

包 1：彩色超声多普勒诊断仪

一	总体要求	备注
1	满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程	具备
2	投标时要求提供投标产品注册检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页	具备
3	仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级，端口免费开放，能与我院各信息系统无缝对接	具备
4	所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装	具备
5	满足安装场地要求	具备
6	不得随机配置需要使用专用耗材或试剂的设备	具备
7	数量	3 台
二	技术要求	备注
(一)	设备用途：主要用于生殖、妇科、产科、腹部等方面的临床诊断工作，具备持续升级能力，能满足开展新的临床应用需求	具备
(二)	技术性能	具备
1	高分辨率液晶显示器 ≥ 21 英寸，屏幕亮度和对比度可调，显示器亮度根据环境光自动调节，上下左右任意旋转、前后折叠	具备
2	操作面板具备防眩光彩色触摸屏 ≥ 9 英寸，触摸屏独立调节角度 ≥ 40 度	具备
3	触摸屏支持手势控制，自定义 ≥ 7 个双指手势功能（如冻结、存图、打印等）	具备
4	控制面板悬浮式调节，可同时旋转和升降，前后拉升。旋转角度 ≥ 180 度，上下移动 ≥ 30 cm	具备
5	多倍信号并行处理技术	具备
6	数字化全程动态聚焦，数字化可变孔径及动态变迹，A/D ≥ 12 bit	具备
7	数字化二维灰阶成像及 M 型显像单元	具备
8	彩色多普勒成像技术	具备
9	彩色多普勒能量图技术	具备
10	方向性能量图技术	具备
11	数字化频谱多普勒显示和分析单元(包括 PW、CW 和 HPRF)	具备
12	智能化一键图像优化技术，自动连续优化图像，具备独立按键。可支持对二维灰阶、彩色多普勒、频谱多普勒、及造影图像的优化	具备
13	空间复合成像技术，支持彩色多普勒模式	具备
14	斑点噪声抑制技术	具备
15	自动血流跟踪技术	具备

16	穿刺针增强技术，凸阵和线阵探头均支持，并支持自适应校正角度	具备
17	图像放大，支持高清放大和全局放大、局部放大，放大倍数 ≥ 10 倍；支持 ≥ 2 种放大模式。	具备
18	声功率可调，可实时显示 MI/TI (TIB, TIC, TIS)	具备
19	具备腹部、妇科、产科、浅表、生殖模式自动 workflow 协议，支持定制化模板，在检查过程中可按照协议自动注释，自动标记体位图，自动切换图像模式等	具备
20	支持语音注释	具备
21	先进成像技术	具备
22	造影成像技术及造影定量分析功能	具备
23	可支持多种探头：凸阵探头、线阵探头，腔内探头等	具备
24	双计时器	具备
26	具备混合模式	具备
27	支持造影图像和组织图像位置互换	具备
#28	其中 1 台具备造影定量分析功能	具备
29	支持探头：线阵探头、腔内探头、容积探头	具备
30	组织硬度定量分析软件，支持应变、应变率和应变直方图的测量	具备
31	肿块周边组织弹性定量分析功能	具备
33	内置超声教学软件，提供解剖示意图、标准超声图像，包含腹部、生殖妇科、产科等切面。同时，支持腹部及心脏各 ≥ 5 个标准切面的自动识别。	具备
34	常规测量软件包	具备
34.1	全科测量包，自动生成报告：腹部、妇科、产科、生殖等。	具备
34.2	妇科测量软件包：支持二维卵泡自动测量，一键自动分割无回声结构，以不同的颜色区分显示不同位置和大小无回声结构。	具备
35	具备专业卵泡评估报告	具备
36	腹部测量软件包：支持膀胱自动测量	具备
37	图像存储(电影)回放重显及病案管理单元	具备
38	硬盘 $\geq 1T$ ，图像存储，电影回放： ≥ 150 秒	具备
39	多种导出图像格式：动态图像、静态图像以 PC 格式直接导出。导出、备份图像数据资料同时，可进行实时检查，不影响检查操作	具备
40	支持向后存储和向前存储，时间长度可预置，向后存储 ≥ 3 分钟的电影	具备
41	原始数据处理，支持动、静态图像冻结后，最大可调节参数 ≥ 32 项	具备
42	连通性要求：支持网络连接，开放 DICOM 3.0 接口满足任何厂家 PACS 联网传输，并可支持 DICOM 结构化报告	具备

43	系统通用功能：	具备
43.1	主机探头接口 ≥ 4 个，大小一致，全激活、相互通用。	具备
43.2	预设条件：针对不同的检查脏器，预置最佳化图像的检查条件，减少操作时的调节。	具备
44	探头规格	具备
44.1	频率：超宽频带或变频探头，所配探头均为宽频变频探头	具备
44.2	二维、谐波、彩色及频谱多普勒模式分别独立变频， ≥ 3 段；	具备
45	探头频率	具备
45.1	凸阵探头，带宽：2.0-5.5MHz	具备
45.2	弯把腔内探头，带宽：3.0-11.0MHz，扫描角度 $\geq 180^\circ$	具备
46	二维显像主要参数	具备
46.1	增益调节：B/M/D 分别独立可调。	具备
46.2	TGC： ≥ 8 段，LGC： ≥ 6 段	具备
46.3	显示深度 $\geq 30\text{cm}$	具备
46.4	伪彩图谱： ≥ 8 种	具备
46.5	最大帧率： ≥ 600 帧/秒	具备
46.6	动态范围： $\geq 200\text{dB}$ ，可视可调	具备
47	频谱多普勒：	具备
47.1	显示模式：脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续多普勒	具备
47.2	最大测量速度： $\geq 7.0\text{m/s}$ （连续多普勒速度： $\geq 33.0\text{m/s}$ ）	具备
47.3	最低测量速度： $\leq 15\text{mm/s}$	具备
47.4	取样宽度及位置范围：1.0-20.0mm	具备
47.5	零位移动： ≥ 8 级	具备
47.6	实时自动包络频谱并完成频谱测量计算	具备
48	彩色多普勒：	具备
48.1	显示方式：包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等	具备
#48.2	速度标识功能	具备
48.3	取样框偏转： $\geq \pm 30^\circ$ ，取样框可根据探头血流方向自动调节	具备
48.4	最大帧率： ≥ 220 帧/秒	具备
49	记录装置：	具备
49.4	内置一体化超声工作站：数字化储存静态及动态图像，图像支持 BMP、JPG、TIFF、DCM、AVI、MP4 格式直接导出	具备
49.3	内置 USB 接口 ≥ 4 个	具备

50	外设和附件	具备
50.1	支持主机一体化耦合剂加热器，温度可调	具备
50.2	腔内探头放置架	具备
50.3	背光小键盘	具备
50.4	主机一体式 LED 照明灯，辅助暗室临床操作	具备
#51	每台彩超配置探头 ≥ 2 把，其中凸阵探头 1 把，腔内探头 1 把	具备
52	设备预期使用寿命： ≥ 10 年，提供铭牌或说明书证明	具备
#53	提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）	具备
54	提供详细配置清单及分项报价(含名称、品牌、规格型号、数量、单价)	具备
55	提供配套专用耗材长期供应报价(含名称、品牌、规格型号、数量、单价)	具备

包 2：抽屉式培养箱

一	总体要求	备注
1	满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程	具备
2	投标时要求提供投标产品注册检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页	具备
3	仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级，端口免费开放，能与我院各信息系统无缝对接	具备
4	所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装	具备
5	满足安装场地要求	具备
6	不得随机配置需要使用专用耗材或试剂的设备	具备
7	数量	1 台
二	技术要求	备注
1	LED 显示屏，可显示温度、二氧化碳浓度、简单菜单及故障信息	具备
#2	四层抽屉，每一层配有独立门，每层都能独立培养和使用，降低每层之间的互相影响	具备
3	CO ₂ 控制范围 $\geq 0-10.0\%$, 精度 $\leq \pm 0.1\%$, 稳定性 $\leq \pm 0.1\%$, 均一性 $\leq \pm 0.1\%$	具备
4	O ₂ 控制范围 $\geq 4-10.0\%$, 精度 $\leq \pm 0.1\%$, 稳定性 $\leq \pm 0.1\%$, 均一性 $\leq \pm 0.1\%$	具备
5	温度控制范围： \geq 室温+7℃~40℃，温度均一性： $\leq \pm 0.1^\circ\text{C}$	具备
6	干式湿式两种培养方式可供选择，湿式培养箱湿度 $\geq 90\%$ 以上	具备
7	带报警设置：高温报警、二氧化碳报警、氧气报警、配备数据输出模块、连接实验室报警系统	具备
8	配置要求（至少包含以下内容）：培养箱主体 1 台，玻璃小门 4 个，过滤器 1 个	具备
9	设备预期使用寿命： ≥ 8 年，提供铭牌或说明书证明	具备

#10	提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）	具备
11	提供详细配置清单及分项报价(含名称、品牌、规格型号、数量、单价)	具备
12	提供配套专用耗材长期供应报价(含名称、品牌、规格型号、数量、单价)	具备

包 3：核心产品脑血管功能检测仪

脑血管功能检测仪

一	总体要求	备注
1	满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程	具备
2	投标时要求提供投标产品注册检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页	具备
3	仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级，端口免费开放，能与我院各信息系统无缝对接	具备
4	所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装	具备
5	满足安装场地要求	具备
6	不得随机配置需要使用专用耗材或试剂的设备	具备
7	数量	1台
二	技术要求	备注
1	设备用途：通过超声多普勒无创伤检测颈总动脉血液流速和压力的数据，给临床分析脑血管功能状态提供参考数据	具备
2	主机：最新主流配置，双核及以上处理器，内存 $\geq 32G$ ，硬盘 $\geq 1T$	具备
3	显示器： ≥ 23 英寸	具备
4	打印机：彩色喷墨打印机	具备
5	流速探头	具备
5.1	检测深度： $\geq 2-135mm$	具备
5.2	流速测量范围： $\geq 5cm/s \sim 100cm/s$	具备
5.3	流速测量准确度： $\leq 10cm/s$ ，误差值 $\leq \pm 2cm/s$ ； $\geq 10cm/s$ ，误差值 \leq 读数的 $\pm 15\%$	具备
5.4	探头超声输出功率 $\leq 5mW$	具备
5.5	超声发射波形：连续正弦波，频率 $5MHz \pm 5\%$	具备
6	压力探头	具备
6.1	检测仪用压力传感器测量动脉径向脉搏波形，检测仪具有动态显示血液压力脉搏波形的功能	具备
6.2	测量灵敏度 ≥ 10 （屏幕相对示值）/kPa	具备
6.3	测量范围： $\geq 0 kPa - 35 kPa$	具备

6.4	压力放大器增益范围： $\geq 0-40\text{dB}$	具备
6.5	压力传感器灵敏度： $\geq 1.06-1.07\text{mV/kPa}$	具备
7	心电肢体夹	具备
7.1	检测仪具有动态显示心电同步信号和自动同步触发电平的功能，心电同步信号和自动同步触发信号可相互转换	具备
9	软件	具备
9.1	具有中风危险度评估软件	具备
9.1.1	定量评估卒中危险度，计算形成脑血管功能积分，直接量化指标，分值越低，中风的危险度越高	具备
9.1.2	测量指标参考值：从3岁至93岁分段，分男、女，左、右精细化确定正常参考值	具备
# 9.1.3	预警脑卒中的敏感度 $\geq 80\%$ ，特异度 $\geq 65\%$	具备
9.2	脑血管功能检测软件，形成通用格式的各类数据报表，有检测图形及数据的TXT等报告模式	具备
9.3	数据分析管理系统：（1）统计分析脑血管功能检测报告的各项指标（2）自动分类显示检测报告的功能积分和各项指标的差异性并分析（3）生成科研数据报告（4）根据客户需求生成定制化的数据分析报告	具备
9.4	具有脑卒中早期预警与脑血管健康管理平台	具备
9.4.1	建立脑卒中高危人群的健康档案，提供个性化的健康管理方案，并利用网络平台对高危个体进行持续的健康干预，促进高危个体降低患病风险可与医院网络系统对接，自动传输检查结果	具备
9.4.2	脑卒中早期预警与脑血管健康管理个体管理软件：建立脑卒中高危个体的健康档案，提供个性化的健康管理方案，并利用网络平台对高危个体进行持续的健康干预，促进高危个体降低患病风险	具备
9.4.3	脑卒中早期预警与脑血管健康管理专家管理平台：脑卒中高危个体可以通过本网络平台，获得知名专家的脑血管健康指导意见	具备
9.4.4	脑卒中早期预警与脑血管健康管理客服平台：脑卒中高危个体通过本网络平台，可以获得增值服务，由平台客服人员，及时提醒实施相关健康活动以及困难求助、日常健康咨询	具备
9.4.5	脑卒中早期预警与脑血管健康管理数据管理平台：数据收集、整理、自动上传、统计分析、对比，高危个体信息的跟踪管理	具备
10	检测指标：至少包括颈动脉平均血流速度（ V_{mean} ）、颈动脉平均血流量（ Q_{mean} ）、颈动脉最大血流速度（ V_{max} ）、颈动脉最小血流速度（ V_{min} ）、脉搏波波速（ W_v ），特性阻抗（ Z_{cv} ），外周阻力（ R_v ），动态阻力（ DR ），临界压力（ CP ），差压（ DP ）等	具备
11	配置要求（每台至少包括以下内容）：至少包括主机1台、显示器1台、打印机1台、推车1辆、流速探头1个、压力探头1个、心电肢体夹3个、脑血管功能检测软件1套及必备的各种	具备

	配套用品	
12	设备预期使用寿命： ≥ 8 年，提供铭牌或说明书证明	具备
#13	提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）	具备
14	提供详细配置清单及分项报价（含名称、品牌、规格型号、数量、单价）	具备
15	提供配套专用耗材长期供应报价（含名称、品牌、规格型号、数量、单价），没有，请注明无需任何专用试剂及耗材	具备

人体成分分析仪

一	总体要求	备注
1	满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程	具备
2	投标时要求提供投标产品注册检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页	具备
3	仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级，端口免费开放，能与我院各信息系统无缝对接	具备
4	所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装	具备
5	满足安装场地要求	具备
6	不得随机配置需要使用专用耗材或试剂的设备	具备
7	数量	1台
二	技术要求	备注
1	设备用途：人体成分分析	具备
2	测量方法：直接节段多频率生物电阻抗分析方法	具备
3	频率数量 ≥ 2 种	具备
4	分段阻抗测量，至少包括左右上肢、躯干、左右下肢	具备
5	测试身高范围 $\geq 100-220\text{cm}$	具备
6	测试体重范围 $\geq 10-200\text{kg}$	具备
7	测试年龄范围 $\geq 3-99$ 岁	具备
#8	人体成分计算方法：不使用经验估算值	具备
9	身体均衡分析：躯干及四肢的肌肉质量、与理想肌肉量的比例分析、达标情况评价	具备
10	肥胖分析：BMI, 体脂百分比（全身，节段），腰臀比，内脏脂肪等级	具备
11	体重控制指导：目标体重，体重控制，脂肪控制，肌肉控制	具备
12	标准范围定制功能：自定义体脂百分比、腰臀比、BMI 正常范围	具备
13	历史记录对比功能：在报告纸页面显示同一测试者历史结果记录 ≥ 5 条	具备

14	测试电流 $\leq 90 \mu A$	具备
15	存储量 ≥ 10000 条测试记录	具备
16	测试时间： ≤ 30 秒钟	具备
17	支持输出中文、英文报告纸	具备
18	阻抗测量范围： $\geq 10-1000 \Omega$	具备
★19	结果数据与人体成分测量的金标准 DEXA 法有较高的一致性 ($r > 0.95$)	具备
20	配置要求（至少包括以下内容）：人体成分分析仪 1 台、专用数据管理软件 1 套	具备
21	设备预期使用寿命： ≥ 8 年，提供铭牌或说明书证明	具备
#22	提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）	具备
23	提供详细配置清单及分项报价（含名称、品牌、规格型号、数量、单价）	具备
24	提供配套专用耗材长期供应报价（含名称、品牌、规格型号、数量、单价），	具备