

合 同

合同编号: TZJWXM-2022-22-HT-001

项目名称:通州区芙蓉小学设备购置项目一分散采购二次招标

货物名称:设备购置 (精品录课室、演播室设备、体育馆设备)



买 方:北京市通州区芙蓉小学



卖 方:北京中科信华科技有限公司

签署日期: 2022 年 9 月 29 日

合 同 书

北京市通州区芙蓉小学 (买方) 通州区芙蓉小学设备购置项目一分
散采购二次招标 (项目名称) 中所需 设备购置 (精品录课室、演播室设备、体
育馆设备) (货物名称) 经 (采购人) 以 ZCGH-ZB-202207018 号招标文件在国
内 公开 (公开/邀请) 招标。经评标委员会评定 北京中科信华科技有限公司
(卖方) 为中标人。买、卖双方同意按照下面的条款和条件, 签署本合同。

1、合同文件

下列文件构成本合同的组成部分, 应该认为是一个整体, 彼此相互解释, 相
互补充。为便于解释, 组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下:

- a. 本合同书
- b. 中标通知书
- c. 协议
- d. 投标文件 (含澄清文件)
- e. 招标文件 (含招标文件补充通知)

2、产品和数量

本合同产品: 设备购置 (精品录课室、演播室设备、体育馆设备)
数量: 详见附件清单

3、合同总价

本合同总价为: 人民币大写: 贰佰贰拾贰万捌仟元整 (小写: 2228000 元)
分项价格: 详见附件清单

4、采购资金支付(含支付条件、时间、方式)

合同签订后 10 日内卖方以履约保函方式向买方缴纳合同总额 5% 的履约保证
金后, 由买方向卖方支付合同总额的 50%; 项目终验合格后由买方向卖方支
付合同额的 50%; 5% 的履约保证金转为质保金, 质保期结束后退还。

5、本合同产品的交货时间及交货地点

交货时间: 买方指定

合同一般条款

1 定义

本合同中的下列术语应解释为：

- 1.1 “合同”系指买卖双方签署的、合同格式中载明的买卖双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的其它文件。
- 1.2 “合同价”系指根据合同约定，卖方在完全履行合同义务后买方应付给卖方的价格。
- 1.3 “产品”系指卖方根据合同约定须向买方提供的一切设备、机械、仪表、备件，包括工具、手册等其它相关资料。
- 1.4 “服务”系指根据合同约定卖方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和其他类似的服务。
- 1.5 “买方”系指与中标人签署供货合同的单位(含最终用户)。
- 1.6 “卖方”系指根据合同约定提供产品及相关服务的中标人。
- 1.7 “现场”系指合同约定产品将要运至和安装的地点。
- 1.8 “验收”系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的产品符合合同规定的活动。

2 技术规范

- 2.1 提交产品的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其投标文件的技术规范偏差表(如果被买方接受的话)相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

3 知识产权

- 3.1 卖方应保证买方在使用该产品或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。如果任何第三方提出侵权指控，卖方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。

- 6.1.2 工厂交货:由卖方负责代办运输和保险事宜。运输费和保险费由买方承担。运输部门出具收据的日期为交货日期。
- 6.1.3 买方自提产品:由买方在合同规定地点自行办理提货。提单日期为交货日期。
- 6.2 卖方应在合同规定的交货期3天以前以传真形式将合同号、产品名称、数量、包装箱件数、总毛重、总体积(立方米)和备妥交货日期通知买方。同时卖方应用挂号信将详细交货清单一式6份包括合同号、产品名称、规格、数量、总毛重、总体积(立方米)、包装箱件数和每个包装箱的尺寸(长×宽×高)、产品总价和备妥待交日期以及对产品在运输和仓储的特殊要求和注意事项通知买方。
- 6.3 在现场交货和工厂交货条件下,卖方装运的产品不应超过合同规定的数量或重量。否则,卖方应对超运部分引起的一切后果负责。

7 装运通知

- 7.1 在现场交货和工厂交货条件下的产品,卖方通知买方产品已备妥待运输后24小时之内,应将合同号、货名、数量、毛重、总体积(立方米)、发票金额、运输工具名称及装运日期,以传真通知买方。
- 7.2 如因卖方延误将上述内容用传真通知买方,由此引起的一切后果损失应由卖方负责。

8 技术资料

- 8.1 合同项下技术资料将以下列方式交付:
- 合同生效后15天之内,卖方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套,如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和/或服务手册和示意图寄给买方。
- 8.2 另外一套完整的上述资料应包装好随同每批产品一起发运。
- 8.3 如果买方确认卖方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失,卖方将在收到买方通知后3天内将这些资料免费寄给买方。

11 索赔

- 11.1 如果产品的质量、规格、数量、重量等与合同不符，或在第 9.5 规定的质量保证期内证实产品存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向卖方提出索赔(但责任应由保险公司或运输部门承担的除外)。
- 11.2 在根据合同第 9 条和第 10 条规定的检验期和质量保证期内，如果卖方对买方提出的索赔负有责任，卖方应按照买方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：
- 11.2.1 在法定的退货期内，卖方应按合同规定将货款退还给买方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回产品所需的其它必要费用。如已超过退货期，但卖方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。
- 11.2.2 根据产品低劣程度、损坏程度以及买方所遭受损失的数额，经买卖双方商定降低产品的价格，或由有权的部门评估，以降低后的价格或评估价格为准。
- 11.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或产品来更换有缺陷的部分或 / 和修补缺陷部分，卖方应承担一切费用和 risk 并负担买方所发生的一切直接费用。同时，卖方应按合同第 9 条规定，相应延长修补或更换件的质量保证期。
- 11.3 如果在买方发出索赔通知后 3 天内，卖方未作答复，上述索赔应视为已被卖方接受。如卖方未能在买方提出索赔通知后 7 天内或买方同意的更长时间内，按照本合同第 11.2 条规定的任何一种方法解决索赔事宜，买方将从合同款或从卖方开具的履约保证金保函中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，买方有权向卖方提出不足部分的补偿。

12 延迟交货

- 12.1 卖方应按照买方规定的时间表交货和提供服务。

同。同时保留向卖方追诉的权利。

17.1.1 卖方未能在合同规定的限期或买方同意延长的限期内,提供全部或部分产品,按合同第 13.1 的规定可以解除合同的;

17.1.2 卖方未能履行合同规定的其它主要义务的;

17.1.3 在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

17.1.3.1 “腐败行为”和“欺诈行为”定义如下:

17.1.3.1.1 “腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响买方在合同签订、履行过程中的行为。

17.1.3.1.2 “欺诈行为”是指为了影响合同签订、履行过程,以谎报事实的方法,损害买方的利益的行为。

17.2 在买方根据上述第 17.1 条规定,全部或部分解除合同之后,应当遵循诚实信用原则,全部或部分购买与未交付的产品类似的产品或服务,卖方应承担买方购买类似产品或服务而产生的额外支出。部分解除合同的,卖方应继续履行合同中未解除的部分。

18 破产终止合同

18.1 如果卖方破产导致合同无法履行时,买方可以书面形式通知卖方,单方终止合同而不给卖方补偿。但买方必须以书面形式告知同级政府采购监督管理部门。该合同的终止将不损害或不影响买方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

19 转让和分包

19.1 政府采购合同不能转让。

19.2 除非在投标文件中载明,卖方不得分包。必须在投标文件中载明分包。经买方同意,卖方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。卖方保证接受分包的人应当具备相应的资格条件,并不得再次分包。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务,卖方对分包内容的质量向买方承担合同的责任和义务。如投标文件无明确分包,卖方分包,则

备案。合同将在双方签字盖章并由卖方递交履约保证金后开始生效。

25.2 本合同一式五份，具有同等法律效力。买方和卖方各执两份；采购代理机构执一份。

合同（分项报价单）清单：

序号	货物名称	型号(规格)	品牌	制造商和产地	单价	数量	总价
精品录课室(品目控制金额：89.846833 万元)							
一、录播设备							
1	▲广播级摄像机	PXW-Z280V 镜头接口：固定； 变焦比： 17 倍光学； 焦距： f=5.6-95.2mm； 成像设备： 1/2 英寸 3CMOS 成像器； 有效像素： 3840*2160； 内置麦克风：全指向性立体声电容麦克风；	索尼	索尼(中国)有限公司/中国	44500	5 台	222500
2	广播级云台	KX-PD35A1S3-H 1、支持广播级摄像机全功能远程控制包括远程开关机、水平、俯仰、变焦、聚焦、光圈、聚焦手自动切换、光圈手自动切换、增益、增益手自动切换、菜单、REC、屏幕字符开关、快门、白平衡模式切换、白平衡校准等； 2、自动识别不同品牌摄像机并实现兼容控制，主动故障预警功能； 3、支持视频通过 12G-SDI 内过线输出； 4、超静音设计，全速运转噪声平均不高于 16dB 5、采用高精度 24bit 定位方式，定位精度不低于 0.01° ±10° 6、云台、镜头全变速控制，旋转速度：水平：0.2~45° /S；俯仰：0.1~30° /S； 旋转范围：水平：300°；俯仰：+45° ~-45°，支持软件限位，支持水平、俯仰、镜头信息高精度预置位≥800 个；	KXW ELL	北京科旭威尔科技股份有限公司/ 中国	27500	5 台	137500

		用于墙壁侧装云台和摄像机，内过线设计；	ELL	技股份有限公司/ 中国			
8	网络控制 传输器	CS280 1.支持 8 口桌面式串口服务器； 2.采用嵌入式 LINUX 操作系统，性能稳定可靠； 3.支持丰富的工作模式实现串口设备立即联网功能； 4.支持 Real Com/TTY 驱动，完全兼容原有软件系统； 5.支持服务器和 UDP 等通用透明传输模式； 6.支持串口服务器直接对联模式和反向终端模式； 7.支持通过网页浏览器或 Telnet 终端进行配置管理； 8.支持 1 个 10/100M 自适应以太网端口； 9.内嵌 15KV ESD 浪涌保护； 10.串口通信速率最高可达 460.8Kbps； 11.支持 232.422.485 类型； 12.支持波特率 1200-921600； 13.同时支持 4 个会话数；	翰 尔	北京翰博尔信息 技术股份有限公司/ 中国	7500	1 套	7500
9	多功能触 摸控制器	C3 硬件指标： 1.支持与录播系统联动功能，实现录播系统开启关闭，图像预览跟踪，远程视频互动管理； 2.处理器：4 核，2G 内存； 3.具备 1 路 12V 电源输入； 4.支持教学多媒体设备接入，支持投影机.电视机教学设备开启，关闭功能； 5.为方便操作可进行鼠标键盘等移动存储设备接入，具备 2 路 USB 接口,支持 USB 接口，用户可以通过 U 盘对录播主机的视频课件拷贝；	翰 尔	北京翰博尔信息 技术股份有限公司/ 中国	8500	1 台	8500

		络课堂呼叫模式; 17.支持广播图像实时同步显示功能,支持教师图像显示,学生图像显示,教学内容图像显示; 18.为方便教师实时掌握教学情况,进行视频信号预监视功能; 19.具备用户个性化设置,能够自定义桌面背景图片; 20.具备 3.5 寸图像显示界面,具有广播功能进行实时图像触摸通道切换; 21.支持同步广播画面图像画面触摸移动功能,可根据应用习惯进行上下左右中间方向移动;				
10	无线话筒	WM1000 1.支持接收机选择频率,一键红外对频确定发射器工作频率; 2.支持发射机不区分通道; 3.支持发射机电路采用升压设计,电池电量下降不影响发射功率; 4.支持低功耗设计,续航时间大于 10 小时; 5.支持频率范围: 600-690MHz 6.支持调制方式: FM 7.支持最大频偏: $\pm 50\text{KHz}$ 8.支持音频响应: $60\text{Hz}-16\text{KHz}(\pm 3\text{dB})$ 9.支持动态范围: $\geq 105\text{dB}$ 10.支持综合失真: $\leq 0.5\%$ (@1KHz)	翰博 尔	北京翰博尔信息技术股份有限公司/中国	2200	1 套 2200
11	麦克	HD-PCM06 1.频率响应: $100\text{Hz}\sim 18\text{KHz}$; 2.灵敏度: $-40\text{dB}\pm 3\text{dB}$ (re $0\text{dB}=1\text{V}/\text{Pa}@1\text{kHz}$); 3.指向特性: 超心型 $\leq 135^\circ$; 4.输出阻抗: $200\Omega\pm 30\%$; 5.输出幅度: Max 300mV ;	翰博 尔	北京翰博尔信息技术股份有限公司/中国	380	6 个 2280

13	互动教学系统	频教室中学生视频； 15.具备配置电脑与中控键盘通讯的端口，可以设置中控键盘的波特率； V2.0 1.与互动终端无缝隙兼容； 2.支持 web 网页创建互动课堂，同时可通过控制系统的网络教研功能进行创建管理互动课堂； 3.支持固定互动课堂，支持动态互动课堂，支持互动课堂临时搭建； 4.支持创建管理互动课堂，实现异地互动，形成网络互动课堂； 5.支持组建单点网络互动课堂，即一间主讲教室与一间听课教室交互； 6.支持互动过程中，可以实时增加，也可以删除一个互动教室 7.支持组建多点的网络互动课堂，即一间主讲教室与多间听课教室同时交互，支持多间教室互动； 8.支持互动课堂管理功能，具有多种用户权限的设置，包括建立互动小组，添加、删除、修改互动教室，开始和停止互动过程等； 9.互动课堂管理员在课堂开始前、进行中、结束后进行全管理控制； 10.支持在互动中，可以进行直播和录制教学场景； 11.可设置互动设备参数.查看互动状态.控制互动发言等； 12.在互动课堂进行交互时，可监看监听主讲教室和听课教室的音视频画面； 13.当互动时，具有申请发言功能，为避免互动干扰，可以对听课教室做静音，哑音等操作； 14.支持教室及课程命名功能，在互动视频中添加教室文字水印； 15.支持远程督导教研功能，当多间教室同时互动时，支持在主讲教室中轮询浏览所有听课教室； 16.支持单间教室进行提问，与主讲教室进行互动问答； 17.支持多间教室进行互动交流，进行教学研讨；	翰博尔	北京翰博尔信息技术有限公司/中国	17500	1套	17500
----	--------	---	-----	------------------	-------	----	-------

15	音频处理 器	HD1208 一：硬件参数 1.采用工业级嵌入式架构； 2.8 路平衡输入，可支持 48V 幻象供电； 3.4 路 Line-in 输入； 4.4 路平衡输出，混音输出； 5.采用 DC12V/2A 直流供电； 6.指示灯，支持电源指示灯和状态指示灯； 二：性能参数 1.远程回声消除：处理回声延迟能力：128ms，256ms，512ms； 2.回声抑制比：>60dB； 3.采样率：32K； 4.采样位数：16 位； 5.动态范围：90db； 6.环境噪声消除：稳态噪声消除比 30dB； 7.最大智能混音路数：8 路； 8.抗混响通道：4 通道； 9.频率响应：20Hz-16KHz； 10.增益：≥59dB； 11.可通过网络进行远程监听，软件升级和参数配置 12.智能混音功能（支持 8 路平衡输入可任意组合）； 13.语音抗混响功能，避免多路语音互相干扰，突出重要语音信号； 14.回声消除功能：无线麦克风、吊麦的混音需要进行 AEC 处理； 15.除网口外，还可通过 RS485 接口进行软件升级和参数配置输入/输出增益、EQ、AGC、降噪等级等参数；	翰博 尔	北京翰博尔信息 技术股份有限公 司/中国	8000	1 台	8000
----	-----------	--	---------	----------------------------	------	-----	------

3	LED 标示	定制 门外提示 LED 屏, 可以提示录课中字样等	华利 顺诚	北京华利顺诚科技有限公司/中国	1000	1 个	1000
4	监听音箱	MR4 声道 2.0 声道.理论功率 40w-100w.信噪比 85db.频响范围 20Hz-20KHz.	漫步 者	深圳市漫步者科技股份有限公司/ 中国	600	1 对	600
5	控制系统	HLS4 独立工作, 网口与控制高速通讯, 具有存储功能	华利 顺诚	北京华利顺诚科技有限公司/中国	750	1 套	750
6	强弱电线 缆	配套 采用三相五线制供电; 网线采用六类网线线材铺设 (根据现场环境符合相关规定、标准的国标线材)	联通 智控	江苏联通智能控制技术股份有限公司/中国	800	1 项	800
7	配电箱	定制 PLC 全自动采集控制: 配电系统采用三相五线制供电, 配电系统保证三相平衡, 尽量减少对电网的冲击影响, 同时还应配备过流、短路、断路、过压、欠压、温度过高等等保护措施, 以及相应的故障指示装置。	华利 顺诚	北京华利顺诚科技有限公司/中国	165	1 台	165
8	钢结构	定制 根据现场环境定制显示屏结构框架, 符合现场安装需求	华利 顺诚	北京华利顺诚科技有限公司/中国	300	2 m ²	600
9	操作台	定制 定制钢木结合操作台, 内部可安装设备; 规格: 2000*700*760mm, 也可根据现场情况定制	世纪 丰泽	河北世纪丰泽机电设备有限公司/ 中国	4000	1 套	4000
10	座椅	定制 座椅为一体成型注塑背框, 腰靠高底可调节。	佳华 时代	北京佳华时代科技有限公司/中国	550	1 把	550
11	学生桌	定制 规格: W660*D510*H625-775mm 桌板 MFC 贴面, 环保 E1 级板材	佳华 时代	北京佳华时代科技有限公司/中国	660	54 张	35640

15	黑板灯	4、LED 教室灯显色指数在初始测试（0 或 1000 小时）及正常燃点 20000 小时或以上时间均满足 $R_a=92$、$R_9=65$。 5、LED 教室灯色容差（或色品容差）正常燃点 20000 小时或以上时间后与初始测试（0 或 1000 小时）的差值（绝对值）≤ 5 SDCM。 6、为使教室课桌面达到最佳的照度均匀度与防眩效果，LED 教室灯须满足宽光束角类型，即光束角（或半峰光束角）在初始测试（0 或 1000 小时）与正常燃点 20000 小时或以上时间均满足：C0-C180 面及 C90-C270 面均应 $\geq 70^\circ$ 且两平面相差 $\leq 20^\circ$。 7、LED 教室灯人体电磁辐射测试满足 20kHz-10MHz 感应电流密度系数 ≤ 0.85。 8、LED 教室灯满足灯具距离桌面的最低悬挂高度不应低于 1.7m，平均照度维持率 99.5%，且百勒克斯照明功率密度 $0.97 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$。 9、LED 教室灯发光面法线方向亮度 $\leq 11686 \text{ cd/m}^2$，长边 $\gamma 1=60^\circ$ 及短边 $\gamma 2=60^\circ$ 角度内亮度均 $\leq 8000 \text{ cd/m}^2$。 BLC20-LE2500-01 1.LED 黑板灯额定功率 35W。 2.LED 黑板灯长度 1220mm；为一体式防眩灯具，灯具外形应平整、无凹陷和毛刺，焊缝无透光现象，表面均匀、光洁，无流挂现象。 3.LED 黑板灯色温（或相关色温）满足 3300-5500K。 4.LED 黑板灯显色指数满足 $R_a=98.4$、$R_9=97$。 5.LED 黑板灯色容差（或色品容差）≤ 5 SDCM。 6.LED 黑板灯配光非对称，即光束角（或半峰光束角）满足：C0-C180 面应 $\geq 70^\circ$ 且 C90-C270 面应 $\leq 40^\circ$（或 C90-C270 面应 $\geq 78.2^\circ$ 且 C0-C180 面应 $\leq 39.6^\circ$）。 7.LED 黑板灯人体电磁辐射测试满足 20kHz-10MHz 感应电流密度系数 ≤ 0.85。 8.LED 黑板灯平均照度维持率 98.6%。	立达信	厦门立达信照明有限公司/中国	1260	3 组	3780
----	-----	--	-----	----------------	------	-----	------

		5. 支持三种裁切模式：无裁切、单图裁切、多图裁切，根据所选模式自动裁切图像，生成图片并支持导出；可对图像进行修正，缺角补边，同时具备文本识别功能； 6. 同屏对比支持多图联动缩放和单图缩放两种模式，并支持六张图片同屏对比，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； 7. 展台软件具有自检功能：硬件检测、解码器等； 8. 结合白板软件授课界面最少支持 5 副展示图片插入白板软件进行授课批注；					
3	多媒体蓝牙数字功放	TS-2060W 1.两路音频输入，带切换功能； 2.三路话筒输入功能。带独立增益调节功能； 3.专业的数码回声延时电路； 4.带 SD/USB 接口的 MP3 播放器，具有蓝牙播放功能，带数码管显示功能； 5.带 MP3 录音功能。可以通过 MP3 随时随地播放录音； 6.额定输出功率 2×60W、输出阻抗 4~8Ω； 7.效果器参数:DELAY:80ms-240ms、ECHO:1-12、REPEAT: 0.1s~2s； 8.频率响应 AUX,VCD:20HZ(±3dB)--20KHZ(±3dB)；MIC:50HZ(±3dB)--16kHz(±3dB)； 9.信噪比 :Mic :≥65dB，音乐:≥70dB； 10.谐波失真:功放额定输出功率时的失真≤1%； 11.保护方式:超温/短路、冷却方式:风冷式； 12.供电电压: 220V/50Hz；	ITC	广州市保伦电子有限公司/中国	1400	1 台	1400
4	多媒体音箱	T-774HW 1.额定功率(100V):2.5W,5W,10W,20W 2.额定功率(70V):1.25W,2.5W,5W,10W,20W	ITC	广州市保伦电子有限公司/中国	900	1 对	900

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		无线加密协议:支持 WPA2-PSK, 传输延时:平均延时小于 100mS 反向控制方式:支持鼠标反向控制;支持触摸 16 点反向控制。支持开机,待机画面客制化、支持 WEB 管理介面、支持修改频段及信道、支持修改视频输出分辨率、支持修改 WiFi 名称及密码,可选择的信道数量:9(5G)/11(2.4G) 电源/功耗:平均功耗≤5W; 按键:5V/500mA, 平均功耗 1.5W。 温度范围:运行:+5° C ~+40° C; 存放:-20° C ~+60° C 湿度范围:存放:0 ~ 90%相对湿度, 无冷凝; 运行:0 ~ 90%相对湿度, 无冷凝				
9	推拉黑板	定制 规格:4000mm*1340mm(或按实际尺寸定做); 板面外观:面板烤漆板; 板面硬度:4H 无痕迹; 边框:电泳铝材, 边立柱铝材规格为 105*70*2mm; 交互触摸屏采用镶嵌入式方法镶嵌入推拉组合板左侧、右侧或中间,外置推拉绿板能左右推拉,方便投影教学或板书教学; 边框采用电泳铝,壁厚为 2mm; 滑动轮采用钢轴承,外套高强度尼龙轮并加橡胶圈,铝合金轨道内采用消音轮滑动。	亿海鑫诚	北京亿海鑫诚科技有限公司/中国	2900	1 块 2900
10	多媒体讲台	定制 构成:钢木结合,台面为防火板,防火、防尘、耐刮花。 材料:讲桌主体采用 1.5mm 冷轧钢板,其它部分采用 1.2mm 冷轧钢板。 尺寸:关闭时,长宽高(110*80*100) cm; 展开时,长宽高(200*105*100) cm 人性化:无棱角,桌体拐角采用圆弧设计,防止碰伤。提供实木扶手,可装 15 寸、17 寸、19 寸、21.5 寸液晶显示器。配隐藏式滑轨抽拉抽屉,可容纳键盘、多媒体中控控制面板。键盘架下方为储物抽屉,可以放置书本,粉笔,粉擦等。 含桌面控制面板。	世纪丰泽	河北世纪丰泽机电设备有限公司/ 中国	2500	1 台 2500
四、环境建设						
1.录课室						
1	顶部矿棉	定制	鑫安	北京鑫安国建建	260	103 平 26780

8	艺术遮光窗帘	定制 1、艺术遮光窗帘 2、具备功能性，观赏性及课件录制效果的艺术性	鑫安国建	北京鑫安国建筑装饰有限公司/中国	200	60 平方米	12000
9	观察窗玻璃	定制 1、10mm 厚钢化磨边玻璃，单透观察 2、配合安装玻璃压条	鑫安国建	北京鑫安国建筑装饰有限公司/中国	650	6 平方米	3900
10	木质踢脚线	定制 1、木纹皮面材踢脚 2、中密度板基层板 3、高度：80mm	鑫安国建	北京鑫安国建筑装饰有限公司/中国	85	43 米	3655
11	布线	定制 2.5mm 国标塑铜电线，及 25#UPVC 标准穿管布线施工，地面采用钢制穿线管布线施工。	鑫安国建	北京鑫安国建筑装饰有限公司/中国	30	103 米	3090
12	拆除清理	定制 拆除原装饰部分，搬运，清运	鑫安国建	北京鑫安国建筑装饰有限公司/中国	8000	1 项	8000
13	空气检测	定制 施工完成后，室内空气质量检测	鑫安国建	北京鑫安国建筑装饰有限公司/中国	2420	1 项	2420
2.控制室							
1	顶部矿棉吸声板	定制 1、顶部采用 12mm 厚矿棉板 600X600mm 2、白色烤漆龙骨中间凹槽黑线	鑫安国建	北京鑫安国建筑装饰有限公司/中国	260	19 平方米	4940
2	木质隔音门	定制 1、木质隔音门	鑫安国建	北京鑫安国建筑装饰有限公司/中国	2400	1 樘	2400

		2、机箱卡槽采用平行地面横向插卡，机箱两侧具备风扇，输入模块、输出模块、切换模块、控制模块、电源模块、风扇模块均支持热插拔； 3、输入接口支持 VGA、DVI、HDMI1.3、SDI、CVBS、YPbPr、Dual-D、HDMI1.4、DP、IPV、HDBaseT、Fiber；输出接口支持 VGA、DVI、HDMI1.3、SDI、CVBS、HDMI1.4、HDBaseT、Fiber 及 MirView 本地回显； 4、所有接入的显示信号窗口均可在显示屏幕上任意移动、叠加、缩放、多画面等功能，也可以任意制定多种分屏、全屏、组合屏等显示方式；					
2	发送卡	HLS4 系统颜色数为 1024X1024X1024=1073741824 种颜色，颜色数是传统系统的 64 倍/同一块显示屏的多块接收卡/箱体（含备用的）可以任意交换而不需重新设置；输入分辨率：高达 1280×1024、1024×1200、1600×848、1920×712、2048×668（宽、高可自定义） 承载能力：230 万像素 供电电压：5V 控制方式：USB 接口控制 视频接口：DVI 音频接口：3.5mm 音频接口 视频格式：RGB 输出接口：双网口	华利顺诚	北京华利顺诚科技有限公司/中国	3300	2 张	6600
3	接收卡	HLG612 单卡输出 RGBR，数组 8 组，可扩展至 16 组；单卡输出串行数据 RGB20 组；单卡像素为 256x128；支持程序复制；支持温度监控；支持供电电压监测；支持芯片高灰度高刷新；支持逐点颜色校正，每颗灯都有亮度校正系数；	华利顺诚	北京华利顺诚科技有限公司/中国	390	76 张	29640
4	教育包	教育包	微软	微软(中国)有限	500	1 套	500

		频率响应：45Hz-150Hz 覆盖角度：360°心形 标称阻抗：8Ω 承受功率：800W(RMS)	森				
3	后场音柱	COX-308 全天候设计 IEC 529 IPX5 防水标准 接口:支持 1 路 Dante 网络接口 单元规格: 8x3 寸"+2x1 寸" 覆盖角度:150° × (20/25/30° 可变,±30° 可调) 灵敏度: 115db 标称阻抗: 8Ω; 额定功率: 250W 最大 SPL (1W/1m): 128dB (133dB, PEAK) 频率响应: 60Hz-20kHz	AVStr on/艾 威曼 森	北京南联北歌数 码科技有限公司/ 中国	8600	2 只	17200
4	后场 10 寸 有源低频 音响	COX210B-P 10 寸双辐射端口次低频扬声器 系 统：2 x 10" Woofer 频率响应：45Hz-150Hz 覆盖角度：360°心形 标称阻抗：8Ω 承受功率：800W(RMS)	AVStr on/艾 威曼 森	北京南联北歌数 码科技有限公司/ 中国	13800	2 只	27600
5	调音台	MG16 输入通道: 16 个输入通道处理能力 采样率: 开放式的架构未来将能兼容 96kHz 采样率 显示: 3 寸日光显示	雅马 哈	雅马哈乐器音响 (中国)投资有限 公司/中国	3200	1 台	3200

		最大功耗: 65W;						
8	无线手持 话筒(一拖 一)	B81H UHF 段无线手持话筒系统; 分集接收机, 自动频率选择, 可拆式 1/4 波长天线, 五段发射音频信号强度指示, 背光 LCD 显示屏	AVStr on/艾 威曼 森	北京南联北歌数 码科技有限公司/ 中国	5500	2 套	11000	
9	无线头戴 话筒(一拖 一)	B81HT UHF 段无线手持话筒系统; 分集接收机, 自动频率选择, 可拆式 1/4 波长天线, 五段发射音频信号强度指示, 背光 LCD 显示屏	AVStr on/艾 威曼 森	北京南联北歌数 码科技有限公司/ 中国	5500	2 套	11000	
10	无线会议 话筒(一拖 八)	D3828 1.具有 1 路 Dante 输入网口, 八路通道 2.支持信号自动扫描功能、避开信号干扰波 3.4 通道接收信号, 每通道有 200 个信道, 每个信道以 0.25MHz 步进; 每通 道独立音量控制、可混音输出 4.频率稳定度:在+00%范围内; 5.信噪比:60dB; 6.邻频干扰比:80dB 7.动态范围:100B; 8.频率响应:40Hz~20kHz; 9.话筒灵敏度:在 1kHz 时灵敏度在 45±2dB 范围内;	AVStr on/艾 威曼 森	北京南联北歌数 码科技有限公司/ 中国	15000	1 套	15000	
11	天线放大 器	BR4200 适用于接收机的天线分配器和电源分配系统, 4 路宽频 UHF 有源天线分配器, 提供外部电源。470-952MHz	AVStr on/艾 威曼 森	北京南联北歌数 码科技有限公司/ 中国	3400	2 套	6800	
12	放大器天	BR	AVStr	北京南联北歌数	2980	1 台	2980	

		9.面板通道独立关闭 每路开关间隔时间/定时时间 默认 1 秒（通过软件自由设置） 输出继电器触点电流 30A 277VAC 电路板规格 双面纤维板，主电源走线二次加厚加粗处理 供电规格 内置开关电源，适用全球电压 AC90-260V 50-60HZ 主电缆线规格 外接线接入双闸刀断路开关 L N 接线（不配电缆线与插头） 开启类型 按键式轻触开关 单路独立开关功能 支持面板独立控制（可软件设定控制） 外接控制开关接口 RS232 COM 接口/WAN 以太网/WIFI1 中控控制 随机控制软件及支持中控功能与 ID 数量分配 自带指令代码与控制软件					
14	机柜	42U 规格：600mm*800mm*2000mm； 材质说明 方孔条与安装梁；耐指纹敷铝锌板；其余：SPCC 冷轧板 其它特性 单开钢化玻璃前门；单开钣金后门；前后门免焊加强筋结构，美观牢固；前后门配高级典雅锁；可配客户需要的各种锁；8 位 PDU 电源 1 套，固定板 3 块，风扇组件 1 套；承载：静载 800KG	威尔	北京精诚威尔技术有限公司/中国	3300	1 台	3300
15	BNC 转 TNC 跳线	定制 3 米 BNC 转 TNC 跳线	AVStron/艾威曼森	北京南联北歌数码科技有限公司/中国	48	8 根	384
16	10 米大三芯跳线	定制 10 米单端大三芯跳线	AVStron/艾威曼森	北京南联北歌数码科技有限公司/中国	120	4 根	480
17	10 米卡农	定制	AVStron/艾威曼森	北京南联北歌数码科技有限公司/中国	120	2 根	240

		每灯最大 42 个控制通道。带通道属性推杆，方便用户控制灯具。 60 个直选场景，可同时叠加输出，可配合重演作现场特效，可点控及锁存带内置图形，方便用户对电脑灯进行效果控制，如画圆、波浪、光圈、亮度变化等多种效果，支持图形叠加、变形、展开及对称特效。 程序同步控制：可选内部速度、外部速度、音乐同步控制。 内置不少于 30 个灯光场景记录，可实现一键“灯光秀”（内部时间码，无需 PC 电脑）。 带 MIDI 接口，支持主/从机并行运行。及支持外部 MIDI 时间码触发，实现外部“灯光秀”表演。 大屏幕 LCD 显示，使用中/英文菜单操作模式。 带 USB 数据接口，支持 U 盘数据备份及系统升级。 专业鹅颈工作灯(选配)。 电源：AC100-240V 50/60Hz 20W，高性能绿色开关电源。				
2	信号放大器	SP8 DMX512/1990 信号输出 8 路 DMX 信号分配器，一进八出 采用抗高压保护措施，极不容易损坏 输入与输出信号(包括信号地线)完全隔离 可匹配 3 针的卡侬插座（可选 5 芯） 各路均有独立的放大器及信号指示灯 电源输入：AC 88~256V 50/60Hz	OUT MAR	950	1 台	950
3	LED 聚光灯	JG300 额定电压：AC100V-240V,50/60Hz LED 光源：单颗 300W（白光），寿命 50000 小时 色温：WW3200K /CW5600K 可选	OUT MAR	4000	6 台	24000

7	保险链	钢制 钢制保险链	OUT MAR	广东澳玛灯光设备有限公司/中国	10	22 套	220
8	电源线	3*2.5 阻燃橡胶套 3*2.5	联通 智控	江苏联通智能控制技术股份有限公司/中国	15	240 米	3600
9	信号线	128P 信号线 128P 信号线	联通 智控	江苏联通智能控制技术股份有限公司/中国	5	100 米	500
四、其他部分							
1	教育软件包	教育包 正版 win10 Pro+office 2019(教育版); HZ-H350	微软	微软(中国)有限公司/中国	500	1 套	500
2	视频展台	1、像素：500 万像素; 2、倍数放大：整机 120 倍放大; 3、TV 线：1000 线; 4、对焦/白平衡：自动/手动; 5、展示灯箱工作面积：300mm*212mm; 6、支持全高清 1080P 录制; 7、光源：2*1W LED 双臂灯; 8、SD 卡存储：最大支持 32G 存储; 9、输出接口：包括但不限于 HDMI、VGA、USB; 10、支持实时批注、聚光灯、遮屏等简易电子白板功能; 11、图像特技：图像冻结、图像旋转（-60° 到 120°）、同屏对比、文本图像转换、正/负片转换、图像存储; 软件：	鸿合	深圳市鸿合创新信息技术有限公司/中国	3650	1 台	3650

		配套功能模块:数字无线话筒模块 箱体材料/表面处理:铝合金箱体/黑色氧化细沙 配头麦或手持麦					
4	无线传屏	ESHOW-M800 操作系统:支持 Windows、MAC OS、支持智能手机无线投屏、兼容 airplay 功能, 推荐使用 iOS、Android (需安装 APP, EshowPro)硬件规格 1xVGA 接口, 1xHDMI 接口, 1x 网络接口, 1x3.5mm 音频接口, 1xUSB 接口, 1x12V1A 电源接口视频输入分辨率:4K/3840x2160 视频输出分辨率:1080p/1920x1200 帧数:30 帧/每秒 视频输出:可同时通过 HDMI 和 VGA 输出相同内容, 输出的分辨率可以不同 显示内容:支持电脑和移动端混合显示、支持多路移动端同时显示 显示比例:可显示 4:3, 16:9, 16:10; 支持投屏过程分辨率和显示比例可修改、支持同一网段下手机自动搜索多台接收端设备并投屏 同时显示源端数量:2 路, 同时接入源端数量:支持 16 路 音频输出:44.1KHz/16bit 立体声、通过 HDMI 内嵌音频和 3.5mm 模拟线路音频输出 无线传输协议:支持 IEEE 802.11ac/802.11n 无线传输速率:867Mbps 无线传输距离 ≥ 30 米视距, 无线传输频段:支持 2.4 GHz 或 5 GHz 无线加密协议:支持 WPA2-PSK, 传输延时:平均延时小于 100ms 反向控制方式:支持鼠标反向控制; 支持触摸 16 点反向控制。支持开机、待机画面客制化、支持 WEB 管理介面、支持修改频段及信道、支持修改视频输出分辨率、支持修改 WiFi 名称及密码, 可选择的信道数量:9(5G)/11(2.4G) 电源/功耗:平均功耗 $\leq 5W$; 按键:5V/500mA, 平均功耗 1.5W。 温度范围:运行: $+5^{\circ}C \sim +40^{\circ}C$; 存放: $-20^{\circ}C \sim +60^{\circ}C$	宝疆	深圳市宝疆科技有限公司/中国	3250	1 台	3250

		输出接口：双网口						
2	接收卡	HLS4 单卡输出 RGBR, 数组 8 组, 可扩展至 16 组; 单卡输出串行数据 RGB20 组; 单卡像素为 256x128; 支持程序复制; 支持温度监控; 支持供电电压监测; 支持芯片高灰度高刷新; 支持逐点颜色校正, 每颗灯都有亮度校正系数;	华利 顺诚	北京华利顺诚科技有限公司/中国	390	105 张		40950
3	视频处理器	HLG612 1.控制系统主机, 支持 6 路信号输入、4 路信号输出, 支持冗余扩展模式, 便于系统的安全扩展升级结构; 2.机箱卡槽采用平行地面横向插卡, 机箱两侧具备风扇, 输入模块、输出模块、切换模块、控制模块、电源模块、风扇模块均支持热插拔; 3.输入接口支持 VGA、DVI、HDMI1.3、SDI、CVBS、YPbPr、Dual-D、HDMI1.4、DP、IPV、HDBaseT、Fiber; 输出接口支持 VGA、DVI、HDMI1.3、SDI、CVBS、HDMI1.4、HDBaseT、Fiber 及 MirView 本地回显; 4.所有接入的显示信号窗口均可在显示屏幕上进行任意移动、叠加、缩放、多画面等功能, 也可以任意制定多种分屏、全屏、组合屏等显示方式;	华利 顺诚	北京华利顺诚科技有限公司/中国	25000	1 台		25000
4	教育包	教育包 正版 win10 Pro+office 2019(教育版);	微软	微软(中国)有限公司/中国	500	1 套		500
5	配电箱	定制 50KW 分时分电 智能 PLC 控制, 多路分列控制, 平衡负载; 安全方便, 提供 380V 电压; 支持智能远程上电, 软件控制强电的开关。 温度过高等保护措施, 以及相应的故障指示装置。	华利 顺诚	北京华利顺诚科技有限公司/中国	14500	1 台		14500
6	框架结构	定制 压铸铝箱体屏体吊装不锈钢结构, 钢体采用钢铝混合	华利 顺诚	北京华利顺诚科技有限公司/中国	750	42 平米		31500
7	线材辅料	配套	联通	江苏联通智能控制	9000	1 项		9000

4	线阵列高 音扬声器 功放	OTC-2600 1、通道数 2 通道 设备支持 1 路 Dante 网络信号输入、设备通过接口进行数据反馈功能、故障报警、可通过后台检测到功放详细数 2、前面板具有液晶显示屏，实时查看功放各通道运行状态，通道数据、显示增益、温度等信息、 3.功放具有独立的凤凰端子接口、以及欧姆接口，根据使用环境不同选择链接方式。 4.设备后面板具有声道单独增益控制音频通道挡位选择功能、支持挡位切换、便捷操作 5.设备带有锁定式插孔、电源安全锁、旋转式锁扣、安全固定电源接口，防止电源泄露 6.8Ω 每通道输出功率（1KHz 正弦波满功率测试）$\geq \text{CH1} \times 600\text{W}$ 7.频率响应：20Hz-20KHz（1W,0.5%THD, +0/-0.3dB） 8.总谐波失真$\leq 0.05\%$（8Ω, 20Hz-20KHz） 9.转换速率：20V/us 10.阻尼系数：200:1（100Hz） 11.信噪比：105dB 12.通道分离度：80dB 13.输入灵敏度：0.775V/0dB 14.输入阻抗：20KΩ 平衡输入/10KΩ 不平衡输入	AVStr on/艾 威曼 森	北京南联北歌数 码科技有限公司/ 中国	6000	6 台	36000
5	线阵列中 低音扬声 器功放	OTC-2800 1、通道数 2 通道 设备支持 1 路 Dante 网络信号输入、设备通过接口进行数据反馈功能、故障报警、可通过后台检测到功放详细数	AVStr on/艾 威曼 森	北京南联北歌数 码科技有限公司/ 中国	7500	2 台	15000

		4.设备后面板具有声道单独增益控制音频通道挡位选择功能、支持挡位切换、便捷操作 5.设备带有锁定式插孔、电源安全锁、旋转式锁扣、安全固定电源接口，防止电源泄露 6.8Ω 每通道输出功率（1KHz 正弦波满功率测试）CH1×600W 7.频率响应：20Hz-20KHz （1W,0.5%THD， +0/-0.3dB） 8.总谐波失真<0.05% （8Ω， 20Hz-20KHz） 9.转换速率：20V/us 10.阻尼系数：200:1 （100Hz） 11.信噪比：105dB 12.通道分离度：80dB 13.输入灵敏度：0.775V/0dB 14.输入阻抗：20KΩ 平衡输入/10KΩ 不平衡输入					
7	24 路数字 调音台	SI Expression 3 32 路单声道麦克风风输入 4 路线路输入 66 路输入混音 可自由分配的推子和跳接线 每路总线的每路输入均提供前/后选择 支持 AES 输入和输出 支持 Ipad 控制	声艺	哈曼(中国)科技 有限公司/中国	23900	1 台	23900
8	音频数字 处理器	AVS-88S 1.支持 128*128 网络音频通道 2.12 路麦克风/线路电平模拟音频输入通道 3.12 路线路电平模拟音频输出通道	AVStron/艾 威曼 森	北京南联北歌数 码科技有限公司/ 中国	16000	1 台	16000

		电流: 48 Vdc 典型值 5.2 mA 共模抑制: >50 dB, 20 Hz to 20 kHz 灵敏度: -37 dBV/Pa 本底噪声: 9.5 dB 较大声压级: 2500 欧姆负载 (衰减器开): 137 (152) dB, 1000 欧姆负载 (衰减器开): 132 (147) dB					
11	防喷罩	定制 定制防喷罩	AVStr on/艾 威曼 森	北京南联北歌数 码科技有限公司/ 中国	100	1 只	100
12	立式支架	定制 定制立式支架	AVStr on/艾 威曼 森	北京南联北歌数 码科技有限公司/ 中国	200	1 只	200
13	无线手持 话筒 (一拖 一)	B81H UHF 段无线手持话筒系统; 分集接收机, 多达 30 个兼容系统, 自动频率选择, 可拆式 1/4 波长天线, 五段发射音频信号强度指示, 背光 LCD 显示屏	AVStr on/艾 威曼 森	北京南联北歌数 码科技有限公司/ 中国	5500	4 套	22000
14	无线头戴 话筒 (一拖 一)	B82HT UHF 段无线手持话筒系统; 分集接收机, 多达 30 个兼容系统, 自动频率选择, 可拆式 1/4 波长天线, 五段发射音频信号强度指示, 背光 LCD 显示屏	AVStr on/艾 威曼 森	北京南联北歌数 码科技有限公司/ 中国	5500	4 套	22000
15	天线放大 器	BR4200 适用于接收机的天线分配器和电源分配系统, 4 路宽频 UHF 有源天线分配器, 提供外部电源。470-952MHz	AVStr on/艾 威曼	北京南联北歌数 码科技有限公司/ 中国	3400	1 台	3400

		9.漏电保护与过流保护 10.面板通道独立关闭 11.带 APP 控制（安卓系统） 输出继电器触点电流 30A 277VAC 主电缆规格 外接线接入双闸刀断路器 L N 接线（不配电缆线与插头） 开启类型 按键式轻触开关 单路独立开关功能 支持面板独立控制（可软件设定控制） 外接控制开关接口 RS232 COM 接口/WAN 以太网/WIFI 中控控制 随机控制软件及支持中控功能与 ID 数量分配 自带指令代码与控制软件，支持 中控控制，ID:0-255 短路过流保护断路器配置 断路器零，火线控制，漏电流保护 In 30MA/T≤ 0.1s，过流保护，（63A 短路保护）					
19	落地话筒 支架	定制 定制落地话筒支架	国标	北京南联北歌数 码科技有限公司/ 中国	200	4 只	800
20	线阵音箱 吊架	配套 线阵音箱吊架	国产	北京南联北歌数 码科技有限公司/ 中国	1650	2 套	3300
21	音频隔离 器	LB-2 音响系统电流声滤波器 音响共地干扰噪声隔离器	JQ	厦门剑桥电子科 技有限公司/中国	700	2 台	1400
22	机柜	42U 规格：600mm*800mm*2000mm； 材质说明 方孔条与安装梁：耐指纹敷铝锌板；其余：SPCC 冷轧板 其它特性 单开钢化玻璃前门；单开钣金后门；前后门免焊加强筋结构；可配 客户需要的各种锁；8 位 PDU 电源 1 套，固定板 3 块，风扇组件 1 套；承载： 静载 800KG	威尔	北京精诚威尔技 术有限公司/中国	3300	2 台	6600
23	操作台	定制	世纪	河北世纪丰泽机	6000	1 套	6000

	转卡农公跳线	1 米卡农转卡农公跳线	on/艾威曼森	码科技有限公司/中国			
31	音频线	配套 112P2X37 芯音频线	联通智控	江苏联通智能控制技术股份有限公司/中国	5	200 米	1000
32	音箱线	配套 音箱护套线 2X2.5 ²	联通智控	江苏联通智能控制技术股份有限公司/中国	10	2000 米	20000
33	音频辅料	配套 大三芯、大二芯、莲花头、小三芯、音箱插头、卡农公、卡农母、三相插头	联通智控	江苏联通智能控制技术股份有限公司/中国	3000	1 批	3000
三、灯光设备							
1	电脑灯光控制台	Victory 1 最大 8192 通道，提供 8 个 DMX 物理端口输出 4096 个 DMX 通道。并提供 2 个 ART-NET 网络口。 两个高分辨率 15 寸 LCD 电容触摸屏提供丰富的显示信息。 触摸屏可折叠。 高强度碳纤维机架。 提供 30 个推杆重演程序，以及 30 个按键重演程序，共可编辑 2400 个重演程序。最多可同时输出 60 个重演程序。 1 个控台总控推杆，2 个程序总控推杆。 5 个带背光控制轮。 三色可调背光耐磨按键。 7 个用户自定义按键。	CODE	佛山市顾德电子有限公司/中国	44500	1 台	44500

		颜色:一个色盘, 每个色盘由 11 个色片+白光组成; 图案:14 个图案效果, 9 个旋转图案效果; 5 个效果图案效果 棱镜:一个可旋转的 8 棱镜和一个可旋转 32 棱镜; 柔光镜:柔光 0-100%线性调节 调焦:DMX 线性调焦 调光:0-100%线性调节 光圈:5-100%线性调节 频闪:电子频闪, 0.3-25 次/秒 旋转角度:水平方向 540°, 垂直方向 270°; 具自动回位功能 光束角度:光束角 2.8° -55° 线性可调;(具有 16Bit 精度调节, 自动对焦功能) 控制方式:国际标准 DMX512 信号, 3 芯、5 芯 DMX512 接口 RDM 控制协议, 网络控制协议 标准模式 19 个通道 主从同步控制模式, 单机模式, 自检模式, 其他功能 纯彩触摸屏、中英文双语菜单, 亮度、对比度可调, 不联结电源即可进行操作 面板的设置, 便于维护的模块化结构				
8	电源直通箱	ZT4000 1.输入电压: AC380V $\pm$ 10%三相五线,50HZ $\pm$ 5 % 2.输出功率: 12 路 $\times$ 4KW 可用于任何负载 3.产品功能: 过载与短路双重保护高分断空气开关	OUT MAR	3600	2 台	7200
9	灯钩	铝合金 铝合金灯钩	OUT MAR	20	119 套	2380
10	保险链	钢制 钢制保险链	OUT MAR	10	119 套	1190
11	电源线	3*2.5	联通	15	800 米	12000

售后服务承诺

北京中科信华科技有限公司已建立了一套全面服务的程序文件及服务管理制度，形成了一个售前、售中及售后服务完善服务体系及网络。确保满足客户的需求，并承担“中华人民共和国产品质量法”及“中华人民共和国消费者权益保护法”的义务与责任，全面履行产品责任、客户服务的一系列活动。

我公司承诺本投标项货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等要求；保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质保期内，我公司对由于设计、工艺或材料的缺陷发生的任何不足或故障负责。

售后服务质保承诺

➤ 我公司保证本次项目投标的所有货物是全新、未经使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等得要求。公司承诺本次项目涉及设备在首次开箱的合格率在 99% 以上，如出现较为普遍质量问题，发生故障产品数量超过同类产品数量的 1%，我公司提供部分产品的免费更换服务。

➤ 我公司保证所提供的货物经正常运转和保养，在其使用寿命期内具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质保期之内，我公司对由于设计、工艺或者材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

➤ 根据买方按检验标准自己检验的结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实我所提供的货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方应尽快以书面形式通知我公司，我公司将在收到通知后 3 天内免费维修或更换有缺陷的货物或部件。并承担所有因此而产生的费用。

➤ 针对本次项目我司所有投标产品（包含所有的硬件产品、系统集成），在验收完成后我司承诺三个月内如有产品质量问题负责免费更换。对所投产品我公司承诺质保期内免费维修不收取任何费用。

我公司对本次投标所有产品提供终身免费维护服务。

- 1 年内免费升级。

● 提供每 7*24 小时电话技术支持,通过远程协助软件 2 小时内完成故障处理,如解决不了的问题在 2 小时内到达现场处理。

- 验收要求:

供应商应提供项目相关软件的操作手册等资料,并按照磋商文件的技术指标一一进行演示,经使用单位认可后,作为验收标准。用户对项目验收合格后,双方共同签署验收合格证书并加盖公章。验收中发现软件、设备达不到验收标准或合同规定的性能指标,卖方必须修改相应内容,以满足用户需求。

- 整体培训要求:

- 需按照合同要求对设备使用操作、日常维护、故障排查进行培训;

● 需提供专业的技术人员进行现场 3-5 个工作日的使用培训,直至教会所有使用教师独立操作;

● 产品到达后,由我公司和校方人员监督下,进行设备清点,检查产品后进行培训;

● 我公司售后服务人员对产品的使用、注意事项,现场进行演示解说;客户对产品的疑问,服务人员给予解答;

- 培训地点:学校指定地点。

- 培训对象:校方管理员、设备运行维护人员、设备使用教师等。

- 合同履行期限:签订合同之日起至质保期结束之后

质保期限承诺

我公司针对投标产品,在验收通过后承诺:提供软硬件三年(含原厂售后服务)的售后技术支持服务以及必要的系统使用、维护培训、技术咨询服务、质量质保期内对于硬件设备免费上门服务、免费维修,对于软件设备提供免费升级。在质保期内,非甲方原因、不可抗因素导致设备出现故障,我公司提供内免费上门维护。保修期结束后,对损坏产品及配件只收成本费,不收工本费。

质量承诺书

致：北京市通州区芙蓉小学

本公司在（中承国汇咨询(北京)有限公司）组织的（通州区芙蓉小学设备购置项目一分散采购二次招标）项目中，本公司有幸中标，现与（北京市通州区芙蓉小学）签订的本合同，本公司承诺提供产品与投标产品相对应，不属于“三无产品”，不得以次充好；承诺资料齐全（如产品说明书、操作规程、检修手册、出厂合格证书等）；承诺包装完好、无拆封、破损、浸湿、受潮、变形等情况；除低值、易耗、小件货物外，愿意无条件接受使用方随机抽样检测，检测发生的所有相关费用由我方自行承担。一旦发生不合格的现象或质量问题，所有后果我方自行承担。

特此承诺！

