**模块化血流动力学病人监测仪**

**具体配置及主要技术规格**

1. **模块化血流动力学病人监测仪**
2. **数量：**壹套
3. **设备主要用途说明**：用于监测病人心脏功能、肺动脉高压、氧代谢等数据情况。
4. **系统要求**
	1. 设备的投标资格认证：所投产品为全新原装，并符合中国国家有关管理法规，提供有效的证明材料，所投产品须为标书要求的最新机型，软件为最新版本，具有持续升级能力，能够满足扩展新的临床应用需求，需能提供详细的品牌、型号、版本、技术、性能指标、量值溯源等说明材料；
	2. ★整个系统性能稳定、质量可靠，符合相应的国内、国际机械电气标准；
	3. 须提供终生免费软件升级服务，并提供终生维修；
	4. 属于标准配置的软硬件必须配置齐全，不得分解报价；
	5. 投标文件中，须提供全面的彩页及原版厂家技术规格说明材料；
	6. 交货时间：≤3个月；
	7. 其他要求：产品生产日期距离交货日期不得超过12个月，否则招标人有权拒收。
5. **配置及性能要求**

(一)、基本功能要求：

* 1. ▲要求为模块化多参数高端血流动力学监测平台，能够配套使用原厂6腔或7腔Swan-Ganz右心漂浮导管, 动态连续监测血流动力学参数；
	2. 要求主机具备模块化扩展功能，能够实现多种血流动力学监测技术在一个平台的整合；
	3. 要求主机配有热插拔电池，电池续航能力≥30分钟；
	4. ▲要求主机能够使用6腔或7腔Swan-Ganz漂浮导管，连续监测血流动力学参数，无需人工打冰水手动校准；同时具备传统4腔右心漂浮导管打冰水监测数据的功能；
	5. ▲监测参数至少包括：
		1. 前负荷：右心室舒张末期容积（RVEDV）、CVP 、肺动脉压（PAP）、肺动脉嵌顿压（PAWP）；
		2. 心脏做功 ：心排量（CO）、每搏量（SV）、右心射血分数（REF）；
		3. 后负荷：体循环阻力（SVR）、肺循环阻力（PVR）；
		4. 氧代谢：混合静脉血氧饱和度（SvO2）、中心静脉血氧饱和度（ScvO2）、氧供（DO2）、氧耗（ VO2）；
	6. ▲要求设备使用寿命≥10年；
	7. 要求设备配置至少包括：主机 1台、Swan-Ganz Module漂浮导管模块 1块、血氧定量缆线 1根、血氧定量缆线支架 1个、电池1块；

（二）、技术规格及要求：

* 1. ▲要求具备通过热稀释法技术，连续心排量(CCO)监测，每20秒自动校准心排量参数,无需人工打冰水手动校准；
	2. 要求能够监测连续右心室舒张末期容积（RVEDV）、连续的右心射血分数（RVEF）；
	3. 要求能够监测连续混合静脉氧饱和度（SvO2）、连续中心静脉氧饱和度（ScvO2）；
	4. 要求直接监测获得：肺动脉压（PAP）、肺动脉嵌顿压（PAWP）；
	5. ▲要求至少具有6种动态生理模拟图显示界面可供选择：生理模拟界面、决策树界面、仪表盘界面、图标数值界面、数据记录界面、趋势解析界面，为临床提供直观的监测数据及动态模拟图；
	6. 要求操作系统版本不低于： Windows7，可选择中文、英文操作界面；根据临床需求自定义显示方式，可设置数字、表格、趋势图等；
	7. 要求具备触摸式彩色显示屏：≥12.1英寸；分辨率：≥1024 x 768；
	8. 要求显示能力不低于：同时2-4个趋势线和2-4个大数字显示；
	9. 要求系统具有血流动力学，氧动力学等衍生参数计算编辑功能；
	10. 要求系统具有报警功能，可分析报警原因及排除故障；
	11. 要求具备RS-232串行端口：最大传输速率：≥57.6KB/秒；能够与医院信息化系统无缝链接且加密集成；
	12. 要求具备HDMI端口：≥1个，能够直接连接外接显示器及投影仪，便于临床教学；
	13. 要求具备有线和无线通信端口；
	14. 要求具备USB端口：至少包括1个USB2.0端口、1个USB 3.0接口。监测数据可直接导出并自动形成Excel表格，数据可直接下载至U盘保存；
	15. 要求屏幕有拍照键，可一键截屏，记录瞬间多变的血流动力参数，数据图可直接下载至U盘保存；
	16. 电源要求：电压：100～240V交流电，50/60HZ；最大耗电量：≤60W；
	17. 要求整机重量： ≤4.5KG；

 （三）、监测参数要求：

* 1. 要求前负荷参数至少包括：
		1. 容量参数：动态连续右心室舒张末期容积（RVEDV）、动态连续右心舒张期末期容积指数（RVEDVI）；
		2. 压力参数：直接获得动态连续的肺动脉压（PAP）、直接获得肺动脉嵌顿压（PAWP/PAOP）、右房压（RAP）、左房压（LAP）；
	2. 要求心脏做功参数至少包括：动态连续心排量（CCO）、动态连续心排指数（CCI）、动态连续每搏量（SV）、动态连续每搏量指数（SVI）、动态连续右心室射血分数（RVEF）；
	3. 要求后负荷参数至少包括：动态连续外周血管阻力(SVR)、动态连续外周血管阻力指数（SVRI）、肺动脉血管阻力（PVR）、肺动脉血管阻力指数（PVRI）；
	4. 要求氧代谢参数至少包括：
		1. 直接监测氧代谢参数：动态连续混合静脉氧饱和度（SvO2）、动态连续中心静脉氧饱和度（ScvO2）；
		2. 氧代谢衍生计算参数：氧供（DO2）、氧耗（VO2）；
1. **售后服务和技术培训**
	1. 负责安装、调试、提供完善的售后服务措施；
	2. 投标产品生产厂家在云南设有办事机构并有维修工程师，并提供联系人及联系方式；
	3. ★设备安装调试、验收合格后整机及所有附件（含第三方产品）免费质保期≥贰年，终身维护。质保期内维修保养次数≥肆次/年，维修保养需提供报告，作为支付尾款的考核依据；
	4. 保证95%的开机率（年工作日按365天）；
	5. 培训：现场培训直至使用科室会使用；
	6. 提供随机配件及清单（备品备件及易损件）报价明细；
	7. 报修后，2小时内作出响应，24小时内有专业人员到达现场维修；
	8. 机器到位后，用户发现明显缺陷时，必须免费更换，直到用户满意为止；
	9. 提供产品的纸质及电子技术资料各壹套（含操作手册、维修手册等）。
2. **其它事项**
	1. 请详细提供选配件目录及投标价，易损件目录及投标价；
	2. 请提供该档次设备的用户名单（包括单位、联系人、电话，云南省内全部用户、省外代表性用户）。