

Medusa 小动物电生理记录系统购置项目比选公告(货物类)

一、项目名称: 基于动物活体脑成像的运动神经肌肉协同控制机制研究-Medusa 小动物电生理记录系统采购

二、控制价金额: 18.14 万元

采购清单:

序号	货物名称	技术规格及要求	采购数量	备注
1	Medusa 小动物电生理记录系统	<p>1. 技术部分</p> <p>*1.1 配套 2 个 8 通道的小鼠微型前置放大器，小鼠微型前置放大器重量 $\leqslant 1.8\text{g}$，可以用于自由活动的小鼠脑电记录。</p> <p>1.2 通道可以自定义为单端或者数字差分的形式记录脑电 (EEG) / 肌电 (EMG) / 局部场电位 (LFP) 等神经电生理信号。</p> <p>*1.3 微型放大器带有加速度传感器，采样率 $\geqslant 2\text{KHz}$，可以实时监测动物的运动状态，将 X、Y、Z 轴的采样结果展示在采集软件中并可与电生理信号记录在一个数据文件中。</p> <p>1.4 主机配备 16 位数字输入端口，可与同品牌外部电刺激系统，光遗传系统、光刺激系统设备相连。</p> <p>1.5 放大器数据采样率：250Hz-2000Hz，并且可以随意调整。放大器放大倍数：24 倍</p> <p>1.6 采样精度 $\geqslant 24\text{bit}$</p> <p>1.7 分辨率 $\leqslant 0.25\mu\text{V}$</p> <p>1.8 系统短路噪声 $\leqslant 2\mu\text{V RMS}$</p> <p>1.9 共模抑制比 $\geqslant 120\text{dB}$ (0-60Hz)</p> <p>1.10 输入阻抗 $\geqslant 1\text{G}\Omega$</p> <p>1.11 放大器输入范围 $\geqslant \pm 187\text{mV}$</p> <p>1.12 配备扭矩 $\leqslant 5\text{gf*cm}$ 电换向系统</p> <p>*1.13 系统主机的同一端口兼容有线和无线微型放大器。系统配备 1 个无线的微型放大器，重量不超过 2.5g (含电池)，同一电池工作寿命不少于 7 天，放大器和接收器之间的传输距离不小于 3 米，内置 3 轴加速度传感器采集动物运动信息，最高采样率不小于 1000Hz，体积不大于 18*18*15mm。无需配操作，开机直接使</p>	1	

	<p>用。</p> <p>#1.14 系统供电方式：220V 交流供电以及 5V 4A 直流两种供电方式，用户可切换</p> <p>2. 软件部分</p> <p>2.1 软件支持实时手动进行事件标记，并且可自定义添加事件标记从而达到事件标记数量无限制</p> <p>2.2 系统记录软件自带数字滤波器，该数字滤波器提供了高度灵活的配置选项，用户可以根据具体需求选择≥3 种滤波器类型、≥3 种滤波器设计类型、1-8 阶滤波器阶数</p> <p>2.3 系统记录软件自带频谱分析，可以实时查看输入信号的频率分布，可展示 0-1000Hz 范围内的频谱</p> <p>2.4 具有在线睡眠分期功能，可以实时输出 NREM/REM/WK/AW4 种睡眠分期结果，睡眠分期参数可根据每只动物的差别自行微调</p> <p>*2.5 系统记录软件数据输出格式为 JSON 格式，并提供 JSON 格式转换为 EDF 格式的转换软件以及相对应数据分析方案。</p> <p>2.6 提供专门的 SDK 软件开发包，用于 Matlab 及 C++ 程序开发更多的系统功能，进一步进行后续数据研究；</p> <p>*2.7 提供心电（ECG）配套分析软件，可进行 QT 间期（QT）、心率（HR）、心率变异性（HRV）等指标的分析，支持数据的一键导出与保存。</p> <p>2.8 系统软件终身免费使用</p> <p>2.9 系统软件终身免费升级</p> <p>3. 技术服务</p> <p>3.1 提供 2 年的免费保修，保修期自技术验收签字之日起计算。</p> <p>3.2 质保期外提供免费检修服务及长期优惠折扣的备品备件供应。</p> <p>3.3 在接到设备进行维修的通知后 2-4 小时内响应。并且提供免费技术支持热线电话和 email 技术支持，并在 4 小时内对用户的服务要求作出响应。</p> <p>3.4 对用户提供每年 4 次回访服务，为用户解决可能出现的问题。</p> <p>3.5 免费在线支持：提供免费中文咨询电话和远程网络服务，解答用户在系统使用中遇到的问题，给予在线指导。</p> <p>3.6 免费提供技术培训</p> <p>3.7 要求厂家拥有自己实验室。提供设备齐全</p>	
--	--	--

		的电生理实验学习平台，一年不限次数可到所提供实验室平台进行学习。实验室平台能提供在体电生理、离体电生理、光遗传实验所需设备，专人一对一指导实验，满足实验方面技术学习及实验操作。 *3.8 提供制造商产品销售授权书		
2	小鼠肌电电极	1. *适用于 Medusa 小动物电生理记录系统 2. 电极材料为高导电性、低阻抗的生物兼容性材料 3. 适用于小鼠肌肉植入或表面记录 4. 电极的肌电采集端采用贴合小鼠生理学构造，可以紧密与小鼠肌肉接触固定 5. *支持自定义产品定制	157	

交货期：乙方在合同签订后 2 个月内 在甲方指定地点完成安装。交货时，乙方须同时将货物的附件及资料文件交付给甲方。

售后服务：乙方保证 24 小时随时响应，3 天内工作人员到达现场。

质保期： 质保期 24 个月，质保期内货物的维修、维护、保养工作由乙方负责。

付款方式：合同签定后，买方付合同总额 40% 的货款给卖方，货到安装调试并验收合格后，买方付合同总额 60% 的货款给卖方。

三、评分办法：

评分内容	分值	细 目	评分标准
价格部分 40 分	40	完全满足比选文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。	$\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 40\% \times 100$
技术部分 60 分	60	技术指标、售后服务方案、服务承诺、质保期等	对供应商提供的技术指标、售后服务方案、服务承诺、质保期等进行比较，细致、详细得 40-60 分，方

			案可行得 20-39 分，方案不完整得 1-19 分。
合计	100		

四、供应商的资格条件：

- (一) 营业执照有效；
- (二) 具有履行合同所必需的专业技术能力；
- (三) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (四) 供应商需为北京市市级行政事业单位协议供货定点采购入围供应商（根据项目情况，如涉及）；
- (五) 参加本采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- (六) 供应商不得被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn、www.cccgp.gov.cn）；供应商提供查询截图。

五、报价时间及要求：

- (一) 时间：2025年9月15日至2025年9月17日，每天9:00-16:00（节假日除外）。
- (二) 地址：北京市北三环西路11号。
- (三) 联系人：孙青
- (四) 联系电话：13051539836
- (五) 报名请携带并提交的资料(2份，加盖公章)

1. 有效的营业执照复印件；
2. 投标人资格声明书（参照模板）；
3. 未列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，提供查询截图；
4. 报价单：需密封，封口处加盖公章。封皮上写明项目名称及投标人全称，并注明“报价单”字样。报价产品需标明品牌。报价不能高于控制价金额；
5. 响应文件。

首都体育学院

实验室与国有资产管理处

2025年9月12日

投标人资格声明书（模板）

投标人资格声明书

致：首都体育学院

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

- (一) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (二) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (三) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (四) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录(重大违法记录指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形)；

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）：

日期：年月日

说明：一旦发现投标人提供的声明函不实，按提供虚假材料处理。

