**长葛市广播电视台演播室摄录设备购置项目**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 技术参数 | 数量 |
| 1 | ★摄像机 | 手持便携式专业高清摄录一体机；高速度 • 高质量 • 高便利性存储卡摄录一体机  Δ镜头：光学图像稳定器镜头，22倍光学变焦 F1.6 to F3.2 (f=3.9 mm - 86 mm)35 mm 转换: 28 mm - 616 mm (16:9)  Δ感光器件：220万像素3片1/2.8 型MOS 传感器，实现高灵敏度和低噪音  数字变焦：x2/x5/x10  Δ记录介质：半导体micro 存储卡， 半导体高清存储卡  Δ记录卡槽：micro 卡槽 ×2，半导体高清存储卡×1  系统格式：1080/50p, 1080/50i, 720/50p, 576/50i 1080/59.94p, 1080/59.94i, 720/59.94p, 480/59.94i  视频压缩格式：H.264/AVC Baseline Profile, H.264/AVC High Profile  音频压缩格式：AAC-LC, Linear PCM  Δ视频输出：SDI、VIDEO、HDMI各一个  音频输入：内置麦克风支持立体声、MIC、LINE输入  ND 滤镜: OFF, 1/4, 1/16, 1/64  音频输出：线路输出孔、耳机输出、扬声器  Δ灵敏度: F12 、F11  Δ有线/ 无线局域网连接功能  Δ支持4G/3G 网络连接功能、视频流媒体播放能力，三个手动环和慢速手柄变焦杆，光学图像稳定器（OIS），数字变焦和ND 滤镜，  支持可变帧频1080p、辅助聚焦功能  区域模式功能、OLED 寻像器和高分辨率液晶面板、支持AVC-ULTRA 编解码器、高质量24 bit 4 声道录音、高清/ 标清多格式/ 多编解码器全帧逐行记录、带有多级变焦杆手柄、3G SDI 输出和HDMI 输出、USB3.0 高速传输接口、能够实现多台摄像机同步 | 4台 |
| 2 | 电池 | 电压 7.2V容量 43Wh, 6000mAh最大输出功率 电极口 25W, 3.5ADC接口 30W, 4AUSB接口 5W (5V / 1A)总输出 30W | 12块 |
| 3 | ★高清存储卡 | microP2 半导体高清存储卡 64G | 12块 |
| 4 | ★镜头 | 焦距 1 ×8.5-170mm  变焦倍率 20 ×  大相对孔径(F-No.) 1:1.8(8.5-113mm)  1:2.7(170mm)  小物距(M.O.D.) 0.9m  拍摄范围（M.O.D.时）16:9 长宽比 1 × 8.5mm 910×511mm  170mm 47×26mm | 1台 |
| 5 | ★半伺服镜头控制器 | 与肩扛摄像机可以配套使用，固定在三脚架的手柄上，并实现对镜头的推拉。 | 1台 |
| 6 | ★监视器 | 高像素7寸16:9款高清单机型  支持1路复合视频输入；1路HDMI输入；1路/Y/Pr/Pb/输入；1路3G-SDI/HD/SD-SDI输入；1路音频输入(双声道/扬声器、耳机监听)/1路 Y/Pr/Pb环出/1路3G-HD/SD-SDI环出/1路复合视频环出/4 个通道音频表显示(VU & PPM)/含附件，适合摄像机拍摄监看  支持 Safe Marker和单色转换（黑白/蓝色）、Scan功能，线控触发点对点中心放大、三色Tally显示;  含：监视器、遮光罩、适配器、安东线、小云台 | 1台 |
| 7 | 摄像机 三脚架 | 承 重          8公斤  平衡力模式     内置  阻尼模式       内置  倾斜角度       +90° / -80°  适用温度       -20°C 到 +60°C  摄像机托板     滑行式托板  滑动范围       +/-40毫米  托板附件       1/4"螺丝及视频钉  备用螺丝       3/8"螺丝  高 度          56 到 166厘米  球碗直径       75毫米  含托板 脚轮 双手柄 | 6只 |
| 8 | ★四通道广播级录放机 | 接口：  Δ2路录制通道，兼容3G/HD/SD-SDI输入，支持环出，支持8声道内嵌音频；其中1路兼容CVBS，其中1路兼容HDMI输入  Δ2路播放通道，HD/SD-SDI接口4个，每个播放通道配备2个内容相同的BNC接口  4个模拟音频输入（卡侬）接口，4个模拟音频输出（卡侬）接口；  2个数字音频输入（BNC）接口，2个数字音频输入（BNC）接口  1路HDMI和1路3G/HD-SDI多画面监看（2声道内嵌音频），2声道耳机监听（3.5mm插座）接口  1路REF输入和输出（环出或独立输出），1路LTC输入和输出  2个RS-422（RJ45），2个千兆网口，前置1个USB 3.0，后置2个USB 2.0，1组GPI/O接口（DB26）  具有两个热插拔SSD槽位，使用SSD固态硬盘进行录制和播放  编解码：  Δ视频：ProRes（HQ、422、LT、Proxy） MOV，Mpeg2-I MXF等格式  Δ音频：Uncompressed PCM Audio MOV，Uncompressed PCM Audio MXF  Δ录制：支持2通道录制  Δ播放：支持2通道播放，支持文件播放，支持文件列表播放，支持对输入信号截取，支持对截取进行快速回放  信号处理：支持对输入信号帧同步处理；内置帧同步发生器并支持对外输出；  文件存储：支持2个热插拔SSD槽位；高级版本支持外接USB 3.0存储设备、支持挂载到NAS存储；  控制：支持接入鼠标键盘进行控制、配置操作；支持通过本机按键进行控制、配置操作；支持通过外置Jog轮控制、GPIO控制  本机液晶屏：支持显示状态信息及配置菜单； | 1台 |
| 9 | ★高清监视器 | 21.5寸16:9款高清桌面型  支持1路复合视频输入、1路DVI-D(兼容HDMI )输入、2路3G-SDI输入、1路复合视频环出、1路3G-SDI环出；音频输入(双声道,扬声器、耳机监听)、8通道音频表显示(VU & PPM)、GPI接口，RS485接口含安装附件  支持3D-LUT色彩校正（Rec709、SMPTE-C、EBU）、支持美国Spectracal公司PCC颜色管理软件做颜色校准、亮度波形、电池电量检测、UMD、伪彩、亮度超标定位、静帧、HV-DELAY、三色Tally显示、安全框、字幕框  认证测试：通过CE/FCC认证、+/-8KV静电测试  像 素： 1920\*1080  点 距：0.2475\*0.2475mm  显示比例：16：9/可切换4:3  亮 度： 250cd/㎡  对 比 度： 1000：1  响应时间：8ms  可视角度： 左右178° 上下178°  背 光：WLED  输入电压：AC100~240V 50/60Hz  输出电压：电压：DC12V  功率消耗：≤ 35W | 1台 |
| 10 | 同步信号 发生器 | 模拟黑场/测试信号发生器，1路外同步输入，行/场/副载波相位锁定，相位可调，8路模拟输出，OSD菜单 | 1台 |
| 11 | 高清切换台 | 外置切换台，可实现各虚拟机位之间的特技切换、摇臂效果，同时具有调音及录制控制功能。 | 1台 |
| 12 | 字幕显示系统 | 功能：多屏正像显示 播音、导播、推稿员及多语种同期声译员看到同样清晰的正像文稿图像, 不采用VGA转换器转换以减少信号损失，并实现主持人形象自检及演播室综合信号回放。导播纠错提示 导播用提示键直接在主持人播音员提词器文稿图像上指错，省去播音员寻错操作。专用文稿控制器 播音中一个手指即可操作阻尼滚轮控制文稿无级变速、暂停、翻页、速进速退。进口专业播音员提词器液晶显示器 能消除液晶屏对摄像机图像颜色及灰度影响的播音员提词器专用液晶显示器。进口多层介质膜无色差高级分光镜 从根本上消除因分光镜存在色差而导致拍摄图像颜色失真的现象。网络版前播后编软件 软硬件创新结合，播音过程中既可随时修改增删在播文稿并自动实时刷新，又可从计算机或移动存储器以及网络直接调用所需的资料，而不影响在播文稿的正常显示，并可根据标题目录搜寻和编辑文稿。含三脚架一个。 | 1台 |
| 13 | ★高清虚拟系统 | 件配置：  4RU工控主机，CPU≥XEON E5-2620六核\*2，内存≥4GB\*4，系统盘≥固态硬盘 256GB，数据盘≥（企业级）3.5" SATA3 1TB \*4，现存≥6GD，SUNIX多串口卡。  Δ广播级专业视音频板卡Shinelink Server 400K、RedBridg3、Redlink、Esspreso II任选其一。  可采用无轨跟踪，又可实现机械传感跟踪；支持数字高/标清信号（HDSDI/SDI）3路输入，支持高清信号（HDMI）1路输入；支持数字高/标清信号（HDSDI/SDI）1路输出，支持2路本地硬盘素材播放通道，1路PPT素材播放通道，支持iVGA信号1路输入，支持4路网络信号输入，支持模拟音频6路输入，支持模拟音频4路输出,支持Ref信号1路输入；全媒体交互式虚拟演播室软件, 包括云交互、图文、机械传感跟踪、特技切换台、调音台、字幕、本地高标清信号录制、流媒体推送、多路高精度抠像、场景动画编辑、一体化控制等功能。  Δ全媒体交互式真三维虚拟演播室系统V1.0  Δ全媒体交互式真三维图文制作系统V1.0  包含：一体化控制软件/场景制作软件/演播室新闻制播软件/云交互软件/多格式录制软件/虚拟气象软件/虚拟图文软件  场景库：虚拟场景库150套  产品功能及质量标准  Δ虚拟演播室产品需具有国家广播电影电视总局广播电视计量检测中心的检测报告。  Δ提供场景编辑软件，可对三维场景中的模型物件单独赋予不同的纹理贴图，并可做隐藏、运动特技（如位移、旋转和缩放等）、遮挡、替换、添加等操作；可在场景中创建三维文字和物件，实现物体按轨迹实时运动；支持3DS、FBX、OBJ和X等格式的场景文件及前景动画的导入  Δ三维模型场景支持大于2亿个三角形面片数、纹理贴图容量大于10G（需广电总局计量检测中心出具的检测报告证实）  Δ内置软件色键器和硬件色键器，可同时分别对摄像机信号和本地视频等10路以上信号进行抠像处理，每路信号可独立设置色键参数。抠像效果人物边缘无黑边、无蓝（绿）边、无闪烁、无锯齿；人物运动或摆手时无蓝（绿）边、无拖尾。（需广电总局计量检测中心出具的检测报告证实）  Δ系统可同时输出高清和标清信号，输出的合成信号与原始摄像机信号相比延时量不超过3帧。(需广电总局计量检测中心出具的检测报告证实)  Δ具有云交互功能，可使用微信或其他终端与虚拟节目实时交互，实现互动式节目；具有如投票、评论等功能，并实时以图文包装的形式呈现。(需广电总局计量检测中心出具的检测报告证实)  通过手势识别功能主持人可控制播出单播出，无需其他人员配合。  内置特技切换台功能，提供多种切换特技模板。内置切换台可实现10路以上视频源信号以及36个虚拟摄像机信号之间的实时切换。对摄像机信号、PPT信号、IVGA、本地素材、网络信号、USB视频信号和手机信号等可一键输出。  具有定格动画制作系统，具备图像编辑、配音、字幕等功能。  具有节目制作向导功能，如新闻、点评等类型节目，用户使用非常便捷。  Δ支持不少于32路虚拟摄像机，虚拟摄像机位可无限添加；摄像机位置和摄像机姿态可调节，实现多个虚拟摄像机位之间的快速切换及推拉摇移动作的切换运动拍摄效果，且摄像机运动过程的时长可以自定义。（需广电总局计量检测中心出具的检测报告证实）  图像处理单元：2台 I7四核四线程2.5-3.5GHzCPU,8G内存，GTX1050 4G显卡，1080p 15.6寸屏幕，1T硬盘，128G固态硬盘  定制专业模板两套  microP2 读卡器两套 | 1套 |
| 14 | 色键器 | 支持双路HD、SD SDI前景输入，两路HD、SD SDI背景输入，一路HD、SD SDI合成信号输出，一路SDI键信号输出，支持一路外部键输入，I/O视频处理：4:2:2:4分量，10-bit， 内部视频处理：4:4:4:4分量，32-bit  同步基准：数字SDI，模拟黑场：bi-level或tri-level ，信噪比：≥75dB 工作温度：-20度~+45度  机箱：标准19英寸1U高度铝制机箱  电源：200~240V AC 功耗：≤40W | 1台 |
| 15 | 跟踪系统 | 技术参数  全部采用CNC加工  球碗 100mm  动平衡承重 32Kg  动平衡档数 23级  阻尼档数 水平7级，垂直7级  俯仰角度 +90°/-75°  工作高度 91.5-187cm，  温度范围 -40°C/+60°C  升降高度 590mm-1570mm  自重 6.5Kg  支持半伺服器  跟踪精度：水平、俯仰的角精度<0.001°,聚焦、变焦的角精度<0.002°,采用Free D（D1)协议  标准配置：富士配套镜头跟踪组件、数据处理器、Pan Tilt数据线、Free-D协议输出数据线、电源适配线、碳素纤维脚架、云台面板、中置马蹄或地延、双可伸缩手柄 | 1台 |
| 16 | ★视音频周边设备 | SDI分配器1分8  高标清（HD/SD) SDI音频加嵌器  高标清（HD/SD) SDI音频解嵌器  音频输出衰减：0~-60dBu  声音延迟时间：0~-700毫秒  1KHz输出衰减34分贝 | 1套 |
| 17 | 线材，附件，安装材料 | 现场定制音频线，视频线等。 | 1批 |
| 18 | ★无线图传 | 3G/HD/SD-SDI高清接口 HDMI输入接口 、Δ视距传输范围≥300米 | 1台 |
| 19 | ★通话系统 | 本系统适用于节目录制过程中编导与摄影师快速有效沟通与协调，得到导播所需的视频画面。 系统采用无线方案，Δ可实现系统全双工模式，和子机半双工模式，以及子机单收听模式，多重工作模式切换，且每路子机可独立自由切换不同模式。 通话音质清晰，能使通话双方有效交换信息，具备音量阀值触发麦克功能，且阀值可调，有效屏蔽外界杂音干扰，可根据需要自由打开或关闭此功能。 19＂机架式主机，通话主机1U高，内含XLR麦克风端子及USB接口LED照明灯。 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3.5mm双口标准接口，可兼容目前市面上几乎所有的普通电脑用双头耳麦。 Δ每套标配连接4路子机。有两种子机可以选择。头戴式一体化子机：采用监听级全耳罩式舒适型头戴无线子机，音量可调。腰包式子机：具备PTT麦克风开关、呼叫开关、呼叫灯、音量调节、LCD屏状态显示、支持可拆卸锂电池与AA电池供电。 Δ具备Tally信号传输功能，主机Tally接口采用两路标准DB15插座，针脚定义可兼容有线内部通话系统。 主机具有交流（100～240V）以及直流（10~25V）双重供电模式，便于设备多环境用途。 主机具备2线以及4线标准接口，方便串接其它音频设备。 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260米。 具备1.8G频段与1.9G频段双频选择功能，可适应不同国家无线频段规定，且便于在使用中避开环境电磁干扰。 | 1台 |