# **采购内容及技术规范**

**超高清腹腔镜系统参数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量** | **备注** |
| **1** | **医用内窥镜摄像系统** | **1台** |  |
| **2** | **内窥镜用冷光源** | **1台** |  |
| **3** | **导光束** | **1条** |  |
| **4** | **医用监视器** | **1台** |  |
| **5** | **腹腔内窥镜** | **2条** |  |
| **6** | **内窥镜用气腹机** | **1台** |  |
| **7** | **高频电刀** | **1台** |  |
| **8** | **腹腔镜手术器械** | **1批** | **详见参数** |
| **9** | **医用台车** | **1台** |  |

**总体要求：**

**1.要求摄像系统、冷光源、监视器、腹腔镜、气腹机、台车为同一制造商；**

**2.“\*”为重要参数，非实质性要求。**

**一、医用内窥镜摄像系统1台**

**1.1 \*摄像头由3组1/2.8英寸CMOS全数字摄像头，输出分辨率≥1920\*1080p。扫描标准逐行扫描1125线,**

**1.2\*摄像头具备摄像头具有4个按键，摄像头手柄具备4个自定义遥控按键，可配置AWB、录像、缩小、放大、抓图、冻结、色调、降噪、暗区改善、增益、锐度、饱和度、对比度和去摩尔纹。**

1.3具备齐变焦功能，光学变焦2倍。

**1.4\*摄像头可连接目镜杯卡口为φ31.8mm-φ32.5mm直径的各类光学视管和软性纤维镜，包括但不限于10mm腹腔镜、5mm腹腔镜、宫腔镜、鼻窦镜、关节镜、电切镜、纤维膀胱镜和纤维输尿管软镜等。**

1.5 摄像头具备IPX8级防水性能。

**1.6\*摄像主机具有7英寸触摸屏液晶面板。**

1.7摄像主机具备自动白平衡功能，具备自动及手动白平衡调节功能，支持自动白平衡（AWB、ATW）和手动白平衡（调节R GAIN、B GAIN值）。

1.8摄像主机具备5种色调调节功能，具备数字降噪功能，最低照度F1.6时≤1Lux；整机噪音：50dB(A)。

1.9摄像主机具备图片抓拍、视频实时刻录功能，刻录图片及视频画质具备4种画质选择功能，最高画质像素1920\*1080P。

**1.10\*摄像主机具备数字降噪功能。**

**1.11\*具备自动曝光功能、血管增强。**

1.12具备伽马设置功能，支持通透、标准和柔和的模式选择。

1.13具备图像翻转功能，支持水平翻转、垂直翻转、镜像和关闭的模式选择。

1.14具备电子放大功能，最大电子放大倍率为5.0,可进行最小每次0.1倍逐级放大。

**1.15\*具备Ethernet网线接口：用于设备联网操作以进行软件升级，支持TCP/IP协议手术视频示教。（需提供检测报告证明文件）**

1.16具备USB3.0接口：用于数据存储和数据导出，支持USB3.0协议，并显示剩余容量。

1.17具备用户访问控制功能：1、用户类型：普通用户、管理员。2、用户权限：普通用户通过主机触屏进入菜单设置及操作；设备维护人员采用口令形式进行软件升级维护。

1.18设备类型I类CF型，保证可用于直接接触心脏的手术需要。（需提供检测报告证明文件）

**二、内窥镜用冷光源1台**

2.1冷光源采用LED发光技术。

**2.2\*光源主机采用触摸屏设计，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。**

2.3色3000K-7000K，显色指数≥90，。

**2.4\*具有高亮模式:点击触摸屏上高亮，可实现光源亮度70%输出。最大输出总光通量≥1700nm。**

2.5具有亮度调节控制功能，可实现亮度0%～100%的控制，步距10%，11档可调。

2.6发光组件寿命≥70000小时。

**2.7\*一键待机功能：点击触摸屏上的开机/待机按键，实现光源的输出和停止输出。**

2.8具有实时温度监测显示：LED模组温度、机箱温度显示, 液晶显示屏应具有LED光源灯累计使用时间的指示。

2.9光源在正常运行时产生的最大噪音≤45dB（A）。

**2.10\*设备类型I类CF型，保证可用于直接接触心脏的手术需要。（需提供检测报告证明文件）**

**三、导光束1条**

3.1φ5\*3000mm进口、国产光源通用接口，一体接头，不可拆卸，带螺纹。

**四、医用监视器1台**

**4.1\*尺寸≥27寸全高清监视器。**

4.2图像分辨率1920×1080P。

4.3视频信号输入：VGA、HDMI

4.4纵横比16:9。

4.5视野角度：水平178°垂直178°。

4.6高亮度≥900cd/m²。

**五、腹腔内窥镜2条**

5.1视向角30°直径10mm，工作长度≥325mm

5.2视场角≥82°

**5.3\*视场中心角分辨力≥5.0 C/(°)**

**5.4\*视场中心角分辨力在以相同光学工作处的垂直视轴的平面作视场，在最大视场高度的70%位置上任选四个正交方位测量，平均角分辨力应不低于视场中心角分辨力的≥95%**

**5.5\*有效景深范围3-220mm**

5.6超广角，激光无缝焊接、蓝宝石镜片防划通透，可耐高温高压消毒，具备防雾功能。

**六、内窥镜用气腹机1台**

**6.1\*设备类型I类CF型。（提供证明文件）**

**6.2\*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。**

**6.3\*气腹机具有流量的设置及显示功能，流量调节范围为1L/min～60L/min。**

6.4气压调节范围1mmHg〜30mmHg。

6.5气腹机具有气源显示、总耗气量显示功能、累计清零功能。

6.6气腹机具有压释放功能，当输入气体气压超过设定压力时，会释放过压气体。

6.7气腹机具有低压提示功能。

6.8气腹机低压补充功能，当输入气体气压低于设定压力时，会继续补充气体。

**6.9\*气腹机具有气体加热功能，无需另配专用加热气腹管。**

**6.10\*气腹机具有双重报警功能、既有文字提示亦有声音提示。**

**6.11\*气腹机具有腹腔压力模式选择功能，具有标准模式、低压模式等，能快速修改设定气压和设定流量的值，亦有自定义模式。（提供证明文件）**

**七、高频电刀1台**

**7.1\*设备所属类型：CF型**

7.2环境温度范围：5ºC～40 ºC；

7.3相对湿度范围：≤80%；

7.4大气压力范围：86.0～106.0kpa

7.5工作频率：360～460kHz;

**7.6\* a）切割1：1W～200W(负载500Ω)；**

**b)混切1：1W～200W(负载500Ω)；**

**c)混切2：1W～120W(负载500Ω)；**

**d)电凝1：1W～150W(负载500Ω)；**

**e)电凝2：1W～80W(负载500Ω)；**

**7.7\*整机功耗：≤1100VA。(切割功能350W)；**

**7.8\*纯切：1W～350W(负载500Ω)；**

7.9具有记忆功能，重新启动开机时出现上次使用功率设定值。

**7.10\*具有中性电极接触质量监测电路，可以检测极板和病人接触面积，系统检测评估极板与皮肤的有效接触面积，一旦发现接触面积下降到危险水平，系统自动切断输出，并报警提示。可以检测使用单极、双极负极板。**

**7.11\*具有自动补偿功能，稳定输出功率，使损耗降至最低。**

7.12可做水下切割，包括富脂区的组织切割。

**7.13\*可以配合氩气系统、内镜、宫腔镜等使用**

**八、腹腔镜手术器械1批**

8.1转换器1把，规格Ф10.5mm/Ф5.5mm

8.2穿刺器2套，规格Ф10.5mm×95㎜

8.3穿刺器2套，规格Ф5.5mm×95㎜

8.4取石钳1把 ，规格Ф10mm×330mm

8.5大型抓紧钳1把，规格 Ф10mm×330mm

8.6钛夹钳 （中号）1把，规格 Ф10mm×330mm

8.7电凝钩1把，规格 Ф5mm×330mm

8.8电凝棒1把，规格 Ф5mm×330mm

8.9胆囊抓钳1把, 规格 Ф5mm×330mm

8.10弯分离钳 1把，规格 Ф5mm×330mm

8.11弯剪刀1把，规格 Ф5mm×330mm

8.12可拆卸冲洗吸引器、1把，规格 Ф5mm×330mm

8.13鼠齿抓钳1把，规格 Ф5mm×330mm

8.14无损伤抓钳1把 规格 Ф5mm×330mm

8.15 双极电凝钳1把 规格 Ф5mm×330mm

8.16持针钳（V）1把 规格 Ф5mm×330mm

8.17输尿管抓钳1把 规格 Ф5mm×330mm

8.18气腹针1把，Ф2.2mm×100mm

8.19冲洗吸引器、1把，规格 Ф5mm×330mm

8.20单、双极电凝线各1条，

8.21密封帽Ф10mm&Ф5mm各10个

8.22配置器械消毒盒1个

**九、医用台车1台**

9.1可匹配≥32寸监视器的腔镜专用台车，≥5层，可拆卸、立体分层、稳固耐用，简洁美观，易于清洁。