

采购需求

一、项目名称

海南省中医院治未病健康工程设备购置项目

二、项目内容及要求

(一) 项目清单

序号	名称	单位	数量	备注
1	中医经络检测仪	台	1	
2	热断层扫描系统	台	1	

(二) 设备技术及要求

(备注：带▲的为重要指标或要求，如不满足则将在综合评分中加重扣分。)

设备 1：中医经络检测仪

1. 功能参数：

- 1.1 具有疾病的早期筛查，早期提示及预警功能，从而辅助临床早期诊断
- 1.2 通过手足十二原穴采集法，进行十二正经传感分析，评价人体经络健康状况
- 1.3▲具有甲状腺指数功能测评及监测功能
- 1.4▲提供千分位高精度经络值分析表
- 1.5 经络柱状图由四种功能颜色组成：优，良，中，差
- 1.6 专家建议包含经络穴位平衡疗法内容及药物治疗的引经报使
- 1.7▲微信二维码支持，检测报告一键收藏
- 1.8 具有经络脏腑病位关联分析功能，提供脏腑五行图证明
- 1.9 具有五行阴阳分析，五行气血分析功能
- 1.10▲能够直观显示体能值趋势图和经络平衡趋势图
- 1.11 无需现场校准维护，依托云数据库一键校准，一键升级
- 1.12 支持医联体互联互通，可建立大数据中心

1.13▲可以配置本机 ID 及下位机子账户 ID ， 从而实现医联体经络检测数据远程分析， 远程指导

1.14 具有数据检索功能， 数据分析功能， 根据需要可生成大数据云图

1.15 为医院的 HIS 系统预留接口

2.性能参数

2.1 采集器承载腔电阻： $R < 3\Omega$

2.2 探测极体阻抗： $R < 1\Omega$

2.3▲检测值刻度：两极间阻值分别为 $330k\Omega$ 、 $95k\Omega$ 、 $15 k\Omega$ 时，曲线分别在第一标线、第二标线和第三标线上；（请提供相关证明材料）

2.4▲测量范围： $15 k\Omega \sim 4000 k\Omega$ ；（请提供相关证明材料）

2.5 商业现货（COTS 软件产品）中医经络检测仪软件要求

2.5.1 满足用户文档集要求

2.5.2 测试用例要求

产品应根据需求利用黑盒测试方法设计测试用例，每个主要功能应涵盖正常和异常情况的测试用例

2.6. 按防电击类型分类：II 类设备

2.7. 按防电击程度分类：B 型应用部分

2.8 产品取得《软件著作权登记证书》

3、适用范围：产品适用于医疗机构进行中医经络提示性检测

1	台车总成及电源线	1 套
2	电脑主机	1 套
3	无线键盘和鼠标	1 套
4	显示器	2 件
5	活动支架	1 件
6	HDMI 高清线	1 条
7	彩色激光打印机	1 套
8	经络单元	1 套
9	安装光盘/U 盘	1 份
10	使用说明书	1 份
11	保修单	1 份

设备 2：热断层扫描系统

一) 设备参数

1 医疗定制式扫描头

- 1.1 探测器类型：非制冷焦平面红外探测器，氧化钒材质，无需添加任何制冷剂。
- 1.2 工作波段：8 μ m-14 μ m；
- 1.3 像元尺寸：17 μ m；
- 1.4 空间分辨率（瞬时视场） \leq 1.35mrad；
- 1.5 帧频 \geq 9 帧/秒；
- 1.6 ▲温度分辨率 NETD： \leq 30mk；
- 1.7 ▲温度灵敏度： \leq 0.03 $^{\circ}$ C；
- 1.8 测温重复性 δ \leq 0.2 $^{\circ}$ C；
- 1.9 扫描热辐射窗精度：0.01 $^{\circ}$ C；
- 1.10 测温范围：10 $^{\circ}$ C~40 $^{\circ}$ C；
- 1.11 帧像素 \geq 800 \times 600 \times 14Bit；
- 1.12 成像距离：成像距离 1.0m-3m；
- 1.13 视场角：45 $^{\circ}$ *35 $^{\circ}$ （16mm 镜头）；
- 1.14 调焦方式：连续可调；
- 1.15 图像显示方式：黑白/伪彩色，支持多种色彩模式转换；
- 1.16 数据接口类型：千兆（1000M）以太网接口；
- 1.17 摄像头内置温度校正功能，无需外置黑体校正；
- 1.18 定制式温度校正传感器，数据稳定性提高 10 倍；
- 1.19 摄像头自动校准功能：定时自动校准；
- 1.20 ▲定制式温度数据矩阵。

2 数控扫描架

- 2.1 ▲正交投影近距离全身连续扫描（ \leq 1.2m）；
- 2.2 高精度降噪机械组件，系统工作时最大噪声应不大于 60dB；
- 2.3 采用定制式可编程逻辑控制器，精准控制机械运动；

2.4 复合型微动传感器控制，运动定位精度可达 0.5mm；

2.5 智能化升降操作，扫描过程完全自动，一键完成；

2.6 采用嵌入式计算机控制系统，工业级使用标准；

3 医学操作平台（内置计算机/显示器/操作系统/扫描控制系统/报告管理系统/云数据同步系统）

3.1 计算机：

扫描控制计算机系统（含鼠标/键盘）

图像显示计算机系统（含鼠标/键盘）

1920×1080 高分辨率彩色液晶显示器；

计算机系统主机配置：处理器：Intel i3

CPU 主频：3.6GHz

内存容量：8GB

主板芯片组：H570

硬盘容量：512GB

2 个显示器接口

4 个以上 USB 接口

Windows10 操作系统。

3.2 彩色激光打印机：

打印速度：黑白(正常模式，A4)：高达 18 页/分钟；彩色(正常模式，A4)：

高达 4 页/分钟；分辨率：黑白(最佳模式)：600x600dpi 4 位；黑白(正常模式)：

600x600dpi；彩色(最佳模式)：高达 600x600dpi 4 位；彩色(正常模式)：

600x600dpi

硒鼓：自带原厂硒鼓

3.3 数据互联：扫描工作站与图像工作站数据互联共享。

3.4 用户终端配置：扫描系统客户端及图像评估客户端。

4 软件

4.1 热断层扫描控制软件；

4.2 热断层图像处理软件；

4.3 热断层报告管理系统（提供：体检报告模板、中医报告模板、体质报告模板、专科定制报告模板）。

4.4 远程会诊系统：通过远程会诊平台获得远程会诊中心实时技术支持。

4.5 扫描引导软件；

4.6 图像存储数据库：可存储 100 万幅以上（850KB/幅）。

5 尺寸规格

5.1 设备尺寸

扫描架尺寸	控制台尺寸（选配）
长 ≅ 720mm	长 ≅ 1500mm
宽 ≅ 670mm	宽 ≅ 600mm
高 ≅ 2300mm	高 ≅ 860mm

5.2 特殊定制

围挡隔板：

尺寸	内置
长 ≅ 2400mm	动作语音提示屏
宽 ≅ 1700mm	光敏+红外人体感应灯
高 ≅ 2350mm	环保涂层+环保地胶
	智能温湿度计
	人性化防摔扶手
	简约更衣凳

二) ▲产品适用范围

以被动接受人体的热辐射进行诊断，以功能影像为主的医学影像设备，用于为肿瘤的鉴别诊断、心脑血管疾病及炎症的诊断提供参考依据。

三) 售后服务

1. 保修二年, 终身维修；免费技术培训；
2. 云服务：可提供免费人工智能影像分析服务，免费维护、升级。

热断层扫描系统（TTM）配置清单

序号	中文名称	规格	数量
1	扫描架	台	1
2	扫描头	台	1
3	计算机系统（热断层扫描控制软件 V9.0、客户端、数据库及数据上传程序）	台	1
4	医生评估终端（热断层图像分析软件 V9.0、客户端）	台	1
5	扫描音像引导系统	套	1
6	彩色打印机	台	1
7	操作手册	本	1

特殊订制清单

序号	中文名称	规格	数量
1	围挡隔板	套	1
2	双屏工作台	台	1

三、售后服务等要求

1、对供应设备的安装调试、操作运行、使用、维护、故障排除和修理、结构原理、数据处理系统、软件使用等方面提供培训，提供相应培训资料，并承担因此产生的费用。

2、乙方保证提供的设备必须为正规渠道销售的设备，并为全新未使用过的。设备必须符合国家检测标准，乙方承诺所供设备与中标所示设备明细完全一致，不存在任何偏差。如设备的规格或质量与合同不符，或设备存在缺陷，乙方应接到甲方书面通知后三十日内按合同确定的规格、质量予以更换，由此产生的一切费用及给甲方造成的一切损失由乙方承担。同时相应延长质量保证期。

3、如因设备的质量问题发生纠纷，应由国家质检部门进行质量鉴定，鉴定费用由乙方承担。同时赔偿因产品质量问题给他人及甲方造成的损失。

4、乙方保证合同设备不侵犯任何第三方的专利、商标或版权。否则，乙方须承担由此对第三方的专利或版权的侵权责任并承担因此而发生的所有费用。

5、二年内定期回访每年不少于2次，乙方无偿指导和培训甲方维修及使用人员，主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及修理，日常使用保养与管理，常见故障的排除、紧急情况的处理等，培训地点在设备安装现场或按甲方安排。

6、从设备安装验收合格之日起质保期三个月内，设备如发生性能故障，乙方无法及时提供解决方案且严重影响甲方使用的，甲方可以选择退货、换货（同规格型号的），由此给甲方造成的一切损失由乙方承担。

7、从设备安装验收合格之日算起质保期，质保期期间由乙方负责免费保修。所有装备超过质保期后，维修时只收取零部件成本费。

8、乙方接到甲方设备故障报修，须在24小时内到现场检修（不可抗拒力量除外），迅速解决问题。如5个工作日内不能完成设备故障维修，乙方应提供备用设备，备用设备的运输安装费用由乙方承担。

9、保修期内，同一产品、同一质量问题，连续两次维修仍无法正常使用，乙方必须予以更换同品牌、同型号全新装备器材或者性能更加高级的替代产品。保修期满后，乙方应继续为设备提供维修服务。

10、装备在安装后需变更安装地点时由乙方负责免费拆装一次。

11、**交货期：合同签订后 2 个月内。交货地点：海南省内采购人指定地点。**

四、其他

1、投标人必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人所投产品的资质证书等进行核查，如发现与其投标文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。

2、**现场踏勘：**本项目招标采购单位不组织现场踏勘，供应商认为有必要，可以自行前去踏勘了解现场概况，现场踏勘所发生的一切费用由投标人自己承担。