

采购需求

一、项目概况

本项目是为西城区教育委员会所属的学校、单位配备计算机及基础软件，本项目共两包包，第一包包含台式计算机（含操作系统）、办公软件、杀毒软件共 187 套，涉及 8 所学校、单位，第二包包含便携式计算机（含操作系统）、办公软件、杀毒软件共 383 套，涉及 17 所学校、单位，西城区所属学校和单位多数分布在胡同较窄、道路限制较多的地段，部分学校涉及多校址配送，特此说明。（供货学校数量如遇特殊情况发生变更，以调整后为准）

二、采购目录清单

第一包 扩班电教办公设备 核心产品：台式计算机

本包采购设备清单如下表：

序号	设备名称	数量	单位
1	台式计算机（含操作系统）	187	台
2	办公软件	187	套
3	杀毒软件	187	套

★序号 1-3 须分别报价，序号 1-3 三项单价合计不得超过 7500 元。

以下将分列每个设备的技术要求：

1、台式计算机（含操作系统）详细技术要求：

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。

序号	指标分类	一级指标	二级指标	评分因素	指标要求
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	#	≥16GB
3	产品规格		★内存类型		支持 DDR4 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）		≥4
5	产品规格		★主板规格	★主板集成模块	
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	主板内置 PCIe 插槽数量			≥1 个 PCIe x16, ≥1 个 PCIe x1;
8	产品规格	特殊孔位及接口			a) 预留满足 USB3.0 数据传输规范的接口，工作电压 5V，最大过电流应不小于 3A; b) 预留多功能导入装置板卡安装孔位，采用内置方式与主机一体化集成，容量不小于 145mm×125mm×16.5mm（长×宽×高）
9	产品	★主板			≥1 个 M.2 接口，≥4 个 SATA 接口;

	规格		其他内 置接口		
10	产品 规格		★单内 存插槽 最大可 支持容 量（板载 内存不 涉及）		$\geq 16\text{GB}$
11	产品 规格		★内存 插槽满 配时提 供的最 高内存 总容量		$\geq 32\text{GB}$
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	#	$\geq 240\text{GB}$
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	#	$\geq 1\text{TB}$
16	产品 规格		★机械 硬盘转 速		$\geq 7200\text{rpm}$

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		显存位宽 ≥64 位
26	产品		★独立		≥2GB 独立显卡

	规格		显卡显 存容量	
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	≥80%
29	产品 规格		★显示 屏分辨 率	≥1920×1080
30	产品 规格		显示屏 像素密 度	≥85 像素/英寸
31	产品 规格		显示屏 可视角 度	水平≥170°
32	产品 规格		★显示 屏尺寸	≥23.8 英寸宽屏 LED 背光液晶显示器
33	产品 规格		★显示 屏屏幕 比例	16:9/3:2/21:9/16:10 等
34	产品 规格		★显示 器外观 颜色	黑色/白色/银色等商务色系
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 0.0012W/(·cd·sr) (瓦每坎特拉每 球面度)
36	产品		★显示	显示屏应支持低频闪≤-35dB

	规格		屏低频 闪		
37	产品 规格		★显示 屏防炫 目		显示屏镜面反射率 $\leq 10\%$
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		≥ 0 个
43	产品 规格		光驱数 量		≥ 0 个
44	产品 规格		★键盘 按键数 目		≥ 101 键
45	产品 规格		摄像头 像素		
46	产品 规格		摄像头 分辨率		
47	产品 规格		扬声器 功率		
48	产品 规格		扬声器 频率范 围		

49	产品规格	扬声器 总谐波 失真	
50	产品规格	扬声器 最大声 压级	
51	产品规格	★键盘 连接方 式	有线或无线
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	★有线 键盘连 接线	≥1.5 米
55	产品规格	★键盘 颜色	黑色/白色/银色等商务色系
56	产品规格	键盘其 他要求	防水键盘
57	产品规格	★鼠标 连接方 式	有线或无线
58	产品规格	★有线 鼠标连 接线	≥1.5 米
59	产品规格	鼠标 DPI 分辨	800~1600

			率		
60	产品规格		★鼠标颜色		黑色/银色/白色等商务色系
61	产品规格		★鼠标其他要求		其它参数应符合 GB/T26245 的相关规定
62	产品规格		内置光驱		≥ 1
63	产品规格	★网络设备规格	★有线网卡数量		≥ 1
64	产品规格		无线网卡及天线数量		≥ 1
65	产品规格		单无线网卡天线数量		≥ 0
66	产品规格	★外部接口规格	★USB接口数量		≥ 9 个USB接口(其中前置 ≥ 4 个USB3.0)
67	产品规格		USB 母座接口要求		机箱前面板额外预留 2 个专用 USB 母座接口孔位和 1 个通用 A 型 USB 母座接口孔位，采用横向排列中心间距应不小于 27mm
68	产品规格		★视频接口数量		≥ 1
69	产品规格		★音频接口数		≥ 1

			量		
70	产品规格		存储卡接口数量		≥ 0
71	产品规格	★整机基础规格	★整机外观		<p>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</p> <p>b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志，应清晰、端正、牢固</p>
72	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
73	产品规格		★整机结构		<p>a) 机箱应符合 GB/T4208、GB/T26246 的相关规定；</p> <p>b) 产品内部结构应符合通用部件的安装需求；</p> <p>c) 所有输入输出接口应符合相关国家或行业标准；</p> <p>d) 产品零部件应紧固无松动，可插拔部件应可靠连接，开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠，布局应方便使用；</p> <p>e) 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位应预留采购人操作空间，方便插拔解锁与插拔线缆；</p> <p>f) 可插拔板卡插槽部位应预留安装、拆卸或更换板卡空间；</p> <p>g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位应做防划伤处理，以保证安全；</p> <p>h) 整机内部走线应规整，固线结构和位</p>

				<p>置要合理可靠并做防割线处理，需便于理线和插拔操作，走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸；</p> <p>i) 如需通过孔走线，过线孔应做防割线处理；</p> <p>j) 各插头位置和插拔方向应合理，应做到插拔无障碍设计，具备防呆设计，有效避免误操作；</p> <p>k) 各主要部件拆装无障碍，使用常规工具拆装，无特殊拆装工具需求；</p> <p>l) 各主要部件拆装步骤要少，各自拆装需避免相互干扰；</p> <p>m) 对于整机或零部件外表面为高亮面的，应粘贴保护膜，保护膜需粘贴牢固，运输、组装等过程不易脱落，撕下无残留；</p> <p>n) 其它要求应符合 GB/T9813.1 的相关规定</p>
74	产品规格	★机箱防护要求		机箱应符合 GB/T4208 中 IP20 防护要求
75	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 4.5Bel
76	产品规格	★整机散热		<p>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：</p> <p>a) 出风口在机箱后面板情况下，出风口温度不高于 55℃；</p> <p>b) 可触及面温度不高于 45℃；</p> <p>c) 显示器表面温度：显示屏不高于 38℃，</p>

				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℃
77	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 2 级及以上
78	产品规格		★机身材质	塑料/金属等
79	产品规格		★机身颜色	灰色/黑色等商务色系
80	产品规格		★机箱尺寸容量	机箱体积应不大于 30L
81	性能要求	★CPU 性能	★CPU 物理核数	≥8（国产 C86 架构），≥16 线程
82	性能要求		★CPU 主频	≥3.0GHz
83	性能要求		★CPU 末级缓存容量	≥16MB
84	性能要求		★CPU 支持的内存最高速率	≥3200MT/s
85	性能要求	★内存性能	★内存读写速率	≥3200MT/s
86	性能要求	★显卡	★显示分辨率	≥1920×1080

87	性能要求	性能	★显卡显示芯片核心频率	$\geq 300\text{MHz}$
88	性能要求		★显存等效频率	$\geq 1000\text{MT/s}$
89	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
90	性能要求	★显示设备性能	★显示屏刷新率	$\geq 75\text{Hz}$
91	性能要求		★显示屏位深	≥ 8 位
92	性能要求		★显示屏色域	$\geq 99\% \text{sRGB}$
93	性能要求		★显示屏色准	$\Delta E \leq 4$
94	性能要求		★显示屏响应时间	$\leq 8\text{ms}$
95	性能要求		★显示屏亮度	≥ 250 尼特
96	性能要求		★显示屏亮度一致性	$\geq 70\%$

97	性能要求		★显示屏对比度		≥500: 1
98	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
99	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
100	性能要求		支持无线网络通信技术协议		支持 WiFi6.0 及以上协议
101	性能要求		无线网卡频宽		≥20MHz
102	功能要求	★主板功能	★内存扩展接口(板载内存不涉及)		≥2 个
103	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
104	功能要求		★主板 USB 瞬间过流保护		支持有瞬间过流保护功能

105	功能要求		★主板防静电保护		支持防静电保护功能
106	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
107	功能要求	★显卡功能	★显卡外接显示接口		显卡至少支持 HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口，并与显示器接口相匹配
108	功能要求		独立显卡数量		≥1
109	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
110	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
111	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
112	功能要求	外设功能	摄像头物理隐私保护开关		
113	功能要求		传声器降噪		

114	功能要求		键盘背光	
115	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
116	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
117	功能要求		内置控制器固态存储加密	
118	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
119			无线网卡频段	支持双频段
120	功能要求		物理开关	
121	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
122	功能要求		蓝牙协议	
123	功能要求		★有线网卡接口类型	支持 RJ45 接口

124	功能要求		无线网卡标准		产品应符合 GB15629.11 所有部分
125	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
126	功能要求	★外部接口功能	★音频接口类型		≥2 组 3.5mm 孔径 3 段式或 4 段式接口
127	功能要求		★视频接口类型		≥1 个 HDMI
128	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
129	功能要求		其他接口		
130	功能要求		存储卡接口类型		
131	功能要求		★电源功能	★电源线适配能力	
132	功能要求	★操作系统	★中文信息处理要求		符合 GB18030 的相关规定
133	功能要求	及软件功	★操作系统备		支持操作系统备份及还原功能

		能	份及还原功能		
134	功能要求		★固件备份还原能力		支持备份及还原固件的功能
135	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
136	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
137	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
138	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
139	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
140	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
141	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
142	功能要求	生物识别	指纹识别		

143	功能要求	功能	人脸识别		
144	功能要求		静脉识别		
145	功能要求	硬件加速功能	NPU/GPU等AI加速模块		
146	功能要求		视频编解码加速模块		
147	功能要求		影像处理加速模块		
148	可靠性要求	★存储设备可靠性	★固态硬盘寿命		TBW≥160TB
149	可靠性要求		★机械硬盘寿命		通电时间≥5万小时
150	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
151	可靠性要求	★外设可靠性	★键盘按键寿命		≥1000万次
152	可靠性要求		★鼠标按键寿命		≥500万次

	求		命	
153	可靠性要求		★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
154	可靠性要求		★风扇寿命	≥4万小时
155	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
156	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
157	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
158	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
159	可靠性要求		★环境条件要求的碰	符合 GB/T9813.1 中规定

			撞适应性	
160	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
161	可靠性要求		★MTBF 测试	MTBF (m1) ≥3 万小时
162	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
163	兼容要求		★数据库兼容	兼容 3 个及以上厂商的数据库产品
164	兼容要求		★中间件兼容	兼容 3 个及以上厂商中间件产品
165	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
166	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
167	服务要求	★服务	★配置检查工	供应商提供自检测试工具

		要求	具	
168	服务要求		★服务响应	<p>a) 供应商提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务；</p> <p>b) 供应商提供 0.5h 技术响应服务，4h 内到达现场，24h 内解决问题，对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案，并提供不低于同档次的周转设备或更换设备；</p> <p>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，提供制造厂商中文服务；</p> <p>d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务</p>
169	服务要求		★服务周期	<p>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；</p> <p>b) 产品停止服务时间应提前 1 年告知；</p> <p>c) 应明确产品发布日期</p>
170	服务要求		★预装操作系统	预装通过安全可靠测评并符合政府采购需求的正版操作系统，并根据用户实际使用需求进行预装
171	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
172	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
173	服务要求		★厂家升级软件与扩	供应商提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务

			容服务		
174	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3年服务
175	服务要求		★合格证书要求		供应商提供产品合格证
176	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
177	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
178	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）
179	服务要求		跨架构平台应用兼容		
180	供应保障要求	★供应链合规性	★产品部件障		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
181	供应保障要求	★供应链质	★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

182	供应保障要求	量	★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
183	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（提供安全可靠测评通过的官网截图并加盖投标人公章）
184	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
185	安全要求		USB 端口管控		
186	安全要求		安全物理锁		
187	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
188	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
189	安全要求		★限用物质的限量要求		符合 GB/T26572 中规定

190			授权承诺	<p>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）</p> <p>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。</p>
191	预装软件要求	操作系统要求	主要功能要求	<p>1) 桌面环境：系统默认集成桌面环境。主要由设备管理器、启动盘制作工具、安全中心等组成。</p> <p>2) 打印管理：默认集成打印管理器软件，支持图片批量打印，在图形化界面一次选中多张图片，一键选择，即可批量打印图片。</p> <p>3) 利旧兼容：能够对现有常见品牌外设提供利旧驱动兼容；</p> <p>4) 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。</p> <p>5) 密码找回或重置：忘记系统登录密码后，支持在公网环境、离线环境下通过手机号或邮箱方式快速找回密码。或支持在公网环境、离线环境下重置密码。</p> <p>6) OSAI 能力：默认集成 AI 应用，支持</p>

					用户调用 AI 能力进行内容创作、文生文、智能问答、系统控制等功能，兼容主流大模型。
--	--	--	--	--	--

2、办公软件详细技术要求：

序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标要求	备注
1	软件要求	流式软件要求	★适配要求	1) 至少支持 C86 技术路线 CPU。	
2) 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。					
★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。	提供产品使用手册或说明书复印件并加盖投标人公章	
	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。				

			<p>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。</p>
			<p>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。</p>
			<p>6) 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。</p>
			<p>7) 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。</p>
			<p>8) 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。</p>

			<p>9) 支持二次开发功能, 支持 JSAPI 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。</p> <p>10) 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。</p>	
3		授权及售后服务要求	提供六年(含)以上售后服务承诺, 售后服务期内提供重要版本及安全补丁更新服务。	提供承诺书并加盖投标人公章

3、杀毒软件详细技术要求:

序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标要求	备注
1	软件要求	杀毒软件要求	性能要求	提供单机国产化终端病毒查杀功能。含 3 年病毒特征库升级服务。	
2			★操作系统兼容信	支持包括但不限于: 银河麒麟 V10(龙芯、飞腾、C86)、银河麒麟(龙芯、飞腾、C86)V10.1、UOS20sp1(龙芯、龙芯 3A5000、鲲鹏 920、麒麟 9006C、飞腾、C86、兆芯)、中科方德(龙芯、飞腾、申威、C86), TencentOSServer3	
3			★基础功	可查看全网资产的情况, 包括计算机名、IP 地址、MAC 地址、操作系统、芯片类	提供产品使用手册

		能	型等信息。	或说明书
4			支持文件分发到单个终端、部门终端、全网终端的功能，并支持分发到终端桌面、下载目录；支持文件分发落地后立即执行，指定时间执行，带参数执行；支持设置终端接收文件后提示确认、不提示。支持设置分发任务有限时间，如一周或者具体的制定日期时间。	复印件并 加盖投标 人公章
5			支持生效规则和生效时间条件设定，策略可以根据生效规则下发到不同范围类型的终端上去，同时可针对多个策略设置的不同的生效时间条件，确保策略在管理员指定的时间和条件范围内生效。	
6			支持策略模板优先级，策略可以关联多个模板，模板中策略存在冲突时，可以自动处置策略冲突，按照优先级高的执行。	
7		★防 病毒 防护	可查看全网或特定分组内终端的安全情况，包括计算机名、IP 地址、病毒数、病毒库更新时间，支持通过自定义标签、终端类型、操作系统、在线状态、计算机名称、IP、MAC、使用人等多个条件的与/或组合进行终端筛选，支持保存筛选条件；支持对终端进行分组转移和手动删除终端操作。	
8			支持通过分组或条件筛选对指定范围的终端下发快速扫描、全盘扫描、强力查杀、隔离区文件恢复。	
9			支持病毒分析统计报表：支持终端病毒	

			分析趋势分析和统计，包含病毒查杀趋势、病毒种类占比、触发方式趋势、病毒排行榜；支持报表导出。	
10			病毒发现处理：实时防护过程中发现病毒时处理方式可选择杀毒软件自动处理病毒，并将原始文件隔离备份，也可选择发现病毒后通知终端用户，由终端用户选择处理。	
11			支持通过填写文件 MD5、SHA1 值上传；支持通过导入文件的方式上传，适合黑白名单较多的情况；支持根据客户端上报的扫描结果添加黑白名单。	
12			支持病毒日志详情中按病毒名搜索，便于追查网内是否已有外部安全事件暴露的病毒。	
13		服务	提供 3 年制造厂商服务	

注：★条款均为实质性响应条款，投标文件须完全满足，任何负偏离，按照无效投标处理。评分因素中标注为#的指标要求为重要指标，任何负偏离将导致失分。指标要求中空白的为一般指标，技术指标不作要求。

第二包 扩班电教办公设备 核心产品：便携式计算机

第二包采购设备清单如下表：

序号	设备名称	第二包数量	单位
1	便携式计算机（含操作系统）	383	台
2	办公软件	383	套
3	杀毒软件	383	套

★序号 1-3 须分别报价，序号 1-3 三项单价合计不得超过 8500 元。

以下将分列第二包每个设备的技术要求：

1、便携式计算机（含操作系统）详细技术要求：

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。

序号	指标分类	一级指标	二级指标	评分因素	指标要求
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	#	≥16GB
3	产品规格		★内存类型		支持 DDR4 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		主板内置 PCIe 插槽数量		≥0
8	产品规格		特殊孔位及接口		

9	产品规格		★单内存插槽最大可支持容量(板载内存不涉及)		≥32GB
10	产品规格		★内存插槽满配时提供的最高内存总容量		≥32GB
11	产品规格	★存储设备规格	★固态硬盘数量		≥1个
12	产品规格		★固态存储容量	#	≥1TB
13	产品规格	★存储设备规格	★固态硬盘数量		≥1个
14	产品规格		机械硬盘数量		
15	产品规格		机械硬盘总容量		
16	产品规格		机械硬盘转速		
17	产品规格		机械硬盘接口协议		
18	产品规格		机械硬盘形态		
19	产品规格		固态存储接口协议		
20	产品规格		固态存储形态		

21	产品规格		★存储设备扩展盘位		≥ 0
22	产品规格		★存储设备其他参与要求		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 的相关规定
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		
25	产品规格		独立显卡显存位宽		显存位宽 ≥ 64 位
26	产品规格		独立显卡显存容量	#	显存容量 $\geq 2\text{GB}$
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		$\geq 80\%$
29	产品规格		★显示屏分辨率		$\geq 1920 \times 1080$
30	产品规格		显示屏像素密度		≥ 150 像素/英寸
31	产品规格		显示屏可视角度		水平 $\geq 170^\circ$
32	产品		★显示屏尺		14-14.5 英寸

	规格		寸	
33	产品规格		★显示屏屏幕比例	16:9/3:2/21:9/16:10 等
34	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 $\leq 0.0012W/(\cdot cd \cdot sr)$ (瓦每坎特拉每球面度)
35	产品规格		★显示屏低频闪	显示屏应支持低频闪 $\leq -35dB$
36	产品规格		★显示屏防炫目	显示器镜面反射率 $\leq 10\%$
37	产品规格	★外 设规 格	★传声器数量	≥ 1 个
38	产品规格		★扬声器数量	≥ 1 个
39	产品规格		★鼠标数量	≥ 1 个
40	产品规格		★键盘数量	≥ 1 个
41	产品规格		★触控板数量	≥ 1 个
42	产品规格		★摄像头数量	≥ 1 个
43	产品规格		光驱数量	≥ 1 个
44	产品规格		★键盘按键数目	≥ 80 键
45	产品规格		★摄像头像素	≥ 200 万
46	产品		★摄像头分	$\geq 1920 \times 1080$

	规格	分辨率		
47	产品规格	★内置扬声器功率		≥1 瓦/个
48	产品规格	★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
49	产品规格	★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%
50	产品规格	★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
51	产品规格	★键盘键程		0.9mm~2.3mm
52	产品规格	★键盘按键压力		按键压力宜在 0.3~0.8N 之间
53	产品规格	★键盘颜色		黑色/银色/白色等商务色系
54	产品规格	★鼠标连接方式		有线或无线
55	产品规格	★有线鼠标连接线		≥1.5 米
56	产品规格	鼠标 DPI 分辨率		800~1600
57	产品规格	鼠标颜色		黑色/银色/白色等商务色系
58	产品规格	★鼠标其他要求		其它参数应符合 GB/T26245 的相关规定
59	产品	★触控板尺		≥70mm×50mm

	规格		寸		
60	产品规格		★触控板材质		采用麦拉片或玻璃等材质
61	产品规格		光驱规格		配备外置 DVD-RW 光驱
62	产品规格	★网络设备规格	★有线网卡数量		≥1（可通过扩展坞支持）
63	产品规格		无线网卡及天线数量		≥1
64	产品规格		单无线网卡天线数量		≥0
65	产品规格	★外部接口规格	★USB 接口数量		USB 接口 ≥3（至少包含 2 个 USB3.0）
66	产品规格		★视频接口数量		≥1
67	产品规格		★输入充电接口数量		≥1
68	产品规格		★音频接口数量		≥1
69	产品规格		存储卡接口数量		≥0
70	产品规格	★电池规格	★电池额定能量		≥60Wh
71	产品规格		★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%）
72	产品规格		快速充电功能		支持快速充电功能，如 UFCS、USBPD
73	产品规格		★电池安全要求		符合 GB31241 的规定

74	产品规格		电池电芯材质	供应商给出电池电芯材料信息
75	产品规格	★整机基础规格	★整机外观	<p>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；</p> <p>b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志，应清晰、端正、牢固；</p> <p>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>
76	产品规格		★整机结构	<p>a) 产品应符合 GB/T4208 的相关规定；</p> <p>b) 产品内部结构应符合通用部件的安装需要；</p> <p>c) 所有输入输出接口应符合相关国家或行业标准；</p> <p>d) 产品零部件应紧固无松动，可插拔部件应可靠连接，开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠，布局应方便使用；</p> <p>e) 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位应预留用户操作空间，方便插拔解锁与插拔线缆；</p> <p>f) 可插拔板卡插槽部位应预留安装、拆卸或更换板卡空间；</p> <p>g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位应做防划伤处理，以保证安全；</p>

			<p>h) 整机内部走线应规整, 固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理, 需便于理线和插拔操作, 走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸;</p> <p>i) 如需通过孔走线, 过线孔应做防割线处理;</p> <p>j) 各插头位置和插拔方向应合理, 应做到插拔无障碍设计, 具备防呆设计, 有效避免误操作;</p> <p>k) 各主要部件拆装无障碍, 使用常规工具拆装, 无特殊拆装工具需求;</p> <p>l) 各主要部件拆装步骤要少, 各自拆装需避免相互干扰;</p> <p>m) 对于整机或零部件外表面为高亮面的, 应粘贴保护膜, 保护膜需粘贴牢固, 运输、组装等过程不易脱落, 撕下无残留;</p> <p>n) 显示屏的开合机械寿命应能承受至少 15000 次的显示屏开合, 显示屏机械转轴的扭力应保持初始状态下扭力的 75%以上;</p> <p>o) 其它要求应符合 GB/T9813.2 的相关规定</p>
77	产品规格	★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
78	产品规格	★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℃
79	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 2 级及以上
80	产品规格		★整机重量		≤2.2kg
81	产品规格		★整机厚度		≤22mm (不含脚垫)
82	产品规格		机身材质		金属或碳纤维
83	产品规格		★机身颜色		一般选用灰色/黑色等商务色系
84	性能要求	★CPU 性能	★CPU 物理核数		≥8 (国产 C86 架构)
85	性能要求		★CPU 主频		≥2.3GHz
86	性能要求		★CPU 末级缓存容量		≥16MB
87	性能要求		★CPU 支持的内存最高速率		≥3200MT/s
88	性能要求	★内存性能	★内存读写速率		≥3200MT/s
89	性能	★显	★显示分辨		≥1920x1080

	要求	卡	率		
90	性能要求	性能	★显卡显示芯片核心频率		$\geq 300\text{MHz}$
91	性能要求		★显存等效频率		$\geq 1000\text{MT/s}$
92	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
93	性能要求	★显示设备性能	★显示屏刷新率		$\geq 60\text{Hz}$
94	性能要求		★显示屏位深		≥ 8 位
95	性能要求		★显示屏色域		$\geq 99\% \text{sRGB}$
96	性能要求		★显示屏色准		$\Delta E \leq 4$
97	性能要求		★显示屏响应时间		$\leq 30\text{ms}$
98	性能要求		★显示屏亮度		≥ 250 尼特
99	性能要求		★显示屏亮度一致性		$\geq 70\%$
100	性能要求		★显示屏对比度		$\geq 500: 1$
101	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
102	性能要求		★网络	★有线网卡速率	

103	性能要求	设备性能	★支持无线网络通信技术协议		支持 802.11a/b/g/n/ax (WIFI6)
104	性能要求		★无线网卡频宽		≥20MHz
105	性能要求	★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%
106	性能要求	★待机性能	★满载待机性能 (LTP)		≥1.5 小时
107	功能要求	★主板功能	★内存扩展接口 (板载内存不涉及)		供应商给出内存扩展接口数量
108	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
109	功能要求		★主板 USB 瞬间过流保护		支持瞬间过流保护功能
110	功能要求		★主板防静电保护		支持防静电保护功能
111	功能要求		★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
112	功能要求	★显卡功能	★显卡外接显示接口		HDMI 或 MiniDisplayPort 接口。
113	功能要求		★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
114	功能要求	★外设功能	摄像头物理隐私保护开关		支持物理隐私保护开关
115	功能要求		传声器降噪		支持降噪功能
116	功能要求		音频处理功能		支持音频效果处理功能
117	功能要求		键盘背光		
118	功能要求		触控板多点触控		支持 2 点及以上触控功能
119	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 8×1358KB/s；最大刻录速度 CD 不低于 24×150KB/s；最大刻录速度 DVD 不低于 6×1358KB/s；应兼容光盘类型包含只读光盘、可读写光盘、可擦写光盘等

120	功能要求	★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
121	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
122	功能要求		★无线网卡频段		支持双频段
123	功能要求		物理开关		
124	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
125	功能要求		★蓝牙协议		≥5.2
126	功能要求		有线网卡接口类型		支持 RJ45 接口
127	功能要求		★无线网卡标准		符合 GB15629.11 所有部分
128	功能要求		网络设备拆装		
129	功能要求		★外部接口功能	★音频接口类型	
130	功能要求	★视频接口类型			至少支持 HDMI、DP、Type-C 中 1 种显示接口
131	功能要求	★HDMI、DP、Type-C 显示接口要求			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

132	功能要求		★输入充电接口类型	DCin 或 Type-C 接口
133	功能要求		其他接口	
134	功能要求		存储卡接口类型	
135	功能要求	★电源功能	电池快充	支持快速充电功能，如 UFCS、USBPD
136	功能要求		★电源线适配能力	符合 GB15934-2008 对于可拆线插头 GB15934 不做要求
137	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
138	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
139	功能要求		★固件备份还原能力	支持备份及还原固件的功能
140	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
141	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
142	功能要求		★BIOS 支持关闭通讯接口	支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口功能
143	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
144	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

145	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
146	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
147	功能要求	生物识别	指纹识别		
148	功能要求	功能生物	人脸识别		
149	功能要求	识别功能	静脉识别		
150	功能要求	硬件	NPU/GPU 等 A I 加速模块		
151	功能要求	加速功能	视频编解码 加速模块		
152	功能要求		影像处理加 速模块		
153	可靠性要求	★存储	★固态存储 寿命		TBW≥640TB
154	可靠性要求	设备可靠性	★机械硬盘 寿命		通电时间≥5 万小时
155	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
156	可靠性要求	★外设	★键盘按键 寿命		≥1000 万次

157	可靠性要求	可靠性	★鼠标按键寿命		≥500 万次
158	可靠性要求		★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
159	可靠性要求		★风扇寿命		≥4 万小时
160	可靠性要求		★电磁兼容性要求的抗扰度		符合 GB/T9254.2 的规定
161	可靠性要求		★环境条件要求的气候环境适应性		符合 GB/T9813.2 中规定
162	可靠性要求		★环境条件要求的振动适应性		符合 GB/T9813.2 中规定
163	可靠性要求	★整机可靠性要求	★环境条件要求的冲击适应性		符合 GB/T9813.2 中规定
164	可靠性要求		★环境条件要求的碰撞适应性		符合 GB/T9813.2 中规定
165	可靠性要求		★环境条件要求的自由跌落适应性		符合 GB/T9813.2 中规定
166	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/T9813.2 中规定
167	可靠性		★MTBF 测试		MTBF(m1) ≥3 万小时

	要求			
168	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、邮件客户端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件
169	兼容要求		★数据库兼容	兼容 3 个及以上厂商的数据库产品
170	兼容要求		★中间件兼容	兼容 3 个及以上厂商中间件产品
171	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
172	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/T9813.2 和商品包装政府采购需求标准的相关规定
173	服务要求	★服务要求	★配置检查工具	提供自检测试工具
174	服务要求		★服务响应	a) 提供产品至少 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%
175	服务要求		★服务周期	支持产品延保≥3 年 提供每年延保服务报价 提供备件服务能力≥6 年（自购买之日起）
176	服务要求		★预装操作系统	预装通过安全可靠测评并符合政府采购需求的正版操作系统，并根据用

				户实际使用需求进行预装
177	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
178	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
179	服务要求		★厂家升级软件与扩容服务	提供供应商上门升级部件/软件的增值服务
180	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3年服务
181	服务要求		★合格证书要求	供应商提供产品合格证
182	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
183	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
184	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)
185	服务要求		跨架构平台应用兼容	
186	供应保障要求	★供应链合规性	★产品部件保障	保障产品主要部件,应提供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
187	供应保障要求	★供应链质	★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

188	供应保障要求	量	★供应能力证明		提供供应链稳定承诺书, 确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货
189	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(供应商提供安全可靠测评通过的官网截图并加盖投标人公章)
190	安全要求	★整机安全性要求	USB 端口管控		
191	安全要求		★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
192	安全要求		安全物理锁		
193	安全要求		★信息安全基本要求		a)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)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
194	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
195	安全要求		★限用物质的限量要求		符合 GB/T26572 中规定
196	软件要求		操作系统要求	授权承诺	

				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。
			主要功能要求	<p>1) 桌面环境：系统默认集成桌面环境。主要由设备管理器、启动盘制作工具、安全中心等组成。</p> <p>2) 打印管理：默认集成打印管理器软件，支持图片批量打印，在图形化界面一次选中多张图片，一键选择，即可批量打印图片。</p> <p>3) 利旧兼容：能够对现有常见品牌外设提供利旧驱动兼容；</p> <p>4) 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。</p> <p>5) 密码找回或重置：忘记系统登录密码后，支持在公网环境、离线环境下通过手机号或邮箱方式快速找回密码。或支持在公网环境、离线环境下重置密码。</p> <p>6) OSAI 能力：默认集成 AI 应用，支持用户调用 AI 能力进行内容创作、文生文、智能问答、系统控制等</p>

					功能，兼容主流大模型。
--	--	--	--	--	-------------

2、办公软件详细技术要求：

序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标要求	备注
1	软件要求	流式软件要求	★适配要求	1) 至少支持 C86 技术路线 CPU。 2) 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。	
2			★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	提供产品使用手册或说明书复印件并加盖投标人公章

			<p>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。</p>
			<p>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。</p>
			<p>6) 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。</p>
			<p>7) 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。</p>
			<p>8) 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。</p>
			<p>9) 支持二次开发功能，支持 JSAPI 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</p>

				持 C/S、B/S 架构。	
				10) 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。	
3			授权及售后服务要求	提供六年(含)以上售后服务承诺, 售后服务期内提供重要版本及安全补丁更新服务。	供应商提供承诺书并加盖投标人公章

3、杀毒软件详细技术要求:

序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标要求	备注
1	软件要求	杀毒软件要求	性能要求	提供单机国产化终端病毒查杀功能。含 3 年病毒特征库升级服务。	
2			★操作系统兼容信	支持包括但不限于: 银河麒麟 V10(龙芯、飞腾、C86)、银河麒麟(龙芯、飞腾、C86)V10.1、UOS20sp1(龙芯、龙芯 3A5000、鲲鹏 920、麒麟 9006C、飞腾、C86、兆芯)、中科方德(龙芯、飞腾、申威、C86), TencentOSServer3	
3			★基础功能	可查看全网资产的情况, 包括计算机名、IP 地址、MAC 地址、操作系统、芯片类型等信息。	提供产品使用手册或说明书复印件并加盖
4				支持文件分发到单个终端、部门终端、全网终端的功能, 并支持分发到终端桌面、下载目录; 支持文件	投标人公章

			分发落地后立即执行，指定时间执行，带参数执行；支持设置终端接收文件后提示确认、不提示。支持设置分发任务有限时间，如一周或者具体的制定日期时间。	
5			支持生效规则和生效时间条件设定，策略可以根据生效规则下发到不同范围类型的终端上去，同时可针对多个策略设置的不同的生效时间条件，确保策略在管理员指定的时间和条件范围内生效。	
6			支持策略模板优先级，策略可以关联多个模板，模板中策略存在冲突时，可以自动处置策略冲突，按照优先级高的执行。	
7		★防病毒防护	可查看全网或特定分组内终端的安全情况，包括计算机名、IP 地址、病毒数、病毒库更新时间，支持通过自定义标签、终端类型、操作系统、在线状态、计算机名称、IP、MAC、使用人等多个条件的与/或组合进行终端筛选，支持保存筛选条件；支持对终端进行分组转移和手动删除终端操作。	
8			支持通过分组或条件筛选对指定范围的终端下发快速扫描、全盘扫描、强力查杀、隔离区文件恢复。	
9			支持病毒分析统计报表：支持终端病毒分析趋势分析和统计，包含病	

			病毒查杀趋势、病毒种类占比、触发方式趋势、病毒排行榜；支持报表导出。	
10			病毒发现处理：实时防护过程中发现病毒时处理方式可选择杀毒软件自动处理病毒，并将原始文件隔离备份，也可选择发现病毒后通知终端用户，由终端用户选择处理。	
11			支持通过填写文件 MD5、SHA1 值上传；支持通过导入文件的方式上传，适合黑白名单较多的情况；支持根据客户端上报的扫描结果添加黑白名单。	
12			支持病毒日志详情中按病毒名搜索，便于追查网内是否已有外部安全事件暴露的病毒。	
13		服务	提供 3 年制造厂商服务	

注：★条款均为实质性响应条款，投标文件须完全满足，任何负偏离，按照无效投标处理。评分因素中标注为#的指标要求为重要指标，任何负偏离将导致失分。指标要求中空白的为一般指标，技术指标不作要求。

三、其他要求（一至二包）

1、交付时间（工期）要求：签订合同后 10 日之内开始供货，根据学校需求，负责送货及安装；因本项目所涉及的学校为急需使用，故要求中标公司能够在学校提出要求后 7 日内对急需设备的学校配送调试完毕达到最终用户使用要求，并提供书面承诺书，写出详细的配送方案；投标人应充分考虑项目执行过程中可能遇到的各种情况，提供应对各种情况的解决方案，内容科学合理，可行性高，从而保证按期送货交货，不影响学校使用。

交付范围：西城区教育委员会所属的学校、单位。

2、报价要求：投标总价中包含对学校旧设备的拆卸及搬运至学校指定地点以及提供便携式计算机原厂包等所产生的全部费用。

3、付款条件：本项目付款分两次进行，签订合同且财政资金到账后，支付中标金额的 70%，项目验收合格且财政资金到账后支付剩余的 30%。

4、包装和运输：符合 GB/T9813.1 和《商品包装政府采购需求标准(试行)》的相关规定。

5、售后服务要求：提供台式计算机、便携式计算机制造厂商出具的质保证明及售后服务承诺书，不少于六年的制造厂商质保，不少于六年的售后服务；提供操作系统制造厂商出具的不少于六年的售后服务承诺书，售后服务期内提供重要版本及安全补丁更新服务；提供办公软件制造厂商出具的不少于六年的售后服务承诺书，售后服务期内提供重要版本及安全补丁更新服务；提供杀毒软件制造厂商出具的软件永久使用权及不少于三年的售后服务承诺函，售后服务期内提供三年病毒特征库升级及售后服务。

如产品出问题，投标人需做到半小时内响应，4小时内到场，如24小时内不能修复好需要提供不低于同档次的备用产品，须提供承诺书并加盖投标人公章。

6、投标人提供产品规格型号、技术参数的彩页与所投货物一一对应。

★7、投标人须对各学校设备提供安装调试，并协助最终用户完成操作系统和相关软件安装，经最终用户确认后，由采购人组织验收，投标人配合提供完整的资料，须提供承诺书并加盖投标人公章。

8、验收标准及要求：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：符合 GB/T9813.1 和《商品包装政府采购需求标准(试行)》的相关规定，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。

验收要求详见合同范本，其他未尽事宜按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）的要求进行验收。

★9、本项目共分为两包，为保证设备供货和安装调试的顺利进行，已获得中标候选人排名第一的供应商不再具备后续各包的评审资格，也不再进行评分、排名。