

第五章 采购需求

一、采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求

(一) 采购标的需实现的功能或者目标：

本次招标采购是为首都医科大学宣武医院配置基本设备，投标人应根据招标文件所提出的设备技术规格和服务要求，综合考虑设备的适用性，选择需要最佳性能价格比的设备前来投标。投标人应以技术先进的设备、优良的服务和优惠的价格，充分显示自己的竞争实力。

(二) 为落实政府采购政策需满足的要求

1. 促进中小企业发展政策：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定，本项目采购货物为小型或微型企业制造的，投标人应出具招标文件要求的《中小企业声明函》给予证明，否则评标时不予认可。投标人应对提交的中小企业声明函的真实性负责，提交的中小企业声明函不真实的，应承担相应的法律责任。（注：依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定享受扶持政策获得政府采购合同的小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。）
2. 监狱企业扶持政策：投标人如为监狱企业将视同为小型或微型企业，且所投产品为小型或微型企业生产的，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。投标人应对提交的属于监狱企业的证明文件的真实性负责，提交的监狱企业的证明文件不真实的，应承担相应的法律责任。
3. 促进残疾人就业政府采购政策：根据《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定，符合条件的残疾人福利性单位在参加本项目政府采购活动时，投标人应出具招标文件要求的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性承担法律责任。中标、成交投标人为残疾人福利性单位的，采购代理机构将随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。残疾人福利性单位视同小型、微型企

业。不重复享受政策。

4. 鼓励节能政策：投标人的投标产品属于财政部、发展改革委公布的“节能产品政府采购品目清单”范围的，投标人需提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。国家确定的认证机构和节能产品获证产品信息可从市场监管总局组建的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立的认证结果信息发布平台链接中查询下载。
5. 鼓励环保政策：投标人的投标产品属于财政部、生态环境部公布的“环境标志产品政府采购品目清单”范围的，投标人需提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书。国家确定的认证机构和环境标志产品获证产品信息可从市场监管总局组建的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立的认证结果信息发布平台链接中查询下载。

二、采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

★1. 投标产品属于医疗器械的，应按原国家食品药品监督管理总局颁发的《医疗器械注册管理办法》，办理医疗器械注册证或者办理备案，投标人须提供医疗器械注册证复印件或备案凭证。

★2. 投标产品属于医疗器械的，中华人民共和国境内制造商应按原国家食品药品监督管理总局颁发的《医疗器械生产监督管理办法》，办理医疗器械生产许可证或者办理备案，投标人须提供医疗器械生产许可证复印件或备案凭证。

★3. 投标产品属于辐射或射线类的设备或材料的，需提供投标人的辐射安全许可证复印件（不适用的情况除外）。投标产品属于压力容器的，投标人需要根据国家特种设备制造相关管理规定，提供投标产品制造商的特种设备制造许可证（压力容器）。

★4. 投标产品及制造商应符合国家有关部门规定的相应技术、计量、节能、安全和环保法规及标准，如国家有关部门对投标产品或其制造商有强制性规定或要求的，投标产品或其制造商必须符合相应规定或要求，投标人须提供相关证明文件

的复印件。

5. 投标产品的包装应符合《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》（财办库〔2020〕123号）的规定。

三、采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点

（一）采购标的的数量

| 包号 | 品目号 | 标的名称 | 数量（台/套） | 是否接受进口产品 |
|----|-----|----------------|---------|----------|
| 1 | 1-1 | 智能脑电认知评估系统 | 1 | 否 |
| | 1-2 | 多通道神经电生理采集分析系统 | 2 | 是 |

（二）采购项目交付或者实施的时间和地点：

1、采购项目（标的）交付的时间：合同签订后 90 天内

2、采购项目（标的）交付的地点：首都医科大学宣武医院指定地点。

四、采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求

（一）采购标的需满足的服务标准、效率要求（以各包技术规格中要求为准，如技术规格中无要求，则以本款要求为准。）

1. 投标人应有能力做好售后服务工作和提供技术保障。投标人或投标产品制造商应设有专业的售后服务维修机构，有充足的零件储备和能力相当的技术服务人员，并保证投标产品停产后 5 年的备件供应。投标时须提供有关其投标产品专业的售后服务（维修站）的信息，包括售后服务机构名称、服务人员的数量和水平、联系人和联系方式、零备件的储备等，说明投标人与该售后服务（维修站）的关系并附上相关的证明文件，如合作协议等。质量保证期内的免费售后维修及服务包括所有投标产品及配件，并含第三方产品，同时投标人应定期对所有投标产品提供维护保养服务。
2. 投标人发运货物时，每台设备要提供一整套中文的技术资料，包括安装、操作手册、使用说明、维修保养手册、电路图、零配件清单等，这些资料费应包括在投标报价内。如果采购人确认投标人提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，投标人需保证在收到采购人通知后 3 天内将这些资料免费寄给

采购人。

3. 投标人应在保证在接到采购人通知的一周内，自付费用在采购人指定所在地对设备进行安装、调试和试运行，直到该产品的技术指标完全符合合同要求为止。投标人技术人员的费用，如：差旅费、住宿费等应计入投标报价。投标人安装人员应自备必要的专用工具、量具及调试用的材料等。
4. 投标人应负责投标货物质量保证期内的免费维修和配件供应，投标人售后服务维修机构应备有所购货物及时维修所需的关键零部件。
5. 投标人应保证在质量保证期内提供投标货物专用的软件和相应数据库资料的免费升级服务。（如果有）
6. 在合同执行期和质量保证期内，投标人应保证在收到要求提供维修服务的通知后 2 小时内给予反馈，24 小时内派合格的技术人员赴现场提供免费服务，解决问题。如不能按采购人要求的时间予以修复，投标人应保证免费提供同类备用设备，供采购人使用。

（二）采购标的需满足的服务期限要求

1. 质量保证期（保修期）及服务要求：详见每包技术要求中。

五、采购标的物验收标准

1. 投标人应保证在发货前对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行准确而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的证书。该证书将作为提付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重要的检验不应视为最终检验。投标人检验的结果和详细要求应在质量证书中加以说明。
2. 货物运抵采购项目（标的）交付的地点后，采购人将组织验收，由采购人组织验收小组，对货物的数量、外观、包装、质量、安全、功能及性能等进行验收，项目验收依据为采购合同、招标文件和投标文件。验收小组将根据验收情况制作验收备忘录并签署验收意见。
3. 投标人应负责使所供计量仪器通过计量部门的验收，并承担相关费用（包括运费）。若需要，应在检测期间提供备用仪器，以便不影响采购人的使用。

六、采购标的的其他技术、服务等要求

1. 投标人需要提供投标产品技术支持资料（或证明材料），并需要同时加盖投标人和生产厂家（或境内总代理、独家代理）公章。其中技术支持资料指生产厂家公开发布的印刷资料或检测机构出具的检验报告，若生产厂家公开发布的印刷资料或检测机构出具的检验报告不一致，以检测机构出具的检验报告为准。如投标人技术响应与技术支持资料（或证明材料）不一致，将以技术支持资料（或证明材料）为准。对于技术规格中标注“▲”号的技术参数，投标人须在投标文件中按照招标文件技术规格的要求提供技术应答的证明材料，如技术规格中无特殊要求则应提交本条款规定的技术支持资料。对于投标人提供的投标文件技术应答未按本条款要求提供投标产品技术支持资料（或证明材料）的，或提供的投标产品技术支持资料（或证明材料）未按本条款要求同时加盖投标人和生产厂家（或境内总代理、独家代理）公章的，评标委员会可不予承认，并可认为该技术应答不符合招标文件要求。由此产生的评标风险，由投标人承担。
2. 投标人所提供的部件之间及设备之间的连线或接插件均视为设备内部部件，应包含在相应的配置中。
3. 工作条件：除了在技术规格中另有规定外，投标人提供的一切仪器、设备和系统，应符合下列条件：
 - 1) 仪器设备的插头要符合中国电工标准。如不符合，则应提供适合仪器插头的插座，必须要有接地。
 - 2) 如果仪器设备需特殊的工作条件（如：水、电源、磁场强度、特殊温度、湿度、震动强度等），投标人应在有关投标文件中加以说明。
4. 培训要求：培训是指涉及产品基本原理、安装、调试、操作使用和保养维修等有关内容的学习。投标人应保证在采购人指定交货地点对每包（品目）最终用户设备操作人员提供不少于 1 天的免费培训。投标人投标时应提供详细的培训方案。培训教员的差旅费、食宿费、培训教材等费用，应计入投标报价。（以各包技术规格中要求为准，如技术规格中无要求，则以本款要求为准。）

七、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求：

第1包 品目 1-1 智能脑电认知评估系统

一、科研方舱基础结构

- 1、室内长期稳定运行，通过新风系统保证散热和防尘封闭，提供标准 PDU 供电；
- 2、 ≥ 10 英寸液晶触摸屏；
- 3、100M 有线网络组网，wifi 组网；
- 4、环控设备提供温度、湿度等环境参数监控；

二、方舱管理平台

对方舱内 AI 算力、网络配置、存储备份和计算资源调配等进行统一配置，并通过一体化的态势展示方式实现展示；对数据分析引擎、神经电采集转换和便携式数据采集控制设备的运行状态、方舱运行状态进行展示。

三、AI 智算模块

- 1、8TOPS AI 算力，4 核 CPU， ≥ 8 GB 内存，国产化架构；
- 2、支持 AI 边缘计算能力，支持 Ubuntu、国产操作系统；满足大多数 AI 算法原型验证、推理应用开发的需求。
- 3、统一数据分析引擎软件实现对科研数据的分析，模型训练和 AI 运算；
- 4、支持以太网、wifi、蓝牙等多种网络接入能力；

四、边缘计算及存储模块

- 1、 ≥ 20 T 存储空间；
- 2、多模态数据库管理平台，实现脑电、心电、taVNS 等多模态数据的导入、分类、管理和计算，支持数据本地化存储；
- 3、数据模型处理软件可实现脑电、心电、pvt、量表等多维度数据的建模，为 AI 训练算法和 AI 分析提供基础数据模型；
- 4、提供基于配置的备份平台，可为科研数据提供完整的存储、备份方案。
- 5、支持高速以太网和其他模块的连接；支持多种 EEG 数据文件的输入格式。生成的文件可以遵循专有或标准化格式，以促进将这些数据集集成到通用软件分析工具中（如 EEGLAB、MNE 等）。

五、神经电采集转换模块

- 1、支持脑电采集设备、taVNS 设备，支持 64 导联脑电设备的数据导入；
- 2、支持多个、多种数据采集，支持 taVNS 的数据导入和导出；

3、支持 pvt 采集设备、量表数据采集端等数据采集来源的数据自动同步；

4、提供便携式数据采集控制设备，实现 pvt、量表等数据采集；

六、质量保证期：为调试验收合格后不少于 5 年

第 1 包 品目 1-2 多通道神经电生理采集分析系统

1、软件系统功能描述

1.1 中英文采集回放分析软件，可根据需求自由选择

1.2 心电图滤波功能：在脑电图采集及回放时均可使用心电图滤波功能，排除心电图对脑电图的干扰，并有自动和手动滤除功能

1.3 肌电滤波：50RP 快速肌电滤波功能，能快速滤除此之外由于病人紧张等引出的肌电干扰

1.4 专用参考电极：多种专用参考电极可随时切换，方式最少包括：平均参考法（AV），Aav，顶参考法（Vx），源参考法（SD），系统参考（Org），双 A1→A2，A1←A2，A1←→A2，A1+A2 等模式

1.5 8 导 DSA：采集和回放时快速显示脑电的频率分布和振幅值趋势，可自定导联、振幅范围

1.6 动态地形图：在采集过程中实时分析各部位振幅的变化，并以图形形式表现，直观提示脑功能的变化情况。

▲1.7 三维地形图：三维电压地形图快速分析，显示尖刺波最早出现的部位和方向，病灶源定侧定位

1.8 中文自动报告：病人信息与脑电共享数据库，可预置术语，快速选用，报告自动保存备份，一页 A4 纸完成波形、诊断、脑电及地形图测量数据等的打印。

1.9 波形局部放大和自动测量：对选择的波形进行局部放大和自动测量其波幅、时程、频率、波间期并计算其各项的平均值。

1.10 自动剪辑：可预置剪辑条件（包括目标、间隔、前后时间等），计算机自动对感兴趣部份脑电及其同步视频进行剪辑，并生成新文件。

1.11 叠加显示：左右对侧对应导联叠加显示，快速进行对称性分析。

1.12 自动备份：可设定自动备份时间，确保计算机异常故障时，数据不丢失。

1.13 幻灯回放：可定义感兴趣波形以幻灯方式回放。

2、放大器技术参数

2.1 放大器接口：网线连接连接

2.2 放大器模式：一体化 64 导联放大器,可升级 256 通道

2.3 放大器输入孔：64 个

2.4 输入漏电流： $\leq 5\text{nA}$

2.5 极化电压： $\pm 600\text{mV}$

2.6 输入阻抗： $\geq 150\text{M}\Omega$

2.7 峰峰值噪声： $\leq 1.5\ \mu\text{V}_{\text{p-p}}$ （频率范围 0.53~120Hz）

2.8 共模抑制比： $\geq 110\text{dB}$

2.9 低频滤波：0.08, 0.16, 0.27, 0.53, 1.6, 5.3, 53, 159, 300Hz, 可根据需求自定义滤波值

2.10 高频滤波：15, 30, 35, 60, 70, 120Hz, 50, 300, 3000Hz, 可根据需求自定义滤波值

▲2.11 采样频率：100, 200, 500, 10000Hz 可调。

3、闪光刺激装置参数

▲3.1 独立强闪光刺激电源,12 焦耳能量强度

3.2 气体闪光刺激器

3.3 闪光强度： $\geq 4.0\ \text{lX}$

3.4 闪光模式：自动，手动可调

4、脑电同步视频参数

4.1 优先选择 IP 高清摄像头采集视频；

4.2 储存到电脑的视频高分辨率： $\geq 1920 \times 1080$ 分辨率

5、振幅整合脑电图系统

5.1 测量时可以实时显示脑电图的分析数据及趋势图数据。

5.2 具备 aEEG(振幅脑电趋势图)功能

5.3 具备频谱压缩矩阵 DSA、FFT 图谱、FFT 能量比率趋势图功能。

5.4 具备突发抑制波分析结果 BSR（突发抑制波比率）、IBI（突发抑制波间隔）、BPM（每分钟突发抑制波）功能,并提供证明。

5.5 具备血氧 SpO_2 、二氧化碳浓度 ETCO_2 输入专门接口,不能用普通 DC 接口代替

5.6 具备 Assymetry 显示 DSA、FFT 能量左右对比功能。

- 5.7 具备趋势图任意区域指定脑电图与患者画面图像显示功能。
- 5.8 具备电极接触状态异常时,通过斜线提示报警。
- 5.9 具备防止误操作、软件自带键盘锁定功能,需要输入密码解锁鼠标。此功能为软件自带,不能使用第三方软件
- 5.10 具备短程 / 常能功能同时显示、左右侧趋势图比较功能。

6、癫痫数据管理系统参数

- 6.1 内置标准化电子报告系统,可实现电子病历;
- 6.2 具有姓名、年龄、检查项目等多维度筛选功能;
- 6.3 可提前预设脑电报告模板;
- 6.4 可一键导出所有患者信息;
- 6.5 脑电报告字段包括背景活动、发作期、发作间期等内容;
- 6.6 同步匹配每项检查对应的脑电数据,报告系统可链接读图软件;
- 6.7 支持审核人员对电子报告诊断加评分;
- 6.8 支持历史数据报告与患者匹配上传功能;
- 6.9 支持脑电片段截图上传;
- 6.10 支持填写患者相关病史信息,包括病史资料、既往史、家族史、辅助检查内容;
- 6.11 内置癫痫疾病相关字段。

7、棘尖波自动分析软件参数

- 7.1 支持脑电数据智能量化分析,如头皮脑电图棘波检测、棘波数量统计,并将识别出的异常放电在脑电系统中标注
- 7.2 支持手动选择特定脑电图进行分析
- 7.3 支持对增量脑电图自动分析
- 7.4 支持对自动化分析的标注进行全部清除
- 7.5 支持对即将分析的数据队列进行查看和顺序调整

8、ERP 事件相关电位

- 8.1 具备 ERP 功能,可实现研究用 P300, CNV, N400 事件相关诱发电位波形。刺激模式包括图片、文字、声音以及几种模式的混合刺激

- 9、质量保证期: 为调试验收合格后不少于 5 年