附件

云教室计算机以及配套设备需求表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 意向品牌 | 技术参数及要求 | 数量 | 单位 |
| **一、硬件参数要求：** |
| 1 | 云教室计算机以及配套设备 | 清华同方 | **▲**1、处理器：配置国产X86处理器，处理器主频≥2.7GHz，物理核心数≥8 核，最高加速频率可提升至3.0GHz,每颗CPU二级缓存≥8MB，线程数量≥8，典型功耗≤70W;2、主板：主板采用全固态电容，避免爆浆、漏液。 3、内存：≥16GB DDR4 UDIMM内存，配置≥2个内存插槽，内存插槽满配时提供的最高内存容量≥32GB；4、显卡： 2GB独立显卡； **▲**5、硬盘：≥1块512G SSD M.2固态硬盘+1T 3.5寸机械硬盘；6、接口/扩展：2\*PCI-E插槽（其中1\*PCI-Ex16，1个\*PCI-E x4；），USB接口≥6个（其中前置USB Type A数量≥4个，后置USB接口≥2个），1\*VGA，1\*HDMI, 主板预留1\*COM Header+1\*LPT Header，前置1组音频接口（1\*耳机接口、1\*麦克接口，支持3.5mm孔径）；后置1组音频接口（1\*耳机接口、1\*麦克接口、1\*音频输入），1\*RJ45网口；7、供电系统：≥200W静音单电源；8、键盘鼠标：标配原厂键盘鼠标；**▲**9、机箱：≤8L，前置至少具备1个网络故障灯，以便于快速诊断网路通畅情况，产品表面说明功能的文字、符号、标志，清晰、端正、牢固；免工具拆卸机箱、不接受二次加装配件；10、显示器：≥23.8寸 IPS屏同品牌显示器，分辨率1920\*1080，低蓝光不闪屏，支持四孔壁挂，具备HDMI+VGA视频接口；**▲**11、内置主动式防御系统，预防学生端登录中国公安部红名病毒库范围内的网址、APP等病毒网站；有效隔绝钓鱼网站、病毒文件入侵。12、售后服务：整机提供3年免费原厂质保及上门服务。**▲**13、签合同时需提供生产制造厂家针对本项目出具的项目授权书原件、售后服务承诺函原件并加盖原厂公章、产品3C认证证书复印件、节能认证证书复印件，否则视成交为无效。**▲**二.教学软件要求：**▲**1. 支持教师云空间不低于200G，提供屏幕分享、示范转播、电子白板功能，屏幕分享具备时移功能。屏幕分享支持可同时分享摄像头画面。屏幕转播时提供选择任意学生端列表进行转播、转播时可以转播学生端电脑声音。（提供配置界面截图并加盖厂商公章）**▲**2. 录播课程：可录制电脑桌面和声音，录制格式为MP4格式，支持录制时打开摄像头、录制声音设备选择。3. 支持视频分享、现场直播功能，视频分享将管理端视频播放分享到客户端电脑。现场直播可采集摄像头和电脑声音，提供摄像头分辨率设置、是否直播画面和声音设置。**▲**4. 监管功能：支持可同时监看多个学生端终端画面，最大支持64个学生端同时监管。可进行远程遥控。支持全体遥控，可同时操作执行所有在线学生终端。（提供配置界面截图并加盖厂商公章）**▲**5. 测评系统：包括随堂考试、学生抢答、作业管理，以实时动态图的方式智能统计随堂考试成果。作业管理包括：学科分类、查询作业提交记录、设置提交目录等。（提供配置界面截图并加盖厂商公章）**▲**6. 教学工具：支持包括锁屏解锁、发布通知、群聊、移动投屏、公共资源。锁屏提供自定义锁屏窗口文字。发布通知可抖动窗口提醒客户端。（提供配置界面截图并加盖厂商公章）7. 分组教学：支持教师将学生进行分组，组内每一个成员都可以对其他成员进行屏幕广播、语音广播、视频分享、直播、文件传输功能操作。8. 分组讨论：支持教师创建多个小组进行讨论活动，并可任意选择分组加入讨论活动。9. 公共资源功能：可新建分组，可在分组下添加资源，并分享给客户端访问。10. 视频点播：支持同时添加10路音视频文件点播频道，学生可任意点播一路频道进行实时观看，支持循环播放。11. 远程工具提供远程命令、电子点名、文件下发、消息发送。**▲**12. 远程命令中包括远程启动和关闭程序、远程执行DOS命令、远程打开网站、远程打开目录、远程延迟关机和重启。（提供配置界面截图并加盖厂商公章）13. 行为记录功能：记录功能可记录每个客户端所执行的程序信息、访问的网址信息，支持按日期查询和导出14. 电子点名功能：可统计学生端登录时间、登录姓名、登录学号等，可导出保存到txt、html、excel三种格式。15. 机房上机管理：选择管理模式，客户端进入系统后显示登陆界面，学生需要输入账号和密码，认证通过后才能进入系统。16. 机房用户管理：支持单个增加和Excel用户导入，账户信息包括账号、密码、姓名、班级、电话和证件等。17. 数据管理：上机记录模块记录所有用户上机记录，提供筛选查询客户端登录记录，可导出以便统计考核，导出信息包括账号、姓名、电脑名、IP地址、网卡地址和日期时间。18. 管理端可实时获取客户端的进程信息和窗口信息，可选择结束进程和窗口程序。10. 资产信息管理：模块可盘点所有终端设备的硬件信息和软件信息，硬件信息包括电脑型号、BIOS信息、CPU、内存、硬盘、网卡、声卡、显卡、显示器、键盘、鼠标、光驱、打印机、摄像头等，软件信息包括当前终端设备安装的所有软件名称。资产统计模块可统计软硬件安装的台数，提供资产变动记录有软硬件变化时会自动产生变动日志记录。提供资产导出功能，可导出Excel格式表格。20. 实时管控功能：设备管理包括外网控制、U盘控制、锁定键鼠、负载监控。外网控制可以设置客户端是否可以上Internet，U盘控制可设置允许、只读和禁用U盘设备。**▲**21. 终端实时运行监管功能：负载监控可实时更新所有在线客户端CPU占用率、内存占用率、带宽占用率、C盘占用率，以进度条百分比直观显示。22. 电源控制包括远程开机、远程关机、远程重启、远程注销、定时任务。（提供配置界面截图并加盖厂商公章）23. 定时任务中包括定时开机、关机、重启、锁屏、解锁，定时时间包括单次、每天和每周。24. 远程设置可设置客户端屏幕分辨率、屏幕显示比例、系统时间、音量大小、电脑名等。25. 管理端支持分组功能：可对所有客户端划分成不同分组，再对分组执行教学功能。**▲**26. 题库管理：题库支持学科分类、支持知识点分类，添加题库支持编辑题目添加和批量导入添加。（提供配置界面截图并加盖厂商公章）。**▲**27. 试卷管理：包括组卷、浏览试卷、删除试卷，组卷方式支持按策略随机抽题组卷和自选题目组卷，可设置试卷属性包括考试时间、总分、及格分、支持提前交卷、提交试卷后立即显示分数、提交试卷后可查看考生试卷评析等。（提供配置界面截图并加盖厂商公章）。**▲**28. 考试管理功能：考试日志详细记录，包括考试时间、考试人数、考试平均分、通过人数等。（提供配置界面截图并加盖厂商公章）**▲**29. 成绩管理功能：中可查看考生排名，包括考生账号、考生姓名、考生得分、考试结果，可查看每位考生的答卷。（提供配置界面截图并加盖厂商公章）。**▲**30.试题管理功能：可详细查看试卷每题的统计分析，包括试题难度系数、试题内容、知识点、答对人数、答错人数及该题的正确率。（提供配置界面截图并加盖厂商公章）。31. 所有考试的数据均可导出为Excel表格，提供给老师。32. 管理端可以组织电子考试，所选电脑设备将进入用户登录界面，考生需要输入账号后进入考试。33. 考试管理中包括选择试卷、浏览试卷、开始考试和结束考试。34. 在考试过程中，管理端可以进行考试提醒，可发送给单个考生或多个考生。35.时间管理功能：电子考试时，管理端和考生客户端都提供考试时间的倒计时，让管理员和考生及时了解考试时间。（提供配置界面截图并加盖厂商公章）**▲**36. 答题卡功能：考生客户端电子答题全部采用答题卡模式，考生只需在电子答题卡上答题即可。（提供配置界面截图并加盖厂商公章）**▲**37. 智能阅卷功能：考生答题结束后可立即显示考试结果分数及是否通过，点击查看试卷评析可以显示考试答卷情况（提供配置界面截图并加盖厂商公章）。**▲**三.网络同传及还原功能：纯软件系统，安装部署方便，无需拆机插卡、无需重新构建分区。▲1.提供硬盘数据的即时还原保护功能，还原时间不超过3秒钟。▲2.自动使用硬盘空间，无需设定特殊暂存区，无需用户指定和干预。▲3.用户可以指定保护硬盘的所有或部分分区，能自动识别必须要保护的系统分区。▲4.可检测硬盘的分区情况，包括硬盘个数、分区个数、盘符、卷标、分区格式、分区容量和空闲空间。5.在安装还原后，也可以重新指定保护哪些硬盘分区。6.提供管理员密码，只有管理员才能对还原系统进行设定更改。7.提供真实模式、虚拟模式切换功能，可以根据需要自由切换。8.提供更新还原点功能。9.提供多种还原方式：每次启动还原、每天还原、每周还原、每月还原、保持(暂不还原) ▲10.提供Pre-OS系统模块，从电脑开机启动到Windows关机，提供全程保护。11.Pre-OS屏幕显示支持高分辨率。12.可以设定是否在Windows开始菜单中创建程序组、是否显示右下角托盘图标，满足隐秘要求。▲13.支持大于2T的硬盘。▲14.提供远程还原管理，包括还原的参数设置、真实模式和虚拟模式切换、还原一下、更新还原点、等。▲15.提供网络同传功能，支持增量同传，支持同传后修改电脑名和IP，支持同传后一些大型软件的自动激活。16.提供远程工具，包括消息推送、远程设置、同步时间。17.提供远程电源控制功能，包括远程开机、远程关机、远程重启、远程注销。18.提供教室模型功能，包括保存模型、载入模型、清除离线、锁定/解锁图标、显示方式（按电脑名显示、按IP显示、按登录名显示、显示图标、显示详细信息）等。19.支持国产银河麒麟、统信、Windows的32位/64位操作系统。20.支持全系列Windows操作系统，包括Windows XP、Windows Vista、Windows 7、Windows 8、Windows 8.1、Windows 10、Windows 11。21.支持传统BIOS和UEFI，支持MBR和GPT分区格式。▲22. 签合同时需提供软件制造厂家针对本项目出具的项目授权书原件和售后服务承诺函原件及功能截图复印件并加盖原厂公章、软件著作权证书复印件，无法提供视为无效成交。 | 128 | 台 |
| **二、商务要求：** |
| 商务项目 | 商务要求 |
| 一、报价要求 | 本项目为反向竟价，不接受其他品牌型号的商品报价。为确保采购完成后产品顺利交付并正常享受原厂质保服务，报价时须提供产品生产厂家对本项目出具的售后服务承诺函、项目授权书（复印件或扫描件），如报价单位无法提供指定品牌生产厂家的售后服务承诺书等相关文件，视为无效报价。 |
| 二、交货时间及地点 | 合同签订期:自竟价成交公告结果公示后 15个工作日内。交货期:自签订合同后，收到采购人书面通知之日起 15个工作日内交货并安装调试完毕。交货地点: 采购人指定的地点。 |
| 三、验收标准 | 1、成交供应商须针对商务条款要求及技术参数逐条响应，若无法满足招标文件需求则按照虚假应标处理，造成的一切后果及损失由成交供应商承担。2、验收过程中，如采购人觉得有必要，可以邀请有资质的第三方检测机构对成交人提供的产品性能配置、各项功能进行检测，费用由成交人承担。 |
| 四、售后技术服务要求 | (一)、提供计算机硬件三年质保上门服务，1年软件升级更新服务。(二)、提供三年7\*24小时服务，服务内容包含但不限于在线指导、现场巡检、远程指导、故障处理等。 |
| 五、付款方式 | 设备安装验收合格后(以采购方验收小组签字验收日期为准)，按两期分期支付货款，第一期支付合同总金额60%，第二期(满一年后)支付合同总金额的40%，供应商开具对应金额的发票，采购方收到发票后原则上10个工作日内支付。(如获得财政专项资金按合同总金额的100%一次性支付，如未获得财政专项资金按校内自有资金支付，则按分期付款方式支付。) |
| 六、产品其它要求 | ▲1、本项目为交钥匙项目，采购内容含强电、网络布线、翻转桌提升改造、修复等内容。**▲**2、供应商必须实质性响应本项目标注“▲”号的各项要求，允许负偏离为0项，对要求中非标注“▲”的技术参数负偏离项数不超过3项，否则视为无效响应。3、供应商在参与竞标报价前需仔细阅读项目采购的技术及商务要求，评估自身履约能力，谢绝恶意低价、不按要求报价、成交后无故放弃、不按合同履行等违约行为。对出现此类行为的成交供应商，将根据反向竞价违约处理规则，依法依规提请政采云平台进行处罚，并保留依法追究违约责任的权利，供应商的违约行为列入不良记录记入政府采购诚信档案。 |