

序号	设备名称及说明	型号规格	生产商	数量	技术参数
一、拍摄系统					
1	4K演播室摄像机	Blackmagic Studio Camera 4K Plus Blackmagic Studio Camera 4K Plus是专为ATEM Mini切换台设计的摄影机。它也是一款高品质广播级摄影机，但是针对HDMI流程所设计，去掉了所有昂贵的广播级接口，因此成本更低。HDMI接口非常强大，可以将视频连接到ATEM Mini切换台，还可以通过同一路HDMI连接，同时将摄影机控制、Tally信号以及远程记录触发等信号发送到摄影机上，让您快速完成设备安装。	BMD	3	4K广播级摄影机，动态范围不小于13挡； #拍摄分辨率不小于3840 x 2160 (Ultra HD)，帧速率不小于60fps； LCD电容式触摸屏，屏幕尺寸不小于7英寸，屏幕亮度不小于600尼特； #不少于1路HDMI2.0输出； #支持通过HDMI接口实现演播室摄影机远程控制功能； #配备外接硬盘录制接口，支持电影级RAW文件录制； 正面和背面均配有TALLY提示灯；
2	广角镜头	Panasonic Lumix G X Vario PZ 14-42mm f/3.5-5.6 Power O.I.S. Lens	松下	1	与摄影机兼容使用，广角变焦镜头，不小于12-42mm焦距，不小于f3.5-5.6光圈，支持电动变焦。
3	标准镜头	Panasonic Lumix G X Vario PZ 45-175mm f/4.0-5.6 Zoom OIS Lens	松下	2	与摄影机兼容使用，标准变焦镜头，不小于45-175mm焦距，不小于f4.0-5.6光圈，支持电动变焦。
二、演播室切换制作系统					

1	切换台	<p>ATEM Mini Pro</p> <p>配备4路带格式转换功能的HDMI输入、USB网络摄像头输出、HDMI输出，以及带有均衡器和动态控制的Fairlight调音台，还有可用于画中画效果的DVE功能、多种转场特效、绿屏色键、拥有20个静帧存储量用于标题制作的媒体池，并且免费提供ATEM Software Control。ATEM Mini Pro还可以将H.264文件直接记录到USB闪存盘，并且可以通过以太网直接进行流媒体直播，通过YouTube Live等平台播放内容。除此之外，它还有多画面分割功能，可显示4路摄影机、媒体、预览和节目画面，以及记录、直播和音频状态。</p>	BMD	1	<p>配备不少于4路HDMI A类高品质视频输入接口，可连接带有PPT幻灯片、视频片段播放及网站的计算机或游戏机等；</p> <p>#所有4路HDMI输入均配备格式转换功能，可自动将1080p、1080i及720p信号源转换至切换台的视频格式，所有4路HDMI输入均配置帧同步；</p> <p>#配备USB接口，可被识别为网络摄像头信号，能够使用任何网络流媒体直播软件；</p> <p>支持使用实时消息传输协议（RTMP）通过以太网直接进行流媒体直播；</p> <p>切换台支持色键抠像；</p> <p>内置调音台功能，支持压缩器、门控、限制器、6频段参量均衡器主增益控制，每条通道配有可选择的开/关/音频跟随视频，以及独立的增益控制，支持电平和峰值音频表；</p> <p>支持DVE以及静帧图文存储功能，媒体池静帧容量不少于20个，带填充和键，媒体池静帧格式支持PNG、TGA、BMP、GIF、JPEG和TIFF；</p> <p>不少于1个内置媒体播放器，每个媒体播放器都有填充和键通道；</p> <p>1 x USB-C 3.1 Gen 1扩展端口，可用于将媒体以带AAC音频的ATEM视频格式.mp4 H.264文件直接记录在外接存储介质上；</p> <p>支持多画面分割监看；</p> <p>#与摄像机兼容使用，支持通过HDMI实现摄影机控制信号的传输。可以控制摄影机的各项设置以及摄影机的色彩校正器，包括ISO、色调、镜头光圈、对焦、变焦等都可以远程更改；</p> <p>HD视频输入格式支持：720p50、720p59.94、720p60、1080p23.98、1080p24、1080p25、1080p29.97、1080p30、1080p50、1080p59.94、1080p60、1080i50、1080i59.94、1080i60；</p> <p>HD视频输出格式支持：1080p23.98、1080p24、1080p25、1080p29.97、1080p30、1080p50、1080p59.94、1080p60；</p> <p>视频流媒体格式支持：1080p23.98、1080p24、1080p25、1080p29.97、1080p30、1080p50、1080p59.94、1080p60；</p> <p>来自计算机的HDMI输入分辨率支持：1280 x 720p 50Hz、59.94Hz和60Hz，1920 x 1080p 23.98、24、25、29.97、30、50、59.94和60Hz，1920 x1080i 50和59.94Hz 60Hz；</p> <p>支持硬件实时色彩空间转换；</p> <p>内置控制面板，附赠软件控制面板，支持可选硬件面板。</p>
---	-----	---	-----	---	---

2	多通道视频卡	<p>DeckLink 8K Pro          高端数字电影级采集卡，可处理SD、HD、Ultra HD、4K及8K在内的所有帧尺寸！四个12G-SDI双向接口可用于四链路8K采集或输出。您还可使用免费的DeckLink SDK对高达四路视频流进行配置，以任意方向高达4K DCI 60p的任意格式或帧率实现多通道采集和输出。DeckLink 8K Pro支持8bit和10bit YUV 4:2:2以及10bit和12bit RGB 4:4:4工作，支持全色度Rec. 2020广色域标准。此外，您还能以最高每秒120帧的HD和4K，以及最高每秒60帧的8K格式工作。四个12G-SDI接口支持上至64通道嵌入式音频。DeckLink 8K Pro是新一代高分辨率、高帧率及高动态范围流程的理想选择！</p>	BMD	1	<p>配备高端数字电影级采集卡，可处理SD、HD、Ultra HD、4K及8K在内的所有帧尺寸；  <b>#不少于四个12G-SDI双向接口可用于四链路8K采集或输出；</b>          支持8bit和10bit YUV 4:2:2以及10bit和12bit RGB 4:4:4工作；          支持全色度Rec. 2020广色域标准；  <b>#支持以最高每秒120帧的HD和4K，以及最高每秒60帧的8K格式工作；</b></p>
<b>三、演播室背景</b>					
1	电视	L98M6-RK 98英寸4K超高清HDR平板电视	小米	3	<p>刷屏率：不小于60Hz          屏幕尺寸：不小于98英寸          支持格式（高清）：不小于2160p          屏幕比例：16:9          HDR显示：支持HDR          屏幕分辨率：超高清4K</p>

2	电视推车	NB CF100电视移动推车 (60-100英寸)	NB	3	适用电视孔距：与电视兼容使用 最大承重：不小于90kg 适用电视尺寸：不小于98英寸 上下调节度：不小于1390mm-1690mm
四、直播工作站					
1	直播工作站	采用Intel处理器，具备8个核心，16线程，基本频率3.8GHz，最高主频5.1GHz，32GB双通道内存，768个流处理器的GPU，4GB GDDR5显示内存，500GB SSD系统硬盘，采用小型单塔式设计，方便学生机狭小位置安放。Windows10 专业版，1920*1080 21.5寸全高清显示器一台，USB鼠标键盘。	CGANGS	1	高性能后期直播台式机 处理器：不小于8核心，16线程，主频不小于3.8GHZ 内存：不小于32G 显卡：不小于768个CUDA运算核心，不小于4G显存 系统盘：不小500G SDD 显示器：不小于21英寸 键盘鼠标：包含
五、设备安装、调试、系统设计、线材敷料、系统集成、培训					
1	系统设计安装调试培训及材料辅料	系统设计安装调试培训及材料辅料	Cgangs	1	不少于3条20米 HDMI线缆 不少于2条20米音频线缆 其他必备连接线缆以及系统搭建所需全套材料工具敷料 系统安装调试及培训