

## 附件 1

### 新建固始县第八初级中学标准化考点及固高等标准化考点

#### 数字化升级改造项目设备技术参数

##### (一) 新建固始县第八中学标准化考点

| 序号       | 设备名称            | 技术参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 备注 |  |  |
|----------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--|
| 网上巡查系统   |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |  |  |
| 考场（教室）前端 |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |  |  |
| 1        | 红外高清半球摄像机       | 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；<br>2、采用高性能两百万像素 1/2.7 英寸 CMOS 图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高；<br>3、可输出 200 万(1920*1080)@25fps；<br>4、支持 H.264、H.265 视频编码格式；<br>5、支持智能红外功能，红外夜视距目标轮廓可达 45 米；<br>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，适用不同监控环境；<br>7、支持 ROI，SMART H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境；<br>8、支持虚焦侦测，区域入侵，绊线入侵，场景变更，外部报警,音频检测，电压检测；<br>9、支持 PS 系统流和 TS 传输流的封装；<br>10、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；<br>11、支持 DC12V/POE 电方式，方便工程安装；<br>12、镜头焦距 2.8mm； |    |  |  |
| 2        | 电源              | DC12V，2A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |  |  |
| 3        | 支架              | 摄像机专用支架                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |  |  |
| 4        | 拾音器             | 高灵敏度全向拾音器                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |  |  |
| 5        | 配电箱             | 用于安放供电电源、接线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |  |  |
| 试卷保管室    |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |  |  |
| 1        | 红 外 高 清 半 球 摄像机 | 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；<br>2、采用高性能两百万像素 1/2.7 英寸 CMOS 图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高；<br>3、可输出 200 万(1920*1080)@25fps；<br>4、支持 H.264、H.265 视频编码格式；<br>5、支持智能红外功能，红外夜视距目标轮廓可                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |  |  |

|       |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |
|-------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|       |                 | 达 45 米；<br>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，适用不同监控环境；<br>7、支持 ROI，SMART H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境；<br>8、支持虚焦侦测，区域入侵，绊线入侵，场景变更，外部报警，音频检测，电压检测；<br>9、支持 PS 系统流和 TS 传输流的封装；<br>10、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；<br>11、支持 DC12V/POE 电方式，方便工程安装；<br>12、镜头焦距 2.8mm；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |
| 2     | 电源              | DC12V，2A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |
| 3     | 支架              | 摄像机专用支架                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |
| 4     | 拾音器             | 高灵敏度全向拾音器                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |
| 5     | 配电箱             | 用于安放供电电源、接线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |
| 考务工作室 |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |
| 1     | 红 外 高 清 球 型 摄像机 | 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；<br>2、支持绊线入侵、区域入侵、穿越围栏、徘徊检测、物品遗留、物品搬移、快速移动、停车、人员聚集检测，支持手动跟踪和报警跟踪两种跟踪方式；<br>3、具备 23 倍光学变倍，16 倍数字变倍；<br>4、采用 200 万像素 1/2.8 英寸 CMOS 传感器；<br>5、支持 H.265 编码，实现超低码流传输；<br>6、内置 150 米红外灯补光，采用倍率与红外灯功率匹配算法，补光效果更均匀；<br>7、水平方向 360° 连续旋转，垂直方向-20° ~ 90° 自动翻转 180° 后连续监视,无监视盲区；<br>8、不少于 128 个预置位，8 条巡航路径，5 条巡迹路径；<br>9、支持 1 路音频输入和 1 路音频输出，内置 7 路报警输入和 2 路报警输出，支持报警联动功能；<br>10、支持 AC24V±25%宽电压输入；<br>11、支持网络适应能力，在丢包率设置为 5%的网络环境下，可正常显示监视画面；<br>12、支持在 IE 浏览器下，具有人脸增强设置选项；<br>13、支持分别对在监视画面中进入和离开的人数进行统计，通过 IE 浏览器可配置进入、离开人数报警阈值，并可在监视画面上显示当前统计人数，并联动抓图、录像； |  |  |  |
| 2     | 电源              | AC24V，1.5A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |
| 3     | 支架              | 摄像机专用支架                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |

|       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |
|-------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 4     | 拾音器               | 高灵敏度全向拾音器                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |
| 5     | 配电箱               | 用于安放供电电源、接线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |
| 视频监控室 |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |
| 1     | 红 外 高 清 半 球 摄 像 机 | 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；<br>2、采用高性能两百万像素 1/2.7 英寸 CMOS 图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高；<br>3、可输出 200 万(1920*1080)@25fps；<br>4、支持 H.264、H.265 视频编码格式；<br>5、支持智能红外功能，红外夜视距目标轮廓可达 45 米；<br>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，适用不同监控环境；<br>7、支持 ROI，SMART H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境；<br>8、支持虚焦侦测，区域入侵，绊线入侵，场景变更，外部报警，音频检测，电压检测；<br>9、支持 PS 系统流和 TS 传输流的封装；<br>10、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；<br>11、支持 DC12V/POE 电方式，方便工程安装；<br>12、镜头焦距 2.8mm； |  |  |  |
| 2     | 电源                | DC12V，2A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |
| 3     | 支架                | 摄像机专用支架                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |
| 4     | 拾音器               | 高灵敏度全向拾音器                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |
| 5     | 配电箱               | 用于安放供电电源、接线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |
| 6     | 视 频 监 考 室 计 算 机   | 处理器：≥Intel I5-12500 处理器<br>主板：Intel Q670 及以上芯片组<br>内存：≥8G DDR4 3200MHz 内存，提供 4 个内存槽位；<br>硬盘：≥512G M.2 NVME SSD，支持 SDD+HDD 双硬盘；<br>显示器：≥21.45 寸液晶显示器<br>显卡：集成；<br>网卡：≥1000M 以太网卡；<br>声卡：集成声卡，支持 5.1 声道（提供前 2 后 3 共 5 个音频接口）；<br>扩展槽：≥3 个 PCIE 扩展槽，支持旧有系统设备的扩展；<br>接口：≥9 个 USB 接口（其中前置接口≥2 个 USB3.2Gen2，2 个 USB3.2Gen1，≥1 个 Type-C 接口方便用户使用）、1 个 VGA 接口、1 个 HDMI 接口、1 个 DP 接口；<br>机箱：标准塔式机箱≥13L，支持顶置提手，方                                                    |  |  |  |

|              |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |
|--------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|              |                         | 便搬运；<br>电源：≥180W ；<br>系统：预装 Windows 正版操作系统；<br>安全特性：USB 智能屏蔽技术，仅识别 USB 鼠标、键盘，无法识别 USB 存储设备，防止数据泄露；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |
| 7            | 计 算 机<br>桌椅             | 视频监控室内放监考计算机使用；供视频监控员使用；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |
| 巡查指挥监控中心专用设备 |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |
| 1            | 标 考 高<br>清 SIP 管<br>理平台 | <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、具备实时操作系统 Linux，支持国产嵌入式 CPU，单颗 CPU 核心数在 6 核或以上，本身具有抗病毒和抗攻击能力；</p> <p>3、支持标准 SIP 2.0，支持域、子域管理，可最多支持 5 级域、子域；</p> <p>4、★支持在拓扑图中添加存储服务器、摄像机等前端设备，可快速搜索摄像机信息并绑定到指定存储服务器，提供拖动方式调整摄像机对应的存储服务器通道功能；</p> <p>14、可设置分发服务器的相关信息；</p> <p>5、支持 IP、UDP、RTP、RTCP、SIP、TCP/IP、DHCP、PPPOE 等网络协议；</p> <p>6、★支持巡检任务设置，可关联考试计划，巡检结果支持文件导出，设备作为上级平台时，可查看考点编号、故障点和故障原因，设备作为考点平台时，可查看设备连接状态、OSD 设置、设备性能、硬盘信息、视频质量信息；</p> <p>7、支持多转发分布式部署协同工作，支持媒体流分发，满足大路数高清视频流的转发需求；</p> <p>8、支持根据网络情况和使用需求，动态调整视频分辨率；</p> <p>9、支持考场编排报表，并可打印考场编号；</p> <p>10、★支持根据组网模式、上下级机构拓扑关系生成可视化 3D 拓扑结构图，支持以 3D 形式展示系统实时运行状态，SIP 工作状态、转发工作状态、平台间 SIP 注册状态、数据流状态等；</p> <p>11、支持根据考试类型进行视频图像上传控制；</p> <p>12、可设置 SIP 路由器的相关信息；</p> <p>13、支持 SIP 向上级的主动注册与多级注册的管理；</p> <p>15、可设置客户端、巡查主机、控制器等账号权限；</p> <p>16、支持生成设备清单报表；</p> <p>17、支持报警信息查询及搜索；</p> |  |  |  |

|   |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |
|---|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|   |               | <p>18、支持巡查方案管理，可将窗口通道、窗口分屏、轮巡列表等信息保存为方案；</p> <p>19、★支持以北斗/GPS/NTP 为时间源对服务器进行自动校时，设备具有北斗外置有源天线接口；</p> <p>备注：以上加★参数需提供第三方检测报告加以佐证。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |
| 2 | 标考高清媒体转发平台    | <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、具备实时操作系统 Linux，支持国产嵌入式 CPU，单颗 CPU 核心数在 6 核或以上，本身具有抗病毒和抗攻击能力；</p> <p>3、★支持对关键业务提供向导式帮助功能，具备提示性帮助功能；</p> <p>4、支持 IP、UDP、RTP、RTCP、SIP、TCP/IP、DHCP、PPPOE 等网络协议；</p> <p>5、支持媒体流分发；</p> <p>6、在千兆网络条件下，转发吞吐量在 600Mbps 以上；</p> <p>7、支持多转发分布式部署协同工作，满足大路数高清视频流的转发需求；</p> <p>8、支持点播、组播、广播；</p> <p>9、★支持远程管理采用 SSH、HTTPS 等安全的远程访问管理手段；</p> <p>10、支持网络拥塞控制等功能；</p> <p>11、支持视频多路复用；</p> <p>12、支持视频路由控制；</p> <p>13、支持视频传输优先级控制；</p> <p>备注：以上加★参数需提供第三方检测报告加以佐证。</p> |  |  |  |
| 3 | 标考专用网络流媒体存储平台 | <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；符合 GB/T 36449-2018 电子考场系统通用要求；</p> <p>2、支持 WEB、本地 GUI 界面操作；</p> <p>3、支持最大 128 路网络视频接入，网络性能 1280Mbps 接入、1280Mbps 储存、1024Mbps 转发；</p> <p>4、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;</p>                                                                                                                 |  |  |  |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>6 路 5MP@30fps;7 路 4MP@30fps 解码。最大支持 16 路视频回放;</p> <p>5、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>6、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>7、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>8、支持最大 40 个人脸库, 共 30 万张人脸图片;</p> <p>9、支持 16 个内置 SATA 接口, 单盘最大容量支持 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>10、★支持双向对讲功能:可通过客户端与设备端进行实时双向对讲, 可通过客户端与设备的 IP 通道进行实时的双向对讲, 可通过设备端与设备的 IP 通道进行实时双向对讲;</p> <p>11、支持 iSCSI 扩展存储功能, 支持 iSCSI 方式对接 IP SAN 设备, 实现扩容存储;</p> <p>12、支持电子云台, 将全景画面中多个感兴趣区域提取成单独细节画面, 当区域内有人、车目标经过时对应细节画面随目标跟踪展示;</p> <p>13、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>14、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>15、支持 32 路报警输入、16 路报警输出;</p> <p>16、支持 4 个 USB 接口 (2 个前置 USB2.0 接口、2 个后置 USB3.0 接口);</p> <p>17、支持 4 个 2500Mbps 以太网口, 支持 4 个不同段 IP 地址的 IPC 设备接入, 支持将多网口设置同一个 IP 地址, 实现数据链路冗余;</p> <p>18、支持 2 路 VGA 输出, 4 路 HDMI 输出。同源模式:VGA1 和 VGA2 最大支持 1080P 显示,HDMI1 和 HDMI2 最大支持 4K 显示,HDMI3 最大支持 8K 显示, HDMI4 最大支持 1080P 显示; 异源模式:VGA1 和 HDMI1 同源输出, VGA2 和 HDMI2 同源输出, VGA1 和 VGA2 最大支持 1080P 显示, HDMI1、HDMI2 和 HDMI3 最大支持 4K 显示, HDMI4 最大支持 1080P 显示;</p> <p>19、★支持双工模式, 当全部视 (音) 频通道满负荷时, 仍能正常运行检索及回放操作, 且不丢</p> |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |
|---|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|   |            | <p>帧；</p> <p>20、支持 Smart H.265/H.265/Smart H.264/H.264，支持一键添加 IPC 并自动切换到 H.265；</p> <p>21、支持 IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、NTP、RTSP、SADP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF 网络协议；</p> <p>22、支持硬盘、外接 USB 存储设备、DVD 刻录等存储方式，支持 U 盘，eSATA 方式，DVD 刻录备份方式；</p> <p>23、支持切片回放功能，将录像切片等分成若干段视频进行多路同时回放；</p> <p>24、支持即时回放功能，在预览画面下回放指定通道的录像；</p> <p>25、支持抽拉式硬盘热插拔机箱；</p> <p>26、支持盘组管理功能，实现视频录像的定向存储；</p> <p>27、支持配额管理功能，实现按通道分配不同的录像天数进行存储；</p> <p>28、支持远程零通道预览功能，可将接入的多路视频图像多画面显示在一路视频图像上；</p> <p>29、支持断网续传功能，能对前端摄像机断网这段时间内 SD 卡中的录像回传到存储平台；</p> <p>30、支持远程管理 IPC 功能，支持对前端 IPC 远程升级，支持远程对 IPC 的编码配置修改等操作；</p> <p>备注：以上加★参数需提供第三方检测报告加以佐证。</p> |  |  |  |
| 4 | 服务器硬盘      | 服务器硬盘 6T                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| 5 | 录像上传下载系统软件 | <p>1、支持手动增加、删除、刷新设备，包括 NVR、IPC 设备；</p> <p>2、支持多种模式自动搜索设备，包括 IPC、NVR、IPC/NVR 模式；</p> <p>3、支持自定义编辑学校、科目、考点名称、考点编号、考场编号；</p> <p>4、支持增加自定义命名规则字段，自定义录像文件名称、保存目录的命名规则；</p> <p>5、支持通过设置替换规则自动替换操作系统目录名称不支持的字符；</p> <p>6、支持设置计划下载任务与普通下载任务；</p> <p>7、支持选择通道标签数据来源，包括在线、数据库 U 表、数据库 E 表和文件模式；</p> <p>8、文件模式标签来源支持自动获取开始录像时的实时通道标签并在下载录像文件时自动启用，避免因设备断线、断电等原因导致下载录像文件</p>                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |

|   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |
|---|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|   |                              | <p>时标签丢失；</p> <p>9、支持查看文件下载状态信息：下载数量统计、下载文件命名、下载进度、下载速度，下载任务操作等；</p> <p>10、支持录像文件配置模板的导入与导出；</p> <p>11、支持文件下载类型码流选择；</p> <p>12、支持与考务系统中录像下载功能对接，可根据考务录像下载接口下载录像文件到本地，并反馈录像下载结果信息；</p> <p>13、支持录像文件回放相关操作：参数配置、截屏、全屏播放、播放/暂停、倍数播放、拖动播放进度条、播放起止时间、声音调整等功能。</p> <p>14、支持播放标考音视频录像文件；</p> <p>15、支持播放窗口分屏数可设置为 1/4/9 ；</p> <p>16、支持快放/慢放、倍数播放操作 ；</p> <p>17、支持截图、录像、倒放、快进/快退、播放/暂停操作；</p> <p>18、支持切换文件播放方式/流模式播放方式；</p> |  |  |  |
| 6 | 图 像 智<br>检 助 手<br>软件         | <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 Windows 7、Windows10 操作系统</p> <p>3、支持本地 Windows 风格界面操作；</p> <p>4、支持最大 64 路通道同时检测；</p> <p>5、支持 EXCEL 模板导入待检测通道信息，及导入报告显示；</p> <p>6、支持批量检测待检测通道，实时显示检测结果；</p> <p>7、支持检测报告生成，数据包括总通道数、正常数、故障数；</p> <p>8、支持系统运行参数设置，如平台登录参数、间隔时长、并发拉流通道数。</p>                                                                                                                  |  |  |  |
| 7 | 智 能 视<br>频 监 考<br>系 统 软<br>件 | <p>电脑端：</p> <p>支持 1、4、9 分屏巡查、监看，支持用户 任意分组、支持普通高招、成人、研究生考试、计算机等级等不同考试模版设定，支持考生定位、考场定位，支持逻辑考场与物理考场对应关系，支持监控老师、考生数据系统管理。</p> <p>移动端：</p> <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、安全管理：支持系统分配的用户名、口令+设备唯一标识码双因子登录验证；</p> <p>3、通道列表：支持登录用户所在区域的通道列表层级展开查找、定位；</p>                                                                                                                                         |  |  |  |

|    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
|----|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|    |         | 4、通道收藏：支持通道收藏及收藏列表查看；<br>5、状态展示：支持视频通道状态信息展示；<br>6、视频预览：支持实时视频预览，可对所有通道列表的实时视频进行预览；<br>7、图像云台控制：支持按钮及手势对图像进行云台控制；<br>8、本地录像：支持预览模式下进行图像本地录像；<br>9、录像回放：支持对指定通道的历史录像回放；<br>10、报警事件查看：支持平台推送的报警事件列表信息查看；<br>11、网络连接方式：支持多种移动网络接入连接，包括 Wi-Fi、4G、5G 网络；                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |
| 8  | 机柜      | 专用 2 米服务器机柜。至少带 4 层托盘（隔板）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |
| 9  | KVM 切换器 | KVM 液晶套件，≥17 寸，≥8 路切换                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |
| 10 | 操作控制台   | ≥两联操作台，具体根据现场情况定制；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |
| 11 | 管理电脑    | 处理器：≥Intel I5-12500 处理器<br>主板：Intel Q670 及以上芯片组<br>内存：≥8G DDR4 3200MHz 内存，提供 4 个内存槽位；<br>硬盘：≥512G M.2 NVME SSD，支持 SDD+HDD 双硬盘；<br>显示器：≥21.45 寸液晶显示器<br>显卡：集成；<br>网卡：≥1000M 以太网卡；<br>声卡：集成声卡，支持 5.1 声道（提供前 2 后 3 共 5 个音频接口）；<br>扩展槽：≥3 个 PCIE 扩展槽，支持旧有系统设备的扩展；<br>接口：≥9 个 USB 接口（其中前置接口≥2 个 USB3.2Gen2，2 个 USB3.2Gen1，≥1 个 Type-C 接口方便用户使用）、1 个 VGA 接口、1 个 HDMI 接口、1 个 DP 接口；<br>机箱：标准塔式机箱≥13L，支持顶置提手，方便搬运；<br>电源：≥180W；<br>系统：预装 Windows 正版操作系统；<br>安全特性：USB 智能屏蔽技术，仅识别 USB 鼠标、键盘，无法识别 USB 存储设备，防止数据泄露； |  |  |  |
| 12 | 液晶电视机   | ≥55 寸 LED 电视                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |
| 13 | 电视墙     | 液晶电视机配套支架                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |

|        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |
|--------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|        | 架       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |
| 14     | 无线键盘    | 即插即忘微型接收器；全尺寸数字方形键盘，光电鼠标；2.4GHz 无线连接技术，有效连接距离 $\geq 10$ 米，媒体快捷键 $\geq 8$ 个；使用干电池供电，低功耗更耐用；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |
|        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |
|        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |
| 1      | 身份验证服务器 | 1、标准 2U 机架式服务器，含导轨及安装套件<br>2、处理器：配置 1 颗 Intel Xeon 3204 (6C,85W,1.9GHz) Processor Option Kit 处理器，每颗 CPU 核心数 $\geq 6$ 核，每颗 CPU 主频 1.9GHz,最大支持 2 颗处理器。<br>3、内存：配置 $\geq 16$ GB DDR4 内存， $\geq 24$ 个内存插槽；<br>4、硬盘控制器：配置 SAS 磁盘控制器，支持 RAID 0/1/5/10 级别；<br>5、硬盘：配置 $\geq 2$ 块 2T SATA 3.5 寸热插拔硬盘，支持 12 个 3.5 寸 SATA/SAS 接口硬盘或固态磁盘；<br>6、网口：配置 $\geq 2$ 个千兆网口,支持 OCP 网络模块，支持 1Gb/10Gb/25Gb 速率；<br>7、支持扩展 DVD-ROM 或 DVD-RW 光驱；<br>8、配置 $\geq 2$ 个 550W 热插拔高效铂金交流电源； |  |  |  |
| 2      | 打印机     | 1、黑白打印，三合一激光打印（打印、复印、扫描），最大 A4 幅面；<br>2、支持双面打印、有线网络、无线网络、鼓粉分离、WIFI 使用向导按键、NFC 直接打印<br>3、处理器：525MHZ，128M 内存<br>4、接口：高速 USB 2.0\有线网络：IEEE 802.3 10/100 Base-Tx\无线 Wi-Fi：IEEE 802.11b/g/n<br>5、纸张输出容量：120 页，纸张输入：250+1 页<br>6、介质范围：标准纸盒 60~105g/m <sup>2</sup> 、手送托盘 60~200g/m <sup>2</sup><br>7、打印速度：30ppm(A4)、32ppm(Letter)                                                                                                                                    |  |  |  |
| 作弊防控系统 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |
| 1      | 侦测服务器   | 1、侦测频率范围：无缝覆盖 30MHz-3000MHz；<br>2、侦测引导阻断频率范围：30MHz-3000MHz；<br>3、扩展升级：支持频段扩展，应对将来新型无线电作弊信号；<br>4、工作模式：支持无人值守式侦测引导阻断工作模式，可完成无线电信号实时侦测、可疑信号自动采集还原和自动引导阻断；支持自动保存捕获信号文件和还原内容生成；<br>5、双通道：采用双通道技术，侦测扫描/引导阻                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |

|   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
|---|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|   |          | <p>断和作弊信号还原并行工作,互不影响;</p> <p>6、语音信号还原能力:支持对语音类作弊信号的内容还原,包含广播电台、对讲机信号和语音作弊信号等;</p> <p>7、★数传信号还原能力:支持对数传类作弊信号的内容还原,包含采用FSK、LoRa等调制方式的数传作弊信号;</p> <p>8、★实时监听监看:能够实时监听音频数据和监看数传信号。</p> <p>9、背景学习:系统自动进行无线电频谱背景采集分析,并可存储多个无线电频谱背景模板供作弊信号分析使用;</p> <p>10、频谱显示:可实时显示侦测频率范围内的频谱图,支持频谱显示放大缩小、测量频率与强度等操作;</p> <p>11、★安全加密:支持对音频和数传文件进行加密存储,保证涉密数据安全;</p> <p>12、黑白名单:可手动设置黑白名单,也可接收考点级管理平台下发的黑白名单库。在黑名单频点/频段上作弊信号出现时优先发射阻断信号;在白名单频点/频段上不主动发射阻断信号,不干扰其正常通信;</p> <p>13、考试计划:可设置考试计划,在考试计划时间开始时系统自动进入工作状态,考试计划时间结束时系统自动停止工作,提供考前、考中及考后自动工作模式,实现无人值守式管理;也可支持手动操作;</p> <p>14、故障检测:支持运行过程中故障自动检测并实时反馈至考点级管理平台;</p> <p>15、数据上报:支持与考点级管理平台连接,支持对可疑作弊信号频点信息的平台上传及管理;</p> <p>16、远程管理:支持平台远程管理,查看工作状态等;</p> <p>17、数据接口:RJ-45接口,支持与考点级管理平台及高科技屏蔽终端组网;</p> <p>18、★可靠性:MTBF ≥ 3000小时。</p> <p>备注:以上加★参数需提供该系列产品第三方软件测试报告加以佐证。</p> |  |  |  |
| 2 | 作弊防控管理平台 | <p>1、作弊信号查看:可对考点作弊信号信息进行查看和回放;</p> <p>2、作弊信号展示:可统计本次考试作弊信号频点分布情况并进行展示;</p> <p>3、设备状态查看:可对系统设备的运行状态、开关状态、网络情况等信息进行查看;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |

|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |
|------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|      |    | <p>4、日志查询：可记录和管理关键日志，提供日志查询、浏览等管理功能；</p> <p>5、黑白名单：在专业作弊信号频段内，可任意设置黑白名单频点/频段。在黑名单频点/频段上作弊信号出现时优先发射阻断信号；在白名单频点/频段上不主动发射阻断信号，不干扰其正常通信；</p> <p>6、黑白名单同步：各级管理平台之间和黑白名单能够进行同步；</p> <p>7、考试计划：可设置考试计划，在考试计划时间开始时系统自动进入工作状态，考试计划时间结束时系统自动停止工作，提供考前、考中及考后自动工作模式，实现无人值守式管理；</p> <p>8、考试计划同步：考试计划能够集中管理，各级管理平台之间考试计划能够进行同步；</p> <p>9、系统自检：可检测当前所辖设备的工作状态并输出自检结果信息；</p> <p>10、设备升级：可通过平台对侦测服务器、高科技屏蔽终端和作弊防控管理平台相关软件进行集中升级；</p> <p>11、★安全加密：作弊信号答案文件存储和传输时均经过加密处理，文件脱离本系统后采用通用播放工具无法正确播放，保证涉密数据安全；</p> <p>12、集中控制：支持对系统设备进行集中调试、查看和管理；</p> <p>13、远程控制：支持对高科技屏蔽终端进行远程开关工作模块等操作。支持集中、分组、单台等多种方式对高科技屏蔽终端进行远程控制；</p> <p>14、与上级对接：可根据上级管理平台（如省级管理平台）的要求，开发数据接口，自动下载考试计划、黑白名单等，并上传作弊信号信息结果；</p> <p>15、数据接口：RJ-45 接口，支持与侦测服务器及高科技屏蔽终端组网；</p> <p>16、★可靠性：MTBF ≥ 3000 小时。</p> <p>备注：以上加★参数需提供该系列产品第三方软件测试报告加以佐证。</p> |  |  |  |
| 3    | 辅料 | 天线、馈线、避雷针、支架及配件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |
| 4    | 机柜 | 专用 1M 机柜，落地或壁挂，根据现场情况确定，用于安装侦测服务器                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |
| 网络设备 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |

|   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |
|---|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 1 | 核 心 交<br>换 机 | <p>1、整机独立管理模块插槽<math>\geq 2</math>个，独立业务模块插槽<math>\geq 6</math>个，系统电源槽位<math>\geq 4</math>个；</p> <p>2、单台配置双主控，配置万兆以太网光接口<math>\geq 8</math>个，千兆以太网光接口<math>\geq 20</math>个，千兆以太网电口<math>\geq 24</math>个；交流电源模块<math>\geq 2</math>个；以太网支持千兆电口，千兆光口，万兆光口、万兆电口。</p> <p>3、交换容量<math>\geq 80\text{Tbps}</math>，包转发性能<math>\geq 20000\text{Mpps}</math>；</p> <p>4、设备防雷不低于 6KV；为实现网络资源按需分配，要求所投交换机支持“一虚多”、“多虚一”虚拟化功能。</p> <p>5、为了提高设备可靠性，要求设备主控板支持 1+1 冗余备份，电源支持 N+M 冗余备份、风扇支持 1+1 冗余备份，各组件支持热插拔，支持热补丁功能，可在线进行补丁升级。</p> <p>6、为了方便管理，要求设备支持 Console /SSH2.0/AUX Modem/Telnet 命令行配置，支持 SNMP V1/V2c/V3，支持 Xmodem、FTP、TFTP 文件上下下载管理，支持 RMON，支持 NTP 时钟，支持故障后报警和自恢复，支持 sFlow；</p> <p>7、要求所投产品支持网管平台和手机 APP 集中管理，实配网管平台，出现交换机端口状态改变、网络出现环路、交换机端口流量过阈值等问题通过微信告警推送；</p> <p>8、为了保证业务可扩展性，要求设备支持静态路由、RIP、OSPF，支持 VRRP，支持等价路由，支持策略路由，支持 GRE 隧道。</p> <p>9、支持 CPU 安全保护策略，可实现 ARP、DHCP、ICMP、IP 扫描、DHCPv6、ND 等各种攻击的自动防御。</p> <p>10、为方便新建项目开局，要求设备支持对全网同品牌设备进行统一的发现，并通过网关对交换、AP、AC 进行集中化的调试，避免各区域分别调试的麻烦。如需要依赖于外部软件实现，需免费提供软件。</p> |  |  |  |
| 2 | 汇 聚 交<br>换 机 | <p>1、三层网管交换机，交换容量<math>\geq 396\text{Gbps}</math>，包转发率<math>\geq 108\text{Mpps}</math>；</p> <p>2、<math>\geq 24</math>个 10/100/1000Mbps 自适应电口，<math>\geq 4</math>个 SFP+万兆光口；</p> <p>3、支持静态路由、三层聚合口、ACL、端口镜像等功能；</p> <p>4、支持 APP 和云平台统一管理。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |
| 3 | 接 入 交<br>换 机 | <p>1、二层网管交换机，交换容量<math>\geq 336\text{Gbps}</math>，包转发率<math>\geq 42\text{Mpps}</math>；</p> <p>2、<math>\geq 24</math>口 10/100/1000Mbps 自适应电口，<math>\geq 4</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |

|            |            |                                                                     |  |  |  |
|------------|------------|---------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|            |            | 个 SFP 千兆光口；<br>3、支持 VLAN、ACL、端口镜像、端口聚合等功能；<br>4、支持 APP 和云平台统一管理。    |  |  |  |
| 4          | 交换机光模块     | 千兆单模光模块,最大传输距离 10KM,双纤口,适用 LC 型接头跳线                                 |  |  |  |
| 5          | 光纤         | 单模光纤, 8 芯                                                           |  |  |  |
| 6          | 光纤配件       | 光端盒、耦合器、尾纤、光纤收发器、跳线等配件                                              |  |  |  |
|            |            |                                                                     |  |  |  |
| 1          | 插座 5 口两插   | 五孔电源,明装插座                                                           |  |  |  |
| 2          | 网络信息模块     | 双口、超六类网络信息模块、含面板和底座                                                 |  |  |  |
| 3          | 电源线        | 主干使用, 6 平方电源线                                                       |  |  |  |
| 4          | 电源线        | 网上巡查和屏蔽主干电源线缆, RVV3*4                                               |  |  |  |
| 5          | 电源线        | 身份验证水平主干电源线缆, RVV3*2.5                                              |  |  |  |
| 6          | 电源线        | 身份验证分支电源线缆, RVV3*1.0                                                |  |  |  |
| 7          | 电源线        | 网上巡查主干电源线缆, RVV2*2.5                                                |  |  |  |
| 8          | 电源线        | 网上巡查支线电源线缆, RVV3*1.0                                                |  |  |  |
| 9          | 网线         | 国标六类双绞线, 身份验证和网上巡查系统网络使用                                            |  |  |  |
| 10         | 辅料         | RJ45 头、电源插排、PVC 线槽、配电柜、线卡等辅材                                        |  |  |  |
| 11         | 网络机柜       | 楼层 1M 网络机柜或挂壁机柜                                                     |  |  |  |
| 旧设备拆除及集成服务 |            |                                                                     |  |  |  |
| 1          | 专网专线集成电路施工 | 摄像机、拾音器、屏蔽仪、配电箱等终端设备固定安装, 摄像机角度调整, 交换机、服务器上架, 强弱电综合布线, 设备与 UPS 供电相连 |  |  |  |
| 2          | 系统调试       | 网络调试, 标准化考场网上巡查系统、身份验证系统、作弊防控系统互联互通调试                               |  |  |  |
|            | 合计         |                                                                     |  |  |  |

## (二) 固始县实验中学标准化考点数字化升级改造

| 序号       | 设备名称 | 技术参数 | 备注 |
|----------|------|------|----|
| 网上巡查系统   |      |      |    |
| 考场(教室)前端 |      |      |    |

|       |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |
|-------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 1     | 红外高清半球摄像机 | 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；<br>2、采用高性能两百万像素1/2.7英寸CMOS图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高；<br>3、可输出200万(1920*1080)@25fps；<br>4、支持H.264、H.265视频编码格式；<br>5、支持智能红外功能，红外夜视距目标轮廓可达45米；<br>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，适用不同监控环境；<br>7、支持ROI，SMART H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境；<br>8、支持虚焦侦测，区域入侵，绊线入侵，场景变更，外部报警，音频检测，电压检测；<br>9、支持PS系统流和TS传输流的封装；<br>10、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；<br>11、支持DC12V/POE电方式，方便工程安装；<br>12、镜头焦距2.8mm； |  |  |  |
| 2     | 电源        | DC12V，2A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |
| 3     | 支架        | 摄像机专用支架                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
| 4     | 拾音器       | 高灵敏度全向拾音器                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |
| 5     | 配电箱       | 用于安放供电电源、接线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |
| 试卷保管室 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |
| 1     | 红外高清半球摄像机 | 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；<br>2、采用高性能两百万像素1/2.7英寸CMOS图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高；<br>3、可输出200万(1920*1080)@25fps；<br>4、支持H.264、H.265视频编码格式；<br>5、支持智能红外功能，红外夜视距目标轮廓可达45米；<br>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，适用不同监控环境；<br>7、支持ROI，SMART H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境；<br>8、支持虚焦侦测，区域入侵，绊线入侵，场景变更，外部报警，音频检测，电压检测；<br>9、支持PS系统流和TS传输流的封装；<br>10、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；<br>11、支持DC12V/POE电方式，方便工程安装；<br>12、镜头焦距2.8mm； |  |  |  |
| 2     | 电源        | DC12V，2A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |

|       |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |
|-------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 3     | 支架        | 摄像机专用支架                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |
| 4     | 拾音器       | 高灵敏度全向拾音器                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |
| 5     | 配电箱       | 用于安放供电电源、接线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
| 考务工作室 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |
| 1     | 红外高清球型摄像机 | 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；<br>2、支持绊线入侵、区域入侵、穿越围栏、徘徊检测、物品遗留、物品搬移、快速移动、停车、人员聚集检测，支持手动跟踪和报警跟踪两种跟踪方式；<br>3、具备 23 倍光学变倍，16 倍数字变倍；<br>4、采用 200 万像素 1/2.8 英寸 CMOS 传感器；<br>5、支持 H.265 编码，实现超低码流传输；<br>6、内置 150 米红外灯补光，采用倍率与红外灯功率匹配算法，补光效果更均匀；<br>7、水平方向 360° 连续旋转，垂直方向-20° ~90° 自动翻转 180° 后连续监视，无监视盲区；<br>8、不少于 128 个预置位，8 条巡航路径，5 条巡迹路径；<br>9、支持 1 路音频输入和 1 路音频输出，内置 7 路报警输入和 2 路报警输出，支持报警联动功能；<br>10、支持 AC24V±25%宽电压输入；<br>11、支持网络适应能力，在丢包率设置为 5%的网络环境下，可正常显示监视画面；<br>12、支持在 IE 浏览器下，具有人脸增强设置选项；<br>13、支持分别对在监视画面中进入和离开的人数进行统计，通过 IE 浏览器可配置进入、离开人数报警阈值，并可在监视画面上显示当前统计人数，并联动抓图、录像； |  |  |  |
| 2     | 电源        | AC24V, 1.5A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
| 3     | 支架        | 摄像机专用支架                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |
| 4     | 拾音器       | 高灵敏度全向拾音器                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |
| 5     | 配电箱       | 用于安放供电电源、接线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
| 视频监控室 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |
| 1     | 红外高清半球摄像机 | 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；<br>2、采用高性能两百万像素 1/2.7 英寸 CMOS 图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高；<br>3、可输出 200 万 (1920*1080)@25fps；<br>4、支持 H.264、H.265 视频编码格式；<br>5、支持智能红外功能，红外夜视距目标轮廓可达 45 米；<br>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，适用不同监控环境；<br>7、支持 ROI, SMART H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境；                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |

|              |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
|--------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|              |               | 8、支持虚焦侦测，区域入侵，绊线入侵，场景变更，外部报警，音频检测，电压检测；<br>9、支持 PS 系统流和 TS 传输流的封装；<br>10、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；<br>11、支持 DC12V/POE 电方式，方便工程安装；<br>12、镜头焦距 2.8mm；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| 2            | 电源            | DC12V，2A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
| 3            | 支架            | 摄像机专用支架                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |
| 4            | 拾音器           | 高灵敏度全向拾音器                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |
| 5            | 配电箱           | 用于安放供电电源、接线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |
| 6            | 视频监控室计算机      | 处理器：≥Intel I5-12500 处理器<br>主板：Intel Q670 及以上芯片组<br>内存：≥8G DDR4 3200MHz 内存，提供 4 个内存槽位；<br>硬盘：≥512G M.2 NVME SSD，支持 SDD+HDD 双硬盘；<br>显示器：≥21.45 寸液晶显示器<br>显卡：集成；<br>网卡：≥1000M 以太网卡；<br>声卡：集成声卡，支持 5.1 声道（提供前 2 后 3 共 5 个音频接口）；<br>扩展槽：≥3 个 PCIE 扩展槽，支持旧有系统设备的扩展；<br>接口：≥9 个 USB 接口（其中前置接口≥2 个 USB3.2Gen2，2 个 USB3.2Gen1，≥1 个 Type-C 接口方便用户使用）、1 个 VGA 接口、1 个 HDMI 接口、1 个 DP 接口；<br>机箱：标准塔式机箱≥13L，支持顶置提手，方便搬运；<br>电源：≥180W；<br>系统：预装 Windows 正版操作系统；<br>安全特性：USB 智能屏蔽技术，仅识别 USB 鼠标、键盘，无法识别 USB 存储设备，防止数据泄露； |  |  |  |
| 7            | 计算机桌椅         | 视频监控室内放监考计算机使用；供视频监控员使用；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
| 巡查指挥监控中心专用设备 |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
| 1            | 标考高清 SIP 管理平台 | 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；<br>2、具备实时操作系统 Linux，支持国产嵌入式 CPU，单颗 CPU 核心数在 6 核或以上，本身具有抗病毒和抗攻击能力；<br>3、支持标准 SIP 2.0，支持域、子域管理，可最多支持 5 级域、子域；<br>4、★支持在拓扑图中添加存储服务器、摄像机等前端设备，可快速搜索摄像机信息并绑定到指定存储服务器，提供拖动方式调整摄像机对应的存储服务器通道功能；                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |

|   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |
|---|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|   |            | <p>14、可设置分发服务器的相关信息；</p> <p>5、支持 IP、UDP、RTP、RTCP、SIP、TCP/IP、DHCP、PPPOE 等网络协议；</p> <p>6、★支持巡检任务设置，可关联考试计划，巡检结果支持文件导出，设备作为上级平台时，可查看考点编号、故障点和故障原因，设备作为考点平台时，可查看设备连接状态、OSD 设置、设备性能、硬盘信息、视频质量信息；</p> <p>7、支持多转发分布式部署协同工作，支持媒体流分发，满足大路数高清视频流的转发需求；</p> <p>8、支持根据网络情况和使用需求，动态调整视频分辨率；</p> <p>9、支持考场编排报表，并可打印考场编号；</p> <p>10、★支持根据组网模式、上下级机构拓扑关系生成可视化 3D 拓扑结构图，支持以 3D 形式展示系统实时运行状态，SIP 工作状态、转发工作状态、平台间 SIP 注册状态、数据流状态等；</p> <p>11、支持根据考试类型进行视频图像上传控制；</p> <p>12、可设置 SIP 路由器的相关信息；</p> <p>13、支持 SIP 向上级的主动注册与多级注册的管理；</p> <p>15、可设置客户端、巡查主机、控制器等账号权限；</p> <p>16、支持生成设备清单报表；</p> <p>17、支持报警信息查询及搜索；</p> <p>18、支持巡查方案管理，可将窗口通道、窗口分屏、轮巡列表等信息保存为方案；</p> <p>19、★支持以北斗/GPS/NTP 为时间源对服务器进行自动校时，设备具有北斗外置有源天线接口；</p> <p>备注：以上加★参数需提供第三方检测报告加以佐证。</p> |  |  |  |
| 2 | 标考高清媒体转发平台 | <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、具备实时操作系统 Linux，支持国产嵌入式 CPU，单颗 CPU 核心数在 6 核或以上，本身具有抗病毒和抗攻击能力；</p> <p>3、★支持对关键业务提供向导式帮助功能，具备提示性帮助功能；</p> <p>4、支持 IP、UDP、RTP、RTCP、SIP、TCP/IP、DHCP、PPPOE 等网络协议；</p> <p>5、支持媒体流分发；</p> <p>6、在千兆网络条件下，转发吞吐量在 600Mbps 以上；</p> <p>7、支持多转发分布式部署协同工作，满足大路数高清视频流的转发需求；</p> <p>8、支持点播、组播、广播；</p> <p>9、★支持远程管理采用 SSH、HTTPS 等安全的远程访问管理手段；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |

|   |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |
|---|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|   |               | 10、支持网络拥塞控制等功能；<br>11、支持视频多路复用；<br>12、支持视频路由控制；<br>13、支持视频传输优先级控制；<br>备注：以上加★参数需提供第三方检测报告加以佐证。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |
| 3 | 标考专用网络流媒体存储平台 | 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；符合 GB/T 36449-2018 电子考场系统通用要求；<br>2、支持 WEB、本地 GUI 界面操作；<br>3、支持最大 128 路网络视频接入，网络性能 1280Mbps 接入、1280Mbps 储存、1024Mbps 转发；<br>4、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。最大支持 16 路视频回放；<br>5、支持 32MP；24MP；16MP；12MP；8MP；6MP；5MP；4MP；3MP；1080p；960p；720p；D1；CIF；QCIF IPC 分辨率接入；<br>6、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；<br>7、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；<br>8、支持最大 40 个人脸库，共 30 万张人脸图片；<br>9、支持 16 个内置 SATA 接口，单盘最大容量支持 16T，可配置成单盘，支持 Raid0、Raid1、Raid5、Raid6、Raid10、JBOD 等各种数据保护模式；<br>10、★支持双向对讲功能：可通过客户端与设备端进行实时双向对讲，可通过客户端与设备的 IP 通道进行实时的双向对讲，可通过设备端与设备的 IP 通道进行实时双向对讲；<br>11、支持 iSCSI 扩展存储功能，支持 iSCSI 方式对接 IP SAN 设备，实现扩容存储；<br>12、支持电子云台，将全景画面中多个感兴趣区域提取成单独细节画面，当区域内有人、车目标经过时对应细节画面随目标跟踪展示；<br>13、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；<br>14、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；<br>15、支持 32 路报警输入、16 路报警输出； |  |  |  |

|   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |
|---|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|   |       | <p>16、支持 4 个 USB 接口（2 个前置 USB2.0 接口、2 个后置 USB3.0 接口）；</p> <p>17、支持 4 个 2500Mbps 以太网口，支持 4 个不同段 IP 地址的 IPC 设备接入，支持将多网口设置同一个 IP 地址，实现数据链路冗余；</p> <p>18、支持 2 路 VGA 输出，4 路 HDMI 输出。同源模式：VGA1 和 VGA2 最大支持 1080P 显示，HDMI1 和 HDMI2 最大支持 4K 显示，HDMI3 最大支持 8K 显示，HDMI4 最大支持 1080P 显示；异源模式：VGA1 和 HDMI1 同源输出，VGA2 和 HDMI2 同源输出，VGA1 和 VGA2 最大支持 1080P 显示，HDMI1、HDMI2 和 HDMI3 最大支持 4K 显示，HDMI4 最大支持 1080P 显示；</p> <p>19、★支持双工模式，当全部视（音）频通道满负荷时，仍能正常运行检索及回放操作，且不丢帧；</p> <p>20、支持 Smart H.265/H.265/Smart H.264/H.264，支持一键添加 IPC 并自动切换到 H.265；</p> <p>21、支持 IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、NTP、RTSP、SADP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF 网络协议；</p> <p>22、支持硬盘、外接 USB 存储设备、DVD 刻录等存储方式，支持 U 盘，eSATA 方式，DVD 刻录备份方式；</p> <p>23、支持切片回放功能，将录像切片等分成若干段视频进行多路同时回放；</p> <p>24、支持即时回放功能，在预览画面下回放指定通道的录像；</p> <p>25、支持抽拉式硬盘热插拔机箱；</p> <p>26、支持盘组管理功能，实现视频录像的定向存储；</p> <p>27、支持配额管理功能，实现按通道分配不同的录像天数进行存储；</p> <p>28、支持远程零通道预览功能，可将接入的多路视频图像多画面显示在一路视频图像上；</p> <p>29、支持断网续传功能，能对前端摄像机断网这段时间内 SD 卡中的录像回传到存储平台；</p> <p>30、支持远程管理 IPC 功能，支持对前端 IPC 远程升级，支持远程对 IPC 的编码配置修改等操作；</p> <p>备注：以上加★参数需提供第三方检测报告加以佐证。</p> |  |  |  |
| 4 | 服务器硬盘 | 服务器硬盘 6T                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |

|   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |
|---|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 5 | 录像上传下载系统软件 | <p>1、支持手动增加、删除、刷新设备，包括 NVR、IPC 设备；</p> <p>2、支持多种模式自动搜索设备，包括 IPC、NVR、IPC/NVR 模式；</p> <p>3、支持自定义编辑学校、科目、考点名称、考点编号、考场编号；</p> <p>4、支持增加自定义命名规则字段，自定义录像文件名称、保存目录的命名规则；</p> <p>5、支持通过设置替换规则自动替换操作系统目录名称不支持的字符；</p> <p>6、支持设置计划下载任务与普通下载任务；</p> <p>7、支持选择通道标签数据来源，包括在线、数据库 U 表、数据库 E 表和文件模式；</p> <p>8、文件模式标签来源支持自动获取开始录像时的实时通道标签并在下载录像文件时自动启用，避免因设备断线、断电等原因导致下载录像文件时标签丢失；</p> <p>9、支持查看文件下载状态信息：下载数量统计、下载文件命名、下载进度、下载速度，下载任务操作等；</p> <p>10、支持录像文件配置模板的导入与导出；</p> <p>11、支持文件下载类型码流选择；</p> <p>12、支持与考务系统中录像下载功能对接，可根据考务录像下载接口下载录像文件到本地，并反馈录像下载结果信息；</p> <p>13、支持录像文件回放相关操作：参数配置、截屏、全屏播放、播放/暂停、倍数播放、拖动播放进度条、播放起止时间、声音调整等功能。</p> <p>14、支持播放标考音视频录像文件；</p> <p>15、支持播放窗口分屏数可设置为 1/4/9 ；</p> <p>16、支持快放/慢放、倍数播放操作 ；</p> <p>17、支持截图、录像、倒放、快进/快退、播放/暂停操作；</p> <p>18、支持切换文件播放方式/流模式播放方式；</p> |  |  |  |
| 6 | 图像智检助手软件   | <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 Windows 7、Windows10 操作系统</p> <p>3、支持本地 Windows 风格界面操作；</p> <p>4、支持最大 64 路通道同时检测；</p> <p>5、支持 EXCEL 模板导入待检测通道信息，及导入报告显示；</p> <p>6、支持批量检测待检测通道，实时显示检测结果；</p> <p>7、支持检测报告生成，数据包括总通道数、正常数、故障数；</p> <p>8、支持系统运行参数设置，如平台登录参数、间隔时长、并发拉流通道数。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |

|    |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |
|----|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 7  | 智能视频监控<br>系统软件 | <p>电脑端：</p> <p>支持 1、4、9 分屏巡查、监看，支持用户 任意分组、支持普通高招、成人、研究生考试、计算机等级等不同考试模版设定，支持考生定位、考场定位，支持逻辑考场与物理考场对应关系，支持监控老师、考生数据系统管理。</p> <p>移动端：</p> <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、安全管理：支持系统分配的用户名、口令+设备唯一标识码双因子登录验证；</p> <p>3、通道列表：支持登录用户所在区域的通道列表层级展开查找、定位；</p> <p>4、通道收藏：支持通道收藏及收藏列表查看；</p> <p>5、状态展示：支持视频通道状态信息展示；</p> <p>6、视频预览：支持实时视频预览，可对所有通道列表的实时视频进行预览；</p> <p>7、图像云台控制：支持按钮及手势对图像进行云台控制；</p> <p>8、本地录像：支持预览模式下进行图像本地录像；</p> <p>9、录像回放：支持对指定通道的历史录像回放；</p> <p>10、报警事件查看：支持平台推送的报警事件列表信息查看；</p> <p>11、网络连接方式：支持多种移动网络接入连接，包括 Wi-Fi、4G、5G 网络；</p> |  |  |  |
| 8  | 机柜             | 专用服务器机柜 2 米。至少带 4 层托盘（隔板）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
| 9  | KVM 切换器        | KVM 液晶套件，≥17 寸，≥8 路切换                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |
| 10 | 操作控制台          | ≥两联操作台，具体根据现场情况定制；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
| 11 | 管理电脑           | <p>处理器：≥Intel I5-12500 处理器</p> <p>主板：Intel Q670 及以上芯片组</p> <p>内存：≥8G DDR4 3200MHz 内存，提供 4 个内存槽位；</p> <p>硬盘：≥512G M.2 NVME SSD，支持 SDD+HDD 双硬盘；</p> <p>显示器：≥21.45 寸液晶显示器</p> <p>显卡：集成；</p> <p>网卡：≥1000M 以太网卡；</p> <p>声卡：集成声卡，支持 5.1 声道（提供前 2 后 3 共 5 个音频接口）；</p> <p>扩展槽：≥3 个 PCIE 扩展槽，支持旧有系统设备的扩展；</p> <p>接口：≥9 个 USB 接口（其中前置接口≥2 个 USB3.2Gen2，2 个 USB3.2Gen1，≥1 个 Type-C 接口方便用户使用）、1 个 VGA 接口、1 个 HDMI 接口、1 个 DP 接口；</p> <p>机箱：标准塔式机箱≥13L，支持顶置提手，方便搬运；</p>                                                                                                         |  |  |  |

|           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |
|-----------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|           |         | 电源: $\geq 180W$ ;<br>系统: 预装 Windows 正版操作系统;<br>安全特性: USB 智能屏蔽技术, 仅识别 USB 鼠标、键盘, 无法识别 USB 存储设备, 防止数据泄露;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |
| 12        | 液晶电视机   | $\geq 55$ 寸 LED 电视                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| 13        | 电视墙架    | 液晶电视机配套支架                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |
| 14        | 无线键盘    | 即插即忘微型接收器; 全尺寸数字方形键盘, 光电鼠标;<br>2.4GHz 无线连接技术, 有效连接距离 $\geq 10$ 米, 媒体快捷键 $\geq 8$ 个; 使用干电池供电, 低功耗更耐用;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |
| 身份验证系统设备  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |
| 1         | 身份验证服务器 | 1、标准 2U 机架式服务器, 含导轨及安装套件<br>2、处理器: 配置 1 颗 Intel Xeon 3204 (6C, 85W, 1.9GHz) Processor Option Kit 处理器, 每颗 CPU 核心数 $\geq 6$ 核, 每颗 CPU 主频 1.9GHz, 最大支持 2 颗处理器。<br>3、内存: 配置 $\geq 16GB$ DDR4 内存, $\geq 24$ 个内存插槽;<br>4、硬盘控制器: 配置 SAS 磁盘控制器, 支持 RAID 0/1/5/10 级别;<br>5、硬盘: 配置 $\geq 2$ 块 2T SATA 3.5 寸热插拔硬盘, 支持 12 个 3.5 寸 SATA/SAS 接口硬盘或固态磁盘;<br>6、网口: 配置 $\geq 2$ 个千兆网口, 支持 OCP 网络模块, 支持 1Gb/10Gb/25Gb 速率;<br>7、支持扩展 DVD-ROM 或 DVD-RW 光驱;<br>8、配置 $\geq 2$ 个 550W 热插拔高效铂金交流电源; |  |  |  |
| 2         | 打印机     | 1、黑白打印, 三合一激光打印 (打印、复印、扫描), 最大 A4 幅面;<br>2、支持双面打印、有线网络、无线网络、鼓粉分离、WIFI 使用向导按键、NFC 直接打印<br>3、处理器: 525MHZ, 128M 内存<br>4、接口: 高速 USB 2.0\有线网络: IEEE 802.3 10/100 Base-Tx\无线 Wi-Fi: IEEE 802.11b/g/n<br>5、纸张输出容量: 120 页, 纸张输入: 250+1 页<br>6、介质范围: 标准纸盒 $60 \sim 105g/m^2$ 、手送托盘 $60 \sim 200g/m^2$<br>7、打印速度: 30ppm(A4)、32ppm(Letter)                                                                                                                                             |  |  |  |
| 作弊防控系统    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |
| 作弊防控系统主设备 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |
| 1         | 侦测服务器   | 1、侦测频率范围: 无缝覆盖 30MHz-3000MHz;<br>2、侦测引导阻断频率范围: 30MHz-3000MHz;<br>3、扩展升级: 支持频段扩展, 应对将来新型无线电作弊信号;<br>4、工作模式: 支持无人值守式侦测引导阻断工作模式, 可完成无线电信号实时侦测、可疑信号自动采集还原和自动引导阻断; 支持自动保存捕获信号文件和还原内容                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |

|   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |
|---|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|   |          | <p>生成；</p> <p>5、双通道：采用双通道技术，侦测扫描/引导阻断和作弊信号还原并行工作，互不影响；</p> <p>6、语音信号还原能力：支持对语音类作弊信号的内容还原，包含广播电台、对讲机信号和语音作弊信号等；</p> <p>7、★数传信号还原能力：支持对数传类作弊信号的内容还原，包含采用FSK、LoRa等调制方式的数传作弊信号；</p> <p>8、★实时监听监看：能够实时监听音频数据和监看数传信号。</p> <p>9、背景学习：系统自动进行无线电频谱背景采集分析，并可存储多个无线电频谱背景模板供作弊信号分析使用；</p> <p>10、频谱显示：可实时显示侦测频率范围内的频谱图，支持频谱显示放大缩小、测量频率与强度等操作；</p> <p>11、★安全加密：支持对音频和数传文件进行加密存储，保证涉密数据安全；</p> <p>12、黑白名单：可手动设置黑白名单，也可接收考点级管理平台下发的黑白名单库。在黑名单频点/频段上作弊信号出现时优先发射阻断信号；在白名单频点/频段上不主动发射阻断信号，不干扰其正常通信；</p> <p>13、考试计划：可设置考试计划，在考试计划时间开始时系统自动进入工作状态，考试计划时间结束时系统自动停止工作，提供考前、考中及考后自动工作模式，实现无人值守式管理；也可支持手动操作；</p> <p>14、故障检测：支持运行过程中故障自动检测并实时反馈至考点级管理平台；</p> <p>15、数据上报：支持与考点级管理平台连接，支持对可疑作弊信号频点信息的平台上传及管理；</p> <p>16、远程管理：支持平台远程管理，查看工作状态等；</p> <p>17、数据接口：RJ-45接口，支持与考点级管理平台及高科技屏蔽终端组网；</p> <p>18、★可靠性：MTBF≥3000小时。</p> <p>备注：以上加★参数需提供该系列产品第三方软件测试报告加以佐证。</p> |  |  |  |
| 2 | 作弊防控管理平台 | <p>1、作弊信号查看：可对考点作弊信号信息进行查看和回放；</p> <p>2、作弊信号展示：可统计本次考试作弊信号频点分布情况并进行展示；</p> <p>3、设备状态查看：可对系统设备的运行状态、开关状态、网络情况等信息进行查看；</p> <p>4、日志查询：可记录和管理关键日志，提供日志查询、浏览等管理功能；</p> <p>5、黑白名单：在专业作弊信号频段内，可任意设置黑</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |

|      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |
|------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|      |       | <p>白名单频点/频段。在黑名单频点/频段上作弊信号出现时优先发射阻断信号；在白名单频点/频段上不主动发射阻断信号，不干扰其正常通信；</p> <p>6、黑白名单同步：各级管理平台之间和黑白名单能够进行同步；</p> <p>7、考试计划：可设置考试计划，在考试计划时间开始时系统自动进入工作状态，考试计划时间结束时系统自动停止工作，提供考前、考中及考后自动工作模式，实现无人值守式管理；</p> <p>8、考试计划同步：考试计划能够集中管理，各级管理平台之间考试计划能够进行同步；</p> <p>9、系统自检：可检测当前所辖设备的工作状态并输出自检结果信息；</p> <p>10、设备升级：可通过平台对侦测服务器、高科技屏蔽终端和作弊防控管理平台相关软件进行集中升级；</p> <p>11、★安全加密：作弊信号答案文件存储和传输时均经过加密处理，文件脱离本系统后采用通用播放工具无法正确播放，保证涉密数据安全；</p> <p>12、集中控制：支持对系统设备进行集中调试、查看和管理；</p> <p>13、远程控制：支持对高科技屏蔽终端进行远程开关工作模块等操作。支持集中、分组、单台等多种方式对高科技屏蔽终端进行远程控制；</p> <p>14、与上级对接：可根据上级管理平台（如省级管理平台）的要求，开发数据接口，自动下载考试计划、黑白名单等，并上传作弊信号信息结果；</p> <p>15、数据接口：RJ-45 接口，支持与侦测服务器及高科技屏蔽终端组网；</p> <p>16、★可靠性：MTBF≥3000 小时。</p> <p>备注：以上加★参数需提供该系列产品第三方软件测试报告加以佐证。</p> |  |  |  |
| 3    | 辅料    | 天线、馈线、避雷针、支架及配件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |
| 4    | 机柜    | 专用 1M 机柜，落地或壁挂，根据现场情况确定，用于安装侦测服务器                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |
| 网络设备 |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |
| 1    | 核心交换机 | <p>1、整机独立管理模块插槽≥2 个，独立业务模块插槽≥6 个，系统电源槽位≥4 个；</p> <p>2、单台配置双主控，配置万兆以太网光接口≥8 个，千兆以太网光接口≥20 个，千兆以太网电口≥24 个；交流电源模块≥2 个；以太网支持千兆电口，千兆光口，万兆光口、万兆电口。</p> <p>3、交换容量≥80Tbps，包转发性能≥20000Mpps；</p> <p>4、设备防雷不低于 6KV；为实现网络资源按需分配，要求所投交换机支持“一虚多”、“多虚一”虚拟化功</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |

|   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |
|---|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|   |          | <p>能。</p> <p>5、为了提高设备可靠性，要求设备主控板支持 1+1 冗余备份，电源支持 N+M 冗余备份、风扇支持 1+1 冗余备份，各组件支持热插拔，支持热补丁功能，可在线进行补丁升级。</p> <p>6、为了方便管理，要求设备支持 Console /SSH2.0/AUX Modem/Telnet 命令行配置，支持 SNMP V1/V2c/V3，支持 Xmodem、FTP、TFTP 文件上下下载管理，支持 RMON，支持 NTP 时钟，支持故障后报警和自恢复，支持 sFlow；</p> <p>7、要求所投产品支持网管平台和手机 APP 集中管理，实配网管平台，出现交换机端口状态改变、网络出现环路、交换机端口流量过阈值等问题通过微信告警推送；</p> <p>8、为了保证业务可扩展性，要求设备支持静态路由、RIP、OSPF，支持 VRRP，支持等价路由，支持策略路由，支持 GRE 隧道。</p> <p>9、支持 CPU 安全保护策略，可实现 ARP、DHCP、ICMP、IP 扫描、DHCPv6、ND 等各种攻击的自动防御。</p> <p>10、为方便新建项目开局，要求设备支持对全网同品牌设备进行统一的发现，并通过网关对交换、AP、AC 进行集中化的调试，避免各区域分别调试的麻烦。如需要依赖于外部软件实现，需免费提供软件。</p> |  |  |  |
| 2 | 汇聚交换机    | <p>1、三层网管交换机，交换容量<math>\geq 396\text{Gbps}</math>，包转发率<math>\geq 108\text{Mpps}</math>；</p> <p>2、<math>\geq 24</math> 个 10/100/1000Mbps 自适应电口，<math>\geq 4</math> 个 SFP+ 万兆光口；</p> <p>3、支持静态路由、三层聚合口、ACL、端口镜像等功能；</p> <p>4、支持 APP 和云平台统一管理。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |
| 3 | 接入交换机    | <p>1、二层网管交换机，交换容量<math>\geq 336\text{Gbps}</math>，包转发率<math>\geq 42\text{Mpps}</math>；</p> <p>2、<math>\geq 24</math> 口 10/100/1000Mbps 自适应电口，<math>\geq 4</math> 个 SFP 千兆光口；</p> <p>3、支持 VLAN、ACL、端口镜像、端口聚合等功能；</p> <p>4、支持 APP 和云平台统一管理。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |
| 4 | 交换机光模块   | 千兆单模光模块, 最大传输距离 10KM, 双纤口, 适用 LC 型接头跳线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |
| 5 | 光纤       | 单模光纤，8 芯                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| 6 | 光纤配件     | 光端盒、耦合器、尾纤、光纤收发器、跳线等配件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |
|   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |
| 1 | 插座 5 口两插 | 五孔电源, 明装插座                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |
| 2 | 网络信息模块   | 双口、超六类网络信息模块、含面板和底座                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |
| 3 | 电源线      | 主干使用，6 平方电源线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |
| 4 | 电源线      | 网上巡查和屏蔽主干电源线缆，RVV3*4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |

|            |            |                                                                     |  |  |  |
|------------|------------|---------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 5          | 电源线        | 身份验证水平主干电源线缆, RVV3*2.5                                              |  |  |  |
| 6          | 电源线        | 身份验证分支电源线缆, RVV3*1.0                                                |  |  |  |
| 7          | 电源线        | 网上巡查主干电源线缆, RVV2*2.5                                                |  |  |  |
| 8          | 电源线        | 网上巡查支线电源线缆, RVV3*1.0                                                |  |  |  |
| 9          | 网线         | 国标六类双绞线, 身份验证和网上巡查系统网络使用                                            |  |  |  |
| 10         | 辅料         | RJ45 头、电源插排、PVC 线槽、配电柜、线卡等辅材                                        |  |  |  |
| 11         | 网络机柜       | 楼层 1M 网络机柜或挂壁机柜                                                     |  |  |  |
| 旧设备拆除及集成服务 |            |                                                                     |  |  |  |
| 1          | 旧设备拆除      | 旧设备拆除                                                               |  |  |  |
| 2          | 专网专线集成电路施工 | 摄像机、拾音器、屏蔽仪、配电箱等终端设备固定安装, 摄像机角度调整, 交换机、服务器上架, 强弱电综合布线, 设备与 UPS 供电相连 |  |  |  |
| 3          | 系统调试       | 网络调试, 标准化考场网上巡查系统、身份验证系统、作弊防控系统互联互通调试                               |  |  |  |
|            | 合计         |                                                                     |  |  |  |

### (三) 固高标准化考点数字化升级改造 (第二批)

| 序号       | 设备名称      | 技术参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 备注 |  |  |
|----------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--|
| 网上巡查系统   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |  |  |
| 考场（教室）前端 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |  |  |
| 1        | 红外高清半球摄像机 | 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；<br>2、采用高性能两百万像素 1/2.7 英寸 CMOS 图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高；<br>3、可输出 200 万(1920*1080)@25fps；<br>4、支持 H.264、H.265 视频编码格式；<br>5、支持智能红外功能，红外夜视距目标轮廓可达 45 米；<br>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，适用不同监控环境；<br>7、支持 ROI，SMART H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境；<br>8、支持虚焦侦测，区域入侵，绊线入侵，场景变更，外部报警，音频检测，电压检测；<br>9、支持 PS 系统流和 TS 传输流的封装；<br>10、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；<br>11、支持 DC12V/POE 电方式，方便工程安装；<br>12、镜头焦距 2.8mm； |    |  |  |
| 2        | 电源        | DC12V，2A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |  |  |
| 3        | 支架        | 摄像机专用支架                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |  |  |

|       |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
|-------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 4     | 拾音器      | 高灵敏度全向拾音器                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |
| 5     | 配电箱      | 用于安放供电电源、接线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |
| 视频监控室 |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
| 1     | 视频监控室计算机 | 处理器：≥Intel I5-12500 处理器<br>主板：Intel Q670 及以上芯片组<br>内存：≥8G DDR4 3200MHz 内存，提供 4 个内存槽位；<br>硬盘：≥512G M.2 NVME SSD，支持 SDD+HDD 双硬盘；<br>显示器：≥21.45 寸液晶显示器<br>显卡：集成；<br>网卡：≥1000M 以太网卡；<br>声卡：集成声卡，支持 5.1 声道（提供前 2 后 3 共 5 个音频接口）；<br>扩展槽：≥3 个 PCIE 扩展槽，支持旧有系统设备的扩展；<br>接口：≥9 个 USB 接口（其中前置接口≥2 个 USB3.2Gen2，2 个 USB3.2Gen1，≥1 个 Type-C 接口方便用户使用）、1 个 VGA 接口、1 个 HDMI 接口、1 个 DP 接口；<br>机箱：标准塔式机箱≥13L，支持顶置提手，方便搬运；<br>电源：≥180W；<br>系统：预装 Windows 正版操作系统；<br>安全特性：USB 智能屏蔽技术，仅识别 USB 鼠标、键盘，无法识别 USB 存储设备，防止数据泄露； |  |  |  |
| 2     | 计算机桌椅    | 视频监控室内放监考计算机使用；供视频监控员使用；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
| 网络设备  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
| 1     | 汇聚交换机    | 1、三层网管交换机，交换容量≥396Gbps，包转发率≥108Mpps；<br>2、≥24 个 10/100/1000Mbps 自适应电口，≥4 个 SFP+ 万兆光口；<br>3、支持静态路由、三层聚合口、ACL、端口镜像等功能；<br>4、支持 APP 和云平台统一管理。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |
| 2     | 接入交换机    | 1、二层网管交换机，交换容量≥336Gbps，包转发率≥42Mpps；<br>2、≥24 口 10/100/1000Mbps 自适应电口，≥4 个 SFP 千兆光口；<br>3、支持 VLAN、ACL、端口镜像、端口聚合等功能；<br>4、支持 APP 和云平台统一管理。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
| 3     | 交换机光模块   | 千兆单模光模块,最大传输距离 10KM,双纤口,适用 LC 型接头跳线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |
| 4     | 光纤       | 单模光纤，8 芯                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
| 5     | 光纤配件     | 光端盒、耦合器、尾纤、光纤收发器、跳线等配件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |

| 线缆及辅助材料    |                    |                                                           |  |  |  |
|------------|--------------------|-----------------------------------------------------------|--|--|--|
| 1          | 插座5口两插             | 五孔电源,明装插座                                                 |  |  |  |
| 2          | 网络信息模块             | 双口、超六类网络信息模块、含面板和底座                                       |  |  |  |
| 3          | 电源线                | 主干使用,6平方电源线                                               |  |  |  |
| 4          | 电源线                | 网上巡查和屏蔽主干电源线缆,RVV3*4                                      |  |  |  |
| 5          | 电源线                | 身份验证水平主干电源线缆,RVV3*2.5                                     |  |  |  |
| 6          | 电源线                | 身份验证分支电源线缆,RVV3*1.0                                       |  |  |  |
| 7          | 电源线                | 网上巡查主干电源线缆,RVV2*2.5                                       |  |  |  |
| 8          | 电源线                | 网上巡查支线电源线缆,RVV3*1.0                                       |  |  |  |
| 9          | 网线                 | 国标六类双绞线,身份验证和网上巡查系统网络使用                                   |  |  |  |
| 10         | 辅料                 | RJ45头、电源插排、PVC线槽、配电柜、线卡等辅材                                |  |  |  |
| 11         | 网络机柜               | 楼层1M网络机柜或挂壁机柜,具体视现场情况确定                                   |  |  |  |
| 旧设备拆除及集成服务 |                    |                                                           |  |  |  |
| 1          | 专网专线<br>集成电路<br>施工 | 摄像机、拾音器、配电箱等终端设备固定安装,摄像机角度调整,交换机、服务器上架,强弱电综合布线,设备与UPS供电相连 |  |  |  |
| 2          | 系统调试               | 网络调试,标准化考场网上巡查系统设备互联互通调试                                  |  |  |  |
|            | 合计                 |                                                           |  |  |  |