配置检查工具：提供自检测试工具； 2. a) 提供产品 3 年维保及上门服务（满足同城 4 小时、异地 12 小时响应要求）； b) 提供政企专线 7*24 在线服务； c) 现场保障技术服务团队，国内上门服务地级市覆盖率达 100%； 3. 服务周期：支持产品延保≥3 年，提供每年延保服务报价，提供备件服务能力≥6 年（自购买之日起）；</p>	<p>小时；</p> <p>三十、兼容要求 1. 常用软件兼容：支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件采购人端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件； 2. 数据库兼容：兼容 3 个及以上厂商的数据库产品； 3. 中间件兼容：兼容 3 个及以上厂商中间件产品； 4. 平台软件兼容：兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台；</p> <p>三十一、包装及运输要求 1. 标志、包装、运输和贮存：符合 GB/T9813.2 和商品包装政府采购需求标准的相关规定；</p> <p>三十二、服务要求 配置检查工具：提供自检测试工具； 2. a) 提供产品 3 年维保及上门服务（满足同城 4 小时、异地 12 小时响应要求）； b) 提供政企专线 7*24 在线服务； c) 现场保障技术服务团队，国内上门服务地级市覆盖率达 100%； 3. 服务周期：支持产品延保 3 年，提供每年延保服务报价，提供备件服务能力 6 年（自购买之日起）； 4. 预装操作系统：预装符合桌面操作系统政府采购需求标准的正版操作系统； 5. 培训服务：我公司提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容； 6. 典型问题解决手册：我公司提供典型问题解决说明文档或视频； 7. 厂家升级软件与扩容服务：我公司提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务； 8. 整机质量服务要求：免费服务周期（含换件和维修）3 年； 9. 合格证书要求：我公司提供产品合格证； 10. 开箱组装/使用指导要求：我公司提供开箱组装/使用指导； 11. 驱动下载服务要求：我公司提供驱动光盘或下载方式； 12. 兼容适配软件下载服务要求：我公司提供兼容适配软件下载</p>	
--	--	--	---	--

		<p>4. 预装操作系统：预装符合桌面操作系统政府采购需求标准的正版操作系统；</p> <p>5. 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；</p> <p>6. 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；</p> <p>7. 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；</p> <p>8. 整机质量服务要求：免费服务周期（含换件和维修）应不小于 3 年；</p> <p>9. 合格证书要求：供应商提供产品合格证；</p> <p>10. 开箱组装/使用指导要求：供应商提供开箱组装/使用指导；</p> <p>11. 驱动下载服务要求：供应商提供驱动光盘或下载方式；</p> <p>12. 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）；</p> <p>三十三、供应链合规性</p> <p>1. 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；</p> <p>三十四、供应链质量</p> <p>1. 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；</p> <p>2. 供应能力证明：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；</p> <p>三十五、关键部件安全要求</p> <p>1. CPU 和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求；</p> <p>三十六、整机安全性要求</p> <p>1. 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/T37092 或 GM/T 0028 的相关规定；</p> <p>2. 信息安全基本要求：a) 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）</p>	<p>载渠道（光盘、网站）；</p> <p>三十三、供应链合规性</p> <p>1. 产品部件保障：我公司保障产品主要部件，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；</p> <p>三十四、供应链质量</p> <p>1. 抗干扰性：当产品部件出现供应风险时，我公司通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障；</p> <p>2. 供应能力证明：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；</p> <p>三十五、关键部件安全要求</p> <p>1. CPU 和操作系统等关键部件符合安全可靠测评要求；</p> <p>三十六、整机安全性要求</p> <p>1. 密码算法实现：CPU 芯片符合 GM/T 0008 的相关规定，或芯片密码模块符合 GB/T37092 或 GM/T 0028 的相关规定；</p> <p>2. 信息安全基本要求：a) 符合 GB/T 39276 的 5.2 的规定；b) 生产厂商建立漏洞跟踪表，保证产品版本涉及到的漏洞（如驱动 程序等）可查看；c) 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；</p> <p>3. 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；</p> <p>4. 限用物质的限量要求：符合 GB/T 26572 中规定。</p>	
--	--	---	--	--

		<p>可查看；c) 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；</p> <p>3. 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；</p> <p>4. 限用物质的限量要求：符合 GB/T 26572 中规定。</p>	
3	★台式计算机（学生终端）	57	无偏离

可查看；c) 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；

3. 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；

4. 限用物质的限量要求：符合 GB/T 26572 中规定。

硬件要求

一、CPU 规格

1. CPU 信息：采用国产 X86 架构 CPU，型号：兆芯 ZX-E KX-U6780A，物理核心数≥8、主频≥2.7GHz、末级缓存容量≥8MB、线程数≥8、设计功耗≥70W、内存≥双通道 DDR4-2666、位宽≥64 位；

二、内存规格

1. 内存配置容量：≥8GB；

2. 内存类型：支持 DDR4/LPDDR4/LPDDR4X 及以上内存类型；

3. 内存条配置数量（板载内存不涉及）：≥1；

三、主板规格

1. 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；

2. 主板支持的 CPU 和内存情况：≥8 核 8 线程，主频≥2.7GHz，末级缓存≥8MB，内存≥双通道 DDR4-2666，设计功耗≥70W，位宽≥64 位；内存条数量≥1；

3. 主板其他内置接口：主板内置 PCIe 插槽数量≥3 个，其中 PCI-E 3.0*16≥1 个，PCI-E 3.0*4≥1 个，PCI-E 3.0*8≥1 个；M.2≥1 个，固态硬盘占用 M.2 接口*1；SATA 接口≥2 个；USB 口≥9 个且至少 6 个 USB3.0 接口，其中机箱前面 USB≥3 个且至少 2 个 USB3.0 口，后背板 USB≥6 个；Type-C 接口≥1 个；RJ45 接口≥1 个、VGA 接口≥1 个、HDMI 接口≥1 个，DP 接口≥1 个，COM 接口≥1 个；PS/2 键鼠通用接口≥1 个；前置及后置音频接口各一；前置 SD 卡插槽口≥1 个；以上均不含外设转

硬件要求

一、CPU 规格

1. CPU 信息：采用国产 X86 架构 CPU，型号：兆芯 ZX-E KX-U6780A，物理核心数 8、主频 2.7GHz、末级缓存容量 8MB、线程数 8、设计功耗 70W、内存双通道 DDR4-2666、位宽 64 位；

二、内存规格

1. 内存配置容量：8GB；

2. 内存类型：支持 DDR4/LPDDR4/LPDDR4X 及以上内存类型；

3. 内存条配置数量（板载内存不涉及）：1；

三、主板规格

1. 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；

2. 主板支持的 CPU 和内存情况：8 核 8 线程，主频 2.7GHz，末级缓存 8MB，内存双通道 DDR4-2666，设计功耗 70W，位宽 64 位；内存条数量 1；

3. 主板其他内置接口：主板内置 PCIe 插槽数量 3 个，其中 PCI-E 3.0*16 1 个，PCI-E 3.0*4 1 个，PCI-E 3.0*8 1 个；M.2 1 个，固态硬盘占用 M.2 接口*1；SATA 接口 2 个；USB 口 9 个且 6 个 USB3.0 接口，其中机箱前面 USB 3 个且 2 个 USB3.0 口，后背板 USB 6 个；Type-C 接口 1 个；RJ45 接口 1 个、VGA 接口 1 个、HDMI 接口 1 个，DP 接口 1 个，COM 接口 1 个；PS/2 键鼠通用接口 1 个；前置及后置音频接口各一；前置 SD 卡插槽口 1 个；以上均不含外设转接。

无偏离

		<p>接。</p> <p>4. 单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及）：$\geq 16\text{GB}$；</p> <p>5. 内存插槽满配时提供的最高内存总容量：$\geq 32\text{GB}$；</p> <p>四、存储设备规格</p> <p>1. 固态硬盘数量：≥ 1 个；</p> <p>2. 固态存储容量：$\geq 256\text{GB}$；</p> <p>3. 固态存储形态：采用插卡或板载等形态，可选用符合 M.2 或 2.5 寸 SATA 或 mSATA 等标准的插卡形态；</p> <p>五、显卡规格</p> <p>1. 显卡类型：集成显卡；</p> <p>六、显示设备规格</p> <p>1. 显示屏屏占比：$\geq 80\%$；</p> <p>2. 显示屏分辨率：$\geq 1920 \times 1080$；</p> <p>3. 显示屏尺寸：≥ 23.8 英寸；</p> <p>4. 显示屏屏幕比例：16:9；</p> <p>5. 显示器外观颜色：黑色/白色/银色等商务色系；</p> <p>6. 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）；</p> <p>7. 显示屏低频闪：显示屏应支持低频闪 $\leq -35\text{dB}$；</p> <p>8. 显示屏防炫目：显示屏镜面反射率 $\leq 10\%$；</p> <p>七、外设规格</p> <p>1. 鼠标数量：≥ 1 个；</p> <p>2. 键盘数量：≥ 1 个；</p> <p>3. 键盘按键数目：≥ 104 键；</p> <p>4. 键盘连接方式：有线；</p> <p>八、网络设备规格</p> <p>1. 有线网卡数量：≥ 1；</p> <p>九、外部接口规格</p> <p>1. USB 接口数量：机箱前面板应提供不少于 3 个 USB 接口；</p> <p>2. 视频接口数量：≥ 1；</p> <p>3. 音频接口数量：≥ 1；</p> <p>十、整机基础规格</p> <p>1. 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；</p> <p>2. 状态指示灯：在产品显著位</p>	<p>4. 单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及）：16GB；</p> <p>5. 内存插槽满配时提供的最高内存总容量：32GB；</p> <p>四、存储设备规格</p> <p>1. 固态硬盘数量：1 个；</p> <p>2. 固态存储容量：256GB；</p> <p>3. 固态存储形态：采用插卡或板载等形态，可选用符合 M.2 或 2.5 寸 SATA 或 mSATA 等标准的插卡形态；</p> <p>五、显卡规格</p> <p>1. 显卡类型：集成显卡；</p> <p>六、显示设备规格</p> <p>1. 显示屏屏占比：80%；</p> <p>2. 显示屏分辨率：1920×1080；</p> <p>3. 显示屏尺寸：23.8 英寸；</p> <p>4. 显示屏屏幕比例：$16:9$；</p> <p>5. 显示器外观颜色：黑色/白色/银色等商务色系；</p> <p>6. 显示屏防蓝光：支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比 $0.0012\text{W}/(\cdot \text{cd} \cdot \text{sr})$（瓦每坎特拉每球面度）；</p> <p>7. 显示屏低频闪：显示屏支持低频闪 -35dB；</p> <p>8. 显示屏防炫目：显示屏镜面反射率 10%；</p> <p>七、外设规格</p> <p>1. 鼠标数量：1 个；</p> <p>2. 键盘数量：1 个；</p> <p>3. 键盘按键数目：104 键；</p> <p>4. 键盘连接方式：有线；</p> <p>八、网络设备规格</p> <p>1. 有线网卡数量：1；</p> <p>九、外部接口规格</p> <p>1. USB 接口数量：机箱前面板提供 3 个 USB 接口；</p> <p>2. 视频接口数量：1；</p> <p>3. 音频接口数量：1；</p> <p>十、整机基础规格</p> <p>1. 整机外观：a) 产品表面没有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤；b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志，清晰、端正、牢固；</p> <p>2. 状态指示灯：在产品显著位置提供状态指示功能；</p> <p>3. 机箱尺寸容量：机箱体积 9.5L；</p>	
--	--	---	---	--

		<p>置提供状态指示功能；</p> <p>3. 机箱尺寸容量：机箱体积应不大于 9.5L；</p> <p>十一、CPU 性能</p> <p>1. CPU 物理核数：≥8；</p> <p>2. CPU 主频：≥2.7GHz；</p> <p>3. CPU 末级缓存容量：≥8MB；</p> <p>4. CPU 支持的内存最高速率：≥2666MT/s；</p> <p>十二、内存性能</p> <p>1. 内存读写速率：≥2666MT/s；</p> <p>十三、显卡性能</p> <p>1. 显示分辨率：≥1920x1080；</p> <p>2. 显卡显示芯片核心频率：≥300MHz；</p> <p>3. 显存等效频率：≥1000MT/s；</p> <p>4. 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；</p> <p>十四、显示设备性能</p> <p>1. 配套同品牌显示器</p> <p>2. 显示屏刷新率：≥75Hz；</p> <p>3. 显示屏位深：≥8 位；</p> <p>4. 显示屏色域：≥99% sRGB；</p> <p>5. 显示屏色准：$\Delta E \leq 4$；</p> <p>6. 显示屏灰阶响应时间：≤8ms；</p> <p>7. 显示屏亮度：≥250 尼特；</p> <p>8. 显示屏亮度一致性：≥70%；</p> <p>十五、网络设备性能</p> <p>1. 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；</p> <p>十六、主板功能</p> <p>1. 内存扩展接口（板载内存不涉及）：≥2 个；</p> <p>2. 主板 USB 瞬间过流保护：支持有瞬间过流保护功能；</p> <p>3. 主板防静电保护：支持防静电保护功能；</p> <p>十七、显卡功能</p> <p>1. 显卡外接显示接口：显卡至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口，并与显示器接口相匹配；</p> <p>十八、显示设备功能</p> <p>1. 显示器接口：显示器应与显卡外接显示接口匹配；</p> <p>2. 显示器支架：显示器应提供显示器支架；</p>	<p>十一、CPU 性能</p> <p>1. CPU 物理核数：8；</p> <p>2. CPU 主频：2.7GHz；</p> <p>3. CPU 末级缓存容量：8MB；</p> <p>4. CPU 支持的内存最高速率：2666MT/s；</p> <p>十二、内存性能</p> <p>1. 内存读写速率：2666MT/s；</p> <p>十三、显卡性能</p> <p>1. 显示分辨率：1920x1080；</p> <p>2. 显卡显示芯片核心频率：300MHz；</p> <p>3. 显存等效频率：1000MT/s；</p> <p>4. 显卡可支持多屏同时显示数量：显卡支持 2 块屏幕同时显示，分辨率 1920*1080；</p> <p>十四、显示设备性能</p> <p>1. 配套同品牌显示器</p> <p>2. 显示屏刷新率：75Hz；</p> <p>3. 显示屏位深：8 位；</p> <p>4. 显示屏色域：99% sRGB；</p> <p>5. 显示屏色准：$\Delta E \leq 4$；</p> <p>6. 显示屏灰阶响应时间：8ms；</p> <p>7. 显示屏亮度：250 尼特；</p> <p>8. 显示屏亮度一致性：70%；</p> <p>十五、网络设备性能</p> <p>1. 有线网卡速率：最高速率 1000Mbps，支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应；</p> <p>十六、主板功能</p> <p>1. 内存扩展接口（板载内存不涉及）：2 个；</p> <p>2. 主板 USB 瞬间过流保护：支持有瞬间过流保护功能；</p> <p>3. 主板防静电保护：支持防静电保护功能；</p> <p>十七、显卡功能</p> <p>1. 显卡外接显示接口：显卡支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口，并与显示器接口相匹配；</p> <p>十八、显示设备功能</p> <p>1. 显示器接口：显示器与显卡外接显示接口匹配；</p> <p>2. 显示器支架：显示器提供显示器支架；</p> <p>3. 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；</p> <p>4. 显示器情景模式选择：提供标</p>	
--	--	--	--	--

		<p>3. 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;</p> <p>4. 显示器情景模式选择: 提供标准模式、炫彩模式、阅读模式、护眼模式选项。</p> <p>十九、存储功能</p> <p>1. 存储功能: 通过 SATA 固态硬盘/PCIe 固态硬盘/UFS 固态硬盘/SATA 硬盘等存储部件提供存储功能;</p> <p>二十、网络设备功能</p> <p>1. 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;</p> <p>2. 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;</p> <p>3. 有线网卡接口类型: 支持 RJ45 接口;</p> <p>4. 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;</p> <p>二十一、外部接口功能</p> <p>1. 音频接口类型: 支持 3.5mm 孔径 3 段式或 4 段式接口;</p> <p>2. 视频接口类型: 至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口;</p> <p>3. 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;</p> <p>二十二、电源功能</p> <p>3. 电源线适配能力: 电源适配器电线组件应符合 GB/T15934 的要求;</p> <p>4. 电源功率: $\geq 250W$</p> <p>二十三、操作系统及软件功能</p> <p>1. 中文信息处理要求: 符合 GB18030 的相关规定;</p> <p>2. 操作系统备份及还原功能: 支持操作系统备份及还原功能;</p> <p>3. 固件备份还原能力: 支持备份及还原固件的功能;</p> <p>4. 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;</p> <p>二十四、存储设备可靠性</p> <p>1. 固态硬盘寿命: $TBW \geq 80TB$</p>	<p>准模式、炫彩模式、阅读模式、护眼模式选项。</p> <p>十九、存储功能</p> <p>1. 存储功能: 通过 SATA 固态硬盘/PCIe 固态硬盘/UFS 固态硬盘/SATA 硬盘等存储部件提供存储功能;</p> <p>二十、网络设备功能</p> <p>1. 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;</p> <p>2. 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;</p> <p>3. 有线网卡接口类型: 支持 RJ45 接口;</p> <p>4. 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;</p> <p>二十一、外部接口功能</p> <p>1. 音频接口类型: 支持 3.5mm 孔径 3 段式或 4 段式接口;</p> <p>2. 视频接口类型: 支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口;</p> <p>3. 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, 支持音频和视频同步输出;</p> <p>二十二、电源功能</p> <p>1. 电源线适配能力: 电源适配器电线组件符合 GB/T15934 的要求;</p> <p>2. 电源功率: 250W</p> <p>二十三、操作系统及软件功能</p> <p>中文信息处理要求: 符合 GB18030 的相关规定;</p> <p>2. 操作系统备份及还原功能: 支持操作系统备份及还原功能;</p> <p>3. 固件备份还原能力: 支持备份及还原固件的功能;</p> <p>4. 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;</p> <p>二十四、存储设备可靠性</p> <p>1. 固态硬盘寿命: $TBW 80TB$ (条件: 240GB 硬盘容量);</p> <p>2. 机械硬盘寿命: 通电时间 5 万小时;</p> <p>二十五、显示设备可靠性</p> <p>1. 显示屏屏幕失效点: 符合 GB/T9813.2 的要求;</p>
--	--	---	---

		<p>(条件: 240GB 硬盘容量);</p> <p>2. 机械硬盘寿命: 通电时间≥ 5万小时;</p> <p>二十五、显示设备可靠性</p> <p>1. 显示屏屏幕失效点: 符合 GB/T9813.2 的要求;</p> <p>二十六、外设可靠性</p> <p>1. 键盘按键寿命: ≥ 1000 万次;</p> <p>2. 鼠标按键寿命: ≥ 500 万次;</p> <p>3. 键盘鼠标线材寿命: 键盘鼠标所用线材经$\pm 60^\circ$弯折不低于 3000 次, 功能、外观完好;</p> <p>4. 风扇寿命: ≥ 4 万小时;</p> <p>二十七、整机可靠性要求</p> <p>1. 电磁兼容性要求的抗扰度: 符合 GB/T9254.2 的规定;</p> <p>2. 环境条件要求的气候环境适应性: 符合 GB/T9813.1 中规定;</p> <p>3. 环境条件要求的振动适应性: 符合 GB/T9813.1 中规定;</p> <p>4. 环境条件要求的冲击适应性: 符合 GB/T9813.1 中规定;</p> <p>5. 环境条件要求的碰撞适应性: 符合 GB/T9813.1 中规定;</p> <p>6. 环境条件要求的运输包装件跌落适应性: 符合 GB/T9813.1 中规定;</p> <p>7. MTBF 测试: MTBF(m1) ≥ 3 万小时;</p> <p>二十八、兼容要求</p> <p>1. 常用软件兼容: 支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件采购人端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件;</p> <p>2. 数据库兼容: 兼容 3 个及以上厂商的数据库产品;</p> <p>3. 中间件兼容: 兼容 3 个及以上厂商中间件产品;</p> <p>4. 平台软件兼容: 兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台;</p> <p>二十九、包装及运输要求</p> <p>1. 标志、包装、运输和贮存: 符合 GB/T9813.1 和商品包装政府采购需求标准的相关规定;</p> <p>三十、服务要求</p> <p>1. 服务响应: a) 供应商提供电话、电子邮件、远程连接等多种服务; 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</p>	<p>二十六、外设可靠性</p> <p>1. 键盘按键寿命: 1000 万次;</p> <p>2. 鼠标按键寿命: 500 万次;</p> <p>3. 键盘鼠标线材寿命: 键盘鼠标所用线材经$\pm 60^\circ$弯折 3000 次, 功能、外观完好;</p> <p>4. 风扇寿命: 4 万小时;</p> <p>二十七、整机可靠性要求</p> <p>1. 电磁兼容性要求的抗扰度: 符合 GB/T9254.2 的规定;</p> <p>2. 环境条件要求的气候环境适应性: 符合 GB/T9813.1 中规定;</p> <p>3. 环境条件要求的振动适应性: 符合 GB/T9813.1 中规定;</p> <p>4. 环境条件要求的冲击适应性: 符合 GB/T9813.1 中规定;</p> <p>5. 环境条件要求的碰撞适应性: 符合 GB/T9813.1 中规定;</p> <p>6. 环境条件要求的运输包装件跌落适应性: 符合 GB/T9813.1 中规定;</p> <p>7. MTBF 测试: MTBF(m1) 3 万小时;</p> <p>二十八、兼容要求</p> <p>1. 常用软件兼容: 支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件采购人端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件;</p> <p>2. 数据库兼容: 兼容 3 个及以上厂商的数据库产品;</p> <p>3. 中间件兼容: 兼容 3 个及以上厂商中间件产品;</p> <p>4. 平台软件兼容: 兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台;</p> <p>二十九、包装及运输要求</p> <p>1. 标志、包装、运输和贮存: 符合 GB/T9813.1 和商品包装政府采购需求标准的相关规定;</p> <p>三十、服务要求</p> <p>服务响应: a) 我公司提供电话、电子邮件、远程连接等多种服务; b) 我公司提供同城 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; d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服</p>	
--	--	---	--	--

		<p>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；d)服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务；</p> <p>2. 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；</p> <p>3. 预装操作系统：预装符合桌面操作系统政府采购需求标准的正版操作系统；预装的操作系统符合《操作系统政府采购需求标准》中加*指标要求（财政部工业和信息化部关于印发《操作系统政府采购需求标准（2023年版）》的通知）；</p> <p>三十一、供应链合规性</p> <p>1. 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；</p> <p>三十二、供应链质量</p> <p>1. 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；</p> <p>2. 供应能力证明：供应商承诺供应链稳定承诺书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货；</p> <p>三十三、关键部件安全</p> <p>1. 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和国家保密科技测评中心网站查看安全可靠测评结果；</p> <p>三十四、整机安全性要求</p> <p>1. 密码算法实现：CPU芯片应符合GM/T0008的相关规定，或芯片密码模块应符合GB/T37092或GM/T0028的相关规定；通过商用密码检测机构检测并经商用密码认证机构认证合格；</p> <p>2. 信息安全基本要求：a)产品</p>	<p>务；</p> <p>2. 服务周期：a)设备停产后继续提供质量保障服务（含备品备件），服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔6年；b)产品停止服务时间提前1年告知；c)明确产品发布日期；</p> <p>3. 预装操作系统：预装符合桌面操作系统政府采购需求标准的正版操作系统；预装的操作系统符合《操作系统政府采购需求标准》中加*指标要求（财政部工业和信息化部关于印发《操作系统政府采购需求标准（2023年版）》的通知）；</p> <p>三十一、供应链合规性</p> <p>1. 产品部件保障：我公司保障产品主要部件，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；</p> <p>三十二、供应链质量</p> <p>1. 抗干扰性：当产品部件出现供应风险时，我公司通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障；</p> <p>2. 供应能力证明：我公司承诺供应链稳定承诺书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货；</p> <p>三十三、关键部件安全</p> <p>1. 关键部件安全要求：CPU和操作系统等关键部件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和国家保密科技测评中心网站查看安全可靠测评结果；</p> <p>三十四、整机安全性要求</p> <p>1. 密码算法实现：CPU芯片符合GM/T0008的相关规定，或芯片密码模块符合GB/T37092或GM/T0028的相关规定；通过商用密码检测机构检测并经商用密码认证机构认证合格；</p> <p>2. 信息安全基本要求：a)产品符合GB/T39276的5.2的规定；b)生产厂商建立漏洞跟踪表，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、</p>	
--	--	---	---	--

		<p>应符合 GB/T39276 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；</p> <p>3. 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；</p> <p>4. 限用物质的限量要求：符合 GB/T26572 中规定。</p> <p>三十五、配套电脑终端安全管理工具：</p> <p>（一）管理平台功能：</p> <p>1、所提供的终端管理软件支持兆芯、飞腾、鲲鹏、麒麟、Intel x86 等主流硬件平台，以及统信 UOS、银河麒麟 OS、Windows10 等主流操作系统。</p> <p>2、管理平台应包含镜像管理、终端管理、高级配置等关键功能模块。</p> <p>3、管理平台支持终端分组功能，管理员可以根据实际需要创建不同的分组，并将终端划分至指定的分组，进行终端分组管理。同时，也支持对终端分组进行删除和编辑，管理员可以根据需要编辑或删除无用的终端分组，以保持系统的简洁和高效。</p> <p>4、每台终端均可作为服务端使用，支持终端之间的互联互通和管理功能。具备终端分组管理能力，可创建、编辑和删除终端分组，实现对组内终端的统一管理，如统一配置、批量操作等。</p> <p>5、管理员可以通过网页界面查看服务器的运行状态和关键指标，实时掌握服务器的运行情况。同时，管理员还可以通过一键操作实现服务器的重启、关闭、服务器底层操作系统的快速维护等操作，并支持通过重启服务操作实现不关闭或重启物理服务器重新启动主要进程服务，以方便后期的维护和管理。</p> <p>6、管理员可在管理平台修改终</p>	<p>功能、接口；</p> <p>3. 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；</p> <p>4. 限用物质的限量要求：符合 GB/T26572 中规定。</p> <p>三十五、配套电脑终端安全管理工具：</p> <p>（一）管理平台功能：</p> <p>1、所提供的终端管理软件支持兆芯、飞腾、鲲鹏、麒麟、Intel x86 等主流硬件平台，以及统信 UOS、银河麒麟 OS、Windows10 等主流操作系统。</p> <p>2、管理平台包含镜像管理、终端管理、高级配置等关键功能模块。</p> <p>3、管理平台支持终端分组功能，管理员可以根据实际需要创建不同的分组，并将终端划分至指定的分组，进行终端分组管理。同时，也支持对终端分组进行删除和编辑，管理员可以根据需要编辑或删除无用的终端分组，以保持系统的简洁和高效。</p> <p>4、每台终端均可作为服务端使用，支持终端之间的互联互通和管理功能。具备终端分组管理能力，可创建、编辑和删除终端分组，实现对组内终端的统一管理，如统一配置、批量操作等。</p> <p>5、管理员可以通过网页界面查看服务器的运行状态和关键指标，实时掌握服务器的运行情况。同时，管理员还可以通过一键操作实现服务器的重启、关闭、服务器底层操作系统的快速维护等操作，并支持通过重启服务操作实现不关闭或重启物理服务器重新启动主要进程服务，以方便后期的维护和管理。</p> <p>6、管理员可在管理平台修改终端还原模式，支持不还原、每次启动、每天还原、每周还原、每月还原等 5 种的还原模式。</p> <p>7、管理平台支持选择全部或个别终端设备进行远程设置，这些设置包括但不限于配置终端密码、终端名称、服务器地址、终端分辨率、发布镜像、终端升级等信息。</p>	
--	--	---	---	--

		<p>端还原模式，支持不还原、每次启动、每天还原、每周还原、每月还原等不少于 5 种的还原模式。</p> <p>7、管理平台应支持选择全部或个别终端设备进行远程设置，这些设置包括但不限于配置终端密码、终端名称、服务器地址、终端分辨率、发布镜像、终端升级等信息。</p> <p>8、管理平台支持快速部署功能，提供手动添加和终端搜寻两种方式发现新接入的终端。管理员可对新接入的终端进行一键下发终端配置，包括终端名称、服务器地址、终端 IP 地址等信息。</p> <p>9、管理平台应具备完善的系统日志管理功能，管理员可通过管理后台定期审查、导出日志等操作，以便开展审计工作。日志数据涵盖操作时间、结束时间、用户、日志类型及操作内容描述等内容。同时，支持日志信息导出，便于进行信息存档，包括操作时间、结束时间、用户和操作描述等信息。</p> <p>10、管理平台支持镜像的管理功能，管理员可以执行编辑、复制、删除、创建子镜像等操作。系统镜像支持以卡片和镜像树列表两种方式展示镜像信息，以帮助管理员更好地管理镜像文件，提高工作效率。</p> <p>11、为提高资源利用率，节约磁盘空间，管理平台具备创建多个子镜像的功能，基于一个基础镜像，实现共享与复用。各子镜像独立运行相同的操作系统，保持彼此的独立性，互不干扰。子镜像仅存储差异化的增量数据，从而大幅降低硬盘占用。创建子镜像的数量不受限制，能够满足各种场景的多样化需求。</p> <p>12、管理平台支持在管理端启动镜像，该功能的目的是通过虚拟机技术启动虚拟磁盘镜像，并提供控制台，使管理人员能够进入虚拟磁盘镜像内的操作系统，实现类似于终端本地系统开机启动的镜像模板修</p>	<p>8、管理平台支持快速部署功能，提供手动添加和终端搜寻两种方式发现新接入的终端。管理员可对新接入的终端进行一键下发终端配置，包括终端名称、服务器地址、终端 IP 地址等信息。</p> <p>9、管理平台具备完善的系统日志管理功能，管理员可通过管理后台定期审查、导出日志等操作，以便开展审计工作。日志数据涵盖操作时间、结束时间、用户、日志类型及操作内容描述等内容。同时，支持日志信息导出，便于进行信息存档，包括操作时间、结束时间、用户和操作描述等信息。</p> <p>10、管理平台支持镜像的管理功能，管理员可以执行编辑、复制、删除、创建子镜像等操作。系统镜像支持以卡片和镜像树列表两种方式展示镜像信息，以帮助管理员更好地管理镜像文件，提高工作效率。</p> <p>11、为提高资源利用率，节约磁盘空间，管理平台具备创建多个子镜像的功能，基于一个基础镜像，实现共享与复用。各子镜像独立运行相同的操作系统，保持彼此的独立性，互不干扰。子镜像仅存储差异化的增量数据，从而大幅降低硬盘占用。创建子镜像的数量不受限制，能够满足各种场景的多样化需求。</p> <p>12、管理平台支持在管理端启动镜像，该功能的目的是通过虚拟机技术启动虚拟磁盘镜像，并提供控制台，使管理人员能够进入虚拟磁盘镜像内的操作系统，实现类似于终端本地系统开机启动的镜像模板修改及更新操作。</p> <p>13、为了降低管理员维护工作的压力，管理平台具备增量更新应用软件的功能。在终端完成应用软件更新后，增量回传子镜像至管理平台。管理员仅需将更新的增量内容推送至终端，便可实现应用的便捷更新，无需重新部署整个镜像。</p> <p>14、终端镜像支持开机更新和手</p>
--	--	--	--

		<p>改及更新操作。</p> <p>13、为了降低管理员维护工作的压力，管理平台具备增量更新应用软件的功能。在终端完成应用软件更新后，增量回传子镜像至管理平台。管理员仅需将更新的增量内容推送至终端，便可实现应用的便捷更新，无需重新部署整个镜像。</p> <p>14、终端镜像支持开机更新和手动更新两种更新方式。如终端配置了开机更新，将在终端开机时与管理平台镜像进行校验，如发现差异，则自动进行更新。</p> <p>15、管理员根据实际需求快速启用或禁用终端。此功能不仅保障了系统安全性，防止未经授权的访问，同时也提升了系统的灵活性和可管理性。通过简单的操作，管理员能够实现对终端设备的有效控制，确保系统资源的高效利用，满足项目对于安全管理的需求。</p> <p>16、管理平台支持跨 VLAN 搜寻终端和跨 VLAN 唤醒终端功能，从而实现对局域网内所有终端的集中管控。</p> <p>17、为减轻在批量镜像发布时的网络压力，管理平台客户端支持镜像转发功能。通过该终端将镜像转发至局域网或分组内其他终端，实现镜像发布与更新。</p> <p>18、管理平台支持为终端添加数据盘，管理员可在管理平台配置终端数据盘的空间以及批量添加或删除数据盘等操作。在删除数据盘时需要输入管理平台的密码以确认删除操作。另外，数据盘还能设定清空策略，包括不删除、每天清除、每周清除、每月清除等方式，满足各种使用环境下的数据存储需求。</p> <p>19、为提高部署效率，管理平台需提供 DHCP 服务以适应不同的网络环境，同时可配置 DHCP 池的起始 IP 以及结束 IP；支持 PXE 网络部署服务，可配置自动部署，对语言设置、时区设置、硬盘规则等进行配</p>	<p>动更新两种更新方式。如终端配置了开机更新，将在终端开机时与管理平台镜像进行校验，如发现差异，则自动进行更新。</p> <p>15、管理员根据实际需求快速启用或禁用终端。此功能不仅保障了系统安全性，防止未经授权的访问，同时也提升了系统的灵活性和可管理性。通过简单的操作，管理员能够实现对终端设备的有效控制，确保系统资源的高效利用，满足项目对于安全管理的需求。</p> <p>16、管理平台支持跨 VLAN 搜寻终端和跨 VLAN 唤醒终端功能，从而实现对局域网内所有终端的集中管控。</p> <p>17、为减轻在批量镜像发布时的网络压力，管理平台客户端支持镜像转发功能。通过该终端将镜像转发至局域网或分组内其他终端，实现镜像发布与更新。</p> <p>18、管理平台支持为终端添加数据盘，管理员可在管理平台配置终端数据盘的空间以及批量添加或删除数据盘等操作。在删除数据盘时输入管理平台的密码以确认删除操作。另外，数据盘还能设定清空策略，包括不删除、每天清除、每周清除、每月清除等方式，满足各种使用环境下的数据存储需求。</p> <p>19、为提高部署效率，管理平台提供 DHCP 服务以适应不同的网络环境，同时可配置 DHCP 池的起始 IP 以及结束 IP；支持 PXE 网络部署服务，可配置自动部署，对语言设置、时区设置、硬盘规则等进行配置。</p> <p>20、为了确保软件授权的真实性，管理平台支持采用注册码和加密狗两种方式进行授权，要求正式交付时采用加密狗方式进行授权交付。</p> <p>21、镜像发布可根据网络环境，选择 P2P 或 HTTP 两种不同的部署模式进行下发，以提升镜像下发效率。</p> <p>22、管理平台可对管理员帐号进行管理，支持添加或删除管理员帐号，支持启用或禁用管理员</p>	
--	--	--	---	--

		<p>置。</p> <p>20、为了确保软件授权的真实性，管理平台支持采用注册码和加密狗两种方式进行授权，要求正式交付时采用加密狗方式进行授权交付。</p> <p>21、镜像发布可根据网络环境，选择 P2P 或 HTTP 两种不同的部署模式进行下发，以提升镜像下发效率。</p> <p>22、管理平台可对管理员帐号进行管理，支持添加或删除管理员帐号，支持启用或禁用管理员帐号，支持编辑管理员帐号。管理员帐号编辑功能支持角色变更、权限范围划分等操作，角色包括系统管理员、安全管理员、审计员，权限包括用户组和终端组。</p> <p>23、管理平台可对角色权限进行管理，支持添加或编辑角色并赋予相应的权限，权限可以细致到每个按钮以及菜单。</p> <p>24、管理平台应具备云终端重新排序功能，以便于管理员高效地对终端进行整理。在设置中，可预先定义终端编号与名称策略，包括前缀、后缀、数字范围和长度。配置完成后，云终端将呈现重新排序确认窗口，管理员可进行确认或跳过，从而便捷地完成排序操作。</p> <p>（二）终端功能</p> <p>1、管理平台支持报警功能，当达到触发条件时，平台会自动提示管理员。报警内容应至少包括 CPU 利用率、内存利用率、磁盘使用率、序列号等内容，以帮助管理员快速定位问题。</p> <p>2、管理平台应支持完整、可管控、可视化的终端状态监控。管理人员可以通过管理平台对分散于各处的终端状态进行收集，便于维护和管理。包括但不限于编号、终端名、终端状态、IP 地址、MAC 地址、还原方式、默认镜像等信息。</p> <p>3、为了减轻管理员的日常管理负担，管理平台支持对单个及批量终端进行初始化操作。管理员可以选择个别终端或多个终端进行初始化设置，其设置</p>	<p>帐号，支持编辑管理员帐号。管理员帐号编辑功能支持角色变更、权限范围划分等操作，角色包括系统管理员、安全管理员、审计员，权限包括用户组和终端组。</p> <p>23、管理平台可对角色权限进行管理，支持添加或编辑角色并赋予相应的权限，权限可以细致到每个按钮以及菜单。</p> <p>24、管理平台具备云终端重新排序功能，以便于管理员高效地对终端进行整理。在设置中，可预先定义终端编号与名称策略，包括前缀、后缀、数字范围和长度。配置完成后，云终端将呈现重新排序确认窗口，管理员可进行确认或跳过，从而便捷地完成排序操作。</p> <p>（二）终端功能</p> <p>1、管理平台支持报警功能，当达到触发条件时，平台会自动提示管理员。报警内容包括 CPU 利用率、内存利用率、磁盘使用率、序列号等内容，以帮助管理员快速定位问题。</p> <p>2、管理平台支持完整、可管控、可视化的终端状态监控。管理人员可以通过管理平台对分散于各处的终端状态进行收集，便于维护和管理。包括但不限于编号、终端名、终端状态、IP 地址、MAC 地址、还原方式、默认镜像等信息。</p> <p>3、为了减轻管理员的日常管理负担，管理平台支持对单个及批量终端进行初始化操作。管理员可以选择个别终端或多个终端进行初始化设置，其设置将清除包括终端名称、终端 IP 地址、终端本地镜像等信息。</p> <p>4、为保障终端系统安全，管理平台支持按 USB 设备类型选择是否允许使用某类型的 USB 设备。设备类型包括但不限于音频设备、通讯设备、视频设备、人机交互设备、打印机设备、大容量存储设备、数据控制设备等七种以上设备类型。</p> <p>5、管理平台管理员权限使用分级管理机制，普通管理员默认只拥有终端管理的权限。超级管</p>
--	--	---	--

		<p>将清除包括终端名称、终端 IP 地址、终端本地镜像等信息。</p> <p>4、为保障终端系统安全，管理平台支持按 USB 设备类型选择是否允许使用某类型的 USB 设备。设备类型应包括但不限于音频设备、通讯设备、视频设备、人机交互设备、打印机设备、大容量存储设备、数据控制设备等七种以上设备类型。</p> <p>5、管理平台管理员权限使用分级管理机制，普通管理员默认只拥有终端管理的权限。超级管理员可以为普通管理员分配可维护的分组和终端组。此外，超级管理员可以通过编辑功能，对普通管理员账号进行启用、禁用、修改密码、删除等多种操作，以确保系统管理的安全性和可控性。</p> <p>6、终端安全架构支持单个终端承载多个桌面操作系统，这极大地提高了终端的灵活性和适用性。多桌面操作系统允许用户在同一台终端上运行不同的操作系统和应用程序，满足多样化的工作需求。同时，这种设计也增强了终端的安全性，因为每个操作系统都可以独立配置安全策略，有效隔离潜在威胁。</p> <p>7、终端设置支持启用运维管理平台，启用后可进行故障申报，管理员可收到申报信息可进行远程故障处理。</p>	<p>理员可以为普通管理员分配可维护的分组和终端组。此外，超级管理员可以通过编辑功能，对普通管理员账号进行启用、禁用、修改密码、删除等多种操作，以确保系统管理的安全性和可控性。</p> <p>6、终端安全架构支持单个终端承载多个桌面操作系统，这极大地提高了终端的灵活性和适用性。多桌面操作系统允许用户在同一台终端上运行不同的操作系统和应用程序，满足多样化的工作需求。同时，这种设计也增强了终端的安全性，因为每个操作系统都可以独立配置安全策略，有效隔离潜在威胁。</p> <p>7、终端设置支持启用运维管理平台，启用后可进行故障申报，管理员可收到申报信息可进行远程故障处理。</p>	
--	--	---	--	--

4.7 商务条款偏离表

分标： 分标 1

项号	竞争性谈判采购文件的商务需求	响应文件承诺的商务条款	偏离说明
一	▲一、合同签订期：自成交通知书发出之日起 7 日内	▲一、合同签订期：自成交通知书发出之日起 7 日内	无偏离
二	□二、提交货物时间：自合同签订之日起 15 日内	□二、提交货物时间：自合同签订之日起 15 日内	无偏离
三	□三、提交货物地点：广西南宁市采购人指定地点。	□三、提交货物地点：广西南宁市采购人指定地点。	无偏离
四	▲四、验收标准、规范：所有货物安装调试完毕后，采购人对供货方所交货物依照采购文件上的技术参数要求及商务条款进行逐条验收，验收不合格的不予支付合同款，应根据采购人的要求整改，整改后再次验收不合格的，视为虚假应标处理并根据招标法及标书要求追究法律责任，采购人有权取消合同及其中标资格。	▲四、验收标准、规范：所有货物安装调试完毕后，采购人对我公司所交货物依照招标文件上的技术参数要求及商务条款进行逐条验收，验收不合格的不予支付合同款，根据采购人的要求整改，整改后再次验收不合格的，视为虚假应标处理并根据政府采购法及标书要求追究法律责任，采购人有权取消合同及其中标资格。	无偏离
五	▲五、售后服务要求： 1、质保期：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期除特别注明外，最短不得少于 1 年。质保期内负责上门服务、维修、更换配件，不得收取任何费用。（自提交成果并验收合格之日起计）	▲五、售后服务要求响应： 1、质保期：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期除特别注明外，质保期为 1 年。质保期内负责上门服务、维修、更换配件，不得收取任何费用。（自提	无偏离

	<p>2、故障响应时间：接到采购人处理问题通知后 2 小时内到达采购人指定现场</p> <p>3、售后服务费用包含在报价中，售后服务内容如下：</p> <p>（1）负责送货上门，安装调试，培训操作人员。</p> <p>（2）定期回访以及对货物维修。</p> <p>（3）其余按厂家承诺。</p> <p>4、备品备件要求：供货方应按中标价或优于市场价提供相关配件和服务。</p>	<p>交成果并验收合格之日起计)</p> <p>2、故障响应时间：接到采购人处理问题通知后 2 小时内到达采购人指定现场</p> <p>3、售后服务费用包含在报价中，售后服务内容如下：</p> <p>（1）负责送货上门，安装调试，培训操作人员。</p> <p>（2）定期回访以及对货物维修。</p> <p>（3）其余按厂家承诺。</p> <p>4、备品备件要求：供货方应按中标价或优于市场价提供相关配件和服务。</p>	
六	<p>□六、其他要求：</p> <p>1、报价必须含以下部分，包括：</p> <p>（1）货物的价格；</p> <p>（2）必要的保险费用和各项税金；</p> <p>（3）其他：运输、装卸、安装、调试、培训、技术支持、售后服务、更新升级等费用。</p> <p>▲2、付款方式：</p> <p>本项目无预付款，乙方所提交的货物经甲方书面验收合格后，采购人分三期付清：第一次于 2025 年 12 月 31 日前支付合同款 10 万；第二次于 2026 年 12 月 31 日前支付剩余合同款的 50%；第三次于 2027 年 12 月 31 日前支付剩余合同款。</p>	<p>□六、其他要求响应：</p> <p>1、报价必须含以下部分，包括：</p> <p>（1）货物的价格；</p> <p>（2）必要的保险费用和各项税金；</p> <p>（3）其他：运输、装卸、安装、调试、培训、技术支持、售后服务、更新升级等费用。</p> <p>▲2、付款方式：</p> <p>本项目无预付款，乙方所提交的货物经甲方书面验收合格后，采购人分三期付清：第一次于 2025 年 12 月 31 日前支付合同款 10 万；第二次</p>	无偏离

	<input type="checkbox"/> 3、对合同条款的调整（如对验收、违约责任等有特殊要求的）： 无	于2026年12月31日前支付剩余合同款的50%；第三次于2027年12月31日前支付剩余合同款。 <input type="checkbox"/> 3、对合同条款的调整（如对验收、违约责任等有特殊要求的）： 无	
1分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）			

4.8 成交供应商澄清函

无。

4.9 其他与本合同相关的资料

无。