

四、首次分项报价表

序号	名称	数量	单位	单价(元)	合价(元)
1	图形工作站	65	台	19800	1287000
2	文化氛围建设	4	套	77000	308000
3	千兆以太网交换机	3	台	4570	13710
4	综合布线	3	批	18000	54000
5	学生桌椅	108	套	760	82080
6	投影机	3	台	22100	66300
7	幕布	3	个	2500	7500
8	音响	8	只	620	4960
9	调音台	3	台	4700	14100
10	功放	3	个	3900	11700
11	无线话筒	3	套	1530	4590
12	中控台	3	张	3500	10500
13	中控	3	套	6260	18780
14	教师椅	3	把	980	2940
15	虚拟演播室系统	1	套	193000	193000
16	摄像机	2	台	21300	42600
17	绘画一体机	45	台	15000	675000
18	手写板	20	台	5180	103600
总价(注:此处“总价”应和上页“投标总报价”金额相同)					2900360

供应商(企业电子签章或公章): 郑州展云网络科技有限公司

法定代表人(个人电子签章或盖章或签字): _____

日期: 2022年6月9日

备注:

- 1、每个子目最终合价=首次分项报价表的合价×(最后总报价/首次总报价)。
- 2、每个子目最终单价=每个子目最终合价/数量。

九、技术证明文件

9.1 技术证明材料

9.1.1 设备规格一览表

序号	名称	型号规格	技术参数描述	数量	品牌/厂家	响应文件中证明资料所在页
1	图形工作站	HP Z2 Tower G5 Workstation	<ol style="list-style-type: none"> 1. CPU: 英特尔酷睿 i7-10700 处理器, 主频 2.9GHz, 核心数 8C; 2. 内存: 32GB DDR4 3200 MHz 内存, 4 插槽, 最大 128GB; 3. 主板: 英特尔 W480 芯片组及以上; 4. 硬盘容量: 512GB M.2 SSD+2TB 7200 转 SATA; 5. 显卡: NVIDIA RTX A4000 16GB 4DP 6. 接口: USB 接口 10 个 (前置接口 4 个 USB 3.2); 2 个 DisplayPort 端口、1 个 RJ45 网络接口; 7. 扩展槽: 4 个插槽, 其中 1 个 PCIe 3.0x16 插槽, 2 个 PCIe3.0 x4, 1 个 PCIe 3.0*×16 (4 倍速), 2 个 M.2 2280 SSD 插槽, 1 M.2 2230 PCIe 3 x1; 8. 网卡: 主板集成 100/1000M 自适应 9. 键盘+鼠标: USB 防水键盘、鼠标; 10. 电源: 500 瓦能效高达 90%电源; 11. 机箱: ATX 标准立式机箱, 硬盘水平放置, 内置音箱, 免工具型设计 12. 显示器: 同品牌 27 英寸液晶显示器, 分辨率 2560×1440 (2K); 13. 售后服务: 三年整机保修, 包括键盘、鼠标等周边设备, 下一工作日上门服务, 三年 7 天 24 小时热线支持服务; 14. 软件: <ol style="list-style-type: none"> ①提供正版远程图形软件, 可以实现远程图形传输, 只传输像素, 不传输数据, 保证数据安全, 能够在低带宽条件下, 支持 	65	惠普/惠普 (重庆) 有限公司	76-82 页、 89-97 页、 131-136 页 139-146 页

			<p>4K 及多屏幕显示，支持远程 3D 图形传输协议。该应用软件须能在各品牌工作站平台上安装。同时兼容多操作系统，无需额外安装驱动或者应用更新。</p> <p>②性能调优：提供中文版性能优化软件，支持 15 个 ISV 厂商，专业显卡驱动自动依据 ISV 应用匹配，可协助使用者快速找到最新驱动并快速更新，可时时监控使用状态，便于使用者自定义进行系统资源分配，有效提升硬件使用频率，最终实现系统应用的稳定。需配有相关的应用截图予以说明。</p> <p>15. 其他：提供制造商针对本项目售后服务承诺函，并提供原厂彩页。提供 3C、节能产品、环境标志产品认证证书</p>			
2	文化氛围建设	定制	<p>1. 包含顶面吊顶</p> <p>2. 墙面造型处理</p> <p>3. 形象墙建设</p> <p>4. 包含实训室遮光窗帘及整体规划</p>	4	郑州展云/郑州展云网络科技有限公司	无
3	千兆以太网交换机	LS-5120V3-52P-SI	<p>1. 52 口机架式千兆交换机</p> <p>2. 背板带宽：336Gbps/3.36Tbps，包转发率：87Mpps/144Mpps</p> <p>3. 端口结构 非模块化</p> <p>4. 端口数量 52 个</p> <p>5. 端口描述 48 个 10/100/1000TX 以太网端口，4 个 1000Base-X SFP 接口；</p> <p>6. 堆叠功能：可堆叠</p> <p>7. 电源功率 ≤41W</p>	3	华三/杭州华三通信技术有限公司	无
4	综合布线	定制	<p>各机位布线，包括综合布线弱电改造，数据线、电源线、六类千兆网络布线，投影及功放布线及电源布线，满足本系统所使用的各种插座、接头和线缆等。电源线，插座，漏电保护空气开关，满足 T-568A、六类传输标准水晶头，三相开关等、线槽施工费等。</p>	3	郑州展云/郑州展云网络科技有限公司	无
5	学生桌椅	定制	<p>根据现场环境及要求定制：</p> <p>1. 桌子：尺寸 75cm*60cm，美观大方，钢木结构，后背设计金属快捷布线槽，线槽带开关，设计利于布线及检查，桌面环保板材。</p> <p>2. 椅子：abs 塑料一次成型；采用优质电镀钢脚，PU 塑胶脚垫；</p>	108	郑州展云/郑州展云网络科技有限公司	无

			坐垫采用优质网布，定型海绵，颜色可根据需求选择			
6	投影机	CB-L530U	<p>1. RGB 光阀式液晶投影系统，3×0.67 英寸 C2Fine 高清水晶液晶面板</p> <p>2. 镜头：焦距 20mm-31.8mm，变焦比 1-1.6，支持镜头更换，支持投影方式 360° 投影</p> <p>3. 镜头位移范围：垂直：-50% 到 +50%，水平：-20% 到 +20%</p> <p>4. 彩色亮度 5200 流明（色彩模式：动态，变焦：广角，镜头位移： 竖 直 中 心 / 水 平 中 心）</p> <p>5. 对比度 2500000:1；分辨率 1900*1200（WUXGA）</p> <p>6. 重量：8.3kg</p> <p>7. 光源类型：激光二极管，寿命 20000 小时（标准模式），支持 7*24 小时使用</p> <p>8. 调节功能：色彩校正、9 点 Gamma 校正、RGBCMY 校正（色调、饱和度、亮度）。</p> <p>9. 易用功能：自动梯形校正、自动信号源搜索、四角梯形校正、弧形校正、分屏投影、时间/日程设置，支持 4K 信号输入；</p> <p>10. 内置无线网卡，支持 Wi-Fi CERTIFIED Miracast（Screen Mirroring），实现手机、平板、电脑等智能设备无线网络投影，内置 10W 扬声器</p> <p>11. 丰富接口：2 路 VGA 输入、2 路 HDMI 输入（其中一路支持 MHL）、2 路 USB 输入、1 路 RS232 控制接口、1 路 RJ45 网络接口</p> <p>12. 内置四画面分割投影功能（即单台投影机同时并列显示四个画面），支持 16:6 宽屏显示（在此模式下同样可以使用四画面分割投影功能）支持细节增强和超解像功能，大幅增强投影机的清晰度，使得文字和图片更加清晰；</p> <p>13. 具有防尘过滤装置，使用寿命 20000 小时（标准模式）</p> <p>14. 整机功耗 293W</p> <p>15. 提供制造厂商对本项目的售后服务承诺书（3 年）</p> <p>16. 提供制造厂商技术参数证明函、官方印制宣传彩页，官方网站技术规格截图，并提供查询网址，产品 3C 节能环保认证</p>	3	爱普生/爱普生（中国）有限公司	83-86 页， 129 页、 137-138 页、 147-149 页

7	幕布	定制	150寸4:3玻珠电动幕	3	郑州展云/郑州展云网络科技有限公司	
8	音响	K-510	<p>壁挂音箱</p> <p>1. 产品特点：采用进口全频扬声器、音质通透亮丽，人声表现力突出，中频浑厚，透彻穿透力强，外观豪华，安装灵活；</p> <p>2. 喷漆高密度中纤板箱体、钢网罩；</p> <p>3. 适用于各类多媒体教室、电教室、普通教室、多功能厅；</p> <p>4. 配置原厂可调角度安装支架；</p> <p>5. 二单元全频音箱，5寸低音单元、3寸高音单元；</p> <p>6. 功率：50W-100W；</p> <p>7. 阻抗：8Ω；</p> <p>8. 最大声压级：120dB；</p> <p>9. 灵敏度：98dB（±2dB）；</p> <p>10. 频率响应：20 Hz -18kHz；</p>	8	比丽普/广州市比丽普电子有限公司	87页、150页
9	调音台	全场景智能调音台4820	<p>1. 12路话筒平衡输入（自带48V幻象供电）、3路立体声（0dB）输入、1路无线话筒（-20dB）输入、3路（立体声）输出1路至功放0dB电平、1路耳机监听、1路远程控制232接口。</p> <p>2. 话筒输入：输入电平：-40dB；输出电平：-1dB；输出阻抗：2KΩ；频响：250Hz~14KHz-3db，150Hz~20KHz-6dB，100Hz-10dB，50Hz-20dB；信噪比：≥65dB（无计权）；自动增益控制范围（AGC）：≥40dB；自动增益时间常数：3秒；</p> <p>3. 线路输入：输入/输出电平：0dB；输出阻抗：2KΩ；频响：20Hz 0dB~20KHz-1dB，信噪比：60dB（无计权）；失真度：≤0.1%（1KHz）。</p>	3	北京中庆/北京中庆现代技术股份有限公司	151页
10	功放	BLP-690	<p>1. 高保真全频功率输出，安装调试简单、无须专人管理，扩音清晰、灵敏度高、全贴片工艺性能稳定、铝型材散热器、保护功能完善；</p> <p>2. Ra-232扩展功能、连接电脑、中控等其他周边设备控制功放机音量大小；</p> <p>3. 有线话筒音量独立调节，嵌入式高中低音音调调节；</p> <p>4. 音乐音量独立调节，嵌入式高中低音音调独立调节；</p>	3	比丽普/广州市比丽普电子有限公司	87-88页，98-105页、150页

			<p>5. 前面板有电脑、投影机、影碟机、锁定、静音工作显示，工作数调节 LED 数字显示；</p> <p>6. 电脑、投影机、影碟机、一体机音频信号输入功能；</p> <p>7. 一组独立录播音频信号输出，与录播音频信号输出大小调节功能；</p> <p>8. 一组线路音频输出、二路 6.5mm 话筒输入接口；</p> <p>9. 专业 8 芯外置设备接口扩展功能；</p> <p>10. 根据用户要求可增加 PPT 翻页功能；</p> <p>11. 录音输出音量调节功能；</p> <p>12. 失真度：$\leq 1\%dB$；</p> <p>13. 频率响应：30Hz—20kHz；</p> <p>14. 无线、有线话筒音调控制：高中低音-12 dB +12dB；</p> <p>15. 音乐音调控制：高中低音-12 dB +12dB；</p> <p>16. 信噪比：≤ 80 dB；</p> <p>17. 输出功率：2×200W；</p>			
11	无线话筒	BH-05	<p>一、U 段话筒接收器 1 个</p> <p>1. 专业 9 芯线与主机连接工作；</p> <p>2. 采用内置红外线传感接收器，与话筒近距离红外对频连接工作，红外光信号传输不串频 不穿透墙壁、抗干扰性强；</p> <p>3. 红外对频 360 度全向接收；</p> <p>4. 2.4G 距离接收器与话筒自动选频对接小于 3 秒、自动搜索话筒信号进行锁频、不串频；</p> <p>5. 内置蓝牙接收模块，与手机蓝牙连接，无线播放手机存储的音频文件，蓝牙连接密码设置；</p> <p>6. 内置蓝牙接收模块，在应用市场下载原厂授权 APP 注册后与手机 蓝牙连接，可即将手机当无线麦克风使用，实现无线手麦功能，无线播放手机存储的音频文件，蓝牙连接有密码设置；</p> <p>二、数字无线话筒 1 只</p> <p>1. 同一个无线麦克风、能在不同的教室接收机上使用、100 套同时使用不串频、抗干扰性强，稳定性高，动态范围大，可任意改变频率等；</p> <p>2. 频率 550MHz~900MHz，高效传输，频宽大大减少了干扰，可</p>	3	比丽普/广州市比丽普电子有限公司	88 页、 106-117 页、 150 页

			<p>接受 较弱信号，静音控制功能，使用效果更佳；</p> <p>3. 麦克风音头超心型指向，超高速微处理数字芯片，自动增益控制、静噪及高效防冲击设计，拾音距离更远，使音质更完美；</p> <p>4. 根据不同环境调节接受机敏感度以达到最佳效果；</p> <p>5. 铝合金磨砂外壳，近距离放风放气流设计；</p> <p>6. 3.7V 锂电供电可 USB 直充与卸载充电；</p> <p>7. OLED 液晶显示充电、发射信号、电池电量、音量大小等工作状态；</p> <p>8. 远距离电子激光教鞭、2.4G 与红外线对对频技术，操作简单、工作更稳定；</p>			
12	中控台	定制	<p>1. 主体采用国标 1.0-1.2 冷轧钢板+高档橡木精制而成内附安全锁，外形尺寸：1200mm×600mm×900mm（长×宽×高）</p> <p>2. 盖板采取翻转方式打开</p> <p>3. 钢木结合材料一体成型；实木扶手；桌面木质耐划台面；全封闭式结构，保障多媒体设备的安全性</p> <p>4. 液晶显示器采用翻转设计，显示器角度随意调节，可使视线和显示器接近垂直，可安装 17-24 寸显示器，关闭后所有设备都隐藏在讲台内</p> <p>5. 键盘采用翻转式操作，显示器、中央控制系统、键盘互不影响独立操作</p> <p>6. 采用隐藏抽拉式设计，安装视频展示台，无需钥匙开启</p> <p>7. 桌体下层内部采用标准机柜设计，带层板，所有设备可整齐固定</p>	3	郑州展云/郑州展云网络科技有限公司	无
13	中控	网络中控 3110GL+	<p>1. 网络中央控制主机，采用嵌入式高频 ARM 处理器，嵌入式操作系统；</p> <p>2. 支持 4 入 2 出的视频信号输入输出，包括 2 路 VGA、2 路 HDMI 输入，1 路 VGA、1 路 HDMI 输出，其中 VGA 输出具备掉线检测功能；（响应文件中提供第三方有权机构出具的针对此功能的软件测试报告复印件）</p> <p>3. 支持音频输入输出功能，具备 4 路双声道线性输入，1 路双声道线性环出，1 路 MIC 输入，1 路 Line In，1 路 4Ω/16W 双声道功放输出接口，1 路语音对讲输入输出接口；（响应文件</p>	3	北京中庆/北京中庆现代技术股份有限公司	118-125 页、 151 页

		<p>中提供第三方有权机构出具的针对此功能的软件测试报告复印件)</p> <p>4. 内置功放, 可满足小面积教室的扩音; (响应文件中提供第三方有权机构出具的针对此功能的软件测试报告复印件)</p> <p>5. 支持语音对讲功能, 教室内老师通过电话呼叫主控中心, 主控中心提供提醒界面, 提高解决教室突发问题的效率。</p> <p>6. 提供网络交换功能, 提供 6 个 RJ45 千兆网络接口; (响应文件中提供第三方有权机构出具的针对此功能的软件测试报告复印件)</p> <p>7. 支持 5 路可编程 RS-232 控制接口, 可接入控制面板、读卡器、投影机等设备, 提供串口控制, 2 路 USB 接口;</p> <p>8. 8 路数字量输入/输出 IO 接口, 1 路开关量输入/输出 IO 接口;</p> <p>9. 1 路红外发射接口, 内嵌红外学习器, 支持控制红外设备;</p> <p>10. 提供多路直流低压电源输出控制, 包括 1 路 DC 12V/1A, 1 路 DC5V/0.5A, 1 路 DC 12V 电控锁控制输出;</p> <p>11. 提供 3 路高压交流电源输出控制, 包括 1 路 AC 220V/3A, 2 路 AC 220V/1A, 可以控制投影机、幕布或其他外设的电源;</p> <p>12. 支持设备联动控制, 灵活配置组合命令、设置场景模式, 普通教学模式下, 支持教室内的电脑、展台、投影、幕布、音量、灯光等进行操控;</p> <p>13. 支持一卡通接入, 可以通过刷卡开启中控, 包含任意、课节、课表、按教室开启, 且支持管理员卡, 可以开启任意中控, 支持刷卡、插拔卡两种方式, 卡支持 ID M1 CPU 等多种卡片类型;</p> <p>14. 设备支持在断网情况下本地进行定时任务和课表刷卡上、下课的功能;</p> <p>15. 支持本地及 TCP/IP 集中或远程云平台管理等多种控制方式;</p> <p>16. 内置硬件投屏模块, 可实现手机、平板及笔记本屏幕通过无线网络投屏至教学大屏进行呈现。(响应文件中提供第三方有权机构出具的针对此功能的软件测试报告复印件)</p>		
--	--	---	--	--

14	教师椅	定制	<p>人体工学椅，自由后仰锁定。高密度定性弹力原生海绵填充。S型靠背，透气网面，尼龙框架，人性化头枕。360度旋转，高低自由调节，SGS认证气压杆加防爆钢制托盘，双重保障。一体联动人体工学扶手，折叠腿部托板。尼龙防震脚轮，滑轮五星脚，承重耐用。</p>	3	郑州展云/郑州展云网络科技有限公司	无
15	虚拟演播室系统	录播工作站 JP100HDIVT	<p>一、工作站参数： 1. 专用订制设备，2U标准机架式，内部完全采用模块化设计，而非采用普通的PC加采集卡的简单拼凑结构，具有优异的可升级性； 2. Intel 酷睿 I7-8700 第8代处理器，3.2GHz 六核，16G内存，2TB硬盘、120GB固态硬盘；存储模组采用操作系统与存储硬盘分离，系统存放在板载固态硬盘上，提升开关机速度，数据单独存储，存储硬盘采用热插拔技术，可以直接在系统开机运行状态下更换数据盘，同时带有硬盘锁为数据盘提供保护，具备2个热插拔式2.5寸硬盘插槽； 3. 设备具备硬盘工作指示灯（HD）及系统重启键（RST）。 4. 具备2路10M/100M/1000M自适应网口，可用于网络负载均衡和双网卡热备； 5. 设备标配2路SDI视频采集，采用模组技术将视频采集卡统一管理；支持2路SDI视频环出； 6. 支持2路HDMI信号或2路VGA信号采集，支持1路HDMI、1路VGA、1路DP信号输出，可以直接将导播切换的电影模式画面输出到大屏、非编等设备中，分辨率1920*1080； 7. 支持1920×1080 P25/P30/P50/P60、1280×720 P25/P30/P50/P60帧的视频信号输入，视频编码方式支持H.264，录制文件格式支持MP4； 8. 支持1路line in、1路line out接口，音频编码类型支持AAC； 9. 具备2路前置USB接口，4路后置USB3.0接口；1路前置3.5mm监听接口、1路前置3.5mm播放接口；</p> <p>二、视频编辑软件： 1. 具备编辑素材库，支持智能文件夹自动分类，素材类别自动</p>	1	北京中庆/北京中庆现代技术股份有限公司	126-128页、 151-154页

		<p>分类, 自建文件夹管理, 快速搜索;</p> <p>2. 素材库支持缩略图和列表模式可选, 支持快速设置素材入、出点, 快速预览、播放素材, 支持不同模式一键上轨;</p> <p>3. 支持 Undo/Redo, 可以不断尝试修改创作, 随时退回到多步以前重新开始;</p> <p>4. 支持时间线轨道编辑方式, 具备灵活的轨道布局及显示, 缩略图、波形图时刻支持实时异步后台更新;</p> <p>5. 兼容大量的拖拽方式, 借助鼠标可完成素材剪辑、节目编排、特效添加、字幕叠加;</p> <p>6. 支持精确到帧的多种编辑、浏览方式, 让鼠标也能和键盘一样, 逐帧操作, 精细剪裁;</p> <p>7. 具备选择工具、滑动工具、裁剪工具等常见编辑工具, 所见即所得;</p> <p>8. 支持时间线上具备改进“选择区域”工具, D 键启用/禁用区域, C 键劈开区域, Alt+D 键启用所选区域并同时禁用关联素材其余部分; Shift+D 可快速以波纹方式删除选择集中禁用的素材;</p> <p>9. 支持时间线上快速添加转场, 快速更改转场类型;</p> <p>10. 支持时间线工具栏自定义摆放自己常用的工具;</p> <p>11. 支持交互功能, Windows 资源管理器中素材文件, 可拷贝或拖拽至时间线; 资源管理器中的工程文件拖拽至时间线或节目窗口时, 可打开该工程文件; 资源管理中拷贝文字, 在时间线上进行粘贴自动创建字幕; 模板文件可通过拖拽至与资源管理器交互;</p> <p>12. 音频功能: 支持各类型音频调节工具, 高频调节、低频调节、均衡、变调、回声等; 支持时间线音频增益调节, 支持单个素材或多个素材同时调节, 支持双击音量线同时重置多个音频素材的音量增益, 也支持仅重置操作的素材; 支持单声道素材、单个或多个素材同时调整为双声道;</p> <p>13. 分类模板: 支持内建可扩充转场库、特效库、字幕库、元素库; 支持所有模板均可实时预览应用效果, 一键式智能添加, 鼠标拖拽添加, 快捷键添加; 支持快捷制作各类型模板, 拷贝</p>		
--	--	--	--	--

		<p>时间线上转场特效到转场模板库；支持时间线上特效拖拽或拷贝到特效模板库，将自动提取素材包含的特效，分类保存为特效模板或将原始的三个特效组合成一个整体的特效保存；支持制作个性转场模板，拷贝时间线上转场后粘贴到模板库，将自动保存为转场模板；</p> <p>14. 字幕功能：支持字幕模板实时预览与视频叠加效果；支持轨道在线展开即可快速修改标题字幕文字，即时反馈修改效果；提供灵活个性字幕模板制作，拖拽时间线上字幕素材到字幕模板库，或拷贝时间线上字幕素材后粘贴到字幕模板库，将自动保存为字幕模板；支持时间线上快速添加字幕，从“喜爱的字幕模板”中选择模板快速上轨；快捷键可快速展开字幕进行内容编辑；</p> <p>15. 转场特效：支持百种划像，实时预览；具备百叶窗、卷页、翻页、交叉、拉伸、翻转、孔洞、变形、洗牌、环形透镜等等炫酷转场模板；支持颜色平衡，颜色校正，颜色曲线视频滤镜，配以丰富调色模板；支持美颜特效，美白、美肤、磨皮；支持色键、鱼眼校正、动态模糊、高斯模糊、旋转模糊、浮雕、锐化、马赛克、光晕、几何光效、图像光效、条形光效、火花、激光、爆炸、抖动、水波纹、线条化等等多种视频滤镜；支持视频轨道遮罩功能；支持高通、低通、带通、高频控制、低频控制、带通控制、均衡、混响、声道平衡、变调等音频滤镜；</p> <p>16. 兼容性：兼容 AVI\MP4\MPG\M2V\MOV\ MP2\WAV\MP3 等视音频文件导入；兼容大疆无人机、GoPro、iPhone 等设备录制的 H.264 编码的 MP4/MOV 格式文件导入；支持 H.265 编解码格式；兼容 TGA\PNG\PSD\BMP\TIFF\GIF 等各种图像文件导入；兼容 Final Cut Pro/Final Cur Pro X 标准 XML 文件的导入和导出，与 EDIUS、Final Cut Pro、Adobe Premiere 等专业非编进行时间线编辑结果交换；支持 1920*1080 50i、511.94i、25P、211.97P、30P、50P、511.94P、60P，1280*720 24P、25P、211.97P、30P、50P、511.94P、60P 工程格式，支持竖屏 1080*1920 24P、25P、211.97P，720*1280 24P、25P、211.97P、30P、50P、511.94P、60P 工程格式，且支持工程在各分辨率各帧频间转换，限于横</p>		
--	--	--	--	--

		<p>屏在横屏间、竖屏在竖屏间转换。</p> <p>17. 提供编辑软件相关软件著作权登记证复印件或扫描件。</p> <p>三、视频制作系统：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持 1080*1920 24p/25p/30p 竖屏信号接入工程； 2. 支持转场特效，预置几十种 GPU 转场特效模板； 3. 一键式网络直播到合作网络平台，可设定高、中、低、自定义等多种直播推流质量，可同时推送 5 个平台进行直播； 4. 支持设定某一个 CAM 机位为“复制通道“，复制其他机位的画面到此通道，然后对画面进行裁切或者数字变焦处理，实现 1 个 4K 相机做多路高清机位切换的目的支持通道数字变焦，变焦内支持虚拟 4 个数字焦段机位； 5. 支持设定某一个 CAM 机位为“自定义场景“，可自行添加图层，图层可以是外部图片文件或者其他机位通道。每个图层可设定位置、旋转、缩放、透明度、裁剪等参数控制其在场景的表现。可导入、导出场景模板包文件 (*.vxscpkg)，该模板包文件内含场景引用的图片文件，方便跨计算机交换场景模板； 6. 支持信号源通道抠像、美颜、调色、音视频延迟、虚拟变焦功能； 7. 支持信号源音频降噪； 8. 颜色校正特效新增支持白平衡、伽马值、锐化参数，支持 LUT 文件； 9. 具有美颜功能：提供肤色美颜和环境整体调整两种方式，并可存储 3 套模板，随时调用； 10. 输出信号支持录制为广播级 Grass Valley HQ AVI 和 MP4 文件格式； 11. 信号源分辨率不满足条件时，采用自适应、拉伸、填充多种方式适用工程分辨率； 12. 本地视音频文件解码支持 Grass Valley HQ/HQX AVI, Avid DNxHD MXF, MPG, Matrox MPEG-2 I Frame AVI, MP4, QuickTime MOV, WAV, MP3, WMV 等； 13. 本地字幕兼容字幕文件 (VtLayout)、字幕动画文件 (VxMovie)，各种图片格式； 		
--	--	--	--	--

			<p>14. 本地屏幕抓取功能支持全屏抓屏、区域抓屏、窗口抓屏等多种模式；</p> <p>15. 具有音效库和音频混音器，可调节各信号源音频增益，控制音频主输音量；可设定信号源音频采用直通或跟随音频播出方式（跟随：防止在播放本地垫片时，现场音频播出），也可将单声道音频复制成双声道，提高播出安全；</p> <p>16. 画中画功能：画中画大小、位置、切边等任意调整，画中画图像可选择任意通道（CAM1-3、MED），可存储3套模板，随时调取。</p>			
16	摄像机	PXW-Z90	<p>1. CMOS 1英寸底、1420万有效像素</p> <p>2. 镜头：索蔡（Zeiss T* Lens）12倍变焦头</p> <p>3. 聚焦：相位检测自动聚焦功能，可以对主体进行快速聚焦、跟焦</p> <p>4. ND滤镜 1/4ND, 1/16ND, 1/64ND 4档灰片</p> <p>5. 分辨率：最高4K（3840 x 2160），29.97、25、23.98三种帧率</p> <p>6. 录制编码、采样、码流</p> <p>3840 x 2160 分辨率： XAVC Long 编码 4:2:0 码流为：100 Mb/s 分辨率：1920*1080</p> <p>XAVC Long 编码 4:2:2 MPEG-4 HD 编码 4:2:0 XVAC Proxy 编码 4:2:0 50 Mb/s</p>	2	索尼/索尼（中国）有限公司	无
17	绘画一体机	E27	<p>1. 屏幕尺寸：27inch</p> <p>2. 主板：H410I-P</p> <p>3. 中央处理器（CPU）Intel 酷睿 i7 10700F 八核十六线程</p> <p>4. 内存：16GB DDR4 2400MHz</p> <p>5. 硬盘：240G 固态硬盘+1T 机械硬盘</p> <p>6. 显卡：GTX 1050 Ti 4G 显存</p> <p>7. 网卡：100兆以太网卡，内置WIFI模块支持</p>	45	优莘/深圳市优莘科技有限公司	130页

			802.11b/g/n(2.4GHz) 8. 蓝牙：内置蓝牙 4.2 模块 9. 摄像头：前置 200 万 10. 显示分辨率 2560×1440 3840×2160 11. 液晶模式：IPS 视网膜 4K 显示屏 12. 对比度：1000:01:00 13. 亮度：250cd/m2 14. 相应时间：5ms 15. 色域：72%NTCS , sRGB 100% 16. 笔感应技术：电磁压感 17. 压感级别：8192 18. 感应高度：15mm 19. 读取速率：220 点/秒 20. 数位笔型号：P02b 充感笔充电笔 21. 电源输入：DC IN 19V 9.7A 22. 输出接口：2*HDMI 输出，1*3.5mm 耳机接口 23. 输入接口：1*RJ45(网络接口)，1*3.5mm 麦克风接口，2*USB 2.0 接口，2*USB3.0 接口 24. 外形尺寸：660×460×63mm (不含支架) 25. 重量：净重：11.05KG，毛重：17KG 26. 可调节支架：5° -85° 27. 系统兼容：WIN10/WIN11 28. 包装清单：P02B 充感笔充电笔-电源适配器+电源线-笔座 (内含笔芯和笔芯更换器)-二指手套-1.5 米网线-擦拭布-无线键鼠-16GB U 盘			
18	手写板	DTK1661K0F	1. 15.6 英寸 2. 分辨率 1920*1080 3. 8,192 级压感笔压力等级 4. IPS 液晶硬屏 5. USB 连接	20	Wacom 和冠/和冠科技(北京)有限公司	无