**心理健康管理系统技术参数要求**

一、医生工作管理系统

1、各科室（护理单元）拥有独立的管理权限，可审阅名下的用户报告，系统支持医生电子签名.

2、支持与院内的第三方管理信息系统进行信息对接，可以支持扫描快速登录。

二、心理档案管理系统

1、支持根据医院需求自定义个性化心理体检通知单及心理体检报告模板

2、智能专家分析报告由用户个人信息、报告图表及分数、专家评语、专家建议四个模块构成。

3、 个人心理体检报告出具时间支持：即时、延时、不可见三种方式。可根据医院内部管理流程 灵活匹配。报告支持审阅。

4、 ▲支持生成心理健康与心率变异性双模态的评估综合报告，并可对其中的心理指标和生理指 标进行单独打印，报告支持二维码个性化干预系统，可以进行手机扫码使用。

三、风险评估预警系统

1、测评结束后，系统会自动根据危机预警标准，对满足危机预警条件的测评者标记危机标识， 并且将对应的测评项及因子也标记上预警标识。管理员可对存在预警标识的测评者记录关注信息和釆取相关干预措施。

2、 管理员可根据多个用户和量表条件对预警用户档案或预警测评报告进行查询。

3、 ▲管理员可对各量表预警标准进行合理范围内的手动调整。

四、心理测评应用系统

1、▲系统提供不少于100个心理测评量表，心理量表需覆盖人格测试、人际关系、婚恋家庭、 心理健康、孕产妇、情绪状态、社会行为、职业测试、儿童青少年、智力测验、健康管理等功能分类。

五、心身自主神经双模态评估系统

▲3分钟全数字化定量检测：PFT、PRU、BUP、ANS、EMS、BPS自主神经6项核心指标、另包括心 率、HRV (心率变异）、PNN50等，全面、准确、直观反映受试者的客观心身健康状态。

六、心理自主神经干预促进系统

1、▲用户完成心理评估后，平台会根据评估结果，匹配评估结果的心理个性化干预训练及心理 健康促进方案，心理动漫干预系列不少于30个，音乐干预治疗系列不少于50个，心理视频干预 系列不少于30个，心理电子期刊系列不少于80期，心理干预治疗游戏系列不少于20个，支持 每年动态免费升级，并提供升级明细。（要求投标方提供干预内容的明细及相关证明资料）

2、▲对不同的心理问题，提供有针对性的个性化的干预套餐10个以上。其中需包括抗压抗挫、远离抑郁、不再焦虑、危机干预、社会适应、积极心态、睡眠障碍、MUS干预等功能包。

七、中医体质辨识与促进系统

系统需使用国家标准用于中医体质分类与判定的9种基本类型量表,量表评估可准确判定个体体质类型，针对不同中医体质类型，提供有针对性的运动起居方法 、精神调试方法、调养音乐、太极养生方法视频。

八、脑认知能力训练系统

▲包含注意力、记忆、知觉速度、思维灵活性等脑认知各维度的训练干预不少于10个。 其中注意力训练包括舒尔特方格、黑红数字表、注意力分配等任务训练；记忆训练包括 记忆围棋、记忆匹配；空间知觉包含：空间定向动态能力评估、仪表监控、空间定向训 练等；执行功能包含：认知灵活性能力评估、威斯康辛卡片、数字-符号转换测验等。(要求投标方提供详细的训练内容模块及相关证明资料）

九、数字医学训练系统

1、 ▲通过模式化呼吸训练，产生心理情绪与自主神经平衡效应，达到各种亚健康、慢病治疗效 果。其中需包含：清心呼吸训练、放松呼吸训练、平静呼吸训练、能量呼吸训练、和谐呼吸训练、 减压呼吸训练等。

2、 ▲通过情绪逆转冥想激发正向记忆与神经内分泌网络，产生正性情绪分子，改变大脑结构与 功能，改善认知与情绪。其中需包含：静观情绪、空静寂乐、由恨生爱、遇怒生喜、自愈康复冥想等。

3、 通过利用特定震动频率，来调整人体自身对应频率，使其达到和谐的共振，从而疗愈和放松。 包含不少于10个自然频率的训练课程和双耳节拍训练课程。能够分别实现助眠、放松、压力缓 解、认知提升、敏锐觉察、改善情绪、缓解疼痛、修复细胞和激发灵性、净化负能量等功能。

十、医护人员培训系统

为医护人员提供包含视频、文章、音频等多种形式于一体的在线学习平台，拥有全国知名心理学、 临床医学与健康管理领域专家关于心理问题与心身疾病的课件，提升医护人员诊疗水平与能力。

十一、3D医学诊疗技术及临床心理健康大数据平台

▲通过系统产生的量表数据以图表方式综合分析展示多维度心理疾病及人群特点信息，可为医院 日常运营和学术研宄提供平台支持，可针对医院及科室特点进行个性化管理。

十二、软件接口开发及二级科室设备管理平台

▲支持与医院HIS、体检等软件系统进行对接、二次开发等，实现医院各信息系统一体化建设目的，提升医护人员的工作效率与操作便捷性。系统支持扩展二级科室的软件与硬件安装使用，二级平台能满足心理量表评估与心率变异分析双模态评估，并实现与一级平台的数据互联互通，同时具备心理报告管理、数据自动化预警、初筛与智能分级处理等相关功能。

十三、心身健康管理工作站

处理器Intel Core i5及以上；内存大于等于16GB ;硬盘大于等于512GB ;显示器大于等于23英寸；操作系统Windows 10 64bit及以上。

十四、双向评估一体机 ％ -

触摸屏：电阻式，压力感应，液晶屏；对比度：1000:1;触摸次数：>3500万次；响应时间：5ms; 显示尺寸：8寸及以上；分辨率：1024X768及以上；操作系统：Android 7.0及以上；集成双 向评估采集模块，可实现软硬件智能衔接。

十五、自主神经评估设备

波特率：达到115200 bps。

PPG传感器：可重复使用的手指传感器，传感器波长：红光660圓，红外光905nm。

脉率测量范围：30bpm-250bpm土5%。

测量时间：3min/5min土3s,测量高效，可实现多人次同时测量。

时域分析：

MeanHR、SDNN、RMSSD、PSI、apen、TSRD (平均心率、心率标准差、心率变异均方根、身体 压力指数、近似熵（或复杂度）、连续检测准确值）。

通过相关指标，检测出压力指数包括压力状态、情绪状态，并且用不同的区间比例以柱形图 直观展现。

频域分析：

TP、VLF、LF、HF、LFnorm、HFnorm、LF/HF (总能量、极低频、低频、高频、低频标准值、 高频标准值、低频高频比例。

利用傅里叶转换（FFT方法）将心率变异波形图转化为能量光谱密度图，并以柱状图的形式 来分析总能量TP、极低频VLF、低频LF、高频HF,用于评估自主神经活性的调节能力和心脏的 稳定性。

自主神经系统检测结果：检测自主神经系统活性，自主神经系统平衡，自主神经系统稳定性。

十六、可视化训练终端

设备尺寸：43英寸及以上；分辨率：1920X1080以上；操作系统：Android 7.0以上；可视角度178度/178度(CR>=10).

★十七、免费维保期≥5年，维保期满后每年的维保服务费用不得超过本次招标项目合同总金额的5%。