

一、摄像主机

1. 摄像主机支持分辨率 $\geq 3840 \times 2160$ ，支持 $\geq 60\text{Hz}$ 的动态图像，逐行扫描
2. 支持 3D、2D 画面显示模式等
3. 摄像主机具备拍照、录像、画面冻结、白平衡、计时器功能等
4. 荧光颜色：蓝色、绿色、混合、黑白等
5. 支持电子除烟功能，降低手术过程中由于镜头起雾或者电刀、超声刀等能量平台使用过程带来的烟雾对于手术的影响
6. 摄像主机内置刻录功能，内置存储空间 $\geq 120\text{G}$ ，支持 U 盘、移动硬盘存储等设备通过 USB 端口即插即用
7. 摄像主机具备液晶触控面板，尺寸 ≥ 8 英寸
8. 信号输出接口：SDI、HDMI、DVI 等
9. 电器安全级别：医用设备电气安全防除颤 CF 型 I 类，可应用于心脏设备
10. 医用显示器： ≥ 32 英寸，分辨率 $\geq 3840 \times 2160$ （长宽比 16:9）
11. 4K 荧光摄像头：具有自动对焦功能；摄像头按键 ≥ 4 个，支持按键功能可自定义
12. 主机使用寿命 ≥ 10 年

二、冷光源

1. LED 寿命 ≥ 40000 小时
2. 支持同时输出近红外光和白光
3. 光源的输出总光通量应 $\geq 16001\text{m}$
4. 液晶屏幕显示，屏幕尺寸 ≥ 7 英寸
5. 具有寿命警示及设备温度监控等功能
6. 导光束：可同时传输可见光及近红外光
7. 电器安全级别：医用设备电气安全防除颤 CF 型 I 类，可应用于心脏设备

三、4K 3D 荧光电子镜

1. 4K 3D 荧光三合一电子胸腹腔内窥镜
2. 角度： $0^\circ / 30^\circ$ 可选，最大景深 $\geq 200\text{mm}$ ，最小景深 $\leq 30\text{mm}$
3. 具有 ≥ 3 个自定义按键，可进行白平衡、录像、图像调节等参数设置
4. 免调焦设计，可 360° 旋转，支持自动水平校正
5. 电子镜前端镜头+握持手柄整体重量 $\leq 400\text{g}$
6. 电器安全级别：防除颤 CF 型 I 类，可应用于心脏设备

四、气腹机

1. 最大气腹压力 $\geq 30\text{mmHg}$ ，压力控制范围 $1-30\text{mmHg}$ ，调节精度 1mmHg
2. 流量设定范围： $0.1 \sim 52\text{L}/\text{min}$ ，调节精度 $0.1\text{L}/\text{min}$ ，连续可调
3. 具有液晶显示屏，屏幕尺寸 ≥ 7 英寸，显示预设与实时压力监测
4. 具有压力过高或过低时，自动漏气或补气功能
5. 具备图形显示声光报警功能，钢瓶或中央供气低压或高压报警功能
7. 具有控制排烟功能
8. 电器安全级别：防除颤 CF 型 I 类，可应用于心脏设备

五、胸腹腔内窥镜

1. 景深 $3-200\text{mm}$

2. 工作长度 $\geq 305\text{mm}$
3. 镜体直径 $\leq 10\text{mm}$
4. 可高温高压灭菌

配置清单:

1. 摄像主机 1 套
2. 冷光源 1 套
3. 4K 3D 荧光电子镜 1 套
4. 气腹机 1 套
5. 胸腹腔内窥镜 2 套
6. 内镜专用台车 1 套
7. 医用显示器 1 套