

# 合 同 书

项目名称：柳州市工人医院 2025 年度计算机采购

采购人：柳州市工人医院

采购编号：LZZC2025-G1-991013-LZSZ

政采合同编号：12N4985979662026401

日期：2026 年 2 月

# 目 录

一、政府采购合同 .....	1
二、采购需求 .....	7
三、中标通知书 .....	39

# 一、政府采购合同

## (一般货物类)

政府采购编号: 12N4985979662026401

采购单位(甲方): 柳州市工人医院

采购计划表编号: LZZC2025-G1-03401-001、LZZC2025-G1-03401-002、LZZC2025-G1-03401-003

供应商(乙方): 广西聚络商贸有限公司

项目名称及编号: 柳州市工人医院 2025 年度计算机采购 (LZZC2025-G1-991013-LZSZ)

甲方合同编号: LGY-HQ-2026-008

签订地点: 柳州市柳南区和平路 156 号 签订时间: 2026 年 2 月 5 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,按照招标文件规定条款和中标人投标文件和承诺承诺,甲乙双方签订本合同。

### 第一条 合同标的

#### 1. 供货一览表

序号	产品名称	商标品牌	规格型号	生产厂家	数量	单位	单价(元)	金额(元)
1	台式机	浪潮	CE530H	浪潮电子信息产业股份有限公司	290	台	3980	1154200
2	笔记本 1	浪潮	CP300Zh	浪潮电子信息产业股份有限公司	15	台	4040	60600
3	笔记本 2	华为	L540x-A1 16	华为技术有限公司	15	台	5850	87750
4	平板电脑 1	华为	BBG7-W00	华为终端有限公司	25	台	2300	57500
5	平板电脑 2	华为	BJS5-W00	华为终端有限公司	25	台	2200	55000
6	智能办公本	荣耀	HEY3-W00	荣耀终端股份有限公司	15	台	4250	63750

人民币合计金额(大写): 壹佰肆拾柒万捌仟捌佰元整 (小写): ¥1478800.00

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：乙方送货上门。

3. 乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：运输损耗 100%由乙方负责。

#### **第五条 交付和验收**

1. 交货时间：合同履行期为自合同签订之日起一年，按季度供货，供货数量以采购人通知为准，中标人应在接到采购人供货通知之日起 3 日内安装调试完毕，验收合格并交付使用、地点：广西柳州市柳南区和平路 156 号、鱼峰区柳石路 1 号、145 号，柳南区红岩路四区 47 号、医院管辖的社区卫生服务中心等。

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. 采购人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。本项目按季度供货，每季度结算一次。每季度货物验收合格后，乙方向甲方提供真实、准确、正式发票以及相关资料，甲方在收到发票和资料后 10 个工作日内支付该季度货款，如因乙方自身无法及时提供资料导致无法按时结算，由中标人自行承担责任。

### **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 0.5 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 3 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. 验收时乙方必须在现场，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 5%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 3‰违约金，但违约金累计不得超过违约货款额 5%，超过 15 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 3‰滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额 5%。

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 5%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 5%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. 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** 本合同一式柒份，具有同等法律效力，采购代理机构贰份，甲方肆份，乙方壹份。

甲方（章） 柳州市工人医院  2026年2月5日	乙方（章） 广西聚络商贸有限公司  2026年2月5日
单位地址：柳州市和平路156号	单位地址：柳州市城中区高新3路9号恒江源商业小区1号楼一层1-1-5-33号
法定代表人：	法定代表人： 
委托代理人：	委托代理人：
电 话：0772-3813315	电 话：15107729446
电子邮箱：	电子邮箱：341169874@qq.com
开户银行：交通银行股份有限公司柳州柳南支行	开户银行：柳州银行股份有限公司北站支行
账 号：452060403018010006382	账 号：70700500000000004634
邮政编码：545000	邮政编码：
经办人：林梦维	年 月 日

## 合同附件

### 一般货物类

#### 1. 供应商承诺具体事项:

详见中标人投标文件。其中，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；

我公司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，一切经济和法律責任均由我公司承担；

我公司所投产品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

#### 2. 售后服务具体事项:

详见中标人投标文件。其中，投标产品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、免费安装调试（附安装说明书）及人员培训，培训后采购人可熟悉基本操作；

故障处理：提供 7\*24 小时维修服务，并提供售后服务电话，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。

#### 3. 保修期责任:

详见中标人投标文件。其中，质量保证期内免费提供维修服务（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。

#### 4. 其他具体事项:

详见中标人投标文件。其中，质量保证期：自验收合格后交付使用之日起 3 年。

甲方（章）

乙方（章）

2026 年 2 月 5 日

2026 年 2 月 5 日

注：售后服务事项填不下时可另加附页

## 二、采购需求

说明:

(一) 本一览表中的品牌、型号仅起参考作用, 投标人可选用其他品牌型号替代, 但这些替代的产品要实质上满足或优于参考品牌、型号及其技术参数性能(配置)要求。

(二) 本一览表中参考品牌、型号及技术参数性能(配置)不明确或有误的, 或投标人选用其他品牌型号替代的, 请说明品牌型号和详细、正确的技术参数性能(配置)同时填写投标报价明细表和技术响应表。

(三) 标记“★”符号的为实质性响应内容, 该内容仅限于“第二章 采购需求”, 评审时投标人的响应内容发生负偏离一项以上的, 视为投标无效。没有标记“★”符号的技术参数要求, 评审时投标人的响应内容发生负偏离三项以上的, 视为投标无效。关于“项数”的规定, 凡标有最低一级序号的指标项即为一项技术条款, 无论是否隶属于上一级编号(有特别说明的除外)。

(四) 评审时, 评审委员会发现采购文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行, 或者采购文件内容违反国家有关规定的, 要停止评审工作并向采购人或采购代理机构书面说明情况, 采购人或采购代理机构应当修改采购文件后重新组织采购活动; 发现投标人提供虚假材料、串通等违法违规行为的, 要及时向采购人或采购代理机构报告。

(五) 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下的投标, 按一家投标人计算, 评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格; 评审得分相同的, 由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格, 招标文件未规定的采取随机抽取方式确定, 其他同品牌投标人不作为中标候选人;

非单一产品采购项目中, 多家投标人提供的核心产品品牌相同的, 视为提供相同品牌产品, 核心产品的名称在招标文件第二章“采购需求”用“▲”标明。

(六) 本项目包括以下设备, 根据财办库〔2008〕248号文件有关规定, 本项目不允许进口产品参加报价。

(七) 投标人必须为其响应产品侵犯其他投标人或专利人的专利成果承担相应法律责任; 同时, 具有产品专利的投标人应在其投标文件中提供与其自有产品专利相关的有效证明材料, 否则, 不能就其产品的专利在本项目响应过程中被侵权问题提出异议。

(八) 若采购货物属于节能产品政府采购品目清单范围的, 投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品, 品目清单请从中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))查询下载, 有属于政府强制节能产品的, 必须提供所投产品的证明材料(国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书材料, 加盖投标人CA电子签章), 否则其投标无效。

(九) 本货物需求一览表的技术参数要求中未特别列明的技术要求参照国家相关技术标准执行, 如有最新标准, 按最新标准执行。

一、项目技术规格参数及要求			
序号	标的名称	技术参数	台数
1	▲台式机（强制采购节能产品，详见采购需求说明第八点）	<p><b>★一、CPU 规格</b></p> <p>1. CPU: <math>\geq 8</math> 核 16 线程，主频 <math>\geq 3.0\text{GHz}</math>，末级缓存 <math>\geq 16\text{M}</math>，热设计功耗 <math>\leq 65\text{W}</math>，支持 DDR4-2666 双通道，位宽 <math>\geq 2*64</math> 位；</p> <p><b>★二、内存规格</b></p> <p>1. 内存配置容量: <math>\geq 16\text{GB}</math>；</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）: <math>\geq 1</math>；</p> <p><b>★三、主板规格</b></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: <math>\geq 8</math> 核 16 线程，主频 <math>\geq 3.0\text{GHz}</math>，末级缓存 <math>\geq 16\text{M}</math>，热设计功耗 <math>\leq 65\text{W}</math>，支持 DDR4-2666 双通道，位宽 <math>\geq 2*64</math> 位；内存条数量 <math>\geq 1</math>；</p> <p>3. 主板其他内置接口: <math>\geq \text{SATA3 接口} * 4</math>，<math>\geq \text{M.2 接口} * 1</math>，<math>\geq \text{USB 接口} * 8</math>，<math>\geq \text{COM} * 1</math>；</p> <p>4. 主板内置 PCIe 插槽数量: <math>\geq 3</math>；</p> <p>5. 单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及）: <math>\geq 32\text{GB}</math>；</p> <p>6. 内存插槽满配时提供的最高内存总容量: <math>\geq 64\text{GB}</math>；</p> <p><b>★四、存储设备规格</b></p> <p>1. 固态硬盘数量: <math>\geq 1</math> 个；</p> <p>2. 固态存储容量: <math>\geq 512\text{GB}</math>；</p> <p>3. 固态存储形态: 采用插卡或板载等形态，符合 M.2 接口；</p> <p>4. 存储设备其他参数要求: 固态硬盘应符合 SJ/T 11654 相关规定；工作状态环境温度应满足 <math>5^{\circ}\text{C}-55^{\circ}\text{C}</math>；其它参数应符合 GB/T 12628 相关规定；</p> <p><b>★五、显卡规格</b></p> <p>1. 显卡类型: 独立显卡；</p> <p>2. 独立显卡显存类: DDR4；</p>	290 台

3. 独立显卡显存位宽:  $\geq 64$  位;

4. 独立显卡显存容量:  $\geq 2G$ ;

#### ★六、显示设备规格

1. 显示屏屏占比:  $\geq 80\%$ ;

2. 显示屏分辨率:  $\geq 1920*1080$ ;

3. 显示屏尺寸:  $\geq 23.8$  英寸;

4. 显示屏屏幕比例: 16:9;

5. 显示器外观颜色: 黑色;

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  $\leq 10\%$ ;

#### ★七、外设规格

1. 鼠标数量:  $\geq 1$  个;

2. 键盘数量:  $\geq 1$  个;

3. 键盘按键数目:  $\geq 104$  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:  $\geq 1.8$  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:  $\geq 1.8$  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/T 26245 的相关规定;

#### ★八、网络设备规格

1. 有线网卡数量:  $\geq 2$ ;

#### ★九、外部接口规格

1. USB 接口数量: 机箱前面板应提供不少于 4 个 USB 接口 (含 3 个 USB3.0 及以上接口);

2. 视频接口数量:  $\geq 1$ ;

3. 音频接口数量:  $\geq 3$ ;

#### ★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/T 4208、GB/T 26246 的相关规定；b) 产品内部结构应符合通用部件的安装需求；c) 所有输入输出接口应符合相关国家或行业标准；d) 产品零部件应紧固无松动，可插拔部件应可靠连接，开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠，布局应方便使用；e) 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位应预留采购人操作空间，方便插拔解锁与插拔线缆；f) 可插拔板卡插槽部位应预留安装、拆卸或更换板卡空间；g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位应做防划伤处理，以保证安全；h) 整机内部走线应规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，需便于理线和插拔操作，走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸；i) 如需通过孔走线，过线孔应做防割线处理；j) 各插头位置和插拔方向应合理，应做到插拔无障碍设计，具备防呆设计，有效避免误操作；k) 各主要部件拆装无障碍，使用常规工具拆装，无特殊拆装工具需求；l) 各主要部件拆装步骤要少，各自拆装需避免相互干扰；m) 对于整机或零部件外表面为高亮面的，应粘贴保护膜，保护膜需粘贴牢固，运输、组装等过程不易脱落，撕下无残留；n) 其它要求应符合 GB/T 9813.1 的相关规定；

4. 机箱防护要求：机箱应符合 GB/T 4208 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 4.5 Bel；

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 GB 28380-2012 标准中能效等级 2 级及以上；

		<p>8. 机身材质：金属；</p> <p>9. 机身颜色：黑色；</p> <p>10. 机箱尺寸容量：机箱体积不大于 18L；</p> <p><b>★十一、CPU 性能</b></p> <p>1. CPU 物理核数：≥ 8；</p> <p>2. CPU 主频：≥ 3.0GHz；</p> <p>3. CPU 末级缓存容量：≥ 16MB；</p> <p>4. CPU 支持的内存最高速率：≥ 2666MT/s；</p> <p><b>★十二、内存性能</b></p> <p>1. 内存读写速率：≥ 2666MT/s；</p> <p><b>★十三、显卡性能</b></p> <p>1. 显示分辨率：≥ 1920*1080；</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><b>★十四、显示设备性能</b></p> <p>1. 显示屏刷新率：≥ 75Hz；</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：<math>\Delta E \leq 4</math>；</p> <p>5. 显示屏响应时间：≤ 7ms；</p> <p>6. 显示屏亮度：≥ 250 尼特；</p> <p>7. 显示屏亮度一致性：≥ 70%；</p> <p>8. 显示屏对比度：≥ 3000: 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><b>★十五、网络设备性能</b></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><b>★十六、主板功能</b></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>4. I/O 接口功能：提供基于标准 USB 接口外设连接功</p>	
--	--	---	--

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；

#### ★十七、显卡功能

1. 显卡外接显示接口：显卡至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 2 种显示接口，并与显示器接口相匹配；

#### ★十八、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，支持屏幕旋转、升降；  
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；

#### ★十九、存储功能

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；

#### ★二十、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；

#### ★二十一、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 2 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；

#### ★二十二、电源功能

1. 电源线适配能力：电源适配器电线组件应符合

		<p>GB/T15934 的要求;</p> <p><b>★二十三、操作系统及软件功能</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 中文信息处理要求: 符合 GB 18030 的相关规定;</li> <li>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;</li> <li>3. 固件备份还原能力: 支持备份及还原固件的功能;</li> <li>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;</li> <li>5. 固件升级: 支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级;</li> <li>6. BIOS 支持关闭通讯接口: 支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口;</li> <li>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;</li> <li>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;</li> <li>9. 固件设置口令: 支持设置口令、修改口令、验证口令功能;</li> <li>10. 固件设置网络引导: 支持网络引导启动和关闭功能;</li> <li>11. 设备可支持远程开关机, 支持远程唤醒;</li> </ol> <p><b>★二十四、存储设备可靠性</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 固态存储寿命: <math>TBW \geq 80TB</math> (条件: 512GB 硬盘容量);</li> </ol> <p><b>★二十五、显示设备可靠性</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 显示屏屏幕失效点: 符合 GB/T 9813.2 的要求;</li> </ol> <p><b>★二十六、外设可靠性</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 键盘按键寿命: <math>\geq 1000</math> 万次;</li> <li>2. 鼠标按键寿命: <math>\geq 500</math> 万次;</li> <li>3. 键盘鼠标线材寿命: 键盘鼠标所用线材经 <math>\pm 60^\circ</math> 弯折不低于 3000 次, 功能、外观完好;</li> <li>4. 风扇寿命: <math>\geq 4</math> 万小时;</li> </ol> <p><b>★二十七、整机可靠性要求</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 电磁兼容性要求的抗扰度: 符合 GB/T 9254.2 的规定;</li> <li>2. 环境条件要求的气候环境适应性: 符合 GB/T 9813.1</li> </ol>	
--	--	---	--

	<p>中规定；</p> <p>3. 环境条件要求的振动适应性：符合 GB/T 9813.1 中规定；</p> <p>4. 环境条件要求的冲击适应性：符合 GB/T 9813.1 中规定；</p> <p>5. 环境条件要求的碰撞适应性：符合 GB/T 9813.1 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/T 9813.1 中规定；</p> <p>7. MTBF 测试：MTBF (m1) ≥ 3 万小时；</p> <p><b>★二十八、兼容要求</b></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><b>★二十九、包装及运输要求</b></p> <p>1. 标志、包装、运输和贮存：符合 GB/T 9813.1 和商品包装政府采购需求标准的相关规定；</p> <p><b>★三十、服务要求</b></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) 投标人或投标产品生产厂家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；</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；</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；
- 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）；

**★三十一、供应链合规性**

- 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；

**★三十二、供应链质量**

- 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。

**★三十三、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）

注：投标人在填写《技术响应表》时，在“投标文件响应技术参数”明确给出所投台式机“CPU 型号”及“操作系统”名称，否则视为投标无效。

**★三十四、整机安全性要求**

- 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；（通过商用密码检测机构检测并经商用密码认

		<p>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/T 39276 的 5.2 的规定；b) 生产厂商应建立漏洞跟踪表，保证产品版本涉及到的漏洞(如驱动程序等)可查看；c) 产品不得包含已知的恶意代码或漏洞，不存在未声明的指令、功能、接口；</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><b>★三十五、其他要求</b></p> <p>1. 机箱可以内接北京嘉恒 OK-MC10A-E 采集卡（PCI-E 接口），兼容 bnc 接口和 S-video 接口。</p>	
2	笔记本电脑 1（强制采购节能产品，详见采购需求说明第八点）	<p><b>★一、CPU规格</b></p> <p>1. CPU：≥8核8线程，主频≥2.7GHz，末级缓存≥8M，热设计功耗≤70W；支持 DDR4-2666双通道，位宽≥2*64位；</p> <p><b>★二、内存规格</b></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><b>★三、主板规格</b></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≥8M，热设计功耗≤70W；支持 DDR4-2666双通道，位宽≥2*64位；内存条数量≥1；</p> <p>3. 主板其他内置接口：≥USB3.0*2，≥HDMI2.0*1，≥Type-C*1，≥音频接口*1；</p> <p>4. 单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及）：≥32GB；</p> <p>5. 内存插槽满配时提供的最高内存总容量：≥64GB；</p> <p><b>★四、存储设备规格</b></p> <p>1. 固态硬盘数量：≥1个；</p> <p>2. 固态存储容量：≥512GB；</p>	15 台

		<p>3. 机械硬盘数量: <math>\geq 0</math>个;</p> <p>4. 机械硬盘形态: 2.5 英寸或 3.5 英寸等;</p> <p>5. 存储设备扩展盘位: <math>\geq 0</math>;</p> <p>6. 固态存储形态: 采用插卡或板载等形态, 符合M.2接口;</p> <p>7. 存储设备其他参数要求: a) 固态盘应符合 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 <math>5^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}</math>; 其它参数应符合 GB/T 12628 的相关规定;</p> <p><b>★五、显卡规格</b></p> <p>1. 显卡类型: 集成显卡;</p> <p><b>★六、显示设备规格</b></p> <p>1. 显示屏屏占比: <math>\geq 80\%</math>;</p> <p>2. 显示屏分辨率: <math>\geq 1920*1200</math>;</p> <p>3. 显示屏尺寸: <math>\geq 14</math>英寸;</p> <p>4. 显示屏屏幕比例: 16:10;</p> <p>5. 显示器外观颜色: 灰色;</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 <math>\leq 0.0012\text{W}/(\cdot \text{cd} \cdot \text{sr})</math> (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 <math>\leq -35\text{dB}</math>;</p> <p>8. 显示屏防炫目: 显示屏镜面反射率 <math>\leq 10\%</math>;</p> <p><b>★七、外设规格</b></p> <p>1. 传声器数量: <math>\geq 1</math>个;</p> <p>2. 扬声器数量: <math>\geq 1</math>个;</p> <p>3. 鼠标数量: <math>\geq 1</math>个;</p> <p>4. 键盘数量: <math>\geq 1</math>个;</p> <p>5. 触控板数量: <math>\geq 1</math>个;</p> <p>6. 摄像头数量: <math>\geq 1</math>个;</p> <p>7. 光驱数量: <math>\geq 0</math>个;</p> <p>8. 键盘按键数目: 62 键/84 键/105 键等;</p> <p>9. 摄像头像素: <math>\geq 100</math>万;</p> <p>10. 摄像头分辨率: <math>\geq 1280*720</math>;</p> <p>11. 内置扬声器功率: <math>\geq 1</math> 瓦/个;</p> <p>12. 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,</p>	
--	--	--	--

	<p>12kHz-18kHz: 35dB 及以上;</p> <p>13. 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>14. 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>15. 键盘键程: 0.9mm ~ 2.3 mm;</p> <p>16. 键盘按键压力: 按键压力宜在 0.3~0.8N 之间;</p> <p>17. 键盘颜色: 黑色/银色;</p> <p>18. 鼠标连接方式: 无线;</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/T 26245 的相关规定;</p> <p>21. 触控板尺寸: <math>\geq 70\text{mm} \times 50\text{mm}</math>;</p> <p>22. 触控板材质: 采用麦拉片或玻璃等材质;</p> <p><b>★八、网络设备规格</b></p> <p>1. 有线网卡数量: <math>\geq 1</math>个;</p> <p>2. 无线网卡及天线数量: <math>\geq 1</math>个;</p> <p><b>★九、外部接口规格</b></p> <p>1. USB接口数量: USB 接口数量应不少于3个, 至少包含 2 个 USB3.0 及以上标准接口 (可通过拓展坞实现);</p> <p>2. 视频接口数量: <math>\geq 1</math>个;</p> <p>3. 音频接口数量: <math>\geq 1</math>个;</p> <p>4. 输入充电接口数量: <math>\geq 1</math>个;</p> <p><b>★十、电池规格</b></p> <p>1. 电池额定能量: <math>\geq 50\text{Wh}</math>;</p> <p>2. 电池充放电次数: <math>\geq 500</math> 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><b>★十一、整机基础规格</b></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>	
--	--	--

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/T 9813.2 的相关规定;

3. 整机噪音: 25 摄氏度环温条件: 空闲小于等于 38dBA; 满载小于等于 45dBA;

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 GB 28380-2012标准中能效等级 2 级及以上;

6. 整机重量:  $\leq 2.2\text{kg}$ ;

7. 整机厚度:  $\leq 22\text{mm}$  (不含脚垫);

8. 机身材质: 塑料/金属等;

9. 机身颜色: 灰色;

### ★十二、CPU性能

1. CPU 物理核数:  $\geq 8$ ;

2. CPU 主频:  $\geq 2.7\text{GHz}$ ;

		<p>3. CPU 末级缓存容量: <math>\geq 8\text{MB}</math>;</p> <p>4. CPU 支持的内存最高速率: <math>\geq 2666\text{MT/s}</math>;</p> <p><b>★十三、内存性能</b></p> <p>1. 内存读写速率: <math>\geq 2666\text{MT/s}</math>;</p> <p><b>★十四、显卡性能</b></p> <p>1. 显示分辨率: <math>\geq 1920*1080</math>;</p> <p>2. 显卡显示芯片核心频率: <math>\geq 300\text{MHz}</math>;</p> <p>3. 显存等效频率: <math>\geq 1000\text{MT/s}</math>;</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 <math>1920*1080</math>;</p> <p><b>★十五、显示设备性能</b></p> <p>1. 显示屏刷新率: <math>\geq 60\text{Hz}</math>;</p> <p>2. 显示屏位深: <math>\geq 8</math>位;</p> <p>3. 显示屏色域: <math>\geq 99\%</math> sRGB;</p> <p>4. 显示屏色准: <math>\Delta E \leq 4</math>;</p> <p>5. 显示屏响应时间: <math>\leq 30\text{ms}</math>;</p> <p>6. 显示屏亮度: <math>\geq 250</math>尼特;</p> <p>7. 显示屏亮度一致性: <math>\geq 70\%</math>;</p> <p>8. 显示屏对比度: <math>\geq 500: 1</math>;</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><b>★十六、网络设备性能</b></p> <p>1. 有线网卡速率: 最高速率应不低于 <math>1000\text{Mbps}</math>, 应支持<math>10\text{Mbps}</math>、<math>100\text{Mbps}</math>、<math>1000\text{Mbps}</math> 速率自适应;</p> <p>2. 支持无线网络通信技术协议: 支持 WAPI 或 WiFi5.0 及以上协议;</p> <p>3. 无线网卡频宽: <math>\geq 20\text{MHz}</math>;</p> <p><b>★十七、电源适配器性能</b></p> <p>1. 电源适配器电源效率: 在 <math>20\%/50\%/100\%</math>负载下效率均应不低于 <math>87\%</math>;</p> <p><b>★十八、待机性能</b></p> <p>1. 满载待机性能 (LTP): <math>\geq 1.5</math> 小时;</p> <p><b>★十九、主板功能</b></p> <p>1. 内存扩展接口 (板载内存不涉及): <math>\geq 1</math>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>	
--	--	---	--

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；

#### ★二十、显卡功能

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；

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；

#### ★二十一、外设功能

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；

#### ★二十二、存储功能

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；

#### ★二十三、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. 有线网卡接口类型：支持 RJ45 接口；

6. 无线网卡标准：符合 GB 15629.11 所有部分；

7. 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；

#### ★二十四、外部接口功能

		<p>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；</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：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>4. 输入充电接口类型：DC in 或 Type-C 接口；</p> <p><b>★二十五、电源功能</b></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><b>★二十六、操作系统及软件功能</b></p> <p>1. 中文信息处理要求：符合 GB 18030 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. BIOS支持关闭通讯接口：支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口功能；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>8. 固件设置口令：支持设置口令、修改口令、验证口令功能；</p> <p>9. 固件设置网络引导：支持网络引导启动和关闭功能；</p> <p><b>★二十七、存储设备可靠性</b></p> <p>1. 固态存储寿命：TBW <math>\geq</math> 80TB（条件：512GB 硬盘容量）；</p> <p>2. 机械硬盘寿命：通电时间 <math>\geq</math> 5万小时；</p> <p><b>★二十八、显示设备可靠性</b></p> <p>1. 显示屏屏幕失效点：符合 GB/T 9813.2 的要求；</p> <p><b>★二十九、外设可靠性</b></p> <p>1. 键盘按键寿命：<math>\geq</math>1000 万次；</p> <p>2. 鼠标按键寿命：<math>\geq</math>500 万次；</p>	
--	--	--	--

		<p>3. 键盘鼠标线材寿命：键盘鼠标所用线材经 <math>\pm 60^\circ</math> 弯折不低于 3000 次，功能、外观完好；</p> <p>4. 风扇寿命：<math>\geq 4</math> 万小时；</p> <p><b>★三十、整机可靠性要求</b></p> <p>1. 电磁兼容性要求的抗扰度：符合 GB/T 9254.2 的规定；</p> <p>2. 环境条件要求的气候环境适应性：符合 GB/T 9813.2 中规定；</p> <p>3. 环境条件要求的振动适应性：符合 GB/T 9813.2 中规定；</p> <p>4. 环境条件要求的冲击适应性：符合 GB/T 9813.2 中规定；</p> <p>5. 环境条件要求的碰撞适应性：符合 GB/T 9813.2 中规定；</p> <p>6. 环境条件要求的自由跌落适应性：符合 GB/T 9813.2 中规定；</p> <p>7. 环境条件要求的运输包装件跌落适应性：符合 GB/T 9813.2 中规定；</p> <p>8. MTBF 测试：MTBF (m1) <math>\geq 3</math> 万小时；</p> <p><b>★三十一、兼容要求</b></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><b>★三十二、包装及运输要求</b></p> <p>1. 标志、包装、运输和贮存：符合 GB/T 9813.2 和商品包装政府采购需求标准的相关规定；</p> <p><b>★三十三、服务要求</b></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) 投</p>	
--	--	---	--

标人或投标产品生产厂家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；

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）；

#### ★三十四、供应链合规性

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；

#### ★三十五、供应链质量

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。

#### ★三十六、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

		<p>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>注：投标人在填写《技术响应表》时，在“投标文件响应技术参数”明确给出所投笔记本电脑1“CPU型号”及“操作系统”名称，否则视为投标无效。</p> <p><b>★三十七、整机安全性要求</b></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；（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/T 39276 的 5.2 的规定；b) 生产厂商应建立漏洞跟踪表，保证产品版本涉及到的漏洞(如驱动程序等)可查看；c) 产品不得包含已知的恶意代码或漏洞，不存在未声明的指令、功能、接口；</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><b>三十八、其他要求</b></p> <p>1. 一键恢复智能版；</p>	
3	笔记本电脑 2（强制采购节能产品，详见采购需求说明第八点）	<p><b>★一、CPU规格</b></p> <p>1. CPU：≥8核8线程，主频≥3.13GHz，末级缓存≥8M，热设计功耗≤55W；支持DDR4/LPDDR4/LPDDR4X；位宽≥64位；</p> <p><b>★二、内存规格</b></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><b>★三、主板规格</b></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≥3.13GHz，末级缓存≥8M，热设计功耗≤55W；支持 DDR4/LPDDR4/LPDDR4X；位宽≥64位；内存条数量≥1；</p>	15 台

3. 主板其他内置接口：≥USB3.0\*2，≥HDMI2.0\*1，≥Type-C\*1，≥RJ45\*1，≥音频接口\*1；

4. 单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及）：≥32GB；

5. 内存插槽满配时提供的最高内存总容量：≥64GB；

#### ★四、存储设备规格

1. 固态硬盘数量：≥1个；

2. 固态存储容量：≥1T UFS；

3. 机械硬盘数量：≥0个

4. 机械硬盘形态：2.5英寸或3.5英寸等；

5. 存储设备扩展盘位：≥0；

6. 固态存储形态：采用插卡或板载等形态，符合M.2接口；

7. 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；

#### ★五、显卡规格

1. 显卡类型：集成显卡；

#### ★六、显示设备规格

1. 显示屏屏占比：≥80%；

2. 显示屏分辨率：≥2160\*1440；

3. 显示屏尺寸：≥14英寸；

4. 显示屏屏幕比例：3:2；

5. 显示器外观颜色：银灰色；

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%；

#### ★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；

		<p>7. 光驱数量: <math>\geq 0</math> 个;</p> <p>8. 键盘按键数目: 62 键/84 键/105 键等;</p> <p>9. 摄像头像素: <math>\geq 100</math> 万;</p> <p>10. 摄像头分辨率: <math>\geq 1280 \times 720</math>;</p> <p>11. 内置扬声器功率: <math>\geq 1</math> 瓦/个;</p> <p>12. 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>13. 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>14. 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>15. 键盘键程: 0.9mm ~ 2.3 mm;</p> <p>16. 键盘按键压力: 按键压力宜在 0.3 ~ 0.8N 之间;</p> <p>17. 键盘颜色: 黑色/银色;</p> <p>18. 鼠标连接方式: 无线;</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/T 26245 的相关规定;</p> <p>21. 触控板尺寸: <math>\geq 70\text{mm} \times 50\text{mm}</math>;</p> <p>22. 触控板材质: 采用麦拉片或玻璃等材质;</p> <p><b>★八、网络设备规格</b></p> <p>1. 有线网卡数量: <math>\geq 1</math> 个;</p> <p>2. 无线网卡及天线数量: <math>\geq 1</math> 个;</p> <p><b>★九、外部接口规格</b></p> <p>1. USB 接口数量: USB 接口数量应不少于 3 个, 至少包含 2 个 USB3.0 及以上标准接口 (可通过拓展坞实现);</p> <p>2. 视频接口数量: <math>\geq 1</math> 个;</p> <p>3. 音频接口数量: <math>\geq 1</math> 个;</p> <p>4. 输入充电接口数量: <math>\geq 1</math> 个;</p> <p><b>★十、电池规格</b></p> <p>1. 电池额定能量: <math>\geq 50\text{Wh}</math>;</p> <p>2. 电池充放电次数: <math>\geq 500</math> 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><b>★十一、整机基础规格</b></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; 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/T 9813.2 的相关规定;</p> <p>3. 整机噪音: 25 摄氏度环温条件: 空闲小于等于 38dBA; 满载小于等于 45dBA;</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: <math>\leq 2.2\text{kg}</math>;</p> <p>7. 整机厚度: <math>\leq 22\text{mm}</math> (不含脚垫);</p> <p>8. 机身材质: 塑料/金属等;</p> <p>9. 机身颜色: 银灰色;</p> <p><b>★十二、CPU 性能</b></p> <p>1. CPU 物理核数: <math>\geq 8</math>;</p> <p>2. CPU 主频: <math>\geq 3.13\text{GHz}</math>;</p> <p>3. CPU 末级缓存容量: <math>\geq 8\text{MB}</math>;</p> <p>4. CPU 支持的内存最高速率: <math>\geq 2666\text{MT/s}</math>;</p> <p><b>★十三、内存性能</b></p> <p>1. 内存读写速率: <math>\geq 2666\text{MT/s}</math>;</p> <p><b>★十四、显卡性能</b></p> <p>1. 显示分辨率: <math>\geq 1920*1080</math>;</p> <p>2. 显卡显示芯片核心频率: <math>\geq 300\text{MHz}</math>;</p> <p>3. 显存等效频率: <math>\geq 1000\text{MT/s}</math>;</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 <math>1920*1080</math>;</p> <p><b>★十五、显示设备性能</b></p> <p>1. 显示屏刷新率: <math>\geq 60\text{Hz}</math>;</p> <p>2. 显示屏位深: <math>\geq 8</math> 位;</p> <p>3. 显示屏色域: <math>\geq 99\%</math> sRGB;</p> <p>4. 显示屏色准: <math>\Delta E \leq 4</math>;</p> <p>5. 显示屏响应时间: <math>\leq 30\text{ms}</math>;</p> <p>6. 显示屏亮度: <math>\geq 250</math> 尼特;</p> <p>7. 显示屏亮度一致性: <math>\geq 70\%</math>;</p> <p>8. 显示屏对比度: <math>\geq 500: 1</math>;</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><b>★十六、网络设备性能</b></p> <p>1. 有线网卡速率: 最高速率应不低于 <math>1000\text{Mbps}</math>, 应支持 <math>10\text{Mbps}</math>、<math>100\text{Mbps}</math>、<math>1000\text{Mbps}</math> 速率自适应;</p> <p>2. 支持无线网络通信技术协议: 支持 WAPI 或 WiFi5.0 及以上协议;</p> <p>3. 无线网卡频宽: <math>\geq 20\text{MHz}</math>;</p> <p><b>★十七、电源适配器性能</b></p> <p>1. 电源适配器电源效率: 在 <math>20\%/50\%/100\%</math> 负载下效率</p>	
--	--	--	--

	<p>均应不低于 87%;</p> <p><b>★十八、待机性能</b></p> <p>1. 满载待机性能 (LTP) : <math>\geq 1.5</math> 小时;</p> <p><b>★十九、主板功能</b></p> <p>1. 内存扩展接口 (板载内存不涉及) : <math>\geq 1</math> 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: 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><b>★二十、显卡功能</b></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>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;</p> <p><b>★二十一、外设功能</b></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 <math>24 \times 150\text{KB/s}</math>; 最大读取速度 DVD 不低于 <math>8 \times 1358\text{KB/s}</math>; 最大刻录速度 CD 不低于 <math>24 \times 150\text{KB/s}</math>; 最大刻录速度 DVD 不低于 <math>6 \times 1358\text{KB/s}</math>; 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><b>★二十二、存储功能</b></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><b>★二十三、网络设备功能</b></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 5.0 版</p>	
--	--	--

		<p>本;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. 有线网卡接口类型: 支持 RJ45 接口;</li> <li>6. 无线网卡标准: 符合 GB 15629.11 所有部分;</li> <li>7. 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;</li> </ol> <p><b>★二十四、外部接口功能</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>2. 视频接口类型: 至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口;</li> <li>3. HDMI、DP、Type-C 显示接口要: 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;</li> <li>4. 输入充电接口类型: DC in 或 Type-C 接口;</li> </ol> <p><b>★二十五、电源功能</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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;</li> </ol> <p><b>★二十六、操作系统及软件功能</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 中文信息处理要求: 符合 GB 18030 的相关规定;</li> <li>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;</li> <li>3. 固件备份还原能力: 支持备份及还原固件的功能;</li> <li>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;</li> <li>5. BIOS 支持关闭通讯接口: 支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口功能;</li> <li>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;</li> <li>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;</li> <li>8. 固件设置口令: 支持设置口令、修改口令、验证口令功能;</li> <li>9. 固件设置网络引导: 支持网络引导启动和关闭功能;</li> </ol> <p><b>★二十七、存储设备可靠性</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 固态存储寿命: <math>TBW \geq 80TB</math> (条件: 1T 硬盘容量);</li> <li>2. 机械硬盘寿命: 通电时间 <math>\geq 5</math> 万小时;</li> </ol>	
--	--	--	--

		<p><b>★二十八、显示设备可靠性</b></p> <p>1. 显示屏屏幕失效点：符合 GB/T 9813.2 的要求；</p> <p><b>★二十九、外设可靠性</b></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 ±60° 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><b>★三十、整机可靠性要求</b></p> <p>1. 电磁兼容性要求的抗扰度：符合 GB/T 9254.2 的规定；</p> <p>2. 环境条件要求的气候环境适应性：符合 GB/T 9813.2 中规定；</p> <p>3. 环境条件要求的振动适应性：符合 GB/T 9813.2 中规定；</p> <p>4. 环境条件要求的冲击适应性：符合 GB/T 9813.2 中规定；</p> <p>5. 环境条件要求的碰撞适应性：符合 GB/T 9813.2 中规定；</p> <p>6. 环境条件要求的自由跌落适应性：符合 GB/T 9813.2 中规定；</p> <p>7. 环境条件要求的运输包装件跌落适应性：符合 GB/T 9813.2 中规定；</p> <p>8. MTBF 测试：MTBF (m1) ≥ 3 万小时；</p> <p><b>★三十一、兼容要求</b></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><b>★三十二、包装及运输要求</b></p> <p>1. 标志、包装、运输和贮存：符合 GB/T 9813.1 和商品包装政府采购需求标准的相关规定；</p> <p><b>★三十三、服务要求</b></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) 投标人或投标产品生产厂家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；</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；</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><b>★三十四、供应链合规性</b></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><b>★三十五、供应链质量</b></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。</p> <p><b>★三十六、关键部件安全要求</b></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>注：投标人在填写《技术响应表》时，在“投标文件响应技术参数”明确给出所投笔记本电脑 2 “CPU 型号”及“操作系统”名称，否则视为投标无效。</p> <p><b>★三十七、整机安全性要求</b></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；（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/T 39276 的 5.2 的规定；b) 生产厂商应建立漏洞跟踪表，保证产品版本涉及到的漏洞(如驱动程序等)可查看；c) 产品不得包含已知的恶意代码或漏洞，不存在未声明的指令、功能、接口；</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>	
4	平板电脑 1(强制采购节能产品, 详见采购需求说明第八点)	<p><b>详细参数:</b></p> <p>1. CPU: <math>\geq 8</math> 核 8 线程, 主频 <math>\geq 2.4</math>GHz, 末级缓存 <math>\geq 2</math>M, 热设计功耗 <math>\leq 20</math>W, 支持 LPDDR5/LPDDR4X, 位宽 <math>\geq 32</math> 位;</p> <p>2. 运行内存 <math>\geq 8</math>GB; 存储容量 <math>\geq 256</math>GB;</p> <p>3. 屏幕尺寸 <math>\geq 11.5</math> 英寸;</p> <p>4. 分辨率不低于 <math>2800 \times 1840</math>, 291ppi, 色彩 1670 万色、P3 色域;</p> <p>5. IPS 触控屏, 支持不少于 10 点触控;</p> <p>6. 后置摄像头不低于 1300 万像素摄像头 (f/1.8 光圈);</p> <p>7. 照片分辨率支持 <math>4160 \times 3120</math> 像素, 前置摄像头不低于 800 万像素 (f/2.0 光圈);</p> <p>8. 电池不低于 8800mAh, 标配充电器支持 10V/2.25A 输出, 兼容 9V/2A 或 5V/2A 充电;</p> <p>9. 数据连接: 支持 WLAN 802.11a/b/g/n/ac/ax, <math>2 \times</math></p>	25 台

		2MIMO, 2. 4GHz 和 5GHz、蓝牙、Type-C、支持 USB3. 0; 10. 重量 ≤ 480g; 11. 每台配 Type-C 数据线。	
5	平板电脑 2(强制采购节能产品, 详见采购需求说明第八点)	<p><b>详细参数:</b></p> <p>1. CPU: ≥ 8核8线程, 主频 ≥ 1. 9GHz, 末级缓存 ≥ 1M, 热设计功耗 ≤ 20W, 支持LPDDR5/LPDDR4X, 位宽 ≥ 16位;</p> <p>2. 运行内存 ≥ 6GB; 存储容量 ≥ 128GB;</p> <p>3. 屏幕尺寸 ≥ 11英寸;</p> <p>4. 分辨率不低于1920 × 1200, 207 ppi, 1670万;</p> <p>5. sRGB色域: 100% (典型值);</p> <p>6. IPS触控屏, 支持不少于10点触控;</p> <p>7. 后置摄像头不低于800万像素摄像头 (f/2. 0光圈);</p> <p>8. 照片分辨率支持3264 × 2448像素;</p> <p>9. 前置摄像头不低于500万像素 (f/2. 2光圈);</p> <p>10. 电池不低于7700mAh;</p> <p>11. 标配充电器支持10V/2. 25A输出;</p> <p>12. 数据连接: 支持WLAN IEEE 802. 11a/b/g/n/ac, 2. 4GHz和5GHz、蓝牙、Type-C支持 USB2. 0、全网通;</p> <p>13. 重量 ≤ 480g;</p> <p>14. 每台配Type-C数据线。</p>	25 台
6	智能办公本 (强制采购节能产品, 详见采购需求说明第八点)	<p><b>详细参数:</b></p> <p>1. 运行内存 ≥ 4G; 存储容量 ≥ 128G;</p> <p>2. 300ppi;</p> <p>3. 语音转写电子书阅读器;</p> <p>4. AI听说读写;</p> <p>5. Wifi;</p> <p>6. 屏幕尺寸 ≥ 10. 5英寸;</p> <p>7. 屏幕分辨率不低于1920*1200;</p> <p>8. Type-C;</p> <p>9. 摄像头后置不低于500万像素 (文档扫描);</p> <p>10. 电池不低于4200mAh锂聚合物, 支持18W及以上快充;</p> <p>11. 输入方式: 手写;</p> <p>12. 每台配Type-C数据线;</p> <p>13. 每台配备素皮皮套。</p>	15 台

★二、商务要求	
基本要求	<p>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；</p> <p>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，一切经济和法律責任均由投标人承担；</p> <p>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。</p>
质量保证期	自验收合格后交付使用之日起不小于 3 年。
售后服务要求	<p>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、免费安装调试（附安装说明书）及人员培训，培训后采购人可熟悉基本操作；</p> <p>2. 故障处理：提供 7*24 小时维修服务，并提供售后服务电话，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。</p> <p>3. 质量保证期内免费提供维修服务（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。</p>
交货时间及地点	<p>1. 交货时间：合同履行期为一年，按季度供货，供货数量以采购人通知为准，中标人应在接到采购人供货通知之日起 3 日内安装调试完毕，验收合格并交付使用；</p> <p>2. 交货地点：广西柳州市柳南区和平路 156 号、鱼峰区柳石路 1 号、145 号，柳南区红岩路四区 47 号、医院管辖的社区卫生服务中心等。</p>
付款方式	<p>财政性资金按财政国库集中支付规定程序办理。</p> <p>本项目按季度供货，每季度结算一次。每季度货物验收合格后，中标人向采购人提供真实、准确、正式发票以及相关资料，采购人在收到发票和资料后 10 个工作日内支付该季度货款，如因中标人自身无法及时提供资料导致无法按时结算，由中标人自行承担責任。</p> <p><b>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</b></p>

	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	<ol style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>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;</li> <li>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, 为完成本项目技术支持、服务需求提供可靠保证。</li> </ol>
<b>★三、验收要求</b>	
验收标准及要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 国家强制性技术标准及有关规定;</li> <li>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;</li> <li>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;</li> <li>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。</li> </ol>
<b>四、资信要求</b>	
政策性加分条件(如有)	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。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: <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: <a href="https://baosong.miit.gov.cn/ScaleTest">https://baosong.miit.gov.cn/ScaleTest</a></li> <li>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);</li> <li>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);</li> </ol>

	<p>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；</p> <p>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）；</p> <p>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）。</p>
质量管理、企业信用要求（如有）	<p>1. 投标人或投标核心产品生产厂商具备有效的质量管理体系认证证书；</p> <p>2. 投标人或投标核心产品生产厂商具备有效的职业健康安全管理体系认证证书；</p> <p>3. 投标人或投标核心产品生产厂商具备有效的环境管理体系认证证书。</p>
能力或业绩要求（如有）	投标人 2022 年 1 月 1 日起至今本项目所投标的任一产品在项目中被安装使用。
<b>★五、其他要求</b>	
<b>★其他要求</b>	本项目要求中标人所提供的产品必须符合招标文件中的参数要求，为了防止虚假应标，采购人在收到货物时有权对投标设备进行功能验证测试，如功能验证测试不合格，将不予验收，并追究其相应的法律责任。

# 三、中标通知书

## 柳州市政府集中采购中心

柳州市工人医院2025年度计算机采购(LZZC2025-G1-991013-LZSZ)

### 中标通知书

广西聚络商贸有限公司:

柳州市政府集中采购中心受柳州市工人医院委托,就柳州市工人医院2025年度计算机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):人民币壹佰肆拾柒万捌仟捌佰元整(¥1,478,800.00)。

请贵公司在收到本通知书的二十五日内,与采购人柳州市工人医院签订合同。

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:柳州市工人医院

联系人及联系电话:满家深,0772-3832133

采购人地址:柳州市和平路156号

