

松桃苗族自治县民族中医院 2022 年第一批医疗设备采购项目

需求公示附件

一、申请人的资格要求

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：提供以下材料：（1）具有独立承担民事责任的能力：提供法人或其他组织的营业执照等证明文件原件扫描件；（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供“经审计 2020 年度或以后的财务报告”原件扫描件或“2022 年基本开户银行出具的资信证明”原件扫描件；（3）具有履行合同所必须的设备和专业技术能力：提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函原件扫描件（格式自拟）；（4）具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供 2022 年任意三个月缴纳税收和社会保障资金的凭据或证明材料原件扫描件（依法免税和不需要缴纳社保资金的投标人须提供相应证明文件）；（5）提供参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明原件扫描件（格式自拟）。

2、诚信资格要求：供应商未列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。资格审查时代理机构或采购人在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn，包括失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单）、中国政府采购网（政府采购严重违法失信行为记录名单 <http://www.ccgp.gov.cn/cr/list>）上查询（查询时间为投标文件递交截止时间后 30 分钟内），将查询结果打印存档。

3、本项目的特定资格要求：

（1）投标人为代理商须提供医疗器械经营许可证或经营许可备案凭证（经营范围覆盖属于医疗器械管理的产品）原件扫描件；投标人为制造商须提供医疗器械生产许可证或生产许可备案凭证（生产范围覆盖投标产品）原件扫描件。

（2）投标产品为原装进口产品的，须提供投标产品制造商或有效授权单位（提供证明材料）出具的针对本次项目的授权书原件扫描件。

4、招标文件规定的其他资格要求。

5、本项目不接受联合体投标。

二、无效投标条款

- 1、未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- 2、投标报价超过招标文件规定的最高限价的。
- 3、未满足招标文件中的实质性要求；
- 4、属于串通投标，或者依法被视为串通投标；
- 5、评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响履约的，且投标人未按照规定证明其报价合理性的；
- 6、投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- 7、属于招标文件规定的其他投标无效情形；

三、采购清单、技术参数及商务要求

（一）、采购清单

产品包	品目号	产品名称	数量	单位	备注
A 包	A1	全自动血凝分析仪	1	台	原装进口 核心产品
	A2	全自动血液分析仪	1	台	
	A3	全自动尿有形成分分析仪	1	台	
	A4	细菌鉴定/药敏分析	1	台	原装进口
	A5	电解质分析仪	1	台	
	A6	酶免仪	1	台	
B 包	B1	洗胃机	1	台	
	B2	体重称	1	台	
	B3	电动吸引器	2	台	
	B4	硅胶体位垫全套	1	套	
	B5	接送病人交换车	1	台	
	B6	电动气压止血带	3	台	

B7	电钻	2	台	
B8	弯有钩止血钳	2	套	
B9	双关节咬骨钳（240mm*2mm 尖型微弯）	2	把	
B10	双关节咬骨钳 （240mm*2mm）	2	把	
B11	骨膜剥离子	1	套	
B12	双头骨膜剥离子	1	套	
B13	骨锉（双头骨锉）	1	把	
B14	内六角起子（1.5mm、1.8mm、2.0mm、 2.5mm、3.0mm、4.0mm、4.5mm、5.0mm）	2	套	
B15	梅花起子（2.5mm、2.3mm、2.8mm、 3.5mm、4.0mm、4.5mm、3.4mm、3.0mm、 5.5mm）	2	套	
B16	小力剪（220mm、270mm）	1	套	
B17	钢丝剪（220mm 240mm）	2	套	
B18	尖嘴克丝钳一直（180mm、140mm）	1	套	
B19	指骨拉钩	1	把	
B20	平头吸引器（160mm、140mm、120mm）	1	套	
B21	一型克丝钳	1	把	
B22	取皮刀（大、小）	1	套	
B23	圆头克式剪	1	把	
B24	推结器	1	把	
B25	钩线器	1	把	
B26	缝合弯钩	1	把	

	B27	缝合弯钩	1	把	
	B28	交换棒	1	把	
	B29	婴儿床	10	张	
	B30	湿化瓶清洗架	1	台	核心产品
C 包	C1	血液透析过滤机（双泵）	2	台	原装进口 核心产品
	C2	输尿管镜	2	条	原装进口
	C3	膀胱镜	1	条	
	C4	胎心多普勒监测仪	3	台	
	C5	24 小时动态心电图机	10 台分机	台	
	C6	24 小时动态血压机	10 台分机	台	
D 包	D1	口腔内窥镜	1	台	
	D2	喷砂牙周治疗仪	1	台	
	D3	牙根管长度测量仪	1	台	
	D4	牙胶充填仪	1	套	核心产品
	D5	牙胶切刀（牙胶尖切断器）	1	把	
	D6	低速马达	3	套	
	D7	慢速弯机头	3	个	
	D8	根管预备机	1	台	
	D9	光固化机	1	台	
E 包	E1	小儿心电除颤仪	1	台	原装进口
	E2	有创呼吸机	3	台	核心产品
	E3	血液灌流机	1	台	

	E4	肛门直肠镜	1	台	
	E5	超声刀	1	台	

注：1. “产品名称”仅是招标人对产品的习惯性称呼，并不针对某特定名称。招标人或招标代理机构欢迎投标人根据招标文件“二、技术要求”的基本要求，采用满足或优于要求的产品参加投标。

2. 投标人应注意投标的风险，认真阅读和理解招标文件，并应如实填写技术参数要求偏离表，若评标时评标委员会掌握了确切事实说明某投标人没有如实填写技术参数要求偏离表或有虚假材料应标行为，该投标将被视作非实质性投标作无效投标处理。

3. 若用户验收时发现任一产品未达到招标文件规定及投标文件响应，存在虚假应标情况，采购人有权拒绝验收和支付合同货款，将取消其中标资格，并赔偿所造成的损失及追究相应的法律责任。

（二）、技术要求：

A1、全自动血凝分析仪

1、技术参数要求：

1.1、检测方法学：凝固法检测使用摆动磁珠法；发色底物法使用 405 nm 波长；免疫比浊法使用 540 nm 波长；

1.2、检测项目：PT、APTT、TT、Fib、II，V，VII，VIII，IX，XI，XII因子、ATIII、蛋白 C、蛋白 S、活化蛋白 C 抵抗、爬虫酶时间（RT）、狼疮抗凝因子（LA、PNP）、肝素、低分子量肝素、纤溶酶原、D-二聚体、FDP、FM、α 2 抗纤溶酶、纤溶酶原激活物抑制物、血管性血友病因子等；

1.3、精确度：重复性 CV 值：批间 PT<1.5%，APTT<1.5%；批内 PT<0.7%，APTT<0.7%；交叉污染率：<0.05%；纤维蛋白原检测的线性范围：1.5-9g/l；

1.4、吸液针：1 个样品针，2 个试剂针；

- 1.5、速度：≥PT190 个测试/小时；
- 1.6、检测通道：≥4 个测量通道（37℃），≥16 个育温通道（37℃）；
- 1.7、标本容量：≥96 个，可用不同规格原试管；
- 1.8、试剂容量：≥45 个，可放置不同规格试剂瓶，且具备位置自动识别功能；
- 1.9、条码识别系统：具有样本和试剂条码识别系统；
- 1.10、试剂冷藏：15-19℃冷藏保存；
- 1.11、测量杯：每盘 1000 个（带钢珠）；
- 1.12、测量温度：37±0.5℃；
- 1.13、急诊插入：≥96 个；
- 1.14、定标方式：预定标和自定标两种方式；
- 1.15、系统操作系统：Windows 7 中文操作系统；
- 1.16、仪器操作界面：中文操作界面，中文操作菜单，中文系统维护界面；
- 2、其他要求：

2.1、提供加盖所投产品制造商鲜章的宣传彩页（含产品主要技术参数）扫描件。

A2、全自动血液分析仪

1、技术参数要求：

1.1、检测方法及原理：血液分析采用半导体激光法、鞘流电阻抗法、荧光染色法和流式细胞技术原理，CRP 检测采用胶乳增强免疫散射比浊法；

◆1.2、报告参数：血液分析报告参数≥37 个，三维散点图≥3 个；体液分析报告参数≥7 个；CRP 报告参数≥2 个；

◆1.3、单机检测速度：CBC+DIFF+NRBC >100 个样本/小时；CRP ≥100 样本/小时；CBC +DIFF+NRBC+CRP ≥100 样本/小时；

◆1.4、进样方式及用量：静脉血和末梢全血均可自动批量进样或手动进样；末梢全血检

测 CD+CRP 用量 $\leq 37 \mu\text{L}$ ，预稀释模式 CD+CRP 用量 $\leq 20 \mu\text{L}$ ；

◆1.5、标配自动进样器，自动进样器内轨标配回退功能，并可同时选配开放进样或封闭进样装置；

◆1.6、末梢血自动批量检测模式支持以下功能：自动扫码进样、自动混匀、异常标本自动回退复检；自动混匀功能可适配主流末梢血采血管；

1.7、末梢血预稀释模式也能进行白细胞五分类、有核红细胞、网织红细胞和 CRP 检测，有急诊插入功能；

1.8、具有全自动体液（含胸水、腹水、脑脊液和浆膜液等体液）细胞计数和对体液中的白细胞进行分类的功能；具有通过高荧光体液细胞参数对肿瘤细胞进行提示功能；

1.9、使用荧光染料和半导体激光检测 WBC 五分类，并具有有核红细胞检测功能，能自动进行对白细胞计数的校正；

1.10、全自动网织红细胞检测，可对网织红进行分型，提供网织红成熟度指数，网织红细胞检测无需机外染色处理；

1.11、具有检测网织红细胞血红蛋白含量的功能，以帮助判断贫血的类型；

1.12、血小板检测采用鞘流阻抗法和荧光染色法两种方法，并可转换；

1.13、具有低值血小板检测功能，如遇血小板低值时可通过增加计数颗粒数量来保证血小板检测精度；

1.14、具有对 EDTA 依赖性血小板聚集标本的“自解聚”功能，如遇血小板聚集时可自动加测光学血小板，光学血小板对聚集血小板的解聚率 $\geq 80\%$ ；

1.15、具有低值白细胞检测功能，如遇白细胞低值时自动增加计数颗粒数量来保证检测结果的准确性，无需二次折返检测；

1.16、配备原厂中文报告及数据处理系统；

1.17. 血液分析仪主机自带 10.4 寸大屏幕彩色液晶触摸屏；

◆1.18、血液分析线性范围（静脉血）：白细胞：（0-450） $\times 10^9/\text{L}$ ，红细胞：（0-8.6） $\times 10^{12}/\text{L}$ ，血小板：（0-4500） $\times 10^9/\text{L}$ ，血红蛋白：（0-260） g/L ；

◆1.19、血液模式空白计数要求：白细胞 $\leq 0.1 \times 10^9/\text{L}$ ，红细胞 $\leq 0.02 \times 10^{12}/\text{L}$ ，血红蛋白

≤1g/L，阻抗法血小板≤3 109/L；

1.20、CRP 线性范围：0.2~300mg/L；

1.21、全血 CRP 检测时可校正红细胞、白细胞、血小板体积的干扰；

1.22、可根据医院的发展需求升级组成血液分析流水线；

1.23、提供有溯源性的有证血液校准物，并有配套有证的高、中、低 3 个水平血液和体液质控物。同一管血液质控品可以覆盖全部报告项目进行质控，满足各等级评审及 ISO 对质控的要求。具有实时在线网络质控功能；

2、其他要求：

2.1、提供加盖所投产品制造商鲜章的宣传彩页（含产品主要技术参数）扫描件。

A3、全自动尿有形成分分析仪

1、干化分析部分：

1.1、工作原理：利用比色分析法对尿试纸条进行分析；

1.2、测试系统：高亮度冷光源测试系统，可减少环境光干扰，确保仪器检测的灵敏度、准确度和稳定性；

1.3、管道系统全自动化：自动传送试纸条，自动吸样、淋样，自动进行比色分析，自动回收试纸条并传送样本至尿液有形成分分析仪；

◆1.4、加载样本：独创分纸及淋样方式，保证每个项目均匀加样，可有效避免滴样方式漏检因素及测试项间的相互干扰；

1.5、纸条仓容量：200 条；

1.6、检验项目：尿胆原（URO）、胆红素（BIL）、酮体（KET）、潜血（BLD）、蛋白质（PRO）、亚硝酸盐（NIT）、白细胞（LEU）、葡萄糖（GLU）、比重（SG）、PH、抗坏血酸（VC）、微量白蛋白（ALB）、肌酐（CRE）、钙离子（Ca）；

1.7、扩展项目：可通过增加模块自动检测电导率、颜色、浊度；

1.8、适用试纸：尿 10 项、尿 11 项、尿 12 项、尿 14 项；

1.9、样品量：最小 2ml；

1.10、标本处理：标本直接上机方式；

1.11、急诊功能：可随时插入急诊样品检测；

1.12、报告方式：结果传入有形成分分析仪打印组合报告；

1.13、检测速度： ≥ 240 个样品/小时；

1.14、数据接口：双向串口通讯，方便与镜检仪联机数据传输；

2、尿液有形成分分析部分：

◆2.1、工作原理：利用机器视觉技术，以自动形态学方法对尿中有形成份进行自动识别与分类计数；

2.2、仪器技术：

2.2.1、机器视觉技术：

2.2.1.1、对阴阳性标本仪器自动分析判断，进行快速阴性过筛检测；

2.2.1.2、仪器对尿中有形成分全自动进行高、低倍镜识别与分类计数；

2.2.1.3、可自动进行有形成分的形态学分析；

2.2.1.4、指挥仪器各机械部分协调工作，检测全过程无需人工操作；

2.2.2、目标自动定位跟踪技术：

2.2.2.1、低倍镜下对目标定位，高倍镜下对目标自动跟踪扫描；

2.2.2.2、标本上机不需离心，仪器自动进行全范围扫描，确保阳性标本不漏检；

2.2.3、多通道多线程控制技术：多通道分时工作，采用软件多线程控制，减少仪器沉淀等待时间，加快分析检测速度；

2.2.4、智能管道在线监测技术：采用多种智能技术在线监测液体管道，精密计量吸样和清洗量，杜绝计数池空吸与气泡，以最小的清洗量达到最佳的清洗效果，保证最低的交叉污染；

2.3、试管架推进式全自动进样装置

2.3.1、试管架自动推进式轨道传送，自动探测感应传送定位各个标本。三维机械臂进样针，

自动感应式进样。高精度泵阀系统自动进样到计数池。

2.4、管道系统全自动化：

2.4.1、样品混匀；

2.4.2、进样充池；

2.4.3、多个通道分时工作、可自动或人工进行日常清洗和强制清洗、自动保养；

2.4.4、进样量与清洗量可设定并在线自动监测；

3、尿液有形成分分析部分：

3.1、全自控数码显微镜：

3.1.1、高低倍物镜自动转换；

3.1.2、视野清晰度调焦；

3.1.3、左右运动扫描流动计数池；

3.1.4、逐行运动扫描流动计数池；

3.1.5、聚光镜强弱光调节；

3.2、视野分析扫描方式：仪器对标本逐行逐列全视野全自动扫描分析

3.3、检验项目：

3.3.1、对尿中所有有形成分，标准化分类定量计数；

3.3.2、红细胞形态学（红细胞位相）自动分析，可显示并打印所分析图像；

3.3.3、理学指标，可检测电导率，可接收和输入颜色、浊度；

3.3.4、干化项目，可联机检测或接收外接的尿干化学仪的结果；

3.4、扩展项目：可检验胸腹水、脑脊液、胃液等；

3.5、样品量：最小 2ml，吸入量 0.5ml；

3.6、标本处理：标本无需离心，直接上机方式；

3.7、急诊功能：可随时插入急诊样品检测；

3.8、报告方式：可综合报告干化、理学、有形成分计数结果，红细胞形态学曲线图和散点

图，高低倍下实景图，图文并茂；

◆3.9、红细胞形态学分析：仪器自动分析红细胞形态学参数（提供相关发明专利证书）；

◆3.10、质控功能：

3.10.1、可进行准确性质控与灵敏度质控；

3.10.2、可在仪器镜检过程中任意时刻插入质控测定；

3.10.3、可录入质控定值参数、进行质控结果统计，显示并打印质控统计图；

3.10.4、质控物通过 SFDA 认证，分高浓度、中浓度、低浓度、灵敏度四个浓度；

◆3.11、正常人群参考值：仪器具备不离心镜检正常人群参考值，并根据病人性别、年龄进行了分类；

3.12、检测速度：每小时 50-100 个样品检验，并发出综合报告；

3.13、准确度：95%以上；

3.14、重复性测试：CV%≤7%（500~1000 个/ μ l）；

3.15、交叉污染：浓度（4600~5400）个/ μ l：≤1 个/ μ l；浓度（9200~10800）个/ μ l：≤2 个/ μ l；

3.16、正常人群参考值：仪器具备不离心镜检正常人群参考值，并根据病人性别、年龄进行了分类；

3.17、计数池：双通道高精度定量流动计数池；

3.18、打印机：激光打印机；

3.19、数据接口：双向通讯接口，方便数据传输；

3.20、网络功能：可联机科室及医院计算机网络，实现分析报告无纸化传输；

4、其他要求：

4.1、提供加盖所投产品制造商鲜章的宣传彩页（含产品主要技术参数）扫描件。

A4、细菌鉴定/药敏分析

1、技术参数要求：

- ◆1.1、鉴定卡和药敏卡必须独立包装；
 - ◆1.2、分析组件可自动进行革兰阴性菌、革兰阳性球菌、革兰氏阳性杆菌、酵母样真菌、苛养菌、厌氧菌、嗜血杆菌及棒状杆菌等的鉴定，检测过程中无需额外加试剂；
 - 1.3、快速全自动进行科研、临床病原菌的鉴定，平均鉴定时间 ≤ 6 小时；
 - ◆1.4、分析组件可自动进行革兰阴性菌、革兰阳性菌、酵母样真菌、肺炎链球菌等药敏试验，以上所有药敏试验均得到美国 FDA 批准用于临床应用（提供 FDA 资料）；
 - 1.5、快速全自动进行科研、临床病原菌的药敏实验，平均药敏实验时间不大于 6 小时；
 - ◆1.6、系统的自动化程度高，有条码识别系统，能自动填充悬浮液至试剂卡、自动密封拭卡，并自动将拭卡装载于光学读数系统/孵育系统；测试结束时可自动丢弃拭卡；
 - ◆1.7、卡片填充菌液后为封闭式卡片，不会造成污染；
 - ◆1.8、系统 ≥ 15 张卡位，具备扩容功能，至少可以两台联机；
 - ◆1.9、具有专家系统，药敏试验符合 CLSI、CASFM 两种检测标准。专家软件提供自动确认结果功能，并根据对 MIC 的结果分析提供治疗的解释和临床治疗的建议。可推导未检测抗生素的敏感性结果并提供 2000 种耐药表型分析；
 - 1.10、能进行流行病学统计（不需另外配置）；
 - 1.11、测试完成后，经分析软件分析后得出结果并可自动打印报告，并保存结果；
- ## 2、其他要求：

- 2.1、提供加盖所投产品制造商鲜章的宣传彩页（含产品主要技术参数）扫描件。

A5、电解质分析仪

1、技术特点：

- 1.1、 ≥ 7 英寸真彩色触摸屏，人机交互式菜单，操作和维护导航功能，在线故障自动报警及排除；
- 1.2、功能部件自动检测，传感部件自动判断、自动适应和自动校正；

1.3、可选项自动进样盘，自动进样盘提供 1 个急诊测试位，3 个质控测试位及 25 个样品测试位；进样盘配原始管加样、无需分装样品直接测量，液面检测及采样针防碰撞功能，内置条码扫描可选；

1.4、先进的泉涌清洗和分段式气液混合冲洗，配合清洗配方，杜绝了堵塞和交叉污染现象；

1.5、一键式全方位维护操作，免除操作者繁杂工作及确保仪器最优工作状态；

1.6、检测和计算项目：K⁺、Na⁺、Cl⁻、Ca²⁺、pH、nCa、TCa 等多种参数组合；

1.7、较低的样品耗量：80 μl~150 μl，电解质项目从吸样到显示结果≤25 秒；

1.8、断电后仍可储存质控和样品数据，实现数据储存再现，超大存储量>5000；

1.9、支持 RS232 串口网络联网，标配外置条码扫描；

1.10、自动一点及两点定标，附加人工定标功能，自动斜率和均差参数调整，支持原厂质控参数条码扫描输入；

1.11、一体化试剂包，降低生物污染风险；

1.12、独特的背光式电极观察窗；

1.13、试剂余量报警，条码耗材控制技术；

2、样品种类：血清

3、测量范围和精度：

项目	测量范围	精密度（CV 值）
K ⁺	0.5—15.0mmol/L	≤1.0%
Na ⁺	20.0—200.0 mmol/L	≤1.0%
Cl ⁻	20.0—200.0 mmol/L	≤1.0%
Ca ²⁺	0.1—5.0 mmol/L	≤1.5%
pH	6.0—9.0	≤1.0%

4、工作条件：

4.1、工作温度：10℃—40℃；

4.2、相对湿度：≤80%；

5、其他要求：

5.1、提供加盖所投产品制造商鲜章的宣传彩页（含产品主要技术参数）扫描件。

A6、酶免仪

1、技术参数要求：

1.1、用途：全自动完成 ELISA 实验，包括标本分配、试剂加注、振荡、孵育、洗板、判读；

◆1.2、机械臂：≥2 个独立的机械臂，可独立工作也可同步工作，工作中两个机械臂可分开间距≥700mm；

1.3、加样模块：

◆1.3.1、加样通道：≥4 个加样通道，一次性加样针，气动置换加样原理，工作中任意两加样通道可分开间距≥300mm；

1.3.2、加样针：加样针容量≥1000ul，白色透明的一次性加样针，杜绝使用钢针，便于观察和监测，避免交叉污染；

1.3.3、液体探测：具有液面和凝块探测、报警功能，压力感应式探测原理；

◆1.3.4、加样范围：5-1000ul，提供所投标产品的检验报告；

1.3.5、加样精度：

加样量	精度（CV）	准确度
100ul	≤1%	±2.5%
1000ul	≤0.8%	±1%

1.3.6、分配速度：标本分配速度≤2 分钟/96 孔板（并行分配 8 块微板样本时）；

试剂分配速度≤2 分钟/96 孔板；

1.3.7、加样位：≥8 个加样微板位，可并行分配标本的微板数≥8 块；

1.4、试剂位：

1.4.1、通用试剂位：通用试剂位 ≥ 21 个，应能同时放置试剂 ≥ 21 种；

1.4.2、专用试剂位：专用试剂位 ≥ 40 个，用于放置原瓶的阴性、阳性对照品及质控品，可同时装载 ≥ 40 种；

◆1.4.3、试剂自动识别：通用试剂位均可主动感应识别试剂的类型和位置，每个试剂盒内置不同规格磁感应装置，可在实验进行中动态更换试剂盒位置，无需按固定的位置摆放，加样通道到感应的试剂位置吸取试剂。试剂空缺时，具备纠错和缺位提示功能；

1.5、抓手模块：采用压力感应原理监测抓板，抓空自动报警，能自动适应各种宽度类型的微板；

1.6、孵育模块：

1.6.1、振荡孵育模块： ≥ 8 个振荡孵育模块，每个模块均可独立振荡和控温孵育，孵育时加盖密封；

◆1.6.2、控温范围及精度：孵育温度范围 32°C — 60°C ，控温精度（温度偏差） $\pm 0.4^{\circ}\text{C}$ ，提供所投标产品的注册检验报告；

1.7、洗板模块：

◆1.7.1、洗板机： ≥ 2 台独立的洗板机， ≥ 2 个洗板头（每台洗板机1个独立的洗板头）。

清洗残留液量 $\leq 1\mu\text{l}/\text{孔}$ ，提供所投标产品的注册检验报告；

1.7.2、洗板方式：每台洗板机独立洗板，2台洗板机可同时使用2种不同类型的洗液并列洗板；

1.7.3、模块独立：洗板机可在脱离主机的情况下独立工作；

◆1.7.4、洗液监测：每台洗板机同时连接 ≥ 4 个洗液瓶，每个洗液位均配有1个称重传感器，独立监测每个洗液瓶液量，并在软件界面实时显示；液量不足时自动切换使用备用洗液不需人工干预；

◆1.7.5、洗液容器：所有洗液瓶采取抽屉式层叠方式摆放，避免管路发生缠绕，节省空间；

1.8、酶标仪：

◆1.8.1、模块独立：酶标仪有独立的注册证，需与投标产品为同一厂家生产，便于设备的维护；有独立操作软件，可以脱离主机单独使用；

1.8.2、测量方式：8 个测量通道，可单、双波长判读；

1.8.3、滤光片：配置 405nm、450nm、492nm、630nm 四种滤光片；

◆1.9、标本条码扫描：具备标本条码扫描仪，装载标本时自动扫描标本条码，不可使用手持式扫描枪扫描标本条码；

1.10、软件：

1.10.1、运行环境：全中文操作软件，能在 Windows 7 及以上的操作系统运行；

1.10.2、系统对接：操作软件能与实验室管理系统（Lis 系统）连接，可实现双向通讯；

1.10.3、拼板功能：可在同一块微板上进行 ≥ 6 项目的检测；

1.10.4、自定义项目功能：可对同一批上机检测的标本，定义每个标本所检测的项目；

1.10.5、多孔复查功能：复查标本与正常标本同批次处理，自动将需复查的同一管标本分配到对应项目微板的多个孔位，无需将复查标本管移位、分管；

1.10.6、微板插入功能：可以从微板实验中途的任意步骤开始，上机实验。无需重新编实验方法，只需启用已有的完整实验程序，指定起始步骤上机，全自动完成后继实验步骤；

1.11、安全防护：全密闭的外观结构；具备报警声、警示灯的双重报警系统功能；具备电磁安全防护门锁，实验中可自动锁紧防护门；

◆1.12、使用期限：设备使用期限 ≥ 10 年；

1.13、工作环境：温度 15℃-32℃；湿度 30%-80%；

2、其他要求：

2.1、提供加盖所投产品制造商鲜章的宣传彩页（含产品主要技术参数）原件扫描件。

B1、洗胃机

1、技术参数要求：

◆1.1、工作压力：47Kpa-67Kpa，压力误差： $\leq \pm 5\text{kPa}$ ；

◆1.2、流量： $\geq 2.0\text{L/min}$ ；

- 1.3、洗胃周期：≤ 40s；
- 1.4、自控冲液量：≤ 350ml/次，自控吸液量：≤ 450ml/次；
- 1.5、工作噪声：≤ 65dB；
- 1.6、工作电源：AC220V / 50HZ；
- 1.7、熔断电流：2A；
- 1.8、最大功率：≤ 90W；
- 1.9、环境温度：+5℃ - +40℃；
- 1.10、相对湿度：≤ 80%；
- 1.11、微电脑控制，系统完全实现自动压力反馈及功能控制；
- 1.12、LED 背光，大字符高亮液晶显示屏；
- 1.13、进出胃液平衡控制，使患者治疗时更加安全、舒适；
- 1.14、具备“压力设定”功能，进出胃压力数字显示，可设置相对应参数；
- 1.15、超强进出胃换向能力及防堵设计；
- 1.16、自动感知胃内压力，随时调节进出胃液量，发生故障时，具备报警功能；
- ◆1.17、采用无油真空泵；
- 2、其他要求：
 - 2.1、提供加盖所投产品制造商鲜章的宣传彩页（含产品主要技术参数）扫描件。

B2、体重称

1、技术参数要求：

- 1.1、规格：常规。

B3、电动吸引器

1、技术参数要求：

1.1、电 源：AC 220V±10% 50Hz；

1.2、泵结构：进口膜式泵；

1.3、抽气速率：≥35L/min；

◆1.4、负压调节范围：0.013~0.09MPa；

1.5、吸液瓶：2500ml×2；

1.6、输入功率：400VA；

1.7、噪音：≤65dB；

2、产品外观及性能要求：

◆2.1、外壳采用优质冷板制作，内外表面静电喷涂；免维护进口膜式泵；

2.2、溢流保护装置，防止液体进入泵内；箱式配有移动脚轮，备有手动开关和脚踏开关；

2.3、适合手术吸引脓血和粘质分泌物之用；

2.4、工作制：间隙加载连续运行。

3、基本配置：

3.1、脚踏开关：1只；

3.2、熔丝管：2个；

3.3、吸引管：1根；

3.4、透明硅胶管：1根；

4、其他要求：

4.1、提供投标产品制造商的 ISO13485 医疗器械质量管理体系认证证书、ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO14001 环境管理体系认证证书、OHS45001 职业健康安全管理体系认证证书原件扫描件；

4.2、省内设有固定的售后服务专业人员，提供完善的培训、保养、维修服务；

4.3、提供加盖所投产品制造商鲜章的宣传彩页（含产品主要技术参数）扫描件。

B4、硅胶体位垫全套

1、技术参数要求：

- 1.1、足跟垫：规格约 18*10*7cm；
- 1.2、半圆形支撑垫：规格约 50*15*7cm；
- 1.3、四肢固定垫：规格约 50*15*4cm；
- 1.4、圆柱形垫：规格约 42*25cm ；
- 1.5、小腿垫：规格约 52*18*4cm；
- 1.6、俯卧面部保护垫：规格约 23*20（14-11）cm；
- 1.7、臀垫：规格约 31*32.5*5cm；
- 1.8、胫腓神经保护垫：规格约 39*26*1.3cm；
- 1.9、减压床垫：规格约 180*50*1.5cm。

B5、接送病人交换车

1、技术参数要求：

- 1.1、规格：长 210*宽 85*高 59/91cm；±5cm；
- 1.2、材质：
 - 1.2.1、床框采用梯形框架结构；
 - 1.2.2、床面为三折四块组合，床背板采用高级电光板，可透 X 光，配有“心肺复苏位”快速释放把手；其余床板采用厚度为 1.0mm 的冷轧钢板，折边冲孔加工，无锐角毛边，高透气性、耐压不变形、不波动、无共鸣声；
 - 1.2.3、摇手采用纯正 ABS 工程塑料件注塑成型，摇把采用隐藏式设计，可折叠，伸缩摇杆为铝合金材质，钢制万向节；
 - 1.2.4、螺杆具备双向到位保护功能：采用“双向到位无极限保护”螺杆系统，螺管壁厚度≥1.2mm；背部螺管内置精铜螺母，静音耐磨；螺母上精铜导轨，与金属滑槽相互作用，产生双向到位保护功能，操作轻松；丝杠采用 45 钢双丝挤压成型，有过盈保护、双向限位功

能，摇动灵活，无噪音，并具有 ABS 防尘罩；

1.2.5、床头床尾各 1 个点滴架插座，孔径 20mm,由金属材质冲压成型，内配 ABS 工程塑料内芯，防止点滴架使用过程中损坏和降低噪音；另配四个引流袋挂钩；

1.2.6、不锈钢双段式四爪点滴架,直径 19mm,结实耐用；

1.2.7、全新整体加固型倾倒式折叠铝合金（不锈钢）护栏，加厚型航空锌铝合金开关和护栏上座，六根不锈钢柱，插杆式锁紧安装，方便快捷；

1.2.8、液压升降系统：采用专用液压泵，长期负载无明显下沉，液压踏板动作灵活无噪音；

1.2.9、整体吹塑成型 PP 工程塑料底罩，并有氧气瓶存放底座；

1.2.10、脚轮：直径 8 英寸中控脚轮，静音、耐磨、内置全封闭自润滑轴承，防水、防杂物缠绕设计；单轮负重 $\geq 80\text{KG}$ ；

1.2.11、刹车系统：一脚式中央控制刹车，一脚刹车四轮定位，整体平稳无晃动；

1.2.12、配 5CM 厚全海绵床垫，外包高级 PU 防水布，柔软易清洁；

1.2.13、床前后都配有把手，方便运送病人；床体四角有防撞装置，保护车辆避免损坏；

1.2.14、中间导向轮设计，转运灵活，降低医护人员工作强度；

◆1.2.15、提供加盖厂家公章的 CE 认证证书扫描件；

1.3、功能位置调节：

1.3.1、背板 $0-75\pm 2$ 度，腿部升降： $0-45\pm 2$ 度，整体前倾斜： $0-15\pm 2$ 度，整体后倾斜： $0-15\pm 2$ 度；

1.3.2、床体可承受载重 250 kg；床体重量 $\geq 70\text{KG}$ ；

1.3.3、一脚式中控刹车系统。

B6、电动气压止血带

1、技术参数要求：

1.1、表盘显示压力；

- 1.2、初始充气时间：≤50 秒；
- 1.3、噪音：≤60dB；
- 1.4、功能：≤25W；
- 1.5、电源电压：220V/50HZ；
- 1.6、压力范围：0-0.1Mpa；
- 1.7、定时范围：0-120min；
- 1.8、压力控制精度：±3kpa；
- 1.9、工作环境相对温度：5-40℃；
- 1.10、工作环境相对湿度：≤80%。

B7、电钻

1、技术参数要求：

- 1.1、转速≥900 转/分；
- 1.2、中空 4.5mm 可空过各种导针；
- 1.3、噪声：≤75dB；
- 1.4、电源：220V/50HZ；
- 1.5、功率>50W；
- 1.6、全封闭的电机制造工艺，可高温高压消毒。

B8、弯有钩止血钳

1、技术参数要求：

- 1.1、每套包括以下规格：160mm、180mm、220mm、200mm 各 1 把。

B9、双关节咬骨钳

1、技术参数要求：

1.1、规格：240mm*2mm 尖型微弯。

B10、双关节咬骨钳

1、技术参数要求：

1.1、规格：240mm*2mm。

B11、骨膜剥离子

1、技术参数要求：

1.1、每套包括以下规格：7mm、8mm、12mm、16mm、20mm 各 1 把。

B12、双头骨膜剥离子

1、技术参数要求：

1.1、每套包括以下规格：10mm、20mm、15mm 各 1 把。

B13、骨锉（双头骨锉）

1、技术参数要求：

1.1、规格：双头骨锉。

B14、内六角起子

1、技术参数要求：

1.1、每套包括以下规格：1.5mm、1.8mm、2.0mm、2.5mm、3.0mm、4.0mm、4.5mm、5.0mm 各 1 把。

B15、梅花起子

1、技术参数要求：

1.1、每套包括以下规格：2.5mm、2.3mm、2.8mm、3.5mm、4.0mm、4.5mm、3.4mm、3.0mm、5.5mm 各 1 把。

B16、小力剪

1、技术参数要求：

1.1、每套包括以下规格：220mm、270mm 各 1 把。

B17、钢丝剪

1、技术参数要求：

1.1、每套包括以下规格：220mm 240mm 各 1 把。

B18、尖嘴克丝钳一直

1、技术参数要求：

1.1、每套包括以下规格：180mm、140mm 各 1 把。

B19、指骨拉钩

1、技术参数要求：

1.1、规格：常规，双头。

B20、平头吸引器

1、技术参数要求：

1.1、每套包括以下规格：160mm、140mm、120mm 各 1 把。

B21、一型克丝钳

1、技术参数要求：

1.1、规格：常规。

B22、取皮刀（大、小）

1、技术参数要求：

1.1、大、小规格各 1 把。

B23、圆头克式剪

1、技术参数要求：

1.1、规格：常规。

B24、推结器

1、技术参数要求：

1.1、规格：常规。

B25、钩线器

1、技术参数要求：

1.1、规格：常规。

B26、缝合弯钩

1、技术参数要求：

1.1、规格：常规。

B27、缝合弯钩

1、技术参数要求：

1.1、规格：常规。

B28、交换棒

1、技术参数要求：

1.1、规格：常规。

B29、婴儿床

1、技术参数要求：

1.1、规格：约 780*520*880mm；

1.2、床垫材质：海绵；

1.3、倾斜度：15° ；

1.4、婴儿盆规格：约 810*760*250mm；

1.5、气控升降装置可以调节高度；

1.6、钢喷塑架；

1.7、婴儿盆采用健康环保的树脂透明材料；

1.8、颜色可供选择；

1.9、底部有杂物架。

B30、湿化瓶清洗架

1、技术参数要求：

1.1、清洗架：

1.1.1、不锈钢钣金与矩管装配而成的管路系统；

1.1.2、可拆卸式设计，高度可根据物品的摆放要求进行调节；

◆1.1.3、可清洗各种器械；

1.1.4、碗盘(弯盘)清洗架:可清洗换药碗、弯盘。(摆放时方向一致，于水平面保持约角度70°；

1.1.5、呼吸管道清洗架:可对麻醉管道或面罩等器械进行清洗；

1.1.6、玻璃器皿清洗架:可对玻璃器具进行有效清洗；

1.2、储液瓶：

1.2.1、用于储存酶液、润滑防锈剂(上光油)、清洗液等清洗剂；

1.2.2、配有液位检测装置，可检测各种清洗剂的液量，当低于检测线时，系统提示液位过此时请及时添加清洗剂；

1.3、管路系统：

1.3.1、主要包括:清洗舱内进水管路、循环水管路、清洗舱进液管路、剂量泵进液管路、气管路、排水管路、干燥系统等；

1.3.2、电磁阀实现了清洗舱内自动进、排水功能；

1.3.3、液体剂量泵实现自动添加酶液、润滑防锈剂(上光油)功能，能根据程序定自动控制液体的供给量；

1.3.4、大流量循环泵产生旋转水流，对物品进行反复清洗；

1.3.5、根据程序设定，在不同阶段，自动控制电热管或蒸汽加热管对循环水进行加热，达到设定的度，对器械进行干燥。

C1、血液透析过滤机（双泵）

1、功能要求：

1.1、有中文/英文等语言操作，可随意切换；支持消毒后自动关机功能；

1.2、具有在线血滤 OnLine HDF 治疗功能，自动联机生产置换液；

1.3、≥10 英寸以上彩色液晶触摸屏幕；

- 1.4、显示屏幕可旋转，旋转角度 ≥ 160 度，方便观察，亮度可调节；
- 1.5、附有托物盘，托物盘可独立任意旋转以方便护士护理操作时放置物品；
- 1.6、发生报警时，机器不列入治疗时间，以保证患者的治疗时间准确；
- ◆1.7、具备全自动双向密闭式引血；
- ◆1.8、支持联机排除废液；
- 1.9、具有 Kt/V 在线监测功能；
- 1.10、机器标配自动血压计，实时在线监测病人血压；
- 1.11、标配碳酸氢盐干粉装置（B 粉干粉桶支架）；
- 1.12、具有 CF 泄漏检测，并随机器配有两支细菌过滤器；
- 1.13、具有 UPS 功能，断电后备用电池满充电时，血泵流量 200mL/min，肝素泵流量 2mL/min，可运行时间 ≥ 30 分钟；
- ◆1.14、具备置换液联动功能；
- 1.15、自动排空旁路液体，一键式操作排空血液管路及透析器膜内外液体；
- 1.16、自动提示透析器和管路更换；
- 1.17、HD、HDF 治疗模式自由切换；
- 1.18、支持动脉壶液面调节功能；
- 1.19、支持静脉壶液面调节功能；
- 1.20、自动血泵滚轮间隙调整, 无需厂家工程师调节血泵，即可使用任意厂家的血液管路；
- 1.21、适合任意厂家任意种类的透析液配方，浓度设定范围广；
- 1.22、支持肝素泵事前停止功能、注射器脱落检测功能；
- 1.23、具备智能血压计；
- 2、血路部分：
 - 2.1、血泵：流量设定：0, 10-600mL/min；精度： $\pm 10\%$ ；
 - 2.2、肝素泵适用注射器：注射器 10、20、30mL 注射器；流量设定：0.0-20.0mL/小时；

- 2.3、肝素泵具有注入速度异常检测，超过设定注入量 $\pm 20\%$ 时报警；
- 2.4、动脉压检测范围： $-480\sim+480\text{mmHg}$ ；精度： $\pm 10\text{mmHg}$ ；
- 2.5、静脉压检测范围： $-480\sim+480\text{mmHg}$ ；精度： $\pm 10\text{mmHg}$ ；
- 2.6、跨膜压检测范围： $-100\sim+480\text{mmHg}$ ；精度： $\pm 10\text{mmHg}$ ；
- 2.7、气泡监测能力：可设定不同检测模式：单个气泡或者累计模式，最小检测气泡： $0.3\mu\text{L}$ ；
- 2.8、漏血检测方式：光学方式；检测范围： $50\text{ppm}-500\text{ppm}$ ；
- 3、透析液部分：
- 3.1、准备完成后，自动降低透析液流量至 $100\text{ml}/\text{min}$ ，在保证随时上机的情况下节约成本；
- 3.2、透析液 A 液、B 液的电导度在治疗过程中可随时调整；
- 3.3、A 原液：活塞泵的定量混合方式；B 原液：活塞泵反馈方式；
- ◆3.4、透析液流量： $0、100-800\text{ml}/\text{min}$ ；每 100ml 可调共 9 档；
- 3.5、透析液温度控制 $33.0-39.0^{\circ}\text{C}$ ；
- 3.6、透析液浓度设定范围： $125-165\text{mEq}/\text{L}$ （每 $11\text{Eq}/\text{L}$ ）；
- 3.7、电导度监测方式：电极方式；监测范围：设定值的 $\pm 2.0\sim\pm 9.9\%$ ；
- 3.8、超滤率 $0.00-5.00\text{L}/\text{h}$ ，脱水精度 $\pm 30\text{g}/\text{h}$ ；
- 3.9、置换液流量： $0-500\text{ml}/\text{min}$ ， $\pm 10\%$ ；
- 4、清洗消毒：
- 4.1、支持多种消毒方式可供选择并且保证消毒质量；
- 4.2、在保证消毒质量的情况下，最短消毒时间应小于 40 分钟；
- ◆4.3、具备热消毒模式，最高控制温度应不低于： 96°C ，可兼容化学消毒模式；
- 5、维修菜单：
- 5.1、水路、电路分离；
- 5.2、具有维修菜单、故障自我诊断，屏幕上显示即时工作状态；
- 6、配置清单：

- 6.1、主机：1 台；
- 6.2、灯杆（包含 1 个 O 型圈、1 个垫圈）：1 个；
- 6.3、指示灯：1 个；
- 6.4、挂钩：1 个；
- 6.5、透析器夹子：1 个；
- 6.6、进水管：1 个；
- 6.7、排液管：1 个；
- 6.8、不锈钢卡箍：3 个；
- 6.9、使用说明书：1 本；
- 6.10、托盘：1 个；
- 6.11、消毒液吸管（黄色：消毒）：1 个；
- 6.12、消毒液吸管（灰色：酸洗）：1 个；
- 6.13、内毒素过滤器盖：2 个；
- 6.14、螺丝（用于内毒素过滤器盖）：2 个；
- 6.15、内毒素过滤器：2 个；
- 6.16、消毒液罐支架：1 个；
- 6.17、支撑托架（用于消毒液罐支架）：2 个；
- 6.18、螺丝（用于支撑托架）：4 个；
- 6.19、螺丝（用于固定消毒液支架）：2 个；
- 6.20、袖带软管：1 个；
- 6.21、袖带：1 个。

7、其他要求：

- 7.1、提供加盖所投产品制造商鲜章的宣传彩页（含产品主要技术参数）扫描件。

C2、输尿管镜

1、技术参数要求：

◆1.1、6° 输尿管镜,长 43cm,头端外径:8Fr,镜体外径:9.5-12Fr,逐渐增粗,器械通道:6Fr,可使用最大 5 Fr 器械;

1.2、冲洗通道与器械通道呈直角,互不干扰;

1.3、可替换式器械通道设计,随时在单通道和双通道间转换;

1.4、双重密封系统可密封器械通道,自动闭合的内层阀门保证器械、导丝等在被移除时不会漏水;

1.5、设有精确的流量开关,防止流量过大时结石碎片被冲入肾盂;

1.6、器械通道位于镜中央,保证碎石时可直接指向结石中央,无需转动镜;

2、配置清单:

2.1、27002L 9.5Fr.输尿管肾镜,6度,43 cm: 2个;

2.2、27001G 器械适配器: 2个;

2.3、27550N 密封帽,10个/包: 2个;

2.4、消毒盒: 2个;

3、其他要求:

3.1、提供 FDA 或 CE 认证证书扫描件;

3.2、提供加盖所投产品制造商鲜章的宣传彩页(含产品主要技术参数)扫描件。

C3、膀胱镜

1、技术参数要求:

1.1、窥镜:全部采用不锈钢材质制造;

◆1.2、光学系统:光学玻璃、光纤、光锥材料生产;蓝宝石镜头,带方向标;

1.3、视场角: $\geq 60^\circ$;

1.4、视向角：0°、30°、70°；

◆1.5、分辨率：9Lp/mm；放大倍数：≥1.5x；

1.6、镜管外径：4mm,目镜罩外径：32；

1.7、光缆插头外径：8、10；

1.8、器械材质：全部采用不锈钢材料制造，防腐性能强，表面无镀层；

◆1.9、可与 STORZ 产品互换器械使用；

1.10、符合 GB9706.1、GB9706.19 的安全要求；

2、配置清单：

2.1、0° 内窥镜Φ4×302mm：1 支；

2.2、30° 内窥镜Φ4×302mm：1 支；

2.3、70° 内窥镜Φ4×302mm：1 支；

2.4、镜鞘及闭孔器 15.5Fr：1 支；

2.5、镜鞘及闭孔器 19.8Fr：1 支；

2.6、镜鞘及闭孔器 21Fr：1 支；

2.7、镜鞘及闭孔器 22.5Fr：1 支；

2.8、操作器双通道：1 支；

2.9、连接桥单通道：1 支；

2.10、软性活检钳 7Fr：1 把；

2.11、软性锯齿钳 7Fr：1 把；

2.12、软性异物钳 7Fr：1 把；

2.13、软性剪刀 7Fr：1 把；

2.14、出水接门：1 支；

2.15、进水接门：1 支；

2.16、清洁杆：1 个；

2.17、密封帽：10 个；

2.18、导光束：1 个；

2.19、消毒盒：3 个；

3、其他要求：

3.1、提供产品制造商的 ISO9001 质量管理体系认证证书扫描件；

3.2、提供加盖所投产品制造商鲜章的宣传彩页（含产品主要技术参数）扫描件。

C4、胎心多普勒监测仪

1、技术参数要求：

1.1、高亮度 OLED 屏幕显示胎心数字，探头工作状态及探头工作频率自动识别显示；

1.2、轻巧机身设计，整机不到 300g；

1.3、超声工作频率：标配 3MHz±10% ，可选配 2MHz±10%；

1.4、高灵敏度超声探头，可检测 9 周小孕周胎儿心率；

1.5、探头与主机分体设计，探头可更换；

1.6、超声输出强度： $I_{ob} \leq 8\text{mW/cm}^2$ ；

1.7、胎心率检测范围：50-240bpm，心率检测精度： $\pm 2\text{bpm}$ ；分辨率：1bpm；

1.8、在探头表面 200mm 的距离处，灵敏度 $\geq 90\text{dB}$ ；

1.9、电源：标配充电电池可在线待机充电，连续工作时间 ≥ 10 小时；

1.10、具有电量低提示功能；

◆1.11、无信号 1 分钟自动关机和探头归位自动关机功能；

1.12、内置扬声器；

◆1.13、具有音频输出接口，可接驳耳机或有音频输入的录音机；

1.14、可选配充电座，机器使用完可直接放充电座上进行充电；

2、其他要求：

- 2.1、提供产品 CE 认证和 FDA 认证证书扫描件；
- 2.2、提供加盖所投产品制造商鲜章的宣传彩页（含产品主要技术参数）扫描件。

C5、24 小时动态心电图机

1、采集盒：

1.1、重量 ≤ 50 克；

◆1.2、存储方式及容量 mircoSD 卡存储，容量 $\geq 1G$ ；

◆1.3、采集盒为彩色屏幕显示波形，可以查看电极连接情况及病人信息；

1.4、具有事件按钮，可以准确记录事件发生的时间；

◆1.5、支持 microSD 卡拔插方式和 USB2.0 高速直接数据读取方式；

2、信号处理：

2.1、频率响应：0.05~60Hz；

2.2、输入阻抗： $\geq 20M\Omega$ ；

2.3、输入回路电流： $\leq 0.1\mu A$ ；

2.4、噪声电平： $\leq 50\mu V_{p-p}$ ；

2.5、极化电压： $\pm 300mV$ ；

2.6、共模抑制比（CMRR）： $\geq 100dB$ ；

2.7、时间常数： $\geq 3.2s$ ；

2.8、增益：0.5、1、2；

2.9、记录通道：12 通道；

◆2.10、采样率：128、256、512、1024Hz 四种可选；

2.11、A/D 转换精度：8、12、14、16、18 位可调；

2.12、起搏检测：多通道同时检测；

3、软件要求：

- 3.1、软件同时兼容 3/12 导联记录盒；
- 3.2、根据用户需要，配置软件界面工作流程功能；
- ◆3.3、心电波形自学习功能，实现模板高效匹配；
- 3.4、可同屏显示主模板、子模板、心拍，使操作的心拍显示一目了然，无需来回切换页面即可完成模板编辑；
- 3.5、模板心拍类型 ≥ 20 种，使用户更方便对心搏类型进行定义；
- ◆3.6、软件对记录的所有动态心电图数据的 ST 段变化进行统计总结，显示 ST 段变化的趋势，ST 测量不准确时，可以进行 ST 段重分析；
- 3.7、可快速的查找各个时间点心电图和 ST 段变化，可修改/添加 ST 事件；
- ◆3.8、具有散点图，叠加图，直方图及散点图+叠加图等 4 种图形分析功能，且同屏可显示 Lorenz 散点图、时间散点图、小时散点图，并逆向回放实时心电波形；
- 3.9、具备起搏脉冲检测功能，起搏器分析种类 ≥ 16 种；
- 3.10、心率变异分析：从 R-R 间期散点图、时域趋势图、频域趋势图、时域趋势表、频域趋势表、长时程心率变异、心率变异三维图七方面进行分析，分析全面到位；
- 3.11、具有专门的房扑、房颤分析功能及心率震荡分析功能，可以预测心梗患者的死亡危险；
- ◆3.12、支持双屏同步分析功能；
- 4、电源：
 - ◆4.1 仅需要一节 7 号（AAA）电池就可以实现 24 小时数据监测；
 - 4.2 电源管理，电池欠压检测提示，长时间空闲状态或记录结束 30 分钟后将自动关闭电源，节约电池电量，防止电池漏液；
- 5、其他要求：
 - 5.1、QRS 波检测准确性通过 AHA\MIT\NST 国际数据库的测试；
 - 5.2、提供产品 CE 认证, FDA 认证；产品制造商的 ISO13485、ISO9001 质量体系认证扫描件；
 - 5.3、提供加盖所投产品制造商鲜章的宣传彩页（含产品主要技术参数）扫描件。

C6、24 小时动态血压机

1、采集盒：

◆1.1、全玻璃面板，重量<160g；

◆1.2、OLED 彩色屏幕显示，能够清晰显示时间、电池电量、血压测量结果

1.3、扇形设计的袖带和手臂的贴合，保证患者佩戴舒适性；袖带延长管连接处采用自锁结构，能够快速连接、更换袖带；

◆1.4、灵活的数据传输方式，支持 type C 和无线蓝牙（蓝牙机型）的方式进行数据传输、读取；

◆1.5、防水等级：支持 IP22 防水等级；

1.6、供电要求：直流电源，2 节 AA 电池供电；

◆1.7、电池仓拉绳设计，方便医生日常电池的更换；

◆1.8、支持事件记录功能，结合事件记录对血压数据进行分析；

◆1.9、支持体位记录功能，能够辅助临床判断患者血压测量时的体位情况；

1.10、数据存储器：闪存储存，至少可存储 300 组数据；

2、测量范围：

2.1、测量方法：示波法；

2.2、量程：0 mmHg~300 mmHg，精度：±3 mmHg（±0.4kPa）；

◆2.3、压力测量范围：10 mmHg~290 mmHg，最大平均误差：±5 mmHg（0.67kPa），最大标准偏差：8 mmHg（1.07kPa）；

◆2.4、脉率测量范围：40 bpm~240 bpm；

2.5、过压保护：当血压测量压力值超过 297mmHg±3mmHg 时，开启过压保护；

2.6、监测时长：24 小时；

2.7、监测间隔：5 分钟、10 分钟、15 分钟、20 分钟、30 分钟、45 分钟、60 分钟、90 分钟、120 分钟；

2.8、安全系统：最大充气气压为 300 mmHg，最大测量时常为 120 s；

3、分析软件：

3.1、能够自动生成解释性总结，提供诊断术语库，方便医生快速编写诊断结论；

3.2、具有智能检索功能，支持对病例进行快速查找；

3.3、可自动删除已读取数据，防止病人数据混淆；

3.4、具有数据表、统计表、直方图、饼图、昼夜节律图等分析工具，能够更加直观的分析数据；

◆3.5、支持平均压、测量比较功能、脉压分析、动态动脉硬化指数分析、晨峰血压分析、白大衣分析，多种分析功能辅助医生分析诊断；

3.6、相关图分析：可查看收缩压和舒张压相关性，查看全部和部分相关图，数据范围可支持总体、白天、夜间；

3.7、提供病人信息、管理列表、报告内容自定义配置，灵活的配置满足多样化的需求；

3.8、数据管理和报告打印：用户可以编辑、存储、打印病人的血压、数据表、直方图、饼图、昼夜节律图等信息；

3.9、支持与同品牌信息化系统集成，可实现数据传输功能；

4、其他要求：

4.1、提供 CE 认证证书扫描件；

4.2、提供加盖所投产品制造商鲜章的宣传彩页（含产品主要技术参数）原件扫描件。

D1、口腔内窥镜

1、技术参数要求：

1.1、≥17 寸 4:3 医疗专用液晶屏；

1.2、≥500 万像素 1/4" CCD 内窥镜；

1.3、图像可单画与四分格画面显示；

1.4、支持 U 盘储存；

1.5、内置 Wi - Fi 传输，可将图片直接发射到电脑储存；

1.6、支持 U 盘多媒体播放功能；

1.7、内置高音质立体声双喇叭；

2、其他要求：

2.1、提供加盖所投产品制造商鲜章的宣传彩页（含产品主要技术参数）扫描件。

D2、喷砂牙周治疗仪

1、基本要求：

1.1、台式机设计，交流电驱动，配外接口连接牙椅供气管，配独立供水瓶，多功能脚踏开关控制；

1.2、触摸屏面板操控，无缝式机身表面；

1.3、具有优先电路设计，可以自动识别使用中的手柄；

◆1.4、挂架带红外感应功能，接触手柄可以自动关闭对应手柄；

◆1.5、两段式喷砂手柄减少中间环节，避免砂粉堆积结块；

1.6、超声手柄可拆卸，并高温高压消毒，手柄可以配合不同型号工作尖使用；

◆1.7、多功能无线蓝牙脚踏控制开关，有 3 种控制模式；

2、技术参数要求：

2.1、输入电压：100VAC~240VAC；50Hz/60Hz；

2.2、输入功率：≤200VA；

2.3、主机保险：T1.6AL250V；

2.4、输入气压：5.5bar - 7.5bar (0.55MPa - 0.75MPa)；

2.5、出砂量：≤8g/min；

2.6、主机重量：约 3.7kg；

2.7、尺寸(长×宽×高)：约 320mm×330mm×120mm;

2.8、尖端振动频率：30kHz±5kHz;

2.9、尖端主振动偏移：1 μm~200 μm;

2.10、半偏移力：0.1N~5N;

2.11、尖端输出功率：3W~20W;

2.12、水加热温度：≤45° C;

2.13、使用环境温度：+5℃~+40℃;

2.14、使用相对湿度：30% ~ 75%;

2.15、使用大气压力：70kPa~106kPa;

2.16、使用冷却水温度：+5℃~+25℃;

2.17、主机进液的防护程度：IPX0;

2.18、脚踏进液的防护程度：IPX1;

3、配置清单:

3.1、主机：1 台;

3.2、电源线：1 根;

3.3、无线脚踏：1 个;

3.4、脚踏串口连接线：1 根;

3.5、HY-2L 手柄：2 支;

3.6、XP-1 喷砂手柄：1 支;

3.7、工作尖：共 20 枚;

3.8、编织管 3 米：1 根;

3.9、通针：2 支;

3.10、过滤器扳手：1 个;

3.11、过滤器芯：1 个;

- 3.12、密封圈配件包：1 包；
- 3.13、LED 灯：2 个；
- 3.14、三通 8-8-6：1 个；
- 3.15、快接母头：1 个；
- 3.16、快接公头：1 个；
- 3.17、6*4mm 气管 1.5 米：1 条；
- 3.18、800mL 水瓶 1 个；
- 3.19、使用说明书：1 本；
- 3.20、合格证：1 张；
- 3.21、装箱单：1 张；
- 22、牙周消毒盒：2 个；
- 3.23、喷砂消毒盒：1 个；
- 3.24、龋上砂瓶：1 个；
- 3.25、PT-X1 龋上喷砂粉：1 瓶；
- 3.26、TW-5L 限力扳手：2 个；
- 3.27、根管扳手：2 个；
- 3.28、1.6AL 250VAC 保险管：2 个；
- 3.29、根管锉 20#：2 个；
- 3.30、根管锉 25#：2 个。

D3、牙根管长度测量仪

1、技术参数要求：

- 1.1、超精密专用马达，彩色液晶屏；
- 1.2、机头带 LED 灯照系统，可拆卸并可重复高温高压灭菌；

- 1.3、无线隔离充电设计，有效防止液体渗入，外部无触点；
- 1.4、内置高品质超大容量可充电锂电池；
- 1.5、9 组连续运动程序，可自行配置不同的速度、扭矩和旋转方向组合，适用于所有主流的镍钛机用锉系统；
- 1.6、5 分钟无操作自动关机及记忆功能；
- 1.7、4 种操作模式，独具专业往复运动功能；
- 1.8、自动扭力反转模式及反转报警功能；
- 1.9、电池：3.7V/1500mAh；
- 1.10、电源适配器：
 - 1.10.1、输入：~100V-240V 50Hz/60Hz ；
 - 1.10.2、输出：DC 10V/1.5A；
- 1.11、转速：200~600 rpm；
- 1.12、扭力：0.6~3.6 N·cm；
- 1.13、齿轮转速比：16:1。

D4、牙胶充填仪

1、基本要求：

- 1.1、笔式：用于根管 1/3 处切断牙胶：
 - 1.1.1、进口发热系统，工作性能稳定；
 - 1.1.2、无线设计，方便操作，小巧精致，握感舒适；双向数字显示、适合左右手操作；
 - 1.1.3、加热温度范围：150℃、180℃、200℃、230℃可以切断任何品牌牙胶尖；
 - 1.1.4、加热更快，0.5 秒达 200℃，可切断任何品牌牙胶尖；四秒加热限制，防止长时间加热烫伤根管；
 - 1.1.5、发热针带有隔热套，防止意外烫伤；且多角度可调，适应不同角度手术；
 - 1.1.6、发热针标配 4 根：0.08#55 1 根、0.06#55 1 根、0.04#50 1 根、0.02#45 1 根；

小号可预弯，可选配更小发热针 0.02#35；

1.1.7、大容量可充电锂离子电池，使用时间长，5 分钟不用自动关机，充电时间 4 小时；

1.2、枪式：用于充填根管 1/3 以上：

1.2.1、进口发热系统，工作性能稳定；

1.2.2、无线设计，方便操作，小巧精致，握感舒适；双面数字显示、适合左右手操作；

1.2.3、加热温度范围：150℃、180℃、200℃、230℃四种，可软化绝大多数牙胶棒；

1.2.4、加热快，15 秒达 200℃；150℃低温待机，从待机温度加热到 200℃仅需 2 秒，快速进入工作状态；

1.2.5、枪头带有隔热套，防止意外烫伤；多角度可调，适应不同角度手术；

1.2.6、注射针标配 4 根：0.65 23g 2 根、0.55 23g 2 根；

1.2.7、大容量可充电锂离子电池，使用时间长，5 分钟不用自动关机，充电时间 4 小时；

2、技术参数要求：

2.1、电源适配器输入：AC 100-240V 50-60Hz 输出：DC 5V 1.5A；

2.2、电池：可充电锂离子电池（DC3.7V）；

2.3、按电击类型分类：II 类（适配器）；

2.4、按防电击程度分类：B 型；

2.5、运行模式：短时运行。

D5、牙胶切刀（牙胶尖切断器）

1、技术参数要求：

1.1、电池：1.2v2400mAh，充电电池，满足超过 100 次的切断应用；

1.2、功率：2.5W；

1.3、工作温度：160℃；

1.4、电压：AC230V50HZ/AC110V60HZ；

1.5、无线式；

1.6、加热速度：2 秒达到 160 摄氏度；

1.7、提供 ≥ 4 种发热针；

1.8、发热针可高温高压灭菌。

D6、低速马达

1、技术参数要求：

1.1、尺寸：约 $\Phi 20 \times 70$ ；

1.2、冷却形式：外喷水；

1.3、转向：正反转功能；

1.4、材质及处理方式：外壳采用硬质铝合金硬质氧化工艺，前插管不锈钢材质；

1.5、轴承及关键件配置：轴承采用进口钢球轴承，定子采用高耐磨陶瓷材料，滑片采用耐高温自润滑材料，可在润滑不充分的情况下正常运转，高温高压蒸汽灭菌不影响滑片性能；

1.6、连接形式：采用卡环结构与直、弯机连接，符合 ISO3964 及 ISO9168 标准；

1.7、重量：约 74g；

1.8、推荐工作压力（手机口）：0.3MPa；

1.9、耗气量： $\leq 66\text{L/min}$ ；

1.10、空载转速： $\geq 18,000\text{rpm}$ （0.3MPa 下,实际转速范围 19,000—21000rpm）；

1.11、噪音： $\leq 68\text{dB}$ ；

1.12、扭矩： $\geq 3\text{ N}\cdot\text{cm}$ ；

1.13、在水压 0.2MPa 时，冷却水流量 $>50\text{mL/min}$ ；

1.14、启动性灵活性:马达在 0.05MPa 的气压下，即可启动，运转平稳；

1.15、可进行 $(136 \pm 2)^\circ\text{C}$ 高温高压蒸汽灭菌；

2、配置清单：

2.1、说明书：1 本；

2.2、合格证：1 份；

2.3、针灸针：1 支；

2.4、喷水软管：1 个。

D7、慢速弯机头

1、技术参数要求：

1.1、头部：数控加工一体带颈头部，头部规格约 $\Phi 7.45 \times 13$ ；

1.2、换针方式，扳手式；

1.3、冷却形式：外喷水，可拆卸喷水卡，用户可根据需要方便拆卸；

1.4、轴承配置：5 套高性能不锈钢轴承，（中性盐雾试验 150H 以上）；

1.5、材质及处理方式：机身及头部为铜合金，表面高耐磨 Ni+Cr 镀层，传动件为进口不锈钢，采用热处理模式；

1.6、重量：约 64g ；

1.7、传动比：1:1；

1.8、允许转速 $\leq 40000\text{rpm}$ ；

1.9、径向跳动 $\leq 0.08\text{mm}$ ；

1.10、弯机的夹持力 $\geq 45\text{N}$ ；

1.11、传动性能：传动性能良好，无振动，不发热；

1.12、接口形式：符合 ISO3964 接口；

1.13、可进行 $(136 \pm 2)^\circ\text{C}$ 高温高压蒸汽灭菌；

2、配置清单：

2.1、说明书：1 本；

2.2、合格证：1 份；

2.3、针灸针：1 支；

2.4、喷水软管：1 个；

2.5、加油套：1 个。

D8、根管预备机

1、技术要求：

1.1、电池：3.7V/ 1500mAh；

1.2、电源适配器：输入：~100V-240V 50Hz/60Hz、输出：10V 1.5A；

1.3、转速：200~600 rpm；

1.4、扭力：0.6~3.6 N • cm；

1.5、内置9种操作记忆程序，可自行配置不同的速度、扭矩和旋转方向组合，适用于所有主流的镍钛机用锉系统；

1.6、在0.6-3.6 Ncm 范围内可设置31个微调扭矩值，调整步长为0.1 Ncm；

1.7、三种智能遇阻回旋功能；

1.8、工作模式包括：正转模式，反转模式，往复旋转模式；

1.9、内置自动校准功能，可以校准弯机头的转速和扭矩参数；

1.10、根管预备机具备软启动功能；

1.11、高分子锂离子电池1500mAh,DC3.7V。额定功率50/60hz，输出功率15VA。充电3小时、可连续稳定工作≥5小时以上；

1.12、减速弯机头消毒灭菌简便，机头可注润滑剂保养，配送注油嘴；

1.13、机头带LED灯照系统，可拆卸并可重复高温高压灭菌；

1.14、无线隔离充电设计，有效防止液体渗入；

2、配置清单：

2.1、手柄：1台；

2.2、充电底座：1个；

2.3、16:1弯机头：1个；

2.4、充电器：1个；

2.5、机芯：1个；

2.6、注油嘴：1 个；

2.7、机头扳手：1 个；

2.8、灯架：3 个；

2.9、说明书：1 本；

2.10、合格证：1 张。

D9、光固化机

1、技术参数要求：

1.1、主机输入：充电状态：DC5V 1A；工作状态：3.6V 锂电池（ICR 18650）；

1.2、可充电锂电池，标称电压：3.6V，容量：2600mAh。电池带有过压、过流和短路保护；

1.3、电源适配器（充电器）输入：~100V-240V 50Hz/60Hz 0.4A Max 输出：DC 5V/1A 内置熔断器：T1A 250V；

1.4、LED 灯的性能：

1.4.1、10W 大功率蓝紫光 LED 灯；

1.4.2、波长：385nm~515nm；

1.4.3、类别：1 类；

1.4.4、发射极限（AEL）： $3.9 \times 10^{-3} \text{J}$ ；

1.5、385nm~515nm（蓝 光）波长范围的辐射 $400 \text{mW/cm}^2 \sim 2500 \text{mW/cm}^2$ ；

1.6、LED 灯的检查方法：正确操作使用时 LED 灯发光表示灯完好。临床常用的牙科树脂材料均能与本光固化机的波长相匹配；

1.7、模式及时间设定：

1.7.1、Turbo 模式：蓝紫光同时输出，光强 $2300\text{--}2500 \text{mW/cm}^2$ ，时间可设定 1s、3s；

1.7.2、Normal 模式：蓝紫光同时输出，光强 $1000\text{--}1200 \text{mW/cm}^2$ ，时间可设定 5s、10s、15s、20s；

1.7.3、Ortho 模式：蓝紫光同时输出，光强 $2300\text{--}2500 \text{mW/cm}^2$ ，时间可设定 3s 工作 10 次

一个循环，或 5s 工作 10 次一个循环，中间 停顿 1 秒；

1.7.4、Check 模式：单独紫光输出，光强 400– 900mW/cm²，时间可设定 30s、60s；

1.8、照射光学有效面积：75.4mm²。

E1、小儿心电除颤仪

1、技术参数要求：

1.1、用于成人，儿童，新生儿；

1.2、显示器：≥6.5 英寸，彩色 LCD 显示，高背光显示，屏幕亮度≥1000cd/m²，屏幕有倾斜，便于观察，可显示 ECG，SpO₂，EtCO₂ 等四通道波形，支持数字放大，波形冻结；

◆1.3、1 秒内完成开机，最高能量选择，智能自检等三个项目，以最快速度实施除颤；

1.4、除颤电流波形：双相波技术；

1.5、手动除颤电极板：标配成人、儿童各一付；

◆1.6、标配工作模式：手动除颤，同步复律，生命体征监护，内部放电，机器智能自检；

◆1.7、除颤能量：≤300J，≥12 档能量选择；

◆1.8、能量及工作模式选择：一体旋钮式，快速，直观；

◆1.9、快速充电：4 秒内充电到 200J（包括使用交流电时），充电过程中可在屏幕上显示当前能量值；

◆1.10、ECG 波形恢复时间：除颤放电后，心电波形在 3 秒内恢复；

1.11、心电导联：标配三导联，可选配 6 芯心电导联线；

1.12、心电共模抑制比：≥100dB；

◆1.13、电容：高性能集合式电容；

◆1.14、可升级主流法呼吸末二氧化碳，既能用于插管病人，又能用于非插管病人，传感器预热时间不超过 10 秒，传感器重量不超过 10g，IPX7 防水等级；

1.15、可升级血氧饱和度：血氧饱和度探头采用平行夹设计，可水洗消毒；

◆1.16、自检指示：带有自检指示灯，关机状态下可每天自动自检，并更新状态灯颜色（绿色代表一切正常，红色代表有异常），清晰指示仪器状态，并自动保存自检结果；

1.17、电池：采用安全性高的环保电池；

◆1.18、使用环境：

1.18.1、工作温度：-5℃到 45℃；

1.18.2、振动冲击及跌落认证，可用于救护车及急救直升机；

◆1.19、仪器内置屏幕智能操作指导，带有电极板放置架，具有报警指示灯；

◆1.20、数据存储：可存储≥160 小时心电图连续波形，可存储周围环境音；

◆1.21、提供配套原装进口专业除颤导电膏，有效降低接触阻抗，提高除颤效率；

2、配置要求：

2.1、仪器主机：1 台；

2.2、电池组：1 组；

2.3、ECG 连接线：1 根；

2.4、3 芯 ECG 电极导联线：1 根；

2.5、记录纸：1 套；

2.6、电源线：1 根；

2.7、使用说明书：1 本；

3、其他要求：

3.1、提供加盖所投产品制造商鲜章的宣传彩页（含产品主要技术参数）扫描件。

E2、有创呼吸机

1、基本要求：

◆1.1、采用≥12 英寸彩色 TFT 触摸控制屏，分辨率≥1280*800，主机重量（不含台车）≤11 千克；

- 1.2、适用于成人、小儿和婴幼儿进行通气辅助及呼吸支持的呼吸机；
- 1.3、电动电控呼吸机，涡轮驱动产生空气气源；
- 1.4、中文操作界面、中文报警、操作提示信息、参数调节防错确认。具备便利的锁屏功能；
- 1.5、不小于 120 分钟内置后备可充电电池（1 块电池），可选配电池延长至不小于 240 分钟（2 块电池）。电池总剩余电量能显示在屏幕上；
- ◆1.6、吸气安全阀组件可拆卸，并能高温高压蒸汽消毒（134℃），以防止交叉感染；
- ◆1.7、呼气阀组件一体化设计可拆卸，内置金属膜片压差流量传感器，精度高，寿命长，并能高温高压蒸汽消毒（134℃）；
- 1.8、具备开机自检，可进行系统顺应性补偿并检测系统泄漏量，检查系统管道阻力，测试流量传感器、呼气阀和安全阀等部件，具有图形化和文字提示功能；
- 1.9、病人数据、屏幕截图、机器设置等数据可通过 USB 接口导出；
- 1.10、提供旁流 CO₂ 监测；
- 1.11、提供主流 CO₂ 监测，同时监测容积-CO₂ 环图、气道死腔 V_{Daw} 和肺泡通气量 V_t 等参数；
- 1.12、具备智能吸痰功能，吸痰前后能自动增氧，自动识别吸痰并具备计时功能；
- 2、呼吸模式及功能：
 - 2.1、常规模式：容量控制通气下的辅助控制通气 A/C 和同步间歇指令通气 SIMV（容量模式流速波形可调方波、50%或 100%递减波）、压力控制通气下的辅助控制通气 A/C 和同步间歇指令通气 SIMV、持续气道正压通气和压力支持 CPAP/PSV、窒息通气模式及 SIGH 叹息模式。
 - 2.2、高级模式：双相气道正压通气（例如 BIPAP 或 Bi-vent 或 Bilevel），压力调节容量控制通气（例如 AUTOFLOW 或 PRVC 或 VC+）及其压力调节容量控制同步间歇指令通气 SIMV（例如 SIMV-PRVC）、压力释放通气 APRV，智能通气模式（如自适应分钟通气 AMV，自适应支持通气 ASV 等），心肺复苏通气模式（如 CPRV，CPR mode 等）；
 - 2.3、无创通气模式，包含 P-A/C、P-SIMV、CPAP/PSV、DuoLevel、APRV 和 PSV-S/T 等模式；
 - 2.4、具备通气模式自定义显示功能，方便用户个性化配置常用通气模式；

- ◆2.5、高流速氧疗功能，氧疗流速不低于 80L/min，并具有氧疗计时功能；
- ◆2.6、具有智能同步技术提高病人自主呼吸时的舒适度和人机同步性，具备吸气触发、压力上升时间、呼气触发自动调节功能；
- 2.7、其他功能：具备手动呼吸、吸气保持、呼气保持、同步雾化、纯氧灌注、智能吸痰、内源性 PEEP、口腔闭合压 P0.1 和最大吸气负压 NIF 的测定；
- 2.8、具有动态肺视图，图形化实时显示肺力学参数；
- 2.9、具备自动气管插管阻力补偿功能（例如 TRC 或 ATRC 或 ATC），插管孔径和补偿百分比可设，使插管末端的压力与呼吸机压力设置值一致；
- 3、设置参数要求：
 - 3.1、潮气量：20ml-2000ml；
 - 3.2、呼吸频率：1-100 次/min；
 - 3.3、SIMV 频率：1-60 次/min；
 - 3.4、吸/呼比：1:10-4:1 ；
 - 3.5、最大峰值流速：≥210L/min；
 - 3.6、吸气压力： 5-80 cmH2O；
 - 3.7、压力支持：0-80cmH2O；
 - 3.8、呼气末正压 PEEP：0-50 cmH2O；
 - 3.9、压力触发灵敏度： -20 - 0.5cmH2O；
 - 3.10、流量触发灵敏度： 0.5-20L/ min；
 - 3.11、呼气触发灵敏度：Auto, 1-85%；
 - 3.12、氧浓度：21-100%；
 - 3.13、压力上升时间：0-2s；
 - 3.14、吸气时间：0.1-10s （0.2-30s @ DuoLevel1）；
- 4、监测参数要求：

- 4.1、气道压力参数：呼气末正压 PEEP、气道峰压、平台压、平均压；
- 4.2、分钟通气量参数：总的分钟呼出通气量、自主呼吸分钟呼出通气量、泄漏的分钟通气量、气体泄漏百分比；
- 4.3、潮气量参数：吸入潮气量、呼出潮气量、单位理想体重输送的潮气量（例如 T_{Ve}/IBW 或 VT/PBW）；
- 4.4、呼吸频率参数：总呼吸频率、自主呼吸频率、机控呼吸频率；
- 4.5、氧浓度参数：吸入氧浓度；
- 4.6、肺力学参数：吸气阻力、呼气阻力、静态顺应性、动态顺应性、呼气时间常数；
- 4.7、其他参数：具备浅快呼吸指数、呼吸功监测；
- ◆4.8、屏幕显示：多至 4 道波形可同屏显示，波形的颜色可调，支持波形、动态肺视图、监测值同屏显示；
- 4.9、具备压力/容量、容量/流速、流速/压力环 3 种呼吸环监测，最多可同屏显示 2 种环图；
- 4.10、呼吸波形及呼吸环可冻结，呼吸环可存储、对比。支持波形、环图、监测值同屏显示；
- 4.11、趋势记录：提供 72 小时的全部监测参数的趋势图、表分析；
- 4.12、日志记录：提供最多 5000 条历史事件信息的记录；
- 5、报警要求：
 - 5.1、智能化分级报警、声光报警；
 - 5.2、气道压力：过高报警；
 - 5.3、呼出每分钟通气量：过高/过低报警；
 - 5.4、自主呼吸频率：过高报警；
 - 5.5、呼出潮气量：过高/过低报警；
 - 5.6、呼气末正压：过高/过低报警；
 - 5.7、吸入氧浓度：过高/过低报警；
 - 5.8、EtCO₂：过高/过低报警；

- 5.9、窒息报警，时间可设置（5-60s）；
- 5.10、智能识别呼吸管路脱落、泄露、阻塞，关键器件故障；
- 5.11、电源、气源中断报警；
- 5.12、电池低压报警；
- 5.13、最大漏气补偿流速：65 L/min（成人） ， 45 L/min （儿童）；
- 5.14、提供交流和直流（12V）两种供电方式；
- 5.15、提供高压氧气气源和低压氧气气源两种方式；
- ◆5.16、信息互连：支持有线和无线方式直接与同品牌监护仪和中央监护系统互联，把呼吸机的监测信息参数和波形实时显示到监护仪和中央监护系统上，满足科室信息化的需求。支持 HL7 协议；
- 5.17、具备 VGA 扩展显示、RS232 接口、网络接口、USB 接口、护士呼叫；
- 5.18、配附件：台车、呼吸管路、湿化器、模拟肺；
- 5.19、软件易升级：支持 U 盘和网络升级，支持选配功能试用；
- 6、其他要求：
 - 6.1、提供 CFDA 和 CE 认证证书扫描件；
 - 6.2、提供加盖所投产品制造商鲜章的宣传彩页（含产品主要技术参数）原件扫描件。

E3、血液灌流机

- 1、技术参数要求：
 - 1.1、外形尺寸：约 320mm*267mm*450m；
 - 1.2、重量：重量约 19kg（不含台车）；
 - 1.3、功率：约 200VA；
 - 1.4、电源：电源电压：220V±10%；电源频率：50Hz±2Hz；
 - 1.5、适用管路：内径为Φ8mm 和 Φ6mm 的标准泵管；

◆1.6、血泵流量调节范围 9mL~450mL/min (Φ8mm) ; 6mL~300mL/min (Φ6mm) ;

1.7、泵预置量: 最大可达 99999mL, 血泵连续运转达 8 小时以上, 累计量自动清零;

◆1.8、血泵精度: 通过单片机动态反馈和实时补偿控制, 能够将血液流量精度控制在±5%范围内, 达到人工心肺机用滚压式血泵的标准;

1.9、肝素泵流量调节范围: 0.5~10mL/h;

1.10、肝素泵流量精度: ±5 % ;

1.11、动脉压: 压力显示/报警范围: -20kPa~+38kPa, 显示精度±1kPa, 报警误差±2kPa; 监测范围: -150mmHg~+285mmHg;

1.12、静脉压: 报警限设置范围: -18kPa~+40kPa, 报警误差±2kPa, 当报警下限设置低于+1.3kPa, 设备运行时“工作指示”灯闪烁, 以表明设备处于超安全极限运行状态;

1.13、血液保温器加热范围 36~41℃, 显示精度±0.1℃;

◆1.14、电源供电: 采用模块化开关电源供电, 能适应更宽范围的电压波动。即使电压波动超过±20%, 也能保证设备稳定工作;

2、安全监测参数:

2.1、气泡报警: 静脉回血管内发现气泡, 血泵自动停转, 阻流夹阻断, 伴声光和文字提示;

2.2、液位报警: 静脉壶内血液面低于传感器位置, 血泵自动停转, 阻流夹阻断, 伴有声光报警和文字提示;

2.3、压力报警: 管路内动(灌流器前压)、静脉压力超过报警上下限设置范围, 血泵自动停转, 伴有声光报警和文字提示;

2.4、结束报警: 含系统时间(治疗时间)到、肝素时间到、泵预置量到三项结束报警提示

2.5、泵盖报警: 打开泵盖, 血泵自动停转并有报警声音提示;

2.6、肝素推注完报警: 注射器内肝素推注到底, 肝素泵自动停止, 伴有声光报警和文字提示;

2.7、肝素阻塞报警: 管路扭曲或阻塞致无法推注肝素, 肝素泵自动停止, 伴有声光和文字提示;

2.8、环境温度低报警：环境温度低于 20℃时，启动血泵，加热器自动启动，伴有短暂声光报警；

◆2.9、机内温度高报警：设有机内高温报警功能，能够避免因散热不畅导致电子元件长时间在高温环境下工作的危害，有利于延长产品使用寿命，当机内温度超过 45℃时，有报警声音和报警文字提示；

◆2.10、加热器超温报警：采用先进的加热方式和模糊控制模式，保证加热温度始终处于恒温状态，安全可靠，当加热介质温度超过 41℃时，加热自动停止，伴有声光报警和文字提示。

2.11、电源供电中断报警：当工作中出现供电中断，有报警声音提示；

2、配置清单：

1、血液灌流机器（主机）：1 台；

2、电源线：1 根；

3、2A 保险丝：4 只；

4、5 厘米六角扳手：1 把；

5、2 厘米六角扳手：1 把；

6、4 厘米六角扳手：1 把；

7、间隙尺：1 把；

8、说明书：1 本；

9、检验报告单：1 张；

10、产品合格证：1 张；

11、用户接收函：1 张；

12、医用台车：1 台；

E4、肛门直肠镜

1、技术参数要求：

- 1.1、适用范围：内窥镜检查数字摄像系统用于内窥镜检查数字摄像系统用于内窥镜相连，用于诊断及手术原始依据的保留；
- 1.2、结构组成：内窥镜检查数字摄像系统由主机、数字摄像机、光学接口(耦合器)、环形导光束、LED 冷光源照明机构、测温保护装置、图像采集处理系统、显示器、冲吸装置接口、光调节装置、图像采集控制装置、打印机构成；
- ◆1.3、数字摄像机：分辨率：1080P（1920(H) x1080(V)）；
- 1.4、数字摄像机防水设计等级：IPx8 ；
- 1.5、光源：采用医用 led 冷光源；
- ◆1.6、LED 冷光源照明机构技术指标：色温： $\geq 6500\text{K}$ 、显色指数 ≥ 90 、发光方式平行聚焦、光通量 $\geq 3001\text{lm}$ ；
- 1.7、LED 冷光源照明机构与内窥镜检查数字摄像系统整机注册；
- 1.8、传感器类型:采用 CMOS 进口芯片保证了图像传感快速图像传输，支持高达 30 帧/秒的传输速率；
- 1.9、数字化：数字视频信号；
- 1.10、标准 USB 2.0 接口，支持热插拔，信号传输采用高速串行数据线传输，传输过程中对图像品质无影响；
- 1.11、测温保护装置、数字摄像机、LED 冷光源照明机构与内窥镜检查数字摄像系统整机注册；
- 1.12、光源调节装置：手持式数字摄像仪上支持一键式光源调节，图像冻结及全屏显示；
- 1.13、输入功率：400VA，连续运行，防电击类型：I 类 BF 型应用部分；
- 1.14、检查时免冲气、冲水；
- ◆1.15、摄像系统可连接普通肛门镜、直肠、乙状结肠镜，实现一机多部位检查；
- ◆1.16、直肠、乙状结肠镜符合 II 类医疗器械分类管理；
- 2、图像采集处理系统软件功能：
- 2.1、适用临床个性化要求、具备图像冻结、存储、画中画、打印等功能；

2.2、实时动态观察：图像采集、冻结、对比、保存、删除功能,提供可容纳 1-50 张图片的动态图片库；

2.3、图像处理功能：可以对图像进行放大、长度测量、面积测量、直方图、定标设置、伪彩处理等处理；

2.4、实用快捷的档案管理：对病历资料提供方便的存档、检索功能；

2.5、快速便捷的历史病历查询：全程软件监控,可对病员信息进行查询及统计,方便评估；

2.6、加密功能：防止误删；

3、设备主要配置：

3.1、内窥镜检查数字摄像系统主机：一台；

2、电脑微机主机：一台；

3、显示器：一台；

4、数字摄像仪：一套；

5、彩色喷墨打印机：一台；

6、直肠、乙状结肠镜：280 只；

4、其他要求

4.1、提供产品制造商的 ISO9001 质量管理体系认证证书扫描件；

4.2、提供加盖所投产品制造商鲜章的宣传彩页（含产品主要技术参数）扫描件。

E5、超声刀

1、技术参数要求：

1.1、系统/发生器：

1.1.1、振动频率 $55.6 \pm 1\text{KHz}$ ；

1.1.2、发生器输入电源：100-240VAC，50/60Hz，功率：180VA；

1.1.3、工作环境温度：18℃-25℃，相对湿度 30%-70%无凝结，气压范围：700hPa-1060hPa；

1.1.4、系统功率 35W±10%；

1.1.5、系统输出声功率≤10W，系统功能储备>2.5；

1.1.6、具备自适应反馈技术；

1.1.7、设备具备智能自检系统，可以检测设备的连接及工作状态，当有问题发生时以图片配合文字的形式，给予反馈结果；

1.1.8、具备全彩 LCD 触摸屏，可以通过触摸屏进行设备、耗材及系统的设置与检测；

1.1.9、发生器有 1~5 档输出功率，在工作时有功率大小的档位显示，刀头工作时有声音提示工作状态；

1.1.10、设备使用时，既可提供手控功能，又可提供脚控功能；

1.1.11、发生器重量≤7kg；

1.1.12、用于普通外科、胃肠外科、肝胆外科、妇产科、胸外科、泌尿外科、头颈外科、小儿外科等科室开放手术或腔镜等针对软组织切割和血管闭合手术；

1.2、刀头：

◆1.2.1、适用于需要控制出血和最小程度热损伤的软组织切割，可用于闭合直径可达 5mm 及以上的血管；

◆1.2.2、具备剪刀式和枪式两种不同款式的刀头，刀头不同长度种类≥6 种。其中剪刀式长度种类≥2 种，枪式刀头中具有能满足单孔减重等特殊手术需求的≥45cm 加长型刀头；

◆1.2.3、刀头具备 NMPA 三类证书；

1.2.4、刀头工作端设计有凹面、凸面、夹持面、背切面和钝性鼻头多个工作面，并提供弧形工作头设计，以满足手术的精细要求；

◆1.2.5、剪刀式刀头前端小巧精细，主声输出面积 1mm²，有利于精细化的分离和切割操作；

1.2.6、刀头振动幅度为 40-95 μm；

1.2.7、一体化的刀头，功率输出更加稳定；

1.2.8、剪式刀头既有适用于普通甲乳肛肠手术的 9cm 普通刀头，又有可进行深部淋巴结清

扫的 17cm 加长型刀头；

1.3、换能器：

1.3.1、拥有 2 款不同型号的换能器，分别适配相应的剪式刀头、枪式刀头；

1.3.2、换能器集成智能芯片，可以记录使用次数以及使用过程；

1.3.3、一体化的换能器，振动频率更加稳定；

1.3.4、剪刀式换能器轻便灵巧，减少术中医生的疲劳感，提高操作效率；

2、其他要求：

2.1、提供加盖所投产品制造商鲜章的宣传彩页（含产品主要技术参数）扫描件。

（三）、商务要求（标注★的条款或内容，为不允许负偏离的实质性要求和条件）

1、交货期及交货地点

★1.1、交货期： 国产产品在合同签订后 15 个日历日内完成交货、安装调试及验收；进口产品在合同签订后 40 个日历日内完成交货、安装调试及验收。

★1.2、交货地点：采购人指定地点。

2、验收标准、规范

2.1、以相应的国家或者行业标准及采购文件规定的具体要求为准，如需进行验证的中标人须积极配合。

2.2、采购人将按照招标文件、响应文件及双方签订的合同进行验收，验收过程中如需第三方机构介入，所产生的费用由投标人自行承担。（只对安全到达指定地点的合格产品进行验收，运输过程中的安全及质量损坏、数量损失由供应商自行负责）

3、培训

3.1 设备有厂家专业工程师安装调试完成后，在用户所在地对用户进行现场免费培训，内容包括仪器原理、操作和维护保养知识，费用由中标人承担；

3.2 现场培训至操作人员正常操作设备后才进行验收；

3.3 能长期免费提供产品的性能、使用、维护等方面的技术咨询。

4、售后服务

4.1、为保障设备正常运行，须承诺所投产品必须在中国境内具有备品备件库。

4.2、在质保期内，如发生质量问题，中标人保证在接到通知后，应在 12 小时内立即给予答复；并派合格的维修工程师到用户现场进行维修，所产生的费用由中标人负责。如中标人在接到通知后承诺到场时间内没有处理问题，则视为承认质量问题并承担由此而发生的一切费用。质保期间的一切质量问题，更换部件及本身质量原因造成的直接经济损失应全部由中标人自行负责。

4.4、投标时须提供详尽的售后服务计划，计划应包括但不限于以下内容：

4.4.1、售后服务体系。

4.4.2 、产品保质期内的服务承诺。

★5、质保期：验收合格之日起壹年（“二、技术参数”有特殊规定的从其规定）。所有设备质保期按照国家规定执行三包服务。自设备安装调试完毕并验收合格办理交接手续之日起计算。

★6、付款方式： 合同签订时按采购单位要求执行。

四、评分办法

1、分值组成

A/C/E 包		
评分项	单项分值	总得分
价格分	30分	100分
技术分	55分	
商务分	15分	
节能环保产品加分	2分	5分（政策性加分）
少数民族地区产品加分	3分	

B/D 包		
评分项	单项分值	总得分
价格分	30分	100分
技术分	55分	
商务分	15分	
节能环保产品加分	2分	5分（政策性加分）
少数民族地区产品加分	3分	

2、评分细则

A/C/E 包			
评分类别	评分细项	分值	评分细则

价格分 (30分)	价格分	30分	投标报价分=(评标基准价/有效投标报价)×30 说明：价格分计算四舍五入后保留2位小数点。
技术分 (55分)	技术参数 要求评价 分	45分	①投标响应完全满足或优于招标文件“第四章 采购清单、技术参数及商务要求”中“二、技术要求”，得分45分； ②投标响应与招标文件“第四章 采购清单、技术参数及商务要求”中“二、技术要求”的任意一条“◆”条款存在负偏离，在45分基础上扣减6分/条，扣到0分为止。 ③投标响应与招标文件“第四章 采购清单、技术参数及商务要求”中“二、技术要求”的一般条款（非标注“◆”条款）存在负偏离，在“◆”条款扣分后的基础上扣减3分/条，扣到0分为止。 本项评分的“◆”条款将结合投标人提供的产品资料。未提供产品技术资料佐证的条款，评标委员会有权视为不能满足招标文件要求作“负偏离”评分。
	投标产品 综合评价	10分	评标委员会根据投标人所提供的产品技术资料，从产品的以下方面进行评价：①适用；②安全；③操作简易方便；④技术设计先进；⑤稳定。 ①完全满足 5 项要求，产品综合性能优越：9-10 分； ②产品满足上述 4 项，综合性能可满足使用需求：7-8 分； ③产品满足 3 项，综合性能勉强符合需求：5-6 分； ④产品满足 2 项，综合性能不好：2-4 分； ⑤产品满足1项：几乎不能满足使用需求：0-1分。
商务分 (15分)	产 品 制 造 商 授 权 评 价	4分	评标委员会根据投标人提供所投国产产品制造商或有效授权单位（提供证明材料）出具的针对本项目的销售授权书原件扫描件进行评价。 ①提供所有国产产品销售授权书原件扫描件：4分； ②提供不全或未提供：0分。
	产 品 制 造 商 售 后 服 务 承 诺 函 评价	5分	评标委员会根据投标人提供所有投标产品制造商或国内总代理商针对本项目出具的售后服务承诺函原件扫描件进行评价。 ①提供所有投标产品制造商或国内总代理商针对本项目出具的售后服务承诺函原件扫描件：5分； ②提供不全或未提供：0分。

	售后服务方案评价	3分	评标委员会根据投标人针对本项目所提供的售后服务方案进行综合评价，方案应满足以下几个方面： (1) 合理可行的安装调试方案；(2) 完善的培训方案；(3) 及时的维修保养方案。 ①满足3项：3分；②满足2项：2分；③满足1项：1分；④满足0项：0分。
	投标文件规范性评价	3分	评标委员会根据投标文件制作的规范性进行评价。①投标文件目录、章节与页码对应；②要求提供资料完备清晰；③按招标文件要求及顺序制作。 ①满足3项：3分；②满足2项：2分；③满足1项：1分；④都不满足：0分。
政策性加分 (在总得分基础上加分)	政策性加分(1) (在总得分基础上加分)	2分	属于“节能产品、环境标志产品政府采购品目清单”(财政部等相关部门公示)范围内的产品，投标人提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，在采购评审工作过程中给予加分，在总得分基础上，每一项加0.3分；如投标产品同时属于“节能产品清单”和“环保产品清单”两个清单中产品的，每一项加0.5分，最高不得超过2分。
	政策性加分(2) (在总得分基础上加分)	3分	根据《中华人民共和国政府采购法》(中华人民共和国主席令第68号)、《中华人民共和国政府采购实施条例》(国务院第658号令)、贵州省财政厅文件(黔财采【2017】6号)的规定，对产品原产地在少数民族地区的投标主产品(不含附带产品)在总得分基础上加3分。 注:本项加分仅适用于货物采购项目；投标人应提供原产地证明材料如生产许可证、现场照片等。

B/D包

评分类别	评分细项	分值	评分细则
价格分 (30分)	价格分	30分	投标报价分=(评标基准价/有效投标报价)×30 说明：价格分计算四舍五入后保留2位小数点。
技术分 (55分)	技术参数要求评价分	45分	①投标响应完全满足或优于招标文件“第四章 采购清单、技术参数及商务要求”中“二、技术要求”，得分45分； ②投标响应与招标文件“第四章 采购清单、技术参数及商务要求”中“二、技术要求”的任意一条“◆”

			条款存在负偏离，在45分基础上扣减6分/条，扣到0分为止。 ③投标响应与招标文件“第四章 采购清单、技术参数及商务要求”中“二、技术要求”的一般条款（非标注“◆”条款）存在负偏离，在“◆”条款扣分后的基础上扣减3分/条，扣到0分为止。 本项评分的“◆”条款将结合投标人提供的产品资料。未提供产品技术资料佐证的条款，评标委员会有权视为不能满足招标文件要求作“负偏离”评分。
	投标产品综合评价	10分	评标委员会根据投标人所提供的产品技术资料，从产品的以下方面进行评价：①适用；②安全；③操作简易方便；④技术设计先进；⑤稳定。 ①完全满足 5 项要求，产品综合性能优越：9-10 分； ②产品满足上述 4 项，综合性能可满足使用需求：7-8 分； ③产品满足 3 项，综合性能勉强符合需求：5-6 分； ④产品满足 2 项，综合性能不好：2-3 分； ⑤产品满足1项：几乎不能满足使用需求：0-1分。
商务分 (15分)	产品制造商授权评价	5分	评标委员会根据投标人提供核心产品制造商针对本项目出具的销售授权书原件扫描件进行评价。 ①提供完整销售授权书原件扫描件：5分； ②提供不全或未提供：0分。
	售后服务方案评价	5分	评标委员会根据投标人针对本项目所提供的售后服务方案进行评价，方案应包含但不限于以下几个方面：（1）应急处理机制；（2）产品供货方案；（3）售后服务人员（须提供供应商为其缴纳的社保证明）。 ①满足三项：5 分；②满足二项：3 分；③满足一项：1 分。
	维修响应时间	2分	评标委员会根据投标人承诺在质保期内接到维修通知后售后维修工程师到达现场的时间（单位：小时）进行评价（须根据实际情况承诺，若在质保期内未按承诺执行，采购单位将追究相应责任）。 ①≤3小时：2分；②3小时<时间≤6小时：1分； ③6 小时<时间≤12 小时：0.5 分；④>12 小时：0 分；
	投标文件规范性评价	3分	评标委员会根据投标文件制作的规范性进行评价。①投标文件目录、章节与页码对应；②要求提供资料完备清晰；③按招标文件要求及顺序制作。 ①满足 3 项：3 分；②满足 2 项：2 分；③满足 1 项：1 分；④都不满足：0 分。

政策性加分 (在总得分基础上加分)	政策性加分(1) (在总得分基础上加分)	2分	属于“节能产品、环境标志产品政府采购品目清单”(财政部等相关部门公示)范围内的产品,投标人提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书,在采购评审工作过程中给予加分,在总得分基础上,每一项加0.3分;如投标产品同时属于“节能产品清单”和“环保产品清单”两个清单中产品的,每一项加0.5分,最高不得超过2分。
	政策性加分(2) (在总得分基础上加分)	3分	根据《中华人民共和国政府采购法》(中华人民共和国主席令第68号)、《中华人民共和国政府采购实施条例》(国务院第658号令)、贵州省财政厅文件(黔财采【2017】6号)的规定,对产品原产地在少数民族地区的投标主产品(不含附带产品)在总得分基础上加3分。 注:本项加分仅适用于货物采购项目;投标人应提供原产地证明材料如生产许可证、现场照片等。