**深圳市龙华区人民医院心电图机采购项目**

1. 项目**技术参数**：

1.ECG输入通道：至少具有标准12导联心电波形同步采集

2.导联选择：最少有手动/自动可选,支持国际Cabrera 导联体系

3.除颤保护：具有抗除颤电击保护功能

4.导联线：导联线内附抗除颤电击保护功能

5.中文输入及中文操作提示和中文报告语言

6.抗干扰滤波：至少具有交流滤波、肌电滤波、基线漂移滤波、低通滤波等功能

7.自动分析功能：至少具有12导联同步自动分析以及RR间期、ST段分析等功能

8.自诊断功能：至少具有设备自诊断及故障提示功能

9.不用外接储存设备，内置存储器，存储病历≥800例

10.数据可通过USB口导入导出，支持外接U盘扩展存储空间

11.显示信息：同屏显示12导同步心电波形；显示内容最少包含波形、心率、导联、走纸速度、增益、滤波器、时间、电池电量指示、输入法、文件、信息提示区、患者信息等

12.至少支持屏幕背景网格显示，方便医生在屏诊断

13.最少可显示导联连接指导图，方便护士及实习医生使用。

14.热敏式打印机

15.记录通道：3×4、3×4+1R、3×4+3R、6×2、6×2+1R、12×1

16.记录纸规格：至少支持卷纸和折叠纸两种规格，210mm或215mm

17.打印方式：实时同步或连续12道心电波形，分段打印

18.记录内容：至少包括心电波形、分析结果、明尼苏达码、平均模板以及导联名称、走纸速度、增益、滤波器、日期、患者信息、标记等

19.至少可不通过电脑直接外接USB打印机，通过A4纸打印12道心电波形和报告

20.至少可设置打印报告测量信息显示自由配置功能

21.至少具备在无网格纸上打印网格功能

22.RS232端口，USB接口，网络接口,外部输入输出接口

23.至少可以直接输出 FDA-XML\DAT\SCP\PDF\DICOM等格式标准协议，满足医院日后联网需求（DAT、PDF及选配文件格式SCP/FDA-XML/DICOM）

24.至少包括手动、自动、节律、R-R、心电向量（选配）等多种工作模式可供选择

25.病历管理功能，至少可进行病历查询、预览、修改、传输、打印，方便医生调阅病人信息

26.至少具有心律失常延长打印功能

27.至少具有预约下载功能，可以和心电数据管理软件/心电网络连接，直接将病人预约下载到心电图机上，减少医生工作量

28.至少支持一维码，二维码条码扫描仪，支持社保卡阅读器和身份证阅读器，可对病人信息进行快速输入，减少医生工作

29.具有导联脱落指示，具有信号检测功能，对于信号质量不佳的导联做出指示，保证波形采集的质量

30.方便机器移动具备外部隐藏式提手

31.交直流两用，自动转换。

二、**商务需求**：

1、提供技术资料、中英文操作手册

2、厂家必须在广东省有固定售后服务工作站（提供工程师电话和技术维修力量情况和维修的详细地址及联系方式）。专业工程师免费现场安装

3、提供400/800国内免费电话， 365天24小时的远程维护与服务，深圳地区有驻点工程师，4小时内电话响应，24小时维修到位（不可抗力情况除外），超过24小时不能完成维修的须提供备用机。 4、设备安装后在使用科室提供操作及维护培训

5、免费提供技术咨询、软件升级

6、保证供应仪器的维修与配件

7、所提供的所有的硬件、软件与我院现有的PACS端口免费连接。

8、供方在合同生效后90天内安装完成、试用。安装需要在正常上班时间之外进行，最大限度减少对医疗活动的影响，安装所产生的所有费用由投标方承担。 9、免费维保期叁年（整机），终身维修，保修期内年度维护保养次数应不少于四次，免费更换零配件，免工时费，提供书面承诺书，并加盖投标单位公章。

深圳市龙华区人民医院

2019年11月27日