**4K3D荧光影像系统参数需求**

(一)摄像平台

1.输出分辨率≥3840x2160，可处理3D和2D画面信号；

2.60帧或50帧可选，无闪烁及干扰；

3.可同时处理可见光波段及近红外波段

4.摄像主机内置刻录功能，通过USB端口进行录像和图片输出，可输出≥3840x2160的图像及≥1920x1080的视频；

5.主机可同时连接同品牌电子软镜：包括但不限于电子输尿管镜、电子膀胱镜、电子鼻咽喉镜等；

6.主机至少可同时处理两路图像信号；

7.可实现双镜联合，两幅不同内镜图像在同一显示器分屏显示；

8.具备影像增强功能，可根据手术需要选择包括但不限于细节增强，色彩增强，暗场增强；

9.具备腔镜光谱分析处理模式；

10.可通过画中画功能实现同屏显示模式；

11.术野画面亮度可调；

12.具备纤维镜图像优化功能；

13.术野画面可实现上下、左右及180°翻转功能；

14.通过摄像头可操控手术设备，如气腹机，可与一体化手术室连接；

15.主机内置≥4个USB接口；

16.具有数字化输出端口：DP数字端口≥2个，12G/3G-SDI数字端口≥1个，DVI-D数字端口≥1个；

17.电气安全：医用设备电气安全CF级别I类防护，可应用于心脏设备；

18.具备术野画面放大功能，具备自适应缩放功能；

19.主机可兼容同品牌电子镜及光学摄像头，实现包括但不限于4K荧光、4K白光、4K3D荧光功能；

(二) 4K 荧光摄像头

1.采集像素：摄像头像素≥3840 x 2160，图像格式16：9，像素≥800万；

2.可同时采集可见光波段及近红外波段，可实现近红外光下荧光显影模式；

3.可实现通过摄像头按键控制气腹机等；

4.摄像头≥3个可编程按键，可预设功能包括但不限于术野录像、拍照、调节白平衡等；

5.电气安全：医用设备电气安全CF-1类，可应用于心脏设备；

6.具备术野画面放大功能，具备自适应缩放功能；

7.可实现ICG荧光与电子染色联合；

（三）LED冷光源

1.白光和荧光均为LED；

2.色温≥5500K；

3.灯泡寿命≥30000小时；

4.屏幕为触摸屏，可在触摸屏上进行光源的常用参数调整；

5.具有自动调节光强模式；

6.具有待机功能；

7.可在荧光和白光模式间切换；

8.安全等级：CF级，可用于心脏相关内窥镜手术；

9.纤维导光束，直径≥4.5mm，长度≥250cm；

10.与摄像主机同一品牌；

11.配备单踏板脚踏；

（四）医用监视器

1.4K3D专用显示器；

2.支持≥3840 \* 2160，宽高比16：9的数字图像显示；

3.信号输入端口包括但不限于DP ，12G-SDI ，DVI-D ，HDMI；

（五）荧光腔镜

1.支持荧光模式和白光模式；

2.柱状晶体直视式内镜，广角，0°，30°可选，直径10 mm，镜体长度≤31cm；

3.蓝宝石镜面，可浸泡、气熏或高温高压消毒；

4.镜体内外多层涂层，双层外管；

5.内镜光纤接口整合多个适配器，可兼容其他品牌导光束；

6.配备消毒盒,用于硬镜消毒储存；

（六）专用台车

1.活动式万向支臂，高度可调节，360度旋转；

2.具备置物抽屉；

3.载物托架可升降调节高度；

4.医用静音万向脚轮，带刹车功能；

**配置需求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 内容 | 数量 | 单位 |
| 1 | 摄像平台 | 1 | 套 |
| 2 | 医用监视器 | 1 | 套 |
| 3 | LED冷光源 | 1 | 套 |
| 4 | 4K/3D/ICG三合一电子镜 | 1 | 根 |
| 5 | 4K荧光摄像头 | 1 | 个 |
| 6 | 荧光胸腹腔镜 | 2 | 根 |
| 7 | 台车 | 1 | 台 |