4K荧光腹腔镜系统技术参数

\*总体要求：摄像主机、摄像头（电子一体镜）、图文工作站、冷光源、气腹机为同一生产厂家，确保设备的稳定性和售后的及时性。

一、4K荧光摄像主机

\*1.1、输出分辨率不小于3840\*2160，逐行扫描。

1.2、可进行白光成像，也可进行近红外光成像。

\*1.3、双镜联合功能：可实现通过主机处理双路信号，展现双画面的双镜联合功能，可单屏双画面显示不同手术操作，满足临床双镜联合需求。

1.4、支持3D、2D画面显示模式。

1.5、为提供更优质的画面，其中包含消网纹、锐度、3D降噪等具备多级可调，随时调整画面保持最优状态。

1.6、自动补亮功能：无需额外增加光源，使手术画面无暗区，保证手术安全性；减少繁拔插镜子频率，提高手术效率。

1.7、边界强化功能：无需额外增加光源，增强不同组织的对比度，有利于区分血管、神经等重要组织。

1.8、电子染色功能：无需额外增加光源，利用光谱过滤原理，有针对性地对粘膜下血管网进行深度透视，对早期肿瘤进行诊断。

1.9、红光染色功能：无需额外增加光源，利用可见光谱在粘膜和血管上表现的差异性，显著增强不同层次的对比度。

\*1.10、支持电子染色和ICG双重染色功能。

1.11、功能开关、自由组合：全景照明功能、边界强化功能、光染色功能，可自由组合，自由开关。

\*1.12、主机可同时处理两路图像信号，进行标准画面与增强画面同屏对比显示，显示模式≥3种。

1.13、具备中央集控接口，可进行集总控制，通过摄像头操控手术设备，如冷光源、气腹机等，并可实现与同品牌一体化手术室无缝连接。

1.14、术野画面反转功能：术野画面可实现上下、左右及180°翻转功能。

\*1.15、360°正向翻转功能：可支持图像画面镜头旋转过程中始终保持正向。

1.16、具有≥2倍电子放大功能，7档可调节。

1.17、电气安全认证级别：医用设备电气安全认证，需达到BF或CF-1类。

1.18、内置原厂全高清图文工作站：摄像主机有≥3个USB接口，插U盘、移动硬盘即可实现3840\*2160高清图片、1080P录像的刻录，且全程可通过摄像头，由术者控制。

1.19、支持录制3D格式视频和2D格式视频，主机可进行随意选择切换。

\*1.20、有内置刻录功能,内置存储空间≥120G。

二、4K荧光电子镜（摄像头）

\*2.1、采用电子镜方案，镜头头端内置温度控制，具有防雾功能，有效防止镜面起雾。

2.2、3D电子一体镜需具备前端内置双路高感光性4K CMOS图像传感器，双4K成像晶片，双路分辨率均≥3840\*2160。

\*2.3、有效景深≥20-200mm，提供证明材料。

2.4、可采集ICG吲哚菁绿和血红蛋白结合后，经红外光照射后发出的非可见光。

三、LED冷光源

3.1、使用寿命：≥30000小时。

3.2、色温：≥6000K。

3.3、亮度可调，满足不同手术的光亮度需求。

3.4、亮度调节支持旋钮式操作，调节精准度更高。

四、4K荧光医用监视器

4.1、主动式矩阵LED液晶屏。

\*4.2、尺寸：≥32寸。

\*4.3、分辨率：像素≥3840\*2160。

4.4、信号输入方式：DVI-D、3G-SDI等。

五、气腹机

5.1、最大流速 ≥50L/分。

5.2、具备过压保护功能。

5.3、自动检测控制，压力显示：动态显示和实时显示。

5.4、具有液晶显示屏，屏幕尺寸≥10英寸，显示预设与实时压力监测。

六、配置清单

6.1、4K荧光摄像主机 1台

6.2、图文工作站 1台

6.3、4K荧光电子镜（摄像头） 1个

6.4、LED冷光源 1台

6.5、导光束 2根

6.6、4K荧光医用监视器 1台

6.7、全自动气腹机 1台

6.8、配套台车 1辆

7、售后服务

\*7.1整套系统（含镜子）保修≥3年，质保期内由原厂工程师按产品说明书要求提供免费维护保养。

7.2 质保期内机器如外修需免费提供备用机供临床使用。