

采购需求

前注：

1. 根据《政府采购进口产品管理办法》及政府采购管理部门的相关规定，下列采购需求中标注进口产品的货物均已履行相关论证手续，经核准采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品。

2. 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）：

（1）如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品，则投标人所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。

（2）如涉及商品包装和快递包装，投标人应当执行《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）、《安徽省财政厅关于贯彻落实政府绿色采购有关政策的通知》（皖财购〔2023〕853号）的要求，提供符合需求标准的绿色包装、绿色运输，同时，采购人将对包装材料和运输环节作为履约验收条款进行验收。

（3）下列采购需求中标注▲的产品，投标人在投标文件《主要成交标的承诺函》中填写名称、品牌（如有）、规格型号、数量、单价等信息，承诺函随评审结果一并公告；

（4）★条款须满足或优于招标文件要求。

（5）标注“*”的条款为实质性要求，须完全满足招标文件，否则投标无效。

3. 如采购人允许采用分包方式履行合同的，应当明确可以分包履行的相关内容。

一、采购需求前附表

序号	条款名称	内容、说明与要求
1	付款方式	合同签订后 5 个工作日内，采购人预付合同价款的 40%为预付款（中标人需向采购人提交银行、保险公司、担保公司等金融机构出具的预付款保函或其他担保措施）；供货安装调试完成并经验收合格后付至合同价款的 100%。

		<u>注：①成交供应商主动要求降低预付款比例的，需书面提出，最终支付比例双方协商确定，若成交供应商书面明确表示无需预付款的，则采购人不再支付预付款；</u>
2	供货及安装地点	<u>采购人指定地点</u>
3	供货及安装期限	<u>自合同签订之日起 30 个日历天内，完成全部货物的供货、安装及调试工作。_____</u>
4	免费质保期	<u>1、免费质保期：3 年（自供货完成并通过采购人验收合格之日起计算）。_____</u>

二、货物需求

序号	货物名称	技术参数及要求					单位	数量	备注
11	新建机房								
1	教师监考机	序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标要求	台	11	
		1	产品规格	*CPU 规格	*CPU 信息	≥2.4GHz 主频、8 核心、8 线程			
		2	产品规格	*内存 规格	*内存配置 容量	≥64GB			
		3	产品规格		*内存类型	支持 DDR4 或以上内存类型			
		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	*主板内置 PCIe 插槽数量	≥1 个 PCIe 3.0x16 、1 个 PCIe x8、2 个 SATA 接口			
		6	产品规格		*单内存插槽最大可支持容量 (板载内存不涉及)	≥32GB			
		7	产品规格	*存储 设备 规格	*固态数量	≥1			
		8	产品规格		*固态存储 容量	≥512G SSD			
		9	产品规格	*显示 设备 规格	*显示屏分辨率	≥1920x1080			
		10	产品规格		*显示屏尺寸	≥23.8 英寸, 与主机同品牌			
		11	产品规格		*显示屏屏幕比例	16:9 或 16:10			
		12	产品规格	*外设 规格	*鼠标数量	≥1 个			
		13	产品规格		*键盘数量	≥1 个			
		14	产品规格	*网络 设备 规格	*有线网卡 数量	1 个 RJ45 10/100/1000 自适应以太网口			

			15	产品规格	*外部接口规格	*USB 接口数量	≥6 个 USB 接口（其中 4 个 USB 3.2，包含 1 个 Type-C 接口），主板集成至少 1 个 HDMI 接口、1 个 VGA 接口
			16	产品规格		*视频接口数量	≥1
			17	产品规格		*音频接口数量	≥3
			18	产品规格	*整机基础规格	*机箱尺寸容量	机箱体积应小于等于 30L
			19	性能要求	*CPU 性能	*CPU 物理核数	≥8
			20	性能要求		*CPU 主频	≥2.4GHz
			21	性能要求		*CPU 末级缓存容量	≥8MB
			22	性能要求		*CPU 支持的内存最高速率	≥2666MT/s
			23	性能要求	*内存性能	*内存读写速率	≥2666MT/s
			24	性能要求	*显卡性能	*显示分辨率	≥1920x1080
			25	性能要求	*显示设备性能	*显示屏响应时间	≤8ms
			26	性能要求		*显示屏亮度	≥250Nit
			27	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
			28	功能要求	*操作系统及软件功能	*操作系统备份及还原功能	当操作系统分区损坏的情况下，支持操作系统还原到出厂状态
			29	功能要求		*支持关闭通讯接口	支持关闭以太网及 USB 接口
			30	服务要求	*服务	*服务响应	a) 响应时间≤2 小时，到场时间≤48 小时（不分节假日）；b) 提供厂家售后服务热线电话。

		31	服务要求	要求	*预装操作系统	出厂预装正版系统软件			
		32	服务要求		*整机质量服务要求	免费上门服务周期（含换件和维修）应不小于 3 年			
		33	安全要求	*整机安全性要求	*USB 端口管控	可设置 USB 端口全局和分组开关，智能 USB 数据保护可设置仅识别鼠标键盘，不识别 USB 存储设备			
		*34、机型要求：原厂原装品牌台式机，不接受组装机、一体机、拆改配及非原厂整机。							
2	▲学生考试机	序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标要求			
		1	产品规格	*CPU 规格	*CPU 信息	≥2.4GHz 主频、8 核心、8 线程			
		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 或以上内存类型			
		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	*主板内置 PCIe 插槽数量	≥1 个 PCIe 3.0x16 、1 个 PCIe x8、2 个 SATA 接口			
		6	产品规格		*单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及）	≥16GB			
		7	产品规格	*存储设备规格	*固态数量	≥1			
		8	产品规格		*固态存储容量	≥256G SSD			
		9	产品规格	*显示设备规格	*显示屏分辨率	≥1920x1080			
		10	产品规格		*显示屏尺寸	≥23.8 英寸，与主机同品牌			

		11	产品规格		*显示屏屏幕比例	16:9 或 16:10			
		12	产品规格	*外设规格	*鼠标数量	≥1 个			
		13	产品规格		*键盘数量	≥1 个			
		14	产品规格	*网络设备规格	*有线网卡数量	1 个 RJ45 10/100/1000 自适应以太网口			
		15	产品规格	*外部接口规格	*USB 接口数量	≥6 个 USB 接口（其中 4 个 USB 3.2，包含 1 个 Type-C 接口），主板集成至少 1 个 HDMI 接口、1 个 VGA 接口			
		16	产品规格		*视频接口数量	≥1			
		17	产品规格		*音频接口数量	≥3			
		18	产品规格	*整机基础规格	*机箱尺寸容量	机箱体积应小于等于 30L			
		19	性能要求	*CPU 性能	*CPU 物理核数	≥8			
		20	性能要求		*CPU 主频	≥2.4GHz			
		21	性能要求		*CPU 末级缓存容量	≥8MB			
		22	性能要求		*CPU 支持的内存最高速率	≥2666MT/s			
		23	性能要求	*内存性能	*内存读写速率	≥2666MT/s			
		24	性能要求	*显卡性能	*显示分辨率	≥1920x1080			
		25	性能要求	*显示设备性能	*显示屏响应时间	≤8ms			
		26	性能要求		*显示屏亮度	≥250Nit			
		27	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			
		28	功能要求	*操作系统	*操作系统备份及还原	当操作系统分区损坏的情况下，支持操作			

				及软件功能	功能	系统还原到出厂状态				
		29	功能要求		*支持关闭通讯接口	支持关闭以太网及USB 接口				
		30	服务要求	*服务要求	*服务响应	a) 响应时间≤2 小时，到场时间≤48 小时（不分节假日）；b) 提供厂家售后服务热线电话。				
		31	服务要求		*预装操作系统	出厂预装正版系统软件				
		32	服务要求		*整机质量服务要求	免费上门服务周期（含换件和维修）应不小于 3 年				
		33	安全要求	*整机安全性要求	*USB 端口管控	可设置 USB 端口全局和分组开关，智能 USB 数据保护可设置仅识别鼠标键盘，不识别 USB 存储设备				
		*34、机型要求：原厂原装品牌台式机，不接受组装机、一体机、拆改配及非原厂整机。								
3	机房管理软件	1、云桌面管理平台支持在 Windows 或国产系统搭建，支持对终端的操作系统镜像生成与统一分发管理； 2、云桌面管理平台支持批量管理终端计算机名、IP 地址、分辨率、时间同步等配置信息，同时支持针对不同的终端群组设置不同的安全管控策略； 3、支持平台收集所有终端的运行状态信息，包含但不限于终端名称、CPU 温度、开机时间、硬盘信息等； 4、支持大数据展示。可展示包括但不限于资产统计、设备详情、开关机对比、日志、系统使用情况等信息； 5、可提供网盘功能：支持用户在终端登录网盘，实现数据漫游与数据共享；支持用户将网盘中的文件分享给其他用户； 6、网盘回收站功能：删除的文件会先保留在回收站，可根据实际情况按需取回； 7、支持修改系统名称，可按需修改客户单位名称； 8、包括但不限于国家计算机一、二级等级考试、社会职称考试等，支持 ATA、NCRE 等考试模式，支持设置考试专属镜像，并在考试开始前将考试镜像设置为隐藏模式，不被破坏； 9、支持平台收集所有终端的软件信息，包含但不限于程序名称、运行次数、运行时长、版本、程序大小等； 10、云桌面管理平台支持创建组织、用户、角色，支持管理员对不同用户和角色进行分级分权管理； 11、终端支持部署多操作系统：支持统信 UOS、麒麟 KOS、Linux、Windows 全系列，支持从管理端或客户端自主选择启动环境；且多个系统环境可快速切换；					套	11		

		12、云桌面客户端支持部署在兆芯、海光、飞腾和龙芯等架构的国产芯片终端设备上，实现异构设备的统一管理；			
4	教学软件	1、教师演示：支持对单一、部分或全体学生进行屏幕演示，支持以全屏、窗口方式进行屏幕演示； 2、屏幕笔：即教师教学使用的辅助工具，功能包括但不限于突出显示项目、添加注释、添加批注等； 3、屏幕录制：教师机可以将本地的操作和讲解过程录制，可以用系统自带的播放器直接播放； 4、支持屏幕录制与回放，教师机可以将本机的操作过程、讲解录制为一个文件，内容可回放，并可通过屏幕广播给学生； 5、教师机可以监视单一、部分、全体学生机的屏幕，教师机每屏可监视多个学生屏幕； 6、支持学生把做好的作业直接提交到教师机； 7、支持对学生访问网站的黑名单或白名单进行设置，支持对学生可以访问的 Internet 站点进行管理。支持多浏览器限制，包括但不限于 QQ、IE、谷歌、360、遨游等浏览器，支持通过各种策略限制学生使用程序。	套	11	
5	英语听说模拟考试系统	（一）考前准备 1、支持教师通过云平台或者监考客户端创建班级测试任务。 2、支持教师在监考客户端获取联考任务信息进行监考。 3、支持在监考机上导入试卷包，考试任务可以识别并启用本地试卷，无需在线下载，同时支持清理本地试卷缓存。 ■4、提供文本转语音工具，可直接将文字转成可入库的音频资源。（提供产品功能截图证明） 5、支持对各类试题资源分类进行管理。 6、支持按照出版社、学段、难度等进行分类。 ■7、支持进行试题间的自由组合，形成新的试卷用于日常考试和练习。（提供产品功能截图证明） 8、支持对教师自己制作的试题进行管理，如编辑、删除。 9、支持对组卷后的试卷以及按套卷制作的试卷进行管理。 10、支持教师开放自己的试卷，共享给其他老师使用。 （二）模拟考试考务管理功能 1、支持监考教师查看考试任务状态，能够便捷地筛选出未开始考试的任务、正在考试的任务、考试结束未上传数据的任务。 2、支持监考教师下载考试任务，完成考试试卷和考生基础信息的下载。 ■3、支持监考教师手动修改单个考试机的座位号和批量自动设置座位号。（提供产品功能截图证明） 4、支持监考教师一键关闭和启动全部考试机。 5、支持监考教师在考试任务详情中查看考试任务的基本信息，了解当前任务中所有考生的考试状态，包括已考、未考、考试失败等。 6、支持监考教师在监考过程中查看每个学生的考试状态是否出现异常，统计失去连接、异常考生数量。在开始考试后能够查看	套	11	

	每个学生的答题进度。 ■7、支持监考机发生断网、死机异常时，重启监考机能够自动恢复到本场考试的监考状态。（提供产品功能截图证明） 8、支持在考试过程中系统自动检测学生的语音质量，考后筛选出语音异常的考生，监考教师可以回听异常录音，对语音不合格的学生能够安排重考。 ■9、支持在考试过程中校验耳机是否脱落并给出提示。（提供产品功能截图证明） 10、支持系统自动收集学生作答数据，对异常考试机支持离线数据回收。 （三）考生作答 1、支持学生输入准考证号或者学号登录考试机进行考试。 ■2、支持学生在正式作答前进行试音，以保障录音质量。（提供产品功能截图证明） ■3、支持同一场次考试能够设置多套试卷，按座位号分发不同试卷，保证相邻的学生试卷内容不同，防止作弊。（提供产品功能截图证明） 4、支持使用同一套试卷考试时，小题顺序、选项顺序能够随机打乱，以保证相邻学生作答内容不完全一致，防止作弊。 5、支持系统自动检测考生的作答数据完整性，对考生的作答数据进行打包，自动传到监考机。 6、支持利用考试程序在机房自主模拟练习。 （四）考后管理 1、支持监考教师同时选择多个已结束的考试任务，完成批量数据上传评分。 2、支持考试任务数据在离线环境下导出，并能上传到线上平台完成自动化评分。 3、支持对考试成绩发布状态的管控，能够及时变更考试成绩的发布状态。 4、支持按照不同角色区分提供不同维度的成绩列表，区教研员可以查看到全区的成绩，校教研员可以查看到全校的成绩，教师可以查看到所管理班级的成绩，学生个人可以查看自己的成绩情况。 5、支持所有考试成绩以表格形式导出，便于存档。 （五）评测引擎 1、支持应用于模考、联考等规模化的考试评分场景。 2、根据区域、学校对不同规模、不同利害程度考试的需要，实现不同模式的智能评分能力支持。既能实现联网环境下，批量自动化智能评分，也能支持教研专家参与评分标准的制定，通过专家定标后的结果完成智能评分；线上批量自动化评分需要满足班级测试完成后 10 分钟内自动出分。 3、针对篇章朗读类题目，智能评测能够提供流畅度、完整度、发音准确度、语速等维度的评分反馈，需要能够标记反馈学生朗读的失分词、失分音素信息。			
--	---	--	--	--

		4、针对内容复述类题目，智能评测需提供表达准确度、发音准确度、语速等维度评分反馈。 5、针对问答互动类题目，智能评测需要提供关键信息覆盖度。 6、支持以班级为单位，输出模拟考试评测报告，包括朗读题高频失分单词、高频失分音素、平均语速以及问答题的要点完整度等。 7、系统具有高稳定性和性能，能够承载不低于 60 台考试机稳定运行无故障。能够连续组织不低于 10 场次的考试，系统无异常。 8、英语听说模拟测试系统需支持在不同软、硬件架构体系间平滑扩展和迁移，支持不少于 3 种主流操作系统（包括但不限于 Windows、UOS、Kylin 等）。			
6	考试专用耳机	1、考试专用耳机为包耳式设计，USB2.0 及以上接口，耳机线需使用抗拉扯耐磨材料线长 1.5 米以上； 2、提供精编棉布材质可拆卸耳罩，方便更换； 3、自适应弹压式头梁，适合不同头型佩戴无需手动调节； 4、耳机整体无任何线控或按钮调节装置； 5、具备机考所需功能，包括考场环境声学自适应、软件实时状态检测（录音状态实时跟踪）、内置唯一 ID、可见唯一编码等； 6、提供可编程接口（SDK），至少包括唯一编码管理、拾音器状态检测等； *7、耳机安全检测符合 GB 4943.1-2022《音视频、信息技术和通信技术设备第 1 部分：安全要求》； ■8、整机可靠性检测符合 GB/T 14471-2013《头戴耳机通用规范》和有害物质限量检测符合 GB/T 26572-2011《电子电气产品中限用物质的限量要求》；（提供第三方具有 CMA 标识的检测报告复印件）	只	627	
7	光盘刻录机	1、支持光盘类型：DVD、CD； 2、读写速度标准：DVD 读写速度不低于 8 倍速，CD 读写速度不低于 24 倍速； 3、接口速率≥USB3.0 接口；	台	12	
8	2T 移动硬盘	2TB 移动硬盘，≥USB3.0 接口。	个	12	
9	壁挂式噪声仪	1、采用噪声传感器，测量精度高，性能稳定。 2、显示部分采用大尺寸高亮数码管，强光下仍可清晰显示。 3、采用高硬铝合金边框，防水防尘。 4、产品采用 485 通信接口，标准 ModBus-RTU 通信协议，通信地址及波特率可设置。 5、10-30V 直流宽电压供电，最大功耗 0.4W，噪声精度 3dB ± 5%；看板工作温度 0℃~+60℃，看板工作湿度 0%RH~80%RH；探头工作温度-20℃~+80℃，探头工作湿度 0%RH~80%RH；噪声显示分辨率 ≤0.1dB；数据刷新时间 ≤ 1s。	个	12	
10	教师桌（含	（一）教师桌： 1、规格：尺寸不小于（长*宽*高）1400mm*600mm*750mm；	套	11	

	椅子)	2、桌面：桌面板不低于 25mm 厚国标 E0 级三聚氰胺饰面刨花板； 3、框架：采用全钢式结构，各部位间连接合理，框架采用优质镀锌钢板折弯成型，板材厚度不低于 1.2mm，前立柱 50*50*1.2mm，后立柱 50*25*1.2mm，横梁 50*25*1.2mm，钢制走线槽上预留可安装 86 面板孔； (二) 座椅： 1、面料：采用优质透气网布面料； 2、塑料：采用 PP+纤维塑料；拉力不低于 100KG，五星脚静止压力不低于 850KG；			
11	学生桌(双人位)	1、钢木结构，尺寸不小于(长*宽*高) 1500mm*650mm*750mm，桌面厚度≥25mm，隔板厚度≥12mm，考试时升高整体高度≥1260mm； 2、安装可抽动屏风隔板，隔板出桌面高度≥500mm，挡板根据使用情况可隐藏到桌体内部，且各方向挡板在抽拉使用时可实现无缝拼接，形成独立空间； ■3、桌面选用不小于 25mm 厚优质环保刨花板，符合 GB/T 15102-2017《浸渍胶膜纸饰面纤维板和刨花板》、GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》、QB/T 4371-2012《家具抗菌性能的评价》；(提供第三方具有 CMA 标识的检测报告复印件) 4、钢制部分：立柱前置部分尺寸为不小于 50*50*1.2mm，立柱后置部分尺寸为不小于 50*25*1.2mm，横梁尺寸为不小于 50*25*1.2mm。钢制支架，钢制走线槽上预留可安装 86 面板孔。可安装固定或移动主机托，带喷塑涂层的钢部件中镉、砷、镉、铬、铅、汞、硒等有害物质均未检出； 5、塑料部分：钢制部分末端采用全新 PP 工程塑料一次性注塑成型堵头，配置静音可调节平衡调节脚；	套	308	
12	学生凳	1、钢木方凳，尺寸不小于(长*宽*高) 340mm*240mm*430mm； ■2、凳面选用不小于 25mm 厚优质环保刨花板，符合 GB/T 39600-2021《人造板及其制品甲醛释放量分级》；(提供第三方具有 CMA 标识的检测报告复印件) 3、四周边沿采用一次性无接头 PP 塑料注塑封边一次成型； 4、凳腿部件钢架材质，喷塑厚度不小于 1.2mm，配尼龙方管塞；	张	616	
13	终端安全管理软件	■1、提供勒索病毒整体防护，可展示最近七天勒索病毒防护效果，包括已处置的勒索病毒数量、已阻止的勒索病毒行为次数、已阻止的未知进程操作次数、已阻止的暴力破解攻击次数；(提供产品功能截图证明) 2、支持按照扫描网段、扫描方式、扫描协议、扫描端口对终端进行扫描，及时发现尚未纳入管控的终端； ■3、支持基于勒索病毒攻击过程，提供事前入侵防御-事中反加密-事后检测响应的完整防护过程，对勒索病毒及变种实现专门有效防御；(提供产品功能截图证明) 4、支持暴露面梳理功能，可以快速识别环境中暴露在外网的端口及应用，当检测到有来自于外网的 IP 地址访问时，判定该资	套	3	

		产为外网暴露面资产，帮助用户高效梳理资产脆弱面； ■5、支持客户端的错峰升级，可根据实际情况控制客户端同时升级的最大数量，避免大量终端程序同时更新造成网络拥堵或 I/O 风暴；（提供产品功能截图证明） 6、具备基于本地缓存信誉检测与全网信誉检测，构建全网信誉库的检测引擎，做到内网一台威胁，全网感知并进行针对性查杀，支持处置病毒时选择是否在其它终端上同步处置有效提升查杀效率，减少终端资源开销； 7、可实时监控文件的状态，在文件读、写、执行或者进入主机时主动进行扫描，支持根据用户性能偏好设置高、中、低 3 种防护级别； 8、支持 agent 安装目录的文件保护，可以保护 agent 目录和文件实时监控驱动文件，可以保护 agent 的服务/进程/文件不被恶意删除，以免影响正常功能，导致用户的终端受到病毒入侵； ■9、支持与防火墙进行联动响应，防火墙检测到某主机有僵尸蠕毒的 C2 通信时，支持手动或自动化将恶意域名信息下发到杀毒软件管理平台做 C2 通信的封锁遏制，支持管理员下发一键隔离指令，对终端恶意文件进行隔离且防火墙的此事件不再重复告警；（提供产品功能截图证明） 10、各项目学校配备 1 套控制平台，需全面覆盖本次建设的所有机房点位 PC 端防病毒功能授权，并提供不少于三年的免费升级服务。			
14	24 口千兆接入交换机	1、交换容量$\geq 6.72\text{Tbps}$，包转发率$\geq 171\text{Mpps}$； 2、固化 10/100/1000M 以太网端口≥ 24 个，1G SFP 光接口≥ 4 个； 3、设备 MAC 地址$\geq 16\text{K}$； 4、支持 IPv4 和 IPv6 的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等三层路由协议； 5、设备支持 RSPAN、ERSPAN； 6、支持 CPU 保护功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作； 7、支持专门基础网络保护机制，能够限制用户向网络中发送 ARP 报文、ICMP 请求报文、DHCP 请求报文等数据包的数率，对超过限速阈值的报文进行丢弃处理，能够识别攻击行为，对有攻击行为的用户进行隔离； 8、支持 CPU 保护策略，对发往 CPU 的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速；	台	33	
15	光模块	光模块 SFP-GE 单模模块（1310nm, 10km, LC）	对	33	
16	UPS 不间断电源	1、单进单出高频在线式 UPS 主机，额定容量$\geq 3\text{kVA}$；内置≥ 6 节 12V9Ah 蓄电池；在额定负载下，市电中断后可为监考机供电时间不小于 1 小时。 2、输出为额定阻性负载时，输入电压范围不小于 176~264VAC；输入功率因数>0.99；100% 非线性负载条件下，输入电流谐波成分$\leq 4.7\%$；100%额定阻性负载时，市电模式及电池逆变模式下	台	11	

		输出波形失真度均$\leq 0.9\%$；市电与电池双向转换时间$\leq 10\text{ms}$；旁路模式与逆变模式双向转换时间$\leq 10\text{ms}$（额定负载下）； 3、系统效率：100%阻性负载时$\geq 94.8\%$，50%阻性负载时$\geq 94.9\%$，30%阻性负载时$\geq 93.9\%$； 4、具备直流冷启动功能：UPS 主机在没有接入市电时，可通过蓄电池组直接开机； ■5、UPS 电源需具备电力安全评估系统、自动化测试系统功能，符合 YD/T 1095-2018《通信用交流不间断电源（UPS）》；（提供第三方具有 CMA 标识的检测报告复印件）			
17	稳压电源	1、额定容量：$\geq 30\text{KVA}$，额定输出电压：$\geq 226.6\text{V}$，额定输出电流：$\leq 120\text{A}$； 2、输入电压波动$\pm 10\%$时，电压调整时间≤ 1秒；整机转换效率$\geq 90\%$； 3、绝缘电阻$\geq 5\text{M}\Omega$；	台	11	
18	防静电地板	1、地板面板采用冷轧硬钢板，表面经除油，磷化，防锈处理后，采用环氧树脂粉末静电喷涂工艺成型； 2、地板贴面采用优质防静电瓷砖材料，厚度$\geq 8\text{mm}$，配套防静电边条，地板内芯充轻型发泡水泥； 3、贴面与边条无开胶现象，板块覆盖层无明显色差、疵点和断裂； 4、地板支架完成面高度在 $150\text{mm}\sim 300\text{mm}$，支架上板厚度$\geq 3\text{mm}$，底板厚度$\geq 2\text{mm}$，管壁厚度$\geq 0.8\text{mm}$；横梁采用防锈钢管，管壁厚度$\geq 0.8\text{mm}$，钢质静电地板及支架承载力不低于 $680\text{kg}/\text{m}^2$；	m^2	1056	
19	教室护眼灯	1、LED 面板灯，尺寸：$600\times 600\times 10$（$\pm 5\text{mm}$），一体式微晶防眩灯具，灯具外形应平整、无凹陷和毛刺，焊缝无透光现象，表面均匀、光洁，无流挂现象。 2、功率$\leq 40\text{W}$，灯具效能$\geq 80\text{lum/W}$，功率因数≥ 0.9，平均照度值$\geq 300\text{lx}$，照度均匀度≥ 0.7； 3、显色指数：$R_a\geq 90$、$R_9>50$； 4、色温（或相关色温）：$3300\sim 5300\text{K}$； *5、通过国家强制性 CCC 认证； ■6、通过频闪性能认证，无频闪；视网膜蓝光危害类别为 RG0（或 0 类危险）； *7、LED 面板灯符合 GB 40070-2021《儿童青少年学习用品近视防控卫生要求》普通教室照明灯具的要求； 8、LED 面板灯依据 GB/T 33721-2017 标准检测通过电源开关通断可靠性认证，LED 模块额定寿命$\geq 100000\text{h}$；（提供认证证书复印件及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询证明） 9、LED 面板灯控制装置采用独立式结构，恒流模式，安全特低电压，输出电流$\leq 800\text{mA}$，通过中国节能认证，且 LED 控制装置（驱动）与整灯为同一品牌（或同一制造商）（提供认证证书复印件及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询证明）	盏	80	

20	吸音吊顶	1、矿棉吸声板，规格尺寸：600mm×600mm，厚度不低于 15mm； 2、防火性能：燃烧性能等级不低于 B1 级（难燃级），产品无石棉、无玻璃棉，烟密度等级（SDR）≤75； 3、声学性能：降噪系数 NRC≥0.65，计权隔音量≥30dB； 4、物理性能：密度 180~250kg/m³，抗弯强度≥0.30MPa，受潮挠度≤1.0mm，含湿率≤3.0%，表面平整度≤0.5mm/m； *5、环保要求：甲醛释放量≤0.124mg/m³； 6、防潮性能：防潮等级达到 RH95，在高湿环境下不下陷、不变形； 7、轻钢龙骨：采用 T 型明架吊顶，主龙骨为 38 系列轻钢龙骨，厚度≥0.6mm；副龙骨及横撑龙骨规格 32×24mm，厚度≥0.5mm； 8、吊杆及配件：采用 Φ8 镀锌通丝吊杆，配套吊件、接长件、挂件等；	m²	1050	
21	窗帘	1、材质：采用 100%高精密聚酯纤维（涤纶）制成，纯度高，不含任何混纺杂质； 2、遮光率：遮光效果优越，遮光率≥95%或以上； 3、隔音性能：具备良好的隔音效果，隔音量≥12dB，有效降噪； *4、甲醛含量：≤20mg/kg； 5、燃烧性能：B1 级（难燃级）或以上等级； 6、根据现场需要，配置铝合金轨道或罗马杆等配件，顶装 / 侧装牢固安装；	m²	75	
22	3P 空调	1、机型：分体落地大 3 匹柜机，新一级能效、全直流变频； 2、制冷：额定制冷量≥7200W，制冷功率≤2000W； 3、制热：额定制热量（带电辅）≥9600W，制热功率≤3000W； 4、风量噪音：循环风量≥1500m³/h，内机噪音≤43dB（A），外机≤56dB（A）； 5、送风：上下+左右自动扫风，广角送风； 6、功能：自清洁、除菌、除湿、速冷速热、智能控制； 7、安全保护：漏电、过流、过载、防冻结、防雷击保护； 8、安装附件：含铜管（≥4 米）、排水管、支架、漏护、穿墙孔；	台	14	
23	设备机柜	1、标准 22U 网络机柜； 2、前门为单开≥5mm 厚 3C 认证透明钢化玻璃门，后门为单开无孔钢板门，开启角度：≥180 度； 3、柜体承重部件采用 SPCC ≥2.0mm 厚优质冷轧钢板，其他板材≥1.2mm 厚优质冷轧钢板； 4、配≥2 只风扇，固定板部件≥2 块，配≥1 个 6 位 PDU；	台	11	
24	考场主进电缆	ZRYJV-4*16mm²+1*10mm²	米	605	
25	配电箱	依据现场情况定制，满足使用要求。	套	11	
26	桥架	钢制喷塑桥架 100mm*50mm*1.2mm	米	550	
27	机房	1、包含本项目所需的 6 类双绞线、电源线、光缆、跳线等所有	项	11	

	施工及辅材	材料及施工，所有材料需符合国标要求，确保所有硬件设备能够正常运行。 2、网线采用低烟无卤 6 类非屏蔽双绞线，电脑供电电源线线径 ≥ 2.5 平方，电脑供电电源主线线径 ≥ 4 平方，光缆及跳线根据现场需要选择。			
1 间升级机房					
1	台式机内存	1、 $\geq 16\text{G}$ DDR4 3200MT/s UDIMM 内存； 2、确保新增内存条与原有硬件适配，保障机房电脑稳定运行。	根	57	
网络安全设备					
1	防火墙	1、网络吞吐量$\geq 3\text{G}$，应用层吞吐量$\geq 1.5\text{G}$，并发连接数≥ 90 万，新建连接数≥ 2.5 万，接口≥ 8 个千兆电口、≥ 2 个千兆光口； 2、支持路由模式、透明模式、虚拟网线模式、旁路镜像模式等多种部署方式； 3、支持链路连通性检查功能，支持基于 3 种以上协议对链路连通性进行探测，探测协议至少包括 DNS 解析、ARP 探测、PING 和 BFD 等方式； ■4、支持策略生命周期管理功能，支持对安全策略修改的时间、原因、变更类型进行统一管理，便于策略的运维与管理；（提供产品功能截图证明） 5、产品支持 3 种以上的用户认证方式, 包括但不限于单点登录、本地账号密码、外部账号密码认证； ■6、支持对不少于 9000 种应用的识别和控制，应用类型包括游戏、购物、图书百科、工作招聘、P2P 下载、聊天工具、旅游出行、股票软件等类型应用进行检测与控制；（提供产品功能截图证明） 7、产品支持多维度流量控制功能，支持基于 IP 地址、用户、应用、时间设置流量控制策略，保证关键业务带宽日常需求； ■8、支持僵尸主机检测功能，产品内置僵尸网络特征库超过 128 万种，可识别主机的异常外联行为，符合 GB/T 20281-2020《信息安全技术防火墙安全技术要求和测试评价方法》；（提供产品功能截图证明和第三方具有 CMA 标识的检测报告复印件） ■9、支持用户账号全生命周期保护功能，包括用户账号多余入口检测、用户账号弱口令检测、用户账号暴力破解检测、失陷账号检测，防止因账号被暴力破解导致的非法提权情况发生；（提供产品功能截图证明） 10、产品支持多条件的安全日志组合查询，查询条件包括但不限于日志类型、日志级别、生成时间； ■11、支持勒索病毒专项防护功能，符合 GB/T 20281-2020《信息安全技术防火墙安全技术要求和测试评价方法》；（提供第三方具有 CMA 标识的检测报告复印件） 12、提供不少于 3 年威胁特征库升级服务；	台	3	

2	上网行为管理系统	1、标准 1U 机架设备,网络层吞吐量$\geq 3\text{Gb}$,应用层吞吐量$\geq 300\text{Mb}$,带宽性能$\geq 200\text{Mb}$,支持用户数≥ 500,包转发率$\geq 27\text{Kpps}$,每秒新建连接数≥ 2400,最大并发连接数≥ 120000,接口≥ 4个千兆电口、≥ 2千兆光口; 2、支持路由模式(NAT、路由转发、DHCP、GRE、OSPF)、网桥模式(多路桥接模式)、旁路模式; 3、可设置四类管理员,分别为系统管理员、安全管理员、审计管理员,以及多种权限的超级管理员;管理员支持分级,高级别管理员的策略配置优先生效,并可修改低级管理员的策略; 4、支持根据 IP、端口、协议等自定义应用规则;支持根据端口设定用户不允许访问的目标 IP 组提供的服务;支持根据不同的应用类型或具体的某种应用设置允许或拒绝; 5、支持基于用户组、位置、终端类型、URL 类型配置流量管控策略,支持基于 IP 或用户名灵活配置流控单位; 6、支持记录全部或者指定类别 URL、网页标题、网页内容等信息,支持网页内容审计后的网页快照功能; 7、支持基于用户组、位置、终端类型、URL 类型配置上网策略; ■8、支持基于“流量”、“流速”、“时长”设置配额,当配额耗尽后,将用户加入到指定的流控黑名单惩罚通道中;用户指定应用上网流速超过预设阈值后,网关自动提醒该用户;(提供产品功能界面截图证明) ■9、支持在设置流量策略后,根据整体线路或者某流量通道内的空闲情况,自动启用和停止使用流量控制策略,以提升带宽的高使用率;空闲值可自定义;(提供产品功能界面截图证明) 10、提供不少于 3 年规则库升级服务;	台	3	
3	核心交换机	■1、采用正交交换架构,实现转发与控制平面分离,业务板卡与交换网板完全正交设计,要求独立业务插槽≥ 8个,内存$\geq 4\text{GB}$,Flash$\geq 4\text{GB}$;交换容量$\geq 168\text{Tbps}$,转发性能$\geq 36000\text{Mpps}$;(提供官网截图及链接证明) 2、设备支持灵活插卡,模块化设计,支持可插拔双模块电源,支持热插拔; 3、采用高密度端口设计,设备高度$\geq 2\text{U}$,设备深度$\geq 400\text{mm}$; 4、N:1 虚拟化:可将多台物理设备虚拟化为 1 台逻辑设备,VSU 和外围设备通过聚合链路连接,如果其中一台设备或者一条成员链路出现故障,切换到另一条成员链路的时间毫秒级; 5、支持独立的路由板卡和无线控制器板卡,可实现 NAT、无线控制等功能; 6、支持静态路由、等价路由、策略路由;支持 OSPF、RIPv1/v2、BGPv4、BGP4+、IS-IS 等路由协议,提供 MPLS VPN 功能,支持 MPLS L3VPN、MPLS QoS、MPLS 组播 VPN 功能; 7、支持特殊协议网关、出入栈策略、一般性防攻击、AAA、RADIUS、ARP 安全等;提供流量限速、会话限制、URL 过滤、报文过滤等多种安全特性; 8、支持 SNMP V1/V2/V3、Telnet、SSHv2.0;支持通过命令行或	台	3	

	中文图形化配置软件等方式进行配置和管理； 9、支持远端模块基本信息监控功能，支持状态监控，可以查看端口状态图/CPU、内存使用率/连通状态/设备状态、端口列表等；支持智能运维、移动运维、一键全网巡检操作，随时随地掌握网络健康状况，并自动生成巡检报告； ■10、支持出厂预置管理软件和业务模板，免安装极速部署，远端模块支持即插即用，零配置开局上线，根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下发，无需在接入设备端刷入配置；（提供官网截图及链接证明） 11、支持当远端模块出现故障，支持替换用的新设备零配置替换，新设备接线后，配置自动下发，无需手动配置。支持自动识别及自适应不同型号替换，支持自适应端口配置跟随业务； 配置要求： *1、电源：冗余电源； *2、板卡配置：千兆电口≥ 16个，千兆光口≥ 16个，万兆光口≥ 4个；			
--	--	--	--	--

三、报价要求

1、投标人投标报价为完成本项目的全费用价格，包含完成招标文件所要求的全部工作内容，是履行合同的最终价格，为完成全部采购内容可能发生的全部费用及利润、应缴纳的税金等一切全费用价格体现，并包括现场工作产生的各项应有费用（包括但不限于：加工及加工损耗、包装、保险、运输、现场落地、安装及安装损耗；利润；税金；调试和交付后约定期限内维保、培训；本项目代理费用；政策性文件规定及标的包含的所有风险、责任等各项应有费用），合同服务期内的风险费用等为完成本项目所发生的一切应有费用。

四、其他要求

1、投标人须对所提供材料的真实性与合法性负责。中标公示期内，中标人须将采购需求中列明的证明文件等提交给采购人核验审查，按采购人要求提供产品功能演示，展示采购需求约定的全部功能参数及技术特性；演示所用样机、软件、配套设施、耗材及所有相关费用均由中标人自行承担。若查实材料和功能演示与实际不符、存在伪造、虚假响应等情况，采购人有权拒绝签订采购合同，并将相关违法线索报送政府采购监管部门，由此造成的一切损失、法律责任均由中标人自行承担。（**投标人须提供承诺函，格式自拟**）

2、所投教师监考机、学生考试机的 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可查看安全可靠测评结果。**(投标人须提供承诺函,格式自拟)**

3、合同签订后,中标人应按照采购人要求,提供1间新建机房样板,供采购人开展全项功能测试,各项技术指标经采购人逐项核验符合规范后,中标人再批量进行供货。样板搭建、调试、整改产生的设备、辅材、人工等全部成本由中标人自行承担,测试不合格的,中标人须在采购人规定时限内无偿完成整改,项目工期不予顺延。逾期未完成整改或经整改仍不达标的,中标人承担全部损失并接受政府采购监管部门处理。**(投标人须提供承诺函,格式自拟)**

4、原教室设备设施迁移,按学校要求搬运到指定地点,包括拆除、运输、安装调试、垃圾处理等工作。

5、质保期内,每年高考、中考外语听力计算机化考试期间,每个考点(共三个考点)至少安排1名技术人员提供驻点服务,驻点服务人员须做好机房电脑、网络设备、软件的安装与调试,配合各考点做好故障应急处理等服务。具体服务时间接甲方通知后,开始进场服务,直至考试结束。

6、因机房建设兼顾平时教学使用,中标人须设有维修服务电话,负责解答用户在货物使用中遇到的问题,及时提出解决问题的建议和操作方法。接到采购人报修电话2小时内响应,如果电话或者网络远程无法解决问题的,须及时到达现场进行维修。