合

同

书

供应商：汉中齐胜电子商贸有限公司

地　址：汉中市汉台区五一大厦 B 座

合 同 书

采购人（甲方）：汉中市南郑区大河坎九年制学校

供应商（乙方）：汉中齐胜电子商贸有限公司

签订地点：南郑区大河坎九年制学校

根据《中华人民共和国政府采购法》及实施条例、《中华人民共和国合同法》甲、乙双方在平等自愿原则下签订本合同，并共同遵守如下条款：

第一条 合同标的及数量

1、乙方向甲方提供下列货物（产品）：见附件一

第二条 合同价款

1、合同价款为人民币大写：壹拾玖万玖仟玖佰陆拾捌元整（小写：199968.00元）。本项目合同价款采用总价合同，即成交供应商的投标具体内容及其中标总金额不受市场和工作量变化的影响。

2、本合同价款是货物（产品）设计、材料、制造、包装、运输、安装、调试、检测、验收合格交付使用之前及保修期内保修服务与备用物件等其他有关各项的含税费用。

3、本合同执行期间合同价款不变，甲方无须另向乙方支付本合同规定之外的其他任何费用。

4、项目完成验收合格后，乙方须向甲方出具合法有效的完税发票，甲方向乙方一次性付清全额货款。

第四条 交货时间与地点

1、乙方在合同签订生效之日起，按甲方指定时间、地点交货。

1.1、竣工时间（期限）：7个工作日

1.2、交货施工地点：南郑区大河坎九年制学校

2、成交供应商未征得采购人同意和谅解而单方面延迟交货，将按违约终止合同。

3、供应商遇到可能妨碍按时交货和提供服务的情况，应当及时以书面形式通知采购人，说明原由、拖延的期限等；采购人在收到通知后，尽快进行情况评估并确定是否通过修改合同，酌情延长交货时间或者通过协商加收误期赔偿金。

第五条 质量保证

1、质保期：所有设备3年质保

2、交货前，生产厂商应当对货物的质量、规格、数量等进行准确而全面的检验，出具合格证并封装；货物送达指定地点后，成交供应商、采购人须在约定的时间和地点共同开箱检验。成交供应商使用的原材料应提供清单，并在到货24小时内通知采

购人代表检验核实（具体方式在合同中明确）。

3、供应商保证所供货物的来源渠道正常，产品是全新的、未使用过的，且完全符合合同规定的质量、规格、技术指标等要求，并在质保期内、外应对由于产品设计、工艺或材料的缺陷而产生的质量问题负责。

4、货物制造质量出现问题，乙方应负责三包（包修、包换、包退），费用由乙方负担，甲方有权到乙方生产场地检查货物质量和生产进度。

第六条 权利保证

1、乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

2、乙方保证对其出售的货物上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权。

3、乙方保证对其出售的货物或其任何一部分没有侵犯第三方的专利权、版权、商标权或其他权利。

4、如甲方在使用该货物构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

第七条 包装要求及运输方式

1、包装要求：

1.1、包装必须适应货物特性和交通运输要求，以及国家有关标准或企业标准或合同要求。供应商应承担由于包装、防护措施不妥引起的所有损失的责任和费用。

1.2、供应商应随同货物单位提供相应的中文技术文件（包括产品合格证、装箱清单、操作手册、使用说明、检测报告、维护手册、服务指南等资料），现场安装、调试、试运行技术保障服务。

2、运输要求：供应商可根据交货期、运输条件自行选择运输方式（另有规定的除外），并承担一切运输费用。

第八条 货物验收

1、货物验收由甲方组织，乙方配合，并按下列程序进行：

1.1、交货验收时，乙方须提供货物（产品）的保修卡、手册、资料等并交付给甲方；

1.2、到货验收：货物到达后，按合同第一条款的货物清单和装箱单经行逐一核对，同时检查货物外观，是否有划痕或破损的，并做好相应记录；

1.3、完工验收：乙方应在货物到货之日起，7个工作日内全部完成安装调试完毕；

第九条 售后服务

乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定，设备叁年质保。

第十条 合同的变更和终止

除《中华人民共和国政府采购法》第49条、第50条第二款规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。对确需变更、调整或者中止、终止合同的，应按规定履行相应的手续。

第十一条 合同生效及其他

1、如有未尽事宜，由双方依法订立补充合同。

2、本合同自签订之日起生效。

3、本合同一式贰份，具有同等法律效力，甲乙双方各执壹份。

甲 方	乙 方
采购人（盖章）： 汉中市南郑区大河坎九年制学校	成交供应商全称（盖章）： 汉中齐胜电子商贸有限公司
地址：汉中市南郑区大河坎镇	地址：汉中市劳动东路
法定代表人：	法定代表人：唐 涛
被授权代表：（签字）	被授权代表：（签字）
电话：0916-3181580	电话：0916-8125066
开户银行：中国农业银行南郑县支行营业部	开户银行：长安银行股份有限公司汉中天台路支行
账号：26611501040008060	帐号：806060401421000273
日期：2015 年 11 月 4 日	日期：2015 年 11 月 4 日

附件一：

名称	型号	参数	数量	单位	单价	总价
互动录播主机	SV32P	1.主机需采用 ARM 架构处理器，主机系统内存 8GB，存储容量不低于 1TB。2.★主机采用 15 英寸触控电容屏，表面硬度 7H，屏幕分辨率 1920*1080。3.主机采用高度集成化设计，能够独立完成视频采集、音频采集、音频编码、视频编码、音频处理、视频处理、直播、录制、互动、专业导播、远程运维参数设置功能。4.★内置扬声器，支持音频检测，通过主机内置扬声器可以播放测试音频，通过主机一体化屏幕进行视频预览时能够同步播放音频。5.★支持 1 个阵列麦克风输入接口，可在不接入音频处理器的情况下，通过网线就可以完成 6 个阵列麦克风接入主机，通过网线可以实现 6 麦克风的供电、音频信号传输、音频参数设置，支持数字音频传输。6.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。麦克风链接成功后，主机会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。7.支持 4 个 RJ45 接口，其中 3 个支持 POE。8.支持 5 个 USB 类型接口，其中 USB-A 接口 3 个，Type-C 接口 2 个。9.★支持标准 USB 音视频信号输出，通过主机 TypeC 接口可以实现图像和声音同步输出，最大支持 4K 图像输出，输出音频可通过主机控制软件实现混音，兼容主流视频会议软件。10.支持 H.264 视频编码与解码。11.★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。12.支持录制清晰度设定，支持可选择 1080p、720p、VGA、QVGA；支持录制帧率设定。13.支持多通道同时录制，支持生成标准 MP4 格式视频文件，支持 7 路 MP4 文件同时录制。14.支持通过主机一体化触控屏实现开始、暂停、停止录制。15.支持断电扩声，在主机完全断电的情况下，从主机线性音频通道上输入的音频可以从主机输出通道输出，且 2 个音频输入通道可以支持该功能。16.★支持 2 个 HDMI 高清采集接口，支持 4 路高清视频输出，4 路视频输出可同一时间输出不同视频源，且输出最大分辨率均可达到 4K，其中 HDMI 信号输出 3 路且 UVC 信号输出 1 路。17.★支持通过互联网，实现对设备的远程配置，支持关机、重启、参数配置操作。	1	台	24900.00	24900.00
精品导播系统	精品导播系统 V3.3.0	1.自动导播默认画面支持自定义设定，支持选择自动导播画面，可设置自动导播画面的保护时间和保持时间。2.支持多种画面模式，支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面多种画面合成模式，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。3.导播优先级可自定义设定，支持定时切换设置，可自由选择切换时间和切换画面，支持根据学生、老师行为状态实现画面智能切换。4.支持本地导播、远程导播，本地导播可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现本地导播控制；也可通过触控回传实现画面导播，无需外接键鼠设备，通过交互智能平板实现对互动录播电脑主机的导播控制，远程导播可通过网络实现远程导播控制。5.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。	1	套	13000.00	13000.00

		6.支持导入与导出互动录播主机配置文件，进行升级和调试。7.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。8.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、板书画面共 6 路画面，点击可进行画面切换。预监画面可实时推流给资源平台，实现平台直播。9.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。10.支持外接导播台，可通过导播台实现对录播主机的录制控制、画面切换、云台跟踪、预置位设定与调取、音量调节。11.录播画面比例支持 16：9，触控回传响应延时 70ms。12.★支持通过 U 盘导入视频、图片作为片头片尾素材，3 种格式；支持单个视频文件 200MB，单个图片文件 20MB，可保存 10 个素材。				
精品互动系统	精品互动系统 V3.3.0	1.支持标准 SIP 互动协议，支持 1080p@30fps 高清视频互动。2.★支持互动清晰度设置：支持 1080p@60fps，分辨率可选择 1080p、720p、VGA、QVGA，帧率可选择 60fps、30fps、25fps。互动画质可选择极佳、好、一般、流畅四个等级。3.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。4.支持课程预约功能，用户点击课表即可立即加入课堂，进行实时互动。5.★支持微信扫码登录，无需单独输入账号，使用微信扫描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，登陆后显示用户头像和用户名。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，通讯录可显示最近呼叫的账号信息，可通过通讯录实现一键呼叫。7.支持一键结束互动，用户通过互动录播电脑主机一体化触控屏一键结束互动。8.★无需通过任何第三方软件即可进行网络监测，并在互动录播电脑主机一体化触控屏上显示主机的网络状态；实现对网络联通性、网络稳定性、上行速度、下行速度、网络追踪性、网卡信息实时检测；在一段时间内，支持以折线图方式实时呈现网络稳定性、上行速度和下行速度。9.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。10.★互动过程中，可以在互动录播电脑主机一体化触控屏调出累计视频卡顿次数、累计音频卡顿次数和当前视频参数，包括上行/下行速率、丢包率、视频分辨率、当前句柄数量、CPU 使用率。11.支持授课预监功能，授课过程中可在互动录播电脑主机一体化触控屏实时显示授课教室和参与互动的听课教室画面，用户可实时查看授课教室拍摄效果和互动教室的听课场景画面。12.设备双向互动过程中，在系统总丢包率 50%的网络环境下，视频清晰流畅无卡顿，语音连贯。13.支持根据网络自适应调整码流大小。14.支持 3Mbps 网络带宽环境下实现 1080P@30fps 视频双向互动。15.互动系统具备回声消除功能，在主讲教室与听讲教室同时发言的情况下，保证双方语音清晰，双方体验良好。16.支持跨运营商互动，通过云端多运营商自适应切换技术，可最大程度优化跨运营商带来的大延时。	1	套	13000.00	13000.00
精品视	精品视频	1.支持合成 4K 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	1	套	13000.00	13000.00

频处理系统	处理系统 V3.3.0	特写画面。2.支持多种类型视频信号接入，支持标准网络视频信号接入、高速数字信号接入。3.支持通过 rtsp 协议接入第三方摄像机视频流。4.支持 3 种编码复杂度。5.支持两种码率控制方式。6.支持通过网络实现对接入摄像机的设备信息检索。7.支持 POE 摄像机接入。8.HDMI 采集通道支持画面缩放，可完成 4K 图像采集。				
AI 分析辅助摄像机	VC13S ✓	1.镜头水平视场角 90°。2.一体化集成设计，支持 4K 超高清，最大可提供 4K@30fps 图像编码输出，同时向下兼容 1080p，720p 等分辨率。3.全景画面支持畸变矫正功能。4.全景画面与特写画面必须采用相同图像传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。5.内置图像识别跟踪算法，无需物理转动，即可实现平滑自然的跟踪效果，避免干扰课堂教学。6.整机接口:1 路 RJ45。7.支持 POE 有线网络供电，只需要 1 路网线，即可实现供电及信号传输，支持同时输出特写和全景等多路画面。8.传感器尺寸：CMOS 1/2.8 英寸。9.传感器有效像素 800 万。10.网络流传输协议：TCP，HTTP，UDP，RTSP，RTMP，ONVIF。	1	台	4718.00	4718.00
AI 分析辅助系统	学生摄像机图像处理系统 V4.0	1.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。2.系统应采用智能图像识别算法，高清摄像机同时输出 2 路场景画面并分析计算，实现 1 台摄像机的 2 景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换：a)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；b)学生跟踪具备人脸检测辅助识别功能。3.支持设置摄像机分辨率、帧率、码率 4.支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度 5.图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启 6.支持对摄像机网络进行管理，包括设置 IP 地址/网关/DNS 等，支持组播协议搜索 IP 地址，并修改摄像机 IP。7.支持 rtmp 推流，推流地址可设置 8.支持 TRSP 推流，推流地址可设置 9.支持 ONVIF 协议，可预览 ONVIF 画面 10.支持 GB28181 协议，可使用 GB28181 协议推流 11.支持摄像机内部导播，支持外部服务器导播。	1	套	8000.00	8000.00
云台摄像机	VC33 ✓	1.传感器尺寸 CMOS 1/2.8 英寸。2.传感器有效像素 800 万。3.支持 40 倍变焦。4.扫描方式：逐行。5.支持畸变矫正功能，畸变±1.5%。6.最低照度： 0.5Lux @ (F1.8, AGC ON)。7.镜头： F1.82 ~ F2.78。8.快门： 1/30s ~ 1/10000s。9.支持自动白平衡功能。10.支持背光补偿功能。11.支持图像冻结功能。12.支持 POE 供电。13.支持 2D&3D 数字降噪，信噪比 58dB。14.支持预置位个数 255 个，预置位精度 0.1°。15.支持水平翻转、垂直翻转，水平转动范围：±170°，垂直转动范围：-30°~+90°。16.支持视场角 70°。17.支持水平转动速度 100°/s，垂直转动速度 69°/s。18.支持 4 种编码等级，包含 baseline、mainprofile、highprofile、svc-t。19.支持 AAC、G711A 两种音频编码格式。20.支持 TCP/IP，HTTP，RTSP，RTMP，Onvif，DHCP，组播等网络协议。21.支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。22.支持图像左右镜像、上下翻转。23.支持对摄像机网络进行管理，包括设置 IP 地址/网关/DNS 等，支持组播协议搜索 IP 地址，并修改摄像机 IP。24.支持 RTMP 推流，RTSP 拉流，	4	台	4488.00	17952.00
		地址可设置 25.支持 ONVIF 协议				

书面声明：提

致：勉县政

汉中齐

国境内陕西

主营业务为

信息安全

算机、软

通讯设备

云教室、

市、网络

销售：

防设备

箱制作

与履行

合同所

		地址可设置。25.支持 ONVIF 协议，可预览 ONVIF 画面。26.支持 GB28181 协议，可使用 GB28181 协议推流。27.支持演讲者模式、学生全景模式、学生特写模式、教师全景模式、教师特写模式、板书模式 6 种模式切换。支持人脸检测、人形检测 AI 算法。				
云台摄像机图像处理系统	云台摄像机图像处理系统 V3.3.0	1.支持自动白平衡。2.支持背光补偿功能。3.支持 2D、3D 数字降噪。4.支持不少于 4 种编码等级 5 支持 AAC、G711A 两种音频编码格式。6.支持 TCP/IP，HTTP，RTSP，RTMP，Onvif，DHCP，组播等网络协议。7.支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。8.支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。9.图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启。10.支持对摄像机网络进行管理，包括设置 IP 地址/网关/DNS 等，支持组播协议搜索 IP 地址，并修改摄像机 IP。11.支持 RTMP 推流，推流地址可设置。12 支持 RTSP 推流，推流地址可设置。	4	套	6000.00	24000.00
阵列麦克风	AC21M	1.标配 2 支麦克风，采用 4 核的芯片。2.频率响应范围不低于 50Hz~16KHz。3.拾音半径 8m。4.信噪比 68dB。5.声压级 130dBSPL。6.支持 2 个数字音频接口，支持盲插。7.支持 1 个 Type-C 接口。8.内置 8 个硅麦传感器单元。9.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。10.支持降噪、回声抵消、混响抑制、自动增益控制、多麦融合多种音频算法。11.支持无损数字音频传输，避免模拟信号传输导致的电流干扰。	6	支	1900.00	11400.00
有线麦克风音频处理系统	有线麦克风音频处理系统 V3.2.0	1.支持全频带全双工自适应回声消除算法。2.支持全频自适应 AI 降噪技术，降噪电平 24dB。3.支持自动增益控制。4.支持啸叫抑制。5.支持智能混音，可智能选择最佳麦克风采集音频。6.支持多通道音频矩阵，可根据场景需求进行相应设置。7.支持音频参数调节。8.支持波束成形。9.支持远程 OTA 升级。	3	套	2700.00	8100.00
无线麦克风	AC51	1.标配一个充电仓、两个无线麦克风，且两个麦克风支持同时工作。 2.支持任意两个麦克风放入同一个充电仓完成配对，配对后两个麦克风可同时连接一个接收端。3.支持红外和无线 2.4G 同时配对，实现远距离配对的同时，防止误配对。4.支持领夹佩戴、手持、挂脖佩戴、头戴佩戴等多种使用方式，满足不同场景需求。5.麦克风自带全彩显示屏，支持显示显示麦克风电池电量、麦克风配对状态、麦克风所连接的设备、显示当前麦克风接收声音强度、无线连接信号强度。6.支持抗干扰能力，支持自动跳频技术，避免同频干扰问题，同一空间内有多个无线麦克风不会产生相互干扰。7.支持在空旷环境下，有效传输距离 100m，适用于多种场景。8.支持充电仓快速充电，1 小时充满麦克风。9.麦克风续航时间不低于 6 小时	1	套	1800.00	1800.00
无线麦克风音频处理系统	无线麦克风音频处理系统 V3.5.0	1.麦克风音频编码方式采用 LC3 plus。 2.支持啸叫抑制算法，本地扩声时不产生啸叫现象。 3.支持降噪功能设置。 4.支持多通道输入混音。	1	套	3300.00	3300.00
专业导播台	PA20	1、整机采用纯金属材质，全铝机身，CNC 工艺，坚固耐用，质感十足，底部配备 4 个硅胶垫，桌面使用更加稳固；2、采用彩色背光按键，按键数量 29 个，背光颜色 3 种，可通过不同颜色表征	1	台	4923.00	4923.00

		不同的工作状态，简化老师理解，支持背光亮度调节，可以根据教室光线环境和用户喜好自行调节背光亮度，满足不同场景和用户使用需求；3、整机配备云台操纵杆，通过整机摇杆操作，支持8个方向的云台控制，可通过操纵杆的倾斜程度实现对云台摄像机的转动速度控制，同时可通过操纵杆实现ZOOM拉进拉远控制，满足精准的拍摄取景；4、支持一键复位功能，可通过云台操纵杆，快速将摄像机复位到开机预置位画面；5、为满足用户在导播过程中对声音控制的诉求，整机支持3个音量控制旋钮，可实现对录播主机的实时音量、教师麦克风音量、学生麦克风音量的控制，控制旋钮采用无极编码器，转动顺滑无限位，旋钮表面采用条纹设计，操控触感一流；6、整机支持2种通信方式，可使用USB或RS422进行通信，为保证控制实时性，不接受使用TCP/UDP通信方式；7、整机通信接口2个，支持一个USB2.0接口，一个RS422接口；8、整机内置蜂鸣器，用户在进行导播控制时，可通过蜂鸣器实现操控状态提醒，结合软件内部设计的检验机制，可以确保用户操控通过蜂鸣器得到精准反馈，用户也按照自身喜好和场景要求通过快捷键设定蜂鸣器打开和关闭，无需借助外部设备				
导播控制台应用系统	导播控制台应用系统 V3.2.0	1、整机支持5个预置位，支持云台预置位设定，预置位设定无需打开其他设置软件，可直接通过键盘完成预置位设定，设定后预置位即刻生效，用户设定预置位过程有灯光提示，减少用户误操作的概率，预置位调用过程中导播键盘提供灯光颜色变化提示+蜂鸣器提示，给用户最准确的操控反馈，用户可直接通过预置位调用控制录制画面切换当前选中的某个预置位，实现对拍摄角度的精准控制；2、支持云台摄像机控制选择，用户可以通过整机按键操作，支持5个摄像机通道选择，通道选择完成后，键盘操控命令仅对选中摄像机生效，不会产生串码；3、整机与录播主机操作同步，用户通过导播键盘，可以实现开始、暂停、停止、三种录制状态控制，控制实时性良好，能够做到即点即录，无需等待，控制过程导播键盘提供灯光颜色变化提示+蜂鸣器提示，给用户最准确的操控反馈；4、支持导播模式控制，用户可根据使用场景需要，设置当前的导播模式，整机可设置录播主机为自动导播模式和手动导播模式，满足不同场景需求；5、支持6种画面布局，包含单画面、双画面、画中画、三画面、四画面、自定义布局； 6、支持导播控制，用户可通过整机按键操作实现导播画面选择，选中通道能够高亮显示，支持6个导播通道控制；	1	套	8200.00	8200.00
有源音箱	SS23C ✓	1、采用功放与互动音箱一体化设计，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。2、双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。3、输出额定功率2*15W。4、配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。	2	对	1550.00	3100.00
POE交换机	✓ 8口千兆POE交换机		1	台	275.00	275.00
录播资源平台	三个课堂校级应用管理平	1）系统采用模块化的架构设计B/S架构，用户可通过浏览器实现专递课堂、名校网络课堂、直播活动、用户管理等功能。2)角色自定义：支持管理员根据不同教师的工作需求创建角色，自定义该角色的名称和可使用的功能权限；并可查看各角色的人数，方便管理。3)教师可以通过自主账	1	台	34950.00	34950.00

	台 V3.0	号登录平台，根据教师个人学习需求对全校的视频课程进行筛选、点播观看、在线学习。4)视频管理：录播主机录制的视频自动上传至平台，支持本校教师或管理员对视频进行名称编辑、学科学段编辑、下载、删除、发布课程等操作。5)上传附件：平台支持支持用户在发布课程时上传相关资料；所上传资料可支持 5 种文件格式；课程发布后，观众观看课程时下载相关资料，进行深入学习。6)课程发布：课程发布时，可选择对应的学段、学科、发布模块、示范课分类等，方便用户按不同维度查找课程。7)课程审核：支持学校管理员对本校教师申请发布的课程进行审核，监控公开课程资源的质量；拒绝课程发布时，需填写拒绝原因；若课程未通过时，系统将在消息中心自动通知该课程归属的教师。8)★课程评论：支持用户对已发布视频进行视频打点并插入课堂评价，所评论内容需关联视频对应时间点。平台支持用户在线发表视频评论，所评论内容支持以新消息提示方式自动提醒授课教师。支持管理员对用户评论进行信息管理，可选择性删除评论内容，管控评论秩序。）9)账号管理：支持用户修改昵称、密码及头像设置等，并可重新绑定用户手机号，同时关联绑定/解绑个人微信号。10)平台支持本地视频上传：可对上传视频进行标题描述、课程介绍等设置，可选择默认的视频缩略图封面，也可选择本地图片上传成为封面。11)消息中心：新增课程计划、课程审核通过/被拒绝、成功加入教研组等消息可在主页面实时提醒。12)设备管理： ①.显示管理员下辖的教室总数、在线教室总数、活跃教室数，实时呈现整体情况；②.管理员可实时查看教室信息和状态，包括：教室名称、设备 IP、状态、信号源及教室详情，方便远程运维。③.支持学校管理员进行远程关机、重启、密码设置等等操作。 13)公网直播：学校管理员可设置录播设备的直播模式为公网直播，自由发起公网直播活动，方便举办公开课、校园培训等活动。①. 全局调度系统：实时收集节点负载、网络质量，并根据终端用户的 IP，将用户请求引导至最优的节点，以降低时延，提升流畅率。②. 冗余带宽：云服务器具备 T 级的带宽储备和百万级并发承载能力，可应对突发增量的用户访问。 14)直播活动：支持用户创建直播，提前设置预约直播信息，并获取直播地址及二维码海报，方便提前发布直播信息。15)活动预告：支持 PC 端、移动端通过分享链接地址，查看直播活动的相关信息，包括封面、活动名称、学校名称、活动开始时间、简介、预览课件等；在预览课件时，用户可在课件上进行书写、擦除、移动图片素材等操作，且操作不影响原课件内容，方便评课老师在直播开始前，预览主讲老师的课件。16)★活动课件：教师可选择云课件与直播关联，无需耗时上传本地文件；课件与直播关联后，支持用户在活动开始时间前查看云课件；活动开始后，用户可在观看直播视频的同时，在线查看已关联的课件。17)★直播数据：直播开始后，支持查看直播的人气峰值、观看人次、累计点赞、观众发言次数、签到人数等数据，随时掌握直播情况。18)直播回放：支持开启直播回放功能；开启后用户可在原有直播的分享链接中查看已结束的直播内容，回顾直播精彩环节。19)分组管理：教师可将多场已创建的直播、互动课堂、互动教研、课例				

		评课等活动，添加至同一直播分组；每个分组自动生成分享二维码和链接，方便观众在一个分组链接中选择不同活动进行观看。20)教研数据：自动统计教研的点评次数、评课表平均分、观看人数等数据，支持查看文字点评的详情记录、评课表题目的客观题评分、主观题回答情况、教师评课记录。21)评课表管理：支持管理员创建多张评课表，并自定义评课表的标题、引导语、评分标准、题目分数、主观评价。至少提供一份评课表模板，方便用户快捷创建评课表。22)自定义导航栏：支持超级管理员编辑平台一级和二级导航栏的标题内容；支持拖拽调整一级导航栏的排序，方便管理者设置个性化的平台。 2.专递课堂 1)专递示范课：自动统计老师发布到“专递示范课”的课程总数，并按学科统计发布课程的老师人数与课程数。 2)支持用户在平台中预约专递课程，采用课表形式实时显示课程计划。 3)课表支持逐级汇总，教师个人课程计划、学校全体课程计划均支持在一张课表中展示，利于用户便捷查看。 4)在课程计划中，支持登录用户进行个人课程的快速定位查看。 3.名师课堂 1)用户可在名师示范课页面中，点播本校名师上传的优质示范课程。 2)平台根据课程播放数量提供最热门课程推荐，便于用户快速查看学习。 3)平台提供课程播放总数最高的名师展示，支持用户点击名师头像进入教师空间，查看该名师上传的全部课程。 4)支持通过学段、学科、课程分类快速筛选课程视频；课程至少支持微课、培训讲座、课堂实录等分类，方便用户快速定位，查看所需课程。 4.名校网络课堂 1)具备名校网络课堂页面，展示详细学校情况，包括学校简介、活跃教师、学校上传的全部课程、课程观看总人次等数据。在活跃教师排行榜中，可看到各位名师发起的课程总数及总观看人次。2)用户访问平台网页观看线上课程时，可直接在平台网页中参与知识配对、选词填空、趣味分类等在线互动答题，加深对知识点的理解；完成后，可直接查看答题用时与答题排行榜，并可选择继续观看视频或再玩一次。3)名校管理员可进行学校校徽、学校简介等信息的设置管理。 5.移动端观看课程 1)在专递示范课/名师示范课/名校网络课堂的课程页面中，支持一键生成分享海报，也可一键复制观看链接，方便分享给其他观众，通过移动端打开观看。2)分享海报中包括课程名称、主讲人、学校名称及二维码等信息。 6.★视频在线剪辑（提供检测报告复印件并加盖厂家公章）				
		1)支持用户对本地上传或录播机录制的视频，通过浏览器完成在线剪辑，将视频的无效内容删除，保留课堂中的重难点和精彩部分。2)效果预览：进行剪辑操作后，支持用户通过在线预览窗口，实时查看剪辑后的内容，确保视频效果。 3)插入课堂活动：支持用户在平台上查看已上传的云课件，并选择课件中的课堂活动插入视频中，设置为课程的互动答题环节；课程发布后，用户观看到所对应的课程时间点时，系统将自动暂停课堂活动，需要完成互动答题才可进入下一阶段的知识点学习，直到视频播放结束。 4)支持用户对视频起点与终点				

		1)支持用户对本地上传或录播机录制的视频，通过浏览器完成在线剪辑，将视频的无效内容删除，保留课堂中的重难点和精彩部分。2)效果预览：进行剪辑操作后，支持用户通过在线预览窗口，实时查看剪辑后的内容，确保视频效果。 3)插入课堂活动：支持用户在平台上查看已上传的云课件，并选择课件中的课堂活动插入视频中，设置为课程的互动答题环节；课程发布后，用户观看到所对应的课程时间点时，系统将自动弹出课堂活动，需要完成互动答题才可进入下一阶段的知识点学习。4)视频截取：支持用户通过拖拽视频起点与终点，快速去除头部或尾部的无效内容，截取保留视频中的重点部分。5)视频分割与删除：支持基于时间刻度，将视频分割成若干个片段，并把无效片段删除。				
网线	金皇 √	超六类网线	200	米	4.00	800
其他		辅材辅料	1	批	550.00	550.00
		安装、调试费	1	项	4000.00	4000.00
总计	**大写：壹拾玖万玖仟玖佰陆拾捌元整**					199968.00