一、本项目所采购设备均能够实现与医院信息系统进行数据对接，报价包含与医院HIS系统的接口费用（如有）；

二、 详细技术要求：

品目1-1 经颅磁刺激治疗仪

1.适用于抑郁症等精神疾病的重复经颅磁刺激治疗；

2.开放式的技术平台，可与电刺激、近红外、导航等设备兼容；

3.磁刺激线圈表面温度≤40℃，在工作条件下，刺激仪可以连续≥24小时持续刺激输出，当冷却系统发生故障时，具备提示功能并停止磁场输出；

4.刺激线圈无散热孔无风扇，防尘防水，防止头发被吸入；

5.输出脉冲频率：0.1Hz～100Hz，允差≤±5%；

6.刺激线圈最大磁感应强度：6T，允差≤±5%；

7.能够实现单脉冲（sTMS）、重复脉冲（rTMS）、复合刺激（TBS）等多种刺激模式；

8.具有成对脉冲输出的功能；

9.具有运动诱发电位（MEP）检测模块，并可以在显示器上显示波形；

10.MEP频率测量范围：不窄于20Hz～500KHz；

11.MEP传输方式：有线传输；

12.配备随动导航装置；

12.可建立和储存患者的基本信息、就诊信息；包括：姓名、性别、出生年月日、检查日期、门诊号或住院号、就诊科室等；

13.配备电脑工作站：系统包括服务器与终端，服务器和终端均需配备正版操作系统，处理器内存≥16G；硬盘≥512G；屏幕尺寸≥14英寸；屏幕分辨率≥1920\*1080。

品目1-2 脑功能（障碍）治疗仪

1.适用范围：适用于缺血性脑血管病、神经症（神经衰弱、失眠、脑疲劳等症状）、脑损伤性疾病等的辅助治疗；

2.可以同时开展≥4名患者治疗；

3.主要构成：由主机、磁治疗帽、治疗主电极等组成；

4.结构形式：不可分拆的柜机推车式；

5.治疗功能要求：同时具备交变电磁场治疗帽、仿真生物电刺激小脑顶核（乳突穴）等≥2种功能；

6.输出路（线）数：≥4路磁疗；≥4路（8线）仿生电刺激小脑顶核（乳突穴）；

7.定时功能：可在≥99分钟范围内设定所需时间；

8.设备需配置≥2套配件（磁疗帽、治疗主电极不少于8套）；

9.磁疗部分

9.1 治疗强度： 3-30mT可调；

9.2 微振功能：振频：0-10Hz；振幅：0-30V；

10.电疗部分

10.1 主频谱：≤20KHz；

10.2 主电极：输出开路的最大电压峰值＜50V；输出最大电流≤30mA（最大可达30mA），可调。

品目1-3眼动检测系统

1.眼动主机内存≥6GB；

2.眼动主机显示屏4K级双屏显示，分辨率：≥3664\*1920，刷新率≥90Hz；

3.眼动主机屏幕视场角≥98°，通过TUV低蓝光认证，可一键开启防蓝光模式；

4.系统医生端内存≥4GB，硬盘容量≥64GB；

5.眼动主机与医生端电脑支持USB线进行数据传输，支持USB3.0协议，支持JSON传输格式；

6.眼动主机具有微型近眼采集模组，支持封闭式近眼采集；

7.瞳孔角膜定位红外光源个数≥12个；

8.眼动信号采样率≥60fps；

9.双眼瞳孔抖晃率≤±0.1mm/15秒；单眼瞳孔抖晃率≤±0.3°（视角）/15秒；

10.支持双眼瞳孔直径测量，瞳孔直径测量误差≤5%；

11.系统可以适配左右眼独立屏幕引导显示、处理，支持图片、亮点、文字和立体三维场景多种测试引导形态；

12.系统支持基础眼动检测项目，包括瞳孔直径测量、扫视类检测、探索性眼动检测等≥4大类眼动范式；

13.系统包含重叠扫视、预测扫视、记忆扫视、Go/NoGo 测试等≥5项扫视类的测试引导，对于扫视的引导可以自定义测试次数、角度、间隔时间、方向等指标；

14.系统可以处理呈现扫视类引导项的平面注视点轨迹，并呈现正确率、潜伏期、眼动速度等≥10种扫视关键指标；

15.系统包含快速辐辏、偏侧注视、视动测试、变速平滑追踪等≥4项注视类的测试引导，对于注视的引导可以自定义测试时长、角度、速度、方向、模式等指标；

16.系统可以处理呈现注视类引导项的平面注视点轨迹，并呈现正确率、启动时长、偏移量在内的≥6种注视关键指标；

17.系统包含探索性眼动、双任务测试等≥3项视觉类的测试引导，可以处理呈现视觉类引导项的平面注视点轨迹；

18.系统可以呈现引导过程和受试者注视点记录，显示眼动轨迹图，并支持眼动轨迹回放；

19.系统可支持不同眼动检测项目的自定义组套，包括查看、添加、隐藏、删除自定义测试组套；

20.系统提供测试过程中的数据质控、测试反馈等辅助功能，并且可以由用户选择是否开启；

21.系统可以记录眼动过程注视点的全部空间坐标值，并可根据注视点坐标值生成双眼合并注视点的眼球活动轨迹；

22.系统生成眼动处理分析结果的时间应≤3秒；

23.系统支持眼动引导过程中眼球原始图像的采集、查看，并支持眼球图像的回放；

24.系统可以当场生成测评报告，报告上包含每项测试的参数值、平面眼动轨迹，报告支持在系统中进行编辑和签名，并可以以PDF的格式导出至本地；

25.系统支持访问控制，需输入用户名和密码才可进入系统进行操作；

26.系统应能支持患者信息的新增、修改、删除及查询，可查看患者列表，并且可以按照规定格式批量导入患者信息；

27.系统支持对患者做的所有测试数据进行格式化存储与管理，支持数据备份，支持查看历史记录，并可以将测试的过程数据、结果数据一键批量导出到本地（Excel支持的格式），导出时可以通过就诊号、姓名、性别、创建日期对于测试数据进行筛选。

品目1-4失眠治疗仪

1.适用范围：非器质性失眠症的辅助治疗；

2.设备技术：数字频率合成脑电仿真生物电流恒压输出；

▲3.设备界面：≥14寸液晶触摸屏显示、同屏时实显示全部治疗状态；

4.界面显示：治疗参数、动态治疗波形、输出强度能量色谱动态等时实显示；

5.治疗模式：≥4个治疗模式，至少配备智能模式；

6.智能模式：用于患者个性化治疗；

7.输出通道：≥2个通道输出，独立控制；

▲8.操作方式：触摸屏操作，触摸方式操作调节治疗参数；

9.强度控制：治疗强度1-32档位可调，档位最小调节值为1档；

10.时间控制：时间可调，治疗时间为15-60分钟，定时误差≤±5%；

▲11.设备临床技术验证：设备需通过临床机构试验验证（需提供临床试验验证报告）；

▲12.电刺激治疗波：幅度被随机调制的无极性指数衰减波；

13.负载阻抗范围：2kΩ≥负载阻抗≥500Ω；

14.负载阻抗参数对频率、脉宽影响：≤±20%；

15.电刺激脉冲宽度：治疗脉冲脉宽≤110μs(1±30%)；

16.电刺激脉冲频率：治疗刺激脉冲频率≤1kHz(1±30%)；

17.电极输出峰值电流：≤10mA，交流电恒流输出；

18.主机配置：主机一体机；

19.设备注册设计使用年限：≥8年（需提供设备铭牌）；

20.治疗终端：≥2个独立治疗终端，可扩充增加移动终端功能；

21.输出电极：≥4电极输出；

22.设备配件：移动推车，配备万向轮和转运把手；

23.设备触摸防电击程度：≥BF型；

24.工作环境：工作电源220V。

品目1-5生物反馈治疗仪（10人）

1.用于门诊精神心理疾病患者的生物反馈治疗。通过采集脑电等生理信号，使用内置生物反馈治疗系统，对患者进行生物反馈训练；

2.实时反馈不同病症的脑电等生理信号，选择不同的治疗方案，进行个体化、精准化训练，达到针对性治疗的目的。内置多种治疗方案供选择；

3.治疗时与患者接触的材料无毒性，不引起过敏反应；

4.可以同时开展≥10名患者治疗，每名患者治疗不要求同步开始或结束；

5.可采集患者脑电信号。脑电反馈的频段可调节，可以对某一或某几频段的脑电波进行增加或减弱训练；

6.生物反馈治疗仪系统包括存储工作站、治疗工作站与治疗终端，均需配备正版操作系统，其中治疗工作站及治疗终端，处理器≥I3；内存≥16G；硬盘≥256G；屏幕尺寸≥21英寸；屏幕分辨率≥1920\*1080。存储工作站，处理器≥I3；内存≥16G；硬盘≥4TB；屏幕尺寸≥21英寸；屏幕分辨率≥1920\*1080。配置打印机；

7.操作人员可以通过服务器统一或自由设定终端训练方式，可以方便同一类型病人统一治疗，也可以方便不同类型病人的针对性治疗。任何终端均可分离当作独立单机使用，可分配到其他分院或科室使用。通过服务器可以查询和打印病人治疗报告等；

8.操作人员可通过服务器实时调控和观测各个治疗终端脑电图功能（包括动画选择、难易程度、数据分析等）设置及脑电图的变化；

9.具备多种类型的动画，能针对患者的情况采用相应的动画类型进行治疗，与患者协同互动；

10.具备数据分析平台，可以对患者的病情进行跟踪性记录和分析；

品目1-6 2-8度药品冷藏箱

1.微电脑控制，数字温度显示，调整增量≤0.1℃，实现2~8℃冷藏柜的温度控制，可显示压缩机、风机、除霜状态；

2.有效容积≥525L；

3.额定电压220v；

4.变频压缩机；

5.无氟碳氢制冷剂；

6.全玻璃门清晰观察箱内物品；自关门设计，开门角度≥180°；

7.强制风冷循环，能迅速制冷；

8.≥2个温控探头设计。备用探头平时用于显示，当温控探头故障时，备用探头作为温控探头参与温度控制，确保冷藏箱继续运行。若所有温控探头均故障，压缩机将按照设定工作时间继续运行；

9.≥2种除霜方式（自动智能+手动）；

10.控制器功能：显示屏密码保护机制；

11.冷凝水汇集后自动蒸发；

12.网架带有围挡；

13.标配USB导出（PDF格式，最大存储≥10万条，记录时间间隔和打印间隔均可调）和485通讯接口；

14.安全装置：多种故障报警，须包括但不限于高低温报警、门开报警、断电报警（可维持≥72小时）、冷凝器脏堵报警、冷凝器异常高温报警、传感器故障报警、蓄电池寿命报警、冷凝风机寿命报警、控制器故障、远程报警输出等。