1. 主机（含图像处理工作站）

1.系统主机可处理并输出4K及荧光影像（本项目所述4K，分辨率须≥3840×2160），具备逐行扫描功能。（**提供产品说明书相关页或产品注册证相关页或技术白皮书相关页或产品彩页相关页或检测报告相关页等证明材料**）

2.图像色域范围至少包含BT.2020。

3.可术中记录全高清录像（本项目所述高清，分辨率须≥1920×1080）及4K超高清图片；图片格式至少包含16:9。

4.可同时处理可见光波段及近红外波段。

5.主机可同时处理两路图像信号，进行标准画面与增强画面进行同屏对比显示。

1. 至少具备3种影像增强功能，可根据手术需要动态调节画面亮度，暗处增亮并降低反光。
2. 可实现图像色彩增益；至少2种腔镜光谱分析处理模式，可提高对血管及组织的辨识度。

8.具备画中画功能。

9.术野画面至少5级亮度可调。

10.术野画面至少2倍电子放大功能，7级可调，具备自适应缩放功能。

11.具有多种优化功能，至少能对纤维镜图像进行优化。

12.至少具备以下输出端口：DP数字端口，SDI数字端口或HDMI端口， DVI端口，USB端口。

13. 系统可处理4K及荧光图像。

14、具备图像冻结功能。

15、近红外光成像模式至少具备3种，其中包含绿色荧光模式、黑白荧光模式。

16、各荧光模式之间可通过摄像头自由切换。

17、设备整体使用年限≥6年。

（二）摄像头

1.4K超高清摄像头（采用COMS芯片），具有逐行扫描方式成像。

2.重量≤260g，握持轻便。

3. 可采集可见光波段及近红外波段或窄带光。

4.全数字化摄像头，图像在摄像头端完成数字化处理，全程数字化影像传输。

5.摄像头可预设功能至少包括术野录像、拍照、打印、白平衡、亮度、色彩。

6.具有对焦功能。

7.具有荧光模式切换、荧光增益控制功能。

（三）冷光源

1．具备荧光激发功能，可为系统整体实现荧光功能时提供相应光源。

2.色温≥5700K。

3.LED灯泡，寿命≥30000小时。

4.具有自动调节光源亮度功能。

5.持续输出恒定的光强度。

6.具有手动调节功能界面。

7.荧光强度具有多级可调功能。

8. 配备相应的脚踏。

9.配备导光束条：直径≥4.8mm，长度≥250cm。

（四）气腹机

1.灌流速度≥40L/min。

2.至少具有成人、儿童两种灌流模式。

3.成人灌流模式：压力调节范围包含：1-30mmHg区间；流速调节范围包含：1-40L/min区间。

4.儿童灌流模式：压力调节范围包含：1-15mmHg区间；流速调节范围：0.1-15 l/min。

5.自动压力调节装置，防止由于供气中断导致的气腹系统崩溃问题。

6.集成安全系统，可快速检测压力过高情况。

7.若在一定时间内（可自行设定）无外部干预，系统自动报警。

（五）荧光腹腔镜A

1.镜子图像无扭曲，平面图像，超广角。

2.可浸泡、气熏或高温高压消毒。

3.30度光学镜，直径10mm，长度≥30cm，集成光纤传输。

4.可配合系统光源及摄像头输出近红外光波段。

5. 有效最大景深≥150mm。

6.配套原装消毒盒。

（六）4K高清腹腔镜B

1.镜子图像无扭曲，平面图像，超广角。

2.30度光学镜，直径5mm，长度≥29cm，集成光纤传输。

3.可高温高压消毒。

4.配套原装消毒盒。

（七）医用监视器

1. 屏幕尺寸≥31英寸。
2. 支持图像上下、水平（180度）翻转。
3. 图像分辨率≥3840×2160。

（八）台车

1. 具有可旋转支架，可固定监视器、调整监视器角度。
2. 具有光滑防水设计。
3. 配置要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 要求 | 数量 | 单位 |
| 1 | 主机（含图像处理工作站） | / | 2 | 套 |
| 2 | 摄像头 |  | 2 | 个 |
| 3 | 医用内窥镜冷光源 |  | 2 | 台 |
| 4 | 医用监视器 |  | 2 | 套 |
| 5 | 气腹机 |  | 2 | 套 |
| 6 | 荧光腹腔镜A |  | 6 | 套 |
| 7 | 4K高清腹腔镜B |  | 2 | 套 |
| 8 | 4K高清腹腔镜C |  | 4 | 套 |
| 9 | 导光束 |  | 6 | 条 |
| 10 | 内窥镜专用台车 |  | 2 | 台 |
| 11 | 刻录机 |  | 1 | 台 |
| 12 | 移动存储设备（可存储3h的录像） |  | 2 | 套 |
| 13 | 原装内镜消毒盒 | / | 12 | 套 |