**第五章 采购需求**

**一、项目背景**

近年来，我单位坚决贯彻国家信息技术应用创新（信创）战略部署，率先完成办公终端国产化替代工作，构建了基于国产芯片、操作系统及配套应用的自主可控办公环境，有效保障了核心业务数据安全。然而，随着首批国产终端设备连续运行超过设备使用‌年限‌，硬件性能老化、故障率攀升、运维成本激增等问题日益凸显，难以满足当前高效协同办公、数字化业务升级及新型安全防护技术要求，亟需启动新一轮国产化办公终端采购项目，推动设备迭代更新。

本项目的实施既是落实北京市推进国产化相关政策要求的重要举措，也是保障单位数字化转型可持续性、筑牢信息安全防线的必然选择。通过规模化替换老旧设备，可充分发挥国产技术迭代优势，降低运维成本，提升全员办公体验，同时助力国产信息技术产品在实战应用中优化升级，为构建安全韧性数字化机关奠定坚实基础。

**二、项目目标**

本项目旨在实现以下几个主要功能和目标：

1）提高采购管理的科学化和规范化水平：根据财政部、工信部发布的政府采购需求标准，政府单位在采购计算机时需遵循一定的标准，以提高采购管理的科学化和规范化水平。

2）落实政府采购公平竞争原则：通过制定和遵循特定的采购标准，确保政府采购过程的公平性和透明性，促进市场的公平竞争。

3）本项目特别强调CPU、操作系统等关键部件的安全可靠测评要求，以确保信息安全。

4）满足实际应用需求：本项目采购产品有助于满足本单位实际办公需求，提升办公效率。

**三、采购标的及技术要求（本项目不接受进口产品参与投标）**

本次采购包括台式计算机（含操作系统）及配套流式软件，采购清单如下：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类型** | **数量** | **单位** | **单价汇总最高限价** | **技术路线** | **备注** |
| 1 | 台式计算机 | 230 | 台 | 6000 | / | **核心产品** |
| 2 | 操作系统 | 230 | 套 | 588 | / |  |
| 3 | 流式软件 | 230 | 套 | 580 | / |  |

**（1）台式计算机技术要求**

**指标要求中如有“供应商给出......”等表述要求的，请投标人明确提供响应具体内容。**

①**★**代表实质性指标，不允许负偏离，不满足该指标项将导致响应被拒绝，未加任何符号的指标为一般指标。

②备注栏中标明“附证明材料”项，投标人须提供包含相关指标项的证明材料，证明材料可以使用投标人或所投核心产品生产厂家官方网站截图或产品说明书，或其他相关证明材料，所有证明材料均需加盖投标人的公章，未提供有效证明材料或证明材料中内容与所填报指标不一致的，该指标按不满足处理。

台式计算机（含操作系统）及配套流式软件详细技术要求如下表：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标分类** | **[一级指标](#Sheet1!A3)** | **二级指标** | **指标要求** | **备注** |
| 1 | 产品规格 | CPU规格 | ★CPU信息 | 供应商给出CPU信息，包含CPU型号、物理核心数、主频、末级缓存容量、线程数、热设计功耗及内存的最高速率、通道数和位宽 |  |
| 2 | 产品规格 | 内存规格 | ★内存配置容量 | ≥32GB |  |
| 3 | 产品规格 | ★内存类型 | 支持DDR4/LPDDR4/LPDDR4X及以上内存类型 |  |
| 4 | 产品规格 | ★内存条配置数量（板载内存不涉及） | ≥1 |  |
| 5 | 产品规格 | 主板规格 | ★主板集成模块 | 集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等，主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现 |  |
| 6 | 产品规格 | ★主板支持的CPU和内存情况 | 供应商给出主板支持的CPU和内存型号和数量 |  |
| 7 | 产品规格 | 主板内PCIe插槽数量 | 支持 PCIe 插槽数量不少于3个，其中不少于1个PCIEx16 |  |
| 8 | 产品规格 | 特殊孔位及接口 | USB接口总数≥8个，其中USB3.0不少于6个，Type-C不少于1个 |  |
| 9 | 产品规格 | ★主板其他内置接口 | 供应商给出相关SATA、M.2、USB接口数量及占用状态 |  |
| 10 | 产品规格 | ★单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及） | ≥16GB |  |
| 11 | 产品规格 | ★内存插槽满配时提供的最高内存总容量 | ≥32GB |  |
| 12 | 产品规格 | 存储设备规格 | ★固态盘数量 | ≥1个 |  |
| 13 | 产品规格 | ★固态存储容量 | ≥512GB |  |
| 14 | 产品规格 | ★机械硬盘数量 | ≥1个 |  |
| 15 | 产品规格 | ★机械硬盘总容量 | ≥1TB |  |
| 16 | 产品规格 | ★机械硬盘转速 | ≥5400rpm |  |
| 17 | 产品规格 | 机械硬盘接口协议 | 支持SATA3.0及以上或SAS3.0及以上接口 |  |
| 18 | 产品规格 | ★机械硬盘形态 | 2.5英寸或3.5英寸等 |  |
| 19 | 产品规格 | 固态存储接口协议 | UFS/SATA/PCIe/NVMe等类型接口协议 |  |
| 20 | 产品规格 | ★固态存储形态 | 采用插卡或板载等形态，可选用符合M.2或2.5寸SATA或mSATA等标准的插卡形态 |  |
| 21 | 产品规格 | 存储设备扩展盘位 | ≥0 |  |
| 22 | 产品规格 | ★存储设备其他参数要求 | a)固态盘应符合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 |  |
| 23 | 产品规格 | 显卡规格 | ★显卡类型 | 独立显卡 |  |
| 24 | 产品规格 | ★独立显卡显存类型 | 若配置独立显卡，显存类型应为DDR3/DDR4/GDDR5/GDDR6/LPDDR4 |  |
| 25 | 产品规格 | ★独立显卡显存位宽 | 若配置独立显卡，显存位宽≥32位 |  |
| 26 | 产品规格 | ★独立显卡显存容量 | 若配置独立显卡，显存容量≥2GB |  |
| 27 | 产品规格 | ▲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 |  |
| 28 | 产品规格 | 显示设备规格 | ★显示屏屏占比 | ≥92% |  |
| 29 | 产品规格 | ★显示屏分辨率 | ≥1920x1080 |
| 30 | 产品规格 | ▲显示屏像素密度 | ≥81.5 像素/英寸 |
| 31 | 产品规格 | ▲显示屏可视角度 | 水平≥178 ° |
| 32 | 产品规格 | ★显示屏尺寸 | ≥27英寸 |
| 33 | 产品规格 | ★显示屏屏幕比例 | 16:9 |
| 34 | 产品规格 | ★显示器外观颜色 | 黑色 |
| 35 | 产品规格 | ★显示屏防蓝光 | 支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比应≤0.00032W/( ·cd ·sr)（瓦每坎特拉每球面度） |
| 36 | 产品规格 | ★显示屏低频闪 | 显示屏应支持低频闪≤-35dB |
| 37 | 产品规格 | ★显示屏防炫目 | 显示屏镜面反射率≤4% |
| 38 | 产品规格 | 外设规格 | 传声器数量 | ≥0 |  |
| 39 | 产品规格 | 扬声器数量 | ≥0 |  |
| 40 | 产品规格 | ★鼠标数量 | ≥1个 |  |
| 41 | 产品规格 | ★键盘数量 | ≥1个 |  |
| 42 | 产品规格 | 摄像头数量 | 本项目不需要 |  |
| 43 | 产品规格 | ★光驱数量 | ≥1个 |  |
| 44 | 产品规格 | ★键盘按键数目 | 104键 |  |
| 45 | 产品规格 | 摄像头像素 | 本项目不需要 |  |
| 46 | 产品规格 | 摄像头分辨率 | 本项目不需要 |  |
| 47 | 产品规格 | 扬声器功率 | 本项目不需要 |  |
| 48 | 产品规格 | 扬声器频率范围 | 本项目不需要 |  |
| 49 | 产品规格 | 扬声器总谐波失真 | 本项目不需要 |  |
| 50 | 产品规格 | 扬声器最大声压级 | 本项目不需要 |  |
| 51 | 产品规格 | ★键盘连接方式 | 无线 |  |
| 52 | 产品规格 | ★键盘键程 | 2.3mm~4.0mm |  |
| 53 | 产品规格 | ★键盘按键压力 | 按键压力应在0.54N±0.14N |  |
| 54 | 产品规格 | ★键盘颜色 | 黑色 |  |
| 55 | 产品规格 | 键盘其他要求 | 键盘外观结构、连接方式、主要功能、安全、电磁兼容性、可靠性应符合GB/T14081的相关规定 |  |
| 56 | 产品规格 | ★鼠标连接方式 | 无线 |  |
| 57 | 产品规格 | ★鼠标DPI分辨率 | 800~1600 |  |
| 58 | 产品规格 | ★鼠标颜色 | 黑色 |  |
| 59 | 产品规格 | ★鼠标其他要求 | 其它参数应符合GB/T26245的相关规定 |  |
| 60 | 产品规格 | ★内置光驱 | 内置8XDVD-RW光驱 |  |
| 61 | 产品规格 | 网络设备规格 | ★有线网卡数量 | ≥1 |  |
| 62 | 产品规格 | 无线网卡及天线数量 | ≥0 |  |
| 63 | 产品规格 | 单无线网卡天线数量 | 本项目不需要 |  |
| 64 | 产品规格 | 外部接口规格 | ★USB接口数量 | 机箱前面板应提供不少于4个USB3.0接口,1个TYPE-C接口；机箱后面板应提供不少于2个USB2.0接口，2个USB3.0接口。 |  |
| 65 | 产品规格 | USB母座接口要求 | 本项目不需要 |  |
| 66 | 产品规格 | ★视频接口数量 | HDMI接口≥1个，且支持复制和扩展两种显示模式；VGA接口≥1 |  |
| 67 | 产品规格 | ★音频接口数量 | ≥5 |  |
| 68 | 产品规格 | 存储卡接口数量 | ≥0 |  |
| 69 | 产品规格 | 整机基础规格 | ★整机外观 | a)产品表面不应有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤； b)产品表面说明功能的文字、符号、标志，应清晰、端正、牢固 |  |
| 70 | 产品规格 | ★状态指示灯 | 在产品显著位置提供状态指示功能，如运行状态，并由供应商提供详细参数 |  |
| 71 | 产品规格 | ★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。 |  |
| 72 | 产品规格 | ★机箱防护要求 | 机箱应符合GB/T4208中IP20防护要求 |  |
| 73 | 产品规格 | ★整机噪音 | 产品工作在空闲状态下，产品的声功率级应不超过2.0Bel |  |
| 74 | 产品规格 | ★整机散热 | 在环境温度25℃及处理器满载情况下，产品表面温度应符合如下要求： a)出风口在机箱后面板情况下，出风口温度不高于55℃; b)可触及面温度不高于45℃; c)显示器表面温度：显示屏不高于38℃,显示屏上下灯带位置温度（如涉及）不高于40℃,出风口温度不高于45℃ |  |
| 75 | 产品规格 | ★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1级 |  |
| 76 | 产品规格 | ★机身材质 | 金属 |  |
| 77 | 产品规格 | ★机身颜色 | 黑色 |  |
| 78 | 产品规格 | ★机箱尺寸容量 | 机箱体积应不大于10L |  |
| 79 | 性能要求 | CPU性能 | ★CPU物理核数 | ≥4 |  |
| 80 | 性能要求 | ★CPU主频 | ≥2.5GHz |  |
| 81 | 性能要求 | ★CPU末级缓存容量 | ≥16MB |  |
| 82 | 性能要求 | ★CPU支持的内存最高速率 | ≥3200MT/s |  |
| 83 | 性能要求 | 内存性能 | ★内存读写速率 | ≥3200MT/s |  |
| 84 | 性能要求 | 显卡性能 | ★显示分辨率 | ≥1920x1080 |  |
| 85 | 性能要求 | ★显卡显示芯片核心频率 | ≥500MHz |  |
| 86 | 性能要求 | ★显存等效频率 | ≥2400MT/s |  |
| 87 | 性能要求 | ★显卡可支持多屏同时显示数量 | 显卡应支持2块屏幕同时显示，分辨率应不低于1920×1080 |  |
| 88 | 性能要求 | 显示设备性能 | ★显示屏刷新率 | ≥120Hz |  |
| 89 | 性能要求 | ★显示屏位深 | ≥8位 |  |
| 90 | 性能要求 | ★显示屏色域 | ≥99%sRGB |  |
| 91 | 性能要求 | ★显示屏色准 | △E≤4 |  |
| 92 | 性能要求 | ★显示屏响应时间 | ≤6ms |  |
| 93 | 性能要求 | ★显示屏亮度 | ≥300 尼特 |  |
| 94 | 性能要求 | ★显示屏亮度一致性 | ≥75% |  |
| 95 | 性能要求 | ★显示屏对比度 | ≥1000：1 |  |
| 96 | 性能要求 | ★显示屏其他参数 | 其它参数应符合SJ/T11292的相关规定 |  |
| 97 | 性能要求 | 网络设备性能 | ★有线网卡速率 | 最高速率应不低于1000Mbps，应支持10Mbps、100Mbps、1000Mbps速率自适应，支持IPV6网络协议 |  |
| 98 | 性能要求 | 支持无线网络通信技术协议 | 支持 WAP I 或 WiFi5.0 及以上协议，支持IPV6网络协议 |  |
| 99 | 性能要求 | 无线网卡频宽 | ≥20MHz |  |
| 100 | 功能要求 | 主板功能 | ★内存扩展接口(板载内存不涉及) | ≥2个 |  |
| 101 | 功能要求 | 存储扩展接口(板载存储不涉及) | 供应商给出主板支持存储扩展接口类型，如UFS3.0、SATA3.0、SAS3.0、M.2等类型接口 |  |
| 102 | 功能要求 | ★主板USB瞬间过流保护 | 支持有瞬间过流保护功能 |  |
| 103 | 功能要求 | ★主板防静电保护 | 支持防静电保护功能 |  |
| 104 | 功能要求 | ★I/O接口功能 | 提供基于标准USB接口外设连接功能、基于音频输入输出接口的音频扩展功能、基于PCIe接口板卡扩展功能、基于HDMI或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 |  |
| 105 | 功能要求 | 显卡功能 | ★显卡外接显示接口 | HDMI接口≥1个，VGA接口≥1 |  |
| 106 | 功能要求 | 若配置独立显卡，独立显卡数量 | ≥1 |  |
| 107 | 功能要求 | 显示设备功能 | ★显示器接口 | 显示器应与显卡外接显示接口匹配 |  |
| 108 | 功能要求 | ★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 |  |
| 109 | 功能要求 | ★显示器参数调节 | a)提供OSD选单按钮用于调节色彩、模式等； b)支持色温、亮度、对比度调节 |  |
| 110 | 功能要求 | 外设功能 | 摄像头物理隐私保护开关 | 本项目不需要 |  |
| 111 | 功能要求 | 传声器降噪 | 本项目不需要 |  |
| 112 | 功能要求 | 键盘背光 | 本项目不需要 |  |
| 113 | 功能要求 | ★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 |  |
| 114 | 功能要求 | 存储功能 | ★存储功能 | 通过SATA固态存储/PCIe固态存储/UFS固态存储/SATA硬磁盘等存储部件提供存储功能 |  |
| 115 | 功能要求 | 内置控制器固态存储加密 | 固态存储通过内置控制器硬件支持加密，不依赖处理器，保障数据安全性，但不得影响存储性能。 a)支持加密功能，且加密功能开启不影响SSD读写性能； b)支持固件加密、安全启动和安全升级； c)支持数据的安全擦除 |  |
| 116 | 功能要求 | 网络设备功能 | ★网络功能 | a)支持网络连接、网络开启/关闭功能；b)支持访问网络和数据交换功能 |  |
| 117 | 功能要求 | 无线网卡频段 | 本项目不需要 |  |
| 118 | 功能要求 | 物理开关 | 本项目不需要 |  |
| 119 | 功能要求 | ★数据传输 | 支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能 |  |
| 120 | 功能要求 | 蓝牙协议 | 若支持蓝牙模块，蓝牙协议不低于5.0版本 |  |
| 121 | 功能要求 | ★有线网卡接口类型 | 支持RJ45接口 |  |
| 122 | 功能要求 | 无线网卡标准 | 若配备无线网卡，产品应符合GB15629.11所有部分 |  |
| 123 | 功能要求 | ★网络设备拆装 | 网络设备支持物理拆装，包括无线网卡和蓝牙模块等 |  |
| 124 | 功能要求 | 外部接口功能 | ★音频接口类型 | 支持3.5mm孔径3段式或4段式接口 |  |
| 125 | 功能要求 | ★视频接口类型 | HDMI接口≥1个，VGA接口≥1 |  |
| 126 | 功能要求 | ★HDMI、DP、Type-C显示接口要求 | 若提供HDMI或DP或Type-C作为显示接口，应支持音频和视频同步输出 |  |
| 127 | 功能要求 | 其他接口 | a)主板原生≥1个串行接口，可实现GB/T6107  的功能；  b)支持并行接口，可实现GB/T  18235.1的功能 |  |
| 128 | 功能要求 | 存储卡接口类型 | 本项目不需要 |  |
| 129 | 功能要求 | 电源功能 | ★电源线适配能力 | 电源适配器电线组件应符合GB/T15934的要求，可拆线的插头和连接器可以不做要求 |  |
| 130 | 功能要求 | 操作系统及软件功能 | ★中文信息处理要求 | 符合GB18030的相关规定 |  |
| 131 | 功能要求 | ★操作系统备份及还原功能 | 支持操作系统备份及还原功能 |  |
| 132 | 功能要求 | ★固件备份还原能力 | 支持备份及还原固件的功能 |  |
| 133 | 功能要求 | ★操作系统及驱动升级 | 支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级 |  |
| 134 | 功能要求 | ★固件升级 | 支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级 |  |
| 135 | 功能要求 | ★BIOS支持关闭通讯接口 | 支持BIOS关闭以太网及USB接口 |  |
| 136 | 功能要求 | ★固件查看信息 | 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息等功能 |  |
| 137 | 功能要求 | ★固件设置启动顺序 | 支持设置启动顺序功能，并按照设置的启动顺序启动 |  |
| 138 | 功能要求 | ★固件设置口令 | 支持设置口令、修改口令、验证口令功能 |  |
| 139 | 功能要求 | ★固件设置网络引导 | 支持网络引导启动和关闭功能 |  |
| 140 | 功能要求 | 生物识别功能 | 指纹识别 | 本项目不需要 |  |
| 141 | 功能要求 | 人脸识别 | 本项目不需要 |  |
| 142 | 功能要求 | 静脉识别 | 本项目不需要 |  |
| 143 | 功能要求 | 硬件加速功能 | NPU/GPU等AI加速模块 | 支持NPU/GPU等AI加速模块 |  |
| 144 | 功能要求 | 视频编解码加速模块 | 支持视频编解码加速模块 |  |
| 145 | 功能要求 | 影像处理加速模块 | 支持影像处理加速模块 |  |
| 146 | 可靠性要求 | 存储设备可靠性 | ★固态存储寿命 | TBW≥80TB（条件：240GB硬盘容量） |  |
| 147 | 可靠性要求 | ★机械硬盘寿命 | 通电时间≥5万小时 |  |
| 148 | 可靠性要求 | 显示设备可靠性 | ★显示屏屏幕失效点 | 符合GB/T9813.2的要求 |  |
| 149 | 可靠性要求 | 外设可靠性 | ★键盘按键寿命 | ≥1000万次 |  |
| 150 | 可靠性要求 | ★鼠标按键寿命 | ≥500万次 |  |
| 151 | 可靠性要求 | ★风扇寿命 | ≥4万小时 |  |
| 152 | 可靠性要求 | 整机可靠性要求 | ★电磁兼容性要求的抗扰度 | 符合GB/T9254.2的规定 |  |
| 153 | 可靠性要求 | ★环境条件要求的气候环境适应性 | 符合GB/T9813.1中规定 |  |
| 154 | 可靠性要求 | ★环境条件要求的振动适应性 | 符合GB/T9813.1中规定 |  |
| 155 | 可靠性要求 | ★环境条件要求的冲击适应性 | 符合GB/T9813.1中规定 |  |
| 156 | 可靠性要求 | ★环境条件要求的碰撞适应性 | 符合GB/T9813.1中规定 |  |
| 157 | 可靠性要求 | ★环境条件要求的运输包装件跌落适应性 | 符合GB/T9813.1中规定 |  |
| 158 | 可靠性要求 | ★MTBF测试 | MTBF(m1)≥100万小时 |  |
| 159 | 兼容要求 | 兼容要求 | ★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 |  |
| 160 | 兼容要求 | ★数据库兼容 | 兼容3个及以上厂商的数据库产品 |
| 161 | 兼容要求 | ★中间件兼容 | 兼容3个及以上厂商中间件产品 |
| 162 | 兼容要求 | ★平台软件兼容 | 兼容3个及以上厂商云计算及大数据平台 |
| 163 | 包装及运输要求 | 包装及运输要求 | ★标志、包装、运输和贮存 | 符合GB/T9813.1和商品包装政府采购需求标准的相关规定 |  |
| 164 | 服务要求 | 服务要求 | ★配置检查工具 | 供应商提供自检测试工具 |  |
| 165 | 服务要求 | ★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 |  |
| 166 | 服务要求 | ★服务周期 | a)设备停产后应继续提供质量保障服务（含备品备件），服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔不低于6年； b)产品停止服务时间应提前1年告知； c)应明确产品发布日期 |
| 167 | 服务要求 | ★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 |
| 168 | 服务要求 | ★培训服务 | 供应商提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容 |
| 169 | 服务要求 | ★典型问题解决手册 | 供应商提供典型问题解决说明文档或视频 |
| 170 | 服务要求 | ★厂家升级软件与扩容服务 | 供应商提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务 |
| 171 | 服务要求 | ★整机质量服务要求 | 免费服务周期（含换件和维修）应不小于6年 |
| 172 | 服务要求 | ★合格证书要求 | 供应商提供产品合格证 |  |
| 173 | 服务要求 | ★开箱组装/使用指导要求 | 供应商提供开箱组装/使用指导 |  |
| 174 | 服务要求 | ★驱动下载服务要求 | 供应商提供驱动光盘或下载方式 |  |
| 175 | 服务要求 | ★兼容适配软件下载服务要求 | 供应商提供兼容适配软件下载渠道（光盘、网站） |  |
| 176 | 服务要求 | 跨架构平台应用兼容 | 供应商提供跨架构平台的应用兼容工具，支持一种或者一种以上不同架构平台的应用 |  |
| 177 | 供应保障要求 | 供应链合规性 | ★产品部件保障 | 供应商保障产品主要部件，提供6年的备件服务能力（自购买之日起），或提供可兼容原设备的升级换代产品 |  |
| 178 | 供应保障要求 | 供应链质量 | ★抗干扰性 | 当产品部件出现供应风险时，供应商应通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障 |  |
| 179 | 供应保障要求 | ★供应能力证明 | 供应商提供供应链稳定承诺书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货 |  |
| 180 | 安全要求 | 关键部件安全要求 | ★关键部件安全要求 | CPU和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求；CPU安全可靠等级达到Ⅱ级及以上 | 提供安全可靠测评通过的官网截图并加盖投标人公章 |
| 181 | 安全要求 | 整机安全性要求 | ★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 |  |
| 182 | 安全要求 | USB端口管控 | 支持USB端口管控 |  |
| 183 | 安全要求 | 安全物理锁 | 支持安全物理锁 |  |
| 184 | 安全要求 | ★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 |  |
| 185 | 安全要求 | ★固件安全启动 | 支持固件安全启动功能，固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动 |  |
| 186 | 安全要求 | ★限用物质的限量要求 | 符合GB/T26572中规定 |  |
| 187 | 应用需求 | 私有化应用商店 | ★基础功能 | 客户端具备基础操作、应用搜索、应用浏览、应用管理；管理后台具备账号管理、应用管理、应用统计、客户端页面配置、应用更新、客户端更新控制、系统日志。 |  |
| 188 | 应用需求 | ★软件信息配置 | 支持封面或名称，可查看应用的下载量、分类、版本、软件包大小、更新日期，以及应用标签、来源、简介等信息。 |  |
| 189 | 应用需求 | ★应用发布 | 提供应用创建、应用上下架、应用更新、应用删除等便捷高效的管理流程。统计应用发布数据、下载数据，并可视化展示。 |  |
| 190 | 预装软件要求 | 操作系统要求 | 功能要求 | 1）利旧兼容：能够对现有常见品牌外设提供利旧驱动兼容，具有公开查询网站，能够根据芯片架构查询外设品牌型号，并提供驱动下载。  2）磁盘管理：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。支持磁盘健康检测、坏道检测与修复，分区挂载与卸载，分区表错误检查等功能。  3）预装打印管理器软件，支持自动从云端匹配打印机驱动，存在多驱动时支持自动推荐，支持Linux原生驱动、Windows自主转换驱动。  4）操作系统内置AI助手，支持接入在线模型、本地模型、私有化部署模型，兼容DeepSeek、百度、讯飞星火、360、智谱等主流大模型，AI助手所提供生成式人工智能服务和算法符合相关国家政策规定，通过网信部门、国家互联网信息办公室登记备案。 | 需提供功能截图、登记备案证明和产权证明证书并加盖投标人公章 |
| 191 | ★授权要求 | 1）软件提供永久使用授权，且提供六年（含）以上售后服务授权，售后服务授权期内提供重要版本及安全补丁更新服务。（所涉及费用包含在投标报价中）  2）授权服务期内承载的硬件设备损坏或报废，此授权可以转移到用户更新的硬件设备继续使用； | 提供加盖投标人公章的承诺函 |
| 192 | ★安全要求 | 操作系统应当符合安全可靠测评要求； | 提供安全可靠测评通过的官网截图并加盖投标人公章 |
| 193 | ★兼容性要求 | 系统采用同源异构方式支持主流芯片处理器支持AMD64、ARM64、LoongArch、MIPS64、SW64CPU架构;支持海光、兆芯、海思麒麟、鲲鹏、飞腾、龙芯、申威品牌CPU。 | 提供互认证证明并加盖投标人公章 |
| 194 | 预装软件要求 | 流式软件要求 | 适配要求 | 适配中国信息安全测评中心安全可靠测评的正版操作系统。 | 提供适配证书并加盖投标人公章 |
| 195 | 功能要求 | 1）智能识别目录：自动识别正文的段落结构，生成对应目录，节省手动设置标题格式时间。  ▲2）通用功能：文字、表格、演示均支持“文档拆分合并”功能。实现对wps、doc、docx、uot3、ppt、pptx、uop3、xls、xlsx、uos3、pdf格式的文档进行合并和拆分，且可自定义不同合并和拆分方式，包括合并范围、输出名称、输出目录、拆分范围等，帮助用户快速整合文档资料。  3）支持图片处理工具，可对图片进行裁剪、大小调整、颜色、亮度、对比度，可设置透明色，进行压缩、阴影、旋转等图像处理。  4）文字模块：支持章节导航、书签导航。章节导航支持显示章节内容、更改章节标题、增加节、删除节、合并节。书签导航支持显示书签，按照书签的名称和位置排序。  5）表格模块：支持“拆分表格”，用户拆分数据量大的表格时使用复制-粘贴拆分表格效率极低，还容易出现错误，使用“拆分表格”功能可拆分工作表或工作簿，使复杂的工作变的简单，操作灵活，显著提升工作效率。  ▲6）支持“文件瘦身”。该功能可以通过对文件中的对象、重复样式、空白单元格内容进行瘦身，减小文件体积，提升文件打开效率。  ▲7）支持数据对比。可以对单区域、多区域进行重复值、唯一值的标记和提取，能更直观的进行数据分析。8）支持输出OFD、PDF文件时，可选择页码范围输出，支持OFD输出时预览效果。  9）文字、表格、演示均支持文本识别功能，可以截取系统内的图片或PDF中的文字，进行提取识别，方便用户将已经识别的字符直接添加入文档内，不需要再手动输入。  10）演示模块：普通视图支持使用画笔工具绘制墨迹，方便用户随手绘制墨迹内容，更加灵活。  ▲11）演示模块：支持将演示文件及相关媒体文件打包成文件夹/压缩文件，方便用户携带及使用，避免文档流转时媒体文件无法播放。  12）支持二次开发功能，支持JS API即浏览器去控件调用API、C++语言的二次开发接口调用。支持应用程序嵌入浏览器、com加载项满足OA版本需求。为第三方业务开发提供开发平台，支持C/S、B/S架构。  13）支持OLE对象插入，支持doc、docx、xls、xlsx、ppt、pptx格式对象插入式，支持对象插入后打开。 | 需提供功能截图并加盖投标人公章 |
| 196 | ★授权要求 | 软件提供永久使用授权，且提供三年（含）以上售后服务授权，售后服务授权期内提供重要版本及安全补丁更新服务。（所涉及费用包含在投标报价中） | 提供承诺书并加盖投标人公章 |

**四、商务要求**

1. 交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）

本项目将按照公平公正的原则稳步推进终端设备的采购落实工作，并于2025年12月底前完成设备供货及验收工作。投标人交付时应进行相应的环境检查和设备适配调试。

交付时间：自合同签订之日起3个月内完成供货。

交付地点如下（仅供参考）：北京市通州区留庄路3号院1号楼

2. 付款条件（进度和方式）

各参与单位将按照分合同约定，支付合同款项，支付进度与方式如下：

（1）第一次支付合同总额的60%，支付条件为合同签订后，采购人在收到中标人开具的符合采购人要求的合法有效增值税发票，且甲方预算资金到位后15个工作日内支付；

（2）第二次支付合同总额的40%，支付条件为项目通过采购人终验且在甲方预算资金到位后，采购人在收到中标人开具的符合采购人要求的合法有效增值税发票后90日内支付。

3、包装和运输

货物的包装及运输条件应符合《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉及〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库﹝2020﹞123号））的相关要求，推广使用绿色包装，必要时请供应商在履约验收环节出具检测报告。

4. 售后服务（质保期）

（1）从验收合格之日起算，质保期六年，保修期不低于六年，保修权益生效15日内出现质量问题可申请更换。

（2）售后服务标准必须与该产品出厂市场标准服务一致,提供符合专业服务体系标准的原厂中文服务，包含：技术咨询、故障排查、产品升级、产品培训，具体服务内容：一是技术咨询，中标人需提供7×24小时统一电话，包含产品使用、安装等相关技术咨询和疑难解答；二是故障排查，中标人需提供远程或现场产品故障分析、诊断，2个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障应根据故障原因，提出可行的解决方案，并提供周转设备或更换设备（硬盘故障后，更换新的硬盘（所涉及费用包含在投标报价中），原盘由采购人保留）；三是软件产品升级，提供软件产品升级，修复软件产品问题及提升软件功能、性能；四是产品培训，提供远程或现场产品安装、实施、使用等方面的培训（所涉及费用包含在投标报价中）。

（3）提供同城4小时、异地12小时技术响应服务，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；（所涉及费用包含在投标报价中）。

**五、项目整体实施方案要求**

实施管理需涵盖组织结构、实施计划、交货安排、项目进度、质量保证，风险控制、技术支持服务流程和规范等内容。

**六、**产品供给保障能力方案**要求**

为确保本项目产品供应的高效性、稳定性与适配性，投标人需紧扣本项目实际需求，从本地化应急服务响应出发，深入剖析供货环节的重难点，提出切实可行的应对措施，制定专项供应保障计划。同时，考虑备品备件的保障措施，供应产品的适配验证保障能力和供应链协同保障等方面供货保障。

**七、验收标准**

货物到达采购人指定地点安装调试、用户培训完成后，由中标人提出申请，采购人、中标人双方应共同进行验收是否符合合同的要求及标准，并应填写验收单。

（1）‌外观检查‌：包装应完好无损，无明显划痕、变形、脱漆等现象；连接口应齐全，无松动、生锈、接触不良等情况；标识应清晰可见，无模糊、脱落等情况‌。

（2）‌功能测试‌：各项功能应能够正常开启、关闭、切换，无卡顿、死机、重启等现象；硬件设备应能够正常连接网络，无断线、信号不稳定等情况；外设设备应能够正常识别、使用，无驱动不兼容、无法识别等问题；预装软件满足所有功能要求，能够平稳高效运行‌。

（3）‌性能评估‌：运行速度应符合预期要求，无明显卡顿、慢速现象；响应时间应短，无明显延迟、等待现象；稳定性应良好，无频繁死机、蓝屏等现象‌。

（4）‌安全性检查‌：硬件设备无明显安全隐患；硬件设备应能够正常工作，不会对用户造成伤害。