

合 同 书

项目名称: 柳州市大数据发展局计算机设备及软件采购

采购人: 柳州市大数据发展局

采购编号: LZZC2025-G1-990573-LZSZ

合同编号: 12NMB16258702025201

日期: 2025 年 10 月

目 录

一、 政府采购合同	1
二、 采购需求	8
三、 中标通知书	93
四、 联合体投标协议书	94

一、政府采购合同

合同使用说明：本合同非中小企业预留合同。

合同编号：12NMB16258702025201

采购单位（甲方）：柳州市大数据发展局

采购计划表编号：LZZC2025-G1-01891-001、LZZC2025-G1-01891-002、LZZC2025-G1-01891-003、LZZC2025-G1-01891-004

供应商（乙方）：柳州市萃丰科技有限责任公司、中国移动通信集团广西有限公司柳州分公司

项目名称及编号：柳州市大数据发展局计算机设备及软件采购(LZZC2025-G1-990573-LZSZ)

签订地点：柳州市 签订时间：2025年10月17日

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照招投标文件（采购文件）规定条款和中标（成交）供应商承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1. 供货一览表

金额单位：人民币（元）							
序号	货物名称	生产厂家	品牌	规格型号	数量及单位	单价	单项合价
(一) 终端设备采购及供货							
1	台式计算机 1	华为技术有限公司	HUAWEI	华为擎云 W585x-H045	1100 台	4420	4862000
2	台式计算机 2	浪潮计算机科技有限公司	inspur 浪潮	浪潮 CE520Z	259 台	4420	1144780
3	台式计算机 3	广西数广信创信息技术有限公司	数达	数达 D240F-L62D	106 台	4420	468520
4	台式计算机 4	中科可控信息产业有限公司	中科可控	中科可控 天阔 T40	50 台	4420	221000
5	台式计算机 5	深圳市智微智能科技有限公司	智微华光	智微华光 E700-FD0027	50 台	4420	221000
6	便携式计算机 1	华为技术有限公司	HUAWEI	华为擎云 L540x-A101	50 台	6420	321000
7	便携式计算机 2	浪潮计算机科技有限公司	inspur 浪潮	浪潮 CP300Zh	47 台	6420	301740
8	便携式计算机 3	联想开天科技有限公司	联想	联想开天 X1f G1d-A002	30 台	6420	192600
(二) 基础软件供货及安装调试							
1	桌面操作系统	统信软件技术有限公司	统信软件	统信桌面操作系统 V20	1692 套	580	981360

2	流式办公软件	珠海金山办公软件有限公司	金山 WPS	WPS Office 2019 for Linux 专业版办公软件 V11	1692 套	560	947520
3	版式软件	北京数科网维技术有限责任公司	数科 OFD	数科 OFD 版式软件 V3.0	1692 套	460	778320
4	网络防病毒系统	三六零数字安全科技集团有限公司	360	360 终端安全管理系统	1692 套	180	304560
5	可信浏览器	三六零数字安全科技集团有限公司	360	360 安全浏览器软件	1692 套	220	372240
6	文档安全系统	北京时代亿信科技股份有限公司	时代亿信	时代亿信电子文档安全管理系统 V3.0 (广西综办专用)	1692 套	290	490680
7	隐写溯源系统客户端	北京市万里红科技有限公司	万里红	万里红文档发文隐写溯源系统 V2.0	1692 套	330	558360
8	终端病毒库升级	三六零数字安全科技集团有限公司	360	360 终端安全防护系统病毒库现场升级	1 项	210000	210000
专用耗材				已含在投标报价中			

人民币合计金额（大写）：壹仟贰佰叁拾柒万伍仟陆佰捌拾元整
（小写）：¥ 12,375,680.00

2. 合同合计金额包括货物价款，标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、办理免税手续相关费用、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。如招投标文件对其另有规定的，从其规定。

第二条 质量保证

1. 乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与招投标文件和承诺相一致。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购清单的产品。

2. 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。

第三条 权利保证

1. 乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。

2. 乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3. 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、

计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

4. 乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

第四条 包装和运输

1. 乙方提供的货物均应按招标文件要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2. 货物的运输方式：送货到业主指定位置。

3. 乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：无损耗。

第五条 交付和验收

1. 交货时间：自中标人收到预付款之日起 90 日内供货配送完毕，验收合格并交付使用、地点：广西柳州市采购人指定地点。

2. 乙方提供不符合招标文件和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

3. 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

4. 甲方应当在到货（安装、调试完）后七个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖采购单位公章，甲乙双方各执一份。

5. 甲方委托政府采购代理机构组织的验收项目，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准，验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现乙方有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。

6. 甲方对验收有异议的，在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后五日内及时予以解决。

第六条 安装和培训

1. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

2. 乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：与甲方商议。

第七条 售后服务

1. 乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及招标文件和本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2. 货物保修期：详见投标文件及合同附件。

3. 乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其它具体约定事项。（见合同附件）

4. 售后服务、保修时间从项目整体验收合格之日起计算。

第八条 付款方式

1. 当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算。

2. 资金性质：财政性资金。

3. 付款方式：财政性资金按财政国库集中支付规定程序办理。签订合同之日起 15 日内支付合同总金额的 50%作为预付款给乙方；全部货物到货并完成到货验收后 30 个工作日支付合同总金额的 30%；双方按上述约定履约完毕，余下的 20%在最终验收合格过后 10 个工作日内一次性付清。

第九条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

第十条 质量保证及售后服务

1. 乙方应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。不符合要求的, 根据实际情况, 经双方协商, 可按以下办法处理:

(1) 更换: 由乙方承担所发生的全部费用。

(2) 贬值处理: 由甲乙双方协议定价。

(3) 退货处理: 乙方应退还甲方支付的合同款, 同时应承担该货物的直接费用 (运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等)。

2. 如在使用过程中发生质量问题, 乙方在接到甲方通知后在 1 小时内到达甲方现场。

3. 在质保期内, 乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

4. 上述的货物免费保修期为 贰 年, 因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的机器设备, 终生维修, 维修时只收部件成本费。

第十一条 调试和验收

1. 甲方对乙方提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收, 外观、说明书符合招标文件技术要求的, 给予签收, 初步验收不合格的不予签收。货到后, 甲方应当在到货 (安装、调试完) 后七个工作日内进行验收。

2. 乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理, 并列出清单, 作为甲方收货验收和使用的技术条件依据, 检验的结果应随货物交甲方。

3. 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时, 乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员, 并协助甲方一起调试, 直到符合技术要求, 甲方才做最终验收。

4. 对技术复杂的货物, 甲方应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收, 并由其出具质量检测报告。

5. 验收时乙方必须到现场, 验收完毕后作出验收结果报告; 验收费用由乙方负责。

第十二条 货物包装、发运及运输

1. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装, 以保证货物安全运达甲方指定地点。

2. 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3. 乙方在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或货到甲方四十八小时前通知甲方, 以准备接货。

4. 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5. 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付, 乙方同时需通知甲方货物已送达。

第十三条 违约责任

1. 乙方所提供的货物规格、技术标准、材料等质量不合格的, 应及时更换, 更换不及时的按逾期交货处罚; 因质量问题甲方不同意接收的或特殊情况甲方同意接收的, 乙方应向甲方支付违约货款额 3% 违约金并赔偿甲方经济损失。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼, 均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损坏, 按质量不合格处理。

4. 甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的, 每天向对方偿付违约货款额万分之一违约金, 但违约金累计不得超过违约货款额 3%, 超过 90 天对方有权解除合同, 违约方承担

因此给对方造成的经济损失；甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额万分之一滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额 3%。

5. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额 3%向甲方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从未付款项中扣除，不足另补。

7. 其它违约行为按违约货款额 3%收取违约金并赔偿经济损失。

第十四条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十五条 合同争议解决

1. 因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地的人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

第十六条 合同生效及其它

1. 合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经财政部门审批，并签书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

第十七条 合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2. 乙方不得擅自转让（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

第十八条 签订本合同依据

1. 政府采购招标文件；

2. 乙方提供的采购投标（或应答）文件；

3. 投标承诺书；

4. 中标或成交通知书。

第十九条 本合同一式 拾 份，具有同等法律效力，采购代理机构 贰 份，甲方 肆 份，乙方 肆 份（可根据需要另增加）。

甲方 柳州市大数据发展局（章） 2025年10月17日	乙方（联合体牵头人） 柳州市萃丰科技有限责任公司（章） 2025年10月17日
单位地址：广西柳州市三中路 66 号	单位地址：柳州市水南路 243 号 2 栋 2 单元 3-2

法定代表人: 	法定代表人:  刘 晓 君
委托代理人:	委托代理人: 赵 伟 赵伟
电 话: 0772-2860226	电 话: 0772-3902688
电子邮箱:	电子邮箱: lzcufeng@163.com
开户银行:	开户银行: 柳州银行三角地支行
账 号:	账 号: 780780201080775
邮政编码:	邮政编码: 545001
	乙方(联合体成员方) 中国移动通信集团广西有限公司柳州分公司(章)
	单位地址: 柳州市驾鹤路1号
	法定代表人: 杨 驰 
	电 话: 13457257860
	电子邮箱: 13457257860@139.com
	开户银行: 工行南宁市琅东支行
	账 号: 9558852102001168963
	邮政编码: 545000
经办人: _____ 年 月 日	



合 同 附 件

一般货物类

1. 供应商承诺具体事项: 详见中标供应商投标文件	
2. 售后服务具体事项: 详见中标供应商投标文件	
3. 保修期责任: 详见中标供应商投标文件	
4. 其他具体事项: 详见中标供应商投标文件	
甲方 柳州市大数据发展局 (章)   2025 年 10 月 17 日	乙方 (联合体牵头人) 柳州市萃丰科技有限责任公司 (章)   乙方 (联合体成员方) 中国移动通信集团广西有限公司柳州分公司 (章)   2025 年 10 月 17 日

注: 售后服务事项填不下时可另加附页

二、采购需求

一、项目技术规格参数及要求			
序号	标的名称	技术参数	数量及单位
(一) 终端设备采购及供货配送			
1	▲台式计算机1(强制采购节能产品, 详见采购需求说明第八点)	一、产品规格要求 ★(一) CPU规格 1. CPU: ≥ 8核12线程, 主频≥ 2.1GHz, 末级缓存≥ 2M, CPU内存$\geq$双通道DDR4-2666MT/s, 热设计功耗≤ 40W, 位宽≥ 64位; ★(二) 内存规格 1. 内存配置容量: ≥ 16GB; 2. 内存条配置数量(板载内存不涉及)≥ 1; 3. 支持DDR4/LPDDR4/LPDDR4X及以上内存类型。 ★(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: CPU≥ 8核12线程, 主频≥ 2.1GHz, 末级缓存≥ 2M, 内存$\geq$双通道DDR4-2666MT/s, 内存条数量≥ 1(板载内存不涉及); 3. 主板其他内置接口: $\geq$SATA接口*1, $\geq$USB接口*3, 固态硬盘占用M.2接口*1, 机械硬盘占用SATA接口*1; 4. 单内存插槽最大可支持容量(板载内存不涉及): ≥ 8GB; 5. 内存插槽满配时提供的最高内存总容量: ≥ 16GB。 ★(四) 存储设备规格 1. 固态硬盘数量: ≥ 1个; 2. 固态存储容量: ≥ 256GB; 3. 机械硬盘数量: ≥ 1个; 4. 机械硬盘总容量: ≥ 1TB; 5. 机械硬盘转速: ≥ 5400rpm; 6. 机械硬盘形态: 3.5英寸; 7. 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; 8. 存储设备其他参数要求: a) 固态硬盘应符合SJ/T11654相关	1100 台

	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。 ★（五）显卡规格 1. 显卡类型：独立显卡或集成显卡； 2. 独立显卡（集成显卡不涉及）：显存容量≥1GB； 3. 独立显卡显存类型（集成显卡不涉及）：显存类型应为DDR3/DDR4/GDDR5/GDDR6/LPDDR4； 4. 独立显卡显存位宽（集成显卡不涉及）：显存位宽≥16位。 ★（六）显示设备规格 1. 显示屏屏占比：≥80%； 2. 显示屏分辨率：≥1920x1080； 3. 显示屏尺寸：≥23英寸； 4. 显示屏屏幕比例：16:9/3:2/21:9/16:10等； 5. 显示器外观颜色：黑色/白色/银色等商务色系； 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）； 7. 显示屏低频闪：显示屏应支持低频闪≤-35dB； 8. 显示屏防炫目：显示屏镜面反射率≤10%。 9. 显示器需配置HDMI线一条。 ★（七）外设规格 1. 鼠标数量：≥1个； 2. 键盘数量：≥1个； 3. 键盘按键数目：≥61键； 4. 键盘连接方式：有线； 5. 键盘键程：2.3mm-4.0mm； 6. 键盘按键压力：按键压力应在0.54N±0.14N； 7. 有线键盘连接线：≥1.5米； 8. 键盘颜色：黑色； 9. 鼠标连接方式：有线； 10. 有线鼠标连接线：≥1.5米； 11. 鼠标DPI分辨率：800-1600； 12. 鼠标颜色：黑色； 13. 鼠标其他要求：其它参数应符合GB/T26245的相关规定； 14. 光驱数量：≥1个；内置或外置DVD光驱。 ★（八）网络设备规格 有线网卡数量：≥1。	
--	--	--

	★（九）外部接口规格 1. USB接口数量：≥3个，至少包含2个USB3.0及以上标准接口； 2. 视频接口数量：≥1； 3. 音频接口数量：≥1。 ★（十）整机基础规格 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； 2. 状态指示灯：在产品显著位置提供状态指示功能； 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； 4. 机箱防护要求：机箱应符合GB/T4208中IP20防护要求； 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4.5Bel； 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℃； 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; 8. 机身材质: 塑料/金属等; 9. 机身颜色: 灰色/黑色等商务色系; 10. 机箱尺寸容量: 机箱体积应不大于30L。 二、产品性能要求 ★（一）CPU性能 1. CPU物理核数: ≥ 8; 2. CPU主频: $\geq 2.1\text{GHz}$; 3. CPU末级缓存容量 $\geq 2\text{MB}$; 4. CPU支持的内存最高速率 $\geq 2666\text{MT/s}$。 ★（二）内存性能 内存读写速率: $\geq 2666\text{MT/s}$; ★（三）显卡性能 1. 显示分辨率: $\geq 1920 \times 1080$; 2. 显卡显示芯片核心频率: $\geq 300\text{MHz}$; 3. 显存等效频率: $\geq 1000\text{MT/s}$; 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。 ★（四）显示设备性能 1. 显示屏刷新率: $\geq 75\text{Hz}$; 2. 显示屏位深: ≥ 8位; 3. 显示屏色域: $\geq 99\% \text{sRGB}$; 4. 显示屏色准: $\Delta E \leq 4$; 5. 显示屏响应时间: $\leq 8\text{ms}$; 6. 显示屏亮度: ≥ 250尼特; 7. 显示屏亮度一致性: $\geq 70\%$; 8. 显示屏对比度: $\geq 500:1$; 9. 显示屏其他参数: 其它参数应符合SJ/T11292的相关规定。 ★（五）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。 三、产品功能要求 ★（一）主板功能 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: 支持有瞬间过流保护功能; 3. 主板防静电保护: 支持防静电保护功能; 4. I/O接口功能: 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。 ★（二）显卡功能 显卡外接显示接口：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。 ★（三）显示设备功能 1. 显示器接口：显示器应与显卡外接显示接口匹配； 2. 显示器支架：显示器应提供显示器支架，根据采购人需求支持屏幕旋转、升降等 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。 （四）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$8 \times 358\text{KB/s}$；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$6 \times 1358\text{KB/s}$；兼容光盘类型包含只读光盘、可读写光盘、可擦写光盘等。 ★（五）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/SATA硬磁盘等存储部件提供存储功能。 ★（六）网络设备功能 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； 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； 3. 有线网卡接口类型：支持RJ45接口； 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。 ★（七）外部接口功能 1. 音频接口类型：支持3.5mm孔径3段式或4段式接口； 2. 视频接口类型：至少支持VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C中1种显示接口； 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。 ★（八）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。 ★（九）操作系统及软件功能 1. 中文信息处理要求：符合GB18030的相关规定； 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； 3. 固件备份还原能力：支持备份及还原固件的功能； 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； 5. 固件升级：支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级； 6. BIOS支持关闭通讯接口：支持BIOS关闭以太网及USB接口功能； 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； 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； 9. 固件设置口令：支持设置口令、修改口令、验证口令功能； 10. 固件设置网络引导：支持网络引导启动和关闭功能； ★四、存储设备可靠性要求 1. 固态存储寿命：TBW$\geq$80TB（条件：256GB硬盘容量）； 2. 机械硬盘寿命：通电时间$\geq$5万小时。 ★五、显示设备可靠性要求 显示屏屏幕失效点：符合GB/T9813.2的要求。 ★六、外设可靠性要求 1. 键盘按键寿命：$\geq$1000万次； 2. 鼠标按键寿命：$\geq$500万次； 3. 键盘鼠标线材寿命：键盘鼠标所用线材经$\pm 60^\circ$弯折不低于3000次，功能、外观完好； 4. 风扇寿命：$\geq$4万小时。 ★七、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/T9813.1中规定； 3. 环境条件要求的振动适应性：符合GB/T9813.1中规定； 4. 环境条件要求的冲击适应性：符合GB/T9813.1中规定； 5. 环境条件要求的碰撞适应性：符合GB/T9813.1中规定；	
--	--	--

	6. 环境条件要求的运输包装件跌落适应性: 符合GB/T9813.1中规定; 7. MTBF测试: $MTBF(m1) \geq 3$ 万小时。 ★八、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。 ★九、包装及运输要求 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。 ★十、服务要求 1. 配置检查工具: 供应商提供自检测试工具; 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) 建立全国技术服务体系和服务团体, 符合专业服务体系标准要求, 提供原厂中文服务; d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务; 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; 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); 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; 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; 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; 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; 9. 合格证书要求: 供应商提供产品合格证;	
--	---	--

	10. 开箱组装/使用指导要求：供应商提供开箱组装/使用指导； 11. 驱动下载服务要求：供应商提供驱动光盘或下载方式； 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）。 ★十一、供应链合规性要求 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。 ★十二、供应链质量要求 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； 2. 供应能力证明：供应商承诺提供稳定的供应链，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货。 ★十三、关键部件安全要求 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。 2. CPU芯片在中国信息安全测评中心公布的《安全可靠测评结果公告》中评定为II级。 注：投标人在填写《技术响应表》时，在“投标文件响应技术参数”明确给出所投台式计算机1“CPU型号”及“操作系统”名称，否则视为投标无效。 ★十四、整机安全性要求 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； 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； 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/T26572中规定。 十五、其他要求： 1. 适配服务要求：投标人须提供与广西壮族自治区综合办公平台适配的台式计算机产品（采购人将设置现场踏勘，以便投标人了解适配情况）；	
--	---	--

		★2. 供货服务要求：投标人需具备足够宽敞的仓库，在送给使用单位前办理完到货验收手续；按照采购人提出供货要求制定合理、科学的分配方案，制定合理的送货计划和办理交接手续，确保供货及时和货物到场上桌规范。本项目涉及多家使用单位，要求投标人具备有专业的实施保障能力和专业的售后服务能力，合理配置相关技术人员。	
2	台式计算机2(强制采购节能产品，详见采购需求说明第八点)	一、产品规格要求 ★（一）CPU规格 1. CPU: ≥ 8核8线程，主频≥ 2.7GHz，末级缓存≥ 2M，CPU内存$\geq$双通道DDR4-2666MT/s，热设计功耗≤ 80W，位宽≥ 64位； ★（二）内存规格 1. 内存配置容量：≥ 16GB； 2. 内存条配置数量(板载内存不涉及)≥ 1； 3. 支持DDR4/LPDDR4/LPDDR4X及以上内存类型。 ★（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：CPU≥ 8核8线程，主频≥ 2.7GHz，末级缓存≥ 2M，内存$\geq$双通道DDR4-2666MT/s，内存条数量≥ 1； 3. 主板其他内置接口：$\geq$SATA接口*1，$\geq$USB接口*3，固态硬盘占用M.2接口*1，机械硬盘占用SATA接口*1； 4. 单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及）：≥ 8GB； 5. 内存插槽满配时提供的最高内存总容量：≥ 16GB。 ★（四）存储设备规格 1. 固态硬盘数量：≥ 1个； 2. 固态存储容量：≥ 256GB； 3. 机械硬盘数量：≥ 1个； 4. 机械硬盘总容量：≥ 1TB； 5. 机械硬盘转速：≥ 5400rpm； 6. 机械硬盘形态：3.5英寸； 7. 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； 8. 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	259 台

	数应符合GB/T12628相关规定。 ★（五）显卡规格 1. 显卡类型：独立显卡或集成显卡； 2. 独立显卡显存类型（集成显卡不涉及）：若配置独立显卡，显存类型应为DDR3/DDR4/GDDR5/GDDR6/LPDDR4； 3. 独立显卡显存位宽（集成显卡不涉及）：若配置独立显卡，显存位宽≥ 16位； 4. 独立显卡显存容量（集成显卡不涉及）：若配置独立显卡，显存容量$\geq 1\text{GB}$。 ★（六）显示设备规格 1. 显示屏屏占比：$\geq 80\%$； 2. 显示屏分辨率：$\geq 1920 \times 1080$； 3. 显示屏尺寸：≥ 23英寸； 4. 显示屏屏幕比例：16:9/3:2/21:9/16:10等； 5. 显示器外观颜色：黑色/白色/银色等商务色系； 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）； 7. 显示屏低频闪：显示屏应支持低频闪$\leq -35\text{dB}$； 8. 显示屏防炫目：显示屏镜面反射率$\leq 10\%$； 9. 显示器需配置HDMI线一条。 ★（七）外设规格 1. 鼠标数量：≥ 1个； 2. 键盘数量：≥ 1个； 3. 键盘按键数目：≥ 61键； 4. 键盘连接方式：有线； 5. 键盘键程：2.3mm-4.0mm； 6. 键盘按键压力：按键压力应在$0.54\text{N} \pm 0.14\text{N}$； 7. 有线键盘连接线：$\geq 1.5$米； 8. 键盘颜色：黑色； 9. 鼠标连接方式：有线； 10. 有线鼠标连接线：≥ 1.5米； 11. 鼠标DPI分辨率：800-1600； 12. 鼠标颜色：黑色； 13. 鼠标其他要求：其它参数应符合GB/T26245的相关规定； 14. 光驱数量：≥ 1个；内置或外置DVD光驱。 ★（八）网络设备规格 有线网卡数量：≥ 1。 ★（九）外部接口规格 1. USB接口数量：≥ 3个，至少包含2个USB3.0及以上标准接口； 2. 视频接口数量：≥ 1；	
--	--	--

	3. 音频接口数量: ≥ 1。 ★(十) 整机基础规格 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; 2. 状态指示灯: 在产品显著位置提供状态指示功能; 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; 4. 机箱防护要求: 机箱应符合GB/T4208中IP20防护要求; 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4.5Bel; 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℃; 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; 8. 机身材质: 塑料/金属等; 9. 机身颜色: 灰色/黑色等商务色系; 10. 机箱尺寸容量: 机箱体积应不大于30L。	
--	---	--

	二、产品性能要求 ★（一）CPU性能 1. CPU物理核数：≥8； 2. CPU主频：≥2.7GHz； 3. CPU末级缓存容量≥2MB； 4. CPU支持的内存最高速率≥2666MT/s。 ★（二）内存性能 内存读写速率：≥2666MT/s。 ★（三）显卡性能 1. 显示分辨率：≥1920*1080； 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。 ★（四）显示设备性能 1. 显示屏刷新率：≥75Hz； 2. 显示屏位深：≥8位； 3. 显示屏色域：≥99%sRGB； 4. 显示屏色准：ΔE≤4； 5. 显示屏响应时间：≤8ms； 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/T11292的相关规定。 ★（五）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。 三、产品功能要求 ★（一）主板功能 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：支持有瞬间过流保护功能； 3. 主板防静电保护：支持防静电保护功能； 4. I/O接口功能：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。 ★（二）显卡功能	
--	--	--

	显卡外接显示接口：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。 ★（三）显示设备功能 1. 显示器接口：显示器应与显卡外接显示接口匹配； 2. 显示器支架：显示器应提供显示器支架，根据采购人需求支持屏幕旋转、升降等； 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。 （四）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 × 358KB/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；兼容光盘类型包含只读光盘、可读写光盘、可擦写光盘等。 ★（五）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/SATA硬磁盘等存储部件提供存储功能。 ★（六）网络设备功能 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； 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； 3. 有线网卡接口类型：支持RJ45接口； 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。 ★（七）外部接口功能 1. 音频接口类型：支持3.5mm孔径3段式或4段式接口； 2. 视频接口类型：至少支持VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C中1种显示接口； 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。 ★（八）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。 ★（九）操作系统及软件功能 1. 中文信息处理要求：符合GB18030的相关规定； 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； 3. 固件备份还原能力：支持备份及还原固件的功能； 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； 5. 固件升级：支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级；	
--	---	--

	6. BIOS 支持关闭通讯接口：支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口功能； 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； 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； 9. 固件设置口令：支持设置口令、修改口令、验证口令功能； 10. 固件设置网络引导：支持网络引导启动和关闭功能。 ★四、存储设备可靠性要求 1. 固态存储寿命：TBW$\geq$80TB（条件：256GB硬盘容量）； 2. 机械硬盘寿命：通电时间$\geq$5万小时。 ★五、显示设备可靠性要求 显示屏屏幕失效点：符合GB/T9813.2的要求。 ★六、外设可靠性要求 1. 键盘按键寿命：$\geq$1000万次； 2. 鼠标按键寿命：$\geq$500万次； 3. 键盘鼠标线材寿命：键盘鼠标所用线材经$\pm 60^\circ$弯折不低于3000次，功能、外观完好； 4. 风扇寿命：$\geq$4万小时。 ★七、整机可靠性要求 1. 电磁兼容性要求的抗扰度：符合GB/T9254.2的规定； 2. 环境条件要求的气候环境适应性：符合GB/T9813.1中规定； 3. 环境条件要求的振动适应性：符合GB/T9813.1中规定； 4. 环境条件要求的冲击适应性：符合GB/T9813.1中规定； 5. 环境条件要求的碰撞适应性：符合GB/T9813.1中规定； 6. 环境条件要求的运输包装件跌落适应性：符合GB/T9813.1中规定； 7. MTBF测试：MTBF(m1)$\geq$3万小时。 ★八、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。 ★九、包装及运输要求 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。	
--	---	--

	★十、服务要求 1. 配置检查工具：供应商提供自检测试工具； 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) 建立全国技术服务体系和服务团体，符合专业服务体系标准要求，提供原厂中文服务；d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务； 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； 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）； 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； 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； 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； 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； 9. 合格证书要求：供应商提供产品合格证； 10. 开箱组装/使用指导要求：供应商提供开箱组装/使用指导； 11. 驱动下载服务要求：供应商提供驱动光盘或下载方式； 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）。 ★十一、供应链合规性要求 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。 ★十二、供应链质量要求 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； 2. 供应能力证明：供应商承诺提供稳定的供应链，确保产品	
--	--	--

		的部件在产品服务周期内稳定供货。 ★十三、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和国家保密科技测评中心网站查看安全可靠测评结果。 注：投标人在填写《技术响应表》时，在“投标文件响应技术参数”明确给出所投台式计算机2“CPU型号”及“操作系统”名称，否则视为投标无效。 ★十四、整机安全性要求 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； 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； 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/T26572中规定。 十五、其他要求： 1. 适配服务要求：投标人须提供与广西壮族自治区综合办公平台适配的台式计算机产品（采购人将设置现场踏勘，以便投标人了解适配情况）； ★2. 供货服务要求：投标人需具备足够宽敞的仓库，在送给使用单位前办理完到货验收手续；按照采购人提出供货要求制定合理、科学的分配方案，制定合理的送货计划和办理交接手续，确保供货及时和货物到场上桌规范。本项目涉及多家使用单位，要求投标人具备有专业的实施保障能力和专业的售后服务能力，合理配置相关技术人员。	
3	台式计算机3(强制采购节能产品，详见采购需求说明第八	一、产品规格要求 ★（一）CPU规格 1. CPU：≥8核8线程，主频≥2.5GHz，末级缓存≥2M，CPU内存≥双通道DDR4-2666MT/s，热设计功耗≤80W，位宽≥64位； ★（二）内存规格 1. 内存配置容量：≥16GB； 2. 内存条配置数量（板载内存不涉及）≥1； 3. 支持DDR4/LPDDR4/LPDDR4X及以上内存类型。	106 台

点)	★（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：CPU ≥ 8核8线程，主频 ≥ 2.5GHz，末级缓存 ≥ 2M，内存 ≥ 双通道DDR4-2666MT/s，内存条数量 ≥ 1； 3. 主板其他内置接口：≥ SATA接口*1，≥ USB接口*3，固态硬盘占用M.2接口*1，机械硬盘占用SATA接口*1； 4. 单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及）：≥ 8GB； 5. 内存插槽满配时提供的最高内存总容量：≥ 16GB。 ★（四）存储设备规格 1. 固态硬盘数量：≥ 1个； 2. 固态存储容量：≥ 256GB； 3. 机械硬盘数量：≥ 1个； 4. 机械硬盘总容量：≥ 1TB； 5. 机械硬盘转速：≥ 5400rpm； 6. 机械硬盘形态：3.5英寸； 7. 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； 8. 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。 ★（五）显卡规格 1. 显卡类型：独立显卡或集成显卡； 2. 独立显卡显存类型（集成显卡不涉及）：若配置独立显卡，显存类型应为DDR3/DDR4/GDDR5/GDDR6/LPDDR4； 3. 独立显卡显存位宽（集成显卡不涉及）：若配置独立显卡，显存位宽 ≥ 16位； 4. 独立显卡显存容量（集成显卡不涉及）：若配置独立显卡，显存容量 ≥ 1GB。 ★（六）显示设备规格 1. 显示屏屏占比：≥ 80%； 2. 显示屏分辨率：≥ 1920x1080； 3. 显示屏尺寸：≥ 23英寸； 4. 显示屏屏幕比例：16:9/3:2/21:9/16:10等； 5. 显示器外观颜色：黑色/白色/银色等商务色系； 6. 显示屏防蓝光：支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比应	
----	--	--

	$\leq 0.0012W/(\cdot cd \cdot sr)$ (瓦每坎特拉每球面度); 7. 显示屏低频闪: 显示屏应支持低频闪$\leq -35dB$; 8. 显示屏防炫目: 显示屏镜面反射率$\leq 10\%$; 9. 显示器需配置HDMI线一条。 ★(七) 外设规格 1. 鼠标数量: ≥ 1个; 2. 键盘数量: ≥ 1个; 3. 键盘按键数目: ≥ 61键; 4. 键盘连接方式: 有线; 5. 键盘键程: 2.3mm-4.0mm; 6. 键盘按键压力: 按键压力应在$0.54N \pm 0.14N$; 7. 有线键盘连接线: ≥ 1.5米; 8. 键盘颜色: 黑色; 9. 鼠标连接方式: 有线; 10. 有线鼠标连接线: ≥ 1.5米; 11. 鼠标DPI分辨率: 800-1600; 12. 鼠标颜色: 黑色; 13. 鼠标其他要求: 其它参数应符合GB/T26245的相关规定; 14. 光驱数量: ≥ 1个; 内置或外置DVD光驱。 ★(八) 网络设备规格 有线网卡数量: ≥ 1。 ★(九) 外部接口规格 1. USB接口数量: ≥ 3个, 至少包含2个USB3.0及以上标准接口; 2. 视频接口数量: ≥ 1; 3. 音频接口数量: ≥ 1。 ★(十) 整机基础规格 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; 2. 状态指示灯: 在产品显著位置提供状态指示功能; 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; 4. 机箱防护要求: 机箱应符合GB/T4208中IP20防护要求; 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4.5Bel; 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℃; 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; 8. 机身材质: 塑料/金属等; 9. 机身颜色: 灰色/黑色等商务色系; 10. 机箱尺寸容量: 机箱体积应不大于30L。 二、产品性能要求 ★(一) CPU性能 1. CPU物理核数: ≥ 8; 2. CPU主频: $\geq 2.5\text{GHz}$; 3. CPU末级缓存容量 $\geq 2\text{MB}$; 4. CPU支持的内存最高速率 $\geq 2666\text{MT/s}$。 ★(二) 内存性能 内存读写速率: $\geq 2666\text{MT/s}$。 ★(三) 显卡性能 1. 显示分辨率: $\geq 1920 \times 1080$; 2. 显卡显示芯片核心频率: $\geq 300\text{MHz}$; 3. 显存等效频率: $\geq 1000\text{MT/s}$; 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。 ★(四) 显示设备性能 1. 显示屏刷新率: $\geq 75\text{Hz}$;	
--	---	--

	2. 显示屏位深: ≥ 8位; 3. 显示屏色域: $\geq 99\%$sRGB; 4. 显示屏色准: $\Delta E \leq 4$; 5. 显示屏响应时间: $\leq 8\text{ms}$; 6. 显示屏亮度: ≥ 250尼特; 7. 显示屏亮度一致性: $\geq 70\%$; 8. 显示屏对比度: $\geq 500: 1$; 9. 显示屏其他参数: 其它参数应符合SJ/T11292的相关规定。 ★（五）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。 三、产品功能要求 ★（一）主板功能 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: 支持有瞬间过流保护功能; 3. 主板防静电保护: 支持防静电保护功能; 4. I/O接口功能: 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。 ★（二）显卡功能 显卡外接显示接口: 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。 ★（三）显示设备功能 1. 显示器接口: 显示器应与显卡外接显示接口匹配; 2. 显示器支架: 显示器应提供显示器支架, 根据采购人需求支持屏幕旋转、升降等; 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。 （四）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$8 \times 358\text{KB/s}$; 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$6 \times 1358\text{KB/s}$; 兼容光盘类型包含只读光盘、可读写光盘、可擦写光盘等。 ★（五）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/SATA硬磁盘等存储部件提供存储功能。	
--	--	--

	★（六）网络设备功能 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； 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； 3. 有线网卡接口类型：支持 RJ45 接口； 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。 ★（七）外部接口功能 1. 音频接口类型：支持 3.5mm 孔径 3 段式或 4 段式接口； 2. 视频接口类型：至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口； 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。 ★（八）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。 ★（九）操作系统及软件功能 1. 中文信息处理要求：符合 GB18030 的相关规定； 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； 3. 固件备份还原能力：支持备份及还原固件的功能； 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； 5. 固件升级：支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级； 6. BIOS 支持关闭通讯接口：支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口功能； 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； 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； 9. 固件设置口令：支持设置口令、修改口令、验证口令功能； 10. 固件设置网络引导：支持网络引导启动和关闭功能。 ★四、存储设备可靠性要求 1. 固态存储寿命：TBW $\geq$ 80TB（条件：256GB 硬盘容量）； 2. 机械硬盘寿命：通电时间 $\geq$ 5 万小时。 ★五、显示设备可靠性要求 显示屏屏幕失效点：符合 GB/T9813.2 的要求。 ★六、外设可靠性要求 1. 键盘按键寿命： $\geq$ 1000 万次； 2. 鼠标按键寿命： $\geq$ 500 万次； 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； 4. 风扇寿命：≥4万小时。 ★七、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/T9813.1中规定； 3. 环境条件要求的振动适应性：符合GB/T9813.1中规定； 4. 环境条件要求的冲击适应性：符合GB/T9813.1中规定； 5. 环境条件要求的碰撞适应性：符合GB/T9813.1中规定； 6. 环境条件要求的运输包装件跌落适应性：符合GB/T9813.1中规定； 7. MTBF测试：MTBF (m1) ≥ 3万小时。 ★八、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。 ★九、包装及运输要求 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。 ★十、服务要求 1. 配置检查工具：供应商提供自检测试工具； 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) 建立全国技术服务体系和服务团体，符合专业服务体系标准要求，提供原厂中文服务；d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务； 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； 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）；	
--	--	--

	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； 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； 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； 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； 9. 合格证书要求：供应商提供产品合格证； 10. 开箱组装/使用指导要求：供应商提供开箱组装/使用指导； 11. 驱动下载服务要求：供应商提供驱动光盘或下载方式； 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）。 ★十一、供应链合规性要求 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。 ★十二、供应链质量要求 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； 2. 供应能力证明：供应商承诺提供稳定的供应链，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货。 ★十三、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和国家保密科技测评中心网站查看安全可靠测评结果。 注：投标人在填写《技术响应表》时，在“投标文件响应技术参数”明确给出所投台式计算机3“CPU型号”及“操作系统”名称，否则视为投标无效。 ★十四、整机安全性要求 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； 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；	
--	---	--

		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/T26572中规定。 十五、其他要求: 1. 适配服务要求: 投标人须提供与广西壮族自治区综合办公平台适配的台式计算机产品 (采购人将设置现场踏勘, 以便投标人了解适配情况); ★2. 供货服务要求: 投标人需具备足够宽敞的仓库, 在送给使用单位前办理完到货验收手续; 按照采购人提出供货要求制定合理、科学的分配方案, 制定合理的送货计划和办理交接手续, 确保供货及时和货物到场上桌规范。本项目涉及多家使用单位, 要求投标人具备有专业的实施保障能力和专业的售后服务能力, 合理配置相关技术人员。	
4	台式计算机 4(强制采购节能产品, 详见采购需求说明第八点)	一、产品规格要求 ★(一) CPU规格 1. CPU: ≥ 4核8线程, 主频≥ 3.0GHz, 末级缓存≥ 2M, CPU内存$\geq$双通道DDR4-2666MT/s, 热设计功耗≤ 120W, 位宽≥ 64位; ★(二) 内存规格 1. 内存配置容量: ≥ 16GB; 2. 内存条配置数量(板载内存不涉及)≥ 1; 3. 支持 DDR4/LPDDR4/LPDDR4X 及以上内存类型。 ★(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: CPU≥ 4核8线程, 主频≥ 3.0GHz, 末级缓存≥ 2M, 内存$\geq$双通道DDR4-2666MT/s, 内存条数量≥ 1; 3. 主板其他内置接口: $\geq$SATA接口*1, $\geq$USB接口*3, 固态硬盘占用M.2接口*1, 机械硬盘占用SATA接口*1; 4. 单内存插槽最大可支持容量(板载内存不涉及): ≥ 8GB; 5. 内存插槽满配时提供的最高内存总容量: ≥ 16GB。 ★(四) 存储设备规格 1. 固态硬盘数量: ≥ 1个; 2. 固态存储容量: ≥ 256GB; 3. 机械硬盘数量: ≥ 1个; 4. 机械硬盘总容量: ≥ 1TB;	50 台

	5. 机械硬盘转速: $\geq 5400\text{rpm}$; 6. 机械硬盘形态: 3.5英寸; 7. 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; 8. 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°C-55°C; 其它参数应符合GB/T12628相关规定。 ★(五) 显卡规格 1. 显卡类型: 独立显卡或集成显卡; 2. 独立显卡显存类型(集成显卡不涉及): 若配置独立显卡, 显存类型应为DDR3/DDR4/GDDR5/GDDR6/LPDDR4; 3. 独立显卡显存位宽(集成显卡不涉及): 若配置独立显卡, 显存位宽≥ 16位; 4. 独立显卡显存容量(集成显卡不涉及): 若配置独立显卡, 显存容量$\geq 1\text{GB}$。 ★(六) 显示设备规格 1. 显示屏屏占比: $\geq 80\%$; 2. 显示屏分辨率: $\geq 1920 \times 1080$; 3. 显示屏尺寸: ≥ 23英寸; 4. 显示屏屏幕比例: 16:9/3:2/21:9/16:10等; 5. 显示器外观颜色: 黑色/白色/银色等商务色系; 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); 7. 显示屏低频闪: 显示屏应支持低频闪$\leq -35\text{dB}$; 8. 显示屏防炫目: 显示屏镜面反射率$\leq 10\%$; 9. 显示器需配置HDMI线一条。 ★(七) 外设规格 1. 鼠标数量: ≥ 1个; 2. 键盘数量: ≥ 1个; 3. 键盘按键数目: ≥ 61键; 4. 键盘连接方式: 有线; 5. 键盘键程: 2.3mm-4.0mm; 6. 键盘按键压力: 按键压力应在$0.54\text{N} \pm 0.14\text{N}$; 7. 有线键盘连接线: ≥ 1.5米; 8. 键盘颜色: 黑色; 9. 鼠标连接方式: 有线; 10. 有线鼠标连接线: ≥ 1.5米; 11. 鼠标DPI分辨率: 800-1600; 12. 鼠标颜色: 黑色; 13. 鼠标其他要求: 其它参数应符合GB/T26245的相关规定;	
--	---	--

	14. 光驱数量: ≥ 1个; 内置或外置DVD光驱。 ★(八) 网络设备规格 有线网卡数量: ≥ 1。 ★(九) 外部接口规格 1. USB接口数量: ≥ 3个, 至少包含2个USB3.0及以上标准接口; 2. 视频接口数量: ≥ 1; 3. 音频接口数量: ≥ 1。 ★(十) 整机基础规格 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; 2. 状态指示灯: 在产品显著位置提供状态指示功能; 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; 4. 机箱防护要求: 机箱应符合GB/T4208中IP20防护要求; 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4.5Bel; 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℃； 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； 8. 机身材质：塑料/金属等； 9. 机身颜色：灰色/黑色等商务色系； 10. 机箱尺寸容量：机箱体积应不大于30L。 二、产品性能要求 ★（一）CPU性能 1. CPU物理核数：≥4； 2. CPU主频：≥3.0GHz； 3. CPU末级缓存容量≥2MB； 4. CPU支持的内存最高速率≥2666MT/s。 ★（二）内存性能 内存读写速率：≥2666MT/s。 ★（三）显卡性能 1. 显示分辨率：≥1920*1080； 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。 ★（四）显示设备性能 1. 显示屏刷新率：≥75Hz； 2. 显示屏位深：≥8位； 3. 显示屏色域：≥99%sRGB； 4. 显示屏色准：ΔE≤4； 5. 显示屏响应时间：≤8ms； 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/T11292的相关规定。 ★（五）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。 三、产品功能要求 ★（一）主板功能 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：支持有瞬间过流保护功能；	
--	--	--

	3. 主板防静电保护：支持防静电保护功能； 4. I/O接口功能：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。 ★（二）显卡功能 显卡外接显示接口：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。 ★（三）显示设备功能 1. 显示器接口：显示器应与显卡外接显示接口匹配； 2. 显示器支架：显示器应提供显示器支架，根据采购人需求支持屏幕旋转、升降等； 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。 （四）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$8 \times 358\text{KB/s}$；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$6 \times 1358\text{KB/s}$；兼容光盘类型包含只读光盘、可读写光盘、可擦写光盘等。 ★（五）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/SATA硬磁盘等存储部件提供存储功能。 ★（六）网络设备功能 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； 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； 3. 有线网卡接口类型：支持RJ45接口； 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。 ★（七）外部接口功能 1. 音频接口类型：支持3.5mm孔径3段式或4段式接口； 2. 视频接口类型：至少支持VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C中1种显示接口； 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。 ★（八）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。	
--	--	--

	★（九）操作系统及软件功能 1. 中文信息处理要求：符合 GB18030 的相关规定； 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； 3. 固件备份还原能力：支持备份及还原固件的功能； 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； 5. 固件升级：支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级； 6. BIOS 支持关闭通讯接口：支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口功能； 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； 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； 9. 固件设置口令：支持设置口令、修改口令、验证口令功能； 10. 固件设置网络引导：支持网络引导启动和关闭功能。 ★四、存储设备可靠性要求 1. 固态存储寿命：TBW ≥ 80TB（条件：256GB 硬盘容量）； 2. 机械硬盘寿命：通电时间 ≥ 5 万小时。 ★五、显示设备可靠性要求 显示屏屏幕失效点：符合 GB/T9813.2 的要求。 ★六、外设可靠性要求 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。 ★七、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/T9813.1 中规定； 3. 环境条件要求的振动适应性：符合 GB/T9813.1 中规定； 4. 环境条件要求的冲击适应性：符合 GB/T9813.1 中规定； 5. 环境条件要求的碰撞适应性：符合 GB/T9813.1 中规定； 6. 环境条件要求的运输包装件跌落适应性：符合 GB/T9813.1 中规定； 7. MTBF 测试：MTBF (m1) ≥ 3 万小时。 ★八、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。 ★九、包装及运输要求 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。 ★十、服务要求 1. 配置检查工具: 供应商提供自检测试工具; 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) 建立全国技术服务体系和服务团体, 符合专业服务体系标准要求, 提供原厂中文服务; d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务; 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; 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); 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; 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; 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; 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; 9. 合格证书要求: 供应商提供产品合格证; 10. 开箱组装/使用指导要求: 供应商提供开箱组装/使用指导; 11. 驱动下载服务要求: 供应商提供驱动光盘或下载方式; 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)。 ★十一、供应链合规性要求	
--	---	--

		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。 ★十二、供应链质量要求 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； 2. 供应能力证明：供应商承诺提供稳定的供应链，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货。 ★十三、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和国家保密科技测评中心网站查看安全可靠测评结果。 注：投标人在填写《技术响应表》时，在“投标文件响应技术参数”明确给出所投台式计算机4“CPU型号”及“操作系统”名称，否则视为投标无效。 ★十四、整机安全性要求 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； 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； 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/T26572中规定。 十五、其他要求： 1. 适配服务要求：投标人须提供与广西壮族自治区综合办公平台适配的台式计算机产品（采购人将设置现场踏勘，以便投标人了解适配情况）； ★2. 供货服务要求：投标人需具备足够宽敞的仓库，在送给使用单位前办理完到货验收手续；按照采购人提出供货要求制定合理、科学的分配方案，制定合理的送货计划和办理交接手续，确保供货及时和货物到场上桌规范。本项目涉及多家使用单位，要求投标人具备有专业的实施保障能力和专业的售后服务能力，合理配置相关技术人员。	
5	台式计算机	一、产品规格要求 ★（一）CPU规格	50 台

5(强制采购节能环保产品, 详见采购需求说明第八点)	1. CPU: ≥ 8核8线程, 主频≥ 2.3GHz, 末级缓存≥ 2M, CPU内存$\geq$双通道DDR4-2666MT/s, 热设计功耗≤ 80W, 位宽≥ 64位; ★(二) 内存规格 1. 内存配置容量: ≥ 16GB; 2. 内存条配置数量(板载内存不涉及)≥ 1; 3. 支持 DDR4/LPDDR4/LPDDR4X 及以上内存类型。 ★(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: CPU≥ 8核8线程, 主频≥ 2.3GHz, 末级缓存≥ 2M, 内存$\geq$双通道DDR4-2666MT/s, 内存条数量≥ 1; 3. 主板其他内置接口: $\geq$SATA接口*1, $\geq$USB接口*3, 固态硬盘占用M.2接口*1, 机械硬盘占用SATA接口*1; 4. 单内存插槽最大可支持容量(板载内存不涉及): ≥ 8GB; 5. 内存插槽满配时提供的最高内存总容量: ≥ 16GB。 ★(四) 存储设备规格 1. 固态硬盘数量: ≥ 1个; 2. 固态存储容量: ≥ 256GB; 3. 机械硬盘数量: ≥ 1个; 4. 机械硬盘总容量: ≥ 1TB; 5. 机械硬盘转速: ≥ 5400rpm; 6. 机械硬盘形态: 3.5英寸; 7. 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; 8. 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。 ★(五) 显卡规格 1. 显卡类型: 独立显卡或集成显卡; 2. 独立显卡显存类型(集成显卡不涉及): 若配置独立显卡, 显存类型应为DDR3/DDR4/GDDR5/GDDR6/LPDDR4; 3. 独立显卡显存位宽(集成显卡不涉及): 若配置独立显卡, 显存位宽≥ 16位; 4. 独立显卡显存容量(集成显卡不涉及): 若配置独立显卡
-----------------------------------	--

	，显存容量≥1GB。 ★（六）显示设备规格 1. 显示屏屏占比：≥80%； 2. 显示屏分辨率：≥1920x1080； 3. 显示屏尺寸：≥23英寸； 4. 显示屏屏幕比例：16:9/3:2/21:9/16:10等； 5. 显示器外观颜色：黑色/白色/银色等商务色系； 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）； 7. 显示屏低频闪：显示屏应支持低频闪≤-35dB； 8. 显示屏防炫目：显示屏镜面反射率≤10%； 9. 显示器需配置HDMI线一条。 ★（七）外设规格 1. 鼠标数量：≥1个； 2. 键盘数量：≥1个； 3. 键盘按键数目：≥61键； 4. 键盘连接方式：有线； 5. 键盘键程：2.3mm-4.0mm； 6. 键盘按键压力：按键压力应在0.54N±0.14N； 7. 有线键盘连接线：≥1.5米； 8. 键盘颜色：黑色； 9. 鼠标连接方式：有线； 10. 有线鼠标连接线：≥1.5米； 11. 鼠标DPI分辨率：800-1600； 12. 鼠标颜色：黑色； 13. 鼠标其他要求：其它参数应符合GB/T26245的相关规定； 14. 光驱数量：≥1个；内置或外置DVD光驱。 ★（八）网络设备规格 有线网卡数量：≥1。 ★（九）外部接口规格 1. USB接口数量：≥3个，至少包含2个USB3.0及以上标准接口； 2. 视频接口数量：≥1； 3. 音频接口数量：≥1。 ★（十）整机基础规格 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； 2. 状态指示灯：在产品显著位置提供状态指示功能； 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; 4. 机箱防护要求: 机箱应符合GB/T4208中IP20防护要求; 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4.5Bel; 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℃; 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; 8. 机身材质: 塑料/金属等; 9. 机身颜色: 灰色/黑色等商务色系; 10. 机箱尺寸容量: 机箱体积应不大于30L。 二、产品性能要求 ★(一) CPU性能 1. CPU物理核数: ≥ 8; 2. CPU主频: $\geq 2.3\text{GHz}$; 3. CPU末级缓存容量 $\geq 2\text{MB}$; 4. CPU支持的内存最高速率 $\geq 2666\text{MT/s}$。 ★(二) 内存性能 内存读写速率: $\geq 2666\text{MT/s}$。	
--	--	--

	★（三）显卡性能 1. 显示分辨率：≥1920*1080; 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。 ★（四）显示设备性能 1. 显示屏刷新率：≥75Hz; 2. 显示屏位深：≥8位; 3. 显示屏色域：≥99%sRGB; 4. 显示屏色准：$\Delta E \leq 4$; 5. 显示屏响应时间：≤8ms; 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/T11292的相关规定。 ★（五）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。 三、产品功能要求 ★（一）主板功能 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：支持有瞬间过流保护功能; 3. 主板防静电保护：支持防静电保护功能; 4. I/O接口功能：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。 ★（二）显卡功能 显卡外接显示接口：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。 ★（三）显示设备功能 1. 显示器接口：显示器应与显卡外接显示接口匹配; 2. 显示器支架：显示器应提供显示器支架，根据采购人需求支持屏幕旋转、升降等; 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。 （四）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 × 358KB/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；兼容光盘类型包含只读光盘、可读写光盘、可擦写光盘等。 ★（五）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/SATA硬磁盘等存储部件提供存储功能。 ★（六）网络设备功能 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； 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； 3. 有线网卡接口类型：支持RJ45接口； 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。 ★（七）外部接口功能 1. 音频接口类型：支持3.5mm孔径3段式或4段式接口； 2. 视频接口类型：至少支持VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C中1种显示接口； 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。 ★（八）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。 ★（九）操作系统及软件功能 1. 中文信息处理要求：符合GB18030的相关规定； 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； 3. 固件备份还原能力：支持备份及还原固件的功能； 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； 5. 固件升级：支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级； 6. BIOS支持关闭通讯接口：支持BIOS关闭以太网及USB接口功能； 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； 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； 9. 固件设置口令：支持设置口令、修改口令、验证口令功能； 10. 固件设置网络引导：支持网络引导启动和关闭功能。 ★四、存储设备可靠性要求
--	---

	1. 固态存储寿命: $TBW \geq 80TB$ (条件: 256GB硬盘容量); 2. 机械硬盘寿命: 通电时间 ≥ 5 万小时。 ★五、显示设备可靠性要求 显示屏屏幕失效点: 符合GB/T9813.2的要求。 ★六、外设可靠性要求 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 $\pm 60^\circ$ 弯折不低于3000次, 功能、外观完好; 4. 风扇寿命: ≥ 4 万小时。 ★七、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/T9813.1中规定; 3. 环境条件要求的振动适应性: 符合GB/T9813.1中规定; 4. 环境条件要求的冲击适应性: 符合GB/T9813.1中规定; 5. 环境条件要求的碰撞适应性: 符合GB/T9813.1中规定; 6. 环境条件要求的运输包装件跌落适应性: 符合GB/T9813.1中规定; 7. MTBF测试: $MTBF(m1) \geq 3$ 万小时。 ★八、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。 ★九、包装及运输要求 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。 ★十、服务要求 1. 配置检查工具: 供应商提供自检测试工具; 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的服务; 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; d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务;	
--	---	--

	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; 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); 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; 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; 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; 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; 9. 合格证书要求: 供应商提供产品合格证; 10. 开箱组装/使用指导要求: 供应商提供开箱组装/使用指导; 11. 驱动下载服务要求: 供应商提供驱动光盘或下载方式; 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)。 ★十一、供应链合规性要求 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。 ★十二、供应链质量要求 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; 2. 供应能力证明: 供应商承诺提供稳定的供应链, 确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货。 ★十三、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和国家保密科技测评中心网站查看安全可靠测评结果。 注: 投标人在填写《技术响应表》时, 在“投标文件响应技术参数”明确给出所投台式计算机5“CPU型号”及“操作系统”名称, 否则视为投标无效。	
--	---	--

		★十四、整机安全性要求 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; 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; 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/T26572中规定。 十五、其他要求: 1. 适配服务要求: 投标人须提供与广西壮族自治区综合办公平台适配的台式计算机产品(采购人将设置现场踏勘, 以便投标人了解适配情况); ★2. 供货服务要求: 投标人需具备足够宽敞的仓库, 在送给使用单位前办理完到货验收手续; 按照采购人提出供货要求制定合理、科学的分配方案, 制定合理的送货计划和办理交接手续, 确保供货及时和货物到场上桌规范。本项目涉及多家使用单位, 要求投标人具备有专业的实施保障能力和专业的售后服务能力, 合理配置相关技术人员。	
6	便携式计算机1(强制采购节能产品, 详见采购需求说明第八点)	一、产品规格要求 ★(一) CPU规格 1. CPU: ≥ 8核12线程, 主频≥ 2.3GHz, 末级缓存≥ 2M, CPU内存$\geq$双通道DDR4-2666MT/s; 热设计功耗≤ 40W, 位宽≥ 64位。 ★(二) 内存规格 1. 内存配置容量: ≥ 16GB; 2. 内存条配置数量(板载内存不涉及)≥ 1; 3. 支持DDR4/LPDDR4/LPDDR4X及以上内存类型。 ★(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: CPU≥ 8核12线程, 主频≥ 2.3GHz, 末级缓存≥ 2M, 内存$\geq$双通道DDR4-2666MT/s, 内存条数量≥ 1(板载内存不涉及); 3. 单内存插槽最大可支持容量(板载内存不涉及): ≥ 8GB;	50 台

	4. 内存插槽满配时提供的最高内存总容量：≥16GB。 ★（四）存储设备规格 1. 固态硬盘数量：≥1个； 2. 固态存储容量：≥512GB； 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； 4. 储存设备扩展盘位≥0； 5. 存储设备其他参数要求：a) 固态硬盘应符合SJ/T11654相关规定；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。 ★（五）显卡规格 1. 显卡类型：独立显卡或集成显卡； 2. 独立显卡显存类型（集成显卡不涉及）：若配置独立显卡，显存类型应为DDR3/DDR4/GDDR5/GDDR6/LPDDR4； 3. 独立显卡显存位宽（集成显卡不涉及）：若配置独立显卡，显存位宽≥32位； 4. 独立显卡显存容量（集成显卡不涉及）：若配置独立显卡，显存容量≥1GB。 ★（六）显示设备规格 1. 显示屏屏占比：≥80%； 2. 显示屏分辨率：≥1920x1080； 3. 显示屏尺寸：≥14英寸； 4. 显示屏屏幕比例：16:9/3:2/21:9/16:10等； 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）； 6. 显示屏低频闪：显示屏应支持低频闪≤-35dB； 7. 显示屏防炫目：显示屏镜面反射率≤10%。 ★（七）外设规格 1. 传声器数量：≥1个； 2. 扬声器数量：≥1个； 3. 鼠标数量：≥1个； 4. 键盘数量：≥1个； 5. 触控板数量：≥1个； 6. 摄像头数量：≥1个； 7. 键盘按键数目：≥62键； 8. 摄像头像素≥100万； 9. 摄像头分辨率≥1280x720； 10. 内置扬声器功率：≥1瓦/个； 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；	
--	---	--

	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%； 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； 14. 键盘键程：0.9mm~2.3mm； 15. 键盘按键压力：按键压力宜在0.3~0.8N之间； 16. 键盘颜色：黑色； 17. 鼠标连接方式：有线或无线； 18. 有线鼠标连接线：≥1.5米； 19. 鼠标DPI分辨率：800-1600； 20. 鼠标颜色：黑色； 21. 鼠标其他要求：其它参数应符合GB/T26245的相关规定； 22. 触控板尺寸：≥70mm×50mm； 23. 触控板材质：采用麦拉片或玻璃等材质。 ★（八）网络设备规格 有线网卡数量：≥1（可通过扩展坞支持）；10/100/1000M自适应。 ★（九）外部接口规格 1. USB接口数量：≥3个，至少包含1个USB3.0及以上标准接口（可通过拓展坞实现）； 2. 视频接口数量：≥1； 3. 音频接口数量：≥1； 4. 输入充电接口数量：≥1。 ★（十）电池规格 1. 电池额定能量≥50Wh； 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%）； 3. 电池安全要求：符合GB31241的规定。 ★（十一）整机基础规格 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；并由生产商提供详细参数； 2. 整机结构：a) 产品应符合GB/T4208的相关规定；b) 产品内部结构应符合通用部件的安装需要；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用户操作空间，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) 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；o) 其它要求应符合GB/T9813.2的相关规定； 3. 整机噪音：25℃环温条件，空闲小于等于38dBA满载小于等于45dBA； 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℃； 5. 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； 6. 机身颜色：一般选用灰色/黑色等商务色系； 7. 整机重量≤2.2kg； 8. 整机厚度≤22mm（不含脚垫）； 9. 电脑包：1个；一般选用灰色/黑色等商务色系。 二、产品性能要求 ★（一）CPU性能 1. CPU物理核数：≥8； 2. CPU主频：≥2.3GHz； 3. CPU末级缓存容量≥2MB 4. CPU支持的内存最高速率≥2666MT/s。 ★（二）内存性能 内存读写速率：≥2666MT/s。 ★（三）显卡性能 1. 显示分辨率：≥1920*1080； 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。 ★（四）显示设备性能 1. 显示屏刷新率: $\geq 60\text{Hz}$; 2. 显示屏位深: ≥ 8位; 3. 显示屏色域: $\geq 99\%\text{sRGB}$; 4. 显示屏色准: $\Delta E \leq 4$; 5. 显示屏响应时间: $\leq 30\text{ms}$; 6. 显示屏亮度: ≥ 250尼特; 7. 显示屏亮度一致性: $\geq 70\%$; 8. 显示屏对比度: $\geq 500: 1$; 9. 显示屏其他参数: 其它参数应符合SJ/T11292的相关规定。 ★（五）网络设备性能 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; 2. 支持无线网络通信技术协议: 支持WAPI或WiFi5.0及以上协议; 3. 无线网卡频宽: $\geq 20\text{MHz}$。 ★（六）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%。 ★（七）待机性能 满载待机性能 (LTP) ≥ 1.5小时。 三、产品功能要求 ★（一）主板功能 1. 内存扩展接口 (板载内存不涉及): ≥ 1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。 ★（二）显卡功能 1. 显卡外接显示接口: 至少支持VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C中1种显示接口; 2. 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。 ★（三）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 × 358KB/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; 兼容光盘类型包含只读光盘、可读写光盘、可擦写光盘等。 ★（四）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。产品应支持外出口可以与独立的存储设备进行数据交互。 ★（五）网络设备功能 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； 2. 无线网卡频段：支持双频段； 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； 4. 蓝牙协议：支持蓝牙模块，蓝牙协议不低于 5.0 版本； 5. 无线网卡标准：符合 GB15629.11 所有部分。 ★（六）外部接口功能 1. 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； 2. 视频接口类型：至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口； 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； 4. 输入充电接口类型：DCin 或 Type-C 接口。 ★（七）电源功能 电源线适配能力：符合 GB15934-2008，对于可拆线插头 GB15934 不做要求。 ★（八）操作系统及软件功能 1. 中文信息处理要求：符合 GB18030 的相关规定； 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； 3. 固件备份还原能力：支持备份及还原固件的功能； 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； 5. BIOS 支持关闭通讯接口：支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口功能； 6. 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； 7. 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； 8. 固件设置口令：支持设置口令、修改口令、验证口令功能；	
--	--	--

	9. 固件设置网络引导：支持网络引导启动和关闭功能。 ★四、存储设备可靠性要求 1. 固态存储寿命：TBW$\geq$80TB（条件：512GB硬盘容量）； 2. 机械硬盘寿命：通电时间$\geq$5万小时。 ★五、显示设备可靠性要求 显示屏屏幕失效点：符合GB/T9813.2的要求。 ★六、外设可靠性要求 1. 键盘按键寿命：$\geq$1000万次； 2. 鼠标按键寿命：$\geq$500万次； 3. 键盘鼠标线材寿命：键盘鼠标所用线材经$\pm 60^\circ$弯折不低于3000次，功能、外观完好； 4. 风扇寿命：$\geq$4万小时。 ★七、整机可靠性要求 1. 电磁兼容性要求的抗扰度：符合GB/T9254.2的规定； 2. 环境条件要求的气候环境适应性：符合GB/T9813.2中规定； 3. 环境条件要求的振动适应性：符合GB/T9813.2中规定； 4. 环境条件要求的冲击适应性：符合GB/T9813.2中规定； 5. 环境条件要求的碰撞适应性：符合GB/T9813.2中规定； 6. 环境条件要求的自由跌落适应性：符合GB/T9813.2中规定； 7. 环境条件要求的运输包装件跌落适应性：符合GB/T9813.2中规定； 8. MTBF测试：MTBF(m1)$\geq$3万小时。 ★八、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。 ★九、包装及运输要求 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。 ★十、服务要求 1. 配置检查工具：供应商提供自检测试工具； 2. 服务响应：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人员，国内上门服务地级市覆盖率达100%； 3. 服务周期：a) 支持产品延保≥3 年；b) 提供每年延保服务报价；c) 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；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）； 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； 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； 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； 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； 9. 合格证书要求：供应商提供产品合格证； 10. 开箱组装/使用指导要求：供应商提供开箱组装/使用指导； 11. 驱动下载服务要求：供应商提供驱动光盘或下载方式； 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）。 ★十一、供应链合规性要求 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。 ★十二、供应链质量要求 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； 2. 供应能力证明：供应商承诺提供稳定的供应链，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货。 ★十三、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和国家保密科技测评中心网站查看安全可靠测评结果。 注：投标人在填写《技术响应表》时，在“投标文件响应技术参数”明确给出所投便携式计算机1“CPU型号”及“操作系统”名称，否则视为投标无效。
--	--

		★十四、整机安全性要求 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。 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; 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/T26572中规定。 十五、其他要求: 1. 适配服务要求: 投标人须提供与广西壮族自治区综合办公平台适配的便携式计算机产品(采购人将设置现场踏勘, 以便投标人了解适配情况)。 ★2. 供货服务要求: 投标人需具备足够宽敞的仓库, 在送给使用单位前办理完到货验收手续; 按照采购人提出供货要求制定合理、科学的分配方案, 制定合理的送货计划和办理交接手续, 确保供货及时和货物到场上桌规范。本项目涉及多家使用单位, 要求投标人具备有专业的实施保障能力和专业的售后服务能力, 合理配置相关技术人员。	
7	便携式计算机 2(强制采购节能产品, 详见采购需求说明第八点)	一、产品规格要求 ★(一) CPU规格 1. CPU: ≥ 8核8线程, 主频≥ 2.7GHz, 末级缓存≥ 2M, CPU内存$\geq$双通道DDR4-2666MT/s; 设计功耗≤ 80W, 位宽≥ 64位。 ★(二) 内存规格 1. 内存配置容量: ≥ 16GB; 2. 内存条配置数量(板载内存不涉及)≥ 1; 3. 支持DDR4/LPDDR4/LPDDR4X及以上内存类型。 ★(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: CPU≥ 8核8线程, 主频≥ 2.7GHz, 末级缓存≥ 2M, 内存$\geq$双通道DDR4-2666MT/s, 内存条数量≥ 1(板载内存不涉及); 3. 单内存插槽最大可支持容量(板载内存不涉及): ≥ 8GB; 4. 内存插槽满配时提供的最高内存总容量: ≥ 16GB。	47 台

	★（四）存储设备规格 1. 固态硬盘数量：≥1个； 2. 固态存储容量：≥512GB； 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； 4. 储存设备扩展盘位≥0； 5. 存储设备其他参数要求：a) 固态硬盘应符合SJ/T11654相关规定；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。 ★（五）显卡规格 1. 显卡类型：独立显卡或集成显卡； 2. 独立显卡显存类型（集成显卡不涉及）：若配置独立显卡，显存类型应为DDR3/DDR4/GDDR5/GDDR6/LPDDR4； 3. 独立显卡显存位宽（集成显卡不涉及）：若配置独立显卡，显存位宽≥32位； 4. 独立显卡显存容量（集成显卡不涉及）：若配置独立显卡，显存容量≥1GB。 ★（六）显示设备规格 1. 显示屏屏占比：≥80%； 2. 显示屏分辨率：≥1920x1080； 3. 显示屏尺寸：≥14英寸； 4. 显示屏屏幕比例：16:9/3:2/21:9/16:10等； 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）； 6. 显示屏低频闪：显示屏应支持低频闪≤-35dB； 7. 显示屏防炫目：显示屏镜面反射率≤10%。 ★（七）外设规格 1. 传声器数量：≥1个； 2. 扬声器数量：≥1个； 3. 鼠标数量：≥1个； 4. 键盘数量：≥1个； 5. 触控板数量：≥1个； 6. 摄像头数量：≥1个； 7. 键盘按键数目：≥62键； 8. 摄像头像素≥100万； 9. 摄像头分辨率≥1280x720； 10. 内置扬声器功率：≥1瓦/个； 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； 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%; 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; 14. 键盘键程: 0.9mm~2.3mm; 15. 键盘按键压力: 按键压力宜在0.3~0.8N之间; 16. 键盘颜色: 黑色; 17. 鼠标连接方式: 有线或无线; 18. 有线鼠标连接线: ≥1.5米; 19. 鼠标DPI分辨率: 800-1600; 20. 鼠标颜色: 黑色; 21. 鼠标其他要求: 其它参数应符合GB/T26245的相关规定; 22. 触控板尺寸: ≥70mm×50mm; 23. 触控板材质: 采用麦拉片或玻璃等材质。 ★(八) 网络设备规格 有线网卡数量: ≥1(可通过扩展坞支持); 10/100/1000M自适应。 ★(九) 外部接口规格 1. USB接口数量: ≥3个, 至少包含1个USB3.0及以上标准接口(可通过拓展坞实现); 2. 视频接口数量: ≥1; 3. 音频接口数量: ≥1; 4. 输入充电接口数量: ≥1。 ★(十) 电池规格 1. 电池额定能量≥50Wh; 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%); 3. 电池安全要求: 符合GB31241的规定。 ★(十一) 整机基础规格 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; 并由生产产商提供详细参数; 2. 整机结构: a) 产品应符合GB/T4208的相关规定; b) 产品内部结构应符合通用部件的安装需要; 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用户操作空间, 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) 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；o) 其它要求应符合GB/T9813.2的相关规定； 3. 整机噪音：25℃环温条件，空闲小于等于38dBA满载小于等于45dBA； 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℃； 5. 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； 6. 机身颜色：一般选用灰色/黑色等商务色系； 7. 整机重量$\leq 2.2\text{kg}$； 8. 整机厚度$\leq 22\text{mm}$（不含脚垫）； 9. 电脑包：1个；黑色，一般选用灰色/黑色等商务色系。 二、产品性能要求 ★（一）CPU性能 1. CPU物理核数：≥ 8； 2. CPU主频：$\geq 2.7\text{GHz}$； 3. CPU末级缓存容量$\geq 2\text{MB}$ 4. CPU支持的内存最高速率$\geq 2666\text{MT/s}$。 ★（二）内存性能 内存读写速率：$\geq 2666\text{MT/s}$。 ★（三）显卡性能 1. 显示分辨率：$\geq 1920*1080$； 2. 显卡显示芯片核心频率：$\geq 300\text{MHz}$； 3. 显存等效频率：$\geq 1000\text{MT/s}$； 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。 ★（四）显示设备性能 1. 显示屏刷新率：≥60Hz; 2. 显示屏位深：≥8位; 3. 显示屏色域：≥99% sRGB; 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/T11292的相关规定。 ★（五）网络设备性能 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; 2. 支持无线网络通信技术协议：支持WAPI或WiFi5.0及以上协议; 3. 无线网卡频宽：≥20MHz。 ★（六）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%。 ★（七）待机性能 满载待机性能（LTP）≥1.5小时。 三、产品功能要求 ★（一）主板功能 1. 内存扩展接口（板载内存不涉及）：≥1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。 ★（二）显卡功能 1. 显卡外接显示接口：至少支持VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C中1种显示接口; 2. 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。 ★（三）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8×358KB/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；兼容光盘类型包含只读光盘、可读写光盘、可擦写光盘等。 ★（四）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。产品应支持外出口可以与独立的存储设备进行数据交互。 ★（五）网络设备功能 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； 2. 无线网卡频段：支持双频段； 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； 4. 蓝牙协议：支持蓝牙模块，蓝牙协议不低于 5.0 版本； 5. 无线网卡标准：符合 GB15629.11 所有部分。 ★（六）外部接口功能 1. 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； 2. 视频接口类型：至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口； 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； 4. 输入充电接口类型：DCin 或 Type-C 接口。 ★（七）电源功能 电源线适配能力：符合 GB15934-2008，对于可拆线插头 GB15934 不做要求。 ★（八）操作系统及软件功能 1. 中文信息处理要求：符合 GB18030 的相关规定； 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； 3. 固件备份还原能力：支持备份及还原固件的功能； 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； 5. BIOS 支持关闭通讯接口：支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口功能； 6. 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； 7. 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； 8. 固件设置口令：支持设置口令、修改口令、验证口令功能； 9. 固件设置网络引导：支持网络引导启动和关闭功能。	
--	--	--

	★四、存储设备可靠性要求 1. 固态存储寿命: TBW$\geq$80TB (条件: 512GB硬盘容量); 2. 机械硬盘寿命: 通电时间$\geq$5万小时。 ★五、显示设备可靠性要求 显示屏屏幕失效点: 符合GB/T9813.2的要求。 ★六、外设可靠性要求 1. 键盘按键寿命: $\geq$1000万次; 2. 鼠标按键寿命: $\geq$500万次; 3. 键盘鼠标线材寿命: 键盘鼠标所用线材经$\pm 60^\circ$弯折不低于3000次, 功能、外观完好; 4. 风扇寿命: $\geq$4万小时。 ★七、整机可靠性要求 1. 电磁兼容性要求的抗扰度: 符合GB/T9254.2的规定; 2. 环境条件要求的气候环境适应性: 符合GB/T9813.2中规定; 3. 环境条件要求的振动适应性: 符合GB/T9813.2中规定; 4. 环境条件要求的冲击适应性: 符合GB/T9813.2中规定; 5. 环境条件要求的碰撞适应性: 符合GB/T9813.2中规定; 6. 环境条件要求的自由跌落适应性: 符合GB/T9813.2中规定; 7. 环境条件要求的运输包装件跌落适应性: 符合GB/T9813.2中规定; 8. MTBF测试: MTBF(m1)$\geq$3万小时。 ★八、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。 ★九、包装及运输要求 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。 ★十、服务要求 1. 配置检查工具: 供应商提供自检测试工具; 2. 服务响应: 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%; 3. 服务周期: a) 支持产品延保 ≥ 3 年; b) 提供每年延保服务报价; c) 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; 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); 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; 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; 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; 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; 9. 合格证书要求: 供应商提供产品合格证; 10. 开箱组装/使用指导要求: 供应商提供开箱组装/使用指导; 11. 驱动下载服务要求: 供应商提供驱动光盘或下载方式; 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)。 ★十一、供应链合规性要求 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。 ★十二、供应链质量要求 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; 2. 供应能力证明: 供应商承诺提供稳定的供应链, 确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货。 ★十三、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和国家保密科技测评中心网站查看安全可靠测评结果。 注: 投标人在填写《技术响应表》时, 在“投标文件响应技术参数”明确给出所投便携式计算机2“CPU型号”及“操作系统”名称, 否则视为投标无效。 ★十四、整机安全性要求	
--	--	--

		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。 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; 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/T26572中规定。 十五、其他要求: 1. 适配服务要求: 投标人须提供与广西壮族自治区综合办公平台适配的便携式计算机产品(采购人将设置现场踏勘, 以便投标人了解适配情况)。 ★2. 供货服务要求: 投标人需具备足够宽敞的仓库, 在送给使用单位前办理完到货验收手续; 按照采购人提出供货要求制定合理、科学的分配方案, 制定合理的送货计划和办理交接手续, 确保供货及时和货物到场上桌规范。本项目涉及多家使用单位, 要求投标人具备有专业的实施保障能力和专业的售后服务能力, 合理配置相关技术人员。	
8	便携式计算机3(强制采购节能产品, 详见采购需求说明第八点)	一、产品规格要求 ★(一) CPU规格 1. CPU: ≥ 8核8线程, 主频$\geq 2.5\text{GHz}$, 末级缓存$\geq 2\text{M}$, CPU内存$\geq$双通道DDR4-2666MT/s; 热设计功耗$\leq 80\text{W}$, 位宽≥ 64位。 ★(二) 内存规格 1. 内存配置容量: $\geq 16\text{GB}$; 2. 内存条配置数量(板载内存不涉及)≥ 1; 3. 支持DDR4/LPDDR4/LPDDR4X及以上内存类型。 ★(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: CPU≥ 8核8线程, 主频$\geq 2.5\text{GHz}$, 末级缓存$\geq 2\text{M}$, 内存$\geq$双通道DDR4-2666MT/s, 内存条数量≥ 1(板载内存不涉及); 3. 单内存插槽最大可支持容量(板载内存不涉及): $\geq 8\text{GB}$; 4. 内存插槽满配时提供的最高内存总容量: $\geq 16\text{GB}$。	30 台

	★（四）存储设备规格 1. 固态硬盘数量：≥1个； 2. 固态存储容量：≥512GB； 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； 4. 储存设备扩展盘位≥0； 5. 存储设备其他参数要求：a) 固态硬盘应符合SJ/T11654相关规定；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。 ★（五）显卡规格 1. 显卡类型：独立显卡或集成显卡； 2. 独立显卡显存类型（集成显卡不涉及）：若配置独立显卡，显存类型应为DDR3/DDR4/GDDR5/GDDR6/LPDDR4； 3. 独立显卡显存位宽（集成显卡不涉及）：若配置独立显卡，显存位宽≥32位； 4. 独立显卡显存容量（集成显卡不涉及）：若配置独立显卡，显存容量≥1GB。 ★（六）显示设备规格 1. 显示屏屏占比：≥80%； 2. 显示屏分辨率：≥1920x1080； 3. 显示屏尺寸：≥14英寸； 4. 显示屏屏幕比例：16:9/3:2/21:9/16:10等； 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）； 6. 显示屏低频闪：显示屏应支持低频闪≤-35dB； 7. 显示屏防炫目：显示屏镜面反射率≤10%。 ★（七）外设规格 1. 传声器数量：≥1个； 2. 扬声器数量：≥1个； 3. 鼠标数量：≥1个； 4. 键盘数量：≥1个； 5. 触控板数量：≥1个； 6. 摄像头数量：≥1个； 7. 键盘按键数目：≥62键； 8. 摄像头像素≥100万； 9. 摄像头分辨率≥1280x720； 10. 内置扬声器功率：≥1瓦/个； 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； 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%; 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; 14. 键盘键程: 0.9mm~2.3mm; 15. 键盘按键压力: 按键压力宜在0.3~0.8N之间; 16. 键盘颜色: 黑色; 17. 鼠标连接方式: 有线或无线; 18. 有线鼠标连接线: ≥ 1.5米; 19. 鼠标DPI分辨率: 800-1600; 20. 鼠标颜色: 黑色; 21. 鼠标其他要求: 其它参数应符合GB/T26245的相关规定; 22. 触控板尺寸: $\geq 70\text{mm} \times 50\text{mm}$; 23. 触控板材质: 采用麦拉片或玻璃等材质。 ★(八) 网络设备规格 有线网卡数量: ≥ 1 (可通过扩展坞支持); 10/100/1000M自适应。 ★(九) 外部接口规格 1. USB接口数量: ≥ 3个, 至少包含1个USB3.0及以上标准接口 (可通过拓展坞实现); 2. 视频接口数量: ≥ 1; 3. 音频接口数量: ≥ 1; 4. 输入充电接口数量: ≥ 1。 ★(十) 电池规格 1. 电池额定能量$\geq 50\text{Wh}$; 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%); 3. 电池安全要求: 符合GB31241的规定。 ★(十一) 整机基础规格 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; 并由生产产商提供详细参数; 2. 整机结构: a) 产品应符合GB/T4208的相关规定; b) 产品内部结构应符合通用部件的安装需要; 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用户操作空间, 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) 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；o) 其它要求应符合GB/T9813.2的相关规定； 3. 整机噪音：25℃环温条件，空闲小于等于38dBA满载小于等于45dBA； 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℃； 5. 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； 6. 机身颜色：一般选用灰色/黑色等商务色系； 7. 整机重量$\leq 2.2\text{kg}$； 8. 整机厚度$\leq 22\text{mm}$（不含脚垫）； 9. 电脑包：1个；一般选用灰色/黑色等商务色系。 二、产品性能要求 ★（一）CPU性能 1. CPU物理核数：≥ 8； 2. CPU主频：$\geq 2.5\text{GHz}$； 3. CPU末级缓存容量$\geq 2\text{MB}$ 4. CPU支持的内存最高速率$\geq 2666\text{MT/s}$。 ★（二）内存性能 内存读写速率：$\geq 2666\text{MT/s}$。 ★（三）显卡性能 1. 显示分辨率：$\geq 1920 \times 1080$； 2. 显卡显示芯片核心频率：$\geq 300\text{MHz}$； 3. 显存等效频率：$\geq 1000\text{MT/s}$； 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。 ★（四）显示设备性能 1. 显示屏刷新率: $\geq 60\text{Hz}$; 2. 显示屏位深: ≥ 8位; 3. 显示屏色域: $\geq 99\% \text{sRGB}$; 4. 显示屏色准: $\Delta E \leq 4$; 5. 显示屏响应时间: $\leq 30\text{ms}$; 6. 显示屏亮度: ≥ 250尼特; 7. 显示屏亮度一致性: $\geq 70\%$; 8. 显示屏对比度: $\geq 500: 1$; 9. 显示屏其他参数: 其它参数应符合SJ/T11292的相关规定。 ★（五）网络设备性能 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; 2. 支持无线网络通信技术协议: 支持WAPI或WiFi5.0及以上协议; 3. 无线网卡频宽: $\geq 20\text{MHz}$。 ★（六）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%。 ★（七）待机性能 满载待机性能 (LTP) ≥ 1.5小时。 三、产品功能要求 ★（一）主板功能 1. 内存扩展接口 (板载内存不涉及): ≥ 1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。 ★（二）显卡功能 1. 显卡外接显示接口: 至少支持VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C中1种显示接口; 2. 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。 ★（三）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$8 \times 358\text{KB/s}$; 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；兼容光盘类型包含只读光盘、可读写光盘、可擦写光盘等。 ★（四）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。 ★（五）网络设备功能 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； 2. 无线网卡频段：支持双频段； 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； 4. 蓝牙协议：支持蓝牙模块，蓝牙协议不低于 5.0 版本； 5. 无线网卡标准：符合 GB15629.11 所有部分。 ★（六）外部接口功能 1. 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； 2. 视频接口类型：至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口； 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； 4. 输入充电接口类型：DCin 或 Type-C 接口。 ★（七）电源功能 电源线适配能力：符合 GB15934-2008，对于可拆线插头 GB15934 不做要求。 ★（八）操作系统及软件功能 1. 中文信息处理要求：符合 GB18030 的相关规定； 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； 3. 固件备份还原能力：支持备份及还原固件的功能； 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； 5. BIOS 支持关闭通讯接口：支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口功能； 6. 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； 7. 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； 8. 固件设置口令：支持设置口令、修改口令、验证口令功能； 9. 固件设置网络引导：支持网络引导启动和关闭功能。	
--	--	--

	★四、存储设备可靠性要求 1. 固态存储寿命: TBW$\geq$80TB (条件: 512GB硬盘容量); 2. 机械硬盘寿命: 通电时间$\geq$5万小时。 ★五、显示设备可靠性要求 显示屏屏幕失效点: 符合GB/T9813.2的要求。 ★六、外设可靠性要求 1. 键盘按键寿命: $\geq$1000万次; 2. 鼠标按键寿命: $\geq$500万次; 3. 键盘鼠标线材寿命: 键盘鼠标所用线材经$\pm 60^\circ$弯折不低于3000次, 功能、外观完好; 4. 风扇寿命: $\geq$4万小时。 ★七、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. 环境条件要求的自由跌落适应性: 符合GB/T9813.2中规定; 7. 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; 8. MTBF测试: MTBF(m1) $\geq$ 3万小时。 ★八、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。 ★九、包装及运输要求 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。 ★十、服务要求 1. 配置检查工具: 供应商提供自检测试工具; 2. 服务响应: 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%; 3. 服务周期: a) 支持产品延保≥ 3 年; b) 提供每年延保服务报价; c) 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; 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); 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; 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; 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; 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; 9. 合格证书要求: 供应商提供产品合格证; 10. 开箱组装/使用指导要求: 供应商提供开箱组装/使用指导; 11. 驱动下载服务要求: 供应商提供驱动光盘或下载方式; 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)。 ★十一、供应链合规性要求 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。 ★十二、供应链质量要求 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; 2. 供应能力证明: 供应商承诺提供稳定的供应链, 确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货。 ★十三、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和国家保密科技测评中心网站查看安全可靠测评结果。 注: 投标人在填写《技术响应表》时, 在“投标文件响应技术参数”明确给出所投便携式计算机3“CPU型号”及“操作系统”名称, 否则视为投标无效。 ★十四、整机安全性要求	
--	--	--

		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。 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; 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/T26572中规定。 十五、其他要求: 1. 适配服务要求: 投标人须提供与广西壮族自治区综合办公平台适配的便携式计算机产品(采购人将设置现场踏勘, 以便投标人了解适配情况)。 ★2. 供货服务要求: 投标人需具备足够宽敞的仓库, 在送给使用单位前办理完到货验收手续; 按照采购人提出供货要求制定合理、科学的分配方案, 制定合理的送货计划和办理交接手续, 确保供货及时和货物到场上桌规范。本项目涉及多家使用单位, 要求投标人具备有专业的实施保障能力和专业的售后服务能力, 合理配置相关技术人员。	
(二) 基础软件采购适配及软件预装			
1	桌面操作系统	★一、功能要求: 1. 操作系统支持多CPU架构: 操作系统同源兼容ARM、LoongArch、MIPS、SW64、x86等平台架构的CPU。 2. 操作系统支持CPU内置功能: 多核支持: 操作系统支持双核及多核处理器, 支持核间负载均衡、线程绑定, 并提供系统多核访问及调度接口。 CPU虚拟化支持: 操作系统支持CPU虚拟化技术。 动态调节CPU运行频率: 操作系统根据负载情况, 自动调节CPU的运行频率。 支持CPU运行时低功耗状态切换: 操作系统根据负载的情况, 自动切换CPU的低功耗状态。 支持CPU内置安全功能: 操作系统支持CPU硬件密码运算与随机数生成等功能, 并提供标准接口供应用程序调用。 3. 安装部署: 安装方式: 操作系统支持光盘、USB闪存盘和网络等安装方式。	1692 套

	安装过程配置: 操作系统支持安装界面文种设置, 默认为简化汉字方式显示, 提供时区设置、计算机名设置等。 硬盘分区: 操作系统支持整个硬盘自动分区、自定义分区, 支持逻辑分区配置 (如LVM), 支持创建备份分区; 自定义分区时能自动检测分区设置的合规性, 删除已有分区或格式化硬盘提示告警信息。 双硬盘安装: 当计算机同时存在固态硬盘和机械硬盘时, 自动分区优先将系统盘 (或分区) 设置在固态硬盘, 优先将数据盘 (或分区) 设置在机械硬盘。 多系统安装: 操作系统能够识别已安装的其他系统, 可自动复用引导分区等, 并实现多系统引导。 加密: 操作系统应提供基于分区的用户数据加密功能, 保护用户存储区数据安全。 初始化备份: 操作系统应提供用户备份初始系统环境的功能。 保留用户数据: 用户重装操作系统时提供保留用户数据的功能。 4. 系统引导: 引导模式: 操作系统应支持UEFI2.0及以上规范固件引导: a) 当计算机以UEFI模式启动安装时, 安装程序应分配ESP, 并在ESP中放置启动引导文件, 使操作系统能以UEFI模式引导; b) 当计算机固件不支持UEFI模式时, 安装程序根据计算机固件提供的引导方式, 安装系统引导代码或配置系统引导选单, 使安装完的系统可以正常引导。 引导修复: 安装程序提供系统引导修复功能, 当已安装的操作系统引导被破坏时, 可重建系统引导。 5. 其他安装要求: 图形化显示: 操作系统应提供安装过程图形化显示。 安装提示: 操作系统在安装执行前明确提示用户可能会删除已有数据, 并提供退出或取消功能; 当用户取消安装时, 不改变硬盘上已有数据; 如用户自定义的某些配置可能会影响后续的正常使用, 予以明确提示; 分辨率自适应: 操作系统安装完成后自动适配显示器最佳分辨率。 6. 系统内核: 内核要求: a) 若操作系统是基于Linux内核的微型计算机操作系统应兼容5.4版内核主要功能, 包括进程管理、内存管理、任务调度、中断处理、并发与同步处理等; b) 若操作系统属	
--	--	--

	于其他类型内核不做要求。 7. 进程管理: 进程调度: 操作系统支持进程创建、分组、删除及进程信息获取; 优先级设置: 操作系统支持进程优先级设置, 包括优先级范围设置、优先级调度策略设置等; 地址映射: 操作系统支持进程内存地址的正向映射和反向映射。 8. 内存管理: 内存地址管理: 操作系统支持基础连续虚拟地址、连续物理地址的申请、回收和释放。 内存管理单元: 操作系统支持内存管理单元, 通过页表映射实现虚拟地址和物理地址的映射关系。 buddy分配器: a) 若操作系统基于Linux内核, 支持buddy分配器, 支持slob、slub或slab分配器; b) 若操作系统属于其他类型内核不做要求; DMA内存: 操作系统支持DMA内存的申请和释放, 包括流式DMA、一致性DMA以及大内存DMA; 内存zone管理: a) 若操作系统基于Linux内核, 操作系统支持内存zone管理; b) 若操作系统属于其他类型内核不做要求; 内存分配方式: 操作系统支持不交换硬盘的内存分配方式; 调用接口: 操作系统提供非文件形式的内存动态函数库调用接口, 以满足敏感内存动态库的非文件形式调用需求。 9. 任务调度: 上下文切换: 操作系统支持进程上下文切换; 进程负载均衡: 操作系统支持进程负载均衡调度方式; 调度方式: 操作系统支持进程基于时间片的调度方式; 抢占调度方式: 操作系统支持进程抢占调度方式。 10. 中断处理: 中断处理: 操作系统支持硬件中断号和软件中断号的映射、注册和处理; 支持高精度时钟中断、类软中断和类tasklet下半部中断处理; 支持中断使能、屏蔽、亲和力处理以及中断抢占; 支持中断工作队列处理, 包括工作队列创建、初始化、调度和回收等。 11. 并发与同步处理: 并发同步处理: 操作系统支持自旋锁、信号量、互斥体等原子操作; 支持读写锁、类RCU原子操作; 支持内存屏障操作。 12. 中文支持要求:	
--	--	--

	字符编码：操作系统符合GB18030的要求； 字库：操作系统提供符合GB18030标准的字库，至少包括宋体、仿宋体、黑体、楷体及小标宋体在内的5种字库；支持曲线字库，可无级放缩字形大小，以适应不同分辨率的输出设备，输出字形应字形正确，字体规范；支持用户扩展安装字库； 输入法：操作系统应内置输入法框架；至少提供一种音码和一种型码输入法；支持GB18030中已编码的语言文字输入法的安装使用； 输入法标准：操作系统提供的通用键盘输入法应符合GB/T19246—2003要求；如提供手写输入法，应符合GB/T18790—2010要求；如提供语音输入法，应符合GB/T21023—2007要求； 输出：系统配置的字库能被工具或软件正常调用打印和显示； 表示：操作系统提供中文界面显示，提供符合要求的日期、星期、上下午、时间、货币、数字等显示及表示方式。 13. 系统管理要求： 系统信息：操作系统提供系统信息查看工具，支持用户查看系统版本、内核版本、内存容量、CPU型号等信息； 系统资源管理：操作系统提供系统资源管理工具并图形化显示进程信息、资源信息、文件资源信息等； 硬盘管理：操作系统提供硬盘管理工具，显示硬盘容量及硬盘信息，支持新建和删除硬盘分区，分区支持EXT3、EXT4、FAT32、NTFS、XFS、exFAT、Btrfs等文件系统格式； 设备信息：操作系统提供设备信息工具，显示CPU、内存、主板、存储、网卡、声卡、电源、USB、蓝牙等参数信息，显示硬件信息、计算机型号和操作系统信息、设备驱动状态（启用或禁用），并支持设备启用、禁用状态设置； 文件管理器：操作系统支持按文件名、文件类型、文件修改时间、文件大小排序显示文件；支持文本文件、图片文件和视频文件首帧的预览；显示当前用户的主目录、桌面、文档、下载、回收站等文件资源；支持对光驱、闪存盘的访问；支持对网络资源的访问，包括SMB、FTP、NFS等协议下的网络资源；支持通过地址栏输入绝对路径定位文件夹；支持文件按照列表显示或网格图标显示；支持新建文件、文件夹和快捷方式，并支持扩展新建的文件类型；支持全选当前文件夹所有文件，支持文件多选、反选；支持复制、粘贴、删除、剪切、重命名、压缩等文件操作；支持选择文件打开方式，可以使用默认用程	
--	---	--

	序打开，并支持修改默认用程序；支持按文件名、修改时间、文件大小等搜索； 本地帐户管理：操作系统提供图形管理界面，支持帐户和用户组管理，支持口令、头像、权限设置，支持口令修改，支持重设管理帐户口令； 登录管理：操作系统支持本地帐户、LDAP帐户鉴别登录，提供口令、指纹、人脸、U-Key等多种鉴别方式登录，支持本地帐户免口令登录和自动登录； 鼠标管理：操作系统提供图形化鼠标管理工具；支持鼠标灵敏度、滚轮方向的设置与测试；支持左右手习惯设置；对于带触控板的微型计算机，应具有触控板管理功能，包括启动与禁止及相应的防误触等功能； 键盘管理：操作系统提供键盘图形化管理工具；支持重复键延时及速度设置；支持数字键盘、大写锁定提示； 显示管理：操作系统支持屏幕分辨率设置；支持屏幕刷新率设置；支持屏幕亮度设置；支持屏幕显示冷暖色温手动、自动调节；支持多个屏幕以复制、扩展、单独方式输出显示，支持多个屏幕显示位置设置，支持各屏幕显示方向独立设置；支持4K高分辨率屏幕显示，支持手动和自适应匹配设置窗口等比缩放显示；支持超宽屏显示，如：21:9、32:9的显示器；支持触屏功能，包括选择、点击、双击、滚动等操作；支持登录界面、锁屏界面、系统桌面的背景图片设置；支持屏幕保护定时设置和帐户口令鉴权恢复； 声音管理：操作系统支持输出音量大小设置、静音设置；支持系统默认音效配置；支持输入输出设备配置；支持输入噪音抑制开关设置；支持输出音量增强开关设置；支持输出声道左右平衡设置。 快捷键管理：操作系统支持预先定义系统快捷键；支持自定义快捷键。 时间日期管理：操作系统支持图形化显示；支持系统日期、时间设置；支持时区设置；支持网络时钟同步设置。 电源管理：操作系统支持空闲时显示器转入待机的时间设置；支持空闲时计算机转入屏幕保护的时间设置；支持屏幕显示亮度设置；便携式计算机使用时支持高性能、平衡、节能等模式设置。 输入法管理：操作系统支持添加和删除输入法；支持快捷键设置，包括输入法启动、输入法激活/非激活切换、顺序切换等；支持多种输入法共存。
--	--

	默认登录语言:按照安装时选择的文种类型作为初次登录系统文种。 打印机管理:操作系统支持添加和删除打印机;支持添加本地打印机、网络打印机及共享打印机;支持打印机共享;支持查看打印机列表;支持任务队列管理,包括取消、暂停、挂起;支持页面设置;提供接口查询打印机打印状态,包括指定文件打印成功的页数、份数、页码及打印失败的文件名和页码等信息。 外设管控:操作系统支持动态显示未授权设备信息;支持接口控制、设备控制、权限控制等(接口包括USB、蓝牙、网络接口等;设备包括打印机、摄录设备、USB存储设备等;权限包括读、写、执行等);支持按设备类型、设备ID、接口等配置设备接入黑白名单策略;提供完整的连接记录,记录可追溯。 隐私文件保护:操作系统提供基于独立口令和密钥保护的文件保险箱;支持口令和透明加解密鉴权访问文件保险箱内的文件和文件夹;支持手动上锁文件保险箱;支持通过密钥找回口令。 网络管理:支持图形化显示;支持DNS设置;支持IPV4/IPV6地址配置;支持自动获取网络地址;支持网关设置;支持手动/自动设置网络代理服务器,支持HTTP、HTTPS、FTP、SOCKS等多种协议;支持无线网络管理,包括连接或断开网络、配置口令、手动刷新无线热点列表等;支持个人热点共享,包括有线、无线网络生成的网络热点;支持L2TP、PPTP、OpenVPN、StrongSwan类型的VPN连接,支持新增、导入、编辑和删除连接配置,支持启用或禁用VPN自动连接。 默认应用程序管理:操作系统提供默认用程序管理工具,支持预先定义和修改指定用类型的默认程序,包括图片、文本、音视频、网页、邮件。 通知管理:操作系统任务栏提供通知中心图标,并显示消息提醒;系统和应用使用通知接口发送通知消息;支持对通知消息的管理,包括显示、删除、清理等。 主题管理:操作系统提供图形化主题管理工具;支持以深色、浅色和昼夜切换自动配色方式显示系统图形化界面;支持系统主题颜色设置;支持系统图标主题设置;支持系统光标主题设置。 14. 图形化要求: 用户操作界面:操作系统提供图形化操作界面。	
--	---	--

	桌面图标：操作系统默认提供我的系统、个人文档、回收站等图标。 桌面图标管理：操作系统提供回收站工具，可收集要删除的文件和文件夹，并支持右键清空操作；支持应用程序快捷方式与文件共存；支持右键选单进行复制、剪切和粘贴文件操作；支持文件图标拖拽、摆放；支持图标名称修改；支持按照文件类别显示文件图标。 桌面快捷选单：操作系统支持桌面图标按照网格排列；支持右键选单新建纯文本；支持右键选单新建文件夹；支持右键选单选择图标排列顺序，排序可按名称、类型、修改时间、文件大小。 起始选单：操作系统支持分类显示系统已安装应用；支持创建应用的快捷方式到桌面；支持添加应用访问快捷方式到任务栏；支持多种方式搜索内容，支持拼音搜索、模糊搜索快捷查找系统应用；支持新安装应用与应用列表中其他应用以明显方式区分，包括突出显示、增加标识或单独分类；包含电源操作按钮，并可触发系统退出界面；包含直接进入控制系统或配置系统的功能入口或应用图标。 任务栏：操作系统应提供图形化任务管理工具栏，任务栏中应该包括快速启动栏、通知栏；提供快速启动应用程序区，可以添加或删除应用启动快捷方式；提供系统通知栏，显示网络、声音、电源、USB设备等，支持应用程序（如输入法等）的状态信息；提供显示桌面功能，支持最小化当前所有窗口，在有活动窗口的情况下快速切换成只显示用户桌面；对已切换成只显示用户桌面的状态，可以快速切换回活动窗口状态；直观区分任务栏应用运行与未运行的状态；支持任务栏隐藏；支持任务栏位置调整。 桌面工作区：操作系统支持多工作区，支持应用跨工作区移动；可配置工作区数量；可通过快捷键切换工作区。 系统退出：操作系统退出界面应为模态或全屏界面，提供选择关机、重启、锁定、注销、休眠、待机等六种操作。 窗口管理器：操作系统支持对窗口的操作，如最小化、最大化、移动、改变大小、总是置顶或在最前端、关闭；提供窗口显示最小化、最大化和关闭按钮；提供窗口标题，显示窗口名称，并区别显示选中和未选中窗口；窗口可以在不同工作区中移动；提供窗口防呆功能，防止窗口完全移出桌面范围内；提供窗口切换功能，通过快捷键可在打开的窗口中按一定顺序进行快速切换；提供多任务视图功能，可以预览当前工作区内已
--	---

	打开的所有窗口；支持一键操作移开桌面所有窗口，显示桌面；提供多窗口分屏功能，支持屏幕分割显示各窗口，支持同时调整窗口尺寸。 图形特效：操作系统窗口显示支持模糊透明特效，当支持透明效果的窗口与其他窗口重叠时，前置窗口颜色能随背景窗口颜色的融合发生变化；提供窗口外观装饰效果设置，如边框、阴影、模糊、透明度、圆角等，且透明度可调节。 15. 常用软件支持： 应用软件安全要求：操作系统预装应用软件应进行签名认证，确保应用软件的安全性、稳定性、可靠性。 压缩工具：操作系统提供压缩解压缩工具，支持zip、7z、tar、tar.7z、tar.bz2、tar.gz等压缩格式新建、打开、解压操作，以及对压缩文件中所含文件进行添加、删除、重命名等操作；支持解压rar格式文件；支持对压缩包进行加解密。 音频播放工具：操作系统提供音频播放工具，支持MP3、OGG、WAV等音频格式文件；支持播放本地音频文件；支持本地音乐文件搜索功能；支持播放控制，可设置播放模式。 音频录制工具：操作系统提供音频录制工具，支持系统播放和传声器输入的音频录制为文件；支持录制音频过程中的录制、暂停、续录和停止等操作。 视频播放工具：操作系统提供视频播放工具，支持MKV、OGG等封装格式的视频文件；支持播放本地视频文件；支持自动加载本地字幕；支持播放控制功能；提供软件解码与硬件编解码切换选项，如硬件支持编解码，应优先使用。 视频录制工具：操作系统提供视频录制工具，支持通过摄像头等设备拍摄图片和录制音视频文件；拍摄照片时，支持设置构图网格、快门音效、多张连拍、延时拍摄、镜像拍摄和图像分辨率；录制音视频时，支持延时录制。 光盘刻录管理工具：操作系统提供光盘刻录管理工具，支持CD-R、CD-RW、DVD-R、DVD-RW、DVD+R、DVD+RW格式的光盘；支持将光盘复制为镜像文件保存到另一张光盘；支持将光盘镜像文件刻录到光盘；支持ISO9660、UDF格式光盘挂载、读取；支持ISO9660格式光盘追加刻录；支持检查光盘数据完整性。 截图录屏：操作系统提供截图录屏工具，支持系统截图和录屏；支持延时捕捉屏幕图像设置；支持录制光标移动、鼠标点击、键盘操作痕迹、系统音频、传声器输入、摄像头画中画内容；支持多种截图区域，包括全屏、程序窗口和自选区域；支持多种保存选项，包括保存到系统默认文件夹、桌面、指定	
--	--	--

	存储路径、剪贴板；系统截图支持保存为PNG、JPG、BMP等格式，录屏支持保存为GIF、MP4、MKV等格式。 图像查看工具：操作系统提供图像查看工具，支持查看图像文件，支持PNG、JPEG、TIFF、GIF、BMP等图像格式；支持显示图像文件的基本信息，包括文件大小、图像格式、宽度和高度等；支持对图像文件的操作，包括放大、缩小、旋转、打印等。 文件扫描工具：操作系统提供文件扫描工具，支持扫描文件类型设置，包括PNG、JPEG、TIFF、BMP、PDF等；支持扫描颜色设置，包括彩色、灰度；支持扫描分辨率、幅面设置。 浏览器：操作系统提供浏览器，支持HTML4、HTML5、ECMAScript、CSS等标准；支持符合国家密码管理要求的商用密码算法；支持国家电子认证根CA签发的符合相关要求的CA机构证书；支持符合GB/T38636—2020的TLCP。 文件共享：操作系统提供文件共享工具，支持按用户身份进行读写权限设置。 16. 开发环境： 开发环境：操作系统通过内置、软件仓库或附加光盘等方式提供如Qt、Eclipse、VSCode等集成开发环境。 开发库：操作系统通过内置、软件仓库或附加光盘等方式提供如GNU C、GNU C++、Java、Qt、Gtk+、Cairo、OpenGL、Perl、Python、Ruby、Rust、Golang、JS等开发库。 编译开发工具：操作系统通过内置、软件仓库或附加光盘等方式提供如GCC、G++、Binutils、GDB、Make、CMake等语言编译器。 文本编辑工具：操作系统通过内置、软件仓库或附加光盘等方式提供如Emacs、Vim等。 17. 开发支持 开发文档：操作系统应内置或通过官方网站、社区等提供中文开发文档，包括：软件开发参考文档；驱动开发参考文档；应用移植开发文档；API文档。 ★二、兼容性要求： 1. 运行环境兼容： 版本兼容：操作系统基础运行库或开发环境向后（向下）兼容，即系统版本升级后，能兼容上一版本所运行的软件与设备；系统主版本兼容维护时间自发布之日起不低于5年，包括但不限于安全修复、功能升级、新硬件支持等；支持以增量升级包的方式实现版本更新。	
--	--	--

	文件系统层次结构: 供应商应给出长期兼容支持的文件系统层次结构。 运行库: 供应商应给出长期兼容支持的运行库。 命令: 供应商应给出长期兼容支持的常用命令。 2. 软件包: 软件包管理: 操作系统支持图形化方式下载、安装和卸载软件包; 显示已安装软件包的描述和包含的文件; 支持安装时优先自动进行缺失依赖软件包的下载和安装; 自动检测本地安装包, 当发现安装包未经签名认证时自动告警; 在连接软件仓库/应用商店时(含局域网、广域网)能自动搜索并下载依赖的软件包。 3. 硬件兼容(整机): 兼容本项目所有采购的硬件(整机), 包含台式计算机和便携式计算机。 4. 硬件兼容(部件): 兼容本项目所有采购的硬件(部件), 包含固件、显卡、网卡、蓝牙、显示设备、生物特征。 5. 硬件兼容(外设): 至少兼容一款打印机、扫描仪、摄录设备、存储设备、主流蓝牙设备、主流 USB 外设。 6. 软件兼容(日常办公): 兼容本项目所有采购的办公软件、版式软件、签名软件等。 7. 软件兼容(安全防护): 至少兼容一款杀毒软件、身份鉴别系统、日志管理、防火墙。 8. 软件兼容(网络应用): 至少兼容一款网络会议、浏览器、新闻信息、社交软件。 9. 软件兼容(多媒体): 至少兼容一款图形图像、媒体播放、音乐电台。 ★三、易用性要求: 1. 便捷使用: 帮助提示: 操作系统提供内置系统和应用中文图文用户手册, 包括使用说明、示例、常见故障处理等; 对需要补充解释的部分, 以合适方式提供中文提示。 快捷键: 操作系统支持以下快捷键: <Super>开始选单 <Alt>+<Tab>遍历窗口 <Shift>+<Alt>+<Tab>反向遍历窗口 <Alt>+<F4>关闭当前窗口 <Ctrl>+<A>全选 <Ctrl>+<X>剪切 <Ctrl>+<C>复制 <Ctrl>+<V>粘贴 <Ctrl>+<Space>开启/关闭输
--	---

	入法<Ctrl>+<Shift>切换输入法<Super>+<L>桌面锁定 <Super>+<D>显示桌面<Super>+<E>打开文件管理器 <Ctrl>+<Alt>+<Delete>退出界面。 ★四、可靠性要求: 1. 系统稳定性: 操作系统连续运行72小时: 操作系统在CPU占用大于等于80%，或内存占用大于等于80%压力情况下，连续运行72小时无故障。 2. 检查修复: 系统修复: 操作系统提供文件系统检查与修复功能，能自动修复文件系统错误或以显式方式提示用户进行手动文件系统修复。 3. 备份恢复: 备份还原: 操作系统提供备份还原功能：支持系统的备份和还原；支持全盘备份到外部存储设备；支持还原到指定备份点；支持保留用户数据的系统还原；支持系统无法正常进入状态时，可对系统进行还原。 ★五、可维护性要求: 1. 日志管理: 操作系统提供日志管理工具：支持图形化显示；支持对系统日志信息的显示和刷新；支持对日志文件的查找和导出；支持对特定时间段内的日志进行筛选；支持系统日志定期清除功能。 2. 系统升级: 操作系统支持系统增量升级功能，对系统部件、安全补丁等升级；支持在线升级和离线升级；升级不得修改破坏用户数据；升级不得影响原有软硬件兼容性；提供升级回退机制，能卸载已升级的软件包，恢复系统原有状态；如升级为不可回退，则系统升级前以显式的提示告知用户。 ★六、交付方式要求: 操作系统支持光盘、USB 闪存盘、镜像文件（下载）等交付方式。 ★七、服务要求: 1. 产品维护服务周期: 产品维护周期: 产品自发布之日起至产品停止功能升级（包含不限于新特性、新硬件支持、问题修复、安全补丁等）之日止≥ 5 年。 产品延伸服务周期: 产品停止功能升级之日起至产品停止功能维护（包括问题修复、安全补丁等）之日止≥ 4 年。 产品延伸安全服务周期: 产品功能维护停止之日起至产品停	
--	---	--

	止安全维护（包括中高风险漏洞修复）之日止≥2 年。 产品售后服务周期： ≥6 年 2. 售后服务： 原厂服务： 服务由操作系统厂商的正式员工提供，不由代理商提供。 服务热线电话： 操作系统厂商为最终用户提供工作日每日不少于 8h（应覆盖一般工作时间，具体时间由企业标准给出）中文技术服务热线。 技术服务标准： 操作系统厂商提供工作日每日不少于8h技术支持服务。 技术服务时效： 操作系统厂商满足同城 4h、异地 12h 响应要求，两个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障提供可行的升级方案。 技术服务保障： 发生非人为因素故障，在七日内由操作系统厂商原厂人员免费对产品进行补充或更换。 3. 交付与安装调试： 现场服务： 单次采购500 套及以上时提供原厂团队驻场服务。 配套资料： 操作系统厂商交付产品时提供配套的技术资料，包括但不限于系统说明文件、用户手册（用户安装、操作、维护、故障排除）等。 4. 系统更换： 服务期内，操作系统厂商支持版本免费更换（注：更换后不延长服务期）。 5. 厂商能力要求： 服务团队：操作系统厂商建立全国技术服务体系和服务团队，为客户提供专业的原厂中文服务。 ★八、供应保障要求 1. 数据上行安全保障： 数据收集安全保障：除用户授权采集的信息外不采集其他数据，相关信息采集无安全风险，相关数据存储在大陆境内。 2. 数据下行安全保障： 数据供给安全保障：数据供给安全保障：涉及数据下载的线上服务物理服务器不出境，包括代码仓库、系统补丁、安全补丁、服务网站等。 3. 代码无风险： 操作系统厂商可提供源代码，源代码可供第三方机构审查，开源许可合规，代码知识产权无风险，无恶意安全漏洞或后门，代码可追溯、可重构。 ★九、安全要求： 1. 基本密码算法支持 密码算法实现： 操作系统支持GM/T0002、GM/T0003和	
--	---	--

	GM/T0004规定的密码算法运算。 随机数生成: 随机数质量符合GM/T0005《随机性检测规范》或GB/T32915《信息安全技术二元序列随机性检测方法》。 内置数字证书: 操作系统内置国家电子认证根CA的根证书。 密码协议实现: 操作系统支持符合GB/T38636—2020的TLCP。 2. 安全管理工具: 操作系统提供安全管理工具, 包括帐户安全、网络防护、病毒防护、应用程序执行控制。 3. 身份鉴别: 生物特征识别管理: 操作系统支持两种及以上的生物特征类型鉴别, 如指纹、人脸; 支持使用生物特征进行命令行、图形化提权操作的身份鉴别; 支持使用生物特征进行系统登录操作的身份鉴别; 支持用户管理自己的生物特征信息。 身份鉴别服务: 操作系统用户标识使用帐户名和帐户 ID, 在操作系统的整个生存周期内帐户标识具有唯一性; 支持配置帐户口令复杂度校验及强口令管理; 支持帐户口令有效期配置; 支持口令鉴别失败控制; 支持口令加密算法配置, 帐户口令进行加密后以不可逆的密文形式保存; 支持禁止根帐户 (root) 远程登录设置。 4. 访问控制: 自主访问控制: 允许客体拥有者以普通帐户决定并控制对客体的访问, 并阻止非授权帐户对客体的访问普通用户缺省拥有新建、读写和删除私有目录下文件的权限; 支持细粒度的自主访问控制, 将访问控制的粒度控制在指定帐户, 对系统中的每一个客体, 实现由客体拥有者以指定帐户方式确定其对该客体的访问权限, 而其他同组帐户或非同组的帐户和用户组对该客体的访问权则由客体拥有者授予。 强制访问控制: 操作系统支持对应用程序的访问控制与资源限制, 包括对文件、网络等客体的访问控制; 支持应用安装控制、应用执行控制。 安全审计: 操作系统能对身份鉴别的使用、自主访问控制、标记和强制访问控制策略的修改等生成审计日志; 审计记录包括事件类型、事件发生的日期、触发事件的帐户、事件成功或失败等字段; 支持审计日志查询和导出功能设置。 5. 防火墙工具: 基本要求: 操作系统支持开启或关闭防火墙; 支持添加防火墙规则, 至少包括名称、协议、地址和端口; 提供不同场景下	
--	--	--

		的缺省防火墙配置，如公共、专用和自定义；支持不同的访问策略，包括允许、拒绝。 6. 漏洞管理： 漏洞编号：操作系统支持漏洞编号，每个漏洞独立编号，可直接使用 NVDB、CNVD 或 CVE 编号；漏洞提醒，发现或获悉漏洞信息时，通过系统推送、电子邮件或官方网站等方式通知用户；漏洞修复，对已发现的安全漏洞通过补丁等方式对系统漏洞进行修复；漏洞列表，提供每个版本已修复的漏洞列表，并提供命令或网页等方式方便用户查询漏洞及其修复情况。 ★十、其他要求： 1. 操作系统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的安全可靠测评结果； 注：投标人在填写《技术响应表》时，在“投标文件响应技术参数”明确给出所投桌面操作系统名称，否则视为投标无效。 2. 投标人根据实际需要，可同时选择多个品牌的操作系统进行投标，并在投标文件中注明清楚所选不同操作系统的品牌及数量，但是技术要求须符合采购需求要求。 3. 供货时提供软件厂商出具的正版软件许可文件。 十一. 可以与广西自治区综合办公平台无缝顺利对接、集成适配（采购人将设置现场踏勘，以便投标人了解适配情况），保证业务系统可以安全稳定运行，便于用户统一管理和运维。	
2	流式办公软件	★1. 适配符合安全可靠测评要求的CPU、操作系统； ★2. 根据采购人需求提供所需路线组合的配套版本； ★3. 办公套件需具备主界面、文件管理、页面设置、视图管理、编辑管理、插入管理、格式管理、工具、表格管理、对象管理、审阅管理、引用管理、插件管理、打印管理等基本功能，提供文字处理、电子表格、文档演示三大应用，支持PDF阅读和流版转换，支持国内外文档标准规范，兼容国内外主流流式软件； ★4. 操作习惯兼容：兼容MicrosoftOffice的基本操作方式，支持多组件/整合双重模式，且两种模式可以任意切换； ★5. 文档格式兼容：各组件兼容打开微软对应模块的文档格式，全面兼容微软办公软件文字/表格/演示的历史格式和最新格式； 6. 兼容信创软硬件环境；流式办公软件可以与广西自治区综	1692 套

		合办公平台无缝顺利对接、集成适配(采购人将设置现场踏勘,以便投标人了解适配情况),保证业务系统可以安全稳定运行,便于用户统一管理和运维; 7. 产品具备二次开发能力:符合办公软件二次开发接口标准; ★8. 产品符合GB18030-2022《信息技术中文编码字符集》、GB/T33190-2016《电子文件存储与交换格式版式文档》、GB/T9704-2012《党政机关公文格式》、GB/T33476-2016《党政机关电子公文格式规范》系列标准; 9. 文字处理、电子表格、文档演示三大应用均支持输出OFD,并提供二次开发接口; 10. 产品支持使用Java/C++语言调用Office标准接口进行二次开发;支持C/S、B/S架构;满足业务系统建设的多样场景需求,可根据采购人的要求进行定制开发; 11. 支持使用JavaScript语言,通过符合国家标准的网页应用编程接口,实现将流式办公软件客户端嵌入网页运行完成系统集成,业务系统无需调用第三方插件,即可实现在线编辑、留痕等功能,应标产品可根据采购人的要求进行定制开发; 12. 产品支持人工智能(AI)模块的扩展。 ★13. 提供1年升级服务,支持在线升级方式。产品质保期结束后支持并提供永久免费使用。 14. 投标人根据实际需要,可同时选择多个品牌的流式办公软件进行投标,并在投标文件中注明清楚所选不同流式办公软件的品牌及数量,但是技术要求须符合采购需求要求。 15. 供货时提供软件厂商出具的正版软件许可文件。	
3	版式软件	★1. 适配符合安全可靠测评要求的CPU、操作系统; ★2. 根据采购人需求提供所需路线组合的配套版本; ★3. 符合OFD国家标准GB/T33190-2016《电子文件存储与交换格式版式文档》,并通过标准符合性测试; ★4. 基本功能:具备OFD文档的打开、阅读、搜索、复制、批注、添加/删除签批页、文本内容提取、打印等基本功能; 5. 隐写溯源:支持在不修改OFD文档的前提下实现隐写溯源功能,溯源范围包括电子文档的屏幕截图、纸质打印件、纸质打印件的照片; 6. 签章支持:支持可信电子签章集成,盖章时支持多种盖章类型; 7. 手写签批:支持在PC端、手机端、PAD端上对版式文件进行手写签批,签批时支持多人会签、连续页全文手写批注、指	1692 套

		定区域手写签名及手写擦除功能，具有笔迹保真效果； 8. 兼容性：兼容信创软硬件环境；版式软件可以与广西自治区综合办公平台无缝顺利对接、集成适配（采购人将设置现场踏勘，以便投标人了解适配情况），保证业务系统可以安全稳定运行，便于用户统一管理和运维； 9. 支持B/S和C/S集成模式，提供完善的二次开发接口，符合应用接口（GB/T33478-2016《党政机关电子公文应用接口规范》）中关于版式插件要求，并承诺中标后按照GB/T33481-2016《党政机关电子印章应用规范》与电子签章厂商进行适配，系统接口包括初始化类、界面控制类、功能服务类，所有接口均提供完整的API手册。可根据采购人的要求进行定制开发； ★10. 提供1年软件升级服务，支持在线升级方式。产品质保期结束后支持并提供永久免费使用。 11. 投标人根据实际需要，可同时选择多个品牌的版式软件进行投标，并在投标文件中注明清楚所选不同版式软件的品牌及数量，但是技术要求须符合采购需求要求。 12. 供货时提供软件厂商出具的正版软件许可文件。	
4	网络防病毒系统	1. 客户端支持飞腾、盘古、麒麟、兆芯、海光、龙芯等处理器与银河麒麟、统信等操作系统的各种路线，并根据采购人需求提供所需路线组合的配套版本； 2. 符合公安部相关防病毒标准和规范要求； 3. 支持快速扫描、全盘扫描和自定义扫描，支持设置扫描的文件类型；支持定时扫描，支持添加多个定时扫描任务和定时周期； 4. 具备自主引擎的知识产权，引擎能够支持对PE、ELF、网页、邮件等文件的查杀； 5. 提供1年软件升级服务（病毒库升级），支持在线升级方式。产品质保期结束后支持并提供永久免费使用。 6. 供货时提供软件厂商出具的正版软件许可文件。	1692 套
5	可信浏览器	1. 支持 HTTP/1.1、HTTP/2.0 协议，支持 IPV6、支持 W3C 标准、HTML5 最新标准，在离线存储、多媒体、2D/3D 绘图、性能、设备访问、样式设计等方面支持最新规范；支持 WebGL（Web 图形库），允许网页在 Web 浏览器中呈现交互式 3D 和 2D 图形，而无需使用插件； 2. 支持页面解析、页面标签栏、页面地址栏、前进后退、页面刷新、网址收藏、证书集成、插件集成等浏览器功能；支持地址栏网址自动补全，输入网址时，根据用户的使用习惯自动完成网址的完整输入；支持地址栏下拉列表智能推荐，根据用户	1692 套

		的当前输入,结合历史记录,常用网址库,收藏夹等数据实时计算出网址推荐列表;支持网页的多标签管理,支持标签切换,锁定,移动,拖拽等多种交互操作,支持标签分组;支持对网址进行添加到书签,并且提供对书签进行增删改等入口,支持对书签数据进行导入和导出;支持书签菜单的自动折行换页显示; 3.可信浏览器可以与广西壮族自治区综合办公平台无缝顺利对接、集成适配(采购人将设置现场踏勘,以便投标人了解适配情况),保证业务系统可以安全稳定运行,便于用户统一管理和运维; 4.提供1年软件升级服务(国密算法模块升级),支持在线升级方式。产品质保期结束后支持并提供永久免费使用。 5.供货时提供软件厂商出具的正版软件许可文件。	
6	文档安全系统	1.等级标识生成与绑定 (1)电子文档安全客户端具备文件加密功能,生成符合单位要求的等级标识信息,并绑定到电子文件中,从而形成安全等级标识属性。 (2)电子文档安全客户端具备对等级标识信息与电子文件不可分离,不可非授权修改。 (3)电子文档安全客户端对文件加密后,不改变文件后缀名,不使用专用程序打开已加密的文档,不改变用户使用习惯。 2.等级标识属性 (1)电子文档安全客户端具备对等级标识属性通过接口获取其中属性信息内容。 (2)电子文档安全客户端支持单位对等级信息的自定义扩展后自动同步。 3.文档安全系统可以与广西壮族自治区综合办公平台无缝顺利对接、集成适配(采购人将设置现场踏勘,以便投标人了解适配情况),保证业务系统可以安全稳定运行,便于用户统一管理和运维; 4.提供1年软件升级服务,支持在线升级方式。产品质保期结束后支持并提供永久免费使用。 5.供货时提供软件厂商出具的正版软件许可文件。	1692 套
7	隐写溯源系统客户端	1.安装在计算机终端的专用溯源服务程序,为桌面端应用系统文档显示、打印时提供信息隐藏服务和溯源追踪功能; 2.系统不改变文档的内容和版式,可以在文档显示或打印过程中动态植入隐藏信息; 3.隐藏信息经过屏幕截屏、屏幕拍照和打印输出、复印、打印	1692 套

		/复印再拍照等操作后，依然可以正确提取识别，并进行源头定位； 4. 嵌入隐藏信息的纸质文档打印原件或者复印件、手机/相机拍照等方式获取的数字化图像经过专用提取软件可以提取识别隐藏信息，从而进行文件源头的追溯确认； 5. 安装于服务端的专用服务监控程序可以监控、管理各终端计算机的服务运行状态； 6. 安装于服务端的审计溯源系统可以追溯文档的源头终端和操作系统用户。 7. 隐写溯源系统客户端可以与广西壮族自治区综合办公平台无缝顺利对接、集成适配（采购人将设置现场踏勘，以便投标人了解适配情况），保证业务系统可以安全稳定运行，便于用户统一管理和运维； 8. 提供 1 年软件升级服务，支持在线升级方式。产品质保期结束后支持并提供永久免费使用。 9. 供货时提供软件厂商出具的正版软件许可文件。	
8	终端病毒库升级	1. 病毒库升级服务：为 2023 年 750 台和 2024 年 1100 台计算机提供病毒库升级服务，确保病毒库能够及时更新，具备查杀最新病毒、恶意软件的能力。升级服务需覆盖常见的国产操作系统，如麒麟操作系统、统信 UOS 操作系统等。更新时间截止至 2026 年 10 月份。 2. 升级控制中心管理系统：需提供配套的升级控制中心管理系统，该系统应具备以下功能：（1）集中管理：支持对 2023 年 750 台、2024 年 1100 台、2025 年 1692 台计算机进行集中式病毒库升级任务下发与管理，可按计算机类型等维度进行统一管理。（2）状态监控：实时监控每台计算机的病毒库版本、升级状态（已升级、正在升级、升级失败等），并能以直观的图表形式展示整体升级进度。日志记录：详细记录每次升级操作的日志，包括升级时间、升级结果、涉及计算机等信息，便于后续查询与审计。	1 项
★二、商务要求			
基本要求	1. 本项目投标报价包括货物及货物运抵指定交付地点的各种费用、随配附件、备品备件、易损件、专用工具、安装调试、技术培训、技术资料、包装、售后服务、保险费、税金、验收检验及其他所有成本费用的总和； 2. 投标人应保证投标产品涉及到的知识产权和所提供的相关技术资料是合法取得，不会因为采购人的使用而被责令停止使用、追偿或要求赔		

	偿损失，如出现此情况，一切经济和法律责任均由投标人承担； 3. 投标人所投产品应符合国家有关部门规定的相应技术、节能、安全和环保标准；国家有关部门对所投产品有强制性规定或要求的，必须符合相应规定或要求。 4. 服务保障主责单位（集成服务商）如需在厂线组装母盘，中标人应积极配合。
质量保证期	质保期从交货完毕，产品验收合格之日起计算，提供免费质保不少于 2 年（采购需求一、项目技术规格参数及要求中另有要求的按采购需求要求执行）。质保期间免费提供运维及上门服务。在质保期内因质量问题由中标人无条件更换，费用由中标人负责。超过质保期的另行协商，其余按投标人提交的售后服务承诺书执行。
售后服务要求	1. 投标产品必须是按厂家标准配置的整套全新产品，按国家规定实行“三包”，免费送货上门、免费人员培训，培训后采购人可熟悉软硬件操作； 2. 故障处理：提供 7*24 小时维修服务，并提供售后服务电话，出现故障应在接到故障通知起 30 分钟内响应，一般问题 1 小时内通过远程方式解决；遇到大的问题，在接到报修通知后 2 小时内派技术人员到达现场维修，故障修复时限不超过 24 小时，如超过时限无法排除故障，免费提供同等质量的产品作为备用品供采购人使用，直到修复完成；采购需求一、项目技术规格参数及要求中另有要求的按采购需求要求执行。 3. 质量保证期内免费提供软硬件维修服务（含人工费、配件费、差旅费等各项费用），所更换的所有零配件全部使用原厂配件；保修期以外一律按投标文件承诺的优惠价收费，提供终身上门维修服务。
服务保障体系要求	1. 提供服务保障体系，按照售后服务要求时限提供保障服务。 2. 协调本项目采购的软硬件生产厂家开展软硬件设备适配、售后保障工作，组织软硬件生产厂家提供原厂服务。 3. 投标人应具备信创产品硬件、软件系统售后服务保障体系建设及运营能力；为提升服务质量和便于统一管理，中标人须自行建设的服务保障体系（含服务保障流程）且与柳州市目前已在运行的信创服务保障体系相衔接。 4. 便于开展项目实施服务及售后维护的及时性和有效性，投标人需配备

	10 名服务团队人员，其中项目经理 1 名，项目实施技术人员 9 名，服务团队人员不少于 8 名常驻柳州市，每月至少 1 次现场设备巡检，并记录各种巡检日志，按年度形成巡检报告。 4. 投标人应具备以管理体系、服务网络、技术体系、培训体系、知识库等为基础的综合服务保障能力。设立服务保障组织架构及服务满意度红线机制，做到问题服务分级响应、责任到人，问题处理完成率较低、投诉解决率较低、用户满意度较差的情况制定明确的惩罚机制，提升整体用户满意度；提供及时维修、更换等服务，保障服务时效。 5. 中标人作为服务保障次责单位，需按照用户和服务保障主责单位（集成服务商）要求开展服务保障工作，要求接入服务保障主责单位（集成服务商）的服务保障体系，接受项目服务保障主责单位（集成服务商）的服务调度及考核管理，妥善解决服务问题，联合攻关解决生态适配问题。涉及中标人提供产品的质量或使用问题，需配合服务保障主责单位（集成服务商）进行解决，并负主要责任。
项目考核管理要求	中标人需接受柳州市大数据发展局定期或不定期考核，每年至少考核一次。考核将采用全面检查、随机抽查等方式。考核要点包括实施交付能力、人员专业能力、技术适配能力、运行维护能力、用户评价情况。考核结果分为优秀、合格、基本合格和不合格，针对本项目考核管理办法由柳州市大数据发展局与中标人协商后签订，作为合同附件。 （一）中标人有下列情形之一的，柳州市大数据发展局依据双方签订的协议对其进行处理： 1. 出现未按时提供供货服务、供货服务质量较差、问题处理不及时等情况； 2. 未按时提交月度运行维护报告及相关材料的； 3. 提供不实数据的； 4. 对柳州市信创工作造成不良影响的。 针对上述问题，待其整改完成、消除相关不良影响，并经柳州市大数据发展局核验无误后，取消进一步的处理措施。 （二）中标人有下列情形之一的，视为违约，采购人有权将相关情形报财政部门处理： 1. 提供大批量不合格的或有质量问题的国产终端产品； 2. 本项目采购的操作系统、流式办公软件、版式软件提供盗版、测试版等不符合使用正版软件有关规定的情况； 3. 未满足国产终端适配要求，或针对本项目的服务保障体系未建立的； 4. 发生重大质量、安全事故的；

	5. 对柳州市信创工作造成严重不良后果的。
交货时间及地点	1. 交货时间：自中标人收到预付款之日起 <u>90</u> 日内供货配送完毕，验收合格并交付使用； 2. 交货地点：广西柳州市采购人指定地点。
付款方式	财政性资金按财政国库集中支付规定程序办理。 签订合同之日起 15 日内支付合同总金额的 50% 作为预付款给中标人；全部货物到货并完成到货验收后 30 个工作日支付合同总金额的 30%；双方按上述约定履约完毕，余下的 20% 在最终验收合格过后 10 个工作日内一次性付清。 注：资金支付等事项按照《保障中小企业款项支付条例》（国务院令 第 802 号）、《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》等要求执行。
备品备件及耗材等要求	1. 投标人所提供零部件、配件及安装材料必须是符合国家规定质量安全标准的全新、合格产品；该项费用应包含在报价中； 2. 投标人所提供完整的全套设备须包括必备的易损耗备件和专用工具； 3. 投标人必须有完善的备品备件库体系，质保期内能提供相应的免费的措施和配件，保证过质保期后五年内有足够的备品备件，为完成本项目技术支持、服务需求提供可靠保证。
★三、验收要求	
验收标准及要求	1. 国家强制性技术标准及有关规定； 2. 交货验收时，采购人根据《广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法》的规定，由采购人及中标人双方共同进行验收。必要时可委托国家认可的质量检测机构开展采购项目验收工作； 3. 本项目因中标人提供的货物不能满足采购需求的技术参数或其投标文件承诺等原因无法通过验收，造成不能按时、按质、按量完成项目要求的，将按照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规由中标人承担相应的法律责任； 4. 验收费用：验收所产生的检验费及相关的全部费用均由中标人承担。
四、资信要求	

政策性加分 条件（如有）	1. 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号），符合办法规定条件且出具该办法规定的《中小企业声明函》的小型 and 微型企业报价，对其报价给予 20% 的扣除；若为大中型企业与小微企业组成联合体的，对于联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的，对其联合体报价给予 6% 的扣除。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型和微型企业； 注：（1）采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：“（二）基础软件采购适配及软件预装”中第 1-8 项货物所属行业为<u>软件和信息技术服务业</u>；其余项货物均<u>工业</u>； （2）中小企业划分有关标准根据工信部等部委发布的《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）确定； （3）为方便投标人识别企业规模类型，投标人可使用工业和信息化部组织开发的中小企业规模类型自测小程序生成企业规模类型测试结果。 自测小程序链接：https://baosong.miit.gov.cn/ScaleTest 2. 《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）； 3. 《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）； 4. 《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）：对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购； 5. 财政部 生态环境部《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18 号）； 6. 财政部 发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）；
质量管理、企业信用要求 （如有）	投标人（或联合体牵头人）具备有效的质量管理体系认证证书。

能力或业绩 要求（如有）	投标人（或联合体牵头人）2022年1月1日起至今承接的同类项目。
五、其他要求	
其他要求（如有）	踏勘：为便于投标人详细了解本项目现场环境、项目适配情况设置现场勘察，投标人应在报价、项目实施方案中给予充分考虑。 （1）踏勘时间：请于2025年8月29日上午10:00前到达现场； （2）踏勘地点：广西柳州市三中路66号； （3）联系人及电话：潘郑州，0772-2860226； （4）请按踏勘时间在踏勘地点集合，采购人将统一带领前来踏勘的投标人前往现场勘察，逾期不予接待。

三、中标通知书

柳州市政府集中采购中心

柳州市大数据发展局计算机设备及软件采购（LZZC2025-G1-990573-LZSZ）

中标通知书

柳州市萃丰科技有限责任公司、中国移动通信集团广西有限公司柳州分公司：

柳州市政府集中采购中心受柳州市大数据发展局委托，就柳州市大数据发展局计算机设备及软件采购项目采用公开招标方式进行采购，按规定程序进行了开标、评标。经评标委员会评审、采购人确认，贵公司为本项目的中标人，中标金额（大写）：人民币壹仟贰佰叁拾柒万伍仟陆佰捌拾元整（¥12,375,680.00）。

请贵公司在收到本通知书的二十五日内，与采购人柳州市大数据发展局签订合同。

根据《柳州市财政局 人民银行柳州市中心支行 关于进一步做好线上“政采贷”融资工作的通知》（柳财采〔2022〕19号），供应商可凭中标通知书、政府采购合同，通过中征应收账款融资服务平台向银行在线申请“政采贷”融资。

特此通知！

采购项目联系人：周江涛

联系电话：0772-2626017

采购代理机构地址：广西柳州市三中路64-2号

采购人：柳州市大数据发展局

联系人及联系电话：潘郑州，0772-2860226

采购人地址：广西柳州市三中路66号



四、联合体投标协议书

联合体投标协议书

柳州市萃丰科技有限责任公司、中国移动通信集团广西有限公司柳州分公司自愿组成联合体，共同参加柳州市政府集中采购中心组织的柳州市大数据发展局计算机设备及软件采购（项目编号：LZZC2025-G1-990573-LZSZ）项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议：

1. 柳州市萃丰科技有限责任公司为联合体名称牵头人。
 2. 联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动，并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之一切事务，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。
 3. 联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行合同，并对外承担连带责任。
 4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：柳州市萃丰科技有限责任公司负责项目实施、项目运行维护等工作；中国移动通信集团广西有限公司柳州分公司项目设备采购、技术保障等工作。
 5. 本联合体中，柳州市萃丰科技有限责任公司为小型（请填写：中型、小型、微型）企业，其协议合同金额占联合体协议合同总金额的85%。【如联合体成员中有小型、微型企业的，请填写此条，否则无需填写；如联合体成员中有多个小型、微型企业的，请逐一列出。】
 6. 本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。
 7. 本协议书一式肆份，联合体成员各执一份。
- 注：本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人授权委托书。

牵头人名称（CA电子签章）：柳州市萃丰科技有限责任公司

法定代表人或其委托代理人（签字）：刘咏君

成员名称（CA电子签章或公章）：中国移动通信集团广西有限公司柳州分公司

法定代表人或其委托代理人（签字）：杨驰

2025年8月21日

杨驰