

## 第五章 采购项目技术、服务、政府采购合同内容条款及其他商务要求

### 第一部分：项目清单

序号	设备名称	数量 (台/套)	最高限价 (万元)	备注
1	生物刺激反馈仪	1	21	不允许进口产品参与
2	全自动母乳分析仪	1	20	

注：本项目核心产品为生物刺激反馈仪。

### 第二部分：项目技术指标：

#### 1-1 生物刺激反馈仪

##### 一、硬件要求：

1. 主机：主机集成化一体机设计（信号采集模块与工控机封装于同一机箱内），稳定性和兼容性更有保障，抗电磁干扰性能突出。
2. 电容触摸屏，可外接键盘鼠标，触摸屏尺寸 $\geq 15$ 英寸。
3. 主机多功能物理通道 $\geq 4$ 个，其中 $\geq 4$ 个电刺激通道（STIM）， $\geq 3$ 个肌电采集通道（EMG）。
4. 使用物理旋钮调节电流强度，操作方便，每个通道均设置各自的独立旋钮控制，可实现多通道不同强度刺激。
5. ★肌电采集范围：2-2500  $\mu V$  (r. m. s)；分辨率： $\leq 0.5 \mu V$  (r. m. s)；通频带：不窄于 20Hz~500Hz (-3dB)。
6. 刺激电流强度：0-100mA 范围内可调，步进 0.5mA 可调节。
7. ★电刺激脉冲宽度：至少在 50-900  $\mu s$  范围内均可调，步进 10 $\mu s$  可调节；电刺激脉冲频率：至少在 1-250Hz 范围内均可调，步进 1Hz 可调节；上升/下降时间：至少在 0s~18s 范围内可调。
8. 一键式开机，直接进入软件操作界面，一键式关机。

##### 二、软件参数：

9. ★系统可根据盆底筛查或评估结果自动生成针对不同患者的疗程化盆底训练

方案。系统可将训练方案（包括电刺激、触发电刺激、生物反馈训练、多媒体游戏训练）通过无线方式传输至盆底生物刺激反馈类设备（由主机和手机 APP 软件等组成），医生可通过手机 APP 查看患者的训练数据，提高患者依从性，安卓和 IOS 系统均支持该 APP。疗程化方案治疗，自动按照当前治疗次数选择对应的治疗方案进行治疗，也可手动调整方案。具有强大的方案自定义功能，可用于疗程化方案设置和单独方案设置。所有治疗模式可以自由组合，形成个性化治疗方案，单次治疗至少可设置 8 个治疗模式组合。

10. 多种治疗模式，包括神经肌肉电刺激、肌电触发电刺激、Kegel 模板训练、多媒体游戏训练。
11. 内置多种盆底康复方案和产后康复方案，且所有内置方案参数可查看，也可以导入、导出。
12. 每次治疗过程中无需多次选择治疗模式，实现无中断治疗。
13. 所有盆底方案的刺激电流强度可以在治疗前预设，并在下次治疗之前显示上次的电流强度。
14. 盆底治疗过程中可以对电刺激的强度、频率、脉宽、刺激时间、休息时间参数进行调节。
15. 单个电刺激治疗可设置变频模式，实现刺激过程中至少两种频率以及脉宽之间转换。
16. 肌电触发电刺激模式包括阈值上刺激和阈值下刺激，系统可根据肌肉收缩情况自动调整阈值。
17. Kegel 训练可采用肌电值和 MVC%（最大随意收缩力的百分比）两种模式。其中 MVC%模式可根据患者的自身情况，调节模板训练的难度，有助于科学训练。
18. Kegel 方案可自定义编辑，包括编辑方案的模板图形、训练时间，以满足不同的治疗需求。
19. 触发电刺激、Kegel 训练可查看训练记录，且 Kegel 训练可查看训练期间的盆底肌肌电图和腹肌肌电图。
20. 内置云模块，与其他同厂筛查评估设备以及治疗设备云共享诊疗数据，多台设备可实现筛查评估及治疗数据的自动实时同步。
21. 强大的数据管理功能，对工作量进行统计，还可对所有筛查、评估及治疗数

据进行统计分析，可以回顾数据结果、波形。

22. 系统支持与盆底疾病分级诊疗信息软件的数据同步，实现医联体组建、共享数据、科研协作、病患转诊、患者预约、本地病员管理等功能。

23. 系统支持患者通过手机 APP 实时进行医院的诊疗预约，医生可通过预约软件对患者预约信息进行管理。医生可对诊疗预约进行个性化设置，包括：最大预约次数、允许预约时间、预约设备管理和预约时间段管理等。

## 1-2 全自动母乳分析仪

一、设备用途：用于检测乳汁中的营养成分含量

1、具有免维护精准母乳营养成分检测，及产后营养管理平台系统功能。

2、具有功能模块：样本处理模块+检测模块+防堵孔模块+维护预警模块+产后膳食营养管理系统。

3、具有检测项目：脂肪、蛋白质、乳糖、密度、水分、能量、去脂干物质、矿物质。

4、检测原理：快速全量程，超声波脉冲能量转换数字检测原理。

5、具有膳食营养元素分析：钙、铁、锌、硒、维生素 A、维生素 B12 、维生素 C、维生素 E、碳水化合物。

6、适用范围：产妇初乳、过渡乳、成熟乳、晚乳。

7、具有通道数量 $\geq 8$ 个样品位通道检测，并支持不间断连续追加样本，能够支持批量检测，并具有急诊优先插入检测功能，可随时插入检测。

★8、具有三针联动集成装置，浆式搅拌针、进样针、喷淋清洗针，浆式搅拌针样本机内释放处理功能， $\leq 3$ 秒，机内样本自动处理功能，解决了人工操作带来的复杂步骤和无法消解释放的问题。所有接触样本针体采用黑体医用特氟龙镀层自洁技术，液面感应防撞。（需提供第三方出具的检测报告复印件证明）

9、具有液位探测功能，配备针体专用清洗位，清洗针，喷淋、旋涡法快速清洁内外壁，避免污染，清洗时时复位，避免错乱。

★10、具有 A、B、C 三种清洗液；具有国际领先的 EPS 生物膜清除技术，并具有专用油膜清洗液，智能直热式三模五阶清洗装置，清洗液可设置调控温度。（需提供第三方出具的检测报告复印件证明）

11、具有智能故障预警功能：能够提供自检提示功能，具有测试结果异常提示、单元模块故障自检功能。

12、具有国际标准医用流体接口。

★13、具有全金属外壳；横列式样本加载模组，具备专用坦克链防护装置具有全封闭可视进样舱，具有专用急诊位，栅栏式防溢液自动排出设计，LED 工作区照明氛围灯功能，避免出错（需提供证明文件）

14、具有实验室信息管理系统（LIS）或医院信息管理系统（HIS），实现仪器与工作站之间的双向数据传输，产品软硬件可升级。

15、具有个体定量配餐功能，根据不同母婴个体每日所需的能量摄入状况，自动完成每餐菜品的配制，具备查看每餐热量比例，计算每份食物的营养成分，按营养成分的特点分类。

16、具有全自动配平功能，根据能量的摄入情况进行菜品的配平，系统自动修正菜品重量的比例。

17、具有食物交换份功能，计算每份食物的营养成分，按营养成分的特点分类，将每一类食品的其他替代品定量计算出等值营养成分的交换份误差精确到 0.001 克/每份。

18、具有膳食回顾 3D 即时分析图，自动计算出各项膳食参考指标，准确判断出乳母的营养摄入，进行个体化的膳食配餐。根据平衡膳食宝塔转化各类食物的重量，并以直观的宝塔形式表现出来。

19、具有内嵌式膳食营养管理系统《专业版》，能够根据母婴营养现状，制定出个体营养定量解决方案，膳食系统自动按照母乳检测结果，生成需求报告，须具有《产后运动恢复指导报告》、《检测结果对比报告》、《膳食回顾宝塔分析报告》、《未来身高预测报告》等 12 种报告方案。

20、根据不同地区用户饮食习惯实现不同地区食材的分类配餐。

21、系统具有内置教学视频。

22、测量精度：重复性 $\pm 0.03\%$ ，误差（精度） $\leq 0.1\%$ 。

23、测试时间： $\leq 50$  秒/样本。

24、数据存储： $\geq 9999$  万条并具有预留接口可扩展。

25、环境温度： $4^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ 。

26、环境湿度：30%~80%。

27、显示：≥15.6 英寸液晶。

### **第三部分：商务要求及其他要求**

1. 付款方式：安装完毕验收合格，正常使用两周后支付合同金额的 50%，六个月后支付合同金额的 45%，一年后支付剩余金额。采购人每次付款前，供应商应提供同等金额发票，采购人在收到发票后 10 个工作日内支付，采购人逾期付款承担相应的法律责任。

2. 培训：供应商负责培训本院设备操作人员能够独立操作为止。

3. 售后保修：整机保修 3 年。保修期内所有零配件若出现问题，均更换原装新的配件。提供售后服务方案，有售后服务要求时需 2 小时内响应，24 小时内修复，不能修复需提供备机供采购人使用。

4. 为保证产品合法来源，签订合同前需提供设备制造商针对本项目的授权书。

5. 交货地点：采购人指定地点；交货时间：合同签订后 30 日内。

6. 验收标准：严格按谈判文件要求及供应商响应文件进行验收。

**注：本章节全部内容要求均为实质性要求，★参数为重要参数要求，需提供证明材料加盖供应商鲜章（厂家白皮书或检验报告或公开发表的彩页或资料等），其他参数响应即可。**