

## B 包技术参数

设备名称	荧光腹腔镜
数量	1套
是否与医院现有设备配套使用（配套使用设备品牌及型号）：	
设备配置要求及用途：应用4K. 3D 荧光腹腔镜能进行精准肝段的切除，能进行复杂大胆道手术的指引作用	
具体技术参数：	
<p>一. 4K3D 荧光摄像主机：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 输出分辨率<math>\geq 3840 \times 2160</math>，逐行扫描</li> <li>2. *集成图文工作站功能，可术中记录<math>\geq 1920 \times 1080</math> 像素全高清录像及<math>\geq 3840 \times 2160</math> 像素超高清图片</li> <li>3. 可同时处理可见光波段及近红外波段</li> <li>4. *主机采用模块化设计，可同时连接<math>\geq 3</math> 种功能的模块，支持硬镜，软镜模块搭配，包含同品牌电子软镜：电子输尿管镜、电子膀胱镜、电子鼻咽喉镜等，提供相关证明材料。</li> <li>5. 主机可同时处理两路图像信号. 术野画面可实现上下、左右及 <math>180^\circ</math> 翻转功能</li> <li>6. *通过摄像头控制可实现单平台双镜联合，两幅不同内镜图像在同一显示器分屏显示</li> <li>7. *通过后期增加模块可升级到 3D 鼻窦镜，3D 外视镜等腔镜最新技术，提供相关证明材料</li> <li>8. <math>\geq 5</math> 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；可实现图像色彩增益</li> <li>9. *<math>\geq 4</math> 种腔镜光谱分析处理模式，可提高对血管及组织的辨识度</li> <li>10. 可通过画中画功能实现<math>\geq 4</math> 种同屏显示模式</li> <li>11. 术野画面<math>\geq 5</math> 级亮度可调. <math>\geq 2</math> 种纤维镜图像优化功能</li> </ol> <p>二. 4K3D 荧光摄像头</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. *4K 分辨率 3D 荧光电子镜，前端成像设计（晶片前置优先），头端具备防雾功能</li> <li>2. 采集像素：电子镜像素为<math>\geq 3840 \times 2160</math>，双路 4K 采集，逐行扫描，至少 5 种显影模式，包含但不限于重叠荧光、黑白荧光、强度导航模式。</li> <li>3. *电子镜主体支持预真空高温高压灭菌（<math>\geq 134^\circ\text{C}</math>， 20min），或低温等离子灭菌. 重量</li> </ol>	

≤420g，导光束与镜子连接可拆分式。

4. \*3D/2D 旋转模式，可 360° 旋转，具备 180° 自动翻转功能，支持自动水平校准

5. 摄像头≥2 倍光学变焦，变焦距离范围为 15-31mm；全数字化摄像头，具有近红外光显影（ICG 吲哚菁绿）功能，用于组织和器官的 ICG 灌注成像诊断。

6. 腹腔镜镜头蓝宝石镜面，≥30 度光学视管，均支持高温高压、低温等离子等消毒灭菌方式。具有自体荧光（AF）、白光以及近红外光（NIR）三个档位可调。

### 三. LED 冷光源

1. 光源类型：LED 白光光源 + LED 近红外荧光光源，不采用激光激发技术，提供相关证明材料。

2. 冷光源功率≥250 瓦，色温 5500K-6000K. 灯泡寿命≥30000 小时

### 四、气腹机

1. 灌流速度最高可达 40 L/min. 至少配置两种灌流模式：高速灌流模式、高精灌流模式

2. 高速灌流模式：适用于成人，压力调节范围：1-30 mmHg；流速调节范围：1-40 L/min

3. 气腹机，全自动，可预定压力和流量，具备图形化操作界面（触摸屏优先），支持参数预设、存储及调取功能，支持成人高流量手术模式和小儿专用手术模式，小儿模式流量调节精度≤0.1L/min，最大流量≥40L/分钟。

### 五. 4K3D 荧光监视器

1. ≥30 英寸监视器.

### 六、医用仪器车

1. 内窥镜专用台车，层数≥4 层（含工作台面）；

### 七、手术器械1套（与主机同品牌）：

1、鸭嘴抓钳 1 把：Φ5x330mm。

2、弯分离钳（60°）1 把：Φ5x330mm。

3、弯剪刀 1 把：Φ5x330mm。

4、大型抓取钳 1 把：Φ10x330mm。

5、无损小抓钳 1 把：Φ5x330mm。

6、胆囊抓钳 1 把：Φ5x330mm。

7、无创抓钳 1 把：Φ5x330mm。

8、阑尾抓钳 1 把：Φ5x330mm。

- 9、内窥镜高频手术器械/单极电凝棒 1 把：电凝（棒状） $\Phi 5 \times 330 \text{mm}$ 。
- 10、内窥镜高频手术器械/单极电凝钩 1 把：电凝（钩状） $\Phi 5 \times 330 \text{mm}$ 。
- 11、可拆换吸引器 1 把：推杆吸引器  $\Phi 5 \times 330 \text{mm}$ 。
- 12、转换器 1 把。
- 13、腹腔镜手术器械/气腹针 1 把：气腹针普通 $\Phi 2.2 \times 120 \text{mm}$ 。
- 14、腹腔镜手术器械/持针钳 1 把：枪式持针钳 $\Phi 5 \times 330 \text{mm}$ 。
- 15、腹腔镜手术器械/穿刺器 1 把：磁片穿刺器 $\Phi 12.5 \times 95 \text{mm}$ 。
- 16、腹腔镜手术器械/穿刺器 1 把：磁片穿刺器 $\Phi 10 \times 95 \text{mm}$ 。
- 17、腹腔镜手术器械/穿刺器 1 把：磁片穿刺器 $\Phi 5 \times 95 \text{mm}$ 。

**▲每套产品配置清单：**

产品配置清单	数量
4K3D 荧光主机模块	1
4K3D 荧光模块	1
4K3D 荧光摄像头	1
LED 冷光源	1
导光束	1
气腹机	1
4K3D 荧光监视器	1

医用仪器车	1
手术器械	1 套

注：此配置清单为中标后需向医院提供的产品。