# 货物需求及技术要求

**为鼓励不同品牌的充分竞争，如某设备的某技术参数或要求属于个别品牌专有，则该技术参数及要求不具有限制性，投标人可对该参数或要求进行适当调整，但这种调整整体上要优于或相当于招标文件的相关要求，并说明调整理由，且该调整须经评委会审核认可。**

1. **货物需求**

1.采集盒：

★1.1外形精巧，体积小，重量≤50g，方便受检者佩戴;

★1.2 防水等级：采集盒支持IPX7防水

★1.3 1.46寸全彩LCD液晶屏幕可显示波形、电池电量、记录时间、记录状态、病人信息、事件标记、起搏状态等信息， 配备3键键盘，具有事件标记按钮，记录事件发生的时间

1.4 灵活的数据传输方式，同时支持microSD卡拔插方式和USB2.0高速直接数据读取方式

2.信号处理

2.1频率响应：0.05～60Hz

2.2输入阻抗：≥20MΩ

2.3输入回路电流：≤0.1uA

2.4噪声电平：≤50μVp-p

2.5极化电压：±300mV

2.6共模抑制比（CMRR）：≥100dB

2.7时间常数：≥3.2s ，记录通道：12通道

★2.8采样率：25600 Hz ，A/D转换精度：24位

2.9起搏检测：多通道同时检测

3.软件要求

3.1软件同时兼容3/12导联记录盒

★3.2具备散点图和叠加图联合分析界面；直方图和叠加图联合分析界面

3.3 心电波形自学习功能，实现模板高效匹配

3.4 支持Lorenz散点图、叠加图、时间散点图、小时散点图、片段图、导联片段图等分析工具在同一页面显示，快速有效的协助用户进行心拍分析；

3.5具有反混淆分析功能，模扳聚类后可将模扳的内的心电波形叠加,并能根据形态差异分 辨出所需要的心搏并加以修改，可浏览、分析、修改波形

3.6直方图分析：可以提供R-R间期、R-V间期、R-R提前量、R-V提前量、R-S提前量、RR间期比、起搏到起搏等30多种常用分布直方图分析工具

3.7具有QT分析功能：可提供QT趋表、QT直方图、QT离散度等多种分析工具，可快速的查找各个时间点心电图和ST段变化，可修改/添加ST事件，ST测量不准确时，可以进行ST段重分析。

3.8 准确的QRS形态分类，可自动识别正常、房早、室早、插入性室早、起搏、伪差等心拍类型，并支持不少于20种模板分类选项

3.9可以对AOO、VOO、AAI、VVI、DDD等十六种起搏器进行分析，具备起搏脉冲检测功能

3.10心率变异分析：从R-R间期散点图、时域趋势图、频域趋势图、时域趋势表、频域趋势表、长时程心率变异、心率变异三维图七方面进行分析，分析全面到位

3.11具有专门的房扑、房颤分析功能及心率震荡分析功能，可以预测心梗患者的死亡危险

★3.12可提供心率震荡、起搏、呼吸睡眠、T波电交替、心电向量、心室晚电位，瀑布图等多种自动分析功能

4.配置要求

4.1工作站及软件一套

4.2动态心电采集盒四个

1. **人员培训要求**

 货物安装、调试、验收合格后，中标人应对招标人的相关人员进行免费现场培训。

1. **货物质量及售后服务要求**

 1、货物质量：中标人提供的货物必须是全新、原装、合格正品，完全符合国家规定的质量标准和厂方的标准。货物完好，配件齐全。

2、保修及售后服务：依据商品的保修条款及售后服务条款，提供原厂质保，质保期按照国家规定，且不低于所供品牌向用户承诺的质保期限。招标文件另有约定的从其约定。质保期从货物验收合格后算起。

3、质保期：二年。

1. **验收**

中标人和招标人双方共同实施验收工作，结果和验收报告经双方确认后生效。

1. **付款方式**

验收合格后付至合同价款的95%，剩余价款待质保期满后一次性付清。