

采购合同

项目名称：桂林市残疾人联合会残疾人托养服务设施设备项目

项目编号：GLZC2025-G1-990426-GLSZ

甲方（采购人）：桂林市残疾人联合会

乙方（中标供应商）：江西诺雅医疗器械有限公司

签订合同地点：桂林市残疾人联合会

签订合同时间：2025 年 10 月 17 日

采购合同

项目名称：桂林市残疾人联合会残疾人托养服务设施设备项目

项目编号：GLZC2025-G1-990426-GLSZ

甲方：桂林市残疾人联合会（采购人）

乙方：江西诺雅医疗器械有限公司（中标供应商）

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照招、投标文件规定条款和中标供应商承诺、甲乙双方签订本采购合同。

第一条 合同标的及合同金额

项号	标的名称	生产厂家、品牌、规格型号	技术参数	数量 ①	单位	单价（元） ②	单项合计金额 （元） ③=①×②
1	1.2 米单人床、床垫、床头柜	生产厂家：广西柏盛家具制造有限公司 品牌：柏兴盛 规格型号：1200mm×2000mm×450mm/500mm×500mm×650mm	详见技术规格偏离表	106	套	1900.00	201400.00
2	床上用品	生产厂家：桂林西南圆梦床上用品有限责任公司 品牌：长信 规格型号：1500mm×2000mm/1100mm×1900mm	详见技术规格偏离表	212	套	430.00	91160.00
3	衣柜	生产厂家：广西柏盛家具制造有限公司 品牌：柏兴盛 规格型号：1600×560×2000mm	详见技术规格偏离表	56	个	1870.00	104720.00
4	洗衣机	生产厂家：无锡小天鹅电器有限公司 品牌：小天鹅 规格型号：TB12-1809T	详见技术规格偏离表	8	台	2300.00	18400.00
5	烘干柜（豪华商用消毒柜）	生产厂家：中山市卡杰森电器有限公司 品牌：卡杰森 规格型号：RTP650-A19	详见技术规格偏离表	4	台	2700.00	10800.00
6	浴巾	生产厂家：保定杉思纺织品有限公司 品牌：杉思 规格型号：800mm×1600mm	详见技术规格偏离表	200	条	80.00	16000.00
7	LED 电子	生产厂家：深圳海威安视科	详见技术规	1	张	97000.00	97000.00

	显示屏（LED 显示屏（全彩））	技有限公司 品牌：海威安视 规格型号：P2.5	格偏离表				
8	台式电脑（微型计算机）	生产厂家：深圳市智微智能科技股份有限公司 品牌：Jwipc 规格型号：主机：智微华光 E700-ZD0085 显示器：J24-1FPB	详见技术规格偏离表	40	台	4950.00	198000.00
9	笔记本电脑（便携式计算机）	生产厂家：深圳市智微智能科技股份有限公司 品牌：Jwipc 规格型号：智微华光 N700-ZM0006	详见技术规格偏离表	4	台	5400.00	21600.00
10	多媒体教学设备（投影仪）	生产厂家：中山市赛尔智能科技有限公司 品牌：康佳 规格型号：C2PRO	详见技术规格偏离表	1	套	2600.00	2600.00
11	便携式音箱（便携式音响）	生产厂家：东莞市创声源科技有限公司 品牌：柯莱逊 规格型号：T91	详见技术规格偏离表	3	个	1600.00	4800.00
12	彩色激光打印机	生产厂家：至像科技有限公司 品牌：Lenovo 规格型号：CS1831W	详见技术规格偏离表	3	台	3000.00	9000.00
13	文件档案柜	生产厂家：广西柏盛家具制造有限公司 品牌：柏兴盛 规格型号：1850mm×850mm×390mm	详见技术规格偏离表	8	个	900.00	7200.00
14	消毒柜	生产厂家：中山市海花电器有限公司 品牌：澳柯莱渐 规格型号：RTP500L-F05(单门)	详见技术规格偏离表	1	个	1540.00	1540.00
15	盲人按摩床	生产厂家：广西柏盛家具制造有限公司 品牌：柏兴盛 规格型号：1900mm×620mm×650mm	详见技术规格偏离表	10	张	1350.00	13500.00
16	人体骨架教具（人体骨骼模型）	生产厂家：营口黔元科技有限公司 品牌：黔元智能 规格型号：QY-GYBA01	详见技术规格偏离表	2	具	1800.00	3600.00

17	智能握力环	生产厂家：苏州好博医疗器械股份有限公司 品牌：好博 规格型号：HB-WLH	详见技术规格偏离表	2	个	1200.00	2400.00
18	中频干扰电治疗仪	生产厂家：广州品智医疗科技有限公司 品牌：品智 规格型号：PZ-2301	详见技术规格偏离表	1	台	68500.00	68500.00
19	抽风机 (油烟净化专用风机)	生产厂家：广东肇庆德通有限公司 品牌：德通 规格型号：13-48-R3-No5.6A	详见技术规格偏离表	1	台	12000.00	12000.00
20	通风净化器(静电式餐饮业油烟净化设备)	生产厂家：广西科绿环保科技有限公司 品牌：科绿 规格型号：KL-L-16A	详见技术规格偏离表	1	台	15500.00	15500.00
21	烟罩烟通	生产厂家：桂林派森不锈钢制品有限公司 品牌：派森 规格型号：6000mm×1000mm×600mm	详见技术规格偏离表	1	组	45000.00	45000.00
22	厨房设备配菜台	生产厂家：桂林派森不锈钢制品有限公司 品牌：派森 规格型号：1800mm×790mm×800mm	详见技术规格偏离表	4	个	2950.00	11800.00
23	单通荷台	生产厂家：桂林派森不锈钢制品有限公司 品牌：派森 规格型号：1800mm×800mm×780mm	详见技术规格偏离表	3	个	3500.00	10500.00
24	双层工作台	生产厂家：桂林派森不锈钢制品有限公司 品牌：派森 规格型号：1790mm×800mm×790mm	详见技术规格偏离表	4	个	1850.00	7400.00
25	蒸饭柜	生产厂家：桂林派森不锈钢制品有限公司 品牌：派森 规格型号：710mm×610mm×1470mm	详见技术规格偏离表	2	台	2300.00	4600.00
26	四层平板货架	生产厂家：桂林派森不锈钢制品有限公司 品牌：派森	详见技术规格偏离表	7	个	1800.00	12600.00

		规格型号：1600mm×470mm ×1550mm					
合 计							991620.00

根据《中标通知书》的中标内容，合同的总金额为：（大写）玖拾玖万壹仟陆佰贰拾元整人民币（¥991620.00元）

第二条 质量保证

- 1. 乙方应按投标文件承诺的货物规格型号、技术参数、质量标准等向甲方提供未经使用的全新原装产品，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标准。
- 2. 乙方提供货物的质量保证期为 1 年（厂家规定质保期超过一年的，按厂家规定，“采购需求”有规定的，按规定执行）。在质保期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费修理和更换零部件。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下第（1）款办法处理：
 - （1）更换：由乙方承担所有发生的全部费用。
 - （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、贷款利息及银行手续费等）。

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. 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、质押、查封等产权瑕疵。

第四条 货物包装、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. 使用中文说明书（货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书）、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。

第五条 交付

- 1. 交付安装时间：签订合同后，接采购人供货通知之日起 10 个日历日内交货并完成安装调试。
- 2. 交货地点：采购人指定的地点。

第六条 验收方式

1. 验收过程中所产生的一切费用均由中标供应商承担, 如验收时采购人对产品有异议的, 可要求出具国家认可的第三方检测机构(具有 CMA 或 CNAS 标识)进行检测, 投标报价时应考虑相关费用。

2. 在货物验收时由采购人对采购文件的技术参数及性能(配置)要求全面核对检验, 所提供设备的性能应与投标时提供的证明文件及相应的功能、参数完全一致, 如不符合招标文件的技术参数需求以及提供虚假承诺应标的, 按相关规定做退货处理, 并保留追究中标供应商的违约责任的权利, 同时上报政府采购管理部门。

第七条 安装和培训

中标供应商根据本项目, 特派出技术人员对采购方免费提供基本维护、保养等培训。

第八条 售后服务、保修期

1. 质保期 1 年(自货物验收合格之日起计算), 免费送货上门、安装、调试合格。
2. 质保期内免费维修、更换配件, 提供免费上门服务。
3. 设备如出现故障接到用户通知后在 1 小时内响应, 12 小时内上门服务, 24 小时内解决故障。
4. 免费提供现场技术培训: 保证使用人员正常操作设备的各项功能。
5. 电脑类(台式电脑、笔记本电脑)需原厂 3 年免费保修及上门服务, 下 1 自然日上门修复, 免人力+部件费用, 所有部件均为原厂部件。

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 付款方式

本项目的资金拨付根据项目资金的到账情况及财政部门的付款流程、付款期限执行, 采购人不承担延期付款的责任。项目验收合格后, 中标供应商开具全额发票给采购人, 采购人收到发票后按合同价款 100% (无息) 支付到位。

第十一条 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, 更换不及时按逾期交货处罚, 乙方应向甲方支付合同金额___%违约金并赔偿甲方经济损失。
2. 乙方提供的货物如果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 30 天对方有权解除合同, 违约方承担因此给对方造成经济损失; 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, 乙方应按本合同合同金额 10%向甲

方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在质保期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其他质量原因造成的问题，由乙方负责。

7. 其他违约行为按违约货款额 10%收取违约金并赔偿经济损失。

第十二条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，乙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。

第十三条 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，可向项目所在地辖区人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

第十四条 合同生效及其它

1. 合同经甲乙双方法定代表人、负责人、自然人或相应的授权代表签字并加盖投标人公章后生效。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，需经同级财政部门审批，并签订书面补充协议报同级财政部门备案，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。

第十五条 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(无进口资格的投标人委托进口货物除外)其应履行的合同义务。

第十六条 签订本合同依据

1. 招标文件；

2. 乙方提供的投标（或应答）文件；

3. 售后服务承诺书；

4. 中标通知书。

政府采购合同自签订之日起将自动存档于“广西政府采购云平台”上，采购人于合同签订之日起七个工作日内将一份合同原件送本级财政部门备案。

甲方（公章）：桂林市残疾人联合会

乙方（公章，自然人除外）：江西诺雅医疗器械有限公司

法定代表人签字：_____

法定代表人（负责人、自然人）签字（属自然人的应在

签名处加盖大拇指指印）：杜如意

委托代理人：_____

委托代理人：_____

电 话：_____

电 话：18617300347

开户名称：_____

开户名称：江西诺雅医疗器械有限公司

开户银行：_____

开户银行：中国工商银行股份有限公司樟树金都支行

银行账号：_____

银行账号：1508210909000088929

日 期：_____

日 期：_____

采购需求

说明:

1、根据《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)的规定,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。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的,采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书,对获得证书的产品实施政府优先采购。投标人投标时须提供投标产品的相关证明材料。

《节能产品政府采购品目清单》中:

- 1) 计算机设备(台式计算机、便携式计算机、平板式微型计算机);
- 2) 输入输出设备【打印设备(激光打印机、针式打印机)、显示设备(液晶显示器)】;
- 3) 制冷空调设备【制冷压缩机(冷水机组、水源热泵机组、溴化锂吸收式冷水机组)、空调机组(多联式空调(热泵)机组(制冷量 $>14000W$)、单元式空气调节机(制冷量 $>14000W$))、专用制冷、空调设备(机房空调)】;
- 4) 镇流器(管型荧光灯镇流器);
- 5) 生活用电器{空调机【房间空气调节器、多联式空调(热泵)机组(制冷量 $\leq 14000W$)、单元式空气调节机(制冷量 $\leq 14000W$)】、热水器(电热水器)};
- 6) 照明设备(普通照明用双端荧光灯);
- 7) 电视设备【普通电视设备(电视机)】;
- 8) 视频设备【视频监控设备(监视器)】;
- 9) 便器(坐便器、蹲便器、小便器);
- 10) 水嘴。

以上所罗列的设备为《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购节能产品,采购人拟采购的产品属于政府强制采购产品的,投标人投标时必须针对该产品出具依据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扫描件,并加盖投标人CA签章,否则投标无效。

2、投标人应对投标内容所涉及的专利承担法律责任,并负责保护业主的利益不受任何损害。一切由于文字、商标、技术和软件专利授权引起的法律裁决、诉讼和赔偿费用均由中标人负责。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投标过程中被侵权问题而提出异议。

3、根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》(2023年1号)规定,列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品应当按照《信息安全技术 网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求,由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求后,方可销售或者提供。本项目采购需求中的产品如果包括《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品,投标人应在投标文件中提供国家互联网信息办公室会同工业和信息化部、公安部、国家认证认可监督管理委员会统一公布和更新符合要求的网络关键设备和网络安全专用产品清单的网页截图(同时提供该网页的详细网址),加盖CA签章。

4、投标人应注意下列内容:

1) 本需求一览表中的所有带“★”号的内容均为实质性要求和条件,投标人须满足或响应,若无法完全满足,将会被认定为无效投标;带“▲”号的参数为重要技术指标及要求,将作为评审依据。

2) 投标人须在投标文件中填写/应答技术规格参数,当投标文件中技术参数与招标文件中技术参数有

偏离时，须在“偏离”栏内如实注明是“正偏离”或“负偏离”，“正偏离”指投标设备的技术参数优于招标文件中要求，“负偏离”指投标设备的技术参数低于招标文件中要求。投标文件中的技术参数、功能或其它内容有“正偏离”的，投标人须对“正偏离”的情况单独作出说明。

序号	设备名称	单位	计划数量	单价(元)	总价(元)	规格型号、参数
1	1.2米单人床、床垫、床头柜	套	106	1900	201400	床为橡木材质三样为一套 橡木床: 1. 尺寸：1200mm × 2000mm × 450mm(允许偏差±5mm)；材质厚度≥15mm 2. 采用橡胶木，经干燥、防虫、防腐处理，不翘曲、变形，无疤结，无虫眼，无鼓包、起泡； 3. 油漆：采用哑光环保型油漆；经无底三面喷涂工艺加工而成，产品流平性与流挂性好、透明度高、耐磨性好、色泽柔和，颜色均匀； 4. 工艺：框架采用中国传统榫卯结构和现代工艺结构相结合； 5. 符合甲醛释放量/(mg/L)符合 GB/T 17657-2022（检出限=0.5）甲醛释放量，可溶性铅(Pb)，可溶性镉(Cd)，可溶性铬(Cr)，可溶性汞(Hg)；（检出限-0.5）高低屏橡胶木，背板实木多层，床边 3×17 桉木芯贴皮，床子 3×6 杉木。 床垫 ① 整床标准厚度：≥100mm；正面：600g 白棉毡+塑胶平网+600g 白棉毡+35 密 2.5cm 高密度舒适棉+3cm 软 30 高密度海绵+舒适太空棉+350g 针织布面料；背面:600g 白棉毡 +2cm 软 30 高密度海绵+350g 针织布面料； ② 缝纫工序：面料 1 层 3cm 软 30 海绵+舒适太空棉+70g 无纺布；背面: 面料 1 层 2cm 软 30 高密度海绵 70g 无纺布；花型：斜方块，错方块；边带规格：4.2；边带类别：提花。

						床头柜 1. 尺寸：500mm×500mm×650mm(允许偏差±5mm)；材质厚度≥12mm 2. 采用橡胶木，经干燥、防虫、防腐处理，不翘曲、变形，无疤结，无虫眼，无鼓包、起泡。 3. 油漆：采用哑光环保型油漆；经无底三面喷涂工艺加工而成，产品流平性与流挂性好、透明度高、耐磨性好、色泽柔和，颜色均匀； 4. 工艺：框架采用中国传统榫卯结构和现代工艺结构相结合； 5. 符合甲醛释放量/(mg/L)符合GB/T17657-2022（检出限=0.5）甲醛释放量，可溶性铅(Pb)，可溶性镉(Cd)，可溶性铬(Cr)，可溶性汞(Hg)；门板-框架橡胶木，其他实木多层。
2	床上用品	套	212	430	91160	床单+被芯+被套+枕芯+枕套+垫被为一套 棉被尺寸：1500mm×2000mm(允许偏差±50mm)、重量 3kg(允许偏差±150g)；垫被尺寸：1100mm×1900mm(允许偏差±50mm)、重量 2kg(允许偏差±100g)
3	衣柜	个	56	1900	106400	1. 采用橡胶木，经干燥、防虫、防腐处理，不翘曲、变形，无疤结，无虫眼，无鼓包、起泡。 2. 油漆：采用哑光环保型油漆；经无底三面喷涂工艺加工而成，产品流平性与流挂性好、透明度高、耐磨性好、色泽柔和，颜色均匀； 3. 工艺：框架采用中国传统榫卯结构和现代工艺结构相结合； 4. 符合甲醛释放量/(mg/L)符合 GB/T 17657-2022，（检出限=0.5）甲醛释放量，可溶性铅(Pb)，可溶性镉(Cd)，可溶性铬(Cr)，可溶性汞(Hg)；门板-框架橡胶木，其他实木多层。

4	洗衣机	台	8	2300	18400	12KG; 尺寸 950×600×600mm(允许偏差±30mm); 一级能效
5	烘干柜	台	4	2700	10800	尺寸: 1650mm×400mm×800mm(允许偏差±20mm), 左右对开门设计 臭氧中温消毒 红外线烘干≥910L/8 层 ≥200 只
6	浴巾	条	200	85	17000	纯棉素色、抗菌 620g, 尺寸 800mm×1600mm(允许偏差±10mm)
7	LED 电子显示屏	张	1	99600	99600	1. 显示屏总尺寸: 高 2350mm×长 3950mm (允许偏差±20mm) 2. 像素结构; SMD2121/表贴三合一 LED 3. 像素组成 1R1G1B 4. LED 灯管波长/LED wave length (nm) R:620-625/G:518-520/B:466-468 5. LED 灯管亮度/LED luminons in tensity(mcd) R:100-130/G:120-156/B:20-26 6. 像素间距 (mm) 2.5 7. 模组分辨率≥128×64 8. 模组尺寸(mm) 320×160 9. 模组最大功耗 28W 10. 白平衡亮度 (nits) ≥1200 11. 色温 (K) 3200-9300 可调 12. 视角 (水平/垂直°) ≥160/160 13. 发光点中心距偏差≤3% 14. 亮度均匀性≥97% 15. 色度均匀性±0.003Cx, Cy 之内 16. 最大对比度 3000:1 17. 峰值功耗 (W/箱体; WW/m²) 172:850 18. 平均功耗 (W/箱体; WW/m²) 60:280 19. 刷新率 (Hz) ≥38400. 操作系统 Win98/2000/XP/7 20. 计算机显示模式 1024×768/1920×1080。 21. 高防护与长寿命

						- 室外屏通过灌胶、三防漆工艺强化耐候性，适应亚户外环境（如 P10 单色屏高亮抗强光）。 - 灯管寿命≥10 万小时，PCB 采用 V0 级阻燃材料，提升安全性。 - 塑钢材质的室内屏抗变形、防老化，确保长期平整度。 22. 全场景覆盖能力 Flex/Value 系列强化零售显示；会议一体机、裸眼 3D 屏提升交互体验。
8	台式电脑	台	40	4980	199200	★1、处理器规格（供应商给出 CPU 信息，包含 CPU 型号、物理核心数、主频、末级缓存容量、线程数、热设计功耗及内存的最高速率、通道数和位宽）： ①CPU 内核≥<u> 8 </u>核； ②主频≥<u> 2.7 </u>GHz； ③末级缓存容量≥<u> 8 </u>MB； ④CPU PCIe 通道总数（供应商给出信息）：<u> </u>； ⑤ CPU 线程（供应商给出信息）：<u> </u>； ⑥CPU 热设计功耗（供应商给出信息）：<u> </u>； ⑦CPU 位宽（供应商给出信息）：<u> </u>位； ⑧CPU 支持的内存最高速率： ≥ 2666MT/s； ⑨CPU 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； ⑩符合国家安全可靠测评要求，应已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安全可靠测评。 ★2. 内存规格：

					① 内存类型支持 DDR4/LPDDR4/LPDDR4X 及以上内存类型； ②内存条配置数量（板载内存不涉及）≥ <u>1</u>； ③内存读写速率≥ <u>2666</u> MT/s； ③内存总容量≥ <u>16</u> GB； ④单条内存容量≥ <u>8</u> GB。 3、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： ★③主板内置 PCIe 插槽数量 ≥ <u>2</u>； ★④内存扩展接口 ≥ <u>2</u> 个； ★⑤主板 USB 支持瞬间过流保护功能； ★⑥支持防静电保护功能； ★⑦I/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扩容功能等，产品 I/O 接口，应具备外接标准 USB 设备、显示器、音频设备等内外部设备能力； ★⑧主板其他内置接口： ≥1 个 PCIe x16, ≥1 个 PCIe x4; M.2 ≥1 个； ≥2 个 SATA3.0 接口，USB 接口 ≥9 个； ★⑨单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及） ≥ <u>16</u> GB； ★⑩内存插槽满配时提供的最高内存总容量 ≥ <u>64</u> GB； ★4、存储设备规格：
--	--	--	--	--	--

					①固态硬盘数量≥<u> 1 </u>个； ②固态存储容量≥<u> 512 </u>GB； 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机械硬盘数量≥<u> 1 </u>个； ⑤机械硬盘总容量≥<u> 1 </u>TB； ⑥机械硬盘转速≥<u> 7200 </u>rpm； ⑦机械硬盘形态：3.5 英寸； ⑧存储功能：通过SATA 固态存储部件提供存储功能； ⑨固态存储寿命：TBW ≥<u> 80 </u>TB（条件：240GB 硬盘容量）； ⑩存储设备其他参数要求：机械硬盘寿命：通电时间≥5 万小时； ⑪固态硬盘应符合 SJ/T 11654 相关规定，机械硬盘准备时间应不大于30s； ⑫侧面固定螺丝孔数量可为4 孔或6 孔，3.5 英寸硬盘免工具安装，工作状态环境温度应满足5℃~55℃，其它参数应符合 GB/T 12628 相关规定。 ★5. 显卡规格： ①显卡类型：独立显卡； ②独立显卡显存类型：<u>DDR3 及以上</u>； ③独立显卡显存位宽≥<u>16</u>位； ④独立显卡显存容量≥<u>2</u>GB，最大可支持≥4GB； ⑤独立显卡接口协议支持 PCIe 协议版本大于等于2.0 或HT（HyperTransport）协议版本大于等于3.0 的独立显卡接口协议； ⑥显卡显示分辨率≥<u> 1920×1080 </u>； ⑦显卡显示芯片核心频率≥<u> 300M </u>Hz； ⑧显卡显存等效频率≥<u> 1600 </u>MT/s；
--	--	--	--	--	---

					⑨显卡可支持多屏同时显示数量≥<u>2</u>块屏且分辨率应不低于<u>1920 × 1080</u>； ⑩显卡外接显示接口至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 2 种显示接口，并与显示器接口相匹配。 ★6、显示设备规格： ①显示屏屏占比：≥<u>85%</u>； ②显示屏分辨率：≥<u>1920x1080</u>； ③显示屏尺寸：≥<u>23.8 寸</u>； ④显示屏屏幕比例：<u>16:9</u>； ⑤显示器外观颜色：<u>黑色</u>； ⑥显示屏防蓝光：支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比应≤<u>0.0012W/(•cd•sr)（瓦每坎特拉每球面度）</u>可参照 SJ/T11841.2.2-2022 标准；显示屏低频闪：显示屏应支持低频闪≤<u>-35dB</u>； ⑦显示屏镜面反射率≤<u>10</u> %； ⑧显示屏刷新率：≥100Hz ⑨显示屏位深≥<u>8</u> 位； ⑩显示屏色域≥<u>99%</u> sRGB； ⑪显示屏色准△E ≤<u>4</u> ； ⑫显示屏响应时间≤<u>5</u> ms； ⑬显示屏亮度≥<u>250</u> 尼特； ⑭显示屏亮度一致性≥<u>75</u> %； ⑮显示屏对比度≥<u>1000: 1</u> ； ⑯显示器接口应与显卡外接显示接口匹配； ⑰显示器应提供显示器支架； ⑱显示器参数调节：提供 OSD 选单按钮用于调节色彩、模式等，支持色温、亮度、对比度调节； ⑲显示屏其他参数应符合 SJ/T 11292 的相关规定。 ★7. 外设规格： ①鼠标数量：≥1 个（☒有线）； ②键盘数量：≥1 个（☒有线）； ③键盘按键数目：≥104 键；
--	--	--	--	--	---

					④键盘键程：2.3mm~4.0mm；按键压力应在 0.54N±0.14N； ⑤有线键盘连接线：≥1.5 米； ⑥键盘颜色： <u>黑色</u>； ⑦鼠标 DPI 分辨率 ≥ <u>800~1600</u> DPI； ⑧鼠标颜色： <u>黑色</u>； ⑨鼠标其他要求应符合 GB/T 26245 的相关规定； ⑩键盘按键寿命 ≥ <u>1000</u> 万次； ⑪鼠标按键寿命 ≥ <u>500</u> 万次； ⑫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； ⑬风扇寿命 ≥ <u>4</u> 万小时。 ★8、网络设备规格： ①有线网卡数量： ≥1； ②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； ③支持网络连接、网络开启/关闭功能； ④支持访问网络和数据交换功能； ⑤支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能； ⑥支持 RJ45 接口 ≥ <u>1</u>； ⑦支持物理拆装，包括无线网卡和蓝牙模块等。 ★9. 外部接口规格： ①USB 接口数量：前置 ≥ 4 个 USB3.2 Gen 1 接口， ≥1 个 Type-C 接口 ②视频接口数量： ≥2 个，至少包含 2 个原装高清数字接口； ③音频接口数量： ≥1 个； ★10、整机基础规格：整机外观： ①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； ②产品表面说明功能的文字、符号、标志，应清晰、端正、牢固；
--	--	--	--	--	---

					③状态指示灯：在产品显著位置提供状态指示功能，如运行状态，并由供应商提供详细参数； ④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/T 9813.1 的相关规定 ⑤机箱应符合 GB/T 4208 中 IP20 防护要求；
--	--	--	--	--	--

					⑥产品工作在空闲状态下，产品的声功率级应不超过 4.5 Bel； ⑦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： 出风口在机箱后面板情况下，出风口温度不高于 55℃； 可触及面温度不高于 45℃； 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℃； ⑧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； ⑨机身材质：塑料/金属等； ⑩机身颜色：灰色/黑色等商务色系； ⑪机箱尺寸容量：机箱体积应< 10L； ★11、电源： 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作要求。 ★12、操作系统及软件功能： ①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； ②中文信息处理要求符合 GB 18030 的相关规定； ③支持操作系统备份及还原功能； ④支持备份及还原固件的功能； ⑤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； ⑥固件升级支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级； ⑦支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接
--	--	--	--	--	---

					口； ⑧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； ⑨支持设置启动顺序功能，并按照设置的启动顺序启动； ⑩支持设置口令、修改口令、验证口令功能；支持网络引导启动和关闭功能； ★13、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；
--	--	--	--	--	---

					⑤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； ⑥厂家升级软件与扩容服务：供应商提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务； ⑦整机质量服务要求：免费服务周期(含换件和维修)应不小于3年； ⑧供应商提供产品合格证； ⑨供应商提供开箱组装/使用指导； ⑩供应商提供驱动光盘或下载方式； ⑪供应商提供兼容适配软件下载渠道（光盘、网站）； ⑫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； ⑬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； ⑭供应商投标时提供供应链稳定承诺书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货。 ★14、安全要求： ①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。 ②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； ③限用物质的限量要求符合 GB/T 26572 中规定。 15、管理软件功能 ①支持系统环境的批量部署，可根据不同专业的教学、考试要求，快速创建多套教学环境，使用时开放，不使用时随时回收。 ②需支持用户桌面在需要帮助的时候，云桌面管理平台可以直接向需要帮助的用户桌面发起帮助，进行这一项操作时不需要借助第三方软件。 ③支持开机 logo 自定义，可以自定义设备开机登录页面 logo 及文字定制，便于学校进行资产管理。 ▲④ 为简化运维和管理工作，云桌面需要提供系统垃圾清理功能，保障机房电脑能高效运行，稳定使用。(初验时须对此项功能提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或产品功能截图) ▲⑤ 能够单独设定桌面系统盘/数据盘的还原属性，支持每天还原、每周还原、每月还原，支持自动更新桌面。(初验时须对此项功能提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或产品功能截图) ⑥为满足多种使用需求，需支持多种系统镜像例如 Win7、Win10、Win11、UOS、麒麟、中科方德等主流镜像，为降低使用复杂度要求桌面管理系统软件可以进行一键切换系统镜像。 ⑦桌面系统软件支持系统同传，为保障同传传输速度，需支持 BT 传输。 ⑧桌面系统支持获取所有设备的状态、设备编号、设备 IP、设备
--	--	--	--	--	---

					MAC、CPU 信息、内存使用率、运行时间、磁盘信息等信息，便于管理员统计已纳管的设备资产情况。 ▲⑨为提供更加良好的桌面使用环境，需提供广告弹窗拦截功能，开启后系统自动拦截用户设备桌面弹窗广告，净化桌面环境。（初验时须对此项功能提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或产品功能截图） ▲⑩提供环境监测功能，针对用户正在使用的桌面系统环境进行巡检，监测内容以列表形式呈现内容包含但不限于电脑名称、系统版本、IP、内存、硬盘等状态。如出现网络连接中断、USB 未连接、未知盘符，均会进行告警。（初验时须对此项功能提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或产品功能截图） ⑪支持静默更新功能，要求不影响用户设备日常使用的情况下对用户支持进行更新操作，服务端发送过来的更新镜像文件用户设备后台可进行静默接收，且桌面会有弹窗提示，待用户空闲时间重启即可自动更新。 ▲⑫为了便于管理员排查网络故障，需提供网络修复功能，可全面检测网络服务是否正常。（初验时须对此项功能提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或产品功能截图） ▲⑬软件需支持流量监控功能，可检测设备机目前进程的流量接收与发送的情况。（初验时须对此项功能提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或产品功能截图） ⑭支持远程打开管理平台，进行远
--	--	--	--	--	---

					程操作，无需管理员进行来回奔走。 ⑮为便于管理员可以给不同的课程制作不同的镜像，支持子镜像功能，在基础镜像的基础上安装不同课程的软件成为不同子镜像，分配给不同的课程。 ⑯为加速后期文件以及软件的下发速度，软件需支持增量下发功能，只下发差异数据，速度更快。 ▲⑰为简化部署，支持对 3DMAX、CAD 等图形设计、工程设计类软件的统一注册，无需手动逐台激活。 （初验时须对此项功能提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或产品功能截图） ⑱支持 Linux 系统以及 Windows 系统的 IP 以及计算机名的批量自动分配。 ⑲支持查看各设备的网络连接状态是否正常，如存在异常情况，便于管理员进行及时排障。 ▲⑳软件支持无服务器部署，任意一台学生机均可成为管理端，对于所有设备进行统一管理维护。（初验时须对此项功能提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或产品功能截图） ㉑支持操作日志记录，对于管理员的所有操作都会自动生成日志，便于在出现问题时进行及时排查。 ㉒为防止管理员镜像下发时出现错误，可支持中止下发，中止后进行重新下发即可。 ㉓支持编号功能，对于所有设备可进行自动批量编号。 ㉔支持添加数据盘功能，对于有数据保存需求的用户，可以添加数据盘进行保存数据，在系统还原模式下，仍然可以保留个人相关数据。
--	--	--	--	--	--

						★16、其他要求： ①环境条件要求的气候环境适应性、电磁兼容性要求的抗扰度、环境条件要求的振动适应性、环境条件要求的冲击适应性、环境条件要求的碰撞适应性、环境条件要求的运输包装件跌落适应性应性符合 GB/T 9813.1 中规定； ②MTBF 测试：MTBF (m1) ≥ 100 万小时（初验时须提供国家认可的第三方检测机构出具该参数的带有 CMA 或 CNAS 标识的检验检测报告或认证证书） ③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； ④数据库兼容：兼容 3 个及以上厂商的数据库产品； ⑤中间件兼容：兼容 3 个及以上厂商中间件产品； ⑥平台软件兼容：兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台； ⑦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； ⑧签订合同前需提供制造商原厂供货证明及售后服务承诺函。 ⑨要求预中标公司 3 个工作日内到现场搭建实际演示环境并针对应标参数逐条核对，预中标方所响应的指标项应答情况与实际参数及演示不符视同虚假应标，一律视同无效投标并追加相应法律责任。
9	笔记本电脑	台	4	5500	22000	★1、处理器规格（供应商给出 CPU 信息，包含 CPU 型号、物理核心数、主频、末级缓存容量、线程数、

					热设计功耗及内存的最高速率、通道数和位宽): ①CPU 内核≥<u> 8 </u>核; ②主频≥<u> 2.7 </u>GHz; ③末级缓存容量≥<u> 8 </u>MB; ④CPU PCIe 通道总数: <u> </u> (供应商给出信息); ⑤CPU 线程≥: <u> </u> (供应商给出信息); ⑥CPU 热设计功耗: <u> </u> (供应商给出信息); ⑦CPU 位宽: <u> </u> (供应商给出信息); ⑧CPU 支持的内存最高速率: <u>≥ 3200MT/s</u>; ⑨CPU 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; ⑩应符合国家安全可靠测评要求, 应已通过政府有关部门指定中国信息安全测评中心和国家保密科技测评中心安全可靠测评。 2、内存规格: ★①内存类型支持 <u> DDR4 </u> 及以上内存类型; ★②内存条配置数量 (板载内存不涉及) ≥ <u> 1 </u>; ★③内存读写速率≥ <u> 2666 </u>MT/s; ★④内存总容量≥ <u> 16 </u>GB; ★⑤单条内存容量≥ <u> 8GB </u>。 ▲⑥提供≥2 个 DDR4 SO-DIMM 内存插槽 3、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： 供应商给出主板支持的 CPU 型号：_____，CPU 数量：_____；支持的内存型号：_____，数量：_____； ★③内存扩展接口≥<u> 1 </u>个； ★④单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及）≥<u> 32 </u>GB； ★⑤内存插槽满配时提供的最高内存总容量≥<u> 64 </u>GB； ★⑥主板 USB 支持瞬间过流保护功能； ★4、存储设备规格： ①固态硬盘数量≥<u> 1 </u>个； ②固态存储容量≥<u> 512 </u>GB； ③固态存储寿命：TBW ≥<u> 80 </u>TB（条件：240GB 硬盘容量）； ④存储设备扩展盘位≥<u> 0 </u>； ⑤固态硬盘应符合 SJ/T 11654 相关规定； ★5、显卡规格： ①显卡类型：集成显卡； ★6、显示设备规格： ①显示屏屏占比≥<u> 92 </u>%； ②显示屏分辨率≥<u> 1920 × 1200 </u>； ③显示屏尺寸≥<u> 14 </u>英寸； ④显示屏屏幕比例：<u> 16:9 </u>； ⑤显示器外观颜色：<u> 黑色或灰色或银色 </u>（供应商选择颜色填写）； ⑥显示屏支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比应≤<u> 0.0012 </u>W/（•cd•sr）（瓦每坎特拉每球面
--	--	--	--	--	---

					度) 可参照 SJ/T11841.2.2-2022 标准; ⑦显示屏应支持低频闪$\leq$ <u>-35</u> dB; ⑧显示屏镜面反射率$\leq$ <u>10</u> %; ⑨显示屏刷新率$\geq$ <u>60</u> Hz; ⑩显示屏位深$\geq$ <u>8</u> 位; ⑪显示屏色域$\geq$ <u>99%</u> sRGB; ⑫显示屏色准$\Delta E \leq$ <u>4</u> ; ⑬显示屏响应时间$\leq$ <u>25</u> ms; ⑭显示屏亮度$\geq$ <u>300</u> 尼特; ⑮显示屏亮度一致性$\geq$ <u>70</u> %; ⑯显示屏对比度$\geq$ <u>1500:1</u> ; ⑰显示器参数调节: 支持亮度、模式调节; ⑱显示屏其他参数应符合 SJ/T 11292 的相关规定。 ★7、外设规格: ①键盘数量$\geq$ <u>1</u> 个, 键盘按键数目 <u> </u> 键 (供应商填写), 键盘键程: 0.9mm ~ 2.3mm, 键盘按键压力应在 0.3~0.8N, 键盘按键寿命$\geq$1000 万次; ②鼠标数量$\geq$1 个, 鼠标 DPI 分辨率$\geq$ <u>800~1600</u> DPI; 鼠标其他要求应符合 GB/T 26245 的相关规定; 鼠标按键寿命$\geq$ <u>500</u> 万次; ③<u>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;</u> ④风扇寿命$\geq$ <u>4</u> 万小时; ⑤触控板数量$\geq$ <u>1</u> 个; ⑥传声器数量: $\geq$ <u>1</u> 个; ⑦扬声器数量: $\geq$ <u>1</u> 个; ⑧摄像头数量$\geq$1 个, 摄像头分辨率$\geq$1920x1080, 摄像头像素$\geq$200
--	--	--	--	--	---

					万; ⑨麦克风数量≥ 1 个; 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总谐波失真在 300Hz-7kHz 频率 范围：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。 ★8、网络设备规格： ①有线网卡数量$\geq$ <u>1</u> ； ②有线网卡速率：最高速率应不低 于 1000Mbps 速率自适应，应支持 10Mbps 速率、100Mbps 速率； ③支持网络连接、网络开启/关闭 功能； ④支持访问网络和数据交换功能； ⑤支持数据传输能力，并提供数据 流量和异常日志记录功能； ⑥板载 RJ45 接口$\geq$ <u>1</u> 。 9、外部接口规格： ★①USB 接口数量应≥ 4 个，≥ 2 个 USB3.0； ★②视频接口数量$\geq$ <u>1</u> ，视频 接口类型至少支持 HDMI 显示接 口，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； ★③音频接口数量$\geq$ <u>1</u> ，音频 接口类型支持 3.5mm 孔径 3 段式 或 4 段式接口； ★④输入充电接口数量：≥ 2 个 Type-C；
--	--	--	--	--	--

					★⑤指纹识别器：支持指纹识别功能，支持指纹电源键开机登录一键完成。 10、整机基础规格：整机外观： ★①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；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，如运行状态；并由供应商提供详细参数； ★③整机结构： a) 机箱应符合 GB/T 4208、GB/T 26246 标准的相关规定； 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；机箱应符合 GB/T 4208 中 IP20 防护要求；产品工作在空闲状态下，产品的声功率级应不超过 4.5 Bel； ★④整机噪音，25 摄氏度环温条件： a) 空闲小于等于 15dBA ； b) 满载小于等于 45dBA。 ★⑤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℃。 ★⑥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； ★⑦整机重量≤2.2kg； ★⑧整机厚度 ≤22mm（不含脚垫）； ★⑨机身材质： <u>金属</u> ；
--	--	--	--	--	---

					★⑩机身颜色： <u>黑色或银色或灰色</u>； ⑪开合角度： $\geq 180^{\circ}$ 。 ★11、电池规格： ①电池额定能量： ≥ 65Wh； 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 GB 31241 的规定。 12、电源： ★①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； ★②电源适配器电源效率：在 20%/50%/100% 负载下效率均应不低于 87%； ★13、操作系统及软件功能： ①操作系统应符合《操作系统政府采购需求标准》中加*指标要求。 ②中文信息处理要求符合 GB 18030 的相关规定； ③支持操作系统备份及还原功能； 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支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口； ⑦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支持设置启动顺序功能，并按照设置的启动顺序启动； ⑨支持设置口令、修改口令、验证
--	--	--	--	--	---

					口令功能； ⑩支持备份及还原固件的功能； ⑪支持网络引导启动和关闭功能。 ★14、服务要求： ①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) 须 1 小时内做出明确响应和安排，并安排相关技术人员进行故障处理。2 小时内到达现场，12 小时内解决故障问题；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； 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； d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务； ④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； ⑤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； ⑥厂家升级软件与扩容服务：供应商提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务； 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）≥3 年； ⑨供应商提供产品合格证； ⑩供应商提供开箱组装/使用指导； ⑪供应商提供驱动光盘或下载方式；
--	--	--	--	--	---

					⑫供应商提供兼容适配软件下载渠道（光盘、网站）； ⑬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； ⑭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； ⑮供应商提供供应链稳定承诺书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货。 ★15、安全要求： ①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； ②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； ③限用物质的限量要求符合 GB/T 26572 中规定。 ★16、其他要求： ①环境条件要求的气候环境适应性、电磁兼容性要求的抗扰度、环境条件要求的振动适、环境条件要求的冲击适应性、环境条件要求的碰撞适应性、环境条件要求的运输包装件跌落适应性应性符合 GB/T 9813.1 中规定； ②MTBF 测试：MTBF (m1) ≥ <u>15</u> 万小时；（初验时须提供国家认可的第三方检测机构出具该参数的带有 CMA 或 CNAS 标识的检验检测报
--	--	--	--	--	--

					告扫描件或认证证书.); ③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； ④数据库兼容：兼容 3 个及以上厂商的数据库产品； ⑤中间件兼容：兼容 3 个及以上厂商中间件产品； ⑥平台软件兼容：兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台； ⑦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； 17、安全管控软件要求： 1、客户端支持中标麒麟 V7.0、麒麟 V10（SP1）以及统信 UOS V20 等桌面操作系统，具备在兆芯、飞腾、龙芯等通用 CPU 上运行的能力。 2、支持离线升级客户端程序；支持离线升级病毒库。 3、支持查看终端上的病毒扫描日志，包括扫描时间、扫描结果，并显示扫描详情（扫描用时、扫描项目总数、使用引擎等信息）。 4、支持查看终端上的防护日志，包括时间、文件路径、防护说明、处理结果。 ▲5、至少提供 4 种防病毒引擎，完成多引擎查杀矩阵，实现多引擎防护。包括云查杀引擎、大数据特征引擎、自学习智能引擎以及脚本引擎，客户端支持以图形化方式展示各个引擎的信息。（初验时须对此项功能提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件
--	--	--	--	--	--

					或产品功能截图) ▲6、支持基于脚本类型判断的病毒检测技术，通过预设数量的脚本作为样本，计算特征向量建立分类模型，由此建立的分类模型可以对待测脚本的类型进行判定，根据判定结果把脚本提供给对应的脚本引擎进行处理。(初验时须对此项功能提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或产品功能截图) ▲7、支持基于机器学习的程序识别方法，通过对海量样本进行分析，得到识别恶意程序的模型，发现程序内在规律，对未发生的恶意程序进行预防。(初验时须对此项功能提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或产品功能截图) ▲8、支持连接网络版控制中心，将单机版客户端接入网络版控制中心，支持对终端执行快速扫描、全盘扫描和自定义扫描，可配置发现病毒的处理方式。(初验时须对此项功能提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或产品功能截图) 9、支持用户自定义白名单，支持文件和目录白名单。 10、支持快速批量恢复隔离区内的文件。 11、提供文件系统实时防护功能，发现病毒后可选择由系统自动处理、由用户选择处理或仅上报但不处理。 12、投标软件包含一年升级保障，
--	--	--	--	--	--

						授权可终身正版使用；按正版化要求软件为实名制授权（授权使用单位：XXX 学校或单位）
10	多媒体教学设备	套	1	2600	2600	产品尺寸：220mm×160mm×220mm（允许偏差±10mm） 分辨率：解码 1080P 投影镜头：光学镀膜镜头 调焦模式：电动调焦 校正方式：自动上下梯形 投影方式：桌面正投/桌面背投/吊装正投/吊装背投
11	便携式音箱	个	3	1600	4800	长：≥36cm；高≥14cm；深≥12cm，带把手高度≥20cm；功率：额定 80w；峰值 300w；频率响应：120Hz-18KHz
12	彩色激光打印机	台	3	3000	9000	1、产品类型：A4 单功能彩色激光打印机； 2、处理器/内存：600MHz，≥64MB； 3、打印速度：黑白≥18 页/分钟，彩色≥4 页/分钟； 4、首页输出时间：黑白 14 秒，彩色 26 秒； 5、分辨率：≥600×600dpi； 6、打印端口：Hi-Speed USB2.0+ 以太网+WiFi，SPL-C 打印语言； 7、进出纸容量：至少 150 页纸盒，50 页出纸盒； 8、介质规格：60~220g/m²； 9、耗材描述：鼓粉分离，随机硒鼓 20000 页/黑色粉盒 700 页、彩色粉盒 500 页。
13	文件档案柜	个	8	900	7200	文件柜：尺寸 1850mm×850mm×390mm（允许偏差±20mm） 1. 表面采用亚光静电喷塑工艺，柜体表面经预脱脂-脱脂-水洗-酸洗-水洗-中和-表调-磷化-水洗-钝化十工位表面前处理工序；钢板厚度≥2mm 2. 塑粉：表面喷涂材料使用环氧聚脂粉。

						3. 焊接部分采用高标准熔接焊, 表面平整光滑; 4. 商品颜色: 亚光白/浅灰色。 5. 单动防倒设计, 柜身重心不会因重力移伸而倾倒。
14	消毒柜	个	1	1540	1540	培训材料消毒 ≥ 380 升; 尺寸 1650mm $\times$ 400mm $\times$ 550mm (允许偏差 ± 20 mm)
15	盲人按摩床	张	10	1350	13500	烤漆钢架结构、高密度海绵、实木板材, 尺寸 1900mm $\times$ 620mm $\times$ 650mm (允许偏差 ± 20 mm)
16	人体骨架教具	具	2	1800	3600	人体骨骼模型 产品主要功能特点: 真人大小的、关节相连的塑料模型是基础解剖教学模型。手臂和腿部可拆下供研究。显示神经分支、脊椎动脉和腰椎间盘突出等。头颅含可活动的下巴、可移动的头颅盖、骨缝线和三颗可取下的下牙。用 PVC 制成, 可水洗, 不破碎。 尺寸: 长 450mm $\times$ 宽 300mm $\times$ 1800mm (允许偏差 ± 30 mm)
17	智能握力环	个	2	1200	2400	产品参数规格: 80 $\times$ 80mm(允许偏差 ± 5 mm); 重量 ≤ 130 g; 握力供电方式: 无需外接电源; 用途: 用于训练手指抓握力
18	中频干扰电治疗仪	台	1	69500	69500	1、电源: AC100V $\sim$ 240V, 50/60Hz。 2、输入功率: 60VA。 ★3、载波频率: 载波波形为正弦波, 载波频率为 1000Hz $\sim$ 11000Hz, 步长 500Hz, 载波频率误差不大于 $\pm 10\%$ 。 ★4、调制频率: 仪器的调制频率范围: 1Hz $\sim$ 150Hz, 步长 1Hz, 误差不大于 $\pm 10\%$ 或者 ± 1 Hz(取大值)。 5、仪器的输出最大电流有效值在 75mA(r. m. s)内。 6、调幅度: 调幅度应分为巴斯特、25%、50%、75%、100%五档可调,

						误差±5%，调幅度为巴斯特时，输出为脉冲调制。 7、差频频率：差频频率在 1~199 Hz 内可调，误差±10%或者±1Hz（取最大值）。 8、差频变化周期：扫引模式下的差频变化周期在 15~30s 范围内；误差±10%。 9、动态节律：动态节律分为 4s、5 s、6s 可调，误差±10%。 10、脉冲宽度：仪器的波形脉冲宽度在 30 μ s~330 μ s 范围内可调，误差±10%。 11、定时时间：1min~99min，步长 1min。 ★12、10.1 寸高清电容触摸显示屏，一键飞梭调节参数。 ★13、五种干涉模式：IFC（静态干涉）、IFCW（动态干涉）、PMC（调制）、PMC2（加强调制）、RMC（动态干涉调制）。 14、负压吸引式电极，内置导电海绵，电流均匀导入人体。 15、可设置恒流或恒压输出，无灼伤风险。 16、多重保护机制：开路报警、短路保护、过流保护，治疗无忧。 17、两种差频模式：随机、扫引。 ★18、四种调频模式：恒定、随机、扫引、间歇。 ★19、吸引压：仪器压力设置范围在 80mmHg~300mmHg 内可调，步进为 10mmHg，误差±10%。
19	抽风机	台	1	12000	12000	参数 功率≥7.5KW. 风量≥16040m³ h. 全压 1172pa. 960 转 外形尺寸：≥990×918×1100 叶轮采用强前弯多翼式设计，具有静压高、流量大、高效低噪的特点。特别加强的结构设计，更能保证叶

						轮的使用寿命。使用镀锌板制造，更耐油烟。 机壳的设计结构科学。 风机外壳设有放油孔，安装时接驳一条油管可使液体的积油从放油咀中流出，从而减少清理积油的次数。 传动方式为电机直联传动，结构简单紧凑、维护简单，只需定期对叶轮进行清理。 机壳上设计了清理门，用户可以在不拆开风机的情况下，只打开清理门就能对叶轮进行清理和维护，省时省力。
20	通风净化器	台	1	16000	16000	处理风量$\geq 16000\text{m}^3/\text{h}$，外形尺寸：700mm$\times$1610mm$\times$880mm(允许偏差$\pm 20\text{mm}$)，进出风口内径尺寸：1240mm$\times$650mm（允许偏差$\pm 20\text{mm}$），电场规格：110孔$\times$2，单孔直径52mm，功率：220V 900W 净化率$\geq 90\%$
21	烟罩烟通	组	1	45000	45000	一、不锈钢烟罩： 1、规格：6000mm$\times$1000mm$\times$600mm(允许偏差$\pm 10\text{mm}$) 2、不锈钢外壳采用 201#不锈钢板，不锈钢板厚度$\geq 1.1\text{mm}$； 3、节省厨房工作空间，含接油壶装置。 二、不锈钢炉后封板： 1、规格：6000mm$\times$20mm$\times$800mm(允许偏差$\pm 2\text{mm}$) 2、面板采用 201#不锈钢板，不锈钢板厚度$\geq 1.0\text{mm}$。 三、油网： 1、规格：590mm$\times$750mm$\times$40mm(允许偏差$\pm 5\text{mm}$) 2、台面板采用不锈钢板折弯成型； 3、油网距离一格每接触到的不锈钢边必须压双边 四、风机脚架：50 镀锌角钢 五、净化器脚架：50 镀锌角钢

						六、风机安装：内置防震垫 七、净化器安装：内置防震垫 八、镀锌风管： 1、规格：Φ500 2、管道采用镀锌板 0.8mm 镀锌板机压制作； 3、接口处打胶防止漏油； 十、镀锌横管： 1、规格：5000mm×500mm×500mm（允许偏差±10mm） 2、管道采用镀锌板 0.8mm 镀锌板机压制作； 3、接口处打胶防止漏油； 十一、弯头变节：0.8 镀锌板 十二、软接三脚架耗材： 结合实际现场制作
22	厨房设备配菜台	个	4	2950	11800	1、规格：1800mm×790mm×800mm（允许偏差±10mm） 2、台面采用 201#不锈钢板折弯成型，不锈钢板厚度≥1.1mm；面板下垫 15mm（允许偏差±1mm）夹板并涂防振胶； 3、工作台的层板选用不锈钢板，不锈钢板厚度≥1.1mm； 4、工作台面底部选用 38×25mm 不锈钢方管焊接加固； 5、台脚采用φ51 不锈钢圆管，配可调性不锈钢子弹脚；
23	单通荷台	个	3	3500	10500	1、规格：1800mm×800mm×780mm（允许偏差±10mm） 2、台面采用 201#不锈钢板折弯成型，不锈钢板厚度≥1.1mm；面板下垫≥15mm 夹板并涂防振胶； 3、工作台的层板选用不锈钢板，不锈钢板厚度≥1.1mm； 4、工作台面底部选用 38×25mm 不锈钢方管焊接加固； 5、台脚采用φ51 不锈钢圆管，配可调性不锈钢子弹脚； 6、门板装置则推拉。

24	双层工作台	个	4	1850	7400	1、规格：1790mm×800mm×790mm（允许偏差±10mm） 2、台面采用 201#不锈钢板折弯成型，不锈钢板厚度≥1.1mm；面板下垫≥15mm 夹板并涂防振胶； 3、工作台的层板选用不锈钢板，不锈钢板厚度≥1.1mm； 4、工作台面底部选用 38×25mm 不锈钢方管焊接加固； 5、台脚采用φ51 不锈钢圆管，配可调性不锈钢子弹脚；
25	蒸饭柜	台	2	2300	4600	1、规格：710mm×610mm×1470mm（允许偏差±10mm） 2、材质要求：整体采用 201#不锈钢板，不锈钢板厚度≥1.1mm； 3、电源 380V，12KW，内置 12 个托盘
26	四层平板货架	个	7	1800	12600	1、规格：1600mm×470mm×1550mm（允许偏差±10mm） 2、材质要求：整体采用 201#不锈钢板，不锈钢板厚度≥1.1mm； 3、每层面板厚度≥1.1mm 不锈钢折边； 4、脚要求采用 38×38mm 方管，不锈钢可调脚
合计金额					1000000	

商务要求

★售后服务要求	1. 质保期 1 年(自货物验收合格之日起计算)，免费送货上门、安装、调试合格。 2. 质保期内免费维修、更换配件，提供免费上门服务。 3. 设备如出现故障接到用户通知后在 1 小时内响应，12 小时内上门服务, 24 小时内解决故障。 4. 免费提供现场技术培训:保证使用人员正常操作设备的各项功能。 5. 电脑类（台式电脑、笔记本电脑）需原厂 3 年免费保修及上门服务,下 1 自然日上门修复，免人力+部件费用,所有部件均为原厂部件。
---------	---

★交付使用时间 及地点	1. 交付使用时间:签订合同后,接采购人供货通知之日起 10 个日历日内交货并完成安装调试。 2. 交货地点:采购人指定的地点。
★付款方式	本项目的资金拨付根据项目资金的到账情况及财政部门的付款流程、付款期限执行,采购人不承担延期付款的责任。项目验收合格后,成交供应商开具全额发票给采购人,采购人收到发票后按合同价款 100% (无息)支付到位。
★验收要求	1. 验收过程中所产生的一切费用均由中标供应商承担,如验收时采购人对产品有异议的,可要求出具国家认可的第三方检测机构(具有 CMA 或 CNAS 标识)进行检测,投标报价时应考虑相关费用。 2. 在货物验收时由采购人对照采购文件的技术参数及性能(配置)要求全面核对检验,所提供设备的性能应与投标时提供的证明文件及相应的功能、参数完全一致,如不符合招标文件的技术参数需求以及提供虚假承诺应标的,按相关规定做退货处理,并保留追究中标供应商的违约责任的权利,同时上报政府采购管理部门。
核心产品	第 8 项货物“台式电脑”。
★其他要求	1. 本项目采购预算为人民币壹佰万元整(¥1000000.00 元),投标人报价超采购预算金额的,响应文件按无效处理。 2. 本项目所属行业为工业。