

## 第五章 采购需求

### 第一节 采购清单一览表

包号	包名称	分项项目名称 (条目号/品目名称)	配套货物是否 接受进口产品 投标	数量	服务要求		备注
					时间	地点	
1	初中信息科技 学业水平考试 考场建设	初中信息科技 学业水平考试 考场建设	否	1 批	合同签订 后 15 天内 安装调试 完毕。	采购人 指定地 点	

注：1、“包”为最小合同单位（最小投标单位）。每“包”内容应细化到“品目”（如果分品目的）。

2、投标人必须对一个完整、独立的包进行投标，不得仅对一个包中的部分品目投标，否则**投标无效**。

3、货物的主要技术参数或规格：详见“技术要求”中的具体技术参数。

4、投标人应在投标文件《分项报价明细表》中按分项项目名称（包括条目号/品目名称）顺序逐项填写，且每个品目中的条目均需按招标文件规定报价。如有缺项、漏项，其**投标无效**。

## 第二节 技术要求

### 一、设备技术参数：

初中信息科技学业水平考试考场建设					
序号	产品名称	参数	单位	数量	备注
一、云桌面机房设备					
1	管理电脑	一、硬件参数要求： 1. CPU：主频 $\geq 3.0\text{GHz}$ 、 $\geq 8$ 核处理器 16 线程。符合国家自主可控要求。 2. 内存： $\geq 16\text{GB}$ DDR4 3200MT/s 内存或以上。最大可支持拓展 64GB。 3. 硬盘： $\geq 512\text{GB}$ M.2 NVMe SSD 硬盘。 4. 支持拓展 12.7mm 标准光驱。 5. 支持 1000Mbps。 6. USB 有线键盘、鼠标。 7. 接口：USB3.0 $\geq 6$ 个；USB2.0 $\geq 4$ 个，耳机接口 $\geq 1$ 个；麦克风接口 $\geq 1$ 个，音频输入 $\geq 2$ 个，音频输出 $\geq 1$ 个；RJ45 $\geq 1$ 个；串口 $\geq 1$ 个。 8. 显卡： $\geq 2\text{GB}$ 9. 内部插槽：PCIEX16 $\geq 2$ 个（支持拓展独立显卡）；PCIEX8 $\geq 1$ 个；PCIEX1 $\geq 1$ 个；M.2 $\geq 2$ 个。 10. 显示器 $\geq 21.5$ 英寸显示屏幕，分辨率 $\geq 1920*1080$ ；支持 VGA $\geq 1$ ，HDMI $\geq 1$ 。 11. 电源功率： $\leq 200\text{W}$ 。	套	10	
2	监考机（一主一备）	一、硬件参数要求： 1. CPU：主频 $\geq 3.0\text{GHz}$ 、 $\geq 8$ 核处理器 16 线程。符合国家自主可控要求。 2. 内存： $\geq 16\text{GB}$ DDR4 3200MT/s 内存或以上。最大可支持拓展 64GB。 3. 硬盘： $\geq 512\text{GB}$ M.2 NVMe SSD 硬盘。 4. 支持拓展 12.7mm 标准光驱。 5. 支持 1000Mbps。 6. USB 有线键盘、鼠标。 7. 接口：USB3.0 $\geq 6$ 个；USB2.0 $\geq 4$ 个，耳机接口 $\geq 1$ 个；麦克风接口 $\geq 1$ 个，音频输入 $\geq 2$ 个，音频输出 $\geq 1$ 个；RJ45 $\geq 1$ 个；串口 $\geq 1$ 个。 8. 显卡： $\geq 2\text{GB}$ 9. 内部插槽：PCIEX16 $\geq 2$ 个（支持拓展独立显卡）；PCIEX8 $\geq 1$ 个；PCIEX1 $\geq 1$ 个；M.2 $\geq 2$ 个。 10. 显示器 $\geq 21.5$ 英寸显示屏幕，分辨率 $\geq 1920*1080$ ；支持 VGA $\geq 1$ ，HDMI $\geq 1$ 。 11. 电源功率： $\leq 200\text{W}$ 。 二、教学备授课软件要求： 1. 为使用方配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。支持为教师提供可扩	套	23	七中 3 台

		<p>展的云存储空间，教师可在个人云空间上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。</p> <p>2. 提供互动课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本≥160个。包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育、主题教育、特殊教育≥240000份的互动课件。提供按章节、主题筛选和关键词搜索，支持模糊搜索，具有默认排序、最多获取和最新上架三种排序方式。（提供带有CMA标识的检测机构出具检测报告扫描件并加盖投标人公章）</p> <p>3. 支持PPT的原生解析，教师可将pptx课件转化为互动教学资源，保留pptx原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可增加互动教学元素；支持导出为pptx、pdf、H5或web链接，在多终端二次编辑。（提供带有CMA标识的检测机构出具检测报告扫描件并加盖投标人公章）</p> <p>4. 具备云端静默推送下载功能，无需用户手动下载即可实现应用的在线升级，升级具有信息验证机制，确保教学秩序不受干扰。（提供带有CMA标识的检测机构出具检测报告扫描件并加盖投标人公章）</p> <p>5. 微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作。（提供带有CMA标识的检测机构出具检测报告扫描件并加盖投标人公章）</p> <p>6. 支持创建互动分类、智能选词填空、分组竞争游戏等课堂活动。（提供带有CMA标识的检测机构出具检测报告扫描件并加盖投标人公章）</p> <p>7. 提供拼音汉字、数学函数公式、英汉字典、化学方程式、物理线图等学科教学工具。</p> <p>8. 校本资源库资源支持资源上传、批量上传、资源搜索、查看及预览、资源管理、实现资源的共建共享。</p> <p>9. 为保证兼容性和使用流畅性，教学备授课软件与监考机保持适配主流国产操作系统。</p>			
3	考试机 1	<p>1. CPU：主频≥3.0GHz、≥8核处理器 16 线程。符合国家自主可控要求。</p> <p>2. 内存：≥16GB DDR4 3200MT/s 内存或以上。最大可支持拓展 64GB。</p> <p>3. 硬盘：≥512GB M.2 NVMe SSD 硬盘。</p> <p>4. 支持拓展 12.7mm 标准光驱。</p> <p>5. 支持 1000Mbps。</p> <p>6. USB 有线键盘、鼠标。</p> <p>7. 接口：USB3.0≥6个；USB2.0≥4个，耳机接口≥1个；麦克风接口≥1个，音频输入≥2个，音频输出≥1个；RJ45≥1个；串口≥1个。</p> <p>8. 显卡：≥2GB</p> <p>9. 内部插槽：PCIEX16≥2个（支持拓展独立显卡）；PCIEX8≥1个；PCIEX1≥1个；M.2≥2个。</p> <p>10. 显示器≥21.5英寸显示屏幕，分辨率≥1920*1080；支持VGA≥1，HDMI≥1。</p> <p>11. 电源功率：≤200W</p>	套	175	
4	考试机 2	<p>1. CPU：主频≥3.0GHz、≥8核处理器 16 线程。符合国家自主可控要求。</p> <p>2. 内存：≥16GB DDR4 3200MT/s 内存或以上。最大可</p>	套	385	

		支持拓展 64GB。 3. 硬盘：≥256GB M.2 NVMe SSD 硬盘。 4. 支持拓展 12.7mm 标准光驱。 5. 支持 1000Mbps。 6. USB 有线键盘、鼠标。 7. 接口：USB3.0≥6 个；USB2.0≥4 个，耳机接口≥1 个；麦克风接口≥1 个，音频输入≥2 个，音频输出≥1 个；RJ45≥1 个；串口≥1 个。 8. 显卡：≥2GB 9. 内部插槽：PCIEX16≥2 个（支持拓展独立显卡）；PCIEX8≥1 个；PCIEX1≥1 个；M.2≥2 个。 10. 显示器≥21.5 英寸显示屏幕，分辨率≥1920*1080；支持 VGA≥1，HDMI≥1。 11. 电源功率：≤200W			
5	延长保修服务	以上（管理电脑、监考机（一主一备）、考试机 1、考试机 2）电脑设备（鼠标、键盘除外），自产品验收合格之日起，投标人承诺在中标后提供六年售后服务承诺函。	项	593	
6	云桌面系统软件	1. 支持裸机部署模式，支持多硬盘管理，终端设备在部署时指定云桌面系统安装位置，同时支持在现有终端设备上部署利旧使用，可灵活支持 U 盘、网络等多种部署方式。 2. 支持统信 UOS、银河麒麟等操作系统的物理机部署成云桌面终端，无需使用 USB 存储、PXE，仅需在物理机操作系统中运行安装程序即可将设备部署成云桌面终端。 3. 出厂自带网络同传，独立界面操作同传。不同网段的终端可以镜像同传。支持增量同传，环境更新仅传输增量部分，支持 P2P 同传，同传的设备可互相分享数据，大幅减少网络传输中的重复数据，提高传输效率。 4. 在配置和不配置管理平台与服务器，均支持镜像同传给局域网内其他终端设备，支持辨别其他终端的设备型号、IP 地址、MAC 地址、剩余磁盘容量等信息，支持同传过程中查看进度、传输速度等信息；同时支持在云桌面系统和云桌面镜像中操作镜像同传，无需终端进入特定的运行模式。 5. 支持静默同传，同传镜像时，无需终端进入特定的运行模式。发送端和接收端均可以在正常使用过程中进行镜像同传，支持新增镜像和当前正在使用中的镜像进行更新；同传完成后接收端自动启动更新后的云桌面镜像。此功能支持国产化硬件设备。（提供带有 CMA 标识的检测机构出具检测报告扫描件并加盖投标人公章） 6. 支持硬盘保护，支持常见硬盘，如 SSD 硬盘，不受病毒影响，重启即可还原。 7. 支持在云桌面镜像系统无法启动、系统异常时，可通过键盘操作将云桌面镜像系统恢复至正常启动状态，无需连接网络、无线连接管理平台、无需额外工具辅助。 8. 支持脱网运行，终端可在没有网络连接的情况下可离线运行与在线状态下一致的操作系统及软件，并保证同一桌面环境在线与离线数据一致；支持桌面高可用，即终端设备在运行桌面时网络中断或管理平台连接中断时，正在操作的教学业务不受影响，依然可使用当前云	套	593	

		<p>桌面镜像继续开展业务，打开的程序也不会中断，保障业务连续性。</p> <p>9. 支持分别配置 IP 地址和 DNS 的自动或手动设置，支持显示网线连接状态与速率，配置的网络信息同步到启动的云桌面镜像中保持一致，多个系统切换启动后的网络信息保持一致，便于网络安全审计。</p> <p>10. 支持查看当前网络类型，支持查看终端设备 IP 地址，支持查看与管理平台的网络连接质量，支持 IP 冲突、网关连通状态、互联网连通状态检测；支持诊断网络，支持检测与管理平台的通讯状态，服务状态、支持 TCP 延迟、CONNECT 延迟、ICMP 延迟、外网上传下载速度检测，支持导出诊断结果。</p> <p>11. 支持查看设备型号、关联学校、镜像数量、网络状态、IP 地址、掩码、网关、速率、丢包率；支持使用 PING 进行 IP 或域名的网络连通性检测，支持导出结果。</p> <p>12. 支持系统启动模式配置，可配置成开机自动启动云桌面镜像或进入云桌面系统；支持在配置成开机自动进入云桌面镜像系统时，可以通过托盘程序重启进入云桌面系统进行云桌面镜像切换或终端设置；支持配置使用该功能的鉴权使用方式：无需鉴权即可使用、密码验证后使用、禁止切换等模式。此功能支持国产化硬件设备；以及多种云桌面镜像（统信 UOS、银河麒麟操作系统）。</p> <p><b>（提供带有 CMA 标识的检测机构出具检测报告扫描件并加盖投标人公章）</b></p> <p>13. 支持终端设备运行时无需运行独立的虚拟化系统，终端设备配置的 IP 与进入云桌面镜像后的 IP 能够保持一致，同一个终端无需使用多个 IP。</p> <p>14. 支持配置管理平台地址，支持搜索发现网络中的管理平台（不需要手动配置管理服务器 IP 地址），支持检测管理平台的连通性；同时也支持手机扫码进行关联设置。<b>（提供带有 CMA 标识的检测机构出具检测报告扫描件并加盖投标人公章）</b></p> <p>15. 支持通过一个标准镜像可以支持多种不同硬件配置，支持标准镜像格式 QCOW2，可基于标准格式镜像创建和更新用于 TCI 云桌面的镜像，实现多种不同桌面架构下的镜像统一管理；支持主流操作系统及 Linux 系统。</p> <p>16. 支持自主选择不同的镜像启动且多个镜像系统环境可快速切换。支持在未连接管理平台与服务器时，任意终端能对教学环境进行镜像管理：查看信息、同传镜像、导入镜像、导出镜像、删除镜像、更新镜像等运维操作。</p> <p>17. 在配置和不配置管理平台与服务器，均支持更新镜像，支持将差分盘数据更新至原镜像；同时支持在云桌面系统和云桌面镜像中操作镜像更新，无需反复操作设备重启切换并自动化完成。<b>（提供带有 CMA 标识的检测机构出具检测报告扫描件并加盖投标人公章）</b></p> <p>18. 支持使用物理 GPU，无需配置直通或穿透，能够让系统调用物理显卡的硬件加速功能。</p> <p>19. 无需配置服务器，远程访问管理平台域名即可管理；同时支持 C/S 架构 B/S 架构并行管理，中文图形化操作界面；同时支持有服务器和无服务器模式部署。基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。<b>（提</b></p>		
--	--	---	--	--

		<p>供带有 CMA 标识的检测机构出具检测报告扫描件并加盖投标人公章)</p> <p>20. 无需配置服务器，远程访问管理平台域名即可管理；支持远程设置终端默认启动的云桌面镜像，支持同时为批量设备设置默认启动的云桌面镜像。</p> <p>21. 无需配置服务器，远程访问管理平台域名即可管理；支持基于广域网统一纳管多分支机构云桌面的能力，支持三层网络、多校区等复杂网络环境安装。</p> <p>22. 支持硬件资产管理：收集平台中所有云桌面终端和 PC 终端的硬件配置与状态信息，包括终端名称、设备型号、CPU 型号、内存容量、最近运行时间、硬盘信息。</p> <p>23. 支持远程管理终端设备，通过管理平台进行开机、关机、重启、恢复出厂设置、还原、删除、配置更改、切换镜像、USB 管控、硬件信息查看、桌面运行状态查看等。</p> <p>24. 支持学校自定义角色组，针对角色可设置功能权限；支持自定义角色的管理范围。支持同一分组中的不同设备，分别设置不同的登录模式、还原策略、默认镜像、鉴权管理设置。</p> <p>25. 支持查找设备信息寻找设备，支持设备名称、连接状态、系统状态、设备类型、IP 地址、软件版本、座位编号、分组信息、固件版本、设备型号、MAC 地址、网卡速率、SN 号码、CPU 内存磁盘等信息。</p> <p>26. 远程访问管理平台域名或 IP 即可管理；支持远程配置终端设备的 IP 获取方式，支持从 DHCP 自动获取，或将设备当前 IP 设置为静态 IP；支持批量配置终端 IP，通过设置起始 IP 地址，终端根据编号顺序递增 IP 相对应；支持导出设备列表模板批量修改终端设备的网络信息。（提供带有 CMA 标识的检测机构出具检测报告扫描件并加盖投标人公章)</p> <p>27. 远程访问管理平台域名或 IP 即可管理；支持远程批量配置终端设备，支持设备定位、设备更新、设备配置、设备网络、启动模式、导出日志、鉴权管理、恢复出厂设置、还原、屏幕水印配置、软件下发等管理。（提供带有 CMA 标识的检测机构出具检测报告扫描件并加盖投标人公章)</p>			
7	机房教学软件	<p>1. 登录方式多样性：</p> <p>①支持二维码扫码登录和账号密码登录</p> <p>②支持使用社交软件或教学软件实现一键扫码联合登录</p> <p>③提供无账号登录选项，无需账号信息即可进入系统授课</p> <p>2. 支持老师自定义上传、存储文件内容。</p> <p>3. 不需要借助任何外接设备，支持将教师机的画面以及声音广播给全班学生；教师发起屏幕广播后支持把学生接收端原先的播放的音频输出关闭。</p> <p>4. 教师在屏幕广播状态下，提供可自由调整笔迹颜色及笔触粗细的画笔、黑板、橡皮擦、以及支持撤销和加页码，最多支持增加页数≤10 页。（提供带有 CMA 标识的检测机构出具检测报告扫描件并加盖投标人公章)</p> <p>5. 学生演示：支持老师将指定学生的屏幕画面广播给其</p>	套	593	

		<p>他所有学生，同时老师也能看到该指定学生的屏幕图像。</p> <p>6. 支持同步课堂活动的课件并支持下发，下发后学生拖动答案进行作答，系统将自动判断正误；支持学生在完成教师下发的课堂活动时，查看自己本次作答完成的排名、耗时以及答题情况。<b>（提供带有 CMA 标识的检测机构出具检测报告扫描件并加盖投标人公章）</b></p> <p>7. 教师可以在管理后台预先录入学生名单。授课时，教师选择相应的班级，学生在课程开始后只需输入自己的姓名即可完成签到。同时，教师端能够实时显示尚未签到的学生名单。</p> <p>8. 在当课堂通知≥2 条时，支持用户手动切换查看。</p> <p>9. 在教师广播过程中，支持自动截取屏幕内容供学生答题，并在学生回答后在教师端展示答题数据。</p> <p>10. 当教师对一台或多台学生设备进行广播教学时，学生终端在重启后能够自动重新加入当前的广播教学，实现离线续播。<b>（提供带有 CMA 标识的检测机构出具检测报告扫描件并加盖投标人公章）</b></p> <p>11. 教师可通过同品牌移动教学软件，在不同局域网环境下实现屏幕共享，支持屏幕画面自动广播至学生端。<b>（提供带有 CMA 标识的检测机构出具检测报告扫描件并加盖投标人公章）</b></p> <p>12. 在登录模式下，教师可选择允许特定设备免输入姓名直接进入课堂。</p> <p>13. 支持教师端远程控制学生端的画面操作。</p> <p>14. 支持同步教学软件的课件内容，支持按照大小、更新时间进行排序，支持按照文件类型进行筛选。</p> <p>15. 支持上传“本地文件”到终端应用软件的教师云空间。</p> <p>16. 回收作业过程中，支持自动统计已提交和未提交的学生名单。</p> <p>17. 显示上传和下载完成的文件历史记录。</p> <p>18. 支持教师直接把【我的文件】内容导入共享给班级学生。</p> <p>19. 教师可以选定学生执行黑屏操作。</p> <p>20. 支持教师统一配置授课是否开启离线黑屏。</p> <p>21. 开始授课后，若学生设备离线时会自动在教师端显示离线的设备总量以及对应离线的设备 IP。</p> <p>22. 支持设置应用程序白名单；支持显示最近一节课的违规使用应用程序的名称、违规操作人、设备 IP，以及支持教师禁用和取消禁用学生使用违规应用程序。</p> <p>23. 支持教师对最近违规使用应用程序进行一键禁用。<b>（提供带有 CMA 标识的检测机构出具检测报告扫描件并加盖投标人公章）</b></p> <p>24. 支持设定学生访问网站的白名单信息，对学生可以访问的网址进行管理；支持防止卸载学生端应用；支持结束学生端应用进程时，立即自动重启应用。</p> <p>25. 教师机可以监视全体、单一学生机的实时画面。</p> <p>26. 支持在管理后台导入、增加、删除、更改、查询班级学生名单，并同步到终端应用教学软件中；支持在管理后台导入、增加、删除、更改、查询教师名单。</p>			
--	--	--	--	--	--

8	操作系统	国产自主研发的桌面操作系统，支持龙芯、兆芯、飞腾、鲲鹏、海光、申威等主流国产 CPU，支持核内和核外统一访问控制安全框架 KYSEC，支持主流国产办公软件，包括金山 wps、永中 office、福昕 OFD 版式办公软件等。	套	593	
9	耳麦	1、USB 专业语音带麦克风，头戴护耳式；USB 插头；线缆长度 $\geq 2\text{m}$ ； 2、频响范围支持 100-16000Hz。	套	753	七中 170
10	学生电脑桌	1200*600*1150mm 带围板钢木双人考试桌、防火、防静电、环保级别 E1 级	套	290	
11	学生电脑椅	防火、防静电、环保级别 E1 级, 钢木结构	套	580	
12	24 口交换机	1、千兆电口 $\geq 24$ 个， 千兆 SFP 光口 $\geq 4$ 个，Console 口 $\geq 1$ 个； 2、支持 4K 个 VLAN； 3、支持交换机交换容量 $\geq 336\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 96\text{Mpps}$ ； 4、支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术； 5、支持 MAC 地址 $\geq 8\text{K}$ ，MAC 地址自动学习，源 MAC 地址过滤，接口 MAC 地址学习个数限制； 6、支持 STP、RSTP、MSTP 协议； 7、支持 SNMPv1/v2c/v3，WEB 网管特性； 8、支持防网关 ARP 欺骗、端口保护、隔离、防止 ARP 攻击功能、CPU 保护功能；	台	30	
13	教师桌椅	桌子尺寸：长 140cm；宽 60cm，高 90cm；整个桌体为实木材质，台面厚度不可小于 2.5cm；有键盘抽屉；主机柜无门，无置物抽屉。	套	10	
14	机柜	机柜类别：网络机柜；容量： $\geq 12\text{U}$	套	10	
15	排插	$\geq 6$ 位 5 孔带总控，多功能排插（国标）	套	600	
16	网线	六类非屏蔽网线， $\geq 300$ 米/箱，铜芯	箱	30	
17	电源线	RVV3*2.5	米	2000	
18	电源线	RVV3*1.0	米	1000	
19	集成服务	全室安装，各类配件，设备的安装和互联，配套的电源线、六类网线跳线、PDU 接线板或插座、网络模块等辅材的配置， 配套的电脑桌椅、配套交换机的安装、软件安装等	项	13	
20	空调	立柜式三级能效大 3P 变频空调、制冷量 $\geq 7.2\text{KW}$ 、制热量 $\geq 9.1\text{KW}$ 、自动清洁、循环风量 $\geq 1210\text{m}^3/\text{h}$	台	10	
A	小计：				
二、考场监控设备					
1	考场专用半球	1、设备中心水平分辨率 $\geq 1600$ 线（分辨率设置为 $2048 \times 1536$ 、帧率设置为 30fps、码率设置为 8Mbps，RJ45 输出）； 2、水平视场角 $\geq 161^\circ$ ，垂直视场角 $\geq 130^\circ$ ； 3、最低照度彩色：0.005 lx，黑白：0.001 lx； 4、支持三码流技术，主码流 50Hz：2048x1536、25 帧/秒，子码流 50Hz：704x576、25 帧/秒，第三码流 50Hz：	台	26	考试专用



		704x576、25 帧/秒； 5、具有 H.265、H.264、MJPEG 设置选项；可将 H.265、H.264 格式设置为 Baseline/Main/High Profile； 6、支持设置纯视频流和音视频复合流两种视频类型； 7、红外补光≥20 米； 8、内置 1 个 GPU 芯片、2 个麦克风、1 个扬声器，具有 1 个 RJ45 网络接口、1 个 CVBS 接口、1 个音频输入接口、1 个音频输出接口、1 个 RS485 接口、1 个报警输入接口、1 个报警输出接口； 9、可通过扫描预览界面上生成的二维码获取设备资料； 10、内置双 MIC，支持双 MIC 噪声过滤；对讲过程中，可过滤稳态噪声； 11、支持开启、关闭畸变矫正功能，功能开启后畸变应有明显降低。畸变矫正支持等级 1、等级 2、等级 3 和自定义四种校正配置，当配置为自定义时，可分别调节校正强度、水平视场角、垂直视场角、远端放大等级； 12、同一静止场景相同图像质量下，设备在 H.264、H.265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约 90%； 13、IP67 防尘防水等级，IK10 碰撞防护等级； 14、电源电压的 DC12V±20%，设备正常工作。设备支持 POE 供电方式；			
2	摄像机电源	1、摄像机专用电源适配器	个	26	考试专用
3	倾斜支架	1、摄像机专用配套壁挂支架	个	26	考试专用
4	教室拾音器	1、 室内外防水拾音器 2、 拾音范围:70 平方米 3、 麦克风:全向麦克风 4、 信号处理电路:采用高保真/低噪声处理芯片 5、 防水等级支持 IP66	个	26	考试专用
5	存储卡	1、TLC 晶元，擦写次数≥500 次 2、标称容量≥128GB 3、Class10（读 95MB/s，写 27MB/s）	个	26	考试专用
6	考场视频监控平台	一、视频预览 1、支持视频实时预览能力，实现预览窗口布局切换、预览画面自适应及全屏切换； 2、支持云台控制、实时抓图、紧急录像、即时回放、主子码流切换、声音开启\\关闭、辅屏预览（1 个辅屏）、对讲、广播、报警输出控制的能力； 3、支持智能规则展示的能力 二、录像回放 1、支持录像计划管理能力，支持实时录像计划、录像回传计划； 2、支持录像回放能力，支持多画面同步回放和异步回放切换、超高倍速回放、分段回放、录像下载、录像剪辑、录像标签、录像锁定、录像抓图； 三、图片监控 1、支持视频预览与图片实时监控模式切换能力，实现图片监控模式； 2、支持图片查询回放能力，实现按监控点、时间段展示抓拍图片； 3、支持图片自动播放能力，支持图片自动播放速度可	套	1	52 路

		设置; 4、支持图片下载能力; 四、视频上墙 1、支持电视墙场景管理能力,实现场景窗口配置、场景切换计划配置以及轮巡计划的管理; 2、支持上墙控制能力,实现场景一键上墙、场景切换、电视墙切换、监控点上下墙、轮巡控制操作; 五、视频事件 1、支持视频事件布撤防能力,可按计划模版进行布防,事件类型包括移动侦测、视频丢失、视频遮挡、报警输入、报警输出; 六、考场监控 1、支持一键录像备份计划配置,可选择监控点与录像时间段,保存路径规则:选择的根路径/监控点名称/日期/文件名,文件名:监控点名称_开始时间_结束时间.mp4; 2、可以远程单个或批量修改考场名称,考场名称叠加到监控画面 OSD 信息中显示; 3、52 路			
7	管理服务器	1、 双路标准机架式服务器 2、 配置 1 颗 intel 至强 4210R 处理器,核数 $\geq 10$ 核,主频 $\geq 2.4$ GHz 3、 配置 64G DDR4, 16 根内存插槽,最大支持扩展至 2TB 内存 4、 配置 2 块 1.2T 10K 2.5 寸 SAS 硬盘; 5、 板载 2 个千兆电口;	台	1	利旧
8	监控硬盘录像机	1. 采用嵌入式设计,19 英寸标准机箱,支持 $\geq 32$ 路 H.264、H.265 视频流混合接入,输入带宽 $\geq 256$ M,支持 4K 高清网络视频的接入、存储、预览和回放,支持 $\geq 12$ 路 1080P 视频同时解码输出; 2. 支持 $\geq 8$ 路图片人脸识别,支持 $\geq 10$ 张/秒人脸比对报警,支持 $\geq 16$ 个人脸名单库,总库容 $\geq 5$ 万张,支持人脸签到、人脸考勤、人脸 1V1 比对、以脸搜脸、按属性检索等功能,支持 $\geq 2$ 路视频流周界分析; 3. 支持活动目标与实时预览同屏显示,实时预览的同时可以提取视频画面中的活动目标,可显示人脸、人体、车辆等目标图片,点击图片可即时回放相关录像 4. 内置 $\geq 9$ 个 SATA 接口,支持接入 16TB、18TB、20TB 等大容量硬盘,支持存储安全保障功能,当存储压力过高或硬盘出现性能不足时,可优先录像业务存储; 5. 支持接入带有温度报警、烟雾报警、障碍物遮挡报警、移动报警、防拆报警、紧急报警等功能的摄像机,支持联动录像、抓拍图片、弹出画面、声音警告、上传中心、发送邮件、触发报警输出,支持按通道、时间、类型检索报警图片,支持图片和列表两种形式展现录像搜索结果; 6. 支持语音播报功能,支持导入不同的语音文件,关联不同人脸库播放不同的语音,支持播报语音文件,支持人脸、周界、车辆检测、视频结构化的报警触发时联动语音播报; 7. $\geq 2$ 个 HDMI 和 2 个 VGA 输出接口, $\geq 2$ 个千兆网口、 $\geq 3$ 个 USB 接口(其中 USB3.0 接口 $\geq 1$ 个)、 $\geq 1$ 个 eSATA 接口, $\geq 1$ 个 RS232 接口、 $\geq 1$ 个 RS485 接口、 $\geq 2$ 路	台	1	考试专用.录像模式,考前需安装定制 EDU 客户端配置考场信息

		DC 12V 输出接口, ≥8 路报警输入、≥4 路报警输出接口。			
9	监控级 8T 硬盘	1. ≥8TB 容量, 3.5 英寸 SATA 3.0 接口, 7200RPM 2. 高达 256MB 缓冲区, 流畅存储视频有效防止丢帧 3. 24×7 全天候高效稳定运行 4. 高级格式 (AF) 512e 扇区技术, 保障硬盘扇区 4K 对齐	块	2	
10	企业级 6TB 硬盘	≥6TB 容量, 3.5 英寸, SATA3.0 接口, 7200RPM 空气盘, CMR 传统磁记录 传输速率 250 MB/s, 256MB 高速缓存, 流畅存储视频有效防止丢帧 MTBF 可达 2,000,000 小时 高级格式 (AF) 512e 扇区技术, 保障硬盘扇区 4K 对齐 满足数据严苛的 7*24 小时运行可靠性、安全性的需求 支持 5 年有限质保服务	块	2	考试专用、考虑带加密、考后手动备份到移动硬盘
11	移动硬盘	支持 USB3.0 以上接口, 存储容量≥2T	块	13	
12	固态硬盘	≥2TB SSD 固态硬盘 M.2 接口	块	10	
13	HDMI 视频线	1、≥10 米 HDMI 光纤视频线 2、支持 HDMI 2.0 标准, 最高支持 4K@60Hz 超高清显示。 3、支持 HDCP 2.2。 4、即插即用, 无需驱动程序。	条	1	
14	巡考主机	1、处理器:主频≥3.0GHz、≥8 核处理器 16 线程。符合国家自主可控要求; 2、内存容量≥16G DDR4; 3、本次配置 2 块硬盘, 固态硬盘≥256GB SSD, 机械硬盘≥1T SATA; 4、硬盘接口≥2 个 SATA 接口; 5、显卡≥2G 独立显卡; 6、接口:≥4 个 USB3.0 接口+4 个 USB2.0 接口、≥1 个 HDMI 接口、≥1 个 VGA 接口; 7、扩展槽≥1 个 PCIEX16+1 个 PCIEX8 插槽; 8、电源:功率不大于 200W; 9、机箱:机箱体积小于等于 11L, 机箱前面板有状态监控指示灯; 10、显示器:≥23.8 寸显示器; 11、含有线键鼠; 12、支持硬盘数据及时还原, 还原到指定还原点:支持硬盘断电保护:支持双网口绑定、双网口使用; 13、倍速播放:支持多窗口播放:可进行 16 个窗口同时 1 或 2 倍速播放, 9 个窗口同时 4 倍速播放, 4 个窗口同时 8 倍速或 16 倍速播放; 14、设备具备 3C	台	1	
15	汇聚交换机	1、可用千兆电接口数量≥24, 可用千兆光接口数量≥4; 2、支持独立的 console 管理串口; 3、交换容量≥336Gbps/3.36Tbps; 4、包转发率≥108Mpps/126Mpps; 5、支持 STP、RSTP、MSTP、ERPS 功能 6、支持端口节能功能, 支持零配置启动 (TFTP 方式) 功能, 支持 OSPF FRR 功能 7、支持 802.1X 认证、Portal 认证、Triple 认证功能; 8、支持 NQA 功能, NQA 能够正常探测;	台	1	

		2、9、支持 IRF 本地负载分担、IRF 单点管理功能，支持堆叠链路负载分担 10、支持链路聚合及聚合零丢包功能； 11、支持 CPU 保护功能； 12、设备支持流镜像、端口镜像、远程镜像功能； 13、支持 BFD for IPv4 路由功能、支持 BFD for IPv6 路由功能； 14、支持多个配置文件本地保存，支持配置回滚； 15、支持命令行(CLI)配置，支持 IPv4 路由≥500 条；IPv6 路由≥250 条；			
16	UPS 主机	3KVA，高频塔式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； 额定容量：3000VA / 2700W 输入电压范围：120~295Vac 相数：单相三线 输入频率范围：50/60±10%（自适应） 输入功率因数：>0.99（满载） 输出电压：208/220/230/240±1% 输出频率：市电模式：与电网同步；电池模式：50/60±0.2% 整机效率：最高可达 95% 功率因数：0.9（默认） 过载能力：100%-130%：过载维持 1min；130%-150%：过载维持 1s；150%以上：过载维持 200ms 电池电压：96V（默认 8 节） 输出方式（塔式）：输出插座+接线排 工作温度：-5~40℃ 海拔高度：≤1000 米,超过指定海拔高度时，按照国标要求降容。 告警功能：电池低压、市电异常、UPS 故障、输出过载、输出短路 保护功能：电池欠压保护、过载保护、短路保护、过温保护、输入过压保护 通信功能：RS232（标配），可选配 USB、SNMP、干接点、EPO 等	台	1	时间按照 1 小时计算
17	UPS 电池	1、标称电压：12V 2、额定容量：65Ah（C10，1.8V/单体、25℃） 3、内阻：约 7.5mΩ（荷电状态 25℃） 4、短路电流：1600A 5、自放电：≤3%/月（25℃） 6、适用温度范围：-20℃~50℃ 7、设计寿命：10 年 8、执行标准：YD/T799-2010 9、均充电压：2.35V/单体（25℃） 10、浮充电压 V/单体：2.25V/单体（25℃） 11、温度补偿系数：-4mV/℃·单体 12、最大充电电流：6.5A	个	13	
18	UPS 电池箱	颜色：黑色（RAL9005） 安装方式：框架焊接式，前后插板，二层结构 材料类型：冷轧钢板（SPCC） 其他板厚：立柱为角铁型材增加加强筋结构，柜体为整体受力结构 接线柱：含	套	1	

		空开：1 个 63A/1P			
19	电池配线	电池箱配线	套	1	
20	配套辅材	优质配套辅材，含网线，电源线等	套	1	
21	专业施工及服务	线路敷设，设备安装调试	套	1	

## 备注说明：

★1、投标人承诺在中标后提供管理电脑、监考机、考试机 1、考试机 2 电脑设备(鼠标、键盘除外)的原厂六年售后服务函，承诺函格式自拟。

★2、合同签订前，中标人在采购人规定的时限内提供采购需求中要求提交的检测报告原件进行备查。未能在规定时限内提供检测报告原件或虚假报告的，且提供的检测报告原件无法满足采购需求的，视为虚假响应招标文件要求，采购人将报政府采购监督管理部门处理，并由中标方承担一切后果和损失。采购人有权在取消其中标资格后确定排名第二候选人替补，依次类推，如中标候选人前三名，均不能满足采购需求的，本项目作废标处理，另重新组织招标采购。要求投标人针对以上内容出具相关承诺书(格式自拟)，未提供承诺书或承诺书内容不符合招标文件要求的，将被视为无效投标。

## 二、设备要求

1、供应商应保证货物是已定型上市销售的全新、原产地、原包装、手续合法完整、渠道正规的产品，完全符合合同规定质量、规格和性能的要求，并配有相应的随机备件和技术资料，产品质量、技术指标符合生产厂家的出厂质量标准和国家技术标准。

2、中标供应商必须严格遵守《产品质量法》，在响应文件中对产品质量做出承诺及说明，并完整地履行质保期内的免费现场维修服务承诺。

## 三、供货范围

- 1、中标人负责供应所需设备及安装所需的零配件、材料等；
- 2、中标人负责设备及相关设施的安装；
- 3、中标人负责产品到交货地点的全部运输，包括装卸及现场搬运等。
- 4、中标人负责产品在交货地点的保管，直至项目验收合格。
- 5、中标人负责其派出的送货及人员的人身意外保险。
- 6、本项目采用费用包干方式，投标人应根据项目要求和现场情况，详细列明项目所需的

设备及材料购置，以及产品运输保险保管、产品安装调试、试运行测试通过验收、培训、质保期免费保修维护等所有人工、管理、财务等所有费用，如一旦中标，在项目实施中出现任何遗漏，均由中标人免费提供，采购人不再支付任何费用。

#### **四、保修要求**

1、项目整体保修期：从验收之日起计算免费质保期 3 年，保修期内中标人应提供全天候免费上门现场保修服务，所有部件免费保修，售后服务工程师免费上门及配件更换（配件+人力），人工、配件、交通等任何费用全免。

2、备件服务：提供产品所需更换的任何备件；质保期内所有部件均为原厂商备件。中标供应商不能因为产品停产而拒绝提供备品备件，应提供相应的解决方案和同类档次规格的产品。

3、质保期内出现任何质量问题（人为破坏或自然灾害等不可抗力除外），由中标供应商负责全免费（免全部工时费、材料费、管理费、财务费等等）更换或维修；中标供应商未及时履行售后服务义务的，采购人可以另行选择第三方进行维修，费用由中标供应商承担。

4、质保期外：质保期外进入维护期，应提供维护期的服务计划，并按最优惠的价格提供维护服务。

5、质保期满后，无论采购人是否另行选择维保供应商，中标供应商应及时优惠提供所需的备品备件。

#### **五、售后服务**

1、提供 6 年免费软件升级服务。

2、开机率 $\geq 98\%$ ，仪器故障要求 12 小时内应答，24 小时形成解决方案，若 24 小时内无法修复，需提供备用机保障工作正常运行。

3、制造商或销售商需设有售后服务机构和设施，并配备受过专业培训的售后服务人员。

4、现场培训：中标供应商提供现场技术培训，保证使用人员能够正确操作设备的各项功能。

#### **六、验收标准**

1、产品验收国家有强制性规定的，按国家规定执行，验收费用由中标供应商承担，验收报告作为 申请付款的凭证之一。

2、验收标准及验收方法：本项目中的所有产品由采购人按照国家相关标准和本章技术要求进行验收。

3、验收方法：

①出厂检验：中标供应商必须提供产品制造商的出厂检验报告、合格证书。

②现场验收和测试：采购人按照招标文件中的技术要求及响应文件中成交产品的主要技术规格型号、功能及主要产品说明书对产品的各项指标进行验收、测试。在上述测试中，若发生任一项指标不符合技术规范要求，中标供应商应免费更换，使之达到技术规范要求，所有费用由中标供应商负担。

4、产品到达交货地点后，中标供应商应在 1-2 天内派工作人员到达现场，在采购人相关人员在场的情况下，进行开箱，包装箱内至少应包括安装、操作手册、维修手册、维修保养手册和产品及软件使用说明书等资料，同时，中标供应商应对产品的质量、性能、数量进行详细和全面的检查，并出具检验证明，如有缺失，应负责赔偿。

5、项目验收合格后，中标供应商应将产品有关及项目的全部资料，包括全部有关技术文件、资料、安装调试、操作和维护技术手册、验收报告等文档汇集成册交付给采购人。

## **七、其他要求及说明**

### **1、交货时间及地点**

①交货时间：合同签订后 15 天内；

②交货地点：采购人指定地点；

③交货方式：中标供应商将货物免费运至交货地点，并安装调试验收合格。中标供应商承担验收前的一切风险、责任和费用。

2、付款方式：合同签订货到安装调试验收合格后首付合同总款的 70%，第二年支付合同总款的 20%，第三年支付合同余款的 10%，具体签订合同时约定。