

采购需求

一、商务要求

1、合同履行期限：签定正式合同后 90 日内完成供货、安装、调试、验收。

2、交付地点：采购人所在地。

3、付款方式：签订合同后，采购人支付供应商合同总价款的 30%的预付款；项目整体验收合格后一次性支付剩余款项。

二、实质性要求

1、政府强制采购品目清单中的产品。计算机认知矫正系统-医生管理端电脑、计算机认知矫正系统-显示器、计算机认知矫正系统-患者评估训练端触屏一体机、计算机认知矫正系统-彩色激光打印机、多维打击宣泄系统-嵌入式工控机、多维打击宣泄系统-显示器、催眠减压室减压放松控制主机、催眠减压室-减压放松控制主机、催眠减压室-显示器。

2、《网络关键设备和网络安全专用产品目录》中的产品。无

3、正版软件承诺：承诺所投报的计算机预装正版操作系统，硬件产品内的预装软件为正版软件。有

4、其他强制性要求或标准。如投标人所投医疗器械为二类或者三类，必须具备医疗器械注册证明，须提供相关监督管理部门批准的注册证书，且与投标人投标型号一致。如投标人所投医疗器械为一类，必须具备医疗器械备案凭证，须提供相关监督管理部门批准的备案证书，且与投标人投标型号一致。

三、非实质性要求

1、投标人应保证所提供货物或服务不会出现因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引发法律或经济纠纷，否则由投标人承担

全部责任。任何被投标人用于未经授权的商业目的行为所造成的违约或侵权责任由投标人承担。

2、投标人未按合同要求提供货物或服务质量不能满足技术要求，且在规定时间内未达到相关技术要求和服务的，采购人有权终止合同，同时报请政府采购监管部门对其违约行为进行追究。

3、非强制采购节能产品、环保标志产品。（若有的话）

四、服务要求

1、投标人应保证货物是全新、未使用过的、合法渠道进货的正宗、原装合格正品，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。投标人应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。货物最终验收后，在质量保证期内，投标人应对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，费用由投标人负担。

2、在质量保证期内，如果货物的数量、质量或规格与合同不符，或证明货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，采购人以书面形式向投标人提出本保证下的索赔。

3、投标人在收到通知后，应在合同中所附服务承诺约定的时间内必须主动协助采购人对设备免费维修、更换有缺陷的货物或部件。如投标人在收到通知后，在合同中所附服务承诺约定的时间内没有弥补缺陷，采购人可采取必要的补救措施，但风险和费用将由投标人承担。

★4、本项目质量保证期为最终验收通过之日起不低于二年。

5、质量保证期内，提供 7×24 小时的电话或微信或 QQ 服务支持。如果设备和系统发生故障，需在 2 小时内响应，8 小时内到达故障现场，简单故障 1 小时内排除并恢复正常工作；重大故障在 12 小时内完成调查故障原因并实施故障处理、设备更换、系统修复等工作，保证工作正常。

★6、质量保证期内投标人因服务所发生的一切费用（包括但不限于工时费、交通费、住宿费、通讯费）已包含到本项目预算中，均由投标人自行承担，采购人不再另行支付。

★7、质量保证期内无条件提供免费保修（人为因素除外），无法正常使用的，免费提供配件或更换产品或提供同等质量备品、备机。质量保证期后，提供终身服务。

★8、投标人提供免费现场培训并负责免费提供培训资料。

★9、属于强制检定的计量器具需提供法定计量检定机构出具的有效期内的检定证书。

★10、标的物如涉及专用配件、耗材，投标时需提供《专用配件、耗材明细一览表》，并承诺保证设备使用期限内满足供应。

五、验收标准

采购人自行组织或委托第三机构邀请相关行业技术专家按照国家相关标准、行业标准或者其他标准、规范及本项目采购文件、响应文件、合同文本进行验收。验收结束后，填写验收书，并由验收双方共同签署。

六、技术要求

说明：

1、标注‘※’的产品为核心产品，投标人所投核心产品的品牌完全相同的，按一家投标人计算。

2、技术参数前加‘★’号的参数指标为主要技术指标（符合性审查内容），投标人所投产品必须满足或优于这些指标；未加‘★’号的参数指标为一般性技术指标（评分考量内容），投标人所投产品应尽量满足这些技术指标要求，若所投产品不能满足一般性技术指标要求，评标委员会将按照评标标准和方法对一般性技术指标响应情况进行扣分。

序号	标的名称	主要性能描述或技术指标
1	手功能作业康复训练系统(训练桌)	1、适用范围：通过刺激伸指肌群、屈指肌群和大鱼际协助患者完成抓握、侧捏、屈伸腕动作，以改善由于中风或者 C5 脊髓损伤造成的上肢损伤伴随的并发症。 2、结构与组成：由控制器、上肢电刺激组件和电极组成。 3、具有测试模式：用于测试并确定适宜的电流强度。 ★4、治疗方案：≥2 种治疗方案。 5、具有治疗模式及实用模式。 6、无线可穿戴式上肢功能性电刺激组件，包含电极适配器、腕部适配器和伸肌盖板，将上肢电刺激组件佩戴在患者上肢，即可同时定位≥5 个刺激点位进行治疗。 7、电刺激参数 7.1、最大输出电压：电刺激系统在负载电阻 0~1500Ω 时最大输出电压≤120V。 7.2、电刺激系统的输出电流：0~80mA 可调。 7.3、脉冲刺激频率：10Hz~50Hz 可调。 8、具有电极脱落提示功能。 9、在仅电池供电情况下电刺激系统的控制器及上肢电刺激组件可连续工作≥24 小时。 10、控制器与上肢电刺激组件之间采用无线通讯，最短有效通讯距离≥3 米。
2	吞咽治疗仪	1. 适用范围：适用于对咽部非机械原因损伤引起的吞咽及构音障碍进行评估、治疗及训练。 2. 主要构成：由主机、操作控制器及电极线组成。 3. 结构形式：柜机推车式。 4. 显示方式：≥8 寸触摸屏形式下的显示界面及按键方式。 5. 治疗功能及输出路（线）数：同时具备评估、治疗及训练功能。 治疗（成人、儿童）模式：≥4 路；评估、训练模式：≥2 路。 6. 开路电压峰值：≤150V 7. 定时范围：1~99min 8. 输入功率：≤175VA 9. 输出模式：成人连续脉冲治疗模式、儿童交替脉冲治疗模式、单脉冲训练模式（训练模式有手控触发与自动触发）、评估模式等。 10. 脉冲间隔：≥100uS 11. 脉冲频率：20Hz~100Hz 可调 12. 单脉冲训练模式：手控触发与自动触发。 13. 评估模式：评估模式阈值 0~30mA 可调。
3	上下肢运动智能系统	★1、训练模式：主动训练，被动训练，主被动训练、等速训练等。 ★2、训练方式：上肢水平训练、上肢垂直训练、下肢训练、上下肢协同训练等。 3、显示屏≥15 英寸彩色智能触摸屏。 4、上肢训练部件调节。 4.1、水平旋转：上肢臂可水平旋转 180°，允差±10%。 4.2、轴向旋转：训练部分可轴向旋转+45°、+90°、0°、-45°、-90°，允差±10%，支持上肢多角度训练，包括垂直训练、水平训练、倾斜训练等。 4.3、前后调节范围：上肢臂可前后调节 0~150mm，允差±20%。 5、高度电动可调，调节范围：0~150mm。 6、训练时间可调，调节范围：1min~120min。

		7、被动模式的转速可调节范围：2~55r/min。 8、转速变化率不大于 0.5r/s²。 9、正转与反转，通过方向键可改变转动方向。 10、设备阻力：阻力 1~20 档可调，步进 1 档。 11、训练过程中显示的数据包括运动时间、运动阻力、运动速度、对称性、训练模式及痉挛显示等。 12、设备智能检测患者肢体用力情况，并根据其用力程度，自动切换为主动模式或被动模式。 13、设备在训练过程中提供肌力对称性信息，对称性信息以图示的方式显示，并含有相对比例数据。 14、训练结束后显示锻炼时间、运动距离、痉挛次数、主被动时间占比、左右平衡比例等信息。 15、安全保护措施：具有手动急停、痉挛保护和超速报警等功能。 16、痉挛控制功能：可开可关，开启后，设备可智能识别痉挛，识别出痉挛后自动反转运动方向缓解痉挛，避免运动过程中出现不必要运动损伤。 17、痉挛灵敏度：低，中，高三档可调。 18、设备开机时，自动检测运行，当设备出现故障时，可显示故障信息弹窗。 19、训练配件：上肢训练手柄、手臂支托可快速更换，下肢护腿板高度可根据患者需求进行调节。 20、情景互动游戏：具备多种互动游戏，提高患者训练乐趣。 21、具有训练方案、病例档案存储查询管理功能；可利用 U 盘进行训练方案、病例档案管理，联机打印训练结果。 22、工作噪音≤60dB(A)。 23、供电电源：AC220V，50Hz。 24、额定输入功率≥300VA。 25、语言选择：中英文界面可切换。
4	电脑干扰电疼痛治疗仪	1、数码显示、触摸按键操作+一键飞梭，柜式一体机配备收纳功能。 ★2、输出方式：独立两组二维/三维干扰电输出，支持单路中频输出。 3、工作频率：2kHz、3kHz、4kHz、5kHz、6kHz 分五档可选。 4、差频频率范围：1Hz~200Hz。 5、每路最大输出电流有效值≤60mA。 6、调制频率：0~152Hz。 7、调幅度：0%、25%、50%、75%、100%。 8、动态节律：十档可选。 9、差频周期：1/F（随机变化）、15s、30s、60s 分四档可选，选择 15s、30s、60s 时允差±10%。 10、定时设置范围：1min~99min 连续可调，级差 1min，允差±5%。治疗仪治疗时间结束，有提示声。 11、应至少具有 5 种处方模式可调节；既有干扰电疗法，又有调制中频电疗法。 12、调制波形：单向正弦波、单向方波、单向三角波、双向正弦波、双向方波、双向三角波等波形。 13、负压泵拔罐模式：≥五种模式可选。 14、吸附式电极、自粘式电极可选。 15、治疗过程中具有多重安全保护：过电流保护、过电压保护、断路保护、开路保护等。 16、应具备吸附配件加热功能，温度区间：30~45℃。 ★17、配备紫外线消毒抽屉，消毒时间区间：10~30min。

5	ROM 手康复装置	★1、≥4 英寸真彩液晶屏。设备显示屏可以展示治疗状态。 2、驱动方式：以空气作为动力，驱动柔性手套进行手功能康复，磁控手套通过磁控感应技术，驱动患侧手康复运动。 3、被动训练模式 A：实现手指，手掌、腕部的一体化运动康复治疗，有效辅助手指关节和手腕关节功能性障碍患者的康复训练，促进脑部损伤的辅助治疗。 4、被动训练模式 B：通过手部气囊护套，对手掌进行有规律的柔性挤压，促进手部末梢循环，有效消除水肿。 5、磁控镜像训练模式：通过磁性传感器感应健侧手的抓握、伸展等运动，带动患侧手的同步抓握与伸展，实现磁控感应技术下的双侧镜像训练。 6、治疗强度：被动训练模式 A 和磁控镜像训练强度分低、中、高 3 个等级可调，其中驱动低档位训练强度的正压为 70kPa，负压为-30kPa，允差±5kPa。驱动中档位训练强度的正压为 80kPa，负压为-40kPa，允差±5kPa。驱动高档位训练强度的正压为 90kPa，负压为-50kPa，允差±5kPa，从而适用于手部不同肌张力患者的治疗。 7、动作切换时间：在被动训练模式 A 下，3s~10s 可调，步进 1s。 8、导向训练：通过训练模式的设置，可进行抓球训练和木插板等任务导向训练。 9、柔性手套：穿戴式仿生性柔性手套，穿戴舒适，标配 XXS/XS/S/M/L/XL 尺码手套各 2 双，手套布料无缝拼接，使用抗菌材料，通过生物相容性实验并具备检验报告。 10、支持手长：患者手长范围 8~22cm 均可使用。 11、压力范围：被动训练模式 B 治疗压力范围 5kPa~27kPa，步进 1kPa。 12、训练方式：≥2 种训练方式，可选择按时间或按次数进行治疗。 13、安全保护功能：配备紧急功能开关，遇到紧急情况可以进行紧急停止。 14、自动泄压功能：达到阈值时、突然断电或中断治疗时，气囊可自动泄压。 15、静音治疗：设备使用噪声不超过 60dB(A)。
6	大功率短波治疗仪	1、输出通道：双通道及以上。 2、辐射器具有实时输出提示功能。 ★3、圆形辐射面积≥220cm²，长方形辐射面积≥510cm²。 4、配有可旋转支臂。 5、治疗时间：0~30min，连续可调，级差 1min。 6、输出方式：连续式和脉冲式。 7、显示方式：电容触控操作平台。 8、辐射器驻波比≤2。 9、工作频率：2450MHz±50MHz。 10、输出功率：单通道时 0~150W 可调，双通道时每路 0~120W 可调；级差 10W。 11、外壳泄漏：<0.2mW/cm²。 12、无用辐射：<0.2mW/cm²。 13、具有预热功能。 14、机器运行时治疗功率可自动锁定。 15、具有超温报警功能、空载保护功能、过压、过流、闭锁等保护功能。
7	痉挛肌治疗仪	1、触控操作，数码显示，便携台式，可选配台车。 ★2、输出通道：≥1 组 2 路。 3、每路参数应可独立调节。 4、输出脉冲周期：0.2s~2s 可调，级差 0.1s。 5、输出脉冲宽度：0.1ms~2.0ms 可调，级差 0.1ms。

		6、输出幅度：刺激仪在 500Ω 的负载电阻下，输出幅度 $\leq 65V$ 。 7、交替延时：A 通道输出脉冲比 B 通道输出脉冲延时出现。交替延时 0.1~1.5s，步长 0.1s 连续可调。 8、治疗定时：0~99min 可调，治疗时间结束有提示声，输出停止。 9、治疗处方： ≥ 20 个默认处方和 ≥ 20 个自定义处方可供选择。 10、应具有开/短路保护功能，对应通道有声光提示并停止输出。
8	超短波治疗仪	1、工作频率：27.12MHz，允差 $\pm 1.5\%$ 。 2、治疗时间：分 10min、15min、20min、25min、30min 五档可调，各档允差 $\pm 5\%$ ，预热时间 $\leq 120s$ 。治疗结束后有提示声。 3、治疗模式：连续和脉冲。 4、输出功率：分 20W、40W、60W、100W、200W 五档可调，允差 $\pm 20\%$ 。 5、脉冲模式： 5.1、脉冲调制频率：疏波 MF70Hz，密波 DF350Hz；允差 $\pm 10\%$ 。 5.2、调制波形：方波。 5.3、调制脉冲脉宽：疏波 2.0ms，密波 1.8ms，允差 $\pm 20\%$ 。 5.4、调制度：100%。 6、输出线长度： $\geq 1100mm$ ，允差 $\pm 10\%$ 。 7、指示灯条：指示输出强度。 8、治疗结束后输出保护功能：有声音提示并断开输出。 9、具有手动调谐功能。 10、配备不少于四个电子管。
9	电脑中频治疗仪	1、显示方式： ≥ 6 寸液晶触摸显示。 2、输出通道： $\geq$ 四路中频加透热输出、 $\geq$ 四路离子导入直流输出、 $\geq$ 两路干扰电输出。 3、中频频率为 1kHz~10kHz，单一频率允差 $\pm 10\%$ 。 4、调制频率为 0~150Hz，单一频率允差 $\pm 10\%$ 或 $\pm 1Hz$ 取大值。 5、中频载波波形：双向方波，脉宽 50us~500us，允差 $\pm 10\%$ 。调制波形有正弦波、方波、三角波、指数波、锯齿波、尖波、等幅波。 6、调制方式：连续、断续、间歇、变频、疏密和交替调制。 7、中频调幅度：0%、25%、50%、75%、100%，允差 $\pm 5\%$ 。 8、具有 ≥ 99 个固定处方，可供医生参考使用。 9、电极板温度：38℃~55℃，分 6 档可调，允差 $\pm 3^\circ C$ 。
10	磁振热治疗仪	1、适用范围：适用于慢性软组织损伤和颈肩腰腿痛的辅助治疗。 2、主要构成：产品由一台主机和二个治疗导子组成。 3、结构形式：柜机推车式。 4、显示及按键方式： ≥ 8 寸触摸屏形式下的显示界面及按键方式。 5、输出路数：二路、可同时连接二个治疗导子。 6、导子种类：可提供四种不同形状的导子，以供用户选择其中的两种。 7、功能输出方式：将磁疗、振动、热疗三种治疗方式相结合并由同一导子同时发出，实现三功同步治疗。 8、磁场强度： $\geq 38mT$ 。 9、振动强度(频率)档位数： ≥ 3 档。 10、振动强度(频率)弱档：40Hz $\pm 1Hz$ 11、振动强度(频率)中档：46Hz $\pm 1Hz$ 12、振动强度(频率)强档：50Hz $\pm 1Hz$ 13、治疗模式种数： ≥ 4 种。 14、治疗模式：连续。 15、热疗功能档位：可选择关闭或开启。

		16、热疗功能温控范围：37℃～58℃连续可调，精度±3℃。 17、定时功能：1～60min连续可调、误差±5%。 18、具有超温保护功能，超温保护装置动作时停止输出。
11	四肢联动训练仪	1.适用范围：适用于改善患者肌力，维持关节活动度，改善偏瘫患者综合运动功能，促进偏瘫患者运动功能恢复；在多通道功能性电刺激模式下效果更显著。 2.产品组成：中央控制系统、动力驱动系统、脉搏血氧检测反馈系统等。 3.主要功能：踏板传动机构作为动力驱动系统的载体以椭圆（踏步）运动模式对患者上肢或下肢同时进行功能训练，具备健侧带动患侧、一股带动三肢等功能。 4.治疗模式：主被动模式，训练在主动、助动及被动三种方式下运行，依患者肌力自动调整，可无缝切换。 5.时间设置：可以预设时间，范围为0～120min，主界面可显示为正计时或者倒计时。 6.操作与显示：≥10英寸真彩触摸感应式PAD点触操作，转速、距离、阻力、功率、血氧、脉率、时间等主要参数实时显示可调；内置情景互动软件，搭载单车游戏界面，实时显示患者左右平衡状态，改善患者注意力，增强训练效果。 7.治疗期：整个治疗期分为预热期、主动期、放松期、被动期。 8.踏板参数： 8.1、电机转速：15～55r/min可调； 8.2、助力扭矩：1～29Nm可调，最高可达29Nm； 8.3、阻力扭矩：1～25Nm可调，最高可达25Nm。 8.4、急停开关：当出现紧急情况时，按下急停开关，可立即停止工作，保护患者免受损害。 9.设备具有“保护（脉氧）停机功能”，具有可接收脉搏血氧仪设备数据的接口，并配备“脉搏血氧仪”，当康复踏板接收到的血氧或脉率数据超出当前预置血氧或脉率限值20s内康复踏板停止工作。。 10.配置同品牌多通路功能性电刺激器。 11.具备“患者特征”选项，“肌肉痉挛”可进行无级调节。 12.具有患者治疗方案信息存储、数据导出以及信息恢复功能。 13.情景互动PAD画面可无线投屏到外扩显示设备，以满足单台或多台康复踏板同时投屏，实现团体康复训练模式，提高患者主动性和积极性，加强训练效果。
12	电动直立床	1、控制方式：手柄点动控制。 2、床面离地高度：550mm，允差±50mm。 3、床面直立角度：0°～90°可调（允差±5°）。 4、脚踏板：上下调整角度：背屈0°～20°，跖屈0°～30°（允差±3°）。内外调整角度：内翻0°～30°，外翻0°～30°（允差±3°）。 5、组成：床架、床面、扶手桌面、固定带、脚踏板、手控装置组成。 6、床面额定载荷：≥135kg。 7、配备4个脚轮通过脚踏四联动装置锁定，压下脚踏四联动装置床面上升，四个脚轮着地，升起脚踏四联动装置床面下降，四个脚轮升起锁止。 8、配备支腿调节地脚，方便对床体进行调整。 9、电动推杆推力≥8000N。
13	智能振动运动控制训练	1、振动频率范围：4～30Hz。 2、振动强度范围：≥3档可调。 3、振动幅度范围：0.01～2.5mm，允差±20%。

	练平台	4、时间调节范围：5~15min，允差±5%。 5、工作模式：≥5种。 6、承重：≥135kg。 7、支持坐位、站位、跪位、俯卧位、单手支撑位、单下肢站立位等多种体位训练。
14	多参数监护仪	监护仪外形结构： 1、一体式监护仪，可用于监护成人，儿童，新生儿患者。 2、≥10英寸彩色LCD显示屏，LED背光，彩色高分辨率达800×600。 监测参数： 1、标准配置可监测心电，呼吸，无创血压，血氧饱和度，脉搏和体温等。 2、具备ECG多导同步分析功能，同时分析多个心电导联，个别导联干扰情况下仍能准确监测。 3、具备智能导联脱落监测功能，个别导联脱落的情况下仍能保持监护。 4、可显示PI血氧灌注指数，有效反映血氧灌注情况。 5、采用抗干扰和弱灌注血氧技术。 6、NIBP和BP的测量范围宽，大大提升边界情况的测量准确性： 成人：sys25~290 dia10~250 avr15~260 小儿：sys:25~240 dia:10~200 avr:15~215 新生儿：sys:25~140 dia:10~115 avr:15~125 7、支持心率变化统计和动态血压分析。 系统功能： 1、支持中/英文字符和条码扫描枪输入。 2、具有三级声光报警，参数报警级别可调。 3、具备报警集中设置功能。 4、具备血液动力学、药物计算功能。 5、配备内置存储卡，也支持外部USB存储设备，支持掉电存储和U盘数据导入导出功能。 6、具备Nurse Call报警功能。 7、支持VGA外接拓展显示屏。 8、具备≥1000小时趋势图表、≥1000个报警事件、≥1000组NIBP测量的数据存储和回顾功能，≥24小时全息波形回顾。 9、具备趋势共存界面、呼吸氧合图界面，大字体显示界面，及标准显示界面等多种显示界面。 10、具备成人、小儿、新生儿三种病人配置，支持U盘导入导出配置。 11、标配大容量锂电池，工作时间达≥8小时。 12、支持≥3通道记录仪。 13、支持附件收纳盒设计。 14、防水等级达到IPX1标准。
15	除颤仪	1、物理参数/性能 1.1 重量（含电池和除颤电极）≤3.0Kg； 1.2 抗冲击/跌落性能：机器六面均可承受≥1.5米跌落冲击。 1.3 具备与机器一体的提手。 2、防尘防水级别≥IP55。 3、操作 3.1 成人/儿童患者模式可一键切换。 3.2 按压频率提示：具备100~120次/分钟。 4、除颤性能 4.1 双相波技术：具备且支持成人及儿童，波形参数可根据病人阻抗进行补

		偿。 4.2 具备成人/儿童患者类型快速一键切换。 ★4.3 输出能量：成人最高除颤能量$\leq 200\text{J}$，儿童最高除颤能量$\leq 50\text{J}$。 ★4.4 充电至最高能量时间$\leq 7\text{s}$。 5、除颤电极片 5.1 成人儿童一体化电极片：电极片预连接功能，具备具有电极片粘贴方式示意图。 5.2 电极片有效期：≥ 4 年。 5.3 具有电极片有效期自检功能和电极片过期提示。 6、电池 6.1 在室温温度环境下，电池有效期≥ 7 年。 6.2 在常规条件下可支持最高能量电击次数≥ 200 次。 6.3 电池使用寿命≥ 5 年。 6.4 低电量报警后可实施电击次数（最高能量）≥ 30 次或连续运行≥ 60 分钟。 7、系统自检 7.1 具备用户自检，用户可根据设备语音提示进行设备检测。 7.2 具备电池接电自检，初次安装电池时，系统会立即进行电池接电自检。 7.3 具备开机自检。 7.4 具备每日自动检测，且可根据用户要求设定自检时间进行自动检测。 7.5 设备状态指示灯：具备且根据自检结果显示设备状态。 8、数据存储及其他功能 8.1 数据存储：可存储 ECG 波形数据、事件数据、急救数据（包含分析开始时间、结束时间，分析结果，CPR 开始时间、结束时间，患者阻抗数据） 8.2 可通过外部闪存设备导出抢救记录数据。 8.3 可存储≥ 8 小时的急救数据。 ★8.4 存储信息≥ 3000 条。
16	心电图机	1. 外观： 屏幕显示：≥ 8 英寸液晶屏显示 外部输入输出端口、RS232 端口、网口、USB 口。 2. ECG 输入 (1) ECG 输入通道：标准 12 导联心电信息同步采集； (2) 导联选择：手动/自动可选，（支持 Nehb、Cabrera 导联体系）； (3) 输入阻抗：$\geq 100\text{M}\Omega$（10Hz）； (4) 频率响应：$0.01\text{Hz} \sim 450\text{Hz}$； (5) 定标电压：$1\text{mV} \pm 1\%$； (6) 耐极化电压：$\geq \pm 880\text{mV}$（$\pm 5\%$）； (7) 内部噪声：$\leq 12.5\mu\text{V}_{\text{p-p}}$； (8) 时间常数：$\geq 5\text{s}$； (9) 共模抑制比：$\geq 140\text{dB}$（AC 滤波开启）；$\geq 123\text{dB}$（AC 滤波关闭）； (10) 输入电流：$\leq 0.01\mu\text{A}$； (11) 除颤保护：具有抗除颤电击保护功能； (12) 导联线：导联线内附抗除颤电击保护功能； (13) 中文输入及中文操作提示和中文报告语言； 3. 波形处理： (1) A/D 转换：$\geq 24\text{bit}$； (2) 采样率：$\geq 40\text{kHz}$； (3) 灵敏度选择：1.25、2.5、5、10、20、10/5、自动（AGC）$\text{mm/mV} \pm 5\%$； (4) 抗干扰滤波：具有交流滤波、肌电滤波、基线漂移滤波、低通滤波功能；

		(5) 自动分析功能：具有 12 导联同步自动分析以及 RR 间期分析功能； (6) 自诊断功能：具有设备自诊断及故障提示功能。
17	血氧仪	1、产品采用 OLED 显示，图形和氧体积图在界面上同时显示； 2、根据患者观察数据需要，手动调整显示界面的方向。 3、产品功耗低，所配两节 AAA 电池可持续使用 20 小时。 4、弱灌注：$\leq 0.6\%$。 5、在电池电压过低时，可视窗口会有低电压警告指示。 6、在无信号产生时，该产品会在 10 秒钟之后自动关机。 7、声音报警功能。 8、具有菜单功能，可设置氧气报警限位、RPR 上下限、报警开关、声音开关。 9、技术参数： SpO₂ 测量范围：35%~99% 血氧饱和度报警范围：与显示范围一致，设置步长为 1% SpO₂ 测量精度：90%~99%，精度：$\pm 2\%$；70%~89%，精度：$\pm 3\%$；$\leq 70\%$，精度无定义 脉率测量范围：30bpm~240bpm 脉率测量精度：$\pm 1\text{bpm}$ SpO₂ 数值以及脉率的刷新频率：约 1 秒 SpO₂ 脉率平均：8 秒 脉冲重复频率的声音：PR 声调 峰值波长范围：500nm~1000nm 最大视觉输出功率：$\geq 150\text{mW}$ 脉搏率显示：数字 功耗：正常测量时，小于 40mA；断电状态下，小于 50uA
18	额温枪	测量范围：人体模式 32.0℃~42.9℃ 显示精度：0.1℃ 检测精度：32.0℃~34.9℃$\pm 0.3\text{℃}$；35.0℃~41.9℃$\pm 0.2\text{℃}$；42.0℃~42.9℃$\pm 0.3\text{℃}$ 使用环境温度：16℃~35℃ 电池尺寸：DC3V 显示单位：摄氏度（℃）/华氏度（℉） 自动关机：≤ 10 秒 电量提示：2.4$\pm 0.15\text{V}$ 背光：三色背光 记忆组数：人体温度和物体温度各≥ 32 组 防电击类型：BF 型 运行模式：连续运行
19	便携式吸痰器	1. 适用范围：供吸脓血、痰等粘稠液体用； 2. 电源：AC220V，50Hz； 3. 输入功率：$\geq 90\text{VA}$； 4. 极限负压值：$\geq 0.06\text{MPa}$； 5. 负压调节范围：0.02MPa 至极限负压值； 6. 抽气速率：$\geq 15\text{L/min}$； 7. 贮液瓶：$\geq 1000\text{mL}$，一只； 8. 噪音：$\leq 65\text{dB(A)}$； 9. 大气压力范围：860hPa~1060hPa；
20	不锈钢急救车	规格尺寸：$\geq 650 \times 400 \times 860$（mm） 技术参数：

		1. 柜体均采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质 304 不锈钢, 框架采用 $\geq \Phi 25 \times 1.1\text{mm}$ 不锈钢圆管; 2. 整体制作精美, 焊缝平滑, 内外无毛刺、倒钩等, 螺丝、导轨等部件有安全保护措施。 3. 有带锁单门, 抽屉, 配有污物桶。 4. 脚轮: 采用静音万向轮, 对角刹车。
21	不锈钢治疗车	规格: $\geq 670 \times 450 \times 900$ (mm) 技术参数: 1. 材质: 优质 304 不锈钢材料, 主材厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 。 2. 上下两层台面、上层配有一个抽屉, 台面配有三面护栏。 3. 材质采用不锈钢加厚管材, 管壁厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 。 4. 板材厚度 $\geq 1.0\text{mm}$, 台面承重 $\geq 40\text{KG}$, 产品额定承重 $\geq 60\text{kg}$, 双层设计, 每层下面均焊有支撑管。 5. 采用穿透式焊接结构设计。 6. 台面下方隐藏式加强筋加固。 7. 搭载的超静音医用双面脚轮, 对角刹车。
22	病历车	规格: $\geq 700 \times 400 \times 980$ (mm) 技术参数: 1. 材质: 优质 304 不锈钢材料, 主材厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 。 2. 配置病历号码标示; 病历夹安全锁, 抽屉选用高强度国标三节静音滑轨。 3. 材质采用不锈钢加厚管材, 管壁厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 。 4. 满焊与烧焊相结合焊接工艺。 5. 采用穿透式焊接结构设计。 6. 搭载的超静音医用脚轮, 对角刹车。
23	移动式紫外线消毒车	折合后离地面高度: $1080\text{mm} \pm 5$ 灯臂可调节角度: $0 \sim 180^\circ$ 灯臂长度: $960\text{mm} \pm 3$ 辐射照度: $\geq 107\text{w}/\text{cm}^2$ 灯管: $\geq 30\text{W} \times 2$ 支 紫外线波长: $\geq 253\text{nm}$ 消毒时间: $0 \sim 120\text{min}$
24	陪护椅	规格尺寸: 约宽 $500/620 \times$ 长 $700/1830 \times$ 高 $400/900$ (mm) 1、框架采用 $\geq \Phi 25 \times 1.2\text{mm}$ 优质钢管、扶手采用 $\geq \Phi 38 \times 1.2\text{mm}$, 优质钢管弯制焊接, 静电粉末喷涂工艺, 承压 $\geq 150\text{kg}$ 不变形; 2、皮面为 $\geq 12\text{mm}$ 多层板和高密度海绵组成, 上覆优质皮革; 3、椅架后端配有 ≥ 2 个 8.0mm 塑胶轮。最前端带有 ≥ 4 个 5.0mm 塑胶轮, 展开或折叠更轻松, 床面高度 $\geq 400\text{mm}$ 。
25	输液架	1、不锈钢圆管规格: $19 \sim 25\text{mm}$ 2、升降高度: $1060 \sim 1920\text{mm}$ 3、管壁厚度: 外 0.7mm 内 0.5mm 4、底座直径(约) 440mm 5、重量(约) 2.5kg 6、底座采用 ABS 材料组装式设计 7、不锈钢四分支输液钩
26	轮椅	手动轮椅车用于高位截瘫者及年老体弱多病者下肢残疾、偏瘫、胸以下截瘫者及行动不便的老年人。 适用人群: 用于老人或不能适应长时间就站的人群。 扶手: 固定扶手, 配 PVC 扶手垫, 护板。 材质: 车架使用铝合金管料, 厚度 $\geq 2.0\text{mm}$ 。

		踏板:脚托踏板可进行高度调节, 塑料脚踏。 总长(约):95~105cm 总宽(约):65cm 总高(约):90cm 折叠宽度(约):30cm 座位宽度(约):45cm 座位深度(约):35cm 座位高度(约):45cm 靠背高度(约):45cm 扶手高度(约):20cm 扶手间距(约):50cm 脚托离地(约):9~15cm 前轮直径:≥6 寸 后轮直径:≥20 寸一体轮 承重量:≥100kg
27	医用转运车	规格: ≥1930×640×540/840 (mm) 技术参数: 1. 框架采用优质≥30×60×1.5mm 钢管, 车面及护栏采用 PP 工程塑料注塑成型, 三角形支架采用≥2.5mm 厚冷轧钢板一次性冲压成型。 2. 背板 0~75 度, 背部气弹簧快速调节, 床架背板下方有氧气瓶收藏架, 可放置约 4L 氧气瓶。 3. 整体升降功能, 不锈钢摇手柄可折叠。 4. 丝杆采用铜螺母。 5. 双片中控静音轮, 刹车、万向两档操控。 6. 下隐藏式安全护栏, 加长腿部护栏。 7. 车架表层静电粉末喷涂。 8. 输液架: 优质 304 不锈钢, 升降自锁式设计, 四爪头挂钩, 床体前后配备旋转式输液架插孔, 使用时转出, 不用时可收纳。
28	担架	商品材质: 不锈钢 承重能力: ≥150Kg 折叠方式: 两折 布面材料: 牛津面料 滚轮材质: 加固橡胶滚轮 (两个) 展开尺寸: ≥200×53×17CM
29	电子血压计	1. 测量方式: 臂式测定法、示波测定法; 2. 脉搏测量范围: 40~200 次/分钟; 3. 压力测量范围: 0~300mmHg (0~40.0kPa); 4. 适用臂围: 22cm~32cm; 5. 显示方式: 采用 LCD 数字显示; 6. 运行模式分类: 连续运行; 7. 产品记忆组数: ≥2×80 组记忆值。
30	台式血压计	1、测量范围: 通常为 0~300mmHg (0~40kPa), 能够满足绝大多数人群在正常及异常血压情况下的测量需求。 2、血压测量的误差应控制在±3mmHg (±0.4kPa) 以内, 符合医疗器械标准要求。 3、袖带尺寸: 常见成人标准型, 臂围适用范围约 22~32cm, 能适配大多数成年人手臂。
31	全自动	一. 性能:

	洗胃机	1. 采用微电脑控制，实现洗胃的自动化； 2. 液晶显示屏实时显示洗胃压力、洗胃状态和洗胃次数； 3. 进入洗胃状态后自动记录洗胃次数； 4. 大通径管路进出，确保不会堵塞； 5. 进、出胃压力可根据需要任意设置； 6. 采用正负压膜片泵驱动，液量自动平衡，防堵设计，双安全保护功能； 7. 采用压力传感器作为压力反馈控制系统。 8. 具有故障提醒功能 二、主要技术参数： 1. 工作电源：220V±10%50Hz±2% 2. 输入功率：≤140VA； 3. 工作噪音：≤60dB（A）； 4. 进胃压力设置：+0.025 至+0.055MPa，可调； 5. 出胃压力设置：-0.025 至-0.055MPa，可调； 6. 进胃液量：250~350ml/次；出胃液量：350~450ml/次；出胃液量大于进胃液量 50~150ml/次。 7. 洗胃周期：≤20s/次 8. 设备具有液量平衡功能，且平衡分为：“大”、“中”、“小” 三、详细配置： 1. 洗胃管路一套（3 根） 2. 一次性胃管、咬口、连接管各一个 3. 陶瓷药液沉头（带过滤）一只 4. 保险管二只 5. 电源线一根
32	医用超声身高体重秤	1. 技术参数 1.1 身高测量范围：70cm~200cm，分辨率 0.1cm，最大误差±0.5cm。 1.2 体重测量范围：2kg~200kg，最大误差±0.1kg。 1.3 获得中华人民共和国计量器具形式批准证书。 2. 功能特性 2.1 测量方式：手动、自动、遥控三种方式。 2.2 双温度传感器，具有温度补偿功能。 2.3 采用称重传感器。 2.4 采用超声波探头。 2.5 检测参数：可检测身高、体重，可计算 BMI、体表面积、男性超重百分比、女性超重百分比等。 2.6 语音播报功能：可播报操作指导、注意事项、测量结果、异常提示，并可对播报内容进行选择设置。 2.7 打印结果：可进行测量结果数值打印、条码打印、体重指数 BMI 参照表打印（中国卫生行业标准（WS/T428-2013）参照表、WHO 标准-2004 参照表）多种结果显示打印。 2.8 离线保存测量结果：本机可保存≥2000 例测量结果。 2.9 网络直连功能。 2.10 多外置接口开放：配置外接扫码枪、身份证读卡器。 2.11 可升降机身：通过上立柱伸缩轻松调节设备高度。 3. 免费提供软件升级。
33	不锈钢病床(含床垫)	1、规格尺寸：约长 2000×宽 900mm×高 500mm；床面尺寸：约 1900×900mm； 2、材质：整体采用 201 不锈钢材质。 3、床面使用≥20mm×38mm 不锈钢整体平铺焊接而成厚度≥1.5mm、承重：≥

		300kg; 5、床框使用$\geq 40\text{mm} \times 75\text{mm}$ 不锈钢厚度$\geq 1.8\text{mm}$、床框底面离地距离 425mm; 床框左右两侧各 4 个束缚带连接方钢扣, 位置分别于小腿、大腿、腹部、胸口处。 6、床头、床尾采用$\geq \Phi 38 \times 1.8\text{mm}$ 不锈钢管, 4 根竖向加强为$\geq \Phi 19 \times 1.0\text{mm}$ 不锈钢管, 1 根$\Phi 25$ 管、1 根 $20 \times 40\text{mm}$ 方钢; 床头床尾为半圆形设计, 床尾且有放置病历卡位置。 7、床体上配备杂物架。 8、床头床尾连接床体处, 使用内置螺母, 螺丝且不外漏, 需专业工具方可拆卸。
34	床头柜	1、尺寸: 约 $480 \times 480 \times 760\text{mm}$ 2、材质整体采用原 ABS 高级工程塑料注塑成型。 3、整体为三层, 第一层为餐桌板, 第二层为抽屉, 下部是大容积储物柜, 内置可拆卸隔板。 4、配餐桌、抽屉、单拉门扇, 两侧毛巾架及挂勾。 5、配备 304 不锈钢扣面板。 8、加厚板材。
35	氧气罐 (40L) + 氧流量表	主要材料: 钢材 37Mn 瓶体设计壁厚: $\geq 5.7\text{mm}$ 净重: $\leq 48\text{kg}$ 实际水容积: 40.00L 公称工作压力: 15MPa 水压试验压力: 22.5MPa 气密性试验压力: 15MPa
36	病历夹	1. ABS 优质塑料。 2. 两端有定位柱。 3. 内有活页夹, 病历纸拆装方便, 容量大。 4. 尺寸(约): $23 \times 33 \times 0.25\text{cm}$ (可装 A4 纸)。
37	简易呼吸器	1. 呼气阻抗: $\leq 5\text{cmH}_2\text{O}$; 2. 吸气阻抗: $\leq 5\text{cmH}_2\text{O}$; 3. 死腔: $\leq 65\text{ml}$; 4. 最小输送容量: $600+80/-0\text{ml}$; 5. 压力计显示值: $0 \sim 60\text{cmH}_2\text{O}$; 6. 压力计显示值公差: $\pm 5\text{cmH}_2\text{O}$; 7. 气囊容积: $1500\text{ml} \pm 200\text{ml}$; 8. 高温消毒: 121°C 20 分钟或 134°C 5 分钟; 9. 消毒次数: 消毒次数可达 20 次;
38	隧道全自动电子血压测量仪	1、适用范围: 测量成人血压、脉率和脉搏波波形; 2、技术参数 2.1 测量原理: 示波法, 放气过程测量血压; 2.2 测量范围: 血压: $0\text{mmHg} \sim 300\text{mmHg}$; 脉率: $35\text{bpm} \sim 185\text{bpm}$ 2.3 测量精准度: 血压测量精度: $\pm 3\text{mmHg}$; 脉率测量精度: $35\text{bpm} \sim 100\text{bpm}$ 范围内, 误差$\leq \pm 2\text{bpm}$; $100\text{bpm} \sim 185\text{bpm}$ 范围内, 误差$\leq \pm 3\text{bpm}$; 2.4 测量分辨率: 压力测量分辨率: 1mmHg; 脉率测量分辨率: 1bpm;

		2.5 适用臂围：16cm~43cm； 2.6 病例存储容量：≥2000 例； 2.7 数字式 LED 屏显示：根据《中国高血压防治指南》自动对测量结果进行评估并显示，测量可信度的显示； 2.8 袖带驱动方式：电机自动裹袖带，模拟人工绑袖带，提高测量精准度和受检者舒适度； 2.9 血压计工作模式：智能充气、线性放气； 2.10 臂姿确认功能：通过臂姿检测按钮和红外传感器可使人体臂姿和位置处于最佳检测状态，提高测量结果准确度； 2.11 数据联网功能：USB 接口联网； 2.12 语音提示功能：真人语音对操作指导、注意事项、测量结果进行播报以及血压计异常状态进行提示； 2.13 病例管理功能：可通过配套数据管理软件上对存储的病例进行管理； 2.14 卷筒角度可调：可适应不同高度的人群以及修正不同坐姿带来的测量影响； 2.15 多外置接口开放：实现病人信息快速录入； 2.16 电磁兼容性：射频发射水平达到 B 类标准，满足可直接连接家用电网使用的要求（A 类标准不满足直接连接家用电网使用的要求）。 2.17 热敏打印机：报告单采用自动切纸的热敏打印； 3、免费提供软件升级；
39	磁扣约束带	1、结构组成由约束带、合金锁扣、不锈钢锁钉、合金磁扣钥匙等部件组成。 2、部分型号包含护腕、固定带、方扣、限位固定孔及磁扣锁头等设计。 3、材质要求：主体材质多为棉质织带、棉质纤维，接触部位可能配备羊羔绒软垫以降低摩擦。 4、锁扣和锁钉采用不锈钢或合金材质，确保耐用性。 5、连接处需承受 80N 拉力后不应脱开，缝制针脚均匀无漏针。 6、磁控锁设计，锁钉垂直于锁扣时自动锁住，需专用合金磁控钥匙吸附解锁。
40	计算机认知矫正系统	1、功能和用途：适用于轻度认知障碍的辅助诊断与治疗。 2、主机技术指标： 2.1 软件由医生端、工作站组成，医生端至少包括患者管理模块、智能方案模块、用药管理模块、报告管理模块、统计分析模块等；工作站至少包括评估模块、训练模块。 2.2 具有情绪或疾病量表功能：伯恩斯忧郁症清单、Hamilton 汉密尔顿焦虑量表(HAMA)、Hamilton 汉密尔顿抑郁量表（HAMD-17）、汉密尔顿抑郁量表（HAMD-21）、汉密尔顿抑郁量表（HAMD-24）、阿森斯失眠量表、多伦多述情感障碍量表（TAS-26）、多伦多述情感障碍量表（TAS-20）、广泛性焦虑障碍量表(GAD-7)、患者健康问卷抑郁量表(PHQ-9)、焦虑自评量表（SAS）、匹茨堡睡眠质量指数量表（PSQI）、抑郁自评量表（SDS）。 2.3 具有年龄/群体量表功能：阿尔茨海默病评估量表认知分量表、老年人认知功能筛查量表、老年抑郁量表(GDS)。 2.4 具有认知功能量表功能：连线测验、伦敦塔测验、MES 记忆与执行筛查量表、简易智力检测量表、常识记忆注意测验、简明心理状况测验 MMSE、蒙特利尔认知评估量表、额叶行为问卷、神经精神问卷、临床痴呆评定量表、记忆障碍自评表、Rivermead 行为记忆功能评定表、美国国立卫生院神经功能缺损评分、认知偏差问卷、日常生活能力量表、瑞文标准推理测验、瑞文高级推理测验、长谷川痴呆量表。 2.5 具有生活质量或整体功能量表功能：个人和社会功能量表、功能独立性评定 FIM 量表、功能活动调查表、缺血指数量表、社会功能缺陷筛选量表、

	症状自评量表（SCL-90）。 2.6 具有范式评估功能，不少于 23 个范式： 读字练习、面部表情识别、工作记忆一、工作记忆二、GO-nogo、威斯康星卡片分类测验、心理推理测验、SDMT 符号数字模式测验、PASAT 同步听觉连续加法测验、简单反应时、选择反应时、Boston 命名测验、词汇分测验、动作流畅性、相似性分测验、言语流畅性测验、语音流畅度、ACVLT 听觉词语学习测验、短时空间记忆测验、短时数字记忆测验、瞬时记忆、画钟试验、心理旋转测验等。 2.7 具有标准方案功能：复合性注意、视结构-知觉能力、学习与记忆、语言、执行功能、社会认知等方案。 2.8 具有训练任务功能： 不少于 35 项训练任务，如选择反应时训练、舒尔特方格训练、欢乐找不同、宠物大营救、红苹果乐园、寻找汪汪队、数字训练营、苹果欢乐多、简单反应时训练、短时数字记忆训练、记忆大挑战、one-back 训练营、空间广度训练营、瞬时记忆训练、短时空间记忆训练、速度知觉作业训练等任务。 2.9 系统数据库具备百万以上数据承载量，具有全面记录每一位患者的治疗流程及数据功能。 2.10 为确保系统安全，系统部署为本地化部署，局域网设置，数据库存储于本地服务器，非云端部署。 2.11 系统具有可导出患者的治疗数据功能，导出数据格式可与 SPSS 完全兼容，便于进行科研统计和分析。 2.12 系统具有可对重复分配的任务进行一键去重，避免误操作功能。 2.13 系统任务专业，所有任务均基于经典范式，任务分为六类功能，复杂注意（持续性注意、分配性注意、选择性注意），执行功能（工作记忆、克服习惯/抑制、心理灵活性）、学习和记忆（瞬时记忆、近期记忆、长期记忆）、语言、知觉运动、社会认知。 2.14 具有患者管理功能：系统可根据姓名、性别等信息进行模糊、精确查询患者。 2.15 具体含有不少于 12 套推荐治疗方案功能，包括神经发育障碍方案、注意缺陷多动障碍、双相障碍、精神分裂、抑郁、焦虑、强迫、创伤及应激障碍、冲动控制、酒精依赖、其他物质成瘾、阿尔茨海默症等。 2.16 具有智能方案功能：量表评估+范式评估+智能推荐训练方案+训练后评估。 2.17 系统智能化，具有一键开启智能评估功能，根据评估结果推荐训练方案，训练方案分为基础型、巩固型和提高型，训练任务难度循序渐进。 2.18 具有开放方案功能：新建开放方案，选择多个任务组合成一个自命名的成套方案。删除开放方案，修改开放方案的任务、名称。 2.19 具有统计分析功能：包括测评数据统计和科研数据统计。 2.20 测评数据统计包括认知功能障碍人口学分布、训练人数等。 2.21 科研数据统计：可以添加、修改、删除科研组；可以为科研组添加人员、移除人员；可选择相应的科研组、量表、字段进行科研分析，科研分析以 excel 表格形式导出。 2.22 数据安全：系统内置数据具有备份功能，可对数据进行备份、还原，避免数据丢失。 2.23 任务具有新手训练功能，患者可根据新手练习的指导熟悉训练操作；系统可实现全程无纸化操作，画图等操作可在系统内进行，且所画图片可展示在报告中。 2.24 具有训练激励反馈功能：任务配合实时反馈及正强化，通过任务排名奖
--	---

		励激励训练者，有效提高训练者的依从性。 2.25 报告采用图形、文字、图表相结合的模式，具备专业的反应指标，具有可选择 word、pdf 格式进行下载功能；可下载整体范式评估报告。 2.26 所有智能方案的范式评估任务具有可出具整体报告功能，方便医生了解患者情况。 2.27 具有下载训练方案整体报告或单个训练综合报告功能，记录每一次训练情况。 2.28 用药管理：内置上百种常用药物清单，医生可为患者添加用药记录，便于了解患者综合治疗情况；用药根据输入名称模糊搜索，填写名称后可自动填入注意事项、禁忌证等内容。 2.29 用药记录：医生可为患者添加用药记录。 2.30 药品管理：可展示系统内所有药品信息；可新增、修改、删除药品信息。 2.31 具有提供多种基于人口学、症状学模式的统计分析功能，评估及治疗数据满足不同用户的临床及科研需求。 2.32 具有系统管理模块功能：电子操作卡，对于系统进行操作说明。有任务说明模块，针对于每项任务进行详细说明。系统有常见问题答疑模块。 3、配置清单： 3.1 医生管理端电脑 1 台，内存$\geq 128G$，显示器≥ 27 英寸。 3.2 患者评估训练端触屏一体机 10 台，≥ 22 英寸 3.3 认知功能障碍检查与矫正软件医生管理端软件 1 套 3.4 认知功能障碍检查与矫正软件患者评估训练端软件 10 套 3.5 彩色激光打印机 1 台
41	医用中心供氧系统	1、医用中心供氧系统涵盖供氧压力、流量、泄漏率等指标。 2、供氧压力范围：普通病房终端压力$\geq 0.2MPa$，手术室/麻醉诱导终端$\geq 0.4MPa$，系统工作压力误差$\leq 0.02MPa$（最大/最小流量工况下）。 3、安全阀开启压力为系统最高工作压力的 1.1~1.25 倍，回座压力需低于 0.48MPa。 4、流量要求：普通病床终端流量$\geq 10L/min$，手术室/抢救室终端$\geq 100L/min$；氧气管道流速限制：$\leq 8m/s$（部分规范要求$\leq 10m/s$）。 5、安全与监测要求：氧气管道接地电阻$< 10\Omega$ 24 压力异常时需触发声光报警，报警误差$\leq 3\%$。 6、运行模式：需支持连续运行，停电时仍能保障供气。 7、管道材料采用脱脂无氧紫铜管或不锈钢管，需符合 GB/T1527 或 GB50751 标准 78 终端设计，快速插拔式密封插座，确保唯一性和一致性。 8、每层/每区需设置独立氧气控制阀。 9、制氧机配套参数 产氧量：单台$\geq 25m^3/h$，多台并联可扩展；氧浓度：93%$\pm$3%，露点$\leq -73^\circ C$； 控制系统：PLC 自动控制，支持远程监控；以上参数需结合《YY/T0187-1994》及《GB50751-2012》等标准执行。 10、供氧设备带包含氧气管路、配电铺设，设备带、氧气终端、电源插座、床头灯、呼叫系统等。 ★11、其他要求 投标人应根据采购人现有场地完成设备布局，设备布置所需物理环境（包括但不限于地面、天花、电气等）及原有房间进行拆除，改造，均由投标人负责，采购人不再另外支付任何费用。
42	多导睡眠监测仪	1、设备适用于儿童及成人。 2、设备的医疗器械注册证中，其适用范围中必须注明所能监测的生理指标，需包含脑电、眼电、肌电（下颌）、下肢肌电、心电、口鼻气流、胸腹呼吸、

		血氧饱和度、脉率、鼾声、体动、体位、环境光等重要参数。 3、设备导联数≥ 45，包括脑电（10 导）、眼动电（2 导）、下颌肌电（3 导）、心电（2 导）、下肢肌电活动（4 导）、呼吸气流（口鼻气流压力和口鼻气流热敏）、胸腹呼吸（独立 RIP 胸导联、独立 RIP 腹导联）、脉搏血氧饱和度、脉率、脉搏波、五体位、12D 双模块体动、压力鼾声、麦克风鼾声、环境光、主动事件标记、双色工作指示灯、实时阻抗、电池电量、血氧阈值报警、压力滴定、双模组蓝牙通道、高清视频、高清音频、无线外接扩展通道参数等。 4、EEG\EOG\EMG\ECG 共模抑制比$\geq 105\text{dB}$，输入阻抗$\geq 10\text{M}\Omega$，内部噪音$\leq 1.5\text{ }\mu\text{Vp-p}$，信号精度误差$\leq 2\%$，设备具有 24 位高采样精度，采样频率即存储频率$\geq 500\text{Hz}$。 5、软件分析参数定义符合最新睡眠医学会睡眠及其相关事件判读手册。 6、设备腕部主机具备≥ 2.0 寸全彩液晶内屏，具备钢化全面外屏。具备 Type-C 四合一接口，通过同一接口可以同时进行数据通讯传输与充电功能，无需对设备进行拔卡读取数据。 7、设备配备压力滴定监测专用呼吸机，软件回收数据后可自动分析生成压力滴定报告。 8、设备采用内置锂电池供电，实时监测模式下续航时间≥ 24 小时。 10、主机内置双蓝牙模块。 11、设备具有无线遥测功能，通过内置蓝牙模块实现实时无线数据传输功能，发射频率 2.4GHz，遵循低功耗蓝牙 BLE5.0 传输协议。 12、设备主机具有可连续记录多位患者数据的功能，并同时存储于内存卡中，可同时在分析软件中依次下载患者数据进行分析。 13、具有实时阻抗检测功能，针对电生理信号（EXG 信号）进行阻抗测试，避免因穿戴或其它不当问题影响信号采集质量。 14、患者报告可导出为 WORD、EXCEL、PDF 格式，同时可自定义报告模板；数据采集格式采用国际通用格式，可将数据导入至其它所需要软件平台进行分析。 15、软件具有一键导出不同病例患者的各项监测生理指标至 Excel 中，便于临床医务人员进行科研及其他数据收集操作；分析软件具有全中文操作界面，可生成全中文分析报告，方便临床进行报告分析及制定治疗方案。 16、软件可自动翻页和滚动，速度$\geq 30\text{s/屏}$，时间可调；可以手动或自动分析睡眠分期、呼吸事件、缺氧、肢体运动等事件，并最终生成统计结果和报告；睡眠报告具有睡眠节律趋势图、血氧趋势图、心率趋势图、呼吸事件趋势图、体动趋势图、体位趋势图等。 17、配有高清视频监控功能，实时监测患者夜间异常睡眠行为，结合相关睡眠数据综合性判读，给出最佳的睡眠解决方案。 18、设备具备硅胶指套、硅胶戒指等多种睡眠监测血氧传感器。 19、软件具备小睡试验（MSLT）、清醒维持试验（MWT）和心率变异分析，可设置试验时间带智能提醒，小睡定时灵活设置。
43	多导睡眠监测仪(便携式)	1、设备适用于儿童及成人。 2、设备的医疗器械注册证中，其适用范围中必须注明所能监测的生理指标，需包含脑电、眼电、肌电（下颌）、下肢肌电、口鼻气流、胸腹呼吸、血氧饱和度、脉率、鼾声、体动、体位、环境光等重要参数。 3、设备导联数≥ 34，包括脑电（5 导）、眼动电（2 导）、下颌肌电（3 导）、下肢肌电与心电活动（4 导）、呼吸气流（口鼻气流压力和口鼻气流热敏）、胸腹呼吸（独立 RIP 胸导联、独立 RIP 腹导联）、脉搏血氧饱和度、脉率、脉搏波、PTT、心率变异、五体位、12D 双模块体动、压力鼾声、麦克风鼾声、环境光、主动事件标记、双色工作指示灯、实时阻抗、电池电量、血氧阈值

		报警、双模组蓝牙通道、压力滴定、无线外接扩展通道参数。 4、EEG\EOG\EMG 共模抑制比$\geq 110\text{dB}$，输入阻抗$\geq 10\text{M}\Omega$，内部噪音$\leq 1.5\mu\text{Vp-p}$，信号精度误差$\leq 2\%$，设备具有 24 位高采样精度，采样频率即存储频率$\geq 500\text{Hz}$（不可高采样率，低存储率，可能导致采集信号失真。） 5、软件分析参数定义符合最新睡眠医学会睡眠及其相关事件判读手册。 6、设备腕部主机具备≥ 2.0 寸全彩液晶内屏，具备钢化全面外屏。具备 Type-C 四合一接口，通过同一接口可以同时进行数据通讯传输与充电功能，无需对设备进行拔卡读取数据。 7、设备主机可以显示记录状态、蓝牙状态、电池电量、受试者信息、设备版本号等信息，同时具备物理按键，用于患者主动标记事件。 8、设备采用内置锂电池供电，实时监测模式下续航时间≥ 24 小时。 9、主机内置双蓝牙模块。 10、设备内置内存，存储并保留连续多个患者的睡眠数据，并可随时导入分析软件中进行分析；设备可任意连接无创呼吸机做压力滴定监测，软件回收数据后自动分析出具报告。 11、具有实时阻抗检测功能，针对电生理信号（EXG 信号）进行阻抗测试，避免因穿戴或其它不当问题影响信号采集质量。 12、患者报告可导出为 WORD、EXCEL、PDF 格式，同时可自定义报告模板；数据采集格式采用国际通用格式，可将数据导入至其它所需要软件平台进行分析。 13、软件具有一键导出不同病例患者的各项监测生理指标至 Excel 中，便于临床医务人员进行科研及其他数据收集操作。 14、软件可自动翻页和滚动，速度$\geq 30\text{s/屏}$，时间可调；可以手动或自动分析睡眠分期、呼吸事件、缺氧、肢体运动等事件，并最终生成统计结果和报告；睡眠报告具有睡眠节律趋势图、血氧趋势图、心率趋势图、呼吸事件趋势图、体动趋势图、体位趋势图等。 15、设备具备硅胶指套、硅胶戒指等多种睡眠监测血氧传感器。
44	※全自动生化分析仪	1、测试速度：生化恒速≥ 2000 测试/小时（含 ISE 模块）； 2、分析方法：终点法，速率法，固定时间法，离子选择电极法等； 3、仪器可同时支持在线分析项目数：≥ 69 项； 4、单盘试剂位≥ 70 个，试剂仓温度 $2\sim 8^{\circ}\text{C}$； 5、样本探针功能：样本探针具有自动冲洗、防撞保护、探测血凝块和空吸检测功能； 6、清洗装置：清洗装置配带 8 阶温水自动清洗功能，有效降低携带污染 7、急诊功能：独立急诊样本进样位≥ 10 个，急诊样本实时插入功能； 8、配全自动轨道进样系统，可同时装载≥ 290 个样本，模块化设计； 9、具有试剂在线装载功能，即仪器在运行过程中可随时添加试剂； 10、最小反应体积$\leq 90\mu\text{l}$，有效节省试剂成本； 11、吸光度线性范围 $0\sim 3.5\text{Abs}$，确保高值异常样本检测 12、配置永久性石英比色杯，可重复使用，8 阶温水自动清洗；支持单个比色杯更换 13、反应杯/比色位≥ 390 个，比色杯光径$\leq 5\text{mm}$，具有样本自动增量、减量及稀释重测功能，稀释比例达 $1: 3\sim 150$ 倍； 14、光学系统：光栅后分光，≥ 11 个波长，$340\sim 800\text{nm}$；光纤光路传输，抗干扰强； 15、反应时间：$3\sim 16$ 分钟内任意设定，满足不同项目开展需要 16、温控系统：采用非水浴方式恒温，无需添加任何抑菌剂或油等，免除日常维护保养；

		17、前带检测功能：需具备有免疫前带检测功能；
45	全自动酶免分析仪	1、全自动开放式一体机，自动完成 ELISA 实验，包括标本分配、试剂加注、振荡、孵育、洗板、读数。 2、机械臂：≥ 2 机械臂，其中加样臂与夹爪臂分离，≥ 2 个加样通道，采用气体置换加样原理；智能堵针检测，每个加样通道 YZ 方向均可独立运行，实现非等间距吸液、加样，同时在不等距离的试管或原始试剂瓶取液；加样通道间距连续可调，最小 9mm，最大 300mm。抓手臂：配备全智能压力感应式机械抓手，用于深孔板、遮光板的抓取和放置，编码器实时检测抓板位置和状态。 3、加样针：使用一次性加样针，避免交叉污染；加样针容积$\geq 1000\mu\text{L}$。 4、样本本位：≥ 100 个（同时容纳的样本数，非连续装载累计的样本数）。 5、试剂位：可同时装载试剂数≥ 50 个，其中包括不少于 40 个专用试剂位。 6、微板位：≥ 8 个孵育模块能够单独温控，温度控制范围：室温$\sim 60^{\circ}\text{C}$，且有独立振荡功能，振荡强度可调，搭配遮光系统，可对微孔板进行遮光处理。 7、枪头装载位：一次性 TIP 头装脱针具有实时监测报警功能，可监测装针脱针状态，一次性可上机≥ 288 个 TIP 头。 8、探测原理：具有液面探测和凝块检测报警功能，探测原理为压力感应式液面和凝块探测原理。 9、工作模式：可连续进样、连续进板、随到随做 10、加样精度：$100\mu\text{L}$，$\text{CV}\leq 1.0\%$，准确度$\leq 2.5\%$；$1000\mu\text{L}$，$\text{CV}\leq 0.5\%$，准确度$\leq 1.0\%$ 11、分配速度：标本连续分配速度≤ 5 分钟 30 秒/96 孔板（2 通道 $1000\mu\text{L}$ 加样针）； 试剂连续分配速度≤ 2 分钟 20 秒/96 孔板（2 通道 $1000\mu\text{L}$ 加样针）。 12、酶标仪：内置酶标仪，具有带板检测功能，≥ 8 个测量通道；标准滤光片配置为：405nm、450nm、492nm 和 630nm；配至 10 个；单、双波长检测；吸光度范围：0.000$\sim 4.000\text{Abs}$，灵敏度$\geq 0.01\text{mg/L}$，重复性 $\text{CV}\leq 1.0\%$，稳定性$\leq \pm 0.003\text{Abs}$，吸光度准确度在 0.0~ 1.0 时误差$\leq \pm 0.02\text{Abs}$，1.0~ 2.0 时误差$\leq \pm 0.03\text{Abs}$，通道差异$\leq 0.02\text{Abs}$； 13、洗板机：2 台独立洗板机。16 通道 32 针洗板头，双排洗板，悬挂安装；带漏液回收，程序控制洗板排数，清洗次数 0~ 9 可调，清洗残留液量$\leq 1\mu\text{L}$/孔。≥ 3 个洗液通道，各洗液桶内带有液位检测功能。 14、消毒与去污染方式：UV 灯 15、照明灯：有 16、软件：中文 Windows 操作系统，能和血站管理系统或者医院 LIS/HIS 系统连接，实现双向通讯；可实现同一批上机标本每个标本检测项目自定义，可实现双孔复查。 17、电源指标：电压 $220\text{VAC}\pm 10\%$；频率 50/60Hz；功率$\geq 2000\text{VA}$。
46	全自动脑电图仪	一、功能要求： 1、功能概述：具有常规、长时监测记录、视频同步监测、动态脑电图、脑电地形图等功能； 2、通道配置：≥ 32 通道配置，包含≥ 2 导蝶骨电极、≥ 4 导中央顶电极、≥ 2 导耳电极； 3、无线传输方式：采用 WIFI 传输功能； 4、阻抗测试：具有头皮阻抗测试功能，可通过观察软件上阻抗测试指示灯的颜色变化，直观了解病人头上电极是否佩戴合适。 5、电极脱落检测：具有电极脱落实时监测功能，在长程视频监测过程中可随时了解脑电电极接触状况，以便随时纠正接触不良的电极；

		6、供电方式：脑电放大盒采用锂电池直流供电方式，隔离交流电干扰； 7、导联编辑：支持单极、双极、平均、自定义任意导联模式的编辑； 8、事件标记：采集病例时支持睁闭眼、深呼吸、闪光等多种事件诱发试验； 9、棘波分析：具备棘波分析功能，可自动识别并标记出癫痫病理波； 10、地形图分析：可对任意病例数据进行地形图分析并显示成三维地形图，使医生直观的了解脑区中的异常放电状况； 11、地形图能量图谱：具备将地形图图谱转换成曲线图、百分比图、直方图、数字地形图等能量频谱； 12、实时脑功能频谱定量分析：具备实时能量频谱定量分析功能，包括：能量曲线、相对能量、中频指数、边频指数、快慢波比、爆发抑制比、双频指数、肌电指数、样本熵、近似熵等； 13、实时振幅整合脑电：具有实时振幅整合脑电分析功能，在新生儿出生后第一时间了解其是否存在缺氧缺血的情况； 14、数据上传：高速的动态数据上传设计，USB 速率$\geq 15\text{MB/s}$； 15、视频控制：直接通过快捷操作台控制视频，对视频角度、远近等进行遥控； 16、红外监测：具备红外监测功能，确保晚上关灯后患者动作清晰摄录； 二、技术规格要求： 1、定标电压：$50\mu\text{V}$ 误差$\leq \pm 5\%$。 2、电压测量：$25\mu\text{V/cm}$、$50\mu\text{V/cm}$、$100\mu\text{V/cm}$、$200\mu\text{V/cm}$ 误差$\leq \pm 5\%$ 3、时间常数：0.1s、0.2s、0.3s 误差$\leq \pm 20\%$；0.03s 误差$\leq \pm 40\%$ 4、噪声电平：$\leq 0.3\mu\text{V}_{\text{rms}}$ 5、共模抑制比：$\geq 110\text{dB}$ 6、幅频特性：$0.1\text{Hz} \sim 60\text{Hz}$；$-30\% \leq \text{误差} \leq +5\%$ 7、耐极化电压：$\pm 300\text{mV}$ 的直流极化电压，灵敏度变化不超过$\pm 5\%$ 8、输入阻抗：$\geq 1000\text{M}\Omega$ 9、灵敏度：$25\mu\text{V/cm}$、$50\mu\text{V/cm}$、$100\mu\text{V/cm}$、$200\mu\text{V/cm}$ 档位，误差不超过$\pm 5\%$ 10、走纸速度：1.5cm/s、3cm/s、6cm/s 各档位误差不超过5%。
47	团体沙盘治疗室	产品组件：沙盘游戏训练系统由沙盘、沙子、放置架、沙具、沙盘管理软件及治疗空间整体设计装配，满足临床需求。 1、标准沙盘:1个；内侧尺寸：$57 \times 72 \times 7\text{ (cm)}$；团体沙盘：1个；内侧尺寸：$60 \times 120 \times 7\text{ (cm)}$； (2) 总高度：$65 \sim 100\text{cm}$。 (3) 颜色：外侧涂深颜色或木本色，内侧涂蓝色。 2、放置架实木标准放置架1个,团体放置架1个。 3、沙子：(1) 海沙或石英沙 (2) 数量 $15\text{kg/袋} \times 50\text{袋}$ 4、沙具柜：(1) 大小尺寸：约 $160 \times 80 \times 30\text{ (cm)}$；(2) 层数：5层9阶；(3) 数量5个；(4) 颜色：自然木纹色。 5、沙具 (1) 种类：心理沙具（具按照大类和次类别划分，沙具大类包含：人物、动物、植物、建筑物、交通工具、家居与生活用品、食物、果实、天然物品、宗教物品与其它等。）；(2) 数量：6400个；(3) 材质：木质、陶瓷、塑料、玻璃、橡胶等多样；(4) 颜色：五彩。 6、沙盘管理软件：可分类对沙盘训练析图片、视频以及文字资料进行管理。可以进行连续性对比观察分析。 ★7、其他要求 投标人应根据采购人现有场地完成设备布局，设备布置所需物理环境（包括但不限于地面、天花、电气等）及原有房间进行拆除，改造，均由投标人负

		责，采购人不再另外支付任何费用。
48	多维打 击宣泄 系统	由智能多维互动击打宣泄控制主机、体感传感器系统、击打宣泄靶柱、多道无线生理传感系统、无线传感器充电保护盒、智能多维互动击打宣泄软件及治疗空间整体设计装配，满足临床需求。 一、控制主机 1、嵌入式工控机：CPU$\geq$双核 3.2G，RAM$\geq$8G，$\geq$64G 存储空间。 2、显示器：$\geq$42 寸，分辨率$\geq$1920$\times$1080，HDMI 高清接口。 3、光学指纹采集仪：采集面积$\geq$17mm$\times$21.5mm，图象分辨率$\geq$500DPI，指纹图象录入时间$\leq$0.5S，指纹比对时间$\leq$0.01S，供电电压 5V$\pm$5%，USB2.0/3.0 通讯接口。 4、LED 操控显示面板，Cloud、HiFi、HDMI 等多状态 LED 显示；touch 触摸板辅助操作。 二、系统传感器性能指标要求 1、基本技术：骨骼动作捕捉 MoCap，PrimeSense 等技术，PS1080 及以上系统级芯片（SoC）多感应系统，“深度图像获取能力”，实现体感手势的自然交互技术。 2、主要部件：红外摄影机、彩色摄像头、红外深度摄影头、L 形布局的麦克风阵列、仰角控制 Moving Touch 传动马达、三轴加速度计等。 3、成像系统可视范围：水平视角$\geq$57 度，垂直视角$\geq$43 度，机身转动范围$\pm$27 度，传感深度范围$\geq$1.2~3.5 米。 4、其它：Tilt 机制（垂直倾斜机制）追焦系统；USB2.0/3.0 接口，外部供电。 三、击打宣泄靶柱性能指标要求 1、嵌入式集成总控：微电脑嵌入式控制器； 2、3D 数字加速度传感器：最大可感知$\pm$16g 加速度； 3、外观与尺寸：圆柱体，击打区域防护软包，注沙式底座；高约$\geq$1600mm（含底座）；靶柱直径$\geq$320mm；底座直径$\geq$650mm。 四、多通道无线生理传感系统性能指标要求 1、多通道无线生理传感器（嵌入式 MEGA 芯片系统，可分析处理脉搏、心率、HRV 时域频域、呼吸等生理信号（包括 HR、SDNN、LF、HF、LF/HF、BR、I/E 等）；通过无线传输方式与控制主机进行通信；工作电压$\geq$3.7V，功率$\geq$10mW；工作频率$\geq$433MHz，速率$\geq$200kbps；移动充电式，一次充电使用时间$\geq$12 小时。 2、生理数据采集器（头戴/无线）头戴式，红外反射皮肤接触；Rf/Tr 双模，可采集心率、HRV 等相关指标。采集范围 50~200 次/分；响应速度优于 102v/s；采集精度$\pm$2%。 3、腹式呼吸带：采集呼吸、吸呼比等相关指标；可调式，双层 Multi-point 感应结构；IER 校正电路；采集精度$\pm$3%；采集范围 0~50 次/分；时间分辨率：0.01 秒。 4、无线数据接收器：用于支持单人数据的实时通信，无线网络数据加密技术。工作频率$\geq$433.92MHz；频率稳定度$\pm$10Hz；工作电流$\geq$30mA。 五、无线传感器充电保护盒 1、外形尺寸：高度$\geq$780mm，翻盖式储存收纳设计。 2、电器性能：充电电压$\geq$5V，输入电压$\geq$AC220V。 六、系统软件性能指标要求 （1）智能击打晋级闯关训练；（2）击打力度/速度实时评价反馈；（3）正向语音心理激励疏导；（4）多维度趣味智能互动；（5）前后状态百分自评；（6）生理指标实时监测；（7）一键指纹登录；（8）智能执行云端方案；（9）

		训练数据上传云端存储。 ★七、其他要求 投标人应根据采购人现有场地完成设备布局，设备布置所需物理环境（包括但不限于地面、天花、电气等）及原有房间进行拆除，改造，均由投标人负责，采购人不再另外支付任何费用。
49	※催眠减压室	系统组件要求 由多功能减压舱、多功能减压放松椅、减压放松主控操作台、便携式制氧机、多通道无线生理传感系统、无线传感器充电保护盒、配套组件及治疗空间整体设计装配，满足临床需求。 一、减压舱舱体要求 多功能减压舱结构组成 舱体结构；外形尺寸≥长 2190mm×宽 1450mm×高 1450mm；双侧 LED 炫彩装饰灯，椭圆形，蓝色，供电电压≥12V；玻璃钢材质，质轻而硬，机械强度高；内置飞航式抗干扰头罩、α 脑波诱导灯、特制万向供氧装置、高品质音箱等部件组成。 1、飞航式抗干扰头罩：ABS 材质，白色；流线型外观；翻转角度≥0-90 度；全自动调整翻转角度。 2、α 脑波诱导灯：内置≥4 路 α 脑波诱导 LED 灯；诱导灯光闪烁频率≥8-14Hz，更好地诱发 α 脑波；采用 PWM 技术，根据人的放松状态，主动引导检测，反馈自适应调节，达到更好放松状态。 3、万向供氧装置：金属外镀装饰铬，万向节实现角度变化；全方位调整软管，任意调节供氧的距离；≥2 种供氧孔输出，调节供氧的浓度。 4、高品质音箱：5.1 声道有源音箱；输出功率≥93W；频率响应<4dB；信噪比≥85dB；音箱材质：木质。 二、多功能减压放松椅 1、减压放松椅：尺寸约长 1620mm×宽 620mm；仰角调节：≥90~165°； 2、人体工程学设计外形，海绵内衬；全电动，供电电压≥220V； 3、手持无线遥控收缩折叠； 4、GS 人体重力感应装置； 5、全金属底座结构，动力传动为蜗轮蜗杆及 4 杆滑灵。 6、碳纤可调安全加热垫≥3 块碳纤加热片，安置在靠近人体全背、臀、大腿处；“开、关”两种加热状态，“强、中、弱、”≥3 档可调式温度设置。 7、体感随动&韵律按摩装置：（1）≥8 组随动微电机分布于靠近人体的肩、腰、大腿、小腿等部位；打造全身动感体验。（2）微电机参数≥9V，≥150mA，≥3700~4000r/min。 8、≥50 块安神磁疗片。 三、减压放松主控操作台 1、减压放松控制主机：内存≥32G；双声卡；显示器≥27 英寸。 2、智能心理减压舱控制器：（1）电路结构；专用放松音频控制模块；BY 多极变频开关电源；多极放大，T-Z 专用去噪电路；YZ 供电电路。（2）≥6 大控制模块温控调节模块；随动强度调节模块；音量控制模块；放松椅折叠升降模块；生理氧疗调节模块；α 脑波诱导灯控制模块。（3）≥2 路无线收发器分别收发手持无线遥控器和无线生理传感器信号；生理传感器信号收发器用于支持单人数据的实时通信；无线网络数据加密技术加强防护；工作频率≥433MHz；频率稳定度：±10Hz。（4）具有 GS 人体重力感应探测控制器。 3、混响器：供电电压 AC220V±10%，≤10VA；音频信号输入灵敏度≥300mv；频率响应：50Hz~18kHz±3dB；失真度<0.5%；话放增益≥25dB；控制麦克风的输入音量、背景音乐的音量大小。

	4、光学指纹采集仪：指纹仪采集面积$\geq 17\text{mm} \times 21.5\text{mm}$；图象分辨率$\geq 500\text{DPI}$；指纹图象录入时间$\leq 0.5\text{S}$；指纹比对时间$\leq 0.01\text{S}$；供电电压$5\text{V} \pm 5\%$；通讯接口$\geq \text{USB2.0}$。 5、辅助催眠引导话筒：用于辅助催眠引导过程中的对话沟通；工作电压$1\text{V} \sim 3\text{V}$；工作电流$I_{\text{ds}} 0.1 \sim 1\text{mA}$之间；输出阻抗$\leq 2\text{K}\Omega$。 6、工作台车：固定式，环保型ABS材质。 四、便携式制氧机 1、尺寸$\geq 340\text{mm}(\text{L}) \times 256\text{mm}(\text{W}) \times 395\text{mm}(\text{H})$ 2、氧浓度：$\geq 90\%$ ($\leq 2\text{L}/\text{min}$) 3、可调氧气流量范围：$1 \sim 5\text{L}/\text{min}$ 4、稳定功率$\geq 150\text{W}$ 5、输出压力：$0.01 \sim 0.03\text{Mpa}$ 五、多通道无线生理传感系统 1、多通道无线生理传感器：嵌入式MEGA芯片系统，可分析处理脉搏、心率、HRV、PNN50、呼吸频率、吸呼比I:E、吸气时间、呼气时间等指标；通过无线传输方式与控制主机进行通信；工作电压$\geq 3.7\text{V}$，功率$\geq 10\text{mW}$；工作频率$\geq 433\text{MHz}$，速率$\geq 200\text{kbps}$；移动充电式，一次充电使用时间≥ 12小时。 2、红外脉搏传感器可采集脉搏、心率、HRV等相关指标；指套式，红外反射皮肤接触式，Rf/Tr双模；采集范围：$50 \sim 200$次/分；响应速度：优于$102\text{v}/\text{s}$；采集精度：$\pm 2\%$。 3、腹式呼吸带：采集呼吸、吸呼比等相关指标；可调式，双层感应结构；IER校正电路；采集精度$\pm 3\%$；采集范围$0 \sim 50$次/分；时间分辨率：0.01秒。 六、无线传感器充电保护盒 1、外形尺寸：高度$\geq 780\text{mm}$，翻盖式。 2、电器性能：充电电压$\geq 5\text{V}$，输入电压$\geq \text{AC}220\text{V}$ 七、配套组件 （一）系统软件功能 1、≥ 2种脑波牵引诱导（1）双耳差拍诱导（2）脉动节律诱导。 2、身心减压放松：（1）≥ 3种放松训练类型①专业放松训练②α波音乐放松③纯音乐放松等（2）≥ 5种放松音乐种类①中国古典②外国古典③中国现代④外国现代⑤自选音乐等（3）≥ 5种放松环境①雨中漫步②海边畅想③山林幽静④田野夜色⑤小桥流水等（4）≥ 2种随动方式①放松音乐②放松环境等（5）≥ 4种放松指导语①呼吸调整②肌肉放松③意向放松④催眠放松等。 3、辅助催眠引导：≥ 2种辅助催眠方式①辅助催眠引导②其他主题引导等。 4、其他：（1）两种使用模式：智能模式、体验模式（2）图文报告功能（3）数据储存功能等 （二）系统功能 1、专业心理减压 1) 系统采用双耳差拍和脉动节律等脑波诱导形式，使放松者能够真正达到深层次身心减压的目的。 2) 全面科学身心减压放松采用呼吸、肌肉、意象、催眠指导语的专业放松训练，输出特制音频引起脑波共振的α波音乐放松，涵盖中国古典、中国现代、外国古典、外国现代等放松音乐类型的纯音乐放松，配合雨中漫步、海边畅想、小桥流水、山林幽静和田野夜色等大自然背景音效，通过科学的手段营造写实、优雅的放松环境，全面保证放松效果。 3) 辅助催眠引导在放松音乐和大自然环境音效促进放松的过程中，辅助催眠引导的方式，通过咨询师亲自言语引导或系统精心设计的针对性主题引导语，帮助放松者进入浅睡眠状态，同时全程实时监测身心指标，进行可探测心理
--	--

	辅导，客观反映内心状态变化和干预效果；亦可同步载入录音播放，扩展应用方向并减少心理辅导工作量。 2、智能反馈式放松模式 1) 放松音乐曲目智能跟踪系统采用独特算法，对放松者的各项实时生理指标数据（包括脉搏、呼吸、HRV 等）进行计算分析，判断音乐有效性，有效维持，无效切换。 2) 放松音效切换淡入淡出在放松音乐的切换过程中创新设计淡入淡出的效果，避免放松者因音频的戛然而止和突然播放而产生不适，从而保持减压放松的连贯性，保证良好的放松体验效果。 3) 动态放松曲库智能记忆训练中，系统记录放松者每次放松效果良好时对应的放松曲目，自动将有效曲目记入有效曲库数据库中。待下次使用时，系统优先播放“动态记忆曲库”中的有效放松曲目，帮助其快速进入放松状态。 4) 全程放松效果实时反馈系统在放松训练全程中，实时监测放松者的生理指标变化（如脉搏、呼吸、HRV 时域频域等），判断评估放松情况，并通过综合性指标（H 放松指数、B 放松指数和综合放松指数）直观地反馈给辅导人员。 3、全智能减压训练流程 1) 云端智能辅导方案与智能心理云平台进行智能互联，从云平台中直接获取适合放松者的训练主题、时间、放松音乐类型等方案，提供更加个性化、更有针对性的科学减压内容。 2) 一键指纹智能登录系统通过云平台进行信息智能化管理，放松者通过刷入指纹，一键登录，操作便捷。 3) 真人语音智能引导系统全程真人语音智能化引导，给人以亲切感，操作更简捷、更方便。 4) 重力感应智能控制训练开始后，座椅内置的 GS 重力感应装置，将自动检测放松者是否已经就位，一旦检测到人体重力信号后，软件系统发送控制减压放松椅指令，智能调整到最佳放松训练座椅姿态。 4、生-心-身综合放松功效 1) 动感韵律按摩缓解紧张：以一段动感节律按摩身体的腰部、肩部、背部和腿部，作为放松前的“暖身”活动，有助于放松紧张的肌肉和神经，促进肌体血液循环，快速排解代谢产生的“废物”。 2) 保健氧疗智能生理供氧：系统监测放松者的生理状态，智能判断供氧的时间，自动输出高纯度氧气，迅速缓解由于大脑和身体缺氧产生的疲劳。同时，放松者还可以自由调节吸氧角度，确保舒适。 3) 脑波同步 α 波灯光诱导系统：采用 PWM 技术智能控制舱内 α 波灯光闪烁频率，通过光线的变化刺激大脑的视觉神经，让大脑皮层的活动频率更趋向于 α 波，达到深入放松身心的目的。 4) 体感随动激活脑部中枢：采用体感振动音响技术将音乐中的低频信号，经过物理换能转换成随动垫的节律振动，通过骨传导作用让“身体感知音乐”，伴随音乐旋律、环境音效节律激活大脑中枢，使人快速获得身心舒缓与放松，有效改善失眠、焦虑、抑郁、身心失调等症状。 5) 碳纤维加热安全控温度：可调节的碳纤维加热，创造温暖、舒适的放松环境，帮助放松者快速达到更好的放松效果。 6) 舱体安全放松空间：系统采用玻璃钢结构舱体，以一种保护性的包裹姿态提供安全的减压空间，保障放松者能够踏实、安心地获得减压效果。 7) 可躺式座椅安神助睡眠：多功能放松椅最高可达近乎平躺的姿态，使放松者能够获得如睡眠般的感受，同时座椅枕头拥有安神磁疗功能，帮助放松者改善睡眠问题。 8) 飞航式遮光头罩抗干扰：通过非接触的飞航式遮光头罩防止外界干扰影响，
--	---

		营造私密、舒适的放松环境，提高心理减压的效果。 5、多通道无线化生理传感器：应用嵌入式 MEGA 芯片系统，多通道无线生理传感器，通过无线传输方式与控制主机进行通信。可精确采集处理脉搏、心率、呼吸等多种生理指标。 6、实时精细化生理指标监测：实时监测生理指标，除实时心率、平均心率、最大心率、最小心率、呼吸频率、呼吸均值、呼气时间、吸气时间、实时呼吸比等以外，还精细化呈现 HRV 指标，包括 HRV 时域指标（PNN50、SDNN、NN 间期直方图等）、HRV 频域指标（LF、HF、TP、LF/HF、功率谱密度图等）以及 Poincare 散点图等，以更全面、更科学、更严谨的方式来反映放松者的减压放松情况。 7、双模自助式减压训练智能模式，快速执行针对性减压训练方案；体验模式，自由使用所有减压放松功能项目；双模自助式减压，最大程度满足不同对象的使用目的。 8、数据图文化训练报告训练报告以图形加文字方式显示，清晰记录放松者整个减压过程各类生理指标（心率、呼吸、SDNN、PNN50、LF/HF 等）、综合指标（H 放松指数、B 放松指数和综合放松指数）的数值和变化曲线，据此提供专业的评价与指导建议。 ★9、心理行为控制风险预警功能：1）系统主要由“依赖导向和成就导向心理控制量表”和“冒险行为量表”两个专业心理测试模块量表组成。2）依赖导向和成就导向心理控制量表由被测者以自评的形式独立完成，分为青少年版和父母版。3）冒险行为量表是由被测者以自评的形式独立完成，分为青少年版和成人版。4）自动生成测试报告。5）软件自适应分辨率。 ★10、心理安全（人格障碍筛查及辅助诊疗）评估功能：以 CCMD-2-R 人格障碍诊断标准为依据，同时参照 ICD-10 和 CCMD-III。人格障碍筛查部分包括 PDQC 和 SCICP 两个测试块。能初步鉴别出疑似的九大种人格障碍类型（强迫型人格障碍、反社会型人格障碍、冲动型人格障碍、依赖型人格障碍、偏执型人格障碍、回避/焦虑型人格障碍、表演/癡症型人格障碍、未分型人格障碍等）。系统需自带相应的干预措施及典型案例的诊疗方案供使用者学习和参考。 ★11、精神指数评估功能：1）通过智能手环可采集穿戴者生理数据，并无线传输至手机端，在手机端实时显示穿戴者各项身心数值，包括 SDNN、LF/HF、RMSSD、精神能量耗竭指数、身心健康风险指数、心理弹性适应指数、实时心率等。2）根据数据生成动态的 PNN50 占比图、LFn&HFN 柱状图、心率曲线图、RMSSD 曲线图、HFN 曲线图，客观反映穿戴者身心状态。3）评估结束，自动生成精神能量报告，内容包含评价及相关建议。 ★12、心理健康对抗训练功能：1）支持在单个手机端同时、同屏进行双人双手环身心减压训练对抗。2）通过心理健康无线手环，同屏、同时实时采集两位训练者的身心数据，并在单个手机端同屏反馈各训练者的 HR（心率）、HRV、PNN50、B/M（身心指数）等数值及动画场景。3）训练过程中，同时、同屏显示两个训练者各自的动画场景，动画场景在同屏上随其身心指数变化而实时动态变化，形成互动，直观反映训练效果。4）训练完成后同时、同屏自动生成报告，报告内容包括 HR（心率）、HRV、PNN50、B/M（身心指数）、HR（心率）曲线图、B/M（身心指数）曲线图及对抗排名。 ★八、其他要求 投标人应根据采购人现有场地完成设备布局，设备布置所需物理环境（包括但不限于地面、天花、电气等）及原有房间进行拆除，改造，均由投标人负责，采购人不再另外支付任何费用。
50	红外线治疗仪	1、操作及显示方式：电容触摸按键+数码管显示。 2、输出通道：一路点状+一路球状，独立控制输出。

		3、输出波长： 点状偏振光：713nm~984nm，允差±5%； 球状红外光：690nm~940nm，允差±5%。 4、输出强度：≥8 档。 5、最大输出光功率：≥1.5W。 6、定时时间：0min~99min 可调，步进 1min，允差±10%。 7、治疗模式：≥4 种。 8、距点状辐射头 1cm 范围内，输出光斑直径≤2cm。 9、具备急停功能。 10、支架具备 360 度调节。 11、配备万向脚轮并具有锁止功能。
51	紫外线治疗仪	1、额定输入功率：≤100VA。 2、显示屏：≥5 英寸液晶屏。 3、操作方式：一键飞梭+按键。 4、发光类型：低压汞蒸气荧光灯和贴片式灯珠。 5、波长：254nm，允差±3nm。 6、体腔治疗头辐照度：3 种。 直光导：22mW/cm ² ，允差±20%。 弯光导：12mW/cm ² ，允差±20%。 鼻光导：17mW/cm ² ，允差±20%。 7、体表治疗头辐照度：25mW/cm ² ，允差±20%。 8、定时时间：1~999 秒，步进 1s，允差±2%。 9、输出通道：双通道。 10、应具有体腔照射器和体表照射器。
52	超声波治疗仪	1、设备组成：主机及推车。 2、设备屏幕：≥10 英寸触摸屏。 3、通道输出路数：双路独立输出通道。 4、通道输出形式：可独立输出及同步输出。 5、通道输出结构：凹形压电陶瓷物理结构。 6、接口功能：双通路输出接口支持盲插，系统自动识别并转换为相应治疗界面，方便操作。 7、手柄调节功能：治疗头手柄具备功率加减调节功能。 8、焦平面距离：1 号治疗头 50mm，2 号治疗头 20mm。 9、治疗头超温报警功能：治疗头具备超温保护功能，超过阈值触发报警，停止输出。 10、额定功率：1 号治疗头 8W，2 号治疗头 2W。 11、输出频率：1 号治疗头 0.84MHz，2 号治疗头 0.825MHz。 12、输出模式：≥5 种 13、治疗时间：1min~30min 可调，级差 1min。 14、治疗处方：≥16 个固定可选处方，可自定义和新增处方。 15、病例管理模式：患者处方及治疗信息实时储存，便于记录及查找。 16、耦合剂加热功能：自带耦合剂加热及恒温功能，提高患者治疗体验感及依从性。 17、防水功能：治疗头具有防水功能，便于检测及水中治疗。
53	智能语音跑步机	1、动力系统：最高持续马力≥3.6CHP，支持长时间高强度运行；最高速度≥20 公里/小时；坡度调节：-3%~15%电动坡度。 2、跑带尺寸：51~56 厘米宽×140~152 厘米长 3、缓冲技术：四重/六级减震系统，垂直冲击力≤3 倍体重。

		4、智能交互：支持智能系统语音指令； ≥ 20 英寸触摸屏；自动调节速度/坡度匹配。 5、数据监测：心率联动调速、 ≥ 20 项运动数据追踪。
54	双人站立综合训练器	1、尺寸规格(约)：127×127×104cm 含蹬腿扩展尺寸(约)：180×206×210cm 2、承重能力：肘部垫额定承载 $\geq 500\text{N}$ ，绑带额定承载 $\geq 1000\text{N}$ 3、配重范围：60~90kg 4、功能组件：旋转式拉背杆、低位划船杆、脚踝固定带、配重塔（72kg 起）。