丹凤县职业教育中心改扩建项目（一期）高考及信息化设备采购采购合同

甲　　方：丹凤县职业教育中心

乙　　方：西安蓝衡科技有限公司

扫描全能王 创建

丹凤县职业教育中心改扩建项目（一期）高考及信息化设备采购采购合同

甲　　方：丹凤县职业教育中心

乙　　方：西安蓝衡科技有限公司

丹凤县职业教育中心改扩建项目（一期）高考及信息化设备采购后勤设备采购合同

合同编号：DFCG—ZB（2025）05号

合同内容：职中改扩建项目（一期）高考及信息化设备采购

签订时间：2025年8月22日

签订地点：丹凤县职业教育中心

甲　　方：丹凤县职业教育中心

乙　　方：西安蓝衡科技有限公司

一、项目名称：改扩建项目（一期）高考及信息化设备采购项目

二、项目内容及要求：详见附件。

三、合同总价：

人民币（大写）：玖佰贰拾伍万捌仟元整，小写（¥ 9258000.00 元）

本合同价款为含税价。包括设备价款、运输费、装卸费、安装调试费、售后服务费等。

四、项目质量标准和技术要求：

提供的设备必须符合国家有关质量技术标准和有关行业标准。设备安装调试符合行业规范。

五、交货、安装调试日期：合同签订后，30个日历天内完工。若工期每超一天，甲方每天将扣除合同总价千分之一的滞纳金。

六、交货、安装调试地点：丹凤县职业教育中心

七、质量监理：甲方及相关技术人员

八、合同当事人权利、义务和责任：

1、乙方应确保安全供货，对货物安装调过程中的合理要求予以解决。

2、乙方应按照本合同所附“采购清单”中的质量标准提供符合要求的全新货物及优质服务，保质保量按时完成供货、配合安装调试任务。同时将货物设置数据和相关的性能参数及相关资料、使用手册等提交给用户。

3、乙方应为甲方培训技术管理人员和使用人员，使甲方操作人员能独立完成日常使用、维护、管理工作。

4、甲方应严格按照货物说明及操作规程进行操作使用，严禁违章操作；甲方有权随时向乙方请求使用和维护的技术咨询，乙方应予支持。

5、乙方应按本合同技术要求按时将甲方所购货物配备到位。所供货物应按质保要求提供保修；必须对所供货物质量进行负责，必须保证所有设备为原厂生产且通过合法渠道获得，质保期内对甲方的维修、维护请求应有实质性响应。

6、甲方按照本合同相应条款和约定支付货款。

7、验收合格后甲方不能按合同约定及时支付乙方货款的，按合同约定结算付款之日起甲方应按照约定利率标准支付乙方利息。利率标准为全国银行间同业拆借中心公布的一年期贷款市场报价利率。违约金与利息自付款期限届满之次日起计算，至实际付清全部逾期未付款项之日止。

九、项目验收：

1、全部货物供货结束，乙方向甲方提出交货及验收申请，甲方如无异议，在三天内，由甲方组成验收小组进行验收。如果甲方在乙方提出申请后7日内未予验收或者已经验收前已经投入使用的，视同甲方对项目已经验收合格。

2、验收标准：国家有关质量技术标准、有关行业标准和合同中的有关条款进行验收。

3、验收报告的形成：由验收小组在验收结束后形成验收报告，验收人员共同签字生效。

十、款项结算：

1、经甲乙双方验收结束后，30个工作日内甲方支付乙方全部货款。

2、货款结算以银行转帐方式支付。

3、乙方须提供本公司正式税票（合同价总额）。

十一、保修与维护：

1、保修期：质保期6年，质保期自甲方验收合格之日起计算，质保期内经双方确定为产品质量问题乙方负责维修并承担所产生的费用（人为因素除外，如果是人为损坏，乙方收取成本费）。

2、乙方在接到甲方保修电话通知后在24小时内派出合格的维修人员到达现场进行维修服务。

3、质保期内如果因乙方产品质量问题在收到通知后3天内没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其它权力不受影响。

十二、违约责任：

1、由于某方原因造成对方损失的，由责任方负责据实向受害方赔偿全部损失。

2、若乙方所提供货物存在严重质量问题，由此给甲方造成的直接经济损失由乙方承担；且乙方应予以及时调换不合格产品，所需费用由乙方承担。

3、甲方未按合同约定支付项目价款的，从逾期之日起，按日向乙方支付万分之五的违约金。甲方逾期付款超过30日的，甲方除前款约定的违约金外，还应就逾期未付款项向乙方支付利息。

十三、其它：

1、本合同如有未尽事宜或在合同履行过程中如有变更，双方可另行签订补充协议，并报确认方确认后生效。

2、本合同在履行过程中如有争议，由双方协商解决，如协商解决不了，由确认方协调解决，确认方协调无效的，应按司法诉讼程序解决。

3、合同经甲、乙双方签字、盖章并经确认方确认后生效。

4、项目验收后，若甲乙双方发生质量纠纷，由双方按国家质量监督部门颁发

的《产品质量仲裁检验和产品质量鉴定管理办法》规定程序和办法处理。责任划分按司法程序解决，检验费由责任方承担。

5、本合同一式叁份，甲、乙双方各执一份，政府采购管理部门一份。

十四、合同附件：

附件一《设备名称及价格》

附件二《货物说明一览表》

本合同附件为合同不可分割的组成部分，与合同正本具有同等法律效力。

甲　方：丹凤县职业教育中心（盖章）

法定代表人或委托代理人：　　（签字或盖章）

电话：

乙　方：　西安蓝衡科技有限公司（盖章）

法定代表人或委托代理人：　　（签字或盖章）

电话：

2025 年 8 月 8 日

附件一：设备名称及价格

序号	货物名称	品牌规格型号	制造商	数量	单价	总价（元）	备注
1、视频监控系统							
1	警戒网络摄像机	海康威视 DS-2CD2T48SL-QJ	杭州海康威视数字技术股份有限公司	40 台	850.00	34000.00	
2	支架	海康威视 DS-1292ZJ-K	杭州海康威视数字技术股份有限公司	40 个	33.00	1320.00	
3	电源	海康威视 DS-2FA1210-DL	杭州海康威视数字技术股份有限公司	40 个	47.00	1880.00	
4	全彩全景枪球智能一体机	海康威视 iDS-2SE7C246SL-DFQJ	杭州海康威视数字技术股份有限公司	5 台	8997.00	44985.00	
5	球机支架	海康威视 DS-1602ZJ	杭州海康威视数字技术股份有限公司	5 个	142.00	710.00	
6	全彩筒型网络摄像机	海康威视 DS-2CD2T47EDSLQJ-DF	杭州海康威视数字技术股份有限公司	173 台	1089.00	188397.00	
7	支架	海康威视 DS-1292ZJ-K	杭州海康威视数字技术股份有限公司	173 个	47.00	8131.00	
8	电源	海康威视 DS-2FA1210-DL	杭州海康威视数字技术股份有限公司	173 个	47.00	8131.00	
9	网线	海康威视 DS-cat5e-DL	杭州海康威视数字技术股份有限公司	4700 米	3.00	14100.00	
10	PVC 线管	联塑 PVC20	广东联塑科技实业有限公司	1800 米	4.00	7200.00	
11	室外全彩筒型网络摄像机	海康威视 DS-1292ZJ-K	杭州海康威视数字技术股份有限公司	82 台	1089.00	89298.00	
12	支架	海康威视	杭州海康威视数字技术	82 个	47.00	3854.00	

| | | |

		DS-3E7803M-MPU-24F4X	股份有限公司				
27	千兆光模块	海康威视 HK-SFP-1.25G-20-1310-DF	杭州海康威视数字技术股份有限公司	60 个	360.00	21600.00	
28	万兆光模块	海康威视 HK-SFP+-10G-10-1310-DF	杭州海康威视数字技术股份有限公司	6 个	1421.00	8526.00	
29	电梯网桥	海康威视 DS-3WF0AC-2N	杭州海康威视数字技术股份有限公司	8 对	805.00	6440.00	
30	视频存储服务器	海康威视 DS-A70348R/SLQJ	杭州海康威视数字技术股份有限公司	2 台	55494.00	110988.00	
31	硬盘	海康威视 DS-9664N-X16R	杭州海康威视数字技术股份有限公司	96 块	3172.00	304512.00	
32	视频管理系统	海康威视 DS-6A12UD(标配)	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1 套	80495.00	80495.00	
33	超高清解码器	海康威视 DS-1HD2PB(15 米)	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1 台	49244.00	49244.00	
34	HDMI 电源线	海康威视 DS-D2A551LE	杭州海康威视数字技术股份有限公司	12 台	189.00	2268.00	
35	拼接屏	大华 DHL550UDM-EG	浙江大华技术股份有限公司	12 台	7434.00	89208.00	
36	LCD 拼接屏支架	大华 DHI-LS550UE/D-E-Y	浙江大华技术股份有限公司	12 台	616.00	7392.00	
37	教育综合安防管理平台	海康威视 iSecure Center-Education (DS)-SM	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1 台	34092.00	34092.00	基础包/系统管理
38	教育综合安防管理平	海康威视	杭州海康威视数字技术	1 套	34566.00	34566.00	门禁管理

	台	iSecure Center-Education (DS)-ACS	股份有限公司				
39	教育综合安防管理平台	海康威视 iSecure Center-Education (DS)-DCMS-ATTENDANCE	杭州海康威视数字技术股份有限公司	500 个	156.00	78000.00	宿管考勤
40	教育综合安防管理平台	海康威视 iSecure Center-Education (DS)-VMS	杭州海康威视数字技术股份有限公司	500 路	90.00	45000.00	视频监控
41	教育综合安防管理平台	海康威视 iSecure Center-Education (DS)-PMS	杭州海康威视数字技术股份有限公司	4 车道	1705.00	6820.00	出入口车辆放行管理
42	教育综合安防管理平台	海康威视 iSecure Center-Education (DS)-NMS	杭州海康威视数字技术股份有限公司	500 路	90.00	45000.00	设备网络管理
43	监视器	海康威视 DS-D50UK65	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1 台	3315.00	3315.00	
44	主控机	H3C X500T G2	新华三技术有限公司	1 台	7576.00	7576.00	
45	施工调试培训等	/	/	1 项	310000.00	310000.00	
2、全光网系统							
1	校园网计算机网络-路由器	H3C MSR 5660	新华三技术有限公司	1 台	25171.00	25171.00	
2	校园网计算机网络-防	H3C SecPath	新华三技术有限公司	1 台	36554.00	36554.00	

	火墙	F1000-A1-65					
3	校园网计算机网络-核心交换机	H3C S7506X-G	新华三技术有限公司	1台	39111.00	39111.00	
4	校园网计算机网络-OLT主机	H3C P3608	新华三技术有限公司	1台	89207.00	89207.00	
5	校园网计算机网络-OLT板卡	GPFB	新华三技术有限公司	8块	23202.00	185616.00	
6	2：8分光器	OSPL-2x8	新华三技术有限公司	6个	175.00	1050.00	
7	2：16分光器	OSPL-2x16	新华三技术有限公司	57个	270.00	15390.00	
8	GPON光模块	SFP-GPON-C+-D-SM1490	新华三技术有限公司	128个	644.00	82432.00	
9	校园网计算机网络-8口POE ONU	H3C EGT358-P	新华三技术有限公司	340台	2320.00	788800.00	
10	校园网计算机网络-16口POE ONU	H3C EGT316-P	新华三技术有限公司	100台	2794.00	279400.00	
11	校园网计算机网络-24口 ONU	H3C EGT324	新华三技术有限公司	9台	3409.00	30681.00	
12	设备网路由器	H3C MSR5620	新华三技术有限公司	1台	20228.00	20228.00	
13	设备专网-核心交换机	H3C S7503X-M-G	新华三技术有限公司	1台	34745.00	34745.00	
14	设备专网-OLT主机	H3C P3602	新华三技术有限公司	1台	34206.00	34206.00	
15	设备专网-OLT板卡	GPFB	新华三技术有限公司	2块	23202.00	46404.00	
16	GPON光模块	SFP-GPON-C+-D-SM1490	新华三技术有限公司	20个	644.00	12880.00	
17	2：8分光器	OSPL-2x8	新华三技术有限公司	10个	175.00	1750.00	
18	设备专网-24口POE ONU	H3C EGT324-P	新华三技术有限公司	48台	6496.00	311808.00	
19	巡考专网-路由器	H3C MSR3620-X1	新华三技术有限公司	1台	11175.00	11175.00	
20	巡考专网核心交换机	H3C S7503X-M-G	新华三技术有限公司	1台	33950.00	33950.00	
21	巡考专网汇聚交换机	H3C S5590-28S8XC-EI	新华三技术有限公司	3台	6156.00	18468.00	

22	巡考专网接入交换机	H3C S5135S-24T4S-EI-Q	新华三技术有限公司	15 台	3599.00	53985.00	
23	千兆单模光模块	SFP-GE-LX-SM1310-D	新华三技术有限公司	50 台	360.00	18000.00	
24	万兆单模光模块	SFP-XG-LX-SM1310-D	新华三技术有限公司	30 台	1421.00	42630.00	
25	线材附件	H3C 定制	新华三技术有限公司	1 批	42615.00	42615.00	
26	其他辅材及安装	国标	/	1 批	47350.00	47350.00	
27	施工调试培训等	/	/	1 项	319000.00	319000.00	
3、数字广播系统							
1	控制主机	ITC AK-8866S	广东保伦电子股份有限公司	1 台	18467.00	18467.00	
2	数字化网络广播系统服务平台 ARM 版	ITC V2.129	广东保伦电子股份有限公司	1 套	25380.00	25380.00	
3	广播系统管理主机	H3C X500T G2	新华三技术有限公司	1 台	26421.00	26421.00	
4	调音台	ITC AS-P12FX	广东保伦电子股份有限公司	1 台	8050.00	8050.00	
5	IP 网络音箱	ITC AK-8869EE	广东保伦电子股份有限公司	1 只	1563.00	1563.00	
6	话筒	ITC AK-316A	广东保伦电子股份有限公司	1 套	4262.00	4262.00	
7	播放器	ITC AK-2221	广东保伦电子股份有限公司	1 台	1591.00	1591.00	
8	报警采集器	ITC AK-8843	广东保伦电子股份有限公司	1 台	3139.00	3139.00	
9	控制器	ITC AK-3846	广东保伦电子股份有限公司	1 台	2202.00	2202.00	
10	交换机	H3C US320S	新华三技术有限公司	1 台	994.00	994.00	
11	机柜	图腾 G2 6642	深圳市图腾通讯科技有限公司	1 台	1799.00	1799.00	
12	寻呼话筒	ITC AK-8864T	广东保伦电子股份有限	1 台	2368.00	2368.00	

			公司				
13	壁挂音箱	ITC AK-016S	广东保伦电子股份有限公司	46只	440.00	20240.00	
14	天花喇叭	ITC AK-051	广东保伦电子股份有限公司	6只	270.00	1620.00	
15	IP网络功放终端	ITC AK-88316A	广东保伦电子股份有限公司	1台	12112.00	12112.00	
16	IP网络功放终端	ITC AK-88426A	广东保伦电子股份有限公司	1台	8457.00	8457.00	
17	壁挂机柜	图腾W2 6406	深圳市图腾通讯科技有限公司	1台	568.00	568.00	
18	壁挂音箱	ITC AK-016S	广东保伦电子股份有限公司	48只	440.00	21120.00	
19	IP网络音箱	ITC AK-8869EE	广东保伦电子股份有限公司	45只	1563.00	70335.00	
20	IP网络功放终端	ITC AK-88426A	广东保伦电子股份有限公司	2台	8457.00	16914.00	
21	壁挂机柜	图腾W2 6406	深圳市图腾通讯科技有限公司	2台	568.00	1136.00	
22	壁挂音箱	ITC AK-016S	广东保伦电子股份有限公司	20只	440.00	8800.00	
23	IP网络音箱	ITC AK-8869EE	广东保伦电子股份有限公司	27只	1563.00	42201.00	
24	IP网络功放终端	ITC AK-88546A	广东保伦电子股份有限公司	2台	4089.00	8178.00	
25	壁挂机柜	图腾W2 6406	深圳市图腾通讯科技有限公司	1台	568.00	568.00	
26	天花喇叭	ITC AK-051	广东保伦电子股份有限公司	33只	270.00	8910.00	

27	IP网络功放终端	ITC AK-8854SA	广东保伦电子股份有限公司	3台	4089.00	12267.00	
28	壁挂机柜	图腾W2 6406	深圳市图腾通讯科技有限公司	1台	568.00	568.00	
29	天花喇叭	ITC AK-051	广东保伦电子股份有限公司	90只	270.00	24300.00	
30	IP网络功放终端	ITC AK-8842SA	广东保伦电子股份有限公司	3台	5871.00	17613.00	
31	壁挂机柜	图腾W2 6406	深圳市图腾通讯科技有限公司	3台	568.00	1704.00	
32	音柱	ITC AK-019	广东保伦电子股份有限公司	37只	1421.00	52577.00	
33	支架	ITC AK-009V	广东保伦电子股份有限公司	37支	114.00	4218.00	
34	纯后级功放	ITC AK-50D10	广东保伦电子股份有限公司	1台	12785.00	12785.00	
35	IP终端	ITC AK-8860	广东保伦电子股份有限公司	1个	3599.00	3599.00	
36	网线	海康威视1LN6-PRO/E	杭州海康威视数字技术股份有限公司	20箱	710.00	14200.00	
37	电源线	海康威视RVV3*1.0mm²	杭州海康威视数字技术股份有限公司	900米	6.00	5400.00	
38	广播线	海康威视RVV2*1.5mm²	杭州海康威视数字技术股份有限公司	6000米	6.00	36000.00	
39	其他线材辅材	ITC定制	广东保伦电子股份有限公司	1项	33145.00	33145.00	
40	施工调试培训等	/	/	1项	92000.00	92000.00	
4、会议室扩声系统							
1	主扩阵列扬声器	ITC AS-8150C	广东保伦电子股份有限	4只	5493.00	21972.00	

			公司				
2	返听柱阵列扬声器	ITC AS-610T	广东保伦电子股份有限公司	4只	5066.00	20264.00	
3	主扩功放	ITC AK-4316A	广东保伦电子股份有限公司	2只	9328.00	18656.00	
4	返听功放	ITC AK-4316A	广东保伦电子股份有限公司	2台	8050.00	16100.00	
5	一拖二无线手持话筒	ITC AK-174TD	广东保伦电子股份有限公司	3台	4262.00	12786.00	
6	一拖二无线领夹麦克风	ITC AK-174TY	广东保伦电子股份有限公司	3套	4262.00	12786.00	
7	16路数字调音台	ITC AK-46MH-54	广东保伦电子股份有限公司	1套	6156.00	6156.00	
8	全数字会议系统主机	ITC AS-6500M	广东保伦电子股份有限公司	1台	14546.00	14546.00	
9	会议话筒处理器	ITC AK-3266HFG	广东保伦电子股份有限公司	1台	6629.00	6629.00	
10	手拉手会议系统主席单元（方管）	ITC AK-6355M	广东保伦电子股份有限公司	1台	2936.00	2936.00	
11	手拉手会议系统客席单元（方管）	ITC AK-6355ME	广东保伦电子股份有限公司	8台	2936.00	23488.00	
12	演讲台鹅颈麦克风	ITC AK-355H5	广东保伦电子股份有限公司	4台	2083.00	8332.00	
13	电源管理器	ITC AK-3162	广东保伦电子股份有限公司	1只	3523.00	3523.00	
14	设备机柜	图腾 G2 6622	深圳市图腾通讯科技有限公司	1台	1089.00	1089.00	
15	设备连接线及辅材	ITC定制	广东保伦电子股份有限公司	1台	42615.00	42615.00	

16	施工调试培训等	/	/	1 项	38073.00	38073.00	
5、国产化云桌面清单							
1	云桌面服务器	H3C UniServer R4930 G5	新华三技术有限公司	2 台	127845.00	255690.00	
2	云桌面终端	H3C C500	新华三技术有限公司	112 台	3390.00	379680.00	
3	云桌面软件	H3C Learningspace	新华三技术有限公司	1 台	120743.00	120743.00	
4	显示器	H3C M4-245F	新华三技术有限公司	112 台	928.00	103936.00	
5	48 口交换机	H3C US552S	新华三技术有限公司	2 台	6156.00	12312.00	
6	24 口交换机	H3C US328	新华三技术有限公司	2 台	3599.00	7198.00	
7	线缆	H3C 定制	新华三技术有限公司	112 套	189.00	21168.00	
8	施工调试培训等	/	/	1 项	145000.00	145000.00	
学校智慧教学应用云平台							
1	全连接教学教研应用系统	AVA V1.1	广州市奥威亚电子科技有限公司	1 套	52000.00	52000.00	
2	平台服务器	H3C UniServer R4900 G3	新华三技术有限公司	1 台	18000.00	18000.00	
6、精品录播							
1	高清录播主机	AVA A7HPRO	广州市奥威亚电子科技有限公司	2 台	35000.00	70000.00	
2	录播流媒体处理软件	AVA V2,0	广州市奥威亚电子科技有限公司	2 套	32000.00	64000.00	
3	智能跟踪处理软件	AVA V2,0	广州市奥威亚电子科技有限公司	2 套	29500.00	59000.00	
4	智能课堂行为分析软件	AVA V1.0	广州市奥威亚电子科技有限公司	2 点	24622.00	49244.00	
5	智能语音分析软件	AVA V1.0	广州市奥威亚电子科技有限公司	2 点	26516.00	53032.00	
6	高清摄像机	AVA AX-C22DHA	广州市奥威亚电子科技有限公司	10 台	6156.00	61560.00	

7	摄像机跟踪拍摄软件	AVA V2.0	广州市奥威亚电子科技有限公司	10 套	8050.00	80500.00	
8	录制面板	AVA TP-10M2	广州市奥威亚电子科技有限公司	2 个	1894.00	3788.00	
9	拾音话筒	AVA AX-DM828	广州市奥威亚电子科技有限公司	12 支	1752.00	21024.00	
10	电源管理器	AVA RY-8+	广州市奥威亚电子科技有限公司	2 台	1705.00	3410.00	
11	音箱	AVA CS-305	广州市奥威亚电子科技有限公司	2 对	1042.00	2084.00	
12	无线话筒	AVA GTS-968	广州市奥威亚电子科技有限公司	2 对	1752.00	3504.00	
13	智慧黑板	希沃 BG86EH	广州视睿电子科技有限公司	2 台	19800.00	39600.00	
14	OPS 电脑	希沃 MT71B	广州视睿电子科技有限公司	2 台	1894.00	3788.00	
15	展台	希沃 SC06	广州视睿电子科技有限公司	2 台	758.00	1516.00	
16	学生桌椅	国瑞 G0A588	河南国瑞办公家具有限公司	100 套	170.00	17000.00	
17	导播电脑	H3C X500T G2	新华三技术有限公司	2 台	6156.00	12312.00	
18	多媒体讲台	国瑞 TL-800M	河南国瑞办公家具有限公司	2 台	947.00	1894.00	
19	导播桌椅	国瑞 定制	河南国瑞办公家具有限公司	2 套	1894.00	3788.00	
20	互动、效果屏	创维 55A3F	创维集团有限公司	4 台	1894.00	7576.00	
21	空调	美的 KFR-72LW	美的集团股份有限公司	2 台	6629.00	13258.00	
22	声学装修	定制	/	220 平米	900.00	198000.00	
23	辅材及线材	AVA 定制	广州市奥威亚电子科技	2 套	8523.00	17046.00	

			有限公司				
24	施工调试培训等	/	/	1 项	199000.00	199000.00	
7、标准化考场	**标准化考场配置清单巡查系统（必须与省、市标准化高考系统平台无缝对接）**						
1	高清网络半球摄像机	汉尚 HISOME-CIPD-15HSX	杭州恒生数字设备科技有限公司	20 台	4546.00	90920.00	
2	摄像机安装套件	汉尚 定制	杭州恒生数字设备科技有限公司	20 套	95.00	1900.00	
3	高清网络半球摄像机	汉尚 HISOME-CIPD-15HSX	杭州恒生数字设备科技有限公司	14 台	4546.00	63644.00	
4	摄像机安装套件	汉尚 定制	杭州恒生数字设备科技有限公司	14 套	95.00	1330.00	
5	高清网络枪型摄像机	汉尚 HISOME-CIRF-19	杭州恒生数字设备科技有限公司	16 台	4735.00	75760.00	
6	摄像机安装套件	汉尚 定制	杭州恒生数字设备科技有限公司	16 套	95.00	1520.00	
7	楼层交换机	H3C US328S	新华三技术有限公司	3 台	3599.00	10797.00	
8	光模块	SFP-GE-LX-SM1310-D	新华三技术有限公司	6 块	360.00	2160.00	
9	楼层交换机柜	图腾 W2 6406	深圳市图腾通讯科技有限公司	3 个	474.00	1422.00	
10	SIP 路由/分发转发服务器	汉尚 HISOME-SIP7600TDF	杭州恒生数字设备科技有限公司	1 台	46000.00	46000.00	
11	网络硬盘录像机	汉尚 HISOME-NVR4032S	杭州恒生数字设备科技有限公司	2 台	44000.00	88000.00	
12	音视频矩阵解码器（服务器）	汉尚 HISOME-M3532E	杭州恒生数字设备科技有限公司	1 台	52000.00	52000.00	
13	巡查软件	汉尚	杭州恒生数字设备科技	1 套	12103.00	12103.00	

		V1.0	有限公司				
14	核心交换机	H3C US636S-F-X	新华三技术有限公司	1台	12311.00	12311.00	
15	管理主机	H3CDesk X500t	新华三技术有限公司	1台	7576.00	7576.00	
16	操作台	海康定制	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1套	9470.00	9470.00	
17	灭火器	永安3KG	浙江永安消防有限公司	4瓶	284.00	1136.00	
18	存储硬盘	海康威视4T	杭州海康威视数字技术股份有限公司	8块	1421.00	11368.00	
19	机房专业配电柜	定制	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1套	1894.00	1894.00	
20	防雷系统	恒立信定制	深圳市恒立信电子有限公司	1套	474.00	474.00	
21	机柜	图腾G2 6642	深圳市图腾通讯科技有限公司	1台	3315.00	3315.00	
22	空调	美的KFR-72LW	美的集团股份有限公司	1台	6629.00	6629.00	
23	UPS	山特-城堡3C10-20K	山特电子（深圳）有限公司	1套	21000.00	21000.00	
24	蓄电池柜	西力SL12-250	广东西力电源有限公司	1套	22200.00	22200.00	
25	配电箱	德力西定制	德力西集团有限公司	1套	7103.00	7103.00	
26	电视墙支架	大华定制	浙江大华技术股份有限公司	4套	616.00	2464.00	
27	解码矩阵	大华DH-CL1028-KL	浙江大华技术股份有限公司	1套	9470.00	9470.00	
28	液晶显示屏	大华DH-CH55-16	浙江大华技术股份有限公司	4台	7103.00	28412.00	
29	保密柜	华豫汇阳HY-201	洛阳市汇阳办公家具有限公司	2套	4735.00	9470.00	
30	防盗门	步阳定制	步阳集团有限公司	1套	9470.00	9470.00	
31	双鉴报警探测器	海康威视	杭州海康威视数字技术	1个	1421.00	1421.00	

		DS-RDCL12DT-EG2	股份有限公司				
32	红外报警主机	海康威视 DS-RHA64-W4M	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1台	1894.00	1894.00	
33	声光警号	海康威视 103	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1个	474.00	474.00	
34	吸顶烟雾探测器	海康威视无线款	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1个	474.00	474.00	
35	灭火器	永安 3KG	浙江永安消防有限公司	4瓶	360.00	1440.00	
36	防雷系统	恒立信定制	深圳市恒立信电子有限公司	1套	3315.00	3315.00	
37	桌椅	华豫汇阳 BG-308	洛阳市汇阳办公家具有限公司	2套	474.00	948.00	
38	空调	美的 KFR-35GWG3	美的集团股份有限公司	1台	3788.00	3788.00	
39	线材附件	海康威视定制	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1批	47350.00	47350.00	
40	其他辅材	金牛管定制	金牛管业集团有限公司	1批	9470.00	9470.00	
41	施工调试培训等	/	/	1项	96500.00	96500.00	
标准化考场配置清单作弊防控系统							
1	侦测引导屏蔽终端	汉尚 HISOME-RST1300	杭州恒生数字设备科技有限公司	27台	5500.00	148500.00	
2	电波钟	北极星 12 英寸	烟台北极星钟表(集团)有限公司	23台	474.00	10902.00	
3	金属探测器	中科盾 PE140	深圳中科盾科技有限公司	25只	189.00	4725.00	
4	侦测服务器（含侦测天线和前端）	汉尚 HISOME-RRS1000	杭州恒生数字设备科技有限公司	1台	62000.00	62000.00	
5	考试作弊防控管理平台软件	汉尚 V1.0	杭州恒生数字设备科技有限公司	1套	46000.00	46000.00	

6	管理服务器	H3C UniServer R4900 G3	新华三技术有限公司	1台	26500.00	26500.00	
7	接闪器立杆	恒立信定制	深圳市恒立信电子有限公司	1根	5682.00	5682.00	
8	接闪器	恒立信定制	深圳市恒立信电子有限公司	1套	2308.00	2308.00	
9	管理主机	H3C X500T G2	新华三技术有限公司	1台	7576.00	7576.00	
10	交换机	H3C US328S	新华三技术有限公司	2台	3599.00	7198.00	
11	单模光纤模块	SFP-GE-LX-SM1310-D	新华三技术有限公司	4块	360.00	1440.00	
12	网线	海康威视 1LN6-PRO/E	杭州海康威视数字技术股份有限公司	27套	710.00	19170.00	
13	其他辅料	H3C定制	新华三技术有限公司	27套	95.00	2565.00	
14	施工调试培训等	/	/	1项	49000.00	49000.00	
标准化考场配置清单身份认证系统							
1	身份验证终端	汉尚 HISOME-CID300PTDS/TID688	杭州恒生数字设备科技有限公司	2台	29000.00	58000.00	
2	身份验证终端（平板式）	汉尚 HISOME-CID201PTDS/PID388	杭州恒生数字设备科技有限公司	2台	7765.00	15530.00	
3	智能安检门	汉尚 HISOME-ESIXX00C	杭州恒生数字设备科技有限公司	2台	58000.00	116000.00	
4	管理电脑	H3C X500T G2	新华三技术有限公司	1台	7576.00	7576.00	
5	接入交换机	H3C US328S	新华三技术有限公司	1台	3599.00	3599.00	
6	光模块	SFP-GE-LX-SM1310-D	新华三技术有限公司	4块	360.00	1440.00	
7	线材附件	H3C定制	新华三技术有限公司	1批	9470.00	9470.00	
8	施工调试培训等	/	/	1项	32000.00	32000.00	
听力广播							

清单							
1	IP 网络广播主控机	ITC AK-8866XG	广东保伦电子股份有限公司	1 台	15000.00	15000.00	
2	IP 网络广播主控软件	ITC V2.168	广东保伦电子股份有限公司	1 套	3788.00	3788.00	
3	IP 网络广播软件加密狗	ITC V2.180	广东保伦电子股份有限公司	1 套	568.00	568.00	
4	IP 网络定时编码管理器带触摸屏	ITC AK-8862KA	广东保伦电子股份有限公司	1 台	3750.00	3750.00	
5	IP 网络终端控制嵌入软件	ITC AK-8862KA-1	广东保伦电子股份有限公司	1 套	5209.00	5209.00	
6	7 寸触摸屏 IP 网络话筒	ITC AK-8864T	广东保伦电子股份有限公司	1 台	3837.00	3837.00	
7	IP 网络终端控制嵌入软件	ITC AK-8862KA-2	广东保伦电子股份有限公司	1 套	5209.00	5209.00	
8	IP 网络壁挂音箱	ITC AK-8869EE	广东保伦电子股份有限公司	1 对	2064.00	2064.00	
9	IP 网络终端控制嵌入软件	ITC AK-8862KA-3	广东保伦电子股份有限公司	1 套	2652.00	2652.00	
10	IP 网络音频采集终端	ITC AK-8843	广东保伦电子股份有限公司	1 台	2708.00	2708.00	
11	IP 网络终端控制嵌入软件	ITC AK-8843	广东保伦电子股份有限公司	1 套	2652.00	2652.00	
12	电源时序器	ITC AK-3162	广东保伦电子股份有限公司	1 台	1619.00	1619.00	
13	交换机	H3C US320S	新华三技术有限公司	1 台	994.00	994.00	
14	机柜	G2 6842	深圳市图腾通讯科技有限公司	1 套	2652.00	2652.00	
15	带钟声麦克风	ITC AK-316A	广东保伦电子股份有限	1 台	339.00	339.00	

			公司				
16	三音源合并一体机	ITC AK-2221	广东保伦电子股份有限公司	1台	4546.00	4546.00	
17	MP3蓝牙前置放大器	ITC AK-3012	广东保伦电子股份有限公司	1套	1705.00	1705.00	
18	主备功放切换器	ITC AK-0485U	广东保伦电子股份有限公司	1台	4688.00	4688.00	
19	智能矩阵控制主机	ITC AK-3322A	广东保伦电子股份有限公司	1台	15626.00	15626.00	
20	纯后级功放	ITC AK-20D00	广东保伦电子股份有限公司	2台	12785.00	25570.00	
21	IP网络壁挂音箱	ITC AK-8869EEA	广东保伦电子股份有限公司	20对	2365.00	47300.00	
22	IP网络终端控制嵌入软件	ITC AK-8862KA-4	广东保伦电子股份有限公司	20套	805.00	16100.00	
23	交换机	H3C US148	新华三技术有限公司	1台	5493.00	5493.00	
24	超五类8芯网线	海康威视 DS-1LN5E-E/E	杭州海康威视数字技术股份有限公司	5箱	530.00	2650.00	
25	水晶头	海康威视 DS-1M6UA	杭州海康威视数字技术股份有限公司	5盒	62.00	310.00	
26	广播线(支线)	海康威视 ZR-RVV2*1.5	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1500米	6.00	9000.00	
27	广播线(主干)	海康威视 ZR-RVV2*2.5	杭州海康威视数字技术股份有限公司	500米	9.00	4500.00	
28	PVC线管	金牛管20	金牛管业集团有限公司	1500米	4.00	6000.00	
29	PVC线管	金牛管32	金牛管业集团有限公司	500米	6.00	3000.00	
30	施工调试培训等	/	/	1项	55000.00	55000.00	
合计		大写：玖佰贰拾伍万捌仟元整　　小写：9258000.00元					

附件二：货物说明一览表

序号	产品名称	品牌/型号	规格、配置及主要技术参数	制造商	数量	交货期（天）
1、视频监控系统						
1	警戒网络摄像机	海康威视 DS-2CD2T48SL-QJ	400万定焦智能筒型网络摄像机 支持越界侦测，区域入侵侦测，进入区域侦测和离开区域侦测，支持联动声音报警 最高分辨率可达2688 × 1520 @25 fps，在该分辨率下可输出实时图像 支持背光补偿，强光抑制，3D数字降噪，120 dB宽动态，适应不同环境 1个内置麦克风，1个内置扬声器，支持双向语音对讲 智能补光，支持白光/红外双补光，红外最远可达50 m，白光最远可达30 m 符合IP66防尘防水设计，可靠性高 传感器类型：1/3" Progressive Scan CMOS 最低照度：彩色：0.005 Lux @（F1.2，AGC ON），0 Lux with IR 补光灯类型：智能补光，可切换白光灯、红外灯 电流及功耗：DC：12 V，0.84 A，最大功耗：10 W	杭州海康威视数字技术股份有限公司	40台	30天
2	支架	海康威视 DS-1292ZJ-K	金属壁装支架 压铸纯铝合金材质	杭州海康威视数字技术股份有限公司	40个	30天
3	电源	海康威视 DS-2FA1210-DL	国标，12V2A输出，Φ2.1圆头，桌面式，输入350mm，输出800mm 输入电压：AC170V~240V	杭州海康威视数字技术股份有限公司	40个	30天
4	全彩全景枪球	海康威视	拼接广角全景枪球，采用全景双镜头拼接设计，兼顾全景	杭州海康威视数字技	5台	30天

	智能一体机	iDS-2SE7C246SL-DFQJ	细节 全景和细节镜头均采用背照式传感器，相比传统摄像机前照式传感器，增加的进光量对图像质量有明显的改善作用 支持深度学习区域入侵、人车分类侦测、人脸抓拍、人数统计等轻智能功能，更好的助力可视化管理 适用于出入口，广场，水库，工厂等需要同时进行大视场角覆盖和细节查看的必要场景 全景路支持拼接水平视场角约 190° 人脸抓拍模式：支持对不同目标进行检测、抓拍，最多同时检测 5 张 内置双路加热玻璃，有效除雾 支持深度学习算法，提供精准的人车分类侦测、报警、联动球机镜头进行快速查看 支持双路区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测和离开区域侦等智能侦测 支持高效补光阵列，细节红外照射距离最远可达 150 m，白光 30 m，全景照射距离最远可达 30 m 支持两进一出报警、一进一出音频、最大支持 512 GB MicroSD 卡存储 IP66，抗干扰能力强，适用于严酷的电磁环境，符合 GB/T17626.2/3/4/5/6 四级标准 传感器类型：【全景】1/2.5" Progressive Scan CMOS。【细节】1/2.8" Progressive Scan CMOS 最低照度：【全景】彩色：0.0005 Luxt。【细节】彩色：0.005 Lux ，黑白：0.001 Lux 焦距：【全景】2.8 mm。【细节】5.9 mm~135.7 mm，23 倍光学变倍 水平范围：360° 垂直范围：-15°-90°（自动翻转） 供电方式：DC36V±25% 设备功耗：最大功耗：60 W	水股份有限公司		

5	球机支架	海康威视 DS-1602ZJ	球机支架 压铸纯铝合金材质	杭州海康威视数字技术股份有限公司	5 个	30 天
6	全彩筒型网络摄像机	海康威视 DS-2CD2T47EDSLQJ-DF	400 万臻全彩筒型网络摄像机 最高分辨率可达 2560 × 1440 @25 fps 智能侦测：支持越界侦测，区域入侵侦测 1 个内置麦克风，高清拾音 支持柔光灯补光，照射距离最远可达 30 m 符合 IP66 防尘防水设计，可靠性高 传感器类型：1/1.8" Progressive Scan CMOS 最低照度：彩色：0.0005 Lux 焦距：2.8 mm，4 mm，6 mm，8 mm 可选 供电方式：DC：12 V ± 25%，支持防反接保护	杭州海康威视数字技术股份有限公司	173 台	30 天
7	支架	海康威视 DS-1292ZJ-K	金属壁装支架 压铸纯铝合金材质	杭州海康威视数字技术股份有限公司	173 个	30 天
8	电源	海康威视 DS-2FA1210-DL	国标，12V2A 输出，Φ2.1 圆头，桌面式，输入 350mm，输出 800mm 输入电压：AC170V~240V	杭州海康威视数字技术股份有限公司	173 个	30 天
9	网线	海康威视 DS-cat5e-DL	国标 cat5e 网线，无氧铜	杭州海康威视数字技术股份有限公司	4700 米	30 天
10	PVC 线管	联塑 PVC20	PVC20 线管	广东联塑科技实业有限公司	1800 米	30 天
11	室外全彩筒型网络摄像机	海康威视 DS-1292ZJ-K	校园园区室外监控 400 万臻全彩筒型网络摄像机 最高分辨率可达 2560 × 1440 @25 fps 智能侦测：支持越界侦测，区域入侵侦测 1 个内置麦克风，高清拾音 支持柔光灯补光，照射距离最远可达 30 m 符合 IP66 防尘防水设计，可靠性高 传感器类型：1/1.8" Progressive Scan CMOS 最低照度：彩色：0.0005 Lux 焦距：2.8 mm，4 mm，6 mm，8 mm 可选	杭州海康威视数字技术股份有限公司	82 台	30 天

			供电方式：DC：12 V ± 25%，支持防反接保护 防护：IP66			
12	支架	海康威视 DS-2FA1210-DL	金属壁装支架 压铸纯铝合金材质	杭州海康威视数字技术股份有限公司	82 个	30 天
13	电源	海康威视 DS-1RVV2*1.5 200 米	宽温电源(10W) 工业交换机宽温电源，最大支持 10W 输出（75 度环境下） 工作温度：0~40℃ 相对湿度：10% to 90%，无冷凝 供电电源：AC100V~240V，50Hz/60Hz，最大 0.7A 最大输出功率：40 度以下最大支持 24W 输出，75 度下最大支持 10W 输出	杭州海康威视数字技术股份有限公司	82 台	30 天
14	监控立杆	海康威视 定制	立杆高度：3.5m，材质：镀锌钢管高温喷塑 114 变 76 管，1.2mm 厚 白色 配件：立杆*1，臂杆*1，避雷针*1，地笼（对角 34cm） 配电箱*1（300*400*180mm），抱箍*2	杭州海康威视数字技术股份有限公司	34 套	30 天
15	PE 线管	联塑 LS-32	PE 地埋线管，黑色 32mm 管径的壁厚 2.5mm，采用高密度聚乙烯（HDPE）材料，较高的强度和耐腐蚀性，适合用于地下埋设	广东联塑科技实业有限公司	3800 米	30 天
16	弱电手井	海康威视 定制	400*400*550(长*宽*深），弱电手井，方形球墨铸铁井盖，电力通信消防检查方井	杭州海康威视数字技术股份有限公司	18 个	30 天
17	电源线	鑫峰电缆 ZR-RVV2*1.5	国标 ZR-RVV2*1.5 平方二芯软护套线　黑色	河南鑫峰电缆有限公司	4000 米	30 天
18	24 芯 GYTS/GYTA 光缆	海康威视 DS-ZCF0AS2-24	国标电信级 24 芯 GYTS/GYTA 地埋铠装光缆	杭州海康威视数字技术股份有限公司	5880 米	30 天
19	电梯半球摄像机	海康威视 DS-2CD2546FWSL-QJDT	电梯半球型网络摄像机 智能侦测：采用深度学习硬件及算法，提供准确的电梯侦测 遮挡检测：内置 ToF 传感器，可有效检测遮挡摄像机的行为。检测角度最大 25°，检测距离默认 70 cm 最高分辨率可达 2560 × 1440 @25 fps，在该分辨率下可输出实时图像	杭州海康威视数字技术股份有限公司	8 台	30 天

			支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，120 dB 宽动态，透雾 1 个内置麦克风，1 个内置扬声器，支持双向语音对讲 支持 1 路报警输入，1 路报警输出。报警输出：继电器，最大支持 DC60 V,2 A ,输出支持常开(COM-NO)/常闭(COM-NC)接线 采用高效阵列红外灯，使用寿命长，红外照射距离最远可达 10 m IK08 防暴等级，可靠性高 支持 PoE 供电 传感器类型：1/3" Progressive Scan CMOS 最低照度：彩色：0.005 Lux ，0 Lux with IR 调节角度：水平：-15° ~15° ，垂直：0° ~75° 焦距&视场角：2 mm，2.8 mm，4 mm 可选 供电方式：DC：12 V ± 25%，支持防反接保护 AC：24 V ± 20% PoE：802.3af，Class 3			
20	室外接入千兆交换机	海康威视 DS-3T0508	非网管千兆工业交换机（8 千兆电口） 提供 8 个千兆电口。 支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x。 支持 6 KV 防浪涌。 线速转发。 存储转发交换方式。 支持端口管理。 坚固式高强度金属外壳。 工业导轨安装方式。 无风扇设计，高可靠性。 室外宽温设计（-40℃~75℃）。 安装方式：导轨式 供电方式：接线端子（双电源 12 V~36 V DC） 端口：8 个千兆电口	杭州海康威视数字技术股份有限公司	9 台	30 天

			风扇：无 整机功耗：<5 W 浪涌防护：6 kV 供电电压：12 VDC~36 VDC 供电电流：0.25 A 出厂是否自带适配器：否 交换方式：存储转发 网络标准：IEEE802.3。IEEE802.3u。IEEE802.3x 交换容量：16 Gbps 包转发率：11.904 Mpps MAC 地址容量：4 K 缓存：1.5 Mb			
21	电源	海康威视 DS-PWR10A-T	宽温电源(10W) 工业交换机宽温电源，最大支持 10W 输出（75 度环境下） 工作温度：0~40℃ 相对湿度：10% to 90%，无冷凝 供电电源：AC100V~240V，50Hz/60Hz，最大 0.7A 最大输出功率：40 度以下最大支持 24W 输出，75 度下最大支持 10W 输出	杭州海康威视数字技术股份有限公司	9 台	30 天
22	室内接入千兆交换机	海康威视 DS-3E0517-S	16 口千兆二层非网管型交换机 机架式 • 提供 16 个 10/100/1000M 自适应 RJ45 电口 1 个千兆 SFP 光口 • 支持 IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3x • 全千兆网络设计 • 线速转发、无阻塞设计 • 存储转发交换方式 • 超过 10 万小时的平均无故障时间 • -10~45℃宽温工作范围 • 坚固式高强度金属外壳 • 无风扇设计	杭州海康威视数字技术股份有限公司	30 台	30 天

			可靠性高			
23	汇聚千兆交换机	海康威视 DS-3E2728F-H(B)	二层千兆交换机(24千兆光(包含8千兆COMBO)+4万兆光) 主机固化4端口万兆 支持特有的ARP入侵检测功能，可有效防止黑客或攻击者通过ARP报文实施日趋盛行的“ARP欺骗攻击”。 支持端口限速以及流限速功能，防止恶意侵占网络带宽，也为网络带宽的精细化管理提供了手段。 采用专业的内置防雷技术，支持业界领先的10KV业务端口防雷能力，使其在比较恶劣的工作环境中也能极大的降低雷击对设备的损坏率。	杭州海康威视数字技术股份有限公司	3台	30天
24	核心交换机主机	海康威视 DS-3E7803M	全面支持IPv4/IPv6双协议栈，支持多种隧道技术，支持IPv4/IPv6的组播技术。 支持Multi-VRF特性，可以作为MCE设备使用 支持强大的ACL能力。 支持RRPP环网技术 交换容量：38.4Tbps/168Tbps 包转发率：36000Mpps 槽位数量：3 业务槽位数量：1~2 重量：30kg 风扇：机框自带 尺寸（长×高×深）：436mm x 175mm x 420mm (4U) 工作温度：0℃～45℃ 工作湿度：5%～95%（非凝结） 供电方式：AC： 100V～240V DC：-48V～-60V 安装方式：机柜式 交换方式：存储转发 QoS：支持流量整形（Traffic Shaping） 支持802.1P/DSCP优先级Mark/Remark 支持层次化QoS（H-QoS），支持三级队列调度	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1台	30天

			支持队列调度机制，包括 SP、WRR、SP+WRR、CBWFQ 支持拥塞避免机制，包括 Tail-Drop、WRED 支持 Mirroring VLAN：支持基于端口、协议、子网和 MAC 的 VLAN 划分 支持 SuperVLAN、PVLAN 支持 Multicast VLAN+ 全部依靠 VLAN-ID 进行转发，不涉及 MAC 地址学习 支持 VLAN MAPING/灵活 QinQ STP：支持 STP/MSTP/RSTP 组播：支持 IGMPv1/v2/v3 、IGMPv1/v2/v3 Snooping 支持 IGMP Filter、IGMP Fast leave 支持 PIM-SM/PIM-DM/PIM-SSM 支持 MSDP 支持 AnyCast-RP 支持 MLDv2/MLDv2 Snooping 支持 PIM-SMv6、PIM-DMv6、PIM-SSMv6 安全特性：支持 Portal 认证、MAC 认证、IEEE 802.1x 认证和 IEEE 802.1x SERVER 支持 AAA/Radius 支持 SSHv1.5/SSHv2 支持 ACL 流过滤机制 支持 OSPF、RIPv2 及 BGPv4 报文的明文及 MD5 密文认证 支持命令行采用分级保护方式，防止未授权用户的非法侵入，为不同级别的用户有不同的配置权限 支持受限的 IP 地址的 Telnet 的登录和口令机制 支持 IP 地址、VLAN ID、MAC 地址和端口等多种组合绑定 支持 uRPF 支持主备数据备份机制 支持故障后报警和自恢复 管理维护：支持 FTP、TFTP、Xmodem 支持 SNMP v1/v2/v3			

			支持 sFlow 流量统计 支持 RMON 支持 NTP 时钟 支持设备在线状态监测机制，实现对包括主控引擎，背板和存储等关键元器件进行检测 IPV4 路由：支持 ARP Proxy、DHCP Relay、DHCP Server、静态路由、RIPv1/v2、OSPFv2、IS-IS、BGPv4 支持等价路由、策略路由、路由策略 IPV6 路由：支持 ICMPv6、ICMPv6 重定向、DHCPv6、ACLv6、OSPFv3、RIPng、BGP4+、IS-ISv6 支持手工隧道、ISATAP、6to4 隧道、IPv6 和 IPv4 双栈 ACL：支持标准和扩展 ACL 支持基于 VLAN 的 ACL 支持 Ingress/Egress ACL、Ingress/Egress CAR，粒度可达 8Kbps 支持两级 Meter 能力 支持 VLAN 聚合 CAR，MAC 聚合 CAR 功能 报文抑制：支持端口广播/多播/未知单播风暴抑制 虚拟化：支持虚拟化 NTP：支持 NTP 时钟 DHCP：支持 DHCP MPLS：支持 L3 MPLS VPN			
25	核心交换机板卡	海康威视 DS-3E7803M-MPU-24T4X	核心交换机主控引擎(24 千兆电，4 万兆光) 最大支持 24 个千兆电口,4 个万兆光口 与核心交换机主机适配 安装方式：插拔 热拔插：支持 板卡额定功率：23W~41W 工作温度：0 ° C - 45 ° C 相对湿度：10%～95%（非凝结） 供电电源：主机供电	杭州海康威视数字技术股份有限公司	2 台	30 天

			端口：24 个千兆电口,4 个万兆光口			
26	核心交换机电源	海康威视 DS-3E7803M-MPU-24F4X	核心交换机交流电源模块 300W 最大支持 300W 功率输出 与核心交换机主机适配 安装方式：插拔 板卡额定功率：最大支持 300W 输出 1U 相对湿度：10%～95%（非凝结）	杭州海康威视数字技术股份有限公司	2 台	30 天
27	千兆光模块	海康威视 HK-SFP-1.25G-20-1310-DF	千兆 20 公里单模双纤模块 不分收发 TX1310nm/1.25G RX1310nm/1.25G LC 20km 0～70℃ SFP 发射光功率:-6～-1dBm 接收灵敏度（低值）:-21dBm	杭州海康威视数字技术股份有限公司	60 个	30 天
28	万兆光模块	海康威视 HK-SFP+-10G-10-1310-DF	万兆 10 公里单模双纤模块 不分收发 TX1310nm/10G RX1310nm/10G LC 10km 0～70℃ SFP 发射光功率:-8.2～0.5dBm 接收灵敏度（低值）:-14dBm	杭州海康威视数字技术股份有限公司	6 个	30 天
29	电梯网桥	海康威视 DS-3WF0AC-2N	2.4G 电梯网桥，802.11n 制式 发射功率：20dBm	杭州海康威视数字技术股份有限公司	8 对	30 天

			天线增益：8dBi，水平 60°，垂直 30°，定向天线 成对包装，距离 100 米 单网口设计			
30	视频存储服务器	海康威视 DS-A70348R/SLQJ	8U 机架式 48 盘位网络存储设备，搭载 64 位多核处理器，1+1 冗余电源、冗余风扇，实现 7×24 小时稳定运行 处理器：1 颗 64 位多核处理器 系统内存：8GB（可扩展至 64GB） 系统盘：1×240GB SSD 存储接口：48 个 SATA 接口 网络接口：2 个千兆数据网口，1 个千兆管理口 其他接口：1×COM，2×USB2.0，2×USB3.0，1×VGA 整机电源：1200W，1+1 冗余电源 视频性能：最大支持接入 450 路（最大接入带宽 900Mbps） 回放性能：最大支持 45 路 2Mbps 事件录像：最大支持 200 路 2Mbps 支持视频流直写 支持 VRAID、RAID0、1、5、6、10 等多种 RAID 模式 支持定时录像、事件录像、手动录像等多种录像方式 支持视频检索功能，按照监控点编号、录像类型、时间组合等条件查询 支持视频回放功能：正序回放、定位回放、倍速回放等功能 支持按需取流功能，未处于录像计划时间内的通道不占用网络带宽	杭州海康威视数字技术股份有限公司	2 台	30 天
31	硬盘	海康威视 DS-9664N-X16R	16T 监控专用硬盘	杭州海康威视数字技术股份有限公司	96 块	30 天
32	视频管理系统	海康威视 DS-6A12UD(标配)	3U 机架式，采用存算一体架构，内置高性能 AI 处理器，搭载 1+1 冗余电源 存储接口：16 个 SATA 接口，支持硬盘热插拔，可满配 20TB 硬盘 视频接口：2×HDMI，2×VGA	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1 套	30 天

			网络接口：2×RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口 报警接口：16 路报警输入，9 路报警输出（其中第 9 路支持 CTRL 12V） 反向供电：1 路 DC12V 1A 输入带宽：384Mbps 输出带宽：256Mbps 接入能力：64 路 H.264、H.265 格式高清码流接入 解码能力：最大支持 32×1080P 显示能力：最大支持 8K+1080P、2×4K 异源输出 RAID 模式：RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10，支持全局热备盘 整机搭载高性能 AI 引擎，支持独立配置目标识别、文搜、图搜等引擎模式 目标识别应用：支持目标抓拍、比对报警。支持以图搜图、按姓名检索、按属性检索 目标名单库：支持 32 个名单库，总库容 10 万张 目标抓拍：16 路视频流（2MP） 目标比对：48 路图片流 文搜应用：支持智能文搜功能，开放式语义检索，搭配前端智搜相机输入文字即可对设备视频录像中的目标实现快速检索 智能文搜：64 路 图搜应用：支持智能图搜功能，搭配前端智搜相机可对设备视频录像中的目标实现快速检索 智能图搜：64 路			
33	超高清解码器	海康威视 DS-1HD2PB(15 米)	支持电脑、视频会议终端等视频输入信号源，支持 2 路 1080P@50/60 或 1 路 4K@30，通过 HDMI 1.4 本地输入，HDMI 可内嵌音频 支持 HDMI 1.4 视频信号输出，支持 4K 分辨率（3840 × 2160@30 Hz）超高清输出。支持对接 LED 显示系统，视频输出最大的 LED 带载能力为单口 260 W	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1 台	30 天

			最大支持 3200w 分辨率解码，具有 192 个解码通道，支持 96 路 200W，或 192 路 720P 视频同时解码上墙 支持单面电视墙拼接、开窗、窗口跨屏漫游、场景轮巡和窗口轮巡功能，单屏支持 4 个 1080P 或 2 个 4K 图层，单窗口支持 1/4/6/8/9/16/25/36 窗口分屏功能，整机最大支持 64 个场景，整机支持 256 个平台预案轮巡组 支持电视墙窗口开始/停止预览、开始/停止解码、开始/停止轮巡、打开/关闭声音、置顶、置底等操作 解码分辨率：最高 3200W 像素 视频解码通道：192 单口画面分割数：1, 2, 4, 6, 8, 9, 12, 16, 25, 36 场景数量：64 视频输出分辨率：3840 × 2160@30 Hz 及以下。			
34	HDMI 电源线	海康威视 DS-D2A551LE	HDMI 1.4 4K30Hz 钢缆 （15 米）	杭州海康威视数字技术股份有限公司	12 台	30 天
35	拼接屏	大华 DHL550UDM-EG	55 英寸#1.8mm 拼缝#普亮液晶拼接屏 直下式 LED 背光源，亮度均匀。 物理分辨率高达 1920 × 1080。 视角可达 178°，趋近于水平。 实时检测设备温度，过温自保护，防止面板灼烧。 背光源类型：D-LED 物理拼缝公差：±0.8 mm 亮度：500 ± 10% cd/m² 对比度：1200 ： 1 音视频输入接口：HDMI × 1，DVI × 1，USB × 1 电源：100~240 VAC，50/60 Hz 功耗：≤245 W 待机功耗：≤ 0.5 W	浙江大华技术股份有限公司	12 台	30 天
36	LCD 拼接屏支架	大华 DHI-LS550UE/D-E-Y	55 英寸-模块化支架	浙江大华技术股份有限公司	12 台	30 天

37	教育综合安防管理平台	海康威视 iSecure Center-Education (DS)-SM	2U 单路标准机架式服务器 CPU：配置 1 颗 intel 至强 4510 处理器，核数≥12 核，主频≥2.4GHz 内存：配置 64G DDR5，8 根内存插槽，最大支持扩展至 1TB 内存 硬盘：配置 4 块 1.2T 10K 2.5 寸 SAS 硬盘，默认支持 8 个 3.5 寸/2.5 寸硬盘，可选最大支持 12 个 3.5 寸/2.5 寸硬盘，可选兼容 4 个 NVMe 硬盘 阵列卡：配置 SAS+HBA 卡，支持 RAID 0/1/10。 PCIE 扩展：支持 4 个 PCIe 扩展插槽（包括 1 个 OCP 插槽），其中 2 个 PCIe 5.0 网口：4 个千兆电口。 支持选配 10GbE、25GbE SFP+等多种网络接口 其他接口：1 个 RJ45 管理接口，后置 2 个 USB 3.0 接口，前置 2 个 USB2.0 接口，1 个 VGA 接口 电源：标配 550W（1+1）高效白金热插拔冗余电源	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1 台	30 天
38	教育综合安防管理平台	海康威视 iSecure Center-Education (DS)-ACS	系统基础包，提供业务应用依赖的基础资源信息及基础服务能力，包括组织管理、区域管理、人员管理、车辆管理、用户管理、设备管理、低代码引擎、门户工作台、云眸与本地 EDU 融合等。 系统基础信息管理： 系统基础信息管理提供了系统业务应用依赖的基础资源，包括安保用户管理、安保基础数据管理、安保区域管理、安保系统配置、物联设备管理，统一管理了组织、区域、人员、卡片、车辆和物联设备等资源，并提供人车、人卡的关联关系配置能力。 一、组织资源管理 1、支持组织基础信息的增删改查、导入、导出等功能。 二、区域资源管理 1、支持区域基础信息的增删改查、导入、导出等功能。 三、人员信息管理	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1 套	30 天

			1、支持人员信息的增删改查、导入、导出，包括人脸、指纹采集。 2、支持人员基础信息自定义扩展。 四、卡片信息管理 1、支持卡片基本信息的增删改查、导入、导出。 2、支持人员开卡、退卡、挂失、解挂、换卡及卡扇区加密。 五、车辆信息管理 1、支持车辆基本信息的增删改查、导入、导出。 六、设备信息管理 1、提供设备统一接入管理，包括：视频设备、出入口设备、门禁设备、梯控设备、可视对讲设备、食堂消费设备、寻车诱导设备、卡口设备、车载设备、报警设备等。 七、系统用户管理 1、支持账户基本信息和角色信息的增删改查。 2、支持配置不同角色权限，包括菜单权限、组织权限、区域权限、资源权限、功能控制权限。 3、支持用户组权限分配。 4、支持用户安全管理，可绑定用户 mac 地址及 IP，可自行修改用户密码或者管理员重置密码。 5、支持从 Windows 域同步用户信息，用于域账户进行平台登录。 八、低代码引擎 1、支持流程表单引擎、报表引擎、巡检引擎、规则引擎、界面编排引擎等 九、云眸与本地 EDU 融合 1、支持云眸端区域、人员、组织、照片与本地 EDU 平台进行同步			
39		海康威视 iSecure Center-Education (DS)-DCMS-ATTENDA	依赖门禁管理。 包含楼栋宿舍管理，学生信息管理，考勤规则配置，考勤点配置等管理模块，搭载明眸进行人脸考勤。学校通过设置多种考勤规则，对于学生进行多指标的管理，并展现各	杭州海康威视数字技术股份有限公司	500 个	30 天

		NCE	类统计数据。			
40		海康威视 iSecure Center-Education (DS)-VMS	视频监控应用提供视频管理服务，支持编码设备通过 GB28181 协议、接入平台，实现视频预览、录像回放、视频上墙、视频事件监控服务能力，并且在网络带宽不足、有流量限制的网络环境下可以通过以图片替代视频的模式提供监控服务。 一、视频预览 1、支持视频实时预览能力，实现预览窗口布局切换、预览画面自适应及全屏切换。 2、支持云台控制、实时抓图、紧急录像、即时回放、主子码流切换、声音开启\\关闭、辅屏预览（1 个辅屏）、对讲、广播、报警输出控制的能力。 3、支持智能规则展示的能力（如：针对热成像设备温度信息实时展示）。 4、支持资源视图管理能力，以视图形式管理监控点、视频预览轮巡等自定义资源组，其中视图类型包含公有视图和私有视图。 5、支持全景视频监控预览能力，支持球型鹰眼、全景摄像机的全景模式。 二、录像回放 1、支持录像计划管理能力，支持实时录像计划、录像回传计划。 2、支持录像回放能力，支持多画面同步回放和异步回放切换、超高倍速回放、分段回放、录像下载、录像剪辑、录像标签、录像锁定、录像抓图。 三、图片监控 1、支持视频预览与图片实时监控模式切换能力，实现图片监控模式。 2、支持图片查询回放能力，实现按监控点、时间段展示抓拍图片。	杭州海康威视数字技术股份有限公司	500 路	30 天

			3、支持图片自动播放能力，支持图片自动播放速度可设置。 4、支持图片下载能力。 四、视频上墙 1、支持电视墙场景管理能力，实现场景窗口配置、场景切换计划配置以及轮巡计划的管理。 2、支持上墙控制能力，实现场景一键上墙、场景切换、电视墙切换、监控点上下墙、轮巡控制操作。 五、视频事件 1、支持视频事件布撤防能力，可按计划模版进行布防，事件类型包括移动侦测、视频丢失、视频遮挡、报警输入、报警输出。			
41		海康威视 iSecure Center-Education (DS)-PMS	出入口车辆放行管理通过接入多种出入口道闸设备，利用车牌号码、卡片，实现车辆识别、出入管控等应用，主要提供出入口车道管理、车辆管理、车辆放行规则管理、出入口 LED 显示和语音播报管理、库内车辆管理、过车记录查询、车流量统计等应用，支持中心和岗亭监控出入口过车实况、道闸反控和语音对讲协助功能 一、出入口车道管理 1、支持停车场出入口设备的管理，包含出入口抓拍机、道闸、显示屏等 2、支持对停车场的管理，配置停车库的名称、车位数、车道信息、车库管理人员电话 3、支持对车道的管理，支持管理车道方向、识别模式（车牌识别、卡号识别）和启用时段 二、车辆管理 1、支持固定车、临时车、预约车、黑名单车辆的管理 2、支持黑名单车辆管控，黑名单车辆进出报警提醒 3、支持预约车管理，按次预约和按时段预约 三、车辆放行规则管理 1、支持嵌套停车场场景下的车辆进出管理和余位统计 2、支持出入口潮汐车道、摩托车车道、混行车道的车道模	杭州海康威视数字技术股份有限公司	4 车道	30 天

			式 3、支持自动放行、手动放行和单进单出等多种放行模式。支持车位满时固定车辆、临时车辆自动放行 4、支持配置特殊车辆（武警车、警车、使馆车）、车牌类型、车牌前缀，自动放行 5、支持配置节假日车辆自动免费放行 6、支持按车辆群组配置放行规则，按放行时段（全天、按日、按周）配置入场和出场放行权限、车位满是否放行、是否余位统计群组车进行配置 7、支持一户多车。当车主只有一个车位两辆车时，只允许一辆车进入停车场 8、支持车辆满位排队进场，当停车场车位满时，有车辆出场后，排队车辆自动抬杆放行 四、出入口显示和语音播报管理 1、支持根据车道类型自定义配置LED屏的显示内容，支持过车显示内容和空闲显示内容，显示内容可自定义配置文字颜色、文字对齐方式、显示方式和显示内容 2、出入口显示屏的空闲显示内容包括：空余车位、当前时间、当前日期及自定义文字 3、出入口显示屏的过车显示内容，可以根据车辆类型配置不同的内容，包括：车牌号码、车辆卡号、车辆类型、入场时间、到期提醒、空余车位、账户余额、车辆分类、一户多车满位及自定义文字 4、出入口显示屏支持根据车道的启用和禁用状态显示对应的图标 5、支持根据车辆类型，自定义配置入场播报、出场播报和放行播报的语音播报内容 6、语音播报的入场播报，包括：车牌号码、到期时间、一户多车满位、欢迎光临/车位已满、车辆分类及自定义文字 7、语音播报的出场播报，包括：车牌号码、车辆卡号、入场时间、收费金额/到期提醒、出场时间、停车时长、余额		

			提醒、车辆分类及自定义文字 五、库内车辆管理 1、支持按停车时长进行库内车辆的查询 2、支持对库内车辆进行车牌校正 3、支持对场内异常车辆的记录进行清理 4、支持对场内无牌车定期自动清理 六、记录查询和统计 1、支持多种记录查询包括：过车记录、停车记录、场内车辆记录、预约记录、班次记录。查询结果支持列表和图片两种方式展示 2、支持车流量按日、月、年、自定义日期，统计停车场车辆进出的车流量总数、平均车流量、峰值车流量 八、岗亭管控 1、支持查看停车场的总车位、剩余车位和预约车位信息 2、支持查看各车道的过车信息，包含过车时间、车牌号、放行状态 3、支持控制车道开闸、常开、关闸 4、支持查看各车道设备的在线状态 5、支持对在出入口的车辆进行校正车牌、修改车辆类型和手动放行。 6、支持查询过车记录、预约车辆、固定车辆信息 7、支持将车辆添加到黑名单 8、支持违章车辆在出入口实现放行限制，并展示违章详情记录 九、中心管控 1、支持查看车道的过车记录，包含过车时间、车牌号码、车辆类型、停车库、入库口等 2、支持远程控制车道，对车道进行开闸、关闸、常开和呼叫的操作 3、支持远程查看各车道设备的在线状态 4、支持出入口票箱、可视对讲发起与中心对讲，中心对车			

			辆进行校正车牌、手动放行的操作 5、支持在中心查看一户多车车辆的车辆信息和在场状态，可通过强制离场操作将已在场内的一户多车车辆改为离场状态			
42		海康威视 iSecure Center-Education (DS)-NMS	设备网络管理应用，对接入平台的视频设备，门禁设备，梯控设备，可视对讲设备进行在线巡检，及时发现故障设备和掉线设备，使运维工作更加高效，便利。 一、视频网络管理 1、支持监控摄像机、编码设备、存储设备、解码设备等物联设备在线状态、工作状态、硬盘状态、指标采集。 2、支持监控点通道的在线状态、录制状态、录像完整性、录像保存天数指标检测。 3、支持告警信息统计展现。并支持对监控点、编码设备、解码设备、视频综合矩阵、NVR/CVR、云储存、门禁设备、门禁点、读卡器、梯控设备/梯控读卡器/可视对讲的告警阈值进行配置。 4、提供视频运维报表统计能力，包含区域综合排名统计、录像完整性统计、录像存储达标统计、在线状态统计、离线时长统计报表。 5、支持巡检计划配置，可以按照类型和资源以及自定义的巡检周期进行巡检计划配置。 二、门禁运维管理 1、提供门禁设备在线状态监测能力。 2、提供门禁设备运维报表统计能力。 三、可视对讲运维管理 1、提供门口机、室内机、管理机、围墙机设备在线状态监测能力。 2、提供可视对讲设备运维报表统计能力。 四、梯控运维管理 1、提供梯控主机、读卡器在线状态监测能力。 2、提供梯控设备运维报表统计能力。	杭州海康威视数字技术股份有限公司	500 路	30 天

			五、停车场出入口运维管理 1、提供岗亭缴费终端、出入口控制设备、出入口显示设备、读卡设备在线状态监测能力。 2、提供停车场出入口设备运维报表统计能力。 六、寻车诱导运维管理 1、提供诱导管理器、车位相机、显示屏在线状态监测能力。 2、提供寻车诱导设备运维报表统计能力			
43	监视器	海康威视 DS-D50UK65	门房监视器，65寸高亮液晶监视器	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1台	30天
44	主控机	H3C X500T G2	CPU：i7-14650HX。内存：16GB。硬盘：固态512G+1TB，显示卡 Intel Arc A380 6G显存，27寸液晶显示器	新华三技术有限公司	1台	30天
45	施工调试培训等	/	1.按照要求的相关的设施设备技术规范，施工符合图纸和安装规范要求； 2.硬件设备安装，完成供电和必要的防雷放触电保护安装，安装好的设备线路进行检查和接线，确保线路连接正确、牢固，避免出现短路、断路等问题 3.线缆敷设，以及连接设备需要的开槽，过孔，配管、暗盒安装及墙体墙面防火封堵和装饰恢复，穿线和线束成端； 4.软件系统安装、系统调测，设备联调； 5.线缆标签、设备标签清晰牢固可靠，并提供完整设备连接表； 6.该系统的税费等其他项目内费用； 7.进行交工验收，提交竣工材料，确保弱电项目硬件设备安装符合相关标准和设计要求； 8.运输费、搬运费及售后服务。	/	1项	30天
2、全光网系统						
1	校园网计算机网络-路由器	H3C MSR 5660	1、冗余主控，且主控、转发物理分离。 2、交换容量：670Gbps。 3、整机转发性能12000Mpps。 4、固定端口：10*GE（Combo）接口，	新华三技术有限公司	1台	30天

			5、配置冗余交流电源情况下，可用业务板槽位数 6。 6、2 个交流电源，电源冗余且不占业务板槽位。 7、后出风设计，避免影响左右机柜散热效果，符合主流机房设计： 8、支持 10GE/GE/155M POS/CPOS/622M POS/E1-F/E1 等业务口： 9、支持虚拟化特性，将物理上两台设备虚拟化成一台逻辑设备 10、支持 Web cache 技术，HTTP 协议访问过的指定地址服务器的 Web 页面内容，缓存在本地，在缓存文件的老化时间内用户访问相同内容时，直接从本地响应的一种缓存功能，从而减少设备到服务器的访问流量、降低传输成本、缓解目的端服务器压力，同时提高了用户访问网站的速度及响应时间，增强了用户体验。 11、支持语音特性，包括 VoIP/语音接口/SIP 等。 12、增强可靠性，可以实现链路或者设备故障是时，业务流量平滑过渡实现不丢包。 13、支持在一个物理网络上实现多个逻辑拓扑，指定不同业务流量走不同 的逻辑拓扑路由转发。			
2	校园网计算机网络-防火墙	H3C SecPath F1000-AI-65	1、采用多核架构，具备可插拔冗余电源模块，可插拔冗余风扇模块。 2、固定端口 1MGMT、16GE、4Combo、6SFP≥2SFP+，2 个扩展槽位。 3、吞吐量 6Gbps，并发连接数 500 万，新建连接数 10 万。 4、支持双硬盘，双硬盘支持 Raid0 和 Raid1。 5、支持固定接口自带硬件 Bypass 功能，或通过设备本体上的可插拔接口模块支持硬件 Bypass 功能。 6、支持 BFD 和 NQA 网络协议，支持基于接口状态和路由状态等多种类型的探测机制来及时触发链路切换或主备切换。	新华三技术有限公司	1 台	30 天

			7、支持 HTTP 慢速攻击检测与防护，支持流量自学习功能，可设置自学习时间，并自动生成 DDoS 防范策略。 8.支持 IPsec VPN 智能选路。 9.支持对检测到的攻击行为的前后报文进行自动化抓包功能。 10、可基于每个 SSL VPN 用户的会话连接数、连接时间和流量阈值进行细颗粒度的管控。 11、支持网页诊断功能 12、支持 BFD 和 NQA 网络协议，支持基于接口状态和路由状态等多种类型的探测机制来及时触发链路切换或主备切换。 13、具备中国信通院颁发的下一代防火墙（NGFW）SD-WAN Ready 2.0 证书。 14、本次配置 3 年 TI、ACG、AV、URL 特征库升级服务。			
3	校园网计算机网络-核心交换机	H3C S7506X-G	1、交换容量：102.4Tbps。 2、包转发率：76800Mpps。 3、所有单板支持热插拔，支持主控板、风扇、电源冗余，主控板主备切换无丢包。 4、接口要求：24 千兆电 20 千兆光 4 万兆光。 5、支持 FW 防火墙和 IPS 防火墙业务卡。 6、支持 10G EPON OLT 接口，支持 10G EPON 功能，支持 10G 对称和非对称 ONU。 7、支持 MPLS L2VPN、VPLS、L3VPN、TE 及 MCE 功能。 8、支持 VxLAN 分布式 Anycast 网关，VxLAN Fabric 的自动化部署，VxLAN Bridge Domain(BD)数量为 16K。 9、支持硬件 BFD，支持 BFD 3ms 最小探测间隔。 10.支持基于 1588v2、802.1AS、st2059-2 和 aes67-2015 协议的 PTP 功能。 11、支持 MPLS L2VPN、VPLS、L3VPN、TE 及 MCE 功能。 12、支持 INQA 功能，通过直接对业务报文进行标记的方法，实现对网络级和设备级的丢包统计。	新华三技术有限公司	1 台	30 天

			13、支持安全 boot 功能，能够实现软件版本、bootware 的错包检测及备份功能。 14、支持 256 位全端口 MACSEC 加密。 15、支持风暴抑制，包括广播抑制、未知单播抑制和组播抑制。			
4	校园网计算机网络-OLT 主机	H3C P3608	1、主控交换容量：9.6Tbit/s， 2、每业务槽位最大带宽：200Gbit/s。 3、主控板槽位数：2。 4、业务板槽位数：8， 5、电源槽位数：2。 6、本次配置双主控，主控接口 4*25GE 端口， 7、支持 XG-PON 和 XGS-PON 同一板卡。	新华三技术有限公司	1 台	30 天
5	校园网计算机网络-OLT 板卡	GPFB	16 端口 GPON OLT 光接口，满配光模块。	新华三技术有限公司	8 块	30 天
6	2：8 分光器	OSPL-2x8	光分路器-单模-2×8-均分-SC/UPC	新华三技术有限公司	6 个	30 天
7	2：16 分光器	OSPL-2x16	光分路器-单模-2×16-均分-SC/UPC	新华三技术有限公司	57 个	30 天
8	GPON 光模块	SFP-GPON-C+-D-SM1490	SFP-GPON 光模块-(SM1490, CLASS C+, 20KM+)	新华三技术有限公司	128 个	30 天
9	校园网计算机网络-8 口 POE ONU	H3C EGT358-P	1、网络侧接口：1G PON 接口。 2、UNI 侧接口：8*GE(POE+。 3、支持 POE+供电，单端口最大 30W，整机供电功率最大 120W。 4、工作温度：-10°~55°。 5、采用无风扇静音设计。 6、支持 VLAN 功能：ONU 应支持通过 VLAN 实现用户隔离和业务隔离，并支持对不信任的 VLAN ID 进行丢弃或切换处理。ONU 应支持根据物理端口和以太网封装协议划分 VLAN。 7、支持帧过滤功能。 8、支持用户环网检测功能。	新华三技术有限公司	340 台	30 天

			9、支持动态带宽分配（DBA），包括 SR 和 NSR 方式。 10. 支持 ONU 的 MAC 地址控制功能。			
10	校园网计算机网络-16 口 POE ONU	H3C EGT316-P	1、网络侧接口：1G PON 接口， 2、UNI 侧接口：16*GE(POE+)， 3、支持 POE+供电，单端口最大 30W，整机供电功率最大 240W。 4、工作温度：-10°~55°。 5、支持 VLAN 功能。 6、支持帧过滤功能。 7、支持用户环网检测功能。 8. 支持动态带宽分配（DBA），包括 SR 和 NSR 方式。 9. 支持 ONU 的 MAC 地址控制功能。	新华三技术有限公司	100 台	30 天
11	校园网计算机网络-24 口 ONU	H3C EGT324	1、网络侧接口：1G PON 接口。 2、 UNI 侧接口：24*GE。 3、支持前向纠错功能（FEC）。 4、工作温度：-25°~55°。 5、支持 VLAN 功能。 6、支持帧过滤功能。 7、支持用户环网检测功能。	新华三技术有限公司	9 台	30 天
12	设备网路由器	H3C MSR5620	1、配置冗余主控。 2、交换容量：135Gbps。 3、整机转发性能 150Mpps。 4、固定端口：12*GE(RJ45)接口，2SFP+。 5、可用业务板槽位数 6。 6、支持 10GE/GE/155M POS/CPOS/622M POS/E1-F/E1 等业务口， 7、支持虚拟化特性，将物理上两台设备虚拟化成一台逻辑设备， 8、支持 Web cache 技术，是将用户通过 HTTP 协议访问过的指定地址服务器的 Web 页面内容，缓存在本地，在缓存文件的老化时间内用户访问相同内容时，直接从本地响	新华三技术有限公司	1 台	30 天

			应的一种缓存功能，从而减少设备到服务器的访问流量、降低传输成本、缓解目的端服务器压力，同时提高了用户访问网站的速度及响应时间，增强了用户体验，			
13	设备专网-核心交换机	H3C S7503X-M-G	1、交换容量：68.2Tbps。 2、包转发率：51200Mpps。 3、所有单板支持热插拔，支持主控板、风扇、电源冗余，主控板主备切换无丢包。 4、主控集成业务接口，本次配置双主控。 5、支持 FW 防火墙和 IPS 防火墙业务卡。 6、接口配置：24 端口千兆以太网电接口， 24 端口千兆以太网光接口，8 端口万兆以太网光接口。 7、支持一虚多技术（MDC）：通过该功能可以实现创建、删除、单板划入、单板划出交换机的特性，最大支持 9 个虚拟交换机， 8.支持 EPON/GPON OLT 模块。 9、支持 MPLS L2VPN、VPLS、L3VPN、TE 及 MCE 功能。 10、支持 INQA 功能，通过直接对业务报文进行标记的方法，实现对网络级和设备级的丢包统计。 11、支持安全 boot 功能，能够实现软件版本、bootware 的错包检测及备份功能。 12、支持 256 位全端口 MACSEC 加密。 13、支持风暴抑制，包括广播抑制、未知单播抑制和组播抑制。	新华三技术有限公司	1 台	30 天
14	设备专网-OLT主机	H3C P3602	1、主控交换容量：960Gbit/s 2、每业务槽位最大带宽：200Gbit/s 3、主控板槽位数：2 4、业务板槽位数：2 5、电源槽位数：2 6、本次配置双主控，主控接口 4*万兆光端口， 7、支持 XG-PON 和 XGS-PON 同一板卡。	新华三技术有限公司	1 台	30 天

15	设备专网-OLT板卡	GPFB	板卡 16 端口 GPON OLT 光接口，配置 20 个光模块。	新华三技术有限公司	2 块	30 天
16	GPON 光模块	SFP-GPON-C+-D-SM1490	SFP-GPON 光模块-(SM1490,CLASS C+,20KM+)	新华三技术有限公司	20 个	30 天
17	2：8 分光器	OSPL-2x8	光分路器-单模-2×8-均分-SC/UPC	新华三技术有限公司	10 个	30 天
18	设备专网-24 口 POE ONU	H3C EGT324-P	1、网络侧接口：1G PON 接口 2、UNI 侧接口：24*GE 3、支持前向纠错功能（FEC） 4、工作温度：-10°~55° 5、支持 POE+供电，，单端口最大 30W，整机供电功率最大 370W。 6、支持帧过滤功能 7、支持用户环网检测功能	新华三技术有限公司	48 台	30 天
19	巡考专网-路由器	H3C MSR3620-X1	1、交换容量：262Gbps。 2、整机转发性能 60Mpps。 3、固定端口：6*10GE(SFP+) 16*GE(RJ45)接口。 4、支持 ND 攻击防御，防止 IPv6 终端仿冒攻击。 5、支持虚拟化特性，将物理上两台设备虚拟化成一台逻辑设备。 6、支持在一个物理网络上实现多个逻辑拓扑，指定不同业务流量走不同的逻辑拓扑路由转发。 7、支持 EIGRP，采用 D-V 算法的动态路由协议。 8、支持对 HTTP/FTP 等 TCP 业务流量进行优化传输技术，提高广域网带宽利用率。 9、支持对系统软硬部件的内部事件、状态进行监控，出现特定事件后能够自动调整网络设备业务和控制策略，实现智能自动化控制。 10、支持密钥和 IPSEC 安全策略集中管理，基于 IPSEC 安全模型，属于同 一组的所有成员共享相同的策略及密钥。	新华三技术有限公司	1 台	30 天

扫描全能王 创建

20	巡考专网核心交换机	H3C S7503X-M-G	1、交换容量：68.2Tbps。 2、包转发率：51200Mpps。 3、所有单板支持热插拔，支持主控板、风扇、电源冗余，主控板主备切换无丢包。 4、主控集成业务接口，本次配置双主控。 5、支持 FW 防火墙和 IPS 防火墙业务卡。 6、接口配置：24 端口千兆以太网电接口， 24 端口千兆以太网光接口，8 端口万兆以太网光接口。 7、支持一虚多技术（MDC）：通过该功能可以实现创建、删除、单板划入、单板划出交换机的特性，最大支持 9 个虚拟交换机， 8.支持 EPON/GPON OLT 模块。 9、支持 MPLS L2VPN、VPLS、L3VPN、TE 及 MCE 功能。 10、支持 INQA 功能，通过直接对业务报文进行标记的方法，实现对网络级和设备级的丢包统计。 11、支持安全 boot 功能，能够实现软件版本、bootware 的错包检测及备份功能。 12、支持 256 位全端口 MACSEC 加密。 13、支持风暴抑制，包括广播抑制、未知单播抑制和组播抑制。	新华三技术有限公司	1 台	30 天
21	巡考专网汇聚交换机	H3C S5590-28S8XC-EI	1、交换容量 2.4Tbps，包转发率 660Mpps。 2、28 个 100/1000Base-X SFP 端口（4 个千兆电 combo 口），4 个 10G/1G SFP+口。1 个端口扩展插槽。 3、支持防火墙插卡、10G、25G、40G、100G 和电口扩展插卡。 4、要求双可插拔电源设计、2 模块化风扇设计。 5、支持 VxLAN。支持 M-LAG。支持 MACsec。 6、要求设备支持不同种类的业务插卡。 7、支持跨设备链路聚合技术 DRNI/M-LAG。 8、支持 CPU 保护功能，支持 EVPN 分布式网关二三层互通功能。	新华三技术有限公司	3 台	30 天

			9、支持完善的堆叠分裂检测机制，堆叠分裂后能自动完成 MAC 和 IP 地址的重配置，无需手动干预。 10、支持基于端口的 VLAN，支持基于协议的 VLAN。支持基于 MAC 的 VLAN。			
22	巡考专网接入交换机	H3C S5135S-24T4S-EI-Q	1、交换容量 672Gbps，包转发率 126Mpps，静音无风扇。 2、提供 24 个 10/100/1000BASE-T 电口，提供 4 个 1000 BASE-X SFP 端口。 3、支持基于端口的 VLAN，支持基于协议的 VLAN。 4、堆叠链路冗余保护能够快速收敛，收敛时间≤50ms。 5、支持 IPv4/IPV6 双栈管理和转发，支持静态路由协议和 RIP、OSPF 等路由协议，支持丰富的管理和安全特性。 6. 支持基于端口的 VLAN，支持基于协议的 VLAN。支持基于 MAC 的 VLAN。 7. 支持完善的堆叠分裂检测机制，堆叠分裂后能自动完成 MAC 和 IP 地址的重配置，无需手动干预。 8、支持本地端口镜像和远程端口镜像。 9、支持 RRPP（快速环网保护协议），环网故障恢复时间不超过 50ms。 10、要求支持安全启动，在系统启动过程中支持安全检测，防止对系统镜像进行修改和伪造数据。	新华三技术有限公司	15 台	30 天
23	千兆单模光模块	SFP-GE-LX-SM1310-D	SFP-GE-单模模块	新华三技术有限公司	50 台	30 天
24	万兆单模光模块	SFP-XG-LX-SM1310-D	万兆模块(1310nm, 10km, LC)	新华三技术有限公司	30 台	30 天
25	线材附件	H3C 定制	电源线、网线跳线、信号线，光纤跳线等所需线材辅材	新华三技术有限公司	1 批	30 天
26	其他辅材及安装	国标	扎线带、线卡、胶布、插座、水晶头材料，及开槽，打孔，墙体恢复	/	1 批	30 天
27	施工调试培训等		1. 按照要求的相关的设施设备技术规范，施工符合图纸和安装规范要求； 2. 硬件设备安装，完成供电和必要的防雷放触电保护安装，		1 项	30 天

			安装好的设备线路进行检查和接线，确保线路连接正确、牢固，避免出现短路、断路隐患。 3. 线缆敷设，以及连接设备需要的开槽，过孔，配管、暗盒安装及墙体墙面防火封堵和装饰恢复，穿线和线束成端； 4. 软件系统安装、系统调测，逻辑规划，设备联调，系统培训； 5. 线缆标签、设备标签清晰牢固可靠，并提供完整设备连接表； 6. 该系统的税费等其他项目内费用； 7. 进行交工验收，提交竣工材料，确保弱电项目硬件设备安装符合相关标准和设计要求； 8. 运输费、搬运费及售后服务。			
3、数字广播系统						
1	控制主机	ITC AK-8866S	1. 工业级机柜式机箱，配置采用 8 核，2.4GHz 处理器。 2. 内存:8GB，内置 EMMC 储存容量 128GB+256G 固态硬盘。 3. 具有 1 路 HDMI 输出接口，1 路 IINE OUT 音频输出接口。具有双以太网 RJ45 接口。具有 2 个 USB2.0 接口，具有 2 个 USB3.0。 4. 具有一键复位重启按钮，用户可一键将设备系统重启。 5. 支持 Linux 操作系统。	广东保伦电子股份有限公司	1 台	30 天
2	数字化网络广播系统服务平台 ARM 版	ITC V2.129	1. 后台有多种登录方式，包括账户密码、PIN 码、图案密码，可设置登录错误次数限制，可自定义锁定时间。 2. 平台支持新建用户，并对其权限进行管理，包括终端和分组权限。支持高级任务优先级和角色权限分配。同时支持禁用或启用用户。支持对用户进行账号代管操作，支持一键控制代管操作。 3. 后台可对终端进行 10 段均衡器调节，保存为模板后方便选择，并可应用到其他终端。 4. 具备电子地图、在线地图功能，可在地图上进行终端部署，在地图上可实时查看终端状态，实时显示设备状态。	广东保伦电子股份有限公司	1 套	30 天

			支持GIS地图功能，支持一键广播。 5.支持遥控配置功能，可查阅遥控器列表、遥控任务、遥控话筒任务，支持配置20个按键任务，可配置任务音量、优先级、混音配置、播放音源信息，播放音源支持选择话筒、快捷音源、音乐播放。 6.具有多语言功能，支持多语言一键切换，支持中文简体、中文繁体、英文、韩语、葡萄牙语、西班牙语、俄语、法语、阿拉伯语八种语言切换，支持不同国家语种运用。 7.具有4×100级自定义配置任务优先级(服务器优先级、任务优先级、用户优先级,终端优先级），满足各种优先级任务自动调度。 8.具有系统状态（可用硬盘、内存剩余、进程检测、网络检测）、终端状态（CPU、内存、负载均衡、播放状态、声卡状态、链路越点、网络丢包率、最大帧间隔、音频相识度）的系统检测功能，支持一键导出报告。 9.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。 10.定时打铃支持任意条数的定时任务在本方案或跨方案克隆，任务执行与停止控制、定时任务禁用与启用功能。支持一键方案调配功能，可以实现一键调课功能，支持批量一键修改打铃铃声，支持时模式、日模式、周模式、月模式和年模式。 11.支持设置节假日或特殊日期，实现指定时间停用所有定时任务。 12.用户可选择特定的终端设备，并设定具体的时间点，系统将在该时间点自动对选定的终端执行音量均衡调整，可以对音量进行等比例的设置。 13.具有启用考试模式功能，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。考试模式下，数模备份能进行相互切换，出现断网、断电的异常情况下，系统采用实时系统监测及设备自检技术，听力备份切换延时0.03			

扫描全能王 创建

			秒，实现无卡顿、无丢字、无延时的考试听力备份效果。 14.具有一键巡检功能，支持抬取现场音箱声音状态并回传给系统，具有音频相似度（DTW）检测技术，可逐个终端自动比对回传的数据与任务播放的数据，并将比对结果输出报告。 15.支持接入6路视频监控信号，用户实时查看与设备绑定的监控点现场画面。此外，平台还具备对特定监控设备关联的广播设备进行广播的功能，提供了包括移动侦测、越界侦测、区域入侵侦测、目标进入区域、目标离开区域、遮挡报警、徘徊行为检测监控功能，并能自动触发预设的音频报警，实现实时告警。 16.具有数字混音功能，支持任务自定义混音配置，支持对各端的广播/对讲/终端点播任务设置混音配置。支持麦克风前景音与背景音的配置选项，并允许用户调节背景音的音量强度。 17.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、内部通讯调度处理功能。			
3	广播系统管理主机	H3C X500T G2	处理器配置英特尔i7处理器，主频2.1-4.0GHZ 内存16G，硬盘1TB，套装带显示器、windows操作系统。	新华三技术有限公司	1台	30天
4	调音台	ITC AS-P12FX	1.支持4路Mic输入兼容4路线路输入接口，话筒接口幻象电源：+48V，4组立体线性输入。 2.具有1组立体声主输出、1组辅助输出、1路耳机监听输出、1组CD/Tape输出。 3.每路单声道输入通道设有3段EQ,设有峰值LED指示灯。 4.内置24位DSP效果器，提供100种预设效果。	广东保伦电子股份有限公司	1台	30天
5	IP网络音箱	ITC AK-8869EE	1.内置网络音频解码模块，支持MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS主流音频格式，8kHz-48kHz全采样率。 2.内置DSP音频处理，支持数字混音，10段EQ均衡配置。 3.具有1路线路（AUX）输入接口，支持网络音量调节，支	广东保伦电子股份有限公司	1只	30天

			持断网本地扩声功能。 4. 具有 1 路短路输入接口，支持自定义实现报警触发、本地媒体库音乐播放功能。 5. 主音箱内置 2×20W(MAX)的双通道 D 类数字功率放大器，1 路可扩展外接副箱，采用高、低音分频设计。具有网络音量设置。 6. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包 37.5%时，音频播放无卡顿。 7. 系统播放采集音频端对端延时 5ms。			
6	话筒	ITC AK-316A	1. 换能方式：驻极体 2. 钟声提示：带钟声提示功能 3. 线材配备：10 米（卡农母头转 6.35 音频线） 4. 咪杆长度 ：420mm 5. 具备有灯环提示功能	广东保伦电子股份有限公司	1 套	30 天
7	播放器	ITC AK-2221	1. 设备采用机柜式设计。 2. 内置 USB 接口/SD 卡槽、CD 机芯和收音机、蓝牙四种音源，CD 播放和 MP3 播放共用一个通道输出，收音机、蓝牙共用一个通道输出。 3. CD 采用吸入式机芯。收音机采用收音模块。 调频、调幅（AM/FM）立体声二波段接收可选，电台频率记忆存储 99 个。 4. 具备有 1 路 USB 接口、1 路 SD 卡槽口、1 路收音 FM 天线口、2 路音频输出接口。 5. 带红外遥控功能，并能够独立遥控音量控制。	广东保伦电子股份有限公司	1 台	30 天
8	报警采集器	ITC AK-8843	1. 具有 16 路(开关量)短路输入接口，支持服务器端配置相应预设功能。具有 8 路(开关量)短路输出接口，支持服务器端任意配置相应预设输出。每 1 路(开关量)短路输入和输出采用独立的 LED 状态指示。面板上的 24 个 LED 指示灯，其中 16 个对应显示短路信号的输入，8 个对应显示短路信号的输出。 2. 双网络接口设计，端子支持冗余备份。	广东保伦电子股份有限公司	1 台	30 天

扫描全能王 创建

			3.具有市电源插座接口和直流电源接口，两种电源模式备份选择。 4.具有1组线路（AUX IN）输入接口，独立音量电位器调节音量大小。支持本地音源输入采集功能。支持音频信号自动触发执行采集任务功能。音频输入带状态灯指示。当输入音频信号过大时，削峰状态指示灯点亮。			
9	控制器	ITC AK-3846	1.设备采用机柜式设计，自动实现卫星自动校时，使用地球同步卫星作为校时基准，与格林威治时间误差0.1秒。 2.液晶显示屏可显示时间。 3.支持与公共广播系统对接作为校时系统。 4.系统带北斗卫星导航系统（BDS）+GPS卫星定位系统两大定位系统，可以实现后台远程切换两个不同系统。	广东保伦电子股份有限公司	1台	30天
10	交换机	H3C US320S	16个千兆电口	新华三技术有限公司	1台	30天
11	机柜	图腾G2 6642	600mm*600mm*42U	深圳市图腾通讯科技有限公司	1台	30天
12	寻呼话筒	ITC AK-8864T	1.双网络接口设计，端子支持冗余备份。 2.具有自定义按钮，支持自定义音乐播放、对讲、广播功能。具有紧急报警按钮，支持一键报警广播功能。 3.内置网络音频解码，支持MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS主流音频格式，8kHz-48kHz全采样率。 4.设备采用ARM架构等同或优于四核CPU芯片和音频算法处理技术，内置DSP音频处理，支持数字混音，10段EQ均衡配置。 5.设备支持全双工双向对讲功能，支持12路会议通话功能，支持多方通话可视化展示。设备自带回声消除抑制功能。 6.内置语音识别唤醒功能，支持语音控制任务执行、结束、上一曲、下一曲。 8.桌面式设计，自带10.1英寸IPS屏幕，分辨率等同或优于1024x600，支持触摸操控。支持进入休眠、低功耗省电模式，支持账号密码管理。	广东保伦电子股份有限公司	1台	30天

			9. 具有 1 路 USB 接口，支持本地音频文件自由点播播放。具有 1 路 3.5mm 耳机输出接口和 1 路 3.5mm MIC 输入接口。具有 1 路音频线路输出接口，具有 1 路音频线路输入接口。 10. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包 37.5%时，音频播放无卡顿。			
13	壁挂音箱	ITC AK-016S	1. 额定功率（100V）：6W 2. 额定功率（70V）：3W 3. 灵敏度：92dB±3dB 4. 频率响应：130Hz-16KHz 5. 喇叭单元：6.5" 6. 防护等级：IP5X	广东保伦电子股份有限公司	46 只	30 天
14	天花喇叭	ITC AK-051	1. 额定功率（100V）：3W，6W 2. 额定功率（70V）：1.5W，3W 3. 灵敏度（1W/1M）92dB ±3dB 4. 频率响应（-10dB）：80Hz-20kHz 5. 喇叭单元 5"×1	广东保伦电子股份有限公司	6 只	30 天
15	IP 网络功放终端	ITC AK-88316A	1. 双网络接口设计，端子支持冗余备份。 2. 面板具有 3 个自定义功能按键，可定义播放曲目、执行区域、任务音量、优先级、持续时间、播放模式。 3. 具有 1 路 100V 定压信号备份输入接口，在机器无网络的状态下切换到备份通道。支持网络与模拟 100V 主备切换功能。支持断电或断网自动切换到模拟 100V 定压备份线路，听力备份切换延时 0.03 秒，切换过程无卡顿、不掉字。当网络、供电恢复正常，自动切换到主通道，切换时间 0.03 秒，切换过程无卡顿、不掉字。 4. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，8kHz-48kHz 全采样率。 5. 设备采用 ARM 架构等同或优于四核 CPU 芯片和音频算法处理技术，内置 DSP 音频处理，支持数字混音，10 段 EQ 均衡配置。 6. 面板自带 3.9 英寸 TFT 彩屏，可以显示动态图像和机器	广东保伦电子股份有限公司	1 台	30 天

			工作状态。具有自旋式飞梭旋钮，可控制终端输出音量大小。 7. 具有 1 路 USB 接口。具有 1 路 LINE OUT 线路输出接口。具有 1 路短路输入接口。具有 1 路短路输出接口。具有 1 路 RS-485 控制接口。 8. 功放输出功率 350W。 9. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包 37.5%时，音频播放无卡顿。			
16	IP 网络功放终端	ITC AK-88426A	1. 双网络接口设计，端子支持冗余备份。 2. 面板具有 3 个自定义功能按键，可定义播放曲目、执行区域、任务音量、优先级、持续时间、播放模式。 3. 具有 1 路 100V 定压信号备份输入接口，在机器无网络的状态下切换到备份通道。支持网络与模拟 100V 主备切换功能。支持断电或断网自动切换到模拟 100V 定压备份线路，听力备份切换延时 0.03 秒，切换过程无卡顿、不掉字。当网络、供电恢复正常，自动切换到主通道，切换时间 0.03 秒，切换过程无卡顿、不掉字。 4. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，8kHz-48kHz 全采样率。 5. 设备采用 ARM 架构等同或优于四核 CPU 芯片和音频算法处理技术，内置 DSP 音频处理，支持数字混音，10 段 EQ 均衡配置。 6. 面板自带 3.9 英寸 TFT 彩屏，可以显示动态图像和机器工作状态。具有自旋式飞梭旋钮，可控制终端输出音量大小。 7. 具有 1 路 USB 接口。具有 1 路 LINE OUT 线路输出接口。具有 1 路短路输入接口。具有 1 路短路输出接口。具有 1 路 RS-485 控制接口。 8. 功放输出功率 240W。 9. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包 37.5%时，音频播放无卡顿。	广东保伦电子股份有限公司	1 台	30 天

17	壁挂机柜	图腾 W2 6406	6U 壁挂交换机机柜。	深圳市图腾通讯科技有限公司	1 台	30 天
18	壁挂音箱	ITC AK-016S	1、额定功率（100V）：6W 2、额定功率（70V）：3W 3、灵敏度：92dB±3dB 4、频率响应：130Hz-16KHz 5、喇叭单元：6.5" 6、防护等级：IP5X	广东保伦电子股份有限公司	48 只	30 天
19	IP 网络音箱	ITC AK-8869EE	1. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，8kHz-48kHz 全采样率。 2. 内置 DSP 音频处理，支持数字混音，10 段 EQ 均衡配置。 3. 具有 1 路线路（AUX）输入接口，支持网络音量调节，支持断网本地扩声功能。 4. 具有 1 路短路输入接口，支持自定义实现报警触发、本地媒体库音乐播放功能。 5. 主音箱内置 2×20W(MAX)的双通道 D 类数字功率放大器，1 路可扩展外接副箱，采用高、低音分频设计。具有网络音量设置。 6. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包 37.5%时，音频播放无卡顿。 7. 系统播放采集音频端对端延时 5ms。	广东保伦电子股份有限公司	45 只	30 天
20	IP 网络功放终端	ITC AK-88426A	1. 双网络接口设计，端子支持冗余备份。 2. 面板具有 3 个自定义功能按键，可定义播放曲目、执行区域、任务音量、优先级、持续时间、播放模式。 3. 具有 1 路 100V 定压信号备份输入接口，在机器无网络的状态下切换到备份通道。支持网络与模拟 100V 主备切换功能。支持断电或断网自动切换到模拟 100V 定压备份线路，听力备份切换延时 0.03 秒，切换过程无卡顿、不掉字。当网络、供电恢复正常，自动切换到主通道，切换时间 0.03 秒，切换过程无卡顿、不掉字。 4. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、	广东保伦电子股份有限公司	2 台	30 天

扫描全能王 创建

			OPUS 主流音频格式，8kHz-48kHz 全采样率。 5.设备采用 ARM 架构等同或优于四核 CPU 芯片和音频算法处理技术，内置 DSP 音频处理，支持数字混音，10 段 EQ 均衡配置。 6.面板自带 3.9 英寸 TFT 彩屏，可以显示动态图像和机器工作状态。具有自旋式飞梭旋钮，可控制终端输出音量大小。 7.具有 1 路 USB 接口。具有 1 路 LINE OUT 线路输出接口。具有 1 路短路输入接口。具有 1 路短路输出接口。具有 1 路 RS-485 控制接口。 8.功放输出功率 240W。 9.系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包 37.5%时，音频播放无卡顿。			
21	壁挂机柜	图腾 W2 6406	6U 壁挂交换机机柜。	深圳市图腾通讯科技有限公司	2 台	30 天
22	壁挂音箱	ITC AK-016S	1. 额定功率（100V）：6W 2. 额定功率（70V）：3W 3. 灵敏度：92dB±3dB 4. 频率响应：130Hz-16KHz 5. 喇叭单元：6.5" 6. 防护等级：IP5X	广东保伦电子股份有限公司	20 只	30 天
23	IP 网络音箱	ITC AK-8869EE	1.内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，8kHz-48kHz 全采样率。 2.内置 DSP 音频处理，支持数字混音，10 段 EQ 均衡配置。 3.具有 1 路线路（AUX）输入接口，支持网络音量调节，支持断网本地扩声功能。 4.具有 1 路短路输入接口，支持自定义实现报警触发、本地媒体库音乐播放功能。 5.主音箱内置 2×20W(MAX)的双通道 D 类数字功率放大器，1 路可扩展外接副箱，采用高、低音分频设计。具有网络音量设置。	广东保伦电子股份有限公司	27 只	30 天

			6.系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包37.5%时，音频播放无卡顿。 7.系统播放采集音频端对端延时5ms。			
24	IP网络功放终端	ITC AK-88546A	1.双网络接口设计，端子支持冗余备份。 2.面板具有3个自定义功能按键，可定义播放曲目、执行区域、任务音量、优先级、持续时间、播放模式。 3.具有1路100V定压信号备份输入接口，在机器无网络的状态下切换到备份通道。支持网络与模拟100V主备切换功能。支持断电或断网自动切换到模拟100V定压备份线路，听力备份切换延时0.03秒，切换过程无卡顿、不掉字。当网络、供电恢复正常，自动切换到主通道，切换时间0.03秒，切换过程无卡顿、不掉字。 4.内置网络音频解码模块，支持MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS主流音频格式，8kHz-48kHz全采样率。 5.设备采用ARM架构等同或优于四核CPU芯片和音频算法处理技术，内置DSP音频处理，支持数字混音，10段EQ均衡配置。 6.面板自带3.9英寸TFT彩屏，可以显示动态图像和机器工作状态。具有自旋式飞梭旋钮，可控制终端输出音量大小。 7.具有1路USB接口。具有1路LINE OUT线路输出接口。具有1路短路输入接口。具有1路短路输出接口。具有1路RS-485控制接口。 8.功放输出功率120W。 9.系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包37.5%时，音频播放无卡顿。	广东保伦电子股份有限公司	2台	30天
25	壁挂机柜	图腾W2 6406	6U壁挂交换机机柜。	深圳市图腾通讯科技有限公司	1台	30天
26	天花喇叭	ITC AK-051	1.额定功率（100V）：3W，6W 2.额定功率（70V）：1.5W，3W 3.灵敏度（1W/1M）92dB ±3dB	广东保伦电子股份有限公司	33只	30天

扫描全能王 创建

			4. 频率响应（-10dB）：80Hz-20kHz 5. 喇叭单元 5"×1			
27	IP 网络功放终端	ITC AK-88546A	1. 双网络接口设计，端子支持冗余备份。 2. 面板具有 3 个自定义功能按键，可定义播放曲目、执行区域、任务音量、优先级、持续时间、播放模式。 3. 具有 1 路 100V 定压信号备份输入接口，在机器无网络的状态下切换到备份通道。支持网络与模拟 100V 主备切换功能。支持断电或断网自动切换到模拟 100V 定压备份线路，听力备份切换延时 0.03 秒，切换过程无卡顿、不掉字。当网络、供电恢复正常，自动切换到主通道，切换时间 0.03 秒，切换过程无卡顿、不掉字。 4. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，8kHz-48kHz 全采样率。 5. 设备采用 ARM 架构等同或优于四核 CPU 芯片和音频算法处理技术，内置 DSP 音频处理，支持数字混音，10 段 EQ 均衡配置。 6. 面板自带 3.9 英寸 TFT 彩屏，可以显示动态图像和机器工作状态。具有自旋式飞梭旋钮，可控制终端输出音量大小。 7. 具有 1 路 USB 接口。具有 1 路 LINE OUT 线路输出接口。具有 1 路短路输入接口。具有 1 路短路输出接口。具有 1 路 RS-485 控制接口。 8. 功放输出功率 120W。 9. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包 37.5%时，音频播放无卡顿。	广东保伦电子股份有限公司	3 台	30 天
28	壁挂机柜	图腾 W2 6406	6U 壁挂交换机机柜。	深圳市图腾通讯科技有限公司	1 台	30 天
29	天花喇叭	ITC AK-051	1. 额定功率（100V）：3W，6W 2. 额定功率（70V）：1.5W，3W 3. 灵敏度（1W/1M）92dB ±3dB 4. 频率响应（-10dB）：80Hz-20kHz	广东保伦电子股份有限公司	90 只	30 天

			8、利旧单元 8*1			
30	IP 网络功放终端	ITC AK-8804SA	1、双网络接口设计，用于支持互为备份。 2、面板具有 3 个自定义功能按键，可定义播放曲目、执行区域、任务音量、优先级、持续时间、播放模式。） 3、具有 1 路 100V 定压信号备份输入接口，在机器与网络的状态下切换到备份通道。支持网络与模拟 100V 主备切换功能。支持断电或断网自动切换到模拟 100V 定压备份线路，可与备份切换延时 0.03 秒，切换过程无卡顿、不掉电。当网络、供电恢复正常，自动切换到主通道，切换时间 0.03 秒，切换过程无卡顿、不掉电。 4、内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、APUB 主流音频格式，8kHz-48kHz 全采样率。 5、设备采用 ARM 架构单同或双于内核 CPU 总片和音频算法处理技术，内置 DSP 音频处理，支持数字混音，10 段 EQ 均衡配置。 6、面板自带 3.5 英寸 IPT 彩屏，可以显示动态图像和机器工作状态。具有自研式飞梭旋钮，可控制终端输出音量大小。 7、具有 1 路 USB 接口。具有 1 路 LINE OUT 线路输出接口。具有 1 路相路输入接口。具有 1 路相路输出接口。具有 1 路 RS-485 控制接口。 8、功放输出功率 240W。 9、系统采用数据压缩编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包 37.5%时，音频播放无卡顿。	广东保佳电子股份有限公司	1 台	30 天
31	壁挂机柜	IRIMO W2 6406	6U 壁挂交换机机柜。	深圳市图睿通讯科技有限公司	3 台	30 天
32	音柱	ITC AK-019	1、额定功率(100V)：30W 2、额定功率(70V)：15W 3、灵敏度 89dB 4、频率响应：110Hz-15kHz	广东保佳电子股份有限公司	37 只	30 天

			5. 防护等级：IP66 6. 喇叭单元：6.5"×1+3"×1			
33	支架	ITC AK-009V	音箱安装支架	广东保伦电子股份有限公司	37 支	30 天
34	纯后级功放	ITC AK-50D10	1. 采用 D 类数字功放技术。 2. 额定输出功率：1500W。 3. 具有管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统。 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。 5. 内置 PFC 电路和软开关电源技术，开关机自动软启动控制。 6. 功放电路，零交越失真。 7. 内置智能削顶失真和过流压限系统，能保护扬声器单元。 8. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。 9. 具有 2 种定阻和定压输出模式:4-16Ω/100V 可选择。	广东保伦电子股份有限公司	1 台	30 天
35	IP 终端	ITC AK-8860	1. 内置网络音频解码，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，8kHz-48kHz 全采样率。 2. 内置 DSP 音频处理，支持数字混音，10 段 EQ 均衡配置。 3. 支持动态主机配置协议（DHCP）和静态 IP 配置。 4. 具有 1 路（3.5mm）音频输出接口，支持接驳有源音箱、模拟广播系统及模拟功率放大器进行扩声。 5. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包 37.5%时，音频播放无卡顿。 6. 系统播放采集音频端对端延时 5ms。	广东保伦电子股份有限公司	1 个	30 天
36	网线	海康威视 1LN6-PRO/E	6 类网线，305 米/箱	杭州海康威视数字技术股份有限公司	20 箱	30 天
37	电源线	海康威视 RVV3*1.0mm²	RVV3*1.0mm²国标无氧铜。	杭州海康威视数字技术股份有限公司	900 米	30 天
38	广播线	海康威视 RVV2*1.5mm²	RVV2*1.5mm²国标无氧铜。	杭州海康威视数字技术股份有限公司	6000 米	30 天

39	其他线材辅材	ITC 定制	设备连接线、电源线、管材及各种接插件等。	广东保伦电子股份有限公司	1 项	30 天
40	施工调试培训等	/	1. 按照要求的相关的设施设备技术规范，施工符合图纸和安装规范要求； 2. 硬件设备安装，完成供电和必要的防雷放触电保护安装，安装好的设备线路进行检查和接线，确保线路连接正确、牢固，避免出现短路、断路隐患。 3. 线缆敷设，以及连接设备需要的开槽，过孔，配管、暗盒安装及墙体墙面防火封堵和装饰恢复，穿线和线束成端； 4. 软件系统安装、系统调测，逻辑规划，设备联调，系统培训； 5. 线缆标签、设备标签清晰牢固可靠，并提供完整设备连接表； 6. 该系统的税费等其他项目内费用； 7. 进行交工验收，提交竣工材料，确保弱电项目硬件设备安装符合相关标准和设计要求； 8. 运输费、搬运费及售后服务。	/	1 项	30 天
4、会议室扩声系统						
1	主扩阵列扬声器	ITC AS-8150C	1. 采用 8 只 3 寸全频喇叭单元。 2. 箱体采用 12mm 高密度板，CNC 加工，耐磨喷漆处理。 3. 拼接排列扬声器设计。 4. 额定功率 300W。峰值功率 1200W 5. 灵敏度 95dB(1M/1W) 6. 最大声压级（额定/峰值）：120dB/126dB 7. 标称阻抗 4Ω 8. 频率范围 70Hz-20kHz	广东保伦电子股份有限公司	4 只	30 天
2	返听柱阵列扬声器	ITC AS-610T	1. 阻抗 8Ω 2. 频响 60Hz-20KHz 3. 额定功率 300W 4. 灵敏度 98dB/W/M	广东保伦电子股份有限公司	4 只	30 天

			5. 水平覆盖角 80°，垂直覆盖角 60° 6. 高音 1.4"压缩高音单元×1。低音：10"低音×1			
3	主扩功放	ITC AK-4316A	1. 标准 1U 机箱设计，采用 D 类数字功放设计方案。 2. 标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口。 3. 电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。 4. 内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。 5. 具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。 6. 输出功率：立体声@8Ω：350W×2。立体声@4Ω：600W×2。	广东保伦电子股份有限公司	2 只	30 天
4	返听功放	ITC AK-4316A	1. 标准 1U 机箱设计，采用 D 类数字功放设计方案。 2. 标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口。 3. 电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。 4. 内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。 5. 具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。 6. 输出功率：立体声@8Ω：350W×2。立体声@4Ω：600W×2。	广东保伦电子股份有限公司	2 台	30 天
5	一拖二无线手持话筒	ITC AK-174TD	1. 基于数字 U 段的传输技术，DQPSK 调制方式，采用国产主控芯片，传输距离 80 米。 2. 具有 1 台接收主机、2 只手持发射机。频率范围 470MHz-510MHz 、 540MHz-590MHz 、 640MHz-690MHz 、 807MHz-830MHz 四个频段使用。 3. 具有自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级自动静音，避免冲击声。实时监测设备姿态，静置 5 秒静音，8 分钟关机，无需手动干预。 4. 具有长时间续航，发射机使用时长 10 小时。 5. 具有 ID 码防串扰功能，采用 32 位唯一 ID 码，用于接收和发射配对，收发 ID 码必须相同才能对码，能够有效防止	广东保伦电子股份有限公司	3 台	30 天

			相同频率的信号相互串台。			
6	一拖二无线领夹麦克风	ITC AK-174TY	1.基于数字U段的传输技术，DQPSK调制方式，采用国产主控芯片，传输距离80米。 2.具有1台接收主机、2只手持发射机。频率范围470MHz-510MHz 、 540MHz-590MHz 、 640MHz-690MHz 、807MHz-830MHz四个频段使用。 3.具有自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级自动静音，避免冲击声。实时监测设备姿态，静置5秒静音，8分钟关机，无需手动干预。 4.具有长时间续航，发射机使用时长10小时。 5.具有ID码防串扰功能，采用32位唯一ID码，用于接收和发射配对，收发ID码必须相同才能对码，能够有效防止相同频率的信号相互串台。	广东保伦电子股份有限公司	3套	30天
7	16路数字调音台	ITC AK-46MH-54	1.机架式调音台3U，便于现场安装。前面板具有7英寸电容多点触控屏，触控屏具有调节各输入输出通道音量、均衡器、压缩器、噪声门参数功能。可存储99个自定义场景模式功能，便于不同场景快速调用。 2.触控屏具有系统设置功能，可查看设备名称、DSP版本、MCU版本、软件版本、系统版本、CPU温度、运行时间、USB连接状态，可自定义蓝牙名称，可设置RS485的波特率，设置软件界面显示中文或英文，选择固件升级程序，开启面板锁屏，恢复出厂设置功能。 3.输入通道具有：12路平衡XLR输入通道、2路线路立体声输入通道（4个输入）、1路USB立体声输入通道（2个输入）、1路同轴输入通道、1路数字光纤输入通道、1路蓝牙音频输入通道。输出通道具有：8路AUX输出（XLR接口）、1路Main L/R 主输出（XLR接口）、1路监听输出、1路AES数字信号输出（XLR接口）、1路同轴信号输出。 4.具有12路平衡XLR麦克风输入通道和2路线路立体声输入通道，平衡XLR麦克风输入通道支持独立控制48V幻象	广东保伦电子股份有限公司	1套	30天

			功能。 5.设备配备1路USB录音和播放接口，支持多种音频格式播放，包括MP3、M4A、M4R、MP2、AMR、AAC、WMA，以及WAV和FLAC等无损音乐格式,并支持无损WAV格式的录制。用户可通过设备软件界面自定义USB播放和录制功能设置，支持上一曲、下一曲、循环播放、单曲循环、随机播放模式，且播放、录制音量控制在软件界面采用仿真调音台推杆控制技术,并可设置播放的音量值在-72dB~+12dB可调。 6.具有1个RJ45网络接口和1个WIFI/蓝牙音频输入接口，支持通过有线网络接口或无线WiFi与PC电脑、安卓平板建立连接。用户可以通过Windows客户端软件或安卓平板客户端软件来控制设备。设备内置蓝牙模块还允许与手机通过蓝牙方式建立连接，实现音频传输。 7.具有1路RS485接口控制，用户可通过此接口发送串口指令进行远程的中控控制。 8.每路输入通道具有12段参量均衡器、高低通滤波器、压缩器、噪声门、极性、延时器音频处理功能。每路输出通道具有12段参量均衡器/31段图示均衡器、高低通滤波器、限幅器、延时器、反馈抑制器音频处理功能。 9.内置有4个DCA编组和6个SUB编组，通过将多个音源通道组合在一起，提供了方便高效的方式来管理和调整通道的音量，且面板配备了四个DCA编组旋钮，无需切换到DCA编组界面即可调节DCA编组的音量。 10.每个输出通道具有延时功能，支持2000ms延时调整，用于调整各路输出信号延时，保证各路音频信号音频的同步性。 11.支持6组自动混音功能，可选择要混音的通道和发送的通道，增益共享，门限混音等混音模式。 12.具备C/S架构管理软件和Android平板移动端软件。客户端软件可运行在Windows7/10/11、苹果macOS系统、银河麒麟桌面操作系统（兆芯版）、银河麒麟桌面操作系统			

			（飞腾版）、统信 UOS、Ubuntu 操作系统。Android 平板移动端软件可运行在 Android 7.0 及以上系统及鸿蒙 OS 4.0 及以下系统。			
8	全数字会议系统主机	ITC AS-6500M	1. 支持 4096 台有线会议单元和 300 台无线会议单元同时接入管理使用。支持 4396 台会议单元同时参与会议议程（签到、表决、服务等）以及发言控制。 2. 主机兼容同时连接有线与无线会议单元，二者可并行使用。采用跨域音频同步技术，有线与无线会议单元音频的音频无缝混音输出。 3. 设备采用分段压缩混音处理技术和时钟同步传输技术，会议单元拾音到主机输出延时 5ms。 4. 设备具有 1 个 USB 接口。后面板具有 2 路 RS-232 接口、1 路 RS-485 接口、4 路 RJ45 通讯接口。具有 1 路 RCA 输入、1 路卡侬输入、2 路凤凰端子输入接口。1 路 RCA 输出、1 路卡侬输出、16 路凤凰端子输出接口。1 个拨码开关、1 个接地柱。 5. 前面板具有 5 个状态指示灯，可显示有线无线会议单元使用状态。其中 4 个有线会议发言单元通讯指示灯，有线会议单元正常通讯使用为闪烁状态。其中 1 个为无线会议发言单元通讯指示灯，接上无线收发器正常使用进入闪烁状态。未接入设备时不亮，可快速检测链路使用状态。 6. 具有 16 路音频输出通道，通过扩展可实现 272 个音频输出通道，音频输出通道可配置为有线角色分离输出模式、无线角色分离输出模式、同传输出模式。每个音频输出通道都能独立调节音频参数，包括 30 级音量调节、10 段均衡器调节、100 级延时器调节功能。 7. 主机具有 16 通道音频分组输出接口。采用会议分区相控技术，可拆分 16 个独立的会议系统使用，也可以组成一个大型的会议系统使用，实现多种方式的会议室合并/拆分。 8. 支持主机 U 盘和客户端软件两种录音方式。搭配会议话筒和录音盒可以录制单个会议单元发言音频和录制所有会	广东保伦电子股份有限公司	1 台	30 天

			议单元混音发言音频。 9.具有C/S、B/S管控架构，包括客户端、WEB端、本机全彩触摸屏、安卓手机/平板控制方式。通过客户端、WEB端可调节音频矩阵参数（包括EQ、音量、延时器、会议单元灵敏度等）、16通道输出模式切换、开关会议单元、中英俄法四种语言切换、控制角色分离主机功能。使用本机全彩触摸屏可调节会议模式、有线/无线会议单元开麦数量、编ID、主机/从机设置、中英俄法四种语言切换、显示亮度/输出音量调节、显示剩余使用天数、输入注册码进行主机注册功能。使用安卓手机/平板可控制会议单元开关、开启签到、投票、表决、接收会议服务信息、一键关闭无线会议单元功能，免PC操作。 10.WEB管理端具有切换个性化主题风格功能，可切换4种风格，可选简约主题、政务主题、时尚主题、活力主题，不同主题提供不同UI界面背景颜色。 11.超大数据处理能力：系统支持24台会议单元同时发言，其中支持16台有线会议单元和8台无线会议单元同时发言。具有自定义会议单元发言人数功能，有线会议单元发言人数范围可设置为1至16之间的任意数量。无线会议单元发言人数范围可设置为1至8之间的任意数量。 12.具有3种备份机制。支持主机双机热备功能，可设置一台设备为主机，另一台设置为从机，当主机出现故障时，可自动切换至从机运行，实现双备份功能。支持环形双链路功能，确保在其中的一条网线断开或者单元出问题时，会议能继续正常进行。支持T型链路备份功能，链路中即使多台会议单元出现故障，其他会议单元不受影响，保障会议正常进行。 13.采用会议系统多环路检测及网络补给技术，实现会议单元手拉手链路出现故障时快速恢复，环路恢复时间5ms。 14.具有C/S、B/S架构管理软件，客户端、WEB端软件均可运行的操作系统版本8种，包括Windows7/10/11、银河麒			

			麟桌面操作系统（兆芯版）、银河麒麟桌面操作系统（飞腾版）、macOS 系统、统信 UOS、Ubuntu 桌面版操作系统。 15. 支持搭配会议话筒处理器使用，主机与话筒处理器之间通过网线连接方式传输音频，可以同时传输 16 路有线会议单元和 8 路无线会议单元发言的音频信号，并提供反馈抑制、智能混音以及自动增益音频调节处理功能。 16. 会议主机软件融入音频综合管理平台实现音频设备统一管理，平台可扫描数字会议主机、音频处理器、混音器、抑制器、功放类产品在线情况，同款产品多台在线设备也可扫描，并显示设备硬件名称、硬件 IP 地址、在线、离线状态信息。具备一键上传配置信息至云端或保存本地进行备份功能和一键还原配置信息功能。			
9	会议话筒处理器	ITC AK-3266HFG	1. 具有智能混音、语音检测功能，可以实现 16 个有线会议单元+8 个无线会议单元同时开启并实时检测会议单元 dB 值。当发言人讲话时，会议单元自动调整为发言状态，并联动摄像机自动跟踪发言人。当发言人停止讲话时，会议单元自动调整为静音状态，并联动摄像机自动切换到全景画面。 2. 具有 1 个 RS485、1 个 RS232 接口，可对接摄像机实现摄像跟踪功能。内置 64 个话筒预置位，满足大型会议室摄像跟踪需求。 3. 后面板具有 1 个船形开关、4 个 RJ45、1 个 RS485、2 个 RS232、1 个 TYPE-C 接口、1 个拨码开关、1 路卡侬输出接口和 2 路 RCA 输出接口。前面板具有 1 个 AFC 电容触摸开关。4 个状态指示灯（包括 1 个 AFC 功能状态指示灯、1 个音频信号灯、1 个处理器工作状态指示灯、1 个工作电源指示灯）。 4. 处理器与数字会议主机通过网络传输链路传输会议单元音频信号，只需要通过网线即可以接收数字会议单元音频信号，并提供自动增益、自动混音、AFC 反馈抑制（24 个可编程陷波点）、EQ 调节（31 段图示均衡器调节）音频处	广东保伦电子股份有限公司	1 台	30 天

			理功能。 5. 采用啸叫检测门限更新法，移频+陷波组合反馈抑制方式，具有 24 个可编程陷波点，可自由分配动态/静态点，自动/手动切换。 6. 产品软件与数字会议主机软件集成，可以实现使用同一软件配置数字会议主机和会议话筒处理器。支持搭配音频综合管理平台集中管控各种音频设备，包含数字会议系统软件模块、反馈抑制器软件模块、数字音频处理器软件模块、智控数字专业功放软件模块，各模块打开呈现在状态栏窗口，可快速管理和调用。			
10	手拉手会议系统主席单元（方管）	ITC AK-6355M	1. 采用数字传输链路，通过网口转六芯航空线连接到会议主机级联口供电。非压缩音频传输技术。 2. 具有 2 个网口，可用于级联下一台话筒，实现手拉手连接功能。 3. 主席单元具备关闭代表单元发言的优先权限。 4. 会议 PC 软件支持对代表单元发言计时和定时发言功能，会议 PC 软件支持对主席单元计时发言功能。 5. 单元具有独立的 web 控制页面，支持调节话筒 ID 号、话筒灵敏度、话筒 EQ 等参数。单元具有 5 段 EQ 调节功能。 6. 单元内部具有反馈抑制功能，具有声控功能，声控灵敏度可调。 7. 单元支持签到功能，也可以通过 PC 软件禁止单元签到、控制单元签到等功能。 8. 单元支持 web 页面固件升级功能。 9. 单元支持 IP 地址嗅探功能，通过 PC 工具可以查找到未知单元的 ID 号、IP 地址、MAC 地址等参数。	广东保伦电子股份有限公司	1 台	30 天
11	手拉手会议系统客席单元（方管）	ITC AK-6355ME	1. 采用数字传输链路，通过网口转六芯航空线连接到会议主机级联口供电。非压缩音频传输技术。 2. 具有 2 个网口，可用于级联下一台话筒，实现手拉手连接功能。 3. 会议 PC 软件支持对代表单元发言计时和定时发言功能，	广东保伦电子股份有限公司	8 台	30 天

			会议 PC 软件支持对主席单元计时发言功能。 4. 单元具有独立的 web 控制页面，支持调节话筒 ID 号、话筒灵敏度、话筒 EQ 等参数。单元具有 5 段 EQ 调节功能 5. 单元内部具有反馈抑制功能，具有声控功能，声控灵敏度可调。 6. 单元支持签到功能，也可以通过 PC 软件禁止单元签到、控制单元签到等功能。 7. 单元支持 web 页面固件升级功能。 8. 单元支持 IP 地址唤探功能，通过 PC 工具可以查找到未知单元的 ID 号、IP 地址、MAC 地址等参数。			
12	演讲台鹅颈麦克风	ITC AK-355H5	1. 设备具有话筒增益调节接口，可调节话筒增益。 2. 设备支持幻象供电、电池供电供电方式。电池支持连续发言 60 小时。 3. 设备底部具有电池电源拨动开关，可根据实际使用状态手动开关话筒电池电源。 4. 开麦具有指示灯提示，按键开启后，咪杆指示灯亮起。 5. 指向性：心形指向性。信噪比：80dB(A)。频率响应：80Hz~16KHz。输出阻抗：75Ω。灵敏度：-38±2dB	广东保伦电子股份有限公司	4 台	30 天
13	电源管理器	ITC AK-3162	1. 机柜式设计 2. 支持 16 路电源输出，具有 14 个 AC220V(10A)，2 个 AC220V(16A)接口， 电源插口总容量达 6KVA。 3. 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. 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。	广东保伦电子股份有限公司	1 只	30 天
14	设备机柜	图腾 G2 6622	22U 定制机柜	深圳市图腾通讯科技有限公司	1 台	30 天
15	设备连接线及辅材	ITC 定制	手拉手连接线、音箱壁挂架、话筒线、地插等。	广东保伦电子股份有限公司	1 台	30 天

16	施工调试培训等	/	1.按照要求的相关的设施设备技术规范，施工符合图纸和安装规范要求； 2.硬件设备安装，完成供电和必要的防雷放触电保护安装，安装好的设备线路进行检查和接线，确保线路连接正确、牢固，避免出现短路、断路隐患。 3.线缆敷设，以及连接设备需要的开槽，过孔，配管、暗盒安装及墙体墙面防火封堵和装饰恢复，穿线和线束成端； 4.软件系统安装、系统调测，逻辑规划，设备联调，系统培训； 5.线缆标签、设备标签清晰牢固可靠，并提供完整设备连接表； 6.该系统的税费等其他项目内费用； 7.进行交工验收，提交竣工材料，确保弱电项目硬件设备安装符合相关标准和设计要求； 8.运输费、搬运费及售后服务。	/	1 项	30 天
5、国产化云桌面清单						
1	云桌面服务器	H3C UniServer R4930 G5	机架式服务器，高度 2U，带导轨。 2. 配置 2 颗国产 CPU，单颗 CPU 主频 2.5GHz，核心 16 核。 3. 内存 512GB ，可扩展 32 个内存插槽。 4. 配置 12 个 3.5 寸热插拔硬盘槽位，可扩展至 14 个 3.5 寸硬盘槽位， 同时可扩展 4 个 2.5 寸小盘。全部硬盘可在不打开主机箱盖的情况下热插拔维护。本次实配硬盘：2 块 600 GB SAS 系统盘，3 块 4TB HDD 。 5. 配置 16 通道 Raid 卡。 6. 接口描述：4 端口 1GE 电，2 端口 10GE 光接口（含模块）。 7. 配置 800W 双电源。 8. 最多提供 10 个标准 PCIe 4.0 插槽，提供前置 1 个	新华三技术有限公司	2 台	30 天

			VGA，后置1 个 VGA 和1 个串口，6 个 USB3.0 接口。 9. 服务器支持智能温度监控，具备支持以图形化形式展示各组件温度传感器的分布图，可直观体现服务器整体温感状态，如发生温度告警可快速定位到具体区域。 10. 支持硬盘寿命分级告警，并可通过 BMC 界面自定义告警阈值。			
2	云桌面终端	H3C C500	1、终端内置国产化操作系统，采用国产化处理器，性能兆芯八核八线程主频 2.7 GHz。 2、要求配置内存容量 12GB，内置存储空间 256GB SSD； 3、配置 USB 2.0 接口 5 个，USB3.0 接口 5 个，VGA 显示接口 2 个，HDMI 显示接口 2 个，千兆网口 2 个，音频输入输出口 2 对，串口多 1 个。	新华三技术有限公司	112 台	30 天
3	云桌面软件	H3C Learningspace	1. 支持统一界面集成管理，可以在同一个管理页面中完成数据中心（虚拟化、分布式存储）、桌面池、桌面镜像、虚拟教室、课程模板、云盘、应用商城、驱动程序、和云终端的统一管理，统一告警，统一日志查询。 2. 允许灵活定义虚拟机硬件配置，即 CPU、GPU、内存、硬盘空间等，实现资源按需分配，不同的课程可自定义不同的虚拟硬件性能。为保障后期横向灵活扩容。 3. 为保证管理平台的高可用性，支持通过主备管理平台进行热备的方式，保证在一台服务器故障时，不会影响整个云桌面管理系统的运行。 4. 支持管理平台按照每周，每月，每天固定时间自动定时备份和手动立即备份，包括数据库，版本信息和配置文件等。同时可以对备份文件进行删除，导入和数量限制，当管理平台发生故障时，可以对发生故障的管理平台进行快速恢复，从而不会影响虚拟化环境的使用。 5. 系统支持服务器自带硬盘的存储方式外，同时也支持外连存储设备的方案，可对接多种存储，包括 GlusterFS、Ceph、独立外挂存储，以用作课程镜像母盘的存储介质。多个计算节点可共享存储，读取共享母盘，从而实现镜像	新华三技术有限公司	1 台	30 天

			的快速分发。 6. 支持设置管理员密码策略，首次登录强制修改密码，密码有效期，密码长度，复杂度及密码到期提醒等安全策略，以保障认证密码安全性，避免越权访问行为。支持管理员和普通用户防暴力破解，规定验证次数鉴权失败后，可在平台设置规则，设定锁定时长内限制访问。 7. 为方便运维人员制作、管理胖终端客户机镜像，支持管理员在平台上创建和编辑母镜像的子镜像，也可支持在学生机上直接创建和编辑子镜像，为保障镜像的快速下发，子镜像支持增量传输，根据教学需求，管理员可随时将任一子镜像与母镜像合并，生成新的母镜像，新的母镜像支持继续派生新的子镜像。 8. 支持镜像的共享和转让，可以生成待编辑模板的网页访问链接，可设置分享链接的有效日期，任意浏览器中访问链接地址即可对模板进行编辑但无更新权限，仅管理员登录平台可以对模板进行更新，管理员可随时取消链接分享。 9. 为实现教师端和学生端使用差异化的软件，支持教师端和学生端教学镜像区分，可独立设置镜像和还原策略。也可以实现教师端跟随学生策略，和学生共用一套镜像和还原策略。 10. 支持自定义管理员角色，根据平台的功能划分，分配各个模块的操作权限。可根据使用场景，建立自主定义的用户多级组织结构，呈现组织树形式。如教室，课程等公共资源，可通过开放权限，选择对哪些人员或者组织开放。老师和学生均为终端用户，根据平台配置，使用资源时受到权限分配的限制。 11. 支持基于平台 B/S 架构的一键巡检功能，帮助管理员快速了解整个平台的运行状态、性能以及可能存在的隐患。巡检需支持快速巡检，深度巡检，自定义巡检三种模式，包括系统检测、云桌面检测、计算资源检测、存储资源检测、网络资源检测、桌面镜像检测。对于检测异常的指标			

			项，系统会提供有效的修复建议，确保业务系统稳定可靠的运行，管理员也可以手动忽略部分修复建议，以便后续不在进行提示。支持导出和打印巡检报告。 12.为保障教学业务的流畅使用，支持针对云桌面应用进行使用优先级设　置，对高优先级应用进行加速保障，从而提升师生使用体验。支持针对 CPU 峰值保护，核心数限制，进程优先级，进程亲和性，空闲内存优化，进程 IO 优先级等关键参数进行设置。 13. 为简化运维，管理平台首页支持常用功能一键直达，包括但不限于部署向导、上课向导、创建教室、创建课程、快速上课、镜像上传、创建用户、报表统计等。 14. 本次配置 200 点云终端授权。			
4	显示器	H3C M4-245F	1. 23.8 英寸低蓝光液晶显示器。 2. 分辨率 1920x1080、亮度 300cd/m²、刷新率 100Hz、对比度 3000。 3. 色域 72%NTSC、可视角度 178° /178° 。 4.接口：VGA + HDMI 接口。	新华三技术有限公司	112 台	30 天
5	48 口交换机	H3C US552S	1. 交换容量 758Gbps/7.58Tbps，包转发率 148Mpps/222Mpps，整机功耗 40W。 2. 端口类型 48 个 10/100/1000TX BASE-T 电口，4 个 1000BASE-X SFP 端口。 3. 支持 MAC 地址绑定、支持 MAC 地址学习。 4. 支持组播 VLAN、Guest VLAN、MAC VLAN、端口的 VLAN。 5. 支持端口自环检测，可防止数据环路引起广播风暴。 6. 支持端口限速、流的重定向功能，防止恶意侵占网络带宽，提供多种精细化管理手段。 7. 支持 SNMP v1/v2/v3、TELNET、SSH2.0 等多种管理方式，支持管理系统、 WEB 网管，支持云管和快网络功能。	新华三技术有限公司	2 台	30 天
6	24 口交换机	H3C US328	交换容量 336Gbps，包转发率 88Mpps。 2、端口类型 24 个 10/100/1000Base-T 电口，4 个	新华三技术有限公司	2 台	30 天

			1000Base-X SFP 光口。 3、支持堆叠，持集群或堆叠多虚一技术，实现单一界面管理多台设备，堆叠台数≥9 台。 4、支持 MAC 地址学习数目限制，MAC 地址深度最≥8K。 5、支持组播 VLAN ，可实现同一组数据在不同用户 VLAN 间的复制和转发。 6、支持端口自环检测，可防止数据环路引起广播风暴。 7、支持端口限速以及流限速功能，防止恶意侵占网络带宽，提供多种精细化管理手段。 8、支持 SNMPV1/2/3、TELNET、SSH 等多种管理方式。 9、支持 802.1X 和 MAC 认证，支持客户端软件版本检测、Guest VLAN 等功。 10、可 console 管理，支持命令行调试。			
7	线缆	H3C 定制	网络跳线，电源插排，电源线，无线网卡等	新华三技术有限公司	112 套	30 天
8	施工调试培训等	/	1. 按照要求的相关的设施设备技术规范，施工符合图纸和安装规范要求； 2. 硬件设备安装，完成供电和必要的防雷放触电保护安装，安装好的设备线路进行检查和接线，确保线路连接正确、牢固，避免出现短路、断路隐患。 3. 线缆敷设，以及连接设备需要的开槽，过孔，配管、暗盒安装及墙体墙面防火封堵和装饰恢复，穿线和线束成端； 4. 软件系统安装、系统调测，逻辑规划，设备联调，系统培训； 5. 线缆标签、设备标签清晰牢固可靠，并提供完整设备连接表； 6. 该系统的税费等其他项目内费用； 7. 进行交工验收，提交竣工材料，确保弱电项目硬件设备安装符合相关标准和设计要求； 8. 运输费、搬运费及售后服务。	/	1 项	30 天
学校智慧教学应用云平						

			级等维度分类归档，支持备课包资源推送校本资源库功能。 2)资源统计：平台支持按推荐资源、热门资源、资源动态、排行榜等归类统计教学资源，同时支持资源总数与近一个月更新数量统计。 3)教材信息：平台支持在选择学段、学科、教材版本后，自动呈现对应的教学资源列表。 4)试题资源类型：试题资源涵盖单选、多选、判断、解答、阅读、材料等多种类型，并按照基础、中等、较难、拓展等难度级别进行分类，方便教师进行选题出卷时筛选对应题目。 5)题目解析：支持查看对应题目的答案解析，方便教师快速了解题目考察知识点。 6)资源预览：支持在平台点击打开对应资源进行预览，预览时文件自动转为 pdf 格式在平台呈现，防止误修改。支持预览过程中的资源画面自动/手动缩放、上下翻页等操作。 7)资源评价：支持对每份资源进行查看时进行资源评分，以星级评定的方式评定资源的优劣，方便学校教师快速选择公共评定的优质资源。 8)资源检索：支持输入资源关键字进行资源检索，快速查找相应资源进行应用。 10)个人资源上传：支持用户自主上传个人制作教学资源，形成个人资源文件空间。资源文件类型支持文档、视频、压缩包、表格等不同类型，并支持按照题库、课件、题组、试卷、教学设计、教案、微课等分类归档至我的资源当中。 三、课程教学系统 1)课表排课、集备研讨、排课录制、排课类型、随堂测试、课后作业/辅导、数据分析等等。 四、学校教研活动系统 1)校级教研活动：支持创建、参与各年级、各学科的网络教研活动，支持自定义每个网络教研活动的展示封面、教			

研主题、教研内容、教研类型、活动时间、活动地点、主办单位、活动类别、学年学科等信息，支持上传教研相关的视频、文档附件。

2）教研模式：支持直播观摩教研、点播观摩教研、互动教研三种方式。

3）教研评分：创建主题教研后，支持自定义评分量表，在教研活动中根据打分量表进行教研观摩打分。

5）教研互动：提供教研评论、教研笔记、教研评分、话题研讨四种教研互动方式。用户可在教研过程中发表评论，在线进行评论交互。以教研笔记的方式总结教研过程思想，形成教研总结。教研员可针对每个教研活动指定多个不同的“教研话题”，教研组成员可对话题进行进一步探讨。

6）临时用户参与：所有人可见的教研活动支持非本平台的“临时用户”的参与，支持将临时用户参与的评论、话题研讨等数据保留到平台中。

7）教研收藏：支持在教研活动界面点击收藏教研活动，收藏的教研活动可在个人账号下进行管理。

8）教研回顾：可以分开教研活动成果供用户对往届教研活动进行回顾。支持用户观看教研视频、查看教研笔记、查看评分结果，并下载查教研附件进行阅读和学习。

9）教研签到功能：支持手机微信扫描教研活动二维码，填写基本信息以及通过手机定位获取签到地点后完成签到，并记录教研平台签到列表。

五、活动评审系统

整体功能：评审流程和体系，包括活动创建、活动参与、活动评审、活动公示四个环节。

6）课堂练习：支持设置随堂测试试题，在智慧课堂教学过程中可调取随堂测试试题进行测试。

七、教学督导系统

整体功能：提供完整的教学督导流程和体系，包括教学督导活动创建、督导员参与课程督导、形成督导报告。

			八、在线学堂系统 在线学堂资源管理、课程管理、课程目录、课程附件下载 九、校园在线巡课系统 1）支持通过平台进行本校课程直播视频调取，在线观看开课现场画面。同时可支持课程主讲人、主讲班级、课程直播时间等相关信息展示。 2）巡课功能：支持根据学校教学楼、班级分布情况，生成巡课界面教室列表，支持根据教室名称、所属楼层、所属教学楼、所属校区等 4 级呈现查看，支持显示仅显示当前在线的录播教室列表，支持将巡课教室进行分组，根据分组快捷选择课室进行巡课。 3）画面布局：支持 1 分屏、2 分屏、4 分屏、6 分屏、9 分屏、10 分屏六种巡课画面布局，每个分屏可直接拖拽教室信号进行巡课。支持对当前巡课画面进行拍照留存于图片库中。 十、教师积分系统 1、无感积分：支持通过积分规则和积分模版对平台上的教师行为进行无感采集并累计积分。 3、申请积分：支持用户在积分系统自主申请积分，审核通过后即可获取对应的积分。			
2	平台服务器	H3C UniServer R4900 G3	1. Cpu：IntelXeon E5(单个 8 核 16 线程水平)及以上配置 2. 内存：32GB DDR4 3. 硬盘：4TB 4. 磁盘阵列：支持 raid0、raid1、raid10 5. 网络：双千兆网卡，10M/100M/1000Mbps 自适应 6. 电源冗余：双电源冗余 7. 系统支持：CentOS7.6 64 位	新华三技术有限公司	1 台	30 天
6、精品录播						30 天
1	高清录播主机	AVA A7HPRO	1. 主机为嵌入式架构设计，采用 8 核 CPU、主频最高可达 2. 8GHz 的 ARM 架构处理器，且为国产芯片，机身采用 1U 的	广州市奥威亚电子科技有限公司	2 台	30 天

			机架式设计，非壁挂安装且不存在显示屏，避免影响师生；同时具备低功耗环保特性，主机最大噪声值 16.8dB（A），避免干扰正常教学。 2. 主机同时具备音频编码、视频编码、音视频处理、录制、直播、导播、自动跟踪、存储、点播、互动、AI 分析等多功能于一体。 3. 主机数据传输采用 RJ45 接口便于布线和后期维护，提供 17 路 RJ45 接口，包括 8 路 RJ45 摄像机输入接口、6 路 RJ45 麦克风输入接口、2 路 RJ45 控制接口、1 路 RJ45 网络接口。主机与摄像机仅通过一根双绞线连接即可同时实现供电、视频传输和摄像机控制，主机与麦克风之间仅通过一根双绞线即可同时实现供电和音频信号的采集，无需转接器、扩展线等连接方式。 4. 除上述 RJ45 接口，提供 2 路 HDMI 输入接口、2 路 HDMI 输出接口、2 路 Line in 接口，2 路 Line out 接口、2 路 USB 接口。 5. 主机采用裸数据传输技术，区别于传统 IP，摄像机到录播主机的视频信号无需编解码处理，不会造成画质损耗，声画同步≤100ms。 6. 录制和直播场景均支持 4K、1080P、720P、480P 等多种分辨率，最高录制帧率可达 60fps。 7. 符合标准 H.264 视频编解码协议、AAC 音频编解码标准。 8. 主机内置 AI 板书识别算法，能够对教师板书书写场景进行智能化处理，对教师书写的板书笔迹内容能够进行智能增粗和色彩增强处理便于播放观看，潦草的笔迹、理工科公式画图均可识别处理，并可实时环出录制和播放，同时主机对板书进行智能化处理的同时能够对教师进行人物虚化处理，使板书笔迹内容浮现在实景画面上方，黑板前即使教师遮挡也能完整展示笔迹内容。 9. 智能板书拍摄：主机能够对教师书写的黄色、蓝色、红色、绿色等不同颜色的色彩笔迹进行增强处理，能够对于			

			擦除的板书内容智能同步消除、新书写的内容笔迹自动消除并完成替换，不会出现多次笔记重合的情况。 10. 具备 AI 课堂行为分析功能，无需添加任何设备通过主机自身即可完成对课堂中师生的画面分析并生成相关教学行为数据，具体包括语音分析、考勤分析、学生学情分析、老师教情分析、分析模型、教师轨迹分析、教师巡视分析、课堂专注度、课堂语音转写、课堂问答分析、课堂问题类型分析、课堂时间分配分析等维度，并能够基于分析数据提供课堂分析报告。 11. 主机存储 2T，保障设备的正常运行与录制视频文件的本地存储。 12. 主机能够通过 FTP、HTTP 等协议自动将录制生成的视频文件归档上传至学校原有录播资源管理平台。 13. 主机无故障工作时间 MTBF 可达 20 万小时以上 14. 主机与高清摄像机、智慧教学管理平台为同一品牌，均为奥威亚。			
2	录播流媒体处理软件	AVA V2.0	1. 录播软件采用 B/S 架构设计，支持浏览器登录访问 2. 支持全自动、半自动、手动三种导播模式，可在导播过程中切换 3. 录播内置 AI 跟踪算法，无需额外配置跟踪辅助拍摄装置即可实现不同场景画面的全自动跟踪切换 4. 支持自定义 AI 跟踪逻辑下所切换的画面信号。并可自定义切换的画面布局，可切换双分屏、画中画、自定义等布局模式 5. 录播主机具备时钟跟随技术，支持在多画面布局、多流录制、多流直播的使用场景下不同画面保持高度同步 6. 录播系统能够对接入的所有画面进行导播预览，支持对教师、学生的全景及特写画面、板书画面、电脑课件画面进行预览，并支持点击预览画面切换录制画面 7. 支持视频信号源标签设置、对摄像机实时拍摄信号、HDMI 高清输入信号均可自定义名称标签	广州市奥威亚电子科技有限公司	2 套	30 天

			8. 支持对接入摄像机特写画面进行电子云台控制，包括画面上下左右移动、放大缩小定焦等操作，并具备鼠标定位功能 9. 主机兼容 UVC/UAC 协议，支持通过 USB 接口直接输出音视频信号，并可接入第三方视频会议软件 10. 录播软件支持自定义上传设置 Logo 图标、支持自定义设置视频字幕 11. 支持在导播过程中进行音量控制，支持音量调节、静音、混音 12. 内置音频处理功能，支持 AGC 自动增益、ANS 噪声抑制、EQ 均衡、AEC 回声抑制等音频处理 13. 录播系统支持多场景设置功能，录制模式和互动模式的独立音频场景设置，并可在对应场景自动调用 14. 录播系统支持对任意线性输入通道进行配置，可针对无线 MIC 和多媒体等不同设备类型，进行场景化的音频参数设置，包括音频比特率和采样率等细节参数设置 15. 支持主码流和子码流的高低双码流录制，可自定义设置分辨率、码率、帧率 16. 支持电影模式和资源模式两种录制模式 17. 采用 MP4 的视频封装格式 18. 支持在断网情况下也可以进行视频录制并存储于录播主机中 19. 支持外接 U 盘、移动硬盘等存储设备，并支持 U 盘同步录制功能 20. 直播分辨率最高要求支持 4K，支持自定义直播分辨率和码率 21. 支持 RTMP、RTSP、RTP、TS 等直播协议 22. 内置音视频互动功能，无需额外部署互动服务器即可开展音视频互动 23. 支持 SVC 技术，能够基于网络状况自适应调整互动画面质量			

			24. 支持主讲端在互动过程中对其余互动参与者的发言权限进行控制，支持单人或批量进行控制 25. 支持呼叫应答设置，支持自动应答与手动应答 26. 查看已录制的视频文件，支持编辑、播放、下载、删除、上传、查看视频信息，并支持按关键字搜索、排序等功能 27. 支持录像文件循环覆盖，存储快满时支持自动覆盖时间较早的文件环节存储压力 28. 支持损坏录播文件在线修复，可对异常损坏文件一键修复 29. 支持硬盘格式化功能 30. 导播页面支持中英语言显示，支持一键切换系统界面中英语言显示 31. 支持自定义通电模式，包括上电自动开机休眠、上电自动开机等状态 32. 支持查看系统软件版本，并支持离线文件升级、网络在线升级和定时自动升级 33. 支持检测灯光亮度、色温、混响时间、磁盘空间、设备温度、网络质量以及运维保障信息 34. 支持后台设置管理员用户与普通用户两种使用权限，普通权限用户无法进行配置参数修改			
3	智能跟踪处理软件	AVA V2.0	1. 基于主机内置的 AI 跟踪算法，自动实现教师移动跟拍或教师全景、教师授课特写、教学课件跟踪、学生起立特写、学生听课全景等画面信号的自动跟踪、切换。 2. 支持对接入摄像机的 AI 跟踪检测区域设置，可基于实景拍摄画面框选跟踪区域，框选后只在区域中方能触发跟踪，所见所得方便操作；同时支持基于内置 AI 人脸识别与肢体行为双重智能识别跟踪技术，对面部与肢体进行双重校验后持续锁定跟拍对象，不会出现多人导致识别与跟踪错误的情况； 3. 支持根据设定的跟踪策略形成跟踪指令，实现多路接入摄像机的全自动 AI 跟踪画面切换。且支持自定义跟踪切换	广州市奥威亚电子科技有限公司	2 套	30 天

			逻辑的画面布局，包含双分屏、画中画与自定义布局等；同时可基于内置 AI 人工智能技术自适应调整画面拍摄比例，若跟拍对象变速或高速移动，AI 将辅助云台摄像机完成 PTZ 实时跟焦，保障画面比例不失调、拍摄不跟丢，始终保持对跟踪对象特写拍摄画面比例的稳定。 4. 支持对接入摄像机自定义设置 AI 跟踪目标更新周期时间，摄像机依据配置实现相应跟踪策略。 5. 支持基于 AI 智能算法自适应调整画面拍摄比例，跟拍对象变速或高速移动过程中，摄像机实时跟焦保障画面比例不失调、拍摄不跟丢，始终保持对跟踪对象特写拍摄画面比例稳定。 6. 软件在出厂时内嵌于录播主机中，且具备自主知识产权。			
4	智能课堂行为分析软件	AVA V1.0	1. 课堂行为分析软件内置于录播主机中，不需要搭配其他任何分析设备即可实现课堂视频行为数据分析。同时支持与视频资源管理平台无缝对接，将数据通过平台进行分析结果数据展示。 2. 支持对课堂数据进行综合多维度的分析，包括“课堂三率”、“课堂语言分析”、“教学行为分析”、“教师活动轨迹”、“课堂时间分配”、“学生课堂动作表情分析”等维度数据。 3. 支持对师生出勤率、师生教学行为、教师活动轨迹、学生课堂动作表情分析等维度数据进行实时统计分析。 4. 支持“教师讲授”、“指导学生”、“学生汇报”、“师生互动”、“生生互动”、“教师巡视”多种维度的教学行为识别。 2. 支持统计整个课节时间内授课教师的授课行动轨迹，生成热点图直观查看教师授课轨迹情况，直观呈现教师授课过程中的授课位置数据，同时可对教师目光注视区域占比进行分析。 6. 支持教师巡视情况统计并形成教师巡视数据，包括巡视时长、巡视次数等数据。	广州市奥威亚电子科技有限公司	2 点	30 天

			7. 支持以班级维度进行班级出勤人数统计，包括应出席人数、实际出席人数、出勤率、迟到人数、缺席人数等。 8. 支持以课堂时间为轴线，对各个时刻学生的听课率进行分析统计，同时统计峰值和平均值数据。 9. 支持学生课堂动作分析，包括站立、举手、补充发言等动作，可对各类动作进行实时检测。 10. 支持对学生动作的实时统计分析，统计当前每种学生动作的人数、次数。 11. 支持学生课堂表情分析，包括积极、平淡、消极等表情。 12. 支持对整节课堂实现学生动作和表情的统计分析，统计每种学生动作和表情的峰值时刻、峰值占比和峰值人数。 除满足上述参数外，智能课堂行为分析软件额外支持 PPT 与板书分析、姿态与情感分析、教学行为分析、学生个体观察分析等数据。			
5	智能语音分析软件	AVA V1.0	1. 智能语音分析软件内置于录播主机中，不需要搭配其他任何分析设备即可实现课堂语音数据分析。同时支持与视频资源管理平台无缝对接，将数据通过平台进行分析结果数据展示。 2. 支持基于课堂语音识别能力进行教师课堂提问行为分析，包括教师提问次数、教师抽答次数、追问次数，支持通过布鲁姆模型对教师提问数量、高级提问比例进行分析。 3. 支持通过语音识别能力进行教师课堂授课语速分析，呈现数据包括教师课堂说话词数以及平均语速。 4. 基于语音语义识别完成课堂音频的文字转换，生成语音文本内容，能够区分每一句语音的师生角色，并支持与语音内容进行下载和关键词检索。 5. 生成的语音文本可直接以视频字幕的形式与视频同步播放，能够自定义开启或关闭视频字幕显示。 6. 支持通过 AI 语音识别能力抓取授课过程中出现的高频词汇，并统计出现频次和时间点，判断课堂教学重点。 7. 支持通过 AI 语音识别能力抓取统计课堂语音敏感词汇，	广州市奥威亚电子科技有限公司	2 点	30 天

			并统计出现的次数和时间点。 8. 支持通过课堂语音识别判断老师教学过程中出现的带现场气氛出现频次和时间点。 9. 软件在出厂时内置于录播主机中，且具备自主知识产权；除满足上述参数外，智能语音分析软件额外支持教师普通话分析、教师音量分析。			
6	高清摄像机	AVA AX-022DHA	1. 摄像机采用 CMOS 类型图像传感器，尺寸 1/2.8 英寸。 2. 摄像机有效像素 829 万，最大分辨率可达 3840×2160，并支持 22 倍光学变焦。 3. 摄像机水平转动速度范围 1.0° ~ 94.2° /s，垂直转动速度范围 1.0° ~ 74.8° /s。 4. 摄像机支持 H.265、H.264 高清视频编码协议。 5. 摄像机具备 1 路 RJ45 视频输出口，1 路 HDMI 视频输出口。 6. 摄像机具备 1 路 RS232/RS422 接口。 7. 摄像机具备 1 路 RJ45 网络接口，并支持 100M/1000M 自适应。 8. 摄像机具备 1 路 Line In 输入口。 9. 摄像机具备 1 路 USB Type-A 接口。 10. 摄像机支持 VISCA/ONVIF 协议满足多种场景控制要求。 11. 摄像机具备背光补偿功能。 12. 摄像机支持 2D/3D 数字降噪。 13. 摄像机与搭配的录播主机实现基于 RJ45 双绞线的一线通连接，完成摄像机供电、控制以及视频信号传输。 14. 摄像机内置跟踪算法，摄像机内无额外辅助摄像头也无需增加任何设备即可实现人像自动跟踪，包括水平运动、俯仰运动、变焦、聚焦四维实时跟踪。 15. 摄像机支持根据 AI 智能算法，同一摄像机可根据部署使用场景智能应用为教师、学生跟踪模式，无需手动设置。 16. 摄像机能够对锁定跟踪对象进行人脸特征与肢体双重	广州市视通电子科技有限公司	10 台	30 天

			认证识别，在多人同时进入拍摄画面的情况下，持续锁定跟踪对象，不出现跟丢和误跟的情况。 17. 摄像机在拍摄画面有显示设备或其他动态视频播放的情况下，自动启用 AI 抗干扰能力，保障画面始终锁定被跟踪对象，且跟踪效果不受影响。 18. 摄像机支持 PTZ 实时跟焦，AI 跟踪的状态下能实现摄像机水平旋转、垂直旋转、变焦的实时同步变化，无需等待拍摄对象稳定后再变焦调整画面，移动过程不虚焦，实现拍摄画面的自适应稳定调整。 19. 摄像机支持录播主机供电、DC12V 电源适配器等供电方式。 20. 摄像机无故障工作时间 MTBF 可达 15 万小时以上			
7	摄像机跟踪拍摄软件	AVA V2.0	1. 摄像机传输处理软件采用 B/S 架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。 2. 支持曝光模式设置功能，包括自动、手动。 3. 支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。 4. 支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调。 5. 支持噪声抑制设置功能，支持 2D、3D 降噪。 6. 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。 7. 支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求。 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，预置位数 255 个。 9. 支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式，根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小。 10. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域，当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪，直到重新回到区域出现在画面中为止。 11. 支持依据录播主机设置的跟踪目标更新周期时间，被跟	广州市奥威亚电子科技有限公司	10 套	30 天

| 一 | 一 | 一 |

			逆序关机，外加 1 路交流直通输出。 4. 具备 8 路自锁开关。 5. 支持 R232 开放控制协议，可满足中央控制器与 PC 机控制要求。 6. 支持远程集中控制。 7. 单路最大输出电流：13A。 8. 额定总输出电流：40A 至 46A。 9. 工作电压：180V-240V。 10. 输出插座标准。万用电源座。 11. 开关间隔时间：1 秒。			
11	音箱	AVA CS-305	1、二分频设计。 2、二路话筒输入（环保麦克风插口自带 DC+6V 电源）。 3、话筒音量、高低音调节，可以独立控制。 4、带一路广播优先接口，当有广播信号时自动切换。 5、标配壁挂安装配件，安装简单方便。 1、额定功率：50W。 2、额定阻抗：4Ω。 3、频率响应：55Hz-18kHz。 4、驱动器：1 个 5.5 寸长冲程低音驱动器、1 个前纸盆高音。 5、额定输入电平：话筒 15mV（非平衡）。输入：1 路广播输入（70V—110V 输入），2 路立体声 RCA 接口。 6、灵敏度：85dB/1W/1M。 7、信噪比：85dB。 8、最大声压级：96dB。 9、箱体型式：倒相式。 10、箱体及外饰：高密度中纤板（黑色）箱体，棉网。 11、安装：标配壁挂架。	广州市奥威亚电子科技有限公司	2 对	30 天
12	无线话筒	AVA GTS-968	1、2 通道 UHF 无线系统，每个通道 100 个频率可选。 2、LCD 液晶显示，实时反馈系统工作状态。	广州市奥威亚电子科技有限公司	2 对	30 天

			3、采用数字音码锁定技术，有效阻隔使用环境中杂讯干扰。 4、采用最新红外线自动对频（IR）与自动选频（AFS）技术，设定和操作更简便。 5、每只话筒可互换使用，手持管使用金属材质。 6、标准工作电压时正常工作电流(mA)：140mA。 7、标准工作电压时正常工作功率(W)：0.42W。 8、最低工作电压(V)2.0V。 9、使用时间(h3.5/h)。 10、载波频段(MHz)UHF640~699.7MHz。 11、振荡模式PLL 锁相环综合控制。 12、频带宽度(MHz)60MHz、。 13、发射功率(mW18mW/30mW 可调)。 14、拾音器动圈式。 15、拾音器灵敏度(dB-38dB±2dB(0dB=1V/Pa1KHz))。 16、指向特性：全指向性。 17、频率调整 IR 红外线自动。 18、频率响应(hZ)30 Hz -18,000 Hz。 19、输出阻抗(Ω：600Ω)。 20、操作显示 LCD 液晶显示。 21、接触发射强度(dB)＞8dB。 22、旋钮带 LED 蓝灯背光。			
13	智慧黑板	希沃 BG86EH	1、整机采用三拼接平面一体化设计。 2、主副板间拼缝小于 0.5mm。 3、中间显示屏采用 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°，屏体亮度 350cd/m²，对比度 4000：1，屏幕具备高色域，色彩真实还原度高，色彩覆盖率 NTSC 72%，屏幕最高灰阶度 128 灰阶。 刷新率 60Hz。 4、整机采用全贴合模组工艺，钢化玻璃和液晶面板间无任何间隙，书写无悬空感，侧视不存在重影。 5、内置嵌入式安卓系统，CPU 采用高性能四核设计，系统	广州视睿电子科技有限公司	2 台	30 天

			版本 Android9.0，运行内存 2GB，存储空间 8GB。 6. 支持安卓和 Windows 系统中进行 20 点触控，支持多人同时书写，触摸分辨率 32768*32768。 7. 书写抗干扰保障：在现场无法接地的复杂条件下，电容仍可正常使用，书写无跳点断线。 8. 整机能主动感应并自动调节显示亮度实现在不同光照环境下的最舒适的屏幕亮度效果，功能具备自行开启或关闭权限。 9. 整机能主动感应并自动调节显示亮度实现在不同光照环境下的最舒适的屏幕亮度效果，功能具备自行开启或关闭权限。 10. 整机支持硬件防蓝光护眼功能，保证师生的用眼安全。 11. 智能背光模式：当师生进行书写触控时，整机自动调低亮度，当不触摸时，亮度自动调高。 12. 前置简约设计全功能物理按键，支持调取中控菜单，支持锁定/解锁屏幕、支持一体机开关/待机、支持电脑开关机。 13. 前置最新的全功能 Type-C 接口，可通过一根标准 Type-C 实现外接电脑设备直接投屏到整机上并进行对外接电脑设备的触摸控制，无需再另接触控 USB 线。支持高速文件传输，兼容手机充电功能。 14. 前置接口包括、三路全通道 USB 接口（支持安卓和 ops 电脑识别，如鼠标键盘 U 盘等）、一路全功能 type-c 接口。 15. 为了提高整机拓展性能，后置支持一路 HDMI 输入接口，一路触控 TouchUsb 接口，一路网口，一路窗口（RS232），一路数字音频接口，一路 3.5mm 耳机输出接口。 16. 整机内置一体式 1300 万像素摄像头，对角线 120°，水平视角 95°，支持 3D 降噪，便于采集师生画面信息。 17. 内置两路麦克风阵列，支持 8m 拾音。 18. 整机内置音响 2*15W，支持 DTS 音效解码和杜比音效解码，营造优秀的课堂听觉效果。			

			5. 支持文本多种对齐方式及左右缩进，支持对文本框进行排版，设置层级、旋转、水平、垂直、等距对齐、锁定、组合功能。 6. 提供导入音、视频功能。音、视频文件导入到软件中进行播放，可设置单次播放、循环播放。授课过程中视频文件支持拖动位置及大小，可全屏播放。 7. 提供多种常用图形，包括线段、圆、三角形、四边形、多边形、对话框、单双箭头、大中括号、加减乘除等，所有图形均可填充颜色、修改边框颜色以及设置图形透明度。 8. 提供表格工具，鼠标拖动选择行列数插入表格，可设置表格样式、边框颜色、粗细、边框样式，单元格的填充颜色。可插入行、插入列、删除行、删除列，合并行、合并列、拆分行、拆分列。 9. 支持添加思维导图，可增删或拖拽编辑内容、节点。 10. 提供多种学科工具，包含拼音、汉字、几何、统计图表、四线三格、元素周期等。 11. 提供多种课堂互动活动，包含趣味分类、超级分类、竞赛 PK、选词填空等。 12. 对象特效设置：可对页面对象设置多种进入、退出时的特殊效果，如飞入、淡化、出现、浮入、旋转、劈裂、擦除等效果，支持特效时间、速度、方向设置。支持对教学软件添加的所有对象设置路径轨迹、速度、延时和方向。 13. 具有页面切换特效，包括百叶窗、擦除、向内溶解，棋盘等多种特殊效果。 14. 提供多种颜色、粗细程度的笔进行书写，支持多人同时书写。 15. 提供多种教学辅助工具，例如直尺、圆规、三角板、四线三格、计时器、板中黑板等。 16. 支持课件全屏播放，授课模式下可对课件进行批注讲解。 授课模式可自动启用批注工具条，包括有笔、橡皮、几何			

			图形、板中板、计时器和上下翻页等功能，支持二维码快速分享课件批注内容。 三、教师工作台软件 1. 支持多平台安装使用，软件支持安装在WINDOWS、麒麟OS、UOS等多平台登录使用。 2. 教师工作台提供至少两种登录方式，账号密码登录及二维码扫码登录，登录功能支持记录用户信息，形成用户列表，使用户二次登录更便捷，同时实现多应用统一登录功能。 3. 教师工作台主界面上呈现多个应用入口，包括课件库、课程表、资源、班务、云盘、设备等软件应用。 4. 教师可直接通过个人工作台进行备课、授课及课件资源的查看及下载。 5. 教师注册即可获得独立的云盘容量空间，无需用户通过完成特定任务才能获取资源存储容量空间，方便教师使用。 6. 教师工作台提供课件制作功能，提供多版本教材章节对应课件、教案、素材、习题等资源，针对不同的教材章节自动推送与之精准匹配的教学资源，提高教师教学效率。 7. 支持教师在办公室、家庭等任意场所通过工作台软件分享教学课件至对应课节的班级教室大屏，无需进行拷贝操作。同时教室大屏上应能按时呈现所发送课件，无需教师现场登录获取。提供生产厂家确认的证明文件。 8. 课件制作过程中系统自动保存课件文件到云端教师专属课件库，随时随地进行二次编辑或用于授课。 9. 支持教师添加教学日程，系统根据日程生成教师课程表，教室大屏设备端依据日程安排呈现课程计划。 10. 提供各个学科、学段、版本的教材资源，并支持查看、下载、收藏等操作。 11. 教师工作台提供班务管理功能，支持教师创建班级或加入其他教师创建的班级，同时支持解散或退出班级。 12. 支持教师维护自己班级学生信息，支持批量复制学生			

扫描全能王 创建

			信息，系统中加载初始学生，同时支持修改和删除学生信息。 13. 提供学生排座功能，最终以座次表的形式呈现，同时支持单个学生拖动或整排拖动来达到换座位的目的。 14. 提供应用管理功能，支持应用下载、安装、升级、卸载等操作。			
14	OPS 电脑	希沃 MT71B	1. CPU: Intel 第 10 代酷睿 I5 处理器。内存： 8G。硬盘：256G 固态硬盘。 2. 接口：1 个 HDMI，6 个 USB。 3. 系统：标配正版 Windows 10 操作系统及正版 Office 专业版办公软件。 4. 模块化电脑采用抽拉内置式，采用 80pin 或以上接口，实现无单独接线的插拔。	广州视睿电子科技有限公司	2 台	30 天
15	展台	希沃 SC06	1. 整机厚度 4CM，支持壁挂安装方式，采用背部 USB3.0 接口分离式接线，USB 单线供电和信号传输一体，带隐藏式穿线槽，可以自由左右外部出线。前置 USB 扩展口 2，可以连接鼠标或者优盘使用，摄像头支臂与 USB 拓展主板均可以正面拆装。 2. 整机采用 800 万像素定焦高清摄像头设计，画面解析度 TV 线 1200，使画面展示更加清晰。摄像头带自启动功能，抬起支臂可以开启展台软件，放下支臂关闭软件。支臂触摸感应式多按键功能，按键可以直接控制灯光、放大、缩小、旋转、拍照和冻结功能，避免用户来回走动。 3. 图像色彩：24 位，图像真彩 256 色可调节，拍摄画面 A4 页面。 4. 输出格式：图片 JPG，TIF，PNG，BMP，PDF, TGA, PCX, PGA, RAS，文档 PDF，视频格式 AVI。WMV, ASF。 5. 光源补偿:LED 长寿命 10 粒三级触摸可调光源补偿灯光。 6. 输出分辨率 4000*3000，拍照像素 1200 万像素，可以进行其他分辨率选择调节： 7. 整机内置高灵敏长距离拾音麦克风：	广州视睿电子科技有限公司	2 台	30 天

扫描全能王 创建

			8. 软件界面一级分列式功能菜单，直观明了，方便用户操作，软件采用绿色环保背景色，保护视力，支持展台画面实时批注，360° 手势无极旋转，展台软件功能按键双击可以左右互换，教学画面双击固定，防止画面偏离。左侧功能菜单可以一键隐藏，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面及电脑桌面同时进行切换批注，便于教学。 9. 同屏对比支持多图联动缩放和单图缩放两种模式，并支持 16 张图片同屏对比，可在任意区域内批注书写，不局限于显示区域内批注书写，并可对单张图片进行旋转、全屏、缩放、删除等操作。 10. 展台软件具有故障检测，并给出引导性故障解决方法，系统一键重装软件。带二维码识别功能，一键帮助用户进入教学资源网站。图片阅读窗功能，可以进行局部遮挡式展示，可以将画面拉伸，抛拽。 1. 开启一键快速进入视频展台拍摄模式（启动时间 2 秒），减少用户在电脑桌面搜寻视频展台软件界面，配有 8 个一级分列菜单， 3. 可以在任意界面上（包括视频展台、PPT、网页界面等）自由划线标注，批注流畅，支持不低于 16 位 255 种彩色标注，透明度可设，可保存、局部擦除、全屏擦除。 支持在电脑的任意画面下进行批注并保存，批注流畅线条清晰无锯齿纹，批注栏可隐藏和打开。双击可实现左右功能栏移位互换。 4. 支持同屏多画面对比教学功能：具有 1、2、3、4、16 画面同屏展示并可相互间实时切换、分别控制放大、缩小、旋转、保存、文字输入和白板标注，进行逐一对比教学。每一个小屏画面均可同时实时调取展台视频即时画面，最多可 16 屏同时实时视频展示，并可单独旋转，缩放，编辑。每一个分屏均可实现视频与图片的互相切换。内置图像和文本双模式一键切换，贴切用户使用习惯。			

扫描全能王 创建

			5. 聚光灯模式，可用于突出和强调重点内容，聚光区域可进行自由拖动并且调节画面大小。内置式展台使用故障排查排除功能，在用户使用过程中能轻松处理基本故障。 6. 具有课件制作扫描和文档采集管理功能：支持自动连续扫描拍照，时间速度可设。支持局部框选拍照，拍照画面大小随意设置、保存。内置电子文档识别文字功能（OCR），文字识别率高，方便编辑使用。 7. 可做动态视频录制，录像格式为 AVI 等格式，录像画面大小可以框选调节，可将电脑桌面和展台画面切换录制，带内置远距离高保真麦克风录音功能，方便进行微课制作。			
16	学生桌椅	国瑞 G0A588	一） 学生桌要求 1. 形式：单斗、单侧单立柱，升降式，每档 30mm，适合高、中、低年级学生使用。 2、桌面：尺寸 600 mm×400 mm×18 mm，环保 ABS 注塑一次成型。桌面下方镶嵌一根 15X30 的方管。 3、桌斗：采用环保 pp 注塑一次成型，桌斗尺寸宽≥400mm，深 260mm，斗高 130mm。桌斗焊接一根 20*20 的方管，托住桌斗。 4、桌脚：采用 30mm×60mm×1. 2mm，20mm×49mm×1. 2mm 优质扁圆型钢管制作，可升降。着地横档、连接横档采用 30mm×50mm×1. 2mm，20mm×49mm×1. 2mm 优质扁圆型钢管制作。 （二）座椅要求 5、形式：单侧立柱、升降式，调节高度每档 20mm，适合高、中、低年级学生使用。 6、椅面：椅面 400*360mm，靠背板约 395*170mm。靠背板与 φ19 的圆管连接。 7、椅脚：立柱、着地横档、连接横档制作材料与桌脚相同。 （三）工艺要求 8、焊接：所有焊接部位采用二氧化碳保护焊新工艺，焊接表面波纹均匀，焊接处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝咬边和	河南国瑞办公家具有限公司	100 套	30 天

扫描全能王 创建

			飞溅，保证无脱焊、虚焊、焊穿等现象。保证抗拉压强度不少于40kg。 9、表面处理：钢制部件表面应进行磨光去刺、酸洗、磷化处理后，再进行静电喷塑，表面光滑。 10、桌面、凳面与钢结构之间采用螺钉连接，采用塑料鱼眼防止生锈。螺丝带有塑料内层，防止脱落。			
17	导播电脑	H3C X500T G2	CPU：i7-14650HX。内存：16GB。硬盘：固态512G+1TB，支持1920*1080。网卡：1000M网口。显示器：23英寸，支持1920*1080	新华三技术有限公司	2台	30天
18	多媒体讲台	国瑞TL-800M	1、讲桌采用钢木结合构造，桌体上部分采用圆弧设计。讲台整体设计为传统演讲台样 式，提供左右木质扶手，重点部位须采用一次冲压成型技术。所有钣金部分均采用激 光切割加工，所有尖角倒圆角R3，保证使用者和维护者不划伤。 2.钢板厚度1.2mm优质冷轧钢板。讲台为上下分体式结构，实木扶手。讲台闭 合尺寸800*500*950mm（长宽高），表面涂层须通过ROHS检测，并提供检测报告。讲桌 桌面采用木质耐划台面，闭合时讲台桌面为完整水平木台面，可作为教师演讲桌使用 。满足室内装饰材料人造板及其制品中的甲醛释放量标准要求并能够提供检测报告， 具备木器加工许可证。 3.上柜有储物抽屉，可放置平板电脑遥控器等物品，下柜有储物柜功能，可放置电脑 主机等简单设备。桌体下层四角圆弧设计，内部采用分层设计，可放置课本作业及教 具等物品。关闭后,所有东西都隐藏在讲台内。	河南国瑞办公家具有限公司	2台	30天
19	导播桌椅	国瑞 定制	桌子尺寸：1400*600*750 1.台面:采用25mm厚三聚氰胺板,1.5mm厚PVC本 色封边,易清洁、耐磨、耐烟酚、抗污染，经久 耐用，造型美观等特点，台面上带有穿线盒。 2.台身：立腿外框架采用50*20*1.0mm厚优质方 管，配管采用25*25*1.0mm厚优质方管，背板采 用0.6mm厚优质冷	河南国瑞办公家具有限公司	2套	30天

扫描全能王 创建

			轧钢板折弯成型。 3. 桌面四边直封边。 椅子 2 把： 1. 面料：背加密加厚网 H 网饰，座布为华宇牌耐磨亲肤 弹力座布 2. 海绵：高弹力原生纯棉 3. 配件：（可升降旋转，可移动），黑色 PP 玻纤背框和扶手面			
20	互动、效果屏	创维 55A3F	55 英寸高清 LED 液晶屏。分辨率支持 1920*1080。输入接口：HDMI。一个壁挂于导播间安装，一个吊装讲台侧。	创维集团有限公司	4 台	30 天
21	空调	美的 KFR-72LW	3 匹变频空调，一级能效，含安装及辅材	美的集团股份有限公司	2 台	30 天
22	声学装修	定制	国标，具体可根据教室现场环境设计 （1）色调：桌椅、墙面、地面、窗帘等着色配合协调，整体颜色效果应适合录像，可提供不同色板供选择。 （2）吊顶、采用 600mmx600mm 矿棉吸音板（表面涂层为：乙烯基乳胶漆，厚度为 0.9mm。降噪系数：0.55。隔音系数：36。防火等级：A 级。防潮指数：RH90。反光率：0.88。）吊顶。包含轻钢龙骨、辅料及人工。 （3）墙壁工程：教室四周墙壁使用阻燃聚酯纤维吸音板，踢脚线（10mm）及装饰腰线（5mm）使用不锈钢板材，腰线以下采用木质吸音板或阻燃聚酯纤维吸音板装饰，内置木板加吸音棉，但要与上墙颜色搭配协调。 （4）地面：对原有地面修补。通过专用材料做自流平。其无有机挥发物排放，绿色环保。具有附着力好、机械强度高，固化后漆膜收缩率低，能一次涂装成厚膜等。工艺过程：均匀的涂水性界面剂。铺设线缆。刮涂环氧导电中层漆。采用旋密式打磨。吸尘。用自流平环氧色漆慢漆 1-2 遍。铺设塑胶地板，色调要与墙面及桌椅协调。20000*1830*2.1mm。耐磨层，0.50mm。密度：1380 Kg/m³。杨氏弹性模量(E)：2900-3400 Mpa。拉伸强度(σt)：50-80	/	220 平米	30 天

			Mpa。Elongation@break：20-40%。Notch test：2-5 kJ/m²。玻璃转变温度：87℃。导热率（λ）：0.16 W/m.K。热膨胀系数（α）：8 10-5 /K。热容（α）：0.9 kJ/(kg·K)。吸水率（ASTM）：0.04-0.4。熔点：212℃。Price：0.5-1.25 €/kg。耐磨转数：1500 转。 （5）讲台，讲桌处理：要加讲台，用移动，铺设静音地胶以减少老师走动时的杂音，边角采用不锈钢板材包边。讲桌要求选用带实物展台的侧板。 （6）窗帘：加装双层中空窗，窗帘采用厚实窗帘，具有吸音和有效隔绝自然光的作用，色调与墙体协调。 （7）灯光：600*600mmLED 灯 20 盏，铝合金边框。流明：100 LM（流明）48W（组）。色温为 4500K。讲台要求增加 4 盏采用 4*36W 三基色日管面光灯。 （8）外网网络接口：录播教室教学区、控制室（区）均须具有网络接口并连接校园网。 （9）强电改造：强电采用 2.5 津成线缆，讲台区每盏灯单组控制，学生区 4 个灯为一组，单组控制。弱电采用 5 类网线。开关面板、插座的合理部位。采用录播设备、照明、空调独立供电，设备良好接地。电源控制设备安装在主控室内。服务器和交换机电源要独立控制。 （10）布线要求：安装 12 位配电室开配电箱，每路单独控制，强弱电穿线管分离，排列整齐。 （11）教室及控制室要求预留空调插座及墙面开孔，并安装应急灯。装修要符合相关标准和规定。			
23	辅材及线材	AVA 定制	12U 网络机柜（深 450DM）、16 口交换机、HDMI 分配器、3G-SDI 视频线、BNC 头子、电源线、网线、话筒线、插板等	广州市奥威亚电子科技有限公司	2 套	30 天
24	施工调试培训等	/	1、按照要求的相关的设施设备技术规范，施工符合图纸和安装规范要求； 2、硬件设备安装，实施供电和必要的防雷接触电保护安装，安装好的设备线路进行检查和接线，确保线路连接正确，	/	1 项	30 天

扫描全能王 创建

			牢固，避免出现短路、断路隐患。 3.线缆敷设，以及连接设备需要的开槽，过孔，配管、暗盒安装及墙体墙面防火封堵和装饰恢复，穿线和线束成端； 4.软件系统安装、声场调测，系统调测，设备联调，系统培训； 5.线缆标签、设备标签清晰牢固可靠，并提供完整设备连接表； 6.该系统的税费等其他项目内费用； 7.进行交工验收，提交竣工材料，确保弱电项目硬件设备安装符合相关标准和设计要求； 8.运输费、搬运费及售后服务。			
7、标准化考场	标准化考场配置清单巡查系统（必须与省、市标准化高考系统平台无缝对接）					
1	高清网络半球摄像机	汉尚 HISOME-CIPD-15HSX	1.采用H.264视频压缩技术，技术标准须满足教育部颁布的JY/T-KS-JS-2017-1《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》。 2.1/3英寸500万像素CMOS。镜头2.8mm，分辨率可达1920×1080，最大帧率25帧/秒。 3.防水防尘等级IP66。防暴等级IK10。 4.电子彩转黑。支持红外功能 5.自动白平衡，自动增益，自动电子快门。 6.支持双码流 可同时支持传输1080P和D1分辨率的视频流。 7.支持图像翻转、镜像。 8.内置拾音器。。 9.1路RJ45接口。 10.支持Miroro SD卡存储。	杭州恒生数字设备科技有限公司	20台	30天

扫描全能王 创建

			11. 支持 POE 供电。 12. 内置 WEB 服务器，可通过 I E 浏览器观看图像并实现报警，录像及摄像机前端设置等，操作方便，界面友好。 13. 支持多种报警功能，移动侦测报警，I/O 报警，磁盘报警，支持报警联动。 14. 支持远程升级，一键恢复功能，操作简单。 15. 支持多级用户管理，权限自定义，安全性高。 16. 铝塑外壳，内部防雷防静电设计，可靠性高。 17. 内部三轴结构，方便摄像机角度调节。 18. 软硬件看门狗，故障自动恢复。 19. 采用自主可控的操作系统和 CPU。 20. 内置符合国密 SM1/SM2/SM3/SM4 算法的密码芯片。 21. 支持实时显示环境温湿度。			
2	摄像机安装套件	汉尚 定制	12V2A/4A 电源适配器，安装支架（侧壁装时需要）：要跟摄像机地盘孔位匹配	杭州恒生数字设备科技有限公司	20 套	30 天
3	高清网络半球摄像机	汉尚 HISOME-CIPD-15HSX	1. 采用 H. 264 视频压缩技术，技术标准须满足教育部颁布的 JY/T-KS-JS-2017-1《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》 2. 1/3 英寸 500 万像素 CMOS。镜头 2. 8mm，分辨率可达 1920×1080，最大帧率 25 帧/秒。 3. 防水防尘等级 IP66。防暴等级 IK10。 4. 电子彩转黑。支持红外功能 5. 自动白平衡，自动增益，自动电子快门。 6. 支持双码流 可同时支持传输 1080P 和 D1 分辨率的视频流。 7. 支持图像翻转、镜像。 8. 内置拾音器。。 9. 1 路 RJ45 接口。 10. 支持 Mircro SD 卡存储。 11. 支持 POE 供电。 12. 内置 WEB 服务器，可通过 I E 浏览器观看图像并实现报	杭州恒生数字设备科技有限公司	14 台	30 天

			警，录像及摄像机前端设置等，操作方便，界面友好。 13. 支持多种报警功能，移动侦测报警，I/O报警，磁盘报警，支持报警联动。 14. 支持远程升级，一键恢复功能，操作简单。 15. 支持多级用户管理，权限自定义，安全性高。 16. 铝塑外壳，内部防雷防静电设计，可靠性高。 17. 内部三轴结构，方便摄像机角度调节。 18. 软硬件看门狗，故障自动恢复。 19. 采用自主可控的操作系统和 CPU。 20. ★内置符合国密 SM1/SM2/SM3/SM4 算法的密码芯片。 21. 支持实时显示环境温湿度。			
4	摄像机安装套件	汉尚 定制	12V2A/4A 电源适配器，安装支架（侧壁装时需要）：要跟摄像机地盘孔位匹配	杭州恒生数字设备科技有限公司	14 套	30 天
5	高清网络枪型摄像机	汉尚 HISOME-CIRF-19	1. 应采用 H.264 视频压缩技术，技术标准须满足教育部颁布的 JY/T-KS-JS-2017-1《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》 2. 分辨率可达 1920×1080，最大帧率 25 帧/秒。焦距 2.7-12 3. 防水防尘等级 IP66。防暴等级 IK10。 4. 具有 1 路 RJ45 接口，1 路同轴 IP（非同轴模拟）接口。应支持 RJ45 高清视频输出，支持同轴 IP 视频输出。 5. 支持 Miroro SD 卡存储。 6. 扩展支持 POE 供电。	杭州恒生数字设备科技有限公司	16 台	30 天
6	摄像机安装套件	汉尚 定制	12V2A/4A 电源适配器，安装支架（侧壁装时需要）：要跟摄像机地盘孔位匹配	杭州恒生数字设备科技有限公司	16 套	30 天
7	楼层交换机	H3C US328S	端口及硬件要求：监控专用千兆以太网交换机 24 个 10/100/1000M 以太网电接口 4 个千兆光接口交换容量：255Gbps 包转发速率：42Mpps MAC 表：8K 满足项目楼层交换机的需求	新华三技术有限公司	3 台	30 天
8	光模块	SFP-GE-LX-SM1310-D	千兆单模光模块	新华三技术有限公司	6 块	30 天

9	楼层交换机柜	图腾 W2 6406	标准 6U 机柜，可壁装。	深圳市图腾通讯科技有限公司	3 个	30 天
10	SIP 路由/分发转发服务器	汉尚 HISOME-SIP7600TDF	1. 符合《JY/T-KS-JS-2017-1《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》技术要求。 2. 具有 SIP 地址解析、信令转发。支持远程用户、设备、视频点 SIP URI 映射。支持 SIP URI 统一命名规则、分级命名。实现 SIP URI 组、用户、树形列表和 SIP 终端设备的接入认证功能。能对 SIP 终端的呼叫及访问权限进行控制。建立 SIP 网关间的信任关系。支持媒体流的汇聚。 3. 为保证设备的抗病毒和抗攻击能力：应是嵌入式设备，采用 LINUX 操作系统。 4. 具备 2 个 10M/100M/1000M 自适应以太网接口。 5. 具有对各路音视频的实时点播，对监控设备的远程控制。录像的回放以及检索等功能。 6. 采用自主可控的操作系统和 CPU。 7. 视频流转发能力：400M/bps，满足校级 SIP 视频转发的性能需求。 8. 支持 TCP/IP、SIP、RTP、RTCP、DHCP 和 PPPOE 等网络协议。 9. 分发功能：采用组播、分发或广播的方式将音视频流转发给用户，同一时间分发路数 64 路。 10. 安全功能：支持安全审计功能，可审计事件的日期、时间、类型、用户名、客户端、IP 地址、访问对象、结果等。 11. 支持动态路由功能，在链路断路的情况下可以直接向上一级，或是同级注册(路由信息双备份)。 12. 内置符合国密 SM1/SM2/SM3/SM4 算法的密码芯片。 13. SIP 服务器支持 NTP 校时功能，为学校的网络时钟、摄像机、存储设备、解码设备等提供校时服务。 14. 采用无风扇设计	杭州恒生数字设备科技有限公司	1 台	30 天
11	网络硬盘录像机	汉尚 HISOME-NVR4032S	1. 采用嵌入式设计，标准 2U 机箱，设备运行低噪环保。 2. 符合《国家教育考试网上巡查系统技术规范标准》的协	杭州恒生数字设备科技有限公司	2 台	30 天

			议规范。 3. 支持 32 路网络高清音视频输入。 4. 可接驳网络摄像机、网络快球。 5. 支持 600W 像素高清网络视频的预览、存储与回放。 6. 支持 IPC 配置管理。 7. 支持 HDMI 输出。 8. 支持一键开启录像功能。 9. 支持冗余录像、假日录像和抓图计划配置。 10. 图像预览与回放时，支持音量大小调节。 11. 支持预览与回放界面实时截图功能。 12. 支持即时回放功能，在预览画面下对指定通道的当前录像进行回放。 13. 支持同步回放及多路同步倒放。 14. 支持标签定义、查询、回放录像文件。 15. 支持重要录像文件加锁保护功能。 16. 支持 8 个 SATA 接口，每个接口可接 8T 硬盘，可用于录像和备份。 17. 双千兆网卡，支持网络容错等应用。 18. 具有 CNAS 机构检验报告复印件或扫描件，证明符合 JY/T-KS-JS-2017-1《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》。 19. 建议使用自主可控的操作系统和 CPU。 20. 设备具有唯一 ID。 21. 支持 TCP/IP、IPv4、IPv6、 HTTP、UPnP、 NTP、SNMP、PPPoE、DNS、 FTP、ONVIF、 SIP、RTP、RTCP、。GB35114 等网络协议。 22. 可将不同网口设置同一 IP 地址，当 1 个网口损坏时，样机仍能正常工作。具有负载均衡功能。多址设定：可将网口设置不同网段的 IP 地址。 23. 具有设备认证功能、防篡改功能及加密传输能力。支持添加数字水印，防止录像被篡改。			

12	音视频矩阵解码器（服务器）	汉尚 HISOME-M3632E	1.采用嵌入式非 INTEL X86 设计，LINUX 实时操作系统，提高系统抗病毒和抗攻击能力。 2.4 路 DVI 或 4 路 HDMI 输出，支持多种输出方式选择。可使用多台设备。 3.复合画面输出分辨率支持支持 4K、1080P、720P 等输出分辨率。 4.具有 HDMI 或者 DVI 输入。 5.支持 UDP 单播，支持 TCP/IP、IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、NTP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF、SIP、RTP、RTCP、、GB35114 等网络协议 。 6.画面分割显示功能。能够完成独立轮巡和组合轮巡、定点轮巡和定长轮巡。输出支持 4 画面、9 画面、16 画面等画面分割模式。整机解码能力不低于输出接口数量*4。 7.符合 JY/T-KB-JB-2017-1《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》技术要求。 8.视频为 1080P 格式下，支持 4*1、4*4 画面解码。视频为 720P 格式下，支持 4*1、4*4、4*9 画面解码。视频为 4CIF（D1）格式下，支持 4*1、4*4、4*9、4*16 画面解码。 9.高清升级支持 H.264、H.265 视频编码标准，图像分辨率应支持主码流 1080P，子码流支持 720P。支持 G.711、AAC 音频编码标准，并支持 Program Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装。H.264 的具体要求符合 ISO/IEC14496-10 高级视频编码 AVC 标准。H.265 的具体要求符合 ITU-T 制定的视频编码 HEVC 标准。G.711 的具体要求符合 ITU-T G.711 标准。AAC 的具体要求符合 ISO 14496-3 Audio 标准。Program Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装标准应遵照 ISO/IEC-13818-1(2000 版本)的具体规定。应兼容符合 2007 规范规定的 MPEG4 视频编码格式（Advanced Simple Profile 不带 B 帧，不带 GMC），MPEG Layer II 音频编码标准。 10.SIP 功能，支持 SIP 地址解析，信令转发支持用户权	杭州恒生数字设备科技有限公司	1 台	30 天

			限 。内置 SIP-UA,支持直接向 SIP 服务。支持 SIP 地址解析，信令转发。 11.设备具有唯一 ID。 12.支持音视频同步输出。			
13	巡查软件	汉尚 V1.0	提供网络实时视频监控、矩阵上墙管理、录像回放、录像下载等功能。系统提供获取区域视频源列表、实时视频预览、本地录像、抓拍、PTZ 控制、矩阵上墙管理、矩阵预览控制、录像回放及下载等功能，满足不同用户在不同需求下的监控需求。	杭州恒生数字设备科技有限公司	1 套	30 天
14	核心交换机	H3C US636S-F-X	三层 10/100/1000Mbps 自适应千兆以太网交换机。端口数量：32 个。支持 VLAN。支持 Web 网管 支持通过 Console 口管理。端口描述：8 个 10/100/1000BASE-T 自适应以太网口 。控制端口：1 个 Console 端口 。16 个独立 100Mbps/1000Mbps SFP 光口	新华三技术有限公司	1 台	30 天
15	管理主机	H3CDesk X500t	CUP:I7 8 核以上，16G 以上内存，独立显示卡 8G 显存，27 寸显示器	新华三技术有限公司	1 台	30 天
16	操作台	海康定制	一联 3 位，钢结构定制	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1 套	30 天
17	灭火器	永安 3KG	二氧化碳（3 公斤）。装粉量：(kg) 3+—0.05 。N2 压力：(Mpa)1.2 喷射时间(s)： >6 。喷射距离(m)：>=2.5 。使用温度(oc)：-20——+55	浙江永安消防有限公司	4 瓶	30 天
18	存储硬盘	海康威视 4T	4T 硬盘容量 7200 转	杭州海康威视数字技术股份有限公司	8 块	30 天
19	机房专业配电柜	定制	根据实际情况定制，含机房配电专线、配电柜、开关及与大楼接地系统连接，均采用知名品牌产品。	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1 套	30 天
20	防雷系统	恒立信定制	工作电压 220V-285V。最大放电电流 20KA。19 寸机柜式标准插座防雷器，全铝合金结构。	深圳市恒立信电子有限公司	1 套	30 天
21	机柜	图腾 G2 6642	600*800*2000，前后金属孔，含 19 英寸 PDU，内带走线槽	深圳市图腾通讯科技有限公司	1 台	30 天

22	空调	美的 KFR-72LW	3P 柜机，含安装附件，安装到位。	美的集团股份有限公司	1 台	30 天
23	UPS	山特-城堡 3C10-20K	在线式 20KVA，可无感知切换备用电池组供电	山特电子（深圳）有限公司	1 套	30 天
24	蓄电池柜	西力 SL12-250	外置蓄电池机柜和蓄电池组，A32 电池柜 1 个，12V150AH UPS 专用铅酸蓄电池 16 只，无氧铜电池组连接线一套	广东西力电源有限公司	1 套	30 天
25	配电箱	德力西定制	在线式 UPS 出入电配电箱，含对应空开，SPD 和 ATS 等，UPS 和蓄电池组承重底座，角钢焊接定做	德力西集团有限公司	1 套	30 天
26	电视墙支架	大华定制	国标钢机构　能安装 4 块拼接屏	浙江大华技术股份有限公司	4 套	30 天
27	解码矩阵	大华 DH-CL1028-KL	解码矩阵 8 路 HDMI 输入，8 路 HDMI 输出，实现整屏显示。。基于嵌入式硬件平台开发的一款解码设备。支持 HDMI 输出口解码输出。支持 H.265、H.264、MPEG4、MJPEG 等多种编码码流解码，解码性能强劲，支持 4K 超高清输出。支持 H.265、H.264、MPEG4、MJPEG 等主流的编码格式的解码。支持 PS、RTP、TS、ES 等主流的封装格式的解码。支持 H.265、H.264 的 Baseline、Main、High-profile 编码级别的解码。多元化的解码控制模式。支持主动解码和被动解码两种解码模式。支持 VGA、DVI 本地输入。支持窗口分屏功能。支持远程录像文件的解码输出。支持 DDNS 前端解码。支持直连前端设备解码上墙和通过流媒体转发的方式解码上墙。支持使用 RTSP URL 方式从编码设备取流解码。支持 ONVIF 标准协议接入设备，支持 GB28181 协议接入设备。支持 RTP\RTSP 协议进行网络源预览。支持平台以 SDK 方式集成设备。完备的运维管理。支持 Web 方式访问、配置和管理。支持远程获取和配置参数，支持远程导出和导入参数。支持远程获取系统运行状态、系统日志。支持远程重启、恢复默认配置、升级等日常维护	浙江大华技术股份有限公司	1 套	30 天
28	液晶显示屏	大华 DH-CH55-16	尺寸大小按实际情况确定（55 英寸），图像分辨率：1080P，对比度 3500：1，显示色彩：16.7M，屏幕比例：16：9，输入信号：CVBS（BNC）1、VGA（DB-15）1、DVI（DVI-I）1、	浙江大华技术股份有限公司	4 台	30 天

扫描全能王 创建

			HDMI 1			
29	保密柜	华豫汇阳 HY-201	国标	洛阳市汇阳办公家具有限公司	2 套	30 天
30	防盗门	步阳定制	标准	步阳集团有限公司	1 套	30 天
31	双鉴报警探测器	海康威视 DS-RDCL12DT-EG2	四源全密封微波头+双元红外+智能数码分析，抗 EMI、RFI 干扰，自动温度补偿探测范围≧12m×12m，壁挂式 （标配安装小支架）	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1 个	30 天
32	红外报警主机	海康威视 DS-RHA64-W4M	8 路有线。16 无线。支持 4 组报警号码，一组中心号码、真人语音、远程控制、定时布撤防、自带 2 路 PGM 输出、防剪线、超强防雷击。使用国际标准 Contact ID 和 Ademco 4+2	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1 台	30 天
33	声光警号	海康威视 103	声光报警器。声压 108 分贝。电流 200 毫安	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1 个	30 天
34	吸顶烟雾探测器	海康威视无线款	DC9-16V，NC/NO 输出，静态电流：10Ua，声光报警，手动测试，自动复位	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1 个	30 天
35	灭火器	永安 3KG	二氧化碳（3 公斤）。装粉量：(kg) 3+-0.05 。N2 压力：(Mpa)1.2 喷射时间(s)： >6 。喷射距离(m)：>=2.5 。使用温度(oc)：-20——+55	浙江永安消防有限公司	4 瓶	30 天
36	防雷系统	恒立信定制	工作电压 220V-285V。最大放电电流 20KA。19 寸机柜式标准插座防雷器，全铝合金结构。	深圳市恒立信电子有限公司	1 套	30 天
37	桌椅	华豫汇阳 BG-308	值班人员桌椅	洛阳市汇阳办公家具有限公司	2 套	30 天
38	空调	美的 KFR-35GWG3	1.5P 柜机，含安装附件，安装到位。	美的集团股份有限公司	1 台	30 天
39	线材附件	海康威视定制	电源线、网线、HDMI 高清视频线、光纤等所需线材辅材	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1 批	30 天
40	其他辅材	金牛管定制	强电桥架、PVC 线槽、线管、钢丝、线卡、胶布、插座、水晶头等	金牛管业集团有限公司	1 批	30 天

41	施工调试培训等	/	1，按照要求的相关的设施设备技术规范，施工符合图纸和安装规范要求； 2，硬件设备安装，完成供电和必要的防雷防触电保护安装，安装好的设备线路进行检查和接线，确保线路连接正确、牢固，避免出现短路、断路现象。 3，线缆敷设，以及连接设备需要的开槽，过孔，配管，路盒安装及墙体墙面防火封堵和装饰恢复，穿线和线条成端； 4，软件系统安装，系统调测，逻辑规划，设备联调，系统培训； 5，线缆标签，设备标签清晰牢固可靠，并提供完整设备连接表； 6，该系统的税费等其他项目内费用； 7，进行交工验收，提交施工材料，确保弱电项目硬件设备安装符合相关标准和设计要求； 8，运输费，搬运费及售后服务。	/	1 项	30 天
标准化考场配置清单作弊防控系统						
1	侦测引导屏蔽终端	汉尚 H180ME-RBT1300	1，阻断手模块对手机固定频段进行全时阻断，包含运营商的全部 2G、3G、4G、5G 等手机信号； 2，阻断手模块对蓝牙/WIFI 固定频段进行全时阻断； 3，屏蔽终端内置网络交换模块，且网络接口 3 个。屏蔽终端网络交换模块应支持单独供电，屏蔽终端断电情况下需不影响屏蔽终端网络交换模块工作。 4，阻断手模块散热模块采用无风扇设计，设备噪声≤环境噪声，符合《声环境质量标准(GB3096-2008)》中 0 类环境要求。 5，支持侦测引导屏蔽，且支持的频率 50MHz~3000MHz。 6，在 50M 到 3000M 中的频段范围内，支持任意自由频段的任意数量的作弊信号全阻断。 7，绿色阻断方式，侦测引导阻断是指阻断设备在侦测器的引导下实施工作，具有信息化程度高，高效可靠，绿色环	杭州恒生数字设备科技有限公司	27 台	30 天

			保的特点。当可疑信号出现时，阻断子模块自动发射阻断信号，当可疑信号消失后，阻断信号停止发射阻断信号，除全时阻断部分外不发射能量。 8. 远程批量升级 阻断子模块可以通过网络进行远程批量升级，方便设备的后期维护 9. 安全设计 绝缘外壳，无金属部件裸露，避免触电、烫伤等风险 10. 屏蔽通道独立控制 阻断子模块各屏蔽通道可独立控制，可以有选择的打开及关闭任意屏蔽通道 11. CDMA 与 GSM900 双通道控制。 12. 0.7 倍作弊信号带宽阻断信号带宽 5 倍作弊信号带宽。侦测引导阻断设备采用瞄准式点频阻断方式，发射的阻断信号的带宽（ 3dB ）不超过 200KHz 。 13. 设备可以通过远程网络进行批量升级 14. 标准考场空间内，信号强度≤-65dBm 时，室内通透环境下，视周边基站远近，可有效屏蔽频率范围内全频段信号。 15. 设备有工作指示灯，可显示设备上电、网络连通情况 16. 电源模块化设计，可方便拆卸电源，便于后期维护 17. 支持运行过程中对每个屏蔽通道故障自动检测并实时反馈至管理平台 18. 采用绝缘外壳，一体化内置定向天线阵列设计，支持壁挂等多种使用场景。 19. 阻断器设备如强电电源内置，须提供整机 3C 安全认证。设备强电电源外置，须提供外置电源产品 3C 安全认证 20. 持续稳定工作时间 7*24 小时 21. 设备能够根据管理平台软件设定的考试时间自动开启/关闭设备的通道。 22. 能通过设置避免对考场周边军用、警用、航空，医疗等特殊用途的通讯的干扰。根据用户的考务工作设置的考务通讯频点，也不受干扰。 23. 设备支持接受远程开关指令，单独或整体通道开启/关			

			闭。 24. 支持多台设备的分组管理，实现不同教学楼分组开关控制。 25. 支持平台远程管理，屏蔽终端工作状态查看和管理。 26. 可以教室为单位对设备进行管理，可独立配置屏蔽终端工作模式。 27. 配备芯片温度传感器，支持远程对设备工作温度进行监控			
2	电波钟	北极星 12 英寸	国标	烟台北极星钟表(集团)有限公司	23 台	30 天
3	金属探测器	中科盾 PE140	1. 直板手持式。 2. 探测方式：支持接近方式与掠过方式探测。 3. 报警方式：声光同步报警，支持震动报警，在静音或嘈杂的环境中均可使用。其中声音报警为 70—80dB，报警显示在光照 25—100001x 的环境下均可见 4. 报警状态恢复：离开报警后测试物规定距离后，立即停止报警 5. 灵敏度调整：支持人工线性连续调整灵敏度，可根据实际应用需求调整。 6. 产品复位：具有极强抗干扰的复位键功能。 7. 低电压工作：电池电压降至 80%左右时，探测距离不变。 8. 工作时长：使用标准电量新电池≥60 小时，即每天连续工作 8 小时可持续使用时间≥3 天。 9. 欠压状态:电池用完时，有自动连续的告警声。 10. 防滑设计：手握部分采用防滑材料与设计。 11. 探测速度：0—1.8m/s，常规速度 1m/s。 12. 最高探测灵敏度：0.7&的大头针针尖。灵敏度等级：A-C 级。 13. 设备抗互干扰：多台设备相隔 0.5m，同时使用均正常工作，无误报警。	深圳中科盾科技有限公司	25 只	30 天

扫描全能王 创建

4	侦测服务器（含侦测天线和前端）	汉尚 HISOME-RRS1000	1. 侦测范围 40MHz-3.6GHz。 2. 支持无人值守式侦测引导阻断工作模式。 3. 可完成无线电信号实时侦测、可疑信号自动采集还原和自动引导阻断。 4. 支持平台远程管理。 5. 支持包括语音和数传类型的专业作弊设备信号采集和还原。 6. 支持自动保存捕获信号文件和还原内容生成。 7. 支持对可疑作弊信号频点信息和还原内容的平台上传及管理。 8. 系统应采用侦测采集和引导屏蔽并行的双通道设计，支持信号实时侦测的同时对可疑作弊信号进行采集和还原，信号还原对侦测和屏蔽无影响。 9. 应支持 RJ45，支持 TCP/IP 协议和 UDP 广播/组播协议，具备联网能力。 10. 侦测服务器自带液晶显示屏，用于直观显示系统信息。 11. 侦测前端到侦测服务器采用单模光纤传输。或同轴电缆传输 2 选 1 12. 设备状态实时上报，支持平台远程设备工作状态查看和管理。 13. 黑白名单库功能，支持手工编辑名单库。 14. 支持无人操作管理模式，可按设置考试计划提供智能管理功能。 15. 可提供实时检测无线电信号频谱图及频率列表。 16. 配备侦测天线。 17. 采用嵌入式架构设计（非 X86 操作系统），提高系统抗病毒和抗攻击能力。	杭州恒生数字设备科技有限公司	1 台	30 天
5	考试作弊防控管理平台软件	汉尚 V1.0	须符合《无线电作弊防控系统建设技术要求（试行）》（陕教考办〔2019〕1 号）相关规范。 1. 应支持标准 Web Service 接口，可通过浏览器页面进行系统管理工作。	杭州恒生数字设备科技有限公司	1 套	30 天

			2.应支持对系统设备进行查询、增加、删除、远程开关、固件升级等操作。可按照实际考场管理方式对设备进行远程管理。 3.系统平台设置考试计划，即开机时间和关机时间，所有屏蔽终端将自动开启或者自动关闭。 4.可实现对系统设备的IP地址、工作状态、教室位置、分组情况、在线状态、MAC地址、版本等信息的查询和管理。 5.按照教育考试实际机构、虚拟机构进行单级和多级管理，并兼容网上巡查域名管理。 6.可自动呈现所有作弊信号特征，包括信号类型（语音或数传）、出现时间、考试场次、出现时的频点和强度等。 7.提供已还原的语音和数传类作弊器材发射信号内容的回放、查看、记录、查询、下载、统计功能。 8.不影响屏蔽效果的情况下，对作弊语音信号监听内容进行保存取证。 9.支持智能化、自动化考试模式管理。 10.系统可根据考试计划实现无人值守式管理，也支持人工操作模式。 11.为方便管理和数据收集，系统应能实现多级级联，上级平台能够查看下级管理平台的所有信息，包括设备信息，信号统计，信号还原等信息。			
6	管理服务器	H3C UniServer R4900 G3	CPU Xeon(R) 四核E5-2620V2 2.1GMHZ，8G*2内存，双端口千兆以太网控制器1个， 1TB SATA硬盘，500W服务器专用电源。自带Windows server 系统并采用负载均衡技术及活动目录管理，双23寸显示器	新华三技术有限公司	1台	30天
7	接闪器立杆	恒立信定制	支撑接闪器，使其底端能够高出被保护物表面一段距离。	深圳市恒立信电子有限公司	1根	30天
8	接闪器	恒立信定制	利用其高出被保护物的突出部位把雷电引向自身，承接直击雷放电，做到保护考点内作弊防控系统设备。	深圳市恒立信电子有限公司	1套	30天
9	管理主机	H3C X500T G2	CPU：i7-14650HX。内存：16GB。硬盘：固态512G+1TB，显示卡Intel Arc A380 6G显存，27寸液晶显示器	新华三技术有限公司	1台	30天

10	交换机	H3C US328S	24口千兆，用于连接连接蔽终端	新华三技术有限公司	2台	30天
11	单模光纤模块	SFP-GE-LX-SM1310-D	光模块-SFP-GE-单模模块-（1310nm,10km,LC）	新华三技术有限公司	4块	30天
12	网线	海康威视 1LN6-PRO/E	国标六类网线	杭州海康威视数字技术股份有限公司	27套	30天
13	其他辅料	H3C定制	电源线、电源插座等（必须以实际测试你为准）	新华三技术有限公司	27套	30天
14	施工调试培训等	/	1.按照要求的相关的设施设备技术规范，施工符合图纸和安装规范要求； 2.硬件设备安装，完成供电和必要的防雷放触电保护安装，安装好的设备线路进行检查和接线，确保线路连接正确、牢固，避免出现短路、断路隐患。 3.线缆敷设，以及连接设备需要的开槽，过孔，配管、暗盒安装及墙体墙面防火封堵和装饰恢复，穿线和线束成端； 4.软件系统安装、系统调测，逻辑规划，设备联调，系统培训； 5.线缆标签、设备标签清晰牢固可靠，并提供完整设备连接表； 6.该系统的税费等其他项目内费用； 7.进行交工验收，提交竣工材料，确保弱电项目硬件设备安装符合相关标准和设计要求； 8.运输费、搬运费及售后服务。	/	1项	30天
标准化考场配置清单身份认证系统						
1	身份验证终端	汉尚 HISOME-CID300PTDS/TID688	1.认证方式：纯人脸识别认证，提高认证速度。同时具备二代身份证信息认证。指纹认证。 2.屏幕：人脸识别认证设备屏幕尺寸大于等于8英寸，分辨率大于等于1200×720，可触控，文字、图片显示清晰。 3.CPU：4核，主频大于等于1.8GHz 4.存储：运行内存大于等于4GB，保证软件运行速度。存储容量大于等于64GB，足够存储待认证人员的标准信息库和	杭州恒生数字设备科技有限公司	2台	30天

			认证结果信息。人脸识别认证设备可保存10小时入场录像。 5. 摄像头：500W像素，带有面光源补光组件。 6. 扬声器：身份认证设备自带扬声器，能够进行语音提示，声音清晰，音量可调。 7. 供电：采用电池供电模式时可持续使用10小时以上。 8. 联网功能：须支持WiFi和以太网。 9. 认证速度：12人/分钟。 10. 启动时间：身份认证设备开机时间不超过30秒（正常开机或因故障重启，从开机到能够进入身份认证状态）。 11. 身份证阅读模块：符合公安部《手持式居民身份证阅读器》（GA 1153-2014）或符合公安部《台式居民身份证阅读器通用技术要求》（GA450-2013），可读取二代身份证信息，包括姓名、证件照片、指纹信息、证件有效期等。 12. 指纹采集模块：必须符合公安部GA/T 1011-2012《居民身份证指纹采集器通用技术要求》。			
2	身份验证终端（平板式）	汉尚 HISOME-CID201PTDS/PID388	1. 认证方式：纯人脸识别认证，提高认证速度。同时具备二代身份证信息认证。指纹认证。 2. 屏幕：人脸识别认证设备屏幕尺寸大于等于8英寸，分辨率大于等于1200×720，可触控，文字、图片显示清晰。 3. CPU：4核，主频大于等于1.8GHz 4. 存储：运行内存大于等于4GB，保证软件运行速度。存储容量大于等于64GB，足够存储待认证人员的标准信息库和认证结果信息。人脸识别认证设备可保存至少10小时入场录像。 5. 摄像头：500W像素，带有面光源补光组件。 6. 扬声器：身份认证设备自带扬声器，能够进行语音提示，声音清晰，音量可调。 7. 供电：采用电池供电模式时可持续使用10小时以上。 8. 联网功能：须支持WiFi和以太网。 9. 认证速度：12人/分钟。 10. 启动时间：身份认证设备开机时间不超过30秒（正常	杭州恒生数字设备科技有限公司	2台	30天

扫描全能王 创建

			开机或因故障重启，从开机到能够进入身份认证状态）。 11. 身份证阅读模块：符合公安部《手持式居民身份证阅读器》（GA 1153-2014）或符合公安部《台式居民身份证阅读器通用技术要求》（GA450-2013），可读取二代身份证信息，包括姓名、证件照片、指纹信息、证件有效期等。 12. 指纹采集模块：必须符合公安部 GA/T 1011-2012《居民身份证指纹采集器通用技术要求》。			
3	智能安检门	汉尚 HISOME-ESIXX00C	1. 硬件性能： 显示屏：7 寸液晶显示屏。 应具有足够的通道空间和合理的占地面积。产品厚重稳重抗干扰、抗风稳定性高。 2. 检测标准：《GB15210-2018 通过式金属探测门通用技术规范》。 3. 多区域、分立式探测模式：采用多个重叠金属、手机检测区域，运用电磁技术探测、微小信号数字检测技术，分成多个检测区域，能准确判断出每个区域的可疑物品具体位置。 4. 手机探测门对智能手机的检测率应不低于 99%。 5. 日常金属物品有效排除：可设置日常金属物品，例如：钥匙、金属保温杯、雨伞等日常用品有效排除，减少误报，提高安检通过率。 6. 调频功能：工作频率可设置，避免周边环境电磁干扰，避免设备之间相互干扰。 7. 模式快捷设置：根据不用的应用场景及需求，可设置不同工作模式。 8. 面板显示：发现可疑物品时，安检门发出警报声同时门板测 LED 门柱相应区域灯条亮起，也可通过面板屏幕查看报警位置区域，可以更加准确直观看到违禁物品藏匿位置。 9. 灵敏度调节：为满足客户所探测不同的违禁物品，可根据实际使用情况预先设定金属物品的可能部位及体积、重量、大小进行适当的灵敏度调节，排除皮带扣、钥匙、首	杭州恒生数字设备科技有限公司	2 台	30 天

			饰、硬币等物品的误报，最高灵敏度可探测到一枚回形针大小的金属或一角硬币。 10. 权限设置：工作人员可通过不同权限进行登录系统和设备。 11. 门体材质：采用防潮、防火、防腐等材质。 12. 安全标准：符合当前所采用的安全标准，采用低频弱磁场发射技术，对心脏起博器佩带者、孕妇等完全无害。 13. 存储功能：对于通过人数、报警数、抓拍、人脸图像等数据进行存储。 14. 日志功能：具有日志功能，日志内容包含登录、设置、非法操作、非正常关机等信息，日志可通过系统接口导出。 15. 可对携带手机通过的人员实时报警，报警时间小于1秒，通过效率达每分钟30人。 16. 支持平台对接：应支持与陕西省教育考试综合管理平台对接。 17. 后期应支持扩展身份核验功能：结合考务编排数据，对入场考生、人员进行身份核验，支持人脸识别功能，支持安检门与人脸识别联动，支持上报疑问考生数据。 18. 含高清网络摄像机，须满足以下需求 1)高清网络摄像机能接入考点网上巡查系统，通过考点SIP服务器实现视频流实时上传，支持对接考点巡查系统存储设备，实现考生入场过程的录像存储。 2）技术标准须满足教育部颁布的JY/T-KS-JS-2017-1《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》，内置符合国密SM1/SM2/SM3/SM4算法的密码芯片，应符合GB35114-2017《公共安全视频监控联网 信息安全技术要求》标准，且检测结果达C级。 19. 提供加盖制造商公章的针对本产品的技术参数确认函。			
4	管理电脑	H3C X500T G2	CPU：i7-14650HX。内存：16GB。硬盘：固态512G+1TB，显示卡 Intel Arc A380 6G显存，27寸液晶显示器	新华三技术有限公司	1台	30天

5	接入交换机	H3C US328S	端口及硬件要求：监控专用千兆以太网交换机。24 个 10/100/1000M 以太网电接口。4 个千兆光接口。交换容量：255Gbps。包转发速率：42Mpps 。MAC 表：8K 满足项目楼层交换机的需求	新华三技术有限公司	1 台	30 天
6	光模块	SFP-GE-LX-SM1310-D	千兆单模光模块	新华三技术有限公司	4 块	30 天
7	线材附件	H3C 定制	电源线、网线、光纤、遮阳篷等所需线材辅材	新华三技术有限公司	1 批	30 天
8	施工调试培训等	/	1. 按照要求的相关的设施设备技术规范，施工符合图纸和安装规范要求； 2. 硬件设备安装，完成供电和必要的防雷放触电保护安装，安装好的设备线路进行检查和接线，确保线路连接正确、牢固，避免出现短路、断路隐患。 3. 线缆敷设，以及连接设备需要的开槽，过孔，配管、暗盒安装及墙体墙面防火封堵和装饰恢复，穿线和线束成端； 4. 软件系统安装、系统调测，逻辑规划，设备联调，系统培训； 5. 线缆标签、设备标签清晰牢固可靠，并提供完整设备连接表； 6. 该系统的税费等其他项目内费用； 7. 进行交工验收，提交竣工材料，确保弱电项目硬件设备安装符合相关标准和设计要求； 8. 运输费、搬运费及售后服务。	/	1 项	30 天
听力广播清单						
1	IP 网络广播主控机	ITC AK-8866XG	1. 采用工业级工控机设计，带专业抗震硬盘，钢结构机箱，专业铝合金面板，有较高的防磁、防尘、防冲击的能力。 2. 采用 17.3 英寸触摸屏操控，兼容键鼠操控，图形化界面，操作简单易懂。 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。 4. 丰富的节目源，多套节目同时播放，并对每套节目可进	广东保伦电子股份有限公司	1 台	30 天

			行独立控制，支持多种音乐播放格式，光驱、数字调音台、USB 热插播、硬盘。 5. 可对终端进行单点、分组区域控制、音量控制，终端设备状态一目了然。 6. 可实现任意分区广播、全体广播、定时定点广播。广播监听功能，远程分控讲话。报警联动，报警强插功能等。 7. 服务器系统，系统自动开关机。杜绝病毒侵扰，系统更可靠。系统信息采用数据库存储模式，保证数据安全性。 8. 全屏幕快捷操作触摸屏显示，可编程分区。可以按照天、星期、月等不同方式对节目进行编程控制，操作灵活易懂。 9. 强大自动/手动即时操作功能，系统自动开关机。 10. 后面板带 SOS 紧急强切输出接口， 12. 全数字信号传输及处理。可实现任意分区广播、全体广播、定时定点广播。 13. 兼容 TCP/IP、RTP、RTSP、UDP 等多种流媒体网络协议，实施跨网关设备控制以及状态实时监控。 14. 系统信息采用数据库存储模式，保证数据安全性。 19. 屏幕尺寸 17.3 英寸。屏幕颜色 TFT16 位真彩色。操控方式 1920*1080 分辨率液晶电阻式(五线)触摸屏。硬盘 256G 固态硬盘，内存标配 8G 服务器级内存条			
2	IP 网络广播主控软件	ITC V2.168	1. IP 网络广播、对讲系统控制软件 1. 标准 TCP/IP 网络协议，软件包带有服务器软件（含定时任务、消防报警、无线遥控、外部采播、断网打铃、终端馈送、电话广播、可任意多次使用的分控软件等多个部分）。系统可在同网段的局域网内、跨网关的局域网内以及 Internet 网上使用。即在总部配置上相关的设备及软件，可以通过 INTERNET 网对各分部进行远程广播通知等功能，支持多级服务器(适合广域网大型项目)。 2. 负责音频流点播服务、计划任务处理、工作站分控软件管理和权限管理等功能。为所有数字 IP 网络广播音频终端提供定时播放和实时点播服务，响应各终端、远程寻呼终	广东保伦电子股份有限公司	1 套	30 天

			端的播放请求，为工作站分控软件提供数据接口服务。 3. IP 网络广播音频服务器控制软件可将传统音频资源，转换成数字节目存储到系统服务器的节目库中（可以容纳万首节目），方便用户今后任意利用和同时使用，可连续一周无重复播放。 4. 带有检测功能，可以实时监测任意一个终端节点的使用状态。 5. 系统支持模拟音源实时输入，将模拟音源实时数字化，实现任意多路实时采播。 6. 具有定时自动开关机功能，能定时开关电脑、工控主机以及所有设备的定时开关。 7. 系统具有传统和网络广播两套系统共存功能，当网络广播出现故障时，可自动切换到模拟系统进行广播，音箱仍然利用 IP 网络广播系统的音箱，无需再布置。 8. IP 网络服务器控制软件是整个系统的运行核心，采用后台系统服务运行，开机系统即可自动运行。 9. 系统软件支持 Windows2000、WINDOWS2003、WindowsXP、Windows7 等多个系统平台。 10. 系统软件具有双保险功能，可设置主服务器以及备份服务器，当主服务器故障或感染病毒时，备份服务器可自动接替主服务器进行工作，提高了系统的稳定、可靠性。 11. 服务器软件支持第三方平台嵌入式开发，提供 SDK 第三方软件开发包，实现与大系统、大平台的系统整合。 12. 系统软件集成了多个常用监控品牌（海康、大华、汉邦等）的 SDK 开发包，在应用于 IP 网络对讲系统时，直接实现与监控系统进行实时联动功能。 13. 系统软件具有广播监听功能、报警联动、无线远程控制、电话接入控制、节目源和数据不受限制、站点无限，扩容简便。 14. 支持单点播放. 可以对任意单点、组群、分区或全部广播。			

[illegible]

			的文字，可设置三幅文字循环显示。 24. 能实现断网定时播放定时任务功能，同时能将 IP 网络定时任务文件定时更新到各 IP 终端机本地自带的 SD 卡中，确保 IP 终端本地的定时任务及时更新。 25. 具有频道设置管理功能，即可对带外控操作面板的 IP 终端设置相应频道号及设置各频道音频文件等功能。 26. 软件具有考试模式功能，在考试时将此项选择，可以禁止用户登记以及用户编辑的定时任务运行，以确保考虑的顺利进行，同时操作简单、快捷。			
3	IP 网络广播软件加密狗	ITC V2.180	IP 广播系统软件移动注册设备	广东保伦电子股份有限公司	1 套	30 天
4	IP 网络定时编码管理器带触摸屏	ITC AK-8862KA	1. 采用 2U 机箱设计，标准 19 寸机架设计，铝合金面板，美观实用。 2. 自带 7 英寸电容触摸屏控制。人性化操作界面，显示清晰，触感灵敏。 3. 自带 4 路电源管理，每路电源可实现定时或手动独立打开与关闭 4. 设有 4 路 MIC 与 4 路 AUX 音频输入，输入接口可根据用户实际应用环境灵活选择，每路音量可独立控制大小，独立信号指示灯显示工作状态 5. 应用人性化播放模式设计，可选择任何音源播放给任何区域，并设有高、中、低 3 种音质效果选择，实现了高音质效果传送给每个区域 6. 设有自定义区域或选号播放模式，使用户及时有效的把相关音源播到所指定的区域 7. 具有 USB 接口，可显示文件名称，在触摸屏上选择不同播放模式，具有单曲播放、单曲循环、循环播放、文件广播，播放暂停，上下曲，可以把任何音源播放给任何区域 8. 标配 1 个 10/100MRJ45 网络交换机接口，支持局域网与广域网 9. 具有 USB 接口，可选择任何音源播放给任何区域。	广东保伦电子股份有限公司	1 台	30 天

| | | |

			9. 内置 5W 全频高保真扬声器输出，实现双向通话和网络监听。 10. 一路音频线路输出，外扩功率放大器。一路音频线路输入，提供多音源传输。 11. 本终端设有话筒与线路的优先输出调节旋钮，可调节为话筒为最高优先或话筒与线路同级别输出。 12. 一路报警触发短路输出，级联外扩警示设备或控制门禁。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。			
7	IP 网络终端控制嵌入软件	ITC AK-8862KA-2	1. 具有广播监听功能、报警联动、节目源和数据不受限制等功能。 2. 具有自动音乐打铃、定时节目播放、音频实时采播功能 3. 可播放定时任务功能	广东保伦电子股份有限公司	1 套	30 天
8	IP 网络壁挂音箱	ITC AK-8869EE	1. 采用壁挂式一体化音箱设计 2. 标配 1 个 10/100MRJ45 网络交换机接口，支持局域网与广域网。 3. 设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间 1S。 4. 内置网络 IP 解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能。采集播放和呼叫功的网络延时时间 30mS。 5. 内置 2×20W 数字功放，。 6. 一路话筒输入，一路线路输入，分别设有独立音量调节，适用现场本地扩音广播功能。 7. 本终端设有高低音量调节，总音频输出还设有总音量调节控制，便于安装调试。 8. 优先功能. 网络报警为最高优先级。本地 MIC 和 AUX 是同等级别，它们与网络信号的级别设有调节旋钮，用户可以根据使用环境自由调节为网络是最高优先，或者是网络与本地为同一级别。 10. 本终端可支持被动结束呼叫，可实现双方互相通话，通话延时时间 30mS。 11. 本终端采用节能降噪处理线路，在没任何信号输入的情	广东保伦电子股份有限公司	1 对	30 天

			况下，自动进入休眠状态，功放输出没有任何噪音。 12. 内置 5.5 寸低音+3 寸高音高保真喇叭单元， 13. 具有 1 组辅音箱输出接口 14. 本设备可支持局域网与广域网的远程升级，便于有效服务好客户。			
9	IP 网络终端控制嵌入软件	ITC AK-8862KA-3	1. 具有广播监听功能、报警联动、节目源和数据不受限制等功能。 2. 具有自动音乐打铃、定时节目播放、音频实时采播功能 3. 可播放定时任务功能	广东保伦电子股份有限公司	1 套	30 天
10	IP 网络音频采集终端	ITC AK-8843	1. 采用 1U 机箱设计，标准 19 寸机架设计。 2. 支持 16 路消防报警信号接入，接入方式可设为两种. 短路与 12V-24V 信号 3. 系统可支持多台 IP 网络消防采集器同时接入。 4. 支持全开和全闭两种模式切换。 5. 支持手动和自动报警功能。 6. 支持 N±0～N±4 邻层报警功能。 7. 报警设有两种不同的结束模式，一种为报警结束后自动结束广播，另外一种为报警结束后需要手动结束广播，供于用户根据不同的环境设置不同的模式 8. 报警语音文件预存储在 IP 网络广播服务器中，无需再配置报警语音发生器，能对报警音乐任意设定，报警矩阵具有地址拨码功能，一套系统中可以任意添加多台报警矩阵。 9. 带有一个紧急预警按钮，当有紧急突发事件时，按下此按钮就及时启动广播预警， 10. 带有一个报警取消按钮，当报警结束时，或误报时可及时中断广播预警。 11. 面板设有 24 路电平指示灯显示工作状态，当那个区域出现报警时，相对应的指示灯就会闪亮。 12. 支持 8 路消防报警信号输出	广东保伦电子股份有限公司	1 台	30 天
11	IP 网络终端控制嵌入软件	ITC AK-8843	1. 具有广播监听功能、报警联动、节目源和数据不受限制等功能。	广东保伦电子股份有限公司	1 套	30 天

			2. 具有自动音乐打铃、定时节目播放、音频实时采播功能 3. 可播放定时任务功能			
12	电源时序器	ITC AK-3162	1. 2U 标准机箱设计。 2. 设有安全锁供手动紧急控制。 3. 最大支持~220V/6000W 功率输入，分为最低 16 路美式电源接口输出，每路接口可承受~220V/3000W 功率输出。 4. 设有 1 路紧急接口输入，方便与其他设备连接使用。	广东保伦电子股份有限公司	1 台	30 天
13	交换机	H3C US320S	16 口全千兆非网管企业级交换机	新华三技术有限公司	1 台	30 天
14	机柜	G2 6842	42U 机柜，600*600*2055mm 8 口 PDU 国标电源插排×1，固定板部件×1，风扇×2，2"重型脚轮×4，M12 支脚×4，M6 方螺母螺钉×40，内六角扳手×1	深圳市图腾通讯科技有限公司	1 套	30 天
15	带钟声麦克风	ITC AK-316A	1. 换能方式. 电容式 2. 带前凑音(开启和关闭时，有“叮咚”前奏音放出)，灯环提示 3. 开关有声无锁 4. 抗手机、电磁、高频干扰 5. 频率响应 40Hz-16KHz 6. 指向性. 心型指向 7. 输出阻抗（欧姆）. 200Ω 8. 灵敏度. -45dB±2dB 9. 供电电压(V). DC3V/AC220V	广东保伦电子股份有限公司	1 台	30 天
16	三音源合并一体机	ITC AK-2221	1. 采用 2U 机架式结构 2. 三种音源同时独立输出，互不干扰。 3. 集成度高，相当于三台机器，DVD 机（光盘或 U 盘），MP3 机（U 盘或 TF 卡），调谐器 TUNE 4. 稳定性好，DVD 采用原装进口机芯，超强读碟能力，MP3 和 TUNE 采用高集成度解码芯片，无高频头，接收稳定。 5. DVD 带视频输出，带 USB 接口，带遥控器 6. 微处理器控制，LED 显示。	广东保伦电子股份有限公司	1 台	30 天

			7. 独立的轻触式按键操作，互不影响 8. 配 32G 内存卡+读卡器			
17	MP3 蓝牙前置放大器	ITC AK-3012	1. 高对比度 128X64 中文点阵屏，内置音源信息一目了然，自动屏保功能。 2. 内置高品质蓝牙解码芯片， 3. 内置高品质 MP3 解码芯片 USB 接口，音质完美，兼容 MP3/WAV 等多种音频格式。 4. MP3 可实现 4 种不同风格音乐播放，一键到位方便快捷。 5. MP3 可实现多种播放模式，随机/单曲循环/全曲循环。 6. MP3 内置 5 种音效模式。 7. 超过 10 路输入（不少于 6 路 6.3 话筒，最低 3 路 RCA 莲花线路，最少 1 路 6.3 紧急）。 8. 各输入通道音量独立调节。 9. 超过 6 路 RCA 莲花混合输出（可单接 6 台功放）。 10. 高低音调节。 11. 具有三级优先功能，分别为. MIC1 为最高。 12. 优先级，紧急音频信号（EMC1、2）为第二级。 13. MIC2、3、4、5 和线路（AUX1、2、3）为第三级。	广东保伦电子股份有限公司	1 套	30 天
18	主备功放切换器	ITC AK-0485U	1. 8 主 1 备主备功放切换器，可以扩展至 12 主 1 备。 2. 主功放有优先切换功能，优先级别高的主功放出现故障时优先切换。 3. 主功放有故障再恢复正常时自动切换回主功放运行。 4. 微电脑检测控制系统，发现功放故障实现自动切换到备用功放工作。 5. 故障恢复可以自动切换回主功放工作。 6. 可扩展功能，可扩展 1 台备用功放 12 台主功放同时工作。 7. 可开关控制的蜂鸣器报警功能，出现故障时可选择是否蜂鸣报警。 8. LED 指示功能，主、备功放工作状态一目了然。 9. 高灵敏度及准确的故障检测功能，从故障出现到切换动作的时间少于 200ms。	广东保伦电子股份有限公司	1 台	30 天

			10. 带 6 路独立的音量调节功能。			
19	智能矩阵控制主机	ITC AK-3322A	1. 标准 19 寸机架设计。 2. 采用 4.3 英寸 192*64 大屏幕液晶显示，操作简单方便，系统线路连接完毕后，只需在控制器上操作即可满足日常的广播需求。 3. 设有春、夏、秋、冬四套定时方案，每套定时方案有 128 个定时点，按星期重复运行。每个定时点可控制分区的音源选择、内部 MP3、外部 9 种周边音源（CD、调谐器、卡座、DVD 播放器），4 套定时方案可方便切换。 4. 实现消防联动，报警区域自动识别，即时激活报警系统，根据用户设置的消防触发点对应的分区或分组进行用户想要任何方式的自定义报警。报警复位转入正常广播。 5. 带 5 进 10 出功率分区，每一个分区都设有独立的快捷控制键，实现编程自动或手动分区广播，可扩展分区到 138 路。 6. 内置 6 路编程受控电源，每一路电源都设有独立的快捷控制键，实现编程自动或手动控制，可扩展外控电源时序器。定时执行系统会自动提前打开系统电源，做到准时准点播放。 7. 内置 MP3 播放器，可对内置 MP3 音源进行编程定时播放，采用 SD 卡存储 MP3 音乐，可以无限扩展存储容量。设有快捷键，一键调用 MP3 曲目，简单、方便。 8. 停电自动保护，所有编辑程序内容不丢失，来电自动恢复运行。 9. 可与无线遥控接收器联机，遥控器预设不少于 12 个可编程按键，可定制一键打开/关闭分区，选音源，选曲等。实现电源管理、分区控制、MP3 播放等功能，遥控距离（开阔空间）可达 1000 米。 10. 可同时级联多台可远程寻呼话筒，实现远程分控及远程寻呼功能。通过远程寻呼话筒实现分区、全区、电源、音	广东保伦电子股份有限公司	1 台	30 天

			源的控制，并实现远程寻呼、通知、事务性广播。 11. 支持 RS232 电脑接口，所有功能由电脑直接控制。 12. 电脑对主机编程、配制，再下载到主机，主机脱机运行，繁琐的编程变得简单方便。 13. 电脑对主机进行时间更新，使主机时间跟电脑时间保持同步。			
20	纯后级功放	ITC AK-20D00	1. 3U 高度，标准 19 寸机架设计。 2. 100V、70V 定压输出&4Ω-16Ω定阻输出 3. 输出具备短路、过流、过载保护及 LED 警示 4. 内置自激、过热、开关机防冲击保护及 LED 警示 5. 饱和失真及 LED 警示 6. 5 单元 LED 显示，便于观察工作状态。 7. 内置智能温度检测驱动风冷，采用低噪声风扇 8. 音频输入采用 6. 35 话筒接口与 DY 卡龙母接口供选择 9. 采用 6. 35 话筒接口与 DY 卡龙母接口辅助音源输出 10. 输出功率 2000W	广东保伦电子股份有限公司	2 台	30 天
21	IP 网络壁挂音箱	ITC AK-8869EEA	1. 采用壁挂式一体化音箱设计 2. 标配 1 个 10/100MRJ45 网络交换机接口，支持局域网与广域网。 3. 设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间 1S。 4. 内置网络 IP 解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能。采集播放和呼叫功的网络延时时间 30mS。 5. 内置高性能主备切换检测模块，断网断电主/备切换时间 0. 3 秒，通网上电备/主切换时间 0. 3 秒。 6. 一路 100V 定压信号备份输入，只有在机器无网络的状态下才切换到备份通道。避免本地信号与备份信号串扰。 7. 内置 2×20W 数字功放，发热小功效更高，CD 级完美音质。 8. 一路话筒输入，一路线路输入，分别设有独立音量调节，适用现场本地扩音广播功能。 9. 本终端设有高低音量调节，总音频输出还设有总音量调节控制，便于安装调试。	广东保伦电子股份有限公司	20 对	30 天

			10. 优先功能. 网络报警为最高优先级。本地 MIC 和 AUX 是同等级别，它们与网络信号的级别设有调节旋钮，用户可以根据使用环境自由调节为网络是最高优先，或者是网络与本地为同一级别。 11. 内设有话筒混响调节电位器， 12. 本终端可支持被动结束呼叫，可实现双方互相通话，通话延时时间 30mS。 13. 本终端采用节能降噪处理线路，在没任何信号输入的情况下，自动进入休眠状态，功放输出没有任何噪音。 14. 内置 5.5 寸低音+3 寸高音高保真喇叭单元，音质清晰优美 15. 具有 1 组辅音箱输出接口，外接定阻音箱。			
22	IP 网络终端控制嵌入软件	ITC AK-8862KA-4	1. 具有广播监听功能、报警联动、节目源和数据不受限制等功能。 2. 具有自动音乐打铃、定时节目播放、音频实时采播功能 3. 可播放定时任务功能	广东保伦电子股份有限公司	20 套	30 天
23	交换机	H3C US148	48 口全千兆以太网络企业交换机 即插即用接入层，机架式	新华三技术有限公司	1 台	30 天
24	超五类 8 芯网线	海康威视 DS-1LN5E-E/E	工程级超五类网线 无氧铜高速 CAT5E 类非屏蔽网线 工程家装网络布线专用箱线 100 米	杭州海康威视数字技术股份有限公司	5 箱	30 天
25	水晶头	海康威视 DS-1M6UA	国标 CAT5e 网线水晶头	杭州海康威视数字技术股份有限公司	5 盒	30 天
26	广播线(支线)	海康威视 ZR-RVV2*1.5	ZR-RVV2*1.5 平方二芯软护套线 100 米 黑色	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1500 米	30 天
27	广播线(主干)	海康威视 ZR-RVV2*2.5	ZR-RVV2*2.5 平方二芯软护套线 100 米 黑色	杭州海康威视数字技术股份有限公司	500 米	30 天
28	PVC 线管	金牛管 20	PVC20 穿线管	金牛管业集团有限公司	1500 米	30 天
29	PVC 线管	金牛管 32	PVC32 穿线管	金牛管业集团有限公司	500 米	30 天
30	施工调试培训	/	1. 按照要求的相关的设施设备技术规范，施工符合图纸和	/	1 项	30 天

	等		安装规范要求； 2. 硬件设备安装，完成供电和必要的防雷放触电保护安装，安装好的设备线路进行检查和接线，确保线路连接正确、牢固，避免出现短路、断路隐患。 3. 线缆敷设，以及连接设备需要的开槽，过孔，配管、暗盒安装及墙体墙面防火封堵和装饰恢复，穿线和线束成端； 4. 软件系统安装、系统调测，逻辑规划，设备联调，系统培训； 5. 线缆标签、设备标签清晰牢固可靠，并提供完整设备连接表； 6. 该系统的税费等其他项目内费用； 7. 进行交工验收，提交竣工材料，确保弱电项目硬件设备安装符合相关标准和设计要求； 8. 运输费、搬运费及售后服务。			