

项目合同

合同编号：ZZCG2022T-GK-131

项目名称：电商-超高清视觉内容创新中心

确认书号：[2022]64800

甲方（采购人）：浙江商业职业技术学院

乙方（供应商）：浙江省广播电视服务公司

甲、乙双方根据浙江省政府采购中心关于项目编号为 ZZCG2022T-GK-131 的浙江商业职业技术学院电商-超高清视觉内容创新中心项目公开招标的结果，签署本合同。

一、项目内容及合同价格

金额单位：元

项目名称	技术需求	数量	单价	总价
浙江商业职业技术学院 电商-超高清视觉内容 创新中心项目	详见项目对应招投标文件	1	1935262.00	1935262.00
合 计			1935262.00	
合同总价大写：壹佰玖拾叁万伍仟贰佰陆拾贰元整 小写：¥1935262.00				

注：1. 项目具体技术需求及采购人地址等详见招标文件、投标文件以及询标记录。

2. 以上合同总价包含项目达到预期使用效果所需的一切费用。

二、技术资料

1. 乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用项目的有关技术资料。

2. 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

三、知识产权

乙方应保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权。

四、产权担保

乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

五、转包或分包

不允许转包。

六、质保期和履约保证金

1. 控制电脑质保期 6 年，实训工作台 1 质保期 10 年，实训工作台 2 质保期 10 年，防潮柜、外带防潮箱、4K 虚拟系统、4K 三维图形创作软件、4K 数字媒体虚拟演播合成软件、4K 实时三维图形图像渲染引擎系统软件、绿箱场景制作、控制工作站、在线存储硬件、在线存储软件、服务器硬盘、机柜等质保期 3 年，隔声门、绿箱 U 型、墙顶地面声学工程质保期 2 年，其他设备质保期 1 年，具体详见明细清单，以上质保期自项目验收合格交付使用之日起计。

2. 履约保证金 19352.62 元。[项目验收结束后乙方无违约责任无息退还]

七、项目工期及实施地点

1. 交货期：交货时间为合同签订后 30 日内；

2. 实施地点：按用户要求送达用户指定场所。

八、货款支付

1、合同签订后，中标方应当以银行转账等非现金形式提交向采购方支付合同金额的 1%作为履约保证金，项目验收结束后中标方无违约责任无息退还；

2、付款条件：合同生效以及具备实施条件后 7 个工作日内，采购人向中标人支付合同总价的 40%作为预付款，合同货物送达采购人指定地点，安装调试成功并经验收合格，中标人提交验收报告、增值税发票后，采购人于 7 个工作日内向中标人支付剩余合同价款。

九、税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

十、质量保证及售后服务

质保期内系统出现故障时，乙方及时做出响应，提出处理意见。如果需要现场服务，保证在 0.5 小时内到达现场，3 小时内提供备品备件排除故障，使设备完全恢复正常使用。设备在合同规定保修期内由于其本身的缺陷或质量问题造成的任何故障或损坏，乙方及时维修或更换，费用由乙方承担。

十一、调试和验收

1、 乙方交货前应对产品做出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

2、 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

3、 验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；

十二、货物包装

1、 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2、 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

十三、违约责任

1. 甲方无正当理由拒收验收项目的，甲方向乙方偿付拒收合同总价的百分之五违约金。

2. 甲方收到乙方提供的发票，结合验收情况，验收合格的，在 15 日内将采购资金支付到乙方约定账户。

甲方无故逾期验收和办理合同款项支付手续的，甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

3. 乙方逾期交付项目的，乙方应按逾期交付项目总额每日千分之六向甲方支付违约金，由甲方从合同款项中扣除。逾期超过约定日期 10 个工作日不能交付的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交付或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值 5%的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

4. 乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及招标文件规定标准的，甲方有权拒收该货物，乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可单方面解除合同。

5. 解除合同应按《浙江省政府采购合同暂行办法》向财政备案。

十四、不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

十五、诉讼

双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向甲方所在地法院起诉。

十六、合同生效及其它

1. 合同经甲、乙两方签名并加盖单位公章后生效。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须双方经财政部门审批，并签书面补充协议，经报政府采购监督管理部门备案后，方可作为主合同不可分割的一部分。

3. 招标文件、投标文件与本合同具有同等法律效力。

4. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

5. 本合同一式四份，具有同等法律效力，甲、乙两方各执二份。

甲方（盖章）： 浙江商业职业技术学院

地址： 杭州市滨江区滨文路 470 号

开户行： 建设银行杭州宝石支行

账号： 33001616183053000191

法定（授权）代表人：

签名日期： 年 月 日

乙方（盖章）： 浙江省广播电视服务公司

地址： 杭州市拱墅区湖墅南路 247 号

开户行： 工行杭州广电支行

开户账号： 1202051309092888869

法定（授权）代表人：

签名日期： 年 月 日

附件一：设备清单

序号	货物名称	品牌	规格型号	单位及数量	性能及指标	产地
1、4K 手持摄像机、三脚架						
1	4K 摄像机套装	索尼	ILME-FX6VK	1 套	1. 有效像素数约 1020 万像素； 2. 慢动作和快动作功能在 3840x2160 下 1 至 60、100、120 帧； 3. 镜头卡口 E 卡口； 4. 透明、线性可变 ND 滤镜（1/4ND 至 1/128ND）； 5. LPCM 24 位，48 kHz，4 通道； 6. 输出支持 BNC、12G-SDI、6G-SDI、3G-SDI（A/B 级）； 7. XLR 型 3 针（母头）（x2），可选线路/麦克风/麦克风+48 V； 8. 麦克风参考：-30 至 -80 dBu； 9. 16bit RAW 输出； 10. MI 数字音频热靴； 11. 基准感光度为 ISO 800，增强感光度设置为 ISO 12,800（可扩展至 ISO 409,600）； 12. 搭配镜头 FE 24-105mm F4 G1 个、电池 1 个、相机包 1 个； 13. 质保期一年。	中国
2	三脚架	意美捷	EG06A	1 套	1. 承重 6kg； 2. 工作高度 90.0-152.5cm； 3. 球碗 75mm； 4. 自重 5Kg； 5. 质保期一年。	中国
3	4K 电影机 1 套装	索尼	ILCE-7SM3+SEL24105G	2 套	1. 约 1210 万像素全画幅背照式 Exmor R™ CMOS 影像传感器； 2. 高感光度和 15+级动态范围； 3. 支持 4K 120p； 4. 10-bit 4:2:2 色深； 5. 采用新的散热结构和双卡槽记录，两个卡槽均兼容 CFexpress Type A/UHS-II SDXC 存储卡； 6. 可录制超过约 1 小时的 4K 60p 视频；	中国

					7. 相位检测自动对焦系统，对焦点增加到了 759 个； 8. Long GOP 之外，还提供 All-Intra 录制，能以高达 600Mbps 的比特率对每帧进行独立编码； 9. 采用 H.265 编码的 XAVC HS 格式； 10. 视频拍摄可扩展到 ISO 80-409,600，照片拍摄可扩展到 ISO 40-409,600； 11. 三种色域设置 S-Gamut、S-Gamut3 和 S-Gamut3.Cine； 12. 支持最高 4K 60p 16bit RAW 视频输出到外录设备； 13. 同时记录高清 Proxy 视频（以 8-bit 或 10-bit）到存储卡； 14. 内置 5 轴防抖，拍摄快速移动的对象也能轻松构图； 15. 提供了 4 声道 24-bit 数字音频记录功能； 16. 除 2.4GHz 之外，还支持稳定高速的 5 GHz（IEEE 802.11ac）并提供 MIMO； 17. 液晶屏尺寸 3.0"TFT； 18. 色温 2500-9900K，带有滤光片，含一套 SEL24105G 镜头，B+W UV 镜，相机包； 19. 质保期一年。	
4	4K 电影机 2 套装	索尼	ILCE-7M4+S EL70200G	1 套	1. 采用了新研发的约 3300 万像素全画幅背照式 Exmor R™ CMOS 影像传感器； 2. 实现了可扩展至 ISO 50- 204800 的宽广感光； 3. 约 15 级动态范围； 4. 除了常见的 RAW 和 JPEG 图片格式外，您还可以选择 HEIF 格式用于拍摄静态影像，10-bit 色深可让您的作品呈现更加平滑自然的颜色渐变； 5. 5 轴防抖系统和高精度陀螺仪传感器可实现 5.5 级防抖效果 支持在 Super 35mm 模式下采用全像素读取 4K 60p 视频规格，实现高画质的视频拍摄； 6. 在全画幅模式下采用 7K 超采样进行 4K 30p 录制，从而获得高分辨率、高细节的 4K 视频； 7. 提供 All-Intra(帧内编码)录制，能以高达 600Mbps	中国

					帧率对每帧进行独立编码； 8. 采用 H. 265 编码的 XAVC HS 格式，压缩效率约是 AVC/H. 264 编码的两倍； 9. 支持美肤效果模式，为视频拍摄中的人物皮肤提供健康肤色及皮肤美化； 10. 采用覆盖约 94% 成像范围的焦平面相位检测对焦系统，通过 759 个相位检测对焦点实现出色的实时追踪性能； 11. 实现了在拍摄照片和视频时均支持鸟类眼部对焦和动物眼部对焦 并且可以通过 5GHz/2.4GHz Wi-Fi 实现快速数据传输； 12. USB Type-C 端口提供与 1000BASE-T 以太网的直接连接，以实现快速有线 FTP 数据传输； 13. 测光类型 1200 区测光 含一套 SEL70200G、镜头带 B+W UV 镜、相机包； 14. 质保期一年。	
5	4K 电影机 3 套装	索尼	ILCE-7M4+S EL2470GM2	1 套	15. 采用了新研发的约 3300 万像素全画幅背照式 Exmor R™ CMOS 影像传感器； 16. 实现了可扩展至 ISO 50- 204800 的宽广感光； 17. 约 15 级动态范围； 18. 除了常见的 RAW 和 JPEG 图片格式外，您还可以选择 HEIF 格式用于拍摄静态影像，10-bit 色深可让您的作品呈现更加平滑自然的颜色渐变； 19. 5 轴防抖系统和高精度陀螺仪传感器可实现 5.5 级防抖效果 支持在 Super 35mm 模式下采用全像素读取 4K 60p 视频规格，实现高画质的视频拍摄； 20. 在全画幅模式下采用 7K 超采样进行 4K 30p 录制，从而获得高分辨率、高细节的 4K 视频； 21. 提供 All-Intra（帧内编码）录制，能以高达 600Mbps 帧率对每帧进行独立编码； 22. 采用 H. 265 编码的 XAVC HS 格式，压缩效率约是 AVC/H. 264 编码的两倍； 23. 支持美肤效果模式，为视频拍摄中的人物皮肤提供	中国

					健康肤色及皮肤美化； 24. 采用覆盖约94%成像范围的焦平面相位检测对焦系统,通过 759 个相位检测对焦点实现出色的实时追踪性能； 25. 实现了在拍摄照片和视频时均支持鸟类眼部对焦和动物眼部对焦 并且可以通过 5GHz/2.4GHz Wi-Fi 实现快速数据传输； 26. USB Type-C 端口提供与 1000BASE-T 以太网的直接连接,以实现快速有线 FTP 数据传输； 27. 测光类型 1200 区测光 共 2 套,含一套 SEL2470GM2、镜头带 B+W UV 镜、相机包； 28. 质保期一年。	
6	4K 电影机 3 套装	索尼	ILCE-6400M +18-135	4 套	1. 具有 425 个相位检测自动对焦点和 425 个对比度检测自动对焦点 使用机械快门和静音快门时可以分别进行每秒约 11 张和每秒约 8 张的实时 AF/AE 跟踪拍摄； 2. 无快门音的静音拍摄凭借自动对焦/自动曝光可实现高达约 8fps 的拍摄速度,同时可开启 AF-C 模式、实时眼部自动对焦或实时追踪 约 2420 万像素传感器； 3. 在拍摄静态照片和动态视频时的标准感光度均达到了 ISO 32000,静态照片更是可以扩展到 ISO 102400； 4. 支持 4K HDR (HLG) 视频录制, S-Log2 和 S-Log3 可提高宽容度和调色空间； 5. 支持自动跟踪对焦模式以 120fps 录制 100 Mbps 的全高清视频,可在后期编辑成约 4 倍或 5 倍慢动作视频文件； 6. 液晶屏尺寸 3.0"TFT； 7. 液晶屏总像素 约 92 万点； 8. 文件格式 XAVC S 4K,XAVC S HD,AVCHD, MP4； 9. 配同品牌 18-135 镜头*1 存储卡*1； 10. 写入速度 90MB/S； 11. 读取速度 170MB/S； 12. 存储容量 256G；	中国

					13. 质保期一年。	
7	数码伴侣	大嘴盘	PD800	1 套	1. 输入接口 CFast2.0 CF 卡 SD/MMC/SDHC/SDXC XQD; 2. MicroUSB 5Gbps 计算机端口; 3. USB3.0 Type A 5Gbps 主机端口; 4. SATA 2.5 英寸接口; 5. 外形尺寸 82*160*29mm; 6. 其它性能; 7. 1T 固态容量; 8. 顶部 CFast 卡插槽; 9. 140MB/s 拷贝速度; 10. 可拆卸后盖; 11. 两节 18650 电池; 12. 蜂巢式设计, 散热性能好; 13. IPS 广视角高清双显示屏设计; 14. 双备份功能; 15. 硬盘自我检测技术: SMART 技术; 16. 文件同步功能; 17. 手机即时访问功能; 18. 可连接电脑管理拷贝文件; 19. WiFi IEEE801.1 1n 150Mbps 模块; 20. 质保期一年。	中国
8	手机稳定器	大疆	OM 5	10 个	1. 尺寸:展开: 264.5 × 111.1 × 92.3 mm 折叠: 174.7 × 74.6 × 37 mm; 2. 重量:云台: 292 g 磁吸手机夹: 34 g; 3. 延长杆最大拉升长度 215 mm; 4. 适用手机重量 230 ± 60 g; 5. 适用手机厚度 6.9 至 10 mm; 6. 适用手机宽度 67 至 84 mm; 7. 功耗 1.2 W (*调平衡工况下的测试参考值); 8. 结构转动范围; 9. 平移: -161.12° 至 172.08° ; 10. 横滚: -127.05° 至 208.95° ; 11. 俯仰: - 101.46° 至 229.54° ; 12. 最大控制转速 120° /s;	中国

					13. 型号 低功耗蓝牙 5.0; 14. 质保期一年。	
9	电影机 稳定器 专业套	大疆	RS 3	4 套	1. 配件接口:NATO 接口 1/4"-20 安装孔; 2. 冷靴接口:图传/跟焦电机接口 (USB-C) RSS 相机快门控制接口 (USB-C) 跟焦电机接口 (USB-C); 3. 电池:型号: BHX711-3000-7.2V 类型: 2S 容量: 3000 毫安时能量: 21 瓦时; 4. 最长待机时间:12 小时 充电时间:约 2.5 小时(使用 18 瓦充电器测得; 推荐使用满足 PD 协议的充电器) 建议充电环境温度: 5℃ 至 40℃; 5. 支持接口类型:蓝牙 5.0 充电接口 (USB-C); 6. Ronin App 安装要求:iOS 11.0 及以上 Android 7.0 及以上; 7. 负载重量 3 千克; 8. 最大可控转速; 9. 平移方向: 360° /s; 10. 俯仰方向: 360° /s; 11. 横滚方向: 360° /s; 12. 机械限位范围 平移轴无限位 横滚轴 -95° 至 240° 俯仰轴 -112° 至 214° ; 13. 工作频率 2.400 GHz-2.484 GHz; 14. 质保期一年。	中国
10	镜头套 装	索尼	SEL1635GM、 SEL50F25G、 SEL85F14GM 、 SEL35F14Z、 SEL55F18Z	1 项	SEL1635GM*1、SEL50F25G*1、SEL85F14GM*1、 SEL35F14Z*1、SEL55F18Z*1、所有镜头带 B+W UV 镜。	中国
11	无线话 筒	大疆	MIC	2 套	1. 麦克风指向性 全指向; 2. 频率响应: 低切功能关: 50 Hz-20 kHz、低切功能开: 150 Hz-20 kHz; 3. 最大声压级 114 dB SPL; 4. 最大输入电平 (3.5 mm) -17 dBV (THD < 0.1%); 5. 等效噪声 23 dBA;	中国

					6. 监听接口输出功率：最大输出功率 22 mW@1kHz, 32 Ω ; 7. 质保期一年。	
12	补光灯	索尼	HVL-LE1	3 套	1. 最大照度：1800 lux/0.5m, 450 lux/1m / 60 个高亮 LED 灯泡 / 色温：5500K(无滤片) / 3200K(有滤片); 2. 质保期一年。	中国
13	外带三脚架	曼富图	MKELEB5CF-BH	4 套	1. 产品类型 专业脚架+云台; 2. 最高工作高度 1640mm; 3. 收缩高度 415mm; 4. 最低工作高度 410mm; 5. 不升中轴高度 1410mm; 6. 最大负荷 8kg; 7. 管径 最大：25mm, 最小：13mm; 8. 节数 5 节; 9. 质保期一年。	中国
14	外带补光灯	睿科	Kino Flo4	2 套	1. 色温范围：5600K; 2. 75*4W; 3. G13 针脚; 4. RA 显色指数：95; 5. 含外包箱; 6. 质保期一年。	中国
15	魔术腿	睿科	D32	2 套	1. 适用于上述外带补光灯的魔术腿 C 型支架, 最大高度 3.2 米, 自重 8.4KG, 承重 10KG; 2. 质保期一年。	中国
16	无人机	大疆	Air 2S 带屏畅飞套装	1 套	1. 带屏畅飞套装; 2. 起飞重量 595g 尺寸; 3. 折叠：180 × 97 × 77 mm (长 × 宽 × 高); 4. 展开：183 × 253 × 77 mm (长 × 宽 × 高); 5. 对角线轴距 302 mm; 6. 最大上升速度 6 m/s (运动挡) 6 m/s (普通挡); 7. 最大下降速度 6 m/s (运动挡) 6 m/s (普通挡); 8. 最大起飞海拔高度 5000 m; 9. 最长飞行时间 (无风环境) 飞行 31 分钟;	中国

					10. 最长悬停时间（无风环境）悬停 30 分钟； 11. 最大续航里程（无风环境）18.5 km； 12. 最大水平飞行速度 19 m/s（运动挡）15 m/s（普通挡）5 m/s（平稳挡）； 13. 最大抗风等级 5 级风 10.7 m/s； 14. 最大可倾斜角度 35°（运动挡）前：30°，后：20°，左、右：35°（普通挡）； 15. 最大旋转角速度 250°/s（运动挡）90°/s（普通挡）60°/s（平稳挡）； 16. 工作环境温度 0° C 至 40° C； 17. 工作频率 2.4 GHz5.8 GHz； 18. 发射频率（EIRP）2.4 GHz； 19. 桨 快拆、静音、折叠桨 机臂折叠 上下折叠； 20. 指南针； 21. 机载内存 8 GB； 22. 质保期一年。	
17	摄影机 套装配 件	国产	定制	1 项	1. 电池及充电器 11 套、CFexpress Type A/B 读卡器 10 个、上述 4K 电影机配套用存储卡 11 张； 2. 质保期一年。	中国
18	防潮柜	惠通	DHC-650L	2 套	1. 88x58x167cm 容积 650L 功率 36W； 2. 高精度数字控制电路设计，控制湿度； 3. 全自动高效静音除湿,采用 T.E. COOLING 电子致冷技术,除湿快速无热效应； 4. 无化学药剂,免压缩机,更省电,无噪音,无环保问题； 5. 自由升降式隔板设计,存取便利安全,任意配置高度空间； 6. 全钢化 4MM 浮法玻璃,透视面广,立体感强； 7. 采用高频开关电源供电,交流 110--240V,50HZ； 8. 质保期三年。	中国
19	外带防 潮箱	国产	定制	2 个	1. 重量 2.1KG； 2. 外面材质 环保 ABS+AS； 3. 内部尺寸 380*260*240； 4. 外部尺寸 390*270*270；	中国

					5. 质保期三年。	
20	外带话筒	罗德	videoMic Go2	2 个	1. 枪型麦克风，长度为 150mm，宽 70mm，高 86mm，尾部带有一个 3.5mm TRS 音频接口，USB Type-C 接口位于麦克风侧面，无内置电池，直接通过 3.5mm 或是 USB 供电； 2. 质保期一年。	中国
21	灯棒	神牛	LC500	2 只	1. 输入 9W，输出 7.5W，CRI95，CCT2000-10000K，续航 100%亮度 120 分钟； 2. 质保期一年。	中国
2、4K 切换台、4K 录制、4K 虚拟						
1	4K 切换台	Blackmagic Design	ATEM Television Studio Pro 4K	1 套	1. 搭载 8 路独立的 12G-SDI 输入，足以应对所有常用的 HD 和 Ultra HD 格式，最高可达 2160p60； 2. 每路输入均设有再同步功能和全面的低延迟格式转换器，输入信号可自适应切换台的格式，让 8 路输入能分别使用不同的视频格式； 3. 升级后的 Fairlight 调音台配备动态处理、6 频段参量均衡器、两个单声道分离和立体声模拟器，并且模拟输入上设有音频延迟功能； 4. 含外置 TALLY 功能模块； 5. 质保期一年。	中国
2	显示器	索尼	KD-43X85K	2 个	1. 4K 显示器； 2. 支持 HDR； 3. 支持 2160PHDMI； 4. 接口 3*HDMI2.0； 5. 网络接口 1×网络接口； 6. USB 接口 2×USB 接口； 7. 质保期三年。	中国
3	4K 虚拟系统(核心产品)	艾迪普	G-Set 4K	1 套	1. 4K 数字媒体虚拟演播合成工具软件 内置切换、调音、包装、录像机、镜头、抠像、机器人、场景、推拉流等多种功能,可实现新媒体快速内容生产、后期合成； 2. 支持 360 度动态无限蓝箱功能，可快速帮助用户实现无关内容的遮挡，并在摄像机位移动时，仍能保持遮挡关系；	中国

					3. 支持拓展云功能，软件支持混合云弹性部署，方便后期云端服务实验； 4. 加密狗； 5. 质保期三年。	
4	4K 三维图形创作软件	艾迪普	iArtist	1 套	三维图形创作软件 1、支持英语、日语、韩语、泰米尔语、蒙文等文字，软件可以正常显示； 3、支持导入 3DS、OBJ、FBX、STL 等格式的三维模型； 4、支持网页物件，可获取 HTML 网页并同步操作； 5、支持导入视频，导入格式为 AVI、MXF、MPG、MOV、FLV、FLC、MP4、WMV、RMVB 等； 6、支持导入图片，格式为 TGA、BMP、JPG、PSD、AI、GIF、TIFF、PNG 等； 7、支持导入音频，导入格式为 WMA、MP3、WAV 的音频文件等； 8、支持纹理特效（凹凸、通道、反射、法线纹理等）、纹理特技（灰度、马赛克、波纹、卷页等）、像素特技（划向、旋转、飞向、生长等）、几何特技（分裂、拆分、剪裁网格）、字效（旋转、缩放、抖动、透明变换等）编辑； 9、支持对物件进行克隆操作，对动画段进行偏移、合并动画、动态关键帧等动画段操作； 10、质保期三年。	中国
5	4K 数字媒体虚拟演播合成软件	艾迪普	iSet	1 套	数字媒体虚拟演播合成软件 1、支持组合镜头编辑，单个 shot 可添加最多 12 个镜头点，播出一个镜头可走十二个机位、最多 1188； 2、支持无轨跟踪、机械传感技术，支持 Freed 和串口协议，实时控制摄像机的推拉摇移及存点的同时实现虚拟摄像机的推拉位移； 3、支持实时三维图形图像渲染引擎，同时也支持 UE4 渲染引擎通道； 4、质保期三年。	中国
6	4K 实时三维图	艾迪普	IDPRE	1 套	实时三维图形图像渲染引擎系统软件 1、具有一定规模的综合算法软件系统，包含软件工程、	中国

	形图像渲染引擎系统软件				操作系统、图形学、内存管理、着色语言、GPU 硬件接口、多线程管理网络连接等多种技术具有优化的排序算法、建模算法、实时数据处理和实时视频处理能力，可以实时处理文字、音视频，并能够输出超高清各种通用、专用格式与自主研发的视频编码算法、色域转换算法及特有的图像去交织算法、面部识别技术、运动物体捕捉技术、摄像机运动跟踪反算算法等结合。 2、质保期三年。	
7	视频采集卡	艾迪普	12G	1 套	1. 视频板卡： 4K 专业视频输入输出板卡； 支持 2 入 2 出的方式，也可以支持自定义设置入出通道； 支持同步信号输入； 支持选配模拟或数字音频子卡； 2. 质保期一年。	中国
8	绿箱场景制作	艾迪普	定制	1 套	1. 场景模板定制，1 套，场景包含主流的电商直播景区及相应的产品介绍模块窗口，版权为用户所有； 2. 质保期三年。	中国
9	控制电脑	HP	暗夜精灵 8pro	1 套	1、质保六年； 2、参数：i7-11800H/16G/512GSSD/RTX3060/6G 独显/144Hz 高色域/16.1 寸/电脑包/鼠标/含电脑锁。	中国
10	控制工作站	HP	Z8G4	1 套	1、质保三年； 2、CPU：IntelXeon® Gold6244； 3、内存：标配 32GB； 4、显卡：GEFORCE RTX 3090； 5、硬盘：500GB SSD*3； 6、RAID：RAID 5； 7、机箱：台式工作站机箱； 8、显示器：4K 显示器。	中国
11	笔记本电脑	HP	暗影精灵 7	16 套	1、质保六年； 2、i7-12700H/RTX3050 4G 16G 512G 16.1 寸 电脑包 鼠标 含电脑锁。	中国
12	教学工作站	HP	Z1G6	12 套	1、质保六年； 2、i9-10900K/3.7GHz/32G/256G+2TB/RTX2060S/4K 显	中国

					示器。	
3、监看、题词						
1	教学监看器	索尼	KD-65X85K	1 套	1. 屏幕尺寸 65 英寸； 2. 分辨率 4K（3840*2160）； 3. 屏幕比例 16:9； 4. 刷新率 120Hz； 5. 扫描方式 逐行扫描； 6. 图像技术 HDR； 7. 挂壁安装； 8. 质保期一年。	中国
2	返看显示器	索尼	KD-50X85K	2 套	1. 屏幕尺寸 50 英寸； 2. 分辨率 4K（3840*2160）； 3. 屏幕比例 16:9； 4. 刷新率 120Hz； 5. 图像技术 HDR 显示支持，HDR10，HLG，杜比视界； 6. 含移动支架； 7. 质保期一年。	中国
4、音频、通话						
1	调音台	YAMAHA	MG12	1 台	1. 话筒：6； 2. 频响：+0.5dB/-0.5dB（20Hz-20kHz）； 3. 总谐波失真：0.03%@+14dBu（20 Hz-20kHz）； 4. 输入通道：12 通道：单声道：4；立体声：4； 5. 输出通道：STEREO OUT：2；PHONES：1； 6. 母线：立体声：1；编组：2，AUX； 7. 电平表：2x12 - 点距 LED 电平表[PEAK，+10，+6，+3，0，-3，-6，-10，-15，-20，-25，-30dB]； 8. 质保期一年。	中国
2	监听耳机	AKG	K240 MKII	1 个	1. 频响范围 15-25000Hz； 2. 产品阻抗 55 欧姆； 3. 灵敏度 91dB； 4. 最大功率 200mW； 5. 质保期一年。	中国
3	无线话	RODE	Wireless Go	1 套	1. 双麦克风的配置，可以实现立体声录制；	中国

	筒		II		2. 第五代 2.4GHz 数字传输技术, 最高可以达到 200 米的 128 位加密音频传输; 3. 可以录制 24 小时的音频时长; 4. 质保期一年。	
4	通话系统	万迪莱	XV-NET-4	1 套	1. 系统用于节目录制过程中导播与摄影师之间的语音沟通; 2. 系统信号传输采用无线方案, 工作于 433MHz 频段, 具备穿透与绕射能力, 无需许可证, 通话音质清晰; 3. 系统子机与主机在电磁环境良好的通视条件下有效通话距离大于 2000 米; 4. 系统具备 Tally 信号传输功能。主机 Tally 接口采用标准 DB25 针插头, 针脚定义可兼容市面上主流切换台系统, 通过开关设置输入的 TALLY 信号高低电平; 5. 主机形态为机架式, 高度 1U。主机可切换扬声器加鹅颈麦克通话模式与头戴耳麦通话模式, 耳麦采用五芯卡侬头标准接口; 6. 主机具有交流 (100~240V) 以及直流 (10~25V) 双重供电模式, 便于设备多环境使用; 7. 主机具备辅助音频 AUX、2 线、4 标准接口, 方便串接其它音频设备; 8. 每套标配连接 4/8 路子机, 扩展路数不受限制; 9. 主机支持通过面板按键设置工作参数; 10. 子机具备显示屏与操作按键可用于显示与设置工作参数; 11. 子机具备小型 5 芯卡农耳机接口; 12. 子机具备非锁定 TALK 按键, 按下后子机发送语音, 松开后子机停止发送; 13. 子机可外接有线红色与绿色 TALLY 信号指示灯; 14. 子机具备内置锂电池与 USB 充电接口; 15. 动圈麦克风, 能够有效抑制环境噪音的专业内通重型耳机; 16. 质保期一年。	中国
5	LED 聚光灯系	睿科	JGD-LED-A100	6 台	1. 兼容 Vectorworks Spotlight 接入; 2. 基于 win 系统控制;	中国

	统				3. LED 功率：100w； 4. LED 数量：1 颗 （欧司朗光源）； 5. 色温：5600； 6. 出光口径：200 ； 7. 高显色指数 CRI/色还原高度 97% ； 8. 光通量：6500lm ； 9. 控制方式：RS485 信号、DMX512 信号及本地化控制 ； 10. 调光线性：0-100% 32bit； 11. 声 噪 ：0db； 12. 光斑角度 10° -80° ； 13. 功率:100W，输入电压 100-240V AC 50/60Hz； 14. 光源 100W 集成光源； 15. 调光线性 0-100%； 16. 控制模式 DMX512/主从； 17. 控制通道 1 通道； 18. DMX 输入/出接口 3PIN 针式/孔式接插座； 19. 电源接口 航空头； 20. 外壳材质 铸铝/铝型材/塑胶； 21. 防护等级 IP22； 22. 噪声 0dB； 23. 工作环境温度 -20~40° C;含灯光安装使用的相应线材附件； 24. 质保期一年。	
6	LED 平板柔光灯系统	睿科	PBD-LED-A100	16 台	1. 高显色指数 CRI/色还原高度 97%； 2. 具 DMX 控制调光或手动； 3. 3200K-5600K 色温可选,亮度 0—100%可调而色温不变； 4. 可适用 110V/AC-229V/AC； 5. 总功率：100W； 6. 电源：交流电源适配器； 7. 灯珠数量：200； 8. 寿命可长达 50,000 小时； 9. 刷新频率：200K； 10. 含灯光安装使用的相应线材附件；	中国

					11. 质保期一年。	
7	调光台	睿科	T24	1 台	1. 24 通道，1 个光隔离 DMX 输出端口； 2. 24 个通道推杆，1 个速度控制推杆，2 个数据轮控制 16Bit 的 Tilt/Pan； 3. 24 个走灯程序，共 1600 步。每步的速度、渐变参数独立设置； 4. 24 场景储存； 5. 15 个环境程序，快速调用不同的场景、走灯、手动运行（提灯）组合状态； 6. 可同时运行 8 个走灯程序、48 个场景，并可同时对 512 台灯具进行提灯操作。数据数据文件备份； 7. 关机数据保存； 8. 质保期一年。	中国
8	灯光电源组合箱	睿科	定制	1 台	1. 鸿雁外箱，内置施耐德电器，总回路 22 路，每路输出 1kw，独立零排及地排； 2. 质保期一年。	中国
9	灯光信号放大器	睿科	RK-8002	2 台	1. 工作电压：220V AC/50Hz； 2. 支持标准 DMX512(1990)； 3. 2 个信号输入接口,8 个信号输出接口，全隔离，输入与输出间，2 组 4. 输出间可抗 1KV 高压； 5. 电源信号灯与输入信号灯指示； 6. 可选三芯/五芯卡侬输出； 7. 可用于远距离信号传输； 8. 可实现设备之间光电隔离，安全可靠； 9. 质保期一年。	中国
10	手动灯具铰链恒力吊杆	睿科	RK-D2000	8 只	1. H=2MM；1. 要求升降平稳，无滑落现象，收回时杆部较短。吊杆坚固、美观、安全、耐用； 2. 每条恒力铰链吊杆上的电缆采用阻燃三芯电源电缆，电缆铜芯截面为 2.5 mm； 3. 质保期一年。	中国
5、周边						
1	同步主	捷成	BG-100	1 套	1. 1U 机箱，单组发生器板，双电源。16 个 BB 黑场同	中国

	机				步输出, 1KHz 测试音频输出, 模拟彩条输出; 2. 质保期一年。	
2	音频延时器	洋铭	AD-200	1 个	1. 混音、音频延迟双功能音频设备 音频延迟 3 Seconds; 音频输入接口 6 x XLR 2 x RCA; 音频输出接口 4 x XLR 2 x RCA 1 x 3.5mm; 2. 质保期一年。	中国
3	转换器 1	Blackmagic Design	Micro Converter BiDirectional SDI/HDMI 12G wPSU	2 套	1. 可以同时以两个方向转换, 可实现 SDI 到 HDMI、HDMI 到 SDI 的同时转换, 支持任何 SD、HD 或 Ultra HD 格式组合。 1. 质保期一年。	中国
4	转换器 2	Blackmagic Design	Micro Converter BiDirectional SDI/HDMI 12G wPSU	4 套	2. 可以同时以两个方向转换, 可实现 SDI 到 HDMI、HDMI 到 SDI 的同时转换, 支持任何 SD、HD 或 Ultra HD 格式组合。 1. 质保期一年。	中国
5	编码器	国产	定制	1 套	1. 推流直播编码器, 支持多平台直播, 包括抖音、bilibili 等主流媒体; 2. 质保期一年。	中国
6	在线存储硬件	雷特	VSnet-300-24R	1 套	1. 4U 机架式 IP 网络存储系统: Intel Xeon 64 位六核处理器主频 2.1GHz 2 颗, 内存 16GB, 单机支持 24 盘位 (支持热插拔); 2. 支持 SATA, SAS 磁盘, 单机最大裸容量: 240TB, 12Gbps SAS 通道, RAID0, 1, 3, 5, 6, 10, 50, JBOD (支持全局动态热备盘) 管理方式, 支持链接扩展柜进行扩容; 3. 具有 iSCSI 管理功能, NAS 管理功能, 支持两种管理功能混用, 也可单独使用; 支持 iSCSI, NFS, CIFS, FTP, HTTP, AFP 协议; 提供存储 StorOS, RAID 管理, 存储虚拟化, 网络虚拟	中国

					化，监视工具，系统日志，报错处理； 4. 读吞吐量 980MB/s，写吞吐量 900MB/s，总混合读写吞吐量 1020MB/s； 5. 异常断电保护功能在断电后，可以接收外部 UPS（APC、山特）发出控件信号，自动控制存储服务器关机，避免因意外断电对用户数据的破坏； 6. 文件过滤功能具有“禁止传送文件后缀名”名单，具有名单中后缀名的文件无法写入。 7. 网络带宽管理功能具有设置每台机器的读和写带宽的功能； 8. 多网口聚合功能支持虚拟化，8023.ad，轮转，主备，XOR，广播，TLB 网口聚合方式； 9. 镜像同步功能通过同步策略实现两台网络存储设备间重要素材文件的互为备用； 10. 设备状态监控与报警功能状态监控软件提供基于磁盘健康状态的动态监控，对盘位丢失发出报警提示；质保期三年。	
7	在线存储软件	雷特	网络平台软件	1 套	1. 客户端软件与非编软件共同启动功能；非编软件启动的同时，工具下启动客户端软件挂载网络存储； 2. 采用 B/S 与 C/S 结合的架构，可满足局域网不同工作环境的灵活应用；采用专为非编优化的万兆/千兆 NAS 网络存储架构，设计上充分考虑网络结构的开放性，兼容当前主流的 Winodows、MacOS 操作系统的 4K 高清非编系统； 3. 磁盘分区功能；登录客户端，计算机本地会显示三个网络盘符（资源区、公共区、私有区） 4. 采用 WEB-3.0 技术支持局域网和广域网在线上传文件及文件夹功能，支持断点续传功能并且上传列表可自动可隐藏； 5. 支持文件在线预览、删除、下载、移动及上传到云端等操作，并且支持文件局域网和广域网分享链接功能； 6. 用户、角色权限管理功能；采取用户、角色存储权限的分级管理机制，建立的用户账号可进行精确到每天	中国

					每小时的登录时间限制,也可对某些临时不用的账号进行临时屏蔽; 7. 磁盘配额管理及权限管理功能;提供了用户(私有空间)、存储目录(公有存储空间)的配额管理功能,提供目录权限管理,设置无、只读、完全控制权限; 8. 支持检索到的素材可以通过 WEB 界面创建分享链接发给无权限用户进行下载使用; 9. 可查看磁盘详情:序号、品牌、磁盘容量及 SN 号,当磁盘出现问题时右侧会出现预警信息提示。可实时查看 NAS 空间使用容量及剩余容量,阵列读取速度、写入速度及 CPU 使用率及内存使用率。在统计分析模块下可查看每个区的使用空间及文件种类数量占比。对网络存储设备进行统一的状态监控和管理; 10. 日志功能;对创建用户、删除用户、修改配额、修改文件夹权限、创建角色、删除角色、增加编目、删除编目等信息进行日志记录,并可指定时间段,指定用户的日志进行分类查询查看在线时间报告,方便工作量统计及计费管理; 11. 文件过期自动清除功能;用户可对视音频文件或文件夹设置“文件过期时间”,到达设定时间后,文件会被自动删除到“回收站”中; 12. 远程 FTP 功能;具有 FTP 传输功能,提供了专有的网络存储 FTP 工具带; 13. 质保期三年。	
8	服务器硬盘	WD	HUS728T8TAL6L4	24 块	1. 8TB SATA6Gb/s 7200 转 256M 企业级空气硬盘; 2. 质保期三年。	中国
9	交换机	H3C	S5120V3-28P	2 个	1. 背板带宽 336Gbps/3.36Tbps; 2. 包转发率 51Mpps/108Mpps; 3. 质保期一年。	中国
6、辅材						
1	机柜	图腾	G3.6042	1 套	1. 图腾 6042 机柜,600*1000*2055,42U 机柜,配防雷 PDU 及层板; 2. 质保期三年。	中国

2	实训工作台 1	卓协	定制	1 项	1. 实训工作台采用钢木结构搭建，共 8 位工位，要求设计新颖、独特、整齐、大方； 2. 每工位基本尺寸约为：800（长）*600（宽）*750（高）mm。桌面采用耐磨漆、防火板等耐磨面板，板材为国产 E0 级高密度板，外喷环保亚光聚酯漆，平面台为防滑、耐磨材料，手感接近塑料，漆颜色根据直播间装修风格进行配色，也可根据需方要求做； 3. 实训工作台每个机柜均设 4 位专业级别的 PDU 电源盒 1 条、插座采用 10A； 4. 表面处理工艺：钢制部分采用冷轧钢板，结构板厚 1.5--2.0mm，表面静电喷塑。成形后——送酸洗池去油去锈——加温热磷化，清除杂质——打磨表面等（预处理）——进入电镀车间电镀——清洗、晾干； 5. 木头部分：加工成型的木制白坯打磨后，全部表面先用胶水胶过磨平；用封固底漆封底，确保每单件木制白坯件的干潮度一致；通过补腻子、打磨保证各面的平整；刮灰后用 180#砂纸磨平，确保各面的平整；采用环保油漆通过 3 纵 3 横工艺做底漆，待干后用 240#砂纸磨平；用环保油漆通过 2 纵 2 横工艺再做底漆，待干后用 320#砂纸磨平，再用 600#砂纸轻磨至表面无砂纸印痕；采用环保油漆通过 2 纵 2 横工艺喷涂面漆，要求颜色均匀，无颗粒，待干后用 1500#砂纸轻磨，面漆不能磨穿；采用环保抗划伤聚脂面漆喷涂面漆。主结构采用 ST12 钢板、2.0mm、静电喷粉；封板采用 ST13 钢板、1.5mm、静电喷粉；台面采用 E0 级高密度木工板、30mm； 6. 含 14 个学生座椅。另配 6 工位设备操作平台，要求坚固、耐用、美观； 7. 质保期十年。	中国
3	实训工作台 2	卓协	定制	1 项	1. 实训工作台采用钢木结构搭建，沿着控制室的墙面布置工作台，共 2 组，一组 9 工位，一组 3 工位，桌面水平部分宽度 600mm； 2. 实训工作台采用钢结构支撑脚，背部需采用穿孔冷轧板连接，需配套相应线槽。每个工位配备悬挂式电脑托盘；	中国

					3. 实训工作台桌面距地面高度 750mm、桌面宽度、深度、厚度等尺寸要满足设备放置以及强度和美观要求，要符合人机工程学，满足人体工学设计； 4. 桌子主结构为冷轧钢板。桌面采用耐磨漆、防火板等耐磨面板，板材为国产 E0 级高密度板，外喷环保亚光聚酯漆，平面台为防滑、耐磨材料，手感接近塑料； 5. 实训工作台每个机柜均设 4 位专业级别的 PDU 电源盒 1 条、插座采用 10A； 6. 表面处理工艺：钢制部分采用冷轧钢板，表面静电喷塑。成形后——送酸洗池去油去锈——加温热磷化，清除杂质——打磨表面等（预处理）——进入电镀车间电镀——清洗、晾干； 7. 木头部分：加工成型的木制白坯打磨后，全部表面先用胶水胶过磨平；用封固底漆封底，确保每单件木制白坯件的干潮度一致；通过补腻子、打磨保证各面的平整；刮灰后用 180#砂纸磨平，确保各面的平整；采用环保油漆通过 3 纵 3 横工艺做底漆，待干后用 240#砂纸磨平；用环保油漆通过 2 纵 2 横工艺再做底漆，待干后用 320#砂纸磨平，再用 600#砂纸轻磨至表面无砂纸印痕；采用环保油漆通过 2 纵 2 横工艺喷涂面漆，要求颜色均匀，无颗粒，待干后用 1500#砂纸轻磨，面漆不能磨穿；采用环保抗划伤聚脂面漆喷涂面漆。主结构采用 ST12 钢板、2.0mm、静电喷粉；封板采用 ST13 钢板、1.5mm、静电喷粉；台面采用 E0 级高密度木工板、30mm； 8. 含 12 个学生座椅； 9. 质保期十年。	
7、声学处理						
1	隔声门	国产	定制	1 项	1. 门和门框及五金配件全部采用优质冷轧钢板，冷加工处理成型，门扇内按耐火等级填充不燃、耐火、隔热、隔声材料，具有防火、隔声、逃生优质性能。防火隔声门耐火隔热性 1.50h A1.50（甲级）；耐火完整性 1.50h A1.50（甲级）； 2. 等级：计权隔声量 Rw35； 3. 质保期两年。	中国

2	绿箱 U 型	国产	定制	1 项	1. 轻钢龙骨基层，表面付石膏板，根据影视行业定制三通转角，根据影视行业定制立转角，转角无折射，无反光； 2. 虚拟绿箱抠像表面专用底漆施工，采用三底工艺，并无渗透处理，按照电视电影行业标准制作，rosco 专用高清影视色健漆，均匀涂刷到虚拟抠像箱体表面，色彩均匀，无色差，无接缝视觉。绿箱深度 3900mm，宽度 6380mm，高度 3200mm； 3. 质保期两年。	中国
3	墙顶地面声学工程	国产	定制	1 项	1. 教学区、拍摄区的墙顶地面工程、移门隔断、隔声构造、吸声构造、强弱电布线等，详见造价清单； 2. 质保期：两年。	中国