附件一

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量** |
|  |
| 1 | C13呼气检查仪 | 1 |  |
| 2 | 儿童智慧营养信息平台 | 1 |  |

（一）设备名称: C13呼气检查仪

数量：壹台

设备主要技术参数：

1、一键式操作完成测量,操作界面直观简便，无需专业人员;

2、分析速度＜2分钟/对样品;

3、开机预热时间≤20分钟;

4、检测样品浓度范围1%--6%;

5、全中文界面，病人信息存储及查询功能;

6、完善的仪器自检功能，随时进行仪器核心部件的的检测判断;

7、精密度：δsd不超过0.2‰，C.V.不超过±1%;

8、稳定性：在8小时内测量，C.V.不超过±1%;

9、 孔间差：△δ不超过0.3‰；

10、 准确性：测定DOB在10的气体，偏差不超过±10%；

11、CO2线性：CO2浓度在1%-6%范围内，相关系数R≥0.99;

12、大于或等于10通道以上机型;

13、红外光源，高效率、长寿命、低衰减。

\*14、要求提供设备配套使用的尿素13C呼气试验药盒所提供的制剂剂型既能有效规避假阳性又能有效规避假阴性。

\*15要求提供设备配套使用的尿素13C呼气试验药盒所提供的采样系统有完好的呼气结束瞬间密闭装置（其中的呼气样品袋须内置自动止回阀），以保证呼出气样品合格的密闭性，不有丝毫泄露。

\*16要求提供设备配套使用的尿素13C呼气试验药盒所提供的制剂采样时长不超过20分钟，最大限度减少医护人员工作量及患者的待诊时间。

\*17、设备接口为止回阀专用适配器接口，可接驳内置止回阀的专用自动密封气袋。

18、设备提供每日及每月质控硬件及软件程序，以保证设备的准确运行。

19、提供医疗信息化管理用His及Lis等接口。

标准配置明细1 碳13呼气检测仪1 台

2 打印机 1 台

3 电脑 品牌 1 台

配件明细

1 HY-50型13C呼气分析仪专用操作软件 一套

2 电源线 一根

3 使用说明书

4 产品合格证 一份

5 USB转R232串口线 一根

6 保险管 四根

7 驱动光盘 一张

8 密封圈 10个

9 防滑垫 4个

10 大集气袋 2个

11 小集气袋 4个

（二）设备名称: 儿童智慧营养信息平台

数量：壹台

设备主要技术参数：

★1. 软件系统采用B/S结构,基于JAVA语言开发，采用当前流行的springboot+vue 前后端分离架构，可提供基础数据缓存服务，应用可扩展性强，可提供标准服务接口，可提供接口安全验证服务，良好的数据可扩展性，基础数据与业务数据分离存储，具有无限扩展存储能力，正常数据3秒响应，系统可兼容当前主流浏览器版本(google/firefox/IE9+)。

★2. 软件系统可独立于硬件设备单独使用，可通过SDK对接其他软件及硬件设备，便于进行二次开发。

3. 支持多种设备、多端口、多终端同时登录，可无限门诊共同使用，可实时同步录入数据，支持各科室协同联诊，数据可统一汇总，并可以多终端实时共享数据，个体数据可在不同终端进行处理。可以提供标准的服务接口和数据接口。

4. 客户的档案记录管理

包含历次接诊信息（主诉、营养风险调查、身体营养状况调查）、历次检查项目及检测结果、营养方案、疾病史、家族史、分娩结局等记录。为客户提供完整的档案管理和查询功能。

5. 膳食频率调查

根据客户膳食频率调查结果，迅速得到日常食物摄入种类和摄入量，反映儿童各阶段营养素摄取模式。

①一日膳食情况（母乳，辅食，饮水，用油量，调味品，谷类，薯类，蔬菜，水果，鱼肉蛋，奶及奶制品，大豆类，坚果，动物内脏、零食）。

②平均一日总能量，提供实际总能量和推荐总能量。

③膳食种类占比（普通食物能量占比，零食能量占比）。

④产能营养素情况，提供实际摄入和推荐摄入的参照（碳水化合物摄入量，碳水化合物供能比，蛋白质摄入量，蛋白质供能比，脂肪摄入量，脂肪供能比）。

⑤膳食占比，提供实际摄入量和推荐摄入量参照（粗杂粮占比，深色蔬菜占比，优质蛋白质占比，荤菜质量占比）。

⑥膳食中可能摄入不足的营养素（优质蛋白质，膳食纤维，钙，钾，镁，铁，锌，硒，维生素A，维生素C，维生素E，维生素B1，维生素B2，烟酸，维生素B6，维生素B12，叶酸，碘）。

⑦营养补充剂等使用情况记录。

⑧摄入频率记录（母乳，全脂奶及奶制品，脱脂奶及奶制品，大豆类，鱼虾贝类，坚果类，动物内脏，饼干，蛋糕，巧克力，糖果，海苔，膨化食品，雪糕，饮料）。

6. 24小时膳食回顾

针对儿童不同阶段中的24小时膳食回顾问卷结果，对客户用餐情况，包含餐次、用餐情况、用餐时间、能量摄入情况、维生素摄入情况（维生素A，维生素C, 维生素E，硫胺素，核磺酸，烟酸）、矿物质摄入情况（钙， 钾，钠，镁，铁，锌）、产能营养素摄入情况（总碳水化合物，总蛋白质，总脂肪，优质蛋白质，饱和脂肪酸，膳食纤维）进行全面系统化展示；同时提供各不同阶段、特定项目的推荐摄入量。

★7. 营养素安全剂量评估

根据儿童不同阶段，根据实际摄入的结果，提示不同阶段的补充剂摄入情况是否过量或不足以及补充剂的成分来源，包含：14种维生素（维生素A，维生素C，维生素D，维生素E，维生素 K，维生素B1，维生素B2，维生素B6，维生素B12，泛酸，烟酸，叶酸，胆碱，生物素）；15种矿物质（钙，磷，钾，钠，镁，氯，铁，碘，锌，硒，铜，氟，铬，锰，钼）；2种脂肪酸（α-亚麻酸，DHA）。

8. 智能营养管理方案

系统根据相关结果，结合儿童不同阶段的特点，智能推荐适合的营养干预方案。方案模板包含营养干预原则，膳食方案 ，食物卡片，一日膳食执行清单，营养补充剂方案，带量食谱，饮食日记，教育方案和院外健康管理课程清单。

9. 智能预约、提醒和决策支持

①根据复诊预约情况，系统会智能进行提醒，辅助医护人员对客户进行随访、提前提示告知，对内部人员进行工作任务分配、工作量统计等功能；

②汇总所有与营养诊断相关的营养评价结果，根据医生设置的方案模版，系统自动生成总结建议；

③可以根据填入的临床检查（生化指标）数据结果，对相关疾病给出辅助提示；

④对于医生为客户定制的热量过低或过高的营养管理方案给予提醒。

10. 数据统计及导出

①营养门诊医生可以通过系统统计接诊人数、诊断疾病人数等相关数据，并且可以对接诊客户信息、诊断疾病客户信息进行基础数据及详细数据导出成表格形式，帮助医生完成详细统计、上报数据、科研等相关工作。

②科室管理者可以通过统计功能进行营养门诊管理及工作情况统计；

③针对客户指标情况，进行相关数据分析及数据导出。

配置清单

1 儿童营养监测系统 V1.0 1套

2 电脑工作站 1套

3 专用台车 1台

4 电源适配器 1套

5 打印机 1台

6 使用说明书 1份

7 USB数据线 1根