**多功能麻醉机技术参数及要求**

**1配置需求：麻醉系统：1台**

2技术规格：

**2.1工作条件及基本配件**

2.1.1工作环境，温度：10℃ -40℃，湿度：15%-95%

2.1.2电源：220V-240V，50/60Hz

2.1.3标配锂电子(非铅酸)后备电池，后备电池使用时间≥90分钟（新电池，环境温度25℃）

2.1.4 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USB接口等

★2.1.5机架：带大工作台侧栏杆推车，≥3个抽屉，标配中央刹车

2.1.6适合内窥镜手术模式：具备三级照明顶光灯，能够在黑暗环境中提供麻醉机工作台面照明。

2.1.7标配≥4个附属输出电源接口。

2.1.8具有独立的LED报警指示灯。

2.1.9非待机状态转动关机旋钮，主机具备10秒延迟关机功能，以避免误操作保证病人安全

★2.1.10 用于对成人、小儿和新生儿的吸入麻醉及呼吸管理

**2.2气源**

2.2.1标配氧气、空气两气源，可选氧气、空气和笑气三气源

2.2.2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%

2.2.3快速充氧范围25 - 75 l/min。

* 1. **流量计**

2.3.1电子显示流量计，空气范围： 0L/min～15L/min，氧气范围： 0L/min～15L/min，笑气范围： 0L/min～10L/min

★2.3.2电子流量计配备LED数字显示和屏幕虚拟流量管显示，屏幕可显示新鲜气体设置总流量和氧浓度。

2.3.3 可选配直观的适宜低流量麻醉的新鲜气体流量指示工具。

2.3.4具备备用流量计（总流量计）

2.3.5具有辅助流量计，用于辅助吸氧

2.3.6 可选配具备麻药消耗量统计功能

**2.4挥发罐**

2.4.1标配单罐位，可升级双罐位

★2.4.2标配一个高品质挥发罐，挥发罐和主机同品牌，同品牌非其他品牌代工贴牌（非OEM）产品，具备压力、流速和温度补偿。

★2.4.3 可升级地氟醚挥发罐。

**2.5呼吸回路**

2.5.1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

2.5.2回路整体可旋转≥30°，以满足不同手术无需移动麻醉机的要求

2.5.3回路部件可以耐受134℃高温高压消毒以避免院内交叉感染

2.5.4二氧化碳吸收罐，容积≥1500ml

2.5.5内置双流量传感器，分别在吸入端，呼出端

2.5.6流量传感器监测频率为≥1000次/秒

2.5.7低回路系统容积，为快速调节新鲜气体流量以及输出麻药浓度提供了保障

2.5.8可选配共同新鲜气体输出口（ACGO），输出口无需改装可直接连接特殊的开放式回路，如Bain回路、T管等。

2.5.9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

2.5.10标配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

2.5.11呼吸系统泄漏量≤65mL/min（在3.0kPa压力条件下）

* 1. **呼吸机**

2.6.1气动电控呼吸机，全中文操作和显示

★2.6.2提供辅助/控制通气，标配通气模式：VCV、PCV模式，可选配/升级SIMV（SIMV-VC、SIMV-PC）、压力控制容量保证通气（PCV-VG）、PS、SIMV-VG和CPAP/PS模式

★2.6.3容控潮气量设置范围：10ml-1500ml

2.6.4吸气压力设置范围：5-80 cmH2O

2.6.5支持压力：0，3cmH2O～60cmH2O

2.6.6呼吸频率：2-100次/分钟

2.6.7吸呼比：4:1到1:8

2.6.8压力限制范围：10-100 cmH2O

2.6.9电子PEEP，显示屏设置，范围：OFF，3-30 cmH2O

2.6.10吸气暂停：OFF，5%-60%

2.6.11上升式风箱，可以直接观察病人实际呼吸状态，保证安全

2.6.12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。

2.6.13可选配肺保护工具：支持两种复张手法——单周期和多周期**。**

2.6.14 具备心肺旁流模式CPB, 且心肺旁流模式可在机控通气下启动

**2.7数字和波形监测**

2.7.1具备三级声光报警功能，有独立红黄报警灯显示

★2.7.2彩色触摸屏≥15英寸

2.7.3内置≥3槽位插件槽，可直接热插拔插件

2.7.4插件可在同品牌监护仪和麻醉机之间通用

★2.7.5标配AG麻醉气体模块，可配选配：BIS（BISx4）。

★2.7.6可监测参数：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；可选配呼吸环（P-V，P-F）监测；可选配氧电池法吸入氧浓度监测、BIS（BISx4）监测

2.7.7同屏幕3通道任意波形显示（压力时间波形，流速时间波形，容量时间波形，呼末CO2波形），波形和环图可以同屏显示

2.7.8潮气量监测范围：0-3000ml

2.7.9分钟通气量监测范围：0-99L/min。

3.产品认证

3.1质保期≥3年

3.2提供相关检测报告（如有）

3.3列出所有与所投设备配套使用的相关耗材、易损件、常备零件、专门工具

等清单，标明品牌、规格型号、产地等并分项报价，格式自拟，报价不计入投标总价，供以后补充采购、维修等使用。

★3.4所投产品出厂日期须为2023年9月1日之后。

 注：“★”参数【投标（响应）文件中须提供有资质的第三方检测单位出具

的产品检测文件或产品彩页或产品生产厂家官网产品参数截图或产品使用（操作）

说明书（手册），对该项参数予以验证。并在投标文件的规格响应表中注明证明

材料所在投标文件中的页码（否则评审委员会可以视为该证明材料在投标文件中

未提供），以利于评委查找。】