

序号	项目名称	功能介绍	数量	单位
<b>一、慢直播系统</b>				
1	流媒体资讯图文包装播出系统	<p>服务器配置要求不低于：            CPU：2 颗，2.1GHz 主频 12 核心 24 线程；            内存：2 条 32G 内存模块；            硬盘：2 块 600G SAS 10K RAID1 系统盘，1 块 4T 企业级数据盘；            显卡：16G 显存高性能专业图形卡；            网口：双千兆+双万兆网口(含 1 个光模块)；            声卡：声卡套件；            电源：2 块 800W 冗余电源；            导轨：带机架式导轨；            显示器：32 寸 4K 超高清；            键鼠：无线键鼠。</p> <p>软件：数字资源信息发布管理系统            件功能要求：  <b>*1.单台设备可接入 10 路视频流信号，同时支持 4K 流信号；</b>            2. 支持 RTMP\RTSP\UDP\SRT\NDI 等协议，并以 4K H.265 50P UDP 格式推流；            3. 可实现多通道流画面缝合处理；  <b>*4.包装模板、三维图文等可定时变换；</b>  <b>*5.可叠加台标、动画角标、游动字幕、图片、网络弹幕等元素；</b>            6. 通过资讯接口或直接识别文字内容自动替换资讯内容；            7. 采用播单方式操作，播单条目可以随时删除、添加；            8. 播出方式灵活，支持定时播出、间隔播出、轮播等；            9. 播出安全性高，可实现主备服务器热备，流信号断流后可自动切换备播通道或垫片</p>	1	套
2	5G4K 全彩慢直播智能球机	<p><b>*1.支持 5G，不低于 4K 500 万 7 寸 36 倍全彩慢直播智能球机；支持 360 度旋转，支持 36 倍光学变焦，支持 IP66 防水等级；</b>            2. 内置工业级 5G 模块，没有宽带网络的地方也能实现实时慢直播；  <b>*3.支持 5G/有线连接，没有宽带网络用 5G 流量，有宽带网络用网线连接；</b>            4. 无需下载安装 APP，不限观看人数；            5. RTMP 推流直播高清摄像头；可生成慢直播二维码，只需扫码即可观看慢直播；            6. 可接入网站、公众号、小程序、APP；可对接抖音、快手、视频号等平台；            7. 支持 GB28181 协议；可接公安、食品、工地、生产、教育、畜牧、旅游等监管部门平台；            8. 支持另外定制内置插卡，可存储卡存储录像；            9. 不少于 8 颗大功率高效能点阵暖光灯，全彩夜视距离 1-160 米，支持 36 倍光学高清变焦镜头；            10. 内置高清保真拾音器，声音视频同步慢直播，DC12V</p>	7	台

		供电； 11. 免费提供集中管理平台,可实现集中管理慢直播设备,有效提高工作效率； 12. 水平 360 度无限位旋转,垂直 90 度；水平转速不低于 40 度/秒,垂直转速不低于 30 度/秒；支持不少于 256 个预置位、8 组巡航 8 组扫描,支持水平扫描,2 点区域扫描,随机扫描。		
3	太阳能供电系统	1. 不低于 120 瓦 A 级单晶硅面板,直角单晶,峰值电压 18V-22V,阳极氧化铝边框,防水等级 IP66,25 年线性功率保证； 2. 锂电池:三元锂,18650 电芯,工作温度:-30℃~60℃,可循环充放电八百次以上,满电电压 12.6V;负载最大输出:12V/10A、峰值充电电流 6.6A,搭配铝合金电池防水盒,并带电压显示屏,输出 12V,DC 电源； 3. 全铝合金防水控制器:最大 10 安额定电流； 4. 烤漆支架,防腐蚀,配 U 型抱箍 5. 锂电池满电负载功耗不低于 720 瓦,4.5-7 寸摄像头球机阴雨天供电 3-5 天。	7	套
4	施工材料	户外防水配电箱、专用线材(电源线+网线)、10 米八棱金属立杆、1 米横杆、地笼、空开一个、防雷一组	7	套
5	施工费	慢直播摄像头安装现场施工费,包含施工材料(水泥、沙子、立杆及线材等)运输、安装人工等费用	7	项
6	本地化直播分发服务器	1. 8 核 CPU,16GB 内存 2. 4x1Gbps 以太网 3. 多信号源输入,单台服务器支持 512 路高清信号源输入 4. 前面板液晶+按键配置设备 IP 地址 5. 支持机顶盒、PC、平板电脑、手机多屏同步收看 6. PC 端收看延迟小于 500 毫秒 7. B/S 架构,设备集成前台 PC 页面、手机页面、以及后台管理页面 8. 针对不同用户级别授权指定观看内容 9. 易扩展,可挂载各种外置 NAS 存储设备	1	台
<b>二、5G 背包传输及摄像设备</b>				
1	5G 高清直播终端	<b>*1. 配置不少于 1 个内置 5G 模组、不少于 3 个内置 4G 模组、不少于四个外置扩展移动 modem 接口、不少于 1 个 WiFi、不少于 1 个千兆有线网口,共计不少于 10 通讯信道捆绑能力(提供彩页以及 UI 截图)；</b> 2. 要求内置通讯模组应使用内置天线矩阵,即保证天线发射和接收效率,又避免外置天线由于碰撞和磨损带来的额外问题,降低终端的故障率和维护成本； 3. 支持在终端液晶上或者远程监看和控制每张 SIM 卡的工作状态,监看状态包括是否插卡、是否拨号成功以及实时码率； 4. 配置不少于 1 个 3G SDI 和不少于一个 HDMI1.4(Type-A)音视频输入接口,支持音频嵌入,SDI 和 HDMI 接口实时双备份且 SDI 输入优先,系统自动适配,无需手工配置； 5. 配置不少于一个 HDMI 环出接口,用于本地信号环出； <b>*6. 配置不少于一个串行接口,用于云台等控制信号输出</b>	4	台

	<p>和 Tally 信号灯控制。同时，至少支持双色 Tally 灯的控制；</p> <p><b>*7. 要求支持不少于 4 个音频声道，且可以设置每个声道的信号来源（嵌入音频声道或者模拟输入音频声道号），支持声道复制；</b></p> <p>8. 要求支持不少于两个 3.5mm 音频插孔，其中需支持模拟输入和输出，可以用于通话或者本地节目监听；支持线路和 Mic 模拟音频输入（可设置）等；</p> <p>9. 支持 HD 1080P24/25/30/50/60，HD 1080i 50/60，HD 720P50/60，SD PAL/NTSC 等多种常用帧频格式；</p> <p>10. 支持 H. 265 (HEVC) 编码及 H. 264 视频编码，可软件切换两种编码方式，编码参数可设置；</p> <p><b>*11. 支持实时直播、高质量延时直播（边存边传）和文件传输三种工作模式，可以广泛应用于直播连线、高质量延时回传和文件回传等多种工作场景；</b></p> <p>12. 支持不少于 CVR 和 VBR 两种编码码率工作模式，默认在直播状态下采用 VBR，可以根据网络链路状态智能调整码率大小；默认在高质量延时直播模式下采用 CBR 工作模式，在本地保存高质量节目文件，并根据链路能力最大可能传输；</p> <p>13. 在直播模式下，在直播传输的同时可以将直播解码同时收录在本地，在设备空闲状态下可以将收录文件同步到服务器，用于后续编辑制作、归档等用途；</p> <p>14. 支持直播或者高质量延时直播状态下自动或者手动开始设置，可以通过系统设置选择自动开始或者手动开始，满足不同场景下的用户需求；</p> <p>15. 要求支持本地非聚合推流，可以在不需要聚合服务器配合的情况下直接通过终端指定的链路将节目流推送到指定的流媒体平台，且非聚合推流功能可以跟聚合推流同时工作；</p> <p><b>*16. 要求高质量延时直播模式下支持 SDI 触发功能，通过在支持 SDI 触发录制功能的摄像机上按下录制键触发终端自动启动延时直播开启或停止，无需通过终端液晶或者远程控制端进行任何配合；</b></p> <p><b>*17. 在高质量延时工作模式下，支持 0—120 分钟延时推流设置，可以在极端直播环境下提供可靠的自动延时直播方案；</b></p> <p>18. 支持多机位帧同步功能，满足节目现场多机位协作需求，机位信号输出误差不大于 2 帧；</p> <p>19. 要求支持 RTMP/RTMPS、HLS、UDP-TS、SRT、RTSP 等常用流媒体协议，可以在不通过管控平台配合情况下在液晶上自主对流协议进行管理；</p> <p>20. 支持 AES 加密功能，保护节目数据传输安全，一键开启和关闭，不需要复杂终端配置；</p> <p>21. 支持节目返送功能，可以通过管理软件选择返送节目源，并通过聚合链路反向发送到高清终端；</p> <p>22. 支持横屏和竖屏两种节目播出方向选择，可以设置包括 0 度、90 度、180 度，270 度四种旋转方向选择；</p>		
--	---	--	--

		<p>23. 配置不少于 64G 本地高速存储，用于直播或者高质量延时直播收录文件的存储及二进制文件传输缓存；</p> <p>24. 要求设备内置电池，续航时间不低于 2 小时，并支持外置摄像机电池，以及支持电源适配器使用标准交流电供电。支持电池冗余热插拔，可以通过不少于两个外置电池供电，外置电池之间有防止反向充电保护。三种供电方式之间支持热插拔切换；</p> <p><b>*25. 配置高灵敏度≥4 寸 LED 触摸显示屏；通过液晶可以进行服务器连接地址、编码参数、工作模式、网络参数、通讯信道状态等管理、监看操作，可以监看本地实时信号画面；</b></p> <p>26. 要求支持对直播同步文件和高质量延时直播收录文件及二进制传输文件的集中任务管理，可以在液晶上设置文件传输任务的先后顺序优先级；</p> <p>27. 支持通过液晶屏对内置电池电量和充放电状态实时监看，以便实时了解设备的剩余电量情况；同时支持通过电池电量指示灯直观监看，即使在关机状态下也可以通过轻按电源键点亮电池电量指示灯，快速了解电池状态；</p> <p>28. 要求设备具备防误操作设计，液晶屏具备锁屏和屏幕保护功能，开关机按键具备长按生效机制防止误碰关机；</p> <p><b>*29. 要求设备电源输入接口具备安全锁，不会在使用中由于碰撞或者拉扯造成电源输入丢失。</b></p> <p>提供原厂质保服务承诺函</p>		
2	高清接收聚合服务器	<p><b>*1. 高集成一体化设计，1U 机架式设备，可以配置≥4 通道 3G-SDI 输出卡，同时输出≥4 路高清信号；</b></p> <p>2. 配备 3.70GHz 以上处理器，不低于 4TB 7200 转企业级硬盘，不低于 32G DDR4 内存</p> <p>3. 通过桌面客户端和 web 方式提供友好的控制端管理 UI，为用户提供终端、直播节目、文件及系统的在线管理；</p> <p>4. 可以远程控制终端方便的在实时直播、录播和文件传输工作模式之间切换，可以控制直播及录播的开始及停止；</p> <p>5. 提供对终端的授权接入安全机制，只有被授权的合法终端才能被允许接入服务器；</p> <p><b>*6. 建立台内资源库，可直接通过 5G 背包录制源码文件，实时传输录制文件至台内资源库，同时，直播过程中还可实时录制直播流，回传台内资源库，在资源库中，可对录制文件进行查询、预览、下载；</b></p> <p>7. 可以远程控制终端工作状态和工作参数，包括传输参数、编码参数和传输启停等；</p> <p>8. 支持录播控制功能，可以控制终端边录制边传输，支持断点续传服务，可以控制服务器边接收边通过 SDI 通道输出，可以设置定时推流；</p> <p>9. 提供对终端不同移动通讯网卡的在线管理功能，实时进行链路质量监测和流量曲线实时显示；</p> <p>10. 支持双向 VOIP 通话功能，中心端指挥人员可以跟全部或者部分在线终端保持双向语音互动，可以设置传输中是否保持通话数据传输；</p> <p>11. 支持将指定的直播流进行解码输出，输出通道可选择，</p>	1	台

	<p>同一个节目可以在多个输出通道上同时输出；</p> <p>12. 支持对直播流进行在线分发，可以通过 UDP-TS、RTMP、RTMPS、HLS、SRT、RTSP 等流媒体协议进行流实时节目分发，单终端分发数量不少于 4 路；</p> <p>13. 支持直播过程中控制服务器端收录启停，收录文件可以选择保存为 TS 或者 MP4 格式。</p> <p>14. 可以对收录存储在服务器的节目文件进行检查、查询和下载等管理，同时支持对节目文件解码后在指定的信号输出通道上通过 SDI 接口输出。</p> <p><b>*15. 支持多 ISP 接入功能，可以设置终端聚合链路中不同的通讯链路通过不同的运营商网络接入服务器，提供可靠的链路备份和负责均衡机制；</b></p> <p><b>*16. 支持将网络收发服务和解码输出服务分布式部署，满足大型系统规模化弹性部署需求，一套网络收发服务器可以配合多台解码服务器同时工作；</b></p> <p>17. 端到端最小输出延时时间小于 1 秒，可以根据不同的应用场景通过适当增加服务器缓冲时间增加系传输和输出的稳定性，缓冲时间在 0-30 秒区间可随意设置；</p> <p>18. 在直播模式下，支持远程对终端的最大传输码率进行设置，最大传输码率不低于 70Mbps，修改传输码率时不会造成传输中断；</p> <p>19. 在传输中断时，SDI 输出画面应停留在最后一帧，避免出现黑屏现象；</p> <p>20. 支持参考信号输入，并能在管控 UI 上以实时地以可视化方式显示参考输入信号锁定情况；</p> <p>21. 要求支持分布式部署，解码服务器不需要固定公网 IP，在任何网络可达地环境下注册到主服务器获取解码数据；</p> <p>22. 要求在分布式部署方式下，解码服务器支持 Tally 信号采集和外来即插即用声卡配合实现 Tally 和通话功能，满足移动场景下的远程协作配合；</p> <p><b>*23. 要求支持对收录文件、直播同步录制上传文件、高质量延时直播回传文件等节目文件进行集中管理，支持下载、SDI 解码输出等操作；</b></p> <p>24. 要求支持返送功能，可以对来自聚合终端、外来 IP 流和 PGAM 采集编码的等节目形式进行返送控制，通过聚合链路发送到指定终端进行解码输出，返送节目实时状态可监看；</p> <p>25. 要求支持外来 IP 流接入，可以对外来 IP 节目按照终端进行管理，包括节目预览、码流监看、SDI 解码输出、返送、收录等；</p> <p>26. 要求支持对高质量延时直播可视化管理，可以监看传输状态、实时传输进度和文件缓冲大小能，可以对推流节目进行独立管理，控制节目启停，灵活设置节目播出时间等；</p> <p>27. 要求可以对 SDI 解码输出进行可视化管理，能控制 SDI 输出的制式变换，支持选择 SDI 输出通道，可以监看输出通道的状态；</p>		
--	---	--	--

		<p>28. 要求支持 NDI 输出，可以将终端回传的节目通过 NDI 进行分发，NDI 节目名称可配置；</p> <p>29. 要求支持对终端回传节目进行转码，转码参数可配置，并允许选择使用原始码流或者转码码流进行推流；</p> <p>30. 要求支持可以跟外部存储系统对接，将回传节目实时写入外部存储，方便跟制作系统实时协调配合。</p> <p>提供原厂质保服务承诺函</p>		
3	高清分布式服务器	<p>1. 高集成一体化设计，便携式机箱，配置不少于 4 通道 3G-SDI 输出卡，同时输出不少于 4 路高清信号，可满足户外便携直播需要；</p> <p>2. 配备 2.40 GHz 以上处理器，不低于 1TB 固态硬盘，不低于 32G 内存；</p> <p>3. 通过客户端和 web 方式提供友好的控制端管理 UI，为用户提供终端、直播节目、文件及系统的在线管理；</p> <p>4. 可以远程控制终端方便的在实时直播、录播和文件传输工作模式之间切换，可以控制直播及录播的开始及停止；</p> <p>5. 提供对终端的授权接入安全机制，只有被授权的合法终端才能被允许接入服务器；</p> <p>6. 提供直播预览和直播状态监控机制，可以在线实时监看终端直播视频及传输状态；</p> <p>7. 可以远程控制终端工作状态和工作参数，包括传输参数、编码参数和传输启停等；</p> <p>8. 支持录播控制功能，可以控制终端边录制边传输，支持断点续传服务，可以控制服务器边接收边通过 SDI 通道输出，可以设置定时推流；</p> <p>9. 提供对终端不同移动通讯网卡的在线管理功能，实时进行链路质量监测和流量曲线实时显示；</p> <p>10. 支持双向 VOIP 通话功能，中心端指挥人员可以跟全部或者部分在线终端保持双向语音互动，可以设置传输中是否保持通话数据传输；</p> <p>11. 支持将指定的直播流进行解码输出，输出通道可选择，同一个节目可以在多个输出通道上同时输出；</p> <p>12. 支持对直播流进行在线分发，可以通过 UDP-TS、RTMP、RTMPS、HLS、SRT、RTSP 等流媒体协议进行流实时节目分发，单终端分发数量不少于 4 路；</p> <p>13. 支持直播过程中控制服务器端收录启停，收录文件可以选择保存为 TS 或者 MP4 格式。</p> <p>14. 可以对收录存储在服务器的节目文件进行检查、查询和下载等管理，同时支持对节目文件解码后在指定的信号输出通道上通过 SDI 接口输出。</p> <p>15. 支持多 ISP 接入功能，可以设置终端聚合链路中不同的通讯链路通过不同的运营商网络接入服务器，提供可靠的链路备份和负责均衡机制；</p> <p>16. 支持将网络收发服务和解码输出服务分布式部署，满足大型系统规模化弹性部署需求；</p> <p>17. 端到端最小输出延时时间小于 1 秒，可以根据不同的应用场景通过适当增加服务器缓冲时间增加系传输和输出的稳定性，缓冲时间在 0-30 秒区间可随意设置；</p>	1	台

		<p>18. 在直播模式下，支持远程对终端的最大传输码率进行设置，最大传输码率不低于 70Mbps，修改传输码率时不会造成传输中断；</p> <p>19. 在传输中断时，SDI 输出画面应停留在最后一帧，避免出现黑屏现象；</p> <p>20. 支持参考信号输入，并能在管控 UI 上以实时地以可视化方式显示参考输入信号锁定情况；</p> <p><b>*21. 要求支持分布式部署，解码服务器不需要固定公网 IP，在任何网络可达地环境下注册到主服务器获取解码数据；</b></p> <p><b>*22. 要求在分布式部署方式下，解码服务器支持 Tally 信号采集和外来即插即用声卡配合实现 Tally 和通话功能，满足移动场景下的远程协作配合；</b></p> <p>23. 要求支持对收录文件、直播同步录制上传文件、高质量延时直播回传文件等节目文件进行集中管理，支持下载、SDI 解码输出等操作；</p> <p>24. 要求支持返送功能，可以对来自聚合终端、外来 IP 流和 PGAM 采集编码的等节目形式进行返送控制，通过聚合链路发送到指定终端进行解码输出，返送节目实时状态可监看；</p> <p>25. 要求支持外来 IP 流接入，可以对外来 IP 节目按照终端进行管理，包括节目预览、码流监看、SDI 解码输出、返送、收录等；</p> <p>26. 要求支持对高质量延时直播可视化管理，可以监看传输状态、实时传输进度和文件缓冲大小能，可以对推流节目进行独立管理，控制节目启停，灵活设置节目播出时间等；</p> <p>27. 要求可以对 SDI 解码输出进行可视化管理，能控制 SDI 输出的制式变换，支持选择 SDI 输出通道，可以监看输出通道的状态；</p> <p>28. 要求支持 NDI 输出，可以将终端回传的节目通过 NDI 进行分发，NDI 节目名称可配置；</p> <p>29. 要求支持对终端回传节目进行转码，转码参数可配置，并允许选择使用原始码流或者转码码流进行推流；</p> <p>30. 要求支持可以跟外部存储系统对接，将回传节目实时写入外部存储，方便跟制作系统实时协调配合。</p>		
4	手持式 4K 摄像机	<p>三片 1/2 英寸 CMOS 提供深景深和出色的图像质量。红、蓝和绿色光分别由单独的成像器独立进行捕捉，F12 (59.94p) /F13 (50) 高分辨率、高灵敏度、宽动态范围优质影像。LSI (具有智能降噪、细节还原增强和失真校正技术)功能有助于拍摄出生动、逼真的 4K 4:2:2 10-bit 画面。</p> <p>17 倍专业光学变焦镜头，变焦范围从 30.3mm 到 515mm(35mm 等效)。具有三个带物理止点的独立控制环，可手动控制聚焦、变焦和光圈，实现快速、准确的调节。</p> <p>成像设备 (类型)：1/2 英寸背照式 Exmor R 3CMOS 成像器</p> <p>有效像素：3840 (水平) x 2160 (垂直)</p>	2	台

		<p>光学系统：F1.6 棱镜系统          内置光学滤波片：ND 灰度滤镜              关：清除              1：1/4ND              2：1/16ND              3：1/64ND              线性可变 ND（约 1/4ND 至 1/128ND）</p> <p>灵敏度（2000 lx，89.9% 反射率）：              F12（典型，1920 x 1080/59.94p 模式）              F13（典型，1920 x 1080/50p 模式）              F12（典型，3840 x 2160/59.94p，高灵敏度模式）              F13（典型，3840 x 2160/50p，高灵敏度模式）</p> <p>最低照度：0.0013lx（典型）（1920 x 1080/59.94i 模式，F1.9，+42 dB 增益，高灵敏度模式，64 帧积累）          信噪比：63 dB (Y)（典型）          水平分辨率：2,000 电视线或更多（3840 x 2160p 模式）                            1,000 电视线或更多（1920 x 1080p 模式）          快门速度：1/24 秒至 1/8,000 秒          标配：摄像包、防雨罩</p>		
5	SXS 存储卡	<p>容量：64GB          记录时间：60-120 分钟（不同记录模式）          容量：64GB 高速存储卡          为保证拍摄质量要求与摄像机同一品牌</p>	4	张
6	读卡器	<p>USB 3.0 接口，实现音频/视频材料的高速传输。兼容 USB 2.0 接口          读取速度：不低于 420MBps；          写入速度：不低于 320MBps；          兼容适配器：SD 卡适配器、记忆棒适配器、XQD Express 卡适配器。</p>	2	台
7	电池	<p>最大/标称电压：不低于 16.4 V DC / 14.4 V DC          容量：不低于 97 Wh          充电时间：不大于 210 分钟          工作温度（放电/充电时）：-20 到 +45 ° C（-4 到 +113 ° F）/0° C 到 40° C（32° F 到 104° F）          剩余电量显示：支持剩余电量显示，不少于 4 个电量指示灯或数字电量显示          要求附带充电器</p>	2	只
8	微单相机	<p>传感器尺寸：全画幅          有效像素：不小于 3300 万高清级像素          高清摄像：支持 4K 60p 10-bit 4:2:2 格式视频 4K 超高清          对焦方式：支持自动对焦、眼部对焦          显示屏尺寸：不小于 3 英寸触摸屏，支持旋转          显示屏像素：不低于 103 万像素液晶屏          取景器类型：电子          感光度：ISO 50-204800          防抖性能：支持五轴防抖          连拍功能：支持（最高约 10 张/秒）</p>	2	台



		存储卡类型：支持 SD/CFexpress Type A 无线功能：WiFi，蓝牙		
9	标准镜头	镜头类型：全画幅标准变焦镜头 镜头卡口：E 卡口 焦距 (mm)：24-70mm APS-C 画幅下的 35mm 规格换算焦距：36-105mm 镜头结构 (组-片)：15-20 视角 (APS-C 画幅)：61° -23° 视角 (35mm 等值)：84° -34° 最大光圈 (F)：2.8 最小光圈 (F)：22 最近对焦距离 (m)：0.21(W)-0.3(T) m 最大放大倍率 (倍)：0.32 滤光镜直径 (mm)：82	2	支
10	相机存储卡	容量：不低于 160G；要求具备高速度、耐用性和可靠性三防规格； 写入速度：不低于 700MB/s 读取速度：不低于 800MB/s； 支持 VPG400 视频性能配置文件规范，支持以 400MB/s 的速度稳定录制视频； 支持 4K 120p 高比特率视频拍摄	2	块
11	SD 存储卡	类型：SD 卡 容量：不低于 256GB 读取速度：不低于 277MB/s 写入速度：不低于 150MB/s 其他性能：IP68 防水防尘 适用主机：相机	2	块
12	高速读卡器	可读取 CFexpress Type A 以及 SDXC/SDHC (UHS-I 和 UHS-II) 存储卡 读取 CFexpress Type A 存储卡传输速度：Super Speed USB 10Gbps (USB 3.2 Gen 2)	2	台
13	相机电池	电池类型：锂电池 电池容量：不低于 16.4Wh (2280mAh)	4	块
14	电池充电器	输入电压：100-240V 充电时间：不高于 150 分钟 指示灯：支持 LED 灯显示充电进度	2	台
15	相机稳定器	负载重量：不低于 3 千克 最大可控转速不低于：平移方向：360° /秒、俯仰方向：360° /秒、横滚方向：360° /秒 工作频率：2.400 GHz 至 2.4835 GHz 蓝牙发射功率：<8 dBm 工作环境温度：-20℃ 至 45℃ 配件接口：RSA 配件扩展接口 / NATO 接口、1/4"-20 安装孔、冷靴接口 图传接口 (USB-C)、RSS 相机快门控制接口 (USB-C)、跟焦电机接口 (USB-C) 电池容量：不低于 3000 毫安时 电池能量：不低于 21 瓦时	1	台

		最长待机时间：12 小时 充电时长：不高于 2.5 小时		
16	航拍器套装	<p>飞行器</p> <p>起飞重量：不低于 890 克</p> <p>最大上升速度：1 m/s（平稳挡）、6 m/s（普通挡）、8 m/s（运动挡）</p> <p>最大下降速度：1 m/s（平稳挡）、6 m/s（普通挡）、6 m/s（运动挡）</p> <p>最大水平飞行速度（海平面附近无风）：5 m/s（平稳挡）、15 m/s（普通挡）、21 m/s（运动挡）</p> <p>最大起飞海拔高度：6000 米</p> <p>最长飞行时间（无风环境）：46 分钟</p> <p>最长悬停时间（无风环境）：40 分钟</p> <p>最大续航里程：30 千米</p> <p>最大抗风速度：12 m/s</p> <p>标准相机</p> <p>影像传感器：4/3 CMOS，有效像素 2000 万</p> <p>镜头：视角：84°</p> <p>等效焦距：24 mm</p> <p>光圈：f/2.8 至 f/11</p> <p>对焦点：1 米至无穷远（带自动对焦）</p> <p>ISO 范围：视频：100 至 6400/照片：100 至 6400</p> <p>电子快门：8 至 1/8000 秒</p> <p>最大照片尺寸：5280 × 3956</p> <p>长焦相机</p> <p>影像传感器：1/2 英寸 CMOS</p> <p>视角：15°</p> <p>等效焦距：162 mm</p> <p>光圈：f/4.4</p> <p>对焦点：3 米至无穷远</p> <p>ISO 范围：视频：100 至 6400/照片：100 至 6400</p> <p>电子快门：2 至 1/8000 秒</p> <p>最大照片尺寸：4000 × 3000</p> <p>图片格式：JPEG</p> <p>视频格式：MP4/MOV（MPEG-4 AVC/H.264，HEVC/H.265）</p> <p>照片拍摄模式及参数：单拍：1200 万像素</p> <p>数字变焦：4 倍</p> <p>配置清单：飞行器×1、高亮显示屏遥控器×1、备用遥控器摇杆（对）×1、智能飞行电池×3、65W 便携充电器×1、降噪螺旋桨（对）×6、ND 镜套装（ND4/8/16/32）×1、电池管家×1、多功能收纳包×1、收纳保护罩×1、安全箱×1</p>	1	台
17	航拍器保险服务（二年版）	<p>2 年内 4 次置换，含 2 次飞丢保障</p> <p>置换平均服务时长 24 小时</p> <p>2 年 5 万元三者险额度</p> <p>0 元往返物流费用</p>	1	项
18	双色温 LED 摄影灯	<p>1. 功率：Max230W</p> <p>2. 色温：2800-6500K</p>	4	台

		<p>3. 光效模式：不少于 11 种</p> <p>4. 输入电压：DC48V</p> <p>5. 调光范围：0-100%</p> <p>6. CRI≈96, TLCI≈97</p> <p>7. 控制方式：灯体，蓝牙 APP(蓝牙 30m 传输距离)</p> <p>8. 工作环境温度：-10-40℃</p>		
19	柔性 LED 补光灯	<p>1. AC 输入：100-240V,</p> <p>2. 功率：不高于 210W,</p> <p>3. DC 输入：16. 8V10A, 支持 V 口电池供电,</p> <p>4. CRI=96, TLCI=98</p> <p>5. 色温：2700-8500K,</p> <p>6. 100%光照度（暗室 1m）：不低于 4300Lux,</p> <p>7. 调光范围：10-100%</p>	1	台
20	主辅光配件	<p>1. 直径 90cm 快装抛柔光箱，同时提拉两根对称金属骨，安装效率加倍提升</p> <p>2. 轻推按钮依次拆卸金属骨，可轻松完成收合工作</p> <p>3. 15cm 小尺寸卡口，易于收纳且轻巧便携</p> <p>4. 可拆卸内外双层柔光布，两档柔光效果</p> <p>5. 标配通用保荣卡口</p> <p>6. 90cm 快装柔光箱格栅，有效约束光线范围，精准控光</p>	4	套
21	背景光配件	<p>标配保荣卡口，60*90cm 矩形格栅柔光箱</p>	4	套
22	灯架	<p>适用于外景或影棚拍摄的专业高承重灯架</p> <p>最小高度：124 cm</p> <p>最大高度：315 cm</p> <p>安全承重：不小于 20 kg</p> <p>顶部接口：1 1/8 英寸（28mm）插孔，5/8 英寸（16mm）螺栓，3/8 英寸螺丝</p>	4	支
23	顶灯灯架	<p>适用于外景或影棚拍摄的专业高承重灯架</p> <p>最小高度：124 cm</p> <p>最大高度：325 cm</p> <p>安全承重：不小于 20 kg</p> <p>顶部接口：1 1/8 英寸（28mm）插孔，5/8 英寸（16mm）螺栓，3/8 英寸螺丝</p>	1	支
24	户外电源	<p>容量：1024 瓦时</p> <p>最大输出功率：2600 瓦</p> <p>峰值输出：不低于 4400 瓦</p> <p>循环寿命：不少于 4000 次循环</p> <p>输出接口：不少于双 140 瓦 PD3.1 USB-C</p> <p>最大支持太阳能板数量：6 块</p> <p>太阳能最高输入功率：800 瓦</p> <p>配置清单：户外电源×1、AC 电源线×1、太阳能板转接模块×1、120W 太阳能板×2</p>	1	台