

南阳市政府采购项目 公开招标文件

项目名称：镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目医疗设备、家具等采购项目

项目编号：镇财采购GK-2025-51

采购人：镇平县卫生健康委员会

采购代理机构：河南古基工程管理有限公司

南阳市政府采购项目 公开招标文件

项目名称：镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目医疗设备、家具等采购项目

项目编号：镇财采购GK-2025-51

采购人：镇平县卫生健康委员会

采购代理机构：河南古基工程管理有限公司

目录

第一章 公开招标公告	1
第二章 采购需求	8
第三章 投标人须知	268
第四章 开、评标程序、评标方法和评标标准	283
第五章 政府采购合同（草案）	295
第六章 投标文件格式	304

第一章 公开招标公告

镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目医疗设备、家具等采购项目招标公告

项目概况

镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目医疗设备、家具等采购项目的潜在投标人应在全国公共资源交易平台（河南省·南阳镇平分平台）-交易系统获取招标文件，并于2025年09月29日09时00分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：镇财采购GK-2025-51；
- 2、项目名称：镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目医疗设备、家具等采购项目；
- 3、采购方式：公开招标；
4. 预算金额：58798746.23元
最高限价：

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	镇财采购GK-2025-51-1	镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目医疗设备、家具等采购项目第一标段	2046800.00	2046800.00
2	镇财采购GK-2025-51-2	镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目医疗设备、家具等采购项目第二标段	1931365.00	1931365.00
3	镇财采购GK-2025-51-3	镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目医疗设备、家具等采购项目第三标段	2680000.00	2680000.00
4	镇财采购GK-2025-51-4	镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目医疗设备、家具等采购项目第四标段	2417690.00	2417690.00
5	镇财采购GK-2025-51-5	镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目医疗设备、家具等采购项目第五标段	4255000.00	4255000.00
6	镇财采购GK-2025-51-6	镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目医疗设备、家具等采购项目第六标段	2765000.00	2765000.00

7	镇财采购GK-2025-51-7	镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目医疗设备、家具等采购项目第七标段	2610000.00	2610000.00
8	镇财采购GK-2025-51-8	镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目医疗设备、家具等采购项目第八标段	2075495.00	2075495.00
9	镇财采购GK-2025-51-9	镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目医疗设备、家具等采购项目第九标段	2647235.00	2647235.00
10	镇财采购GK-2025-51-10	镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目医疗设备、家具等采购项目第十标段	5430000.00	5430000.00
11	镇财采购GK-2025-51-11	镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目医疗设备、家具等采购项目第十一标段	2218400.00	2218400.00
12	镇财采购GK-2025-51-12	镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目医疗设备、家具等采购项目第十二标段	2167300.00	2167300.00
13	镇财采购GK-2025-51-13	镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目医疗设备、家具等采购项目第十三标段	4210370.00	4210370.00
14	镇财采购GK-2025-51-14	镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目医疗设备、家具等采购项目第十四标段	5361399.00	5361399.00

15	镇财采购GK-2025-51-15	镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目医疗设备、家具等采购项目第十五标段	4860886.50	4860886.50
16	镇财采购GK-2025-51-16	镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目医疗设备、家具等采购项目第十六标段	2554000.00	2554000.00
17	镇财采购GK-2025-51-17	镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目医疗设备、家具等采购项目第十七标段	1729565.43	1729565.43
18	镇财采购GK-2025-51-18	镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目医疗设备、家具等采购项目第十八标段	1908000.00	1908000.00
19	镇财采购GK-2025-51-19	镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目医疗设备、家具等采购项目第十九标段	1801333.30	1801333.30
20	镇财采购GK-2025-51-20	镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目医疗设备、家具等采购项目第二十标段	3128907.00	3128907.00

5. 采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

5.1 采购内容：

第一标段：

肝功能剪切波量化检测仪、彩色多普勒超声诊断系统（含阴超探头）、彩色多普勒超声诊断系统

第二标段：

熏蒸治疗床、中医艾灸床、多功能颈腰椎一体牵引床、18导心电图机、18导心电工作站、中医经络检测仪、中医四诊仪等相关配套设备（详见采购清单）

第三标段：

高压氧舱（16-20位方舱）；

第四标段：

新生儿暖箱、多感官训练系统、脑电生物反馈治疗仪、床旁电子支气管内窥镜等相关配套设备（详见采购清单）

第五标段：

血液透析机（单泵）；

第六标段：

血液透析机（双泵）、空气消毒机、集中供液一套、血液净化科信息一套；

第七标段：

多导睡眠监测仪、一体式AI睡眠筛查系统、经颅磁治疗仪、失眠治疗仪、多通道脑电生物反馈仪、经颅直流电刺激仪、子午流注、心理测评系统、失眠认知行为管理系统（CBTI）

第八标段：

免散瞳彩色眼底照相机、美沃裂隙灯显微镜/眼表观察模块、十八导心电图工作站、十八导心电图机等相关配套设备（详见采购清单）

第九标段：

心电监护仪、18导心电图机、牵引熏蒸床、冲击波治疗仪、麻醉机等相关配套设备（详见采购清单）

第十标段：

智慧中药煎药系统；

第十一标段：

内镜清洗设备+内镜存储柜、全自动软式内镜清洗消毒器、DSA 3D工作站类CT工作站+智能医患沟通平台、麻醉机、等相关配套设备（详见采购清单）

第十二标段：

监护仪、无创便携式转运呼吸机、转运监护仪、除颤仪、18导心电图机等相关配套设备（详见采购清单）

第十三标段：

脉动真空灭菌器、全自动清洗消毒器、脉动真空清洗消毒器、多功能清洗消毒工作站、医用干燥柜、超声波清洗机、医用煮沸消毒器、过氧化氢低温等离子体灭菌器等相关配套设备（详见采购清单）

第十四标段：

智能天轨训练系统、多关节主被动训练仪+多媒体康复训练系统（全套）、情景互动评估训练系统、智能磨砂桌、上肢反馈康复训练系统等相关配套设备（详见采购清单）

第十五标段：

深层肌肉刺激仪、肌电生物反馈治疗仪、踝关节康复机器人、多关节主被动训练仪(床旁)等相关配套设备（详见采购清单）

第十六标段：

盆底筛查治疗一体机（要求配床）、中药熏蒸床、盆底磁治疗仪、便携式生物刺激反馈仪、阴道镜等相关配套设备（详见采购清单）

第十七标段：

HIV室生物安全柜、超净工作台、直膨式洁净型循环机组AHU-01、直膨式洁净型循环机组AHU-01外机等相关配套设备（详见采购清单）

第十八标段：

数字化乳腺x线摄影系统

第十九标段：

神经电生理检测仪（32通道）、关节镜系统（含等离子手术系统）

第二十标段：

健康医养结合中心智慧养老软件系统、健康智能康复训练系统、护理床等相关配套设备（详见采购清单）

5.2 质保期：符合行业相关规定；

5.3 质量要求：合格并满足采购人实际要求

5.4 供货地点：采购人指定地点

5.5标段划分：本项目共划分为20个标段。

5.6服务期限：签订合同后30日历天内；

6、合同履行期限：同服务期限。

7、本项目是否接受联合体投标：否

- 8、是否接受进口产品：否
- 9、是否专门面向中小企业：否

二、申请人资格要求：

- 1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
- 2、落实政府采购政策满足的资格要求：

本项目执行促进中小微企业、监狱企业及残疾人福利性单位发展等政府采购政策；本项目为货物采购项目，采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为：工业。本项目支持河南省政府采购合同融资政策。

3、本项目的特定资格要求

3.1、供应商具有独立承担民事责任能力，具有有效的营业执照；如所投标段采购内容属于医疗器械需具有有效的《医疗器械生产企业许可证》或《医疗器械经营企业许可证》（二类产品可提供备案凭证）；需提供医疗器械产品注册证或产品制造认可表（不作为医疗器械管理的可不提供）；

3.2、投标人须具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺函，格式自拟）；

3.3、投标人须具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录(提供2025年01月01日以来任意3个月依法纳税及缴纳社保资金的证明材料；依法免税供应商，应提供相应材料证明其依法免税)；

3.4、投标人应具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（须提供2024年度财务审计报告，成立不足一年度的提供成立后的财务报表）；

3.5、投标人在参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（提供承诺函，格式自拟）；

3.6、投标人须提供本企业未受到其他行政处罚或行业惩戒，未被行业监管部门列为经营异常目录的承诺函(提供承诺函，格式自拟)；

3.7、投标人须提供无行贿犯罪记录承诺函（承诺对象包括：投标人、法定代表人、委托代理人），并对其真实性负责。若承诺不实，所造成的一切后果由投标人承担（格式自拟）；

3.8、根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号)的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动【查询渠道：“信用中国”网（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】。供应商须提供在相关网页查询结果。

3.9、单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一包的投标或者未划分包的同一招标项目的投标。违反上述规定的相关投标均无效；

3.10、本项目不接受联合体投标，不得转包、分包和拆分。

三、获取招标文件

1、时间：2025年09月08日至2025年09月12日，每天上午08:00至12:00，下午12:00至18:00（北京时间，法定节假日除外。）；

2、地点：全国公共资源交易平台（河南省 · 南阳镇平分平台）-交易系统；

3、方式：潜在供应商通过<http://zpggzyjyzx.zhenping.gov.cn/>登录交易系统进行文件下载。

4、售价：0元。

四、投标截止时间及地点

1、时间：2025年09月29日09时00分（北京时间）；

2、地点：全国公共资源交易平台（河南省 · 南阳镇平分平台）-交易系统。

五、开标时间及地点

1、时间：2025年09月29日09时00分（北京时间）；

2、地点：全国公共资源交易平台（河南省 · 南阳镇平分平台）-不见面开标大厅。

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《中国招标投标公共服务平台》、《全国公共资源交易平台（河南省 · 南阳镇平分平台）》上发布，招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1、市场主体库注册

本项目只接受南阳市公共资源电子交易平台中已加入市场主体库的企业投标，未入库的投标人请及时办理入库手续。入库办理请参见南阳市公共资源交易中心网站<https://ggzyjy.nanyang.gov.cn/>下载专区《诚信库注册手册》，企业办理诚信库不收取任何费用，不需携带原件到南阳市公共资源交易中心进行审核。因未及时办理入库手续导致无法投标的，责任自负。诚信库注册过程无需人工审核，所有资料提交后即可备案通过，并对外网公示。

2、办理标证通数字证书/CA锁数字证书

投标企业须先办理标证通数字证书或Ca数字证书实体锁之后，凭其完成市场主体库注册后，方可在网上办理招投标相关业务。标证通数字证书/CA锁数字证书办理请参见南阳市公共资源交易中心网站交易主体登录页面相关引导内容。

3、开标：采用网上不见面方式开标。投标企业登录南阳市公共资源交易中心网站，按照下载专区中操作手册的要求，做好相关准备工作。网上不见面开标大厅网址

<https://ggzyjy.nanyang.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>

4、潜在投标人自行上传投标文件，无需寄送和递交非加密投标文件光盘等。需要注意开标前登录不见面系统进行签到；电子投标文件应在招标文件规定的投标截止时间前到达交易系统。逾期到达交易系统的电子投标文件视为放弃本次投标，招标人不予受理。

5. 因投标人无需现场参与开标，所有准备工作需要自行到位。开标过程中如遇到紧急事项，可在不见面开标大厅中进行提出异议或文字交流，严重问题可拨打技术支持电话400-998-0000。

6、不见面开标过程中，如投标人准备不到位，造成无法及时解密、网络问题等情况造成开标无法继续的，视为该投标人自动放弃投标（30分钟内），将被退回投标文件。

7、监督人：镇平县财政局；联系方式：0377-65910598。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1、采购人信息

名称：镇平县卫生健康委员会

地址：镇平县工业路三号

联系人：李焱

联系方式：13333628663

2、采购代理机构信息

名称：河南古基工程管理有限公司

地址：河南省安阳市汤阴县城关镇集贤路15号院

联系人：崔艳红

联系方式：19639796930

3、项目联系方式

项目联系人：崔艳红

电话：19639796930

第二章 采购需求

一、项目实施依据

根据《关于镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目装饰装修、提升项目及医疗设备、家具等采购项目办理政府采购及投资评审的请示》，新院区投入使用后为了给广大患者提供更优质、更先进的医疗服务和设施。镇平县中医院开展了提标扩能项目，采购一批新的医疗设备、家具等。从而保障医疗服务质量、提升医院运营效率。

二、项目基本情况

1、项目概况：结合镇平县中医院实际情况，本次采购项目实施内容主要是：购置肝功能剪切波量化检测仪、彩色多普勒超声诊断系统（含阴超探头）、彩色多普勒超声诊断系统、熏蒸治疗床、中医艾灸床、多功能颈腰椎一体牵引床、深层肌肉按摩器等医疗设备等共398项

2、采购金额：58798746.23元。

三、项目采购需求

新院区投入使用后为了给广大患者提供更优质、更先进的医疗服务和设施。镇平县中医院开展了提标扩能项目，采购一批新的医疗设备、家具等。从而保障医疗服务质量、提升医院运营效率。

第一标段

设备名称	参数要求	数量	单位	单价	小计
肝功能剪切波量化检测仪	一 肝功能剪切波量化检测仪 二 设备用途 1 检测和评估肝纤维化程度 适合定量监测和评估各类慢性肝病导致的肝纤维化程度。利用瞬时弹性成像技术与剪切波安全无创的特点，每次检测显示量化的肝脏硬度值，以定量评估肝纤维化程度。广泛应用于慢性肝病纤维化程度的确认，肝病治疗效果的评估，治疗过程监控，肝硬化并发症的预测以及健康人群的肝纤维化筛查。提供注册证证明。 2 检测和评估肝脏脂肪变程度 用于肝脏声衰减参数检测，辅助肝脏脂肪变程度诊断。提供注册证证明。 3 超声诊断功能 集成影像功能，用于人体腹部、盆腔脏器的超声诊断。使用独立的二维影像探头进行二维成像，可以实现肝脏和脾脏组织的形态结构检查。提供注册证证明。 三 适用范围 包含病毒性肝炎，非酒精性脂肪肝、酒精性肝病、药物性肝损伤、胆汁淤积性肝病所导致引起的肝纤维化和肝硬化的准确诊断，抗病毒和抗纤维化疗效的动态评估，肝硬化并发症的预测。 四 产地要求 国内生产 五 技术要求 1 一般要求 1.1 原理 利用瞬时弹性成像技术来评估肝脏和脾脏的硬度；利用超声衰减理论来评估肝组织的脂肪变数值 1.2 专用系统电源输入 AC220V±10% 1.3 设备形式 专用可移动一体化单元车 1.4 探头组成方式 影像引导探头与硬度检测探头连接同一台主机及控制中心 1.5 探头剪切波触动方式 脚踏开关触发探头剪切波发射 2 主机 2.1 控制平台 高速处理及控制平台 2.2 显示器 ≥21.5"高分辨率宽屏液晶显示器；分辨率≥1440900 2.3 自由臂 支持自由臂可调节的维度≥2个，包含左右旋转≥90°；上下俯仰≥15° 2.4 信号端口 USB≥4个，网口，脚踏开关接口 2.5 DICOM接口 DICOM3.0标准图像和患者信息传输 2.6 硬度检测探头接口 1个 2.7 影像引导探头接口 支持3个，非扩展接口。 2.8 专用人机交互控制面板 用于人机交互功	1	台		

	能操作，人性化功能分区 2.9 影像引导功能 全数字彩超影像模块 2.10 纤维扫描功能 数字化肝纤维诊断模块 2.11 穿刺引导 支持穿刺引导，具有穿刺线校正功能 2.12 内存 大容量内存$\geq 4G$ 2.13 存储容量 $\geq 1T$ 3 系统软件 3.1 超声诊断系统功能 超声诊断统软件 3.2 二维影像功能 二维超声影像功能评估肝脏和脾脏组织形态变化；可用于人体腹部、盆腔脏器的超声诊断。提供注册证证明。 3.3 图像放大功能 可局部放大 3.4 回放文件播放 具有回放文件播放功能 3.5 显示模式 A/M/E；B、B/B、4B、B/M、M、PWD、CFM 3.6 A模式实时显示 具备A模式，支持实时超声信号幅度显示 3.7 测量分析模块 全套的测量和分析包，支持门静脉宽度(PVW)、脾长径/短径、脾静脉宽度等测量 3.8 数据库 患者信息数据库 3.9 图像存储功能 快速存储至本地硬盘；通过USB接口快速存储至外接存储器 3.10 打印功能 黑白和彩色打印机快速打印 3.11 信息传输编辑软件对接模块实现信息传输编辑软件与医院信息系统的对接 3.12 信息接口对接软件模块可选配DICOM网络接口-协议数据对接 3.13 快捷查询功能 具有快捷查询功能 3.14 高级检索功能 具有高级检索功能 3.15 系统自动诊断功能 具有系统自动诊断功能 3.16 远程功能 具有远程功能 3.17 Http&JSON功能 支持Http&JSON功能 4 影像探头（供二维影像检查） 4.1 影像探头数量 1个 4.2 影像探头类型 腹部影像探头 4.3 声工作频率 2.0MHz—5.0MHz 4.4 侧向分辨率 3.5MHz：$\leq 3mm$（深度$\leq 80mm$）；$\leq 4mm$（$80mm < \text{深度} \leq 130mm$） 4.5 轴向分辨率 3.5MHz：$\leq 2mm$（深度$\leq 80mm$）；$\leq 3mm$（$80mm < \text{深度} \leq 130mm$） 4.6 盲区 $\leq 5mm$ 4.7 检测深度 3.5MHz：$\geq 160mm$ 5 硬度检测探头 适用于全体型人群的硬度检测探头，即无需为适应不同体型而更换探头(提供指南推荐)。 5.1 硬度检测探头数量 1个 5.2 硬度检测探头 融合超声波及剪切波一体化探头 5.2.1 单一硬度检测探头超声波频率 需宽频				
--	--	--	--	--	--

	波，频率范围1.5MHz-5.0MHz 5.2.2 剪切波探头传感器直径$\leq 8.2\text{mm}$ 5.2.3 剪切波探头前端传感器为圆形且最大宽度 不高于8.2mm 5.3 探头频率自适应调节 自动检测皮肤表面到肝脏包膜的距离，并自动调节探头传感器频率 5.4 剪切波频率 50 Hz 6 硬度测量 6.1 单一硬度检测探头测量深度范围 15mm-85mm 6.2 单一硬度检测探头硬度最大检测值不低于80kPa 6.3 单一硬度检测探头硬度最小检测值不高于1kPa 6.4 硬度测量误差 $\leq \pm 0.5\text{kPa}$ 6.5 硬度测量测量重复性误差$\leq 3\%$ 7 脂肪衰减参数测量 7.1 脂肪衰减参数检测范围90dB/m-450dB/m 7.2 脂肪衰减参数测量误差 $\leq \pm 5\text{dB/m}$ 7.3 脂肪衰减参数测量重复性误差$\leq 3\%$ 8 纤维扫描功能 8.1 肝脏定位 超声影像引导检查者精确定位肝区，避开肝脏大血管、囊肿等，选择最佳位置； 8.2 取样点定位 B超进行肝脏引导定位；A超、M超自动同步显示确定取样点的位置 8.3 肝脏自动识别功能 通过色带颜色反映肝内超声信号的质量，提示肝脏位置，辅助硬度检测探头定位。 8.4 压力过载保护功能 压力指示窗口实时监测探头承受压力范围，并具有压力过载自动保护功能，压力过载时自动提示并停止检测 8.5 量化分析 软件自动分析测量结果 8.6 显示值 患者信息、中位数、硬度值、IQR、成功率、测量次数、脂肪衰减参数值等 8.7 弹性图 弹性结果图显示测量深度及时间 8.8 测量单位 硬度单位kPa，脂肪衰减参数dB/m 8.9 存储 无需操作，自动保存病例 8.10 报告 图形、数字报告 8.11 病例导出 支持导出病例全部信息 8.12 病例管理 支持新建、加载、保存、查询、删除等病例管理 8.13 病例搜索 按要求筛选病例				
--	---	--	--	--	--

彩色多普勒超声诊断系统（含彩超探头）	彩色多普勒超声诊断系统技术规格及要求 一、设备名称：全数字彩色多普勒超声诊断系统 二、用途：主要用于腹部、产科、妇科、心脏、小器官、血管、泌尿、儿科等方面的临床诊断工作，具备持续升级能力，能满足开展新的临床应用需求。 三、主要技术规格及系统概述： 3.1 主机成像系统： 3.1.1 高分辨率液晶显示器≥ 21.5英寸，屏幕亮度和对比度数字可调，可任意旋转； 3.1.2 操作面板具备触摸屏≥ 13.3英寸。触摸屏可独立调节角度15°； 3.1.3 多倍信号并行处理技术； 3.1.4 数字化全程动态聚焦，数字化可变孔径及动态变迹，A/D≥ 14 bit； 3.1.5 数字化二维灰阶成像及M型显像单元； 3.1.6 解剖M型技术≥ 3条取样线，可360°任意旋转； 3.1.7 曲线解剖M型技术； 3.1.8 彩色多普勒成像技术； 3.1.9 彩色多普勒能量图技术； 3.1.10 方向能量图技术； 3.1.11 数字化频谱多普勒显示和分析单元(包括PW、CW和HPRF)； 3.1.12 智能化一键图像优化技术，自动连续优化图像，具备独立按键。可支持对二维、彩色多普勒、频谱多普勒的优化； 3.1.13 空间复合成像技术，支持多档位调节； 3.1.14 斑点噪声抑制技术，在二维图像，造影成像模式及三维成像下可支持≥ 6档调节。 3.1.15 具备血流跟踪技术，可以实现ROI框位置和角度的自动优化； 3.1.16 穿刺针增强技术，具有双屏对比显示，并支持角度校正； 3.1.17 图像放大，支持高清放大和全局放大、局部放大，放大倍数≥ 20倍；支持≥ 2种放大全屏放大模式。 3.1.18 具备工作流协议，支持定制化模板，在检查过程中可按照协议自动注释，自动标记体位图，自动切换图像模式等； 3.1.19 支持内置电池，可在不接电源的情况下可进行正常的超声扫查。连续工作时间≥ 1.5小时。（非外接UPS电源）； 3.1.20 支持超声远程会诊系统； 3.1.21 内置超声教学软件，提供解剖示意图、标准超声图像、扫查手法图和操作者实时检查图像，指导操作者进行标准切面的正确扫查，包含肝脏、心脏、乳腺、甲状腺、肾脏、脾脏、子宫等切面 3.1.23 高清成像，提高边界显示和组织对比	1	台		
--------------------	--	---	---	--	--

	，可分级调节≥ 5级 3.1.24 扩展成像≥ 2档可调 3.2 先进成像技术： 3.2.1 造影成像技术及造影定量分析功能 3.2.2 3D/4D成像技术 3.2.3 应变式弹性成像技术 3.2.5 组织追踪成像定量分析 3.2.6 Stress Echo负荷成像单元 3.3 测量和分析：(B型、M型、D型、彩色模式) 3.3.1 常规测量软件包 3.3.2 基础测量包，2B模式下支持双幅跨幅测量 3.3.3 定点测速功能，彩色多普勒模式下可同屏测量血管腔内≥ 7个任意位置的血流速度 3.3.4 全科测量包，自动生成报告：腹部、妇科、产科、心脏、泌尿、小器官、儿科、血管等。 3.3.5 妇科测量软件包：可测量子宫、子宫动脉、卵巢、卵泡等，并自动生成报告 3.3.6 产科测量软件包：自动产科测量，要求自动测量≥ 4项胎儿发育评估指标。 3.3.7 自动NT测量 3.3.8 心脏测量软件包：心内膜自动描述 3.3.9 腹部测量软件包：支持膀胱自动测量 3.3.10 血管测量软件包：IMT血管内中膜自动测量，测量结果参数≥ 7项。 四、系统技术参数及要求： 4.1 系统通用功能： 4.1.1 主机探头接口≥ 4个，大小一致，全激活、相互通用。 4.1.2 预设条件：针对不同的检查脏器，预置最佳化图像的检查条件，减少操作时的调节，并以脏器图形化直观显示并配有部位名称，而非单独的中文或英文显示。 4.1.3 调节频率、动态范围、斑点噪声抑制、灰阶图谱、伪彩图谱、聚焦位置等参数的实体功能旋钮≥ 5个 4.2 探头规格(配置4把探头) 4.2.1 频率：超宽频带或变频探头，所配探头均为宽频变频探头 4.2.2 腹部凸阵探头(1.0-7.0MHz) 4.2.3 血管/小器官线阵探头(4.0-16.0MHz) 4.2.4 心脏相控阵探头(1.5-6.0MHz) 4.2.5 腔内探头(3-14MHz) 4.6 记录装置： 4.6.1 内置一体化超声工作站：数字化储存静态及动态图像，图像支持BMP、JPG、TIFF、WMV、AVI、MP4格式直接导出。 4.6.2 内置数字录像机 4.6.3 内置USB接口≥ 6				
--	--	--	--	--	--

彩色多普勒超声诊断系统	彩色多普勒超声诊断系统技术规格及要求 一、设备名称：全数字彩色多普勒超声诊断系统 二、用途：主要用于腹部、产科、妇科、心脏、小器官、血管、泌尿、儿科等方面的临床诊断工作，具备持续升级能力，能满足开展新的临床应用需求。 三、主要技术规格及系统概述： 3.1 主机成像系统： 3.1.1 高分辨率液晶显示器≥ 21英寸，屏幕亮度和对比度数字可调，可任意旋转； 3.1.2 操作面板具备触摸屏≥ 13英寸。触摸屏可独立调节角度15°； 3.1.3 多倍信号并行处理技术； 3.1.4 数字化全程动态聚焦，数字化可变孔径及动态变迹，A/D≥ 14 bit； 3.1.5 数字化二维灰阶成像及M型显像单元； 3.1.6 解剖M型技术≥ 3条取样线，可360°任意旋转； 3.1.7 曲线解剖M型技术； 3.1.8 彩色多普勒成像技术； 3.1.9 彩色多普勒能量图技术； 3.1.10 方向能量图技术； 3.1.11 数字化频谱多普勒显示和分析单元(包括PW、CW和HPRF)； 3.1.12 智能化一键图像优化技术，自动连续优化图像，具备独立按键。可支持对二维、彩色多普勒、频谱多普勒的优化； 3.1.13 空间复合成像技术，支持多档位调节； 3.1.14 斑点噪声抑制技术，在二维图像，造影成像模式及三维成像下可支持≥ 6档调节。 3.1.15 具备血流跟踪技术，可以实现ROI框位置和角度的自动优化； 3.1.16 穿刺针增强技术，具有双屏对比显示，并支持角度校正； 3.1.17 图像放大，支持高清放大和全局放大、局部放大，放大倍数≥ 20倍；支持≥ 2种放大全屏放大模式。 3.1.18 具备工作流协议，支持定制化模板，在检查过程中可按照协议自动注释，自动标记体位图，自动切换图像模式等； 3.1.19 支持内置电池，可在不接电源的情况下可进行正常的超声扫查。连续工作时间≥ 1.5小时。（非外接UPS电源）； 3.1.20 支持超声远程会诊系统； 3.1.21 内置超声教学软件，提供解剖示意图、标准超声图像、扫查手法图和操作者实时检查图像，指导操作者进行标准切面的正确扫查，包含肝脏、心脏、乳腺、甲状腺、肾脏、脾脏、子宫等切面 3.1.23 高清成像，提高边界显示和组织对比	1	台		
-------------	--	---	---	--	--

	，可分级调节≥ 5级 3.1.24 扩展成像≥ 2档可调 3.2 先进成像技术： 3.2.1 造影成像技术及造影定量分析功能 3.2.2 3D/4D成像技术 3.2.3 应变式弹性成像技术 3.2.5 组织追踪成像定量分析 3.2.6 Stress Echo负荷成像单元 3.3 测量和分析：(B型、M型、D型、彩色模式) 3.3.1 常规测量软件包 3.3.2 基础测量包，2B模式下支持双幅跨幅测量 3.3.3 定点测速功能，彩色多普勒模式下可同屏测量血管腔内≥ 7个任意位置的血流速度 3.3.4 全科测量包，自动生成报告：腹部、妇科、产科、心脏、泌尿、小器官、儿科、血管等。 3.3.5 妇科测量软件包：可测量子宫、子宫动脉、卵巢、卵泡等，并自动生成报告 3.3.6 产科测量软件包：自动产科测量，要求自动测量≥ 4项胎儿发育评估指标。 3.3.7 自动NT测量 3.3.8 心脏测量软件包：心内膜自动描述 3.3.9 腹部测量软件包：支持膀胱自动测量 3.3.10 血管测量软件包：IMT血管内中膜自动测量，测量结果参数≥ 7项。 四、系统技术参数及要求： 4.1 系统通用功能： 4.1.1 主机探头接口≥ 4个，大小一致，全激活、相互通用。 4.1.2 预设条件：针对不同的检查脏器，预置最佳化图像的检查条件，减少操作时的调节，并以脏器图形化直观显示并配有部位名称，而非单独的中文或英文显示。 4.1.3 调节频率、动态范围、斑点噪声抑制、灰阶图谱、伪彩图谱、聚焦位置等参数的实体功能旋钮≥ 5个 4.2 探头规格（配置3把探头） 4.2.1 频率：超宽频带或变频探头，所配探头均为宽频变频探头 4.2.2 腹部凸阵探头（1.0-7.0MHz） 4.2.3 血管/小器官线阵探头（4.0-16.0MHz） 4.2.4 心脏相控阵探头（1.5-6.0MHz） 4.6 记录装置： 4.6.1 内置一体化超声工作站：数字化储存静态及动态图像，图像支持BMP、JPG、TIFF、WMV、AVI、MP4格式直接导出。 4.6.2 内置数字录像机 4.6.3 内置USB接口≥ 6				
--	---	--	--	--	--

第二标段

设备名称	参数要求	数量	单位	单价	小计
熏蒸治疗床	1、电源要求：AC220V/50Hz； 2、外观结构：机电一体式设计，可移动式熏蒸治疗床； 3、操控及显示方式：智能微电脑集成控制系统； 4、自动控温：使蒸汽温度维持在设定值附近，温度设定范围为35~45℃； 5、预热功能：启动预热功能后，液温升高至90℃后维持10min，可用来煎药，10min后液温逐渐降至75℃并维持在75℃； 6、自动控时：1~99min（任意设定），误差±10%，时间到达自动停止加热； 7、自动控送中药蒸汽：当启动治疗后，将自动启动蒸汽输出，气流柔和，循环转动，可对人体各关节进行熏蒸，效果显著； 8、自动防止干烧：水槽液位低于最低液位，120s后仍未加液至最高液位处，自动断电防止干烧； 9、超高温自动断电保护功能：蒸汽温度达到设定的保护温度时，会启动保护装置，自动切断电源； 10、熏蒸装置：由三个独立设定的温区组成，每个尺寸为405×335×290mm，可支持颈部、肩部、背部、腰部、腿部等多温区独立或同时熏蒸治疗； 11、上下水方式：各温区可自动上水，手动下水，单区最大加液量4L，可自动控制液位，支持外接，支持地漏接口； 12、加热方式：各温区具有独立的加热器，采用变频温控技术，实时检测维持设定温度。可独立开启某一个、两个温区或同时开启熏蒸治疗； 13、灭菌方式：具有臭氧消毒和高温灭菌两种灭菌功能； 14、内外选材：一次成型高密度亚克力材质，外表光滑易清洁，舱内四聚氨酯材料垫柔韧易清洁； 15、紧急停止功能：按下紧急停止按钮，熏蒸机自动切断电源，侧面板上的声光蜂鸣器红灯亮起并发出警报声；	2	台		
中医艾灸床	1、电源输入：AC220V(50Hz)； 2、治疗时间：0-99min； 3、艾灸点火时间：0-10min； 4、排烟风速：≥5档； 5、催化温度：0-500℃可调； 6、催化加热档位：1-5档； 7、根据人体穴位开孔，灸疗时更有效的达到对穴位的治理。 产品性能： 1、液晶触摸屏控制，简单操作； 2、净烟艾灸床，面板下部使用防火板加防火布，上部采用高弹海绵加PU高级皮革，舒适耐用； 3、自动升降+摇摆工作，自动雀啄灸、回旋灸穴位覆盖更全面；自动点火； 4、内置4个条形点火柱，可放置不同数量、不同规格艾柱，遥控升降；	1	台		

	5、具有高温三元催化系统。				
多功能颈腰椎 一体牵引床	技术参数 1、数码管、按键操作； 2、内置≥ 8种牵引模式（具有但不局限于持续式牵引模式、持续式上阶梯牵引模式、间歇式牵引模式、间歇式上阶梯牵引模式、间歇式上下阶梯牵引模式、反复式牵引模式、反复式上阶梯牵引模式、反复式上下阶梯牵引模式）； 3、颈椎牵引力可调范围：0~300N，步长为1N，在牵引力调节至200N以上时，发出警告并要求操作者确认； 4、腰椎牵引力可调范围：0~990N，步长为1N； 5、颈椎牵引渐进期和渐退期平均牵引力变化速率为60N/s； 6、腰椎牵引渐进期和渐退期平均牵引力变化速率为90N/s； 7、设备具有牵引力实时监测功能，允差± 30N。 8、治疗时间可调范围：0~99min，步长为1min。 9、牵引相时间可调范围：0~9min，步长为1min。 10、间歇相时间可调范围：0~9min，步长为1min。 11、设备具有紧急保护措施。在牵引治疗过程中，按下急退按键，可使牵引力松弛至初始状态； 12、行程范围：滑动行程范围为：0~200mm 13、背板长度：700mm，腿板长度：1250mm 14、牵引用床能够承受的最大患者体重为180kg。 15、牵引用椅能够承受的最大患者体重为180kg。 16、设备具有加热床垫、颈部加热带，加热功能可单独开启或关闭。最高温度不超过41℃。	1	台		

深层肌肉按摩器	1. 屏幕：液晶触摸屏 2. 柜式开模一体机，四轮定位，大容量附件抽屉； 3. 界面配有人体肌肉图示，可选择需要部位的肌肉图辅助放松； 4. 设备主要功能是深层肌肉按摩，手法放松热身； 5. 具有 ≥ 7 种振动头及1个转接头附件； 6. A类型-振动头适用于刺激放松紧张的筋膜（如：头部筋膜、足底筋膜等）； 7. B类型-振动头适用于放松人体不规则表面（如背部肌群等）； 8. C类型-振动头适用于针对放松小面积部位（如：穴位、扳机点）； 9. D类型-振动头适用于放松面积较大部位（如：腰背部、臀部、腿部肌肉等）； 10. E类型-振动头适用于放松弯曲表面（如：肢体、肩部、脊柱两侧组织等）； 11. F类型-振动头适用于放松面积较大部位（如：腰背部、臀部、腿部、腹部等）； 12. G类型-振动头适用于放松人体不规则表面的韧带、肌腱、肌肉（如：脊柱两侧、膝关节、跟腱等）； 13. R类型-套件用于与G类型振动头组合使用； 14. 时间设置范围：1-15min； 15. 速度 ≥ 09 挡可调；	1	台		
疼痛光疗仪	1. ≥ 7 英寸液晶触屏。 2. 柜式一体机，带脚刹轮，带储物柜。 3. 两路独立控制输出，动态实时界面显示、输出模式和时间。 4. 具有发散式红外辐射头输出光谱在 $0.4 \sim 4.0 \mu\text{m}$ ，连续输出光功率范围为 $0 \sim 30\text{W}$ ， ≥ 10 档可调，步进为最大功率的10%，误差不大于 $\pm 10\%$ 。 5. 具有集束式偏振光辐射头输出光谱在 $0.6 \sim 1.6 \mu\text{m}$ ，连续输出光功率范围为 $0 \sim 1.5\text{W}$ ， ≥ 10 档可调，步进为最大功率的10%，误差不大于 $\pm 10\%$ 或 $\pm 0.15\text{W}$ 。 6. 具有1路热辐射输出通道，1路偏振光输出通路。 7. （1）具备但不限于以下连续输出模式和脉冲输出模式 模式1-1：输出1s，停止1s，而后循环。 模式1-2：输出1s，停止2s，而后循环。 模式1-3：输出1s，停止3s，而后循环。 模式2-1：输出2s，停止1s，而后循环。 模式2-2：输出2s，停止2s，而后循环。 模式2-3：输出2s，停止3s，而后循环。 模式2-4：输出2s，停止4s，而后循环。 模式3-1：输出3s，停止1s，而后循环。 模式3-2：输出3s，停止2s，而后循环。 模式3-3：输出3s，停止3s，而后循环。 8. 距集束式偏振光辐射头1cm范围内，输出光斑直径不大于2cm。 9. 万向支架水平旋转方向应大于 180° ，竖直转动角度应大于 90° ，辐射器仰角变化应大于 90° 。 10. 治疗时间设定范围为 $1 \sim 30\text{min}$ ，步进为1min，允差 $\pm 10\%$ 。 11. 开机和关机均有提示音。	1	台		

	12. 治疗仪连续工作时间应不小于4h。				
电脑中频治疗仪	1、产品结构形式：柜式款，万向脚轮，移动灵敏便捷； 2、输出通道：四通道配置；四路可独立控制，同时治疗四位患者/或四个部位；亦可组合使用，形成2组平面干扰治疗； 3、操控方式：≥10英寸真彩触摸屏； 4、内置≥100种治疗处方，≥5种治疗模式（多步模式、音频模式、正弦调制、脉冲调制、干扰模式等）可选； 5、具有离子导入功能； 6、≥4种平面干扰电输出模式（普通模式、动态模式、调制模式、对极模式等）可选； 7、具有自定义处方功能，医护人员可根据临床需要进行自行建立、存储和调取； 8、输出电流强度：≤50mA(r. m. s) 9、输出电流稳定度：不同负载下的输出电流变化率≤10%； 10、载波频率：载波频率1kHz~12kHz，允差±10%； 11、载波波形：脉冲波 12、载波脉宽：42 μs~500 μs，允差±10 μs。 13、调制波频率：0~150Hz，允差±10%； 14、具备但不限于以下8种调制波波形：方波、正弦波、三角波、锯齿波、指数波、扇形波、梯形波、尖波等； 15、直流分量：离子导入方式脉动直流输出电压≤100V； 16、差频频率：0~200Hz，允差在±10%或±1Hz； 17、差频变化周期：15s~30s，允差±10%； 18、动态节律：4s~10s，允差±10%； 19、调幅度：0~100%，调幅度允差±5%； 20、治疗时间：1min~99min可调，步长1min，允差±5%。 21、连续工作时间：≥4h； 22、噪声≤45dB(A)； 23、具有电极加热功能：电极片温度38℃~42℃，≥10档可调，允差±3℃； 24、具有四大保护功能： 1) 超温保护。 2) 开路保护； 3) 短路保护； 4) 过流保护。 25、具有参数锁定功能，满足临床个性化需求； 26、可选配Wi-Fi模块，进行相关数据互联； 27、配置方形理疗电极、中低频理疗电极、2种硅橡胶	1	台		

	胶加热电极、1种硅橡胶圆形电极；可选配2种不同规格硅橡胶电极，满足临床多样化需求；				
18导心电图机	1. 1 高端同步18导心电图机 1. 机器屏幕尺寸 ≥ 15 寸，全触摸屏操作。 2. 显示信息：同屏显示18导心电波形。 3. 兼容9导联，12导联，15导联，18导联采集模式。 4. 采样率15000Hz。 5. 输入阻抗： $\geq 100M\Omega$ 。 6. 频率响应：0.01-280Hz。 7. 耐极化电压： $\pm 500mV$ 。 8. 时间常数： $\geq 3.2s$ (0, +20%)。 9. 共模抑制比： $\geq 135dB$ 。 10. 导联线可独立插拔，便于替换和维护（提供产品实物图片） 11. 自带热敏打印机，支持断电断网时打印心电波形 12. 可设置屏幕背景，网格显示。 13. 键盘具备防水功能，便于清洁消毒。 14. 储存病例 ≥ 1000 例。 15. 支持实时同步18导心电波形分段打印。 16. 支持网线、WIFI网络传输方式。 17. 设备注册证适用范围包含：心电波形分析、供临床诊断等内容。	1	台		
18导心电工作站	18导心电工作站 1. 支持9导、12导、15导、18导多种采集模式 2. ECG输入通道：同步18导 3. 显示信息：屏幕尺寸 ≥ 21 英寸，同屏显示18导心电波形 4. 支持心向量、心率变异、频谱等高级分析功能 5. 采样率 $\geq 15000Hz$ /通道 6. 输入阻抗： $\geq 100M\Omega$ 7. 频率响应：0.01-270Hz 8. 耐极化电压： $\pm 500mV$ 9. 共模抑制比： $\geq 135dB$ （提供检测报告或相关证明） 10. 导联线可独立插拔，便于替换和维护（提供产品彩页等证明文件） 11. 支持权限管理，能够对不同用户分配不同的权限。 12. 导联选择：支持手动/自动模式采集 13. 支持信号质量检测，支持导联脱落检测。 14. 支持病人危急值响应功能，紧急病人用置顶红色标出。 15. 工作站软件能接入静态心电、动态心电、动态血压设备，实现设备原始数据在同一套系统的分析诊断，不以截屏、拷贝、拍照等方式获取片段数据。	1	套		

中医经络检测仪	中医经络检测仪参数 一、功能特点： 1.1、可进行中医24或48个经络穴位检测 1.2、具备移动终端实时在线互动系统 1.3、具备智能AI国标症候辨证名系统 1.4、具备中医大数据库管理系统 1.5、整台仪器各诊可单独使用自动出检测报告 1.6、仪器可推动 1.7、与检查者采集及交互符合人体工程学 1.8、具备体质辨识功能 二、技术参数： 1、经络穴诊采集单元 1.1、环境温度：5℃～40℃。环境湿度：≤80%。大气压力：760hPa～1060 hPa。 1.2、供电电源：220V，50Hz。 1.3、设备测量的阻抗范围不小于100Ω～10KΩ；测量结果是连续显示，显示值与实际值的误差应≤±10%。设备的显示是阻抗值（Ω）。 1.4、设备的检测电压为7.8V±0.2V（RMS）。 1.5、设备的检测电流为直流输出，且检测电流应≤0.2mA（RMS）。 1.6、检测电极的有效尺寸内径是9mm±10%。 1.7、辅助电极的有效面积应≥300mm²。辅助电极的有效面积应≥300mm²。 1.8、检测精度阻抗：R<3Ω。辅助电极阻抗：R<3Ω。 1.9、通过主机硬件设备连接计算机，在操作系统界面下显示人体十二条经络分别对应的穴位图形标示点及穴位位置确定点及文字描述位置确定点。 1.10、通过主机硬件设备连接计算机，在操作系统界面下显示控制界面，按着相关控制键可控制主机附属探测采集器发出采集信号；采集器可以在软件命令下，采集到测定人体相关穴位的电压和电流值传输到主机进行相关数据软件程序的识别和比对并获得判比结论，最终获得检测报告。 1.11、通过主机硬件设备连接计算机，在操作系统界面下显示至少三种检测报告。分别是数字表格或文字形式的经络体征检测报告；文字描述或（图表）形式的中医未病评测报告；文字或图表描述形式的单经分析报告。 1.12、经络体征检测报告以数据或图表形式显示实测经络数据，规定正常体征标准值，对非正常体征进行描述和判断；中医未病评测报告提示人体相关脏腑功能趋势；单经分析报告显示人体每条经络虚、实信息，中医脏腑关联器官和相对应的临床表现。 1.13、经络探测极体尺寸：Φ8mm； 1.14、主机使用寿命：符合相关要求 1.15、检测端口：在产品技术要求中主机依据型号分类兼容USB多级采集端口； 1.16、医疗器械注册登记表产品中适用范围须体现：该产品依据传统中医经络理论，替代中医脉诊。对人体健康状况存在的倾向性或潜在性的不正常状况、问题、障碍做出初步判断，实施人体健康状态普查、筛查。	1	台		
---------	---	---	---	--	--

	1. 17、配备多参数恒压采集器：可对压力、皮肤弹性刚度等检测因素进行量化并参与检测结果运算。 1. 18、通过采集器对人体的12条经络的24个原穴以及48个穴位进行真实的探测，对经络穴位信息进行采集、判读、分析，可以诊察人体脏腑的气血、阴阳、生理与病理的状况，判断人体功能及病理变化。最终对人体的健康状况给出一个综合评估报告，病人的经络检测分析结果报告单由“中医未病（亚健康）检测报告、经络脏腑虚实分析报告、经络熵分析报告”组成。 2、增配中医体质辨识问诊采集单元： 2. 1、可以对中医九大体质做辨识判定。 2. 2、对28种具体体质分型进行判断。 2. 3、提供5种中医体质辨识版本： （1）成人版 （2）老年版 （3）孕妇版 （4）儿童版 （5）中医五态人格版 2. 4、中医体质检测结果综合说明，包含特征，体质成因，形体特征，心理特征，发病倾向，常见表现，重点人群，对外界环境适应能力，日常表现等常规提示。 2. 5、中医体质检测健康建议，包含营养膳食，用药参考，中医保健建议，精神调养方案，饮食建议，药膳调补，运动建议，健康生活提示，针对儿童增加起居调养建议，小儿推拿康复建议。				
精神压力评估仪（分析仪）	1. 提供医疗器械检测中心检验报告，检验报告中的检测项目需要同时包含心电ECG、心率、心率变异性等模块。 2. 产品适用范围需包含通过测量静息状态下受测者的心率或脉率，分析受测者的心率变异性。 3、心率变异性分析指标（HRV）（提供软件报告截图） 3. 1时域分析：平均心率（HR）、RR间期标准差（SDNN）、相邻RR间期差值的均方根（RMSSD）、相邻RR间期之差大于50ms的百分比（pNN50）、RR间期变动系数（CVRR）、相邻RR间期差值的标准差（SDSD）。 3. 2频域分析：总功率（TP）、极低频功率（VLF）、低频功率（LF）、高频功率（HF）、低频标准值（LFNorm）、高频标准值（HFNorm）、低频高频功率比（LF/HF）、交感神经指数（SNE）、副交感神经指数（VNE）。 3. 3散点图指标：向量角度指数（VAI）、向量长度指数（VLI）。 3. 4可将心率变异性波形图转化为功率光谱密度图，并以柱状图的形式来分析总能量、极低频、低频、高频，用于评估自主神经活性的调节能力和心脏的生物电稳定性。 4、精神压力分析指标：评估在压力或疲劳状态下的机体应激反应，包括身体疲劳指数、精神压力状态、身体抗压能力、精神情绪状态。并且用不同的区间比例以柱形图直观展现。（提供软件报告截图） 5、自主神经系统检测：自主神经系统活性、自主神	1	台		

	经系统平衡、自主神经系统稳定性（能够直观的通过不同的色块区间展示、区分自主神经系统稳定性的测试结果）。(提供软件报告截图) 6、测试时间3min、5min。 7、高性能一体机：高性能一体机安装有数据分析软件，可以实现对患者的管理，测量记录的管理和系统的管理,屏幕尺寸≥23寸。 8、高性能讯号传感器，心电频率响应：范围0.4-40Hz，带宽-3dB，上限110%。 9、心率测量范围：30-200bpm。 重复性：±3%。 10、接口：具有与其他设备与软件互联接口。完整的互联网功能和通信协议，方便网络升级。				
中医四诊仪	一、功能特点： 1. 可进行舌（面）象检测 2. 体质辨识分析 3. 腕式智能三部测脉 4. 智能AI问诊 5. 整台仪器各诊可单独使用自动出检测报告亦可出具多诊合参报告 6. 具备慢性病管理系统 7. 具备处方功能 8. 仪器可推动 9. 与检查者采集及交互符合人体工程学 二、技术参数： 1、舌（面）诊采集单元： 1.1、舌象单元：可对以下11种舌型；10种苔质；9种舌态；9种苔色；8种舌色进行分析 1.2、面象单元：可对以下6种面色；5种耳鼻形态；7种面态；6种面形；7种面部特征进行分析 1.3、光源要求：LED光源，高频无闪烁 1.4、照射要求：漫反射，无高光点，无阴影 1.5、环境要求：暗箱采集，无外界干扰 1.6、显色指数：Ra≥85；色温指数：4500K≤Tc≤7000K范围内，照强度：3600Lux±10% 1.7、设备在300nm~2500nm光谱范围内的最大照度时的辐射照度应不超过350W/m² 1.8、紫外辐射照度设备在200nm~400nm光谱范围内的最大照度时的有效紫外辐射照度应不超过0.008W/m² 1.9、工业相机：500万CCD；分辨率2000万；焦距35mm的镜头；具备远程控制功能；性能稳定,连续工作时间长,可在较差的环境下使用；高速快门,可拍运动体清晰分辨；帧率高，每秒可拍摄十幅到几百幅图片；输出裸数据光谱范围宽,可进行高质量的图像处理算法 1.10、设计要点：符合人体工程学的采集口，贴合面部，无外部光线透入，同时可便于拆卸消毒 1.11 消毒要求：配有紫外线消毒灯管。可以避免由患者唾液滴落可能引起的交叉感染 1.12、UI功能界面：包含初诊，复诊，查询； 1.13彩色还原成像装置应能对色彩准确还原，使标准色卡上色彩得到重现，各色在CIE LAB4、色空间的色差不得超过20。相对畸变不得超过±5%。 1.14结构要求工作时应有防护措施避免患者眼睛接	1	台		

	受来自光源的辐射，防护措施应充分考虑对不同年龄阶段患者眼睛的防护。工作时要求患者口鼻部位同时探入采集箱的设备应具有通风功能。 2、中医体质辨识问诊采集单元 2.1、可以对中医九大体质做辨识判定 2.2、对28种具体体质分型进行判断 2.3、提供5种中医体质辨识版本含有： （1）成人版 （2）老年版 （3）孕妇版 （4）儿童版 （5）中医五态人格版 2.4、中医体质检测结果综合说明，包含特征，体质成因，形体特征，心理特征，发病倾向，常见表现，重点人群，对外界环境适应能力，日常表现等常规提示 2.5、中医体质检测健康建议，包含营养膳食，用药参考，中医保健建议，精神调养方案，饮食建议，药膳调补，运动建议，健康生活提示，针对儿童增加起居调养建议，小儿推拿康复建议 3、脉诊采集单元： 3.1、支持寸关尺三点脉诊信息同时采集、量化并作出辅助分析。 3.2、采用96颗微型传感点阵，实现超高精度的脉诊数据量化； 3.3、采用嵌入式软件算法控制机械结构的精密运动，进行精准多层次加压，充分还原中医脉诊中的“寸口诊法”。 3.4、同时对指尖压力大小，反馈力度大小，模拟指尖触觉回馈记录等对数据进行充分量化。 3.5首创构建中医脉诊3D模型，多维度表达中医脉象特征，实现测量过程及测量结果的3D可视化展示； 3.6报告可进行气血津液，饮湿寒热的预警提示。 3.7、具备传统传感器作用在寸关尺腕部脉搏处，用袖带式进行腕部固定得到准确的脉象定位，通过传感器的袖带结构，具备智能三部测脉，采用气加压方式。确定最佳取脉压力：按照阶梯加压方式，进行分段加压，并确定最佳取脉压力；脉象采集器具有过压保护功能。脉搏传感器触力面为符合人体工程学并模仿中医指法的Φ8圆形触力面，脉象传感器灵敏度为0.5mV/克力，采样精度24位 BIT，采样时间：≥40秒，脉象浮中沉阶梯加压，浮中沉静态取脉压可对施压50g、75g、100g、125g、150g、175g、200g、225g，各档误差±10%，动态取脉压：在0-250g的静压范围内，对于脉宽为0.5s的标准动压测量，误差小于±10%，机械加压，最大压力350mmHg，测量时将300 mmHg的压力冲入，在1min内压力不得低于5%，提供中医脉象图及相关测量参数，给出脉名判读结果。传感器部件的静态输出为1.25±0.15V；灵敏度为2.5mV±15% 满量程；线性度允许偏差为±15%；在3g≤模拟脉力≤50g时，显示的脉搏传感器采集的脉率值为：30±4~240±4次/分钟。可分析脉象六要素：脉位、脉力、脉率、脉律、流利度、紧张度；可识别临床常见的脉象；可提供中医脉象图及相关测量参数，给出脉名判读结				
--	---	--	--	--	--

	果；系统软件开放，便于脉象数据库和专家库的二次开发应用。				
幽门螺旋杆菌测定	1、一键式操作完成测量； 2、分析速度≤2分钟/对样品； 3、开机预热时间≤20分钟； 4、检测样品浓度范围1%—6%； 5、全中文界面； 6、仪器具备自检功能； 7、精密度： δ_{sd} 不超过0.2%，C.V. 不超过±1%； 8、稳定性：在8小时内测量，C.V. 不超过±1%； 9、孔间差： $\Delta \delta$ 不超过0.3%； 10、准确性：测定DOB在10的气体，偏差不得超过±10%； 11、CO2线性：CO2浓度在1%~6%范围内，相关系数R≥0.99； 12、不少于10通道进气孔； 13、红外光源。 14、要求设备配套使用的尿素13C呼气试验药盒剂型既能有效规避假阳性又能有效规避假阴性。 15要求设备配套使用的尿素13C呼气试验药盒内的呼气样品袋具备完好的呼气结束瞬间密闭装置（自动止回阀）。 16要求设备配套使用的尿素13C呼气试验药盒采样时长≤20分钟。 17、设备接口为止回阀专用适配器接口，可接驳内置止回阀的专用自动密封呼气袋。 18、设备提供每日及每月质控硬件及软件程序，以保证设备的准确运行。 19、提供医疗信息化管理用His及Lis等接口。	1	台		
台式血压计	1. 测量原理：示波法 2. 显示屏：≥7英寸彩色LCD 3. 测量位置：左右臂均可 4. 适应臂周范围：17~42cm 5. 测量范围：血压量程：0~299mmHg；脉搏数：40~180次/分 6. 触碰感应功能：开机状态下，手臂伸入臂筒时，启动感应测量，语音及画面开始引导提示，全程自助完成测量，减少医护人员的宣教时间（需提供使用说明书、彩页等证明文件） 7. 测量精度：压力：±3mmHg；脉搏：±2%或±2次/分 8. 肘部位置传感器：电子肘部位置传感器，准确定位肱动脉，并有电子图标提示手臂放置位置是否正确，保证测量精度 9. 臂筒角度调节：自动上、下浮动式臂筒，可自动适应不同身材人士测量 10. 平均值测量：设定1次便可以实现连续2次或3次的单次测量值并获取平均值（中国高血压指南推荐的测量方法，需提供使用说明书、彩页等证明文件）	4	台		

	) 11. 打印模式：不低于3种报告格式，并可打印出带二维码形式和显示干扰波形图的测量结果 12. 打印装置：热敏式打印机、多种打印模式可选，自动裁纸 13. ID功能：无须通信协议开发便可直接连接扫描枪或身份证读卡器等身份识别设备，各种终端和信息系统都可轻松读取测量者ID编号并管理测量值 14. 抗菌设计对应：外壳：抗菌树脂；袖带：抗菌布套 15. 用户画面提示功能：动态画面提示用户采用正确测量姿态 16. 臂筒交互功能：臂筒组件作为常用易损配件，可在现场自主拆卸更换，并具备自检自校功能，无须返修，缩短售后维修时间和成本（需提供使用说明书、彩页等证明文件） 操作17. 高血压判定功能：可根据测得的血压值，自动判定高血压程度并显示 18. 语音功能：测量全程语音提示，测量结束播报测量结果 19. 用户教育：根据测量结果，显示提示信息 20. 通信数据输出：同时具备USB、蓝牙、WIFI、有线LAN四种输出方式 21. 精度保障：需提供符合中国高血压指南要求的认证网站www.dablededucational.org或www.stridebp.org上查询证明材料				
身高体重秤	1. 操作方式：手动（遥控）、自动两种方式可随意选择 2. 身高测量方式：超声波测量 3. 扫码登录：一维、二维码扫描登录。 4. 显示方式：数字式LCD屏幕显示 5. 重力补偿值 可根据用户使用地区的重力加速度值进行设定 6. 测量范围：身高：30—200CM，体重：5—300KG 7. 精确度：身高：±0.5CM，体重：±0.05KG 8. 外形设计：整机外壳采用塑胶模具成型 9. 打印方式：微型高速热敏打印机 10. 裁纸方式：自动 11. 语音提示：有 12. 体型：国际通用体格指数（BMI） 13. 数据输出格式：RS-232、网口	5	台		
超声骨密度检测仪	一、设备用途 根据采购单位设备标准化要求配置，开展多年龄相关的骨密度监测，骨质疏松症（佝偻病）、骨质疏松症的辅助诊断，老年人相对骨折风险率评估等。 二：技术参数 1. 全干式沿骨轴测量，检查流程简约智能一体化，无须脱鞋，防交叉感染； 2. 四晶片双发射和双接收模式，定量测量骨传播声速(SOS)，无辐射； 3. 桡骨+胫骨，双部位测量；更加全面系统分析人体骨密度； 4. 采用USB信号数字采集通信技术，采集稳定； 5. 原装品牌一体机工作站，可自由升级（配彩色液晶显示器，彩色喷墨打印机）； 6. 手持式宽频聚焦探头，高灵敏度超声晶片材料和六芯同轴铜柱屏蔽插头；自动消除软组织干扰，	1	台		

	单次检查获取大于40000组数据，确保数据的高准确性、高重复性。 7. 探头寻航技术：实时显示探头与皮肤的接触状态、探头与骨骼平行状态，便于快速矫正检测手法，提高检测效率。 8. 探头休眠技术，以延长设备使用寿命； 9. 探头中心频率0.5MHz，灵敏度高，婴幼儿胖人皆可使用； 10. 声速SOS测量范围：2300-4800m/s； 11. 多人群测量婴幼儿（0-3岁）、儿童（0-20岁）、孕妇（20-50岁）、成人（20-100岁），4个独立检测模块。全自动专业软件分析和报告； 12. 新生儿和婴儿（出生30天内）专业测量优势模式，尤其满足幼婴特殊扫描检查； 13. 婴幼儿、儿童测量有动画播放功能，且该动画可根据客户需求随时更新、更换； 14. 多种测量时间模式可选：单点检测时间2秒，单元测量时间20秒，周期测量时间40秒。快速、中速、慢速多种测量模式可选。 15. 测量过程全自动，一次性测量完成出结果，无须脚踏开关或按键多次启动； 16. 国际认可的亚洲人种(中国，男/女)30000例正常参考值对比数据库（含曲线模板）及统计功能； 17. 计算参数齐全：声速（SOS），T值，Z值，%百分比，预期发生骨质疏松的年龄（EOA），相对骨折风险（RRF），儿童骨龄预测、身高预测等； 18. SQV四体膜校准测试出厂，确保准确性和重复性；				
--	--	--	--	--	--

磁控胶囊胃镜 +磁控胶囊	磁控胶囊式内窥镜系统参数 设备功能：用于采集和查看胃部和小肠图像，并供临床诊断。 1、磁控设备参数及功能 1.1主机（不含床面）：长度≤1500mm，宽度≤1100mm，高度≤1500mm 1.2检查床：长度≤1900mm，宽度≤700mm，高度≤600mm 1.3重量：≤400kg 1.4磁场强度≤250mT 1.5无线工作频段：433.05~434.79MHz 1.6工作噪音：≤65 dB 1.7电源输入：220V 功率：400VA 1.8工作温度：5℃~40℃ 2、磁控胶囊式内窥镜参数 2.1物理特性 2.1.1胶囊直径：≤13mm 胶囊长度：≤28mm 2.1.2重量：≤2.7g 密度：等水 2.1.3材料：医用高分子材料 2.1.4电池类型：锂电池 2.2光学特性 2.2.1胶囊内镜的镜头：三镜片镜头 2.2.2照明：≥4个LED 2.2.3照度（胃模式）：≥2700lux 2.2.4视角（空气中）：≥145° 2.2.5工作距范围/景深：最大景深≥50mm 2.2.6 图像分辨力：胃模式：≥11 Lp/mm，视场中心角分辨力1.17（C/°） 高帧率和肠道模式：≥8LP/mm，视场中心角分辨力0.5（C/°） 2.3操作特性 2.3.1胶囊拍摄模式：高帧率模式、胃模式和肠道模式 2.3.2采样速率：2-6fps，帧率可变，应用多片段检查 2.3.3无线传输频率：433.05~434.79MHz 2.3.4工作时间：≥8h 2.3.5工作电压：3.85V 2.3.6工作温度：20℃~40℃ 2.4其它性能 2.4.1密封性：IPX8 2.4.2与插管胃镜的整体一致率达到≥94.41%。 3.图像接收存储器 3.1 尺寸：长度≤110mm，宽度≤80mm，高度≤30mm 3.2重量：≤500g 3.3电池：≥6500mAh 3.4数据接口：与图像工作站软件可通过wifi进行通信，另也可以通过USB接口进行通信 3.5无线工作频段：图像传输：433.05~434.79MHz； WIFI：≤20dBm(e. i. r. p), 2.4GHz~2.4835GHz 3.6连续工作时间：≥24h 3.7存储卡容量：≥32GB。 4、操作台	1	台		
-----------------	---	---	---	--	--

	4.1尺寸：长度≤1000mm，宽度≤700mm，高度≤750mm 4.2控制方式：支持电脑鼠标和摇杆双操作模式 4.3位置摇杆：控制胶囊在设备垂直平面上的上、下、左、右以及右上、左上、右下、左下共 8 个方向的移动。 4.4姿态摇杆：控制胶囊翻滚、旋转。 5、图像分析软件特性 5.1软件语言，简体中文、英文。 5.2支持受检者信息的管理，包括录入、查询受检者信息。 5.3支持浏览胶囊胃实时图像，胶囊绑定、胶囊姿态模拟。 5.4支持对胶囊的位置、姿态的控制，一键还原初始位，以及多项快捷控制键，包括：镜头朝向控制、截面扫描等。 5.5支持通过有线或无线的方式查看小肠实时图像。 5.6支持图片导出JPG格式，视频导出MP4格式，支持报告导出为PDF格式。 7、配置 <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>单位</th><th>数量</th></tr><tr><td>1</td><td>磁控设备</td><td>台</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>检查床</td><td>张</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td><td>图像接收存储器</td><td>套</td><td>1</td></tr><tr><td>4</td><td>操作台（含摇杆）</td><td>台</td><td>1</td></tr><tr><td>5</td><td>激活器</td><td>个</td><td>1</td></tr><tr><td>6</td><td>计算机</td><td>套</td><td>1</td></tr><tr><td>7</td><td>图像分析软件</td><td>套</td><td>1</td></tr><tr><td>8</td><td>磁控胃胶囊</td><td>个</td><td>50</td></tr><tr><td>9</td><td>磁控胃肠一体胶囊</td><td>个</td><td>50</td></tr></table>	序号	名称	单位	数量	1	磁控设备	台	1	2	检查床	张	1	3	图像接收存储器	套	1	4	操作台（含摇杆）	台	1	5	激活器	个	1	6	计算机	套	1	7	图像分析软件	套	1	8	磁控胃胶囊	个	50	9	磁控胃肠一体胶囊	个	50				
序号	名称	单位	数量																																										
1	磁控设备	台	1																																										
2	检查床	张	1																																										
3	图像接收存储器	套	1																																										
4	操作台（含摇杆）	台	1																																										
5	激活器	个	1																																										
6	计算机	套	1																																										
7	图像分析软件	套	1																																										
8	磁控胃胶囊	个	50																																										
9	磁控胃肠一体胶囊	个	50																																										
诊断型电子听力计	诊断型听力计 通道：两路独立的输出通道 测试频率：气导125~8000Hz，骨导250~6000Hz，误差小于±1% 测试强度范围：气导-10~120dB 骨导-10~70dB 掩蔽强度范围：-10~110dB 测试信号：纯音、脉冲音、啁音和窄带噪声 啁音调制频率：5Hz 正弦波 给声方式：按键给声/触摸式给声（选配） 麦克风：内置麦克风，便于与受试者沟通（0-50强度可调） 患者应答：外置应答手柄，内置应答指示及压电式蜂鸣 显示屏：LCD显示屏，双行精确数值显示 失真度：气导小于2.5% 骨导小于5.5% 精度：连续衰减/步进5dB，误差1dB 掩蔽：气导、骨导对侧掩蔽,可自由切换，无需调换耳机，掩蔽提示 保护功能：符合声学安全要求（引用GB/T7341.1-2010 电声学检测设备 5.2的规定） 声场测试：可选配 数据输入方式：设备输入/鼠标点击听力图输入/表格填写数值录入	1	台																																										

	个性化报告设置：多种报告表头模板可供选择，报告参数自由组合,支持电子签名，自定义诊断模块 测试过程可选显示年龄偏移值曲线和数值 自定义选择测试频率，气导、骨导PTA计算方式 气/骨导辅助分析（单/双耳高频平均听阈，双耳语频平均听阈，单耳听阈加权值，爆震聋单耳平均听阈） 计算精度：原始数据/保留整数/保留小数点后2位 数据传输：使用USB2.0接口连接PC端，实时获取听力计数据，存储测试数据打印测试报告， 存储：依据PC容量，通过FTP传输至指定目录存储 测试报告存储：多格式存储（JPG/PDF/XML）导出报告文件名可以根据需求自定义组合。 职业病诊断：根据《GBT 7582-2004 声学 听阈与年龄关系的统计分布》和《GBZ 49-2014 职业病噪声聋诊断》， 1. 对听力测试数据一键计算分析，直接获取噪声聋诊断数值和诊断分级值 2. 可选配：与医疗系统数据互通：HL7协议对接、XML文件对接、数据库对接三种对接模式可选，轻松实现与医疗系统信息对接。 3. 获取医院系统中的受试者信息及上传原始数据和修正后数据（单/双耳高频、低频、加权值），可查看报告上传状（可批量导入和上传），可筛选报告导出EXCEL统计表格。 4. 可进行爆震聋辅助计算，噪声聋辅助计算，自动生成噪声聋报告，噪声聋测试自动检测报告数据完整 产品有效期：8年 听力结果可按GB/T7582标准进行年龄性别修正 输出：TDH 39气导耳机、B71骨导耳机(可选配高精度进口B81骨导耳机)、自由声场				
--	---	--	--	--	--

第三标段

设备名称	参数要求	数量	单位	单价	小计
高压氧舱（16-20位方舱）	（一）舱体部分 1. 舱体规格：横截面2800mm方舱（提供正规机构出具证明材料） 2. 工作压力：0.2MPa 3. 额定进舱人数：16人 4. 人均舱容≥3m³ 5. 舱门要求及数量：氧舱薄壳门4个 6. 照明装置及数量：氧舱用嵌入式凸形外照明装置 12只（提供正规机构出具证明材料） 7. 观察窗要求及数量：一种医用氧舱内部观察窗 6只（提供正规机构出具证明材料） 8. 递物筒透光尺寸及数量：DN300 2套 9. 舱内配设全方位拾音对讲装置 10. 治疗舱、过渡舱均配设输液吊架1套 11. 舱内壁采用彩涂合金板装饰工艺 12. 舱内天花板采用彩涂合金板装饰 13. 舱内地板采用高档防滑地砖铺设 14. 舱内座椅布置：治疗舱设置阻燃面料高靠背高级活动座椅12套，过渡舱设置阻燃面料高靠背高级活动座椅4套。 15. 供排氧方式：单人供氧流量计缓冲式舱外排氧 16. 一种用于氧舱的供排氧装置（提供正规机构出具证明材料） 17. 全自动排污装置 18. 负压吸引装置（全程气控式） 19. 加减压操作控制方式：手动（机械式）+触摸屏控制+计算机自动化操作控制 20. 供气系统管路及阀件符合GB/T12130-2020《氧舱》标准。手动操作控制方式的加压速率必须满足正常加减压要求 21. 按GB/T12130-2020《氧舱》标准之要求，配备消防水喷淋系统。 （二）氧舱控制台 操作台采用专业型材加工，将设备主要功能集中在控制台上统一控制，要求操作台设备配置齐全，分区合理，具有人性化理念。 1. 加减压操作阀门4套 2. 供排氧操作阀门4套 3. 压力显示系统 - 供气压力表1只 - 普通压力表2只 - 精密压力表2只 - 供氧压力表1只 4. 氧舱专用对讲机1台 5. 紧急呼叫声光报警装置2套 6. 氧舱专用测氧仪2台 7. 电气控制系统1套 8. 单人供氧流量计16套 9. 取样流量计2套	1	台		

	10. 空调控制系统2套 11. 供排氧操作手轮（带刻度）4只 12. 加减压操作手轮(带刻度)4只 13. 标志、铭牌1套 14. 应急电源（UPS2000VA）1台 15. 氧气稳压分配管2套 16. 温湿度传感器2套 （三）压力调节系统 1. 空压机：双螺杆静音型空压机2台排气量$\geq 5\text{m}^3/\text{min}$，排气压力1.25MPa。 2. 一种气水分离装置2套 3. 储气罐容积$\geq 20\text{m}^3$ 4. 配气冷式冷冻干燥机2台 5. 配空气过滤器多级过滤，保证进舱气体符合国家卫生学标准。 6. 系统管路及阀件符合GB/T12130-2020《氧舱》标准要求。 （四）呼吸气系统 1. 供氧方式：采用高流量供氧方式，单人供氧流量计，加装供氧缓冲箱（储氧筒）。 2. 排氧方式：缓冲式舱外排氧 3. 系统管路及阀件符合GB/T12130-2020《氧舱》标准要求。 4. 单人供氧截止阀：16套 5. 单人供氧缓冲箱：16套 6. 高流量阀控氧气吸入器：16套 7. 多功能吸排氧装具：16套 8. 排氧过滤器：2套 9. 舱外缓冲式定性定量排氧系统：2套 （五）舱内环境调节系统 1. 控制方式：远程控制面板操作 2. 送风方式：磁耦合感应传动送风方式 3. 舱内空调采用分体式冷暖空调，治疗舱3P 1台，过渡舱2P 1台 4. 舱内空调驱动用磁耦合装置的保护设备（提供正规机构出具证明材料） （六）监控系统 1. 配备彩色电视摄像监视系统4套（治疗舱、过渡舱各2套） 嵌入式外置摄像装置4台（提供正规机构出具证明材料） 2. ≥ 40寸彩色液晶监视屏1台 3. 硬盘录像机1台 （七）消防系统 按GB/T12130-2020《氧舱》标准之要求，各舱室均配置水喷淋消防设施，要求喷水强度不小于$50\text{L}/(\text{m}^2.\text{min})$，喷水动作响应时间不大于3S，并在控制台及舱内醒目位置设置水喷淋报警开关，以确保紧急状态下使用。 1. 一种用于氧舱用消防水罐1台（提供正规机构出具证明材料） 要求：容积：$\geq 2\text{m}^3$ 2. 氧舱消防水罐的压力恒定装置 1套（提供正规机构出具证明材料） 3. 舱内水喷雾装置1套（提供正规机构出具证明				
--	---	--	--	--	--

	材料) (八) 计算机自动化操作控制系统 1. 医疗方案程序化自动控制 (1) 加减压系统程序化自动控制 (2) 排氧系统程序化自动控制 (3) 多种医疗方案的优化选择 2. 具有人机界面, 方便控制, 易于修改。 3. 对治疗过程中的重要数据跟踪处理, 自动显示和记录。 4. 具有语音提示功能 5. 具有安全锁定氧浓度功能 6. 具有故障报警自检功能 7. 具有自动稳压功能 8. 具有数据记录功能 (九) 应急安全项目 1、舱体各舱室应配置安全阀各2只 2、递物筒配装压力锁定、低压自动开启装置各1套 递物筒配装压力显示仪表各1套 3、压缩机配装超压自动停机、低压自动复位装置 4、各舱室配装应急呼叫装置及应急通讯装置 5、各舱室内外应配装应急卸压装置各1套, 并涂红色标记 6、舱内饰装用材达A级以上消防等级 (十) 设备各项性能指标必须达到或优于GB/T 12130-2020《氧舱》标准要求。				
--	---	--	--	--	--

第四标段

设备名称	参数要求	数量	单位	单价	小计
新生儿暖箱	一、功能需求：为低体重婴儿、病危儿、早产儿提供温湿度适宜的培养治疗环境。 二、技术参数要求： 1. 温度控制：具有箱温控制和肤温控制功能 2. 箱温控制范围：20℃～37℃，37.1℃～39℃ 3. 肤温控制范围：34℃～37℃，37.1℃～38.0℃ 4. 箱温和肤温测量范围：5℃～70℃ 5. 操作肤温测量精度：±0.1℃ 6. 升温时间≤25min 7. 控制精度：平均培养箱温度与控制温度之差≤0.5℃ 8. 体温监测：配备双体温探头，可同时监测两个不同部位的皮肤温度，显示两个体温探头的温差值 9. 操作支持腔内体温探头 10. 具有自动风帘功能 11. 具有湿度控制功能，可自动监测和控制培养箱内空气湿度 12. 湿度控制范围：30%～99%，控制精度：±5% 13. 湿度测量范围：0%～100%，测量精度：±5% 14. 具备新生儿呼吸暂停监测与呼吸暂停唤醒功能。 15. 具备氧浓度控制功能，氧浓度控制范围：21%～65%，氧浓度测量范围：0～100%，测量精度：±2%。 16. 内置一体化电子体重秤，最大称重值≥8000g，精度±5g，可连续监测体重趋势变化。 17. ≥7英寸彩色触摸显示屏，屏幕的高度和角度可灵活调节。 18. 数据回顾：≥150小时趋势图/趋势表回顾。 19. 床垫推拉功能。 20. 床垫倾斜功能：支持婴儿床倾斜角度电动无级调节，床面倾斜无需打开箱门，床面最大倾斜角度不小于12°。 21. 箱内噪音水平≤45dB。 22. 配置有输液架、托盘。 23. 配有开放式储物柜。 24. 产品使用寿命不低于10年。	6	台		

新生儿蓝光治疗仪	LED发光管作为黄疸辐照元件； 辐照灯箱的角度可调； 辐照灯箱的高度可调； 配有计时器； 脚轮可供锁定； 不锈钢立柱。 主要技术参数： 工作电源：AC220V/ 50Hz 输入功率：75VA 光源：LED发光管 蓝光波长：400nm~550nm 有效表面内的最高胆红素总辐照度：4.0mW/cm² 有效表面内的总辐照度：≥3.7mW/cm² 胆红素总辐照度平均值：≥2.5mW/cm² 胆红素总辐照度均匀性：>0.4 辐照灯箱可调高度：1350mm~1650mm 辐射角度：灯箱可与水平方向成0-90度之间任意调节并锁定 计时范围：0~9999小时59分 工作噪声：≤45dB（A）[环境噪声在≤35dB(A)以下]	3	台		
新生儿心电图监护仪	专用于小儿、新生儿的监测 一、物理指标 1. 一体化多参数监护仪，彩色显示屏>10英寸，分辨率不低于1280800，支持同屏显示8道波形以同时观察丰富的信息。 2. 电容触摸屏设计，显示屏可视角≥170 度。 3. 具备心电、呼吸、无创血压、血氧饱和度、脉率和体温监测功能。可升级双血氧、6/12电极心电监测。支持升级心电信号进行诊断分析。 4. 具备同品牌呼末二氧化碳（EtCO₂）。 5. 支持升级IBP。 6. 支持待机模式、夜间模式、演示模式、插管模式、隐私模式。 二、性能特点 1. 主机重量<3.5 kg。 2. 支持0.67Hz高通滤波，确保波形有更好的稳定性。 3. 支持显示ECG信号质量指数，指示10个不同级别的心率信号强度。 4. 小儿模式下支持≥2种NIBP测量算法，最快测量时间不超过20秒。 5. 无创血压新生儿测量范围：收缩压25~140mmHg，舒张压10~115mmHg。 6. 无创血压提供手动、自动、连续、序列四种测量模式。自动模式支持自定义设置血压测量间隔，间隔时间支持从1-460分钟内的任意整数数值。 7. 支持在同一肢体上同时测量血氧和血压。 8. 实时监测灌注指数（PI），测量范围0-20%。 9. IBP测量范围-50 mmHg ~ +400 mmHg 10. 血氧探头光强五级别显示，可帮助临床快速判断探头光衰程度 11. 支持CCHD新生儿先心病筛查 12. 支持心率变异性分析、ST分析、QT分析、24小时心电图概览、24小时血压概览、早期预警评分等临床辅助功能 13. 监护仪设计使用年限10年。	3	台		

中医定向渗透治疗仪	技术参数1. 治疗电流：非对称超导低中频编码电流，该电流具有多元编码和动态调制的双重功效；2. 控制方式：智能单键飞梭控制旋钮，独立完成设备各项物理参数的设定，操作简单，LED数码管显示物理参数3. 四种治疗模式：a) 低中频非对称定向药物导入治疗；b) 低中频对称按摩电疗；c) 低中频非对称定向药物导入+按摩电疗+热疗+磁疗；d) 低中频对称按摩电疗+热疗+磁疗；4. 输出波形：按摩时为多元调制的对称波，药物导入时为多元调制的非对称波5. 工作频率：中频频率：2000Hz±15%，低频调制频率：75Hz±15%6. 脉冲宽度：0.180ms±20%7. 调制方式：占空比动态可调8. 输出通道：2通道（同时治疗2名患者）9. 输出强度（500Ω负载）：中频输出电流：0~70mA输出强度调节：0~99共100级步进调节最大脉冲电流：≤100mA10. 输出和保护功能：输出电流自动稳定在所调定的值上，负载阻抗从100Ω~1KΩ变化时，上述参数不受影响。治疗仪具有电极脱落、输出闭锁、输出电极允许短路、双重绝缘隔离等多项安全保护功能。11. 定时时间：电脑自动设定25分钟，人工自由设定1~60分钟12. 热疗温度：温度可控制在25℃~50℃之间13. 热疗电源：0~5共6级步进调节，可根据春、夏、秋、冬设定治疗温度14. 具备处方功能15. 磁疗功能：动态磁场，具有磁疗功效16. 工作电源：交流220V50Hz±10%，17. 功耗：不大于80VA18. 连续工作时间：不低于4小时19. 主机使用期限：不低于6年。20. 设备适配两种专用耗材：双重甲类收费（420000013中医定向透药疗法+430000023穴位贴敷治疗）	2	台		
-----------	---	---	---	--	--

多感官训练系统	球直径：54cm； 材质：PVC镜片； 电压：A220-240V 50/60Hz； 转速：1.5r/min≤4W； 功能：透过镜球旋转反射的光影，可带动对视觉感官较弱的游戏者，加强留意四周环境空间的认知，有助提高对环境空间，提高大脑的兴奋性，缓解情绪的目的。 1、功能：视觉感官刺激彩色灯光映照池内五颜六色小球，提升儿童视觉对色彩、几何图形的辨别能力。 2、环境色彩吸引儿童并进入球池内，引导游戏者予池内游走加强儿童的触觉动觉感官刺激。 3、当游戏者步行楼梯，每级楼梯会发出不同音乐及声音，刺激儿童听觉感官及探索欲望；诱导儿童更主动。上下楼梯进行稳定平衡及大肌肉的训练活动，增强运动感觉能力。 4、当游戏者在斜坡爬_上滑下，斜坡便会发出不同声音，刺激儿童听觉感官及探索欲望，进行听觉感官刺激，诱导儿童的爬行及肢体的配合协调控制能力 面环直径：115mm；材质：压铸铝；功率：3W/5W/7W/10W可选；电压：220V；功能：透过7色彩射灯的投射光影，刺激游戏者的视觉感官，加强对环境空间的认知，提高对环境空间色彩识别的能力缓解情绪的目的，有助对空间判断及沟通能力的提升。 规格：1350 x 1350 x 1600（mm）有高度不同透明有机玻璃水柱-3根，背面PVC镜。利用声音、色光对听觉及视觉感官的刺激，康复者按下按键，与之相对应水柱颜色发光和声音，通过视觉感官反馈刺激，提高儿童视觉感官反应能力。增强大脑对色彩分析力和识别的能力 规格：600 x 900 x 150（mm）；材质：2.5mm亚克力板，0.5mm不锈钢板，3mm环氧绝缘板，25mm海绵，英阻BS5852PU革；电源：220V/50Hz；4个香薰标签盒左侧对应4个风机，可以加快香味的传播，香薰添加盒盖和开关盒盖上都带有锁，增加安全性，防止小朋友误操作。功能：1、多感官治疗室中嗅觉设备。可训练儿童的嗅觉系统和事物色彩的识别系统，提高游戏者大脑思维活动的能力。2、嗅觉感官辨别；上面有四种颜色按键操作，激发儿童动手能力儿童用手触按时会发出不同的气味。3、训练板带有多种水果香料卡片，可更换，对儿童进行嗅觉感官刺激，增加儿童动手动脑动眼的分辨配合协调能力，促进认知感知嗅觉和精细动作发展。 规格：700 x 500 x 15（mm），荧光笔：4色，电源：220V。功能：1、多感官综合训练室中视觉触觉和本体觉训练设备。2、利用视觉感官刺激回馈，诱导儿童动手操作，在画板上进行涂鸦活动，借此提升儿童视觉感官及思考创意能力。3、发展儿童视觉、触觉和手眼脑的配合协调能力。 规格：1000 x 800 x 150（mm）；小鱼模型尺寸：131 x 43（mm），221 x 255（mm），197 x 79（mm），148 x 194（mm），135 x 63（mm），245 x 86（mm），245 x 86（mm），241 x 91（mm），217 x 10（mm）；小鱼模型颜色：4种，形状：3种；材质：环氧绝缘板，海绵，英阻BS5852PU革，E0级T18多层板；功能：1、多	1	套		
---------	--	---	---	--	--

	感官治疗室中触觉、认知和视觉设备。2、游戏者动手触摸小鱼，拿下来再按照鱼的图形大小配对装上去，会出现各种声音，如：动物叫声，音乐等，训练者感知小鱼的颜色大小形状的变化，增强视觉思维、注意感官能力。3、提高手眼脑配合协调能力，发展精细运动并对多动症游戏者具有镇静作用。适应症：手眼协调能力差、分辨能力较差患者、多动症患者和专注力低患者。 规格：1200 x 600 x 150（mm）；手掌形状尺寸：148 x 123（mm），数量：8个，表面有两行手掌图案，每行有4个，在每个手掌周围平均分布着24个小圆孔； 材质：环氧绝缘板，毛绒布，E0级T18多层板，中纤板； 功能：1、多感官治疗室中触觉和视觉设备。2、儿童通过自己的手，根据图案上图形进行配对后按压，就会出现不同的声光，对儿童视觉听觉触觉等感官进行刺激，锻炼了儿童认知感知及手眼脑的配合协调能力。3、发展儿童视觉、触觉、几何图形辨别、思维模仿能力。适应症：手眼协调能力差、分辨能力较差患者。 备注：所有规格允许±10%误差。				
肌电生物反馈治疗仪	1. 双通道便携机型，双通道可同时使用，互不干扰； 2. ≥8英寸彩色触摸屏设计，各项数据实时显示； 3. 具有处方治疗、自由刺激、反馈治疗等多种功能； 4. 阈值可手动设定和自动设定，根据不同治疗情况下选择； 5. 反馈阈值：1uV~999uV； 6. 分辨率（测量灵敏度）：≤2uV； 7. 系统噪声：≤1uV； 8. 共模抑制比：大于100dB； 9. 通频带：不窄于20Hz~500Hz（-3dB）； 10. 输出电参数： a) 电流强度0~50mA可调 b) 输出频率为1~120Hz c) 脉宽为50~500 μs d) 开路输出电压<500V； 11. 具有定时功能，可在1分钟~60分钟范围内设定所需时间； 12. 连续工作时间大于8h；	1	台		

脑电生物反馈治疗仪	1. 脑电参数可进行单独反馈，以达到通过不同病症的脑电图的改变而采取不同治疗方案的点对点的直接治疗及训练。 2. 产品使用期限：≥ 8年。（提供证明文件） 3. 可调节脑电反馈的频段，针对某一频段或某几段的脑电波进行增加或减弱训练，α、β、θ、δ四个波段的分别训练及四个波段的组合训练。 4. 一台服务器可以集中控制多台终端：即操作人员通过服务器可以控制每个终端，无需操作人员对每个终端进行操作。 5. 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。 6. 每套终端可脱离主机，任意分配到科室使用，每套终端都可用于生物反馈治疗及心理量表评估功能，用于观察病人心理状况，打印病人治疗报告。 7. 主机可以操控任意终端，任何终端可进行不同病症的治疗，可同时为不同患者提供不同的动画进行治疗针对不同疾病的训练方案 8. 操作人员在控制端可以通过wifi控制任意治疗终端的动画选择、难易程度、数据分析等。 9. 在治疗过程中，所有的训练信息都会被存储，以便医生能够对数据进行进一步的分析，以及能够方便将前后不同训练阶段的情况进行比较，以便随时观察治疗效果。 10. 具备数据分析平台，对患者的病情进行了跟踪性的记录和分析。为医师提供大量的数据，保证决策支持的正确性。 11. 可输出疗效报告、原始波形、波形分离、小波分析、快速傅里叶变化（FFT）、时频分析、趋势分析等。 12. 丰富灵活的动画种类：提供不低于50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，达到病情需求和动画的无缝链接。（需提供动画数量截图） 13. 具备伪差鉴别功能，医务人员能准确，及时发现治疗过程中驱动动画的因素（患者躯体动作产生伪差），以确保患者更好的配合治疗。	1	台		
-----------	---	---	---	--	--

感觉统合训练器材组件	儿童整合运动训练室主要针对自闭症，脑瘫等运动协调能力障碍的儿童，通过整合运动训练可以改善和促进脑瘫及智障儿童的运动神经的发育及完善，提高和增强脑瘫，智障及其他大脑发育障碍儿童的运动神经功能及身体平衡功能和运动控制能力，反应能力。提高和增强各种患儿的上下肢关节活动能力，负重能力。改善相关儿童的攀爬能力和手，脚，眼，脑的协调能力；改善和提高相关患儿的注意力，专注力，生活自理能力及学习能力，增强儿童融入群体的能力。 训练室具有以下性能特点： 1、用户可根据自身需要定制合适的外型尺寸，如无特殊要求，外型尺寸按长4m、宽4m、高2.5m，允差10cm 2、12种不同运动能力协调训练装置，用户可根据自身需要选择相应模式的配件； 3、3条程可定位铝合金全滑轨，通过止动旋钮可方便调节滑块位置，满足不同位置需求； 4、6个旋转锁扣防止训练时绑带（导索）打结，其次也可实现旋转训练需求； 5、横梁滑轨有效工作长度：3.7m，允差10cm 6、单条滑轨可承受重量：150kg，允差10kg 7、儿童整合运动训练室组件：蹦跳袋、攀爬网、攀岩墙、滑杆、滑梯肋木、秋千滚筒、吊拉器、压力滚筒、拳打器、摇摇筒、单座秋千、单杆 8、蹦跳袋：篷布总体外轮廓尺寸4m×4m，弹力床区域2.5m×2.5m，四条导索分别固定于四根立柱固定环上，通过立柱上孔位调节固定环位置。因此蹦跳袋水平放置时，通过调节环位置，即可实现蹦跳床的高度调整；其次，也可将固定环两两置于不同高度，即可实现蹦跳床倾斜角度，儿童可以在斜坡上攀爬及滑行。提高儿童对触觉压力感的反馈，以及自身对本体的感知能力，同时可以强有力的刺激前庭感觉 9、攀爬网：网索为优质涤纶绳编制而成。促进儿童平衡系统（位置、力量和运动感觉）感知能力，保证四肢得到充分的锻炼 10、攀岩墙：宽1.2m、高2.4m，岩壁抓手有各种动物图形石英砂/树脂构成，M10六角螺丝固定。攀爬训练，指关节腕关节及身体协调性训练 11、滑杆：长2.50米，直径32mm钢管，表面喷塑。提高儿童耐力及全身协调训练。 12、滑梯肋木：木质爬梯，可竖直放置，也可倾斜成任意角度，通过调整把手。可用于攀爬训练，又可做倾斜做平衡训练。 13、秋千滚筒：外覆优质皮革面料，内嵌软性材料，骨架有木材及钢板组成，结构加固可靠，外表美观，手感舒适，双点悬挂，四条强力绷带。儿童可进行滚动、平衡爬行训练及穿越训练，改善前庭感觉、平衡性训练等 14、吊拉器：木制材料，6个吊拉环路径可设置。通过身体摆动实现位置的跨越，促进儿童上肢肌肉发育及毅力的训练，可与爬杆配合使用。 15、压力滚筒：两滚筒间距可调，回转自由灵活。儿童从外侧穿过，随着滚筒的转动到另一侧，同时上滚筒有滚压作用，提高儿童自身对本体感觉感知及协调运动能力的训练。	1	套		
------------	--	---	---	--	--

	16、拳打器：外覆优质涤纶面料，内部填充软型材料。可用于发泄放松训练。 17、摇摇筒：1个旋转接头，直径60cm，用强力绷带悬吊，皮革面料。可旋转、升降，在高强度的平衡性训练中促进儿童视觉感知。 18、单座秋千：底座直径：61cm，抱筒高度：60cm，材质：亚光皮+优质木材。儿童平衡性改善训练。 19、单杆：可做倒挂或引体向上运动。				
沙盘	1、砂箱：一个(1) 尺寸：内侧的尺寸为国际标准：57×72×7(cm)。(2) 颜色：外侧涂深颜色，内侧涂蓝色，可以让来访者感到挖砂子会挖出水，这种感觉是很重要的。2、白砂：10公斤3、陈列架：2-3个(1) 高度：150-170cm(2) 宽度：85cm(3) 深度：26cm(4) 层数：6—7层4、沙箱桌：一个5、沙具：是箱庭用具配置中最为重要的组成部分。(提供的箱庭用具配置，包括以下八大类，初级版800件；标准版1200件；高级版1500件) (1) 人物家族、职业人、卡通及故事人物等 (2) 交通飞机、火车、交通标志、船、汽车、摩托车、工程车、公路、轨道、加油站等3、建筑物桥、栏杆、学校、医院、超市、高楼等 (3) 自然景物山、珊瑚、鹅卵石、贝壳、彩珠、彩石、彩虹、云、星星等 (4) 动物野兽、家禽、家畜、野生动物、昆虫、水中生物、怪兽等 (5) 植物花草、树木、盆景、水果、蔬菜、草坪等 (6) 军事战车、工事、铁丝网、坦克、枪炮等 (7) 宗教佛、塔、教堂、鬼怪等	1	套		

床旁电子支气管内窥镜	一、电子支气管镜 2条 1. 高清检查镜：软镜插入管外径$\leq 5.2\text{mm}$，工作管道内径$\geq 2.2\text{mm}$； 常规治疗镜：软镜插入管外径$\leq 5.2\text{mm}$，工作管道内径$\geq 2.8\text{mm}$； 操作2. 景深：3-200mm； 3. 视场角$\geq 120^\circ$； 4. 软镜工作软管有效长度$\geq 600\text{mm}$； 5. 成像原理：电子成像技术，工作软管不含光纤； 6. 插入管软管前端弯曲角度：向上弯曲$\geq 180^\circ$，向下弯曲$\geq 130^\circ$； 操作7. 具备两个功能键：“摄/录”和“调光/冻结”按键，通过手柄功能键实现5级调光功能，满足不同使用场景，可有效避免屏幕调光造成的交叉感染； 8. 自带LED光源，耐用性强，操作性好，具备防雾功能； 9. 成像分辨率：高清检查镜不低于25 lp/mm，常规治疗镜不低于16 lp/mm 10. 采用双向通气阀设计，气体能自由进出液体无法进入镜体内，降低洗消灭菌、空运等情况下误操作损坏镜体的风险； 11. 采用人体工程学设计指膜印操作手柄，握持舒适稳定，利于长时间使用； 操作连接方式： 1. 操作手柄与显示器自动识别，把视频信号传输到后台处理器，提高产品连接的稳定性和耐用性； 2. 采用卡扣式连接在使用时避免因接触不良导致无法使用的问题； 消毒方式： 1. 操作部防水等级：IPX7，可进行全浸泡消毒，严格按照消毒指南进行操作，以确保消毒彻底； 2. 操作部采用医用高分子材料，轻盈耐腐蚀，符合人体工程学设计，支持低温等离子消毒和环氧乙烷灭菌。 二、高清电子内窥镜图像处理器 1. 全视角高清液晶屏≥ 5英寸，分辨率1920*1080； 2. 图像显示器内存$\geq 8\text{GB}$，支持外接SD卡扩展内存； 操作3. 具有视频信号输出接口：具有DVI、CVBS、SDI和S-Video视频输出接口，连接监视器可输出视频； 4. 具备U盘和wifi联网升级两项功能，系统终身免费升级； 5. 图像真实性：应无明显几何失真，色彩还原能力不低于四级； 操作6. 具有无线连接图像功能，可适用于无线连接使用； 7. 具有文件管理功能，文件夹可重命名设置，以患者的姓名设置文件名称，方便医护人员对检查患者资料的管理。 操作 8. 可匹配一次性电子支气管内窥镜导管 9. 具有血管增强功能； 10. 具有电子智能染色功能，提高可疑病变的检测、鉴别和划界能力，有助于提供针对性的早期干预； 11. 具有峰值测光和平均值测光功能； 三、便携式电子内窥镜图像处理器	1	套		
-------------------	---	----------	----------	--	--

	1. 全视角高清液晶屏≥10英寸，分辨率1280*800； 2. 图像显示器内存≥8GB，支持外接SD卡扩展内存； 3. 具有视频信号输出接口：具有HDMI视频输出接口，连接监视器可输出视频； 4. 具备U盘和wifi联网升级两项功能； 5. 图像真实性：应无明显几何失真，色彩还原能力不低于四级； 操作6. 支气管镜与主机具有无线连接图像功能，可适用于无线连接使用； 7. 具有文件管理功能，文件夹可重命名设置，以患者的姓名设置文件名称，方便医护人员对检查患者资料的管理。 8. 可匹配一次性电子支气管内窥镜导管 四、高清图文工作站 1. 品牌电脑一套 2. 高清图文软件一套 3. 打印机：四色彩色打印机 4. 高清医用监视器≥19寸 5. 工作站台车一台 五、电子支气管镜系统配置要求 <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>数量</th></tr><tr><td>1</td><td>电子支气管镜（操作部）</td><td>2套</td></tr><tr><td>2</td><td>高清电子内窥镜图像处理器</td><td>1套</td></tr><tr><td>3</td><td>便携式电子内窥镜图像处理器</td><td>1套</td></tr><tr><td>4</td><td>无线发射器</td><td>1个</td></tr><tr><td>5</td><td>医用高清监视器</td><td>1个</td></tr><tr><td>6</td><td>医用台车</td><td>1个</td></tr><tr><td>7</td><td>高清图文工作站（含电脑打印机高清图文软件）</td><td>1套</td></tr><tr><td>8</td><td>内镜转运车</td><td>1个</td></tr></table>	序号	名称	数量	1	电子支气管镜（操作部）	2套	2	高清电子内窥镜图像处理器	1套	3	便携式电子内窥镜图像处理器	1套	4	无线发射器	1个	5	医用高清监视器	1个	6	医用台车	1个	7	高清图文工作站（含电脑打印机高清图文软件）	1套	8	内镜转运车	1个				
序号	名称	数量																														
1	电子支气管镜（操作部）	2套																														
2	高清电子内窥镜图像处理器	1套																														
3	便携式电子内窥镜图像处理器	1套																														
4	无线发射器	1个																														
5	医用高清监视器	1个																														
6	医用台车	1个																														
7	高清图文工作站（含电脑打印机高清图文软件）	1套																														
8	内镜转运车	1个																														
内镜清洗设备+全自动软式内镜清洗消毒器	配置要求： 1、内镜洗消系统（初洗槽+干燥台）1套 2、全自动内镜洗消机1台 3、医用纯水机1台 4、不锈钢单门储镜柜1台 5、内镜转运车1台 招标参数要求： 一、内镜洗消系统（初洗槽+干燥台）（1套） 1. 台面/初洗槽：台面、洗消槽及功能背板都采用优质的改性PMMA高分子材料分段式一体吸塑成型，耐腐蚀。 2. 柜体/功能背板：洗消槽、全自动清洗机、干燥台统一设置背板；功能背板采用进口PMMA高分子复合材料一体吸塑成型，功能支架为优质304不锈钢，整机加背板高度为≤1800mm。 3. 超静医用无油空气压缩机：1台，供气压力：≥max0.75MPa 供气量：≥55L/min，储气量：≥20L，噪音≤60dB，为内镜清洗工作持续提供纯净的压力空气来源。 4. 医用内镜高压水枪、气枪：各1套，枪体采用一次冲压成型，高度耐酸碱，抗腐蚀性强，细菌附着率低。 5. 耐酸碱龙头：1个，抗强酸碱（实验室国际标准）	1	套																													

	处理，所有管路具有耐腐蚀功能, 转动式304不锈钢水龙头。 6. 干燥台尺寸：根据实际场地可作调整，由高分子复合材料一次成型，一体化电、气供应系统，灵活调整摆放位置 7. 灯光照明系统：背板顶部为白色圆型灯，用于清洗时辅助照明。 8. 内镜吹干器：用于镜体吹干，温度可调。 9. 配件盒、挂架：用于清洗中心存放附件。 二、全自动内镜清洗机（1台） 1. 单缸结构。 2. 消毒剂储存箱容量：$\geq 20L$；适酶储存箱容量：$\geq 2L$；酒精储存箱容量：$\geq 2L$。 3. 适用消毒液种类：邻苯二甲醛消毒液、过氧乙酸消毒液、万福金安消毒液、戊二醛消毒液等多种消毒液种类。 4. 采用测漏压力传感器及电磁阀；实现全程内镜测漏监控。若内镜存在泄露，在接触液体前强制退出并报警。 5. 具有全程内镜测堵监控装置，毫秒级反应，及时报警，提示异常。 6. 具有自身消毒功能，能够对设备全管道、槽体进行彻底消毒。 7. 具有加强消毒功能，程序自动设置延长消毒时间，可用于阳性传染病检查后的内镜，强化消毒效果。 8. 设有独立的内镜管腔增压泵，能够持续洗消注气、注水管腔，活检、吸引管腔，辅助送水 管腔和抬钳器管腔等。 9. 具有酒精干燥功能。 10. 具有内灌流和涡流两种方式结合，实现内镜清洗消毒 11. 设有底部和顶部两级喷淋装置, 可达到100%清洗和消毒。 12. 对消毒剂自动加热并显示加热温度，提高消毒效果和效率；独立消毒剂加热控制系统。 13. 具有独立的消毒液取样泵控制系统，并安装消毒液自动取样按钮，实现一键取样，减少与消毒液的接触，从而降低消毒液对操作人员的危害。 14. 内置$\leq 0.2 \mu m$无菌水过滤器，内镜消毒后使用$\leq 0.2 \mu m$过滤器过滤的无菌水漂洗，避免消毒好的内镜被不干净的漂洗水二次污染。 15. 具有消毒剂、清洗液、酒精过多或不足报警；系统异常提示报警功能。 16. 清洗消毒流程结束自动记录洗消次数，可存储≥ 10000条数据，随时补打数据。 17. 自动打印清洗消毒数据，打印内容包括：操作员编号、程序名称、洗消日期、洗消时间、阶段名称、阶段时间，需提供设备上打印记录证明文件。 18. 采用≥ 8寸广角、IPS彩色触摸屏。 19. 独立设置门脚踏开关，脚踏开关。 20. 采用泵强制排水的方式，避免重力排水的弊端，排水无残留。 21. 具有消毒液自动添加、排放功能，精准监测消毒液容量。 22. 具有USB接口，可插入U盘升级程序。				
--	--	--	--	--	--

	三、医用纯水机（1台） 1. 为医院消毒供应中心，内镜清洗中心提供无菌水。 2. 产水量:200L/h/套（25℃）温度每降低1℃，产水量约下降3%。 3. 采用数字显示电导率数值，三组机械压力表，能够实时在线的显示水质，流量，压力等信息，液晶屏全程监控设备运行的状态，具备自动水压保护、压力故障保护停机、水质超标数字显示。 4. 超滤器设计有开机自动冲洗、水满待机冲洗、自动循环冲洗功能，保证过滤效果和使用寿命。 5. 反渗透主机部分设计开/关机自动冲洗、脉动循环正反洗、水满待机冲洗功能，有效避免膜表面高浓度离子附着堆积和微生物滋生，防止反渗透膜性能快速衰减。 6. 消毒系统：消毒采用化学消毒方式，结合紫外线回路消毒，输送管道采用计量方式，有效抑制细菌滋生。 四、不锈钢单开门储镜柜（1台） 1. 可储存3~4条内镜； 2. 自动/手动可调； 3. 循环风干燥、紫外线、臭氧消毒； 五、内镜转运车（1台） 1. 2层承载容器； 2. 可单独进行消毒； 3. 脚轮静音、带锁、万向轮。				
--	--	--	--	--	--

实验室肺功能检测仪	1. 设备配置 专业工控计算机、打印机、≥19寸宽屏显示器、超声流量传感器、多角度全方位可移动关节臂、豪华推车一体式；呼出气一氧化氮分析系统。 2. 检测方法及用途 具有数字化超声流量传感器和探测技术，无需压力差和阻力网，用于弥散、残气、通气、一氧化氮、一氧化碳、舒张试验、药物激发试验、气道阻力、潮气呼吸环、运动激发等心肺功能检测，满足临床诊断及科研需求。 3. 测试项目 弥散、残气、慢通气功能、流量容积环和用力时间肺活量、每分最大通气量、一氧化氮、一氧化碳、舒张试验、药物激发试验、气道阻力、潮气呼吸环、运动激发等。 4. 测试参数 4.1 一口气弥散残气：TLC₀、KCO、RV、FRC、TLC... 4.2 内呼吸法弥散残气：DLC_{0-ib}、KCO-ib 4.3 慢通气功能：最大肺活量VC_{max}、潮气量VT、呼吸频率BF，每分通气量MV、补呼气量ERV、深吸气量IC等。 4.4 流量容积环和用力时间肺活量：用力肺活量FVC_{ex}、半秒量FEV_{0.5}、一秒量FEV₁、峰流量PEF、25%呼气流量MEF₂₅、MEF₅₀、MEF₇₅、中段呼气流量MEF₂₅₋₇₅、一秒率FEV₁%FVC等。 4.5 每分最大通气量：最大通气量MVV、FEV₁₃₅、AF、VR%等。 4.6 气道反应性测试：激发试验PD₂₀、舒张试验CHG% 4.7 阻断法气道阻力：R_{occc}、G_{occc} 4.8 潮气呼吸环分析：TPEF%TE、VPEF%VE、RR、VT/kg... 4.9 一氧化氮和一氧化碳测定模式：在线口呼测定、离线测定、潮气采样、大气道+小气道二联检、大气道+鼻呼气二联检、大气道+小气道+鼻呼气三联检。 4.10 运动激发试验 5. 性能指标： 5.1 超声流量传感技术：长寿命设计，与受试者不直接接触，传感器超声时间分辨率≤10纳秒，流量分辨率≤1ml/秒。 5.2 CO₂红外气体分析：测量范围：0-3000ppm CO₂测量精度：±0.001%。 5.3 CO₂红外气体分析：红外光谱吸收技术，非消耗性的电化学电池，测量范围：0-3000ppm CO₂，测量精度：±0.01%。 5.4 CH₄气体分析器：红外光谱吸收技术，测量范围：0-3300 ppm CH₄测量精度±0.01%。 5.5 CO₂气体分析器：红外光谱吸收技术，测量范围：0-10% CO₂测量精度：±0.1%。 5.6 弥散测试气体：采用接近空气的测试气体，气体浓度为 CO：0.03%，CH₄：0.03%。气体受试者吸入后无刺激，受试者依从性好。 5.7 呼吸阻力技术，传感器中间没有任何阻力筛网等障碍物，测试结果精确度更高。 5.8 内置温度、湿度及大气压传感器，实时测量环境参数，自动BTPS校正。	1	套		
-----------	---	---	---	--	--

	5.9自动定标：全数字化技术，机器内置定标，避免人为定标影响。 5.10定量激发控制软件，激发控制器，雾化罐固定托盘，带储气罐的压缩机、激发供气管。 5.11定量雾化给药功能，包括计算机控制的精密定量给药装置及相关的测试分析软件 5.12控制雾化时的颗粒大小、流量、时间和相位，并能画出气道反应的趋势图，自动计算PD20数据。激发规程中，按照中华医学会激发规范，从快速的四倍给药规程自动切换到正常的两倍给药规程。 5.13软件采用SQL数据库系统，全中文操控界面（非部分汉化），全中文报告结论，所有测试项目均可诊断意见自动生成（提供证明），提供数据库查询、分析功能，测试报告可以BMP或JPG的形式输出，测试数据以Excel格式输出，方便后续数学统计和科学分析研究。 5.14中国临床化正常值，开放型的预计值系统，可自行输入预计值回归公式。 5.15重复性：通气功能测试需同一个界面上支持不少于10条FV曲线和用力时间肺活量曲线的叠加，并显示每条测试曲线的具体测试参数。 5.16质量控制：满足ATS和ERS的质控要求，测试结果自动分析、自动判定是否满足质控要求，并标记出哪一点没达到质控要求，方便受试者改进（提供图片证明）。 5.17编辑功能：支持测试曲线测试点位置调整功能。 5.18数据组合：需同一个界面上支持不少于10条FV曲线和用力时间肺活量曲线的叠加，并显示每条测试曲线的具体测试参数，且自动选择不同的呼气环和吸气环虚拟组合成最佳的测试数据和结果，弥散测试需在同一个测试界面上应支持不少于3次的弥散测试。 5.19信息化接口：支持医院信息化系统连接，支持身高体重、身份证读取信息自动传输到系统，支持扫码枪扫码输入病人信息。 5.20动画演示程序：流量容积环的动态演示程序，用于帮助小孩特别是学龄前儿童配合做好流量容积环检查。 5.21肺通气功能全中文报告：软件需具备按照受试者测试的质量控制和测试数据，分析并自动生成全中文报告诊断意见。 5.22直接流量测量：直接测量气体分子，能检测微小的流速改变，且无需任何转换，微弱气流也能精确测量。 5.23非接触式流量探测、不怕水汽、共同呼吸回路每个病人可更换，可完全杜绝交叉感染 5.24传感器特殊填充技术，内部无任何障碍物，系统无效腔小，确保结果准确。 5.25具备设备原厂配套的一次性过滤型咬嘴和吸氧管，杜绝交叉感染。 5.26弥散测试方法：应符合规范要求的快速一口气法弥散残气测定，具有小肺活量弥散残气测试的功能，解决小肺活量低于1000ml病人特别是儿童的弥散残气测试（要求提供详细说明文件）。 5.27个性灵活的功能定制：未来可升级营养代谢、脉冲振荡、体积描记、运动心肺模块。				
--	--	--	--	--	--

体外振动排痰机	1. 主要构成：由电源线、主机、手持压缩器、充气背心/胸带、波纹连接管、压缩式雾化器组成； 2. 机型：柜式机，方便移动； 3. 屏幕：≥8英寸 分辨率800600、触摸屏； 4. 成人，儿童一体机（有儿童专用自动模式）； 5. 显示方式：真彩触摸屏，触摸操作； 6. 压力范围：0.4kPa~4.0kPa，步距0.3kPa； 7. 振动频率：5Hz~30Hz，步距1Hz，连续可调； 8. 手动模式：治疗过程中可以随时更改治疗参数； 9. ≥6种自动模式：分为儿童模式和成人两大模式，又各有轻柔，标准，加强三种模式； 10. 系统内设3种儿童专用模式； 11. 自定义模式：将治疗过程分为四个阶段，每个阶段的压力，时间和频率可自由调节； 12. 定时时间：1min-99min，连续可调，步长为1min； 13. 手持控制器：治疗过程中一键急停； 14. 防止误操作功能，参数调节超出常用范围系统再次确认提醒； 15. 设备具有雾化功能；（可提供相关证明文件）	1	台		
体外膈肌起搏器	1. 脉冲频率：可调单频，30-50Hz可选择，步进5Hz，默认40Hz。 2. 脉冲宽度200us。 3. 起搏次数：5-15次/分钟可选择，默认9次/分钟。 4. 刺激强度：0-30单位（0-27V）可选择，默认0单位。 5. 吸气时间：1-3秒可调，默认标准状态为1.7秒。 6. 治疗时间：5-120min可选择。 7. 脉冲幅度值：在负载阻抗为510Ω时，输出脉冲幅度不大于30V。 8. 开路测量，输出峰值电压必须不超过500V。 9. 适配器：100-240V~50/60Hz, 0.2A-0.18A；功率：20VA。 10. 电源要求：DC 3.8V±10%（专用锂电池）。 11. 波形：双向对称波，可实现能量对冲，减少能量聚集导致的神经损伤风险。 12. 不到4小时即可充满电，满电后可持续工作≥10小时，且不受限于网电插孔的数量和位置，便于移动和放置。 13. 有电量提示功能。 14. 主机重量≤500g，尺寸≤200mm×100mm×25mm，便于手持操作和便携转移。 15. 理疗电极片的导电阻抗应不大于2000Ω。 16. 工作时间有倒计时功能，每次波形开始输出后开始倒计时；结束治疗时有声音提示和图文提示。 17. 具有指导患者或其他操作人员进行贴片的功能。 18. 开机时有蜂鸣器提醒功能，正常输出时具有LED闪光指示的功能。 19. 提供配套设备厂家原厂自产耗材。 20. 具备电极片固定装置。	1	台		

中医定向透药治疗仪	技术参数1. 治疗电流：独创的非对称超导低中频编码电流，该电流具有多元编码和动态调制的双重功效； 2. 控制方式：智能单键飞梭控制旋钮，独立完成设备各项物理参数的设定，操作简单，LED数码管显示物理参数 3. 四种治疗模式：a) 低中频非对称定向药物导入治疗；b) 低中频对称按摩电疗；c) 低中频非对称定向药物导入+按摩电疗+热疗+磁疗；d) 低中频对称按摩电疗+热疗+磁疗； 4. 输出波形：按摩时为多元调制的对称波，药物导入时为多元调制的非对称波 5. 工作频率：中频频率：2000Hz±15%，低频调制频率：75Hz±15% 6. 脉冲宽度：0.180ms±20% 7. 调制方式：占空比动态可调 8. 输出通道：2通道（同时治疗2名患者） 9. 输出强度（500Ω负载）：中频输出电流：0~70mA输出强度调节：0~99共100级步进调节最大脉冲电流：≤100mA 10. 输出和保护功能：输出电流自动稳定在所调定的值上，负载阻抗从100Ω~1KΩ变化时，上述参数不受影响。治疗仪具有电极脱落、输出闭锁、输出电极允许短路、双重绝缘隔离等多项安全保护功能。 11. 定时时间：电脑自动设定25分钟，人工自由设定1~60分钟 12. 热疗温度：温度可控制在25℃~50℃之间 13. 热疗电源：0~5共6级步进调节，可根据春、夏、秋、冬设定治疗温度 14. 处方功能 15. 磁疗功能：动态磁场，具有磁疗功效 16. 工作电源：交流220V50Hz±10%， 17. 功耗：不大于80VA 18. 连续工作时间：不低于4小时 18. 主机使用期限：≥6年。 电流和热磁传导功能将药物离子直达病灶；	2	台		
18导心电图机	1. 1 高端同步18导心电图机 1. 机器屏幕尺寸≥15寸，全触摸屏操作。 2. 显示信息：同屏显示18导心电波形。 3. 兼容9导联，12导联，15导联，18导联采集模式。 4. 采样率15000Hz。 5. 输入阻抗：≥100MΩ。 6. 频率响应：0.01-280Hz。 7. 耐极化电压：±500mV。 8. 时间常数：≥3.2s (0, +20%)。 9. 共模抑制比：≥135dB。 10. 导联线可独立插拔，便于替换和维护（提供产品实物图片） 11. 自带热敏打印机，支持断电断网时打印心电波形 12. 可设置屏幕背景，网格显示。 13. 键盘具备防水功能，便于清洁消毒。 14. 储存病例≥1000例。 15. 支持实时同步18导心电波形分段打印。 16. 支持网线、WIFI网络传输方式。 17. 设备注册证适用范围包含：心电波形分析、供临床诊断等内容。	2	台		
床旁心电监护仪	1. 整机要求： 1. 1、一体化便携监护仪，整机无风扇设计。 1. 2、配置提手，方便移动。 1. 3、≥10.1英寸彩色液晶触摸屏，分辨率≥1280*	2	台		

	800像素。 1.4、屏幕采用最新电容屏非电阻屏。 1.5、显示屏采用宽视角技术，支持170度可视范围，提供证明材料。 1.6、内置锂电池，插槽式设计，无需螺丝刀工具支持快速拆卸和安装。 1.7、安全规格：ECG，TEMP，IBP，SpO2，NIBP监测参数抗电击程度为防除颤CF型 1.8、监护仪设计使用年限≥8年。 1.9、监护仪清洁消毒维护支持的消毒剂≥40种，在厂家手册中清晰列举消毒剂的种类。 1.10、监护仪主机工作温度环境范围：0~40℃。 2：监测参数： 2.1、配置3 / 5导心电，呼吸，无创血压，血氧饱和度，脉搏和双通道体温参数监测。 2.2、心电监护支持心率，ST段测量，心律失常分析，QT / QTc连续实时测量和对应报警功能。 2.3、心电算法通过AHA / MIT-BIH数据库验证，提供证明材料。 2.4、心电波形扫描速度支持6.25mm / s、12.5mm / s、25mm / s和50mm / s。 2.5、提供窗口支持心脏下壁，侧壁和前壁对应多个ST片段的同屏实时显示，提供参考片段和实时片段的对比查看。 2.6、支持≥20种心律失常分析，包括房颤分析。 2.7、QT和QTc实时监测参数测量范围：200~800ms。 2.8、支持升级提供过去24小时心电概览报告查看与打印，包括心率统计结果，心律失常统计结果，ST统计和QT / QTc统计结果。 2.9、提供SpO2，PR和PI参数的实时监测，适用于成人，小儿和新生儿。 2.10、支持指套式血氧探头，IPX7防水等级，支持液体浸泡消毒和清洁。 2.11、配置无创血压测量，适用于成人，小儿和新生儿。 2.12、提供手动，自动，连续和序列4种测量模式，并提供24小时血压统计结果，满足临床应用。 2.13、无创血压成人测量范围：收缩压25~290mmHg，舒张压10~250mmHg，平均压15~260mmHg。 2.14、提供辅助静脉穿刺功能。 2.15、提供双通道体温和温差参数的监测，并可根据需要更改体温通道标名。 3：系统功能： 3.1、支持所有监测参数报警限一键自动设置功能，满足医护团队快速管理患者报警需求。 3.2、支持肾功能计算功能。 3.3、具有图形化技术报警指示功能，帮助医护团队快速识别报警来源。 3.4、支持≥120小时趋势图和趋势表回顾，支持选择不同趋势组回顾。 3.5、≥1000条事件回顾。每条报警事件至少能够存储32秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值。 3.6、≥1000组NIBP测量结果。 3.7、≥120小时（分辨率1分钟）ST模板存储与回顾				
--	---	--	--	--	--

	。 3.8、支持48小时全息波形的存储与回顾功能。 3.9、支持监护仪历史病人数据的存储和回顾，并支持通过USB接口将历史病人数据导出到U盘。 3.10、支持RJ45接口进行有线网络通信，和除颤监护仪一起联网通信到中心监护系统。 3.11、支持监护仪进入夜间模式，隐私模式，演示模式和待机模式。 3.12、提供计时器功能，界面区提供设置≥ 4个计时器，每个计时器支持独立设置和计时功能，计时方向包括正计时和倒计时两种选择。 3.13、动态趋势界面可支持统计1-24小时心律失常报警、参数超限报警信息，并对超限报警区间的波形进行高亮显示，帮助医护人员快速识别异常趋势信息。 3.14、提供屏幕截图功能，将屏幕截图通过USB接口导出到U盘。 3.15、支持它床观察，可同时监视≥ 12它床的报警信息。 3.16、支持与中心监护系统联网，实现患者的集中监护和报警管理。				
输液泵	1、用途：在ICU、手术室、儿科等科室使用，用于精确输液。 2、安全要求：安全防护可靠，I类CF型应用部分、IPX4防护等级 3、具备防自由流功能：泵门打开时，防自由流夹自动关闭，防止液体任意流出； 4、主机自带提手，方便携带 5、输液精度$\leq \pm 5\%$； 6、具有5种输液模式可选：速度模式（含ml/h和滴/分）、时间模式、剂量模式、药物模式、序列模式； 7、在线滴定功能：安全不中断输液而更改速度； 8、具备DPS动态压力检测系统，确保管路堵塞后自动释放管路压力（anti-bolus） 9、阻塞压力报警阈值3档可调；调节范围：高：120（± 15）kPa 中：90（± 15）kPa 低：60（± 15）kPa； 10、速率范围：0.1-1500ml/h，递增：0.1ml/h； 11、预置总量范围：0-9999.9ml，递增：0.1ml； 12、快推“bolus”：0.1-1500ml/h，bolus预置量1-100ml； 13、KVO：0.1-5ml/h，当设置流速小于KVO时，KVO流速等于设置流速。 14、气泡探测：超声气泡探头，最小检测50μl的单个气泡 15、可预存6种常用输液器品牌规格，可校准6个自定义输液器品牌； 16、分低级、中级、高级三级报警，并分别以声光提示，同时显示具体报警信息； 17、电池工作时间≥ 5小时@25ml/h；供电：AC 100V-240V，50/60Hz；	2	台		

注射泵	1、用途：在ICU、手术室、儿科等科室使用，用于推动注射器进行液体注射。 2、安全防护可靠，I类CF型应用部分、IPX4防护等级 3、具备DPS动态压力检测系统，压力报警阈值3档可调，高：120（±15）kPa 中：90（±15）kPa 低：60（±15）kPa 4、具备速度模式、时间模式、剂量模式、药物模式、序列模式等5种注射模式 5、输注精度≤±3%（注射精度±2%，机械精度±1%），符合GB9706.27中定义的低速和中速 6、在线滴定功能：可在安全不中断注射中改变注射速率。 7、阻塞回撤功能：当管路阻塞报警时，自动回撤管路压力，避免意外丸剂量伤害患者； 8、速率范围：0.1-2000ml/h，递增：0.1ml/h；预置总量范围：0.1-9999.9ml，递增：0.1ml；预置时间范围：1-5999min，增量1min； 9、快推“bolus”：0.1-2000ml/h可调，以0.1ml/h递增，自动/手动可调 10、KVO：0.1-5.0ml/h可调； 11、自动识别注射器规格：5ml、10ml、20ml、30ml、50ml/60ml； 12、屏幕不小于2.8寸，整机重量不超过2.1kg，方便携带，可固定在输液支架上； 13、分低级、中级、高级三级报警，并分别以声光提示，同时显示具体报警信息； 14、高级报警信息：拉杆松脱、按手松脱、注射器按手夹扣松脱、、卷边安装错误、阻塞、注射器推空、速度异常、电池耗尽、无电池、注射中按键卡住 中级报警信息：按键异常（暂停时）、输注完成； 低级报警信息：电池电量低、近空、超时，网电源供电中断； 15、电池工作时间>8小时@5ml/h；供电：AC 100V-240V，50/60Hz；	2	台		
可视喉镜	1、可视喉镜镜片参数 1.1 喉镜片采用医用级PC材料，无菌包装，一次性使用，无需消毒 1.2 可满足5种不同患者需求，标配5种规格大小的一次性使用喉镜叶片 1.3 镜片可插入长度：110mm、103mm、99mm、93mm、87mm 1.4 镜片镜尖宽度：10.3mm、10.3mm、9.4mm、10.4mm、12.2mm 1.5 镜片插入部分厚度：14mm、12.5mm、12.8mm、13mm、12.9mm 2、可视喉镜标准配置 2.1 高强度防护箱一只 2.2 主机（手柄连同显示屏）一套 2.3 充电器一个 2.4 数据线一条 3、可视喉镜技术要求 3.1 显示屏 3.1.1 高清广角显示屏≥3.5英寸，显示屏具有触摸操控功能	2	套		

3.1.2 屏幕分辨率720480 3.1.3 空间分辨率$\geq 7.131\text{p/mm}$ 3.1.4 屏幕旋转角度：前后：$0^{\circ} \sim 160^{\circ}$，左右：$0^{\circ} \sim 290^{\circ}$ 3.1.5 具备拍照、录像、定格、回放等功能，标配32GB内存卡，可存储格式：JPG，MOV 3.1.6 摄像部件的亮度可根据需求进行调节，有4种亮度可供选择。 3.1.7 自带HDMI高清输出接口，可将视频信号进行输出显示于外接显示设备上 3.1.8 具备调整时间功能、可调整4种以上语言功能 3.2 摄像部件 3.2.1 摄像头像素为≥ 23681296，即≥ 300万 3.2.2 视场角$\geq 70^{\circ} \pm 9^{\circ}$ 3.2.3 有效景深：1mm~120mm 3.2.4 超强的防雾功能：开机即用，无需预热 3.2.5 光照度：$\geq 3000\text{lux}$，色温$\geq 4500\text{K}$ 3.3.6 色彩还原能力：具有良好的24色还原能力 3.3 电池 3.3.1 采用进口锂电池，3.6V，3.5AH。 3.3.2 充电器输入：100~240V，50Hz，0.5Amax 3.3.3 充电器输出：5.0V，2.0A 3.3.4 电池容量$\geq 3400\text{mA}$ 3.3.5 充电时间$\leq 4\text{h}$ 3.3.6 电池放电时间$\geq 2.5\text{h}$ 3.3.7 工作温度：$5^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$ 相对湿度$\leq 93\%\text{RH}$，气压860hPa~1060hPa 3.3.8 运输、储存环境：湿度$\leq 93\%\text{RH}$，温度：$-40^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$，大气压力：500hpa~1060hpa 3.3.9 充电接口为Type-C接口，除充电外还可读取数据，TF卡接口具有热插拔功能，可通过数据输出线，将数据同步显示在外接显示器上 3.4 显示器和手柄一体式设计，不可分离 3.5 产品适用于体型肥胖患者、成人、儿童、婴幼儿。				
--	--	--	--	--

第五标段

设备名称	参数要求	数量	单位	单价	小计
血液透析机（单泵）	主要技术参数要求 1 ≥14英寸彩色液晶触摸屏，全中文操作及显示系统，可作碳酸氢盐、醋酸盐常规透析。耗材、原液配方等全开放。 2 压力监测要求： 动脉压监测范围：-400～+400 mmHg，监测精度：±10 mmHg 静脉压监测范围：-50～+390 mmHg，监测精度：±10 mmHg 跨膜压监测范围：0mmHg～+700 mmHg，监测精度：±10 mmHg 3 透析液要求： 透析液流量：300～800ml/min，连续可调 温度范围：34.5℃～39.5℃ 4 导电率监测范围：12.7～15.3ms/cm 反馈式电导度监测及配比机制，可分别监测B液电导度与总电导度 5 预冲后可自动待机，透析液流量可降至0ml/min，节约成本。 6 超滤控制要求： 超滤方式：容量式平衡腔控制。 超滤率：0，100～4000ml/h，精度：±1.0% 7 血泵流量：0，50～600ml/min，10ml/min可调 8 肝素注射：可编定停止时间，读取累计肝素容量，流速：0.1～10 ml/h可调。 9 可提供超滤量、钠离子、碳酸盐、肝素、透析液流量等多种曲线自定义功能，提供个性化透析方案 10 漏血检测与报警：超声或光学原理检测；标配空气监测报警。 11 标配透析液过滤器及支架，每支透析液过滤器可使用不低于140人次。 12 设备具备热、化学方式消毒，可脱钙消毒同时完成，并可保存消毒记录 13 标配充分性监测装置：显示Kt/V值，为临床医生提供治疗有益数据及参考。 14 透析过程中，具有快速精准补液功能。 15 可保存治疗方案与治疗结果，自动保存至少20次病人治疗记录 16 水供应，水压：0.5-6.0bar，入水温度：10-30度 17 安全要求：符合GB9706.1，GB9706.2安全标准 18 标配在线电子血压计监测模块，有实时自动血压监测与报警功能 19 后备电池：标配内置电池，保证机器停电后最少使用≥20分钟，并且不丢失数据；同时压力监测，漏血和气泡检测正常工作	23	台		

第六标段

设备名称	参数要求	数量	单位	单价	小计
血液透析机（双泵）	主要技术参数要求 1 ≥14英寸彩色液晶触摸屏，全中文操作系统，可作碳酸氢盐、醋酸盐常规透析。耗材（含管路）、原液配方等全开放。 2 压力监测要求： 动脉压监测范围：-300~+300 mmHg，监测精度：±10 mmHg 静脉压监测范围：-50~+390 mmHg，监测精度：±10 mmHg 跨膜压监测范围：0mmHg~+400 mmHg，监测精度：±10 mmHg 3 透析液要求： 透析液流量：300~800ml/min，连续可调 温度范围：34.5℃~39℃ 导电率监测范围：12.8~15ms/cm 电导度监测及配比机制，可分别监测B液电导度与总电导度 4 有自动待机功能，透析液流量可降至100ml/min，节约成本。 5 超滤控制要求： 超滤方式：容量式平衡腔控制。 超滤率：0，100~4000ml/h，精度：±1.0% 6 置换液流量范围：20~400 ml/min 7 血泵流量：0，50~600ml/min，10ml/min可调 8 肝素注射：可编定停止时间，读取累计肝素容量，流速：0.5~10 ml/h可调。 9 可提供超滤量、钠离子曲线自定义功能，提供个性化透析方案 10 漏血检测与报警：超声或光学原理检测；标配空气监测报警。 11 标配透析液过滤器及支架，每支透析液过滤器可使用不低于100人次 12 设备具备热、化学方式消毒，可脱钙消毒同时完成，并可保存消毒记录 13 标配充分性监测装置：显示Kt/V值，为临床医生提供治疗有益数据及参考。 14 透析过程中，具有快速精准补液功能。 15 可保存治疗方案与治疗结果，自动保存至少4次病人治疗记录 16 水供应要求：水压：1.5~6.0bar，入水温度：10~30度 17 标配在线电子血压计监测模块，有实时自动血压监测与报警功能 18 后备电池：标配内置电池，保证机器停电后最少使用≥20分钟，并且不丢失数据；同时压力监测，漏血和气泡检测正常工作	6	台		

空气消毒机	一、产品名称：医用等离子体空气消毒器 二、产品用途：适用于普通手术室、产房、血液病区、烧伤病区、保护性隔离病区、重症监护病区的空气消毒；消毒供应中心检查包装灭菌区和无菌物品存放区、重症透析中心的空气消毒；检查室、治疗室、感染性疾病诊室等场所的空气消毒。 三、技术参数要求： 1、采用等离子体+静电吸附消毒灭菌，杀菌广谱、彻底；内含活性炭分子过滤器、初效过滤器，可有效除去空气中的挥发性气体、各种异味以及过滤毛发、粉尘等大尘埃颗粒； 2、医用等离子体空气消毒器壳体采用优质冷轧钢板，结构强度高，完全阻燃；表面静电喷涂，防尘效果好、使用寿命长、安全系数高； 3、采用嵌入式安装方式，不占用地面空间； 4、人机共存，可在有人状态下进行连续动态消毒，对人及物品没有任何伤害； 5、整机重量$\leq 25\text{kg}$，额定循环风量$1000\text{m}^3/\text{h}$，可适用100m^3体积及以下的场所； 6、额定功率$110\text{W} \pm 11\text{W}$；电源$\text{AC}220\text{V}$，$50\text{Hz}$； 7、等离子体发生器电场强度$\geq 8500\text{V}$；（可提供省级疾控中心或第三方检测机构检测报告）； 8、等离子体发生器集尘区电场强度$\geq 4100\text{V}$； 9、等离子体发生器产生的等离子体密度可达$5.6 \times 10^{18} - 1.25 \times 10^{19} \text{m}^{-3}$； 10、等离子体发生器使用寿命$\geq 50000\text{h}$，高压电源使用寿命$\geq 50000\text{h}$； 11、配备负离子发生器，所产生负离子密度$\geq 4.82 \times 10^7$个/$\text{cm}^3$。 12、设备持续工作$1\text{h}$，臭氧泄露量$< 0.008\text{mg}/\text{m}^3$。 四、净化消毒效果要求： 1、净化消毒效果要求：1）对白色葡萄球菌的杀灭率$> 99.90\%$； 2）设备持续工作30min，$\text{PM}_{2.5}$去除率$\geq 99.92\%$；设备持续工作1h，$\text{PM}_{2.5}$去除率$> 99.99\%$； 3）设备持续工作120min，对体积为100m^3室内空气中的自然菌消亡率均$\geq 91\%$； 4）设备持续工作2h，甲醛的净化效率$\geq 96.1\%$、氨的净化效率$\geq 95.2\%$、苯的净化效率$\geq 96.1\%$、TVOC净化效率$\geq 98.0\%$； 5）气雾室肺炎克雷伯氏菌、金黄色葡萄球菌、黑曲霉菌、龟分枝杆菌的杀灭率$> 99.9\%$； 6）气雾室冠状病毒HCoV-229E、甲型流感病毒H3N2的杀灭率$> 99.99\%$。 7）设备在100m^3密闭空间内开启60min，悬浮粒子浓度达到 GB 50333-2013《医院洁净手术部建筑技术规范》中空气洁净度 8 级（相当于原100000 级）的要求； 8）气雾室甲型流感病毒H1N1的杀灭率$> 99.99\%$。 9）新冠病毒SARS-CoV-2：新冠病毒SARS-CoV-2（COVID-19）杀灭率$> 99.99\%$，提供第三方检测报告。 五、功能及技术先进性要求： 1、远程红外线遥控，可实时显示北京时间，故障报警，可查询显示累计时间等；	30	台		
-------	--	----	---	--	--

	2、高、中、低三档可调风速供用户选择；手控、遥控多种控制方式供用户选择；手动、定时、临时多种工作模式方便用户操作；遥控器上设有一键锁定功能，防止误操作； 3、程控数量（定时消毒）≥6组，具备工作时间自动累计功能，满足临床需求； 4、采用网状活性炭，可有效去除有机气体和医院的各种异味；采用新型多功能两段式等离子体模块，杀菌效率高，集尘效果好，方便维护保养； 5、产品具有报警功能，等离子体杀菌净化模块故障报警、过滤器清洗维护报警、风机故障报警； 六、配置清单： 1. 主机 1台 2. 遥控器1只 3. 说明书1本 4. 合格证1张 5. M10膨胀螺丝 6. M10丝杆 7. M10螺母 8. $\phi 10$平垫 9. 吊架 10. 橡胶垫				
集中供液一套	一、采购需求 集中供浓缩透析液系统 二、技术参数及配置参数 2.1. 技术参数 2.1.1. 产品设计参照标准：符合YY0598—2015《血液透析及相关治疗用浓缩物》相关要求； 2.1.2. 电器性能：符合GB4793.1-2007《测量、控制和实验室用电气设备的安全要求第1部分：通用要求》；以及YY 0505—2012《医用电器设备 第1-2部分：安全通用要求 并列标准：电磁兼容 要求和实验》标准；、 2.1.3. 产品构成：由独立的A液配供系统和独立的B液配供系统组合构成多功能血液透析用浓缩液集中配液系统； 2.1.4. 工艺特点：全自动配液、供液、清洗、消毒一体化系统； 2.1.5. 控制方式：PLC可编程控制器，触摸式人机界面，可手动、自动运行； 2.1.6. 消毒方式：A液化学消毒，B液化学消毒、热消毒； 2.1.7. 配供能力：最大可满足 80 床配供液需求； 2.2. 性能参数 2.2.1. 配液精准控制进水，进水误差≤0.2%；	1	套		

	2.2.2. 配液温度补偿，水温控制在20—30℃之间，提高透析粉溶解效率； 2.2.3. 强力水流搅拌，快溶解透析粉； 2.2.4. 配液在线电导、密度双重检测，时刻了解配液进度，便于校对配液质量，确保合格后推送至储液罐； 2.2.5. 配液人份数可选择，减少浪费； 2.2.6. 推液排空，自动计算推进量，有效排出供液管路中的空气与残余清洗水； 2.2.7. B液热消毒，循环加热，末端回水温度$\geq 85^{\circ}\text{C}$，升温、循环、冷却、排放自动完成； 2.2.8. 自动脉冲循环，储液桶有储液的情况下，待机时自动进入脉冲循环状态，防止透析液沉淀结晶； 2.2.9. 自我诊断及报警，系统应有声光报警功能，中文提示故障原因，报警状态等信息，方便诊断，同时还应有完善的液位，压力，电源及电导超标报警功能； 2.2.10. 供液多重过滤，A液采用PP材质过滤器内装三重微孔折叠滤芯，B液采用316不锈钢过滤器，内装微孔过滤芯和双重细菌过滤器； 2.2.11. 自适应供液模式，可进行自流供液、变频供液、脉动供液，根据现场管路铺设情况调整供液模式。 2.3. 配置参数 2.3.1. 配液罐及储液罐：A液采用卫生级PP材质； B液采用卫生级316不锈钢材质，储液罐配有紫外线灭菌器和呼吸器； 2.3.2. A液管件及阀门：A液主机部分采用UPVC电动阀门及管件连接，具有优良的耐化学腐蚀性； 2.3.3. B液管件及阀门：B液主机部分采用卫生级316不锈钢电动阀门及管件连接，具有耐腐蚀性及耐高温消毒； 2.3.4. 加热装置：非接触式外加热器，发热部件与水不接触。水循环升温，温度自动校准。 2.3.5. 供液管路：医用级红、蓝硅胶管，每个透析单元配有U形小循环，减少管路盲端； 2.3.6. 配液泵、供液泵：品牌水泵，卫生级316不锈钢泵体，耐高温、耐腐蚀。 2.3.7. 供液接头：进口快接接头				
血液净化科信息系统一套	软件模块 软件系统总体情况 总体要求 1. 采用本地服务器构建 2. 采用C\S和B\S混合架构，兼顾安全性与使用便利性，非单独C\S 或 B\S架构 3. 客户端需支持WinXP、Win7、Win10各个操作系统 4. 平板端需同时支持Android 和 IOS系统 具体性能及参数要求 1 患者签到称重功能 操作1. 产品能够与带有输出串口的体重秤连接，实现患者智能签到和称重功能，可同时具备刷卡和人脸识别方式。可以通过人脸识别后直接自动记录体重，无需医生手动记录。产品能够与带有输出串口的血压计连接，实现患者智能血压录入功能，可同时使用刷卡和人脸识别方式，可以通过人脸识别后直接自动录入血压，无需医生手动记录。	1	套		

	2. 具备签到、称重语音播报功能 2 大屏显示功能 1. 具备家属等待区大屏显示功能可以显示当前患者透析状态，预计下机时间、患者宣教等信息 2. 具备大屏幕显示功能，显示患者治疗状态 3. 具备语音叫号功能，可以从任一安装了软件的平板上呼叫患者，在连接了电脑的大屏幕上显示并进行播报 3 排班管理功能 1. 具备预约排班功能，能够对排班模板自动进行复制，并且随时可以编辑；排班模板可以进行查看，导入，导出excel格式和打印；只需要定义患者一周排几次，机器号，系统能自动排患者到相应位置 2. 具备排班模板功能，可以自定义启用的模板个数，从1个到4个 3. 预约排班和排班模板界面，均支持拖拽式排班、能快速替换，预约排班和排班模板可以互相导入 4. 具备智能排班功能，可对多个模板一次性进行排班后保存，无需反复切换界面，多次保存 5. 具备当班患者透析耗材和透析药品查看和打印功能、包括统计打印、针对患者的整体打印和标签打印 6. 可以在排班表上查看每个患者的透析方式和透析器，并且可打印具备排班推送功能，可以将本周和下周患者个人的排班信息发送到对应患者平板上，从而减轻护士工作量 7. 具备医护排班功能，可以对医生、护士、进修生进行排班，并可将排班结果发送到任一医护平板上进行提醒；可以统计工作时间、休息时间等 8. 具备透析预算功能，可以根据排班情况，自动列出未来自定义的一个时间段内患者的透析模式和透析次数 9. 可设置权限，对每个医生护士进行排班权限设置，包括是否可以进入排班功能，是否可以对排班模板进行修改 4 透析管理功能 1. 具备患者透前、透后评估修改和确认功能 2. 具备开始透析、透析监测和记录、结束透析等基本透析流程功能 透析监测包括以下记录内容：记录时间、透析液流量、血流量、静脉压、跨膜压、钠浓度、温度、超滤率、实时超滤量、心跳、脉搏、血压、症状和处理等， 3. 能够在每次透析后自动生成透析记录单，透析单格式有多种模板可选，并且可以根据医院要求进行调整。 4. 可以开具临时医嘱，长期医嘱，并可将长期医嘱推送到排班日期；具有医嘱模板，预设后方便今后快速开具医嘱 5. 所有的透析记录单可进行电子保存，并可按照实际需要批量打印当日透析单 或选择日期批量打印历史透析单 5 患者管理功能 1. 具备患者详细信息填写、编辑功能，为每一位透析病人建立唯一识别号,包括姓名、性别、出生日期、年龄等详细信息等 2. 具备患者干体重设置和调整功能，并有历史曲线				
--	---	--	--	--	--

	用于辅助设置 3. 具备患者血管通路设置和记录功能，每次修改都会进行记录，并记录到统计系统中。 4. 具备患者透析方式、透析处方和常用医嘱模板设置等功能，能显示在用和停用方案 5. 具备患者转归功能和记录 6. 具备患者详细实验室检查、辅助检查信息查看、统计、分析、定期检验提醒功能 7. 可以筛选日期时间段，展示指定日期的透析记录列表，至少应包含患者透析日期、班次、机号、体重、血压、血管通路、超滤总量、透析器型号、抗凝剂使用、凝血情况等信息 8. 具有病情记录功能，至少应包含病史、体格检查、病程记录、手术记录、复诊记录、死亡记录等功能模块，其中病史、病程记录应提供模板载入功能 9. 具有完善的评估工具，包括跌倒评估、小儿跌倒评估、压疮风险评估、OH压疮评估、RASS及疼痛评估、营养状况评估、约束告知单、心理评估、瘙痒评估、Glasgow昏迷评分和肌力评估表等具有文书管理功能，可以上传各类知情同意书模板，自动载入患者基本信息后可打印。签字完成后，可以通过平板拍照方式记录 6 耗材管理、药品管理功能 1. 具备所有血透室耗材记录功能，包括透析器、血滤器、灌流器、管路等等，并且可以查看和打印详细历史记录 2. 常用耗材如透析器、血滤器等可以与透析流程关联，实现自动消耗，无须人工出库 3. 具备耗材库存预警和有效期到期预警功能 4. 具有自备药管理功能，能统计自备药用量、剩余数量，并且可设置库存预警功能 5. 自备药的使用可以和透析过程关联，实现自动消耗，无须人工出库 6. 具有患者费用管理，可以设置不同透析模式的费用，患者每次透析完成后自动产生费用记录，并记录于患者的费用余额中，进行统计汇总。 操作7. 耗材出库可以设置套餐，根据透析方式选择耗材出库套餐，无需逐项进行出库 7 平板端患者管理功能 1. 在平板上可以实现患者的详细电子病历管理，包括基本信息、血管通路在用和停用记录、详细透析记录、透析病程记录等 2. 在平板能查看患者历史长期医嘱记录，并可进行长期医嘱推送平板上能编辑患者的病程记录，可编辑模板，快速从模板导入，导入后可修改。病程记录填写时支持快速导入最近180天以内的各项检验结果、支持导入180天以内的患者血压、干体重 3. 能在平板上进行患者信息建档，录入干体重、透析方案、病程记录、病史等各项进行 4. 能在平板记录患者的首透病程、日常病程、查房记录、阶段小结、手术记录、死亡记录、出院记录、输血记录等信息 5. 具备肾科临床工具，包括肾小球滤过率、BMI、体表面积、KT/V、蛋白分解率、内生肌酐清除率、肾衰指数、血透-残肾尿素清除率、校正钙浓度等计算公式，方便随时计算 6. 支持手动录入患者检验结果、对接导入结果、拍				
--	---	--	--	--	--

	照上传三种方式，可以在平板上查看任一检验结果，并可查看数据变化曲线图 8 科室质控分析功能 1. 具备患者基本信息的统计分类，包括血管通路类、转归统计等 2. 对于治疗项目HD，HDF，HP等类型的相关统计分析 3. 具备患者长期干体重变化趋势，血压变化趋势查看和分析等 4. 具有耗材出入库、使用等统计分析功能 5. 具备各类实验室检查项目的统计分析功能，如血常规对比分析、支持各类质控达标的过程监测，查询达标率和完成率 6. 具备科室工作量统计分析，能查询每个工作人员的工作量 操作7. 具备决策分析模块，可以对患者进行贫血管理，自动将血红蛋白在不同区间的患者进行分类显示，并标记出近期变化趋势，可显示曲线图。医生在查看后还可以进行标记状态，从而方便快速调整患者用药方案 操作8. 可以对患者进行容量管理，自动将患者的平均超滤率进行分类显示，从低到高依次展示，从而快速发现哪些患者的容量管理有问题，给出针对性治疗方案。 操作9. 可以对患者进行自动营养分析，根据白蛋白的范围对患者进行归类，并标记出最近的白蛋白变化趋势，查看后还可以对患者进行一键标记处理记录 操作10. 可以对骨矿物质进行自动筛选，根据甲状旁腺激素的数值，自动对患者进行分类，方便医生快速处理不达标患者，并可一键标记处理结果 11. 具备透析质量管理报告，可以自动统计科室容量管理、贫血管理、透析充分性管理、营养管理、矿物质管理等多方便的结果质量，提供包括结果人数、中位数、平均值、入院超90天等各项指标的汇总分析 操作12. 质控KPI数据统计（SOP）。显示设定的质控KPI统计数据，新入透析患者传染病检验完成率；维持性透析患者检传染病检验完成率；维持性透析患者传染病发病率；KTV和URR完成率；KTV和URR控制率；β2微球蛋白完成率；患者体重增长分析；动静脉内瘘长期生存率；血常规完成率；铁五项完成率；电解质完成率；IPTH完成率；肝功能完成率；炎症指标完成率；血脂完成率；肾性贫血控制率；CKD-MBD控制率；人血白蛋白控制率；患者高血压控制率 9 平板端功能 1. 平板端可直观显示当前班次和区域患者，方便护士随时进行透前评估和透后评估，监测记录，症状和处理记录，医嘱执行等，并且随时可调整干体重 2. 平板端护士所需要记录的患者症状和处理、透后凝血情况、内漏或导管情况、透后症状、并发症、透析后宣教等均提供选项功能，无须打字录入，特殊情况下可在需要编辑文字 3. 平板端可以查看最近患者的透析详细记录，在日历上即可直观显示历史透析日期和时间、透析模式；并可直观看到已透析和未透析的区别；通过点击				
--	--	--	--	--	--

	平板指定界面，可以快速查看患者近期的超滤变化曲线，体重变化曲线等 4. 平板端可以查看检验结果、病程记录等医疗结果 5. 平板端支持上传检验图片、支持查看检验结果、检验结果曲线图，并具备肾科临床工具，可以快速计算：肾小球滤过率、BMI、Kt/V、URR、肾衰指数、滤过钠排泄分数等 6. 平板端支持医护人员设置电子签名，也可以让患者在治疗后签名并保存到透析单中，平板端支持修改个人密码 7. 平板端可查看医护人员排班情况，了解个人排班时间 8. 平板端可对患者进行各项评估，并与电脑同步 9. 平板端支持查看患者的完整透析单，进行预览；还可以查看患者病历情况：可以快速浏览每一次透析记录，无需逐次打开透析记录，可对体重变化情况、血压情况、透析中症状情况、医嘱内容进行对比分析查看 10. 平板端具备健康教育功能，护士可对患者进行健康教育，系统自动展示教育内容，教育完成后患者可以进行签名后保存，并在系统中形成一条健康教育记录。 操作11. 平板端可以快速查看操作日志，了解关键操作是于几点几分，由哪个医生、护士完成，从而方便进行追踪 操作12. 平板端具备决策分析功能，可以对贫血进行管理、患者容量进行管理，将患者血红蛋白进行快速分类，并标记指标上升或下降趋势，还可以显示曲线图，添加标记信息；并可对平均超滤率进行分类显示，标记上升和下降趋势，显示曲线图，并添加标记信息 13. 可对患者进行排序，选择机位排序、也可以按签到顺序排序、住院-门诊排序、下机排序或者姓氏排序；也可以护士操作过的患者自动归类进入我的患者，实现跨区操作 10 设备管理功能 1. 具有对血透机进行日常维护和登记功能 2. 透析机在使用后能够根据预设的消毒方式，自动产生使用记录，记录内需包括使用患者，时间，消毒情况，维修记录情况等，且可以随时查询历史记录，并可打印 3. 能够记录水质检测的结果，并可记录水机运行状态 11 患者健康教育功能 1. 可以指定护士负责相应患者的健康教育，并且系统可以指导护士在特定时间对患者做特定的健康教育 2. 可以设定新患者教育内容、重点教育内容、月度教育内容，供护士对患者进行规范化教育 3. 可以对健康教育做统计，并进行测试 4. 在电脑端和平板端均可完成 5. 可以对患者教育记录进行统计查询，并可打印记录 12 感控管理功能 1. 具有单独的感控管理模块，非简单的感染管理页面 2. 平板上具有各类感控检查表登记项目，至少包括				
--	--	--	--	--	--

	：手卫生检查表、透析导管皮肤出口护理、透析导管连接操作、透析导管断开操作、内瘘或人工血管穿刺、内瘘拔针等项目 3. 检查过程中系统会自动进行计时，记录检查时间长度、检查时项目会自动载入，检查者只需点击选择正确或错误，无需手动填写检查结果可以在电脑模块中汇总打印 4. 具备各项感控制度查询与学习，系统内置常规感控管理制度，也可以手动添加 5. 可以记录感控培训，并可以在系统内登记 13 系统 对接 可和医院Lis系统对接，对检验结果进行单项抓取，无需手动录入； 可和医院His系统基本信息对接，对患者基本信息进行单项抓取，无需手动录入； 可和医院Pacs系统对接，对检查结论进行单项抓取，无需手动录入； 14 血管通路管理功能 1. 穿刺位点标记功能：系统支持平板拍摄上传患者真实通路实照，可以对穿刺位点进行从1开始的数字编号，并可以选择各类标记信息，为下次穿刺提供指引。界面上可以直观查看历次穿刺信息及异常情况 2. 具有血管通路时钟刻度指引功能，用于扣眼法穿刺的引导，可以在血管通路图上进行标记时钟刻度为进针方向，用A端/V端箭头表示 3. 具备通路评估功能，穿刺管理功能、导管管理功能、并发症管理功能 4. 通路发生的并发症，日常记录可通过模板快速选择，并可进行统计分析 15 患者自助查询功能 1. 具备患者自助查询功能，患者可在个人平板或专用设备上查询个人的就诊信息、排班、透前体重、透后体重、透前血压、透后血压 2. 患者可自助进行签到、排号、打印签到小票 3. 患者可自助查询体重变化曲线图、血压变化曲线图、健康教育信息等 4. 患者可自助提交透析满意度调查表 16 系统 服务 1. 软件部分含1年免费维护，硬件保修1年 2. 服务期内提供定期升级服务，保证更新及时性，使用户客户端软件始终为最新版本 3. 软件出现使用问题时，应提供实时在线服务，20分钟内响应，常规问题24小时内解决；如疑难问题，派工程师提供现场维修服务 硬件参数 序号 类别 数量 单位 参数 1 移动工作站 4 台 网络：WIFI 尺寸：≥10英寸 运行内存：≥4GB 存储容量：≥64GB 摄像头：前置≥200万像素，后置≥500万像素 分辨率：≥20001200， 电池容量：≥7250 mAh 2 患者卡 张 支持患者数据写入，配合一体机使用 注：非一、二维码				
--	--	--	--	--	--

	3 轮椅秤集成接诊一体机 1 台 具备人脸识别功能（内置摄像头）、IC卡扫描及测温模块且与体重秤是一体集成； 接诊设备部分： 摄像头参数要求：≥200万像素， 接诊机屏幕尺寸：≥12寸， 网络支持：以太网、支持Wi-Fi 内存：≥4G， 存储：≥32G， 操作系统：Android9.0及以上 采用电容式触摸屏， 显示分辨率：≥1280800 感应模块：测温探头 体重秤部分： 最大量程（kg）≥300KG 精度（kg）≥0.1kg 秤盘尺寸（m）≥0.80.8m 外形尺寸（m）≥11m 4 台式血压计集成接诊一体机 1 台 具备人脸识别功能（内置摄像头）、IC卡扫描及测温模块且与台式血压计是一体集成； 接诊设备部分： 摄像头参数要求：≥200万像素， 接诊机屏幕尺寸：≥10寸， 网络支持：以太网、支持Wi-Fi 内存：≥4G， 存储：≥32G， 操作系统：Android9.0及以上 采用电容式触摸屏， 显示分辨率：≥1280800 感应模块：测温探头 台式血压计部分 测量原理：示波法或脉搏波法 显示：LCD数字显示，反转测量结果，方便体检 测量位置：左右臂 测量范围：血压≥0-300mmhg；脉搏≥30-200拍/min 5 大屏叫号系统 1 台 屏幕尺寸：≥55英寸 内存：≥2G， 存储：≥8G， 显示分辨率：≥19201080 网络支持：以太网、支持 Wi-Fi				
--	--	--	--	--	--

第七标段

设备名称	参数要求	数量	单位	单价	小计
多导睡眠监测仪	1、通道数≥ 45通道 2、包括脑电EEG（10导）、眼电EOG（2导）、下颌肌电EMG（3导）、心电ECG（2导）、腿动PLM（4导）、压力、压力式气流、压力式鼾声、麦克风鼾声、热敏式气流、RIP胸部运动、RIP腹部运动、血氧饱和度SpO2、脉率、脉搏波、体位、体动、环境光、事件标记、运行指示灯2、存储指示灯、电池电量、OLED显示屏2、蓝牙2、音频、视频等参数。 3、医疗器械注册证中的结构及组成包含摄像机及相关配件，同时适用范围含有声音和视频的功能，使患者视频影像数据的合规合法化， 4、主机记录盒小巧、轻便，体积$\leq 80 \times 25 \times 70$ mm，重量≤ 90 g，可直接固定于呼吸带上使用，患者可自由活动。 5、主机具有OLED显示屏，可实时显示记录状态、蓝牙连接状态、电池电量、剩余内存容量等信息；同时具有物理按钮，用于患者事件标记。 6、主机内置主级蓝牙模块，可连接无线传输器，实现无线实时传输功能，患者可在监测室自由活动，不影响夜间起夜或其他异态睡眠导致设备损坏。 7、24位采样精度，采集及分析参数符合AASM美国睡眠标准 8、为了减少线缆束缚，血氧采集器需通过蓝牙与主机无线连接，以腕表方式穿戴，且血氧采集器具有OLED显示屏，可实时显示血氧、脉率、蓝牙连接状态、电池剩余容量等信息。 9、主机内置金属鲁尔内锁接头的压力式气流传感器，容易连接且不易损坏。 10、血氧采集器采用内置锂电池供电，且配备常规Type C接口，即可连接血氧指套又可为血氧采集器充电。 11、主机内置麦克风录音功能，可检测环境声音，并解析出实际鼾声波形。 12、主机采用锂电池直流电源供电，可连续工作24小时以上，并可重复使用，降低传统干电池的日常损耗及环境污染。 13、集成化脑电/眼电设计，减少传统电极线连接后杂乱、难以成束等问题；每个盘状电极点位需标注对应标签，减少传统连接EEG/EOG时对应插孔时间。 14、实时阻抗检测功能，可实时查看导联脱落情况，并对导联脱落状态进行同步记录。导联脱落状态记录为数据回放的可信性度提供有力依据。 15、内置三维加速度传感器，可测量仰卧、俯卧、左侧卧、右侧卧、站立五种体位。 16、分析软件具有全中文操作界面，可生成全中文分析报告。可自定义模块化选择报告内容。 17、可对不同信号自定义设置高通滤波、低通滤波、工作频率，帮助临床滤除噪声干扰，获取更加准确的信号。 18、专业PSG多导睡眠采集分析软件包括：睡眠分期、	2	套		

	微觉醒事件、周期性腿动、呼吸事件、心律失常、氧减事件、心脏事件、睡眠结构、体位、鼾声事件、磨牙等事件分析，可全面了解患者整晚夜间睡眠状况。 19、心脏事件可分析心动过速、心动过缓、宽复合波心电过速、窄复合波心电过速、心脏停搏等事件。 20、可自由定义患者报告，包括语言、样式、不同事件分析、趋势图组合等，方便临床进行睡眠事件分析。 21、支持国际通用的EDF格式，对于不同的分析软件具有更好的兼容性。 22、软件具有频谱分析功能，可对任意导联进行快速傅里叶FFT频谱分析。 23、软件可将分析数据直接导出。mat或者。CVS等格式文件，可直接导入matlab，spss等医学统计软件进行数据分析，便于睡眠医学相关科研。 24、软件具有睡眠数据管理功能，可一键导出所有患者的各项分析生理指标至Excel中，同时可自定义不同分析指标的标签顺序，便于临床医务人员进行科研及其他数据收集操作。 25、具有高清红外视频监控功能，可与多导睡眠记录仪无缝连接，监控视频可同步患者的监测数据。				
一体式AI睡眠筛查系统	一、数量：1套（一拖十） 二、配置要求：中央工作站一套（含计算机一台、液晶显示器一台、打印机1台），便携式睡眠呼吸监测仪主机及配套挂夹10套，主机鼻气流传感器10套，一次性鼻气流传感器10套，胸部呼吸运动电极线10套，血氧组件10套，便携收纳包10个，一次性使用心电电极10个，一次性使用鼻氧管10个。 三、功能需求： 1. 适用于睡眠呼吸暂停低通气综合征（SAHS）、用于各种患者进行睡眠呼吸监测，血氧监测，便携简单，且能对睡眠呼吸暂停低通气综合征（SAHS）分型 2. 利用心肺耦合技术（CPC）进行睡眠方面评估，可以对睡眠分期，睡眠潜伏期，睡眠效率，睡眠质量等准确判断 3. 多种佩戴方式：贴片方式和背夹方式，或其他方式 4. 低电量提示，血氧、鼻气流、心电脱落提示 5. 可通过胸阻抗的变化判断胸部呼吸运动情况 6. 测量参数包含以下7种： 6.1. 鼻气流：频率范围 10次 / 分~40次 / 分，误差≤±3次 / 分 6.2. 胸部呼吸运动：频率范围15次 / 分~40次 / 分，误差≤±3次 / 分 6.3. 鼾声：单次鼾声持续时间：2s ~6s，误差≤±	1	套		

	1s 6.4. 体位：内置方向感应器，测量方位：平卧，左侧卧，俯卧，右侧卧，起身。 6.5. 体动：内置加速度传感器判断睡眠体动情况 6.6. 血氧：显示范围：0~100%； 测量范围与精度：85%~100%范围内，绝对误差$\leq \pm 2\%$； 70%~85%范围内，绝对误差$\leq \pm 3\%$。 6.7. 心电：显示范围：30次/分~250次/分； 测量精度：40次/分~100次/分范围内，误差$\leq \pm 2$次/分； 100次/分~240次/分范围内，误差$\leq \pm 2\%$ 7. 附带上位机软件，具有用户管理，数据自动分析功能，多夜重要数据趋势图功能，报告预览编辑功能 8. 数据分析共提供睡眠参数，呼吸参数，鼾声参数，血氧分析结果，心率及心率变异性结果，睡眠体位分析和趋势图等62项分析统计结果 三、续航及储存空间： 1. 电池充放电功能 1.1采用充电电流为1A的充电器充电，电量充满时间不超过3小时； 1.2充电完成后，连续工作时间不低于40小时（使用胸部呼吸运动电极线）； 充电完成后，连续工作时间不低于24小时（使用血氧组件）。 2. 设备存储空间14GB及以上 四、物理参数： 1. 电源：内部电源设备，内置电源采用3.7V可充电锂电池，容量1000mAH， 充电：DC 3.6V~4.2V；采用充电电流不小于500mA的充电器充电，电量充满时间不超过3小时；工作电流≤ 15mA；充电电流≤ 350mA 2. 安全：符合标准GB9706.1-2007 及 YY 0505-2012 电磁兼容性：I组B类 防电击程度：BF型应用部分 防进液程度：IPX0 有可燃气体的安全程度：不适合在有可燃性气体的环境中使用				
--	---	--	--	--	--

经颅磁治疗仪	一、适用范围：刺激人体中枢神经和外周神经，用于人体中枢神经和外周神经功能的检测、改善，对脑神经及神经损伤性疾病的辅助治疗。 二、设备技术参数： 1、刺激强度：1.5T~7T。 2、输出频率：0.1Hz~60Hz。 3、输出步长：输出脉冲频率在1Hz以下时，脉冲频率设置步长为0.1Hz，超过1Hz时步长为1Hz。脉冲宽度：330us~410us。（需提供检测报告证明） 4、多种刺激模式，包括：单脉冲刺激模式、重复刺激模式、序列刺激模式、TBS刺激模式、外部触发模式，单拍成对刺激模式，可自由切换 5、配备专业医用级隔离电源。系统为硬件级安全的双系统。 6、具备有医疗器械注册证或者符合YY 1057-2016标准要求的脚踏开关，确保性能稳定，操作使用更方便。 8、圆环线圈、平面8字型线圈均具备双面刺激。 9、磁刺激主机自带显示屏，显示屏可直观显示刺激强度、线圈温度、线圈连接状态、通信连接状态及液冷机运行状态，设备操作界面非一体式工作站或笔记本电脑。（需提供设备实物照片证明） 10、同一台机器，既可实现双拍毫秒级同步刺激，也可实现单拍毫秒级同步。满足特殊患者脑网络多个关键节点关联刺激的要求 11、具有双路独立的温控液冷功能，非两台液冷机拼凑式降温。 12、磁刺激仪主机，副机，液冷机，独立分开，磁刺激仪主机可单独拆下来连接心电图做运动诱发检测使用。 13、靶点位置3D显示功能，提示大脑皮层靶点刺激区及头部治疗区的准确位置。治疗方案：设备软件具备≥195种治疗处方（需提供设备实物照片证明） 14、一台设备可以同时满足：A线圈和B线圈可以实现不同处方、不同刺激强度同时治疗两个不同病症病人，A线圈治疗病人过程中可以随时开启B线圈病人的治疗。磁刺激仪台车左右两侧共具备4个线圈支臂固定位置，可自由切换，满足不同治疗模式。 15、设备软件具有电容放电计数功能，兼容多种设备的触发接口，满足临床和科研使用。 16、磁感应最大变化率：30-130KT/s。（需提供检测报告证明） 17、保护装置：线圈应有独立的保护装置，当线圈发生故障时，停止磁场输出并有提示 18、双拍同步刺激时间间隔：0ms~252ms（重复刺激模式），双拍同步刺激时间间隔0~58000ms（单脉冲刺激模式）。（需提供检测报告证明） 19、阈值测定三种触发方式，包括软件点击触发、线圈控制按键触发、脚踏板触发，线圈控制按键触发可实现单手快速触发刺激，脚踏板触发可实现单脚快速触发刺激，满足不同临床需求。 20、靶点位置具有3D显示功能，提示大脑皮层靶点刺激区及头部治疗区准确位置。 21、可拓展工作站操作系统，实现多台设备互联互通及数据统一存储。支持接入医院HIS、PACS、LIS等管理系统。	1	台		
--------	---	---	---	--	--

	22、采样率：4KHz。 23、 频率测量范围：1-600Hz。 24、显示范围：1uV~100mV。 25、 系统噪声$\leq 1\mu V$。 26 、差模输入阻抗：$>5M\Omega$。 27、共模抑制比：$>100dB$。 28、使用年限：不小于9年。 四、配置要求： 主要配置清单：磁刺激仪主机 1台，磁刺激仪副机1台，液冷机 1台，台车 1台，刺激线圈及专用支臂：2套，运动诱发检测模块及附件1套，脚踏开关一套，PC机一台，磁刺激软件系统1套				
失眠治疗仪	1. 适应范围：适用于非器质性失眠症患者的辅助治疗，包括脑神经功能紊乱，情绪心理因素所致失眠、老年性失眠、更年期失眠等，以及心理性失眠、特发性失眠和主观性失眠 2. 适用科室：睡眠医学中心、失眠专科、神经内科、老年科等 3. 设备界面：≥ 15寸液晶屏显示、同屏时实显示全部、治疗状态 4. 界面显示：中文菜单，治疗参数、动态治疗波形、输出强度能量色谱动态时实显示 5. 操作方式：设备触摸屏操作，个性化调节治疗参数 6. 输出通道：≥ 2个通道输出，独立控制，可同时开启2个通道治疗 7. 治疗模式：≥ 4个治疗模式，至少配备常规模式、增强模式、维持模式、智能模式 8. 智能模式：用于皮肤敏感者的个性化治疗（增加失眠治疗的范围和有效率） 9. 治疗强度：≥ 32档，档位可调，档位最小调节值为1档 10. 治疗时间：15-60分钟区间可调，调节步长为1分钟，准确度误差不超过$\pm 5\%$ 11. 治疗结束报警：1分钟为单位治疗倒计时，治疗结束自动报警停止，无需实时监护 12. 系统储存：可升级患者档案储存、治疗记录存储 13. 功能升级：可升级治疗记录打印功能 14. 设备临床技术验证：临床医用型治疗设备，设备通过临床机构试验验证（提供医疗器械临床试验报告） 15. 电刺激治疗波形：幅度被随机调制的无极性指数衰减波	1	台		

	16. 电刺激脉冲频率：1000Hz为基准，700~1300Hz 17. 电刺激脉冲宽度：110 μs为基准，77~143 μs 18. 输出电流：交流电恒流输出，安全有效，保障不灼伤皮肤 19. 电极输出峰值电流：≤10mA 20. 负载阻抗：2k Ω ≥ 负载阻抗 ≥ 500 Ω 21. 负载阻抗对频率、脉宽影响：≤ ±20% 22. 设备防电击类型：II类 23. 设备防电击程度：BF型 24. 工作环境：工作电源：220V 频率：50Hz 26. 硬件配置：主机一体机，搭配工业计算机，保证设备运行的稳定性 26. 治疗模块：≥2个治疗模块 27. 输出电极：双输出电极，有效保证电极输出电流恒定可靠 28. 工作站：移动推车工作站，配备万向轮和转运把手，适合门诊、病房使用 29. 设备重量：≤50kg 30. 外形尺寸：≤485mm(L) × 490mm(W) × 1190mm(H)，±10%				
多通道脑电生物反馈仪	1、采集功能：实时采集4人脑电EEG、皮电/皮温TEMP生理信号。 2、采样精度 ADC 模数转换率≥16Bits 3、脑电(EEG)：噪声电平：≤1uV。 共模抑制比：≥100dB，电压测量误差不超过±10%。 时间间隔：误差不超过±3%，高通截止频率：为1Hz，充分滤过无关低频信号，截止频点处的信号至少衰减3.2dB。 耐极化电压：加±300mV的直流极化电压，偏差为±2%。 低通滤波器，根据输入信号频率，产品可以设置低通滤波截至频率90Hz，截至频点处的信号至少衰减10dB，产品有50Hz陷波滤波器，衰减后幅值应不大于3uV，输入阻抗不小于5M Ω 4、皮温TEMP：信号输入范围：15℃--25℃，精度：0.5℃，信号输入范围：25℃--40℃，精度：-0.01℃-0.08℃，信号输入40℃ 精度：-0.2℃ 5、皮电：输入范围：0.8 μ Ω-1~20.2 μ Ω-1，显示精度：0.01 μ Ω-1 6、智能数码多功能传感器：可由软件控制其采集参数 7、生物反馈平台操作软件 8、软件功能 8.1实时显示每个人的脑电、皮电/皮温等数据，自动生成测试数据报告。 8.2实时显示各导监测信号的波形，支持视频实时采集、反馈功能。 9、4人每人一台一体化电脑，患者间互不干扰，独立操作系统，治疗效果显著。设备可分可合，既可以一对一使用，也可以团体使用。 通过生物反馈软件记录并反馈脑电 α、β、θ、δ、γ、smr波（包含alpha波反馈软件、beta波反馈软件、delta波反馈软件、theta波反馈软件、gamma波反馈软件、smr波反馈软件）。 10、配置： 1. 多通道生物反馈仪 4台	1	套		

	2. 脑电传感器 4根 3. 皮电/皮温多功能传感器 4根 4. 终端数据处理器 4台 5. 耳机 4副 6. 数据处理工作站主机 1套 7. 企业级路由器 1台 8. 生物反馈平台操作软件 1套 9. 专用仪器台车 1台 10. 打印机 1台				
经颅直流电刺激仪	一、主要配置要求： 经颅直流电刺激仪 1台 经颅直流电刺激仪刺激器 4个 控制软件 1套 电极线 8根 电极片 20片 耳夹电极 20个 电极帽 8顶 二、技术性能要求： 1. 输出方式 1.1 通道数：4 通道, 4个通道同时刺激输出电流，可同时治疗4名患者，通道间互不干扰。 1.2 参数设定：可通过推车的控制软件设置参数，也可直接在经颅直流电刺激仪主机设置相应参数。 △1.3 传输方式：治疗方案可以通过无线传输发送至刺激终端，无线传输范围≥10米。 2. 电流输出 △2.1刺激模式：经颅直流电刺激模式（tDCS模式）、经颅交流电刺激模式（tACS模式）、微电流刺激模式（CES模式） 2.2 输出参数： △tDCS输出范围：100uA~2500uA范围内可调，误差≤5uA。	1	台		

	△tACS输出范围：100uA~2500uA范围内可调，误差≤5%；频率范围：1Hz~100Hz连续可调，误差≤1%。 △CES输出范围：100uA~500uA范围内可调，误差≤5%；脉冲宽度：0.25s、0.5s、0.75s、1s，误差≤1%；脉冲群宽度：9s，误差≤1%。 2.3 电流控制：电流全程淡入、淡出时间均为15s，保证患者舒适度。 3. 刺激时间 刺激时间范围：30s~3600s 连续可调（步进30s）； 4. 阻抗监测：在tDCS模式下，实时显示真实的阻抗值，在（5kΩ~40kΩ）范围内，阻抗检测误差≤10%。阻抗超过50KΩ则无法输出，治疗期间超过50KΩ会自动切断输出。 5. 工作电压：25V±2.5V。 6. 设备显示状态 6.1 控制软件显示功能： 6.1.1病人病历管理系统：能够添加、修改、查询病人信息，能查看患者的治疗记录； 6.1.2电子处方：控制软件配置电子治疗处方； 6.1.3量表评估系统：可根据不同的病症选择不同的量表； 6.1.4实时显示经颅直流电刺激仪主机输出参数，电池电量等。 6.2经颅直流电刺激仪主机显示功能： 6.2.1 能够显示模式、电量、设置电流、刺激频率、实际输出电流等参数（不同输出模式有不同的显示参数）； 6.2.2 声音提示功能：治疗过程中开路报警及治疗时间结束提示。 △7. 电极片：应配备专用盐水电极片（电极片应提供生物相容性检测报告），确保患者安全。 △8. 注册证适用范围：适用于脑损伤引起的运动功能障碍、语言障碍（失语症）、吞咽障碍进行治疗，治疗或缓解认知障碍、失眠症状。				
子午流注	1.1设备具有子午流注模式、微电流模式、穴位调控模式。 △1.2设备有5通道，可同时刺激10个穴位，且各个通道可同时治疗，独立控制互不影响。 1.3注册证适应症具有失眠；对经络穴位进行刺激等适应症；可用于精神心理等患者使用。 1.4 ≥7寸真彩TFT触摸液晶屏，全中文显示，全触控操作。 1.5配备两米七高品质输出线，满足多种情况下不同患者的使用。 2.1输出波形 额定负载条件下为：脉冲波、非对称双极性矩形波 2.2脉冲频率 2.2.1子午流注、穴位调控脉冲频率 2.2.1.1分为50档可调，脉冲频率不大于1KHz，误差±15%。 2.2.2微电流脉冲频率为0.5Hz误差±15%。 2.3脉冲宽度 2.3.1子午流注、穴位调控模式的脉冲宽度不大于0.8ms。 △2.3.2微电流模式的脉冲宽度：0.5Hz 波形脉宽	1	台		

	250ms~1s, 重复 1.25s 后波形的极性翻转。 2.4输出幅度、输出电流、开路电压: 最大有效值电压不大于20V (额定负载500欧姆); 电流输出4mA。 2.4.1子午流注、穴位调控模式: 最大有效值电压不大于20V (额定负载500欧姆)。 2.5脉冲能量 单个脉冲能量不大于300mJ。 2.6开路和短路保护 治疗仪应能承受开路和短路的影响, 其性能不降低。 2.7电源中断后恢复 当电源中断后再恢复, 除非输出幅度预置在最小位置, 否则电源中断再恢复时治疗仪不得有输出。 2.8治疗时间 2.8.1治疗仪输出倒计时结束应能自动停止工作, 也可以手动控制停止输出, 输出停止时输出指示灯熄灭。 2.8.2治疗仪定时范围10min-60min, 步进10min。 2.8.3工作时间误差不大于±10%。 2.9使用功能 △2.9.5 穴位调控功能: 具有多幅场景图, 可根据使用需要进行替换, 以匹配穴位调控疗法; 并应能手动调节输出频率、输出强度和治疗时间。 △2.9.5子午流注功能: 具有治疗、开穴、病症三种功能界面; 具备修改时间, 时区设定, 真太阳时自动计算功能; 具备子午流注、灵龟八法两种选穴方法。				
心理测评系统	系统适用范围: 适用于辅助医护人员对被试人员的精神、心理状况相关的信息进行采集、存储、测评及报告打印, 辅助医生诊断用。 产品组成: 软件由医生端、工作站组成, 医生端包括测评管理模块、任务管理模块、档案管理模块、预警管理模块、用药管理模块、统计分析模块、开放方案模块、数据备份模块、系统管理模块; 工作站包括评估模块。 一、产品技术功能要求: 1、系统数据库包含量表: 不少于260个 长谷川痴呆测验、痴呆简易筛选量表(BSSD)、不自主运动评定量表、阿尔茨海默病筛查表(AD8)、Hachinski缺血量表(HIS)、简明精神病评定量表(BPRS)、简易智力检测量表(AMTS)、多伦多述情感障碍量表(TAS-20)、多伦多述情感障碍量表(TAS-26)、认知情绪调节问卷(CERQ)、瑞文高级推理测验(APM)、社会功能缺陷筛选量表(SDSS)、认知偏差问卷(CBQ)、眩晕障碍量表(DHI)、神经精神问卷(NPI)、额叶行为问卷(FBI)、个人和社会功能量表(PSP)、功能独立性评定FIM量表、老年人运动功能量表(GLFS-25)、功能活动调查表(FAQ)、美国国立卫生院神经功能缺损评分、临床痴呆评定量表(CDR)、MES记忆与执行筛选量表、老年人认知功能筛查量表(CASI)、蒙特利尔认知评估量表(MoCA)、阿尔茨海默病评定量表-认知分量表(ADAS-cog)、Rivermead行为记忆功能评定表、常识记忆注意力测验、简明心理状况测验(MMSE)、轻度行为损害检查表(MBI-C)、Cohen-Mansfield激越问卷(CMAI)、总体衰退量表、康奈尔痴呆抑郁量表、严重损害量表(SIB)、额叶功能评定量表、执行功能失常问卷、威斯康星卡片分类测验、SDMT符号数字模式测验、Boston	1	台		

	命名测验、言语流畅性测验、ACVLT听觉词语学习测验、短时数字记忆测验、画钟试验、舒尔特方格、连线测验、Stroop色词测验（心理范式）等（提供医疗器械产品技术要求复印件）。 2、系统技术特点要求： 2.1系统核心数据库具备百万以上数据承载量，全面记录每一位患者的测评数据。 2.2系统具备数据备份功能，避免数据丢失。 2.3可按条件导出患者的治疗数据，导出数据格式可与SPSS完全兼容，便于进行科研统计和分析。 2.4可对重复分配的任务进行一键去重，避免误操作（提供系统功能截图）。 3、系统功能特点要求： 3.1 涵盖面广：系统包含精神心理，神经心理，心理体检，女性全周期心理，学生心理，儿童心理，老年心理的常用临床精神心理评估量表。 3.2 多级管理：系统支持多级管理，可对功能权限和数据权限进行个性化设置。 3.3 信息配置：系统提供信息配置模块，可以对人口学信息，包含民族、职业、家族病史、身份证号、家庭月收入、工作年限、家庭排行、子女数量、是否独生子女等，用户可以根据需求，灵活设置选填项和必填项以及报告是否展示，便于后期数据统计分析。 3.4 批量分配：系统（测评号模式）支持测查任务的批量分配，提高工作效率。暂停继续：系统（工作站模式）可对患者端的任务进行暂停/继续管理，提高患者端的使用率。 3.5 任务管理：系统提供个性化报告，医院可根据临床实际需求自行选择相应报告模块，形成详版报告和简版报告。支持报告预览、下载及批量下载。 3.6 档案管理：为便于统筹管理患者病历，助力医保结算，可一键导出患者所有测评数据形成健康档案。可根据实际需要选择详版档案和简版档案；同时提供筛选功能，方便查找（提供系统功能截图）。 3.7 预警管理：对于心理指标或测量分数异常，具备预警提示功能，加强对于心理异常者的敏感度，及时干预。 3.8 用药管理：内置上百种神经、精神科常用药物清单，医生可为患者添加用药记录，便于了解患者综合治疗情况；用药可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（提供系统功能截图及医疗器械产品技术要求）。 3.9 统计分析：提供多种类型的统计数据，满足不同用户需求。系统支持进行测评统计、科研统计、绩效统计、量表统计。测试数据可以导入到专业统计软件或以 Excel 格式导出，进行更深入的统计分析（提供系统功能截图及医疗器械产品技术要求）。 3.10 添加科研组：支持添加科研组，并根据不同的科研组、性别、年龄、文化程度等人口学因素对数据进行筛选。 3.11 科研数据导出：支持科研数据及结果导出，可与统计软件直接对接；支持对人口学资料、预警人数、疾病分类与占比进行自动统计。 3.12 开放方案：可自行创建评估方案，便于个性化治疗。				
--	--	--	--	--	--

	3.13 系统管理：内置系统帮助，医生解决日常操作可能出现的疑问。 3.14 断点续测：支持患者端测评中途退出，并保存测评数据，减少再次测评耗时。 3.15 支持移动端测评，便于住院患者床旁评估。 3.16 数据安全：系统内置数据备份功能，可对数据进行备份、还原，避免数据丢失。 3.17 人性化设置：量表库中的量表顺序根据本账号量表使用频率进行排序；支持报告修改功能，医生可依据与受测者的面诊情况及自身治疗经验，对受测者的系统评估报告进行个性化的修改；报告管理、预警管理、档案管理（详版档案）首次点击预览/下载，按钮会变色，便于识别已操作的文件；患者端提供语音读题及字体放大功能，满足临床的个性化需求。 3.18 搜索：系统支持根据姓名、性别、出生日期、测评号（测评号模式独有）等对数据进行检索。 3.19 综合报告：可出具以个人批次任务为单位的综合报告。 3.20 针对添加任务过程中出现的不符合患者测评的量表，可自动进行筛选并给出说明。 3.22 一键去重：可自动标识已选中的重复量表，支持一键去重（提供系统功能截图）。 3.23 报告格式多样：提供WORD、PDF两种格式的测查报告。 3.24 自主设置详版报告/档案内容：支持详版报告/档案自主设置，可以根据实际需要测试目的、图片展示、测试时长、参考范围、重点提示、趋势图中选择相应的模块，组成相应报告/档案内容，可满足临床、科研等不同需求（提供系统截图）。 3.25 测试时长显示功能：系统可为测试结果的可信度提供参考，医保收费更合规（提供系统功能截图）。 硬件配置要求： 设备外观由主机、软件、医生显示端（1台）、患者端（2台）。激光打印机（1个）组成。				
--	--	--	--	--	--

失眠认知行为管理系统	1. 操作系统量表库必须满足以下要求 包含量表不少于80个：（提供系统截图证明） 2. 系统功能特点要求 2.1. 系统支持手机端、电脑端、平板端多种端口的评估与治疗。 2.2. 患者可自主注册人口学信息，也可医师进行录入。 2.3. 系统可一键智能分配方案，分配方案后可根据评估结果自动出具治疗方案，无需二次分配。 2.4. 系统分配方案可设置方案开启时间，治疗任务按照设定的开启时间进行定时开启，医师也可以在管理端进行手动开启治疗方案。 2.5. 操作系统可出具方案评估综合报告。（提供系统截图证明） 2.6. 系统可直接展示阴性、阳性结果进行报告预警。 2.7. 操作报告详情可根据节点预览或下载，包括测试目的、图片展示、重点提示、趋势图、测试时长等部分。（提供系统截图证明） 2.8. 报告下载模式支持word或pdf格式，支持批量下载。 2.9. 操作治疗方案可出具治疗综合报告，可根据病种进行筛选报告。（提供系统截图证明） 2.10. 操作医师可分配自由方案任务，任务包含量表测评、认知行为疗法（文字）、认知行为疗法（视频）、简短行为疗法、心理疗法及开放方案。（提供系统截图证明） 2.11. 操作心理疗法需包含丰富音频素材，至少包括诱发α波音乐、催眠音频、冥想放松训练、肌肉渐进放松、全身扫描、萨提亚系列音频、正念疗法。（提供系统截图证明） 2.12. 系统具备开放方案功能，医师可将量表测评、认知行为疗法（文字）、认知行为疗法（视频）、简短行为疗法、心理疗法进行自由组合形成特有方案。 2.13. 操作系统具备家庭作业模块，可查看、录入家庭作业，家庭作业包含积极活动表、思维记录表、活动记录表、强迫行为记录表、睡眠日志、思维改变记录表、自动化思维记录表、核心信念记录表、现实暴露记录表、暴露自我监测表等。（提供系统截图证明） 2.14. 操作家庭作业具备下载模块，可下载10个以上家庭作业表单。（提供系统截图证明） 2.15. 操作系统具备用药管理功能，医师可为患者添加用药记录，便于了解患者综合治疗情况；用药可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。（提供系统截图证明） 2.16. 系统具备档案管理功能，可将患者所有的测评、治疗数据进行导出、下载。 2.17. 操作系统具备数据统计功能：提供多种类型的统计数据，满足不同用户需求。系统支持进行科研统计、量表统计。测试数据可以导入到专业统计软件或以Excel格式导出，进行更深入的统计分析；可以对系统的使用情况和工作绩效进行自动统计。（提供系统截图证明） 2.18. 患者端可展示整个治疗阶段开启时间，便于进行下一阶段治疗。 2.19. 患者端可进行历史回顾，查看已完成的任务进行	1	台		
------------	--	---	---	--	--

	巩固。 2. 20. 小程序端可完成家庭作业，家庭作业内容可实时与管理端同步，便于医师调整治疗策略。 2. 21. 小程序端具备心理调适功能，提供心理健康知识科普及趣味测验，帮助患者进行自我调控，改善心理健康状况。 2. 22. 支持患者端密码重置功能。 2. 23. 提供通知公告实时线上接收功能，支持未读消息提醒功能，可一键跳转至消息详情。 2. 24. 操作针对添加任务过程中出现的不符合患者测评的量表，可自动进行筛选并给出限制说明。（提供系统截图证明） 2. 25. 系统具备画板功能，可进行曼陀罗心理治疗。 3. 系统技术特点要求： 3. 1. 系统报告支持患者基本信息、医院LOGO、医院名称、签字信息灵活配置； 3. 2. 系统支持语音朗读，便于用户使用； 3. 3. 系统核心数据库具备百万以上数据承载量； 3. 4. 系统支持数据加密、数据备份功能，保障数据安全，避免数据丢失； 3. 5. 系统支持断点续测功能，便于用户使用； 3. 6. 操作可对重复分配的任务进行一键去重，避免误操作；（提供系统截图证明） 4. 系统配置要求 4. 1. 医生管理终端电脑1台； 4. 2. 医生管理软件系统1套； 4. 3. 患者治疗终端电脑2台； 4. 4. 患者治疗软件系统2套； 4. 5. 品牌激光打印机1台； 4. 6. 品牌高品质耳机2副； 4. 7. 专业医用推车1台；				
--	--	--	--	--	--

第八标段

设备名称	参数要求	数量	单位	单价	小计
免散瞳彩色眼底照相机	免散瞳眼底相机招标参数 1. 图像采集器 ≥ 2300 万像素单反相机 2. 拍摄方式：免散瞳照相 3. 光学镜头：非球面镜光学系统 4. 眼底对位观察方式：光学前后节补偿镜头切换、自动移动 5. 拍摄最小瞳孔要求： $\geq 3.3\text{mm}$ 6. 屈光补偿调节范围： $-25\text{D} \sim +25\text{D}$ 7. 眼底观察指示：两点对位指示 8. 调焦原理：自动对焦、劈裂线对焦 9. 拍照模式：自动拍照、手动拍照 10. 曝光模式：自动曝光、手动曝光 11. 固视灯：9点镜头内固视 12. 最大视场角度：45度 13. 工作距离： $40\text{mm} \pm 2\text{mm}$ 14. 具有自动无缝拼图功能，软件自动调节图片位置和角度，拼接成无缝图片 15. 软件：支持Dicom，可接入医院HIS \PACS系统、眼底拼图、图像后处理、病灶大小的测量计算、病人信息管理。 16. 具有电动腮托升降功能 17. 自动功能：自动对焦、自动拍摄、自动无缝拼图 18. 可拍摄眼前节照片 19. 配置要求：免散瞳眼底相机主机、电脑、彩色打印机、电动升降桌	1	台		
裂隙灯显微镜/眼表观察模块	1、设备类型：干眼检测仪 2、设备具有数码裂隙灯功能及干眼检测功能 3、干眼检查项目：泪河高度、泪膜破裂、脂质层分析、眼红分析、腺体开口、睑板腺拍摄、角膜染色功能、三种调查问卷 4、光源配置：暖色LED光源，同轴背景光 5、裂隙灯底座集成裂隙灯无极亮度调节、背景光无极亮度调节功能 6、裂隙灯操纵杆集成裂隙灯移动、高度调节、拍照/录像按钮功能 7、光学镜片：采用光学镀膜，过滤紫外线，红外线，充分保护受检者眼睛 8、光源控制：PMW变频控光，保证色温稳定 9、图像采集器：集成式高清CCD采集器，无外露接口和按键 10、目镜屈光补偿： $\pm 7\text{D}$ 11.角膜染色：内置黄色滤光片，支持拍照和视频模式 12、裂隙灯放大总倍率：6X、10X、16X、25X、40X 13、具备自动眼位识别功能 14、裂隙宽度： $0\text{mm} \sim 14\text{mm}$ 15、裂隙角度：水平旋转 $0^\circ \sim 180^\circ$ 16、调查问卷：中国人干眼调查问卷、OSDI调查问卷、SPEED调查问卷	1	台		

	17、泪膜破裂功能：使用红外照明，每个区块与角膜上Placido环投影图泪破位置一一对应 18、软件系统：嵌入式自适应软件1. 数据库管理2. 连拍功能3. 自动识别眼位4. 图像处理5. 图像标记6. 图像对比7. 预设报告模板，可自定义板式8. 一键导入、导出图像9. 手术辅助测量 19、配置要求：干眼检测仪主机、一体式品牌电脑、彩色打印机、电动升降桌				
综合眼光仪	验光头AP-800参数要求： 球镜度测量范围：0D--+16.75D，0D--19D步距0.25D柱镜度测量范围：-8.75D--+8.75D步距0.25D 柱镜轴位测量范围：0° -180° 步距 1° 棱镜度测量范围：0-20△步距0.1△ 棱镜基底方向测量范围：0° -360° 步距1° 瞳距测量范围：48mm-75mm步距1mm近视力验光距离：350mm-700mm 镜眼距测量范围：VD=12mm 13.75mm、16mm、18mm、20mm	1	台		
电脑验光仪	测量模式： 屈光度测量模式 角膜曲率/屈光度 角膜曲率模式 CLBC模式（测量隐形眼镜曲率） 测量方法： 双环两点大小瞳孔区域智能图像采集成像法 测量光源： 红外光源 屈光度： 顶点距离： 0.00mm，12.00mm，13.5mm，15.00mm 球镜度测量范围： -30.00D ~+25.00D (VD=12mm，每步：0.12D/0.25D) 柱镜度测量范围： 0.00D~±12.00D（每步：0.12D/0.25D） 轴位测量范围： 0° ~180°（每步1°） 柱镜符号： -, +, MIX（±） 瞳距测量范围： 10~85mm 瞳距示值误差：不得大于±1 最小瞳孔直径： 1.0mm 零位示值的最大允许误差：±0.25D 球镜顶焦度的测量重复性不得超过：0.13D 角膜曲率： 曲率半径： 5.0mm~13.0mm（每步：0.01mm）	1	台		

	曲率半径测量偏差: $\pm 0.03\text{mm}$ 角膜屈光度: $25.96\text{D} \sim 67.50\text{D}$ 角膜散光: $0.00 \sim 15.00\text{D}$ ($0.05/0.12/0.25\text{D}$) 角膜直径: $2.0 \sim 14.00\text{mm}$ 测量范围: $0^\circ \sim 180^\circ$ 测量间隔: 1° 测量偏差: 主子午线的曲率半径差 $\leq 0.03\text{mm}$: $\pm 4^\circ$ 主子午线的曲率半径差 $> 0.03\text{mm}$: $\pm 2^\circ$ 其他: 数据接口: RS-232、USB、HDMI 打印机: 热敏打印机 节电设置: 3, 5, 10 分钟 显示器: 10.1寸彩色LCD液晶显示器 电源: AC220V, 50Hz 功率: 180VA 功能: 1、验光仪具有Y轴自动追踪自动测量、手动追踪测量 2、数据预览、自动打印 3、镜眼距的功能 4、测量模式键可选择K&R或REF或KER模式 5、人眼波前相差图, 可检测球差、慧差数据。				
检眼镜片箱	检测范围: sph:0.12-20.00DS 单片尺寸: 外径: 38mm 通光孔径: 36.5mm PRISM: 0.5-8.0	1	台		
十八导心电图工作站	18导心电图工作站 1. 支持9导、12导、15导、18导多种采集模式 2. ECG输入通道: 同步18导 3. 显示信息: 屏幕尺寸 ≥ 21 英寸, 同屏显示18导心电图波形 4. 支持心向量、心率变异、频谱等高级分析功能 5. 采样率 $\geq 15000\text{Hz}/\text{通道}$ 6. 输入阻抗: $\geq 100\text{M}\Omega$ 7. 频率响应: $0.01 \sim 270\text{Hz}$ 8. 耐极化电压: $\pm 500\text{mV}$ 9. 共模抑制比: $\geq 135\text{dB}$ (提供检测报告或相关证明) 10. 导联线可独立插拔, 便于替换和维护 (提供产品彩页等证明文件) 11. 支持权限管理, 能够对不同用户分配不同的权限。 12. 导联选择: 支持手动/自动模式采集 13. 支持信号质量检测, 支持导联脱落检测。 14. 支持病人危急值响应功能, 紧急病人用置顶红色标出。 15. 工作站软件能接入静态心电图、动态心电图、动态血压设备, 实现设备原始数据在同一套系统的分析诊断, 不以截屏、拷贝、拍照等方式获取片段数据。	1	套		
十八导心电图机	1. 1高端同步18导心电图机 1. 机器屏幕尺寸 ≥ 15 寸, 全触摸屏操作。 2. 显示信息: 同屏显示18导心电图波形。 3. 兼容9导联, 12导联, 15导联, 18导联采集模式。 4. 采样率15000Hz。	1	台		

	5. 输入阻抗: $\geq 100\text{M}\Omega$ 。 6. 频率响应: $0.01\text{--}280\text{Hz}$ 。 7. 耐极化电压: $\pm 500\text{mV}$ 。 8. 时间常数: $\geq 3.2\text{s}$ ($0, +20\%$)。 9. 共模抑制比: $\geq 135\text{dB}$ 。 10. 导联线可独立插拔, 便于替换和维护 (提供产品实物图片) 11. 自带热敏打印机, 支持断电断网时打印心电波形 12. 可设置屏幕背景, 网格显示。 13. 键盘具备防水功能, 便于清洁消毒。 14. 储存病例 ≥ 1000 例。 15. 支持实时同步18导心电波形分段打印。 16. 支持网线、WIFI网络传输方式。 17. 设备注册证适用范围包含: 心电波形分析、供临床诊断等内容。				
动态心电图盒子	动态心电工作站 1. SD卡存储, 容量 $\geq 1\text{G}$ 2. 屏幕 ≥ 1.45 寸全彩LCD液晶屏幕可显示波形、电池电量、记录时间、记录状态、病人信息、事件标记、起搏状态等信息 3. 配备按键键盘, 可设置记录器的记录参数、波形切换等操作; 具有事件按钮, 可以准确记录事件发生的时间 4. 病历保护功能, 如监测到记录器中含有没有分析的数据, 记录盒会报警提示, 保证数据不丢失 6. 电子标签: 支持分析软件电子登记、记录器键盘输入病例号等方法进行电子标签标注, 记录前将病人基本信息 (病例号、姓名、性别、年龄等) 写入记录数据包中。 7. 电源管理: 电池欠压检测提示, 记录结束长时间空闲状态将自动关闭电源。 9. 防水等级: 采集盒支持IPX7防水 (提供证明文件) 10. 频率响应: $0.05\text{--}60\text{Hz}$ 11. 输入阻抗: $\geq 20\text{M}\Omega$ 12. 输入回路电流: $\leq 0.1\text{ }\mu\text{A}$ 13. 噪声电平: $\leq 50\text{ }\mu\text{Vp-p}$ 14. 极化电压: $\pm 300\text{mV}$ 15. 共模抑制比: $\geq 100\text{dB}$ 16. 记录通道: 12导、3导二合一, 自动识别导联类型、完成记录模式切换 17. 采样率: $\geq 1000\text{ Hz}$ 18. 记录天数: 0、1、2天可调 19. 起搏检测: 多通道同时检测, 可识别 $\pm 2\text{mV}\sim\pm 200\text{mV}$, $0.1\sim 2.0\text{ms}$ 的起搏信号 20. 根据用户需要, 可自由配置软件界面工作流程 21. 专用儿童模式: 提供针对儿童的特异性分析算法来进行儿童患者的数据分析。 22. 心电数据滤波: 提供工频滤波、基线漂移滤波、低通滤波等多种滤波功能。 23. 心电波形自学习功能。 24. 心电图编辑窗口具有自动播放功能, 播放速度可调 25. 具备心律失常分析功能: 自动识别各类心律失常, 可根据需要修改心律失常的自动判别参数, 支持自定义心律失常事件	8	台		

	26. 具有QRS形态分类功能，可自动识别正常、房早、室早、插入性室早、起搏、伪差等心拍类型，并支持不少于20种模板分类选项 27. 具有网络传输功能，机器原始数据可接入医院电子病历系统，方便病例管理和分析，实现医院内部和与其他医疗单位的远程数据传输与共享。				
床旁彩超机	一、用途说明：腹部、妇产科、疼痛科、心脏、小器官、泌尿、血管、儿科、急诊、麻醉、介入、神经、肌骨、颅脑、术中及其它 二、主要技术规格及系统概述： 1. 主机系统性能 1.1 全数字化便携式彩色多普勒超声诊断系统主机 1.2 ≥ 15英寸超薄宽屏高分辨率逐行扫描彩色液晶显示器 1.3 主机重量≤ 6.0 kg（含电池） 1.4 主机内置探头接口≥ 2个 1.5 数字波束形成器 1.6 多倍信号并行处理技术 1.7 数字化全程动态聚焦 1.8 数字化可变孔径及动态变迹技术，A/D≥ 12 bit 1.9 接收方式：发射、接收通道≥ 1024 1.10 二维灰阶成像单元 1.11 谐波成像单元，支持组织谐波成像、脉冲反相谐波成像 1.12 M型成像单元 1.13 彩色多普勒成像单元 1.14 频谱多普勒成像单元 1.15 连续多普勒成像单元 1.16 空间复合成像便携式彩色多普勒超声诊断仪技术规格及要求 1.17 焦点联动技术 1.18 具有组织特异性成像，能够独立选择实质、普通、脂肪、液性成像模式 1.19 二维角度独立偏转成像，≥ 6级可调 1.20 斑点噪音抑制，多级可调 1.21 扩展成像，支持二维、彩色多普勒模式 1.22 一键优化 1.23 放大功能 1.24 多语言操作界面：支持中文键盘输入 1.25 预设条件：针对不同的检查脏器，预置最佳图像检查条件，并以脏器化图标直观显示 2. 探头规格 2.1 超宽频变频探头：基波≥ 5种，谐波≥ 5种，彩色多普勒≥ 3种，PW≥ 3种，可视可调 2.2 探头配置：支持凸阵、线阵、相控阵、微凸阵、腔内等探头 2.3 腹部凸阵探头，探头频率：1.0-6.0MHz 2.4 浅表线阵探头，探头频率：4.0-16.0MHz 3. 二维灰阶参数 3.1 最高扫描线密度≥ 512超声线 3.2 最大深度：最大探测深度≥ 30cm 3.3 发射声束聚焦：聚焦区域多级可调 3.4 二维增益调节范围≥ 200dB, 连续可调 3.5 动态范围≥ 200dB，可视可调	1	台		

	3.6 物理滑动TGC分段调节≥8段 3.7 伪彩≥12种 3.8 声功率1 - 100%，可视可调 4. 彩色多普勒参数 4.1 多普勒增益≥200dB，连续可调 4.2 彩色增强功能：彩色多普勒能量图及方向性能量图 4.3 彩色多普勒定量分析软件：彩色血流剖面技术、定点测速功能 5. 频谱多普勒参数 5.1 方式：脉冲波多普勒（PW）、连续波多普勒（CW） 5.2 B/D兼用：线阵：B/PWD，凸阵：B/PWD，扇扫：B/PWD 7.9 血管测量软件包 5.3 Doppler自动包络测量和计算 5.4 取样宽度及位置范围：宽度 0.5 - 24mm 5.5 显示控制：反转显示（左/右；上/下） 5.6 PW实时包络功能，在实时诊断下，频谱实时包络并显示血流参数 6. 系统通用技术规格 6.1 内置锂电池独立供电 6.2 可配置DICOM3.0接口 6.3 主机内置USB接口≥2个 6.4 主机内置HDMI、S-VIDEO等接口 6.5 可配置升降台车 7. 测量和分析 7.1 常规测量软件包：距离、面积、体积、角度、时间、斜率、心率等 7.2 腹部测量软件包 7.3 妇科测量软件包 7.4 产科测量软件包：具有≥4胞胎对比测量分析，支持胎儿生长曲线显示等 7.5 心脏测量软件包 7.6 泌尿测量软件包 7.7 小器官测量软件包 7.8 儿科测量软 8. 图像存储，回放和浏览 8.1 同屏一体化智能剪切板 8.2 支持快速存储和浏览屏幕图像、电影 8.3 存储动、静态图像，屏幕可显示硬盘容量数据信息，硬盘容量≥320G 8.4 主机内置报告系统 9. 图文工作站 9.1 系统可存储病人信息，可查询、检索、调阅历史信息 9.2 支持动、静态图像文件及病人报告的存储，以及病人图像的快速浏览 9.3 支持以下存储介质：内部硬盘、USB移动存储设备 9.4 支持AVI、WMV、JPG、BMP、TIF等格式输出 7.8 儿科测量软 8. 图像存储，回放和浏览 8.1 同屏一体化智能剪切板 8.2 支持快速存储和浏览屏幕图像、电影 8.3 存储动、静态图像，屏幕可显示硬盘容量数				
--	--	--	--	--	--

	据信息，硬盘容量$\geq 320G$ 8.4 主机内置报告系统 9. 图文工作站 9.1 系统可存储病人信息，可查询、检索、调阅历史信息 9.2 支持动、静态图像文件及病人报告的存储，以及病人图像的快速浏览 9.3 支持以下存储介质：内部硬盘、USB移动存储设备 9.4 支持AVI、WMV、JPG、BMP、TIF等格式输出				
床旁电子支气管内窥镜	一、电子支气管镜 1. 软镜插入管外径$\leq 5.2mm$，工作管道内径$\geq 2.8mm$ 操作2. 景深：3-200mm； 3. 视场角$\geq 120^\circ$； 4. 软镜工作软管有效长度$\geq 600mm$； 5. 成像原理：电子成像技术，工作软管不含光纤； 6. 插入管软管前端弯曲角度：向上弯曲$\geq 180^\circ$，向下弯曲$\geq 130^\circ$； 操作7. 具备两个功能键：“摄/录”和“调光/冻结”按键，通过手柄功能键实现5级调光功能，满足不同使用场景，可有效避免屏幕调光造成的交叉感染； 8. 自带LED光源，耐用性强，操作性好，具备防雾功能； 9. 适用范围：与电子内窥镜图像处理器配合使用，用于医疗单位对成人及3个月以上儿童气管、支气管部位的观察、诊断、摄影和治疗提供所需影像； 10. 成像分辨率：不低于16 lp/mm； 11. 采用双向通气阀设计，气体能自由进出液体无法进入镜体内，降低洗消灭菌、空运等情况下误操作损坏镜体的风险； 12. 采用人体工程学设计指膜印操作手柄，握持舒适稳定，利于长时间使用。 连接方式： 1. 操作手柄与显示器自动识别，把视频信号传输到后台处理器，提高产品连接的稳定性和耐用性； 2. 采用卡扣式连接在使用时避免因接触不良导致无法使用的问题； 消毒方式： 1. 操作部防水等级：IPX7，可进行全浸泡消毒，严	1	台		

	格按照消毒指南进行操作，以确保消毒彻底； 2. 操作部采用医用高分子材料，轻盈耐腐蚀，符合人体工程学设计，支持低温等离子消毒和环氧乙烷灭菌。 二、电子内窥镜图像处理器 1. 全视角高清液晶屏≥10英寸，分辨率1280800； 2. 图像显示器内存≥8GB； 3. 具有视频信号输出接口：具有HDMI视频输出接口，连接监视器可输出视频； 4. 具备U盘和wifi联网升级两项功能； 5. 图像真实性：应无明显几何失真，色彩还原能力不低于四级； 操作6. 支气管镜与主机具有无线连接图像功能，可适用于无线连接使用； 7. 具有文件管理功能，文件夹可重命名设置，以患者的姓名设置文件名称，方便医护人员对检查患者资料的管理。 操作8. 可匹配一次性电子支气管内窥镜导管 三、电子支气管镜系统配置要求 <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>数量</th></tr><tr><td>1</td><td>电子支气管镜（操作部）</td><td>1套</td></tr><tr><td>2</td><td>便携式电子内窥镜图像处理器</td><td>1套</td></tr><tr><td>3</td><td>无线发射器</td><td>1个</td></tr><tr><td>4</td><td>内镜转运车</td><td>1个</td></tr><tr><td>5</td><td>移动支架</td><td>1个</td></tr></table>	序号	名称	数量	1	电子支气管镜（操作部）	1套	2	便携式电子内窥镜图像处理器	1套	3	无线发射器	1个	4	内镜转运车	1个	5	移动支架	1个				
序号	名称	数量																					
1	电子支气管镜（操作部）	1套																					
2	便携式电子内窥镜图像处理器	1套																					
3	无线发射器	1个																					
4	内镜转运车	1个																					
5	移动支架	1个																					
全自动软式内镜清洗消毒器	配置要求： 1. 全自动内镜洗消机 招标参数要求： 一、全自动内镜洗消机参数 1. 单缸结构。 2. 消毒剂储存箱容量：≥20L；适酶储存箱容量：≥2L；酒精储存箱容量：≥2L。 3. 适用消毒液种类：邻苯二甲醛消毒液、过氧乙酸消毒液、万福金安消毒液、戊二醛消毒液等多种消毒液种类。 4. 采用测漏压力传感器及电磁阀；实现全程内镜测漏监控。若内镜存在泄露，在接触液体前强制退出并报警。 5. 具有全程内镜测堵监控装置，毫秒级反应，及时报警，提示异常。 6. 具有自身消毒功能，能够对设备全管道、槽体进行彻底消毒。 7. 具有加强消毒功能，程序自动设置延长消毒时间，可用于阳性传染病人检查后的内镜，强化消毒效果。 8. 设有独立的内镜管腔增压泵，能够持续洗消注气、注水管腔，活检、吸引管腔，辅助送水 管腔和抬钳器管腔等。 9. 具有空压机装置，实现内镜内管腔干燥，同时开放接口，可以外接压缩气来达到更好的干燥效果。 10. 具有酒精干燥功能。 11. 具有内灌流和涡流两种方式结合，实现内镜清洗消毒 12. 设有底部和顶部两级喷淋装置, 可达到100%清洗和消毒。	1	套																				

	13. 对消毒剂自动加热并显示加热温度，提高消毒效果和效率；独立消毒剂加热控制系统。 14. 具有独立的消毒液取样泵控制系统，并安装消毒液自动取样按钮，实现一键取样，减少与消毒液的接触，从而降低消毒液对操作人员的危害。 15. 洗消槽采用电动推杆，压紧密封胶条的全封闭结构，消毒剂气味不向外泄露，最大限度保护操作人员健康。 16. 内置$\leq 0.2\mu\text{m}$无菌水过滤器，内镜消毒后使用$0.2\mu\text{m}$过滤器过滤的无菌水漂洗，避免消毒好的内镜被不干净的漂洗水二次污染。 17. 具有消毒剂、清洗液、酒精过多或不足报警；系统异常提示报警功能。 18. 清洗消毒流程结束自动记录洗消次数，可存储≥ 10000条数据，随时补打数据。 19. 自动打印清洗消毒数据，打印内容包括：操作员编号、程序名称、洗消日期、洗消时间、阶段名称、阶段时间，需提供设备上打印记录证明文件。 20. 采用≥ 8英寸广角、IPS彩色触摸屏。 21. 独立设置门脚踏开关，脚踏开关。 22. 采用泵强制排水的方式，避免重力排水的弊端，排水无残留。 23. 具有消毒液自动添加、排放功能，精准监测消毒液容量。 24. 具有USB接口，可插入U盘升级程序。				
除颤仪	1. 具备手动除颤、心电监护、呼吸监护 2. 除颤采用双相波技术，具备自动阻抗补偿功能。 3. 手动除颤分为同步和非同步两种方式，能量分20档以上，可通过体外电极板进行能量选择。 4. 除颤充电迅速，开机进入系统2s，充电至$200\text{J} < 3\text{s}$，ECG恢复基线2.5s。 5. 一块电池可支持360J除颤200次。 6. 具备生理报警和技术报警功能，通过声音、灯光等多种方式进行报警。 7. 成人、小儿一体化电极板，可选用除颤起搏监护多功能电极片。 8. 全中文操作界面、AED中文语音提示。 9. 彩色TFT显示屏>7英寸，分辨率$\geq 640 \times 480$，可显示3通道监护参数波形，有高对比度显示界面。 10. 配置50mm记录仪，自动打印除颤记录，可延迟打印心电，延迟时间$>10\text{s}$。 11. 可存储24小时连续ECG波形，数据可导出至电脑查看。 12. 具备良好的防水性能，具备优异的抗跌落性能。	1	台		
18导心电图机	1. 1高端同步18导心电图机 1. 机器屏幕尺寸≥ 15寸，全触摸屏操作。 2. 显示信息：同屏显示18导心电波形。 3. 兼容9导联，12导联，15导联，18导联采集模式。 4. 采样率15000Hz。 5. 输入阻抗：$\geq 100\text{M}\Omega$。 6. 频率响应：0.01-280Hz。 7. 耐极化电压：$\pm 500\text{mV}$。 8. 时间常数：$\geq 3.2\text{s}$ (0,+20%)。 9. 共模抑制比：$\geq 135\text{dB}$。 10. 导联线可独立插拔，便于替换和维护（提供产品	1	台		

	实物图片) 11. 自带热敏打印机, 支持断电断网时打印心电波形 12. 可设置屏幕背景, 网格显示。 13. 键盘具备防水功能, 便于清洁消毒。 14. 储存病例≥ 1000例。 15. 支持实时同步18导心电波形分段打印。 16. 支持网线、WIFI网络传输方式。 17. 设备注册证适用范围包含: 心电波形分析、供临床诊断等内容。				
心肺复苏机	心肺复苏机招标技术参数 1、按压原理: 采用结合胸泵和心泵机制、模拟心脏搏动原理的心肺复苏技术, 能高效率地改善血流动力学效应, 减少复苏过程引起的损伤。 2、无硬质背板, 确保胸泵机制的有效性。 3、按压频率: 在100-120次/分钟范围内, 实际按压频率误差$\leq \pm 1$次/分钟。 4、按压深度: 默认按压深度≥ 5.0厘米, 实际按压深度误差$\leq \pm 0.2$厘米。 5、按压通气模式: 至少具有连续按压和30:2两种模式。 6、IP等级: $\geq IP34$。 7、具有初始按压缓启动程序, 给予按压适应期, 降低骨折风险。 8、支持非水平按压, 最大工作倾斜度: $\geq 42^\circ$。 9、车载运行性能: 通过EN1789《医用车辆和其设备。道路救护车》测试。 10、主机具有蓝牙功能, 以供无线实时传输CPR数据。 11、驱动方式: 电动电控。 12、单块电池供电时间: 不少于90分钟。 13、主机(含电池)重量$\leq 4\text{kg}$, 方便医务人员携带。 14、设备高度: $\leq 18\text{cm}$, 整体高度能够进入通用型负压隔离舱, 满足转运传染病患者。 15、救护车使用电源类型: 两种, 交流电供电、锂电池内部供电。	1	台		
冰毯	1、采用微机自动控制, 界面中文菜单提示, 操作简便, 一键开机即可制冷工作。 2、采用优质低噪音磁力水泵和风扇, 环保无氟出口压缩机, 可保证主机能长期连续工作。 3、制冷量大, 降温快, 4通道设计, 可一机双毯也可水毯、水帽同时使用。 4、水毯水帽采用优质材料, 蜂窝状态水路畅通, 柔软度好、使用寿命长。 5、可根据科室的使用要求把水毯的连接水管加长到6米, 方便用户使用。 6、应具备测温芯片和防溢水的快速拔插接头, 测温准确, 操作方便。 7、具有缺水, 溢水, 超低温声光报警提示功能。 8、液晶屏显示(带背光源), 方便夜间使用。 9、具有自动启动及断电再启动保护时间不小于6min。 10、毯温控制范围: $6.0^\circ\text{C} \sim 25.0^\circ\text{C}$连续可调, 步进: 0.5°C, 38个固化程序任意使用。 11、降温毯制冷设定温度在$6.0^\circ\text{C} \sim 25.0^\circ\text{C}$范围内,	1	台		

	实测温度与显示器指示的监测温度偏差值：±0.5℃。 12、降温速率：加载平均3.0° C/h, 13、体温传感器设定温度范围:32.0℃~40.0℃。步进：0.5℃。 14、体温传感器监测范围：28.0℃~43.0℃，允差：±0.2℃。 15、体温探头具有液温和肛温检测功能。 16、机箱采用金属钢板喷塑处理，强度高，使用寿命长。 17、电源：AC 220V±22V；50Hz±1Hz，整机功率<600VA， 噪声<60dB。 18、工作方式：长期连续。				
心电监护	1. 整机要求： 1.1、一体化便携监护仪，整机无风扇设计。 1.2、配置提手，方便移动。 1.3、≥10英寸彩色液晶触摸屏，分辨率≥1280*800像素。 1.4、屏幕采用最新电容屏非电阻屏。 1.5、显示屏采用宽视角技术，支持170度可视范围，提供证明材料。 1.6、内置锂电池，插槽式设计，无需螺丝刀工具支持快速拆卸和安装。 1.7、安全规格：ECG，TEMP，IBP，SpO2，NIBP监测参数抗电击程度为防除颤CF型 1.8、监护仪设计使用年限≥8年。 1.9、监护仪清洁消毒维护支持的消毒剂≥40种，在厂家手册中清晰列举消毒剂的种类。 1.10、监护仪主机工作温度环境范围：0~40℃。 2：监测参数： 2.1、配置3 / 5导心电，呼吸，无创血压，血氧饱和度，脉搏和双通道体温参数监测。 *2.2、心电监护支持心率，ST段测量，心律失常分析，QT / QTc连续实时测量和对应报警功能。 2.3、心电算法通过AHA / MIT-BIH数据库验证，提供证明材料。 2.4、心电波形扫描速度支持6.25mm / s、12.5mm / s、25mm / s和50mm / s。 2.5、提供窗口支持心脏下壁，侧壁和前壁对应多个ST片段的同屏实时显示，提供参考片段和实时片段的对比查看。 2.6、支持≥20种心律失常分析，包括房颤分析。 2.7、QT和QTc实时监测参数测量范围：200~800ms。 2.8、支持升级提供过去24小时心电概览报告查看与打印，包括心率统计结果，心律失常统计结果，ST统计和QT / QTc统计结果。 2.9、提供SpO2，PR和PI参数的实时监测，适用于成人，小儿和新生儿。 2.10、支持指套式血氧探头，IPX7防水等级，支持液体浸泡消毒和清洁。 2.11、配置无创血压测量，适用于成人，小儿和新生儿。 *2.12、提供手动，自动，连续和序列4种测量模式，并提供24小时血压统计结果，满足临床应用。	2	台		

	2.13、无创血压成人测量范围：收缩压25~290mmHg，舒张压10~250mmHg，平均压15~260mmHg。 2.14、提供辅助静脉穿刺功能。 2.15、提供双通道体温和温差参数的监测，并可根据需要更改体温通道标名。 3：系统功能： 3.1、支持所有监测参数报警限一键自动设置功能，满足医护团队快速管理患者报警需求。 3.2、支持肾功能计算功能。 3.3、具有图形化技术报警指示功能，帮助医护团队快速识别报警来源。 3.4、支持≥120小时趋势图和趋势表回顾，支持选择不同趋势组回顾。 3.5、≥1000条事件回顾。每条报警事件至少能够存储32秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值。 3.6、≥1000组NIBP测量结果。 3.7、≥120小时（分辨率1分钟）ST模板存储与回顾。 3.8、支持48小时全息波形的存储与回顾功能。 3.9、支持监护仪历史病人数据的存储和回顾，并支持通过USB接口将历史病人数据导出到U盘。 3.10、支持RJ45接口进行有线网络通信，和除颤监护仪一起联网通信到中心监护系统。 3.11、支持监护仪进入夜间模式，隐私模式，演示模式和待机模式。 3.12、提供计时器功能，界面区提供设置≥4个计时器，每个计时器支持独立设置和计时功能，计时方向包括正计时和倒计时两种选择。 3.13、支持格拉斯哥昏迷评分（GCS）功能。 3.14、动态趋势界面可支持统计1-24小时心律失常报警、参数超限报警信息，并对超限报警区间的波形进行高亮显示，帮助医护人员快速识别异常趋势信息。 3.15、提供屏幕截图功能，将屏幕截图通过USB接口导出到U盘。 3.16、支持它床观察，可同时监视≥12它床的报警信息。 3.17、支持与中心监护系统联网，实现患者的集中监护和报警管理。				
--	---	--	--	--	--

18导心电图机	1. 1 高端同步18导心电图机 1. 机器屏幕尺寸 ≥ 15 英寸，全触摸屏操作。 2. 显示信息：同屏显示18导心电波形。 3. 兼容9导联，12导联，15导联，18导联采集模式。 4. 采样率15000Hz。 5. 输入阻抗： $\geq 100M\Omega$ 。 6. 频率响应：0.01-280Hz。 7. 耐极化电压： $\pm 500mV$ 。 8. 时间常数： $\geq 3.2s$ (0, +20%)。 9. 共模抑制比： $\geq 135dB$ 。 10. 导联线可独立插拔，便于替换和维护（提供产品实物图片） 11. 自带热敏打印机，支持断电断网时打印心电波形 12. 可设置屏幕背景，网格显示。 13. 键盘具备防水功能，便于清洁消毒。 14. 储存病例 ≥ 1000 例。 15. 支持实时同步18导心电波形分段打印。 16. 支持网线、WIFI网络传输方式。 17. 设备注册证适用范围包含：心电波形分析、供临床诊断等内容。	2	台		
输液泵	1. 输液精度 $\leq \pm 5\%$ 2: 速率范围：0.1-1400ml/h，最小步进0.1ml/h 3: 预置输液总量范围：0.1-9999ml 4: 快进流速范围：0.1-1400ml/h 5: 支持ml/h和滴/min两种流速单位 6: 屏幕不小于2.5英寸，同屏显示：速度、当前注射状态、累计量、电池状态、报警压力档位和在线压力等信息； 7: 锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调 8: 在线滴定功能：安全不中断输液而更改速率； 9: 分低级、中级、高级三级报警。可实现声光报警提示，同时显示具体报警信息； 10: 在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值； 11: 压力报警阈值可调，最低150mmHg 12: 电池工作时间 ≥ 4 小时@25ml/h；可升级至 ≥ 8 小时@25ml/h 13: 接口支持RS232数据传输、护士呼叫、DC输入功能 14: 防进液等级IPX4 15: 可升级无线模块，实现无线联网监测； 16: 泵片用防水膜保护，防止药液进入机器内部，便于清洁和消毒。 17: 整机重量不超过2kg，主机自带提手，方便携带 18: 满足相关标准，适合在救护车使用。	5	台		

注射泵	1. 整机设计使用年限 ≥ 10 年 2. 注射精度 $\leq \pm 2\%$ 或 0.005mL/h 取大者 3. 速率范围: $0.1\text{--}1200\text{mL/h}$, 最小步进 0.1mL/h 4. 预置输液总量范围: $0.1\text{--}9999\text{mL}$ 5. 快进流速范围: $0.1\text{--}1200\text{mL/h}$, 机器上有独立快进按键 6. 支持注射器规格: 5mL 、 10mL 、 20mL 、 30mL 、 $50/60\text{mL}$; 7. LCD显示屏, 可同屏显示: 速度、当前注射状态、累计量、电池状态、报警压力档位和在线压力等信息; 8. 锁屏功能: 支持自动锁屏, 自动锁屏时间可调 9. 在线滴定功能: 安全不中断输液而更改速率; 10. 分低级、中级、高级三级报警。可实现声光报警提示, 同时显示具体报警信息; 11. 在线动态压力监测, 可实时显示当前压力数值; 12. 电池工作时间 ≥ 6 小时 $@5\text{mL/h}$, 可升级至 ≥ 12 小时 $@5\text{mL/h}$ 13. 接口支持RS232数据传输、护士呼叫、DC输入功能 14. 防异物及进液等级IP34 15. 可升级无线模块, 实现无线联网监测; 16. 整机重量不超过 1.8kg , 主机自带提手, 方便携带 17. 满足相关标准, 适合在救护车使用	4	台		
胰岛素泵	基础率设置步进量: 0.1U/h 和 0.05U/h 基础率快设:24段法和6段法数据库 蓝牙联接:支持 三餐模式功能:有 手机APP管理:支持, 可添加血糖记录 大剂量预设功能:有 数据共享:支持 大剂量向导计算器:有 数据管理:可生成多形式治疗报告 大剂量输注速度可调整四种脉冲周期: 5 、 10s 、 15s 、 20s 数据下载:支持 回顾记录: 日总量, 基础率、大剂量、排气、报警记录各500条 屏幕背景色彩: 三种 警示项目: 阻塞、阻力大、低药量、药完、低电量、闹铃 防水等级标准: IPX8 震动功能: 有 电池: 1节7号(AAA)电池 用餐提示: 可开启, 大剂量输注后 $10\text{min}/20\text{min}/30\text{min}$ 用餐提示 输注方式: 基础率、临基率、大剂量、方波、双波 测血糖提示: 可开启, 大剂量输注后 $1\text{h}/2\text{h}/3\text{h}$ 测血糖提示 基础率分段: 24段和48段 适用范围: 产品适用于有必要进行胰岛素输注治疗的糖尿病患者(少年儿童患者和成人患者)	10	台		

第九标段

设备名称	参数要求	数量	单位	单价	小计
心电监护仪	1. 整机要求： 1.1、通过国家川类注册认证，一体化便携监护仪，整机无风扇设计。 1.2、配置提手，方便移动。 1.3、≥10英寸彩色液晶触摸屏，分辨率≥1280*800像素。 1.4、屏幕采用最新电容屏非电阻屏。 1.5、显示屏采用宽视角技术，支持170度可视范围，提供证明材料。 1.6、内置锂电池，插槽式设计，无需螺丝刀工具支持快速拆卸和安装。 1.7、安全规格：ECG，TEMP，IBP，SpO2，NIBP监测参数抗电击程度为防除颤CF型 1.8、监护仪设计使用年限≥8年。 1.9、监护仪清洁消毒维护支持的消毒剂≥40种，在厂家手册中清晰列举消毒剂的种类。 1.10、监护仪主机工作温度环境范围：0~40℃。 2：监测参数： 2.1、配置3 / 5导心电，呼吸，无创血压，血氧饱和度，脉搏和双通道体温参数监测。 * 2.2、心电监护支持心率，ST段测量，心律失常分析，QT / QTc连续实时测量和对应报警功能。 2.3、心电算法通过AHA / MIT-BIH数据库验证，提供证明材料。 2.4、心电波形扫描速度支持6.25mm / s、12.5mm / s、25mm / s和50mm / s。 2.5、提供窗口支持心脏下壁，侧壁和前壁对应多个ST片段的同屏实时显示，提供参考片段和实时片段的对比查看。 2.6、支持≥20种心律失常分析，包括房颤分析。 2.7、QT和QTc实时监测参数测量范围：200~800ms。 2.8、支持升级提供过去24小时心电概览报告查看与打印，包括心率统计结果，心律失常统计结果，ST统计和QT / QTc统计结果。 2.9、提供SpO2，PR和PI参数的实时监测，适用于成人，小儿和新生儿。 2.10、支持指套式血氧探头，IPX7防水等级，支持液体浸泡消毒和清洁。 2.11、配置无创血压测量，适用于成人，小儿和新生儿。 2.12、提供手动，自动，连续和序列4种测量模式，并提供24小时血压统计结果，满足临床应用。 2.13、无创血压成人测量范围：收缩压25~290mmHg，舒张压10~250mmHg，平均压15~260mmHg。 2.14、提供辅助静脉穿刺功能。 2.15、提供双通道体温和温差参数的监测，并可根据需要更改体温通道标名。 3：系统功能： 3.1、支持所有监测参数报警限一键自动设置功能，满足医护团队快速管理患者报警需求。 3.2、支持肾功能计算功能。 3.3、具有图形化技术报警指示功能，帮助医护团队快速识别报警来源。	2	台		

	3.4、支持≥ 120小时趋势图和趋势表回顾，支持选择不同趋势组回顾。 3.5、≥ 1000条事件回顾。每条报警事件至少能够存储32秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值。 3.6、≥ 1000组NIBP测量结果。 3.7、≥ 120小时（分辨率1分钟）ST模板存储与回顾。 3.8、支持48小时全息波形的存储与回顾功能。 3.9、支持监护仪历史病人数据的存储和回顾，并支持通过USB接口将历史病人数据导出到U盘。 3.10、支持RJ45接口进行有线网络通信，和除颤监护仪一起联网通信到中心监护系统。 3.11、支持监护仪进入夜间模式，隐私模式，演示模式和待机模式。 3.12、提供计时器功能，界面区提供设置≥ 4个计时器，每个计时器支持独立设置和计时功能，计时方向包括正计时和倒计时两种选择。 3.13、支持格拉斯哥昏迷评分（GCS）功能。 3.14、支持升级MEWS（改良早期预警评分）、NEWS（英国早期预警评分）和NEWS2（英国早期预警评分2）的动态评分。 3.15、动态趋势界面可支持统计1-24小时心律失常报警、参数超限报警信息，并对超限报警区间的波形进行高亮显示，帮助医护人员快速识别异常趋势信息。 3.16、提供屏幕截图功能，将屏幕截图通过USB接口导出到U盘。 3.17、支持它床观察，可同时监视≥ 12它床的报警信息。 3.18、支持与中心监护系统联网，实现患者的集中监护和报警管理。				
18导心电图机	1.1 高端同步18导心电图机 1. 机器屏幕尺寸≥ 15寸，全触摸屏操作。 2. 显示信息：同屏显示18导心电图波形。 3. 兼容9导联，12导联，15导联，18导联采集模式。 4. 采样率15000Hz。 5. 输入阻抗：$\geq 100M\Omega$。 6. 频率响应：0.01-280Hz。 7. 耐极化电压：$\pm 500mV$。 8. 时间常数：$\geq 3.2s$ (0, +20%)。 9. 共模抑制比：$\geq 135dB$。 10. 导联线可独立插拔，便于替换和维护（提供产品实物图片） 11. 自带热敏打印机，支持断电断网时打印心电图波形 12. 可设置屏幕背景，网格显示。 13. 键盘具备防水功能，便于清洁消毒。 14. 储存病例≥ 1000例。 15. 支持实时同步18导心电图波形分段打印。	2	台		

	16. 支持网线、WIFI网络传输方式。 17. 设备注册证适用范围包含：心电波形分析、供临床诊断等内容。				
全自动排痰仪	1. 主要构成：由电源线、主机、手持压缩器、充气背心/胸带、波纹连接管、压缩式雾化器组成； 2. 机型：柜式机，方便移动； 3. 屏幕：8英寸 分辨率800600、触摸屏幕； 4. 成人，儿童一体机（有儿童专用自动模式）； 5. 显示方式：真彩触摸屏，触摸操作； 6. 压力范围：0.4kPa~4.0kPa，步距0.3kPa； 7. 振动频率：5Hz~30Hz，步距1Hz，连续可调； 8. 手动模式：治疗过程中可以随时更改治疗参数； 9. 高达6种自动模式：分为儿童模式和成人两大模式，又各有轻柔，标准，加强三种模式； 10. 系统内设3种儿童专用模式； 11. 自定义模式：将治疗过程分为四个阶段，每个阶段的压力，时间和频率可自由调节； 12. 定时时间：1min-99min，连续可调，步长为1min； 13. 手持控制器：治疗过程中一键急停； 14. 防止误操作功能，参数调节超出常用范围系统再次确认提醒； 15. 设备具有雾化功能：（可提供相关证明文件）	1	台		
气压治疗仪	1. 柜式一体机，可同时使用两个六腔气囊。 2. 液晶触摸屏加旋转编码器操作，操作简便。（可提供相关证明文件） 3. 时间设定功能时间范围为0~60min，步长1min。 4. 生物波功能： 5. 两组生物波输出； 6. 输出模式分为连续波、正弦波和方波三种模式； 7. 脉冲频率应为1Hz~99Hz连续可调，步长为1Hz，脉冲宽度为500 μs。 8. 充气模式：八种基础充气模式，可任意组合治疗。 9. 治疗仪压力范围：5~25kPa可调。 10. 极限压强≤40kPa，且超过2kPa的持续时间应不大于3min。 11. 过压保护：治疗仪应具有过压保护措施。 12. 手动释压器：治疗仪应提供在各种状态下手动解除患者压强的措施。 13. 连接：连接管路应有防止接错的装置或标识。 14. 工作噪声：治疗仪正常工作时的噪声应不大于70dB。	1	台		

微量泵	1. 输液精度 $\leq \pm 5\%$ 2. 速率范围：0.1-1400ml/h，最小步进0.1ml/h 3. 预置输液总量范围：0.1-9999ml 4. 快进流速范围：0.1-1400ml/h 5. 支持ml/h和滴/min两种流速单位 6. 屏幕不小于2.5英寸，同屏显示：速度、当前注射状态、累计量、电池状态、报警压力档位和在线压力等信息； 7. 锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调 8. 在线滴定功能：安全不中断输液而更改速率； 9. 分低级、中级、高级三级报警。可实现声光报警提示，同时显示具体报警信息； 10. 在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值； 11. 压力报警阈值可调，最低150mmHg 12. 电池工作时间 ≥ 4 小时@25ml/h；可升级至 ≥ 8 小时@25ml/h 13. 接口支持RS232数据传输、护士呼叫、DC输入功能 14. 防进液等级IPX4 15. 可升级无线模块，实现无线联网监测； 16. 泵片用防水膜保护，防止药液进入机器内部，便于清洁和消毒。 17. 整机重量不超过2kg，主机自带提手，方便携带 18. 满足相关标准，适合在救护车使用。	2	台		
注射泵	1. 整机设计使用年限 ≥ 10 年 2. 注射精度 $\leq \pm 2\%$ 或0.005mL/h取大者 3. 速率范围：0.1-1200ml/h，最小步进0.1ml/h 4. 预置输液总量范围：0.1-9999ml 5. 快进流速范围：0.1-1200ml/h，机器上有独立快进按键 6. 支持注射器规格：5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml； 7. LCD显示屏，可同屏显示：速度、当前注射状态、累计量、电池状态、报警压力档位和在线压力等信息； 8. 锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调 9. 在线滴定功能：安全不中断输液而更改速率； 10. 分低级、中级、高级三级报警。可实现声光报警提示，同时显示具体报警信息； 11. 在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值； 12. 电池工作时间 ≥ 6 小时@5ml/h，可升级至 ≥ 12 小时@5ml/h 13. 接口支持RS232数据传输、护士呼叫、DC输入功能 14. 防异物及进液等级IP34 15. 可升级无线模块，实现无线联网监测； 16. 整机重量不超过1.8kg，主机自带提手，方便携带 17. 满足相关标准，适合在救护车使用	2	台		
中频治疗仪	1、产品结构形式：柜式款，万向脚轮，移动灵敏便捷； 2、输出通道：四通道配置；四路可独立控制，同时治疗四位患者/或四个部位；亦可组合使用，形成2组平面干扰治疗； 3、操控方式： ≥ 10 英寸真彩触摸屏； 4、内置 ≥ 100 种治疗处方，分5种治疗模式（多步模式、音频模式、正弦调制、脉冲调制、干扰模式）可选； 5、具有离子导入功能； 6、具有4种平面干扰电输出模式（普通模式、动态模式、调制模式、对极模式）可选； 7、具有自定义处方功能，医护人员可根据临床需要进行自行建立、存储和调取； 8、输出电流强度：不超过50mA(r.m.s) 9、输出电流稳定度：不同负载下的输出电流变化率不大于10%； 10、载波频率：载波频率1kHz~12kHz，允差 $\pm 10\%$ ；	1	台		

	11、载波波形：脉冲波 12、载波脉宽：42 μs ~500 μs ，允差 $\pm 10 \mu s$ 。 13、调制波频率：0~150Hz，允差 $\pm 10\%$ ； 14、具有8种调制波波形：方波、正弦波、三角波、锯齿波、指数波、扇形波、梯形波、尖波； 15、直流分量：离子导入方式脉动直流输出电压不大于100V； 16、差频频率：0~200Hz，允差在 $\pm 10\%$ 或 $\pm 1Hz$ ； 17、差频变化周期：15s~30s，允差 $\pm 10\%$ ； 18、动态节律：4s~10s，允差 $\pm 10\%$ ； 19、调幅度：0~100%，调幅度允差 $\pm 5\%$ ； 20、治疗时间：1min~99min可调，步长1min，允差 $\pm 5\%$ 。 21、连续工作时间：不少于4h； 22、噪声不大于45dB（A）； 23、具有电极加热功能：电极片温度38℃~42℃，分10档可调，允差 $\pm 3^\circ C$ ；（可提供相关证明文件） 24、具有四大保护功能： 1）超温保护：电极片温度超过45℃，热保护器动作，且有报警提示。 2）开路保护：电疗仪在输出状态无负载时，发出声音和显示错误提示； 3）短路保护：电疗仪在输出端短路时，发出声音和显示错误提示； 4）过流保护：在500 Ω 的负载电阻下，输出电流有效值大于50mA时，发出声音和显示错误提示。 25、具有参数锁定功能，满足临床个性化需求； 26、可选配Wi-Fi模块，进行相关数据互联； 27、配置方形理疗电极、中低频理疗电极、2种硅橡胶加热电极、1种硅橡胶圆形电极；可选配2种不同规格硅橡胶电极，满足临床多样化需求；				
牵引熏蒸床	1、电源电压：AV220V $\pm 22V$ 50Hz $\pm 1Hz$ ； 2、额定输入功率：2400W； 3、舱温：0~99℃可调（0~99℃为煎药温度）； 4、腰椎牵引总时间：0~99℃min任意可调； 5、最大加液量：15L； 6、腰椎牵引行程：0~200min； 7、时间：0~60min可调； 8、腰椎牵引力：0~99kg； 9、牵引时间：0~9min任意可调； 10、间歇时间：0~9min任意可调； 11、微电脑控制腰椎牵引； 12、采用数码管显示视窗； 13、具有纵向牵引模式，牵引力自动补偿功能； 14、全电脑控制、自动恒温、自动定时、自动报警； 15、整机采用不锈钢制作，永久防腐； 16、具备自动控制送中药蒸汽功能，可增加疗效； 17、自动防止干烧； 18、自动漏电保护； 19、采用数码屏显示视窗； 20、既可局部熏蒸，也可全身熏蒸。	4	台		
中频治疗仪	1、产品结构形式：柜式款，万向脚轮，移动灵敏便捷； 2、输出通道：四通道配置；四路可独立控制，同时治疗四位患者/或四个部位；亦可组合使用，形成2组平面干扰治疗； 3、操控方式： ≥ 10 英寸真彩触摸屏； 4、内置 ≥ 100 种治疗处方，分5种治疗模式（多步模式、音频模式、正弦调制、脉冲调制、干扰模式）可选；	4	台		

	5、具有离子导入功能； 6、具有4种平面干扰电输出模式（普通模式、动态模式、调制模式、对极模式）可选； 7、具有自定义处方功能，医护人员可根据临床需要进行自行建立、存储和调取； 8、输出电流强度：不超过50mA(r.m.s) 9、输出电流稳定度：不同负载下的输出电流变化率不大于10%； 10、载波频率：载波频率1kHz~12kHz，允差±10%； 11、载波波形：脉冲波 12、载波脉宽：42μs~500μs，允差±10μs。 13、调制波频率：0~150Hz，允差±10%； 14、具有8种调制波波形：方波、正弦波、三角波、锯齿波、指数波、扇形波、梯形波、尖波； 15、直流分量：离子导入方式脉动直流输出电压不大于100V； 16、差频频率：0~200Hz，允差在±10%或±1Hz； 17、差频变化周期：15s~30s，允差±10%； 18、动态节律：4s~10s，允差±10%； 19、调幅度：0~100%，调幅度允差±5%； 20、治疗时间：1min~99min可调，步长1min，允差±5%。 21、连续工作时间：≥4h； 22、噪声≤45dB(A)； 23、具有电极加热功能：电极片温度38℃~42℃，分10档可调，允差±3℃；（可提供相关证明文件） 24、具有四大保护功能： 1) 超温保护。 2) 开路保护； 3) 短路保护； 4) 过流保护。 25、具有参数锁定功能，满足临床个性化需求； 26、可选配Wi-Fi模块，进行相关数据互联； 27、配置方形理疗电极、中低频理疗电极、2种硅橡胶加热电极、1种硅橡胶圆形电极；可选配2种不同规格硅橡胶电极，满足临床多样化需求；				
冲击波治疗仪	1. 柜式一体机型，推车设计带锁止万向轮，各种角度灵活转动，冲击波治疗枪符合人体工学设计，操作简单（可提供相关证明文件）； 2. 电源使用标准：交流电压220V±10%，电源频率：50Hz±2%；额定输入功率：≤300VA； 3. ≥10英寸真彩触摸显示屏，操作便捷； 4. 工作压力：1~4Bar可调，最大工作压力误差不超过±10%，步长0.1Bar； 5. 工作频率调节范围1~21Hz，误差不超过±5%，步长1Hz； 6. 治疗仪工作压力显示装置显示值与实际值误差不超过±10%； 7. 具有准直型和发散式两类治疗探头，满足不同的临床需求； 8. 6种治疗探头，对应不同的治疗程序，满足不同的临床需求； 准直式治疗探头规格：6mm、9mm、15mm； 发散式治疗探头规格：15mm、20mm、25mm； 9. 最大能流密度高达1.83mJ/mm²，以达到治疗效果（可提供相关证明文件）； 10. 内置45种全身各部位的治疗处方，满足不同的临床需求； 11. 自定义处方可自由新增患者治疗处方并储存，满足不同的临床需求；	1	台		

	12. 计数功能:具有计数、显示和重置功能,便于记录治疗过程; 13. 阶梯压力模式: 50%-90%可调, 步长10%, 阶梯频率模式: 50%-90%可调, 步长10%; 阶梯输出压力和频率有利于提高患者对冲击波治疗的适应性、降低治疗耐受性, 治疗效果更好(可提供相关证明文件); 14. 内置4种疼痛评估评价系统: 动态VAS、静态VAS、睡眠VAS、面部表情测量, 可进行治疗前后的疼痛评估并自动弹出评估结果窗口; 15. 患者数据库管理, 可存储10000个以上的患者信息, 方便医师定期进行分; 析患者功能恢复情况和科研调查工作; 16. 治疗计数范围: 0~9999次, 0~10时, 步长为1; 10~100时, 步长为10; 100~9900时, 步长为100; 9000~9999时, 步长为99, 人性化设计, 调控精准, 满足不同的临床需求; 17. 默认冲击次数2000, 默认冲击强度2.0Bar, 默认冲击频率8Hz, 默认治疗参数适配性高, 能快捷便利的调整至具体需求的治疗参数; 18. 输出压力波的脉宽为300us, 误差不超过±10%; 19. 标准配置: 2把控制手柄, 12个治疗探头, 2个子弹体, 2个腔管, 2台压缩机; 20. 双通道同时输出治疗, 互相独立, 互不干扰; 有双重过压安全装置, 防止空气压缩机在正常和单一故障状态下发生压力突然增大;				
麻醉机	1、名称: 麻醉机 2、数量 : 3台 3、参数要求: 3.1 工作条件及基本配件 3.1.1操作环境, 温度: 10° 至40° C, 湿度: 15 %至 95% 3.1.2备用电池使用时间: ≥80分钟 3.1.3机架: 带大工作台侧栏杆推车, 三个缓冲抽屉 3.1.4适合内窥镜手术模式: 具备顶光灯, 能够在黑暗环境中提供麻醉机工作台面照明 3.2 气源 3.2.1标配氧气、空气双气源, 可选笑气气源 3.2.2氧气: 具备安全保护装置, 在供氧压低于200Kpa时报警 3.2.3具备机械的笑、氧保护装置, 不受停电影响, 保证任何流量下氧浓度不低于21% 3.2.4快速充氧范围26 - 74 L/min 3.3 流量计 3.3.1电子显示流量计 3.3.2具备机械总流量计 3.4挥发罐 3.4.1标配单麻醉罐位, 可选双麻醉罐位 3.4.2标配一个高品质挥发罐, 通过CE和FDA认证, 具备压力、流速和温度补偿 3.5 呼吸回路 3.5.1回路整体可徒手拆卸, 一体化回路, 回路整体可旋转, 回路部件可以耐受≥130℃高温高压消毒以避免院内交叉感染 3.5.2二氧化碳吸收罐, 容积≥1450ml, 拆装方便 3.5.3内置双流量传感器, 分别在吸入端, 呼出端 3.5.4低回路系统容积, 容积≤3L, 为快速调节新鲜气体流量以及输出麻药浓度提供了保障 3.5.5具有回路加温功能, 保证回路不受积水影响, 保证流量传感器精准及向病人提供温暖气体, 避免对呼吸道的刺激	3	台		

	3.5.6内置第三个基准传感器，可实时校准位于呼出和吸入端的流量传感器，保证潮气量精准的同时，传感器的使用寿命更长。 3.6 呼吸机 3.6.1气动电控呼吸机，全中文操作和显示 3.6.2提供辅助/控制通气，标配通气模式：PCV、VCV、手动通气、电子PEEP。可选配PCV-VG、SIMV-VC、SIMV-PC、带窒息后备保护通气的PSV 3.6.3潮气量设置范围：20ml-1500ml 3.6.4吸气压力设置范围：PEEP+5~60 cmH2O 3.6.5呼吸频率：4-100 次/分钟 3.6.6吸呼比：4:1到1:8 3.6.7压力限制范围：10到 99 cmH2O 3.6.8电子PEEP，显示屏设置，范围：OFF，4到 30 cmH2O 3.6.9吸气暂停：OFF，5%-60%吸气时间 3.6.10上升式风箱，可以直接观察病人实际呼吸状态，保证安全 3.6.11支持体外循环模式 3.6.12具备吸入端，呼出端双流量传感器，实现动态潮气量实时自动补偿功能，补偿新鲜气体变化、气体压缩、回路顺应性变化以及小的回路泄漏造成的吸入潮气量和设置潮气量的误差 3.7 数字和波形监测 3.7.1具备三级声光报警功能，有独立红黄报警灯显示 3.7.2机身内嵌式彩色触摸屏幕，不接受外展屏，避免外挂屏幕磕碰，尺寸≥12寸，中文操作和显示 3.7.3内置插件槽，标配呼末二氧化碳模块（EtCO2），可选配AG麻醉气体模块，模块可在同品牌插件监护仪上通用，节省成本 3.7.4监测参数：呼吸频率、潮气量、分钟通气量、吸呼比、气道压（峰压、平台压、平均压、PEEP）、气道阻力、顺应性；可选配氧电池吸入氧浓度监测、麻醉气体浓度、呼末CO2分压监测（顺磁氧浓度，N2O，ETCO2, 五种麻醉气体）、呼吸环（P-V, P-F）监测 3.7.5同屏幕3通道任意波形显示（压力时间波形，流速时间波形，容量时间波形） 3.7.6潮气量监测范围：0 到2500ml 3.7.7分钟通气量监测范围：0L/min 到99L/min 3.7.8可扩展连接同一品牌监护仪，全面监测病人生命体征 4、商务条件 4.1 为保证产品质量，要求投标品牌设备铭牌标注有产品使用年限，且≥8年。				
--	---	--	--	--	--

麻醉机工作站	麻醉机技术规格 1、技术规格： 1.1 工作条件及基本配件 1.1.1工作环境，温度：10° 至40° C，湿度：15 至 95% 1.1.2电源：220V-240V，50/60Hz 1.1.3标配后备锂电池（非铅酸电池），使用时间不小于90分钟 1.1.4具有RJ45接口、2个USB接口、VGA、RS232接口等连接功能 1.1.5机架：中央刹车系统，大脚轮配有防缆线缠绕功能，带工作台侧栏杆推车，三个抽屉，金属操作面板 1.1.6具备后备触摸板配置，支持鼠标操作，保证站姿和坐姿都能轻松操作 1.1.7适合内窥镜手术模式：具备顶光灯，且亮度可调，能够在黑暗环境中提供麻醉机工作台面照明 1.1.8标配4个辅助电源接口 1.1.9具有独立的LED报警灯，三种不同颜色指示高中低级别报警 1.2 气源 1.2.1标配氧气、空气、笑气三气源 1.2.2具备笑、氧保护装置，保证氧笑混合气体氧浓度不低于25% 1.2.3快速充氧范围35 - 50 L/min（范围越小越精确） 1.2.4辅助高压氧输出口：支持用于连接外部设备（如喷射式呼吸机）的高压氧气出口 1.3 流量计 1.3.1全电子流量计，可直接通过软件设置新鲜气体氧浓度和总流量，支持适宜流量麻醉指示工具，适合低流量麻醉 1.3.2全电子流量计可以设置成总流量和氧浓度模式，也可以设置成氧气和平衡气体单管流量模式，可以通过软件或者机械旋钮设置调节 1.3.3具备新鲜气体流量暂停功能，方便吸痰等操作 1.3.4具备氧气空气机械后备流量计 1.3.5具备氧气空气辅助吸氧流量计 1.4挥发罐 1.4.1标配一个高品质七氟醚挥发罐，同品牌非其他品牌代工贴牌（非OEM）产品 1.4.2标配双罐位，具有安全互锁功能；可以选配第三个挥发罐位 1.4.3挥发罐首次加药量360ml，二次加药量300ml。（避免多次重复加药） 1.5 呼吸回路 1.5.1回路部件可以耐受134℃高温高压消毒以避免院内交叉感染(包括流量传感器) 1.5.2二氧化碳吸收罐，容积不小于1400ml 1.5.3内置双流量传感器，分别在吸入端，呼出端，流量传感器用户无需工具可自行校准 1.5.4具有回路加温功能，保证回路不受积水影响，保证流量传感器精准及向病人提供温暖气体，避免对呼吸道的刺激 1.5.5标配自动CO2旁路功能，在机械通气过程中，更换钠石灰罐无需选择确认，无需关停机械通气，可方便直接更换 1.5.6一体化集成回路，回路整体可旋转，旋转角度不小于45°。 1.6 呼吸机 1.6.1上升式风箱或电动电控呼吸机，中文操作系统和显示界	1	台		
--------	---	---	---	--	--

	面 1.6.2提供辅助/控制通气，标配通气模式：VCV、PCV、PCV-VG、电子PEEP、SIMV-VC、SIMV-PC、PSV、手动通气，可选配SIMV-VG，CPAP/PS 1.6.3潮气量范围： 容量控制：20ml-1400ml 压力控制：5ml-1400ml 1.6.4吸气压力设置范围： 5 cmH2O -70 cmH2O 1.6.5呼吸频率：4-100 次/分钟 1.6.6吸呼比：4:1到1:8 1.6.7压力限制范围：10到 100 cmH2 O 1.6.8电子PEEP，显示屏设置，范围：OFF，3 到 20 cmH2O 1.6.9吸气暂停：OFF，5%-60%吸气时间 1.6.10上升式风箱，可以直接观察病人实际呼吸状态，保证安全 1.6.11具备吸入端，呼出端双流量传感器，实现动态潮气量实时自动补偿功能，补偿新鲜气体变化、气体压缩、回路顺应性变化以及小的回路泄漏造成的吸入潮气量和设置潮气量的误差。具备内置第三基准流量传感器，用户可自行校准吸入和呼出端流量传感器。 1.6.12标配肺保护工具：专业PEEP递增法肺复张工具 1.7 数字、波形监测，报警和自检 1.7.1不小于15英寸彩色内嵌式触摸屏，可同屏显示3通道波形和呼吸环图 1.7.2内置三个或以上插件槽，可直接热插拔插件 1.7.3标配插件式CO2模块，所有参数均可以显示在麻醉机主屏幕上 1.7.4插件可在监护仪和麻醉机之间通用 1.7.5可支持监测参数：呼吸频率、潮气量、分钟通气量、吸呼比、气道压（峰压、平台压、PEEP）、气道阻力、顺应性，麻醉气体浓度（顺磁氧浓度，N2O，ETCO2, 五种麻醉气体）、呼吸环（P-V, V-F）监测，BISx4 1.7.6可选插件式NMT，麻醉机屏幕同屏显示NMT监测参数 1.7.7同屏幕3通道波形显示（压力时间波形，流速时间波形，容量时间波形） 1.7.8PEEP监测范围：0—70cmH2O 1.8 麻醉工作站功能 1.7.9可扩展连接同一品牌监护仪，全面监测病人生命体征 1.7.10可连接监护仪，麻醉机参数可以显示在监护仪上 1.7.11可扩展连接支持HL7协议的设备				
高频电刀	一、技术性能及指标要求 3.1工作频率：变频型电刀，具备512kHz、300kHz双工作频率 3.2输出功率：≤300W 3.3额定负载：单极400Ω、双极50Ω 3.4控制方式：可触摸屏设计 3.5输出方式：间歇性连续输出。含单极手控输出、单极脚控输出及双极脚控输出3种输出方式。 3.6工作模式：≥9种，其中电切模式≥5种，包括高切、纯切、混切1、混切2、混切3；电凝模式≥4种，包括柔和凝、强制凝、喷射凝、双极凝。 3.7自动保护装置：开路、短路、过功率、过电流自动保护功能。 3.8断线自检：具有中性极板未连接或者连接电缆断线时，自动停止输出并声光提示功能。 3.9 NEMSY中性极板检测系统：动态监测电流密度及双片负极	5	台		

	板的电流对称性监测，单片极板连续性检测连接状态，双片极板进行全程接触质量动态监测，可防止患者高频灼伤。如遇故障，仪器将发出声光提示。 3.10 功率自动补偿系统：手术过程中依据人体不同组织的阻抗变化，毫秒级双反馈自动控制，恒定功率输出，数据采集频次≥ 1万次/秒，确保切凝效果稳定。 3.11 输出功率调节模式可以以1W、5W、10W多种步进调节。 3.12 PPS功率峰值补偿系统：根据探测不同组织阻抗，智能释放附加电脉冲能量，以支持初始切割顺畅。 3.13 设备上可以连接2个脚踏开关，可用脚踏或按键两种方式控制。 3.14 浮地CF型设备安全性高，双闭环反馈自动控制，输出功率稳定可靠。 3.15 采用微机（CPU）双重闭环系统控制输出，可大幅度提高输出稳定性。 3.16具备断电记忆功能，再次开机时可复现上次手术所用模式和功率设定值。 3.17具备开机自检功能及故障识别功能,故障预警时，界面有图文提示。3.18 具备功率密度反馈系统，实现低功率高效率切割性能。 3.19 可使用脚踏进行单极、双极模式自动切换。 3.20 采用自动控制技术，可以精细、快速的调整各种电切和电凝的参数，在医生设定的经验功率值范围内，根据不同组织在切割的每个阶段，将自动输出实际需要的功率和电弧强度，以保证在快速有效地切割、凝血的同时，将病人的手术负损伤程度降至最低，加快术后愈合。				
心电监护仪 +bis+AG+呼末	监护仪结构： 1. 模块化插件式床边监护仪，主机、显示屏和插件槽一体化设计，主机插槽数≥ 6个，并可外接8槽位辅助插件箱方便升级 2. ≥ 15寸彩色电容触摸屏，高分辨率达1920 x 1080像素，≥ 10通道显示，显示屏亮度自动调节 3. 采用无风扇设计 4. 配置≥ 4个USB接口，支持连接存储介质、鼠标、键盘、条码扫描枪等USB设备 5. 支持扩展独立显示屏 6. 标配：BIS模块，AG模块，ETC02模块 监测参数： 7. 基本功能模块支持心电，呼吸，心率，无创血压，血氧饱和度，脉搏，双通道体温和双通道有创血压的同时监测 8. 选配转运监护仪模块，从监护仪拔出后作为一个独立的监护仪支持病人的无缝转移，具有显示屏，屏幕尺寸≥ 5英寸，内置锂电池供电不小于4小时，无风扇设计 9. 转运模块可以实现插入监护仪主机的任意插槽，并提供说明书、监护仪图片证明 10. 支持3/5导心电监测,支持升级6/12导心电测量，并在监护仪上完成12导静息分析，并提供监护截图证明材料 11. 支持房颤心律失常分析功能，支持不少于20种实时心律失常分析,并提供监护截图证明材料 12. 提供ST段分析功能，支持在专门的窗口中分组显示心脏前壁，下壁和侧壁的ST实时片段和参考片段，并提供监护截图证明材料 13. 监测ST段抬高或者压低，提供ST报警。提供单个，或多个ST值报警，并支持相对的报警限设置。 14. 提供导联类型自动识别功能，具备智能导联脱落监测功能，导联脱落的情况下仍能保持监护	1	台		

	15. 具有QT/QTc测量功能，提供QT，QTc和ΔQTc参数值。 16. 提供QT和QTc模板显示。 17. 无创血压提供手动、自动间隔、连续、序列四种测量模式 18. 无创血压成人测量范围：25-290mmHg（收缩压），10-250mmHg（舒张压），15-260mmHg（平均压）。 19. 无创血压小儿测量范围：25-240mmHg（收缩压），10-200mmHg（舒张压），15-215mmHg（平均压）。 20. 无创血压新生儿测量范围：25-140mmHg（收缩压），10-115mmHg（舒张压），15-125mmHg（平均压）。 21. 血氧监测提供灌注指数（PI）的监测 22. 支持双通道有创压IBP监测，支持升级多达8通道有创压监测 23. 提供肺动脉楔压（PAWP）的监测和PPV参数监测 24. 支持多达4道IBP波形叠加显示，满足临床对比查看和节约显示空间的需求 25. 支持BISx4监测模块，提供不少于4通道EEG，双频指数（BIS），肌电活动（EMG），抑制比（SR），频谱边缘频率（SEF）等参数的监测 26. 提供功率谱密度（DSA）显示界面，可以直观地显示一段时间内的双侧功率谱分布变化的情况。 27. 支持升级PiCCO监测模块，采用Pulsion PiCCO技术股动脉和中心静脉常规穿刺实现微创CCO等血液动力学监测参数，并提供蛛网图，直观观察病人的变化情况 28. 支持升级ScvO₂监测，监测组织氧供和氧耗情况 29. 支持升级NMT监测，采用三轴加速度传感器技术 30. 支持升级FloTrac监测功能模块或可实现FloTrac技术单机产品，非漂浮导管热稀释法或无创阻抗法，可通过监测桡动脉压力提供连续心排量（CCO），每搏量变异（SVV），实时外周血管阻力（SVR）等监测参数，满足连续血流动力学监测需求 31. 支持升级与主流呼吸机品牌的呼吸机相连，实现呼吸机设备的信息在监护仪上显示、存储、记录、打印或者用于参与计算。 系统功能： 32. 大字体界面支持6个参数的设置和显示 33. 具有图形化报警指示功能，看报警信息更容易 34. 所有参数报警限自动设置 35. 能够设置护理组，一个护理组能够设置6-12个病人。这些病人之间能够互相进行它床观察。 36. 标配具备血液动力学，药物计算，氧合计算，通气计算和肾功能计算功能，并提供截图证明材料 37. 40个及以上参数的120小时（分辨率1分钟）趋势表、趋势图回顾，4小时（分辨率5秒）趋势表、趋势图回顾。 38. 1000条事件回顾。每条报警事件至少能够存储32秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值。 39. 事件回顾时能够提供报警事件列表。能够根据时间、报警优先级、报警类型和参数组对事件进行筛选。 40. 具备大于等于48小时全息波形的存储与回顾功能 41. 120小时（分辨率5分钟）ST模板回顾。 42. 提供升级24小时心律失常统计，具有24小时心电综合分析概览（24h ECG综合分析报告），能够提供HR、ST、QT/QTc、心律失常、起搏的统计结果，并能够查看细节。 43. 工作模式提供：监护模式、待机模式、体外循环模式模式、插管模式，夜间模式、隐私模式、演示模式。 44. 提供心肌缺血评估工具，可以快速查看ST值的变化 45. 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				
除颤仪	1. 具备手动除颤、心电监护、呼吸监护 2. 除颤采用双相波技术，具备自动阻抗补偿功能。 3. 手动除颤分为同步和非同步两种方式，能量分20档以上，可通过体外电极板进行能量选择。 4. 除颤充电迅速，开机进入系统2s，充电至200J<3s，ECG恢复基线2.5s。 5. 一块电池可支持360J除颤200次。 6. 具备生理报警和技术报警功能，通过声音、灯光等多种方式进行报警。 7. 成人、小儿一体化电极板，可选用除颤起搏监护多功能电极片。 8. 全中文操作界面、AED中文语音提示。 9. 彩色TFT显示屏>7英寸，分辨率 $\geq 640 \times 480$ ，可显示3通道监护参数波形，有高对比度显示界面。 10. 配置50mm记录仪，自动打印除颤记录，可延迟打印心电图，延迟时间>10s。 11. 可存储24小时连续ECG波形，数据可导出至电脑查看。 12. 具备良好的防水性能，具备优异的抗跌落性能。	1	台		

第十标段

设备名称	参数要求	数量	单位	单价	小计
智慧中药煎药系统	1. 自动调剂设备 1) 调剂速度3~4方 /min 2) 处方单剂调剂精度±5% 3) 单次1~7剂可调 4) 每套调剂设备含自动调剂药斗不少于256个（普通颗粒/片剂类饮片224个药斗，单斗药斗容量不小于40L；花草叶片类饮片32个药斗，单斗容量不小于70L），剩余饮片由人工调剂 5) 调剂品种正确率100% 6) 调剂功能要求 独立运行功能 具备多处方并行作业功能 具备调剂信息采集及追溯功能 具备故障快速隔离及冗余功能 具备调剂可视化功能 饮片储量不足时，应具备PDA报警功能，提醒及时补药，PDA记录补药信息 7) 设备材质：设备中与饮片直接接触面，均采用SUS304不锈钢、PP（聚丙烯）、硅胶等不污染饮片 8) 设备运行稳定 9) 服务器性能不低于：CPU银牌4314 、内存64G、配置正版操作 SERVER操作系统，调剂管理系统1套1台 10) 手持PDA需支持一维、二维、GPS、Camera、NFC、RFID、OTG等数据采集；数据交互实时稳定：支持2.4G和5G双频，抗干扰能力强 2台 11) 输送线两侧布置药柜，整体设备形成隧道式结构 URS02 调剂中药饮片类型要求 / 智能调剂系统应适应大部分中药饮片类型，包含小颗粒类（粒径不超过1cm，非粉类籽类）、小片状类（直径不超过2cm）、小枝干类（长度不超过2cm）、中颗粒类（粒径为1~2cm）、中片状类（直径为1.5~3cm）、中枝干类（长度为1.5~3cm），只要饮片形态符合上述要求，并且不易结块无黏性。 URS03 调剂输送系统工艺性能要求： 1) 应满足自动调剂设备以及补配，复核区的调剂药框和空框自动运输要求 2) 调剂药筐接料滚筒线体，输送速度：≥15米/分（速度可调） 3) 药筐回流线体采用链板输送线，输送速度：≥15米/分 4) 传送带高度：传送带高度应保证药箱能够顺利进入药仓，并且使得药箱的上表面与落药口的间隙在50mm~100mm之间。 5) RFID阅读器，可读取调剂药筐上RFID芯片 6) 阻挡装置，应保证框定点停留 7) 移栽装置，空筐移栽至调剂线体 8) 输送线控制及数据交换：应满足控制调剂输送线	1	套		

	以及与调剂设备上位机通讯交换要求 9) 输送线体应采用免维护的预涨紧模式 URS04 桌面补配工作站性能要求: 1) 人工补配工作站应具备处方调剂饮片提示功能, 称重以及重量记录功能, 拍照功能 2) 可扫描读取药框信息 3台 URS05 复核一体机性能要求: 1套 1) 复核工作站应具备处方调剂的相关信息展示功能, 其中包括处方饮片种类、调剂实际重量 2) 自动读取药框信息 3) 含台车 2. 煎药、灌装设备 URS01 自动两煎煎药机工艺性能要求 1) 容量: 主锅体20L; 二煎桶≥5L 2) 电压: AC220V, 功率2940W 3) 符合《煎药中心通用要求国家标准》(GB/T42282-2022)第5.4.3条要求: “带有自动挤压、自动搅拌等功能的中药煎药机应在药液沸腾后间隔一定时间自动挤压或搅拌2次以上”; 4) 符合《中药煎药机国家标准》(GB/T30219-2013)第5.6条要求: “煎出率 有效成份煎出率不小于50%”。 5) 符合国家中医药管理局《中药煎药室管理规范》相关要求。具有常压煎药功能, 自动完成一煎两煎的全过程, 提高煎药药效。可实现二煎煎药, 二煎时自动加水, 自动清洗; 6) 可预设不少于12种煎药方案, 并具备联网通讯功能。可支持通讯协议自动设置及实现煎药单据传输等通讯协议; 7) 采用安全、方便、快捷的一键式滑盖锁紧装置; 8) 具备先煎后下提示功能, 可实现常压煎药、密闭煎药功能; 9) 需采用安全、卫生、自下往上、双滑道定位的电动机械挤压系统, 实现药渣充分分离; 10) 不锈钢锅体, 内置不锈钢二煎储药罐; 11) 防温度过高和防干烧功能, 计时、定时设定控制功能; 12) 具备文火、武火可自动转换; 13) 具备安全卸压阀, 双安全阀超压自动报警, 自动卸压自动闭合; 14) 具备蒸汽循环回收功能, 煎药蒸汽经风冷冷凝器回收, 保障有效成份无损失; 15) 可配备单体包装机; 16) 具备二煎通路选择功能 24台 URS02 自动两煎煎药机工艺性能要求 1) 容量: 主锅体30L; 二煎桶≥5L 2) 电压: AC220V, 功率3100W 3) 符合《煎药中心通用要求国家标准》(GB/T42282-2022)第5.4.3条要求: “带有自动挤压、自动搅拌等功能的中药煎药机应在药液沸腾后间隔一定时间自动挤压或搅拌2次以上”; 4) 符合《中药煎药机国家标准》(GB/T30219-2013)第5.6条要求: “煎出率 有效成份煎出率不小于50%”。 5) 符合国家中医药管理局《中药煎药室管理规范》				
--	---	--	--	--	--

	相关要求。具有常压煎药功能，自动完成一煎两煎的全过程，提高煎药药效。可实现二煎煎药，二煎时自动加水，自动清洗； 6)可预设不少于12种煎药方案，并具备联网通讯功能。可支持通讯协议自动设置及实现煎药单据传输等通讯协议； 7)采用安全、方便、快捷的一键式滑盖锁紧装置； 8)具备先煎后下提示功能，可实现常压煎药、密闭煎药功能； 9)需采用安全、卫生、自下往上、双滑道定位的电动机械挤压系统，实现药渣充分分离； 10)不锈钢锅体，内置不锈钢二煎储药罐； 11)防温度过高和防干烧功能，计时、定时设定控制功能； 12)具备文火、武火可自动转换； 13)具备安全卸压阀，双安全阀超压自动报警，自动卸压自动闭合； 14)具备蒸汽循环回收功能，煎药蒸汽经风冷冷凝器回收，保障有效成份无损失； 15)可配备单体包装机。 16)具备二煎通路选择功能 8台 URS03 中药汤剂包装机工艺性能要求 1)具备联网通讯功能。可实现煎药单数据传输等通讯协议，并支持包数、包装量通讯协议的自动设置 2)2000W加热盘，具备药液浓缩功能 3)封合温度数字化控制，可设定自动恒定 4)包装为50-250ml无极变量可调包装 5)包装平均速度8袋/分以上 6)包装机有浓缩功能，便于药液浓缩以及防止药液在包装过程中变凉 7)顶部装有二次过滤网避免药渣混入堵塞管路 8)包装机储液桶有不易擦除液位刻度标尺，刻度误差符合标准规定 9)包装袋的封合温度、封合压力便于调节 10)包装充填过程中袋口不应有汤剂溢出 1)包装机独立的排液管路设置，方便设备紧急情况下排液 10台 URS04 包装标签打印机工艺性能要求 1)热敏打印，性能稳定，可以打印大字库 2)分辨率 203dpi 3)打印纸宽度 16 ~ 82毫米 4)打印速度 3 ~ 5英寸/秒 5)含串口线 10台 3. 自动加水泡药系统及物料输送系统 URS01 自动加水工艺要求： 1)通过调取处方付数，剂量信息以及饮片的种类及重量数据，代入损耗量，智能计算处方加水量； 2)加水精度±1% 设备运行稳定 1套 3)配备德国增压泵，水罐及高精度流量计，保证多工位同时加水，流量精准稳定； 1套 4)加水工位，1个，满足不低于60桶/小时加水要求 1套 5)可自动剔除读取异常的泡药桶 1套 URS02 自动输送线要求 1)输送线，双层，下层输送泡药桶，成品药筐和药				
--	--	--	--	--	--

	渣桶，以及空药桶回流 2) 输送速度：≥15米/分，宽度400mm 3) 可与智能煎药控制管理系统数据对接 4) 可根据规则自动分配泡药桶 5) 配备西门子或同等PLC，施耐德或同等电气件，亚德客或同等气动原件，星光或同等电机 6) 长度符合设计工艺要求 1套 URS03 泡药暂存缓冲工艺要求： 1) 泡药暂存缓冲数量不低于要求数量； 2) 泡药缓冲采用有动力+无动力滚筒； 3) 每个工位含自动RFID及自动推出装置； 4) 可暂存不低5个药桶 2个 4. 自动药桶清洗系统 URS01 自动药桶清洗工艺要求： 1) 不锈钢机架，不锈钢304卫生级管道 2) 7.5KW高压水泵，常温水冲洗，风淋吹干 3) 有机玻璃防护罩 4) 最大清洗速度300桶/h 1套 5. 辅助设备 URS01 空压机性能要求： 1) 功率：3.3KW 2) 压力：0.7MPa 3) 采用无油静音 1台 URS02 饮片临方破碎机性能要求： 1) 功率：3KW 2) 生产能力：20~150kg/h 3) 刷网孔径：Φ15/20mm 4) 适用于各种中药材饮片的粗碎破碎加工，设备机构紧凑、体积小、产量高、操作方便，符合GMP要求 1套 URS03 上药登高车性能要求： 1) 尺寸10059150cm 2) 防滑花纹不锈钢踏板 3) 万向轮，方便移动及锁死 2台 6. 煎药控制管理系统 URS01 接方管理； 1) 支持接方&审方操作， 2) 支持选择煎煮方案； 3) 支持打印带条形码处方单和中药包标签； 4) 支持自定义调配单、自定义包装标签设计； 5) 支持自动加水量计算参考； 6) 支持处方作废； / URS02 基础信息： 1) 支持中药基本信息维护、管理中药特殊煎法； 2) 支持配伍禁忌和毒麻超剂量维护； 3) 支持煎药机基本信息管理； 4) 支持管理自定义煎药时间方案； 5) 支持不同岗位角色权限管理； 6) 支持操作员账号管理和操作员条形码打印； / URS03 手持终端扫描管理： 1) 支持调剂、浸泡、煎药、包装、发货复核扫描和流程追溯； 2) 支持膏方的加工流程管控； 3) 若上一环节没有扫描，下一环节应有提醒功能，浸泡和煎煮时间不足提醒；支持调剂、复核、浸泡				
--	---	--	--	--	--

	、煎药、包装、成品复核、发货扫码和流程追溯； 4) 支持膏方的加工流程管控；支持流程自定义，可按实际工作需求随时配置流程； 5) 支持浓缩前后药液体积记录追溯； 6) 支持扫描条形码查询历史操作记录； 7) 支持快递发货复核，快递发货时扫描确认； / URS04 质量控制： 1) 支持先煎后下特殊煎药方式扫码记录；系统与煎药机对接，煎药机自动上传先煎、后下、一煎、二煎指令进行记录； 2) 支持温度曲线展示，追溯煎煮质量； 3) 支持抽检饮片重量和包装后的药液； 4) 支持巡检煎药机是否损坏，是否卫生合格，是否消毒； 5) 支持异常处方的跟进和管理； 6) 支持投诉管理； / URS05 生产计划排程： 1) 处方处理，生产排产 2) 调剂任务接单排产，自动调剂；处方可分配给人员推送到人工领任务 3) 输送线管理系统，煎煮分区管理；拆方，合方生产煎煮工位分配 4) 具有特殊煎煮方法处方的特殊处理，分配给固定工位处理。 5) 紧急订单处理 URS06 查询统计： 1) 支持处方不同煎药状态的数量汇总，以便了解工作进度； 2) 支持查询导出煎药记录； 3) 支持处方每个工序操作工人的操作量统计，汇总导出明细； 4) 支持患者通过处方号、手机号查询煎配流程和配送信息； 5) 支持大屏幕显示处方动态；支持煎煮流程大屏、温度曲线、大数据综合大屏； 6) 支持提供医院、社区卫生院人员查看处方动态； 7) 支持电脑端和微信登记快递地址和信息支持电脑记录快递地址和信息。 / URS07 上架发药： 1) 支持新增、修改、删除货架、批量打印货架编码； 2) 支持扫描药品标签，确认上架； 3) 支持扫描患者取药单，再扫描处方号，核对发药； 4) 支持扫描取药单，界面显示药品状态、及所在货架； 5) 支持扫描药品，当与取药单一致，核对发药； / URS08 仓储管理： 1) 支持药品入库； 2) 支持处方配药单审核自动生成配药方出库单，批号跟踪； 3) 支持药房缺货，生成调拨单； 4) 支持盘点调整库存，自动生成报损报溢单； 5) 支持汇总统计； 6) 支持入库汇总统计；				
--	--	--	--	--	--

	7) 支持出库汇总统计; 8) 支持中药库存查询, 支持多个库房, 多个医院可以挂载到一个库房下; 支持饮片养护相关管理功能; 9) 支持医院处方统计; 10) 支持医生处方量统计; 11) 支持打印配送交接单; 12) 支持ERP对接; 13) 支持传送带对接; 14) 支持协定方接方和协定方流程记录; / URS09 对接接口: 1) 支持供应商提供的电子处方对接接口标准, his按照标准接入; 2) 支持供应商提供的仓储对接接口标准, his按照标准接入; 3) 支持第三方快递的对接; / 三、安全要求 URS01 设备电气安全符合GB/T36035-2018 《制药机械电气安全通用要求》 URS02 设备危险可动零部件应装有防护装置 URS03 设备安全警示标示齐全 URS04 设备可靠接地, 在使用过程中不产生静电 URS05 设备出现紧急故障时能自动停机保护 URS06 设备电源或高温管线做好隐蔽或保温, 防止触电或烫伤 四、卫生要求 URS01 直接与药物接触的煎药和包装容器应选用耐腐蚀、不易与药汁起反应、不释放有害物质的材质, 以陶瓷、玻璃、304不锈钢等材料为宜, 不得使用铝、铁和普通塑料制品 URS02 设备与厂房地面连接结构的设计须确保不破坏厂房设施、无死角、易清洁, 易维护保养。				
--	---	--	--	--	--

第十一标段

设备名称	参数要求	数量	单位	单价	小计
内镜清洗设备 +内镜存储柜	配置要求: 1. 内镜洗消系统（4槽+干燥台） 1套 2. 单开门微电脑数显储镜柜 1台 3. 内镜转运车 1台 参数要求: 一、内镜洗消系统参数 （4槽+干燥台，1套） 1. 台面/洗消槽：台面和清洗槽采用防泛水设计；台面前端采用大圆弧造型设计，并设有篮筐放置平台，方便操作人员快速洗消；台面、洗消槽及功能背板都采用优质的改性PMMA高分子材料分段式一体吸塑成型，抗氧化，高度耐酸碱，表面光洁易清洗，细菌附着率极低，对内镜无磨损。 2. 柜体/功能背板：结构按功能作用形成分体组合，柜体配制静音轴承滚轮，柜体采用纯不锈钢材质做支架，耐腐蚀抗强酸碱。功能背板采用进口PMMA高分子复合材料一体吸塑成型，功能支架为优质304不锈钢，下柜悬空100mm设计，不形成台下卫生死角，便于清扫，符合院感要求，整机加背板高度≤1800mm。 3. 自动灌注器（酶洗槽灌注、消毒槽灌注）： ① 微电脑控制系统，各种数据可自行自由设定，体积小、运行稳定、快速； ② 采用液晶中文显示屏操作面板，一键启动，操作简单，安全可靠； ③ 控制系统稳定，读时准确，计时单位为毫秒级，整体美观大方，不占用空间，数字显示，计时定时，操作简便，易清洁。 4. 超静医用无油空气压缩机：供气压力：≥max0.75MPa；供气量：≥60L/min；储气量：≥25L；噪音≤60dB；电压：220V；输出功率：550W；为内镜清洗工作持续提供纯净的压力空气来源。 5. 消毒槽活动密封盖：完全密封消毒槽，防止消毒液挥发污染环境，盖子可移动。 6. 一体化供排水、电路系统：隐藏式设计，美观大方，电路全防水设计，确保安全。 7. 医用内镜高压水枪、气枪：枪体采用一次冲压成型，高度耐酸碱，抗腐蚀性强，细菌附着率低。 8. 全管道清洗装置挂钩：镀镍制造，防酸碱。 9. 操作流程指示标牌：各清洗消毒槽的表示牌。 10. 耐酸碱龙头：抗强酸碱处理，所有管路具有耐腐蚀功能，304不锈钢双水水龙头。 11. 内镜干燥保养台，根据实际场地可作调整 12. 给排水系统：给排水系统采用：陶瓷阀芯，360°旋转式设计，方便灵活。多层防腐防锈处理，可承受强酸强碱环境的使用； 13. 消毒液回收装置：可回收消毒液，节省科室成本。 14. 内镜吹干器：用于镜体吹干，温度可调。 15. 灯光照明系统：背板顶部为白色圆型灯，用于清洗时辅助照明	2	套		

	16. 配件盒、挂架：用于清洗中心存放附件。 二、单开门微电脑数显镜柜（2台） 1. 微电脑中文显示控制系统； 2. 可储存3~4条内镜； 3. 显示日期、时间、星期和消毒累计时间，温度湿度显示； 4. 循环风干燥、紫外线、臭氧消毒； 5. 上中下三层挂镜架。 三、内镜转运车（1台） 1. 2层承载容器； 2. 可单独进行消毒； 3. 脚轮静音、带锁、万向轮。				
全自动软式内镜清洗消毒器	配置要求： 1. 全自动内镜洗消机 参数要求： 一、全自动内镜洗消机参数 1. 单缸结构。 2. 消毒剂储存箱容量：≥20L；适酶储存箱容量：≥2L；酒精储存箱容量：≥2L。 3. 适用消毒液种类：邻苯二甲醛消毒液、过氧乙酸消毒液、万福金安消毒液、戊二醛消毒液等多种消毒液种类。 4. 采用测漏压力传感器及电磁阀；实现全程内镜测漏监控。若内镜存在泄露，在接触液体前强制退出并报警。 5. 具有全程内镜测堵监控装置，毫秒级反应，及时报警，提示异常。 6. 具有自身消毒功能，能够对设备全管道、槽体进行彻底消毒。 7. 具有加强消毒功能，程序自动设置延长消毒时间，可用于阳性传染病病人检查后的内镜，强化消毒效果。 8. 设有独立的内镜管腔增压泵，能够持续洗消注气、注水管腔，活检、吸引管腔，辅助送水管腔和抬钳器管腔等。 9. 具有空压机装置，实现内镜内管腔干燥，同时开放接口，可以外接压缩气来达到更好的干燥效果。 10. 具有酒精干燥功能。 11. 具有内灌流和涡流两种方式结合，实现内镜清洗消毒 12. 设有底部和顶部两级喷淋装置，可达到100%清洗和消毒。 13. 对消毒剂自动加热并显示加热温度，提高消毒效果和效率；独立消毒剂加热控制系统。 14. 具有独立的消毒液取样泵控制系统，并安装消毒液自动取样按钮，实现一键取样，减少与消毒液的接触，从而降低消毒液对操作人员的危害。 15. 洗消槽采用电动推杆，压紧密封胶条的全封闭结构，消毒剂气味不向外泄露，最大限度保护操作人员健康。 16. 内置≤0.2 μm无菌水过滤器，内镜消毒后使用0.2 μm过滤器过滤的无菌水漂洗，避免消毒好的内镜被不干净的漂洗水二次污染。 17. 具有消毒剂、清洗液、酒精过多或不足报警；系统异常提示报警功能。	2	套		

	18. 清洗消毒流程结束自动记录洗消次数，可存储≥ 10000条数据，随时补打数据。 19. 自动打印清洗消毒数据，打印内容包括：操作员编号、程序名称、洗消日期、洗消时间、阶段名称、阶段时间，需提供设备上打印记录证明文件。 20. 采用≥ 8英寸广角、IPS彩色触摸屏。 21. 独立设置门脚踏开关，脚踏开关。 22. 采用泵强制排水的方式，避免重力排水的弊端，排水无残留。 23. 具有消毒液自动添加、排放功能，精准监测消毒液容量。 24. 具有USB接口，可插入U盘升级程序。				
DSA 3D工作站 类CT工作站+ 智能医患沟通 平台	医学影像诊断导管工作站招标参数要求 一、软件功能要求： 1. 系统符合国际标准的DICOM3.0标准，提供获取、显示、存储、图像分析和处理功能。 2. 对介入图像数据的专业处理，具有专业测量手段，能进行自动导管校正、血管夹校正、自动钢球校正。 3. 具备图像分析和处理功能：如窗宽/窗位的调节、图像放大（缩小）、正/负像、图像翻转及旋转、电子遮光、组织透镜等。 4. 图像数据输出：光盘刻录自带光盘剩余容量提示，自带DICOM VIEWER，可在任何PC上回放光盘。 5. 带激光相机DICOM Printer接口并可输出自定义特殊布局胶片，支持冗余打印功能。 6. 具有图文一体化的诊断报告功能：诊断报告中文模板可以按需定制，专业的报告术语及影像词库方便用户操作。 7. 具有数字减影功能：可直接获取减影参数自动减影，自动再现减影过程，具备旋转DSA功能。 8. 具有血管狭窄分析：要求狭窄自动识别率高，血管分枝的自动识别，多断狭窄的分析。 9. 具有心室运动分析：具有心输出量、射血分数、室壁运动分析需有中心线法和区域法进行分析。 10. 具有智能辅助分析及带标准冠脉树图标识的图文一体诊断报告功能，能进行侧枝循环标示、支架指示、冠脉发育类型标示，左心室功能异常定义：瓣膜功能定义并可自动生成在诊断报告。具有ACC标准冠脉解剖图。 11. 系统除对血管机（DSA）影像保存外，还需兼容如IVUS、OCT、CT、MR图像，并实现保存和调阅。 12. 类CT功能：可重建骨等组织的断层、MIP、VR、SSD、模拟手术刀等功能。 13. 具备分诊登记功能，支持患者信息登记，并与主机连接，中英文转换。 14. 具有独立可触摸操作使用的医患沟通功能，与术间工作站互不干扰，可支持自主查看实时图像和报告，以及回放历史影像和报告。 15. 系统支持医患沟通时录音录像，全过程留痕可追溯。录音录像文件存储在工作站患者序列下，便于查找和回看。 二、硬件配置要求： 1. CPU：$\geq$I5六核； 2. 内存：$\geq 8G$；	1	套		

	3. 硬盘：≥1T SSD； 4. 显示器：≥23英寸； 5. 高亮度液晶触摸机：≥55英寸（含支架）				
心电监护仪（ 插件式 配IBP模块）	插件式监护仪技术参数 1. 插件式监护仪，主机内置≥2槽位插件槽。 2. ≥15英寸彩色液晶电容触摸屏，分辨率为1366*768，≥12通道波形显示。 3. 具有光传感器，根据环境光自动调节屏幕亮度功能。 4. 支持中文手写、拼音、英文3种输入法。（提供产品注册检测报告文件证明） 5. 具有单独的电池仓，免螺丝刀拆卸更换电池。 6. 可监测、可升级心电、血氧、脉搏、无创血压、呼吸、体温等基础参数及参数模块。 7. 标配3/5导心电，支持升级6/12导心电，具有智能导联脱落，多导同步分析功能； 8. 标配配有创压IBP模块； 9. 具有强大的心电抗干扰能力，耐极化电压：±800mV，系统噪声≤25μV； 10. 心电模式具有诊断、手术、监护、ST模式，其中监护共模抑制能力>106db；具备心拍类型识别功能，可区分正常心拍、异常心拍、起搏心拍； 11. ≥27种心律失常分析，包括房颤、室颤、停搏等； 12. 具有心率变异性分析功能； 13. 支持升级Glasgow12导静息心电分析，适用于成人、小儿和新生儿； 14. 具有ST段分析和ST View功能，可实时监测ST段，评估心肌缺血，测量范围-2.5mV→+2.5mV； 15. 具有QT/QTc测量功能，提供QT、QTc参数值，测量范围：200ms-800ms； 16. 无创血压具有五种测量模式：手动、自动、序列、整点和连续测量；具有动态血压监测界面 17. 可支持多种界面显示：标准、大字体、动态趋势、呼吸氧合、它床观察、ECG全屏、ECG半屏、ECG12导、麻醉深度、PAWP、EWS、单血氧等； 18. 用户可自定义调节界面布局波形和参数功能； 19. 支持计时器功能，可以同时显示最多4个计时器。 20. 计算功能：具有药物计算、肾功能计算、氧合计算、通气计算、血流动力学计算和滴定表功能； 21. 可支持≥240小时趋势图/表、≥3500组NIBP列表、≥2500组报警事件、≥48小时全息波形、≥48小时心律失常数据的存储和回顾 22. 具备24小时心电概览报告，可查看心率统计、心律失常统计、QT/QTc统计、ST段统计、起搏统计等信息 23. 具有临床辅助决策功能：SepsisSight脓毒症筛查、GCS格拉斯哥昏迷评分、EWS早期预警评分等	1	台		
麻醉机	麻醉机技术参数 主机部分： 1. ≥10英寸彩色触控屏，内置一体化屏幕。全中文操作系统，瀑布式菜单，设置操作两步到位。 2. 后备锂电池，使用时间≥100分钟。	1	台		

	3. 具有3个以上辅助网电源插座，为围术期设备提供电源支持。 4. 主机机身正面具备1个模块插槽，可与同品牌的插件式监护仪实现模块共享。监测CO₂、AG、BIS、O₂等监测 5. 具备废气回收系统，自主吸引废弃排空，同时有效的保证麻醉气体不会被排出浪费 3麻醉呼吸机： 1. 适用范围：成人、小儿和婴幼儿。 2. 具有回路泄漏、顺应性、新鲜气体自动补偿功能，保证潮气量所设即所得。 3. 通气模式：VCV、手动，可选配PCV、SIMV-VC、SIMV-PC、CPAP/PSV、PRVC。 4. 控制通气模式下： 5. 1VCV模式下潮气量设定范围：17~1500ml (提供证明材料) 5. 2呼吸比设定范围：4:1~1:9 (提供证明材料) 5. 3吸气压力设定范围：5~70 cmH₂O 5. 4吸气暂停设定范围：OFF，5%~60%。 5. 5PEEP设定范围：OFF，3~30cmH₂O 5. 其他监测参数：呼吸频率、峰压、平均压、平台压、呼末正压、吸入和呼出氧浓度、吸呼比，可选配：吸入和呼末CO₂浓度、吸入和呼末麻醉气体浓度、麻醉深度监测等。 6. 呼吸力学监测：压力波形、流速波形、容量波形、CO₂波形、EEG脑电波形，能够5道波形同屏显示（提供证明材料）。 7. 具有体外循环模式。 4呼吸回路： 1. 呼吸回路的进气端和出气端均位于麻醉机正前方，便于麻醉医生操作。 2. 安全上升式风箱，便于观察泄漏，适用于成人、小儿和婴幼儿，用于各类病人时无需更换风箱。 3. 集成式、一体化回路，无需工具可徒手拆卸，回路与主机无管路连接，回路容积≤2.5L。 4. 一体化回路采用PPSU材料制作，回路整体可134℃高温高压消毒 5. 配智能化旁路功能，术中更换钠石灰，不影响麻醉机的运行，且无麻醉药泄漏，安全可靠。 6. 回路泄漏量不应超过65ml/min（提供证明材料）。 5蒸发罐： 1. 高标准蒸发罐，具有温度、压力、流量补偿功能。 2. 具有安全运输模式，转运更换无需排空麻醉药。 6报警性能： 具备窒息、窒息≥2min报警、持续气道压力高、压力受限报警、负压报警、气道压力上下限报警、吸入和呼出潮气量上下限报警、分钟通气量上下限报警、吸入和呼出氧浓度上下限报警、吸入和呼末CO₂浓度上下限报警、吸入和呼末N₂O浓度上下限报警、吸入和呼末麻醉气体浓度上下限报警、BIS信号质量弱等生理报警功能。				
--	---	--	--	--	--

除颤仪	1. 具备手动除颤、心电监护、呼吸监护 2. 除颤采用双相波技术，具备自动阻抗补偿功能。 3. 手动除颤分为同步和非同步两种方式，能量分20档以上，可通过体外电极板进行能量选择。 4. 除颤充电迅速，开机进入系统2s，充电至200J<3s，ECG恢复基线2.5s。 5. 一块电池可支持360J除颤200次。 6. 具备生理报警和技术报警功能，通过声音、灯光等多种方式进行报警。 7. 成人、小儿一体化电极板，可选用除颤起搏监护多功能电极片。 8. 全中文操作界面、AED中文语音提示。 9. 彩色TFT显示屏≥7英寸，分辨率≥640×480，可显示3通道监护参数波形，有高对比度显示界面。 10. 配置50mm记录仪，自动打印除颤记录，可延迟打印心电，延迟时间>10s。 11. 可存储24小时连续ECG波形，数据可导出至电脑查看。 12. 具备良好的防水性能，具备优异的抗跌落性能。	1	台		
半身心肺复苏训练模拟人	1. 胸外心脏按压，按压深度为5~6cm。 2. 电子监测胸外按压，按压位置正确，黄灯亮；按压深度正确，绿灯亮。 3. 标准气道开放。 4. 人工呼吸时，通过观察胸部的起伏来判断吹气量大小。 5. 按压频率：100~120次/分钟，以“滴”声为标志。 6. 操作方式：训练模式。 7. 电源状态：电池。 8. 可配合用户自备的模拟AED进行除颤训练。	1	个		
高级自动电脑心肺复苏模拟人	1. 模拟生命体征：初始状态时，模拟人瞳孔散大，颈动脉无搏动。按压过程中，模拟人颈动脉同时搏动，搏动频率与按压频率一致。抢救成功后，模拟人瞳孔恢复正常，颈动脉自主搏动。 2. 模拟人操作系统分为CPR训练、模拟考核和实战考核。 2.1 CPR训练：可进行按压和吹气并显示操作数据。 2.2 模拟考核：在规定的时间内，按照按压和吹气30：2的比例，完成5个循环操作。 2.3 实战考核：老师可自行设定操作时间、循环次数、按压和吹气的比例、按压吹气考核标准。考核结束后可打印成绩。 3. 模拟人仰卧处于放松状态时，气道自然关闭，可进行气道开放。 4. 可进行意识判断、急救呼叫、脉搏检查、检查呼吸、清除异物≥5个操作，模拟人自带触觉感应系统：“意识判别”和“脉搏判别”事件可在模拟人身上实现真实操作，并自动记录于整个急救操作流程中。“意识判别”为拍拍肩膀，“脉搏判别”为按压颈动脉检测脉搏。显示屏上实时显示该两项操作。计入最后成绩。 5. 电子监测气道开放和按压部位。显示人工呼吸和心外按压的正确次数和错误次数。 6. 全程中文语音提示，可开启和关闭语音，可调节音量。	1	套		

	7. 条形码显示吹气量：吹气量适中、过少、过大时，条形码上均有不同颜色动态显示。当提示音为：“吹气进入胃部”，表明吹气量过大或者吹气过快过猛。 8. 条形码显示按压深度，正确的按压深度5-6cm。按压深度适中、过少、过大时，条形码上均有颜色显示。在实施心肺复苏按压时，胸外按压的间歇胸廓会有回弹提示。 9. 采用220V交流电源。可设定操作时间，以秒为单位，操作过程中有节拍音提示。操作频率为100-120次/分。 10. 打印模式及打印内容： 10. 1CPR操作时同步打印：操作数据动态曲线图包括：吹气动态曲线图、按压动态曲线图、脉搏动态曲线图，并显示动态曲线时间栏。 10. 2CPR操作结束后打印：打印成绩单内容包括操作方式、意识判断、急救呼吸、脉搏检查、检查呼吸、清除异物、每个循环操作中按压和吹气的次数、按压正确/错误次数、按压错误的原因和次数、吹气正确/错误的原因和次数、吹气错误的原因、设定时间、操作时间和考核评定、吹气动态曲线图、按压动态曲线图、脉搏动态曲线图，并显示动态曲线时间栏。 11. 遥控器功能：操作者可通过遥控器控制CPR开始、停止、瞳孔缩小及放大变化、可检测模拟人双侧颈部有无脉搏、打印机（CPR操作时同步或结束后打印）、返回等功能。还可以通过遥控器按钮记录意识判断、急救呼叫、脉搏检查、检查呼吸、清除异物操作。				
高级心肺复苏和气管插管半身训练模型（青年版）	1. 胸外按压示教和练习操作，按压深度为5~6cm，按压频率：100-120次/分。 2. 可进行口对口、简易呼吸器对口等多种通气方式，正确通气胸部可观察到起伏。 3. 按压与人工呼吸比为：30：2（单人或双人施救者）。 4. 经口气管插管的操作训练和教学演示。 5. 模拟颈动脉搏动，可自行控制颈动脉的搏动强弱和频率。 6. 可配合用户自备的模拟AED进行除颤训练。6. 1、主机一般指标 6. 1. 1主机外观及操作与真机完全一致； 6. 1. 2 可模拟多种急救情景，内置6种情景，通过遥控器选择键切换； 6. 1. 3 完全仿真机型，无高压放电，安全可靠； 6. 1. 4 有4种语言可选（中文、英语、德语、俄语），一键切换； 6. 1. 5主机支持儿童/成人模式一键切换，可选配儿童电极片； 6. 1. 6自动监测电极片贴敷是否正确，错误或未贴敷电极片设备不分析心率不进行后续操作。正确贴敷电极片在模拟人上进行心电分析及后续流程操作； 6. 1. 7软件升级：用户可通过 USB 接口，升级语音、流程和系统软件； 6. 1. 8遥控培训：支持红外遥控。	1	个		

	6.2、电源：主机使用时由内置7.4V可充电锂电池供电，电池容量为2600mAh。电池电量低于20%时，每10min提示低电量。电池电量低于10%时，主机提示低电量并在10秒后自动关机。充满电后，主机可以持续使用20小时。 6.3、遥控器：可遥控模拟操作：“开始”、“暂停”、“电极片连接”、“电极片未连接”、“建议电击”、“不建议电击”“心肺复苏”“需要多次除颤”等多种操作场景。				
高级婴儿心肺复苏模拟人	1. 婴儿体征，可练习婴儿心肺复苏训练。 2. 模拟肱动脉搏动，人工呼吸和胸外心脏按压，模拟标准气道开放。 3. CPR训练： 3.1电子监测按压位置，按压位置错误，指示灯亮并报警。 3.2正确按压深度为婴儿胸部前后径的1/3，约4cm，正确吹气量为30ml~50ml，按压过浅、正确、过深和吹气量过少、正常、过大时，分别有不同颜色灯光提示。 3.3吹气过快或超大造成气体进胃时，指示灯亮并报警。 3.4按压频率为100~120次/分，操作过程中有提示。 4. 内置电池，适应野外无电源地方急救训练，可接220V外接电源。 5. 可使用模拟AED进行除颤训练。	1	个		
全功能创伤护理人	1. 可进行无创血压测量，收缩压和舒张压可单独设置，能听到真实的柯氏音，音量大小可调节。 2. 模拟颈动脉的搏动。四肢关节可左右弯曲，旋转，上下活动，可练习更换衣服，洗脸，洗头，眼、耳清洗滴药、冷热疗法等护理操作。上下固定的假牙，可进行口腔护理操作训练。 3. 可经气管插管，支持听诊检测插管位置。 4. 气管切开护理。经口咽、鼻咽插入吸痰管，模拟吸痰操作。 5. 具有鼻中隔，可练习鼻导管给氧，口面罩给氧等。 6. 经口鼻插入鼻饲管或胃管，进行鼻饲喂养、给药，洗胃、胃肠减压操作训练。 7. 胸腔皮肤可打开，可观察到支气管、肺、胃等胸腔重要器官解剖结构。 8. 可进行手臂静脉穿刺、注射、输液（血）训练，静脉仿真度高，手感真实，穿刺正确有明显的落空感，可进行反复多次训练。可进行双侧三角肌肌肉和皮下注射、双侧股外侧肌和臀部肌肉注射，能够直接注入模拟药液，可反复多次训练，更换方便。 9. 可进行胸腔穿刺和腰椎穿刺训练。 10. 可摆放不同的体位，实现大量不保留灌肠、小量不保留灌肠、清洁灌肠和保留灌肠等多种灌肠训练。男女生殖器可更换，可进行导尿、留置尿管和膀胱冲洗操作训练，导尿成功后可导出模拟尿液。 11. 可腹部皮肤可打开，可观察到小肠、大肠、结肠等腹腔重要器官解剖结构。进行造瘘口引流术护理，包括回肠造瘘口和结肠造瘘口。	1	个		

	12. 创伤评估与护理：消毒、清洗、换药、止血、包扎 12.1 胸壁切开缝合伤口护理 12.2 腹壁切开缝合伤口护理 12.3 大腿外伤切开缝合伤口护理 12.4 大腿皮肤裂伤护理 12.5 大腿感染性溃疡护理 12.6 足坏疽、第1、2、3足趾和足跟压疮护理 12.7 上臂截肢伤口护理 12.8 小腿截肢伤口护理 13. 创伤功能模块（各种出血性创伤模块均附有模拟血管出血点） 13.1 面部烧伤 I II III度 13.2 前额撕裂伤口 13.3 颌骨创伤伤口 13.4 锁骨开放性骨折与胸壁挫伤 13.5 腹部创伤伴有小肠突出 13.6 右上臂肱骨开放性骨折 13.7 右手开放性骨折、软组织撕裂伤口、骨组织暴露 13.8 右手掌枪弹伤口 13.9 右大腿股骨开放性骨折 13.10 左大腿复合型股骨骨折 13.11 右大腿金属异物刺伤 13.12 右小腿胫骨开放性骨折 13.13 右足开放性骨折右小趾截断创伤 13.14 左前臂烧伤 I II III度 13.15 左大腿截断创伤 13.16 左小腿胫骨闭合性骨折以及踝关节和足挫伤 13.17 胸壁切开缝合伤口 13.18 腹壁切开缝合伤口 13.19 大腿外伤切开缝合伤口 13.20 大腿皮肤裂伤 13.21 大腿感染性溃疡 13.22 足坏疽、第1、2、3足趾和足跟压疮 13.23 上臂截肢伤口 13.24 小腿截肢伤口				
高智能数字网络化体格检查教学系统(教师机)	胸部心肺听诊、触诊模拟人功能特点：本模拟人为半身直立标准男性仿真人体，可旋转，易拆装维护。人体内腔由进口PVC材料经不锈钢模注塑而成，仿真皮肤由进口塑胶材料，经雕刻钢模高温浇铸而成，具有耐高温低温（+60℃~-40℃），不变形、柔韧性不变的特点。听诊模拟人采用地标技术，彻底的解决了心肺音传播变调的问题，并采用混音技术，更加真实的再现听诊体征。同时在仿真人体的相应部位可实现震颤的触诊。 （一）、基础听诊：包含心音听诊、呼吸音听诊、鉴别听诊 1、心脏部分：可生动再现近百种心音听诊，包括心率、心律、心音改变以及额外心音、杂音、心包摩擦音和少见心脏病的讲解并听诊，同时在仿真病人的相应部位可实现心音传导的听诊及震颤的触诊。 2、肺脏部分：突破以往听诊部位较少的局限，开创性地实现了全肺听诊，听诊体征更加接近真实。可进行70余种呼吸音听诊，包括正常呼吸音、异常呼	1	个		

	吸音以及附加音等。 鉴别听诊： 1、心脏部分：将11种三音律汇总，讲师和学员可选择任意两种心音进行对比，让教学更加具有互动性，同时对其它易混淆的心音进行对比。在模拟人的相应部位，可分别出现两种对比的心音，加强学习效果。 2、肺脏部分：精心选择了十几对呼吸音鉴别，以图表方式相互论述，在仿真病人的左右肺部，可分别听到这两种易混淆的声音。对比更加直观，使用效果极佳。 （二）、心肺听触诊多媒体教学系统软件：软件应用多媒体技术制作了120余张同步多媒体动画，30余份视频资料、130余张心音图以及大量的解剖图片和心电图，并有机结合，学生在课堂上可看到如真实病人的心脏跳动、瓣膜活动，同时在仿真病人的相应部位可听到采自临床的心音、呼吸音，使教学富有真实性和趣味性。该软件包含：心脏听诊、肺脏听诊、听诊训练、听诊考核。 1. 心肺听诊： 讲解心脏解剖、瓣膜听诊区、心音产生机理、听诊部位、听诊特点、杂音产生机制等知识 选择心音类型和听诊方式 生动再现正常心音、额外心音、杂音、心包摩擦音、心音传导和少见心脏病等近百中心音。 2. 肺脏听诊： 讲解肺脏解剖、肺泡的结构和功能、呼吸音产生机制、听诊部位、听诊特点等知识 能够选择不同年龄呼吸音（成人、儿童和老年） 生动再现正常呼吸音、异常呼吸音、附加音、胸膜摩擦音等70余种呼吸音 3. 鉴别听诊：将易混淆的心音和呼吸音，以图表方式进行鉴别听诊。任意选择2组进行 4. 听诊练习与考核： 根据教学大纲的要求，编制了多媒体智能考试与练习题库，难易程度适当搭配，考试题量与时间可任意设定。 仿真病人根据试题做出相应的体征，供学生进行听诊练习和考核。 计算机记录考试过程，自动统计考试成绩，显示正确答案。 老师可根据教学经验自行编辑试题对学生进行考核 该题库的设计应用，突出体现了反复实践、强化训练的先进教学手段，具有很强的自学性和复习性。 5. 课件教学：老师可自行编辑课件，并通过软件进行全体教学 6. 心音听诊模式选择： 根据教学的需要和学员的学习进度，可选择单音听诊和心肺音混合听诊两种不同的听诊环境 可调节听诊器音量 扩音听诊：听诊器放到仿真人体的不同部位，则可以进行心音和呼吸音的扩音听诊，方便教师进行全体教学。 7. 心电图教学与考核软件： 应用多媒体设计50多张同步多媒体动画、30多张心				
--	--	--	--	--	--

	电图，将理论知识与实践相结合 涵盖心电图教学、心电图识别和心电图编辑，针对心电图基本知识、心电图测量、正常数据和异常心电图进行详细的讲解和分析。 8. 方便的快捷键按键，便于老师进行上课的讲解，听诊的演示。可以控制FLASH的播放，声音的控制、扩音听诊（将声音外放）、讲解文字的控制 9. 可进行全体教学，也可单独教学，控制声道；学生也可发言，申请对讲，便于师生课堂交流。 （三）、心肺听诊综合考试系统软件 在单一听诊考核的基础上，项目组结合临床实际，开发设计此综合考试软件。软件可进一步考察学员的综合分析能力。帮助学员对整个的掌握，顺利向临床过渡。 内容：包括试卷管理和考试管理，软件中提供近百种试题，供讲师选择，也可自行编辑试卷，组织考试。 听诊后，学员可根据听诊体征，选择进一步需进行的辅助检查，结合听诊与辅助检查结果，做出判断，选择正确答案。 软件可自动统计学员考试成绩，便于老师对教学效果的整体把握。 二、腹部触诊、听诊模拟人功能特点：本仿真模型为大半身仰卧女性仿真人体，人体胸腔由进口PVC材料经不锈钢模注塑而成，轻便、坚硬。仿真皮肤由进口塑胶材料，经雕刻钢模高温浇铸而成。具有耐高温和低温（+60℃~-40℃）不变形、柔韧度好的特性。 仿真病人腹部可呈现缓慢的腹式呼吸，吸气时横膈向下腹部隆起，呼气时腹部自然下陷。膈下的脏器随呼吸上下移动。有压痛和反跳痛，触及痛点时模拟人可发出痛苦的叫声、出现呼吸抑制等体征。每次触诊体征切换在30秒左右。共有27种腹部触诊体征。肝肿大可至肋下7cm，可同时呈现肝、脾、胆囊肿大的不同组合，乳房可触及肿块和结节。仿真模拟人可实现正常肠鸣音、肠鸣音活跃以及肾动脉狭窄血管杂音的听诊。 （一）、腹部触诊功能 肝触诊：仿真病人根据触诊内容自动做出相应的体征和均匀的腹式呼吸，可触及不同大小、质地的肝脏。肝肿大可达肋下1指、2指、4指。肝质软似触口唇；质中似触鼻尖；质硬似触前额。可进行正常、不同程度肿大以及不同质地肝脏的触诊。 脾脏触诊：随着脾触诊内容的选择，仿真病人会做出相应的体征，可触及不同程度的脾肿大，轻度肿大的脾可于右侧卧位触及，较大的脾可触到脾切迹。 血压测量功能：模型为成人手臂与触诊模型连接一体，体表特征明显，解剖位置精确，可以进行动脉血压测量。可任意设置收缩压、舒张压和脉搏频率及听诊间隔，柯氏音音量可调。 胆囊触诊：可进行正常及呈囊性肿大胆囊的触诊。胆囊触痛检查阳性时，仿真病人会发出“疼”的叫声；墨菲氏征检查阳性时，仿真病人会发出“疼”				
--	--	--	--	--	--

	的叫声并突然屏住呼吸。 肝、胆囊、脾综合体征触诊：肝、胆囊、脾综合体征触诊：根据腹部脏器之间的解剖和病理生理特点，设计出常见的肝、胆囊、脾联合体征，供学生进行触诊实践，加深对脏器之间联系的认识。共几十种，分为肝大、脾大、胆囊大；肝、脾、胆囊均大，且有大小、质地的变化。 常见疾病压痛与反跳痛：可实现胃溃疡、十二指肠溃疡、胰腺炎、阑尾炎、乙状结肠炎等疾病压痛的触诊，以及坏死性胰腺炎、化脓性阑尾炎等疾病压痛及反跳痛的触诊。触诊正确，仿真病人将发出“疼”的叫声。 乳房触诊：区别比较乳腺常见良性肿瘤、恶性肿瘤、淋巴结、小叶增生等肿块的大小、位置等，乳房与模型连接一体、非佩戴式乳房。 腹部听诊的功能：仿真模拟人可实现正常肠鸣音、肠鸣音增强以及肾动脉狭窄血管杂音的听诊。 腹部听诊的功能：仿真模拟人可实现正常肠鸣音、肠鸣音增强、肠鸣音消失以及肾动脉狭窄血管杂音的听诊。 （二）、腹部触听诊多媒体教学系统软件：软件中应用多媒体技术将50余份视频文件以及大量的图片、动画有机结合，真实再现肝、脾、胆囊解剖特点，生动形象地讲述肝、脾、胆囊触诊机理及技能掌握关键点。图文并茂，与仿真模拟人交互控制，使理论与实践紧密结合。多媒体智能考核与练习题库，突出体现了反复实践、强化训练的先进教学手段。 1. 肝触诊： 包括肝脏解剖、触诊机理、触诊方法、技能掌握关键点，肝触诊常见错误、触诊内容及临床意义等。详细阐明肝脏的形态、体表投影、触诊机理、单手及双手触诊法，掌握肝触诊方法的关键点，肝触诊中常见的错误，正常与异常肝触诊内容，肝肿大测量，简要发病机理与临床特点。 2. 脾触诊： 包括脾解剖、触诊机理、触诊方法、技能掌握关键点、脾肿大测量，触诊内容和临床意义等内容。详细阐明脾脏的位置及大小、触诊机理、仰卧位触诊的方法、掌握脾触诊的关键点、测量脾肿大的三条线、简要发病机理与临床特点。 3. 胆囊触诊： 包括肝外胆道解剖、触诊机理、触诊方法、墨菲氏征与胆囊触痛、临床意义等内容。详细阐明肝外胆道的解剖特点，正常胆囊的位置，胆囊触诊机理、触诊方法、墨菲氏征检查方法与常见错误，墨菲氏征与胆囊触痛的区别，简要发病机理及临床特点。 4. 肝、脾、胆囊综合体征触诊： 根据腹部脏器之间的解剖和病理生理特点，设计出几十种常见的肝、胆囊、脾联合体征，供学生进行触诊实践，加深对脏器之间联系的认识。 5. 常见疾病压痛与反跳痛： 讲解胃溃疡、十二指肠溃疡、胰腺炎、阑尾炎、乙状结肠炎等疾病压痛的触诊，触诊机理、触诊方法				
--	--	--	--	--	--

	、临床意义、技能掌握关键点等内容 讲解坏死性胰腺炎、化脓性阑尾炎等疾病压痛及反跳痛的触诊，触诊机理、触诊方法、临床意义、技能掌握关键点等内容 触诊正确，仿真病人将发出“疼痛”的叫声。 6. 腹部听诊： 包括肠鸣音、血管杂音产生机理的讲解， 仿真模拟人可实现正常肠鸣音、肠鸣音增强以及肾动脉狭窄血管杂音的听诊。 7. 乳房触诊： 讲解乳房触诊的方法、触诊的内容、结果的判定等理论知识 区别乳腺常见良性肿瘤、恶性肿瘤、淋巴结、小叶增生等肿块的大小、位置等 8. 触诊练习考核 根据教学大纲的要求，编制了多媒体智能考试与练习题库，难易程度适当搭配，考试题量与时间可任意设定。 内容：包括试卷管理和考试管理，软件中提供近百种试题，供讲师选择，也可自行编辑试卷，组织考试。 仿真病人根据试题做出相应的体征，供学生进行触诊练习和考核。 计算机记录考试过程，自动统计考试成绩，显示正确答案。 该题库的设计应用，突出体现了反复实践、强化训练的先进教学手段，具有很强的自学性和复习性。 9. 方便的快捷键按键，便于老师进行上课的讲解，触诊的演示。可以控制FLASH的播放，声音的控制、讲解文字的控制 10. 可进行全体教学，也可单独教学，控制声道；学生也可发言，申请对讲，便于师生课堂交流 三、学员信息管理软件： 设定登录密码 添加培训班 修改培训班信息 讲师信息编辑：可添加修改讲师信息 本地数据信息查询 学员信息录入和班级管理：查询学员信息及心肺听诊考试、腹部触诊考试及心肺听诊综合考试的结果的查询。 引入/导出学员信息及考试成绩：打印学员的答卷				
--	---	--	--	--	--

高级综合穿刺 术技能训练模 拟人（前倾坐 位）	1. 男性躯干结构，反向坐于靠背椅上，双手臂置于椅背上缘，头伏于前臂。 2. 体表标志明显，可以触及腋窝、第7颈椎、胸椎、肩胛骨、肋骨、肋间隙、腰椎。 3. 胸腔穿刺： 3.1 穿刺位置：肩胛下线第7～9肋间和腋中线第5～6肋间。 3.2 针头穿过壁层胸膜时，抵触感消失，连接注射器，可抽出胸腔积液。 3.3 操作前有正确操作的语音讲解，操作过程中有电子语音提示正确/错误。 3.4 进针正确提示“穿刺部位正确”，进针错提示“部位错误，已损伤了神经和血管”。 3.5 在肩胛线或腋后线第9肋间穿刺提示“部位错误，此处易穿透膈肌损伤腹腔脏器”。 4. 腰椎穿刺： 4.1 逼真腰部解剖结构，皮肤、皮下组织等，可在L3与L4或L4与L5之间的间隙进针。 4.2 穿刺成功有落空感，手感与真人接近，可收集脑脊液。 4.3 可摆放成侧卧位，进行腰椎穿刺。 4.5 穿刺正确，语音提示“穿刺部位正确”，有无色液体模拟正常脑脊液流出。 4.6 如在L1和L3腰椎间隙部位进针，语音提示“部位错误，已损伤了神经和血管”。 5. 配置遥控器，可选择穿刺方式，包括胸穿和腰穿；穿刺模式，包括训练模式和考试模式；可自行播放或停止语音，便于考试模式下操作。	1	个		
高级腹腔穿刺 训练模型	1. 仿真病人外观形象逼真，质地柔软，触感真实。 2. 体表标志明显：包括锁骨、锁骨肩峰端、锁骨胸骨端、胸锁乳突肌锁骨头、胸锁乳突肌胸骨头、肋骨、肋间隙、胸骨上窝、锁骨中线、腋前线、腋中线、髂前上棘、髂嵴、脐、腹股沟韧带等，便于穿刺定位。 3. 可方便固定和改变体位，如平卧、侧卧位等。 4. 可进行腹部移动性浊音叩诊、腹部穿刺操作，在脐与髂前上棘连线中外1/3进行穿刺，穿刺成功时有明显落空感，并可抽出模拟腹腔积水。 5. 腹腔穿刺点处皮肤可单独更换。 6. 本模型为贴片型模型，模拟真菌感染皮损，供医学生及临床医生练习皮肤真菌感染的采样镜检操作。模型贴片可贴敷于真人表皮或各类模拟人表面，方便使用；皮损表面模拟皮屑可根据需要自由加减。 7. 皮损：贴片中心处可见斑片状红色皮损，边界清除，边缘不规则，中央区域消退，呈类环形。 8. 皮屑：皮损表面附有白色膜状碎屑，模拟皮肤真菌感染形成的鳞屑，可用刀片刮下后制片。 9. 可使用钝刀刮取皮损边缘处的皮屑，取适量皮屑置于载玻片上压片	1	个		

高级骨髓穿刺训练模型	1. 标准化病人取平卧位，质地柔软，触感真实，外观形象逼真。 2. 解剖标志明显，包括锁骨、胸骨上切迹、胸骨柄上缘、肋骨、乳头、腋前上棘，便于穿刺定位。 3. 可进行腋前上棘穿刺术训练、胸骨柄穿刺术训练，进针正确有落空感，穿刺操作成功可抽出模拟骨髓。 4. 骨髓穿刺点皮肤和模块可更换，	1	个		
PICC介入模型	1. 成人上半身包括锁骨、胸骨切迹、肋骨以及胸锁乳突肌标志等。 2. 透明的循环系统，具有头静脉、贵要静脉、颈内静脉、锁骨下静脉、上腔静脉以及心脏大血管等，可观察心脏导管插管训练的全过程。 3. 可进行中心静脉穿刺、外周静脉穿刺插管示教和练习。 4. 实践心脏导管插入过程以及训练导管插入的位置和长度测量。 5. 穿刺成功有落空感，血管及穿刺处皮肤可更换。	1	个		
外科缝合模型	1. 缝合练习模块包括三层解剖结构：皮肤、脂肪和肌肉层，皮肤层下放置有防止缝合撕裂的网膜。 2. 可自行在任何部位进行切开缝合练习。可进行拆线术练习。 3. 模块附底座。	1	个		
腹腔镜手术模拟训练器	要求设备通过图像转换器将训练箱内部的图像采集，传输到液晶显示器上，训练箱上设有相对独立的操作空间，手术器械通过Trocarr 插入训练箱内部进行相关模块操作训练，专门用来训练医师的腹腔镜基本技能的医学教学系统。 硬件配置要求 1. 高清显示器：1台 实时显示模拟操作画面 1.1 产品类型：LED显示器，广视角显示器 1.2 屏幕尺寸≥20英寸 1.3 最佳分辨率≥1920x1080 1.4 屏幕比例：16:9（宽屏） 1.5 高清标准≥1080p 2. 仿生训练箱：1个 要求可放置模拟操作模块及动物肝脏进行腹腔镜手眼协调、缝合等一系列训练模块。 2.1 光源：LED可调光源。 2.2 接口：Type C接口 2.3 材料：塑料 3. 推车升降平台：1个 设备可根据需要移动位置，并可以电动升降 3.1 台面尺寸：480*400 mm 3.2 升降高度：630*800 mm 3.3 输入电压：220V / 50Hz 4. 摄像头：1个 1080P高清，30度 可调焦，可直接连显示器。 4.1 分辨率：1920*1080P 4.2 尺寸：10 400mm 4.3 工作长度：290 mm 4.4 对焦：手动对焦 4.5 接口：USB + HDMI 4.6 视野角度：0 度/30 度（二选一） 广角 5. 器械以及训练箱模块：1个 存放训练操作模块	1	个		

	、训练器械及其他备品备件 5.1 模拟手术器械：弯分离钳：1把、抓钳：1把、持针器：1把、弯剪：1把 5.2 3D缝合模块 用于缝合打结练习 5.3 肠管 用于肠管吻合练习 5.4 夹珠模块 用于手眼协调练习 5.5 FLS套扎模块 用于双手配合、空间感知练习 5.6 FLS搬运+牵拉模块 用于双手配合、空间感知练习 5.7 FLS剪切模块（纱布+硅胶皮） 用于训练剪切技能 5.8 FLS 体内缝合模块 用于缝合打结练习 5.9 定点缝合练习 用于缝合打结练习 5.10 剥离模块 用于剪切剥离练习 5.11 穿线模块 用于双手配合、空间感知练习 技术要求 1. 整套设备组成部分应包括：腔镜模拟训练箱、摄像头、图像转换器、液晶显示器、推车升降平台、训练器械，训练模块等； 2. 该系统支持在硅胶表层使用Trocac穿刺建立入路。 3. 该系统支持摄像头可以360度转动，镜头手动对焦，可以实现与临床一致的镜头位置和角度。 4. 训练箱有抽屉，而且可以翻盖，方便取放训练模块； 5. 腹腔镜训练箱设有专用手眼协调训练模块，配合腔镜训练使用； 6. 腹腔镜训练箱包含专用皮肤、肠管。由硅胶制成，手感与人体组织接近； 7. 配备推车，与训练箱为分体式设计，推车平台有万向轮，方便移动摆放；推车平台可电动升降 8. 推车平台须带有抽屉，可放小物品； 9. 推车平台配显示器支架，方便安装， 360° 可以旋转调节。 功能要求： FLS套扎模块 基本的套扎练习，在训练箱外设置和圈套，插入训练箱，进行套扎练习。 手眼协调训练模块（FLS搬运+牵拉模块，穿线模块，夹珠模块） FLS搬运+牵拉模块：把左边的三角形硅胶迅速的通过分离钳和抓钳 合作放置到右侧立柱上，越快越好，训练学员的手术协调能力以及操作稳定能力。 夹珠模块：学员通过将不同颜色、大小的珠子分别从栏内取出，归类放到指定柱子上，可训练学员定位能力和手眼协调能力。 穿线模块：学员通过将铁丝线通过多层圈套，最终取出，锻炼学员的双手协调以及器械的使用熟练程度。 缝合打结训练模块（3D 缝合模块， FLS体内缝合模块， 精准缝合模块。） 可训练学员正确使用持针器，并选择正确进针位置；				
--	---	--	--	--	--

	可训练临床各种打结方法，单节、方结、外科结等； 可训练体内缝合技能，如连续缝合，间断缝合。 肠管吻合训练模块 可训练利用不同方法将断段肠管吻合，进行肠管吻合术训练。 剪切技能训练模块 训练学员进行临床腹腔镜下剪切技巧技能。				
高级全功能护理训练模拟人（男性）	1. 四肢关节可左右弯曲，旋转，上下活动，头颈部和下颌关节可活动，可练习穿换衣服，洗脸，洗头，眼、耳清洗滴药、冷热疗法，包扎、换药等护理操作。 2. 上下固定的假牙，可进行口腔护理操作训练。可经口气管插管，支持口对口、简易呼吸器对口等多种通气方式；听诊检测插管位置。颈部有气管切开伤口，可放入气管套管，进行气管切开护理。 3. 经口咽、鼻咽插入吸痰管，模拟吸痰操作。具有鼻中隔，可练习鼻导管给氧，口面罩给氧等。经口鼻插入鼻饲管或胃管，进行鼻饲喂养、给药，洗胃、胃肠减压操作训练，支持腹部听诊检测插管位置，插管成功后可抽吸出胃液。 4. 可进行手臂静脉穿刺、注射、输液（血）训练，静脉仿真度高，手感真实，穿刺正确有明显的落空感，可进行反复多次训练。 5. 可进行双侧三角肌肌肉和皮下注射、双侧股外侧肌和臀部肌肉注射，能够直接注入模拟药液，可反复多次训练，更换方便。 6. 可进行胸腔穿刺和腰椎穿刺训练。 7. 模拟人可摆放不同的体位，实现大量不保留灌肠、小量不保留灌肠、清洁灌肠和保留灌肠等多种灌肠训练。可进行男性导尿、留置尿管和膀胱冲洗操作训练，导尿成功后可导出模拟尿液。可进行回肠造瘘口和结肠造瘘口引流术护理。 8. 胸腔皮肤可打开，可观察到支气管、肺、胃等胸腔重要器官解剖结构。 9. 可与创伤模块更换，模拟身体四肢创伤、开放性骨折、断裂处理、皮肤烧伤，进行创伤部位的清洗、消毒、止血、包扎、固定、搬运等操作训练。 10. 包括以下创伤伤口： 10.1 大腿外伤切开缝合伤口护理 10.2 大腿皮肤裂伤护理 10.3 大腿感染性溃疡护理 10.4 足坏疽，第1、2、3足趾和足跟压疮（褥疮）护理 10.5 小腿截肢残端伤口护理 10.6 上臂截肢伤口护理 10.7 胸壁切开缝合伤口护理 10.8 腹壁切开缝合伤口护理 11. 护理技能评分 11.1 至少可以进行以下护理技能评分：口腔护理、气管插管、吸痰、洗胃、静脉输液、胸腔穿刺、腰椎穿刺、灌肠、导尿。 11.2 具有手机端，不限手机系统，自动更新同步评分表库。	1	个		

	11.3可进行手机端技能考核，自定义评分间隔，系统能够自动统计成绩，具有岗位胜任力数据分析、考核过程回顾；需现场演示或提供视频演示证明该项功能。 11.4具有考核记录，可以显示设定时间段内考核记录，可以根据日期或分数进行排序。 11.5具有岗位胜任力数据分析，通过可视化数据分析，只管查看岗位胜任力，需现场演示或提供视频演示证明该项功能。 11.6具有正式的ICP备案号。				
针灸模型	材质：PVC 高：60CM 该针灸模型显示了14条经络线和361个穴位标识	1	个		
耳穴模型	材质：PVC 该模型标识除了相对应人体内脏和躯干在耳廓上的针灸位置，附录穴位手册	1	个		
针灸铜人	材质：PVC 高：60CM 该针灸模型显示了14条经络线和361个穴位标识	1	个		
病理取材系统	取材台 购置设备名称:病理取材台 购置设备数量：1台 用途:用于日常病理标本取材 技术参数指标： 1、取材台整体采用不锈钢304材料制作，主体台面框架采用2mm不锈钢模具成型后焊接，表面抛光拉丝处理，耐腐蚀； 2、外型尺寸：1800*800*2000（根据科室实际尺寸定制）； 3、台面采用侧排风排除有害气体，四周挡水沿防止水外溢；整个取材台面有一定的斜度(s8)，冲洗时便于水的流动； 4、安排标本安放区域和取材工具存放区； 5、取材工作台面一侧布置电动喷淋冲洗工作台； 6、配置知名品牌冷暖伸拉水龙头，同时配金属软管莲蓬头水龙头，出水口采用独特气泡器软化过滤处理，提供冷热水； 7、两边安装5毫米钢化玻璃； 8、配备知名品牌管路粉碎机，红外线控制和气动式控制电机，不锈钢内腔，水槽强制排水； 9、采用超静音离心风机排除有害气体，总噪音<55Db(a)； 10、知名品牌热水器，安装于取材台内部。配置独立控制的紫外线和臭氧杀菌、日光灯照明、并带有LED聚光射灯； 11、配置一个脚踏开关龙头，电动阀门控制，水量大小无极可调； 12、7寸彩色液晶触摸屏控制，实时动态显示，全中文，操作方便； 13、配置福尔马林固定液自动灌装装置，脚踏开关控制； 14、带离子新风导入接口及新风散流装置，可导入净化系统新风。	1	套		

生物组织摊烤片机	摊烤片机 工作特性 中文液晶屏幕，操作简单方便。外观结构合理。 摊箱，烤箱，烘箱各自独立设计，适应不同程序步骤对温度的不同要求 锅体一次成形，表面用整体APS塑料喷涂，杜绝漏水 烤箱锯齿形设计，充分利用空间，提高玻片容量 定时开、关机设定：一周内任意设定 主要技术参数 1、温度设置范围： 摊片温度：0——99度任意设定 烤片温度：0——99度任意设定 烘片温度：0——99度任意设定 2、烘箱容量：可放染色架3个，单次烘片120张玻片 烤箱容量：可一次斜插玻片60张 3、电源：AC22V±10V 4、频率：50Hz±1Hz 5、整机尺寸：520 x 400 x175（单位mm）	1	套		
病理蜡块柜	蜡块柜 主要技术参数： 1、蜡块保存柜采用0.8mm厚优质冷轧钢板精细加工而成，内部导轨为模压成型，有较好的耐压性和承重性。 2、存档盒由高强度的工程塑料塑压而成，具有强度高、寿命长、易清洗等特征。 3、分体设计，更方便移动和摆放。 4、密集抽拉式设计，容量大，操作方便。 5、防蛀、防盗、防火、防霉、防潮，使用更加安全放心。 6、四层、抽屉24个，每抽屉存放蜡块660张左右，共存放蜡块16000张左右。 7、外形尺寸：478mm450mm1620mm	4	台		
病理玻片柜	玻片柜 主要技术参数： 1、玻片保存柜采用0.8mm厚优质冷轧钢板精细加工而成，内部导轨为模压成型，有较好的耐压性和承重性。 2、存档盒由高强度的工程塑料塑压而成，具有强度高、寿命长、易清洗等特征。 3、分体设计，更方便移动和摆放。 4、密集抽拉式设计，容量大，操作方便。 5、防蛀、防盗、防火、防霉、防潮，使用更加安全放心。 6、共有抽屉72个左右，每抽屉存放玻片900张左右，共存放玻片60000张左右。 7、外形尺寸：478mm403mm1620mm	2	台		

图文分析系统 4个站点	病理信息质控管理系统 1、各工作站软件功能 登记工作站 可手工登记送检病例信息，也可从HIS系统中提取病人基本信息或电子申请单信息。 可扫描登记记录。 记录不合格标本拒收原因。 可按病例库进行登记，病例库可以自定义，可以指定默认的病例库。 病理号按照当前病例库的编号规则自动升位，也可手工调整。 登记时出现病理号重号有自动提示。 系统自动进行“同名检索”，遇到同名病人能自动提示“其他检查”，并能进一步进行住院号或病人编号的匹配，以准确锁定该病人的历史检查。 打印门诊病人回执，约定取报告的时间和地点。 纸质申请单数字化存储功能，支持自动批量电子化，支持诊断对申请单档案的直接调阅。 登记后自动生成病例状态为“已登记”。 标签及回执单打印，支持一维及二维码。 取材工作站 系统自动提示所有已登记但尚未取材的病例列表，或是有补取要求的病例列表。 有信息留言系统，方便及时沟通。 取材时系统自动提示该病例是否做过冰冻，并能查看冰冻结果。 记录取材时间、取材医生和记录人员信息，可用于工作量统计。 进行大体标本照相，通过与取材工作站相连的大体标本拍摄台，图像与病例直接关联保存，进口大体成像设备，摄像1~16倍可变。 进行取材明细记录，系统自动计算蜡块总数和材块总数。 取材明细可打印出取材工作单。 支持扫描批量核对取材列表。 取材后病例状态自动变为“已取材”。 可以预打印包埋号，具有包埋号打号机接口功能。 提供取材工作交接管理工具。 报告工作站 根据登录用户身份，自动提示“我的未审核报告”、“我的未打印报告”、“我的未写报告”、“我的延期报告”“我的收藏夹”、“科内会诊”、“需随访病例”等列表。 提供PCR报告模块；FISF报告模块；流式报告模块；延时报告模块；免疫组化报告模块；多次冰冻报告模块；肾病报告专项模块，胃检专项报告模块。 完善的ICD-10报告编码系统，危急值预置接口。 免疫试剂，特染试剂及其他试剂分库分类管理功能。 试剂库存量预警提醒功能。试剂保质期提醒。 系统独有多角色权限分配，灵活实现管理和配置。 具有试剂库管理及特检切片评价及质控功能。 “小标本3天、大标本5天”的报告时间规则进行	1	套		
------------------------	--	---	---	--	--

	自动提示，时间规则可用户自定义。 可查看病例的基本信息、临床诊断信息、大体标本的照片和描述、取材的明细记录，切片信息等内容。 自动提示该病例的历史病理结果和同次送检的其他标本检查情况。 报告时间规则进行自动提示，时间规则可用户自定义。 可自定义显示记录数目，可按年，月，日等条件显示记录。 使用光学摄像头或带标准TWAIN32接口的数码摄像头，可实时浏览、采集和保存镜下图像，可对图像进行多种处理、测量、标注功能。 录入镜下所见、病理诊断、免疫组化结果等诊断报告项目。 报告常用词、报告格式自定义功能。 适应病理报告三级医生负责制，提供定向复片、多级复片功能，初诊意见和复片意见单独保存备查。上级医生可对初诊意见进行结果评价，可以统计复片数和复片准备率。 记录初级医生或进修医生的初诊意见，支持科内会诊。 可进行切片质量评价和切片质量统计。 可发出内部医嘱要求，包括重切、深切、补取、免疫组化等，发出的内部医嘱在相应的工作站点上有相应提示，可查看内部医嘱相应的执行情况（医嘱状态）和结果，可对免疫组化结果进行染色评价。 可发出科内会诊申请，系统会自动加入“科内会诊”列表并进行提示，其他医生登录系统后可以快速定位这些会诊病例，可增加、修改、删除自己的科内会诊意见。 可对病例进行随访标记，系统会自动加入“需随访病例”列表并进行提示，可录入并保存随访结果，并可继续随访或结束随访。 丰富实用的报表工具，包括病理检查登记本、病理报告签收本、取材工作单、切片工作单、染色工作表（按标记物）、染色工作表（按病理号）、病理检查底单、门诊回执、借片凭证等。 实现批量采集图像，批量打印报告，批量审核报告。 功能强大的统计工具，包括报告发放统计、收费统计、病理医生工作量统计、科室工作量月报表、送检工作量月报表、技术医嘱月报表、特检医嘱月报表、切片质量月报表、诊断符合率月报表、复片率和复片准确率统计等。 可根据多个条件来组合查询或统计病例、可以进行模糊查询，也可以进行精确查询。查询或统计出的结果可以导出EXCEL表格文件，导出为pdf文件或word文件。 流程中自动生成“已采图”、“已写报告”、“已审核”、“已打印”、“报告延期”等病例状态。 具有对病例的诊断随机抽查质控，评价，统计查询和报表功能。				
--	--	--	--	--	--

	具有数字切片配置接口，支持数字切片直接诊断调阅。 2、高拍仪（1台） 2.1、接口与速率：使用USB2.0接口，速率达480MB/S，≥1200万像素，光学分辨率16001200，光源LED，扫描方式CMOS,1秒钟即可完成文件的拍摄与保存（黑白或彩色），存档可用JPEG、TIFF、PDF等数十种格式 2.2、翻拍功能：多角度对不同纸质文件或实物进行拍摄，即时保存所拍摄的平面或立体图像，彻底解决传统扫描仪只能扫出平面文稿的缺陷，无需将装订好的书籍或是文件卷宗拆散即可翻拍留存 2.3、复印机功能：配合电脑和打印机，将具备文件复印功能，在拍摄文稿的同时，由打印机打印出所拍摄的图像，无需更多繁琐操作 2.4、投影功能：实体对象可置于拍摄镜头下，实时捕捉实物影像。 2.5、拍摄幅面：不小于A4幅面，工作时不受书面文件及纸张厚薄限制，不卡纸、无机械损耗 2.6、供电方式：USB接口供电，无需专用光源，外形精巧，易携带。 2.7、OCR功能：随机赠送软件，可对图像文稿进行定时连续拍摄，并可对文字进行OCR识别，软件免费升级 2.8、使用寿命：30000小时以上 3、病理专用摄像头（CCD）（1个） 3.1、品牌：国内知名品牌 3.2、基本要求：高清高速医学显微镜专用摄像头，病理设备接入，病理镜下CCD摄像头（带显微镜连接环），500万数字摄像头，1倍光学接口 4、电脑（4台） 4.1、品牌：国内知名品牌 4.2、基本要求：中央处理器≥四核 3.6GHz，内存≥8G，显示器≥21' 高清液晶显示器，硬盘≥1TB，操作系统：Win10正版操作系统 5、打印机（1台） 5.1、彩色打印机1台，知名品牌，采用彩色打印（彩色，标准，A4）。 6、条码打印机（1台）， 知名品牌，打印方式：热转印式；分辨率：300dpi；打印宽度：104mm；打印速度：4英寸（102毫米）/秒，用于取材标本号码打印及玻片贴码打印。				
--	--	--	--	--	--

通风柜	通风柜 1. 三段式导游通风，节能高效。通风柜以操作表面网速0.5m/s的速度将通风柜中的空气排出,确保无任何残留气体存在,通风效率高,排风量为1600m³/h,且噪音小。 2. 柜面: 1.2mm冷轧钢板经防腐处理后外喷环氧树脂粉体喷塑,具有极强的耐酸碱、抗腐蚀性。 3. 内衬: 6mm厚耐酸碱抗倍特板。具有优越的抗腐蚀性能。 4. 操作窗口: 5mm厚钢化安全玻璃,安全防爆,五段式平衡升降系统,升降自如,无噪音,可停在任意位置,操作方便。 5. 排气罩: 镀锌钢板喷涂环氧树脂制成排气罩。 6. 插座: 国际制式万用插座,适用于各种仪器插头。 7. 照明: 隐藏式耐腐蚀30w日光灯照明光源。 8. 配电箱符合220V及380V供电要求,有漏电及保护装置。12V触摸式开关,集中控制整个电路系统。 9. 另有液晶显示触摸式开关,集中控制整个通风补风,智能变频和电子风阀角度。 10. 规格15008502350 (mm) (另可根据客户需求定制各种规格)	4	台		
牙科综合治疗椅	设备名称: 牙科综合治疗机 主要技术指标及基本要求: 1 技术参数: 1.1 电源电压: 230V±10% 50/60Hz 1.2 电机电压: 24V 1.3 功率720VA 1.4 气源气压: 0.55-0.8Mpa 1.5 水源水压: 0.2-0.4Mpa 技术特点: 2.1 内置EOW微电解消毒系统,通电通水即工作,无需人工操作与值守,全时消毒,经口无毒无刺激,不含自由氯离子,对管路和阀体无损伤,高效杀菌,杀菌率达到99.9999% 2.2 精选翠绿色呼吸氛围灯,缓解牙医的视力疲劳,舒缓患者的紧张情绪,及待机状态提示功能 2.3 3.5寸医疗级全彩液晶显示屏,显示牙椅工作状态,故障代码,电子闹钟,电马达转速、转向、4个转速存储位,洁牙机三个工作模式(洁治、根管、牙周)和功率 2.4 三个可设置椅位,牙医可设置常用椅位并分别存储在P1、P2、P3,提升诊疗效率 2.5 智能联动冲洗椅位键一键将椅位升至最高,痰盂自动冲水5分钟,管路达到最高落差后排空残留并干燥,告别繁琐操作 2.6 智能开机自检系统,牙椅通电后即开始系统自检,自动识别故障并显示故障代码 2.7 五个故障代码显示: E01; E02; E03; E04; E05,方便快捷检修系统 2.8 五个数显闹钟提醒模式选择: 00:15; 00:30; 1:00; 3:00; 5:00,时间可自行调整 2.9 集成数字化控制电马达和洁牙机(可选),电马达调节转速、转向、4个转速存储位,洁牙机调节三个工作模式(洁治、根管、牙周)和功率均可在	2	台		

	牙椅按键板上完成，并显示同步数据，赋能精准舒适化治疗 2.10 助手架安全防撞系统，当牙椅在下降过程中助手架顶到护士椅，或靠背上升过程中顶到助手架，蜂鸣声长响2秒，座椅停止下降，靠背停止上升，并立刻反向运行2秒，防止损坏设备 2.11 缓启/停系统，座椅升降和靠背俯仰启停无顿挫感，让患者享受无感升降 2.12 手机挂架可调节四个角度，满足抓、握器械的不同习惯，不需使用器械时可将挂架转动至器械盘下面扩大牙医的操作空间。六个挂架位方便加装内置电马达和洁牙机 2.13 四向摇杆脚控开关功能直观，操作简单快捷，脚跟不用离地，缓解牙医的脚部疲劳 2.14 痰盂防回臭装置防止下水道的异味通过痰盂排水口反串到诊室，保持诊室的清新空气 2.15 可拆卸卫生陶瓷痰盂方便清洗，角度可旋转方便老年患者吐痰，隐藏式拉手方便旋转痰盂角度，操作方便快捷 2.16 一键式水源转换开关可快速在自来水与纯净水之间切换水源 2.17 4mm厚度整体成型铁靠背承重性能好，外观整洁，容易清洁 2.18 座椅升降范围：420~780mm；靠背俯仰范围：110~183°（-3°），满足不同的诊疗姿势需求 2.19 八珠LED口腔灯，飞利浦灯珠，数显照度和色温调节，照度调节：8000~15000~25000~35000Lux；色温调节：4000~4800~5300K，光固化模式滤除蓝光，预防树脂提前固化 2.20 自平衡定位器械臂不需手动定位器械臂，操作简单快捷，隐藏式关节方便清洁 2.21 红外加重力感应漱口给水系统，将水杯放置接水位自动感应，精准定量出水，让患者随时有水漱口，同时节省牙医和护士的时间 2.22 器械盘热水器为手机、洁牙机、三用枪提供温水，一键便捷开启让备牙和冲洗恒温用水 2.23 所有器械管线在牙椅最低位时不会与地面接触，完美匹配感控要求 2.24 防回吸装置防止因手机高速旋转时突然停止而造成气涡流回吸，避免交叉感染 2.25 SMC水气管耐压，耐水解，抗化学性能强 2.26 AirTAC空气减压阀为牙椅提供稳定的气源输入 2.27 镀镍阀体表面不氧化，硬度高耐磨损 2.28 超纤皮椅垫松软透气，触感细腻，卧感舒适，耐刚蹭耐清洁 2.29 超纤皮扶手套防滑，握感舒适 2.30 隐形腰托和颈托保护患者的颈椎和腰椎，仿人体躺卧造型设计的椅垫适合长时间的手术和治疗；5cm超薄靠背让医护人员最大限度的接近治疗区域 2.31 八向调节动态医生椅座椅可前倾5-9°，精心呵护牙医的脊柱和腰椎健康 3、标准配置： 3.1、关节隐藏式自平衡定位器械臂 1套 3.2、翠绿色呼吸氛围灯 1套 3.3、超纤皮椅垫 1套				
--	---	--	--	--	--

	3. 4、EOW微电解消毒系统 1套 3. 5、红外+重力感应漱口给水系统 1套 3. 6、三个可设置记忆椅位系统 1套 3. 7、3.5寸医疗级全彩液晶显示屏 1套 3. 8、助手架安全防撞系统 1套 3. 9、4mm厚整体成型铁靠背 1套 3. 10、八珠LED口腔灯 1套 3. 11、三用枪和手机水恒温供水系统 1套 3. 12、防回吸系统 3套 3. 13、不锈钢手柄冷、热三用枪 各1支 3. 14、一键式水源转换开关 1套 3. 15、八向调节动态医生椅 1套 3. 16、耐油手机管，不锈钢手机螺旋 3条 3. 17、器械盘硅胶垫 1张 3. 18、助手架硅胶垫 1张 3. 19、圆形脚踏 1套 3. 20、四向摇杆脚控开关 1套 3. 21、超纤皮扶手套 1对 3. 22、带滤网电磁阀 2个 3. 23、陶瓷滤网盖 1个 3. 24、连体吸唾过滤器，尼龙滤网 1套 3. 25、亚德客AirTAC空气减压阀 1套 3. 26、四个角度可调节手机挂架 1套				
牙科综合治疗椅	设备名称：牙科综合治疗机 一、技术规格： 1、电源电压：AC 220V /50Hz 2、电机电压：DC 24V 3、气源气压0.5Mpa-0.8 Mpa 4、水源水压0.2Mpa-0.4 Mpa 5、输入功率：≤800VA 二、技术指标： 1、五合一多功能纸巾盒 2、宽大的器械盘300550mm，整体控制面板和拉手，卫生防污垫 3、四珠LED口腔灯，感应和手动双开关选择，感应式无极调光，色温5000k，照度6000~35000lux（亮度），光斑70120mm，功率≤15W 4、三轴转动口腔灯，转动角度≥270° 5、双关节助手臂，转动角度≥90° 6、座椅升降范围：420--800cm 7、靠背俯仰范围：110--183° 8、圆形陶瓷痰盂盆，可拆卸，可180° 旋转 9、助手架带托盘和按键板 10、装置在座椅尾部的一键水气电总开关控制设备的水、气、电 11、整机塑料件采用注塑工艺，整洁美观，薄厚均匀，结实耐用 12、可旋转的右扶手 13、双储水瓶便于整机管路消毒 14、箱体可旋转便于四手操作 15、可旋转大孔手机挂架 16、多功能脚踏控制带冲、供水按键 三、产品配置 1、24V直流静音电动椅 一套	2	台		

	2、冲痰漱口定量给水系统 一套 3、气锁式下挂工具盘 一套 4、可旋转拆卸陶瓷痰盂 一套 5、三用喷枪（冷/热） 各一支 6、多功能脚踏控制带冲、供水按键 一套 7、强吸装置 一套 8、弱吸装置 一套 9、无缝皮革座垫（可折叠式头枕） 一套 10、内置式储水瓶 二套 11、内置式地箱（水/气/电总开关装置） 一套 12、手动感应两用LED口腔灯 一套 13、LED观片灯 一套 14、水气电总开关 一套 15、扶手和靠背一体式医生椅 一套				
医用无油空压机	牙科电动无油空压机招标参数 一 基本要求 1 为牙科综合治疗台提供洁净、稳定动力气源，最大同时满足4台椅位使用。 二 技术参数 1 工作环境：环境温度：5℃～40℃。相对湿度：≤95%，通风流量≥0.22 m ³ /s 2 电压要求：220V/50Hz 3 额定功率：1500W 4 噪音：≤69DB（A） 5 油含量：0（卫生级空气） 6 储气罐容积：50L 7 压力范围：5~8Bar 8 最大排气量：304 L/min（0公斤） 9 额定流量@5bar：160L/min 10 外观尺寸：700425720mm 三 产品优势 1 自产机头，铜芯电机 2 防腐内涂层，保障用气洁净度 3 机头独立控制 配备过载保护装置，有效保护电机运转状态 牙科电动无油空压机配置清单 序号 数量 描述 一 装箱清单 1 1台 无油空压机主机 2 2个 空气过滤器 3 3米 8mmPU气管 4 1本 产品使用说明书 5 1份 保修卡、合格证 二 产品配置清单 1 2 750W无油活塞机头 2 1 50L储气罐 3 1 压力开关 4 1 安全阀	1	台		
超声牙周治疗仪	一、主要技术参数： 1. 电源输入：~22050Hz，输入功率：38VA 2. 输出的尖端主振动偏移（最大值）：90 μm，偏差+50% 3. 输出的尖端振动频率：30kHz±5kHz 4. 输出的半偏移力（最大值）：5N，偏差+50%	1	台		

	5. 尖端输出功率:3W~20W 6. 进水压力:0.1bar~5bar (0.01MPa~0.5MPa) 7. 主机重量:2.0kg 8. 工作模式:连续运行 9. 使用年限:10年 二、功能简介: 1. 工作过程采用采用全自动频率跟踪系统, 自动搜索最佳工作状态, 机器性能更稳定。 2. 智能触摸系统, 清晰的控制面板, 超灵敏触控。 3. 手柄采用全新压电陶瓷技术, 可进行高温高压消毒, 彻底杜绝交叉感染。 4. 带 LED 灯, 视野清晰。 5. 钛合金工作尖, 不伤牙骨质, 牙釉质; 工作尖椭圆形轨迹振动, 具有抛光功能。 6. 双水路切换, 可实现自动供水, 也可使用外接水路供水。 7. 根据工况实时调整输出功率, 保证功率输出稳定、高效。 8. 拥有清洁模式 优势 三、配置清单: <table><tr><td>01. 主机</td><td>1</td><td>15. 限力扳手</td></tr><tr><td>02. 接插式手柄</td><td>2</td><td>16. 手柄防水O型圈</td></tr><tr><td>03. 脚踏开关</td><td>1</td><td>17. 水瓶密封圈 10</td></tr><tr><td>04. 电源线</td><td>1</td><td>18. 600ML水瓶</td></tr><tr><td>05. P50R工作尖</td><td>2</td><td>19. 1500ML水瓶</td></tr><tr><td>06. P50L工作尖</td><td>2</td><td>20. 手柄LED灯</td></tr><tr><td>07. P56工作尖</td><td>2</td><td>21. U盘(培训资料)</td></tr><tr><td>08. P52工作尖</td><td>2</td><td>22. 使用说明书</td></tr><tr><td>09. P59工作尖</td><td>2</td><td>23. 快速使用说明</td></tr><tr><td>10. P33工作尖</td><td>2</td><td>24. 工作尖使用说明</td></tr><tr><td>11. P94工作尖</td><td>1</td><td>25. 合格证</td></tr><tr><td>12. P95工作尖</td><td>1</td><td>26. 保修卡</td></tr><tr><td>13. 不锈钢消毒盒</td><td>2</td><td>27. 装箱单</td></tr><tr><td>14. 根管扳手</td><td>1</td><td></td></tr></table>	01. 主机	1	15. 限力扳手	02. 接插式手柄	2	16. 手柄防水O型圈	03. 脚踏开关	1	17. 水瓶密封圈 10	04. 电源线	1	18. 600ML水瓶	05. P50R工作尖	2	19. 1500ML水瓶	06. P50L工作尖	2	20. 手柄LED灯	07. P56工作尖	2	21. U盘(培训资料)	08. P52工作尖	2	22. 使用说明书	09. P59工作尖	2	23. 快速使用说明	10. P33工作尖	2	24. 工作尖使用说明	11. P94工作尖	1	25. 合格证	12. P95工作尖	1	26. 保修卡	13. 不锈钢消毒盒	2	27. 装箱单	14. 根管扳手	1					
01. 主机	1	15. 限力扳手																																													
02. 接插式手柄	2	16. 手柄防水O型圈																																													
03. 脚踏开关	1	17. 水瓶密封圈 10																																													
04. 电源线	1	18. 600ML水瓶																																													
05. P50R工作尖	2	19. 1500ML水瓶																																													
06. P50L工作尖	2	20. 手柄LED灯																																													
07. P56工作尖	2	21. U盘(培训资料)																																													
08. P52工作尖	2	22. 使用说明书																																													
09. P59工作尖	2	23. 快速使用说明																																													
10. P33工作尖	2	24. 工作尖使用说明																																													
11. P94工作尖	1	25. 合格证																																													
12. P95工作尖	1	26. 保修卡																																													
13. 不锈钢消毒盒	2	27. 装箱单																																													
14. 根管扳手	1																																														

第十二标段

设备名称	参数要求	数量	单位	单价	小计
监护仪	1. 整机要求： 1.1、一体化便携监护仪，整机无风扇设计。 1.2、配置提手，方便移动。 1.3、≥10.1英寸彩色液晶触摸屏，分辨率≥1280*800像素。 1.4、屏幕采用最新电容屏非电阻屏。 1.5、显示屏采用宽视角技术，支持170度可视范围，提供证明材料。 1.6、内置锂电池，插槽式设计，无需螺丝刀工具支持快速拆卸和安装。 1.7、安全规格：ECG，TEMP，IBP，SpO2，NIBP监测参数抗电击程度为防除颤CF型 1.8、监护仪设计使用年限≥8年。 1.9、监护仪清洁消毒维护支持的消毒剂≥40种，在厂家手册中清晰列举消毒剂的种类。 1.10、监护仪主机工作温度环境范围：0~40℃。 2：监测参数： 2.1、配置3 / 5导心电，呼吸，无创血压，血氧饱和度，脉搏和双通道体温参数监测。 * 2.2、心电监护支持心率，ST段测量，心律失常分析，QT / QTc连续实时测量和对应报警功能。 2.3、心电算法通过AHA / MIT-BIH数据库验证，提供证明材料。 2.4、心电波形扫描速度支持6.25mm / s、12.5mm / s、25mm / s和50mm / s。 2.5、提供窗口支持心脏下壁，侧壁和前壁对应多个ST片段的同屏实时显示，提供参考片段和实时片段的对比查看。 2.6、支持≥20种心律失常分析，包括房颤分析。 2.7、QT和QTc实时监测参数测量范围：200~800ms · 2.8、支持升级提供过去24小时心电图概览报告查看与打印，包括心率统计结果，心律失常统计结果，ST统计和QT / QTc统计结果。 2.9、提供SpO2，PR和PI参数的实时监测，适用于成人，小儿和新生儿。 2.10、支持指套式血氧探头，IPX7防水等级，支持液体浸泡消毒和清洁。 2.11、配置无创血压测量，适用于成人，小儿和新生儿。 2.12、提供手动，自动，连续和序列4种测量模式，并提供24小时血压统计结果，满足临床应用。 2.13、无创血压成人测量范围：收缩压25~290mmHg，舒张压10~250mmHg，平均压15~260mmHg。 2.14、提供辅助静脉穿刺功能。 2.15、提供双通道体温和温差参数的监测，并可根据需要更改体温通道标名。 3：系统功能： 3.1、支持所有监测参数报警限一键自动设置功能，满足医护团队快速管理患者报警需求。	5	台		

	3.2、支持肾功能计算功能。 3.3、具有图形化技术报警指示功能，帮助医护团队快速识别报警来源。 3.4、支持≥ 120小时趋势图和趋势表回顾，支持选择不同趋势组回顾。 3.5、≥ 1000条事件回顾。每条报警事件至少能够存储32秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值。 3.6、≥ 1000组NIBP测量结果。 3.7、≥ 120小时（分辨率1分钟）ST模板存储与回顾。 3.8、支持48小时全息波形的存储与回顾功能。 3.9、支持监护仪历史病人数据的存储和回顾，并支持通过USB接口将历史病人数据导出到U盘。 3.10、支持RJ45接口进行有线网络通信，和除颤监护仪一起联网通信到中心监护系统。 3.11、支持监护仪进入夜间模式，隐私模式，演示模式和待机模式。 3.12、提供计时器功能，界面区提供设置≥ 4个计时器，每个计时器支持独立设置和计时功能，计时方向包括正计时和倒计时两种选择。 3.13、支持格拉斯哥昏迷评分（GCS）功能。 3.14、支持升级MEWS（改良早期预警评分）、NEWS（英国早期预警评分）和NEWS2（英国早期预警评分2）的动态评分。 3.15、动态趋势界面可支持统计1-24小时心律失常报警、参数超限报警信息，并对超限报警区间的波形进行高亮显示，帮助医护人员快速识别异常趋势信息。 3.16、提供屏幕截图功能，将屏幕截图通过USB接口导出到U盘。 3.17、支持它床观察，可同时监视≥ 12它床的报警信息。 3.18、支持与中心监护系统联网，实现患者的集中监护和报警管理。				
输液泵	1. 输液精度$\leq \pm 5\%$ 2: 速率范围: 0.1-1400ml/h, 最小步进0.1ml/h 3: 预置输液总量范围: 0.1-9999ml 4: 快进流速范围: 0.1-1400ml/h 5: 支持ml/h和滴/min两种流速单位 6: 屏幕不小于2.5英寸, 同屏显示: 速度、当前注射状态、累计量、电池状态、报警压力档位和在线压力等信息; 7: 锁屏功能: 支持自动锁屏, 自动锁屏时间可调 8: 在线滴定功能: 安全不中断输液而更改速率; 9: 分低级、中级、高级三级报警。可实现声光报警提示, 同时显示具体报警信息; 10: 在线动态压力监测, 可实时显示当前压力数值; 11: 压力报警阈值可调, 最低150mmHg 12: 电池工作时间≥ 4小时@25ml/h; 可升级至≥ 8小时@25ml/h 13: 接口支持RS232数据传输、护士呼叫、DC输入功能 14: 防进液等级IPX4 15: 可升级无线模块, 实现无线联网监测;	5	台		

	16:泵片用防水膜保护，防止药液进入机器内部，便于清洁和消毒。 17:整机重量不超过2kg，主机自带提手，方便携带 18:满足相关标准，适合在救护车使用。				
注射泵	1. 整机设计使用年限 ≥ 10 年 2. 注射精度 $\leq \pm 2\%$ 或0.005mL/h取大者 3. 速率范围：0.1-1200ml/h，最小步进0.1ml/h 4. 预置输液总量范围：0.1-9999ml 5. 快进流速范围：0.1-1200ml/h，机器上有独立快进按键 6. 支持注射器规格：5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml； 7. LCD显示屏，可同屏显示：速度、当前注射状态、累计量、电池状态、报警压力档位和在线压力等信息； 8. 锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调 9. 在线滴定功能：安全不中断输液而更改速率； 10. 分低级、中级、高级三级报警。可实现声光报警提示，同时显示具体报警信息； 11. 在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值； 12. 电池工作时间 ≥ 6 小时@5ml/h，可升级至 ≥ 12 小时@5ml/h 13. 接口支持RS232数据传输、护士呼叫、DC输入功能 14. 防异物及进液等级IP34 15. 可升级无线模块，实现无线联网监测； 16. 整机重量不超过1.8kg，主机自带提手，方便携带 17. 满足相关标准，适合在救护车使用	5	台		

无创便携式转运呼吸机	1. 适用于成人、儿童、婴幼儿的急救转运呼吸机。 2. 电动电控呼吸机（内置涡轮驱动产生空气气源），方便进行转运。 3. 通气模式：标配P-A/C、P-SIMV、CPAP/PSV、PRVC，可选DuoVent、APRV、PSV-S/T等高级通气模式。 4. 设置参数 4.1潮气量：20ml-2100ml 4.2呼吸频率：1-80次/min 4.3吸/呼比：4:1-1:9 4.4呼末正压：0-40mmHg 4.5压力上升时间：0-2000 ms 4.6压力支持：3-65cmH2O 4.7氧浓度：21-100% 4.8氧疗流量：2~60L/min 5. 具有智能同步技术：根据病人的肺特性，智能动态调节【呼气触发】至最佳值，提高人机同步，使病人呼吸更加舒适，减少治疗过程中频繁的呼吸机设置值调节，可选配自适应支持通气（AMV）（提供证明材料）。 6. 具有动态肺视图界面，以图形形式实时显示肺动力学参数。 7. 可选肺复张工具，在机械通气过程中给予高于常规平均气道压的压力并维持一定的时间，可以使更多的萎陷肺泡复张以及防止小潮气量通气所带来的继发性肺不张。 8. 可选内源性PEEP（PEEPi）测定及P-V工具，帮助择定最佳PEEP值。 9. 可选高流速氧疗功能，可以调节氧疗流速和氧浓度。 10. 可选脱机辅助工具：口腔闭合压、浅快呼吸指数。 11. 呼吸波形及呼吸环可截图，屏幕导出保存U盘。 12. 呼吸机提供锁屏功能。 13. 具有72小时的趋势图和趋势表数据存储。 14. 具有顺应性补偿、泄漏补偿、温度补偿、海拔自动补偿功能 15. 内置后备锂电池，工作时长≥280分钟，可选双电池，工作时长≥560分钟。 16. ≥8.4英寸TFT 彩色液晶屏显示，并可切换白天或夜晚显示模式。 17. 整机重量≤6.5 kg 18. 防水等级：IPX4。 19. 符合相关标准。 20. 设计使用年限≥9年。	2	台		
抢救转运监护仪	转运监护仪招标参数 1. 适用于成人、小儿、新生儿监测的转运监护仪，满足 EN1789 救护车相关转运标准 2. ≥5英寸彩色触摸电屏，小巧便携，可作为同品牌其他型号监护仪的多参数模块 3. 达到IP44防尘防水，易清洁和适用医院内外不同临床救治环境 4. 具有≥4个USB接口，支持外接USB激光打印机 5. 可支持外接显示屏，外接显示器可以独立操作和显示，满足临床护理人员在床旁的监护需要 6. 主机配置一块≥3500mAh的锂电池，电池工作时间	3	台		

≥ 8 小时 7. 具备监护模式、演示模式、待机模式、隐私模式、体外循环模式、插管模式、户外模式等，满足不同临床场景需求 8. 可监测心电、血氧、脉搏、无创血压、呼吸、体温等基础参数，可选配Masimo/Nellcor SPO2、窒息唤醒等参数模块 9. 支持3/5/6/12导心电，具有智能导联脱落，多导同步分析功能 10. 具有强大的心电抗干扰能力，耐极化电压≥±800mV 11. 心电模式具有诊断、手术、监护、ST模式，其中监护共模抑制能力 >106db 12. 具备心拍类型识别功能，可区分正常心拍、异常心拍、起搏心拍 13. ≥27种心律失常分析，包括房颤、室颤、停搏等 14. 具有ST段分析功能，可实时监测ST段数值，测量范围 -2.5mV — +2.5mV 15. 具有QT/QTc测量功能，提供QT、QTc参数值，测量范围：200-800ms 16. 具有心率变异性分析功能，可测量RR间期的均值、全部窦性心博RR间期的标准差、全部相邻RR间期长度之差的均方根等，反映心脏自主神经系统情况 17. 可选Masimo血氧，测量范围为1 % ~100%；在70%~100%范围内，成人/儿童测量精度为±2%（非运动状态下）、±3%（运动状态下），新生儿为±3%（非运动状态和运动状态下），可显示弱灌注指数（PI），PI弱灌注指数范围：0.02-20% 18. NIBP 测量范围： 成人：收缩压 25 mmHg -290mmHg，舒张压 10 mmHg-250mmHg，平均压 15mmHg -260mmHg 新生儿：收缩压 25 mmHg -140mmHg，舒张压 10 mmHg-115mmHg，平均压 15mmHg -125mmHg 19. 血压测量模式：手动、自动、序列、整点和连续测量 20. 具备24小时心电概览报告，可查看心率统计、心律失常统计、QT/QTc统计、ST段统计、起搏统计等信息 21. 可升级脓毒症筛查、GCS评分、早期预警评分等临床辅助决策功能、 22. ≥2000条参数报警事件，≥48小时全息波形趋势存储，≥160小时的趋势数据，≥2000条NIBP数据 23. 可通过有线网络和无线网络，与中央监护系统及医院信息系统互联				
---	--	--	--	--

除颤仪	除 颤 监 护 仪 技 术 参 数 1. 具备手动除颤、心电监护、呼吸监护 2. 除颤采用双相波技术，具备自动阻抗补偿功能。 3. 手动除颤分为同步和非同步两种方式，能量分20档以上，可通过体外电极板进行能量选择。 4. 除颤充电迅速，开机进入系统2s，充电至200J<3s，ECG恢复基线2.5s。 5. 一块电池可支持360J除颤200次。 6. 具备生理报警和技术报警功能，通过声音、灯光等多种方式进行报警。 7. 成人、小儿一体化电极板，可选用除颤起搏监护多功能电极片。 8. 全中文操作界面、AED中文语音提示。 9. 彩色TFT显示屏>7英寸，分辨率$\geq 640 \times 480$，可显示3通道监护参数波形，有高对比度显示界面。 10. 配置50mm记录仪，自动打印除颤记录，可延迟打印心电，延迟时间>10s。 11. 可存储24小时连续ECG波形，数据可导出至电脑查看。 12. 具备良好的防水性能，具备优异的抗跌落性能。	2	台		
18导心电图机	1. 1高端同步18导心电图机 1. 机器屏幕尺寸≥ 15寸，全触摸屏操作。 2. 显示信息：同屏显示18导心电波形。 3. 兼容9导联，12导联，15导联，18导联采集模式。 4. 采样率15000Hz。 5. 输入阻抗：$\geq 100M\Omega$。 6. 频率响应：0.01-280Hz。 7. 耐极化电压：$\pm 500mV$。 8. 时间常数：$\geq 3.2s$ (0, +20%)。 9. 共模抑制比：$\geq 135dB$。 10. 导联线可独立插拔，便于替换和维护（提供产品实物图片） 11. 自带热敏打印机，支持断电断网时打印心电波形 12. 可设置屏幕背景，网格显示。 13. 键盘具备防水功能，便于清洁消毒。 14. 储存病例≥ 1000例。 15. 支持实时同步18导心电波形分段打印。 16. 支持网线、WIFI网络传输方式。 17. 设备注册证适用范围包含：心电波形分析、供临床诊断等内容。	2	台		

心肺复苏仪	心肺复苏机技术参数 1、按压原理：采用结合胸泵和心泵机制、模拟心脏搏动原理的心肺复苏技术，能高效率地改善血流动力学效应，减少复苏过程引起的损伤。 2、无硬质背板，确保胸泵机制的有效性。 3、按压频率：在100-120次 / 分钟范围内，实际按压频率误差$\leq \pm 1$次/分钟。 4、按压深度：默认按压深度≥ 5.0厘米，实际按压深度误差$\leq \pm 0.2$厘米。 5、按压通气模式：符合国际指南要求，至少具有连续按压和30:2两种模式。 6、IP等级：$\geq IP34$。 7、具有初始按压缓启动程序，给予按压适应期，降低骨折风险。 8、支持非水平按压，最大工作倾斜度：$\geq 42^\circ$。 9、车载运行性能：通过EN1789《医用车辆和其设备。道路救护车》测试。 10、主机具有蓝牙功能，以供无线实时传输CPR数据。 11、驱动方式：电动电控。 12、单块电池供电时间：不少于90分钟。 13、主机（含电池）重量$\leq 4\text{kg}$，方便医务人员携带。 14、设备高度：$\leq 18\text{cm}$，整体高度能够进入通用型负压隔离舱，满足转运传染病患者。 15、救护车使用电源类型：两种，交流电供电、锂电池内部供电。救护车使用电气安全性：II类电源ME设备，无需专用接地线。	2	台		
可视喉镜	1、显示器能上下$0^\circ \sim 130^\circ$转动，左右$0^\circ \sim 270^\circ$转动 2、摄像头与镜片前端的最高垂直距离$\leq 30\text{mm}$ 3、可插入镜片大中小长度分别为：108mm 4、渐缩型镜片前端厚度大中小分别为：12.5mm 5、镜片大中小角度分别为：42度 6、视场角$60^\circ \pm 15\%$ 7、摄像头内置的全密封防水设计高功率LED光源，光照度$\geq 150\text{Lux}$ 8、显示器像素不低于320×240 9、分辨率$\geq 3.72 \text{ LP/mm}$ 10、纺锤型短手柄设计，握持舒适 11、具有特殊防雾功能 12、内置可充电式锂离子聚合物电池	2	套		
泌尿内镜系统（含钦激光治疗机）	1、成人输尿管肾镜参数要求：数量2根 1.1、视向角：0° 1.2、视场角：$\geq 110^\circ$ 1.3、工作长度：430mm 1.4、镜体外径：8.0/9.8Fr； 1.5、器械通道：5Fr； 1.6、分辨率：16.66Lp/mm（提供证明文件） 1.7、进液防护程度：IPX7 1.8、出水口：设计双出水口，控制阀芯采用PEEK材料，用户可自行更换 1.9、灭菌方式：低温等离子灭菌（提供说明书证明）	1	套		

	1.10、使用期限：不少于6年（提供说明书证明） 1.11、镜体和视频线采用分体设计，镜体单独洗消，延长视频线寿命，节约使用成本 1.12、半硬式镜身，15度自由偏转弯曲图像不变形 1.13、取石钳：5Fr×600mm 半软性钳子 1.14、异物钳：5Fr×600mm 半软性钳子 配置要求： <table><tr><td>名称</td><td>数 量</td></tr><tr><td>电子输尿管肾镜</td><td>2根</td></tr><tr><td>取石钳</td><td>2把</td></tr><tr><td>异物钳</td><td>2把</td></tr><tr><td>专用金属消毒盒</td><td>1个</td></tr><tr><td>三点阀芯</td><td>2个</td></tr><tr><td>密封帽</td><td>1个</td></tr><tr><td>薄膜阀芯</td><td>5个</td></tr><tr><td>气道刷</td><td>1个</td></tr></table> 2、小儿输尿管肾镜参数要求：数量1根 1.1、视向角：0° 1.2、视场角：≥110° 1.3、工作长度：430mm 1.4、镜体外径：6.0/7.5Fr； 1.5、器械通道：4Fr； 1.6、分辨率：16.66Lp/mm（提供证明文件） 1.7、进液防护程度：IPX7 1.8、出水口：设计双出水口，控制阀芯采用PEEK材料，用户可自行更换 1.9、灭菌方式：低温等离子灭菌（提供说明书证明） 1.10、使用期限：≥6年（提供说明书证明） 1.11、镜体和视频线采用分体设计，镜体单独洗消，延长视频线寿命，节约使用成本 1.12、半硬式镜身，15度自由偏转弯曲图像不变形 1.13、取石钳：4Fr×600mm 半软性钳子 1.14、异物钳：4Fr×600mm 半软性钳子 配置要求： <table><tr><td>名称</td><td>数量</td></tr><tr><td>电子输尿管肾镜</td><td>1根</td></tr><tr><td>取石钳</td><td>1把</td></tr><tr><td>异物钳</td><td>1把</td></tr><tr><td>专用金属消毒盒</td><td>1个</td></tr><tr><td>三点阀芯</td><td>2个</td></tr><tr><td>密封帽</td><td>1个</td></tr><tr><td>薄膜阀芯</td><td>5个</td></tr><tr><td>气道刷</td><td>1个</td></tr></table> 3、经皮肾镜输尿管镜参数要求：数量1根 1.1、视向角：0° 1.2、视场角：≥110°	名称	数 量	电子输尿管肾镜	2根	取石钳	2把	异物钳	2把	专用金属消毒盒	1个	三点阀芯	2个	密封帽	1个	薄膜阀芯	5个	气道刷	1个	名称	数量	电子输尿管肾镜	1根	取石钳	1把	异物钳	1把	专用金属消毒盒	1个	三点阀芯	2个	密封帽	1个	薄膜阀芯	5个	气道刷	1个				
名称	数 量																																								
电子输尿管肾镜	2根																																								
取石钳	2把																																								
异物钳	2把																																								
专用金属消毒盒	1个																																								
三点阀芯	2个																																								
密封帽	1个																																								
薄膜阀芯	5个																																								
气道刷	1个																																								
名称	数量																																								
电子输尿管肾镜	1根																																								
取石钳	1把																																								
异物钳	1把																																								
专用金属消毒盒	1个																																								
三点阀芯	2个																																								
密封帽	1个																																								
薄膜阀芯	5个																																								
气道刷	1个																																								

1.3、工作长度：250mm 1.4、镜体外径：8.0/11.5Fr； 1.5、器械通道：6Fr； 1.6、分辨率：16.66Lp/mm（提供证明文件） 1.7、进液防护程度：IPX7 1.8、出水口：设计双出水口，控制阀芯采用PEEK材料，用户可自行更换 1.9、灭菌方式：低温等离子灭菌（提供说明书证明） 1.10、使用期限：不少于6年（提供说明书证明） 1.11、镜体和视频线采用分体设计，镜体单独洗消，延长视频线寿命，节约使用成本 1.12、取石钳：6Fr×450mm 半软性钳子 配置清单： <table><tr><th>名称</th><th>数量</th></tr><tr><td>电子经皮肾镜</td><td>1根</td></tr><tr><td>取石钳</td><td>1把</td></tr><tr><td>专用金属消毒盒</td><td>1个</td></tr><tr><td>三点阀芯</td><td>2个</td></tr><tr><td>密封帽</td><td>1个</td></tr><tr><td>薄膜阀芯</td><td>5个</td></tr><tr><td>视频线</td><td>1个</td></tr><tr><td>气道刷</td><td>1个</td></tr></table> 4、膀胱镜参数要求：数量1套 1.1、工作长度：302mm 1.2、镜体外径：Φ4mm 1.3、分辨率：16.66Lp/mm（提供证明文件） 1.4、进液防护程度：IPX7 1.5、灭菌方式：低温等离子灭菌（提供说明书证明） 1.6、使用期限：不少于6年（提供说明书证明） 1.7、镜体和视频线采用分体设计，镜体单独洗消，延长视频线寿命，节约使用成本 配置清单： <table><tr><th>序号</th><th>产品名称</th><th>规格型号</th><th>数量</th></tr><tr><td>1</td><td>硬性电子膀胱镜</td><td>Φ4302mm /0 °</td><td>1 根</td></tr><tr><td>2</td><td>硬性电子膀胱镜</td><td>Φ4302mm /30°</td><td>1 根</td></tr><tr><td>3</td><td>硬性电子膀胱镜</td><td>Φ4302mm /70°</td><td>1 根</td></tr><tr><td>4</td><td>镜鞘</td><td>16.5Fr （含闭孔器）</td><td>1 支</td></tr><tr><td>5</td><td>镜鞘</td><td>18.5Fr （含闭孔器）</td><td>1 支</td></tr><tr><td>6</td><td>镜鞘</td><td>21Fr （含闭孔器）</td><td>1 支</td></tr><tr><td>7</td><td>镜鞘</td><td>23Fr （含闭孔器）</td><td>1 支</td></tr></table>	名称	数量	电子经皮肾镜	1根	取石钳	1把	专用金属消毒盒	1个	三点阀芯	2个	密封帽	1个	薄膜阀芯	5个	视频线	1个	气道刷	1个	序号	产品名称	规格型号	数量	1	硬性电子膀胱镜	Φ4302mm /0 °	1 根	2	硬性电子膀胱镜	Φ4302mm /30°	1 根	3	硬性电子膀胱镜	Φ4302mm /70°	1 根	4	镜鞘	16.5Fr （含闭孔器）	1 支	5	镜鞘	18.5Fr （含闭孔器）	1 支	6	镜鞘	21Fr （含闭孔器）	1 支	7	镜鞘	23Fr （含闭孔器）	1 支				
名称	数量																																																					
电子经皮肾镜	1根																																																					
取石钳	1把																																																					
专用金属消毒盒	1个																																																					
三点阀芯	2个																																																					
密封帽	1个																																																					
薄膜阀芯	5个																																																					
视频线	1个																																																					
气道刷	1个																																																					
序号	产品名称	规格型号	数量																																																			
1	硬性电子膀胱镜	Φ4302mm /0 °	1 根																																																			
2	硬性电子膀胱镜	Φ4302mm /30°	1 根																																																			
3	硬性电子膀胱镜	Φ4302mm /70°	1 根																																																			
4	镜鞘	16.5Fr （含闭孔器）	1 支																																																			
5	镜鞘	18.5Fr （含闭孔器）	1 支																																																			
6	镜鞘	21Fr （含闭孔器）	1 支																																																			
7	镜鞘	23Fr （含闭孔器）	1 支																																																			

8 连接桥（窥镜桥） 单通道 支	1				
9 操作器（插管套） 双通道 把	1				
10 活检钳 $\Phi 2400\text{mm}$ （软钳）	1	把			
11 异物钳 $\Phi 2400\text{mm}$ （软钳）	1	把			
12 锯齿钳 $\Phi 2400\text{mm}$ （软钳）	1	把			
13 剪刀 $\Phi 2400\text{mm}$ （直剪软钳）	1	把			
14 密封帽 工字型	10	只			
15 消毒盒 双层膀胱镜专用	1	个			
5. 等离子手术设备参数					
1.1 等离子手术设备主机有国家食品药品监督总局批准的三类医疗设备注册证，制造商在中国境内注册并生产；注册证上有明确的使用部位，符合国家对等离子手术设备的注册要求。					
2.2 在生理盐水环境下与本公司生产的等离子手术电极配套使用，在内窥镜下用于前列腺、膀胱软组织的切割和凝血。					
等离子手术设备主机技术要求					
1.1 工作计时：能实时显示治疗时间，0-99s 循环计时。					
1.2 设备应同时具备切割、凝血功能。					
1.3 工作频率技术参数 $100\text{KHz} \pm 10\text{KHz}$ 。					
1.4 整机输入功率： $\leq 700\text{VA}$ 、整机最大输出功率： $\leq 400\text{W}$ 。					
1.5 具有功率、时间同步显示功能。					
1.6 工作温度：机器工作时，作用在组织上的温度为 $40-70^{\circ}\text{C}$ 。					
1.7 输出模式：等离子切割10档可调；凝血10档可调，并能实时显示。					
1.8 最大切割输出功率350W，最大凝血功率120W。					
1.9 手柄刀头、脚踏开关连接工作状态正常，主机面板上有对应指示灯显示。					
1.10 治疗主机具有自动识别手柄、脚踏开关的连接状态。并能根据主机适配不同刀头自动设置默认档位大小。					
1.11 一个治疗刀头能同时实现切割、凝血功能，区分切割和凝血的工作声音，避免踏错脚踏。					
1.12 能通过脚踏开关启动、切换切割和凝血模式，脚踏防水等级IPX8。					
电切内窥镜：（26FR）					
1.1 电切镜：视向角： 30° ，带有方向标，蓝宝石镜头， $\Phi 4\text{mm}$ ，长度302mm；					
1.2 电切镜：视场中心角分辨力 $3.267^{\circ}/(^{\circ})$ ；					
1.3 电切镜有效景深范围：4~60mm；					
1.4 电切镜有效光度率 $1700\text{cd}/(\text{m}^2 \cdot \text{lm})$ ；					
1.5 显色指数 $R_a \geq 87\%$ ；					
1.6 内鞘：直径 $\leq 24\text{Fr}$ ，头端装配耐高温高强度					

	陶瓷； 1.7外鞘套：直径≤26Fr，带进、出水通道和控制开关，可实现持续灌流； 1.8操作器、内鞘、外鞘套之间为快速卡锁式装接设计，便于操作； 1.9电切镜及其附件防浸液等级达到IPX7； 1.10配备多种光缆接头，可与STORZ、OLYMPUS、WOLF、ACMI及常见品牌光缆连接 刀头技术要求 1.1细环刀头：工作长度279±5.0mm，电极丝直径为Φ0.35±0.05mm，电极丝高度为3.6±0.2mm，两极间距5.0±0.5mm；适用于前列腺剜除、膀胱肿瘤、尿道狭窄、囊肿手术。 1.2粗环刀头：工作长度279±5.0mm，电极丝宽度为0.6±0.2mm，电极丝高度为3.6±0.2mm，两极间距5.0±0.5mm；适用于前列腺剜除、膀胱肿瘤、囊肿手术。 1.3勾状刀头：工作长度279±5.0mm，电极丝直径为Φ0.35±0.05mm，电极丝高度为3.4±0.2mm，两极间距5.0±0.5mm；适用于膀胱肿瘤剜除、剥离手术。 1.4铲状刀头：工作长度283±5.0mm，电极丝宽度为0.9±0.2mm，两极间距5.0±0.5mm；适用于前列腺剜除、膀胱肿瘤、囊肿手术。 1.5柱状刀头：工作长度276±5.0mm，电极丝长度为1.6±0.3mm，电极丝外径为Φ1.2±0.2mm；适用于尿道狭窄、囊肿手术。 1.6滚状刀头：工作长度279±5.0mm，电极丝高度为3.0±0.5mm，两极间距5.0±0.5mm；适用于前列腺切除、膀胱肿瘤、囊肿手术。 1.7针状刀头：工作长度279±5.0mm，电极丝直径为Φ0.5±0.2mm，电极丝长度2.7±0.3mm；适用于尿道狭窄、囊肿剥离手术。 设备配置要求： <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>数量</th><th>单位</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>等离子手术设备</td><td>1</td><td>台</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>电源线</td><td>1</td><td>根</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>脚踏开关</td><td>1</td><td>个</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>电切内窥镜</td><td>1</td><td>支</td><td>30°</td></tr><tr><td>5</td><td>外鞘</td><td>1</td><td>支</td><td>26FR</td></tr><tr><td>6</td><td>内鞘</td><td>1</td><td>支</td><td>24FR</td></tr><tr><td>7</td><td>闭孔器</td><td>1</td><td>支</td><td></td></tr><tr><td>8</td><td>工作手件</td><td>1</td><td>个</td><td>被动式手操作器</td></tr><tr><td>9</td><td>冲洗器</td><td>1</td><td>个</td><td></td></tr><tr><td>10</td><td>消毒盒</td><td>1</td><td>个</td><td></td></tr><tr><td>11</td><td>电切电极</td><td></td><td>支</td><td>选配</td></tr></table> 6、钬激光治疗机参数要求：数量1台 产地：国产 1 技术要求	序号	名称	数量	单位	备注	1	等离子手术设备	1	台		2	电源线	1	根		3	脚踏开关	1	个		4	电切内窥镜	1	支	30°	5	外鞘	1	支	26FR	6	内鞘	1	支	24FR	7	闭孔器	1	支		8	工作手件	1	个	被动式手操作器	9	冲洗器	1	个		10	消毒盒	1	个		11	电切电极		支	选配				
序号	名称	数量	单位	备注																																																													
1	等离子手术设备	1	台																																																														
2	电源线	1	根																																																														
3	脚踏开关	1	个																																																														
4	电切内窥镜	1	支	30°																																																													
5	外鞘	1	支	26FR																																																													
6	内鞘	1	支	24FR																																																													
7	闭孔器	1	支																																																														
8	工作手件	1	个	被动式手操作器																																																													
9	冲洗器	1	个																																																														
10	消毒盒	1	个																																																														
11	电切电极		支	选配																																																													

	1.1 最大输出功率：$\geq 65W$ 1.2 单脉冲能量：$\geq 3.5J$ 1.3 工作频率：5Hz--30Hz范围内可调节 1.4 工作电压：220V 1.5 激光终端不稳定性：$\leq \pm 2\%$；激光终端复现性$\leq \pm 1\%$ 1.6 冷却方式：压缩机制冷，水循环冷却 1.7 脉宽300-600us可调，步进1us， 1.8 激光光纤：可搭配不同规格光纤，光纤接口开放，接头为国标SMA905，可以连接符合法规要求的不同品牌光纤（需厂家出具承诺函） 1.9 激光出厂光纤配原厂可重复使用，不限使用次数，同时具有一次性光纤可供选择； 光纤具有单独医疗器械注册证 1.10 光纤传输系统具有安全连锁装置 1.11 操作：可搭配输尿管软镜进行手术 搭配软镜手术时操作界面有单独的200um光纤选项，确保不会因为设置能量过大引起软镜和光纤的损伤 1.12 噪声$\leq 65dB$ 1.13 指示光：532nm绿色，0-10档可调 1.14 激光器防震结构：激光器具有防震平台构造，保证激光输出稳定性 1.15 显示器：液晶显示屏，全屏触摸操作，屏幕尺寸≥ 10寸 1.16 装配外部互锁插头 确保机器外部门打开时，激光不可发射 1.17 装配光学镜片，有效保护光路聚焦系统 保护镜片更换方便，即插即拔 配置要求： <table><tr><td>名称</td><td>数量</td></tr><tr><td>钛激光主机</td><td>1台</td></tr><tr><td>275um光纤</td><td>1根</td></tr><tr><td>550um光纤</td><td>1根</td></tr><tr><td>光纤端面检测仪</td><td>1台</td></tr><tr><td>光纤剥削专用工具</td><td>1套</td></tr><tr><td>激光防护眼镜</td><td>1个</td></tr><tr><td>脚踏开关</td><td>1个</td></tr></table>	名称	数量	钛激光主机	1台	275um光纤	1根	550um光纤	1根	光纤端面检测仪	1台	光纤剥削专用工具	1套	激光防护眼镜	1个	脚踏开关	1个				
名称	数量																				
钛激光主机	1台																				
275um光纤	1根																				
550um光纤	1根																				
光纤端面检测仪	1台																				
光纤剥削专用工具	1套																				
激光防护眼镜	1个																				
脚踏开关	1个																				
乙状结肠镜 医用内窥镜 摄像系统	内窥镜摄像系统是专为内窥镜设计的医用微型摄像机。用于在内窥镜诊断、治疗手术中与医用内窥镜连接，在监视器上显示内窥镜下人体体腔内视场区域图像。 一、技术参数 1、提供多种模式，与多科室内窥镜完美结合。 2、防水型摄像头 IPX8。 3、逼真的色彩还原能力。 4、具有五个独立的视频输出。两个复合信号，一个S-VIDEO，一个RGB，一个DVI。 5、具有自动调节白平衡功能。 6、图像放大功能，工用距离处达30倍。 7、血管增强，增加辨识度。	1	套																		

	8、瑞士Lemo防水接头，插拔10万次以上。 9、电源：交流220V ±22V 50Hz±1Hz。输入功率：30VA。 10、连续运行模式。 11、摄像系统的图像像素为768（H）×576（V）。 12、图像传感器为1/3寸、1CCD。 13、输出视频信号：RGB、DVI、CVBS、S-VIDEO 。 14、最低照度≤14Lux。 15、清晰度580TVL。 16、白平衡方式：自动/手动调整。 17、光学接口尺寸：硬性内窥镜接口：Ø32±0.1mm 18、电气安全要求符合GB9706.1-2007标准要求。 19、电磁兼容要求符合YY0505-2012标准要求。 二、冷光源技术参数 1、电源：交流220V ±22V 50Hz±1Hz。输入功率：150VA。 2、连续运行模式。 3、前面板按键调节光源亮度，光源亮度调节强度用光柱显示。 4、输出总光通量 >410 lm 。 5、工作噪音：< 35dB。 6、电气安全要求符合GB9706.1-2007标准要求。 7、电磁兼容要求符合YY0505-2012标准要求。 8、配备≥19英寸医用监视器 9、配备图文工作站，可打印彩色报告单。 肛肠镜技术参数： 镜体外径：Ø4mm 视场角：55° 视向角：12° 视场中心角分辨率≥5.5C/(°) 光学镜的有效景深范围：5~50 mm 操作在A标准照明体下的显色指数Ra≥95，在D65标准照明体下的显色指数Ra≥95，有效光度率DM≤1500 cd/m²/lm 本产品符合GB9706.1、GB9706.19的安全要求。 序号 名称 数量 单位 备注 1 内窥镜摄像系统 1 台 2 30W LED冷光源 1 根 3 19寸监视器 1 个 4 12° 内窥镜乙状结肠镜 1 支 Ø4302mm 5 鞘套及闭孔器 1 套 Ø20250mm 6 软性活检钳 1 把 7Fr370mm 7 软性异物钳 1 把 7Fr370mm 8 软性锯齿钳 1 把 7Fr370mm 9 软性剪刀 1 把 7Fr370mm 10 专用台车 1 台 11 工作站 1 套				
--	---	--	--	--	--

第十三标段

设备名称	参数要求	数量	单位	单价	小计
脉动真空灭菌器	1. 容积: $\geq 1200\text{L}$ 2. 主体寿命及材质: 寿命 ≥ 15 年; 提供投标同型号产品设备铭牌、主体结构竣工图和监督单位的监检证书证明; 内壳 SUS316L 不锈钢, 厚度 $\geq 6\text{mm}$; 夹套 SUS316L 不锈钢, 厚度 $\geq 6\text{mm}$ 。 3. 主体结构: 环形加强筋结构; 多点进汽, 多段加热, 温度梯度便于内腔蒸汽对流, 温度分布更均匀; 节省蒸汽消耗; 环形加强筋个数 ≥ 5 个。多点进汽, 进汽口数量 ≥ 5 个; 提供投标同型号主体结构实物照片。 4. 门的要求: 门的数量: 2 个; 门的材质: SUS316L 不锈钢; 电机齿轮链条驱动门板上下移动, 侧开门式开启柜门。与主体啮合齿数 ≥ 10 个, 门板加强筋板数量 ≥ 4 个。提供投标同型号门结构实物照片 5. 设计压力: $-0.1/0.3\text{Mpa}$; 6. 设计温度: $\geq 143^{\circ}\text{C}$ 7. 主体保温: 岩棉材质, 厚度 $\geq 50\text{mm}$; 8. 安全连锁: 具有压力安全连锁装置: 通过省级技术监督部门鉴定, 门只有关闭到位, 电源才能接通电加热产生蒸汽; 内室有正压或负压压力, 门无法打开。 9. 门胶圈: 门胶圈安装于主体上, 可以很好的受热密封; 圆形截面门胶圈, 医用透明高抗撕硅橡胶材质, 压缩气密封, 在压缩气驱动下胶圈可滚动, 降低摩擦提高胶圈寿命; 10. 门障碍报警: 关门过程中, 遇到障碍或过载, 触摸屏会显示报警信息, 门动作停止或将反向开启, 最大限度的保证安全, 提供报警信息图片佐证 11. 管路材质: SUS304 不锈钢卫生级管路, 卡箍链接 12. 阀门: 原装铝合金或不锈钢壳体气动阀, 数量 ≥ 5 个; 电磁阀门 ≥ 2 个; 浮球阀 ≥ 1 个; 13. 气动阀门驱动管路: 由金属管路供气, 管路合理、美观, 耐高温耐压程度高; 提供管路实物照片 14. 真空泵: 单级直连式水环真空泵, 真空度高, 防颤效果好。 15. 降噪系统: 自吸式真空泵节水降噪装置, 真空泵自动吸取储水箱的水, 水箱具有自动添补水功能, 保证水箱给真空泵供水压力稳定; 提供实物照片 16. 水回收装置: 带有水回收装置, 可将经过换热器内的冷水回收再利用, 节约能源; 提供实物照片	2	台		

	17. 换热装置:蒸汽冷凝装置采用板式换热器, 换热效率高, 使用寿命长, 降低排放蒸汽温度, 减少对排放管路及环境影响; 18. 控制系统:PLC控制系统, 外壳采用碳钢材质, 强度韧性高, 抗干扰性强; 程序容量: 程序容量512K, 数据容量512K(带电池备份)。网络协议: 支持工业以太网, 可通过Internet远程操作维护, 支持TCP/IP等众多网络协议。统权限: 系统可靠, 操作分权限管理, 更安全; 屏幕颜色: 64K真彩触摸屏; 屏幕尺寸: ≥ 8寸; 分辨率: 分辨率为640 $\times$ 480; 容量: ≥ 32M Flash和≥ 64M RAM。防护等级: IP 65; 辅助功能: 拥有主内存、用户内存, 支持对U盘、移动硬盘等移动存储设备的数据读取。通讯协议: 支持RS-232、RS-422、RS-485、TCP/IP通讯。设备可通过设备监控相关软件进行监控数据。 19. 运行状态参数显示功能:1. 运行过程中显示屏以报表和趋势图的形式可实时显示运行记录数据, 包括日期、时间、阶段、压力、温度、锅次等信息; 2. 可实时显示内室和夹层的温度、压力; 3. 内室温度检测装置采用双温度控制, 显示内室温度和记录温度; 4. 可显示内室压力变化速率; 5. 可显示运行中每个阶段的耗时; 6. 可显示程序运行总时间, 程序结束剩余时间的倒计时功能; 20. 报警记录记忆和显示功能: 能够显示历史报警信息, 并采用醒目的色彩和声音提示用户, 提供实物图片证明; 21. 电气箱:电气箱2个, 动力电和控制元件分开安装。采用碳钢喷塑材质, 安装于与管路同一侧, 采用一个维修空间设计。电气箱具有密封门设计, 门密封采用橡胶圈密封, 防止电气箱受环境温度和湿气影响, 所有控制电器元件在一个配电箱内集中安置, 方便防护和维护。提供实物照片 22. 记录内容和方式:灭菌过程参数的温度、压力、时间、过程阶段、预置参数等均可使用选用的热敏打印机进行打印; 23. 报警信息: 程序运行过程中相关关键报警信息可在打印纸上打印。 24. 运行数据:配备热敏打印机在运行程序时实时打印运行数据, 可进行记录间隔设定, 并能打印故障信息。 25. 蒸汽源:灭菌器自带蒸汽发生器, 自产蒸汽; 电热蒸汽发生器采用不锈钢材质壳体, 与灭菌器主机一体; 电热蒸发器安装于灭菌器主体上方或下方; 蒸发器主体寿命≥ 15年, 提供投标同型号产品设备铭牌、主体结构竣工图和监督单位的监检证书证明。				
--	--	--	--	--	--

	26. 安全保护:超压保护: 内室压力超过程序运行允许压力, 程序自动退出转入故障状态下处理; 27. 门关位检测保护: 门开关在程序运行过程中检测异常, 程序自动退出转入故障状态下处理。 28. 程序控制: 具有织物敷料、常规器械、快速程序、骨科器械、朊病毒、管腔器械、重型器械、小型负载、液体、重力程序、B&D测试、泄露测试、冷锅预热等程序; 灭菌类程序: ≥ 25 套(含自定义程序); 测试类程序: ≥ 4 套; 辅助类程序: ≥ 2 套; 提供程序界面实物照片; 29. 卫生/安全: 产品具有卫生安全评价报告、灭菌效果检测报告、电气安全性能检测报告、电磁兼容检测报告, 30. 设备功率: $\geq 90\text{KVA}$				
全自动清洗消毒器	1. 容积$\geq 470\text{L}$; 2. 材质: SUS316L不锈钢镜面板, 厚度$\geq 1.4\text{mm}$ 3. 清洗架对接口: 对接口采用弹簧预紧和水压压紧双向密封方式, 提供证明文件; 4. 门的要求: 双门通道型、双门可实现互锁; 门玻璃: 隔音隔热防爆门玻璃; 门障碍防护: 关门遇障碍可自动返回; 门压紧方式: 门采用电缸压紧方式, 密封可靠; 5. 观察灯: 配有观察灯, 更清晰的查看设备运行情况; 6. 预热水箱: 设备顶部配置预热水箱, 为清洗、消毒阶段提供热水, 温度可根据使用设定, 提高运行速率; 7. 倒计时显示具有倒计时显示功能, 可根据装载情况自动调整剩余时间, 能够使操作者更加合理的安排工作时间; 8. 干燥系统: 噪音$\leq 65\text{dB}$, 高压, 大风机供风, 独立空气预热系统; 9. 计量泵≥ 2个 (至少清洗液泵 1个; 上油液泵 1个); 10. 循环泵: 不锈钢泵体, 流量$\geq 1000\text{L/分钟}$; 11. 阀门: 排水阀口径≥ 1.5寸, 性能可靠; 12. 空气过滤器: H13级, 效率$\geq 99.99\%$, 过滤精度$\leq 0.5\text{ }\mu\text{m}$; 13. 控制方式: PLC控制, 支持工业以太网, 可通过Internet远程操作维护, 支持TCP/IP等众多通讯协议; 14. 设备可通过设备监控相关软件进行监控数据。(需提供数据对接实物图片证明); 15. 界面显示: ≥ 5寸彩色触摸屏显示; 能动态的显示设备各个功能部件的运行状态及设备运行的各个状态参数; 16. 流程控制: 预洗、清洗、漂洗一、漂洗二、	2	台		

	消毒、干燥全过程由控制器自动控制； 17.记录方式：打印机可自动打印过程曲线、并记录A0值，数据可存储于电脑。 18.程序数量：≥9套预置程序，≥20套自定义程序，用户可根据需要进行程序编辑； 19.运行时间<45分钟（实现清洗、漂洗一、漂洗二、消毒、干燥全过程）； 20.装载量：≥10个标准器械托盘,托盘尺寸≥480*250*50mm； 21.消毒温度：80℃~93℃可调； 22.加热方式：电加热； 23耗水量：≤25L/步； 24.具备达芬奇手术机器人机械臂及内窥镜清洗消毒能力，提供相关证明文件； 15. EMC电磁兼容检验报告，卫生安全评价报告、消毒效果检测报告。				
脉动真空清洗消毒器	1.有效使用容积：≥150L； 2.材质要求：装饰外罩：SUS304不锈钢拉丝板；清洗舱：采用316Ti不锈钢镜面板材，厚度≥5mm；管路：卫生级SUS304不锈钢管路；主体结构：具有环形加强筋+夹层结构； 3.密封门密封方式：压缩气驱动们胶带主动密封方式；双门，自动升降门； 4.舱体工作压力：-0.1~0Mpa； 5.控制屏：≥5.7寸彩色触摸屏，前后双屏，同步显示；可显示操作信息，报警信息； 6.液体流量控制阀≥2个，提供实物图片佐证； 7.工作流程性能：负压脉动清洗，负压脉动漂洗、湿热消毒，负压干燥+热风干燥； 8.消毒方式：热力消毒； 9.干燥方式：真空干燥+热风干燥双模式； 10.舱体加热方式：蒸汽加热；设备集成小型蒸汽发生器自产蒸汽。 11.循环水箱：采用无压排水、节水循环水箱设计，并可设置排水温度降低抽真空用水损耗，节约用水；提供实物照片佐证； 12.清洗器械对接及装载方式：要求所清洗器械无需与设备对接接头清洗； 13.配置有清洗架，清洗架可通过对接车拉至舱外，进行器械装载后推至舱体，方便装载器械盒卸载器械； 14.器械清洗架对接：设备前后各配置一辆清洗架对接车，方便清洗架进出，卸载方便； 15.阀门：主动作阀门采用不锈钢气动阀控制，安全可靠，寿命长；辅助动作阀门采用优质电磁阀； 16.装载能力：一次性处理8个微创器械托盘（≥58026060mm）或10个标砖DIN器械托盘（≥48025050mm）； 17.显示屏：设备前后各设一个≥8吋彩色触摸	1	台		

	屏，显示清晰，触摸准确； 18. 数据记录方式：可自动打印过程曲线、并记录A0值；具有A0值监测功能，避免A0值达不到造成的安全隐患； 19. 热交换系统：具有板式热交换系统，提高负压干燥效率，提供实物照片佐证； 20. 清洗酶、润滑油加注计量，由加注泵+流量计组合加注，加注精确； 21. 舱体水位要求：舱体≥5个水位探测器，具备三层水位控制功能，用户可根据装载量运行低水位、中水位、高水位程序，提高工作效率，降低能耗、节约用水、节约清洗酶、防锈剂用量；提供水位选择功能界面和水位探测器照片佐证； 22. 安全保护：良好的保护措施：门障碍保护装置；电机过流保护装置；真空泵空转保护；真空泵超时保护； 23. 具备达芬奇手术机器人机械臂及内窥镜清洗消毒能力，提供相关证明文件； 24. 卫生安全：提供第二类医疗器械注册证、卫生安全评价报告、省级以上疾控部门出具的依据清洗消毒器行业标准《YY/T 0734-清洗消毒器》提供的清洗效果检测报告、电气安全检验报告；				
多功能清洗消毒工作站	用于常规器械和硬式内镜等精密器械的清洗消毒处理毒，一体化集成设置，流程合理使用方便。 1. 槽体数量：5槽，分别为预洗槽，酶洗槽、超声清洗槽、漂洗槽、煮沸消毒槽、干燥台，（转角处设有独立转角台）；配置有蒸汽清洗喷枪，水枪，气枪，防护罩，气溶胶处理装置，中央气体处理装置等。工作流向为由左向右，分别为预洗槽、酶洗槽、超声清洗槽、漂洗槽、煮沸消毒槽，各个槽体尺寸相同，蒸汽喷枪手柄安装于预洗槽右侧； 2. 台面、清洗槽、沥水台：材质要求：台面采用SUS304优质不锈钢，槽体采用316L不锈钢，超声槽厚度≥2mm，其余槽体厚度≥1.5mm； 3. 沥水台面形状要求：沥水台面四周采用滚筋结构中间低四周高，确保清洗时的水不会流落地面。台面高度≥850mm 4. 超声槽和煮沸槽槽盖材质要求：采用SUS304不锈钢整体成型，配置密封条，确保清洗时的密封，具有助力开关门功能，与槽子一体安装。 5. 清洗槽规格尺寸要求：≥长600宽500高280mm 6. 柜体：柜体形状要求：采用分段式柜体，柜体底部设有可移动脚轮方便设备转运，并配有升降地脚，确保设备就位后设备的固定；支架材质要求：选用全优质SUS304不锈钢材质；背	1	台		

	板上方设置组合式吊柜，吊柜柜门采用钢化玻璃材质。 7. 蒸汽清洗机：材质要求：外罩采用SUS304不锈钢拉丝板，板材厚度$\geq 1\text{mm}$；罐体材料为优质不锈钢筒体，壁厚$\geq 3\text{mm}$；结构要求：外罩顶端和侧端采用百合窗样式通风口，使设备工作时产生的热量及时散发出。罐体焊接符合GB150-1998 JB4708-2000的要求，且设计压力$\geq 1.0\text{Mpa}$，容积：$\geq 4\text{L}$，设备功率：$\geq 3\text{kVA}$。 8. 蒸汽清洗机元器件：电磁阀要求：耐高温，寿命长，耐温$\geq 180^{\circ}\text{C}$；加压到0.55Mpa，连续喷气15min，喷气电磁阀表面温度$< 120^{\circ}\text{C}$；不喷气连续四小时，喷气电磁阀温度$< 50^{\circ}\text{C}$。手柄要求：选用优质黑色含油尼龙材质，加压到0.8Mpa，连续喷气15min，操作手柄表面温度$\leq 55^{\circ}\text{C}$。保温棉要求：保温材料采用耐温达到上千度的玻璃纤维断贴粘，厚度$\geq 10\text{mm}$，加压到0.55Mpa，维持10min，保温棉外表面侧面温度$\leq 100^{\circ}\text{C}$。 9. 蒸汽清洗机控制系统：控制系统要求：采用与设备一体式的设计，外表美观协调；控制面板外置，避免了控制系统受到高温的影响，延长了其使用寿命；一键式操作，智能方便快捷 控制器要求：液晶显示屏；任意显示汉字及字符；各状态功能均有微电脑控制隐藏式设计，工作面板采用触摸控制按键，非按键膜按键，按键处显示蓝色彩光，显示屏实时显示蒸汽压力值及水位、加热等状态。喷蒸汽系统要求：手柄按键式操作，简单便捷，且只有在“喷蒸汽”状态下，按键才起到喷蒸汽作用，防止了操作人员的误操作，更安全可靠；蒸汽产生量与蒸汽压力值呈正相关；连续喷气40min内，无任何异常；连续喷气时最后压力稳定值应$\geq 0.28\text{Mpa}$。全自动注水系统，具有进水超时报警功能； 10. 超声清洗槽要求：控制系统：液晶显示屏；任意显示汉字及字符；具有报警信息显示功能；工业级单片机芯片，$100\text{--}240\text{VAC}$宽电压范围；独立的电源滤波器，抗干扰能力强；按键操作，一键启动方便快捷；具有故障自动检测功能；清洗程序可设置并保存；具有自动加热系统，以便实现超声清洗的最理想效果。超声频率：40kHz单频率，可对不同器械选择不同的清洗频率。超声频率可实现自动追频功能，超声功率：超声功率$\geq 1.5\text{kVA}$。加热方式及功率：采用电加热方式，加热功率$\geq 9\text{kVA}$ 11. 预洗槽设防护装置：防护罩：防护罩材质采用透明亚克力板，板材厚度$\geq 8\text{mm}$；预洗槽防护装置排风装置风机风量≥ 600立方米/h。内设蒸汽冷凝装置，可实现蒸汽的冷凝，对冷凝后的				
--	--	--	--	--	--

	蒸汽排入下水道。 12. 煮沸消毒槽：控制系统：点阵液晶显示屏；任意显示汉字及字符；具有报警信息显示功能；工业级单片机芯片，100-240VAC宽电压范围；独立的电源滤波器，抗干扰能力强；按键操作，一键启动方便快捷；具有故障自动检测功能；温度可调并可保存。加热方式及功率：采用电加热方式，加热功率$\geq 9\text{kVA}$。 13. 高压水枪气枪材质及功能要求：枪体采用SUS304不锈钢，防止内腔腐蚀生锈，避免二次污染，配备≥ 8清洗喷嘴，清洗喷嘴与枪体之间可以任意更换，适合不同类型的内镜管道，对内镜管道及手术器械管壁进行彻底冲洗；耐受压力0-0.7MPa。水枪2把，气枪1把。 14. 不锈钢水龙头：SUS304不锈钢材质水龙头，选用陶瓷阀芯和出水嘴的起泡器过滤件，360度旋转式设计，有冷热水接口，冷热水开关独立控制，方便灵活，流量$\geq 0.2\text{L/s}$，多层防腐防锈处理，可承受强酸强碱环境的使用；全304#优质高压编织供水软管及管件； 15. SUS304不锈钢落水器，密封圈采用优质橡胶，使用寿命更长。排水采用螺纹软管式结构，更利于安装；排水通过旋转台面旋钮实现机械式落水； 16. 篮筐：采用不锈钢丝网式结构美观大方，网格尺寸为$\leq 44\text{mm}$，数量2个； 17. 筐格架：采用SUS304不锈钢焊接结构，可有效避免超声网筐与加热管的干涉； 18. 设备资质及安全要求：提供二类医疗器械注册证、电磁兼容检测报告以及性能检测报告；				
--	---	--	--	--	--

医用干燥柜	1. 容积≥380L 2. 外观要求：整体不锈钢外观，带侧部热风循环功能，有效提高柜体中下部干燥效果；显示屏和控制面板位于侧维修门处，操作高度正对操作者，更加符合人机工程学的要求 3. 材质要求：外罩、柜体采用优质SUS304不锈钢拉丝板，板材厚度≥1.2mm，板材折边采用刨槽工艺，折边圆角小，整体缝隙小、美观 4. 腔体结构：干燥腔采用拼接方式成型（非焊接方式），整体变形小。舱体高度≥1600mm，满足各类导管的长度要求，避免干燥过程中，导管与舱体底部接触 5. 地脚要求：设备底部装有万向脚轮，方便设备移动；四角装有调整脚蹄，用于设备稳固支撑 6. 密封门材质要求：门板采用优质SUS304不锈钢拉丝板，板材厚度≥2mm，板材折边采用刨槽工艺，折边圆角小，整体缝隙小、美观 7. 密封门结构要求：门体中部采用双层中空钢化玻璃结构，通透面积大，保证可视性同时，又能够有效阻隔舱体内热量损耗、降低密封门工作温度 8. 门密封要求：采用电磁锁控制，门上下部均设有电磁锁，门闭合受力均匀。双扉干燥柜带有双门互锁功能。 9. 风机要求：采用交流离心风机，电容感应启动，长效免维护，风机风量≥570m³/h，最大静压≥450Pa，噪音≤72dB，风机数量≥3个。与风机出风口联接，采用锥形结构设计，最大限度减少风量损耗，增加与加热管的接触面，均匀快速进行空气加热； 10. 风压开关：采用风压开关，最小启动压力：标准20Pa，设定点及间隙可调整，最小启动间隙10Pa，范围20～300Pa。当风机故障或运行中密封门开启时，风压过低，风压开关启动，蜂鸣器报警，显示屏提示报警信息，程序停止运行，直至故障排除。 11. 过热保护：设备具有加热系统故障检测、保护、报警功能，采用知名品牌过热保护器，保护阶段，程序停止运行，排出故障后，方可正常使用 12. 过滤器要求：采用HEPA高效空气过滤器，过滤精度0.3 μm，滤褶方向应垂直于地面，符合高效过滤器的安装要求，有效阻隔空气中的粉尘颗粒和细菌微生物等进入干燥舱体内 13. 加热箱要求：采用电加热方式，箱体盘型结构，减小占用空间，加热管数量≥3根，设备整体加热功率≥9kVA，加热箱加装品牌温度探头，精准测量空气温度，加热管含过热保护，避免安全隐患。加热箱外部粘贴隔热保温层，采用橡塑海绵，闭泡式结构、防火性能好、导热	1	台		
-------	--	---	---	--	--

	系数低、绿色环保 14. 侧加热箱要求：采用整体加热箱结构，密闭结构，保温性能好，电加热方式，集成过热保护警报功能，避免温度异常过高，造成隐患，电热管数量≥ 3根 15. 控制系统要求：彩色触摸屏控制。 16. 采用相互独立的开放程序，内置≥ 10套程序，≥ 4套默认程序（导管、器械、玻璃器皿、湿化瓶），干燥温度设置范围$40^{\circ}\text{C} \sim 90^{\circ}\text{C}$，干燥时间设置范围$0 \sim 999\text{min}$，各运行参数可调，操作灵活方便，用户可根据需求自行设置； 导管干燥架：采用抽拉式医用导管干燥架，通过管架的弹性胶板特有的开口结构，与管子扣合后通过胶板的弹性作用把管子夹在管架上，适合装夹不同口径（$\phi 6 \sim \phi 30\text{mm}$）的导管，结构简单，操作方便。提供证明材料。 湿化瓶干燥架：结构简单，使用方便，适合内径为$9\text{mm} \sim 42\text{mm}$的瓶类物品使用。将需要烘干的瓶类物品放置在U形中空弯管上，热风直接吹入需要干燥的瓶类物品内，增强干燥效果。提供证明材料。 17. 篮筐装载量≥ 9个。 18. 侧部装有除湿装置。将舱体内湿热空气经除湿风道冷凝后排出，降低舱体内空气湿度，达到提高干燥效率的作用, 无需安装排风管路系统。				
超声波清洗机	1. 功能要求：通过超声波对手术器械进行清洗。 2. 运行时间：$\leq 40\text{min}$。 3. 最大装载量1个器械篮框（$\geq 500\text{X}380\text{X}20\text{mm}$），槽体尺寸与医用煮沸消毒器一致。 4. 工作温度：$30^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$可调。 5. 加热方式：电加热 $\geq 9.0\text{kw}$，循环加热方式，温度均匀性在$\pm 1^{\circ}\text{C}$以内。设有加热箱，加热管不在消毒舱体内，避免对器械造成过热伤害。配有循环加热箱和循环水泵。提供实物图片证明； 6. 容积$\geq 80\text{L}$耗水量$\leq 60\text{L}$。 7. 材质：$\geq 2.0\text{mm}$厚304不锈钢板材模具冲压成型，无焊接点。 8. 开门方式：手动开关门，并配有助力装置。 9. 排水管路设有排水泵，排水迅速。 10. 控制方式：液晶显示屏。触摸按键操作，一键启动方便快捷；具有故障自动检测功能。 安全保护：水位低保护功能，注水超时报警功能，加热管干烧保护。 11. 卫生安全要求：提供电磁兼容报告、卫生安	1	台		

	全评价报告				
医用煮沸消毒器	1. 功能要求：93° 热水消毒。 2. 运行时间：≤40min。 3. 最大装载量1个器械篮框（≥500X380X20mm），槽体尺寸与超声波清洗机一致。 4. 消毒温度：80℃～93℃可调。 5. 加热方式：电加热 ≥9.0kw，循环加热方式，温度均匀性在±1℃以内。设有加热箱，加热管不在消毒舱体内，避免对器械造成过热伤害。配有循环加热箱和循环水泵。提供实物图片证明； 6. 容积≥80L耗水量≤60L。 7. 材质：≥2.0mm厚304不锈钢板材模具冲压成型，无焊接点。 8. 开门方式：手动开关门，并配有助力装置。 9. 排水管路设有排水泵，排水迅速。 10. 控制方式：液晶显示屏。触摸按键操作，一键启动方便快捷；具有故障自动检测功能。 安全保护：水位低保护功能，注水超时报警功能，加热管干烧保护。 11. 消毒效果：消毒维持阶段作用时间3min，消毒温度稳定不低于93.0℃不高于97℃，对金黄色葡萄球菌、大肠杆菌、白色念珠菌等平均杀灭对数值>3.00，符合《消毒技术规范》2002版的要求。并提供CNAS或CMA认证的检测机构出具的检测报告证明 12. 卫生安全要求：提供电磁兼容报告、卫生安全评价报告	1	台		
过氧化氢低温等离子体灭菌器	1. 总容积：≥135L 2. 腔体材质：采用优质航空铝材，厚度≥8mm，保证过氧化氢保持100%气态 3. 电极网材质：铝合金材料，钣金成型，厚度≥2mm 4. 腔体温度加热功率：>300W 5. 腔体温度控制探头数量≥1，分辨率为0.1℃，准确检测和控制灭菌温度 6. 主体保温：≥20mm橡塑海绵 7. 门数量：1个 8. 门材质：采用优质铝材，厚度≥20mm 9. 门开启方式：采用顶杆驱动式电动升降门，配置脚踏开关。 10. 门板加热功能加热膜数量≥2个，门板温度维持在50±2℃，防止过氧化氢气体冷凝，影响灭菌效果 11. 门板温度控制探头数量≥1，高精度温度探头，分辨率为0.1℃，准确检测和控制灭菌温度 12. 门障碍开关：具有门障碍开关功能，当碰触障碍开关时，门自动下降，防止夹伤操作者和夹坏物品	2	台		

	13. 真空泵：采用高真空度且耐过氧化氢腐蚀的旋片式真空泵 14. 真空泵相序保护器：设有真空泵相序保护器，防止设备供电相序变化，导致真空泵反转向灭菌室反油 15. 抽空控制阀：采用高真空挡板电磁阀控制抽空管路，泄漏率$\leq 1.3 \times 10^{-7} \text{PaLs}^{-1}$，并提供质检部门检测报告证明。 16. 管路材质采用SUS304不锈钢卫生级管路和卫生级卡箍连接 17. 过氧化氢加注方式采用卡匣式加注，并提供省级以上检测机构出具的检测报告 18. 胶囊计数记忆功能：卡匣安装后，自动计算胶囊使用个数，并提示剩余胶囊个数和可运行全循环的次数。卡匣使用期间取出后再次安装可记忆使用数量，未使用胶囊可继续使用 19. 1. 过氧化氢灭菌剂加注方式为直板式胶囊自动刺破加注方式；2. 每个过氧化氢胶囊板含有>10个胶囊，每个胶囊过氧化氢含量$\geq 4.5 \text{ml}$，过氧化氢浓度为55%-65%；3. 胶囊板安装后，设备可计算胶囊使用个数，并提示剩余胶囊个数和可运行灭菌程序的次数，胶囊板使用期间取出后再次安装可记忆使用数量，未使用胶囊可继续使用。 20. 加注控制阀门采用电磁阀控制 21. 过氧化氢提纯功能：具有过氧化氢提纯功能，过氧化氢提纯后浓度$\geq 95\%$，并提供省级以上检测机构出具的检测报告。过氧化氢加注汽化功能：对过氧化氢液体进行汽化处理，以过氧化氢蒸汽方式加注入灭菌舱体，提高扩散均匀性。 22. 压力传感器数量：产品设置压力传感器数量≥ 3个，其中检测内室压力传感器≥ 2个，提纯器和灭菌内室压力传感器独立设置 23. 灭菌内室压力传感器1：测量范围0~2700Pa，精度$\leq 0.25\%$ 24. 灭菌内室压力传感器2：测量范围0~101KPa， 25. 提纯压力传感器：压力测量范围0~25000Pa，精度$\leq 0.25\%$ 26. 油雾过滤器：产品具有排气油雾过滤系统，该系统能够回收油雾，避免油雾进入空气中，并通过泵吸力，使泵油回流到泵内重复使用减少油耗 27. 过氧化氢过滤器：产品具有排气过氧化氢气体过滤系统，周围空气中过氧化氢浓度$< 0.6 \text{mg/m}^3$，并提供省级以上检测机构出具的检测报告 28. 空气过滤器：过滤精度$\leq 0.2 \mu\text{m}$ 29. 等离子电源：采用晶体管控制电源，功率$\leq$				
--	---	--	--	--	--

	500W，解析能力强，灭菌后聚四氟乙烯管腔中H2O2残留量$\leq 0.004\text{mg}/\text{cm}^2$，不锈钢中残留量$\leq 0.02\text{mg}/\text{cm}^2$，提供省级及以上疾控检验报告 30. 控制系统PLC：采用PLC控制系统。 31. 显示屏：≥ 5.7吋彩色触摸屏 32. 打印机：微型热敏打印机 33. 显示屏显示内容：温度，压力，时间，循环模式，过程阶段、原理图、胶囊使用数量和报警信息等，并提供实际界面照片 34. 打印记录内容：能够打印记录程序名称、灭菌日期、灭菌锅次、灭菌起始结束时间、生物培养结果和灭菌过程的压力、温度、阶段时间和结束状态等信息，提供打印样品 35. 程序数量：至少设有全循环、软镜循环、快速循环和双卡匣循环程序，其中双卡匣循环程序利用之前剩下的单胶囊卡匣，避免浪费 36. 倒计时显示具有倒计时显示功能，可根据装载情况自动调整剩余时间，能够使操作者更加合理的安排工作时间 37. 装载方式：上下两层不锈钢篮筐装载灭菌物品，空间使用率高 38. 聚四氟乙烯管腔灭菌能力：直径$\geq 1\text{mm}$，长度$\leq 2000\text{mm}$；提供有效期内CDC检测报告。不锈钢管腔灭菌能力：直径$\geq 1\text{mm}$，长度$\leq 500\text{mm}$；提供有效期内CDC检测报告。 39. 具备达芬奇手术机器人机械臂及内窥镜灭菌能力，提供相关证明文件 40. 卫生安全：提供细胞毒性监测报告、卫生安全评价报告、灭菌效果检测报告、电磁兼容检测报告、空气中过氧化氢浓度监测报告。				
软水机	为灭菌器提供抽真空循环用水 1. 产水量：$\geq 12000\text{L}/\text{h}$ 2. 水利用率：$\geq 90\%$ 3. 主要技术要求：全自动运行控制，系统自动冲洗及再生运行，智能平衡系统确保设备运行的稳定与安全。 4. 组成部分：该设备由控制器、离子交换器及盐箱组成。 5. 设备配置：主机1台，盐箱1个。	1	台	55000	55000
软式内镜清洗工作站	1. 材质要求：采用高分子复合材料（ABS+亚克力PMMA）整体热合吸塑成型，板材厚度$\geq 5\text{MM}$，无锋角，无接缝，细菌附着率低、抗菌抗渗透性优异，表面光亮平滑、耐磨、耐酸碱、易清洗，损伤后容易修复、寿命长，不变色不变脆，对人体无毒性。高分子复合材料须根据医药行业标准YY0992-2016的5.2.3要求进行耐腐蚀性测试；提供国家药品监督管理局提供的检验报告 2. 清洗槽形状要求：清洗槽采用“前后高中间低”的大圆弧防泛水设计，槽面向内侧倾斜> 2	1	台		

	度，后端向内侧倾斜$>2^{\circ}$，防止台面积水，并且前端设计有半径$\geq 100\text{mm}$的大圆弧，有效的支撑操作人员的腰腹；清洗槽内侧底部设计有“米”字型凸起，有效地减少内镜与槽体的接触面积，提高清洗浸泡的效果 3. 干燥台形状要求：干燥台采用内凹式平台圆弧设计，干燥平台台面设计有圆形凸起，干燥平台台面低于前端，并且在干燥台前端设计有半径$\geq 100\text{mm}$的大圆弧，在有效的防止内镜和其它正在干燥的附件等意外滑落的同时，为操作人员提供腰腹的支撑，降低操作人员的劳动强度 4. 功能背板形状材质要求：背板采用与清洗槽相同的材质，非碳钢或不锈钢烤漆材质，整体一次成型，无任何接缝，抗压强度高，抗氧化，耐强酸强碱；表面光滑，易清洗；耐磨损，寿命长，对人体无毒性等；所有倒角为大圆弧保证无卫生死角，背板采用倾斜式平面，倾斜角度$\leq 10^{\circ}$，符合人体视觉角度 中背板规格高度：离地高度$\leq 1.6\text{m}$；高背板规格高度：离地高度$\leq 1.8\text{m}$ 5. 浸泡槽盖材质要求：采用透明亚克力板材一次成型，并配有手柄，板材厚度$\geq 4\text{mm}$，防止变形、破裂。可以清晰看到浸泡清洗的状况，预防消毒液气体的外泄 6. 清洗槽规格尺寸要求：槽体数量符合软镜清洗技术要求。 7. 干燥台规格尺寸要求：$\geq$长$1000\text{mm} \times$宽750mm 8. 柜体形状要求：采用分段式柜体，在便于搬迁的同时可以充分保证操作人员操作过程中的舒适度，减少对操作人员腰腹的疲劳和损伤，柜体底部离地高度$\geq 150\text{mm}$ 9. 支架材质要求：选用全优质不锈钢材质，厚度$\geq 1.2\text{mm}$，高$\geq 800\text{mm}$，符合人性化设计 10. 柜门材质要求：采用彩色钢化玻璃，具有环保、防火、防潮、防划伤、耐腐蚀、易清洁不变形等特点，柜门采用上挡板和下柜门分体设计，更美观，非整体柜门设计；柜门铰链采用阻尼铰链，实现柜门自动闭合到位。（提供相关的生产厂家及材质证明佐证材料） 11. 柜体底板材质要求：柜体底板采用PVC塑钢板材质，不会出现膨胀或生锈的情况。（提供省级以上检验所的材质检验报告） 12. 管道自身消毒功能：可对终末漂洗用水管道定期消毒，消毒对象包括$0.2\mu\text{m}$过滤滤芯、终末漂洗水枪及水枪管道、水龙头及灌流系统管道，保障内镜清洗用水水质符合WS507-2016中菌落数$\leq 10\text{cuf}/100\text{mL}$的要求，保障内镜洗消效果。管道自身消毒结束后可自动冲洗内部管道				
--	---	--	--	--	--

	，防止消毒液残留。提供证明文件 13. 全自动灌注主机要求：采用隐藏式后置设计，不占用操作空间，一键式操作，方便快捷；注水注气系统采用分离式设计，脉冲注水功能，并且在注水完成后自动实现注气的切换，简化了操作流程，系统采用“一次性”注水，避免了交叉感染的危险；电压<24V，压力0.2~0.3MPa，注气压力小于0.16MPa 14. 酶液/消毒液全自动循环灌注器 15. 全自动循环灌注主机要求：采用隐藏式后置设计，不占用操作空间，一键式操作，方便快捷；注液注气系统采用分离式设计，脉冲注液功能，并且在注液完成后自动实现注气的切换，简化了操作流程，系统采用循环注液，避免了交叉感染的危险；电压<24V，压力0.2~0.3MPa，注气压力<0.16MPa 16. 控制器要求：采用液晶中文显示屏，各流程功能均有微电脑控制，隐藏式设计，采用触摸控制按键，非按键膜按键，按键处显示蓝色彩光，控制每槽实际操作流程，均按照屏幕提示进行清洗，并具备对多条内镜分别定时、倒计时功能。控制器可控制灌流时间，调节灌流清洗时间时可通过控制屏按键增加、减少 17. 酶液/消毒液倒计时装置要求：独立记录灌注剩余时间，时间显示1秒-99分钟 18. 快速接头材质及功能要求：整套快速接头采用优质材料，快速接头的底座与插头部分全部采用耐酸碱的高分子塑料，可以有效的防止酸碱腐蚀，增强了耐磨性，快速插头部分采用双手指按式底座设计位置位于洗消槽后方，操作更加方便、自如、快捷，只需单手操作就可完成 19. 进水管路配置防水锤减压阀，防止水锤对管道造成损伤 20. 水质过滤器要求：对工作站末洗槽内镜的灌流和冲洗提供符合规范要求的过滤水，防止交叉感染，过滤型水处理器为0.2 μm分级高精度超微过滤 21. 终末漂洗水质要求：终末漂洗用水水质符合WS507-2016《软式内镜清洗消毒技术规范》及医药行业标准YY0992-2016《内镜清洗工作站》要求，终末漂洗槽水龙头、水枪、灌流器出水水质细菌总数≤10CFU/100mL的要求细菌内毒素不大于0.25EU/mL的要求。提供终末漂洗水质检验报告 22. 排污型水质处理器要求：安装于设备总水源处，过滤水源中的杂质、水锈等异物，提供用水质量；外罩采用不锈钢材料，具备排污功能，打开泄水球阀即可方便强有力的冲洗杂质；无需更换滤芯				
--	--	--	--	--	--

	23. 自动/手动双控水源控制要求：自动/手动双控水源的开关，不仅可以实现总水源的自动关闭，避免在无人看管使用时发生漏水现象，同时又可以在断电情况下手动打开总水源，保证工作站的正常使用；电压$220V \pm 10\%$，流量$2 \sim 3T/h$，功率$\geq 20W$，工作压力：$0 \sim 0.8MPa$ 24. 不锈钢水龙头：全优质SUS304不锈钢材质水龙头，选用陶瓷阀芯和出水嘴的起泡器过滤件，过滤网孔径$\leq 250\mu m$，360度旋转式设计，有冷热水接口，冷热水开关独立控制，方便灵活 25. 中心气体处理器要求：无源型，分离空气中的油污，水分，提高干燥台上干燥气体的清洁度，具有自动调节气压和自动过滤水分的功能，另外设有注气压力调节器，可调范围$0.15 \sim 0.6MPa$，专为内镜腔道提供清洁而又安全的气压，不损伤内镜。无耗材、免维护、免清洗 26. 空气过滤器：对工作站高压气枪及内镜管腔注气提供符合规范要求的洁净空气，防止交叉感染，空气过滤器过滤精度为$0.2 \mu m$，可更换滤芯。（提供产品合格测试证明） 27. 高压水枪材质及功能要求：枪体采用SUS304不锈钢，防止内腔腐蚀生锈，避免二次污染，配备≥ 8个螺旋式清洗喷嘴，清洗喷嘴与枪体之间可以任意更换，适合不同类型的内镜管道，对内镜管道及手术器械管壁进行彻底冲洗；耐受压力$0 \sim 0.7MPa$ 28. 高压气枪材质及功能要求：枪体采用SUS304不锈钢，防止内腔腐蚀生锈，避免二次污染，配备二个螺旋式清洗喷嘴，清洗喷嘴与枪体之间可以任意更换，适合不同类型的内镜管道，对内镜管道及手术器械管壁进行彻底冲洗；耐受压力$0 \sim 0.7MPa$				
--	---	--	--	--	--

软式内镜清洗消毒器	1. 容积$\geq 260\text{L}$。 2. 材质：$\geq 1.5\text{mm}$厚316不锈钢镜面板；清洗托盘：塑料抑菌材质模具成型；外装饰罩：$\geq 1.2\text{mm}$厚304不锈钢拉丝板。 3. 对接口：专用多对多对接口，手动侧对接，一次性对接实现多管路连接。 4. 清洗舱保温$\geq 12\text{mm}$橡塑海绵。 5. 密封门。：开门方式为自动下开门，双门通道型、双门可实现互锁，门玻璃采用双层中空$\geq 20\text{mm}$厚镀膜防爆钢化玻璃门，隔音隔热。 6. 关门遇障碍可自动返回。门采用主动压紧方式（电缸压紧）。 7. 管路系统：不锈钢管路。 8. 干燥系统：噪音$\leq 65\text{dB}$，大风量风机，高效率散热器，散热器功率$\geq 7\text{KW}$。 9. 计量泵：≥ 4个（至少包含加清洗液泵 1个；加消毒液泵 1个；加酒精泵 1个；加上油液泵 1个）。 10. 循环泵：不锈钢泵体，流量$\geq 350\text{L/分钟}$。 11. 阀门：优质电磁阀控制。 11. 快速管路设计：快速预热水箱设计，为清洗消毒用水提供热水。 12. 硅胶管路材质：采用食品级软管。 13. 空气过滤器：过滤精度$\leq 0.2\text{ }\mu\text{m}$，过滤等级可达到H13级（99.99%）。 14. 控制方式：PLC控制清洗消毒全过程，彩色触摸屏显示及操作，最全面的运行信息显示，最丰富的程序运行数据记录；预设内镜和器械两种负载程序可选，负载程序预设≥ 11个内置程序、并有≥ 12个自定义程序由用户自定义；具有故障自动检测、报警及故障记录； 15. 界面显示：≥ 8英寸彩色触摸屏显示，显示屏显示运行过程的程序名称、洗消日期、运行阶段名称和阶段计时，可提供运行界面实物照片；具有声讯报警信息显示功能；256色彩色显示，有较好的立体感，画面显示细腻。 16. 流程控制：预洗、清洗、漂洗一、漂洗二、消毒、干燥全过程由控制器自动控制，保证设备稳定、有序的运行。 17. 温度指示器：A级精度温度传感器采集温度，显示精确度0.1°C。 18. 记录方式：可自动打印过程曲线、并记录A0值。 19. 安全保护：1. 超温自动保护装置：超过设定温度，系统自动切断加热电源；2. 防干烧保护装置：水位低造成加热管干烧时，系统自动切断加热电源；3. 风压低保护装置：风压过低造成空气加热管干烧时，系统自动切断加热电源；4. 门障碍保护装置：门在关闭过程中遇到阻碍时，会停止关门，并且向相反方向运行；5.	1	台		
-----------	---	---	---	--	--

	电机过流保护装置：设备电机过载时，过流保护开关动作，电机停止工作。 20. 运行时间。≤22分钟(标准内镜程序)，≤55分钟(标准器械程序) 21. 软镜最大装载量：≥3条软式内镜。 22. 温度调：清洗温度。0-40℃可调；消毒温度。0℃~93℃(可调)；干燥温度。0~120℃(可调)。 21. 加热方式：电加热。 22. . 水耗量≤15L/步。 23. 测漏功能：采用全程适时内镜测漏监控装置，并提供证明文件； 24报警功能：具有消毒剂不足报警、清洗液不足报警、酒精不足报警、水压低报警。 25. 消毒次数记录：每完成一次清洗消毒流程，自动记录洗消次数； 26. 内管腔流量监测。 内镜清洗通道具备水流量监测，确保足够的水流量进入到每条内镜通道，防止水流不足而清洗不彻底。 27. 程序运行舱体显示蓝灯，故障报警舱体显示红灯，程序结束舱体显示白灯。 28. 冷却排水：设备预设冷却排水装置，排水温度可调。 29. 产品符合中华人民共和国医药行业标准YYT 0734.1-2009、YYT 0734.2-2009清洗消毒器要求；符合《WS507-2016软式内镜清洗消毒技术规范》相关要求， GB 30689—2014《内镜自动清洗消毒机卫生要求》。提供相关检测报告证明。 30. 提供产品卫生安全评价报告，消毒效果检测报告、电磁兼容检验报告。				
手工污物清洗槽	1. 材质：304不锈钢； 2. 鹅颈水龙头，冷热水混合阀门。 3. 槽体尺寸：≥520420460mm	2	台	13600	27200
高低温灭菌极速生物阅读器	1. 阴性结果判读时间：≤0.3小时；阳性结果最快5min判读。 2. 控制：≥10寸触摸屏操作，可实现多重设置功能； 3. 记录：可记录10万条结果信息，具有自身追溯查询功能，包括灭菌器锅号、锅次、操作人员、结果等信息； 4. 打印：连接打印机可实现结果打印功能； 5. 用于压力蒸汽灭菌和过氧化氢灭菌的灭菌效果监测。 6. 培养孔数≥10个。 7. 阅读器校验：质保期结束后可免费提供温度和荧光系统检测服务。 8. 配套耗材：阅读器具有配套的同品牌生物指示物，配套应用时适用于压力蒸汽灭菌和过氧化氢低温等离子体灭菌方式的生物监测，提供	1	台		

	耗材卫生安全评价报告。				
环境溶度检测系统	1. 工作电压220VAC 50/60Hz 2. 额定功率≤14W 3. 检测通道数：≥10通道 4. 报警器数据信号采集。 LoRa无线信号 5. 报警记录及历史数据记录功能。 共享2G存储空间，至少存储两百万条数据 6. 报警方式：触摸屏显示报警并伴有蜂鸣声 7. 安装方式：壁挂式安装 8. 主机显示屏上有每个通道的实时检测值、15分钟加权平均值、8小时加权平均值，超过设定值即可报警。 9. 配置过氧化氢浓度检测报警器探头一个。量程为：0-30ppm，分辨率：0.01ppm；显示方式：LCD液晶数字显示；背光：高亮LED；检测方式：扩散式；输出信号：无线信号LoRa；继电器信号：两组两级单稳型继电器；报警方式：声光报警+继电器报警；安装方式：壁挂式安装。操作方式：红外遥控器。校准服务：传感器寿命内至少提供一次免费校准服务。	1	台		
绝缘检测仪	1. 输出电压 0~5000 V可调。 2. 输出电流 <0.1 mA。 3. 电池可工作时间 ≥36 h。 4. 设备主要技术要求/标准性能 彩色2.8" 触控屏，触摸操作界面；可预先设置4个常用测量电压模式，满足常规器械的检测需要；具有高压测试时间设置功能，可根据实际需要在2~20秒内设置高压可持续时间；具有高压放电时间连续2~20秒可调，可根据探测要求预置放电时间。 5. 具有声、光、影三种方式同时报警提示。 6. 具有休眠功能。 7. 控制方式 触摸屏操作控制, 控制器与检测探头无线连接。	1	台		
医用封口机	用于高低温纸塑袋的热封 1. 自动进纸，带汉字打印功能 2. 触摸屏操作，安卓系统，可输入锅次锅号、人员、包名称、科室、有效期等 3. 配有静音滚轴平台，长度与封口机长度配套。	1	台		
清洗工作台	1. 全不锈钢；前后边角采用圆弧过度设计，避免人收到伤害，易清理； 2. 台面增加复合板，增加承重，降低使用时的噪音； 3. 外形尺寸：≥1800*1100*800mm 4. 带静音脚轮，可随意移动； 5. 用途：用于污染物品的分类；	1	台		

污物接收/洁物发放台	1. 外形尺寸：≥1100mm600mm800mm 2. 全不锈钢，边角圆弧过度；承重100KG； 3. 带静音轮，可随意移动； 4. 用途：用于物品的传送、接收、发放；	2	台		
双头洗眼器	1. 手动控制出水； 2. 采用不锈钢材质，具有起泡功能，水流温和不伤害眼睛； 3. 用途：用于对眼部、面部的紧急清洗；	1	台		
器械检查打包台	1. 外形尺寸：≥2000mm1100mm1500mm； 2. 不锈钢材质，双面使用； 3. 带节能照明灯，立柱有电源插座、三层台面； 4. 用途：用于器械的检查打包；	2	台		
干燥物品工作台	1. 外形尺寸：≥2000mm1200mm850mm 2. 不锈钢材质； 3. 底部带静音轮，可移动； 4. 用途：用于干燥物品的检查、分类、敷料的折叠打包等；	2	台		
包布检查打包台	1. 外形尺寸：≥2000mm1200mm800mm 2. 不锈钢材质，带检查灯，日光灯有双面开关控制，操控方便； 3. 底部带静音轮，可移动； 4. 用途：用于包布的检查、打包；	2	台		
器械检查放大镜	1. 带灯，台夹式安装，可伸展，放大≥5倍； 2. 用途：用于清洗干燥完成的器械的检查；	2	个		
敷料柜	1. 外形尺寸：≥1200mm405mm1750mm 2. 全不锈钢，四门四层隔板； 用途：用于存放敷料及其他物品；	1	台		
器械柜	1. 外形尺寸：≥9604051750mm 2. 全不锈钢；内置多层隔板可调，便于存放不同规格器械； 3. 门带玻璃视窗，美观整洁。 4. 用途：用于存放不同规格的器械、小料等	1	台		
可调货架	1. 外形尺寸：≥1200mm600mm1800mm 2. 全不锈钢；层间距可调，带轮可移动；五层平板； 3. 用途：用于物品的存放，库房、无菌物品存放区、辅料库等	2	台		
单列立式网筐储存架	1. 外形尺寸：≥2190mm405mm1748mm 2. 全不锈钢；立式网筐存储结构；可存放20只标准篮筐535mm380mm195mm 3. 用途：无菌物品存放区用于灭菌篮筐的存储；	1	台		
标准篮筐	1. 外形尺寸：≥535mm380mm195mm 2. 与灭菌器配套使用，存放小灭菌包； 3. 用途：用于清洁物品灭菌，无菌物品的存放，运输等，主要用于换药包等小灭菌包的存放、灭菌等；	20	台		

双门互锁传递窗	1. 用于物品的传递，实现双门互锁，带玻璃视窗。 2. 外形尺寸 $\geq 800\text{mm}700\text{mm}600\text{mm}$ 3. sus304不锈钢材质	12	台		
高压清洗机	用于下收下送车的清洗 1. 功率：1400w；最大压力120bar，工作压力70bar；可移动； 2. 用途：用于洁车、污车、转运器具的清洗；	1	台		
密封回收/下送车	1. 304不锈钢材质； 2. 双层符合结构门板，车门可旋转 $\geq 270^\circ$ ； 3. 车体整体折弯焊接，密封性优良。 4. 内置隔板高度可调节； 5. 尺寸： $\geq$ 长1050mm680mm1050mm；	2	辆		
空气压缩机	1. 气流量 $\geq 55\text{L}/\text{min}$ ； 2. 启停压力：0.5mpa-0.7mpa 3. 储气罐 $\geq 25\text{L}$ ，提供简单压力容器产品质量证明书证明。 3. 电磁阀自动控制自动排污功能。 4. 电击保护类型I类，压缩气质量要求符合医用气体相关标准提供一类医疗器械备案凭证。	6	台		
清洗篮筐	用于清洗器械的装载，可适用于手工清洗和全自动清洗机清洗： 1. 材质：304不锈钢丝编织而成，篮筐边缘由两条不锈钢条夹焊而成； 2. 尺寸：长480mm250mm50mm；	6	个		

第十四标段

设备名称	参数要求	数量	单位	单价	小计
智能天轨训练系统	技术参数 1、轨道 1.1、材质：高强度铝合金材质，承重能力$\geq 300\text{kg}$（一米间隔），防护涂层避免锈蚀。 1.2、轨道系统样式：直轨、弯轨（30°、45°、60°、90°）、十字转轨、Y型轨道等，可任意组合实现多个房间以及治疗大厅之间的连接。 1.3、智能换轨系统：智能识别移位主机运动意图，实现轨道自动切换。 1.4、自动传感变轨装置：当机头接近和停靠时，自动调整轨道方向对接机头及旋转，无需遥控器操控。 1.5、充电方式：全轨充电/定点充电 1.5.1、轨道内置多重充电保护装置，可以实现移位主机在轨道任意位置充电。 1.5.2、按照场景需求定制充电位置，安全高效，避免电量不足。 1.5.3、待机状态下自动充电。 1.6、轨道颜色：可根据使用环境进行定制。 2、主机 2.1、最大承重量$\geq 300\text{kg}$。 2.2、四向主机： 2.2.1、可电动控制上升、下降、前进、后退四个方向。 2.2.2、应用场景模式不少于6种，动静态平衡模式、场景模拟训练模式、支具训练模式、步态训练模式、本体感觉训练模式、智能护理模式。 2.3、升降带可升降长度：$2600\text{mm} \pm 10\%$。 2.4、手控器：设有上、下、前、后各按键，可以轻松控制机头工作。 2.5、升降速度： 2.5.1、空载时上升速度小于250mm/s。 2.5.2、空载时下降速度小于250mm/s。 2.5.3、负载时下降速度小于150mm/s。 2.6、锁定功能：主机具有锁定功能，可以将主机锁定在轨道任意位置，保证患者训练安全。定点训练模式下启动训练时自动锁定；结束后保持锁定状态。 2.7、具有防摔倒保护功能。 2.8、紧急制动装置：可通过紧急制动装置切断电源，急停触发时自动防摔倒保护。 2.9、具有电量指示、充电指示和低电量指示功能。 2.10、具有方向指示灯、状态指示灯。 3、吊杆与吊兜 3.1、吊兜类型：两种，步行训练马甲、转运如厕吊兜，均为二侧开放式裤型设计，穿脱方便。 3.2、可搭配多种吊杆使用：包括常规一字型吊杆和一字型缓冲吊杆。	1	套		

多关节主被动训练仪+多媒体康复训练系统（全套）	技术参数： 1、额定输入功率：80VA。 2、电源：a. c. 220V，50Hz。 3、主机外形尺寸：长720mm，宽610mm，高1180mm，允差±15%。 4、组成：由主机、手柄、上肢训练部分、下肢训练部分、固定腿板、脚踏板、急停按钮、立杆、脚轮、绑带组成。 5、显示屏：≥8英寸液晶触摸显示屏。 操作6、训练模式：主动模式、主被动模式。 7、立杆高度可调范围：0~80mm，允差±10mm。 8、上肢训练部分及触摸屏水平旋转180°可调，允差±5%。 9、主动模式力矩：1Nm~15Nm分15档可调，允差±5%。 10、训练时间：调节范围0~60min，步进为1min，默认15min，允差±30s。 11、训练速度：调节范围4rpm~60rpm，步进1rpm，默认4rpm，允差±10%或±2rpm，取最大值。 12、旋转方向：有正和逆两种旋转方向，在训练过程中可以改变方向。 操作13、痉挛功能：可自主设置开启关闭，痉挛次数在训练结束后会在屏幕上显示，痉挛3次后需要重启仪器。 操作14、痉挛方向：痉挛方向可调，其方向为正向、逆向和转换3个方向，正向是痉挛后都会正向旋转，逆向是痉挛后都会逆向旋转，转换是痉挛后旋转方向都与原方向反向。 15、痉挛阻力 上肢：9Nm（高）、6Nm（中）、3Nm（低）三档，允差±30%； 下肢：15Nm（高）、10Nm（中）、5Nm（低）三档，允差±30%。 16、训练中任何需要停止的时候，按下急停按钮，机器将立即停止运行。 17、训练结束后，屏幕上会显示总的训练时间（分钟，秒）、总的训练距离（千米）、痉挛发生的次数、主动训练的比率（%）。 18、噪音：训练仪工作噪音≤60dB（A）。 19、可选配多媒体康复训练系统。	3	台		
情景互动评估训练系统	技术参数： 1、额定输入功率：240VA。 2、使用电源：220V±22V，频率50Hz±1Hz。 3、尺寸：长1239mm，宽856mm，高1846mm允差±15%。 4、显示方式：≥55英寸横屏液晶显示屏提供评估、训练交互显示。 5、动作采集：先进的3D深度摄像头传感器，进行人体深度影像捕捉。 操作6、数据分析：将采集的人体深度影像数据进行处理，形成可控制用的人体关节数据。 操作7、运动能力(体态动作)评估：头部、脊柱、左上肢、左肘部、左下肢、左膝部、右上肢、右肘部、右下肢、	1	套		

	右膝部。针对这十个不同人体部位进行。 操作8、运动能力(体态动作)评估有真人影像和模型人物两种控制方式可切换。 9、动作(体态)评估报告系统,针对动作评估数据,形成数据分析和报表,并对于弱项推荐对应的游戏训练。 10、游戏训练,当前版本有十个针对不同身体部位的游戏训练:躲避球、飞小龙、采苹果、去月球、踢足球、墙来了、过森林、打击者、平衡板、太极拳。 11、每个游戏训练时间可调整,训练可随意选择组合,并形成训练序列。 12、训练序列自动切换,也可随时控制进程。 13、每个训练会形成当前数据报告,整个游戏训练序列结束形成整体的训练报告。 14、进行动作、体态评估后再进行游戏训练可以将它们的运动数据进行对比显示。 15、评估和训练报表数据历史记录,保存当前使用者所有动作、体态评估、游戏训练的数据、报表。 16、动作(体态)评估和游戏训练,流程化、一体化。先评估,再推荐,训练后再对比。 17、外观高端有档次。 18、结构设计符合人体使用习惯,方便实用,新型。 19、方便移动,适合不同环境下。				
数字OT评估和训练系统	产品参数: 1、高度调节范围:730mm~1430mm(平放),1010mm-1710mm(竖直放)允差±20%。 2、操作台角度调节范围:0°~90°,允差±5°。 3、一体机配置:≥55英寸电容式多点触控显示屏,i7处理器,8G内存,128G固态硬盘。 操作4、电容触控屏操作灵敏,最多支持10点触控。操作、显示直观清晰。 5、屏幕可升降、翻转,适合不同高度人群,翻转成水平,方便作为“桌面”操作。翻转为竖直,方便为其他人同时演示。 6、软件系统包括用户管理、(游戏)训练、训练记录、(游戏)资源管理、用户档案、设置等部分。 7、产品集成了基本认知、感知觉、语言、数学、思维、社会行为、艺术行为和综合认知六种训练模式,每种训练模式下配置多种游戏,让患者在娱乐、学习中得到康复训练。 8、游戏训练包括:记忆识物、拼单词、智慧王、消除大作战、趣味拼图、迷宫奇遇记、切偶数、精灵找不同、垃圾分类、音乐猫。并在不断增加,升级中。 操作9、训练评估报告:根据患者训练的数据,生成整体的评估报告,反应出患者训练的情况。 10、资源管理功能可对部分游戏(记忆识物、垃圾分类、拼单词、智慧王、迷宫奇遇记)的训练内容修改调整。 11、训练内容分为不同关卡和等级,适合不同程度的患者。 操作12、游戏训练有趣、生动、互动多,吸引患者进行训	1	套		

	练。 13、系统操作简单易上手。 14、适用范围：医疗机构、康复中心、福利康复机构、各种特殊教育学校、普通学校、家庭及个人。 15、适用对象：认知障碍患者、自闭症、多动症障碍、脑瘫、大脑发育障碍，也可作为学习及娱乐使用。				
上肢功能综合训练系统	1. 丰富的上肢，手部等运动控制训练。扭力等肌力控制反馈训练，包含作业训练，手指精细训练，大关节活动训练，情景交互训练，虚拟现实训练，认知训练，记忆力训练，注意力训练等，具有多种组合变化； 2. 单侧手的认知功能训练系统； 3. 两上肢（双侧）控制能力和支持身体训练系统； 4. 手腕关节弯曲旋转功能训练； 5. 通过目标导向性游戏训练模式模拟日常生活场景，进行针对性训练； 6. 独特弹簧底座设计可以进行上肢平衡能力训练； 7. 1对多传感器连接，连接稳定； 8. 24种训练模式可根据使用配件进行选择使用； 9. 4种测试模式，根据训练内容进行训练前的检测； 10. 患者进展数据管理和训练结果显示； 11. 软件具有评估与测试功能； 12. 9种日常生活技能再学习，包括双侧平衡能力、单侧平衡能力、开车能力、开锁能力、扭把手、开水龙头、手掌支撑能力、掀起物体能力等训练； 13. 软件功能：患者管理，运动设置，训练报告； 14. 可移动式豪华亚克力电动升降操控训练台，高度调节范围680mm~980mm±10%； 15. 整机一体化，涵盖训练配件、配件收集架、高清一体机电脑主机、电动升降台，设计新颖，造型美观； 16. 人体工程学电脑支撑臂，多点可调节，可实现显示器360°任意角度固定，观看倾斜角度可调，显示器可进行36-65cm任意位置上下升降调节； 17. 规格：1200mm800mm（1100mm-1400mm）±20%（长宽高）；	1	套		
肩肘关节康复训练器	技术参数： 1、使用电源：交流电压220V±22V，频率50Hz±1Hz。 2、额定输入功率：90VA。 3、主机外形尺寸：长：410mm；宽：210mm；高：190mm；允差±20%。 4、绑带尺寸： 前臂绑带：肘关节：长400mm，宽90mm，肩关节：长400mm，宽50mm允差±50mm； 上臂绑带：肘关节：长450mm，宽50mm，肩关节：长450mm，宽50mm 允差±50mm。 5、训练器角度调节范围：伸展角度可设定范围：0°~120°，级差3°；屈曲角度可设定范围：0°~125°，其中0°~123°时，级差3°；123°~125°时，级差2°。活动角度范围不大于50°时，允差±5°，活动角度范围大于50°时，允差±10%。	1	套		

	操作6、训练器角速度:最小角速度为$3.0^{\circ}/s$, 最大角速度为$4.4^{\circ}/s$, 允差$\pm 20\%$, 分8档调节。 7、训练器运动时间可在$0\sim 240\text{min}$ 范围内设定, 级差10min, 允差$\pm 10\%$。 8、训练器支架: a) 肘关节活动支架长度可调范围$0\sim 150\text{mm}$, 允差$\pm 10\%$; b) 肩手臂支架调整范围$0\sim 200\text{mm}$, 允差$\pm 10\%$; c) 肩前臂支架调整范围$0\sim 280\text{mm}$, 允差$\pm 10\%$; d) 前臂可握手座调节范围$0\sim 280\text{mm}$, 允差$\pm 10\%$; e) 移动支架高度调节范围$0\sim 290\text{mm}$, 允差$\pm 10\%$。 9、线控开关:控制训练器的启动, 停止, 操作应方便、可靠。 操作10、运动支臂左右可调换。 11、运动角度、速度、时间均微电脑数码控制。 12、LCD 背光屏幕液晶显示, 数据清晰。 操作13、设备功能: 对患者上肢(肩、肘、腕)进行被动训练 14、噪声: $\leq 60\text{dB (A)}$。				
可调试OT桌	桌面升架范围mm: $620\sim 850$允差$\pm 30\%$ 手柄转动力矩mm: 10 桌面额定载荷kg: 50 桌面尺寸(长$\times$宽) mm: 1500×800允差$\pm 30\%$ 外形尺寸(长$\times$宽$\times$高) mm: $1500\times 800\times 620\sim 850$允差$\pm 30\%$ 用途: 作业训练用桌, 桌面高度可调节 材质: 型材、多层板、不锈钢 结构形式: 底座、升降部分、摇把、桌面、脚垫	8	套		
智能磨砂桌	技术参数: 1、智能磨砂桌是通过人机交互来训练上肢肌力协调活动能力和关节活动度的作业训练。 2、设备尺寸: $1030\times 1250\times 650\sim 1300\text{mm}$, 允差$\pm 30\text{mm}$可调。 3、电脑配置品牌一体机, ≥ 27寸触摸显示屏, 不低于以下配置: i5-7400T/8G/128GSSD+2TB/FHD+触摸屏/DVD-RW/NVIDIA 930MX 4G/Win11。 操作4、桌面高度电动调节, 高度范围$650\text{mm}\sim 1300\text{mm}$, 允差$\pm 30\text{mm}$。 操作5、手托可运动训练范围$740\text{mm}$(左右)$\times 460\text{mm}$(上下), 允差$\pm 50\text{mm}$。 操作6、10种训练游戏, 使人在游戏中训练, 在训练中游戏。 1) 运动赛车: 游戏启动等待训练信号, 当患者移动手托, 下位机采集信息 驱动赛车随手托移动方向移动, 通过不变改变手托来实现对赛车的控制, 手托前移是加速运行, 手托后移是降速运行, 向左为左转, 向右为右转运动控制制。 2) 打砖块: 游戏启动等待训练信号, 当患者移动手托, 下位机采集信息驱 动赛车随手托移动方向移动, 左右可以大幅度移动, 前后的移动幅度较少, 通过将弹球反射回砖, 砖块掉落而得分	2	套		

	。 3) 小花：游戏启动等待训练信号，当患者移动手托，下位机采集信息驱动会生成小野花，跟随手托移动。 4) 召唤小蝌蚪：游戏启动等待训练信号，当患者移动手托，下位机采集信息驱动会生成荷花，跟随手托移动，小蝌蚪会跟随荷花移动。 5) 球球大作战：当患者移动手托，可以控制小球在屏幕中的移动方向，遇到小球即可以吃掉让自己变大，遇到强大的对手会减少或死亡，死亡后可以重生，直到退出游戏。 6) 记忆大师：当患者移动手托，可以控制光标在屏幕中的移动方向，患者先记忆已显示的四张卡牌，然后四张卡牌翻转，紧接着下面会显示四张卡牌中的一张，将光标移动到四张卡牌中相同的卡牌上。 7) 打地鼠：当患者移动手托，控制地鼠锤的移动，当有地鼠从洞里出来，移动手托将其打死。 8) 趣味涂鸦（绘画填色）：当患者进入游戏，通过移动手托来让画笔在调色板上选取想要的颜色（停留两秒即可），选取颜色后可以在动物某个区间进行涂鸦。 9) 大鱼吃小鱼：当患者移动手托，可以控制小鱼在屏幕中的移动方向，遇到其它体型小的小鱼即可以吃掉让自己变大，遇到强大的对手会减少或死亡，死亡后可以重生，直到退出游戏 10) 到月球：当患者进入游戏，通过移动手托来让光标进行移动，将光标停留在月亮上一段时间后，月亮消失并会出现在其它位置。				
气动式智能手功能训练与评估系统系统	1、以空气压力作为动力，自动驱使手指抓、握、伸展、腕背屈等被动训练，操作安全、舒适。 2、外形尺寸：39cm36cm24cm 允差±30%。 3、屏幕尺寸：≥12寸大屏幕 4、液晶显示屏幕可以折叠，便于收纳 5、语音引导功能，通过多感官的刺激进行直接或间接的干预，促进脑结构和功能的恢复与重塑，从而更好地促进手运动功能的康复。 6、额定电压：AC220V 50Hz, 额定功率:50W 7、镜像控制端一套，功能训练端一套。 8、可以设定训练时间：1-60分钟。 9、开握切换时间：1-10秒可调。 10、手套四指活动范围：-35° -230° 。 11、主机输出压力范围：-75kpa-160kpa 12、训练模式：循环模式、屈伸模式、镜像模式、背屈模式 13、设备流速：≥14L/min 14、设备压强：≥24.010³ Pa 15、设备气路：RC 1/8	2	套		

	16、屈伸模式可选择训练不同手指或全部手指进行训练，并可设定切换时间与训练时间。 17、循环模式由大拇指起，到食指、中指、无名指、小拇指依次做屈然后到全手指屈伸的重复性训练。 18、基于脑功能重塑的理论的镜像模式用于偏瘫病人，以健侧带动患侧手指进行锻炼。既改善了患侧手功能，又改善神经支配能力。 19、背屈模式中手指张开和握合时间可调，屈伸和放松时间可调，训练强度和训练时间可调，抓握、张开、刺激、背屈、休息形成真正的闭环训练。 20、背屈模式通过功能性电刺激，刺激背屈肌使腕部形成背屈，达到气电联合最佳的治疗效果。 21、适用不同康复阶段的手功能精细化训练。 22、微电脑控制、液晶屏显示、操作简单直观。 23、引导式互动训练，是以患者为核心，以运动功能和运动能力为导向，在患者残存能力的水平上，让其最大限度发挥主动性，挖掘其运动最大潜能。 24、主机12.2KG，大气上档次，屏幕大，便于患者更直观的进行康复训练。 25、具有国家二类医疗器械注册证。				
上肢反馈康复训练系统	技术参数： 1、电源：交流220V ±22V、50Hz ±1Hz。 2、额定输入功率：150VA。 操作3、握力大小评估范围：0~10kg。 4、上臂长度手动调节范围：200mm~300mm，允差±10%。 5、前臂长度手动调节范围：240mm~400mm，允差±10%。 6、机械臂高度电动调节范围：980mm~1380mm，允差±10%。 操作7、机械臂左右手动调节范围：0mm~550mm，允差±10%。 8、肩关节内收角度调节范围：0~100°，肩关节外展角度调节范围：0~160°，允差±2°。 9、肩关节前屈角度调节范围：45°~125°，允差±2°。 10、肘关节屈曲角度调节范围：0°~180°，允差±2°。 11、尺桡关节旋前角度调节范围：0°~90°，允差±2°。 12、尺桡关节旋后角度调节范围：0°~90°，允差±2°； 13、上臂重力补偿范围：0~6kg可调。 14、前臂重力补偿范围：0~4kg可调。 15、训练方式：左手或右手独立训练。 操作16、软件功能 （1）选择患者 A、注册新患者：能登记姓名、年龄、性别、肌力等级。 B、选择已有患者：能通过编号、姓名两种方式查询。 C、患者信息修改：能修改患者姓名、性别、年龄、肌力等级。 （2）训练设置	1	套		

	A、评估握力大小：根据握力传感器可以评测患者握力大小，并能登记握力大小。 B、训练难度：分低、中、高三个等级。 (3) 进入训练 A、一维单关节训练：能单独训练左、右手的某一个单关节，可选择肩内收外展、肘屈曲、肩内收与肘屈曲、尺桡旋前旋后四个关节； B、二维多关节训练：能单独训练左、右手的某两个关节同时进行训练。 C、三维多关节训练：能进行左右手上肢综合训练。 (4) 训练信息 可查处编号、姓名、游戏、左手、右手、模式、难度、握力成绩、训练时间、训练日期。 (5) 评估系统 评估活动范围：分为肩关节内收外展、肩关节前屈、肘关节屈曲、尺桡关节旋前旋后、握力五个关节活动范围。 评估过程：在计算机软件上检测某一关节活动范围，通过操作台来实施操作反馈评估范围，并保存数据生成评估报告。 17、智能识别左右手、患者评估工具、患者个人数据库、全程自动记录信息训练、训练模式：一维、二维、三维、视觉、语音智能反馈、储存数据图表、打印报表等。 18、≥55寸大屏幕液晶电视显示的计算机虚拟操作界面。				
可调式砂磨板及附件	规格(mm)：1040×840×800 允差±20% 运动地板革面积 (mm)：970×770 允差±20% 运动地板革厚度 (mm)：5 砂磨板角度调节范围 0~45° 附件品种和件数 4个品种，各1件 用途：上肢肌力协调活动能力和关节活动度的作业训练	1	套		
分指板(带万向轮)(掌指矫形器)	规格尺寸(大、中、小)三种规格 三种规格可任选其一 用途：用于防止和矫正手指屈肌痉挛或挛缩畸形 材质：实木、多层板 结构形式：分指板、弹力带、脚轮	5	套		
几何图形插板(木制图形插板)	规格(mm)：300×225×20允差±20% 用途：患者感知能力及大脑对图形的识别训练 材质：多层板 结构形式：底座、训练块	1	套		

智能手功能评估与训练系统	1、允许四个患者同时进行训练。 2、快速、精准的阻力调节，适应不同程度患者使用。 3、主机外形尺寸：（长）1500mm×（宽）1500mm×（高）1190~1590mm，允差±30mm。 工作台面高度：720mm~1120mm，允差±30mm。 4、阻力调节范围：300g~1800g 5、最大承重：80kg。 6、产品结合了对上肢各个部位12种训练模式，满足各种患者的手部功能性康复训练。 操作7、情景互动模式训练：产品集成了旅游、制作、学习、动作等个训及团训类10种以上类型互动游戏，让患者在娱乐、学习中得到沉浸式康复训练。 操作8、支持医护人员自定义治疗方案的制作，更加方便患者的贴身康复。 操作9、系统配置训练评估报告：根据患者训练的数据，生成整体的评估报告，反应出患者治疗的情况。 10、配重阻力设计，可有效地保证患者手指在训练中的安全。 11、该设备有效地与认知、手眼协调训练相结合，加快大脑功能的重塑。 12、配置四个储物空间。 13、配置四个高性能蓝牙耳机。 14、支持手控器一键升降，自由调整桌面高度，720mm~1120mm范围可调。 15、采用嵌入式一体机设计，保证使用安全。 16、每侧主机均包含用户管理模块，可以独立/联合管理用户信息。 17、对抗训练：包含有多人联机游戏，可进行团体对抗训练。	1	套		
上肢悬挂架	规格(mm)：800×800×1380~1800允差±20% 最大承载质量：≥20kg 用途：用于脊髓颈段损伤等造成上肢肌力低下的患者将上肢悬挂起来进行手部作业训练的用具	3	套		
简易上肢功能评价器	规格(mm)：430×430×100允差±20% 大球：63中球：35 小钢球：8 大木方：96×96×35 允差±20% 中木方：35×35×35 允差±20% 小木方：15×15×15 允差±20%木园板：35×10 人革布：90×70 大垫圈：M6 GB/T 96.2—2002 钢棍：4×60 用途：对上肢能力、运动速度进行客观的检测，判断上肢功能受限程度 材质：多层板、皮革、实木 结构形式：底座、训练附件	1	套		

上肢协调功能练习器(腕)	规格(mm): 800×200×410 允差±20% 材料: 木制、不锈钢 用途: 训练上肢稳定性、协调性功能。提高上肢的日常活动能力。 材质: 多层板、不锈钢、橡胶 结构形式: 底座、手柄、训练曲线架	1	套		
套彩盘	规格(mm): 790×170×730允差±20% 立杆直径(mm): ≥30 用途: 训练患者眼、手协调功能及感知/认识功能, 还可做改善上肢关节活动度的作业训练 材质: 实木、多层板 结构形式: 底座、彩盘	2	套		
滑轮吊环训练器	规格(mm): 500×420×1000允差±20% 升降支架调节范围(mm): 0~600 额定载荷(kg): ≥15 用途: 用于肩关节活动范围训练, 关节牵引, 肌力训练。 材质: 不锈钢、橡胶、尼龙 结构形式: 固定座、把手、训练架、尼龙绳	2	套		
肩抬举训练器	支架角度调节数: 7 木棒尺寸mm: Φ29×920允差±20% 规格(mm): 架920×560×190允差±20% 搁架角度可调, 放在桌上使用 用途: 通过将棍棒置放于不同高度训练上肢抬举功能。 可在棍棒两端悬挂沙袋, 以增加抗阻力	1	套		
前臂旋转练习器(前臂康复训练器)	规格(mm): 710×190×260允差±20% 最大阻尼(N·cm): 980 用途: 改善前臂旋转功能, 可做腕部关节活动范围训练及肌力训练。 材质: 型材、橡胶、钢板、实木 结构形式: 支撑架、把手、训练部分	1	套		
上肢推举训练器	规格(mm): 780mm×500mm×490mm~650mm允差±20% 推拉范围(mm): 360 底盘与底座板角度调节范围: 30°~45° 用途: 上肢肌力协调活动能力和关节活动度的作业训练	2	套		
经颅直流电刺激仪	1、便携式手持设计, 液晶显示, 机械触感按键; 2、尺寸规格: 130mm63mm25mm, 允差±20%; 操作3、四种输出模式: 直流、正弦、方波和噪声; 操作4、输出电流强度为0~2mA(r.m.s), 步进0.1mA, 允差±10%或者±0.1mA两者取较大值; 5、治疗时间为1-60min, 级差1min, 满足多种临床处方要求; 6、TYPE-C充电口, 易操作, 充满电可连续工作10h, 低功耗设计;	1	套		

	7、脉冲频率：模式2、模式3和模式4输出脉冲频率为10Hz, 允差±10%； 8、脉冲宽度：模式2、模式3和模式4输出脉冲宽度为50ms，允差±10%； 9、脉冲周期：模式2、模式3和模式4输出脉冲周期为100ms，允差±10%； 10、输出幅度：负载500Ω，输出脉冲幅度最大1.7V，允差±10%。				
痉挛肌治疗仪	技术参数： 操作1、两组四路脉冲输出，可以同时治疗两个病人或者一个人的两个部位。 2、交流电压220V±22V，频率50Hz±1Hz。 3、额定输入功率：150VA。 4、工作频率：0.5Hz～1Hz，连续可调，允差±5%。 5、输出脉冲周期为1s～2s 可调，级差0.1s，允差±10%。 6、输出脉冲宽度为0.1ms～0.5ms可调，级差0.1ms，允差±10%。 7、显示方式：液晶显示。 8、治疗仪在500Ω的负载电阻下，每路输出电流的有效值不大于50mA，允差±10%。 9、每组输出的两路输出电流交替输出，两路之间的延时时间可调。 10、延时时间：每组输出的第二路输出比第一路输出延时，延时范围为0.1s～1.5s可调，步进0.1s，允差±20%。 操作11、误调指示功能：延时时间必须小于脉冲周期，即T1不能大于T，否则按“启/停”键，仪器不会有输出，而且显示屏上T1的下方还会增加一条误调指示“T1>=T?”表示发生误调。 12、治疗时间分为5min、10min、15min、20min、25min、30min六档可调，允差±10%，治疗结束后输出停止，治疗时间结束时会有峰鸣提示声。 操作13、内有6个机内处方，10个自定义处方的储存功能。 14、具有负压装置，吸附负压调节范围：0KPa～-40KPa连续可调，允差±10%。 15、吸附电极的电极头采用吸附碗内置电极固定，主机内置微型负压泵，吸引压力大小可调，噪音小，使患者治疗过程中更加舒适并具有拔罐作用。	2	套		
中频治疗仪	技术参数： 1、额定输入功率：180VA。 2、额定电源：电压220V，频率50Hz。 3、四路中频加透热输出、两路干扰电输出。 4、工作频率：1kHz～10kHz，单一频率允差±10%。 5、调制频率：0～150Hz，单一频率允差±10%或±1Hz取最大值。 6、中频载波波形：双向方波，脉宽：50us～500us，允差±10%。 7、中频调制波形：正弦波、方波、三角波、指数波、锯齿波、尖波、等幅波。	2	套		

	8、调制方式：连续、断续、间歇、变频和交替调制。 9、中频调幅度：0%、25%、50%、75%、100%，允差±5%。 10、干扰电性能： 10.1工作频率：4kHz，允差±10%。 10.2调制频率：0.125Hz，允差±10%。 10.3差频频率范围：0~112Hz，允差±10%或±1Hz取较大值。 10.4调幅度：0%、100%，允差±5%。 10.5差频变化周期：5.5s、32s，允差±10%。 11、治疗处方：100个固定处方可选。 12、输出电流：在500Ω的负载下，每路输出电流不大于100mA；分0~99级可调。 13、输出电流稳定度：不同负载下的输出电流变化率应不大于10%。 14、中频输出峰值电压：在开路条件下测量时，中频输出峰值电压不得超过500V。 15、运行：输出设定到最大值时，将输出端开路运行10min后再短路运行5min，治疗仪应能正常工作。 16、治疗时间已在处方中，治疗时间结束，停止输出，并有声音提示。 17、电极片温度范围：37℃~55℃，分6档可调，允差±3℃。				
神经损伤治疗仪	技术参数： 1、交流电压220V±22V，频率50Hz±1Hz。 2、额定输入功率：300VA。 3、输出脉冲频率：0~999Hz，允差±15%。 4、输出脉冲宽度：正脉宽50μs，间隔25μs，负脉宽50μs，允差±30%。 5、输出脉冲幅度：0~120V，连续可调，允差±20%。 6、治疗仪在500Ω的负载电阻下，治疗仪每路输出电流有效值不大于80mA。 7、治疗定时：5min、10min、15min、20min、25min、30min分六档可调，每档时间允差±10%，治疗时间结束有蜂鸣器提示音，并停止输出。 操作8、具有负压吸附功能，电极头采用无创针灸吸附电极，主机内置微型负压泵，具有负压装置，噪音小，使患者治疗过程中更加舒适并具有拔罐作用。 9、吸附压力：吸附负压-38kPa，允差±10%。 10、输出模式：自动、手动、间歇，自动模式具有7个自动程序，手动模式可以手动选择输出频率，间歇模式的间歇周期为6s，4秒刺激/2秒暂停。 11、输出波形：双向对称方波。 操作12、六路脉冲输出，可同时使用也可分开使用，多路治疗时，治疗时间以第一路启动治疗时间为准。 13、通过六个渠道和吸附电极刺激更深层的作用于多种神经系统，通过电极的真空密度压力和脉冲频率可以对患者产生较舒适的按摩效果。 14、具有一键保存治疗参数功能。	2	套		

生物反馈治疗系统	技术参数: 1、显示方式: 19201080分辨率显示屏; 2、输出通道: 四路; 操作3、成人康复治疗方 4、反馈阈值: $20\mu V\sim 1000\mu V$; 5、分辨率(测量灵敏度): $\leq 2\mu V$; 6、通频带: 通频带应不窄于$20Hz\sim 500Hz$(-3dB)(不包括陷波波段); 8、刺激波形: 双向对称波; 9、输出脉冲宽度: $20\mu s\sim 1000\mu s$, $10\mu s$步长可调, 允差: $\pm 20\%$; 10、输出刺激频率: $0.5Hz$, $1Hz\sim 999Hz$, 步进$1Hz$, 允差: $\pm 10\%$或$\pm 2Hz$, 两者取较大值, 且小于$1000Hz$; 11、输出刺激电流: $1mA\sim 100mA$可调, $1mA$步长可调, 允差: $\pm 15\%$或$\pm 2mA$; 操作12、设备有表面肌电评估、体态评估、神经肌肉电刺激方案、触发电刺激方案、镜像训练、多媒体生物反馈训练等; 13. 体态评估通过可视化的智能影像捕捉技术, 评估成人的身体姿态, 早期筛查异常体态, 辅助早期介入治疗; 14. 临床专家结合根据成人常见运动功能异常症状, 制定专业的有针对性的治疗方案。	1	套		
立体动态干扰电治疗仪	动态干扰电对人体的作用与传统干扰电相同, 但因电流强度不断发生节律性动态变化, 机体组织不易产生适应性, 并能使深部组织获得更加均匀的作用强度, 有助于获得较好的疗效。 技术参数: 1、≥ 10.4寸真彩触摸屏显示。 操作2、治疗仪工作频率: $2KHz$、$3KHz$、$4KHz$、$5KHz$分四档可选, 允差$\pm 10\%$。 3、治疗仪输出波形: 正弦波。 操作4、治疗仪差频频率范围 低: 频率下限=$1Hz$, 频率上限=$20Hz$; 中: 频率下限=$40Hz$, 频率上限=$60Hz$; 高: 频率下限=$80Hz$, 频率上限=$120Hz$; 广域: 频率下限=$1Hz$, 频率上限=$120Hz$; 低/高: 低模式和高模式交替运行, 低模式1分钟后高模式1分钟, 依次循环。 5、治疗仪输出通道: 二组两维输出。 6、治疗仪每路输出电流有效值: 不大于$40mA$。 7、输出电流变化率: 应不大于5%。 8、治疗仪动态节律分六档可选: $0(off)$、$1s$、$2s$、$3s$、$4s$、$5s$, 允差$\pm 10\%$。 9、差频周期分四档可选: $1/F$(随机变化)、$15s$、$30s$、$60s$, 允差$\pm 10\%$。 10、治疗时间: $1min\sim 99min$连续可调, 级差$1min$, 允差$\pm 10\%$, 治疗时间结束, 有蜂鸣提示声。 操作11、治疗处方: 4个固定处方和1个自编处方处方存储功能。 12、治疗仪调制波为正弦波, 调制频率$1Hz\sim 120Hz$, 允差	1	套		

	±5%。 13、治疗仪调幅度分五档可调：0%、25%、50%、75%、100%，允差±5% 14、负压装置吸附负压调节范围：-8kPa~-40kPa连续可调，允差±10%。 15、额定输入功率：200VA。 16、立式配备脚轮，配有抽屉方便存放吸附电极线和电极。 17、配备负压泵采用吸附式电极大、小各两套，治疗同时有近似拔罐功能。 18、负压泵压力连续可调。				
超声波治疗仪	技术参数： 1、输入电压：a.c. 220V 2、输入频率：50Hz ±1Hz 3、输入功率：50VA 4、输出通道：单路输出 5、显示方式：≥5寸液晶显示 6、声工作频率：1MHz ±10% 操作7、输出模式： a) 连续输出； b) 断续1：输出1s，间歇1s； c) 断续2：输出0.5s，间歇0.5s； d) 断续3：输出0.3s，间歇0.3s。 8、有效声强：0-1.5W/cm²。 9、定时范围：1-30min 10、尺寸：380mm×310mm×135mm允差±20%。 11、最大输出功率：6W，允差±20%。 12、有效辐射面积：4cm²。 13、具备治疗头连接提示功能。 操作14、具有超温保护功能，当温度超过41℃时，治疗头停止输出。	1	套		
短波治疗仪	技术参数： 1、额定输入功率：700VA 2、输出功率： a) 分20W、40W、60W、100W、200W五档可调，允差±20% b) 输出功率的稳定性：治疗仪连续工作30min，输出功率变化不大于±10% 3、治疗时间：分10min、15min、20min、25min、30min五档可调，各档允差±5%，预热时间≤120s，治疗结束后有蜂鸣声提示治疗结束 4、外形尺寸：长mm×宽mm×高mm =430mm330mm830mm，允差±25% 5、工作频率：27.12MHz, 允差±1.5% 6、输出线长度：1100mm，允差±10% 7、脉冲模式 a) 脉冲调制频率：疏波MF 70Hz，密波DF 350Hz，允差±10%； b) 调制波形：方波； c) 调制脉冲脉宽：疏波2.0ms，密波1.8ms，允差±20%； d) 调制度：100%。	1	套		

	8、机器配带大中小三种方型硅胶电极板 9、机器配带大中小三种方形电极片布套				
体外冲击波治疗仪	体外冲击波治疗仪 技术参数： 1、使用电源：交流电压220V±22V，频率50Hz±1Hz。 2、额定输入功率：950VA。 3、显示方式：10.1寸液晶触摸屏显示。 4、输出通道：双通道输出。 操作5、工作压力调节范围：100kPa～600kPa，步进10kPa，允差±10%。 6、能量密度：≤7mJ/mm²，允差±20%。 7、冲击次数：100～9900次可调，步进值100次或连续无限次冲击。 8、碰撞频率：单次；1Hz～26Hz可调，步进1Hz。 9、单次模式：为一次冲击。 10、手动脉冲：频率1Hz～26Hz，步进1Hz；脉冲为1～100次调节，步进1次。 11、自动脉冲：频率1Hz～26Hz，步进1Hz。 12、自动间歇：频率1Hz～26Hz，步进1Hz；脉冲为1～100次调节，步进1次；间断时间：100ms～2000ms，步进10ms。 13、计数器：记录治疗过程中冲击次数，允差±5%。 14、带有人体治疗部位选择图，可以根据身体部位选择相应的治疗处方，150个处方。 15、具有病例存储功能，记录治疗信息，可储存≥20万个病例。 16、具有疼痛评估功能：准确、全面地评估疼痛程度，适时调整治疗方案，可以查看用户病例信息，打印评估报告。 17、具有连接打印机功能。 18、使用空压机，噪音小、治疗环境安静 操作19、标准配置：两把治疗手枪，十二个治疗传导子。 19.1治疗手枪规格：长195mm，高80mm，允差±10%； 19.2治疗头介绍： （1）治疗头1：直径20mm，允差：±15%，穿透深度：14mm，脉宽范围：370us； （2）治疗头2：直径15mm，允差：±15%，穿透深度：10mm，脉宽范围：190us； （3）治疗头3：直径15mm，允差：±15%，穿透深度：8mm，脉宽范围：180us； （4）治疗头4：直径10mm，允差：±15%，穿透深度：9mm，脉宽范围：240us； （5）治疗头5：直径6mm，允差：±15%，穿透深度：10mm，脉宽范围：320us； （6）治疗头6：直径35mm，允差：±15%，穿透深度：	1	套		

	14mm，脉宽范围：390us； 20、治疗头金属部分可以在高温135℃内高温高压消毒。 21、智能化管理系统，自动检测手枪连接状态。 22、过压安全装置：治疗仪具有过压安全装置，供给压力的控制装置失效时，所连接的系统压力不超过最大工作压力的10%。 23、产品具有医疗器械注册证。				
颈腰椎多功能牵引床	技术参数： 1、电源电压：a. c. 220V±22V 50Hz±1Hz 2、额定输入功率：100VA 操作3、腰椎牵引力在0~990N范围内可调，级差10N，实际输出的牵引力与预置值的偏差应不大于：当牵引力不大于200N时，允许误差：±10%或±10N，取大值；当牵引力大于200N时，允许误差：±20%或±50N，取小值。 4、牵引总时间可在0~99min范围内设定，级差1min，允差±30s。 5、牵引时间可在0~9min内设定，级差1min，允差±30s。 6、间歇时间可在0~9min内设定，级差1min，允差±30s。 7、腰椎牵引行程：0-200mm。 8、颈椎牵引行程：0-300mm。 操作9、颈椎牵引力在0~300N范围内可调，级差10N，实际输出的牵引力与预置值的偏差应不大于：当牵引力不大于200N时，允许误差：±10%或±10N，取大值；当牵引力大于200N时，允许误差：±20%或±50N，取小值。 10、上下折动作范围：-10° ~+30°，级差1°，允差±2°。 11、左右旋转动作范围：左右各25°，级差1°，允差±2°。 12、上下折的零位误差应不大于±1°，上折位置应能保持稳定。 操作13、运动速度：左右旋转动作速度：165°/min。 14、床面加热温度37℃，允差±3℃。 15、微电脑控制颈椎、腰椎牵引。 16、内置牵引模式：牵引床腰椎牵引有8种牵引模式。 17、输出指示：在整个治疗过程中，所选择的牵引模式可由操作者随时查看而不影响治疗过程，牵引力、牵引相时间、间歇相时间和总治疗时间在牵引床操作面板上连续显示。 18、治疗处方管理 a) 存储功能：20种治疗方案存储功能并读取。 b) 配备计算机后具有病历档案管理功能，储存功能，病历打印功能。 19、颈腰椎一体化牵引，可以针对两个患者分别或同时进行颈椎或腰椎牵引。 20、多种安全设计（最大牵引力990N，患者应急线控手柄开关、医务人员操作急退键）。	2	套		

经颅磁刺激治疗仪	1, 设备分体式模块化结构设计, 方便升级、维修、发挥单个模块最大效用, 可靠性佳, 稳定性好, 无倾覆、坠落风险。 2, 冷却系统: 独特的液冷设计。 独立循环温控液冷, 主动液态冷却。 3 , 设备面板实时温度指示。 4, 磁感应强度: 。6T$\geq$ 磁感应强度稳定输出允差: $\pm 20\%$。 5输出频率: 0Hz$\sim$100Hz。输出频率允差:$\pm 5\%$。 步长: 输出脉冲频率1Hz 以下, 脉冲频率设置步长为0.1Hz, 超过 1Hz 时步长为 1Hz。 6, 液晶显示屏, 单屏单人治疗。 7, 使用期限: ≥ 8年。 8, 在设备连续工作中, 可通过急停开关, 立即停止磁场输出。 9, 操作系统: 液晶显示屏非触摸屏, 能实现设备开机自检、故障报警与自锁等功能。系统管理: 具有“用户管理、备份与还原、电容放电计数、操作日志、医院名称、退出系统”功能。 患者管理: 可新建、储存、编辑、删除及检索患者一般信息, 具有患者信息管理、治疗历史记录 10, 可统计每个患者的治疗记录, 可以将记录存为Word文档, 方便复制和粘贴到硬盘、U 盘等其他存储设备。 11, 实时显示阈值强度、以百分比表示相对输出强度, 显示刺激时间、刺激数量、刺激频率、刺激序列等, 具有刺激模式图形(数字)仿真展示。 12, 具备运动诱发电位(MEP)检测功能。 具有单脉冲刺激、重复刺激。	1	套		
盆底功能磁刺激治疗仪	操作1. 最大磁感应强度: ≥ 6T, 可有效刺激人体中枢神经和外周神经, 用于对人体中枢神经损伤性疾病及腰骶神经功能障碍的辅助治疗。 操作2 . 人体工程学座椅, 多体位调节, 可在座位下进行盆底刺激, 也可调节座椅实现卧位骶神经刺激。 操作3. 采用先进的工业级自动冷却系统(液冷+风冷), 确保长时间连续稳定安全工作; 额定输入功率: 2200VA; 操作4. ≥ 12.1英寸触摸液晶屏显示, 具有一键飞梭功能; 操作5. 输出频率为: 1Hz$\sim$100Hz; 步进1Hz, 实际输出允差$\pm 10\%$。 6. 输出脉冲宽度340 μs, 允差$\pm 10\%$; 7. 治疗模式分手动模式和自动模式; 手动模式: 频率1Hz$\sim$100Hz, 运行0.1s$\sim$60s, 间歇0s$\sim$60s, 允差$\pm 10\%$; 自动模式: 有不少于五种参考处方, 频率自动变化, 降低盆底肌肉神经组织对磁刺激的适应性, 增强治疗效果。 8. 输出线的长度: 1700mm, 允差$\pm 5\%$; 9. 治疗时间: 1min$\sim$60min可调, 步进1min, 输出允差$\pm 10\%$; a) 运行时间: 0.1s$\sim$60s可调, 0.1s$\sim$1s时步进0.1s, 1s$\sim$60s时步进1s, 输出允差$\pm 10\%$;	1	套		

	b) 间歇时间: 0s~60s可调, 步进1s, 输出允差±10%; 操作10. 支臂: 治疗头一键固定, 支架单开关控制万向调节; 11. 工业级嵌入式软件控制系统, 非简单与电脑操作系统相连, 不会发生电脑病毒及系统死机等问题 12. 主机尺寸: 长800mm, 宽670mm, 高1320mm, 允差±20%				
盆底生物反馈刺激仪	硬件性能1、显示方式: ≥24寸电脑显示屏操作2、输出通道: 四通道, 支持独立和同步调节3、理疗电极: 正方形电极片、参考电极、直肠电极、阴道电极; 4、采样频率: 16kSPS (Sample Per Second), 采样位数16bit (位) 5、反馈阈值: 10 μV~1000 μV; 6、分辨率(测量灵敏度): ≤2 μV。7、系统噪声: ≤1 μV。8、差模输入阻抗: >5MΩ。9、共模抑制比: >100dB。10、通频带: 通频带应不窄于20Hz~500Hz (-3dB) (不包括陷波波段)。11、工频陷波器: 训练系统应有50Hz陷波滤波器, 衰减后幅值不大于5 μV (峰-谷值)。12、电刺激性能: a) 刺激波形: 双向对称波、单向波、交互波。b) 输出脉冲宽度: 20 μs~1000 μs, 10 μs步长可调, 允差: ±20%。操作c) 输出刺激频率: 0.5Hz~999Hz, 步进1Hz, 允差: ±10%或±2Hz, 两者取较大值, 且小于1000Hz。d) 输出刺激电流: 1mA~100mA可调, 1mA步长可调, 允差: ±15%或±2mA, 两者取较大值。e) 持续时间: 1s~20s, 步进1s, 允差±1s; f) 间隔时间: 0~20s, 步进1s, 允差±1s; g) 上升时间: 0、0.5、1~10s, 步进1s, 允差±1s; h) 下降时间: 0、0.5、1~10s, 步进1s, 允差±1s; i) 治疗时间: 5min~40min, 步进5min, 允差±30s; 软件性能: 1. 通用功能1.1肌电生物反馈训练系统(盆底普及版), 集快速筛查、标准筛查、神经肌肉电刺激、肌电触发电刺激、Kegel训练、控尿反射、多媒体生物反馈、镜像刺激于一体的肌电生物反馈训练系统; 1.2内置17个固定处方; 1.3四通道相互独立, 可支持多人同时进行治疗; 操作1.4预留数据接口, 支持HIS系统对接, 可与医院患者的信息、方案、报告同步; 1.5提供组合方案功能, 多个方案可预设治疗顺序, 中途无需介入, 减少医生工作量。2盆底模块2.1治疗处方: 压力性尿失禁、盆底脏器脱垂、松弛型便秘、盆底肌肉松弛等固定方案2.2具备快速筛查(筛查时间仅需57秒)、标准筛查(筛查时间3min)功能, 可出具详细报告, 报告包含前静息平均值、变异性, 快速收缩最大值、放松时间, 持续收缩平均值、变异性、放松时间以及后静息平均值、变异性。包含整个筛查评估周期肌电趋势图, 可选常用手填表格如POP-Q评估结果、手检肌力分级。包含报告解读参考。2.3内置盆底多媒体生物反馈游戏训练模块, 分别侧重盆底肌力、耐力、放松的训练。功能强大上手简单;	2	套		

低频体外膈肌起搏器	1、操作输出脉冲频率：工作频率：40Hz±10%，复合频率：（40Hz+2.5Hz）±10%，（40Hz+10Hz）±10% 2、输出脉冲峰值电压：脉冲峰值电压为0V-15V,分为31档调节，误差±15% 3、输出脉冲串时间间隔：输出脉冲串时间间隔可调节，分为2s，3s，4s，5s，6s，误差±10% 4、输出脉冲串宽度：1.2s±10% 5、电极：电极采用纽扣电极，电极与控制器连接良好无松动。 6、操作血氧饱和度：显示范围0~100%，测量误差80%~100%范围内，±3% 7、操作脉冲宽度：≥300us 8、起搏次数：8~23次/分钟，可选择 9、治疗时间（指每次治疗的持续时间）：5~60min可选择，有倒计时功能 10、操作噪音≤40dB 11、≥7英寸彩色触摸液晶屏，分辨率1024600 12、内置电池：可持续供电	1	套		
智能蜡疗系统	产品参数： 1、电源：AC220V±22V 50±1Hz； 2、设备最大功率：3500VA； 3、熔蜡槽温度范围：60~99℃； 4、恒温箱温度范围：46~80℃； 5、温控误差：±2℃； 6、熔蜡槽 容积：80L； 操作7、恒温箱 容积：184L； 8、外形尺寸：700×740×1530mm；允差±10%； 9、蜡盘尺寸：470×390×20mm；允差±10%； 10、工作环境温度：0℃~+40℃； 11、消毒功能：双重消毒功能，高温及智能紫外线消毒； 12、过滤装置：不锈钢滤网、密目网50目； 13、蜡饼数：共计15盘、盘数选择5盘递增； 14、饼厚度：蜡饼厚度在1级、2级、3级三级可调； 15、≥8寸液晶触摸屏，高清显示； 产品优势： 1、化蜡方式：无水化蜡； 2、智能假期模式：预约功能可以设定任意时段制饼完成时间； 3、结构材料：模块式框架结构，全304#高端不锈钢制作+冷板喷塑； 4、放蜡时间：满盘制饼≥1min； 5、全自动定义：融蜡、制饼、清洁、过滤、消毒、开关机等均为自动完成，无需借助人工完成； 6、三种制饼模式：正常制饼、快速制饼、预约制饼，满足不同情况需求； 7、预约制饼：自动开机工作、不用人值守，自动完成制饼制作； 8、一键锁屏：参数设置完成开始制饼可一键锁屏、避免无关人员误操作，而且具有屏幕亮度自动变暗（在正常制蜡、快速制蜡模式下无操作三分钟之后）、屏幕息屏（在	1	套		

	预约制蜡模式下无操作三分钟之后)； 9、液晶触摸屏，操作界面友好，简单易懂，一键启动制蜡模式； 10、观察窗尺寸：≥高650×宽200（mm）； 11、恒温箱内设有LED照明，可方便观察蜡饼情况； 操作12、安全功能：5重电气安全保护功能，具有超流保护、超漏保护、温度保护、超温保护、电控超压保护功能； 13、提示功能：故障自检报警功能，并附有错误代码提示。完成工作声光报警功能； 14、结构材料：模块式框架结构，冷板喷塑； 15、加热材料：高技术节能型加热材料（外热式熔蜡方式）； 16、温控输出：控制系统AC24V安全电压； 17、一键恢复出厂设置，准确控制蜡饼厚度，智能防堵设计； 18、制饼时间：1-2小时最快制作蜡饼； 19、断电记忆：设备断电半小时内，再上电，设备会按照断电前状态继续工作； 20、自动调整制饼程序：设备自动检测外界温度，调整不同的制饼程序（自动、手动可切换），制饼效果更好； 21、每层内置加热管道对应每个制蜡盘，15个加热管道，避免管道堵塞影响使用； 22、每组托盘有单独的出蜡系统，蜡饼厚度可调、蜡饼温度可调。				
臭氧治疗仪	臭氧治疗仪技术参数： 1. 电源电压：AC 220V 50Hz ， 功率：150VA 2. 输入氧气压力：100-150Kpa 3. 氧气流量(臭氧流量)：0.5-1.5 L/ Min 4. 输出臭氧气体浓度：5-80mg/l（低于15mg/l属于无效浓度） （）5. 输出臭氧水浓度：0-30mg/L 6. 臭氧浓度显示误差：≤5% 7. 推车式设备，彩色触摸屏技术，各种操作手指点触完成，制取臭氧气体浓度和臭氧水浓度精确到以0.1mg/L作为计量显示。 8. 电脑自动化操作，通过液晶显示屏中文提示，指导使用者进行操作，设定浓度值、浓度实测值、温度值、报警提示等参数同步显示。 9. 具备臭氧气体浓度传感器、臭氧水浓度传感器、温度传感器、压力传感器，时时进行相关校正，确保设备不受外界条件变化影响，保证浓度的稳定性和精准性。 10. 臭氧浓度无级连续可调，以0.1mg/L作为计量单位连续调节，具有三组常用浓度快捷键，按照治疗需要提前设置好三种不同的常用浓度值，便捷治疗。 11. 设备开关机自动冲洗、自动消毒内部管路功能，确保产生臭氧气体、臭氧水的纯度。 12. 内置免维护型多余臭氧催灭器，具备多余臭氧外循环回收分解功能，废气排放达到国家质量技术监督局制订的《室内空气中臭氧卫生标准》1小时最高容许度0.1mg/m3	1	套		

	的安全指标。 13. 臭氧发生器采用钛合金基板和陶瓷平板沿面放电技术，高效长寿命。 14. 配备紫外光臭氧浓度传感器，双光路折返式检测，浓度值精确稳定。 15. 旋档式减压阀，输入氧气流量控制精确。 （）16. 浓度自动校准功能：设备运行中按照时间间隔自动进行浓度校准，保证浓度时时精准。 （）17. 具备臭氧气体、臭氧水双标准系统，臭氧气体和臭氧水浓度精确无菌操作使用。 18. 臭氧气体取制系统，注射器按压定量取气，取气口配备空气过滤器。 19. 臭氧气体取制系统，具备自锁式供气，自动定时定量持续产生臭氧气体。 （20. 臭氧水取制系统，注射器按压自动出水，避免取水过程二次污染，液晶触摸屏独立控制，制取臭氧水浓度范围0-30mg/L；可自行设定浓度，到达设定浓度后声光提示。 （21. 内置高精度臭氧水浓度检测传感器，时时在线精准显示、检测臭氧水的浓度。 22. 臭氧水无菌密闭制作，生理盐水袋或瓶直接连接进水口自动负压吸入，避免暴露空气中造成污染，保证密闭无菌操作。 23. 配备臭氧直肠灌注器一套。				
经皮神经电刺激仪	经皮神经电刺激仪是由适当强度频率的电流，连续、轻柔的刺激神经、肌肉细胞，激发身体产生啡，阻断疼痛的信息，舒缓疼痛。近些年来，经皮神经刺激疗法的应用已不再单单局限于止痛的功能，微量、近似人体的电流，还可以刺激组织再生。 技术参数： 操作1、六路矩形波脉冲输出，可治疗六个患者或六个部位。 2、交流电压AC220V±22V，频率50Hz±1Hz。 3、额定输入功率：180VA。 4、输出脉冲频率从2Hz~160Hz范围内，连续可调，允差±20%。 5、输出脉冲宽度从60μs~520μs范围内，连续可调，允差±20%。 6、电极头采用吸附碗内置电极固定，方便使用于不同部位，主机内置微型负压泵，吸引压力大小可调，噪音小，使患者治疗过程中更加舒适并具有拔罐作用。 操作7、吸附负压调节范围：0kPa~-40kPa，允差±10%。 8、在500Ω的负载电阻下，每路输出电流有效值不大于50mA。 9、治疗时间： 治疗定时时间分为5min、10min、15min、20min、25min、30min六档可调，允差±10%，治疗结束，有蜂鸣提示声，并停止输出。 10、治疗方式有三种： a) 连续输出；	1	套		

	b) 慢速断续输出, 断续周期为$4s \pm 0.5s$ (通$2s \pm 0.2s$, 断$2s \pm 0.2s$); c) 快速断续输出, 断续周期为$2s \pm 0.2s$ (通$1s \pm 0.1s$, 断$1s \pm 0.1s$)。 11、输出低频脉冲电流, 频率可连续调节。 操作12、具有硅胶电极和吸附电极两种输出方式, 内置负压装置, 方便负压调节				
激光磁刺激治疗仪	1. 额定输入功率: $\geq 1800VA$。 2. 激光磁刺激治疗仪性能 2.3脉冲宽度: 为$100\mu s$, 允差$\pm 10\%$。 2.4激光波长: $650nm$, 允差$\pm 10\%$。 2.5激光输出功率: $5mW$, 允差$\pm 20\%$。 2.6激光输出方式 连续输出。 2.7激光输出不稳定性 (St): 应优于$\pm 10\%$。 2.8激光输出功率复现性 (Rp): 应优于$\pm 10\%$。 2.9具有激光、磁疗、激光+磁疗三种治疗方式。 2.10定时器: 时间范围: $1min \sim 60min$, 步进$1min$, 允差$\pm 10\%$; 磁疗时间: $1min \sim 60min$, 步进$1min$, 允差$\pm 10\%$; 激光时间: $1min \sim 60min$, 步进$1min$, 允差$\pm 10\%$; 3. 治疗仪主机尺寸: 长$560mm$, 宽$480mm$, 高$1100mm$, 允差$\pm 20\%$。 4. 治疗仪治疗器尺寸: 圆形: $\Phi 185mm$, 长$345mm$, 厚$50mm$, 允差$\pm 20\%$。 5. 治疗仪支臂: 长$900mm$, 允差$\pm 20\%$。 6. 运行模式 连续运行。 7. 治疗仪支臂 调节灵活可靠。 8. 具有一键飞梭功能。 9. 具有高温异常报警功能。 10. 冷却系统 采用液冷+风冷的冷却方式。	1	台		
威伐光红外脉冲辐照治疗仪	1、额定电压: AC 220V。 2、额定频率: 50Hz。 3、额定输入功率: 900VA。 4、规格尺寸: $760 \times 800 \times 1350mm$ 允许误差$\pm 25\%$。 5、外观形态: 立式。 6、彩色触摸屏: ≥ 5英寸。 7、操作方式: 电容触摸。 8、工作模式: 连续模式、脉冲模式。 9、治疗时间: 1-99分钟可调。 10、能量调节方式: 五级能量调节。 11、波长范围: $560nm \sim 1400nm$。 12、光功率密度: 最大能量$4000mW/cm^2$ (距离光杯口表面)。 13、光功率密度: 最大能量$260mW/cm^2$ (距离光杯口$25cm$)。 14、有效辐照面积: $\geq 850cm^2$ (距离光杯口$25cm$)。 15、出光口面积: $\geq 70cm^2$。 16、提示功能: 设置超过15分钟, 界面弹框警示。具有时间设置安全提示功能。 17、治疗方案: 5种自定义存储方案。	1	套		

	18、升降功能：电动升降，高度400mm。 19、光学透镜：反光杯聚光以及液体过滤系统。 20、自适应阻尼多角度治疗头设计，隐藏式线缆设计。				
中频综合治疗仪	一、正常工作条件 1、环境温度：5℃～40℃。 2、相对湿度：≤85%RH。 3、大气压力：700hPa～1060hPa。 4、电源适用范围：AC220V±10%，50Hz±2%。 5、产品输入功率：≤200VA。 6、产品可正常工作的负载阻抗为100Ω～1000Ω，额定负载为500Ω±50Ω。 二、产品基本参数 产品定时可选择为01-90min，处方可选择01-10，强度可设定为01-65。 1、脉冲性能 1) 脉冲频率范围（2k～3k）Hz。 2) 脉冲宽度范围（50～300）μs。 3) 在500Ω的负载情况下，脉冲幅度≤50V。 2、体积：430×470×1180/mm，重量：32kg。 3、辅助加热装置尺寸与重量： 1) 颈椎辅助加热装置（弯口）。 2) 腰椎辅助加热装置（平口）。	2	套	38000	76000

第十五标段

设备名称	参数要求	数量	单位	单价	小计
深层肌肉按摩器	技术参数 操作1、高频率，高静音，高转速马达； 2、电池容量（62.4Wh，±10%）； 3、速度档位：400~4500rpm连续可调，点动按键（“+”“-”）电机速度步进100rpm；长按按键（“+”“-”）电机速度步进10rpm。 操作4、按摩头（25种）； 5、显示方式：液晶显示。 6、振动幅度：不小于6mm； 7、充电器类型：DC插口； 8、电机过载保护：有；	2	套		
红外/红光/偏振光治疗仪	技术参数： 1、额定输入功率：180VA。 2、使用电源电压：交流220V±22V，50Hz±1Hz。 3、一路球状红外光输出。 4、球状红外光辐射器：辐射器头直径为160mm，允差±10%； 5、辐射器支架臂长为700mm，允差±10%，治疗角度和方位可在360°范围内调节。 操作6、输出光波长 球状红外光波长：690nm~940nm，允差±10%。 7、球状红外光输出模式 连续输出，分8档可调，辐射器加热表面最高温度为200℃，允差±20℃。 8、主机尺寸：长440mm×宽295mm×高850mm，允差±20% 9、球状红外光具有超温停止输出功能。 10、采用医疗专用光源，照射面大，性能稳定。 11、微电脑控制液晶显示。 12、定时：定时范围在0~99min可调，级差1min，误差应不大于设定值的±2%。 操作13、治疗仪配有钥匙开关，顺时针方向旋转启动治疗仪。治疗仪配有紧急理疗终止器，当需要立即停止输出时，马上按下终止器按钮，就可终止光源输出。 14、治疗仪的四个脚轮，有两个具有锁定功能。 操作15、具有倾倒防护报警功能。 16、治疗仪工作噪音≤60dB(A)。 17、产品具有医疗器械注册证。	1	套		

短波治疗仪	技术参数: 1、额定输入功率: 700VA 2、输出功率: a)分20W、40W、60W、100W、200W五档可调, 允差±20% b)输出功率的稳定性: 治疗仪连续工作30min, 输出功率变化不大于±10% 3、治疗时间: 分10min、15min、20min、25min、30min五档可调, 各档允差±5%, 预热时间≤120s, 治疗结束后有蜂鸣声提示治疗结束 4、外形尺寸: 长mm×宽mm×高mm =430mm330mm830mm, 允差±15% 5、工作频率: 27.12MHz, 允差±2.5% 6、输出线长度: 1100mm, 允差±20% 7、脉冲模式 a) 脉冲调制频率: 疏波MF 70Hz, 密波DF 350Hz, 允差±10%; b) 调制波形: 方波; c) 调制脉冲脉宽: 疏波2.0ms, 密波1.8ms, 允差±20%; d) 调制度: 100%。 8、机器配带三种方型硅胶电极板 ①规格: 大 电极片, ②规格: 中 电极片 ③规格: 中 电极片 9、机器配带三种方形电极片布套 ①规格: 大 电极片布套。 ②规格: 中 电极片布套。 ③规格: 中 电极片布套。	1	套		
-------	--	---	---	--	--

肌电生物反馈治疗仪	1、显示方式：≥24寸电脑显示屏； 操作2、输出通道：四通道，支持独立和同步调节； 3、理疗电极：正方形电极片、长方形电极片、圆形电极片、弧形电极片、参考电极、神经和肌肉刺激器用腔内电极、神经和肌肉刺激器用腔内电极、一次性神经和肌肉刺激器用腔内电极； 4、采样频率：16k SPS(Sample Per Second)，采样位数16bit（位）； 5、反馈阈值：10μv~1000μv； 6、分辨率(测量灵敏度)：≤2μv； 7、系统噪声：≤1μV； 8、差模输入阻抗：>5MΩ； 9、共模抑制比：>100dB； 10、通频带：通频带应不窄于20Hz~500Hz(-3dB)(不包括陷波波段)； 11、工频陷波器：训练系统应有50Hz陷波滤波器，衰减后幅值不大于5μv(峰-谷值)； 12、电刺激性能： a) 刺激波形：双向对称波，单向波，交互波； b) 输出脉冲宽度：20μs~1000μs, 10μs步长可调，允差：±20%； 操作c) 输出刺激频率：0.5Hz~999Hz，步进1Hz，允差：±10%或±2Hz，两者取较大值，且小于1000Hz； d) 输出刺激电流：1mA~100mA 可调，1mA步长可调，允差：±15%或±2mA，两者取较大值； e) 刺激时间：1s~20s，步进1s，允差±1s； f) 休息时间：0~20s，步进1s，允差±1s； g) 波升时间：0、0.5、1~10s，步进1s，允差±1s； h) 波降时间：0、0.5、1~10s，步进1s，允差±1s； i) 治疗时间：5min~40min，步进5min，允差±30s。	1	套		
悬吊康复训练器	技术参数： 操作1、尺寸：2400×3150×2440mm，允差±10%；悬吊训练装置位移量0~1800mm，允差±10%；拉力装置移动范围0~1500mm，允差±10%最大承重150公斤，拉绳无延展；每个悬吊训练器具有两组定滑轮；两根绳具备任意滑动位置随时锁定效果。 操作2、吊带：不同尺寸的吊带可以满足身体不同部分的训练需求。这些吊带都有容易固定、耐用和使用方便的特点。 。悬带有不同的规格，方便悬吊起身体不同部位 窄悬带：尺寸980100mm，允差±10%，最大承重80kg 宽悬带：尺寸880235mm，允差±10%，最大承重80kg 中分带：尺寸75050100mm，允差±10%，最大承重80kg 长悬带：尺寸1185200mm，允差±10%，最大承重80kg T型带：尺寸31050100mm，允差±10%，最大承重80kg 面部悬带：尺寸677215100140，允差±10%，最大承重80kg 把手：尺寸250145，允差±10%，最大承重80kg 3、瑜伽坐垫：直径340mm，允差±10%；	1	套		

	4、滚筒（选配）：直径250mm、长800mm，允差±10%。 5、绳索、吊索自由组合，训练形式及配合生物反馈多样组合，根据不同规格的拉绳可以满足不同的训练要求。 带卡绳器登山扣弹力绳：长30cm、直径8mm，允差±10%，最大承重30公斤； 带卡绳器登山扣红绳：长30cm、直径8mm，允差±10%，最大承重100公斤； 带卡绳器登山扣弹力绳：长60cm、直径8mm，允差±10%，最大承重30公斤； 带卡绳器登山扣红绳：长60cm、直径8mm，允差±10%，最大承重100公斤； 带卡绳器登山扣弹力绳：长80cm、直径8mm，允差±10%，最大承重30公斤； 带卡绳器登山扣红绳：长80cm、直径8mm，允差±10%，最大承重100公斤； 训练床（选配）配合进行患者多体位训练，训练床尺寸1970660570，床面升降行程0~300mm，头部段面相对平行面调节角度：-20°~+30°，腰胸段面相对水平调节角度0°~+25°，下身段面相对水平面调节角度-25°~+40°。 6、训练形式多样化，训练过程无痛感、舒适、起效快；绳索、吊索和悬带可自由组合训练。 7、有开链运动、闭链运动两种训练方式。				
踝关节康复机器人	1、训练方式：对踝关节进行圆周复合运动、分段运动、背屈/跖屈、内翻/外翻、外展/内收等多种角度训练。 2、训练模式：被动运动和主动运动，主动运动支持阻力调节。 操作3、评估功能：可进行跖屈背屈、斜跖屈背屈、综合以及内翻外翻的评估，评估完成后生成评估报告。 操作4、踝关节运动角度：0~20°，允差±2°；圆盘旋转设定可选择圆周运动和分段运动0~500°，级差1°，允差±10%。 5、腿托升降调节范围：440mm~690mm，允差±10mm。 6、安全保护装置：紧急制动按钮、手柄急停按钮。 操作7、具有患者信息档案管理功能：新增，删除，修改、查询及记录，可随时查看。 8、报告管理：具有评估和训练报告，支持查看、打印、删除。 9、情景互动游戏：多种情景互动训练，增加训练趣味性。 10、显示屏：≥21英寸液晶触摸屏。 11、运动速度：8~16转/分。 12、训练起始位置：水平、垂直、任意角度。 13、训练时间：1~99min。 14、外形尺寸（长宽高）：965×515×1175mm，允差±20mm。 15、最大承重：110kg。 16、额定输入功率：150VA。	1	套		

腕关节康复机器人	1、通过力反馈技术进行腕关节功能训练。高灵敏度的力传感器，确保及时、精准的力反馈。扭矩传感器量程为0-100Nm，传感器灵敏度为1.5 mV/V，反馈数值可以实时显示，训练参数均可调节。 2、运动控制板搭载了采用了NVM工艺和ART加速器的高速运算芯片，可以模拟不同阻尼，不同质量的力学效果。 3、提供多款3D和2D的多元化的交互体验场景，包含视、听、触觉交互反馈训练，训练过程具有趣味性和沉浸感。 4、被动运动速度5° /s~60° /s，控制精度为0.1° /s，连续可调。 5、运动范围：腕屈伸-80° ~70° ；腕尺桡偏-30° ~20° ；前臂旋前旋后：-80° ~80° ，连续可调。 6、多种功能配件更换，满足不同用户需求。可与上肢训练器形成互补。 7、设备额定电压：AC220V 50Hz，设备额定功率：200W。 8、设备外形尺寸：363mm 533mm 420mm（长宽高）（允差±5mm）。 9、控制方式：结合全伺服电机控制和电脑控制，训练时间、运动范围，运动速度均可电脑调节。 10、至少包含不小于四重安全保护：包括设备具备急停开关，电子围栏，力量保护、漏电保护等。 11、采用浮点运算处理器，支持高速复杂的运动控制算法。 12、强大的数据库管理，管理用户的数据库，提供查询，新增，删除，修改等功能。 13、可记录用户每次训练的得分和各项指标，随时查看所有的分析报告。 14、软件预留多种接口，例如EMG信号，EEG信号接口，扩展设备功能。 15、内部信号传输：采用具有实时性强、传输距离较远、抗电磁干扰能力强的CAN-bus信号传输方式，可在高噪声干扰环境中工作。 16、设备工作环境：温度范围5℃~40℃，湿度≤80%RH，大气压强860hPa~1060hPa。	1	套		
----------	--	---	---	--	--

多关节主被动训练仪	1、额定输入功率：80VA。 2、电源：a. c. 220V，50Hz。 3、主机外形尺寸：长720mm，宽610mm，高1180mm，允差±30%。 4、组成：由主机、手柄、上肢训练部分、下肢训练部分、固定腿板、脚踏板、急停按钮、立杆、脚轮、绑带组成。 5、显示屏：液晶触摸显示屏。 操作6、训练模式：主动模式、主被动模式。 操作7、立杆高度可调范围：0~80mm，允差±10mm。 操作8、上肢训练部分及触摸屏水平旋转180°可调，允差±5%。 9、主动模式力矩：1Nm~15Nm分15档可调，允差±5%。 10、训练时间：调节范围0~60min，步进为1min，默认15min，允差±30s。 11、训练速度：调节范围4rpm~60rpm，步进1rpm，默认4rpm，允差±10%或±2rpm，取最大值。 12、旋转方向：有正和逆两种旋转方向，在训练过程中可以改变方向。 操作13、痉挛功能：可自主设置开启关闭，痉挛次数在训练结束后会在屏幕上显示，痉挛3次后需要重启仪器。 操作14、痉挛方向：痉挛方向可调，其方向为正向、逆向和转换3个方向，正向是痉挛后都会正向旋转，逆向是痉挛后都会逆向旋转，转换是痉挛后旋转方向都与原方向反向。 15、痉挛阻力 上肢：9Nm（高）、6Nm（中）、3Nm（低）三档，允差±30%； 下肢：15Nm（高）、10Nm（中）、5Nm（低）三档，允差±30%。 16、训练中任何需要停止的时候，按下急停按钮，机器将立即停止运行。 17、训练结束后，屏幕上会显示总的训练时间（分钟，秒）、总的训练距离（千米）、痉挛发生的次数、主动训练的比率（%）。 18、噪音：训练仪工作噪音≤60dB（A）。 19、具备多媒体康复训练系统。 20、产品具有医疗器械注册证。	2	套		
-----------	--	---	---	--	--

多关节主被动训练仪(床旁)	1、额定输入功率：550VA。 2、额定电源：a. c. 220V，50Hz。 3、主机外形尺寸：长1650mm，宽660mm，高1490mm，允差±30%。 4、显示屏：液晶触摸显示屏。 5、立杆高度可调范围：0~150mm，允差±10mm。 操作6、训练模式：主动模式、主被动模式。 7、主动模式力矩：1Nm~15Nm分15档可调，允差±5%。 8、训练时间：调节范围0~60min，步进为1min，默认15min，允差±30s。 9、训练速度：调节范围4rpm~60rpm，步进1rpm，默认4rpm，允差±2rpm。 10、屏幕水平方向0°~180°可调；上肢训练部分水平旋转180°，允差±5%。 11、旋转方向：有正和逆两种旋转方向，在训练过程中可以改变方向。 操作12、痉挛功能：可自主设置开启关闭，痉挛次数在训练结束后会在屏幕上显示，痉挛3次后需要重启仪器。 操作13、痉挛方向：痉挛方向可调，其方向为正向、逆向和转换3个方向，正向是痉挛后都会正向旋转，逆向是痉挛后都会逆向旋转，转换是痉挛后旋转方向都与原方向反向。 14、痉挛阻力 上肢：9Nm（高）、6Nm（中）、3Nm（低）三档，允差±30%； 15、训练中任何需要停止的时候，按下急停按钮，机器将立即停止运行。 16、训练结束后，屏幕上会显示总的训练时间（分钟，秒）、总的训练距离（千米）、痉挛发生的次数、主动训练的比率（%）。 17、具备情景互动。 18、训练仪工作噪音≤60dB（A）。	2	套		
---------------	---	---	---	--	--

四肢联动康复训练仪	1、电源电压：本训练仪采用两种供电方式可自由转换： ①内部电源供电，干电池 d. c. 6V； ②外部电源供电，适配器：输入：a. c. 220±22V, 50Hz ± 1Hz；输出 d. c. 6V, 1A。 2、液晶触摸显示屏。 3、最大承重 2000N。 4、显示指标 A、显示内容：时间、功率、步频、新陈代谢率、步数、卡路里、阻力等级； B、步频范围：0-250 步/分； C、功率范围：0-800 瓦特； D、累积计步可达 9999 步； E、阻力调节：10 级阻力； F、卡路里消耗：0—999 卡。 5、座椅和把手调节甲方盖章 A、调节座椅前后可以移动，由前向后调节范围：0～325mm, 允差±5%，手动调节，分 14 个锁定位置，每相邻两位置之间间隔 25mm，允差±1mm；向后移动时，座椅高度会自动向上升高 0～40mm，允差±5%； B、把手长度可调，调节范围 0～400mm，允差±5%； C、座椅可以分别向左或者向右旋转 90°，旋转至 90° 时自动锁定，允差±2°。 D、人体工程学设计的靠椅；座椅两侧均有舒适的扶手；且扶手可折叠，方便病人转移； E、运动角度为 31°，允差±5°。 操作7、阻力训练仪：阻力是永久性的磁性涡电流训练仪，阻力 0～20Nm, 允差±10%，10 档可调，步进 2Nm。 操作8、髌膝关节腿部支撑系统长度分 5 档可调。 9、座椅配备安全绑带，确保患者训练时安全。 10、训练仪工作噪音≤60dB (A)。 11、具备多媒体康复训练系统	1	套		
-----------	---	---	---	--	--

智能形体平衡 评测训练系统	1、平衡系统具有实时显示重心轨迹的功能。2、平衡板测试重量范围：0~136kg；当载荷大于50kg时，其误差应不超过±1.5%；当载荷小于等于50kg时，其误差应不超过±0.5kg。3、平衡系统最大承重：136kg，允差±5%。4、平衡板对相同重物反应应相同，测量误差不应超过1%。操作5、训练模式：图形训练和游戏训练。8、游戏类型：设备具有承重转移、稳定训练、转移和稳定、平衡和认知4种游戏类别，20余种游戏，支持单侧训练。6、测试方式：睁眼、闭眼。7、测试部位：左脚、右脚、双脚。8、训练方式：轨迹训练、游戏训练。操作9、评估指标：人体重心偏移测试（八象限百分比分布）、平衡障碍程度测试指标（动摇总轨迹长、X/Y轴轨迹长、X/Y轴最大动摇径）、人体重心动摇频率变化测试指标（X/Y轴平均动摇速度和动摇平均速度）和左、右脚压力和。操作10、配置两个固定脚轮和一个快拆式万向脚轮方便转运整机。11、配备安全防护腰围，防止患者倾倒。12、传感器数量：双脚各4个压力传感器。13、系统自动生产患者的评估报告和训练记录，报告可进行查询和打印；系统支持数据存储和备份。14、信息管理：可对患者信息或医生信息进行增加、编辑和删除。	1	套		
三维步态动作 捕捉与训练系 统	一、技术规格： 电源：AC220V，50Hz，400VA 支架：可锁式360度移动支架 显示器：≥50英寸电容触摸LED防爆玻璃显示屏，分辨率：19201080分辨率 电脑主机：8G运行内存，第七代Intel I3 CPU，2G独立显存，240G固态硬盘，操作10 64bit操作系统 传感器：尺寸47mm58mm19mm, 电池容量1000mAh，续航时间：9个小时 二、系统技术参数： 1、配备15个无线穿戴式智能传感器，佩戴简便，可安置于全身各大关节，进行肩、肘、腕、髌、膝、踝、颈椎、腰椎关节活动度评估与训练，提高用户的活动范围、肌力、协调性和认知能力，满足各个阶段的用户需求。 2、内置三维步态分析功能，可测量骨盆、髌关节、膝关节、踝关节三维空间上22个运动方向, 50多项运动参数：髌膝踝关节和骨盆活动角度曲线，单支撑相/双支撑相数据，摆动相数据，步长，步频，步数，步速，抬脚高度，转身时间，转身步数，步行周期等时空参数，满足临床与科研的需求。 3、训练数据实时记录与显示，一个用户一个数据库，操作简单快捷，病历可追逆，方便临床观察。 4、自动生成评估报告，自动推荐训练处方，也可自由设置训练处方。 5、系统内置帮助图文指导，指导标准化操作评估与康复训练。 6、评估报告、训练报告均以图形化方式呈现患者的关节活动度范围，也可查看详细数值记录，能够快速打印分析报告。 7、可对比跟踪训练效果，可在报告中写入评语、诊断与医	1	套		

	嘱，诊断信息支持一键设置调用。 8、可以根据用户实际需求，针对全身各个关节进行丰富的运动控制训练，也可自定义设置需要评测和训练的关节活动度及步态分析与训练。 9、传感器采用无线WIFI传导方式，传导距离室内≥ 50米，角度测量允差1度，不受空间场所限制。 10、康复训练包含16个虚拟情景互动康复训练游戏种类，64个关节活动度动作训练，41个关节动作训练及步态训练游戏，训练时间、难易程度、训练范围可个性化设置。 11、20个关节活动度评测，包含颈部、躯干、上臂、前臂、手掌、大腿、小腿、脚掌的关节部位，64个关节活动度动作测评，每个关节部位都有1—3个关节活动度动作评测。 12、3种步态分析功能：步行步态、转身步态、踏步步态，步态评估提供曲线、数值、图像、视频回放四种分析方式，步态评估可与标准值对比，满足临床需求。 13、评估数据支持本地储存，彩色打印，图片导出，Excel表格导出，全方位满足临床、科研、教学需求。 14、步态评估支持三维多角度并行显示，自适应窗口大小，支持自动与手动控制回放，支持单帧定位、滑杆拖动、鼠标拖动三种分析方式。 15、传感器采用低功耗WIFI传输设计，续航能力长达9小时以上，同时配备快充底座，满足15个传感器同时快速充电。 16、传感器配备工业级抗压减震手提保护箱。 17、传感器配备连接异常自动弹窗提醒功能及自动校准功能，直接显示异常情况，便于异常处理。 18、免费提供系统升级服务。				
医用跑台	操作1、程式控制：5种预设程控模式+2种使用者自定义HRC心率程式。 操作2、持续马力：DC2.5HP（Cont.）。 3、速度范围：0.1~10km/h。 4、控制面板：LCD显示（时间。速度。距离。消耗热量。心率程式等）。 5、心跳测量：手握心跳。甲方盖章 6、坡度控制：电动扬升。 操作7、坡度：0-12挡，（$0^{\circ} \sim 4.3^{\circ} \pm 1^{\circ}$） 8、反向训练：0-5km可调。 9、机器尺寸：1910×820×1278mm，允差：$\pm 10\%$ 10、产品净重：98kg。 11、跑步面积：495×1540mm。 12、踏板：高端止滑踏板。 13、具有快速按键。 14、最大载重：150kg。	1	套		

平行杠(配矫正板)	规格(mm): 3500×1150×800~1250, 矫正板坡度15° 杠杆直径(mm): Φ38 杠杆宽度调节范围(mm): 340~600允差: ±20mm. 额定载荷(kg): 135 矫正板坡度: 15° 用途: 借助上肢帮助进行步态训练, 矫正行走中的足外翻、髋外展, 增加行走的稳定性。适合于骨关节、神经系统疾病患者及老年人的步态练习。 材质: 型材、多层板、橡胶、地板革 结构形式: 底架、扶手、矫正板	1	套		
训练用阶梯(三向)	规格(mm): 3550×1400×1350~1550 扶手杠调节范围(mm): 0~200 扶手杠侧向额定载荷(kg): 70 阶梯额定载荷(kg): 135 用途: 用于患者恢复日常上下楼功能。 阶梯台高度: 100mm、120mm、240mm 中间台高度600mm 材质: 型材、多层板、地板革 结构形式: 阶梯、扶手	1	套		
踝关节矫正板	规格(mm): 370×310×75 矫正角度调节范围:4档, 即15°、25°、30°、35° 矫正板高度调节范围/mm: 125~205 允差±20mm 用途: 矫正和防止足下垂、足内翻、足外翻等畸形 材质: 钢板、花纹板 结构形式: 底架、调节杆、调节板	2	套		
踝关节矫正训练器	规格(mm): 720×470×960~1460 调节范围: 15°、25°、30°、35° 用途: 矫正和防止足下垂、足内翻、足外翻等畸形 材质: 型材、橡胶、海绵 结构形式: 底架、扶手、矫正板	2	套		
股四头肌训练椅	技术参数: 1、训练椅由椅架、椅座、靠背、升降支架、配重支架、小腿支架、小腿托、配重块等组成。 2、外形尺寸:1060mm×1050mm×1160mm, 允差±20mm。 3、座椅高度: 660mm, 允差±20mm。 4、扶手内侧宽度: 600mm, 允差±20mm。 5、升降支架调节范围: 0~130mm, 允差±20mm。 6、小腿垫调节范围: 0~470mm, 允差±20mm。 7、助力手柄调节范围: 0~280mm, 允差±20mm。 8、小腿支架摆动角度: ≥120°, 允差±2°。 操作9、靠背调节角度: 97°、135°、165°, 允差±2°。 10、靠背及支撑板角度调节方式: 手动调节。 11、配重块质量: 7.2kg。 12、配重块数量: 4块。 13、产品具有第一类医疗器械备案凭证。	1	套		

髋关节训练器	1、外形尺寸:1250mm×660mm×910mm, 允差±20mm; 2、下肢支架展角范围:≥50°, 允差±2°; 3、配重块重量(KG)及数量: 1.8kg, 共6块。 4、髋关节训练器是由下肢支架、绳锁、脚轮、座垫、配重块、靠背垫、扶手、固定脚踏板、绑带等组成。 5、产品具有第一类医疗器械备案凭证。	2	套		
站立架	技术参数: 1、由背部垫及绑带, 臀部垫及绑带, 支架, 台面, 膝部垫, 脚踏板, 台面架, 台面升降支架等组成。 2、外形尺寸:715mm×895mm×980mm~1150mm, 允差±20mm。 3、台面调节范围: 980mm~1150mm, 允差±20mm。 4、膝部垫调节范围: 上下调节范围: 0~230mm, 前后调节范围: 0~80mm, 允差±20mm。 5、背部垫前后调节范围: 0~200mm, 允差±20mm。 操作6、站立架桌面可承载750N±2%, 臀部垫和绑带可承载2000N±2%, 其他变形不超过1%, 并不应有任何裂纹、破损等。 7、站立架在正常工作时产生的噪声≤60dB。	6	套		
康复床	技术参数: 1、使用电源: 交流电压 220V±22V, 频率 50Hz±1Hz。 2、功率: 150VA。 3、床面控制方式: 手柄控制、脚踏控制。 4、脚踏板调节动作: 背屈、跖屈、内翻、外翻。 5、床体尺寸(不含扶手桌面或扶手杆): 长 2130mm×宽 780mm×高 790mm, 允差±50mm。 6、床面高度: 最高 830mm, 最低 520mm, 允差±50mm。 7、固定带 甲方盖章 a) 腿部固定带: 长 920mm±30mm, 宽 140mm±30mm; b) 胸部固定带: 长 2480mm±30mm, 宽 140mm±30mm; c) 腰部固定带: 长 1830mm±30mm, 宽 140mm±30mm; d) 固定带应能承受 50kg 的拉力并持续 30min 不破损。 8、扶手桌面: 长 700mm±20mm, 宽 500mm±20mm。 扶手桌面调节杆调节桌面角度范围: 水平向下 2°±10%, 水平向上 30°±10%; 扶手桌面固定架调节最长长度: 200mm±10mm, 在 0 到最长长度范围内连续可调。 9、脚踏板尺寸: 长 310mm±20mm, 宽 210mm±20mm。 操作10、上肢作业训练装置: a) 上螺丝型外形: 长 350±20mm, 宽 250±20mm, 高 80mm±20mm; b) 上螺母型外形: 长 350mm±20mm, 宽 210mm±20mm, 高 200mm±20mm; c) 铁棍插板: 插棒: Φ8mm±1mm; Φ6mm±1mm; Φ4mm±1mm; 插棒: 长 60mm±10mm。 d) 可调式插板: 外形: 长 600mm±20mm, 宽 290mm±20mm, 高: 最低 40±	2	套		

	10mm, 最高 250 ±10mm; 插棒: $\Phi 19\text{mm} \pm 5\text{mm}$; $\Phi 23\text{mm} \pm 5\text{mm}$; $\Phi 29\text{mm} \pm 5\text{mm}$; 插棒: 长 $73\text{mm} \pm 10\text{mm}$。 11、脚踏板承重 135kg。 12、床面载荷 135kg 时, 运动应均匀、平稳, 不应有振动、停滞和不正常噪声及磨损现象, 调节部位不松动。 操作13、床面起立角度: 最大为 $90^\circ \pm 5^\circ$。 操作14、脚踏板上下调整角度: 内翻最小为 $0^\circ \pm 3^\circ$, 最大为 $30^\circ \pm 3^\circ$; 外翻最小为 $0^\circ \pm 3^\circ$, 最大为 $30^\circ \pm 3^\circ$; 背屈最小为 $0^\circ \pm 3^\circ$, 最大为 $25^\circ \pm 3^\circ$; 跖屈最小为 $0^\circ \pm 3^\circ$, 最大为 $26^\circ \pm 3^\circ$。 15、可调式插板: 底板角度调节: $20^\circ \pm 5^\circ$、$26^\circ \pm 5^\circ$、$32^\circ \pm 5^\circ$、$36^\circ \pm 5^\circ$。 16、床面起立方式: 可由手柄控制或者脚踏控制起立动作, 最大起立角度为 $90^\circ \pm 5^\circ$。 17、手柄开关, 按键左上、左下、左外、左内控制左脚踏板的上、下、外、内动作, 按键右上、右下、右外、右内控制脚踏板上、下、外、内动作。 18、活动脚轮: 4 个脚轮通过脚踏四联动装置锁定, 压下脚踏四联动装置, 床架上 升, 4 个脚轮着地, 升起脚踏四联动装置, 床架下降, 4 个脚轮升起锁止。 19、治疗时间: 由操作者通过手柄控制治疗时间。 20、手控装置手动控制床面直立, 左边上升按钮控制床面直立, 右边下降按钮控制床面下降。 21、共 4 个控制装置, 从左至右依次: 床面直立上升、床面直立下降、床面平起、床面平降。 22、在额定载荷 135kg 时, 运动应均匀、平稳, 不应有振动、停滞和不正常噪声及磨损现象, 调节部位不松动。 23、工作噪音 $\leq 55\text{dB (A)}$。				
--	---	--	--	--	--

踝关节持续被动活动仪	技术参数： 1、尺寸：450mm×360mm×230mm ±20% 2、电源：AC220V±22V, 50Hz±1Hz 3、输入功率：70VA 4、康复器的伸展角度在-5°～112°内设定，级差1°，允差为±20% 5、康复器的屈曲角度在3°～120°内设定，级差1°，允差为±20% 6、运行速度：1-9档可调。 7、速度范围：0.6°/s-3.8°/s，允差±10% 8、康复器设有手动控制器，使病人能自行控制康复器暂停或进行伸展/屈曲运动。 9、康复器整机工作噪音不大于60dB（A）。 10、康复器阻力力矩分小中大（35%、65%、100%）三档可调。 11、运动角度、速度、时间由微电脑程序控制运行。 12、过载自动反转保护，具有应急控制功能。 13、康复器小臂支架长度调节范围不小于80mm，允差为±10%。 14、定时设定：0-240min，级差1min，允差±10%。 15、额定载荷：200N。 16、控制模式有三种：正常、角度和速度模式。	2	套		
液压式踏步器(踏步训练器)	扶手宽度mm：530 扶手高度mm：1220 油缸力值调节档数mm：12档 额定载荷，kg：135 规格(mm)：700×630×1300 用途：下肢关节活动度及肌力训练 材质：型材、橡胶 结构形式：底座、扶手、脚踏板、计数器	2	套		
减重助行器	规格(mm)：1050×840×1040～1450 台面垫高度调节范围(mm)：830～1130 手柄间距离调节范围(mm)：0～550 台面垫额定载荷质量(kg)：80 用途：增加上肢支撑的面积，提高辅助步行的效果。是神经、骨关节系统疾病患者室内外辅助代步用具。 材质：型材、多层板、橡胶、海绵、皮革 结构形式：脚轮、底架、桌面、把手	4	套		
平衡板	规格(mm)：900×700×90 最大承载质量为：135kg 面板摆动角度：-17°～+17° 用途：偏瘫、脑瘫等运动失调患者进行平衡协调训练 材质：多层板 结构形式：平衡板	1	套		

等速肌力评估训练系统	一、产品名称 多关节等速训练与评估系统 二、适用范围 神经系统疾病的肌力改善：脑血管病、脊髓损伤、周围神经疾病； 失用性肌萎缩的预防与干预：预防生理功能衰弱，肌肉容积复原； 术后及长期卧床者的运动功能恢复：训练发展肌力和耐力； 体育竞技损伤再恢复：提高肌力，缩短肌反应时间。 三、功能描述 设备通过先进的动态阻抗控制方法，实现等速、等长、等张三种肌力训练方式。可对神经损伤和运动损伤患者的肩关节、肘关节、腕关节、髋关节、膝关节、踝关节共六大关节23个动作进行运动康复训练。 四、技术参数 1. 设备操作平台：≥12英寸平板电脑，操作10及以上64位操作系统，8G以上内存，100G以上硬盘； 2. 显示屏幕：分辨率2560*1600以上； 3. 平板电脑支架：可360°无死角灵活转动； 4. 主机结构紧凑，设备配有脚轮，便于移动与锁定，可推行至病房为患者提供床边康复； 5. 评估训练部位：可进行肩、肘、腕、髋、膝、踝6大关节活动度和运动肌群的训练与评估； 6. 动力头采用电磁技术，可一键吸附/脱离扩展器； 7. 提供6种扩展器：手指扩展器、腕关节扩展器、上肢扩展器、下肢扩展器、上肢综合扩展器、踝关节训练扩展器； 8. #扩展器智能识别：软件能够在电磁吸附式扩展器安装后，自动识别并匹配相应的体位训练； 9. 参数设置：最小停留时间、最大停留时间、速度、最大扭矩、步进次数、休息时间、最大改变位置、最小改变位置、重心等参数； 10. 具有患者管理系统，可录入患者信息，可进行评估与训练报告的贮存，可查询患者评估训练记录； 11. 踝关节扩展器：高度可调范围95~205mm；足跟可调范围0~60mm； 12. 下肢扩展器：长度可调范围190~510mm； 13. 上肢扩展器：长度可调范围190~510mm； 14. 输出扭矩范围：1 Nm ~60Nm，步长为1 Nm，连续可调； 15. 角速度设置范围：1° /s~80° /s，步长为1° /s，连续可调； 16. 输出轴工作角度设置范围：-170° ~170° 范围内连续可调； 17. 训练次数设置范围：体位训练与专业训练模式下1~255次，连续可调； 18. 机身高度调节范围：0~400mm，连续可调； 19. 休息时间设置范围：专业训练休息时间1~300s可调，步进1s； 20. 体位训练模式：23种体位训练，每种体位训练包含主动	1	套		
------------	---	---	---	--	--

	训练（向心/离心）、被动训练、主被动训练； 21. 专业训练模式：等速训练（CPM、动态抗阻、渐近CPM、接水果、飞机大战）、等张训练（举重抗阻、弹性阻力、捕鱼达人）、等长训练（进击鸟）、本体感觉模式（关节位置感—可见位置，关节位置感—隐藏位置）； 22. 安全防护：急停按键；被动模式具有设置界面最大输出扭矩改变时，自动弹出警告；软件限制设备最大转速，进行主动训练时转速不超过设置值；机械限位防护； 23. 显示设置：显示训练模式、训练速度、训练时间、参数设置、报告查看； 24. 评估功能：识别训练肢体重量并减重，可对关节活动范围进行评估，测试屈肌和伸肌的肌峰力矩，显示患者发力情况； 25. 痉挛保护功能：自动检测痉挛为患者提供安全保护，1～10档可调； 26. 动态阻抗控制技术：柔性阻力变化，更加呵护关节与软组织；				
吞咽神经肌肉电刺激仪	1、便携式主机，≥ 10英寸触摸显示屏。 2、物理调节：外置电流调节旋钮。 3、独立4通道设备，每通道可独立设置治疗参数，至少2个通道同时具备电刺激/肌电采集功能。 4、AD采样率：$\geq 8192\text{Hz}$。 5、AD采样位数：16位。 6、系统噪声：$\leq 1\mu\text{V}$。 7、差模输入阻抗：$> 5\text{M}\Omega$。 8、共模抑制比：$> 100\text{dB}$。 9、测量范围：$10\mu\text{V} \sim 1000\mu\text{V}$。 10、频率：$2\text{Hz} \sim 100\text{Hz}$，可调。 11、脉冲宽度：$50\mu\text{s} \sim 450\mu\text{s}$，可调。 12、刺激时间：$1\text{s} \sim 20\text{s}$，可调。 13、休息时间：$0 \sim 20\text{s}$，可调。 14、波升、波降时间：$0 \sim 10\text{s}$，可调。 15、治疗时间：$5\text{min} \sim 40\text{min}$，步进$5\text{min}$，允差$\pm 30\text{s}$。 16、输出强度：$1\text{mA} \sim 100\text{mA}$可调。 17、刺激波形基波：双向平衡波，三角波。 18、工作模式至少应包括9种：表面肌电检测模式、α系数-神经肌肉适应性评估、助力电刺激模式、阈上电刺激模式、阈下电刺激模式、电刺激模式、手动电刺激模式、镜像刺激模式、生物反馈训练模式。 19、表面肌电检测：可以评估放松、收缩状态下的肌力值。 20、α系数-神经肌肉适应性评估：全过程由设备自动完成，直到最终形成α值，给出评估结论，无需人为判定。 21、助力电刺激：根据肌电信号实时改变电刺激强度，肌电值越大，电流强度也越大，强调患者的主观运动，并提供积极、正向的反馈，帮助患者最大限度的恢复运动功能。 22、阈上电刺激：当采集到的肌电信号，高于设定的目标值时，给予奖励性电刺激。	1	套		

	23、阈下电刺激：当采集到的肌电信号，低于设定的目标值时，给予辅助性电刺激。 24、电刺激模式：连续脉冲治疗模式，参数可调(脉宽、频率、上升时间、下降时间、维持时间、断电时间等)。 25、手动电刺激：适用于有自控力的中度或轻度吞咽障碍患者。在口腔中含入食物或液体，患者自动触发脉冲输出，同步配合自我强力吞咽，以达到刺激吞咽肌，训练吞咽力的作用。 26、镜像电刺激：利用镜像原理，根据治疗师肌电信号，同步刺激患者吞咽肌产生功能动作，实现健侧带动患侧进行自主训练。 多媒体反馈训练：记录肌肉激活状态及进行纯主动训练，通过肌力训练、耐力训练多媒体游戏进行训练，促进患者吞咽功能恢复。 27、软件控制程序具有病历管理功能（用户管理、处方管理）。 28、支持交流电源供电与内部电源供电两种供电方式。				
言语训练卡片	规格(mm)：490×320×170 言语卡片1套 小镜子 1个 小毛巾 1个 资料册 （一套共五本） 儿童早教机 1个 用途：用于失语症患者恢复对言语的认知感知训练 材质：书本、塑料 结构形式：言语卡片、小镜子、小毛巾、早教机	1	套		
吞咽生物反馈刺激仪	技术参数： 1、主机尺寸：长 135mm，宽 65mm，高 23mm，允差±10mm。 1.2、电极线：1300mm，允差±50mm； 1.3、电极片： a) 方形电极片：长 40mm，宽 40mm，允差±5%； b) 圆形电极片：Φ25mm，允差±3%。 1.4、治疗模式：连续脉冲治疗模式。 2、GAME 模式具有力量训练、耐力训练、协调性训练三种主动肌电反馈训练程序，并在软件程序上有显示。甲方盖章 3、独创设计的电极分离技术：sEMG 和 NMES 模式使用 1 电极电缆，更加方便临 床操作性，节省换电极时间。 操作4、低电池报警提示功能。 操作5、具有输出保护功能，任何单一组件具有短路保护（电极脱路或未连接电极具有提示）。 6、充电式锂离子聚合电池+微型 USB 充电端口。 7、软件控制程序具有数据存储功能。 8、主机仪器中储存的数据信息可通过蓝牙传输下载到平板电脑上。 9、最大使用电流限制保护功能：主机以及软件程序均具有电流安全保护程序	1	套		

语言障碍康复训练仪	技术参数: 语言障碍康复评估训练系统包括档案、评估、训练、康复知识、系统设置、帮助、备份恢复和退出八大部分。 1、档案:包括登记、查询、修改、列表、卡片和训练记录。 a) 登记: 包括基本信息、利手检查、既往诊断、CT或MR检查。基本信息包括编号、姓名、就诊号、性别、出生日期、文化程度、家庭地址、联系电话、出生后首次学习的语言、病发前常用的语言、其次是什么语言; 既往诊断包括语言疾病诊断、其他诊断、首次就诊主诉、病史、体格检查; CT或MR检查包括检查时间、语言诊断、康复方案、医院、主要时间; 利手检查包括12种利手检查功能, 分别是写字、拿筷、剪刀、切菜、刷牙、提物、穿针、洗脸、划火柴、扫地、炒菜、持铁锤等。 b) 查询: 具有按照编号、姓名、性别、出生日期、就诊号、文化程度、家庭地址、联系电话、出生后首次学习的语言进行查询的功能。 c) 修改: 修改个人资料信息。 d) 列表: 以列表的形式显示已登记患者的完整信息, 方便查找。 e) 卡片: 以卡片的形式显示已登记患者的关键信息, 方便查找。 f) 训练记录: 显示患者的训练记录信息 2、评估: 包括开始评估、评估结果、量表评估、查找病人。 a) 开始评估: 选择评估题目, 进行评估训练。 b) 评估结果: 显示评估结果。 c) 量表评估: 进行量表评估。 d) 查找病人: 查找病人功能。 3、训练: 包括单项训练、常规训练、专项训练、教师出题、学生做题。 a) 单项训练: 数字、词组、词语、拼音、句子、短文、课文欣赏。 b) 常规训练: 视康复、听康复、语音康复、发音器官、口语表达。 c) 专项训练: 19种语言障碍处方。 d) 教师出题: 词语、词组、句子、短文。 e) 学生做题: 词语、词组、句子、短文。 4、康复知识: 包括特殊教育、疾病介绍。 a) 特殊教育: 主要包括特殊儿童简介、智障儿童、聋儿三大部分。其中特殊儿童简介主要讲解智力障碍、视觉障碍、听觉障碍、严重情绪障碍、发育迟缓、学习障碍、肢体障碍、身体病弱、自闭症和多动症的概述、教育、生活相处; 智障儿童主要讲解智障儿童存在的沟通障碍的训练方法、训练内容和常用的教育训练方法, 康复训练的问与答; 聋儿主要讲解聋儿听力语言康复、听觉、言语训练的方法及康复训练内容的问与答。 b) 疾病介绍: 主要讲解19种语言障碍的基本概念、产生原因及语言表现。 5、系统设置: 包括单位、题目类型、题库、人员、参数、	1	套		
-----------	--	---	---	--	--

	康复知识、游戏类型、评估量表、出题类别。 a)单位：包括医院名称、地址、电话和医院Logo。 b)题目类型：包括评估题目和训练题目两大题目类型。评估题目包括听力测验、视力测验、语音测验、口语表达和早期障碍评估；训练题目包括常规训练、单项训练和专项训练。用户可以根据需要增加题目类型。 c)题库：用于维护评估题目和训练题目。用户可以增加、删除、保存题目。 d)人员：用于增加、修改、删除、保存人员信息。 e)参数：本系统在实际应用过程中的常用参数。 f)康复知识：用户维护康复知识模块。 g)游戏类型：用于维护游戏模块，用户可以根据需要进行增删改查。 h)评估量表：用于评估量表的维护。 i)出题类别：用于老师出题模块题目类别的维护。 6、备份恢复：主要讲解系统自动存盘信息，并可手动将系统数据存储在其它各盘中，电脑出现问题时可手动恢复数据功能。 7、退出：退出本系统功能。 8、19种语言障碍处方 a)失语症：Broca失语、Wernicke失语、传导性失语、经皮质运动性失语、经皮质感觉性失语、经皮质混合性失语、完全性失语、命名性失语。 b)构音障碍：运动性构音障碍、器质性构音障碍。 c)听觉障碍：听觉障碍(获得语言前)、听觉障碍(获得语言后)。 d)智能障碍：轻度智能障碍、中度智能障碍、重度智能障碍。 e)其它：儿童语言障碍、纯词哑、纯词聋、记忆力障碍。 9、检查结果：分别显示“表一听检查结果”、“表二视检查和语音检查结果”、“表三口语表达结果”、“直方图”、“口语检查结果”、“能量图和声调图”的结果				
构音测量与训练仪	一、产品组成 主要由单通道低通滤波器、隔离变压器（内置）、麦克风、电脑主机（内置）、触摸式显示器、宽屏显示器、打印机、摄像头、音箱、键盘、鼠标、工作台和通讯电缆线组成。 二、正常工作条件 1) 环境温度：+10 ℃~+35 ℃； 2) 相对湿度：35%~75%； 3) 大气压力：860 hPa~1060 hPa； 4) 电源电压：AC220 V±22 V，电源频率：50 Hz±1 Hz。 5) 计算机硬件配置 a)CPU：Core i3或以上； b)内存：4GB或以上； c)硬盘：160 GB或以上； d)显卡：集成显卡或以上； e)声卡：集成声卡或以上； f)操作系统：操作7及以上； 6) 开机预热时间：不少于2 min。	1	套		

	三、主要技术指标和参数 1) 单通道低通滤波器 a) 增益/dB, 分五档: 20、25、30、35、40, 每档误差: $\pm 1\text{dB}$ (100Hz~700Hz基频范围内) b) 低通滤波/KHz, 分四档: 5、10、15、20, 每档误差: $\leq 4\%$ c) 当无信号输入时, 静止噪声$\leq 1\text{mV}$, d) 信号频率误差: $\pm 4\%$, e) 电压误差: $\pm 5\%$。 2) 外形尺寸: 1200mm×700mm×750mm 3) 输入功率: 1000VA 1) 具备双屏显示技术。 2) 具备评估模块。 3) 康复训练能开展异常构音矫治、构音器官运动、构音运动训练、语音训练、绕口令五个训练模块。能根据构音功能评估提供动态、难度不同、灵敏度不同的个性化康复计划。 4) 语音库管理: 用户可自定义添加、修改、删除语音库的语音, 亦可查看某一个人的语音特征原始参数信息和某一个子语音库的原始参数信息; 该语音库还根据年龄和性别分为了四大语音字库: 男成年、女成年、男儿童、女儿童。每个语音子库的语音又分别由四大部分组成: 核心韵母、复韵母、鼻韵母和辅音。 5) 通过采集正常人的各种语音的特征, 记录元音和辅音的语音特征的均值, 标准差, 均值加1.96标准差、均值减1.96标准差, 为筛查评估和康复训练部分评估和训练提供标准的语音识别特征参数。 6) 精细化用户管理系统, 统一用户基础属性、形成结构化管理框架, 包含管理员、医生、治疗师、患者四种用户角色, 实现系统数据分层管理;				
综合康复支持系统	一、产品组成 主要由单通道低通滤波器、隔离变压器(内置)、麦克风、电脑主机(内置)、触摸式显示器、宽屏显示器、打印机、摄像头、音箱、键盘、鼠标、工作台和通讯电缆线组成。 二、正常工作条件 1) 环境温度: $+10\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +35\text{ }^{\circ}\text{C}$; 2) 相对湿度: 35%~75%; 3) 大气压力: 860 hPa~1060 hPa; 4) 电源电压: AC220 V$\pm 22\text{ V}$, 电源频率: 50 Hz$\pm 1\text{ Hz}$。 5) 计算机硬件配置 a) CPU: Core i3或以上; b) 内存: 4GB或以上; c) 硬盘: 160 GB或以上; d) 显卡: 集成显卡或以上; e) 声卡: 集成声卡或以上; f) 操作系统: 操作7及以上; 6) 开机预热时间: 不少于2 min。 三、主要技术指标和参数 1) 单通道低通滤波器	1	套		

	a) 增益/dB, 分五档: 20、25、30、35、40, 每档误差: $\pm 1\text{dB}$ (100Hz~700Hz基频范围内) b) 低通滤波/KHz, 分四档: 5、10、15、20, 每档误差: $\leq 4\%$ c) 当无信号输入时, 静止噪声$\leq 1\text{mV}$, d) 信号频率误差: $\pm 4\%$, e) 电压误差: $\pm 5\%$。 2) 外形尺寸: 1200mm×700mm×750mm允差$\pm 15\%$ 3) 输入功率: 1000VA 4) 可将评估结果保存至数据库, 用户可根据需要, 进行任一方面的资料查询, 并可对选中记录进行资料修改、删除、打印等操作。 5) 对录入后的语音进行分析, 分析项目包括: 语音时长 (元音时长、无声时长和总时长)、音量 (最大音量、最小音量和平均音量)、基频 (最大基频、最小基频和平均基频)、共振峰 (F1、F2、F3和F1/F2)、嗓音分析 (基频微扰、振幅微扰和基频方差)、语音分析图 (舌位图、声位图、音量图、音高图和声调图)、声门波和声带动态显示分析, 并可查看相应的声带及声门波分析图。 6) 系统通过采集正常人的各种语音的特征, 记录元音和辅音的语音特征的均值, 标准差, 均值加1.96标准差、均值减1.96标准差, 为筛查评估和康复训练提供标准的语音识别特征参数。 用户可以自定义添加、修改、删除语音库的语音。可以查看某一个人的语音特征原始参数信息和某一个子语音库的原始参数信息。 语音库根据年龄和性别分为了四大语音字库: 男成年、女成年、男儿童、女儿童。每个语音子库的语音又分别有四大部分组成: 第一部分为: 核心韵母, 第二部分: 复韵母, 第三部分: 鼻韵母, 第四部分: 辅音。 精细化用户管理系统, 统一用户基础属性、形成结构化管理框架, 包含管理员、医生、治疗师、患者四种用户角色, 实现系统数据分层管理;				
认知障碍评估与训练系统	技术参数: 1、认知障碍康复评估训练系统具备已登记病人信息修改功能, 有利于之前病患下次康复训练使用。 2、认知障碍康复评估训练系统包括病历管理、评估、量表评估、康复训练、存盘记录、系统简介模块。 3、病历管理 a. 包括病例登记、病例修改、病例记录、病例查询四大功能。 b. 多种病例查询方式, 可存储500万患者病例。 c. 选中病例后可直接进入评估或者训练, 评估或者训练结束后可看到评估结果和训练结果。 d. 可查看历次评估记录和结果, 可查看历次训练记录和训练效果。 4、评估 a. 评估包括6大部分: “听指令点击”、“听指图”、“听指数字”、“听指计算”、“事件推理”、“自发语言” 六部分诊断并得出评估结果, 结果包含患者不少于11种能	1	套		

	力的水平：定向能力、注意能力、语言表达、听理解、看理解、命名、执行能力、记忆能力、计算能力、日常知识以及推理能力。 b. 详细检查结果：分别显示“项目评分”、“功能直方图”、“结果分析”、“直方图”，项目评分包括“听指令点击”、“听指图”、“听指数数字”、“听指计算”、“事件推理”、“自发语言”六大部分，结果分析显示患者定向能力、注意能力、语言表达、听理解、看理解、命名、执行能力、记忆能力、计算能力、日常知识以及推理能力的水平。评估结果可在病例管理查看，打印，回放答题过程。 c. 量表评估，包含常用认知能力评估量表，中文简易智能状态检查表（MMSE） 修订的长谷川智力量表、简易智力测试量表（AMT）、感知认知障碍评价表等，可扩展使用目前最流行量表，以及常用量表的最新版本，可持续更新增加。 5、康复训练 a. 认知康复平台：通过对语言能力、推理能力、记忆能力、计算能力、结构能力、专注能力、定向能力7种方式进行训练。 b. 康复训练：通过对定向能力、结构能力，记忆能力、专注能力、计算能力和推理能力6个方面31种方式进行训练。 6、康复知识库 患者或者家属可以通过康复知识库学习相关康复知识，以及后续注意事项，康复知识库可以维护，由医生定期维护新的康复知识，供患者或者技术学习。 7、软件系统数据可自动备份，可手工备份与恢复。 8、具有和院方HIS系统对接能力，可根据院方需求定制对接服务。 9、系统默认发音为标准普通话，用户可根据需要，定制方言服务。 10、软件系统概括和介绍了认知障碍疾病的分类及其各种语言障碍疾病的产生原因、病变部位等。 11、评估和训练内容可由医师根据患者具体情况自由定制，以适合不同情况，提高训练效果和评估准确度。 12、通过系统参数设置可以适应医师的操作习惯，定制操作方式，方便医师使用。 13、评估题目和训练题目可维护，可随时增加新的训练素材，可随时删除落后时代的训练题目。 14、量表评估中量表可维护添加最新版本的量表以及流行量表。 15、训练康复平台中游戏可维护扩展。				
--	---	--	--	--	--

熏蒸治疗机	技术参数: 1、电源电压: 交流电压220V, 频率50Hz。 2、温度: 1~99℃范围内设定, 步进1℃, 37~45℃为熏蒸温度, 允差为±5℃。 3、时间设定: 治疗总时间可在1~99min内设定, 允差±30s, 治疗时间达到设定时间时, 有蜂鸣提示音, 加热装置自动断电。 4、上水方式为自动, 最大加液量: 5L, 允差±10%。 5、床体规格(长宽高): 2010mm×720mm×1070mm, 允差±5%。 6、控制台规格(长宽高): 长460mm×370mm×860mm, 允差±10%。 操作7、双重温控保护功能: 治疗机超过工作温度设定值时, 第一路保护装置应启动, 停止加热。当温度降低到设定值以下后可以恢复加热。如果第一路保护装置失效造成患者皮肤温度升高至50℃时, 第二路保护装置应立即启动, 切断电源。 操作8、熏蒸面积: 1530mm×340mm, 根据人体工程学设计, 配备11块熏蒸垫可任意组合。 9、熏蒸为三区加热区, 加热方式为厚膜管状加热器。三温区温度独立控制调节, 同时使用三温区熏蒸时, 可根据不同熏蒸部位针对温度耐受不同而设置不同的温度, 使熏蒸时更加舒适有效。 10、中药药液雾化功能: 单区雾化量大于40mL/h。 操作11、臭氧消毒功能: a. 开启臭氧消毒功能, 工作10min, 臭氧浓度应不低于40mg/m³; b. 正常工作时臭氧气体外泄露量应不大于0.16mg/m³。 12、防干烧功能: 当药液加热器无液体时, 不能加热, 并有提示音。 13、具有独立操作台。 14、具有自动漏电保护、自动上水、自动水位控制功能。 15、亚克力材质全身式熏蒸罩。 16、蒸汽凝水回收床体内干爽。 17、亚克力床体, 耐腐蚀, 蒸汽部分采用食品级材料。 18、具备多重故障自检错误提示功能。	1	套		
熏蒸治疗机	技术参数: 1、电源电压: 交流电压220V, 频率50Hz。 2、额定输入功率: 2300VA。 3、规格(长宽高): 780mm×640mm×1250mm。 4、预加热时间: ≤15min(水量适中1.8L)。 操作5、功率调节: 1-6档可调。 6、喷头水平旋转角度360°, 喷头上下旋转角度110°, 喷杆横向调节角度110°。 7、工作时间: 1-99min内可调。 8、设置预热温度: 70-99℃可调。 9、运行模式: 连续运行。 10、单锅最大加液量为3L(实际可达到4L)。 11、微电脑控制操作系统, 7寸电容触控。 操作12、双锅双控双喷头的, 双路独立控制, 可以同时治疗两个病人。	1	套		

	操作13、加热锅300℃温控保护，双重防止干烧设计。 14、加热锅五重安全保护装置：报警阀、旋转锁盖钮、泄压窗、双卡钳、防堵过滤罩。 15、压力值泄压三段调节：80kPa、120kPa、泄压。 16、耐高温熏蒸罩，采用旋转扣紧的方式，保证熏蒸安全距离。 17、吸水绑带设计，防止喷头滴水。 18、具有自动漏电保护、自动防干烧。 19、熏蒸温度：有传感器测量皮肤温度计实时显示装置，传感器精度不低于$\pm 1^{\circ}\text{C}$；皮肤温度超过45°C时，治疗机有提示音；蒸汽输出口有防烫伤的装置和警示。 20、双重温控保护：熏蒸治疗机熏蒸时，当皮肤温度超过45°C时，治疗机有提示音，如果温度持续上升到50°C时，保护装置启动，切断电源。 21、红外测温技术，在熏蒸过程中实时监测皮肤表面温度，防止烫伤。 22、隐藏式的加热。 23、配有专门的蒸汽凝结水回收盒。 24、具备多重故障自检错误提示功能。 25、产品具有医疗器械注册证。				
熏蒸治疗机	技术参数： 1、额定电压：a. c. 220V 额定频率：50Hz 2、额定输入功率：2300W 3、熏蒸温度：治疗机温度可在$1^{\circ}\text{C}\sim 99^{\circ}\text{C}$范围设定，步进$1^{\circ}\text{C}$。$37^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$为熏蒸温度，允差为$\pm 5^{\circ}\text{C}$。 4、治疗总时间：在$1\sim 99\text{min}$内设定，允差$\pm 30\text{s}$，治疗时间达到设定时间时，蜂鸣器报警，加热装置自动断电。 5、外形尺寸：长1450mm，宽840mm，高1900mm，允差$\pm 5\%$。 6、控制台尺寸：长400mm，宽355mm，高960mm，允差$\pm 10\%$。 7、舱体摆角范围：30° 允差$\pm 2^{\circ}$。 8、最大加液量：5L，允差$\pm 10\%$。 9、舱体内药汽温度与治疗时间由微电脑控制，并有过热保护功能。 10、配有独立操作台，整个设备机电分离、安全可靠。 11、治疗舱外壳采用双层食品级亚克力制成，应用8寸液晶屏幕显示温度、时间、水位。 12、高智能软件设定汽疗熏蒸程序、动态检测温度、时间及水位。 13、自动漏电保护、自动上水、防干烧功能、双重温控保护、自动控温、定时功能、中途加药等功能。 14、露头式全身熏蒸，给治疗者营造一个良好的呼吸及视觉环境。 15、配备多功能花洒淋浴头，可随心所“浴”，供患者洗浴，也可用来清洗舱体。 操作16、臭氧消毒功能：a. 开启臭氧消毒功能，工作10min，臭氧浓度应不低于$40\text{mg}/\text{m}^3$；b. 正常工作时臭氧气体外泄露量应不大于$0.16\text{mg}/\text{m}^3$。 17、熏蒸加热区为单区，加热方式为厚膜管状加热器，上	1	套		

	水方式为自动。 18、Mp3音乐播放功能（配备U盘）； 19、具备多重故障自检错误提示功能。 20、产品具有医疗器械注册证。				
电针治疗仪	技术参数： 1、治疗仪额定输入功率：8VA。 2、输出波形：连续波、断续波、疏密波。 3、连续波： a) 连续波频率：1Hz~100Hz连续可调，允差±15%； b) 脉冲宽度：0.35ms±0.1ms； 4、断续波：断续周期：2.3s~6s可调；允差±10% 5、疏密波：疏、密波变换周期：2.3s~6s可调；允差±10%。 6、每路输出脉冲强度为：0~12V，允差±20%（负载电阻250Ω）。 7、输出通道：5路输出。	5	套		
多功能关节活动测量表	规格(mm)：≤200×80×90 用途：检测评定各关节活动度 材质：型材、不锈钢、橡胶 结构形式：表座、表盘、把手	1	套		
角度尺	铝箱规格(mm)：≤350×170×50 用途：测量肘、手指等关节活动范围及脊柱弯曲程度 材质：塑料 结构形式：直尺、角度尺等	1	套		
体操棒与抛接球(立式)	规格(mm)：≤400×400×1020 允差±15% 体操棒规格(mm)：Φ29×1000 体操棒数量：5个 抛接球直径(mm)：不小于Φ250抛接球数量：4个 体操棒侧向可承受最大荷载(n)：100 用途：通过带棒做操和抛接球活动，改善上肢活动范围，提高肢体协调控制能力及平衡能力。 材质：多层板、实木、绒布 结构形式：支撑架、训练棒、抛接球	1	套		
矫正镜(带格)	规格(mm)：930×650×1840 镜面玻璃厚度：5mm 用途：各种姿势矫正训练	2	套		
楔形垫(软)	规格：≤440mm×600mm×440mm倾斜角45° ≤500mm×600mm×270mm倾斜角30° ≤500mm×600mm×150mm倾斜角15° 三种规格可任选其一 用途：卧位功能、综合基本功能、关节活动度、肌肉松弛训练者 材质：泡沫、皮革 结构形式：楔形垫	2	套		
系列哑铃	规格(mm)：490×490×1080 1磅2件、2磅4件、3磅4件、4磅4件、5磅4件 用途：进行肌力和医疗体操训练 材质：型材、橡胶 结构形式：底座、脚轮、哑铃	1	套		

滚桶	规格(mm): $\leq 220 \times 800$, $\Phi 250 \times 800$, $\Phi 300 \times 800$, $\Phi 400 \times 800$ 四种规格可任选其一 额定载荷(kg): 小号80、中号100、大号100 质量: 各规格相应质量 用途: 偏瘫、脑瘫等运动失调患者进行平衡、协调功能 材质: 钢板、海绵、皮革 结构形式: 滚桶	2	套		
肋木	规格(mm): $980 \times 550 \times 2150$ 肋木杠直径mm: $\Phi 25$ 肋木杠间距离mm: 150 额定载荷kg: 135 用途: 借助肋木杠进行上下肢体关节活动范围和肌力训练、坐站立训练、平衡训练及躯干的牵伸训练	1	套		
抽屉式阶梯(训练用阶梯)	规格(mm): $\leq 330 \sim 1200 \times 600 \times 400$ 用途: 除可作为不同高度坐具外, 亦可当简易的训练阶梯使用。 阶梯差100mm 材质: 多层板 结构形式: 抽屉式阶梯	2	套		
巴氏球65cm	规格(cm): 65 质量: $\leq 1.8\text{kg}$ 材质: pvc材质 用途: 用于脑瘫患儿的平衡感觉、反射调节、缓解肌痉挛	2	套		
背力计(电子显示)	技术参数 测量范围: $0 \sim 400\text{kg}$ 分度值: 1kg 示值误差: $1/400\text{F.S}$ 电 源: 交流220伏 工作环境: $0 \sim 40^\circ\text{C}$ $< 90\% \text{RT}$, 贮存温度 $-10 \sim 50^\circ\text{C}$ $< 75\text{RT}$ 功 能: 背力峰值保持, 开关/清零, 定时关机 规格(mm): $34 \times 35 \times 7.7$, $18.5 \times 13 \times 4$ 用途: 测试腰背部肌肉力量 材质: 塑料、橡胶 结构形式: 主板、电池、显示器、壳体	1	套		
握力计(电子显示)	技术参数: 测量范围: $0 \sim 99.9\text{kg}$ 分度值: 0.1kg 示值误差: $1\% \text{F.S}$ 电 源: 一节9V叠式电池(自备)或外接式 AC(220) / DC / (9V)稳压器 工作环境: $0 \sim 40^\circ\text{C}$ $< 90\% \text{RT}$, 贮存温度 $-10 \sim 50^\circ\text{C}$ $< 75\text{RT}$ 功 能: 握力峰值保持, 开关/清零 定时关机, 过载指示。 规格(mm): $190 \times 160 \times 50$ 用途: 测试手指抓握力量 备注: 电池 材质: 塑料、橡胶 结构形式: 主板、电池、显示器、壳体	1	套		

万步计	规格(mm): $\leq 50 \times 50 \times 25$ 用途: 适用患者训练时的各种参数记录(计数、里程、卡路里) 材质: 塑料、橡胶 结构形式: 主板、电池、显示器、壳体	1	套		
体重秤	体检秤技术参数 1. 操作方式: 手动(遥控)、自动两种方式可随意选择 2. 身高测量方式: 超声波测量 3. 扫码登录: 一维、二维码扫描登录。 4. 显示方式: 数字式LCD屏幕显示 5. 重力补偿值 可根据用户使用地区重力加速度值进行设定 6. 测量范围: 身高: 30—200CM, 体重: 5—300KG 7. 精确度: 身高: $\pm 0.5\text{CM}$, 体重: $\pm 0.05\text{KG}$ 8. 外形设计: 整机外壳采用塑胶模具成型 9. 打印方式: 微型高速热敏打印机 10. 裁纸方式: 自动 11. 语音提示: 有 12. 体型: 国际通用体格指数(BMI) 13. 数据输出格式: RS-232、网口 14. 整机重量: $\geq 36\text{kg}$	1	套		
医用诊疗床	技术参数: 1、外形尺寸长 $\times$ 宽 $\times$ 高(单位mm; 允差 $\pm 5\%$): $1910 \times 1250 \times 480$ 。 2、结构型式: 床面、床架、垫子。 3、材质: 静电喷塑架、凹凸革。 4、用途: 用于PT训练患者床上活动。 5、产品具有第一类医疗器械备案凭证。	4	套		
PT凳	外形尺寸/mm: 长600, 宽600, 高: 420~560可调, 允差 $\pm 10\text{mm}$ 。 凳面高度调节范围/mm: 420~560, 允差 $\pm 10\text{mm}$ 。 额定载荷/N: 2000 质量: 7.0kg 用途: 治疗师对患者进行手法治疗时可移动式的坐具	10	套		
多体位医用诊疗床	技术参数: 1、规格(cm): 长2100mm, 宽1200mm, 高500mm, 允差 $\pm 5\%$ 。 操作2、头部段面相对水平面调节角度: $0^\circ \sim 85^\circ$ 。 3、最大起升重量: 200kg。 4、电源参数: 220V、50Hz。 5、功率: 130VA。 操作6、升降功能: 治疗床的床面升降行程为0~500mm范围连续可调, 允差 $\pm 10\%$ 。 7、床面升降速度为20mm/s, 允差 $\pm 20\%$ 。 操作8、可进行点动升降治疗床面; 可减轻按摩治疗师的劳动强度。 9、床面采用优质医疗专用皮革, 环保、防潮、阻燃。 10、配备有直线电机, 起升下降行程长, 无噪音, 运行平稳。 11、配备有床腿调节螺杆, 无论任何地面, 均可调平多体	2	套		

	位治疗床面。				
多体位医用诊疗床	技术参数: 1、电源: AC220V 50Hz DC24V。 2、额定输入功率: 190VA。 3、规格 (mm): 1950mm×660mm×560mm, 允差±5% 4、最大起升重量: 200kg。 操作5、升降功能: 治疗床的床面升降行程为: 0~300mm范围连续可调, 允差±10%。 操作6、头部段面两侧手臂托架功能: 调节行程0~200mm, 允差±20mm。 操作7、头部段面功能: 相对水平面调节角度: -20° ~+30° 连续可调, 允差±3° 。 操作8、腰胸段面功能: 相对水平面调节角度: 0° ~+25° 连续可调, 允差±3° 。 操作9、左右双下肢段面功能: 相对水平面调节角度: -25° ~+40° 连续可调, 允差±3° 。 10、床面采用专用环保防潮、防菌、防火材料。 11、配备有电动脚踏开关进行电动升降, 同时配备有手持点动开关, 可进行点动升降治疗床面。 15、产品具有医疗器械注册证。	6	套		
空气波压力治疗仪	技术参数 1、操作方式: 数码显示, 按键控制, 使用简便。 操作 2、核心配件: 选用高精度压力传感器控压、实现腔体精准稳压。 3、气囊腔数: 单侧 8 腔气囊, 双侧 16 腔气囊, 标准配备双下肢气囊、腰部气囊、上肢气囊, 可同时对两个 8 腔气囊进行充气治疗, 可选择治疗一个肢体或两个肢体, 具有单腔关闭功能。 4、压力范围: 40mmHg~270mmHg, 实现精准调压。 操作5、压力调节: 采用数据采集技术, 快速识别压力值, 利用旋钮进行快速压力调节, 操作简便。 6、充气模式: 具备 8 种充气模式。 7、治疗时间设定范围: 1min~99min 自由设置。 8、提示与警示: 具备过压保护提示功能。 9、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。 10、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, 紧急开关无需另外安装电池即可使用。 11、静音治疗: 设备使用噪声不超过 60dB(A)。 12、压强监测: 内置压强检测模块, 实时监测工作状态下压强。 13、产品具有医疗器械注册证。	4	套		

叩击式排痰机	1、电源：额定电压a. c. 220V；额定频率：50Hz。 2、主机尺寸：长485mm，宽400mm，高900~1050mm，允差±30mm。 3、传动软轴长：1800mm，允差±10%。 4、显示方式：≥10英寸液晶触摸显示。 5、工作模式： 6.1、手动治疗模式：可手动设置治疗时间和治疗频率。频率10Hz~60Hz可调，时间为1min~60min可调；步进为1min。 7.2、自定义处方模式：可自定义工作时间和治疗频率并存储100个处方。 8.3、处方治疗模式：6个固定治疗处方。 9、振动幅度：5mm，允差±20%。 8、治疗头：≥8个。 A型直径：64mm，厚：51mm。 B型直径：74mm，厚：51mm。 C型直径：86mm，厚：51mm。 D型厚：55mm，长：103mm，宽：103mm。 E型厚：55mm，长：132mm，宽：65mm。 F型厚：40mm，外径：105mm。 G型厚：50mm，外径：70mm。 H型厚：50mm，长：106mm，宽：100mm。 9、动力头：内径45mm，直径55mm，厚80mm，允差±10mm。 10、设备功能： 10.1、操作过程中，叩击头手柄相对传动软轴应能360°自由转动。 10.2、在2kg负载的作用下，叩击头应能保持正常工作状态。	2	套		
--------	--	---	---	--	--

背心式排痰机	1、操作显示：≥8英寸液晶触摸屏，设备显示屏可以显示当前程序下的工作压力和气动频率。 2、治疗时间：1min~99min可调。 3、充气压力：3mmHg~30mmHg（0.4kPa~4kPa）可调，步进1mmHg。 4、泄压功能：设备具有泄压功能，在泄压启动后，充气气囊压力从最大压力下降到0.2kPa的时间不大于10s。 5、治疗模式： 5.1常规（手动）模式：手动设置治疗参数，直接使用。 5.2梯度模式：有根据不同体型设置的三种梯度模式。 5.3循环（自动）模式：有根据不同体型设置的三种循环模式。 5.4自定义模式：可根据治疗具体差别，自定义更改治疗模式。 6、振荡频率：1Hz~20Hz可调，步进1Hz。 7、暂停功能：设备在治疗过程中具备临时暂停、时间记忆功能。 操作8、治疗记录查询：具备治疗记录查询功能。 9、手持控制器：设备配有手持控制器，手持控制器可以让设备紧急停止输出。 10、断电保存功能：设备供电中断后又恢复时，自定义模式的参数断电保存。 11、咳嗽检测：当患者在治疗过程中出现咳嗽时，设备自动暂停治疗，达到预设时间后，重新恢复治疗。 12、排痰背心：成人中号背心，可选配成人和儿童多型号。 13、工作噪声：正常工作≤65dB（A）。 14、产品组成：主机、导气软管、充气气囊、手持控制器。 15、台式设备，配备台车。	1	套		
肢体反馈康复训练系统训练	技术参数： 1、外形尺寸：长2500mm，宽1050mm，高980mm；电脑台车长770mm，宽700mm，高1660mm；允差±10%。 2、额定输入功率：910VA；额定电源电压：220V±22V，频率：50Hz±1Hz。 3、训练时间：1min~99min可调，级差1min，允差±30s。 4、踏步速度：20步/min~80步/min可调，允差±5步/min。 5、踏步角度：0~30°可调，允差±3°。 6、起立角度：0~90°；点动控制，允差±3°。 操作7、脚踏板长短伸缩调节范围：0~200mm可调，允差±20mm；脚踏板上下活动角度：±20°，允差±3°。左右间距调节范围：0~200mm可调，允差±10mm。 8、平起升降范围：0~300mm范围连续可调，允差±50mm。 9、训练系统背板：前倾角度0~15°可调，后仰角度0~10°可调，允差±2°。 10、减重伸缩杆调节范围0~150mm可调，允差±20mm。 11、驱动器最大输出力矩：±160Nm。 12、具有主被动训练转换功能。 13、痉挛功能	1	套		

	a) 痉挛灵敏度：15Nm~50Nm可调，允差±5Nm； b) 痉挛间歇时间：10s~120s可调，允差±5s。 14、反馈评估功能：训练系统实时跟踪并显示大腿部受力情况，根据反馈数据对训练情况进行评估。 15、减重伸缩杆及吊带额定载荷：200kg。 16、设备噪音≤60dB（A）。 17、训练系统床面和调节部位分别承载135kg和50kg重物时，不得产生永久性变形。 18、具有数据接口，可连接客户端进行游戏互动。 18.1数据接口:USB；传输协议:IEEE802.11b/g/n；存储类型:SQLSERVER数据库存储，1df和mdf类型存储。 18.2用户访问控制 用户身份鉴别方法：用户名、密码登录；用户类型：普通用户和管理员；用户权限：普通用户权限：操作肢体反馈康复训练软件；管理员权限：重置登录密码、重置启动桌面。 19、控制端软件功能 19.1控制端软件具有：安全登录、主动训练、被动训练、病例管理、使用说明功能。 a)安全登录：通过输入账户和密码进行身份验证登录和使用控制系统。 b)主动训练：切换到主动训练界面，显示患者主动训练步数及活动角度，进行启动和停止操作，可查看主动训练结果反馈。 c)被动训练：切换到被动训练界面，设置被动训练时的各项参数，进行启动和停止操作。 d)病例管理：可以查询患者在系统中单次和全部的训练数据并以报告的方式显示，可连接打印机打印。 e)使用说明：简单介绍控制系统的操作使用说明。 19.2客户端软件功能 客户端软件启动后，监听并接收从控制端发送的指令，如果从控制端游戏列表中选择游戏名称，会自动在客户端中同步选中；当治疗开始会启动游戏；在被动训练模式下治疗结构带动患者腿部做康复运动或主动训练模式下患者腿部带动治疗结构开始运动时，客户端会接收运动指令同步驱动当前游戏中的角色或场景随之运动或变化，当治疗停止时，游戏退出。 20、主机具备多个电机，包括减重驱动电机、背部倾斜角电机、床面升降电机、站立倾斜角度控制电机、腿部活动电机。 21、双屏幕显示 21.1、≥55英寸品牌显示器，分辨率3840*2160； 21.2、15寸一体机。 22、产品具有医疗器械注册证。 适用范围： 适用于中风导致的下肢废用综合征的辅助治疗。		
--	---	--	--

心电监护	1、LED背光液晶屏：≥12英寸彩色，标配电容触控屏，屏幕分辨率：800*600。 2、标配锂电池工作时间：≥4小时，可选大容量锂电池工作时间：≥8小时。 3、安全规格：ECG，RESP、TEMP，SpO2，NIBP监测参数抗电击程度为防除颤CF型。 4、主机使用寿命：≥10年。 5、屏幕倾斜角度：8-10°，方便医护人员查看。 监测参数 1、标配心电、血氧、脉搏、无创血压、呼吸、体温等参数。 2、心电：标配3/5导心电，可升级6/12导心电； 3、具有智能导联脱落功能，具有多导同步分析功能； 4、具有强大的心电抗干扰能力，耐极化电压：±800mV； 5、共模抑制能力：>106db； 6、具备心拍类型识别功能，可区分正常心拍、异常心拍、起搏心拍； 7、≥29种心律失常分析，包括房颤、室颤、停搏、SVCs/min等； 8、具有ST段分析和ST View功能，可实时监测ST段，评估心肌缺血情况； 9、具有QT/QTc测量功能。 10、具有HRV心率变异性分析。 11、可选配12导心电静息分析。 血氧； 1、血氧测量范围：0%-100%； 2、脉率测量范围：20bpm-300bpm； 3、标配PI血氧灌注指数，测量范围：0.05%~20%，分辨率0.01%； 4、具有与NIBP同侧测量功能。 5、可选配Masimo SPO2，测量范围为：1%~100%；在70%~100%范围内，成人/儿童测量精度为：±2%（非运动状态下）、±3%（运动状态下），新生儿为：±3%（非运动状态和运动状态下）； 无创血压； 1、测量范围； 2、成人：收缩压25mmHg-290mmHg，舒张压10mmHg-250mmHg，平均压15mmHg-260mmHg； 3、小儿：收缩压25mmHg-240mmHg，舒张压10mmHg-200mmHg，平均压15mmHg-215mmHg； 4、新生儿：收缩压25mmHg-140mmHg，舒张压10 mmHg-115mmHg，平均压15mmHg-125mmHg； 5、血压测量模式：手动、自动、序列、整点和连续测量； 6、具有血压动态分析监测界面，可查看测量时间段的收缩压和舒张压的正常数据、低于正常数据以及高于正常数据的百分率，收缩压和舒张压的平均值、最大值和最小值； 7、具有辅助静脉穿刺功能。 体温；	4	套		
------	---	---	---	--	--

	1、具有双通道体温监测，可提供体温差值显示； 2、支持体表和腔内两种体温探头类型。 软件功能 1、支持常规、大字体、动态趋势、呼吸氧合、ECG全屏、ECG半屏、单血氧等多种界面； 2、用户可自定义调节界面布局波形和参数功能； 3、支持计时器功能，可以同时显示最多4个计时器； 4、支持所有监测参数报警限一键自动设置功能； 5、计算功能：具有药物计算和滴定表、肾功能计算、氧合计算、通气计算、血流动力学计算功能； 6、支持：不小于2400小时趋势图/表、3000组NIBP列表、2500组报警事件、72小时全息波形、48小时心律失常数据的存储和回顾； 7、具备监护、待机，演示、体外循环、插管、隐私和夜间等工作模式。				
心电图机	一、主要技术指标及基本参数： 1、导联：标准18导联，18导联同步采集， 2、配≥9英寸彩色触摸屏，同步显示、记录18导心电波形； 3、具有手动、自动12、自动15、自动18、存储、节律六种工作模式，有体检功能，适合各种工作要求； 4、有便携式提手，有自动分析报告功能，中文菜单； 5、全数字字母键盘操作，支持拼音和五笔中文输入，能快速输入患者信息； 6、具有强抗干扰能力，精确起搏脉冲识别； 7、400个病例存储，SD卡可扩展更多存储； 8、具有回顾打印功能，可以即时回顾前10秒波形并打印； 9、内置可充电锂电池，电池充满电能连续记录200份心电图以上； 10、高分辨热敏打印(支持210mm30卷纸或210140mm折叠纸)； 11、可设置心电图自动记录时间5秒-12.5秒，方便调节波形图报告长度； 12、具有冻结功能，可以冻结前后12秒心电波形并回放； 13、自动检测并触发打印心律失常心电报告； 14、可支持条码扫描快速录入患者ID（可选购）； 15、滤波器：自适应漂移滤波器，交流滤波50Hz/60Hz/关闭，肌电滤波器25Hz/45Hz/关闭； 16、可设置5-60分钟无操作指示自动关机（在使用直流的情况下）； 17、输入电路：浮地输入方式，具备抗除颤效应防护电路； 18、输入阻抗：≥2.5MΩ（10Hz）； 19、频率响应：0.05-160Hz（-3db）； 20、输入回路电流：≤0.1μA； 21、噪声电平：<30μVp-p； 22、耐极化电压：≥±620mV； 23、共模抑制：<1mV； 24、时间常数：≥3.2s；	1	套		

	25、患者漏电流：<10 μ A； 26、灵敏阈：≤20 μ V_{p-p}； 27、道间干扰：≤0.5mm； 28、采样率：32000Hz（同步采集）； 29、定标电压：1mV±5%； 30、增益：自动，2.5，5，10，20，40mm/mV（±3%）； 31、走纸速度：6.25mm/s、12.5mm/s、25mm/s、50 mm/s； 32、记录通道：3+3、6+1、12； 33、通讯接口：标配USB/RS232接口，主机接口支持网络传输、外接U盘和USB打印机（可选配）； 34、允许重新修改患者信息； 35、安全类别：IEC I类CF型（符合GB9706.1-2007）； 36、电源：宽电压可适应100V~240V（±10%），50/60Hz（±1Hz）； 37、起搏脉冲显示能力：（振幅：2mV~250mV、宽度：0.1ms~2.0ms、采样率：4000Hz/每通道） 38、记录格式：3CH+3R、6CH+R、12CH、6CH+3R、9CH+R五种格式 二、标准配置清单： 1、主机：1台（含充电电池1块）； 2、含抗除颤电击保护的一体化导联线：1根； 3、肢体电极：4个； 4、胸电极：12只； 5、电源线：1根； 6、地线：1根； 7、心电图热敏记录纸1卷； 8、保险管：2支。				
系列沙袋	沙袋规格数量：0.5kg，0.75kg，1.0kg，1.5kg，2kg，2.5kg各两件 规格mm)：630×380×710 用途：肌力训练、关节活动度训练、关节屈伸训练	1	套		
中医定向透药	1、电源要求：~220V/50Hz，输入功率：100VA； 2、液晶显示：≥10.1英寸触摸屏，治疗参数实时显示； 3、输出通道：四路输出，可供四人同时治疗； 4、载波频率：载波频率1250Hz~4000Hz； 5、载波波形：导入模式下为非对称脉冲波，按摩模式下为对称脉冲波； 6、调制波形：调制波形含有方波、尖波、三角波、梯形波、指数波、正弦波、锯齿波； 7、输出幅度：共99档可调，最大输出幅度为50V，允差±10%； 8、调幅度：波形调幅度为100%、75%、50%、25%，允差±5%； 9、调制频率：调制频率范围为0.5Hz~150Hz； 10、直流分量：在500Ω无感负载电阻最大输出时，导入模式下直流分量<20V； 11、输出电流：在500Ω无感负载电阻下，按摩模式下输出	1	台		

	电流$<80\text{mA (r. m. s)}$，导 入模式下输出电流$<50\text{mA (r. m. s)}$； 12、连续工作时间：连续工作时间不小于4h； 13、定时时间：设定范围 5min~60min，默认 20min， 步进值 5min，允差 $\pm 30\text{s}$； 14、治疗处方：导入处方 16 个，按摩处方 16 个； 15、温度调节：共 13 档可调，调节范围 $40^{\circ}\text{C}\sim 53^{\circ}\text{C}$， 步进 1°C，允差$\pm 3^{\circ}\text{C}$，电极片表面最高温度不超过60°C， 大于 60°C时保护装置切断热疗电源； 16、温度保护：两路温度保护装置，实时控制温度；				
--	---	--	--	--	--

第十六标段

设备名称	参数要求	数量	单位	单价	小计
盆底筛查治疗一体机（要求配床）	1. 独立四通道表面肌电采集和电刺激； 2. 液晶显示屏≥21英寸，满足患者治疗时远距离接受视觉反馈的需求； 3. 独立双屏显示模式，满足医患双方个性化观察指标的要求； 4. 可通过主机旋钮和屏幕鼠标操作两种方式控制电刺激电流强度； 5. AD 采样率：≥8192Hz； 6. AD 采样位数：16 位； 7. 刺激频率：0.5Hz~999Hz； 8. 脉冲宽度：10 μs~1000 μs； 9. 输出电流：0~100 mA； 10. 肌电测量范围：1 μV~999 μV（r.m.s）； 11. 主机带有功能地接口设计； 12. 标配音响和头戴式耳机双声音反馈模式，满足不同临床环境下治疗的舒适性和私密性需求； 13. 标配打印机，直接连接设备，可用于报告打印等功能。 五、软件功能： 1. 标配一分钟评估、三分钟评估、七分钟评估等多种评估模式，满足不同临床需求； 2. 在评估正式开始可进行预览及盆底肌收缩放松训练； 3. 可在评估后自动生成报告，报告可随时查看并回放评估过程，可使用设备标配打印机即时打印报告； 4. 神经肌肉电刺激，内置多种不同的盆底治疗方案，且可自定义设定不同的参数，包括频率、波宽、电流通断比时间； 5. 具有肌电触发电刺激模式，可自动和手动设定阈值，也可自定义设定不同的参数； 6. 具有多媒体生物反馈训练，通过音乐和动画反馈进行肌力训练； 7. 标准的、进阶式 Kegel 训练方案：针对不同盆底功能障碍程度的患者选择针对性的训练； 8. 具有放松训练，运用声音、图像、动画等方式指导患者进行肌肉放松能力的训练； 9. 具有控尿反射：运用模板曲线的方式来指导患者收缩或放松肌肉的训练； 10. 游戏训练：通过多种趣味性的游戏对盆底肌肉的肌力、耐力和精准性训练； 11. 具备处方治疗模式，此模式下，可预置 Kegel 训练及生物反馈训练等相关治疗步骤程序，一键无间断完成整个治疗过程； 12. 注册界面可记录患者基本信息，可记录患者病史采集，具有病员管理功能，实现病历添加、修改、删除、查询、导入、导出等操作； 13. 全程语音指导，便于患者理解正确的收缩放松肌肉，实现准确评估和有效治疗，减少不必要的医护人员干预，减轻工作负担； 14. 信息管理功能，可对数据进行查看、修改、查找、打印等操作，可进行工作量统计，便于后期数据分析。	2	套		

中药熏蒸床（督脉熏蒸床）	技术参数 1、床体尺寸（长宽高）：2010×720×1070mm，允差±10%。 2、操作台尺寸（长宽高）：460×370×860mm，允差±10%。 3、治疗温度：可在1～99℃范围设定，室温～45℃为熏蒸温度，步进1℃，允差为±5℃，46～99℃为煎药温度。 4、治疗时间：1～99min内设定，允差±30s，治疗时间达到设定时间时，有蜂鸣提示音，加热装置自动断电。 5、上水方式：自动，加热锅容积：≥5L。 6、具有中药药液雾化功能：单区雾化量大于40mL/h。 7、微电脑控制操作系统，具有自动定时、自动控温、自动漏电保护、过载保护，治疗结束自动提示。 8、舱内具有单独停止加热按钮。 9、熏蒸加热区：三区独立控制，加热方式为厚膜管状加热器。 10、具有双重超温保护功能。 11、熏蒸面积：≥1530×340mm，≥11块熏蒸垫，可任意组合。 12、治疗机防干烧装置：当药液加热器无液体时，不能加热，并有提示信息。 13、独立的操作控制台，机电分离式设计。 14、具有臭氧消毒功能。 15、具有工作状态提示、多重故障自检错误代码显示功能。	3	台		
盆底磁治疗仪	1. 适用范围：用于人体中枢神经和外周神经刺激（需提供产品注册证）； 2. 整机通过YY/T 0994-2015 磁刺激设备行业标准（需提供证明材料）； 3. 整机通过电磁兼容性EMC测试（需提供证明材料）； 4. 采用风冷冷却技术，非线圈内置风扇，主机和线圈内无任何液体，无漏液风险及后续维护（提供风冷技术证明材料）； 5. 风冷冷却系统可满足常用50Hz临床治疗方案，可连续工作24小时（提供至少24小时连续工作第三方检测报告）； 6. 标配的骶神经刺激线圈为风冷，且中间带孔，方便骶神经刺激定位，进行精准骶神经刺激； 7. 可选配风冷深部双锥线圈和风冷动物线圈，以满足不同科研需求（提供深部双锥线圈磁场深度6cm以上第三方检测报告）； 8. 标配盆底专用线圈为符合盆底解剖设计的线圈，磁场深度可达6-8cm，距离线圈中心表面6cm处磁场强度仍≥1T（提供盆底线圈磁场深度6cm以上第三方检测报告） 9. 根据临床需求，盆底专用线圈和其他选配线圈可由治疗师在30秒内快速切换； 10. 可选配双通道无线运动诱发电位检查模块，用于运动诱发电位检查； 11. 磁刺激主机、座椅、线圈等采用分体式设计，产品在日常维护保养等方面方便易行； 12. 标配盆底磁刺激专用座椅，座椅靠背角度可调，可放平至180°； 13. 标配可调节脚凳，可根据患者实际情况变换不同高	1	台	55000 0	550000

	度，满足多种治疗体位需求； 14. 标配触控式一体机电脑，非笔记本，无跌落风险，可进行触控与鼠标双模式操作； 15. 一体机电脑整机通过电磁兼容性（EMC）认证，更安全； 16. 触屏一体机电脑支架可360° 旋转，方便操作与调节，触屏一体机电脑屏幕尺寸≥ 15寸； 17. 磁刺激强度可进行电脑软件与磁刺激主机旋钮双模式调节，操作更加方便； 18. 开放式设计平台，具备触发输入输出通用接口，可兼容肌电图等设备； 19. 最大磁感应强度：$\geq 6T$； 20. 输出脉冲重复频率：0-100Hz可调； 21. 输出脉冲重复频率最小步长0.01Hz（提供软件截图）； 22. 脉冲上升时间$\leq 50\mu s \pm 10\mu s$； 23. 脉冲持续时间：$340\mu s \pm 20\mu s$； 24. 磁感应强度最大变化率范围：$40kT/s \sim 80kT/s$； 25. 上位机软件通过GB/T 25000.51 软件工程产品质量要求与评价（需提供证明材料）； 26. 可实现单脉冲刺激、重复脉冲刺激和模式化刺激（含TBS模式）等多种刺激模式，满足临床多种治疗场景需要； 27. 内置治疗方案库，方案可自定义编辑； 28. 刺激方案具有数字和图形两种展示方式，实时展示磁刺激输出过程； 29. 具有智能温度保护功能，刺激线圈温度达到40℃会自动停止输出，确保治疗安全及稳定； 30. 标配打印机，自动化报告生成与打印，也可根据需要自定义编辑，方便医护人员操作； 31. 患者基本信息、临床方案、诊疗记录等信息海量存储，并可实时查询、编辑及导出数据备份保存； 32. 治疗开始前刺激可输出，用于根据患者感受预设置刺激强度，治疗过程中，无需暂停，即可根据患者感受更改刺激强度； 33. 兼容云互联及电子病历系统，实现设备间的数据互联互通，信息共享，减少临床工作量，提高临床的治疗效率；				
--	--	--	--	--	--

便携式生物刺激反馈仪	一、基本要求： 对患者的体表肌电信号进行采集、分析和反馈适用范围训练，对患者的肌肉施加电刺激来帮助诊断和恢复患者的肌肉功能障碍。 二、技术参数 1. 通道数：独立四通道表面肌电采集 2. ≥ 3通道神经肌肉电刺激通道，支持多部位多患者使用（需提供证明材料）；≥ 3通道肌电触发电刺激 3. AD采样率：$\geq 8100\text{Hz}$；AD采样位数：≥ 14位 4. 最小刺激频率：$\leq 1\text{Hz}$；最大刺激频率：$\geq 500\text{Hz}$；最小脉冲宽度：$\leq 50\mu\text{s}$；最大脉冲宽度：$\geq 900\mu\text{s}$。 5. 输出电流：0-100 mA 6. 肌电测量范围：$1\mu\text{V}\sim 900\mu\text{V}$（r.m.s） 7. 腰背痛评估，采用表面肌电方法评估腰背部肌肉是否出现过度紧张，并给出报告； 8. 生物反馈治疗，通过采集腰背部肌肉的肌电信号，反馈至患者，指导患者高效放松腰背部肌肉，改善疼痛症状； 9. 自定义方案，客户可以自行编辑电刺激参数，设置方案，满足个性化和多样化的治疗。可以对方案的参数进行自定义设定并且存储； 三、配置要求 1. 主机：便携式内置触摸屏一体机，≥ 7英寸灵敏电容触摸屏显示，支持外部旋钮调节 2. 移动推车+折叠支架完美设计，满足床边和出诊的多场景需求 3. 内置电源+外接电源，双供电模式，满足不同临床应用场景 四、配套耗材试剂情况 1、理疗用体表电极 2、一次性使用心电电极片 3、圆型电极片 4、乳型电极片 5、矩型电极片	2	台		
阴道镜	一、整机要求 1. 投标产品镜头和 workstation 同时在国内组合注册，且必须是同一个产品名称通过CFDA注册，不接受镜头或 workstation 单独注册产品或组合投标， 2. 设备使用年限：10年 3. 阴道镜 workstation 台面，要求无凹槽或杯槽以防藏污纳垢，以减少感染风险和清洁消毒难度；配置内嵌式键盘和鼠标托盘，节省设备空间，性能稳定。 1. 阴道镜镜头性能 1.1. 镜头具有连续变焦、自动聚焦和高清CMOS成像功能，输出FULL HD 1080P信号。 1.2. 高清摄像模块像素≥ 213万，成像系统水平分辨率$\geq 1100\text{TVL}$。 1.3. 支持1-80倍连续变倍，有效操作距离：150mm-350mm（3X）、160mm-340mm（5X）、240mm-330mm（18X），最大放大倍数260mm-330mm。 1.4. 防水按键设计，9按键扇形布局，可实现视野变换、焦距调节、白光变色温成像、电子绿色滤镜成像、计时显示、自动图像采集和图像冻结控制，支持镜头手柄控制图像采集。 1.5. 可通过镜头操作按键独立控制醋酸计时显示/关闭	1	套		

	功能，计时时长可自定义设置，最高支持90分钟，并可在打印报告中显示时长标记。 1. 6. 镜头可以控制软件模块与功能，能控制进入病人信息、观察检查、检查分析、打印报告和编辑报告；能控制按阴道镜质控要求时序显示图像对比，支持6、9、12倍快速切换。 1. 7. 配置即插即用的脚踏开关，支持采集图像/冻结并采集图像/开启计时功能/切换界面等功能，与镜头支架独立，保证图像采集的稳定性。 1. 8. 采用全金属模具结构可升降直立式支架，镜头可调，确保其使用的稳定性，升降固定可靠性及操作的灵敏性。 2. 阴道镜工作站性能参数 2. 1. 具有自动提示患者随访管理功能，医护人员可根据患者需求转入预约。 2. 2. 具有病例重点关注功能，医生可以快速标记需要关注的重点患者，便于医生分级管理和快速查找患者信息。 2. 3. 能将采集的图像按时间顺序同屏显示（图像数量≥12幅），并且可以通过镜头扣手按键一键控制，方便医生对比分析患者病变部位醋白变化和碘染色的关联。 2. 4. 提供R-way阴道镜诊断评估方法，具有阴道镜操作提醒及自动采图功能，量化检查流程，提供基于三种不同溶液实验结果关联“特征”的智能评估和报告系统，根据HPV/TCT 阴道镜图像特征进行自动关联，具有提示活检点和病变位置，支持再病人阴道镜检查图片上进行活检标记，自动给出处理建议 2. 5. 具有打印报告、编辑&报告两种报告生成模式。支持可编辑式报告模板，并且可对报告中图像进行处理，调节图像亮度、对比度、色调、饱和度等。 2. 6. 可对拟诊结果、病理结果、实验室检查结果、医生工作量等进行统计分析，统计结果可通过饼图、直方图和折线图形式进行显示，并可输出到Excel表。				
宫腔镜	宫腔镜系统产品参数 一、FHD摄像主机 1. 1 摄像主机支持分辨率≥1920*1080，支持≥60Hz的动态图像，逐行扫描。 1. 2 摄像主机具备液晶触控面板，尺寸≥5英寸，可进行系统的全部设置（水印、按键、色彩调节、图像增强、存储质量、网络、系统设置等）。 1. 3 触屏可调节亮度，100级可调。 1. 4 摄像主机具备拍照、录像、画面冻结、白平衡、计时器功能。 1. 5 预设模式：支持≥6种应用场景输出，对不同应用环境的实际情况进行精细调节和优化达到最佳成像效果，包括关节镜、腹腔镜、宫腔镜、泌尿镜、耳鼻喉镜、用户模式。 1. 6 为提高图像亮度均匀性，提供更优质的画面，具有多种色彩调节功能：亮度（255级可调）、对比度（100级可调）、饱和度（100级可调）；R、G、B通道图像增益（100级可调）。 1. 7 支持 BT709和BT2020的色域输出切换。 1. 8 为提供更有效的画面，对图像边缘进行加强，具有多种图像增强功能：锐度（100级可调）、3D降噪（100级可调）、电子除烟、消网纹（100级可调）、WDR、血	1	套		

	管增强及电子染色等图像增强模式等。 1.9 支持电子除烟功能，且100级可调，利用图像画质算法，降低手术过程中由于镜头起雾或者电刀、超声刀等能量平台使用过程中带来的烟雾对于手术的影响。 1.10 支持WDR宽动态功能，确保在不同场景下能保持一致的画质亮度体验，并可根据临床需要选择开或者关。 1.11 摄像主机内置刻录功能，内置存储空间$\geq 120G$，同时具备USB3.0接口≥ 1个，支持U盘、移动硬盘存储设备通过USB端口即插即用，直接刻录38402160分辨率的图片和38402160@60Hz录像。 1.12 数据存储：可以选择存储图片和视频的分辨率，设置视频存储质量，存储图片格式JPEG, 视频格式MP4。可以选择存储方式并实现存储转换，转存时需要密码确认，保护数据安全。 1.13 信号输出接口：支持多种输出端口，3G-SDI、DVI-I。 1.14 信号输入接口：DVI-D1输入端口，用于PIP功能实现，用于双镜联合。 1.15 双镜联合功能：支持其他视频源设备接入，可连接视频或图像输出设备，通过主机视频输入接口，并将画面以画中画的形式同时输出显示，可实现将同品牌产品或其他内镜、超声等影像产品图像导入，实现双镜联合功能。实现刻录的影像也为双镜画面。 1.16 具备PIP功能，可选择开启或者关闭，设置 PIP显示至少4种位置（左上、左下、右上、右下）。 1.17 摄像主机内置直播转播功能：用于视频示教直播、转播。 1.18 支持经网络端口，将实时画面以流媒体方式传输至接收设备，系统编码方式为 H.264，流媒体传输协议为 RTSP，有线网络10M/100M/1G 等自适应。 1.19 网络设置：可进行网络相关功能设置，支持自动获取及手动设置的方式、开关 DHCP、查看本机网络信息、设置 IP/子网掩码/默认网关/DNS。 1.20 系统设置：可以进行调整系统时间、恢复至出厂设置、检测画面效果、格式化内部存储、查看软件版本的等功能。 1.21 设备维护升级：预留端口用于设备升级，配备设备维护和服务用接口，用于设备维护和服务，具有技术过时保护。 1.22 电器安全级别：医用设备电气安全 I类CF型，可应用于心脏设备。 1.23 摄像系统使用寿命≥ 10年。 二、FHD摄像头 2.1 采用高灵敏度、低噪声 CMOS 传感器。 2.2 摄像头按键≥ 4个。 2.3 支持按键功能可自定义，包括白平衡、录像、拍照、冻结、放大、缩小、WDR、亮度+、亮度-等功能的设定。 2.4 调焦镜头具备2倍光学齐变焦技术，3倍电子变焦，最大可实现6倍图像放大。 2.5 防水防尘等级 IP67。 三、医用内窥镜冷光源： 3.1 光源类型为LED冷光源，独立光源主机。 3.2 采用纯白光LED，光谱连续度高，显色指数≥ 90。 3.3 液晶屏幕显示，屏幕尺寸≥ 5英寸。				
--	--	--	--	--	--

	3.4 支持无极旋钮，0-100调节输出亮度，精度更准确，满足不同临床手术的亮度要求。 3.5 白光冷光源的输出总光通量应$\geq 9001\text{lm}$。 3.6 光源LED寿命≥ 60000小时。 3.7 具有寿命警示等功能。 3.8 正常使用下光源无闪烁，避免引起人眼的不适。 3.9 电器安全级别：医用设备电气安全 I 类CF型，保证可用于直接接触心脏的手术。 3.10 冷光源在正常运行时产生的最大噪音$\leq 55\text{dB(A)}$，能保证在手术室安静运行。 四、专业液晶显示器 4.1 尺寸≥ 26英寸，支持高清视频输入,分辨率$\geq 1920*1080$（长宽比16:9）。 4.2 支持GAMMA2.0/2.2/2.4/DICOM等多种曲线校准。 4.3 支持3D降噪功能。 4.4 色温：6500K/9300K。 4.5 通过色彩校准，色彩的还原性达到手术要求，色彩误差小于$\Delta E < 1.5$，JNCD< 1。 4.5 可视角度：178°（H）/178°（V）。 4.6 多种输入/输出端口：3G-SDI/SDI/DVI/VGA/CVBS/S-Video/RGBS/YPbPr等。 4.7 医用显示器与内窥镜摄像系统为同一生产厂家，以确保腹腔镜系统各项功能稳定。 五、医用台车 8.1 满足放置1-6项（摄像主机、摄像头、冷光源、气腹机、监视器）设备。 8.2 滑轮可锁定。 8.3 采用高强度防缠绕静音医疗轮，可任意推动。 六、医用灌注泵 1. 安全分类I类BF型 2. 电源$\sim 220\text{V}$ 50Hz；额定功率$\leq 150\text{VA}$ 3. 压力可以根据需要调节设定，压力设定范围50$\sim$400mmHg 4. 流量可以根据需要调节设定，流量设定范围0.1$\sim$1.0 L/min 5. 可显示各种功能数据（设定流量、设定压力、实际压力等） 6. 管路可高温高压和低温等离子消毒 7. 配件可与其他品牌通配，采用挤压式的供水方式，很好的保持腔道形状和视觉效果，形成理想的手术空间和清晰的视野。 8. 噪声$\leq 70\text{dB(A)}$ 七、宫腔镜 1. 视向角：30° 2. 视场角：$\geq 60^\circ$ 3. 工作长度：302mm$\pm 3\%$ 4. 最大插入部外径：$\leq \Phi 4\text{mm}$ 5. 角分辨力：5.0 C/（$^\circ$） 6. 分辨率：≥ 20 lp/mm 7. 有效景深范围：3-100mm 八、图文工作站1台				
--	--	--	--	--	--

新生儿辐射台	婴儿辐射保暖台技术 一、产品简介： 1. 具有预热、手控、肤温三种温度控制模式； 2. 设置温度与皮肤温度分屏显示； 3. 独立的超温保护系统； 4. 辐射箱水平角度与婴儿床的倾斜角度可调； 5. 婴儿床四周的有机玻璃挡板可向下翻转或拆卸； 6. 产品具有自检功能，多种故障报警提示； 7. 前面板具有温度校正功能； 8. 具有肤温传感器脱落报警提示功能； 9. 婴儿床下可放置X光射线拍片盒； 10. 具有数据储存功能； 11. 具有APGAR评分计时功能； 12. 具有RS-232接口。 二、基本配置： 1. 辐射箱，控制仪，皮肤温度传感器，婴儿床，托盘，输液架，机架。 三、主要技术参数： 1. 工作电源：AC220V/ 50Hz 2. 输入功率：≤600VA 3. 控温方式：预热、手控、肤温三种控制 4. 肤温控温范围：32℃~37.5℃ 5. 肤温显示范围：5℃~65℃ 6. 控温精度：≤0.5℃ 7. 皮肤温度传感器精度：±0.2℃内 8. 床面温度均匀性：≤2℃ 9. 辐射箱水平角度：0°~90° 双向转动 10. APGAR评分计时：运行至50''~1'、4' 50''~5'、9' 50''~10' 时发出声光提示 11. 故障报警：断电、传感器、偏差、超温、设置、检查和系统等 12. 产品使用年限：10年	2	台		
新生儿听力筛查仪	耳声发射检测手持型参数 一、两种测试功能同时具备： TEOAE和DPOAE两种功能 二、测试手段：采用耳声发射技术 TEOAE 评估方法：噪音加权平均、信号峰值计算 刺激类型：Click（非线性） 刺激水平：60 70 83dB SPL 刺激速率：≤ 50Hz 接收频率：841Hz ~ 4757Hz 显 示：曲线显示，参数显示。 DPOAE 评估方法：相位统计法 测试范围：984Hz到6000Hz 刺激类型：两个基本匹配的纯音 显示：DPOAE水平、测试进程、噪音水平、信噪比、波形 结果显示：DPOAE水平、噪音水平、信噪比 显示器： 操作语言：全中文测试界面 类型：彩色，TFT，触摸屏，带有可调节LED背光灯 尺寸：4.3寸 分辨率：272×480像素	1	台		

	按键耐用性：每个触屏点最少100万次重复使用 按键：电容式触屏按键 内存：主机存储器可以储存2000个测试者资料 实时时钟： 机器与计算机连接时可与计算机同步； 数据接口： 电脑：USB数据接口 运输及存储环境 温度范围：-10~+40℃ 湿度范围：10~100%（相对），不凝结 气压：500 hPa~1060 hPa 操作环境： 温度范围：10~40℃ 湿度范围：不大于85%（相对），不凝结 气压：700hPa~1060 hPa 患者安全：患者安全符合GB9706.1-2007标准，内部供电，II类、B型 电磁兼容标准：YY0505-2012 电源及电池 电池类型：可充电锂电池7.4V/2400mAh，满电8.4V 预计电池电量：连续使用8小时（基于标准使用，实际使用中或影响电池使用时长） 电池等级指示器：4级电池等级指示器 PC接口： 接口类型：USB2.0，全速 USB电源：用量 < 来自USB接口的100mA电流 打印机接口： 蓝牙连接 直流电源输入： 输入电压：9V DC±1V				
黄疸测试仪	1、显示方式：LCD液晶显示，观测方便 2、读数方式：直接读数 3、测量方式：光反射式，测量准确,检测快捷 4、测量单位切换功能：可选择设置 $\mu\text{mol/L}$、mg/dL 二种读数 5、平均测量功能：可设置2-9次平均测量方式。 6、就绪 (READY) 指示功能：“READY”指示灯亮表示可进行测试。 7、数据校正功能：测量结果可与标准校验板、进口仪器比对并校正本仪器。 8、数据存储功能：能存储20组数据 9、电池：AA1.5V×2电池，低电量提示，无电可随时更换 10、重量：净重约150g 主要技术指标 1、流线型设计 2、使用寿命长 3、具有电池指示功能,提醒及时更换电池 4、带自检功能 5、方便快捷的随时翻阅和删除功能 6、自动计算平均值 7、具有存储记忆功能	2	台		

胎心监护仪	1. 标配监测参数：胎心率、宫缩压、胎动监测。 2. 超声工作频率应不大于1MHz。 3. 超声波束声强： $I_{ob} < 10\text{mW/cm}^2$ 4. 胎心率测量范围不小于30bpm~250bpm。胎心率测量精度应 $\leq \pm 1\text{bpm}$ 。 5. 宫缩压力测量范围0-100单位。 6. 不小于12英寸TFT液晶显示触摸屏。 7. 显示屏支持0-90°可调，可多角度观察。 8. 采用阻尼轴和磁吸设计，支持屏幕角度无级调节，携带时不会晃动。 9. 支持手写中文输入功能。 10. 支持滑屏操作，快速切换显示界面。 11. 标配双USB接口，可同时外接打印机和U盘。 12. 统一传感器接口设计（胎心、宫缩、胎动），探头自动识别，可随意插拔。 13. 可将病历报告生成图片格式保存，方便远程诊断、教学。 14. 支持智能电源管理，可定时触发锁屏，待机，关机，节能环保。 15. 可存储不少于2000份病历报告。 16. 标配内置大容量锂电池，可持续工作4小时以上。 17. 内置通讯接口，支持有线/无线连接中央监护系统。	2	台		
心电监护仪	外观设计 便携一体式监护仪，整机无风扇设计，降低环境噪音干扰。 主机集成附件收纳槽，方便附件进行收纳放置。 ≥ 9 英寸彩色LED背光液晶屏，屏幕分辨率800600。 标配锂电池工作时间 ≥ 4 小时，可选大容量锂电池工作时间 ≥ 8 小时。 安全规格：ECG、RESP、TEMP、SpO2，NIBP监测参数抗电击程度为防除颤CF型。 主机使用寿命 ≥ 10 年。 整机防水等级IPX1，SP02模块IPX2。 监测参数 标配心电、血氧、脉搏、无创血压、呼吸、体温等参数。 心电： 标配3/5导心电； 具有智能导联脱落功能，具有多导同步分析功能； 具有强大的心电抗干扰能力，耐极化电压： $\pm 850\text{mV}$ ； 共模抑制能力 $> 106\text{db}$ ； 具备心拍类型识别功能，可区分正常心拍、异常心拍、起搏心拍； ≥ 38 种心律失常分析，包括房颤、室颤、停搏、SVCs/min等； 具有ST段分析和ST View功能，可实时监测ST段，评估心肌缺血情况； 具有QT/QTc测量功能。 血氧： 血氧测量范围：0%-100%； 脉率测量范围：20bpm-300bpm； 标配PI血氧灌注指数，测量范围：0.05%-20%，分辨率0.01%； 具有与NIBP同侧测量功能。	2	台		

	无创血压： 测量范围： 成人：收缩压25mmHg-290mmHg，舒张压10mmHg-250mmHg，平均压15mmHg-260mmHg； 小儿：收缩压25mmHg-240mmHg，舒张压10mmHg-200mmHg，平均压15mmHg-215mmHg； 新生儿：收缩压25mmHg-140mmHg，舒张压10 mmHg-115mmHg，平均压15mmHg-125mmHg； 血压测量模式：手动、自动、序列、整点和连续测量； 具有血压动态分析监测界面，可查看测量时间段的收缩压和舒张压的正常数据、低于正常数据以及高于正常数据的百分率，收缩压和舒张压的平均值、最大值和最小值； 具有辅助静脉穿刺功能。 体温： 具有双通道体温监测，可提供体温差值显示； 支持体表和腔内两种体温探头类型。 软件功能 支持常规、大字体、动态趋势、呼吸氧合、ECG全屏、ECG半屏、单血氧等多种界面； 用户可自定义调节界面布局波形和参数功能； 支持计时器功能，可以同时显示最多4个计时器； 支持所有监测参数报警限一键自动设置功能； 计算功能：具有药物计算和滴定表、肾功能计算、氧合计算、通气计算功能； 支持不小于2400小时趋势图/表、3500组NIBP列表、2500组报警事件、72小时全息波形、48小时心律失常数据的存储和回顾； 具备监护、待机，演示、体外循环、隐私和夜间等工作模式。				
产床	1. 可供妇科手术、诊断及检查等多用途使用。该床的升降、前后倾、背板的上下折由手控制器来进行控制，使用方便、灵活； 2. 动力系统采用线性电机。 3. 手术台采用可拆卸的辅助台面； 4. 具备电动推杆控制； 5. 床垫为皮革制作而成； 6. 各种附件配置不锈钢304材质，整机设计符合国家医用电安全标准； 7. 产品配有应急电源，底座具有防漏设计，在无交流电情况下，可自动供电，正常工作 8. 配备脚凳：304不锈钢材质，配防滑脚垫。 9. 背板 上折$\geq 75^\circ$ 下折$\geq 10^\circ$ 操作方式为电动 10. 前后倾 $\geq 25^\circ$ $\geq 25^\circ$ 操作方式为电动 11. 腿板 外展$\geq 180^\circ$ 可拆卸 操作方式为手动 12. 台面 1850mm$\times$600mm$\pm$20mm 13. 台面升降 740mm--950mm$\pm$20mm 操作方式为电动 14. 电源、功率 220V/50Hz、150VA 携带蓄电池连续工作≥ 60次手术	2	台		

妇科检查床	1. 可供妇科手术、诊断及检查等多用途使用。该床的升降、前后倾、背板的上下折由手控制器来进行控制，使用方便、灵活； 2. 动力系统采用线性电机。 3. 手术台采用可拆卸的辅助台面； 4. 电动推杆控制，能实现超大角度的调节，满足特殊体位的手术要求； 5. 床垫为皮革制作而成； 6. 各种附件配置不锈钢304材质，整机设计符合国家医用电安全标准； 7. 配有应急电源，底座具有防漏设计，在无交流电情况下，可自动供电，正常工作 8. 配备脚凳：304不锈钢材质，配防滑脚垫。 9. 背板 上折 $\geq 75^\circ$ 下折 $\geq 10^\circ$ 操作方式为电动 10. 前后倾 $\geq 25^\circ$ $\geq 25^\circ$ 操作方式为电动 11. 腿板 外展 $\geq 180^\circ$ 可拆卸 操作方式为手动 12. 台面 $1850\text{mm} \times 600\text{mm} \pm 20\text{mm}$ 13. 台面升降 $740\text{mm} - 950\text{mm} \pm 20\text{mm}$ 操作方式为电动 14. 电源、功率 220V/50Hz、150VA 携带蓄电池连续工作 ≥ 60 次手术	2	台		
空气压力波治疗仪	1. 柜式一体机，可同时使用两个六腔气囊。 2. 液晶触摸屏加旋转编码器操作，操作简便。（可提供相关证明文件） 3. 时间设定功能时间范围为0~60min，步长1min。 4. 生物波功能： 5. 两组生物波输出； 6. 输出模式分为连续波、正弦波和方波三种模式； 7. 脉冲频率应为1Hz~99Hz连续可调，步长为1Hz，脉冲宽度为500 μs 。 8. 充气模式：八种基础充气模式，可任意组合治疗。 9. 治疗仪压力范围：5~25kPa可调。 10. 极限压强 $\leq 40\text{kPa}$ ，且超过2kPa的持续时间应不大于3min。 11. 过压保护：治疗仪应具有过压保护措施。 12. 手动释压器：治疗仪应提供在各种状态下手动解除患者压强的措施。 13. 连接：连接管路应有防止接错的装置或标识。 14. 工作噪声：治疗仪正常工作时的噪声应不大于70dB。	1	台		

中医定向透药治疗仪	技术参数 1. 治疗电流：非对称超导低中频编码电流，该电流具有多元编码和动态调制的双重功效；2. 控制方式：智能单键飞梭控制旋钮，独立完成设备各项物理参数的设定，操作简单，LED数码管显示物理参数 3. 四种治疗模式：a)低中频非对称定向药物导入治疗；b)低中频对称按摩电疗；c)低中频非对称定向药物导入+按摩电疗+热疗+磁疗；d)低中频对称按摩电疗+热疗+磁疗；4. 输出波形：按摩时为多元调制的对称波，药物导入时为多元调制的非对称波 5. 工作频率：中频频率：2000Hz±15%，低频调制频率：75Hz±15% 6. 脉冲宽度：0.180ms±20%7. 调制方式：占空比动态可调8. 输出通道：2通道（同时治疗2名患者）9. 输出强度（500Ω负载）：中频输出电流：0~70mA输出强度调节：0~99共100级步进调节最大脉冲电流：≤100mA10. 输出和保护功能：输出电流自动稳定在所调定的值上，负载阻抗从100Ω~1KΩ变化时，上述参数不受影响。治疗仪具有电极脱落、输出闭锁、输出电极允许短路、双重绝缘隔离等多项安全保护功能。 11. 定时时间：电脑自动设定25分钟，人工自由设定1~60分钟12. 热疗温度：温度可控制在25℃-50℃之间 13. 热疗电源：0~5共6级步进调节，可根据春、夏、秋、冬设定治疗温度 14. 处方功能 15. 磁疗功能：动态磁场，具有磁疗功效16. 工作电源：交流220V50Hz±10%， 17. 功耗：不大于80VA18. 连续工作时间：不低于4小时 19. 主机使用期限：不低于6年。	1	台		
腹膜透析机	1 治疗模式 1、CCPD/IPD(包含 NIPD)；2、TPD；3、高剂量 CCPD/IPD；4、高剂量 TPD；5、专家模式 2 透析液温度设定 范围 35℃-39℃ 3 控温精度 ±2℃ 4 超温防护 设备拥有超温防护,低温防护温度为 33℃,高温 防护温度为 40℃,防护动作误差为±1℃ 5 流量精度 ±3%或±30ml,取二者较大值 6 总治疗量范围 0.05L-80L 7 单周期注入范围 50ml-3500ml/周期,增减梯度为 1ml 8 显示及操作 采用 ≥10寸彩色液晶屏显示及触摸屏操作,具有文字、语音和视频指示功能,引导式界面,方便老年患者操作学习;具有一键式呼叫功能,方便使用者与医护人员交流 9 处方设置方式 处方可通过远程下载或本机修改设置等,具有方便快捷 的默认处方设置及处方列表功能 10 微信小程序功能 设备拥有完善的医护端和患者端微信小程序,医护端方便 临床查看、下载、数据收集、分析数据、设备管理、患者 管理以及快速在线回访;患者端方便患者查看自己的治疗 数据、接收治疗处方以及便捷的医疗服务咨询,及在线问题反馈 11 实时在线监测 机器联网后,可配合云管理平台(PDMS)或小程序(BLT 云透析),可实现治疗过程中实时在线监测,支持异常治疗数据的智能预警、治疗结果导出 12 智能检测设备接入功能 可支持血压计、血氧仪、	3	台		

	体重秤等体征检测设备的数据自动接入功能,数据自动上传远程管理平台,便于临床一体化管理 13 智能识别 设备拥有智能识别透析液容量规格的功能和智能识别治疗前废液桶(袋)存量 14 智能监测 超温防护、过量灌入、引流不足、管路阻塞、扭折、破损智能检测及报警,具有腹膜炎预警功能 15 设备系统 35℃-39℃ 16 设备自检 设备具有全面完善的自检系统,包括报警系统、动力系统、温控系统和平衡系统4大系统的自检,确保设备稳定运转 17 断电保护 内置备用电池,停电后机器自动暂停,市电恢复后可自动恢复治疗 18 配套管路 具有适配2L和5L透析液的多种型号,可搭配市售主流透析液,最多可同时连接7袋透析液 19 手动引流 具备手动引流功能,在治疗过程中可随时进行手动引流,减少留腹液过多的风险 21 治疗车 采用≥10寸彩色液晶屏显示及触摸屏操作,具有文字、语音和视频指示功能,引导式界面,方便老年患者操作学习;具有一键式呼叫功能,方便使用者与医护人员交流				
心电监护仪	外观设计 便携一体式监护仪,整机无风扇设计,降低环境噪音干扰。 主机集成附件收纳槽,方便附件进行收纳放置。 ≥10英寸彩色LED背光液晶屏,屏幕分辨率800600。 标配锂电池工作时间≥4小时,可选大容量锂电池工作时间≥8小时。 安全规格: ECG, RESP、TEMP, SpO2, NIBP监测参数抗电击程度为防除颤CF型。 主机使用寿命≥10年。 整机防水等级IPX1, SpO2模块IPX2。 监测参数 标配心电、血氧、脉搏、无创血压、呼吸、体温等参数。 心电: 标配3/5导心电; 具有智能导联脱落功能,具有多导同步分析功能; 具有强大的心电抗干扰能力,耐极化电压: ±850mV; 共模抑制能力>106db; 具备心拍类型识别功能,可区分正常心拍、异常心拍、起搏心拍; ≥38种心律失常分析,包括房颤、室颤、停搏、SVCs/min等; 具有ST段分析和ST View功能,可实时监测ST段,评估心肌缺血情况; 具有QT/QTc测量功能。 血氧: 血氧测量范围: 0%-100%; 脉率测量范围: 20bpm-300bpm; 标配PI血氧灌注指数,测量范围: 0.05%-20%,分辨率0.01%; 具有与NIBP同侧测量功能。 无创血压: 测量范围:	3	台		

	成人：收缩压25mmHg-290mmHg，舒张压10mmHg-250mmHg，平均压15mmHg-260mmHg； 小儿：收缩压25mmHg-240mmHg，舒张压10mmHg-200mmHg，平均压15mmHg-215mmHg； 新生儿：收缩压25mmHg-140mmHg，舒张压10 mmHg-115mmHg，平均压15mmHg-125mmHg； 血压测量模式：手动、自动、序列、整点和连续测量； 具有血压动态分析监测界面，可查看测量时间段的收缩压和舒张压的正常数据、低于正常数据以及高于正常数据的百分率，收缩压和舒张压的平均值、最大值和最小值； 具有辅助静脉穿刺功能。 体温： 具有双通道体温监测，可提供体温差值显示； 支持体表和腔内两种体温探头类型。 软件功能 支持常规、大字体、动态趋势、呼吸氧合、ECG全屏、ECG半屏、单血氧等多种界面； 用户可自定义调节界面布局波形和参数功能； 支持计时器功能，可以同时显示最多4个计时器； 支持所有监测参数报警限一键自动设置功能； 计算功能：具有药物计算和滴定表、肾功能计算、氧合计算、通气计算功能； 支持不小于2400小时趋势图/表、3500组NIBP列表、2500组报警事件、72小时全息波形、48小时心律失常数据的存储和回顾； 具备监护、待机，演示、体外循环、隐私和夜间等工作模式。				
除颤仪	1. 具备手动除颤、心电监护、呼吸监护 2. 除颤采用双相波技术，具备自动阻抗补偿功能。 3. 手动除颤分为同步和非同步两种方式，能量分20档以上，可通过体外电极板进行能量选择。 4. 除颤充电迅速，开机进入系统2s，充电至200J<3s，ECG恢复基线2.5s。 5. 一块电池可支持360J除颤200次。 6. 具备生理报警和技术报警功能，通过声音、灯光等多种方式进行报警。 7. 成人、小儿一体化电极板，可选用除颤起搏监护多功能电极片。 8. 全中文操作界面、AED中文语音提示。 9. 彩色TFT显示屏>7”，分辨率≥640×480，可显示3通道监护参数波形，有高对比度显示界面。 10. 配置50mm记录仪，自动打印除颤记录，可延迟打印心电，延迟时间>10s。 11. 可存储24小时连续ECG波形，数据可导出至电脑查看。 12. 具备良好的防水性能，具备优异的抗跌落性能。	1	台		
中频治疗仪	1、产品结构形式：柜式款，万向脚轮，移动灵敏便捷； 2、输出通道：四通道配置；四路可独立控制，同时治疗四位患者/或四个部位；亦可组合使用，形成2组平面干扰治疗； 3、操控方式：≥10英寸真彩触摸屏； 4、内置多达≥100种治疗处方，分5种治疗模式（多步	1	台		

	模式、音频模式、正弦调制、脉冲调制、干扰模式）可选； 5、具有离子导入功能； 6、具有4种平面干扰电输出模式（普通模式、动态模式、调制模式、对极模式）可选； 7、具有自定义处方功能，医护人员可根据临床需要进行自行建立、存储和调取； 8、输出电流强度：不超过50mA(r.m.s) 9、输出电流稳定度：不同负载下的输出电流变化率不大于10%； 10、载波频率：载波频率1kHz~12kHz，允差±10%； 11、载波波形：脉冲波 12、载波脉宽：42μs~500μs，允差±10μs。 13、调制波频率：0~150Hz，允差±10%； 14、具有8种调制波波形：方波、正弦波、三角波、锯齿波、指数波、扇形波、梯形波、尖波； 15、直流分量：离子导入方式脉动直流输出电压不大于100V； 16、差频频率：0~200Hz，允差在±10%或±1Hz； 17、差频变化周期：15s~30s，允差±10%； 18、动态节律：4s~10s，允差±10%； 19、调幅度：0~100%，调幅度允差±5%； 20、治疗时间：1min~99min可调，步长1min，允差±5%。 21、连续工作时间：不少于4h； 22、噪声不大于45dB(A)； 23、具有电极加热功能：电极片温度38℃~42℃，分10档可调，允差±3℃；（可提供相关证明文件） 24、具有四大保护功能： 1）超温保护：电极片温度超过45℃，热保护器动作，且有报警提示。 2）开路保护：电疗仪在输出状态无负载时，发出声音和显示错误提示； 3）短路保护：电疗仪在输出端短路时，发出声音和显示错误提示； 4）过流保护：在500Ω的负载电阻下，输出电流有效值大于50mA时，发出声音和显示错误提示。 25、具有参数锁定功能，满足临床个性化需求； 26、可选配Wi-Fi模块，进行相关数据互联； 27、配置方形理疗电极、中低频理疗电极、2种硅橡胶加热电极、1种硅橡胶圆形电极；可选配2种不同规格硅橡胶电极，满足临床多样化需求；				
--	---	--	--	--	--

气压治疗仪	1. 柜式一体机，可同时使用两个六腔气囊。 2. 液晶触摸屏加旋转编码器操作，操作简便。（可提供相关证明文件） 3. 时间设定功能时间范围为0~60min，步长1min。 4. 生物波功能： 5. 两组生物波输出； 6. 输出模式分为连续波、正弦波和方波三种模式； 7. 脉冲频率应为1Hz~99Hz连续可调，步长为1Hz，脉冲宽度为500 μs。 8. 充气模式：八种基础充气模式，可任意组合治疗。 9. 治疗仪压力范围：5~25kPa可调。 10. 极限压强≤40kPa，且超过2kPa的持续时间应不大于3min。 11. 过压保护：治疗仪应具有过压保护措施。 12. 手动释压器：治疗仪应提供在各种状态下手动解除患者压强的措施。 13. 连接：连接管路应有防止接错的装置或标识。 14. 工作噪声：治疗仪正常工作时的噪声应不大于70dB。	1	台		
-------	---	---	---	--	--

第十七标段

设备名称	参数要求	数量	单位	单价	小计
HIV室生物安全柜	1、柜体采用10° 倾斜角设计，符合人体工程学原理； 2、安全柜箱体采用优质电镀锌板在精密钣金线上生产，外表和支架采用静电喷粉，裸露工作区三侧壁板采用优质304#不锈钢一体化结构，内部可清洗部位采用R12.5mm大圆角处理； 3、工作区采用四面双层结构使工作区在负压通道包围之下始终处于负压状态,确保无污染泄漏； 4、可移动式不锈钢工作台面和容量>4l的集液槽，下设排污阀门； 5、采用移动和定位一体的脚轮； 6、柜体和支架可分离，支架高度可进行两档调节（50mm和100mm）； 7、合理的结构设计； 8、前窗玻璃门采用≥5mm安全钢化玻璃； 9、超大7英寸LED彩色液晶显示屏，全中文人机界面，触控操作,全参数显示,实时动态显示操作区的下降气流流速和流入气流流速，显示安全柜的整体运行时间，UV灯的运行时间，送风和排风过滤器的压差阻力，显示过滤器的累计使用时间，显示堵塞报警、风机运行状况和故障报警、实时监测与显示机组运行时间等参数； 10、前窗采用手动升降方式，安全位置±5mm上、下限位声光报警装置，以保证断电时能及时关门防护；当前窗工作时未在安全线位置或未完全关闭前窗情况下，均有声光报警提示； 11、内置压差传感器； 12、具有预约定时功能； 13、前窗气流隔断设计； 15、优良电机风机系统:采用智能变频调节风量技术,整机噪音≤65dB； 16、生物安全柜通过电磁兼容（GB/T 18268.1-2010）测试 17、完善的报警系统； 18、安全的连锁保护设计；	1	套		

超净工作台	1、外箱体采用冷轧钢板喷塑工艺。 2、具有预过滤器，过滤效率99.995%（ $\geq 0.3 \mu m$ 颗粒）。 3、采用高效率、低能耗的风量可调的离心式风机，保持下降风速的稳定持续。 4、背部透视窗设计。 5、合理的结构设计。 6、前端曲面一体成型的准闭合式不锈钢作业台面。 7、洁净台前视窗是采用5mm厚钢化玻璃的手动视窗。 8、具有风机预约开关功能和紫外灯预约关闭功能。 9、具有紫外灯和日光灯互锁功能。 10、控制面板采用轻触式开关，按键由照明键、杀菌键、电源键、高中低速三档风机风速键组成，易于操作；显示屏显示内容有：风机的风速（数码格显示）、使用时间、过滤器的工作时间（累计方格表示）；	1	套		
直膨式洁净型循环机组AHU-01	1. 名称:直膨式洁净型循环机组AHU-01 2. 型号:送风量: 9300m ³ /h, 新风量: 9300m ³ /h; 机外余压: 650Pa, 制冷量: 175kw, 制热量: 176kw, 电机功率: 4kw, 3. 安装形式:卧式 4. 隔振垫(器)、支架形式、材质:弹簧减震器	1	台		
直膨式洁净型循环机组AHU-01外机	1. 名称:直膨式洁净型循环机组AHU-01外机 2. 型号:制冷量: 175kw, 制热量: 176kw	2	台		
洁卫型机组控制系统	1. 名称:洁卫型机组控制系统 2. 规格:含传感器、控制线缆, 控制软件等全套系统; 采用控制器、温湿度传感器、压差开关、风阀执行器、电动比例积分调节阀、变频器对系统的风量及温湿度进行控制。	1	台		
电预热	1. 名称:电预热 2. 规格:31kw	1	台		
电再热加热器	1. 名称:电再热加热器 2. 规格:31kw	1	台		
加湿器	1. 名称:加湿器 2. 规格:93kg/h	1	台		
变频器	1. 名称:变频器 2. 规格:4kw	1	台		
铜管	1. 安装部位:室内 2. 材质:铜管 3. 规格、压力等级:15.88 4. 连接形式:焊接 5. 管道吹扫、试压 6. 保温:30mm厚橡塑保温	225	m		
铜管	1. 安装部位:室内 2. 材质:铜管 3. 规格、压力等级:28.6 4. 连接形式:焊接 5. 管道吹扫、试压 6. 保温:30mm厚橡塑保温	225	m		
显示屏、表示盘	1. 名称:触摸式多功能控制面板 2. 空调系统启停控制, 温湿度显示, 时间显示, 空调系统故障报警	1	套		

橡胶板楼地面	同透PVC地板地面 1. 2mm厚同透PVC地板, 用同色焊线焊缝; 2. PVC地胶专用粘接剂; 3. PVC地板专用3mm厚自流平; 4. 涂刷界面剂一道; 5. 15mm厚1:2水泥砂浆找平; 6. 含装饰衬板;	299.49	m ²		
硫氧镁彩钢板墙板	硫氧镁彩钢板墙板 1. 墙板材料种类、规格、中距:50mm硫氧镁彩钢板墙板 2. 含铝型材及辅材;	673.3	m ²		
医用手动气密封平开门	1. 名称:医用手动气密封平开门M1021 2. 门框或扇外围尺寸:10002100mm, 单开门, 铝合金门框 3. 门框、扇材质:带观察窗	6	套		
医用手动气密封平开门	1. 名称:医用手动气密封平开门M1221 2. 门框或扇外围尺寸:12002100mm, 子母门, 铝合金门框 3. 门框、扇材质:带观察窗	7	套		
医用电动气密封平开门	1. 名称:医用电动气密封平开门M1021 2. 门框或扇外围尺寸:10002100mm, 平开门, 铝合金门框 3. 门框、扇材质:带观察窗 配套脚感应开关	2	套		
医用电动气密封平开门	1. 名称:医用电动气密封平开门M1221 2. 门框或扇外围尺寸:12002100mm, 子母门, 铝合金门框 3. 门框、扇材质:带观察窗 配套脚感应开关	1	套		
医用气密封观察窗、谈话窗	医用气密封观察窗、谈话窗 1. 框、扇材质:成品洁净窗 2. 规格:C1311 2. 玻璃品种、厚度:5+40+5mm厚钢化玻璃	7	套		
医用不锈钢传递窗	1. 规格:C0606 2. 玻璃品种、厚度:带互锁功能	9	套		
配套网络、电话、监控系统	半球形彩色摄像机、硬盘录像机、交换机、显示器等	9	套		
安全防范系统	含电子互锁装置、门禁系统等	8	套		
配电箱	照明插座配电箱及机组自控电箱	2	套		
电缆及桥架	供电主电缆:WDZ-YJY495+150; 桥架200100	445	m		
电缆	1. 名称:电力电缆 2. 规格:WDZ-YJY3x25+2x16	55	m		
电线	1. 名称:绝缘电线 2. 型号:WDZBYJ2.5mm ² 3. 材质:铜芯	1500	m		
电线	1. 名称:绝缘电线 2. 型号:WDZBYJ4mm ² 3. 材质:铜芯	2300	m		
配套照明系统	含LED洁净平板灯及紫外线杀菌灯	56	套		
配套排风机组	1. 名称:排风机PF 2. 型号: 风量: 3000m ³ /h, 机外余压: 650Pa	6	套		
净化通风管道及保温	1. 名称:净化风道 2. 材质:镀锌钢板 3. 形状:矩形 4. 规格:长边边长≤320mm 5. 板材厚度: 0.65mm 6. 接口形式:法兰 7. 保温板厚度: B1, 30mm	585.2	m ²		
净化系统配套阀门及风口	含高效送风口及H13高效过滤器、手动调节阀及防火阀等	84	套		

静压消声器	1. 名称:医用双腔静压消声器 2. 规格:8005001000	3	套		
配套给排水系统设备	含陶瓷柱盆、脚踏开关、截止阀、PPR管、PVC管等	7	套		
实验边台	1. 名称: 实验边台 2. 规格: 3500 (长) 750 (宽) mm 3. 材质: 理化板台面	1	套		
实验边台	1. 名称: 实验边台 2. 规格: 2350 (长) 750 (宽) mm 3. 材质: 理化板台面	1	套		
实验边台	1. 名称: 实验边台 2. 规格: 5750 (长) 750 (宽) mm 3. 材质: 理化板台面	1	套		
实验边台	1. 名称: 实验边台 2. 规格: 3000 (长) 750 (宽) mm 3. 材质: 理化板台面	2	套		
实验边台	1. 名称: 实验边台 2. 规格: 2950 (长) 750 (宽) mm 3. 材质: 理化板台面	1	套		
实验边台	1. 名称: 实验边台 2. 规格: 3390 (长) 750 (宽) mm 3. 材质: 理化板台面	1	个		
实验边台	1. 名称: 实验边台 2. 规格: 4700 (长) 750 (宽) mm 3. 材质: 理化板台面	1	个		
实验边台	1. 名称: 实验边台 2. 规格: 3200 (长) 750 (宽) mm 3. 材质: 理化板台面	1	个		
实验边台	1. 名称: 实验边台 2. 规格: 3900 (长) 750 (宽) mm 3. 材质: 理化板台面	1	个		
实验边台	1. 名称: 实验边台 2. 规格: 2960 (长) 750 (宽) mm 3. 材质: 理化板台面	1	个		
实验边台	1. 名称: 实验边台 2. 规格: 3110 (长) 750 (宽) mm 3. 材质: 理化板台面	1	个		
中央实验台	1. 名称: 中央实验台 2. 规格: 3750 (长) 1500 (宽) mm 3. 材质: 理化板台面	1	个		
通风柜	1. 名称: 1200通风柜 2. 规格: 单人	1	个		
实验边台配套辅助设备	含PP水槽、台式洗眼器、塔式开关、紧急淋浴器等	14	套		

第十八标段

设备名称	参数要求	数量	单位	单价	小计
数字化乳腺x线摄影系统	一、用途：用于女性乳腺检查，清晰显示乳腺各层组织，并输出数字化影像 二、技术参数 1、高频高压发生器： 1.1、管电压调节范围：最低$\leq 20\text{kV}$，最高$\geq 40\text{kV}$ 1.2、最大电流时间积：$\geq 600\text{mAs}$ 1.3、最大功率：$\geq 5\text{KW}$ 2、X射线球管 2.1、旋转阳极乳腺专用X射线管：0.1/0.3mm双焦点 2.2、阳极材料：钼（Mo） 2.3、阳极热容量：$\geq 300\text{kHU}$，管组件热容量：$\geq 400\text{kHU}$ 3、压迫装置 3.1、压迫方式为电动压迫或手动压迫，压迫盘最大尺寸：$\geq 24\text{cm} \times 31\text{cm}$ 3.2、具有压力微调功能，微调速度可调，并标配点压专用压迫盘（提供证明材料） 3.3、压迫器的行程$\geq 280\text{mm}$ 3.4、机身上有三块显示屏可显示压迫力、压迫厚度等信息 4、X射线成像系统 4.1、闪烁体材料：碘化铯 4.2、像素阵列：$\geq 4000 \times 3000$，像素尺寸：$< 78\mu\text{m}$ 4.3、空间分辨率：$\geq 6.0\text{lp/mm}$ 4.4、具备AEC自动曝光控制系统（提供证明材料） 4.5、数字化软件系统：具有乳腺专用软件系统（提供证明材料） 5、图像工作站 5.1、采集工作站硬件：主流品牌电脑，$\geq 2.0\text{GHz}$主频，$\geq 2\text{GB}$内存，$\geq 500\text{GB}$硬盘，显卡容量不少于1GB 5.2、工作站 a) 采集工作站电脑1台，显示器≥ 24寸 b) 观片工作站电脑1台，医用显示器$\geq 3\text{M}$ 5.3、工作站软件： a) 对患者信息或检查时附带设定的信息以及采集的影像资料进行管理； b) 对曝光影像信息进行采集； c) 实现图像浏览、检索； d) 可测量影像中感兴趣区域的距离、夹角、面积，并可进行标识； e) 图像后处理：黑白反转、旋转和翻转、放大缩小、局部剪辑、增强、拷贝、删除等； f) 符合DICOM3.0标准，可实现图像数据传输、打印或刻录到CD/DVD上； g) 系统自动故障诊断，发生故障时显示相应的警告信息； h) 可编写、打印图文报告； i) 可实现图像排版并打印到纸张上； j) 实现数据库备份、数据库恢复； k) 可支持双屏图像观察； l) 可支持局部调窗，增强局部图像对比度； m) 可支持测量与批注； n) 可支持观片自动对齐；	1	台		

	o) 可支持可选植入物：水，盐水，不明，硅胶； p) 可插入或添加新的投照位； q) 可预设多个不同检查流程如筛查、诊断、单侧摄影、乳腺导管造影等。 6、机架 6.1、C臂机架旋转电动控制，等中心旋转 6.2、C形臂旋转范围：$\geq -180^{\circ} \sim +180^{\circ}$ 6.3、C形臂上下移动距离：$\geq 800\text{mm}$ 6.4、X射线管组件随摆臂组件单独旋转范围：$\geq -35^{\circ} \sim +135^{\circ}$ 6.5、X射线管组件焦点到影像接受面（FID）的范围为：$\geq 650\text{mm}$ 6.6、具有一键到位功能和摆位镜像功能 6.7、立柱两侧及C臂旋转盘处有氛围灯带，可辅助舒缓受检者情绪 6.8、具有便捷摆位功能，球管相对于探测器可独立旋转运动，在MLO摆位时，球管与影像探测面可不在同一位置，方便医生站立位摆位，有效解放医生身体的同时也提升医生摆位的质量，从而提升患者检查体验和拍片质量，提升甲片率。 7、其他要求： 7.1、探测器、高压、机架及软件系统均与整机为同一品牌，提供证明材料。 7.2、标配乳腺机专用稳压电源系统一套； 7.3、标配乳腺专用操作台。				
--	---	--	--	--	--

第十九标段

设备名称	参数要求	数量	单位	单价	小计
神经电生理检测仪（32通道）	一、功能要求： 术中神经电生理监测通过多种神经电生理技术，如诱发电位、肌电图、脑电图、TOF等项目，为手术医生提供中枢神经、周围神经、肌肉及麻醉用药的客观评价指标，监测神经传导的完整性，实时反映术中神经功能，辅助外科医生（如神经外科、骨科、五官科、血管外科、甲状腺科、胸外科等科室）手术的进展，以减少潜在的神经损伤，提高手术疗效。 二、技术参数： 1、放大器：32通道，共64个电极输入插孔，任意两个均可定义为双极记录通道，要求微型电极连接盒连接电缆可自由拆卸，利于维护保养； 2、隔离电源：配备专用医用隔离电源，防高压专用隔离，保护术中病人安全，同时保护设备安全； 3、灵敏度：0.01V/div到30mV/div分档控制； 4、共模抑制比：≥125dB（提供食品药品监督管理局出具的检验报告）； 5、噪声电压：≤0.3V（提供食品药品监督管理局出具的检验报告）； 6、A/D转换：≥24位； 7、电源：100-240V，50/60Hz； 8、阻抗测量：所有输入的电极及地电极都可检测； 9、蒙太奇：所有的输入端都可以设置任意导联； 10、前置放大器与主机传输方式，通过电缆连接； 11、模数芯片采样率200KHz/通道 12、伪迹消除：100%全比例 13、电极阻抗测试：显示实时监测的通道阻抗 14、共模输入阻抗≥500MΩ 15、扫描时程误差：±5% 16、电压灵敏度误差：1V/div~5V/div，误差±10% 三、刺激器参数： 1、恒流恒压两种，无需通过外接第三方刺激器实现 2、输出方式：单、交替、串、序列 3、安全性：功率限制，开机测试 4、刺激极性：正相，负相，双相 5、电刺激器：≥28个高电流刺激，≥4个经颅恒压刺激，≥4个低电流刺激 6、成串刺激频率：1Hz~1000Hz 7、电流刺激脉宽：50us-1ms 8、系统电流刺激强度及误差要求：最大脉冲强度为100mA，误差要求控制在±5% 9、脉冲输出频率：0.1Hz~120Hz 10、刺激间隔：固定，自定义 11、刺激强度：0~5mA，0.01mA/级，区间内支持自定义任意值；0~100mA，0.1mA/级，最大刺激强度1000V。 12、可升级单道刺激/记录盒功能：具备独立的通道可实现刺激和采集的灵活切换； 13、声刺激配有标准声学耳机； 14、声刺激输出：左，右，或双耳； 15、极性：疏松、密集和交替三种刺激方式； 16、声刺激器：最大Click声强135dB（SPL 峰值），纯音，爆	1	台		

	发音等； 17、光刺激通过LED闪光器可分别刺激左眼、右眼和双眼； 四、软件功能： 1、计算机操作系统软件：操作系统、专业版Office办公软件； 2、神经监测软件项目：自发肌电图及电刺激触发肌电图、体感诱发电位、运动诱发电位、听觉诱发电位、视觉诱发电位、脑电图及脑电频谱分析等。 3、术中监护模式：具备多窗口显示、任意排列、任意调节，项目同步监测，可根据不同的手术方案自由编辑，且设有方案向导可快速完成方案，具备自定义监测项目顺序，全方位监测手术风险的功能神经。 4、TOF测试功能：可直接反映肌松剂的代谢情况，能直接得到每个波形衰减程度的数值，自动存储每次测试的波形及数据。 5、肌电图功能：自发肌电图、触发肌电图及电刺激诱发的肌电图监测，自动捕获肌电图动作单位电位；可根据不同的肌肉所发生的动作电位，设置不同的报警声音，提示注意相关的神经部位。 6、自动伪迹抑制功能，记录电极自动报警，如果监测的数据超出了预警范围，仪器自动发出声音预警。 7、诱发电位功能：多种显示模式，方便对比前后监测的波形变化，并可设定基础波形对比。 8、D-波模态可用来测试脊髓的运动传导通路。 9、抗手术器械干扰功能：能有效检测出外科手术中使用到的电子器械，有效避免干扰，并可清除电刀或其他设备的干扰信号。 10、设备具有自动储存功能，如意外系统断电，重新开机后返回原运行程序，可保留上一次记录的数据，并继续进行监测。 11、噪声分析屏蔽软件：软件具备干扰源频率分析功能，可分析手术室固定频率干扰并去除干扰频率。 12、具备多个数据窗口显示：实时波形、趋势图、数据表格、视频图像、事件窗口等，同屏显示，也可分屏逐窗口浏览。 13、实时显示波形数据有四种形式：数据的绝对值、每个波形与基线的差值、每个波形与基线的百分比值、刺激参数。 14、实时记录标记和显示事件标志，方便回放，用于后续的临床诊断及学术交流。 15、实时监测软件：显示病人肌肉松弛度；校验信号质量，实时显示干扰，利于操作及时调节。 16、原厂全中文软件，操作简便快捷；报告具备模板功能，用户可自行编辑、保存，支持中文报告，能与word的文档处理软件兼容，各显示窗口可复制并粘贴至其他应用软件。 17、屏幕打印功能：可将监测波形拷屏并自动导入报告中或存为图片格式。 18、任何一台计算机均可以通过LAN或VPN进行远程数据监视，实现即时网络功能。 五、监测系统配置： 本系统由主机、专业级高速计算机、显示器、鼠标、键盘、通道放大器、微型电极连接盒、刺激盒、电刺激器、术中监护眼罩、术中专用耳机、术中监测软件、隔离安全电源装置、电源线、专用移动台车、打印机等组成。				
--	--	--	--	--	--

关节镜系统（含等离子手术系统）	1. 关节镜 1.1 镜体直径$\leq 4\text{mm}$，工作长度$\geq 175\text{mm}$，30° 内窥镜2支，70° 内窥镜1支， 镜体直径$\leq 2.7\text{mm}$，工作长度$\geq 175\text{mm}$，30° 内窥镜1支； 1.2 配套双阀镜鞘4个，棱形穿刺针3支，钝形闭孔器3支； 1.3 关节镜消毒盒4个； 2. 椎间孔镜 2.1 镜体直径$\leq 6.3\text{mm}$，钳道$\geq 3.7\text{mm}$，工作长度$\geq 181\text{mm}$； 3. 动力系统 3.1 电源：交流220V，50Hz，输入功率：130VA； 3.2 安全类型：I类设备BF型； 3.3 电机运行模式：连续运行模式 3.4 动力系统主机在适配中速、普通和高速型电机时，无正反转交替往复动作功能；适配手柄 I 和手柄 II 时动力系统可实施正反转交替往复动作 3.5 操作可以设定普通型电机的转速，设定范围为2000~30000r/min，调节步长2000转/分；中速型电机的转速设定范围为2000~50000r/min，调节步长2000转/分；高速型电机的转速设定范围为5000~70000r/min，调节步长5000转/分； 手柄I的转速设定范围为1000~9000r/min，调节步长1000转/分； 手柄II的转速设定范围为1000~8000r/min，调节步长1000转/分； 3.6 操作刨削器能够提供满足使用功能的动力要求，普通型、中速型和高速型电机 负载转矩：26、15、8mN·m；手柄 I、手柄 II 负载转矩：60mN·m； 3.7 配备主机、手柄、脚踏、电机各一个，刀具4把，球形钻头5个，球形磨头5个，弯机头一个，直机头1个； 4. 等离子手术系统 4.1 工作计时：能实时显示治疗时间，0-99s循环计时。 4.2 设备应同时具备切割、凝血功能。 操作4.3 工作频率技术参数100KHz$\pm$10KHz。 4.4 整机输入功率：$\leq 700\text{VA}$、整机最大输出功率：$\leq 400\text{W}$。 4.5 具有功率、时间同步显示功能。 4.6 工作温度：机器工作时，作用在组织上的温度为40-70$^\circ\text{C}$。 4.7 输出模式：等离子切割10档可调；凝血10档可调，并能实时显示。 4.8 最大切割输出功率350W，最大凝血功率120W。 4.9 手柄刀头、脚踏开关连接工作状态正常，主机面板上有对应指示灯显示。 4.10 治疗主机具有自动识别手柄、脚踏开关的连接状态。并能根据主机适配不同刀头自动设置默认档位大小。 操作4.11 一个治疗刀头能同时实现切割、凝血功能，区分切割和凝血的工作声音，避免踏错脚踏。 4.12 能通过脚踏开关启动、切换切割和凝血模式，脚踏防水等级IPX8。 5. 关节镜器械包 名称 规格 数量 穿刺套管 $\Phi 5.8\text{mm} \times 74\text{mm}$ 2 穿刺针 $\Phi 5\text{mm} \times 93\text{mm}$ 2 抓钳(半月板) $\Phi 5\text{mm} \times 135\text{mm}$ 2 滑膜钳(直式) $\Phi 4\text{mm} \times 140\text{mm}$ 2 活检钳(针定位) $\Phi 3.6\text{mm} \times 145\text{mm}$ 2 咬断钳(大力) $\Phi 5\text{mm} \times 150\text{mm}$ 2	1	台		
------------------------	---	---	---	--	--

	兰钳(0°) $\Phi 5\text{mm} \times 135\text{mm}$ 2 兰钳(左45°) $\Phi 5\text{mm} \times 135\text{mm}$ 2 兰钳(右45°) $\Phi 5\text{mm} \times 135\text{mm}$ 2 弯剪(左) $\Phi 3.5\text{mm} \times 140\text{mm}$ 2 弯剪(右) $\Phi 3.5\text{mm} \times 140\text{mm}$ 2 直剪(月牙) $\Phi 4\text{mm} \times 150\text{mm}$ 2 直角探针 $3\text{mm} \times 120\text{mm}$ 2 直角探针 $5\text{mm} \times 120\text{mm}$ 2 拉刀(钩状) $\Phi 3\text{mm} \times 105\text{mm}$ 2 拉刀(反向) $\Phi 3\text{mm} \times 105\text{mm}$ 2 铲刀(直状) $\Phi 3\text{mm} \times 105\text{mm}$ 2 切刀(半月板) $\Phi 3\text{mm} \times 105\text{mm}$ 2 异型刀(玫瑰花形) $\Phi 3\text{mm} \times 105\text{mm}$ 2 异型刀(半园状) $\Phi 3\text{mm} \times 105\text{mm}$ 2 刮匙 $\Phi 3\text{mm} \times 105\text{mm}$ 2 光缆 $\Phi 4 \times 2\text{m}$ 2 专用消毒盒 / 1 6. 椎间孔镜器械包 名称 规格 数量 扩张器(一级) $\Phi 2.5240\text{mm}$ 1 扩张器(二级) $\Phi 4180\text{mm}$ 1 扩张器(三级) $\Phi 5165\text{mm}$ 1 扩张器(四级) $\Phi 6150\text{mm}$ 1 扩张器(铅笔头) $\Phi 6.51.6240\text{mm}$ 1 扩张器(镜鞘) $\Phi 7.7155\text{mm}$ 1 扩张器(镜鞘) $\Phi 6.5167\text{mm}$ 1 扩张器(环锯) $\Phi 6.5176\text{mm}$ 1 定位笔(穿刺针) $\Phi 1.6200\text{mm}$ 1 定位笔(穿刺针) $\Phi 1.6350\text{mm}$ 1 定位笔(定位导丝) $\Phi 1.2470\text{mm}$ 1 手术刀(剥离子) $\Phi 33.0340\text{mm}$ 1 手术刀(探针) $\Phi 33.0340\text{mm}$ 1 手术刀(骨凿) $\Phi 33.0340\text{mm}$ 1 骨锤 100g 1 手术钳(髓核钳直型) $\Phi 2.5330\text{mm}$ 1 手术钳(髓核钳直型) $\Phi 2.8330\text{mm}$ 1 手术钳(髓核钳直型) $\Phi 3.5330\text{mm}$ 1 手术钳(髓核钳上翘) $\Phi 2.8330\text{mm}$ 1 手术剪(咬切钳直型) $\Phi 2.8330\text{mm}$ 1 手术剪(咬切钳上翘) $\Phi 2.8330\text{mm}$ 1 手术钳(弹簧钳)/髓核钳(上弯) $\Phi 2.8330\text{mm}$ 1 手术钳(可拆卸旋转咬骨钳杆) $\Phi 2.03.5330\text{mm}$ 130 1 手术钳(可拆卸旋转咬骨钳杆) $\Phi 3.03.5330\text{mm}$ 130 1 手术钳(可拆卸咬骨钳手柄) / 1 专用消毒盒 / 2 7. 配备台车一个				
--	--	--	--	--	--

第二十标段

序号	产品名称	技术参数及性能特点	作用	数量	单位	单价	小计
1	友爱健康医养结合中心智慧养老软件系统	1、特点： 1) 老人基础信息采集、入住管理、合同管理、财务管理、医疗管理、人事管理、财务管理、物品管理、智能药方、老人能力评估、康复训练、智能看护、智能房间等。 2) 通过智能算法，实现了全程智能化、数据化、可视化的大数据统计分析系统。 3) 整套系统采用模块式开发，包括智慧养老管理软件、IOT物联网产品管理系统、养老APP端、护理员APP端、子女APP端、政府PC端和微信小程序端口等。即可以统一使用，又可以单独拆分使用。 4) 关联智慧康复训练设备、智能睡眠监测系统、AI智能看护跌倒报警系统，全方位管理老人安全。	医养结合中心大数据平台。基于医养结合中心八大服务模块（生活照料、医疗护理、健康管理、老年康复、心理关怀、文娱活动、失智照护、安宁疗护）。自主研发各模块涵盖客户咨询管理、老人基础信息采集、健康能力评估、入住管理、合同管理、生活照料计划、医疗慢病管理、护理管理、药事管理、康复训练计划、失智专区管理、安宁疗护管理以及智能看护管理、跌倒报警管理、生命体征智能监测、运行安全管理等。	1套	套		
2	医养中心服务体系VI品宣设计制作	医养中心品牌形象墙、医养专家团队墙、友爱健康医养结合服务理念及八大服务板块设计制作安装展示	医养结合服务流程、收费价格体系以及各楼层专业模块以及分区服务体系、特点、技术、标准品宣设计及制作安装	1套	套		
3	福祉站建设/中心筹开营销活动/市场渠道建设及维护	客服中心体系建设，中心筹开及阶段性系列营销活动，院内院外市场渠道搭建与维护	线下品牌服务推广宣传/床位销售	1套	套		
4	新媒体独立账号及运营	线上新媒体公众号、视频号、抖音、小红书、快手短视频、软文帖子策划、脚本、拍摄、剪辑发布及本地推、dou+、抖音直播、IP打造数据流量获客运营（含拍摄器材设备）	线上品牌服务推广宣传/床位销售	1套	套		
5	医养中心专业宣传片	医养中心整体介绍及医院品牌文化、医养专家团队、医养结合服务理念及八大服务板块介绍。医养中心环境、软硬件设施设备、适老化空间规划以及构建区域“全链式”医养结合服务模式	品牌文化建设	1部	部		
6	听力音叉	128Hz*4. 4CM*21. 5CM	测试老人听力状况	1	个		
7	视力灯箱+视力检查配套（挡眼板、指挥棒）	常规5米LED灯箱	用于测量长者视力，评估长者的视力状态	1	套		
8	贴墙身高尺	粘贴式2M	测量身高	1	个		
9	红外额温枪	红外线感应距离0-5M	测量体温	2	个		
10	时钟（指针式）	静音大字体精确42CM	显示时间	2	个		
11	1.5米卷式皮尺	45MM*45MM	测量身长、小腿、三维	2	个		
12	评估双向阶梯	楼梯/台阶：4~5 个台阶，踏步宽度≥0.30m，踏步高度 0.13 m~0.15m，	上下台阶能力测评	1	个		

		台阶有效宽度 $\geq 0.9\text{ m}$ 332CM*80CM可调距离31CM					
13	康复平衡杠	康复训练用平行杠，功能：用于辅助术后恢复站立行走功能地板；矫正板：矫正板可矫正足内翻足外翻底板承重300KG适用加工材质：铝合金、钢件等有色金属扶手◇ 扶手高度67-100CM；承重200KG扶手宽度38-57CM	步态平衡行走评估及康复训练	1	个		
14	轮椅体重计	特点： 1、材质：碳钢，表面喷漆处理，承重力强，防滑耐用 2、产品量程：500kg；产品精度：0.1kg 3、显示器：6位LED红字显示，ABS高强度外壳；内置锂电池，交直流两用 4、斜坡设计方便轮椅上下 5、传感器：内置四只高精度悬臂梁传感器 尺寸：长1032mm、宽1000mm、高924mm， $\pm 5\text{mm}$	失能人群测量体重	1	个		
15	AI智能看护跌倒报警	1、硬件参数： 1) 主芯片 Rockchip RV1126 2) DRAM内存 2GB 3) eMMC闪存 8GB 4) 镜头分辨率 1080p 5) 对角视场范围 120° 6) 红外夜视 支持 7) 功耗 5W 8) 电源适配器输出 5V, 2A, USB接口 2、功能参数： 传感器性能参数：光线良好情况下的指标如下（光线不好或夜视情况下指标有所下降）： 1) 跌倒检测性能：最佳检测距离： $< 6\text{米}$ ，最远检测距离： 12米 2) 挥手检测性能：最佳检测距离： $< 5\text{米}$ ，最远检测距离： 8米 3) 人脸识别性能：最佳识别距离： $< 5\text{米}$ ，最远识别距离： 8米 4) 语音通话性能：最佳通话距离： $< 5\text{米}$ ，最远通话距离： 10米	跌倒的预判、报警	100套	套		
16	生命监测（智能睡眠监测）	1、特点： 1) 智能WIFI睡眠监测仪采用PVDF进口传感器，根据BCG监测原理，监测人体的肢体动作、胸腔扩张收缩、心脏泵血引起的震动信号，将信号进行放大、滤波转换成电信号，对电信号进行算法分析，检测出人体的心率、呼吸、体动、打鼾等数据，通过Wi-Fi通讯上传到用户手机及服务器。 2) 特性 支持2.4GWi-Fi 中文/英文 小程序 5V适配器供电 设备24小时在线，实时监测短信及语音预警提醒 3、参数： Platform/主芯片 nrf52832 Sensor/传感器 PVDF压电电缆 power/电源 5V1A Dustproof and waterproof/防尘防水 不支持 Operating temperature/工作温度 $0^\circ\text{C}\sim 60^\circ\text{C}$ Storage temperature/储存温度 $-30^\circ\text{C}\sim 70^\circ\text{C}$ 工作电压 5V、工作电流 48mA 4、尺寸： 监测垫 长85cm，宽35cm，高0.6cm； $\pm 5\text{cm}$ 监测主机 长8.5cm，宽6.4cm，高0.93cm； $\pm 5\text{cm}$	睡眠监测使用	180套	套		
17	适老化床单元三件套（护理床、床头柜、床旁椅）	床/特点： 1. 床头床尾采用实木橡胶木材质，纹理清晰自然，无开裂、霉变、黑白边、明显疤节等现象，床头搭配软包采用皮革面料，内部海绵填充，床头尾板厚度均大于等于3cm，床体高度50cm。床头尾板和护板边角均经过倒角及圆滑处理。 2. 床面内扣八折八角，侧边增加1.2加厚三角辅助条，采用通长连体加固，床面无缝焊接，床面无直角设计。 3. 床头位置两侧均留有输液架孔。	温馨舒适护理床	100（套）	套		

		4. 升降丝杆采用ABS铝合金隐形摇柄，丝杆外表光滑耐用，摇杆采用圆钢制作，并有防护装置不积尘；弹盒采用2.2mm钢件制作经久耐用。 5. 护栏：折叠护栏为全履式结构，5档式防护设计，立柱采用不锈钢支撑，护栏上杆经电泳木纹化处理，加厚钢制定位开关，防夹手设计，摁下开关折叠。 6. 床垫厚度6公分，床垫各板块分开不切断，且与床功能相配，床垫内部填充物为4公分环保棕+2公分海绵，柔软透气无味。 7. 脚轮采用万向轮，高耐磨，无噪音，均带有刹车装置，稳定性好。 尺寸： 1m*2m、1.2m*2m 最小承重：240kg（含6挡护栏，6公分床垫）					
		床头柜/采用实木橡胶木材质，尺寸：45*40*60cm	床头置物柜				
		床旁椅/特点： 1. 实木框架：采用橡胶木实木，木质细腻、硬度高，具有较良好的强度性能，良好的抗震力； 2. 扶手：弯曲半扶手设计； 3. 海绵：采用阻燃、高密度、高弹海绵； 4. 面料：采用PU皮； 5. 油漆：成品纹理清晰、表层饱满、光泽润亮。 尺寸：常规尺寸	专业适老化椅子方便老人起坐				
18	全自动洗澡机	ZS-XZJ-05 主体外形尺寸：2160L×970W×1500H mm 升降推车外形尺寸：2350L×680W×1100H mm 产品特点： ●产品专为失能与半失能人群设计，通过升降床实现轻松转移洗浴者，避免洗澡过程中危险的发生 配备升降转移床，高度匹配病床可进入病房，方便转运洗浴者 移动推车床采用特殊设计方法及床面网状支撑，即使背部也能得到充分清洗 ●7寸液晶显示屏设计，设有一键洗浴模式；也可以单独设置洗浴过程的时间、水温等各种参数，满足不同需求的患者 ●同时配置多种消毒方式，可全方位对设备进行消毒 ●舱体式设计，更好保护洗浴者隐私尊重洗浴者	失能半失能老人自动洗澡	1台	台		
19	升降洗澡床	1 功能 采用进口800KG推力液压缸，脚踩平稳整体升降。 2床体 床 架：高级304#不锈钢、冷板、冷管； 连接件、紧固件、旋转件：304不锈钢材质； 表面处理：整体表面户外防水烤漆处理；（冬天触摸床体不冰凉） 防 护：床体四角均安装4寸防撞轮。 3规格参数 浴 槽：采用高韧性环保皮划艇料制成，材料通过REACH、ROSH、EN71等标准；柔软舒适，耐高温/严寒（+80° -10° ），不易变型，不易老化；可拆下清洁消毒。 填 充：进口环保高密度EVA，柔软舒适不变形。 尺 寸：长1910mm×宽650mm（床面宽度）×高500-900mm 承 重：≤150kg。 颜 色：乳白色 护 栏：护栏高270mm，两侧护栏皆可180° 旋转，能直接由睡床转移洗澡者前往沐浴；易于洗澡者移动搬运。 排 水：床体整体略倾斜，既床头比床尾高3cm，顺畅排水。 脚 轮：高级防护定向+万向医用带刹静音脚轮，移动方便，操作简单，性能可靠。	模拟真人背负，辅助失能人群转移	2台	台		
20	洗澡椅	1、椅架采用加厚铝合金材质，表面雾银氧化处理，洗澡	失能半失能老人洗澡	60把	把		

		坐便室内轮椅三合一； 2、10cm直径万向静音轮，四轮独立刹车； 2、便桶采用 HD - PE 工程塑料，拆装方便、易清洁，便桶可上提可前后抽； 3、坐板为 pu 皮质球拍型软座，长坐更加舒适； 4、扶手为优质 ABS 材质防滑可上翻扶手，侧方便捷进入； 5、双侧加强双横杆设计，稳固不摇晃 6、防前倾脚踏，可单个 / 整体翻折。 7、 PE 吹塑一体乘车弧形大靠背，更贴合人体，四握把推手，方便多角度抓取； 6、整体高度3档可调，总高92-97cm,宽度≥52cm,座深≥43cm,坐高53-58cm,座宽≥41cm； 7、可折叠，方便收纳。				
21	友爱健康智能康复训练系统-上肢功能训练机	特点： 1、额定输入功率：300VA。使用电源：交流电压220V±22V，频率50Hz±1Hz。 2、显示方式：10英寸液晶触摸屏显示。 3、工作模式：柔韧伸展、速度控制、协调节律、功能性肌力、自定义模式。 4、柔韧伸展：肩关节弯曲并维持在最大伸展角度，藉此伸展上臂、肩膀、周围肌肉软组织，达到预防关节僵硬、舒缓疼痛之效果，角速度默认为35° /s，负荷可根据患者实际健康状况可调，训练时间30s~50min可调，步进30s，伸展时间1s~20s可调，步进1s。 5、速度控制：肩关节交替弯曲及伸直，阻力随摆动速度变化自动调整。根据个人体能状况，渐进式挑战最佳功能性体能，角速度默认为80° /s，负荷根据患者状况可调，可记录当前训练时间。 6、协调节律：肩关节交替反复动作，藉由视听觉回馈系统，训练眼-手-肩部肌群协调律动，活化脑部神经路径，减少动作反应时间，增进肢体灵活度，负荷根据患者状况可调，训练时间可调。 7、功能性肌力：肩关节交替反复动作，整合上臂、肩胛周围肌群协同动作，增进上肢日常生活表现，负荷可根据患者实际健康状况可调，训练时间可调。 8、自定义处方：根据患者自身体能状况进行训练参数的设定，训练时间可调。 9、康复报告可查看及导出，包括角速、活动范围、时间、伸展时间、次数、平均阻力、平均耗能 10、阻力类型：电磁阻力。阻力调节范围：1~20档。阻力调节方式：手动、自动。 11、角度校准模式：可自定义设置初始位置。座椅调节范围：旋转0° ~180°（左右各90°）。 12、具备语音提示功能。设备支持连接情景互动版块（选配软件）。 技术优势 1、通过触控操作，可实现20个虚拟档位调节，适用于不同阶段训练人群。双向协调阻力使训练效果更加显著。 2、具有四种功能训练模式和一种自定义模式，训练后可实现训练效果的显示。 3、康复训练数据与友爱健康医养结合中心智慧养老软件系统老年康复管理模块智能连接。 尺寸：1500×910×1135mm，允差±20mm	上肢活动训练	1台	台	
22	友爱健康智能康复训练系统-下肢功能训练机	特点： 1、额定输入功率：300VA。使用电源：交流电压220V±22V，频率50Hz±1Hz。 2、显示方式：10英寸液晶触摸屏显示。 3、工作模式：柔韧伸展、速度控制、协调节律、功能性肌力、自定义模式。 4、柔韧伸展：下肢推至最大伸展角度停留，伸展下肢肌	下肢活动训练	1台	台	

		群，预防僵硬、舒缓疼痛之效果。负荷可根据患者状况调节，训练时间可调。 5、速度控制：下肢自主伸展，阻力随速度变化调整。根据个人体能状况，渐进式挑战最佳功能性体适能，角速度默认为$80^{\circ}/s$，负荷可根据患者实际健康状况调节，可记录当前训练时间。 6、协调节律：下肢交替反复动作，藉由视听觉回馈系统，训练眼-下肢协调律动，活化脑部神经路径，减少动作反应时间，增进身体灵活度。角速度默认为$70^{\circ}/s$，负荷可根据患者实际健康状况可调，训练时间可调。 7、功能性肌力：下肢交替反复动作，整合下肢（髋、膝、踝）肌群协同动作，负荷可根据患者状况可调，训练时间可调。 8、自定义处方：根据患者自身体能状况进行训练参数的设定，训练时间30s~50min可调。 9、康复报告可查看及导出，包括角速、活动范围、时间、伸展时间、次数、平均阻力、平均耗能 10、阻力类型：电磁阻力。阻力调节范围：1~20档。阻力调节方式：手动、自动。 11、角度校准模式：可自定义设置初始位置。 12、座椅调节范围：前后0~200mm，旋转0°~180°（左右各90°）。 13、具备语音提示功能，设备支持连接情景互动版块（选配软件）。 技术优势 1、通过触控操作，可实现20个虚拟档位调节，适用于不同阶段训练人群。双向协调阻力使训练效果更加显著。 2、具有四种功能训练模式和一种自定义模式，训练后可实现训练效果的显示。 3、康复训练数据与友爱健康医养结合中心智慧养老软件系统老年康复管理模块智能连接。 尺寸：1150×800×1250mm，允差±20mm				
23	友爱健康智能康复训练系统-平衡功能训练机	特点： 1、额定输入功率：300VA。使用电源：交流电压220V±22V，频率50Hz±1Hz。 2、显示方式：≥10英寸液晶触摸屏显示。 3、工作模式：柔韧伸展、速度控制、协调节律、功能性肌力、自定义模式。 4、柔韧伸展：躯干前弯并维持在最大伸展角度，伸展背部周围肌肉软组织，达到预防关节僵硬、舒缓疼痛之效果，角速度默认为$35^{\circ}/s$，负荷可根据患者实际健康状况可调，训练时间30s~50min可调，步进30s，伸展时间1s~20s可调，步进1s。 5、速度控制：身体交替前弯及后倾，阻力随速度变化调整。根据个人体能状况，渐进式挑战最佳功能性体适能，负荷可根据患者实际健康状况可调，可记录当前训练时间。 6、协调节律：躯干交替反复动作，藉由视听觉回馈系统，训练眼-手-躯干协调律动，强化躯干腹/背肌交替收缩，减少动作反应时间，增进身体灵活度，角速度默认为$70^{\circ}/s$，负荷可根据患者实际健康状况可调，训练时间可调。 7、功能性肌力：躯干交替反复动作，整合（髋、膝、踝）肌群协同动作，角速度默认为$30^{\circ}/s$，负荷可根据患者实际健康状况可调，训练时间默认5min，时间30s~50min可调，步进30s。 8、自定义处方：根据患者自身体能状况进行训练参数的设定，训练时间可调，步进30s。 9、康复报告可查看及导出，包括角速、活动范围、时间、伸展时间、次数、平均阻力、平均耗能 10、阻力类型：电磁阻力。阻力调节范围：1~20档。阻	训练核心平衡	1台	台	

		力调节方式：手动、自动。 12、角度校准模式：可自定义设置初始位置。 13、座椅调节范围：前后0~200mm，旋转0°~180°（左右各90°）。 14、具备语音提示功能。设备支持连接情景互动版块（选配软件）。 技术优势 1、触控操作20个虚拟档位调节，适用于不同阶段训练人群。双向协调阻力使训练效果更加显著。 2、具有四种功能训练模式和一种自定义模式，训练后可实现训练效果的显示。 3、康复训练数据与友爱健康医养结合中心智慧养老软件系统老年康复管理模块智能连接。 尺寸：1420×1200×1130mm，允差±20mm				
24	友爱健康智能康复训练系统-全身协调功能训练机	特点： 1、额定输入功率：300VA。使用电源：交流电压220V±22V，频率50Hz±1Hz。 2、显示方式：10英寸液晶触摸屏显示。 3、工作模式：柔韧伸展、速度控制、协调节律、功能性肌力、自定义模式。 4、柔韧伸展：上肢前推至最大伸展角度停留，搭配腿部屈伸，藉此伸展上背及腿部肌群，达到预防僵硬、舒缓疼痛之效果。角速度默认为35°/s，负荷可根据患者实际健康状况可调，训练时间30s~50min可调，步进30s，伸展时间1s~20s可调，步进1s。 5、速度控制：上肢自主推拉，双脚踩踏，阻力随速度变化调整。根据个人体能状况，渐进式挑战最佳功能性体能，负荷可根据患者实际健康状况调节，可记录当前训练时间。 6、协调节律：四肢交替反复动作，藉由视听觉回馈系统，训练眼-手-脚-躯干协调律动，活化脑部神经路径，减少动作反应时间，增进身体灵活度。角速度默认为70°/s，负荷可根据患者实际健康状况可调，训练时间可调。 7、功能性肌力：四肢交替反复动作，整合上肢（肩、肘、腕）/躯干/下肢（髋、膝、踝）肌群协同动作，角速度默认为30°/s，负荷可根据患者实际健康状况可调，训练时间可调。 8、自定义处方：根据患者自身体能状况进行训练参数的设定，训练时间可调。 9、康复报告可查看及导出，包括角速、活动范围、时间、伸展时间、次数、平均阻力、平均耗能 10、阻力类型：电磁阻力。阻力调节范围：1~20档。阻力调节方式：手动、自动。 11、角度校准模式：可自定义设置初始位置。 12、座椅调节范围：前后0~200mm，旋转0°~180°（左右各90°）。 13、具备语音提示功能。设备支持连接情景互动版块（选配软件）。 技术优势 1、通过触控操作20个虚拟档位调节，适用于不同阶段训练人群。双向协调阻力使训练效果显著。 2、具有四种功能训练模式和一种自定义模式，训练后可实现训练效果的显示。与友爱健康 3、康复训练数据与友爱健康医养结合中心智慧养老软件系统老年康复管理模块智能连接。 尺寸：1300×920×1120mm，允差±20mm	上下肢训练	1台	台	
25	OT综合训练设备	特点： 上肢协调功能练习器(手指)，分指板、分指板(弧形)、铁棍插板、套圈(立式)、模拟作业工具、上螺丝、上螺母、磁性组。	手部精细动作训练及认知促进	2组	组	

		说明： 改善手指对指功能，提高眼手协调功能，训练患者感知能力及大脑对图形的识别能力，并能训练上肢稳定性=协调性，提高上肢日常活动能力。					
26	电动升降移位机	型号MIAO X2.特点：1、尺寸：长765mm（±5%）、宽563mm（±5%）、高1230mm（±5%） 2、最大承重：≤120k） 4、额定输入电压：AC220V 5、电流：0.5A 6、频率：50Hz/60Hz 7、内部电源：蓄电池，型号为12V 1.3AH/20HR 10、充电时间：10h ★11、身体支撑单元：手臂支撑、腋胸腹支撑、膝部支撑、脚部支撑、腋下支撑、两肋支撑 ★12、功能：电动抱放、电量显示、刹车、两肋夹紧调节、手臂支撑调节、膝靠调节、根据身高高度调节、急停等功能。 ★13、结构组成：万向脚轮、防侧倾定轮、胸靠、设备拉手、塑料外壳、铝底盘、电动推杆、控制器、电池组件、手柄、刹车、膝靠、脚踏板、急停开关组成 ★充满电后的一周时间段内可空载运行约80次，负载运行时根据负载情况运行次数会相应减少。	失能老人转移	1	台		
27	电动鼓压按摩拍痰器 （高级耐用款）	1、特点： 电动鼓压按摩拍痰器，适合长期卧床，拍背按摩促进血液循环防止压褥疮发生，或痰多病人，辅助拍背咳嗽防止肺炎，也适合肩颈酸痛。腰痠背痛病人，辅助按摩促进血液循环，消除酸痛。 是医院。护理之家。养老院。居家养老病人的最佳省时。省人力效果好的康复辅具。 2、适用人群：针对无力咳嗽、长期卧床、痰液过多者。 3、尺寸：长14cm、宽13.5cm、走了约507g	辅助排痰、促进咳嗽	6套	套		
28	大人拍痰杯 （橄榄绿、清新绿、深绿、粉色、天蓝色）	1、特点： 厚度经特别设计，使拍背能达鼓压效应，帮助咳嗽和促进血液循环，让肌肉放松消除疲劳酸痛。 2、材质：医疗食品级硅胶 3、适用人群：针对无力咳嗽、长期卧床、痰液过多者。 4、尺寸：直径约10cm、高约5.5cm、产品净重：约69g	辅助排痰、促进咳嗽	10个	个		
29	握力球 （绿色、黄色）	1、特点：中指、无名指套环设计，防止复健训练时掉落，并有分指功能。透气防臭功能，防止挛缩手掌滋生污垢痛。 2、材质：PU 3、适用人群：中风患者、手部痉挛、手腕无力患者康复训练。 4、尺寸：直径约6cm、长约10cm、产品净重：约45g	锻炼手部力量	10个	个		
30	青蛙握力球 （绿色、黄色）	1、特点：双指分指设计，防止溃烂且四孔串指不滑落，凹点透气不粘手。透气防臭功能，防止手掌挛缩，促进血液循环。 2、材质：PU 3、适用人群：中风患者、手部痉挛、手腕无力患者康复训练。 4、尺寸：直径约6cm、长约10cm、产品净重：约40g	锻炼手部力量	10个	个		
31	移位旋转盘	1、特点： 1）中心不锈钢珠，便于旋转。 2）底座止滑垫，增加稳定性。 3）上层为厚EVA和塑胶，能稳定支撑。 2、材质：工程塑钢、EVA、不锈钢珠。 3、适用人群：用于腿脚无力、行动不便、身体转向有困难的人群、过床移位时使用，也可配合瑜伽动作，健身锻炼使用。 4、尺寸：直径约39CM、厚约2CM、产品净重：约1.2kg	辅助床椅转移	6个	个		

32	移位习走带 (升级版加厚握把) (天蓝色双扣)	1、特点: 1) 内里透气网眼布,长期使用不闷热。 2) 主体加密编织带,坚固耐用。 3) 双向提把,适合各种使用情境。 4) 可拆卸式胯下带。佩带于照顾者时,患者可利用照顾者腰上提把做为施力点以方便站立。佩带于患者时,照顾者可利用患者腰上提把协助患者站立与移位。 5) 系于胯部,残疾人或老年人锻炼行走时用,陪护人员可一旁抓握以防突然摔倒;也可用于他们站起时,陪护人员抓握起身带帮助其起身;产品侧面有七个拉手。 2、材质:3D透气网布。涤纶。织带。卡扣。 3、适用人群:适用于需要腰部支撑或辅助移位的人群,如老年人、腰部受伤或手术后的康复者,以及因疾病或残疾导致行动不便的人。移位腰带可以提供额外的支撑和稳走性,帮助他们更轻松地进行站立、行走或转移等活动。 4、产品规格: M:26~33",长约71cm,宽约11cm,重量约410g L:31~41",长约89cm,宽约11cm,重量约440g XL:39~47",长约107cm,宽约11cm,重量约470g	辅助行走及转移	4个	个		
33	人体工学摆位凝胶坐垫 (薄凝胶坐垫,凝胶厚度0.8cm)	1、特点: 1) 传统坐垫大都为平面设计,久坐时易造成坐骨点压力过高,进而导致疼痛。本产品采臀部取模,适当分散压力,久坐不易疼痛。 2) 是全世界创新臀形分压坐骨点释压设计。分散压力可防止压疮和褥疮。 3) 肛门与尾椎中空设计,久坐不热不挤压,适合痔疮痔漏和尾椎骨折病人,及防止久坐痔疮。 4) 臀部周围内挤坐骨释压设计,让久坐轮椅病人和久坐办公和长期开车人员,久坐不疼痛。 5) 人体工学摆位设计,让骨盆保持中立正中位,不左右倾斜适合脊椎侧弯病人,骨盆后倾设计适合腰痛病人,保持正确坐姿体位,适合矫正小孩不正确坐姿。 6) 坐垫后倾摆位设计,防止腰椎滑脱和椎间盘凸出,并让腰椎滑脱和椎间盘凸出造成腰痛。坐骨神经痛病人,慢慢矫正回正中位,舒缓腰痛症状。 7) 摆位内挤释压设计,让久坐办公的女士,不造成臀部外扩变大,更适合产后妇女收缩骨盆,达到塑臀的好效果。 2、适用人群:上班久坐人士、老人、残疾人、痔疮痔漏患者、尾椎骨折患者、脊柱侧弯患者、坐骨神经痛患者、坐骨结节痛患者、腰痛患者、孕期/产后妇女以及需要矫正坐姿的儿童。 3、材质:网眼布、透气分子乳胶 4、尺寸:42cm*42cm*8cm,重量约1320g	减少臀部压力、预防压伤	6件	件		
34	凝胶护理臀型防褥疮垫 (带布套)	1、特点: 1) 传统坐垫大都为平面设计,久坐时易造成坐骨点压力过高,进而导致疼痛。 本产品采臀部取模,适当分散压力,久坐不易疼痛。 2) 三圆交叠设计,适合任何部位、任何伤口大小使用。 3) 每条边沿和角度都采用圆弧面设计,病人躺在褥疮垫上体位很舒服。 4) 髌骨摆位定位设计,病人躺在压褥疮垫上定位精准,褥疮伤口部位不移位。 5) 臀型摆位设计,病人躺在压褥疮垫上,舒适不移位。 2、适用人群:上班久坐人士、老人、残疾人、痔疮痔漏患者、尾椎骨折患者、脊柱侧弯患者、坐骨神经痛患者、坐骨结节痛患者、腰痛患者、孕期/产后妇女以及需要矫正坐姿的儿童。 3、材料:网眼布、透气分子乳胶 4、尺寸:42cm*40cm*6cm,重量约1040g	防止尾部压伤	6件	件		

35	四方垫圈 L 42x42cm 带拉链外套	1、特点： 1) 为压褥疮病人照护伤口设计，垫开伤口防止恶化 2) 可做痔疮病人坐垫和尾椎骨折坐垫 3) 带拉链可拆开清洗 4) 表层透气网布，不闷热。 2、材质：天鹅绒布、珍珠棉、拉链。 3、适用人群适用于尾椎骨折病人躺时防褥疮垫开伤口用。 4、尺寸：长约42cm，宽约42cm，重量约580g	防止尾骶部压伤	6个	个		
36	南瓜垫圈	1、特点： 可任意塑形适应身体各部位需求(如后枕骨。跟踝部位。手肘。肩胛骨。大转骨。尾骶骨)，以防止褥疮。压疮。 2、材质：天鹅绒布、保丽珍珠 3、用人群：用于防止跟踝压疮大转子压疮、尾骶骨压疮、后脑勺(后枕骨)压疮等人群。 4、尺寸：直径约29cm，厚约8cm，重量约120g	防止压伤	10个	个		
37	三角枕中 密度 透气网布 20x20x50 cm	1、特点： 高度适合放松腰椎压力，睡觉时腰椎不疼痛。适合翻身固定体位。 2、材质：3D网眼布、中密度泡棉 3、适用人群：老人、病人、长期卧床等人群。 4、尺寸：长约50cm，宽约20cm，高约20cm，重量约258g	辅助翻身，防止压伤	10件	件		
38	多功能约束手套 (有拉链)	1、特点： 1) 带拉链分指固定防止手指挛缩 2) 拉链拉开透气凉爽 3) 方便量手指头的血氧浓度 4) 棉织固定带，坚固耐用。 5) 表层透气网布，不闷热。 2、适用人群：专为意识不清病人所设计，具有约束功能，防止乱抓尿管、氧气管、鼻管、喂食管、尿管等。 3、材质：网眼布、棉织固定带、塑胶板、扣环。 4、尺寸：29cm*18cm，±2cm	防止自伤、拉扯管路	10个	个		
39	透气网状球拍约束手套 (无拉链)	1、特点： 1) 双面网状透气布设计防止躁动脾气不好病人，攻击照护者，还有乱拔氧气管、鼻管、喂食管、尿管、防止乱抓尿管等。 2) 棉织固定带，坚固耐用。 3) 表层透气网布，不闷热。 2、材质：网眼布、棉织固定带、扣环。 3、适用人群：专为意识不清病人所设计，具有约束功能，防止乱抓尿管、氧气管、鼻管、喂食管、尿管等。 4、尺寸：29cm*18cm，±2cm	防止自伤、拉扯管路	10个	个		
40	深蓝色硬板约束手套	1、特点： 1) 一面网状透气布，一面卡奇布设计防止躁动脾气不好病人，攻击照护者，还有乱拔氧气管、鼻管、喂食管、尿管、防止乱抓尿管等。 2) 棉织固定带，坚固耐用。 3) 表层透气网布，不闷热。 2、材质：网眼布、棉织固定带、扣环。 3、适用人群：专为意识不清病人所设计，具有约束功能，防止乱抓尿管、氧气管、鼻管、喂食管、尿管等。 4、尺寸：29cm*18cm，±2cm	防止自伤、拉扯管路	10个	个		
41	四肢约束带	1、特点： 1) 防止躁动脾气不好病人，攻击照护者，还有乱拔氧气管、鼻管、喂食管、尿管、防止乱抓尿管。 2) 棉织固定带，坚固耐用。 3) 海绵衬垫保护手腕不受伤 2、材质：海绵、棉织透气布、金属环、棉织固定带、魔术贴 3、适用人群：为意识不清病人所设计，具约束功能。老年痴呆、精神失常、狂躁症、失控人群。	防止自伤、拉扯管路	10	个		

		4、尺寸： M：长约29cm，宽约9.5cm，±2cm L：长约32cm，宽约9.5cm，±2cm					
42	移位防尿中单（红色）	1、特点： 病人在床上，上下左右移位，和防止病人尿及排泄物渗入床垫使用。 2、材质：T/C布、防水涂层、吸水棉、织带 3、适用人群：长期卧床老人、孕妇、残疾人。 4、尺寸：109cm*67cm，±5cm	辅助床上体位调整及转移	6件	件		
43	多功能移位垫	1、特点： 方便瘫痪病人上下楼梯使用。附两条坚固耐用铁扣环肩带。 2、材质：外层加厚加密牛津防水布、内层棉感布适用人群：长期卧床老人、孕妇、残疾人。 3、尺寸：长约108cm，宽约86cm，重量约1800g	辅助床上体位调整及转移	3件	件		
44	加大款起身辅助带	1、特点： 1) 加长加厚设计，增强支撑力，提升了其承重与支撑能力，使用起来更安全可靠。 2) 用于偏瘫卧床、腿脚不便的病人上下床，移位使用。 2、材质：尼龙复合布、棉质夹层 3、适用人群：长期卧床老人、孕妇、残疾人。 4、尺寸：长约115cm，宽约21cm，高约20cm，重量约228g	辅助床上体位调整及转移	6件	件		
45	男性尿袋	1、特点： 30片男士尿袋送2个绑带。老人塑料一次性小便尿袋尿套卧床失禁男接尿器 2、材质：橡胶丝，涤纶 3、适用人群：各种原因所致的尿频，尿急，尿失禁者及昏迷，瘫痪，骨折手术后需要卧床休息的患者。同时也适用不方便随时入厕小便的长途旅行和各种特殊作业人员。 4、尺寸：长约80cm，宽约8cm，重量约189g；30条/包+3个绑带	男性失禁接尿袋	10包	包		
46	认知症预防干预机器人（行走式）	特点： 1、认知症风险的智能化评估 漫画和语音提示、触屏应答实时提供可视化评估结果的方式开展以下评估：认知障碍评估量表AD8；蒙特利尔认知障碍评估量表MoCA；社区专用认知症风险评估DASC；老年痴呆患病概率预测评估；认知功能测评；认知症症状BPSD评估。 2、分级/多维度康复训练 根据认知症的不同程度和特点，自动生成“分级/多维度”康复训练计划书； （1）轻度认知症干预课程：准备运动、双重课题训练、大脑赋能训练、身体机能训练等； （2）中度认知症干预课程：准备运动、双重课题训练、大脑赋能训练、日常生活能力训练等； （3）重度认知症干预课程：有氧运动、大脑赋能训练等； （4）认知症综合干预课程：认知功能训练套餐（记忆力训练、注意力训练、计算力训练、判断力训练、空间识别力训练、综合训练） 3、健康管理 机器人可以为老年人提供营养状态测评/口腔健康自我测评/跌倒风险/膳食营养管理日记 / 睡眠尺度自我测评/精神健康等健康管理。 4、服务管理 老年人基本信息管理、评估履历管理、服务计划书管理、训练履历管理等。 5、后台管理系统 机器人配备后台管理系统，在后台管理系统上可以批量	认知症的评估筛查、预防训练及数据管理	1台	台		

		导入导出老人信息、生成评估报告书等； 尺寸： 1、CPU：瑞芯微 RK3399 2、运行内存：4G LPDDR4 3、总存储：≥16G 4、显示屏分辨率：≥1300×760 5、预装操作系统：Android 8.1.0 6、Wi-Fi 制式：支持 2.4G 802.11b/g/n 7、产品尺寸：50×60×150cm；±2cm 8、启动方式：按钮开/关 9、提供遥控器1套				
47	音响套装	特点： 高颜值设计，不失真传输，稳定不啸叫，搭配的是四分频音响，其中的分频器把功放机输入到音响的音源独立分成低音，中音，高音，超高音（反射高音）4种不同频段，使其每个喇叭发出的对应频段的声音，让音效更加均衡更加具有立体感。高音洪亮不失真，中音圆润饱满，低音震撼下潜深。搭配独立的12寸双喇叭低音炮，让整个声场更加震撼，体验包房效果。 套装包含： 1、10吋9喇叭音箱*2：高音单元：3英寸*2/4英寸反射高音*2；中音单元：4英寸*4；低音单元：10英寸双磁钢*1、弹射高音：2.5吋*3 2、22吋立式触控屏点歌机*1：触摸方式：电容触摸高清屏；点歌方式：触摸、手机、语音；核心CPU：8核主频1.4GHz，屏幕材质：钢琴烤漆+钢化玻璃+LED 3、12吋重低音炮*1：低音单元12英寸*2、频率范围40Hz-20KHz、灵敏度：93dB 1M/W、喇叭阻抗：4欧姆 4、2800W零静噪功放*1：音乐功率：2800W、频率响应：20Hz-20KHz、话筒接口：后防啸叫接口*3 5、8级防啸叫抗干扰无线麦*2：频率范围：UHF600-900MHz、频道总数：2*50组、使用距离：有效100米 6、音箱三角支架*1、点歌机原型支架*1 尺寸： 1、10吋音箱尺寸：50*30.5*28cm，±2cm 2、22吋立式触控屏点歌机尺寸：80*48*29cm，±2cm 3、12吋重低音炮：45.5*44*37cm，±2cm 4、零静噪功放尺寸：43*28.5*14cm，±2cm 5、无线麦尺寸：48*17*5cm，±2cm；话筒尺寸：25*5cm，±2cm	各式活动的音响设备	1套	套	
48	移动音箱	产品参数： 1、旋转屏：≥17寸，屏幕比例16：9，翻转角度：180°翻盖+270°旋转 2、喇叭单元：8寸低音+4寸中音+号角高音+超高音*2 3、峰值功率：至高300W 4、电池：12V/7Ah铅酸电池 5、视频系统：安卓+K歌双系统 6、内存1G运行内存+8G+128G（存储内存） 7、尺寸：396*327*199mm，±2cm；拉杆700mm，±2cm；屏幕340*230mm，±2cm	便于户外认知训练活动播放音乐	1套	套	
49	多媒体显示屏	1、特点： 1) 双系统一键切换、8G+32G大内存 2) 无线投屏、远程视频 3) 电子白板、20点触控式1mm精度，会议记录重点随页批注，会议内容扫码带走 2、参数： 显示屏：16:9LED超清显示屏 分辨率：3840(H) x 2160(V) 可视角度：178 degree(H) : 178 degree (V) 亮度：350cd/m2 对比度：5000:1 响应时间：8ms 色域：72%	认知促进活动、培训、主题活动使用	1套	套	

		扫描频率:4K-60Hz 背光源:DLED 显示输出:HDMI 彩色制式:PAL、NTSC 声音:3维立体声音效输出功率2*10W 显示屏保护:4mm全钢化防爆玻璃 3、尺寸:100英寸, ±2; 2158*1213*107mm, ±2					
50	怀旧博物馆场景制作	60-70年代家庭室内场景	认知障碍怀旧记忆治疗	1组	组		
51	怀旧博物馆及陈列物品	60-70年代老物件（老式电视机、缝纫机、电话机、收录机、画报等）一组件	认知障碍怀旧记忆治疗	1组	组		
52	音乐治疗室及用品用具	音乐疗法乐器（打击乐器、弹拨乐器等）用品用具一组件	认知障碍音乐治疗	1组	组		
53	艺术疗法及用品用具	艺术疗法（画具、画架、颜料、画框、装置）用品用具一组件	认知障碍艺术治疗	1组	组		
54	园艺疗法及用品用具	园艺疗法（花架、花木箱、花卉、工具）用品用具一组件	五感记忆训练治疗	1组	组		
55	芳香疗法及用品用具	芳香抚触疗法（精油、香薰机）用品用具一组件	五感嗅觉刺激训练治疗	1组	组		
56	触摸（认知训练）墙	触摸认知训练墙（各类怀旧记忆生活）用品用具一组件	五感触觉认知训练治疗	1组	组		

特别技术要求

本项目所采购的设备需要与本院信息系统对接的均应响应以下条件：

- 1、信息传输编辑软件对接模块实现信息传输编辑软件与医院信息系统对接，费用由供应商承担。
- 2、信息接口对接软件模块可选配DICOM网络接口-协议数据对接，费用由供应商承担。

第三章 投标人须知

投标人须知表

条款号	条款名称	编 列 内 容
1.1.2	采购人	名称：镇平县卫生健康委员会 地址：镇平县工业路三号 联系人：李焱 联系方式：13333628663
1.1.3	采购代理机构	名称：河南古基工程管理有限公司 地址：河南省安阳市汤阴县城关镇集贤路15号院 联系人：崔艳红 联系方式：19639796930
1.1.4	项目名称	镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目医疗设备、家具等采购项目
	项目编号	镇财采购GK-2025-51
1.1.5	交货地点	采购人指定地点
1.2.1	资金来源	专项债券资金
1.2.2	出资比例	100%
1.2.3	资金落实情况	已落实
1.3.1	采购内容	详见采购清单
1.3.2	合同履行期限	合同签订后30天内完成
1.3.3	质量要求	合格并满足采购人实际要求
1.3.4	质保期	符合行业相关规定
1.4.1	供应商资格要求	1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2、落实政府采购政策满足的资格要求： 本项目执行促进中小微企业、监狱企业及残疾人福利性单位发展等政府采购政策；本项目为货物采购项目，采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为：工业。本项目支持河南省政府采购合同融资政策。

		3、本项目的特定资格要求 3.1、供应商具有独立承担民事责任能力，具有有效的营业执照；如所投标段采购内容属于医疗器械需具有有效的《医疗器械生产企业许可证》或《医疗器械经营企业许可证》（二类产品可提供备案凭证）；需提供医疗器械产品注册证或产品制造认可表（不作为医疗器械管理的可不提供）； 3.2、投标人须具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺函，格式自拟）； 3.3、投标人须具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录(提供2025年01月01日以来 任意3个月依法纳税及缴纳社保资金的证明材料；依法免税供应商，应提供相应材料证明其依法免税)； 3.4、投标人应具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（须提供2024年度财务审计报告，成立不足一年度的提供成立后的财务报表）；3.6、投标人在参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（提供承诺函，格式自拟）； 3.5、投标人须提供本企业未受到其他行政处罚或行业惩戒，未被行业监管部门列为经营异常目录的承诺函(提供承诺函，格式自拟)； 3.6、投标人须提供无行贿犯罪记录承诺函（承诺对象包括：投标人、法定代表人、委托代理人），并对其真实性负责。若承诺不实，所造成一切后果由投标人承担（格式自拟）； 3.7、根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号)的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动 【查询渠道：“信用中国”网 （www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网 （www.ccgp.gov.cn）】。供应商须提供在相关网页查询结果。 3.8、单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一包的投标或者未划分包的同一招标项目的投标。违反上述规定的相关投标均无效； 3.9、本项目不接受联合体投标，不得转包、分包和拆分。
--	--	---

1.9.1	踏勘现场	供应商自行勘察，费用自理。
1.10.1	投标预备会	不召开投标预备会
1.10.2	供应商提出问题的截止时间	投标截止时间 15 日前
1.10.3	采购人书面澄清时间	投标截止时间 15 日前
1.11	分 包	不允许分包
2.1	构成招标文件的其他材料	在有效时间内发出的一切电函文件等
2.2.1	供应商要求澄清招标文件的截止时间	投标截止时间 15 日前
2.2.2	投标截止时间	2025年09月29日09时00分
2.2.3	供应商确认收到招标文件澄清的时间	在收到相应澄清文件后 24 小时内
2.3.2	供应商确认收到招标文件修改的时间	在收到相应修改文件后 24 小时内
3.1.1	构成投标文件的其他材料	在投标截止时间前收到的符合招标文件要求的投标文件。
3.3.1	投标有效期	从提交投标文件的截止之日起 60 天
3.4.1	投标保证金	无
3.7.3	电子签字和电子签章要求	招标文件规定的投标文件格式中所有电子 签章的地方必须按招标文件明示的方式电 子签章；

3.7.4	电子投标文件递交	投标人应在南阳市公共资源交易系统下载 “ 电子投标文件制作工具 ”，并按照招标文件要求编制和上传递交加密的电子投标文件 (.nyTF 格式)。投标人上传时必须得到系统 “上传成功 ” 的确认回复，并认真检查电子投标文件是否完整、正确。 1、递交网址： http://zpggzyjyzx.zhenping.gov.cn/ 2、投标人的电子投标文件应在招标文件规定的投标截止时间前到达交易系统。逾期到达交易系统的电子投标文件视为放弃本次投标。 3、投标人所递交的电子投标文件在投标截止时间之后不予退回
4.2.2	递交投标文件地点	地点：全国公共资源交易平台（河南省·镇平县）-交易系统内； 递交投标文件的地点：全国公共资源交易平台（河南省·镇平县）-交易系统内 说明：1、该项目需要使用不见面开标，投标人无需前往现场来参与投标。各投标人根据手册要求，提前做好相关准备工作。附件操作手册地址(下载专区中自行下载)、不见面开标大厅地址 https://ggzyjy.nanyang.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login 2、该项目自行上传投标文件，无需寄送和递交非加密投标文件光盘等。需要注意开标前登录不见面系统。 3、因投标人无需现场参与开标，所有准备工作需要自行到位。开标过程中如遇到紧急事项，可在不见面开标大厅中进行提出异议或文字交流，严重问题可拨打技术支持电话 400-998-0000 4、不见面开标过程中，如投标人准备不到位，造成无法及时解密、网络问题等情况造成开标无法继续的，视为该投标人自动放弃投标（30分钟内），将被退回投标文件。
4.2.3	是否退还投标文件	否

5.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：全国公共资源交易平台（河南省·镇平县）首页——不见面开标大厅
5.2	开标程序	1、投标人代表持本单位 CA 数字证书提前登录不见面开标系统。 https://ggzyjy.nanyang.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login 2、开标时间到，在线公布投标人名单。 3、开标顺序： ①投标人解密：投标企业制作电子投标文件时，必须使用本单位企业数字证书进行加密，投标企业在开标前须自行检查数字证书有效性。在解密时间到达后，系统做出解密提示，请各投标人自行解密即可。开标解密时未解密成功的视为撤销其投标文件（因电子开标系统原因除外）。 ②唱标。查看唱标信息（系统不提供语音在线播放，该页面停留 5 分钟供投标人查看，如无异议视为同意）。招标人、监督人需要关注开标过程中，投标人随时在线提出的异议、问题沟通等信息，并做好及时回复； ③招标人、监督人等相关人员在开标记录表上签字确认。 ④招标代理机构点击开标结束。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会成员人数：7 人 评标委员会由采购人代表 2 人和评审专家 5 人组成，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。 评审专家从河南省政府采购专家库中随机抽取。或全部随机抽取。
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	否；推荐的中标候选人数量：3 名

7.3	履约担保	形式：由招标人与中标人协商拟定 金额：由招标人与中标人协商拟定 提交时间：由招标人与中标人协商拟定 本项目接受：合同履行电子保函。 办理地址：镇平县政务服务大厅 C 区 1 号																																												
		窗口咨询办理电子保函。																																												
采购预算		<table><tr><td colspan="2">预算金额：58798746.23元</td></tr><tr><td>包名称</td><td>包预算（元）</td></tr><tr><td>第一标段</td><td>2046800.00</td></tr><tr><td>第二标段</td><td>1931365.00</td></tr><tr><td>第三标段</td><td>2680000.00</td></tr><tr><td>第四标段</td><td>2417690.00</td></tr><tr><td>第五标段</td><td>4255000.00</td></tr><tr><td>第六标段</td><td>2765000.00</td></tr><tr><td>第七标段</td><td>2610000.00</td></tr><tr><td>第八标段</td><td>2075495.00</td></tr><tr><td>第九标段</td><td>2647235.00</td></tr><tr><td>第十标段</td><td>5430000.00</td></tr><tr><td>第十一标段</td><td>2218400.00</td></tr><tr><td>第十二标段</td><td>2167300.00</td></tr><tr><td>第十三标段</td><td>4210370.00</td></tr><tr><td>第十四标段</td><td>5361399.00</td></tr><tr><td>第十五标段</td><td>4860886.50</td></tr><tr><td>第十六标段</td><td>2554000.00</td></tr><tr><td>第十七标段</td><td>1729565.43</td></tr><tr><td>第十八标段</td><td>1908000.00</td></tr><tr><td>第十九标段</td><td>1801333.30</td></tr><tr><td>第二十标段</td><td>3128907.00</td></tr></table>	预算金额：58798746.23元		包名称	包预算（元）	第一标段	2046800.00	第二标段	1931365.00	第三标段	2680000.00	第四标段	2417690.00	第五标段	4255000.00	第六标段	2765000.00	第七标段	2610000.00	第八标段	2075495.00	第九标段	2647235.00	第十标段	5430000.00	第十一标段	2218400.00	第十二标段	2167300.00	第十三标段	4210370.00	第十四标段	5361399.00	第十五标段	4860886.50	第十六标段	2554000.00	第十七标段	1729565.43	第十八标段	1908000.00	第十九标段	1801333.30	第二十标段	3128907.00
预算金额：58798746.23元																																														
包名称	包预算（元）																																													
第一标段	2046800.00																																													
第二标段	1931365.00																																													
第三标段	2680000.00																																													
第四标段	2417690.00																																													
第五标段	4255000.00																																													
第六标段	2765000.00																																													
第七标段	2610000.00																																													
第八标段	2075495.00																																													
第九标段	2647235.00																																													
第十标段	5430000.00																																													
第十一标段	2218400.00																																													
第十二标段	2167300.00																																													
第十三标段	4210370.00																																													
第十四标段	5361399.00																																													
第十五标段	4860886.50																																													
第十六标段	2554000.00																																													
第十七标段	1729565.43																																													
第十八标段	1908000.00																																													
第十九标段	1801333.30																																													
第二十标段	3128907.00																																													
10. 需要补充的其他内容																																														
采购标的名称		见参数中的标的名称																																												

本项目所属行业	根据关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业〔2011〕300号）文件和《国民经济行业分类》GB/T 4754—2017 采购标的所属行业为工业。 工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业） 工业：从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。
10.1	采购资金的支付方式、时间、条件 采购资金的支付方式：银行转账。 采购资金的支付时间、条件： 1、按照招标要求供货完成后，支付合同签订总价款的60%，验收合格后，支付合同签订总价款的30%，剩余合同签订总价款的10%在质保期期满后15个工作日内无息返还。 2、最终以实际签订的合同付款条款为准。
10.2	履约验收方式和费用 供应商履约完成后应及时向采购人提出验收申请，本项目将采用第三方专业机构进行验收，三方验收机构应在供应商提出验收申请之日起 6 个工作日内完成验收。 若验收不合格将进行整改，直至验收合格，参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档，对验收过程中所产生的一切费用由中标单位承担。 验收通知单和验收报告在验收结束后2个工作日内上传至河南省政府采购网进行验收公示。 履约验收费用每个标段不超过中标金额0.5%费率计算。履约验收费用由中标/成交单位支付。

10.3	市场主体库	本项目采用资格后审，审查内容以投标截止时间前填报上传企业市场主体库信息为准，过期更改的市场主体库信息不作为本项目评审依据。开评标现场不接受市场主体库信息原件。市场主体库上传信息必须内容齐全，真实有效，原件扫描件清晰可辨。否则，由此造成应得分而未得分或资格审查不合格等情况的，由投标企业承担责任。投标人公开的信用信息隐瞒真实情况、弄虚作假或提交的相关证明材料弄虚作假的，被推荐为中标候选人、确定为中标人的取消其中标候选人、中标人资格，并按有关规定进行处理。 本项目评标结果公示时，同时公示中标人市场主体库信息，接受社会监督。原件扫描件上传市场主体库请依照系统所指位置进行上传以便评审。没有指出上传位置的原件扫描件请上传至“所需投标材料”中。没有上传至指定位置，只要在市场主体库中找到，均视为已上传。
10.4 中标公示		
		在中标通知书发出前，采购人将中标人的情况在本招标项目招标公告发布的同一媒介予以公示。
10.5 知识产权		
		构成本招标文件各个组成部分的文件，未经采购人书面同意，供应商不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。采购人全部或者部分使用未中标人投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。
10.6	采购人声明	
		1. 供应商因参与投标活动而涉及的人身伤害、财产损失、侵犯他人权益、仲裁或诉讼等，应当责任自负、费用自担，并应保证采购人和采购代理机构免于承担上述责任或者其他不良影响 2. 采购人声明招标文件中附带的参考资料是以诚信的态度提供的，是采购人现有的和客观的信息。采购人不对供应商由此做出的任何理解、推论、判断、结论和决策进行负责
10.7 重新招标的其他情形		

	除供应商须知正文第 8 条规定的情形外，除非已经产生中标候选人，在投标有效期内同意延长投标有效期的供应商少于三个的，采购人应当依法重新招标。
10.8 同义词语	
	构成招标文件组成部分的“通用合同条款”、“专用合同条款”、“技术标准和要求”和“投标文件格式”等章节中出现的措辞“发包人”和“承包人”，在招标投标阶段应当分别按“采购人”和“供应商”进行理解。
10.9 监 督	
	本项目的招标投标活动及其相关当事人应当接受监督部门依法实施的监督。
10.10 解释权	
	构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、供应商须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在前者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在前者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人和采购代理机构负责解释。
10.11 采购人补充的其他内容	
政 府 采 购 促 进 中 小 企 业 发 展 管 理 办 法	根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，第九条 对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合本办法规定的小微企业报价给予6%—10%（工程项目为3%—5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的3%—5%作为其价格分。 <关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知>财库〔2022〕19号：货物服务采购项目给予小微企业的价格扣除优惠，由财库〔2020〕46号文件规定的6%—10%提高至10%—20%。大中型企业与小微企业组

	成联合体或者大中型企业 向小微企业分包的，评审优惠幅度由 2%—3%提高至 4%—6%。 政府采购工程的价格评审优惠按照财库（2020）46 号文件 的规定执行。
节能产 品政府 采购清 单	政府采购属于“节能产品政府采购清单”中的产品时，供 应商应当列明本 项目中所投的“节能产品清单”并提供相 关有效证明材料。参与投标的产 品中如有政府采购强制采 购产品的，必须在财政部和国家发展改革委联 合下发的最 新一期节能产品政府采购清单之内。
环境标 志产品 政府采 购清单	政府采购属于“环境标志产品政府采购清单”中的产品时， 供应商应当列明 本项目中所投的“环境标志产品清单”并 提供相关有效证明材料，否则不 予认可。
河 南 省 政 府 采 购 合 同 融 资 政 策 告 知 函	河南省政府采购合同融资政策告知函 各供应商： 欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！ 政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发 展，针对参与 政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题 推出的一项融资政策。贵公司 若成为本次政府采购项目的 中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机 构申请贷款， 无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同 融资工作实施方案》（豫财购【2017】10 号），按照双方自 愿的原则提供便 捷、优惠的贷款服务。 贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购 网"河南省政府 采购合同融资平台"查询联系
镇 平 县 政 府 采 购 合 同 融 资 政 策 告 知 函	镇平县政府采购合同融资政策告知函 各供应商： 欢迎贵公司参与镇平县政府采购活动！ 政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发 展，针对参与政府 采购活动的供应商融资难、融资贵问题 推出的一项融资政策。贵公司若成 为本次政府采购项目的 中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请 贷款， 无需抵押、担保，融资机构将根据镇平县《关于深入推进 政府采购 合同融资工作实施方案的通知》（镇财购〔2021〕 3 号），按照双方自愿的 原则提供便捷、优惠的贷款服务。 贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在 河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台” 查询联系。 政策解读：/henan/content?infoId=1601449567470800&channelCode =H6016

河南省 政府采 购合同 融资政 策告知 函	河南省政府采购合同融资政策告知函 各供应商： 欢迎贵公司参与河南省镇平县政府采购活动！ 政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发 展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题 推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的 成交供应商， 可持政府采购合同向镇平县金融机构申请贷 款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10 号），按照 双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。 贷款渠道和提供贷款的金融机构： 镇平县农村商业银行：0377-83985081； 中国农业银行镇平支行：0377-68012260； 或携带政府采购合同前往银行网点咨询。
代理费	代理费用的收取标准和方式： 招标代理服务费的收取标准：参照(发改办价格[2015]299 号)和豫招办[2023]002 号文的收费标准由中标人在领取中 标通知书时一次性支付，支付方式：现金或转账。
未尽事宜按现行采购的有关法律法规和规定执行。	

投标人须知

一、说明

1、采购人、采购代理机构、投标人、联合体

1.1采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《公开招标公告》。

1.2投标人（也称供应商、申请人）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2、资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

2.1资金来源为财政及自筹资金。

2.2项目属性见《投标人须知表》。

2.3是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知表》。

2.4核心产品见《采购需求表》。

3、现场考察、开标前答疑会

3.1若《投标人须知表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。

3.2由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。

4、政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

4.1采购本国货物、工程和服务

4.1.1政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《中华人民共和国政府采购法》第十条规定情形的除外。

4.2中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

4.2.1中小企业定义：

中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）执行。

供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

4.2.2在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、

直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

4.2.3在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

4.2.3.1安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

4.2.3.2依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

4.2.3.3为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、医疗、失业、工伤和生育等社会保险费；

4.2.3.4通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县的月最低工资标准的工资；

4.2.3.5提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）；

4.2.3.6前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

4.2.4本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《公开招标公告》。

4.2.5采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知表》。

5、投标费用

投标人应自行承担所有与准备和招标有关的费用，无论招标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

6、采购范围及适用法律

6.1本次招标适用的法律、法规为《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》《中华人民共和国民法典》以及其他相关政府采购法律法规。

6.2“监督管理部门”是指镇平县财政局。

6.3“服务”指采购文件规定供应商应承担的本项目有关的服务。

二、招标文件

7、招标文件构成

7.1招标文件包括以下部分：

第一章 公开招标公告

第二章 采购需求

第三章 投标人须知

第四章 开、评标程序、评标方法和评标标准

第五章 政府采购合同（草案）

第六章 投标文件格式

7.2投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则投标无效。

8、对招标文件的澄清或修改

8.1采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，不得改变采购标的和资格条件。

8.2澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少15日前，以书面形式（必须在原公告发布媒体上发布公告）通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

8.3政府采购项目实行网上受理，开标前所有信息保密。因此，发布的一切公告信息（包括招标公告、更正公告、澄清公告、延期公告等）均在“河南省政府采购网”“全国公共资源交易平台（河南省·南阳镇平分平台）”发布，请潜在投标供应商随时查询有关公告信息。若因潜在投标供应商没有及时查看到公告信息而造成的投标失误，责任自负。

8.4投标人应关注是否有发布最新的澄清更正公告和更正的最新招标文件（电子答疑文件），如有则需下载最新的招标文件，并在此基础上制作最新的投标文件并上传。

三、投标文件的编制

9、投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

9.1本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第二章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆分投标，否则其对该采购包的投标将被认定为无效投标。

9.2除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10、投标文件构成

10.1投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《开标一览表及资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第六章《投标文件格式》。如有漏项或评标委员会认为其投标文件有明显缺陷的，造成的后果由投标人自己承担。

10.2对于招标文件中标记了实质性格式文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则投标无效。未标记实质性格式的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

10.3电子投标文件应使用CA数字证书生成并在截止时间前上传其加密版本，根据招标文件中规定的下载平台要求，具体详见《投标文件制作工具操作手册》。否则，被视为无效投标文件，将被平台系统拒绝。

10.4第四章《开评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。

10.5对照第二章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第二章《采购需求》做出了响应，或申明与第二章《采购需求》的偏差和例外。如第二章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。

10.6投标人编制投标文件时，涉及营业执照、资质、业绩、财务、社保、纳税及各类证书、报告等内容，必须是原件的扫描件。

10.7投标人认为应附的其他材料。

11、投标报价

11.1所有投标均以人民币报价。

11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于下列内容，招标文件中有特殊规定的，从其规定。

(1) 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；报价时应详细列出所投产品的生产厂商、品牌、型号、单价、数量、总价等。

(2) 服务项目按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外），否则其投标无效。

11.5 本次招标设有预算，投标人报价超过项目单价的，评标委员会将不予评议。

11.6 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

12、投标有效期

12.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其投标无效。中标人的投标有效期延长至项目验收合格之日。

12.2 特别情况下，采购代理机构、采购人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均为书面形式。投标人可以拒绝上述要求。对于同意该要求的投标人，既不要求也不允许其修改投标文件。

13、投标文件的签署、盖章

13.1 电子投标文件必须在规定签章处电子签章或手写签字后扫描上传进投标文件。

13.2 招标文件要求盖章的内容，一般通过CA加盖电子签章。

四、投标文件的提交

14、投标文件的提交

14.1 电子投标文件的提交是指使用全国公共资源交易平台（河南省·南阳镇平分平台）网上交易系统在投标截止时间前完成制作软件生成的加密电子投标文件的上传。未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期提交。逾期提交的投标文件，招标人不予受理。

14.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交的投标文件。

15、投标截止时间

投标人应在招标文件要求的投标文件截止时间前，将电子投标文件提交至电子交易平台。

16、投标文件的修改与撤回

16.1 在招标文件规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已上传的电子投标文件，最终电子投标文件以投标截止时间前完成上传至全国公共资源交易平台（河南省·南阳镇平分平台）系统最后一份解密投标文件为准。投标截止时间之后，投标人不得修改或撤回电子投标文件。

第四章 开、评标程序、评标方法和评标标准

一、开标

1、采购人或采购代理机构按招标公告中规定的时间开标，本项目使用不见面开标，投标人无需到开标现场。

2、开标：

2.1投标人解密：投标人制作电子投标文件时，必须使用本单位企业数字证书进行加密，投标人在开标前须自行检查数字证书的有效性。在解密时间到达后，系统做出解密提示，请各投标人自行解密即可。开标解密时未在规定时间内（30分钟）内进行解密的视为撤销其投标文件（因电子开标系统原因除外）。

2.2唱标。查看唱标信息（系统不提供语音在线播放，该页面停留1分钟供投标人查看，如无异议视为同意）。招标（采购）人、监督人员需要关注开标过程中，投标人随时在线提出的异议、问题沟通等信息，并及时做好答复工作。

2.3宣布开标结束。

二、资格审查

1、开标结束后，采购人或采购代理机构将根据资格审查要求中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。

2、投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其投标无效。

3、资格审查合格的投标人不足3家的，不进行评标。

资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	备注
1	满足第一章《公开招标公告》投标人具备的资格要求	1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2、落实政府采购政策满足的资格要求： 本项目执行促进中小微企业、监狱企业及残疾人福利性单位发展等政府采购政策；本项目为货物采购项目，采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为：工业。本项目支持河南省政府采购合同融资政策。 3、本项目的特定资格要求 3.1、供应商具有独立承担民事责任能力，具有有效的营业执照；如所投标段采购内容属于医疗器械需具有有效的《医疗器械生产企业许可证》或《医疗器械经营企业许可证》（二类产品可提供备案凭证）；需提供医疗器械产品注册证或产品制造认可表（不作为医疗器械管理的可不提供）； 3.2、投标人须具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺函，格式自拟）； 3.3、投标人须具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录(提供2025年01月01日以来任意3个月依法纳税及缴纳社保资金的证明材料；依法免税供应商，应提供相应材料证明其依法免税)； 3.4、投标人应具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（须提供2024年度财务审计报告，成立不足一年度的提供成立后的财务报表）； 3.5、投标人在参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（提供承诺函，格式自拟）； 3.6、投标人须提供本企业未受到其他行政处罚或行业惩戒，未被行业监管部门列为经营异常目录的承诺函(提供承诺函，格式自拟)； 3.7、投标人须提供无行贿犯罪记录承诺函（承诺对象包括：投标人、法定代表人、委托代理人），并对其真实性负责。若承诺不实，所造成一切后果由投标人承担（格式自拟）； 3.8、根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号)的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动【查询渠道：“信用中国”网（www.creditchina.gov.cn	投标人为企业（包括合伙企业、个体工商户）的，应提供有效的营业执照；投标人为事业单位的，应提供有效的事业单位法人证书； 投标人是非企业机构的，应提供有效的执业许可证、登记证书等证明文件； 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书（格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章） ；对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。

		）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn） 】。供应商须提供在 相关网页查询结果。 3.9、单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一包的投标或者未划分包的同一招标项目的投标。违反上述规定的相关投标均无效； 3.10、本项目不接受联合体投标，不得转包、分包和拆分。	
--	--	---	--

说明：按照南阳市财政局《关于在政府采购活动中施行供应商资格信用承诺制的通知》

宛财购〔2023〕4号的要求，对于市本级政府采购项目，全部实施供应商资格信用承诺，投标人在投标时，按照规定提供“南阳市政府采购供应商信用承诺函”（详见附件）的，无需再提交序号1中1-5项证明材料”。投标人在中标后，应将上述由信用承诺书替代的证明材料提交采购人或采购代理机构，证明材料将随公告一并公示。

三、评标委员会

1、采购人、采购代理机构将根据《中华人民共和国政府采购法》的规定和招标采购项目的特点组建评标委员会，评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为7人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。采购预算金额在1000万元以上的或者技术复杂或者社会影响较大的采购项目，评标委员会成员人数应当为7人以上单数。本项目评标委员会由采购人代表和评审专家共7人组成，其中评审专家5名，采购人代表2名。

2、采购人应当从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库，通过随机方式抽取专家。对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应领域的评审专家。但在中标结果公告评审专家名单时，对自行选定的评审专家做出标注。

3、评标委员会应当严格遵守评审纪律，现场签订评审委员会评审承诺书，并按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

4、评标委员会应当在评审报告上签字，对自己评审意见承担法律责任。

5、评审专家未完成评审工作擅自离开评审现场，或者在评审活动中有违法违规行为的，不得获取劳务报酬和报销异地评审差旅费。评审专家以外的其他人员不得获取评审劳务报酬。

。

6、评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

7、评标委员会或者其成员存在下列情形导致评标结果无效的，采购人、采购代理机构可以重新组建评标委员会进行评标，并书面报告本级财政部门，但采购合同已经履行的除外：

（1）评标委员会组成不符合本办法规定的；

（2）政府采购货物和服务招标投标管理办法（87号令）第六十二条第一至五项情形的；

（3）评标委员会及其成员独立评标受到非法干预的；

(4) 有政府采购法实施条例第七十五条规定的违法行为的。

有违法违规行为的原评标委员会成员不得参加重新组建的评标委员会。

8、评审活动结束后，按照《河南省政府采购评审专家劳务报酬支付标准》的通知(豫财购〔2017〕9号)的规定，发放劳务报酬。

四、投标文件的审查

1、投标文件的符合性审查

1.1评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足 招标文件的实质性要求。

1.2评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务 技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，投标无效。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书。
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆分投标； 投标人对所投招标文件中所列的所有内容进行投标。
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价。
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）。
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的。
6	实质性格式	标记为实质性格式的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章的。
7	报价的修正 (如有)	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认。（如有）
8	报价合理性	报价合理，或投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的。
9	☐ 交货时间 ☒ 服务期限	是否符合招标要求。
10	☐ 质保期 ☒ 服务质量	是否符合招标要求。
11	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的。

12	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形：（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；（五）不同投标人的投标文件相互混装；（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；不存在南阳市财政局关于防范供应商串通投标促进政府采购公平竞争的通知（宛财购〔2022〕3号）投标人串通投标的情形： （一）不同供应商的电子投标（响应）文件上传的计算机网卡MAC地址、CPU序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；（二）不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备编制、打印、加密或上传；（三）不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印；（四）不同供应商的投标（响应）文件由同一人送达或分发，或者不同供应商的联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；（五）不同供应商的投标（响应）文件内容存在两处以上细节错误一致；（六）不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一单位缴纳社会保险或者领取报酬的；（七）不同供应商投标（响应）文件中的法定代表人或负责人签名出自同一人之手；（八）其他涉嫌串通的情形。
13	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的。
14	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2、技术审查

审查投标人基本情况、基本设施、服务方案、人员配备方案及人员基本情况等是否符合 招标要求。

3、评标委员会将通过审查确定每一投标人是否对招标文件做出了实质性响应 实质性响应 的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和要求，而无重大偏离和保留。重大偏离和 保留是指影响到招标文件规定的范围、质量和性能，或限制了采购人的权利和投标人的义务 的规定，而纠正这些偏差将影响到其它提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。评标 委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身内容而不靠外部证据。评标委员会将拒绝 被确定为非实质性响应的投标人，投标人不得通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质 性响应的投标。

4、投标文件的澄清

4.1为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评标委员会有权向投标人质疑，请投 标人澄清、说明或补正其投标内容。投标人须按照采购人或采购代理机构通知的时间、地点 、方式指派法定代表人（负责人）或授权代表进行澄清、说明或补正。

4.2澄清、说明或补正要求。对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显 文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或补 正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其法定代表人（负责人）或授权代 表签字，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

4.3投标人的澄清、说明或补正文件是投标文件的组成部分，并取代投标文件中被澄清、说明或补正的部分。

五、评标方法和评标标准

1、本项目采用的评标方法为：

☒综合评分法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

2、确定中标候选人名单

2.1采用综合评分法时，投标人的排名按得分顺序从高到低排列；得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

2.2评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标文件被认定为无效的情形进行重点复核。

2.3评审小组将根据各供应商的评审排序，依次推荐本项目入围候选人，起草并签署评审报告。

2.4评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目评标委员会推荐入围供应商参考“第三章 供应商须知表”。

3、报告违法行为

评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。

4、确定中标人

☒采购人应当在收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

5、投标人存在下列情况之一的，投标无效：

- (1) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (2) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (3) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (4) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (5) 不符合应提交投标文件资料数量要求的；
- (6) 开标解密时未在规定时间内（30分钟）内进行解密成功的视为撤销其投标文件（因电子开标系统原因除外）；
- (7) 电子投标文件未使用CA认证并加密的；
- (8) 未在投标截止时间前完成上传的；
- (9) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

6、在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- (1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质性响应的供应商不足三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了预算金额，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，应当在指定媒体发布公告，将废标理由通知所有投标人。

评分标准

序号	项目	分值
1	报价部分 (30分)	报价 (30分) 1. 价格分应当采用低价优先法计算，即满足征集文件要求且响应价格最低的响应报价为评审基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： $\text{响应报价得分} = (\text{评审基准价} / \text{响应报价}) \times 30$ 2. 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评审基准价和响应报价。对符合条件规定的小微企业的报价给予10%的价格扣除，监狱企业、残疾人福利性单位视为小型、微型企业享受价格扣除，扣除优惠只享受一次，不得重复享受。 备注：因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。 1. 鼓励企业使用电子营业执照进行政府采购招投标活动。 2. <关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知>财库〔2022〕19号：货物服务采购项目给予小微企业的价格扣除优惠，由财库〔2020〕46号文件规定的6%—10%提高至10%—20%。大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的，评审优惠幅度由2%—3%提高至4%—6%。政府采购工程的价格评审优惠按照财库〔2020〕46号文件的规定执行。 3. 为了发挥政府采购促进残疾人就业的作用，进一步保障残疾人权益，根据财库【2017】141号的规定，给予残疾人福利性单位（投标供应商为残疾人福利性单位且提供的所有投标产品均为残疾人福利性单位产品）价格10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，残疾人福利性单位投标报价=残疾人福利性单位报价×（1-10%）。 4. 残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。仅给予一次价格10%的扣除。 《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46号第四条在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策： （一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标； （二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业； （三）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，

			联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。
2	技术评分 (30分)	满足招标文件技术要求程度 (20分)	1、投标人提供的设备，完全满足招标文件技术规范要求，设备性能满足或优于招标文件技术规范要求，得基本分20分； 2、技术规格及要求的参数，每有1项负偏离扣1分，扣完为止（投标文件内的技术参数可提供产品技术彩页或技术白皮书或完整的检测报告或医疗器械注册证等相关资料印证）。 注：技术条款必须如实响应，如发现虚假响应，则取消投标资格。
		产品质量保证方案 (10分)	针对本项目的产品质量提出先进、可行、具体的产品质量保证措施，包括但不限于以下内容：建立质量管理体系、全寿命周期控制、质量问题防控体系、闭环改进机制、客户价值管理等方面制定质量保证方案。 第一档：质量保证方案内容完整详细，质量管理体系完备，全寿命周期控制突出生产、供应交付等过程，质量问题防控机制健全，质量管理突出闭环控制等充分保证产品质量的，得10分； 第二档：质量保证方案完整，但总体不详细具体的，得7分； 第三档：质量保证方案内容完整，有缺陷或针对性不强，得4分； 第四档：质量保证方案内容不完整，有漏项或没有针对性，得1分； 第五档：没有不得分。
3	商务条款 (40分)	业绩（2分）	投标人每提供1份2022年1月1日以来完成类似业绩的，每提供一份得1分，本项最多得2分。 注：业绩证明文件要求提供清晰可辨的中标通知书和合同扫描件，时间以合同签订时间为准，未按要求提供的不得分。
		供货方案（9分）	供货方案内容（包括产品选型（品牌、配置、适用性、性价比）科学、合理，详细的供货、组织协调计划，人员、配备合理、可行，供货保证措施明确、具体等方面） 第一档：根据招标人实际需求，针对项目实际情况，产品选型（品牌、配置、适用性、性价比）科学、合理，有详细的供货、组织协调计划，人员、配备合理、可行，供货保证措施明确、具体，得9分； 第二档：根据招标人实际需求，产品选型（品牌、配置、适用性、性价比）合理，有基本合理的供货、组织协调计划，人员、配备基本满足供货需求，供货保证措施基本可行，得6分； 第三档：供货方案一般、产品选型（品牌、配置、适用性、性价比）基本合理。有人员安装计划、供货计划的，得3分；

			第四档：有供货方案，但内容与本项目实际不符（或部分内容缺项），得1分； 第五档：没有不得分。
		安装方案（9分）	安装方案内容（包括安装调试方案详细性、可行性、针对性，时间计划安排精细合理、详细的违约承诺及质量承诺，人员安装计划配备等要求） 第一档：安装调试方案详细、可行、有针对性，时间计划安排精细合理、有详细的违约承诺及质量承诺，人员安装计划配备得当能够很好地满足项目要求的，得9分； 第二档：安装调试方案合理，有基本合理的时间计划、违约承诺及质量承诺，人员配备基本满足安装方案，保证措施基本可行，得6分； 第三档：安装调试方案一般，有时间计划、违约承诺及质量承诺，有人员安装计划、保证措施的，得3分； 第四档：有安装方案，但内容可操作性不强（或部分内容缺项），得1分； 第五档：没有不得分。
		培训方案（9分）	培训方案，投标人针对本项目特点，结合采购人的需求，制定包括但不限于培训计划、培训方式、培训对象、培训内容（设备工作原理、技术性能、配置设置说明、安全操作规程、故障排除及维护保养等内容）、培训团队配备等技术培训方案进行综合评分： 第一档：培训计划方案内容完整，培训课目设置与设备使用结合紧密、针对性强，培训方式多样充分体现线上线下多手段、培训方法紧贴使用对象体现分层次教培特点，培训骨干技术实力较强，体现多专业配备，充分满足项目需要的，得9分； 第二档：培训计划方案内容完整，培训课目设置符合设备使用要求，培训组织及方法安排基本可行，能满足项目需要，但在培训形式、分层次教培等方面还够科学灵活的，得6分； 第三档：培训计划方案内容完整，培训课目设置有所欠缺或培训安排不够周密的，得3分； 第四档：有培训计划方案的，得1分； 第五档：没有不得分。
		售后服务（9分）	售后服务内容（包括常见性故障提供解决方案、维修保养服务体系、质保期内及质保期外所能提供的免费服务及收费服务内容，产品调试退换货的方案及措施等方面）

			第一档：售后服务方案、措施及承诺特别全面，合理、可行，可实施性强、针对性强，有合理、详细的设备退换货方案及措施，能较好的满足本项目要求的，得9分； 第二档：售后服务方案、措施及承诺也基本合理，设备退换货方案及措施简单、可实践实施，得6分； 第三档：售后服务方案一般，服务方案各方面安排一般、均为通用性的说明，设备退换货方案实践实施性一般，得3分； 第四档：有售后服务方案，但内容与本项目实际不符（或部分内容缺项），无操作性，得1分； 第五档：没有不得分。
		信用评价(2分)	根据《南阳市政府采购信用评价实施办法》，供应商登录“镇平县政府采购信用管理系统”打印并提交《镇平县政府采购供应商信用记录表》(扫描件)，诚信指数为三星级(80-90点(含90点))的加1分，四星级(90-100点)的加2分，其他不得分。镇平县政府采购信用管理系统网址http://zhenpingweb.zcxy.caizj.nanyang.gov.cn:8008/#/请投标人自行下载

六、中标通知及签订合同

1、中标通知

1.1 中标人被正式确定后，将在“河南省政府采购网”和“全国公共资源交易平台（河南省·南阳镇平分平台）”上公告中标结果，同时向中标人发出《中标通知书》。

1.2 《中标通知书》将作为签订合同的依据之一。

1.3 《中标通知书》发放办法：政府采购项目通过“全国公共资源交易平台（河南省·南阳镇平分平台）”向中标人发出电子《中标通知书》后，中标供应商可登录全国公共资源交易平台（河南省·南阳镇平分平台）会员系统，自行打印加盖电子签章的《中标通知书》。

2、签订合同

2.1 中标供应商打印《中标通知书》后及时与采购人签订政府采购合同。合同签订后，采购人应通过“河南省电子化政府采购系统”（www.hnnp.gov.cn）合同管理栏目上传合同原件扫描件完成备案。

2.2 招标文件、投标文件、答疑及澄清文件，均为签订合同的依据。

七、质疑与答复

1、根据《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部第94号令）的有关规定，供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。供应商须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

2、质疑函须按照财政部门发布的质疑函范本格式编制，质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

3、接收质疑的方式：

3.1 在线接收，请质疑人上传质疑函原件扫描件到全国公共资源交易平台（河南省·南阳镇平分平台）系统并电话通知到项目负责人。

3.2 书面提交，请质疑人将质疑函原件送达或邮寄至采购单位联系人和采购代理机构项目负责人，联系方式及地址详见采购公告。

4、超出法定质疑期的、重复提出的、分次提出的或内容、形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，采购人和采购代理机构可以拒收，质疑供应商将依法承担不利后果。

5、采购人和采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。

八、相关注意事项

1、开标及询标时，投标人法定代表人（负责人）或授权代表务必携带有效的身份证明，否则产生的不利后果由投标人自行承担。

2、各投标人应保证：投标文件中涉及到的所有内容，不会出现因第三方提出侵权而引发法律及经济纠纷，不论何种情况下若发生此类情况，其相应责任由投标人自行承担。

3、开标、评标期间，投标人不得向评委询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果的活动。

4、为了保证评标的公正性，除询标外，评委不得与投标人交换意见。无论评标工作结束与否，参与评标的任何人均不得私下向外透露评标中的任何情况。

5、投标人应本着公平竞争的原则参与投标，不得用任何方式对其它投标人恶意攻击。

6、投标人如有违反上述要求或违反国家法律、法规的行为，无论评标结果如何，其投标资格将被取消。

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作技术方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，进一步加强政府采购合同线上融资一站式服务（简称“政采贷”），有需求的供应商，可按上述通知要求办理政采贷。

第五章 政府采购合同（草案）

合同编号：_____

政府采购合同参考范本 (货物类)

第一部分 合同书

项目名称：_____ 甲 方：

_____ 乙 方：

_____ 签 订 地：

_____ 签订日期：

年_____月_____日

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经____（采购人名称）（以下简称：甲方）和____（中标供应商名称）（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 货物

- 1.2.1 货物名称：_____；
- 1.2.2 货物数量：_____；
- 1.2.3 货物质量：_____。

1.3 价款

本合同总价为：¥ _____元（大写：_____元人民币）。 分项价格：

序号	分项名称	分项价格
总价		

1.4 付款方式和发票开具方式

- 1.4.1 付款方式：_____；

1.4.2 发票开具方式：_____。

1.5 货物交付期限、地点和方式

1.5.1 交付期限：_____；

1.5.2 交付地点：_____；

1.5.3 交付方式：_____。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方要求乙方支付违约金，违约金按每延迟交付货物一日的应交付而未交付货物价格的_____%计算，最高限额为 本合同总价的_____%；延迟交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方要求甲方支付违约金，违约金按每延迟付款一日的应付而未付款的_____%计算，最高限额为 本合同总价的_____%；延迟付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.5 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人都要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第____种方式解决：

1.7.1 将争议提交_____仲裁委员会依申请仲裁时其 现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2 向____（被告住所地、合同履行地、合同签订地、原告住 所地、标的物所在地等与争议有实际联系的地点中选出的人民法院名称）_____人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人盖章或者签字时生效。

甲方：

乙方：

统一社会信用代码：

统一社会信用代码或身份证号码：

住所：

住所：

法定代表人或

法定代表人

授权代表（签字）：

或授权代表（签字）：

联系人：

联系人：

约定送达地址：

约定送达地址：

邮政编码：

邮政编码：

电话：

电话：

传真：

传真：

电子邮箱：

电子邮箱：

开户银行：

开户银行：

开户名称：

开户名称：

开户账号：

开户账号：

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标供应商的价格。

2.1.3 “货物”系指中标供应商根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的中标供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见 合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件 详见合同专用条款。

2.7 技术资料和保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.9 货物的风险负担

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

2.10 延迟交货

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项，且如果系追加与合同标的相同的货物的，那么所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的10%；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方 当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任， 双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采 取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关 键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件， 并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供 应商 就分包项目向甲方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行 受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所 影响的时间；

2.13.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除 合同；

2.13.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合 同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.13.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专 用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约 定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规 定。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方 终止合同且不给予乙 方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影 响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙 方支付违约金、赔偿损失等 的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方 当事人应当中止或者 终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双 方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.17 检验和验收

2.17.1 货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详 细、全面的检验，并 向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物 交付时，乙方在合同专用条款约定时间内组 织验收，并可依法邀请相 关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.18 通知和送达

2.18.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的发出的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于____个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.18.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.19 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.20 合同使用的文字和适用的法律

2.20.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.20.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.21 履约保证金（无）

2.21.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定的方式，以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，提交不超过合同价10%的履约保证金；

2.21.2 履约保证金在合同专用条款约定期间内或者货物质量保证期内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满或者货物质量保证期届满之日起2个工作日内，甲方应将履约保证金退还乙方；

2.21.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.22 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。 **第三部分 合同专用条款**

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	约定内容

第六章 投标文件格式

项目名称：

投 标 文 件

项目编号：

供应商（电子签章）：_____

法定代表人或其委托代理人（电子签章）：_____

地 址：_____

联系方式：_____

日 期：_____年_____月_____日

目 录

- 一、投 标 函
- 二、投标函附录
- 三、法定代表人身份证明
- 四、授权委托书
- 五、供应商基本情况表
- 六、投标货物报价一览表
- 七、技术规格偏差表
- 八、供货及培训方案和售后服务方案等内容
- 九、供应商认为需要提供的其他材料
- 十、反商业贿赂承诺书
- 十一、中小企业声明函

（供应商可根据实际情况，不改变投标文件格式的前提下，自拟投标 文件详细目录，标注页码）

一、投 标 函

致：_____（采购人名称）

根据贵方_____（项目名称和项目编号）招标文件，（法 定代表人）_____正式授权_____（姓名）（职位）并代表我公司_____（公司 名称、公司地址）_____上传投标文件。并对之负法律责任。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1、我方投标总价为人民币（大写）_____，（小写）_____； 合同履行期限：_____； 质量：_____； 质保期：_____；

2、如果我们的投标文件被接受，我们将按招标文件的规定签订并 严格履行合同中的责任和义务。

3、供应商已详细审查全部招标文件，包括修改文件以及全部参考 资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的 权利。

4、供应商同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据 或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或其他任何投标。

5、我方保证投标文件中的所有资料均为真实、有效的，如有虚假， 我方承诺投标文件无效并愿承担一切责任。

6、如果我方中标，愿按照发改价格[2015]299 号向代理方支付招 标服务费。

供应商（电子签章）：_____

法定代表人或委托代理人（电子签章）：_____

日 期：_____年_____月_____日

二、投标函附录

供应商名称	
投标报价（元）	人民币大写：
	人民币小写：
投标内容	
质量要求	
合同履行期限	
质保期	
供货地点	
投标有效期	
备注：	

供应商（电子签章）：_____

法定代表人或委托代理人（电子签章）：_____

日 期：_____年_____月_____日

三、法定代表人身份证明

供应商名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____

职务：_____

系_____（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证

供应商：_____（电子签章）

____年__月____日

四、授权委托书

本人_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人， 现委托
_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、
说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目 名称）投标文件、签订合
同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人和委托代理人身份证

供应商（电子签章）：

法定代表人（电子签章）：

委托代理人（电子签章或签名）：

日 期：

备注：委托期限不得少于投标有效期

五、供应商基本情况表

企业名称	
统一社会信用代码	
法定代表人	
联系电话	
注册地址	
注册资金	
成立日期	
开户银行	
开户账号	
员工总人数	
营业收入（上一年度）	
资产总额（上一年度）	
经营范围	
备注	

备注：在本表后须附企业法人营业执照及申请人认为必要的其他资料。包含不限于以下内容：如上一年度的审计报告等资料

六、投标货物报价一览表

包号：

序号	设备名称	品牌	规格型号	单位	数量	单价	合价	备注
总计（元）			大写： 小写：					

供应商（电子签章）：_____

法定代表人或委托代理人（电子签章）：_____

日 期：_____年_____月_____日

七、技术规格偏差表

序号	招标文件技术要求（详细列明技术配置）	投标文件技术响应情况（详细列明所投产品的技术配置）	偏差描述（详细描述技术是否具有正、负偏差）	是否作为评标性能技术参数得分依据

备注：本表格供应商可根据实际情况自拟，后附证明材料。

供应商（电子签章）：_____

法定代表人或委托代理人（电子签章）：_____

日 期：_____年_____月_____日

八、供货及培训方案和售后服务方案等内容

1、供货及培训方案等内容：

2、售后服务方案等内容：

备注：供应商应当仔细核对招标文件中有关废标条款和评标标准，提供供应商认为应当附加的其它内容，以充分证明其投标符合招标文件规定，并为评标打分提供充分依据。如果供应商未能提供相关证明文件，将有可能导致废标或者无法得分。

供应商（电子签章）：_____

法定代表人或委托代理人（电子签章）：_____

日 期：_____年_____月_____日

九、供应商认为需要提供的其他材料

备注：供应商应当仔细核对招标文件中有关废标条款和评标标准，提供供应商认为应当附加的其它内容，以充分证明其投标符合招标文件规定，并为评标打分提供充分依据。如果供应商未能提供相关证明文件，将有可能导致废标或者无法得分。

供应商（电子签章）：_____

法定代表人或委托代理人（电子签章）：_____

日 期：_____年_____月_____日

十、反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在（投标项目名称）投标活动中，我公司保证做到：

一、公平参加本次投标活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、招标代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、回扣、佣金等费用。

三、若出现上述行为，我公司及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定的处罚。

供应商（电子签章）：_____

法定代表人或委托代理人（电子签章）：_____

日 期：_____年_____月_____日

十一、镇平县政府采购供应商信用承诺函

致____（采购人或采购代理机构）：

单位名称：_____

统一社会信用代码：_____

法定代表人：_____

联系地址和电话：_____

我单位自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，坚守公开、公平、公正和诚实信用的原则，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。并且郑重承诺，本单位符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件。

我单位保证上述承诺事项的真实性，如有弄虚作假或其他违法违规行为，愿意承担一切法律责任，并承担因此所造成的一切损失。

投标人：_____（企业电子章）

法定代表人或授权代表：_____（签字或电子印章）

日期：____年____月____日

注：

1、投标人须在投标文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。

2、投标人的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效，如由授权代表签字或盖章的，应提供“法定代表人授权书”。

十二、中小企业声明函

中小企业声明函（货物）

本公司_____（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司_____（联合体）参加_____（单位名称）的_____（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；
制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；
制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

根据关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业〔2011〕300 号）文件和《国民经济行业分类》GB/T 4754—2017 采购标的所属行业为工业。

工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业）

工业：从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及 以上的为中型企业；从业人员20 人及以上，且营业收入 300 万元及 以上的为小型企业；从业人员20 人以下或营业收入 300 万元以下的 为微型企业。