

## 第二章 采购需求

### 一、技术要求

#### 1. 采购标的名称、数量、技术参数

序号	货物名称	技术参数	数量	单位
一	<b>考场设备</b>			
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； 2、采用高性能 $\geq 400$ 万 $1/3$ 英寸CMOS图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高； 3、最大可输出 $\geq 400$ 万（ $2592*1520$ ）@20fps视频图像； 4、支持Smart H.265/H.264H智能编码，ROI区域增强，SVC自适应编码，适用不同的带宽和存储环境； 5、最大红外监控距离 $\geq 30$ 米，支持SmartIR，自动调整红外远近补光及画面均匀性； 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； 7、支持人脸抓拍功能，可对经过设定区域的行人进行人脸检查和人脸跟踪，当检测到人脸后，可抓拍人脸图片，抓拍人脸数量可设； 8、支持多种异常检测，无SD卡，SD卡空间不足，SD卡出错，网络断开，IP冲突，非法访问，电压检测； 9、具备多种智能功能，区域入侵，绊线入侵，物品遗留，物品搬移，场景变更，徘徊检测，人员聚集，快速移动，非法停车，音频异常侦测，虚焦侦测，人脸检测； 10、具有隐私区域遮挡功能，区域的个数可达到4个，大小、方位支持自行设置； 11、支持DC12V/POE供电方式，宽压设计； 12、在正常工作时断开网络，可将抓拍图片存储至内置SD卡中，当网络恢复后，再将这些图片上传至指定的存储服务器； 13、支持IP66，IK10防护等级，防浪涌，防静电，防雷设计； 14、在IE浏览器下具有人脸增强设置选项； 15、支持报警2进2出，音频1进1出，支持 $\geq 256$ GB Micro SD卡。	30	台
2	摄像机电源	1、 $\geq 2A$ 12V 电源模块。	30	个
3	摄像机支架	1、需根据现场情况定制金属材质的摄像机支架，保证摄像机安装后不会被遮挡。	30	个

4	存储卡	1、视频监控专用存储卡，容量 $\geq 128\text{GB}$ ，与摄像机兼容配套。	30	个
5	拾音器	1、频率响应范围应包含 $80\text{Hz}\sim 16\text{KHz}$ ； 2、灵敏度 $\geq -34\text{dB}$ ； 3、信噪比： $\geq 60\text{dB}$ (1 米 m40dB 音源 SPL)， $\geq 30\text{dB}$ (10 米 m40dB 音源 SPL)1KHzAt 1Pa； 4、高保真麦克风，全向拾音，要求声音清晰； 5、采用高保真、低噪声处理芯片； 6、应内置 ESD 雷击保护、电源极性反接保护和静电保护功能； 7、铝合金外壳材质； 8、至少支持 DC12V 供电。	30	个
6	设备箱	1、定制设备箱，用于集中安放电源模块、交换机、插排等；设备箱应采用金属材质，并配备锁具，可按需喷涂文字或 LOGO。	30	个
7	考场交换机	1、 $\geq 8$ 个 10/100/1000Base-T 接口，所有接口无阻塞进行报文转发； 2、交换容量 $\geq 16\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 11\text{Mpps}$ ； 3、MAC 地址表容量 $\geq 4\text{K}$ ； 4、防雷能力 $\geq 4\text{KV}$ ； 5、应采用无风扇、无噪音设计。	30	台
二	<b>试卷保管室设备</b>			

1	红外高清半球摄像机	<p>1、符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017版）》相关技术规范；</p> <p>2、采用高性能<math>\geq 400</math>万<math>1/3</math>英寸CMOS图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高；</p> <p>3、最大可输出<math>\geq 400</math>万（<math>2592*1520</math>）@20fps视频图像；</p> <p>4、支持Smart H.265/H.264H智能编码，ROI区域增强，SVC自适应编码，适用不同的带宽和存储环境；</p> <p>5、最大红外监控距离<math>\geq 30</math>米，支持SmartIR，自动调整红外远近补光及画面均匀性；</p> <p>6、支持走廊模式，宽动态，3D降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境；</p> <p>7、支持人脸抓拍功能，可对经过设定区域的行人进行人脸检查和人脸跟踪，当检测到人脸后，可抓拍人脸图片，抓拍人脸数量可设；</p> <p>8、支持多种异常检测，无SD卡，SD卡空间不足，SD卡出错，网络断开，IP冲突，非法访问，电压检测；</p> <p>9、具备多种智能功能，区域入侵，绊线入侵，物品遗留，物品搬移，场景变更，徘徊检测，人员聚集，快速移动，非法停车，音频异常侦测，虚焦侦测，人脸检测；</p> <p>10、具有隐私区域遮挡功能，区域的个数可达到4个，大小、方位支持自行设置；</p> <p>11、支持DC12V/POE供电方式，宽压设计；</p> <p>12、在正常工作时断开网络，可将抓拍图片存储至内置SD卡中，当网络恢复后，再将这些图片上传至指定的存储服务器；</p> <p>13、支持IP66，IK10防护等级，防浪涌，防静电，防雷设计；</p> <p>14、在IE浏览器下具有人脸增强设置选项；</p> <p>15、支持报警2进2出，音频1进1出，支持<math>\geq 256</math>GB Micro SD卡。</p>	2	台
2	摄像机电源	1、 $\geq 2A$ 12V电源模块。	2	个
3	摄像机支架	1、需根据现场情况定制金属材质的摄像机支架，保证摄像机安装后不会被遮挡。	2	个
4	存储卡	1、视频监控专用存储卡，容量 $\geq 128GB$ ，与摄像机兼容配套。	2	个

5	拾音器	<p>1、频率响应范围应包含 80Hz~16KHz；</p> <p>2、灵敏度<math>\geq</math>-34dB；</p> <p>3、信噪比：<math>\geq</math>60dB(1 米 m40dB 音源 SPL)，<math>\geq</math>30dB(10 米 m40dB 音源 SPL)1KHzAt 1Pa；</p> <p>4、高保真麦克风，全向拾音，要求声音清晰；</p> <p>5、采用高保真、低噪声处理芯片；</p> <p>6、应内置 ESD 雷击保护、电源极性反接保护和静电保护功能；</p> <p>7、铝合金外壳材质；</p> <p>8、至少支持 DC12V 供电。</p>	2	个
6	设备箱	<p>1、定制设备箱，用于集中安放电源模块、交换机、插排等；设备箱应采用金属材质，并配备锁具，可按需喷涂文字或 LOGO。</p>	1	个
7	考场交换机	<p>1、<math>\geq</math>8 个 10/100/1000Base-T 接口，所有接口无阻塞进行报文转发；</p> <p>2、交换容量<math>\geq</math>16Gbps，包转发率<math>\geq</math>11Mpps；</p> <p>3、MAC 地址表容量<math>\geq</math>4K；</p> <p>4、防雷能力<math>\geq</math>4KV；</p> <p>5、应采用无风扇、无噪音设计。</p>	1	台
三	<b>考务办公室设备</b>			

1	红外高清半球摄像机	<p>1、符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017版）》相关技术规范；</p> <p>2、采用高性能<math>\geq 400</math>万<math>1/3</math>英寸CMOS图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高；</p> <p>3、最大可输出<math>\geq 400</math>万（<math>2592*1520</math>）@20fps视频图像；</p> <p>4、支持Smart H.265/H.264H智能编码，ROI区域增强，SVC自适应编码，适用不同的带宽和存储环境；</p> <p>5、最大红外监控距离<math>\geq 30</math>米，支持SmartIR，自动调整红外远近补光及画面均匀性；</p> <p>6、支持走廊模式，宽动态，3D降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境；</p> <p>7、支持人脸抓拍功能，可对经过设定区域的行人进行人脸检查和人脸跟踪，当检测到人脸后，可抓拍人脸图片，抓拍人脸数量可设；</p> <p>8、支持多种异常检测，无SD卡，SD卡空间不足，SD卡出错，网络断开，IP冲突，非法访问，电压检测；</p> <p>9、具备多种智能功能，区域入侵，绊线入侵，物品遗留，物品搬移，场景变更，徘徊检测，人员聚集，快速移动，非法停车，音频异常侦测，虚焦侦测，人脸检测；</p> <p>10、具有隐私区域遮挡功能，区域的个数可达到4个，大小、方位支持自行设置；</p> <p>11、支持DC12V/POE供电方式，宽压设计；</p> <p>12、在正常工作时断开网络，可将抓拍图片存储至内置SD卡中，当网络恢复后，再将这些图片上传至指定的存储服务器；</p> <p>13、支持IP66，IK10防护等级，防浪涌，防静电，防雷设计；</p> <p>14、在IE浏览器下具有人脸增强设置选项；</p> <p>15、支持报警2进2出，音频1进1出，支持<math>\geq 256</math>GB Micro SD卡。</p>	4	台
2	摄像机电源	1、 $\geq 2A$ 12V电源模块。	4	个
3	摄像机支架	1、需根据现场情况定制金属材质的摄像机支架，保证摄像机安装后不会被遮挡。	4	个
4	存储卡	1、视频监控专用存储卡，容量 $\geq 128GB$ ，与摄像机兼容配套。	4	个

5	拾音器	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、频率响应范围应包含 80Hz~16KHz;</li> <li>2、灵敏度<math>\geq</math>-34dB;</li> <li>3、信噪比:<math>\geq</math>60dB(1 米 m40dB 音源 SPL),<math>\geq</math>30dB(10 米 m40dB 音源 SPL)1KHzAt 1Pa;</li> <li>4、高保真麦克风,全向拾音,要求声音清晰;</li> <li>5、采用高保真、低噪声处理芯片;</li> <li>6、应内置 ESD 雷击保护、电源极性反接保护和静电保护功能;</li> <li>7、铝合金外壳材质;</li> <li>8、至少支持 DC12V 供电。</li> </ul>	4	个
6	设备箱	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、定制设备箱,用于集中安放电源模块、交换机、插排等;</li> <li>设备箱应采用金属材质,并配备锁具,可按需喷涂文字或 LOGO。</li> </ul>	1	个
7	考场交换机	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、<math>\geq</math>8 个 10/100/1000Base-T 接口,所有接口无阻塞进行报文转发;</li> <li>2、交换容量<math>\geq</math>16Gbps,包转发率<math>\geq</math>11Mpps;</li> <li>3、MAC 地址表容量<math>\geq</math>4K;</li> <li>4、防雷能力<math>\geq</math>4KV;</li> <li>5、应采用无风扇、无噪音设计。</li> </ul>	1	台
<b>四</b>	<b>视频巡查室设备</b>			

1	红外高清半球摄像机	<p>1、符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017版）》相关技术规范；</p> <p>2、采用高性能<math>\geq 400</math>万<math>1/3</math>英寸CMOS图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高；</p> <p>3、最大可输出<math>\geq 400</math>万（<math>2592*1520</math>）@20fps视频图像；</p> <p>4、支持Smart H.265/H.264H智能编码，ROI区域增强，SVC自适应编码，适用不同的带宽和存储环境；</p> <p>5、最大红外监控距离<math>\geq 30</math>米，支持SmartIR，自动调整红外远近补光及画面均匀性；</p> <p>6、支持走廊模式，宽动态，3D降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境；</p> <p>7、支持人脸抓拍功能，可对经过设定区域的行人进行人脸检查和人脸跟踪，当检测到人脸后，可抓拍人脸图片，抓拍人脸数量可设；</p> <p>8、支持多种异常检测，无SD卡，SD卡空间不足，SD卡出错，网络断开，IP冲突，非法访问，电压检测；</p> <p>9、具备多种智能功能，区域入侵，绊线入侵，物品遗留，物品搬移，场景变更，徘徊检测，人员聚集，快速移动，非法停车，音频异常侦测，虚焦侦测，人脸检测；</p> <p>10、具有隐私区域遮挡功能，区域的个数可达到4个，大小、方位支持自行设置；</p> <p>11、支持DC12V/POE供电方式，宽压设计；</p> <p>12、在正常工作时断开网络，可将抓拍图片存储至内置SD卡中，当网络恢复后，再将这些图片上传至指定的存储服务器；</p> <p>13、支持IP66，IK10防护等级，防浪涌，防静电，防雷设计；</p> <p>14、在IE浏览器下具有人脸增强设置选项；</p> <p>15、支持报警2进2出，音频1进1出，支持<math>\geq 256</math>GB Micro SD卡。</p>	2	台
2	摄像机电源	1、 $\geq 2A$ 12V电源模块。	2	个
3	摄像机支架	1、需根据现场情况定制金属材质的摄像机支架，保证摄像机安装后不会被遮挡。	2	个
4	存储卡	1、视频监控专用存储卡，容量 $\geq 128GB$ ，与摄像机兼容配套。	2	个

5	拾音器	<p>1、频率响应范围应包含 80Hz~16KHz；</p> <p>2、灵敏度<math>\geq</math>-34dB；</p> <p>3、信噪比：<math>\geq</math>60dB(1 米 m40dB 音源 SPL)，<math>\geq</math>30dB(10 米 m40dB 音源 SPL)1KHzAt 1Pa；</p> <p>4、高保真麦克风，全向拾音，要求声音清晰；</p> <p>5、采用高保真、低噪声处理芯片；</p> <p>6、应内置 ESD 雷击保护、电源极性反接保护和静电保护功能；</p> <p>7、铝合金外壳材质；</p> <p>8、至少支持 DC12V 供电。</p>	2	个
6	视频监控终端	<p>1、预装视频监控与审核程序，与河南省综合考务管理平台兼容；</p> <p>2、应能实时从综合考务管理平台获取考生编场数据及考生基础信息数据；</p> <p>3、应能实时监看四个不同考场的视频图像，应能对违纪考生进行标记，并能实时将考生违纪信息上传至省平台；</p> <p>4、应能对监考的四个不同考场的全部考生的考试入场照片和考生报名照片进行比对核验，并能对考生入场拍照不合格的考生照片进行标记和提醒；</p> <p>5、应具有 3D 模式、列表模式、图标模式显示考生信息，应能同时四分屏查看四个考场的考生信息；</p> <p>6、硬件配置：<math>\geq</math>Intel 第 12 代 i5 处理器，<math>\geq</math>8GB DDR4 内存，<math>\geq</math>512GB SSD 硬盘，<math>\geq</math>23.8 寸显示屏，<math>\geq</math>2GB 显存独立显卡，原厂 USB 键盘鼠标。</p>	8	台
7	主考审核终端	<p>1、预装视频监控与审核程序，与河南省综合考务管理平台兼容。</p> <p>2、应能实时从综合考务管理平台获取考生编场数据及考生基础信息数据。</p> <p>3、应能实时监看四个不同考场的视频图像，应能对违纪考生进行标记，并能实时将考生违纪信息上传至省平台。</p> <p>4、应能对监考的四个不同考场的全部考生的考试入场照片和考生报名照片进行比对核验，并能对考生入场拍照不合格的考生照片进行标记和提醒。</p> <p>5、应具有 3D 模式、列表模式、图标模式显示考生信息，应能同时四分屏查看四个考场的考生信息。</p> <p>6、硬件配置：<math>\geq</math>Intel 第 12 代 i5 处理器，<math>\geq</math>8GB DDR4 内存，<math>\geq</math>512GB SSD 硬盘，<math>\geq</math>23.8 寸显示屏，<math>\geq</math>2GB 显存独立显卡，原厂 USB 键盘鼠标。</p>	1	台
8	巡查电脑桌椅	<p>1、桌子:定制、钢木结构，尺寸(W*D*H) 2100mm*60mm*75mm，桌面采用防火板贴面、基材为刨花板、耐磨、耐划痕、优质金属配件；椅子:软硬适中，不变型，优质钢架。</p>	1	个
五	<b>视频指挥室设备</b>			

1	<p>高清 SIP 转发管理三合一平台</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、采用国产 CPU 芯片（核数≥8 核），满足功能及兼容性测试要求；</p> <p>3、支持同时管理网上巡查系统资源与平安校园系统资源，实现一套平台两种系统应用；</p> <p>▲4、支持标准 SIP2.0；SIP URI 统一命名规则、分级命名、联合定位；SIP URI 组、用户、列表管理；SIP URI 地址解析；支持 TS（Transition Stream）、PS（Program Stream）流封装；<b>提供第三方检测机构出具的检测报告</b></p> <p>5、支持 MPEG4、H. 264、H. 264H、H. 264M、H. 264B、H. 265、MJPEG 视频格式；</p> <p>6、支持 G. 722、G. 711A、G. 726、G. 711U、MPEG2-L2、AAC 音频格式；</p> <p>7、支持 SIP 网关向上级的主动注册与多级注册的管理，支持 NAT 穿越控制；</p> <p>8、建立 SIP 网关间的信任关系；路由控制功能；视频访问呼叫过程控制；视频远程访问权限控制；</p> <p>9、支持客户端本级语音对讲、级联语音对讲以及与前端摄像机(需要前端摄像机有音频的输入输出设备)进行语音对讲；</p> <p>10、用户和权限管理，设定管辖范围内用户、组、角色的权限，用户管理可包括用户注册、用户查询、用户增加删除、用户访问权限管理、用户锁定和解锁、用户分组管理、用户访问记录查看功能；</p> <p>11、系统管理员，可添加、删除、修改组、用户、设备；可对远程用户设定视频浏览权限、前端设备控制权限和历史数据的删除、复制、浏览等操作权限，也可收回权限；远程用户的权限可精确到每一个教室（考场）的图像访问、控制、历史数据播放；</p>	1	台
---	-------------------------	---	---	---

	<p>12、支持用户的接入认证以及安全锁定；用户、设备在线信息统计，下级设备数据同步到上级机构；</p> <p>13、支持机构拓扑、设备拓扑图图形化操作及呈现；下属机构支持跑马灯式呈现；支持电子地图呈现；支持机构拓扑图实时显示网络视频流量；</p> <p>14、支持跨平台（Android、Windows）的本级和下级实时视频播放；<b>提供第三方检测机构出具的检测报告；</b></p> <p>15、支持巡查督导向导展示，支持故障诊断及定位分析，支持生成设备清单报表；</p> <p>16、支持考场编排报表，并可打印考场编号；</p> <p>17、支持日志管理查询，系统日志、告警日志、操作日志的搜索查看；</p> <p>18、支持设置下级平台是否允许上传通道列表的功能；</p> <p>19、支持设备主动注册到管理平台进行设备管理的功能；</p> <p>20、支持保密室智能管理，可实现行规则设置、报警管理、值班计划管理、在岗检查、人数统计、门禁记录、违规出入记录；</p> <p>21、支持查看下属机构通道资源分布统计图；</p> <p>22、支持巡查事务功能，包括考试计划管理、编排任务管理、考点巡检及统计、机构或设备注册情况查看；</p> <p>23、支持北斗时钟同步、具有北斗外置有源天线接口；</p> <p>24、支持对静态列表进行访问并可向本级以及向上级传输；</p> <p><b>▲25、支持向考试综合考务平台提供数据接口，包括设备资源数据接口、视频调用接口、SIP 资源接口。提供第三方检测机构出具的检测报告。</b></p>		
--	---	--	--

2	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；</p> <p>2、支持客户端远程实时预览和回放拉流，支持秒级输出图像画面；</p> <p>3、支持≥128路网络视频接入，存储码流≥768Mbps；</p> <p>4、支持鼠标双击搜索列表中的设备进行添加。支持同时选择多个设备进行一键添加。支持手动输入IP地址、端口、用户名、密码等信息的方式对设备进行添加；</p> <p>▲5、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；<b>提供第三方检测机构出具的检测报告；</b></p> <p>6、支持轮巡功能：预览轮巡及轮巡时间间隔可设置，轮巡结束后回到预览画面；</p> <p>7、支持实时监测并显示系统正在进行的录像备份任务，可查看剩余录像大小、剩余时间、备份进度百分比和进度条；</p> <p>▲8、运行稳定性：当主机发生故障时，备机可替换故障主机继续录像，故障恢复后，备机可将存储的录像回传至故障主机；<b>提供第三方检测机构出具的检测报告；</b></p> <p>9、回放功能：支持跳转回放、即时回放、常规回放、事件回放、智能回放、切片回放、标签回放、外部文件回放等多种回放方式；</p> <p>10、支持设置越界侦测、区域入侵、进入区域、离开区域识别目标大小，最大、最小目标可设置；</p> <p>11、支持≥16个SATA接口（可热插拔），单盘容量支持≥8TB，支持Raid0、Raid1、Raid5、Raid6、Raid10等多种数据模式；</p> <p>▲12、支持断网续传功能，接入具有断网续传功能的网络摄像机，网络中断并恢复后，可自动接收摄像机内存储的视频图像；<b>提供第三方检测机构出具的检测报告；</b></p> <p>13、支持≥16路报警输入、≥8路报警输出；</p> <p>14、支持自动维护功能：可根据时间点启用系统自动维护流程，包括自检、重启、取流、录像、恢复系统运行；支持应急维护功能：在设备假死、宕机状态下，可通过故障诊断修复工具远程重启设备、恢复出厂设置和升级程序；</p> <p>▲15、支持远程预览画面加密，只有密码登录后的客户端才能出现预览画面；<b>提供第三方检测机构出具的检测报告；</b></p> <p>16、支持通过客户端软件或网络键盘控制云台≥8个方向转动、预览通道的切换、网络摄像机雨刷及补光灯的开关、镜头变倍、聚焦、巡航、预置点调用、3D定位等功能，并可设置网络摄像机的配置信息。</p>	1	台
3	硬盘	1、≥6TB SATA 企业级服务器硬盘。	8	块

4	液晶监视屏	<p>1、采用≥55寸工业级LED液晶面板，原装模组；</p> <p>2、拼缝≤3.5mm，视角178°(H)/178°(V)；</p> <p>3、亮度≥500nit，对比度≥4000:1；分辨率≥1920*1080，屏幕比例:16:9；</p> <p>4、视频接口:≥1路VGA接口，≥1路DVI接口，≥1路HDMI接口，≥1路CVBS接口，控制接口:≥2路RJ45(RS485)IN，≥1路RJ45(RS485)OUT；</p> <p>▲5、整机外壳满足盐雾10级要求，具有防腐蚀功能，满足IP6X防护等级要求；<b>提供第三方检测机构出具的检测报告；</b></p> <p>▲6、液晶显示单元整机结构，AD板，电源板与拼接屏为一个整体，显示屏具有完整外壳，无任何裸露在外的电线路；<b>提供第三方检测机构出具的检测报告；</b></p> <p>▲7、通过屏幕控制软件对显示屏进行自动校色（<b>提供自动校色软件著作权登记证书</b>）；液晶显示单元管理软件需安全可靠，设置权限限制，能审核追踪用户访问信息；</p> <p>▲8、图像显示清晰度≥1000TVL，亮度鉴别等级试验≥11级，单一液晶屏内部亮度均匀性试验≥95%，图像重显率≥95%，几何失真≤3%；<b>提供第三方检测机构出具的检测报告；</b></p> <p>9、具备数字智能图像处理能力，数字图像采集系统，液晶屏的分割显示拼接电路及显示系统，支持电源模块，拼接模块热插拔；</p> <p>▲10、智能自适应数字处理技术，夜间监控室彩色转黑白色摄像头信号，能自动对图像的灰度等级，色温进行调整，保证图像真实还原性，有效提升图像的景深层次感，液晶屏具有RC智能自适应数字处理技术；<b>提供第三方检测机构出具的检测报告；</b></p> <p>11、屏幕可覆盖特殊光学构件，可实现显示单元屏幕无边框显示；</p> <p>▲12、具备H2S宽动态技术，解决主控机二次重复播放时失真，衰减等现象，能自适应不同场频状态的高速图像信号，实现图像的稳定，清晰，实时性；<b>提供第三方检测机构出具的检测报告；</b></p> <p>13、液晶显示单元符合一级能效标准。</p>	9	台
5	监视屏支架	1、根据现场实际情况，定制监视屏支架。	9	个

6	网络视频解码器	<p>1、符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017版）》相关技术规范；</p> <p>2、支持不少于4路本地信号采集（2路DVI-I和2路HDMI，HDMI接口最大支持4K音视频采集），提供不少于9路HDMI解码输出接口；</p> <p>3、本地采集信号和网络信号在融合屏上墙，整体图像完整，无错位；</p> <p>4、支持远程录像文件的解码输出；支持底色选择；</p> <p>5、支持web端解码信息显示，包含每个通道的通道状态、分辨率、帧率、数据和解码流量；</p> <p>6、输出接口支持3840x2160, 2560x1600, 1920x1080, 1280x1024, 1280x720, 1024x768六种显示分辨率，其中6个输出接口最大支持3840x2160；</p> <p>7、支持144个通道同时解码，支持通道任意开窗、漫游、图层叠加等功能，支持预案轮巡设置；</p> <p>8、支持1/4/6/8/9/16画面分割；支持主动解码模式；</p> <p>9、支持2*2, 2*3, 3*2, 3*3电视墙拼接；</p> <p>10、支持通过串口控制屏幕开关，亮度，饱和度，对比度调节；</p> <p>11、支持跨浏览器的WEB 3.0，同时对WEB上的配置进行调整；</p> <p>12、支持远程回放功能，能通过网络获取存储设备的音视频数据并解码输出。</p> <p>13、支持H.265/ H.264/ MPEG4/ MPEG2 /MJPEG/SVAC标准网络视频流解码，支持各种码流混合解码显示，H.265解码性能与H.264相同；</p> <p>14、任意一路信号可在整屏的任意位置上与其他信号源拼接漫游缩放叠加显示，图层≥18层；</p> <p>15、支持2个10M/100M/1000M自适应以太网接口；</p> <p>16、采用标准网络协议和标准压缩算法，在各种平台上轻松实现互联互通。</p>	1	台
7	大屏中控管理平台软件	<p>1、支持电视墙服务器和电视墙管理平台控制巡查图像以及设置巡查图像轮巡显示和编码通道上墙显示；</p> <p>2、控制电视墙服务器和电视墙管理平台。支持分屏模式包括1/4/9/16分屏；</p>	1	套

8	录像上报系统	<p>1、系统登录账号及权限由上级招办统一分配设定；</p> <p>2、对考点上传录像文件的完整性检查，对录像文件不完整的能够给出提示，方便管理员查找缺失的文件；</p> <p>3、无人值守操作，可根据预先制订的任务计划，自动进行录像文件上传，并支持断点续传、重传功能；</p> <p>4、每次考试，考点上传文件的存储路径，应由上级招办统一预设置，限制考点自定义；</p> <p>5、能对文件上传前后的一致性进行比对，并记录、提示比对结果；</p> <p>6、对已上传的文件具有快速检索、浏览、查看、导出等操作；</p> <p>7、对上传的录像文件进行的任何操作，应记录其操作日志，操作日志留存时间<math>\geq 1</math>年；</p> <p>8、日志记录信息应至少包括：账号、日期、操作类型、登录的 IP、MAC 地址等信息；</p> <p>9、应能查看上传进度及状态；</p> <p>10、考试结束应能实现自动向上级的考试录像存储平台上传考试录像；</p> <p><b>▲11、应提供中华人民共和国国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书原件扫描件。</b></p>	1	套
---	--------	---	---	---

9	防火墙	<p>1、整机吞吐量<math>\geq 4\text{Gbps}</math>，应用层吞吐量<math>\geq 2\text{Gbps}</math>，并发连接数<math>\geq 200</math>万，HTTP 新建连接数<math>\geq 6</math>万，IPSecVPN 接入数<math>\geq 300</math>；</p> <p>2、标准机架式设备，内存<math>\geq 4\text{GB}</math>，<math>\geq 8</math>个千兆电口；<math>\geq 2</math>个千兆光口；<math>\geq 2</math>对 Bypass 口；</p> <p>3、具有路由、网桥、单臂、旁路、虚拟网线以及混合部署方式；</p> <p>4、具备勒索病毒防护专项功能，应能对勒索软件进行检测和防护；<b>提供第三方检测机构出具的检测报告</b></p> <p>5、具备路由类型、协议类型、网络对象、国家地区等条件进行自动选路的策略路由，支持 3 种的调度算法，应至少包括带宽比例、加权流量、线路优先等；</p> <p>▲6、产品支持 Cookie 攻击防护功能，并通过日志记录 Cookie 被篡改；<b>提供第三方检测机构出具的检测报告</b></p> <p>7、支持服务器漏洞防扫描功能，并对扫描源 IP 进行日志记录和联动封锁；</p> <p>▲8、支持对压缩病毒文件进行检测和拦截，压缩层数支持 15 层及以上；（<b>需提供功能界面截图证明</b>）</p> <p>9、产品内置不低于一万种漏洞防御规则，支持用户自定义 IPS 规则，同时支持在控制台界面通过漏洞 ID、漏洞名称、危险等级、漏洞 CVE 标识、漏洞描述等条件查询漏洞特征信息；</p> <p>10、要求具备安全策略管理和审计的功能，记录安全策略变更时间、变更账号、变更类型等内容，提升日常安全策略运维效率；</p> <p>▲11、产品应通过 IT 产品信息安全认证 (EAL4 增强级及以上)；</p> <p>12、能接入统一的安全监测平台，应通过安全监测平台可以实时看到每台安全设备的详细安全状态信息，包括安全评分级别、最近有效事件、有效事件趋势、用户安全统计、服务器安全统计和攻击来源统计；</p> <p>▲13、应能接入市招考中心专网安全态势感知系统进行统一管理，供应商提供承诺函。</p>	1	台
---	-----	--	---	---

10	控制台管理电脑	<p>1、控制视频巡查图像以及设置视频图像的显示；</p> <p>2、可管理标准化考场视频巡查系统相关设备及系统，如：管理高清 SIP 管理平台、高清媒体转发平台、网络流媒体存储平台等；</p> <p>3、安装录像播放专用软件，进行录像的查看和回放(录像播放不卡顿)；</p> <p>4、通过考试专网能进行考点信息和考点设备的添加、设置、管理等；</p> <p>5、硬件要求：≥Intel 酷睿 13 代 I5 及以上处理器，≥16GB DDR5 内存，≥256GB M.2 NVME SSD+2TB SATA 硬盘，≥2GB 独立显卡，≥1 个千兆网口，≥1 个 PCIe×16，≥6 个 USB3.2，可在 BIOS 中设置仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 存储设备，有效防止数据泄露，每个 USB 端口在 BIOS 有单独控制开关，配置 USB 键盘鼠标、2.0 木质有源音箱；</p> <p>6、屏幕：≥23.8 英寸，分辨率≥2K，并通过低蓝光认证；</p> <p>7、预装正版 Windows 操作系统。</p>	1	台
11	服务器机柜	<p>1、标准机柜，尺寸≥2000mm*1100mm*600mm，前后网孔门设计，前门单开，后门双开，采用优质冷轧钢板，静电粉末喷塑，承重能力≥800KG；</p> <p>2、镀锌方孔条立柱，立柱标注刻度线，附带设备安装螺丝，带≥2 个 8 位五孔 10A PDU 电源。</p>	1	个

12	核心交换机	<p>1、交换容量<math>\geq 1.28\text{Tbps}</math>，包转发率<math>\geq 425\text{Mpps}</math>；</p> <p>2、支持 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口,4 个万兆 SFP+ 光口，支持 1 个可扩展插槽，为了提高设备可靠性，支持模块化可插拔双电源；</p> <p>3、支持融合 AC 管理功能，整机可管理 1K AP；</p> <p>4、支持统一用户管理功能，屏蔽接入侧差异，支持 802.1X/MAC/Portal 等多种认证方式，支持对用户进行分组/分域/分时的管理，用户、业务可视可控；</p> <p>5、支持 MAC 地址<math>\geq 128\text{K}</math>，支持 ARP 表项<math>\geq 64\text{K}</math>，支持 IPv4 路由表<math>\geq 256\text{K}</math>，支持 IPv6 路由表<math>\geq 32\text{K}</math>；</p> <p>6、支持 4K VLAN，支持 QinQ，灵活 QinQ、支持端口 VLAN、协议 VLAN、IP 子网 VLAN，支持 Super VLAN、支持 Voice VLAN、支持组播 VLAN；</p> <p>7、支持 IGMP v1/v2/v3、PIM-SM、PIM-DM、PIM-SSM；</p> <p>8、支持静态路由、RIP v1/v2、OSPF、BGP、ISIS、RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+；</p> <p>9、支持策略路由、路由策略、VRRP、BFD for OSPF、BGP、IS-IS、Static Route；</p> <p>10、支持 IPv6、支持 IPv4/IPv6 双栈、IPv6 over IPv4 隧道、IPv4 over IPv6 隧道；</p> <p>11、支持多个物理端口的流量镜像到一个端口，支持流镜像、远程端口镜像（RSPAN）；</p> <p>12、支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL、支持双向 ACL，支持 VLAN ACL 和 IPv6 ACL，支持 IP/Port/MAC 的绑定功能；</p>	1	台
----	-------	---	---	---

		<p>13、支持 VxLAN 功能，支持 VxLAN 二层网关、三层网关，支持 BGP EVPN；</p> <p>14、支持 SP、DWRR、SP+DWRR 等调度方式，支持双向端口限速、限速粒度 1Kbps，提供广播风暴抑制功能、双向流限速；</p> <p>15、支持 DHCP Snooping，IP Source Guard，SAVI 等安全特性，支持防 ARP 攻击、DOS 攻击、ICMP 防攻击、CPU 防攻击；</p> <p>16、支持交换机通过 netstream 流量采集网络数据并上送给大数据安全平台进行分析检测，并配合 SDN 控制器对整网进行安全策略管控；</p> <p>17、支持 G. 8032 标准以太环网协议，倒换时间<math>\leq</math>50ms，支持真实业务流实时检测技术，实时检测网络故障；</p> <p>18、支持 ETH OAM、802.1ag、802.3ah、Y.1731、BFD；</p> <p>19、支持堆叠，主机堆叠数不小于 9 台；</p> <p>20、支持纵向虚拟化功能，作为父节点将下联的交换机和无线 AP 虚拟为一台设备管理；</p> <p>21、对外开放接口可按需编写基于特定事件的可执行 Python 脚本，实现设备智能化管理，降低运维成本和操作的复杂度；</p> <p>22、支持 SNMP v1/v2/v3、Telnet、RMON、SSH，支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理，支持自动配置、批量升级。</p>		
13	汇聚交换机	<p>1、<math>\geq</math>24 个 10/100/1000BASE-T 以太网口，<math>\geq</math>4 个千兆 SFP；</p> <p>2、交换容量<math>\geq</math>672Gbps、包转发率<math>\geq</math>126Mpps；</p> <p>3、支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术：当 EEE 使能时，减小端口在该阶段的功耗，达到节能的目的；</p> <p>4、支持 MAC 地址<math>\geq</math>16K，支持 MAC 地址自动学习，支持配置 MAC 地址老化时间，支持端口保护、隔离，支持 CPU 保护功能。</p>	2	台

14	终端安全管理	<p>1、安全控制中心采用 B/S 架构，应具备设备分组管理、策略制定下发、全网健康状况监测、统一杀毒、统一漏洞修复、硬件资产管理以及各种报表和查询等功能；</p> <p>▲2、安全控制中心支持展示发现并处理病毒数、染毒终端的名称、IP 地址以及染毒时间，支持查看病毒疫情曲线图；支持展示服务器的资源概况，包括 CPU 信息、内存和磁盘大小、网络流量、运行时间、数据库版本以及服务器时间；支持展示终端操作系统类型和部署数量，终端在线离线数量，展示客户端版本数量占比；支持展示终端功能授权以及对应的授权点数，显示功能授权的激活时间和截止时间。（<b>需提供功能界面截图证明</b>）；</p> <p>3、提供≥10 套 PC 端许可，≥1 套服务器端许可；</p> <p>▲4、支持对指定终端发布公告消息，并可设置消息的有效期，显示消息发布人（<b>需提供功能界面截图证明</b>）；</p> <p>5、支持查看单台终端的基本信息，包括计算机名称、所属分组、授权信息、软件版本、病毒库版本以及产品授权信息等，可立即升级终端软件版本和病毒库；</p> <p>▲6、至少提供 4 种防病毒引擎组合，可根据查杀需求选择启用不同的引擎（<b>需提供功能界面截图证明</b>）；</p> <p>▲7、支持在断网状态下具备不依赖病毒库特征的情况下对未知病毒查杀的能力（<b>需提供相关证明文件</b>）；</p> <p>▲8、支持批量恢复、删除隔离区的文件；限定终端隔离区大小，当隔离区已使用空间达到上限 90%时，可自动清理隔离区中超过指定时长（日/周/月/年）的文件，或自动清理隔离区剩余出指定百分比的可用空间。（<b>需提供功能界面截图证明</b>）；</p> <p>▲9、防病毒功能要具备自我学习的机制，提高隔离网环境下病毒查杀能力。支持基于机器学习的程序识别方法，通过对海量样本进行分析，得到识别恶意程序的模型，发现程序内在规律，对未发生的恶意程序进行预防（<b>需提供相关证明文件</b>）；</p> <p>▲10、应能通过市招生考试中心终端安全管理平台进行统一管理，供应商提供统一管理承诺函。</p>	1	套
----	--------	--	---	---

15	身份验证管理服务器	<p>1、支持从省端通过下发的账号信息拉取本考点的考生编排数据；</p> <p>2、支持通过省端发放的考点考生照片，导入考生照片；</p> <p>3、支持将身份验证信息打包成身份验证终端设备可直接使用的数据包，在管理系统界面利用网络或者打包完成后下载到本地通过 U 盘导入到身份验证终端设备；</p> <p>▲4、支持实时回收身份验证终端设备上的考生验证数据（提供功能界面截图）；</p> <p>▲5、支持在管理界面中实时显示考生验证信息统计功能（提供功能界面截图）；</p> <p>6、支持通过管理界面对考点所有身份验证终端设备进行统一管理和状态检测；</p> <p>7、支持通过管理界面将信息推送到身份验证终端设备；</p> <p>8、支持考点身份验证信息实时上报到省端身份验证平台，各场次考生身份验证信息可在考试结束后汇总上报给省端；</p> <p>9、全部考试结束后，支持导出当前考点的全部考场的身份验证信息压缩包到本地；</p> <p>10、支持同步或手动创建视频审核和主考账户；支持分配视频审核员审核考场；</p> <p>11、≥8 核处理器，≥2 块 480GB 固态硬盘（支持 RAID1），≥32GB，DDR4 内存，≥2 个 USB3.0，≥2 个千兆网口。</p>	1	台
16	信息采集终端	<p>1、重量≤660g；</p> <p>2、操作系统为安卓 10 及以上版本；</p> <p>3、≥4 核 ARM 架构处理器，主频≥1.6GHz；</p> <p>4、≥2GB DDR 内存；</p> <p>5、≥8GB EMMC 存储；</p> <p>6、≥7 英寸 IPS 显示屏，分辨率≥1024*600；</p> <p>7、≥5 点触控，G+G 材质触摸屏；</p> <p>8、≥3.7V/5000mAh 锂电池，并至少配置 Micro USB 充电口；</p> <p>9、≥500 万像素自动对焦摄像头，支持-30° ~180° 翻转；</p> <p>10、至少具有 802.11b/g/n 2.4G WIFI 功能；</p> <p>11、具有蓝牙 BT4.0 及以上功能；</p> <p>12、内置扬声器；</p> <p>13、内置麦克风；</p> <p>14、≥1 个内置开机指示，≥1 个应用指示；</p>	1	台

		<p>15、至少配置 USB-TypeA 接口，且支持 OTG host，应支持 TF 卡，支持 TF 卡热插拔，支持 64GB 扩展；</p> <p>16、内置 <math>\geq 100\text{Mbps}</math> RJ-45 网口；</p> <p>17、内置金属支架，支持桌面站立，并可调角度，预留壁挂接口；</p> <p>18、内置半导体电容式指纹采集器，指纹采集器应符合 GA/T1011-2012 居民身份证指纹采集器通用技术要求；</p> <p>19、采用的指纹应用算法应符合 GA/T1012-2012 居民身份证指纹采集和比对技术规范；</p> <p>▲20、功能要求：</p> <p>（1）应具备人员信息采集和采集信息查看功能：软件首页可显示采集总人数、已上传人数和未上传人数。<b>需提供软件功能界面截图；</b></p> <p>（2）应具有身份证信息、指纹信息、脸部信息采集功能；<b>需提供软件功能界面截图；</b></p> <p>（3）应具有采集信息上报功能；应具有未上传、上传失败、已上传查询功能；<b>需提供软件功能界面截图；</b></p> <p>21、其它要求：</p> <p>(1)设备应采用一体化封装设计，不允许转接，无需外接任何设备即可完成验证工作；</p> <p>(2)支持脱机工作方式，即不接 PC、不接电源。</p>		
17	打印机	<p>1、A4 幅面黑白激光打印机；</p> <p>2、打印速度 <math>\geq 40</math> 页/分钟；</p> <p>3、打印分辨率 <math>\geq 1200*1200\text{dpi}</math>；</p> <p>4、首页输出时间 <math>&lt; 7.5</math> 秒；</p> <p>5、<math>\geq 256\text{MB}</math> 内存，<math>\geq 800\text{MHz}</math> 处理器；</p> <p>6、要求具备自动双面打印功能，支持水印/文字加黑/反转/缩放/海报/省墨/跳过空白页打印；</p> <p>7、要求鼓粉分离，并具有网络打印功能。</p>	1	台

18	UPS 电源	<p>1、单进单出，双变换纯在线式，功率<math>\geq 10\text{kVA}</math>；</p> <p>2、输入电压范围：120~275Vac；</p> <p>3、输入功率因数：100%非线性负载<math>\geq 0.99</math>；输入电流谐波：100%非线性负载<math>&lt; 5\%</math>；</p> <p>4、输出电压范围：L-N:220Vac<math>\leq 1\%</math>；</p> <p>5、输出有功功率<math>\geq</math>额定容量<math>\times 0.8\text{kW/kVA}</math>即输出 PF<math>\geq 0.8</math>，输出端可带更多负载；</p> <p>6、过载能力：125%维持<math>\geq 1</math>分钟；</p> <p>7、配置 RS485 通信接口，能够实现通信互联，还可以选配 USB 通信、SNMP 卡、干接点等多类型接口，以实现 UPS 主机监控需求；</p> <p>8、报警功能：具备电池低压、市电异常、UPS 故障、输出过载、输出短路报警功能；</p> <p>9、具有抗震认证证书及检测报告。</p>	1	台
19	UPS 电池	<p>1、蓄电池配置<math>\geq 12\text{V } 100\text{AH}</math> 蓄电池，要求使用阀控式密封铅酸蓄电池，使用过程中无需补充水，完全密封，不渗漏液体，无酸性气体溢出；</p> <p>2、蓄电池温度使用范围：(放电：-15~50℃/充电：0~40℃/贮存：5~40℃)；</p> <p>3、要求蓄电池浮充设计寿命可达 6 年以上(25℃)；</p> <p>4、电池在 25℃满容量状态下，静置 28 天后其蓄电池容量保存率应在 96%以上。</p>	32	块
20	电池柜	<p>1、要求采用全金属组件，结构紧凑合理，通风性能好、散热快，机械性能高，承载能力大，防火性能好；</p> <p>2、要求造型美观、组装简便，方便运输，经久耐用，静电喷塑，柔光、耐磨、防蚀；</p> <p>3、需根据考点的实际情况，定制电池柜。</p>	2	个
21	配电箱	<p>1、需根据现场实际情况定制配电箱，配电箱中需包含防雷器、电表、断路器等；</p> <p>2、防雷器、电表、断路器的规格、数量需根据实际情况配置，并符合国标标准；</p> <p>3、防雷器要求防护等级<math>\geq \text{IP20}</math>；</p> <p>4、电表要求能够显示用电电压、电流、电度，适合标准 36MM 导轨安装。</p>	2	套
22	UPS 电源线	<p>1、需提供 UPS 电源主机输出至配电箱，UPS 电池输出至配电箱的电源线，电源线长度根据实际情况配置，线缆线径根据实际情况选用 6mm<sup>2</sup>/10mm<sup>2</sup>/16mm<sup>2</sup>/25mm<sup>2</sup>；</p> <p>2、线缆要求采用符合国标的纯铜软线。</p>	1	套
23	录像上报盘	<p>1、2.5 英寸，便携式存储硬盘；</p> <p>2、存储容量<math>\geq 4\text{TB}</math>；</p> <p>3、传输高速，同时兼容 USB3.1，配备带有 USB3.1 适配器的 USB-C™连接线。</p>	2	块

24	考点应急指挥终端	<p>1、采用一体化集成 PTZ 摄像机、全景摄像机、数字阵列麦克及编解码器；</p> <p>2、支持 64Kbps-8Mbps 呼叫带宽，支持 ITU-T H. 323、IETF SIP 协议，具有良好的兼容性和开放性；</p> <p>3、采用国产自主的编解码芯片，终端主要元器件须采用国产化器件，至少包括摄像机镜头、视音频编解码单元、CPU 处理芯片、时钟芯片等；</p> <p>4、内置全景摄像机，支持≥200 万像素 1/2.9 英寸 CMOS 成像芯片，水平视角≥81°，支持隐私保护功能；</p> <p>5、支持≥5 倍光学变焦，水平视角≥72°；</p> <p>6、集成数字阵列麦克风，拾音半径≥8 米，采样率≥48KHZ；</p> <p>7、支持 1080P60fps、1080P30fps、720P60fps、720P30fps 等分辨率。本次项目配置 1080P30fps 对称编解码能力；</p> <p>8、支持 G. 711A、G. 711U、G. 722、G. 722. 1C、G. 729A、MPEG-4、AAC-LD、Opus 等音频协议，支持双声道立体声功能；</p> <p>9、支持通过 USB 接口连接鼠标和键盘，实现通过外设进行操作和控制；</p> <p>10、支持 30%网络丢包时，语音清晰连续，视频清晰流畅，无卡顿、无马赛克，<b>提供第三方检测机构出具的检验报告证明；</b></p> <p>11、支持终端休眠和唤醒、创建会议、静音/闭音、音量调节、摄像机 PTZ 控制、预置位调用、双流共享、呼叫/挂断会场、添加/删除会场、观看/广播会场、多画面设置、声控切换、结束会议等功能；</p> <p>12、标配触控终端，触控屏尺寸≥10 英寸，分辨率≥1280×800；</p> <p>13、应能与省、市应急指挥系统实现互联、互通、互控。供应商提供互联互通承诺函。</p>	1	台
25	会议显示屏	1、≥55 英寸,16:9,LED 背光源,支持 4K 显示,≥2 个 HDMI2.0 接口, ≥1 个 USB 接口。	1	台
26	移动支架	<p>1、适用于 32~65 英寸显示屏安装；</p> <p>2、铝合金和高强度钢板材质；</p> <p>3、支持上下 1.2~1.5 米高度调节；</p> <p>4、支持 360° 自由旋转移动；</p> <p>5、支持线缆管理，线缆隐藏设计，出线孔防护设计。</p>	1	台
六	<b>综合布线系统</b>			

1	电源系统布线	<p>1、完成考点的主干电源系统布线，主要指所有的考场、试卷保管室、考务办公室、视频巡查室等场所至视频指挥室的电源系统布线；</p> <p>2、完成考场、试卷保管室、考务办公室、视频巡查室、视频指挥室等场所的电源系统布线，主要指摄像机、拾音器、无线信号屏蔽器和交换机设备用电所需的电源布线；</p> <p>3、需采用多股纯铜软电线（RVV 或 RVVP）；</p> <p>4、主干电源线单芯线径截面<math>\geq 2.5\text{mm}^2</math>，芯数 3 芯；绝缘层厚度<math>\geq 0.7\text{mm}</math>，护套厚度<math>\geq 1.0\text{mm}</math>，20℃时绝缘电阻最大值<math>\leq 7.98\ \Omega/\text{Km}</math>；</p> <p>5、各考场、试卷保管室、考务办公室、视频巡查室等场所内的电源线单芯线径截面<math>\geq 0.75\text{mm}^2</math>，绝缘层厚度<math>\geq 0.6\text{mm}</math>，护套厚度<math>\geq 0.8\text{mm}</math>，20℃时绝缘电阻最大值<math>\leq 26\ \Omega/\text{Km}</math>。</p>	1	项
2	网络系统布线	<p>1、完成考点的主干网络系统布线，主要指所有的考场、试卷保管室、考务办公室、视频巡查室等场所至各楼宇汇聚交换机之间的网络系统布线和各楼宇汇聚交换机至视频指挥室的核心交换机之间的网络系统布线；</p> <p>2、完成考场、试卷保管室、考务办公室、视频巡查室、视频指挥室中的网络系统布线，主要指考场内摄像机、身份验证终端设备所需的网络布线；每考场须安装<math>\geq 2</math>个网络信息插座；</p> <p>3、国标超六类 4 对非屏蔽双绞线，护套材料使用环保聚氯乙烯(PVC)材质，绝缘材料采用 HDPE；芯线采用 8 根单股 24AWG 无氧铜软铜线；</p> <p>4、应符合 ANSI/TIA-568. 2-D-2018 标准性能参数指标要求；</p> <p>5、导体材料采用电解铜线（纯度 99.99%），直径 24AWG <math>0.580 \pm 0.005\text{mm}</math>；电缆直径：<math>5.80 \pm 0.02\text{mm}</math>；最小弯曲半径：10 倍电缆外径；</p> <p>6、光缆纤芯采用优质光纤；芯数除满足考点实际需求外，每条光缆须提供<math>\geq 2</math>芯冗余；</p> <p>7、需通过钢带和阻水带保证光缆的紧凑和纵向阻水，通过平行钢丝保证光缆的抗拉强度，并通过 PE 护套保证光缆的抗紫外线辐射性能及耐环境应力开裂性能。</p>	1	项
<b>七</b>				
1	前端设备拆除	<p>1、需完成考场、试卷保管室、考务办公室原有标考摄像机、拾音器及线路拆除；</p> <p>2、需完成考场身份验证电源及网络插座拆除；</p> <p>3、需完成编码器、交换机及设备柜的拆除；</p> <p>4、需把拆除的设备及线材搬运至指定位置。</p>	1	项

2	视频指挥室设备拆除	1、需完成视频指挥室监控电视墙拆除； 2、需完成视频指挥室原标考设备的拆除，包括：SIP 服务器、存储服务器、身份验证服务器、画面； 3、分割器、交换机、监视器、UPS 电源、UPS 电池等； 4、需把拆除的设备搬运至指定位置。	1	项
3	视频巡查室改造	1、需完成视频巡查室原有标考摄像机、拾音器、编码器、交换机等设备的拆除并搬运至指定位置； 2、需完成视频巡查机网络及电源改造。	1	项
4	环境改造	1、需根据现场情况完成视频指挥室改造，更换防静电地板，粉刷墙壁，满足考试使用要求； 2、根据现场情况对考务办进行改造，粉刷墙壁，满足考试使用要求。	1	项
5	系统集成服务	1、完成本项目所有设备的安装、调试工作； 2、对安装的设备 and 系统进行培训； 3、考前需对视频巡查系统所涉及的所有硬件设备进行维护与维修，须保证视频巡查系统所涉及的所有硬件在考试过程中运行正常； 4、考前需对考场身份认证网络、身份验证服务器进行维护与维修工作，须保证各考场身份认证网络与身份验证服务器通讯正常； 5、考前需对集中供电系统进行维护与维修，须保证集中供电系统在考试过程中运行正常； 6、考前对应急指挥系统进行维护和维修，须保证应急指挥系统在考试过程中通讯正常； 7、每次考试期间，按用户要求指派专业技术人员提供现场技术保障服务； 8、本项目提供 6 年整体服务。	1	项

注：★液晶监视屏、控制台管理电脑、打印机须提供有效的中国节能产品认证证书扫描件或中国政府采购网节能产品查询结果截图或全国认证认可信息公共服务平台节能产品查询结果截图。

(1) 本项目核心产品为：红外高清半球摄像机。

(2) 竞争性磋商文件在以上技术参数中指出的工艺、参数、型号、尺寸、质量仅作为说明并没有限制性，供应商可以在响应文件中选用同类替代标准，但这些替代标准要相当于或优于技术要求中规定的标准。

(3) 多家供应商提供的核心产品品牌相同且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下采购的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得成交人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托磋商小组按照竞争性磋商文件规定的

方式确定一个供应商获得成交人推荐资格，竞争性磋商文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商不作为成交候选人。

#### 2. 质量保证措施

供应商应制定本项目质量保证措施，加强对设备的质量把控，确保提供优良的设备，保障项目顺利进行。

#### 3. 供货期保证措施

供应商应制定供货期保证措施，提供工作效率，确保供应商在供货期内保质保量的供货安装完毕。

#### 4. 供货方案

供应商应制定本项目的供货方案，提高工作效率，确保项目顺利完成。

#### 5. 安装方案

供应商应制定本项目的安装方案，确保顺利高效安装完毕。

#### 6. 售后可能出现的突发状况

供应商应具备突发状况估计、识别的能力，并形成风险清单。针对清单分析状况发生的可能性、可能产生的后果、影响范围及可能发生的时间。

#### 7. 针对分析的突发状况提供的应急预案

供应商针对分析的突发状况提供相应的应急预案，使不利影响降到最低。

## 二、商务要求

1. 供货期：合同签订后 10 日历天内供货、安装、调试完毕。

2. 质量要求：合格，符合国家及行业标准。

3. 交货地点：采购人指定地点，供应商负责安装调试，符合甲方要求。

4. 付款方式：合同签订后，货物全部到场安装完毕并验收合格后付清全部合同价款。

#### 5. 包装、发运及保险

(1) 货物的包装和发运须符合货物特性要求；

(2) 为了保证货物在长途运输和装卸过程中的安全，货物包装应符合国家或行业标准规定。由于包装不善导致货物锈蚀、缺失或损坏，由成交人承担一切责任。

(3) 成交供应商负责项目供货前货物的保险。

#### 6. 售后服务要求

(1) 提供所投产品供应商或厂家售后服务机构情况，包括地址、技术人员及联系方式等。

(2) 质保期：自验收合格使用之日起硬件免费质保六年，软件免费升级六年。

7. 履约验收：

采购人根据国家有关规定、采购文件、成交方的响应文件以及合同约定的内容和验收标准进行验收。验收情况作为支付货款的依据。如有异议，以相关质量技术监督检验检测机构的检验结果为准，如产生检验检测费用，则该费用由过失方承担。