

附件 1：公司资质要求

- 1、报价公司要求提供营业执照、医疗器械经营许可证、第二类医疗器械经营备案凭证复印件并盖公章。
- 2、提供法定代表人证明书、法定代表人授权委托书，并加盖公章。

附件 2：设备清单

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	转运呼吸机	台	3	
2	电子生物反馈治疗仪	台	4	
3	移动空气消毒机	台	3	
4	病床消毒机	台	6	
5	麻醉机	台	3	
6	气垫床	台	10	
7	除颤仪	台	3	
8	可视喉镜	台	3	
9	无创呼吸机	台	4	
10	除颤监护仪	台	2	
11	转运呼吸机	台	2	
12	心电图机	台	2	
13	转运监护仪	台	2	
14	注射泵	台	2	
15	可视喉镜	台	2	

16	救护车担架	台	2	
17	电动吸引器	台	2	
18	综合急救箱	台	2	
19	呼吸囊（成人2套，小儿2套）	套	4	

附件3：参数需求

一、转运呼吸机主要技术参数（3台）

- 1、用途：适合成人及儿童，通过提供连续正压通气来治疗紧急或慢性的呼吸道疾病以及复苏。
- 2、内置压缩机、空氧混合器、显示器等电动电控便携式呼吸机
- 3、运行模式至少包括：AC，SIMV/PS，CPAP(NPPV/PPV)/PS
- 4、送气方式至少包括：容量目标和压力目标
- 5、最小潮气量≤50 毫升
- 6、呼吸频率：≥1-60 次/分
- 7、吸气时间设置范围：≥0.3-3 秒；
- 8、PEEP：≥0-25cmH20；
- 9、吸气压力峰值：≥10-80 cmH20
- 10、触发灵敏度：≥-0.5~-6.0 cm H20
- 11、流速范围：≥0-100 升/分钟
- 12、气道内压力上限：20-100 cmH20
- 13、气道内压力下限：3-35 cmH20
- 14、高压氧源：≥42-66psig
- 15、低压氧源：具有≥3 升供气储气囊。
- 16、吸入氧浓度调整范围：21%-100%（高压氧源及低压氧源）
- 17、血氧饱和度监测范围：1-100%
- 18、脉搏监测范围：≥25-240 次/分钟
- 19、灌注指数监测范围：≥0.02-20%
- 20、血氧饱和度测量精度：无体动状态，成人/儿童，70%-100%:±2%；新生儿，70%-100%:±3%；体动状态，成人/儿童/新生儿，70%-100%:±3%
- 21、适合航空急救需求，最大工作海拔高度：≥7500 米
- 22、能实时监测工作环境大气压变化，自动补偿大气压力变化对呼吸容量影响，确保有效氧供。
- 23、具有固定翼飞机和直升机的适航证明
- 24、工作温度：-25 至 49℃（内置电池供电或使用交流电）
- 25、显示器：≥5 英寸显示器
- 26、监护波形：同步监护≥2 道波形
- 27、防水防尘性能：高于 IPX4
- 28、重量：≤4.5 千克
- 29、体积：≤21 厘米 x 32 厘米 x 12 厘米
- 30、内置充电电池，电池工作时间≥10 小时
- 31、具有快速充电功能，≤2 小时可从空电池充电 90%满电；充满电时间≤4 小时。
- 32、配置车载或担架床固定架，便于院内、院外转运。

二、电子生物反馈治疗仪技术参数（4台）

- 1、环境温度：5℃～40℃。
- 2、相对湿度：不大于80%。
- 3、电 源：交流220V，50Hz。
- 4、功 率：200VA。
- 5、红外发热管最高温度范围：250℃～360℃。
- 6、红外线波长范围：2.3μm～13.5μm。
- 7、定时范围：20、40、60分钟三档可调。
- 8、定时精度：±5%。
- 9、温度控制：室温～高、中、低档，三档可调。
- 10、柱阵波频率：3×10⁶Hz～6×10⁹Hz 范围内。
- 11、贮存运输环境条件：-40℃～55℃、相对湿度不超过93%。

配置清单：

- 1、电源保险管2枚，1A，φ5×20。
- 2、治疗机头一个。
- 3、电器控制及支架一个（含活动臂2级）。
- 4、平衡底座一个。
- 5、保修卡一张。
- 6、使用说明书一份。
- 7、4粒M6螺母（配紧固螺母垫片等）。

三、移动空气消毒机技术参数（3台）

1. 用途	设备主要用于对室内的空气进行净化与消毒处理。
2. 物理 电气参数 及性能指 标	2.1 工作电源：220V±22V 50Hz±1Hz 最大输入功率（W）：80
	2.2 安装使用：移动式，带四个可移动万向脚轮。
	2.3、设备能通过指示灯、大尺寸液晶LCD显示屏（显示尺寸不小于W90mm*H50mm）、多个触摸按键进行图文化显示与操作。
	2.4 等离子体空气消毒机内部不得装有紫外线灯杀菌。
	2.5、▲等离子寿命：等离子体发生器和等离子体电极寿命≥29990小时（提供检测报告）
	2.6 等离子密度分布：≥3.4×10 ¹⁷ ～4.6×10 ¹⁷ m ⁻³ （提供检测报告）
3. 设备 的数据服 务功能	3.1 协助用户建立基于大数据的智慧物联网服务云平台，可以实现空气消毒机（不限于此）等感控设备、临床科室、感控管理部门、设备管理部门、设备厂家、厂家售后服务机构间的高效协同，提升管理效率。
	▲3.2 具有智慧物联网云服务功能，能同时从WEB端和手持式智能管理终端上远程监测查看全院空气消毒设备的设备分布、实时和历史数据、运行状态、报警消息、运行模式，程控设置、保养信息。

	3.3 支持设备的物联网自动报修功能；
	3.4 具有消息中心功能，可分别接收物联网设备消息、科室任务、系统消息；
	3.5 随时查询设备资产档案、质保期限；随时查询每台设备、配件的信息和状态，以便及时进行设备的定期保养、维护等活动。
	▲3.6 系统能自动记录每台设备的消毒使用记录；能从电脑 WEB 端报表查看、导出、打印每台设备的消毒使用记录报表；支持消毒设备的实时数据和历史数据的查阅追溯；
	▲3.7 具有人员权限的分配管理功能，可以实现分科室管理。角色至少包括临床科室、感控管理、设备管理三个角色。
	3.8 为了适应用户当前及未来发展需要，系统能自动监控全院全部的空气净化消毒设备数据，同时支持设备管理和感控管理功能，不受建筑的布局和距离限制。
	<p>▲3.9 网络条件与安全</p> <p>3.9.1 不需要用户现场自备有线网络、无线网络等基础设施作为使用条件；同时为了减少网络建设施工作业对临床业务活动的干扰，鼓励采用无线广域网技术上实现设备管理。</p> <p>3.9.2 不会因网络用户名、密码的变化，设备后续移机使用而引发设备无法联网管理。鼓励采用通讯运营商级网络安全架构，避免自行建设的局限网存在的安全风险。</p>
	3.10 以上数据服务功能，要求现场进行实际演示，并现场解说技术方案；
4. 基本参数要求	4.1 适用体积 (m ³)：≤120
	4.2▲消毒效果：设备持续工作 1 小时，对白色葡萄球菌（8032）的杀灭率≥99.90%，对空气中自然菌的消亡率≥90.00%（提供检测报告）。
	4.3▲臭氧泄漏量检测：设备持续工作 1 小时，房间空气中臭氧浓度为≤0.01mg/m ³ （提供检测报告）
	4.4 多级过滤净化功能：配合等离子，可去除烟雾、甲醛、氨、苯，清新空气。
	4.5 能通过红外遥控对设备进行开关机操作和设定档位等。
	4.6 多档风速可调
	<p>4.7 功能性方面，具有如下功能（要求提供第三方权威检测报告佐证）：</p> <p>（1）消毒选择功能，具有手动消毒、程控消毒、自动消毒；</p> <p>（2）消毒设置功能，具有手动消毒设置、程控消毒设置；</p> <p>（3）运行参数，具有风机调速功能；</p> <p>（4）待机参数，具有累计工作时间、过滤网使用时间清零、时钟设置、空气</p>

	<p>质量与洁净度、湿度、温度；</p> <p>(5) 报警提示，至少具有滤网过期、风机故障、等离子故障。</p>
	4.8 工作模式：支持手动模式、自动模式、定时程控模式。
	4.9 程控数量：程控程序数量不少于 5 组。
	4.10 智能提示功能：具备等离子故障报警、滤网过期提示功能。
	4.11 循环风量 (m ³ /h)：≥960
	4.12 噪音 dB (A)：≤60
5. 安全、法规及技术先进性	5.1 符合相关医疗卫生标准和规范，提供卫生安全评价报告。
	5.2 空气消毒机采用自主知识产权的嵌入式软件（要求提供软件著作权登记证复印件）；同时具有权威第三方实验室出具的嵌入式软件产品检测报告，证实空气消毒机软件的功能性、安全可靠、易用性、易安装性、适应性。证实用户文档的完整性、正确性、一致性、易理解性、易浏览性。
	5.3▲物联网服务云平台，具有自主知识产权（要求提供软件著作权登记证复印件）；同时具有第三方权威实验室出具的独立的软件产品检测报告，证明确实具有上述服务功能，能证明云平台的功能性、信息安全性、可靠性、维护性、易用性、可移植性。
	5.4▲智能管理终端，具有自主知识产权（要求提供软件著作权登记证复印件）；同时具有第三方权威实验室出具的独立的软件产品检测报告，以证实具有上述服务功能，能证明软件的功能性、信息安全性、维护性、易用性、可移植性。
	5.5 要求针对医院实际，提供详细可行的书面方案书。检查方案的先进性、可行性、充分必要性。
6. 企业资质	6.1 提供 ISO9001 和 ISO13485 认证证书，
	6.2 提供 ISO14001 环境管理体系认证和 OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证
	6.3 生产企业获得消毒产品生产企业卫生许可证
	6.4 在广东省有完善的售后服务网络。并且获得中国医疗设备（消毒类）国家级或广东省级售后服务前列排名。提供资质证书
7. 评分标准建议（加分项）	8.1 具有国家云计算服务能力认证（三级及以上）证书，且在有效期内

四、病床消毒机技术参数（6 台）

1、用途	广泛适用于医院病床被褥、服装，枕芯、手术室衣物、床垫等用品的消毒灭菌。
------	-------------------------------------

2、主要技术要求	<p>1、开机 15min，臭氧输出浓度：$\geq 500\text{mg}/\text{m}^3$，提供检测报告。</p> <p>2、床袋（或罩）密闭时臭氧泄漏$\leq 0.014\text{mg}/\text{m}^3$。</p> <p>3、结构形式：移动式底部有 3 个供移动的滑轮，设备顶部有方便推动的一体成型把手；背部有不少于 2 个专用储存柜而非网兜，用于存放床罩、床袋、抽气与充气管路、可拆卸的制式电源线。</p> <p>▲4、检修的便捷性：设备主要部件（臭氧发生装置、电动球阀等）可从设备底部抽拉出来；控制板等电控系统，可以通过顶部机盖轻松取出，即可实现方便地检修。</p> <p>▲5、消毒程序为自动控制，一键启动操作，无需人工值守。</p> <p>6、采用专用抽、充气技术，使臭氧能更好地渗透到物体内部消毒</p> <p>▲7、消毒效果：对大肠杆菌 8099 的杀灭对数值≥ 3.00，对金黄色葡萄球菌 ATCC6538 杀灭对数值≥ 3.00，对白色念珠菌杀灭对数值≥ 3.00，请出具相关检测报告。</p> <p>8、能有效去除附着在物体上的各种异味、血腥味、霉味、大小便味等。对消毒物品有增白的作用</p> <p>9、设备程序运行采用抽气-消毒-密闭-解析的模式，各个程序阶段时间均可根据实际需求预先手动设置，设置范围为 0~999min，可轻松完成个性化的消毒需求且操作简便。</p> <p>10、输入功率：$\leq 140\text{W}$，宽电压设计，适用于电压波动的地方使用。</p> <p>11、正常工作条件：</p> <p> 1) 供电电源：a. c. 220V\pm22V 50Hz\pm1Hz</p> <p> 2) 相对湿度：$< 85\%$</p> <p> 3) 环境温度：5$^{\circ}\text{C}$~40$^{\circ}\text{C}$</p> <p> 4) 大气压力：70kPa~106kPa</p> <p>12、整机外形尺寸\leq长 615\times宽 550\times高 975mm。</p>
3、资质要求	<p>1、生产厂家具有 ISO9001、ISO13485 质量管理体系认证，ISO14001 环境管理体系认证，ISO45001 职业健康安全管理体系认证，提供证明文件。</p> <p>2、提供床单位臭氧消毒机安全卫生评估报告。</p> <p>3、产品通过 CE 认证（提供证书复印件）</p> <p>4、在广东有完善的售后服务网络。并且获得医疗设备（消毒类）售后荣誉证书。提供资质证书</p>

五、麻醉机技术参数（高端麻醉机 2 台，中端麻醉机 1 台，共 3 台）

（一）高端麻醉机技术参数（2 台）

1、工作条件及基本配件

- 1.1 电源：220V-240V，50/60Hz
- 1.2 配备两节锂离子(非铅酸)后备电池，后备电池使用时间 ≥ 90 分钟
- 1.3. 接口：1 个多功能复用接口、支持网络和软件在线升级功能，1 个 RS-232C 串行通讯接口，1 个 VGA 接口，2 个 SB 接口等
- 1.4 配备附属输出电源接口
- 1.5 具有独立的 LED 报警指示灯。
- 1.6 具备适用于成人、小儿和新生儿的吸入麻醉及呼吸管理

2、气源

- 2.1 配备氧气、空气两气源，可选氧气、空气和笑气三气源

2.2 具备氧笑联动系统，保证接入氧气和笑气时氧浓度不低于 25%

2.3 快速充氧范围 25 - 75 l/min。

3. 流量计

3.1 流量计，空气范围： 0L/min~15L/min，氧气范围： 0L/min~15L/min，笑气范围： 0L/min~10L/min

3.2 具备直观的适宜低流量麻醉的新鲜气体流量指示工具。

3.3 具有辅助流量计，可在不开机的情况下提供快速吸氧

3.4 经鼻高流量给氧功能，输出流速范围 0-60L/min

4. 挥发罐

4.1 双麻醉罐位

4.2 配备一个七氟烷气体挥发罐，具备压力、流速和温度补偿。

5. 呼吸回路

5.1 回路整体可徒手拆卸，一体化回路，无裸露连接管线，防止意外脱落或误连接

5.2 回路部件可以耐受 134℃ 高温高压消毒以避免院内交叉感染

5.3 二氧化碳吸收罐

5.4 内置双流量传感器，分别在吸入端，呼出端

5.5 具有回路整体加温功能，保证回路不受积水影响，保证流量传感器精准及向病人提供温暖气体，避免对呼吸道的刺激

5.6 具备 CO2 旁路功能，在机械通气过程中，更换钠石灰罐无需选择确认，无需关停机械通气，可方便直接更换

5.7 具备智能回路识别报警系统，当钠石灰罐未安装到位时，机器能智能识别，并报警提示。

5.8 呼吸系统泄漏量 ≤ 65mL/min（在 3.0kPa 压力条件下）

6. 呼吸机

6.1 气动电控呼吸机，具有全中文操作和显示

6.2 提供辅助/控制通气，标配通气模式：VCV、PCV 模式，SIMV（SIMV-VC、SIMV-PC）、压力控制容量保证通气（PCV-VG）以及 PS 模式

6.3 潮气量设置范围：15ml-1500ml，误差 ± 10%

6.4 吸气压力设置范围：5-80 cmH2O

6.5 支持压力：0，3cmH2O~60cmH2O

6.6 呼吸频率：3-100 次/分钟

6.7 吸呼比：4:1 到 1:8

6.6 压力限制范围：10-100 cmH2O

6.9 电子 PEEP，显示屏设置，范围：OFF，3-30 cmH2O

6.10 吸气暂停：OFF，5%-60%

6.11 上升式风箱，可以直接观察病人实际呼吸状态，保证安全

6.12 具备吸入端，呼出端双流量传感器，实现动态潮气量实时自动补偿功能，补偿新鲜气体变化、气体压缩、回路顺应性变化以及小的回路泄漏造成的吸入潮气量和设置潮气量的误差。

6.13 具备体外循环模式 CPB，且体外循环模式可在机控通气下启动

6.14 配备 AGSS 废气回收系统，自主吸引废弃排空，同时有效的保证麻醉气体不会被排出浪费

7. 数字和波形监测

7.1 具备三级声光报警功能，有独立红黄报警灯显示

7.2 彩色触摸屏，可同屏显示 3 通道波形和呼吸环图

- 7.3 内置槽位插件槽，可直接热插拔插件
- 7.4 插件可在同品牌监护仪和麻醉机之间通用
- 7.5 可选监测参数：呼吸频率、潮气量、分钟通气量、吸呼比、气道压（峰压、平台压、平均压、PEEP）、气道阻力、顺应性；麻醉气体分析（N₂O, EtCO₂, 自动识别五种麻醉气体吸入呼出浓度监测）、呼吸环（P-V, P-F）监测；吸入氧浓度监测
- 7.6 潮气量监测范围：0-3000ml
- 7.7 分钟通气量监测范围：0-99L/min。

(二) 中端麻醉机技术参数 (1 台)

1. 工作条件及基本配件

- 1.1 电源：220V-240V, 50/60Hz
- 1.2 配备两节锂离子(非铅酸)后备电池，后备电池使用时间≥90 分钟
- 1.3 接口：1 个多功能复用接口、支持网络和软件在线升级功能，1 个 RS-232C 串行通讯接口，1 个 VGA 接口，2 个 SB 接口等
- 1.4 配备附属输出电源接口。
- 1.5 具有独立的 LED 报警指示灯。
- 1.6 适用于成人、小儿和新生儿的吸入麻醉及呼吸管理

2. 气源

- 2.1 配备氧气、空气两气源，可选氧气、空气和笑气三气源
- 2.2 具备氧笑联动系统，保证接入氧气和笑气时氧浓度不低于 25%
- 2.3 快速充氧范围 25 - 75 l/min。

3. 流量计

- 3.1 流量计，空气范围：0L/min~15L/min，氧气范围：0L/min~15L/min，笑气范围：0L/min~10L/min
- 3.2 具备直观的适宜低流量麻醉的新鲜气体流量指示工具。
- 3.3 具有辅助流量计，可在不开机的情况下提供快速吸氧

4. 挥发罐

- 4.1 配备一个七氟烷气体挥发罐，具备压力、流速和温度补偿

5. 呼吸回路

- 5.1 回路整体可徒手拆卸，一体化回路，无裸露连接管线，防止意外脱落或误连接
- 5.2 回路部件可以耐受 134℃ 高温高压消毒以避免院内交叉感染
- 5.3 二氧化碳吸收罐
- 5.4 内置双流量传感器，分别在吸入端，呼出端
- 5.5 具有回路整体加温功能，保证回路不受积水影响，保证流量传感器精准及向病人提供温暖气体，避免对呼吸道的刺激
- 5.6 具备 CO₂ 旁路功能，在机械通气过程中，更换钠石灰罐无需选择确认，无需关停机械通气，可方便直接更换
- 5.7 具备智能回路识别报警系统，当钠石灰罐未安装到位时，机器能智能识别，并报警提示。
- 5.8 呼吸系统泄漏量≤65mL/min（在 3.0kPa 压力条件下）

6. 呼吸机

- 6.1 气动电控呼吸机，具备全中文操作和显示
- 6.2 提供辅助/控制通气，标配通气模式：VCV、PCV 模式
- 6.3 潮气量设置范围：15ml-1500ml，误差±10%
- 6.4 吸气压力设置范围：5-80 cmH₂O
- 6.5 支持压力：0, 3cmH₂O~60cmH₂O

- 6.6 呼吸频率：3-100 次/分钟
- 6.7 吸呼比：4:1 到 1:8
- 6.8 压力限制范围：10-100 cmH₂O
- 6.9 电子 PEEP，显示屏设置，范围：OFF，3-30 cmH₂O
- 6.10 吸气暂停：OFF，5%-60%
- 6.11 上升式风箱，可以直接观察病人实际呼吸状态，保证安全
- 6.12 具备吸入端，呼出端双流量传感器，实现动态潮气量实时自动补偿功能，补偿新鲜气体变化、气体压缩、回路顺应性变化以及小的回路泄漏造成的吸入潮气量和设置潮气量的误差。
- 6.13 配备 AGSS 废气回收系统，自主吸引废弃排空，同时有效的保证麻醉气体不会被排出浪费

7. 数字和波形监测

- 7.1 具备三级声光报警功能，有独立红黄报警灯显示
- 7.2 彩色触摸屏，可同屏显示 3 通道波形和呼吸环路
- 7.3 可选监测参数：呼吸频率、潮气量、分钟通气量、吸呼比、气道压（峰压、平台压、平均压、PEEP）、气道阻力；吸入氧浓度监测
- 7.4 潮气量监测范围：0-3000ml
- 7.5 分钟通气量监测范围：0-99L/min。

六、气垫床技术参数（10 台）

- 1. 结构及组成：由气泵与气垫组成。
- 2. 适用范围：使长期卧床病人作预防，辅助治疗褥疮用。
- 3. 额定电压及功率：交流 220V-50Hz，
- 4. 保险丝：T160mAL250V
- 5. 气泵外形尺寸：312*178*208mm
- 6. 气垫充气尺寸：1850*800*80mm
- 7. 贮存条件：温度 - 40℃~55℃；湿度≤93%；大气压力 860~1060hPa
- 8. 在 2.7±0.1kPa 气压下输出流量：≥10L/ min
- 9. 在 1±0.1kPa 气压下流量：≤6 L / min
- 10. 工作载荷下放置 24 小时压力降：≤5%
- 11. 最大工作载荷下气垫内压：≥4kPa
- 12. 工作时所产生噪声：≤40dB(A)
- 13. 工作载荷：≥150kg

七、除颤仪技术参数（3 台）

- ▲1. 低能量智能双相截顶波，根据病人阻抗调整除颤波形，保持最有效的经心电流。
- 2. 显示屏≥7 寸高分辨率彩色 TFT 显示屏。
- ▲3. 除颤能量的最高能量≤360J
- ▲4. 每次充电到除颤仪标识的最高能量时间≤ 6 秒，在 AED 成人模式下，固定能量的选择≤160J
- ▲5. 手动除颤能量最小是 1J
- 6. AED 功能具备一键切换成人及婴幼儿儿童模式
- ▲7. 成人、儿童一体化除颤电极板，具备胸壁阻抗接触指示灯。
- ▲8. 除颤能量调节采用旋钮选择方式，而非按键选择能量，方便快捷节约抢救时间。

9.标配手动除颤、AED 和同步电复律功能

▲10.具有快速电击技术，启动 AED 模式到通电完成时间≤ 8 秒

11.标配三导心电图监护功能，可升级到五导心电图监护，主机≥3 道波形显示。

12.可进行持续心电图监护，可识别≥9 种常见的心率/心律失常报警，有心率过快/过慢、停搏、室颤/室速、室性过速、极度过速、极度过缓、PVC 速率、起搏无法捕获、起搏器未起搏。

▲13. 具备智能关机自检功能，无论设备是在工作状态还是关机状态，都具备每小时、每天、每周定期自检，而非手动设定检测时间，方便医护人员随时查看设备健康状态。在关机状态下，无需接上交流电源，主机仍可进行自动检测。

14. 电池具备电量容量状态指示灯，所有功能全开时电池使用时间≥2.5 小时。

15.≥100 次最高能量充电/电击

16.电池具有低电量提示，此时主机还可进行≥10 分钟监护时间和≥6 次最大能量放电

17.具备事件标记功能

18.具备生命体征趋势回顾功能

19.具备旋钮式的智能菜单导航按钮，方便快速功能定位。

20.事件打印功能。

配置清单

1. 除颤监护仪主机	1 台
2. 体外除颤电极板	1 副
3. 3 导心电图导联线	1 套
4. 锂电池	1 块
5. 热敏打印纸	1 卷
6. 50 欧姆检测插头	1 个
7. 操作说明书	1 本
8. 电源线	1 条

八、可视喉镜技术参数（3 台）

▲1、显示屏：尺寸≥3.5”，图像空间分辨率≥6.35lp/mm；

▲2、摄像头：分辨率≥1600*1200，视角≥60°

▲3、电池：锂离子电池，容量≥3400mAh，电压 3.7V，持续工作时间≥200min；

4、电源：USB 接口，充电器输入 100-240V，充电器输出 5V/2A；

5、工作环境：温度 5℃-40℃，湿度 20%-80%，大气压力 86-106KPa；

6、工作距离：30-90mm；

7、光源：色温≥2300K；照度≥400lx；

8、显示器旋转角度：前后旋转角度范围≥140°，左右旋转角度范围≥180°；

9、防雾功能：无需预热，开机即可防雾；

10、拍照摄像：一键快速拍照，可连续摄像；

11、报警功能：电池电量低、电池耗尽、叶片未连接；

12、存储：内置≥8G 存储记忆卡，最大可扩展至 32G；

13、手柄：人体工程学设计，舒适、便携；

14、产品通过 FDA 认证和 CE 认证，

15、显示屏能够以百分比形式显示剩余电量，方便医护人员及时充电

- 16、显示屏能够调节图像的饱和度、亮度等，方便医生的操作习惯
- 17、主机显示器、手柄一体化设计，无需拆解，可适配儿童、成人、肥胖患者三种规格一次性使用喉镜片，实现一台主机三用；
- 18、一次性使用喉镜片采用德国进口 PC 材质，防折断设计；
- ▲19、图像的色彩还原能力应良好，显示的图像应无明显色差或者失真
- 20、配置要求：
- | | |
|------------|-----|
| 1、喉镜主机 | 1 台 |
| 2、一次性使用喉镜片 | 3 个 |
| 3、充电器 | 1 个 |
| 4、数据线 | 1 条 |
| 5、包装箱 | 1 个 |
| 6、说明书 | 1 份 |
| 7、保修卡 | 1 份 |
| 8、合格证 | 1 份 |

九、无创呼吸机技术参数（4 台）

（一）技术要求

1、基本功能要求

- 1) 彩色触摸操作显示屏≥12 英寸，适用于 20kg 以上的人群。
- 2) 氧控模块。具备氧浓度 21-100%可调，氧浓度调节不受流量流速影响。
- 3) 涡轮供气系统，低惯性小型鼓风机，重量轻，最大的送气流速 240LPM。
- 4) 可以同时显示病人流速波形，容量波形，压力波形；还可以数字显示病人的实时潮气量、分钟通气量、漏气量、小气道峰压、病人自主呼吸比例具有漏气补偿功能，最大送气压力 40 cmH₂O，最大的补偿量可以达到 60L/min；
- 5) ▲触发及切换灵敏度自动调节技术，无需手动设置档位；
- 6) 具备开机自检，固定漏气量测试功能，保证机械在使用过程中的稳定性；
- 7) 压力上升时间可调，最大限度提高病人在治疗过程中的舒适度；
- 8) 不同型号面罩漏气档位选择，保障精确漏气补偿；
- 9) ▲菜单内可选择有创通气功能，并可根据临床实际需求，手动选择漏气装置；
- 10)完善的报警功能，同时在屏幕上显示报警内容便于临床医师及时诊断报警状况。
- 11)具有后备电池功能，使用时间≥7 小时，方便医院内转运。
- 12)▲三类医疗设备，可用于有创通气，通过 IEC60601 或中国 GB 9706 医用电器设备安全通用要求。

2、通气模式

- 1) S/T(自主呼吸/时间控制模式)
- 2) CPAP, 提供三档基于流量的呼气压力释放 C-Flex 功能，提高患者舒适度。
- 3) PCV(压力控制模式)
- 4) AVAPS(平均容量保证压力支持模式)
- 5) 待机模式
- 6) ▲PPV（成比例压力通气模式）

3、主要技术参数

- 1) IPAP: 4-40cmH₂O
- 2) EPAP: 4-25cmH₂O
- 3) CPAP: 4-25 cmH₂O
- 4) C-Flex: 关闭，1—3 档
- 5) I-time: 0.3-3S
- 6) Rate: 4-60 次
- 7) AVAPS 目标潮气量：200—2000ml
- 8) Max P(AVAPS 模式下最大 IPAP) :6-40 cmH₂O

9) Min P(AVAPS 模式下最小 IPAP) :5-30 cmH₂O

4、监测项目

- 1) ▲呼吸相/触发指示：主动触发与强制触发时气流曲线通过颜色进行区分
- 2) PIP: 0-50 cmH₂O
- 3) 呼吸频率：0—90 次
- 4) 潮气量：0—3000ml
- 5) 分钟通气量：0—99L/min
- 6) 吸气时间/总呼气时间：1/3
- 7) 总漏气量: 0-200L/min
- 8) ▲病人自主触发比率：0—100%，实时显示人机同步性

5、报警监测项目

- 1) 窒息时间
- 2) 低每分通气量
- 3) 病人管道脱落
- 4) 机器损坏或停电
- 5) 低呼出潮气量
- 6) 高呼吸频率、低呼吸频率、高压、低压报警

(二) 配置清单

1、呼吸机主机	1 台
2、专用台车	1 台
3、专用电池	1 个
4、涡轮进气过滤片	1 包
5、电源线	1 条
6、吊臂	1 个
7、高性能口鼻面罩	1 个
8、一人性管路用细菌过滤器	2 个
9、湿化罐	1 个
10、湿化器	1 个
11、一人性管路	1 套
12、高压氧气管	1 条
13、说明书	1 本
14、PPV 软件	1 套

十、除颤监护仪主要技术参数（2 台）

1. 具备手动除颤、心电监护、呼吸监护、自动体外除颤（AED）功能。
2. 整机重量不超过 6kg。
3. ▲除颤采用双相波技术，具备自动阻抗补偿功能。最大除颤能量为 360J。
4. 手动除颤分为同步和非同步两种方式，能量分 20 档以上，可通过体外电极板进行能量选择。
5. ▲除颤充电迅速，充电至 200J≤3s。
6. 可升级体外起搏功能，起搏分为固定和按需两种模式。
7. 可升级 CPR 辅助功能，可指导 CPR 操作，符合 AHA2015 心肺复苏指南要求。
8. 心电波形扫描时间>10s，扫描长度>100mm。
9. 可选配监护功能：血氧饱和度、无创血压、体温、呼吸末二氧化碳。
10. ▲1 块电池可支持 360J 除颤 100 次以上。
11. 具备生理报警和技术报警功能，通过声音、灯光等多种方式进行报警。
12. 成人、小儿一体化电极板，可选用除颤起搏监护多功能电极片。
13. 除颤电极板可实现能量选择、充电、放电等操作，便于单人完成除颤。
14. 支持中文操作界面、AED 中文语音提示。
15. ▲彩色 TFT 显示屏>7”，分辨率 800×480，最多可显示 3 通道监护参数波形，有高对比度显示界面。具备外接屏幕显示功能。

16. 50mm 记录仪，自动打印除颤记录，可延迟打印心电，延迟时间>10s。
17. 可存储 24 小时连续 ECG 波形，数据可导出至电脑查看。
18. ▲可连接中央监护系统，将监护信息和除颤信息传输到中央监护系统存储管理。
19. 关机状态下设备可自动运行自检，支持大能量自检（不低于 150J）、屏幕、按键检测。
20. 可在-10°C 环境正常工作，存储温度-30~70°C。
21. 符合除颤国际专用安全标准 IEC60601-2-4:2002。
22. 符合欧盟救护车标准 EN1789:2007。
23. 具备优异的抗跌落性能，裸机可承受 0.75m 跌落冲击。
24. 具备良好的防尘防水性能，防护级别 IP44。

十一、急救转运呼吸机技术参数（2 台）

一、适用范围

1. ▲适用于院内、院外急危重症患者转运过程中进行通气辅助及呼吸支持，符合 YY0600.3 转运呼吸机标准；同时适用于呼吸衰竭患者的床边长期治疗，符合 GB9706.28 治疗呼吸机标准；在国家医疗器械产品注册证临床适用范围中明确注明。

二、技术参数

1. ▲电动电控型呼吸机，内置静音微型涡轮压缩机；
2. 呼吸模式：包括有创通气和无创通气，IPPV、V-A/C、V-SIMV、PCV、P-A/C、P-SIMV、PRVC、CPAP/PSV
3. 适用于小儿和成人患者通气；
4. ▲具有 CPR 模式：具有 15:2, 30:2，连续按压三种模式，且有直观图形化显示功能
5. 工作压力：3.0~6.0 bar
6. 吸气时间：0.2~10s
7. 潮气量：10~2000ml
8. 呼吸频率：1~100 bpm
9. 呼气末正压：0~40cmH₂O
10. 氧浓度：21%~100%
11. 吸气压力：1~90cmH₂O
12. ▲触发方式：流量触发、压力触发
- 12.1. 流量触发 0.2~20L/min
- 12.2. 压力触发 -20cmH₂O~-0.5cmH₂O
13. 呼气触发灵敏度：5%~85%
14. 窒息时间：5~60 s
15. 压力上升时间：60ms~2000ms
16. 压力支持：关闭 1~90cmH₂O
17. 压力上限：10~100cmH₂O
18. 吸气暂停：0%~60%
19. 最大峰流速：≥200L/min

三、监测功能：

1. ▲显示屏：≥10.4 英寸彩色液晶触摸屏
2. 波形图：P-T，V-T，F-T 波形，同屏可显示≥3 道以上波形；
3. 环形图：（P-V）、（F-V）、（F-P）环图，可同屏显示≥2 个以上呼吸环
4. ▲监测界面：具有波形界面、呼吸环界面、趋势图界面，全参数监测界面，大字体界面等五种监测界面，且可根据用户需要任意切换；
5. 监测参数：峰压、平均压、平台压、PEEP、吸气潮气量、呼气潮气量、自主呼出潮气量、潮气量/体重、吸气分钟通气量、呼气分钟通气量、自主分钟通气量、分钟漏气量、总呼吸频

率、机控呼吸频率、自主呼吸频率、I/E 比、氧浓度、氧耗量等

6. ▲呼吸力学监测：P0.1、NIF、静态顺应性、动态顺应性、吸气阻力、呼气阻力、RSBI、时间常数 RC、内源性 PEEP、呼吸功等
7. ▲动态肺监测：以直观的肺叶图形表达方式显示，实时监测患者的呼吸阻力、顺应性、自主呼吸状态和吸呼时相等

三、其他功能和性能

1. ▲具有气管插管补偿和管路顺应性补偿
2. 手动呼吸、吸气保持、呼气保持
3. ▲具有智能化的吸痰功能
4. ▲具有同步雾化功能
5. 数据管理：具有标准以太网网络接口 RJ45、USB、RS-232、VGA，且可以数据导出
6. 可以储存 ≥ 5000 条以上日志
7. 自检功能，检查系统管道阻力、泄漏量和顺应性、测试流量传感器
8. ▲防水防尘等级：能在恶劣环境下使用，IP44 等级或以上
9. ▲可连接高压氧，及低压氧使用，具有标准国际接口
10. ▲可升级主流式 ETCO₂ 监测功能

五、报警：具有声光三级报警，报警参数全面，保证呼吸通气安全；

六、电源：

1. 交流电：AC 100-240V
2. 内置可充电锂电池，在标准工作状态下，新的满电电池工作时间 ≥ 6 小时

七、转运：

1. ▲主机重量： ≤ 6.5 kg（含电池）
2. 主机后背具有标准的自带可折叠式转运套件，方便医务人员转运中的悬挂和使用。

十二、心电图机主要技术参数（2 台）

- 1、全数字 3 通道心电图机，提取人体心电波群进行形态和节律分析，供临床诊断和研究；
- 2、尺寸：56mm*260mm*194mm；
- 3、▲含电池重量仅 1.2Kg，非常便携；
- 4、采样率：1000 采样点/秒；
- 5、▲起搏检测采样率：16000 采样点/秒；
- 6、▲采用先进的直流耦合心电放大器，保障在除颤等冲击后波形迅速恢复；
- 7、提供预采集模式，用户无须等待心电波形的采集时间；
- 8、动态范围：差分输入 ± 10 mV，极化电压 ± 600 mV；
- 9、分辨率：1 μ V/LSB @ 500 sps；
- 10、频率响应：-3 dB @ 0.05 to 150 Hz；
- 11、基线漂移滤波：0.05 Hz，BDR；
- 12、低通滤波：20 Hz，35 Hz，150 Hz；
- 13、交流滤波：50/60 Hz ± 0.3 Hz；

- 14、共模抑制比不小于 110 dB;
- 15、模数转换: 24bit;
- 16、输入阻抗不小于 50MΩ @ 10 Hz;
- 17、患者漏电流: <10 μA;
- 18、实时心率计范围: 30-300BPM ± 10% 或 ±5 BPM, 两者取更大者;
- 19、开机时间 5 秒以内, 保证快速临床响应;
- 20、灵敏度/增益: 5, 10, 20 mm/mV, 自动;
- 21、▲5 英寸彩色 LED 背光液晶显示器, 分辨率高达 800*480;
- 22、▲内置可充电锂电池, 可供 6 小时持续操作 (不打印) 或打印 500 份报告;
- 23、关机状态下 3.5 小时充满电池;
- 23、80mm 热敏点阵式记录仪, 可兼容热敏卷纸和热敏折叠纸;
- 24、走纸速度 5, 12.5, 25, 50 mm/s 可升级;
- 25、提供额外的 4*2.5s 紧凑版打印格式, 诊断报告显示于波形上方, 节约用纸;
- 26、强大的内部存储可存储 800 份报告;
- 27、▲Glasgow 大学静息心电算法用于心电测量及解析, 提供可靠的诊断报告供临床参考;
- 28、患者信息可包括 ID, 年龄, 出生日期, 性别, 种族, 用药情况, 既往疾病类型;
- 29、小儿患者提供 V4R 导联替换 V3 导联的算法和诊断支持。
- 30、配置清单:

标准配置: 心电图机	
分项配件	数量
主机	1 台
Glasgow 静息心电算法	1 套
成人附件包 (欧标, 香蕉头电缆+胸部吸球+肢体夹)	1 套
锂电池	1 块
三芯电源线	1 根
打印纸	1 卷
使用说明书	1 套
中文操作卡	1 份
设备保修卡	1 份
序列号小标贴	1 份
合格证	1 份

十三、转运心电监护仪技术参数 (2 台)

1. 适用于成人、小儿、新生儿的监测。
2. 工作大气压力 57.0 ~107.4 kPa, 满足高原地区的使用。
3. 转运监护仪, 满足救护车, 直升飞机和固定翼飞机, 通过相关转运标准
4. ▲≥5 英寸彩色电容触摸显示屏, 小巧便携。
5. IP44 防尘防水, 易清洁和适用医院内外不同临床救治环境。
6. 坚固耐用, 抗 1.2 米 6 面跌落, 满足转运过程中的复杂临床救治环境。
7. 整机无风扇设计。
8. ▲内置锂电池供电, 支持 ≥5 小时的持续监测。
9. 内置 DC 电源接口, 可以进行车载充电。
10. ▲支持 3/5 导心电, 阻抗呼吸, 血氧、无创血压和 2 通道体温。
11. ▲转运监护仪支持插入床旁监护仪插槽作为参数模块使用, 即插即用。

12. 具有多导心电监护算法，同步分析至少 2 通道心电波形，能够良好抗干扰。
13. 心率测量范围：成人 15 - 300 bpm，小儿/新生儿 15 - 350 bpm。
14. 波速提供 50mm/s, 25 mm/s、12.5 mm/s、6.25 mm/s 可选。
15. 滤波模式提供诊断模式 (0.05 -150Hz)，监护模式 (0.5 -40Hz)，ST 模式 (0.05 - 40Hz)，手术模式 (1-20Hz)。
16. ▲提供 25 种心律失常事件的分析。
17. 提供 ST 段分析，提供显示和存储 ST 值和每个 ST 的模板。
18. 具有 QT/QTc 测量功能，提供 QT, QTc 和 Δ QTc 参数值。
19. 可显示弱灌注指数 (PI)。
20. ▲提供双通道体温测量，提供两通道体温测量差值显示。
21. 提供手动、自动间隔、连续、序列四种无创血压测量模式。
22. 120 小时 (分辨率 1 分钟) 趋势表、趋势图回顾。
23. 1000 条事件回顾。每条报警事件至少能够存储 32 秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值。
24. 1000 条 NIBP 测量结果回顾。
25. ▲48 小时全息波形回顾。全息波形至少能存储所有测量值，以及至少 3 道波形。

十四、注射泵主要技术参数 (2 台)

用途：用于推动注射器进行液体注射。

一般规格和要求：

2.1 设备先进、结构合理、加工精密；

3、主要技术和性能要求：

3.1 安全要求：

3.1.1 安全防护可靠，防护类型：CF I、IP34、IEC60601-1-2/YY0505、主副 CPU；

3.1.2 压力报警阈值 3 档可调；

3.1.3 阻塞回撤功能 (Anti-Bolus)：当管路阻塞报警时，自动回撤管路压力，避免意外丸剂量伤害患者；

3.1.4 防虹吸功能：防止药液在暂停期间任意流出；

3.2 精度要求：

3.2.1 速率 $\geq 1\text{ml/h}$ ：精度 $\leq \pm 2\%$ ；

3.2.2 快速启动功能：实现快速给药、缩短给药延迟时间；

3.2.3 在线滴定功能：安全不中断输液而更改速率。

3.3 基本要求：

3.3.1 速率范围：0.1-1500ml/h，递增：0.1ml (0.1-999.9ml/h)；

3.3.2 预置总量范围：0.1-9999ml，递增：0.1ml；

3.3.3 预置时间范围：00:00:01-99:59:59 (h:m:s)；

3.3.3 安装固定：可固定在输液支架上；

3.3.4 快推 “bolus”：0.1-1500ml/h，以 0.1ml/h 递增

3.3.5 KVO：0.5ml/h；

▲3.3.6 自动识别注射器规格：5ml、10ml、20ml、30ml、50ml；

3.3.7 屏幕不小于 2.5”，同屏显示：速率、当前注射状态、已注射量、注射器规格、电池容量、报警压力档位、报警信息；

3.3.8 整机重量不超过 2kg，主机自带提手，方便携带

3.3.8 分低级、中级、高级三级报警，并分别以声光提示，同时显示具体报警信息；

3.3.9 高级报警信息：阻塞、电池耗尽、完成、KVO 完成、注射器排空、注射器脱落、系统故障；中级报警信息：系统异常、待机时间结束；低级报警信息：无操作、电池电量低、未安装电池、接近完成、网电源脱落；

3.3.10 电池工作时间 > 6 小时@5ml/h；

3.3.11 供电：AC 100V-240V，50/60Hz，DC 10-16V；

3.3.12 RS232 接口：数据传输、护士呼叫、DC 连接；

4、技术服务

4.1 技术文件：提供技术文件资料，使用说明，操作卡；

4.2 操作培训：厂家或代理商负责培训医务人员熟练掌握使用并提供长期技术支持。

5、售后服务及维修：

5.1 维修站及工作情况：在国内有专业维修中心，有专职维修工程师负责维护及维修负责上门安装、维护及维修，响应时间 < 24h；

十五、可视喉镜主要技术参数（2 台）

一：主机技术要求

▲1：采用智能主控芯片，可无缝兼容窥视叶片手柄、硬管手柄、软管手柄，无需转接。

▲2：采用不小于 3.5 寸的广角高亮的触摸屏显示及操作。显示分辨率不低于 640×480。可同时外接显示器。

▲3：主机内置多媒体系统，可拍照、录像、录音；可在主机上直接阅读、回放；具备 USB、HDMI 输出方式，方便科研、教学。

4：主机内置操作使用视频，方便临床医护人员快速掌握设备使用方法。

5：具有户外/户内环境模式，以适应不同插管环境。

6：内置锂电池，容量不低于 2500mAh，具有电量管理功能。

7：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。

8：显示器能上下 0°~130°转动，左右 0°~270°转动，以方便特殊体位的操作。

二：窥视叶片手柄 技术规格要求

▲1：采用数字电子成像技术，成像能力不低于 30 万像素。

2：采用可调节的多功能手柄，一支手柄可满足新生儿、小儿、成人的插管需求，无需更换。

3：手柄滑竿采用 304 不锈钢材质，可承重 90KG 拉力。

4：手柄前端配备智能温控加热板，非 LED 灯加热，以实现即时防雾功能。

5：手柄可同时适配一次性喉镜片和可重复使用窥视叶片，型号分别为：SS（婴幼儿型）、S（儿童型）、M（成人型）、L（成人大号型）。

6：最小开口度不大于 13mm，适合不同体型插管患者。

7：具备耐磨、防跌落、防泼洒性能，以满足特殊抢救环境使用。

8：与主机之间的连接方式采用一键插拔，无需旋转，利于临床抢救。

配置清单

序号	名称	单位	数量
1	便携箱	个	1
2	主机	台	1
3	窥视叶片手柄	把	1
4	窥视叶片	套	1

5	电源适配器	个	1
6	数据线	根	1
7	使用说明书	本	1
8	合格证、产品质保卡、装箱清单	份	1

十六、救护车担架技术参数（2台）

1. 可折叠成椅子便于移动。
2. 泡沫软垫采用方渗水工艺制作，靠背角度可调节，是伤病员躺卧舒适。
3. 担架折叠腿机械机构，通过左右手柄控制。
4. 担架上车后担架与救护车的固定装置应牢固锁定。
5. 担架车可折叠成椅子式，椅子角度采用气弹簧任意调节。
6. 采用铝合金材料制成，它具有耐腐、易消毒清洗、安全等优点。
7. 高位尺寸：192×54×87cm。
8. 低位尺寸：197×53×26cm。

十七、电动吸引器技术参数（2台）

1. 具有移动方便，低噪音，负压高，大流量特点
2. 电源：220V，50HZ
3. 噪音：≤60dB
4. 极限负压值：≥0.08MPa(600mmHg)
5. 负压调节范围：0.02MPa(150mmHg)~极限负压值
6. 瞬时抽气速率：≥20L/min
7. 输出功率：110VA
8. 贮液瓶：1000ml
9. 尺寸大小：约 55cmx25cmx35cm

十八、医用急救箱技术参数（2台）

1. 外观尺寸：约 48x 27x 25cm 。
2. 可在 120 急救车上、医院急诊室、消防系统、野外急救等。
3. 采用 PVC 材质，具备耐摔，耐压。
4. 具备 ABS 托盘，用手推开可分为上中下三层，每层结构和布局合理，可分类放置多种器械和药品。
5. 具有方便的提手，卡扣式锁扣，及上锁孔位。

十九、呼吸囊技术参数（4套）

（一）成人呼吸囊 2 套

1. 用途：用于心肺复苏及一般人工呼吸场合，适用于各种窒息的急救、呼吸困难、不顺畅或需要提高氧气治疗的各种患者使用。
2. 配置清单：急救苏醒球体 1 个、单向呼气阀组 1 个、进气阀组 1 个、面罩 1 个、氧气储 1 个、气袋用安全阀 1 个、储气袋 1 个、氧气管 1 条、导管 1 条、开口器 1 个、手提盒 1 个，
3. 球体容积：1600ml±150ml

4. 最大呼吸次数：45BPM
5. 压力阀设定：60cmH₂±10cmH₂
6. 储气袋容积：2700ml±200ml
7. 氧气浓度：90%-95%
8. 面罩规格：5 号
9. 球体材质：硅胶

(二) 小儿呼吸囊 2 套

1. 用途：用于心肺复苏及一般人工呼吸场合，适用于各种窒息的急救、呼吸困难、不顺畅或需要提高氧气治疗的各种患者使用。
2. 配置清单：急救苏醒球体 1 个、单向出气阀组 1 个、进气阀组 1 个、面罩 1 个、氧气储 1 个、气袋用安全阀 1 个、储气袋 1 个、氧气管 1 条、导管 1 条、开口器 1 个、手提盒 1 个，
3. 球体容积：550ml±100ml
4. 最大呼吸次数：105BPM
5. 压力阀设定：40cmH₂±5cmH₂
6. 储气袋容积：2700ml±200ml
7. 氧气浓度：90%-95%
8. 面罩规格：3 号
9. 球体材质：硅胶

附件 4：询价报价文件模板

法定代表人证明书

阳春市人民医院：

地 址：

(姓名)系(报价单位)的法定代表人。

特此证明。

投标人(单位公章)：

法定代表人(签字或盖章)：

日期： 年 月 日

法定代表人授权委托书

兹授权（委托代理人姓名）为我方委托代理人，其权限是：
办理*****项目的报价事宜。本
授权书有效期一年，自法定代表人签字之日起生效。

附：代理人性别： 年龄： 职务：
 身份证号码：

授权单位（单位公章）：
法定代表人（签名或盖章）：
委托代理人：（签名或盖章）

日期： 年 月 日

报 价 函

阳春市人民医院:

我 司 经 研 究 有 关 资 料 及 相 关 要 求 后 ， 对
*****项目作出如下报价:

(报价明细可另附表格)

联系人:

电话:

报价单位 (盖章):

法定代表人或授权委托人 (签字或签章):

日期: 年 月 日