| 融媒体中心设备项目 |
| --- |
| **序号** | **设备名称** | **参数要求** | **单位** | **数量** | **单价（元）** | **小计（元）** |
| 1 | 摄像机 | 1. 传感器类型：全画幅ExmorRCMOS同等规格以上
2. 有效像素：视频模式≥1030万像素；静态影像模式≥1210万像素(总像素≥1290万)；
3. 影像处理器：BIONZXR；
4. 镜头卡口：E卡口；
5. 动态影像录制：支持4KQFHD120fps；支持FullHD240fps；XAVCSIntra、XAVCSLong格式；支持H.2654：2：210bit机内录制；
6. 通过HDMI输出：可输出16bitRAW视频文件；
7. 自动对焦系统：≥627点相位检测自动对焦；
8. 防抖系统：相机内≥5轴传感器位移影像稳定系统（≥5档防抖）；
9. 液晶屏：3英寸XGA级别翻转触摸屏（≥236万像素）；
10. ISO感光度：视频/照片基础ISO范围：≥80--102400；可扩展至≥ISO40--409600；
11. 动态范围：≥15+档；
12. 压缩格式 ：XAVC S Intra：MPEG-4 AVC/H.264；XAVC S Long：MPEG-4 AVC/H.264；
13. XAVC S-I DCI 4K ：59.94p 最大600Mbps(VBR).50p 最大500Mbps(VBR).29.97p 最大300Mbps(VBR).25p 最大250Mbps(VBR).24p最大240Mbps(VBR)；
14. XAVC S-I 4K ：59.94p 最大600Mbps(VBR).50p 最大500Mbps(VBR).29.97p 最大300Mbps(VBR).23.98p最大240Mbps(VBR).25p 最大250Mbps(VBR)；
15. XAVC S-I HD：59.94p 最大222Mbps(VBR).50p 最大185Mbps(VBR).29.97p 最大111Mbps(VBR).23.98p最大89Mbps(VBR).25p 最大93Mbps(VBR)；
16. XAVC LongXAVC S 4K ：59.94p/50p 最大200Mbps(CBG).29.97p/25p 最大140M(CBG).23.98p 最大100M(CBG).119.88p/100p 最大280M(CBG)；
17. XAVC S HD：59.94p/50p 最大50Mbps(VBR).29.97p/25p 最大50M(VBR).23.98p 最大50M(VBR).119.88p/100p 最大100M(CBG)；
18. 散热系统：静音主动散热系统；
19. 录音系统：内置立体声麦克风；支持外接麦克风（2.5mm接口）；支持XLR握把设备（可实现4声道24bit高质量音频录制）；
20. 存储介质：CFexpressTypeA卡、SD卡（UHSI、UHSII兼容）；
21. 双卡槽设计；
22. 网络功能：无线LAN(IEEE11a/b/g/n/ac)；蓝牙5.0；
23. 接口：HDMITypeA、USBTypeC(SuperSpeedUSB5Gbps支持供电)、Multi/MicroUSB、5mm麦克风接口、5mm耳机监听接口；
24. 重量：≥715克（含电池与存储卡）；
25. 色彩科学：支持SCinetone色彩模式，支持 S-Log3 Gamma 曲线和 S-Gamut3.Cine 色域；
26. 升格拍摄：≥ 4K QFHD（3840 x 2160）≥ 120fps视频拍摄；
 | 套 | 2 | 28900 | 57800 |
| 2 | 新闻拍摄用相机(相机镜头套机) | 1. 相机部分
2. 传感器类型：全画幅背照式ExmorRCMOS同等规格以上；
3. 有效像素：≥3300万像素；
4. 影像处理器：BIONZXR；
5. 镜头卡口：E卡口；
6. 动态影像录制：支持≥4K60p（Super35mm模式）及≥10bit4：2：2视频录制；
7. 自动对焦系统：≥759点相位检测自动对焦系统；
8. 防抖系统：≥7级5轴防抖；
9. 液晶屏：3.0英寸TFTLCD侧翻式触摸屏（≥103.68万像素）；
10. ISO感光度：照片和视频拍摄时的标准感光度范围为≥ISO100--51200（静态照片可扩展为≥ISO50--204800）
11. 取景器：XGAOLEDTruFinder电子取景器（≥236万点）；
12. 存储介质：SD/SDHC/SDXC卡（兼容UHSI、UHSII）
13. 重量：≥514克（含电池与存储卡）
14. 色彩科学：具备SCinetone色彩模式2，支持LUT导入及监看
15. 镜头部分
16. 镜头卡口：E卡口
17. 画幅：全画幅
18. 焦距(mm)：24-50
19. APSC画幅下的35mm规格换算焦距(mm)：36-75
20. 镜头结构（组片）：≥13组16片
21. 最大光圈（F）：≥2.8
22. 最小光圈（F）：≥22
23. 光圈叶片（数）：≥11
24. 圆形光圈：是
25. 滤光镜直径（mm）：≥67
26. 尺寸（最大直径x长）（mm）≥：8x3mm
27. 质量（g）≥：440g
 | 套 | 1 | 19300 | 19300 |
| 3 | 专业拍摄用相机(相机镜头套机) | 1. 相机部分
2. 传感器：全画幅Exmor R CMOS背照式传感器同等规格以上
3. 有效像素：≥6100万像素
4. 影像处理器：BIONZ XR
5. 镜头卡口： E卡口
6. 动态影像录制：≥8K 24p（有裁切）、≥4K 60p录制；支持4：2：2 10bit内录、SCinetone图片配置文件、SLog
7. 自动对焦系统：≥693点相位检测点，具备AI智能识别（可识别多种拍摄主体）
8. 防抖系统：≥5轴机身防抖（最高可实现≥8级防抖效果）
9. 液晶屏：2英寸多角度翻转屏（≥210万点）
10. 取景器：64英寸OLED电子取景器（≥944万点）
11. ISO感光度：静态照片：ISO 100--32000（可扩展至ISO 50--102400）
12. 连拍速度：支持最高每秒≥10张高速连拍
13. 存储介质：双卡槽设计：均支持CFexpress Type A卡和SD UHSII卡
14. 重量：≥723克（含电池与存储卡）：
15. 镜头部分
16. 镜头卡口：E卡口
17. 镜头类型：超广角标准变焦镜头
18. 画幅：全画幅
19. 焦距(mm)：20-70
20. APSC画幅下的35mm规格换算焦距(mm)：30-105
21. 镜头结构（组片）：≥13组16片
22. 最大光圈（F）：≥4
23. 最小光圈（F）：≥22
24. 光圈叶片（数）：≥9
25. 圆形光圈：是
26. 滤光镜直径（mm）：72
27. 质量（g）≥：488g
 | 套 | 1 | 26200 | 26200 |
| 4 | 镜头 | 1. 镜头类别：全画幅无反相机变焦镜头
2. 镜头卡口：E卡口
3. 画幅：全画幅
4. 焦距(mm)：28-70
5. APSC画幅下的35mm规格换算焦距(mm)：42-105
6. 镜头结构（组片）：≥14组20片（包含3片XA超级非球面镜片，3片标准非球面镜片，1片ED低色散镜片，3片Super ED超低色散镜片）
7. 最大光圈（F）：≥2
8. 最小光圈（F）：≥22
9. 光圈叶片（数）：≥11
10. 圆形光圈：是
11. 最近对焦距离（mm）≥0.38m
12. 最大放大倍率（倍）≥0.23
13. 滤光镜直径（mm）：86
14. 质量（g）≥：920g
 | 套 | 1 | 20800 | 20800 |
| 5 | 镜头 | 1. 镜头类别：全画幅无反相机变焦镜头
2. 镜头卡口：E卡口
3. 画幅：全画幅
4. 焦距(mm)：50-150
5. APSC画幅下的35mm规格换算焦距(mm)：75-225
6. 镜头结构（组片）：17组19片
7. 最大光圈（F）：≥2
8. 最小光圈（F）：≥22
9. 光圈叶片（数）：≥11
10. 圆形光圈：是
11. 最近对焦距离（m）广角端≥0.4米，长焦端≥0.74米
12. 最大放大倍率（倍）≥0.2
13. 滤光镜直径（mm）：≥95
14. 质量（g）：≥1340g
 | 套 | 1 | 29500 | 29500 |
| 6 | 镜头 | 1. 镜头类别：全画幅无反相机变焦镜头
2. 镜头卡口：E卡口
3. 画幅：全画幅
4. 焦距(mm)：16-35
5. 镜头结构（组片）：12组15片
6. 最大光圈（F）：≥2.8（恒定）
7. 最小光圈（F）：≥22
8. 光圈叶片（数）：≥11
9. 圆形光圈：是
10. 滤光镜直径（mm）：≥82
11. 质量（g）≥：547g
 | 套 | 1 | 16200 | 16200 |
| 7 | 镜头 | 1. 镜头类别：全画幅无反相机变焦镜头
2. 适用相机：无反相机
3. 焦距：28-45mm
4. 卡口类型：E卡口
5. 镜片结构：15组18片（5片SLD玻璃镜片.3片非球面镜片）
6. 光圈叶片数量：≥11片（圆形光圈）
7. 最小光圈：≥F1.8（恒定）
8. 最大光圈：≥F16
9. 最近对焦距离：≤30cm（全程）
10. 对焦系统：HLA高速线性马达
11. 滤镜尺寸：≥82mm
12. 镜头重量：E卡口≥950g
 | 套 | 1 | 11800 | 11800 |
| 8 | 镜头 | 1. 镜头类别：全画幅无反相机定焦镜头
2. 适用相机：无反相机
3. 焦距：200mm
4. 卡口类型：E卡口
5. 镜片结构：14组19片(2片FLD玻璃镜片.2片SLD玻璃镜片)
6. 光圈叶片数量：≥11片(圆形光圈)
7. 最小光圈：≥F2
8. 最大光圈：≥F22
9. 最近对焦距离：≥170cm
10. 对焦系统：HLA高速线性马达
11. 滤镜尺寸：≥105mm
12. 镜头重量：E卡口≥1800g
 | 套 | 1 | 24000 | 24000 |
| 9 | 工作站升级配件 | 1. 渲染用显示卡
2. 显示核心：NVIDIA GeForceRTX 5080同等规格以上
3. AI性能：≥1858TOPs
4. 总线标准：PCIExpress0
5. 显存大小：≥16GBG DDR7
6. 核心频率：≥2730MHz
7. CUDA核心：≥10752
8. 显存速度：≥30Gbps
9. 显存位宽：≥256位
10. 工作站主板
11. 主板芯片组：支持AMD X870
12. CPU插槽：Socket AM5
13. 支持处理器：AMD Ryzen™ 9000 & 8000 & 7000 系列台式机处理器
14. 内存支持：4×DDR5 DIMM，最大容量≥192GB，支持双通道，超频支持≥8000+ MT/s，支持AMD EXPO™技术和AEMP II内存增强技术
15. 存储接口：≥4个M.2插槽（其中2个支持PCIe 5.0 x4，2个支持PCIe 4.0 x4），≥2个SATA 6Gb/s接口
16. 扩展插槽：≥1×PCIe 5.0 x16插槽（x16模式），≥1×PCIe 4.0 x16插槽（支持x8/x4模式），
17. USB接口 后置：≥2×USB4®（40Gbps，Type-C，支持DP Alt模式），≥6×USB 10Gbps（5×Type-A + 1×Type-C），≥4×USB 5Gbps（Type-A）
18. 前置：≥1×USB 20Gbps接针，≥2×USB 5Gbps接针，≥2×USB 2.0接针
19. 网络连接：≥1×Intel® 2.5Gb有线网卡，Wi-Fi 7（802.11be），蓝牙5.4
20. 电源设计：≥16+2+2相供电方案（每相110A），双8-Pin ProCool II高强度电源接口
21. 工作站CPU
22. 心架构：采用 Zen 5 架构，4nm 制程工艺，
23. CPU接口：AM5 插槽 (LGA 1718)
24. 核心/线程：≥16核 / 32线程
25. 时钟频率：基础频率 ≥4.3 GHz / 最大加速频率 5.7 GHz
26. 缓存系统：≥L2缓存 16MB + L3缓存 128MB (采用3D V-Cache技术，总缓存高达144MB)
27. 热设计功耗 (TDP)：≥ 170W
28. 内存支持：支持 DDR5 内存，最高支持≥ 5600MHz，最大容量 ≥192GB，双通道，支持 ECC 内存 和 EXPO 超频技术
29. PCIe 支持：PCIe 5.0
 | 套 | 1 | 21100 | 21100 |
| 10 | 视频编辑PC机 | 1. 处理器：IntelCoreI7 14700（≥20核28线程，最高睿频4GHz）；同等规格以上
2. 内存：≥32G DDR4内存，4个内存插槽，最大内存支持128G；
3. 硬盘：≥1TB M.2SSD固态硬盘机箱可扩展2个5"硬盘槽位；
4. 显卡：NVIDIA GeForceRTX 3060 8GB 及以上显卡
5. 网卡：集成千兆网卡；
6. 接口：前置：≥1个USB-C，≥.2个USB 3.2 G2，≥2个USB 3.2 G1，≥2个音频接口；后置：≥4个USB 3.2 G2接口(其中一个支持Smart,Power On).1个HDMI.2个DP接口；
7. 扩展槽：≥2个,PCIe Gen4.0x16+PCIe Gen 4.0；
8. 键盘.鼠标：标配原厂USB光电鼠标/防水键盘，支持键盘开机；
9. 安全技术：配置USB管控功能，可以在BIOS底层实现对USB端口管控，仅识别USB键盘/鼠标设备，无法识别其它USB读取设备，有效防止数据泄露；
10. 电源：配置≥750W节能电源，不低于90%能效转换率；
11. 机箱：≥17L，提供充分的扩展空间，双路风道+多级接力式风扇设计，有效散热，降低噪音；
12. 商用工作站产品，在官网或产品认证中证明投标机型为工作站产品
13. 原厂3年整机免费下一自然日上门服务（节假日无休），为保证服务质量，原厂需在本地有官方维修站，需官网可查为准；为保证货物交付质量，要求供货时提供原厂工程师交付服务，要求佩戴原厂工牌上门；投标产品生产厂商售后服务体系通过CCCS钻石五星认证.通过ISO27001认证，投标时须提供上述认证证书复印件；为保证正品行货，如非产品生产厂家供货，供货时应提供所投产品的生产厂家的售后服务承诺书原件。
 | 套 | 3 | 14500 | 43500 |
| 11 | 视频编辑用显示器 | 1. 屏幕尺寸：≥27英寸
2. 对比角度：178(H)/178(V)
3. 峰值亮度：≥400nits(TYP)
4. 对比度：≥1000：1
5. 显示比例：16：9
6. 分辨率：≥2560x1440
7. 最大刷新率：≥240Hz
8. 响应时间：≤1ms(TYP)
9. 电源输入：12V0A
10. 额定功率：48W
 | 套 | 3 | 1800 | 5400 |
| 12 | 手持稳定器 | 1. 最大负载重量：5千克
2. 云台重量：≥1242克（仅云台主体）
3. 电池手柄重量：≥265克
4. 手柄延长脚架重量：≥226克（金属版）
5. 快装板重量：≥110克
6. 工作尺寸：≥(LWH)：长416毫米，宽223毫米，高202毫米（高度包含手柄，不含手柄延长脚架）
7. 收纳尺寸：(LWH)：长271毫米，宽283毫米，高75毫米（不含相机.手柄.手柄延长脚架）
8. 最大可控转速：
9. 平移方向：≥360°/秒；
10. 俯仰方向：≥360°/秒；
11. 横滚方向：≥360°/秒
12. 机械限位范围：
13. 平移轴：无限位；
14. 横滚轴：≥95°至240°；
15. 俯仰轴：≥112°至214°
16. 电池类型：LiPo4S
17. 电池容量：≥1950毫安时
18. 额定电压：4V
19. 最长待机时间：≥13小时（在云台调平且静置状态下测得。若云台处于运动状态，续航时间会缩短。）
20. 充电时长：≥5小时（用支持24瓦快充的充电器测得。推荐使用支持QC0或PD协议的充电器。）
21. 配件接口：拥有≥1个以下配件接口，RSA配件扩展接口／NATO接口；1/4"20安装孔；冷靴接口；图传／LiDAR测距器接口（USBC）；RSS相机快门控制接口（USBC）；跟焦电机接口（USBC）
22. 通信接口蓝牙1；充电接口（USBC）
23. 触摸屏支持语言简体中文.英文.繁体中文.德语.法语.韩语.日语.西班牙语.葡萄牙语（巴西）.俄语.泰语
24. APP支持RoninApp；iOS0及以上；Android0及以上
 | 套 | 1 | 6500 | 6500 |
| 13 | 图传 | 1. 系统组成：图传发射器 (TX)≥1台、图传接收器 (RX）)≥1台；
2. 重量：≥145克（含天线）；
3. 尺寸：长5毫米，宽64毫米，高32毫米（不含天线）；
4. 接口：SDI输入\HDMI输入\5毫米立体声插孔；
5. 图传方案：SDR + Wi-Fi 双制式；
6. DFS频段：SDR频段: 非DFS: 2.4000-2.4835 GHz, 5.725-5.850 GHz; DFS: 5.470-5.725 GHz；
7. WiFi工作频段：4000GHz至4835GHz、150GHz至250GHz；
8. WiFi协议：11b/a/g/n/ac/ax、支持2×2MIMOWiFi；
9. 供电：USB-C供电形式 1：9伏，2安（PD 协议）、USB-C供电形式 2：DC直流供电 6.8伏至17.2伏

、NP-F电池供电电压：6.8伏至8.4伏1. 视频输入格式：1080p：23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60fps、1080i：50/50.94/60fps（i 格式下不支持广播）、720p：50/59.94/60fps
2. 视频格式：≥1080p/60fps；
3. 最大编码码率：SDR: ≥20 Mbps、Wi-Fi: ≥8 Mbps；
4. 视频编码格式：H.264；
5. 输入音频格式：SDI内嵌.HDMI内嵌；
6. 图传延时：SDR模式，≤80毫秒（包含相机延迟和屏幕显示延迟）、≤35毫秒（不包含相机延迟和屏幕显示延迟）、WiFi：≤110毫秒；
7. 图传最大距离：SDR≥3公里（FCC）、≥2公里（CE/SRRC/MIC）、WiFi≥200米；
 | 套 | 2 | 3900 | 7800 |
| 14 | 直播图传 | 1. 发射端
2. 音视频处理器：8K高性能AI音视频处理器
3. 通讯协议：自研RTMS0协议
4. 视频输入：HDMI，3GSDI
5. 视频输出：USB视频输出(iOS)、HDMI环出

HDMI输入格式[4]：4K(38402160)：23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60p、1080p：23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60p、1080i：50/59.94/60i1. SDI输入格式：1080p: 23.98/24/25/29.97/30/50159.94/60fps Level A/B、1080i:50/59.94/60i
2. HDMI环出格式：与HDMI视频输入相同
3. 音频输入：HDMI内嵌.SDI内嵌
4. 延迟：1080p<25ms、4K<35ms(不包含相机延迟)
5. 传输范围：2.5公里(无阻碍，无干扰)
6. 尺寸(不包括天线)130mmx95mmx32mm
7. 重量(不包括天线)：322g
8. 视频输出：HDMI，3GSDI
9. SDI输出格式：1080p: 23.98/24/25/29.97/30/50159.94/60fps Level A/B、1080i:50/59.94/60i
10. HDMI输出格式：4K(38402160)：24/25/30/50/60p、1080p：24/25/30/50/60p、1080i：50/60i
11. 重量(不包括天线)：≥320g
12. 接收端
13. 屏幕：≥7寸LCD
14. 屏幕分辨率：≥1920x1080
15. 长宽比：16：9
16. 屏幕亮度：≥1000尼特
17. 屏幕对比度：≥1000：1
18. 可视角度：≥176°(水平和垂直)
19. 背光类型：Edge-Lit高透LED背光
20. 屏幕色彩校准：支持
21. LUT：支持1D和3Dcube格式的LUT文件
22. 视频输入接口：HDMI2.0/3GSDI
23. 视频输出接口：HDMI2.0/3GSDI
24. 传输距离双频图传连接：≥350米
25. 视频输入格式(HDMI)：

4K DCI(4096\*2160)：23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60p、4K UHD (3840\*2160)：23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60p、1. SDI输入格式：1080p: 23.98/24/25/29.97/30/50159.94/60fps Level A/B、1080i:50/59.94/60i
 | 套 | 1 | 9200 | 9200 |
| 15 | 音频设备 | 1. 主要参数
2. MIC灵敏度：37dBV±2dBV@1KHz，94dBSPL
3. 线调制模式：GFSK2Mbps
4. 无线传输：4GHz自适应跳频
5. 工作距离：Mic：340米(视距)，60米(转动)、耳机：100米(视距)，60米(转动)
6. 麦克风指向性：全指向性
7. 频率响应范围：20Hz~20KHz
8. 信噪比：>72dB
9. 最大输入声压级：128dBSPL
10. 采样频率和采样深度：48kHz/32bit浮点内录&48kHz/24bit
11. 充电环境温度：0~45℃
12. 温度10~55℃
13. 配置清单
14. TX2
15. RX相机版1
16. 充电盒1
17. RXTypeC版1
18. TypeC转5mmTRS转接件2
19. 5mmTRS转5mmTRS线1
20. 5mmTRS转5mmTRS线1
21. TypectoTypec线1
22. TypectoLightning线1
23. 磁吸配件硅胶套2
24. 耳机充电盒1
25. 监听耳机2
26. 防风毛衣2
27. 磁吸贴片2
28. 收纳包1
 | 套 | 2 | 2200 | 4400 |
| 16 | 移动不间断电源 | 1. 基本情况
2. 电芯材料：LFP（磷酸铁锂）
3. 容量：2048瓦时
4. 循环寿命：4000次循环后仍能保持80%以上容量。（在25℃实验室条件下，使用普通模式进行充电，输出功率为2000瓦时测得。）
5. 净重：≥22千克
6. 尺寸：长448毫米，宽225毫米，高324毫米
7. 端口数量：交流电输出口×4、USBC×4、USBA×4、SDC×2、交流电输入口×1
8. 最大使用海拔：5000米
9. 输出规格
10. 交流输出：
11. DYM2000H：交流电220伏至240伏，6安，50/60赫兹
12. （交流输出数据在不同国家或地区存在差异。）
13. 交流输出（旁路模式）DYM2000H：交流电220伏至240伏，10安、USBA输出：5伏，3安、9伏，2安

、12伏，2安、单路最大输出功率24瓦1. USBC输出：5伏，5安、9伏，5安、12伏，5安、15伏，5安、20伏，5安、28伏，5安（EPR）、路最大输出功率140瓦、2路最大输出功率65瓦（从左到右，CC2接口最大输出功率为140瓦，CC4接口最大输出功率为65瓦。USBC接口最高支持140瓦输出功率，用电设备需支持PD1协议，并搭配使用符合USBEPR协议的USB线材。）
2. 运行温度
3. 供电环境温度：10℃至45℃
4. 充电环境温度：0℃至45℃
5. 存储环境温度：10℃至45℃
6. WiFi和蓝牙
7. 工作频段及发射功率（EIRP）：
8. WiFi（11b/g/n）：40004835GHz：<20dBm(FCC/CE/SRRC/MIC)
9. 蓝牙0：40004835GHz：<7dBm
 | 套 | 1 | 7500 | 7500 |
| 17 | 三脚架 | 1. 产品重量：≥8kg±1kg
2. 包装重量：≥5kg±1kg
3. 工作高度：≥27cm168cm
4. 收纳高度：≥79cm
5. 俯/仰角度：≥90°/65°
6. 动平衡反弹力：≥0~6kg
7. 动平衡档位：4档(0，1，2，3)
8. 俯仰阻尼档位：无级调节
9. 水平阻尼档位：无级调节
10. 手柄长度：≥23~36cm
11. 脚管节数：3节
12. 脚管直径：5mm/5mm/22mm
13. 云台底座直径：65mm
14. 中轴底座直径：60mm
15. 角度调节：23°.55°.81°
16. 主要材料：碳纤维.铝合金.POM.不锈钢.硅胶
17. 开启方式：一键全开功能、液压稳定系统
 | 套 | 3 | 5600 | 16800 |
| 18 | 相机/摄像机配件 | 1. 相机保护套件，数量≥3个
2. 铝合金材质，底座匹配F22\F38快装接口
3. 上提手：≥1个
4. 侧面把手：≥1个
5. 底部兼容F22/F38/50快拆安全接口；
6. ND滤镜
7. 口径尺寸95mm≥1套，口径尺寸82mm≥1套
8. 82mm ND滤镜套装，FS ND8(0.9)、FS ND 64(1.8)、FS ND 1000(3.0)等级减光镜片，82mm、77mm、72mm、67mm转接环，各一套，镜片可以磁吸叠加使用。
9. 95mm ND滤镜套装，FS ND8(0.9)、FS ND 64(1.8)、FS ND 1000(3.0)等级减光镜片，86mm、95mm转接环，各一套，镜片可以磁吸叠加使用。
10. 镀膜：≥2层镀膜
11. 防污防水技术：有
12. 配套收纳：定制专用布包
13. CFexpressTypeA存储卡，数量≥4张
14. 存储卡类型：CFexpress TypeA
15. 最高读取速度：≥1750MB/s
16. 容量：≥512GB
17. 专业航拍器/摄像机/相机安全包
18. 摄影包22L，数量2个，16L数量2个
19. 22L摄影包：面料：100%聚酯纤维里料、100%聚酯纤维，重量≥1.25kg(含隔板)1.08kg(不含隔板)，外部尺寸：≥445mm\*310mm\*190mm，内部尺寸：≥430mm\*280mm\*170mm；
20. 16L摄影包：面料：100%聚酯纤维里料、100%聚酯纤维，重量≥1.16kg(含隔板)0.99kg(不含隔板)，外部尺寸≥415mm\*310mm\*180mm，内部尺寸：≥400mm\*280mm\*160mm；
21. 摄像机/相机快速安全设备转接快装套件F38型号快装套件，数量≥5套（配套底板与顶板）；
22. 尺寸：≥38mm\*38mm
23. 材质：铝合金
24. 重量≥15.5g
25. 底板螺丝孔：1/4螺丝孔≥4个，3/8&1/4螺丝孔≥1个
26. 顶板螺丝：安装螺丝≥2个
27. 摄像机/相机快速安全设备转接快装套件F50（方型）型号快装套件，数量≥5套（配套底板与顶板）；
28. 尺寸：≥26.6mm\*88mm\*77mm
29. 材质：铝合金
30. 重量：≥220g
31. 底板螺丝孔：1/4螺丝孔≥3个，3/8&1/4螺丝孔≥1个
32. 顶板螺丝：安装螺丝≥2个
33. 摄像机/相机快速安全设备转接快装套件F50（方型）型号快装套件，数量≥5套（配套底板与顶板）；
34. 尺寸：≥23.4\*86.5\*120mm ·
35. 材质：铝合金
36. 重量：≥310g
37. 材质：铝合金
38. 重量：≥310g
39. 底板螺丝孔：1/4螺丝孔≥4个，3/8&1/4螺丝孔≥2个
40. 顶板螺丝：安装螺丝≥2个
41. UV镜保护镜，共14个：
42. UV滤镜：尺寸：95mm，数量：≥2个，透光率：≥99%，反色率：≤0.1%，材质：铝合金，镜框厚度：≤3.8mm，防水/防污/防霉能力：有
43. UV滤镜：尺寸：82mm，数量：≥4个，透光率：≥99%，反色率：≤0.1%，材质：铝合金，镜框厚度：≤3.8mm，防水/防污/防霉能力：有
44. UV滤镜：尺寸：77mm，数量：≥4个，透光率：≥99%，反色率：≤0.1%，材质：铝合金，镜框厚度：≤3.8mm，防水/防污/防霉能力：有
45. UV滤镜：尺寸：72mm，数量：≥4个，透光率：≥99%，反色率：≤0.1%，材质：铝合金，镜框厚度：≤3.8mm，防水/防污/防霉能力：有
46. 摄像机/相机/灯光用V型接口锂电池
47. 数量：≥5个
48. 电池类型：锂电池
49. 材质：防火PC材质
50. 容量：14.54V 6800mAh98.872Wh
51. 额定放电总功率：100W
52. BP 输入：6.8A(Max)
53. BP 输出：14.54V--14A(Max)
54. 产品尺寸：≥107.0x72.0x52.2mm
55. USB-C 输入：≥100W(Max)5V---3A 9V--3A12V-3A 15V-3A20V--5A
56. USB-C输出：≥27W(Max)5V-3A 9V-3A12V---2A
57. 8V-OUT输出：≥8V -- 3A
58. 12V-OUT输出：≥12V -- 3A
59. 支持协议(USB-C)：PD3.0/QC2.0/QC3.0/PPS/DCP-1.5A/APPLE-2.4A
60. 产品净重：≤595g
61. 其他要求：通过国家3C认证，拥有以下电池保护功能——短路保护、过压保护、过温保护、过充保护、过流保护、过放保护
 | 套 | 1 | 22400 | 22400 |
| 19 | 航拍器 | 1. 飞行器参数
2. 起飞重量：≥1063克
3. 最大起飞重量：≥5克（机身安装桨叶保护罩.增强图传模块3及microSD卡）
4. 尺寸：折叠（带桨）：长6毫米，宽8毫米，高6毫米、折叠（不带桨）：长6毫米，宽8毫米，高4毫米、展开（不带桨）：长7毫米，宽5毫米，高2毫米
5. 最大上升速度：10米/秒（运动挡）、6米/秒（普通挡）、6米/秒（平稳挡）
6. 最大下降速度：10米/秒（运动挡）、6米/秒（普通挡）、6米/秒（平稳挡）
7. 最大水平飞行速度：海平面高度，无风环境：25米/秒（运动挡）15米/秒（跟随模式）
8. 海平面高度，2米/秒顺风环境，无人机飞行方向与风向一致：27米/秒（运动挡）15米/秒（跟随模式）
9. 最大起飞海拔高度：≥6000米
10. 若装上DJI桨叶保护罩，最大起飞海拔高度为≥3000米。
11. 最长飞行时间：≥51分钟
12. 最长悬停时间：≥45分钟
13. 最大续航里程：≥41公里
14. 最大抗风速度：12米/秒
15. 最大可倾斜角度：35°
16. 温度：10℃至40℃
17. 悬停精度
18. 垂直：±1米（视觉定位正常工作时）、±5米（卫星定位正常工作时）
19. 水平：±3米（视觉定位正常工作时）、±5米（卫星定位正常工作时）
20. 机载内存：≥512GB（可用空间≥460GB）
21. 相机以及镜头参数
22. 影像传感器：哈苏相机：4/3CMOS，有效像素1亿、中长焦相机：1/3英寸CMOS，有效像素4800万

、长焦相机：1/5英寸CMOS，有效像素5000万1. 视频录制：主相机支持6K/60fps、4K/120fps HDR视频录制、中长焦支持4K/120fps、长焦支持4K/100fps
2. 支持16档动态范围（主相机哈苏）
3. 遥控器
4. 屏幕：7英寸高亮mini LED屏
5. 内置存储：128GB
6. 续航：≥4小时
7. 其他：支持内置麦克风或配对DJI Mic进行音频录制
8. 存储以及其他
9. 机身存储：机身内置512GB存储
10. 避障系统：0.1 Lux夜景级全向主动避障系统
11. 图传系统：DJI O4+，最远通信距离≥30公里（FCC标准），支持10-bit HDR视频传输
12. 保险要求：含2年原厂支持意外保险。
 | 套 | 1 | 29000 | 29000 |
| 20 | 移动摄影灯（主灯） | 1. 供电：100V240V~50/60Hz
2. DC接口输入功率：48V=600W(Max.)
3. 色温范围：1800K-10000K
4. GM值调节：-100%--100%
5. 调光范围：0%--100%
6. 内置光效：≥14类
7. CRI：平均≥95
8. TLCI：平均≥95
9. 控制方式：有线DMX控制（支持RDM协议）/蓝牙app控制/灯体控制
10. 蓝牙控制距离：≥60m
11. 净重(不含反光罩)：≥5.1kg
12. 配备3M不锈钢魔术灯脚架
13. 配备同一品牌原厂保荣口柔光灯球，含避菲布，直径≥85CM.深度≥72CM，数量≥1套
14. 配备同一品牌原厂保荣口圆形柔光箱，直径≥90CM，配备网格，数量≥1套
15. 配备同一品牌原厂保荣口长方形柔光箱，尺寸≥70100CM，配备网格，数量≥1套
 | 套 | 4 | 8275 | 33100 |
| 21 | 直播移动工作站 | 1. 英特尔®酷睿™Ultra9275HX处理器，同等规格以上
2. 加速频率≥4GHz
3. 线程数：24线程
4. 内存：容量：32GB
5. 类型：DDR5
6. 频率：≥5600MHz
7. NVIDIAGeForceRTX5070独立显卡、显存容量：≥8GB DDR6、支持独显直连技术
8. 屏幕尺寸：≥16英寸
9. 屏幕分辨率≥2.5K(2560x1600)
10. 屏幕刷新率：≥240Hz
11. 屏幕色域：≥100%DCIP3色域覆盖
12. 屏幕亮度最高：≥500尼特
13. 屏幕类型：IPS
14. 屏幕比例16：10
15. USBA接口：≥3个(至少包含USB2Gen2规格)
16. 雷电4/USB4：接口≥2个
17. HDMI接口：≥1个HDMI1
18. 音频接口：≥1个5mm复合音频插孔
19. 读卡器SD卡读卡器
20. 无线网络英特尔®双天线WiFi7、支持蓝牙连接
 | 套 | 1 | 17000 | 17000 |
| 22 | 导播台监视器 | 1. 显示参数
2. 分辨率：≥3840x2160：
3. 可视角度：≥178°：刷新率：≥240Hz：
4. 色域：DCI-P3≥94%：
5. 处理器和存储
6. CPU：CortexA73四核同等规格以上
7. 内存：≥4GB：
8. GPU：MaliG52(2EE)MC1同等规格以上
9. 机内存储空间：≥64GB：
10. 无线配置
11. WiFi：WiFi6，双频2.4GHz/5GHz
12. 蓝牙：蓝牙5.2
13. 红外：支持
14. 接口及数量
15. HDMI：≥3个(含2个HDMI1HDMI2支持eARC)
16. USB：≥2个(含1个USB0)
17. AV：≥1个
18. ATV/DTMB：≥1个
19. 以太网：≥1个
20. S/PDIF：≥1个(光纤)
21. 尺寸及重量
22. 尺寸≥75英寸
 | 套 | 2 | 5500 | 11000 |
| 23 | 视频制作/新闻制作专业监视器 | 1. 显示屏
2. 面板尺寸（英寸）：≥31.5
3. 长宽比：16：9
4. 色彩空间(DCIP3)：≥90%
5. 真实分辨率：≥3840x2160
6. 屏幕可视面积(HxV)：≥698.112 (H) x 392.688 (V) mm
7. 像素间距：≤0.182mm
8. 亮度(标准)：350cd/㎡
9. 亮度(HDR，峰值)：400cd/㎡
10. 对比度：1000：1
11. 可视角度(CR≧10)：178°/178°
12. 显示色彩：1073.7M(10bit)
13. HDR(高动态范围)支持：HDR10
14. 刷新率(最大)：≥160Hz
15. I/O接口
16. DisplayPort4接口：≥1(HBR3)
17. HDMI接口：≥1
18. USB：C≥1(DPAlt模式)
19. 耳机插孔：≥1
20. 信号频率
21. 数字信号频率：UHDMode：
22. HDMI：24~380kHz(H)/48~160Hz(V)
23. DP/TypeC：380~380kHz(H)/48~160Hz(V)
24. FHDMode：
25. HDMI：24~410kHz(H)/48~320Hz(V)
26. DP/TypeC：410~410kHz(H)/48~320Hz(V)
 | 套 | 2 | 4800 | 9600 |
| 24 | 移动导播台 | 1. 设备类型：4路独立录制导播台
2. 接口：视频输入接口总数4
3. 视频输入再同步：≥4路HDMI输入。
4. 输出接口总数：≥2
5. 帧率和格式转换器：≥4路HDMI输入均配备。
6. 音频输入接口总数：≥1个2x3.5mm立体声小型
7. 以太网：以太网支持10/100/1000BaseT；
8. 计算机接口：≥1个USB-C1 Gen1；
9. 输入视频格式：
10. HD视频输入格式：720p50,720p59.94,720p60、1080p23.98,1080p24,1080p25,1080p29.97,1080p30,1080p50,1080p59.94,1080p60、1080i50,1080i59.94,1080i60；
11. ISO记录: 可同时记录4路HDMI输入信号（H.264 .mp4格式，最高70Mb/s）及1路节目输出信号（H.264 .mp4格式）；
12. UltraHD视频格式：无视频采样：4：2：2YUV、色彩精度：10bit、色彩空间：Rec709；
13. 产品规格：上游犍控1叠加层总数5下游犍控1高级色键1图形发生器1彩底发生器2线性/亮度键控2带边框或下拉阴影的DVE1；
 | 套 | 1 | 6000 | 6000 |
| 25 | 现场音频采集 | 1. 无线类型：4GHz
2. 发射功率：+10dBm
3. 接收灵敏度：96dBm
4. 天线类型：陶瓷天线
5. 无线延迟：<20ms
6. 麦克风指向性：超心型
7. 频率范围：20Hz~20kHz
8. 低切：-3dB@100Hz
9. 高频提升：+3dB@10kHz
10. 输出阻抗：600Ω
11. 灵敏度范围：-38dB ~ -18dB re 1V/Pa(12mv ~ 125mv @ 94dB SPL) ±2dB @ 1kHz
12. 信噪比：≥75dB SPL(A-weighted,as per IEC651)
13. 等效噪声：≥19dB SPL(A-weighted,as per IEC651)
14. 最大声压级：≥130dBSPL(@1%THD)
15. 动态范围：≥111dBSPL(A-weighted，asperIEC651)
16. 数字输出：≥USB48kHz/24bit
17. 电源供电：
18. 枪麦部分：锂聚合物3.7V350mAh
19. 接收器部分：锂聚合物3.7V330mAh
20. 续航时间：枪麦部分：有线模式≥32小时、无线模式≥10小时、录音≥5小时、接收器部分：≥8小时
21. 净重：枪麦部分：≥94g、接收器部分：≥5g：
22. 工作收发方式：一拖二
 | 套 | 2 | 3050 | 6100 |
| 26 | 导播通话系统 | 1. 工作收发模式：一拖五，6机位通话
2. 距离：视距350米：
3. 调制方式：GFSK
4. 发射功率：≥21dBm(9mW)：
5. 接收灵敏度：≤-90dBm：
6. 电池容量：≥700mAh(66Wh)
7. 续航：从耳机：≥10小时(开降噪)、主耳机：≥5小时(开降噪，搭配5个从耳机)、主耳机：≥5小时(开降噪，搭配10个从耳机)；
8. 充电时间：≥5小时；
9. 频率响应：关降噪150Hz~7KHz(±6dB范围内波动)；
10. 开降噪：150Hz~7KHz(±10dB范围内波动)；
11. 信噪比：73±2dB@94dBSPL，1KHz；
12. 系统失真：≤1%@94dBSPL，150Hz~7KHz；
13. 麦克风类型：指向型驻极体电容麦；
14. 最大输入声压级：>115dBSPL；
15. 输出声压级：典型值98±3dBSPL(@94dBSPL，1KHz)；
16. 环境噪音衰减：双麦主动降噪>15dB(相对噪声源各方向)：；
17. 净重：≥170g(带电池)；
18. 可扩展最多通话人数：11人；
19. 主耳机续航时长：≥6h(1拖3)；
20. 从耳机续航时长：≥10h；
21. 传输距离：≥350米；
22. 音频采样率：16K；
23. 是否带静音功能：有(PTT模式)：
 | 套 | 1 | 11500 | 11500 |
| 27 | 机房不间断电源套装 | 1. 5.4KW不间断电源
2. 额定容量(VA/)≥6000/5400，内置电池，电池容量≥5400KW
3. 电池电压(Vdc)：192(192~240可设置)
4. 电压范围(Vac)：80~275
5. 频率范围(Hz)：50/60+10%(自适应)
6. 相数：单相三线
7. 输入功率因数：>99(满载)
8. 输出电压(Vac)：208/220/2301240+1%
9. 输出频率(Hz)：市电模式：与电网同步；电池模式：50/60±2%
10. 波形(THD)：<1%(线性负载)；<3%(非线性负载)
11. 切换时间(ms)：0
12. 过载能力：115%：长期；115%~130%：10min；130%~150%：30s
13. 输出方式：接线排
14. 整机效率：≥95%
15. 直流启动：具备
16. 通信功能：RS232，EPO(标配)；USB.SNMP.干接点等(可选配)
17. 面板显示：蓝屏LCD
18. 音频噪音(dB)：≤55
19. 报警功能：电池低压.市电异常.UPS故障.输出过载.输出短路
20. 保护功能：电池欠压保护.过载保护.短路保护.过温保护.输入过压保护
21. 工作温度(℃)：5~40
22. 环境湿度：0~95%，无冷凝
 | 套 | 1 | 7100 | 7100 |
| 28 | 户外直播 | 1. 5G+4G多卡直播
2. 直播编码器：5g
3. 多聚合直播推流器多平台
4. 配备加密狗
5. 带应用服务商1T聚合流量
6. 核心功能：多网聚合直播推流
7. 网络聚合模式支持5G+4G多卡聚合（通常为≧4SIM卡槽），支持有线以太网.WiFi6（作为客户端或热点）与蜂窝网络混合聚合
8. SIM卡支持≧4×NanoSIM卡槽
9. 流量套餐标配内含≧1TB国内5G/4G聚合流量（通常为年包或长期有效）
10. 编码能力支持H.264/H.265（HEVC）编码
11. 视频推流参数最高支持4K60fps视频采集与推流
12. 支持1080p60fps高质量推流（常用直播画质）
13. 码率可调范围：100kbps到50Mbps+）
14. 音频推流参数支持AAC编码
15. 支持内置麦克风.5mm外接麦克风.XLR卡农接口（通过转接）音频输入
16. 推流协议支持RTMP，RTMPS，SRT，HLS，GB28181等多种协议
17. 多平台推流支持一键同步推流至多个平台（如抖音.视频号.淘宝.B站.快手等）
18. 硬件配置搭载高性能处理器，确保编码流畅
19. 配备高亮度触摸屏，实时显示网络状态.电量.码流.推流状态等
20. 内置大容量电池（典型值10000mAh+），支持PD快充和边充边用
21. 接口配置
22. ≧4×SIM卡槽
23. ≧1×HDMIin（用于连接相机.摄像机等专业设备）
24. ≧1×USBC（供电/数据）
25. ≧1×5mm音频输入/输出
26. ≧1×千兆网口
27. WiFi6天线接口
28. 5G/4G天线接口
29. 安全管理
30. 内置硬件加密狗，支持推流地址加密.传输内容加密
31. 配套软件/APP配套APP或Web后台，用于详细设置聚合策略.网络优先级.实时监控各网卡流量.设备远程管理等
 | 套 | 1 | 17500 | 17500 |
| 29 | 推流直播服务器 | 1. 处理器：配置≧1×1颗IntelXeonGold6526Y处理器，同等规格以上
2. 内存：配置≥232GBDDR55600MHz内存，最大支持≥32条扩展插槽；
3. 硬盘：配置≥2块5英寸480G固态硬盘，1块5英寸8TB2KSATA12Gb热插拔512n硬盘；可支持≥40个5寸硬盘扩展机型；可支持切换SAS/SATA/U.2硬盘不用更换背板；最大支持36个NVMe硬盘，最大支持48个ES；
4. RAID功能：独立阵列卡；
5. 网卡：配置双口10GbE网口，配置1个独享的千兆管理端口；
6. 电源：电源输出功率≥800W80+白金，1+1冗余电源；
7. GPU卡：支持4块双宽或8块单宽GPU卡；
8. 冷却系统：热插拔冗余系统风扇（N+1）；
9. I/O扩展：最大支持18个PCIe标准插槽+2个OCP插槽，最大支持≥4个双宽GPU，配置≥4个USB接口，支持USB0；
10. 服务器管理：提供针对处理器，内存，内部存储等关键部件的故障预报警机制；配置远程管理模块和独立远程管理网口，支持通过浏览器访问带外管理界面，可以收集和查看硬件资产信息.系统日志和诊断信息，监控服务器系统运行状态.健康情况和性能信息；
11. 超融合功能：支持同品牌超融合软件，实现计算.存储.网络虚拟化，配主流国际及国产CPU.国际主流及国内主流操作系统和软件，提供HA.多副本.应用感知等高级功能；
12. 数据备份：
13. 支持内置12TB同品牌可用备份容量备份软件，
14. Windows兼容性：通过微软认证的WindowsServer/2008/2008R2/2012/2012R2/2016支持，帮助减少成本和部署时间，确保兼容性和可靠性，保护本地或远程服务器和工作站的所有系统配置信息，包括活动目录。
15. Linux兼容性：支持以下Linux客户端系统：Oracle.RedHat.SUSE.Centos.AsianuxConsortium.Canonical.Citrix.Debian.Novell；
16. 支持重复数据删除：内置重复数据删除功能，大大减少备份时间窗口，无需额外安装和配置，重复数据删除可随意在数据源端和备份服务器端进行配置；全局重删池最大支持64TB以上；
17. 支持对（物理机，VMware，HyperV，Linux）备份作业数据进行全局灵活的块级重复数据删除。
18. 支持源端，目标端，第三方设备等多种重删方式；
19. 支持虚拟机环境：在同一界面同时支持vmware和HyperV虚拟机环境，实现与虚拟机无关的脱机备份，
20. 支持vmdk的块级增量备份，拥有即时恢复功能，可实现对虚拟机实现即时恢复；
21. 支持虚拟机整机恢复和单个文件，和应用的细颗粒恢复，备份后自动验证每一个虚拟机备份的可恢复性，保证备份的可用性；
22. 虚拟化功能：
23. 配置一套虚拟化软件，基础虚拟化功能+迁移，单个集群最大支持3个物理机，网络最大6万并发数。
24. 配备PCIE接口4K，HDMI视频输入输出卡。
 | 套 | 1 | 68900 | 68900 |
| 30 | 数据存储服务器 | 1. 处理器：配置≧1×1颗IntelXeonGold6526Y处理器；同等规格以上
2. 内存：配置≥232GBDDR55600MHz内存，最大支持≥32条扩展插槽；
3. 硬盘：配置≥2块5英寸480G固态硬盘，1块5英寸8TB2KSATA12Gb热插拔512n硬盘；2块5英寸16TB2KSATA硬盘
4. 可支持≥40个5寸硬盘扩展机型；
5. 可支持切换SAS/SATA/U.2硬盘不用更换背板；
6. 最大支持36个NVMe硬盘，最大支持48个ES；
7. RAID功能：独立阵列卡；
8. 网卡：配置双口10GbE网口，配置1个独享的千兆管理端口；
9. 电源：电源输出功率≥800W80+白金，1+1冗余电源；
10. GPU卡：支持4块双宽或8块单宽GPU卡；
11. 冷却系统：热插拔冗余系统风扇（N+1）；
12. I/O扩展：最大支持18个PCIe标准插槽+2个OCP插槽，最大支持≥4个双宽GPU，配置≥4个USB接口，支持USB0；
13. 服务器管理：提供针对处理器，内存，内部存储等关键部件的故障预报警机制；配置远程管理模块和独立远程管理网口，支持通过浏览器访问带外管理界面，可以收集和查看硬件资产信息.系统日志和诊断信息，监控服务器系统运行状态.健康情况和性能信息；
14. 超融合功能：支持同品牌超融合软件，实现计算.存储.网络虚拟化，配主流国际及国产CPU.国际主流及国内主流操作系统和软件，提供HA.多副本.应用感知等高级功能；
15. 数据备份：
16. 支持内置12TB同品牌可用备份容量备份软件，Windows
17. 兼容性：通过微软认证的WindowsServer/2008/2008R2/2012/2012R2/2016支持，帮助减少成本和部署时间，确保兼容性和可靠性，保护本地或远程服务器和工作站的所有系统配置信息，包括活动目录。
18. Linux兼容性：支持以下Linux客户端系统：Oracle.RedHat.SUSE.Centos.AsianuxConsortium.Canonical.Citrix.Debian.Novell；
19. 支持重复数据删除：内置重复数据删除功能，大大减少备份时间窗口，无需额外安装和配置，重复数据删除可随意在数据源端和备份服务器端进行配置；全局重删池最大支持64TB以上；
20. 支持对（物理机，VMware，HyperV，Linux）备份作业数据进行全局灵活的块级重复数据删除。
21. 支持源端，目标端，第三方设备等多种重删方式；
22. 持虚拟机环境：在同一界面同时支持vmware和HyperV虚拟机环境，实现与虚拟机无关的脱机备份，
23. 支持vmdk的块级增量备份，拥有即时恢复功能，可实现对虚拟机实现即时恢复；
24. 支持虚拟机整机恢复和单个文件，和应用的细颗粒恢复，备份后自动验证每一个虚拟机备份的可恢复性，保证备份的可用性；
25. 虚拟化功能：配置一套虚拟化软件，基础虚拟化功能+迁移，单个集群最大支持3个物理机，网络最大6万并发数。
 | 套 | 1 | 77300 | 77300 |
| 31 | 全光交换机 | 1. 交换容量≥672Gbps/72Tbps，
2. 包转发率≥156Mpps，
3. 交换机端口：≥固化24个千兆SFP光口+4个1G/10GSFP+光口，支持可插拔双模块化电源，实现1+1冗余备份，
4. 功能类别及技术要求
5. VLAN功能支持4K1QVLAN.PortbasedVLAN.MACbasedVLAN.PrivateVLAN.VoiceVLAN.GVRP动态VLAN注册
6. 三层路由：支持静态路由.RIP/RIPng.OSPFv2/OSPFvBGP/BGP4+.ISIS/ISISv6等动态路由协议
7. IPv6支持：硬件支持IPv6，支持IPv6ACL.NDSnooping.SAVI（防IPv6地址欺骗）等功能
8. QoS策略：支持基于1p/DSCP/TOS的流量分类，每端口8个优先级队列，支持SP.WRR.SP+WRR等队列调度算法，支持流量限速
9. 安全功能：支持IP/MAC/端口三元素绑定.1x认证.Portal认证.ARPCheck.DAI（动态ARP检）.CPP/NFPP（CPU保护）.BPDUGuard.IPSourceGuard.广播风暴抑制
10. 管理维护：支持SNMPv1/v2c/vCLI（Console/Telnet）.SSH.Web网管.RMON.Syslog.NTP/SNTP.sFlow.Netconf.MACC云管理
11. 高可靠性支持VSU虚拟化技术（可将多台物理设备虚拟为一台逻辑设备），支持ERPS（G.8032）以太环网协议（收敛时间≤50ms），支持BFD双向转发检测
12. 电源：配套1个模块电源
13. 光模块：配套8个SFP 1G原厂光模块，4个原厂SFP 10G单模光模块
 | 套 | 1 | 19400 | 19400 |
| 32 | 接入交换机 | 1. 固定端口：≥24个10/100/1000M自适应电口，4个SFP千兆光口
2. 交换容量：≥336Gbps
3. 包转发率≥78MppS
4. MAC地址支持静态MAC地址.支持MAC地址过滤
5. MAC表：≥8K
6. VLAN数量：≥4094
7. 链路聚合支持
8. 端口镜像支持多对一镜像
9. 生成树支持STP.RSTP
10. LLDP支持
11. 光模块：配套4个SFP 1G原厂光模块
 | 套 | 2 | 4000 | 8000 |
| 33 | 无线接入AP | 1. 无线协议：WIFI7
2. 接入端口：5G
3. 无线速率≥5100Mbps
4. 接入终端人数≥110人
5. 适用频率5Ghz+5Ghz
 | 套 | 1 | 2700 | 2700 |
| 34 | 拍摄区工具/道具/办公家具 | 1. 桌椅.书柜.书架.装饰物等.沙发

导播桌：尺寸≥160\*60\*80，板材结构，板材环保等级≥E1级，定制烤漆工艺，颜色以及外观图形标记可定制。数量≥ 1个；1. 定制工作台：尺寸≥240\*60\*80，厚度≥15mm，环保等级≥E0级，桦木全实木或者桦木多层接口表面桦木实木旋切贴片，支架结构部分使用规格≥6063-T54槽铝合金型材，不锈钢螺丝固定，结构可调。数量≥ 1个；
2. 木制单人沙发： 橡木或者樱桃木实木材质，宽度≥75CM,深度≥70CM，高度≥78CM，榫卯结构连接，皮质海绵\羽绒内芯桌垫，颜色定制，数量≥2个；
3. 铝材桦木工作台：铝合金脚架，厚度≥15mm，环保等级≥E0级，桦木全实木或者桦木多层接口表面桦木实木旋切贴片，支架结构部分使用规格≥6063-T54槽铝合金型材，不锈钢螺丝固定，结构可调 尺寸≥200\*90\*75（H），数量≥ 1个；
4. 定制收纳柜：尺寸≥80\*50\*200（H），多层实木板材，厚度≥18mm，表面PVC材质，PUR封边，环保等级≥E0级，造型定制，柜门使用柜体同规格材质，依据需求定制柜门。 数量≥6个；
5. 人体工程椅：Everseat Flex6Pro数量≥ 6个，座椅靠背：可调节，坐垫材质：网布，配备有脚踏功能，座宽≥49cm，后仰角度≥138°，座深≥50cm，框架材质铝合金，最大承重≥90kg，座椅气杆防爆等级≥SGS/TUV 4级，椅论采用尼龙材质PU静音轮，腰托3段可调；
6. 实木五斗柜：尺寸≥60\*35\*90（H）樱桃木实木板材，颜色定制 ，数量≥ 1个；
7. 实木镂空置物柜：尺寸≥60\*35\*70（H）樱桃木实木板材，颜色定制 ，数量≥ 1个；
 | 套 | 1 | 29500 | 29500 |
| 35 | 真三维虚拟演播系统 | 1. 系统采用简洁的图形操作界面，无需专业的培训，根据感觉即可轻松上手：提供真三维虚拟演播室.虚拟抠像.流媒体发布.导播切换，虚拟调音台.字幕图文.录制直播等完整的操作控制
2. 系统为8通道设计，每个通道可自由选择SDI.HDMI.USB.IP.NDI等信号，也可支持导入外部媒体信号如视频和图片，并进行实时切换和同时抠像。处理界面包含主监和预监，通道接入，调音台，摄像机的控制，媒体预览，图片预览，三维虚拟演播室，场景导入，录制直播，云台控制，外部输出，场景编辑器等诸多功能
3. 支持基于usb.pci采集卡等外部摄像机信号，信号格式支持4k.标清.高清。IP流信号源可支持RTSP.RTMP.HTTP.RTP.SRT协议的流媒体信号，协议支持TCP与UDP。支持NDI协议信号，可采集局域网其他pc的桌面信号.手机信号等，也可作为虚拟摄像机输出。支持导入外部录制与制作的视频文件和图像文件作为素材使用。可直接导入word.ppt.pdf信号，不限制office版本，支持自动翻页与手动翻页两种形式。支持本机直接导入word.pdf，无需额外安装转换文件可直接导入，老师可对导入的文件进行翻页操作，采用画笔批注重点等。
4. 为丰富节目素材，支持图像序列.视频序列的导入
5. 系统支持三维场景的导入，支持快捷更换人物.大屏等素材，也可替换场景中自定义logo.视频.图片等，支持不少于12个虚拟机位的调用，单台摄像机固定机位可实现节目制作过程中镜头推.拉.摇.移.升降等。
6. 三维场景里面人物可根据需要自由调整位置，可进行位移.旋转.放大.缩小等调整，场景里虚拟大屏可自由调节显示摄像机信号.PPT信号.IP信号.NDI信号.本地媒体信号中的任何一路内容。
7. 可设置和生成不少于12个虚拟摄像机位，可设置虚拟机位的移动.推拉.摇移.俯仰等并快速调用。三维场景自带场景编辑器，，支持虚拟场景文件打开.编辑.保存及导出，可对场景轨迹进行预置位和轨迹编辑调整，可对虚拟场景的灯光进行调整。
8. 为方便微课及快速虚拟演播室制作，系统需支持5D场景制作，以适应不同节目制作需求。场景制作仅需依靠图层即可，可自由设置背景层.人物层.虚拟大屏层等，上手容易，使用简单。
9. 支持自动与手动两种抠像模式，支持8个通道同时抠像，支持抠像区域裁切与保护。业内顶级的内置抠像系统：支持手动和自动抠像，能调整色键参数，画面平滑，不偏色，边缘自然.清晰.柔和.无闪烁.无镶边
10. 为了避免摄像机在拍摄中有杂景进入画面.系统需支持对摄像机拍摄画面裁切功能，自定义选择摄像机画面的取景范围，可对输入源信号从上.下.左.右四个方向进行实时裁切。
11. 系统支持对本地视频素材进行实时抠像处理，可直接加载资源录制模式保存的原始素材视频，通过自定义颜色对视频素材的背景颜色进行抠除；视频素材抠像后可指派做为输入源信号
12. 内置100套字幕模板，可通过字幕编辑器自由修改，支持动态台标字幕.时钟字幕等，支持拍打唱词。支持导入本地文件实现拍打唱词功能
13. 支持实时叠加校标.课程标题.角标，保护课程知识产权，支持同时叠加多层字幕，并且可以快速替换其中文字，支持横标和竖标
14. 支持硬切.混合.擦除.百叶窗等不少于12套转场效果，支持本地键盘导播及局域网远程导播，每个通道均可支持投屏。系统内置虚拟切换台可自定义键盘热键进行快速调用，支持PGM.PVW.资源项的快捷键自由设定
15. 三维场景支持导入3Dmax的fbx.obj等文件，也可支持二维拼接场景。二维与三维场景数总和不少于300套，并提供更新网站。系统支持场景分类显示，可新增或删除场景目录
16. 系统提供内网抓取功能，通过网络即可实现局域网其他电脑桌面信号传输到虚拟演播室系统内，作为信号源，可实现PPT.网页内容讲解.工业软件讲解等
17. 系统提供本机屏幕采集功能，可将本地屏幕信号接入虚拟演播室作为信号源，实时展示本机课件内容，也可实现批注.画笔圈写等功能
18. 支持对每个通道进行单独录制，录制格式支持MPASP.FLV.AVI.WMV.TS，录制分辨率.码率.帧率都可以选择。系统提供本地多路同时录制功能，可最多支持不少于9路高清视音频信号同时进行录制，即1路最终合成视频信号+8路通道信号，每路视频信号音量均单独可调，录制后自动生成不少于9个不同的视频文件，方便后期作为素材对视频进行精细编辑。
19. 针对长时间节目录制，为确保资料的稳定性，系统应支持分段录制，分段录制时间可选1240分钟
20. 支持ip流的录制
21. 所有录制通道均支持暂停录制，暂停录制模式不得以生成二个文件形式实现
22. 为提升录制性能，系统应可选录制时核显或独显参与，提升录制效率
23. 为了方便查找录制文件，系统应支持自定义录像的存储路径
24. 为方便快捷操作，系统需具备一键录制功能
25. 系统支持本地批注功能，无需借助其他设备，通过操作鼠标即可在合成输出画面进行实时标注，写字等；提供画笔的颜色可选，通过画笔功能批注的内容，可通过本地录制功能录制到最终合成画面，批注内容可撤销。
26. 支持通过5色画笔对输出画面进行实时标注，批注轨迹可完整保留，批注内容可撤销。系统内置小型直点播平台，可满足100个并发的内网直点播，支持不少于6路基于rtmp协议的公网直播。借助于内置局域网直点播平台，系统录制的节目录制结束自动上传至点播频道，可通过局域网的电脑.手机等进行观看，也可进行下载。
27. 系统内置局域网直点播平台为自适应页面，可满足内网pc.手机.平板等多端设备通过浏览器查看直播与点播，可跨平台使用，支持windows.liunx.鸿蒙等多系统，无需额外配置软件
28. 系统实时合成后的信号支持NDI或虚拟摄像机的形式分发，可供本机第三方软件如直播伴侣.钉钉.微信调取，实现更多联动功能
29. 互联网条件下，系统支持推送到互联网直播服务器，用户可通过互联网观看到系统的实时直播视频
30. 系统提供背景音乐功能，可在系统中添加WAV.MPAAC等格式的音频文件作为背景音乐，丰富和增强播出画面背景音效；可实时调整背景音乐的音量大小
31. 内置软件调音台，可对每个通道声音进行单独调节，也可导入外部音源作为混音。系统支持系统支持流媒体推送，可以将最终合成音视频信号实时推送至网络，可以在网络内实时接收虚拟系统传输的流信号。分辨率.码率.帧率可选，支持多平台推送，包括抖音.视频号.小红书.美团.京东.淘宝.天猫.哔哩哩和快手等，也可推送到其它支持RTMP协议的第三方平台
32. 系统支持多屏输出：可一次输出多个监看屏幕，也可分别将系统的导播画面.合成画面.通道画面等可在不同的显示器上监看
33. 系统支持PGM截图，生成高清晰图片
34. 系统支持工程模板建立与调用，可将所有切换通道.特效.图文.字幕.虚拟场景设置保存到一个工程文件，方便随时回复到保存时的制作状态
35. 提供系统性能监测及报警功能，可实时监看CPU.内存.磁盘占用率，当使用的功能超出正常值时，红色字体警示
36. 可选配播出安全卡，软件意外停止运行或误操作关闭时自动将输出信号切换到安全信号通道，保证虚拟主机意外断电时仍能输出安全通道信号
37. 要求多通道信号混合编单播出，可设置每个通道的播出时间，形成节目单自动播出。可定时执行，实现无人值守播放
38. 支持VISCA.VISAX等协议的云台控制，支持设置不少于6个预置位并调用。内置无线调光系统，可通过链接usb发射和对灯光进行无线调光。系统支持基于webrtc协议的远程连线，实现在线巡课
39. 支持传统横屏(16：9)节目录制，也可支持新媒体竖屏(9：16)录制，操作逻辑一致。（需提供本功能具有CMA或CNAS的权威机构出具检测报告复印件加盖厂家公章）
 | 套 | 1 | 66000 | 66000 |
| 36 | 直点播媒资管理系统 | 1. 标准RTMP流。受流码率不限。标准流格式：IP/目录/串流码。
2. RTMP推流用户认证，只支持平台授权推流权限的串流。
3. RTSP推流，接受RTSP推流或拉RTSP流，支持RTSP流转RTMP流转发。
4. 支持所有标准的RTMP串流推流和RTSP串流设备及系统，例如：各种录播设备.能推流的IPC.编码器.手机等推流APP.无人机推流。
5. RTMP推流云转发，同时向多个第三方案平台转推流转发，支持第三方CDN转发。用于PC观看，支持第三方调用。
6. RTSP流转为RTMP串流，向TFMS服务器推流，并通过TFMS服务器进行云转发。
7. 支持>1秒的流切片，用户自定义，用于手机等移动端观看。支持第三方调用。
8. 支持直播录像.点播回看，支持个人空间管理
9. 多终端支持：观看端支持WINDOWS.iOS.android.linux等系统。
10. 直播分发：支持微信.微信公众号.QQ.微博.网页地址等分发方式。
11. 支持组播与分级管理，纵向128级，每级横向10台服务器组播与级联，支持跨网段部署。
12. 分级节目管理：多级级联时，支持上级节点向下级节点统一分发布节目，支持各级自行节目管理。
13. 支持用户权限管理，可授权节目的发布内容
14. 支持直播与点播频道列表的创建与删除
15. 系统支持边看边聊功能，可在直播过程中发布问题及时获取直播回答
 | 套 | 1 | 36000 | 36000 |
| 37 | 点播工作站 | 1. 处理器：IntelCoreI7 14700（≥20核28线程，最高睿频4GHz）；同等规格以上
2. 内存：≥32GDDR4内存，4个内存插槽，最大内存支持128G；
3. 硬盘：≥512GM.2SSD固态硬盘机箱可扩展2个5"硬盘槽位；
4. 显卡：GTXNVIDIA GeForceRTX 3060 8GB显卡；
5. 网卡：集成千兆网卡；
6. 接口：前置：≥1个USB-C，≥.2个USB 3.2 G2，≥2个USB 3.2 G1，≥2个音频接口；后置：≥4个USB 3.2 G2接口(其中一个支持Smart,Power On).1个HDMI.2个DP接口。配备≥4路4K60PHDMI视频采集功能采集卡，PCIE接口；
7. 扩展槽：≥2个,PCIe Gen4.0x16+PCIe Gen 4.0；
8. 键盘.鼠标：标配原厂USB光电鼠标/防水键盘，支持键盘开机；
9. 安全技术：配置USB管控功能，可以在BIOS底层实现对USB端口管控，仅识别USB键盘/鼠标设备，无法识别其它USB读取设备，有效防止数据泄露；
10. 电源：配置≥750W节能电源，不低于90%能效转换率；
11. 机箱：≥17L，提供充分的扩展空间，双路风道+多级接力式风扇设计，有效散热，降低噪音；
12. 商用工作站产品，在官网或产品认证中证明投标机型为工作站产品；
13. 原厂3年整机免费下一自然日上门服务（节假日无休），为保证服务质量，原厂需在本地有官方维修站，需官网可查为准；为保证货物交付质量，要求供货时提供原厂工程师交付服务，要求佩戴原厂工牌上门；投标产品生产厂商售后服务体系通过CCCS钻石五星认证.通过ISO27001认证，投标时须提供上述认证证书复印件；为保证正品行货，如非产品生产厂家供货，供货时应提供所投产品的生产厂家的售后服务承诺书原件。
 | 套 | 1 | 16500 | 16500 |
| 38 | 大疆DJIFocusPro创作套装 | 1. 必须包含：FocusProLiDAR单元×FocusPro手柄×FocusPro电机×专用收纳包
2. 最大测距点数量≥76，800个
3. 有效人物跟焦距离≥20米
4. 激光刷新率≥30Hz
5. 对焦视野角≥70°
6. 操作界面集成≥8英寸触摸屏，支持参数设置.镜头标定与存储
7. 镜头标定存储数量≥15支镜头参数
8. 最大扭矩≥6Nm提供官方技术参数证明
9. 最大速度≥300rpm提供官方技术参数证明
10. 通信延迟≤10ms提供官方实验室数据证明
11. 无线控制距离≥160米（无干扰环境）
 | 套 | 1 | 6100 | 6100 |
| 39 | 拍摄用多功能导演车 | 1. 车体参数
2. 车体材质.铝合金、铁(少量.不锈钢.塑胶)
3. 展开尺寸：≥1078X612X1045mm(长x宽x高)
4. 上箱体：≥860X580X54mm(长x宽x深)
5. 下箱体：≥860X580X64mm(长x宽x深)
6. 收纳尺寸：≥922X612X180mm(长x宽x高)
7. 行李箱容积：≥860X580X118mm
8. 承重：≥400KG(上箱体≥90KG)
9. 车轮.9寸(充气胎)
10. 重量：≥69.564KG
11. 行李箱参数
12. 上箱体灰色≥1套
13. 下箱体灰色≥1套
14. 支撑横杆灰色≥2套
15. 9寸固定轮灰色≥2套
16. 圆管灰色(40mm)9寸万向轮灰色≥2套
17. 推车普通手柄灰色≥1套
18. 套包含≥2个
19. 打气筒≥1套
20. 其他配件要求
21. 多功能监视器支架，材质.铝合金(少量.不锈钢，塑料)管径≥40mm自重≥2kg承载≥20kg；
22. 多功能支架，材质铝合金(少量.不锈钢)尺寸≥70X548X92mm管径≥740mm自重≥8kg承载≥30kg；
23. IGT拓展模块，材质.铁(少量.不锈钢，塑料)尺寸≥500X360X23mm自重≥3kg承重≥20kg；
24. 中间层托板，材质.铝合金+铁(少量.不锈钢)最大尺寸≥903X508X123mm内部容纳尺寸≥735X495X31mm自重≥6kg承载≥80kg；
25. 不锈钢重型灯杆；
 | 套 | 1 | 11500 | 11500 |
|  | 合计 |  | 817400 |