|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **附件二** | 2 | 事件相关电位系统 | 1. **硬件**   1.1、具有ABR、EEG、ERP、ECOG、SPIKE等采集分析功能；  1.2单体45导放大器（32导脑电，10通道双极导联，3通道额外导联）；  1.3最大升级容量：512导；  1.4采样率:≥4,000 Hz/导；  1.5带宽:0～1000 Hz；  1.6A/D 转换分辨率: 24Bit；  1.7共模抑制比:≥100dB，输入噪声:≤2uV RMS；  1.8灵敏度:DC模式不大于18nV/bit ，放大器具有DC采集方式；  1.9输入范围（AC Mode） :+/- 900uV；  1.10系统增益（AC Mode）:≥2000；  1.11放大器网线供电，可使用路由器将多台放大器同步；  1.12操作系统：WIN7或者WIN8；  1.13虚拟现实脑电同步盒参数：可发同步信号给脑电设备，供用户进行虚拟现实和脑电的同步研究，可编程实现自动同步脑电信号，亦可支持手动同步脑电信号；最大同步频率：100Hz，提供VR和脑电数据的同步接口SDK (C/C++)供二次开发。  **2.数据采集和分析软件：**  2.1连续或分段采集；  2.2放大器、刺激生成系统、脑电采集（包括输入阻抗测试）等均由系统自动校准；  2.3在数据采集过程中所有事件均自动检测并记录，反应代码和刺激代码可以有效分离；  2.4软件自动校准，使刺激与记录严格同步；  2.5可进行单极记录和双极记录脑电，参考电极可根据实验要求任意选择相关位置；  2.6具有多人同步采集功能，不需要借助第三方软件，在同一个软件可实现至少8人同步数据采集功能（根据用户需求提供视频录制演示）；  2.7可以在线进行脑电阻抗检测及数据分析；滤波（从傅氏变换到小波变换）、数据重组；脑电频谱分析及时域特征分析、叠加平均；PCA/ICA成分分析；在线数据转接到Matlab；  2.8 2D和3D脑电地形图（时域及频域特征）及其动态在线呈现；  2.9依实验和研究需求进行数据滤波、数据重组、去除眼电干扰及伪迹剃除；  2.10可进行事件相关的脑电位、频谱、相干/同步分析；  2.11可以用ASCII码读入和输出数据；  2.12提供宏命令，使得批处理更简单，即可以一键式完成操作。  **3. 电极帽：**  3.1.电极帽采用导电膏与盐水两种方式采集信号，标准的银/氯化银(Ag/AgC1)电极可将DC偏移最小化；  3.2所有电极都很清楚地标记在帽子上，不是在放大器的接口上，使电极的定位快速简便；  3.3导电膏电极帽为导电膏介质，确保头皮输入阻抗不大于5KOhms；  3.4盐水电极帽采用橡胶网状布局，电极为海绵电极，可重复使用。佩戴方便，5分钟内戴好；  3.5盐水电极帽为生理盐水介质，确保头皮输入阻抗不大于10KOhms。可满足儿童以及快速实验要求等被试，供应商需提供如截图等证明。  **4.工作站：**  工作站2套：屏幕19英寸,CPU型号：Intel 酷睿i5,CPU主频：3.2GHz,内存容量：4GB，独立显卡：1GB,硬盘容量：1TB，操作系统：Windows 7 摄像头：集成摄像头 光驱类型：DVD刻录机;被试专用19英寸正屏显示器一台。  **5.配置清单：**  5.1放大器 1套；  5.2采集软件 1套；  5.3数据分析软件 1套；  5.4刺激软件 1套；  5.5 32导电极帽（导电膏/生理盐水） 2顶；  5.6导电膏 5桶；  5.7磨砂膏 3支；  5.8电极帽附件 1套；  5.9工作站 2台；  5.10被试专用显示器 1台；  5.11分屏切换器 1套。  **6.售后及其他**  6.1质保期一年，同系列软件终身免费升级；  6.2设备安全认证要求:须提供FDA,CFDA,CE等；  6.3供应商确保所提供货物的技术资料完整统一且内容准确，所提供货物技术参数要真实有效，须和制造厂家官方网站公布参数要严格一致，如有差异，以官方网站为准，提供官网技术参数截图，不提供视为不响应；  6.4招投标流程中，凡有争议者签订合同前要带样机进行检测，一切费用由供应商承担；  6.5硬件出现故障要求厂家24小时响应，48小时内到达，如返厂维修，须提供样机；  6.6仪器使用问题需要2小时内响应，可通过电话、邮件等、如果不能解决，48小时内到达用户指定地点进行指导；  6.7一周仪器操作使用培训，用户指定地点培训，不限制人数，可根据需要延长培训时间；  6.8使用一段时间后，可根据用户需要再次到用户指定地点在进行培训；  6.9为保证产品质量，需提供生产厂商或中国区总代理商出具的授权书。 | 1套 | 2020年9月-2020年11月 |