



采 购 需 求

项目编号: XHZB-22-SG003

项目名称: 安顺学院安防系统建设项目



2022 年 10 月

安顺学院安防系统建设招标采购需求

一、采购预算：629.99414 万元

二、项目概况：

为满足校园在综合安防业务应用中日益迫切的需求，拟建设统一的中心管理平台、高可靠性和高开放性的系统、高智能化和低码流的系统、快速部署及时维护的系统、教室广播听力系统、教务处及各院系的视频直播系统以及实现未覆盖校园区域、宿舍顶层、教室及实验楼的全覆盖等。（详见招标文件采购要求）

三、供应商资格要求：

1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条，《中华人民共和国招标投标法》第十八条之供应商资格条件要求；

2、不同投标单位的法定代表人（或单位负责人）为同一人或者存在直接控股、管理的不得同时参与本项目投标。

3、已成功报名获取本招标文件，并按招标文件要求缴纳投标保证金。

4、按照《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库(2016)125 号）要求，被“信用中国”网站、“中国政府采购网”网站列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，不得参与本项目的政府采购活动。

5、落实政府采购政策需满足的资格要求：★本项目非专门面向中小企业采购。根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46 号文件要求，投标人应承诺将本采购项目的 30%分包给一家或者多家中小企业，其中预留给小微企业的比例不低于 60%。投标人须在投标文件内提供承诺函。

供应商须提供的材料：

6.1 一般资质要求：

①三证合一的营业执照、或其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明；

②提供投标人半年内任意三个月的财务报表或者 2021 年审计报告（提供加盖公章及法定代表人印章的资产负债表及利润表或者提供 2021 年审计报告等财务报表资料文件）；

③提供投标人依法缴纳税收的相关材料（投标人半年内任意三个月依法纳税凭证）；

④提供投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料（投标人半年内任意三个月依法缴纳社会保障资金凭证）；

⑤法定代表人身份证（非法定代表人投标须提交法定代表人授权书、法定代表人身份证复印件、被授权人身份证复印件）；

⑥参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有违法违规记录：提供参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

⑦法律、行政法规规定的其他条件：自本招标公告发布之日起至投标文件递交截止时间内，投标人须在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询后均无相关主体失信、违法记录（打印的报告或网页须完整，可以看到是否有违法、失信的记录信息）。对列入失

信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，拒绝其参与招标采购活动。

6.2 特殊资质要求：无

（注：请投标单位将 5.1 及 5.2 特殊资格文件复印件放入投标文件中，由评委进行符合性审查。参与现场开标的，法定代表人需递交身份证明原件及本人身份证原件，委托代理人参加开标的需递交授权委托书原件、本人身份证原件。发布中标通知之前中标人须将 5.1 及 5.2 原件提交给招标人审查）

四、商务条款及采购要求（具体以招标文件内容为准）

商务条款及采购要求均为实质性要求。

（一）商务条款

1、**项目时间：**签订合同后 60 个日历日内。

2、**项目地点：**安顺学院内（采购人指定的地点）。

3、**验收方式：**根据招标文件、投标文件、合同等，由采购人和投标人共同对货物到场、货物安装、货物使用等进行预验收，最后按规范进行最终验收，最终验收合格后按付款方式付款（若须第三方检测的，相应费用由投标人承担）。

4、**付款方式：**最终验收合格后一次性支付合同总价的 95%，剩余 5%在 1 年后支付。

5、货物质量标准、包装及安全：

1、包装：

①所有物品应合理、有效地包装，以使其有效防止各种损坏，如受潮、受热、剥落、腐蚀、变形等。

②在包装箱中，应附有产品合格证书（包括设备合格证、部件合格证、材料合格证等）、产品说明书、装箱单。

2、质量标准：成交供应商应保证合同设备是全新未曾使用过的，其质量、规格及技术要求特征必须符合国家标准、规范及招标文件的要求。

3、中标方应对设备的整个交货过程负责，包括运输、装卸、安装、调试及安全措施等。

4、中标方应注重项目实施过程中的各类安全问题，若出现安全事故，中标方应负全部责任。

6、货物的安装

（1）成交供应商负责根据用户要求对货物进行安装并调试。

（2）成交供应商安装时必须对各安装场地内的其他设备、设施有良好的保护措施，若有损坏，中标人须按实际情况进行修复或赔偿。

7、工程质量：

1、符合国家现行有关施工质量验收规范标准。

2、中标人对建设项目质量全面负责，如因所供工程质量问题造成经济损失，中标供应商应承担一切法律和经济责任。

8、质保、售后及培训

本项目质保期要求不低于 3 年（若该要求低于国家或行业标准的，按国家或行业标准执行，生产厂家或投标人有更长质保期的，按更长规定执行；采购清单内部分产品有特别要求的，按要求执行）。本项目须提供三年驻场免费保修，由中标供应商不少于 1 名技术人员在学院驻场提供 7*24 小时售后服务，并建

立常用产品备件库，保证响应及时性，免费驻场保修期之后，设备维修费按实际产生的成本收费；中标人负责对采购方相关人员进行免费培训，培训内容包括设备的基本原理、操作使用、调试、和常见简单问题的处理等。

9、履约保证金

中标供应商在与采购人签订合同前，须一次性向采购人缴纳中标价的 2%作为履约保证金。验收合格 3 年后且无违约行为由采购人全部无息退还。

（二）采购要求

1、项目概述

安顺学院是普通本科高校，学校至今已为社会培养了近 8 万余名各类合格专业人才，毕业生大多工作在基础教育、基层政府和企事业单位第一线，为我国西南地区教育事业和地方经济社会发展做出了重大贡献。学校 2016 年通过教育部普通高等学校本科教学工作合格评估，2017 年增列为贵州省硕士学位授权立项建设单位，学校现有教职工 881 余人，全日制在校生规模约 11489 余人，因此学校学生的安全保障是一个十分重要、不容忽视的工作。高校作为一个开放的场所，不仅仅有学生，还会有各种社会人员出入，非法入侵、财物偷盗等安全事件时有发生，严重威胁到学校师生人身财产安全，而单纯的通过保安对出入口进行管理会存在人员疏忽等因素的影响。虽然学校已经建设有视频监控系统，但是原有视频监控系统有很多不足。

随着安顺学院办学规模的不断扩大以及高等教育院校“智慧安防”建设步伐的不断加快，安顺学院原有安防安全防范管理系统已经无法满足现有的需要，根据安顺学院安防安全防范管理体系建设的现状和实际要求，依据相关标准，为预防、震慑犯罪，减少财产损失，保障学校师生人身安全，完善安防安全防范体系、提高整体防控能力，需要建设安防视频监控、报警、车辆管理、人员管理等安全防范综合业务管理于一体的安防智慧安防管理系统。智慧安防系统以打击、预防违法犯罪为目的，在学校室外的主要安防大门、主干道、山体公园、湖区、学生宿舍周界、学生活动场所、停车场等室外区域和学校室内的出入口、走廊、屋顶、教室、实验室等处设立视频监控点（包含安防人脸轨迹、车辆超速抓拍、机非人检测、可疑人员布控及对部分区域的人群态势分析、打架聚集报警等），将监控图像、过人记录、车辆超速控告警信息、人群态势分析信息、打架聚集报警信息等实时传输到校园指挥中心和其它相关部门，并对相关信息进行实时存储，使相关职能部门直观地了解和掌握监控区域的治安动态，提高安防治安综合管理水平。

2、建设需求

建成统一的中心管理平台：通过管理平台实现全网统一的安防资源管理，对智能安防、车辆管理、视频智能报警等系统进行统一管理，实现远程参数配置与远程控制等；通过管理平台实现全网统一的和权限管理，满足系统多的检测、管理需求，真正做到“坐阵指挥中心，掌控千里之外”。

建成高可靠性、高开放性的系统：通过采用业内成熟、主流的设备来提高系统可靠性，尤其是录像存储的稳定性，兼容其他厂家的摄像机、视频存储等设备，能与其他厂家的平台无缝对接；

建成高智能化、低码流的系统：运用智能分析、带有智能功能的摄像机等提高系统智能化水平；同时通过先进的编码技术降低视频码流，减少存储成本和网络成本，减弱对网络的依赖性，提高视频预览的流畅度；

建成快速部署、及时维护的系统：通过采用高集成化、模块化建设的设备提高系统部署效率，减少系

统调试周期，系统能及时发现前端系统的故障并及时告警，快速相应；

对未覆盖校园区域、宿舍顶层、教室及实验楼全覆盖；

建设教室广播听力系统：满足学院 4-6 级英语听力考试；

建设教务处、各院系的视频直播系统：满足在阶梯教室对其它教室的会议讲话、视频等的需求。

3、项目建设目标：

为了满足校园在综合安防业务应用中日益迫切的需求，本项目建设需采用高清智能安防、智能图像分析、目标识别、车牌识别，实现整个校园的综合监管，实现全网调度、管理及智能化应用，建成一套“高清化、网络化、智能化、高集成”的安防综合监管系统。总体建设目标是：

（1）建成统一的中心管理平台：通过管理平台实现全网统一的安防资源管理，对智能安防、车辆管理、视频智能报警等系统进行统一管理，实现远程参数配置与远程控制等；通过管理平台实现全网统一的和权限管理，满足系统多的检测、管理需求，真正做到“坐阵指挥中心，掌控千里之外”。

（2）建成高可靠性、高开放性的系统：通过采用达到或高于行业标准的设备来提高系统可靠性，尤其是录像存储的稳定性，兼容其他厂家的摄像机、视频存储等设备，能与其他厂家的平台无缝对接。

（3）建成高智能化、低码流的系统：运用智能分析、带有智能功能的摄像机等提高系统智能化水平，同时通过先进的编码技术降低视频码流，减少存储成本和网络成本，减弱对网络的依赖性，提高视频预览的流畅度。

（4）建成快速部署、及时维护的系统：通过采用高集成化、模块化建设的设备提高系统部署效率，减少系统调试周期，系统能及时发现前端系统的故障并及时告警，快速相应。

（5）对未覆盖校园区域、宿舍顶层、教室及实验楼全覆盖。

（6）建设教室广播听力系统：满足学院 4-6 级英语听力考试。

（7）建设教务处、各院系的视频直播系统：满足在阶梯教室对其它教室的会议讲话、视频等的需求。

满足校园在综合安防业务应用中日益迫切的需求，校园综合安防系统建设以建立重点公共区域的全覆盖、全天候、智能化的智能安防系统为主体，提供视频监控、人车管控、异常事件提醒、跨系统联动、轨迹分析等场景化应用，实现校园安全防控体系建设。通过构建智能感知、智能辅助、智能分析等能力实现整个校园的安防专网智能化应用，建立一套“高清化、网络化、智能化”的综合安防管理系统。

4、项目建设内容

（1）新建及更换高清检测点位（网络枪机、球机、高点等）约 988 个：

①室外道路、山体公园、学生宿舍周界等位置新增加 258 个、实验室 148 个、多媒体教室 3 个、教室 193 个、屋顶 104 个、老校区 186 个，其中包含区域（老教学楼、学术报告厅、礼堂、学生事务服务中心等区域）；故障监控点更换 96 个，其中包含区域（图书馆、特教楼、老校区室外主干道）；

②安道楼一楼新建校园指挥中心、在实验楼新建一个考场分控中心、听力广播系统机房设备放置在考场分控中心；

③建设全光网监控专网，通过大对数室外光缆将各新建监控点、分控中心联接至校园指挥中心的交换机，实现实时传输、实时管理；

（2）新增监控定位存储容量约 $\geq 3000\text{T}$ 、原有监控点位存储升级为 90 天需求存储容量 $\geq 768\text{T}$ ；考试监控满足 60 天存储容量约 $\geq 512\text{T}$ ；

(3) 新增智能摄像头, 应用软件定义摄像机技术, 低成本实现对校园人脸轨迹、车辆超速抓拍、机非人检测、可疑人员布控、烟火报警及对部分区域的人群态势分析、行为异常报警等;

(4) 新建 193 间教室用于考场监控、并在实验楼新建一个分控中心; 考场前端布置 200 个智能摄像机和拾音器(其中部分大教室布置两个), 可以根据需要加载第三方算法, 如实现对教室的行为分析、异常侦测、人脸&人体、人群态势分析等功能;

(5) 建设 4-6 级英语听力广播系统, 满足英语等级考试需求, 为了保证听力广播系统的高稳定性, 高可靠性;

(6) 在学院的室外制高点增加两台全景摄像机, 让相关部门随时把控学院全局技防情况;

(7) 在教学楼、学生宿舍等可以上屋顶位置的楼栋设置智能 AI 摄像头, 具有智能分析功能(如: 人员聚集、过线统计、区域入侵检测、越线检测、视频遮挡、场景变更、虚焦检测、徘徊检测、遗留检测、物品移走检测、移动侦测、区域进入/离开) 支持将智能分析, 对屋顶情况的及时安全管控;

(8) 在安道楼一楼新建校园指挥中心, 采用 3*7 的弧形拼接屏, 可实时对全校安全动态、车人异常等统一管理和实时指挥; 在实验楼新建一个考场分控中心, 采用 3*4 的拼接屏, 可实时对全考场教室的状态、人员异常等统一管理和实时指挥;

(9) 国资处招标室、档案馆、保卫调解室进行全覆盖;

(10) 在实验楼对 148 间实验教室设置监控系统, 其中 138 间实验室支持学生行为分析, 10 间实验室支持烟火自动报警;

(11) 为了保证校园指挥中心存储及服务器等核心设备数据的安全, 本次建设采用 10KVA 的 UPS 保证核心设备半小时不断电, 教室考试分控中心本次建设采用 6KVA 的 UPS 保证核心设备半小时不断电,

(12) 在校园指挥中心机房配置消防器材配备自动灭火器套装 2 套, 考场分控中心机房配置消防器材自动灭火器套装 1 套。

(13) 中标后需提供点位图和施工图、项目验收需提交竣工图。

(14) 室外防水箱采用不锈钢材料, 并安装防雷设备。

(15) 本次建设中包含综合布线数量为预估数量, 采用包干制, 包含所需要的全部材料, 请供应商自行勘察计算。

(16) 故障监控点更换 96 个, 其中包含区域(图书馆、特教楼、老校区室外主干道), 根据现场实际测试情况来更换设备并计费。

(17) 老校区室外无线监控设备网络线路重新更换为网线, 对老校区线路进行排查免费对有故障线路维修更换, 所有电梯摄像头接入新建系统内。

(18) 本次建设项目报价应包括设备、材料、包装、运输费(到项目现场)、装卸、仓储、保险、管理费、各种税费、人工、机械、劳保、安装、系统调试、技术支持与培训、税费、备品备件费、质保期间维修、售后服务、维护所可能产生的费用及其他服务等完成本项目所需的一切费用。

(19) 本次建设项目发生的所有安全问题由中标单位负责。

(20) 实验室信息化管理平台监控接入校园指挥中心, 存储升级为 60 天。实验室新增 148 个监控点位应充分考虑其兼容性及拓展性, 能接入现有实验室信息化管理平台, 并为下一步实验室信息化管理平台的升级改造留有拓展端口。

(21) 老校区学生宿舍监控接入校园指挥中心, 新校区学生宿舍监控存储升级为 90 天、未启用的监控存储升级为 90 天、统一接入校园指挥中心。

(22) 本次建设项目所有监控平台及原有监控系统免费统一接入校园指挥中心, 端口免费向学院开放, 提供标准国标协议 GB28181 并配合免费接入公安天网。

5、建设原则

该系统建设应该充分考虑系统的合理性、先进性、实用性、可靠性、稳定性和可扩展性的原则。

(1) 合理性原则。为了保证整个系统从设备配置到系统构成的合理性, 系统建设根据实际状况和建设治安防控系统的具体要求, 充分满足采购人在使用中的各项功能要求。为了保证系统的顺利使用以及已与建成系统集成顺利进行, 本系统的建设需要提供开放的软件接口, 提供底层的 API, 从而为将来开发出实用而简易的集成软件, 完成系统集成打好基础。

(2) 先进性原则。当前计算机及通信技术高速发展, 使得系统的建设不但要考虑充分利用当前的最新技术, 而且还必须考虑随着技术的进一步发展, 能在系统中不断溶入新技术, 使系统始终充满活力, 始终保持一定的先进性。在视频监控系统的建设中, 对所有设备和相应软件的建设中, 应该选用国际先进的视频监控设备和系统, 从而既保持传统监控系统图像质量高的特点, 同时能够彻底解决监控系统数字化、网络化过程中的瓶颈问题。真正实现国内先进水平目标。

(3) 实用性原则。系统的建设应以实用性为基本原则。系统功能必须满足监、控、存、查、管、用的基本要求, 硬件和软件平台界面友好、易学易用、使用方便、图像清晰; 采用统一的系统标准和通信协议, 使整个系统中各个子系统间能互联互通, 充分发挥整个系统的功能。

(4) 可靠性原则。保证安防监控系统安全、正确地完成相应功能, 保证系统的完整性、正确性和可恢复性, 系统的不稳定因素要从硬件、软件系统协同运行中给予充分的防止。如有发生也应做到可即时地恢复, 所有产品均具有正式的出厂合格证明和权威机构的质量认证。

(5) 可扩展性原则

可扩展性原则主要体现在系统横向和纵向的扩展能力上。在系统横向扩展方面, 智能视频监控系统在满足当前视频监控需求的基础上, 应该非常方便的扩展容量, 可方便实现更大容量的视频监控系统。在纵向扩展方面, 视频监控系统具有良好的兼容性和通用的软硬件接口, 采购人可在其基础上进行二次功能开发(如图像智能分析等)。

随着系统以后的扩展, 采购人容量将会不断扩大, 新的业务功能的要求将会层出不穷。这要求系统具备良好的可扩展性, 所以在系统建设的初期, 首先立足于近期的应用需求进行系统配置, 而以系统的可扩展性来保证今后 5~10 年内的发展需求。

系统的各个组成部件选用标准的硬件和软件, 各个子系统的建设模块化, 使系统可以通过模块堆叠的方式进行扩展; 各部分、各小系统的接口规范化, 从而使软、硬件能够平滑升级或更新, 网络节点的增减对网络性能的影响不大。

(6) 安全保密性原则

整个信息系统安全的问题, 是系统建设中一个优先考虑的关键, 所以整个系统数据要充分安全, 要严格实行操作按级管理, 对关键数据实施特殊保护, 各种操作要做好记录, 便于查找。图像传输网络的建设需符合公安部的有关规定, 充分考虑网络的安全性和保密性。

由于本系统涉及到对楼宇内的实时监控、数据传输量大及使用人员多，故安全性和保密性就显得十分突出和重要。在考虑系统的安全性和保密性时，除应考虑各种外界干扰外，还需在各个环节提供安全、保密措施。系统的安全性和保密性可从以下方面加以保证。

网络的安全性

数字图像网络借助于单位数据专网，因此不允许与其他非内部专网进行物理链接。同时设置安全管理设备对内部数据进行保护

应用程序级的安全性

所有的操作人员进入系统前均应登录自己的帐号和密码，并通过权限管理服务器认证，核对准确后方可进入系统。所有的操作人员均应规定相应的级别及权限，任何越权的操作必须被拒绝。所有的操作、错误均应有日志记录，并可以根据工号或操作查询。除了用户管理的基本资料外，工作人员不得对用户的其它资料和数据进行修改和操作，除非有用户指定授权人的授权。

6、系统总体建设内容要求

分系统架构建设和网络架构建设，建设内容包括但不限于以下内容：

(1) 高清视频监控系统建设

本期项目计划在安防建筑物内公共区域、室外公共区域新增或改造高清摄像机，共计新增监控点位安顺学院988个，部署于安防室外道路、山体公园、学生宿舍周界等位置新增加258个，实验室148个，多媒体教室3个，教室193个，屋顶104个，老教学楼通道186，老设备更换96个等重要场景中。配置高清网络枪机、球机、全景多目摄像机等网络设备，通过音视频编码技术，进行音视频数据的传输，实现对安防全方位、全天候的全面监控。前端采集系统支持H. 264、H. 265等多种标准编码格式，并可提供各种不同分辨率规格及接入能力，可支持实时流和存储流双流建设，码流可以根据用户需求任意调整。可以基于各种网络环境高质量、可靠的满足各类网络监控前端编码、存储和解码的需求。高清监控点位设计及设备部署详见附后。并包含但不限于人脸抓拍布控、测速抓拍布控、违停抓拍布控、楼顶监控双向对讲、高点瞭望、实验室监控、教室考场监控等系统功能。高清监控点位设计及点位部署表附后。

(2) 智慧人员管理系统建设

人员管理系统应包含人脸抓拍、识别、黑名单比对报警的监控管理系统，能应用视频监控技术、人脸识别技术，能对多路摄像头中的人脸进行实时检测、跟踪、比对，提供人脸抓拍、识别、黑名单报警等功能，实现在校师生静态大库建设、重点人员布控管理、重点区域人员管控、重点场所监控。

人脸识别管控系统要求能用于对一些潜在危险的人员进行管控，如：惯偷、公安黑名单人员、邪教分子、藏独分子、传教人员等。同时对现有安防系统升级，通过人脸识别技术进行管控，提供黑名单布控、人脸检索、人员轨迹、人脸即搜、以图搜图等功能。

(3) 智能车辆管理系统建设

随着学校规模的不断扩大，校内人员的增多，学校对外活动的增加，进入学校的公务车辆、教职工的私家车辆不断增多。各类车辆频繁进出，给安防管理带来了压力。为维护安防良好的教学、工作和生活秩序，保障师生员工人身安全和安防财产安全，减少各类事故发生，营造良好的安防环境和停车秩序，须建设一套完整的安防车辆管理系统，涉及安防车辆出入控制、道路测速和违章停车、停车场管理等系统，同时整合到学校总体安防管理平台中，统一界面呈现。须具备以下功能：

车辆信息管理。支持录入过往车辆数据并上传图片 and 视频、核对过往车辆数据、打印过往车辆单据、查询、统计并导出过往车辆数据。

综合查询：

设防车辆查询。支持组合条件查询设防车辆数据；设防报警查询；支持组合条件查询设防报警数据；支持浏览设防报警抓拍到的图片和视频。

统计分析。设防车辆按照号牌类型统计；设防车辆按照车辆类型统计；设防车辆按照设防原因统计；设防车辆按照设防状态统计；设防报警按照号牌类型统计；设防报警按照车辆类型统计；设防报警按照设防原因统计；设防报警按照报警来源统计等。

违停设防管理。能在复杂环境下进行高效率抓拍，能克服车流、人流的影响，抗光线变化、大灯逆光、雨雾雪等能力要强，在夜间普通路灯条件下，也能高效率、多方向抓拍；自动上传，抓拍过程无须人工干预，全自动抓拍、上传等处理。

(4) 安防网络系统建设

本次建设须采用两种方式进行组网。一是对于原有部分楼栋监控局域网，为保护投资，避免重复建设，利用原有网络设备，通过裸光纤直连安防网核心交换机，实现统一管理；二是对于新建区域采用全光网络架构进行建设，汇聚到核心交换机，实现统一管理。

(5) 应用业务系统建设

主要包含学校常用的功能和业务，集成视频监控系统、人员管理、车辆管理等模块，为学校用户提供应急指挥、运维管理等服务，满足一线安保人员日常工作要求，提高日常工作效率。

(6) 存储系统建设

存储系统作为监控系统的记录、回查中心，根据管理需求，和安全级别不同，须采用不同的存储标准及存储设备；存储设备须采用稳定、可靠的网络存储设备，存储系统存储介质须采用高性能存储硬盘。本次安防建设中教室考场视频监控存储不低于60天，其他视频监控存储不低于90天。存储扩容采用分布式存储，存储新建采用集中式存储。

存储平台具体要求如下：

要求监控控制平台的数据库在纪录图像信息的同时，还应纪录与图像信息相关的检索信息，入设备、通道、时间、报警信息等，对于需要长期保存的信息可配置专用存储设备备份。

图像存储设备满足采用H. 265视频编码格式进行图像存储。

具有足够的扩展空间，存储的图像数据应保证720P/1080P以上的图像分辨率；

应考虑对录像文件的采取防篡改或完整性检查措施；支持按图像来源、纪录时间、报警事件类别等多种方式对存储的图像数据进行检索，支持多用户同时并发访问同一数据源；支持图像纪录、网络回放的双工、双码流模式。

设备管理：要求平台内的存储系统，在同一的管理平台下，实现对所有存储软硬件资源的配置及查询，系统性能的实时监视，系统设备的故障报警监视、故障诊断、及定位分析、报警日志的创建及维护等。

安全认证：验证用户的访问权限和优先级，监测和纪录用户进行的访问和操作等；验证接入设备的合法性，并注册合法设备。

存储系统配置要求：

新增监控点位存储容量约 $\geq 3193\text{TB}$ ，原有监控点位存储时间45天现改造升级为90天，需增加存储容量 $\geq 768\text{TB}$ ，考试监控满足60天，现需存储容量约 $\geq 512\text{TB}$ ；

1、升级改造监控点位1100多路，上级管理部门对学院监控存储时间90天的要求，原有存储只能保存时间45天，采用720P(1280*720)的图像分辨率格式进行存储，2048Kbit/s实时码率，现需存储容量 $\geq 768\text{TB}$ 。

2、新增713路摄像机采用4MP 2688(H)*1520(V)的图像分辨率格式进行存储，4096Kbit/s实时码率存储时间90天，现需存储容量 $\geq 2638\text{TB}$ ；。

3、人脸识别、重点区域、车速抓拍、违停采用4MP 2688(H)*1520(V)的图像分辨率格式进行存储，4096Kbit/s实时码率，71路视频摄像机4096 Kbps码流存储时间90天，存储数据量：265 TB，其中存储如下：

1) 对于安防出入口、道路等卡口采用800W卡口抓拍单元，单张图片按512K存储，数量6台，图片存储保持180天。

2) 违停抓拍采用500万像素、单张人脸识别单张图片按512K存储，摄像机数量7台、图片保存180天。

3) 人脸识别分别采用800万像素、单张人脸识别单张图片按512K存储，摄像机数量7台、摄像机数量58台，抓拍单元图片保存180天。

4、考场监控采用4MP 2688(H)*1520(V)的图像分辨率格式进行存储，4096Kbit/s实时码率。200路摄像机 90天 4096 Kbps码流存储数据量：512TB。

(7) 校园指挥中心建设

主要用于公共区域安全监控管理和教室考场安全监控管理，设于安道楼一楼新建校园指挥中心，采用3*7或以上的弧形拼接屏，可实时对全校安全动态、车人异常等统一管理和实时指挥；设于实验楼新建一个考场分控中心，采用3*4或以上的拼接屏，可实时对全考场教室的状态、人员异常等统一管理和实时指挥。其中于安道楼一楼新建校园指挥中心包括装修改造、机房防静电地板工程、UPS工程、配电改造、空调、防雷改造等。其中于实验楼新建一个考场分控中心包括UPS工程、配电改造等

本次校园指挥中心建设包含两部分内容：指挥调度中心及考场分控中心建设。校园指挥中心与考场分控中心分别采用LCD液晶拼接屏。

(8) 网络广播系统系统建设

本次建设主要是为了保证4-6级听力考试顺利完成，而4-6级听力广播系统的相对稳定性要求非常高，在系统稳定性，高可靠性方面尤为重要；根据广播系统的特点，模拟广播系统比数字广播系统稳定性更高，本次系统须采用数字和模拟系统相互备份方式建设，结合两者系统的优点，让系统的稳定性更加具有保障。

本次建设音响须采用带有定压备份功能，在考试时当音箱断电或断网时自动切换至定压信号线路播放，并实现零延时切换，音响采用了带2.4G无线模块，方便了学校平时老师教学使用扩声系统。

基本需求

①背景音乐播放：

可通过系统设置实现不同时间播放不同的音乐。

②多音源播放

可根据实际需要对指定区域同时播放不同的音乐或广播通知，可以灵活设置要播放的区域。

③广播通知

当有公告通知时，通知员可以使用网络话筒对任意区域播报通知内容；

④火灾报警

发生火灾或紧急事故时，系统可向事故区和相邻区播放不同的火灾广播（疏散与警告信息），消防广播有自动语音广播（警告和疏散广播）和消防话筒的手动广播两种方式；

⑤分控站

管理人员和领导无需到机房，在分控站通过登录广播系统管理页面，对广播进行音乐播放，通知发布和统一管理

（9）安防安全态势感知平台建设

本次建设须把安防里面的设备与设备、设备与安保人员、以及安保人员和师生之间全部连接起来，从而把所有的设备数字化、安防数字化，人员数字化。通过人员管理、车辆管理、设备管理等物联感知系统，建立起“人防部署到位、物防设施完善、技术手段先进、异常处置高效”的集管理、防范、控制于一体的安防保障体系，对各类事件做到预知、预判、预防、预警和有效处置，切实加强安防的安全保障能力和应急响应能力。实现“立体化防控”、“智能化预警”、“可视化态势感知”及“全景式回溯评估”等一系列功能。

7、建设方案要求

投标人按照采购内容及相关要求，结合实际，提供针对本项目的“项目建设方案”，内容包含但不限于“系统总体建设内容要求”中各项内容的建设方案，同时还需提供项目施工方案等。

8、售后服务与保修方案

本项目质保期要求不低于3年（若该要求低于国家或行业标准的，按国家或行业标准执行，生产厂家或投标人有更长质保期的，按更长规定执行；采购清单内部分产品有特别要求的，按要求执行）。本项目须提供三年驻场免费保修，由中标供应商不少于1名技术人员在学院驻场提供7*24小时售后服务，并建立常用产品备件库，保证响应及时性，免费驻场保修期之后，设备维修费按实际产生的成本收费；中标人负责对采购方相关人员进行免费培训，培训内容包括设备的基本原理、操作使用、调试、和常见简单问题的处理等。

9、其他要求

（1）本项目建设涉及到监控杆件基坑开挖，人行横道通信管沟的开挖工作，施工完成后须在最快的时间内进行恢复，不能对周边环境造成破坏，若必要情况下，造成破坏的，中标人负责对其进行修复。

（2）中标人对污水、噪声、扬尘、固体废弃物、室内环境污染控制、材料选择等事项必须按照国家或行业相关标准执行，并制定详细可行的施工方案，避免造成环境污染。

（3）施工时间要求：中午（12:30-14:30）和夜间（22:00-次日6:00）禁止施工，如因工艺需要在夜间施工的，必须取得采购人有关部门的批准，方可施工。

（4）中标人须综合考虑到本项目中涉及消防安全的事项，相关机房建设、设备等须符合国家或行业规范及标准。

（5）中标人须具有履行合同所必须的设备和专业技术能力。

（6）本项目为交钥匙工程，投标人应根据实际情况进行实地查勘，提供相关的点位设计方案等，并充分考虑本项目中潜在的各种风险以及完成本项目所涉及的各项内容。

附图：安顺学院总平面图



序号	安装区域名称		设备类别及名称															
			室外视频监控			教室监控	教室监控			室内监控				人车脸轨迹				顶楼
			全彩摄像机	全景球型摄像机	球机	实验室半球型摄像机	考试专用半球型智能摄像机	拾音器	考场专用音响	半球型摄像机	筒型摄像机	筒型智能摄像机	球机	人脸抓拍机	测速抓拍	违停抓拍(球机)	重点区域轨迹抓拍机	智能摄像机
1	大礼堂	1F								2		2						
2	第一教学楼	1F								4								
3		2F								3								
4		3F								3								
5		4F								3								
6		5F								3								
7		屋顶																5
8	电教楼	1F								3								
9		2F								2								
10		3F								2								
11		4F								2								
12		5F								2								
13		屋顶																3
14	化学楼	1F								3								
15		2F								2								
16		3F								2								

17		4F								2							
18		屋顶															3
19	物电楼	1F								4							
20		2F								3							
21		3F								3							
22		4F								3							
23		屋顶															3
24	后勤处	1F								2							
25		2F								1							
26		3F								1							
27	体育楼(档案馆)	1F							10	4							
28		2F								2							
29		3F							14	2							
30	继续楼	1F								2							
31		2F								1							
32		3F								1							
33	涵熙楼	1F								2							
34		2F								1							
35		3F								1							
36		4F								1							
37		5F								1							
38		6F								1							
39	振兴研究院	1F															

40		2F																
41		3F																
42	博学楼教学 楼	1F					17	17	17		3							
43		2F									4							
44		3F									4							
45		4F									4							
46		5F									4							
47		6F									4							
48		学生服 务中心								2								
49	博学楼行政 楼	1F									2							
50		2F									2							
51		3F									2							
52		4F									2							
53		5F									2							
54		6F									2							
55		7F									2							
56		8F									2							
57		9F									2							
58		10F									2							
59		屋顶																6
60	学术报告厅										2		2					
61	特教楼	楼栋					12	12	12	13								

62		屋顶																6
63	艺术楼	1F								2								
64		2F								1								
65		3F								1								
66	音乐楼	1F								2								
67		2F								1								
68		3F								1								
69		4F								1								
70	华荣图书管	1F								2								
71		2F							3									
72		3F							2									
73		4F							2									
74		屋顶																8
75	实验楼	1F				0						1						
76		2F				32												
77		3F				39												
78		4F				32												
79		5F				29												
80		6F				7												
81		7F				9												
82		屋顶																14
83		南楼负 一层									10							

84	安道楼	国资									2							
85		调解室									2							
86		屋顶															4	
87	乐学楼	1F					13	13	13									
88		2F					11	11	11									
89		3F					11	11	11									
90		4F					11	11	11									
91		5F					11	11	11									
92		屋顶															4	
93	顺道楼	1F					18	18	18									
94		2F					23	23	23									
95		3F					22	22	22									
96		4F					22	22	22									
97		5F					22	22	22									
98		屋顶															8	
99	多媒体教室										6							
100	学深宿舍	屋顶															40	
101	公租房地下室										6							
102	室外区域	东大门	1											2		1	1	
103		篮球场 外国	2		1									3			2	
104		教工公	10											1				

		租房外 国																
105		足球场	2		3								1					
106		艺术楼、 物电楼、 化学楼、 继教楼、 后勤楼、 档案馆 外国	18		1													
107		特教楼 外国	8	1	1								1					
108		学生宿 舍4栋外 国	11										1			1		
109		学生宿 舍2、3、 5、6栋外 国	8		1								7					
110		安防主 环路	22										2		1			
111		实验楼	18	1									5			2		
112		中心湖 外国	2		2													

113	A2 图书馆	6															
114	东大门			1												1	
115	北大门	3		3								1		1	1		
116	安道楼 主路	6												2	2		
117	报告厅 外国	23										1					
118	特教到 北门主 路	8												2	1		
119	博物馆 外	6															
120	4-5 公租 房外国	10															
121	学生宿 舍 7-11 栋外国	18		2								9				4	
122	跳花坡	4															
123	惜辛园 食堂	4										1					
124	山体公 园 1	9														1	
125	山体公	13		2								1				2	

		园 2																
126		山体公 园 3	35		2									2			2	
127		测速													3			
128			247	2	19	148	193	193	193	46	156	0	5	38	3	7	20	104

10、设备清单

一、校园安防监控系统明细清单表				
(一) 外国区域				
序号	设备名称	技术参数	单位	数量
1	室外智能全彩智能摄像机	1、等于或优于 1/1.8" CMOS、2560(H)*1440。2、白光补光距离等于或优于 30 米。3、AI 算力等于或优于 1TOPS。4、具有智能分析功能(如: 人员聚集、过线统计、区域入侵检测、越线检测、视频遮挡、场景变更、虚焦检测、徘徊检测、遗留检测、物品移走检测、移动侦测、区域进入/离开、停车侦测等) 支持将智能分析结果传递至客户端。平均捕获率≥99%, 平均准确率≥99%。5、在同一静止场景相同图像质量情况下 H.265 编码, 开启智能编码, 码率节约 50%~85%。三码流均支持智能编码。6、在同一视频画面中, 可同时检测 20 个及以上运动目标。在同一个视频画面中, 可检测、跟踪、抓拍≥12 运动目标。7、音频输入接口支持(1 路内置 MIC) 8、彩色: 0.001Lux, 黑白: 0.0001Lux。	台	74
2	警戒智能摄像机	1、支持 1TOPS 及以上算力。2、等于或优于 1/2.7" CMOS, 1920*1080。3、镜头焦距等于或优于 2.8-12mm。4、支持多算法切换、行为分析、人群态势分析、目标、人体、机非人、车辆、车辆事件检测、交通数据统计。5、支持背光自适应、透雾自适应。6、软件定义, 支持算法在线加载与升级。等于或优于 120dB 超级宽动态, 强反差场景还原真实细节, 支持多算法切换。7、支持红外/白光智能补光, 补光模式可选。8、内置双 MIC、扬声器, 可事中语音提醒。9、支持语音对讲, 告警联动语音, 自定义语音。支持声光语音。	台	48
3	全彩智能语音摄像机	1、等于或优于 1/2.7" CMOS, 图像尺寸: 最大 2560×1920, 5MP 20fps, 小于 5MP 的分辨率 30/25fps 可设置, 彩色, 等于或优于 0.005Lux。黑白: 等于或优于 0.0025Lux, 0lux。2、红外补光距离等于或优于 50 米, 白光补光距离等于或优于 20 米。3、AI 算力等于或优于 1TOPS。4、具有智能分析功能(如: 人员聚集、过线统计、区域入侵检测、越线检测、视频遮挡、场景变更、虚焦检测、徘徊检测、遗留检测、物品移走检测、移动侦测、区域进入/离开、停车侦测、电瓶车检测、离岗检测等) 支持将智能分析结果传递至客户端。平均捕获率≥99%, 平均准确率≥99%。5、摄像机自带预录语音≥13 条, 并自定义语音≥6 条, 可通过 APP、web、配置工具自定义修改、支持智能检测联动声光报警功能。6、支持(2 路及以上内置 MIC), 支持(1 路及以上扬声器)。7、支持目标跟踪 20 像素以上的目标检测功能, 可自动发现并抓拍目标照片, 支持目标抓拍次数 1~10 张可设, 并可设置目标抓拍检测区域。	台	125
4	球型摄像机	1、等于或优于 1/2.7" CMOS 彩色: 等于或优于 0.005Lux, 2560×1920 黑白: 等于或优于 0.0005Lux 不低于 33 倍光学变焦, 焦距范围不低于 5-165mm 红外补光距离等于或优于 150 米 2、具有智能分析功能(如: 人员聚集、过线统计、区域入侵检测、越线检测、视频遮挡、场景变更、虚焦检测、徘徊检测、遗留检测、物品移走检测、移动侦测、区域进入/离开、停车侦测、人脸检测等), 支持将智能分析结果传递至平台。3、具有图像诊断雪花、偏色、画面冻结、增益失衡、摄像机抖动、条纹噪声设置选项。4、可对经过设定区域的行人进行人脸检测, 检测到人脸后可联动抓拍人脸图片、录像并告警, 检测准确率≥99%。	台	19
5	校园违停抓拍	1、等于或优于 1/2.7" CMOS 5MP 2560*1920。彩色: 等于或优于 0.005Lux, 黑白: 等于或优于 0.0005Lux。2、不低于 33 倍光学变焦, 焦距范围不低于 5-165mm 4、红外补光距离等于或优于 150 米。2、具有智能分析功能(如: 人员聚集、过线统计、区域入侵检测、越线检测、视频遮挡、场景变更、虚焦检测、徘徊检测、遗留检测、物品移走检测、移动侦测、区域进入/离开、停车侦测等), 支持将智能分析结果传递至平台。3、机动车(不包	台	7

		括摩托车) 捕获率不低于 99%。非机动车(包括摩托车、自行车、电动轮车、三轮车)及行人捕获率不低于 99%。		
6	人脸识别系统	1、摄像:图像传感器 等于或优于 1/1.7" CMOS 8MP 3648 (H)*2052(V)\最大光圈 F1.1\镜头光圈类型 固定光圈\镜头视角 90° *67° *49° (D*H*V) 公差±5%\白光灯补光距离等于或优于 30m。2、智能:人脸/人体,人脸 人脸检测,人脸属性检测,人脸识别 支持人体 人体检测\车辆:车牌识别(中国区域) 中国大陆牌识别。3、车辆分析 车身颜色检测,车型检测,车款检测,交通数据统计 车流量统计,非机动车流量统计,行人统计\其他智能:车辆事件检测 机占非检测,非占机检测,违法停车检测,逆行/倒车检测。4、行为分析 快速移动检测,越线检测,入侵检测,区域进入/离开检测,徘徊检测,人群态势分析 排队长度统计,区域人数统计,人流量统计,非机动车流量统计 机非人检测,支持多算法切换,支持虚焦检测\开放生态: 支持算法动态加载,数据开放。	台	38
7	重点区域布控	1、等于或优于 1/1.8" CMOS。2、内置 CPU 处理模块。3、彩色:等于或优于 0.005Lux,黑白:等于或优于 0.0005Lux。4、不低于 4 个暖白 LED 灯,补光距离≥30 米。5、内置电动变焦镜头,焦距 12-55mm。6、支持四种及以上多性识别和人流量统计功能。7、车辆抓拍模式:支持车辆、非机动车、人体的同时抓拍,并支持车辆、非机动车、人体的属性识别,支持违章检测和交通信息采集。8、行为分析模式:支持人群密度统计、排队长度检测和人流统计功能。9、混合并行抓拍模式:支持在视频画面中,对人脸、人体、车辆、非机动车等运动目标的同时抓拍功能,捕获率≥98%。并支持人脸、人体、车辆、非机动车的分别计数和属性识别算法模式切换运行。10、人脸抓拍模式:支持人脸和人体的关联抓拍,支持人体检测和人体属性检测。11、算法开放:支持用户加载第三方法算法。	台	20
8	制高点全景摄像头	1、星光级多目球联动摄像机:音频 1 入 1 出,告警 2 入 1 出,1 路 RS485,10M/100/1000M 自适应网口,100M/1000M 自适应 SFP 光口。定点摄像机:等于或优于 1/1.8",等于或优于 4.2mm 镜头。等于或优于 0.002lux (彩色),0.01lux (开启红外)。宽动态范围:等于或优于 120dB。红外补光。等于或优于 30FPS (4096*1800)。视场角:等于或优于水平 180°、垂直 80°。动点摄像机:等于或优于 1/2.8",5~220mm 电动变焦。等于或优于 0.0005lux (F1.2, AGC ON)。0.01lux (开启红外)。宽动态范围:等于或优于 120dB。红外补光。60FPS (1920*1080)。支持 WiFi 嗅探,支持 GPS/北斗定位。支持手动和自动跟踪两种联动模式,支持多种规则触发智能跟踪抓拍:区域入侵、越界侦测、进入区域、离开区域,支持机非人抓拍和属性提取。供电方式:等于或优于 DC24 (±25%)、AC24±25%。	台	2
9	支架	等于或优于四目联动相机壁挂支架	个	2
10	支架	等于或优于球型摄像机壁挂支架/白色/铝合金/尺寸 306.3x97.3x182.6mm	个	26
11	枪机支架	等于或优于壁挂材料铝合金、调整角度水平:360°,垂直:-45°~45°、尺寸 70x97.1x173.4mm	个	247
12	摄像机电源	国标,12V1A 输出,输入电压:AC170V~240V	个	247
13	球机电源	国标,24V2A 输出,输入电压:AC170V~240V	个	26
14	网线	等于或优于 Cat5e 非屏蔽双绞线\符合 ISO/IEC 11801、TIA-568-C.2>GB/T 18015.5\标准缆线长度:305m±1.5m。线缆颜色:灰色或其他。芯线规格:等于或优于 24AWG 无氧铜。线缆结构:等于或优于 4 对 8 芯双绞线	箱	33

15	光 纤 线	等于或优于GYTS/A-12B1. 3 9/125 G652D; 12芯单模室外光缆	米	25400
16	电 源 线	等于或优于专用弱电电缆 无氧铜、足米、足芯; RVV2 X 1.0; 100米/捆;	卷	120
17	立杆	等于或优于3.5米热镀锌 组合杆+地笼+防雷针	套	79
18	立杆	等于或优于4.5米热镀锌 组合杆+地笼+防雷针	套	57
19	室 外 箱	等于或优于250*300 不锈钢防水箱电源箱	个	136
20	水 晶 头	等于或优于RJ45 铜金手指	盒	10
21	辅材	管配件、水晶头、电源面板、软管、胶布、螺丝等, 质量符合国家或行业相关标准。	批	1
22	PVC 管材	PVC管等, 质量符合国家或行业相关标准。	米	15000
(二) 实验室、楼层监控、顶层区域覆盖				
1	高 清 网 络 筒 型 摄 像 机	1、等于或优于1/2.7" 逐行扫描CMOS,1920×1080,最低照度:彩色:0.002Lux,黑白:0.001Lux。2、焦距:3.6-6mm。红外光补光:等于或优于50m。3、压缩编码:H.265/H.264/MJPEG。4、电源:DC12V。工作温度:-30℃~60℃。防护/防暴/防雷:等于或优于IP67, 4KV。	台	156
2	室 内 智 能 球 型 摄 像 机	1、等于或优于1/2.7" CMOS 彩色:0.005Lux, 2560×1920 黑白:0.0005Lux 不低于33倍光学变倍, 焦距范围不低于5-165mm 红外补光距离等于或优于150米 2、具有智能分析功能(如:人员聚集、过线统计、区域入侵检测、越线检测、视频遮挡、场景变更、虚焦检测、徘徊检测、遗留检测、物品移走检测、移动侦测、区域进入/离开、停车侦测、人脸检测), 支持将智能分析结果传递至平台 3、具有图像诊断雪花、偏色、画面冻结、增益失衡、摄像机抖动、条纹噪声设置选项 4、可对经过设定区域的行人进行人脸检测, 检测到人脸后可联动抓拍人脸图片、录像并告警, 检测准确率≥99%	台	5
3	楼 顶 (全 彩 智 能 语 音 摄 像 机)	1、等于或优于1/2.7" CMOS、彩色:0.005Lux, 5MP 2560(H)*1920(V), 黑白:0.0025Lux, 0lux。2、红外补光距离等于或优于50米, 白光补光距离等于或优于20米。3、AI算力 等于或优于1TOPS。4、具有智能分析功能(如:人员聚集、过线统计、区域入侵检测、越线检测、视频遮挡、场景变更、虚焦检测、徘徊检测、遗留检测、物品移走检测、移动侦测、区域进入/离开、停车侦测、电瓶车检测、离岗检测) 支持将智能分析结果传递至客户端。平均捕获率≥99%, 平均准确率≥99%。5、摄像机默认自带13条或以上预录语音, 并可自定义6条或以上语音, 可通过APP、web、配置工具自定义修改、支持智能检测联动声光报警功能。6、支持(2路内置MIC), 支持(1路扬声器)。7、支持目标瞳距20像素以上的目标检测功能, 可自动发现并抓拍目标照片, 支持目标抓拍次数1~10张可设, 并可设置目标抓拍检测区域。	台	104

4	高清网络摄像机	图像传感器：等于或优于 1/2.7" CMOS。2、图像尺寸 最大 2560×1920，默认 500w 分辨率 20fps，400w 以下分辨率 30/25fps 可设置。3、功能检查 具有智能分析功能（如：人员聚集、过线统计、区域入侵检测、越线检测、视频遮挡、场景变更、虚焦检测、徘徊检测、遗留检测、物品移走检测、移动侦测、区域进入/离开、停车侦测）支持将智能分析结果传递至客户端。平均捕获率≥99%，平均准确率≥99%。4、功能检验 支持目标距离 20 像素以上的目标检测功能，可自动发现并抓拍目标照片，支持目标抓拍次数 1~10 张可设，并可设置目标抓拍检测区域。5、目标抓拍率检验 支持对运动目标进行检测、跟踪、抓拍、评分、筛选，输出最优的目标抓拍图，最佳目标抓拍模式支持单张或多张目标快照输出。目标抓拍率≥99%。6、最佳目标筛选 支持对目标最佳抓拍图片（通过像素点最多、遮挡比例最小等条件判断）筛选去重，重复率≤1%。7、音频接口 支持 1 路内置 MIC。8、存储接口：提供 MicroSD 卡插槽，支持 MicroSDHC/MicroSDXC，支持 256GB 或以上内存卡。9、电源 DC12V，POE。	台	138
5	智能分析摄像机	1、图像传感器 等于或优于 1/2.7" CMOS。2、图像尺寸 最大 2560×1920，等于或优于默认 500w 分辨率 20fps，等于或优于小于 500w 分辨率 30/25fps 可设置。3、镜头 电动变焦 2.8-12mm。4、补光红外补光距等于或优于 30 米。5、目标抓拍模式：支持目标和人体的关联抓拍，并支持目标属性识别和客流量统计功能。6、行为分析模式：快速移动，越线检测，区域入侵，进入/离开区域，徘徊检测，人员聚集。7、人群态势分析模式：排队长度，区域人数统计、过线统计、热度图。8、具有网卡混杂模式检查、系统敏感文件检查、非法超级账户检测、僵尸网络检测、Rootkit 检测、程序白名单、挖矿恶意进程检测等设置选项。9、功能检查 具有智能分析功能（如：人员聚集、过线统计、区域入侵检测、越线检测、视频遮挡、场景变更、虚焦检测、徘徊检测、遗留检测、物品移走检测、移动侦测、区域进入/离开、停车侦测）支持将智能分析结果传递至客户端。平均捕获率≥99%，平均准确率≥99%，支持智能算法模块动态加载，加载过程中，视频业务不中断，采用开放架构，支持快速集成算法或应用 APP，智能算法或 APP 可以独立升级。10、电源 DC12V，POE。	台	10
6	算法摄像机	1、图像传感器 等于或优于 1/2.7" CMOS。2、图像尺寸 最大 2560×1920，等于或优于默认 500w 分辨率 20fps，小于 500w 分辨率 30/25fps 可设置。3、镜头 电动变焦 2.8-12mm。4、补光 红外补光距等于或优于 30 米。5、目标抓拍模式：支持目标和人体的关联抓拍，并支持目标属性识别和客流量统计功能。6、行为分析模式：快速移动，越线检测，区域入侵，进入/离开区域，徘徊检测，人员聚集。7、人群态势分析模式：排队长度，区域人数统计、过线统计、热度图。8、具有网卡混杂模式检查、系统敏感文件检查、非法超级账户检测、僵尸网络检测、Rootkit 检测、程序白名单、挖矿恶意进程检测等设置选项。9、功能检查 具有智能分析功能（如：人员聚集、过线统计、区域入侵检测、越线检测、视频遮挡、场景变更、虚焦检测、徘徊检测、遗留检测、物品移走检测、移动侦测、区域进入/离开、停车侦测等）支持将智能分析结果传递至客户端，平均捕获率≥99%，平均准确率≥99%，支持智能算法模块动态加载，加载过程中视频业务不中断，采用开放架构，支持快速集成算法或应用 APP，智能算法或 APP 可以独立升级。10、电源 DC12V，POE。11、根据用户需要自由加载第三方烟火识别算法，实现烟雾联动报警。	套	10
7	高清网络摄像机	1、芯片等于或优于 Hi3516EV300。内存 等于或优于 DDR3 0.1250 GB。Flash SPI NAND FLASH。Sensor 最大图像尺寸 等于或优于 4MP 2688(H)*1520(V)。Sensor 感光面尺寸 1/2.7" CMOS。最低照度 彩色:0.005Lux(F1.6, AGC ON)。2、黑白:0.0025Lux(F1.6, AGC ON), 0Lux(红外开启) 2、红外灯补光距离 30m 3、视频编码格式 MJPEG/H.264/H.265。视频帧率 4MP 25fps，小于 4MP 的分辨率 30/25fps 可设置 4、音频编码格式 :G.711a/G.711u/G.726/OPUS。以太网接口带宽 1 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网口	台	46
8	拾音器	1. 拾音器距离：室内背景噪声等于或优于 50dB (A)，音源声级不低于 94dB (A) 拾音器采用等于或优于 DC12V 供电，拾音器输出电平幅度不低于 90mV 时，拾音器拾音半径应不小于 5m。2. 输出电平调节功能：拾音器距音源出声口 1m，音源声压级 94dB (A) 的情况下，顺时针调节拾音器底部旋钮，输出电平增大，逆时针调节拾音	个	3

		器底部按钮, 输出电平减小。3. 指向特性: 拾音器采用等于或优于 DC12V 供电, 将拾音器置于正对扬声器 5m 处的支架上, 播放 1kHz@94dB SPL 的参考信号: 依次旋转拾音器到 90°、180°、270°, 拾音器在这 3 个位置输出的电平幅度和 0° 输出的电平幅度的差值应不大于±3dB。4. 语音监听功能: 接通额定电源后监听, 拾音器不应出现工作不正常状态, 不应存在音量时大时小、时有时无或发出由电源产生的异常声等非拾音环境中的杂音现象。5. 电源电压在 DC 9V ~ DC 18V 范围内变化时, 拾音器应能正常工作。在 DC12 电压供电情况下, 拾音器的工作电流应小于 30mA。拾音器处于工作状态, 空气放电±8kV, 接触放电±6kV, 拾音器应能正常工作。6. 内置语音处理软件。		
9	NVR 存储设备	1、行为分析支持智能事件联动: 移动侦测、区域入侵、绊线检测、音频异常、视频遮挡、进入/离开区域、快速移动、徘徊检测、过线计数、排队长度、区域人数统计、口罩识别检测录像回放多路同步回放。2、支持 16 路或以上 多倍速回放: 支持 x1/16、1x/8、x1/4、x1/2 速度慢进回放操作, 支持 x2、x4、x8、x16 速度快进回放操作, 帧进播放录像方式支持手动录像、计划录像、移动侦测、IO 告警联动触发的录像磁盘数量 16 路预览模式。3、支持最大盘位≥8 盘位、视频接入≥64 路, 接入能力≥400Mbps、回放能力≥128Mbps	套	16
10	硬盘	监控专用硬盘 6T 或以上。用于存储设备的扩容	块	128
11	枪机支架	等于或优于壁挂支架\一体型摄像机 等于或优于壁挂材料铝合金\调整角度水平: 360°, 垂直: -45° ~ 45° \ 尺寸 70x97. 1x 173. 4mm	个	396
12	球机支架	防尘防水, 适合室内外壁挂\ 最大承重 10Kg	个	5
13	球机电源	国标, 24V2A 输出, 输入电压: AC170V~240V	个	5
14	电源	摄像机电源国标, 12V1A 输出, 输入电压: AC170V~240V	个	396
15	网线	等于或优于 Cat5e 非屏蔽双绞线\符合 ISO/IEC 11801、TIA-568-C. 2>GB/T 18015. 5\标准装箱长度: 305m±1. 5m。线缆颜色: 灰色或其他。芯线规格: 等于或优于 24AWG 无氧铜。 线缆结构: 等于或优于 4 对 8 芯双绞线	箱	45
16	光纤线	等于或优于 GYTS/A-12B1. 3 9/125 G652D; 12 芯单模室外光缆	米	14500
17	电源线	等于或优于专用弱电电缆 无氧铜、足米、足芯; RVV2 X 1.0; 100 米/圈;	卷	138
18	水晶头	等于或优于 RJ45 铜金手指	盒	20
19	辅材	管配件、水晶头、电源面板、软管、胶布、螺丝等, 质量符合国家或行业标准。	批	1
20	PVC 管材	PVC 管等, 质量符合国家或行业标准。	米	5000
(三) 校园内车辆测速系统工程材料明细单				
1	车辆测速枪式	1、等于或优于 1" GS CMOS。2、不低于 4 TOPS。3、支持按照车道检测车流量、车道平均速度、车头时距、车头间距、车道时间占有率、车辆类型、排队长度、交通状态等指标, 并可生产图表。4、支持监控区域的车道线自动绘制。5、支持不低于 5 种车牌颜色、20 种车牌种类的识别, 车牌捕获率≥99%, 车牌识别准确率≥99%。6、	台	6

	摄像机	支持识别显示出共 5600 种或以上车辆的品牌、二级子款、年款和车辆类型等信息。		
2	镜头	≥16mm 镜头	个	6
3	三维万向节	等于或优于三维万向节	个	6
4	补光灯	1.光源类型：等于或优于 24 颗 LED、氙气白光。2. 气体爆闪色温：等于或优于 5500K。3. LED 色温：等于或优于 4000K。4. 峰值闪光持续时间：等于或优于 1/3ms。5. 回电时间：小于 67ms。6. 触发方式：等于或优于氙气爆闪开关量触发、LED 频闪电平量触发、LED 爆闪电平量触发。7. LED 发光方式：等于或优于频闪、爆闪模式。8. 工作寿命：≥1000 万次。9. RS485 串口功能：支持 RS485 参数调节和软件升级功能。10. 工作环境温度：-40℃~60℃。11. 防护等级：等于或优于 IP65。	个	6
5	电源	国标, 24V2A 输出, 输入电压: AC170V~240V	个	6
6	雷达	1.测速距离：单车道 18~28m。 2. 测速范围 20km/h~200km/h。 3. 误差-4km/h~0km/h。 4. 正装覆盖单一个车道。 5. 工作温度-40℃~70℃。 6. 包含雷达安装支架。	个	6
7	监控立杆	4.5m (带 3 米长横臂)	根	3
8	LED 提示牌	LED 室外显示屏及边框等	块	3
9	电源	摄像机电源国标, 12V1A 输出, 中 2.1 圆头, 桌面式, 输入 350mm, 输出: 800mm. 输入电压: AC170V~240V	个	6
10	网线	等于或优于 Cat5e 非屏蔽双绞线\符合 ISO/IEC 11801、TIA-568-C. 2> GB/T 18015.5\标准装箱长度:305m±1.5m。 线缆颜色: 灰色或其他。芯线规格: 等于或优于 24AWG 无氧铜。 线缆结构: 等于或优于 4 对 8 芯双绞线; UTP-5E4*2*0. 5+	箱	1
11	光纤线	等于或优于 GYTS/A-12B1. 3 9/125 G652D; 12 芯单模室外光缆	米	3200
12	电源线	等于或优于专用弱电电缆 无氧铜、足米、足芯; RVV2 X 1.0; 100 米/圈;	圈	6
13	防水箱	等于或优于 250*300 不锈钢防水箱	台	3
14	水晶头	等于或优于 RJ45 铜金手指	盒	1
15	辅材	管配件、水晶头、电源面板、软管、胶布、螺丝等, 质量符合国家或行业标准。	批	1
16	PVC 管材	PVC 管等, 质量符合国家或行业标准。	米	1000
(四) 数据传输				

1	核心交换机	1、交换容量≥76Tbps, 包转发率≥8640Mpps 2、主控引擎≥2。整机业务槽位数≥6 3、为了适应机柜并排部署, 采用机箱(包括业务板卡区)后出风风道设计 4、支持独立的硬件监控板卡, 控制平面和监控平面物理槽位分离, 支持 1+1 备份, 能集中监控风扇、电源等模块, 能调节能耗 5、支持整机 MAC 地址≥512K, 支持整机 ARP 表项≥256K, 支持 IPv4 路由转发 FIB 表项≥512K 6、VxLAN: 支持 VxLAN 功能, 支持 VxLAN 二层网关、三层网关, 支持 BGPEVPN, 支持分布式 Anycast 网关, 支持 VxLAN Fabric 的自动化部署 7、支持 GE/10GE 端口 200ms 大缓存 8、配置双主控, 双电源, 等于或优于 48 端口千兆光接口, 等于或优于 8 个千兆电接口模块。	台	1
2	汇聚交换机	1、交换容量≥335Gbps, 包转发率≥108Mpps、2、≥24个千兆电口, ≥4个万兆 SFP+、3、支持 MAC 地址≥16K, ARP 表项规格≥4K、4、支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 路由协议、5、支持 IPv4 表项≥4K	台	6
3	光线路终端设备	1. 主控板、交换板等关键部件支持 1+1 冗余备份, 支持 19 寸机柜安装, 支持交流或直流供电 ★2. 交换容量 ≥248Gbit/s, 单槽位最大带宽 ≥40G, MAC 地址容量 ≥256K, 路由表项 ≥64K (投标人能提供所投产品具备本条所述功能的官网截图佐证或生产厂家出具的证明材料)。 3. 单台 OLT 设备能提供 ≥2 业务槽位, 支持 GPON 或 10G GPON 接口数 ≥32, GPON 或 10G GPON 板单槽位接口数 ≥16 4. 提供 GPON、XG-PON、XGS-PON、GE 和 10GE 接入能力, 本次配置不少于 32 个 GPON 端口和 8 个万兆上行端口, 并配置相应的光模块。 5. 升级主控板和业务板时不中断业务。 6. 支持基于如下方式进行二层数据报文转发: 基于 VLAN、基于 Eth、基于 VLAN+Eth、基于 LAN+CoS、基于 SVLAN+CVLAN、基于 GEM port+CoS 7. 支持 MPLS 如下功能: 支持 MPLS 标签交换、支持 PHP/MPLS OAM/支持 RSVP-TE/PW Redundancy 8. 支持任意单板上端口之间的 GPON TypeB 和 TypeC 保护, 支持 Type B 双归属 9. 上行端口支持跨板聚合, 业务板做上行端口时, 跨板聚合 10. 为确保网络兼容性和稳定性, 要求此设备和核心交换机同一品牌。 ★投标人能提供所投产品生产厂家的自主知识产权、自主研发和生产芯片的证明材料复印件。 ★所投产品能支持 IPv6, 投标人能提供所投产品全球 IPV6 测试中心颁发的认证证书复印件。	台	1
4	分光器	等于或优于 1 分 16 盒式分光器	台	27
5	光模块	等于或优于万兆光模块-SFP+10G-单模模块(1310nm, 10km, LC)	台	20
6	光网单元设备	1. 上行支持 GPON, 单设备支持接口 ≥8*GE。2. 802.1x, IPv6/IPv4 防火墙保证设备接入安全和网络安全。3. -40°C to +55°C 宽温域, 具有较强环境适应能力。4. 支持安全启动, 网管统一管理。5. 可靠性高, 支持 Type B 双归属业务保护	台	100

	备			
7	光网单元设备	1. 单设备支持接口≥4GE, 宽温域: -5° C ~ +55° C。 2. PON口要求: Class B+, 上行波长 1310nm, 下行波长 1490nm, 支持带阻滤波器 (WBF), GEM Port 和 TCONT 之间灵活映射, 双向 FEC, 支持 SR、NSR 的 DBA、Type B (单归属&双归属)。 3. 以太网口要求: 基于以太口的 VLAN Tag/Tag 剥离, MAC 地址限制及学习, 以太网口本地交换/隔离、二层 IPv6 遗传。 4. 变长 OMCI, OLT 发起的流氓光网络单元检测和隔离。网管统一管理。 5. QoS 以太网口限速, 802.1p 优先级, SP/WRR/SP+WRR, 广播报文速率限制, 基于 VLAN, 802.1p, 以太网口及其任意组合的流映射。 6. 支持 IGMP v2/v3 snooping、MLD v1/v2 snooping、快速离开、下行组播 VLAN 切换/遗传/剥离、IGMP/MLD 协议报文限速。 7. 为确保网络兼容性和稳定性, 要求此设备和光线路终端设备同一品牌。 8. 投标人须提供所投产品通过国家有关部门或具备 CMA/CNAS 资质检测机构出具的检测报告。	台	178
(五) 校园指挥中心机房显示大屏及主控设备材料明细清单表				
1	智慧校园安全态势感知平台	1、支持基础视频预览, 支持设备树方式显示接入系统的设备, 包括摄像机、IoT 设备等。设备树支持筛选当前在线/离线设备、枪机/带云台球机设备。支持设备当前设备状态显示, 包括摄像机画面缩略图、IP 地址显示, 报警主机布撤防状态显示, 门禁主机开关门显示。 2、支持设备树停靠/隐藏设置。支持设备树搜索方式快速查找设备, 支持以摄像机名称、IP 地址搜索, 支持窗口分割显示实时视频, 可选择 1、2、4、6、9、12、15、16、20、24、25、30、36 显示窗口。 3、支持单画面关闭、开启、全屏、退出全屏, 全部画面一键关闭。支持实时画面浏览, 浏览状态可选择显示/隐藏视频信息, 视频信息包括分辨率、帧数、码流大小、编码状态 (H.264/H.265)。 4、支持实时画面浏览状态快速设置单画面比例, 可选原始比例或充满窗口。支持音视频开启。支持手动抓图, 抓图可设置图片名称、保存路径、保存类型 (.BMP/.JPEG)。支持实时画面标记书签。 5、支持流畅显示功能, 解决因网络波动影响视频数据的传输波动, 导致视频画面卡顿的现象, 使视频画面能够流畅的播放, 支持在实时画面快速设置单画面流畅开启/关闭。支持单画面主子码流切换。 6、支持实时画面视图布局, 实现重点关注图像一键开启, 支持布局轮巡组设置, 实现视频画面布局轮巡。 7、支持视频巡更功能, 支持任意编排镜头接力路径, 任意编排视频巡更路径、频次、间隔等, 并可对视频巡更过程进行记录, 便于后续稽核, 降低了人工巡更的成本, 大大提高了巡视效率与效果, 做到有图有真相。支持巡更关键参数配置, 可配置用户判定时间 (s)、计划执行前提醒时间 (s)、提醒持续时间 (s)、提醒方式一次性/连续等。支持创建巡更计划, 配置巡更视频点位。支持多巡更计划创建。支持执行巡更计划的人员计划创建, 巡更计划分配至相应执行人员。支持巡更记录查询, 查询项包括开始时间、结束时间、用户、计划名称等。查询记录内容包括计划名称、正常、异常、漏检分析。 8、支持视频接力功能, 实现通过画面接力模式快速追踪目标。支持单画面多接力区域配置。支持多次画面接力。	套	1

		(投标人须提供所投产品具备本条所述功能的官网截图佐证或生产厂家出具的证明材料)。支持智能化预警, 预警设备包括但不限于智能前端/边缘计算设备/平台智能分析, 支持事件报警实时接收展示。 9、支持报警地图可视化, 电子地图展示报警信息、提醒。支持电子地图编辑、点位部署等。支持多级地图切换。支持事件分级。支持基于前端 AI 设备的人脸比中结果 (比中图片、年龄段、性别、相似度等结构化数据)/车辆比中结果 (比中图片、车牌、车辆型号、车辆年款、车身颜色、相似度等结构化数据) 接收、提醒、展示。支持联动实时画面、录像、联动电视墙等。支持异常行为告警信息接收、提醒。支持联动实时画面、录像、联动电视墙等。 10、支持基于前端异常行为类型包括区域入侵、区域离开、物体徘徊、物体出现/消失、单绊线、双绊线、烟火检测、安全帽检测、跌倒等。 11、支持全部告警信息统计分析。支持柱状图方式分别统计告警信息。支持百分比方式分析全部告警重要程度分布比例。 12、支持事件查询。支持单条结果显示项为事件类型、发生事件、描述等。支持异常行为告警查询。支持根据时间、异常行为类型 (区域入侵、区域离开、物体徘徊、物体出现/消失、单绊线、双绊线、烟火检测、安全帽检测、跌倒等) 查询。支持单条结果显示发生时间、镜头名称、时间类型、发生时间节点录像回放。支持单条结果查询项为抓拍图片、时间、抓拍镜头、年龄段、眼镜、比中状态、发生时间节点录像回放等。支持车辆识别查询。支持根据时间、车辆类型、车身颜色、品牌等查询。 13、支持大屏方式实时显示目标抓拍数据, 支持实时显示目标识别报警, 支持实时显示目标属性数据, 支持显示当前的目标检测、目标识别告警统计数据。关闭目标识别大屏或全部移除摄像机后统计数据会清零。(投标人须提供所投产品具备本条所述功能的官网截图佐证或生产厂家出具的证明材料) 14、视频管理≥1800 路;		
2	管理服务器	1、等于或优于 2U2 路机架式服务器。 2、CPU: 等于或优于 1*英特尔至强 (主频≥2.46Hz, 每个处理器≥10 核, Skylake 或 Cascade lake 架构) 3、内存: 配置≥16G 内存, 主频≥2933MHz, DDR4 RDIMM。 4、硬盘: 本次配置 2 块 SATA/SAS SSD 硬盘, 单块硬盘容量要求≥600GB, 最大支持可扩展≥31 个热插拔 2.5 寸硬盘或≥20 个热插拔 3.5 寸硬盘, 可支持支持 2*2 SATA SSD, 支持硬 RAID1, 支持免开箱热插拔。 5、网卡: 默认配置 2*GE+2*10GE (不含光模块)。 6、Raid 卡: 支持 RAID 0、1、1E。 7、电源: 支持冗余热插拔电源, 本次配置 2 个 550W。 8、PCI-E I/O 插槽总数: ≥10 个。 9、长期工作环境温度支持 5-45 度。 ★10、服务器自带管理软件需支持在国内工商局登记注册的芯片。(投标人需要提供所投产品具备本条所述功能的证明材料并加盖厂家公章。)	台	2
3	人脸比对服务器	1. 不小于 64 位多核 ARM 处理器, 内存不小于 8GB。 2. 支持不小于 8 个盘位数, 硬盘容量支持 4T/6T/8T/10T。 3. 支持 64 路视频接入、存储和转发。 4. 接入带宽不小于 320 Mbps。	台	2

		5.支持 32 路视频回放下载, 最大回放能力 160Mbps。 6.支持对 64 路图片流进行存储、转发、32 路下载能力。 ★7. 目标解析能力: 支持 16 路目标视频解析, 最大支持 64 路前端图片流或 32 张/秒 (1080P) 目标图片解析。 (投标人能提供所投产品通过国家有关部门或具备 CMA/CNAS 资质检测机构出具的检测报告) ★8. 人车混合视频模式: 支持 16 路 1080P 人体视频解析和支持 16 路 1080P 车辆视频解析。(投标人能提供所投产品通过国家有关部门或具备 CMA/CNAS 资质检测机构出具的检测报告) 9.支持以国标 GB/T 28181、ONVIF 协议被平台接入。 ★10. 支持用户按需加载第三方算法, 支持算法加载和升级、支持多算法混跑。(投标人能提供所投产品通过国家有关部门或具备 CMA/CNAS 资质检测机构出具的检测报告)		
4	车 辆 比 对 服 务 器	1.不小于 64 位多核 ARM 处理器, 内存不小于 8GB。采用国产自主芯片, 操作系统、数据库。 2.支持不小于 8 个盘位数, 硬盘容量支持 4T/6T/8T/10T。支持数据保险箱功能, 将系统盘关键数据备份到数据盘中, 并产生多份拷贝。支持在系统盘损坏时通过插入新的系统盘实现系统盘数据的恢复。支持系统重装后软件自动从数据盘中找出最新且完好的关键数据, 恢复到故障前状态。 3.支持 64 路或以上视频接入、存储和转发。 4.接入带宽不小于 320 Mbps。 5.支持 32 路或以上视频回放下载, 最大回放能力 160Mbps。 6.支持对 64 路或以上图片流进行存储、转发、32 路或以上下载能力。 7.目标解析能力: 支持 16 路或以上目标视频解析, 最大支持 64 路或以上前端图片流或 32 张/秒 (1080P) 目标图片解析。 8.人车混合视频模式: 支持 16 路或以上 1080P 人体视频解析。 9.人车混合视频模式: 支持 16 路或以上 1080P 车辆视频解析。 10.支持多算法按通道可配置, 支持算法按需切换, 一机多用。(▲投标人能对所投产品具备本条所述功能进行功能演示) 11.人车视频混合结构化, 支持视频流进行人体、车辆混合分析。 12.支持集成第三方算法, 可按需加载不同的第三方算法, 与设备自带算法并行运行。(▲投标人能对所投产品具备本条所述功能进行功能演示)	台	1
5	监 控 硬 盘	专用 6T 或以上存储硬盘	台	24
6	存 储 设 备	支持行为分析支持智能事件联动: 移动侦测、区域入侵、绊线检测、音频异常、视频遮挡、进入/离开区域、快速移动、徘徊检测、过线计数、排队长度、区域人数统计、口罩识别检测录像回放多路、支持图片存储、同步回放: 满足新建监控数量存储 90 天或以上、存储容量≥3300T。用于新建设备的存储, 放置于指挥中心。	套	1
7	高 清 解 码 器	1. 等于或优于 5U 工业级标准机架式设计, 机箱≥16 个业务板卡槽位。 2. 内置高带宽背板、高速网络交换模块、流媒体转发模块。模块化插拔式设计, 支持输入编码卡, 输出解码卡混插, 可根据需求灵活配置、扩展。业务模块支持热插拔、智能风扇自动调温。 3. 等于或优于纯硬件设计, 等于或优于国产嵌入式 ARM 处理器, 等于或优于嵌入式 Linux 操作系统, 7*24 小时稳定不间断运行。	台	1

		4. 输出接口: ≥ 22 路 HDMI。 5. 输出分辨率: HDMI: 4K: $3840 \times 2160@30$ Hz, 1080p: $1920 \times 1080@50/60$ Hz, $1680 \times 1050/60$ Hz, $1600 \times 1200@60$ Hz, 720p: $1280 \times 720@50$ Hz/60 Hz, $1280 \times 1024@60$ Hz, $1024 \times 768@60$ Hz。 6. 支持 H.265、H.264、MPEG4、MJPEG 等主流的编码格式。 7. 支持封装格式: 支持 PS、RTP、TS、ES 等主流的封装格式。 8. 音频解码: 支持 G.722、G.711A、G.726、G.711U、MPEG2-L2、AAC 音频格式的解码。 9. 输出解码能力: 支持 22 路 4K, 或 176 路 1080P, 或 352 路 720P 同时实时解码。 10. 画面分割: 支持 4、6、8、9、16、25 画面分割显示。 11. 可支持 HDMI/DVI、SDI、AHD/TVI/CVI/CVBS、HDBest、USB、IPC 等信号端口。 12. 可具有 HDMI、SDI、CVBS、IP、KVM、HDBest 硬件模块板卡。 13. 支持 Onvif、Rtsp、流媒体服务软件等对网络视频源进行接入管理。 14. 输出自适应多种显示分辨率, 可手动自定义输出分辨率, 分辨率支持: 15. 支持视频输出任意拼接显示。 16. 支持视频漫游叠加功能。 17. 支持宏切换、手动切换、巡视、成组、分割等轮巡显示、视频预案切换等功能。 18. 支持 PTZ 控制功能。 19. 支持故障恢复功能, 系统板卡出现故障后, 直接替换各板后无需任何配置系统自动恢复到使用状态。 20. 支持智能连接, 根据用户操作习惯, 进行预读取 IPC 码流。 21. 支持网络视频牵引功能, 网络智能均衡, 可通过任意一个网络端口传输视频流。 22. 支持客户端对矩阵进行配置管理, 实现配置数据下载备份还原功能。 23. 支持 OSD 功能, 可叠加标题、系统信息、告警、音频等信息, 字体位置、颜色、大小可灵活配置。 24. 支持音频输入、输出, 可实现监听、广播、对讲等需求。 25. 支持报警联动和报警输出功能。 26. 并需要满足多用户登陆/注销, 最大支持 72 用户同时在线。用户之间权限区分。 27. 支持移动设备无线投屏上墙功能 (安卓、IOS、windows)。 28. 支持机箱之间光纤扩展、级联、传输功能。 29. 可支持 KVM 控制功能, 对系统内得电脑主机或服务器进行远程控制管理。 30. 可支持 HDBest 传输功能, 利用 HDBest 模块实现远距离传输数字信号 (图像、音频、网络等)。 31. 支持多种控制方式, 键盘 KB、客户端、平板等控制方式。		
8	55 寸大屏	显示尺寸 等于或优于 $1211.5(W) \times 682.3(H)$ (mm) \ 显示比例 等于或优于 16:9 \ 背光类型 等于或优于直下式 LED \ 分辨率 等于或优于 1920×1080 \ 显示色彩 等于或优于 16.7M(8bit) \ 亮度 等于或优于 $500cd/m^2$ \ 对比度 等于或优于 4000:1 \ 可视角度 等于或优于 178° \ 使用寿命 60000 小时以上 \ 物理拼缝 等于或优于 1.6mm \ 兼容分辨率 等于或优于 1920×1080 及向下兼容	块	21
9	机柜	等于或优于 55 寸 3*7 模块化支架机柜 3*7 弧形	套	21
10	连接 线	大屏 HDMI 线	根	21

11	LED	等于或优于双基色 P3.75LED 室内显示屏及边框等 (30.4CM*850CM+30.4CM*486CM)	平方米	4.06
12	控制终端	CPU: 等于或优于 I7\显存容量: 独立≥2GB\ 内存配置: ≥8GB, 最大支持容量: ≥16GB\ 硬盘: ≥1TB、SATA 串行、转速≥7200 转/分钟\显示器: ≥23 英寸	台	3
13	控制台	根据现场定制。4 联, 尺寸约为: (宽*深*高): 2400 (±5%) mm *900 (±5%) mm *750 (±5%) mm (柜体深 640 (±5%) mm)。材质: 等于或优于冷轧钢板	套	1
14	机柜	等于或优于 600*600*2000	台	8
15	观摩椅	采用等于或优于高密度硬木多层板、背板厚: 等于或优于 18mm、座板厚: 等于或优于 12mm、椅座带吸音和排气孔、隐藏式写字板采用合金支架、等于或优于铝金脚架。	个	16
16	隔墙	校园指挥中心隔墙, 工程质量符合国家现行标准。	平方	28.8
17	吊顶	校园指挥中心吊顶, 工程质量符合国家现行标准。	平方	118
18	空调	等于或优于 3 匹\变频冷暖\一级能效\面板材质: ABS 塑料\规格: 内机机身尺寸: 宽 518mm, 高 1770mm, 深 347mm, 制冷剂: 等于或优于 R32	台	2
19	静电地板	等于或优于 600*600 防静电地板	平方	40
20	UPS 电源	1、设备要求: 功率 10kva 一台\延时时间各配置 26AH 电池 16 只\带电池箱和电池连接线。 2、主要功能及技术参数指标: 1) 产品表面不应有明显的凹痕、划伤、裂缝、变形等现象。 2) 机箱镀层牢固, 漆面匀称, 无剥落、锈蚀、裂痕等其他机械损伤等现象。 3) 机箱表面平整, 所有标牌、标记、文字符号应清晰、正确、整齐, 并应符合有关标准的规定。 4) 设备安装现场空间有限, 设备建议尺寸不大于: 212x500x420 mm (WxDxH) 5) UPS 设备须为高频塔式设计, 双转换在线式, 全数字化的控制技术, 容量 10kVA。 6) UPS 电源要求采用 LCD 大屏幕+LED 指示灯双显示操作面板, 能够同时提供图形显示和数字显示, 适合使用者查看状态、数据和进行操作控制。 7) UPS 标配输入开关, 输入开关需符合国家或行业标准。 8) UPS 电池充电器功率: 电池内置机型 5 小时内回充至 90% 电池电量, 配置不小于 4A 充电器, 电池外接。 9) UPS 应具备自动旁路功能: 即当 UPS 设备本身发生故障或异常时, 能够自动切换至旁路电源输出, 以确保在有市电的情况下, 可以通过旁路输出继续给负载设备供电。 10) UPS 应具备 DSP 数字控制技术: 为了提高 UPS 设备中控制系统的精密度、准确度与稳定度, 要求 UPS 是采用 DSP 中央控制器结合 CPU 的控制系统。利用 DSP 高效能的运算能力, 进行信号处理, 再提供给 CPU 做为系统控制, 达到让 UPS 设备的机器性能、保护性能、可靠度与工作稳定度都更加完备目的。 11) 具备超宽输入电压范围: 120-275V 及输入频率范围: 40-70HZ, 以便能轻松应对较为常见的市电电压过高或过低的异常市电环境, 避免 UPS 轻易因电压不稳定而转旁路运行的风险。 12) 过载能力强: 105% ~ 125% : 60s, 125% ~ 150% : 30s, >150% : 0.5s。 13) 具有 EPO 功能, 可在遇到紧急状态下, 远程关断 UPS, 以满足消防安全的需要。 14) UPS 要求具备节能设计。 15) 要求风扇为自动温控风扇: 风扇可以根据带载量的高低、UPS 机内温度的高低, 自动调节风扇的转速。	台	1

	16) UPS 输出功率因数: 0.9 17) 直流开机: UPS 在没有市电时, 可通过所连接的蓄电池组实现直流开机启动。 18) 交流开机: UPS 在没有连接蓄电池组 或蓄电池发生故障损坏时, UPS 仍可以通过市电实现交流开机。 19) UPS 来电自启功能: 电池耗尽 UPS 自动关机功能, 并且在市电恢复后, UPS 能够自动开机 (即自启动)。 20) UPS 需具备电池检测管理功能, 可以通过 LCD 显示面板查看蓄电池的剩余电量 (百分率) 等信息。可以更加直观和精确的掌握蓄电池的延时时间。 21) UPS 应具备 RS232 通讯接口, 需标配智能卡槽, 应具备优异的智能扩展功能, 所具备的智能插槽能实现连接和安装: NMC 网卡 (远程监控及管理)、485 接口卡、USB 卡、干结点卡。 ★22) UPS 需支持云监控, 实现手机远程实时监控功能, 将 UPS 数据上传云端, 通过手机可随时随地实时监控 UPS 的运行状态, 参数信息及告警信息。并可实现 UPS 在线自诊断, 快速定位和解决问题。 (投标人需提供所投产品具备本条所述功能的官网截图佐证或生产厂家出具的证明材料)。 23) UPS 需具备 N+X 并联冗余功能, 可实现不低于 3 台并联。 24) 具备 ECO 节能工作模式, 即 UPS 逆变工作模式和 UPS 旁路工作模式的自动转换, 以满足节能环保的需要。可根据实际需要, 通过手动设置开启或关闭 UPS 的 ECO 工作模式。 25) UPS 主机机柜内可配置手动维修旁路开关, 以满足在维修 UPS 或更换蓄电池组、增减蓄电池组时, 能以手动方式将 UPS 从逆变状态切换到旁路状态。 ★26) UPS 监控软件需支持主流虚拟化平台, 包括 VMware 等主流虚拟化平台。可以响应虚拟化迁移, 进行安全关机保护。 (投标人需提供所投产品具备本条所述功能的官网截图佐证或生产厂家出具的证明材料) 3、主要电气指标 1) 输入功率因数 ≥ 0.99 2) 输入电流谐波成份 $\leq 5\%$ 3) 输出电压稳压精度 $\leq \pm 1\%$ 4) 单机阻性负载输出波形失真度 $\leq 2\%$ 5) 单机非线性负载输出波形失真度 $\leq 4\%$ 6) 电压瞬变恢复时间: 空载-满载 20ms, 满载-空载 0ms。 7) 市电切换时间: 0ms, 8) 旁路逆变切换时间: 0ms, 9) 输出功率因数: 0.9 10) 输出电流峰值系数: UPS 所允许的最大非正弦波峰值电流与输出电流有效值之比应不小于 3: 1 11) 效率: 100%负载逆变转换效率 $\geq 94\%$, ECO 模式 $\geq 96\%$ 投标人须提供所投产品生产厂家的针对本项目参数确认函和售后服务承诺函加盖公章。		
--	--	--	--

21	蓄电 池	1、要求为密闭阀控式免维护铅酸蓄电池，和主机同一品牌，不接受主机电池不同品牌。单只电池容量要求：12V26AH或以上。电池配置必须针对UPS的标称直流电压，按整组进行电池配置。 2、要求采用“阻燃材质”的蓄电池（投标人须提供所投产品具备本条所述功能的官网截图佐证或生产厂家出具的证明材料，提供包括完整的“阻燃测试报告及测试数据”等具体的证明依据）。 3、电池外壳要求采用V0级ABS或PP外壳材料。 4、蓄电池必须具备防漏液特性。 5、自放电率低：20℃室温下，静置28天，电池自放电率小于2%。 6、必须为采用优质铅板的100%足容量蓄电池。电池寿命：25摄氏度环境下寿命不小于6年、20摄氏度环境下寿命不小于10年，质保期3年。 7、蓄电池应具备下列特性： （1）安全性：电池端子不会漏液，确保使用安全可靠。 （2）免维护：不需补水操作 （3）排气系统：当电池充电，内部压力过高时，排出过剩气体，气体达到正常值时，安全阀自动关闭。 （4）无游离酸：电池内无游离酸，可多种方位安装。 （5）防爆：采用安全阀和防爆栓防止电池爆炸。 需提供所投产品针对本项目的≥3年质保服务承诺函。	只	16
21	电 池 柜	780CM*470CM*618CM	套	1
22	环 境 改造	墙面改造和地面改造，质量符合国家现行标准。	平方	70
23	防 雷 接地	从校园指挥中心引线到大楼防雷接地处，质量符合国家现行标准。	批	1
24	强 电 改造	校园指挥中心强电布设、插座安装等，质量符合国家现行标准。	批	1
25	消 防 器材	二氧化碳感温自启动灭火装置，质量符合国家或行业标准。	套	3
(六) 其他				
1	实 施 费	系统及设备安装调试费	项	1
2	光 纤 铺设	校区内各楼栋间光纤铺设、穿管、熔接及破路面、路面恢复等，质量符合国家或行业标准。	项	1
二、考场监控系统配置清单表				
(一) 考场监控系统				
序 号	货 物 名称	技术要求	单位	数量

1	考场专用智能摄像机	1、国产芯片，支持1 TOPS 算力能力，支持行为分析、异常侦测、人脸人体、人群态势分析、机非人结构化、车辆分析、人群态势分析 排队长度统计，区域人数统计。 2、内存 等于或优于 DDR3，2*256MB，等于或优于 Flash 256MB。 3、采用 1/2.7" 逐行扫描 CMOS，500 万像素逐行扫描 CMOS。 4、最低照度 彩色模式：0.0002Lx，黑白模式 0.0001Lx，分辨率：≥1800TVL（分辨率为 2560*1920，码流 4Mbps，帧率 25 帧/s）。 5、支持 H.265 编码格式，支持五码流编码。 ★6、支持 IXC 安全密钥与 ABS256 码流加密功能（提供所投产品公安部检验报告证明复印件）。 7、具有智能分析功能，支持将智能分析结果传递至客户端，平均捕获率≥99%，平均准确率≥99%（提供公安部检验报告证明）。 8、支持热度图统计功能，可以分别统计视频中至少 6 个区域的活跃度，可以通过不同颜色表示，并可输出日、周、月、年月度图及对应统计报表（提供公安部检验报告证明）。 9、支持手机 APP 拍照录入人相照片和人员信息，实现人脸识别，支持加载第三方算法，按需加载不同算法。	台	200
2	支架	半球摄像机支架，根据现场安装环境定制吊装或壁挂支架	个	200
3	电源	摄像机电源	个	200
4	考场专用拾音器	1. 监听面积 5 ~ 100 平方（连续可调） 2. 音频传输 等于或优于 3000 米 3. 指向特性 全指向性 4. 频率响应 20Hz ~ 20kHz 5. 灵敏度 -35dB 6. 信噪比 70dB（1米 40 dB 音源）40dB（10米 40 dB 音源）1KHz at 1 Pa 7. 动态范围 104dB（1KHz at Max dB SPL） 8. 最大音压 120dB SPL（1KHz, THD 1%） 9. 输出阻抗 600 ~ 1000 欧姆非平衡 10. 信号幅度 2.5Vpp/-25db 11. 麦克风 等于或优于高保真镀银薄膜电容咪头 ★12. 信号处理 DTS 数字降噪，AGC 自动增益，ALC 自动电平控制（投标人能提供所投产品 DSP 数字音频降噪处理系统软件著作权登记证书和视频异动语音报警系统软件著作权登记证书复印件） 13. 保护电路 雷击保护、电源极性反转保护 14. 连接方式 3 条引线（红色电源正、白色音频正、黑色公共地） 15. 输出线缆 RVVP3×1.5mm²，（电磁复杂环境请用屏蔽电缆）	个	200
5	网络存储设备	1、网络视频输入：≥64 路，转发能力 400Mbps 或以上，接入能力 400Mbps 或以上，智能场景规格 160Mbps 2、回放下载：≥16 路，回放能力 128Mbps 或以上 3、磁盘数量：≥8 盘位，支持企业级硬盘：4TB/6TB/8TB/10TB 4、外部接口：支持≥2 路 HDMI 接口，支持≥1 路音频输入输出接口，支持≥4 路输入和 2 路输出开关量接口 5、RAID 级别：支持 RAID 5 或以上	台	8

		6、录像保护：支持 Safevideo+、录像锁定、断点续传 7、人脸分析视频模式：中国人脸特征提取视频模式：4 路（1080P，每秒 1 个人） 8、人脸分析图片模式：中国人脸特征提取图片模式：12 张/秒（1080P） 9、人体分析视频模式：人体特征提取视频路数（机非人）：2 路（1080P，每秒 1 个人） 10、行为分析：周界行为分析：2 路（绊线监测、周界入侵、区域进入、区域离开、徘徊监测、快速移动） 11、存算检一体的超融合架构：存、算、检一体，一台设备实现接入存储、分析、检索布控综合业务功能 12、采用国产自主操作系统，高可靠、高安全的操作系统 13、采用国产自主数据库 14、采用国产自主 CPU 和 AI 芯片 15、支持第三方算法集成 可集成第三方算法，支持算法加载和升级 16、支持多算法并行运行 支持人脸、人体、车辆、行为分析等多算法并行运行，同时支持按通道配置特定算法，支持算法按需切换 17、支持将容器镜像及关键数据备份到数据磁盘中，故障时通过从数据盘中读取备份实现容器数据的恢复 18、多算法按通道可配置，支持算法按需切换，一机多用 19、支持最多 32 个人脸布控库，人脸库总容量 30 万或以上，人脸热数据检索 <3s，人脸特征数据存储规格 ≤500 万 20、人体内存数据检索 <3s，人体特征数据存储规格 ≤100 万		
6	监 控 硬 盘	监控级，8TB 或以上，SATA 接口	块	64
7	高 清 解 码 器	1、3U 工业级标准机架式设计，机箱 ≥8 个业务板卡槽位。 2、输出接口：≥12 路 HDMI。 3 输出分辨率：HDMI：4K：3840 × 2160@30 Hz（仅奇数口），1080p：1920 × 1080@50/60 Hz，1680 × 1050/60Hz，1600 × 1200@60 Hz，720p：1280 × 720@50 Hz/60 Hz，1280 × 1024@60 Hz，1024 × 768@60 Hz 4、支持 H.265、H.264、MPEG4、MJPEG 等主流的编码格式。 5、支持封装格式：支持 PS、RTP、TS、ES 等主流的封装格式。 6、音频解码：支持 G.722、G.711A、G.726、G.711U、MPEG2-L2、AAC 音频格式的解码。 7、解码能力：支持 6 路 4K 或 128 路 1080P 同时实时解码。 9、画面分割：支持 4、6、8、9、16、25 画面分割显示。 10、接口参数：网口：RJ45 10M/100M/1000Mbps 自适应以太网接口； 11、音频输入接口：3.5mm 接口独立音频输入 12、音频输出接口：3.5mm 接口独立音频输出 13、3U 工业级标准机架式设计。 14、内置高带宽背板、高速网络交换模块、流媒体转发模块。 15、模块化插拔式设计，可支持输入卡，输出解码卡混插，可根据需求灵活配置、扩展。 16、业务模块支持热插拔、智能风扇自动调温，确保系统稳定可靠	台	1

		17, 无主控板、去中心化设计, 无需额外配置服务器, 支持故障快恢复功能, 无需修改配置可更换故障设备。 18, 具备远程配置、数据备份、数据恢复功能。 19, 具备远程升级、远程重启功能。 20, 具备数据自动同步、版本自动同步功能。 21, 支持配置数据下载备份和上传功能。 22, 具备网络视频流负载均衡功能。 23, 具备多网口网络链路热备, 实现网络视频智能迁移功能。 24, 具备视频平滑播放技术, 可有效规避网络传输所造成的播放卡顿问题。 25, 具备内部流媒体转发功能。 26, 具备码流自适应连接, 根据显示窗口尺寸自动连接最佳分辨率的码流。 27, 支持 ONVIF、RTSP 等网络摄像机接入。 28, 可支持客户端接入管理控制, 支持从 IVS 平台取流。 29, 可支持选择 HDMI/DVI、AHD/TVI/CVI/CVBS、SDI、IP 等信号接入。最大支持 4K 信号接入。 30, 可支持选择 HDMI、HD-SDI、CVBS/TVI/CVI 等信号输出。 31, 输出自适应多种显示分辨率, 可手动自定义输出分辨率, HDMI 输出分辨率支持 4K。 32, 支持音频输入、输出, 可实现监听、广播等需求。 33, 具备矩阵切换功能, 支持手动或自动切换, 支持巡视、成组、分割模式切换。 34, 具备预案配置, 预案调用, 预案轮巡功能。 35, 具备 OSD 功能, 可叠加标题、系统信息、告警、音频等信息, 字体位置、颜色、大小可灵活配置。 36, 支持标准 H.265、H.264、MPEG4、MPEG2 码流解码。 37, 支持组播、单播。 38, 具备屏幕整屏拼接、自定义拼接显示。 39, 支持图像开窗、拉伸、漫游功能。 40, 支持多种控制方式, 键盘、客户端、PAD 等控制方式。 41, 支持屏幕底图功能。		
8	55 寸大屏	显示尺寸 等于或优于 1211.5(W)*682.3(H)(mm)、显示比例 等于或优于 16:9、背光类型 等于或优于直下式 LED、分辨率 等于或优于 1920*1080、显示色彩 等于或优于 16.7M(8bit)、亮度 500cd/m²、对比度 4000:1、可视角度 等于或优于 178°、使用寿命 60000 小时以上、物理拼缝: 等于或优于 3.5mm、兼容分辨率 等于或优于 1920x1080 及向下兼容	块	12
9	支架	等于或优于模块化支架 3*4 壁挂支架	套	12
10	连接 线	大屏 HDMI 线	根	13
11	UPS 电源	1、设备要求: 功率 6kva 一台\延时时间各配置 26AH 电池 16 只\带电池箱和电池连接线。 2、主要功能及技术参数指标: 1) 产品表面不应有明显的凹痕、划伤、裂缝、变形等现象, 为保证设备原装正品。 2) 机箱镀层牢固, 漆面匀称, 无剥落、锈蚀、裂痕等其他机械损伤等现象。	台	1

	3) 机箱表面平整,所有标牌、标记、文字符号应清晰、正确、整齐,并应符合有关标准的规定。 4) 设备安装现场空间有限,设备建议尺寸不大于: 212x500x420 mm (WxDxH) 5) UPS 设备须为高频塔式设计,双转换在线式,全数字化的控制技术,容量 6kVA。 6) UPS 电源要求采用 LCD 大屏幕+LED 指示灯双显示操作面板,能够同时提供图形显示和数字显示,适合使用者查看状态、数据和进行操作控制。 7) UPS 标配输入开关,输入开关需符合国家或行业标准。 8) UPS 电池充电器功率: 电池内置机型 5 小时内回充至 90% 电池电量,配置不小于 4A 充电器,电池外接。 9) UPS 应具备自动旁路功能: 即当 UPS 设备本身发生故障或异常时,能够自动切换至旁路电源输出,以确保在有市电的情况下,可以通过旁路输出继续给负载设备供电。 10) UPS 应具备 DSP 数字控制技术: 为了提高 UPS 设备中控制系统的精密性、准确性与稳定性,要求 UPS 是采用 DSP 中央控制器结合 CPU 的控制系统。利用 DSP 高效能的运算能力,进行信号处理,再提供给 CPU 做为系统控制,达到让 UPS 设备的机器性能、保护性能、可靠性与工作稳定性都更加完备目的。 11) 具备超宽输入电压范围: 120-275V 及输入频率范围: 40-70Hz, 以便能轻松应对较为常见的市电电压过高或过低的异常市电环境,避免 UPS 轻易因电压不稳定而转旁路运行的风险。 12) 过载能力强: 105% ~ 125% : 60s, 125% ~ 150% : 30s, >150% : 0.5s。 13) UPS 要求具备节能设计。 14) 要求风扇为自动温控风扇: 风扇可以根据带载量的高低、UPS 机内温度的高低,自动调节风扇的转速。 15) UPS 输出功率因数: 0.9 16) 直流开机: UPS 在没有市电时,可通过所连接的蓄电池组实现直流开机启动。 17) 交流开机: UPS 在没有连接蓄电池组或蓄电池发生故障损坏时,UPS 仍可以通过市电实现交流开机。 18) UPS 来电自启功能: 电池耗尽 UPS 自动关机功能,并且在市电恢复后,UPS 能够自动开机(即自启动)。 19) UPS 需具备电池检测管理功能,可以通过 LCD 显示屏查看蓄电池的剩余电量(百分率)等信息。可以更加直观和精确的掌握蓄电池的延时时间。 20) UPS 应具备 RS232 通讯接口,需标配智能卡槽,应具备优异的智能扩展功能,所具备的智能插槽能实现连接和安装: NMC 网卡(远程监控及管理)、485 接口卡、USB 卡、干结点卡。 21) UPS 需支持云监控,实现手机远程实时监控功能,将 UPS 数据上传云端,通过手机可随时随地实时监控 UPS 的运行状态,参数信息及告警信息。并可实现 UPS 在线自诊断,快速定性和解决问题。提供厂家盖章的证明文件。 22) UPS 需具备 N+X 并联冗余功能,可实现不低于 3 台并联。 23) 具备 ECO 节能工作模式,即 UPS 逆变工作模式和 UPS 旁路工作模式的自动转换,以满足节能环保的需要。可根据实际需要,通过手动设置开启或关闭 UPS 的 ECO 工作模式。 24) UPS 主机机柜内可配置手动维修旁路开关,以满足在维修 UPS 或更换蓄电池组、增减蓄电池组时,能以手动方式将 UPS 从逆变状态切换到旁路状态。 25) UPS 监控软件需支持主流虚拟化平台,包括 VMware 等主流虚拟化平台。可以响应虚拟化迁移,进行安全关机保护。(提供厂家盖章的证明文件) 3、主要电气指标 1) 输入功率因数 ≥ 0.99		
--	---	--	--

		2) 输入电流谐波成份 $\leq 5\%$ 3) 输出电压稳压精度 $\leq \pm 1\%$ 4) 单机阻性负载输出波形失真度 $\leq 2\%$ 5) 单机非线性负载输出波形失真度 $\leq 4\%$ 6) 电压瞬变恢复时间: 空载-满载 20ms, 满载-空载 0ms. 7) 市电切换时间: 0ms, 8) 旁路逆交切换时间: 0ms, 9) 输出功率因数: 0.9 10) 输出电流峰值系数: UPS 所允许的最大非正弦波峰值电流与输出电流有效值之比应不小于 3: 1 11) 效率: 100%负载逆变转换效率 $\geq 94\%$, ECO 模式 $\geq 98\%$		
12	蓄电 池	1、要求为密闭阀控式免维护铅酸蓄电池, 和主机同一品牌, 不接受主机电池不同品牌。单只电池容量要求: 12V26AH。电池配置必须针对 UPS 的标称直流电压, 按整组进行电池配置。 2、要求采用“阻燃材质”的蓄电池 3、电池外壳要求采用 V0 级 ABS 或 PP 外壳材料。 4、蓄电池必须具备防漏液特性。 5、自放电率低: 20℃室温下, 静置 28 天, 电池自放电率小于 2%。 6、必须为采用优质铅板的 100%足容量蓄电池。电池寿命: 25 摄氏度环境下寿命不小于 6 年、20 摄氏度环境下 寿命不小于 10 年, 质保期 3 年。 7、蓄电池应具备下列特性: (1) 安全性: 电池端子不会漏液, 确保使用安全可靠。 (2) 免维护: 不需补水操作 (3) 排气系统: 当电池充电, 内部压力过高时, 排出过剩气体, 气体达到正常值时, 安全阀自动关闭。 (4) 无游离酸: 电池内无游离酸, 可多种方位安装。 (5) 防爆: 采用安全阀和防爆栓防止电池爆炸。	只	16
13	电 池 柜	780CM*470CM*618CM	套	1
14	控 制 终端	1. CPU: 等于或优于 I7、2. 显存容量: 独立 $\geq 2GB$ 、3. 内存配置: $\geq 8GB$, 最大支持容量: $\geq 16GB$ 、4. 硬盘: $\geq 1TB$ 、SATA 串行、转速 ≥ 7200 转/分钟、5. 显示器: ≥ 23 英寸	台	1
15	控 制 台	根据现场定制。4 联, 尺寸约为: (宽*深*高): 2400 ($\pm 5\%$) mm *900 ($\pm 5\%$) mm *750 ($\pm 5\%$) mm (柜体深 640 ($\pm 5\%$) mm)。材质: 等于或优于冷轧钢板。	套	1
16	网 络 机柜	等于或优于标准网络机柜 600*600*2000	个	2
17	网线	等于或优于 6 类非屏蔽网线	箱	13
18	室 内 光缆	等于或优于 12 芯室外铠装单模光缆	米	27000

19	光 纤 及 配 件	完成本项目光纤熔接所需的光纤盒、跳线、尾纤、耦合器等所有辅材，质量符合国家或行业标准。	项	1
20	电 源 线	等于或优于 RVV 2*1.5	米	4000
21	安 装 辅材	PVC管及管配件、水晶头、电源面板、软管、胶布、螺丝等，质量符合国家或行业标准。	项	1
22	系 统 安 装 调 试 费	完成考场监控系统的设备安装、调试及培训费用，投标人自行现场勘查，中标后必须完成且不得追加费用	项	1

三、网络广播系统配置清单表

（一）机房设备

1. 服务器设备

序 号	设 备 名 称	技术参数	单 位	数 量
1	IP 网 络 广 播 控 制 中 心	1、IP 网络数字广播服务器软件的运行载体，是广播的控制中心，对整个广播系统进行实时有效的管理。 2、采用工业级工控机机箱设计，机箱采用钢结构，有较高的防磁、防尘、防冲击的能力。 3、支持专用千兆网传输，可同时传输上百套节目源。 4、工业级专用主板设计，处理速度更快，运作性能更强，可以长时期不断电稳定工作。 5、等于或优于 Apache WEB 服务器，支持多用户同时访问 6、应用数据和媒体文件采用数据库管理，安全可靠，任务数不受限制 7、专业流媒体服务器，支持标准流媒体格式 8、服务器软件采用后台系统服务运行，是企业级的标准服务器工作模式，开机，系统即可自动运行，相比运行在界面前台的软件具有更高的稳定性和可靠性。 9、扩展增加备用工控机可实现服务器软件数据共享，备用工控机能实时检测主用工控机的工作状态，并实现故障自动主备切换，可完整替代主用工控机的管理控制功能。 ★10、投标人能提供国家版权局颁发的高解析高保真音响音频解析系统软件著作权证书复印件。 技术参数： 1、屏幕尺寸：等于或优于 19 英寸 ★2、软件操作平台：Linux/免病毒侵入/高可靠性（投标人能提供所投产品具备本条所述功能的官网截图佐证或生产厂家出具的证明材料） 3、等于或优于集成推拉式键盘及触摸鼠标 4、屏幕颜色：等于或优于 TFT24 位真彩色 5、工作环境：环境温度：5℃~40℃。相对湿度：≥75%（板）	台	1

		6、触摸屏：等于或优于电容触摸（包含：触摸驱动板，屏连接线） 7、标准接口：1×RJ45 接口。2×USB(3.0)。4×USB(2.0)。1×VGA 8、系统音频信号信噪比：等于或优于 LINE: 70dB。MIC: 60dB 9、系统音频信号失真度：等于或优于 1KHz<0.5% 10、系统音频信号标准输入电平：等于或优于 LINE: 300mV。MIC: 5mV 11、系统音频信号标准输出电平：等于或优于 0dBV 12、自身耗电量：AC~220V/50Hz/300W		
2	广播系统软件	1、支持批量修改终端的本地音量（IP 前置、IP 功放除外） 2、支持用户停用功能 3、直接支持 android 手机客户端控制（WIFI 环境） 4、支持自定义节假日作息停播功能（支持当天停播，第二天自动恢复播放。支持节日自动停播，无须人工手动停止作息方案） 5、软件支持 linux 平台 6、服务器软件支持文字转语音功能，可选中文（男、女声）英文（男、女）、对文字信息转语音播放速率可任意调整、同时可设置音量大小及播放优先级 7、广播软件自动识别终端：当网络终端 IP 地址已配置好，系统将自动检测识别显示在广播软件配置栏上，无须逐个配置终端 IP 地址步骤。 8、软件支持第三方平台嵌入式开发，提供标准的 SDK 开发包，实现与其他系统平台整合（例如楼宇访客系统、监控视频系统等）。 9、标准 TCP/IP 网络协议，安装于连接以太网的计算机。自动播放及定时功能，可以实现定时定点定区域定曲目播放，实现无人值守。 10、服务器负责音频流点播服务、计划任务处理、终端管理和权限管理等功能。管理节目库资源，为所有网络适配器提供定时播放和实时点播媒体服务，响应各网络适配器的播放请求，为各 IE 客户端提供数据接口服务。可以容纳万首节目，方便重复使用。 11、具有：基本参数、设置时间、备份还原、终端管理、终端分区、文件管理、目录管理、报警映射、报警分区、遥控任务、作息方案、文件广播、采样管理、电话采样 12、支持网络电台、终端功放、查看任务、管理用户、用户组管理、查看日志、注册服务等功能操作界面。 13、软件采用稳定的 B/S 架构、所有软件集中安装在服务器、管理者或分控人员可通过浏览器直接（访问端口可自定义、默认 80）以特定的用户身份操作管理整个广播系统、不再安装任何软件 14、支持跨互联网访问：无须到电信或移动另外租赁服务器，端口映射直接在主服务器端完成，终端不需要做任何映射 15、分用户显示文件广播任务 16、任务级别设定 17、注册方式，序列号注册方式，绑定服务器硬件 18、支持终端温湿度显示，便于时刻关注终端的工作状态 19、支持检测终端左右声道连接是否正常，便于售后检查	套	1

		20、支持监控联动，监控检测事件报警如，（穿越警戒面，进入警戒区，离开警戒区） 21、网络广播服务器软件支持后台查询历史播音语音文件包。可以查看，下载。（投标人须提供所投产品具备本条所述功能的官网截图佐证或生产厂家出具的证明材料）		
2. 音源设备				
1	光碟播放器	1、具备纠错功能, 解码播放 2、支持遥控操作, 菜单提示 3、CD、DVD、U 盘 MP3 自动播放功能。 4、高亮度动态 VFD 显示。 5、具有曲目直选功能。 6、具有通电后自动播放功能。 技术参数 1、频率响应: 20Hz-20kHz 2、信噪比: 等于或优于 90dB 3、动态范围: 等于或优于 90dB 4、谐波失真: 等于或优于 0.005% 5、抖晃: 可测极限之下 6、输出电平: 0dBV 7、电源: AC 220 - 240 V / 50~60 Hz 8、兼容多种格式(CD/VCD/VCD/Mp3 等)	台	1
2	前置放大器	1. 10 路线路输入, 1 路卡侖线路输入, 4 路线路输出, 2 路录音输出, 1 路卡侖线路输出 2. 3 路话筒输入、前话筒具有静音功能, 静音大小可自由调节 3. 各分路音量单独调节, 统一音量调节控制, 高低音调节 4. 支持叮咚声播放, 用于检测线路及喊话时提示。 5. 各分路具有通道开关, 完全屏蔽分路信号干扰互通 6. 支持 U 盘播放, TF 卡播放, FM 播放或其他 7. 支持蓝牙播放 8. 支持 48V 幻像供电 9. 具有自动接地开关, 杜绝静电噪音 10. 支持电平显示输入信号的强弱 11. 线路输入电平 400mV 不平衡 12. 卡侖输入电平 400mV 平衡 13. 话筒输入电平 1.8mV 平衡/3mV 不平衡 14. 线路输入阻抗 10KΩ 15. 话筒输入阻抗 600Ω 16. 音调调节范围 ± 10dB	台	1

3	网络音频采集器	1、将模拟音频信号转码，通过网络传输至解码终端，模拟信号可叠加 2、3路线路输入，2路麦克风输入（前麦克风带静音功能，后麦克风混音功能），2路本地模拟音频输出 3、U盘播放功能，TF卡播放功能，FM收音功能，蓝牙播放功能 4、高低音独立调节，线路输入音量、话筒音量、MP3音量独立调节 ★5、10组快捷分区寻呼设置，可以在软件上设置10路手动快捷键，实现一键开启分区寻呼功能（提供软件设置截图，并提供产品前面板图片证明设备前面板有十组快捷键） ★6、一路短路触发寻呼设置（在软件上设置短路触发与无线话筒联动，实现一打开话筒会自动触发打开指定分区进行寻呼）（投标人提供所投产品具备本条所述功能的证明材料，如软件设置界面截图） 7、GPS校时功能：每天自动搜索卫星时间同步到服务器，使服务器时间0秒误差打铃 ★8、内置WEB软件，软件具有5段数字均衡及4种固定场景音效调节（投标人须提供所投产品具备本条所述功能的官网截图佐证或生产厂家出具的证明材料） 9、三路外设电源控制，1路内置模块电源控制，可设置自动控制或手动控制 10、支持将采集内容录制成MP3文件保存在服务器内 技术参数： 1、音频输入：等于或优于4路 2、音频编码：等于或优于1路 3、采样率：8—44kHz, 根据网络情况自适应 4、压缩方式：等于或优于MP3 5、数据端口：1路RJ45，1路RS232	台	1
4	数字网络广播系统	可接收服务器的文件广播任务、采集任务、定时任务、网络电台任务等资源、延续手机控制播放IE远程访问管理U盘播放及升级等功能 支持TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输16位立体声CD音质的音乐信号	套	1
5	广播话筒	1、等于或优于四声前后播音麦克风 2、换能方式：等于或优于极化电容式 3、频率响应：40Hz-16kHz 4、灵敏度：-38dB±2dB 5、输出阻抗：200Ω 6、指向性：等于或优于心型指向 7、参考适音距离：20~50cm 8、内置提示音音量旋钮可调 9、话筒增益可自行调节 10、供电电压 220V/9V	台	1
6	网络寻呼话筒	1、7寸电容式触摸屏显示，图文式手机菜单操作。 2、触摸屏操控可设置终端音量大小，均衡，IP地址，设备名称，中英文输入法切换，（投标人须提供所投产品具备本条所述功能的官网截图佐证或生产厂家出具的证明材料） 3、支持手机修改IP地址、设置设备参数。	台	1

		4、本机支持自带输入法，可直接在设备上设置名称及 IP 地址 5、兼容 TCP/IP、RTP、RTSP、UDP 等多种流媒体网络协议，实现跨网关设备控制以及状态实时监控。 6、支持密码登录保护功能，以防止非操作人员误操作 7、支持监听功能，可监听内置拾音器终端现场环境 8、话筒信号输入，可对权限允许区域讲话，可实现点对点、点对多点、多点对多点寻呼，具有一键寻呼、双向对讲功能。 9、内置 3W 扬声器，可与其他授权终端或寻呼话筒进行双向对讲。 10、具有模拟音频采集编码功能，可作为小型分控站使用。 11、一路本地线路输入，一路耳机输出，一路音频辅助输出，可外接功率放大器扩音。 12、支持短路远程触发、触发任务可设定（投标人须提供所投产品具备本条所述功能的官网截图佐证或生产厂家出具的证明材料） 13、内置 5 段或以上均衡调节，4 种或以上固定场景音效（室内、室外、人声、背景音乐）调节（投标人须提供所投产品具备本条所述功能的官网截图佐证或生产厂家出具的证明材料） 14、支持将寻呼和对讲内容录制 MP3 文件保存在服务器内 15、可预设 9 个或以上快捷键，每个键自定义添加终端，实现一键打开预设终端寻呼喊话 16、内置 3 种语言显示（简体中文、繁体中文、英文），可任意切换支持点播，点播服务器内任意媒体播放到指定终端 17、支持手动复位：当设备设置不了设备参数的时候可通过复位按键将设备还原到出厂设置。 18、双网口设计（投标人须提供所投产品具备本条所述功能的官网截图佐证或生产厂家出具的证明材料） 19、提供国家版权局颁发的 IP 网络广播触摸寻呼话筒软件著作权证书，加盖制造商公章作佐证。 技术参数： 1、音频输入：等于或优于 1 路 2、灵敏度：-42±2dB 3、音频输出：等于或优于 2 路 4、短路输入：等于或优于 1 路 5、频率响应：60-18000Hz 6、音频编码：等于或优于 1 路 7、采样率：等于或优于 16kHz、22KHz 8、压缩方式：等于或优于 MP3 9、数据端口 1 路 RJ45		
7	IP 网络广播双向对讲广播软件	具有密码登录保护功能，以防止非操作人员误操作、支持 GPS 校时功能、可为服务器提供时间校准、实现文字转语音播放或采集转发功能、通过网络对其他 IP 音频终端远程播放（分区或全区）、兼容 TCP/IP、RTP、RTSP、UDP 等多种流媒体网络协议，实现跨网关设备控制以及状态实时监控	套	1

	件			
8	网络消防接口主机	1、16路或以上消防报警采集接口，可扩展至1024路或以上。 2、由地址码可配制两种报警采集触发方式，常闭触发方式跟常开触发方式。 3、准确的报警分区LED灯显示。 4、联动启动服务器存储报警音乐模式 5、具有RJ45通讯接口，可与系统通讯数据，内置报警联动接口及邻层报警算法，实现灵活的全区、分区、邻层等多种报警功能。 6、报警音频文件集成在网络广播服务器中、可任意修改。 7、可任意规则设置报警端口和报警分区之间的映射关系， 8、软件主界面提供映射功能界面设定规则。 9、显示方式：状态指示发光二极管。报警方式：任意分区报警模式。 10、支持手机或电脑IE浏览器修改地址。 技术参数 1、待机功率小于5W，满足国家环保节能认证的标准。 2、电源：~220V/50Hz 3、功耗：15W 4、支持协议TCP/IP，UDP，IGMP（组播），RTP，RTSP	台	1
9	电源时序器	1、按顺序开启或关闭16路受控设备的电源可以通过定时器自动控制或人工控制，LED指示； 2、插座总容量等于或优于4.5KVA，每路端口电流容量可达2KVA； 3、电源插座输出容量：总容量220V，20A。每个插座最大输出电流为10A； 4、定时器控制信号：短路信号、220V电源信号、RS485信号； 5、动作间隔时间：等于或优于1s； 6、输入电源：交流220V/20A；	台	1
10	监听音箱	1.可接收服务器的文件广播任务、采集任务、定时任务、网络电台任务等资源； 2.网内任何电脑不需要安装任何软件就可以设置终端的IP地址和修改设备的一切参数； 3.支持手机修改IP地址、设置设备参数； 4.具有U盘播放功能，顺序读取U盘内音乐播放； 5.支持多媒体音频接入扩音，支持本地话筒扩音，终端可设置网络音频优先和混音输出； 6.网络接口 标准RJ45×2，支持DHCP/支持跨网传输； 7.具有本地打开功放，本地音量调节功能，当然有本地音源信号输入的时候终端自动打开功放进行扩音播放，当然音源信号停止时自动关闭功放； 8.支持手动打开终端功放、手动调节终端音量功能； 9.可外接一个10W定阻副音箱； 10.支持手动复位：当设备设置不了设备参数的时候可通过复位按键将设备还原到出厂设置。 11.内置2.4G无线模块、实现无线扩音；	只	1

		12. 具有 100V 定压备份模块，当检测到无网络信号时，自动切换到定压 100V 备份线路，实现系统实时备份功能。 技术参数： 1. 支持协议 TCP/IP, UDP, IGMP (组播), RTP, RTSP ; 2. 音频格式 MP3/MP2; 3. 采样率 8K~48KHz; 4. 传输速率等于或优于 100Mbps; 5. 音频模式等于或优于 16 位立体声 CD 音质 ; 6. 输出频率 20Hz~16KHz; 7. 线路输入 1 路、左右声道 ; 8. 线路输出 1 路、左右声道; 9. 话筒输入 1 路 ; 10. 音箱功率 10-15W \ 另外提供 1 路 15W 输出;		
3. 听力备份设备				
1	智能广播播放器	1、等于或优于 5 寸多点电容式触摸屏，等于或优于高清 800*480 全彩显示屏 2、支持北斗校时，误差小于 0.1s 3、内置数字音调，实现高、低音及各通道音量数字调节 4、B/S 架构，内置 web 服务器、支持 IE 直接访问，支持快速简便的网络编程功能、可远程局域网内编辑作息表、上传歌曲等操作，实现网络实时播放控制。（▲投标人能对所投产品具备本条所述功能进行功能演示） 5、支持播放/暂停/停止、快进、快退、上一曲、下一曲、音量加减等操作 6、支持 8 套或以上播放方案。每套方案可达 200 条或以上编程任务。每条任务支持 100 首或以上歌曲选择，任务音量单独可设 7、支持功放及外部设备电源管理功能 8、可设置节假日方案自动停播功能，可同时存储多个节假日日期（▲投标人能对所投产品具备本条所述功能进行功能演示） 9、支持 4 种报警模式（地震、暴力、空袭、火灾），一键选择报警。（▲投标人能对所投产品具备本条所述功能进行功能演示） 10、支持设备软关机，关机需输入密码才能关机 11、采用 TF 卡存储模式、标配内存≥4G 12、具有备份功能，实现备份还原 13、内置 6 路或以上分区管理功能。可通过 485 总线外接分区器扩展分区 14、支持 U 盘播放及 U 盘媒体文件上传功能 15、具有话筒静音、混音功能 16、支持密码登录及指纹指纹保护功能 17、支持手动复位功能 18、可接入远程遥控器，实现任务快捷播放（可编辑），具备上下区选择、暂停、音量调节功能 19、可扩展连接分控话筒，实现远程寻呼、点播、快捷寻呼、快捷任务、紧急寻呼	台	1

		20、可扩展消防报警主机，实现消防报警联动		
2	前置放大器	1. 10 路线路输入，1 路卡侖线路输入，4 路线路输出，2 路录音输出，1 路卡侖线路输出 2. 3 路话筒输入、前话筒具有静音功能，静音大小可自由调节 3. 各分路音量单独调节，统一音量调节控制，高低音调节 4. 支持叮咚声播放，用于检测线路及喊话时提示。 5. 各分路具有通道开关，完全屏蔽分路信号干扰互通 6. 支持 U 盘播放，TF 卡播放，FM 播放 7. 支持蓝牙播放 8. 支持 48V 幻像供电 9. 具有自动接地开关，杜绝静电噪音 10. 支持电平显示输入信号的强弱 技术参数 11. 线路输入电平 400mV 不平衡 12. 卡侖输入电平 400mV 平衡 13. 话筒输入电平 1.8mV 平衡/3mV 不平衡 14. 线路输入阻抗 10K Ω 15. 话筒输入阻抗 600 Ω 16. 音调调节范围 $\pm 10\text{dB}$ 17. 频率响应 20Hz~20KHz 18. 工作电源 AC 220V $\pm 10\%$ 50-60Hz 19. 信噪比 Aux Input:90dB	台	1
3	电源时序器	1、按顺序开启或关闭 16 路或以上受控设备的电源可以通过定时器自动控制或人工控制, LED 指示 2、插座总容量达 4.5KVA，每路端口电流容量可达 2KVA 3、电源插座输出容量：总容量 220V，20A。每个插座最大输出电流为 10A。 4、定时器控制信号：短路信号、220V 电源信号、RS485 信号 5、动作间隔时间：等于或优于 1s 6、输入电源：交流 220V/20A	台	1
4	纯后级功放	1、单通道纯后级功率放大器。 2、为广播系统提供区域功率放大。 3、等于或优于标准机柜式设计（3U）。 4、1 通道 LINE 不平衡 TRS 输入，通道可独立调节音量、1 通道 LINE 不平衡 TRS 级联输出。1 通道 LINE 平衡 $\times$ LR 输入，1 通道 LINE 平衡 $\times$ LR 级联输出。 5、可以接纯后级功放以扩展功率 6、面板带音量调节旋钮。	台	3

		7、2种功率输出方式：定压输出100V、70V和定阻输出4~16Ω 8、采用场效应管前级放大，传统的变压器三极管推挽线路，音色清秀、纯净。 9、内置2级有源高通滤波和低通滤波器，自动消波还原信号，拥有完整的线路安全工作保证。 10、机器异常工作保护警告功能：当输入信号过大、负载过重、线路短路时，对应的指示灯闪烁提示，有极高的可靠性。 11、温度保护：大电流高速风扇，工作噪音低，散热效果佳。当机器温度升高时，温度保护电路会启动风扇。风扇的转速随温度的升高而自动提高。 技术参数 1、额定输出功率：1500W 2、扬声器输出：70V, 100V & 4~16Ω 3、输入灵敏度 & 输入阻抗 ±385mV/10KΩ, 平衡 ×LR输入端子, 775mV/10KΩ, 不平衡 TRS 输入端子 4、输出灵敏度 & 输出阻抗 ±385mV/10KΩ, 平衡 ×LR 输出端子, 775mV/10KΩ, 不平衡 TRS 输出端子 5、过载源电动势：>15dB 6、频率响应：50Hz~16KHz(+1dB, -3dB) 7、信噪比：>90dB 8、总谐波失真 1KHz 时 0.5%, 1/3 输出功率 9、散热：由前往后强制风冷，等于或优于散热器温度45度时启动内置风扇 10、电源：~220V/50Hz 11、最大耗散功率：1250W		
5	带前置功放	1、等于或优于四分区音量单独调节，四路手动分区功能 2、带前置放大的专业广播功率放大器。支持TF卡、U盘、FM收音功能，支持手机蓝牙连接 3、3路话筒输入（前麦克风有自动静音功能），2路线路输入，1路线路输出 4、等于或优于2U标准19英寸工业机箱设计。提供红外接口，可以遥控音源的播放 5、额定输出功率：650W 6、扬声器输出：70V, 100V & 4~16Ω 7、音调：低音：±10dB at 100Hz, 高音：±10dB at 10KHz 8、频响：50Hz~16KHz(+1dB, -3dB) 9、总谐波失真：1KHz 时 0.5%, 1/3 输出功率 10、通道串音衰减：≤50dB 11、散热：由前往后强制风冷，等于或优于散热器温度55度时启动内置风扇 12、保护：过热，过载&短路	台	2
(二) 前端设备				
1. 分控中心				
1	数字 IP 网	运行快捷寻呼、文件广播、实时采集播放等功能 管理用户名及管理权限由主软件给定	套	1

	网 络 播 分 控 软 件	可设置多级管理用户，级别高的用户具有管理优先权。可实现对具有管理权限的区域进行播放控制，包括实时播放、寻呼控制、编程定时播放等。可调用服务器文件库里的音频文件 支持windows 系统		
2	网 络 寻 呼 话 筒	1、等于或优于 7 寸电容式触摸屏显示，图文式手机菜单操作。 2、触摸屏操控可设置终端音量大小，均衡，IP 地址，设备名称，中英文输入法切换。 3、支持手机修改 IP 地址、设置设备参数； 4、本机支持自带输入法，可直接在设备上设置名称及 IP 地址； 5、兼容 TCP/IP、RTP、RTSP、UDP 等多种流媒体网络协议，实现跨网关设备控制以及状态实时监控。 6、支持密码登录保护功能。以防止非操作人员误操作； 7、支持监听功能，可监听内置拾音器终端现场环境； 8、话筒信号输入，可对权限允许区域讲话，可实现点对点、点对多点、多点对多点寻呼，具有一键寻呼、双向对讲功能。 9、内置 3W 扬声器，可与其他授权终端或寻呼话筒进行双向对讲。 10、具有模拟音频采集编码功能，可作为小型分控站使用。 11、一路本地线路输入，一路耳机输出，一路音频辅助输出，可外接功率放大器扩音。 12、支持短路远程触发、触发任务可设定； 13、内置 5 段或以上均衡调节，4 种或以上固定场景音效（室内、室外、人声、背景音乐）调节； 14、支持将寻呼和对讲内容录制成 MP3 文件保存在服务器内； 15、可预设 9 个或以上快捷键，每个键自定义添加终端，实现一键打开预设终端寻呼喊话； 16、内置 3 种语言显示（简体中文、繁体中文、英文），可任意切换支持点播，点播服务器内任意媒体播放到指定终端； 17、支持手动复位：当设备设置不了设备参数的时候可通过复位按键将设备还原到出厂设置。 18、双网口设计； 技术参数： 1、音频输入：等于或优于 1 路 2、灵敏度：-42±2dB 3、音频输出：等于或优于 2 路 4、短路输入：等于或优于 1 路 5、频率响应：60-18000Hz 6、音频编码：等于或优于 1 路 7、采样率：16kHz、22KHz 8、压缩方式：等于或优于 MP3 9、数据端口 等于或优于 1 路 RJ45	台	1
3	控 制 终 端	1. CPU：等于或优于 I7、2. 显存容量：独立≥2GB、3. 内存配置：≥8GB，最大支持容量：≥16GB、4. 硬盘：≥1TB、SATA 串行、转速≥7200 转/分钟、5. 显示器：≥23 英寸	台	1

2. 阶梯教室				
1	网络调音台（带音频采集和调音功能）	1、专业调音台设计，等于或优于 7 寸真彩电容触摸屏，中文界面。图文式菜单操作。人性化人机操作界面 2、带 8 路音频输入（8 路话筒/线路输入），每路音量使用推子调节，手感极佳。带 2 路音频输出（1 路线路输出，1 路监听耳机输出）。 3、通过网络对其他 IP 音频终端远程播放（分区或全区）。 4、具有输入输出静音控制，用户在调节好音量后，可以方便地使用静音开关控制相应的信号输入输出，无需要再去使用推子控制输入输出。 5、支持手机修改 IP 地址、设置设备参数。 6、强指向性麦克风，保证通话清晰无干扰。 ★7、自带 RJ45 网口（2 个，10M/100M 网口），可直接接入局域网（LAN）或广域网（WAN），可播放网络音频，可接受服务器的访问与控制。（投标人能提供所投产品具备本条所述功能的官网截图佐证或生产厂家出具的证明材料）。 8、网络故障自我诊断，网络及服务状态显示。 9、可进行单向广播（对点、分区或全区）和话筒线路等模拟音频播放。 10、设备采用嵌入式 ARM 处理器。高速工业级芯片，运行稳定可靠。 11、内置电源设计为开关式电源方式。 12、通道信号增益/前后可单独选择任意调节。 13、独创的均衡效果可进行标准的广播音源控制。 14、支持协议 兼容 TCP/IP、RTP、RTSP、UDP 等多种流媒体网络协议，实现跨网设备控制以及状态实时监控。 15、音频格式 MP3。 16、网络延时 文件播放小于 50ms，寻呼广播小于 150ms。 17、支持本机修改 IP 及其他基本设置（具有中文输入法）。 ★18、1 路短路输入接口。（投标人能提供所投产品具备本条所述功能的官网截图佐证或生产厂家出具的证明材料）。 ★19、内置 WEB 软件，软件具有 5 段数字均衡及 4 种固定场景音效（室内、室外、人声、背景音乐）调节。（投标人能提供所投产品具备本条所述功能的官网截图佐证或生产厂家出具的证明材料）。 20、寻呼音量、点播音量、输出音量独立调整。 21、三种语言模式切换（简体中文、繁体中文、英文）。 22、支持点播、给终端或本地输出。 技术参数 1、传输速率 10/100Mbps。 2、音频模式 网络数据包，等于或优于 16 位立体声 CD 音质。 3、频率响应 20Hz~16KHz。 4、谐波失真 ≤0.3%。 5、信噪比 >75dB。	台	6

		6、线路输入电平及接口 250mV, RCA。 7、线路输出电平及接口 775mV, RCA。 8、采样率 8K~48KHz。		
3. 教室设备				
1	数字网络广播一体化音箱（带蓝牙和定压备份功能）	1.可接收服务器的文件广播任务、采集任务、定时任务、网络电台任务等资源 2.网内任何电脑不需要安装任何软件就可以设置终端的 IP 地址和修改设备的一切参数 3.支持手机修改 IP 地址、设置设备参数 4.具有 U 盘播放功能，顺序读取 U 盘内音乐播放 5.支持多媒体音频接入扩音，支持本地话筒扩音，终端可设置网络音频优先和混音输出 6.网络接口 标准 RJ45×2，支持 DHCP/支持跨网关传输 7.具有本地打开功放，本地音量调节功能，当然有本地音源信号输入的时候终端自动打开功放进行扩音播放，当然音源信号停止时自动关闭功放 8.支持手动打开终端功放、手动调节终端音量功能 9.可外接一个 10W 定阻副音箱 10.支持手动复位：当设备设置不了设备参数的时候可通过复位按键将设备还原到出厂设置。 11.内置 2.4G 无线模块、实现无线扩音 12.具有 100V 定压备份模块，当检测到无网络信号时，自动切换到定压 100V 备份线路，实现系统实时备份功能。 13.网络一体化音箱可实现高清晰还原声音，解码比特率：≥320Kbit/s，编解码延时：≤200ms。 技术参数： 1.支持协议 TCP/IP, UDP, IGMP（组播），RTP, RTSP 2.音频格式 MP3/MP2 3.采样率 8K~48KHz 4.传输速率等于或优于 100Mbps 5.音频模式 16 位立体声 CD 音质 6.输出频率 20Hz~16KHz 7.线路输入 1 路、左右声道 8.线路输出 1 路、左右声道 9.话筒输入等于或优于 1 路 10.音箱功率 10~15W \ 另外提供 1 路 15W 输出 11.工作温度-20℃~+60℃ 12.工作湿度 0%~90%	只	200
(三) 线材辅材及其它				
1	3.5 转双莲花	1.5 米 3.5 耳机头对双莲花，质量符合国家或行业标准。	条	1

2	莲 花 对 莲 花	1.5米莲花对莲花，质量符合国家或行业标准。	条	6
3	莲 花 对 6.5 单插	1.5米莲花对 6.5单插，质量符合国家或行业标准。	条	8
4	功 率 线	工作电压最高交流 300V，直流 500V，采用等于或优于多股无氧铜丝绞制，规格 RVV2*1.5，颜色：黑色或其他，	米	9400
5	功 率 线	工作电压最高交流 300V，直流 500V，采用等于或优于多股无氧铜丝绞制，规格 RVV2*2.5，颜色：黑色或其他，	米	4500
6	六 类 网线	六类网线；线缆对数：等于或优于 4 对，导体材料：等于或优于无氧铜，线规：等于或优于 23AWG，常规颜色：灰色或其他，305 米/箱	米	31
7	水 晶 头	芯片类型：等于或优于三叉芯片、材质：PVC 料、槽内径：1.15mm、芯片工艺：等于或优于铜镀金、接口：等于或优于 RJ45	盒	1
8	PVC 管材	材质：PVC 适用对象：中型管径：25mm，质量符合国家或行业标准。	米	10000
9	其 它 辅材	接插件、紧固件、绝缘件、电源插座等，质量符合国家或行业标准。	项	1
10	施工	安装调试费	项	1
注： 1、本项目中所有“摄像机”和“网络音频采集器”为核心产品。 2、带▲部分为须进行功能演示。 3、“光线路终端设备”、“人脸比对服务器”、“考场专用拾音器”、“考场专用智能摄像机”须提供满足招标文件要求的相关证明材料。 4、如出现指向某厂家产品的图片、字符或参数的，仅作参考；采购方案所提供的参数等技术要求仅作为投标最低参考，各投标人可根据自身产品情况提交等同于或优先于本技术标书规定的技术指标和要求的货物和服务。 5、投标人提供的所有资料须是合法获取的、有效期内的资料，要求与原件一致，并对其真实性负责。				

11、建设规范及标准

本项目建设必须按照国际、国家和本地区的有关标准和规范进行。相关建设规范如下：

- 《普通高等学校安全技术防范系统要求》（GB/T 31068—2014）
- 《安全防范视频监控联网系统-信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）
- 《安全防范工程技术规范》（GB50348—2018）
- 《视频安防监控系统技术要求》（GA/T367—2001）
- 《安全防范系统验收规则》（GA308—2001）
- 《安全防范工程程序与要求》（GA/T75—94）

《防盗报警控制器通用技术条件》(GB12663-90)
《入侵报警系统工程建设规范》(GB50394-2016)
《出入口控制系统工程建设规范》(GB50396-2007)
《电气装置安装工程及电缆线路施工及验收规范》(GB50168-2006)
《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》(GB50169-2016)
《民用建筑闭路监视电视系统工程技术规范》(GB50198-96)
《视频安防监控系统工程建设规范》(GB50395-2015)
《建筑物防雷建设规范》(GB50057-94)
《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB 50343-2004
《机动车号牌图像自动识别技术规范》(GA/833-2009)
《信息技术开放系统互连网络层安全协议》(GB/T 17963)
《中国电器安装工程施工及验收规范》(GBJ232-90-92)
《信息技术客户通用电缆铺设要求》(ISO/IEC11801)
《工业电视系统工程技术规范》(GBJ115-87)
《视音频编解码标准——视听对象的编码(6部分)》(ISO/IEC14496)
《广播传音电缆线路工程建设技术规范》(GY5053-94)
《安全防范系统通用图形符号》(GA/T74-2000)

五、其他

(1) 以上条款和服务承诺投标人必须在投标文件上明确列出, 承诺内容必须达到招标文件其他条款的要求。

(2) 其他未尽事宜由供需双方在采购合同中详细约定。

六、成交原则

综合评分法:

根据中华人民共和国财政部令第 87 号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第五十七条的规定, 采用综合评分法。在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下, 按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后, 以评标总得分最高的投标人作为成交候选供应商或者成交供应商的评标方法。评标时, 评标委员会各成员独立对每个有效投标人的响应文件进行评价、打分, 然后汇总每个投标人每项评分因素的得分。