

采购需求书

一、项目概况

- 1、采购单位：海口市疾病预防控制中心
- 2、项目名称：职业病防治能力提升项目设备采购
- 3、项目编号：HNZT2022-147
- 4、项目总预算：3200000.00元，分两个包：

第一包：1415000.00元；第二包：1785000.00元。

（超出各包采购预算（最高限价）的投标报价，按无效投标处理）。

注：（1）投标人必须对所投包内所有的内容进行投标，不允许只对包内其中部分内容进行投标，否则投标文件将被拒绝。

- 5、交货期：第一包：自合同生效之日起 30 天内交付使用；
第二包：自合同生效之日起 90 天内交付使用。

- 6、交货地点：采购人指定地点

二、采购清单

序号	包号	采购品目名称	数量	单位	预算金额（元）	进口/国产	备注
1	第一包	彩色多普勒超声诊断系统	1	台	1415000.00	国产	
1	第二包	肺功能测试系统	2	台	1785000.00	进口	
2		纯音电测听仪（含屏蔽隔音室）	1	台		进口	
3		纯音电测听仪	1	台		进口	
4		视野计	1	台		进口	
5		裂隙灯及照相分析系统	1	台		国产	
6		耳鼻喉科常规检查工作台	1	台		国产	
7		心电图仪（十二导）	2	台		国产	
8		经颅多普勒	1	台		国产	
9		眼底镜	2	台		国产	
10		血压计	4	台		进口	

注：（1）未备注进口产品的，均视为拒绝进口产品参加。（进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）

（2）使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投



标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。非单一产品采购包，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

三、技术参数要求

包号	采购品目名称	数量	单位	技术需求参数	备注
第一包	彩色多普勒超声诊断系统	1	台	<p>一、 主要技术规格及系统概述：</p> <p>1. 主机系统性能</p> <p>1.1 彩色多普勒超声诊断系统主机</p> <p>1.2 ≥ 21" 高分辨率医用液晶显示器</p> <p>1.3 $\star \geq 13$" 彩色液晶触摸屏, 触摸屏可独立调整角度</p> <p>1.4 触摸屏界面可调整菜单顺序或隐藏</p> <p>1.5 控制面板可升降、旋转</p> <p>1.6 \star主机探头接口≥ 5个, 全激活、大小一致、互通互用</p> <p>1.7 数字波束形成器</p> <p>1.8 多倍信号并行处理技术</p> <p>1.9 数字化全程动态聚焦</p> <p>1.10 数字化可变孔径及动态变迹技术, A/D≥ 14 bit</p> <p>1.11 二维灰阶成像单元</p> <p>1.12 谐波成像单元</p> <p>1.13 M型成像单元</p> <p>1.14 彩色 M型成像单元</p> <p>1.15 解剖 M型成像单元: ≥ 3 条取样线</p> <p>1.16 彩色多普勒成像单元</p> <p>1.17 频谱多普勒成像单元(包括 PW、CW 和 HPRF)</p> <p>1.18 组织多普勒成像单元</p> <p>1.19 负荷超声成像单元</p> <p>1.20 可选配 3D/4D 成像单元</p> <p>1.21 胎儿切面导航功能</p> <p>1.22 内置超声教学软件, 提供解剖示意图、标准超声图像、扫查手法图和操作者实时检查图像, 指导操作者进行标准切面的正确扫查, 包含肝脏、心脏、乳腺、甲状腺、肾脏、脾脏、子宫等切面。</p> <p>1.23 二维宽景成像, 具备速度提示、图像旋转功能、支持测量; 彩色血流宽景成像: 包含能量多普勒宽景成像、彩色多普勒宽景成像; 线阵探头、凸阵探头和相控阵探头均支持宽景成像</p> <p>1.24 弹性成像, 具备压力曲线显示, 组织弹性测量分析功能</p> <p>1.25 造影成像单元</p> <p>a) 可与斑点噪声抑制技术结合使用</p> <p>b) 具有实时双幅造影对比成像模式, 造影参数与二维参数可独立调节</p> <p>c) 造影连续采集时间最长 9 分钟</p> <p>d) 造影图像和组织图像的位置可以进行互换</p> <p>e) 实时微血管造影成像技术, 可清晰显示组织内微小血管的灌注及走行</p> <p>f) 灌注时间成像技术, 在微血管造影成像的基础上, 将造影剂到达血管腔内的时间作为研究对象, 以不同颜色对不同到达时间进行彩色编码, 并叠加成像, 直观地显示组织内血流灌注的时间先后信息</p> <p>g) 造影和组织混合成像模式, 将造影图像和组织图像混合显示, 有助</p>	



			<p>于医生定位感兴趣的造影区在组织中的解剖位置。</p> <p>h) 造影时间强度曲线定量分析，支持 8 条 TIC 曲线的计算和显示，自动计算到达时间（AT）、峰值时间（TTP）、峰值强度（PI）等组织灌注参数</p> <p>1.26 空间复合成像技术，支持梯形成像模式，支持彩色多普勒模式。</p> <p>1.27 ★腔内实时温控技术，温度值在显示器上体现</p> <p>1.28 二维角度独立偏转成像</p> <p>1.29 斑点噪音抑制≥ 10档可调，可优化二维、三维图像</p> <p>1.30 实时双同步/三同步功能</p> <p>1.31 扩展成像≥ 2档可调</p> <p>1.32 二维/彩色双实时对比成像</p> <p>1.33 一键优化，支持独立按键操作，支持二维、彩色及频谱模式等</p> <p>1.34 局部放大：≥ 10倍，18级以上档位调节</p> <p>1.35 穿刺引导功能：支持单线和双线区间引导两种方式，可调节位置及角度</p> <p>1.36 支持碎石中位线</p> <p>1.37 穿刺增强技术</p> <p>2. 测量/分析和报告</p> <p>2.1 常规测量软件包</p> <p>2.1.1 基础测量包，2B 模式下支持双幅跨幅测量</p> <p>2.1.2 彩色血流剖面图，彩色多普勒模式下无需激活频谱即可测量血管截面瞬时的血流量，显示最大速度、平均速度、深度、血流量，补偿角度可调</p> <p>2.1.3 定点测速功能，彩色多普勒模式下可同屏测量血管腔内≥ 7个任意位置的血流速度</p> <p>2.1.4 频谱自动测量分析软件，用户可自由配置显示的参数</p> <p>2.2 专科测量软件包，支持腹部、妇科、产科、心脏、泌尿、小器官、儿科、血管，自动生成报告</p> <p>2.2.1 腹部测量软件包，支持膀胱自动测量</p> <p>2.2.2 妇科测量软件包，包含盆底测量包，可测量静息时/压力下膀胱颈、膀胱后角，膀胱下降最大距离等</p> <p>2.2.3 产科测量软件包：4 胞胎对比测量分析，支持 NT 自动测量，胎儿生长曲线显示、胎儿解剖结构描述、胎儿生理评分、中国人群公式</p> <p>2.2.4 产科自动测量及分析功能</p> <p>a) 自动分析，产科实时扫描模式下，可自动获取标准切面对切面进行自动测量，测量结果包括头围、双顶径、腹围和股骨（BPD、HC、AC、FL）</p> <p>b) 自动测量，产科冻结模式下，用户选好标准切面后，可对切面进行自动测量</p> <p>2.2.5 心脏测量软件包：心肌功能指数，支持心内膜自动描述</p> <p>2.2.6 泌尿测量软件包</p> <p>2.2.7 小器官测量软件包</p> <p>2.2.8 儿科测量软件包</p> <p>2.2.9 血管测量软件包：IMT 血管内中膜自动测量，具备前、后壁同屏独立测量显示</p> <p>3. 电影回放及原始数据处理</p> <p>3.1 支持手动、自动回放，支持 4D 电影自动回放</p> <p>3.2 支持不同探头≥ 6幅图像同屏动态回放，回放速度可调</p> <p>3.3 原始数据处理，可对图像进行离线参数分析，支持二维、M 型、频谱模式等</p> <p>4. 存储及数据管理</p>
--	--	--	---



			<p>4.1 内置超声工作站</p> <p>4.2 硬盘$\geq 1T$，图像存储，电影回放重现单元$\geq 480S$</p> <p>4.3 同屏一体化智能剪切板：可实时同屏存储、回放动态及静态图像，可随时调阅、传输、删除图像</p> <p>4.4 多种图像格式传输：支持 JPEG、WMV、BMP、AVI、TIF 等格式输出</p> <p>4.5 支持图像一键存储到本地及 USB 外设</p> <p>5. 连通性要求</p> <p>5.1 具有 DICOM 3.0 功能</p> <p>5.2 主机内置 USB 接口≥ 5 个</p> <p>5.3 具有无线数据传输功能，实现将临床图像从超声设备传输到移动智能终端</p> <p>5.4 具备 DVI、Video、S-Video 接口</p> <p>6. 系统技术参数及要求</p> <p>6.1 二维灰阶成像单元</p> <p>6.1.1 扫描线：每帧线密度≥ 230 超声线</p> <p>6.1.2 基波≥ 4 段变频</p> <p>6.1.3 谐波≥ 4 段变频</p> <p>6.1.4 焦点个数：≥ 10 个</p> <p>6.1.5 ★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，并以脏器图形化直观显示并配有部位名称，而非单独的中文或英文显示。</p> <p>6.1.6 ★最大显示深度：$\geq 39cm$</p> <p>6.1.7 ★动态范围：≥ 275，可视可调</p> <p>6.1.8 增益调节：TGC 增益补偿≥ 8 段，LGC 侧向增益补偿≥ 6 段，B/M 可独立调节。</p> <p>6.1.9 伪彩图谱：≥ 12 种</p> <p>6.1.10 声功率$\geq 100\%$，步进 1</p> <p>6.2 彩色多普勒成像单元</p> <p>6.2.1 包括速度、能量、方向能量显示等</p> <p>6.2.2 显示方式：B/C、B/C/M、B/PDI、B/DPDI</p> <p>6.2.3 彩色多普勒≥ 4 段变频</p> <p>6.2.4 增益调节≥ 200</p> <p>6.2.5 显示位置调整：线阵扫描感兴趣的图像范围：$-18^\circ \sim +18^\circ$</p> <p>6.2.6 ★智能血流追踪技术，单键操作，取样框自动识别并追踪血管位置及血流方向，同时自动偏转</p> <p>6.2.7 ★高分辨率血流成像，提供高空间分辨率和时间分辨率的彩色血流图象，更细微的显示末梢血流的动态情况，机器具备独立按键。</p> <p>6.2.8 彩色基线调节：± 15 级可调</p> <p>6.3 频谱多普勒成像单元</p> <p>6.3.1 包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续多普勒</p> <p>6.3.2 显示方式：PW，B/PW，B/C/PW，B/CW，B/C/CW，HPRF 等</p> <p>6.3.3 ★ PW ≥ 4 段变频</p> <p>6.3.4 PW 实时自动跟踪测速，随着取样门位置改变，PW 速度可进行自动跟踪测量</p> <p>6.3.5 彩色滤波器具有自动和手动技术：调节脉冲重复频率时，壁滤波器自动进行相应优化调节</p> <p>6.3.6 取样容积：1-20mm</p> <p>6.3.7 零位移动：≥ 15 级</p> <p>6.3.8 快速角度校正</p> <p>6.3.9 支持频谱自动测量</p> <p>6.4 3D/4D 成像单元</p>	
--	--	--	--	--



				<p>6.4.1 渲染模式≥ 7种包括：表面模式、骨骼成像、梯度亮度、X-Ray 成像、深度成像、最小回声成像、骨骼深度成像</p> <p>6.4.2 通过仿真成像技术对 3D/4D 立体数据进行仿真渲染，并支持≥ 8种光源位置可调，显示不同动态光源所带来的立体渲染效果</p> <p>6.4.3 光影成像技术，通过提取三维体数据组织边缘轮廓信息，滤除部分组织信号，并进行立体渲染，达到透视效果，主要适应于胎儿骨骼、孕囊、血管及空腔性结构等成像</p> <p>6.4.4 截面功能，根据 3D 立体数据 A、B、C 三个正交平面之间的相互空间关系，通过调节某一平面，空间相关的另外一个平面也随之变化，从而判断病灶在 A、B、C 平面的表现，可支持 A/B、B/C、A/C、A/B/C 4 种显示模式</p> <p>6.4.5 断层切片成像，可将 3D 立体数据沿 A、B、C 三个正交平面分别进行连续平行断层切割，可同屏显示≥ 24幅不同深度图像，可对切片进行放大</p> <p>6.4.6 支持 CFM 3D、PDI 3D 成像</p> <p>7. 探头规格</p> <p>7.1 支持探头类型：凸阵、相控阵、线阵、腔内、容积探头等</p> <p>7.2 单晶体凸阵探头：1-7.5MHz</p> <p>7.3 线阵探头：3-16MHz</p> <p>7.4 单晶体相控阵探头：1.5-7MHz</p> <p>7.5 腔内探头：3-14MHz，不使用扩展成像技术情况下二维角度$\geq 190^\circ$，扩展情况下二维角度$\geq 210^\circ$</p> <p>7.6 可选配腔内容积探头：不使用扩展成像技术情况下二维角度$\geq 175^\circ$，三维摆动角度$\geq 110^\circ$</p> <p>7.7 可选配腹部容积探头：2-7MHz</p> <p>7.8 可选配曲柄腔内探头：3-15MHz，手柄与探头体角度$\geq 150^\circ$</p> <p>8. 附件</p> <p>8.1 主机一体化耦合剂加热器（非 USB 连接）</p> <p>9. 与疾控中心 PACS 系统对接及其他服务</p> <p>9.1 设备须与疾控中心 PACS 系统对接，预算内包含此费用</p> <p>9.2 采集卡，配脚踏开关</p> <p>9.3 品牌工作站，打印机</p> <p>9.4 内置锂电池独立供电，具有充放电及电量提示，断电后可独立工作≥ 1小时</p> <p>主要配置：</p> <table border="0"> <tr> <td>1. 数字化彩色超声波诊断装置主机</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>2. 单晶体凸阵探头：1-7.5MHz</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>3. 线阵探头：3-16MHz</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>4. 单晶体相控阵探头：1.5-7MHz</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>5. 腔内探头：3-14MHz</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>6. 品牌工作站</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>7. 打印机</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>8. 内置锂电池独立供电</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>9. 说明书</td> <td>1 套</td> </tr> </table> <p>10. 技术维修培训及其他</p> <p>配备 1 名售后服务工程师，支持安装调试及维修，厂家提供专业人员现场操作和培训。</p> <p>★11. 设备提供 5 年免费维保服务，需提供厂家盖章的售后承诺书。</p>	1. 数字化彩色超声波诊断装置主机	1 台	2. 单晶体凸阵探头：1-7.5MHz	1 台	3. 线阵探头：3-16MHz	1 台	4. 单晶体相控阵探头：1.5-7MHz	1 台	5. 腔内探头：3-14MHz	1 台	6. 品牌工作站	1 套	7. 打印机	1 台	8. 内置锂电池独立供电	1 套	9. 说明书	1 套
1. 数字化彩色超声波诊断装置主机	1 台																					
2. 单晶体凸阵探头：1-7.5MHz	1 台																					
3. 线阵探头：3-16MHz	1 台																					
4. 单晶体相控阵探头：1.5-7MHz	1 台																					
5. 腔内探头：3-14MHz	1 台																					
6. 品牌工作站	1 套																					
7. 打印机	1 台																					
8. 内置锂电池独立供电	1 套																					
9. 说明书	1 套																					
第二包	肺功能测试系统	2	台	<p>一. 设备测试功能及参数要求</p> <p>1. 设备测试功能：</p> <p>1) 慢通气功能和肺活量检查</p>																		



- 2) 流速容量环和时间肺活量
- 3) 每分最大通气量
- 4) 支气管扩张试验前后对比功能

二、设备技术功能要求:

1. 设备技术要求:

- 1) 以上测试功能必须在同一套系统中完成, 软件、数据库应一体化。
- 2) 设备测量采用 ATS、ERS 标准。
- 3) ★采用数字化手柄式双向压差式流速传感器(没有裸露在外的气体采压导管, 采压导管 $<0.5\text{cm}$ 。手柄内置电路板, 直接将采集到的气压差转换成电子信号, 保证流速传感器的测试的数据精确可靠), 永久使用寿命, 传感器筛网为金属材质, 经久耐用, 传感器部分可拆卸清洗消毒(或可选热线式流速传感器, 鉴于其是耗品, 选用热线式流速传感器的品牌必须随机配 \geq 二十只流速传感器; 或可选自动定标的密闭滚筒型容量传感器, 鉴于其不能彻底清洗消毒, 选用此传感器的品牌必须随机配 \geq 三十只容量传感器)。
- 4) 除口嘴外无任何消耗品。
- 5) 测试参数具有一定的权威性、可比性, 在省内有 20 家以上的用户(提供用户清单并加盖公章)。

2. 设备传感器技术参数:

★数字化手柄式双向压差式流速传感器: 气道阻力 $\leq 0.05\text{Kpa/L/S}$; 测量范围: $0\sim 20\text{L/S}$; 分辨率: $\leq 10\text{ML/S}$, 测量误差: $< 2\%$ 。

容积测定方法: 数字积分法; 容积测量范围: $0\sim 20\text{L/S}$, 测量误差: $\leq \pm 3\%$; 容量分辨率: $\leq 1\text{ML}$, 死腔容积 $\leq 0.07\text{L}$ 。

流速精度: $\pm 2\% / \pm 0.2\sim 12\text{L/S}$

三. 软件要求:

1. 具有真正的中国人预计值系统软件, 预计值系统对用户开放, 用户可输入本地区的预计值系统; 可根据需要写入自己本地区的相关预计值, 输入病人的性别、体重、身高后可自动产生该病人的预计值。可同时保存十万以上的病人测试资料, 并具有统计分析和打印功能。
2. 系统标定能自动定标, 零点校正并对测量结果能够进行自动校正。
3. 系统控制部分: 具有全中文操作系统、病人数据库管理系统、预计值与实测值的自动比较功能、强大的数据库管理系统(可管理以万计的病人数据), 全中文、可自由修改的报告格式。中文资料输入中文报告输出功能。

四. 设备扩展功能要求:

★设备日后必须可以扩展计算机一体化控制支气管定量药物激发试验, 连续脉冲震荡测试功能(IOS), 快速阻断法气道阻力测试及呼吸肌力检查等功能, 以作为日后临床诊断, 教学及科研。

1. 一体化计算机控制支气管激发试验功能测定包括:

具有完全计算机控制的精密定量全自动给药装置, 药物激发试验测定能完全与肺功能仪主机紧密结合一起(包括计算机控制的精密定量给药装置及相关的测试分析软件)精确控制药物的定量雾化激发实验; 必须配有原装空气压缩机以保证药物颗粒雾化大小的恒定(约为 $0.4\sim 5\mu\text{m}$ 之间), 能严格控制到达小气道的药物剂量, 药物试验规程设置; 吸药前后肺功能对比; 药物使用效果评定; 支气管反应性测定; 能从一种或两种浓度的激发或扩张药物中, 产生多种不同剂量的药物; 能够自动完成给药, 并且能够控制吸入流速、控制雾化的相位、控制雾化的时间长短、保证雾化效率稳定、保证雾化颗粒大小均匀, 并画出反应的趋势图。

2. 快速阻断法气道阻力测试及呼吸肌力检查。

五. 硬件要求:

1. 计算机系统部件和附件:



				<p>高性能计算机（1套），包括1台≥19吋液晶彩色显示器和1台彩色喷墨打印机。</p> <p>2. 肺功能仪控制系统部件和附件。</p> <p>★六. 其他要求：</p> <p>1、设有售后服务机构及售后服务团队，且售后服务人员须取得厂家培训合格的认证资格证书（提供证书），以实现日后在售后服务工作中的双重保障。</p> <p>2、设备质保2年，需提供厂家盖章的售后承诺书。</p> <p>七. 配置清单：</p> <table border="1" data-bbox="560 517 1131 949"> <tr> <td>控制系统部件和附件有：</td> </tr> <tr> <td>带口压检查的流速传感器手柄（1套）</td> </tr> <tr> <td>一次性塑料病人口器（25个）</td> </tr> <tr> <td>鼻夹（2个）</td> </tr> <tr> <td>45度弯头接口（1套）</td> </tr> <tr> <td>一次性的鼻夹垫（100个）</td> </tr> <tr> <td>备用的传感器筛网（1个）</td> </tr> <tr> <td>1升标准定标筒（1个）</td> </tr> <tr> <td>过滤器（1600个）</td> </tr> <tr> <td>计算机（1套），包括≥19吋彩色显示器1台</td> </tr> <tr> <td>彩色喷墨打印机（1台）</td> </tr> <tr> <td>台车（1个）</td> </tr> </table>	控制系统部件和附件有：	带口压检查的流速传感器手柄（1套）	一次性塑料病人口器（25个）	鼻夹（2个）	45度弯头接口（1套）	一次性的鼻夹垫（100个）	备用的传感器筛网（1个）	1升标准定标筒（1个）	过滤器（1600个）	计算机（1套），包括≥19吋彩色显示器1台	彩色喷墨打印机（1台）	台车（1个）	
控制系统部件和附件有：																	
带口压检查的流速传感器手柄（1套）																	
一次性塑料病人口器（25个）																	
鼻夹（2个）																	
45度弯头接口（1套）																	
一次性的鼻夹垫（100个）																	
备用的传感器筛网（1个）																	
1升标准定标筒（1个）																	
过滤器（1600个）																	
计算机（1套），包括≥19吋彩色显示器1台																	
彩色喷墨打印机（1台）																	
台车（1个）																	
第二包	纯音电测听仪（含屏蔽隔音室）	1	台	<p>一、主要功能：</p> <p>★1、中文版软件及中文测听控制面板，声强步进：全范围内1, 2或5dB步进；</p> <p>2、支持多达38种中文报告模板；</p> <p>★3、整合的中文言语测试资料，自动掩蔽助理，与助理对讲功能，音素记分；</p> <p>★4、广泛的用户测试功能，频率特异性噪声评估噪声；</p> <p>5、自动计算气骨导平均阈值(AC 125HZ-12500HZ, BC 250HZ-8000HZ)；</p> <p>6、支持多扬声器声场配置，内置功放在2×2米声场内可达102dB SPL；</p> <p>7、撤销/重复功能，一键资料录入功能，电脑键盘中大量的快捷键；</p> <p>8、特殊测试(MLD, ABLB, SISI, Weber, Rinne, Stenger, Tone Decay, Tinnitus tests)</p> <p>9、听力图比较、高分辨率听力图显示，通道特定阈值存储；</p> <p>★ 10、两种操作模式：分体式设计，传统的面板操作和电脑键盘、鼠标操作，包括整合的听力计声阻抗二合一的报告单；</p> <p>★ 11、拥有全新的耳鸣评估模块，例如音调匹配、响度匹配、最小掩蔽级差及残余抑制；听力师可以看到耳鸣特性的完美视图。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1、通道：两路分开的完全独立通道</p> <p>2、频率范围</p> <p>频率特异性噪声刺激：125-12500HZ，TDH39气导耳机：标准频率：125-12500HZ，骨导耳机：标准频率：250-8000HZ，窄带噪声掩蔽：使用任何刺激频率最大声输出范围受传感器输出限制</p> <p>3、刺激类型：纯音、啞音、脉冲音、脉冲啞音、频率特异性噪声、脉冲噪声</p> <p>4、掩蔽类型</p> <p>窄带噪声：气导和骨导 相关、声场 非相关的 (a)</p> <p>言语噪声：气导和骨导 相关的、声场 非相关的 (a)</p> <p>白噪声（窄带噪声）：气导和骨导 相关的、声场 非相关的 (a)， (a)</p>													



			<p>最多支持 3 个非相关的掩蔽、 信号同时掩蔽</p> <p>5、刺激调制 FM（啞音）：可调频率及带宽，调制率：1-20HZ（默认：5HZ）， 调制带宽：1-25%围绕中心频率（默认 5%）， SISI： 5， 2， 1dB 声强步进</p> <p>6、声强精度 全范围（气导）：125 至 5000HZ： ±3dB， 5000 至 20000HZ： ±5dB 全范围（骨导）：250 至 5000HZ： ±4dB， 5000 至 8000HZ： ±5dB</p> <p>7、衰减器：全范围内 1， 2 或 5dB 步进</p> <p>8、声强最大范围 最大声输出手输出传感器限制 气导： -10-120dB HL，（500 至 4000HZ；压耳式耳机） 骨导： -10-80 dB HL，（1500 至 3000HZ；置于乳突位置）</p> <p>9、最大谐波失真 气导： <2.5% ， 骨导： <5%</p> <p>10、输出 气导： 3×2 单声道插孔， 1/4， 骨导： 2×单声道插孔， 1/4， 内置功放的声场输出： 4 声道音箱 4×40W 峰值,8 欧负载,外接功放的声场输出:4 声道莲花接口,4×1.6Vrms</p> <p>11、外部输出 CD/磁带： 0.2 至 2.0 Vrms， 10K 欧 2 Vrms 莲花接口， 会话麦克风： 驻极体麦克风 输出电压： 0.002 至 0.02 Vrms， 输出阻抗： 2.21K 欧， 3.5mm 插孔</p> <p>12、给声形式 正常：给声键按下是给声刺激，持续给声：当给声键按下时信号中断 脉冲：脉冲信号，脉冲宽度：200ms 开启 200ms 关闭</p> <p>13、USB 端口连接器 类型：USB 设备接口，接口：USB2.0，速度：全速（12Mb/s）</p> <p>14 测听控制面板 USB 端口连接器，类型：USB 设备端口，接口：USB2.0，速度：全速（12Mb/s）</p> <p>三、测听室技术参数</p> <p>1、屏蔽隔音测听室（适用于听力计测试）1 间</p> <p>2、规格：外径：2680×2650×2600mm（正负偏差不超过 10mm）内径：2000×2200×2000mm（正负偏差不超过 10mm）；观察窗规格：70CMx90CM（正负偏差不超过 10CM）；门规格：70CMx1860CM（正负偏差不超过 10CM）。</p> <p>3、性能：隔音屏蔽室内本底噪声符合 GB/T16403 国标，本底噪声≤25dB。</p> <p>4、应用场所：疾病预防控制中心及职业病防治院检查所用的听力测听室，医院耳鼻喉科听力检测、听力诊治病房，生物声学研究所等研究机构试听室、电子听力测量室。</p> <p>5、主体结构：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 钢板模块组装，可拆卸 2) 采用悬浮技术双“悬浮”式阻尼减振器，固有频率低于 15Hz 3) 采用独立双门双磁控声闸隔音门及微真空观察窗 4) 有源消声通风系统（阻抗复合型消声器），换气量大于每小时 5-10 立方 5) 外饰采用防静电喷涂钢板 6) 内饰采用微孔金属吸音板 7) 内地面铺地毯 <p>6、配置：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 双磁性隔声门 2) 隔声窗：可拆卸式钢结构、钢化玻璃厚度 8-10mm 3) 室内照明、电源插座、配电箱（抗干扰处理）
--	--	--	--



				配置清单（标配）		
				序号	名称	数量
				1	主机	1
				2	气导耳机及头绷	1
				3	高频耳机及头绷	1
				4	骨导耳机及头绷	1
				5	患者应答器	2
				6	耳遂听软件	1
				7	言语测试材料	1
				8	使用手册	1
				9	监听耳机	1
				10	助理耳机	1
				11	交谈麦克风	2
				12	挂增安装套件	1
				13	品牌电脑、打印机	各 1
				14	屏蔽隔音室	1
				★7、设备质保 3 年，需提供厂家盖章的售后承诺书。		
第二包	纯音电测 听仪	1	台	<p>频率范围： 插入式耳机 标准频率：125 - 8,000 Hz TDH39 气导耳机 标准频率：125 - 12,500 Hz HDA 200 高频耳机 标准频率：125 - 12,500 Hz 骨导耳机 标准频率：250 - 8,000 Hz 声场输出 标准频率：125 - 12,500 Hz ME-70 耳机 标准频率：125 - 12,500 Hz HOLMCO 耳机 标准频率：125 - 12,500 Hz 精度 >0.03% 窄带噪声掩蔽 适用于任意刺激频率 频率解析度 125 - 12,500 Hz 标准频率 ★可任意设定频率自动计算出平均听阈，具有掩蔽助理功能 ★内置中文言语测试测听材料，自动评分 ★全中文操作系统软件系统，可内置助听器编程仪 HI-Pro</p> <p>刺激声类型： 纯音测听 纯音、啞音、脉冲音、脉冲啞音</p> <p>掩蔽类型： 气导、骨导、声场 窄带噪声（相关） 言语噪声（相关） 白噪声（宽带噪声）（相关）</p> <p>刺激调制： FM（啞音） 可调节调制率及带宽： 调制率：1-20 Hz（默认：5Hz） 调制带宽：1-25% 围绕中心频率（默认：5%）</p> <p>SISI 1, 2, 5 dB 声强步进</p> <p>声强精度：</p>		



			<p>全范围内精度(气导) 125 至 5,000 Hz: ± 3 dB 5,000 至 12,500 Hz: ± 5 dB</p> <p>全范围内精度(骨导) 250 至 5,000 Hz: ± 4 dB 5,000 至 8,000 Hz: ± 5 dB</p> <p>声强解析度 全范围内 1 或 5dB 步进</p> <p>测听范围 最大输出受传感器输出限制</p> <p>总谐波失真 气导$<2.5\%$, 骨导$<5\%$</p> <p>给声形式: 正常: 按给声键发出刺激声 持续给声: 当给声键按下时信号中断 脉冲: 脉冲信号 脉冲宽度: 200 ms 开启和 200 ms 关闭</p> <p>可选传感器: 气导 TDH39 气导耳机、ME-70 耳机、HOLMCO 耳机、HDA200 高频耳机和插入式耳机 骨导 B71 (置于乳突) 声场 无源音箱, 配合内置功放使用。 有源音箱, 配合音箱内置功放或外接功放使用</p> <p>输出 气导: 2 x 2 单声道插孔, 6.3mm (1/4") 骨导: 1 x 单声道插孔, 6.3mm (1/4") 内置功放的声场输出: 3 x 2 声道音箱, 3x 40W 峰值, 8 Ω 负载 外接功放的声场输出: 2 x 1.6Vrms</p> <p>输入 CD/磁带 0.2 至 2.0Vrms, 10K Ω 立体 3.5mm (1/8") 插孔 对讲麦克风 驻极体麦克风 输入电压 0.002 至 0.02Vrms 输入电阻 2.21k Ω 3.5mm (1/8") 插孔</p> <p>USB 2.0 插孔 3 高速驱动的 USB A 型端口 24V 直流电源 直流电源, 2.5mm</p> <p>操作配件 操作者麦克风 (台式或吊杆) 驻极体麦克风 输入电压 0.002 至 0.02Vrms 输入电阻 2.21k Ω , 3.5mm (1/8") 插孔</p> <p>USB 端口连接器 类型 USB 2.0 B 型端口 速度 高速</p> <p>运输和贮藏 温度 -30°C 至 $+60^{\circ}\text{C}$ (-22°F 至 140°F) 空气湿度 10% 至 90%, 无冷凝 气压 500 hPa 至 1060 hPa</p> <p>操作环境 操作方式 连续的 温度 $+15^{\circ}\text{C}$ 至 $+35^{\circ}\text{C}$ (59°F 至 95°F) 空气湿度 30% 至 90%, 无冷凝 气压 980 hPa 至 1040 hPa 体积 大约 275 x 205 x 60 毫米 (10.8 x 8.0 x 2.4 英寸)</p>
--	--	--	---



			<p>17、最大光强度：10,000 ASB； 18、光刺激时间：≥200ms； 19、测试范围：≥90 度； 20、阈值测试程序：≥6 种 21、筛选测试程序：≥6 种； 22、特殊测试程序：≥4 种 23、自定义阈值检查程序：可自定义设置检查，适合新交规的 150 度单眼视野检查 24、检测时间：30 度阈值测试时间<6 分钟 25、电脑：内置，一体化； 26、固视目标：中心点，小钻石形，大钻石形可选 27、固视监测：盲点法和 CCD 视频监测 28、储存方式：USB</p> <p style="text-align: center;">配置清单</p> <p>1、视野仪主机 1 台； 2、应答手柄 1 个 3、升降桌 1 张 4、打印机 1 台 5、键盘，1 个 6、数据线 1 根 7、防尘罩 1 个</p> <p>★设备质保 3 年，需提供厂家盖章的售后承诺书。</p>	
第二包	裂隙灯及照相分析系统	1	<p>台</p> <p>一、 光学体技术参数 1、显微镜类型：平行夹角式 2、目 镜：12.5X 水平联动装置 3、显微镜总倍率：6X 10X 16X 25X 40X 五种放大倍率 4、视 场 直 径：φ37 φ23 φ14 φ8.7 φ5.7mm 5、屈 光 度 调 节：+7D ~-7D 6、裂 隙 高 度：1mm ~ 14mm 连续可调 7、裂 隙 宽 度：0mm ~ 14mm 连续可调 8、光 斑 直 径：φ14、φ9、φ5、φ3、φ0.2（mm） 9、裂 隙 角 度：0 °~180° 可旋转 10、裂 隙 前 倾：0 ° 5° 10° 15° 20° 11、放 大 率：0.794 X 12、滤 光 片：隔热片、减光片、无赤片、钴蓝片 13、光 亮 度 调 节：五级调光 14、输 入 电 压：110V/220V±10% 60 Hz /50Hz±10% 15、输 入 功 率：60W 16、灯 泡：12V /50W 17、固 视 灯：红色 LED 18、★光学分辨率：≥1800.N 线对/MM 19、★左目镜四线调焦</p> <p>二、图像处理系统 1、★高分辨率单反相机,有效像素≥2400 万像素 2、★配置同步闪光照明补偿系统，同轴背景光照明系统 3、背景光：同轴背景光照明系统 4、病灶测量功能：能对任意形状病灶尺寸大小进行测量、计算，给医生提供更可靠临床数据。 5、★具备 DICOM3.0 接口，可接入医院 HIS 系统，PACS 系统，支持标准医疗网络化</p>	



				配置清单		
				名称	数量	单位
				光学体	1	套
				腮托	1	个
				电源盒	1	个
				12.5X 目镜	2	个
				单反相机	1	台
				升降台	1	台
				操纵平台	1	台
				工具箱	1	个
				对焦棒	1	根
				防尘罩	1	个
				说明书、装箱单	1	套
				弥散镜	1	个
				十字螺丝刀	1	把
				内六角扳手	1	把
				呆扳手	1	把
				灯泡（12V 50W）	1	个
				长反光镜	1	片
				短反光镜	1	片
				档气板	1	块
				计算机系统	1	套
				喷墨打印机	1	套
				★设备质保3年，需提供厂家盖章的售后承诺书。		
第二包	耳鼻喉科常规检查工作台	1	台	性能参数 正常工作条件： 1.环境温度：10℃~35℃； 2.相对湿度：≤80%； 3.大气压力：86kPa~106 kPa； 4.使用电源：220V 50Hz。 技术参数： 1.★台面：采用优质人造大理石台面，高档华贵，耐刮花、防渗透；		



			<p>2.整体尺寸：1800×755×790mm（正负偏差不超过 10mm）</p> <p>3.喷枪 3 把：弯枪 1 把，直枪 2 把；带回流装置，不易堵塞。</p> <p>4.★喷药正压：2.5kg/cm²；</p> <p>5.★负压：740mmHg(max)；</p> <p>6.功率：≥1000W；</p> <p>7.吸引瓶：内置，容积≥2500 CC</p> <p>8.照明：≥8WLED 照度≥1×10⁴ Lux；可在任意位置固定；亮度柔和</p> <p>9.★喉镜预热器：450W；自动控制，15 秒、30 秒、45 秒三个时间段自由调整</p> <p>10.★喷枪：无轨道外置喷枪，全自动电路控制，压力 0.1MPa~0.15MPa 可调；</p> <p>11.吸枪负压：≥0.07MPa 可调</p> <p>12.器械盘：可高温消毒，300mm±5×200mm±5。</p> <p>13.棉球缸：2 个 90mm±5，可高温消毒。</p> <p>14.药液瓶：玻璃或其它材质，带盖。</p> <p>15.观片灯：1 盏</p> <p>耳鼻喉综合检查台配置清单：</p> <table border="1" data-bbox="507 817 790 1288"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>正压泵</td><td>1 台</td></tr> <tr><td>2</td><td>负压泵</td><td>1 台</td></tr> <tr><td>3</td><td>吸引瓶</td><td>1 只</td></tr> <tr><td>4</td><td>喉镜预热器</td><td>1 套</td></tr> <tr><td>5</td><td>LED 射 灯</td><td>1 套</td></tr> <tr><td>6</td><td>LED 观片灯</td><td>1 个</td></tr> <tr><td>7</td><td>喷枪</td><td>3 把</td></tr> <tr><td>8</td><td>吸枪</td><td>1 把</td></tr> <tr><td>9</td><td>托盘</td><td>2 个</td></tr> <tr><td>10</td><td>棉球缸</td><td>2 个</td></tr> <tr><td>11</td><td>药液瓶</td><td>4 个</td></tr> <tr><td>12</td><td>电耳镜</td><td>3 个</td></tr> </tbody> </table> <p>设备质保：1 年</p>	序号	名称	数量	1	正压泵	1 台	2	负压泵	1 台	3	吸引瓶	1 只	4	喉镜预热器	1 套	5	LED 射 灯	1 套	6	LED 观片灯	1 个	7	喷枪	3 把	8	吸枪	1 把	9	托盘	2 个	10	棉球缸	2 个	11	药液瓶	4 个	12	电耳镜	3 个	
序号	名称	数量																																									
1	正压泵	1 台																																									
2	负压泵	1 台																																									
3	吸引瓶	1 只																																									
4	喉镜预热器	1 套																																									
5	LED 射 灯	1 套																																									
6	LED 观片灯	1 个																																									
7	喷枪	3 把																																									
8	吸枪	1 把																																									
9	托盘	2 个																																									
10	棉球缸	2 个																																									
11	药液瓶	4 个																																									
12	电耳镜	3 个																																									
第二包	心电图仪 (十二导)	2	<p>一、工作条件：</p> <p>1.1 产品可在电源交流 100 伏~240 伏，50/60 赫兹，室温 5—40℃和相对湿度 25%RH~80%RH 的环境下正常工作</p> <p>1.2 产品的电源插头符合中国标准，无需适配器</p> <p>二、 ECG 输入</p> <p>2.1 ECG 输入通道：标准 12 导联心电图波形同步采集</p> <p>2.2 ★导联选择：手动/自动可选（支持 Nehb、Cabrera 导联体系）</p> <p>2.3 输入阻抗：≥100M Ω（10Hz）</p> <p>2.4 频率响应：0.01Hz ~ 300Hz</p> <p>2.5 定标电压：1mV±2%</p> <p>2.6 耐极化电压：±900mV（±5%）</p> <p>2.7 内部噪声：≤12.5μVp-p</p> <p>2.8 时间常数：≥3.2s(0,+20%)</p> <p>2.9 ★共模抑制比：≥140dB（AC 滤波开启）；≥123dB（AC 滤波关闭）</p> <p>2.10 输入电流：≤0.01μA</p>																																								



			<p>2.11 除颤保护：具有抗除颤电击保护功能</p> <p>2.12 导联线：导联线内附抗除颤电击保护功能</p> <p>2.13 中文输入及中文操作提示和中文报告语言</p> <p>三、波形处理：</p> <p>3.1 A/D 转换：24bit</p> <p>3.2 ★采样率：35kHz，每导联</p> <p>3.3 灵敏度选择：1.25、2.5、5、10、20、10/5mm/mV、自动（AGC）±5%</p> <p>3.4 抗干扰滤波：具有交流滤波、肌电滤波、基线漂移滤波、低通滤波功能</p> <p>3.5 自动分析功能：具有 12 导联同步自动分析以及 RR 间期功能</p> <p>3.6 自诊断功能：具有设备自诊断及故障提示功能</p> <p>四、存储器</p> <p>4.1 设备内置存储器，存储病历 800 例</p> <p>4.2 数据可通过 USB 口导入导出</p> <p>4.3 支持外接 U 盘可扩展存储空间</p> <p>五、显示器：</p> <p>5.1 ★≥12.1 英寸翻转折叠式彩色液晶显示屏，分辨率：≥800*600，支持触摸屏操作</p> <p>5.2 显示信息：同屏显示 12 道同步心电波形</p> <p>5.3 显示内容：包含波形、心率、导联、走纸速度、增益、滤波器、时间、电池电量指示、输入法、文件、信息提示区、患者信息等</p> <p>5.4 支持屏幕背景网格显示，方便医生在屏诊断</p> <p>5.5 可显示导联连接指导图，方便护士及实习医生使用。</p> <p>六、记录器：</p> <p>6.1 热敏式点阵打印机</p> <p>6.2 走纸速度：5、6.25、10、12.5、25、50 mm/s（±3%）</p> <p>6.3 记录通道：3×4、3×4+1R、3×4+3R、6×2、6×2+1R、12×1</p> <p>6.4 记录纸规格：支持卷纸和折叠纸两种规格：210mm±5×295mm±5×100 页</p> <p>6.5 215mm±5×280mm±5×100 页（可选）、210mm±5×30m±5（可选）</p> <p>6.6 打印方式：实时同步或连续 12 道心电波形，分段打印</p> <p>6.7 记录内容：心电波形、分析结果、明尼苏达码、平均模板以及导联名称、走纸速度、增益、滤波器、日期、患者信息、标记等</p> <p>6.8 可直接外接 USB 打印机，通过 A4 纸打印 12 道心电波形和报告</p> <p>6.9 可设置打印报告测量信息显示自由配置功能</p> <p>6.10 具备在无网格纸上打印网格功能</p> <p>6.11 具有“快速”和“省纸”两种打印模式，尤其适合体检</p> <p>七、机器功能</p> <p>7.1 直接功能键和标准键盘，直观、易用，具有性别、年龄组快速切换键，</p>	
--	--	--	--	--



			<p>减少医生手工输入，提高工作效率</p> <p>7.2手动、自动、节律、R-R、运动心电（选配）多种工作模式可供选择</p> <p>7.3具有病历管理功能，可进行病历查询、预览、修改、传输、打印，方便医生调阅病人信息</p> <p>7.4★具有心律失常延长打印功能</p> <p>7.5具有预约下载功能，可以通过使用有线、无线方式和心电数据管理软件/心电网络连接，直接将病人预约下载到心电图机上，减少医生工作量</p> <p>7.6★支持二维码，二维码条码扫描仪，支持支持社保卡阅读器和身份证阅读器，可对病人信息进行快速输入，减少医生工作</p> <p>7.7★具有导联脱落指示，具有信号检测功能，对于信号质量不佳的导联做出指示，保证波形采集的质量</p> <p>7.8 可设置选择 10 秒-60 秒心电图自动采集、记录、存储、传输</p> <p>7.9 支持长时间波形冻结和波形电影回放，方便医生对所需区间的波形进行更好的观察、分析、并选择所需要的时间段进行记录,支持波形冻结后再打印</p> <p style="text-align: center;">配置清单</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目名称</th> <th>数量</th> <th>单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">标配:</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>主机</td> <td>1</td> <td>台</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>心电导联线</td> <td>1</td> <td>根</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>胸电极</td> <td>2</td> <td>盒（6只）</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>肢电极</td> <td>2</td> <td>盒（4只）</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>记录纸</td> <td>1</td> <td>本</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>锂电池</td> <td>1</td> <td>个</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>保险管</td> <td>2</td> <td>个</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>电源线</td> <td>1</td> <td>根</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>产品说明书，速查卡，保修卡，验收单，合格证，自动诊断与分析使用说明书，三证文件</td> <td>各 1</td> <td>份</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>打印纸定位块</td> <td>1</td> <td>个</td> </tr> </tbody> </table> <p>★设备质保 3 年，需提供厂家盖章的售后承诺书。</p>	序号	项目名称	数量	单位	标配:				1	主机	1	台	2	心电导联线	1	根	3	胸电极	2	盒（6只）	4	肢电极	2	盒（4只）	5	记录纸	1	本	6	锂电池	1	个	7	保险管	2	个	8	电源线	1	根	9	产品说明书，速查卡，保修卡，验收单，合格证，自动诊断与分析使用说明书，三证文件	各 1	份	10	打印纸定位块	1	个	
序号	项目名称	数量	单位																																																	
标配:																																																				
1	主机	1	台																																																	
2	心电导联线	1	根																																																	
3	胸电极	2	盒（6只）																																																	
4	肢电极	2	盒（4只）																																																	
5	记录纸	1	本																																																	
6	锂电池	1	个																																																	
7	保险管	2	个																																																	
8	电源线	1	根																																																	
9	产品说明书，速查卡，保修卡，验收单，合格证，自动诊断与分析使用说明书，三证文件	各 1	份																																																	
10	打印纸定位块	1	个																																																	
第二包	经颅多普勒	1	<p>1、主要技术规格及系统参数</p> <p>1.1、频谱分辨率：128 点、256 点、512 点、1024 点；</p> <p>1.2、取样容积：1-20 mm 连续可调；</p> <p>1.3、探测深度范围:最小工作距离≤15mm，最大工作距离≥140mm；</p> <p>1.4、增益范围：1~60dB 可调；</p> <p>1.5、动态范围:1-40 dB；</p>																																																	



- 1.6、功率范围:0-100 %，在保持高灵敏度和高穿透力的基础上，功率范围在 0-182mw 之间；
- 1.7、多普勒角度补偿功能；
- 2、软件功能
- 2.1、检查参数：Vs、Vd、Vm、PI、RI、S/D、HR、a、SBI（频宽指数）、TI（热指数）；
- ★2.2、常规检测模式下，单个探头能够支持同步显示的多普勒频谱图≥9个，同时多深度间隔可设置；
- 2.3、多深度动态 M 波功能:可视取样容积宽度、深度，全深度内血流的流向、强度、深度信息同时显示；
- 2.4、异常血流提醒功能；
- ★2.5、具备辅助规范化检测动脉功能，直观呈现至少 41 支血管的多维度参考依据（解剖位置、深度范围、探头角度、血管阻力、血流方向、谱图实例）；
- ★2.6、自动提供诊断建议并辅助引导进一步血管检查路径；
- ★2.7、辅助引导操作者开展侧支循环评估，辅助引导的侧支循环通路≥18条；
- 2.8、深度、标尺、增益、基线、降噪一键无线遥控控制，快速获得理想频谱。
- 2.9、支持自定义检测血管参数，自定义检测流程；
- ★2.10、配备无线遥控器：可远距离无线操控，同时遥控器具有自定义按键功能；
- 2.11、离线数据分析功能：可在检查结束后再对数据进行计算、测量、出报告；
- 2.12、报告单功能：多种模板选择、模板自定义、报告单另存为图片/PDF文件、血管批量导入报告单、词条可编辑导入或导出、快速出报告单（从检查页面直接出报告单）、从病案界面直接出报告单；
- 2.13、数据管理：数据导入及导出、数据检索、数据分类统计等；
- 2.14、参数双向自动计算，并支持手动测量保存数据；
- 3、探头配置
- 3.1、探头要求：PW 2M 探头 1 个，CW 4M 探头 1 个
- 3.2、探头保护功能：探头自动休眠功能，延长探头使用寿命；

配置清单

序号	部件名称	规格	数量	备注
标准配置				
1	彩色经颅多普勒诊断系统软件	/	1 张	
2	主机	/	1 台	
3	电源适配器	/	1 个	
4	电源线	/	1 个	
5	数据线	/	1 个	
6	探头	/	1 个	国产 2M 探头
7	探头	/	1 个	国产 4M 探头



				<table border="1"> <tr> <td>8</td> <td>台车</td> <td>/</td> <td>1个</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>一体机</td> <td>/</td> <td>1台</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>打印机</td> <td>/</td> <td>1套</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>遥控器</td> <td>/</td> <td>1套</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>耦合剂</td> <td>≥250ml</td> <td>1瓶</td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>《经颅多普勒超声入门与提高》</td> <td>/</td> <td>1本</td> <td></td> </tr> </table> <p>★设备质保3年，需提供厂家盖章的售后承诺书。</p>	8	台车	/	1个		9	一体机	/	1台		10	打印机	/	1套		11	遥控器	/	1套		12	耦合剂	≥250ml	1瓶		13	《经颅多普勒超声入门与提高》	/	1本		
8	台车	/	1个																																
9	一体机	/	1台																																
10	打印机	/	1套																																
11	遥控器	/	1套																																
12	耦合剂	≥250ml	1瓶																																
13	《经颅多普勒超声入门与提高》	/	1本																																
第二包	眼底镜	2	台	<p>充电式眼底镜 光学性能优越，稳定性好，可以清晰观察眼部病变。 照明形式：大光斑（\varnothing3.2mm）、小光斑（\varnothing1.6mm）、裂隙、中心网格、无赤片 屈光度补偿：0、\pm1D、\pm2D、\pm3D、\pm4D、\pm5D、\pm6D、\pm8D、\pm10D、\pm12D、\pm16D、\pm20D、-25D 光源：3.6V、2.6W 微型卤钨灯泡 电源：交流 220V/50Hz 110V/60Hz，锂电池 输入功率：8VA 配置：眼底镜1套，含充电座1个，说明书1份。 设备质保：1年</p>																															
第二包	血压计	4	台	<p>本体重量：≥290g（不包含电池） 外形尺寸：宽 107mm × 高 79mm × 厚 141mm（正负偏差不超过 10mm） 臂带适用范围：220-320mm（上臂中央部） 测量范围：压力（0-299mmHg）脉搏数（40跳/分-180跳/分） 测量精度：压力：\pm4mmHg，脉搏数\pm5%以内 可以轻松随身携带。 设备质保：1年</p>																															

四、商务要求。

1、交货期

第一包：自合同生效之日起 30 天内交付使用；

第二包：自合同生效之日起 90 天内交付使用。

2、建设（交货）地点

采购人指定地点（海南省内）

3、付款方式

(1) 签订合同盖章生效后，甲方在 30 天内预付合同总额的 30%；

(2) 设备安装、培训验收合格后，甲方在 30 天内向乙方支付剩余合同总额的 70%；

(3) 付款方式：汇入乙方指定账户。

4、货物验收

按照招标文件要求、中标人的投标文件承诺和国家行业现行标准进行验收。

5、售后服务

投标人必须提供详细的保修期内技术支持和服务方案，技术支持和服务方案包括（但不限于）：

1、本项目质保期自货物验收合格之日起计算。



2、整体项目提供不少于一年的免费维护维修，设备按原厂商标准提供维护维修。

制造商承诺保修期高于一年的，按制造商保修标准执行。

3、质保期内提供上门保修，免费更换全部配件；提供 7×24 小时技术支持和服务，2 小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，24 小时内到达指定现场。问题解决后 24 小时内，提交问题处理报告，说明问题种类、问题原因、问题解决中使用的方法及造成的损失等情况，每年内定期回访每年不少于 1 次，免费提供技术培训，并提供甲方要求的所有培训资料，所有装备超过保修期后，五年内维修只收取零部件成本费。

6. 培训要求

投标人应对招标人的相关人员进行培训，实现依据本合同所规定的服务的目标和设备功能。培训的相关费用已包含在本合同价款中，招标人不再另行支付培训费用。投标人应负责招标人技术人员和管理人员的技术培训，通过培训，使受培训人员能独立掌握各设备的配置、故障诊断、维护管理等技术，使之能适应设备正常运行的需求。