

第三章 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）无

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。

4. 本章中标注“▲”的产品为主要标的(包括核心产品)。采购人(代理机构)在编制招标文件时必须将采购的主要标的(包括核心产品)标注“▲”。

5. 本章中标注“●”的参数为评分项；非●条款_10_条及以上未响应的，**投标无效。**

6. 技术参数评审以第六章 投标文件格式中 六、投标响应表中投标人响应承诺内容为准，如本采购需求中明确要求提供证明材料的，还应当提供对应的证明材料，为了便于评审，建议对证明材料相应内容做标记。

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	本项目预付款比例为 40%，供应商应向采购人提交银行、保险公司、担保公司等金融机构出具的预付

		<p>款保函或其他担保措施，采购人在合同、担保措施生效以及具备实施条件后 5 个工作日内支付合同金额的 40% 作为预付款，余款自供货完成并安装调试合格后一次性支付。</p> <p>注：根据皖财购〔2022〕556 号，在签订合同时，供应商书面明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购人可同供应商协商调整预付款。</p> <p>上述要求不允许负偏离。否则，按无效投标文件处理。</p>	
2	供货及安装地点	采购人指定地点	
3	供货及安装期限	<p><input checked="" type="checkbox"/> 合同签订后，接采购人书面通知后 20 日历天完成交货、安装。</p> <p><input type="checkbox"/> 合同签订之日起 日历天货到现场，货到验收合格之日起 日历天完成安装调试。</p> <p>上述要求不允许负偏离。否则，按无效投标文件处理。</p>	
4	质量要求	合格	
5	质保期	<p>验收合格之日起 5 年</p> <p>上述要求不允许负偏离。否则，按无效投标文件处理。</p>	
6	节能	强制采购	无
	产品	优先采购	无
7	优先采购环境标志产品	无	
8	符合性审查业绩	无	
9		

二、货物需求

序号	货物名称	技术参数及要求	数量 (单位)	所属行业	是否为 核心产 品	备注
一、网络安全设备建设						
1	边界防火墙	<p>1、采用非 X86 64 位多核高性能处理器和高速存储器；2U 以下盒式设备。</p> <p>2、固定接口千兆电口≥ 16 个，光电复用口≥ 4 个，千兆光口≥ 6 个，万兆口≥ 2 个，USB 口≥ 2 个，扩展槽≥ 2 个，硬盘扩展槽≥ 1 个，支持$\geq 1T$ 硬盘扩展，$\geq 480G$ 固态硬盘扩展</p> <p>3、实现路由模式.透明（网桥）模式.混合模式，实现静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP 等路由协议。</p> <p>4、支持 IPsec VPN 智能选路，根据应用和隧道质量调度流量。</p> <p>5、并发连接数≥ 250 万，每秒新建连接数≥ 4 万，整机吞吐量$\geq 7G$；IPSec VPN 并发连接数≥ 1800 个；免费 SSL VPN≥ 100 个。</p> <p>6、实现对黑客攻击、蠕虫、病毒、木马、恶意代码、间谍软件、广告软件等攻击的防御，实现缓冲区溢出、SQL 注入、IDS/IPS 逃逸等攻击的防御，实现攻击特征库的分类。支持≥ 7000 种特征的攻击检测和防御。</p> <p>7、可识别应用层协议数量≥ 3000 种，针对微信.QQ 等应用可精细化识别文字、语音、文件传输等内容。</p> <p>8、支持包括加权轮转、随机、加权最小连接.源 IP 地址哈希.源 IP 地址和端口哈希、目的 IP 地址哈希.带宽算法。</p> <p>9、支持多出口智能选路，可根据目的地址智能优选运营商链路，支持主备接口配置以及按比例分配的负载分担方式。</p> <p>10、所投设备须支持虚拟防火墙功能：支持虚拟防火墙的创建、启动、关闭、删除功能；可独立分配 CPU/内存等计算资源；虚拟防火墙可独立管理，独立保存配置；虚拟防火墙具备独立会话管理、NAT、路由等功能。</p> <p>11、云管理：支持纳管设备概览。管</p>	4 套	工业	否	

		<p>理设备统一以地图形式显示所设备的地点信息。</p> <p>●12、支持云端防病毒，为保证检测时效性，特征缓存数≥ 20万条且缓存保留时间≥ 700分钟。(提供功能截图或相关检测报告复印件)</p> <p>13、设备支持快速向导功能，可通过快速向导实现网络连通，通过快速向导实现一键打勾开启以下功能：一键流控、一键安全、一键 VPN 加速等。</p> <p>配置：含 5 年 AV 病毒库、5 年 IPS 特征库升级授权。</p>				
2	上网行为管理	<p>1、多核架构设计，不允许采用 X86 架构，功能采用模块化结构设计。</p> <p>2、内置 Bypass 模块，在设备断电. 重启时，可自动切换到 Bypass 状态，当设备恢复时，可自动切换回工作状态。</p> <p>3、固定端口千兆光口≥ 12个，千兆电口≥ 12个。</p> <p>4、网络吞吐量$\geq 8\text{Gbps}$，并发连接数≥ 200万，新建连接并发数≥ 10万，用户数≥ 3000，适配带宽$\geq 300\text{M}$。</p> <p>5、支持 DHCP 中继、DHCP 服务器，支持源地址、目的地址 NAT, 支持一对一、一对多、多对多地址转换。</p> <p>6、支持单用户全天行为分析报表，一个界面同时展示用户名、用户组、在线时长、虚拟身份（如 QQ 号码、微博账号等）、日志关联情况、全天流量使用分布、网站访问类别分布、全天关键网络行为轴等信息。</p> <p>7、支持微信、QQ 等即时聊天应用的聊天内容审计。</p> <p>8、可识别私接主机个数，并可制定策略分别设置私接终端类型个数为阈值进行封堵，支持自定义阻断时间，同时支持基于 IP 及 IP 段配置白名单。</p> <p>9、支持针对设备健康状态，业务信息等维度告警；告警事件入库支持展示，查询，导出；告警事件支持弹窗，邮件；弹窗默认展示≥ 10条告警记录。</p> <p>配置 5 年应用识别&URL 特征库升级服务。</p>	4 套	工业	否	
3	汇聚交换	1、整机固化千兆光端口 ≥ 24 个，千兆	4 台	工业	否	

	机	<p>电端口≥24个，万兆 SFP+端口≥4个，40G QSFP≥2个，具备可扩展插槽≥1个。</p> <p>2、高性能产品，交换容量≥2.4Tbps/24Tbps，包转发≥660Mpps/720Mpps。</p> <p>3、支持 IRF2 智能弹性架构，支持通过标准以太网接口等方式进行堆叠，支持本地堆叠和远程堆叠，支持≥9台设备堆叠，支持跨设备链路聚合 M-LAG。</p> <p>4、支持 STP/RSTP/MSTP/PVST 协议，支持 STP Root Protection，支持 BPDU Protection，支持 G.8032 以太网环保护协议 ERPS，切换时间≤50ms，可兼容其他支持该协议的产品</p> <p>5、支持 TAP，支持基于端口 N:M 复制，支持基于流量 N:M 复制，支持 GRE 隧道剥离封装，支持同源同宿，支持报文截断，支持源端口标识，支持增加时间戳及以太网头。</p> <p>6、支持 L2 (Layer 2) ~L4 (Layer 4) 包过滤功能，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP (IPv4/IPv6) 地址、目的 IP (IPv4/IPv6) 地址、TCP/UDP 端口号、VLAN 的流分类；支持时间段 (Time Range) ACL；支持入方向和出方向的双向 ACL 策略。</p> <p>7、支持 OPENFLOW 1.3 标准，支持 VXLAN 二层交换，支持 VXLAN 路由交换，支持 VXLAN 集中式网关. 分布式 Anycast 网关，支持 BGP EVPN，支持 OpenFlow+Netconf 的 VxLAN 集中式控制平面、自动化部署。</p> <p>8、支持端口隔离. 端口安全、Sticky MAC，支持 IP、MAC、端口、VLAN 的组合绑定，支持 CPU 防攻击、CPU 保护。</p> <p>9、整机提供≥2个模块化电源，≥2个可热插拔风扇。</p>				
4	千兆单模模块	单模模块-(1310nm, 10km, LC)。	164 只	工业	否	
5	42U 网络机柜	钢质机柜，前玻璃后网门。	3 台	工业	否	
6	UPS 主机	1、UPS 主机基本要求为：单进单出，	39 台	工业	否	

		<p>双变换纯在线式，功率 1kVA。</p> <p>2、UPS 产品应采用数字化控制技术、三电平技术和高频电源变换技术，具有体积小、性能高、可靠性高等特点，使得节能效益显著，大幅减少运营成本。</p> <p>3、输入电压范围：120~295Vac。</p> <p>4、输入功率因数：100%非线性负载：≥ 0.99。</p> <p>输入电流谐波：100%非线性负载：$< 5\%$。</p> <p>5、整机输入频率要求适应 50Hz/60Hz 的电源频率输入，无需增加任何技术升级收费及选配件，即可满足现场应用要求。</p> <p>6、报警功能：具备电池低压、市电异常、UPS 故障、输出过载、输出短路报警功能。</p> <p>7、主机输出电压有四个档位，分别为 208V、220V、230V、240V 输出可调，适应不同负载应用。</p>				
7	蓄电池	12V 24AH 的阀控密封式铅酸免维护蓄电池。	117 节	工业	否	
8	电池柜	定制。可拆装式结构，安装检修方便，造型美观，曲线流畅，拆装方便。	39 个	工业	否	
二、计算机机房建设						
1	电脑内存升级	$\geq 16\text{GB}$ 内存条	644 个	工业	否	
2	电脑硬盘升级	$\geq 512\text{GB}$ 固态硬盘	634 块	工业	否	
3	▲监考机	<p>1、处理器：主频$\geq 2.2\text{GHz}$，核数≥ 4核。</p> <p>2、内存规格：内存配置容量$\geq 32\text{GB}$。</p> <p>3、硬盘：固态硬盘 可用空间$\geq 400\text{GB}$。</p> <p>4、网卡：千兆百兆自适应有限网卡口。</p> <p>5、UPS 接口：数量≥ 6个，可用数量≥ 4个。</p> <p>6、光驱：DVD 刻录光驱。</p> <p>7、备份存储：U 盘或移动硬盘，容量$\geq 16\text{G}$。</p> <p>8、显示屏≥ 23.8寸，分辨率$\geq 1920*1080$，HDMI 接口≥ 1个，VGA 接口≥ 1个。</p> <p>9、本次采购电脑须为分体式台式机</p>	29 台	工业	是	

		算机,主机与显示器独立分离设计,不接受主机、显示器及主要硬件集成于同一机身的产品参与投标。			
4	▲考试机	<p>1、处理器:主频$\geq 2.0\text{GHz}$,核数≥ 4核。</p> <p>2、内存规格:内存配置容量$\geq 16\text{GB}$。</p> <p>3、硬盘:固态硬盘 可用空间$\geq 400\text{GB}$。</p> <p>4、网卡:千兆百兆自适应有限网卡口。</p> <p>5、UPS 接口:数量≥ 6个,可用数量≥ 4个。</p> <p>6、显示屏≥ 23.8寸,分辨率$\geq 1920*1080$,HDMI 接口≥ 1个,VGA 接口≥ 1个</p> <p>7、本次采购电脑须为分体式台式计算机,主机与显示器独立分离设计,不接受主机、显示器及主要硬件集成于同一机身的产品参与投标。</p>	1868 台	工业	是
5	管理系统	<p>1、管理平台独立硬件平台。保证业务安全性,响应需自行填写硬件平台参数,包含 CPU、内存、硬盘、接口、尺寸。支持 VOI、无盘等多种桌面交付模式,可实现多操作系统桌面环境的集中部署与分发。平台提供基于 Web 浏览器的访问管理界面,支持通过账号密码及动态口令等多种方式登录,并具备管理员账户密码自助重置或超级管理员强制重置功能。</p> <p>2、桌面管理模板支持“父镜像-子镜像”的分层架构,子镜像继承父镜像基础数据,大幅节省主镜像存储空间。每个子镜像支持独立进行删除、复制、合并操作。每个子镜像均支持树形快照管理,可创建≥ 20个快照(还原点)。当启用更新模式时,可提供两种快照策略:新建独立快照(允许后续回退)或覆盖更新上一次快照(不可回退)。所有快照支持删除、合并至默认分支、修改备注信息,且快照名称支持使用中文进行备注。支持在不同管理服务器之间同步系统模板。平台支持将系统模板导出为文件或从文件导入模板。</p> <p>3、支持通过 Web 管理界面对云终端发</p>	1885 套	工业	否

		<p>起远程协助。远程协助功能需同时支持：与终端用户进行文字对话、远程截取终端屏幕、仅查看模式、建立 SSH 连接、建立 Telnet 连接、以及测试终端到指定地址的网络连通性。</p> <p>4、平台支持对终端进行分组管理。可对整组终端批量执行操作，如清空数据分区、启用/禁用模板同步、执行一次性还原等。分组视图需清晰显示该组内终端总数、当前已启动在线数量、正处于更新状态的终端数量。</p> <p>5、支持基于分组对终端进行电源管理，可远程对指定分组内的终端执行开机、关机、重启操作。操作界面需明确显示所选分组内的终端总数、当前在线数量及更新中数量。</p> <p>6、支持查询单个终端的详细信息，包括：计算机名、IP 地址、当前启动方式、缓存状态、系统版本、实时网络状态等。同时可查看该终端的详细硬件信息，如主板型号、内存规格、CPU 型号、显卡、声卡、网卡信息及 BIOS 版本等。</p> <p>●7、支持多种快照更新下发策略：自动方案（如到达预定时间自动执行）和手动方案（管理员即时触发）。具体下发方式需支持：无盘模式下在线下发、通过终端本地引导系统（Boot）进行下发、以及在不干扰终端当前使用的状态下进行静默后台下发。（需提供功能配置截图或相关证明材料）</p> <p>●8、客户端在接收系统更新时，支持 P2P（点对点）同步技术。可指定某些已同步完成的终端，在其重启后继续作为 P2P 种子节点，为同网络内的其他终端提供更新文件分发服务，从而大幅减轻管理服务器的并发负载和网络流量压力。（需提供功能配置截图或相关证明材料）</p>				
6	多媒体教学软件	<p>1、多平台兼容与混合教学软件需支持在多种操作系统上稳定运行，并提供完全一致的功能体验。具备在包含国产与非国产操作系统的混合网络环境中，进行跨平台屏幕广播、教学互动</p>	1885 套	工业	否	

	<p>与统一管理的能力。</p> <p>2、实时屏幕广播 支持将教师机的计算机桌面画面与教师语音，实时广播给单个、指定分组或全体学生端。广播模式支持全屏展示或窗口化展示，教师可根据教学需要灵活切换。</p> <p>●3、交互式电子白板 软件集成电子白板功能，可将教师机桌面转换为可书写的画布进行标注讲解。白板工具需包含：画笔、毛笔、文字输入、正方形、三角形、圆形、重点标记、橡皮擦、撤销与恢复。支持以当前桌面为背景，或切换白板、黑板、绿板等纯色背景。支持将白板内容保存为图片文件，并允许自定义画笔颜色、粗细及字体大小。（需提供功能配置截图或相关证明材料）</p> <p>4、双向语音教学 支持语音广播功能，可将教师机系统声音与麦克风语音实时传输给学生端。在教学过程中，教师可指定任意一名在线学生发言，其声音将被广播给教师及其他所有学生收听，实现课堂互动。</p> <p>5、多画面屏幕监视 教师机可实时监视单一、部分或全体学生机的屏幕画面。教师端监视界面支持同屏显示多个学生端画面，单屏最大监视数量≥ 64路。</p> <p>6、随堂练习与测试 支持组织随堂限时练习或测试。教师可在试题框中输入题目，设置题型（如单选、多选）与正确答案后下发。学生端实时答题，教师端同步接收并统计答题结果，以直观图表（如柱状图）展示各选项选择人数、正确率等数据。</p> <p>7、作业提交与管理 支持完整的作业管理流程。教师可发布作业任务，学生端收到提示并可通过专用窗口提交文件。教师端能按时间、学生姓名等条件查询所有作业提交记录，查看提交状态（已交/未交），并将提交记录列表导出为文件。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>8、文件批量下发 支持从教师端向学生端批量下发作业文件或学习资料。可选择单个或多个文件及文件夹进行传输，支持传输完成后自动在学生端打开文件。传输过程中，教师界面需清晰显示总体进度、实时传输速度、预计剩余时间及总数据量。</p> <p>9、远程参数设置 教师端可远程修改学生端的多项设置，包括：屏幕分辨率、计算机名称（主机名）、登录的教学频道号以及终端本地管理密码。</p> <p>10、学生分组管理 教师端支持对学生进行分组管理，可创建、修改、删除分组，并自由地将学生端成员添加到不同分组或从分组中移除，便于开展分组教学任务。</p> <p>11、终端行为与安全管控 软件需提供综合终端管控功能，包括： 外网访问控制：可设置学生端禁止访问外网、允许访问外网，或通过黑白名单机制进行精细化网址过滤。 USB 存储设备控制：可对学生端的 U 盘等移动存储设备设置“允许使用”、“只读”或“完全禁用”策略。 其他安全管理：集成考生准入控制、非法外联检测、USB 端口管理、防病毒状态监控、软件安装管控、系统补丁管理等功能。</p> <p>12、远程锁屏与解锁 支持教师端对学生端执行一键锁定屏幕操作，被锁屏的学生端将无法操作计算机，直至教师端下达解锁指令。</p> <p>13、远程电源管理 教师端在选中一个或多个学生端后，可远程执行网络唤醒开机、关机、重启等电源操作。</p> <p>14、定时任务计划 支持创建定时任务计划，可设定在未来某个特定时间点或按每日、每周周期，自动对学生端执行开机、关机、锁屏、解锁等操作。</p> <p>15、学生端便捷面板</p>				
--	--	--	--	--	--

		<p>学生端软件需提供集成化功能面板，一键触发电子举手、向教师发送消息、提交作业、打开系统设置等常用操作。</p> <p>16、硬件资产信息采集 学生端软件需具备硬件信息自动采集功能，能将本机的详细设备信息上报至教师端。信息需涵盖：计算机型号、BIOS 版本、操作系统详情、CPU 型号与规格、内存容量与类型、硬盘型号与容量、网卡、声卡、显卡型号等。</p> <p>17、班级模型管理 支持班级模型管理功能，可为不同班级（如上机班级）保存独立的软件环境配置（如分组、频道、策略等）。教师可快速保存当前配置为模型，或载入已有模型，实现教学环境的快速切换。</p> <p>18、与管理系统单点登录集成 机房教学软件需能与配套的管理系统实现深度对接。学生通过管理平台认证登录指定系统后，机房教学软件应能自动继承登录状态，无需学生再次输入账号密码进行二次认证，实现“一键登录”的无缝体验。</p>				
7	24 口接入交换机	<p>1、整机交换容量 $\geq 6.7\text{Tbps}$；转发性能 $\geq 126\text{Mpps}$。</p> <p>2、固定端口千兆电口 ≥ 24 个，千兆光口 ≥ 4 个。</p> <p>3、固化单电源，无风扇静音设计。</p> <p>4、IPv4 路由表容量 ≥ 512 个，MAC 地址表 $\geq 16\text{K}$，ARP 表项 $\geq 1\text{K}$。</p> <p>5、实现 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。</p> <p>6、支持横向虚拟化，可堆叠设备 ≥ 9 台。</p> <p>7、支持 802.3ad 链路聚合基本功能。</p> <p>8、支持 STP/RSTP/MSTP 等环网技术，支持 G. 8032 以太网环保护协议 ERPS，环网故障恢复时间 $\leq 50\text{ms}$。</p>	29 台	工业	否	
8	48 口接入交换机	<p>1、整机交换容量 $\geq 6.7\text{Tbps}$；转发性能 $\geq 166\text{Mpps}$。</p> <p>2、固定端口千兆电口 ≥ 48 个，千兆</p>	29 台	工业	否	

		<p>光口≥ 4个。</p> <p>3、固化单电源，固定风扇设计。</p> <p>4、IPv4路由表容量≥ 512，MAC地址表$\geq 16K$，ARP表项$\geq 1K$。</p> <p>5、实现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。</p> <p>6、支持横向虚拟化，可堆叠设备≥ 9台。</p> <p>7、支持802.3ad链路聚合基本功能。</p> <p>8、支持STP/RSTP/MSTP等环网技术，支持G.8032以太网环保护协议ERPS，环网故障恢复时间$\leq 50ms$。</p> <p>9、支持802.3x流控及半双工背压流控。</p>				
9	教师桌椅	<p>1、规格：长$\geq 1300mm$，宽$\geq 600mm$，台面高$\geq 750mm$。</p> <p>2、桌面板采用$\geq 25mm$优质高密度纤维板，桌面四周边沿及桌面后方挡笔条采用一次性无接头PP塑料注塑封边一次成型（PP塑料——无臭、无味、无毒、强度、刚度、硬度耐热性高、化学性能稳定与绝大多数化学药品不反应且电绝缘性好），后档笔高10mm（$\pm 1mm$），厚度3.5mm（$\pm 1mm$），四周边沿采用45度倒梯形设计，四角R8mm圆弧，防止桌面与学生发生磕碰。</p> <p>3、桌架为钢塑结合，两侧桌腿为一体注塑成型，其余钢板$\geq 1.0mm$厚。</p>	29张	工业	否	
10	学生桌椅	<p>1、规格：长$\geq 750mm$，宽$\geq 650mm$，台面高$\geq 750mm$，单人使用。</p> <p>2、桌面及升降屏风：基材采用三聚氰胺饰面刨花板，静曲强度$\geq 18MPa$，内胶合强度$\geq 1.2MPa$；要求：外表应无干花、湿花，外表应无明显划痕、压痕、外表应无鼓泡、鼓包、龟裂、分层，应无明显皱纹、疵点。桌面厚度25mm，升降屏风厚度$\geq 8mm$，升降高度$\geq 500mm$。</p> <p>3、封边：采用PVC封边处理，防止潮湿空气进入，封边牢固平直、无缺口。</p> <p>4、桌架： （1）电脑桌分左中右三个桌腿，采用</p>	1856座	工业	否	

		<p>全钢式结构，钢管和冷轧钢板焊接组合，各部位间链接合理。</p> <p>(2) 电脑桌立柱中间均采用冷轧钢板双面封板链接，冷轧钢板厚度$\geq 0.7\text{mm}$，便于安装屏风，屏风厚度为$\geq 8\text{mm}$的三聚氰胺饰面刨花板，屏风采用手动上下抽拉活动屏风，屏风高度升到顶部距离桌面 500mm 位置可自锁停住，屏风的升降原理为自锁装置。收纳时方便插入。</p> <p>5、每个位桌腿内置配有耳机挂钩，方便耳机挂取，挂钩材质采用 PP 注塑一体成型。</p>				
11	学生桌椅	<p>1、规格：长$\geq 750\text{mm}$，宽$\geq 650\text{mm}$，台面高$\geq 750\text{mm}$，单人使用。</p> <p>2、桌面及升降屏风：基材采用三聚氰胺饰面刨花板，静曲强度$\geq 18\text{MPa}$，内胶合强度$\geq 1.2\text{MPa}$；要求：外表应无干花、湿花，外表应无明显划痕、压痕、外表应无鼓泡、鼓包、龟裂、分层，应无明显皱纹、疵点。桌面厚度 25mm，升降屏风厚度$\geq 8\text{mm}$，升降高度$\geq 500\text{mm}$。</p> <p>3、封边：采用 PVC 封边处理，防止潮湿空气进入，封边牢固平直、无缺口。</p> <p>4、桌架： (1) 电脑桌分左中右三个桌腿，采用全钢式结构，钢管和冷轧钢板焊接组合，各部位间链接合理。 (2) 电脑桌立柱中间均采用冷轧钢板双面封板链接，冷轧钢板厚度$\geq 0.7\text{mm}$，便于安装屏风，屏风厚度为$\geq 8\text{mm}$的三聚氰胺饰面刨花板，屏风采用手动上下抽拉活动屏风，屏风高度升到顶部距离桌面 500mm 位置可自锁停住，屏风的升降原理为自锁装置。收纳时方便插入。</p> <p>5、每个位桌腿内置配有耳机挂钩，方便耳机挂取，挂钩材质采用 PP 注塑一体成型。</p> <p>6、不含学生凳。</p>	624 座	工业	否	一中改造学生凳利旧
12	柜式空调	<p>1、匹数：5P</p> <p>2、额定制冷量 (W)：≥ 12000；</p> <p>3、额定制热量 (W) (不含电辅加热</p>	78 台	工业	否	

		功率)：≥13000; 4、噪声 (dB)：室外机噪声≤61、室内机噪声≤53。				
13	照明	1、LED 教室灯出光口面尺寸长≥1100mm，控光部件应为塑料透光罩和格栅。 2、LED 教室灯功率 36W±4W，灯具光效≥90 lm/w，功率因数≥0.95。 3、LED 教室灯总光通量≥2800 lm，向上光通量占比(或上射光通比) ≥15%。 4、LED 教室灯色温在 3300K-5300K 之间，色容差≤3 SDCM, 色品空间不一致性≤0.004。 5、LED 教室灯频闪符合不可察觉等级（无显著影响）要求，蓝光检测结果符合《GB/Z 39942》要求达到 RG0 无危险类。 6、为避免粉笔粉尘、粉屑可能侵入灯具内部，要求 LED 教室灯防护等级≥IP55。 7、LED 教室灯的安装需符合中小学校普通教室照明设计安装卫生要求：教室维持平均照度≥500LX，教室照度均匀度≥0.7，统一眩光值≤16。	39 间	工业	否	
14	86 英寸智慧黑板	整机设计 ●1、智慧黑板显示尺寸≥86 英寸，A 规屏，刷新率：≥60Hz，分辨率：≥3840*2160，在双系统下均支持不低于 40 点触控。（提供第三方检测报告复印件）。 2、智慧黑板表面玻璃采用高强度钢化玻璃，AG 防眩光，硬度≥莫氏 7 级，石墨硬度≥9H。 3、为确保教学有更大的书写使用面积，黑板整机外宽尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤120mm。 4、智慧黑板需采用全贴合设计，屏体表面无可见金属条纹，以 45 度角观察屏幕，钢化玻璃和液晶显示层无间隙密贴合，无水雾/水汽，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透；可视角度≥178 度。 5、智慧黑板全通道支持护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持多种	29 台	工业	否	

	<p>纹理；支持透明度调节与色温调节；显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。</p> <p>6、整机可进行硬件自检。</p> <p>7、智慧黑板具备高温预警及断电保护等功能。</p> <p>8、具备≥ 1路 HDMI 接口（非转接），≥ 2路 USB3.0 接口，≥ 1路全功能的 Type-C 接口（全功能接口具备音频、$\geq 4K$ 视频、数据、触控、充电等功能，外接电脑可调用屏体麦克风、音响、摄像头等数据）。</p> <p>9、为方便用户外接拓展设备，具备非转接 HDMI 输入≥ 2路，HDMI 输出≥ 1路（支持安卓及其他通道信号输出）。</p> <p>10、智慧黑板按键≥ 5个，可实现音量加减、开关机等功能。</p> <p>11、驱动芯片采用≥ 8核，内存$\geq 4G$，存储$\geq 32G$。</p> <p>12、整机采用 2.2 声道，功率$\geq 60W$。</p> <p>13、整机内置一体化超高清 4K 摄像头，单颗摄像头有效像素$\geq 1600W$。</p> <p>14、整机内置 8 阵列麦克风，拾音角度$\geq 180^\circ$，可用于对教室环境音频进行采集。</p> <p>15、具备电脑还原功能。</p> <p>16、整机具备无线（包括 Wi-Fi 和 Bluetooth 蓝牙）独立模块，支持单独拆卸。</p> <p>17、智能交互黑板内置 Wi-Fi6 无线网卡，支持 2.4G、5G 双频，支持无线设备同时连接数量≥ 20个。</p> <p>18、整机平均无故障运行时间 MTBF 不低于 150000 小时。</p> <p>19、设备支持远程升级，及时给用户推送新版应用。</p> <p>20、支持预设仅允许用细笔书写模式或允许用细笔或手指书写模式，细笔可用于书写，手指可用于拖动漫游，实现手笔分离的教学效果。</p> <p>21、无 PC 状态下，白板支持漫游功能。</p> <p>22、支持全选页面或部分页面进行二维码分享，支持 PNG、JPEG、PDF 等多种格式，支持加密分享，支持快速保</p>				
--	--	--	--	--	--

		存到 USB 设备。 23、整机设备副屏漆膜的附着力符合 GB/T 9286-2021 测试方法。				
15	OPS 电脑	1、采用通用标准接口，模块化即插即用，易于维护。 2、搭载 ≥ 8 核 12 线程 CPU。 3、内存： $\geq 16G$ DDR4。 4、硬盘： $\geq 512G$ SSD 固态硬盘。 5、接口：非外扩展具备 6 个 USB 接口（其中包含 3 路 USB 3.0），具有独立非外扩展的视频输出接口： ≥ 1 路 HDMI。 6、出厂预装正版操作系统。	29 台	工业	否	
16	交互式教学软件	一、AI 教学助手 1、提供符合教师授课场景的教学桌面教学系统。 2、教师授课常用应用放至主页，单击即可打开应用，支持根据个人使用习惯，自定义主页应用。 3、开机进入教学桌面，可按照使用习惯，更换常用软件、背景，形成教师的定制化桌面。可通过登录账户，在其他设备上同步展示教师定制化教学桌面，可添加常用教学互动 AI 小组件。 ●4、为了适应不同教师使用习惯，提供 ≥ 4 种登录方式，包括账号密码登录、验证码登录、人脸登录、声纹登录等。具备 AI 一键生成教学大纲的功能，教学大纲具备简洁、标准、丰富等 ≥ 3 种样式可选；课件内容支持内容 AI 重写，可实现对文字内容进行文案重写、丰富内容、精简内容、改写语气、文本翻译等，具备 AI 智能抠图、提取图片内文字内容等。（提供以上软件功能截图） 5、具备 AI 教学管理功能模块，包括 AI 一键备课、教学资源、课程设计、我的资源等常用教学功能模块。 6、用户可以通过学段、年级、学科/专业、页数的筛选设置，实现 AI 一键备课。 7、用户可以通过输入关键词筛选学科资源，可以通过设置教育类型、学段、年级、学科、教材版本等信息条件筛	29 套	工业	否	

	<p>选学科资源，可通过窗口化预览学科资源（图片、文档、视频）。</p> <p>8、具备课程管理功能，可创建、修改课程信息，可设置课程日期、地点、开始时间、结束时间、重复周期，支持上传多种格式文档，可通过日、周、月等不同时间维度查看课表信息。</p> <p>9、具备个人教学管理功能，可对个人资源进行预览、下载、删除、编辑、修改、重命名等操作，可查看历史生成课件记录、历史浏览课件记录。</p> <p>10、具备 AI 口语对练功能模块，支持跟读训练、场景对话、自由对话等≥3种口语对练方式。</p> <p>11、支持 AI 语音对话，支持语音资源检索，并可一键将获取的文本内容、图片、视频等资源插入白板，提高教学效率。</p> <p>12、AI 语音对话具备大模型对话功能，支持 50 轮对话；具备查看历史对话的功能。</p> <p>13、支持提取视频的声音并转换成文字，识别出语气词，支持手动选择文字并删除。支持输入文字，并推荐传屏、待办、AI 生成课件等内容。支持 AI 拓展和优化功能，提供智能拓展、跨学科、新课标等三种拓展方式，以及互动、吸引等优化方式。</p> <p>14、利用大模型智能分析系统，支持各学科 AI 输入，包括语文、数学、物理、化学、生物、政治、历史、地理等，根据学科设置可自动匹配学科文字或公式、化学方程式等内容。</p> <p>15、英语听力智能生成系统：</p> <p>(1). 英语听力智能生成系统:基于语音合成与自适应学习算法，动态生成符合学生水平的英语听力材料音频，覆盖日常对话、考试真题等场景，支持难度分级与个性化推荐。</p> <p>(2). 听力材料支持自动生成，将试卷全文粘贴进解析器，可以得到解析后带有音频的内容，可实现调整音色、停顿、提示音、重复、纠音等。</p> <p>(3). 套卷模板生成音频:将题目粘贴</p>			
--	---	--	--	--

		<p>进编辑器后，可以得到解析后带有音频的内容，用户可根据实际需求，调整音色、停顿、提示音、重复、纠音等；</p> <p>16、具备英语智能解析系统，可根据文章、设空及选项，生成试题参考答案，包含句意翻译、原文引用、分析推理、语法剖析。覆盖七大题型：提供阅读理解、方框选词、适当形式+盲填、七选五、完形填空、任务型阅读、书面表达七大常见题型的解析。</p> <p>二、备授课软件</p> <p>1、全面兼容行业内主流操作系统。</p> <p>2、采用备授课一体化设计，具备新建课件、我的课件库、资源中心、班务管理、网盘、AI 备课等应用模块。</p> <p>3、支持在课件库中以云存储的方式保存个人课，课件库无大小限制，支持对课件重命名、删除；支持打开本地白板课件，课件格式同时支持 pptx。</p> <p>4、为教师个人账号提供≥50G 网盘存储空间，支持上传和下载课件、文档、图片、音频、视频和其它常用文件类型。</p> <p>5、备课功能具备新建空白课件备课、导入 PPT 备课两种备课方式。</p> <p>6、备课界面支持板式布局设置，提供空白、标题幻灯片、比较等≥6 种布局选择，背景支持自定义为图片或纯色。</p> <p>7、支持切换、进入、退出、动作等≥四种类型 15 款的动画效果。</p> <p>8、支持导入 pptx 格式课件，支持将课件导出为图片或者以文件的形式导出，支持打印课件。</p> <p>9、具有表格功能，表格支持设置行列数，在表格上可以进行行列的添加、删除、合并和拆分，可编辑文字格式和表格格式。</p> <p>10、具有思维导图功能，包括流程图和鱼骨图等常见类型，思维导图可添加同级节点、下级节点上级节点，节点可插入图片，可编辑文字格式和思维导图格式，可设置逐级展开和逐个展开。</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>11、具有统计图表功能，可选择柱形图、折线图、饼图，支持编辑图标数据和图标样式。</p> <p>12、需提供小初高学段国家课程教材电子课本≥ 2000本，其中语文、英语、音乐学科提供语言学习资源需支持点读功能，每个教师每年拥有≥ 10本电子教材下载权限。每本电子教材需提供教学课件、教案、素材资源；需支持教师备课时直接插入资源，创建课堂活动和课堂互动，教师课本上课时，一键云同步获取备课资源，并下载至课本中。授课过程中，需支持对课本进行文本批注、画笔标注、擦除、聚焦、翻页操作。</p> <p>13、支持场景自适应能力，在配套教学应用软件中在课本、课件、白板等任意位置圈画，能够自动对文本内容进行识别并推荐相关教学资源与教学工具。</p>				
17	视频展台	<p>1、展台高拍仪镜头物理像素为真实≥ 1300万像素，分辨率为$\geq 3100*4200$。镜头部位采用密封防尘设计，密封圈透光率$\geq 95\%$。</p> <p>2、视频展台箱体采用ABS塑胶设计，接口为USB2.0 为避免5米数据线产生供电不够情况产品带5V/DC电源适配器接口。</p> <p>3、展台底板采用扩展式底板：试卷/课本全幅展开不折叠（带四角定位标尺）。</p> <p>4、视频展台高拍仪与展台箱体采用按压快拆结构：手指一按即装即卸，无需工具维护。</p> <p>5、视频展台补光灯设计采用非并排式两组补光灯设计。</p> <p>6、视频展台为自锁式底板设计，告别磁吸老化脱落风险。</p> <p>7、视频展台软件支持放大、缩小、旋转、拍照、批注等功能，批注功能。</p> <p>8、软件带自动检测拍照，更换纸张或者书本翻页后可以自动拍照，方便教师整理教学素材。</p> <p>9、视频展台软件支持在国产化操作系</p>	29台	工业	否	

		统及国产化 CPU 下运行。				
18	机房配套	<p>一、以下设备需要投标人进一步加工：</p> <p>1、22U 网络机柜:29 台，钢质机柜，前玻璃后网门。</p> <p>2、理线架:87 个，24 口。</p> <p>3、六类网线:124 箱，标准实芯铜线(芯径$\geq 0.57\text{mm}$)，全新无氧铜线提升衰减性能，全新优质塑料外皮，可靠耐用；</p> <p>4、电源线:5300 米 RVV3*1.5。</p> <p>5、单模光缆:3760 米，8 芯国标光纤。</p> <p>6、防静电地板:3300 m^2，表层具有耐磨、防火、防水、高承载、寿命长、易清洁、美观等优点，整板厚度$\geq 30\text{mm}$。</p> <p>7、窗帘:1320 米，罗马杆拉杆式，阻燃，遮光。</p> <p>二、运营服务保障</p> <p>1、运营维护服务:39 套，定制，五年。</p> <p>1)、软硬件设备日常巡检、维护与故障维修，含服务器、终端、网络设备等全生命周期基础保障；</p> <p>2)、供电、空调、安防等基础环境系统常态化运行监测与维保；</p> <p>3)、考试相关基础系统、软件的日常更新、调试与数据备份；</p> <p>4)、建立运行台账，定期提交机房运行状态报告，持续优化机房运行性能。</p> <p>2、考试保障服务:39 套，定制，五年。</p> <p>1)、考前:针对各类考试开展机房全设备、全系统专项巡检调试，完成考试环境部署、压力测试与考务系统联调，同步开展技术人员考前准备。</p> <p>2)、考中:安排专业技术人员现场值守，实时保障考试系统、网络、设备稳定运行，快速响应并处置各类突发技术故障，配合考务流程做好技术支撑；</p> <p>3)、考后:对考试保障过程进行复盘，记录故障问题并形成解决方案；</p>	1 套	工业	否	
		三、视频监控系统建设清单				
1	标考摄像机(半球)	1、符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范(2017 版)》相关技术规范。	182 个	工业	否	

		<p>2、采用高性能≥ 200万像素 1/3 英寸 CMOS 图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高。</p> <p>3、可输出≥ 200万(1920\times1080)@25fps。</p> <p>4、支持 H.265 编码，压缩比高，实现超低码流传输。</p> <p>5、支持绊线入侵，区域入侵。</p> <p>6、内置高效红外补光灯，红外监控距离≥ 50米。</p> <p>7、支持走廊模式，宽动态，3D 降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境。</p> <p>8、支持 ROI，SMART H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境。</p> <p>9、支持报警 3 进 2 出，音频 1 进 1 出，支持$\geq 256G$ Micro SD 卡。</p> <p>10、支持 DC12V/POE 供电方式。</p> <p>11、支持$\geq IP67$、$\geq IK10$ 防护等级。</p> <p>12、支持红外夜视距离检查：支持识别距设备 50 米处的目标轮廓。智能红外功能检查：红外灯开启时，设备可根据被摄物体的距离自动调节红外光功率密度。</p> <p>13、支持宽动态，宽动态能力≥ 130。</p> <p>14、支持人脸区域自动曝光，根据场景和光照自动调节曝光参数，支持人脸增强功能。</p> <p>15、设备具有抗静电、磁场、浪涌、电脉冲干扰能力，应能在额定电压$\pm 25\%$范围内正常工作。</p>			
2	标考摄像机(枪机)	<p>1、符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版）》相关技术规范。</p> <p>2、采用超低照度 200 万 1/3 英寸 CMOS 图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高。</p> <p>3、可输出≥ 200万(1920\times1080)@25fps。</p> <p>4、支持 H.265 编码，压缩比高，超低码流。</p> <p>5、红外监控距离≥ 60米。</p> <p>6、支持走廊模式，宽动态，3D 降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适</p>	71 个	工业	否

		<p>用不同监控环境。</p> <p>7、支持 ROI, SMART H. 264/H. 265, 灵活编码, 适用不同带宽和存储环境。</p> <p>8、支持报警 3 进 2 出, 音频 1 进 1 出, 支持 $\geq 128\text{G}$ Micro SD 卡。</p> <p>9、支持 DC12V/POE 供电方式, 方便工程安装。</p> <p>10、支持 $\geq \text{IP67}$ 防护等级。</p> <p>11、支持在 DC ($12 \pm 25\%$) V 的供电条件下正常工作, 支持 POE 供电;</p> <p>12、支持 PS 系统流和 TS 传输流的封装。</p> <p>●13、当调整焦距使监视画面不清晰时, 可通过客户端软件给出报警提示并上传 FTP、发送邮件及联动录像、自动聚焦。(提供第三方检测报告复印件)</p>				
3	监控电源	12V 2A 电源。	254 个	工业	否	
4	拾音器	<p>1、监听面积 5~100 平方 (连续可调)。</p> <p>2、音频传输 ≥ 3000 米。</p> <p>3、指向特性: 全指向性。</p> <p>4、频率响应 20Hz~20kHz 。</p> <p>5、灵敏度 -32dB 。</p> <p>6、信噪比 80dB (1 米 40 dB 音源 SPL) 30dB (10 米 40 dB 音源 SPL) 1KHz at 1Pa 。</p> <p>7、动态范围 104dB (1KHz at Max dB SPL) 。</p> <p>8、音压 $\geq 120\text{dB SPL}$ (1KHz, THD 1%) 。</p> <p>9、输出阻抗 600~1000 欧姆非平衡。</p> <p>10、信号幅度 2.5Vpp/-25db 。</p>	182 个	工业	否	
5	汇聚交换机	<p>技术参数要求:</p> <p>1、采用分布式独立引擎, 主控、电源均采用冗余方式设计, 要求独立业务插槽 ≥ 3 个。</p> <p>2、交换容量 $\geq 200\text{Tbps}$, 转发性能 $\geq 36000\text{Mpps}$。</p> <p>3、为保障业务安全, 产品具备安全特性。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。</p> <p>4、支持终端识别, 具有终端识别模型,</p>	4 台	工业	否	

		<p>用户管理、提供 WEB、MAB、PPPOE、802.1X 等多种认证方式。</p> <p>配置要求：</p> <p>1、配置千兆电口\geq16 个，千兆光口\geq16 个，万兆光口\geq4 个。</p>				
6	楼层交换机	<p>技术参数要求：</p> <p>1、交换容量\geq4.32Tbps，转发性能\geq126Mpps。</p> <p>2、固化 10/100/1000M 以太网端口\geq24 个，1G/2.5G SFP 非复用光接口\geq4 个。</p> <p>3、要求支持高效节能以太网特性。端口如果在连续一段时间之内空闲，系统会将该端口设置为节能模式，当有报文收发时再通过定时发送的监听码流唤醒端口恢复业务，达到节能的效果。</p> <p>4、支持专门针对 CPU 的保护机制，能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理，保护远端模块在各种环境下稳定工作。</p> <p>5、支持快速以太网链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象。</p> <p>6、支持即插即用，零配置开局上线。开箱上电即可被主机发现和纳管，无需刷入配置。</p>	13 个	工业	否	
7	光模块	千兆单模 SFP 光模块，波长 1310nm，传输距离 \geq 10km。	34 个	工业	否	
8	存储服务器	<p>1、符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版）》相关技术规范。</p> <p>2、支持 WEB、本地 GUI 界面操作。</p> <p>3、支持不开智能：2 路 32MP@30fps；2 路 24MP@30fps；4 路 16MP@30fps；5 路 12MP@30fps；8 路 8MP@30fps；12 路 5MP@30fps；16 路 4MP@30fps 解码。或开智能：1 路 32MP@30fps；1 路 24MP@30fps；2 路 16MP@30fps；2 路 12MP@30fps；3 路 8MP@30fps；6 路 5MP@30fps；7 路 4MP@30fps 解码。支持\geq16 路视频回放。</p>	5 台	工业	否	

	<p>4、支持 32MP; 24MP; 16MP; 12MP; 8MP; 6MP; 5MP; 4MP; 3MP; 1080p; 960p; 720p; D1; CIF; QCIF IPC 分辨率接入。</p> <p>5、支持前智能：人脸检测比对、周界防范、视频结构化、通用行为分析、立体行为分析、人群分布、人数统计、热度图、智能动检。</p> <p>6、支持 8 路后智能人脸检测比对；或 8 路后智能视频结构化；或 32 路后智能周界防范；或 32 路后智能智能动检。</p> <p>7、支持 ≥40 个人脸库，共 30 万张人脸图片。</p> <p>8、支持 16 个内置 SATA 接口，单盘最容量 ≥16T，可配置成单盘，支持 Raid0、Raid1、Raid5、Raid6、Raid10、JBOD 等各种数据保护模式。</p> <p>9、支持 N+M 集群管理功能，当主机发生故障时，备机可替换故障主机继续录像，故障恢复后，备机可将存储的录像回传至故障主机。</p> <p>10、支持提供主动注册服务，前端相机支持以主动注册方式添加到设备上。</p> <p>11、支持主动注册客户端功能，设备可以以主动注册方式添加到平台。</p> <p>12、支持 32 路报警输入、16 路报警输出。</p> <p>●13、所投产品符合 GB20815-2006 视频安防监控数字录像设备，JY/T-KS-JS-2017-1 国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版），GB/T36449-2018 电子考场系统通用要求。（提供第三方检测报告复印件）</p> <p>14、可自适应接入 H. 265、H. 264、MPEG4 视频编码格式，MPEG Layer1、G711 和 AAC 音频编码格式，Program Stream（系统流）和 Transition Stream（传输流）封装格式的网络视频，并对接入的网络视频进行存储、解码和转发。</p> <p>15、支持 VGA/HDMI 连接显示器，实现本地管理。支持自适应显示器的最佳分辨率进行图像显示。</p> <p>16、可在监视画面上设置遮盖区域，</p>				
--	--	--	--	--	--

		<p>区域的个数、大小、位置可设置，可设置≥ 4个区域，区域位置可重叠。</p> <p>17、可通过浏览器搜索发现同网段和跨网段接入网络的IPC等网络设备，可选择通道添加。可对同一型号的网络摄像机进行远程批量升级。</p> <p>●18、支持实时查看已添加设备的设备状态，实时显示设备连接状态，动态检测、视频丢失、遮挡检测、外部报警等事件的触发状态等状态信息。（提供第三方检测报告复印件）</p> <p>●19、支持设置定时、冗余录像、假日录像、事件录像、移动侦测录像、报警录像等录像类型，不同时间段、不同录像类型可采用不同码流进行录像。（提供第三方检测报告复印件）</p>				
9	硬盘	$\geq 10T$ 监控硬盘。	48 块	工业	否	
10	UPS 电源	<p>UPS 主机：</p> <p>1、高频在线式，液晶显示面板、带冗余并机功能，额定容量：10KVA。</p> <p>2、输入：电压 125VAC-275VAC；频率 50/60Hz$\pm 10\%$。</p> <p>3、输出：电压：220/230$\pm 1\%$VAC；频率：50/60Hz$\pm 0.5\%$；波形失真度：线性负载时$< 3\%$；非线性负载时$< 5\%$；波峰系数：3:1(满载下)。</p> <p>4、具备电池冷启动功能；</p> <p>配套电池、电池柜：</p> <p>1、阀控式 12V/100AH 密封铅酸蓄电池 16 只，质保期≥ 5年（含电池间连接电缆）。</p> <p>2、在温度为 25$^{\circ}C$时，电池的设计寿命≥ 10年。</p> <p>3、电池外壳通过 FV-0 级防火阻燃等级的合格检测。</p> <p>4、配套 UPS 电池箱。</p>	5 套	工业	否	
11	机房配套	<p>一、以下设备需要投标人进一步加工：</p> <p>1、机柜：8 个，钢质 6U、9U 壁挂式机柜，前置玻璃门。</p> <p>2、六类网线：44 箱，标准实芯铜线(芯径$\geq 0.57mm$)，全新无氧铜线提升衰减性能，全新优质塑料外皮，可靠耐用。</p> <p>3、电源线：9300 米，国标 RVV2*1.0、2*1.5 电源线。</p>	1 套	工业	否	

		4、支架：71 个，配套钢质监控支架。 5、防水盒：254 个，白色塑质防水盒，尺寸≥150*110*70MM 6、光纤：350 米，12 芯国标光纤 7、项目集成费用:1 项，定制				
--	--	--	--	--	--	--

三、报价要求

1、报价方式：

(1) 总价报价：投标报价不得高于最高投标限价，所报价格包含完成所需的所有货物、材料、运输、转运、辅材、安装、调试、培训、税金等全部费用；

(2) 费率报价：；

(3) 单价报价：；

(4) 其他：；

备注：说明内容按照采购项目实际情况自行填写。

四、其他要求

1、兼容性要求：

为保障考务平台与国家教育部、省级及阜阳市考务平台互联互通，投标人需承诺：中标后在项目验收前自行搭建测试平台，完成相关互联互通测试要求，能达到无缝对接。如若不能按期完成相关测试工作，将依法承担全部责任和因此造成的不利后果。（需在投标文件中提供承诺函并加盖公章，承诺函格式自拟，未提供承诺函符合性审查将不予通过）

2、质量要求：

1) 货物必须是原装（非组装）、合格正品、全新产品、表面无划伤、无碰撞、非返厂残次品等，各项技术指标均符合国家标准、行业标准以及该产品的出厂标准，供应商成交后需提供出厂合格证；

2) 货物其包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨防腐及防碰撞的措施，凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由供应商承担，供应商交付全部货物的包装要求严格按照国家强制标准执行；

3) 必须建立健全的质量管理体系，对材料、施工、调试等各个环节进行严格控制，确保工程质量达标。

4) 项目施工时, 机房建设按 GB/T2887-2011、GB/T9361-2011 规范要求执行, 按设计图施工。

5) 产品供货完成, 采购人将对所供货物进行抽样检查, 货物到达现场后需配合采购人进行质量检测, 如果核验不符合供应商投标文件中所响应的内容, 采购人有权要求供应商进行更换。因验收不合格所产生的返工、拒绝验收等一切后果由中标人自行承担。

3、验收要求:

1) 中标人安装完成后, 需开展自验工作, 并形成自验报告。各考点学校组织师生进行试运行, 初验合格后, 采购人组织专家组开展验收工作。

2) 采购人和相关部门按照国家规定标准验收, 没有国家标准的按行业标准验收, 无行业标准的按地方或企业标准验收, 货物到达现场后需配合采购人进行质量检测;

3) 货物在验收时, 供应商应提供发票、产品合格证书、装箱清单等; 提供有关货物的操作规程和使用说明书, 维护手册等;

4) 中标人在安装过程中对墙体等建筑物造成损坏, 在安装后应立即恢复原状, 并通过采购人验收。

3、质保及售后服务要求:

1) 中标人需提供针对本项目整体 5 年保修及上门维护服务, 所有质保费用均已包含在投标报价中。质保期自项目验收合格之日起计算。

2) 产品质保期内, 如若产品出现非人为因素的质量问题, 中标方提供更换或维护服务, 由此产生的一切费用均包含在投标报价中;

3) 中标人负责为项目学校管理和操作人员提供机房各软件操作及维护培训。

4、其他要求:

1) 中标人应向采购人提供全方位、及时而有效的技术支持和服务。

2) 中标人负责供货、安装、调试。

3) 中标人负责将货物的全部有关技术文件、施工图纸、资料、测试、验收报告等汇集成册交付采购人。

五、样品要求 (如有)

(1) 规格: /

(2) 数量： /

(3) 密封、标志要求：

需密封，且应贴有加盖投标人印章或其委托代理人签字的标签。

不需密封，但应贴有加盖投标人印章或其委托代理人签字的标签。

(4) 应在投标文件截止时间前提交，未按规定提交的不予受理。

提交地点： /

(5) 中标人样品的保管：自中标结果公告发布之日起3个工作日内，移交采购人保管；若样品需要专业运送公司进行运送的，运送费用由中标人承担。

(6) 未中标投标人样品的退还：自中标结果公告发布之日起3个工作日内，投标人自行取回。逾期未取的，样品的损毁、灭失责任由投标人承担。