**技术参数及售后要求**

（核心参数必须打星号，若核心参数不满足，则不考虑该品牌）

1. **设备名称：MMC中心设备**
2. **数量：一批**
3. **技术参数：**

**（一）设备**

**（1）动脉硬化仪**

1. **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。
2. **检测参数:**

2.1血管狭窄检测单元主要检测参数至少包含：ABI：踝臂指数；测量范围：0.40-1.50；UT：脉波上升时间；%MAP：平均动脉压。

2.2血管硬化检测单元主要检测参数至少包含：baPWV(左)baPWV(右)haPWV（左）haPWV（右）hbPWV（左）hbPWV（右）。

**3. 检测技术**:

3.1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。

3.2双层线性膨胀传感器技术: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。

3.3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。

3.4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。

**4. 网络连接要求:**

4.1应通过网络直接读取数据，进行编辑和统计，符合代谢中心（MMC）和高血压中心数据对接要求，MMC所用软件和MMC诊室所用检测设备无缝对接，检测结束后数据直接上传到电脑端。

**（2）全自动免散瞳眼底照相机**

设备功能：糖尿病视网膜病变是糖尿病所导致的最严重的眼病并发症，是由糖代谢异常导致视网膜微血管及神经元损伤所引起的一系列典型病变，是一种慢性、进行性致盲性眼底疾病；确诊为糖尿病就应定期进行眼底检查。

1. 操作模式：全自动/手动；无需人工调整，一键完成双眼自动拍照；自动追踪（上下左右），自动对焦（前后），自动测量.自动转换左右眼。

2. 对焦模式：全自动/手动；自动切换左右眼、自动寻找瞳孔、自动校准瞳孔位置。

3. 拍照模式：自动/手动。

4. 照相瞳孔直径：45°：φ4.0 mm或以上；小瞳孔直径：φ3.3 mm或以上。

5. 眼前节照相：有；立体拍照：有；闪光强度：标准 4Ws,15档可调。

6. 视场角：45 °/30 °或等同（数码变焦）。

7. 操作者方位：病人侧,对侧,旁侧。

8. 采集模块：内置专业医用CCD。

9. 眼底像分辨率：大于600p/mm。

10. 患者屈光度校正范围：无补偿透镜:- 13D ～ + 12D；使用凹补偿透镜:-12D～ -33D；使用凸补偿透镜: + 11D ～ ＋40D。

11. 固视标：内固视标：采用液晶点阵，8种固视标类型，其中周边模式有9点固视标， DCF模式用于糖网筛查。

12. 显示屏≥10.4英寸。

13. 软件网络连接要求：符合代谢中心（MMC）数据对接要求，检测设备与MMC软件无缝对接，检测结束后数据直接上传到电脑端。

**（3）便携式肌电图**

设备功能：筛查糖尿病周围神经病变，便携式肌电图是利用神经及肌肉的电生理特性，以电流刺激神经记录其运动和感觉的反应波，来辅助诊断神经肌肉疾患的检查。神经电生理检查是诊断糖尿病周围神经病变的金标准。

1.系统技术规格要求：

1.1系统电压灵敏度：0.05µv/D—10mv/D，使仪器检获微弱电生理信号轻而易举。

1.2共模抑制化：≥100dB，保证肌电图信号的质量。

1.3扫描时程：1ms/D--200ms/D，要求不超过±2%。

1.4输入阻抗：≥300兆欧，须提供检测报告以核对参数。

2、电刺激器

1.1系统电流刺激强度及误差要求：最大脉冲强度为100mA，误差要求控制在±5%之内。

1.2刺激波宽范围：≥40µs~1ms。

1.3刺激频率范围：≥0.1~70Hz。

3、功能项目要求

3.1感觉神经传导速度

3.2运动神经传导速度

3.3 F波

3.4 H反射

3.5重复电刺激

3.6瞬目反射

3.7皮肤反应

3.8运动单位电位计数

3.9符合代谢中心（MMC）数据对接要求，MMC所用软件和MMC诊室所用检测设备无缝对接，检测结束后数据直接上传到电脑端。

**（二）MMC软件平台**

MMC软件平台：患者数据登记，随访，数据存储传输等，采用标准化的智能检测设备和数据管理平台，集合多项检查指标的一站式检测和测量数据的信息化管理；实现院内院外患者信息管理。

1.患者电子档案：标准化患者数据建档服务，患者信息列表显示服务 ，患者检索服务，患者档案标准化展示。

2.多源数据采集：患者基本信息采集服务，体征数据采集服务，辅助检查设备数据采集服务，信息系统数据采集服务。

3.问卷量表管理：患者数据量表管理服务。

4.数据管理服务：数据质量控制服务。

5.数据安全服务：数据安全服务，网络安全服务，合规及系统安全。

6.患者随访管理：患者智能随访管理服务，自动计算随访时间服务，自动提醒应随访和漏访，自动短信召回患者服务，批量选择并执行患者随访提醒。

7.家庭健康管理：关键数据统计及可视化面板服务，患者家庭健康管理服务，居家检测数据采集及监测预警服务。

8.MMC平台与医院his对接，实现实验室数据自动捕获，确保数据准确性，降低操作老师工作量。

9.网络设备

9.1.身高体重检测仪：进行身高、体重和BMI指数的测量。

9.2.血压计（上臂式）：符合MMC-Connection标准，可与MMC软件连接，测量后实时传送收缩压、舒张压、心率等。

9.3.身份证读卡器：USB传输功能

9.4. 电脑，扫描枪

9.5. 条码打印机

9.6. 报告打印机

**（三）MMC装修**

按照MMC装修SOP标准要求统一装修，具备外部形象墙，接待台，背景墙，腰线等，达到符合MMC项目组验收标准。

1. **售后技术服务及要求：**

☆1、维修响应时间：维修人员24小时内到达现场。

2、供货方保证质保期内设备开机率≥95%，若机器送回厂方维修，需提供备用机。

3、提供全套技术资料、操作手册、简易操作规程（塑封）、维修手册，三级保养流程，提供专业安装。

☆4、供货方保证提供系统安装调试与应用培训，整机免费无责保修≥2年，并提供原厂质保函。保修期结束后，提供设备维护和维修服务。

☆5、提供设备上使用的耗材以及易损耗配件的名称和价格。

6、附技术参数比较对照表和响应值。

7、附详细配置清单。

8、提供产品资质文件，进口设备或元件需提供检测报告、报关单和商检单。

9、提供设备安装地点的要求，如温度、湿度、电源电压、功率、水质、水压等。