

包件二：人体成分分析仪

（一）技术参数

1、适用于中国人群人体成分标准，具有国内临床实验基地的医疗机构出具的临床实验报告。（提供国内两家三甲医疗机构的临床实验报告复印件并加盖公章），用以证明此设备适用于中国人群；

2、建立和采用中国人体成分生物电阻抗测量数学模型，能提供相关研究文献、立项文件，论文著作等进行证明；

▲3、产品测量结果准确可信，应经过双能 X 线、核磁共振和双标水实验共同校准；

4、测试原理：直接节段多频率生物电阻抗测试法（DSM-BIA 法）；

▲5、测试频率：测试频率不低于五个，需包含 5 KHZ ，50KHZ ，100 KHZ ，250 KHZ ，500KHZ，最低不低于 5KHz，最高不高于 500KHz；

6、测试部位：分别在 5 个节段部分(右上肢、左上肢、躯干、右下肢、左下肢)进行电阻抗测量；

7、电极方法：8 点接触式电极，6 通道测量；

8、基本指标：体重、去脂体重（FFM）、肌肉量、总水分（TBW）、细胞内水、细胞外水、水肿系数、蛋白质、骨质、脂肪、体脂百分比（PBF）、骨骼肌、体质指数（BMI）、腰臀比（WHR）、身体各成分百分比、体型类型、身体年龄、健康评分；

9、体型判定：自动判定九种体型（隐形肥胖、肌肉不足、消瘦、脂肪过多、健康匀称、低脂肪、肥胖、超重肌肉、运动员）；

10、身体节段分析：四肢及躯干肌肉、四肢及躯干脂肪、四肢及躯干骨质；

11、肌肉分析：骨骼肌水平、上下肢肌肉评价、左右肢均衡评价；

12、内脏脂肪分析：躯干脂肪总量、内脏脂肪水平、脂肪肝风险系数；

13、体重管理：标准体重、体重控制、脂肪控制量、肌肉控制量；

14、肥胖分析：肥胖等级、体脂百分比等级、腰臀比类型；

15、营养评估：三大营养素水平、基础代谢率；

16、测试软件：提供专用计算机控制人体成分仪软件，支持主控测试、数据监控、批量传输三种使用模式；

17、测量年龄范围：7~99 岁；

18、测量体重范围：10~200Kg；

19、测量身高范围：50~200cm；

20、操作语言：中文、英文；

21、操作系：人体成分主机采用工业级 Linux 平台开发和运行；

22、电阻范围：100-1000Ω；

- 23、额定电流： $\geq 500\mu\text{A}$ ；
- 24、输入电源：AC220V，50Hz；
- 25、显示屏： $\geq 8.4'$ 彩色触摸液晶屏；
- 26、输入界面：人体成分单机操作采用全触控方式；
- 27、外部接口：RS-232C（9针）串口，USB typeA/typeB,RJ45(10/100Base-T)以太网口；
- 28、兼容打印机：可直接连接制定型号打印机；
- 29、测试时间： < 50 秒；
- 30、操作环境：温度： $10\text{-}40^{\circ}\text{C}$ （ $50\text{-}104^{\circ}\text{F}$ ），湿度： $30\text{-}80\% \text{RH}$ ；
- 31、保存环境：温度： $0\text{-}40^{\circ}\text{C}$ （ $32\text{-}104^{\circ}\text{F}$ ），湿度： $30\text{-}80\% \text{RH}$ ；
- 32、品牌和生产基地：国内知名品牌，同时在中国大陆境内生产；

（二）配置要求

- 1、人体成分主机：1台；
- 2、左右手电极各一支：2支；
- 3、前后底座地脚：4个；
- 4、电源线：1条；
- 5、网口数据线：1条；
- 6、网口转USB转换器：1个；
- 7、打印报告纸：40张；
- 8、产品合格证：1张；
- 9、保修卡：1张；
- 10、数据分析工作站联机软件（主控操作，数据采集整理统计评估）：1套；
- 11、内置 LINUX 操作软件：1套；
- 12、使用手册：1本。