采购需求

支气管镜系统技术参数

**一、总体要求：**

1.设备名称：支气管镜系统。

2.设备用途：用于呼吸系统疾病的诊断及治疗。

**二、支气管镜系统技术要求：**

**（一）超声内镜图像处理装置2台**

1.处理器系统功能要求

★1.1至少兼容机械扫描、电子扫描两种模式。

★1.2兼容超声小探头、电子（环扫、凸阵）超声镜。

1.3具有HDTV信号输出，具有画中画功能，且画中画的位置、大小可调。

1.4可保存静态图片至系统硬盘和外接U盘，具有USB接口。

★1.5可实现超声主机和内镜主机的联动。

1.6超声图像和内镜图像可经内镜主机接口保存。

1.7具有不少于三种测量方式，包括不限于距离测量、面积测量、体积测量功能，且可在不冻结超声图像时操作。

1.8超声键盘内置轨迹球，方便操作；

1.9键盘配备触摸板和背光键，方便黑暗环境操作。

2.机械扫描模式要求：

2.1显示模式：B模式。

2.2环形扫描。

2.3配套设备：机械环扫超声镜、小探头。

2.4显示范围：最大≥10cm。

2.5显示处理：可旋转、滚动、倒转等。

2.6可用频率：最大≥20MHz。

3.电子扫描模式要求：

3.1显示模式：B模式、彩色血流模式、能量血流模式，且彩色血流模式、能量血流模式可以和B模式画面同时显示。

3.2扫描：环形扫描、凸阵扫描。

3.3显示范围：最大≥10cm。

3.4显示处理：可旋转、滚动，扇形、倒转等。

3.5焦点位置、数量均可调节。

3.6彩色/能量血流模式：正常模式、高分辨率模式。

3.7可用频率：最大≥12MHz。

3.8具有微血流模式功能。

**（二）超声支气管镜2条**

1.视野角≥80°。

2.视野方向:向前斜视≥20°。

3.景深范围：≥2-50mm。

4.先端部外径≤6.6mm。

5.软性部外径≤6.3mm。

6.有效长度≥600mm。

★7.钳子管道内径≥2.0mm。

8.弯曲角度：上≥160°、下≥70°。

9.超声显示模式：具备B模式，彩色血流模式，能量血流模式，高清血流模式，脉冲多普勒模式等。

10.超声扫描模式：电子凸阵扫描。

11.超声扫描方向：平行于插入方向。

★12.超声扫描频率：最大≥12MHz等。

13.扫描范围：≥65°。

14.超声扫描接触法：水囊法或直接接触法。

**（三）高清图像处理装置2台**

1.主机/光源要求分体设计。

2.全高清摄像系统，可以输出不低于1080P的高清数字信号，具有≥2种HDTV信号输出方式（HDMI、DVI、SDI等）。

★3.具有特殊光观察功能，以便于临床诊断。

4.具有良好的色图显示功能。

5.具有画面大小切换功能。

6.一键式插拔，安装内镜更方便。

7.具有≥2种的轮廓强调和构造强调功能。

8.具有自动增益控制功能。

9.具有色彩强调功能≥10级。

10.具有预冻结功能、快速实时冻结功能。

11.具有≥3种的测光模式选择功能。

12.通过键盘可存入≥10名操作者及其名下各种详细设置数据，并可通过USB进行数据转移。

13.具备16：9，16：10，两种以上不同的长宽比图像输出格式，保证可以适用不同的监视器。

14.兼容性：可兼容同一品牌胃镜、结肠镜，支气管镜、电子胸腔镜、十二指肠镜、超声小探头系统、超声内镜等。

**（四）内窥镜冷光源2台**

1.要求和主机分体设计。

2.主灯：≥300W氙气短弧灯（无臭氧，持续照明≥400H）。

3.具有特殊光滤光系统。

4.气泵具有调节送气压力≥3级功能。

5.具有≥16档自动曝光功能。

**（五）治疗型电子支气管镜4条**

**1.**一键式插拔，全防水设计。

2.视野角：≥110°。

3.视野深度：≥2-50mm。

4.视野方向：直视。

5.弯曲角度：向上≥180°，向下≥120°。

6.先端部外径：≤5.9mm。

7.软性部外径：≤6.0mm。

★8.活检孔内径：≥2.8mm。

**（六）细型电子支气管镜3条**

1.视野角：≥110°。

2.视野深度：≥2-50mm。

3.视野方向：直视。

4.弯曲角度：向上≥180°，向下≥120°。

★5.先端部外径：≤4.3mm。

6.插入部外径：≤4.1mm。

★7.活检孔内径：≥1.8mm。

**（七）超细型电子支气管镜1条**

1.视野角：≥90°。

2.视野深度：≥2-50mm。

3.视野方向：直视。

4.弯曲角度：向上≥180°，向下≥120°。

5.先端部外径：≤3.5mm。

6.插入部外径：≤3.7mm。

7.活检孔内径：≥1.5mm。

**（八）内镜用超声探头2套**

1.显示模式：B超模式。

2.扫描方法：机械式环形扫描。

3.扫描方向：垂直于插入方向。

4.超声频率：15-20MHz。

5.有效长度：≥2150mm。

6.全长：≥2240mm。

7.插入部外径：≤1.7mm。

8.兼容内镜的工作通道直径：2.0mm。

9.配备超声探头驱动器一个，要求：①全长≥1850mm；②可匹配同品牌超声内镜主机；③可兼容同品牌超声探头。

**三、其他配置要求**

**（一）冷冻治疗机2台**

1.软管冷冻探针能够在检查气管镜直径最小2.0mm活检通道下畅通使用，探针直径≤1.8mm。

2.环境温度18-25℃摄氏度。

3.制冷剂二氧化碳CO2。

4.探头温度-40℃至-79℃。

5.冷冻降温时间＜4S。

6.冷冻升温时间＜5s。

7.主机具有自动温度检测，数字显示温度。

8.主机具有时间定时，报警，数字显示。

9.主机具有自动压力控制，仪表显示压力。

10.最大接地电阻≤5Ω。

11.最大功率≤120W。

12.工作压力5-7Mp。

13.探针与电源间绝缘电压4KV。

14.适用部件BF型。

15.脚踏开关医用防爆、防水。

16.附件配套设备：复消型软式探针10根（≤1.9毫米可交替反复消毒使用），钢瓶2个交替使用。

**（二）麻醉机2台**

**1.主机部分**

1.1**≥**12英寸彩色触控屏，可以根据操作位置的需要，在四维层面多角度旋转调节，可折叠。

1.2至少两个大容量旋转式抽屉，大工作台面。

1.3中央刹车系统：单踏板控制、开合一体式，解锁和锁定为同一踏板，采用导电、静音脚轮。

1.4具备嵌入式顶光照明系统，LED灯泡数量≥8个。

1.5全中文操作系统，设置操作两步到位。

1.6电气一体化开关，具有开机自检、快速启动功能、待机功能。

1.7后备锂电池，使用时间≥90分钟。

1.8具有3个以上辅助网电源插座，为围术期设备提供电源支持。

1.9可选配隔离变压器，有效保障医生用电安全。

1.10主机机身正面具备至少3个模块插槽，支持至少3个模块同时使用，可与同品牌的插件式监护仪实现模块共享。监测CO2、AG、BIS、O2等监测。

**2.气源部分**

2.1氧气，空气等气源，可进行非纯氧供气，工作压力为0.28~0.6Mpa。

2.2具备氧气，空气电子流量计，快速直观，调节范围：0-10L/min，调节精度为0.1L，适合低微流量麻醉手术。

2.3具备机械的笑、氧保护装置，不受停电影响，保证任何流量下氧浓度≥25%。

2.4快速充氧范围25-75L/min。

**3.麻醉呼吸机**

3.1气动电控呼吸机。

3.2适用范围：成人、小儿和婴幼儿。

3.3具有回路泄漏、顺应性、新鲜气体自动补偿功能，保证潮气量所设即所得。

3.4通气模式：VCV、PCV、手动，可选配SIMV-VC、SIMV-PC、CPAP/PSV、PRVC。

3.5控制通气模式下：

3.5.1 VCV模式下潮气量设定范围：15～1500ml。

3.5.2 PCV模式下潮气量控制范围：5～1500ml。

3.5.3 呼吸频率设定范围：4～100次/min。

3.5.4 吸呼比设定范围：4:1～1:10。

3.5.5 吸气压力设定范围：5～70cmH2O。

3.5.6 PEEP设定范围：OFF，3～30cmH2O。

3.5.7 压力限制设定范围：10～100cmH2O。

3.5.8 吸气暂停设定范围：OFF，5%~60%。

3.6同步和支持通气模式下：

3.6.1 触发窗设定范围：5%～90%；

3.6.2 吸气时间设定范围：0.2～0.5s；

3.6.3 吸气触发设定范围：流量触发1～15L/min，压力触发-20～-1cmH2O；

3.6.4 支持压力设定范围：3～60 cmH2O。

3.7重点参数监测范围：

3.7.1 分钟通气量监测范围：0～100L/min。

3.7.2 吸气和呼气潮气量监测范围：0～3000ml。

3.7.3 顺应性监测范围：0～250mL/cmH2O。

3.7.4 气阻监测范围：0～500cmH2O/(s/L)。

3.8其他监测参数：呼吸频率、峰压、平均压、平台压、呼末正压、吸入和呼出氧浓度、吸呼比，可选配：吸入和呼末CO2浓度、吸入和呼末麻醉气体浓度、麻醉深度监测等。

3.9呼吸力学监测：压力波形、流速波形、容量波形、CO2波形、EEG波形，能够至少4道波形同屏显示。

3.10可选配压力-容积环、压力-流速环、流速-容积环，环图分析功能，可标记参考环，并提供参考环相关呼吸力学参数。

3.11具有体外循环模式。

**4.呼吸回路**

4.1标配双向流量传感器监测，流量传感器采样管内置在回路中，具有防水处理装置。

4.2呼吸回路的进气端和出气端均位于麻醉机正前方，便于麻醉医生操作。

4.3安全上升式风箱，便于观察泄漏，适用于成人、小儿和婴幼儿，用于各类病人时无需更换风箱。

4.4集成式、一体化回路，无需工具可徒手拆卸，回路与主机无管路连接，回路容积≤2.5L。

4.5一体化回路采用PPSU材料制作，回路整体可134℃高温高压消毒。

4.6可选配有外部气体出口ACGO，辅助气路开关与辅助气路盖一体化设计，气路盖采用旋转卡扣式设计，方便开启和关闭辅助气路，能外接Bain回路、T管回路等。

4.7可选配智能化Bypass旁路功能，术中更换钠石灰，不影响麻醉机的运行，且无麻醉药泄漏，安全可靠。

4.8回路加热功能，不接受冷凝处理，消除水汽冷凝，增强病人呼吸舒适性，便于设备维护。

4.9标配至少1个钠石灰罐，安装时能使用单手操作、扣式安装。

4.10具备用于排除呼气端积水的上提式排水阀，确保测量精确，排水阀采用无积水杯式设计，无需拆卸、支持术中排水，防止麻醉气体泄漏。

4.11可选择氧气或空气作为机械通气驱动源。

4.12回路泄漏量不应超过100ml/min。

**5.蒸发罐**

5.1高标准蒸发罐，具有温度、压力、流量补偿功能。

5.2主机标配双罐位，具备互锁功能。

5.3挥发罐容量大于300ml。

5.4具有安全运输模式-T模式，转运更换无需排空麻醉药。

**6.报警性能**

具备窒息、窒息≥2min报警、持续气道压力高、压力受限报警、负压报警、气道压力上下限报警、吸入和呼出潮气量上下限报警、分钟通气量上下限报警、吸入和呼出氧浓度上下限报警、吸入和呼末CO2浓度上下限报警、吸入和呼末N2O浓度上下限报警、吸入和呼末麻醉气体浓度上下限报警、BIS信号质量弱等生理报警功能。

**（三）心电监护仪2台**

1.产品为适用于手术室、ICU、CCU病房监护及床边监护的插件式监护仪。

2.模块化插件式床边监护仪，主机、显示屏和插件槽一体化设计，主机插槽数≥4个。

3.LED高清液晶显示屏≥15英寸，分辨率≥1920×1080像素。

4.具有智能光感器，自动调节屏幕亮度，屏幕支持手势滑动操作，可快速切换界面，并支持穿戴医用防护手套操作。

5.多参数监测模块可升级为带屏幕的转运监测模块，支持机身前后双屏同时无遮挡显示与操作，屏幕尺寸≥5.5英寸，内置锂电池供电≥8小时。

6.无风扇设计，极大降低噪音。

7.可充电锂电池，持续供电≥3小时。

8.具备监护模式、演示模式、待机模式、夜间模式、体外循环模式、插管模式。

9.可监测心电、血氧、脉博、无创血压、呼吸、体温等基础参数，可升级2IBP、ETCO2、CO、AG、ICG、麻醉深度、氧浓度、窒息唤醒等参数模块。

10.支持3/5/6/12导心电等，具有智能导联脱落，多导同步分析功能。

11.具备心拍类型识别功能，可区分正常心拍、异常心拍、起搏心拍，根据心律失常分析结果在每个心拍上进行标注。

12.支持≥27种实时心律失常分析，可识别不规则节律停止和房颤停止并报警。

13.适用于成人、小儿和新生儿，可显示分析结果、存储报告以及打印报告。

14.具有QT/QTc测量功能，提供QT、QTc参数值，QT/QTc监护适用于成人、小儿和新生儿病人。

15.提供ST段分析功能，适用于成人，小儿和新生儿，支持在专门的窗口中分组显示心脏前壁，下壁和侧壁的ST实时片段和参考片段。

16.可配24小时心电概览报告，可查看心率统计、心律失常统计、QT/QTc统计、ST段统计、起搏统计等信息，帮助医生分析病人24小时心电整体状况。

17.心率报警限范围：HR 高限：17bpm～295 bpm、HR 低限：16bpm～290 bpm、极度心动过速：60 bpm～300 bpm 、极度心动过缓：15bpm～120 bpm。

18.具有强大的心电抗干扰能力，耐极化电压：±800mV。

19.心电模式具有诊断、手术、监护、ST模式，其中手术、监护、ST模式共模抑制能力≥105db。

20.具有心率变异性分析功能，提供心率变异性相关参数显示，支持RR间期直方图、RR间期差值直方图、散点图、RR间期趋势图，用于评价心脏自主神经的活动性。

21.支持RR呼吸率测量，测量范围：0～200rpm。

22.可选血氧测量范围为1 ％ ～100％；在70％～100％范围内，成人/儿童测量精度为±2％（非运动状态下）、±3％（运动状态下），新生儿为±3％（非运动状态和运动状态下）。

23.标配血氧可显示弱灌注指数（PI），PI弱灌注指数范围：0.02-20%。

24.配置指套式血氧探头，支持浸泡清洁与消毒，防水等级≥IP7。

25.无创血压适用于成人，小儿和新生儿。

26.无创血压提供手动、自动间隔、连续、序列、整点五种测量模式。

27.NIBP测量范围：

成人：收缩压 25 mmHg -290mmHg，舒张压 10 mmHg-250mmHg，平均压 15mmHg -260mmHg；

小儿：收缩压 25 mmHg -250mmHg，舒张压 15 mmHg-210mmHg，平均压 15 mmHg-225mmHg；

新生儿：收缩压 25 mmHg -140mmHg，舒张压 10 mmHg-115mmHg，平均压 15mmHg -125mmHg。

28.具有动态血压监测界面，分析界面下查看病人测量时间段的收缩压和舒张压的正常数据、低于正常数据以及高于正常数据的百分率，同时还可以看到收缩压和舒张压的平均值、最大值和最小值。

29.提供辅助静脉穿刺功能。

30.支持双通道有创压IBP监测，支持升级多达8通道有创压监测。

31．有创压适用于成人，小儿和新生儿，测量范围：-50—370mmHg。

32．可提供每搏压力变异PPV实时显示，测量范围：0%～50%；分辨率：1% 。

33．可提供收缩压力变异SPV实时显示，测量范围：0 mmHg～50mmHg；分辨率：1mmHg。

34．可提供肺动脉楔压PAWP。

35．适用于成人至新生儿全年龄段病人，旁流采样率：≤50ml/min，旁流二氧化碳监测无需积水杯，采用自动排水管，减少感染风险。

36．支持升级麻醉气体AG监测模块，监测CO2/O2/N2O/AA（吸入麻醉药）的波形和数值显示及呼吸频率awRR，主流监测方式：无需执行校准。

37．支持升级ICG模块，进行血流动力学参数监测，可无创监测患者连续心排量。

38．支持升级有创心输出量C.O监测模块，采用金标准热稀释法测量。

39．支持升级麻醉深度BIS监测模块，提供脑电波形显示，BIS指数（0至100）EMG（肌电信号）SQI（信号质量指数）SR（抑制比）SEF（频谱边缘频率）TP（总功率）等参数。

40．具有多种界面显示标准界面、大字体界面、动态趋势界面、呼吸氧合界面、它床观察、ECG全屏、ECG半屏、PAWP、EWS、单血氧、CCHD界面（选配）等。

41．可升级脓毒症筛查工具、格拉斯哥昏迷评分系统（GCS）、早期预警评分功能、起搏分析、CCHD筛查等软件功能。

42．支持≥160小时趋势表和趋势图回顾。

43．支持≥2000组NIBP存储与回顾功能。

44．支持≥2000组报警事件与回顾功能。

45．支持≥48小时全息波形的存储与回顾功能。

46．支持≥48小时心律失常统计与回顾功能。

47．具备演示功能,方便培训及学习。

48．具备图形化报警指示功能，方便查看报警信息。

49．具备药物计算、肾功能计算、氧合计算、通气计算、血流动力学计算和滴定表功能。

50．支持计时器功能，可以同时显示最多4个计时器，可以分别对每个计时器进行设置，计时器在设定的时间到达后会进行提示。

**（四）氩气刀系统2台**

1．工作频率：电切:430KHz±50KHz，电凝：600KHz±50KHz。

2．电切额定输出功率：

2.1 电切1：功率5-300W（负载400Ω）；

2.2 电切2：功率5-300W(负载400Ω)。

3．电凝额定输出功率：

强力凝功率5-120W（负载500Ω）。

氩束凝功率5-120W（负载500Ω）。

双凝功率：5-100W（100Ω负载）。

4．单、双中性极板检测功能，极板故障时，发出语音提示和灯光报警，并停止输出。

5．高频电刀采用至少两联脚踏或按键控制，可以自动转换。

6．具有微电脑处理系统对切割过程进行全程监控，在出血情况下可自动调整电凝输出时间在最短时间内血止。

7．电凝功率的自动区分，通过脚踏就可实现功能的转换。

8．氩束激发距离在7-10mm以上，保证内镜下的视野清晰

9．氩气压力不足时，将发出语音提示和灯光报警，并停止输出。

10．氩气流量输出技术参数

氩气流量输出范围≥0.1-5L/min；

氩气流量调节精度≤0.5L/min（2.0-5.0L/min）；

堵塞报警：＞0.1Mpa报警，氩气纯度≥99.99%；

氩气输入压力0.2-0.65MPa。

1. 供气系统A4L的医用氩气瓶，充装容量≥9.5Mpa。

**（五）内镜专用台车2台**

1.多层设计，可放置电刀等设备。

2.提供监视器吊臂，方便调整监视器观看角度。

3.采用牢固的抗压结构，稳定耐用。

4.带有四个万向轮，方便自由移动，带刹车功能。

5.可同时悬挂两条内镜。

**（六）内镜专用高清监视器2台**

1.专业级液晶监视器。

2.屏幕尺寸≥26英寸。

3.分辨率≥1920×1080。

4.提供SDI等接口以便兼容数字和模拟视频信号。

5.具备无信号自动待机功能。

**（七）图文工作站3套（含配套桌椅）**

1. 可出图文报告。

2. 系统基于WINDOWS平台，全面支持WIN7、WIN10操作系统。

3. 可通过鼠标或脚踏开关对图像或视频进行采集，支持双通道采集，支持DICOM发送功能。

4.可以根据需要直接进行个性化设计，包括线、字段、图片、位置、大小、颜色任意设计。

5. 主机（SSD硬盘≥500GB，≥6核，3.0GHZ，显示器≥22英寸），配备彩色大容量连供喷墨打印机。

**四、投标设备运行所需专用耗材及易损件要求**

**一次性使用吸引活检针参数**

1、有效长度：≥700mm。

2、最大插入部外径：≤1.9mm。

3、针径：21G。

4、针芯长度可调：20mm-40mm。

5、穿刺力:能够穿刺铝箔。

6、针管密封性:具有良好的密封性。

7、弹性:在通常使用情况下，即使弯曲也能恢复到原来的位置。

8、超声反射部:超声图像中，在针穿刺组织的状态下，能够确认出针的超声反射部。

**便携式支气管镜技术参数**

**一、总体要求：**

1、设备名称：便携式支气管镜。

2、数 量：两台。

3、设备用途：对于手术后肺部感染的患者、误吸患者及年老体弱、一般状况较差不能到呼吸内镜科进行检查的患者，可以通过使用便携式支气管镜设备对患者进行支气管镜诊疗。

**二、便携式支气管镜技术要求：**

★1、采用数字电子微成像技术，无内置光纤，视角≥120°，中心分辨率≥11.0 1p/mm。

2、采用医用高分子特种材料构造，机身轻盈、结实耐用、高强度、耐腐蚀、寿命长。

★3、插入部外径≤4.5mm，内置吸引通道直径≥2.0mm,长度≥600mm；

★4、软管前端可弯曲角度，向上≥160°，向下≥130°。

★5、照明采用LED灯，亮度≥2000LUX，至少三档亮度可调节，非光纤照明。

1. 成像距离范围≥2～50mm。
2. 具备插入部左右旋转功能，左右旋转角度0-120°。

8、支持一键拍照、录像功能、图像预冻结功能，在不影响实时观察的情况下同时可实现观察预冻结图像。

9、与显示器之间的连接采用一键插拔方式，兼容多种显示器，无需旋转，节省临床抢救时间。

10、支持无线及有线传输功能模块连接图像处理工作站，实现远程、直播、报告打印等，方便医生操作、教学。

11、主机屏幕≥3.5英寸，显示分辨率≥640×480。

12、主机屏幕采用电阻触摸屏，通过压力点触，方便医生戴手套操作。

13、主机与各种手柄均可带电一键插拔连接、分离，无需旋转，方便临床使用及携带。

**售后服务及其他**

1、设备自验收合格之日起，支气管镜系统原厂质保期≥4年，便携式支气管镜原厂质保期≥3年。

2、经销商（生产厂家）提供仪器报修电话服务；在接到正式通知后 2小时内响应， 24 小时内到达现场进行检修，解决问题时间不超过48 小时。若不能在上述承诺的时间内解决问题，则在 3 个工作日内提供与原问题机器同品牌规格型号的全新仪器备机服务，直到原设备修复，期间产生的所有费用均有经销商或者生产厂家承担。原设备修复后的质保期限相应延长至新的保修期截止日，全新备机在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。

3、公司技术人员对所售仪器免费定期巡防，免费进行系统的维护、保养及升级服务，使仪器使用率达到最大化，每年内不少于2次上门保养服务。

4、保证保修期内开机率不低于95%。

5、经销商（生产厂家）负责对我院使用科室及维修人员关于机器常见故障及解决方案进行培训，培训必须达到我方能熟练掌握机器操作流程，能解决常见故障。

6、经销商（生产厂家）投标设备的耗材符合省标和市标。

7、列出本次投标项目的配置清单。

8、列出投标设备运行所需专用耗材及易损件价格（如无耗材或易损件请注明）。耗材价格依据为河南省医药集中采购平台挂网价格或其他医疗机构中标（成交）价格，并说明单次使用价格；易损件需说明更换周期。

9.投标设备运行所需专用耗材（如无耗材请注明）的供应周期：支气管镜系统4年，每次供货数量、时间及规格型号以采购人通知或下发的采购清单为准，采购人不保证供应时限及数量，以实际发生为准。（提供专用耗材供应周期及价格承诺函）。注：上述专用耗材的供应以国家现行法律法规及医院管理制度为准，如遇国家政策调整或医院相关制度调整，按照最新规定执行。

10、列出投标设备原产地（国家）。

11、产品为一年内生产的产品（以交货期时间为准）。

12、交货期≤60天。