**附件2：**

**超声波身高体重秤称参数**

1. ▲操作方式：手动﹑自动﹑遥控三种方式可随意选择

2. 身高测量方式：超声波测量

3. 体重测量方式：精密平衡梁式压力传感器称重

4. ▲ 显示方式：1、单色测量屏6.3英寸；2、彩色广告屏8英寸

5. ▲重力补偿值 可根据用户使用地区的重力加速度值进行设定

6. 测量范围：身高：70－200CM，体重：5－200KG

7. 精确度：身高：±0.5CM ，体重：±0.1KG

8. ▲ 外形设计：整机外壳采用塑胶模具成型

9. 打印方式：微型高速热敏打印机

10. 裁纸方式：自动

11. 语音提示：有

12. 体型：国际通用体格指数（BMI)

13. 数据输出格式：RS-232、蓝牙

14. 联网功能：产品符合MMC-Connection标准

**动脉硬化检测装置技术参数**

**设备用途：**

用于全身动脉硬化和动脉粥样硬化的早期检测和血管疾病风险的综合评估，并结合心电图、心音图、脉搏波波形图、baPWV与年龄形象示意图、ABI形象示意图、心功能评估图等多个信息，为临床提供重要的多样化的解决方案，为患者提供详细的个性化诊断。

主要检测功能。

**1检测功能**

1.1、血管狭窄检测单元：用于下肢动脉粥样硬化全自动检测及心血管事件发病风险的预测，主要检测参数：ABI：踝臂指数, UT：脉波上升时间、%MAP：平均动脉压 请提供检测报告。

1.2血管硬化检测单元：用于全身动脉硬化的早期检测和临床药物评价的重要检测指标，主要检测参数：baPWV(左)baPWV(右) 、haPWV（左）haPWV（右）、hbPWV（左）hbPWV（右）。

1.3糖尿病足检测单元：用于下肢末稍动脉狭窄、阻塞的重症度，主要评价指标：TP：脚趾血压、TBI：趾臂指数(选配)。

1.4自主神经功能检测单元：用于糖尿病性自主神经功能障碍及各种神经疾病中的自主神经功能检查，主要评估参数：R-R间隔标准偏差、R-R间隔平均值、HR平均值：心率的平均值、CVRR：心电图R-R间隔变动系数， 对比曲线图：R-R间隔的对比曲线图，趋势曲线图：R-R间隔的趋势曲线图。

1.5、心功能检测单元：心脏功能定量化的评价指标，STI：心脏功能评价，同时记录心电图、心音图和脉搏图进行测量、PEP：射血前期，ET：射血时间、ET/PEP：射血指数、AI:反射波增益指。

1.6▲运动负荷试验检测单元：判断ABI处于临界点或伴有间歇性跛行的患者是否存在下肢动脉疾病。

1.7、辅助参数：ECG(心电)PCG:(心音)、SP（收缩压）、DP（舒张压）、EP（平均压）、PVR（脉搏容积记录）、STI（心脏功能评价）、HR（心率）、 PEP（射血前期）、ET（射血时间）、ET/PEP（射血指数）CVRR（自主神经功能）等40多项参数 。

**2设备性能及要求**

2.1、▲外周血管压力波动同步检测技术：要求在同一心动周期内采集信号，实时感知双上肢和双下肢压力波动，保证ABI测量精确度高，重复性好。对于紧张、心律不齐、心功能不好的患者也能够准确检测。

2.2、▲双层线性膨胀传感器技术（oscillometric法）：针对下肢血压检测，交叉捕捉最强的信号来源，保证脚踝部检测值准确性。

2.3、▲滤波功能：可通过设定多个脉搏波起始条件，将噪音波自动滤掉，以保证结果准确。

2.4、▲心脏起搏器模式：保证植入心脏起搏器的患者也能准确进行该项检测；

2.5、除检测动脉硬化外，可自动评估心脑血管危险度，代谢综合征发病风险，指导医生制定综合治疗方案。

2.6、网络连接：

2.6.1、应通过网络直接读取数据，进行编辑和统计 ；产品符合MMC-Connection标准；

2.6.2、需要连入医院内数据库，电子病历联网和病理检查系统等，实现多台动脉硬化检测数据的整合，传输及统计，方便远程处理。

2.7、数据检索：可通过输入简单的ID信息实现数据检索。

2.8、报告格式：多种人性化检测报告，可根据具体情况随时选择适合医生/病人的不同用途的报告格式，以提高患者治疗适应性。

2.9、图形及画面显示：

2.9.1、可显示心电图和心音图及四肢脉搏波波形图；

2.9.2、可显示不同年龄、性别的PWV标准曲线；

2.9.3、≥8.4英寸中文彩色触摸液晶显示屏。

**低温冷藏冰箱**

1、设定温度范围-10°C～-86°C，适用范围在-40°C～-86°C 范围调节。

※2、多种故障报警（高低温报警、传感器报警、冷凝器散热差报警、环温超标报警、断电报警、门开报警、电池电量低报警），两种报警方式（声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警）；多重保护功能（开机延时保护可设定时间、显示面板密码锁功能、断电记忆功能）

※3、采用HC制冷系统，明确制冷剂用量，制冷剂用量符合国家安全标准,可燃制冷剂不能高于150g；

※4、符合《低温保存箱节能环保认证》要求，并获取节能、环保报告及证书； 提供中国质量中心出具的节能证书和环保证书（原件备查，并提供CQC网站截图及网址备查）；

※5、25℃环温时，耗电量应小于7.5Kw.h/24h；需提供国家电子电器安全质量监督检验中心出具的耗电量报告（如提供其他国家级别第三方机构报告，需证明其实验室符合CNAS、ILAC资格）；

6、冷凝风机：冷凝风机两个，可根据环静温度实现智能开停，有效节能，降低噪音。环温高于20℃时开启2 个风机，环温高于12℃低于20℃时开启一个风机，环温低于12℃时关闭所有风机

7、一体式手把门锁设计，单手实现开关门。可同时使用暗锁及双挂锁。

※8、2个发泡内门并带密封条设计，外门4层密封。整机共计5层密封，保温效果好。

※9、箱内温度均匀性要求，每层5点（四角及中心），整机多于20点测试，最高温度与最低温度的差小于7℃，提供国家电子电器安全质量监督检验中心出具的温度均匀性报告（如提供其他国家级别第三方机构报告，需证明该实验室同时符合CNAS、ILAC资格）

10、25℃环温时，降温速度≤5小时

11、进口压缩机2个，功率≤900W；

※12、LED 显示屏，可显示环温及输入电压。

13、使用航空真空隔热材料VIP，厚度≥25mm。

14、内胆为电锌板喷粉，防腐蚀，导热快。

※15、微电脑控制，并配置大容量存储空间，实时保存箱内设定温度、实际温度、高、低温报警温度、输入电压、环温等数据，数据可永久保存，且可通过自带的USB端口导出全部数据，实现数据的可追溯性；

※16、具有内置5V冷链供电系统，确保用电安全，减少外部布线，降低故障风险。

※17、具有可加热平衡孔模块，可满足短时间内连续开门；

18、双测试孔设计，方便用户实验使用和监控箱内温度。

※19、具有医疗器械注册证，证书上产品型号要求与投标型号完全符合；

20、可选配网络接口，选配同品牌智能温度记录仪、冷链安全监控系统，全程监控并记录冷链设备运行状态，并短信报警；

21、可选配样本资源管理信息化系统；规范、便捷管理样本；

|  |
| --- |
| 功能描述：保存病毒、病菌、红细胞、白细胞、皮肤、骨骼、精液、生物制品、远洋制品、电子器件、特殊材料的低温试验等，适用于血站、医院、防疫站、科研院所、电子化工等企业实验室、生物医学工程研究所，远洋渔业公司等 |
| 技术要求及配置： |
| 1、工作条件：环境温度10～32℃，电源220V/50Hz |
| 2、样式：立式 |
| 3、有效容积=338L，整机装箱量（2ML冻存管容量）21600个样本 |
| \*4、外部尺寸： 812\*893\*1846mm，箱体设计宽度为725mm，适合进入门宽750mm以上门； |
| \*5、内部尺寸：465\*630\*1165mm |
| 6、净重/毛重（KG）： 238/276Kg |

**内脏脂肪测量装置技术参数**

1.1、▲VFA（内脏脂肪面积）：用于“肥胖症/代谢综合症”的诊断；测量范围：5cm2-500cm2，最小显示单位1 cm2，

1.2、▲SFA（皮下脂肪面积）：专用腹部电极检测

1.3、可识别腹部的纵向宽度和横向宽度；

1.4、腹部总剖面积：专用腹部测量单元检测，腹围周长测量范围：65cm-120cm

1.5、▲腹部脂肪以外（骨骼肌肉/内脏/水份等）的组织面积：专用四肢电极检测

1.6、BMI（体重指数）：依实际测量值为准

1.7、体重随时间变化曲线

1.8、内脏脂肪随时间变化曲线

1.9、测量时间：约5分钟

**技术要求**

2.1、▲测量方式：双重生物电阻抗技术检测非脂肪面积和皮下脂肪面积，得出内脏脂肪面积

2.2、检测优势：检测无痛、无创、无辐射

2.3、耗材：产品耗材少

2.4、检测时间：检测快速，5分钟内即可出检测结果，且与X线CT具有非常高的相关性

2.5、网络功能：可实现局域网和广域网连接，检测数据能够多单位、多科室网络化共享

2.6、文件处理：可将测量数据进行电子文件备份，支持数据分析，还可通过镜像备份数据，降低数据丢失风险

2.7、全中文触摸屏操作界面，中文打印报告，且报告简单易懂。

2.8、趋势评估：以曲线图形式表示检查期间内脏脂肪面积和体重 （腹围、BMI）随时间的变化情况

2.9、测量频率：50KHZ±5%

2.10、测量电流：500ｕArms±50ｕArms

2.11、屏幕尺寸：8.4寸TFT彩色LCD，显示分辨率：640×480像素

2.12、操作环境：温度：10-40℃，湿度：30～80％RH

2.13、保存环境：温度：-20-60℃，湿度：10～95％RH

2.14、输入电源：AC100-240V，50/60Hz

2.15、消耗功率：32-48VA

2.16、输入界面：触控屏

2.17、打印机接口： USB

2.18、兼容打印机：指定型号打印机

3.1 产品符合MMC-Connection标准

**便携式肌电图诱发电位仪**

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 技术规格 |
| 一 | 名称：便携式肌电图诱发电位仪  |
| 二 | \*适用范围：供医疗机构作肌电图、神经电图和体感诱发电位检查。 |
| 三 | 功能项目要求：产品硬件与软件功能模块均根据用户使用需要设定,并可以设定快捷，功能项目直接切换。 |
| 1 | 常规功能模块：运动传导、感觉传导、皮肤反应、F反应。 |
| 2 | \*增强功能模块：a心脏交感反应：查看糖尿病患者心率变异反应。b表面肌电图：分析肌肉释放电位功率，排除肌源性疾病原因神经传导变慢。 |
| 3 | 操作工作系统：人性化的诊断报告，可方便医生对病人的原始数据进行精确分析；一键恢复功能，能够有效的还原原始资料，防止数据丢失。在操作过程中具有图形和文字指导，便于初学者快速掌握诊查流程。 |
| 四 | 刺激方式：\*电刺激器 要求所有数据提供检测报告要求误差不得大于±2%。1、电流刺激强度:最大脉冲强度为100mA;2、刺激波宽范围：≥40µs～1ms；3、刺激频率范围：≥0.1～70Hz； |
| 五 | 技术参数要求： |
| 1 | 噪声：≤0.8µV rms（0.1Hz～10KHz） |
| 2 | 共模输入阻抗：≥2000MΩ  |
| 3 | 共模抑制比：≥110 dB |
| 4 | \*灵敏度： 0.05µV-10mV（误差不得超±5%） |
| 5 | \*频率范围：0.5Hz～10KHz，波幅衰减要求不得超出±1db.（误差不得超±5%） |
| 6 | \*增益范围大：放大倍数：100～100万倍（误差不得超±5%） |
| 三 | 其他要求 |
| 1 | 提供详细的配置清单及配件、消耗品的报价清单. |
| 2 | 提供该产品检查参考值，根据不同受检者提供不同检查方案，大于5种。 |
| 3 | 提供中文用户操作手册 |
| 4 | 提供ISO13485质量体系认证 |
| 5 | 提供设备产地和制造厂名称，推出时间和国内用户名单。 |
| 6 | 产品符合MMC-Connection标准。 |

**眼底照相机技术参数**

★1云系统：支持眼科远程PACS系统数据共享接连端口

★2功能：免散瞳/散瞳彩照/无赤光

★3控制方式：眼对位方式，对焦方式，屈光补偿方式，曝光方式为全自动模式并可选手动模式

★4一键操作，眼前节眼底同时成像，左右眼同时摄像，无需另行选择

5视场角度：视场角为50°

6屈光不正补偿范围：±30D

7图像分辨率：2403×1728 像素

★8内置专用相机；采集像素：2400万

9观察光源：显色指数：Ra≥85%

10拍摄光源：氙灯

11工作距离:35mm

12最小可拍摄瞳孔直径:≥3.3mm

★13内固视灯:9方位固视+任意固视点可调

14外固视灯:LED

15三维平台运动范围:上下30mm、左右90mm、前后40mm

颌托架运动范围:上下60mm

★16具备人工智能诊断软件接口

★17人机界面：具备主屏副屏双屏幕，便于带教及相关操作，并可实现眼底红外实时监控等相关参数设置同步显示。

★18 符合MMC-眼底相机设备标准。

**医用全自动电子血压计**

1 测量原理 示波法

2 显示屏 LCD显示屏

3 测量位置 左右臂均可

4 适应臂周范围 17～42cm

5 测量范围 血压量程：0～299mmHg； 脉博数：40～180次/分

▲6 手臂伸入检测功能 手臂伸入臂筒时，感知测量开始，启动语音引导

7 测量精度

压力显示精度： ±3mmHg（±0.4KPa）；

脉搏测量精度： ±2%或±2次/分（取最大者）

8 肘部位置传感器 电子肘部位置传感器，并有图标提示手臂放置位置是否正确

9 臂筒角度调节 自动上下浮动式臂筒（臂筒可根据测量者的坐姿高度自动上下调节≥10度）

▲10 平均测量模式 可进行2-3次的测量，并自动得出平均值（中国高血压防治指南推荐的诊室测量方法）

▲11 二维码打印 测量结果可以二维码形式打印出来

12 打印装置 热敏式打印机、多种打印模式可选并打印显示干扰波形图

▲13 ID功能可连接扫描枪或身份证读卡器

14 抗菌设计对应 外壳：抗菌树脂 袖带：抗菌布套

▲15 臂筒组件交换功能 臂筒可自主拆卸更换，并具备自检自校功能。

16 语音功能 测量全程语音提示，测量结束播报测量结果

17 用户教育 根据测量结果，显示提示信息

18 通信数据输出 USB数据传输

19 外形尺寸\重量： 宽460mm × 高270mm × 宽420mm（不包含搁手板）\ 5.5KG

▲20精度保障：需提供符合中国高血压指南要求的认证网站

▲ 21 产品符合MMC-Connection标准