

附件二：武威市人民医院医疗设备购置项目设备参数

石蜡冷冻包埋机

- 1、出蜡结构采用先进控制方式，彻底避免跑腊滴蜡现象。
- 2、显示屏采用液晶显示器，操作直观方便。
- 3、随机小冷台采用高性能压缩机，噪音小，可靠，可随时冷冻包埋好的组织。
- 4、大容量双保温缸。存放组织更多，可干烧。
- 5、冷光无影照明，节能，保护视力。
- 6、镊子孔加热，对残蜡清除更方便。
- 7、带有回蜡槽，便于随时清理。
- 8、蜡嘴罩采用圆弧流线设计，蜡流量可控，手控与脚控，方便使用。
- 9、拉缸采用双温保护过热，二级过滤设计。
- 10、具有独立温控系统。
- 11、具有记忆和自动恢复功能，运行后自动保留预置温度。
- 12、蜡缸容量：5-10L。
- 13、石蜡缸温度：30℃-80℃任意设置。
- 14、控温精度：+40℃
- 15、可设定蜡缸、工作台、镊子座、双保温缸室内温度 30℃-80℃

- 16、蜡阀、蜡管工作温度为 65℃-67℃（不可调）。
- 17、电子冰台工作温度设定-15℃--+15℃，可调整。
- 18、具有可设定每天 24 小时电视开关/关机和一个星期内任意一天开/关机功能。
- 19、工作电源：AC220V/50HZ
- 20、最大功率：750AV
- 21、带修蜡仪，具修蜡功能。
- 22、确保售后服务及时、便捷。

生物组织石蜡包埋机（单冷台）

一、工作特性

- 1、静音制冷系统，能在常温环境下迅速使工作台达到设定的温度，满足快速切片条件。
- 2、双控温度检测与保护器件，软件控制、三级保护、确保及其安全运行。
- 3、宽幅液晶屏中文菜单显示设置，外观简洁直观。
- 4、时间与温度编制范围富裕且具备随意延时开关及功能。

二、技术参数

- 1、冷台温度：-40℃--+10℃
- 2、时间控制：开关机时间可在 24 小时内任意设定
- 3、环境温度：0--+40℃
- 4、电源：AC220V±10%,50HZ±1HZ

5、确保售后服务及时、便捷。

口腔半可调颌架需求参数

一、基本要求

- 1、类型：半可调颌架，适用于固定修复、活动义齿及颌学研究。
- 2、兼容性：支持面弓转移，可与患者个体颌骨数据匹配。
- 3、材质：高强度金属或碳纤维框架，耐腐蚀，关节部位无松动。
- 4、精度：误差范围 $\leq 0.1\text{mm}$ ，重复定位准确。

二、核心功能参数

- 1、前导参数：切导斜度调节范围：至少 $10^{\circ} - 60^{\circ}$ ，可锁定任意角度。
- 2、切导盘：可拆卸、可调式设计，模拟前牙引导路径。
- 3、髁突运动参数：髁导斜度调节：范围 $0^{\circ} - 50^{\circ}$ ，分度值 $\leq 1^{\circ}$ 。Bennett角调节：范围 $0^{\circ} - 30^{\circ}$ ，支持即时侧移（ $0 - 2\text{mm}$ ）与渐进侧移调节。髁突间距调节：适配标准面弓（默认 $105 - 110\text{mm}$ ），可个性化调整。
- 4、模型安装与操作：快速拆卸关节：支持上颌架与下颌架快速分离。颌架开闭口范围： $\geq 50\text{mm}$ ，平滑无阻力。颌平面调整：支持法兰克福平面或自定义角度。

三、附加要求

- 1、配件完整性：需包含面弓转移系统、颌架固定螺丝、转移台、咬合记录工具等标准配件。
- 2、兼容性：支持传统石膏模型与数字化模型（如配合扫描设计软件）。
- 3、质保与服务：提供至少 2 年质保，含技术培训与售后支持。
- 4、后期维护保养：相关配件与耗材的易购性。

口腔综合治疗仪技术参数

序号	设备配置、技术规格、服务要求
1	技术参数
1.1	电压：220VAC 50Hz，功率：0.55kw，水压：200－400Kpa；
1.2	水流量：≥10L/min，气压：≥550Kpa,气流量：≥55L/min；环境温度：5° C－40° C，相对湿度：≤80° C，大气压力：70Kpa-106Kpa,
*1.3	手术灯光照度：7000－32000Lux,色温：4500k-5700k
1.5	负载能力：≥ 150KG；
1.6	座垫面离地最高高度：≥750mm，座垫面离地最低高度：≤420mm,靠背转角：-5°～70°，头靠伸缩幅度：≥200mm，器械盘升降移动距离：≥380mm，手术灯转角：三关节设计，转角≥270°，助手臂转角：≥90°，平衡弹簧臂转角：≥200°，上下移动范围：≥400 mm，灯臂转角：≥300°，上

	下移动范围：≥460 mm，医生座椅行程：≥120mm；
2	技术性能要求
*2.1	一体式可旋转痰盂、可拆卸清洗，选择陶瓷材质或玻璃材质。
*2.2	全电脑牙科椅，动力系统采用 24V 低电压进口直流静音电机，运行平稳，低噪音；
2.3	牙椅多关节头枕，可进行多种治疗体位的调整；
*2.4	治疗台控制面板：包含但不限于设置键、复位键、漱口水加热键、观片灯键、漱口水键、冲盂键、牙椅升降键、俯仰键、急救位键、可设置并控制三个记忆椅位、复位、吐痰位。也可控制冷光手术灯的启闭。具备一键急救功能，有效防止突发状况发生。
2.5	治疗台大器械盘一套，可承载≥1.5Kg，表面带可更换防污罩，要求透明，耐污。要求可气压锁定，精准调节器械盘位置。并设有总气开关，同时可以控制治疗机的总水、气、电。
2.6	电磁阀控制冲盂、漱口水，可设定给水量，漱口水配有自动加热恒温系统，水温为 35° C -45° C，给水柔直，无飘溅现象；
*2.7	口腔手术灯须无级可调光，光照柔和，护眼。口腔灯把手方便操作，便于消毒套套入，方便拆卸，可高温消毒。
*2.8	四手操作助手架：可旋转，设有电脑触摸式按键，控制冲盂、漱口和牙椅升降俯仰，最好预留升级位；
*2.9	带强弱吸唾液系统 1 套，外置式过滤器，方便清洗；

2.10	内置式低压观片灯
2.11	多功能脚控开关，可控制椅位运动、高速手机、低速手机、单喷气/无水操作。
2.12	牙椅表面采用进口皮革无缝设计，便于清洁；
2.13	原厂医生坐椅1套,要求底座为金属材质或其他高强度材料。座椅可调节高低及后背俯仰，腰部要有良好支撑。
*2.14	安全保障控制：牙椅的升降俯仰具有安全保护装置。应具有应急即停功能。联锁功能——牙科手机工作时椅位锁定。
*2.15	全自动管路消毒系统，自动消毒，无需值守。简单轻松实现管路消毒，以利于院内感染控制
3	配置要求：
*3.1	医生位：原厂品牌高速手机2支，要求进口轴承，按钮式、直连4孔式；原厂品牌马达1套，低速手机1套（含直、弯机各1支），1只三用喷枪。以上高速、低速手机及三用枪头均须可进行135摄氏度高温和真空灭菌消毒。马达、手机产品注册认证。
3.2	助手位：1套（1只三用喷枪，1只强吸，1只弱吸，助手位控制面板）；

注：带有*号条款为主要参数。

比浊仪技术参数

（一）用途

1.比浊仪用于测定配制的菌液浓度，测定结果显示为麦氏浊度（McFarland）。

（二）技术参数

2.1 测量范围：0.00 ~ 16.00McF；0-3.000 Abs；

2.2 显示分辨率：0.01 McF；0.001Abs；

2.3 厂家校准，也支持用户校准；

2.4 适用于 10mm 光程的标准比色皿、直径 12-16mm 的普通圆底试管或离心管等；

2.5 锂离子聚合物电池&外接电源适配器；

2.6 波长：600 ± 10 nm；

2.7 显示分辨率：LCD/0.01 McF；

2.8 显示屏：LCD；

2.9 精确度：±0.006 @1 Abs、±0.1 @0-8 McF；

2.10 重复性：± 0.003 @1 Abs、±0.05 @0-8 McF；

2.11 数据记录：设备储存 999 个测量值；可 USB 连接电脑数据传输，PC 软件进行数据处理和计算；

2.12 尺寸(W×D×H)：≥120×145×65 mm；

2.13 外接电源：输入交流电 100 - 240 V 50/60 Hz，输出直流电 12 V。

低速离心机技术指标（检验科）

- 1.★微电脑控制、黑底白字液晶大屏同时显示：设定时间、运转剩余时间、设定转速、实际运转转速、设定离心力、实际运转离心力、程序、加速/减速档、日期、门锁状态、运转状态、平衡状态、智能中文语音提示功能，如：“请开门取样”“请关门后再按启动键”“等，操作者知道机器的任何状态，飞梭旋钮设定工作参数；
- 2.★下通风、腔体热空气能交换彻底，温升高 $<10^{\circ}\text{C}$ （满载、离心 20min,试液温升 $^{\circ}\text{C}$ ），噪音小，噪音： $\leq 58\text{dB}$ ；
- 3.交流变频电机驱动，高精度测速系统，转速精度： $\leq \pm 10\text{rpm}$ ，免维护，寿命长；
- 4.转速/离心力互设，运行过程中可随时更改参数，无需停机；
- 5.两种计时方式可选：启动开始倒计时与到达设定转速后开始倒计时；
- 6.10 种加减速档位可供选择，15 种程序模式可自行设置；
- 7.有内部计时功能，能计算转头使用年限，中文语音提醒用户安全使用；
- 8.铰链盒（不用液压杆）保证门盖在 $\leq 80^{\circ}$ 任意角度停留；
- 9.整机全钢制结构，不锈钢内腔，双挂钩防撞击电动门锁，有应急开锁装置；
- 10.最高转速： $\geq 6000\text{rpm}$ ，最大相对离心力： $\geq 5450 \times g$ ；
- 11.★配置：水平转子（特氟龙防腐蚀）一套、750ml $\times 4$ 吊

杯一套、真空管×96孔二套、96孔脱帽器一套、风盾（开门自动带起）一套；真空管×148孔一套、10ml×76孔一套、15ml×40孔一套、50ml×20孔一套、压积管×76孔一套、250ml×4孔一套、生物安全转子一套、96孔酶标板转子×2一套；

12.定时范围：00：00：01—99：59：59（hh：mm：ss）/短时/连续离心，具有点动功能，可实现瞬时离心；

13.自动平衡，无需配平、有偏重自动检测报警停机装置；

14.温度设定范围：-20℃~40℃，温控精度： $\leq \pm 1^\circ\text{C}$ ，显示精度：0.1℃、进口制冷机组。

注：带有★号条款为主要参数。

移动式等离子体空气消毒机参数

一、技术参数要求：

*1、净化消毒方法：等离子体（不采用中高效过滤器）（提供省级以上检测机构出具的检测报告）；

2、等离子体电子密度值 $\geq 3.25 (\pm 0.1) \times 10^9 \text{cm}^{-3}$ (提供检测报告)；

*3、等离子体反应器采用纯钛板和纯不锈钢板作为正负极的先进技术（提供国家权威部门的技术说明佐证）；

4、电源： $\sim 220\text{V} \pm 10\%$ ，50Hz；

5、工作环境：温度-10~40℃，湿度 $\leq 85\%$ ；

*6、消毒指标：消毒器工作 60 分钟对空气中的人工染菌杀灭率 $\geq 99.9\%$ ，对自然菌杀灭率 $\geq 98\%$ （提供省级以上检测机构出具的检测报告）；

7、净化指标：符合《国家室内空气质量标准》，PM_{2.5} 净化率 $\geq 80\%$ ，TVOC 降解 $\leq 0.38\text{mg/m}^3$ ；

8、适用体积： $\geq 75\text{m}^3$ ；

9、循环风量： $\geq 600\text{m}^3/\text{h}$ ；

10、额定功率： $\leq 85\text{W}$ ；

*11、距离出风口正前方 1 米、离地面高度 1.5 米处空气中臭氧浓度： $\leq 0.10\text{mg/m}^3$ （提供省级以上检测机构出具的检测报告）；

12、过滤网清洗更换提示；

13、等离子体反应器故障自动报警并停机；

14、空气污染自动检测超标时启动净化消毒；

15、程控自动运行，可随意设置，循环运行且掉电记忆，工作时间累计记忆功能；

16、可选配语音控制、互联网远程控制监管。

注：带有*号条款为主要参数。

低速离心机招标参数（输血科）

- 1.仪器基本要求：国产台式低速离心机一台；
- 2.最高转速： $\geq 6000\text{r/min}$ ；
- 3.最大相对离心力： $\geq 5000 \times g$ ；
- 4.离心容量： $\geq 300\text{ml} \times 4$ 吊杯 1 套；
- 5.转速精度： $\leq \pm 20\text{rpm/min}$ ；
- 6.56 孔适配器 1 套，水平转头 1 套；
- 7.定时范围：1min~99h99min59s；
- 8.温度设定范围： $0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ ；
- 9.电源：AC 220V~240V（ $\pm 10\%$ ），50Hz~60Hz（ $\pm 3\%$ ）。

低速离心机参数（药剂科）

- 1.最高转速 500~15000rpm（可递增），适用于微量样本的高速分离。
- 2.最大相对离心力 (RCF) $\geq 21,380 \times g$ ，确保高效分离效果。
- 3 温度控制范围 -20°C 至 $+40^{\circ}\text{C}$ （需配备制冷系统），精准控温，适合热敏感样本。
- 3.容量范围，适配多种转子：角转子：通常支持 1.5/2.0 mL $\times$ 24（最大容量约 48 mL）。水平转子：可选配 15/50 mL 离心管或酶标板转子（具体容量取决于配置）。
- 4.加速/减速档位，档可调（如 10 档），避免样本重悬。噪音水平， $\leq 60\text{ dB}$ （低噪音设计）。电源要求，AC 220V $\pm 10\%$ ，

50/60 Hz。

5.有校准证书。

自动除颤仪

1、抗冲击/跌落性能：机器六面均可承受 ≥ 1.5 m 跌落冲击，防尘防水级别：防尘防水级别 IP55。

2、设备支持清洁和消毒，防止交叉感染支持的清洁消毒剂需包含以下常见类型：次氯酸钠（10%洗涤用漂白粉）、双氧水（3%）、乙醇（75%）、异丙醇（70%）、舒安美活性氧消毒灭菌剂（C/D 级），满足以上所有清洁消毒剂种类。

3、投标产品具备便携把手。支持开盖开机，为避免误操作，主机操作面板上的按键数量 ≤ 3 个。（提供主机操作面板实物图照片）

4、可除颤节律分析算法性能应满足 GB9706.8-2009 和 AHA 要求，算法评测数据库除厂家临床采集数据以外，还应包含至少以下国际通用评测数据库：MIT-BIH 数据库、AHA 数据库、VFDB 数据库、CU 数据库、NST 数据库，保证评测结果客观。（提供使用产品说明书）

5、主机设备使用寿命： ≥ 8 年。

6、支持车载、直升机和固定翼飞机环境使用。

7、采用双相波技术，双相指数截断（BTE）波形，波形参数可根据病人阻抗进行自动补偿

8、输出能量:成人最大除颤能量 $\geq 360\text{J}$ 。（提供产品页和产品说明书）

9、从开机到 200J 放电准备就绪时间 $\leq 7\text{s}$ ；(提供产品说明书证明)；

10、开始 AED 分析到 200J 放电准备就绪时间 $\leq 5\text{s}$ 。(提供产品说明书材料)

11、单副电极片有效期: ≥ 60 个月。（提供产品说明书和电极片包装袋实物图片）

12、在待机状态，电极片与主机预先连接，省去开机后插入电极片步骤；（提供实物图片和产品说明书）

13、根据环境光强度，自动调节屏幕显示亮度，适应室内外各种复杂环境下使用(提供产品说明书)；

14、根据环境噪音强度，自动调节语音播放音量，适应急救现场嘈杂环境下使用；（提供产品说明书）。

15、提供与机器配套的电极片，要有明显的指示粘贴部位标记，防止粘贴错误，粘贴无效时有语音提示。备用状态时电极片不可裸露，取用 AED 过程中不得散落。可自动识别成人、小儿电极片，并根据电极片类型自动选择对应的除颤能量。

16、提供智能语音播报。设备根据急救人员响应速度，智能提示急救人员除去病人的衣物、粘贴电极片。

17、可支持 350 次 200J 除颤治疗或 200 次 360J 除颤治疗

18、可检测电池低电量并给出报警提示，低电量报警后至少

还可持续 30 分钟工作时间和至少 10 次 200J 除颤充放电。

19、提供 ≥ 5 英寸显示屏，支持动画指导用户执行急救操作，设备屏幕支持显示 ECG 波形，设备能够根据环境光强度自动调节屏幕显示亮度，适应野外强光环境下使用

20、可选配置 CPR 传感器、AED，提供按压质量实时反馈，提高 CPR 按压质量。

21、提供中英文双语支持，可一键快速切换中英文，符合公共领域使用要求

22、支持成人/小儿患者类型快速一键切换，可根据病人类型自动切换提示信息、除颤能量和 CPR 按压模式 CPR 按压模式支持配置 30:2,15:2 和仅按压模式，CPR 按压模式支持配置 30:2,15:2 和仅按压模式，在 CPR 仅按压过程中持续提供操作指导和剩余按压次数提示（提供产品说明书或者图片）

23、数据存储：可存储 ECG 波形数据、事件数据、录音数据、急救数据（须有急救时间、CPR 持续时间、放电次数等要素）、录音数据。

24、支持设备使用时实时自检和开机自检，检测主控模块、治疗模块、电源模块的状态

25、配置清单：自动体外除颤器、一次性免维护不可充电电池、一次性电极片、用户手册。

26、建立 AED 使用维护信息管理平台，将其纳入全市统一的 AED 使用维护信息管理平台管理，实现全市 AED 全周期信

息化智能管理，并接入市智慧急救信息平台和智慧蓉城运行管理平台，实现急救事件“一键触发”。支持升级远程 AED 设备管理系统，对设备的全生命周期远程智能管理。

27、配备放置储存箱并贴医院使用操作标识。

眼科快速灭菌器参数

一：设备参数及配置

1 技术要求

1.1 主体

1.1.1 容积： 24L

1.1.2 材质： 06Cr19Ni10(SUS304)

1.1.3 ★设计压力： -0.1/0.3MPa

1.1.4 设计温度： 144℃

1.1.5 使用寿命： 8 年/16000 次循环

1.1.6 ★主体保温： 粘胶纤维保温层

1.1.7 ★腔壁加热 覆膜式加热膜

1.1.8 ★测试接口： 标准 Rc1/4 验证口，可特制其它尺寸测试接口

1.2 密封门

1.2.1 门数量：单门

1.2.2 门板 拉伸门板，材料厚度 $\geq 2\text{mm}$ ；

1.2.3 材质：06Cr19Ni10(SUS304)；

1.2.4 ★开关门方式：电机驱动，一键式侧开门；

1.2.5 安全联锁：压力安全联锁，通过省级技术监督部门鉴定；

1.2.6 ★门密封方式 自胀式门胶圈，采用透明医用硅橡胶模压而成；

1.3管路系统

1.3.1 控制阀：自动控制阀：3个直动式电磁阀

1.3.2 泵：注水泵：1个具有自吸功能的进口电磁泵，并提供报关单；

循环泵：1个增压泵；

1.3.3 ★压力传感器：进口独立安装压力传感器（非电路板安装式），并提供报关单；1.3.4 蒸汽产生方式：内置即时蒸发器，蒸汽质量好，无需外接蒸汽源；

1.3.5 ★储水装置：内置单水箱，不外排蒸汽可实现汽水内循环，同时一次加水可运行多次程序，水箱容积>6L；

1.3.6 ★水箱排水接头：1根水箱排水管

1.3.7 ★压力表：无

1.3.8 ★散热器内置1个体积大于0.001立方米的散热器；

1.3.9 安全阀内置后藏式安全阀；

1.4 控制系统

1.4.1 ★操作方式 感应式操作

1.4.2 ★控制方式

采用 PLC 控制,模块化设计的专用灭菌器控制器;

高度集成化的 PLC, 采用高速处理器芯片, 可实现高速运算处理;

水质检测功能: 检测灭菌使用水质是否满足标准要求, 当水质不符合要求时候, 显示屏进行提示;

1.4.3 ★界面显示: 液晶显示屏: 160*160 点阵 3.2 英寸液晶屏显示, 显示温度、压力、报警信息、支持多语言切换;

1.4.4 流程控制 "准备、置换、脉动、升温、灭菌、排汽、干燥全过程自动控制;

1.4.5 周期计数器 六位数字显示, 显示设备运行的周期次数;

1.4.6 ★记录方式: 标配内置微型热敏打印机, 在打印机缺纸情况可自动存储六个灭菌流程的数据, 当安装打印纸后自动将数据打印出来;

USB 读取功能(选配): 可选配 USB 读取功能, 通过插入 U 盘将设备历史运行数据读出, 运行数据可在电脑端打开查看;

1.4.7 记录内容: 程序信息、程序运行阶段、程序运行转折点, 各阶段温度、压力、时间、F0 值等;

1.4.8 权限管理: 多级权限管理: 可以通过设定密码, 对操作员进行多级权限管理;

1.4.9 自校准功能 拥有一套完善的后台自校准系统, 实现压力、温度等系统参数的校准, 在不拆分仪器的情况下, 使用权限工具可进行现场调节;

1.4.10 安全保护

超温自动保护装置：超过设定温度，系统自动切断加热电源；

超压双重保护：超过设定压力自动报警功能；超过安全阀开启压力，安全阀开启泄压；

过流保护装置：设备电流过载时，过流保护动作，系统自动切断电源；

1.5 ★ 程序系统

1.5.1 程序名称：134 通用、121 通用、B134 快速、N134 快速、朊病毒、自定义、液体程序、BD&Helix、真空测试、预热程序、干燥程序、清洗程序

1.6 整体参数

1.6.1 装载装置：三层托盘

1.6.2 腔体尺寸： $\Phi 250 \times 450$

1.6.3 外形尺寸： $660 \times 530 \times 450$

1.6.4 设备重量：65kg

1.6.5 电源：单相：AC 220V，50Hz

1.6.6 设备输入功率：2.6kVA

注：带有★号条款为主要参数。

经食道超声探头消毒存储装置技术参数

- 1、清洗器 1 台，主要对经食道探头进行浸泡消毒，满足中国经食道超声心动图探头清洗消毒指南要求；
- 2、具有高效过滤装置，吸收消毒剂烟雾废气，保护操作者；
- 3、浸泡 U 型管设计，节约消毒液；
- 4、可同时浸泡消毒处理三个 TEE 探头；
- 5、安全防护结构可以防止对管道和探头的损坏；
- 6、计时器：严格控制浸泡时间；
- 7、存储柜 1 台，具有高效空气过滤装置，干燥洁净空气注入，形成正压洁净干燥的抑菌储存环境；
- 8、存储柜可同时放置 3 把经食道探头；
- 9、存储柜空间消毒，医用级紫外线独立控制；
- 10、经食道探头转运推车 1 台，上层放置洁净的 TEE 超声探头下层放置使用过的 TEE 超声探头；
- 11、TEE 探头自然固定盘曲，保护探头。

心理测评系统技术参数

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.系统支持团体管理，团体人员登记，支持团检批量信息导入，与院内第三方信息系统的账号进行同步匹配管理，支持批量打印体检通知单或虚拟卡。
- 3.支持个人资料加密，采用密码加密和解密形式。
- 4.系统支持按体检组织结构进行分级管理，支持体检中心分部一体化管理。
- 5.系统支持智能报表功能，医生管理员可根据实际需要，灵活的组合筛选条件来生成分析报表结果。可对测评结果进行综合分析，可按组织结构来进行数据统计、心理健康数据分析及心理危机干预跟踪。
- 6.系统具备完善的统计分析功能，可满足不同数据统计需要。并支持二次数据挖掘，支持将统计结果导出为 excel 文件。
- 7.▲支持与院内的第三方管理信息系统进行信息对接，可以支持二维码扫描快速登录。（需提供系统截图证明）

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.支持对用户的心理测评数据、心理报告进行横向比对。

- 3.可根据用户的个人信息及组织结构、测评时间范围,或测评量表等条件进行用户档案的查询。
- 4.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,界面简洁,文字通俗易懂。
(需提供系统通过第三方专家论证意见的证明文件)
- 5.▲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。(需提供系统截图证明)
- 6.个人报告和档案支持导出和下载,支持 pdf、html 等电子文档格式。
- 7.系统支持为团体单位提供团体心理综合分析报告,并可根据需要进行个性化团体分析报告模版的定制。

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采取相关干预措施。
- 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。
(需提供系统截图证明)

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。（需提供量表清单证明）
- 2.体检用户可凭唯一 ID 号登录心理应用平台，完成心理评估，并支持自行查看个人报告。
- 3.系统支持文字类量表的语音读题，答题过程中支持智能断点保存。

五、心身自主神经双模态评估系统

- 1.▲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况。（需提供医疗器械注册证复印件证明）
- 2.依托 3D 医学核心理论与技术方法，从临床医学、心理学、中医学三个维度对人体自主植物神经功能进行综合评估分析，通过智能化系统的数据采集，对人体交感与迷走神经的平衡度、心理健康指标、中医体质指数建立专业科学的评价模型，进而实现对人体健康状况进行分级与预警，对心身性疾病进行识别与提前预防治疗。

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，方案由音

乐治疗、冥想视频、心理电子期刊、心理动漫、心理游戏等丰富的多媒体表现形式组成，可以为其提供多维多级的干预促进及辅助治疗方案。（需提供系统截图证明）

2.心理动漫干预系列不少于 30 个，支持每年动态免费升级，并提供升级明细。

3.音乐干预治疗系列不少于 50 个，支持每年动态免费升级，并提供升级明细。

4.心理视频干预系列不少于 30 个，支持每年动态免费升级，并提供升级明细。

5.心理电子期刊系列不少于 80 期，支持每年动态免费升级，并提供升级明细。

6.心理干预治疗游戏不少于 20 个，支持每年动态免费升级，并提供升级明细。

7.▲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、放松减压、情绪训练、MUS 干预等功能包）。（需提供系统截图证明）

8.系统以上所提供心理治疗产品有自主知识产权；提供心理干预治疗产品定时更新后续可升级。

七、中医体质辨识与促进系统

1.系统需使用国家标准用于中医体质分类与判定的量表,支持量表的动态升级。

2.中医体质有 9 种基本类型，量表评估可准确判定个体体质类型。

3.▲针对不同中医体质类型，提供有针对性的运动起居方法。
（需提供系统截图证明）

4.▲针对不同中医体质类型，提供有针对性的精神调适方法。
（需提供系统截图证明）

5.▲针对不同中医体质类型，提供有针对性的调养音乐，每种体质不少于 3 个。（需提供系统截图证明）

6.▲针对不同中医体质类型，提供有针对性的太极养生方法视频，每种体质不少于 4 个。（需提供系统截图证明）

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。注意力训练包括舒尔特方格、黑红数字表、视觉追踪等任务训练；记忆训练包括记忆围棋、N-back 训练、记忆匹配；知觉速度训练包括符数转换、空间快速匹配；思维灵活性包括威斯康辛卡片测试训练、大脑换班。出具训练反馈报告，报告内容包括训练得分、在团体中的成绩分布、不同时间训练成绩对比记录。

九、CEBT 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（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）。（需提供系统截图证明）

2.以正念理论和技巧为核心，通过沉浸视听引导使用者提升认知，激发自己内在的身心力量以应对各类情绪问题及躯体不适。提供渐进式、体系化的训练课程，包含基础的观呼吸与觉察、放下对思绪的控制、感恩当下、应对压力与焦虑、善待他人和自己、应对躯体不适、管理情绪、放松意识激发潜能等内容。

3.▲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。包含：静观情绪、空静寂乐、由恨生爱、遇怒生喜、自愈康复冥想）。（需提供系统截图证明）

4.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9个自然频率的训练课程和5个双耳节拍训练课程。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。

5.通过标准化的练习程序，引导有意识地控制或调节自身的心理生理活动，以达到降低机体唤醒水平，改善和促进睡眠的效果。内容包含：渐进式肌肉放松、腹式呼吸训练、头颈按摩放松训练、焦虑缓解训练、助眠训练、基础催眠、下楼梯催眠。

十、医护人员培训及远程支持系统

▲为医护人员提供包含视频、文章、音频等多种形式的在线学习平台，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。（需提供系统截图证明）

十一、3D 医学诊疗技术及临床心理健康大数据平台

1.以现代医学模式与 3D 整合医学为指导，运用心身整体医学诊疗技术路径,集临床医学诊疗、心理评估干预、中医体质评估与心身整体干预为一体的诊疗模式。

2.▲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究提供平台支持，可针对医院及科室特点进行个性化管理。（需提供系统截图证明）

十二、心理健康管理服务器

1.处理器 Intel Core i5 及以上

2.内存 $\geq 16\text{GB}$

3.硬盘 $\geq 512\text{GB}$ （固态硬盘）

4.显示器 ≥ 23 英寸

5.操作系统 Windows 10 64bit 及以上

十三、双向评估一体机

1.触摸屏：电阻式，压力感应，液晶屏

2.对比度：1000:1

3. 触摸次数 > 3500 万次，响应时间：5ms
4. 显示尺寸 8 寸及以上，分辨率 1024 及以上
5. 操作系统：Android 7.0 及以上
6. 集成双向评估采集模块，可实现软硬件智能衔接

十四、自主神经评估设备

1. 波特率：达到 115200 bps
2. PPG 传感器：可重复使用的手指传感器，传感器波长：红光 660nm，红外光 905nm
3. 脉率测量范围：30bpm–250bpm $\pm$ 5%
4. 测量时间：3min/5min $\pm$ 3s，测量高效，可实现多人同时测量
5. 时域分析：
 - (1) Mean HR、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）
 - (2) 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
6. 频域分析：
 - (1) TP、VLF、LF、HF、LF norm、HF norm、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）
 - (2) 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

7.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

（1）通过心率变异的波形图、直方图、散点图来综合评估自主神经的活性

（2）通过交感神经系统、副交感神经系统的柱形图，来评估自主神经系统的平衡

十五、VAI 可视化训练终端

设备尺寸：43 英寸及以上；分辨率：1920×1080；操作系统：Android 7.0 以上；可视角度 178° /178° (CR≥10)

十六、心理健康管理 ID 号

ID 号作为心理健康管理服务的一种使用操作介质，可用于医院内部使用，也可带回家通过云平台登陆使用；ID 号有效期可由医院自主设置，建议设置最长有效期为半年或一年；ID 号服务内容包含健康体检和心理健康干预、中医和生活方式评估干预等内容，也包括针对相关人员的专业培训，背面的二维码可支持手机扫描快速登录使用。

注：带有▲号条款为主要参数。（具体详见附件心里评测系统技术参数）