

### 第三章 采购需求

#### 前注：

1. 根据《政府采购进口产品管理办法》及政府采购管理部门的相关规定，下列采购需求中标注进口产品的货物均已履行相关论证手续，经核准采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品。

2. 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）：

（1）如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品，则投标人所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。

（2）如涉及商品包装和快递包装，投标人应当执行《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）、《安徽省财政厅关于贯彻落实政府绿色采购有关政策的通知》（皖财购〔2023〕853号）的要求，提供符合需求标准的绿色包装、绿色运输，同时，采购人将对包装材料和运输环节作为履约验收条款进行验收。

（3）本章中标注“▲”的产品为主要标的（包括核心产品）。采购人（代理机构）在编制招标文件时必须将采购的主要标的（包括核心产品）标注“▲”。

（4）本章中标注“\*”的参数为核心技术参数，负偏离则投标无效。

#### 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	合同生效后，预付合同款的70%（中标人向采购人提交等额的预付款保函或其他担保措施后，见索即付，担保期限不少于合同履行期限）。设备完成安装并验收合格后开具全额发票，按医院付款流程支付至合同总价的100%。
2	供货及安装地点	安徽医科大学第一附属医院
3	供货及安装期限	合同签订后，接招标人通知之日起30天内安装、调试完毕。
4	免费质保期	整机原厂质保≥5年（合同签订前，中标人须提供

	所投产品制造商出具的质保承诺函(承诺函格式内容须与投标文件中一致)
--	-----------------------------------

## 二、货物需求

序号	货物名称	数量	单位	所属行业	是否为核心产品	是否接受进口产品投标
1	▲胸阻抗成像仪	2	台	工业	是	是

## 三、技术规格及要求

序号	技术规格	技术要求
1.1	生产时间	所投设备须为 2025 年及以后生产
2.1	设备用途	应用电阻抗断层成像技术，显示肺部通气影像，持续生成肺功能横截面图；须可持续提供有关区域通气分布和呼气末肺容量变化的图形信息；用于评估和研究各种生理和病理状态下导致肺内气体异常分布情况和动态规律；可用于机械通气、无创通气、高流速氧疗和自主呼吸的患者
*3.1	设备类型	须为胸阻抗断层成像独立功能单体机，非呼吸机附带模块功能（须提供注册证）
*3.3	适用范围	应可实时动态监测小儿（胸围 36cm-70cm）、成人（胸围 70cm-150cm）患者的肺内气体分布和动态规律
3.4	成人绑带	成人患者绑带可选型号应 $\geq 5$ 种，可适用于胸围 70cm-150cm 患者；每种型号封口须有 6 个不同位置，可根据患者胸围尺寸灵活调节
■3.5	小儿绑带	小儿患者绑带可选型号应 $\geq 4$ 种，可适用于胸围 36cm-70cm 患者；每种型号封口须有 5 个不同位置，可根据患者胸围尺寸灵活调节
3.6	主机与屏幕	屏幕和主机须采用分体式；显示屏应 $\geq 17$ 英寸彩色触摸控制显示屏
3.7	屏幕调节功能	屏幕应可上下左右旋转调节，可调节度 $\geq 130$ 度，便于床旁监测及教学演示
3.8	电缆	中继电缆线须以颜色区分左右插头，避免误操作
3.9	电极数量	电极缚带电极数应 $\geq 16$ 个，且为等距电极
■3.1	参考电极	参考电极应 $\geq 1$ 个，可校准基线，确保信号采集的准确性
■3.11	特殊模式	须具备 15 电极模式，支持特殊胸部范围有创伤患者（如心脏 ICU 手术患者）或患者皮肤与一个电极之间无法充分接触电极片的情况，测量不受影响
3.12	缚带材质	每种型号的患者电缆须为一根整体，电极缚带应为导电硅胶材料，保证信号采集强，提升病人舒适度，且易消毒清洁
3.14	校准与启动要	在启动和重新测量进行校验的过程中，若皮肤与一个电极

	求	之间无法充分接触，设备须启动 15 电极模式
3.15	基础接口	为保证数据的传输与存储，USB 接口应 $\geq 3$ 个，RS232 接口应 $\geq 3$ 个
3.16	通讯协议端口	须具备 Medibus 通讯协议端口，可用于重症监护设备间的数据互通
*3.17	使用寿命	机器使用寿命应 $\geq 10$ 年，须提供机器标签或说明书证明
3.18	适用环境	可在重症监护病房、麻醉室、恢复室、CT 检查室等不同临床环境下使用
4.1	呼气末电阻抗波形变化趋势	应可显示电极平面内呼气末肺容量短期变化的区域信息；最长可显示 120 分钟内的呼气末电阻抗波形变化趋势；可选择任意两个时刻进行呼气末电阻抗比较分析
4.2	肺内通气变化区域信息显示	须具备实时横截面电阻抗动态图像、横截面电阻抗状态图像、实时电阻抗波形、信息数值化显示、信息趋势化显示功能
■4.3	影像数据分析功能	影像数据分析功能的采样率应 $\geq 50\text{Hz}$ ，可在最长 120 分钟的时间里对区域通气分布进行回顾
4.4	高级数据处理软件	应具备滤波器设置、切点频率设置功能，且可手动调节
4.5	PEEP 滴定分析功能	应可自动识别 $\geq 5$ 个不同 PEEP 水平下的肺顺应性变化，显示区域通气延迟，并可生成相应报告；可自动执行 PEEP 滴定分析，也可手动自定义执行分析
4.6	区域通气延迟 (RVD) 分析	须具备区域通气延迟 (RVD) 分析功能，可生成分析报告；RVD 监测功能应提供至少 2 种 RVD 显示方式 (RVD 比率和 RVD 标准差)，可分别设置 RVD 阈值及 RVD 切点值
4.7	滤波器设置功能	应具备滤波器设置功能，可区分通气和心脏活动造成的电阻抗变化信息；须具备 3 种滤波器设置，低通滤波显示通气相关阻抗变化，带通滤波显示与心脏相关阻抗变化
■4.8	切点频率设置	应具备 2 种切点频率设置方式；低通滤波器切点频率设置范围须为 10-300/min；带通滤波器的高切点频率和低切点频率设置范围须为 30-300/min
4.9	视图配置	应可配置 5 种视图：主视图、全屏图像、吸气末趋势图、 $\Delta$ EELI 趋势、诊断视图
■4.9.1	主视图界面	主视图界面应可显示动态图像和状态图像，其中状态图像须具备潮气图像和分钟图像 2 种选择；阻抗波形可显示全局和区域阻抗波形；参数须具备全局潮气阻抗变化 TV global、区域潮气阻抗变化 TV ROI%和潮气频率 Tidal rate 显示；具备参考功能，开启后可显示参考状态图像、差值图像、参考波形和参考参数，可实时对比当前和参考状态阻抗变化情况，参考参数间的偏差可图形显示；可与同品牌呼吸机数据共享，连接后在全局阻抗波形一栏可显示呼吸波形以及潮气量参数 TV
4.9.2	全屏图像界面	全屏图像界面应有 2 种图像选择，可将状态图像或动态图像最大化，方便教学或远程监测
4.9.3	吸气末趋势界	吸气末趋势界面可选择任意两个时刻进行吸气末肺阻抗变

	面	化情况分析，可显示差值状态图、参考和当前状态图；最长可显示 120min 内全局阻抗波形
4.9.4	Δ EELI 趋势界面	Δ EELI 趋势界面应可显示电极平面内呼气末肺容量短期变化的区域信息，最长可显示 120 分钟内的呼气末电阻抗波形变化趋势；可选择任意两个时刻进行呼气末电阻抗比较分析，可显示差值图像，通过差值图像形式表现两个时刻呼气末电阻抗的差值，从而显示监测区域内呼气末肺容量的短期变化信息；可与同品牌呼吸机连接后显示通气参数、波形及趋势图，可实时了解患者呼气末肺容积变化具体数值
■4.9.5	诊断视图界面	诊断视图界面可自动执行 PEEP 滴定分析，也可手动自定义执行分析，最多可选择 15 个 PEEP 水平进行顺应性变化和区域通气延迟（RVD）分析；区域通气延迟 RVD 须具备 2 种参数计算和显示方式，RVD 比（Ratio）或 RVD 标准差（SD），且可设置 RVD 阈值及 RVD 切点值；可与同品牌呼吸机连接后显示通气参数和趋势图，分析结束后可生成分析报告
4.10	增强对比功能	应具有增强对比功能，能识别因心脏活动、膈肌活动、胸腔积液、气胸等引起的反向阻抗变化信息，可提示电极缚带与患者电缆位置过低可能等临床信息
4.11	高级数据分析包	须具备高级数据分析包，具有患者信息录入、患者数据记录、数据回顾、文件处理、手动调节工作频率、更高的帧速率及过滤器设置功能
■4.12	高帧率采样模式	须具备高帧率采样模式，帧速率≥50Hz；帧速率可设置为每秒 10、15、20 或 30 帧；带 ADAP 选项的帧速率可设置为每秒 10、15、20、30、40 或 50 帧
4.13	离线分析软件	须提供 PC 端离线血流、COV、GI 分析软件
*4.14	与呼吸机连接功能	可与同品牌呼吸机通过数据传输系统连接；连接后应可显示通气参数、容量-时间波形、趋势图，并显示于该设备屏幕，指导呼吸机的参数设置
5.1	配置（2 台）	须包含主机 2 套、台车 2 个、屏幕 2 套、电极缚带≥8 根、电缆≥8 根、中继缆线 2 根