## **采购需求**

**（仅供参考，具体以谈判文件为准）**

**一、采购需求前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **条款名称** | **内容、说明与要求** |
| 1 | 付款方式 | 供货安装并验收合格后30个工作日内支付合同金额的50%，供货安装并验收合格一年后支付合同金额的40%，余款待免费质保期满后一次性无息付清 |
| 2 | 供货及安装地点 | 合肥市益民街15号，采购人指定地点。  |
| 3 | 供货及安装期限 | 合同生效后30个工作日内完成供货、安装、调试。 |
| 4 | 免费质保期 | 验收合格之日起两年 |

**二、货物需求**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** | **所属行业** | **备注** |
| 1 | ▲多功能复苏保暖台 | 1 | 台 | 工业 | 进口 |
| 2 | 暖箱 | 2 | 台 | 工业 | 进口 |
| 3 | 一氧化氮治疗仪 | 1 | 台 | 工业 | 国产 |
| 4 | NCPAP呼吸机 | 10 | 台 | 工业 | 进口 |
| 5 | 无创双水平呼吸机 | 1 | 台 | 工业 | 国产 |
| 6 | 麻醉深度检测仪 | 1 | 台 | 工业 | 进口 |
| 7 | 脑氧饱和度监测仪 | 1 | 台 | 工业 | 国产 |
| 8 | 自动洗胃机 | 1 | 台 | 工业 | 国产 |
| 9 | 呼吸机 | 1 | 台 | 工业 | 国产 |
| 10 | 心肺复苏人体模型 | 1 | 台 | 工业 | 国产 |
| 11 | ▲呼吸机（新生儿） | 1 | 台 | 工业 | 进口 |

**三、技术参数及要求**

（一）多功能复苏保暖台

多功能二合一转换：

1. 实现培养箱和保暖台的综合性能，并在二者之间进行简便转换，无需移动患儿就能满足临床上不同的治疗需求。
2. 一触式脚踏转换控制，快速完成暖箱向保暖台的转换，不需持续按键。
3. 升降顶盖时，不会有显示屏或者加热器阻挡，实现安全升降。

显示屏：

1.10英寸LCD彩色触屏，亮度三挡可调节。

2.屏幕大字体显示模式，集中显示婴儿体温等主要数据，方便远距离观察。

3.11种屏幕显示主题可选，有助于“家庭为中心照护模式”的开展。

温度控制：

1. 箱温测控范围20-39°C，增量±0.1°C；伺服温控范围为35-37.5°C，显示范围20-42°C，分辨率±0.1°C。病人测量温控精度±0.3°C。辐射台模式能量控制0-100%，增量5%。
2. 保暖台采用碳钢材质加热, 预热时间不超过2分钟，有效降低环境温度变化。碳钢材质无粉尘、不碎裂，安全可靠。
3. 保暖台模式采用沙漏型加热设计，床旁工作人员不会过热。
4. 具有双向风帘和加强风帘系统，确保箱内暖空气在侧挡板开放状态下不易散出，维持暖箱微环境的热量平衡，空气流速<10m/s。
5. 双体温探头设计，可同时测量双胎，连体婴或显示两个不同部位的皮肤温度。
6. 设有舒适温度区功能，可根据患儿的体重、胎龄、产后日龄等，一键设置最适合婴儿生长发育的中性温度。

湿度控制：

★1.直观透明加湿水槽，避免干烧。储水槽1000ml容量，伺服湿度最高达95%，显示范围30-99%，增量5%。

2.虹吸式加湿系统，保证吹入箱体湿气无菌。最大限度减少管路残留水。

3.储水槽可高温灭菌。

4.最大运行时间超过12小时（65% RH 控制设置，在 25℃ / 50% RH 环境）。

报警系统：

1.智能化优先级报警系统，包括温度、湿度、电子秤和氧气控制等多种报警，音调可调。

2.声光分离报警系统，给医护人员充分提示的同时又不影响患儿休息。

★3.配置有手动遥感静音功能，当发生报警时，无需触碰机器就能快速静音，方便临床操作。

伺服氧控制：

1. 可选配伺服氧系统，控制范围21-65%，显示范围在16-70%，偏移±5%。

 其它技术要求：

1.64\*48cm可双向推拉，并可以360°旋转的大床体，方便临床定位。

2.Baby SusanTM床垫，具备防水解压性能，保证皮肤完整性，控制感染。

3.标配内置电子秤，测量范围300-8000克，可存储并生成直观的体重趋势图。屏幕显示最后一次体重。

4.具备高达0.5µ-99.8%级过滤器，有效降低闭合环境细菌滋生率。

5.整机可徒手拆卸，无卫生死角，清洁简单。

6.具备导轨系统可无工具安装输液架、仪器架等附件。

7．内置13 in × 17 in 超大X线盘，可提供多角度拍片位置，且在拍片过程中不会影响热辐射功能。

8.床体可倾斜，0-12º连续无级可调，床体可升降。

9.具备安静模式，噪音水平<50dBa。

10.独立大存储抽屉，双向推拉，方便存储。

11.提供8个插管孔，方便临床操作。

12.提供标准数据接口RS232，可轻松导出数据。

13.USB接口，并提供远期软件升级支持。

（二）暖箱

 温度控制：

1.温度设置自动闪烁提示，提醒护士重新设置温度，保证安全。

★2.设有舒适温度区功能，可根据患儿的体重、胎龄、产后日龄等，一键设置最适合婴儿生长发育的中性温度。

3.箱温测控范围20-39°C，增量±0.1°C；伺服温控范围为35-37.5°C，显示范围20-42°C，分辨率±0.1°C。病人测量温控精度±0.3°C。

4.具有双向风帘和加强风帘系统，确保箱内暖空气在暖壁开放状态下不易散出，维持暖箱微环境的热量平衡，空气流速<10m/s.

5.双体温探头设计，可同时测量双胎，连体婴或显示两个不同部位的皮肤温度。

6.设有大于37°C度过保护装置，防止误操作。

湿度控制：

1.★直观透明加湿水槽，避免干烧。储水槽大于1000ml容量，伺服湿度最高达95%，显示范围30-99%，增量5%。

2.虹吸式加湿系统，保证吹入箱体湿气无菌。最大限度减少管路残留水。

3.储水槽可高温灭菌，降低感染几率。

4.最大运行时间超过12小时（65% RH 控制设置，在 25℃ / 50% RH 环境）。

5.升温时间≤50分钟（从 25℃， 50%RH冷启动到75%RH， 39℃控制温度）。

显示屏：

1.屏幕为10.4英寸LCD彩色触屏，亮度可调节。

2.提供大字体远距离工作模式，集中显示婴儿体温等主要数据，方便共同观察多台设备。

3.提供家庭单元模式，并可自定义主题，全面支持发展性护理。

报警系统：

1.声光优先级报警，包括温度、湿度、电子秤和氧气控制等28种报警，音调可调。

2.声光分离报警系统，给医护人员充分提示的同时又不影响患儿休息。

3.配置有手动遥感静音功能，当发生报警时，无需触碰机器就能快速静音，方便临床操作，有效控制感染。

伺服氧控制：

1.可选配伺服氧系统，控制范围21-65%，显示范围在16-70%，偏移±5%。从打开舷窗操作到闭合升高至最高仅需10分钟以内。

 其它技术要求：

1.全视角显示屏位于箱体上方，微电脑控制单元集成控制各项性能，不仅直观显示各项设定、监测参数及96小时趋势图，而且箱体两侧都能操作。

2.66×48cm可双向推拉360°旋转大床垫，方便临床定位。并具备防水解压性能，保证皮肤完整性，控制感染。

3.标配内置电子秤，测量范围300-8000克，可存储体重趋势。

4.具备高达0.5µ-99.8%级过滤器，有效降低闭合环境细菌滋生率。

5.整机可徒手拆卸，无卫生死角，清洁简单。

6.具备导轨系统可无工具安装输液架、仪器架等附件。

7.内置13 in × 17 in 超大X线盘，可提供多角度拍片位置，且在拍片过程中不会影响热辐射功能。

8.床体可倾斜，0-12º连续无级可调，床体可升降。

9.具备安静模式，噪音水平<50dBa，属于超静音设备。

10.独立大存储抽屉，双向推拉，方便存储。

11.提供13个插管孔，方便临床操作。

12.提供标准数据数据接口，可轻松导出数据至EMR，并提供远期升级支持。

（三）一氧化氮治疗仪

适用于新生儿持续肺动脉高压、急性窘迫综合症(ARDS)、先心病合并肺动脉高压(CHD+PH)、海水型呼吸窘迫综合症(SW-RDS)、高原肺水肿(HAPE)、慢性阻塞性肺疾病(COPD)、非典型性肺炎(SARS)、吸入性肺损伤等疾病。

主要参数：

1.治疗气中一氧化氮浓度控制：治疗气中一氧化氮浓度控制与对应呼吸机参数值和NO标气浓度相关。最大可以配出的NO浓度为99.9ppm。开机自动预热归零校准，无需做密闭性检测。

2.NO标气输出流量控制：0~950mL/min连续可调，准确度±5%F.S；

3.监测范围：一氧化氮0ppm-100ppm；二氧化氮0ppm-10ppm；

4.监测准确度：±5%F.S；

5.监测报警点：NO为80ppm，NO2为5ppm；

6.显示分辨率：NO浓度监测0.1ppm， NO2浓度监测0.01ppm；流量监测1mL/min；

7.气泵抽气量：250mL/min；

8.环境温度：10℃～30℃；

9.相对湿度：≤70%；

10.电源：AC(220+22)V，(50±1)Hz；

11.外型尺寸：约(长x宽×高)336mm×336mm×170mm

（四）NCPAP呼吸机

1.适用范围：适用于极低体重的早产儿和新生儿, 体重应用在0.4-20Kg
2.工作原理：持续流量、压力限制
3.吸人氧气浓度：21-100%
4.流量：氧气0-15L/分钟、空气0-15L/分钟
5.呼吸压力监测范围：-10-60 mbar
6.流速调节范围：0-30LPM
7.压力调节范围：呼气末正压/持续气道正压0-15mbar
8.具有手动呼吸功能：吸气平台压调节范围15-60mbar
9.具有压力限制功能：压力限制调节范围15-60mbar
10、具有一体化加温湿化装置和双管路加热回路。
11.可选配药物吸入雾化功能
12.可选配负压吸痰装置
13.外绕加热的病人管路系统、双管路设计
14.病人组件及呼吸回路均可高温（134℃）消毒
15.配置：
15-1主机1台
15-2空气/氧气流量计1个
15-3加热湿化器1个（与主机同一品牌）
15-4氧气供气管1根
15-5压缩空气供气管1根
15-6加热呼吸管路(1.2米)1根
15-7 鼻塞2套（包括连接附件）

(五)无创双水平呼吸机

1. 8英寸彩色触摸屏。
2. 监测参数：压力（气道压力/呼末正压、平均压、气道峰压）、氧浓度、自主呼吸频率、吸呼比、呼气时间、流量。
3. 图形显示：压力－时间波形、流量柱状图显示流量。
4. 内置电子空氧混合器，氧浓度调节范围：21%-100%。
5. 应具有气道压力泄露补偿功能。（响应文件中提供证明材料）
6. 应具备同步通气功能，同步通气功能应通过腹部呼吸传感器触发。
7. 使用包含科恩达效应和气流切换原理气道正压发生器，可兼容Infant Flow LP、Medijet、NV FLOW、Neo.Flow四种压力发生器。
8. 应具有NCPAP/NIPPV/SNIPPV/HFNC四种通气模式。（响应文件中提供证明材料）
9. 在NCPAP模式下：要求配置腹部呼吸传感器，支持窒息监测及窒息唤醒功能。（响应文件中提供证明材料）
10. 应具有腹部呼吸传感器1-10级触发灵敏度调节，1-5次窒息唤醒次数调节功能。
11. 在NIPPV/SNIPPV模式下：PIP吸气压力最高可设置20cmH2O。（响应文件中提供证明材料）
12. SNIPPV模式下：应具有窒息监测以及后备通气功能。（响应文件中提供证明材料）
13. HFNC模式下：应具有自主呼吸频率和压力监测功能。（响应文件中提供证明材料）
14. 应具有通气过程中在线氧浓度校准功能。（响应文件中提供证明材料）
15. 具有开机自检功能，自检信息图形指示功能，直观指示自检状态。
16. 交流、直流、充电指示灯分开设计。
17. 设备四周360度环形推手。
18. 具有独立的硅胶待机按键。
19. 主机立柱具有两个收纳挂钩，方便线缆管理。
20. 具有压力上下限报警自动设置功能。
21. 要求内置空气气源积水杯，避免外部碰撞影响正常使用。
22. 内置大容量锂电池，充满可使用≥4小时。
23. 可选配医用空气压缩机，要求与主机同一品牌。

（六）麻醉深度检测仪

设备相关配置及技术参数具体如下：

设备名称：麻醉/意识深度监护仪

主要技术规格：

1.脑电意识指数：能实时显示患者镇静、催眠程度，范围100 ~ 0（从完全清醒~无脑电信号）。

2.信号质量指数：范围0~100，能实时监测记录信号质量。肌电信号：能实时监测范围在70~110HZ肌电强度，提供肌电活动和干扰的参考依据。

3.同屏脑电波显示：支持双通道脑电图同屏显示，实时原始脑电波形及波形趋势描记。

4.爆发性抑制比率（SR）：范围0～100％，实时监测记录，为过深麻醉和镇静提供定量参考数据，保证麻醉安全。

5.趋势图：实时观察脑电指数的变化趋势，显示整个麻醉过程中患者镇静、催眠程度的动态变化。

6.滤波功能：具备干扰屏蔽功能，有效肌电、电刀干扰等过滤，保证数据来源的正确和准确，同时具备除颤保护功能，保证使用安全。

7.数据存储、导出功能：可存储1200小时的数据和72小时趋势图形；具备所有数据USB端口输出、下载功能。

8.日志显示功能：显示全过程的监测数值和图形，并持续更新。

9.图表数据时间间隔可选：1、5、10、15、30和60分钟间隔可选。

10.打印功能：可通过移动存储器打印快照和分析数据。

11.快照功能：可记录存储趋势显示上的重要事件。

12.报警功能：可调设高、低限报警数值。

13.适用全科手术，有手术室模式、术后恢复室模式、ICU模式。

14.系统自检功能：主机、数据转换器、传感器顺序自检。

15.专用高精度四导一体式脑电传感器，根据患者年龄、体重不同有成人、儿童传感器。使用方便，专利抗干扰信号采集技术，确保数据准确。

16.有自动检测、自动诊断功能。

17.彩色全触摸屏操作，显示窗口>6英寸。

18.终身免费软件版本升级，可与科室现有麻醉信息系统无缝连接，实现数据录、存储、上传。

19. 有病例演示功能。
（七）脑氧检测仪

1．系统组成：由主机、6通道集线器、集线器固定夹、信号处理器和传感器等组成；

2．语言显示：全中文界面显示，全中文触摸屏操作界面,可中英文切换;

★3．通道数：配置两通道组织氧饱和度监测；可监测双侧脑氧饱和度（rso2）或其他部位组织氧饱和度；

4．数据刷新：1.5秒/每次；脑氧饱和度(rso2)读数：即时读数，无延时；

5.组织氧传感器，具有两个发射器，两个接收器，有效阻止其他组织及表面光源的干扰；

6.数据存储：数据达1000小时以上存储空间，可无限扩展,有网络接口，可连接中央监护系统，另可通过USB线导出数据;

7.抗干扰：有效肌电过滤、抗工频干扰，抗高频电刀干扰，抗肌电干扰；

8.伪差排除：自动;

9.波长：4波长测量，测量更精确；

10.脑氧趋势图：实时脑氧指数展示，同时展示脑氧值的变化曲线图；

11.显示屏：8寸高亮液晶触摸屏；

12.脑氧显示范围：0-100%；

13.打印功能：可将数据导出打印，打印波段可选，可打印出特定时段的曲线;

14.报警功能：设置高、低限报警数值可调，具备声光报警功能;

15.时间/日期：显示日期、时间;

16.单机软件升级：软件版本升级、具有软件拓展功能;

17.安全等级：II类（带内部电源供电），BF型;

18.供电：220V交流市电，内置电源可交替使用;

19.电池续航时间：不小于3小时；

20.重量：不大于2.5Kg;

21.功率：30VA;

（八）自动洗胃机

|  |  |
| --- | --- |
| 产品用途： | 供临床机构为患者洗胃用。 |
| 结构特征： | 产品结构主要由控制板、压力泵、电磁阀、储液缸等部件组成。 |
| 工作原理： | 采用压力泵作为动力源，通过控制电路来控制电磁阀来完成冲、吸的洗胃过程。 |
| 主要技术指标： | 1．电源电压：AC220V±22%，50Hz±1Hz |
| 2．输入功率：90VA |
| 3．洗胃周期：＜40S |
| 4．冲液量：250-350ml/次 |
| 5．流量：≥2L/min |
| 6.工作压力及变化：压力绝对值在47-67KPA范围内，工作压力变化不大于±5KPA |
| 7.熔丝管：F2AL250V，Φ5\*20 |
| 8.重量：≤10kg  |
| 9.外形尺寸：约410mm\*370mm\*246mm |
| 10.本机不适合在易燃、易爆气体的场合使用 |
| 11.工作制：连续运行 |
| 12.电器要求：I类设备，BF型应用部分 |
| 正常工作条件： | 13.环境温度范围：+5℃- +40℃ |
| 14.相对湿度范围：30%-80% |
| 15.大气压力范围：860hPa-1060hPa |
| 16.注意：当贮运温度低于5℃时，使用前应该将设备在正常工作温度环境中放置四小时以上。 |
| 附件清单 | 17. 附件清单电源线 一根液管十米（用户自己截取，Φ6\*7m, Φ8\*3m）进液过滤器（Φ6，橙色） 一套，排液沉头（Φ8）一只熔丝管（F2AL250V，Φ5\*20） 二只防尘堵六个（含机器三个）胃管包 (含胃管接头2个) 一套说明说、保修卡、合格证 各一份 |

（九）呼吸机

1.适用于成人、儿童、婴幼儿的急救转运呼吸机

2.电动电控呼吸机（内置涡轮驱动产生空气气源），方便进行转运。

3.通气模式：标配P-A/C、P-SIMV、CPAP/PSV、PRVC，可选DuoVent、APRV、PRVC-SIMV、PSV-S/T等高级通气模式。

4.设置参数

4.1 潮气量：20ml-2200ml

4.2 呼吸频率：1-80次/min

4.3 吸/呼比：4:1-1:10

4.4 呼末正压：0-40mmHg

4.5 压力上升时间：0-2000 ms

4.6 压力支持：3-65cmH2O

4.7 氧浓度：21-100%

4.8 氧疗流量：2~60L/min

5.特殊功能：增氧、氧疗、吸痰、雾化、吸气保持、呼气保持、手动呼吸、叹息功能等

6.具有智能同步技术：根据病人的肺特性，智能动态调节【呼气触发】至最佳值，提高人机同步，减少治疗过程中频繁的呼吸机设置值调节。

7.具备动态肺视图界面，以图形形式实时显示肺动力学参数。

8.可选肺复张工具，在机械通气过程中给予高于常规平均气道压的压力并维持一定的时间，可以使更多的萎陷肺泡复张以及防止小潮气量通气所带来的继发性肺不张。

9.可选内源性PEEP（PEEPi）测定及P-V工具，帮助择定最佳PEEP值。

10.可选配呼末 CO2 监测，同时监测气道死腔 VDaw 和肺泡通气量 Vtalv 等参数，可以监测容积-二氧化碳（V-CO2）环图

11.具有高流速氧疗功能，可以调节氧疗流速和氧浓度，具有湿化器，加温加湿气体，使病人呼吸更加舒适。

12.可选配SpO2监测：脉搏氧饱和度SpO2、脉率Pulse的监测。

13.可选脱机辅助工具：口腔闭合压、最大吸气负压、浅快呼吸指数。

14.呼吸波形及呼吸环可截图，屏幕导出保存U盘。

15.呼吸机提供锁屏功能。

16.具有72小时的趋势图和趋势表数据存储。

17.具有顺应性补偿、泄漏补偿、温度补偿、海拔自动补偿功能。

18.≥280分钟内置后备可充电电池（1块电池），可选≥560分钟内置后备可充电电池（2块电池）。

19. ≥8.4英寸TFT 彩色液晶显示，并可切换白天或夜晚显示模式。

20.防水等级：≥IPX4。

（十）心肺复苏人体模型

**功能特点：**
1.本模型为成年男性整体人，采用热塑弹性体混合胶材质，肤质仿真度高。

2.解剖标志明显，具有仿真的头颈部，头部可水平转动，有利于清除异物。
3.胸部体表标志明显（胸骨角、乳头、剑突等），便于胸外按压的操作定位。

4.模拟标准气道开放，可行仰头举颏法、仰头抬颈法、双手抬颌法三种方法打开气道。

5.可进行人工手位胸外按压。

6.可进行口对口人工呼吸或者使用简易呼吸器辅助呼吸，有效人工呼吸可见胸廓起伏。
7.操作方式：训练操作。

8.瞳孔示教。
9.模拟人手臂关节灵活，肩关节可屈伸旋转运动，肘关节及手关节可自由弯曲，可进行搬运练习。

**标准配置：**
1.高级全身心肺复苏模拟人：1台
2.手提帆布包：1个
3.一次性CPR呼吸面膜(50张/盒)：1盒
4.可换肺囊装置：4个
5.可换面皮：1只
6.CPR操作指南光盘：1张

（十一）呼吸机（新生儿）

**基本情况：**

1.专门为早产儿、新生儿、儿童提供；适用于体重不高于25公斤体重的病人进行机械通气。

2.配置高频震荡通气功能。

**主要技术性能：**

1.呼吸机设计具备吸气阀门和呼气阀门；

2.具备湿化装置，且湿化装置可以选配机器控制下的自动注水功能。

3.无创通气呼吸模式：CPAP、NCPAP、IPPV、NIPPV、SNIPPV。

4.无创通气呼吸模式CPAP模式下，具备BACK-UP功能（后备通气）和FBU功能（变频后备通气）。

5.在无创通气时，可选配腹部运动触发无创同步通气功能。

6.有创通气呼吸模式：IMV、A/C（可同时叠加PSV和CPAP）、SIMV（可同时叠加PSV和CPAP）,VG（或者VtLim），HFO。

7.高频震荡，高能量高频通气，内置高精度比例阀系统，可执行双向高频通气功能。

8.近端流量传感器，可配传感器的最小死腔量≤0.6ml。

9.配置永久性流量传感器或终生免费提供流量传感器。

10.呼吸机在呼气相提供负压。

**参数调节范围：**

1.Vt潮气量：2－150ml。

2.Pmax气道峰压：5 -60cmH2O。

3.Pmin最小吸气压：1 -59cmH2O。

4.PEEP呼气末正压：0 -30cmH2O。

5.机械安全压力：20 -70cmH2O。

6.吸气时间长度：0.1s -2s。

7.呼气时间长度：0.1s -60s。

8.呼吸频率：1-300/min。

9.FiO2吸入氧浓度：21-100%。

10.吸入气体温度：关闭，或30℃-40℃可调。

11.吸入气体湿度：湿化程度可调。

12.触发：压力触发：0.1 -2.9cmH2O、流速触发：0.1 -2.9L/min。

13.氧冲洗时间：30 -240s。

14.吸气暂停时间：1 -6s。

15.氧冲洗浓度：21-100%。

16.高频吸气百分比：33-50%。

17.高频震荡通气最低频率：5 - 15Hz。

18.高频振幅：0-100%。

**监测：**

1.一体化10.4英寸彩色操作屏幕，有白天和黑夜模式。

2.压力显示：PEEP、Pmax、Pmean、Posc。

3.容量显示：MV、VTe、VTi、Vleak、Vo、Mvo。

4.呼吸频率，吸气时间百分比，吸入氧浓度，吸入气体温度，气道阻力和肺顺应性。

5.波形显示：P(t)：压力时间波形；

V'(t)：流速时间波形；

V(t)：容量时间波形。

6.呼吸环：V(P)：容量压力环；

V'(V)：流速容量环；

V'(P)：流速压力环。

7.趋势：最长24H波形趋势记录；

气道峰压、气道平均压、分钟通气量、波形/趋势显示标尺可调、波形/呼吸环可测量。

**报警：**

1.报警方式：光闪烁，报警音和文字信息显示，吸入氧浓度报警界限随动功能，院内短时间转运报警暂停功能，两次按键快速执行自动报警界限调整。

2.压力报警参数：气道峰压报警，气道平均压报警，呼气末气道正压报警，震荡压报警。

3.容量报警参数：分钟通气量报警，呼出潮气量报警，震荡分钟通气量报警。

4.其他报警参数：吸入氧浓度报警，吸入气体温度报警，窒息报警。

**通气波形一健控制：**线性波、正弦波、方波。

**病人单元：**

1、加温、湿化系统设计位于呼吸系统吸气管路接口的前端。

2、一体化全程外加热硅胶双回路，即加热丝内置密封在硅胶管路螺纹壁内，非裸露导丝。

**标准配置：**

1、主机一台（包含内置高频震荡功能）。

2、病人单元一套。

3、一体化半程外加热呼吸管路1套。

4、流量传感器1个（可高温、高压、浸泡、熏蒸消毒，永久使用）。

**四、报价要求**

本项目采用总价包干，报价包括为完成本项目而产生的全部费用，采购人后期不再追加任何费用，请供应商谨慎报价。