

采购需求

(一)、项目基本信息:

项目名称: 琼海市第一小学教育设施设备等装备(第二批)采购

采购人: 琼海市第一小学

采购预算: ¥2880901.00 元(人民币贰佰捌拾捌万零玖佰零壹元整),

报价超出采购预算的视为无效报价。

资金来源: 财政资金

南堀校区功能室设备				
序号	设备品名	规格参数	单位	数量
1	智慧黑板	<p>一、屏体参数、功能及物理特性等要求:</p> <p>1. 整体外观尺寸: 宽$\geq 4200\text{mm}$, 高$\geq 1200\text{mm}$, 厚$\leq 95\text{mm}$, 整体外观尺寸: 无推拉式结构及外露连接线, 外观简洁。UHD 液晶屏体: A 规屏, 显示尺寸≥ 86 英寸</p> <p>2. 物理分辨率: 3840×2160, 对比度$\geq 4000:1$, 最大可视角度≥ 178 度</p> <p>3. 内置非独立摄像头, 拍摄照片像素数≥ 1300 万, 支持巡课、轻录播、AI 人像识别自动点名、点数、抽选答题学生等功能(须提供第三方专业检测机构检测报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>4. 智能交互平板具备供电保护模块, 在插拔式电脑未固定的情况下, 不给插拔式电脑供电。交互平板只需一根网线, 即可满足 windows 和 Android 双系统的上网需求。</p> <p>5. 为方便教师使用, 一体机侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口; 侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出; 前置输入接口≥ 1 路 Type-C、≥ 2 路 USB 3.0 接口, 以上接口不接受扩展坞方式。</p> <p>▲6. 整机具有包括但不限于经典护眼、纸质护眼等多重护眼模式, 老师可自行打开或关闭护眼模式(须提供第三方专业检测机构检测报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>7. 为方便教学使用, 智能交互平板具备任意系统下可随时调用小工具(批注、截屏、计时、</p>	台	2

		<p>降半屏、放大镜、倒数日、日历小工具)、快捷开关(节能模式、纸质护眼模式、自动亮度模式),可以实时查看物联网设备的连接情况,点击任意一台设备图标即可调出中控菜单进行管控。</p> <p>二、内置电脑参数功能、技术规格、物理特性等要求:</p> <p>1. 整机架构:采用插拔式模块电脑架构(不接受外挂盒模式),与大屏无单独接线</p> <p>2. 电脑配置:CPU 采用 Intel I5 处理器;内存:8G DDR4;固态硬盘:≥256G</p> <p>3. PC 模块无任何外接或转接天线、网卡可实现 Wi-Fi 无线上网连接和 AP 无线热点发射。Wi-Fi 和 AP 热点均支持频 2.4GHz/5GHz,满足 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax 标准,支持 Wi-Fi6,Wi-Fi 和 AP 热点工作距离≥12m。(须提供第三方专业检测机构检测报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>4. 为安全考虑,插拔式电脑具备防盗锁孔。</p> <p>三、教学软件参数功能、技术规格、物理特性等要求:</p> <p>1. 提供互动教学应用软件统一入口:可整合互动应用软件,集中管理,方便老师在各软件之间的切换和使用;;</p> <p>2. 为便于老师教案制作,软件提供云端资源、本地资源;</p> <p>3. 老师的个人账号提供可扩展的云端存储空间,方便老师存储资料,根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。</p> <p>4. 教育软件支持账号、U 盘、人脸识别、扫码登录,老师的每个个人账号提供云端存储空间,无需用户通过完成特定任务才能获取,方便老师存储资料;</p> <p>5. 互动教学课件支持分享至学校校本资源库,学段学科根据教师个人信息自动匹配,分享后课件全校教师可见,并可直接下载使用。校本资源库支持按学科、学段进行快速查找,同时支持关键词精准检索。</p>		
2	教学一体机	<p>一、屏体参数、功能及物理特性等要求:</p> <p>1. 整体外观尺寸:无推拉式结构及外露连接线,外观简洁。UHD 液晶屏体:A 规屏,显示尺寸≥86 英寸</p> <p>2. 物理分辨率:3840×2160,对比度≥4000:1,最大可视角度≥178 度</p>	台	21

	<p>3. 内置非独立摄像头，拍摄照片像素数≥ 1300万，支持巡课、轻录播、AI人像识别自动点名、点数、抽选答题学生等功能（须提供第三方专业检测机构检测报告复印件加盖厂商公章）</p> <p>4. 智能交互平板具备供电保护模块，在插拔式电脑未固定的情况下，不给插拔式电脑供电。交互平板只需一根网线，即可满足 windows 和 Android 双系统的上网需求。</p> <p>5. 为方便教师使用，一体机侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口；侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出；前置输入接口≥ 1 路 Type-C、≥ 2 路 USB 3.0 接口，以上接口不接受扩展坞方式。</p> <p>▲6. 整机具有包括但不限于经典护眼、纸质护眼等多重护眼模式，老师可自行打开或关闭护眼模式（须提供第三方专业检测机构检测报告复印件加盖厂商公章）</p> <p>7. 为方便教学使用，智能交互平板具备任意系统下可随时调用小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历小工具）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、自动亮度模式），可以实时查看物联网设备的连接情况，点击任意一台设备图标即可调出中控菜单进行管控。</p> <p>二、内置电脑参数功能、技术规格、物理特性等要求：</p> <p>1. 整机架构：采用插拔式模块电脑架构（不接受外挂盒模式），与大屏无单独接线</p> <p>2. 电脑配置：CPU 采用 Intel I5 处理器；内存：8G DDR4；固态硬盘：$\geq 256G$</p> <p>3. PC 模块无任何外接或转接天线、网卡可实现 Wi-Fi 无线上网连接和 AP 无线热点发射。Wi-Fi 和 AP 热点均支持频 2.4GHz/5GHz，满足 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax 标准，支持 Wi-Fi6, Wi-Fi 和 AP 热点工作距离$\geq 12m$。（须提供第三方专业检测机构检测报告复印件加盖厂商公章）</p> <p>4. 为安全考虑，插拔式电脑具备防盗锁孔。</p> <p>三、教学软件参数功能、技术规格、物理特性等要求：</p> <p>1. 提供互动教学应用软件统一入口：可整合互动应用软件，集中管理，方便老师在各软件之间的切换和使用；；</p> <p>2. 为便于老师教案制作，软件提供云端资源、</p>	
--	--	--

		本地资源； 3. 老师的个人账号提供可扩展的云端存储空间，方便老师存储资料，根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。 4. 教育软件支持账号、U 盘、人脸识别、扫码登录，老师的每个个人账号提供云端存储空间，无需用户通过完成特定任务才能获取，方便老师存储资料； 5. 互动教学课件支持分享至学校校本资源库，学段学科根据教师个人信息自动匹配，分享后课件全校教师可见，并可直接下载使用。校本资源库支持按学科、学段进行快速查找，同时支持关键词精准检索。		
3	无线麦克风	1. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能； 2. 麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技术，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 WIFI 设备； 3. 支持智能红外对码及 UHF 对码，可在 2s 内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。可与移动音箱或录播主机对码连接； 4. 麦克风距离音箱最大有效工作距离 ≥ 10 米，保证全教室覆盖。	个	18
4	一体化有源音箱	1. 采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能； 2. 输出额定功率：2*15W，喇叭单元尺寸 ≥ 5 寸； 3. 端口：220V 电源接口*1、Line in*1、USB*1； 4. 麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技术，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 WIFI 设备； 5. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。	对	18
5	视频展台	1. 采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸 \geq A4 面积； 2. 采用 USB 高速接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求； 3. 采用 800W 像素自动对焦摄像头，可拍摄 A4 画幅。	台	18
6	激光打印机	1. 涵盖功能：打印，扫描，复印； 2. 最大打印 A4 幅面； 3. 打印负荷：高达 10,000 页。	台	12
7	一路音频	1. 10M/100M 自适应网络传输；	台	1

	输出终端	<p>2. 支持最大 48KHZ 采样率 16BitMP3/WAV/PCM 解码;</p> <p>3. 直流 24V/1000MA 输出和短路输出, 两种输出方式可分别控制;</p> <p>4. EMC 参数 (EMC LINE IN 端口输入);</p> <p>5. CH1 额定输出: 1V;</p> <p>6. 输入灵敏度 MAX: 250mV/MIN: 4V;</p> <p>7. 增益限制的有效频率范围 ($\pm 3\text{dB}$) 20Hz-20kHz;</p> <p>8. 信噪比 (低通 30kHz) $\geq 70\text{dB}$;</p> <p>9. 总谐波失真 (1kHz, 1/3 输出电压) $\leq 0.1\%$;</p> <p>10. EMC LINK 输出 等于 EMC LINE 输入 ($\pm 10\%$);</p> <p>11. 输入动态范围 $\geq 26\text{dB}$;</p> <p>12. 网络解码参数 (主机 MP3 输入);</p> <p>13. CH1 额定输出: 1V;</p> <p>14. 失真度 (1kHz -10dB/MP3) $\leq 0.2\%$;</p> <p>15. 信噪比 (低通 30kHz) $\geq 70\text{dB}$;</p> <p>16. 告警输出 (主机软件控制);</p> <p>17. COM-24V 输出;</p> <p>18. COM-SC 输出 短路 ($< 1\Omega$);</p> <p>19. 内置监听功率: 1W;</p> <p>20. 网络 双网口 10M/100M 自适应;</p> <p>21. 电源 AC220V/50Hz。</p>		
8	带前置广播功放	<p>1. 三个话筒输入口, 两个辅助输入口, 一个辅助输出口;</p> <p>2. 100V, 70V350W 定压输出和 4Ω 定阻 (平衡, 不接地) 输出;</p> <p>3. 有静音功能, 便于插入优先广播;</p> <p>4. 各通道独立音量控制, 高音和低音音调控制;</p> <p>5. 5 单位 LED 电平表, 甚易监察工作状态, 输出短路保护并告警;</p> <p>6. 输出调整率由满载到空载, 小于 3dB;</p> <p>7. 输出方式 P1, 70V、100V 定压输出;</p> <p>8. 辅助输出 $\geq 1\text{V}$;</p> <p>9. 输入 Mic1, 2, 3: 600Ω, $\leq 3\text{mV}$, 不平衡;</p> <p>10. AUX1, 2: $10\text{k}\Omega$, $\leq 300\text{mV}$, 不平衡;</p> <p>11. 频响 50Hz-16kHz ($\pm 3\text{dB}$);</p> <p>12. 谐波失真 $< 1\%$ at 1kHz, 1/3 额定输出电压;</p> <p>13. 信噪比 Mic1, 2, 3: $> 75\text{dB}$;</p> <p>14. AUX1, 2: $> 80\text{dB}$;</p> <p>15. 音调调节低音: $\pm 10\text{dB}$ (100Hz);</p> <p>16. 高音: $\pm 10\text{dB}$ (10kHz);</p>	台	1
9	室外音柱	<p>1. 二分频结构, 频带较宽;</p> <p>2. 频响范围: 80Hz-16kHz;</p>	只	6

		<ul style="list-style-type: none"> 3. 灵敏度: $\geq 93\text{dB}$; 4. 最大声压级: 114dB; 5. 额定功率: $\geq 120\text{W}$。 		
10	无线麦克风增强型天线	<ul style="list-style-type: none"> 1. 全频段 $500\text{MHz}\sim 1\text{GHz}$; 2. 有效角度 100 度; 3. 天线增益 6dB 典型, 最大值 10dB。 	套	1
11	纯后级广播功放	<ul style="list-style-type: none"> 1. LED 显示器, 作状态显示; 2. 35mm 插口和 XLR 插口供方便地实现环接; 3. 输出短路保护并示警; 4. 额定输出功率 1500W; 5. 最小源电动势 $\leq 1100\text{mV}$; 6. 额定输出电压 P1, 70V, 100V; 7. 信噪比 $\geq 82\text{dB}$; 8. 频率响应 $80\text{Hz}\sim 15\text{KHz}$ ($\pm 3\text{dB}$); 9. 总谐波失真 $\leq 1\%$ (1KHz, 正常工作条件); 10. 保护功能 高温, 直流, 短路; 11. 额定功耗 2600W; 	台	1
12	分控寻呼软件	<ul style="list-style-type: none"> 1. 支持 $100/10\text{Mbps}$ 自适应 TCP/IP 网络传输协议; 2. 支持无线 WIFI 网络传输; 3. 支持安卓 2.3 版以上的平板电脑与手机; 4. 用户权限与密码保护功能, 保密性强; 5. 实时监控网络播放终端的状态功能; 6. 寻呼功能, 可以对网络播放终端与网络智能寻呼台进行实时寻呼; 7. 自定义网络播放器分组功能, 可以对设定的分组执行相应的操作; 8. 查看网络化主机节目源功能, 能够上传本地音乐到网络化主机; 9. 可以对网络播放终端进行播放网络化主机节目源、停止与音量调节等功能; 10. 控制网络化播放终端播放模式可设置, 具有单曲、单曲循环、顺序播放等模式; 11. 寻呼音频格式可调节, 方便适用不同的网络带宽; 12. 内置自动离线连接功能, 显示状态与主机实时同步更新。 	套	6
13	智能数字会议系统主机	<ul style="list-style-type: none"> 1. 会议系统控制主机是整个会议系统核心设备, 可以实现会议控制、单元设置、讨论发言、会议签到、音效控制、会议全程录音、摄像跟踪、音频输入输出、远程控制等功能; 2. 支持 ≥ 4.3 寸高清彩屏显示和触摸操控; 所有功能项及设置操作过程图形化显示, 触摸屏操作直观、简单, 人机交互极具人性化; 	台	2

		<p>3. 支持≥ 2路 RAC 接口辅助音频输入,≥ 1路 RAC 接口辅助音频输出,≥ 2路 XLR 平衡接口音频输出,可连接专业功放;</p> <p>4. 支持≥ 6路 HDMI 高清视频输入,≥ 6路 BNC 标清视频输入,≥ 1路 HDMI 输出,≥ 1路 BNC 标清输出,支持自动摄像跟踪功能; ;</p> <p>5. 具有≥ 5路 8 芯 DIN 航空母座,支持连接≥ 128台会议单元,通过会议扩展主机可接入≥ 4096台会议单元;</p> <p>6. 具有≥ 1路 USB 接口,支持鼠标控制操作,支持全程会议录音,有自动录音和手动录音两种录音方式可选;</p> <p>▲7. 支持≥ 14段图示均衡器手动调节,可保存≥ 6种均衡模式,并有多多种默认模式可供选择,为了保证产品性能,要求生产厂家提供会议主机该功能管理界面截图证明并加盖厂家公章;</p> <p>8. 具有会议单元检测功能:在会议开始之前可对每个会议单元进行检测,检测的单元信息包含:话筒、LCD 屏、操作键、LED 指示灯、扬声器;</p> <p>9. 支持设定 VIP 代表发言单元,可设置≥ 30台 VIP 单元;</p> <p>10. 具有≥ 5种会议模式,包括 FIFO、NORMAL、VOICE、FREE、APPLY;</p> <p>▲11. 该数字会议主机需出具国家认证认可监督管理委员会 CCC 证书复印件,以及官网查询截图,加盖生产厂家公章。</p>		
14	桌面式发言主席单元	<p>1. 支持 1 路 3.5mm 的立体声耳机插口输出,可连接耳机,音量可调;</p> <p>2. 具有本地监听功能,具有内磁式高保真扬声器,打开话筒后自动静音,不易产生啸叫;</p> <p>3. 话筒开启时具有提示音,可设置提示音的开关状态;</p> <p>4. 具有发言功能,支持话筒按键开关,内置数字会议讨论终端软件;</p> <p>5. 支持批准代表的申请发言功能;</p> <p>6. 支持优先权功能,可将所有代表单元静音或关闭,全权控制会议秩序;</p> <p>7. 支持讲台模式,开启讲台模式时,主席单元上的开关按键操作无效;</p> <p>8. 支持配合摄像头,使用会议控制主机或 PC 控制软件设置后可进行摄像自动跟踪;</p> <p>9. 支持单元自我检测功能,配合控制主机可检测的内容有:按键、话筒、LED 指示灯和内置扬</p>	台	2

		声器。		
15	桌面式发言代表单元	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持 1 路 3.5mm 的立体声耳机插口输出，可连接耳机，音量可调； 2. 具有本地监听功能，具有内磁式高保真扬声器，打开话筒后自动静音，不易产生啸叫； 3. 话筒开启时具有提示音，可设置提示音的开关状态； 4. 具有发言功能，支持话筒按键开关，内置数字会议讨论终端软件； 5. 支持配合摄像头，使用会议控制主机或 PC 控制软件设置后可进行摄像自动跟踪； 6. 支持单元自我检测功能，配合控制主机可检测的内容有：按键、话筒、LED 指示灯和内置扬声器； 	台	20
16	无源全频音箱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 单元结构 LF:8"低音×1，HF:1.75"高音×1； 2. 频响范围(±3dB)：70-18,000Hz； 3. 灵敏度（折算到 1m, 1W）：≥94dB； 4. 额定阻抗：≥6Ω； 5. 总谐波失真度：≤4%； 6. 最大声压级：≥120dB； 7. 额定功率：≥150W； 	只	10
17	专业立体声功放	<ol style="list-style-type: none"> 1. 双声道平衡专业功率放大器，每声道音量单独可调； 2. 支持 2 路 XLR 接口信号输入，2 路 6.35mm 接口信号输入； 3. 支持三种输出方式可选：双声道、单声道和 BTL 桥接；支持常用接线柱和专业 SPEAKON 扬声器插座（仅限于立体声工作模式）两种方式功率输出； 4. 支持智能保护模式，具有短路保护、直流保护、电源通断多种保护和告警功能； 5. 采用温度补偿技术和低噪声设计，左右两侧各配置一个散热窗口，保障良好的通风散热，高温下仍然维持稳定的工作状态； 6. 支持整机模拟限幅式保护； 7. 多个功率级别的设计可满足于不同场合的应用需求，每声道（8Ω）额定输出≥230W，每声道（4Ω）额定输出≥350W，桥接（8Ω）额定输出≥700W； 	只	5
18	专业音频处理器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持 4 路模拟输入 8 路模拟输出； 2. 支持麦克风输入和线路输入自由切换； 3. 每路输入带 48V 幻象电源，通过网页开关控制； 4. 输入电平设置、信号发生器、噪声门、延时、 	台	2

		<p>压限器、限幅器；</p> <p>5. 每路输入带反馈抑制功能开关；</p> <p>6. 矩阵混音功能；</p> <p>7. TCP/IP，网页端进行各种参数调节控制；</p> <p>8. RS-232、RS-485、GPIO 接口提供完善的控制功能；</p> <p>9. 输入 5 段 EQ 可调，输出 31 段 EQ 可调；</p>		
19	模拟调音台	<p>1. 8 路 XLR 平衡单声通道输入、超低噪音线路设计，动态余量大；</p> <p>2. 每通道带 3 段均衡调节，MUTE 静音开关，60MM 平滑推子衰减器；</p> <p>3. 1 组立体声母线输出+2 组 AUX 母线输出（包括 FX）；</p> <p>4. 1 组返回，1 组 RAC 输出；</p> <p>5. 内置 48V 幻象电源供电；</p> <p>6. 内置 16 种 DSP 数字效果器；</p> <p>7. 支持 USB 音频播放 MP3；USB 录音；</p> <p>8. 自带蓝牙模式，播放 MP3；</p>	台	2
20	反馈抑制器	<p>1. 64/128 超取样 24-bit A/D 和 D/A 转换，高解析度；</p> <p>2. 每个声道 12 个频道反馈自动搜寻，智能处理；</p> <p>3. 单点模式自动搜寻并处理和锁定陷波频点，直到手动复位或重新设置；</p> <p>4. 手动模式可设置 2×12 个滤波器的所有参数，包括频率、Q 值等；</p> <p>5. 伺服平衡输入和输出，镀金 XLR 和 TRS 端子；</p> <p>6. 每个滤波器均有单点、自动两种模式；</p> <p>7. 两个并行处理块，左右声道可单独或并联调整；</p> <p>8. 24-bit 高性能 DSP 处理器，保证了信号的解析度和动态范围；</p>	台	2
21	真分集无线话筒	<p>1. 波段范围（UHF）：632MHz~695MHz；</p> <p>2. PLL 双频道锁相环回路设计；</p> <p>3. UHF200 频道 PLL 数字锁定自动通讯功能；</p> <p>4. 显示屏显示功能（显示频率、频道、静噪、电平等）；</p> <p>5. 每通道有音量调节功能；</p> <p>6. AF 输出（采用“XLR”型插座分别输出，混合输出）；</p> <p>7. 发射功率调节，高功率 14dBm；低功率 6dBm；</p> <p>8. 发射机采用 2 节 5 号 1.5V 碱性电池；</p> <p>9. 动态范围：88dB；</p> <p>10. 最大频偏：±45KHz；</p> <p>11. 频率响应：120Hz-16KHz（±3dB）；</p>	套	3

		<p>12. 综合信噪比: >73dB;</p> <p>13. 综合失真度: ≤1%;</p> <p>14. 发射机工作时间 8 小时以上;</p> <p>15. 含 1 台一拖二接收机及 2 只手持式话筒。</p>		
22	电源时序器	<p>1. 支持独立的八路大功率电源输出;</p> <p>2. 支持控制和显示八路通道开关状态, 可通过面板一键开关时序关闭通道;</p> <p>3. 支持开机时由前级到后级按顺序逐个启动各类设备, 关机时由后级到前级逐个关闭各个设备, 有效的统一管理控制用电设备, 确保整个系统的稳定运行;</p> <p>4. 单路负荷:10A;</p> <p>5. 电源容量:总容量 220V, 16A;</p> <p>6. 输入电源:AC220-240/50Hz;</p> <p>7. 支持短路信号触发控制: 电源开关处于关闭状态时, 从 TIMER IN 口接入短路信号输入, 会顺序激活 8 路电源输出;</p> <p>8. 支持短路信号输出: 电源开关处于关闭状态时, 从 TIMER IN 口接入短路信号, 同时会激活 TIMER LINK 接口短路信号输出;</p> <p>9. 电源输出顺序间隔时间: ≤0.66S。</p>	台	2
23	高清视频会议摄像机	<p>1. 采用 3D 降噪算法, 降低图像噪点, 精确还原图像色彩;</p> <p>2. 支持红外遥控器控制;</p> <p>3. 支持低功耗休眠/唤醒, 休眠时功耗低于 500mW;</p> <p>4. 图像传感器 1/2.8 英寸高品质 HDCMOS 传感器, 有效像素 16: 9210 万有效像素;</p> <p>5. 视频格式 1080P60/5030/25、720P60/50;</p> <p>6. 镜头变倍最大支持 12 倍光学变倍, 焦距 3.9~46.1mm, 6.2° -72.5° ;</p> <p>7. 预置位 256 个;</p> <p>8. 视频接口: USB3.0/HDMI;</p> <p>9. 控制协议: PELCO, VISCA;</p> <p>10. 控制接口: RS232/RS485;</p>	台	2
24	调音台	<p>1. 频率响应: 20Hz~20KHz (+/-0.5dB);</p> <p>2. 总谐波失真: %1(额定条件: 20HZ-20KHZ);</p> <p>3. 等效输入噪音: -110dBm;</p> <p>4. 输入通道均衡特性: 低频: 80Hz/±15dB; 中频: 2.5KHz±15dB; 高频: 12KHz/±15dB;</p> <p>5. 线路输入时的最大增益: 20dB;</p> <p>6. 传声器输入时的最大增益: 50dB;</p> <p>7. 输入阻抗: 话筒输入: 1.0KΩ; 线路输出: 10 KΩ;</p>	台	1

		8. 输出阻抗: 左总输出: 300 Ω; 右总输出: 300 Ω; 9. 效果器: 模拟效果器, 延时时间和重复次数可调; 10. 整机功率: ≥40W;		
25	机柜	1. 18U 机柜; 2. 尺寸: 高 1000mm*深 600mm*宽 600mm; 3. 材质: 冷轧钢;	个	3
26	音控电脑	1. CPU: ≥i5-1135G7; 2. 内存: ≥8G; 3. 硬盘: ≥256G SSD; 4. 显卡: ≥2G 独显; 5. 屏幕尺寸: ≥15.6 英寸。	台	1
27	电视机	1. 屏幕比例: 16: 9; 2. 屏幕尺寸: ≥90 寸; 3. LED 屏	台	1
28	电视机	1. 屏幕比例: 16: 9; 2. 屏幕尺寸: ≥75 寸; 3. LED 屏	台	1
29	摄像内部 通话系统	数字导播通话系统 1. Tally 接口 2*15 针 D-Sub 母插座对应于 Tally A 和 Tally B; 2. 耳机麦克风接口不少于 1*3.5mm 立体声插孔 (适用于耳机/麦克风组合); 3. 耳机阻抗 ≥24 ohm 100mw (min); 4. 麦克风电平 -45.2dB (Tip: Mic、Ring: Phone、Sleevo:GND); 5. 耳机接口不少于 1*1/4 (6.3mm) 立体声耳机插孔 (Tip: Mic、Ring: Phone、Sleevo:GND); 6. 灯光接口 (DC 12V) 光功耗: +5V/500mA; 7. 麦克风接口 3 针 XLR/1/4 (6.3mm) 插座*1; 8. 可切换冷凝器/动态; 9. 输入麦克风电平-67dB; 10. PIN1:N/A, PIN2:MIC, PIN3:GND; 11. 频率响应 300HZ-7KHZ, <0.1%@1KHz; 12. 信号杂讯比 (S/n) >70dB; 13. 内建麦克风 3W; 14. 电源:DC12V, 3A。	套	1
30	音箱	便携式音箱 1. 声道: 2.0; 2. 接口: 不少于 USB+3.5 毫米音频接口; 3. 阻抗: ≥4 Ω; 4. 电源: 220V; 5. 额定功率: ≥1500W;	台	9

31	支架	壁装支架, 定制	个	10
32	广播音频线	RVV2*1.5。	卷	3
33	音响金银线	音响连接线, 300 芯。	卷	4
34	音频线 (咪线)	两芯带屏蔽音频线, RVVP2*0.3。	卷	2
35	其他辅料	卡侬公母头、卡侬线、航空安装线缆、莲花头、3.5 耳机接头、BNC 头、插排等	批	1
36	系统集成	安装, 调试, 培训费, 运输费用等。	项	1

校园视频监控配置

南堀校区配置

序号	设备品名	规格参数	单位	数量
1	广角摄像机	400 万广角网络摄像机; 1. 图像分辨率不小于 2688 × 1520; 2. 镜头焦距不大于 1.68mm; 3. 支持背光补偿, 强光抑制, 3D 数字降噪功能; 4. 宽动态不小于 120 dB; 5. 支持 180° 水平视场角, 98° 垂直视场角; 6. 红外补光距离不小于 10 m; 7. 支持不少于 1 个内置麦克风, 高清拾音; 8. 摄像机应能在 DC (12±25%) V 范围内正常工作, 支持 POE 供电。	台	137
2	半球摄像机	200 万半球型网络摄像机; 1. 图像分辨率不小于 1920x1080; 2. 红外补光距离不小于 30m; 3. 宽动态不小于 120 dB; 4. 内置不少于 1 个麦克风; 5. 不低于 IP66 防尘防水等级; 6. 摄像机应能在 DC (12±25%) V 范围内正常工作, 支持 POE 供电; 7. 摄像机能够在-30~60 摄氏度, 湿度小于 93% 环境下稳定工作。	台	76
3	筒型网络摄像机	200 万全彩筒型网络摄像机; 1. 图像分辨率不小于 1920x1080; 2. 最低照度彩色不大于 0.005 lx, 黑白不大于 0.0005 lx; 3. 内置暖白光补光灯, 补光距离不小于 60 米; 4. 支持 DC12V 供电, 且在不小于 DC12V±30% 范围内变化时可以正常工作; 5. 不低于 IP67 防尘防水等级。	台	102

4	筒机支架	壁装支架，定制。	个	102
5	硬盘录像机	<p>1. 支持不少于 2 个 HDMI，1 个 VGA 视频输出接口；</p> <p>2. 支持不少于 5 盘位，可满配 8T 硬盘，已内置 4 块 4T 硬盘；</p> <p>3. 支持以脸搜脸、按姓名检索、按属性检索</p> <p>4. 支持不少于 2 个千兆网口、3 个 USB2 接口，1 个 eSATA 接口；</p> <p>5. 报警 IO：16 进 9 出；</p> <p>6. 输入带宽不小于 80Mbps、输出带宽不小于 160Mbps；</p> <p>7. 支持 H. 264、H. 265 混合接入</p> <p>8. 支持 H. 265、H. 264 解码，支持不少于 12 路 1080P 解码。</p>	台	2
6	网络存储设备	<p>▲1. 单设备应配置≥ 1颗 64 位多核处理器，≥ 4GB 内存，内存支持扩展到≥ 32GB，配置≥ 6个风扇，支持风扇热插拔冗余温控调速风扇；（需提供权威机构出具的检测报告复印件证明并加盖厂家公章）</p> <p>2. 支持接入硬盘≥ 48块，支持 SATA 和 SAS 混插，并支持≥ 12级扩展柜级联扩展；</p> <p>▲3. 支持接入 2T/3T/4T/6T/8T/10T/12T/14T/16T/18T/20T SATA/SAS 硬盘；（需提供权威机构出具的检测报告复印件证明并加盖厂家公章）</p> <p>4. 支持 RAID0、1、3、5、6、10、50、60、JBOD、VRAID、RAID Erasure coding、RAID5EE、iRAID 模式；支持可设置全局重构、局部重构、区域重构和不重构；</p> <p>5. 支持 iSCSI 直存功能，前端网络摄像机和设备之间可直接通过 iSCSI 协议进行块存储；</p> <p>▲6. 支持不低于 1024MbpsMbps 图片转发；支持不低于 1024MbpsMbps 图片并发输入，同时不低于 1024MbpsMbps 图片并发输出；（需提供权威机构出具的检测报告复印件证明并加盖厂家公章）</p> <p>▲7. 支持接入并存储不小于 2048Mbps 视频图像，同时转发不小于 2048Mbps 的视频图像，同时下载不小于 2048Mbps 的视频图像；同时回放不小于 600Mbps 的视频图像；（需提供权威机构出具的检测报告复印件证明并加盖厂家公章）</p> <p>支持多设备同步升级功能，可以通过一键式操作对整个局域网内的所有设备同步升级；</p>	台	3

		<p>▲8. 设备支持每 5 秒对视频流进行一次丢帧检测，当检测到丢帧时，可发出报警，并生成报警日志；（需提供权威机构出具的检测报告复印件证明并加盖厂家公章）</p> <p>支持 RTSP、ONVIF、PSIA、SIP、TCP/IP、UDP 等网路协议。</p>		
7	平台授权扩容	1. 提供视频管理服务，实现视频预览、录像回放、视频上墙、视频事件监控服务能力，并且在网络带宽不足、有流量限制的网络环境下可以通过以图片替代视频的模式提供监控服务。	路	430
8	流媒体服务器	<p>单路标准机架式服务器</p> <p>1. CPU：不少于 1 颗 处理器，核数\geq8 核，频率\geq3.5GHz；</p> <p>2. 内存\geq32G DDR4，不少于 4 根内存插槽，最大支持扩展至 128GB；</p> <p>3. 硬盘：不少于 2 块 1T 3.5 英寸 SATA 盘；</p> <p>4. 阵列卡：SAS_HBA 卡，支持 RAID0/1/10；</p> <p>5. PCIE 扩展：支持 1 个 PCIE*8+1 个 PCIE*16；</p> <p>6. 网口：不少于 2 个千兆电口；</p> <p>7. 其他接口：不少于 1 个千兆 RJ-45 管理接口，4 个 USB 3.0 接口，1 个 VGA 口；</p> <p>8. 电源：350W 高效单电源。</p>	台	1
9	POE 接入交换机	<p>1. 可用百兆 PoE 电接口数量\geq24，千兆光电复用口数量\geq2；</p> <p>2. 交换容量\geq8.8Gbps，转发性能\geq5.5472Mpps；</p> <p>3. 支持自适应 802.3af/at 供电标准，支持 PoE 最大输出功率\geq370W；</p> <p>4. 支持 8 芯供电，支持 6KV 防浪涌（PoE 口）；</p> <p>5. 支持通过管理平台对交换机进行端口远距离传输配置，最远传输距离可达 250 米；</p> <p>6. 支持通过管理平台对交换机进行 PoE 功率管理，包括整机/端口功率监控，PoE 功能开启/关闭；</p> <p>▲7. 支持通过管理平台对交换机间不同的连接方式进行系统拓扑识别，包括网线连接、光纤连接、无线连接。可展示链路详情，包括传输速率、链路两端设备信息和链路带宽告警。（需提供权威机构出具的检测报告复印件证明并加盖厂家公章）</p>	台	7
		<p>1. 可用百兆 PoE 电接口数量\geq16，千兆光电复用口数量\geq2；</p> <p>2. 交换容量\geq7.2Gbps，转发性能\geq5.3568Mpps；</p>	台	11

		<p>3. 支持自适应 802.3af/at 供电标准，支持 PoE 最大输出功率\geq230W；</p> <p>4. 支持 8 芯供电，支持 6KV 防浪涌（PoE 口）；</p> <p>5. 支持通过管理平台对交换机进行端口远距离传输配置，最远传输距离可达 250 米；</p> <p>6. 支持通过管理平台对交换机进行 PoE 功率管理，包括整机/端口功率监控，PoE 功能开启/关闭；</p> <p>▲7. 支持通过管理平台对交换机间不同的连接方式进行系统拓扑识别，包括网线连接、光纤连接、无线连接。可展示链路详情，包括传输速率、链路两端设备信息和链路带宽告警。（需提供权威机构出具的检测报告复印件证明并加盖厂家公章）</p>		
		<p>1. 可用百兆 POE 电口数\geq8，百兆电口\geq1；</p> <p>2. 交换容量\geq1.8 Gbps，转发性能\geq1.339 Mpps；</p> <p>3. 支持自适应 802.3af/at 供电标准，支持 PoE 最大输出功率\geq115W；</p> <p>4. 支持 8 芯供电，支持 6KV 防浪涌（PoE 口）；</p> <p>5. 支持最远 250m 传输。</p>	台	1
10	汇聚交换机	<p>1. 可用千兆电接口数量\geq24，复用的千兆光口数量\geq8，非复用万兆光接口数量\geq4，支持 1 个扩展槽位，支持 40G（QSFP+）端口；</p> <p>2. 支持独立的 console 管理串口，\geq1 个带外管理口；</p> <p>3. 支持模块化电源数量\geq2，模块化风扇数量\geq2；</p> <p>4. 交换容量\geq756Gbps/7.56Tbps；</p> <p>5. 转发性能\geq222Mpps/396Mpps；</p> <p>6. 支持 Vxlan 二层互通、Vxlan 集中式网关三层互通、EVPN 分布式网关二三层互通功能；</p>	台	1
		<p>1. 可用千兆电接口数量\geq24，万兆光接口数\geq4；</p> <p>2. 支持独立的 console 管理串口；</p> <p>3. 交换容量\geq336Gbps/3.36Tbps；</p> <p>4. 转发性能\geq108Mpps/126Mpps；</p> <p>5. 支持 802.3ad 规定的链路聚合功能。</p>	台	1
		<p>1. 万兆多模双纤光模块；</p> <p>2. 传输距离不小于距离 300m。</p>	台	4
11	光纤收发器	<p>1. 支持不少于 1 个千兆光口、1 个千兆网口；</p> <p>2. 传输距离不小于 20 公里；</p> <p>3. 单模单纤。</p>	对	15
12	收发器机	1. 19 英寸 2U 光端机箱；	个	1

	箱	2. 21 插槽; 3. 单 220V 电源。		
13	显示器	LED 屏, ≥ 23 寸。	台	2
14	壁挂机柜	1. 9U 机柜; 2. 尺寸: 高 600mm*深 450mm*宽 500mm; 3. 材质: 冷轧钢;	个	9
15	网络机柜	1. 42U 机柜; 2. 尺寸: 高 2000mm*深 1000mm*宽 600mm; 3. 材质: 冷轧钢;	个	1
16	超五类线	1. 超 5 类网线, Cat5e 非屏蔽双绞线; 2. 芯线规格: 无氧铜。	箱	78
17	硬盘	容量: 10TB, 接口: SATA, 转速 7200RPM。	块	4
		容量: 4TB SSD 固态硬盘; 闪存类型: QLC; 缓存: 4GB.	块	5
		容量: 2TB SSD 固态硬盘; 闪存类型: TLC; 缓存: 2GB.	块	2
18	扩展坞	1. 传输速率: ≥ 40 Gbps; 2. 分辨率: $\geq 5K@60$ Hz; 3. 读卡接口: TF/SD 双卡同读。	个	1
19	移动光驱	8 倍速, 支持 USB2.0/Type-c 接口	个	2
20	显示器	1. 分辨率: $\geq 3840 \times 2160$; 2. 刷新率: ≥ 60 Hz; 3. 屏幕尺寸: ≥ 15.6 英寸.	台	1
21	存储卡	1. CFAST 卡, 支持 4K 录制 2. 传输速度: \geq 读取 530MB/s, 写入 ≥ 510 MB/s; 3. 容量: ≥ 128 G.	个	1
22	读卡器	1. 支持 CFAST 卡 2. 读取速度: 525m/s, 写入速度: 430m/s	个	1
		1. 支持 TF 卡, MS 卡, SD 卡, CF 卡等 2. 读取速度: 525m/s, 写入速度: 430m/s	个	1
23	硬盘盒	1. M.2 接口; 2. 接口: \geq 四盘位 32TB; 3. 具备扩展坞功能.	个	1
24	电源线	RVV2*1.5。	卷	6
25	辅材	PVC 管, 电源插板, 扎带等。	批	1
26	系统集成	安装, 调试, 培训费, 运输费用等。	项	1
总校区配置				
序号	设备品名	规格参数	单位	数量
1	广角摄像机	400 万广角网络摄像机 1. 图像分辨率不小于 2688×1520 ; 2. 镜头焦距不大于 1.68mm; 3. 支持背光补偿, 强光抑制, 3D 数字降噪功能;	台	77

		<p>4. 宽动态不小于 120dB;</p> <p>5. 支持 180° 水平视场角, 98° 垂直视场角;</p> <p>6. 红外补光距离不小于 10m;</p> <p>7. 支持不少于 1 个内置麦克风, 高清拾音;</p> <p>8. 摄像机应能在 DC (12±25%) V 范围内正常工作, 支持 POE 供电。</p>		
2	筒型网络摄像机	<p>200 万全彩筒型网络摄像机</p> <p>1. 图像分辨率不小于 1920x1080;</p> <p>2. 最低照度彩色不大于 0.005 lx, 黑白不大于 0.0005 lx;</p> <p>3. 内置暖白光补光灯, 补光距离不小于 60 米;</p> <p>4. 支持 DC12V 供电, 且在不小于 DC12V±30% 范围内变化时可以正常工作;</p> <p>5. 不低于 IP67 防尘防水等级。</p>	台	14
3	筒型警戒摄像机	<p>200 万筒型网络摄像机</p> <p>1. 内置 GPU 芯片, 支持越界侦测, 区域入侵侦测, 进入区域侦测和离开区域侦测, 支持联动声音报警;</p> <p>2. 支持声音报警功能, 报警声音类型不低于 12 种, 并支持导入自定义语音, 报警音量和重复次数可设置;</p> <p>3. 支持白光补光、红外补光;</p> <p>4. 最大图像尺寸: 1920×1080;</p> <p>5. 内置不少于 1 个内置麦克风, 1 个内置扬声器;</p> <p>6. 不低于 IP67 防尘防水等级;</p> <p>7. 摄像机应能在 DC (12±25%) V 范围内正常工作, 支持 POE 供电。</p>	台	5
4	筒机支架	壁装支架, 定制。	个	19
5	硬盘录像机	<p>1. 支持不少于 2 个 HDMI, 2 个 VGA, 2 个千兆网口, 2 个 USB2.0 接口、1 个 USB3.0 接口, 1 个 eSATA 接口;</p> <p>2. 不少于 16 盘位, 可满配 8T、10T 硬盘, 已内置 16 块 8TB AI 硬盘;</p> <p>3. 报警 IO: 16 进 8 出;</p> <p>4. 支持 RAID0、1、5、10, 支持全局热备盘;</p> <p>5. 输入带宽不小于 320M;</p> <p>6. 支持 H.265、H.264 解码;</p> <p>7. 支持对任一录像文件加锁、解锁, 只有解锁后才可被覆盖;</p> <p>8. 支持在预览界面下拖动任意预览通道画面, 交换通道顺序;</p> <p>▲9. 支持设备级联, NVR 接入 NVR、DVR、XVR 设备, 选择通道添加; (需提供权威机构出具</p>	台	3

		<p>的检测报告复印件证明并加盖厂家公章)</p> <p>▲10. 支持组合报警模式, 可设置将 NVR 的报警输入口关联 IPC 的报警事件, 只有当两个报警事件同时触发才能产生报警; (需提供权威机构出具的检测报告复印件证明并加盖厂家公章)</p> <p>▲11. 支持远程预览加密, 只有输入密钥才能解开视频。并支持码流加密。(需提供权威机构出具的检测报告复印件证明并加盖厂家公章)</p>		
6	POE 接入交换机	<p>1. 可用百兆 PoE 电接口数量\geq24, 千兆光电复用口数量\geq2;</p> <p>2. 交换容量\geq8.8Gbps, 转发性能\geq6.5472Mpps;</p> <p>3. 支持自适应 802.3af/at 供电标准, 支持 PoE 最大输出功率\geq370W;</p> <p>4. 支持 8 芯供电, 支持 6KV 防浪涌 (PoE 口);</p> <p>5. 支持通过管理平台对交换机进行端口远距离传输配置, 最远传输距离可达 250 米;</p> <p>6. 支持通过管理平台对交换机进行 PoE 功率管理, 包括整机/端口功率监控, PoE 功能开启/关闭;</p> <p>▲7. 支持通过管理平台对交换机间不同的连接方式进行系统拓扑识别, 包括网线连接、光纤连接、无线连接。可展示链路详情, 包括传输速率、链路两端设备信息和链路带宽告警; (需提供权威机构出具的检测报告复印件证明并加盖厂家公章)</p>	台	2
		<p>1. 可用百兆 PoE 电接口数量\geq16, 千兆光电复用口数量\geq2;</p> <p>2. 交换容量\geq7.2Gbps, 转发性能\geq5.3568Mpps;</p> <p>3. 支持自适应 802.3af/at 供电标准, 支持 PoE 最大输出功率\geq230W;</p> <p>4. 支持 8 芯供电, 支持 6KV 防浪涌 (PoE 口);</p> <p>5. 支持通过管理平台对交换机进行端口远距离传输配置, 最远传输距离可达 250 米;</p> <p>6. 支持通过管理平台对交换机进行 PoE 功率管理, 包括整机/端口功率监控, PoE 功能开启/关闭;</p> <p>▲7. 支持通过管理平台对交换机间不同的连接方式进行系统拓扑识别, 包括网线连接、光纤连接、无线连接。可展示链路详情, 包括传输速率、链路两端设备信息和链路带宽告警。(需提供权威机构出具的检测报告复印件证明并加</p>	台	6

		盖厂家公章)		
		1. 可用百兆 POE 电口数 \geq 8, 百兆电口 \geq 1; 2. 交换容量 \geq 1.8 Gbps, 转发性能 \geq 1.339 Mpps; 3. 支持自适应 802.3af/at 供电标准, 支持 PoE 最大输出功率 \geq 115 W; 4. 支持 8 芯供电, 支持 6KV 防浪涌 (PoE 口); 5. 支持最远 250 m 传输。	台	4
7	汇聚交换机	1. 可用千兆电接口数量 \geq 24, 可用千兆光接口数量 \geq 4; 2. 交换容量 \geq 336Gbps/3.36Tbps; 3. 转发性能 \geq 42Mpps/96Mpps; 4. 支持独立的 console 管理串口; 5. 支持通过 TELNET 对设备进行管理。	台	1
8	光纤收发器	1. 支持不少于 1 个千兆光口、1 个千兆网口; 2. 传输距离不小于 20 公里; 3. 单模单纤。	对	5
9	显示器	1. \geq 55 寸 4K 液晶; 2. 显示: LED 背光; 3. 分辨率不小于 3840 \times 2160。	台	3
10	显示器支架	壁挂支架, 定制。	台	3
11	壁挂机柜	1. 9U 机柜; 2. 尺寸: 高 600mm*深 450mm*宽 500mm; 3. 材质: 冷轧钢;	个	4
12	网络机柜	1. 18U 机柜; 2. 尺寸: 高 1000mm*深 600mm*宽 600mm; 3. 材质: 冷轧钢;	个	1
13	超五类线	1. 超 5 类网线, Cat5e 非屏蔽双绞线; 2. 芯线规格: 无氧铜。	箱	22
14	电源线	RVV2*1.5。	卷	2
15	辅材	PVC 管, 电源插板, 扎带等。	批	1
16	系统集成	安装, 调试, 培训费, 运输费用等。	项	1