

孔祖中等专业学校 2025 年河南全民技能振兴工程 省级人力资源品牌“河南电商”培训基地项目合同

甲方：孔祖中等专业学校

乙方：河南中育实业有限公司

甲方、乙方双方根据标书中规定的各项条款，依据《中华人民共和国民法典》及
有关法律规定，经双方友好协商，一致同意按下条款签订本合同。

一、货物名称、规格、数量、单价、金额

单位：元

序号	设备名称	品牌	型号	单位	数量	单价	小计
1	移动式带摇臂多屏幕一体化直播操作台	大娱号	DYH VREcast-Ult PRO	套	1	503000	503000
2	反看监视器	飞利浦	272S9W	台	4	1550	6200
3	智能反看提示操控设备	联想	昭阳 X3-14	台	1	24800	24800
4	高清摄录一体机	松下	HC-X20GK	台	1	21500	21500
5	高清微距直播摄像机	大娱号	DYH BC1207	台	1	4400	4400
6	三脚架	云腾	VCT-668	副	2	350	700
7	无线领夹麦克风	猛玛	lark m1	套	1	1700	1700
8	电容麦声卡套装	大娱号	DYH TM8	套	1	3650	3650
9	抠像背景套装	大娱号	定制	套	1	4100	4100
10	监听音箱	漫步者	R1000TC	个	1	480	480
11	移动补光灯	大娱号	DS-200S	套	1	2750	2750
12	落地直播环形灯	大娱号	定制	套	1	350	350
13	直播桌椅	木之森	定制	项	1	1440	1440
14	操作桌椅	木之森	定制	项	1	1440	1440
15	产品陈列柜	木之森	定制	项	1	1950	1950
16	专业级多功能一体化升降双屏工作	大娱号	DYH VREcast-ABS	套	1	370000	370000

	台推车		PRO				
17	高清摄录一体机	松下	HC-X20GK	台	1	21500	21500
18	高清微距直播摄像机	大娱号	DYH BC1207	台	1	4400	4400
19	三脚架	云腾	VCT-668	副	1	350	350
20	无线领夹麦克风	猛玛	lark m1	套	1	1700	1700
21	电容麦声卡套装	大娱号	DYH TM8	套	1	3650	3650
22	电动抠像背景套装	大娱号	定制	套	1	5800	5800
23	直播电视	创维	55BG22	台	1	3250	3250
24	监听音箱	漫步者	R1000TC	个	1	480	480
25	移动补光灯	大娱号	DS-200S	套	1	2750	2750
26	落地直播环形灯	大娱号	定制	套	1	350	350
27	直播桌椅	木之森	定制	项	1	1440	1440
28	操作桌椅	木之森	定制	项	1	1440	1440
29	产品陈列柜	木之森	定制	项	1	1950	1950
30	非线性编辑主机	惠普	HP ProTower 280G9 E PCI	台	4	47500	190000
31	监听耳机	得胜	HD2000	套	4	350	1400
32	编辑室桌	木之森	定制	项	4	1620	6480
33	编辑室转椅	木之森	定制	项	4	500	2000
合计	大写：壹佰壹拾玖万柒仟肆佰元整 ¥：1197400 元整						

二、设备配置技术参数（招标要求）

提供的设备配置的技术参数应不低于招标文件要求，验收时以投标文件参数为准（附件一）。并在交货时向甲方交付设备使用说明书、合格证及相关资料。

三、供货时间、地点和方式

3.1 交货期：自合同签订之日起 30 日历天。

3.2 交货地点：采购人指定地点。

3.3 所供货物由乙方负责包装、运输、安装（备品按投标文件承诺）和调试并承担发生费用。

四、安装、检验和测试

4.1 货物运送到指定地点后，由甲方使用部门协助乙方完成设备安装调试工作。

4.2 甲方或其代表有权检验和测试货物，以确保货物是否符合合同和标书的技术参数的要求。

4.3 如果货物不能满足本合同质量技术参数要求，甲方可以拒绝接受该货物。

五、验收、使用

5.1 验收标准：以本合同第二条、投标文件及经双方确认的技术参数和规格作为验收的唯一标准。

5.2 初步验收：货物安装调试完成后，双方应于3个工作日内共同进行初步验收。初步验收合格后，双方签署《设备初步验收报告》。

5.3 初步验收合格后，甲方应在7个工作日内组织最终验收。甲方无正当理由未在上述期限内组织验收，或在验收后未向乙方出具书面异议的，视为最终验收合格。乙方在初验合格后向甲方发出书面验收通知，甲方收到通知后即进入前述7个工作日期限。若甲方因不可抗力或乙方原因导致无法按期验收，可作为延期理由，但应提前书面通知乙方并商定新的验收时间。

六、付款方式及期限

6.1 乙方开具正规普通商业发票，并附加盖供货单位公章的货物清单。

6.2 付款方式：

6.2.1 付款方式：合同签订后5个工作日内，甲方支付合同金额的40%作为预付款，即：人民币肆拾柒万捌仟玖佰陆拾元整（¥478960元整），货物安装、调试完成，验收合格后5个工作日内，支付人民币壹拾贰万壹仟零肆拾元整（¥121040元整），即完全支付财政拨款的第一批项目资金陆拾万元整；待第二批项目资金拨付到位后，经终期验收合格后5个工作日支付人民币伍拾玖万柒仟肆佰元整（¥597400元整），达到到合同金额100%；付款前乙方向甲方提供合同额5%的保函，质保期满后无质量问题予以退还。

七、售后服务条款

7.1 乙方提供设备质保期限为：自验收合格之日起3年。

7.2 质保期内，硬件设备无论因制造缺陷、零部件老化或正常使用意外故障，我方均免费提供原厂正品零部件更换，确保更换部件与原设备兼容性一致且享同等质保；故障设备维修周期超8小时或影响教学时，免费提供备机保障教学中

断。软件系统故障方面，针对系统崩溃、卡顿、功能失效等问题，1 小时内启动远程诊断，8 小时内解决；数据丢失、备份失效时免费提供恢复服务；兼容性问题免费优化配置或开发适配补丁。

7.3 乙方投标文件中售后服务承诺，售后计划，措施具有与本合同相同效力。

八、违约责任

8.1 若乙方交付的设备不符合合同约定，甲方有权要求乙方在 15 个工作日内采取修理、更换等补救措施。若乙方未在约定时间内完成补救，或补救后仍不符合合同约定，致使合同目的无法实现的，甲方有权就该部分设备解除合同。

8.2 任何一方违反本合同约定，给对方造成损失的，应赔偿对方因此遭受的全部损失。

九、合同纠纷的解决

9.1 因产品的质量问题发生争议，由法定的技术单位进行质量鉴定。

9.2 本合同签订和履行适用中华人民共和国法律，因履行合同发生争议，由供需双方直接协商解决，如协商不成可向双方所在地人民法院诉讼。

十、变更合同

除双方协商同意并签订书面的合同修改书外，任何一方不应对合同条款进行任何变更和修改。

十一、合同生效及其他

11.1 本合同经双方代表签字、加盖公章后生效。

11.2 本合同一式陆份，甲方肆份，乙方贰份。

甲方名称：孔祖中等专业学校

乙方名称：河南中育实业有限公司

开户行：

开户行：招商银行郑州龙子湖支行

账号：

账号：371910058510188

纳税人识别号：

统一社会信用代码：91410103MA9G708N51

地址：

地址：河南省郑州市郑东新区博学路 277

号正商学府广场 A 座 24 层 2407

电话：

电话：19162727777

甲方授权代表签字：

乙方代表签字：

日期：2015 年 11 月 4 日

序号	名称	详细参数
1	移动式带摇臂多屏幕一体化直播操作台	产品提供移动式带摇臂多屏幕一体化直播操作台，多功能一体化推车结构，配置五摇臂，可前后左右、上下灵活调整摄像机位置及显示屏位置，实现移动式多工位配合操作；一体化操作台可灵活移动，操作台上集成操作显示屏、监看显示屏、摄影机、笔记本电脑、美容补光灯。支持各种主流直播平台对接、产品预设、在线素材资源库、在线图文包装、特效处理、字幕叠加、在线直播、互动交流、数据采集、本地录制、快速编辑、直播通告制作等应用功能。 一、所投 AI 无蓝绿全场景智能直播系统 产品提供 AI 无蓝绿全场景智能直播系统，提供实战上播和直播技能实训两种应用场景。同时采用 AI 无蓝绿智能抠像及蓝绿背景抠像两种虚拟化合成技术，实现虚拟场景直播；支持各种主流直播平台对接、产品预设、在线素材资源库、在线图文包装、特效处理、字幕叠加、在线直播、互动交流、数据采集、本地录制、快速编辑、直播通告制作等应用功能于一体，是一个可广泛应用于视频的录制、直播、教学、推广等应用的实时在线视频包装直播及实训系统。 移动式带摇臂多屏幕一体化直播操作台 1、产品系统提供直播及实训两种操作模式切换；直播模式可接入云互动直播管理平台或各种商业直播平台进行互联网直播应用；实训模式可接入系统仿真实训平台，模拟直播全流程进行上播技能实训。 2、产品系统可同时接入抖音、快手、淘宝等各种商业直播平台，进行多平台直播应用。 3、产品系统内集成直播技能实训平台登录入口，可通过账号密码登录到虚拟仿真技能实训平台，并通过平台提供的 30 套实训练习题，进行直播技能实训。 4、产品系统切换到仿真实训模式后，选择其中一道实训试题后，系统可提供 10 秒倒计时准备时间；上播技能实训过程中，系统软件界面自动切换成实训全屏状态，并同步显示上播实训总时长及倒计时时间。 5、直播实训时，产品系统界面提供每个直播阶段的字幕板提示，提示该阶段需要完成的内容、阶段时长、阶段倒计时、整场直播倒计时等；阶段时间一到，自动跳出下一阶段的内容字幕板。 6、产品字幕板上包含直播各个阶段用时、倒计时等，对实训人员进行提示；字幕板可手动选择关闭。 7、直播及实训过程中，可在产品系统界面登录实训平台账号后，开启直播实时数据监测展示系统，并通过可视化大屏的形式在分屏屏幕上实时展示整个直播和实训过程中的行为及语言等数据，进行辅助分析。 8、▲产品系统提供产品预设功能，可根据产品的类型，提前预设各个产品模板，可预设的内容包括背景、前景、特效、产品资料、视频信号等，预设完成后，可保存为产品模板，后期使用时快速调用，模板内容可修改另存。提供具有 CNAS、CMA

	认可的检验机构出具的检测报告为佐证，报告中呈现相应的参数功能（提供报告复印件并加盖投标人公章） 9、产品每个产品模板均可进行新建或修改，模板可设置为播放列表，通过鼠标右键即可对每个模板进行重命名或删除，上下调整模板顺序。 10、产品系统支持对多个产品模板进行编组，根据产品类型，设定分组，并对分组统一进行排序、重命名等管理。 11、产品系统支持场景自由组合搭建功能，可添加背景、前景、特效、图片、视频、PPT 等各种素材，支持多层媒体素材之间的自由叠加，并可通过鼠标拖拽或者移动鼠标滚轮的方式实现对合成预览画面中媒体层素材的大小进行缩放；可通过鼠标拖动每个素材实现素材摆放位置任意的调整；可叠加的媒体素材数量不受限制。 12、产品可实时创建 3 个不同场景脚本模式；不同场景脚本模式之间可实时切换，可以通过鼠标拖拽调整显示顺序，可以通过按键逐个脚本切换操作，切换时每个脚本所含资源内容同步切换。 13、产品对每个不同场景脚本模式均可添加 5 个图层，图层素材包括外接视频信号（如摄像头）、图片、视频、PPT、在线资源库下载的产品模板等。 14、产品可通过鼠标在预览画面中实时拖动每个图层素材框，调整图层素材的位置及大小等；实时调整每个图层素材的显示顺序。实时修改每个产品模板的内容，比如价格、产品图片等，生成新的产品模板。 15、产品系统提供商品展示功能，提供各种类型商品展示模板，包含美妆、3C、包等品类，模板提供动画入场动画特效，可替换模板中的背景、卖点等内容。 16、产品支持在合成预览画面中，鼠标双击指定的图层素材后，即可出现对该素材进行标示，并在编辑区自动切换至该图层素材编辑界面，快速对素材内容进行修改调整。 17、产品支持对所有图层素材设置边缘限制，可设置素材的移动范围，避免出屏；提供素材位置快捷设定功能，可通过预设位快速调整素材在屏幕中的显示位置。 18、产品系统支持通过调整不同媒体素材显示的优先级位置进行不同的组合显示，可设置媒体层文件为显示或隐藏；支持通过操作鼠标中键滚轮实现对预览框中的指定媒体层素材进行实时放大和缩小。支持对每一个媒体层文件进行复位操作。 19、产品系统支持第三方应用程序捕捉功能，可加载各种第三方应用程序（如 PPT、WORD、EXCEL、3DMAX、浏览器等），并作为媒体层素材，与输入信号实现实时同屏呈现，满足操作培训类应用需要。应用程序捕捉的信号窗口，可通过鼠标调整在屏幕上的显示位置和显示窗口大小。 20、产品每个媒体层素材均提供显示开启/关闭显示功能，可通过鼠标一键开启或者关闭显示某一个素材。 21、产品提供 AI 无蓝绿智能抠像系统，无需纯蓝/绿色背景，摄像机实时拍摄现场复杂的自然环境背景画面进入系统，在系
--	--

	统中一键操作移除背景画面，并替换为各种虚拟的背景；人物在现场进入到摄像机拍摄到的环境中，在系统中经 AI 抠像处理后，人物实时叠加到虚拟背景中； 22、产品系统提供两种 AI 无蓝绿抠像模式进行切换，实时自动分析处理模式及手动预置处理模式，满足不同应用的需求，支持高清 1920*1080 信号接入并进行实时无蓝绿抠像处理； 23、▲产品 AI 无蓝绿智能抠像系统可实现在各种复杂背景环境下的实时抠像，比如书架、墙面、窗帘、走廊、户外花草、玻璃等各种背景下的实时 AI 智能运算抠像；抠像过程中不需要用到纯蓝/绿以及其他的纯色背景；人物背景变化后，可实时自动识别，并快速处理，移除人物后面的背景，并替换为虚拟的三维/二维背景，并合成输出。提供具有 CNAS、CMA 认可的检验机构出具的检测报告为佐证，报告中呈现相应的参数功能（提供报告复印件并加盖投标人公章） 24、产品拍摄人物进入不同的实景背景环境时，AI 无蓝绿智能抠像可以实现快速识别分析处理，将人物背后的实景背景去除，并实时叠加虚拟场景，可叠加的虚拟背景包括但不限于图片、视频、PPT 等； 25、产品在人物在实景环境中进行左右前后不停的走动、全身入境、半身入境、挥手等操作时，不影响系统中的 AI 抠像效果，人物始终处于虚拟环境中，人物边缘无抠透等现象。 26、产品在人物和各种道具（如桌椅、书本等）经 AI 抠像后，可同时保留在虚拟场景中，道具移动遮盖到人脸后，不会出现抠透现象。 27、产品提供区域范围背景移除功能，可提供背景移除区域实时设定，通过左、右、上、下四个方向，实时处理人物主体周围的信号处理区域，提高抠像性能和效果。 28、产品 AI 无蓝绿抠像对拍摄人物景别距离无限制，人物在离摄像机 5 米以上距离亦可实现无蓝绿抠像效果。 29、产品抠像不影响拍摄人物的肤色颜色。在系统中可对人物主体设定其亮度、对比度等，提高成像后的效果。 30、产品系统提供所见即所得操作界面设计方式，软件操作界面集成最终合成预览画面，可在预览画面实时通过鼠标拖拽调整所有素材的位置及大小等。 31、产品系统内置丰富的素材库，提供本地素材及在线资源库下载两种应用方式。所有素材按照背景、前景、特效、素材等分目录分类别展示，并提供预览图片窗口，双击预览图即可实时加载。 32、产品系统提供在线资源库的下载窗口；窗口中按照场景分类目录，分类显示可供下载的场景；提供场景下载状态提示。支持素材在线下载和应用服务，提供的场景素材包括背景视图及前景动态特效等。背景视图包含体育秀场、三维仿真、教育直播、虚拟演播、活动直播等；前景特效包含现场气氛、图文标题、前景字幕、产品展示等动态模板供下载使用，可进行灵活组合包装，生成绚丽节目模板；素材下载后可直接存储到本地素材库对应目录文件夹，方便调用。
--	---

	33、产品在线资源库中场景分类别显示，每个场景均提供预览图；所有场景均提供下载状态提示，提示已下载或未下载；点击未下载状态的场景进行下载导入或直接加载使用；加载使用后，可在产品场景脚本中保存为新的模板。 34、产品系统支持蓝/绿背景一键抠像功能，支持 2 路信号接入并同时实时抠像处理，支持 1920*1080 全高清视频信号接入系统进行合成处理，支持通过鼠标屏幕取色自动抠像方式。 35、产品系统提供输入裁切功能，可实时调整输入信号的显示范围，去除蓝/绿背景以外的区域，提供美颜、镜像翻转功能；支持磨皮度调整、瘦身值调整、亮度调整等美颜设置。 36、产品系统支持对输入信号进行顺时针、逆时针 90 度旋转设置；支持对输入信号进行显示隐藏、锁定、位置重置、满屏等设置。 37、产品系统可以指定视频码率、帧率、音频码率等进行录制；录制格式支持 MP4、MKV、FLV、AVI、MOV 等格式选择，录制帧率从 20 到 30 等可选，可设置音频延迟时间。支持截屏拍照功能，可将每帧实时画面拍照后保存。 38、产品系统支持画笔功能，无需借助其他设备，通过操作鼠标即可在合成预览画面进行实时标注，写字等；提供画笔的颜色及粗细可选。通过画笔功能绘画的内容，可通过本地录制功能录制到最终合成画面。画笔内容可撤销及清除。 39、产品系统提供提词功能，可在系统软件界面中直接打开提词软件，并加载本地硬盘中的.txt 文稿内容，根据排版顺序逐条显示于合成画面前。支持在使用过程中根据需要通过鼠标实时调整字幕条在屏幕所处位置，并通过鼠标实现字幕放大/缩小，以及前后条切换操作。提词功能所加载的字幕不显示在最终录制下来的视频画面中。 40、产品系统内置快速编辑软件快速编辑软件，可对录制在本地硬盘上的多媒体素材进行剪辑、特效化处理等操作；支持文本、旋转、晕影、模糊、裁剪等 5 种特效方式；支持创建 3 个视频和音频轨道；支持在快速编辑模块中实时添加及编辑文本内容。 41、产品系统提供电子观影券功能，不需要通过任何本地资源服务器，即可将每个制作完成的视频作品均可一键上传到互联网公有云平台（联网条件下），并自动生成 1 张电子观影券（二维码），用户通过扫描电子观影券即可在移动设备（如手机、PAD 等）观看每个作品，并对作品进行点评、分享等。 42、产品系统内置直播通告功能，可在系统中直接调用通告模块，并进行各种产品类型的直播通告设计，提供包括但不限于食品、箱包、食品、数码、服饰等通告模板供选择应用。 43、产品提供直播通告模板库，模板库分类显示，内容可进行可视化编辑；选择调用产品模板库，通过鼠标点击预览区域模板内容，可自动跳转到该内容编辑区进行编辑，可编辑内容包括模板图片、模板上的文字、图标、位置等；模板中自动集成该直播间账号观看二维码不同账号登录直播间的二维码内容不同；通告模板修改完成后，可一键生成分享。
--	--

	44、产品系统提供分屏提词页功能，可设置分屏显示模式，支持左右双提词文档和合成视频三分屏显示模式，可同时监看合成效果及不同内容的提词内容；可提示内容包含共享文档、图片等。 45、产品系统提供横屏/竖屏两种合成方式切换，横屏方式采用 16:9 画幅比例，支持电脑及手机横屏直播；竖屏方式采用 9:16 画幅比例，直播输出后，支持手机端竖屏全屏观看。 46、产品系统支持通过账号密码一键登录云互动直播管理平台，可在后台设置直播间，并自动进行对接，对接后，可获取平台直播间数据，并在系统软件界面进行同步显示及操控。 47、产品系统支持账号登录后，在系统软件界面实时显示直播账号名称、直播头像、直播间名称、直播间实时观看人数等数据内容。直播数据内容与平台直播间后台数据同步显示。 48、产品在系统软件主界面上，即可对直播间状态进行控制，包括倒计时、开始直播、停止直播等状态的实时控制。 49、产品系统支持直播仓功能设置，开启直播仓后，可打开可视化直播间实时数据内容，包含直播设备状态、直播间观看数据、互动弹幕等图表内容。 50、产品在直播过程中，系统界面中可实时显示直播间观看人次，实时在线人数等；可在系统软件界面一键生成分享直播二维码及直播观看地址。 51、产品在直播过程中，可在系统界面参与直播间的实时文字互动，实时查看直播间在线观众的情况等。 52、产品支持在虚拟合成画面中同步显示互动弹幕，可设置弹幕开启或关闭，直播及录制中是否同步显示弹幕信息、弹幕互动人员头像等，可调整弹幕滚动速度、显示大小等。 53、产品直播管理系统后台支持直播间设置（包括：设置直播时间、直播模板、观看权限、直播回放、水印管理、问答投票、点名签到、互动抽奖、随堂测验、课件管理、直播互动管理、直播分享等）、点播管理、资料库（包括：视频库、音频库、图片库、文档等）、点播管理、数据统计、资源包购买、互动敏感词设置等。 54、▲产品配套直播营销、运营实战、直播销售资料一套三册丛书，详解直播营销的基础理论知识，直播运营指导，直播间销售技巧等直播相关的资料。丛书由虚拟直播系统生产厂家编撰，并由国家正规出版社出版发行。提供三册丛书封面截图，图书在版编目（CIP）数据页截图，编撰公司名称页截图，及每册丛书对应的 ISBN 书号、中国版本图书馆 CIP 数据核字号资料，并加盖投标人公章。 55、产品配套直播主机服务器，硬件配置()： (1) 产品处理器：八核心八线程处理器，处理器基本频率 2.0GHz； (2) 产品内存：16G (8G*2) DDR4 内存
--	--

	(3) 产品系统硬盘：256GB 固态硬盘 (4) 产品素材硬盘：2TB 素材硬盘 (5) 产品显卡：RTX8GGDDR5 显存独立显卡 (6) 产品采集卡：2 路硬压 HDMI，2 路高清视频信号输入； (7) 产品输入分辨率：1920x1080p@60/50fps； (8) 产品录制视频分辨率：1920x1080p@60/50fps； (9) 产品音频接口：2 路嵌入音频输入； (10) 产品配套光电键鼠套装 二、所投移动式带摇臂多屏幕一体化直播操作台 产品提供一体化移动推车，用于移动式多工位协同一体化直播操作台，操作台上同时集成主播、副播、产品经理、场控以及技术五个岗位的操作及监看工位。每个岗位人员均有自己的工作区域，可在直播过程中同时支持五个岗位工作人员协同配合操作，实现团队化直播应用。 1、所投一体化操作台可灵活移动，集成操作监看、效果监看、摄像机、笔记本电脑、美容补光灯。 2、产品操作台配置专用主机柜箱体，采用钣金材料，箱体设计散热孔及前后带锁双开门、预留五孔插座。 3、产品机柜内部采用多层设计，活动层板承重 15Kg。 4、产品内置电源线，并配备一个五位国标机柜排插，安全方便各层设备仪器供电； 5、产品操作台提供一键开关电源按钮，可控制整个工作台电源开关。 6、产品操作台面离地高度：900mm，台面配置扶手，方便手持操作。 7、产品键/鼠托盘：配置隐藏式键鼠拖拉托盘。鼠标托盘可实现左右抽拉功能，解决不同人群的左右手使用习惯。 8、产品显示导轨立柱：采用铝合金材料，配套悬挂高清操作监看设备，可根据使用角度进行前后俯仰调整，立柱内部可过线。 9、▲产品操作台一体化集成五个摇臂，每个摇臂均可前后、左右、上下调整角度和位置；具有调节及锁定按钮设置；五个摇臂移动过程中均可在任意位置悬停；第一个摇臂作为主持人监看屏悬挂，第二个摇臂作为提词字幕监看屏，第三个摇臂作为产品经理操作区及场控监看屏，第四个摇臂作为摄像机支撑，第五个摇臂用于美容补光灯。提供移动式多工位协同一体化直播操作台的整体外观图片并加盖供应商公章，图片上标注 5 根独立的摇臂、4 个显示屏、1 台摄像机、1 个美容补光灯、1 台产品经理操作用的笔记本电脑等在操作台上的位置及每个显示屏的功能。
--	--

	10、产品直播效果监看工位：硬件部分采用高质量高强度铝合金材质，表面烤漆工艺，内置理线槽，挂架符合标准75mm/100mm VESA 孔位安装，挂架上下倾斜角度 150°，向上+90°，向下-60°，带倾斜锁定旋钮，挂架可水平方向旋转 270°，气弹簧悬臂可 360°水平旋转，带旋转锁定旋钮，上下垂直升降±30°，带升降位置锁定旋钮。直播过程中，可通过直播系统效果输出，实时查看输出效果以及互动弹幕；实训过程中，可根据预设的直播流程，实现开场、商品介绍、直播互动以及下播 4 个环节的实训，每个环节均会提示互动字幕板作为提示，并提供倒计时。 11、产品摄像机悬挂式悬臂：挂架上下倾斜角度 150°，向上+90°，向下-60°，带倾斜锁定旋钮。挂架可水平方向旋转 270°，带旋转锁定旋钮，支臂上配置专业摄像机托板及螺丝。 12、所投产品经理操作工位：硬件部分采用高质量高强度铝合金材质，两用型支臂；支臂上同时提供笔记本电脑工作托盘及显示屏挂架；电脑托盘可放置 14 寸大小笔记本电脑及鼠标操作位，提供提词操作，可进行字幕、文档、图片等内容输出作为提示；显示屏挂架可悬挂 27 寸液晶显示屏；电脑托盘及显示屏挂架两个角度可调；挂架上下倾斜角度 150°，向上+90°，向下-60°，带倾斜锁定旋钮。直播时，产品经理可以使用智能反看提示操控系统，对主播的话述和状态进行实时的提示。 13、产品技术操作工位：直播过程中，技术支持岗位人员可通过直播系统，实时添加气氛特效、更换背景、添加商品信息、更改商品模板、选择实训试题、开启实训等操作。 14、产品场控运营工位：直播过程中，场控岗位人员可通过直播系统集成的直播实时数据监测展示系统及直播仓功能，监控直播整个过程中行为、语言等数据的变化情况，互动数据变化等，把控直播进程。 15、产品美容补光灯支臂：支臂采用铝合金材质，固定在操作台立柱；可左/右/上/下调整支臂灯光角度，灯光移动可悬停。 16、产品活动长支臂：整体长度 1750mm；显示器挂架标准 VESA 孔（75/100mm）；人体工学设计的手柄，可拆卸；显示屏可旋转、倾斜、水平调节；支臂可折叠形成一个内缩的位置，节省空间；支臂上配置螺纹连接固定的束线卡扣。 17、产品美容补光灯：外环内圆形设计，发光面包括外圈的圆环及内圈的实心圆面。采用 LED 贴片灯珠，提供按钮开光，5500K 色温；亚克力柔光面罩。 18、产品脚轮：提供 4 个万向脚轮，其中双轮带全制动，轮径 120mm；螺杆固定主轴上配有对锁螺母；脚轮主架和轮芯采用强承载能力的尼龙（PA6）材质。 19、产品配套工作台下定制 USB3.0 线缆、HDMI 线、连接配件、灯具连接件、安装工具、线套等。 20、产品配套监听音箱设备，输入接口：立体声 3.5。 三、所投 AI 智评系统 产品提供单用户版 AI 全场景直播数字化智能评测系统，包含直播前的商品提炼、脚本策划及直播销售技能三个实训任务，
--	---

	配套移动式多工位协同一体化直播操作台直播实训应用。系统可通过 AI 智能评价的方式，让直播团队成员在一体化直播操作台上协同配合，模拟直播过程，共同完成直播的技能实训，并由系统自动给出优化反馈。 1、产品系统可通过账号密码方式登录云实训平台，并在平台中提供商品提炼、脚本策划及直播售卖技能（上播模拟实操）3 个实训环节内容。 2、产品在直播售卖技能实训环节，可模拟直播销售的整个流程，提供直播开场、商品卖点陈述、直播互动、下播 4 个阶段的关键内容、以及每个阶段的时长等。 3、产品可在系统中选择任务进行直播。直播时，系统界面及网页界面均提供字幕板，提示该阶段需要完成的内容、阶段时长、阶段倒计时、整场直播倒计时等；阶段时间一到，自动跳出下一阶段提示内容字幕板。 4、▲产品在直播后，可生成视频回放复盘视频，自动对照直播中开播、商品自由陈述、直播互动、下播 4 个环节设定的关键内容进行评分，每个环节均可进行语音识别评判，同时提供实训人员全部的语音及文字内容，对关键内容重点标示后进行比对；提供图像识别、表情识别评分，对商品展示效果及选手表情进行自动评分。提供具有 CNAS、CMA 认可的检验机构出具的检测报告为佐证，报告中呈现相应的参数功能（提供报告复印件并加盖投标人公章） 5、产品系统提供图像识别功能，对直播过程中的商品展示效果进行自动评分，展示合格得分，不合格不得分。 6、产品系统提供表情识别功能，对直播过程中实训人员的表情管理进行自动评分，可自动识别包含微笑、愤怒等各种表情，整个过程提供 10 张对比图，达到标准得满分，不达标不得分。 7、产品系统提供违禁词评判功能，可对直播过程中的违禁词进行检测扣分，提供违禁词库进行比对，命中违禁词自动标示并扣分。 8、产品系统提供话术节奏把控评判功能，可对直播过程中的主播语速节奏进行自动评分，可设置语速标准范围，超出标准语速或者低于标准语速均会进行扣分。 9、产品整个直播实训的视频画面，均可在系统后台进行监看，并进行录制和打点。打点按照每个直播阶段的时间设置自动生成。 10、产品在商品提炼实训环节，提供不同主题的商品背景资料，进行不同类别商品关键信息提炼，并在直播过程中展示在网页上进行提示。提炼的信息点包括商品价格、产地、工艺等。 11、产品提供销售流程和脚本策划制作实训，通过系统提供的信息进行选择，并在直播过程中展示在网页上进行提示。 12、产品提供 30 套仿真直播实训试题，每套试题均包括背景资料、商品卖点、话术脚本及直播售卖模拟实训内容。 四、所投移动智能切换终端系统：
--	---

	产品系统提供移动智能切换终端系统安卓端 APP，可安装于手机、平板电脑等移动端设备，实现对直播系统的操控及移动端信号的提供。 1、产品可通过扫码连接的方式，在移动端设备上，实现对直播系统的远程操作；可实现素材区中背景、商品、前景、功能特效的素材选择及切换，可实现素材的尺寸、位置等调整，可实现平台的功能操作，如发红包、商品上架等操作。 2、产品可进行包括素材区选择、素材切换、素材视频播控、上播操作、云台摄像机控制等远程操作。 3、产品系统中提供 AI 语音控制功能，无需手动操作，通过语音在移动智能终端系统中实时发出指令，即可实现对虚拟直播软件的操作。可通过语音发送指令，实时开启系统中的各种软件功能等；可通过语音实时切换输入信号源、脚本模式、素材等；可通过语音实现录制功能、直播功能、拒像功能等的开启和关闭；可根据需要，通过语音选择对应的脚本并加载等。 4、产品提供移动端信号链接传输功能，可将移动端设备的摄像头信号扫码连接后，通过网络传输，提供给虚拟直播系统作为一路移动信号源，并在直播系统中进行导播切换。 5、产品提供 NDI 等链接传输选择，通过 NDI 协议时，可实现移动端摄像头信号传送到直播系统上的信号延迟<1 秒。 五、所投直播实时数据监测展示系统 产品提供直播实时数据监测展示系统，可实时监测直播以及实训整个过程中的各种行为、语言等数据，并进行可视化展示呈现，从多个维度对直播实训过程进行数据提取和分析，并在移动式多工位协同一体化直播操作台上的场控运营工位大屏上实时展示，辅助直播应用。 1、产品系统提供直播实时数据监测展示大屏，可监测整个直播过程，并以可视化大屏幕的方式，分项展示直播过程各项数据，有助于直播整个过程的辅助数据分析。 2、产品系统提供直播过程高频热词柱状图展示，可按照整场直播过程中语音分析结果进行统计，从最高到次高，依次统计整场直播排名前十数据 3、产品提供直播高频热词柱状图，按照实时语音识别情况进行整体统计展示，可实时变化，每次数据调整，都有特效变化。 4、产品系统对整场直播过程中的重点行为语言提及频次进行监测展示，提供包括关注、点赞、转发、分享、评论等直播间重点行为语言的整场数据统计 5、产品系统可对重点行为语言，按照一定时间周期，按照直播过程时间轴顺序，进行折线图展示。 6、产品系统可对直播过程中的违禁词情况进行统计分析，对违禁词单个词汇出现次数进行实时统计展现。 7、产品系统可根据实时及整体直播情况，按照直播间行为综合分析，反馈直播间属性类型，包括讲解型、平和型、普通型、表演型、快节奏型、气氛型等。
--	---

	8、产品系统的直播间实时及整体属性，将按照信息采集频率及算法分析效率进行周期实时变化，并在大屏中予以展现，直播间实时属性，将会提供相应解析说明。 9、产品系统可对整个直播过程中的音量数据进行实时和整体记录，并通过分贝单位进行展现。 10、产品系统对直播过程音量数据进行记录时，会根据记录数据，将会按照低音量、中等音量、高音量、超高音量四级维度，进行提示展现。 11、产品系统对直播过程音量数据进行记录时，当数据出现变化，将同时出现提示变化图标，予以提醒。 12、产品系统可对整个直播过程中的语速数据可进行实时和整体记录，并通过字/秒单位进行展现。 13、产品系统对直播过程语速数据进行实时和整体记录时，会根据记录数据，将会按照慢速、中速、快速、超快速四级维度，进行提示展现，当数据出现变化，将同时出现提示变化图标，予以提醒。 14、产品系统可对直播过程中的姿态进行分析，可对直播人员的手势情况进行综合分析，并反馈结果展示。 15、产品系统可对直播过程中的眼动情况进行分析，可对直播人员的眼神聚焦情况等进行分析，并通过折线图反馈周期性变化实时结果。 16、产品系统可对直播过程中人员的表情进行分析，并分析展现包括生气、厌恶、恐惧、开心、伤心、惊讶、自然七种效果 17、产品系统可对直播过程中人员的情绪进行分析，包括正向、中性、反向等情绪状况进行反馈展示，并以折线图方式进行实时记录展现。
2	反看监视器 1、产品配备接口 VGA1 个； 2、产品配备音频/耳机输出 1 个； 3、产品配备 HDMI 口 1 个； 4、产品为 IPS 技术宽视角液晶显示屏、防炫光、不闪技术； 5、产品亮度 250cd/m2； 6、产品可视角度 178 度（水平）/178 度（垂直）； 7、产品屏幕比例 16:9； 8、产品面板类型 IPS 技术； 9、产品响应时间 4ms； 10、产品最佳分辨率 1920×1080； 11、产品点距 0.311mm；

	12、产品面板尺寸 27 英寸； 13、产品对比度 1000:1； 14、产品色数 16.7M； 15、产品刷新率 75Hz； 16、产品支持壁挂，壁挂规格 100x100mm。	
3	产品支持单屏及双屏两种操作模式，可同时提供全屏预览及全屏输出两屏显示； 1、产品主机配置：Intel i5 CPU/8G 内存/128G 固态/14 寸显示屏。 2、产品系统提供平台联动实训及直播反看提示两种模式，平台联动实训模式可对接实训平台进行数据同步及内容提示；直播反看提示模式可自定义文稿内容并进行节奏把控操作。平台联动实训模式下，通过账号密码方式登录后，自动对接实训平台，可选择平台中的实训任务，并提取任务中的商品背景资料信息，以及已完成的商品卖点提炼表、话述脚本内容。 3、产品可自动按照平台中直播售卖技能（上播模拟实操）任务的设置，提供直播开场、商品卖点陈述、直播互动、下播 4 个阶段的话述脚本内容，并显示每个阶段需要完成的内容以及时长等。 4、产品可对每个阶段的脚本内容进行编辑，编辑过程中可自动根据输入的文字数量，显示当前阶段直播过程中的语速参考。 5、产品内容可保存后导出为文档；也可将已保存的本地文档导入到系统中。提供预览功能，可将 4 个阶段的内容集中显示智能反看预览。 6、产品提供平台联动选择，启用后，可对接平台任务进度，在直播开始后，自动按照阶段时间计划，在分屏输出显示每个阶段的话述脚本内容。 7、产品在直播过程中，分屏提示页面上自动显示当前所在阶段，该阶段需要完成的内容、阶段时长、阶段倒计时、整场直播倒计时等；阶段时间一到，自动跳出下一阶段的话述脚本及提示内容。 8、产品系统提供插播提示功能，可在操作界面实时输入文字后，在分屏提示页面上以醒目字体提示该文字内容。 9、产品在直播反看提示模式下，系统可加载本地的提示文档，并进行编辑或直接输出提示；支持两种操作模式。一种为单屏操作模式，单屏可在操作界面与提示内容全屏显示直接切换；一种为双屏模式，两个屏分别显示操作界面与提示内容全屏。 10、产品在直播反看提示模式下，系统可提供当前时间、已播时间、剩余时间、剩余百分比等显示，方便制作人员控制节奏把控进度。 11、产品系统可根据主持人数量设置字幕的颜色，方便主持人快速识别自己内容。最多支持八个角色八个颜色可选。 12、产品系统可通过快捷键操作暂停、播放、加速、减速、上翻、下翻等，快捷键可根据操作习惯进行设置。	

	13、产品系统提供多种提示方式，包括纯文字方式、本地素材方式、混合方式。 14、产品在纯文字方式中，系统可通过 txt 文档一键导入提词内容，导入后可在字幕编辑区域对内容进行实时修改； 15、产品系统可修改文字的字体、大小、颜色、行间距等，编辑完成后可重新保持。 16、产品系统可对提示文字的左右、上下镜像输出，并且可在输出的文字上设置参考线。参考线的颜色可选。 17、产品系统可通过鼠标拖动速度条实时调整文字滚动速度，也可对文字进行上下翻页操作。 18、本地素材方式中，产品在系统可将本地的素材进行提示输出,可播放的内容包含图片、视频、PPT、程序窗口、采集信号等 19、产品支持程序窗口捕捉，可将电脑打开的网页、PPT 等应用程序画面捕捉进入系统当做提示输出内容。 20、产品在混合方式中，系统可将文字内容与本地素材进行混合播放，以本地素材内容为背景将文字显示在本地素材之上。
4	1、所投产品类型：4K 摄像机,专业摄像机 2、产品感光元件：1 英寸 MOS 传感器； 3、产品总像素：2092 万； 4、产品有效像：1503 万； 5、产品镜头光圈范围：F2.8-4.5； 6、产品变焦：光学变焦 20 倍； 7、产品焦距：8.8-176 毫米，35 毫米相机等效值为 24.5-490 毫米； 8、产品 i.ZOOM：可实现 24 倍变焦的 4K 分辨率，32 倍变焦 FHD； 9、产品滤镜直径：67 毫米； 10、产品最短拍摄距离：距镜头正面约 1.0 米（整个区域），约 10 厘米（靠近 WIDE/FOCUS MACRO ON）； 11、产品拍摄性能 (1) 产品视频录制格式：MOV、MP4、AVCHD； (2) 产品视频压缩方法：MOV(HEVC)/MP4(HEVC)；H.265/MPEG-4 HEVC Main10 Profile；MOV、MP4：H.264/MPEG-4 AVC High Profile；AV CHD：H.264/MPEG-4 AVC High Profile； (3) 产品音频压缩方法：MOV：LPCM 48kHz/24bit 2 声道；MP4：AAC 4 8kHz/16bit 2 声道；AVCHD：Dolby Audio 48kHz/16bit 2 声道； (4) 产品录制模式：支持用 HEVC (LongGOP/10bit 4:2:0/MOV)编解码器录制 200Mbps 的高比特率 59.94p/50p 视频，支持

	4:2:2 10bit 内部录制, 最高可达 LongGOP UHD 29.97p/25p (150Mbps), 或 FHD 59.94p/50p (100Mbps); (5) 产品超级慢动作功能: 支持录制 10bit FHD 120/100fps 和 4K (UHD) VFR 从 2 到 60fps 的过速和欠速镜头; (6) 产品快门速度: 系统模式= 59.94Hz 时, 60i/60p 模式: 1/60、1/100、1/120、1/180、1/250、1/350、1/500、1/750、1/1000、1/1500、1/2000、1/3000、1/4000、1/8000 秒; 24p 模式: 1/24、1/48、1/50、1/60、1/100、1/120、1/180、1/250、1/350、1/500、1/750、1/1000、1/1500、1/2000、1/3000、1/4000、1/8000 秒; 系统模式= 50.00Hz 时, 50i/50p 模式: 1/50、1/60、1/100、1/125、1/180、1/250、1/350、1/500; 25p 模式: 1/25、1/50、1/60、1/100、1/125、1/180、1/250、1/350、1/500; (7) 产品最低照度: 0.6lx (F2.8、Super Gain+、快门速度 1/30 秒); (8) 产品白平衡: 自动/自动跟踪/白平衡锁定/3200K/5600K/VAR (2 000K-15000K)/Ach 固定/Bch 固定; (9) 产品图像稳定器: 滚珠 O.I.S.、5 轴混合 O.I.S.+(UHD/FHD)。 12、产品存储参数 (1) 产品存储介质: SDHC 存储卡 (4GB 到 32GB)、SDXC 存储卡 (超过 32GB 到 128GB), UHS-1 UHS Speed Class3 兼容; (2) 产品双卡槽功能: 中继录制、同步录制、分配录制; (3) 产品网络功能: 内置 Wi-Fi 模块, 兼容 RTSP/RTMP/RTMPS 的高清流媒体, 可直接连接和分发视频。
5 高清微距直播摄像机	1、所投高清微距摄像机, 支持横屏、竖屏拨码切换, 可清晰拍摄直播特写、商品特写。 2、产品采用 1/2.8 英寸 207 万像素高品质图像传感器, 最大分辨率可达 1920×1080, 输出帧率高达 30 帧/秒, 呈现清晰逼真的高清视频, 生动地展现人物的表情和动作。 3、产品采用 10 倍光学变焦, 68.8°广角镜头。 4、产品支持 HDMI、USB3.0 音视频输出, 可同时输出音视频信号。 5、产品支持以拨码开关切换横屏、竖屏输出。 6、产品支持美颜、珠宝风格模式。 7、产品内置 2 个 MIC 拾音器, 可全向拾音 6 米 (最佳拾音距离 3 米)。 8、产品有效像素: 200 万、16: 9。 9、产品视角: 8.8°~68.8°。 10、产品视频压缩标准: 接口支持 YUY2、NV12、MJPEG、H264、H265 视频压缩格式。 11、产品降噪: 低噪声 CMOS 保证了超高信噪比, 采用 2D、3D 降噪技术。

		12、产品使用便利性：无需下载驱动，USB 输出即插即用。 13、产品尺寸：78mm×78mm×135.7mm。 14、产品聚焦技术：采用先进的聚焦算法，使得镜头快速、准确、稳定地完成聚焦。 15、产品遥控器：采用遥控器操作，支持镜头拉远推近、自动聚焦、手动聚焦、光圈、白平衡和图像等调节。
6	三脚架	1、产品材质：铝合金； 2、产品颜色：黑色； 3、产品适用机型：单反相机、微单、数码相机、DV 摄像机； 4、产品规格参数： 1)产品脚管节数：4 节； 2)产品最大管径：23.2mm； 3)产品最小管径：13mm； 4)产品折合高度：49cm； 5)产品最低工作高度：47cm； 6)产品最高工作高度：154cm； 7)产品脚管锁类型：板扣； 8)产品云台类型：三维云台； 9)产品螺丝尺寸：1/4； 10)产品承重：3kg； 11)产品重量：1.44kg（净重，不含包装）。 5、产品功能特点： 1)竖拍：支持； 2)脚架包：有。
7	无线领夹麦克风	1、产品支持双通道无线接收器。 2、产品由两个发射器和一个接收器组成。 3、产品具有 48UHF 通道的 UHF 传输 4、产品包含：充电盒*1、充电盒*1、TX 发射器*2、RX 接收器*1、防风罩*2、转接线材一批。

	5、产品支持无线传输： 1)产品传输技术：2.4GHz 自适应跳频（AFH）。 2)产品传输距离：自由移动时 40 米，视距（los）可达 200 米。 6、产品麦克风性能： 1)产品收音头：动圈； 2)产品指向特征：全指向； 3)产品频响范围：20Hz-20KHz； 4)产品最大声压级：110dB SPL； 5)产品输入动态范围：86dB； 6)产品音频采样率：24 位/48KHz，16bit 量化。 7、产品电池性能： 1)产品电池类型：TX（发射器）为 140mAh（0.518Wh），RX（接收器）为 200mAh（0.76Wh），充电盒为 1400mAh（5.18Wh）； 2)产品续航时长：TX 和 RX 单次续航约 8 小时，充电盒可对 2 个 TX 和 1 个 RX 进行最多 2 次充电，整体续航时间可达 20 小时； 3)产品充电时间：TX、RX 和充电盒均为 1.5 小时。 8、所投设备尺寸与重量： 1)TX 尺寸：48mm×21.5mm×10mm，重量 11.8g； 2)RX 尺寸：48.3mm×27.6mm×11mm，重量 17.5g； 3)充电盒尺寸：83mm×60mm×30mm，重量 80g。 9、产品其他特点： 1)产品降噪功能：具备一键智能降噪功能，通过听觉滤波器组和 DSP 智能降噪算法，有效去除环境噪音，保证人声清晰干净； 2)产品音量调节：支持三档音量调节，可根据拍摄场景手动调整； 3)产品兼容性：标配 4 根连接线，包括苹果手机接口、Type-C 接口、手机 3.5mm 接口、相机 3.5mm 接口，兼容手机、相机、单反、iPad 等多种设备； 4)产品操作便利性：采用类似 AirPods 的电池仓设计，即开即用，设备自动识别并自动配对，无需手动设置。还能自动调整增益幅度，免除手动调整过程。
--	---

8	电容麦克风套装	产品套装包含 1 个电容麦+1 台数字声卡+1 个桌面桌面支架+3 米耳机+铝箱。 1、所投电容麦： 1) 产品指向性:心型指向； 2) 产品频率响应:30Hz-18kHz； 3) 产品灵敏度:-36dB+2dB(0dB=1V/Pa at 1kHz)； 4) 产品输出阻抗:250Ω+30%(at 1kHz)； 5) 产品负载阻抗:1000Ω； 6) 产品最大声压级:135dB(at 1kHz 为 1%T.H.D)； 7) 产品信噪比:76dB； 8) 产品等效噪声级:18dBA； 2、所投数字声卡： 1) 产品频率响应: 20Hz-22KHz； 2) 产品动态范围: 112db； 3) 产品信噪比: -100db； 4) 产品总谐波失真加噪声: <0.003%(-90db)； 5) 产品频率响应: 20Hz~22kHz； 6) 产品动态范围:112dBe； 7) 产品信噪比: -100dBe； 8) 产品总谐波失真加噪声:<0.003%(-90db)； 9) 产品 USB:2.0 立体声 16bit/48k； 10) 产品蓝牙:5.1。
9	抠像背景套装	蓝色或者绿色背景可选，标准尺寸 2m*1.8m。
10	监听音箱	1、所投音箱系统: 2.0 声道； 2、有源无源: 有源； 3、产品调节方式: 旋钮；

		4、产品供电方式电源：220V/50Hz； 5、产品额定功率：16W； 6、产品频率响应：20Hz-20KHz； 7、产品信噪比：80dB； 8、产品灵敏度：360mV； 9、产品阻抗：8Ω； 10、产品输入阻抗：20kΩ； 11、产品失真度：THD+N 为 0.2% (@fo=1kHz, PO=4W)； 12、产品左右声道通道分离度：40dB； 13、产品幅频响应差：5dB； 14、产品声噪声：38dBA； 15、所投扬声器单元：低音单元为 4 寸（106mm）陶瓷纸盆，防磁设计；高音单元为 3/4 寸 PV 膜球顶高音扬声器，防磁设计； 16、产品接口：双立体声 RCA 接口，A 口高音提升，A 口高音提升约 9dB (@10KHz)； 17、产品电源：220V, 50Hz, 24W； 18、产品音箱尺寸：150×228×161mm； 19、产品音箱重量：6.5kg； 20、产品箱体材料：12mm 和 15mm 优质中密度板； 半身直播摄影灯、补光灯套装，包含： 1、80LED 常亮灯（亮度 80W，照度 25500Lux，无极调光）*2； 2、DM-60*90 柔光箱*1； 3、56CM 柔光球*1； 4、轻便灯架*2。
11	移动补光灯	
12	落地直播环形灯	直播环形灯，含三角支架。
13	直播桌椅	定制直播间桌椅。

14	操作桌椅	定制操作桌椅。
15	产品陈列柜	产品摆放，陈列等。
16		一、所投融合互动虚拟直播系统 产品提供融合互动虚拟直播系统，可进行虚拟仿真直播实训及实时直播，支持各种主流直播平台对接、产品预设、蓝/绿背景一键抠像、在线素材资源库、在线图文包装、特效处理、字幕叠加、在线直播、互动交流、数据采集、本地录制、快速编辑、直播通告制作等应用功能于一体，是一个可广泛应用于视频的录制、直播、教学、推广等应用的实时在线视频包装直播及实训系统。 1、产品系统提供虚拟仿真上播实训，可通过账号密码登录后，选择实训试题进入任务实训，系统提供 10 秒倒计时准备时间；上播技能实训过程中，系统软件界面自动切换成实训全屏状态，并同步显示上播实训总时长及倒计时时间。 2、产品在直播实训时，系统界面提供每个直播阶段的字幕板提示，提示该阶段需要完成的内容、阶段时长、阶段倒计时、整场直播倒计时等；阶段时间一到，自动跳出下一阶段的内容字幕板。 3、产品字幕板上包含直播各个阶段用时、倒计时等，对实训人员进行提示；字幕板可手动选择关闭。 4、产品系统可同时接入抖音、快手、淘宝等各种商业直播平台，进行多平台直播应用。 5、产品系统提供所见即所得操作界面设计方式，软件操作界面集成最终合成预览画面，可在预览画面实时通过鼠标拖拽调整所有素材的位置及大小等。 6、产品系统提供横屏/竖屏两种合成方式切换，横屏方式采用 16:9 画幅比例，支持电脑及手机横屏直播；竖屏方式采用 9:16 画幅比例，直播输出后，支持手机端竖屏全屏观看。 7、产品系统提供产品预设功能，可根据产品的类型，提前预设各个产品模板，可预设的内容包括背景、前景、特效、产品资料、视频信号等，预设完成后，可保存为产品模板，后期使用时快速调用，模板内容可修改另存。 8、产品每个产品模板均可进行新建或修改，模板可设置为播放列表，通过鼠标右键即可对每个模板进行重命名或删除，上下调整模板顺序。 9、产品系统支持对多个产品模板进行编组，根据产品类型，设定分组，并对分组统一进行排序、重命名等管理。 10、产品系统支持场景自由组合搭建功能，可添加背景、前景、特效、图片、视频、PPT 等各种素材，支持多层媒体素材之间的自由叠加，并可通过鼠标拖拽或者移动鼠标滚轮的方式实现对合成预览画面中媒体层素材的大小进行缩放；可通过鼠标拖动每个素材实现素材摆放位置任意的调整；可叠加的媒体素材数量不受限制。

	11、产品系统可实时创建 3 个不同场景脚本模式；不同场景脚本模式之间可实时切换，可以通过鼠标拖拽调整显示顺序，可以通过按键逐个脚本切换操作，切换时每个脚本所含资源内容同步切换。 12、产品系统可对每个不同场景脚本模式均可添加 5 个图层，图层素材包括外接视频信号（如摄像头）、图片、视频、PPT、在线资源库下载的产品模板等。 13、产品系统内可通过鼠标在预览画面中实时拖动每个图层素材框，调整图层素材的位置及大小等；实时调整每个图层素材的显示顺序。实时修改每个产品模板的内容，比如价格、产品图片等，生成新的产品模板。 14、产品系统内置丰富的素材库，提供本地素材及在线资源库下载两种应用方式。所有素材按照背景、前景、特效、素材等分目录分类别展示，并提供预览图片窗口，双击预览图即可实时加载； 15、▲产品系统提供在线资源库的下载窗口；窗口中按照场景分类目录，分类显示可供下载的场景；提供场景下载状态提示。支持素材在线下载和应用服务，提供的场景素材包括背景视图及前景动态特效等。背景视图包含体育秀场、三维仿真、教育直播、虚拟演播、活动直播等；前景特效包含现场气氛、图文标题、产品展示等动态模板供下载应用，可进行灵活组合包装，生成绚丽节目模板；素材下载后可直接存储到本地素材库对应目录文件夹，方便调用。提供具有 CNAS、CMA 认可的检验机构出具的检测报告为佐证，报告中呈现相应的参数功能（提供报告复印件并加盖投标人公章） 16、产品系统提供商品展示功能，提供各种类型商品展示模板，包含美妆、3C、包等品类，模板提供动画入场动画特效，可替换模板中的产品图、背景、价格、卖点等内容。 17、产品支持在合成预览画面中，鼠标双击指定的图层素材后，即可出现对该素材进行提示，自动跳出该图层素材可编辑属性，并快速对素材内容进行修改调整。 18、产品支持对所有图层素材设置边缘限制，可设置素材的移动范围，避免出屏；提供素材位置快捷设定功能，可通过预设位快速调整素材在屏幕中的显示位置。 19、产品系统支持通过调整不同媒体素材显示的优先级位置进行不同的组合显示，可设置媒体层文件为显示或隐藏；支持通过操作鼠标中键滚轮实现预览框中的指定媒体层素材进行实时放大和缩小。支持对每一个媒体层文件进行复位操作。 20、产品系统支持第三方应用程序捕捉功能，可加载各种第三方应用程序（如 PPT、WORD、EXCEL、3DMAX、浏览器等），并作为媒体层素材，与输入信号实现实时同屏呈现，满足操作培训类应用需要。应用程序捕捉的信号窗口，可通过鼠标调整在屏幕上的显示位置和显示窗口大小。 21、产品每个媒体层素材均提供显示开启/关闭显示功能，可通过鼠标一键开启或者关闭显示某一个素材。 22、产品系统支持蓝/绿背景一键抠像功能，支持 2 路信号接入并同时实时抠像处理，支持 1920*1080 全高清视频信号接
--	--

	入系统进行合成处理,支持通过鼠标屏幕取色自动抠像方式。 23、产品系统提供输入裁切功能,可实时调整输入信号的显示范围,去除蓝/绿背景以外的区域,提供美颜、镜像翻转功能;支持磨皮度调整、瘦身值调整、亮度调整等美颜设置。 24、产品系统支持对输入信号进行顺时针、逆时针 90 度旋转设置;支持输入信号进行显示/隐藏、锁定、位置重置、全屏等设置。 25、产品系统可以指定视频码率、帧率、音频码率等进行录制;录制格式支持 MP4、MKV、FLV、AVI、MOV 等格式选择,录制帧率从 20 到 30 等可选,可设置音频延迟时间。支持截屏拍照功能,可将每帧实时画面拍照后保存。 26、产品系统支持画笔功能,无需借助其他设备,通过操作鼠标即可在合成预览画面进行实时标注,写字等;提供画笔的颜色及粗细可选。通过画笔功能绘画的内容,可通过本地录制功能录制到最终合成画面。画笔内容可撤销及清除。 27、产品系统提供提词功能,可在系统软件界面中直接打开同品牌提词软件,并加载本地硬盘中的.txt 文稿内容,根据排版顺序逐条显示于合成画面前。支持在使用过程中根据需要通过鼠标实时调整字幕条在屏幕所处位置,并通过鼠标实现字幕放大/缩小,以及前后条切换操作。提词功能所加载的字幕不显示在最终录制下来的视频画面中。 28、产品系统内置快速编辑软件快速编辑软件,可对录制在本地硬盘上的多媒体素材进行剪辑、特效化处理等操作;支持文本、旋转、阴影、模糊、裁剪等 5 种特效方式;支持创建 3 个视频和音频轨道;支持在快速编辑模块中实时添加及编辑文本内容。 29、产品系统提供电子观影券功能,不需要通过任何本地资源服务器,即可将每个制作完成的视频作品均可一键上传到互联网公有云平台(联网条件下),并自动生成 1 张电子观影券(二维码),用户通过扫描电子观影券即可在移动设备(如手机、PAD 等)观看每个作品,并对作品进行点评、分享等。 30、产品系统内置直播通告功能,可在系统中直接调用通告模块,并进行各种产品类型直播通告设计,提供包括但不限于食品、箱包、食品、数码、服饰等通告模板供选择应用。 31、▲产品提供直播通告模板库,模板库分类显示,内容可进行可视化编辑;选择调用产品模板库,通过鼠标点击预览区域模板内容,可自动跳转到该内容编辑区进行编辑,可编辑内容包括模板图片、模板上的文字、图标、位置等;模板中自动集成该直播间账号观看二维码不同账号登录直播间的二维码内容不同;通告模板修改完成后,可一键生成分享。提供具有 CNAS、CMA 认可的检验机构出具的检测报告为佐证,报告中呈现相应的参数功能(提供报告复印件并加盖投标人公章)。 32、产品系统提供分屏提词页功能,可设置分屏显示模式,支持左右双提词文档和合成视频三分屏显示模式,可同时监看台效果及不同内容的提词内容;可提示内容包含共享文档、图片等。
--	--

	33、▲产品系统支持直播仓功能设置，开启直播仓后，可打开可视化直播间实时数据内容，包含直播设备状态、直播间观看数据、互动弹幕等图表内容；提供具有 CNAS、CMA 认可的检验机构出具的检测报告为佐证，报告中呈现相应的参数功能（提供报告复印件并加盖投标人公章）。 34、产品系统软件主界面上，即可对直播间状态进行控制，包括倒计时、开始直播、停止直播等状态的实时控制。 35、产品在直播过程中，系统可实时显示直播间观看人次，实时在线人数等；可在系统软件界面一键生成分享直播二维码及直播观看地址。 36、▲产品在直播过程中，可在系统界面参与直播间的实时文字互动，实时查看直播间在线观众的情况等。提供功能截图，并加盖投标人公章。 37、产品支持在虚拟合成画面中同步显示互动弹幕，可设置弹幕开启或关闭，直播及录制中是否同步显示弹幕信息、弹幕互动人员头像等，可调整弹幕滚动速度、显示大小等。 38、产品直播管理系统后台支持直播间设置（包括：设置直播时间、直播模板、观看权限、直播回放、水印管理、问答投票、点名签到、互动抽奖、随堂测验、课件管理、直播互动管理、直播分享等）、点播管理、资料库（包括：视频库、音频库、图片库、文档等）、点播管理、数据统计、资源包购买、互动敏感词设置等。 39、产品配套直播主机服务器，硬件配置()： (1) 产品处理器：八核心八线程处理器，处理器基本频率 2.0GHz； (2) 产品内存：DDR416G（8G*2）； (3) 产品独立系统盘：256GSSD； (4) 产品存储：1TSATA 硬盘； (5) 产品显卡：4GGDDR5 显存显卡； (6) 产品视频接口：2 路高清视频信号输入，2 路高清视频信号输出； (7) 产品输入分辨率：1920x1080p@60/50fps； (8) 产品录制视频分辨率：1920×1080p@60/50fps； (9) 产品音频接口：2 路嵌入音频输入； (10) 产品配套光电键鼠套装。 二、所投多功能一体化升降双屏工作台 产品提供多功能一体化升降双屏工作台推车，配置双摇臂，可前后左右、上下灵活调整摄像机位置及显示屏位置；提供双屏
--	--

	显示设计，可同时悬挂1台23寸高清操作显示屏，及1台27寸高清监看显示屏；配专用主机柜，具有标准ABS托盘组件，整个工作台均采用铝塑钢材料。 1、产品升降系统：整体采用人机工程学设计，配置可升降气弹簧的机构，升降行程400±20mm，升降负荷15Kg,工作台面高度890mm-1290mm，可根据不同使用人群调整对应的使用高度；台面配置升降手刹控制按钮，通过手压按钮开关控制台面及摇臂、显示屏、摄像机的整体升降及悬停。 2、产品立柱：立柱采用铝合金材料，升降立柱部分采用双立柱伸缩设计，升降平稳。 3、产品台面：台面尺寸533mm(L)×455mm(W)，台面负荷5Kg,台面为ABS工程塑料UV处理，耐清洗，耐刮擦，抗紫外线。台面背板提供双USB接口，方便接插U盘，连接USB设备等；台面配置双槽扶手，方便手扶操作。 4、▲产品供电及LCD显示屏：提供UPS锂电池和市电切换，可插电使用，或断电使用UPS电池供应急使用，断电时，提供报警提示；工作台提供锂电池电量LCD显示屏，实时显示剩余电量数值及电源类型显示；提供一键开关电源按钮。该参数有CNAS、CMA认可的检验机构出具的检测报告为佐证，报告中呈现相应的参数功能（提供报告复印件并加盖投标人公章）。 5、产品电源安全提示装置：提供电源状态变化提示音，工作台在断电时，提供报警提示。 6、产品抽屉：采用翻盖门板设计，上下双层抽屉设置，上层抽屉配置6位电源插座及走线，抽屉门用手拧螺丝固定，可拆卸，方便开合接线；下层抽屉用合页翻转，磁铁门吸固定锁紧；内腔尺寸：430mm(L)×346mm(W)*60mm(H)，可用于放置一些小物品；两层抽屉间设计穿线孔位；抽屉前板带一键开关按钮，控制整个推车电源。 7、产品键/鼠标托盘尺寸：配置隐藏式键鼠托盘，键鼠托盘尺寸440mm(L)×256mm(W),鼠标托盘尺寸208mm(L)×200mm(W)，鼠标托盘可实现左右抽拉功能，解决不同人群的左右手使用习惯。键盘上方台面把手处配备照明灯带，解决关系昏暗时使用困难等问题。 8、产品显示导轨立柱：386mm(L)×80mm(W)×64.5mm(H),升降型内置恒力升降结构，升降时轻巧便捷，配套悬挂23寸高清显示屏，显示屏可上下升降悬停，可根据使用角度进行前后俯仰调整。 9、▲产品双摇臂：一体化操作台集成双摇臂，每个摇臂均可前后、左右、上下调整角度和位置，一个摇臂作为主持人监看屏悬挂，另一个摇臂作为摄像机支撑，两个摇臂移动过程中均可在任意位置悬停。该参数有CNAS、CMA认可的检验机构出具的检测报告为佐证，报告中呈现相应的参数功能（提供报告复印件并加盖投标人公章） 10、产品显示器挂架摇臂：摇臂支架固定在台面，挂架高度调节范围130mm，挂架可倾斜20°,方便不同使用习惯的人群调整显示器高度以及仰角俯角的调整；显示器摇臂可支撑27寸高清显示屏，并可对支撑显示屏进行上、下、左、右四向移动，
--	---

	同时支持移动过程中在任意位置悬停。 11、产品摄像机挂架摇臂：摇臂支架固定在台面，配套摄像机安装托盘，摇臂悬挂摄像机后可 360°旋转调整角度，提供水平尺，方便调整摄像机水平拍摄。摄像机摇臂可对支撑摄像机进行上、下、左、右四向移动，同时支持移动过程中在任意位置悬停。 12、产品底座：底座为 PA6 框架、底座盖板为 ABS 工程塑料，可放置音箱等，提供防滑垫固定设备。 13、产品电池性能：底座内置高性能 12V38.4AH 磷酸铁锂电池，嵌入 220V300W 正弦波 UPS 电源系统，并带散热风扇；切换到市电时，整个工作台由电源插座实时供电；切换到 UPS 时，整个工作台由锂电池实时供电，插座断电时整个工作台仍保持通电状态，续航时间 4 个小时。提供供电方式名称提示。 14、产品脚轮：提供 4 个万向脚轮，其中双轮带全制动，轮径 120mm；螺杆固定主軸上配有对锁螺母；脚轮主架和轮芯采用强承载能力的尼龙（PA6）材质。 15、产品配套主机设备盒，转角采用折弯设计，防止磕碰受伤。可放置 345×335×176.6mm 尺寸的工作站主机箱。主机箱盒前，后端均设计磁铁门吸固定，均可打开，方便设备放置、开关机及接线；主机箱底部及侧面有过线孔，方便线路连接。内置三位排插，便于设备电源连接；底部配毛毡地垫，方便设备前后移动。 16、产品车体自带电源、UPS 不间断电源保障输电支持系统，实现可移动信息化。 17、产品配套悬挂高清操作设备*1，, 监看设备*1，含 HDMI 接口。 18、产品配套工作台内定制 USB3.0 线缆、HDMI 线、支臂连接配件、安装工具、线套等。 19、产品提供监听音箱，实现音频的实时监听，输入灵敏度:TRS 平衡输入:+4dBu, AUX/RCA 非平衡输入:-10dBV, 失真限制的输出功率:21W+21W, 音频输入:TRS 平衡输入、RCA 非平衡输入、AUX 非平衡输入 三、所投 AI 智评系统 产品提供单用户版 AI 智评系统，提供直播销售技能模拟上播应用，配套多功能一体化升降双屏工作台推车直播实训应用。系统可通过 AI 智能评价方式，模拟直播全流程，训练直播各环节的技能（介绍商品、调动直播间气氛、引导用户下单、个人情绪管理、商品展示、话术节奏把控等），并实现对直播全流程实训效果的客观自动评分。 1、产品系统可通过账号密码方式登录云实训平台，并在平台中提供直播销售技能（上播模拟实操）实训内容。 2、产品在直播销售技能实训环节，可模拟直播流程，预设开播、商品自由陈述、直播互动、下播 4 个阶段的关键内容、以及每个阶段的时长等。 3、产品可在系统中选择任务进行直播。直播时，系统界面及网页界面均提供字幕板，提示该阶段需要完成的内容、阶段时
--	---

	长、阶段倒计时、整场直播倒计时等；阶段时间一到，自动跳出下一阶段提示内容字幕板。
	4、产品在直播后，可生成视频回放复盘视频，自动对照直播中开播、商品自由陈述、直播互动、下播4个环节设定的关键内容进行评分，每个环节均可进行语音识别评判，同时提供实训人员全部的语音及文字内容，对关键内容重点标示后进行比较；提供图像识别、表情识别评分，对商品展示效果及选手表情进行自动评分。 5、▲产品系统提供图像识别功能，对直播过程中的商品展示效果进行自动评分，展示合格得分，不合格不得分。提供功能截图，并加盖投标人公章。 6、▲产品系统提供表情识别功能，对直播过程中实训人员的表情管理进行自动评分，可自动识别包含微笑、愤怒等各种表情，整个过程提供10张对比图，达到标准得满分，不达标不得分。提供功能截图，并加盖投标人公章。 7、▲产品系统提供违禁词评判功能，可对直播过程中的违禁词进行检测扣分，提供违禁词库进行比对，命中违禁词自动标示并扣分。提供功能截图，并加盖投标人公章。 8、▲产品系统提供话术节奏把控评判功能，可对直播过程中的主播语速节奏进行自动评分，可设置语速标准范围，超出标准语速或者低于标准语速均会进行扣分。提供功能截图，并加盖投标人公章。 9、产品提供10套仿真直播实训试题，每套试题均包括背景资料及直播销售实训内容。
17	高清摄录一体机 1、所投产品类型：4K摄像机,专业摄像机 2、产品感光元件：1英寸MOS传感器； 3、产品总像素：2092万； 4、产品有效像：1503万； 5、产品镜头光圈范围：F2.8-4.5； 6、产品变焦：光学变焦20倍； 7、产品焦距：8.8-176毫米，35毫米相机等效值为24.5-490毫米； 8、产品i.ZOOM：可实现24倍变焦的4K分辨率，32倍变焦FHD； 9、产品滤镜直径：67毫米； 10、产品最短拍摄距离：距镜头正面前约1.0米（整个区域），约10厘米（靠近WIDE/FOCUSMACROON）； 11、产品拍摄性能 (1) 产品视频录制格式：MOV、MP4、AVCHD； (2) 产品视频压缩方法：MOV(HEVC)/MP4(HEVC)：H.265/MPEG-4HEVCMain10Profile；MOV、MP4：

	H.264/MPEG-4AVCHighProfile; AVCHD: H.264/MPEG-4AVCHighProfile; (3) 产品音频压缩方法: MOV: LPCM48kHz/24bit2 声道; MP4: AAC48kHz/16bit2 声道; AVCHD: DolbyAudio48kHz/16bit2 声道; (4) 产品录制模式: 支持用 HEVC(LongGOP/10bit4:2:0(MOV)编解码器录制 200Mbps 的高比特率 59.94p/50p 视频, 支持 4:2:210bit 内部录制, 最高可达 LongGOPUHD29.97p/25p(150Mbps), 或 FHD59.94p/50p(100Mbps); (5) 产品超级慢动作功能: 支持录制 10bitFHD120/100fps 和 4K(UHD)VFR 从 2 到 60fps 的过速和欠速镜头; (6) 产品快门速度: 系统模式=59.94Hz 时, 60i/60p 模式: 1/60、1/100、1/120、1/180、1/250、1/350、1/500、1/1500、1/2000、1/3000、1/4000、1/8000 秒; 24p 模式: 1/24、1/48、1/50、1/60、1/100、1/120、1/180、1/250、1/350、1/500、1/750、1/1000、1/1500、1/2000、1/3000、1/4000、1/8000 秒; 系统模式=50.00Hz 时, 50i/50p 模式: 1/50、1/60、1/100、1/125、1/180、1/250、1/350、1/500、25p 模式: 1/25、1/50、1/60、1/100、1/125、1/180、1/250、1/350、1/500; (7) 产品最低照度: 0.6lx (F2.8、SuperGain+、快门速度 1/30 秒); (8) 产品白平衡: 自动/自动跟踪/白平衡锁定/3200K/5600K/VAR(2000K-15000K)/Ach 固定/Bch 固定; (9) 产品图像稳定器: 滚珠 O.I.S.、5 轴混合 O.I.S.+(UHD/FHD)。 12、产品存储参数 (1) 产品存储介质: SDHC 存储卡 (4GB 到 32GB)、SDXC 存储卡 (超过 32GB 到 128GB), UHS-IUHSspeedClass3 兼容; (2) 产品双卡槽功能: 中继录制、同步录制、分配录制; (3) 产品网络功能: 内置 Wi-Fi 模块, 兼容 RTSP/RTMP/RTMPS 的高清流媒体, 可直接连接和分发视频。
18	1、所投高清微距摄像机, 支持横屏、竖屏拨码切换, 可清晰拍摄直播特写、商品特写。 2、产品采用 1/2.8 英寸 207 万像素高品质图像传感器, 最大分辨率可达 1920×1080, 输出帧率高达 30 帧/秒, 呈现清晰逼真的高清视频, 生动地展现人物的表情和动作。 3、产品采用 10 倍光学变焦, 68.8°广角镜头。 4、产品支持 HDMI、USB3.0 音视频输出, 可同时输出音视频信号。 5、产品支持以拨码开关切换横屏、竖屏输出。 6、产品支持美颜、珠宝风格模式。 7、产品内置 2 个 MIC 拾音器, 可全向拾音 6 米 (最佳拾音距离 3 米)。 8、产品有效像素: 200 万、16: 9。

		9、产品视角：8.8°~68.8°。 10、产品视频压缩标准：接口支持 YUY2、NV12、MJPEG、H264、H265 视频压缩格式。 11、产品降噪：低噪声 CMOS 保证了超高信噪比，采用 2D、3D 降噪技术。 12、产品使用便利性：无需下载驱动，USB 输出即插即用。 13、产品尺寸：78mm×78mm×135.7mm。 14、产品聚焦技术：采用先进的聚焦算法，使得镜头快速、准确、稳定地完成聚焦。 15、产品遥控器：采用遥控器操作，支持镜头拉远推近、自动聚焦、手动聚焦、光圈、白平衡和图像等调节。
19	三脚架	1、产品材质：铝合金； 2、产品颜色：黑色； 3、产品适用机型：单反相机、微单、数码相机、DV 摄像机； 4、产品规格参数： 1)产品脚管节数：4 节； 2)产品最大管径：23.2mm； 3)产品最小管径：13mm； 4)产品折合高度：49cm； 5)产品最低工作高度：47cm； 6)产品最高工作高度：154cm； 7)产品脚管锁类型：板扣； 8)产品云台类型：三维云台； 9)产品螺丝尺寸：1/4； 10)产品承重：3kg； 11)产品重量：1.44kg（净重，不含包装）。 5、产品功能特点： 1)产品竖拍：支持； 2)产品脚架包：有。
20	无线领夹	1、产品为双通道无线接收器。

麦克风	2、产品由两个发射器和一个接收器组成。 3、产品具有 48UHF 通道的 UHF 传输。 4、产品包含：充电盒*1、充电盒*1、TX 发射器*2、RX 接收器*1、防风罩*2、转接线材一批。 5、产品无线传输： 1)产品传输技术：2.4GHz 自适应跳频（AFH）； 2)产品传输距离：自由移动时 40 米，视距（los）可达 200 米。 6、所投麦克风性能 1)产品收音头：动圈； 2)产品指向特征：全指向/无指向； 3)产品频响范围：20Hz-20KHz； 4)产品最大声压级：110dB SPL； 5)产品输入动态范围：86dB； 6)产品音频采样率：24 位/48KHz，16bit 量化。 7、产品电池性能 1)产品电池类型：TX（发射器）为 140mAh（0.518Wh），RX（接收器）为 200mAh（0.76Wh），充电盒为 1400mAh（5.18Wh）； 2)产品续航时长：TX 和 RX 单次续航约 8 小时，充电盒可对 2 个 TX 和 1 个 RX 进行最多 2 次充电，整体续航时间可达 20 小时； 3)产品充电时间：TX、RX 和充电盒均为 1.5 小时。 8、所投设备尺寸与重量 1)TX 尺寸：48mm×21.5mm×10mm，重量 11.8g； 2)RX 尺寸：48.3mm×27.6mm×11mm，重量 17.5g； 3)产品充电盒尺寸：83mm×60mm×30mm，重量 80g。 9、产品其他特点 1)产品降噪功能：具备一键智能降噪功能，通过听觉滤波器组和 DSP 智能降噪算法，有效去除环境噪音，保证人声清晰干净； 2)产品音量调节：支持三档音量调节，可根据拍摄场景手动调整； 3)产品兼容性：标配 4 根连接线，包括苹果手机接口、Type-C 接口、相机 3.5mm 接口、手机 3.5mm 接口、兼容手机、相机、
-----	--

		单反、iPad 等多种设备; 4)产品操作便利性: 采用类似 AirPods 的电池仓设计, 即开即用, 设备自动识别并自动配对, 无需手动设置。还能自动调整增益幅度, 免除手动调整过程。
21	电容麦克风套装	产品套装包含 1 个电容麦+1 台数字声卡+1 个桌面桌面支架+3 米耳机+铝箱。 1、所投电容麦: 1) 产品指向性:心型指向; 2) 产品频率响应:30Hz-18kHz; 3) 产品灵敏度:-36dB+2dB(0dB=1V/Paat1kHz); 4) 产品输出阻抗:250Q+30%(at1kHz); 5) 产品负载阻抗:1000Q; 6) 产品最大声压级:135dB(at1kHz 为 1%T.H.D); 7) 产品信噪比:76dB; 8) 产品等效噪声级:18dBA; 2、所投数字声卡: 1) 产品频率响应: 20Hz-22KHz; 2) 产品动态范围: 112db; 3) 产品信噪比: -100db; 4) 产品总谐波失真加噪声: <0.003%(-90db); 5) 产品频率响应: 20Hz~22kHz; 6) 产品动态范围:112dBe; 7) 产品信噪比: -100dBe; 8) 产品总谐波失真加噪声:<0.003%(-90db)'; 9) 产品 USB:2.0 立体声 16bit48k; 10) 产品蓝牙:5.1。
22	电动抠像背景套装	电动式, 蓝色或者绿色背景可选, 标准尺寸: 3m*3m。

23	直播电视	1、产品存储内存: 16GB; 2、产品 WIFI 频段: 2.4G&5G; 3、产品系统: Android; 4、产品背光方式: 直下式/DLED; 5、产品 CPU 架构: 四核 A35; 6、产品 CPU 核心数: 四核; 7、产品运行内存/RAM: 2GB。
24	监听音箱	1、产品音箱系统: 2.0 声道; 2、有源无源: 有源; 3、产品调节方式: 旋钮; 4、产品供电方式电源: 220V/50Hz; 5、产品额定功率: 16W; 6、产品频率响应: 20Hz-20KHz; 7、产品信噪比: 80dB; 8、产品灵敏度: 360mV; 9、产品阻抗: 8Ω; 10、产品输入阻抗: 20kΩ; 11、产品失真度: THD+N 为 0.2% (@fo=1kHz, PO=4W) ; 12、产品左右声道通道分离度: 40dB; 13、产品幅频响应差: 5dB; 14、产品声噪声: 38dBA; 15、产品扬声器单元: 低音单元为 4 寸 (106mm) 陶瓷纸盆, 防磁设计; 高音单元为 3/4 寸 PV 膜球顶高音扬声器, 防磁设计; 16、产品接口: 双立体声 RCA 接口, A 口高音提升, A 口高音提升约 9dB (@10KHz) ; 17、产品电源: 220V, 50Hz, 24W; 18、产品音箱尺寸: 150×228×161mm;

		19、产品音箱重量: 6.5kg; 20、产品箱体材料: 12mm 和 15mm 优质中密度板。
25	移动补光灯	半身直播摄影灯、补光灯套装, 包含: 1、80LED 常亮灯 (亮度 80W, 照度 25500Lux, 无极调光) *2; 2、DM-60*90 柔光箱*1; 3、56CM 柔光球*1; 4、轻便灯架*2。
26	落地直播环形灯	直播环形灯, 含三角支架。
27	直播桌椅	定制直播间桌椅。
28	操作桌椅	定制操作桌椅。
29	产品陈列柜	产品摆放, 陈列等。
30	非线性编辑主机	1、产品 CPU:13 代 Intel 酷睿 i7-13700; 2、产品主板: Intel770 系列芯片组, 主板与整机同品牌; 3、产品内存: 16GBDDR4-3200, 2 个内存插槽; 4、产品网络同传: 配备原厂增霸卡, 具有网络 (增量) 拷贝、断电续传、分区拷贝, 具有网络传输过程数据加密功能, 全图形化界面并支持鼠标操作, 支持任意机器作为主机对整个机房维护、支持 DHCP 环境、支持不同的系统分配不同的 IP、禁止 USB 或者光驱启动; 支持网络传输故障定位具有 BIOS 保护芯片, 可以自动恢复被恶意篡改的 BIOS, 保证设备连续使用、支持系统自动还原、同时支持 GPT 分区和 MBR 分区、自动修改 IP 和计算机名、硬盘保护、断点续传、远程唤醒、远程重启、远程锁定、远程关机、千兆网络传输速度最大可以达到 7GB/分钟或以上、支持多硬盘、可以从底层控制 U 盘和光驱等设备的使用, 防止病毒带入; 5、产品硬盘: 512GM.2PCIeNVMe 固态硬盘+1T 机械硬盘; 6、产品网卡、声卡: 集成 10/100/1000M 千兆以太网卡, 集成声卡; 7、产品显卡: 4G 独立显卡; 8、产品键盘、鼠标: USB 抗菌键盘和抗菌鼠标;

	9、产品接口:7个原生USB端口+1个USB-C,其中前置6个,具有USB数据接口无负载能量消耗<150mW认证;1个PCIex16、1个PCI、1个PCIex1、2个M.2扩展槽,标配串口,标配HDMI+DP接口; 10、产品显示器:同品牌23.8寸液晶显示器,1920*1080分辨率,标配VGA+HDMI接口; 11、产品电源:260W防雷击节能电源,具有国家典型能耗不低于90%认证证书; 12、产品机箱:15.6升标准机箱,免工具维护,机箱标配线缆锁,标配内置音箱; 13、产品操作系统:出厂预装Windows11操作系统; 14、产品服务:提供生产厂商整机(含显示器和键鼠)三年免费上门保修服务承诺,可通过官方400电话查询配置和服务时效; 15、产品认证:为保障产品质量,确保产品稳定性,投标产品具有无故障运行时间不低于100万小时认证(以国家电子计算机质量检验部门出具的为准);具有CNAS认可的数据接口认证(USB数据接口无负载能量消耗<150mW认证);认证提供证书复印件加盖公章。 产品软件功能: 1、产品同时拥有HDTV/HDV/SD分辨率的编辑合成管线; 2、产品同时编辑高清节目信号; 3、产品支持4层视频加图文;在同一时间线上多格式混编;多层嵌套的时间线,以管理多层特技和复杂的时间线等; 4、支持无压缩、MPEG2Iframe(100~300Mbps)、DVCPROHD、XDCAMHD、XDCAMEX、DVSD、DVCPRO、DVCPRO50、MPEG2I(10~50Mbps)MPEG2IBP、MPEG4、H.264等高清素材格式; 5、产品提供大量的2D/3D特技,用户可任意选择符合需求的特技来使用。特技包括:任意几何变形、多样三维转场方式、轨道内实时二维、支持ALPHA键视频编辑,任意视频层色键抠像,实时YUV,HLS,RGB色彩校正,三区域动态马赛克等; 6、产品嵌入在非编软件内的高清字幕,字幕编辑系统可以实现三维滚屏、左飞字幕、模板唱词字幕和制作人名、片花的字幕。字幕处理与特效处理相结合,字幕直接上屏修改,直观、省时; 7、产品所有字幕运动设置均可以精确到帧。字幕在进行旋转、缩放、位置移动等处理的同时,均可以在其入留出不同阶段添加过渡、移动、缩放、黑洞、球化、翻页、翻页、淡入淡出、涟漪、飞光、特殊扭曲、翻转、拖尾、爆炸、模糊等特效,字幕在视频轨上实施使用视频特效; 8、产品提供精确到帧的手拍唱词,支持带时码文本导入,精确到帧的手动拍点,拍点可设置提前或延后,提供多种字幕的出入方式,任意位置记录拍点,多次记录,快速精确到句的查找和编辑,唱词字幕可行形成独立片段,再进行编辑;
--	--

	9、产品内置音频混合器，类似传统的数字调音台，参数设置随工程保存；10.支持4层视频加图文；最高1080i、29.97fps的高清；三方式 Primary 色彩校正；三方式 Secondary 色彩校正；超平滑场混合或帧混合的混合作特技；高级3DDVE；色键/亮键特技；叠化、扫描特技；在同一时间线上多格式混编；多层嵌套的时间线，以管理多层特技和复杂的时间线等。
31	监听耳机 1、产品佩戴方式：头戴式； 2、产品耳机类型：动圈耳机； 3、产品功能用途：监听耳机、手机耳机、音乐耳机； 4、产品连接方式：3.5/6.3mm 立体声插头； 5、产品驱动单元：50mm； 6、产品频响范围：10-25000Hz； 7、产品阻抗：32 欧姆； 8、产品灵敏度：101±3dB； 9、产品额定功率：30mW； 10、产品最大功率：100mW； 11、产品耳机线：2m； 12、产品重量：200g。
32	编辑室桌 饰面：优质三聚氰胺板饰面，表面经过多重工艺处理，耐磨性强，易清洁，根据编辑室面积定制尺寸。
33	编辑室转椅 为转椅，网背，根据编辑室面积定制尺寸。