**附件1：**

**鼻窦内窥镜摄像系统技术参数**

1、摄像主机

1.1、摄像主机后置输出接口，输出分辨率达到3840×2160 ；3G-HDSDI ≤4输出，HDMI2.0≤1输出 ,----两种输出接口可同时工作；

1.2、摄像主机后置输出具有以太网接口----可用于软件升级和网络视频图像传输。

1.3、摄像主机后置输出具有USB2.0≥2接口。

1.4、摄像主机前置输出接口：USB3.0≤1端口，可接≥4T移动存储设备，存储超高清4k JPG格式3840\*2160 图片，也可4K 3840\*2160频录制，录制格式为MP4，录制视频长度每段≥20分钟，生成文件≥35G，保证视频质量。

1.5 、清晰度≥1200TVL

1.6、 信噪比≥30db

1.7、摄像主机多模式选择，可适应多科室应用；耳鼻喉、腹腔镜、腹腔镜小、膀光镜、宫腔镜、关节镜、纤维镜、定制1、2.7MM ≥9种模式。

1.8、 摄像主机有光源选择；可适应LED光源和氙灯光源，≥2种光源选择模式，------还原真实颜色。

1.9、 摄像主机可驱动两种摄像头，可连接硬镜专业摄像头连接线长度3米；

1.10、具有≥5挡平衡增益调节功能，控制由于光线强、弱，造成病变组织结构颜色R、G、B过暗和过强，使图像显示亮度均衡，还原真实。

1.11、具有自动、手动白平衡两种模式；可自动记忆。

1.12、具有≥11挡曝光度调节模式；控制图像点状亮度。

1.13、具有光圈控制功能，调节画面亮度，≥100级。

1.14、具有区域设置功能，精确匹配不同直径内镜有效显示图像大小，避免内镜外无效画面对实际操作产生影响，可调≥13级。

1.15、具有亮度增强功能，≥50级。

1.16、具有画面白光区域选择，≥40级可调，精准控制曝光点。

1.17、具有饱合度调节功能： 可冷、艳 色调调节，≥90级。

1.18、具有锐度调节功能：图像边缘、轮廓增强功能，≥15级

1.19、具有波兹尼功能，可≥6挡调节，实全屏图像均匀。

1.20、色彩R、G、 B饱和强度可手动调节，调节幅度≥300级

1.21、具有对比度调节：≥110级。

1.22、图像电子放大：具有≥21级图像放大功能。

1.23、兼容性：可连接不同品牌光学内窥镜。

1.24、安全等级：Ⅰ类CF型，适合心脏手术。

1.25、检测指标，符合YY/T 1603-2018 内窥镜功能供给装置摄像系统标准（网络安全）；

1.26、主机内软件具有智能分析模块接口。（可升级AI内窥镜自动诊断）

1.27、主机具有视频录制功能：可选USB和网络录制、可选1080P或3840\*2160分辨率。

1.28、具有标清摄像系统、高清摄像系统，超高清4K摄像系统嵌入式软件自主研发著作权证书。（保持摄像系统的用户维护持续稳定提高。）

1.29、具有微距模式，调节≥10，可保障超近距离下的图像清晰度。

1.30、具有单色模式，可屏蔽血色。

1.31、具有摄像主机按键功能客户根据需要可自定义修改。

1.32、具有系统时间设置功能，提供手术录制检查真实时间。

1. 超高清摄像头

2.1 图像传感器： COMS感光芯片，

2.2、 CMOS物理分辨率达到3840×2160，尺寸≥1/1.8寸，全数字化输出。

2.3、 中心分辨率和边缘分辨率均≥250LP/mm。

2.4、光学接口可选配齐变焦接口，

2.5、摄像头控制按键≥5个，摄像头5个按键功能客户根据需要可自定义修改，简便医生操作；

2.6、消毒方式：低温等离子、环氧乙烷。

2.7、全防水摄像头

医用冷光源

3.1、 LED光源

3.2、色温≥5600K，输出总光通量≥450lm

3.3、灯泡寿命≥20000小时

3.4、光照均匀性≤0.3

3.5、光亮度可调：旋钮式调节图像亮度

3.6、具有使用时长计时功能

3.7、电器安全分类：I类BF型

3.8、 高密度纤维导光束：直径3.5mm，长度2.3m

4.医用监视器

4.1屏幕尺寸：≥32寸；

4.2分辨率：≥3840\*2160；

4.3宽高比16:9

4.4宽视角：≥178°；

4.5输入：HDMI2.0 ≥1，DP1.2 ≥1，3G-SDI≥4；

4.6输出：HDMI2.0 ≥1，DP1.2 ≥1，3G-SDI≥4；

4.7背光灯：广色域LED

5.医用专用台车

5.1不少于5层置物层，带抽屉，层高可调；

5.2顶层配显示器支臂；

5.3具有≥2个可锁止脚轮，脚轮直径≥120mm。

6、**超高清鼻窦镜**

6.1 鼻窦镜 直径4mm，长度175mm；视向角：0度

6.2 视场角≥85°

6.3 视场中心角分辨力：≥6 C/(°)

6.4有效景深范围：1～50mm

6.5 镜体采用不锈钢钢管材质

6.6 柱状透镜技术，图像清晰、明亮

**7、配置要求**

7.1 4K医用内窥镜摄像系统1套;

7.2 32寸监视器1套;

7.3 LED光源1套;

7.4 豪华仪器车1辆;

7.5 4K鼻窦镜0度\*2条