# 深圳市儿童医院设备采购需求参数表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **招标事项及要求** |
| **1** | **医用事件相关电位仪** | 一、采集工作站  采集工作站（Intel i5 3G CPU、8G内存，256G+1T硬盘，23英寸液晶显示器，Windows 10 64位及以上操作系统）  二、设备主机  控制和数据处理中心，含放大器接口\*1，网络接口\*1，事件按键接口\*1  三、放大器  3.1通道数：脑电（EEG）输入端≥24个、双极输入端≥8对，参考电极（REF）端口≥2个，接地(GND)端口≥2个【提供产品放大器实物照片证明】  ▲3.2放大器具备主动屏蔽电极（SHD）端口，可在电极屏蔽层上产生屏蔽电场，阻隔外界电磁干扰【提供产品放大器实物照片证明】  3.3采样率：所有导联必须同时满足≥2000Hz采样率，提供软件截图证明  3.4定标电压：标称值为100μVp-p，最大允许误差±4%  3.5电压测量：最大允许误差±5%  3.6时间间隔：最大允许误差±5%  3.7时间常数：0.0106s、0.0159s、0.1592s、1.5915s可调，最大允许误差±20%  3.8采样精度：0.02μV  3.9幅频特性：(1～120)Hz（不包括50Hz），最大允许误差+5%～-30%  ▲3.10噪声电平：≤ 1.0μV（峰峰值），提供检测证明  3.11共模抑制比：输入频率10Hz时，各道≥120dB；输入频率60Hz时，各道≥115dB  3.12输入阻抗：对于10Hz正弦波信号，各道≥120MΩ  3.13高通滤波：0.01Hz、0.016Hz、0.02Hz、0.031Hz、0.08Hz、0.16Hz、0.27Hz、0.3Hz、0.5Hz、0.53Hz、1Hz、1.6Hz、2Hz、2.5Hz、3Hz、5Hz、5.3Hz、53Hz、159Hz、250Hz可选  3.14低通滤波：截止频率在10Hz、15Hz、20Hz、25Hz、30Hz、35Hz、40Hz、50Hz、60Hz、70Hz、100Hz、120Hz内可调，应符合A0.9Fc≥0.7A10≥A1.1Fc的要求  四、数字脑电采集软件  4.1具有常规脑电/视频脑电/视频脑功能/事件相关电位等多种检测模式，可自由切换  4.2数据采集、存储与实时显示：软件接收存储原始数据，并可实时显示信号波形；并可对显示参数进行实时调整  4.3数据回放：可进行数据的离线回放  4.4 阻抗检测：可进行在线阻抗监测和离线阻抗检测  4.5导联及参考自动编辑：自动编辑导联顺序，自动完成双极导联设置  4.6信号质量监测：从原始信号的频域上多维度分析信号质量，医护人员可以直观的从各导联信号质量的颜色标记了解实时的信号质量情况  4.7断电数据保护：系统断电重启后，断电前数据不丢失  4.8视频控制、记录和回放：可对摄像头角度等参数进行调整，进行视频数据的记录和回放；视频数据与脑电数据同步，可进行联动定位  ▲4.9 动作识别：可自动识别视频中的运动，以红色阴影进行标注，辅助医生查看  4.10趋势图计算与显示：可在采集与回放过程中，同步查看进行振幅整合脑电、频谱、爆发抑制、神经包络、绝对和相对频带功率、频谱熵、α变异等趋势图；并通过趋势图进行时域脑电的定位  4.11电位脑地形图：具有电位地形图的计算与显示功能  4.12功率脑地形图：具有功率地形图的计算与显示功能  4.13 HFO高频振荡提示：实时图形化提示高频振荡能量：Ripple（80-250Hz）、Fast Ripple（250-500Hz），提供软件截图证明。  ▲4.14事件相关电位检测：软件可进行事件相关电位的刺激设置、实时刺激记录、数据计算和结果显示，可进行P50、N100、MMN、P300、N170、N400-成语、N400-图词等多种范式的检测  4.15 ERP成分统计检验（P值），可计算ERP成分置信度，并用颜色背景标记置信区间。  4.16刺激记录模块和分析模块集成于一个软件系统，实现同步触发。  ▲4.17可对视觉、听觉刺激进行自行编辑、编排、预览，可进行反馈按键的设置，以记录反馈信息  4.18可在刺激记录的同时，实时进行各信号波形的叠加和同屏显示  4.19事件相关电位叠加：可在叠加波形时进行通道剔除、重参考（可选：无、A1A2、全平均）、滤波范围选择、片段（epoch）时长设置、片段（epoch）剔除和恢复（自动和手动）等参数调整  4.20事件相关电位地形图，可显示各个同步信号的脑地形图，并可在片段（epoch）时程内以1毫秒为间隔自由滑动显示分布变化  4.21事件相关电位分布图，可显示全部通道波形图的缩略分布图，便于辅助进行通道定位  4.22可进行包括患者姓名等特殊听觉刺激的录制、处理和刺激编排  4.23具备患者信息管理系统，中文报告生成系统：具有多种简洁实用的报告模板，可任意编辑相关内容  五、高清摄像头  5.1支持超低照度，0.05Lux @ (F2.0,AGC ON) (彩色),0.005Lux @ (F2.0,AGC ON) 0 Lux with IR (黑白);支持4倍光学变倍，16倍数字变倍;  5.2水平350°可控制摄像机调节各种常用参数  六、闪光刺激器  6.1采用高亮度、低功耗LED光源，以提供更长的使用寿命  6.2采用圆形灯头设计，符合欧洲、中国指南推荐：圆形闪光灯可对整个视网膜产生更均匀的刺激 【提供刺激器灯头实物照片佐证】 |

## 设备配套耗材试剂情况

**配套耗材或试剂 （开放☑ 专用□ 无□）**

**配套耗材**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **单位** | **预算单价（元）** |
| **1** | **导电膏** | **瓶** | **360** |
| **2** | **磨砂膏** | **瓶** | **360** |
| **3** | **盘装电极线** | **12根/包** | **1800** |

**配套试剂**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **单位** | **预算单价（元）** |
| **1** | / | / | / |