

## 一、详细参数要求

### （一）视频云平台参数要求

1. ▲提供视频监控、存储、设备管控、账号与层级管理等核心功能，提供实时直播与轮巡播放等功能，提供直播、视频录制、视频截屏等功能。（提供功能截图）

2. ▲提供 WEB 页面、APP 等多种客户端登录方式，同时通过客户端或监控平台自定义目录，支持多端同步。（提供功能截图）

3. ▲提供云存储查看、SD 卡存储查看、存储视频搜索、存储视频下载、抓拍图片存储等功能。（提供功能截图）

4. ▲提供 APP 客户端添加设备、设备绑定、设备挂靠、设备经纬度上报、设备查看、设备搜索等终端设备管理功能。（提供功能截图）

5. ▲支持用户与终端设备对象语音对讲功能；支持客户端对终端设备的语音播报功能。（提供功能截图）

6. ▲平台具备等保三级证书（投标人或所投产品厂商需提供平台等保三级证书）

#### 7.1. 用户管理

7.1.1. ▲用户账户管理，支持用户账户基础信息管理，包括账户的创建、角色权限配置，账户增删改查管理。系统用户应包括管理员和普通用户两大类，系统应提供部门目录树，用于选择并展示该部门下的用户。用户信息包括户名、状态、真实姓名、所属部门。支持查看用户的信息，包括身份信息、登录认证以及权限信息。支持单个或批量删除用户、置顶用户、启用或禁用用户以及变更到其他部门。支持管理员将单个或多个用户密码重置为默认密码（或随机密码）；用户重置密码后初次登录强制要求修改密码。（提供功能截图）

7.1.2. ▲分权分域管理，账户分配相应角色，实现分权分域的管理。系统角色管理应分为应用角色和管理角色，应用角色主要支持针对系统应用进行权限控制，其中菜单权限控制用户可使用的平台应用内容，而资源权限控制用户可查看的资源内容。管理角色主要支持针对系统管理功能进行权限控制，其中菜单权限控制用户可使用的系统管理功能，而资源权限控制用户资源目录的管理权限。（提供功能截图）

#### 7.2. 设备管理

##### 7.2.1 设备兼容

7.2.1.1. ▲要求平台支持 GB/T28181 监控摄像头、NVR 的快速接入。（提供功能截图）

7.2.1.2. ▲要求平台支持海康、大华、宇视等合规品牌的终端接入。（提供功能截图）

7.2.1.3. ▲要求平台具备与第三方平台上下级联功能。（需提供截图佐证）

7.2.1.4. ●平台具有万级视频接入能力，可实现云端灵活接入、快速扩容。

7.3. ▲高清视频支持，流媒体平台能够支持 720P、1080P 等高清视频的传输。（提供功能截图）

7.3.1. ▲视频接入，视频编码压缩的主要实现原理是对时间冗余和空间冗余进行压缩。主流的视频编码技术主要包括 H.26X 系列、MPEG-X 系列。视频图像智能应用平台接入的视频前端应支持 H.264、H.265 或 MPEG4 视频编码协议。流媒体平台能够支持 H.264/H.265 等视频编码格式的接入汇聚。（需提供截图佐证）

7.3.2. ▲NVR/DVR 管理，平台提供 NVR/DVR 设备管理，通过列表，提供对设备的查看，修改、录入管理、更改管理、移机管理、历史信息管理等功能。（提供功能截图）

7.4. ▲告警管理，支持设备异常告警实时提醒，同时提供列表可以查看所有的设备告警信息。告警信息可以以短信、邮件、消息、APP 等手段（满足其一即可）及时通知维护人员，保障快速响应，及时排除故障。（提供功能截图）

7.5. ▲异常管理，系统应记录设备的异常信息，用以设备问题追溯。支持多类异常告警日志的邮件推送（或短信等实时推送方式），包括设备离线、设备上线、非法私接、非法替换、终端接入、终端行为、弱口令等多种日志信息，并且可以设置多个邮件接收人。（提供功能截图）

7.6. ▲日志管理，平台应具有完善的日志管理体系，记录账号在平台的行为操作，同时记录系统的异常信息，以实现系统的日常维护，问题追溯等功能。（提供功能截图）

7.7. ▲可对通道设置本地录像计划（本地存储设备支持的情况下）和云存储录像计划。（提供功能截图）

7.8. ●存储码流类型支持原始码流和转码码流两种类型可选，录制类型支持录音视频。根据场景需求灵活配置，并辅助快速检索取证。

7.9. ▲实现级联实时视频推流能力，主要包括国标 TCP 视频推流、H. 265 编码视频推流等模块，实现向上级联平台主/被动模式推送符合国标 TCP 的实时视频流数据和推送符合 H. 265 编码的实时视频流数据。（提供功能截图）

7.10. ▲实现录像文件推流能力，包括国标 TCP 录像推流、国标 UDP 录像推流、H. 264 编码录像推流、H. 265 编码录像推流等模块，实现向上级联平台主/被动模式推送符合国标 TCP、UDP、H. 264、H. 265 的录像流数据能力。（提供功能截图）

7.11. ▲平台具备标签功能，满足用户对通道资源自主标记及灵活快速查找（支持复选）。另外，在多种类型设备的集中管理前提下，对设备、通道进行了分离式管理，即通道资源可以和设备不在同一组织架构下，这样兼顾了管理层面的逻辑切分和观看层面的自由分配。（提供功能截图）

8. ●平台支持 PC 客户端（windows7 以上系统）及移动终端（安卓、iOS 系统）；

9. ▲平台需采用多层级架构设计，不同层级间应具备负载均衡能力以保障系统高稳定性；（需提供截图佐证）

10. ▲平台支持互联网与专网双网接入，可根据实际需求灵活组网。（需提供截图佐证）

## （二）视频云机房环境标准及要求

1. ●视频云机房必须满足国家 B 级及以上标准要求；（投标人或所投云机房厂商需提供承诺函，格式自拟加盖承诺人公章）

2. ▲视频云机房须满足双路市电或更高配置；（投标人或所投云机房厂商需提供视频云机房现场照片及承诺函，格式自拟加盖承诺人公章）

3. ●视频云机房 IT 设备区须具备 UPS 供电配置，视频云机房 UPS 电池配置不低于 2 组 200AH 蓄电池组，满载供电时间不少于 15 分钟；（投标人或所投云机房厂商需提供视频云机房现场照片及承诺函，格式自拟加盖承诺人公章）

4. ●视频云机房后备电源须配置柴油发电机，且储油量不少于 9 小时供电需求；（投标人或所投云机房厂商需提供视频云机房现场照片及承诺函，格式自拟加盖承诺人公章）

5. ●视频云机房须具备恒温恒湿机房专用空调。（投标人或所投云机房厂商需提供视频云机房现场照片及承诺函，格式自拟加盖承诺人公章）

6. ▲视频云机房满足安全等级保护三级认证（投标人或所投云机房厂商需提供有效的机房网络信息安全等级保护三级证书）。

## （三）视频云机房租赁配套设施参数最低要求

1. ●目标：建设视频云机房，提供必要的安全设备保障安全，支撑视频存储控制和调取查看。

2. 基础资源建设内容

2.1 ●存储资源池的建设，本次存储 113 所学校重点区域 5640 路 90 天存储、360 路 180 天存储，需求配置不少于 13PB 裸容量存储资源。

2.2. ●为方便管理和数据安全本项目所涉及视频云存储平台需建立在赤峰市本地且独立部署。

2.3. 安全

2.3.1. ●用户认证安全部分使用认证系统进行保障。视频存储云机房的数据安全，通过不低于两台防火墙保障视频云机房和外网的边界防护，将视频云机房和外界进行隔离。

2.4. ●管理网络

2.4.1. ●本项目涉及产品服务较多，需进行统一管理，设计管理网络。

2.4.2. ●为实现本项目的各功能，机房资源配置不得低于下表配置：

序号	服务分类	指标/功能	服务说明	单位	数量（不少于）
1	计算服务	计算节点	CPU 性能不低于 2*Intel Xeon Gold 6248R (24 Cores, 3.0 GHz) 同等级别性能 内存≥1024GB(16*64G) 系统盘≥2*480G SATA SSD 阵列卡：1) 系统盘性能不低于:独立或主板集成(硬 RAID), 支持 raid0,1 网卡：2*GE+4*10GE, 带 ilo 管理口, 支持 IPv6 系统管理：服务器标准远程卡	台	4
2	存储服务（不低于 13PB 裸容量存储服务）	定制化冷数据型服务器	存储服务器： CPU 性能不低于 2*Intel Xeon Gold5218R (20Cores, 2.10 GHz) 同等级别性能 内存≥256G 系统盘≥2* 480G SATA SSD 数据盘≥6×960GB SATA SSD, 30×16TB SATA 阵列卡：1) 系统盘性能不低于:独立或主板集成(硬 RAID), 支持 raid0,1, 直通卡(sas 卡) 2) 数据盘性能不低于:2 块独立 RAID 卡, 2G Cache, 端口数≥8, 端口速率:12Gb/s, 可管理所有数据盘（SSD 与 SATA 盘不可混接 RAID 卡）网卡性能不低于：1*双口 GE+2*双口 25GE, 带 ilo 管理口, 支持 ROCEv2, 支持 IPv6(网卡按实际需求配置) 系统管理：服务器标准远程卡	台	50
3	网络及交换服务	网络服务器	网络服务器： CPU 性能不低于 2*Intel Xeon Gold 6248R (24 Cores, 3.0 GHz) 同等级别性能 内存≥384GB 系统盘≥2*480G SATA SSD 阵列卡：1) 系统盘性能不低于:独立或主板集成(硬 RAID), 支持 raid0,1 网卡：2*GE+4*25GE (10GE 光模块), 带 ilo 管理口, 支持 IPv6 系统管理：服务器标准远程卡；	台	1
		管理服务器	管理服务器： CPU 性能不低于 2*Intel Xeon Gold 5218R (20 Cores, 2.10 GHz) 同等级别性能 内存≥768GB (24*32G) 系统盘≥2*480G SATA SSD 缓存盘≥2*960G SATA SSD 数据盘≥2* 8TB SATA 阵列卡性能不低于：1 块独立 RAID 卡, 2G Cache, 端口数≥8, 端口速率:12Gb/s, 配置电池或者电容, 支持 RAID0、1、10、50、60 以及直通网卡：2*GE+6*10GE, 带 ilo 管理口, 支持 IPv6 系统管理：服务器标准远程卡	台	1
		万兆接入交换机	万兆交换机性能不低于：48×10GE 光口+6×40GE 光口, 支持堆叠, 支持 IPv6; 10G-LC 多模光模块*48; 40G-MPO 多模光模块*6	台	2

		25GE 交换机	接入交换机, 单台配置性能不低于: 48×25GE 光口+6×100GE 光口, 支持堆叠, 支持 IPv6;; 25G-LC 多模光模块*48; 100G-MPO 多模光模块*6	台	2
		千兆管理交换机	千兆交换机性能不低于: 48×GE 电口+4×10GE 光口, 支持堆叠, 支持 IPv6; 10G-LC 多模光模块*4	台	2
		核心交换机	性能不低于 1*48 端口 10GE 以太网光接口板 (FD-G, SFP+); 10G-多模模块 (850nm, 0. 3km, LC)*48, 1*36 端口 40GE 以太网光接口板 (FD-G, QSFP+); QSFP+-40G-多模模块 (850nm, 0. 15km, MPO)*36, 1*18 端口 100GE 以太网光接口板 (满配光模块);	台	2
4	安全服务	下一代防火墙	网络层吞吐量≥120G 应用层吞吐量≥80G IPS 吞吐量≥30G 防病毒吞吐量≥40G 全威胁吞吐量≥25G 并发连接数≥1000 万 HTTP 新建连接数≥120 万 提供防火墙、IPS、AV、web 应用防护等安全功能, 包含特征库、病毒库等升级服务, 提供维保服务。 10GE 端口不少于 6 个 (含多模光模块)	台	2

#### (四) 视频专网建设参数及要求

1. ●提供 63 条 300Mbps 云专网, 1 条 10Gbps 云专网, 用于校园端到云机房端之间的数据传输, 包含两端设备 (校园端接入网关、局端路由器);
2. ●提供 50 条 450Mbps 云专网, 1 条 10Gbps 云专网, 用于校园端到云机房端之间的数据传输, 包含两端设备 (校园端接入网关、局端路由器);
3. ●提供 1 条 1024Mbps 专用链路, 用于教育局端到云机房端之间的数据传输, 包含两端设备 (校园端接入网关、局端路由器);
4. ●提供 1 条 1024Mbps 互联网专线, 用于教育局 WEB 端视频访问网络, 包含两端设备 (校园端接入网关、局端路由器)。

#### (五) 运维服务要求

●提供不少于 6 人运维团队 (2 人一组), 为教育局监控中心及覆盖各所学校的视频上云监控及所用云专网提供现场运维服务。服务内容包括故障处理、运维支持、性能调优、技术咨询、定期巡检等。

●服务响应时间要求: 提供 7\*24 小时全天故障排除服务, 为投标人提供故障申告、在线排查、咨询解答等服务。工作日运维服务响应时间应在 2 小时以内, 非工作日运维响应时间应在 4 小时以内; 若需供应商指派专人现场进行运维服务的, 供应商应在接到采购人运维服务正式通知后的 12 小时内赶到采购人指定现场。

●故障处置时限要求, 远程无法解决时, 供应商须指派运维人员携带专业工具抵达故障现场, 现场到场时限, 工作日≤3 小时, 非工作日≤5 小时; 修复时限要求: 现场处置后≤12 小时 (无需紧急处理的, 可结合定期巡检统一修复, 但最长不得超过 72 小时)。若故障在上述规定修复时限内无法完成处置, 供应

商须在时限到期前 2 小时书面（含电子文档）上报采购人，说明故障原因、当前处置进展、拟采取的维修方案（如更换设备、优化配置等），经采购人书面（含电子文档）同意后执行；

●故障处理过程中涉及配套设施（车辆、机械设备、人员保险、施工工具等）均由供应商提供。