8、全高清内窥镜摄像系统 1台

★1基本要求：配合胆道镜、关节镜、腹腔镜、宫腔镜、泌尿镜、耳鼻喉镜使用。

★2资质认证：医疗器械注册证

3 技术和性能参数

3.1全高清内窥镜摄像主机

3.1.1分辨率：支持最高分辨率≥1920×1080，最高视频刷新频率≥60Hz。

3.1.2触摸屏：具备液晶触摸屏，可进行系统的全部设置。

3.1.3亮度：能调节触屏亮度。

3.1.4图像色域：图像色域范围支持BT.2020、BT.709。

3.1.5场景设置：支持≥6种应用场景输出，对不同应用环境的实际情况进行精细调节和优化达到最佳成像效果，至少匹配包括关节镜、胆道镜、腹腔镜、宫腔镜、泌尿镜、耳鼻喉镜。

3.1.6增强功能：为提供更有效的画面，对图像边缘进行加强，具有多种图像增强功能：锐度、3D降噪、电子除烟、WDR、血管增强、电子染色等。

3.1.7锐度调节：根据手术需要，100级可调。

3.1.8 3D降噪：根据手术需要，100级可调。

3.1.9电子除烟：可根据需要选择开或关。

3.1.10 WDR功能：可根据需要选择开或关。

3.1.11血管增强：可根据需要选择开或关。

3.1.12电子染色：可根据需要选择开或关。

3.1.13图像：为提高图像亮度均匀性，提供更优质的画面，具有多种色彩调节功能：亮度、对比度、饱和度；R、G、B通道图像增益。

3.1.14亮度调节：根据手术需要，100级可调。

3.1.15对比度调节：根据手术需要，100级可调。

3.1.16饱和度调节：根据手术需要，100级可调。

3.1.17图像增益调节：根据手术需要R、G、B图像增益通道100级可调。

3.1.18信噪比：信噪比≥30dB。

3.1.19安全级别：电器安全级别：BF I类。

3.1.20功能：具备拍照、录像、白平衡、画面冻结、计时器功能。

3.1.21 PIP功能：具备PIP功能，可选择开启或者关闭，开启状态下可以设置PIP分辨率≥2种（1080P或720P）、设置 PIP 显示至少4种位置（左上、左下、右上、右下）。

3.1.22双镜联合功能：通过主机视频输入接口，可实现将同品牌产品或其他内镜、超声等影像产品图像导入，实现双镜联合功能。

3.1.23网络设置：可进行网络相关功能设置，支持自动获取及手动设置的方式、开关 DHCP、查看本机网络信息、设置 IP/子网掩码/默认网关/DNS。

3.1.24系统设置：可以进行调整系统时间、恢复至出厂设置、检测画面效果、格式化内部存储、查看软件版本的等功能。

3.1.25数据存储：可以选择存储图片和视频及分辨率设置，可以选择存储方式并实现存储转换。

3.1.26输入接口

信号输入接口：DVI-D×1输入端口，用于PIP功能实现。

3.1.27输出接口

信号输出接口：支持多种输出端口，DP1.2、 DVI-I、3G-SDI。

3.1.28数据接口：具备USB接口，≥3.0，支持U盘、移动硬盘存储设备即插即用。

3.1.29升级

设备维护升级：预留端口用于设备升级，配备设备维护和服务用接口，用于设备维护和服务。

3.1.30寿命：摄像系统使用寿命≥10年

3.2摄像头

3.2.1 摄像头按键≥4个

3.2.2 按键功能：支持按键功能可自定义，种类至少包括白平衡、录像、拍照、冻结、放大、缩小、WDR（HDR）、亮度+、亮度-等功能的设定。（提供相关功能说明以及功能截图）

3.2.3 防水防尘等级：IP67。

3.3直播转播功能

3.3.1 摄像主机内置自带直播转播功能功能，用于视频示教直播、转播。

3.3.2 网络端口：系统支持经网络端口，将实时画面以流媒体方式传输至接收设备。

3.3.3 支持：可设置流媒体编码方式、流媒体传输协议、流媒体传输分辨率、流媒体传输码率；流媒体信号有线输出端口(10M/100M/1G 自适应)；系统编码方式为 H.264，流媒体传输协议为 RTSP。

3.4 内置视频存储系统

3.4.1 视频存储系统：摄像主机内置视频存储系统实现全高清图片的即时存储及全高清视频录制，有内置和外接两种方式

3.4.2 刻录功能：有内置刻录功能,内置存储空间≥120G

3.4.3 外置接口：外置接口USB 3.0≥1个

3.4.4 支持外接：支持外接U盘、移动硬盘存储设备即插即用3.4.5 默认存储路径：可选择设定一种默认存储路径

3.4.6 存储视频分辨率：可设置存储视频分辨率(1080P或720P)和质量(高、中、低),设置照片存储分辨率(1080P或720P）

3.4.7 存储图片格式：JPEG,视频格式FLV

3.4.8 可设定水印 ：可以选择开/关，选择水印位置，存储水印内容至少包含：医院名称，患者姓名、性别、年龄、时间等。

3.4.9 录像：录像过程中，有图标实时提示正在录制。

3.4.10 支持文件：支持文件管理、转存选中文件至外部存储、手术时长计时功能。

3.5医用冷光源

3.5.1 光源类型：光源类型为LED冷光源

3.5.2 工作功率：低功耗设计，工作功率≤120W

3.5.3光源色温：区间在5700K±500K，最接近自然光

3.5.4 灯泡寿命：超过3万小时，超长寿命，无需更换灯泡

3.5.5 显色指数≥92%，指数越高，呈现的色彩越真实。缓解眼疲劳

3.5.6亮度调节：亮度0-100级可调，满足不同手术的光亮度需求。

3.5.7亮度操作：亮度支持旋钮式操作，调节精度更准确。

3.5.8 数据显示：数据实时显示，清晰安全。

3.5.9 通联控制接口：预留通联控制接口。

3.5.10电气安全：电气安全CF I类,可直接应用于心脏手术。

3.6寸全高清医用监视器

3.6.1 尺寸及分辨率：尺寸≥26英寸，支持高清视频输入，分辨率≥1920×1080，16:9 显示。

3.6.2 曲线校准：支持 GAMMA2.0/2.2/2.4/2.6/DICOM 等多种曲线校准。

3.6.3 降噪功能：支持3D降噪功能。

3.6.4 屏幕亮度：屏幕亮度支持：450cd/m2，对比度：1400:1。3.6.5支持色温：6500k/9300k。

3.6.6 支持色域： BT.709。

3.6.7 像素点距：0.300mm×0.300mm。

3.6.8 可视角度：178°（H）/178°（CR>=10）。

3.6.9多画面显示：支持PIP/POP(画中画/画外画)多画面显示。3.6.10多种输入/输出端口：DVI-D×1、VGA×1、3G-SDI×1。3.6.11品牌：监视器与摄像系统为同一生产厂家及生产地址，不可为授权生产的同一品牌。

3.6.12导光束：直径≥4.5mm ； 长度≥300cm。

3.6.13台车：满足放置1～9项（摄像主机、摄像头、冷光源、气腹机、监视器）设备；滑轮可锁定；金属构造，整体组合、层板可调，空间多重组合。

质保2年，2小时响应，24小时到场。

设备中标后负责安装到位，交由采购方验收使用。