

## 2.2 \*投标分项报价表

### 投标分项报价表

项目编号：城投采公-2022062

综合布线系统清单									
序号	设备名称	品牌	规格型号	技术参数	数量	单位	投标人民币价格 (元)		
							单价	合价	
<b>一、综合布线</b>									
<b>1.1 工作区子系统</b>									
1	双口信息面板	海康威视	DS-ZBFPX2-B	1、斜口抗菌面板,双孔,乳白色,带弹起式防尘盖,标配可替换的计算机,电话标识 2、材料:所有塑料材料均采用ABS材质耐腐塑料并添加抗菌材料,配有标签,满足UL94V-0防火等级; 3、标准:符合JIS Z 2801:2010抗菌标准;	112	个	6	672	
2	单口信息面板	海康威视	DS-ZBFPX1-B	1、斜口抗菌面板,单孔,乳白色,带弹起式防尘盖,标配可替换的计算机,电话标识 2、材料:所有塑料材料均采用ABS材质耐腐塑料并添加抗菌材料,配有标签,满足UL94V-0防火等级; 3、标准:符合JIS Z 2801:2010抗菌标准;	390	个	6	2340	
3	六类非屏蔽模块	海康威视	DS-ZM6U1-W	1、6类非屏蔽模块(180°卡接 H-JACK),白色 2、标准:ANSI/TIA568C.2及ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0,模块性能指标完全优于现行6类250MHZ标准; 3、拔插寿命:≥1500次; 4、端接寿命:≥250次; 5、端子镀金厚度:≥50μ; 6、模块尾部带线缆保护套; 7、采用专用的带线工具一次性打断8根线缆,保证施工质量和测试效果;	614	个	18	11052	
<b>1.2 水平子系统</b>									
4	六类非屏蔽双绞线	海康威视	DS-ZC6U-W/CM/E	1、6类室内网线,Cat6非屏蔽双绞线,CM防火等级,24AWG,工作温度为-20~60℃ 2、标准:符合ISO/IEC 11801、TIA-568-C.2、GB/T 18015.5要求,所用材料符合RoHS要求,性能指标优于现行6类线缆250MHz标准; 3、标准装箱长度:305m±1.5m; 4、线缆颜色:蓝色; 5、芯线规格:24AWG,无氧铜;	250	箱	560	140000	

				6、线缆结构：4对8芯双绞线，每对之间采用十字骨架隔离，每芯均有颜色区分，外皮印有厂商标识及电缆编码，有撕裂绳；					
<b>1.3 管理子系统</b>									
5	24口六类非屏蔽配线架	海康威视	DS-ZP6UK-24	1、6类非屏蔽配线架，1U24口，黑色，自带后置理线架 2、标准：符合ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0，ANSI/TIA 568C.2要求，性能指标优于现行6类250MHz标准；	60	个	485	29100	
6	2米六类非屏蔽数据跳线	海康威视	DS-ZT6U-A2/CM	1、6类非屏蔽跳线，2米，灰色，CM护套； 标准：符合ISO/IEC 11801、TIA-568-C.2要求，性能指标优于现行6类线缆250MHz标准； 2、线缆结构：4对8芯双绞线，每芯均为7*0.2多芯软线结构，跳线100%原装出厂测试，跳线尾部采用模具注塑的尾套，RJ45头、护套、线缆一体化，确保多次插拔，以保证产品可靠性。	1270	根	15	19050	
7	1U理线架	海康威视	DS-ZCMKC-1	理线器，带金属盖板，1U，黑色，安装于机架的前端，用于提供配线架或设备用跳线的水平方向线缆管理；	120	个	91	10920	
8	100对110配线架	海康威视	DS-ZX11C-100	1、110型100对配线架，乳白色，采用IDC打线方式，带打线模块 2、标准：符合ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0，ANSI/TIA 568C.2要求	8	个	198	1584	
9	RJ45-110语音跳线	海康威视	DS-ZT11CR-2	1、RJ45-110非屏蔽跳线，2米，橙色，CM护套； 2、标准：符合ISO/IEC 11801、TIA-568-C.2要求，所用材料符合RoHS要求； 3、用途：用于超5类、6类配线架和110配线架之间的跳接	36	根	23	828	
10	24口光纤配线架	海康威视	DS-ZGHK-24	1、24口金属光纤终端盒(含熔纤盘，无适配器，兼容机架式安装) 2、标准：ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0，ANSI/TIA 568C.3标准； 3、兼容性：支持双工LC、单工SC、单工FC适配器安装，最多支持24个适配器安装； 4、主要材料：冷轧板，熔纤盘为ABS工程塑料； 5、颜色：灰白色	42	台	580	24360	
11	4口光纤配线架	国产	国优	4口	71	个	117	8307	
12	2米单模LC-LC跳线	海康威视	DS-ZFLLS2-2/LS	1、LC-LC单模光纤跳线，OS2，双工，2米 2、标准：ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0，ANSI/TIA 568C.3标准； 3、技术规格：插入损耗≤0.2dB，回波损耗≥50dB单模。 4、阻燃等级：符合IEC60332-1标准要求，LSZH 5、产品特点：100%通过工厂测试，高质量陶瓷插芯，插入损耗低，耐久性好。	300	对	52	15600	
13	42U网络机柜	国优	国优	1、布线机柜，42U，2柱，玻璃门， 2、标准：符合GB/T 19520.2-2007，IEC 297-2，兼容ETSI标准 3、规格：600毫米(宽) x 600毫米(深) x 2054毫米(高)，角规框架材料厚度2.0mm，其他1.2mm。 4、主要材料：SPCC优质冷轧钢板，1条16A PDU及1块台板	18	台	2800	50400	

14	22U 网络机柜	国优	国优	1、布线机柜,22U,2 柱,玻璃门, 2、标准:符合 GB/T 19520.2-2007,IEC 297-2,兼容 ETSI 标准 3、规格:600 毫米(宽) x 600 毫米(深) x 1100 毫米(高),角规框架材料厚度 2.0mm,其他 1.2mm. 4、主要材料:SPCC 优质冷轧钢板,1 条 16A PDU 及 1 块台板	4	台	1800	7200
<b>1.4 垂直干线子系统</b>								
15	3 类 25 对大对数	海康威视	DS-ZC3U-25/LS	1、3 类 25 对大对数,Cat3 25 对大对数线缆,LSZH 防火等级,24AWG,工作温度为-20~60℃ 2、标准:符合 ISO/IEC 11801、TIA-568-C.2、GB/T 18015.5 要求,所用材料符合 RoHS 要求,并通过符合 IEC60332-1 的 LSZH 防火等级认证,性能指标优于现行 3 类线缆 16MHz 标准; 3、标准装轴长度:305m±1.5m; 4、线缆颜色:灰色; 5、芯线规格:24AWG,无氧铜; 6、线缆结构:每芯均有颜色区分,外皮印有厂商标识及电缆编码,有撕裂绳;	2000	米	9	18000
16	4 芯室外装单模光缆	海康威视	DS-ZCFOS2-4/PE	1、室外 4 芯 OS2 单模光缆,9/125 μm,工作温度为-20~60℃; 2、光缆结构:GYTS 3、护套类型:PE 护套 4、衰减:≤0.3dB/km(1550nm),≤0.4dB/km(1310nm); 5、最小弯曲半径:动态 20D、静态 10D。	4500	米	1.35	6075
17	12 芯室外装单模光缆	海康威视	DS-ZCFOS2-12/PE	1、室外 12 芯 OS2 单模光缆,9/125 μm,工作温度为-20~60℃; 2、光缆结构:GYFTY 3、护套类型:PE 护套 4、衰减:≤0.3dB/km(1550nm),≤0.4dB/km(1310nm); 5、最小弯曲半径:动态 20D、静态 10D。	1500	米	3	4500
18	24 芯室外装单模光缆	海康威视	DS-ZCFOS2-24/PE	1、室外 24 芯 OS2 单模光缆,9/125 μm,工作温度为-20~60℃; 2、光缆结构:GYFTY 3、护套类型:PE 护套 衰减:≤0.3dB/km(1550nm),≤0.4dB/km(1310nm); 4、最小弯曲半径:动态 20D、静态 10D。	1000	米	4.5	4500
<b>二、广播线</b>								
19	室内广播线	国优	RVV2*1.5	RVV2*1.5	1000	米	2.5	2500
20	室外广播线	国优	RVV2*2.5	RVV2*2.5	2200	米	3.2	7040
<b>三、安防及一卡通线缆</b>								
21	室外电源线	国优	RVV3*1.5	RVV3*1.5	1500	米	4.3	6450
22	室内电源线	国优	RVV2*1.5	RVV2*1.5	500	米	3	1500
23	报警信号线	国优	RVV4*1.0	RVV4*1.0	500	米	4	2000
24	门禁电源线	国优	RVV4*1.0	RVV4*1.0	2532	米	4	10128

25	门禁刷卡器信号线	国优	RVVP4*0.75	RVVP4*0.75		2532	米	5	12660
26	出门按钮信号线	国优	RVVP2*0.5	RVVP2*0.5		2532	米	1.7	4304.4
27	辅材	国优	国优			1	项	5000	5000
四	系统集成					1	项	121870	121870
合计								527940.4	
<b>计算机网络系统清单</b>									
序号	设备名称	品牌	规格型号	技术参数	数量	单位	投标人民币价格 (元)		
							单价	合价	
<b>一、中心机房</b>									
1	全万兆汇聚交换机	锐捷	RG-S6120-20XS4VS2QXS-L	<p>1、交换容量≥23.04Tbps，包转发率≥570Mpps，；</p> <p>2、▲10G/1G 接口数≥20，25G/10G 接口数量≥4，40G 接口数≥2，整机可扩展支持 10G 接口数≥32，提供官网截图及链接，加盖原厂公章；</p> <p>3、支持并每台实配可拔插双模块化电源，可拔插双模块化风扇；</p> <p>4、支持硬件健康状态可视化，可以对风扇状态、电源、温度、板载电压进行监控，尤其是在日常巡查中发现电压异常前兆，可及时处理，避免出现电压异常宕机；</p> <p>5、支持硬件层级双 boot，采用两个 FLASH 芯片存储 boot 软件（系统引导程序），实现硬件级 boot 冗余备份，避免因 FLASH 芯片故障导致交换机无法启动。6、支持故障隔离技术，用于监测光模块状态，一旦出现故障，可马上识别、并将故障模块隔离，确保不影响其它端口和整机的正常运行，更换模块后该端口也可马上恢复正常工作；</p> <p>7、支持多虚一技术，可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，VSL 故障恢复时间&lt;30ms；</p> <p>8、支持同时开启 802.1X 或 WEB 认证，CPP、ACL、防 ARP 欺骗等功能不会相互冲突、制约；</p> <p>9、支持专门基础网络保护机制，能够限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行</p>	1	台	22500	22500	
2	48 口汇聚交换机	锐捷	RG-S5310-48SFP4XS-E	<p>1. 固化千兆 SFP 光口≥48 个，1G/10G SFP+光口≥4 个；交换容量≥6.72Tbps，包转发率≥222Mpps；；</p> <p>2. 支持并实配可拔插双模块化电源，实现 1+1 冗余；</p> <p>3. 支持静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等三层路由协议；</p> <p>4. 支持 SAVI 功能，可防止地址解析欺骗；</p> <p>5. 支持快速链路检测协议 RLDLP，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象；</p> <p>6. 支持 CPU 保护策略，对发往 CPU 的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗；</p> <p>7. 支持基础网络保护策略，限制用户向网络中发送 ARP 报文、ICMP 请求报文、DHCP 请求报文</p>	4	个	10700	42800	

				的数率，对超过限速阈值的报文进行丢弃处理，能够识别攻击行为，对有攻击行为的用户进行隔离；				
3	万兆光模块	锐捷	XG-LR-SM1310	1、万兆 LC 接口模块（1310nm），传输距离 10km，适用于 SFP+接口； 2、为保证系统兼容性和稳定性，要求与交换机统一品牌；	12	台	900	10800
4	实名认证系统	锐捷	RG-ESS1000-P	1、软硬一体化设备，1U 机箱，6 个 GE 电口，1 个 RJ-45 配置口，USB 口≥2 个；硬盘≥1T，内存≥2G； 2、为满足多种应用场景，准入方式应支持有线的用户名密码认证（EAP-MD5）、无线的用户名密码认证（PEAP-MSCHAPV2）和 USB-KEY CA 证书认证（EAP-TLS）； 3、支持已认证的用户使用自己的智能手机为访客终端扫描二维码进行访客入网接入认证授权，支持只有授权指定的用户组才能为访客做二维码授权，且在认证系统后台有访客与授权访客开户的用户账号绑定； 4、支持与 WindowsAD 域联动，实现与 WindowsAD 的整合认证，一次登陆完成 802.1X 认证和 WindowsAD 认证； 5、支持开户、销户、分组管理用户；支持定制用户信息包含的字段，例如部门、年龄等；支持由已认证用户通过自助平台建立短时间临时用户账号，供访客使用；支持违反规定的用户放入黑名单，一段时间内禁止登陆；支持设置账号的使用期限，到期自动销户，并提前通知用户； 6、首次登陆账号激活，并强制修改密码，首次进行认证时，强制要求用户设置密保：手机号、邮箱账号、私密问答作为密保凭据任选其一； 7、▲支持密保找回密码功能，支持邮箱、手机号、密保问答等方式找回密码，提供功能界面截图证明，加盖原厂公章； 8、支持防密码暴力破解-随机校验码机制； 9、支持直接获取用户网卡的物理 MAC 地址，防止篡改 MAC 地址； 10、禁止用户非法外连互联网，一旦访问则进行日志记录，并禁用所有网络连接；支持基于网络设备 ACL、设备 VLAN、主机 ACL 的网络权限控制； 11、杀毒软件联动，支持主流杀毒软件若联动联动，部分杀毒软件的强联动，要求能实现自定义杀毒软件联动。强联动可检测安装、运行、更新情况，可推送离线升级包，可远程调用杀毒软件进行病毒扫描；弱联动，可检测安装、运行、更新情况，并可以推送离线升级包； 12、支持根据业务规划，设置网络隔离安全域，并将安全域规划下发到交换机、客户端、防火墙、防火墙卡、路由器上执行； 13、配置 500 个并发在线数量授权；	1	台	36450	36450
5	无线控制器	锐捷	RG-WS7208-A	1、固化千兆电口≥8 个，固化千兆光口≥1 个，固化万兆光口≥1 个，最大 AP 可管理数≥1000，802.11 转发性能≥8Gbps；2、内部实配硬盘插槽，且实配硬盘容量≥1T； 3、内存≥4G； 4、执行无线控制功能，配置满足无线 AP 管理授权； 5、要求设备可配置 AP 的本地数据转发技术模式，即可根据网络的 SSID 和用户 VLAN 的规划，决定数据是否需要全部经过无线 AC 转发或直接进入有线网络进行本地交换，从而更好的适应未来无线网络更高流量传输的要求；	1	套	18500	18500

				6、支持 Web 页面认证方式和 802.1X 客户端认证方式、短信认证等多种认证方式； 7、支持上网行为管理、智能选路、流量审计；				
二、有线网络								
1	入室 16 电口 POE 交换机	锐捷	RG-SF2900-16GT2SFP-P	1、固化 10/100/1000M 以太网电口≥16 个，100/1000M SFP 千兆光接口≥2 个；交换容量≥256Gbps，包转发率≥42Mpps；2、要求所投产品支持 POE 和 POE+远程供电，POE 供电功率≥125W； 3、要求设备采用金属外壳和金属网口设计，静音无风扇节能设计； 4、要求设备采用静音设计，噪声指标<35dB； 5、符合国家低碳环保等政策要求，支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术； 6、▲支持基础网络保护策略，限制用户向网络中发送 ARP 报文、ICMP 请求报文、DHCP 请求报文的数率，对超过限速阈值的报文进行丢弃处理，能够识别攻击行为，对有攻击行为的用户进行隔离，提供官网截图及链接，加盖原厂公章； 7、支持 CPU 保护策略，对发往 CPU 的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗； 8、要求所投产品支持设备零配置上线及零替换，实现类网线的光纤运维； 9、支持 SNMP、CLI(Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web 管理功能；	71	台	2100	149100
2	48 电口千兆接入交换	锐捷	RG-S2910V2-48GT4SFP-L	1、固化 10/100/1000M 以太网端口≥48，固化 1G SFP 光接口≥4 个；交换容量≥4.32Tbps，包转发率≥166Mpps； 2、要求设备 MAC 地址≥16K； 3、支持手机组网、支持远程运维； 4、支持查看设备状态和故障告警、支持云端认证； 5、支持快速链路检测协议 RLDP，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象 6、支持 CPU 保护策略，对发往 CPU 的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗 7、▲为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机 IK 防护测试级别至少达到 IK05，提供具有 CMA 或 CNAS 认定的检测机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章；	1	台	5310	5310
3	24 电口千兆接入交换	锐捷	RG-S2900-24GT4SFP/2GT-L	1、固化 10/100/1000M 以太网电口≥24，100/1000M SFP 千兆光接口≥4 个，10/100/1000M 复用电口≥2 个；交换容量≥336Gbps，包转发率≥126Mpps； 2、要求设备采用静音无风扇节能设计，且功耗≤22W； 3、长期工作温度-5° -55°； 4、支持端口浪涌抗扰度≥10KV（即具备 10KV 的防雷能力）； 5、符合国家低碳环保等政策要求，支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术； 6、▲支持快速链路检测协议 RLDP，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象，提供官网截图及链接，加盖原厂公章； 7、支持 CPU 保护策略，对发往 CPU 的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需	17	台	2060	35020

				要实施带宽限速,充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗; 8、支持 SNMP、CLI(Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web 管理功能;				
4	8 电口千兆接入交换	锐捷	RG-S2900-8GT2SFP-L	1、固化 10/100/1000M 以太网电口≥8 个, 100/1000M SFP 千兆光接口≥2 个; 交换容量≥336Gbps, 包转发率≥80Mpps; 2、要求设备采用静音无风扇节能设计, 且功耗≤8W; 3、长期工作温度-5° -55° ; 4、支持端口浪涌抗扰度≥10KV (即具备 10KV 的防雷能力); 5、符合国家低碳环保等政策要求, 支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术; 6、支持快速链路检测协议 RLDP, 可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性, 并支持端口下的环路检测功能, 防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象; 7、支持 CPU 保护策略, 对发往 CPU 的数据流, 进行流区分和优先级队列分级处理, 并根据需要实施带宽限速, 充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗; 8、支持 SNMP、CLI(Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web 管理功能;	4	台	1430	5720
5	千兆光模块	锐捷	GE-LX-SM1310	1、1000BASE-LX mini GBIC 转换模块 (1310nm), 10km, 单模; 2、为保证系统兼容性和稳定性, 要求与交换机统一品牌;	184	个	380	69920
<b>三、无线网络</b>								
1	8 电口千兆 POE 交换机	锐捷	RG-S2900-8GT2SFP-P-L	1、固化 10/100/1000M 以太网电口≥8, 100/1000M SFP 千兆光接口≥2 个; 交换容量≥336Gbps, 包转发率≥80Mpps; 2、要求设备采用静音无风扇节能设计, 支持 POE 和 POE+远程供电, POE 供电功率为 125W; 3、长期工作温度-5° -55° ; 4、支持端口浪涌抗扰度≥8KV (即具备 8KV 的防雷能力); 5、符合国家低碳环保等政策要求, 支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术; 6、支持快速链路检测协议 RLDP, 可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性, 并支持端口下的环路检测功能, 防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象; 7、支持 CPU 保护策略, 对发往 CPU 的数据流, 进行流区分和优先级队列分级处理, 并根据需要实施带宽限速, 充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗; 8、支持 SNMP、CLI(Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web 管理功能;	4	台	2093	8372
2	24 电口千兆 POE 交换机	锐捷	RG-S2900-24GT4SFP/2GT-P-L	1、固化 10/100/1000M 以太网电口≥24, 100/1000M SFP 千兆光接口≥4 个, 10/100/1000M 复用电口≥2 个; 交换容量≥336Gbps, 包转发率≥126Mpps; 2、支持 POE 和 POE+远程供电, POE 供电功率≥370W; 3、支持一键查看 POE 状态, 轻按即可查看设备当前的通信状态和供电状态; 4、长期工作温度-5° -55° ; 5、支持端口浪涌抗扰度≥8KV (即具备 8KV 的防雷能力); 6、符合国家低碳环保等政策要求, 支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术; 7、支持快速链路检测协议 RLDP, 可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性, 并支持端口下的环路检测功能, 防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象; 8、支持 CPU 保护策略, 对发往 CPU 的数据流, 进行流区分和优先级队列分级处理, 并根据需	2	台	3600	7200

				要实施带宽限速,充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗; 9、支持 SNMP、CLI(Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web 管理功能;				
3	面板 AP	锐捷	RG-AP180-L-A	1、支持 802.11ax 标准,采用双路双频设计,整机 4 条空间流; 2、面板型 AP,尺寸 86*86,可嵌入 86 盒安装; 3、整机最大接入速率≥1.775Gbps; 4、至少支持 1 个 1G 以太网口上联,1 个 1G 以太网口下联; 5、整机功耗小于 8W,考虑安装后的美观度,安装后突出墙面部分不得超过 10mm(厚度);	14	台	1100	15400
4	吸顶 AP	锐捷	RG-AP820-A(V3)	1.支持 802.11ax 标准,采用双路双频设计,整机 4 条空间流,整机最大无线速率≥2.97Gbps; 2.固化 1 个 10/100/1000Base-T 自适应以太网电口,1 个 2.5G SFP 接口; 3.内置蓝牙 5.1; 4.支持 WLAN 自动网优功能,不借助任何网络优化软件,仅通过 AP 配置进行无线网络优化,降低无线网络中的频段干扰; 5、▲由于 AP 部署在开放环境中,为保障设备受到外部机械碰撞仍可以保持结构完整、功能完备,要求所投室内无线接入点符合国标 GB/T 20138-2006 即《电器设备外壳对外界机械碰撞的防护等级 (IK 代码)》标准,至少达到防护等级 IK09,提供具有 CMA 或 CNAS 认定的检测机构出具的检测报告复印件并加盖原厂公章;	105	台	920	96600
5	高密 AP	锐捷	RG-AP850-A	1、支持 802.11ax 标准,采用硬件独立的三射频设计,整机支持 6 条流,整机最大接入速率≥3.267Gbps; 2、▲支持三张射频卡同时工作在 5G 频段,提供官网截图及链接,加盖原厂公章; 3、含 2 个以太网口,其中 1 个为 10/100/1000M/2.5GE 电口,另一个为 1 个 10/100/1000M 电口; 4、支持 1 个千兆以太网端口对外供电,扩展物联网模块; 5、支持蓝牙 5.0(内置),含一个全尺寸 USB 接口,防护等级 IP41; 6、整机最大终端接入数不小于 1536 个;	3	台	2860	8580
6	千兆光模块	锐捷	GE-LX-SM1310	1、1000BASE-LX mini GBIC 转换模块(1310nm),10km,单模; 2、为保证系统兼容性和稳定性,要求与交换机统一品牌;	12	个	380	4560
四、电话交换机		国优	国优	8 进 128 出	1	台	6350	6350
五、系统集成					1	项	114685	114685
合计							657867	
<b>机房系统清单</b>								
序号	设备名称	品牌	规格型号	技术参数	数量	单位	投标人民币价格(元)	
							单价	合价
1	服务器及网络机柜	国优	定制	机柜尺寸:600*1000*2000mm(宽深高)	3	台	5000	15000
2	配电排(PDU)	国优	国优	8 位 16A	12	个	500	6000



3	机柜底座	国优	定制	定制	3	个	1000	3000
4	UPS 配电柜	国优	定制	机房配电系统空开等。	1	台	8000	8000
5	插座电缆	国优	国优	RVV3*2.5	120	米	6.67	800.4
6	UPS 电缆	国优	国优	WDZ-BYJ(F)-4×25+1×16	20	米	150	3000
7	UPS 电源 (20KVA)	雷诺士	KCRT20KVA	<p>UPS 主机具体技术指标要求</p> <p>1、采用手动维修旁路，实现在线维修服务，对 UPS 故障实行自动检测</p> <p>2、UPS 系统在下述环境中应能 100%带载，并持续工作：工作温度：0~40℃；相对湿度：0~95%</p> <p>3、输入电源指标：电压 380Vac±25%；频率范围 40~70 Hz 依据电网频率自动选择同步范围；相制 3Φ4W+PE</p> <p>4、UPS 输出电压：L-N：220V±1%，L-L：380V±1%，工频机隔离变压器输出</p> <p>5、UPS 输出频率：市电正常，跟踪市电频率；市电异常，50Hz±0.2%；</p> <p>6、UPS 输出功率因素 0.8 /0.9</p> <p>7、峰值因素：&gt;3：1</p> <p>8、波形：线性负载 THD&lt;3%，非线性负载 THD&lt;5%</p> <p>9、具备无转换时间的维修旁路开关；可支持多大 8 台并机（需配备并机组件）</p> <p>10、噪音（距离设备 1 米处）：&lt;65dBa</p> <p>11、面板显示：LED 显示工作状态和故障指示，LCD 显示三相输入电压、输入频率、三相输出电压、负载、电池电压、电池充放电电流等</p> <p>12、直流电压：384V</p> <p>13、过载能力：125%满载维持 10 分钟，150%满载时维持 1 分钟</p> <p>14、市电电池切换时间：UPS 在市电和电池两种状态间切换的时间应为 0</p> <p>15、提供干接点通信和 RS232/RS485，可选配 SNMP 选件实现 UPS 的智能监控</p>	1	套	32000	32000
8	蓄电池	雷诺士	12V100AH	蓄电池，阀控式密封铅酸蓄电池，12V，100Ah，12V 单体，UPS 专用电池	32	节	900	28800
9	电池柜	定制	A32	A32，含电池连接线缆、空开	1	套	2700	2700
10	安装辅材	国优	国优	电池组至主机之间连接线缆，铜鼻子，绝缘帽等辅材	1	批	4000	4000
11	UPS 主机及电 池柜承重支架	国优	定制	5#角钢定制	2	套	1500	3000
12	桥架	国优	国优	200*100mm 桥架，含桥架安装配件	20	米	120	2400
	系统集成				1	项	38000	38000
合计							146700.4	
<b>安防系统设备清单</b>								
序号	设备名称	品牌	规格型号	技术参数	数量	单位	投标人民币价格 (元)	
							单价	合价
<b>一、监控系统</b>								

1	枪式摄像机	大华	DH-IPC-HFW3479MZ-I1	<p>传感器类型：1/3 英寸 CMOS；像素：400 万；最大分辨率：2688×1520；  最低照度：0.002Lux（彩色模式）；0.0002Lux（黑白模式）；0Lux（补光灯开启）；  最大补光距离：50m（红外）；  镜头类型：定焦；  通用行为分析：绊线入侵；区域入侵；  在 IE 浏览器下，具有感兴趣区域 (ROI 设置选项，可设置 4 个感兴趣区域、6 个图像质量等级  视频压缩标准：H. 265；H. 264；H. 264B；MJPEG；  动态范围不小于 106dB，宽动态能力综合评价得分应≥80，照度适应范围不小于 140dB 宽动  态；120dB；  报警事件：网络断开；IP 冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；绊线入侵；区域入侵；电  压检测；安全异常；  当触发报警时，视频录像帧率应自动调整至设定值，设定范围 1~30 帧/秒接入标准：ONVIF  (Profile S/Profile T)；CGI；GB/T28181；  供电方式：DC12V/POE；  支持当检测到电压低于 8.4V 或者高于 19V 时，可在客户端显示图标或者播放报警提示音进  行报警提示  防护等级：IP67</p>	305	台	550	167750
2	枪机支架	大华	DH-PFB121W	壁装支架	341	个	25	8525
3	全景摄像机	大华	DH-PSDW81649M-A180-D440-HM-AR	<p>传感器类型：1/1.8 英寸 CMOS；像素：全景：1600 万；球机：400 万；最大分辨率：5520×  2700；  共有 5 个图像采集模块，可输出 1 路主视频图像（由 4 个图像采集模块输出的视频图像拼接  而成）和 1 路辅视频图像。  可将连续的 4 个图像采集模块输出的监视画面进行无缝拼接显示，可将 4 个图像采集模块输  出的监视画面进行非融合拼接显示水平视场角：≥180° 垂直视场角：≥110°  最低照度：全景：0.001Lux（彩色模式）；0.0001Lux（黑白模式）；球机：0.001Lux（彩  色模式）；0.0001Lux（黑白模式）；0Lux（补光灯开启）；  最大补光距离：球机：≥400 米；；  镜头焦距：球机：5.5mm~220mm；  周界防范：绊线入侵；区域入侵；  视频压缩标准：H. 265；H. 264；H. 264H；H. 264B；MJPEG；  支持光学透雾；  报警事件：无 SD 卡；SD 卡空间不足；SD 卡出错；SD 卡寿命不足；网络断开；IP 冲突；非法  访问；动态检测；视频遮挡；绊线入侵；区域入侵；场景变更；音频异常侦测；电压检测；  外部报警；安全异常；  支持三种智能资源切换：周界防范、车辆密度、人群分布图；  可将四个视频采集模块采集的图像拼接成一路主视频图像并通过 IE 浏览器对其产生的畸变  进行矫正，矫正等级分别为高、中和低支持人群分布图：人群监测、全局及区域人数统计、  人群密度阈值报警联动监视功能，为人群全局监测、焦点监测提供强有力措施；</p>	1	台	31500	31500

				支持对统计区域内进行道路拥堵与停车上限检测，并可手动联动球机进行细节查看； 接入标准：ONVIF (Profile S/Profile G/Profile T)； CGI； GB/T28181； GA/35114A； 最大 Micro SD 卡：256 GB； 音频输入：2 路（接线端子）； 音频输出：2 路（接线端子）； 报警输入：7 路（湿节点，支持直流 3V~5V 电位，5mA 电流）； 报警输出：3 路（干节点，支持直流最大 30V 电位，1A 电流/交流最大 50V 电位，0.5A 电流）； 模拟输出接口：1 路（CVBS 输出 BNC 接口）； ▲自带防水透气膜，内部水气可通过防水透气膜排出，外部的的水气无法进入具有智能风控除雾功能，可自动去除内部水状和雾状附着物（提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章） 供电方式：DC36V； 防护等级：IP66；				
4	人员密度摄像机	大华	DH-IPC- HFW3468M1- 1X	传感器类型：1/3 英寸 CMOS；像素：400 万；最大分辨率：2688×1520； 最低照度：0.002Lux（彩色模式）；0.0002Lux（黑白模式）；0Lux（补光灯开启）； 最大补光距离：50m（红外）； 镜头类型：定焦； 通用行为分析：绊线入侵；区域入侵； 在 IE 浏览器下，具有感兴趣区域(ROI 设置选项，可设置 4 个感兴趣区域、6 个图像质量等级 视频压缩标准：H.265；H.264；H.264B；MJPEG； 动态范围不小于 106dB，宽动态能力综合评价得分应≥80，照度适应范围不小于 140dB 宽动态；120dB； 报警事件：网络断开；IP 冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；绊线入侵；区域入侵；电压检测；安全异常； 当触发报警时，视频录像帧率应自动调整至设定值，设定范围 1~30 帧/秒接入标准：ONVIF（Profile S/Profile T）； CGI； GB/T28181； 供电方式：DC12V/POE； 支持当检测到电压低于 8.4V 或者高于 19V 时，可在客户端显示图标或者播放报警提示音进行报警提示 防护等级：IP67	34	台	600	20400
5	人员密度分析服务器	大华	DH-IVS- PB8000-3E- GU2	2U 机架式服务器，10 核 CPU*2/16G*4/3.5 寸 4TSATA*2/分析卡*2。 支持人群密度检测、客流、区域入侵、打架斗殴、扶梯逆行等异常行为分析 ▲人群密度最大统计人数检查最带支持监控画面内 1024 人进行人数统计（提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章） 人群密度分析功能检查支持低场景（设定值 3 米-9 米）和高场景（设定值 9 米-20 米）下的人群密度分析。 ▲人群密度区域功能检查支持最多 8 个区域；支持实时统计视频中总人数和每个区域中的人数。（提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章） 密度超限报警功能检查支持设置最短持续时间、报警间隔时间和密度阈值；支持人群密度值	1	台	125000	125000

				<p>持续超过阈值一定时间报警，报警图片信息包括通道名称、抓拍时间、报警类型和密度报警区域。人数超限报警功能检查支持配置人数阈值、最短持续时间和报警间隔时间；支持区域人数持续超过阈值一定时间报警，报警图片信息包括通道名称、抓拍时间、报警类型、区域名称、区域人数和报警阈值和人数报警区域。人群密度事件报警导出功能检查支持人群密度报警数据导出，导出包含 excel 表格、抓拍全景图和智能合成图</p> <p>人群密度历史数据查询功能检查支持人群密度历史数据查询，每隔一分钟上报一次数据，信息包括通道名称、抓拍时间、全局人数、区域名称和区域人数</p>				
6	报警摄像机	大华	DH-IPC-HFW5443M1-YL-PV	<p>内置 GPU 芯片，支持深度学习算法，有效提升检测准确率</p> <p>支持三种智能资源切换：通用行为分析、人脸检测、人数统计</p> <p>支持人脸检测：支持跟踪，支持优选，支持抓拍，支持上报最优的人脸抓图，支持人脸增强，人脸曝光</p> <p>支持智能侦测：区域入侵，绊线入侵，快速移动（可人车分类及精准检测），物品遗留，物品搬移，徘徊检测，人员聚集，停车检测，热度图</p> <p>支持人员、机动车、非机动车区分检验，备智能分析抗干扰功能，当小狗、树叶等非人或车辆目标经过检测区域时，不会触发报警支持声光报警联动，当报警产生时，可触发联动声音警报和灯光闪烁</p> <p>支持人数统计：支持进入/离开人数统计，并可生成人数统计日/月/年报表，导出使用；支持排队管理；支持区域内人数统计</p> <p>采用星光级低照度 400 万像素 1/2.7 英寸 CMOS 图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高最大可输出 400 万 (2688×1520)</p> <p>25fps</p> <p>支持 H.265 编码，压缩比高，实现超低码流传输</p> <p>内置高效暖光灯和红外补光灯，最大红外监控距离 80 米，最大暖光监控距离 30 米</p> <p>▲开启智能行为分析后，夜晚红外下检测到目标，可自动转换至彩色模式并开启白光补光，切换及点亮时间可设置（提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）</p> <p>具有宽动态自动切换功能，在环境亮度变化时，可自动进行关闭/开启切换支持 ROI，SVC，SMART H.264/H.265，帧前滤波，灵活编码，适用不同带宽和存储环境</p> <p>支持一键撤防，可在自定义设置的时间段内对报警输出，邮件，音频，灯光等事件联动项进行统一撤防控制</p> <p>内置 MIC 和扬声器，最大支持 256G Micro SD 卡</p> <p>可通过客户端软件或 IE 浏览器对音频文件进行管理，支持音频文件预览播放，内置语音文件 21 种，支持通过设备自带 mic、客户端软件或 IE 浏览器进行自定义音频文件上传及下载，自定义音频支持 PCM/G711A/G711/AAC4 种编码格式的 WAV/PCM/MP3 三种文件格式支持 DC12V/POE 供电方式</p> <p>支持 IP67 防护等级</p>	2	台	1100	2200
7	智能球型摄像机	大华	DH-SD-6C3498-HNMY-XB-A	<p>支持人脸检测；支持跟踪；支持优选；支持抓拍；支持上报最优的人脸抓图；支持人脸增强；支持人脸属性提取，支持 6 种属性 8 种表情</p> <p>支持穿越围栏、绊线入侵、区域入侵、物品遗留、快速移动、停车检测、人员聚集、物品搬</p>	5	台	3500	17500

				移、徘徊检测多种行为检测；支持目标过滤 支持 32 倍光学变倍，16 倍数字变倍 采用 400 万像素 1/2.8 英寸 CMOS 传感器 支持超低照度，彩色：0.005lux F1.6 黑白：0.0005lux F1.60Lux（红外灯开启） 支持 H.265 编码，实现超低码流传输 内置 150 米红外灯补光，80 米暖光灯补光，采用倍率与补光灯功率匹配算法，补光效果更均匀 水平方向 360° 连续旋转，垂直方向-20° ~90° 自动翻转 180° 后连续监视,无监视盲区 支持 300 个预置位，8 条巡航路径，5 条巡迹路径 支持 1 路音频输入和 1 路音频输出 内置 2 路报警输入和 1 路报警输出，支持报警联动功能 支持 IP66 防护等级，6000V 防雷、防浪涌和防突波保护 支持 AC24V±25%宽电压输入				
8	球机支架	大华	DH-PFB303W	球机配套壁装支架	5	个	60	300
9	高清网络电梯专用摄像机	大华	DH-IPC-HDW3479T	采用高性能 400 万像素 1/3 英寸 CMOS 图像传感器，可输出 400 万 (2560×1440) 25fps，最大可输出 400 万 (2688×1520) 20fps 支持 H.265 编码，压缩比高，实现超低码流传输 支持绊线入侵，区域入侵 内置高效红外补光灯，最大红外监控距离 50 米 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 支持 ROI，SMART H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境 支持内置 MIC 支持 DC12V 供电方式 支持 IP67 防护等级	1	台	680	680
10	无线网桥	大华	DH-WBD2-60N-01L	业务端口：1 * WAN 口： 100 Mbps（PoE IN）1 * LAN 口： 100 Mbps； 电源模块接口：PoE：24 V（RJ-45）DC：12 V； 无线标准：IEEE802.11 b/g/n； 推荐视频路数：1 路 200 W 像素 4 M 码流 IPC1 路 400 W 像素 4 M 码流 IPC； 空口速率：300 Mbps； 工作频率：2.4 GHz - 2.484GHz； 工作温度：-20℃ -- 55℃	1	对	600	600
11	室外防水机箱	国优	定制	室外防水箱，根据现场实际情况调整尺寸，含至监控抱杆箱及门卫光缆熔接所需材料（熔纤盘、尾纤、耦合器、跳纤等）。	5	个	400	2000
12	监控立杆	国优	定制	4m，含基础、连接线缆等，含抱杆箱，大小以能装进所选设备为准、光缆熔接所需材料（熔纤盘、尾纤、耦合器、跳纤等）	10	套	800	8000

二、网络传输系统								0
1	24 电口千兆 POE 交换机	锐捷	RG-S2900-24GT4SFP/2GT-P-L	1、固化 10/100/1000M 以太网电口≥24, 100/1000M SFP 千兆光接口≥4 个, 10/100/1000M 复用接口≥2 个; 交换容量≥336Gbps, 包转发率≥126Mpps; 2、支持 POE 和 POE+远程供电, POE 供电功率≥370W; 3、支持一键查看 POE 状态, 轻按即可查看设备当前的通信状态和供电状态; 4、长期工作温度-5° -55° ; 5、支持端口浪涌抗扰度≥8KV (即具备 8KV 的防雷能力); 6、符合国家低碳环保等政策要求, 支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术; 7、支持快速链路检测协议 RLDLP, 可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性, 并支持端口下的环路检测功能, 防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象; 8、支持 CPU 保护策略, 对发往 CPU 的数据流, 进行流区分和优先级队列分级处理, 并根据需要实施带宽限速, 充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗; 9、支持 SNMP、CLI(Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web 管理功能;	27	台	3500	94500
2	8 电口千兆 POE 交换机	锐捷	RG-S2900-8GT2SFP-P-L	1、固化 10/100/1000M 以太网电口≥8, 100/1000M SFP 千兆光接口≥2 个; 交换容量≥336Gbps, 包转发率≥80Mpps; 2、要求设备采用静音无风扇节能设计, 支持 POE 和 POE+远程供电, POE 供电功率为 125W; 3、长期工作温度-5° -55° ; 4、支持端口浪涌抗扰度≥8KV (即具备 8KV 的防雷能力); 5、符合国家低碳环保等政策要求, 支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术; 6、支持快速链路检测协议 RLDLP, 可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性, 并支持端口下的环路检测功能, 防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象; 7、支持 CPU 保护策略, 对发往 CPU 的数据流, 进行流区分和优先级队列分级处理, 并根据需要实施带宽限速, 充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗; 8、支持 SNMP、CLI(Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web 管理功能;	2	台	2093	4186
3	千兆光模块	锐捷	GE-LX-SM1310	1、1000BASE-LX mini GBIC 转换模块 (1310nm), 10km, 单模;	58	个	400	23200
4	校时服务器	国优	国优	1、接收 GPS、BD 双卫星系统信号; 2、采用 RFC1119/1305 NTP 协议 (Network Time Protocol) 传递时间; 3、支持 RFC1769/2030 SNTP 协议 (Simple Network Time Protocol); 4、不同的客户端程序支持 Windows 98/2000/NT/XP、Linux、Unix、FreeBSD 等操作系统, 适应不同的应用场合; 5、4 个 10M/100M/1000M 自适应网口; 6、单位时间响应能力: >10000 次/秒; 7、可采用 OCXO 或者铷原子钟守时, 大大提高系统可用性; 8、支持 SNMP, 并有串口可登录; 9、6 个指示灯显示设备工作状态; 10、授时容量: >=10000 次/秒, 最高可达 25000 次/秒; 11、自带 30 米户外接收天线	1	套	23700	23700

三、管理中心								
1	智慧校园综合管理平台	大华	DH-ICC-B8900S3-E	<p>软硬一体化部署，插电可用，7*24小时稳定运行；</p> <p>平台业务架构支持通过业务服务集群部署扩展业务处理能力，通过设备接入服务分布式部署扩展设备接入能力，采用一体机堆叠方式自动累加快速实现；</p> <p>平台支持多终端（C/S客户端、移动APP、WEB）运行使用；</p> <p>智能应用集成，支持雷达监控移动物体、热成像预览实时测温、高空抛物实时视频预览目标轨迹检测、离岗检测等各类智能报警应用；</p> <p>自定义可视化数据驾驶舱，支持聚合业务数据，结合自定义组件，形成数据魔墙，满足不同终端或投屏展示；</p> <p>部署运维监管，基础业务模块自动部署安装，个性化业务模块根据实际场景自定义选择安装；</p> <p>操作系统：CentOS7.7；</p> <p>处理器：Intel Xeon E3-1225 V5 CPU 支持最大 TDP 功耗 75W；</p> <p>支持最大 TDP 功耗 75W.；</p> <p>芯片组：Intel C236 chipset；</p> <p>内存：DDR4 内存条-8GB-VLP-ECC-UDIMM*4；</p> <p>存储：硬盘-ST1000NM0055-1T-128M 缓存-3.5英寸-SATA3.0接口，规格：2*1T；前置4盘位，可支持4个3.5英寸SATA硬盘；</p> <p>配置SAS HBA卡时，可支持SAS硬盘；内置主板支持2个M.2 SATA接口。</p>	1	台	45000	45000
2	磁盘阵列	大华	DH-EVS5248S	<p>高性能多核处理器及大容量服务器内存</p> <p>标配8GB，可扩展至128GB；</p> <p>整机默认支持1个千兆管理电口，4个千兆数据电口</p> <p>主机单控可通过更换板卡方式可支持13个千兆电口，或者9个千兆电口+4个万兆光口，或者11个千兆电口+2个万兆光口主机可采用双控制器结构，双控制器结构最多支持26个千兆电口，或者10个千兆电口+8个万兆光口，或者18个千兆电口+4个万兆光口</p> <p>硬盘个数：48个，SATA，单盘最大支持16TB，支持热插拔</p> <p>最大支持400路（800Mbps）前端接入、存储、转发，32路（64Mbps）网络回放</p> <p>接入支持ONVIF、GB28181、主动注册等协议接入，保障了对不同厂家前端设备的兼容性</p> <p>支持JBOD、RAID 0/1/5/6/10/50/60、SRAID 支持全局热备和局部热备</p> <p>支持视频流直存，减少流媒体服务器的成本</p> <p>支持存储配额管理，支持基于通道的维度进行存储周期管理</p> <p>支持通用存储协议：ISCSI/SAMBA/NFS/FTP</p> <p>▲具有报警指示灯提示、SNMP Trap、声音提示、Email报警等报警方式，可对IP冲突、网口降速、电源故障、风扇故障、电池故障、无硬盘、存储错误、存储空间满、RAID异常、录像丢帧、Mac冲突、登陆锁定、网络安全异常、SSD健康异常、无热备盘等情况进行报警（提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）</p> <p>主机支持专用的存储硬盘，可升级专用硬盘固件支持实时监测专用硬盘的健康状态可对被监测的硬盘健康状态进行分级分类，类别包含“硬盘良好状态”、“硬盘告警状态”、“硬盘错误状态”、“硬盘即将损坏”和“硬盘损坏状态”支持纠删码技术。最多可以支持8个盘</p>	2	台	37000	74000

				掉线或者损坏，数据仍然有效，保留的硬盘中的数据可正常读出，且新数据可正常写入。创建 RAID 后即同步完成状态 针对关键重要的视频，提供对实时流和历史视频进行加锁，确保不被循环覆盖 支持 N+M 模式下的视频和图片集群功能 支持图片直存，可配合智能前端设备使用，支持人脸检测、人脸识别、视频结构化、人群分布图、打电话报警、吸烟报警、通用行为分析、机动车检索、非机动车检索 支持一键诊断功能：支持硬盘状态、单盘性能、RAID 状态、raid 配置、硬盘盘组、网络状态、录像状态的健康状态诊断，诊断用户配置合规性，协助用户更好的使用设备 支持通过视图库接入前端设备，实现前端智能事件、图片上报；支持通过视图库协议将人脸、结构化等告警事件、图片推动到平台				
3	硬盘	大华	ST6000NM019B	6TB-3.5 英寸-SATA 接口	85	块	1300	110500
4	46 寸拼接屏	大华	DHL460UCM-EF	屏幕尺寸 46 寸，LED 光源； 分辨率：1920×1080，双边拼缝≤3.5mm，功耗≤133W； 亮度不低于 500cd/m2，对比度不低于 1400:1，图像显示清晰度≥900TVL，亮度等级≥11 级； 液晶拼接产品色度根据 CIE1931 标准色系统，色坐标误差在±0.001 以内 LCD 显示单元边缘采用抗热材质，保证高温条件下拼缝效果拼接单元具有便捷的拼接及调整装置，利于装拆和售后维护； 液晶拼接单元光学性能（偏振度、透过率、色调）符合 GB/T25275-2010 规范要求液晶拼接单元具有十一级灰阶色度、亮度校正功能，使各灰阶整墙一致性达到 85%具备中国节能产品认证证书（能效等级:1 级）；	4	块	5700	22800
5	拼接屏支架	国优	定制	定制前维护支架	4	套	1500	6000
6	解码器	大华	DH-NVDO405DU-8K	支持 4 路 HDMI 信号输出接口，支持 4 路 HDMI 音频输出 ▲单个输出口最大支持 36 路 1920×1080、30 帧/秒的视频同时解码显示；4 个 HDMI 输出口可支持同时输出分辨率为 3840×2160，60Hz 的视频图像。（提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章） 支持 MPEG2/MPEG4/H.264/H.265/SVAC/MJPEG 标准网络视频流解码 支持 QCIF/CIF/2CIF/HD1/D1/720P/1080P/300W/500W/600W/800W/1200W/3200W 视频解码 H.264 和 H.265 解码能力相同，解码能力支持：2 路 8192×4320 25fps，或 6 路 4000×3000 25fps，或 10 路 3840×2160 25fps，或 18 路 2560×1920 25fps，或 24 路 2560×1440 25fps，或 28 路 2048×1536 25fps，或 36 路 1920×1080 30fps，或 80 路 1280×720 30fps，或 144 路 704×576 30fps 网络视频实时解码。支持单屏 1/4/6/8/9/16/25/36 分割，支持 MxN 自由分割	1	台	9000	9000



				HDMI 输出接口支持 3840x2160, 1920x1080, 1280x1024, 1280x720, 1024x768 五种显示分辨率 支持通过 WEB 端对已添加的网络前端设备进行实时画面预览；支持通过双击、拖放方式对视频通道进行预览；支持 1/4/9/16/25/36 多分屏画面显示；支持对预览画面进行局部放大，录像和抓图。支持视频图像跨屏同步显示功能，所有跨屏信号源可以同时发送至各个屏幕显示，时差≤50 us。支持对入侵目标进行设置，可设置入侵目标为人、车，或者人和车。支持预案轮巡 支持多屏融合拼接，跨屏画面毫秒级完美同步 支持 1 个 10M/100M/1000M 自适应以太网接口				
7	55 寸监视器 (总务室)	大华	DH-LM55-F400	面板尺寸：55 英寸； 亮度：380cd/m <sup>2</sup> ； 安装方式：底座、壁挂； 信号输出标配：Coaxial×1、Earphone×1、内置喇叭×2； 信号输入标配：HDMI 2.0×3、USB 2.0×1、AV×1、Component×1； 支持的分辨率：3840×2160	1	台	6450	6450
8	管理电脑	国优	定制	十代 i5 (不低于此性能) 8G+256G 19 英寸显示器	2	台	4800	9600
<b>四、红外报警系统</b>								
1	总线报警主机	大华	DH-ARC9016C-V3	支持本地 16 路报警输入，最大可扩展到 256 路；支持接入常开或常闭型探测器；支持探测器防拆、防短、防遮挡功能； 支持本地 4 路报警输出，最大可扩展到 256 路；支持强制开启、强制关闭、自动控制功能，支持报警联动； 支持即时防区、延时防区、24 小时无声等多种防区类型； 支持报警输入输出接口电路保护功能； 支持异常报警，包括主机防拆报警、键盘防拆报警、主电掉电报警、蓄电池掉电报警、蓄电池欠压报警、PSTN 掉线报警、网络断开报警、IP 冲突报警、MAC 冲突报警等； 支持 2 路 RS-485 接口，支持最大 32 路键盘接入，支持打印机接入； 支持火警、医疗、胁迫等紧急报警； 支持 CID (Contact ID protocol)，支持话机复用 (拨打个人电话功能需定制 PSTN 硬件模块)； 可选 4G 模块，支持短信报警，设置个人电话后 TTS 语音报警，支持 4G 电话反控，无线网络支持主动注册； 支持键盘、WEB 多种配置方式，支持快速配置向导，支持远程配置及查询； 支持最多 8 个子系统，支持单防区和子系统布撤防，支持键盘、遥控器、IC 卡等多种布撤防方式； 支持多个接警中心和报警数据上传策略； 支持海量日志查询功能； 支持远程升级； 支持多种设备恢复方式； 支持双网口，2 个有线中心；	1	台	3179	3179

2	声光警号	大华	DH-ARA11	声光报警一体式报警; ABS 材质; 报警联动配件; 额定电压: 12VDC; 工作电压范围: 9~15VDC; 额定电流: ≤140mA 安装环境: 室内安装; 闪动次数/分钟: 300±30 次; 声压: 108±3dB (30cm 处)	1	个	60	60
3	报警键盘	大华	DH-ARK50C	分辨率: 128x64 , LCD 屏尺寸: 56.27x38.35mm; 具防区状态指示灯、故障指示灯、布撤防指示灯、网络指示灯、通讯指示灯; 具有 0~9 数字键和菜单键; 具蜂鸣器; 壳体防拆; 对主机编程、布撤防、消警、旁路/旁路恢复、子系统操作、继电器操作、防区状态查询、步测模式等功能; 支持防区状态、系统故障、程序版本、通信参数查询; 支持无线 433MHz, 支持无线遥控器, RS485 接口与主机连接	1	个	600	600
4	单防区模块	大华	DH-ARM801	支持 1 路防区输入扩展 支持地址拨码设置 支持最大传输距离 2400m 支持总线供电 遵循 MBus 通讯协议	8	个	130	1040
5	被动红外/微波双技术探测器	大华	DH-ARD2235	探测范围: 12m/90° 微波探测范围可调节 自动温度补偿专利技术, 超强抗误报能力 抗白光专利技术, 强度高达 20000Lux LED ON/OFF 可选, 脉冲计数可选 报警触发方式 AND/OR 可选 报警输出 NC/NO 可选 采用 SMT 技术, 超强抗电磁干扰, 射频干扰能力 有效防宠物 ≤25kg	8	个	374	2992
<b>五、巡更系统</b>								
1	巡更采集器	大华	DH-ASX1100	巡检人员随身携带, 用于巡检, 一般根据巡检人员的数量以及班次确定使用量。射频感应, 感应距离 5CM 左右。坚固耐用, 一体胶胆, 密封防水, 防震; 超低功耗设计, 智能 5 秒自检功能, 带电池更换记录, 时间出错记录等。 精致外形, 采用 RFID 感应读卡技术, 读取成功时, 有声光提示, 数据存储满时有提示功能 金属外壳, 防水、防振和防低温设计 LED 强光手电功能, 满足夜间使用需求 读卡频率: 125k, 读卡距离: 3~5cm, 读卡响应时间: ≤0.3s 采用 USB 通讯方式, 直接与电脑数据交换, 速率高, 稳定可靠 57600BPS 的标准下快速、稳定的数据传输, 也具有给巡检器校时等功能 安全可靠, 掉电后数据保存 100 年不丢失 超低功耗, 低电流量, 电池寿命 1 年以上 (正常读卡每天 300 次), 可充电; 防护等级: IP55 工作温度范围: -40℃-70℃, 工作湿度范围: 30%-95%	4	个	1683	6732
2	巡更信息钮	大华	DH-ASX2100	记录巡更地点名称, 具有防水防震, 抗击打, 但要避开电磁场和酸碱腐蚀的环境, 可贴于物体上安装。	85	个	35	2975

				工程塑料密封存储芯片的信息钮，内置不可修改的全球唯一的 ID 码，依据计划地名位置名称在墙体表面。 尺寸：50*3mm 重：3g 材质：工程塑料				
3	巡更人员钮	大华	DH-ASX3100	巡更点；读卡反应时间≤0.3s；简体中文；携带； 记录巡更人员信息 依据巡逻人员具体名称赋予人员钮相对应的名称，巡逻人员在巡逻地点前接触一下代表自己的人名钮证明本次为本人在巡逻。本配置主要针对多名巡逻人员共用一个巡更设备	4	个	56	224
4	巡更管理专用软件	大华	DH-XG1200	操作简单人性化设计依据现场可多种计划查询、分析、浏览、分析、打印表格等设置等功能。	1	套	600	600
<b>六、周界报警系统</b>								
1	四道单防区控制杆	大华	DH-ARTF-01	单防区；报警开关量输出；控制器立杆一体化设计 钢丝绳拉紧报警，钢丝绳松弛报警，钢丝绳剪断报警，控制杆防拆报警，自检故障报警，断电报警；支持单防区/双防区，支持显示屏显示线路状况	1	台	2505	2505
2	四道双防区控制杆	大华	DH-ARTF-02	双防区；报警开关量输出；控制器立杆一体化设计 钢丝绳拉紧报警，钢丝绳松弛报警，钢丝绳剪断报警，控制杆防拆报警，自检故障报警，断电报警；支持单防区/双防区，支持显示屏显示线路状况	12	台	3200	38400
3	控制杆专用底座	国优	国优	可两种角度调节，304 不锈钢，分三部份组成：底座背板和两个侧耳	13	个	130	1690
4	高压避雷器	国优	国优	氧化锌、复合材料	25	个	187	4675
5	接地桩	国优	国优	角铁，984mm 长，38mm 宽	25	个	168	4200
6	接地线	国优	国优	6 平方铜导线	25	米	65	1625
7	张力终端受力杆	国优	国优	铝制材料+抗氧化处理，所有配件螺丝采用 SUS304 不锈钢；安装角度可调节	50	个	187	9350
8	受力杆专用底座	国优	国优	一包含两个底座和螺丝，铝合金材质	50	个	26	1300
9	张力中间支撑杆	国优	国优	铝合金	225	个	52	11700
10	支撑杆专用底座	国优	国优	一包含一个底座和配套螺丝，铝合金材质	225	个	14	3150
11	万向滑轮	国优	国优	铝合金（终端杆+4 个滑轮就变成转向杆）	200	个	23	4600
12	多股张力线	国优	国优	12 号的，是 304 不锈钢	4500	米	1.65	7425
13	张力收紧器	国优	国优	不锈钢	100	个	34	3400
14	张力弹簧	国优	国优	不锈钢	100	个	19	1900
15	张力线束线器	国优	国优	铝合金材质，用于张力线之间的固定	400	个	4	1600
16	警示牌	国优	国优	夜光型警示牌	200	个	15	3000

17	高压绝缘线	国优	国优	耐高压 15KV, 单芯硅胶绝缘材质, 铝芯 1.7mm 线茎, 整体 5.0mm 线茎	200	米	3.74	748
18	总线报警主机	大华	DH-ARC9016C-V3	支持本地 16 路报警输入, 最大可扩展到 256 路; 支持接入常开或常闭型探测器; 支持探测器防拆、防短、防遮挡功能; 支持本地 4 路报警输出, 最大可扩展到 256 路; 支持强制开启、强制关闭、自动控制功能, 支持报警联动; 支持即时防区、延时防区、24 小时无声等多种防区类型; 支持报警输入输出接口电路保护功能; 支持异常报警, 包括主机防拆报警、键盘防拆报警、主电掉电报警、蓄电池掉电报警、蓄电池欠压报警、PSTN 掉线报警、网络断开报警、IP 冲突报警、MAC 冲突报警等; 支持 2 路 RS-485 接口, 支持最大 32 路键盘接入, 支持打印机接入; 支持火警、医疗、胁迫等紧急报警; 支持 CID (Contact ID protocol), 支持话机复用 (拨打个人电话功能需定制 PSTN 硬件模块); 可选 4G 模块, 支持短信报警, 设置个人电话后 TTS 语音报警, 支持 4G 电话反控, 无线网络支持主动注册; 支持键盘、WEB 多种配置方式, 支持快速配置向导, 支持远程配置及查询; 支持最多 8 个子系统, 支持单防区和子系统布撤防, 支持键盘、遥控器、IC 卡等多种布撤防方式; 支持多个接警中心和报警数据上传策略; 支持海量日志查询功能; 支持远程升级; 支持多种设备恢复方式; 支持双网口, 2 个有线中心;	1	台	3179	3179
19	报警键盘	大华	DH-ARK50C	分辨率: 128x64, LCD 屏尺寸: 56.27x38.35mm; 具防区状态指示灯、故障指示灯、布撤防指示灯、网络指示灯、通讯指示灯; 具有 0~9 数字键和菜单键; 具蜂鸣器; 壳体防拆; 对主机编程、布撤防、消警、旁路/旁路恢复、子系统操作、继电器操作、防区状态查询、步测模式等功能; 支持防区状态、系统故障、程序版本、通信参数查询; 支持无线 433MHz, 支持无线遥控器, RS485 接口与主机连接	1	个	600	600
20	单防区模块	大华	DH-ARM801	一个常开或常闭防区输入 带地址编码设置开关 和总线报警主机通讯采用 MBus 协议 和主机最大传输距离为 2400 米 电源由 Mbus 总线提供, 无需外接电源	1	块	130	130
21	双防区模块	大华	DH-ARM802	二个常开或常闭防区输入 带地址编码设置开关 和总线报警主机通讯采用 Mbus 协议 和主机最大传输距离为 2400 米 电源由 Mbus 总线提供, 无需外接电源接口	12	块	225	2700

22	蓄电池	大华	DH-BR12V7A	12V7A 蓄电池	1	个	225	225
23	声光警号	大华	DH-ARA11	声光报警一体式报警; ABS 材质; 报警联动配件; 额定电压: 12VDC; 工作电压范围: 9~15VDC; 额定电流: ≤140mA 安装环境: 室内安装; 闪动次数/分钟: 300±30 次; 声压: 108±3dB (30cm 处)	1	个	56	56
24	辅材	国优	国优	不锈钢膨胀螺丝、护线管等	1	批	5805	5805
七	系统集成				1	项	181755	181755
合计							1127511	
<b>门禁系统设备清单</b>								
序号	设备名称	品牌	规格型号	技术参数	数量	单位	投标人民币价格 (元)	
							单价	合价
1	电脑	国优	定制	i5 以上处理器, 8G 内存, 2T 硬盘, 独显, 19 寸显示器	1	台	4800	4800
2	发卡器	大华	DH-ASM100	发卡距离: 3cm~5cm; 读卡频率: 13.56MHz; 主处理器: 高性能嵌入式处理器; 供电方式: DC 5V 0.5A; 发卡类型: 支持 IC 卡(Mifare 卡)的发卡;	1	台	1635	1635
3	卡片	国优	国优	定制	500	张	5	2500
4	刷卡器	大华	DH-ASR1101A	采用 8 位高速处理器 支持卡、卡+密码、密码、卡或密码、四种身份识别模式 支持普通 Mifare 卡识别、二代身份证卡、公交 IC 卡、银行 IC 卡等卡片的物理卡号读取, 可读取 Mifare 卡号 读卡频率 13.56MHZ 同时支持 RS485 协议和韦根协议, 韦根接口支持国际标准 W26\W34 支持在线升级 带蜂鸣器和指示灯提示功能 支持防拆报警, 内置看门口狗程序 具备防雷防静电防短接功能 所有连接端口均具备过流和过压保护 工作温度: -30℃~+60℃, 工作湿度: ≤95% 支持 86 盒安装、明装	220	个	100	22000
5	开门按钮	大华	DH-ASF900	塑料外壳 86*86*25mm 工作温度: -30℃~+60℃, 工作湿度: ≤95%; 0.1KG	220	个	12	2640
6	门禁(单门磁力锁)	大华	DH-ASF280A	280KG (600lbs) 静态直线拉力 可自行设定 12VDC 或 24VDC	212	个	200	42400

				内置反向电流保护装置（MOV） 防残磁设计，防磨损材料制造 LED 指示灯显示门锁状态 门锁状态信号输出(NO\NC\COM) 铝外壳采用高强度合金材料，阳极硬化处理 完全电磁吸力工作，不存在机械故障 加大电磁吸力、专业设计、双重锁体绝缘处理				
7	门禁（双门磁力锁）	大华	DH-ASF280B	可自行设定 12VDC 或 24VDC 内置反向电流保护装置（MOV） 防残磁设计，防磨损材料制造 LED 指示灯显示门锁状态 门锁状态信号输出(NO\NC\COM) 铝外壳采用高强度合金材料，阳极硬化处理 完全电磁吸力工作，不存在机械故障 加大电磁吸力、专业设计、双重锁体绝缘处理	8	个	400	3200
8	双门门禁主机	大华	DH-ASC2202C-D	工业型专业设计，带锁具及铰链转动结构，可承受 80kg 力，防暴性能优良 集成报警、门禁、视频监控、消防报警接入 支持给门锁供电 采用 32 位高处理器，支持 TCP/IP 通讯方式 具有双通讯协议设计，同时支持 RS485 协议和韦根协议读卡器的接入 韦根接口支持国际标准 W26\W34，可无缝兼容第三方产品 支持 4 台读卡器（可设双门双向识别） 支持 9 组信号输入（开门按钮*2，门磁报警*2，防拆报警*1，入侵报警*4） 支持 6 组控制输出（电锁控制*2，警报输出*4） FLASH 存储容量为 16M，最大支持 100,000 个持卡者，150,000 条刷卡记录 具有防反潜、多门互锁、多重验证、远程验证、平台视频联动等多项专项功能，支持首卡开门 支持普通卡、VIP 卡、来宾卡、巡逻卡、黑白名单、胁迫卡等类型及权限下发 支持非法闯入报警、开门超时报警、支持胁迫卡及胁迫码设定，支持黑白名单及巡逻卡设定 支持卡片、密码、指纹各种组合方式开门，支持分时段开门 支持 128 组时间表及 128 组假日时段表，支持常开时间段、常闭时间段、远程开门时间段、首卡开门时间段等设置 所有连接端口均具备过流和过压保护，当出入控制设备执行启闭动作的电动或电磁等部件短路时，任何操作不会导致电源损坏 具有丰富的事件记录存储及上传功能，断网后可将数据存储在本地，网络恢复后继续上传 具有看门狗保护功能，可对内置程序进行诊断，在数据发生异常时自动复位 内置 RTC（支持夏令时），支持手动校时、自动校时功能	2	台	1100	2200

				数据断电永久保存，支持在线升级 工作温度：-30℃~+60℃，工作湿度：≤95%				
9	四门门禁主机	大华	DH-ASC2204C-D	工业型专业设计，带锁具及铰链转动结构，可承受 80kg 力，防暴性能优良 集成报警、门禁、视频监控、消防报警接入 支持给门锁供电 采用 32 位高处理器，支持 TCP/IP 通讯方式 具有双通讯协议设计，同时支持 RS485 协议和韦根协议读卡器的接入 韦根接口支持国际标准 W26\W34，可无缝兼容第三方产品 支持 8 台读卡器（可设四门双向 8 个读卡器） 支持 21 组信号输入（开门按钮*4，门磁*4，报警输入*8，防拆报警*1，锁舌*4） 支持 12 组控制输出（电锁控制*4，警报输出*8） FLASH 存储容量为 16M，最大支持 100,000 个持卡者，150,000 条刷卡记录 具有防反潜、多门互锁、多重验证、远程验证、平台视频联动等多项专项功能，支持首卡开门 支持普通卡、VIP 卡、来宾卡、巡逻卡、黑白名单、胁迫卡等类型及权限下发 支持非法闯入报警、开门超时报警、支持胁迫卡及胁迫码设定，支持黑白名单及巡逻卡设定 支持卡片、密码、指纹各种组合方式开门，支持分时段开门 支持 128 组时间表及 128 组假日时段表，支持常开时间段、常闭时间段、远程开门时间段、首卡开门时间段等设置 所有连接端口均具备过流和过压保护，当出入控制设备执行启闭动作的电动或电磁等部件短路时，任何操作不会导致电源损坏 具有丰富的事件记录存储及上传功能，断网后可将数据存储在本地，网络恢复后继续上传 具有看门狗保护功能，可对内置程序进行诊断，在数据发生异常时自动复位 内置 RTC（支持夏令时），支持手动校时、自动校时功能 数据断电永久保存，支持在线升级 工作温度：-30℃~+60℃，工作湿度：≤95%	61	台	1300	79300
10	磁力锁支架	大华	DH-ASF280ZL	高强铝合金；90 度开门；适用木门\金属门\防火门等；适用 280KG 磁力锁；0.75KG；	228	套	30	6840
11	人证款测温一体机	大华	DH-ASI7215X-V1-TQ	采用 7 英寸液晶屏，屏幕显示分辨率达到 1024×600 摄像头采用 200 万 CMOS，支持真实宽动态 支持 IP65 防护等级 支持自动补光，可有效降低环境光污染 支持 10 万个用户、10 万张人脸、10 万张卡、10 万个密码、50 个管理员、30 万条记录 支持人脸、IC 卡、身份证、密码、健康码等多种识别方式，并支持多种组合识别鉴权方式 支持显示人脸框，并实时检测最大人脸，支持识别区域及人脸目标大小设置 ▲在距离地面 1.4m 安装高度情况下，在距离屏幕正前方 0.2m~4m 范围内，应能有效识别样品 在距离地面 1.4m 安装高度情况下，在距离屏幕正前方 3m 时，应能对 0.6~2.4m 高度的人脸进行有效识别（提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章） 基于深度人脸识别算法，精准定位目标人脸 360 个以上关键点位置	1	台	18000	18000

				<p>人脸识别误识率应≤0.01%，人脸识别识别通过率应≥99.99%</p> <p>人脸识别速度 0.2 秒，可实现无感通行</p> <p>支持多种比对结果呈现模式及多种语音提示信息，适应多种场景，有效保障用户隐私</p> <p>支持检查人员体温，并按时显示、上报检测到的温度；当测得的温度超过设定温度时，应能语音告警，并上报温度过高事件，实现 1 人 1 温 1 档报警事件记录；当测得的温度未超过设定温度时，在识读成功后的能正常开门应支持仅测试模式，不需要注册人员信息即应实现测温业务，并能配置开门授权；温模块：测温距离点：0.4m 在+35℃和+40℃两个温度点，示值误差应≤±0.1℃支持口罩不检测、口罩提醒、口罩拦截 3 种模式设置；开启口罩提醒，样品检查到人员未佩戴口罩，应进行语音提醒，能正常开门；开启口罩拦截，检查到人员未佩戴口罩，应进行语音提醒，不进行开门；口罩语音提示音应能自定义配置</p> <p>支持活体检测功能，支持手机照片、打印照片和视频防假</p> <p>支持逆光、顺光等强光场景的稳定识别，场景适应性更广</p> <p>▲支持将最多 15 张图片、4 个视频或 10 段语音在设备上循环播放或者仅播放 1 次；支持配置图片播放开始、结束时间及播放的停留时间；支持配置视频的的开始和结束时间；语音文件应能通过文字自定义转化；支持视频、语音、图片播放功能的开启和关闭，默认开启。（提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）</p> <p>支持门控安全模块扩展，防止暴力开门，提升通行安全</p> <p>支持多种比对结果呈现模式及多种语音提示信息，适应多种场景，有效保障用户隐私</p> <p>支持管理平台、设备 WB 端视频预览功能；支持接入 NVR 设备，实现视频监控录像；支持 H.265 视频编码设置功能。</p> <p>支持胁迫报警、防拆报警、闯入报警、门超时报警、非法卡超次报警、非法密码超次报警</p> <p>支持来宾用户、巡逻用户、黑名单用户、VIP 用户、普通用户、其他用户</p> <p>支持可视对讲功能</p> <p>支持 TCP/IP 和 WIFI 接入网络，支持主动注册、P2P 注册、DHCP</p>					
12	落地式支架	大华	DH-ASF053-LD1A	<p>外壳材料：铝合金；</p> <p>产品尺寸：1260.4mm×300.0mm×300.0mm（高×宽×厚）；</p> <p>安装方式：地面安装</p>	1	套	500	500	
13	系统集成				1	项	50000	50000	
合计							236015		
<b>信息发布系统清单</b>									
序号	设备名称	品牌	规格型号	技术参数	数量	单位	投标人民币价格 (元)		
							单价	合价	
<b>一、管理中心</b>									
1	信息发布系统平台软件	AOLSEE(傲视)	AOLSEE 信息发布软件 V9.0	<p>1、软件采用 B/S 架构支持分级部署，播放终端可自由增减，管理平台支持播放客户端跨平台管理，同一个素材与节目可以同时支持 X86 平台客户端与 android 客户端。</p> <p>2、▲软件后台系统登录后首页有驾驶舱功能，通过驾驶舱可以了解整个系统各个功能模块</p>	1	套	6480	6480	



				<p>的汇总数据（包括但不限于：服务器信息、设备信息、设备在线状态、软件版本、节目属性、素材、模板、用户信息等模块，提供证明上述软件功能截图和国家认可有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖原厂公章。</p> <p>3、素材管理，支持视频，图片，文本、流媒体、天气、跑马灯、网页等文件的上传和创建、下载等管理，支持各文件的预览。</p> <p>4、模板管理，系统自带模板库，支持全屏模板，分屏模板，专用模板，自定义模板等功能模块。</p> <p>5、节目管理，支持横屏和竖屏的节目创建，支持根据分辨率、操作系统版本创建不同类型的节目，节目支持图片、视频、文本、流媒体、网页、天气、日期时间等多媒体元素组合播放，支持节目一键预览、节目保存至共享区、节目详情查看。</p> <p>6、设备管理，设备管理主要包括设备基础配置和远程控制 2 大模块，当终端出现异常情况，系统可远程重启终端播放器，使之恢复正常，支持远程升级，可通过网络进行智能软件升级，无需到现场进行操作；可对所有终端实施分组管理模式，同一组的终端可以进行统一设置，具有信息跟踪管理功能，可查看客户端音量大小、IP 地址、磁盘空间大小、远程监控管理。</p> <p>7、播放列表设定多个媒体内容的播放时间次序。可定时播放、指定时间播放、随时插播，可以对发布时间、发布顺序等进行编制和定义管理，支持按时播放、空闲播放、紧急插播多种播放模式。</p> <p>8、具有紧急信息和临时信息的插入播放功能，紧急信息或临时播放完毕能够自动切换到原播放节目。</p> <p>9、对所有显示终端设备进行有效的管理，包括 IP 管理、时间校对管理、显示终端分组管理等；</p> <p>10、主控端控制可对所有显示终端的音量大小/开关机时间/监控画面/状态刷新、屏幕休眠开启和关闭等功能进行远程控制。</p> <p>11、对系统的用户及用户组、发布点及发布组、多级管理等功能进行权限的设置，以方便系统的管理及维护。</p> <p>12、日志管理，实时查看各终端的网络联机状态监控其运行情况，提供播放日志，管理人员可以直接浏览、查询和导出。</p> <p>13、权限管理，系统支持分配不同的权限给不同的用户，由系统管理员自由划分权限和分配对应的终端管理，权限配置灵活方便。</p> <p>14、天气中心，系统后台可获取不同地区的天气信息，后台支持同时提供 3 个城市天气信息给前端实时显示。</p> <p>15、系统强大的拓展性，一般与会议预定、触摸互动、环境监测系统等第三方系统做对接，支持第三方主流数据库数据库，如 SQLServer、MYSQL、Oracle 等多种数据库。</p> <p>16、▲厂家需要提供信息发布系统软件著作权证书、信息发布系统软件第三方测试报告复印件加盖原厂公章。</p>				
2	信息发布终端授权软件	AOLSEE(傲视)	AOLSEE 信息发布终端	<p>1、播放终端软件授权，播放音/视频文件、视频流文件、图片、文字、实时文字、实时图片，对接等多媒体信息</p>	6	套	1200	7200

			授权软件 V9.0					
3	电脑			i5 以上处理器, 8G 内存, 2T 硬盘, 独显, 19 寸显示器	1	台	4800	4800
<b>二、显示终端</b>								
1	55 寸挂式播放 一体机	AOLSE E(傲 视)	AS-5300- AY55	<p>1、屏幕参数: 屏幕尺寸: 55 寸、屏幕规格: 原装 A+屏、屏幕比例 16: 9、物理分辨率: 1920*1080、屏幕亮度: 400cd/m<sup>2</sup>、可视角度: 178/178 度、屏幕对比度: 1200: 1;</p> <p>2、控制系统: 内置专用安卓显控主板, 安卓 7.1 以上系统版本, CPU 采用 RK3288 四核 Cortex-A17, 频率高达 1.8GHz, DDR3-2G 内存, EMMC-16G 存储, 可扩展至 32G/64G, 支持 1080P 多格式视频解码;</p> <p>3、外置接口: HDMI2.0 高清输出*1、USB*2、3.5 音频输出*1、DC 输入*1、RJ45*1 百兆网卡, 同时支持 WIFI 2.4G 和 BT4.1 传输, 选配 4G 模块、TF 卡插槽*1、可定制多种外部接口;</p> <p>4、设计标准: 参考工业设计标准, 在恶劣环境下能安全、稳定的运行, 同时兼顾环保、美观以及便于使用和维修的设计原则;</p> <p>5、外观材质: 正面铝合金前框和钢化玻璃+背面优质钣金, 采用阳极氧化和金属烤漆/喷涂工艺;</p> <p>6、外观颜色: 银+黑色外观, 高端大气;</p> <p>7、散热方式: 无风扇整体机身散热;</p> <p>8、安装方式: 壁挂/嵌入/吊装等多种安装方式, 支持横竖屏画面自适应, 标配壁挂安装支架;</p> <p>9、专业电源: 220V-240V 50/60Hz;</p> <p>10、工作环境: -10℃~50℃, 10%~75%RH Non-Condensing;</p>	1	台	8900	8900
2	32 寸挂式播放 一体机	AOLSE E(傲 视)	AS-5300- AY32	<p>1、屏幕参数: 屏幕尺寸: 32 寸、屏幕规格: 原装 A+屏、屏幕比例 16: 9、物理分辨率: 1920*1080、屏幕亮度: 400cd/m<sup>2</sup>、可视角度: 178/178 度、屏幕对比度: 1200: 1;</p> <p>2、控制系统: 内置专用安卓显控主板, 安卓 7.1 以上系统版本, CPU 采用 RK3288 四核 Cortex-A17, 频率高达 1.8GHz, DDR3-2G 内存, EMMC-16G 存储, 可扩展至 32G/64G, 支持 1080P 多格式视频解码;</p> <p>3、外置接口: HDMI2.0 高清输出*1、USB*2、3.5 音频输出*1、DC 输入*1、RJ45*1 百兆网卡, 同时支持 WIFI 2.4G 和 BT4.1 传输, 选配 4G 模块、TF 卡插槽*1、可定制多种外部接口;</p> <p>4、设计标准: 参考工业设计标准, 在恶劣环境下能安全、稳定的运行, 同时兼顾环保、美观以及便于使用和维修的设计原则;</p> <p>5、外观材质: 正面铝合金前框和钢化玻璃+背面优质钣金, 采用阳极氧化和金属烤漆/喷涂工艺;</p> <p>6、外观颜色: 银+黑色外观, 高端大气;</p> <p>7、散热方式: 无风扇整体机身散热;</p> <p>8、安装方式: 壁挂/嵌入/吊装等多种安装方式, 支持横竖屏画面自适应, 标配壁挂安装支架;</p> <p>9、专业电源: 220V-240V 50/60Hz;</p> <p>10、工作环境: -10℃~50℃, 10%~75%RH Non-Condensing;</p>	5	台	5600	28000

三	系统集成				1	项	5000	5000
合计							60380	
<b>广播系统清单</b>								
序号	设备名称	品牌	规格型号	技术参数	数量	单位	投标人民币价格 (元)	
							单价	合价
<b>一、控制中心</b>								
1	IP 网络控制主机(核心产品)	ITC	TF-20067	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用工业级工控机机箱设计，具有 17.3 英寸 LED 液晶显示屏，支持触摸控制屏；服务器运载 windows server 2008 或以上操作系统。</li> <li>2. 支持 1 路短路触发开机接口，用于实现定时驱动开机运行。</li> <li>3. 具有 8×USB 接口、6×串口接口、1×千兆网。</li> <li>4. 配置不低于四核/i5 处理器，内存配置不低于 4G DDR3，采用固态硬盘容量不低于 128G。</li> <li>5. 设备支持 1 路 VGA、1 路 HDMI 输出接口，可将画面输出至大屏放大显示。</li> <li>6. 支持操作系统配置通电自动开机、定时自动开机，定时自动关机功能，方便项目灵活操作管理。</li> <li>7. 内置工业级抽拉键盘、内置工业级触控鼠标面板+左右按键设计，支持通过 USB 接口外接鼠标键盘，方便用户操作。</li> <li>8. 支持录音存储功能，可在后台自定义设置录音文件保存路径。</li> </ol>	1	套	14000	14000
2	数字化 IP 网络广播客户端管理软件	ITC	T-8700RP 软件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 软件是整个系统的运行核心，统一管理系统内所有音频终端，包括寻呼话筒、对讲终端、广播终端和消防接口设备，实时显示音频终端的 IP 地址、在线状态、任务状态、音量等运行状态。</li> <li>2. NVTW 软件支撑各音频终端的运行，负责音频流传输管理，响应各音频终端播放请求和音频全双工交换，支持 B/S 架构，通过网页登陆可进行终端管理、用户管理、节目播放管理、音频文件管理、录音存贮、内部通讯调度处理等功能。</li> <li>3. 管理节目库资源，为所有音频终端器提供定时播放和实时点播媒体服务，响应各终端的节目播放请求，为各音频工作站提供数据接口服务。</li> <li>4. 提供全双工语音数据交换，响应各对讲终端的呼叫和通话请求，支持一键呼叫、一键对讲、一键求助、一键报警等通话模式，支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音。</li> <li>5. 支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移，支持时间策略和转移策略自定义设置。支持设置对讲终端呼叫策略，可自定义通话时间 0-180S 或不受限，可选择是否自动接听，支持自定义选择来电铃声与等待铃声。</li> <li>6. 支持终端短路输入联动触发，可任意设置联动触发方案和触发终端数量，触发方案包括短路输出、音乐播放、巡更警报等。</li> <li>7. 编程定时任务，支持编程多套定时方案，支持选择任意终端和设置任意时间；支持定时任务执行测试、设置重复周期。支持定时任务多种音源选择（音乐播放、声卡采集、终端采集）。</li> <li>8. 支持多套定时打铃方案同时启用，每套定时打铃方案支持多套任务同时进行，支持一键启用/停用所有方案。</li> </ol>	1	套	3300	3300

				<p>9. 支持定时打铃功能，支持打铃方案克隆，任务执行与停止控制、定时任务禁用与启用功能。</p> <p>▲10. 支持定时巡更功能，支持自定义巡更任务的执行时间及重复周期，可自定义指示灯闪烁间隔时间 0-30s。（提供配置界面截图，并加盖原厂公章）</p> <p>11. 支持今日任务列表查看，轻松管理今日执行的所有定时任务信息和执行状态。</p> <p>12. 日志记录系统运行状态，实时记录系统运行及终端工作状态，每次呼叫、通话和广播操作均有记录</p> <p>▲13. 支持对 8 路功率分区终端进行功率控制分区设置，通过 web 页面后台或分控客户端均可设置分区。（提供功能界面截图佐证加盖原厂公章）</p> <p>▲14. 支持对终端设置时间显示配置，可设置 0-6 级别亮度值，可设置离线后不显示时间等模式。（提供功能界面截图佐证加盖原厂公章）</p> <p>▲15. 支持对终端设置不同的灯光模式，可分别自定义设置红灯亮、红灯灭、绿灯/蓝灯亮、绿灯/蓝灯灭时间 0.1S-10S。（提供功能界面截图佐证加盖原厂公章）</p> <p>16. 支持配置终端冻结时间，在终端被冻结期间禁止终端执行任务，适用于考试或休息等场景。</p> <p>17. 支持广播、对讲、实时采集、终端监听进行录音；支持文本广播功能，可实现将文本转成语音，支持后台调整语速。</p> <p>18. 支持后台换肤功能，可根据喜好自由切换皮肤主题。</p> <p>19. 支持终端明细导出功能，支持通过表格方式导出当前系统终端的配置详情。支持批量修改定时任务的时间、执行终端。</p>				
3	听学系统软件	ITC	T-7200DR 软件	<p>●1. 系统包括有语文教材同步的“课文朗读”、“字词听写”、“必背篇章”、“示范诵读”、“中华吟诵”等内容，并且提供在线内容及持续更新服务。（提供功能界面截图证明，并加盖投标人公章）</p> <p>●2. 系统包括有英语教材同步内容：“人教版”、“场景对话”等内容，并且提供在线内容及持续更新服务。（提供功能界面截图证明，并加盖投标人公章）</p> <p>●3. 系统包括有音乐、综合、党建教材同步的内容，包括：“校园音乐”、“音乐大师”、“趣味数学”、“安全百科”、“国学启蒙”、“党建之声”、“廉洁自律”等内容，并且提供在线内容及持续更新服务。（提供功能界面截图证明要求具备的内容栏不少于 4 种，并加盖投标人公章）</p> <p>4. 系统包括有四大名著、新闻早餐、雪纯朗读、名师作文、读中学写、成语故事等精品内容，并且提供在线内容及持续更新服务。</p> <p>5. 可选配专题栏目类型：中外名著、安全教育等内容，并且提供在线内容及持续更新服务。</p> <p>6. 支持组织分组管理、用户管理功能，可为用户分配管理员或普通用户权限。</p> <p>7. 管理员可进行扫网络音箱的二维码进行绑定功能，并且可通过后台 web 管理进行音箱的分类、权限的分配、解绑，只有分配权限的用户才可对相应的音箱进行播控功能。</p> <p>8. 提供 10G 的校本资源云存储空间，支持学校上传本校资源内容，支持资源的分类、添加海报、图标等功能，并可在听学服务平台的发布。</p> <p>9. 支持通过手机 APP 进行随时随地对网络音箱、IP 广播音箱进行播控功能，可实现单条内容推送、音箱音量控制与暂停/播放、播放进度条拖拉等功能。</p>	1	套	2000	2000

				<p>10. 支持音频文件智能推送的功能, 可选 10 分钟、30 分钟、60 分钟、2 小时, 在规定的时间内网络音箱、IP 广播音箱会自动智能推送内容开始播放。</p> <p>11. 支持录音信息推送、输入文本内容转语音推送、常用语信息推送到对应的单个或多个网络音箱、IP 广播音箱, 支持即时推送、定时推送功能, 并且可调整推送音量大小和播放次数。</p> <p>12. 支持内容分享到 QQ、微信好友、微信朋友圈等, 支持内容收藏功能。</p> <p>13. 支持通过手机 APP 对学校资源进行推送播放功能。</p> <p>●14. 通过手机 APP 可实时查看音箱的空闲状态、离线状态、音量大小, 远程控制音箱播放内容、音量大小、进度等功能。(提供功能界面截图证明, 并加盖投标人公章)</p>				
3	六路调音台	ITC	TS-6P	<p>1、单声道输入通道: 6 路</p> <p>2、单声道话筒接口幻像电源: +48V</p> <p>3、输出通道: 2 路主输出; 2 路 REC 输出; 1 路效果输出; 1 路 monitor 输出; 1 路立体声耳机输出</p> <p>4、频率响应: 20~20KHz ±1dB</p> <p>5、单声通道话筒到主输出最大增益: 50dB ±3dB</p> <p>6、单声通道线路到主输出最大增益: 30dB ±3dB</p> <p>7、立体声声通道线路到主输出最大增益: 30dB、3dB(可选)</p> <p>8、通道串音: ≥-80dB 1KHz</p> <p>9、信噪比: ≥78dB 1KHz 0dBu</p> <p>10、耳机输出: 12dB ±1.5dB 1KHz 32Ω</p> <p>11、通道间增益差: ≤2dB</p> <p>12、失真度: ≤0.02% 0dB 1KHz</p> <p>单声道通道均衡</p> <p>13、高频、中频、低频的频点范围: 12KHz、1.8KHz、80Hz</p> <p>14、中心频点频偏与增益: 频偏小于 8%, 最大增益为 ±15dB</p> <p>立体声通道均衡</p> <p>15、高频、中频、低频的频点范围: 12KHz、1.8KHz、80Hz</p> <p>16、中心频点频偏与增益: 频偏小于 8%, 最大增益为 ±15dB</p> <p>主输出 7 段图示均衡</p> <p>17、中心频点: 63Hz, 160Hz, 400Hz, 1KHz, 2.5KHz, 6.3KHz, 16KHz</p> <p>18、频偏与增益: ±12dB 误差 2dB, 频偏 ≤8%</p> <p>19、电源供应及功耗: AC 220V 50Hz, &lt;70W</p>	1	台	2300	2300
4	CD 播放器	ITC	TF-21252	<p>1. 吸入式机芯, 防尘效果更好, 使用寿命更长;</p> <p>2. 自动播放控制, 全数码伺服;</p> <p>3. 可播放: CD/VCD/MP3/DVD 碟片;</p>	1	台	1741	1741

				<p>4. 内置宽频高保真监听扬声器；</p> <p>5. 内置 MP3 播放器，可读 USB 和 SD 卡；</p> <p>6. 可通过面板按键或红外遥控器控制操作。</p>				
5	IP 音频采集器	ITC	TF-27067	<p>1. 采集设备支持将模拟音频采集编码成数字音频，具有 1 路 RJ45 网络接口，支持定时采播任务、临时采播任务功能。</p> <p>2. 具有 <math>\geq 2</math> 组 RCA 音频输入接口，支持音量调节功能。</p> <p>3. 采播任务支持 3 种采集音质可选，支持普通、中级、高级音质选择模式。</p> <p>4. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。</p> <p>5. 频率响应范围 80Hz~14KHz，信噪比 <math>&gt;65</math>dB，谐波失真 <math>\leq 0.3\%</math>，支持 MP3 音频格式。</p>	1	台	1359	1359
6	寻呼话筒	ITC	TF-20267A	<p>1. 采用话筒桌面式设计，带有 7 英寸显示屏，带触摸控制功能；显示屏自带数字键、功能键，支持通过触摸呼叫广播，支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播；可支持 10 个按键自定义一键呼叫广播功能。</p> <p>2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。</p> <p>3. 支持监听任意终端功能，内置 2W 全频高保真扬声器，实现双向通话和网络监听。</p> <p>4. 支持 1 路音频线路输入，支持采集播放功能；具有 1 路音频线路输出，可外接功率放大器。</p> <p>5. 支持直接操作呼叫或对讲任意终端，支持通过话筒广播呼叫功能，广播延时低于 100 毫秒。</p> <p>6. 支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移；自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音，支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义。</p> <p>7. 具有 1 个 3.5 耳机接口、1 路 3.5 话筒输入接口。</p> <p>8. 具有 1 路短路输出接口、1 路短路输入接口。</p> <p>9. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。</p> <p>10. 信噪比 <math>&gt;65</math>dB，总谐波失真 <math>\leq 1\%</math>，LIEN OUT 频率响应：80Hz~16KHz，输出电平：1000mV。</p>	1	台	4700	4700
7	IP 网络音箱	ITC	TF-20767A	<p>1. 设备壁挂式设计，设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计，内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。</p> <p>2. 支持 1 路音频线路输入接口，具有独立的音量调节功能。</p> <p>3. 设备集成有数字功放，功率 <math>2 \times 20</math>W，具有 1 个主音箱和 1 个副音箱。</p> <p>4. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。</p> <p>5. 内置 2 级优先级功能设计：(1)AUX 与网络背景音乐信号同级，混音输出。(2)网络报警信号优先 AUX 与网络背景音乐信号。</p> <p>6. 支持 IPv6、IPv4 网络协议</p>	1	套	1683	1683
8	消防信号智能接口	ITC	VA-6000 (V.01)	<p>1. 机柜式设计，拉丝铝合金面板。</p> <p>2. 设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。</p> <p>3. 支持 16 路消防短路信号输入接口</p> <p>4. 面板支持一键取消任务。</p> <p>5. 支持后台设置报警策略，可为每路短路信号输入端口配置报警策略，关联联动的终端及播放曲目等功能。</p>	1	台	6040	6040

				6. 标配网络接口，全速率连接最高可达 100M。 7. 短路接口：标准压线接线端子。 ▲投标人投标选用的“消防信号智能接口”提供获得应急管理部消防产品合格评定中心颁发的相关认证证书（提供证书复印件并加盖原厂公章）				
9	电源时序器	ITC	TF-16252	1. 标准机柜式设计（2U），黑色氧化铝拉丝面板，人性化的抽手，考究的工艺，尽显高档气质； 2. 16 路电源输出，每路输出 AC220V(10A)，电源插口总容量达 6KVA； 3. 设有电子锁开关，可手动控制 16 个电源上断电；也可与定时器、智能控制器相连接，实现自动控制；支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。 4. 16 路电源插座依次间隔 1 秒打开； 5. 有 1 路 24V 消防信号输入接口；1 路消防短路报警触发信号输出。	1	台	2417	2417
10	42U 机柜	国优	国优	42U	1	台	2800	2800
<b>二、分控设备</b>								
1	工作站	国优	定制	十代 i5,（不低于此性能）8G 1TB+256G 2G 独显 19 英寸显示器	1	台	4800	4800
2	IP 网络广播系统分控软件	ITC	T-7700RT 软件	1. 数字客户端分控软件运行于 Windows 操作系统的台式电脑或笔记本电脑（兼容 win7-win10、server2008 或更高版本），用户登陆通过系统服务器的权限验证即可进行对广播系统的控制。 2. 客户端软件利用网络（局域网、广域网）远程登录到服务器，支持多套客户端软件同时登录到服务器，各套客户端软件独立工作。 3. 可实现终端状态查看、音频播放、监听、广播及对讲、会话状态监控等功能。 4. 支持实时查看终端工作状态、音量、任务，并且可在终端状态界面设置终端音量。 5. 支持创建文本广播任务，可实现将文本转成语音，支持后台调整语速。 6. 支持创建终端采集任务，可设置普通、中级的采集音质类型。 7. 支持创建声卡采集任务，可通过分控客户端所在电脑的声卡进行实时采播，并且支持将采播的内容进行录音存储。 8. 支持创建音乐播放任务，可进行本地文件播放，可选择多首歌曲进行顺序播放或循环播放或随机播放。 9. 支持进行发起监听功能，在会话状态选择监听终端，可监听某任务播放的内容。 10. 支持远程对某终端/分区或全区进行实时的寻呼广播，支持选择网络寻呼话筒进行实时对讲。 11. 支持分控端查看终端上下线记录，可设置终端掉线弹窗提示。	1	套	1500	1500
3	远程分控移动端操作软件	ITC	TS-0650TR 软件	1. 通过移动端与电脑端软件进行互动，通过移动端扫描二维码方式与老师电脑或教室教学一体机端连接。支持移动端远程操作老师电脑或教室教学一体机的 PPT 等文档功能，并且支持 PPT 全屏、翻页等功能。 2. 支持移动端与录播设备经过网络进行互联。支持微课录制功能。 3. 支持放大镜放大部分功能，可对 PPT 中文字等较小或看不清的部分进行放大操作。具备基本辅助工具，包括画笔、聚光灯、放大镜等，画笔颜色、画笔大小通过移动端轻松可调。支持在移动端控制图片的缩放、旋转、标注/擦除等操作。	1	套	1500	1500

				4. 移动端可作为移动展台或高拍仪使用,可将授课资料或作业或考卷等实物通过移动端设备拍摄上传至老师电脑或教室教学一体机放大讲解。				
4	寻呼话筒	ITC	TF-20267A	<p>1. 采用话筒桌面式设计,带有7英寸显示屏,带触摸控制功能;显示屏自带数字键、功能键,支持通过触摸呼叫广播,支持呼叫分区及多个分区,呼叫全区广播;可支持10个按键自定义一键呼叫广播功能。</p> <p>2. 内置1路网络硬件音频解码模块,具有1路RJ45网络接口,100Mbps传输速率。</p> <p>3. 支持监听任意终端功能,内置2W全频高保真扬声器,实现双向通话和网络监听。</p> <p>4. 支持1路音频线路输入,支持采集播放功能;具有1路音频线路输出,可外接功率放大器。</p> <p>5. 支持直接操作呼叫或对讲任意终端,支持通过话筒广播呼叫功能,广播延时低于100毫秒。</p> <p>6. 支持多种呼叫策略,包括无响应转移、占线转移、关机转移;自动接听、手动接听,支持自定义接听提示音,支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义。</p> <p>7. 具有1个3.5耳机接口、1路3.5话筒输入接口。</p> <p>8. 具有1路短路输出接口、1路短路输入接口。9. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。</p> <p>10. 信噪比&gt;65dB,总谐波失真≤1%,LIEN OUT频率响应:80Hz~16KHz,输出电平:1000mV。</p>	1	台	4869	4869
<b>三、周边设备</b>								
1	IP网络功放-240w	ITC	T-77240B	<p>1. 设备采用标准19英寸机架设计,带有≥3.4英寸LCD显示屏,支持红外遥控器点播服务器节目库任意内容,可控制播放/暂停。</p> <p>2. 内置1路网络硬件音频解码模块,具有1路RJ45网络接口,100Mbps传输速率。</p> <p>3. 支持1路线路输入和1路话筒输入接口,可独立调节音量;具有1路EMC输入接口,具有最高优先级;支持高低音调节电位器控制;具有1路音频输出接口。</p> <p>4. 具有1路三线制强切输出接口,无需强切电源。</p> <p>5. 集成数字功放,功率≥240W;支持定压100V方式输出</p> <p>6. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。</p> <p>7. 频率响应范围80Hz~16KHz,谐波失真≤1%,信噪比&gt;65dB。</p> <p>8. 支持状态灯显示,包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等。</p> <p>9. 具有USB播放功能,接入U盘。可遥控播放任意一首歌曲和播放上一曲、下一曲、暂停、停止等功能(或选择面板按键操作)。</p> <p>10. 一路短路输入,可以用作触发预置语音提示(或报警),亦可用于控制门禁联动输入短路信号。</p> <p>11. 自带1路100V定压功率备份输入接口,可灵活组成一主多备、多主一备、多主多备的高可靠公共打铃系统。</p> <p>12. 内置高性能主/备切换检测模块,断网断电以及本机故障时0.3秒内切换到备份功率输入,满足高可靠公共打铃系统需求。</p>	4	台	4181	16724
2	IP网络功放-500w	ITC	T-77500B	<p>1. 设备采用标准19英寸机架设计,带有3.4英寸LCD显示屏。</p> <p>2. 内置1路网络硬件音频解码模块。</p>	4	台	5110	20440



				<p>3. 支持 1 路线路输入和 1 路话筒输入接口，可独立调节音量。</p> <p>4. 支持高低音调节电位器控制。</p> <p>5. 具有 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级。</p> <p>6. 具有 1 路音频输出接口。</p> <p>7. 具有 1 路三线制强切输出接口，无需强切电源。</p> <p>8. 集成数字功放，功率≥500W；支持定压方式输出。</p> <p>9. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。</p> <p>10. 具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。</p> <p>11. 频率响应范围 80Hz~16KHz。</p> <p>12. 信噪比&gt;65dB</p> <p>13. 设备内置有主备切换检测模块，在断网或断电的故障情况下，实现自动切换到 100V 定压备份通道，主备切换过程无卡顿、不掉字。</p>				
3	24 口千兆交换机	锐捷	RG-S2910V2-24GT4SFP-L	<p>1、固化 10/100/1000M 以太网端口≥24，固化 1G SFP 光接口≥4 个；交换容量≥3.36Tbps，包转发率≥126Mpps；</p> <p>2、要求设备 MAC 地址≥16K；</p> <p>3、要求设备采用静音无风扇节能设计；</p> <p>4、设备支持手机组网、支持远程运维，提供官网截图及链接；</p> <p>5、设备支持查看设备状态和故障告警、支持云端认证，提供官网截图及链接；</p> <p>6、支持快速链路检测协议 RLDLP，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象；</p> <p>7、支持 CPU 保护策略，对发往 CPU 的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗；</p> <p>8、支持基础网络保护策略，限制用户向网络中发送 ARP 报文、ICMP 请求报文、DHCP 请求报文的数率，对超过限速阈值的报文进行丢弃处理，能够识别攻击行为，对有攻击行为的用户进行隔离；</p>	4	台	2060	8240
4	千兆光模块	锐捷	GE-LX-SM1310	1、1000BASE-LX mini GBIC 转换模块（1310nm），10km，单模；	8	个	400	3200
<b>四、教室终端</b>								
1	IP 网络音箱	ITC	T-7707A	<p>1. 设备壁挂式设计，设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计，内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。</p> <p>2. 支持 1 路音频线路输入接口，具有独立的音量调节功能。</p> <p>3. 设备集成有数字功放，功率 2×20W，具有 1 个主音箱和 1 个副音箱。</p> <p>4. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。</p> <p>5. 内置 2 级优先级功能设计：(1)AUX 与网络背景音乐信号同级，混音输出。(2)网络报警信号优先 AUX 与网络背景音乐信号。</p> <p>6. 支持 IPv6、IPv4 网络协议</p>	71	对	750	53250
<b>五、操场扩声</b>								

1	一拖二无线手持话筒	ITC	T-539BM (主机)	<p>1、频率指标：640-690MHz 740-790MHz 807-830MHz 共三段 共 500 个频率</p> <p>2、调制方式：宽带 FM</p> <p>3、频道数目：500 个</p> <p>4、频道间隔：250KHz</p> <p>5、频率稳定度：±0.005%以内</p> <p>6、动态范围：100dB</p> <p>7、最大频偏：±45KHz</p> <p>8、频率响应：80Hz-18KHz (±3dB) (整个系统的频率取决于话单元)</p> <p>9、综合信噪比：105dB</p> <p>10、综合失真：≤0.5%</p> <p>11、工作距离：约 100m (工作距离取决于很多因素，包括 RF 信号的吸收、反射和干扰等)</p> <p>直线无障碍</p> <p>接收机指标</p> <p>1、接收机方式：二次变频超外差</p> <p>2、中频频率：110MHz, 10.7MHz</p> <p>3、无线接口：BNC/50Ω</p> <p>4、灵敏度：12dB μV (80dB/N)</p> <p>5、灵敏度调节范围：12-32dB μV</p> <p>6、离散抑制：≥75dB</p> <p>7、最大输出电平：+10dBV</p> <p>8、电方式：DC12V-1A 输入</p> <p>发射机指标</p> <p>1、音头：动圈式麦克风 (双手持话筒)</p> <p>2、天线：手持麦克风内置螺旋天线，佩挂发射机采用 1/4 波长鞭状天线</p> <p>3、输出功率：高功率 30mW；低功率 3mW</p> <p>4、离散抑制：-60dB</p> <p>5、配套有 1 台接收主机和 2 个无线手持话筒。</p> <p>▲6、投标产品无线话筒获得中国无线电发射设备型号核准证书 (提供证书复印件并加盖原厂公章)</p>	2	套	3400	6800
2	天线分配器	ITC	TF-2224B	<p>1. 宽频定向天线 680~960MHz；适用于 GSM, CDMA, WCDMA, WLAN, LTE 网络；频带范围：680~960MHz，增益：11dB。</p> <p>2. 输入阻抗：50Ω，水平面波源宽度：60°、垂直面波源宽度：50°，前后比：&gt;18. 驻波比：&lt;1.5，模化形式：垂直，最大功率可达 50W。</p>	1	套	6040	6040
3	话筒天线信号放大器	ITC	TF-2224A	<p>1. 可支持为 4 台一拖二真分集话筒自动选讯接收机的多频道系统共用一对天线和一个电源，简化天线装配工程，提升接收距离及效能。</p> <p>2. 频带范围：640~960MHz，输出/入增益+1.0dB (频段中心)，输出/入阻抗：50Ω，频宽：320MHz。</p>	1	对	1500	1500
4	IP 终端	ITC	TF-20167	<p>1. 设备采用标准 19 英寸机架设计，带有 ≥3.4 英寸 LCD 显示屏。</p> <p>2. 具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率，内置 1 路网络硬件音频解码模块，谐波失真</p>	1	台	2212	2212

				<p>≤0.3%。</p> <p>3. 支持≥1 路线路输入和≥1 路话筒输入接口，可独立调节音量；支持高低音调节电位器控制，高音提升、衰减：±10dB，低音提升、衰减：±10dB</p> <p>4. 具有≥1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级；具有≥1 路音频输出接口。</p> <p>5. 具有 2 路三线制强切输出接口，无需强切电源。</p> <p>6. 支持 2 路电源输出插座，内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断输出座电源，有信号时自动打开输出座电源。7. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。</p> <p>8. 频率响应范围 80Hz~16KHz，信噪比&gt;65dB，谐波失真≤0.3%。</p> <p>9. EMC 输入灵敏度：775mV(非平衡)、AUX 输入灵敏度：350mV(非平衡)、MIC 输入灵敏度：5mV(非平衡)，AUX 输出幅度：1000mV、AUX 输出阻抗：470Ω</p>				
5	前置放大器	ITC	TF-01252	<p>1 具有 5 路话筒 (MIC) 输入，3 路标准信号线路 (AUX) 输入，2 路紧急线路 (EMC) 输入；</p> <p>2. 第 5 个话筒 (MIC5) 具有最高优先、强行切入优先功能；MIC5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择；</p> <p>3. 4 路紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能；</p> <p>4. MIC1.2.3.4.5 和 2 路紧急输入 (EMC) 通道均附设有线路辅助输入接口功能；</p> <p>5. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。</p>	1	台	1359	1359
6	纯后级功放	ITC	T-61000D	<p>1. 采用 D 类数字功放技术，功率放大电路设计</p> <p>2. 额定输出功率：≥1000W</p> <p>3. 具有管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统。</p> <p>4. 具有≥1 通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口，≥1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。</p> <p>5. 内置 PFC 电路和软开关电源技术，开关机自动软启动控制。</p> <p>6. 功放电路，零交越失真。</p> <p>7. 内置智能削顶失真和过流压限系统，能保护扬声器单元。</p> <p>8. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。</p> <p>9. 具有 2 种定阻和定压输出模式：4-16Ω/100V 可选择。</p>	1	台	6090	6090
7	纯后级功放	ITC	T-61500D	<p>1. 1 通道 LINE 不平衡 TRS 输入，1 通道 LINE 不平衡 TRS 级联输出；</p> <p>2. 1 通道 LINE 平衡 XLR 输入，1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出；</p> <p>3. 面板带音量调节旋钮；</p> <p>4. 产品具有良好的短路、过载、过热等自我保护；</p> <p>5. 额定输出功率：1500W</p>	1	台	7509	7509
8	42U 机柜	国优	国优	42U	1	台	2800	2800
<b>六、音箱</b>								
1	壁挂 IP 音箱	ITC	T-7707A	<p>1. 设备壁挂式设计，设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计，内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。</p> <p>2. 支持 1 路音频线路输入接口，具有独立的音量调节功能。</p> <p>3. 设备集成有数字功放，功率 2×20W，具有 1 个主音箱和 1 个副音箱。</p> <p>4. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。</p>	34	只	750	25500

				5. 内置2级优先级功能设计：(1)AUX 与网路背景音乐信号同级，混音输出。(2)网络报警信号优先 AUX 与网络背景音乐信号。 6. 支持 IPv6、IPv4 网络协议				
2	地下室壁挂音箱	ITC	TF-0125S	1. 额定功率(100V)：6W 2. 额定功率(70V)：3W 3. 灵敏度≥89dB 4. 频率响应：130-16KHz 5. 喇叭单元：6.5" 6. 防护等级：IP×5 防尘	40	只	95	3800
3	操场音柱	ITC	TF-01203	1. 额定功率(100V)：90W 2. 额定功率(70V)：45W 3. 灵敏度≥93dB 4. 频率响应：110-15KHz 5. 防护等级：IP66 6. 喇叭单元：6.5"×3+3"×3	9	只	850	7650
4	室外音柱	ITC	TF-0120	1. 额定功率(100V)：30W 2. 额定功率(70V)：15W 3. 灵敏度≥89dB 4. 频率响应：110-15KHz 5. 防护等级：IP66 6. 喇叭单元：6.5"×1+3"×1	12	只	420	5040
5	音柱立杆	国优	定制	定制	16	只	1100	17600
<b>七、辅助材料</b>				音频连接线等辅助材料	1	批	3000	3000
<b>八、系统集成</b>					1	项	59374	59374
合计							313137	
<b>会议扩声系统</b>								
序号	设备名称	品牌	规格型号	技术参数	数量	单位	投标人民币价格 (元)	
							单价	合价
<b>一、4#5层小会议室</b>								
<b>1、扩声系统</b>								
1	主音箱	ITC	TF-00606H	1. 阻抗：8Ω 2. 频响：70Hz~20KHz 3. 额定功率：120W 4. 灵敏度：95dB/W/M 5. 覆盖角度：(H)120° (V)60°	2	只	1000	2000

				6. 高音：3"锥形高音单元×2 7. 低音：6.5"低音×1				
2	主音箱功放	ITC	TF-1200PI	1. 工业造型钢面板，专业设计坚固耐用，面板防尘网可折洗结构设计，可拆卸清洗的散热通风口。 2. 开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。 3. 智能控制强制散热设计，风机噪音小，散热效率高等特点。 4. 两声道功放有三档输入灵敏度选择，轻松接纳宽幅度范围信号源输入；输入灵敏度：0.775V/1V/1.44V 5. 完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护、变压器过热保护）。6. 智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。 7. 标准 XLR+TRS1/4" 复合输入接口，简洁的接口更加方便不同用户需求。 8. 高品质变压器和低阻大容量电解滤波，保证大动态工作应付自如。 9. 适应不同场合所需，可选立体声或桥接工作模式。 10. 输入座接地脚接地和悬浮控制。 11. 输出功率（20Hz-20KHz/THD≤1%）：立体声/并联 8Ω×2：200W×2；立体声/并联 4Ω×2：300W×2；桥接 8Ω：600W	1	台	3000	3000
3	调音台	ITC	TF-P14FX-4	1. 支持≥8 路麦克风输入兼容 6 路线路输入接口，支持≥2 路立体声输入接口，≥4 路 RCA 输入，话筒接口幻象电源：+48V。 2. 具有≥2 组立体主输出、≥4 路编组输出、≥4 路辅助输出、≥1 组立体声监听输出、≥1 个耳机监听输出、≥2 个效果输出、≥1 组主混音断点插入、≥6 个断点插入。3. 内置 24 位 DSP 效果器，提供 100 种预设效果。 4. 具备 13 个 60mm 行程的高精密碳膜推子。 5. 内置 USB 声卡模块，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置 MP3 播放器，支持 1 个 USB 接口接 U 盘播放音乐。 6. 频率响应：20Hz-20kHz，±2dB；失真度：<0.03% at+0dB, 22Hz-22KHz A-weighted；灵敏度：+21dB~-30dB；信噪比：<-100dBr A-weighted。	1	台	3173	3173
4	音频处理器	ITC	TF-1440P	1. 数字音频处理器支持≥4 路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持≥4 路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。 2. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5 段参量均衡、AM 自动混音功能、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除。 3. 输出通道支持 31 段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。 4. 支持 24bit/48KHz 卓越的高品质声音，支持输入通道 48V 幻象供电，频率响应：20Hz-20KHz，总谐波失真<0.002% 1KHz, 4dBu，数/模动态范围(A-计权)：120dB；最大输出电平≥+24dBu，最大输入电平≥+24dBu。 ▲5. 支持通过 ipad 或 iPhone 或安卓手机 APP 软件进行操作控制，面板具备 USB 接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。（提供功能界面截图及接口截图佐证，出具满足该功能参数的国家认可有资质的第三方检测机构出具的检测报告，提供相关证明材料加盖原厂公	1	台	3708	3708

				章) 6. 配置双向 RS-232 接口, V00993 可用于控制外部设备; 配置 RS-485 接口, 可实现自动摄像跟踪功能。配置 8 通道可编程 GPIO 控制接口 (可自定义输入输出)。 7. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备, 下载自带管理控制软件; 软件界面直观、图形化, 可工作在 XP/Windows7.8.10 等系统环境下。				
5	抑制器	ITC	TS-224H	1. 48kHz 采样频率, 32-bit DPS 处理器 (300 兆主频), 24-bitA/D 及 D/A 转换。 2. 5 档全自动移频模式选择, 适用于各种场景及麦克风类型。 3. 采用 2 英寸显示屏, 分辨率 320*240。支持中/英文菜单显示。 4. 48 个陷波器状态 LED 指示灯实时显示, 每通道 12 个静态+12 个动态陷波器。 5. 采用单键飞梭快捷操作, 快速实现模式、直通、锁定及中英文选择功能。 6. 移频器±10Hz 可调 (1Hz 步进), 陷波器增益、Q 值、数量可调。 7. 独立每通道增益、噪声门、压限器、移频、陷波、高低通、7 段 PEQ 功能设置。 8. 提供 USB 和 RS-485 通讯接口, 连接 PC 上位机及中控设备。 9. 通过 PC 上位机可任意编辑 5 档预设模式, 支持模式存档及 EQ 存档导入导出。	1	台	3483	3483
6	电源管理器	ITC	TF-8820	1. 支持 8 通道电源时序打开/关闭, 每路动作延时时间: 1 秒, 支持远程控制 (上电+24V 直流信号) 8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关锁处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。 2. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM (报警) 端口导通一起到级联控 ALARM (报警) 功能。 3. 单个通道最大负载功率 2200W, 所有通道负载总功率达 6000W。输出连接器: 多用途电源插座。	1	台	2059	2059
7	音箱支架	ITC	TF-200B	固定面板固定孔尺寸 (长*宽): 34mm*34mm 箱体固定面板固定孔尺寸: 110mm	2	只	216	432
8	一拖四无线会议话筒	ITC	TF-3154	1. 采用先进 PLL 频率合成锁相环技术, 微电脑集成中央处理器 CPU 总线控制系统。 2. 兼容手动选频和红外自动对频锁定频道, 杂讯锁定静噪控制及音码锁定静噪控制, 信号更稳定。 3. V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。带 8 级射频电平显示, 8 级音频电平显示, 频道菜单显示, 静音显示。 4. 先进的滤波及抗干扰功能能够有效阻隔外界不良信号及手机信号的干扰。 5. 使用 640-830MHZ 频段, 每台接收机拥有 200 个可调频率。 6. 采用传统按键操控, 更省电, 更经济实惠, 性价比高, 内置高性能的语音压扩技术, 支持平衡和非平衡两种选择输出端口。 7. 系统指标: 频率范围: 640-690MHZ 740-790MHZ 807-830MHZ、频道数目: 500 个、音频响应: 80HZ-18KHZ (±2dB)、信噪比: >105dB、灵敏度: -105 dBm for 12 dB SINAD, typical、有效使用距离: 空旷 50 米 8. 接收器指标: 平衡 200 Ω 负载-13dBV, 非平衡 600 Ω、音频输出阻抗: 平衡 200 Ω; 1 路合并非平衡 600 Ω;	1	套	5400	5400

				9. 麦克风指标：输出功率：高功率 30mW；低功率 3mW 10. 系统包括有一台主机+四台桌面式无线麦克				
9	一拖二无线手持话筒	ITC	T-539BM (主机)	1、频率指标：640-690MHz 740-790MHz 807-830MHz 共三段 共 500 个频率 2、调制方式：宽带 FM 3、频道数目：500 个 4、频道间隔：250KHz 5、频率稳定度：±0.005%以内 6、动态范围：100dB 7、最大频偏：±45KHz 8、频率响应：80Hz-18KHz (±3dB) (整个系统的频率取决于话单元元) 9、综合信噪比：105dB 10、综合失真：≤0.5% 11、工作距离：约 100m (工作距离取决于很多因素，包括 RF 信号的吸收、反射和干扰等) 直线无障碍 接收机指标 1、接收机方式：二次变频超外差 2、中频频率：110MHz，10.7MHz 3、无线接口：BNC/50Ω 4、灵敏度：12dB μV (80dBS/N) 5、灵敏度调节范围：12-32dB μV 6、离散抑制：≥75dB 7、最大输出电平：+10dBV 8、电方式：DC12V-1A 输入 发射机指标 1、音头：动圈式麦克风 (双手持话筒) 2、天线：手持麦克风内置螺旋天线，佩挂发射机采用 1/4 波长鞭状天线 3、输出功率：高功率 30mW；低功率 3mW 4、离散抑制：-60dB 5、配套有 1 台接收主机和 2 个无线手持话筒。 ▲6、投标产品无线话筒获得中国无线电发射设备型号核准证书 (提供证书复印件并加盖原厂公章)	2	套	3500	7000
10	机柜	国优	国优	42U	1	台	2800	2800
11	辅助线材	国优	国优	音频连接线；HDMI 线；网线；音频线；金银线；电源线；SDI 线等辅助材料	1	项	500	500
<b>2、显示系统</b>								
1	86 英寸交互智能一体机	大华	DH-LPH86-ST400	一、硬件参数 1. 整机外观金属外壳设计，边角圆润无锐角或凸起；整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。 2. 屏幕采用≥86 英寸 UHD 超高清 LED 显示屏，显示比例 16:9；物理分辨率：3840×2160；	1	台	14700	14700

				<p>可视角度<math>\geq 178^\circ</math>。</p> <p>3. 采用红外触控技术，触控支持内置电脑不少于 20 点触控，安卓不少于 10 点触控；能在 Windows 自带画图软件中实现多点书写。</p> <p>4. 为方便老师教学时对屏幕显示熄屏，在不影响老师手握粉笔时还可通过三指按压快速开关屏幕背关，关闭屏幕的同时，触摸功能也自动关闭，防止误操作；三指再次按压屏幕或者按下任意前置按键即可唤醒屏幕和触摸，让课堂更加高效。通过五指按压屏幕任意位置，可调出悬浮菜单；菜单包含跳转主页、OPS、白板、开启童锁、半屏模式、录屏等功能，且支持自定义。</p> <p>5. 方便教师外接设备教学，设备提供支持双通道 USB3.0<math>\geq 3</math>，非转接 HDMI<math>\geq 1</math>，TOUCH USB<math>\geq 1</math>，Type-C<math>\geq 1</math>（可同时实现音视频信号与触控信号传输）等不少于 6 个前置接口。</p> <p>6. 设备调节更便捷，整机具备<math>\geq 7</math>个前置物理按键：电源、护眼、设置、音量+、音量-、图像比例、录屏。</p> <p>（1）前置图像比例调节按键：可一键切换图像显示比例功能，可设置 16:9、点对点画面。</p> <p>（2）电源按键带有双色指示灯并具有整机关机、电脑关机、节能三键合一功能。</p> <p>7. 支持屏幕密码锁功能，可锁定屏幕、按键及遥控器，可自定义解锁密码。支持智能 U 盘锁功能，整机可设置触摸及按键自动锁定，需要使用时插入 USB key 解锁。</p> <p>8. 隐藏式菜单功能：整机在任意通道下，采用左右双侧边栏虚拟设计，可打开批注、运行列表、子菜单等，其中子菜单可调音量+/-、亮度+/-、息屏、批注、主页、等功能。</p> <p>9. 人性化设计：为了适应不同身高操作人员的触摸操作，在不采用任何物理升降结构的前提下，屏幕显示支持在 HDMI、VGA、TV、window 等信号源模式下，液晶显示屏窗口可通过悬浮菜单一键下移，且触摸依然正常，来适应不同身高老师的需求。</p> <p>10. 支持在各信号通道下的批注和保存功能，防止因 windows 电脑故障无法展开教学；支持所有信道下书写、批注、擦除、笔画粗细设置、颜色设置、二维码分享、保存等功能。</p> <p>11. PC 的 Windows 及 Android 双系统可以仅通过教室的一根网线同时上网，不需要外加任何其它设备。</p> <p>12. 整机嵌入安卓 9.0 系统，内存<math>\geq 2G</math>，储存空间<math>\geq 16G</math>；方便教学使用主页面提供 5 个应用程序：白板教学、内置电脑、更多应用、文件管理、设置。</p> <p>13. 整机嵌入安卓系统下，能对多媒体 USB 所读取到的课件文件进行自动归类，可快速分类查找 office 文档、音乐、视频、图片等文件，检索后可直接在界面中打开。</p> <p>14. 整机嵌入式安卓系统下互动白板支持十笔或以上书写及手势擦除。</p> <p>15. 整机嵌入式安卓系统下互动白板软件支持页面内容二维码扫描分享。</p> <p>16. 嵌入式安卓操作系统下提供不少于三种方式开启屏幕录制功能，支持前置按键、悬浮菜单或隐藏菜单快捷打开录屏功能，录制完成自动保存到本地，可随时打开进行观看，方便老师录制精彩内容分享教学。</p> <p>17. 无需借助 PC，整机可一键进行硬件自检，包括对 RTC、PC 模块、网络状况、WIFI 模组等模块进行检测，并针对不同模块给出相应提示</p>				
2	OPS 电脑	大华	DH-SP-PI5A82IL	<p>Intel®core I5 第八代处理器（不低于此性能）</p> <p>SO-DIMM DDR4 2400MHZ,8GB 内存，256G 固态硬盘</p>	1	台	3000	3000



				1*80pin 标准 OPS 接口 1 x 千兆网卡 (RJ45), 1x M.2 WiFi (BT4.X) I/O 接口: 6× USB3.0, 1 × LINE-OUT & MIC-IN 尺寸: 180mm (L) x 195mm (W) x 30mm (H) 支持硬件一键还原 供电: 支持 19V/4.74A 供电				
3	一体机移动支架	国优	国优	定制	1	套	1000	1000
<b>二、4#5 层大会议室</b>								
<b>1、扩声系统</b>								
1	主音箱	ITC	TF-10608	1. 阻抗: 8Ω 2. 频响: 60Hz~20KHz 3. 额定功率: 200W 4. 灵敏度: 96dB/W/M 5. 覆盖角度: (H)80° (V)60° 6. 高音: 1.4"压缩高音单元×1 7. 低音: 8"低音×1	2	只	2151	4302
2	辅助音箱	ITC	TF-10608A	1. 阻抗: 8Ω 2. 频响: 65Hz~20KHz 3. 额定功率: 150W 4. 灵敏度: 95dB/W/M 5. 覆盖角度: (H)80° (V)60° 6. 高音: 3"锥形高音单元×2 7. 低音: 8"低音×1	2	只	5151	10302
3	主音箱功放	ITC	TF-1350PI	1、两声道功放有三档输入灵敏度选择 (支持 0.775V/1V/1.44V), 可轻松接纳宽幅度范围信号源输入 (提供产品接口界面截图, 加盖公章)。输入座接地脚接地和悬浮控制。2、采用智能控制强制散热设计, 具有风机噪音小, 散热效率高等特点; 具有完善可靠的安全保护措施和工作状态指示 (短路、过载、直流和过热保护, 变压器过热保护)。3. 输出功率: 立体声/并联 8Ω : 350W*2. 立体声/并联 4Ω : 530W*2. 桥接 8Ω : 1060W。 4、采用标准 XLR+TRS1/4" 复合多功能输入接口, 更加方便不同用户需求。智能削峰限幅器, 控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。	1	台	3917	3917
4	辅助音箱功放	ITC	TF-1200PI	1. 工业造型钢面板, 专业设计坚固耐用, 面板防尘网可折洗结构设计, 可拆卸清洗的散热通风口。 2. 开机软启动, 防止开机时向电网吸收大电流, 干扰其它用电设备。 3. 智能控制强制散热设计, 风机噪音小, 散热效率高等特点。 4. 两声道功放有三档输入灵敏度选择, 轻松接纳宽幅度范围信号源输入; 输入灵敏度: 0.775V/1V/1.44V	1	台	3000	3000

				<p>5.完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护、变压器过热保护）。6.智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。</p> <p>7.标准 XLR+TRS1/4” 复合输入接口，简洁的接口更加方便不同用户需求。</p> <p>8.高品质变压器和低阻大容量电解滤波，保证大动态工作应付自如。</p> <p>9.适应不同场合所需，可选立体声或桥接工作模式。</p> <p>10.输入座接地脚接地和悬浮控制。</p> <p>11.输出功率（20Hz-20KHz/THD≤1%）：立体声/并联 8Ω×2：200W×2；立体声/并联 4Ω×2：300W×2；桥接 8Ω：600W</p>				
5	调音台	ITC	TF-P14FX-4	<p>1.支持≥8路麦克风输入兼容6路线路输入接口，支持≥2路立体声输入接口，≥4路RCA输入，话筒接口幻象电源：+48V。</p> <p>2.具有≥2组立体主输出、≥4路编组输出、≥4路辅助输出、≥1组立体声监听输出、≥1个耳机监听输出、≥2个效果输出、≥1组主混音断点插入、≥6个断点插入。3.内置24位DSP效果器，提供100种预设效果。</p> <p>4.具备13个60mm行程的高精密碳膜推子。</p> <p>5.内置USB声卡模块，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置MP3播放器，支持1个USB接口接U盘播放音乐。</p> <p>6.频率响应：20Hz-20kHz，±2dB；失真度：&lt;0.03% at+0dB, 22Hz-22KHz A-weighted；灵敏度：+21dB~-30dB；信噪比：&lt;-100dB A-weighted。</p>	1	台	3173	3173
6	音频处理器	ITC	TF-1440P	<p>1.数字音频处理器支持≥4路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持≥4路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。</p> <p>2.输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡、AM自动混音功能、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除。</p> <p>3.输出通道支持31段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。</p> <p>4.支持24bit/48KHz卓越的高品质声音，支持输入通道48V幻象供电，频率响应：20Hz-20KHz，总谐波失真&lt;0.002% 1KHz, 4dBu，数/模动态范围(A-计权)：120dB；最大输出电平≥+24dBu，最大输入电平≥+24dBu。</p> <p>▲5.支持通过ipad或iPhone或安卓手机APP软件进行操作控制，面板具备USB接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。（提供功能界面截图及接口截图佐证）（出具满足该功能参数的国家认可有资质的第三方检测机构出具的检测报告，提供相关证明材料加盖公章）</p> <p>6.配置双向RS-232接口，V00993可用于控制外部设备；配置RS-485接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置8通道可编程GPIO控制接口（可自定义输入输出）。</p> <p>7.支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；软件界面直观、图形化，可工作在XP/Windows7.8.10等系统环境下。</p>	1	台	3708	3708
7	抑制器	ITC	TS-224H	<p>1.48kHz采样频率，32-bit DPS处理器（300兆主频），24-bitA/D及D/A转换。</p> <p>2.5档全自动移频模式选择，适用于各种场景及麦克风类型。</p>	1	台	3483	3483

				<p>3. 采用 2 英寸显示屏，分辨率 320*240。支持中/英文菜单显示。</p> <p>4. 48 个陷波器状态 LED 指示灯实时显示，每通道 12 个静态+12 个动态陷波器。</p> <p>5. 采用单键飞梭快捷操作，快速实现模式、直通、锁定及中英文选择功能。</p> <p>6. 移频器±10Hz 可调（1Hz 步进），陷波器增益、Q 值、数量可调。</p> <p>7. 独立每通道增益、噪声门、压限器、移频、陷波、高低通、7 段 PEQ 功能设置。</p> <p>8. 提供 USB 和 RS-485 通讯接口，连接 PC 上位机及中控设备。</p> <p>9. 通过 PC 上位机可任意编辑 5 档预设模式，支持模式存档及 EQ 存档导入导出。</p>				
8	电源管理器	ITC	TF-8820	<p>1. 支持 8 通道电源时序打开/关闭，每路动作延时时间：1 秒，支持远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关锁处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。</p> <p>2. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通一起到级联控制 ALARM（报警）功能。</p> <p>3. 单个通道最大负载功率 2200W，所有通道负载总功率达 6000W。输出连接器：多用途电源插座。</p>	1	台	2059	2059
9	音箱支架	ITC	TF-200A	<p>固定面板尺寸（长*宽）： 140mm*65mm</p> <p>箱体固定面板尺寸（长*宽）： 128mm*70mm</p>	4	只	240	960
10	一拖四无线会议话筒	ITC	TF-3154	<p>1. 采用先进 PLL 频率合成锁相环技术，微电脑集成中央处理器 CPU 总线控制系统。</p> <p>2. 兼容手动选频和红外自动对频锁定频道，杂讯锁定静噪控制及音码锁定静噪控制，信号更稳定。</p> <p>3. V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。带 8 级射频电平显示，8 级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示。</p> <p>4. 先进的滤波及抗干扰功能能够有效阻隔外界不良信号及手机信号的干扰。</p> <p>5. 使用 640-830MHZ 频段，每台接收机拥有 200 个可调频率。</p> <p>6. 采用传统按键操控，更省电，更经济实惠，性价比高，内置高性能的语音压扩技术，支持平衡和非平衡两种选择输出端口。</p> <p>7. 系统指标：频率范围： 640-690MHZ 740-790MHZ 807-830MHz、频道数目： 500 个、音频响应： 80HZ-18KHZ(±2dB)、信噪比： &gt;105dB、灵敏度： -105 dBm for 12 dB SINAD, typical、有效使用距离：空旷 50 米</p> <p>8. 接收器指标：平衡 200 Ω 负载-13dBV，非平衡 600 Ω、音频输出阻抗：平衡 200 Ω；1 路合并非平衡 600 Ω；</p> <p>9. 麦克风指标：输出功率：高功率 30mW；低功率 3mW</p> <p>10. 系统包括有一台主机+四台桌面式无线麦克风</p>	2	套	5400	10800
11	一拖二无线手持话筒	ITC	T-539BM（主机）	<p>1、频率指标：640-690MHz 740-790MHz 807-830MHz 共三段 共 500 个频率</p> <p>2、调制方式：宽带 FM</p> <p>3、频道数目：500 个</p> <p>4、频道间隔：250KHz</p> <p>5、频率稳定度：±0.005%以内</p> <p>6、动态范围：100dB</p>	2	套	3500	7000

				<p>7、最大频偏：±45KHz</p> <p>8、频率响应：80Hz-18KHz（±3dB）（整个系统的频率取决于话筒单元）</p> <p>9、综合信噪比：105dB</p> <p>10、综合失真：≤0.5%</p> <p>11、工作距离：约 100m（工作距离取决于很多因素，包括 RF 信号的吸收、反射和干扰等）</p> <p>直线无障碍</p> <p>接收机指标</p> <p>1、接收机方式：二次变频超外差</p> <p>2、中频频率：110MHz，10.7MHz</p> <p>3、无线接口：BNC/50Ω</p> <p>4、灵敏度：12dB μV（80dBS/N）</p> <p>5、灵敏度调节范围：12-32dB μV</p> <p>6、离散抑制：≥75dB</p> <p>7、最大输出电平：+10dBV</p> <p>8、电方式：DC12V-1A 输入</p> <p>发射机指标</p> <p>1、音头：动圈式麦克风（双手持话筒）</p> <p>2、天线：手持麦克风内置螺旋天线，佩挂发射机采用 1/4 波长鞭状天线</p> <p>3、输出功率：高功率 30mW；低功率 3mW</p> <p>4、离散抑制：-60dB</p> <p>5、配套有 1 台接收主机和 2 个无线手持话筒。</p> <p>▲6、投标产品无线话筒获得中国无线电发射设备型号核准证书（提供证书复印件并加盖原厂公章）</p>				
12	机柜	国优	国优	42U	1	台	2800	2800
13	辅助线材	国优	国优	音频连接线；HDMI 线；网线；音频线；金银线；电源线；SDI 线等辅助材料	1	项	500	500
<b>2、显示系统</b>								
1	86 英寸交互智能一体机	大华	DH-LPH86-ST400	<p>一、硬件参数</p> <p>1. 整机外观金属外壳设计，边角圆润无锐角或凸起；整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。</p> <p>2. 屏幕采用≥86 英寸 UHD 超高清 LED 显示屏，显示比例 16:9；物理分辨率：3840×2160；可视角度≥178°。</p> <p>3. 采用红外触控技术，触控支持内置电脑不少于 20 点触控，安卓不少于 10 点触控；能在 Windows 自带画图软件中实现多点书写。</p> <p>4. 为方便老师教学时对屏幕显示熄屏，在不影响老师手握粉笔时还可通过三指按压快速开关屏幕背关，关闭屏幕的同时，触摸功能也自动关闭，防止误操作；三指再次按压屏幕或者按下任意前置按键即可唤醒屏幕和触摸，让课堂更加高效。通过五指按压屏幕任意位置，可调出悬浮菜单；菜单包含跳转主页、OPS、白板、开启童锁、半屏模式、录屏等功能，且支持自定义。</p>	1	台	14700	14700

				<p>5. 方便教师外接设备教学, 设备提供支持双通道 USB3.0<math>\geq</math>3, 非转接 HDMI<math>\geq</math>1, TOUCH USB<math>\geq</math>1, Type-C<math>\geq</math>1 (可同时实现音视频信号与触控信号传输) 等不少于 6 个前置接口。</p> <p>6. 设备调节更便捷, 整机具备<math>\geq</math>7 个前置物理按键: 电源、护眼、设置、音量+、音量-、图像比例、录屏。</p> <p>(1) 前置图像比例调节按键: 可一键切换图像显示比例功能, 可设置 16:9、点对点画面。</p> <p>(2) 电源按键带有双色指示灯并具有整机关机、电脑关机、节能三键合一功能。</p> <p>7. 支持屏幕密码锁功能, 可锁定屏幕、按键及遥控器, 可自定义解锁密码。支持智能 U 盘锁功能, 整机可设置触摸及按键自动锁定, 需要使用时插入 USB key 解锁。</p> <p>8. 隐藏式菜单功能: 整机在任意通道下, 采用左右双侧边栏虚拟设计, 可打开批注、运行列表、子菜单等, 其中子菜单可调用音量+/-、亮度+/-、息屏、批注、主页、等功能。</p> <p>9. 人性化设计: 为了适应不同身高操作人员的触摸操作, 在不采用任何物理升降结构的前提下, 屏幕显示支持在 HDMI、VGA、TV、window 等信号源模式下, 液晶显示屏窗口可通过悬浮菜单一键下移, 且触摸依然正常, 来适应不同身高老师的需求。</p> <p>10. 支持在各信号通道下的批注和保存功能, 防止因 windows 电脑故障无法展开教学; 支持所有信道下书写、批注、擦除、笔画粗细设置、颜色设置、二维码分享、保存等功能。</p> <p>11. PC 的 Windows 及 Android 双系统可以仅通过教室的一根网线同时上网, 不需要外加任何其它设备。</p> <p>12. 整机嵌入安卓 9.0 系统, 内存<math>\geq</math>2G, 储存空间<math>\geq</math>16G; 方便教学使用主页面提供 5 个应用程序: 白板教学、内置电脑、更多应用、文件管理、设置。</p> <p>13. 整机嵌入安卓系统下, 能对多媒体 USB 所读取到的课件文件进行自动归类, 可快速分类查找 office 文档、音乐、视频、图片等文件, 检索后可直接在界面中打开。</p> <p>14. 整机嵌入式安卓系统下互动白板支持十笔或以上书写及手势擦除。</p> <p>15. 整机嵌入式安卓系统下互动白板软件支持页面内容二维码扫描分享。</p> <p>16. 嵌入式安卓操作系统下提供不少于三种方式开启屏幕录制功能, 支持前置按键、悬浮菜单或隐藏菜单快捷打开录屏功能, 录制完成自动保存到本地, 可随时打开进行观看, 方便老师录制精彩内容分享教学。</p> <p>17. 无需借助 PC, 整机可一键进行硬件自检, 包括对 RTC、PC 模块、网络状况、WIFI 模组等模块进行检测, 并针对不同模块给出相应提示</p>				
2	OPS 电脑	大华	DH-SP-PI5A82IL	<p>Intel @core I5 第八代处理器</p> <p>SO-DIMM DDR4 2400MHZ, 8GB 内存, 256G 固态硬盘</p> <p>1*80pin 标准 OPS 接口</p> <p>1 x 千兆网卡 (RJ45), 1x M.2 WiFi (BT4.X)</p> <p>I/O 接口: 6x USB3.0, 1x LINE-OUT &amp; MIC-IN</p> <p>尺寸: 180mm (L) x 195mm (W) x 30mm (H)</p> <p>支持硬件一键还原</p> <p>供电: 支持 19V/4.74A 供电</p>	1	台	3000	3000
3	一体机移动支架	国优	国优	定制	1	套	1000	1000

三、1#3层音乐教室(1间)								
1、扩声系统								
1	主音箱	ITC	TF-00606H	<p>1.阻抗：8Ω</p> <p>2.频响：70Hz~20KHz</p> <p>3.额定功率：120W</p> <p>4.灵敏度：95dB/W/M</p> <p>5.覆盖角度：(H)120° (V)60°</p> <p>6.高音：3"锥形高音单元×2</p> <p>7.低音：6.5"低音×1</p>	2	只	1000	2000
2	主音箱功放	ITC	TF-1200PI	<p>1.工业造型钢面板，专业设计坚固耐用，面板防尘网可折洗结构设计，可拆卸清洗的散热通风口。</p> <p>2.开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。</p> <p>3.智能控制强制散热设计，风机噪音小，散热效率高等特点。</p> <p>4.两声道功放有三档输入灵敏度选择，轻松接纳宽幅度范围信号源输入；输入灵敏度：0.775V/1V/1.44V</p> <p>5.完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护、变压器过热保护）。6.智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。</p> <p>7.标准 XLR+TRS1/4" 复合输入接口，简洁的接口更加方便不同用户需求。</p> <p>8.高品质变压器和低阻大容量电解滤波，保证大动态工作应付自如。</p> <p>9.适应不同场合所需，可选立体声或桥接工作模式。</p> <p>10.输入座接地脚接地和悬浮控制。</p> <p>11.输出功率（20Hz-20KHz/THD≤1%）：立体声/并联 8Ω×2：200W×2；立体声/并联 4Ω×2：300W×2；桥接 8Ω：600W</p>	1	台	3000	3000
3	调音台	ITC	TF-P14FX-4	<p>1.支持≥8路麦克风输入兼容6路线路输入接口，支持≥2路立体声输入接口，≥4路RCA输入，话筒接口幻象电源：+48V。</p> <p>2.具有≥2组立体主输出、≥4路编组输出、≥4路辅助输出、≥1组立体声监听输出、≥1个耳机监听输出、≥2个效果输出、≥1组主混音断点插入、≥6个断点插入。</p> <p>3.内置24位DSP效果器，提供100种预设效果。</p> <p>4.具备13个60mm行程的高精密碳膜推子。</p> <p>5.内置USB声卡模块，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置MP3播放器，支持1个USB接口接U盘播放音乐。</p> <p>6.频率响应：20Hz-20kHz，±2dB；失真度：&lt;0.03% at+0dB, 22Hz-22kHz A-weighted；灵敏度：+21dB~-30dB；信噪比：&lt;-100dB A-weighted。</p>	1	台	3173	3173
4	音频处理器	ITC	TF-1440P	<p>1.数字音频处理器支持≥4路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持≥4路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。</p> <p>2、输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡、AM自动混音功能、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除。</p>	1	台	3708	3708

				<p>3、输出通道支持 31 段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。</p> <p>4. 支持 24bit/48KHz 卓越的高品质声音，支持输入通道 48V 幻象供电，频率响应：20Hz-20KHz，总谐波失真&lt;0.002% 1KHz,4dBu，数/模动态范围(A-计权)：120dB；最大输出电平≥+24dBu，最大输入电平≥+24dBu。</p> <p>▲5. 支持通过 ipad 或 iPhone 或安卓手机 APP 软件进行操作控制，面板具备 USB 接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。（提供功能界面截图及接口截图佐证，出具满足该功能参数的国家认可有资质的第三方检测机构出具的检测报告，提供相关证明材料加盖原厂公章）</p> <p>6. 配置双向 RS-232 接口，V00993 可用于控制外部设备；配置 RS-485 接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置 8 通道可编程 GPIO 控制接口（可自定义输入输出）。</p> <p>7. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；软件界面直观、图形化，可工作在 XP/Windows7.8.10 等系统环境下。</p>				
5	抑制器	ITC	TS-224H	<p>1. 48kHz 采样频率，32-bit DPS 处理器（300 兆主频），24-bitA/D 及 D/A 转换。</p> <p>2. 5 档全自动移频模式选择，适用于各种场景及麦克风类型。</p> <p>3. 采用 2 英寸显示屏，分辨率 320*240。支持中/英文菜单显示。</p> <p>4. 48 个陷波器状态 LED 指示灯实时显示，每通道 12 个静态+12 个动态陷波器。</p> <p>5. 采用单键飞梭快捷操作，快速实现模式、直通、锁定及中英文选择功能。</p> <p>6. 移频器±10Hz 可调（1Hz 步进），陷波器增益、Q 值、数量可调。</p> <p>7. 独立每通道增益、噪声门、压限器、移频、陷波、高低通、7 段 PEQ 功能设置。</p> <p>8. 提供 USB 和 RS-485 通讯接口，连接 PC 上位机及中控设备。</p> <p>9. 通过 PC 上位机可任意编辑 5 档预设模式，支持模式存档及 EQ 存档导入导出。</p>	1	台	3483	3483
6	电源管理器	ITC	TF-8820	<p>1. 支持 8 通道电源时序打开/关闭，每路动作延时时间：1 秒，支持远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关锁处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。</p> <p>2. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通一起到级联控制 ALARM（报警）功能。</p> <p>3. 单个通道最大负载功率 2200W，所有通道负载总功率达 6000W。输出连接器：多用途电源插座。</p>	1	台	2059	2059
7	音箱支架	ITC	TF-200B	<p>固定面板固定孔尺寸（长*宽）：34mm*34mm 箱体固定面板固定孔尺寸：110mm</p>	2	只	216	432
8	一拖二无线手持话筒	ITC	T-539BM（主机）	<p>1、频率指标：640-690MHz 740-790MHz 807-830MHz 共三段 共 500 个频率</p> <p>2、调制方式：宽带 FM</p> <p>3、频道数目：500 个</p> <p>4、频道间隔：250KHz</p> <p>5、频率稳定度：±0.005%以内</p> <p>6、动态范围：100dB</p>	1	套	3500	3500

				<p>7、最大频偏：±45KHz  8、频率响应：80Hz-18KHz（±3dB）（整个系统的频率取决于话筒单元）  9、综合信噪比：105dB  10、综合失真：≤0.5%  11、工作距离：约 100m（工作距离取决于很多因素，包括 RF 信号的吸收、反射和干扰等）  直线无障碍  接收机指标  1、接收机方式：二次变频超外差  2、中频频率：110MHz，10.7MHz  3、无线接口：BNC/50Ω  4、灵敏度：12dB μV（80dBS/N）  5、灵敏度调节范围：12-32dB μV  6、离散抑制：≥75dB  7、最大输出电平：+10dBV  8、电方式：DC12V-1A 输入  发射机指标  1、音头：动圈式麦克风（双手持话筒）  2、天线：手持麦克风内置螺旋天线，佩挂发射机采用 1/4 波长鞭状天线  3、输出功率：高功率 30mW；低功率 3mW  4、离散抑制：-60dB  5、配套有 1 台接收主机和 2 个无线手持话筒。  ▲6、投标产品无线话筒获得中国无线电发射设备型号核准证书（提供证书复印件并加盖原厂公章）</p>				
9	机柜	国优	国优	42U	1	台	2800	2800
10	辅助线材	国优	国优	音频连接线；HDMI 线；网线；音频线；金银线；电源线；SDI 线等辅助材料	1	项	400	400
四、4#3 层音乐教室（2 间）								
1、扩声系统								
1	主音箱	ITC	TF-00606H	<p>1. 阻抗：8Ω  2. 频响：70Hz~20KHz  3. 额定功率：120W  4. 灵敏度：95dB/W/M  5. 覆盖角度：(H)120° (V)60°  6. 高音：3"锥形高音单元×2  7. 低音：6.5"低音×1</p>	4	只	1000	4000
2	主音箱功放	ITC	TF-1200PI	<p>1. 工业造型钢面板，专业设计坚固耐用，面板防尘网可折洗结构设计，可拆卸清洗的散热通风口。  2. 开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。</p>	2	台	3000	6000



				<p>3. 智能控制强制散热设计，风机噪音小，散热效率高等特点。</p> <p>4. 两声道功放有三档输入灵敏度选择，轻松接纳宽幅度范围信号源输入；输入灵敏度：0.775V/1V/1.44V</p> <p>5. 完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护、变压器过热保护）。</p> <p>6. 智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。</p> <p>7. 标准 XLR+TRS1/4” 复合输入接口，简洁的接口更加方便不同用户需求。</p> <p>8. 高品质变压器和低阻大容量电解滤波，保证大动态工作应付自如。</p> <p>9. 适应不同场合所需，可选立体声或桥接工作模式。</p> <p>10. 输入座接地脚接地和悬浮控制。</p> <p>11. 输出功率（20Hz-20KHz/THD≤1%）：立体声/并联 8Ω×2：200W×2；立体声/并联 4Ω×2：300W×2；桥接 8Ω：600W</p>				
5	抑制器	ITC	TS-224H	<p>1. 48kHz 采样频率，32-bit DPS 处理器（300 兆主频），24-bitA/D 及 D/A 转换。</p> <p>2. 5 档全自动移频模式选择，适用于各种场景及麦克风类型。</p> <p>3. 采用 2 英寸显示屏，分辨率 320*240。支持中/英文菜单显示。</p> <p>4. 48 个陷波器状态 LED 指示灯实时显示，每通道 12 个静态+12 个动态陷波器。</p> <p>5. 采用单键飞梭快捷操作，快速实现模式、直通、锁定及中英文选择功能。</p> <p>6. 移频器±10Hz 可调（1Hz 步进），陷波器增益、Q 值、数量可调。</p> <p>7. 独立每通道增益、噪声门、压限器、移频、陷波、高低通、7 段 PEQ 功能设置。</p> <p>8. 提供 USB 和 RS-485 通讯接口，连接 PC 上位机及中控设备。</p> <p>9. 通过 PC 上位机可任意编辑 5 档预设模式，支持模式存档及 EQ 存档导入导出。</p>	2	台	3483	6966
6	电源管理器	ITC	TF-8820	<p>1. 支持 8 通道电源时序打开/关闭，每路动作延时时间：1 秒，支持远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关锁处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。</p> <p>2. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通一起到级联控制 ALARM（报警）功能。</p> <p>3. 单个通道最大负载功率 2200W，所有通道负载总功率达 6000W。输出连接器：多用途电源插座。</p>	2	台	2059	4118
7	音箱支架	ITC	TF-200B	<p>固定面板固定孔尺寸（长*宽）：34mm*34mm</p> <p>箱体固定面板固定孔尺寸：110mm</p>	4	只	216	864
8	一拖二无线手持话筒	ITC	T-539BM（主机）	<p>1、频率指标：640-690MHz 740-790MHz 807-830MHz 共三段 共 500 个频率</p> <p>2、调制方式：宽带 FM</p> <p>3、频道数目：500 个</p> <p>4、频道间隔：250KHz</p> <p>5、频率稳定度：±0.005%以内</p> <p>6、动态范围：100dB</p> <p>7、最大频偏：±45KHz</p> <p>8、频率响应：80Hz-18KHz（±3dB）（整个系统的频率取决于话筒单元）</p>	2	套	3500	7000

				<p>9、综合信噪比：105dB  10、综合失真：≤0.5%  11、工作距离：约 100m（工作距离取决于很多因素，包括 RF 信号的吸收、反射和干扰等）  直线无障碍  接收机指标  1、接收机方式：二次变频超外差  2、中频频率：110MHz，10.7MHz  3、无线接口：BNC/50Ω  4、灵敏度：12dB μV（80dBS/N）  5、灵敏度调节范围：12-32dB μV  6、离散抑制：≥75dB  7、最大输出电平：+10dBV  8、电方式：DC12V-1A 输入  发射机指标  1、音头：动圈式麦克风（双手持话筒）  2、天线：手持麦克风内置螺旋天线，佩挂发射机采用 1/4 波长鞭状天线  3、输出功率：高功率 30mW；低功率 3mW  4、离散抑制：-60dB  5、配套有 1 台接收主机和 2 个无线手持话筒。  ▲6、投标产品无线话筒获得中国无线电发射设备型号核准证书（提供证书复印件并加盖原厂公章）</p>				
9	机柜	国优	国优	42U	2	台	2800	5600
10	辅助线材	国优	国优	音频连接线；HDMI 线；网线；音频线；金银线；电源线；SDI 线等辅助材料	1	项	650	650
<b>五、4#4 层合班教室（2 间）</b>								
<b>1、扩声系统</b>								
1	主音箱	ITC	TF-00606H	<p>1. 阻抗：8Ω  2. 频响：70Hz~20KHz  3. 额定功率：120W  4. 灵敏度：95dB/W/M  5. 覆盖角度：(H)120° (V)60°  6. 高音：3"锥形高音单元×2  7. 低音：6.5"低音×1</p>	8	只	1000	8000
2	主音箱功放	ITC	TF-1200PI	<p>1. 工业造型钢面板，专业设计坚固耐用，面板防尘网可折洗结构设计，可拆卸清洗的散热通风口。  2. 开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。  3. 智能控制强制散热设计，风机噪音小，散热效率高等特点。  4. 两声道功放有三档输入灵敏度选择，轻松接纳宽幅度范围信号源输入；输入灵敏度：</p>	4	台	3000	12000

				<p>0. 775V/1V/1.44V</p> <p>5. 完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护、变压器过热保护）。6. 智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。</p> <p>7. 标准 XLR+TRS1/4” 复合输入接口，简洁的接口更加方便不同用户需求。</p> <p>8. 高品质变压器和低阻大容量电解滤波，保证大动态工作应付自如。</p> <p>9. 适应不同场合所需，可选立体声或桥接工作模式。</p> <p>10. 输入座接地脚接地和悬浮控制。</p> <p>11. 输出功率（20Hz-20KHz/THD≤1%）：立体声/并联 8Ω×2：200W×2；立体声/并联 4Ω×2：300W×2；桥接 8Ω：600W</p>				
3	调音台	ITC	TF-P14FX-4	<p>1. 支持≥8 路麦克风输入兼容 6 路线路输入接口，支持≥2 路立体声输入接口，≥4 路 RCA 输入，话筒接口幻象电源：+48V。</p> <p>2. 具有≥2 组立体主输出、≥4 路编组输出、≥4 路辅助输出、≥1 组立体声监听输出、≥1 个耳机监听输出、≥2 个效果输出、≥1 组主混音断点插入、≥6 个断点插入。3. 内置 24 位 DSP 效果器，提供 100 种预设效果。</p> <p>4. 具备 13 个 60mm 行程的高精密碳膜推子。</p> <p>5. 内置 USB 声卡模块，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置 MP3 播放器，支持 1 个 USB 接口接 U 盘播放音乐。</p> <p>6. 频率响应：20Hz-20kHz，±2dB；失真度：&lt;0.03% at+0dB, 22Hz-22KHz A-weighted；灵敏度：+21dB~-30dB；信噪比：&lt;-100dBr A-weighted。</p>	2	台	3173	6346
4	音频处理器	ITC	TF-1440P	<p>1. 数字音频处理器支持≥4 路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持≥4 路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。</p> <p>2. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5 段参量均衡、AM 自动混音功能、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除。</p> <p>3. 输出通道支持 31 段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。</p> <p>4. 支持 24bit/48KHz 卓越的高品质声音，支持输入通道 48V 幻象供电，频率响应：20Hz-20KHz，总谐波失真&lt;0.002% 1KHz, 4dBu，数/模动态范围(A-计权)：120dB；最大输出电平≥+24dBu，最大输入电平≥+24dBu。</p> <p>▲5. 支持通过 ipad 或 iPhone 或安卓手机 APP 软件进行操作控制，面板具备 USB 接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。（提供功能界面截图及接口截图佐证，出具满足该功能参数的国家认可有资质的第三方检测机构出具的检测报告，提供相关证明材料加盖原厂公章）</p> <p>6. 配置双向 RS-232 接口，V00993 可用于控制外部设备；配置 RS-485 接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置 8 通道可编程 GPIO 控制接口（可自定义输入输出）。</p> <p>7. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；软件界面直观、图形化，可工作在 XP/Windows7.8.10 等系统环境下。</p>	2	台	3708	7416

5	抑制器	ITC	TS-224H	<p>1. 48kHz 采样频率, 32-bit DPS 处理器 (300 兆主频), 24-bitA/D 及 D/A 转换。</p> <p>2. 5 档全自动移频模式选择, 适用于各种场景及麦克风类型。</p> <p>3. 采用 2 英寸显示屏, 分辨率 320*240。支持中/英文菜单显示。</p> <p>4. 48 个陷波器状态 LED 指示灯实时显示, 每通道 12 个静态+12 个动态陷波器。</p> <p>5. 采用单键飞梭快捷操作, 快速实现模式、直通、锁定及中英文选择功能。</p> <p>6. 移频器±10Hz 可调 (1Hz 步进), 陷波器增益、Q 值、数量可调。</p> <p>7. 独立每通道增益、噪声门、压限器、移频、陷波、高低通、7 段 PEQ 功能设置。</p> <p>8. 提供 USB 和 RS-485 通讯接口, 连接 PC 上位机及中控设备。</p> <p>9. 通过 PC 上位机可任意编辑 5 档预设模式, 支持模式存档及 EQ 存档导入导出。</p>	2	台	3483	6966
6	电源管理器	ITC	TF-8820	<p>1. 支持 8 通道电源时序打开/关闭, 每路动作延时时间: 1 秒, 支持远程控制 (上电+24V 直流信号) 8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关锁处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。</p> <p>2. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM (报警) 端口导通一起到级联控制 ALARM (报警) 功能。</p> <p>3. 单个通道最大负载功率 2200W, 所有通道负载总功率达 6000W。输出连接器: 多用途电源插座。</p>	2	台	2059	4118
7	音箱支架	ITC	TF-200B	<p>固定面板固定孔尺寸 (长*宽): 34mm*34mm</p> <p>箱体固定面板固定孔尺寸: 110mm</p>	8	只	216	1728
8	一拖二无线手持话筒	ITC	T-539BM (主机)	<p>1、频率指标: 640-690MHz 740-790MHz 807-830MHz 共三段 共 500 个频率</p> <p>2、调制方式: 宽带 FM</p> <p>3、频道数目: 500 个</p> <p>4、频道间隔: 250KHz</p> <p>5、频率稳定度: ±0.005%以内</p> <p>6、动态范围: 100dB</p> <p>7、最大频偏: ±45KHz</p> <p>8、频率响应: 80Hz-18KHz (±3dB) (整个系统的频率取决于话筒单元)</p> <p>9、综合信噪比: 105dB</p> <p>10、综合失真: ≤0.5%</p> <p>11、工作距离: 约 100m (工作距离取决于很多因素, 包括 RF 信号的吸收、反射和干扰等)</p> <p>直线无障碍</p> <p>接收机指标</p> <p>1、接收机方式: 二次变频超外差</p> <p>2、中频频率: 110MHz, 10.7MHz</p> <p>3、无线接口: BNC/50Ω</p> <p>4、灵敏度: 12dB μV (80dBS/N)</p> <p>5、灵敏度调节范围: 12-32dB μV</p> <p>6、离散抑制: ≥75dB</p> <p>7、最大输出电平: +10dBV</p>	2	套	3500	7000

				8、电方式：DC12V-1A 输入 发射机指标 1、音头：动圈式麦克风（双手持话筒） 2、天线：手持麦克风内置螺旋天线，佩挂发射机采用 1/4 波长鞭状天线 3、输出功率：高功率 30mW；低功率 3mW 4、离 散 抑 制：-60dB 5、配套有 1 台接收主机和 2 个无线手持话筒。 ▲6、投标产品无线话筒获得中国无线电发射设备型号核准证书（提供证书复印件并加盖原厂公章）				
9	机柜	国优	国优	42U	2	台	2800	5600
10	辅助线材	国优	国优	音频连接线；HDMI 线；网线；音频线；金银线；电源线；SDI 线等辅助材料	1	项	1000	1000
<b>六、3#3 层形体教室（1 间）</b>								
<b>1、扩声系统</b>								
1	主音箱	ITC	TF-00606H	1. 阻抗：8 Ω 2. 频响：70Hz~20KHz 3. 额定功率：120W 4. 灵敏度：95dB/W/M 5. 覆盖角度：(H)120° (V)60° 6. 高音：3"锥形高音单元×2 7. 低音：6.5"低音×1	4	只	1000	4000
2	主音箱功放	ITC	TF-1200PI	1. 工业造型钢面板，专业设计坚固耐用，面板防尘网可折洗结构设计，可拆卸清洗的散热通风口。 2. 开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。 3. 智能控制强制散热设计，风机噪音小，散热效率高等特点。 4. 两声道功放有三档输入灵敏度选择，轻松接纳宽幅度范围信号源输入；输入灵敏度： 0. 775V/1V/1.44V 5. 完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护、变压器过热保护）。6. 智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。 7. 标准 XLR+TRS1/4" 复合输入接口，简洁的接口更加方便不同用户需求。 8. 高品质变压器和低阻大容量电解滤波，保证大动态工作应付自如。 9. 适应不同场合所需，可选立体声或桥接工作模式。 10. 输入座接地脚接地和悬浮控制。 11. 输出功率（20Hz-20KHz/THD≤1%）：立体声/并联 8 Ω×2：200W×2；立体声/并联 4 Ω×2：300W×2；桥接 8 Ω：600W	2	台	3000	6000
3	调音台	ITC	TF-P14FX-4	1. 支持≥8 路麦克风输入兼容 6 路线路输入接口，支持≥2 路立体声输入接口，≥4 路 RCA 输入，话筒接口幻象电源：+48V。	1	台	3173	3173

				<p>2. 具有≥2 组立体主输出、≥4 路编组输出、≥4 路辅助输出、≥1 组立体声监听输出、≥1 个耳机监听输出、≥2 个效果输出、≥1 组主混音断点插入、≥6 个断点插入。</p> <p>3. 内置 24 位 DSP 效果器，提供 100 种预设效果。</p> <p>4. 具备 13 个 60mm 行程的高精密碳膜推子。</p> <p>5. 内置 USB 声卡模块，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置 MP3 播放器，支持 1 个 USB 接口接 U 盘播放音乐。</p> <p>6. 频率响应：20Hz-20kHz，±2dB；失真度：&lt;0.03% at+0dB, 22Hz-22KHz A-weighted；灵敏度：+21dB~-30dB；信噪比：&lt;-100dB A-weighted。</p>				
4	音频处理器	ITC	TF-1440P	<p>1. 数字音频处理器支持≥4 路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持≥4 路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。</p> <p>2. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5 段参量均衡、AM 自动混音功能、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除。</p> <p>3. 输出通道支持 31 段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。</p> <p>4. 支持 24bit/48KHz 卓越的高品质声音，支持输入通道 48V 幻象供电，频率响应：20Hz-20KHz，总谐波失真&lt;0.002% 1KHz, 4dBu，数/模动态范围(A-计权)：120dB；最大输出电平≥+24dBu，最大输入电平≥+24dBu。</p> <p>▲5. 支持通过 ipad 或 iPhone 或安卓手机 APP 软件进行操作控制，面板具备 USB 接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。（提供功能界面截图及接口截图佐证，出具满足该功能参数的国家认可有资质的第三方检测机构出具的检测报告，提供相关证明材料加盖原厂公章）</p> <p>6. 配置双向 RS-232 接口，V00993 可用于控制外部设备；配置 RS-485 接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置 8 通道可编程 GPIO 控制接口（可自定义输入输出）。</p> <p>7. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；软件界面直观、图形化，可工作在 XP/Windows7.8.10 等系统环境下。</p>	1	台	3708	3708
5	抑制器	ITC	TS-224H	<p>1. 48kHz 采样频率，32-bit DPS 处理器（300 兆主频），24-bitA/D 及 D/A 转换。</p> <p>2. 5 档全自动移频模式选择，适用于各种场景及麦克风类型。</p> <p>3. 采用 2 英寸显示屏，分辨率 320*240。支持中/英文菜单显示。</p> <p>4. 48 个陷波器状态 LED 指示灯实时显示，每通道 12 个静态+12 个动态陷波器。</p> <p>5. 采用单键飞梭快捷操作，快速实现模式、直通、锁定及中英文选择功能。</p> <p>6. 移频器±10Hz 可调（1Hz 步进），陷波器增益、Q 值、数量可调。</p> <p>7. 独立每通道增益、噪声门、压限器、移频、陷波、高低通、7 段 PEQ 功能设置。</p> <p>8. 提供 USB 和 RS-485 通讯接口，连接 PC 上位机及中控设备。</p> <p>9. 通过 PC 上位机可任意编辑 5 档预设模式，支持模式存档及 EQ 存档导入导出。</p>	1	台	3483	3483
6	电源管理器	ITC	TF-8820	<p>1. 支持 8 通道电源时序打开/关闭，每路动作延长时间：1 秒，支持远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关锁处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。</p>	1	台	2059	2059

				2.当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通一起到级联控制 ALARM（报警）功能。 3.单个通道最大负载功率 2200W，所有通道负载总功率达 6000W。输出连接器：多用途电源插座。				
7	音箱支架	ITC	TF-200B	固定面板固定孔尺寸（长*宽）：34mm*34mm 箱体固定面板固定孔尺寸：110mm	4	只	216	864
8	一拖二无线手持话筒	ITC	T-539BM（主机）	1、频率指标：640-690MHz 740-790MHz 807-830MHz 共三段 共 500 个频率 2、调制方式：宽带 FM 3、频道数目：500 个 4、频道间隔：250KHz 5、频率稳定度：±0.005%以内 6、动态范围：100dB 7、最大频偏：±45KHz 8、频率响应：80Hz-18KHz（±3dB）（整个系统的频率取决于话单元元） 9、综合信噪比：105dB 10、综合失真：≤0.5% 11、工作距离：约 100m（工作距离取决于很多因素，包括 RF 信号的吸收、反射和干扰等） 直线无障碍 接收机指标 1、接收机方式：二次变频超外差 2、中频频率：110MHz，10.7MHz 3、无线接口：BNC/50Ω 4、灵敏度：12dB μV（80dBS/N） 5、灵敏度调节范围：12-32dB μV 6、离散抑制：≥75dB 7、最大输出电平：+10dBV 8、电方式：DC12V-1A 输入 发射机指标 1、音头：动圈式麦克风（双手持话筒） 2、天线：手持麦克风内置螺旋天线，佩挂发射机采用 1/4 波长鞭状天线 3、输出功率：高功率 30mW；低功率 3mW 4、离散抑制：-60dB 5、配套有 1 台接收主机和 2 个无线手持话筒。 ▲6、投标产品无线话筒获得中国无线电发射设备型号核准证书（提供证书复印件并加盖原厂公章）	1	套	3500	3500
9	机柜	国优	国优	42U	1	台	2800	2800
10	辅助线材	国优	国优	音频连接线；HDMI 线；网线；音频线；金银线；电源线；SDI 线等辅助材料	1	项	600	600
<b>2、显示系统</b>								

11	86 英寸交互智能一体机	大华	<p>DH-LPH86-ST400</p> <p>一、硬件参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 整机外观金属外壳设计，边角圆润无锐角或凸起；整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。</li> <li>2. 屏幕采用≥86 英寸 UHD 超高清 LED 显示屏，显示比例 16:9；物理分辨率：3840×2160；可视角度≥178°。</li> <li>3. 采用红外触控技术，触控支持内置电脑不少于 20 点触控，安卓不少于 10 点触控；能在 Windows 自带画图软件中实现多点书写。</li> <li>4. 为方便老师教学时对屏幕显示熄屏，在不影响老师手握粉笔时还可通过三指按压快速开关屏幕背关，关闭屏幕的同时，触摸功能也自动关闭，防止误操作；三指再次按压屏幕或者按下任意前置按键即可唤醒屏幕和触摸，让课堂更加高效。通过五指按压屏幕任意位置，可调出悬浮菜单；菜单包含跳转主页、OPS、白板、开启童锁、半屏模式、录屏等功能，且支持自定义。</li> <li>5. 方便教师外接设备教学，设备提供支持双通道 USB3.0≥3，非转接 HDMI≥1，TOUCH USB≥1，Type-C≥1（可同时实现音视频信号与触控信号传输）等不少于 6 个前置接口。</li> <li>6. 设备调节更便捷，整机具备≥7 个前置物理按键：电源、护眼、设置、音量+、音量-、图像比例、录屏。 <ul style="list-style-type: none"> <li>（1）前置图像比例调节按键：可一键切换图像显示比例功能，可设置 16:9、点对点画面。</li> <li>（2）电源按键带有双色指示灯并具有整机关机、电脑关机、节能三键合一功能。</li> </ul> </li> <li>7. 支持屏幕密码锁功能，可锁定屏幕、按键及遥控器，可自定义解锁密码。支持智能 U 盘锁功能，整机可设置触摸及按键自动锁定，需要使用时插入 USB key 解锁。</li> <li>8. 隐藏式菜单功能：整机在任意通道下，采用左右双侧边栏虚拟设计，可打开批注、运行列表、子菜单等，其中子菜单可调音量+/-、亮度+/-、息屏、批注、主页、等功能。</li> <li>9. 人性化设计：为了适应不同身高操作人员的触摸操作，在不采用任何物理升降结构的前提下，屏幕显示支持在 HDMI、VGA、TV、window 等信号源模式下，液晶显示屏窗口可通过悬浮菜单一键下移，且触摸依然正常，来适应不同身高老师的需求。</li> <li>10. 支持在各信号通道下的批注和保存功能，防止因 windows 电脑故障无法展开教学；支持所有信道下书写、批注、擦除、笔画粗细设置、颜色设置、二维码分享、保存等功能。</li> <li>11. PC 的 Windows 及 Android 双系统可以仅通过教室的一根网线同时上网，不需要外加任何其它设备。</li> <li>12. 整机嵌入安卓 9.0 系统，内存≥2G，储存空间≥16G；方便教学使用主页面提供 5 个应用程序：白板教学、内置电脑、更多应用、文件管理、设置。</li> <li>13. 整机嵌入安卓系统下，能对多媒体 USB 所读取到的课件文件进行自动归类，可快速分类查找 office 文档、音乐、视频、图片等文件，检索后可直接在界面中打开。</li> <li>14. 整机嵌入式安卓系统下互动白板支持十笔或以上书写及手势擦除。</li> <li>15. 整机嵌入式安卓系统下互动白板软件支持页面内容二维码扫描分享。</li> <li>16. 嵌入式安卓操作系统下提供不少于三种方式开启屏幕录制功能，支持前置按键、悬浮菜单或隐藏菜单快捷打开录屏功能，录制完成自动保存到本地，可随时打开进行观看，方便老师录制精彩内容分享教学。</li> </ol>	1	台	14700	14700
----	--------------	----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	-------	-------



				17. 无需借助 PC, 整机可一键进行硬件自检, 包括对 RTC、PC 模块、网络状况、WIFI 模组等模块进行检测, 并针对不同模块给出相应提示				
12	OPS 电脑	大华	DH-SP-PI5A82IL	Intel ®core I5 第八代处理器 SO-DIMM DDR4 2400MHZ, 8GB 内存, 256G 固态硬盘 1*80pin 标准 OPS 接口 1 x 千兆网卡 (RJ45), 1x M.2 WiFi (BT4.X) I/O 接口: 6× USB3.0, 1 × LINE-OUT & MIC-IN 尺寸: 180mm (L) x 195mm (W) x 30mm (H) 支持硬件一键还原 供电: 支持 19V/4.74A 供电	1	台	3000	3000
13	一体机移动支架	国优	国优	定制	1	套	1000	1000
七	<b>系统集成</b>				1	项	50000	50000
合计							345773	
<b>教室多媒体系统清单</b>								
序号	设备名称	品牌	规格型号	技术参数	数量	单位	投标人民币价格 (元)	
							单价	合价
1	86 寸触摸一体机	大华	DH-LPH86-ST400	<p>一、硬件参数</p> <p>1. 整机外观金属外壳设计, 边角圆润无锐角或凸起; 整机采用一体设计, 外部无任何可见内部功能模块连接线。</p> <p>2. 屏幕采用 ≥86 英寸 UHD 超高清 LED 显示屏, 显示比例 16:9; 物理分辨率: 3840×2160; 可视角度 ≥178°。</p> <p>3. 采用红外触控技术, 触控支持内置电脑不少于 20 点触控, 安卓不少于 10 点触控; 能在 Windows 自带画图软件中实现多点书写。</p> <p>4. 为方便老师教学时对屏幕显示熄屏, 在不影响老师手握粉笔时还可通过三指按压快速开关屏幕背关, 关闭屏幕的同时, 触摸功能也自动关闭, 防止误操作; 三指再次按压屏幕或者按下任意前置按键即可唤醒屏幕和触摸, 让课堂更加高效。通过五指按压屏幕任意位置, 可调出悬浮菜单; 菜单包含跳转主页、OPS、白板、开启童锁、半屏模式、录屏等功能, 且支持自定义。</p> <p>5. 方便教师外接设备教学, 设备提供支持双通道 USB3.0 ≥3, 非转接 HDMI ≥1, TOUCH USB ≥1, Type-C ≥1 (可同时实现音视频信号与触控信号传输) 等不少于 6 个前置接口。6. 设备调节更便捷, 整机具备 ≥7 个前置物理按键: 电源、护眼、设置、音量+、音量-、图像比例、录屏。</p> <p>(1) 前置图像比例调节按键: 可一键切换图像显示比例功能, 可设置 16:9、点对点画面。</p> <p>(2) 电源按键带有双色指示灯并具有整机关机、电脑关机、节能三键合一功能。</p> <p>7. 支持屏幕密码锁功能, 可锁定屏幕、按键及遥控器, 可自定义解锁密码。支持智能 U 盘</p>	70	台	13000	910000

				<p>锁功能，整机可设置触摸及按键自动锁定，需要使用时插入 USB key 解锁。</p> <p>8. 隐藏式菜单功能：整机在任意通道下，采用左右双侧边栏虚拟设计，可打开批注、运行列表、子菜单等，其中子菜单可调用音量+/-、亮度+/-、息屏、批注、主页、等功能。</p> <p>9. 人性化设计：为了适应不同身高操作人员的触摸操作，在不采用任何物理升降结构的前提下，屏幕显示支持在 HDMI、VGA、TV、window 等信号源模式下，液晶显示屏窗口可通过悬浮菜单一键下移，且触摸依然正常，来适应不同身高老师的需求。</p> <p>10. 支持在各信号通道下的批注和保存功能，防止因 windows 电脑故障无法展开教学；支持所有信道下书写、批注、擦除、笔画粗细设置、颜色设置、二维码分享、保存等功能。</p> <p>11. PC 的 Windows 及 Android 双系统可以仅通过教室的一根网线同时上网，不需要外加任何其它设备。</p> <p>12. 整机嵌入安卓 9.0 系统，内存≥2G，储存空间≥16G；方便教学使用主页面提供 5 个应用程序：白板教学、内置电脑、更多应用、文件管理、设置。</p> <p>13. 整机嵌入安卓系统下，能对多媒体 USB 所读取到的课件文件进行自动归类，可快速分类查找 office 文档、音乐、视频、图片等文件，检索后可直接在界面中打开。</p> <p>14. 整机嵌入式安卓系统下互动白板支持十笔或以上书写及手势擦除。</p> <p>15. 整机嵌入式安卓系统下互动白板软件支持页面内容二维码扫描分享。</p> <p>16. 嵌入式安卓操作系统下提供不少于三种方式开启屏幕录制功能，支持前置按键、悬浮菜单或隐藏菜单快捷打开录屏功能，录制完成自动保存到本地，可随时打开进行观看，方便老师录制精彩内容分享教学。</p> <p>17. 无需借助 PC，整机可一键进行硬件自检，包括对 RTC、PC 模块、网络状况、WIFI 模组等模块进行检测，并针对不同模块给出相应提示。</p> <p>18. ▲具备防遮挡功能，当一体机红外模块部分被遮挡，不影响其他区域的书写，不影响整个系统的正常工作，当触控屏扭曲变形达到 11 度仍可实现 1 多点触控，书写连贯，无断线。具备防蓝光功能，屏幕视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）符合 IEC62471 标准，LB 限值范围≤0.3。（需提供具有 CMA 或 CNAS 认定的检测机构出具的检测报告复印件，加盖原厂公章）</p> <p>21. ▲投标产品制造商符合商品售后服务评价体系认证 GB/T27922-2011 五星级要求。（提供 GBT27922-2011 商品售后服务认证证书复印件，加盖公章）</p>				
2	OPS 电脑	大华	DH-SP-PI5A82IL	<p>Intel ®core I5 第八代处理器</p> <p>S0-DIMM DDR4 2400MHZ, 8GB 内存，256G 固态硬盘</p> <p>1*80pin 标准 OPS 接口</p> <p>1 x 千兆网卡 (RJ45)，1x M.2 WiFi (BT4.X)</p> <p>I/O 接口：6× USB3.0，1 × LINE-OUT &amp; MIC-IN</p> <p>尺寸：180mm (L) x 195mm (W) x 30mm (H)</p> <p>支持硬件一键还原</p> <p>供电：支持 19V/4.74A 供电</p>	70	台	2900	203000

3	教学资源软件	大华	<p>浙江大华 C30 智能教学软件</p> <p>智能备课端</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 我的网盘：网盘资源不限容量，教师可以上传任意教学资源，包括但不限于 PPT、Word、Excel、RAR、安装包等，对于上传的文件自动分类，可实时查看云盘资源空间占用情况。网盘资源支持自动生成二维码或链接，快速分享。</li> <li>2. 交互课件：支持教师将网盘资源包括 3D 素材、互动微件、交互式资源（趣味分类、趣味素材、猜词游戏、连线题、翻翻卡、思维导图、超级分类、选词填空）自动生成二维码或链接，快速实现分享。</li> <li>3. 备课中心：提供教师个人备课中心，可根据学段、学科、教材版本自动推送相关备课素材与课件，并同步提供对应的同步资源。</li> <li>4. 备课插件：提供基于原生 PPT 与 WPS 的备课插件，非自有格式的备课工具，课件默认输出格式为 PPT 与 WPS 的默认格式，非专有格式，不改变教师传统备课习惯。</li> <li>5. 资源导入：实现备课资源与备课插件的无缝结合，方便将图片、视频、互动微件、3D、电子绘本、题库等一键插入到原生 PPT/WPS 内。</li> <li>6. 网络资源：支持一键引入互联网链接资源，搜索链接后可一键将页面插入至 PPT 内，并能够在 ppt 播放状态下进行页面二次跳转。</li> <li>7. 教学设计：提供多类型课堂活动模板，如趣味分类、超级分类、翻翻卡、双人 PK、连线题、猜词游戏、趣味素材、选词填空、选择题、判断题、思维导图（思维导图支持多类型模板，如彩色枝丫、鱼尾逻辑、经典思维、逻辑结构、发散思维、组织结构、目录组织、鱼骨图、天盘图）等。</li> <li>8. 学科工具：提供多类型学科工具，如动态数学画板 GeoGebra、物理实验线图（电学、力学、电磁学、热学、光学、声学）、化学实验线图（仪器、效果、组合）、诗词卡片、函数工具（一次函数、二次函数、幂函数、指数函数、对数函数、三角函数）等。</li> <li>9. 数据同步：支持备课资源同步更新，备课完成后将资源或课件一键同步上传至个人云盘（校本空间），保持数据同步。</li> <li>10. 学科资源：支持一键调取多学科资源，方便教师日常授课，资源须包含如下知识点：小学数学（图形与几何、数与代数、统计与规律）、小学科学（生命科学、物质科学、地球与宇宙科学、技术与工程）、初中数学（代数、几何、函数、统计概率）、初中物理（声光热能、力与运动、电与磁）、初中化学（科学探究、身边的化学物质、物质的化学变化、化学与社会发展、物质构成的奥秘）、初中地理（自然地理、中国地理、世界地理）、初中生物（生物圈、植物、人体、动物与微生物、生命的延续）、高中数学（集合与常用逻辑用语、不等式、函数、导数、积分、三角函数与解三角形、平面向量、数列、立体几何、平面解析几何、计数原理与统计概率）、高中物理（力与运动、电与磁、原子物理、动量与能量）、高中化学（无机化学、实验化学、结构化学、化学反应原理、有机化学）、高中地理（自然地理、人文地理、世界地理、中国地理）、高中生物（分子与细胞、遗传与进化、稳态与调节、生物与环境、生物技术与工程）等。</li> </ol> <p>大屏授课端</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 授课登录：支持教师通过个人账密、微信授权或二维码方式进行身份识别快速登录授课。登录后，即时进入上课模式，并自动获取云端课件，支持课件云同步功能，课件上的所有修</li> </ol>	70	套	400	28000
---	--------	----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	---	-----	-------

			<p>改、操作均可同步保存至云端。</p> <p>2. 课本授课：支持将校本统一教材、教辅资料、校本教材、经典阅读资源按学科、年级、册别、出版社条件进行归类；支持配套的教学资源一键下载并与教材知识点关联并内置于教材知识点对应位置，支持拖动至对应教材知识点任意位置；支持按资源名称快捷搜索相关资源，并支持同步导入与编辑功能。</p> <p>3. 白板授课：支持白板教学，提供个性化主题模板（拼音田字格、田字格、米字格、四线格、日字格、小方格、五线谱、数学本、坐标系、篮球场、足球场、黑板、白板）；支持在白板任意位置进行原笔迹书写、自由批注、擦除、拖动功能；支持板书内容保存至云端，按需调取二次编辑与分享。</p> <p>4. 课件授课：支持本地或在线播放教学课件，并实现 office 与 WPS 文档的原生态播放；支持 PPT 文档手势识别（多级放大、滑动翻页、缩略图），播放过程中可实现自由批注与笔迹内容同步保存。</p> <p>5. 全屏书写：支持任意教学环境下（白板讲解、PPT 讲解、视频播放）全屏原笔迹书写功能。</p> <p>6. 无限板书：无需翻页或跳转，在当前白板页面通过双指拖动的方式实现无限板书的功能，教师可对书写后的板书内容进行放大或者缩小，缩放比例在 50%-200%之间；支持白板讲解和笔迹留存功能，白板页面支持 10 倍拓展并可进行上下、左右拖动和自由缩放，支持新建 100 页白板内容，并可对白板内容进行擦除、区域擦除、一键清空、撤销上一步操作。</p> <p>7. 互动 PPT 播放讲解：支持打开新媒体互动式 ppt/电子绘本类 PPT，基于插件式 ppt 实现任意拖放、移动，即时判断对错，反馈答题结果。</p> <p>8. 讲解助手：提供画笔（三种笔形、四种粗细、自定义颜色）、板擦（区域擦除、撤销、清空）、聚焦、放大、计时、录制、幕布等基础教学工具，支持原笔迹书写、标注与保存功能。</p> <p>9. 学科工具：提供多学科的工具，如平面图形、立体图形、尺规、量角器、函数工具、英文词典、数学动图、诗词卡片、仿真实验，其中尺规和平面图形支持角度和长度的数字标注，化学仪器包括加热、计量、分离、收集、干燥，物理仪器包括磁学、电学、光学、力学、热学、声学。</p> <p>10. 资源调取：支持一键调取平台内优质教学资源（本机资源、网盘资源、校本资源、科学可视化资源）。</p> <p>11. ▲智能云白板：支持将个人板书同步保存至云端，并按时间轴、班级、来源条件进行分类，按需进行再次调取并进行二次编辑（非 JPG 格式或 PDF 格式）；支持将板书内容同步分享至学生移动终端，可生产二维码一键分享至微信或 QQ；支持云端存储的板书内容同步删除或批量导出至本地。（提供具有 CMA 或 CNAS 认定的检测机构出具的检测报告复印件，并加盖原厂公章）</p> <p>12. 智能工具板：手写智能识别的智能白板功能，实现中英文智能转写、智能搜索、图形识别与函数识别功能；支持智能工具板内的所有板书记录同步保存至云白板。</p> <p>13. 图形识别：支持将教师手写的图形自动识别为标准规范图形，并自由缩放、调整图形的比例大小，支持对图形的任意拖动、复制功能。</p> <p>14. 函数识别：支持将教师手写的函数公式自动识别并转换为匹配的函数图形，并可通过手势划词直接进行删除与修改，支持将相应的函数图形直接插入到智能工具板内。</p> <p>15. 课堂实录：支持基于任意授课场景/界面下进行课堂实录的功能，支持画中画模式，教师</p>				
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

				<p>可在使用电子课本、PPT 课件、电子白板、图片、音视频、作业/考试讲评、第三方教学应用时进行课堂录制的同事支持录制摄像头画面，录制过程中可随时暂停、结束，可以收起录制按钮不影响授课画面，也可以根据教师的需要选择视频画质和音频来源；录制结束后生成 MP4 等格式视频文件，一键保存到本地和网盘。对于录制的视频可用自带剪辑软件逐帧剪辑，精准定位到需要剪辑的位置，无需重复录制。</p> <p>16. 班级管理：支持教师设置班级信息，包括学段、年级、班级名称；支持设置学生信息，包括学生姓名、学生所属分组信息。（提供国家广播电视产品质量检测中心下发的，同时具备 CNAS、CMA、ILAC-MRA 认证的检测报告佐证，加盖公章）</p> <p>17. 窗口功能：可一键快速回到 Windows 系统电脑桌面，点击可回到最近打开的系统或软件窗口。</p>				
4	实物展台	大华	DK-PKP-KBOA	<p>一、功能参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主感光像素：800W 像素</li> <li>2. 对焦模式：1000%倍数码变焦</li> <li>3. 补光灯：4 级触摸控制，LED 补光灯，可分级控制灯光强弱</li> <li>4. 输出分辨率：MJPG：800*600 1024*768 1280*720 1920*1080 2048*1536 2592*1944 3264*2448</li> <li>5. 环境光照度范围：10Lux~2000Lux</li> <li>6. 最佳工作环境光照范围：80Lux-300Lux</li> <li>7. 麦克风：高灵敏度麦克风</li> <li>8. 清晰度：中心超过 1200 线，周围超过 900 线（1:1 尺寸动态，静态观察）</li> <li>9. 视频输出格式：YUY2，MJPG</li> <li>10. 接口：USB2.0 支持 USB3.0</li> <li>11. 扩展口：2 个 USB2.0 扩展口</li> <li>12. 电源：电脑 USB 供电，无外接电源</li> <li>13. 安装方式：壁挂式安装，无须气压拉杆，无锐角无利边设计，采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸≥A4 面积</li> <li>14. 传输速率：10 帧/秒 800W（3264*2448）25 帧率/秒 720P 模式</li> <li>15. 信噪比：优于 48 分贝（30 帧/秒 220LUX）</li> <li>16. 动态范围：优于 68 分贝</li> <li>17. 成像距离：20cm~45cm</li> <li>18. 压缩模式：DSP 内置式图像压缩</li> <li>19. 白平衡：自动调节</li> <li>20. 色彩补偿模式：自动调节</li> <li>21. 使用环境温度：10°~50° C</li> <li>22. 使用环境湿度：&lt;85%</li> <li>23. 存储环境温度：-20°~60° C</li> <li>24. 存储环境湿度：&lt;85%</li> <li>25. 待机电流：≤150 mA</li> </ol>	70	台	800	56000

				<p>26. 工作动态电流：&lt;400mA</p> <p>27. 拍摄幅面：A4 面积</p> <p>二、参数设定</p> <p>1. 展台软件带国学经典文句动态推送功能，每次启动软件，都会推送不同的经典国学文句，用于迅速抓取学生的注意力回归黑板。</p> <p>2. 展台软件带自动文字正向，软件可以根据实际展示文件的文字方向（无论是正的，反的，偏斜的），进行自动的旋转调整，保持文字永远都是正向展示，方便老师随意放纸，无需调整与操作。</p> <p>3. 展台软件带自动的放大与缩小的功能，软件可以根据展示物的大小，自动进行放大与缩小，小的展示物体可以自动放大到同屏的等比例，大的展示物体可以自动缩小到同屏等比例。</p> <p>4. 展台软件考虑了老师手动旋转操作的可能，手动旋转如果偏离正向摆放 15 度以内，可以自动回归文字正向摆放。</p> <p>5. 展台软件带双击屏幕局部放大的功能，老师可以通过双击局部位置，自动的放大局部展示区，同时自动使局部位置居中摆放。</p> <p>6. 展台软件支持 10 点以上触摸，在画笔状态下支持同时 10 点以上流畅标注。方便老师与多名学生在课堂上实现互动与参与，增加课堂的趣味与多彩。</p> <p>7. 展台软件带 OCR 框选识别文字功能，老师可以在动态视频下框选展示物其中一段文字，软件自动提取文字，可用于直接放入 Word 或者复制带走。</p> <p>8. 专业展台软件带检测到物体自动扫描功能，同时扫描文档可自动纠偏，可误差在 0.1 毫米的精准去多余边角，可自动修复破损纸张图像。</p> <p>9. 展台软件带对比教学功能，可以实现动态视频与静态图片的对比教学，每个对比展示区都支持双击局部放大，批注笔记与图片联动，展示区的全屏切换等。方便老师针对不同学生试卷和作业进行对比教学。</p> <p>10. 展台软件带二维码扫描功能，帮助老师快速直接调用，访问课本上二维码拓展知识内容。</p> <p>11. 展台软件带一键 PDF 合成功能，老师可以一键把多张图片合成 PDF 文件。</p> <p>12. 带自动故障排除功能（而非文字性的注意事项），可通过自动故障排除，自我检测展台软件与系统底层文件运行情况，如有问题可进行自我修复，从而保证课堂教学的顺利进行。</p> <p>13. 展台软件带日历模块，老师上课存储的照片可以自动根据日期和星期分类，存储了照片的日期自动变绿，没有存储照片的日期变灰，老师可以随意点击变绿日期查看当日的存储照片与资料，极度方便了查找资料。</p> <p>14. 展台软件带资料与图片的分享功能，软件带资料和图片的二维码一键分享，方便老师和学生扫码带走资料。</p> <p>15. 展台软件带一键把资料和图片发送到 U 盘的功能，方便老师带走课件资料。</p>				
5	集控平台	大华	DH-Ed-C	<p>1. 管理中心控制台采用 B/S 架构，可在 Windows、MAC, Linux、Android、IOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，管理校园及教室的终端运行情况，无需在管理员设备上安装额外的管理软件；</p> <p>2. 管理中心支持多种部署模式：本地部署、无服务器部署，可实现无互联网访问下的无服</p>	70	台	700	49000

			<p>务器部署，减少设备投入，增强系统可用性。</p> <p>3. 系统充分考虑分散大批次终端的注册难度，支持终端系统批量注册，自动发现一定范围网络内所有终端设备包括已注册和未注册终端，支持批量选择终端并将终端注册到指定分组。</p> <p>4. 管理中心拥有强大的权限管理能力，系统具有多种管理角色：超级管理员、区域管理员、学校管理员、教室管理员、教师，可根据角色分配相应的管理权限和范围。更具备权限配置能力，可根据需要增加或减少相应的管理配置，灵活定义管理者的工作范围</p> <p>5. 系统支持对校园各种类型设备的管理，包括但不限于教室、班班通、办公设备等，管理员可通过互联网、局域网和移动网络等任意网络，通过管理员用户认证登录，实现对任意类型设备远程控制和管理，在一个系统上即可完成终端控制、系统配置、镜像管理、应用程序安装与下发和系统更新等工作。</p> <p>6. 管理中心支持配置普通用户模式界面和管理模式界面，灵活配置，实时展示远程控制指令执行结果，将日常与管理区分开，减少用户学习成本，方便普通管理员快速学习系统使用。</p> <p>7. 管理平台为方便非专业人士使用，提供普通管理界面，实时显示当前分组下终端数、终端在线率、按终端或分组显示终端使用时长排名数据，显示与组内终端相关的控制指令执行信息和终端告警消息。</p> <p>8. 系统支持设备管理分组，用户可将关注设备组织成新的管理组，以便分组查看，分组创建数量不限，可任意创建。分组视图可以深度定制，创建者可定义该分组可执行的相关动作。只有超级管理员定义虚拟组全局可见，一般用户的虚拟组仅自己可见；</p> <p>9. 管理控制台支持不登陆分组预览功能，显示当前各分组总终端和在线终端情况。</p> <p>10. 管理平台提供集中远程统一配置，包括但不限于：屏保图片、上下课铃声、开播铃声、锁屏背景、告警参数、桌面截屏频率、截屏质量、卸载限制；支持按分组、按终端配置监控策略包括但不限于：进程监控、应用监控、有效使用监控、有效使用监控等相关配置；</p> <p>11. 桌面镜像管理可实现集中化管理，可直接在服务器上完成桌面环境下发更新。桌面环境具有一次制作，多地使用的特性，具有良好的设备兼容性，保证系统的稳定运行以及一致的运行体验。实现一中心，集中统一管理多设备镜像的使用目标，提升管理便捷度。</p> <p>12. 支持桌面远程快照和还原能力，可在任意时间点设定为本地桌面的基本恢复位置，通过远程命令自动批量制作还原备份的镜像，保证桌面的最佳状态被妥善维护，并可在之后任意时间点，通过远程一键还原，使系统恢复到最佳位置，所有过程需远程无人工干预情况下完成。便于平台实现规模化自动运维。可对任意磁盘分区进行快照和还原操作，管理员可以根据管理实际发挥充分的灵活性。</p> <p>13. 系统支持电脑设备可视化远程监视，管理员通过控制台可对分散各处的设备运行状况集中收集，便于维护和及时干预。包括但不限于设备基础配置情况（品牌，CPU，内存，硬盘，主板序列号，显卡信息，BIOS 版本信息，操作系统版本），以及当前设备开关机状态。</p> <p>14. 系统支持设备详情信息查询，无需采用远程桌面等重度干扰手段，即可轻松掌握设备当前运行的各种系统内信息，便于维护人员或老师全面了解桌面内系统运行情况，包括但不限于：实时截取当前设备桌面图像，点击可放大；实时获取当前运行应用、进程及服务列表，系统安装应用列表，以及当前系统资源使用情况（实时 CPU 及内存使用情况，硬盘分区使用</p>				
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

			<p>容量,网络流量,CPU 温度,硬盘温度)</p> <p>15. 支持远程设备控制,无需奔波于分散设备现场操作,即可对设备进行有效的远程控制。保障设备在教学和工作中的使用,包括但不限于:关机、终止或启动应用程序、终止或启动系统服务、锁屏、U 盘禁止&amp;只读、打印机禁止等操作。</p> <p>16. 系统支持从控制台统一锁定大屏设备桌面,可通过密码逐个解锁终端,也可远程统一解锁,支持无网离线解锁。锁屏可以是一次性即时命令;也可采用循环任务形式,支持:自由任务、日任务、周任务、月任务。支持解锁密码;超级管理员密码解锁;终端断网扫码解锁;终端在线扫码解锁,灵活便捷。</p> <p>17. 支持倒计时消息推送,可自定义倒计时内容、时间格式、显示位置、和背景等基础属性,支持远程发送或关闭倒计时消息。</p> <p>18. 具有一系列辅助远程管理增强功能:支持远程桌面功能,在无需现场支持的情况下,通过用户允许,管理员可在浏览器,通过控制台远程查看和操作用户桌面,远程桌面无需人工手动配置,系统自动完成相关桌面参数配置;支持远程任务,控制台可将相关执行操作发至终端运行;便于管理员进行故障排除和常规维护工作。</p> <p>19. 支持对所管辖区域的设备进行统计与分析,包括但不限于:设备在线数汇总、设备运行时长、设备有效使用时长、应用有效时长、设备基本状况汇总(品牌,硬件配置,归属组织等)、节能统计。统计数据需与实际使用情况相一致,并支持各区域的报表功能,使各个相关区域对自己的设备现状有清晰了解。支持以 Excel 和 PDF 格式导出。可以按照一定时间周期进行统计,也支持按日、周、月进行数据统计。</p> <p>20. 支持丰富的消息集中派发功能,可选择特定终端或指定的组,发送相应的文字,图片,视频,图文混排的信息。其中,纯文字消息支持常驻桌面、走马灯、气泡弹出等形式,图片消息支持多图片轮播,支持视频消息的自动播放。</p> <p>21. 支持文件分发功能,可集中将文件发送给指定设备或设备组,可根据属性设定,确定文件在本机的处理方式,在管理控制台可选择,以缺省应用打开还是打开文件所在的文件夹。</p>					
6	一体绿板	国优	定制	<p>1. 结构:双层结构,内层为固定书写板,外层为滑动书写板,开闭自如确保电子产品的安全管理,支持电子产品居中或局一侧放置;</p> <p>2. 尺寸:长度<math>\geq 4000</math>,高度可根据所配电子产品适当调整,确保与电子产品的有效配套;</p> <p>3. 板面:采用金属烤漆书写板面,亚光、墨绿色,板面附着力 1000g 负载下涂层刮不破,硬度 9H 无划痕,厚度<math>\geq 0.3\text{mm}</math>,光泽度<math>\leq 12</math> 光泽单位,没有因黑板本身原因产生的眩光,书写流畅字迹清晰、色彩协调可视效果佳,有效的缓解学生视觉疲劳;板面表面附有一层透明保护膜,通过粗糙度,耐磨性,耐光性检测;</p> <p>4. 衬板:选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板,厚度<math>\geq 14\text{mm}</math>;</p> <p>5. 背板:采用优质镀锌钢板,厚度<math>\geq 0.2\text{mm}</math>,机械化流水线一次成型,设有专利凹槽加强筋,增加板体强度;</p> <p>6. 覆板:采用环保型双组份聚氨酯胶水,自动化流水线覆板作业,确保粘接牢固板面平整,甲醛释放量<math>\leq 0.2\text{mg/L}</math>;</p> <p>7. 边框:采用高强度香槟色电泳铝合金型材,横(立)框承重边采用双层加强结构,横框规格 100*57,立框规格 100*29。轨道上置隐藏式滑动系统,杜绝灰尘及杂物进入,结构性</p>	70	块	1600	112000



				解决滑动受灰尘影响的问题。配有宽度 $\geq 30\text{mm}$ 的多用槽，多用槽与滑动系统分离，与边框一次模具成形，可放置书写笔、教鞭等教具，不影响滑动板滑动，也可用于灰尘集中处理；边框内部两侧安装滑动板专利限位档有效保护侧边框。 8. 包角：采用抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑成型，采用双壁成腔流线型设计，黑板品牌标识与包角一次模具成型，无尖角毛刺； 9. 滑轮：双组高精度轴承上吊轮，下平滑动系统，上下均匀安装，滑动流畅、噪音小、前后定位精确； 10. 安全性：一把锁实现对滑动黑板的锁定，钥匙通用，方便实用；				
	<b>系统集成</b>				1	项	186500	186500
合计							1544500	
<b>大屏系统</b>								
序号	设备名称	品牌	规格型号	技术参数	数量	单位	投标人民币价格 (元)	
							单价	合价
	<b>4号楼一层</b>							
1	室内全彩 LED 屏 P2.5	海康威视	DS-CK25FI/N	<p>1. ▲投标产品 LED 像素点间距<math>\leq 2.5\text{mm}</math>；像素密度<math>\geq 160000</math> 点/<math>\text{m}^2</math>，每个像素点采用 1 纯红 1 纯绿 1 纯蓝三像素，表贴三合一封装。（提供具有 CMA 或 CNAS 认定的检测机构出具的检测报告复印件，加盖原厂公章）</p> <p>2. 显示屏有效显示尺寸为 4.16m*3.04m，投标方也可根据自身产品尺寸进行拼接，但是设计显示尺寸长和宽均不得小于规定长宽，误差范围不超过 2%。</p> <p>3、投标产品支持前拆前维护和后拆后维护功能，支持用户级模组前维护方式，可在正面拆卸、安装，支持带电维护，热插拔，维护时间不超过 10 秒，支持单点维修更换。4、LED 显示屏整屏像素失控率小于 0.000001 且区域像素失控率小于 0.000003</p> <p>5、LED 显示屏整屏平整度：<math>\leq 0.10\text{mm}</math>，箱体间缝隙：<math>\leq 0.10\text{mm}</math></p> <p>6、投标产品的显示单元白平衡亮度<math>\geq 600\text{cd}/\text{m}^2</math>，对比度<math>\geq 3000: 1</math>；色温 2000K~10000K 可调。7、投标产品水平和垂直视角<math>\geq 170^\circ</math>；亮度均匀性<math>\geq 99\%</math>，色度均匀性<math>\leq \pm 0.001\text{Cx}</math>、<math>\text{Cy}</math> 之内。8、支持单点检测逐点校正功能，单点亮度校正，单点颜色校正；支持多 bin 色度校正，校正数据存储在模组里，采用色彩管理系统，在 LED 控制系统对视频解码后，添加二次过滤显示算法，对显示屏每一个发光二极管进行逐点 14 位颜色校正</p> <p>9、组成 LED 显示屏的显示模组的平均失效间隔工作时间 MTBF<math>\geq 100000</math> 小时，平均修复时间 MTTR<math>\leq 5</math> 分钟</p> <p>10、具备防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量<math>\leq 20\%</math></p> <p>11、按照 GB4943.1-2011《信息技术设备安全第 1 部分:通用要求》进行温升测试，最大亮度白色连续工作 2 小时，模组表面温升小于 20℃</p> <p>12、LED 显示屏具有防潮、防尘、防高温、防腐蚀、防燃烧、防静电、防电磁干扰、抗震动等功能；阻燃系统具有烟雾报警和温升报警功能；具有动态扫描方式 LED 显示屏驱动电路保护功能；</p>	12.6464	平方	4400	55644.16

				<p>13、LED 显示屏具有电源过流、短路、过压、欠压、断电保护功能，分布上电措施；</p> <p>14、LED 显示屏可以保证在高低温，恒定湿热的环境下正常运行；在高低温，恒定湿热下正常存储</p> <p>15、按 GB/T 5169.16-2008 对样品进行防火测试；产品整机阻燃防护等级达到 V-0 级；产品选用的 PCB 阻燃防护等级达到 V-0 级；产品选用的面罩阻燃防护等级满足 HB 阻燃等级要求</p>				
2	全彩接收卡	海康威视	DS-D43R16	<p>1、集成 16 个标准 HUB75 接口。</p> <p>2、支持 32 扫。</p> <p>3、单卡输出 RGB 数据 32 组。</p> <p>4、单卡带载像素为 256×256。</p> <p>5、支持配置文件回读。</p> <p>6、支持温度监控。</p> <p>7、支持网线通讯状态检测。</p> <p>8、支持供电电压检测。</p> <p>9、支持高灰度高刷新。</p> <p>10、支持逐点亮色度校正。</p> <p>11、支持接收卡预存画面设置。</p>	26	张	261	6786
3	LED 视频处理器	海康威视	DS-D43V04	<p>1、集成发送卡、视频处理、U 盘播放功能于一体；</p> <p>2、支持 1 路 DVI/HDMI/VGA/CVBS 输入，1 路 USB 播放；</p> <p>3、支持 4 路网口输出，230 万像素带载；</p> <p>4、支持画面全屏缩放、点对点显示、自定义缩放三种缩放模式；</p> <p>5、支持窗口位置、大小调整及窗口截取功能</p> <p>6、支持 6 个预设场景</p>	1	套	7293	7293
4	播放盒	海康威视	DS-D60C-B	<p>1、系统支持基于 TCP/IP 网络结构下，B/S+C/S 的混合结构的系统，控制连接显示设备，可以脱机独立工作以及联机在线工作，在服务器瘫痪或网络断开的情况下，不影响媒体显示端的播放和显示。</p> <p>▲2、支持素材列表视图（可视化窗口）显示和列表显示，支持素材模糊搜索，或者按照查询条件精确搜索（提供具有 CMA 或 CNAS 认定的检测机构出具的检测报告复印件，加盖原厂公章）</p> <p>▲3、支持窗口大小/坐标自定义设置，支持窗口对齐，窗口自动吸附，支持节目窗口按实际尺寸显示和窗口尺寸显示；支持在线文本编辑；支持窗口锁定/解锁、窗口隐藏/显示、窗口置顶/置底；支持实时预览节目制作效果，可视化显示。（提供具有 CMA 或 CNAS 认定的检测机构出具的检测报告复印件，加盖原厂公章）</p> <p>4、支持节目自定义分辨率，横/竖屏转换，节目支持最大 32 个页面，单个页面最多包含 16 个窗口；</p> <p>5、支持新建节目，修改节目（名称、分辨率、属性、描述、窗口），删除节目，复制节目（复制节目模板和完全复制两种），节目预览，审核节目（通过、未通过），支持节目快速发布，节目列表支持视图（可视化窗口）显示和列表显示</p> <p>6、支持新建日程，修改日程（名称、播放方式、</p>	1	台	3740	3740

				<p>属性、描述), 删除日程, 发布日程。支持多种日程的播放方式:按日播放, 按周播放, 轮播, 自定义播放(一年 366 天自定义播放), 垫片日程。支持多种日程发布方式: 支持按终端组和按终端方式发布, 支持定时发布和立即发布, 支持定时生效和立即生效; 支持日程可视化编辑, 编辑过程中可实时预览节目。7、支持添加终端, 删除终端, 修改终端(名称、序列号、分组、描述、网络参数), 终端分组管理; 支持终端模糊、按关键字精确搜索</p> <p>8、支持手机客户端扫码激活终端; 支持终端列表视图(可视化窗口)显示和列表显示, 视图显示模式下缩略图为终端截屏, 实时显示终端播放的最新画面, 支持动态更新。9、支持素材审核、节目审核、日程审核</p> <p>10、支持组织层级创建, 至少支持添加 5 个组织层级, 支持组织层级的修改和删除; 支持添加用户, 修改用户, 删除用户</p> <p>11、支持向显示终端发布“滚动字幕一跑马灯信息”; 支持字体大小、颜色、滚动方向、速度与位置调整支持预览</p> <p>12、支持接入 NVR、IPC、流媒体服务器直接取流显示, 支持取实时流、回放流, 可支持 4 路取流 1080P 同时显示。</p> <p>13、软服务器支持部署在 PC 端, 支持端口配置, 支持服务器数据存储路径配置, 支持开机自启动配置, 支持恢复默认参数功能, 具备看门狗功能 14、支持 Android/IOS 移动端; 支持节目日程查看、发布; 发布记录查看; 支持终端远程开关机、重启、插播、删除、播放控制</p> <p>15、支持无线投屏功能, 终端支持安装软件进行无线投屏</p> <p>16、支持 HDMI 任意分辨率(480*360 ~ 3840*2160)配置输出功能</p>				
5	LED 专用配电柜	海康威视	DS-D43P010-IZ	<p>功能特性:</p> <p>1) 控制方式: 手动+时控+选控三位一体</p> <p>2) 手动状态: 一键启停, 分步上电、断电</p> <p>3) 时控状态: 设置 4 组控制时间段</p> <p>4) 选控控制: 多功能卡、PLC、干接点</p> <p>5) 空调控制: 单独温度设定控</p> <p>6) 级联控制: 自动级联控制</p> <p>保护内容:</p> <p>1) 零线电缆高温保护</p> <p>2) 高温断电保护</p> <p>3) 短路保护</p>	1	套	3740	3740
6	显示屏结构	国优	定制	4. 23*3. 11	1	套	12000	12000
7	控制电脑	国优	定制	i5 处理器, 8G 内存, 1T 硬盘, 独显, 19 寸显示器	1	套	4800	4800
8	辅助材料	国优	国优		1	批	500	500
4 号楼四层 合班教室 (2 个)								

1	室内单红屏	海康威视	P4.75	显示尺寸: 13.76*0.32 像素结构、LED封装方式: 1R、SMD2121 视角、屏面平整度、模组间隙: H:120°; V:120°、≤0.25mm、≤0.25mm; 显示色彩: 红色	4.4032	平方	3000	13209.6
2	网络异步脱机控制卡	国优	定制	支持局域网发布, 支持各种扫描方式。	1	个	561	561
3	控制软件	国优	定制	支持 定时开关机, 支持文字、图片等内容播放	1	套	650	650
4	显示屏结构	国优	定制	13.83*0.39	1	套	4114	4114
5	辅助材料	国优	国优	主电源线 YJV3*2.5, 1 根网线控制室铺设到屏体。	1	批	300	300
	<b>校门口户外 LED 显示屏</b>							
1	室外全彩 LED 屏 P4	海康威视	DS-CK40F0/N	1、显示屏像素点间距 4mm, 表贴三合一封装。投标产品显示屏有效显示尺寸为 8.96m×4.96m, 要求不得负偏离, 误差不得超过±1%。 2、亮度 0-4500cd/m2 可调, 256 级无灰度损失调节, 可通过定时器或传感器调节; 色温 2000K-10000K 连续可调; 亮度、灰度、色温可有手动、自动、软件三种调节方式 3、支持单点检测逐点校正功能, 单点亮度校正, 单点颜色校正; 支持多 bin 色度校正, 校正数据存储于模组里, 采用色彩管理系统, 在 LED 控制系统对视频解码后, 添加二次过滤显示算法, 对显示屏每一个发光二极管进行逐点 14 位颜色校正 4、每个灯芯的波长误差值在±1.5nm 以内; 每个灯芯的亮度误差在 10%以内 5、显示屏整屏平整度≤0.2mm, 模组间拼缝≤0.2mm 6、100%亮度, 灰度等级为≥16bit; 70%亮度, 灰度等级为≥14bit; 50%亮度, 灰度等级为≥13bit; 20%亮度, 灰度等级为≥12bit; ▲7、显示屏发光点中心距偏差<1% (提供具有 CMA 或 CNAS 认定的检测机构出具的检测报告复印件, 加盖原厂公章) 8、显示屏垂直视角上下≥170°; 水平左右≥170°, 亮度均匀性≥99%, 色度均匀性±0.001Cx, Cy 之内。9、LED 显示屏工作状态下最大噪音值, 产品前、后、左、右噪声与环境背景噪声相差均不超过 2.0dB(A)。▲10、具有电源过流、短路、过压、欠压、断电保护功能, 分布上电措施; 阻燃系统具有烟雾报警和温升报警功能; 具有动态扫描方式 LED 显示屏驱动电路保护功能 (提供具有 CMA 或 CNAS 认定的检测机构出具的检测报告复印件, 加盖原厂公章) 11、模组自带墨水色面罩, 屏体正面为哑黑处理, 对比度高, 不反射环境光, 有效提高一致性, 保护灯珠, 抑制摩尔纹 12、具备防蓝光护眼功能, 对皮肤 /眼睛 (视网膜) 危害值为无害类。 13、产品符合 IP65 防护等级; 防潮、防尘、防高温、防腐蚀、防燃烧、防静电、防电磁干扰、抗震动等功能;	44.4416	平方	5800	257761.28
2	全彩接收卡	海康威视	DS-D43R16	1、集成 16 个标准 HUB75 接口。 2、支持 32 扫。	28	张	261	7308

				<p>3、单卡输出 RGB 数据 32 组。</p> <p>4、单卡带载像素为 256×256。</p> <p>5、支持配置文件回读。</p> <p>6、支持温度监控。</p> <p>7、支持网线通讯状态检测。</p> <p>8、支持供电电压检测。</p> <p>9、支持高灰度高刷新。</p> <p>10、支持逐点亮色度校正。</p> <p>11、支持接收卡预存画面设置。</p>				
3	LED 视频处理器	海康威视	DS-D43V06-N	<p>1、集成发送卡、视频处理、U 盘播放功能于一体；</p> <p>2、支持 1 路 3G-SDI, 2 路 HDMI1.3, 1 路 DVI, 1 路 USB 播放</p> <p>3、支持 6 路网口输出, 390 万像素带载；</p> <p>4、支持画面全屏缩放、点对点显示、自定义缩放三种缩放模式；</p> <p>5、支持窗口位置、大小调整及窗口截取功能</p> <p>6、支持 10 个预设场景</p>	1	套	7293	7293
4	播放盒	海康威视	DS-D60C-B	<p>1、系统支持基于 TCP/IP 网络结构下, B/S+C/S 的混合结构的系统, 控制连接显示设备, 可以脱机独立工作以及联机在线工作, 在服务器瘫痪或网络断开的情况下, 不影响媒体显示端的播放和显示。</p> <p>▲2、支持素材列表视图（可视化窗口）显示和列表显示, 支持素材模糊搜索, 或者按照查询条件精确搜索（提供具有 CMA 或 CNAS 认定的检测机构出具的检测报告复印件, 加盖原厂公章）</p> <p>▲3、支持窗口大小/坐标自定义设置, 支持窗口对齐, 窗口自动吸附, 支持节目窗口按实际尺寸显示和窗口尺寸显示；支持在线文本编辑；支持窗口锁定/解锁、窗口隐藏/显示、窗口置顶/置底；支持实时预览节目制作效果, 可视化显示。（提供具有 CMA 或 CNAS 认定的检测机构出具的检测报告复印件, 加盖原厂公章）</p> <p>4、支持节目自定义分辨率, 横/竖屏转换, 节目支持最大 32 个页面, 单个页面最多包含 16 个窗口；</p> <p>5、支持新建节目, 修改节目（名称、分辨率、属性、描述、窗口）, 删除节目, 复制节目（复制节目模板和完全复制两种）, 节目预览, 审核节目（通过、未通过）, 支持节目快速发布, 节目列表支持视图（可视化窗口）显示和列表显示</p> <p>6、支持新建日程, 修改日程（名称、播放方式、属性、描述）, 删除日程, 发布日程。支持多种日程的播放方式: 按日播放, 按周播放, 轮播, 自定义播放（一年 366 天自定义播放）, 垫片日程。支持多种日程发布方式: 支持按终端组和按终端方式发布, 支持定时发布和立即发布, 支持定时生效和立即生效；支持日程可视化编辑, 编辑过程中可实时预览节目。</p> <p>7、支持添加终端, 删除终端, 修改终端（名称、序列号、分组、描述、网络参数）, 终端分组管理；支持终端模糊、按关键字精确搜索</p> <p>8、支持手机客户端扫码激活终端；支持终端列表视图（可视化窗口）显示和列表显示, 视图显示模式下缩略图为终端截屏, 实时显示终端播放的最新画面, 支持动态更新。9、支持</p>	1	台	3740	3740

				素材审核、节目审核、日程审核 10、支持组织层级创建，至少支持添加 5 个组织层级，支持组织层级的修改和删除；支持添加用户，修改用户，删除用户 11、支持向显示终端发布“滚动字幕—跑马灯信息”；支持字体大小、颜色、滚动方向、速度与位置调整支持预览 12、支持接入 NVR、IPC、流媒体服务器直接取流显示，支持取实时流、回放流，可支持 4 路取流 1080P 同时显示。13、软服务器支持部署在 PC 端，支持端口配置，支持服务器数据存储路径配置，支持开机自启动配置，支持恢复默认参数功能，具备看门狗功能 14、支持 Android/IOS 移动端；支持节目日程查看、发布；发布记录查看；支持终端远程开关机、重启、插播、删除、播放控制 15、支持无线投屏功能，终端支持安装软件进行无线投屏 16、支持 HDMI 任意分辨率（480*360 ~ 3840*2160）配置输出功能				
5	LED 专用配电柜	海康威视	DS-D43P060-OZ	1、功能特性： 1) 控制方式：手动+时控+选控三位一体 2) 手动状态：一键启停，分步上电、断电 3) 时控状态：设置 4 组控制时间段 4) 选控控制：多功能卡、PLC、干接点 5) 空调控制：单独温度设定控制 6) 级联控制：自动级联控制 2、保护内容： 1) 零线电缆高温保护 2) 高温断电保护 3) 短路保护 4) 防雷保护 5) 漏电保护	1	套	4675	4675
6	显示屏结构	国优	定制	9.26*5.26 镀锌钢架结构，铝塑板包边，全防水箱体	1	套	55362	55362
7	立柱	国优	定制	国标圆钢	1	套	14960	14960
8	预埋及基础	国优	定制	C30 钢筋混凝土预埋	1	套	14025	14025
9	音响功放	国优	国优		1	套	2805	2805
10	控制电脑	国优	定制	i5 处理器（不低于此性能），8G 内存，1T 硬盘，独显，19 寸显示器	1	套	4800	4800
11	辅助材料	国优	国优		1	批	1000	1000
	<b>系统集成</b>				1	项	70000	70000
合计							557067.04	
<b>录播及校园电视台</b>								
序号	设备名称	品牌	规格型号	技术参数	单位	数量	投标人民币价格（元）	
							单价	合价

移动录播								
1	资源平台主机	AVA	AX-F100+	<p>(1) 设备高度: ≤1U</p> <p>(2) 硬件架构: 嵌入式 ARM 架构设计, 主机出厂内置视频资源管理平台, 无需进行复杂的系统环境、软件安装作。</p> <p>(3) 系统支持: Linux 系统</p> <p>(4) 数据库支持: MYSQL</p> <p>(5) 存储容量: 4TB SATA 7.2k 3.5in</p> <p>(6) 网络连接: RJ45 千兆网口</p> <p>(7) 通讯接口: 支持两个以上 USB2.0 接口</p> <p>(8) 支持 Rst 设备一键复位功能</p> <p>(9) 采用安全电压不大于 DC36V 供电, 节能环保, 采用无风扇设计, 低噪音。</p> <p>(10) 支持流媒体转发、直播、点播功能, 单台主机支持不少于 200 点转发直播、支持大规模点播。</p> <p>▲ (12) 提供权威检测机构出具的产品无故障运行时间 MTBF&gt;100000 小时检测报告复印件并加盖原厂公章。</p>	1	台	19000	19000
2	校园教学视频资源管理平台	AVA	V3.1	<p>1. 信息管理系统</p> <p>(1) 录播管理: 支持把录播设备接入平台, 实现自动转码、无缝直播点播, 并具备直播和点播功能。支持对录播进行远程关机、休眠唤醒、启动录制等操作。</p> <p>(2) 多级平台对接: 支持校平台与上级区平台进行对接, 校平台资源可像区平台提交。</p> <p>(3) 录制预约: 平台支持用户远程进行在线录课预约, 可实现单个或批量预约; 可直接导入课表实现预约; 支持预约信息的申请和审核管理。支持用户手机扫码预约录制, 扫码后手机端填写录播预约信息即可快速完成预约, 录制结束后也可扫码在平台回顾或下载已录制的视频。</p> <p>(4) 资源颗粒度管理: 支持视频资源多维度分类, 如按年级、学科等分类管理, 支持用户自定义分类类型。并支持根据关注度、用户推荐度和点击热度的不同维度在平台呈现。</p> <p>(5) 视频专辑: 支持用户可灵活创建各种视频专辑, 并自定义专辑类型, 可将一同类型的视频进行归类, 便于视频的归整和便捷查询。</p> <p>(6) 公告发布: 平台首页提供公告模块, 支持通过平台发布校务公告、活动通知、行政公告、直播通知、紧急通告等多种类型公告。公告支持按定义的类型进行归类查询, 支持用户自定义公告类型。提供平台首页公告截图并加盖公章及上述类型的公告设置功能界面截图并加盖公章。</p> <p>(7) 自动转码功能: 支持视频下载、上传、编辑、管理。可实现所有主流视频文件格式自动转码, 包括 asf、mpg、rmvb、mov、rm、avi、3gp、wmv、flv、mp4 等, 可设置下载及观看权限。可设置高标清转码清晰度码流。</p> <p>(8) 虚拟切片: 支持视频自动划分知识点和教学环节片段, 且不破坏视频原来的完整性。知识点与教学环节目录支持在全屏状态下呈现, 支持快速点击跳转到相应节点播放, 支持片段循环播放。支持对上传的视频添加和修改“知识点”和“教学环节”。提供添加和修改的功能界面截图并加盖公章。</p>	1	套	9000	9000

			<p>(9) 教学行为分析: 支持弗兰德斯教学行为分析法(S-T), 平台根据跟踪数据生成 S-T 曲线图, 帮助用户进行教学技能提升和评估。S-T 行为数据支持后期在线编辑修改, 便于教师进行错误修正。提供 S-T 功能界面截图并加盖公章和编辑界面截图并加盖公章。</p> <p>(10) 文件检索: 支持关键字搜索功能, 用户可直接在资源管理平台的页面搜索框输入关键字, 对某个视频标题、知识点和教学环节进行搜索。</p> <p>(11) 一键置灰: 支持平台肤色一键置灰功能, 切合特殊纪念日氛围。</p> <p>(12) 强制播放: 支持强制设置播放源, 用户点击任意视频均强制播放指定视频源, 便于学校进行统一播放和管理。</p> <p>(13) 流量统计: 支持平台对用户访问数、页面访问数进行数量统计, 用户流量可按日、周、月、年、总浏览数进行分类统计。支持对视频直播流量、点播流量统计, 并以曲线图形式展现 10 天内的访问流量变化趋势。(14) 存储管理: 平台支持自定义视频的保存期限, 支持永久保存, 支持自定义视频保存天数期限, 到达期限后自动删除; 同时支持平台对录播内的视频保存期限进行管理, 支持永久保存和自定义期限并在到达期限后录播自动删除视频文件</p> <p>2. 直播点播系统</p> <p>(1) 基于 flash+html5 技术, 无需安装插件即可进行跨平台 (Windows、Linux、IOS) 视频点播观看。</p> <p>(2) 支持流媒体转发服务, 平台支持不少于 2000 点以上高清直播功能。</p> <p>(3) 集群技术: 支持直播集群技术, 以支持系统的横向拓展, 随系统应用规模的拓展逐渐增加转发服务器以支持更大规模直播。</p> <p>(4) 多码率支持: 点播视频时可根据网络情况在播放器窗口进行高标清切换观看。提供转发高标清设置功能界面截图并加盖公章。</p> <p>(5) 支持直播权限及密码设置, 让直播信息更加安全。</p> <p>(6) 支持上传教案、课件等视频附件, 附件可与视频进行绑定。支持 word、excel、ppt、PDF、jpeg 等格式。用户在点播视频时下载附件。</p> <p>(7) 提供视频转发分享功能, 支持二维码分享和一键转发分享至新浪微博、QQ、微信等社交平台中。</p> <p>3. 微课管理系统</p> <p>(1) 提供微课管理模块, 支持自定义微课时长限制, 在规定时长内的视频上传平台后自动归类到微课模块当中, 并支持按学段、学科进行自动归类整理。</p> <p>(2) 提供专业微课录制软件, 支持直接从平台下载微课录制软件并安装于笔记本电脑中。微课视频录制完毕后支持一键上传到平台, 或下载到本地电脑保存。(3) ▲微课录制软件需满足包括教师头像、实物展台、课件 PPT 在内的三路视频源切换及组合布局录制, 支持课件与老师画中画模式。提供软件界面截图并加盖原厂公章。</p> <p>(4) 支持 PPT 课件导入、课件批注, 在微课录制的同时支持 PPT 分页预览, 并进行切换录制。</p> <p>(5) 提供微课制作软件相关软件著作权证书复印件并加盖公章。</p> <p>4. 移动 APP 应用服务</p> <p>(1) 提供自主研发的平台移动端 APP, 支持 Android 系统, 可与视频资源管理平台对接。</p>			
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



				<p>(2) 移动端 APP 应提供视频在线直播、视频点播、专辑点播等功能。</p> <p>(3) 移动端同步支持虚拟切片功能, 实现知识点的快速跳转观看、学习, 提高学生的学习效率。</p> <p>(4) 支持移动端 APP 点播视频时查看视频信息、视频附件。</p> <p>5. 其他要求</p> <p>(1) 为了保证系统兼容性, 要求平台与录播主机为同一品牌。</p>				
3	高清录播主机	AVA	AE-V6	<p>1) 便携式移动录播主机高度&lt;2U, 重量&lt;6kg, 采用笔记本翻盖式设计, 主机内嵌导播键盘进行导播操作。</p> <p>2) 主机内嵌 1920*1080 高清液晶触控屏, 电容屏, 支持触控导播操作。</p> <p>3) 导播键盘支持录制、停止、摄像机控制、预置位调用、画面切换、专场特技等功能按键, 提供导播摇杆便于摄像机的云台控制操作。</p> <p>4) 考虑设备稳定性, 要求采用嵌入式 ARM 架构设计, Linux 操作系统, 高度集成多种功能应用, 包括管理、导播、录制、直播、点播等功能。</p> <p>5) 录播主机内置互动功能, 支持标准 H. 323 协议和 SIP 协议, 要求无须视频会议终端和 MCU 即可实现 2 台录播主机之间的音视频在线互动。。</p> <p>6) 内置音频处理功能, 支持 EQ 均衡调节、回声抑制、增益调节及音频采样率和比特率设置。支持对音频输入输出通道进行音量调节, 支持对音频输出通道进行静音设置。7) 支持 6 路 1080P 高清视频输入, 包括 4 路 3G-SDI 高清摄像机信号、1 路 HDMI 信号和 1 路 VGA 信号。</p> <p>8) 至少支持 1 路 HDMI 和 1 路 SDI 输出接口, 支持录制效果画面输出。</p> <p>9) 采用 AAC 音频编码技术, 支持 3 路音频输入、1 路 Lineout、1 路耳机监听输出。</p> <p>10) 采用标准 H. 264 视频编码技术, 便携式便携式录播主机应支持电影模式和资源模式同步录制。支持网络多流和本地 SDI 多流两种录制模式, 可实现摄像机无线接入多流录制。提供两种多流录制方式功能界面截图并加盖公章。</p> <p>11) 内置至少 1T 存储硬盘, 支持 MP4 视频封装格式。</p> <p>12) 支持 4 个 USB 接口, 支持 U 盘/移动硬盘同步录制、视频拷贝, 支持鼠标键盘的本地导播操作。</p> <p>13) 高清便携式便携式录播主机支持通过一条标准 SDI 线连接高清云台摄像机, 即可实现视频传输、供电和云台控制功能。</p> <p>14) 便携式录播主机与摄像机之间支持通过无线信号进行视频传输, 视频质量达到 1080P 高清画质。可通过无线信号实现便携式录播主机对摄像机的云台控制、调焦和预置位的设置与调用功能。</p> <p>15) 具有嵌入式低功耗环保优势, 整机正常工作状态下功耗不超过 50W。采用无风扇散热设计, 低噪音不影响正常授课。</p> <p>16) 提供权威检测机构出具的产品无故障运行时间 MTBF&gt;60000 小时检测报告复印件。</p>	1	台	47000	47000
4	录播软件系统	AVA	V1.0	<p>流媒体管理软件:</p> <p>1) 支持主机内嵌液晶屏和鼠标进行系统管理, 同时支持 B/S 架构设计, 能够方便教师使用 IE、360、chrome 等主流浏览器通过网络直接访问录播主机进行管理。</p>	1	套	1496	1496

			<p>2) 支持录制、暂停、停止等基本功能操作。</p> <p>3) 支持导播管理、系统参数管理、用户管理、录制管理、网络参数管理。</p> <p>4) 支持三种上电模式，包括关机模式、休眠模式和工作模式。</p> <p>5) 支持硬盘格式化功能，支持对设备异常断电、宕机造成的损坏视频文件进行修复。提供上述功能软件界面截图。</p> <p>6) 支持中英文双语版本切换，适合不同用户的应用需求。提供中英文切换功能界面截图。</p> <p>7) 支持系统软件版本管理，包括软件版本查询，在线升级与系统授权。支持查询录播主机的设备型号、版本信息、机身号和设备运行的实时 CPU 温度。</p> <p>流媒体直播软件：</p> <p>1) 支持录播一键开启“直播”功能。</p> <p>2) 支持网络直播参数设置、直播码流设置与 TS 直播参数设置</p> <p>3) 支持主码流、子码流双码流直播功能，主、子码流可设不同的分辨率与码流。</p> <p>4) 支持自定义直播分辨率、码流大小，以适应不同网络环境下保持直播的流畅性。提供超清（1080P/4Mbps）、高清（720P/2Mbps）、标清（960*540/1Mbps）等多种直播分辨率与码流可选。</p> <p>5) 支持 HTTP、RTMP、RTSP 多种直播视频流协议，支持 TCP 和 UDP 传输协议。</p> <p>6) 支持 RTMP 推流直播功能，除录播向资源平台实现 FTP 推流上传外，至少额外支持 3 路以上 RTMP 推流功能，实现与第三方平台和系统的推流对接。提供上述功能软件界面截图并加盖原厂公章。</p> <p>7) 支持 VLC 缓冲设置功能，可精确到毫秒，缓冲时间阈值 280~500ms 可设。</p> <p>流媒体点播软件：</p> <p>1) 为方便资源管理，系统需支持对录制视频按标题、主持人、时间、时长进行排序；可按照主题、主讲人进行分组展示；</p> <p>2) 支持高、低双码流录制功能，支持自定义录制分辨率、帧率和码流，码流 512kbps 到 40Mbps 可设。支持对视频文件进行点播回放，支持拖拽播放进度条播放；</p> <p>3) 录制文件支持分割技术，当录制的课程时间较长时，可按照用户设定的文件时长自动分割录制成多个视频文件，提供不分段、30 分钟分段、60 分钟分段三种方式可选。4) 支持对资源模式和电影模式同步多流录制的视频进行管理和点播，点播分辨率达 1080P；</p> <p>5) 支持查询视频文件的分辨率、帧率和码流；</p> <p>6) 支持录像文件和对应 PPT 课件下载；</p> <p>7) 支持对视频进行手动 FTP 上传。</p> <p>流媒体导播软件：</p> <p>1) 支持通过内嵌导播键盘和液晶屏进行本地导播，支持外接鼠标、键盘，保证导播具有较好的实时性和流畅性。</p> <p>2) 提供 4 路摄像机画面和 1 路教师电脑画面预览窗口，支持视频画面任意切换。</p> <p>3) 支持 7 种以上可选布局模式，包括双分屏、三分屏、画中画等。支持两个自定义布局方式，支持多个视频图层自由叠加组合，支持叠加纯色图层，自定义布局时可随意拖拉画面窗</p>				
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

				<p>口。</p> <p>4) 应具有鼠标快速定位功能, 通过鼠标点击快速居中画面区域, 通过鼠标滚轮可以调节云台摄像机的焦距。每个云台摄像机应至少支持 8 个预置位设置与调用功能。</p> <p>5) 提供 8 种以上转场特效, 包括渐变、缩放、切换等。支持在添加 LOGO、字幕功能, 支持通过鼠标直接拖拽设置 LOGO 和字幕在画面的显示位置。</p> <p>6) 支持快速调用预设的字幕内容, 支持实时添加字幕, 字幕颜色、字幕描边、字幕背景可设。支持字幕和背景的透明度设置功能。支持字幕滚动和固定位置两种显示方式。</p>				
5	录播在线互动软件	AVA	V1.0	<p>1) 支持 RTSP、H. 323 视频传输协议。</p> <p>2) 支持预设互动数据, 包括互动对象的名称、IP、协议方式等。支持预设 20 个互动录播教室信息, 支持互动课室数据的批量导入和导出功能。</p> <p>3) 支持快速选择远程互动录播教室并“一键式”连接开启点对点互动。</p> <p>4) 支持录播模式和互动模式两种工作模式。互动模式下, 支持通过导播画面实时监视远端互动录播教室学生画面, 支持实时预览传到远端互动录播教室的最终互动画面。互动画面支持实时进行本地教师信号、学生信号、电脑信号以及远端信号的自由组合布局。</p> <p>5) 支持网络检测功能, 支持 UDP 测试和带宽扫描两种测试方式, 实时检测与远端互动设备的丢包数、网速情况。支持启动网络自适应功能。</p> <p>6) 双向互动时, 互动画面中可实时显示远端互动视频的码流和网络丢包率。</p> <p>7) 录播主机双向互动过程中, 在 5Mbps 带宽下可实现 1080P 30FPS 和 1080P 60FPS 画质。</p> <p>8) 录播主机双向互动过程中, 在系统总丢包率<math>\leq 20\%</math>的网络环境下, 视频清晰无破损, 语音清晰连贯。</p>	1	套	3740	3740
6	高清摄像机	AVA	AX-C22P	<p>1) 视频输出接口: HDMI*1、SDI*2, 同步输出图像</p> <p>2) 传感器类型: CMOS、1/2.7 英寸</p> <p>3) 传感器像素: 总像素: 220 万, 有效像素: 212 万</p> <p>4) 镜头焦距: 20 倍光学变焦、16 倍数字变焦</p> <p>5) 采用了 2D 和基于运动估计的 3D 降噪算法</p> <p>6) 水平视场角: <math>60.7^\circ \sim 3.36^\circ</math>, 垂直视场角: <math>34.1^\circ \sim 1.89^\circ</math></p> <p>7) 水平转动范围: <math>\pm 170^\circ</math>, 垂直转动范围: <math>-30^\circ \sim +120^\circ</math>, 水平转动速度范围: <math>1.0^\circ \sim 94.2^\circ /s</math>, 垂直转动速度范围: <math>1.0^\circ \sim 74.8^\circ /s</math></p> <p>8) 支持水平、垂直翻转</p> <p>9) 预置位数量: 255</p> <p>10) 网络接口: RJ45</p> <p>11) 音频接口: Line In, 3.5mm</p> <p>12) 通讯接口: RS232、RS422</p> <p>13) 支持的协议类型: VISCA</p> <p>14) 编码技术: 视频 H.264, 音频 AAC</p> <p>15) 电源支持: DC12V、PoE、PoC</p>	3	台	5000	15000

				16) 要求摄像机与录播主机为同一品牌 17) ▲提供产品无故障运行时间 MTBF>100000 小时检测报告复印件并加盖原厂公章。				
7	高清摄像机管理软件	AVA	V1.0	1) 摄像机管理软件采用 B/S 架构, 支持通用浏览器直接访问进行管理。 2) 支持网络参数设置与修改, 支持一键恢复默认参数。 3) 支持曝光模式设置功能, 包括自动、手动。 4) 支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。 5) 支持自动白平衡设置功能, 红、蓝增益可调范围 0~200。 6) 支持噪声抑制设置功能, 支持 2D、3D 降噪。 7) 支持摄像机图像质量调节功能, 包括亮度、对比度、色调、饱和度。 8) 支持摄像机控制功能, 包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。	3	套	700	2100
8	数字无线音频套装	AVA	AWM-U8	(1) 腰包领夹麦克风 1. 载波频段: UHF500~980MHz 2. 调制方式: FM 3. 输出功率: 5mW-10mW 4. 振荡方式: PLL 相位锁定频率合成 6. 综合 S/N 比: >97dB 7. 单体: 背极式驻极体 8. 指向性: 心形 9. 频率响应: 40Hz-16kHz 10. 灵敏度: -37dB±3dB 11. 最大声压级: 130dB (2) 手持发射麦克风 1. 载波频段 UHF500~980MHz 2. 调制方式 FM 3. 输出功率 5mW-10mW 4. 振荡方式 PLL 相位锁定频率合成 5. 综合 S/N 比>97dB 6. 综合 T. H. D. ≤1% 1KHz 7. 单体动圈式音头 8. 指向性心形指向 9. 频率响应 60Hz-18kHz 10. 灵敏度-50dB±3dB (3) 手雷发射麦克风 1. 频段: UHF480-960MHz 2. 转换头: 具有固定螺环的 XLR 插座 3. 发射功率: 5mW/10mW 可设置切换 4. 天线: 外接的有线动圈式麦克风或电容式麦克风	1	套	8228	8228

				<p>5. 振荡模式: PLL 电路, 频率稳定度<math>\leq\pm 0.005\%</math></p> <p>6. 显示器: 具有背光的 LCD, 显示工作频道、频率、增益、音量、发射功率、静音、电池存量、静音开关设定、幻象电压, 操作锁定及提示讯息等功能</p> <p>7. 输入灵敏度: -40dB、-30dB、-20dB、-10dB、0dB 五段, 0dB=音头灵敏度</p> <p>8. 幻象电源电压: 提供可切换 0V、12V、及 48V 的电压</p> <p>9. 外接麦克风输入座: 标准有线麦克风 XLR 平衡输入母座</p> <p>10. 连续使用时间: &gt;5 小时</p> <p>11. 话筒单体: 电容式拾音器</p> <p>12. 指向性超心型</p> <p>13. 频率响应 40Hz-16kHz</p> <p>14. 灵敏度-29<math>\pm</math>3dB</p> <p>15. 最大声压级 130dB (T.H.D<math>\leq</math>1% at 1kHz)</p> <p>16. 信噪比 70dB (1kHz at 1Pa)</p> <p>(4) 无线接收机</p> <p>1. 振荡器类型: 晶体控制锁相环合成器</p> <p>2. 接收频率范围: 500-960MHz</p> <p>3. 频率响应: 30Hz 至 16kHz</p> <p>4. 信噪比 96dB</p> <p>5. 模拟输入 (麦克风及线路): 3 极迷你插孔</p> <p>6. 模拟输入电平: -50dBV</p> <p>7. 模拟输出: 3 极迷你插孔, 不平衡</p> <p>8. 模拟输出电平: -60dBV</p> <p>9. 模拟输出调节范围: -12dB 至+12dB</p> <p>10. 耳机输出: <math>\phi</math>3.5mm (5/32 英寸) 立体声迷你插孔</p> <p>11. 耳机输出电平: 5mW</p>				
9	无线网卡	AVA	AWN-G1	<p>1) 传输方式: 无线</p> <p>2) 接口: USB</p> <p>3) 无线传输速率: 不小于 300Mbps</p> <p>4) 高增益刀锋型双频天线, 频率范围: 2.4GHz/5GHz</p> <p>5) 支持 QoS 与 WMM 服务, 提供稳定的声音与影像传输</p> <p>6) 支持多种操作系统 Windows8.1/7/Vista/XP/10, Linux 及 Mac OS</p>	4	个	550	2200
10	摄像机三脚架	佳鑫悦	X-526+BT-60	<p>1) 脚管节数: 4 节</p> <p>2) 最大管径: 28MM</p> <p>3) 最小管径: 16MM</p> <p>4) 折合高度: 60 CM</p> <p>5) 最低工作高度: 32CM</p> <p>6) 最高工作高度: 1550 mm</p>	3	支	523	1569

				7) 脚管锁类型: 扳扣 8) 云台类型: 球形				
11	移动电源	国优	定制	容量 (mAh): 32000 电芯类型: 锂聚合物电池 输入电压: 20V (max) 输出电压: 20V (max) 输出电流: DC15-24V 2A 输入电流: DC15-24V 2A 电量显示: 支持	3	个	523	1569
12	设备箱/线材箱	AVA	AI-6-4226F	1) 外尺寸: L665*W490*H342mm 2) 内尺寸: L600*W420*H (260+43) mm 3) 颜色: 黑	1	个	2094	2094
13	线材	国优	国优	满足系统需求, 含 4 条标准 SDI 线、1 条 HDMI 线	1	批	600	600
<b>校园电视台</b>								
1	虚拟演播室主机	AVA	AE-K6 Pro	<p>一. 整体设计</p> <p>1. 主机架构: 为保障系统运行稳定、安全, 要求录播主机采用嵌入式架构设计, 非 PC、服务器架构。主机为标准 1U 机架式设备, 便于安装部署。</p> <p>2. 功能设计: 要求主机高度集成多种功能应用, 包括视频抠像、虚拟背景实时渲染、录制、预览、导播、直播等功能, 无需其他色键抠像主机、直播主机配合。3. 平台对接: 要求支持无缝对接视频资源管理应用平台, 实现主机录制生成的视频文件自动上传平台归档。</p> <p>二. 主机性能</p> <p>1. 视频输入输出: 具备高清视频输入接口 3G-SDI in<math>\geq</math>3、HDMI in<math>\geq</math>3; 高清输出接口 HDMI out<math>\geq</math>3; 且采集和输出分辨率均支持 1080P 30fps。每个 HDMI 输出接口的输出信号支持自定义选择本地导播画面或录制效果画面输出。</p> <p>2. 视频编解码: 支持 H.264 视频编解码协议, 支持 1080P 30fps、720P 30fps 分辨率格式编解码。并要求采用 MP4 封装格式保证视频兼容性。</p> <p>3. 音频输入输出: 具备数字音频输入接口 Digital MIC<math>\geq</math>2、线性音频输入接口 Line in<math>\geq</math>2; 线性音频输出接口 Line out<math>\geq</math>1, 耳机监听接口<math>\geq</math>1。并采用 AAC 高级音频编解码算法, 支持 EQ 均衡调节、增益调节等音频处理功能。提供证明材料并加盖公章。</p> <p>4. 网络接入: 具备 RJ45 网口, 支持 1000/100Mbps 网络自适应。</p> <p>5. 存储容量: 内置 2T 存储硬盘, 支持录制文件本地保存。</p> <p>6. 主机控制: 具备 2 路以上 Console 控制口, 支持控制设备通过控制口输入控制命令。</p> <p>7. 外设连接: 具备 2 路及以上 USB3.0 接口, 方便键盘、鼠标、U 盘等外设设备连接使用。</p> <p>8. 抠像性能: 支持 2 路摄像机蓝/绿背景信号实时同步抠像功能, 无需额外增加色键抠像设备。同时支持 1 路以上摄像机实景信号拍摄录制。9. 外场连线性能: 支持 1 路以上场外实景摄像机视音频信号以网络方式传送到主机, 实现本地演播室与远端的远程视音频连线, 可将远端画面和本地与远端的双屏对话画面进行录制。10. 导播控制: 支持接入 U 盘上传</p>	1	套	62500	62500

				<p>下载背景素材，支持接入鼠标键盘的本地导播操作。</p> <p>三.其他要求</p> <p>▲1.要求整机使用平均无故障运行时间(MTBF)应≥200000 小时,提供国家认可有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖原厂公章。</p> <p>2.要求主机与视频资源管理平台设备为同一品牌。</p>				
2	校园电视台系统软件	AVA	V1.0	<p>校园电视台管理系统软件:</p> <p>1)支持录制、暂停、停止等基本功能操作,支持一键开启“直播”。</p> <p>2)支持校园电视节目导播管理、系统参数管理、录制管理、用户管理、网络参数管理。</p> <p>3)支持校园电视节目信息管理,包括录制节目的名称、主持人等信息管理。</p> <p>4)提供2路抠像摄像机信号和2路实景拍摄摄像机信号画面预览窗口,支持HDMI信号、VGA信号、远程网络信号和3个以上虚拟背景信号预览。5)支持虚拟背景叠加及实时渲染输出,支持静态图片、摄像机实时信号、动态视频、flash动画作为背景;6)支持虚拟背景预览、叠加后效果输出前预览。</p> <p>7)支持主机虚拟背景图片库,支持导入导出背景图片,支持实时预览,支持将常用虚拟背景自定义设置在导播首页,便于快速调用。</p> <p>8)支持蓝箱和绿箱两种抠像方式,抠像阈值的自定义设置。支持VGA/HDMI作为动态背景叠加,便于老师录制虚拟微课等应用。</p> <p>9)支持实时预览人物抠像与虚拟背景实时叠加渲染的效果画面。</p> <p>10)支持抠像拍摄和实景拍摄同步进行,可实时进行虚拟场景和实景拍摄画面的切换录制。</p> <p>11)支持校园电视台系统视频接入与输出管理,支持POC供电管理。</p> <p>12)支持校园电视台系统音频信号管理,包括音频音量调节、EQ均衡的开启与关闭、自动增益的开启与关闭等。</p> <p>13)支持系统软件版本管理,包括软件版本查询,在线升级与系统授权。</p> <p>14)支持三种上电模式,包括关机模式、休眠模式和工作模式。</p> <p>15)支持硬盘格式化功能,支持对设备异常断电、宕机造成的损坏视频文件进行修复。</p> <p>16)提供校园电视台管理系统软件著作权证书复印件及软件测试报告复印件。</p> <p>流媒体直播软件:</p> <p>1)支持录播一键开启“直播”功能。</p> <p>2)支持网络直播参数设置、直播码流设置与TS直播参数设置</p> <p>3)支持主码流、子码流双码流直播功能,主、子码流可设不同的分辨率与码流。</p> <p>4)支持自定义直播分辨率、码流大小,以适应不同网络环境下保持直播的流畅性。提供超清(1080P/4Mbps)、高清(720P/2Mbps)、标清(960*540/1Mbps)等多种直播分辨率与码流可选。</p> <p>5)支持HTTP、RTMP、RTSP多种直播视频流协议,支持TCP和UDP传输协议。</p> <p>6)支持RTMP推流功能,除录播向资源平台实现FTP推流上传外,至少额外支持3路以上RTMP推流功能,实现与第三方平台和系统的推流对接。7)支持VLC缓冲设置功能,可精确到毫秒,缓冲时间阈值280~500ms可设。</p> <p>流媒体导播软件:</p>	1	套	7480	7480

				<p>1) 支持本地导播功能,可直接在虚拟演播室主机接入鼠标、键盘、显示器进行导播操作,保证导播具有较好的实时性和流畅性。</p> <p>2) 提供 PVW 输出前预览窗口和 PGM 录制监视窗口,所有预操作包括画面切换、背景切换、布局切换等操作均预先在 PVW 预览窗口显示。确认输出后进行录制并在 PGM 录制监视窗口显示。</p> <p>3) 支持 5 种以上可选布局模式,包括双分屏、画中画模式等。支持虚拟大屏布局模式,抠像人物与 HDMI/VGA 信号结合营造虚拟大屏效果布局模式。支持自定义布局方式,支持多个视频图层自由叠加组合,支持叠加纯色图层,自定义布局时可随意拖拉画面窗口。</p> <p>4) 提供 3 种以上转场特效,包括渐变、扩散、推进等。支持添加 LOGO、视频标签、字幕功能,支持通过鼠标直接拖拽设置 LOGO 在画面的显示位置。支持快速调用预设的字幕内容,支持实时添加字幕,字幕颜色、字幕背景颜色可设,支持字幕循环功能。</p> <p>流媒体点播软件:</p> <p>1) 支持高、低双码流录制功能,支持对输入信号进行点播预览,支持对虚拟背景信号进行预览点播,包括图片、VGA/HDMI 信号、摄像机信号。</p> <p>2) 为方便资源管理,系统需支持对录制视频按标题、主持人、时间、时长进行排序;可按照主题、主讲人进行分组展示;3) 支持查询视频文件的分辨率、帧率和码流;</p> <p>4) 支持录像文件和对应 PPT 课件下载;</p> <p>5) 支持对视频进行手动 FTP 上传。</p>				
3	嵌入式录播虚拟抠像软件	AVA	V1.0	<p>1) 支持至少 1 路 SDI 摄像机拍摄画面可选开启“一键式”蓝/绿背景抠像功能。</p> <p>2) 支持蓝箱和绿箱两种抠像方式,抠像阈值的自定义设置。支持 VGA/HDMI 作为动态背景叠加,便于教师录制虚拟微课等应用。</p> <p>3) 支持实时预览人物抠像与虚拟背景实时叠加渲染的效果画面。</p> <p>4) 支持抠像拍摄和实景拍摄同步进行,可实时进行虚拟场景和实景拍摄画面的切换录制。</p>	1	套	3740	3740
4	数字音频处理器	AVA	IAM-804	<p>1) 音频输入/输出通道 (MIC/LINE): 8 路输入/4 路输出,支持选择多种电平的音源输入,支持幻像供电功能。</p> <p>2) 矩阵功能:输入多路信号并将其按用户设定比例进行混合,分配到多个输出通道中。</p> <p>3) 转换器类型 24bit;采样率 48K</p> <p>4) 频率响应 20~20KHZ</p> <p>5) 模/数动态范围 (A-计权) 114dB</p> <p>6) 要求与录播主机为同一品牌。</p> <p>7) 产品无故障运行时间 MTBF&gt;60000 小时</p>	1	台	8976	8976
5	广播级摄像机	松下	UX90MC	<p>1、成像元器件不低于 1/3 英寸 3CMOS 的广播级摄像机,支持 HD-SDI、HDMI 双视频同时输出</p> <p>2、配合广播级视频采集控制系统,可以远程实现摄像机镜头的变焦、聚焦、光圈控制、白平衡、菜单调节、镜头预置位等调用功能,同时可以远程调用和操作摄像机菜单</p> <p>3、最低照度:0.15lx、信噪比不低于 60dB、水平分辨率不低于 1000 电视线、不低于 23 倍光学变焦,灵敏度: F11 (60HZ)/F12 (50HZ), 2000LX (典型值) ND 滤光片: 透明、1/4、1/16、1/64</p> <p>4、镜头: FujinonF1.6-3.0,23 倍, f=4.1-94.3mm(等效 35mm 焦距, 29-667mm)</p>	2	台	18000	36000



				5、增益设置：-6、-3、0、3、6、9、12、15、18、21、24dB，LoLux，自动响度控制（ALC） 6、视频编码解码器：MPEG-2 长 GOP（HD）、MPEG-4/AVC H.264（HD/SD） 7、文件格式：MOV（HD/SD：H.264）、MP4（XDCAM EX）、MTS（AVCHD） 8、记录介质：2xSDHC/SDXC 存储卡 等级 4/6/10（等级 4 为 AVCHD 和 H.264 专用）				
6	摄像机三脚架	卡宴	BV30	1) 脚管节数：4 节 2) 最大管径：28MM 3) 最小管径：16MM 4) 折合高度：60 CM 5) 最低工作高度：32CM 6) 最高工作高度：1550 mm 7) 脚管锁类型：扳扣 8) 云台类型：球形	2	台	2805	5610
7	非线性编系统	AVA	标准版	1) 为保证操作的简便，必须可通过平台启动非编系统对资源进行非编，启动后非编资源可自动上传非编系统。便于教师能够对自己已经录制好的视频进行快速编辑处理；2) 教师能够同时导入多个视频，进行多轨道同步编辑，包括合并、剪辑等功能。支持添加视频轨道、音频轨道、图片轨道和文字轨道。实现了音频、视频、字幕的同步编辑与多格式同步输出。最少支持 10 个以上音视频、文字轨道；3) 提供“用户专辑”栏，展示用户添加的各种视音频文件、图片，可按“视频”、“图像”和“音频”进行分类展示，并支持按“名称”、“文件持续时间”和“类型”进行排列。 4) 文件持续时间”和“类型”进行排列。 5) 提供输出效果实时预览窗口，支持对编辑效果的实时输出预览，可对预览视频进行进度条拖动、全屏播放、画面抓拍功能。 6) 具有转场特技功能，支持 16 种以上转场特技效果可供选择。 7) 具有滤镜处理功能，支持 28 种以上滤镜效果可供选择。 8) 具有多种视频布局功能，包括 2 分屏、4 分屏、6 分屏等至少 15 种布局模式。 9) 资源非编完成后，教师可根据需求设置编辑好的视频码流，并能够一键上传到应用云平台的个人空间当中，同时也能够保存到教师电脑端，以便教师通过移动存储设备拷贝和存档。	1	套	7480	7480
8	非编电脑/背景素材电脑	国优	定制	i5 以上处理器（不低于此性能），8G 以上内存，2T 以上硬盘，独显，19 寸显示器	2	套	4800	9600
9	题词器	天影视通	TS-2000	1、进口 2MM 分光镜，2、10M VGA 延长线，3、专制定制遮光罩、托板，4、提词器软件及加密狗，5、液晶电视挂架，6、螺丝等配件一批。（22”显示器，19”液晶电视，无线鼠标）	1	套	11220	11220
10	导播鼠键套（USB）	罗技	定制	传输方式 线缆 鼠标工作方式 激光 鼠标分辨率 800dpi 接口 USB 鼠标尺寸 105 x 60 x 38mm 按键数 2 线长约 1.2m	1	套	187	187

11	有线手持话筒	国优	定制	<p>产品特征:</p> <p>这款话筒是专业歌手现场演出的理想之选，能够突出主唱与伴唱饱满清晰的歌声。即使在极端环境下，SM58S®也能够对准主要声源，同时有效降低背景噪音。它同时也倍受俱乐部、小型和大型现场演出 DJ 和主持人的欢迎。</p> <p>SM58S®拥有坚固的构造、可靠的防震系统和钢质网罩，无论是在室外还是室内使用，都能确保稳定的性能。</p> <p>专为人声修正的频率响应，具有明亮的中音和低音衰减</p> <p>一致的心形指向性能能够隔离主要音源并尽量降低背景噪声</p> <p>气动防震架降低手持噪声</p> <p>有效的内置球形防风罩和防喷罩</p> <p>配有可旋转 180 度的抗断裂支架转接头</p> <p>出色的舒尔品质，牢固可靠</p> <p>心形（单向）动圈</p> <p>频率响应： 50 to 15,000 Hz</p> <p>技术参数:</p> <p>传感器类型：动圈</p> <p>拾音模式：心形</p> <p>频率响应自：50 Hz</p> <p>频率响应至：15 KHz</p> <p>灵敏度 (dBV/Pa)： -54.5 dBV/Pa</p> <p>灵敏度 (mV/Pa)： 1.88mV/Pa</p> <p>重量： 298g</p>	2	套	1870	3740
12	无线领夹话筒	AVA	GTS-968	<p>每套无线系统包含一台接收机，1 个领夹话筒、1 个手持话筒。</p> <p>调制方法 FM 调频；</p> <p>额定频偏 ±40 kHz；</p> <p>动态范围（典型值） &gt; 110 dB A-加权；</p> <p>总谐波失真 &lt; 1%( ±17.5 kHz 频偏于 1 kHz )；</p> <p>有效工作距离 一般 100 米（无干扰情况下）；</p> <p>频率响应 100 Hz ~ 15 kHz (+1 dB, -3 dB)</p>	1	台	3440	3440
13	监听音箱	国优	定制	<p>频响范围：30Hz - 18kHz</p> <p>高音单元：13mm</p> <p>材料：木质</p> <p>参考尺寸：146×234×196mm</p> <p>参考重量：4.9kg</p>	1	对	5142	5142
14	线材	国优	国优	以上设备施工所需全部的辅料,包括电源线,PVC 槽管、接线板等；投影机、音响多媒体、摄像机支架施工所需的所有的线材等	1	批	9350	9350
蓝箱灯光系统								

1	免漆拼接式蓝箱	泰阳人	TY-LX3500	<p>一次模压成型免漆拼接型蓝箱，墙板、弧板、地板三种板块均采用一种铝合金支架连接，可靠耐用、免维护。</p> <p>厚度：1 块/17mm</p> <p>墙板：250 * 250 * 1.7cm</p> <p>弧板：270 * 250 * 1.7cm</p> <p>地板：250 * 250 * 1.7cm</p> <p>材料：环保 TS 材料、表面哑光</p> <p>地板承重：200 公斤/块</p> <p>面积：16 块/m<sup>2</sup></p> <p>颜色：蓝色/绿色</p> <p>参考尺寸：L 形，墙面 3m（高）*8m（宽），地面 3m（宽）*8m（长）</p>	40	m <sup>2</sup>	750	30000
2	数字遥控 LED 平板灯	泰阳人	TY-LED600	<p>额定功率：40W</p> <p>供电方式：90-265VAC50/60Hz;DC12-24V;亦可用摄像机电池驱动</p> <p>相关色温：3200K/5600K;3200K-5600K 可调节（选配）</p> <p>LED 类型：贴片/直插</p> <p>光束角度：泛光型</p> <p>显色指数：Ra 值≥95</p> <p>TLCI (Qa)：&gt;95</p> <p>光源寿命：&gt;50000H</p> <p>通道数量：1/3</p> <p>调光频率：16.6KHz;工作频率：660KHz</p> <p>调光 Dimming:0—100%调节</p> <p>控制协议：DMX512/1990 数字调光协议</p> <p>调光方式：DMX512 信号控制/灯具本地控制/LCD 液晶屏遥控功能</p> <p>固定方式：手持、影视灯架,水平及俯仰 360 角度调节</p> <p>工作温度：-10° —40°</p> <p>产品尺寸：260×270×40mm</p> <p>配件：四页挡光遮扉，柔光板（选配：滤光网、512 遥控调光功能）</p>	6	台	1850	11100
3	数字遥控 LED 平板灯	泰阳人	TY-LED960	<p>额定功率：60W</p> <p>供电方式：90-265VAC50/60Hz</p> <p>相关色温：3200K/5600K</p> <p>LED 类型：贴片</p> <p>光束角度：泛光型</p> <p>显色指数：Ra 值≥95</p> <p>TLCI (Qa)：&gt;95</p> <p>光源寿命：&gt;50000 小时</p> <p>通道数量：1/3</p> <p>调光频率：16.6KHz;工作频率：660KHz</p>	5	台	2200	11000

				<p>亮度调节:0—100%无极调光  控制协议: DMX512/1990 数字调光协议  调光方式: DMX512 信号/本地控制/无线遥控/APP 可选  固定方式: 手持、影视灯架, 水平及俯仰 360 角度调节  安全耐用: 静音扇热、轻薄设计  工作温度: -10° —40°  选配功能: 电池或 220V 双供电方式, 柔光箱, 柔光板, 滤光网, 便携箱, 双色温</p>				
4	数字遥控 LED 平板灯	泰阳人	TY-LED1200	<p>额定功率: 80W  供电方式: 90-265VAC50/60Hz  相关色温: 3200K/5600K  LED 类型: 贴片  光束角度: 泛光型  显色指数: Ra 值≥95  TLCI (Qa): &gt;95  光源寿命: &gt;50000 小时  通道数量: 1/3  调光频率: 16.6KHz; 工作频率: 660KHz  亮度调节: 0—100%无极调光  控制协议: DMX512/1990 数字调光协议  调光方式: DMX512 信号/本地控制/无线遥控/APP 可选  固定方式: 手持、影视灯架, 水平及俯仰 360 角度调节  安全耐用: 静音扇热、轻薄设计  工作温度: -10° —40°  选配功能: 电池或 220V 双供电方式, 柔光箱, 柔光板, 滤光网, 便携箱, 双色温</p>	10	台	2650	26500
5	工字轨道	泰阳人	TYGD3040	<p>材质: 铝合金  长度: 8 米*4、3 米*1  颜色: 银色  带防脱落设计, 安全第一, 实用方便.  产品尺寸: 30×40×3000mm  自身重量: 3.3Kg (每米 1.1Kg)</p>	20	米	149	2980
6	王字轨道	泰阳人	TYGD3060	<p>材质: 铝合金  长度: 3 米*8  颜色: 银色  带防脱落设计, 安全第一, 实用方便.  产品尺寸: 30×60×3000mm  自身重量: 3.9Kg (每米 1.3Kg)</p>	15	米	168	2520
7	万向滑车	泰阳人	TYWXC-8X	<p>万向滑车, 带双向防滑设计, 在调整轨道滑动和灯具滑动时均可以保证 移动位置准确, 定点, 不滑动, 不乱光位。</p>	14	个	93	1302

				材质：金属钢板制成+环保塑料 颜色：黑色 结构：制动刹车防滑设计 产品尺寸：150×75×90mm 自身重量：1.2Kg				
8	灯具滑车	泰阳人	TYDJC-4X	灯具滑车，带防滑设计，在调整轨道滑动和灯具滑动时均可以保证移动位置准确，定点，不滑动，不乱光位。独特顶粒连接设计，可以不借助工具方便的把灯具或铰链连接或拆卸。 材质：金属钢板制成+环保塑料 颜色：黑色 结构：制动刹车防滑设计 产品尺寸：150×75×40mm 自身重量：0.6Kg	25	个	74	1850
9	线缆滑车	泰阳人	TYXLC-4X	线缆滑车设计采用四轮方式，避免两轮设计滑动跑位，卡位现象；卡线装置为专利设计，模具设计，及其便捷的指压式线卡装置。 材质：金属钢板制成+环保塑料 颜色：黑色 产品尺寸：60×75×40mm 自身重量：0.25Kg	25	个	56	1400
10	轨道吊架	泰阳人	TYGDJ	材质：金属钢板制成 颜色：黑色 产品尺寸：500×150×50mm 自身重量：1.4Kg 调节功能：可调	16	个	252	4032
11	轨道夹板	泰阳人	TYGDJ	材质：加厚钢板制成 结构：L型磨具构造衔接 固定：M10螺丝加固使用 外观：防静电喷塑/氧化漆面	8	个	168	1344
12	恒力铰链	泰阳人	TYJL1.5M	此铰链一改传统的调簧式设计，避免了传统设计方案有两个缺点，一是调整簧的位置非常困难而且危险，二是灯具无法推到最上端，簧的位置决定了半米以上的空位，极不适合低房间使用。为了避免以上缺点，特设计了专利卡簧式铰链，7公斤以下均采用单个卡簧即可，可以准确定位，可以把空位铰链降到最低，非常方便实用，超过7公斤以上每5公斤加一个增力簧，最多可以加两个，非常方便。 结构：调簧式设计、准确定位 提升重量：7Kg 颜色：黑色 产品尺寸：370×340×105mm 自身重量：3.5Kg	8	台	935	7480

13	调光台	泰阳人	TY-TG2448	DC 电源输入:DC 12-20V, 500mA 材质: 静电喷塑铝质 尺寸: 490*290*100mm 24 通道的 DMX512 调光台 2 页 48 程序运行推杆 可同步运行 48000 个可编辑步 2 个可编辑的辅助键 程序运行及渐变切换时间可调 通道可重新配置 A、B 两页, 每通道都能调光 扩展功能: 配备 3 芯跟 5 芯 DMX 链接 内置交叉通道 黑场及停止键 依次或者同时运行程序 运行程序可以提灯进行手动操作	1	台	4675	4675
14	信号放大器	泰阳人	TY-F5	输入电压 AC100V-240V / 50-60Hz ; 10W。 5 路放大能力相同, 为同相输出。 DMX 信号输入连接器: XLR-D3M / XLR-D3F。 一路输入, 五路输出 DMX 信号分配输出连接器: XLR-D3F 信号指示, 当输入信号稳定且极性正确时, 指示灯亮, 否则指示灯灭。 尺寸: 252×139×55mm	2	台	1589	3178
15	线材	国优	国优	信号线、阻燃线缆等	1	批	4460	4460
	<b>系统集成</b>				1	项	49861	49861
合计							451743	
<b>计算机教室 (2+2)</b>								
序号	设备名称	品牌	规格型号	技术参数	单位	数量	投标人民币价格 (元)	
							单价	合价
1	云服务器	云玑	YJ-5210	1. 19 英寸工业标准机架式服务器 (2U) ; 2. 英特尔志强可扩展处理器: 配置≥2 颗 14 核 28 线程、2.6GHz 主频处理器; 3. 内存≥256GB DDR4 内存; 4. 硬件配置: 实配企业级固态硬盘≥1 块 960GB, 实配企业级 SATA 硬盘≥ 1 块 4TB, 实配企业级固态硬盘≥1 块 240GB; 5. 配置≥2 个 1000 Base-T 接口, 1 个独享的管理端口; 6. 电源输出功率≥550W, 1+1 冗余电源; 7. 云平台桌面云软件, 须入选国家工业信息安全发展研究中心《2021 年桌面云优秀解决方案》。8. 支持跨服务器的 USB 设备重定向, 即将 USB 设备插在任意一台服务器时, 运行在	2	台	45000	90000

				<p>其他服务器上的虚拟机也可以识别和使用该 USB 设备。</p> <p>9. 云服务器支持自动统计平台的节能减排能力，开启节能模式后，可换算成“碳排放”进行数据统计，在主界面中直观展示。</p> <p>10. 云服务器须支持在管理界面配置“反虚拟机监测”功能，解决可能存在的教学业务软件不能运行在虚拟机环境的问题。</p> <p>10. 云服务器支持应用发布，可创建云应用库并关联给虚拟机，无需在每个虚拟机执行安装过程，支持在控制台对云应用进行新增、编辑、关联用户、批量删除、批量分配、批量设置主机 IP 等。</p> <p>11. ▲云服务器系统功能可通过手机等移动设备管理（非浏览器方式）：进行主机资源信息进行查看（CPU、内存、存储等占用情况）、虚机详情展示和编辑；支持对虚机 CPU/内存进行编辑，可以对虚机进行重启，关闭，强制关闭等管理操作；可以查看用户列表、客户端列表、用户在线信息等。（提供功能截图和国家认可有资质的第三方检测机构出具测评报告复印件并加盖原厂公章）</p> <p>12. 为简化运维，支持在管理界面直接打开 WEB SSH 进入后台执行命令，无需安装独立的 SSH 工具。</p> <p>13. 支持在控制台对指定虚拟桌面进行动态监控，不依赖第三方软件（如教学管理软件），可在一个页面同时监控不低于 9 个学生桌面的实时画面</p>				
2	教师机	云玑	TC640	<p>1. CPU: Intel i3 十代及以上处理器，四核八线程，主频≥3.6GHz；</p> <p>2. 内存: ≥8GB；</p> <p>3. 硬盘: ≥256GB (SSD)；</p> <p>4. 图形: Intel HD Graphics 集显，HDMI、VGA 接口各一个，分辨率最大支持 1920*1080；</p> <p>5. 网络接口: 集成千兆网卡，RJ45 接口；</p> <p>6. USB 接口: USB 2.0≥4 个；USB 3.0≥2；</p> <p>7. 其他接口: 耳机接口≥1，麦克风接口≥1 个；</p> <p>8. 电源: 12V DC；</p>	2	台	4000	8000
3	学生机	云玑	TC260	<p>1. CPU: ARM 架构处理器，四核，主频≥1.8GHz；</p> <p>2. 内存: ≥2GB；</p> <p>3. 硬盘: ≥8GB (SSD)；</p> <p>4. 图形: Mali-T764，HDMI、VGA 接口各一个，分辨率支持 1920*1080；</p> <p>5. 网络接口: 千兆网卡，RJ45 接口；</p> <p>6. USB 接口: ≥4 个；</p> <p>7. 其他接口: 耳机接口≥1，麦克风接口≥1 个；</p> <p>8. 终端输入电压≤5V；</p> <p>9. 为保障售后服务，云终端必须与教学管理软件同品牌；</p> <p>10. ▲学生机支持设置个性化策略，可设置联动关机、显示模式、显示质量、编码质量、终端解码帧率，可自定义声音场景、鼠标模式、USB 重定向、编码格式（H.264 或 H.265）、编码速度等，支持一键恢复到默认状态。（提供功能截图并加盖原厂公章）</p> <p>11. 支持在终端侧自助快照及还原功能，提高维护效率。</p> <p>12. ▲学生机支持与微信对接，完成微信账号和云桌面用户一对一绑定。完成绑定后，对应</p>	96	台	1500	144000

				终端用户通过扫码认证进行终端侧登录。（提供功能截图和国家认可有资质的第三方检测机构出具的测评报告复印件并加盖原厂公章） 13. 支持指纹等生物识别功能，支持用户在学生机自行录入指纹数据。系统侧在用户选择指纹登录时进行比对，比对成功后用户即可登录桌面系统。				
4	教学管理软件	云玃	OCLOUD vClass 云课堂软件	1. 采用流媒体技术，流畅无延时，文件清晰度几乎无损耗，支持几乎所有常见的媒体音视频格式，Windows Media 文件，VCD 文件，DVD 文件，Real 文件，AVI 文件，MP3 等主流文件格式，支持 720p、1080p 的高清视频。 2. 屏幕广播：将教师机屏幕和教师讲话实时广播给单一、部分或全体学生。 3. 网络影院：实现教师机播放的视频同步广播到学生机。 4. 视频直播：通过 USB 摄像头将教师的画面实时广播到学生机，达到更形象的教学效果，具有引导客户选择视频设备的提示画面，以便客户快速完成摄像头设备的设置。 5. 语音广播：将教师机麦克风的语音广播给学生，教学过程中，可以请任何一位已登录的学生发言，其他学生和教师收听该学生发言。 6. 学生演示：教师可选定一台学生机作为示范，由此学生代替教师进行示范教学。	2	套	5610	11220
5	显示器/键鼠	国优	标准	21.5 寸液晶显示器（HDMI）/有线键鼠套装	98	套	850	83300
6	六类非屏蔽双绞线	海康威视	DS-ZC6US-B/CM	1. 产品结构：非屏蔽单股线，铜芯材质：优质无氧铜，芯线外被：HDPE，外护套 PVC 2. 通过 ANSI/TIA/EIA 568C.2 250MHZ 带宽测试要求 3. 适当的外径，安装时不易扭绞和卡住； 4. 护套是 PVC；颜色可供多种选择 5. 提供线缆长度标记，减少浪费 6. 具有十字 PE 骨架，保证传输性能 7. 直流电阻 $\leq 9.5 \Omega / 100m$ 8. 特性阻抗 $100 \pm 15 \Omega$ 9. 绝缘电阻 $\geq 5000M \Omega / km$ 10. 线对直流电阻不平衡 $\leq 2.5\%$ 11. 工作电容 $\leq 5.6nF / 100m$ 12. 电缆对数：4 对 13. 导体材料：无氧圆铜（纯度大于 99.99%） 14. 线规：23AWG 0.57mm 15. 电缆外径： $\leq 6.1mm$ 16. 绝缘材料：HDPE（实心聚烯烃）	12	箱	560	6720
7	24 口六类非屏蔽配线架	海康威视	DS-ZP6UK-24	1. 面板塑料材质：PBT 工程塑料、PC 聚碳酸酯、ABS 工程塑料 2. 金属件经静电喷涂处理，防腐性能好 3. 前端具有标示系统，方便管理和维护 4. 尾部带理线架，提供牢固稳定的走线空间，可适用各种安装环境 5. 可卡接 Cat.6 标准型信息模块，可轻松安装或拆卸，可调配性强，方便管理维护	12	个	485	5820
8	1U 理线架	海康威视	DS-ZCMKC-1	1. 理线架采用优质冷轧板冲压成型，静电粉末喷塑，标准依照 19" 机架标准，适用于配线架、跳线架及设备跳线的水平和垂直方向的线缆管理。设计简洁，对于各种线缆提供灵活，有	24	个	91	2184



				效和安全管理,使布线系统整洁美观。符合19"机架标准,配带有机柜配套螺丝,易于安装操作。 2.理线器整体材质:钢架+黑色喷塑 3.安装高度:1U 4.安装方式:机柜螺丝安装 5.使用温度:-40~70℃ 湿度:85%(温度85℃±3℃)				
9	2米六类非屏蔽数据跳线	海康威视	DS-ZFLLS2-2/LS	1.跳线接头类型:注塑RJ45端子-注塑RJ45端子 2.跳线线缆类型:24AWG对绞芯线 3.跳线线缆护套材质:PVC 4.跳线线缆外径:6.2±0.2mm 5.跳线线缆阻抗类型:100±15Ω 6.连接方式:RJ45端插接RJ45配线架 7.跳线弯曲半径:≥2D(D:跳线外径) 8.适用信号:六类非屏蔽信道 9.使用温度:-20~70℃ 湿度:85%(温度85℃±3℃)	196	条	16	3136
10	1.5米机柜	国优	定制	600*600*1500mm,机柜前门为玻璃门,后门为钢板门	4	台	1870	7480
11	24口千兆交换机	锐捷	RG-S2910V2-24GT4SFP-L	1、固化10/100/1000M以太网端口≥24,固化1G SFP光接口≥4个;交换容量≥3.36Tbps,包转发率≥126Mpps; 2、要求设备MAC地址≥16K; 3、要求设备采用静音无风扇节能设计; 4、设备支持手机组网、支持远程运维; 5、设备支持查看设备状态和故障告警、支持云端认证; 6、支持快速链路检测协议RLDP,可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性,并支持端口下的环路检测功能,防止端口下因私接Hub等设备形成的环路而导致网络故障的现象; 7、支持CPU保护策略,对发往CPU的数据流,进行流区分和优先级队列分级处理,并根据需要实施带宽限速,充分保护CPU不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗; 8、支持基础网络保护策略,限制用户向网络中发送ARP报文、ICMP请求报文、DHCP请求报文的数率,对超过限速阈值的报文进行丢弃处理,能够识别攻击行为,对有攻击行为的用户进行隔离;	12	台	2060	24720
12	千兆光模块	锐捷	GE-LX-SM1310	1、1000BASE-LX mini GBIC 转换模块(1310nm),传输距离10km;	8	个	400	3200
13	光纤终端盒	国优	国优	4芯终端盒	4	个	280	1120
14	3米LC-LC9/125单模双芯光纤跳线	国优	国优	1.LC-LC双工单模跳线,3米,9/125,光纤跳线用于光纤线路的灵活跳接或熔接,插入损耗低,回波损耗高,性能满足行业规范要求.护套材料采用LSZH低烟无卤,具有良好的阻燃性能; 2.LC技术规范:回拨损耗:单模>50dB 插入损耗:最大值0.5dB,典型值0.2dB;套	8	条	60	480

				管外径：1.25mm；线缆直径：护套光纤：0.9mm，抗拉强度：护套光纤 5N，单芯线缆 100N，双芯线缆 100N；工作温度：-40℃~75℃；防火等级：UL94V-0；使用寿命卡接次数≥1000次；				
15	阻燃电源线	国优	国优	BV4	1200	米	6	7200
16	五孔电插	国优	国优		120	个	55	6600
17	拖线板	国优	国优	4 个三插 3 米	120	个	100	12000
18	辅材	国优	国优	相关辅助材料，线管、线槽等	1	项	3200	3200
	<b>系统集成</b>				1	项	59700	59700
							合计	480080
							总计	6448713.84

投标人名称（公章）：中电鸿信信息科技有限公司

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

表式参考，可根据项目情况自行调整