

合同编号：



JSHXS2304852CGN00

月季路西侧、梧桐河南侧配套小学智慧教学设备合同

采购方（甲方）：常州市钟楼区教育局

签约时间：_____

供货方（乙方）：中电鸿信息科技有限公司

签约地点：常州市

项目编号：QFCG-2023007

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国产品质量法》等有关法律法规，双方经过充分友好协商，本着诚实守信、平等互利的原则，就月季路西侧、梧桐河南侧配套小学智慧教学设备项目一事，达成如下合同条款：

第一条 甲、乙双方经营资格及承诺

- 1、依据相关法律法规合法设立并有效存续的法律实体。
- 2、本合同之签字页上该方名称一栏中的签字均系分别由获该方正式授权的签字人有效签署。

第二条 项目清单、产品品牌及金额

详见附件

第三条 合同总价款

1、本合同产品总价款为：¥2756830（大写）：贰佰柒拾伍万陆仟捌佰叁拾元整。其中2339830元为集成设备费，开具税率为13%的增值税发票；417000元为集成服务费，开具税率为6%的增值税发票

2、说明：①本项目采取单价不变，数量按实结算的方式进行结算；另该合同中设备单价确定不变；②项目实施中如发生项目变更，要经双方签证确认，方可对费用进行调整，并完善签证手续，作为费用调整后的结算凭证。

本合同固定全费用单价包含但不限于采购范围内相应货物（服务）设计、制造、采购、供货、运输（至指定地点）、仓储、装卸、安装到位、调试、检测、产品保护、备品备件、验收、移交、售后服务、培训、质保期服务、专利技术和完成这些工作所需的设备、材料、工器具、人工、机械、各种税费以及其他相关服务，甲方不再支付其他任何费用。

第四条 付款方式

合同签订后支付合同价款30%，货物到达甲方指定地点完成安装并验收合格后，按要求开具发票，甲方收到发票后30日内付至合同价款的100%。

合同编号：



JSHXS2304852CGN00

乙方必须开具有效全额发票，凭票向甲方申请付款，同时随票须附甲方所需办理付款的其他相关材料。因乙方未及时提供发票及所需材料导致相应后果的，甲方不承担任何责任。

第五条 质量标准

1、乙方应保证其所提交的产品质量符合如下要求，孰高者为准：

1.1 符合国家和行业最新标准及国家产品强制性认证（即 3C 认证）规定。

1.2 甲方对产品有特殊要求的，按甲乙双方商定的技术条件或补充的技术要求执行；

2、甲方对产品有特殊要求的，甲方需及时提出书面请求，后按甲乙双方商定的技术条件或补充的技术要求达成书面文件并执行。

3、乙方应保证货物是全新、未使用过的原装合格正品，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其提供的货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命内具有良好的性能。货物验收后，在质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷所发生的任何不足或故障负责，所需费用由乙方承担。

4、乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、著作权、商标权等知识产权的起诉。一旦出现侵权、索赔或诉讼，乙方应承担全部责任，同时甲方有权解除本合同。

5、其他：“无”

第六条 产品包装与产品损耗

1、产品的包装应为：除合同另有规定外，乙方提供的全部货物均应按国家或专业标准保护措施进行包装。该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。由于包装不善所引起的货物损失均由乙方承担。

2、包装物（不回收/回收）：包装物不回收，但乙方安装完成应将包装物和安装产生的垃圾带离相关场所。

3、每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格凭证。

4、乙方保证货物不存在危及人身及财产安全的产品缺陷，否则应承担全部法律责任。

5、本合同结算数量以交货验收合格的数量为准，合同总价以最终结算数量为准做相应增减。

第七条 交付、运输及保险

1、交货时间：接甲方指定日期内送至现场，厂方产品合格证、检测报告等验收资料随货同行。

合同编号：



JSHXS2304852CGN00

2、交货地点：甲方指定地点。

3、乙方应负责安排运输并承担运费、装卸等相关费用。在运输和卸货过程中所涉及的一切安全责任，均由乙方负责。

4、其他：“无”。

第八条 产品验收

1、乙方应当在合同签订后天内将货物安装调试完毕交付甲方正常使用，地点由甲方指定。招标文件有约定的，从其约定。

2、乙方应当在合同签订后天内将货物安装调试完毕交付甲方正常使用，地点由甲方指定。招标文件有约定的，从其约定。

3、货物的到货验收包括：生产厂家名称、品牌、型号、规格、数量、外观质量、配置及货物包装是否完好。

4、乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料及配件、随机工具等交付给甲方；乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，视为未按合同约定交货，乙方负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

5、货物和系统调试验收的标准：按行业通行标准、厂方出厂标准和乙方投标文件的承诺（详见合同附件载明的标准，并不低于国家相关标准）。甲乙双方应在货物安装调试完毕后的个工作日内进行运行效果验收，在验收之前，乙方需提前提交相应的调试计划（包括调试程序、环境、内容和检验标准、调试时间安排等）供甲方确认，乙方还应对所有检验验收调试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应将记录提供给甲方。调试检验出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

a. 重新调试直至合格为止；

b. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新调试直至合格为止。

6、甲方因乙方原因所产生的所有费用均由乙方负担。

7、其他：“无”。

第九条 伴随服务 / 售后服务

1、乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及合同所附的“服务承诺”提供服务。

2、除前款规定外，乙方还应提供下列服务：

(1) 货物的现场安装、调试或启动监督；

合同编号：



JSHXS2304852CGN00

(2) 就货物的安装、启动、运行及维护等对甲方人员进行免费培训。

3、若招标文件中不包含有关伴随服务或售后服务的承诺，双方作如下约定：

3.1 乙方应为甲方提供免费培训服务，并指派专人负责与甲方联系售后服务事宜。主要培训内容为货物的基本结构、性能、主要部件的构造及处理，日常使用操作、保养与管理、常见故障的排除、紧急情况的处理等，如甲方未使用过同类型货物，乙方还需就货物的功能对甲方人员进行相应的技术培训，培训地点主要在货物安装现场或由甲方安排。

3.2 所购货物按乙方投标承诺提供免费维护和质量保证，保修费用计入总价。

3.3 保修期内，乙方负责对其提供的货物整机进行维修和系统维护，不再收取任何费用，但不可抗力（如火灾、雷击等）造成的故障除外。

3.4 货物故障报修的响应时间按乙方投标承诺执行。

3.5 乙方接到保修请求，维修应在 2 小时内响应，4 小时内解决故障问题。

3.6 质保期结束，不能视为乙方对合同货物中存在的可能引起货物损坏的潜在缺陷所应负责任的解除。潜在缺陷指货物在制造过程中未被发现的隐患，乙方对纠正潜在缺陷应负责任，其时间应延续至质保期终止后贰年。当发现这类潜在缺陷时（经双方确认），乙方应立即予以无偿修复或更换。

3.7 所有货物保修服务方式均为乙方上门保修，即由乙方派员到货物使用现场维修，由此产生的一切费用均由乙方承担。

3.8 保修期后的货物维护由双方协商再定。

4、本项目免费保修期为 5 年。自产品验收合格之日起计算。

第十条 违约责任

1、如乙方不能按时交付货物完成安装调试的，每逾期 1 天，乙方向甲方偿付合同总额 5% 的违约金；乙方逾期交付货物或完成安装调试超过 10 天（含 10 天），甲方有权解除合同，乙方交纳的全部履约保证金不予退还，同时有权要求乙方按照合同总价 5% 的标准支付违约金，解除合同的通知自发出之日生效。

2、甲方未按合同规定的期限向乙方支付货款的，每逾期 1 天甲方向乙方偿付欠款总额的 5% 滞纳金，但累计滞纳金总额不超过欠款总额的 5%。

3、乙方所交付的货物品种、型号、规格不符合合同规定的，甲方有权拒收，同时有权解除合同，全部履约保证金不予退还，解除合同的通知自发出之日生效。

4、在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙方两次维

合同编号：



JSHXS2304852CGN00

修或更换，货物仍不能达到合同约定的质量标准、运行效果的，甲方有权要求退货，乙方应退回全部货款，同时甲方有权按照本条第1点不予退还履约保证金和向乙方主张违约金，若仍不足以弥补甲方损失，则乙方还须赔偿甲方因此遭受的所有损失。

5、乙方未按本合同规定向甲方交付履约保证金的，甲方有权拒绝签订合同，同时乙方应按交付履约保证金的100%向甲方支付违约金。

6、乙方未按本合同的规定和相关服务承诺提供伴随服务/售后服务的，甲方有权提前解除本合同，同时乙方应按合同总价款的5%向甲方承担违约责任。

7、乙方在承担上述一项或多项违约责任后，仍应继续履行合同规定的义务（甲方解除合同除外）。甲方未能及时追究乙方的任何一项违约责任并不表明甲方放弃追究乙方该项或其他违约责任。

8、乙方投标属虚假承诺，或经权威部门监测提供的货物不能满足招标文件要求，或是由于乙方的过错造成合同无法继续履行的，除乙方已交履约保证金不予退还外，还应向甲方支付不少于合同总价30%违约金，若该违约金不足以弥补甲方损失，则应当赔偿甲方所有损失。

9、其他未尽事宜，以《中华人民共和国民法典》等有关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

10、其他：“无”。

第十一条 不可抗力

1、如果发生签约时不能预见的事，而双方又不能避免或克服其影响，该事故即构成不可抗力。这些事故包括但不限于自然灾害（如地震、失火、洪水等恶劣天气）和战争。

2、在履行本合同期间，由于各方面都无法控制的不可抗力因素而造成本合同无法履行或延迟履行，不应视为违约。

3、当不可抗力发生后，受害方应以最快的方式通知对方，并提供有效的书面证明，而且在所有情况下，均应积极采取措施，以消除或减少不可抗力所造成的影响。

第十二条 争议解决

1、因货物的质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2、因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，则采取以下第(1)种方式解决争议：

合同编号：



JSHXS2304652CGN00

- (1) 向甲方所在地人民法院提起诉讼；
- (2) 向甲方所在地仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

如没有约定，默认采取第 2 种方式解决争议。

3、在法院审理和仲裁期间，除有争议部分外，本合同其他部分应继续履行。

第十三条 合同的变更和终止

1、本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

2、除发生法律规定的不能预见、不能避免并不能克服的客观情况外，甲乙双方不得放弃或拒绝履行合同。乙方放弃或拒绝履行合同，履约保证金不予退还。

第十四条 合同的转让

乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。

第十五条 质量问题或缺陷的索赔

乙方交付货物后，甲方发现货物的质量与合同内容不符或证实货物存在缺陷的（包括潜在缺陷），乙方应在收到甲方索赔通知后 3 日内到甲方处，商量解决货物质量或缺陷问题。若乙方未在上述约定时间内到场解决，因此产生的损失以及扩大损失全部由乙方承担，甲方有权选择解除合同，要求退还全部货物，返还所有货款，不予退还全部履约保证金，并有权按照合同总额 5% 标准向乙方主张违约金；或者有权安排第三方解决货物质量或缺陷问题，因此产生的所有费用全部由乙方承担，甲方可以在应付乙方的货款中直接扣除，同时甲方不予退还全部履约保证金，并有权按照合同总额 5% 标准向乙方主张违约金。若上述违约金不足以弥补甲方直接损失和间接损失，则乙方应赔偿甲方所有损失。

甲方因主张上述权利而支出的所有合理费用，包括但不限于律师费、诉讼费、鉴定费、差旅费、保函费等，均由乙方承担。

第十六条 诚实信用

乙方应诚实信用，严格按照招标文件要求和投标承诺履行合同，不向甲方进行商业贿赂或者提供不正当利益。

第十七条 其他条款

1、本合同自双方代表签字或单位盖章后生效。如尚有未尽事宜，双方可根据具体情况结合有关规定约定附则条款，作为本合同附件，与本合同具有同等法律效力。

2、本合同一式 伍 份，甲乙双方各执 贰 份，采购代理机构执 壹 份。

3、本合同履行完成后自动终止。

合同编号:



JSHXS2304852CGN00

(本页为盖章页，无正文)

甲方(盖章):

单位地址: 江苏省常州市钟楼区星港路88号5楼 单位地址: 南京市江心洲大道699-1号

法定代表人: 杨文娟

经办人: 宋先生

电话: 0519-81165068

乙方(盖章): 中电网信信息科技有限公司

法定代表人: 刘永

经办人: 王凯

电话: 025-86588311



签订日期: 年 月 日
签订地点: 常州市

JSHXS2304852CGN00

附件：合同清单

序号	分项名称	品牌商标	规格型号	技术参数	数量	单位	投标价格	
							单价	合价
一	智慧教学设备							
A	精品录播教室							
a	中央管理							
1	智慧综合管理平台	现代中庆	V3.3/V1.0	一、资源管理平台 包含基础管理、个人空间、资源管理、课表管理、视频点播、视频直播、通知公告、专辑、智播、微信平台功能模块。 二、数据分析平台 1、校管理员支持查看大数据页面，校大数据页面，学科、教师长期的教学同级和分析，同样根据不同维度教学风格、教学质量、在线直播进行综合性的统计。 2、▲自动生成教师的课堂分析报告，教师课堂教学行为包括：讲授、板书、听讲、师生互动等（提供软件功能截图并加盖厂家公章）。 3、▲教学管理者或教育专家可查看各科教师的课堂观察分析报告、各科教师的课堂实录、教学模式、S-T行为分析、课堂教学行为占比、课堂注意力分布等情况（提供软件功能截图并加盖厂家公章）。 4、平台自动生成学生每节课的整体评价信息。 5、可通过创建教研组、加入教研组、针对自动推荐的课程进行评课。 6、支持现场评课、在线实时评课、课后评课，评课过程中可智能推送该环节的观察点。 7、可支持多种形式的评课操作，如：图片或文字的评价。	1	套	115000	115000

第 8 页 共 57 页

				8、内置课堂教学诊断模型，在评课结束可自动生成教师的能力矩阵和评课时轴，能力矩阵包含教师教学、教学内容、学生学习、课堂文化。 9、评课结束，能自动生成课堂诊断报告，包含课堂行为、授课类型、参与度和教师能力矩阵。 10、支持多人评课，评课数据自动汇总。 11、支持教研相关数据统计，包括教研组听评课次数统计，教师听评课次数统计等。 12、▲提供督导系统软件、学情分析与考试违纪预警系统软件、课堂表现性行为与成绩关系分析软件、堂教学质量诊断系统软件、听评课软件、精准教研系统证明材料复印件加盖厂家公章				
2	服务器	现代中庆	JP100HDL	安装智慧管理平台 ★1、CPU：双志强，单颗≥十核心，主频≥2.2GHz，内存≥2*32G，系统盘≥1*480GB SSD，数据存盘≥3*8TB 企业级 SATA 2、阵列卡：1* SAS3108 12Gbps 1GB (LI-361-81) 支持 RAID0, 1, 5, 6, 10, 50 和 60 3、网络：集成双千兆网口网口，一个远程管理口 4、电源：单电源电源，高效节能。	1	台	45000	45000
b	精品录播教室（4#F）							
1	智能分析高清录播工作站	现代中庆	D3900/V4.5	一、主机配置要求： 1、1U 机箱，ARM 双核处理器 Linux 系统，内置 2T 硬盘。 2、具备前置≥2.2 寸 LED 彩色液晶屏。前置 4 个 USB 端口（USB3.0*1，USB2.0*3），插入 USB 存储设备后可导出录像资源。前置音频监听输出。	1	套	120000	120000

第 9 页 共 57 页

				<p>3、视频模块：HD-SDI 输入≥5 路，DVI-I 或 HDMI 输入≥1 路，HDMI 输出≥1 路。</p> <p>4、音频模块：录音工作站内置音频采集模块。</p> <p>5、控制模块：6 路 RS232、1 路 RS422 或 RS485。</p> <p>6、网络模块：具备 2 个 10/100/1000Mbps 自适应网口。</p> <p>7、支持 POC 供电。</p> <p>8、录像设备支持本地直播方式，插上显示屏，鼠标键盘就可以完成本地无延迟直播。</p> <p>二、录播系统：</p> <p>1、支持对设备的录制编码、帧率、IP 地址、内置时间、视频输出、互动功能等参数进行设置。</p> <p>2、支持本地直播和 web 远程直播两种直播方式，两种直播方式中设置操作及相关信息一致。</p> <p>3、支持电影模式、资源模式及“电影+资源”模式三种直播模式，支持标准的 RTMP 直播协议，可推送到 FMS 服务器进行大规模的直播观看。</p> <p>4、具备独立的页面可以显示系统当前的录像模式、录像状态、录像时间、直播状态、磁盘空间信息、视频源是否启用等信息。</p> <p>5、可以提供多种画中画模式，支持提供不少于 15 种特效。</p> <p>6、支持直切、擦除、覆盖、推拉模式的特效，每种模式提供 8 种特效。</p> <p>三、智能分析系统</p> <p>1、▲内嵌 AI 智能分析模块，内建 256 个 CUDA 核心的 GPU，64 位 ARM CPU，≥4GB LPDDR4 运行内存，≥16GB 存储存储空间。</p> <p>2、▲系统须支持基于机器学习算法对课堂场景进行自动</p>						
					1			45000	45000	

第 10 页 共 57 页

				<p>捕捉与分析，支持教师行为分析，支持学生整体及个体行为分析、参与度分析，支持学生出勤率分析、学生热力图分析、教学 S-T 分析、课堂类型分析。</p> <p>3、▲系统须支持预览分析状态，并生成课堂分析报告。支持定时分析，通过设定课程分析计划后可自动执行分析，做到无人值守下的自动分析。</p>						
2	专业导播台含智能导播系统	现代中庆	3660	<p>1、支持对摄像机的云台控制≥5 路，实现“上下翻转、左右翻转、放大缩小翻转”等操控，操控期间镜头变化的速度可自行调整，可为每个摄像机设定预置位，完成快速定位功能。</p> <p>2、支持对主、副各视频画面的切换控制≥6 路，完成各种特技的添加和去除。</p> <p>3、具备手动、自动切换功能，可控制录像的开始、暂停、停止。</p> <p>4、能够安装于智能集控中心顶部。</p>	1	支		9000	9000	
3	录播控制面板	现代中庆	2810	控制录播课程的开启、暂停、停止，安装在讲台。	1	套		2500	2500	
4	录播提示系统	现代中庆	CM-08	<p>1、与录播软件无缝对接，显示多种提示模式：如实时时间显示、录播课堂录制时间、倒计时时间、课程内容等。</p> <p>2、控制系统卡 VS-min3.8 异步 485 通讯。</p>	1	套		4600	4600	
5	高清云台摄像机	现代中庆	HDC80	<p>1、信号系统：HD：1080P60/50/30/25、1080i60/50。</p> <p>2、成像器件：1/2.7 英寸 CMOS。有效像素≥200 万。</p> <p>3、镜头：12x，f3.5mm~42.3mm，F1.8~F2.8。</p> <p>4、快门：1/30s~1/10000s。</p> <p>5、视频编码：H.265/H.264。</p> <p>6、视频输出：1 路 3G-SDI、HDMI、RJ45 网络，三路接口可同时输出，支持 1 路 CVBS 输出。</p>	4	台		9000	36000	

第 11 页 共 57 页

6	跟踪定位系统	现代中庆	V1.0/3570D +/3570E+	1、系统结构：实现全自动的跟踪识别。 2、定位与实时：自动识别目标位置、实时控制摄像头精确定位，并且能够特写模式拍摄。 3、智能图像识别，结合具体的场合能够实现多个活动的过程的识别跟踪，(含板书跟踪、鼠标移动侦测)。 4、抗干扰能力：图像识别系统完全不受光线、声音、电磁等外在的环境影响。 5、跟踪探测器：2只彩色摄像机，具备老师、学生、板书视频采集及坐标定位判断功能。	1	套	25000	25000
7	音频处理器	现代中庆	AU212	1、话筒平衡输入(自带48V幻象供电)≥12路、无线话筒(-20dB)输入≥1路、立体声输入≥3路、立体声输出≥3路、耳机监听≥1路、远程控制232接口≥1路。 2、每一路话筒都有语音滤波器(线路除外)，保留充分的语音频谱范围。 3、声音开关电路采用无痕进入和退出技术，避免话筒的接入与关闭产生噪音。	1	台	6000	6000
8	吊装话筒	现代中庆	MK218	1、频率范围：100—16000 Hz。 2、灵敏度：-34dB(@1kHz)。 3、指向性：超窄指向。 4、拾音角度：100°。 5、最大声压级：128dB(@THD≤0.5%, 1kHz)。 6、工作电压：48V。 7、等效噪声级：26dBA。	8	套	1500	12000
9	双声道数字功放	现代中庆	1200	1、总功率(额定) 2x100W+2x50W。 2、信噪比(A计权)：90db。 3、频响(-3dB)：20H~20KHz。 4、声道系统：2.0+2.0。	2	台	5500	11000

第 12 页 共 57 页

10	线阵列音箱	现代中庆	6630	5、失真度 1000Hz。 最大功率 60W，额定功率 30W	6	台	2500	15000
11	带侧板一体机	昊润	HR8460-S860	一、整机要求 1、电容触控液晶屏 86 英寸，显示比例：16:9，分辨率不小于 3840X2160，4K UHD 超高清。 2、高色域显示：具备良好的色彩显示效果，色域覆盖率 ≥72%NTSC。 3、采用成熟、稳定、可靠的触控技术，无可视网格线、无激光蚀刻纹，手指、触控笔或任何不透明物体，轻触、实现多点互动、多人同时流畅书写，能在 Windows 自带画图软件中实现多点书写。 4、采用广视角全贴合技术，书写面与液晶显示屏的显示面之间距离 ≤4mm，确保宽视角，保证教室前排二侧学生清晰观看，液晶显示屏四周边缘不得有可视贴合间隙。 5、前置不少于 1 路 HDMI 及触控 USB 接口。前置不少于 3 路 USB 接口。前置智慧功能物理按键。智慧功能按键须为电容触摸模式，有效防水、防尘。 6、一键护眼：前置智慧护眼功能物理按键，一键打开护眼功能，有效去除蓝光危害，保护师生视力。 7、一键录屏：前置智慧录屏功能物理按键，可将屏幕显示的课件、音频等内容及老师人声同步录制，方便制作教学视频。 8、一键电子黑板：前置物理按键，可一键打开教学软件的书写界面，方便师生及时书写。 9、刷卡开机功能：整机具备前置刷卡开机功能，授权相关老师及学生可通过刷卡开机。	1	台	13000	13000

第 13 页 共 57 页

			<p>10、内置 OPS 电脑；Intel CoreI7（十代及以上）。内存 ≥16G。硬盘 ≥512G-SSD。内置 Wi-Fi。内置网卡 10M/100M/1000M。支持硬件一键系统还原。</p> <p>11、须确保产品及师生安全，书写面钢化玻璃必须采用卡嵌式固定方式，确保钢化玻璃永不脱落。</p> <p>12、产品具备防雷、防静电特性。</p> <p>二、配套教学软件：</p> <p>1、配套 4K 超高清教学白板软件与 4K 超高清液晶屏点对点匹配显示。</p> <p>2、提供普法类游戏互动功能，可在教学白板软件内一键开启，游戏内容包括案例说法、法律法规汇集、法律歌集、漫画说法等，通过法律大转盘的形式展现，增强学生法律意识。</p> <p>3、含有语文、数学、英语、化学、物理、地理、生物分学科工具；</p> <p>三、移动授课软件：</p> <p>1、前置移动授课按键，一键：智慧屏移动授课软件自动打开，显示二维码，提示扫码连接。</p> <p>2、支持 Android 及 IOS 与智慧屏实现无线连接。</p> <p>3、实时传输移动设备摄像头拍摄的画面，并能够进行实时批注。</p> <p>四、推拉黑板</p> <p>1、整体尺寸：长>4200mm、宽>1100mm、厚<90mm（包括推拉板），颜色黑色。</p> <p>2、推拉黑板与电容触控一体机组合安装，为便于操作，推拉书写板闭合后，电容触控一体机的前置智慧按键及前置功能接口外露。</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--

第 14 页 共 57 页

			<p>3、左右侧板与电容触控一体机平面拼接。电容触控一体机表面覆盖二块推拉书写板，使用触控一体机时，二块推拉书写板可移动至左右二侧，推拉书写板与电容触控一体机的表面落差<10mm。</p> <p>4、推拉书写板采用高精度钢制直线导轨，滑动顺畅，静音，可靠。</p> <p>5、左右侧板及推拉书写板表面不仅可粉笔书写，且具有磁吸附功能，可吸附软磁材料教具，方便教学。</p> <p>6、适应学校各教室墙体的承重特性，确保安装牢固、可靠、安全。黑板（包括左右二侧板）与一体机总净重<85 公斤。</p>					
12	高拍仪	海天地	B600	<p>1、采用 800W 像素自动对焦摄像头，可拍摄 A4 画幅。</p> <p>2、自带 LED 补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀。</p>	1	台	800	800
13	多媒体讲台	泽育	定制	定制	1	张	1600	1600
14	操作台	国产优质	定制	定制	1	套	1800	1800
15	观摩电视机	小米	EA50	50 英寸高清电视机，含安装吊架及视频分配转接设备	2	台	2000	4000
16	机柜	图腾	G26632	600*600*1600	1	套	1700	1700
17	辅材和安装调试	国产优质	定制	各种音频、视频、控制、电源线缆	1	批	3000	3000
B	合班教室（6#1P2F、4#3F）							
1	常态化录播主机	希沃	SV32	1、主机采用嵌入式硬件架构，无风扇设计，支持 ARM 双核处理器、Linux 系统、1TB 存储硬盘、支持 SATA、2GB 系统内存。	3	台	10000	30000

第 15 页 共 57 页

			<p>2、支持音视频采集、音视频编码、视频处理、音频处理、直播、录制、互动和参数设置功能。</p> <p>3、主机内置无线音频接收模块，支持同时接入 2 个无线麦克风。</p> <p>4、主机支持断电情况下，设备自动切换为 LINE IN 到 LINE OUT 直通，录播主机输入音频仍可输出到音响，实现扩声功能。</p> <p>5、支持≥2 路 HDMI 输入，≥3 路 HDMI 输出。支持≥4 个 RJ45 接口（其中 POE 接口至少 3 个，网口支持 10/100/1000Mbps，支持 IPV4，IPV6。</p> <p>6、支持≥2 路线路音频输入，≥2 路线路音频输出，≥1 路阵列麦克风输入。</p> <p>7、支持≥3 个 USB 接口。支持 USB 音频通讯，接入标准 USB 声卡，实现双向多路音频通信。</p> <p>8、支持开机、关机、节能三键合一。</p> <p>9、支持双网卡，摄像机接入网络和外网彼此隔离，独立工作，互不影响。</p> <p>10、支持摄像机接入检测，摄像机离线时会显示离线状态。</p> <p>11、▲主机支持开机自动搜索无线音频设备，并自动对频，无需额外的配对操作。对频成功后，互动录播电脑主机一体化触控屏上可查看连接状态，且支持音频提醒，通过提示音确定连接状态。</p> <p>12、支持通过互动录播电脑主机一体化触控屏预览画面，可同时预览学生特写、学生全景、教师特写、教师全景、课件画面、导播画面。</p> <p>13、主机支持 H.264、H.265 编码/解码。</p> <p>14、无需通过任何第三方软件即可进行网络监测，并在触</p>		
--	--	--	---	--	--

第 16 页 共 57 页

			<p>控面板上显示教室网络状态，包括：服务连通性、网络稳定性、上下行速度、网络追踪性、网卡信息。</p> <p>15、支持推流路数≥3 路，支持 rtmp 直播推流，支持将直播流推送到第三方平台进行直播，推送给第三方的直播流可选择不同视频源，推流单路可达 1080p@30fps，可选画面≥7 个，推送给第三方的直播流可选择是否带有声音。</p> <p>16、内置扬声器，具备音频检测功能，用户可通过主机内置扬声器播放的提示音判断声音是否正常，通过互动录播电脑主机一体化触控屏直接进行文件预览，可同步播放声音。</p> <p>17、支持 FTP 远程自动上传录像，录制停止后自动上传视频文件到 FTP 服务器，支持断点续传。</p> <p>18、支持串口通信，可通过中控协议实现中控控制，控制开关机、开始/暂停/停止录制。</p> <p>19、▲支持注册 IOT 物联平台，可通过 IOT 物联平台实现对设备的远程管控。支持通过 IOT 物联平台，以 web 网页和公网环境实现对设备的远程配置，支持唤醒、关机、重启、参数配置操作。支持 IOT 物联平台查看设备日志，可按照设备 ID、功能模块、日志类型、时间范围进行检索。</p> <p>20、支持上电自启动，设备通电后系统可自动启动，可设置开启或关闭上电自启动功能，支持自动开关机，可设置定时开关机时间。</p> <p>21、设备支持本地升级、可通过 U 盘实现设备升级，同时支持 OTA 远程在线升级，升级过程支持版本号校验，支持在下载升级包自动完成升级。</p>		
--	--	--	--	--	--

第 17 页 共 57 页

				22、主机采用液晶电容屏，尺寸≥15英寸、屏幕玻璃硬度≥7H、屏幕分辨率≥1920*1080。				
2	导播系统	希沃	触控式主机导播系统 V3.3.0	<p>1、支持设定自动导播默认画面，支持自定义选择参与自动导播的画面。</p> <p>2、支持自动导播、手动导播，可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现模式选择。</p> <p>3、支持课件画面自动检测，可设置检测灵敏度。支持课件画面检测区域设定，可屏蔽电脑弹窗区域。</p> <p>4、支持云台摄像机控制，支持 PTZ，多个预置位设置和调用。同时支持通过鼠标点击画面，实现云台摄像机跟踪，可通过鼠标滑轮实现镜头画面放大缩小。</p> <p>5、在导播界面的预览窗口可实时观看教师全景/特写、学生全景/特写、多媒体电脑共五路画面，点击可进行画面切换。</p> <p>6、支持电影模式和资源模式同步录制，可根据用户的不同需求选择录制模式。</p>	3	套	3000	9000
3	互动系统	希沃	主机互动系统 V3.3.0	<p>1、支持标准 SIP 互动协议支持 1080p 高清视频互动。</p> <p>2、支持双流自动发送，支持课程预约功能，支持微信扫码登录，支持手动切换发给远端的画面</p> <p>3、互动过程中可随时邀请新的听课端加入，支持拨号呼叫，用户可通过互动录播电脑主机一体化触控屏上的拨号键盘实现拨号呼叫。</p> <p>4、支持通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现导播控制，过程中可选择自动导播/手动导播。</p> <p>5、互动过程中可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现录制和直播控制，互动过程中可以控制开始录制、结束录制、开始直播、结束直播。</p>	3	套	3000	9000

第 18 页 共 57 页

4	教师定位辅助摄像机	希沃	VC13T	<p>1、镜头水平视场角≥40°，传感器有效像素≥800万，≥CMOS 1/2.8 英寸。</p> <p>2、一体化集成设计，支持 4K 超高清。</p>	3	台	4000	12000
5	教师摄像机图像处理系统	希沃	教师摄像机图像处理系统 V3.1.0	<p>1、4K 教师摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。</p> <p>2、当教师在讲台区域站立授课时，自动切换为教师特写，当教师在讲台区域进行走动时，自动切换到教师全景。</p> <p>3、当教师切换多媒体授课时，自动切换为多媒体特写画面。</p>	3	套	2000	6000
6	学生定位辅助摄像机	希沃	VC13S	<p>1、镜头水平视场角≥90°，传感器有效像素≥800万，≥CMOS 1/2.8 英寸。</p> <p>2、一体化集成设计，支持 4K 超高清。</p>	3	台	4000	12000
7	学生摄像机图像处理系统	希沃	学生摄像机图像处理系统 V3.1.0	<p>1、4K 学生摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。</p> <p>2、学生起立发言时，首先切换为学生全景，再过渡为发言学生的特写画面，当多名学生站立时，自动切换到学生全景。</p> <p>3、学生跟踪具备人脸检测辅助识别功能。</p>	3	套	2000	6000
8	全向麦克风	希沃	AC21M	<p>1、不少于 6 个麦克风拾音单元，频率响不低于 50Hz~16KHz，信噪比≥65dB，拾音半径≥5m，声压级≥132dBspl (10%THD@1KHz)。</p> <p>2、麦克风无需额外适配器供电，能够通过网线实现麦克风供电、音频信号传输、参数调整。</p> <p>3、套件至少标配 2 支麦克风和 2 套安装支架。</p>	3	台	1500	4500
9	无线麦克风	希沃	AC51	1、整机标配两个麦克风。	3	套	2000	6000

第 19 页 共 57 页

				2、接收机采用无线通信，传输稳定不串频。 3、麦克风配备液晶屏幕，可实时反馈系统工作状态。				
10	无线麦克风音频处理系统	希沃	无线麦克风音频处理系统 V3.5.0	1、载波频率：600MHz~980MHz。 2、频率响应：60Hz~18KHz。 3、信噪比：>90±5dB。 4、系统采用数字音码锁定技术，有效阻隔使用环境中信号干扰。	3	套	1275	3825
11	有源音箱	希沃	SS23C	1、输出额定功率≥2*15W。 2、配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。	3	对	700	2100
12	带侧板一体机	吴润	HR8460-S980	一、整机要求 1、★电容触控液晶屏 98 英寸，显示比例：16:9，分辨率不小于 3840X2160，4K UHD 超高清。 2、高色域显示：具备良好的色彩显示效果，色域覆盖率≥72%NTSC。 3、采用成熟、稳定、可靠的触控技术，无可视网格线、无激光蚀刻纹，手指、触控笔或任何不透明物体，轻触、实现多点互动、多人同时流畅书写，能在 Windows 自带画图软件中实现多点书写。 4、采用广视角全贴合技术，书写面与液晶显示屏的显示面之间距离≤4mm，确保宽视角，保证教室前排二侧学生清晰观看，液晶显示屏四周边缘不得有可视贴合间隙。 5、前置不少于 1 路 HDMI 及触控 USB 接口。前置不少于 3 路 USB 接口。前置智慧功能物理按键。智慧功能按键须为电容触摸模式，有效防水、防尘。 6、一键护眼：前置智慧护眼功能物理按键，一键打开护眼功能，有效去除蓝光危害，保护师生视力。 7、一键录屏：前置智慧录屏功能物理按键，可将屏幕显	3	台	19000	57000

第 20 页 共 57 页

				示的课件、音频等内容及老师人声同步录制，方便制作教学视频。 8、一键电子黑板：前置物理按键，可一键打开教学软件的书写界面，方便师生及时书写。 9、刷卡开机功能：整机具备前置刷卡开机功能，授权相关老师及学生可通过刷卡开机。 10、★内置 OPS 电脑：Intel CoreI7（十代及以上），内存≥16G，硬盘≥512G-SSD，内置 Wi-Fi，内置网卡 1000 M，支持硬件一键系统还原。 11、须确保产品及师生安全，书写面钢化玻璃必须采用卡嵌式固定方式，确保钢化玻璃永不脱落。 12、产品具备防雷、抗静电特性。 二、配套教学软件： 1、配套 4K 超高清教学白板软件与 4K 超高清液晶屏点对点匹配显示。 2、提供普法类游戏互动功能，可在教学白板软件内一键开启，游戏内容包括案例说法、法律法规汇集、法律歌集、漫画说法等，通过法律大转盘的形式展现，增强学生法律意识。 3、含有语文、数学、英语、化学、物理、地理、生物分子科学工具； 三、移动授课软件： 1、前置移动授课按键，一键：智慧屏移动授课软件自动打开，显示二维码，提示扫码连接。 2、支持 Android 及 IOS 与智慧屏实现无线连接。 3、实时传输移动设备摄像头拍摄的画面，并能够进行实时批注。				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

第 21 页 共 57 页

				<p>四、推拉黑板</p> <p>1、整体尺寸：长>4200mm、宽>1100mm、厚<90mm（包括推拉板），颜色黑色。</p> <p>2、▲推拉黑板与电容触控一体机组合安装，为便于操作，推拉书写板闭合后，电容触控一体机的前置智慧按键及前置功能接口外露。</p> <p>3、▲左右侧板与电容触控一体机平面拼接。电容触控一体机表面覆盖二块推拉书写板，使用触控一体机时，二块推拉书写板可移动至左右二侧，推拉书写板与电容触控一体机的表面落差<10mm。</p> <p>4、推拉书写板采用高精度钢制直线导轨，滑动顺畅，静音，可靠。</p> <p>5、左右侧板及推拉书写板表面不仅可粉笔书写，且具有磁吸附功能，可吸附软磁材料教具，方便教学。</p> <p>6、▲适应学校各教室墙体的承重特性，确保安装牢固、可靠、安全。黑板（包括左右二侧板）与一体机总净重<85公斤。</p>				
13	高拍仪	海天天地	B600	<p>1、采用 800W 像素自动对焦摄像头，可拍摄 A4 画幅。</p> <p>2、自带 LED 补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀。</p>	3	台	800	2400
14	多媒体讲台	泽育	定制	定制	3	张	1600	4800
15	线材	国产优质	定制	各种音频、视频、控制、电源线缆	3	台	2000	6000
C	校园电视台(移动录播)							
1	无线高清直播系统	现代中庆	M2600/V4.1	<p>一硬件要求：</p> <p>1、CPU 不低于 I9 九代、内存不低于 32G、双硬盘结构；</p>	1	套	165000	165000

第 22 页 共 57 页

				<p>系统盘为不低于 SSD-512G 固态硬盘，数据盘为不低于 2T 固态硬盘。</p> <p>2、▲主机内置翻盖式显示屏、笔记本键盘、导播控制台（控制窗口选择区、视频切换区、摄像机控制区）。</p> <p>3、控制接口：不低于 1 路摄像机专用串口，支持分别控制四路摄像机，实现全自动跟踪功能。不低于 1 路录播机控制串口。支持半自动/自动/手动切换按钮。</p> <p>4、流媒体格式：视频编码采用 H.264，音频编码采用 AAC，文件格式支持 MP4、AVI、FLV、TS 等，帧率 15-30 帧可调，码流 400Kbps~50Mbps 可调。</p> <p>5、视频接口：视频输入端口不低于 5 路 SDI、1 路 DVI-I /HDMI、1 路 NDI。视频输出不低于 1 路 HDMI、1 路 VGA。</p> <p>6、视频输入分辨率：支持 4K、1080P。</p> <p>7、音频接口：音频输入支持不低于 2 路话筒（48V 幻象），不低于 2 路线路输入、不低于 1 路无线话筒输入（6.5mm 音频接口），每路信号均可提供音量调节，内置音频隔离器。</p> <p>8、导播台支持对不低于 4 路摄像机的分别控制，每个摄像机设定不低于 7 个预置位，便于快速定位。一键式操控模式实现特技、台标、字幕的开关。</p> <p>9、▲支持 4K 高清画质的视频资源编辑，内置非线性课件编辑系统，支持工程管理、素材库、快速剪辑 / 精细剪辑、转场、特技、字幕、输出等功能。</p> <p>10、▲内置虚拟演播室功能，可对不低于 2 路输入通道进行抠像，抠像前景与背景画面可自定义选择为输入通道的视频源，图片或导入的 MP4 媒体文件。支持纯蓝、纯绿纯色背景的抠像功能，内置不少于 150 个左右常用虚拟演播</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

第 23 页 共 57 页

			<p>室场景模板。</p> <p>11、具备不低于 5 路 USB 接口，可外接鼠标，导入素材，导出视频等操作。</p> <p>12、内置有线、无线接收模块，无线支持国际标准协议，传输速率≥300Mbps，空旷范围无线传输距离≥300 米。</p> <p>13、具备不低于 1 路千兆网口。</p> <p>14、配备遥控器，使用遥控器控制便携机接入视频切换，可以实现录播的开始、停止。</p> <p>为保证系统兼容性、稳定性及统一管理，要求无线录播主机、无线摄像机、智慧管理平台、智慧管理平台服务器为同一品牌。</p> <p>二软件要求：</p> <p>1、支持双导播窗口模式。</p> <p>2、支持电影模式和资源模式的同步录制，在同一设备可完成 7 路视频同时录制，其中电影模式和资源模式可以支持不同格式（MP4、FLV、AVI、TS 格式任意组合）50M 码流录制，所生成文件在同一文件夹。</p> <p>3、录播软件，支持不少于 6 路通道分别导入图片、视频素材进行二次导播功能。</p> <p>4、系统支持在标准 6 路视频信号采集、7 路视频同时录制的基础上，可扩展 2 路本地文件（图片或视频）的导入，实现 8 路视频信号的采集，9 路视频同时录制。</p> <p>5、提供台标与字幕功能。</p> <p>6、内置抠像功能，支持蓝抠或绿抠两种方式，可自动清晰抠像，支持多种虚拟场景搭建素材部件。</p> <p>7、计算机画面的采集采用硬件采集。</p> <p>8、系统支持外接的屏显示模式的设置。</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--

第 24 页 共 57 页

2	计算机无线传输	现代中庆	定制	电脑无线信号发射和接收，发射和接收端口至少支持 1 路 HDMI 高清接口。	1	套	6300	6300
3	无线高清摄像机	现代中庆	HDC71	<p>1、成像器件：≥1/2.7 英寸，CMOS。</p> <p>2、有效像素≥207 万，数字变焦：16 倍。</p> <p>3、视频编码支持 H.265、H.264、MJPEG。</p> <p>4、天线：≥2 根。</p> <p>5、传输数据速率：最大 300Mbps。</p> <p>6、网络模式：点对点，点对多点。</p>	2	台	14000	28000
4	高清摄像机	SONY	280	<p>1、4K 专业手持摄录一体机，三片 1/2 英寸 Exmor R CMOS 成像器</p> <p>2、17 倍专业变焦镜头、无级可调 ND 滤镜、人脸识别自动对焦</p> <p>3、12G-SDI 4K 视频输出接口</p> <p>4、含软包、双 90Wh 电池、双电池充电器及 SXS 读卡器、双 128G 高速 SD 卡。</p>	2	套	40000	80000
5	摄像机锂电池及夹具	现代中庆	S-8082S/S-7200S	<p>1、摄像机锂电池：95Wh 锂离子电池，无记忆效应 14.4V，95Wh 容量。</p> <p>2、内置 B 型口直流输出。</p> <p>3、4 段 LED 电量指示灯。</p>	2	块	2000	4000
6	充电器	现代中庆	PC-U130B2	<p>1、额定功率：50W。</p> <p>2、充电电流：3A 快速充电电流。</p> <p>3、充电输出：DC 14V-16.8V，3A。</p> <p>4、充电方式：2 个 B 型充电头同时充电。</p>	2	套	1000	2000
7	三脚架	意美捷	SP30A	75 毫米球碗，承重范围 1-5kg，水平、俯仰阻尼 3+3 档，俯仰角度+90°/-75°	2	套	2500	5000
8	无线话筒	现代中庆	WM3006/MC801S	<p>1、频率范围：740-820MHz。</p> <p>2、2 只手持式发射器。</p>	1	套	3200	3200

第 25 页 共 57 页

9	航空箱	现代中庆	M2600	自带轮子、拉手、有效保护录播主机、摄像机，便于移动	1	套	2500	2500
10	监听耳机	铁三角	ATH-M20x	1、全封闭式、折叠式、锁扣式，耳机线可拆卸。 2、灵敏度：102Db SPL/mW。 3、阻抗：44Ω，最大输入功率1000mW。 4、频率范围5Hz-25KHz，发声单元：40MM。	1	只	500	500
11	便携抠像背景	现代中庆	定制	3.5米*2米*2米 绿幕，便携铝箱，铝合金支架，可移动使用	1	套	5000	5000
二	音视频会议系统							
A	大会议室（4#6F）							
1	室内全彩屏	大华	DH-PHS1A2.0-SH	1、点间距：2mm。显示面积(宽*高)：3840mm*2240mm。 2、视角：水平：≥160°。垂直：≥140° 3、对比度：≥5000：1。 4、亮度均匀性：≥99% 平整度≤0.1mm 5、交换频率、刷新频率：60Hz、3840Hz 高刷新 6、颜色处理灰度：14bit 7、典型寿命：≥100000小时 8、▲屏体正面为亚黑处理，覆盖有散射膜和增透膜，反光率≤2%。采用黑色防眩光设计，防止炫光影响可提升视觉观感。支持抑制摩尔纹功能，减轻摩尔纹视觉主观效果80%，摄像机拍摄时能避免摩尔纹产生。 9、具备防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量≤20%，消除蓝光伤害，符合无380nm~400nm波长辐射，波长460nm蓝光辐射亮度≤0.0138W（m²·sr·nm）要求。 10、▲具备多点测温系统，均衡散热，防止局部温度过高造成色彩漂移，并提高显示屏寿命。	7.37	m²	8000	58960

第 26 页 共 57 页

2	拼接处理器	卡莱特	X7	1、支持丰富的数字信号接口，包括1路SDI，1路HDMI，2路DVI。 2、最大输入分辨率1920*1200@60Hz，支持分辨率任意设置。 3、最大带载520万像素，最宽可达8192点，或最高可带4096点。 4、支持视频源任意切换，任意缩放。 5、高带宽数字内容保护技术，为了保证HDMI或者DVI传输的高清晰信号不会被非法录制，设备具备 HDCP1.4 技术。 6、具备电击和能量危险的防护。 7、▲快速探测接收卡回传网线之间连接情况，通过回传误码分析接收卡之间网线传输速率是否符合要求通讯标准（提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章）。	1	台	6000	6000
3	控制系统	卡莱特	E80	1、单卡最大带载192×1024像素，最多支持24组并行数据或32组串行数据。 2、支持8bit视频源输入。 3、支持低亮高灰、色温调节。 4、支持亮、色度一体化逐点校，标定标序。 5、支持任意抽行、抽列、抽点。 6、支持画面旋转、固件快速升级和快速下发校正系数、数据组偏移、环路备份、固件程序备份和回读、网线状态监测。 7、为保证接收卡能够持久运行，需具有电击和能量危险的防护。 8、▲支持RGB Gamma独立调节功能，修正颜色跳变及偏	1	套	7000	7000

第 27 页 共 57 页

				色,有效控制显示屏灰阶不均匀、白平衡漂移等问题,使画面更加真实。 9、▲支持色域调整功能,可根据视频源、图像所采用的色彩空间选择对应的输出方式,使显示屏的色彩呈现更精准,可解决因显示屏色域差异而导致的颜色失真问题。 (以上8、9条参数须提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章)				
4	框架结构	大华	定制	定制,用于安装支撑屏体的钢结构体及包边	1	套	6000	6000
5	配电系统	大华	10KW	LED专用配电柜,配电功率10KW,含抗涌流、防雷、分区延时供电功能,支持智能远程控电。	1	套	3000	3000
6	无线投屏器	MAXHUB	WB05	1、6核CPU,内置Android9.0操作系统,存储容量16G ROM,系统内存4G ROM。 2、输出端子:2路HDMI OUT,HDMI支持双屏异显、双屏同显,方便客户端展示。 3、▲无线频段:IEEE 802.11a/b/g/n/ac,工作频率:2.4G/5GHz,提供投标产品无线电发射设备型号核准证。 4、支持局域网传屏,手机、电脑可通过软件进行局域网传屏,传输延迟<70ms。 5、手机和电脑支持混合投屏展示,最多支持九画面同屏展示。 6、支持MAC OS、Windows、Android、IOS和Linux五种系统的投屏。 7、输出分辨率:支持单画面分辨率为4K并且帧率最高达60的视频输出。同时也支持双屏异显,一路画面分辨率为4K,一路画面为1080p的视频输出。 8、▲无线热点可隐藏整机无线热点SSID,避免整机热点对网络的视觉干扰。	1	台	3500	3500

第 28 页 共 57 页

7	音箱	NFD	KA828	1、分频结构:两分频全频。 2、低音单元:2*8"。 3、高音单元:2*3"。 4、输入阻抗:8 ohm。 5、功率(连续):250W,功率(峰值):450W。	4	台	2800	11200
8	功放	NFD	P450	1、8Ω额定功率:450w。 2、总谐波失真:<0.05。 3、信噪比:>104dB。 4、阻尼系数:>600。 5、输入灵敏度:32dB/1v/1.4v。	2	台	3800	7600
9	调音台	雅马哈	MG12	12通道调音台,6个话筒/12个线路输入(4个单声道+4个立体声)/2编组母线+1立体声母线	1	台	3000	3000
10	反馈抑制器	NFD	BK700	1、自动调节强力抑制回声,提升系统增益。 2、频率响应:125Hz~15KHz。 3、失真:<0.1% @ 1KHz。 4、信噪比:>90dB。 5、输入阻抗:20KΩ。 6、四进一出带48V幻想供电。	1	台	4700	4700
11	手拉手无线会议主机	NFD	U8800	1、载波频段:UHF640MHz-690MHz。 2、调制方式:FM。 3、灵敏度:在偏移度等于25KHz,输入6dBv时,S/N>60dB。 4、综合信噪比S/N:>105dB。 5、主机支持128个列席单元,同时发言人数可达4人,可按实际会议需求设定人数。	1	台	4500	4500
12	无线主席机	NFD	U8800-WF-A	1、载波频段:UHF640MHz-690MHz。 2、振荡方式:PLL相位锁定频率合成。	1	只	1800	1800

第 29 页 共 57 页

				3、谐波辐射：<-65dBm。 4、频带宽度：30MHz。 5、传感器：电容式、单指向性/超指向性。				
13	无线代表机	NFD	U8800-WF-B	1、载波频段：UHF640MHz-690MHz。 2、振荡方式：PLL相位锁定频率合成。 3、谐波辐射：<-65dBm。 4、频带宽度：30MHz。 5、传感器：电容式、单指向性/超指向性。	4	只	1600	6400
14	无线手持话筒	NFD	Q8	1、无线频率范围：698-787MHz、频率范围：50-15KHz、总谐波失真：<1%（参考，+/-48KHz 频偏0.1KHz）。 2、动态范围>90 分贝，A-加权。 3、标配 2 只手持话筒	1	套	3200	3200
15	电源时序器	NFD	SL16A	16 路万用电源插座 每路为 10A	1	台	1200	1200
16	音箱支架	国产优质	定制	定制	4	只	100	400
17	机柜	图腾	G26G22	600*600*1200mm	1	台	1500	1500
18	线材	国产优质	定制	各种音视频线、电源线，安装固定连接件	1	批	1000	1000
B	党建会议室（4#6F）							
1	一体机	吴润	HR8460-S98 0A	★1、98 英寸，显示比例：16:9，分辨率不小于 3840X2160，4K UHD 超高清，采用红外触控技术，采用全贴合技术。 ★2、OPS 配置：17（十代或以上）、内存≥16G、硬盘≥512G-SSD。 3、配套 4K 超高清白板软件与 4K 超高清液晶屏点对点匹配显示。	1	台	17000	17000

第 30 页 共 57 页

				4、支持移动设备与屏体实现无线连接。				
2	音箱	NFD	KA828	1、分频结构：两分频全频。 2、低音单元：2*8"。 3、高音单元：2*3"。 4、输入阻抗：8 ohm。 5、功率（连续）：250W。 6、功率（峰值）：450W。 7、频响：65Hz-20kHz。 8、灵敏度：（1w/1m95dB）。 9、最大声压：115 dB。	2	台	2800	5600
3	功放	NFD	F450	1、8Ω 额定功率：450w。 2、4Ω 额定功率：675w。 3、8Ω 频响：20~20kHz（-0.5dB）。 4、总谐波失真：<0.05。 5、信噪比：>104dB。 6、阻尼系数：>600。 7、输入灵敏度：32dB/1v/1.4v。	1	台	3800	3800
4	调音台	雅马哈	MG12	12 通道调音台，6 个话筒/12 个线路输入（4 个单声道+4 个立体声）/2 编组母线+1 立体声母线	1	台	3000	3000
5	反馈抑制器	NFD	BK700	1、智能混音，无缝高速转换。 2、取样频率：32KHz。 3、频率响应：125Hz~15KHz。 4、失真：<0.1% @ 1KHz。 5、信噪比：>90dB。 6、输入阻抗：20KΩ。 7、输出阻抗（平衡）：200Ω	1	台	4700	4700

第 31 页 共 57 页

6	无线会议话筒	NFD	Q8-4-E	U段一拖四台式, 鹅颈红外对频	1	套	4000	4000
7	电源时序器	NFD	SL16A	16路万用电源插座 每路为 10A	1	台	1200	1200
8	音箱支架	国产优质	定制	定制	2	只	100	200
9	机柜	图腾	G26622	600*600*1200mm	1	台	1500	1500
10	线材	国产优质	定制	各种音视频线、电源线, 安装固定连接件	1	批	1000	1000
C 工会会议室 (4#6F)								
1	一体机	吴润	HR8460-S980A	★1、98英寸, 显示比例: 16:9, 分辨率不小于 3840X2160, 4K UHD 超高清, 采用红外触控技术, 采用全贴合技术。 ★2、OPS 配置: I7 (十代或以上)、内存≥8G、硬盘≥256G-SSD。 3、配套 4K 超高清白板软件与 4K 超高清液晶屏点对点匹配显示。 4、支持移动设备与屏体实现无线连接。	1	台	17000	17000
2	音箱	NFD	KA828	1、分频结构: 两分频全频。 2、低音单元: 2*8"。 3、高音单元: 2*3"。 4、输入阻抗: 8 ohm。 5、功率 (连续): 250W。 6、功率 (峰值): 450W。 7、频响: 65Hz-20kHz。 8、灵敏度: (1w/1m)95dB。 9、最大声压: 115 dB。	2	台	2800	5600

第 32 页 共 57 页

3	功放	NFD	F450	1、8Ω 额定功率: 450w。 2、4Ω 额定功率: 675w。 3、8Ω 频响: 20~20kHz (-0.5dB)。 4、总谐波失真: <0.05%。 5、信噪比: >104dB。 6、阻尼系数: >600。 7、输入灵敏度: 32dB/1v/1.4v。	1	台	3800	3800
4	调音台	雅马哈	MG12	12 通道调音台, 6 个话筒/12 个线路输入 (4 个单声道+4 个立体声) / 2 编组母线+1 立体声母线	1	台	3000	3000
5	反馈抑制器	NFD	BK700	1、智能混音, 无缝高速转换。 2、取样频率: 32KHz。 3、频率响应: 125Hz~15KHz。 4、失真: <0.1% @ 1KHz。 5、信噪比: >90dB。 6、输入阻抗: 20KΩ。 7、输出阻抗 (平衡): 200Ω	1	台	4700	4700
6	电源时序器	NFD	SL16A	16 路万用电源插座 每路为 10A	1	台	1200	1200
7	无线会议话筒	NFD	Q8-4-E	U段一拖四台式鹅颈, 红外对频	1	套	4000	4000
8	音箱支架	国产优质	定制	定制	2	只	100	200
9	机柜	图腾	G26622	600*600*1200mm	1	台	1500	1500
10	线材	国产优质	定制	各种音视频线、电源线, 安装固定连接件	1	批	1000	1000
D 小会议室 (4#5F)								
1	一体机	吴润	HR8460-S860A	★1、86英寸, 显示比例: 16:9, 分辨率不小于 3840X2160, 4K UHD 超高清, 采用红外触控技术, 采用全贴合技	1	台	11000	11000

第 33 页 共 57 页

				米。 ★2、OPS 配置: I7 (十代或以上)、内存≥16G、硬盘≥512G-SSD。 3、配套 4K 超高清白板软件与 4K 超高清液晶屏点对点匹配显示。 4、支持移动设备与屏体实现无线连接。				
2	音箱	NFD	KA828	1、分频结构: 两分频全频。 2、低音单元: 2*8"。 3、高音单元: 2*3"。 4、输入阻抗: 8 ohm。 5、功率 (连续): 250W。 6、功率 (峰值): 450W。 7、频响: 65Hz-20kHz。 8、灵敏度: (1w/1m)95dB。 9、最大声压: 115 dB。	2	台	2800	5600
3	功放	NFD	F450	1、8 Ω 额定功率: 450w。 2、4 Ω 额定功率: 675w。 3、8 Ω 频响: 20~20kHz (-0.5dB)。 4、总谐波失真: <0.05。 5、信噪比: >104dB。 6、阻尼系数: >600。 7、输入灵敏度: 32dB/1v/1.4v。	1	台	3800	3800
4	调音台	雅马哈	MG12	12 通道调音台, 6 个话筒/12 个线路输入 (4 个单声道+4 个立体声) /2 编组母线+1 立体声母线	1	台	3000	3000
5	反馈抑制器	NFD	BK700	1、智能混音, 无缝高速转换。 2、取样频率: 32KHz。 3、频率响应: 125Hz~15KHz。	1	台	4700	4700

第 34 页 共 57 页

				4、失真: <0.1% @ 1KHz。 5、信噪比: >90dB。 6、输入阻抗: 20K Ω。 7、输出阻抗 (平衡): 200 Ω				
6	电源时序器	NFD	SL16A	16 路万用电源插座 每路为 10A	1	台	1200	1200
7	无线会议话筒	NFD	Q8-4-E	U 段一拖四台式鹅颈, 红外对频	1	套	4000	4000
8	音箱支架	国产优质	定制	定制	2	只	100	200
9	机柜	图腾	G26622	600*600*1200mm	1	台	1500	1500
10	线材	国产优质	定制	各种音视频线、电源线, 安装固定连接件	1	批	1000	1000
E	大队部 (4#5F)							
1	一体机	昊润	HR8460-S86 0A	★1、86 英寸, 显示比例: 16:9, 分辨率不小于 3840X2160, 4K UHD 超高清, 采用红外触控技术, 采用全贴合技术。 ★2、OPS 配置: I7 (十代或以上)、内存≥16G、硬盘≥512G-SSD。 3、配套 4K 超高清白板软件与 4K 超高清液晶屏点对点匹配显示。 4、支持移动设备与屏体实现无线连接。	1	台	11000	11000
F	舞蹈教室							
1	全频音箱	NFD	KA10	1、10 英寸, 2 分频, 低频反射式, 低频: 10" 超低失真低频单元。高频: 1" 压缩驱动器。 2、最大声压级: 118dB。 3、频率响应: 65Hz-20kHz (±3dB)。	4	只	3500	14000

第 35 页 共 57 页

				4、灵敏度：101dB。 5、覆盖模式：75° x40° (H x V)。 6、功率：300W。				
2	合并功放	NFD	KA300	1、内置 DSP 数字处理电路，防啸叫电路。 2、输出功率 300W*2 8Ω。 3、频响 20Hz-20kHz。 4、输入灵敏度 话筒 11MV，音乐 210MV。 5、信噪比：≤95dB。 6、谐波失真：≤0.05%。	1	台	3600	3600
3	音箱支架	国产优质	壁装	音箱壁装支架	4	台	100	400
4	机柜	图腾	G26618	600*600*1000mm	1	台	1200	1200
5	线材	国产优质	定制	各种音视频线、电源线，安装固定连接件	1	批	600	600
6	音乐教室 2 个							
1	全频音箱	NFD	FSS120	1、10 英寸，2 分频，低频反射式，低频：10"超低失真低频单元。高频：1" 压缩驱动器。 2、最大声压级：118dB。 3、频率响应：65Hz-20kHz (±3dB)。 4、灵敏度：101dB。 5、覆盖模式：75° x40° (H x V)。 6、功率：300W。	4	只	4500	18000
2	合并功放	NFD	KA300	1、内置 DSP 数字处理电路，防啸叫电路。 2、输出功率 300W*2 8Ω。 3、频响 20Hz-20kHz。	2	台	3600	7200

第 36 页 共 57 页

				4、输入灵敏度 话筒 11MV，音乐 210MV。 5、信噪比：≤95dB。 6、谐波失真：≤0.05%。				
3	音箱支架	国产优质	壁装	音箱壁装支架	4	台	100	400
4	机柜	图腾	G26618	600*600*1000mm	2	台	1200	2400
5	线材	国产优质	定制	各种音视频线、电源线，安装固定连接件	2	批	600	1200
H	多功能厅							
a	大屏显示							
1	会议条屏	大华	P4.75	1、显示面积：18（米）×0.608（米）。 2、像素构成：单色，点间距（mm）4.75mm。 3、控制方式：异步网络控制。 4、框架结构：内部镀锌钢管，外部亚光不锈钢包边。	1	块	22000	22000
2	室内全彩屏	大华	DH-PHSIA3.0-SH	1、点间距：3mm；显示面积（宽*高）：9.6 米*4.224 米=40.55 平方米。 2、视角：水平：≥160°，垂直：≥140°。 3、对比度：≥5000：1。 4、亮度均匀性：≥99% 平整度≤0.1mm。 5、换帧频率、刷新频率：60Hz、3840Hz 高刷新。 6、颜色处理灰度：14Bit。 7、典型寿命：≥100000 小时。	40	m ²	5400	216000
3	拼接处理器	卡莱特	X7	1、支持丰富的数字信号接口，包括 1 路 SDI，1 路 HDMI，2 路 DVI。 2、最大输入分辨率 1920*1200@60Hz，支持分辨率任意设置。	1	台	6000	6000

第 37 页 共 57 页

				<p>3、最大带载 520 万像素，最宽可达 8192 点，或最高可达 4096 点。</p> <p>4、支持视频源任意切换，任意缩放。</p> <p>5、高带宽数字内容保护技术，为了保证 HDMI 或者 DVI 传输的高清晰信号不会被非法录制，设备具备 HDCP1.4 技术。</p> <p>6、具备电击和能量危险的防护。</p> <p>7、▲快速探测接收卡回传网线之间连接情况，通过回传误码分析接收卡之间网线传输速率是否符合要求通讯标准（提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章）。</p>				
4	控制系统	卡莱特	E80	<p>1、单卡最大带载 192×1024 像素，最多支持 24 组并行数据或 32 组串行数据。</p> <p>2、支持 8bit 视频源输入。</p> <p>3、支持低亮高灰、色温调节。</p> <p>4、支持亮、色度一体化逐点校，标定标序。</p> <p>5、支持任意抽行、抽列、抽点。</p> <p>6、支持画面旋转、固件快速升级和快速下发校正系数、数据组偏移、环路备份、固件程序备份和回读、网线状态监测。</p> <p>7、为保证接收卡能够持久运行，需具有电击和能量危险的防护。</p> <p>8、▲支持 RGB Gamma 独立调节功能，修正颜色跳变及偏色，有效控制显示屏低灰不均匀、白平衡漂移等问题，使画面更加真实。</p> <p>9、▲支持色域调整功能，可根据视频源、图像所采用的色彩空间选择对应的输出方式，使显示屏的色彩呈现更精</p>	1	套	7000	7000

第 38 页 共 57 页

				<p>准，可解决因显示屏色域差异而导致的颜色失真问题。（以上 8、9 条参数须提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章）</p>				
5	框架结构	大华	定制	定制，用于安装支撑屏体的钢结构体及包边	1	套	28000	28000
6	配电系统	大华	40KW	40KW 配电柜带远程控制系统	1	套	4500	4500
7	无线投屏器	MAXHUB	WB05	<p>1、6 核 CPU，内置 Android9.0 操作系统，存储容量 16G ROM，系统内存 4G ROM。</p> <p>2、输出端子：2 路 HDMI OUT，HDMI 支持双屏异显、双屏同显，方便客户端展示。</p> <p>3、无线频段：IEEE 802.11a/b/g/n/ac，工作频率：2.4G/5GHz，提供投标产品无线电发射设备型号核准证。</p> <p>4、支持局域网传屏，手机、电脑可通过软件进行局域网传屏，传输延迟< 70ms。</p> <p>5、手机和电脑支持混合投屏展示，最多支持九画面同屏展示。</p> <p>6、支持 MAC OS、Windows、Android、IOS 和 Linux 五种系统的投屏。</p> <p>7、输出分辨率：支持单画面分辨率为 4K 并且帧率最高达 60 的视频输出。同时也支持双屏异显，一路画面分辨率为 4K，一路画面为 1080p 的视频输出。</p> <p>8、无线热点可隐藏整机无线热点 SSID，避免整机热点对网络的视觉干扰。</p>	1	台	3500	3500
8	线材及辅材	国产优质	定制	电源、信号线及辅材	1	批	3000	3000
b	扩声系统							

第 39 页 共 57 页

1	全频线性阵列扬声器	NFD	MD210	<p>1、双10°，两分频波导线阵列全频音箱。</p> <p>2、频率范围：70-18KHz (-10dB)。</p> <p>3、频率响应：65-20KHz (-3dB)。</p> <p>★4、额定输入功率：600W。</p> <p>5、长时间运行系统功率：800W。</p> <p>6、最大声压级输出：129dB。</p> <p>7、灵敏度：104dB。</p> <p>8、额定阻抗：8Ω。</p> <p>9、分频点：1.8KHz。</p> <p>10、低音单元：2*10°，Φ65芯、165磁(300W)。</p> <p>11、高音单元：1°/Φ75芯、140磁(80W)。</p> <p>12、覆盖范围：100° X 100°。</p> <p>13、吊挂结构：田字架三点线性吊法。</p>	8	台	7800	62400
2	低频线性阵列扬声器	NFD	MD118	<p>1、低音单元18°。</p> <p>2、输入阻抗8ohm。</p> <p>★3、连续功率1200W。</p> <p>4、峰值功率2500W。</p> <p>5、频响30Hz-20kHz。</p> <p>6、灵敏度98dB。</p> <p>7、最大声压126dB。</p>	2	台	9000	18000
3	线阵音箱吊架	NFD	TZJ	线阵音箱吊架，与线性阵列音箱配套	2	套	3000	6000
4	台唇音响	NFD	TD12-T	<p>1、12寸专业音箱，LF:1*12(305mm)/3°，HF:1*1(44mm)/1.76°。</p> <p>2、频率响应：60Hz-20kHz(±4dB)。</p> <p>3、灵敏度：101dB 最大声压级：118dB。</p> <p>4、扩散角度：90° x 40°。</p> <p>★5、功率：350W。</p>	2	只	4000	8000

第 40 页 共 57 页

5	辅助音箱	NFD	TD12	<p>6、覆盖模式 80° x50° (H x V)。</p> <p>1、系统类型：12英寸，2分频，低频反射式，低频：12"超低失真低频单元，高频：1.75"压缩驱动器。</p> <p>2、最大声压级：118dB</p> <p>3、频率响应：60Hz-20kHz(±3dB)</p> <p>4、灵敏度：101dB</p> <p>5、覆盖模式 75° x40° (H x V)</p> <p>★6、功率：350W。</p>	4	只	4000	16000
6	返听音箱	NFD	TD12	<p>1、系统类型：12英寸，2分频，低频反射式，低频：12"超低失真低频单元，高频：1.75"压缩驱动器。</p> <p>2、最大声压级：118dB</p> <p>3、频率响应：60Hz-20kHz(±3dB)</p> <p>4、灵敏度：101dB</p> <p>5、覆盖模式 75° x40° (H x V)</p> <p>★6、功率：350W。</p>	2	只	4000	8000
7	功率放大器(线阵)	NFD	F850	<p>★1、8Ω立体声输出：850w。</p> <p>2、8Ω频响：20~20kHz(-0.5dB)。</p> <p>3、总谐波失真：<0.05。</p> <p>4、信噪比：>104dB。</p> <p>5、阻尼系数：>600。</p> <p>6、分离度：>60dB。</p>	4	台	6000	24000

第 41 页 共 57 页

				7、输入灵敏度：32dB/1v/1.4v。				
8	功率放大器（低频）	NFD	F1050	★1、8Ω立体声输出：1000w。 2、总谐波失真：<0.05。 3、信噪比：>104dB。 4、阻尼系数：>600。 5、分离度：>60dB。 6、输入灵敏度：32dB/1v/1.4v。	1	台	7000	7000
9	台唇功放	NFD	F650	★1、8Ω额定功率：600w。 2、总谐波失真：<0.05。 3、信噪比：>104dB。 4、阻尼系数：>600。分离度：>60dB。 5、转换速率：>13v/μs。 6、输入灵敏度：32dB/1v/1.4v。	1	台	4800	4800
10	辅助功放	NFD	F650	★1、8Ω额定功率：600w。 2、总谐波失真：<0.05。 3、信噪比：>104dB。 4、阻尼系数：>600。分离度：>60dB。 5、转换速率：>13v/μs。 6、输入灵敏度：32dB/1v/1.4v。	2	台	4800	9600
11	返听功放	NFD	F650	★1、8Ω额定功率：600w。 2、总谐波失真：<0.05。 3、信噪比：>104dB。 4、阻尼系数：>600。分离度：>60dB。 5、转换速率：>13v/μs。 6、输入灵敏度：32dB/1v/1.4v。	1	台	4800	4800
12	24路调音台	YAMAHA	MGP24	16路话筒输入，带有48V幻象供电，每通道带有HPF 24个线路输入（24个单声道和4个立体声）6个AUX发送	1	台	7800	7800

第 42 页 共 57 页

				+ 2个EX发送 4 GROUP母线 + ST母线 2 Matrix输出 1个单声道输出，带双重数字效果处理器				
13	智能信号处理器	NFD	DSP0408	1、4通道输入 8通道输出。 2、最大增益 +20dBu 动态范围>108dBu。 3、频率响应 15Hz~20KHz。 4、互调失真<0.01%。 5、信噪比>100dBu。 6、带分频 参量均衡 压限器 高通和低通滤波器 延时及电平控制。	1	台	4600	4600
14	声反馈抑制器	NFD	BK700	1、自动调节强力抑制回声，提升系统增益。 2、频率响应：125Hz~15KHz。 3、失真：<0.1% @ 1KHz。 4、信噪比：>90dB。 5、输入阻抗：20KΩ。 6、四进一出带48V幻想供电。	1	台	4700	4700
15	电源时序器	NFD	SL16A	16路万用电源插座 每路为10A	2	台	1200	2400
16	双领夹无线话筒	NFD	Q8-2-L	1、无线频率范围：698-787MHz、频率范围：50-15KHz、总谐波失真：<1%（参考，+/-48KHz 频偏@1KHz） 2、动态范围>90分贝，A-加权 3、标配2只领夹话筒	2	套	3200	6400
17	双手持无线话筒	SHURE	SVX288	1、无线频率范围：698-787MHz、频率范围：50-15KHz、总谐波失真：<1%（参考，+/-48KHz 频偏@1KHz） 2、动态范围>90分贝，A-加权 3、标配2只手持话筒	2	套	3500	7000
18	无线会议话筒	NFD	Q8-4-E	U段一拖四台式鹅颈，红外对频。	1	套	4000	4000

第 43 页 共 57 页

19	无线信号放大器	NFD	UA844	1. 频率范围: 500-950MHz 2. 输入截止点: +22dBm 3. 噪声比: 4.0dB Type (Center Band) 4. 增益: +6-9dB (Center Band) 5. 输出阻抗: 15dB min 6. 阻抗: 50 Ω 7. 频宽: 450MHz 8. 含 30 米延长线	1	台	4000	4000
20	监听音箱	M-AUDIO	BX5	1. 主机内置 2.4G 无线接收与功率放大器、与麦克风自动对频、接收距离对频与 DSP 双向调频技术, 1000 套同时使用不串频、对频成功有提示音。 2. 一路自带 6V 电源有线话筒输入, 1 组 CD / MD / 电脑频信号输入、1 组录音输出。 3. 输出功率: ≥2×50W。	1	套	1200	1200
21	设备机柜	图腾	G26642	600*600*2000mm	2	只	2200	4400
22	操作台	国产优质	定制	2 米, 定制	1	套	1800	1800
23	多媒体信息地插	国产优质	定制	一个网络、两个音频、一个 HDMI、一个 VGA、一个电源	8	只	200	1600
24	壁挂音箱支架	国产优质	定制	1. 固定面板尺寸 (长*宽): 240mm*130mm 2. 臂杆长度: 440mm 3. 箱体固定杆长度: 165mm	4	只	100	400
25	线材及辅材	国产优质	定制	音响线、音频线、电源、信号线及辅材	1	批	3000	3000
c	录播系统							
1	会议录播主机	希沃	SV50	1、▲为保证系统整体编解码性能及使用稳定性, 主机需采用 ≥3 颗 ARM 架构处理器, 主处理器采用 8 核架构, 2	1	台	20000	20000

第 44 页 共 57 页

				<p>1. 协商处理均采用 4 核架构, 采用 Linux 操作系统。 2. 主机系统内存 ≥8GB, 主机采用 SSD 硬盘, 存储容量 ≥1500GB。 3. 主机内置电池模组, 电池容量 ≥16000mAh, 可支持 ≥6 小时续航, 可通过主机一体化屏幕对电池电量进行可视化监测, 以百分比方式显示电量, 充电状态、低电量状态、充满完成均有对应的状态提示。 4. 主机内置 WIFI6 模组, 无需外接无线网卡即可连接 WIFI 网络实现直播。 5. 支持多网互备, 有线网络和 WIFI 网络可以相互备份使用, 两个网络链路可以实现动态切换。 6. ▲支持网络监测功能, 无需安装第三方软件, 在触控屏幕上显示教室网络状态, 包括: 服务联通性、网络稳定性、上下行速度、网络追踪性、网卡信息。 7. 支持录制清晰度设定, 支持可选择 4K、1080p、720p、VGA、QVGA。 8. 支持多通道同时录制, 支持生成标准 MP4 格式视频文件, 支持 ≥8 路 MP4 文件同时录制。 9. ▲内置音频接收模块, 无需外接无线音频接收模块, 即可完成无线音频采集, 支持同时 ≥2 个无线麦克风接入, 且同时支持 ≥2 种对频模式。麦克风连接成功后, 主机将显示无线麦克风连接成功图标, 可通过麦表动态查看声音采集状态。</p>				
2	主机导播系统	希沃	移动录播导播系统 V3.5.0	<p>1、支持设定自动导播默认画面, 支持自定义选择参与自动导播的画面。 2、支持自动导播、手动导播, 可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现模式选择。</p>	1	套	5000	5000

第 45 页 共 57 页

				<p>3、支持课件画面自动检测，可设置检测灵敏度。支持课件画面检测区域设定，可屏蔽电脑弹窗区域。</p> <p>4、支持云台摄像机控制，支持 PTZ，多个预置位设置和调用。同时支持通过鼠标点击画面，实现云台摄像机跟踪，可通过鼠标滑轮实现镜头画面放大缩小。</p> <p>5、在导播界面的预览窗口可实时观看教师全景/特写、学生全景/特写、多媒体电脑共五路画面，点击可进行画面切换。</p> <p>6、支持电影模式和资源模式同步录制，可根据用户的不同需求选择录制模式。</p>				
3	主机互动系统	希沃	主机互动系统 V3.3.0	<p>1、支持标准 SIP 互动协议，支持与标准 SIP 终端实现音视频互动，支持 1080p@30fps 高清视频互动。</p> <p>2、支持双流自动发送，设置自动发送后，建立呼叫，主讲教室自动发送双流。</p> <p>3、支持课程预约功能，互动录播电脑主机能接收平台下发的互动课表，并显示于互动电脑主机一体化触控屏上，用户点击课表即可立即加入课堂，进行实时互动。</p> <p>4、▲支持微信扫码登录，无需单独输入账号，使用微信扫码互动录播电脑主机一体化触控屏上显示的二维码即可登录互动系统，登录后显示用户头像和用户名。</p> <p>5、支持手动切换发给远端的画面。支持通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现音量大小调整、静音。支持互动过程中一键全屏，全屏放大主画面，隐藏所有图标。支持开启和关闭桌面共享功能。</p> <p>6、互动过程中可随时邀请新的听课端加入，支持拨号呼叫，用户可通过互动录播电脑主机一体化触控屏上的拨号键盘实现拨号呼叫。支持互动通讯录功能，通讯录可显示</p>	1	套	3000	3000

第 46 页 共 57 页

				<p>最近呼叫的账号信息，可通过通讯录实现一键呼叫。</p> <p>7、互动过程中可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现录制和直播控制，互动过程中可以控制开始录制、结束录制、开始直播、结束直播。</p> <p>8、支持课堂互动功能，授课过程中老师可通过在互动录播电脑主机一体化触控屏上单击听课教室画面切换听课教室为主画面，并与该教室实时连麦对讲，实现异地互动。</p> <p>9、▲互动过程中，可以在互动录播电脑主机一体化触控屏调出当前视频参数，包括加密方式、音频格式、视频格式、视频分辨率、实时上行/下行速率、丢包率和服务厂商信息。</p>				
4	主机视频处理系统	希沃	移动录播视频处理系统 V3.5.0	<p>1、支持合成 1920*1080 的 PGM 画面，包含导播画面、教师全景画面、教师特写画面、学生全景画面、学生特写画面。</p> <p>2、主机可通过 rtsp 协议接入第三方摄像机视频流。</p> <p>3、POE 视频接入单元支持 802、3af 标准协议，可实现 POE 摄像机接入。</p> <p>4、HDMI 采集通道支持画面缩放，可完成 4K 图像采集。</p>	1	套	5000	5000
5	无线机械云台摄像机	希沃	VC50	<p>1、支持≥1 路 RJ45 网络接口，10M/100M/自适应以太网。</p> <p>2、支持≥1 路 HDMI OUT 接口，≥1 路 3、5mm Line in 接口，≥1 路 USB Type-C 接口。</p> <p>3、传感器尺寸≥CMOS 1/1、8 英寸，有效像素≥800 万。</p> <p>4、支持不少于 40 倍变焦。</p>	3	台	6500	19500
6	云台摄像机图像处理系统	希沃	无线云台图像处理系统 V3.5.0	<p>1、支持自动白平衡。</p> <p>2、支持背光补偿功能。</p> <p>3、支持 2D、3D 数字降噪。</p> <p>4、支持 TCP/IP、HTTP、RTSP、RTMP、Onvif、DHCP、组</p>	2	套	3000	6000

第 47 页 共 57 页

				播等网络协议。 5、支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。 6、支持设置摄像机亮度、饱和度和对比度、锐度、色度、快门速度。				
7	无线麦克风	希沃	AC51	标配两个无线麦克风，且两个麦克风可同时工作。	1	套	2000	2000
8	麦克风音频处理系统	希沃	无线麦克风音频处理系统 V3.5.0	1、支持自动连接接收端，开机自连。 2、48KHz, 16bit 高频高位宽采样，超高声音还原度。 3、智能啸叫抑制技术，远讲本地扩音不啸叫。 4、支持开机自动进行红外对频。	1	套	1275	1275
9	移动录播箱	希沃	PA50	1、高强度特殊材料机身，箱体承重不低于 50KG 2、采用航空级材质拉手，经久耐用 3、采用静音万象轮，静音轮数量不低于 4 个	1	套	1000	1000
10	摄像机三脚架	国产优质	定制	1、高强度全金属材质 2、支持伸缩，最大高度不低于 1、8m 3、采用标准 1/4 英寸螺口 4、支持万颗球头，便于调节角度	3	套	1000	3000
d	舞台灯光系统							
1	双色面光灯	派思达	PVB-LEDCOB200	1、光源：1 颗 200W 灯珠。 2、颜色：暖白。	10	台	1400	14000
2	面光帕灯	派思达	PVB-LEDCOB200	1、光源：1 颗 200W 2 合 1 灯珠。 2、程序自走：10 个固定程序，5 个自编程序，可主从。 3、机编程序：每个自编程序有 30 个场景，每个场景有 7 个参数设置。 4、菜单显示：LCD 数码显示控制；DMX512，声控，自走，主从控制。	9	台	1400	12600

第 48 页 共 57 页

3	一顶光会议灯	派思达	PVB-LED4320	1、LED 三基色灯。 2、200W, 432 颗 LED 灯珠。 3、暖白。 4、控制模式：声控、自走、DMX512 控制。	7	台	1400	9800
4	一顶光帕灯	派思达	PVB-RGBW320	1、功率：180W。 2、灯珠：54 颗*3W。 3、通道：7CH 控制模式；DMX512 主从 自走 声控。 4、控制方式：标准 DMX512 信号，3 芯接口。	14	台	1300	18200
5	二顶光会议灯	派思达	PVB-LED4320	1、LED 三基色灯。 2、200W, 432 颗 LED 灯珠。 3、暖白。 4、控制模式：声控、自走、DMX512 控制。	7	台	1400	9800
6	二顶光帕灯	派思达	PVB-RGBW320	1、功率：180W。 2、灯珠：54 颗*3W。 3、通道：7CH 控制模式；DMX512 主从 自走 声控。 4、控制方式：标准 DMX512 信号，3 芯接口。	14	台	1300	18200
7	三顶光会议灯	派思达	PVB-LED4320	1、LED 三基色灯。 2、200W, 432 颗 LED 灯珠。 3、暖白。 4、控制模式：声控、自走、DMX512 控制。	7	台	1400	9800
8	三顶光帕灯	派思达	PVB-RGBW320	1、功率：180W。 2、灯珠：54 颗*3W。 3、通道：7CH 控制模式；DMX512 主从 自走 声控。 4、控制方式：标准 DMX512 信号，3 芯接口。	14	台	1300	18200
9	四顶光会议灯	派思达	PVB-LED4320	1、LED 三基色灯。 2、200W, 432 颗 LED 灯珠。 3、暖白。	7	台	1400	9800

第 49 页 共 57 页

				4、控制模式：声控、自走、DMX512控制。				
10	四项光帕灯	派思达	PVB-RGBW320	1、功率：180W。 2、灯珠：54颗*3W。 3、通道：7CH 控制模式：DMX512 主从 自走 声控。 4、控制方式：标准 DMX512 信号，3芯接口。	14	台	1300	18200
11	灯控台	派思达	PVB-KK1024	1、DMX512通道数：1024。 2、电脑灯的配接数量：96。 3、可保存的场景数量：60。 4、可同时运行的场景数量：10。	1	台	4500	4500
12	12路电源控制箱直通硅	派思达	PVB-1204T	1、12路电源输出（每路输出4KW）。 2、配备二级开关，符合供电规范。 3、指示灯显示三相电源状态。	1	台	3500	3500
13	八路512信号放大器	派思达	PVB-DMX8	1、8路光电隔离 DMX 信号分配器。 2、2路 DMX512 数码输入，8路 DMX512 直接输出。 3、8路独立放大驱动输出。	2	台	800	1600
14	大号灯钩	国产优质	定制	全铝质承重：80kg，卡管40-58mm。	75	个	20	1500
15	保险绳	国产优质	定制	规格：4mm。长度：80mm。承重：50kg	67	条	10	670
16	固定灯光吊杆	国产优质	定制	定制，采用φ48*2焊管焊接H型杆体，工厂焊接成型现场组装，杆体长度≥15m，含固定悬挂、钢丝绳、调平结构等	5	套	5000	25000
17	线材及辅材	国产优质	定制	电源、信号线及辅材	1	批	3000	3000
三	广播系统							
A	中心							

第 50 页 共 57 页

1	IP网络广播主机	派思达	PS-8000 II	一、广播主机 1、最大分辨率 4096x2304@60Hz。 ★2、具备抽屉式键盘及鼠标触控板、17寸触摸电容屏、CPU i7、内存 8G、存储 256SSD+2T机械盘。 3、支持≥8×USB接口、≥6×串口接口、≥2×PS/2接口、≥1路网口。 4、显示接口：DP接口≥1、HDMI接口≥2个、VGA≥2个、DVI≥1个。 二、广播软件 1、采用BS架构，网络化设计，支持局域网。 2、平台支持多用户同时登陆使用，不同级别的用户根据所授权限对本权力辖区内的终端进行管理操作。 3、平台自带媒体库，支持远程呼叫站点播服务器媒体库功能，远程呼叫站可对全区、分区或指定终端点播媒体库节目。 4、平台支持对终端远程设置音量、开关机、逻辑地址、锁定、解锁、唤醒等功能。 5、平台支持登录时间、IP地址、退出时间、电话、短信、发布内容等记录存储，并支持上述内容查询。 6、平台支持对终端通过表格和树型结构显示设备所在单位、地址以及在线状态，平台可随时监测和查询各终端即时工作状态，不同模块的终端在线状态通过图标、文字颜色等不同的显示形式体现。 7、平台支持多套流程（定时）广播功能，对终端进行定时广播设置，系统自动执行已设置好的广播流程，实现无人值守。 8、平台具有终端故障统计分析功能，并能生成饼图和报	1	套	25000	25000
---	----------	-----	------------	---	---	---	-------	-------

第 51 页 共 57 页

				表。 9、平台支持本地服务器、远程等方式对媒体库信源导入。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。				
2	广播话筒	派思达	PS-E02	1、频率响应：40Hz-16KHz。 2、指向性：心形指向。 3、输出阻抗：200 欧姆。 4、灵敏度：-42dB。 5、带钟声提示功能，并可进行开关选择。	1	支	600	600
3	寻呼话筒	派思达	PS-8011	1、桌面式设计，≥7 英寸触屏。 2、支持≥8 路分区快捷键设置，支持一键呼叫分区，一键呼叫全区广播。 3、内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。 4、支持全双工双向对讲功能，自带网络回声消除模块。 5、可将 U 盘里的音乐转换为网络数据流，传给其它终端设备。 6、高保真录音功能，可以将话筒及线路输入的信号进行高质量录音，录音文件存放在服务器里，可以随时播放。 7、内置网络隔离防雷处理电路。	1	台	3500	3500
4	IP 网络音频采集终端	派思达	PS-8010	1、≥4.3 英寸 TFT 真彩液晶显示屏。 2、内置音频采集编码模块，可实时手动或自动定时，自定义将模拟音频可采集到指定的终端或分区 IP 网络广播系统任意终端，音频采集延时≤20ms。 3、≥1 路短路输出，≥2 路短路输入，支持灵活的自定义功能，可实现短路采集、报警触发，并实现电子门锁、消	1	台	3000	3000

第 52 页 共 57 页

				防、监控等第三方设备及平台的联动应用。 4、≥3 路线路 (AUX) 和 ≥2 路 (MIC) 输入，≥1 路 EMC 输入，每个通道独立音量调节功能。 5、支持协议：TCP/IP、UDP、IGMP(组播)。				
5	监听有源音箱	派思达	PS-8028	1、网络接口：标准 RJ45 输入。 2、传输速率：100Mbps。 3、支持协议：TCP/IP、UDP。 4、输出功率：2×20W (MAX)。	1	台	2290	2290
6	消防报警接口器	派思达	PS-8019A	1、支持不少于 32 路报警输入接口，可选择开关量或 24V 报警输入。 2、支持不低于 8 路报警输出，支持直流电常开触点，可控制外接警灯。 3、支持自动发送报警指令到服务器，服务器执行报警联动任务。	1	台	3000	3000
B	领导分控							
1	寻呼话筒	派思达	PS-8011	1、桌面式设计，≥7 英寸触屏。 2、支持≥8 路分区快捷键设置，支持一键呼叫分区，一键呼叫全区广播。 3、内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。 4、支持全双工双向对讲功能，自带网络回声消除模块。 5、可将 U 盘里的音乐转换为网络数据流，传给其它终端设备。 6、高保真录音功能，可以将话筒及线路输入的信号进行高质量录音，录音文件存放在服务器里，可以随时播放。 7、内置网络隔离防雷处理电路。	1	台	3500	3500

第 53 页 共 57 页

C	教室广播							
1	网络广播音箱	派思达	PS-8028	1、内置1路网络硬件音频解码模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输16位CD音质的音频信号。 ★2、内置2*20W功率放大器，一路接主音箱，一路外接到副音箱。 3、支持协议：TCP/IP、UDP、IGMP(组播) 4、采样率：8KHz~48KHz 5、比特率：8Kbps~512Kbps 6、频率响应：150Hz~16KHz(+1/-3dB)	79	台	2290	180910
2	音频线	铭阳	RVS2*0.5	RVS2*0.5	800	米	3	2400
D	公共广播							
1	网络功放	派思达	PS-8550	1、内置1路网络硬件音频解码模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP(组播协议)，实现网络化传输16位CD音质的音频信号。 2、内置模拟功放，500W功率输出。 3、≥2路线路(AUX)和≥2路话筒(MIC)输入接口，各路独立的音量和高低音调节电位器控制，支持断网本地寻呼功能。 4、≥2路音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放大器，标准的莲花座接口，布线连接非常方便。 5、内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断功放电源，有信号时自动打开功放电源	2	台	5500	11000
2	网络功放	派思达	PS-8536	1、内置1路网络硬件音频解码模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP(组播协议)，实现网络化传输16位CD音质的音频信号。 2、内置模拟功放，360W功率输出。 3、≥2路线路(AUX)和≥2路话筒(MIC)输入接口，各路独立的音量和高低音调节电位器控制，支持断网本地寻呼功能。 4、≥2路音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放大器，标准的莲花座接口，布线连接非常方便。 5、内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断功放电源，有信号时自动打开功放电源。	2	台	4500	9000

第 54 页 共 57 页

				2、内置模拟功放，360W功率输出。 3、≥2路线路(AUX)和≥2路话筒(MIC)输入接口，各路独立的音量和高低音调节电位器控制，支持断网本地寻呼功能。 4、≥2路音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放大器，标准的莲花座接口，布线连接非常方便。 5、内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断功放电源，有信号时自动打开功放电源。				
3	网络功放	派思达	PS-8536	1、内置1路网络硬件音频解码模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP(组播协议)，实现网络化传输16位CD音质的音频信号。 2、内置模拟功放，360W功率输出。 3、≥2路线路(AUX)和≥2路话筒(MIC)输入接口，各路独立的音量和高低音调节电位器控制，支持断网本地寻呼功能。 4、≥2路音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放大器，标准的莲花座接口，布线连接非常方便。 5、内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断功放电源，有信号时自动打开功放电源。	4	台	4500	18000
4	壁挂喇叭	派思达	PS-106	额定功率≥10W	31	只	100	3100
5	吸顶喇叭	派思达	PS-503	额定功率≥6W	133	只	100	13300
E	看台广播分控							
1	IP终端	派思达	PS-8005	1、内置网络解码模块。 2、内置消防强切功能，兼容四线制消防强切，需外接24V强切电源模块。 4、≥2路2200W大功率功放电源接口，具有智能电源管	1	台	3500	3500

第 55 页 共 57 页

				理功能,无节目播放或广播时,自动切断输出电源,达到节能环保。				
2	寻呼话筒	派思达	PS-8011	1、桌面式设计,≥7英寸触屏。 2、支持≥8路分区快捷键设置,支持一键呼叫分区,一键呼叫全区广播。 3、内置1路网络硬件音频解码模块,支持TCP/IP、UDP、ICMP(组播)协议,实现网络化传输16位CD音质的音频信号。 4、支持全双工双向对讲功能,自带网络回声消除模块。 5、可将U盘里的音乐转换为网络数据流,传给其它终端设备。 6、高保真录音功能,可以将话筒及线路输入的信号进行高质量录音,录音文件存放在服务器里,可以随时播放。 7、内置网络隔离防雷处理电路。	1	台	3500	3500
3	调音台	派思达	BPM8	1、平衡式话筒输入≥8路,母线输出≥2组,AUX辅助输出≥1组,MP3播放器功能。 2、提供+48V幻像电源。	1	套	3000	3000
4	手持无线话筒	派思达	HU-602	1、UHF频段传输信号,频率范围:500MHz-900MHz; 2、标配两个手持话筒。	2	台	3200	6400
5	天线放大器	派思达	HU-8110	1、频率范围:500-950MHz; 2、阻抗:50Ω; 3、频宽:450MHz。 4、包含天线和馈线	1	套	4500	4500
6	纯后级功放	派思达	PE-650	1、70V/100V或8欧定阻扬声器输出,输出功率≥600W。 2、带压限电路,具有输出短路\过载\过热等多种保护和警告功能。 3、自带节能功能选择开关。	2	套	6500	13000

第 56 页 共 57 页

				4、▲无信号输入时,15分钟系统自动进入待机状态,待机功率小于8W。 5、输入灵敏度:1V0dBV。 6、信噪比≥95dB。				
7	音柱	派思达	PS-480	1、输入电压:100V; 2、额定功率:60W; 3、频响:140HZ-13KHZ。	10	只	800	8000
8	立杆	国产优质	定制	立杆要求:预埋件钢元14*400mm高、对角240mm;法兰240*240*8mm;立杆采用下端镀锌钢管140*2.0*1000mm;上端镀锌钢管76*2.0*3500mm;焊接后防锈处理;机喷户外抗紫外线塑粉。保障安全。	10	根	700	7000
9	机柜	图腾	G26618	尺寸:600MM×600MM×1000MM	1	台	1200	1200
六	系统集成				1	项	417000	417000
合 计								2756830

第 57 页 共 57 页