**4K腹腔镜系统招标参数**

一、摄像主机与摄像头

1. ▲摄像系统主机可兼4K分辨率超高清摄像头，具备4K图像处理性能，能够输出3840\*2160P 60Hz动态图像；
2. ▲采用触摸屏设计，屏幕尺寸≥7英寸，可在触摸屏上进行功能设置和常用参数显示；
3. 摄像主机内置刻录功能，可进行静态和动态图像采集功能，并通过USB端口进行录像和图片输出，主机内置3个USB接口；
4. ▲摄像主机具备USB移动设备识别功能，可读取移动设备并在触摸屏上显示移动设备状态和可录制剩余时间；
5. 能够同时具备4K和全高清输出能力，具备多种4K和全高清输出接口，满足医院多显示器需求。
6. ▲具备至少4个够同时输出的4K超高清信号，信号输出方式应包括12G-SDI或HDMI中至少一种，以便于手术室在连接副显示器时可以只通过一根线缆进行连接，便于手术室线缆管理。
7. 具备至少2个能够同时输出的全高清信号，信号输出方式包括3G-SDI或DVI中至少一种；
8. 出厂预设手术模式≥10种，满足胸腹腔镜、宫腔镜、纤维镜等常见镜种的手术，另可通过菜单，调节其他设置，进行客户自定义操作；
9. 具备2倍电子变焦技术，可进行最小每次0.1倍逐级放大，能够在更大视野下进行手术治疗和检查诊断；
10. 摄像头采用CMOS成像技术，具有成像清晰、噪点低、功耗低等优势，实现数字化4K成像；
11. 摄像头可连接目镜杯卡口为32mm直径的各类光学视管；
12. ▲摄像头具备≥5个遥控按钮，可进行白平衡、拍照、录像、电子放大等功能设置，自定义按钮≥2个；
13. 整机保修三年，附件保修一年；

二、LED冷光源技术参数

1. 设备采用触摸屏设计，屏幕尺寸≥7英寸，可在触摸屏上进行LED光源的常用参数调整；
2. 设备类型：Ⅰ类CF型，保证可用于直接接触心脏的手术需要；
3. 灯泡输入功率：135W；
4. 冷光源300nm-1700nm波长范围内的辐射通量和光通量比值≤4mW/lm；
5. 冷光源的输出总光通量应≥2000lm，确保大量出血后仍然能够保证高亮度；
6. LED灯泡工作寿命≥60000小时，节约医院后续维护成本；
7. 色温≥6600K，确保能最接近于自然光；
8. 光输出最大中心照度≥3000000LUX，确保照明充足；
9. 可进行多级亮度调节，满足不同临床手术的亮度要求；
10. 冷光源在正常运行时产生的最大噪音噪音≤55dB（A），能保证在手术室安静运行，不影响手术室环境。

三、高流速气腹机50L

1. ▲流速≥50升/分钟，流量调节范围0.1-50L/min，以满足精确调节和高流速供气的需求；
2. 压力范围：1mmHg-30mmHg，气压显示准确性±2mmHg；
3. 采用触摸屏设计，能够更好进行设置操作，显示参数和故障信息，屏幕尺寸≥7英寸；
4. 具备少儿模式、成人模式、肥胖模式、后腹腔模式，亦可自定义模式，满足不同手术需求；
5. 具有双重报警系统，气压过高、管道堵塞、供气不足、自检失败、温度过高等情况下，既有声音提醒，亦有文字提示；
6. 气压过高时，具有自动排气功能，防止体内压力过高；
7. 具有排烟功能，在负压吸力为0.04-0.06MPa的情况下，最大排烟流量≥10L/min；
8. 气腹机末端CO2气体加热功能，加热温度理论值为37℃，可有效减少病人肌体刺激反应，加速病人康复；
9. ▲与影像链成像系统为同一制造商，以确保腹腔镜系统各项功能稳定。

四、高清腹腔镜镜头

1. ▲与摄像主机为同一制造商，以确保成像链的匹配程度高；
2. 直径10mm， 0度视野方向，视野角度≥80°，工作长度≥320mm；
3. 视场中心角分辨率≥7.0C/(°)；
4. ▲大景深光学视管，有效景深3mm-190mm；
5. 专利设计降低畸变现象，可减少中心到边缘图像扭曲；
6. 可进行高温高压、等温等离子等灭菌，高温高压灭菌次数≥450次。

五、55寸医用监视器

1. 55寸或以上4K医用LCD监视器；
2. 支持3840\*2160P 50/60Hz超高清4K显示；
3. 具有HDMI或12G-SDI的4K超高清接口，可满足4K图像显示；
4. 具有3G-SDI或DVI的全高清接口，可满足全高清图像显示；
5. 支持环出功能，可通过监视器输出连接到其他同信号监视器；
6. ▲显示面板使用光学玻璃全贴合技术，有效避免保护面板和显示面板之间空气层所带来的折射，提升显示亮度和色彩还原性；
7. 最大背光亮度≥700cd/m2，能更清晰显示暗部细节，提升手术安全性；
8. 具有≥178°可视角度，满足手术室不同站位需求；
9. 显示器对比度≥1400:1；

六、医用台车

1. 医用台车一个；
2. 简洁美观，经久耐用，易于清洁；
3. 台车可放置55寸医用4K医用监视器，节约手术室空间。

七、国产图文工作站

1.系统支持win7 、10(32位及64位)

2.支持DVI、HDMI、HD-SDI等高清信号的接收及存储

3.支持高清动态视频录制，支持二次高清静态采集

4.高清图像特定区域采集

5.鼠标、键盘、脚踏、采集器等多种高清采集方式，即采即存防丢失

6.同一界面下操作，采集图像的同时不影响其它操作，简洁高效。

7.无限采集高清图像,即采即存模式，避免因意外造成图像的丢失。

8.具有已采集图像的快速放大功能，图像裁剪，标注等，支持静态图像和动态影像的导出功能。

9.右击鼠标即可全屏显示视频图像。

10,具有多种条件自由组合的查询统计功能，支持模糊查询:

11.具有资料的光盘刻录备份功能，支持多种类型光盘。

12,提供打印预览，无需调整打印机设置即可随时缩放打印报告。

13,分类定义公共模板及私人模板，可自定义模板的顺序，将常用模板放至前端

14.根据用户要求进行诊报告模式设计，满足用户的个性化要求。支持报告单的所见即所得模式。

15.无需调整打印机即可设置打印缩放比，可以默认缩放比或临时修改缩放比。

16.具有程序界面布局自定义功能。

17.品牌商用机:21.5液晶显示器、Intel酷睿、8GB内存、固态硬盘、原厂键盘和鼠标

18.高保真采集脚踏开关

19.专业高清彩色视频采集卡(含高清视频连接线)

20.六色喷墨打印机

21.内镜工作站系统软件

22.专用台车

23.具有400、 800免费服务电话