

青岛市政府采购

青岛中医药传承创新基地基础设施建设项目一期工程医疗设备采购项目第 1 包

采 购 人：青岛高新技术产业开发区管理委员会建设部

代理机构：青岛正泽工程投资咨询有限公司

项目编号：SDGP370287000202402000092

日 期： 2024 年 8 月 16 日

目 录

第一章 招标公告	5
第二章 投标人须知前附表	9
第三章 投标人应当提交的资格证明文件	13
资格证明文件目录	13
第四章 采购需求	14
1. 项目说明	14
2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）	14
3. 商务条件	133
第五章 评标办法	136
1. 相关要求	136
2. 评分标准	137
3. 政策加分以及计算方法	140
第六章 投标人须知	142
1. 招标依据以及原则	142
2. 合格的投标人	142
3. 保密	143
4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用	143
5. 踏勘现场	143
6. 询问及答复	144
7. 偏离	144
8. 履约担保	144
9. 采购代理服务费	144
10. 招标文件	144
11. 投标文件的组成	145
12. 投标报价	147
13. 投标文件编制要求	147
14. 投标文件的修改、撤回与撤销	148
15. 投标文件加密、上传	148
16. 投标文件的递交	148
17. 质疑	148
18. 投诉	149
19. 其他需补充的内容	150
第七章 开标、资格审查、评标、定标	151
1. 开标程序	151
2. 开标	151
3. 评标委员会	151
4. 资格审查、评标程序	153

5. 资格审查.....	153
6. 评标.....	153
7. 澄清有关问题.....	155
9. 中标公告以及中标通知书.....	156
10. 不合格投标人或投标无效.....	156
11. 废标.....	157
12. 特殊情况处置程序.....	157
13. 违法违规情形.....	158
14. 违规处理.....	158
第八章 纪律要求.....	160
1. 对采购人的纪律要求.....	160
2. 对投标人的纪律要求.....	160
3. 对评标委员会成员的纪律要求.....	160
4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求.....	160
第九章 签订合同、合同范本.....	161
1. 签订合同.....	161
2. 追加合同金额.....	161
3. 货物质量与验收.....	162
4. 合同范本格式.....	162
第十章 投标文件格式.....	168

第一章 招标公告

项目概况

青岛中医药传承创新基地基础设施建设项目一期工程医疗设备采购项目 招标项目的潜在投标人应在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<https://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目采购公告页面免费获取招标文件，并于 2024-09-06 09:30（北京时间） 前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：SDGP370287000202402000092

项目名称：青岛中医药传承创新基地基础设施建设项目一期工程医疗设备采购项目

预算金额与最高限价（如有）：本项目预算金额为 51772450.00 元，其中：第 一 包 51772450.00 元。

本项目最高限价为 51772450.00 元，其中：第 一 包 51772450.00 元。

采购需求：详见采购文件第四章。

合同履行期限：详见采购文件第四章。

本项目是否接受联合体：本项目不接受联合体。

二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目为非专门面向中小企业预留份额的采购项目；

3. 本项目的特定资格要求：

(1) 投标人为制造商的，须具备有效的《医疗器械产品生产许可证》

(注：①所投产品属于医疗器械分类管理中第一类的产品，应提供医疗器械生产企业备案证明文件。②所投产品属于医疗器械分类管理中第二类和第三类的产品，应提供医疗器械生产企业许可证)；

(2) 投标人为经销商或代理商的，须具备有效的《医疗器械产品经营许可证》（注：①所投产品属于医疗器械分类管理中第一类，无须提供任何资质。②所投产品属于医疗器械分类管理中第二类的产品，应提供医疗器械经营企业备案证明文件。③所投产品属于医疗器械分类管理中第三类的产品，应提供医疗器械经营企业许可证）；

(3) 投标人所投产品为医疗器械的须提供所投产品医疗器械注册证或医疗器械备案凭证；

(4) 招标公告发布之日前三年内无行贿犯罪等重大违法记录；

(5) 通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、信用山东（credit.shandong.gov.cn）及信用青岛（[www.qingdao.gov.cn /credit/](http://www.qingdao.gov.cn/credit/)）查询，未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单；

(6) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动；

(7) 本项目不接受联合体投标。

三、获取招标文件

投标人须在开标前在青岛市政府采购网上注册并关注该项目。开标时间前在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<https://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目采购公告页面免费下载

电子招标文件。代理机构不再发售纸质招标文件。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间、开标时间：2024-09-06 09:30（北京时间）。

开标地点：青岛高新区政务服务大厅三楼(静园路8号)第一开标室。

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1. 公告媒介：本项目采购公告同时在青岛市政府采购网（www.ccgp-qingdao.gov.cn）和全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<https://ggzy.qingdao.gov.cn>）上发布。

2. 投标文件提交方式：投标人应当在提交投标文件截止时间前，通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件。

3. 支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：青岛高新技术产业开发区管理委员会建设部

地 址：青岛市高新区智力岛路1号(创业大厦)

联系方式：0532-66966900

2. 采购代理机构信息（如有）

名 称：青岛正泽工程投资咨询有限公司

地 址：青岛市城阳区春阳路167号盈园国际商务中心402室

联系方式：0532-87965569

3. 项目联系方式

项目联系人：王正河

电 话： 0532-87965569。

如有询问，请在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<https://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目采购公告页面在线提交。询问及答复的内容在上述公告页面查看。

第二章 投标人须知前附表

序号	条款名称	编列内容
1	采购人	青岛高新技术产业开发区管理委员会建设部
2	采购代理机构	青岛正泽工程投资咨询有限公司
3	项目名称	青岛中医药传承创新基地基础设施建设项目一期工程医疗设备采购项目
4	分包及中标规定	本项目不分包。
5	资金来源以及资金构成	预算金额：51772450 元，资金来源：财政投资，出资比例：100%
6	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受
7	投标有效期	自投标截止之日起 90 个日历天。
8	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织，自行踏勘 <input type="checkbox"/> 组织
9	履约保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要
10	采购代理服务费支付	<input type="checkbox"/> 采购人支付 <input checked="" type="checkbox"/> 中标人支付 代理费：按照原国家计委《招标代理服务收费管理暂行办法》以中标金额为基准计算并收取。 <input type="checkbox"/> 无需支付
11	构成招标文件的其他材料	无
12	招标文件的澄清和修改	招标文件的澄清和修改内容详见青岛市政府采购网（ www.ccgp-qingdao.gov.cn ）及全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（ https://ggzy.qingdao.gov.cn ）本项目招标公告页面，投标人应密切关注上述公告页面的最新澄清信息。澄清和修改一经发布，视为投标人已收到。
13	投标截止时间	详见招标公告。

14	招标文件的质疑	招标公告公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。
15	是否允许递交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
16	投标报价的范围	含税全包价
17	投标报价的次数	本次投标报价为一次不得更改报价，投标人只有一次报价的机会。投标报价（即开标报价）不得有选择性报价和附有条件的报价，且不得高于预算金额或最高限价，也不得高于各分项控制单价。
18	面向中小企业预留情况及小微企业报价扣除标准	<p>本包为非专门面向中小企业预留份额的采购包。小微企业报价扣除标准如下：</p> <p>1. 按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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）规定，对小微企业报价给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>2. 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（联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额应当占合同金额 30% 以上），报价给予 4% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。</p>
19	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业及所属行业对应的中小企业划型标准	<p>本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业；所属行业对应的中小企业划型标准：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。</p>
20	节能环保产品优先采购优惠标准	采用综合评分法的项目：对属于优先采购的节能、环境标志产品加分幅度详见评分标准。
21	确定核心产品	<input type="checkbox"/> 属于单一产品采购项目 <input checked="" type="checkbox"/> 属于非单一产品采购项目 其中 CT、MRI 为核心产品。
22	进口产品投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
23	样品	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要
24	投标文件编制	投标人使用【青岛市公共资源投标文件制作工具】编制电子投标文件。

25	投标文件签章	<p>在招标文件的第十章投标文件格式的附件中标示的“公章”“印章”处，分别签单位公章、个人印章。操作详见“青岛市公共资源交易电子服务系统>首页>下载中心>系统使用指南>电子签章操作说明 2019 年 7 月 10 日版”。</p> <p>特别提示：1、制作投标文件时，单项绑定 pdf（word）文件时无需再电子签章，单项绑定的 pdf（word）文件不再作为投标内容上传。</p> <p>2、投标文件制作完成后，系统自动合成资格审查部分、商务部分、技术部分三个 pdf 投标文件。投标单位需要按照招标文件要求，在上述三个 pdf 投标文件上进行电子签章，并上传。（单项绑定的 pdf（word）不再上传）</p>
26	投标文件加密、上传	<p>通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传时，系统通过投标人当前使用的 CA 数字证书自动加密电子投标文件。</p> <p>电子投标文件上传成功后，系统出具上传凭证，投标人可以下载保存。</p>
27	投标人签到及电子投标文件解密	<p>支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。若到现场开标，应携带上传投标文件的 CA 数字证书及可登陆互联网的电脑设备以确保网上开标。开标注意事项详见“青岛市公共资源交易电子服务系统>首页>下载中心>系统使用指南>电子投标开标注意事项”</p> <p>1. 投标人在线签到：在投标截止时间前 1 小时内通过 CA 数字证书进行在线签到，未在线签到的投标无效。</p> <p>2. 投标人接到解密提示后，应当在规定时限内通过 CA 数字证书对电子投标文件开始解密。</p>
28	开标时间及开标地点	详见招标公告。
29	评标委员会	评标委员会共7人，其中：采购人代表1人，评审专家6人
30	评标方法	综合评分法
31	是否授权评标委员会确定中标人	是，评标委员会确定 1 名中标人
32	中标公告	<p>中标结果在青岛市政府采购网及全国公共资源交易平台（山东省 青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统公告，公告期限为 1 个工作日。</p> <p>中标结果公告中，同时对中标供应商提供的中小企</p>

		业声明函（若有）进行公告。
33	其他需补充的内容	
33.1	书面形式的定义	数据电文形式与纸质形式的招标投标活动具有同等法律效力。数据电文形式包括文字的打印或复印件、传真、信函、电传、电报、电子邮件等可以有形表现所载内容的电子文档，青岛市政府采购网及青岛市公共资源交易电子服务系统发布的招标公告、招标文件及发出的澄清、答疑、变更等各类公告。
33.2	相关评标标准认可要求	潜在投标人的资质、业绩、荣誉（获奖）及相关附件须在青岛市公共资源交易电子服务系统上传并公示（上传后将无法删除），制作投标文件时上述材料只能通过系统选取，否则在电子评标时不予认可。
33.3	电子签名	可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。电子签章是电子签名的一种表现形式，利用图像处理技术将电子签名操作转化为与纸质文件盖章操作相同的可视效果。
33.4	分包和非主体、非关键性工作	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
33.5	监督和管理	本次招标投标活动以及相关当事人应当接受财政部门依法实施的监督和公共资源交易综合管理部门的管理。
33.6	关注	潜在供应商须递交响应文件截止时间前在青岛市政府采购网（ www.ccgp-qingdao.gov.cn ）上注册并关注该项目，否则无法上传电子响应文件。
33.7	优惠率的解释	项目采用优惠率报价的，优惠率是指在采购文件约定的基准价基础上进行下浮的比例。例如供应商填入 0.2（20%优惠率）则优惠后的报价 = $(1 - 0.2) \times$ 基准价。
33.8	其他需补充的内容	无

第三章 投标人应当提交的资格证明文件

资格证明文件目录

序号	证明材料名称	提供形式	备注	必须提交
1	营业执照、登记证书、执业许可证等	电子文档	具有独立承担民事责任能力的企业或组织合法经营权的凭证（如营业执照、登记证书、执业许可证等）	是
2	____资质证书	电子文档	（1）投标人为制造商的，须具备有效的《医疗器械产品生产许可证》（注：①所投产品属于医疗器械分类管理中第一类的产品，应提供医疗器械生产企业备案证明文件。②所投产品属于医疗器械分类管理中第二类和第三类的产品，应提供医疗器械生产企业许可证）；（2）投标人为经销商或代理商的，须具备有效的《医疗器械产品经营许可证》（注：①所投产品属于医疗器械分类管理中第一类，无须提供任何资质。②所投产品属于医疗器械分类管理中第二类的产品，应提供医疗器械经营企业备案证明文件。③所投产品属于医疗器械分类管理中第三类的产品，应提供医疗器械经营企业许可证）。	是
3	所投产品医疗器械注册证	电子文档	所投产品为医疗器械的须提供所投产品医疗器械注册证或医疗器械备案凭证	是
4	声明函	电子文档	在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录、具有良好商业信誉和健全财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金良好记录的声明函	是
5	(根据具体项目情况可添加资格证明材料)	电子文档	根据具体项目情况可添加资格证明材料	否

资格证明文件备注：

开标时，必须提交的证明材料未提交或提交不全的视为资格审查不合格。

投标人的资格证明材料应当真实、有效、完整，字迹、印章要清晰。

第四章 采购需求

1. 项目说明

1.1 本章内容是根据采购项目的实际需求制定的。

1.2 货物必须为合格产品，质量达到国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范，中标人供货时应当提供有关货物的合格证明材料等。

1.3 投标人应保证货物是全新、未使用过的合格产品。并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。中标人应保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养后，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物质量保证期内卖方应对由于设计、工艺或者材料的缺陷而发生的任何不足或者故障负责。所投产品应提供详细的技术资料，应有检测报告等详细资料。

1.4 进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。

政府采购应当采购本国产品。采购人确需招标采购进口产品的，应在招投标活动开始前，按照财政部《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号）文件规定办理审核手续，通过财政部门审核后，方可招标采购进口产品，否则采购人不得招标采购进口产品，投标人不得提供直接进口或者委托进口产品（包括已进入中国境内的进口产品）。

采购人或采购代理机构在采购进口产品时不得拒绝国产相同质量产品的制造商或代理商参与投标。

2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）

详见附录1。

采购明细详细内容附件：

2.1 技术参数

(1) 放射类

●一、设备名称：CT，数量二台，控制单价：5300000.00 元/台

为保证整机稳定性和兼容性，要求影像链核心部件（球管、探测器、高压发生器）与CT为同品牌厂家生产。

一、 主要技术要求

1 机架系统

- 1.1 机架孔径 $\geq 70\text{cm}$
- 1.2 球管焦点到等中心点的距离 $\leq 57\text{cm}$
- 1.3 球管焦点到探测器的距离 $\leq 108\text{cm}$
- 1.4 机架内部冷却方式：风冷
- 1.5 机架上数控触摸平板尺寸 ≥ 12 英寸
- 1.6 具备智能数控平板上病人、扫描部位和扫描协议选择功能
- 1.7 具备机架病人信息显示功能
- 2 探测器
 - ★2.1 亚毫米探测器排列 ≥ 64 排
 - 2.2 每排探测器物理个数 ≥ 672 个
 - 2.3 探测器单元总数： ≥ 43000 个
 - 2.4 具备共轭采集技术或飞焦点技术
 - 2.5 轴位扫描成像 ≥ 128 层/ 360°
 - 2.6 探测器在等中心线 Z 轴有效覆盖宽度 $\geq 38\text{mm}$
- 3 球管及高压发生器
 - 3.1 高压发生器功率 $\geq 70\text{KW}$
 - 3.2 球管阳极热容量 $\geq 7\text{MHu}$
 - 3.3 阳极最大散热率 $\geq 1000\text{KHU}/\text{min}$
 - 3.4 球管最小输出电流 $\leq 13\text{mA}$
 - 3.5 最大毫安输出 $\geq 560\text{mA}$
 - 3.6 球管最高电压 $\geq 140\text{KV}$
 - 3.7 小焦点大小 $\leq 0.8*0.8\text{mm}$
 - 3.8 大焦点大小 $\leq 1.1*1.2\text{mm}$
 - 3.9 连续螺旋扫描时间 $\geq 120\text{s}$
- 4 扫描床
 - 4.1 床水平移动范围 $\geq 1600\text{mm}$
 - 4.2 床水平移动速度 $\geq 165\text{mm}/\text{s}$
 - 4.3 床面可降至离地面最低距离 $\leq 530\text{mm}$
 - 4.4 床定位精度 $\pm 1\text{mm}$
 - 4.5 床载重量 $\geq 200\text{Kg}$
- 4.6 辅助摆位系统
- 5 扫描参数
 - 5.1 最快扫描速度 $\leq 0.35\text{s}/360^\circ$
 - 5.2 最小扫描层厚 $\leq 0.625\text{mm}$
 - 5.3 定位像长度 $\geq 160\text{cm}$
 - 5.4 定位像方向：后前，前后，左右侧位，任意角度
 - 5.5 图像最快重建速度 ≥ 23 幅/秒（ $512*512$ ）
 - 5.6 最低可分辨 CT 值 $\leq -1024\text{Hu}$
 - 5.7 最高可分辨 CT 值 $\geq +3000\text{Hu}$
- 6 图像质量与剂量
 - 6.1 空间分辨率 $\geq 14\text{LP}/\text{cm}$
 - 6.2 配备最高端原始数据迭代平台；ASir 或 iDose4 或 Safire 或 KARL 3D 平台或其他同等及以上数据迭代平台。
- 7 主控计算机：

操作系统：Windows10
 高性能主控台计算机：≥4 核
 高性能建像机：≥2 x 8 核
 主机内存：≥16GB
 图像存储空间：≥1TB
 图像存储量：≥1,000,000（512 矩阵不压缩的图像）
 24” 液晶平板彩色无闪烁显示器：1 台
 显示器分辨率：≥1920×1200
 CD, DVD 光盘刻录系统
 标准 DICOM3.0 接口
 可配置远程诊断系统及远程诊断平台
 同步并行处理功能：扫描、重建、显示、存储、打印等操作可同步进行
 自动语音系统及双向语音传输
 8 临床应用软件
 8.1 基础软件功能：
 3D 成像
 多平面重建 MPR
 曲面重建 CPR
 最大密度投影 MIP
 最小密度投影 MinIP
 平均密度投影 AIP
 表面遮盖显示 SSD
 三维容积显示 VR
 透明显示骨骼功能
 模拟手术刀技术
 8.2 1024 大矩阵重建：用于清晰的显示内耳等精细结构，及小病变
 8.3 轮廓分割功能：能够自定义感兴趣区域的轮廓，并分割出来
 CTA 血管造影技术
 CTU 尿路造影技术
 肝脏三期扫描技术
 对比剂追踪技术
 对比剂追踪自动扫描触发功能
 动态扫描 CT 时间密度曲线
 8.4 灌注功能：
 头部动静脉血管检测
 头部 CBF, CBV, MTT, TTP 图像显示，曲线显示，以及测量结果显示
 8.5 血管分析功能：
 自动去除床板
 自动去除身体各个检查部位的骨骼
 自动提取医生感兴趣的主要分支血管，并自动命名
 随鼠标指针移动，自动显示主要血管名称
 自动血管拉直，自动测量管腔面积，最大、最小直径、狭窄率等
 8.6 低剂量扫描技术：
 最先进的迭代重建算法，实现低剂量扫描得到高精度图像

<p>3D 剂量调制：根据患者的解剖结构自动进行实时的电流优化, mA 步进$\leq 1\text{mA}$</p> <p>自动 kV 调节：根据患者的体型，解剖结构，自动选择最优的扫描电压</p> <p>儿童低剂量扫描协议：根据不同患者的年龄，体重设置特殊的扫描协议</p> <p>敏感器官保护功能：扫描过程中针对眼睛，甲状腺等敏感部位实施器官保护</p> <p>剂量报告：每个患者检查结束后会显示扫描所用的参数与剂量</p> <p>8.7 肺结节分析：</p> <p>肺结节提取</p> <p>定义结节位置、大小、体积、CT 值、类型、密度、特征等</p> <p>随访功能，病灶对比、量化体积变化、倍增时间等</p> <p>去伪影技术</p> <p>运动伪影消除技术</p> <p>去后颅窝伪影技术</p> <p>去金属伪影技术</p> <p>去射线束硬化伪影技术</p> <p>8.8 自动语音功能：提醒患者做适时的检查配合，如屏住呼吸等</p> <p>自动胶片打印功能</p> <p>自动降噪技术</p> <p>8.9 一键式去骨功能</p> <p>9 其他配置：</p> <p>双筒高压注射器一台：双筒双流、无线遥控。</p> <p>图文报告工作站一台</p> <p>铅衣、铅帽、铅围领、铅围裙四套（轻铅防护，符合国家要求）</p> <p>铅衣架一个</p> <p>空气消毒机两台（符合采购人要求）</p> <p>监控系统一套</p> <p>后处理工作站（同品牌）</p> <p>免费与医院信息系统进行连接</p>
<p>二、设备名称：悬吊 X 线摄像系统（双板），数量一台，控制单价：1700000.00 元/台</p>
<p>一、设备名称：悬吊 X 线摄像系统（双板）</p> <p>二、设备用途：该设备应满足数字透视、数字摄影、消化系造影及 ERCP 检查、子宫输卵管造影等常规放射学诊断及治疗的需要。</p> <p>三、主要部件及性能参数：</p> <p>1 高压发生器</p> <p>1.1 高频逆变$\geq 400\text{kHz}$</p> <p>1.2 最大电功率 $\geq 55\text{kW}$</p> <p>1.3 最短曝光时间 $\leq 1\text{ms}$</p> <p>1.4 透视输出电压 $\geq 125\text{kV}$</p> <p>1.5 摄影电压 $\geq 150\text{kV}$</p> <p>1.6 脉冲透视最大电流 $\geq 30\text{mA}$</p> <p>1.7 最大电流时间积 $\geq 1000\text{mAs}$</p> <p>1.8 透视方式 要求具备脉冲透视以及连续透视两种方式</p> <p>1.9 摄影方式 要求具备点片摄影 / 直接摄影 / DSA 减影 / 连续摄影功能</p>

- 2 X 射线管组件
 - 2.1 阳极热容量 $\geq 400\text{kHu}$
 - 2.2 阳极转速 ≥ 9600 转/分
 - 2.3 小焦点 $\leq 0.7\text{mm}$ ，大焦点 $\leq 1.2\text{mm}$
 - 2.4 小焦点功率 $\geq 35\text{kW}$
 - 2.5 大焦点功率 $\geq 90\text{kW}$
 - 2.6 限束器类型 可自动及手动控制
 - 2.7 具有曝光野指示灯
- 3 检查床
 - 3.1 床体四周均可接触患者
 - 3.2 床体旋转 $\geq -17^\circ$ 至 $+90^\circ$
 - 3.3 床面横向运动范围 $\geq 22\text{cm}$
 - 3.4 影像系统垂直运动范围 $\geq 110\text{cm}$
 - 3.5 影像系统覆盖范围 $\geq 160\text{cm}$
 - 3.6 倾斜投照角度 $\geq \pm 40^\circ$
 - 3.7 最大 SID $\geq 180\text{cm}$
 - 3.8 任意位置床体承重 $\geq 200\text{kg}$
- 4 无线平板探测器 2 块 支持同时在线使用
 - 4.1 材料 非晶体硅
 - 4.2 像素大小 $\leq 154\mu\text{m}$
 - 4.3 空间分辨率 $\geq 3.6\text{lp/mm}$
 - 4.4 有效视野 $\geq 17''\times 17''$
 - 4.5 视野可变 ≥ 4 视野
 - 4.6 最小视野 $\leq 9''\times 9''$
 - 4.7 像素矩阵 $\geq 3030 \times 3030\text{ pixels}$
 - 4.8 灰阶等级 $\geq 16\text{ bit}$ (65,536 灰阶)
- 5 数字化影像系统
 - 5.1 CPU $\geq 3.0\text{GHz}$
 - 5.2 内存 $\geq 8\text{G}$
 - 5.3 主机操作系统 Windows 10
 - 5.4 硬盘容量 $\geq 1000\text{GB}$
 - 5.5 脉冲透视 $\geq 25\text{ fps}$ (最大)
 - 5.6 序列摄影帧频 $\geq 15\text{ fps}$ (最大)
 - 5.7 具有限束器
 - 5.8 透视图像记录 $\geq 15\text{s}$
 - 5.9 具有末帧图像保持 (LIH) 功能
 - 5.10 要求具有多种临床采集程序协议，消化道检查，胰胆管检查，输卵管检查
- 6 图像处理功能
 - 6.1 要求具有直方图计算功能
 - 6.2 要求具有窗宽窗位调节功能
 - 6.3 要求具有黑/白反转功能
 - 6.4 要求具有图像缩放功能功能
 - 6.5 要求具有 ROI 调节功能
 - 6.6 要求具有水平/垂直翻转功能

<p>6.7 要求具有图像剪切功能</p> <p>6.8 要求具有边缘增强功能</p> <p>6.9 要求具有标注功能功能</p> <p>6.10 要求具有测量距离、角度功能</p> <p>7 要求具有网络功能</p> <p>7.1 要求具有 DICOM 储存功能</p> <p>7.2 要求具有 DICOM 打印功能</p> <p>7.3 要求具有 DICOM-DVD 刻录（内置 DICOM 浏览软件）功能</p> <p>7.4 要求具有 DICOM worklist</p> <p>8 医院接口费用由成交供应商承担</p> <p>9 支持一键自动摆位功能</p> <p>10 统操作台</p> <p>10.1 主机工作站操作台内存$\geq 8\text{GB}$，硬盘$\geq 1\text{TB}$，图像文件存储容量≥ 20000 幅，采集工作站显示器尺寸≥ 24 英寸</p> <p>10.2 具备 DAP 功能，（提供剂量结构化报告）</p> <p>10.3 集软件上具备 AEC 自动曝光控制协议，支持实时 AEC 区域及激活状态显示</p> <p>10.4 内置摄像头可在工作站上实时显示患者摆位的视频画面（提供证明材料）</p> <p>10.5 支持实时显示与检索患者信息；支持自定义患者列表显示；支持检查不同状态显示与排序；支持患者、检查、序列、图像四级数据库信息管理；支持按照器官进行摄影检查；支持预定义拍摄参数与后期调整 支持灰度处理与 LUT 调整 支持按照限束器边界自动裁剪图像感兴趣区</p> <p>10.6 支持患者拍摄摆位指示图</p> <p>10.7 具备儿童、婴儿专用拍摄协议，可根据年龄自动匹配不同成人、儿童、婴儿专用拍摄协议，无需人工设置</p> <p>10.8 图像采集工作站可同时进行多患者管理，例如：待检查、正在检查、检查完成患者的多患者同时管理</p> <p>10.9 具有尘肺体检专用检查协议</p> <p>10.10 具备长骨、全脊柱自动拍摄和拼接功能</p> <p>11 提供用品：铅衣、铅帽、铅围领、铅围裙二套（轻铅防护，符合国家要求） 铅衣架一个</p>	
<p>●三、设备名称：MRI, 数量一台，控制单价：6000000.00 元/台</p>	
<p>一、设备总体要求指标要求</p> <p>1. 要求各家提供投标设备的最新、最全、最高配置，包括但不限于本参数表所列项目</p> <p>二、磁体系统</p> <p>★1. 磁场强度：$\geq 1.5\text{T}$</p> <p>2. 磁体类型：超导磁体</p> <p>3. 磁体稳定性$< 0.1 \text{ ppm /h}$</p> <p>4. 磁场均匀度典型值(Typical)，采用 V-RMS 24 plane plot 测量法。</p> <p>以下参数，请提供 datasheet（技术白皮书）</p> <p>4.1 10 cm DSV$\leq 0.005 \text{ ppm}$</p> <p>4.2 20 cm DSV$\leq 0.05\text{ppm}$</p> <p>4.3 30 cm DSV$\leq 0.15 \text{ ppm}$</p>	

- 4.4 40 cm DSV \leq 0.4ppm
5. 主磁场均匀度补偿技术
6. 匀场方式：主动匀场 + 被动匀场 + 高阶匀场
7. 磁体重量（含液氮） \geq 3200kg
8. 磁体长度（不含外壳） \leq 170cm
9. 磁体孔径 \geq 60cm 放大到 70，但是均匀度要进行调整
10. 磁体线圈冷却方式：液氮制冷
11. 液氮消耗率：零液氮消耗
12. 液氮容积 \geq 1300L
13. 冷头类型：4K 冷头
14. 高斯线范围（X 轴 \times Y 轴 \times Z 轴） \leq 2.5 \times 2.5 \times 5m

三、 梯度系统

1. 梯度控制技术：全数字实时
2. 梯度冷却方式：水冷
3. 最大单轴梯度场强度（X/Y/Z 轴可同时达到，非有效值） \geq 33mT/m
4. 最大单轴梯度切换率（X/Y/Z 轴可同时达到，非有效值） \geq 125T/m/s
5. 最短梯度爬升时间 \leq 0.3 ms

四、 射频系统

1. 射频发射功率 \geq 18kW
2. 射频接收通道数 \geq 16
3. 最高接收动态范围 \geq 160dB
4. 原厂原装射频接收线圈：
 - 4.1. 正交发射/接收体线圈
 - 4.2. 头颈联合线圈 \geq 16 通道
 - 4.3. 体部线圈 \geq 6 通道
 - 4.4. 脊柱线圈 \geq 12 通道（非组合）
 - 4.5 膝关节线圈 \geq 8 通道
 - 4.6 踝关节线圈 \geq 8 通道
 - 4.7 大柔性多功能线圈 \geq 4 通道
 - 4.8 小柔性多功能线圈 \geq 4 通道
5. 线圈接口数 \geq 3 个，必须可同时接驳使用

五、 主控系统

1. 主控制器
 - 1.1. 中央处理器 \geq 四核，主频 \geq 3.5GHz
 - 1.2. 中央处理器位数 \geq 64 位
 - 1.3. 内存容量 \geq 24GB
 - 1.4. 硬盘容量 \geq 1TB
 - 1.5. 图像存储容量（256 \times 256） \geq 2400000 幅
 - 1.6. 医用液晶彩色显示器，分辨率 \geq 1920 x 1200
 - 1.7. 显示器大小及规格 \geq 24 英寸
2. 控制重建处理器
 - 2.1. 中央处理器总核心数 \geq 2，主频 \geq 2.0GHz
 - 2.2. 控制重建计算机内存容量 \geq 32GB
 - 2.3. 控制重建计算机硬盘容量 \geq 480GB

- 2.4. 图像重建速度(256×256, 全 FOV) ≥15000 幅/秒
- 2.5. 最大采集矩阵 ≥1024 × 1024
- 2.6. 最大重建矩阵 ≥1024 × 1024
- 2.7. 同步扫描重建功能扫描, 采集, 重建时可同时进行阅片, 后处理, 照相和存盘功能
- 2.8. 主机操作系统可一站式完成患者信息管理、登记、扫描、图像浏览、后处理分析及打印胶片、存档管理等全流程功能具备

六、 后处理接口

1. 软件控制照相技术
2. DICOM 3.0 接口及与 PACS 网络免费连接 (包括打印, 传输, 接收, 询, Worklist, MPPS 等功能)

3. 标准激光相机数字接口

七、 扫描参数

1. X 轴最大 FOV ≥500mm
2. Y 轴最大 FOV ≥500mm
3. Z 轴最大 FOV ≥500mm
4. 最小 FOV ≤10mm
5. 最薄层厚 2D ≤0.1mm
6. 最薄层厚 3D ≤0.05mm
7. SE 序列最短 TR 时间 (128 矩阵) ≤6.8ms
8. SE 序列最短 TE 时间 (128 矩阵) ≤2.4ms
9. FSE 序列最小回波间距 (128 矩阵) ≤2.4ms
10. GRE 序列最短 TR 时间 (128 矩阵) ≤1.0ms
11. GRE 序列最短 TE 时间 (128 矩阵) ≤0.4ms
12. EPI 序列最小回波间距 (128 矩阵) ≤0.4ms
13. EPI 序列最大回波链长度 (ETL) ≥512
14. 最大弥散加权 b 值 ≥10000

八、 扫描技术与序列

1. 自旋回波序列 (FSE), 包括
 - 1.1. 2D/3D 快速自旋回波
 - 1.2. 组织弛豫时间测量自选回波序列
 - 1.3. 可选择角度的自旋回波序列
 - 1.4. 单回波、双回波、多回波技术
 - 1.5. 单次激发快速自选回波序列
 - 1.6. 脂肪抑制序列
 - 1.7. 快速脂肪饱和技术
 - 1.8. 水抑制序列
- 1.9. 反转恢复 (IR), 包括
 - 1.10. 常规反转恢复序列
 - 1.11. 快速自由水抑制序列 (FLAIR)
 - 1.12. 快速自由水抑制序列 T1W 成像技术
 - 1.13. 快速自由水抑制序列 T2W 成像技术
 - 1.14. 快速反转恢复序列 (脂肪、水抑制)
 - 1.15. 短 TI 反转回波水脂分离成像
 - 1.16. 真实影像反转恢复序列 (灰白质强对比成像)

- 2. 梯度回波(2D/3D)，包括
 - 2.1. 多层面梯度回波(MPGR)：T1 和 PD 加权像
 - 2.2. 2D/3D 去除剩余磁化梯度回波技术
 - 2.3. 2D/3D 利用剩余磁化梯度回波技术
 - 2.4. 重 T2 加权高对比序列
 - 2.5. 3D 梯度回波技术
 - 2.6. 快速稳态进动梯度回波
 - 2.7. 超快速场回波序列
 - 2.8. 三维成像技术
- 3. 平面回波成像技术(EPI)，包括
 - 3.1. 单次激发平面回波成像技术
 - 3.2. 多次激发平面回波成像技术
 - 3.3. 自旋回波 EPI
 - 3.4. 梯度回波 EPI
 - 3.5. 反转 EPI
 - 3.6. 高分辨 EPI 采集
- 4. 神经系统成像技术，包括
 - 4.1. 高分辨解剖成像
 - 4.2. 高分辨率内耳三维成像技术
 - 4.3. 全脊髓成像
- 5. 弥散成像技术，包括
 - 5.1. ADC 成像
 - 5.2. 各向同性采集
 - 5.3. 各向异性采集
 - 5.4. ADC 值测量
 - 5.5. ADC-map
 - 5.6. 自动采集处理
 - 5.7. 单次激发 EPI
 - 5.8. 多次激发 EPI
 - 5.9. 实时弥散成像
 - 5.10. 自动生成 ADC 图
 - 5.11. 可选优化 B 值
- 6. 血管与水成像技术，包括
 - 6.1. 时飞法技术(2D/3D)
 - 6.2. 流入法采集技术(2D/3D)
 - 6.3. 连续多层 3D 时飞法技术
 - 6.4. 动静脉分离成像技术
 - 6.5. 磁转移(MTC)对比技术
 - 6.6. 最大密度投影技术
 - 6.7. 可变翻转角度射频技术
 - 6.8. 多层面重建技术
 - 6.9. 2D/3D 水成像技术(MRCP, MRU)
 - 6.10. 电影采集回放功能
 - 6.11. 实时互动最大密度投影技术

- 7. 伪影消除技术，包括
 - 7.1. 流体补偿
 - 7.2. 呼吸补偿
 - 7.3. 呼吸导航技术
 - 7.4. 流动校正梯度波形技术
 - 7.5. 区域饱和技术
 - 7.6. 卷积伪影去除技术
 - 7.7. 自旋回波运动伪影消除技术，提供 ARMS、Blade、Propeller 或 Multivane 等技术。
 - 7.8. 自由呼吸技术，提供 StarVibe、uFreeR 等径向采集梯度回波运动伪影抑制技术。
 - 7.9. 图像滤波增强技术
 - 7.10. K 空间降噪技术
 - 7.11. 环形伪影抑制技术
- 8. 节时技术，包括
 - 8.1. 半扫描技术
 - 8.2. 全方向部分编码采集技术
 - 8.3. 矩形视野采集技术
 - 8.4. 三维重叠连续采集技术
 - 8.5. 并行采集重建技术
 - 8.6. 部分回波采集
- 9. 其他成像技术，包括
 - 9.1. 短 TR TE 快速成像功能
 - 9.2. 三维定位系统
 - 9.3. 放射状片层定位技术
 - 9.4. 扫描暂停
 - 9.5. 可变带宽技术
 - 9.6. 预扫描技术
 - 9.7. 信噪比显示功能
 - 9.8. 实时交互式成像功能
 - 9.9. 磁共振实时定位
 - 9.10. 磁共振实时交互式参数改变
 - 9.11. 高分辨成像检查
 - 9.12. 组合扫描功能
 - 9.13. 水饱和技术
 - 9.14. 预饱和技术
 - 9.15. 饱和带数目 ≥ 6
 - 9.16. 8 平行饱和带
 - 9.17. 伴随饱和带
 - 9.18. 脂肪饱和技术
 - 9.19. 信号平均技术，包含内模式和外模式
 - 9.20. 频率编码方向扩大采集
 - 9.21. 相位编码方向扩大采集
 - 9.22. 偏中心扫描技术
 - 9.23. 可变 K 空间填写方式
 - 9.24. K 空间快速采集

- 9.25. 线圈灵敏度校正技术
- 9.26. 肝脏动态增强技术
- 9.27. 图像亮度均一化校正技术
- 9.28. 自动中心扫描技术
- 9.29. 图像插值放大技术
- 9.30. 图像变形校正技术
10. 高级临床应用软件包，包括
 - 10.1. 神经成像软件包
 - 10.2. 体部系统软件包
 - 10.3. 骨关节成像软件包
 - 10.4. 肿瘤成像软件包
 - 10.5. 乳腺成像软件包
 - 10.6. 血管成像软件包
 - 10.7. 心脏成像软件包
 - 10.8. 乳腺成像软件包
- 九、高级应用平台及软件
 1. 具有压缩感知技术或同类技术，提供 datasheet（技术白皮书）证据。
 - 1.1. 腹部动态增强成像压缩感知技术
 - 1.2. 全身压缩感知技术
 2. 波谱成像技术(MRS)，单体素和多体素波谱
 3. 三维多体素波谱成像技术
 4. 磁化率加权成像技术，支持幅值图、相位图、薄层块 MinIP 重建等多计算结果显示
 5. 调制翻转角三维容积成像技术
 6. 螺旋式 K 空间填充运动伪影校正技术
 7. 脑灌注成像技术 (Perfusion)
 8. 高级弥散张量成像技术，弥散敏感梯度 ≥ 128 个方向
 9. 脑功能成像技术 (Bold)
 10. 三维动脉自旋标记成像技术
 11. 水脂分离成像技术, 单次扫描同时生成水相、脂相、同相、反相图像。提供扫描技术名称和图像证明
 12. 快速 3D T1 体部动态增强序列
 13. 脂肪定量成像技术，各厂家注明技术名称。
 14. 多梯度合并关节软骨成像技术
 15. 在线参数定量图
 16. 去金属伪影成像技术
 17. 二维加速成像技术
 18. “类 PET”全身弥散加权成像技术
 19. 自动在线拼接
 20. 智能扫描技术
 - 20.1. 头部智能扫描
 - 20.2. 脊柱智能扫描
 - 20.3. 多协议智能规划
- 十、原厂独立后处理工作站及高级应用后处理软件
 1. 原厂独立高级影像后处理工作站：提供原厂最新最高版本后处理工作站。

<ul style="list-style-type: none"> 2. 脑灌注高级后处理 3. 弥散张量成像高级后处理及纤维束追踪技术后处理 4. BOLD 高级后处理 5. 波谱高级后处理，支持单体素与多体素 6. ADC 定量后处理 7. T1&T2&T2*参数定量高级后处理 8. 图像融合高级后处理 9. 图像拼接高级后处理 10. 动态分析具备 <p>十一、 病人检查环境</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 双向病人通话系统 2. 提供防磁耳机可减噪,降低病人不安 3. 磁体内可调试病人通风系统 4. 可调试磁孔内病人照明系统 5. 磁体内病人双向通话麦克风及扩音器系统 6. 检查床最大承重$\geq 160\text{KG}$ 7. 检查床最低位置 $\leq 52\text{cm}$ 8. 扫描床水平进床最大速度$\geq 10\text{cm/s}$ 9. 病人监视系统无磁监视系统，检查中可观察病人状态。 <p>十二、 其它要求</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 线圈整理柜 2. 磁共振高压注射器（双筒） 1 套 3. 提供无磁灭火器 4. 提供无磁转运床 5. 提供水冷机 6. 提供机房精密空调 7. 提供无磁氧气瓶 8. 提供无磁紫外线灯 9. 磁共振专用金属铁磁探测系统（双柱六通道配置监视器） 10. 医用诊断显示屏（大于等于 27 英寸、8M） 数量：1 台 11. 本项目为交钥匙工程，中标单位需提供机房防护装修等改造（符合国家相关标准要求） <p>十三、 负责免费接入医院系统</p>
<p>四、设备名称：钼靶，数量一台，控制单价：1800000.00 元/台</p>
<ul style="list-style-type: none"> 1、摄影系统； 1.1 摄影平台高度调节范围：$\geq 600\text{mm}$； 1.2 摄影平台高度调节方式：电动； 1.3 压迫板规格：24X30cm； 1.4 最大摄影平台规格：24×30cm； 1.5 等中心旋转 C 臂开放式设计； 1.6 C 臂旋转范围:C 臂旋转角度$\geq 310^\circ$ ； 1.7 SID$\geq 600\text{mm}$； 1.8 压迫板操作方式设定：电动或手动，并带有自动安全压力限制功能；

2、X 线球管

- 2.1 阳极靶面材料：钨靶；
- 2.2 球管焦点：0.1/0.3mm；
- 2.3 阳极旋转转速：≥8500RPM；
- 2.4 阳极热容量：≥300KHU；
- 2.5 最大管电流：≥110mA；
- 2.6 靶面设计：双靶角（≤10° /16°）；

3、X 线发生器

- 3.1 高压发生器逆变频率：≥80KHZ；
- 3.2 高压发生器标称功率：≥3.0KW；
- 3.3 管电压可调范围：20~40KV；
- 3.4 最大：mAs≥560mAs；
- 3.5 最大曝光时间：≥9s；

4、数字化平板探测器：

- 4.1 平板探测器材质：非晶硅+CSI；
- 4.2 探测器有效成像视野：≥24×29cm；
- 4.3 高分辨率采集矩阵：≥2800×3000；
- 4.4 探测器空间分辨率：≥6lp/mm；
- 4.5 像素大小：≤85μm；
- 4.6 图像灰阶度：≥14bit；
- 4.7 数字探测器量子捕获效率 DQE≥50%；

5、数字影像采集工作站：

- 5.1 全中文操作界面；
- 5.2 CPU：≥2.4GHz；内存：≥4.0G；
- 5.3 硬盘：≥140G；
- 5.4 图像存储格式：DICOM3.0；
- 5.5 配置 DVD 刻录机存储图像；
- 5.6 DICOM 3.0 接口（DICOM 传输、储存、打印），负责与院方信息系统无缝连接；
- 5.7 灰阶显示器≥24 英寸，亮度 ≥250Cd/m²，对比度 ≥1000:1；
- 5.8 采用基于操作系统的图文用户界面，全中文界面；
- 5.9 乳腺专用图像增强软件；
- 5.10 具有伪彩技术软件包；

6、观片工作站

- 6.1 全中文操作界面；
- 6.2 内存：≥4.0G；CPU：≥2.4GHz 四核；
- 6.3 硬盘：≥300G；
- 6.4 图像存储格式：DICOM3.0，专业的阅片软件；
- 6.5 配置光盘刻录机存储 DICOM 图像；
- 6.6 DICOM 3.0 接口（DICOM 传输、储存、打印），负责与院方信息系统无缝连接；
- 6.7 5M 诊断显示器一块；
- 6.8 灰阶显示器≥24 英寸，亮度 ≥250Cd/m²，对比度 ≥1000:1；
- 6.9 采用基于操作系统的图文用户界面；
- 6.10 支持标准 DICOM Printer 激光相机输出胶片；
- 6.11 支持诊断工作站并联功能；

7 具有致密性腺体诊断功能
8 配质控模体
铅衣、铅帽、铅围领、铅围裙二套（轻铅防护，符合国家要求）
铅衣架一个

(2) 检验类

一、设备名称：全自动生化分析仪（含配套试剂费用），数量一台，控制单价：1000000.00 元/台
<p>1 仪器基本要求</p> <p>模块组合式全自动生化分析仪一台</p> <p>2 分析类型</p> <p>终点法、速率法、固定时间法和间接离子选择电极法（ISE）</p> <p>3 分析方法</p> <p>比色法、比浊法、乳胶凝集法、均相酶免疫分析法、间接离子选择电极法（ISE）</p> <p>4 同时测定项目</p> <p>双试剂测试≥52 项</p> <p>5 测试速度</p> <p>分光光度法≥2000 测试/小时，离子选择电极法≥900 测试/小时</p> <p>6 离子选择电极测试</p> <p>至少包含 K、Na、Cl 三个项目，各项目测试电极可独立更换</p> <p>7 样本类型</p> <p>血清、血浆、尿液和其他体液</p> <p>8 样本容量</p> <p>样本架轨道式进样，同时可容纳样本数量≥400 个</p> <p>9 急诊测试</p> <p>通过独立的急诊进样区（口）和独立的急诊进样轨道进行急诊样本进样</p> <p>10 样本管</p> <p>可使用原始样本管、分样样本管、可嵌套微量样本杯等</p> <p>11 样本量</p> <p>最小样本体积≤1.2 μL（0.1 μL 步进）</p> <p>12 试剂仓</p> <p>在机试剂位≥96 个；试剂仓均为冷藏</p> <p>13 总反应体积</p> <p>最小总反应体积≤100 μL</p> <p>14 反应杯</p> <p>石英玻璃反应杯</p> <p>15 孵育方式</p> <p>干式反应孵育系统或水浴孵育系统</p> <p>16 波长</p> <p>同时提供≥12 个固定波长，可进行单/双波长测试</p> <p>17 校准</p> <p>可预设≥100 个校准品，可储存历史校准图形数据</p> <p>18 质量控制</p>

内置 Westgard 质控规则、Twin Plot 和 Levey Jennings 图形规则，可预设 ≥ 100 个质控品

19 试剂系统

试剂系统开放，同时具有全套同品牌原厂试剂、校准品和质控品

20 操作系统

基于平台的图形化操作界面

21 平均水耗

平均 ≤ 65 升/小时（含离子选择电极单元），配套纯水机设备

22 免费接入医院信息系统

2 年内配套 10 万支试剂（具体提供时间根据院方要求）

二、设备名称：全自动血凝分析仪（含配套试剂费用），数量一台，控制单价：410000.00 元/台

1 检测方法：凝固法、发光底物法、免疫比浊法；

2 测试项目：PT、APTT、FIB、TT、D-Dimer、FDP、AT III等；

3 最大检测速度：PT ≥ 450 T/h；

4 综合检测速度 ≥ 450 T/h；

5 检测通道： ≥ 20 个，可同时适用凝固法、发光底物法、免疫比浊法项目；

6 进样装置：

6.1 样本位： ≥ 200 个；

6.2 自动进样器连续加载进样，并具有样本回收功能；

6.3 自动进样器可加载样本数量 ≥ 150 个；

6.4 具有内置条码扫描装置，可以实时扫描样本的条码信息；

6.5 样本可随意放入，可旋转扫码；

6.6 具备样本量预检功能。可自定义样本量范围，对样本量进行自动检查；

6.7 具备样本质量核查功能；可对每个样本进行 HIL 质量核查；

6.8 具备独立的预检池；

7 检测试剂：

7.1 全部配套项目为液体试剂，可直接上机进行实验；

7.2 试剂位： ≥ 75 个；

7.3 封闭试剂仓；

7.4 剂装卸载：具备独立的试剂装载区；

7.5 试剂溯源：全流程溯源管理；

7.6 关机后试剂盘独立制冷，试剂在机 $\leq 8^{\circ}\text{C}$ 冷藏；

8 加样针： ≥ 5 根；

9 样本针具有液位感应和优化的闭盖穿刺功能；

10 具备独立急诊专用进样通道；

11 具备独立的自动缓存区，支持自动复检；

12 反应杯容量： ≥ 1200 个；

13 具备 APTT 纠正试验，可全自动化运行；（进口设备才具有）

14 具备声光报警功能；

15 废液可直节排放。

免费接入医院信息系统

2 年内配套 10 万支试剂（具体提供时间根据院方要求）

三、设备名称：全自动血型分析仪（含配套试剂费用），数量一台，控制单价：400000.00 元/台

1 技术指标：

1.1 检测原理：免疫微柱凝胶检测法。

1.2 测试速度：

- （1）ABO、RhD 血型定型检测每小时不少于 720 个测试（120 个样本）；
- （2）ABO、RhD 血型检测每小时不少于 720 个测试（240 个样本）；
- （3）不规则抗体筛查每小时不少于 450 个测试（150 个样本）；
- （4）交叉配血检测每小时不少于 216 个测试（108 组配血）。

1.3 检测项目：

- （1）ABO、RhD 血型定型检测（正反定型）
- （2）ABO、RhD 血型检测（正定型）
- （3）Rh 血型抗原检测（DCcEe）
- （4）Rh 血型抗原检测（CcEe）（2 人份/卡）
- （5）ABO、RhD、E 血型定型检测
- （6）ABO 血型抗原检测
- （7）ABO 血型反定型检测
- （8）新生儿 ABO、RhD 血型定型检测
- （9）交叉配血试验
- （10）不规则抗体筛查
- （11）直接抗人球蛋白试验
- （12）直接抗人球蛋白试验分型检测（IgG、C3d）
- （13）HDN 母体 IgG 抗体效价检测
- （14）稀有血型抗原检测

1.4 项目组合：不同项目可随意组合，一次检测、一次完成。

1.5 移液范围：1-300ul。

1.6 液面探测方式：电容探测、压力探测。

1.7 加样系统：移液通道≥4 组。

1.8 卡片穿孔：穿孔器≥4 组，不同项目对应不同穿孔器。

1.9 报警功能：对移液过程中发生的任何错误能够实施跟踪、确认和报告；对正反定型不符、弱凝集、混合凝集、溶血等结果具有报警提示。

1.10 质量控制：具有配套质控品检测功能：ABO、RhD 血型定型、交叉配血试验、不规则抗体筛查试验室内质控，可以将室内质控结果自动统计生成质控记录。仪器并将室内质控结果按月份绘制成专业质控图表或质控图谱，便于科室的统计和管理。

1.11 信息储存：数据结果能够永久保存，数据存储量大于 100000 个，可自动归档以及用 DVD-RW 数据备份。

1.12 样本位：≥160 个。

1.13 样本处理：具备急诊功能，能够连续进样。

1.14 试剂位：≥8 个，加样前配有自动混匀程序。

1.15 耗材要求：使用一次性加样枪头。

1.16 离心机：一次能离心 24 张检测卡，全封闭离心机。

孵育器：24 张微柱凝胶检测卡。

1.17 凝胶卡位：≥200 个

- 1.18 样本信息录入：具有条码识别功能和手工录入编号功能。
- 1.19 成像系统：可识别卡片条形码，检测结果为实景图片，能够对反应结束后的血型卡进行结果图像采集和结果判读。
- 1.20 Lis 连接：支持 HL7、Ftp、Web 等多种通讯协议，支持双向通讯/单向通讯。
- 1.21 结果打印：具有原始结果打印功能。
- 1.22 操作软件：中文软件，人性化向导式操作。
- 免费接入医院信息系统
- 2 年内配套 1 万支试剂（具体提供时间根据院方要求）

四、设备名称：全自动血液分析仪（含配套试剂费用），数量一台，控制单价：430000.00 元/台

- 1 检测参数： ≥ 35 个，直方图： ≥ 2 个，散点图： ≥ 4 个。
- 2 检测速度：CBC+DIFF+NRBC ≥ 100 样本/小时；体液检测 ≥ 40 样本/小时。
- 3 样本用量：全自动进样模式用量 ≤ 90 微升；末梢血预稀释模式用量 ≤ 40 微升；
- 4 检测通道：具有白细胞分类通道、白细胞/嗜碱性细胞/有核红细胞通道、红细胞/血小板通道、血红蛋白通道、独立的血小板检测通道。
- 5 有核红细胞检测功能：无需特殊通道和试剂进行具有核红细胞检测功能，并能自动进行对白细胞细胞计数的校正。
- 6 白细胞计数：采用激光流式原理及核酸荧光染色技术，使白细胞计数免受难溶红细胞、巨大血小板、血小板簇及细胞碎片等的干扰
- 7 白细胞分类：采用激光作为分析的光源，流式原理加细胞核酸荧光染色技术进行
- 8 血小板检测：具有独立的荧光染色血小板通道，无需检测 RET 即可光学法检测血小板，该通道必须能校准，保证其结果准确性；
- 9 低值白细胞检测：具有单独的低值白细胞检测模式，可根据客户自定义设置的白细胞低值界限，自动重新检测白细胞计数及分类，以操作手册为准
- 10 低值血小板计数准确性：当血小板 $\geq 100 \times 10^9/L$ ，精确度 $\leq 2.5\%$ ；当血小板 $\geq 20 \times 10^9/L$ ，精确度 $\leq 5.0\%$ （需提供证明材料）
- 11 血红蛋白检测：血红蛋白测定试剂需符合环保要求，不含有毒氰化物。
- 12 进样模式： ≥ 4 个，全自动进样、手动闭盖进样、手工开盖进样和末梢血预稀释。
- 13 检测模式： ≥ 3 个，自动进样架装载量： ≥ 50 样本
- 14 数据储存： ≥ 100000 个结果（含散点图、直方图），并可提供原厂中文数据管理软件，使数据（含散点图、直方图）的存储量无限制
- 15 血细胞质控品：定期提供原厂配套的高、中、低值全套质控品。同一质控品中包含 CBC、白细胞分类、光学法血小板等在内的所有项目；
- 16 校准品：定期提供原厂配套的校准品；
- 17 实时在线质控管理系统，可实现实时在线网络质控功能，能够提供实时在线质控评价系统；
- 18 线性范围（静脉血）：白细胞： $0-440 \times 10^9/L$ ，红细胞： $0-8.6 \times 10^{12}/L$ ，血小板： $0-5000 \times 10^9/L$
- 19 正确度（静脉血）：白细胞： $\leq 3.0\%$ ，红细胞： $\leq 2.0\%$ ，血红蛋白： $\leq 2.0\%$ ，血小板： $\leq 5.0\%$ 。
- 20 系统扩展性：仪器具有系统可扩展性，可以连接自动玻片制作、染色机；可扩展为双机或立式血流水线
- 免费接入医院信息系统

2 年内配套 10 万支试剂（具体提供时间根据院方要求）
五、设备名称：糖化血红蛋白仪（含配套试剂费用），数量一台，控制单价：250000.00 元/台
1 分析原理：离子交换高效液相色谱(HPLC) 2 线性范围 4.0%-18.0% 3 测定参数 标准模式：HbA1c 变异模式：HbA1c（可以在常见异常血红蛋白存在下，检测 HbA1c） 4 测量模式：标准模式、变异模式 5 数据储存：主机内存可以储存≥800 个检测结果； 6 操作单元：触摸式彩色液晶显示屏；中文操作系统 7 单机检测速度：≥120T/H 8 进样方式 试管进样（自动盖帽贯穿方式进样，无盖帽方式也可自动进样） 样品杯自动进样 9 样本类型：静脉全血或指末梢血； 10 样本量：≥5ul/样品 11 急诊模式 至少有 1 个专用急诊样本位 12 维护保养： 12.1 具有试剂管理功能（开封日期，有效期管理功能） 12.2 按照预先设置的时间，能定时自动开关机 12.3 具有自动维护功能 12.4 具有自动报警和错误提示功能 13 校准：2 点自动校准 免费接入医院信息系统 2 年内配套 10 万支试剂（具体提供时间根据院方要求）
六、设备名称：血培养仪（含配套试剂费用），数量一台，控制单价：200000.00 元/台
1 检测方法 1) 检测方法采用荧光增强连续检测法，检测技术为瓶外非侵入性连续检测 2) 具有二期运算法则，对生长曲线的平缓期和衰减期进行监测 2 配置及功能 1) 可同时检测 40 个标本，并可扩展至 160 个标本 2) 检测周期每 10 分钟一次，对阴阳性结果自动检测，并能给出声音、图形等相关报警信号提示 3) 每个孔位具备自动检错和自动纠错功能，无需手工校正 4) 仪器具备延迟放入功能。室温下，培养瓶最长可延迟放入达 48 小时 5) 仪器具备重新输入功能。培养瓶拿出后 5 小时内再放入，相关数据不丢失，可以继续检测 6) 仪器配置平板电脑系统，全图形触摸操作界面，无需再附加电脑 7) 门把配备 DISCO 灯，不同灯光即时显示仪器内培养瓶检测状态 8) 仪器配置独立的条形码扫描器，方便扫描操作，可扫描双条码

<p>9) 具备阳性匿名瓶检测功能，允许事后补录信息</p> <p>10) 具备误取报警功能，防止操作失误</p> <p>11) 培养瓶可放置任意瓶位，无需事先分配</p> <p>3 样本要求</p> <p>1) 可检测临床血液及体液标本</p> <p>2) 检测菌种种类包括：需氧菌、厌氧菌、兼性厌氧菌、苛养菌、产 CO₂ 较少的普鲁菌、放线菌、真菌和分枝杆菌</p> <p>4 配套试剂瓶</p> <p>1) 有多种培养瓶可供选择（包括树脂需氧瓶、树脂儿童瓶、含溶血素厌氧瓶、含溶血素分枝杆菌/真菌培养瓶），所有培养瓶均需提供相应的注册证</p> <p>2) 保存无特殊环境及温度要求</p> <p>3) 培养瓶采用标准瓶口设计，无需额外装置即可匹配主流采血装置</p> <p>4) 瓶内负压，防止内部液体溅出，利于标本采集</p> <p>5 数据管理</p> <p>可选配数据管理系统，对数据进行集中存储、管理和分析</p> <p>免费接入医院信息系统</p> <p>2 年内配套 1 万支试剂（具体提供时间根据院方要求）</p>
<p>七、设备名称：血细胞分析仪（含配套试剂费用），数量一台，控制单价：580000.00 元/台</p>
<p>配置：全自动血液分析仪 1 台（具有 CBC+DIFF+NRBC+RET+低值血小板+低值白细胞+体液检测功能），可与全自动血液分析仪整合为流水线的 CRP 检测分析仪 1 台；微量血血液分析仪 1 台（具有微量血检测功能）。</p> <p>1 全自动血液分析仪 1 台</p> <p>1.1 血液检测分析仪检测速度 100T/H；</p> <p>1.2 检测报告参数：≥27 个（不含直方图和散点图）；</p> <p>1.3 可提供 MDW 单核细胞平均分布宽度，提示脓毒症风险；</p> <p>1.4 具有全自动体液检测功能，样本类型包括脑脊液、浆液（包括胸、腹腔积液，心包液），关节滑液；</p> <p>1.5 有核红细胞准确性：与人工计数相关系数 $r \geq 0.85$（提供操作手册佐证）；</p> <p>1.6 HGB 和 Hct 检测：可自动纠正高值 WBC 对 HGB 和 Hct 的干扰（提供操作手册依据）；</p> <p>1.7 自动进样和手动进样使用同一进样系统，简化校准流程，同时可以消除自动进样和手动进样间的误差；</p> <p>1.8 无需手工干预，仪器能自动进行重测；</p> <p>1.9 试剂种类（含清洗液）≤5 种（包括细胞计数、白细胞分类、网织红细胞计数、幼稚细胞检测及有核红细胞计数）；</p> <p>1.10 自动进样死角体积 ≤500ul；</p> <p>1.11 可提供白细胞分类三维立体散点图及 ≥56 项白细胞形态学研究参数，并可扩展至相应临床应用；</p> <p>1.12 具有全自动网织红细胞检测功能，配有原厂网织红细胞质控品；</p> <p>1.13 血红蛋白检测：结果准确，试剂不含有毒氰化物</p> <p>1.14 仪器标准配备二维条码阅读器，降低误码率；</p> <p>1.15 精密度（静脉血）：白细胞：≤3%；红细胞：≤1.5%；血小板：≤3.5%；</p> <p>1.16 通过 VCSn 技术或者独立的幼稚细胞检测通道，确保幼稚细胞检测的灵敏度和特异性；</p>

<p>1.17 通过荧光法血小板或者三次计数、延长计数保证血小板计数的准确性；</p> <p>1.18 配备疾病管理软件，对疟疾、登革热、感染、贫血等多种疾病发出即时警示信息；</p> <p>1.19 配备立式试剂柜；</p> <p>1.20 具备流水线升级能力，可与同品牌血液分析仪连接，扩展处理通量；</p> <p>1.21 开放式轨道接口，可与全自动血液分析流水线全自动联机运行；</p> <p>2 CRP 检测分析仪 1 台</p> <p>2.1 采用干式免疫层析法，可滤去全血样本中血细胞，血浆与试剂反应，保证结果准确；全血样本直接上机检测，无需前处理流程，不消耗含溶血素的试剂；</p> <p>2.2 可进行全血 CRP 检测，用量$\leq 10\ \mu\text{L}$；</p> <p>2.3 可进行全血 PCT 项目检测，用量$\leq 60\ \mu\text{L}$；</p> <p>2.4 多种标本类型均可检测：全血、血清、血浆，全血样本实时 HCT 值修正；</p> <p>2.5 试剂仓≥ 5 个，≥ 25 片/仓，单个或多个项目任意组合，可实现不停机装卸载试剂；</p> <p>2.6 试剂仓具备恒温恒湿功能，保证干式试剂片适宜的储存条件；</p> <p>2.7 吸样针液面探测功能，保证吸样量准确；</p> <p>2.8 具备急诊插入功能；</p> <p>2.9 样本架和样本管双重条码扫描，保证样本准确无误；</p> <p>2.10 机内多模式稀释功能，能根据不同类型的样本和检测项目实现多比例稀释；</p> <p>2.11 高分辨率 LED 触摸屏，中文操作界面；</p> <p>2.12 二维码管理试剂项目、效期和定标信息，无需实验室额外定标消耗试剂与定标品；</p> <p>2.13 可实现试剂片与耗材动态存量监控与提示；</p> <p>3 微量血血液分析仪 1 台</p> <p>3.1 检测速度≥ 60 个样本/小时；</p> <p>3.2 血液进样量$\leq 13\ \mu\text{L}$；</p> <p>3.3 检测参数 20 项（不含直方图和散点图）；</p> <p>3.4 全血模式及稀释模式两种检测模式可选；</p> <p>3.5 试剂种类（含清洗液）：白细胞计数加分类仅需≤ 3 种试剂；</p> <p>3.6 所有检测试剂均不含氰化物、叠氮物及甲醛；</p> <p>4 其他要求：</p> <p>4.1 配置工作站一套。</p> <p>4.2 设备每年提供免费年度校准并生成校准报告。</p> <p>4.3 设备与医院系统能实现自动双向数据传输（包括配置连接端口设备和编写传输软件所产生的费用）。</p> <p>4.4 配备 6KVA UPS 一台。</p> <p>免费接入医院信息系统</p> <p>2 年内配套 10 万支试剂（具体提供时间根据院方要求）</p>
--

八、设备名称：血沉仪（含配套试剂费用），数量一台，控制单价：300000.00 元/台

<p>1 检测方法：采用光学扫描技术动态检查红细胞缗钱状结构的形成及沉降过程，通过光密度的变化换算成魏氏法相关的结果；</p> <p>2 每批样本量：支持批量样本检测，每批最大样品量≥ 60 个；</p> <p>3 检测速度：每个样本检测≤ 20 秒，160T/H；</p> <p>4 样本用量：$\leq 175\ \mu\text{L}$；</p> <p>5 样品种类：可直接使用 EDTA 抗凝的血常规样本上机检测；</p>
--

6 进样方式：盖帽穿刺，自动吸样，避免污染；
 7 混匀吸样：仪器自动颠倒混匀，自动穿刺吸样；
 8 检测温度：37℃恒温检测
 9 质控：仪器具有专用三水平定标液、质控液，保证仪器的准确性
 10 信息录入：有内外条形码扫描识别功能，能连接医院系统,实现结果的自动传输
 11 工作站要求：配备一套中文操作系统，以完成数据传输、处理、显示、储存和报告打印工作。
 免费接入医院信息系统
 2 年内配套 10 万支试剂（具体提供时间根据院方要求）

九、设备名称：特定蛋白分析仪（含配套试剂费用），数量一台，控制单价：65000.00 元/台

1 光源 激光光源，波长 670nm
 2 检测速度≥140 测试/小时
 3 重复性≤2%
 4 精密度：cv≤5%
 5 携带污染率≤0.5%
 6 零点漂移：≤±1.5%@30 分钟满量程
 7 采用免疫散射比浊法，结果准确可靠
 8 中文操作界面，操作简便
 9 智能化信息管理系统，定标、质控、样本测试智能化管理
 10 外接 RS232、USB 接口，支持医院系统连接
 11 检测灵敏度高，检测范围广，高值样本可自动稀释重测
 12 支持样本条码扫描，也可手动输入样本信息
 13 样本类型：全血、血清、血浆、尿液等
 14 可自动搅拌，自动温控
 15 自主多点定标，无需手工稀释不同浓度校准品，或可提供同批次定标曲线
 16 可自动预稀释，减少不必要的试剂浪费
 17 可在不干扰现有检测运行的情况下加载急诊样本，并优先检测
 18 可检测全程全血 C 反应蛋白、血清淀粉样蛋白 A(SAA)、糖化血红蛋白(HbA1c)、微量白蛋白(mALB)、铜蓝蛋白、抗环瓜氨酸肽(CCP)抗体等检测项目，可自主设置参考范围
 19 可开展免疫类、风湿类、炎症类、肾病类、糖尿病类项目组合测试、一键检测 SAA 和 CRP、风湿四项、免疫五项等组合
 20 样本位≥20 个，可全自动批处理样本，支持原始管上机检测
 21 反应位≥40 个，装载一次性反应杯，避免交叉污染，确保检测准确性
 22 试剂盘需带有不间断冷藏功能
 23 试剂针应具有液面检测、随量跟踪、垂直防撞功能、试剂针自动高压清洗
 24 不少于 30 个试剂位，试剂类型自动识别，实时提醒试剂状态，试剂余量检测/报警
 25 系统对接：负责完成操作软件与医院系统连接。
 免费接入医院信息系统
 2 年内配套 10 万支试剂（具体提供时间根据院方要求）

十、设备名称：酶标仪（含配套试剂费用），数量一台，控

制单价：300000.00 元/台

- 1 测试方法：速率法、两点法、终点法。
- 2 测量范围：0-4.000Abs。
- 3 滤光片：配置 340、405、450、492 和 630nm 滤光片，最多可装载 8 片，配置的每个波长均具备检测功能。
- 4 紫外光检测：具备紫外光检测功能，满足微量样本的临床生化分析需求，可开展 AST、ALT 等生化检测项目。
- 5 重复性：<0.5%
- 6 稳定性：±0.005
- 7 振板功能：具备，速度和时间可调。
- 8 孵育功能：内置孵育器，可实现机内实时孵育。
- 9 孵育温控范围：高于环境温度 4℃至 50℃之间。
- 10 项目设置：在同一块板上可同时设置≥10 个不同的项目。
- 11 对照设置：可在任意位置设置 5 对以上的阴阳性对照。
- 12 存储：可存储 500 组以上程序，10 万个以上测试结果。
- 13 质控：可做 Westguard 多规则质控和即刻法质控，可存储不少于 3 年的质控图。
- 14 权限管理：具有多种权限分级保护，防止未经授权使用。
- 15 打印：可打印中文报告。
- 16 洗板机
- 免费接入医院信息系统
- 2 年内配套 10 万支试剂（具体提供时间根据院方要求）

一十一、设备名称：尿液干化学+尿沉渣分析仪（含配套试剂费用），数量一台，控制单价：550000.00 元/台

- 一、全自动尿有形成分分析流水线
包含 1 台尿液干化学分析仪、1 台尿有形成分分析仪，各模块可以自由组合，自由拆分。
- 二、全自动尿有形成分分析仪
- 1 采用流式细胞加核酸荧光染色技术的检测原理；
- 2 检测通道≥2 个，区分有核物质和无核物质，并能提示尿路感染的致病菌革兰氏染色类型。
- 3 报告参数≥14 项（定量项目：红细胞、白细胞、上皮细胞、管型、细菌、鳞状上皮细胞；定性项目：非鳞状上皮、透明管型、白细胞团、病理管型、粘液丝、精子、结晶、酵母菌并能提供 6 个散点图和 1 个直方图。
- 4 提供临床信息的参数：可提供肾脏或泌尿系统疾病诊断的信息，疗效观察及预后判断；
 - 1）提供红细胞形态学信息有助于判断血尿的来源；
 - 2）尿液中细菌的革兰氏染色类型，提供详细说明；
 - 3）具有导电率和渗透压辅助临床判断肾脏对尿液的浓缩与稀释功能；
- 5 标本无须预先离心，无须预先加样，直接上机检测。
- 6 仪器采用全自动进样系统，样品位≥80 个，并有手动进样功能。
- 7 测定速度≥80 标本/小时
- 8 手动进样时标本量≤0.6ml、自动进样时标本量≤2ml；
- 9 数据存储能力≥1000 个样品的存储数据及散射图（含定量参数和质控数据），并可通过软件系统存储 100,000 个样本的存储数据及散射图；
- 10 可与尿干化学分析仪无缝连接扩展成为尿液检测流水线，可使结果进行自动交叉互检。

11 仪器可提供中文报告格式，可将实验室现有尿干化学报告与沉渣报告整合。

12 流程管理：提供智能审核系统

三、全自动尿液干化学分析

1 以彩色 CMOS 传感器进行扫描与测光来检测尿液干化学成分；

2 测定原理：用彩色 CMOS 传感器进行扫描与测光；

3 测定项目：尿液测定项目≥14 项。可以自动报告肌酐，尿微量白蛋白，尿微量白蛋白/肌酐，蛋白/肌酐比值。

4 加样方式：自动加样，自动测定，自动取出测定条。

5 检测速度≥270 标本/小时；

6 试纸条容量≥300 条，有防止尿条氧化装置；

7 样本量：样品量≤1ml 尿液，少量样本也可检测

8 比重检测：采用 NCCLS 认可的光学折射率测定

9 颜色检测：比色测定求出吸光度数据

10 样本存储量：≥10000 份病人测定结果

11 试纸条特性：能抗 VC 干扰，无需 VC 试剂模块，能抑制共存物质间相影响。

12 进行自动的定量点式加样

13 流水线连接：无需额外轨道连接成全自动流水线系统；

14 具有 NMPA 注册的原厂配套双水平质控品

免费接入医院信息系统

2 年内配套 10 万支试剂（具体提供时间根据院方要求）

一十二、设备名称：全自动粪便分析仪（含配套试剂费用）， 数量一台，控制单价：150000.00 元/台

1 工作原理：利用机器视觉技术，对粪便颜色、性状，化学及免疫学项目，病理有形成分进行检测，对检测结果进行自动分析及识别。

2 机器视觉技术

（1）对粪便颜色、性状进行拍摄，自动进行判断识别；

（2）对检测卡显色图像进行拍摄，自动进行阴阳性判断；

（3）对粪便中有形成分自动进行识别与分类计数；

（4）指挥仪器各机械部分协调工作，检测全过程无需人员值守。

3 检测项目：

（1）理学项目：颜色、性状等；

（2）镜检项目：显微镜下可见的粪便标本中的所有病理有形成分；

（3）粪便隐血：支持血红蛋白免疫法、转铁蛋白免疫法、血红蛋白-转铁蛋白免疫双联法及血红蛋白化-免双联法；

（4）其他项目：轮状病毒、腺病毒、幽门螺杆菌、钙卫蛋白、乳铁蛋白等。

4 送样装置：轨道式送样，可批量处理≥50 个标本。

5 样本前处理：仪器自动完成样本稀释、搅拌、过滤、加样。

6 具有智能搅拌功能。

7 检测卡装置：支持单联卡和双联卡，一次可检测 1-10 个不同项目。

8 计数板：采用高精度密封式一次性计数板。

9 计数板排队沉淀装置：一次性至少可容纳 6 个样本同时排队沉淀。

10 全自动高精显微镜物镜 具备 20X 及 40X 双物镜。全自动载物台，高、低倍镜自动转换，自动聚焦，高低倍视野数可任意设定

<p>11 图像处理系统：</p> <p>（1）智能视域调节：根据粪便标本分离情况自动动态调节视域下的背景，获取最佳视觉环境，提高图片清晰度。</p> <p>（2）在显微镜自动聚焦过程中 CCD 分层进行拍照和采集目标参数。</p> <p>（3）根据病理成分的大小、轴比、形状、纹理、梯度、颜色、灰度等上百种特征参数设置特异语义模型，选择性抓取病理成分。</p> <p>12 具有集中审核功能。</p> <p>13 具有检测结果自动识别功能。</p> <p>14 具有急诊功能。</p> <p>15 具有质控功能。</p> <p>16 报告方式：以数据、图像和文字描述相结合的方式发出综合报告。</p> <p>17 检测速度：≥90 个标本/小时。</p> <p>18 准确率偏差：有形成分的综合识别与计数准确率偏差≤5%。</p> <p>19 重复性：浓度 20~100 个/μl：CV≤20%；浓度 500~1000 个/μl：CV≤12%；浓度 5000 个/μl：CV≤8%。</p> <p>20 携带污染率：浓度（4600~5400）个/μl：≤1 个/μl；浓度（9200~10800）个/μl：≤2 个/μl。</p> <p>21 性能验证：</p> <p>（1）重复性：仪器对红、白细胞和寄生虫的检出和识别重复性都为 100%；</p> <p>（2）携带污染：对红、白细胞、寄生虫卵进行携带污染测试时，仪器未报警提示标本有问题需要人工镜检；</p> <p>（3）与镜检符合率：红细胞符合率不低于 95%；白细胞符合率不低于%；肝吸虫卵符合率不低于 92%；真菌符合率：100%。</p> <p>（提供权威检测机构检测报告）</p> <p>22 计数板贮存仓容量：≥200 个</p> <p>23 数据接口：双向通讯接口，方便数据传输。</p> <p>24 数据储存量：≥200000 个结果</p> <p>25 网络功能：可连科室及医院计算机网络，实现分析报告无纸化传输。</p> <p>免费接入医院信息系统</p> <p>2 年内配套 1 万支试剂（具体提供时间根据院方要求）</p>	
<p>一十三、设备名称：全自动化学发光免疫分析仪（含配套试剂费用），数量一台，控制单价：900000.00 元/台</p>	
<p>1 检测原理 微粒子酶促化学发光</p> <p>2 检测速度 ≥400 测试/小时（单台仪器）</p> <p>3 样本位 ≥120 个样本位,可连续进样</p> <p>4 预分杯技术：样本分离采用预分杯技术</p> <p>5 样本类型 血清、血浆</p> <p>6 样本容器类型：不同规格的采血管、2mL 样本杯、电解质杯及其他容器，样本架可设置配套容器类型</p> <p>7 试剂位 ≥45 个冷藏试剂位</p> <p>8 产前筛查项目：检测项目包括孕早、中期产前筛查的所有项目，包括 AFP、HCG、uE3、PAPP-A、InhibinA，可同时开展孕早、中期产前联合筛查</p>	

9 具有产前筛查软件
10 项目定标 6 点定标
11 冷藏储存样品位 ≥ 280 个
12 第一个出结果时间 ≤ 15 分钟
13 急诊功能 急诊样品可以随时加入，无需停机操作
14 消耗品更换 运行过程中随时连续加载、更换试剂盒，消耗品和缓冲液
15 探针 具有液面感应功能和血凝块监测及纠正功能
16 重检，稀释 自动重检和稀释重检功能
17 软件连接 实验室自动化系统预备接口，便于连接实验室分析前和分析后处理系统，与 LIS 连接可实现双向通讯
18 具有清洗功能
19 具有废品管理功能
20 数据管理系统 智能操作软件，具有样本编程、数据查询、定标、质控功能，数据存储不低于 20 万条，可以安装数据管理审核系统
免费接入医院信息系统
2 年内配套 10 万支试剂（具体提供时间根据院方要求）

(3) 康复类

设备名称	数量	技术参数	控制单价 (元/台)
CPM(上肢)	1	1. 仪器组成：主机（含控制部分）、关节固定机构、支撑机构、支架、调节杆、手持操作器组成； 2. 输入功率： $\leq 80\text{VA}$ ； 3. 角度范围及误差： $0\sim 135^\circ$ ，角度 $\leq 50^\circ$ 时，误差 $\pm 5\%$ ，角度 $\geq 50^\circ$ 时，误差 $\pm 10\%$ ； 4. 角速度： ≥ 9 档可调； 5. 最大角速度： $\geq 10^\circ/\text{s}$ ； 6. 具有痉挛保护功能 ≥ 3 级； 7. 调节杆的长度可调范围： $0\sim 120\text{mm}$ ，误差 $\pm 10\%$ 。支架可调范围为 $0\sim 350\text{mm}$ ，误差 $\pm 10\%$ ； 8. 工作噪音： $\leq 60\text{dB}$ ； 9. 最大承重载荷： 80N ； 10. 治疗时间： $1\sim 240$ 分钟，步长为 1 分钟，连续可调，误差 $\pm 10\%$ ； 11. 工作模式 ≥ 3 种；	29600.00
CPM(下肢)	1	1. 仪器组成：主机（含控制部分）、关节固定机构、支撑机构、调节杆、手持操作器组成； 2. 输入功率： $\leq 80\text{VA}$ ； 3. 角度范围及误差： $0\sim 130^\circ$ ，膝关节屈曲动作角度 $0\sim 130^\circ$ ；髋关节屈曲动作角度 $0\sim 80^\circ$ ；踝关节屈曲动作角度 $0\sim 60^\circ$ 、内外翻动作角度为 $0\sim 55^\circ$ ；角度 $\leq 50^\circ$ 时，误差 $\pm 5\%$ ，角度 $\geq 50^\circ$ 时，误差 $\pm 10\%$ ； 4. 角速度： ≥ 9 档可调；	29600.00

		5. 最大角速度： $\geq 10^{\circ}/s$ ； 6. 具有痉挛保护功能 ≥ 3 级； 7. 调节杆1的长度可调范围0~140mm,误差 $\pm 10\%$ 。调节杆2可调范围为0~200mm,误差 $\pm 10\%$ ； 8. 工作噪音： $\leq 60dB$ ； 9. 承重 $\geq 200N$ ； 10. 治疗时间：1~240分钟，步长为1分钟，连续可调，误差 $\pm 10\%$ 。 11. 工作模式 ≥ 3 种。	
下肢智能反馈训练系统	1	1、训练驱动装置 ≥ 5 个； 2、髋关节活动角度的调节范围： $30^{\circ}-50^{\circ}$ ； 3、膝关节活动角度的调节范围： $50^{\circ}-80^{\circ}$ ； 4、大腿长度调节范围：约35-50cm； 5、小腿长度调节范围：0-15cm； 6、浮动体重支撑工作行程： ≥ 14 cm； 7、背部软垫深度调节范围：0-8cm； 8、臀部软垫深度调节范围：0-9cm； 9、臀部软垫宽度调节范围： ≥ 16 cm； 10、步行训练台电机：交流伺服电机； 11、步行训练台速度调整范围：0、1km/h-3、5km/h内连续可调,调节步进为0、1km/h； 步行训练台速度输出准确性误差 $\pm 5\%$ ； 步行训练台速度输出均匀性误差1m/s； 12、步行训练台最大承重： ≥ 135 kg，范围内连续可调； 13、减重支持装置最大承重： ≥ 135 kg；范围内连续可调； 14、动态减重范围：0-80kg；范围内连续可调 15、时间设定范围：1min-99min；调节步进1min 16、引导力调节范围：1~100%； 17、步态偏移量调节：髋关节 $-10^{\circ}\sim 10^{\circ}$ ，膝关节 $-10^{\circ}\sim 10^{\circ}$ ； 18、患者系数调节范围： $-10\sim 10$ ； 19、痉挛等级：强、中、弱三档； 20、患者最大身高：200cm； 21、情景互动显示器尺寸 ≥ 55 英寸； 22、情景互动显示器支架电动高度调节范围：1420mm-2430mm；	245000.00
肢体康复训练器(床边下肢主被动康复训练器)	1	1、设备用途： (1) 用于中风、偏瘫等肢体障碍患者进行肌力和关节活动度的康复训练； (2) 具有主动训练、被动训练、主被动训练、主被动（助力）训练模式。 2、技术规格： (1) 设备动力控制： 1) 阻力：在主动训练时，阻力设定范围0-20档；	95000.00

		<p>2) 转数：在被动训练时，转数 5-60rpm，步距 1rpm；</p> <p>3) 最大动力：被动训练模式下；</p> <p>4) 定时时间：设定范围 1-99min，步进可调，步距 1min。</p> <p>(2) 设备操作控制：</p> <p>1) 高度调节范围 900~1250mm；</p> <p>2) 一体式中控刹车；</p> <p>3) 彩色液晶触摸屏显示，内置多款游戏；</p> <p>4) 双下肢可进行对称训练；</p> <p>5) 具有智能探测痉挛并自动缓解痉挛，功能≥ 3级；</p> <p>6) 具有实时转向切换功能；</p> <p>7) 通过方向键可改变运动方向；</p> <p>8) 主被动训练模式可自由转换或可手动选择；</p> <p>9) 具有辅助脚踏板调节功能。</p> <p>(3) 设备功能：</p> <p>1) 具有开机自检功能；</p> <p>2) 具有训练时间、训练速度及运动阻力的设置功能；</p> <p>3) 具有语音提示功能；</p> <p>4) 具有阻力模式电流即时采样功能；</p> <p>5) 训练数据实时反馈；</p> <p>6) 具有显示运动里程、运动时间、各种动力供给、能量消耗及痉挛次数的功能；</p> <p>7) 安全保护：当出现 5 次痉挛后，设备自动停止；</p> <p>8) 具有异常声音控制和按键控制的急停功能；</p> <p>(4) 软件功能</p> <p>1) 训练结束后能分析查看所有训练信息。</p> <p>2) 软件显示当前训练模式、阻力信息、训练速度、训练时间、对称性、改变方向，还具有参数设置、数据查看等功能。</p>	
肢体康复训练器(上下肢主被动康复训练器)	1	<p>1、设备用途（实现的功能）：</p> <p>(1) 用于中风、偏瘫等肢体障碍患者进行肌力和关节活动度的康复训练；</p> <p>(2) 具有主动训练、被动训练、主被动训练、主被动（助力）训练模式。</p> <p>2、技术规格：</p> <p>(1) 设备动力控制：</p> <p>1) 阻力：在主动训练时，阻力设定范围 0-20 档；</p> <p>2) 转数：在被动训练时，上下肢转数 5-60rpm，步距 1rpm；</p> <p>3) 最大动力$\geq 12\text{Nm}$；</p> <p>4) 定时时间：设定范围 1-99min，步进可调，步距 1min，到达设置时间后自动切断输出。</p> <p>(2) 设备操作控制：</p> <p>1) 水平训练模式：上肢训练盘旋转面调整角度 90° 后可做水平训练；</p> <p>2) 旋转：上肢模块可水平旋转 180°；</p>	80000.00

		<p>3) 高度调节范围 70-85cm;</p> <p>4) 彩色液晶触摸屏显示, 内置多款游戏;</p> <p>5) 左下肢和右下肢, 左上肢和右上肢可进行对称训练;</p> <p>6) 能够智能探测痉挛并自动缓解痉挛;</p> <p>7) 通过方向键可改变运动方向;</p> <p>8) 主被动训练模式可自由转换或可手动选择;</p> <p>9) 具有辅助脚踏板调节功能。</p> <p>(3) 设备功能:</p> <p>1) 具有开机自检功能;</p> <p>2) 具有训练时间、训练速度及运动阻力的设置功能;</p> <p>3) 具有语音提示功能;</p> <p>4) 阻力模式电流即时采样;</p> <p>5) 具有显示运动里程、运动时间、各种动力供给、能量消耗及痉挛次数的功能;</p> <p>6) 具有上肢垂直圆周运动和水平圆周运动变换功能;</p> <p>7) 安全保护: 当出现 5 次痉挛后, 设备自动停止;</p> <p>8) 具有异常声音控制和按键控制的急停功能;</p> <p>9) 具有上肢手柄、上肢托架两款扶手, 可根据患者需要一键式快速更换;</p> <p>(4) 软件功能</p> <p>1) 训练结束后能分析查看所有训练信息。</p> <p>2) 软件能显示当前训练模式、阻力信息、训练速度、训练时间、对称性、改变方向, 还具有参数设置、数据查看等功能。</p>	
步态训练与评估系统 (下肢机器人)	1	<p>1 、 续航时间</p> <p>1.1 系统主机电池单次充满电续航时间≥ 6 小时;</p> <p>1.2 拐杖电池单次充满电续航时间≥ 6 小时;</p> <p>1.3 健侧智能鞋电池单次充满电续航时间≥ 6 小时。</p> <p>2 、 尺寸调节</p> <p>2.1 健侧及患侧大腿组件长度调节范围: 340mm~460mm, 10mm 一档; 允差: $\pm 5\text{mm}$。</p> <p>2.2 患侧小腿组件长度调节范围: 320mm~440mm, 10mm 一档; 允差: $\pm 5\text{mm}$。</p> <p>2.3 腰部左右方向长度调节范围: 280mm~430mm; 允差: $\pm 10\text{mm}$。</p> <p>2.4 腰部前后方向长度调节范围: 135mm~195mm; 允差: $\pm 10\text{mm}$。</p> <p>2.5 患侧足底支撑长度调节范围: 225mm~280mm, 5mm 一档; 允差: $\pm 5\text{mm}$。</p> <p>2.6 拐杖长度调节范围: 710mm~935mm, 25mm 一档; 允差: $\pm 5\text{mm}$。</p> <p>2.7 患侧髋关节可允许外展角度 $\leq 5^\circ$, 内收角度$\leq 5^\circ$; 可调节。</p> <p>2.8 患侧踝关节在步行训练时可进行跖屈 25°, 背屈 20°;</p>	1274000.00

	<p>允差±5%</p> <p>3 、 扫码适配</p> <p>健侧智能鞋和拐杖具有二维码识别功能，通过蓝牙通讯与主机适配。</p> <p>4 、 训练模式</p> <p>4.1 支撑模式： 患者以拐杖支撑辅助平衡，在健肢运动完成后，用拐杖手柄按键触发患肢运动。</p> <p>4.2 引导模式： 患者以其健肢的运动引导患肢运动， 无需使用手柄按键触发。</p> <p>5 、 设置与显示</p> <p>5.1 患者参数： 大腿长度、 小腿长度。</p> <p>5.2 最低步高： 设定范围 20mm~200mm，步进 10mm； 允差±10mm。</p> <p>5.3 均步设定： 设定范围 3.0s/m~8.0s/m，步进 0.5s/m；允差±10%。</p> <p>5.4 系统显示： 急停开关、限位开关、健侧触地、拐杖触地、拐杖触发。</p> <p>6 、 原地踏步</p> <p>通过识别患者健侧原地踏步的步态，患侧组件带动患侧原地踏步，原地踏步步高误差±10mm。</p> <p>7 、 步态学习：</p> <p>7.1 健侧智能鞋落地触发健侧压力 $60\text{N} \pm 20\text{N}$。</p> <p>7.2 患侧组件学习健侧步态特征的轨迹的偏离$\leq 10\text{mm}$。</p> <p>7.3 学习最大步长$\geq 750\text{mm}$；学习最大步高 $360\text{mm} \pm 20\text{mm}$。</p> <p>7.4 最低步高可设定范围为 20mm~200mm，步进 10mm，允差±10mm。</p> <p>7.5 学习最小步时为 $3\text{s} \pm 0.5\text{s}$。</p> <p>8 、 系统安全</p> <p>8.1 系统主机、拐杖或健侧智能鞋处于低电量时，可分别发出提示音。</p> <p>8.2 当机器人患侧髋关节扭矩超过 $70\text{N} \cdot \text{m} \pm 10\text{N} \cdot \text{m}$ 或者膝关节扭矩超过 $50\text{N} \cdot \text{m} \pm 10\text{N} \cdot \text{m}$ 时，系统进入痉挛保护模式。</p> <p>8.3 患侧组件髋关节机械极限角度：伸展 50°，屈曲 110°，允差为$\pm 5^\circ$。</p> <p>9.4 患侧组件膝关节机械极限角度：屈曲 110°，允差为$\pm 5^\circ$，伸展 187°，允差$\pm 3^\circ$。</p> <p>8.4 具有急停按键。</p> <p>8.5 绑带强度</p> <p>8.5.1 主机竖向绑带及患侧组件所有绑带，可承受$\geq 200\text{N}$拉力。</p> <p>8.5.2 主机横向绑带及健侧组件固定绑带，可承受$\geq 50\text{N}$拉力。</p> <p>8.6 设备负载$\geq 100\text{kg}$。</p>	
--	--	--

多通道电刺激四肢联动训练仪(四肢联动康复训练器)	1	1、适用于全身功能运动训练 2、可四肢联动、也可以上/下肢单独运动模式 3、可显示时间、距离、卡路里、次数、心率、年龄功能参数 4、阻力可调 ≥ 20 级，内含 7kg 级别的内磁阻力系统 5、承重 ≥ 140 kg 6、采用 PU 仿皮座位及靠垫，扶手握套使用 PVC 塑浸塑	114000.00
佩戴式足下垂康复仪	1	1. 微特电机驱动，机械结构设计。 2. 微特电脑数码控制设计，内设 CPU 中央处理器,可智能化软件编程，并具有超力矩过载保护等功能。 3. LCD 液晶屏。 4. 同一机器可以使用于患者的肩或肘关节。 5. 肩或肘关节运动可转换，长度可调节。 6. 采用最优化结构设计，关节角度速度变化分布合理。 7. 关节角度活动范围： $\geq 0^{\circ} - 150^{\circ}$ ； 8. 关节角度变化速度范围： $0.5^{\circ}/s - 3^{\circ}/s$ ；	20000.00
平衡功能评估及训练系统	1	一、参考尺寸 直立式检查装置：约 $100 \times 80 \times 110$ cm； 直坐式检查装置：约 $40 \times 40 \times 48$ cm； 工作台：约 $75 \times 55 \times 80$ cm。 硬件最低参数标准： 1. 至少 双核处理器， ≥ 2 G 内存，内置网卡， ≥ 250 G 硬盘 1 套 2. ≥ 21 英寸液晶显示器 1 个 3. 平衡功能检测显示单元 1 套 4. 直立位检测显示单元 1 套 5. 直座位检测显示单元 1 套 6. 手触式检测显示单元 1 套 7. 扶手架 1 套 二、主要功能 （1）可评估和分析下肢前后左右的平衡状况和功能。 （2）可评估分析上肢的精细活动功能。 （3）可评估和分析坐位平衡功能。 （4）可评估和分析机体静态或等长收缩重力的力学特征 2、诊断和鉴别诊断的应用 （1）眩晕的诊断及鉴别诊断包括但不限于 a. 前庭性眩晕 b. 颈性眩晕 c. 血管性眩晕 （2）平衡功能障碍包括但不限于 a. 中风 / 脑外伤 b. 脊髓损伤 c. 帕金森氏综合症 d. 老年性痴呆 （3）骨关节和肌肉疾患 a. 骨关节炎及损伤 b. 外周神经损伤 c. 肌痉挛 /	120000.00

		肌萎缩 / 肌力减退 d. 肌痛 (4) 其它 书写痉挛症	
多关节 等速力量测试 与训练系统	1	<p>一、功能特点：</p> <p>1、中文界面和简洁的软件操作流程。</p> <p>2、采用伺服动力系统和专利结构设计，配合肢体适配器，可完成高精度等速、等张、等长、向心、离心和 CPM 等多种模式的肌力评定与训练。</p> <p>3、具备数据采集技术，确保系统在大动态扭矩测量时，数据无失真和可重复。</p> <p>4、具备主被动训练自动转换技术，轻松实现训练时主被动训练的无缝转换。</p> <p>5、具有渐进式、震荡式等多种训练手段，提高了临床效率。</p> <p>6、智能化痉挛保护功能，准确识别痉挛，可提供痉挛位置报告。</p> <p>7、动力头高低调整范围 $\geq 60 \sim 170\text{cm}$ 电动可调，适应站、坐、卧多种训练姿势。</p> <p>8、中控液压式座椅，可满足不同测试环境，姿态和部位的临床需求。</p> <p>9、具有完善的训练及评估报告，支持不同数据的纵向和横向对比。</p> <p>10、内设多重安全保护装置保证临床安全。</p> <p>11、系统具备扩展 ADL 训练模块，具有情景互动模式，可模拟日常生活中常见的场景动作，如开锁、搬东西、拖地、开车等。</p> <p>二、技术规格：</p> <p>1、工作模式：</p> <p>等速（向心 向心、向心 离心、离心 向心、离心 离心）</p> <p>等张（向心 离心、离心 向心）</p> <p>等长</p> <p>CMP（标准 CPM 主被动切换 渐进式 震荡式）</p> <p>2、等速向心 离心最大角速度 $\geq 450^\circ / \text{s}$</p> <p>3、CMP 角速度：$\geq 0.1^\circ / \text{s} \sim 150^\circ / \text{s}$</p> <p>4、最大扭矩：$\geq 500\text{Nm}$</p> <p>5、扭矩精确度：$\leq 0.1\text{Nm}$</p> <p>6、角度精确度：$\leq 0.1^\circ$</p> <p>动力头调节范围：$\geq 60\text{cm} \sim 180\text{cm}$</p> <p>动力头倾斜范围：$\geq -90^\circ \sim 0^\circ \sim 90^\circ$</p> <p>7、测力装置类型： 伺服电机</p> <p>8、座椅：带角轮，可自由移动、座椅前后可伸缩、角度可调、靠背角度可调。</p>	450000.00

<p>1</p> <p>1. 软件系统应包括病历管理、导航栏、病历信息、上肢评估、评估报告、训练方案、训练场景、训练报告、结局管理、设置和关于我们等功能。</p> <p>2. 具备用户资料建档功能，包含患者姓名、性别、年龄、教育情况、偏瘫侧、利手、就诊类型、责任治疗师、临床诊断、训练时间、评估和训练记录等。</p> <p>3. 可实现关节活动范围的评估，并自动生成评估报告，包括肩关节前屈、肩关节外展、肩关节内收、肘关节屈曲、桡尺关节旋前旋后、握力动作的关节活动范围评估。并可查看历史评估报告，以及导出该患者的历史评估报告。</p> <p>4. 肩关节前屈动作可评估范围为$\geq 45^{\circ} \sim 140^{\circ}$，肩关节外展动作可评估范围为$\geq 0^{\circ} \sim 90^{\circ}$，肩关节内收动作可评估范围为$\geq 0^{\circ} \sim 45^{\circ}$，肘关节屈曲动作可评估范围为$\geq 0^{\circ} \sim 135^{\circ}$，桡尺关节旋前可评估范围为$\geq 0^{\circ} \sim 90^{\circ}$、桡尺关节旋后可评估范围为$\geq 0^{\circ} \sim 90^{\circ}$。</p> <p>5. 提供自定义量表评估功能，可新建自定义评估量表模板。</p> <p>6. 智能训练方案，可根据评估结果，自动生成推荐训练方案，包括训练场景及其次序，也可自定义训练方案。</p> <p>7. 训练场景：包括3种类型的基础训练场景，分别为ADL、休闲娱乐、工作，总训练场景不少于30个。ADL场景类型包括收拾书桌、整理衣柜、吃饭、厨房做饭、找东西、超市购物场景；休闲娱乐场景类型包括加十游戏、纸牌大王、趣味飞机、打地鼠、图形匹配、打气球、动物拼图、五子棋、接水滴、抢红包、拼图、黑洞、切水果、找图片、记忆卡片、抓蝴蝶、海底世界、迷宫、卡通填色、寻宝、存钱罐、赛车场景；工作场景类型包括擦玻璃、垃圾分类场景。</p> <p>8. 训练报告：显示每次训练的训练方案的情况以及实时训练数据界面、历史训练数据可视化界面，包括训练场景、训练动作、训练时长、分数、训练日期、各个动作的最大运动角度等；实时训练数据界面显示每次训练时的参数，包括机械臂关节角度、角速度；历史训练数据可视化界面可显示患者的各项历史训练数据，并导出该患者的历史训练数据报告。</p> <p>9. 结局管理：可按照所选条件进行检索，检索后可查看所检索出的患者各项数据，包括数据概况、病历详情、评估报告、训练报告，并可导出报告。</p> <p>10. 具有单关节运动或多关节运动主动训练模式。</p> <p>11. 上臂长度的可调节范围$\geq 0\text{mm} \sim 60\text{mm}$，前臂长度的可调节范围$\geq 0\text{mm} \sim 80\text{mm}$，支撑台高度的可调节范围$\geq 0\text{mm} \sim 400\text{mm}$，手臂架平移距离的可调节范围$\geq 0\text{mm} \sim 400\text{mm}$，水平角度的可调节范围为$\geq 0^{\circ} \sim 180^{\circ} \pm 5^{\circ}$，垂直角度的可调节范围为$\geq -45^{\circ} \sim 45^{\circ} \pm 5^{\circ}$。</p> <p>12. 可设置9种阻力等级，从1~9级，对应阻力从0kg到最大7kg$\pm 15\%$。</p> <p>13. 外骨骼式机械臂设计，各关节均可实现特定位置锁止。</p>	<p>1</p>	<p>453000.00</p>
--	----------	------------------

		<p>外骨骼机械臂可实现左右互换功能。机械臂的大臂和小臂可伸缩，手动调节长度（可为被动机构）。</p> <p>14. ≥ 43 寸高清显示器，配遥控器。</p> <p>15. 电动升降平台，可根据患者的身高调节机械臂的高度。升降平台运动速度升降$\leq 10\text{cm/s}$；可手动调节机械臂的水平位置。</p>	
上肢智能反馈训练系统	1	<p>1.1 通过力反馈技术进行上肢功能训练，提供多种功能，包括示教功能、被动训练、评估功能、情景互动、报告生成和查询。配备多维力传感器，精度$\leq 0.1\text{Kg}$，范围 0-10Kg，反馈数值实时显示。</p> <p>1.2 具有示教模式。支持任意自定义训练轨迹制定，可根据用户实际情况制定个性化训练处方，自定义轨迹可实现处方共享。</p> <p>1.3 示教模式中可完成由患者、操作者、使用时间段和多个计划条目等内容组成的一个可执行的训练项；计划条目包含在计划内，计划条目至少包含训练类型、训练时长、运动速度和运动轨迹等内容组成的一个可执行的训练项。</p> <p>1.4 训练过程，可以实时显示力量的方向和大小，以及卡路里。</p> <p>1.5 训练过程，可以进行背景场景切换。</p> <p>1.6 训练过程，同时可以调整训练参数。</p> <p>1.7 提供 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。</p> <p>训练游戏至少包括：3D 农场，感知觉训练游戏，飞机大战，弹球游戏，打地鼠游戏，摘水果游戏等。</p> <p>1.8 具备快速启动功能，可快速进入训练模式，可直接推荐患者上一次训练处方，方便临床快速使用。</p> <p>1.9 至少包含四重安全保护：设备具备急停开关，电子围栏，痉挛保护、剩余电流短路保护装置等。</p> <p>1.10 最小运动速度$\leq 0.05\text{m/s}$，训练速度 5 级可调。</p> <p>1.11 训练台面范围$\geq 780\text{mm} \times 1130\text{mm}$。</p> <p>1.12 高度连续可调，高度上下运动范围$\geq 400\text{mm}$，允许误差$\pm 10\text{mm}$，升降速度$\leq 2.5\text{cm/s}$。</p> <p>1.13 上肢康复分析功能，包含上肢肌力、关节活动范围分析等多种分析功能。</p> <p>1.14 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。</p> <p>1.15 采用浮点运算处理器，支持高速复杂的运动控制算法。</p> <p>1.16 具备数据库管理功能，管理用户的数据库，提供查询，新增，删除，修改等功能。</p> <p>1.17 可记录用户每次训练的得分和各项指标，随时查看和输出所有的分析报告。</p> <p>1.18 软件预留多种接口，至少包含 EMG 信号，EEG 信号接口，扩展设备功能。</p>	250000.00

		1. 19 机械结构，采用同步带联动导轨设计，可移动式显示器架。	
DMS 深层肌肉刺激仪	2	1. 参考规格:24CMX13.6CMX5CM 2. 材质:可选钛合金、不锈钢 3. 频率:20HZ-60HZ 4. 操作模式:连续震动模式 5. 输出电源: DC24VI60VA, 最大 2.5A 6. 输入电源:AC100-240V 7. 性能特点: 可用于各种骨肌疾病所导致的肌肉疼痛。	10000.00
电动肌肉震动仪(深层肌肉刺激仪)	1	1、手持式全金属材质振动头； 2、三种规格钛合金振动头: 直径分别为 $\phi 20\text{mm}$ 、 $\phi 25\text{mm}$ 、 $\phi 35\text{mm}$ ，满足人体大小肌肉、筋膜链的需求； 3、振动头振动频率可调 $\geq 15\text{Hz} \sim 60\text{Hz}$ ，即最高可达 3600 次/分钟； 4、使用时间,控制器可调 $\geq 5-30$ 分钟； 5、振动头振幅 6mm，误差 $\leq \pm 1\text{mm}$ ； 6、振动仪参考尺寸: 270mm \times 150mm \times 50mm； 7、手柄参考直径: 4.1cm； 8、重量 2.4kg, 误差 $\leq \pm 0.3\text{kg}$ ，具有多种支点式手持方式； 9、标配订制手提箱、电源适配器、控制器、润滑油、折叠毛巾、肌肉刺激临床使用图解等。 10、工作噪音: $\leq 65\text{dB}$ ； 11、输出功率: $\leq 60\text{W}$ ；	45000.00
经皮神经电刺激	1	1、采用至少 15 寸触屏显示及操作系统，配专用推车 2、1 个 220V 专用隔离电源变压器，2 个（12V）医用隔离电源适配器 3、低频部分: 2 通道独立工作，独立时钟控制: 3.1 治疗时间: 15 \sim 30 分钟； 3.2 输出电流强度: $\geq 0\text{mA} \sim 25\text{mA}$ ； 3.3 脉宽: $\geq 50 \sim 200\mu\text{s}$ ； 3.4 频率: $\geq 1 \sim 250\text{Hz}$ ； 3.5 刺激输出: 刺激与休息 循环进行 4、中频部分: 至少 2 通道独立工作，独立时钟控制； 4.1 治疗时间: $\geq 15 \sim 30$ 分钟； 4.2 输出电流强度: $\geq 0\text{mA} \sim 25\text{mA}$ ； 4.3 深度: 根据临床需要灵活可调； 4.4 调制频率 $\geq 1 \sim 100\text{Hz}$ ； 4.5 刺激输出: 刺激与休息循环进行 5、干扰电部分: 至少 2 通道干扰电（一组）； 5.1 治疗时间: $\geq 15-30$ 分钟 ； 5.2 输出电流强度: $0\text{mA} \sim 25\text{mA}$ ； 5.3 差频范围: 差频范围 $\geq 0\text{Hz} \sim 100\text{Hz}$ ；	12000.00

		<p>5.4 刺激输出：刺激与休息循环进行</p> <p>6、直流电部分：1 通道直流电；</p> <p>6.1 治疗时间：≥15~30 分钟；</p> <p>6.2 输出电流强度：电流≥0mA~25mA；</p> <p>6.3 刺激输出：刺激与休息循环进行</p> <p>7、感应电部分：至少 1 通道感应电；</p> <p>7.1 输出电流强度：电流≥0mA~25mA；</p> <p>7.2 脉宽：≥0.7ms~1.5ms；</p> <p>7.3 频率：≥60Hz~80Hz；</p> <p>7.4 刺激输出：刺激与休息 循环进行</p> <p>8、阻抗测量：具有输出保护功能，能进行阻抗测量（正常、异常），异常时停止刺激输出，并作出状态提示</p> <p>9、具备彩色触屏</p> <p>10、可结合仪器说明书，按症候、证型、治则、治法不同，辩证选择几十个系统默认处方，也可按病症的早、中、晚期及症状的特点，自行编制（修改）治疗处方，具备个体化治疗功能</p> <p>11、随机配全真彩中医病证穴位图</p> <p>12、可选配加热器，多级调节电极温度（恒温过程），电极温度≤45℃，可替代传统加热电极热敷的作用，同时加快药物的离子渗透</p> <p>13、可选配特殊辅助电极：手套、袜子、腰带、护肘、护膝、护肩、推拿按摩专用魔术手套等</p> <p>14、具备多种不同的治疗模式，可实现综合治疗及康复</p>	
痉挛肌电刺激治疗仪	1	<p>1、柜式一体机，至少 7 英寸彩色触摸屏加一键飞梭操控。</p> <p>2、具有至少四组针插式电极输出和两组负压电极输出。</p> <p>3、时间设定：时间范围为≥0~99min 可调，单步长 1min。</p> <p>4、定时提醒：定时时间到后有声音提示功能。</p> <p>5、输出波形：每通道包含 I、II 两组输出，输出波形为方波与指数波的组合波。</p> <p>6、波形参数</p> <p>a. 脉冲周期从≥0.5s~2s 可调，单步长为 0.1s，允差±10%；</p> <p>b. 脉冲宽度从≥0.1ms~2.0ms 可调，单步长为 0.05ms，允差±10%；</p> <p>c. 延时时间：II 路输出脉冲比 I 路输出脉冲延时出现，延时时间从 0.1s~1.5s 可调，单步长为 0.1s，允差±10%；</p> <p>d. 输出强度：I、II 两路输出脉冲电流峰峰值 I_{p-p} 从 0mA~99mA 可调，单步长为 1 mA，最大输出值允差±15%。</p> <p>7、处方选择：治疗仪具有不少于 10 个默认处方和 10 个自定义处方。</p> <p>8、负压吸引功能：输出负压≥0kPa~30kPa 连续可调，最大负压值允差±10%。</p>	18000.00

神经肌肉电刺激仪	1	<p>1、柜式一体机，至少 7 英寸彩色触摸屏加一键飞梭显示操作；</p> <p>2、仪器具有至少八组针插式电极输出，独立可控，互不干扰；</p> <p>3、时间设定功能：时间范围为$\geq 1 \sim 99$ 分钟可调，单步长为 1 分钟；</p> <p>4、输出波形：双向不对称方波；</p> <p>5、脉冲频率：$\geq 0.5\text{Hz} \sim 10\text{Hz}$ 可调，频率为 $0.5\text{Hz} \leq f < 1\text{Hz}$ 时，单步长为 0.1Hz，频率为 $1\text{Hz} \leq f \leq 10\text{Hz}$ 时，单步长为 1Hz；</p> <p>6、脉冲宽度：0.1ms$\sim 10\text{ms}$ 可调，脉宽为 $0.1\text{ms} \leq t_w < 1\text{ms}$ 时，单步长 0.05ms，脉宽为 $1\text{ms} \leq t_w \leq 10\text{ms}$ 时，单步长 0.5ms；</p> <p>7、输出强度：各输出通道独立控制，每路输出电流峰值 I_p 从$\geq 0\text{mA} \sim 99\text{mA}$ 可调，步长为 1mA 负载阻抗 500Ω。</p> <p>8、连续工作时间$\geq 8\text{h}$；</p> <p>9、大气压力：$\geq 700\text{hPa} \sim 1060\text{hPa}$；</p> <p>10、具有过流保护；</p>	18000.00
生物反馈神经肌肉刺激治疗工作站	1	<p>1. 设备治疗和评估通道数量不少于 2 个。</p> <p>2. 治疗模式至少包括神经肌肉电刺激、反馈刺激、镜像刺激、多媒体场景动画生物反馈训练。</p> <p>3. 2 通道神经肌肉电刺激通道，可同时多部位或多患者同时治疗。</p> <p>4. 独立的治疗通道，可独立或同步调节刺激强度，互不干扰。</p> <p>5. 设备具有不少于 80 种处方，包含增加活动范围，肌肉萎缩治疗，增加肌力治疗等。</p> <p>6. 评估位置不少于 105 种，设备软件明确提示肌肉名称及相应贴图位置。</p> <p>7. 具有快速肌电评估方式，波形采集界面灵敏度和扫描速度可根据需要进行调节，滤除工频和通频带外的信号干扰。</p> <p>8. EMG 检测范围：$\geq 5 \sim 100000\mu\text{V}$。</p> <p>9. 系统噪声：$\leq 1\mu\text{V}$。</p> <p>10. 通频带：20Hz$\sim 500\text{Hz}$ (-3dB)。</p> <p>11. 差模输入阻抗：$\geq 10\text{M}\Omega$。</p> <p>12. 共模抑制比：$\geq 120\text{dB}$。</p> <p>13. 至少包含单向波、双向波、交互波三种电刺激输出波形。电刺激脉宽：$\geq 50 \sim 1000\mu\text{s}$ 且可调。</p> <p>14. 电刺激频率：$\geq 1 \sim 250\text{Hz}$ 且可调；</p> <p>15. 电刺激强度范围：$\geq 0 \sim 100\text{mA}$ 且可调。</p> <p>16. 具有模拟训练、生物反馈、神经肌肉电刺激、生物反馈加电刺激组合、场景动画生物反馈、镜像电刺激治疗模式。</p> <p>17. 生物反馈训练模板设计功能，治疗师可根据临床需要自主进行训练模板的设计编辑。</p>	140000.00

		<p>18. 具有多种多媒体场景训练动画模板，训练界面可实时观看动态肌电位。</p> <p>19. 预置多媒体场景动画治疗方案。患者可直观看到张力下降、肌力提升的肌电位，同时具有训练得分，患者可对康复治疗进行自主评估。</p> <p>20. 具有多种电刺激波形选择：单面波、双相平衡波和交互波。可自定义编辑电刺激治疗参数和方案，包括刺激波形、输出电流、脉冲宽度、脉冲频率、输出波形的上升下降时间、刺激时间、间隔时间。</p> <p>21. 所有治疗方案提供禁忌症、电极和传感器的部位示意图。</p> <p>22. 具备评估、治疗、训练全程语音提示功能，指导患者理解正确的肌肉收缩放松动作。</p>	
脉冲整脊治疗仪	1	<p>1、屏幕：液晶触摸屏，参数实时显示可调控；</p> <p>2、柜式开模一体机，可四轮定位，大容量附件抽屉；</p> <p>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；</p> <p>4、设备有两大组成部分，深层肌肉按摩器和冲击按摩器，用于深层肌肉按摩，手法放松前热身；</p> <p>5、按摩器由7种振动头及1个转接头附件组成；</p> <p>6、具备多振动头，分别适用于刺激放松紧张的筋膜（如：头部筋膜、足底筋膜等），放松人体不规则表面（如背部肌群等）针对放松小面积部位（如：穴位、扳机点）放松面积较大部位（如：腰背部、臀部、腿部肌肉等）放松弯曲表面（如：肢体、肩部、脊柱两侧组织等）放松面积较大部位（如：腰背部、臀部、腿部、腹部等）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）</p> <p>7、时间设置范围：$\geq 1-15\text{min}$；</p> <p>8、按摩器速度 01-09 挡可调；</p> <p>9、冲击按摩器6种模式可调，分别为手动，自动，颈椎，胸椎，腰椎，四肢关节；</p> <p>10、冲击按摩器击打次数8档可调，分别为1、10、20、30、50、100、150、200次；</p> <p>11、冲击按摩器击打力度$\geq 1-10$档且可调；</p> <p>12、冲击按摩手柄可调节参数。</p>	75000.00
超声波治疗仪	1	<p>1、柜式一体机，至少7英寸彩色液晶显示屏加一键飞梭操作；</p> <p>2、仪器配有1MHz和3MHz治疗探头，结构简单，操作便捷；</p> <p>3、两治疗探头独立控制，可同时使用，互不干扰；</p> <p>4、输入功率：$\geq 80\text{VA}$；</p> <p>5、额定输出功率：$\geq 5\text{W} \pm 20\%$；</p> <p>6、额定输出有效声强：$\leq 3.0\text{W}/\text{cm}^2$；</p> <p>7、波束类型：准直型；</p> <p>8、波束不均匀系数：≤ 8；</p> <p>9、占空比：0~90%可调，步进为10%；</p>	50000.00

		10、治疗时间： $\geq 0 \sim 30$ 分钟。 11、 输出模式：9 档脉冲模式和 1 档连续模式。 12、 治疗头有效辐射面积：3MHz 治疗头为 2.0cm^2 ，1MHz 治疗头为 2.5cm^2 ；	
低周波治疗仪 (低频电子脉冲治疗仪)	1	1. 双通道独立输出，单独可控，可提供多人多部位治疗。 2. 柜式一体机，触摸屏，可一键飞梭。 3. 三种治疗模式可选：治疗形式选择、自动治疗程序、自由选择； 4. 不低于 53 种内置治疗处方方法。 5. 具有吸附电极加硅胶电极板两种输出模式；温热电极内置加温装置。 6. 输出平衡手动可调：左右电极的输出强度可在当前强度的 $\pm 20\%$ 范围内手动调整。 7. 脉冲频率 $\geq 3 \sim 1000\text{Hz}$ ，允差 $\pm 10\%$ ，脉冲周期 $\geq 1 \sim 333\text{ms}$ ，允差 $\pm 10\%$ ，脉冲宽度 $\geq 10 \sim 120\mu\text{s}$ ，允差 $\pm 30\%$ 。 8. 输出电流 $\geq 0 \sim 40\text{mA}$ (r.m.s) 可调。 9. 最大输出脉冲幅度 70V，允差 $\pm 30\%$ 。 10. 温热功能具备“关闭”、“第一档”、“第二档”、“第三档”、“第四档”、“速暖”6 档可调。 11. 温度调节范围 $\geq 38 \sim 43^\circ\text{C}$ 。 12. 超温保护：温度升至 46° 时自动断电，停止加温。 13. 负压调节功能：负压电极真空度六档可调，最大极限负压值为 40KPa，允差 $\pm 20\%$ 。 14. 治疗时间 $\geq 1 \sim 99\text{min}$ ，允差 $\pm 10\%$ 。 15. 面板可实时显示设备运行状态。 16. 治疗仪输出最大时，连续工作时间不少于 4h。 17. 使用电源： $\sim 220\text{V} \pm 22\text{V}$ 、 $50\text{Hz} \pm 1\text{Hz}$ 。 18. 额定输入功率：150VA。 19. 大气压力： $\geq 700\text{hPa} \sim 1060\text{hPa}$ 。	50000.00
紫外线治疗仪	1	1、紫外线辐射波长： $\geq 254\text{nm} \pm 3\text{nm}$ 2、紫外线辐射强度： 体腔灯管强度（直光导抵近照射） $12\text{mW}/\text{cm}^2$ ，误差 $\pm 20\%$ 。 体表灯管强度（灯管距照射部位 3 厘米） $20\text{mW}/\text{cm}^2$ ，误差 $\pm 20\%$ 。 3、治疗计时范围：（秒） 体腔辐照器： $\geq 0.1 \sim 125.0$ 体表辐照器： $\geq 0.1 \sim 75.0$ 4、治疗剂量和治疗时间自动换算。 5、5 寸彩色触摸液晶屏显示。 6、体表照射器反光板配置。 7、照射器配置：配备多种照射器；大体表照射器、体腔照射器，并可根据临床需要订制体腔专用光导、小体表照射器。 8、发光体的极性：可采用双热阴极技术。	20000.00

		<p>9、语音提示：治疗结束有蜂鸣提示。</p> <p>10、治疗时间过量报警：操作系统自动控制过量保护功能。</p> <p>11、照射器降温保护：治疗状态下，体腔手柄可实现过温度保护。</p> <p>12、功率：$\leq 60\text{VA}$。</p>	
冲击波治疗仪 (双头)	1	<p>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；</p> <p>2. 电源使用标准：额定输入功率：$\leq 300\text{VA}$；</p> <p>3. 不小于 10 英寸真彩触摸显示屏，操作便捷；</p> <p>4. 工作压力：$\geq 1\sim 4\text{Bar}$ 可调，最大工作压力误差不超过 $\pm 10\%$，步长 0.1Bar；</p> <p>5. 工作频率调节范围 $1\sim 21\text{Hz}$，误差不超过 $\pm 5\%$，步长 1Hz；</p> <p>6. 具有准直型和发散式两类治疗探头；</p> <p>7. 具备 6 种治疗探头，对应不同的治疗程序； 准直式治疗探头规格：6mm、9mm、15mm； 发散式治疗探头规格：15mm、20mm、25mm；</p> <p>8. 最大能流密度高达 $1.83\text{mJ}/\text{mm}^2$；</p> <p>9. 内置不少于 45 种全身各部位的治疗处方；</p> <p>10. 自定义处方可自由新增患者治疗处方并储存；</p> <p>11. 计数功能：具有计数、显示和重置功能；</p> <p>12. 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%；</p> <p>13. 内置不少于 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；</p> <p>14. 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；</p> <p>15. 治疗计数范围 $0\sim 9999$ 次，$0\sim 10$ 时，步长为 1；$10\sim 100$ 时，步长为 10；$100\sim 9900$ 时，步长为 100；$9000\sim 9999$ 时，步长为 99；</p> <p>16. 输出压力波的脉宽为 $300\mu\text{s}$，误差不超过 $\pm 10\%$；</p> <p>17. 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；</p> <p>18. 双通道同时输出治疗，互相独立，互不干扰；</p> <p>19. 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；</p>	248000.00
经颅磁治疗仪	1	<p>1、磁疗输出部分基本参数：(1)治疗体磁感应强度：I 档(低档)：$\geq 3\text{mT}\sim 5\text{mT}$ II 档(中档)：$\geq 6\text{mT}\sim 9\text{mT}$ III 档(强档)：$\geq 10\text{mT}\sim 18\text{mT}$ (2)治疗体磁场频率：$50\text{Hz}\pm 1\%$ (3)治疗体数量：每个治疗帽有 6 个治疗体 (5)时间选择：治疗仪具有定时功能，可在 $1\text{min}\sim 60\text{min}$ 范围内设定所需时间。(6)治疗帽的各导线连接部位能承受 20N</p>	40000.00

		<p>拉力。</p> <p>2、电疗输出部分基本参数：</p> <p>(1)主频普 20Hz 可调；(2)最大输出电流强度$\leq 30\text{mA}$；</p> <p>(3)恒流输出特性，输出负载变化$\pm 50\%$时，输出电流变化不大于 5%；(4)四种输出模式可供选择；</p> <p>(5)电极数量：每路电疗输出最多可同时连接 1 对电极；</p> <p>(7)时间选择：治疗仪具有定时功能，可在 1min-60min 范围内设定所需时间。重复性经颅磁刺激治疗帽 2 顶+2 组(4 线)仿真生物电刺激小脑顶核+2 组(8 线)仿真生物电刺激患肢肌肉神经，3 个功能同时使用，可治疗 2 个病人，如单独分开使用可治疗 1-8 人，频谱电磁技术，治疗帽带震动按摩功能，具备变频、定频双项控制功能，两种输出强度，有治疗提示功能。针对脑病 4 大病种各有不同的治疗处方。液晶显示，推车式。</p>	
短波治疗仪	1	<p>1、工作频率：主频为 27 MHz \pm 1.35 MHz</p> <p>2、输入功率：600VA</p> <p>3、最大输出功率：$\leq 200\text{W}$</p> <p>4、输出波形：连续波</p> <p>5、治疗时间：10min, 15min, 20min, 25min, 30min 五档可调，误差$\pm 1\%$，达到预设时间后自动停止输出。</p> <p>6、治疗功率：分五档可调，1 至 5 档输出功率分别为 24W, 50W, 90W, 140W, 200W, 各档允差$\pm 20\%$。</p> <p>7、产品具备自动调谐功能和手动调谐功能 8、60S 快速预热</p> <p>8、配备永久电极线，永久电极板一套兼容多个部位使用</p> <p>9、设备具有操作时间显示，治疗过程中具备倒计时数显功能</p> <p>10、具有自动预热，自动稳压，电子定时，自动报警，自带延时保护电路功能。</p> <p>11、输出先回零保护装置，无需关机，可连续使用</p>	75000.00
脑循环电刺激仪	1	<p>1、柜式机型，液晶显示屏显示，具备一键飞梭操作；</p> <p>2、仪器单个通道具有两路电疗输出，一路磁疗输出。电疗和磁疗可独立操作。</p> <p>3、主极采用脑电仿生低频电输出，辅极采用肢体调制中频电输出，主、辅极独立控制；</p> <p>4、主极基本频率：23.81Hz 、15.87Hz 、15.87Hz、11.90Hz；</p> <p>辅极基本频率：4000Hz$\pm 10\%$；</p> <p>5、主极在标准模式下，强度最大时的输出电流峰值 I_{p-p} 以 80mA$p-p$ 为参照，实测 值可在 70~90mA$p-p$ 范围内变化；</p> <p>辅极在模式 01~10 下，强度最大时的输出电流峰值 I_{p-p} 以 72mA$p-p$ 为参照，实测 值可在 62~82mA$p-p$ 范围内变化；</p> <p>6、输出模式：常规模式、连续模式、脉冲模式、夜间模式；</p>	40000.00

		<p>7、输出处方：至少 11 种治疗，分别对应 11 种不同电刺激模式，无需对频率、脉宽、电压进行调节；</p> <p>8、治疗强度显示及设定范围为 0~80，辅级 0~90 可调，调节步长为 1；</p> <p>9、定时精度：连续模式是$\geq 0-100\text{min}$，常规、夜间、脉冲模式下是$\geq 0-30\text{min}$，工作时间大于 8H；</p> <p>10、磁场强度：治疗强度分为 2 档，强度范围分别为 3mT~9mT, 10mT~17mT；</p> <p>11、磁场频率为 50Hz$\pm 2\%$；</p> <p>12、振动按摩强度四档可调: 0V, 10V, 16V, 27V；</p> <p>13、振动按摩频率四档可调: 0Hz, 2Hz, 5Hz, 10Hz；</p> <p>14、磁疗帽有成人款和儿童款供选择；</p> <p>15、磁疗发生器数：成人款磁疗帽有 7 个磁疗器，儿童款磁疗帽有 5 个磁疗器；</p>	
干扰电治疗仪	1	<p>1、柜式一体机，彩色触摸屏幕操控。</p> <p>2、具有三组负压电极输出，三组针插式电极输出。</p> <p>3、工作频率：2000Hz、3000Hz、4000Hz、5000Hz、6000Hz。</p> <p>4、输出电流：$\leq 50\text{mA}$。</p> <p>5、调制频率：0~150Hz。</p> <p>6、调制方式：连续调制、间歇调制。</p> <p>1) 间歇调制：采用间歇方波调制正弦波（载波），占空比为 50%，允差$\pm 20\%$。</p> <p>2) 连续调制：采用连续低频正弦波调制中频正弦波（载波），调幅度分为 0、25%、50%、75%、100% 五种，允差$\pm 5\%$。</p> <p>7、差频频率：1~199Hz。</p> <p>8、五种差频治疗模式：低差频模式（1-10Hz）、中差频模式（20-30Hz）、高差频模式（40-60Hz）、广差频模式（1-60Hz）、超广差频模式（1-100Hz）。</p> <p>9、差频变化周期：具有自然节律、周期性变化两类变化形式。</p> <p>1) 自然节律是指差频频率在差频治疗模式相应范围内随机变化。</p> <p>2) 周期性差频变化分为 15s、20s、25s、30s 四种，允差$\pm 10\%$。</p> <p>10、七种动态节律可选：4 秒、5 秒、6 秒、7 秒、8 秒、9 秒、10 秒。</p> <p>11、十种干扰输出模式： 双路（二维）输出时具有：普通模式、动态模式、调制模式、对极模式、程序模式。 立体（三维）干扰输出时具有：三维立体模式、立体动态模式、立体调制模式、立体对极模式、程序模式。</p> <p>12、顶盘加热功能：可单独开启及关闭，最高温度为 40℃$\pm 3^\circ\text{C}$。</p> <p>13、负压吸引功能：输出负压$\geq 0\text{kPa} \sim 30\text{kPa}$ 连续可调。</p> <p>14、治疗定时：$\geq 1 \sim 99$ 分钟连续可调，步长为 1 分钟。</p>	107000.00

		<p>15、系统具备不少于 17 种常见疾病的处方。</p> <p>16、至少两种模式：自定义模式，处方模式。</p>	
电脑骨 创伤治 疗仪 (电磁 场治疗 仪)	1	<p>一、磁疗性能</p> <p>1、磁场脉冲频率：$\geq 2\text{Hz} \sim 10\text{Hz}$；</p> <p>2、磁感应强度：中心表面最大磁场强度为$\geq 50\text{mT} \pm 15\text{mT}$；</p> <p>3、治疗定时范围：$\geq 0-99$，调节步长为 1，单位为分钟；</p> <p>4、磁疗模式：至少三种，聚焦模式（M1:极性相同，动态交变脉冲磁场）和顺磁模式（M2:极性相异，动态交变脉冲磁场），交替模式；</p> <p>5、磁疗强度：0-10 档可调；</p> <p>二、电气性能</p> <p>1、电疗模式：F1、F2、F3 三档；</p> <p>2、输出脉冲频率：$15\text{Hz} \sim 38\text{Hz}$；</p> <p>3、输出脉冲宽度：$\geq 0.15 \sim 100\text{ms}$；</p> <p>4、输出脉冲幅度：$\geq 0 \sim 21\text{V} \pm 2\text{V}$；</p> <p>5、治疗定时范围：$\geq 0-99$，调节步长为 1，单位为分钟；</p> <p>三、静电性能</p> <p>1、静电电压：1000V（I 档）、2000V（II 档）、3000V（III 档）；</p> <p>2、治疗定时范围：$\geq 0-99$，调节步长为 1，单位为分钟；</p> <p>四、其他参数：</p> <p>1、输入功率：$\leq 150\text{VA} + 10\%$；</p> <p>2、操作方式：触摸操作+一键飞梭；</p> <p>3、显示方式：彩色触摸屏；</p> <p>4、治疗方式：磁疗，低频电疗，静电疗法；</p> <p>5、通道数：双通道，每个通道里面包含 1 组静电输出，2 组电疗输出，1 组磁疗输出；四组输出均可单独启停；</p> <p>6、不少于 8 路输出，根据患者的病情不同，磁疗、电疗、高压静电可同时治疗，也可单独治疗；</p>	55000.00
微波治 疗仪	1	<p>1、单微波源,微波工作频率：$2450\text{MHz} \pm 30\text{MHz}$；</p> <p>2、输出功率：手术模式：$\geq 0-150\text{W}$，理疗模式 0-50W；</p> <p>3、预置工作时间范围：$\geq 0 \sim 30\text{min}$ 或 $0 \sim 99\text{s}$，预置为 30min 时，其时间精度应为 $30\text{min} \pm 1\text{min}$；</p> <p>4、采用微电脑控制，PID 调节及锁相，输出功率稳定；</p> <p>5、产品配置 2 枚玻璃管式熔断器，参考外形尺寸为 $\varnothing 5 \times 20\text{mm}$；</p> <p>6、输出模式：连续波、脉冲波、集束波；</p> <p>7、输出微波功率和治疗时间可预置并储存记忆；</p> <p>8、误操作报警：当操作发生错误时，治疗机发出报警声，并自动切断输出；</p> <p>9、过载保护:输出功率达到设置功率极限时，能自动切断输出，并发出报警信号；</p>	15400.00

		10、闭锁保护：当电源中断再恢复时，停止一切微波输出； 11、保护功能：具有闭锁保护、过载保护、误操作报警； 12、安全等级：符合国家医用电器 3 类标准； 13、支撑臂具有多个自由度，可以进行高度和伸展长度的调节。	
温热磁场振动治疗仪 (磁振热治疗仪)	1	1、四通道柜式机型，配备至少四种适用不同部位的治疗导子；温热导子具有相关资质文件； 2、7 英寸彩色液晶显示屏； 3、磁场强度： $\geq 0\sim 38\text{mT}$ ； 4、振动频率： $50\text{Hz}\pm 1\text{Hz}$ ； 5、具有六种工作模式选择（1s、2s、2.5s、3s、4s、5s）； 模式 1：工作周期为 1s，频率 1Hz，占空比 10%； 模式 2：工作周期为 2s，频率 0.5Hz，占空比 10%； 模式 3：工作周期为 2.5s，频率 0.4Hz，占空比 8%； 模式 4：工作周期为 3s，频率 0.33Hz，占空比 13.33%； 模式 5：工作周期为 4s，频率 0.25Hz，占空比 25%； 模式 6：工作周期为 5s，2 种脉冲交替， 第一种：频率 0.71Hz，占空比 29%； 第二种：频率 0.28Hz，占空比 11%； 6、加热方式可设 40°C 、 46°C 、 52°C 、 58°C 、常温五个档可调，误差为 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ； 7、超温保护装置：具有独立于恒温器的非自动复位的超温保护装置，超温保护装置动作时，停止输出，应用部分的温度应不超过 60°C ； 8、时间选择： $\geq 1\sim 60$ 分钟且可调，步距增量为 1 分钟，误差为 $\pm 10\%$ ； 9、连续工作时间： $> 8\text{h}$ ； 10、电源参数： $\text{AC } 220\text{V}\pm 10\%$ ；电源频率： $50\text{Hz}\pm 2\%$ ； 11、磁体数量及物理尺寸：热磁振子数量：8 个；	39000.00
五官超短波治疗仪	1	1、本治疗仪采用微电脑控制系统，数码显示输出功率和治疗时间，触摸按键。 2、治疗仪自动预热，自动调谐，自动稳压，自动报警，芯片定时，自动切断治疗输出声光提示，智能型自带复位键，LED 数码显示，操作控制直观简单，无需手动旋钮调节。 3、台式。 4、输出功率定时定量。 1、输入功率： $\leq 150\text{VA}$ 2、输出功率， $\leq 50\text{VA}\pm 20\%$ 3、工作频率： $40.68\text{MHz}\pm 1.5\%$ 4、时间控制： $\geq 0\sim 99\text{min}$ 电脑芯片定时， $0\sim 99$ 分钟连续可调，数码显示 误差 $\pm 1\text{min}$ 5、输出控制： $10\text{W}\sim 50\text{W}$ 分档可调 6、参考外形尺寸(mm): $340\times 330\times 120$ （偏离 $\pm 5\%$ ）	20000.00
电脑中	1	1、产品结构形式：台面款式，轻巧便捷；	8000.00

<p>频治疗仪</p>	<p>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；</p> <p>3、操控方式：至少7英寸真彩触摸屏；</p> <p>4、内置不少于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；</p> <p>5、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；</p> <p>6、具有自定义处方功能，可根据临床需要进行自行建立、存储和调取；</p> <p>7、输出电流强度：$\leq 50\text{mA (r. m. s)}$。</p> <p>8、输出电流稳定度：不同负载下的输出电流变化率$\leq 10\%$；</p> <p>9、载波频率：载波频率1kHz~12kHz，允差$\pm 10\%$；</p> <p>10、载波波形：脉冲波</p> <p>11、载波脉宽：$42\mu\text{s} \sim 500\mu\text{s}$，允差$\pm 10\mu\text{s}$。</p> <p>12、调制波频率：0~150Hz，允差$\pm 10\%$；</p> <p>13、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</p> <p>14、差频频率：$\geq 0 \sim 200\text{Hz}$，允差在$\pm 10\%$或$\pm 1\text{Hz}$。</p> <p>15、差频变化周期：$\geq 15\text{s} \sim 30\text{s}$，允差$\pm 10\%$；</p> <p>16、动态节律：$\geq 4\text{s} \sim 10\text{s}$，允差$\pm 10\%$；</p> <p>17、调幅度：0~100%，调幅度允差$\pm 5\%$；</p> <p>18、治疗时间：$\geq 1\text{min} \sim 99\text{min}$可调，步长1min，允差$\pm 5\%$。</p> <p>19、连续工作时间：不少于4h；</p> <p>20、噪声不大于45dB（A）；</p> <p>21、具有电极加热功能：电极片温度$38^{\circ}\text{C} \sim 42^{\circ}\text{C}$，分10档可调，允差$\pm 3^{\circ}\text{C}$；</p> <p>22、具有四大保护功能：</p> <p>1) 超温保护：电极片温度超过45°C，热保护器动作，且有报警提示。</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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。</p> <p>23、具有参数锁定功能，满足临床个性化需求；</p> <p>24、可选配WiFi模块，进行相关数据互联。</p> <p>25、配置7种不同规格电极片，满足临床多样化需求</p> <p>26、参考产品尺寸（长）$307\text{mm} * （宽）253\text{mm} * （高）127\text{mm}$（偏差$\pm 5\%$）</p> <p>27、电源线长度：$\geq 1.8\text{m}$</p> <p>28、连接线长度：$\geq 1.55\text{m}$</p>	
-------------	--	--

		29、转换线长度： $\geq 0.25\text{m}$ 30、产品分类： 1) 防电击类型：II类； 2) 防电击程度：BF型； 3) 对进液的防护程度：IPX0； 4) 运行模式：连续运行； 5) 在与空气混合的易燃麻醉气体或氧化亚氮混合的易燃麻醉气体情况下使用时的安全程度：非AP型、APG型设备； 6) 电磁发射：1组A类	
低温辅助制作系统	1	1、包含数控恒温水箱平板加热器 2、套装工具至少包含打孔钳、锤子、美工刀、勾刀、热风枪等 3、具备操作台、台式打磨机、台钳、铆杠、手动电钻等	193000.00
调式磨砂板及附件（智能砂磨板）	1	1、数字磨砂康复桌由380个光点阵列组成，间距 $\leq 40\text{mm}$ ； 2、全钢结构移动支架，电动调节面板倾斜度和桌面高度，高度 $\geq 650\text{mm} \sim 1100\text{mm}$ ，面板倾斜角度 $0^\circ \sim 80^\circ$ ； 3、系统可记忆保存用户上一次设定的磨砂面板倾斜度和桌面高度，一键自动调节； 4、配备10英寸高清多点触摸平板电脑，屏幕视觉角度自由可调； 5、提供视觉轨迹和声控传递智能引导训练模式，可根据患者的实际情况自定义设置训练轨迹； 6、提供国际通用评估量表，自动生成评估报告； 7、提供至少24种常用砂磨板训练轨迹，包括单方向、往返方向、多方向组合、直线、折线、规则曲线等轨迹，且各种轨迹可以随意组合和设定训练轨迹时间及次数； 8、可根据用户需求自定义设置训练轨迹，提供表情、字母、拼音、数字轨迹训练模式； 9、一套4种智能磨具，提供阻力训练附件，增强患者肌力； 10、提供至少7种情景互动训练游戏，可自由设置训练难易等级和重复时间，重复次数，休息时间； 11、多种训练模式可互相组合，满足上肢早期抗痉挛、双手共同运动、诱发分离运动、手眼协调、关节活动度、整体肌力等多功能训练； 12、单个设备可双人竞赛互动训练，多个设备可联网竞赛训练； 13、六种光点颜色选择，记忆适合用户视觉的光点颜色配置，且可自定义设置混合显示； 14、可自由编辑训练方案，一键生成训练处方，一键调用处方； 15、自动记录训练轨迹，训练结束后自动计算得分情况，训练数据实时反馈，自动生成训练报告，可比跟踪康复结果； 16、能够记录用户的数据库，支持大量的用户的数据记录，一个用户一个数据库；	94000.00

		17、提供云端免费升级服务。	
便携式肺功能检测训练系统	1	<p>一、产品技术参数</p> <p>1、产品检测（传感器技术），采用双向筛网压差式流速传感器；</p> <p>2、低流量测试，可实现 0.025L/s 以下流量的检测；</p> <p>3、流量测量范围：$\geq (0\sim 16)$ L/s；流量精确范围：$\pm 5\%$ 或 0.17L/s；</p> <p>4、容量测量范围：$\geq (0\sim 10)$ L；容量精确范围：$\pm 3\%$ 或者 ± 0.05L；</p> <p>5、可测量参数包括用力肺活量 FVC、慢肺活量 SVC、每分钟最大通气量 MVV；</p> <p>6、可进行支气管舒张试验、支气管激发试验；</p> <p>7、双向检测：可双向连续检测及实时显示动态曲线（流量-容积曲线、容积-时间曲线）；</p> <p>8、具备交叉感染的防控措施：可使用一次性肺功能仪用过滤嘴，非专机专用耗材，流速传感器部分可不借助任何工具徒手拆卸，流速传感器核心部分筛网可直接消毒液浸泡消毒避免交叉感染；</p> <p>9、打印模式：两种打印模式，连接 PC 打印 A4 报告、云平台远程打印；</p> <p>10、信息录入：支持身份证识别快速导入患者信息，可批量导入患者信息；</p> <p>11、预计值模式：支持中国人预计值。</p> <p>12、评估参数：MIP、MEP、</p> <p>13、呼吸驱动力：P0.1、P0.1MAX、P0.1/MIP、P0.1/P0.1MAX；</p> <p>14、训练功能：可分别强化锻炼吸气肌和呼气肌的强度和耐力；</p> <p>15、气道廓清：具备呼气正压振动排痰功能。</p> <p>16、自动和手动训练模式：手动调节训练指标范围$\geq 6\text{cmH}_2\text{O}$~$200\text{cmH}_2\text{O}$，自动训练负荷从一星到五星五档可调；</p> <p>17、激励式可量化界面：动画训练界面，清晰评估每次训练成效；</p> <p>18、语音智能播报：含操作使用方法，语音激励训练等；</p> <p>19、训练参数需包含最大吸气压、吸气容积、吸气次数、总吸气量；呼气压、呼气容积、呼气次数、总耗能；</p> <p>20、具备自我评估问卷，可进行慢阻肺（CAT\mMRC\CCQ）评估、哮喘评估、个人健康状态评估（PHQ-9、GAD-7、个人信息及病史）、评估风险等级自动分析，帮助用户了解自身健康情况；</p> <p>21、打印模式：内置热敏打印机，无需通过电脑可直连打印</p>	95000.00

	<p>机, 支持云平台远程打印;</p> <p>22、信息录入: 支持拼音、笔画、屏幕手写等多种输入法。</p> <p>23、显示屏: 至少 10 英寸电容触控屏, 多参数同屏显示。</p> <p>24、电源: 自带可充电电池;</p> <p>二、产品质控功能</p> <p>1、质控管理模块: 依据 ATS/ERS 自动计算质控评级 A、B、C、D、E、U、F; 依据 ATS/ERS 智能推荐可接受度高的测量曲线; 用力呼气时长实时监测指导; 用力呼气末流量低于 0.025L/s 停止呼气指导; 压差零点校准。</p> <p>2、定标: 支持 2L/3L 容量\pm10%标准定标、容量\pm3.5%定标验证、三流速\pm10%标准定标及三流速\pm3.5%定标验证功能;</p> <p>3、检测模块: 肺通气功能检查 (FVC、VC、MVV)、支气管舒张、激发试验等; 实时显示流量-容积 (F-V) 曲线、实时潮气呼吸基线、潮气容量环、时间-容积 (V-T) 曲线等;</p> <p>4、数据通讯模块: 支持对接医院 HIS 系统; 支持多中心及分级诊疗工作模式, 支持肺功能报告解读申请等功能;</p> <p>5、账号管理及设置模块: 账号及密码管理, 账户基本信息配置, 版本升级、设备管理、预计值选择、数据同步等; 药品管理, 用于舒张试验用药记录; 添加医院, 医生, 科室, 操作者管理。</p> <p>6、呼吸慢病随访问卷模块: CAT、mMRC、COPD-SQ 等问卷配置。</p> <p>三、云端数据平台功能</p> <p>1、项目管理功能: 包括基础信息, 汇总信息, 随访内容设置, 项目参与单位, 不同级别医疗机构的分级管理权限等;</p> <p>2、质控管理功能: 设备质控定标报告, 检查报告质量管理; 查看某个中心的质控报告, 可在线批注、留言;</p> <p>3、肺功能检查对象信息管理功能: 包括调查对象姓名、性别、出生年月日、民族、身份证号、婚姻状况、职业、户籍地址、实际居住地址、联系电话、门诊号/住院号、症状、危险因素、呼吸病史、身体测量、禁忌症、慢阻肺高危人群及患者的随访管理等;</p> <p>4、肺功能报告管理: 肺功能报告汇总 ; 在线查看肺功能质控等级、肺功能报告详情, 支持在线解读批注; 查看 FVC 检查质量、FEV1 检查质量、肺通气功能障碍类型、肺通气功能障碍程度、舒张试验阴性/阳性等统计报表、GOLD 分级等分析图标展示;</p> <p>5、数据上传与远程会诊功能: 支持肺功能检查系统肺功能报告自动上传; 支持肺功能检查辅助解读功能, 基层医院在线申请远程肺功能报告会诊解读, 上级医院在线解读;</p> <p>6、数据导出功能: 支持自定义时间范围数据导出; 支持全部数据导出, 包括检查对象基础信息、肺功能报告数据、随访数据等;</p> <p>7、数据共享功能: 检查对象的基本信息和肺功能检查、诊</p>	
--	--	--

		<p>断等相关数据和信息可传输共享至居民电子健康档案和区域人口健康信息平台等；</p> <p>8、数据可视化功能：各区域的分布和总量实时刷新,点击每个区域可放大,展现数据分布；显示年龄比例和男女比例；显示舒张试验阴阳性率的人次；显示呼吸系统疾病严重程度分布图像；显示肺功能阻塞、限制、混合的轻中重分布图像；显示肺功能质控等级比例分布图形等；</p> <p>9、安全性要求：保护调查对象隐私,保证信息平台 and 所收集,信息的安全性；</p> <p>10、采用结构化数据库对数据进行存储，具备可定制扩展功能。</p> <p>配置清单：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 肺功能检测模块传感器 x1 2. 呼吸肌力评估/训练模块传感器 x1 3. PC 端软件 x1 4. 一次性肺功能仪用过滤嘴 x10 5. 鼻夹 x1 	
情景互动治疗仪(虚拟情景互动训练系统)	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 无需传统量角器，无需佩带传感器，采用智能关节识别技术，对全身 25 个关节快速识别；通过虚拟视听情景互动方式快速进行四肢和躯干关节活动度的测量、评估，系统自动形成测量报告，报告可打印输出。 2. 通过虚拟视听情景互动方式进行四肢和躯干关节以及粗大运动的训练，包括单侧或双侧肢体同时训练、协调能力训练及肌力等多种训练，系统自动记录并生成数据报告。 3. 可提供丰富的个性化治疗方案：具有不少于 20 个康复训练游戏、不少于 65 种康复训练模块、不少于 240 种训练方式；每个训练模块都可选择难易程度及游戏种类；可以设计丰富的处方并记忆存储，训练游戏可以重复选，交替选择处方。 4. 具有坐姿、站姿、步态、感统等多种训练方案；包含了上/下肢、躯干的各项肌力、ROM、平衡、协调、认知等功能康复训练。 5. 手、眼、认知协调性运动，设置多种场景，反应时间、控制时间、反应模式、反应姿势均可以任意设置。健侧与患侧同步协调训练；正手训练、反手训练、交叉训练等多模式；颜色、图形、智力等多种训练游戏。 6. 记忆训练以及空间方向定位等任务导向型双重任务训练游戏。 7. 游戏模式应用抠像技术，实现单人或多人同时训练，运用趣味性的练习达到康复的目的。 8. 具有四肢识别选择功能：系统可对单个或多个肢体的识别与否进行选择设置，强化所选肢体的识别，屏蔽未选择肢体数据。 	150000.00

		<p>9. 内置动态 3D 动画及图文帮助系统，指导标准化操作。</p> <p>10. 系统至少有森林、海洋、天空三种背景主题可以切换。</p> <p>11. 软件系统数据库支持备份数据库、还原数据库及恢复出厂数据。</p> <p>12. 可自由切换显示训练动作匹配度，提高训练者康复的精准度。</p> <p>13. 大容量的患者数据库功能，可以保存患者所有测评和训练的数据。</p> <p>14. 提供系统免费升级。</p>	
认知功能分析系统	1	<p>1. 图文处理系统；</p> <p>2. 提供多项筛查测验：包括 LOTCA、MMSE、MoCA、瑞文彩色推理、星型划销、反应时、Rivermead 行为记忆测验等。</p> <p>3. 提供注意多维度和反应时测验：提供注意广度、选择、转移、持续、分配测试。</p> <p>4. 提供记忆评定：包括 Rivermead 行为记忆、瞬时、短时、长时记忆测试、记忆功能障碍筛查等。</p> <p>5. 提供失算症评定：通过 EC301 测试提供全方位失算障碍评定。</p> <p>6. 提供执行功能评定：提供威斯康星卡片分类测验 (WCST-64)，Stroop 色词测试。</p> <p>7. 提供星形划删、失认症、失用症等知觉评定及缺血指数量表(HIS)、汉密尔顿抑郁量表(HAMD)、汉密尔顿焦虑量表(HAMA)心理评定。</p> <p>8. 双屏分控功能：双屏独立运行，控制屏呈现全局内容。</p> <p>9. 报告整合功能：可将不同模块中多个评定的多次评估结果综合到一张报告单中。报告支持 Word 模板输出，用户可自行设计报告输出格式。</p> <p>10. 数据智能组合导出功能：可将多种评估的多次历史数据以病历记录为单位进行纵向分组排列，生成直接满足 SPSS 等分析工具要求的 Excel 格式文件。</p> <p>11. 提供基于 Word 模板的评定报告，模板格式可由用户定义，方便病案统一存档管理。</p> <p>12. 提供全方位的认知训练：系统具有不少于 15 种专业的认知训练模型，不少于 25 种训练模式，覆盖注意、记忆、思维、计算、知觉等多个方面。</p> <p>13. 提供训练参数个性化调整功能：不仅提供视觉提示、听觉提示、训练数量、升级正确比率、降级错误比率等个性化的参数调整，同时根据训练任务的不同，还可设置运动速度，目标大小等参数。</p> <p>14. 提供训练难度级别自动靶向功能：根据训练正确率自动调整难度级别，。</p> <p>15. 提供为忽视症患者方便训练的特别设计：可将训练信息栏自由设置到左侧或右侧，方便忽视症患者的训练，保证偏侧忽略患者最大程度参与训练。</p>	125000.00

		<p>16. 提供视听觉反馈组合功能：可自由设置视觉反馈或听觉反馈或视听觉同时反馈。</p> <p>17. 提供平滑的训练梯度：训练难度可细分为很多级，相邻难度之间过渡平滑，非仅按初级、中级、高级的三级粗浅划分，级别最少 9 级。</p> <p>配件清单：彩色图文输出系统一套、移动台车、桌面音箱、桌面麦克风、认知评定训练系统软件、评估工具箱</p>	
失语症计算机分析系统	1	<p>1 双屏分控功能：双屏独立运行。</p> <p>2 提供标准失语症评定检查(SLTA 检查)：SLTA 检查是从言语功能方面进行评估，对训练前后效果评估比较直观，覆盖听、说、读、写、计算等，如下所示。</p> <p>2.1 听理解：名词的理解、动词的理解、句子的理解、执行口头命令</p> <p>2.2 复述：名词复核、动词复核、句子复核</p> <p>2.3 说：命名、动作说明、画面说明</p> <p>2.4 出声读：名词、动词、句子</p> <p>2.5 阅读：名词、动词、句子、执行文字命令</p> <p>2.6 抄写：名词、动词、句子</p> <p>2.7 描写：命名书写、动作描写、画面描写、漫画描写</p> <p>2.8 听写：名词、动词、句子</p> <p>2.9 计算</p> <p>3 提供正答率及各项得分图形结果报告</p> <p>4 提供多次评定的剖面图对比报告</p> <p>5 提供基于模板的评定报告，方便病案统一存档管理</p> <p>6 提供多语音方言支持功能</p> <p>7 主机</p> <p>配件清单：彩色图文输出系统一套、移动台车、桌面音箱、桌面音箱、标准失语症评定系统软件、评估工具箱。</p>	100000.00
数字作业训练系统	1	<p>1、高度 0.6 米-1.3 米电动连续可调，倾斜度 0 至 90 度电动可调。</p> <p>2、系统可打印评估报告及训练报告。</p> <p>3、病例用户管理：新建、修改、删除（归档）打印用户患者病例录。</p> <p>4、视听觉反馈支持：系统可将自由设置视觉和听觉的反馈及其组合。</p> <p>5、不少于 50 种评估量表，认知、精细运动、手功能等评估量表。</p> <p>6、不少于 30 种作业训练：认知、ADL、手眼协调、益智类训练等。</p> <p>7、采用一体式不低于 43 英寸触控电脑（显示器与工控主机一体），钢化玻璃面板。</p> <p>8、多点触控，无外置的显示器与电脑的连接线，简洁、稳定。</p> <p>9、反馈记录全媒体化：系统可实时全程录制主试者及被试</p>	154000.00

		<p>者的语音，捕获被试者的屏幕，可全程记录被试者的多种反馈。</p> <p>10、 提供透明统计：穿透式统计可深入统计到量表的具体评估项目得分情况，系统既可宏观统计，又可微观统计，实现数据分析全透明化。</p> <p>11、 开放大容量量表库：更新系统量表库中量表数据，系统可实现的量表扩展和升级。</p> <p>12、精细运动控制和认知结合训练，图库不少于 1000 种。</p> <p>13、软件数据功能：病人测试、训练结果全纪录，可比跟踪康复结果；能够记录病人的数据库，支持大量的病人的数据记录；能够自动生成病例报告，可以直接打印测量和评估结果表格；整合多次数据；自动数据分析并生成评估报告；</p> <p>14、 手、眼、认知协调性运动，设置多种场景，反应时间、控制时间、反应模式可以任意设置。</p> <p>15、 预留多种测试接口，扩展设备功能。</p> <p>16、 内置帮助系统图例，指导标准化操作。</p> <p>17、 提供产品免费升级。</p>	
骨质疏松治疗仪	1	<p>1、设备组成：电脑一体机操控台、治疗床、床面治疗器、两个环状治疗器、红外加热垫；</p> <p>2、磁场刺激方式：床面七节履带式磁疗器和可移动的双环状治疗器进行全方位治疗；</p> <p>3、环状治疗器由精密电机配合丝杆驱使进行移动治疗；</p> <p>4、最大磁场强度为 4mT，10%~100%逐级调节；</p> <p>5、工作频率：1Hz~100Hz 连续可调，步长为 1Hz，精度为±10%；</p> <p>6、设备具有病例管理功能，可编辑、存储不低于 1 万例的患者信息，记录患者检查和治疗数据；</p> <p>7、具有计数功能，可以设定和统计患者的治疗次数，方便临床跟进；</p> <p>8、设备具有自动程序、编辑程序、手动程序，总计 12 种程序可供临床选择：</p> <p>8.1、自动程序有 6 种治疗模式选择：老年性、绝经后、股骨头、颈椎、腿部、手臂，可针对全身治疗，也可针对局部部位；治疗环根据设定的参数进行移动治疗；</p> <p>8.2、具有十种编辑程序，用户可以根据不同的病症及病情严重程度进行分步骤治疗，每个步骤都可以独立设置工作时间、输出波形、治疗强度、治疗频率及治疗环位置，设置完毕自动保存治疗方案。</p> <p>8.3、手动程序是一种快捷治疗方式，可进行工作时间、输出波形、治疗强度、治疗频率及治疗环位置的调节，参数不保存。</p> <p>9、五种输出波形：正弦波、半正弦波、方波、三角波、脉冲波。波形周期为 0.01-1s，精度为±10%；其中脉冲的有效脉宽为 7.5ms±10%。</p>	130000.00

		<p>10、治疗仪具有定时功能,可在 1min~99min 范围内设定所需时间,步距增量为 1min;</p> <p>11、设备尺寸:</p> <p>显示屏: ≥15 英寸液晶显示;</p>	
恒温蜡疗仪	1	<p>1、电 源: AC220V±10%; 50Hz±1Hz;</p> <p>2、功 率: 3500VA;</p> <p>3、容 积: 蜡箱约 65 升、饼箱约 80 升×2;</p> <p>4、蜡盘及蜡盘尺寸: 饼箱可一次性储存 20 盘蜡,分成两个饼箱共 4 个区,不同区域均可独立工作,单独控温;</p> <p>5、显示方式: ≥10 英寸彩色液晶触摸显示屏,可实时显示仪器工作状态;</p> <p>6、温控范围: 融蜡箱 58℃~85℃,制饼箱 45℃~65℃,温控精度: ±3℃;</p> <p>7、两种工作模式: 预约制饼模式、快速制饼模式;</p> <p>7.1、预约制饼模式: 分为“蜡箱制饼”和“饼箱制饼”;</p> <p>7.2、快速制饼模式: 设定好参数后设备即刻启动制作蜡饼;</p> <p>8、风道设计: 采用循环风道系统设计,确保蜡饼内部无夹心无蜡液共存;</p> <p>9、石蜡清洁: 通过加热介质将蜡加热至液态,并进行过滤和消毒。;</p> <p>10、设备选材: 蜡箱表面经过喷塑处理,易清洗,防生锈;内胆采用全高标 SUS304 不锈钢制作;</p> <p>11、双重安全保护: 超温保护、低液位报警;</p> <p>12、蜡盘尺寸: 475mm*300mm*30mm,误差不大于±5%;</p> <p>13、蜡饼厚度选择: 3 种厚度可供选择,默认薄蜡饼(10mm)、标准蜡饼(15mm)、厚蜡饼(19mm);可后台自定义调整蜡饼厚度;</p> <p>14、具有高温消毒、紫外线消毒功能;</p>	86000.00
空气波压力循环治疗仪	1	<p>1. 压力设定范围: 1-32kPa,连续可调,压力调节精度 1kPa</p> <p>2. 定时时间: 5-100 分钟,连续可调</p> <p>3. 充气速度: ≥ 7-14 秒/腔,调节步长 1 秒/腔</p> <p>4. 输出控制方式: 双路输出,通过充气导管可同时连接 4 个下肢 6 腔气囊</p> <p>5. 人机交互界面: ≥4 英寸彩色高清中文 LCD 显示,中文导航式操作指引,多参数显示及可调(模式、压力、设置时间、剩余时间、加压部位等)</p> <p>6. 治疗模式: 内置 10 种治疗模式,1 种标准模式(静脉模式)+9 种扩展模式(动脉模式、持续压力模式、按摩模式等)</p> <p>7. 患者紧急停止保护: 通过自控开关实现患者自主的紧急停止保护</p> <p>8. 压力显示单位: 可选择 kPa 与 mmHg 两种压力显示单位</p> <p>9. 单腔零压力设置: 可通过气管通道的关闭设置,实现单腔零压力,跳过特殊部位</p> <p>10. 患者治疗信息存储: 采用 SD 卡装置,可无限量存储患者</p>	38000.00

		处方等信息 11 整机最大运行噪音 $\leq 60\text{dB}$ 12. 气囊结构：无压力死角，保证静脉血单向回流，保护静脉瓣膜 13. 气囊规格：适配小腿三腔、下肢三腔、足部+小腿四腔、足部+下肢四腔、下肢六腔、上肢六腔气囊 14. 配有台车，方便移动治疗	
膀胱压力容量评定系统	1	(1) 设备具备膀胱内压力评定与训练一体的功能。 (2) 设备具有两种图线在屏幕上直观显示功能，自动、同时显示膀胱内压数值和膀胱容量数值，并可对测量数据进行标注； (3) 设备采用非接触性的压力采集方式； (4) 设备具备超限报警功能； (5) 设备具有采用一次性专用耗材； (6) 设备具备数据准确、全自动化操作功能，一位医护人员可操作多台设备； (7) 患者通过设备能直接观察膀胱内压力的变化。 (8) 设备具备结合不同耗材，延伸用于测定膀胱以外的直肠或食道等其他部位的压力的功能； (9) 设备软件全中文界面、自动生成病历报告及打印报告功能；	165000.00
天轨仪(电动移位机)	1	1、轨道移动式主机： 1.1 主机电动垂直升降，最大安全承重： $\geq 280\text{kg}$ ； 1.2 主机带有功能显示，上有低电量报警指示灯和维修指示灯。 1.3 充电桩式充电，安全可靠 1.4 垂直提升速度：空载时 $\geq 5.6\text{cm/s}$ ，负重 82kg 时 $\geq 4.8\text{cm/s}$ 1.5 吊带长度 $\geq 2.5\text{m}$ 1.6 超静音滑轮带自适应转向功能，可满足不同转弯半径需求； 1.7 动力装置：电子控制的马达，启动和停止柔和； 2、四向转换带刹车机头： 2.1 主机电动水平移动，参考移动速度： $\geq 6\text{m/min}$ ； 2.2 主机刹车功能：，有自动调平钉式刹车功能，可安全在轨道任意位置定点训练； 2.3 两向四向切换功能：主机可通过手持控制器一键切换四向、刹车、手动牵引功能； 2.4 手持控制器控制上升/下降和水平位左/右移动。 2.5 紧急停止安全装置，电池电量不足时安全装置自动停止马达提升工作。 2.6 主机上有紧急上升和下降按钮； 3、无线手持控制器： 3.1 采用两节电池供电； 3.2 可远距离操控；	200000.00

		<p>3.3 最大传输距离：$\geq 10\text{M}$，传输方式：无线</p> <p>4、电源：可充电电池驱动；具有电量不足时电池安全保护功能；</p> <p>4.1 电池充满电时间≤ 6小时；</p> <p>5、轨道：航空铝合金材料，具有静音抗氧化防锈功能；</p> <p>5.1 蝶形连接头：最大额定负载：$\geq 300\text{kg}$，蝶形设计。</p>	
吞咽仪	1	<p>1、临床适应症：主要用于脑卒中、封闭性脑伤、颈椎损伤、神经退行性病变、侧索硬化症、重症肌无力症、肌张力不全、先天性神经损伤、脊髓灰质炎等引起的神经性吞咽障碍（非结构性）、喉返神经麻痹、咽下部麻痹、三叉神经麻痹、面神经麻痹；</p> <p>2、液晶显示屏，能从台式吞咽工作站通过 USB 线下载处方，构成“1+X”工作模式；</p> <p>3、N 刺激部分：</p> <p>3.1 一路 N 刺激；</p> <p>3.2 输出电流强度：0~50mA；</p> <p>3.3 频率：100Hz；</p> <p>3.4 脉宽：100PS、150PS、200PS 可选；</p> <p>4、M 刺激部分：</p> <p>4.1 一路 M 刺激；</p> <p>4.2 输出电流强度：0~15mA；</p> <p>4.3 频率：0.2~0.5Hz；</p> <p>4.4 脉宽：50 mS 100 mS 200 mS 250 mS 300 mS 500mS 可选；</p> <p>5、治疗时间：20 分钟；</p> <p>6、最大电压：150V；</p> <p>7、阻抗测量：具有输出保护功能，能进行阻抗测量（正常、异常），异常时（短路或开路时）停止刺激输出，并作出状态提示；</p> <p>8、支持失神经电刺激；</p> <p>9、主要技术及临床应用：</p> <p>9.1 神经肌肉电刺激技术，满足临床不同的患者需要（真假性球麻痹）；</p> <p>9.2 失神经刺激及保护技术，使治疗更安全；</p> <p>10、所有刺激输出时，动态提示，结合休息、刺激循环输出；</p> <p>11、工作模式包括：自动模式、触发模式；</p> <p>12、治疗过程中，参数自动锁定保护，可防止随意或误操作的风险；</p> <p>13、通用 USB 数据线进行充电，电池容量 1200mAh 以上，连续使用时间 6 个小时以上</p>	25000.00
吞咽障碍治疗仪(吞咽神经)	1	<p>1、便携台式机设计，小巧便携；</p> <p>2、显示界面：液晶屏；</p> <p>3、配有手控触发器，可接受自主控制的实时电刺激。</p> <p>4、具有一键飞梭的操作模式；</p>	27000.00

肌肉低频电刺激仪)		<p>5、输出路数：治疗模式：1路（4线）；训练模式、评估方式：1路（2线）；</p> <p>6、开路输出电压：$\leq 150V$；</p> <p>7、输入功率$\leq 100VA$；</p> <p>8、有效负载阻抗$\leq 250K\Omega$；</p> <p>9、时间选择：1~99min，步长1min；</p> <p>10、主要功能：成人连续脉冲模式、儿童交替脉冲模式、单脉冲训练模式（手控触发脉冲模式+自动触发脉冲模式）、评估模式；</p> <p>11、成人连续脉冲模式：</p> <p> 脉冲强度：0~30mA，分50档可调，步距增量1；</p> <p> 脉冲宽度：100~300μs，分11档可调，步距增量1；</p> <p> 脉冲间隔：100μs；</p> <p> 脉冲频率：20~100Hz 可调，步距增量1Hz；</p> <p>12、儿童交替脉冲模式：</p> <p> 脉冲强度：0~30mA，分50档可调，步距增量1；</p> <p> 脉冲宽度：100~300μs，分11档可调，步距增量1；</p> <p> 脉冲间隔：100μs；</p> <p> 脉冲频率：20~100Hz 可调，步距增量1Hz；</p> <p> 持续时间$\geq 1s$；</p> <p>13、单脉冲训练模式：</p> <p> 脉冲强度：0~30mA，50档可调，步距增量1；</p> <p> 脉冲宽度：10~1000ms 可调，10~100ms 步距增量10ms，100~1000ms 步距增量50ms；</p> <p> 脉冲间隔：1~5s，步距增量1s（手动触发不包含脉冲间隔）；</p> <p>14、评估模式：</p> <p> 阈值 I: 0~30mA，步距增量0.12mA；</p> <p> 脉冲宽度：1000ms；</p> <p> 脉冲间隔：1000ms；</p> <p>15、安全性：仪器通过电磁兼容检测；</p>	
智能温热牵引系统（双人）	1	<p>1、内置8种牵引模式（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）；</p> <p>2、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；</p> <p>3、腰椎牵引力可调范围：0~990N，步长为1N；</p> <p>4、颈椎牵引渐进期和渐退期平均牵引力变化速率约为60N/s</p> <p>5、腰椎牵引渐进期和渐退期平均牵引力变化速率约为90N/s</p> <p>6、设备具有牵引力实时监测功能，允差$\pm 30N$；</p> <p>7、治疗时间可调范围：0~99min，步长为1min；</p> <p>8、牵引相时间可调范围：0~9min，步长为1min；</p> <p>9、间歇相时间可调范围：0~9min，步长为1min；</p>	75000.00

		<p>10、设备具有紧急保护措施，按下急退按键，可使牵引力松弛至初始状态；</p> <p>11、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℃；</p> <p>12、四维牵引模式：上折牵引角度 0-10 度；下折牵引角度 0-30 度；左右旋转牵引角度都是 0-25 度；左平摆最大角度 20 度，右平摆最大角度 20 度；</p> <p>13、患者数据库管理系统：可添加、删除或编辑患者病历信息，随时查看患者记录；</p> <p>14、牵引补偿：由于外力作用而使患者端突然拉紧或松弛时，设备自动恢复预设值；</p>	
中药熏蒸治疗机	1	<p>1、通道数：双通道，微电脑独立控制；</p> <p>2、保温及治疗功率 1、2、3、4 档可调；</p> <p>3、药液从常温加热到 95℃时间≤15 分钟</p> <p>4、治疗时间 1-60 分钟可调；</p> <p>5、具有低液位报警及温度保护开关功能；</p> <p>6、设备具有保温功能，可调节；</p> <p>7、温度监测功能，可实时监测体表温度，超过 45℃具有提示音，≥50℃切断电源；</p> <p>8、按键操作、治疗结束、预热达到设定温度及缺液时具有声音提示；</p> <p>9、当熏蒸机加热容器中气压大于 0.08MPa 时，减压阀排气减压；</p> <p>10、喷杆关节四轴旋转可调，喷头动作角度万向；</p> <p>11、额定装药最大容量：≥3L ；</p> <p>12、采用气路、液路防阻塞设计及工艺；</p> <p>13、采用排液管路护；</p> <p>14、外置气路过滤器；</p>	26000.00
BOBATH 训练球	1	<p>主要用于增强全身协调能力。</p> <p>规格：85cm、75cm、65cm 各一个</p>	1000.00
OT 综合台	1	<p>1. 参考外形尺寸：1150*700*900mm</p> <p>2. 参考台面展开尺寸：1800*1030mm</p> <p>3. 折叠桌板最大承重≥100Kg</p> <p>配件参数：</p> <p>1. 数字套圈*1</p> <p>2. 立式套圈*1</p> <p>3. 上螺丝*1</p> <p>4. 上螺母*1</p> <p>5. 几何图形插板*1</p> <p>6. 认知图形插板*1</p> <p>7. 上肢协调训练器（手指）*1</p> <p>8. 木插板*1</p>	11000.00

复合墙壁拉力器	1	外形尺寸：约 790*150*1510mm 砝码座，升降范围：0~1080mm，任意角度都可进行训练 哑铃片配置：1kg\1.25kg 各 4 个 用途：进行四肢抗阻力运动，训练肌肉力量，也可进行关节活动度训练	3400.00
腹背扭转训练器	1	1. 参考外形尺寸：L-1040*W-740*H-960mm 2. 使用渐进式抗阻力肌力训练原理,通过多样化的动作形式,让全身各大肌群的运动起来,达到增加肌肉力量、改善体能和心肺耐力的作用。 3. 用于躯干扭转训练，躯干活动角度 $\geq 0^{\circ}\sim 30^{\circ}$ 4. 使用液压阻力系统，运动阻力恒定且无噪音，确保复位动作不发生被动牵拉，避免运动损伤。 5. 阻力大小可以调节，调节范围 $\geq 100\sim 1000\text{N}$ 6. 阻力调节档位数 ≥ 10 档 7. 表面使用 PVC 皮革，对皮肤安全无害，需按 GB/T16886.10-2017 提供“皮肤刺激”项检测报告	15000.00
腹背屈伸训练器	1	1. 参考外形尺寸：780*720*850mm 2. 使用渐进式抗阻力肌力训练原理,通过多样化的动作形式,让全身各大肌群的运动起来,达到增加肌肉力量、改善体能和心肺耐力的作用。 3. 用于躯干屈伸训练，躯干活动角度 $\geq 0^{\circ}\sim 65^{\circ}$ 4. 使用液压阻力系统，运动阻力恒定且无噪音，确保复位动作不发生被动牵拉，避免运动损伤。 5. 阻力大小可以调节，调节范围 $\geq 100\sim 1000\text{N}$ 6. 阻力调节档位数 ≥ 10 档 7. 表面使用 PVC 皮革，对皮肤安全无害，需按 GB/T16886.10-2017 提供“皮肤刺激”项检测报告	15000.00
肱二头肌/肱三头训练器	1	1. 参考外形尺寸：920*W-740*H-920mm 2. 使用渐进式抗阻力肌力训练原理。 3. 用于上肢肱二头肌/肱三头训练， 4. 使用双向液压阻力系统，。 5. 阻力大小可以调节，调节范围 $\geq 100\sim 1000\text{N}$ 6. 阻力调节档位数 ≥ 10 档 7. 表面使用 PVC 皮革，对皮肤安全无害，需按 GB/T16886.10-2017 提供“皮肤刺激”项检测报告	15000.00
股四头肌/腘绳肌训练器	1	1. 参考外形尺寸：880*750*1360mm 2. 使用渐进式抗阻力肌力训练原理,通过多样化的动作形式,让全身各大肌群的运动起来,达到增加肌肉力量、改善体能和心肺耐力的作用。 3. 用于膝关节屈伸训练，屈伸膝移动角度 $\geq 0^{\circ}\sim 90^{\circ}$ 4. 膝关节移动臂长度调节范围约 310~460mm 5. 使用液压阻力系统，运动阻力恒定且无噪音，确保复位动作不发生被动牵拉，有效避免运动损伤。 6. 阻力大小可以调节，调节范围 $\geq 100\sim 1000\text{N}$	15000.00

		7. 阻力调节档位数 ≥ 10 档 8. 表面使用 PVC 皮革, 对皮肤安全无害, 需按 GB/T16886.10-2017 提供“皮肤刺激”项检测报告	
关节活动度测量尺	6	一、关节角度测量仪标准配置: 1、脊椎角度尺: 1 种 2、肢体角度尺: 3 种 3、手角度尺: 1 种 二、关节角度测量仪使用要求: 1、使身体处于检查要求的适宜姿势。 2、使待测关节按待测方向运动到最大幅度。 3、把角度尺的圆中心点准确的放置到关节旋转中心处定位。 4、把固定臂按要求对端肢体上或沿端肢体的纵轴放置, 或处于垂直或水平的标准位置, 再把移动臂对向另端肢体上与此端肢体纵轴平行放置。 5、根据移动臂上的小孔及红轴线对应角度, 可读出关节所处角度。 6、脊椎角度尺可用于测量脊柱弯曲度, 也可用于其它关节, 测量其他关节活动度。	800.00
滚桶	1	主要用于偏瘫、脑瘫等运动失调患者进行平衡、协调训练。 参考规格: 100*830mm; 150*830mm; 200*830mm; 250*830mm; 300*830mm 一套共 5 个 材质: 高密度回弹海绵、抗菌耐磨皮革	3300.00
夹胸/扩胸训练器	1	1. 参考外形尺寸: 1100*730*1280mm 2. 使用渐进式抗阻力肌力训练原理。 3. 用于上肢内外展训练, 上肢内外展调整角度 $\geq 0^{\circ} \sim 85^{\circ}$ 4. 使用双向液压阻力系统, 运动阻力恒定且无噪音。 5. 阻力大小可以调节, 调节范围 $\geq 100-1000\text{N}$ 6. 阻力调节档位数 ≥ 10 档 7. 表面使用 PVC 皮革, 对皮肤安全无害, 需按 GB/T16886.10-2017 提供“皮肤刺激”项检测报告	15000.00
髋内收/外展训练器	1	1. 参考外形尺寸: 1190*725*1240mm 2. 使用渐进式抗阻力肌力训练原理, 通过多样化的动作形式, 让全身各大肌群的运动起来, 达到增加肌肉力量、改善体能和心肺耐力的作用。 3. 用于髋关节内外展训练, 髋内外展移动角度 $\geq 0^{\circ} \sim 120^{\circ}$ 4. 使用双向液压阻力系统, 运动阻力恒定且无噪音, 确保复位动作不发生被动牵拉, 有效避免运动损伤。 5. 阻力大小可以调节, 调节范围 $\geq 100-1000\text{N}$ 6. 阻力调节档位数 ≥ 10 档 7. 表面使用 PVC 皮革, 对皮肤安全无害, 需按 GB/T16886.10-2017 提供“皮肤刺激”项检测报告	15000.00

肋木 (含肩梯)	1	参考规格：1010*540*2300mm 肋木上弯架横杆高度调节范围：1800 ~ 1960mm 横杆间隔：155mm	3900.00
木制图形插板	1	参考规格：500*400*12mm 用途：患者感知能力及大脑对圆形的识别训练。	600.00
平衡板	1	参考规格：900*680*100mm 材质：实木、环保防滑垫/油漆 用途：偏瘫、脑瘫等运动失调患者进行平衡协调训练	1100.00
平行杠	1	1、参考规格：3000*750*（785-1035）mm 2、扶手高度六级调节： 第一级 785mm 第二级 835mm 第三级 885mm 第四级 935mm 第五级 985mm 第六级 1035mm 3、参考扶手间距：562mm 4、参考扶手直径：38mm 5、材质：不锈钢、冷拉钢、环保防滑垫 6、用途：主要用于步行训练、矫正不良步态，肌力增强训练。	2800.00
牵引网架及悬吊带	1	该设备主要用于肌力、关节活动度、放松调整训练，可进行牵引治疗。 1. 参考规格：1970*1250*1220 (mm) 2. 安装在墙面上，高度可按需定	3850.00
上肢前推/后拉训练器	1	1. 参考外形尺寸：800*800*1200mm 2. 使用渐进式抗阻力肌力训练原理。 3. 用于上肢前推训练，上肢前推活动角度 $\geq 0^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 4. 使用液压阻力系统，运动阻力恒定且无噪音。 5. 阻力大小可以调节，调节范围 $\geq 100-1000\text{N}$ 6. 阻力调节档位数 ≥ 10 档 7. 表面使用 PVC 皮革，对皮肤安全无害，需按 GB/T16886.10-2017 提供“皮肤刺激”项检测报告	15000.00
上肢上举/下拉训练器	1	1. 参考外形尺寸：900*860*1185mm 2. 使用渐进式抗阻力肌力训练原理。 3. 用于上肢推举训练，上肢推举活动角度 $\geq 0^{\circ} \sim 90^{\circ}$ 4. 使用液压阻力系统，运动阻力恒定且无噪音。 5. 阻力大小可以调节，调节范围 100-1000N 6. 阻力调节档位数 ≥ 10 档 7. 表面使用 PVC 皮革，对皮肤安全无害，需按	15000.00

		GB/T16886.10-2017 提供“皮肤刺激”项检测报告	
手功能 评定箱	1	参考规格：450*320*130mm 用途：训练患者手眼协调能力，改善手指功能，提高手的协调性和灵活性	2000.00
手指阶 梯	1	参考规格：330*100*460mm 10 个步高，25mm 步距，25mm 阶梯 用途：改善手指关节活动范围，训练手指主动运动的灵活性、协调性。	900.00
下肢蹬 踏训练 器	1	参考规格：430*310*230mm 承重：≥100KG 用途：改善下肢关节活动范围和协调功能。	6000.00
悬吊训 练系统	1	<p>1. 悬吊系统采用网架式结构，网架参考尺寸： 2310*2240*2140mm</p> <p>2. 网架冷拉钢烤漆材质，骨架支点承重≥200kg，满足全身悬吊训练的需求</p> <p>3. 悬吊系统配有不同尺寸的绑带及拉手，满足身体不同部位悬吊的需求：</p> <p>3.1 下肢绑带，用以固定腿部及足踝部： 小号吊带(440*120mm)*2、中号吊带(690*120mm)*2、窄悬吊带(820*105mm)*2、脚踏带*2；</p> <p>3.2 上肢绑带及拉手： 开环手柄(147*178mm)*2、稳性手柄(210*190*30mm)*1、手把(215*186*50mm)*2、短悬吊带(长度 300mm)*2</p> <p>3.3 躯干及头颈部绑带： 宽悬吊带(820*240mm)*2、颈部悬吊带(650*110mm)*1</p> <p>4. 悬吊系统配有不同长度、弹力系数的绳索及不同尺寸的滑轮，用以组建简易滑轮训练系统：</p> <p>4.1 实心绳索，200kg 持续拉力下无延展： 牵引绳(Φ8*5000mm)*4、单边悬吊绳(Φ8*2000mm)*4、带绳卡器实心绳(长度 300mm)*6</p> <p>4.2 弹力绳，提供可变阻力，提供不稳定悬吊环境及弹性支撑： 带绳卡器弹力绳(300mm*30kg)*4、带绳卡器弹力绳(300mm*50kg)*4、橡胶弹性管(Φ7*5000mm)*4</p> <p>4.3 滑轮系统，可以通过搭建动滑轮、定滑轮来改变力线方向及负重量： 滑轮(25 号单滑轮)*12、改进滑轮(143*48*24mm)*2</p> <p>5. 悬吊系统配有不同尺寸的滚筒，用以不同肢体部位的支撑： 小号支撑圆筒(Φ120*360mm)*1、大号支撑圆筒(Φ120*510mm)*1</p>	110000.00

		6. 悬吊系统配有牵引操作组件,用以组建简易的牵引训练系统: 撑杆(350*70mm)*1、颈部吊带(62*200*276mm)*1、小号骨盆带(1120*320mm)*1、大号骨盆带(1360*330mm)*1、牵引袋(0.5KG、1KG、2KG、3KG、4KG、5KG 各 1 件)*1	
训练步梯	1	1. 参考规格: 3100*780*1316-1616mm 2. 扶手调节范围:7 孔调节, 调节间距均为 50mm, 即高度从低到高分别为: 1316、1366、1416、1466、1516、1566、1616mm 3. 参考三步梯木板尺寸: 780*290*12mm; 参考步距: 290mm; 参考步高: 150mm; 4. 参考五步梯木板尺寸: 780*290*12mm; 参考步距: 290mm; 参考步高: 100mm; 5. 扶手参考直径: 32mm 6. 材质: 冷轧钢结构、喷涂工艺、环保防滑垫 7. 用途: 主要用于患者恢复日常上下楼功能及行走能力的训练	7100.00
哑铃及套件	1	参考规格: 1016*704*1159(mm) 哑铃质量及数量: 1LB 哑铃 4 个; 2LB 哑铃 4 个; 3LB 哑铃 4 个; 4LB 哑铃 4 个; 5LB 哑铃 2 个; 6LB 哑铃 2 个。 配套哑铃架, 钢制喷塑或不锈钢	1300.00
站立架 (2 人)	1	参考规格: 1560*620*1158mm 站板到桌面尺寸约 1070mm 扶手距离中心距离约 530mm 用途: 用于截瘫、脑瘫站立功能障碍患者进行站立训练。	5000.00
作业训练用具	1	参考规格: 架子 500*155*500 小板 300*300*60 大板 500*400*80mm 用途: 改善手指对指功能, 提高手的协调性, 灵活性, 还可用于手的感觉功能练习。	3500.00
PT 凳	1	1、规格: 620*620*430~560mm±20mm 2、参考椅面尺寸: 400*360mm, 表面 PVC 皮革 3、椅面高度可以调节, 调节范围≥430~560mm±20mm 4、椅面承重≥150kg	650.00

(4) 体检类

设备	数量	技术参数	控制单价 (元/台)
----	----	------	---------------

名称			
动脉硬化分析仪	1	<p>1 适用范围：用于外周动脉血管病变无创检测</p> <p>2 技术（技术参数和功能）要求及配置：</p> <p>2.1 技术参数</p> <p>2.1.1 可检测 ABI(踝臂指数)</p> <p>2.1.2 可检测 BAPWV（肱踝脉搏波传导速度）</p> <p>2.1.3 其他检测参数：DBP(舒张压)（四肢）HR(心率) PEP(射血前期)；SBP(收缩压)（四肢）ECG(心电波形) UT(脉波上行时间)；PP(脉压差)（四肢）PCG(心音波形) PVR(脉搏体积记录)；MAP%(平均动脉压) ET/PEP(射血指数) AI(反射波增强指数)；STI(收缩时间间隔) ET(射血时间) BMI(体格指数)。</p> <p>2.1.4 血压测量方式：示波器法（单肢、单侧、四肢同步均可测量）</p> <p>2.1.5 心率：监测范围：30 次/分~300 次/分；</p> <p>2.1.6 心音：频率范围：25Hz~230Hz (+0.4dB, -3.0dB)</p> <p>2.1.7 存储方式：超大硬盘存储患者病历≥50000</p> <p>2.1.8 临床数据统计：ABI 统计和 PWV 统计</p> <p>2.1.9 自动或手动出报告评估，辅助医生下诊断报告</p> <p>#2.1.10 TBI(趾臂指数):评价下肢动脉末梢缺血状态的指标。</p> <p>2.1.11 可连接医院管理软件；可连接扫码枪。</p> <p>2.1.12 大屏幕液晶显示操作界面，独立操作。</p> <p>2.2 配置及全套附件：</p> <p>2.2.1 数量：1 台</p> <p>2.2.2 配备有袖带支架，心音探头、心电夹和导联线。</p>	300000.00
骨密度仪	1	<p>一、设备名称： 双能 X 射线骨密度仪</p> <p>二、设备功能： 骨密度测量，检测部位腰椎、股骨、前臂，提供精确的骨量 评估以及预防及诊断。</p> <p>三、设备参数</p> <p>1 X 射线系统</p> <p>1.1 扫描方式 扇形束</p> <p>1.2 测量部位 腰椎、股骨、前臂</p> <p>1.3 X 射线管最大电压≥70KV</p> <p>1.4 高低能切换方式 K 缘过滤</p> <p>1.5 最大输出功率 ≤76W</p> <p>1.6 球管最大管电流 ≥3mA</p> <p>1.7 球管组件热容量 ≥35KJ</p> <p>1.8 球管冷却方式 油冷+风冷或油冷</p> <p>1.9 焦点大小 ≤0.5mm</p> <p>1.10 X 射线束开角 ≤25°</p> <p>1.11 采集成像方式 连续扫描</p> <p>2 探测器部分</p> <p>2.1 探测器类型 稀土陶瓷探测器或全数字化探测器</p> <p>2.2 探测器通道数 ≥30 个</p>	580000.00

	<p>2.3 焦点与探测器之间的距离 $\geq 60\text{cm}$</p> <p>2.4 有效成像区域: $\geq 100 \times 65\text{mm}$</p> <p>3 扫描架</p> <p>3.1 扫描床尺寸 长度: $\geq 2000\text{mm}$ 宽度: $\geq 1000\text{mm}$</p> <p>3.2 扫描台病人承重 $\geq 135\text{kg}$</p> <p>3.3 扫描臂横向运动范围 $\geq 1800\text{mm}$</p> <p>3.4 机架测量区域 $\geq 1000\text{mm} \times 450\text{mm}$</p> <p>3.5 单部位扫描时间 腰椎$\leq 45$ 秒, 股骨≤ 32 秒, 前臂≤ 30 秒</p> <p>3.6 定位 激光定位</p> <p>3.7 床面距离地面高度 $\leq 67\text{cm}$</p> <p>3.8 空载状态运行时产生的噪声 $\leq 70\text{dB}$</p> <p>4 校准系统</p> <p>4.1 每次校准时间 ≤ 20 分钟</p> <p>4.2 质控软件 质控测试程序 质控趋势分析</p> <p>4.3 质控模块 QA 模块校准骨密度含量</p> <p>4.4 重复性 变异系数$\leq 1\%$</p> <p>4.5 准确度 $\pm 0.1\text{g/cm}^2$</p> <p>5 软件应用</p> <p>5.1 全中文操作软件 全中文操作界面</p> <p>5.2 多部位集成报告软件</p> <p>5.3 报告软件 生成图像及数据报告, 支持报告编辑书写</p> <p>5.4 具有亚洲人人种数据库</p> <p>5.5 自动确定骨边缘软件 自动区分 ROI (感兴趣区域)</p> <p>5.6 扫描部位实时调整功能 通过软件, 在屏幕上对扫描部位做精细调整, 保证测量的精确性</p> <p>5.7 具备检测结果趋势分析功能</p> <p>5.8 具备支持 Dicom3.0 传输</p> <p>5.9 数据可发送至 PACS 系统 DICOM3.0 开放式接口; 可与 PACS 连接</p> <p>5.10 全身扫描 具备全身 BMD 扫描; 头, 手, 手腕, 肘部, 膝盖, 脚踝等全身多部位测定, 提供 BMI 值。</p> <p>6 临床应用功能</p> <p>6.1 全身扫描测量人体成分 测量人体成分 (脂肪含量, 组织, 肌肉, 脂肪百分比等)</p> <p>6.2 腰椎测量 正位腰椎测量 评估</p> <p>6.3 股骨测量 双侧股骨测量 评估</p> <p>6.4 前臂测量 前臂测量 评估</p> <p>6.5 人工髋关节周围划分的评估区个数≥ 16 个</p> <p>6.6 人工关节置换后扫描评估 软件可以去除人工关节部位, 精确评估骨密含量</p> <p>6.7 多部位自动化连扫 一次定位即可测定腰椎, 双侧股骨</p> <p>6.8 FRAX 骨折风险评估分析软件</p> <p>7 辐射剂量</p> <p>7.1 腰椎扫描放射剂量 $\leq 15 \mu\text{Gy/s}$</p>	
--	--	--

		<p>7.2 散射剂量（外溢剂量） 距扫描床 1 米处外溢剂量$\leq 0.4 \mu\text{Sv/hr}$</p> <p>8 工作站 电脑主机及全中文操作平台 软件及全中文报告集成软件 1 套</p> <p>9 辅助定位器 辅助定位器 1 个</p> <p>配防护用品铅衣服</p>	
人体成分分析仪	1	<p>1. 测试方法：直接测量躯干的节段多频率生物电阻抗测试法，同时多频率生物电阻抗分析法</p> <p>2. 电极方法：4 极 8 点接触式电极</p> <p>3. 测试部位及频率：阻抗（Z）：≥ 6 个不同的频率分别在 5 个节段部分（右上肢、左上肢、躯干、右下肢、左下肢）进行 30 个电阻抗测量；电抗（Xc）：通过 3 个不同的频率分别在 5 个节段部分进行 15 个电抗测量</p> <p>4. 具有≥ 7 种结果报告：体成分报告、儿童报告、水分报告、体成分解析报告、膳食建议报告、运动建议报告，食物交换份报告，≥ 7 种报告可单独打印。</p> <p>5. 主要测量值：体成分报告纸：人体成分分析（身体总水分、蛋白质、无机盐、体脂肪、肌肉量、去脂体重、体重），肌肉脂肪分析，肥胖分析，肌肉均衡，细胞外水分比率分析，人体成分测试历史记录，评分，内脏脂肪面积（图解），体型评估，体重控制（目标体重、体重控制、脂肪控制、肌肉控制），营养评估，肥胖评估，身体均衡评估（上肢、下肢、上下肢），节段脂肪分析（右上肢、左上肢、躯干、右下肢、左下肢），节段水分分析，节段细胞内水分分析，节段细胞外水分分析，节段围度分析（颈围、胸围、腹围、臀围、右上臂、左上臂、右大腿、左大腿），腰臀比（图解），内脏脂肪等级（图解），研究项目（细胞内水分、细胞外水分、骨骼肌、基础代谢率、腰臀比、腹围、内脏脂肪等级、内脏脂肪面积、肥胖度、骨矿物质含量、身体细胞量、上臂围度、上臂肌肉围度、去脂体重指数、脂肪量指数、SMI、建议的热量摄入），运动热量消耗，结果解 QR 代码，全身相位角（50kHz），节段相位角（5kHz、50kHz、250kHz），阻抗。儿童成长曲线（身高、体重），成长分数、儿童肥胖度。身体水分组成（身体水分含量、细胞内水分、细胞外水分），身体水分历史记录（体重、身体总水分、细胞内水分、细胞外水分、细胞外水分比率）。</p> <p>6. 显示屏：≥ 10 英寸薄膜液晶触摸屏，提示音及语音向导</p> <p>7. 测量体重范围：10~270Kg，测量身高范围：95~220cm</p> <p>8. 测试时间：≤ 1 分钟</p> <p>9. 具有生物电阻抗矢量分析</p> <p>#10. 具有相位角测量：全身相位角（50kHz），节段相位角（5kHz、50kHz、250kHz）</p> <p>11. 支持 USB 存储、备份、恢复数据</p> <p>12. 测试模式：自助模式及专家模式</p>	300000.00

热断层扫描仪	<p>(一) 红外摄像装置</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.非致冷焦平面红外探测器 2.帧像素$\geq 640 \times 480 \times 14\text{Bits}$ 3.工作波段 $8\mu\text{m}-14\mu\text{m}$ 4.测温范围 $0^{\circ}\text{C}-60^{\circ}\text{C}$ 5.温度分辨率 $\text{NETD} \leq 0.03$ 6.最小显示温度分辨率值: $\leq 0.01^{\circ}\text{C}$ 7.瞬时视场$\leq 1.39\text{mrad}$ 1 医用红外热像仪 8.视场角: 水平方向: $17-24^{\circ}$垂直方向: $24-33^{\circ}$ 9.工作距离 $0.5\text{m}-5\text{m}$ 10.帧频≥ 30 帧/秒 11.图像场周期: $\leq 60\text{ms}$ 12.测温重复性 $\delta \leq 0.2^{\circ}\text{C}$。 13.调焦方式: 电动调焦功能 14.球形红外热成像摄像机, 摄像头安装后可作仰俯、左右摆动, 任意工作位置均能可靠锁止, 左右摆动夹角$\geq 90^{\circ}$, 上下摆动夹角$\geq 90^{\circ}$ 15.摄像支架上安装 1 块液晶显示屏, 显示屏≥ 21 英寸, 显示屏在拍摄红外图像时具备动画语音指示功能, 指导拍摄动作, 显示拍摄界面。 16.智能化操作台, 全数字式控制, 医学操作平台集成(内置电脑\显示器\操控系统\扫描系统\评估系统) 17.工作站 : 工控机主板 ; 处理器$\geq \text{i5}$; 内存$\geq 16\text{G}$; 硬盘$\geq 1\text{T}$, 18.温度测量功能: 最小显示温度分辨率值$\leq 0.01^{\circ}\text{C}$, 对热图的任意点测量温, 可对图像矩形、圆、多边形区域测量平均值、最高值、最低值。 19.图像处理与显示: ≥ 8 种窗宽显示图像; 可选不同图像显示色标, 可选色标≥ 16 种; 具备图像背景剔除功能, 显示无背景图像。 20.图像分析功能: 图像具备设置网格线 (16×16) 显示; 图像具备垂直对称轴显示, 选定测量区域可自动镜像到对侧位置。 21.拍摄\分析软件包,体检报告、疼痛专科报告、中医体质报告, 提供软件著作权、中医辨证报告, 提供软件著作权。 22.生成报告功能: 生成报告可选择添加图像; 报告中包含测量区域的测量平均温度 值 AAT 和平均温差值 ART、最高值温度值 HAT 和最高温差值 HRT、最低温度值 LAT 和最低温差值 LRT; 生成报告中包括病案印象(综合建议、评估提示)并可查询和打开前面 24 小时生成的报告。 	350000.00
--------	---	-----------

中医体质治疗仪	1	<p>1 系统功能</p> <p>1.1 依据《体质辨识分类与判定标准 ZZYXH/T157-2009》智能判断个体体质特征。针对不同个体体质提出用药、养生、膳食、运动和生活起居的针对性指导意见。</p> <p>1.2 结合《中医五脏量表》问卷，科学判断个体五脏健康状况，同时提出针对性的调理意见。</p> <p>1.3 依据个体体质特征，结合临床表征和不同症候表征，提出辨证施治原则和常用药建议。</p> <p>1.4 依据中医药学“药食同源”的理论，针对不同个体特征，指导“药食同源”宜忌。</p> <p>1.5 针对不同的个人体质，根据“中医气功学”制定调身、调息、调心融为一体的心身锻炼方案。</p> <p>1.6 针对不同的个人体质和时令节气，提供个性化的药膳、药茶（茶饮）方案，以供日常调理保健。</p> <p>1.7 针对不同的个人体质，提供穴位按摩等物理辅助治疗调理方案。</p> <p>1.8 针对不同年龄段、不同性别，系统智能判断分析，提供个性化调理方案。</p> <p>1.9 具备完善的档案功能，支持历史记录查询、统计、对比、分析等应用。具备完善的安全机制，保密功能，支持多用户登录。</p> <p>1.10 根据使用单位的具体需求可提供客制化（定制）服务。预留自定义板块，临床可根据需要增加调养建议内容。</p> <p>1.11 系统支持免费升级。</p> <p>2 触摸一体机</p> <p>2.1 显示屏尺寸：≥32 寸</p> <p>2.2 触摸分辨率：≥1920*1080</p> <p>2.3 内存：≥4G</p> <p>硬盘：≥256G</p>	42000.00
全身彩超	3	<p>一： 设备名称：高档全数字化彩色多普勒超声诊断系统</p> <p>二： 设备用途说明： 生殖、腹部、妇产、血管、浅表小器官、腔内、术中及其他介入检查和治疗，具备科研教学、各科系病例诊断、疑难病例会诊，具备持续升级能力。</p> <p>三： 主要技术规格和描述：</p> <p>1.1 彩色多普勒超声波诊断仪包括：</p> <p>1.1.1 监视器≥17 英寸，可倾斜、旋转和下折</p> <p>1.1.2 彩色液晶触摸控制屏≥10 英寸</p> <p>1.1.3 具有智能流程编辑功能</p> <p>1.1.4 具有智能化操作系统</p> <p>1.1.5 具有智能脉冲调制技术。</p> <p>1.1.6 数字化高分辨率二维灰阶成像单元</p> <p>1.1.7 数字化 M 型显示及分析系统</p> <p>1.1.8 数字化高分辨率彩色多普勒血流成像单元</p>	1466000.00

	<p>1.1.9 数字化能量血流成像单元</p> <p>1.1.10 数字化频谱多普勒显示和分析系统</p> <p>1.1.11 数字化连续多普勒显示及分析系统,支持凸阵、线阵、相控阵探头</p> <p>1.1.12 具有组织谐波成像功能,不同方式的组织谐波成像≥ 3种</p> <p>1.1.13 具有空间复合成像技术</p> <p>1.1.14 高清晰斑点噪音抑制,采用智能化解析滤波技术</p> <p>1.1.15 具备横向增益调节功能</p> <p>1.1.16 梯形拓展成像功能</p> <p>1.1.17 原始数据存储,图像冻结后可调节增益、动态范围等多个参数</p> <p>1.1.18 具有图像智能化一键优化技术</p> <p>1.1.19 具有自动声速校正功能。</p> <p>1.1.20 具有穿刺针实时双幅增强显示功能</p> <p>1.1.21 具有实时自动多普勒包络分析。</p> <p>1.1.22 具有实时双多普勒取样功能</p> <p>1.1.23 具有增强的多普勒血流成像技术</p> <p>1.2 测量和分析: (B型, M型, 频谱多普勒, 彩色多普勒)。</p> <p>1.2.1 一般测量: 距离、面积、周长、容积、角度、髋关节角度、直方图、B Index</p> <p>1.2.2 M型测量: 距离 (振幅), 时间间隔, 心率, 速度, M. Index,</p> <p>1.2.3 多普勒血流测量及分析: 速度, 加速度, 阻力指数 (RI), 时间间隔, 压力减半时间, 心率, D. Caliper 测量, 通用指标测量, 平均速度, 脉搏波指数 (PI), D. Trace 测量, 狭窄血流测量, 返流测量, 多普勒自动描记, 血流容积</p> <p>1.2.4 实时多普勒频谱自动描计: 能对胎儿静脉导管频谱自动描记并计算</p> <p>1.2.5 产科测量与分析: 具备胎龄, 胎儿体重, 胎儿多普勒测量, 胎儿心脏功能测量, 羊水指数 (AFI), 子宫颈长度, 兼容多胎妊娠, 生长曲线分析功能 (显示过去的测量数据),</p> <p>1.2.6 子宫测量与分析: 具备子宫动脉测量</p> <p>1.2.7 卵巢、卵泡测量与分析: 具备卵泡容积测量, 卵巢动脉测量</p> <p>1.2.8 心脏功能测量与分析: 具备左室容积、质量, 右室, 二尖瓣、三尖瓣, LA/AO, 肺动脉瓣, LVOT, RVOT, 返流, 狭窄, 冠脉, PISA 测量等</p> <p>1.2.9 外周血管血流测量与分析</p> <p>1.2.10 泌尿科测量和分析</p> <p>1.2.11 小器官测量和分析</p> <p>1.2.12 腹部测量和分析</p> <p>1.2.13 报告功能: 可以调取以前的测量报告, 历史检查数据可以在报告中分开显示, 可直接打印报告, 输出格式可以是 CSV 文件。</p>	
--	--	--

	<p>1.2.13.1 具备产科报告、妇科报告、心功能报告、外周血管报告、IMT（内膜厚度）报告、泌尿科报告、腹部测量报告、小器官报告</p> <p>1.2.13.2 用户自定义估测公式：每一种应用可以设定≥ 30个公式</p> <p>1.2.13.3 测量结果的字号选择≥ 3种</p> <p>1.2.13.4 VCR 回放图像可以测量</p> <p>1.3 输入/输出信号</p> <p>1.3.1 输入：VCR，外部视频</p> <p>1.3.2 输出：复合视频，S---视频</p> <p>1.4 图像管理与记录装置</p> <p>1.4.1 超声图像存档与病案管理</p> <p>1.4.2 DVD/CD 存储器，USB 存储器</p> <p>1.4.3 兼容 DICOM3.0</p> <p>四：技术参数及要求：</p> <p>2.1 系统通用功能</p> <p>2.1.1 监视器：≥ 17英寸可倾斜、旋转和下折</p> <p>2.1.2 彩色液晶触摸控制屏≥ 10英寸</p> <p>2.1.3 操作面板各按键功能可编程、可用户自定义</p> <p>2.1.4 探头个数：3个</p> <p>2.1.5 全激活可任意互换电子探头接口：≥ 3个（不含笔式CW探头接口）</p> <p>2.1.6 二维、彩色双幅实时成像功能</p> <p>2.1.7 系统数字化通道$\geq 300,000$</p> <p>2.1.8 系统动态范围$\geq 270\text{dB}$</p> <p>2.1.9 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</p> <p>2.2 灰阶显像主要参数</p> <p>2.2.1 探头参考工作频率范围</p> <p>2.2.1.1 凸阵：超声频率 1-5MHz</p> <p>2.2.1.2 线阵：超声频率 2-12MHz</p> <p>2.2.1.3 相控阵探头：超声频率 1-5MHz</p> <p>2.2.2 发射声束聚焦：复合脉冲波发射器 ≥ 16段</p> <p>2.2.3 接收方式：多重高速数字化声束形成器</p> <p>2.2.4 数字式声束形成器：数字式全程动态聚焦，数字式可变孔径及动态变迹，A/D$\geq 12\text{bit}$</p> <p>2.2.5 回放重现：灰阶图像回放≥ 10000幅</p> <p>2.2.6 增益调节：B、M、D可独立调节</p> <p>2.2.6.1 STC 分段≥ 8段调节</p> <p>2.2.6.2 实时调节或冻结后可再调节</p> <p>2.2.7 横向增益调节功能：≥ 8段</p> <p>2.2.8 最大扫描深度：$\geq 39\text{cm}$</p> <p>2.3 频谱多谱勒</p> <p>2.3.1 方式：脉冲波多谱勒 PWD，包括高频脉冲 HPRF；</p>	
--	--	--

	<p>连续波多普勒 CWD；双脉冲频谱多普勒 Dual Gate Doppler</p> <p>2.3.2 多普勒频率可选择≥ 2种，可视可调</p> <p>2.3.3 最大测速</p> <p>2.3.3.1 PWD 正向或反向血流速度≥ 6.80 m/s</p> <p>2.3.3.2 CWD 血流速度≥ 12m/s</p> <p>2.3.4 最低测速：≤ 1mm/s</p> <p>2.3.5 零位移动：≥ 6级</p> <p>2.3.6 取样宽度及位置范围：宽度 1mm 至 20mm 逐段可调</p> <p>2.3.7 多普勒基线位置可实时调节或冻结后再调节</p> <p>2.3.8 滤波器：分级可调，PW、CW 分别可调</p> <p>2.4 彩色多普勒</p> <p>2.4.1 显示方式：速度方差显示、速度显示、方差显示</p> <p>2.4.2 彩色增强，组织多普勒成像，能量图，方向性能量图，高精细动态血流成像</p> <p>2.4.3 高精细动态血流，具有无二维背景显示</p> <p>2.4.4 显示位置调整：线阵扫描感兴趣的图像范围$-25^{\circ} \sim +25^{\circ}$。</p> <p>2.4.5 彩色自动优化功能</p> <p>2.4.6 彩色壁运动消除技术</p> <p>2.5 探头规格</p> <p>2.5.1 频率：超宽频带及变频探头，中心频率可视可调，二维中心频率可选择≥ 5种，多普勒中心频率可选择≥ 2种</p> <p>2.5.2 类型：腹部凸阵探头、小器官线阵探头、心脏相控阵探头</p> <p>2.5.3 B、D、M 兼用</p> <p>2.5.3.1 凸阵：B/PWD，B/CWD，B/M</p> <p>2.6 数字化图像管理与记录装置</p> <p>2.6.1 原始射频数据存储</p> <p>2.6.2 光盘刻录，USB 接口</p> <p>2.6.3 动态图像及静态图像以 AVI、BMP 或 JPEG 格式直接存储到存储媒介，不需要特殊软件转换</p> <p>2.7 投标机型要求采用最新的软硬件版本。</p>	
--	--	--

心脏彩超	1	<p>一、设备名称：高端心脏彩色多普勒超声诊断系统</p> <p>二、数量：1 套</p> <p>三、设备名称及用途：用于成 人、胎儿、新生儿及小儿心脏；经食管超声心动图及心脏声学造影超声诊断和相关科研。</p> <p>四、所投产品及附件均为所投品牌高端心脏机型号及最新软件版本；</p> <p>五、具有中华人民共和国“国械准字号”医疗器械注册证，并具备持续升级能力；</p> <p>六、主要技术规格及系统概述</p> <p>1. 主机系统性能概括</p> <p>1.1 显示器及操作系统</p> <p>1.1.1 ≥ 21 英寸数字纯平高分辨率彩色超薄液晶监视器，无闪烁、不间断逐行扫描，高度可调，可旋转，倾斜，可前后折叠。</p> <p>1.1.2 智能化操作平台，高度可调，可旋转，触摸屏≥ 12 英寸，划屏操作。</p> <p>1.1.3 触摸屏可显示图像，支持主屏幕与触摸屏实时同步显示动态扫描图像，并可在触摸屏上进行容积图像的旋转、放大等调整。</p> <p>1.1.4 动态范围$\geq 300\text{db}$</p> <p>1.1.5 主机配备电池及睡眠模式</p> <p>1.2 主机系统</p> <p>1.2.1 具有原始数据处理平台</p> <p>1.2.2 具有动态空间像素聚焦技术</p> <p>1.2.3 智能抑制斑点噪声技术</p> <p>1.2.4 二维灰阶成像单元</p> <p>1.2.4.1 所有探头均为超宽频或宽频多点变频探头</p> <p>1.2.4.2 实时空间多角度复合成像</p> <p>1.2.4.3 实时自动连续优化图像技术</p> <p>1.2.4.4 分辨率和频可视可调</p> <p>1.2.4.5 扩展成像技术</p> <p>1.2.4.6 全屏高清显示，放大后图像显示区域尺寸≥ 21 英寸，分辨率$\geq 1080\text{p}$，放大后整个显示器屏幕内仅显示有效图像信息，而无其他菜单界面显示。</p> <p>1.2.5 彩色多普勒血流成像单元</p> <p>1.2.5.1 具有二维彩色模式、彩色血流模式，能量图模式、彩色 M 型模式、组织速度图组织位移图等多种模式</p> <p>1.2.5.2 二维和彩色同步双幅实时显示，亦可应用于冻结和存储的回放图像</p> <p>1.2.5.3 自适应超宽频带彩色多普勒成像技术</p> <p>1.2.5.4 具有彩色去除功能</p> <p>1.2.5.5 彩色增益可独立调节，支持凸阵、线阵、相控阵</p> <p>1.2.5.6 能量图及方向性能量图技术</p> <p>1.2.5.7 具有内置冠脉血流显像软件</p> <p>1.2.5.8 具有血流自动追踪技术，可一键实时追踪血管位置，</p>	1833000.00
------	---	---	------------

	<p>自动调整彩色图像</p> <p>1.2.6 频谱多普勒显示单元及分析系统</p> <p>1.2.7 组织多普勒成像单元</p> <p>1.2.8 组织谐波成像单元</p> <p>1.2.9 负荷超声成像单元</p> <p>1.2.10 造影成像单元，具有左室心腔造影，右心房室声学, 造影</p> <p>1.2.11 心脏专业工作界面及工作流。</p> <p>1.2.12 具有经食管实时心脏三维成像模式</p> <p>1.2.13 具有实时任意多平面成像功能</p> <p>1.2.13 具有三维心脏定量分析软件</p> <p>2. 测量与分析: (B 型、M 型、频谱多普勒、彩色多普勒)</p> <p>2.1 一般测量功能: 距离、面积、周长、体积、狭窄率、压差等</p> <p>2.2 多普勒血流测量及分析</p> <p>2.3 心脏功能测量与分析</p> <p>2.4 自动、实时多普勒频谱波形分析，在实时或者冻结模式下都可以使用</p> <p>3. 图像存储与(电影)回放重现单元</p> <p>3.1 超声图像静态、动态存储，原始数据回放重现 4. 参考信号: 心电、心音、脉搏波、心电触发</p> <p>5. 输入/输出信号:</p> <p>5.1 输入: DICOM DATA</p> <p>5.2 输出: S-视频、DP 高清数字化输出</p> <p>6. 图像管理与记录装置:</p> <p>6.1 内置图像管理系统</p> <p>6.2 主机内置硬盘存储$\geq 1000\text{GB}$, DVD/USB 图像存储, 电影回放重现单元 1000 帧</p> <p>7. 连通性: 医学数字图像和通信 DICOM3.0 版接口部件，支持高清 DICOM 传输</p> <p>七. 技术参数及要求</p> <p>1. 系统通用功能</p> <p>1.1 监视器: ≥ 21 英寸高分辨率彩色超薄液晶监视器，高度可调，可旋转，倾斜, 可前后折叠</p> <p>1.2 探头接口数≥ 4 个，均为无针式探头接口, 全部激活互相通用</p> <p>1.3 操作面板具备液晶触摸屏≥ 12 英寸，支持滑屏操作</p> <p>1.4 操作平台: 电动控制，可升降、旋转、前后、左右平移，电子锁定。</p> <p>2. 探头规格</p> <p>2.1 频率: 具有超宽频带探头或宽频带多点变频探头</p> <p>2.2 压电晶体材料: 成人相控阵、腹部凸阵探头、相控阵探头、矩阵探头等均支持单晶体探头技术</p> <p>2.3 配置类型: 成人相控阵、儿童相控阵、腹部凸阵、儿童经</p>	
--	--	--

	<p>食道探头、矩阵经食道探头各 1 把；</p> <p>2.4 探头频率范围至少： 成人相控阵探头 1-5MHz 儿童相控阵探头 2-9MHz 腹部凸阵探头 1-5MHz 三维经食道心脏探头 2-7MHz 经食管小儿心脏探头 3-7MHz</p> <p>2.5 该项目所配置单晶体探头数量≥3 把</p> <p>3. 二维成像主要参数</p> <p>3.1 扫描速率：相控阵探头，全视野，18cm 深度时，帧速率≥60 帧/秒</p> <p>3.2 扫描深度：最大扫描深度≥39cm</p> <p>3.3 扫描线：每帧线密度≥300 超声线</p> <p>3.4 声束聚焦：发射接收动态连续聚焦</p> <p>3.5 回放重现：灰阶图像回放≥1000 幅</p> <p>3.6 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</p> <p>3.7 增益调节：增益调节：2D/Color/Doppler 可独立调节</p> <p>4. 频谱多普勒</p> <p>4.1 方式：脉冲波多普勒 PW，连续波多普勒 CW，高脉冲重复频率 HPRF</p> <p>4.2 最大测量速度：PW，血流速度≥10m/s；CW，血流速度≥26m/s</p> <p>4.3 最低测量速度≤1mm/s（非噪声信号）</p> <p>4.4 显示方式：B、M、B/M、B/M/CFI、B/D、D、B/CFID</p> <p>4.5 电影回放：≥1000</p> <p>5. 彩色多普勒</p> <p>5.1 显示方式：速度方差显示、能量显示、速度显示、方差显示；</p> <p>5.2 二维图像/频谱多普勒/彩色血流成像三同步显示</p> <p>5.3 彩色显示角度：20-90 度选择</p> <p>5.4 彩色显示帧数：≥85 度，频≥10/秒</p> <p>5.5 组织多普勒恢频：≥80 度，频 110/秒</p> <p>5.6 显示控制：零位移动分 15 级，黑/白与彩色比较</p> <p>6. 超声功率输出调节：B/M, PW, CDFI, 输出功率选择≥6 级可调</p> <p>八. 其他要求</p> <p>1. 配置耦合剂加热器 2 台；</p> <p>2. 每个经食道探头均需配置相应配套的消毒盆；</p> <p>3. 配置电脑（电脑要求显示器≥22 寸、内存≥8G、CPU≥I5 处理器、固态硬盘≥1T、生产日期最近 6 个月内）及与科室匹配的 Pacs 工作站，并负责 Pacs 系统的安装和接入；按照设备支持的型号配置采集卡，推荐圆钢 980 或 900。</p> <p>4. 配置激光彩色打印机</p> <p>5. 设备使用年限≥8 年，生产日期不超过到货日期前 3 个月</p> <p>九、售后及培训</p>	
--	--	--

		<p>1. 设备安装及使用培训必须由厂家工程师执行，培训使用人员熟练为准；</p> <p>2. 提供设备的电子说明书、培训的 PPT 课件、配合设备科录制操作视频或提供设备操作视频。并配合科室做好设备使用宣传</p> <p>3. 设备保修期≥ 1 年，在保修期内厂家工程师每年至少 2 次保养，并出具保养报告。</p>	
超声诊断系统(便携)	1	<p>主要技术及系统概述</p> <p>1.1 包括：</p> <p>1.1.1 高分辨率液晶显示器≥ 15 英寸。</p> <p>1.1.2 超高集成度超声成像平台</p> <p>1.1.3 数字化二维灰阶成像单元</p> <p>1.1.4 数字化 M 型成像单元</p> <p>1.1.5 数字化彩色多普勒血流成像单元</p> <p>1.1.6 数字化频谱多普勒显示和分析单元</p> <p>1.1.7 数字化能量多普勒，方向性能量图</p> <p>1.1.8 数字化波束形成器，多倍声束处理</p> <p>1.1.9 空间复合成像技术：≥ 3 种模式，每种模式有 3 档调节；空间复合成像的聚焦宽度、帧平均、线密度等多种参数均有多级可调；可做曲线别针试验证明≥ 9 线发射（附图）</p> <p>1.1.10 斑点噪声抑制技术：可以支持所有探头，B 模式下支持≥ 6 级调节（附图）</p> <p>1.1.11 具有一键实时扫查优化技术</p> <p>1.1.12 脉冲反相谐波成像（可用于所有探头）</p> <p>1.1.13 宽景成像，可用于包含相控阵在内的所有探头</p> <p>1.1.14 组织多普勒：包括组织多普勒速度图，频谱图，定量分析曲线等</p> <p>1.1.15 血管内中膜厚度自动测量：可以在同切面且无需 180° 旋转切面方向的状态下先后测量血管前后壁的厚度（附图）</p> <p>1.1.16 产科自动测量软件：在进行胎儿常见 5 个参数指标（BPD/HC/AC/FL/HL 等）测量时，系统可以自动识别、测量，并计算出结果</p> <p>1.1.17 内置快捷操作指导模块：通过文字、图片、视频等形式指导用户快速掌握机器操作（附图），可随时调阅</p> <p>1.1.18 中文操作界面</p> <p>1.1.19 凸形扩展功能，可用于线阵、相控阵探头</p>	440000.00

	<p>1.1.20 内置操作切面实时指导工具：可在屏幕上分屏显示各脏器标准扫查切面超声图与扫查手法图片、flash 动画图并配以文字说明，可实时指导操作者找到标准切面并进行正确测量（附图）</p> <p>1.1.21 甲状腺智能工具包：能自动描记病灶对组织结构进行测量，并备注病变结构特征，进行 Ti-RADS 分级；提供专门的甲状腺报告设计（附图）</p> <p>1.1.22 具有穿刺针增强显影技术：可以单独调整针增益和角度，具有穿刺引导延长线两档可调。</p> <p>1.1.23 穿刺针增强显影技术可用于线阵和凸阵探头（附图）</p> <p>1.1.24 操作面板上的自定义按键，其功能可同时在屏幕上显示，显示功能个数≥ 4 个（附图）</p> <p>1.1.25 具有语音备注功能</p> <p>1.1.26 轨迹球操作</p> <p>1.1.27 内置锂电池，工作时间≥ 60 分钟</p> <p>1.2 技术参数及要求</p> <p>1.2.1 探头规格</p> <p>1.2.1.1 频率：宽频、变频探头，可视可调中心频率范围 1.7-18 MHz</p> <p>1.2.1.2 标配探头二维灰阶显示中心频率≥ 6 种（附图）</p> <p>1.2.1.3 频率自动调节功能</p> <p>1.2.1.4 支持探头类型：支持凸阵、线阵、相控阵、微凸阵、术中探头等</p> <p>1.2.1.5 穿刺导向：具有穿刺引导线</p> <p>★1.2.1.6 配置探头：</p> <p>电子凸阵：探头频率各厂家自行描述</p> <p>电子线阵：探头频率各厂家自行描述</p> <p>1.2.1.7 可配相控阵探头扫描角度$\geq 110^\circ$（附图）</p> <p>1.2.1.8 可配超高频线阵探头，最高可视可调中心频率达 18.0 MHz（附图）</p> <p>1.2.2 B 型成像主要参数</p> <p>1.2.2.1 灰阶≥ 256</p> <p>1.2.2.2 发射声束聚焦：≥ 8 段</p> <p>1.2.2.3 回放重现：灰阶图像回放≥ 3000 帧、回放时间≥ 60 秒</p> <p>1.2.2.4 预设条件：≥ 18 种</p> <p>1.2.2.5 增益调节：B/M/CF/D 可独立调节，TGC 调节≥ 8 段</p> <p>1.2.2.6 超声系统最大探查深度≥ 32 cm</p> <p>1.2.2.7 系统动态范围≥ 250 dB；</p> <p>1.2.2.8 凸阵探头最大视角，18 cm 深度时，帧频≥ 36 帧；</p> <p>1.2.3 频谱多普勒</p> <p>1.2.3.1 方式：脉冲波多普勒 PWD；高脉冲重复频率 HPRF；连续波多普勒 CWD</p> <p>1.2.3.2 多普勒发射频率可视可调</p>	
--	--	--

		<p>1.2.3.3 最大测量速度: PWD: $\geq 15\text{m/s}$; CWD: $\geq 35\text{m/s}$; 最小测量速度: $\leq 1\text{mm/s}$</p> <p>1.2.3.4 多普勒取样容积距离体表的深度可在屏幕上实时显示</p> <p>1.2.4 彩色多普勒</p> <p>1.2.4.1 显示方式: 速度分散显示、能量显示、速度显示、方差显示</p> <p>1.2.4.2 彩色多普勒频率可视可调</p> <p>1.2.4.3 双幅实时显示、包括双幅不同模式实时显示 (B/B; B/CFM)</p> <p>1.2.4.4 凸阵探头最大视角, 最大取样框, 18cm 深度时, 彩色帧频≥ 7 帧;</p> <p>1.3 测量和分析: (B 型、M 型、频谱多普勒、彩色模式)</p> <p>1.3.1 一般测量</p> <p>1.3.2 妇产科测量</p> <p>1.3.3 心功能测量与分析</p> <p>1.3.4 多普勒血流测量与计算</p> <p>1.3.5 频谱多普勒自动包络测量和计算, 可自动测量和计算≥ 8 个参数</p> <p>1.3.6 泌尿科测量与分析</p> <p>1.4 电影回放重现及病案管理单元</p> <p>1.4.1 同屏一体化智能剪贴板, 可以实时同屏存储和回放动态及静态图像, 将存储的图像显示在屏幕上实时图像的下方, 随时调阅、删除、导出图像</p> <p>1.4.2 原始数据处理, 可对回放的图像进行≥ 25 种参数调节</p> <p>1.4.3 USB 一键快速存储</p> <p>1.5 输入、输出信号</p> <p>1.5.1 输入、输出接口: S-Video、USB、HDMI 等</p> <p>1.5.2 DICOM3.0 接口部件</p> <p>1.6 配备原厂台车</p>	
经 颅 多 普 勒	1	<p>(一) 多普勒硬件参数要求</p> <p>1.1 血流速度检测范围: $2\text{--}1200\text{cm/s}$</p> <p>1.2 可调节过滤范围: $50\text{--}1000\text{Hz}$</p> <p>1.3 取样容积调节范围(脉冲波): $1, 2, 4, 8\text{MHz}: 1\text{--}20\text{mm}$; $16\text{MHz}: 0.1\text{--}5\text{mm}$</p> <p>1.4 取样容积调节步长: $1, 2, 4, 8\text{MHz}: 1\text{mm}$; $16\text{MHz}: 0.1\text{mm}$</p> <p>1.5 穿透深度调节范围: $1, 2\text{MHz}: \geq 150\text{mm}$; $4\text{MHz}: \geq 85\text{mm}$; $8\text{MHz}: \geq 35\text{mm}$; $16\text{MHz}: \geq 5\text{mm}$</p> <p>1.6 可兼容 1M、2M、4M、8M 和 16M 探头</p> <p>1.7 高分辨率 M 模: 硬件和软件均≥ 8000</p> <p>1.8 能量范围: $\geq 720\text{mw}/\text{cm}^2$</p> <p>(二) 软件功能要求</p> <p>2.1 中文多普勒操作软件</p> <p>2.2 自动双向血流分析(同时)计算</p>	400000.00

		<p>2.3 实时的血流计算 (Vmax、Vmin、Vmean、PI、RI、S/D, TIC, TIS, TIB, Mx, HR 等)</p> <p>2.4 IWM 红细胞数量评估: IWMmax、IWMmean 和 IWMmin 等</p> <p>2.5 血流频谱的自动、手动测量</p> <p>2.6 检查程序可自定义</p> <p>2.7 具有探头能量限制功能</p> <p>2.8 具有角度校正功能</p> <p>2.9 包络线有无不影响参数计算: 去掉包络线后, 仍可自动计算流速</p> <p>2.10 数字化连续 M 波, 一平面显示多条血管, 点击不同深度即显示相应的频谱</p> <p>2.11 单通道模式下, 可同时显示不同深度的频谱 ≥ 8 个</p> <p>2.12 血管痉挛 Lindegaard 指数可自动导入报告中</p> <p>2.13 具有患者随访趋势图</p> <p>2.14 具有模板式中文报告、图谱报告: PDF、ASCII 数字格式, 网页格式报告等多种报告模版, 并可导出数据的图片与音频</p> <p>2.15 脑血流自动调节监护软件: 可实现卧立位血流变化实验, 通过对趋势 W 波的监测判断患者的动脉调节反应性</p> <p>2.16 栓子检测功能: 双通道栓子检测软件, 开展栓子监测和发泡试验, 具备纺锤波、放大 M 模和放大频谱三种栓子分析功能, 具备栓子数量统计直方图</p> <p>2.17 脑死亡 DFI 指数自动计算功能</p> <p>(三) 工作站要求</p> <p>i5 以上处理器, 硬盘 $\geq 500G$, 内存 $\geq 4G$; 彩色液晶显示器 ≥ 22 英寸, 分辨率 $\geq 1280 \times 1024$; 多功能遥控键盘, 具备鼠标功能标准的网卡接口。</p>	
动态心电图系统	4	<p>(一) 产品特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分辨率 $\leq 1/4096$ 2. 采集盒采用硬件检测起搏 3. 72 小时全部心电图数据无压缩全信息存储 ≥ 72 小时 4. 独立起搏记录通道, 可设置起搏器的开关, 起搏信号为双起搏信号通道记录, 起搏通道可选 5. 记录仪中预置病人信息 6. 记录仪可显示病人姓名和病历号, 与患者一一对应, 避免数据混淆 7. USB2.0 实现快速回放 8. 一节 7 号碱性电池可连续工作 72 小时以上。 9. 记录仪对每个导联具有脱落检测功能, 导联脱落支持声音和液晶显示提示 10. 具有电池电量检测的功能, 具有电池电量低声音报警与显示器信息提示 11. 通信功能: USB 数据通信或 SD 卡读卡器 <p>(二) 技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 导联: 12 通道, 可选配 3 通道 	15000.00

	<p>2. 电极：标配 10 电极，选配 5 电极</p> <p>3. 记录时间：≥24h</p> <p>4. 存储方式：SD 卡（标配容量 8GB）</p> <p>5. 采样率：可设置 128、256、512、1024 常规 256Hz，心室晚电位 1024Hz</p> <p>6. 频率响应范围：常规为 0.05~55Hz，心室晚电位为 0.05~250Hz</p> <p>7. 心电灵敏度：5、10、20mm/mV</p> <p>8. 共模抑制比≥60dB</p> <p>9. 系统噪声≤50 μV_{p-v}</p> <p>10. 输入阻抗≥10MΩ</p> <p>11. 心电示值误差±5%</p> <p>12. 电源功率：<0.3W</p> <p>13. 灵敏阈≤50 μV</p> <p>14. 动态输入范围：10mV_{p-v}（叠加±300mV 直流极化电压）</p> <p>15. 增益准确度：误差≤10%</p> <p>16. 增益稳定度：24 小时改变≤3%</p> <p>17. 多路串扰：≤0.2mV_{p-v}</p> <p>18. 最小信号：50uV</p> <p>19. 时间准确性：24 小时误差≤30 秒</p> <p>20. 外设接口：SD 卡插槽、AAA 7 号干电池座、导联与 USB 综合接口</p> <p>21. 内部电池：1 节 AAA(7 号)碱性电池，1.5V，800mAh，满足工作 72 小时</p> <p>22. 安全类别：II 类，BF 型</p> <p>二、分析软件</p> <p>1. 具有反混淆（Demix）波形叠加图分析功能。</p> <p>2. 具有 Lorenz 散点图及逆向编辑功能，24 小时散点图提供整体浏览，分时散点图提供准确定位功能。</p> <p>3. 时域分析模块中，24 小时时间散点图及分时散点图、钉状图、瀑布图联动，不同类型的 QRS 波形具有不同颜色的标识，针对心律失常可以快速判断其性质以及发生趋势。同时具有段编辑功能，可以批量进行整改。</p> <p>4. 具有 QT 自动分析功能，提供全天 24 小时 QT、QTc 和 QTd 趋势图及统计表。</p> <p>5. 具有房颤/房扑分析功能，提供房颤/房扑事件列表、5 分钟 RR 间期趋势图及 RR 间期直方图，定位房颤/房扑发作及终止的时间。</p> <p>6. 具有 ST 段测量和分析功能，提供基线、J 点和 ST 测量线三基线 ST 设置，提供全导联 2 小时及 24 小时 ST 压低/抬高幅度趋势图、全导联 ST 斜率趋势图及心肌缺血统计功能。</p> <p>7. 具有心率变异（HRV）分析功能，提供时域分析、频域分析、非线性分析、24 小时 HRV、功率谱密度三给图和结果统计表。</p> <p>8. 具有睡眠监测功能（OSA），提供白天和夜晚心搏 Lorenz 散</p>	
--	---	--

	<p>点图、修正 Lorenz 散点图及 NN 间期直方图。</p> <p>9. 具有起搏全自动分析功能,能自动检测心房起搏、心室起搏、房室起搏,并提供各种融合波模板类型编辑及统计功能。</p> <p>10. 具有瀑布图模板分析功能。</p> <p>11. 具有提供房早智能编辑功能。</p> <p>12. QRS 波自动分析精度高,能准确识别正常、室性、房性、室性逸搏和伪差五大类常见 QRS 波,并提供全模板编辑功能,全天任何一个 QRS 波都能被分类标记。</p> <p>13. 具有独创 QRS 波二阶分析技术。</p> <p>14. 具有心博添加功能。</p> <p>15. 具有同步多导联心律失常分析功能,支持≥ 26种心律失常事件的检测和编辑,判定阈值可自由调整。</p> <p>16. 提供标准同步十二导联心电图编辑窗口,提供逐波编辑工具和测量工具,不同类型 QRS 波形标识不同颜色,能实现所见即所得的片段图保存和打印,使波形浏览和编辑省时快捷。</p> <p>17. 提供心律失常、心率、间期、间期比及提前量五大直方图分析功能,从多种多样的 RR 间期分布中,能快速定位异常心搏,实现便捷准确的心搏逆向编辑功能。</p> <p>18. 自动报告结论,支持用户自定义结论模板,提供可扩展的术语库。支持输出 PDF/PNG 格式报告。</p> <p>19. 具有多种 QRS 波编辑方式。</p> <p>20. 具有多种心电图浏览模式,包括标准心电图、心电图缩略图和页扫描等。</p> <p>21. 提供自定义模板和自定义事件功能。</p> <p>22. 具有多种滤波技术,以保证心电波形显示质量,使波形显示更平滑。</p> <p>23. 提供多种病人事件及记录事件标志及显示功能。</p> <p>24. 判定阈值可调,满足特殊病人类型或临床研究需要。</p> <p>25. 软件算法分析,准确性经过 AHA、MIT、NST 等权威数据库测试;</p> <p>26. 网络版软件具有远程接收、诊断功能,支持远程动态心电的检查分析。</p> <p>27. 提供打印医院 LOGO 及电子签名等个性化功能。</p> <p>28. 具有心率震荡(HRT)分析功能。</p> <p>29. 具有 T 波电交替(TWA)分析功能。</p> <p>30. 具有心率减速力(HRDC)分析功能。</p> <p>31. 具有频谱心电(FCG)分析功能。</p> <p>32. 具有心室晚电位(VLP)分析功能。</p> <p>三.配置要求:工作站一台,终端 4 个</p>	
--	--	--

十二道心电图机	<p>1. 数字式十二道心电图机（配专用台车）</p> <p>1) 导联：标准 12 导联，12 导联同步采集，十二道同步输出；</p> <p>2) 具有自动分析功能，中文菜单及结果分析，≥7 英寸彩色液晶屏幕；</p> <p>3) 具有强抗干扰能力，精确起搏脉冲识别；</p> <p>4) RR 间期监测，并将 R-R 趋势测量报告连同心电波形一并给出；</p> <p>5) 具有冻结功能，可以冻结前后 120 秒心电波形并回放；</p> <p>6) 自动检测并触发打印心律失常心电报告；</p> <p>7) 具有可设定待机时间无操作指示时自动关机功能；</p> <p>8) 可记录分析结果（包括结论、详细测量值和主要波形）、明尼苏达码以及导联名称、心率、增益，记录速度、年龄、性别、身高、体重等信息；</p> <p>9) 内置高性能锂电池，容量≥2500mAh， 正常工作时间≥4 小时；</p> <p>10) 内置存储卡病例存储可存储≥800 份心电图；可设置选择 5-60s 心电图自动记录；</p> <p>11) 具有手动、自动、节律、R-R 四种工作模式，适合各种工作状况要求；</p> <p>12) 滤波器：自适应漂移滤波器，交流滤波 50Hz/60Hz，肌电滤波器 25Hz/35Hz/45Hz/关闭；</p> <p>13) 输入回路：浮地输入方式，具备抗除颤效应；</p> <p>14) 输入阻抗：≥100MΩ；</p> <p>15) 频率响应：0.05-350Hz；</p> <p>16) 输入回路电流：≤0.1 μA；</p> <p>17) 噪声电平：≤12.5 μVp-p；</p> <p>18) 耐极化电压：±900mV；</p> <p>19) 共模抑制比：≥110dB；</p> <p>20) 时间常数：≥5s；</p> <p>21) 内部噪声：≤12.5 μVp-p</p> <p>22) 采样率：≥40000Hz/每导联；</p> <p>23) 定标电压：1mV；</p> <p>24) 灵敏度选择：自适应，1.25、2.5、5、10、20、40mm/mV；</p> <p>25) 走纸速度：6.25 mm/s、12.5 mm/s、25mm/s、50mm/s；</p> <p>26) 内置热敏折纸打印，纸宽 210mm*140mm，记录通道 3×4、3×4+1R、3×4+3R、6×2、6×2+1R、12×1；</p> <p>27) 通讯接口：标配 USB、RS232、内置 WIFI；</p> <p>28) 数字转换位：≥22 位；</p> <p>29) 具有实时采样、预采样、触发采样、周期采样模式，具有心律失常检测自动延时打印报告功能；</p> <p>30) 基线漂移滤波器 0.01、0.05、0.15、0.25、0.32、0.5、0.67Hz；</p> <p>31) 自动分析功能：具有 12 导联同步自动分析功能；</p>	20000.00
---------	---	----------

除颤仪	2	<p>1、具有手动除颤，记录，自动体外除颤（AED），ECG、儿童成人一体化电极板功能。</p> <p>2、主机具有中文语音提示和文字图形提示功能。</p> <p>3、双相波技术。充电时间：充电到 150J 时间小于 5 秒，充电到最大能量时间小于 6 秒。</p> <p>4、每次充电到除颤仪标识的最高能量时间\leq6 秒，在 AED 成人模式下，固定能量的选择\leq160J。</p> <p>5、主机具备智能关机自检功能。</p> <p>6、在关机状态下，无需接上交流电源，可进行自动检测。</p> <p>7、放电方式：通过除颤手柄或多功能电极片放电。</p> <p>8、具有成人儿童一体化除颤手柄。</p> <p>9、AED 功能 内置 AED 中文语音提示自动除颤功能，除颤提示的特异性和敏感性符合 AAMI DF-39 指南。</p> <p>10、除颤监护仪可进行同步除颤。</p> <p>11、显示器\geq6 英寸。</p> <p>12、心电图波形显示及各测量参数值，病人信息及状态显示；扫描速度\geq25mm/s；可自动或者手动调节增益大小。</p> <p>13、心率显示范围为：16-300 次/min 或更宽；报警范围可以根据临床进行设定。</p> <p>14、共模抑制比\geq96dB。</p> <p>15、记录方式：热敏记录仪；记录速度：25mm/秒\pm5%，使用标准通用性记录纸 50mm\pm1。</p> <p>16、打印记录：连续实时记录、事件记录及自动打印、延迟打印和报告打印并且可以显示波形及病人参数，信息，时间和事件记录。</p> <p>17、内部事件总结可在每份事件总结中存储\geq8 小时的 2 条持续 ECG 波形，1 个 Pleth 波、1 个二氧化碳描记图波、研究波（仅限 AED 模式）事件和趋势数据；</p> <p>18、最多可存储\geq50 个时长约 30 分钟的事件概要。</p> <p>19、电池具有快速充电技术。</p> <p>20. 电池充满电后至少进行 100 次全能量充电/电击。</p>	30000.00
心电图监护仪	4	<p>一、监护参数</p> <p>1. 一体化多参数监护仪，无风扇设计，具备心电、呼吸、无创血压、血氧饱和度、脉率和体温监测功能。</p> <p>2. 支持选配双通道有创血压（IBP）。</p> <p>二、显示</p> <p>1. \geq10 英寸彩色显示屏，分辨率\geq800\times480，支持同屏显示 12 道波形以同时观察丰富的信息。</p> <p>2. 支持待机模式、夜间模式、演示模式、隐私模式、插管模式</p> <p>三、数据</p> <p>1. 主机配备一个 VGA 或 HDMI 接口以及不少于 2 个 USB 口，可用于外接条码枪扫描枪、键盘、U 盘储存等设备。</p> <p>2. 支持网络流量监控及控制</p> <p>3. 支持 AES 128 位加密和 TLS 256 位数据传输加密。</p>	15000.00

		<p>四、性能特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在任何滤波模式下均可监测 ST 值。提供心电 ST 段分析功能，支持在专门的窗口中分组显示心脏不同位置的 ST 实时片段和参考片段。（需提供证明文件） 2. 共模抑制比$\geq 94\text{dB}$；在监护、手术模式下，共模抑制比$\geq 105\text{dB}$。 3. 支持 0.67Hz 的高通滤波 4. 支持≥ 27 种心律失常分析 5. QT 和 QTc 实时监测参数测量范围：$200\sim 800\text{ ms}$。 6. 无创血压成人测量范围：收缩压 $25\sim 290\text{mmHg}$，舒张压 $10\sim 200\text{ mmHg}$。 7. 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。 8. 具备声光报警功能。 	
心肺复苏机	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用电控气动工作原理，活塞式胸腔接触式按压方式，胸部无负荷经典垂直按压而非捆绑挤压结构，符合 AHA2015 国际急救指南。 2. 按压频率：100 次/分钟、110 次/分钟、120 次/分钟三挡可调。 3. 按压深度在 $0\sim 7\text{cm}$，实际按压深度 $> 5\text{cm}$，最大按压深度能达到 7cm，可视，连续精确可调。 4. 按压释放比率：$1: 1$（$50\%: 50\%$）。 5. 具有自动 $15: 2$ 按压模式、$30: 2$ 按压模式、连续按压 CCV 模式，可配合手动气囊辅助通气。 6. 按压器的双刚性固定柱有刻度标示，可指示患者实际胸厚。 7. 按压器采用双刚性立柱滑轨固定，可前后滑动、上下移动锁定，在不移动病人的同时，可快速确定病人的心脏按压位置。 8. 等高背板设计，便于病人头部可后仰，有效开放气道。 9. 防水等级：IPX4。 10. 防电击类型：I 类 BF 型。 11. 锂电池持续工作时间≥ 8 小时，充电时间≤ 4 小时；电池电量不足时，亮红灯提示。 12. 具有暂停 / 重启工作键。 13. 键盘上具有锁定键，可防止工作过程中误操作而造成意外工作程序混乱。 14. 具有通气声音提示功能，当按压次数至倒数 5 次时发出蜂鸣提示。 15. 电磁兼容符合 YY0505-2012 要求。 16. 具有输入气体压力过大保护自动泄压功能。 17. 氧气驱动压力范围 $345\text{Kpa}\sim 600\text{Kpa}$。 18. 当气道压力$\geq 50\text{cmH}_2\text{O}$ 时，压力提示装置自动发出鸣叫。 	70500.00

(5) 阅片类（控制单价：2000000.00 元）

编号	产品名称	功能描述	数量	单位
1	服务器管理系统	基于互联网+的系统架构，由服务器、中央控制系统及各子模块系统构成，子功能模块在服务器中注册即可使用。可实现高度定制化。并充分考虑远程会诊需求，可实现房间内全景视频、主讲人视频、音频的接入，并能与远程系统对接，实现远程会诊及全网络直播	1	套
2	环境控制系统	可实现环境的管理，确保达到 ACR 中影像中心的环境要求，负效应光角度为 0，环境照度 50-100Lux，可分区实现灯光的无极控制，可实现会诊模式、阅片模式、讨论模式的一键切换，可实现自定义情景模式定制。并可实现音响、窗帘等设备的集中管理	1	套
3	数字音响系统	可实现医院内部音频的网络扩展，可实现本地音频的扩声，可实现远程会诊中音频的接入，并具备回声抑制、啸叫消除等高级音频处理功能。	2	套
4	晨读管理系统	针对晨读时需要分享多个病例的场景，晨读过程中主持人通过集中控制终端，一键即可实现不同病例的切换，从而提高会诊效率。支持主动模式，医生在阅片过程中遇到疑难病例可以通过晨读小助手，一键诊断屏内容同步至会诊屏	1	套
5	电子讲台	通过电子讲台实现会诊、多学科、远程融合等功能的管理	1	套
6	超薄便携移动会诊审核器	超轻超薄便携显示器，超高分辨率，6 百万像素，可表现 14Bit 灰阶 4.398billion 色彩	3	套
7	胶片直投设备	可将外来胶片通过专业设备直接投射到会诊屏上，用于多人胶片会诊。并可跟 PACS 影像同屏显示，实现不同阶段病例的对比分析	1	套
8	无线投屏交互系统	可实现多种设备（如手机、平板电脑、笔记本电脑等）的无线投屏会诊，并集成至集中控制终端，可一键实现投射功能	1	套
9	内外网一键交互系统	一键实现会诊大屏内外网信号切换，无需繁琐操作	1	套
10	医学影像无损传输系统	实现阅片室和会诊室两台并轨影像会诊显示器之前的画面联动和分享	1	套
11	超高清医学影像服务器	实现 4K 医学影像后处理，可无缝接入远程影像、临床科室手术影像等，实现多学科之间的协作（如术中影像支持等）；同时可结合录播系统，保存会诊过程，为以后学习及科研提供优质素材。	1	套
12	86 寸医用大尺寸会诊显示终端 8M	满足会诊、读片、教学、远程医疗等场合应用需求。	2	套
13	6M 诊断专用显示器	具有专业的曲线校准、灰阶彩色自适应功能，能自动识别灰阶和彩色图像，并调用正确的曲线，色彩度 $\geq 4.398\text{Trillion}(42\text{bit})$	1	套

14	3M 诊断专用显示器	具有专业的曲线校准、灰阶彩色自适应功能，能自动识别灰阶和彩色图像，并调用正确的曲线，14bit 灰阶度（42bit 彩色）	5	套
15	图像亮度测量校正一致性检验软件	实现显示器面板校正，确保整个显示器亮度一致性。	5	套
16	增强显示软件	具有增强显示技术，提升病灶区域跟周边区域的对比度，便于病灶的突出显示及识别	5	套
17	人体工学工位	专业阅片工位，带有升降模组、接口模组、布线模组、环境等模组	8	套
18	显示器全向支臂	支臂由航空铝合金制成，支臂具有液压杆	8	套
19	全院影像质量管控系统	对专业显示器的亮度准确性、显示函数一致性、传感器系统稳定性、液晶面板均匀性以及色彩一致性等进行全方位的质量检查和保证，并且能够接入服务器进行远程的操作和管理。可兼容全 IP 管理方式。	1	套
20	影像教研系统	实现对科室内考试管理、考试试卷管理、考生信息管理、教师信息管理相关功能。支持从病历库中自动生成考卷，学生可通过浏览器登陆答卷。	1	套
21	全网直播系统	通过直播服务器可实现全网直播，实现学术会议、专题讲座、在线培训等内容的全网直播，一年赠送 1 次全网直播服务	1	套
22	跨院区影像教学研讨双向同步协同终端	可实现连接影像工作站，视频摄像头以及音频信息，实现与远端分院区影像，视频和音频的实时互动	1	套
23	多源处理遥控设备	基于(B/S)架构，满足科处理多元信号的需求	1	套
24	高清会议摄像头	高清摄像头，画面实时共享	2	套
25	嵌入式模拟激光笔	嵌入式设计，可打开模拟激光笔功能，指示会诊讲解内容，提供显示器功能演示照片以及使用说明	1	套
26	影像操作协同服务器主机	处理多院区协同，联动	1	套
27	基于医院系统数据的影像操作协同系统	可实现连接影像工作站，视频摄像头以及音频信息，实现与远端分院区影像，视频和音频的实时互动	1	套
28	项目设计	阅片室的平面、效果、三维方案设计，以及工程设计	1	套
29	安装与实施	提供一体化阅片室的软件和硬件施工、安装等，确保项目的设计、施工、后期售后与系统升级由原厂工程师提供。基建部分由院方负责，中标方须配合并指导基建施工（需说明乙方负责部分）	1	套
30	软件实施和培训服务	现场实施和应用培训	1	套

31	保修年限	一体化阅片室整体保修 1 年，显示器部分 3 年保修，山东常驻工程师	1	套
----	------	------------------------------------	---	---

设计、安装与实施：

(1) 出具该项目的平面图、效果图等全套方案，提供一体化阅片室的软件和硬件施工、安装等，确保项目的设计、施工、后期售后与系统升级由原厂工程师提供。基建部分由采购人负责，中标方需提供阅片室和会诊室所需强弱电点位图，并指导基建施工；除阅片室和会诊室所需平板灯、电动窗帘和会诊室所需桌椅由中标方负责，其余装修全部由采购人基建负责。

(2) 提供临床科室的培训和指导，软件和硬件的使用，培训至熟练应用为止。

(6) 综合类

设备名称	数量	技术参数	控制单价 (元/台)
超声雾化器	4	1. 最大雾化率：0.2MI/min 2. 药液残留量：1.0MI 3. 雾粒中位直径(MMD)：≤4um±25%, 直径小于 5um 的雾粒占比>65% 4. 压缩泵自由空气流量：≥10L/min 5. 电气安全要求：II 类设备，B 型应用部分	1200.00
呼吸机	1	一、性能特点 1、电动电控治疗呼吸机。 2、适用于成人、小儿，满足 ICU、呼吸科、急诊科等各种病人临床治疗需求。 3、可便携、转运以及在危重病房使用 4、呼气阀可拆卸，可 134℃ 高温高压消毒。 5、彩色触摸屏。可同屏显示 3 通道波形和 2 个呼吸环图，波形和环图可根据需要灵活切换。 6、内置电池使用时间≥2 小时。 7、最大峰值流速≥220L/min 8、近心端传感器采样。 二、通气模式 1、具有容量控制下的辅助/控制通气 A/C (V)、压力控制下的辅助/控制通气 A/C (P)、容量控制型同步间歇指令通气 SIMV (V) +PS，压力控制型同步间歇指令通气 SIMV (P) +PS、压力调节容量控制通气 PRVC、自主呼吸模式 (SPONT) 功能，可选配双水平正压通气 2 容量控制通气 A/C(V) 下：具有流量支持功能，实现病人在吸气相有自主吸气时，提供所需支持流量，避免人机对抗；需具有流速减速波选项。 3、其他通气功能： 备份通气	150000.00

	<p> 吸气保持 呼气保持 纯氧通气 2min 手动吸气 (MANUAL) 4、叹息功能, 可单独设置叹息间隔时间和周期 三、设置参数 1、潮气量: 20ml -2000ml (VCV 容控模式下) 2、呼吸频率: 1-100bpm 3、呼气末正压 (PEEP): 0-40cmH2O 4、氧浓度: 21%-100% 5、吸气时间: 0.2-10.0s 6、屏气时间: 0-4s 7、流速触发: 0.5~20 L/min 8、压力支持: 5~65 cmH2O 9、压力控制: 5~65 cmH2O 10、呼气灵敏度: 10%~60% 11、压力上升斜率(Prate): 1~5 12、窒息时间: 10~60s 13、吸呼比: 4:1-1:4 四、监测功能 1、实时波形: 容量-时间、流速-时间、压力-时间 2、呼吸环图: 压力-容量, 容量-流速, 压力-流速 3、压力参数: 气道峰压、呼末正压、平均气道压、吸气平台压、最小气道压 4、容量参数: 吸气潮气量、呼气潮气量、分钟通气量、自主分钟通气量 5、时间参数: 吸气时间、呼气时间、吸呼比、屏气时间 6、频率参数: 呼吸频率、自主呼吸频率、SIMV 频率 7、其他: 病人触发、氧气浓度 (实际吸入氧气浓度值), 气道阻力、顺应性 8、特殊功能: 波形冻结 五、报警 1、具备三级声光报警功能, 有独立红黄报警灯显示 2、报警参数: 3、分钟通气量: 上限: 1~40 L, OFF; 下限: OFF, 0~39 L 4、气道压力: 上限: 1-80 cmH2O; 下限: 0-40 cmH2O 5、呼吸频率: 上限: 1-100bpm; 下限: 0-99 bpm 6、氧浓度: 上限: 21%~100%; 下限: OFF, 21%~99% 7、潮气量: 下限: OFF, 10~1500 mL 8、窒息报警: 10-60s 9、具有电池电量低报警功能。 10、其他: 管道脱落、压力限制、流量传感器故障、气体供应不足、交流电故障、持续气道压力高报警、电池故障报警等 11、报警事件日志: 储存并显示报警内容 六、其他功能 </p>	
--	---	--

		1、开机快速启动设置 2、具有智能待机功能 3、同步雾化治疗系统：同步雾化或用户自行终止 4、具有报警静音功能，参数制约功能 5、具有昼夜模式，报警音量调节、海拔补偿等功能	
洗胃机	1	1、流量：≥2L/min 2、储液桶：10L 只，2 只一组 3、自控：冲液量为 250-350mL/次，吸液量为 350-450mL/次 4、工作压力及变化：压力绝对值在 47-67kPa 范围内，工作压力变化不大于±5kPa 5、非 AP/非 APG 设备(不能在有与空气混合的易燃麻醉气或与氧化亚氮混合的易燃麻醉气情况下使用的设备)。 6、运行模式：连续运行 7、电气要求：1 类设备，BF 型应用部分	7500.00
超短波神灯	75	1、立式单大头； 2、定时方式：机械定时 3、五脚折叠脚架；金属脚轮支架，5 个脚轮中有 2 个带刹车功能；并配有脚架固定盖和配重块。 4、治疗头是活插头设计；治疗器及电源盒可升降； 5、电源盒正、反面都有通电和工作指示灯； 6、具有倾倒自动断电功能； 7、治疗板与加热器之间使用的是 8mm 厚的陶瓷绝缘板。 技术参数： ①适用治疗板直径：166mm；②支臂伸缩范围：0-78cm； ③电源盒升降范围：0-50cm；④头部调节范围：仰角：0-90°；方位角：360°； ⑤波普范围：2 μm-25 μm； ⑥定时范围：0-60 分钟；⑦治疗板有效使用期限：1000 小时（到期可更换治疗板）；⑧工作寿命：>2000 小时。	500.00
臂筒式电子血压计	2	1. 显示方式：LCD 数字显示 2. 测量范围：压力：0 mmHg~300mmHg（0 kPa~40kPa）；脉率：40-200 次/分 3. 精度：压力：±3mmHg（±0.4kPa）以内脉率：读数的±5%以内 4. 压力传感器：半导体式压力传感器 5. 加压方式：压力泵自动加压 6. 排气方式：自动快速排气	1950.00
电子体温计	26	适用范围通过测量额头的热辐射来显示被测对象的体温。结构及组成由测温头、显示屏、机身组成。测量时间约 1S 测量方法额温模式、物体温度模式是否自动关闭支持自动关闭测量精度额温：±0.2℃（35.0℃-42.0℃）；±0.3℃（32.0℃-34.9℃及 42.1℃-42.2℃）；测量范围额温：32.0℃-42.2℃	175.00
电子温湿度计	4	温度范围：-50-70 摄氏度，湿度范围：20%RH-100%RH, 数字显示，读取方便，支持支架放置和墙挂放置。	40.00

电子 血压 计	33	1. 显示方式: LCD 数字显示 2. 测量范围: 压力: 0 mmHg~300mmHg (0 kPa~40kPa); 脉率: 40-200 次/分 3. 精度: 压力: $\pm 3\text{mmHg}$ ($\pm 0.4\text{kPa}$) 以内脉率: 读数的 $\pm 5\%$ 以内 4. 压力传感器: 半导体式压力传感器 5. 加压方式: 压力泵自动加压 6. 排气方式: 自动快速排气	640.00
肺功 能仪	1	1、硬件要求: 1.1 流量传感器: 双向数字涡轮式或压差式传感器 1.1.1 流速范围: 0-16L/S 1.1.2 通气量范围: 5-300 升/分钟 1.1.3 精确度: $\pm 3\%$ 1.2 独立一氧化碳传感器 1.2.1 范围: 0-0.3% 1.2.2 反应时间: ≤ 200 毫秒 1.2.3 精确度: $\pm 0.003\%$ 1.3 独立甲烷传感器 1.3.1 范围: 0-0.3% 1.3.2 反应时间: ≤ 200 毫秒 1.3.3 精确度: $\pm 0.003\%$ 1.4 系统软件功能: 1.4.1 工作站系统: 8GB 内存、500G 硬盘、21 寸液晶显示屏。 1.4.2 具有中文操作系统、中国人预计值、病人数据管理管理系统、预计值和实测值的自动比较功能。 2、测试项目 2.1 肺通气功能测定: 包括慢肺活量、用力肺活量、每分最大通气量 2.2 气道收缩 / 气道扩张试验 (软件) 2.3 肺弥散功能测定 2.3.1 标准一口气法 2.3.2 内呼吸法 2.3.3 三等式法 2.3.4 具备正式测试前的模拟训练软件 2.4 甲烷稀释法测定残气功能 2.4.1 标准一口气法 2.4.2 内呼吸法 2.5 配有 3 升校正筒进行质量控制 2.6 升级功能: 在原肺测试仪主机, 可以升级自动激发试验、氮冲洗、体描、气道阻力、呼吸肌力、运动心肺功能、专用营养代谢功能。 3、技术参数 3.1 肺通气功能: FVC, SVC, FEV1, PEF, PIF, FEV1/FVC%, FEV1/VC%, FEF25-75%, Vmax25%, Vmax50%, Vmax75%, FET100%, VEXT, FIVC, EVC, ERV, IRV, VE, Rf, Vt, Ti/Ttot, MVV 等 3.2 弥散功能测试:	30000.00

		<p>EVC, ERV, Vt, FiO2, DLCO, DLCO (CORR), DLCO/VA, FICO, FiCH4, FaCO, FaCH4, Breathold, VA, Hb, SampleVol, WashoutVol, IVC (DLCO) DLCO3eq, DLCOmean, DLCO/VAmeyan 等</p> <p>3.3 甲烷稀释法残气测试:</p> <p>RV (DLCO), RV/TLC, RV/TLC (DLCO), TLC (DLCO) 等</p>	
人体秤	3	<p>测高器件超声波矩阵探头: 测高范围 80-200cm 分度值: 0.5cm/0.1cm 称重范围: 1-200kg 分度值 0.1kg; 日期、时间、环境温度; 测量时显示: 身高、体重、BMI 指数; 语音测量过程语音提示及播报测量结果。</p>	300.00
生物显微镜	1	<p>1.1 主要技术指标</p> <p>1.1.1 光学系统: 无限远光学矫正系统, 齐焦距离必须为国际标准 45mm 或 60mm。</p> <p>1.1.2 载物台: 钢丝传动, 无齿条结构, 尺寸为: 120 x 130mm (偏离±5%); 行程为: 76mm (X) x 30mm (Y) (偏离±5%)</p> <p>1.1.3 调焦机构: 有粗调限位, 可以进行张力调节, 避免标本或物镜的损伤。</p> <p>1.1.4 聚光镜: 带有孔径光阑的阿贝聚光镜, N.A. 1.25, 带有蓝色滤色片</p> <p>1.1.5 照明系统: ≥60000 小时寿命 LED 光源</p> <p>1.1.6 双目观察筒: 瞳距调整范围 48-75mm, 倾斜角度 30°, 带屈光度调节, 360° 可旋转, 视场数≥20</p> <p>1.1.7 目镜: 10X, 带眼罩, 视场数≥20</p> <p>1.1.8 物镜转盘: 与显微镜机身固定的内旋式 4 孔物镜转盘。</p> <p>1.1.9 物镜: 平场消色差物镜 4X/5X (N.A. ≥0.1 W.D≥27)、10X (N.A. ≥0.25 W.D≥8)、40X (N.A. ≥0.65 W.D≥0.6)、100X (N.A. ≥1.25 W.D ≥0.12)</p> <p>1.1.10. 目镜和物镜全部为预固定安装</p> <p>1.1.11 防霉装置: 目镜、物镜都做防霉处理</p> <p>1.1.12 所采用光学元件均为环保无铅玻璃</p>	10000.00
输液泵	8	<p>1. 流速范围: 1~1200ml/h</p> <p>2. 容量精度: 校准后±2%</p> <p>3. 适用输液器: 适应任何国产品牌一次性输液器</p> <p>4. 预置量范围: 0~9999ml</p> <p>5. 已输液量: 0-9999ml</p> <p>6. KVO 速率: 1-5ml/h 可调</p> <p>7. 快速推注 (冲洗) 速率: 30~1200ml/h 可调</p> <p>8. 校准功能 内置校准标定程序</p> <p>9. 气泡检测: 气泡阈值范围为 0.01 ml-0.14 ml, 无级可调</p> <p>10. 声光报警: 未关门、气泡、阻塞、输液完成、忘记操作、电池供电、电量低、电池耗尽、电源脱落、输液器未校准、系统异常、点滴传感器异常 (如配备) 等</p> <p>11. 阻塞压力: 压力阈值范围为 10KPa-160KPa, 阈值自动设置, 灵敏度可调并实时显示</p> <p>12. 具有开门止液、Bolus 功能、防止误关机功能、气泡检测功能、智能压力检测, 阻塞报警三档可调、防反转检测功能, 报警音量可调节功能、KVO</p>	3500.00

		功能、再报警功能 13. 支持触摸屏与按键双输入，可 WiFi 连接输注管理系统。 14. 内置安全高性能可充电锂聚合物电池，新电池充满后以 25ml/h 速率可运行 3 小时以上。 15. 安全等级： II 类 BF 型，IPX4	
打粉机	1	1. 功率不低于 3000W 2. 转速不低于 5600r/min 3. 产量:30-70kg/h 4. 细度:60-180 目	1000.00
打磨机	1	1、电磨转数：≥35000（r/min） 2、电磨功率：65w 3、最大扭矩：≥280gf.cm 4、正/反转无极和定档调速 5、可转换脚踏开关	800.00
电子秤	1	量程：5KG，精度：1g，液晶显示，充电、电池两用。	200.00
毒麻药品保险箱	3	1. 容积：≥100L 2. 参考尺寸：1118mm*460mm*1100mm(偏离±5%) 3. 采用优质冷轧钢板，整体为双层防火钢板结构，两层钢板之间相隔有 38mm 的绝缘层 4. 电子密码锁+机械锁，双锁控制，双人管理； 5. 配备 5 厘米的防漏液槽； 6. 防静电接地夹：一端接柜体（柜体右下方接地牌处）一端接地桩； 7. 符合国家标准的警示标签显而易见； 8. 镀锌层板可上下自由调节； 9. 琴式铰链便于平滑关闭，门轻松自如启闭 180 度； 10. 柜子内外静电喷涂，表面光亮耐腐蚀和潮湿；	600.00

多功能煎药机	10	1、容量：≥20000ml 2、符合《煎药机行业标准》的煎药效果有效成份煎出率≥50%； 3、符合中药煎药室管理规范的相关要求。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。 4、一键式滑盖锁紧装置。 5、先煎后下提示功能，可实现常压煎药、密闭煎药、循环煎药功能。 6、可实现药渣充分分离。 7、不锈钢锅体，内置不锈钢二煎储药罐。 8、具有防温度过高和防干烧功能，数控煎药计时、定时功能，控制精度高。 9、自动加热调节，文火、武火自动转换。 10、具有安全卸压阀，双安全阀超压报警，自动卸压自动闭合。 11、有蒸汽循环回收功能，煎药蒸汽经风冷冷凝器回收，保障有效成份无损失，无味煎药。 12、自动升温灭菌功能。 13、配备单体包装机。	1500.00
中药橱	4	50 斗，参考尺寸：宽 900*厚 500*高 1800，按实际需求定制	1500.00
平板手推车	8	最大承重 150kg. 产品尺寸长 73cm；宽 47cm；高 85cm，轮子材质：PVC 轮/橡胶轮，自由转向，可折叠。	340.00
手动叉车	8	带电子秤 1 吨 550 尼龙轮（抗震款），配套塑料托盘 4 个（动载 100-300KG，仓库静载 1 吨以上），	3000.00
电动妇科检查台	1	1 台面升降采用电机驱动，配防水脚踏 2 电动背部升降 3 截石位设计，配备腿托 4 床面长度及宽度 1450mm*600mm(偏离±5%) 5 床面最低及最高高度 600mm-1000mm 6 座板上折角度 ≥18° 7 背板折转角度 上折≥70° 下折≥17° 8 整体升降动态承重≥175kg 配把手两个、污物盆一个	12000.00
立灯	3	1、中心照度：25KLux/40KLux/50KLux 2、色温：3500k/4100k/4700k 3、灯头功率：≤18W 4、显色指数：95±5 Rx 5、辐射度：≤200W/m2	9000.00
手术辅助照明灯	1	规格落地式；可加工定制；照度（可调）30000Lux；色温 4500K-5000K；光斑直径 Φ80mm 灯泡类型：LED 灯珠数量：≥7 颗功耗 10W 光柱深度：≥350mm 安全类型：I 类 LED 寿命：至少 60000 小时；使用范围手术室用途手术检查。	5600.00
换药车	38	1. 适用于医护人员对病人急救换药护理等； 2. 主体：主要由铝·钢·ABS 工程塑料结构组成；四柱承重；	2600.00

		<p>3. ABS 双层底面注塑工艺成型，凹陷设计可防止物品滑落，台面上配不锈钢护栏，透明软玻璃、右侧配：置物篮一个，锐器盒两个，两只 ABS 污物桶方便存放垃圾；</p> <p>4、台面配不锈钢升降输液架一根</p> <p>背面： 无配件</p> <p>5. 中控锁，配置有四层抽屉（三中抽，一大抽），每层内置 3*3 分隔片，可自由分隔；</p> <p>6. 静音脚轮，其中两只带刹车，可在任意状态下使用刹车功能，坚固耐用，可在平整地面上任意推动，转向；</p> <p>7. 参考尺寸：</p> <p>中抽外深：470*390*112mm 内深：425*375*112mm</p> <p>大抽外深：470*375*230mm 内深：425*375*230mm</p> <p>中抽面板：495*120mm</p> <p>大抽面板：495*235mm</p> <p>参考台面使用面积：575*430*20mm</p> <p>参考高度： 轮子到台面：930mm 轮子到护栏：1020mm</p>	
病历车	6	<p>1、主体采用 ABS 全新料工程结构组成，铝. 钢. 四柱承重 ABS 材料，车体轻巧，移动灵活。适用于医护人员对病人资料整理分类入档存放，适用于不同病房使用</p> <p>2. ABS 双层底面注塑工艺成型台面，台面上配加厚款透明软玻璃垫子，可防止物品滑落，台面左右两侧带有弧形推手方便移动查房使用</p> <p>车体内存放病历夹轨道为 ABS 材质</p> <p>3. 设计双排可以定制 50 格，配带顺序数字标签，左右两侧配带中控锁，左右侧面挡板可锁闭。</p> <p>4. 顶部配有两个 ABS 抽屉。抽屉拉手</p> <p>5. 万向轮插入式静音脚轮四只，（二只带刹车功能，二只不带刹），可在任意情况下使用刹车功能，脚轮材料为高强度聚氨酯，防卷发缠绕，防静电。</p>	1800.00
急救抢救治疗车	10	<p>1. 适用于医护人员对病人急救护理换药等</p> <p>2. 主体用铝. 钢. ABS 全新料工程结构组成，四柱承重(铝合金立柱)</p> <p>3. ABS 工程塑料设计双层底面注塑工艺成型台面，凹陷设计可防止物品滑落，304 不锈钢三面围栏，台面上配透明软玻璃，</p> <p>4. 正面：中控锁，三折静音轨道，设计五层抽屉，分别为二小抽，（抽屉面高度是不低于 7 公分）. 二中抽. （抽屉面高度是不低于 12 公分，）一大抽（抽屉面高度是不低于 24 公分）. 每层抽屉内有长宽各 3*3 的分格片，可自由分隔大小空间 16 个药盒，每层抽屉托盘 ABS 材质可取出方便清洗，抽屉拉手为直行款式，封口插槽式标识牌，防止液体及灰尘进入，标签式面积根据人体工程学原理设计，插槽式向上倾斜便于观望，拉手内层磨具加厚手感更加踏实，台面上有 ABS 除颤仪平台可 360° 旋转方向，隐藏式伸缩 304 不锈钢输液架一根，针头处置器一个，台面配：ABS 除颤仪平台一个</p> <p>5. 背面：氧气瓶支架一个，心肺复苏按压版一个，5 米电源插座一个</p> <p>6. 左侧：副工作写字台，置物盒一个</p>	1800.00

		<p>7. 右侧：两只 ABS 污物桶</p> <p>8. 万向轮插入式静音脚轮四只，（二只带刹车功能，二只不带刹），可在任意情况下使用刹车功能，脚轮材料为高强度聚氨酯，防卷发缠绕，防静电，移动灵活方便。</p>	
输液车	10	<p>1. 适用于医护人员对病人急救护理换药输液等；</p> <p>2. 主体：主要由铝，钢，ABS 工程塑料结构组成；四柱承重；</p> <p>3. ABS 双层底面注塑工艺成型两侧扶手台面，凹陷设计可防止物品滑落，台面上配透明软玻璃，ABS 一体化台面，不锈钢三面护栏防护物品滑落，左侧配付工作台面一块，有效延长台面的使用面积，置物篮一个，洗手液支架一个右侧配一个置物篮，两个锐气盒，分类垃圾桶两个，方便存放垃圾；可旋转式污物桶两个，台面上配有单排龙门输液架一套</p> <p>4. 车体：配置中控锁，有双层抽屉，两中抽，（抽屉面板高度 12 公分），每层内置 3*3 分隔片，可自由分隔大小空间使用，抽屉为 ABS 材料，三折静音轨道，抽拉顺畅自如，豪华 ABS 款抽屉拉手，封口插槽式标识牌，防止液体及灰尘进入，标签式面积根据人体工程学原理设计，插槽式向上倾斜便于观望，拉手内层磨具加厚手感更加踏实，底板凹槽式盆体设计，防止物品滑落</p> <p>5. 静音脚轮，其中两只带刹车，可在任意状态下使用刹车功能，坚固耐用，可在平整地面上任意推动，转向；防静电防卷发</p>	2000.00
转运平车	2	<p>1、参考规格：全长≥1900mm，宽≥660mm，高低升降 510—850mm，背部升降 0—70°。</p> <p>2、安全工作载荷≥170kg</p> <p>3、背部升降采用高质量静音气弹簧控制。</p> <p>4、高低调节：金属材质摇杆系统，过载保护功能，不易折断。</p> <p>5、床板：PP 树脂成型制品。</p> <p>6、框架：采用钢制/部分铝制品制成。</p> <p>7、护栏板：PP 树脂成型两侧护栏板，高度≥300mm，并具有双安全锁进行锁定。</p> <p>8、护栏板上设有角度显示；两侧护栏板中间有凹槽，防止导管滑落，方便输液引流。铝压铸一体成型护栏支架。</p> <p>9、脚轮：中控锁进口双面带防缠绕功能脚轮，四个直径 150mm 的脚轮，推车四角都有脚轮控制系统，一脚制动，四轮同时固定。</p> <p>10、中控刹车连动杆采用一体化成型。</p> <p>11、具备独立中心第五轮系统，可收起，推车的两侧都安装有控制踏杆。</p> <p>12、床体下有二段式托盘，托盘分为大小、深浅不同的两部分，设有 6 个漏水孔，使用方便，托盘能承受 10Kg。</p> <p>13、固定收藏输液架，配四个点滴杆插座；四个引流袋挂钩，多体位输液引流。</p> <p>14、氧气瓶搁架，可放置容量 6L 的氧气瓶。</p> <p>15、转运床垫：面料表面防水处理，易于清洗，四角装有拉链，外部面料可水洗；防静电 3 段式构造。</p>	3850.00

双桶污物车	6	<ol style="list-style-type: none"> 1. 适用于医护人员打扫床护理换洗衣物被单等 2. 主体用冷钢板喷塑工程结构组成，四柱承重，主体结构用 32mm*1.2mm 的圆管焊接而成，上部左侧有一体成型推手方便操作。 3. 车体配有两个大容量防水污物桶带盖子，车体下面配有双脚踏控制污物盖闭开，底部配有 4 个静音脚轮，其中两个带刹车功能，两个不带刹车，防静电防缠绕，底板四角装有缓冲角防撞功能。 	1900.00
电动起立床	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 参考床面尺寸：1810*610mm 2. 电机调整床面直立角度 0-85° 可调 3. 床体尾端配有分体式脚托板，可以分别调节踝关节内外翻及背屈跖屈角度。 4. 脚托板内外翻角度调节范围$\geq -30^{\circ} \sim +30^{\circ}$ 5. 脚托板背屈跖屈角度调节范围$\geq -59^{\circ} \sim +34^{\circ}$ 6. 参考餐板尺寸：775*455mm 7. 餐板位置可以双向调节，其中高度调节行程$\geq 355\text{mm}$，前后调节行程$\geq 250\text{mm}$ 8. 配有至少 3 组保护带，分别保护膝关节、髋关节和胸部，且保护带的宽度$\geq 125\text{mm}$ 9. 膝部保护带分开式设计，分别保护左右两侧膝盖 10. 床体动态承重$\geq 175\text{kg}$ 11. 站立位时脚托板静态承重$\geq 340\text{kg}$ 12. 防进液等级不低于 IPX4 13. 床面采用医用 PVC 皮革 14. 配有紧急开关，在紧急情况下按下可以停止设备工作 15. 采用中控式脚轮固定装置，一步操作即可锁定/解锁床体固定状态 	12000.00
多功能 PT 床 (医用诊疗床)	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 参考床面尺寸：2070*1250mm 2. 床体采用冷拉钢材烤漆材质 3. 床面分为背板、尾板两部分，背板部分角度可调，调节范围$\geq 0^{\circ} \sim 63^{\circ}$ 4. 床体高度可电动调节，升降高度范围：$\geq 500 \sim 820\text{mm}$ 5. 采用中控式脚轮固定装置，可锁定/解锁床体固定状态 6. 床体动态承重$\geq 175\text{kg}$ 7. 防进液等级不低于 IPX4 8. 床面采用医用 PVC 皮革 10. 配有紧急开关，在紧急情况下按下可以停止设备工作 	4500.00

手术床	1	<p>普通外科手术床</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、电动液压驱动，电动调节床面升降、前后倾、左右倾、背板升降、刹车 5 个主要动作组，由独立液压缸液压驱动。 2、配有充电电池，满电工作时长$\geq 30\text{h}$。 3、具备手持有线控制器和床身立柱应急控制面板两套控制方式，且两套控制方式相互独立。手术床承重$\geq 270\text{kg}$。 4、台面框架、边轨和立柱采用优质不锈钢制成，抗撞击，耐腐蚀，耐消毒。 5、床垫由质地柔软的双层记忆海绵整体制成，厚度$\geq 75\text{mm}$。床垫接缝处采用无缝烫接技术。 6、床板由头板、背板、臀板及可分开式腿板等五部分组成。头板可拆卸；腿板可拆卸、可分叉，采用进口气弹簧组件助力，可在$+20^\circ / -90^\circ$ 范围内任意上下折； 7、头板和腿板可互换。 8、独立电动液压控制刹车。 9、同时具有一键形成屈曲、反屈曲体位功能，一键复位功能。 10、台面最低高度$\leq 500\text{mm}$，最高高度$\geq 1000\text{mm}$。 11、升降行程$\geq 500\text{mm}$。 12、腿板可一键拆卸。 <p>配置：</p> <p>电动手术床主床、配床垫、头板、分体式腿板、主机（包含背板，臀板）、台柱应急控制面板、有线遥控器、托手架 1 对（含约束带 2 条/个）、麻醉屏架 1 个、支身架 1 对、托腿架 1 套、缚身带 1 套</p>	20000.00
胃肠镜系统	1	<p>（一）电子影像处理器 1 套</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、摄像主机和光源一体式或分体式设计 2、高清摄像主机，输出模式为 16: 9 和 16:10 两种，并可兼容 HDTV 监视器，模拟 SDTV 信号输出 VBS 复合端口，Y/C 和 RGB 可以同时输出，模拟 HDTV 信号输出，可选择 RGB 或 YPbPr 输出，数字信号输出可选择 SDI、DV、DVI 3、具备自动增益控制（AGC）功能或数字图像增强技术 4、具有色调调节功能； 5、具有构造强调和轮廓强调模式； 7、具有画中画功能 8、具有平均、峰值、全自动测光可供选择 9、具有自动曝光功能 10、具有内镜远程切换，内镜信息记忆功能 11、防电击保护类型，I 级 12、兼容电子气管镜、支气管镜、胃镜、肠镜、十二指肠镜、鼻咽喉镜 13、具备电子放大功能 14、具有冻结和预冻结功能，可通过内镜按钮或键盘上快捷键实现冻结内镜图像 15、LED 或 300W 氙灯冷光源，灯泡寿命≥ 500 小时，有备用光源。 16、具备附送水、送气系统 <p>（二）电子高清上消化道内窥镜 2 条</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、 高清图像电子胃镜 2、具有特殊光诊断功能 	2800000.00

	<p>3、先端部外径$\leq 10.5\text{mm}$，插入部外径$\leq 10\text{mm}$</p> <p>4、弯曲角度上$\geq 210^\circ$，下$\geq 90^\circ$，左/右$\geq 100^\circ$</p> <p>5、景深：3-100mm，可调</p> <p>6、CMOS 或 CCD 顺次成像</p> <p>7、具有附送水功能</p> <p>8、有效长度$\geq 1000\text{mm}$，全长$\geq 1300\text{mm}$</p> <p>9、钳子管道内径$\geq 2.5\text{mm}$</p> <p>10、最小可视距离$\leq 3.0\text{mm}$</p> <p>11、一键式插拔的导光插头，全防水设计，无需防水帽</p> <p>（三）治疗型电子十二指肠内窥镜 1 条</p> <p>1、CMOS 或 CCD 顺次成像</p> <p>2、具有附送水功能</p> <p>3、外径$\leq 10\text{mm}$；</p> <p>4、钳子管道$\geq 3.2\text{mm}$，最小可视距离$\leq 3\text{mm}$；</p> <p>5、弯曲角度上$\geq 210^\circ$，下$\geq 90^\circ$，左$\geq 100^\circ$，右$\geq 100^\circ$；</p> <p>6、视野角$\geq 140^\circ$，景深$\geq 3\text{mm}-100\text{mm}$；</p> <p>7、兼容激光和电外科手术设备；</p> <p>8、具有特殊光观察功能；</p> <p>9、具有内镜信息记忆功能；</p> <p>（四）电子结肠内窥镜 2 条</p> <p>1、高清电子结肠镜，CMOS 或 CCD 顺次成像</p> <p>2、具有附送水功能</p> <p>3、具有特殊光诊断功能</p> <p>4、插入部$\leq 13.5\text{mm}$</p> <p>5、弯曲角度：上$\geq 180^\circ$，下$\geq 180^\circ$，左$\geq 160^\circ$，右$\geq 160^\circ$</p> <p>6、视野角$\geq 140^\circ$</p> <p>7、景深：5-100mm</p> <p>8、有效长度$\geq 1300\text{mm}$</p> <p>9、钳子管道内径$\geq 3\text{mm}$</p> <p>10、具有受力弯曲功能、强力传导、硬度可调功能</p> <p>11、一键式插拔的导光插头，全防水设计，无需防水帽</p> <p>（五）水泵 1 个</p> <p>1、具备脚踏装置</p> <p>2、具有自动流量设置记忆功能</p> <p>3、流速可调</p> <p>4、泵头可拆卸设计</p> <p>5、流量$\geq 400\text{ml/min}$</p> <p>（六）二氧化碳气泵 1 个</p> <p>1、具备智能化气源压力控制，输入、输出气源压力报警，自动切断功能。</p> <p>2、具备防水脚踏开关。</p> <p>3、智能化气源压力测量设置</p> <p>4、输出二氧化碳气体额定压强为 $45\text{KPa} \pm 4\text{KPa}$</p> <p>5、输出二氧化碳气体额定流量为 $8.5\text{L/min} \pm 1\text{L/min}$</p> <p>6、配置二氧化碳钢瓶，容量$\geq 40\text{L}$；</p>	
--	---	--

	<p>(七) 台车 1 辆</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、配套内镜专用台车; 2、超静音滑轮, 并具有脚刹功能; <p>(八) 监视器 1 台</p> <p>≥27 英寸医用液晶显示器</p> <p>(九) 工作站 1 套</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、医用专用内镜工作站; 2、主机 CPU≥i7, 运行内存≥16GB, 固态硬盘≥1T, 机械硬盘≥4T; 3、液晶显示器≥21 寸; 4、打印设备按用户需求配置; 5、高清视频采集卡、脚踏开关; 6、具备图像处理软件并免费升级。 <p>(十) 高频电刀 1 套</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、工作频率: 电切:430KHz±50KHz 电凝: 600KHz±50KHz 2、电切最大输出功率: ≥300W (400 Ω 负载) 3、电凝最大输出功率: ≥120W (500 Ω 负载) 4、双凝最大输出功率≥100W (100 Ω 负载) 5、输出功率调节模式≥5 档, 可调。 6、具有手控、脚控两种控制方式。 7、单、双中性极板检测功能, 极板故障时, 发出报警并停止输出并具有语音播报功能。 8、具有双反馈回路总的功率控制。 9、低频漏电流(正常状态): 对地漏电流: ≤0.5mA 外壳漏电流: ≤0.1mA 患者漏电流: ≤0.01mA 10、高频漏电流: <150mA 11、安全性能: 属 I 类 CF 型的。 12、无风扇全封闭式机箱 <p>(十一) 麻醉机 1 套</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、单气源: 氧气 2、氧气: 低压安全保护装置, 在供氧压低于 200Kpa 时报警 3、快速充氧范围 25-60L/min 4、氧气双管机械流量计, 支持低流量、最低流量麻醉 5、流量计范围 O2: 0-10L/min 6、集成式呼吸回路设计 7、采用上升式风箱设计, 成人、儿童使用无需更换风箱 8、APL 阀金属材质, 具备不对称压力刻度显示 (0-70cmH₂O), ≥6 档调节, 具备快排功能 9、二氧化碳吸收罐容积≥1.8 升 10、气动电控呼吸机 11、内置≥8 英寸彩色触摸显示屏 12、中文操作和显示, 同屏显示≥2 道波形 13、通气模式: IPPV、PCV、SIMV-VC、SIMV-PC、PS/CPAP、MANUAL、STANDBY 	
--	---	--

	<p>14、具有待机模式，患者类型可设置成人、儿童模式</p> <p>15、容量模式下潮气量设置：20ml-1500ml</p> <p>16、呼吸频率：4-100 次/分钟</p> <p>17、吸呼比：4:1 到 1:8</p> <p>18、可以通过主机操作按键实现手动机控一键转换功能</p> <p>19、监测参数：呼吸频率、潮气量、分钟通气量、气道压（峰压平台压、平均压、PEEP）；具备氧浓度监测功能</p> <p>20、同屏显示实时压力时间、流速时间波形描记</p> <p>21、报警参数：分钟通气量上下限、气道压力上下限、氧浓度上下限、无潮气量、交流电源故障、持续气道高压、低驱动压单蒸发器罐位，配备通过蒸发器一只。</p> <p>22、具备温度、流量、压力补偿功能</p> <p>（十二）内镜洗消流水线：（包括 1 套纯水机、2 套手动内镜清洗消毒设备）</p> <p>（1）纯水机 1 套 水源：市政自来水</p> <p>1、产水量$\geq 500\text{L/h}$；</p> <p>2、水利用率$\geq 70\%$；</p> <p>3、脱盐率$\geq 96\%$；</p> <p>4、产水水质菌落总数$\leq 10\text{CFU}/100\text{mL}$，符合 WS507-2016 软式内镜清洗消毒技术规范；</p> <p>5、全自动运行控制，自动开停机，实现无人看管；</p> <p>6、预处理系统具备自动及手动冲洗、再生功能；</p> <p>7、反渗透主机的自动清洗保养功能，具有自动脉冲冲洗功能；</p> <p>8、具备无水保护，压力保护等多种安全自锁装置；</p> <p>9、智能平衡系统确保设备运行的稳定与安全；</p> <p>10、系统采用多种杀菌消毒组合模式，自动定时冲洗消毒；</p> <p>11、控制方式：采用全自动控制，在线显示电导率；</p> <p>12、组成主要由预处理系统、反渗透系统、及纯水供水系统组成；</p> <p>13、预处理系统由多介质过滤器、软化过滤器、保安过滤器组成；</p> <p>14、多介质过滤器罐体采用树脂罐，阀体为全自动控制阀，滤料为石英砂</p> <p>15、污染指数（SDI）≤ 4；处理量$\geq 2\text{m}^3/\text{h}$；</p> <p>16、活性炭过滤器：采用果壳炭，处理量$\geq 2\text{m}^3/\text{h}$；罐体采用树脂罐，阀体为全自动控制阀；</p> <p>17、软化过滤器：滤料为强酸性阳离子树脂，流量$\geq 2\text{m}^3/\text{h}$，罐体采用树脂罐，阀体为全自动控制阀；</p> <p>18、反渗透系统处理方式：单级反渗透，膜元件要求：采用反渗透膜，脱盐率$\geq 96\%$；</p> <p>19、过滤孔径 $0.0001\ \mu\text{m}$，膜片类型为：芳香族聚酰胺复合膜，产水量为：$\geq 300\text{L/H/支}$；</p> <p>20、纯水供水系统：由纯水泵、储水箱、恒压供水系统等组成，储水箱：容积$\geq 400\text{L}$，材质 SUS304 不锈钢，具有液位显示装置；</p> <p>21、恒压系统：采用恒压供水系统；</p> <p>22、供水控制：同时受水箱液位和压力控制器的双重控制；</p> <p>23、管路要求：系统管道：采用卫生级优质 U-PVC 管材；</p>	
--	--	--

	<p>(2)、手动内镜清洗消毒设备 2 套</p> <p>1、清洗组壹套，主要配置包括：清洗消毒槽、清洗槽盖、一体化干燥台、高功能背板、照明灯箱、照明灯、清洗槽底柜、专用水龙头、高压清洗枪、专用给排水管路、0.1 μ 超滤净化器、高压气枪、医用空气压缩机、气/水分离器、酶液管道循环灌注装置、消毒液管道循环灌注装置、水/气灌注装置、手套盒、纱布盒、四位挂件钩</p> <p>2、台面、清洗消毒槽、功能背板及一体化干燥台等主体配置与材质要求：</p> <p>2.1 内镜清洗工作站的：清洗槽、台面、干燥台、功能背板；清洗消毒槽及功能背板使用高分子复合材料一次压铸而成，表面平整光滑，无锋角接缝，抗菌，耐酸碱腐蚀；单个槽体可承受$\geq 60\text{KG}$ 的压力，可进行内镜的全浸泡，质地柔软，能最大限度的保护内镜免受硬冲击造成的损害</p> <p>2.2 清洗消毒槽设计要求：五方槽清洗工作站 1 套，干燥台 1 个，清洗槽及背板总高度$\geq 1.90\text{m}$</p> <p>3、清洗消毒槽、功能背板及一体化干燥台的规格要求：</p> <p>3.1 清洗槽设计规格为：2 组双方槽规格为：1300mm\times750mm，1 个单方槽规格为：650mm\times750mm，1 个干燥台规格为：1480mm\times750mm。</p> <p>3.2 功能背板材质要求：使用高分子复合材料一次压铸而成，表面平整光滑，无锋角，抗菌，容易清洁。遇酸碱腐蚀不褪色、不变形。</p> <p>3.3 一体化干燥台材质要求：使用高分子复合材料一次压铸而成，表面附杜邦抗菌材料，表面平整光滑，无锋角，抗菌，容易清洁。遇酸碱腐蚀不褪色、不变形，质地柔软能最大限度的保护内镜免受硬冲击造成的损害，台面点状凸起，防止内镜或附件滑落。</p> <p>4、清洗消毒槽柜体的规格要求：</p> <p>4.1 清洗消毒槽底柜尺寸：与清洗槽实际总长度相配套。</p> <p>4.2 柜体全部采用 USU304 不锈钢材质，底部全部采用 pvc 底板铺满，。柜门采用钢化玻璃。</p> <p>5、照明灯箱的材质要求：照明灯箱采用 USU304 不锈钢材质，抗磨损，耐酸碱，永不生锈</p> <p>6、照明灯的规格要求：灯箱采用低压照明灯，亮度可达到 1 0 0 W 白炽灯的亮度，背板光源采用白帜灯照明，色温$\geq 5500\text{K}$。</p> <p>7、水/气灌注装置的数量及材质、技术要求：</p> <p>7.1 水/气灌注装置 2 套。</p> <p>7.2 材质要求：平板玻璃液晶触摸感应开关，控制注水与注气。</p> <p>7.3 技术要求：主机为非外挂式，主机与控制部分分离设计，注水时间可控范围≥ 90 分钟，注气时间可控范围≥ 90 分钟，灌水途中或注液完毕可进行注气或单独注气、注水。注水量 5. 0L/min, 最大压力:0. 42MPa. 注气压力小于 0. 5Mpa。</p> <p>8、酶液/消毒液管道循环灌注装置数量及技术要求：</p> <p>8.1 酶液/消毒液管道循环灌注装置≥ 2 套。</p> <p>8.2 技术要求：酶液液体管道循环灌注装置为非外挂式，主机与控制部分分离设计。平板玻璃触摸感应开关，控制注液与注气。注液时间可控范围≥ 90 分钟，注气时间可控范围≥ 90 分钟，灌液途中或注液完毕可进行注气或单独注气、注液。循环水量 1. 7L/min, 最大压力:0. 42Mpa. 注气压力小于 0. 5Mpa</p>	
--	--	--

	<p>9、专用水龙头的数量及材质要求：</p> <p>9.1 专用水龙头数量≥ 3 个。</p> <p>9.2 材质要求：主体采用 USU304 不锈钢材质，360 度旋转式设计，表面镀铬防锈处理，抗磨损，耐酸碱。</p> <p>10、高压清洗枪的数量及材质性能要求：高</p> <p>10.1 压清洗数量≥ 2 把。</p> <p>10.2 材质采用优质 USU304 不锈钢材质，防止枪体腔道腐蚀，杜绝纯净液体通过枪体腔道的二次污染。</p> <p>10.3 技术要求：配八个(a 混合型 b 深锥型 c 尖嘴型 d 硅胶盖口型 e 粗堵型 f 短锥型 g 花洒型 h 细堵口型)快接式喷嘴，高压清洗枪与供水管连接部使用螺纹旋转接口。</p> <p>11、高压气枪的数量及材质性能要求：</p> <p>11.1 高压气枪数量≥ 3 把。</p> <p>11.2 材质采用优质 USU304 不锈钢材质，防止枪体腔道腐蚀，杜绝纯净空气通过枪体腔道的二次污染。</p> <p>12、医用无油空气压缩机数量及技术要求：</p> <p>12.1 医用空气压缩机数量≥ 1 台。</p> <p>12.2 技术要求：采用无油活塞式设计，配水汽分离系统，压力可在 0.2Kmpa-0.8Kmpa 之间调节，气罐一次性储气量$\geq 30L$，主机最大产气量 115L/min，噪音≤ 52 分贝。</p> <p>13、专用给排水管路数量及技术要求：</p> <p>13.1 专用给排水管路≥ 1 套。</p> <p>13.2 技术要求：使用 PPR 给水管路，耐压$\geq 8KG$，排水使用 PVC 材质的排水管路，密封连接，可保证 10 年无漏水现象。</p> <p>14、0.1μ 超滤净化器的数量及技术要求：</p> <p>14.1 0.1μ 超滤净化器数量≥ 1 台。</p> <p>14.2 技术要求：过滤后的纯净水再末洗槽通过 0.1μ 超滤净化器进行二次灭杀，将水中残余的小体积细菌消除。处理量每小时$\geq 250L$。</p> <p>15、浸泡槽盖数量及材质要求：</p> <p>15.1. 浸泡槽盖数量要求为 1 个。</p> <p>15.2. 采用透明亚克力面板吸塑成型有手柄，每个槽盖不漏气，可以清晰看到浸泡清洗的状况</p> <p>16、手套盒数量及材质要求：</p> <p>16.1 手套盒≥ 1 个。</p> <p>16.2 材质要求 非金属喷漆，原材料为塑料制成，拥有抽拉门，可放置大\中\小各种不同的手套盒。</p> <p>17、纱布盒数量及材质要求：</p> <p>17.1 纱布盒≥ 2 个。</p> <p>17.2 材质要求：非金属喷漆，原材料为塑料制成，非金属喷漆，原材料为塑料制成，可放置 10cm\times10cm 纱布块≥ 20 块。</p> <p>（十三）医用储镜柜 1 个</p> <p>1、挂架式储镜柜：双门储镜柜可储存$\geq 10-12$ 条内镜；</p> <p>2、标准 1mm 厚钢轧板外壳，喷塑烤漆处理；</p> <p>3、内胆采用洁具材料独立开模或镜面不锈钢内胆；</p>	
--	--	--

	<p>4、外部材料采用多工艺处理的钢材材质，表面经过抗紫外线处理；</p> <p>5、微电脑控制系统，触摸屏操作，具有照明、空气消毒、干燥循环、微量臭氧消毒功能；</p> <p>6、有手动和自动两种运行模式，自动运行模式可设置≥ 4组时间段；</p> <p>7、触摸屏可显示室内温、湿度；</p> <p>（十四）内镜转运车 2 辆</p> <p>1、配备两层承载容器</p> <p>2、碳钢材质表面烤漆</p> <p>3、高档静音医用带锁脚轮</p> <p>4. 承载容器由 PMMA 高分子复合材料独立开模制成，均配备透明防污盖</p> <p>5. 尺寸大小根据医院要求</p> <p>（十五）测漏仪、计时器各 1 个</p> <p>根据用户要求提供</p>	
--	--	--

（7）消毒类

设备名称	数量	技术参数	控制单价 (元/台)
定制不锈钢手工清洗槽	1	<p>1. 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$\geq 3^\circ$，后端向内侧倾斜$\geq 3^\circ$，提供佐证材料。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 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，无任何接缝背板规格高度：离地高度$\leq 1.6\text{m}$。</p> <p>4. 清洗槽数量：≥ 4 槽。</p> <p>5. 参考清洗槽尺寸：长 $620\text{mm} \times$ 宽 750mm，内径长 $500\text{mm} \times$ 宽 $450\text{mm} \times$ 深 200mm。（以实际测量为准）</p> <p>6. 参考干燥台规格尺寸要求：$1500\text{mm} \times$ 宽 750mm。（以实际测量为准）</p> <p>7. 支架材质要求：选用全优质不锈钢材质，厚度$\geq 1.2\text{mm}$，高 800mm。</p> <p>8. 自动/手动双控水源控制要求：自动/手动双控水源的开关，可以实现总水源的自动关闭又可以实现在断电情况下手动打开总水源。</p> <p>9. 按采购人要求提供配件。</p>	50000.00
高压灭菌器	2	<p>1. 设计容积：$\geq 60\text{L}$，有效容积：$\geq 55\text{L}$。</p> <p>2. 外箱材料：喷涂钢板。</p> <p>3. 温度传感器：配置合适灵敏度的温度传感器，要求测温最小分度值 0.1°C。</p> <p>4. 内部材料：符合特种设备压力锅要求。</p> <p>5. 设计压力：0.3Mpa；安全阀排气压力：0.28Mpa。</p> <p>6. 压力表量程：$-0.1 \sim 0.5\text{Mpa}$。</p> <p>7. 压力容器类别：I 类。</p> <p>8. 制造许可级别：DI 类。</p>	35000.00

		<p>9. 防触电保护类型：I 类。</p> <p>10. 灭菌温度：115~135℃，最小分度值 0.1℃；溶解温度：60~115℃，最小分度值 0.1℃；保温温度：45~60℃，最小分度值 0.1℃。</p> <p>11. 开门方式：顶部带有多点锁紧保护机构的上掀开门方式。</p> <p>12. 预约程序启动，配合实验进程，按需灭菌。</p> <p>13. 电容触摸屏，中文界面，同屏显示温度、压力、时间，实时显示灭菌进程。</p> <p>14. 蒸汽内循环排气，通过灭菌程序设置，可以实现无蒸汽外排。</p> <p>15. 带有故障自动诊断功能，自动显示报警信息。</p> <p>16. 具有普通灭菌、灭菌保温、溶解保温、器械灭菌四种工作模式，每种模式可以预设程序参数；定时范围：0~4320min，最小分度值 1min。</p> <p>17. 一键快速启动灭菌方式，只需按下运行键，直接按照上一次运行的参数开始程序，减少重复操作，适用于大量的批次操作；灭菌过程中，每个阶段的开始都有声音提示，触摸屏有相应的进度曲线颜色区分。</p> <p>18. 带有冷却桶观察窗。</p> <p>19. 配置散热系统，实现迅速降温，灭菌结束后自动启动冷却装置，大功率轴流风机 1 个、罩极风机 1 个，配冷凝器。</p> <p>20. 有排气装置，排气可调，排气方式为下排气方式。</p> <p>21. 分级权限保护。</p> <p>22. 多重报警机：温度异常报警、传感器异常报警、压力异常报警、水位报警、控制器异常报警、加热异常报警、门锁报警、主控板异常报警。</p> <p>23. 多重安全防护装置：压力安全阀，机械式和电子式双过温限制器，机械式抗干烧限制器，内门锁，过压限制器，漏电保护装置，过流限制器。</p> <p>24. 罐体生产厂家具有特种设备生产许可证。</p> <p>25. 压力容器符合 GB/T150-2011 设计标准，封头及筒体材料选用符合 GB/T 24511-2017 标准的牌号 S30408-2B 不锈钢，厚度≥3mm。配置：主机 1 台、灭菌提篮 2 个、附件≥1 套(含排水软管、前冷却桶、后排水桶、后排水桶固定件)；罐体标配 2 个 G1/2 的螺纹接口，可接温度或压力传感器。</p>	
消毒洗涤设备清洗机	1	<p>具有能自动完成冲洗、清洗（自动注入多酶清洗液）、93℃热水消毒、上器械保护油、干燥过程功能；</p> <p>程序运行时间 ≤50 分钟(标准器械程序)</p> <p>装量 10 个标准器械托盘（480X250X50）</p> <p>清洗舱全容积≥250L</p> <p>开门方式：手动下拉门</p> <p>门的要求：双门通道型、双门可实现互锁</p> <p>双层中空钢化防爆玻璃门，隔音隔热</p> <p>手动下拉门，开门后自动形成装载台</p> <p>计量泵：2 个（加清洗液泵 一个；加上油液泵 1 个）</p> <p>循环泵：流量不低于 600L/分钟</p> <p>主要动作阀门：电磁阀</p> <p>加热方式：电加热</p> <p>记录方式：可自动打印过程曲线、并纪录 A0 值也能够连接到现有的追</p>	50000.00

		<p>溯系统中，实现设备运行数据的实时显示。</p> <p>控制方式：PLC 控制清洗消毒全过程，文本显示及操作</p> <p>故障诊断：具有自动故障检测，多模式报警及记录功能。</p> <p>材质：清洗舱:1.5mm 厚 304 不锈钢板拉丝板</p> <p>清洗架：316L 不锈钢</p> <p>外装饰罩：304 不锈钢拉丝板</p> <p>空气过滤器：过滤精度$\leq 0.3 \mu\text{m}$；</p>	
定制超净工作台	1	<p>1、技术参数</p> <p>1.1 外部参考尺寸:1460×620×1850mm；</p> <p>1.2 内部参考尺寸:1335 ×530×650mm；</p> <p>1.3 过滤器参考尺寸：1300×450×69mm；</p> <p>1.4 额定功率：$\geq 750 \text{ W}$；</p> <p>1.5 气流流速：0.30~0.45m/s；</p> <p>1.6 紫外灯功率：40W；</p> <p>1.7 LED 日光灯功率：16W；</p> <p>1.8 前窗玻璃最大开口高度：400mm；</p> <p>1.9 前窗玻璃开口安全操作高度：200-350mm；</p> <p>1.10 噪音$\leq 65\text{dB(A)}$；</p> <p>1.11 风机转速$\geq 2460 \text{ RPM}$，流量$\geq 700 \text{ m}^3/\text{h}$；</p> <p>1.12 产品安全性：菌落数$\leq 0.5\text{CFU}/30\text{min}$；</p> <p>1.13 照明：$\geq 300\text{lx}$；</p> <p>1.14 洁净等级：ISO5 级，美联邦 209E 100 级</p> <p>2、结构特点</p> <p>2.1 洁净台分类：垂直层流、单面操作；</p> <p>2.2 过滤效率:过滤器均采用无隔板高效过滤器，对直径 $0.3 \mu\text{m}$ 颗粒过滤效率为 99.995%；</p> <p>2.3 具有预过滤器，能够有效拦截大的颗粒物及杂质；</p> <p>2.4 工作区台面选用优质 304 不锈钢材质；</p> <p>2.5 箱体采用优质冷轧钢板静电喷涂；</p> <p>2.6 控制面板采用轻触式开关，按键由风机键、照明键、紫外键、电源键、插座键、风量减小键、风量增大键组成，易于操作；显示屏显示内容有：风机的风速、显示时间、紫外灯的工作时间、过滤器的工作时间；</p> <p>2.7 洁净台前视窗是采用 5mm 厚钢化玻璃的手动视窗，玻璃门-配重结构，上下开启灵活方便，行程范围内任意高度悬停；</p> <p>2.8 紫外灯与风机、日光灯互锁功能，即当风机、日光灯工作时，紫外灯无法开启，保护操作人员；</p> <p>2.9 具有紫外灯、风机预约定时功能；</p> <p>2.10 具有压力单位转换功能；</p> <p>2.11 紫外灯延时 5S 开启，保护操作人员安全；</p> <p>2.12 设置前窗开口安全高度，在低于或高于安全高度时报警；</p> <p>2.13 福马脚轮设计，方便柜体移动与固定。</p>	25000.00

微生物鉴定仪	1	<p>1 适用范围</p> <p>1.1 对需氧和兼性厌氧的革兰氏阳性细菌、需氧和兼性厌氧的革兰氏阴性细菌、酵母菌及酵母样真菌进行鉴定</p> <p>1.2 对需氧和兼性厌氧的革兰氏阳性细菌、需氧和兼性厌氧的革兰氏阴性细菌进行药敏试验</p> <p>2 检测原理</p> <p>2.1 细菌鉴定：采用常规显色反应与荧光反应相结合的检测</p> <p>2.2 药敏：采用氧化还原显色法与比浊法相结合的检测</p> <p>3 操作流程</p> <p>3.1 菌液配制：提供配套比浊仪及比浊管一套以配制标准浓度的菌液</p> <p>3.2 检测板接种：使用配套的接种台进行检测板接种，利用重力加样原理使菌液一次性自动均匀填充到检测板中</p> <p>3.3 仪器检测：</p> <p>3.3.1 检测板放入仪器后，仪器自动孵育培养、自动检测、自动报告鉴定和药敏试验结果，过程连续</p> <p>3.3.2 仪器检测周期≤25 分钟，最长检测时限≤16 小时</p> <p>3.3.3 仪器检测容量：每次可同时进行最多 50 个样本的鉴定试验和药敏试验</p> <p>4 鉴定/药敏检测板及其他试剂</p> <p>4.1 鉴定/药敏检测板种类：包括革兰氏阴性细菌鉴定药敏板、革兰氏阳性细菌鉴定药敏板、链球菌鉴定药敏板；革兰氏阴性细菌鉴定板、革兰氏阳性细菌鉴定板、酵母菌鉴定板、革兰氏阴性细菌药敏板、革兰氏阳性细菌药敏板。每块检测板均单独密封包装并有唯一条形码。以上检测板均需提供相应注册证</p> <p>4.2 其他试剂：独立包装的鉴定培养液、药敏培养液。鉴定培养液和药敏培养液均可室温保存。另有药敏试验用药敏指示剂，独立密封包装</p> <p>5 细菌鉴定或药敏试验≥530 种</p> <p>6 抗菌药物</p> <p>6.1 抗菌药物种类：复合板：针对革兰氏阴性菌的不少于 20 种抗菌药物，针对革兰氏阳性菌的不少于 20 种抗菌药物及针对链球菌的不少于 15 种抗菌药物；药敏板：针对革兰氏阳性细菌包含不少于 25 种抗菌药物，针对革兰氏阴性细菌包含不少于 30 种抗菌药物</p> <p>7 耐药机制检测</p> <p>7.1 产 ESBL 肠杆菌属的检测；耐万古霉素肠球菌属（VRE）的检测；高水平耐氨基糖苷类抗生素肠球菌属种和链球菌属（HLAR）的检测；耐甲氧西林葡萄球菌属（MRS）的检测；产β-内酰胺酶葡萄球菌属（BL）的检测；耐大环内酯抗生素链球菌（MLSb）的检测；耐万古霉素肠球菌（VRSA）的检测；葡萄球菌属耐诱导型大环内酯类抗生素（IMLS）的检测等 20 余种耐药机制的检测。</p> <p>8 具有专家系统对药敏解释结果进行判断和解释，专家系统中的规则符合 CLSI、EUCAST 或 SFM 等国际标准。</p> <p>9 操作系统：屏幕尺寸≥5 英寸，触摸屏操作，中文界面</p>	400000.00
生物	1	<p>1、安全柜基本参数：</p> <p>（1）分类：A2 型，30%外排，70%内循环</p>	38600.00

安全柜		<p>(2) 外部参考尺寸$\geq 1500 \times 760 \times 2250\text{mm}$;</p> <p>(3) 内部参考尺寸$\geq 1350 \times 600 \times 660\text{mm}$。</p> <p>(4) 台面距离地面高度：$\geq 750\text{mm}$ (尺寸可根据要求订制修改)</p> <p>(5) 风速：平均下降风速$\geq 0.33\text{m/s}$；平均吸入口风速$\geq 0.53\text{m/s}$</p> <p>(6) 系统排风总量：$\geq 1200 \text{ m}^3/\text{h}$</p> <p>(7) 额定功率：1800W (包含操作区插座负载 500W)</p> <p>(8) 噪音等级：$\leq 67\text{dB (A)}$</p> <p>(9) 过滤效率：送风和排风过滤器均采用硼硅酸盐玻璃纤维材质的 ULPA 高效过滤器，对 $0.12 \mu\text{m}$ 颗粒过滤效率$\geq 99.9995\%$</p> <p>2、生物安全性：</p> <p>(1) 人员安全性：用碘化钾 (KI) 法测试，前窗操作口的保护因子应不小于 1×10^5</p> <p>(2) 产品安全性：菌落数$\leq 5\text{CFU/次}$</p> <p>(3) 交叉污染安全性：菌落数$\leq 2\text{CFU/次}$</p>	
离心机	1	<p>1. 交流变频无刷电机驱动，免维护，配备霍尔测速系统；</p> <p>2. 微机变频控制系统，液晶显示；</p> <p>3. 运行中可随时更改参数 (rpm/rcf)，无需停机；</p> <p>4. 程序可编辑操作，≥ 9 组程序存储，≥ 9 档加减速度，软刹车功能；</p> <p>5. 单旋钮设置键，方便快捷参数设定；</p> <p>6. 采用弹簧悬挂式平衡系统，不平衡量≥ 20 克；</p> <p>7. 定速计时功能达到设定转速后才开始倒计时；</p> <p>8. 具有转子平衡自动测定功能；</p> <p>9. 具有空气流散热技术，配置温度异常探测器；</p> <p>10. 离心结束后离心机盖可选择自动或手动打开；</p> <p>11. 具有电子门锁，轻按快速关闭门盖、安全静音；</p> <p>12. 具有故障自动诊断系统，针对超速、超温、不平衡、电子门盖等多项保护。</p> <p>13. 最高转速$\geq 5000\text{r/min}$</p> <p>14. 最大相对离心力$\geq 4400 \times g$</p> <p>15. 配置：5ml*40 支角转子</p>	20000.00

(8) 眼鼻口类

设备名称	数量	技术参数	控制单价 (元/台)
检眼镜	1	<p>1、照明形式：大光斑、小光斑，无赤片，裂隙、网格片</p> <p>2、屈光度补偿：$-35\text{D} \sim +20\text{D}$ 共 25 种屈光度</p> <p>3、照明光源：3.5V/1W LED 灯</p> <p>4、供电电源：AC220V/50Hz</p> <p>5、色温：可长久保持 3200K 色温，柔和舒适，更接近清晨的日光</p> <p>6、使用寿命：可达 10 万小时</p>	2000.00

眼底相机	1	1、覆盖角度：45° 2、工作距离：40.7mm（偏离±5%） 3、拍摄时瞳孔直径：≥Φ4.0mm；使用小瞳孔模式时≥Φ3.3mm) 4、拍摄类型：彩色拍摄、无赤光怕摄、荧光血管造影拍摄和眼底自发荧光拍摄 5、患者屈光度校正范围：(不带校正透镜)：-13D 至+12D (使用分模线)：带负校正透镜：-33D 至-12D；加校正镜头：+9D 至+40D 6、拍摄辅助功能：具备自动对焦功能(仅在分模线工作范围内使用。可以打开/关闭) 7、固定目标：可选择内/外固视标；内固视标；中心/外围；右眼/左眼自动检测； 可选位置预设功能 8、基础运动：前后：46mm, 左右：100mm, 上下：30mm 9、工作站参数需要补充，是否有联网需要	220000.00
眼压计	1	1、本身误差：≤0.066Kpa（0.5mmHg） 2、连接方式：悬挂式 3、检测压力：可校准，保证眼压计长期工作的稳定性和测量结果的可靠性 4、适用范围：在裂隙灯显微镜下进行测量，可做眼部检查又可测量眼压 5、原理：压平眼压计	5000.00
鼻内窥镜	1	1 设备使用需求 1.1 设备用途 用于鼻腔鼻窦及前颅底、耳及侧颅底内镜手术及检查 1.2 实验对象 1.3 特殊功能需求 2 主要参数 主机及摄像系统： 1、4K+3D 内窥镜摄像主机，分辨率≥3840×2160 像素（宽高比 16 比 9），具有 3D 内窥镜功能 2、内置血管增强、电子荧光染色、景深增强等图像增强功能，可在术中使用摄像头控制按钮或脚踏开关实时切换并显示 3、主机配置≥2 路 DVI、4 路 HD-SDI（支持 4K）、USB 数字输出接口等传输方式 4、具有白平衡功能，可自动校正白平衡 5、主机具有增益调节、亮度调节、锐度调节、高亮抑制和 GAMMA 调节功能 6、具备烟雾去除功能 7、主机支持自动光源调节，具有自动光源接口，可根据应用需要，自动调整光源亮度的输出 8、主机内置图像、视频录制功能 9、主机配置单独的麦克风接口，配套网络化手术室，可实现实时的视频和音频交流 10、摄像头具有电子放大功能 11、摄像头可浸泡消毒 光源 1、LED 双灯设计，冷光源主机≥2 个光纤接口	1100000.00

		2、光源色温：3000K-7000K 3、光源使用时间：≥60000 小时 4、色彩显示指数：≥90 30° 鼻内镜 1、视场角≥80° 2、直径≤4mm 3、有效工作长度≥170mm 4、可低温等离子消毒 70° 鼻内镜 1、视场角≥80° 2、直径≤4mm 3、有效工作长度≥170mm 4、可低温等离子消毒 医用液晶监视器，屏幕尺寸≥31 英寸，输出模式 16: 9，4 个 3G SDI 数字接口，4K 分辨率输出 内镜导光束要求纤维集成，可高温高压消毒 3 配置需求 单套配置需求 1 影像系统主机 3D/4K 1 台 2 摄像头 4K 1 台 3 冷光源主机 1 个 4 医用导光束 1 根 5 4K 医用显示器 1 台 6 附屏显示器 1 台 7 台车 1 台 8 录像系统 1 套 9 鼻内镜 30 度 1 根 10 鼻内镜 70 度 1 根 11 鼻内镜专用消毒盒 1 套	
鼻腔冲洗器	1	1、工作状态显示：冲洗器工作状态分为运行和停止，当状态为运行时，按下相应通道的喷枪上的按钮有水喷出，当状态为停止时，喷枪无水喷出。 2、工作时间显示：仪器每侧通道单次启动工作时间≥15 分钟可调，误差不大于±5%。 3、压力输出范围：在主机的控制下，喷枪的压力输出范围：120kPa-150kPa。 4、流量：正常喷水 30s 后，出水量≥1.5mL。 5、双通道输出，可适用于两名患者同时治疗。 6、控制系统：采用智能控制系统控制输出水流的大小。 7、机壳外观：采用医用 ABS 材料加工制造成型，表面光洁平整，各种标识清晰易认。 8、采用按键式操作面板。	60000.00
超声根管荡洗器	1	超声根管荡洗器 1、电池容量：≥750mAh 2、工作尖端参数 3、输出的尖端主振动偏移：≤120 μ m	4000.00

		4、输出的尖端振动频率：45kHz±15kHz 5、工作尖 10 个（按用户要求配备）	
电动吸引器	2	1. 负压源采用无油式活塞泵 2. 极限负压值：≥0.08MPa 3. 噪音：≤65db（A） 4. 输入功率：180VA 5. 抽气速率≥20L/min 6. 储液瓶：2500ML/只, 2 只	3000.00
放大镜	1	1、医用级 LED 光源，色温≥5500K，显色指数 CRI≥90%， 2、人体工程学的设计，佩戴舒适，轻巧便携，医生双目视线与照明光线同轴，实现了同视轴无遮挡深部照明； 3、采用智能型可充电锂电池供电，交直流两用，设有充电保护功能。电池充满电后可在最大亮度情况下连续工作 7 小时以上。 4、头灯照明器重量≤40 克，佩戴舒适，轻巧便携。 5、标配黄色滤片，可有效减少蓝光，在牙科手术中避免光固化。 6、光源灯泡：LED 增强白光，寿命≥20000 小时 7、光学参数：200mm 工作距离处物面照度≥35000Lx 色温≥5500K 8、照明器调度调节 无极调光：垂直面内±45° 可调 9、伽利略式光学设计，复消色差，大视场，长景深，高分辨率； 10、采用德国肖特光学镜片，非球面物镜设计； 11、镜片采用光学多层镀膜工艺，防雾防霉，光学透过率≥99.5%； 12、独立瞳距调节、上下位置调节铰链调节机构。	9000.00
根管测量仪	1	1、配有彩色液晶屏，多种颜色清晰指示针在根管中的轨迹； 2、基于多频独立网络测量技术，自动校准保证了测量的准确度； 3、锉夹、唇挂钩和探针可高温高压消毒； 4、可折叠，方便调整视角。 5、输出信号电压：≤~200mV 6、输出信号频率：400Hz 和 8kHz 7、功耗：≤0.5W 8、显示≥4.5 英寸 LCD 屏 9、声响提示：根管针在距离根尖≥2mm 时会有报警声提示	2500.00
根管马达	1	1、采用高性能无刷电机，扭力大，寿命长，转速高，噪音小，发热少； 2、超迷你 6:1 减速比弯机头，360° 可旋转； 3、采用实时反馈技术，对电机输出扭矩实时动态控制； 4、往复模式角度每 10° 可调； 5、无线手柄； 6、无线充电，干净卫生，使用便捷； 7、≥10 种自定义程序和内置多种主流锉系统； 8、扭矩和速度范围：转速：100--1200rpm，扭矩 0.4--5.0Ncm；	5600.00

光固化机	1	1、电容量： $\geq 2000\text{mAh}$ 2、光照强度： $400\sim 1800\text{mW/cm}^2$ 3、导光棒光学有效面积 $\geq 50\text{mm}^2$ 4、波长： $420\text{nm}-480\text{nm}$ 5、工作模式：低功率、中功率、高功率模式	1000.00
机混自动混合器	1	机混自动混合器 1、外壳为高抗冲击性树脂 2、参考尺寸（高 x 宽 x 长）： $370 \times 180 \times 430 \text{ mm}$ （偏离 $\pm 5\%$ ） 3、工作周期：最长 2 分钟 4、暂停：最少五分钟 5、USB 接口：Mini USB B 口 6、脚踏额定电压： 24V 7、脚踏额定电流约 0.1A	20000.00
空气成型机	1	1、真空风量： $\geq 3\text{m}^3/\text{min}$ 2、真空度： $\leq -4\text{Mpa}$ 3、功率： $\geq 1000\text{w}$	2000.00
内窥镜显示系统	1	1、LED 显示屏 ≥ 15 英寸 2、分辨率 $\geq 1280 \times 1024$ 3、LED 光源数量 ≥ 10 颗 4、像素 ≥ 1200 万 5、可 U 盘储存	2500.00
喷砂枪	1	1、便携式喷砂设备，可直接与牙科治疗台连接，具备龈上喷砂及浅牙周袋喷砂功能； 2、枪身及手柄符合人体工程学设计，方便握持及旋转； 3、 $\geq 20\text{g}$ 大容量粉室，一次装粉可满足 1-2 次全口喷砂治疗； 4、双同心喷嘴，粉气流，水流独立喷射； 5、配置快装粉器，提高装粉效率，控制装粉量； 6、 120° 喷嘴头，提供最佳治疗视野； 7、喷砂用水流速： $20\text{ml/min}-80\text{ml/min}$ ； 8、喷砂粉流速： $1\text{g/min}-4\text{g/min}$ ；	5500.00
喷砂牙周治疗仪	1	喷砂牙周治疗仪 1、输出的尖端主振动偏移(最大功率)： $90 \mu\text{m}$ ， 偏差： $\pm 50\%$ 2、输出的尖端振动频率： $30 \pm 5\text{kHz}$ 3、输出的半偏移力(最大功率)： 5N 偏差： $\pm 50\%$ 4、尖端输出功率： $3\text{W}\sim 20\text{W}$ 5、进水压力： $1\text{bar} \sim 5\text{bar}$ 6、 进气压力： $5.5\text{bar} \sim 7.5\text{bar}$ 7、喷砂系统出水水温： $0\sim 45^\circ\text{C}$ 8、集龈上、龈下喷砂洁治，舒适洁牙，牙周治疗，种植体维护，根管治疗功能于一体。 9、前面板采用触控液晶屏，可功能选择、工作状态指示。 10、工作尖圆形振动轨迹，治疗、抛光一起完成。 11、三段式喷砂手柄设计 12、双水路切换	9500.00

		<p>13、采用钛合金工作尖。</p> <p>14、自动供水模式下可以使用双氧水，次氯酸钠、洗必泰等专用药液。</p> <p>15、采用全自动频率跟踪系统，自动搜索最佳工作状态。</p> <p>16、粉罐采用侧锥形结构，出砂稳定。</p> <p>17、超声手柄和喷砂手柄可自由拔插，可耐不低于 130℃ 高温高压灭菌处理。</p> <p>19 钛合金工作尖，不伤牙釉质、牙骨质</p>	
热牙胶充填系统	1	<p>一、牙胶充填仪（充填部分）：</p> <p>1.1 无线笔式设计；</p> <p>1.2 工作模式温度区间 100℃-200℃，适配市面上大多数牙胶棒；</p> <p>1.3 加热时间短，≤20 秒即可达到；</p> <p>1.4 液晶屏幕实时监控工作温度与电量，并且显示牙胶使用剩余量，方便监控热牙胶使用情况；</p> <p>1.5 工作尖银针可 360° 旋转，配套有预弯扳手方便工作尖预弯使用；</p> <p>1.6 机身体积小；</p> <p>1.7 全自动电动马达注射，可调整注射速度分为慢、中、快三挡；</p> <p>1.8 具有自动清洗免维护功能。</p> <p>1.9 大容量充电电池，可充放电 500 次以上。连续工作加热保温≥3 小时，可连续使用牙胶棒≥40 个；</p> <p>1.10 纯银工作尖配置两种：23Ga、25Ga；</p> <p>二、热熔牙胶充填系统（携热加压部分）：</p> <p>2.1 无线笔式设计；</p> <p>2.2 360° 环型开关设计，开关环包含工作指示灯、工作时有工作提示音；可根据左右手习惯调整屏幕角度；</p> <p>2.3 配备多个型号、锥度的工作尖；</p> <p>2.4 工作尖六角梅花设计，可多方向操作，≥6 个方向可以调整；</p> <p>2.5 ≤0.2 秒快速加温到 200°，≤1 秒快速冷却；</p> <p>2.6 大容量锂电池，可充放电 500 次以上；</p> <p>2.7 采用液晶 屏幕，屏幕实时反馈设备电量及工作尖温度；</p> <p>2.8 ≥5 个预设的工作模式，为记忆模式，每个工作模式可单独调整相应的温度。</p> <p>2.9 不同工作模式下加热温度在 90℃到 300℃范围内可调。可根据各种不同的填充材料如牙胶棒、生物陶瓷等来调节合适的使用温度；</p> <p>2.10 工作尖在加热过程中只有尖端 4-5mm 及横截面加热，工作尖其他部分不发热；</p> <p>2.11 自动断电保护：根据不同模式下对应温度选择自动断电时间。</p>	15000.00
石膏修整机	1	<p>1、最高转速：≥2800 转/min</p> <p>2、最大功率：≥550w</p> <p>3、磨片直径：≥25.5cm</p> <p>4、支持干湿两用</p>	1600.00
石膏震荡机	1	<p>1、托盘尺寸：≥20.5*15.5cm</p> <p>2、功率：≥120w</p> <p>3、最大负载：≥2KG</p>	800.00

显微镜	2	<p>口腔显微镜</p> <p>1、双目镜筒：0° ~ ≥190° 变角双目镜筒, 焦距: F ≥ 170mm, 双目镜筒瞳距调节范围: 54mm ~ 75mm</p> <p>2、目镜: ≥ 12.5x, 目镜屈光度调节范围: ± ≥ 7D</p> <p>3、总倍率: 3.2x ~ 25x</p> <p>4、视场直径: 10mm ~ 89mm</p> <p>5、光斑直径: ≥ Φ 85mm;</p> <p>6、物面照度: LED 光源 ≥ 60000Lx</p> <p>7、滤色片: 橙色滤光片、绿色(无赤)滤光片</p> <p>8、120° 平衡挂臂 可根据镜头负荷调节扭矩和阻尼, 保持显微镜镜头前后左右平衡.</p> <p>9、照明系统: 双通道 LED 光源, 亮度连续可调, 寿命 ≥ 60000 小时.</p> <p>10、自动开关装置: 横臂内带有光源自动开关装置</p> <p>11、立体分光器 2:8</p> <p>12、人体工学光学延长器 30° 夹角, 可与立体分光器一体</p> <p>13、相机无线脚踏拍照套装 具备无线拍照功能</p> <p>14、大变焦物镜 调焦范围 ≥ 100mm</p>	146000.00
牙科低压电动马达	1	<p>牙科低压电动马达</p> <p>一、主要技术参数:</p> <p>1.1 主机规格参数</p> <p>参考尺寸: 165 × 130 × 80mm</p> <p>喷雾水源: 水压 (2 bar ~ 5 bar), 水流量 ≥ 50ml/min</p> <p>喷雾气源: 气压 (2.5 bar ~ 5 bar), 气流量 ≥ 1.5L/min</p> <p>冷却气流量: ≤ 40L/min (在推荐工作压力为 2.5-5 bar 下)</p> <p>1.2 马达规格尺寸</p> <p>转速范围: 2000-40000 rpm;</p> <p>输入电压: DC 24V</p> <p>尺寸: Φ 22 × 76mm</p> <p>尾线长度: ≥ 1.8m</p> <p>2. 中文可触摸液晶显示屏, 显示当前转速、比例、正反转等信息。</p> <p>3. 通过触摸显示屏相应按钮可调整设置界面。</p> <p>4. 采用无刷电机驱动。</p> <p>5. 使用高亮 LED 灯, 视野更清晰。</p>	7200.00
牙科抛光机	1	<p>牙科抛光机</p> <p>1、功率: ≥ 370w</p> <p>2、转速: ≥ 2800 转/min</p> <p>3、可干湿两用</p>	2500.00

牙髓活力测试仪	1	牙髓活力测试仪 1、可实现电测和热测二合一功能 2、电活力测试模式分为自动模式和手动模式，通过长按启停键进行自动或手动模式切换。 3、电活力测试速率，共 3 档调节。 4、配备彩色屏幕，屏幕上 3D 牙齿模型需根据数据、大小、显示相关颜色进行牙髓活力判定，绿色 1~39；红色 40~80 5、无线手持式设计，可设置左右手使用习惯，屏幕显示翻转 180 度 6、可设置 2-15 分钟待机时间 7、可设置测试棒持续加热时间 10-60 秒 8、可设置 10-60 秒归零时间 9、可设置温度测试范围 70℃±20℃ 10、电活力测试频率 1.6Hz±0.2Hz 11、电活力测试值 1-80 范围	1600.00
印模材搅拌机	1	1、电机转速：≥3000 转/分，微电脑控制； 2、搅拌后的印模材无气泡、弹性好、取模更清楚； 3、设定时间范围长，在 1-24 秒内由用户根据不同印模材的特点自行选择 4、可根据用户需求设定≥3 种电脑记忆	2500.00
注油机	1	1、适用于所有品牌的牙科手机； 2、高效清除手机内部残留的无机物，充分润滑确保器械的耐久性； 3、一键式操作，快速和自动化的保养程序循环； 4、一分钟完成 ≥4 把手机的注油； 5、标准的压缩空气喷除，净化喷雾通道从而保证喷雾通道绝对无油； 6、高效环保“三合一”的喷雾油。	5000.00
定制综合检查台	1	1.1 工作台面：具有高强度、抗冲击、耐腐蚀台面，尺寸以采购人实际需求为准； 1.2 箱体：箱体采用≥2.0mm 钢板，整机内外面环保烤漆， 1.3 智能控制系统：2 小时不启用自动断电设计，喷枪和吸枪即提即用，采用非接触感应式开关； 1.4 药物喷枪：二直一弯，气水路分开，采用优质阀门控制气路，喷枪金属部分全部采用 304 不锈钢抗氧化堵塞，枪头快速更换； 1.5 多功能吸枪：≥2 支，适用于耳道吸引和手术用鼻腔咽喉自控调节型吸引手柄，吸引枪即提即用； 1.6 品牌正压泵：噪音小≤40dB，最高压力≥300KPa，正压泵消音处理； 1.7 独立悬挂品牌负压泵：噪音小≤40dB，最高吸引力为 760mmHg，带消音减震装置； 1.8 负压吸引收纳装置：采用 PVC 材质、一次性内胆设计，被污染液接触的负压管路完全外挂设计，具有智能液位控制系统，具有吸引进风过滤系统； 1.9 加热除雾装置：功率≥900W，在固定的工作时间自动停止工作，具有电磁阀门控制防止水和灰尘污染，具有出风过滤系统；	40000.00

电焊机	1	1、额定电压：220/110v 2、额定功率：≥350w 3、参考外形尺寸：47cm*29cm*16cm 4、功能：点焊、钎焊、退火 5、适用材质：钢丝、镍钛丝、钼丝 6、焊接尺寸：0.2mm-1.6mm	2100.00
口腔影像扫描仪	1	1、连接方式：1GB 网线连接，通过局域网可以设定任意一台电脑控制该设备扫描工作； 2、影像板≥4层，表层含圆环磁芯面，可进行无接触式磁悬浮扫描。中间荧光层为氟氯化钡-铈涂层。 3、影像板尺寸：可兼容 0 号（22 x 31mm），1 号（24 x 40mm），2 号（31 x 41mm），3 号（27 x 54mm） 4、影像速度：影像读取最快扫描速度≤5 秒，扫描同时擦除影像立刻重新使用 5、影像清晰度 2 档可选，分辨率≥16.7LP/MM。像素尺寸高扫描≤30 微米 6、扫描方式：前端自动磁吸入式，悬浮扫描，扫描全程不接触影像板，还原影像真实度。 7、读片方式：含两种读片方式：1.全自动式，放在舱口，自动感应，自动吸入。2.半自动式，放在舱口，点击读片键进行读片处理。 8、退片方式：≥2 种 1) .全自动式，扫描完成自动弹出，掉落在影像接收盒。影像即刻擦除，用于下次使用。 2) .半自动式，扫描完成后自动弹出，停留在扫描舱口，手动取出。 9、含双重保护，一重保护壳可有效减少压痕或咬痕，手指接触等影响，二重保护袋可有效防止交叉感染，防水密封。 10、软件功能：长度测量、角度测量，多级锐化，影像反转，局部加强，功能：标记；注释；各种图像处理，可以按找时间，ID, 姓名，等快速搜索病人 11、软件功能：含自动校正功能。可进行种植体模拟放置。	50000.00
综合治疗台(牙科)	2	交钥匙工程	80000.00

(9) 美容类

设备名称	数量	技术参数	控制单价 (元/台)
半导体激光脱毛仪	1	1.激光类型：半导体激光，波长 808nm±10nm 2.能量密度：≥120J/cm ² ，连续可调 3.脉冲宽度：10-850ms，连续可调 4.治疗光斑大小可调 5.脉冲频率：1-10Hz 6.指示光亮度可调	103000.00

		7. 彩色触摸液晶屏操作 8. 具有冷却功能	
多功能 激光光 电平台	1	1. 发光途径：闪光灯 2. 能量 $\geq 35\text{J}/\text{cm}^2$ 3. 普通模式脉宽：5ms-300ms 4. 高级模式脉宽：3ms-300ms 5. 高级模式脉冲间隔：4ms-280ms 6. 有效发光光斑大小：12 x 40mm 7. LCD 触屏 ≥ 8 英寸 8. 波长：420-950nm； 可更换滤波片：420-750nm； 510-950nm； 570-950nm； 620-950nm； 670-950nm； 710-950nm 9. 具有蓝宝石接触式冷却功能	113000.00
二氧化 碳超脉 冲激光	1	1. 波长：约 10600nm 2. 激光介质：二氧化碳 3. 激光管材质：射频金属管 4. 功率 $\geq 30\text{w}$ 5. 激光能量：2-240MJ 可调 6. 点阵治疗头 ≥ 3 个 7. 脉冲重复频率 1-700Hz 8. 扫描尺寸 $\geq 18\text{X}18\text{mm}$ 9. 具备极脉冲模式(无碳化)，超脉冲模式，连续波模式 10. 具备滑动式动态模式和盖章式静态模式 11. 扫描形状：多种扫描图形可选，具备点束光，光斑大小可调 12. 最短脉宽： $\leq 40\mu\text{s}$ 13. 具有皮肤传感器 14. 具备模拟模式 15. 冷却模式：风冷 16. LCD 触摸屏 ≥ 7 英寸 17. 激光传输系统：关节臂传输 18. 控制开关：脚踏开关 19. 手具：点阵手柄、外科手柄 20. 外科手具：0.2-1.0mm 可调	170000.00

二氧化碳点阵激光治疗机（SPLB 型脉冲激光美容治疗机）	1	1. 激光介质：二氧化碳激光 2. 激光波长：10600nm 3. 激光管材质：金属激光管 4. 平均输出功率：≥60W 5. 激光发射峰值功率：≥240W 6. 脉冲能量：2-225mJ 7. 重复频率：≥10Hz 8. 单脉冲激光穿透深度：≥4mm 9. 光斑大小：≥1.3mm 或≤0.12mm 10. 治疗范围：5-100% 11. 非像素（像束）激光 12. 能量输出脉冲方式：（UltraPulse）模式/连续（CW）模式 13. 配备聚焦式切割手柄、配备 ActiveFX 点阵手柄、配备 DeepFX 点阵手柄 14. CPG 扫描方式：具有计算机图形发生器的非顺序扫描方式 -CoolScan 技术，确保治疗安全有效 15. 光斑形状：≥7 种光斑图型可选 16. 光斑密度：≥9 种光斑密度可选 17. 光斑大小：≥9 种光斑大小可选，正方形≥ 10X10mm 18. 激光瞄准光：波长≤635nm，功率≤5mW 19. 支持 Active FX 模式，Deep FX 模式，Scaar FX 模式，切割模式	137000.00
高频电刀	1	高频电刀技术参数 1、具有单极切割、单极凝血和双极输出的功能 2、电刀安全类型 I 类、CF 型。 3、单极切割最大功率≥200W。输出模式：隔离浮地式输出，具有两个相互独立和隔离的 CF 型仿除颤应用部分（单极和双极） 4、具有单极（纯切、混切 1、混切 2、柔凝、强凝、喷凝）、双极电凝（标准、精细）等工作模式。 5、全部微电脑控制、三路输出功率数字式显示 输出时伴有不同的指示。 机器可随组织阻抗变化适时调节输出功率 6、具备负极板接触质量安全监测系统接触质量监测报警，并检测接触电阻变化，变化范围≥40%时自动停止输出。 7、具有安全开机自检代码提示功能。 8、功率输出采用 CPU 双闭环控制：一旦有功率输出偏离安全设定值，CPU 控制回路将切断电刀输出，确保安全 9、两种双极凝血模式：精细用于微小出血点双极电凝；标准用于大出血点双极电凝。 10、具有开机调用最近使用的模式、功率等参数功能	22000.00

光治疗系统	1	<p>1、适用范围：用于对疼痛和炎症的治疗，能改善血液循环，促进组织修复与再生，消除肿胀，加速创面愈合。</p> <p>2、彩色触摸屏≥ 8英寸。</p> <p>3、红外光谱范围：$0.4\mu\text{m}\sim 1.4\mu\text{m}$（400~1400nm）。</p> <p>4、治疗时间快速选择功能：可快速选定治疗时间。</p> <p>5、工作治疗时间：1~100min 可调，步长为 1min。治疗结束有提示功能。</p> <p>6、出光口面积：出光口面积$\geq 95\text{cm}^2$。</p> <p>7、光功率密度：出光口平面中心处光功率密度$\geq 480\text{mW}/\text{cm}^2$；20cm 处光密度$\geq 235\text{mW}/\text{cm}^2$。</p> <p>8、电动升降系统，最大治疗高度$\geq 1500\text{mm}$，。</p> <p>9、可在水平面和垂直面两个维度调整治疗头方向，水平旋转$\geq 120^\circ$，垂直面旋转$\geq 100^\circ$</p> <p>10、四大安全保护：</p> <p>1）设备光源具有过热保护装置；</p> <p>2）设备具有皮肤过热报警功能，当皮肤温度$\geq 45^\circ\text{C}$时，设备报警并熄灭光源，停止治疗；</p> <p>3）设备具有倾倒断电保护功能；</p> <p>4）设备具有安全治疗距离指示的定距杆；</p> <p>11、具有断电记忆功能。</p> <p>12、具有患者治疗信息管理及患者治疗方案、自动加载功能。</p> <p>13、产品采用低噪音设计，设备正常工作时噪声$\leq 56\text{dB(A)}$。</p>	100000.00
光子嫩肤仪	1	<p>1 光源：强脉冲光源</p> <p>2 激励方式：双灯泵浦（双氙灯 QZ158），集成两个同时输出的氙灯光源。</p> <p>3 波长要求：具有六种不同功能滤波片</p> <p>420nm-1200nm 主要用于痤疮治疗</p> <p>515nm-1200nm 主要用于浅表色素性病变</p> <p>560nm-1200nm 主要用于血管性病变和嫩肤治疗</p> <p>590nm-1200nm 主要用于血管性病变</p> <p>640nm-1200nm 主要用于脱毛</p> <p>695nm-1200nm 主要用于深色皮肤的脱毛</p> <p>4 滤波片切换方式：可插拔滤波片技术，不需开关机，可在不同的功能滤波片自由切换。</p> <p>5 智能脉冲技术：</p> <p>5.1 子脉冲调节方式：自动调节子脉宽和延时</p> <p>5.2 脉冲个数：≥ 10 个子脉冲</p> <p>5.3 脉宽：$\geq 800\text{ms}$</p> <p>6 能量密度：</p> <p>6.1 最大能量密度：$\geq 35\text{J}/\text{cm}^2$</p> <p>6.2 最低临床起始能量：$\leq 2\text{J}/\text{cm}^2$</p> <p>6.3 能量密度调节步进：$1\text{J}/\text{cm}^2$，面板触控可调</p> <p>7 重复频率：$\geq 2\text{Hz}$</p> <p>8 光斑面积：$\geq 15\text{mm} \times 45\text{mm}$</p>	373000.00

		9 光斑适配器：不少于 2 种适配器 9.1 正方形约 15mm x 15 mm 9.2 圆形约 11mm 10 皮肤冷却系统： 10.1 冷却方式：蓝宝石接触持续式冷却 10.2 冷却温度：0° C -30° C 逐级可调, 步进 5° C 11 发射方式：脚踏触发 12 主机水路冷却：具有水冷、风冷、高效换热器水循环冷却功能 13 水路清洁保护系统：去离子自净交换系统	
激光祛 斑治疗 仪	1	一、总体要求 1.1 功能要求：治疗雀斑、色素性疾病问题、彩色纹身清除等功能 二、主要技术参数 2.1 激光波长：1064nm/532nm 2.2 采用高能微腔技术产生最大输出能量：≥400mJ 2.3 单脉冲激光输出最大峰值功率：≥1.4GW 2.4 脉宽要求：皮秒级脉宽 2.5 超短脉冲持续时间：≤450ps 2.6 光斑尺寸：2mm-10mm，连续可调步进 1mm； 2.7 能量密度：连续可调 2.7.1 光斑直径 2mm：能量密度调节范围为 5.5—12.5J/cm² 2.7.2 光斑直径 2mm：步进为 1J/cm² 2.7.3 光斑直径 3mm：能量密度调节范围为 2.5—5.5J/cm² 2.7.4 光斑直径 3mm：步进为 0.3J/cm² 2.7.5 光斑直径 4mm：能量密度调节范围为 1.4—3.2J/cm² 2.7.6 光斑直径 4mm：步进为 0.2J/cm² 2.7.7 光斑直径 5mm：能量密度调节范围为 0.9—2J/cm² 2.7.8 光斑直径 5mm：步进为 0.1J/cm² 2.7.9 光斑直径 6mm：能量密度调节范围为 0.6—1.4J/cm² 2.7.10 光斑直径 6mm：步进为 0.1J/cm² 2.7.11 光斑直径 7mm：能量密度调节范围为 0.45—1J/cm² 2.7.12 光斑直径 7mm：步进为 0.05J/cm² 2.7.13 光斑直径 8mm：能量密度调节范围为 0.35—0.8J/cm² 2.7.14 光斑直径 8mm：步进为 0.05J/cm² 2.7.15 光斑直径 10mm：能量密度调节范围为 0.2—0.6J/cm² 2.7.16 光斑直径 10mm：步进为 0.05J/cm² 2.8 重复频率：1Hz-10Hz，连续可调 步进 1Hz 2.9 激光模式：多模式，变焦全光束手具 2.10 瞄准光波长：650nm； 2.11 激光输出系统：采用导光臂，无传输光纤等耗材； 2.12 电源要求：200-240VAC, 50-60Hz, 4600VA 单相；	190000.00

激光治疗系统	1	1. 激光治疗机主机一台； 2. 光纤终端输出平均功率：50~60W 3. 光纤末端单脉冲能量：0.5J~4.0J 4. 具有控制能量稳定功能，使激光能量输出不稳定性： $\leq \pm 5\%$ 5. 具有控制能量稳定功能，使激光输出功率的复现性： $\leq \pm 5\%$ 6. 工作激光输出波长： $\geq 2100\text{nm}$ 7. 激光器工作方式：脉冲 8. 脉冲重复频率：5Hz~30Hz 可调 9. 脉冲宽度范围可调：200 μs ~800 μs 可调，最窄脉宽和最宽脉宽区间范围 $\geq 600 \mu\text{s}$ ，宽脉宽原位碎石粉末化，切割止血同步进行；窄脉宽碎块化 10. 传输系统：多种规格光纤（200 μm 、272 μm 、365 μm 、550 μm 、800 μm 和 1000 μm 可选） 11. 激光耦合效率 $\geq 85\%$ 12. 使用 272 μm 光纤最大传输功率： $\geq 45\text{W}$ 13. 电源：AC220V/50Hz 14. 冷却系统：压缩机制冷； 15. 噪声 $\leq 70\text{dB}$ 16. 治疗机可靠性：连续工作 8 小时功率无衰减； 医用内窥镜参数（为什么会有内窥镜，有什么用途） 17. 采用高清成像技术 18. 在无负载条件下双向弯曲角度不小于 180° ；在 272um 光纤负载条件下双向弯曲角度 $\geq 250^\circ$ 19. 操作通道内径 $\geq 4.5\text{Fr}$ 20. 先端外径 $\leq 9.8\text{Fr}$ 21. 主机具有亮度调节、缩放功能 22. 成像主机可与其他显示器兼容	200000.00
可移动手术灯	2	照度（相距 1M 处） $\geq 160000\text{LUX}$ ；色温（K） 4300 ± 500 ；照明深度 $\geq 1200\text{mm}$ ；亮度调节 1-100；演色性指数 $\text{CRI} \geq 97\%$ ；色彩还原指数 $\text{Ra} \geq 97\%$ ；术者头部温升（ $^\circ\text{C}$ ） ≤ 1 ；术野工作区域温升（ $^\circ\text{C}$ ） ≤ 2 ；输入功率 400VA 灯泡平均寿命（h） ≥ 60000 ；灯泡功率 1W/3V	26000.00
冷热喷理疗仪	1	理疗方式：水疗；电源方式：插电；	1500.00
脉冲激光美容治疗机	1	1.光子波长：强脉冲光 400-1200nm 最大波长：1200nm，具备双波截取技术 2.波长： ≥ 7 种 3.光斑： $\geq 5\text{cm}^2$ ，两种以上光斑面积可选 4.波长更换采用热插拔技术 5.能量密度：强脉冲光 $\geq 35\text{J}/\text{cm}^2$ 6.单发脉冲数： ≥ 3 个，并可选择 7.脉冲能量：子脉冲能量步进式可调 8.脉宽：4-20ms， ≥ 10 档可调 9.脉冲延迟：5-140ms 10.脉冲宽度技术：连续脉冲宽度，非固定脉宽	201000.00

		11.频率：最高可达 1HZ 12.脉冲方式：具备多个同步脉冲，每毫秒可调 13.冷却方式：具备蓝宝石持续接触式冷却 14.病例存储系统：≥1000 例 15.自检功能：具备自动检测功能 16.强脉冲光技术：具备 OPT 脉冲技术	
美容镜	2	材质：铜； 镜面：正面 1:1 反正 1:3； 表面处理：抛光； 安装方式：免打孔；	200.00
强光与激光系统	1	1.强脉冲光波长: 10600nm 可调。 2.强脉冲光脉宽延时: 5-150ms 可调。 3.光纤激光波长: ≥1500nm。 4. 光纤激光扫描器形状: 多形状可选。 5.主机病例系统: ≥1500 种。 6. 传输系统: 多关节导光关节臂。 7. 光斑尺寸: 1064nm: 1.5mm--8.5mm , 每 0.1mm 可调 532 nm: 1.2mm--6mm, 每 0.1mm 可调 8. 具有 PTP 双脉冲模式。	740000.00
数字皮肤镜	1	1、CCD 传感器，逐行扫描图像，无压缩，成像速度快，无延迟 2、皮肤镜倍率支持 1X-20X-50X-220X，镜头靶面直径≥22mm 3、显色指数需不小于 90% 4、影像输出分辨率支持 2560*2048 5、倍率最大偏差：-2% 6、辐照度 $E_e \leq 200W/m^2$ 7、50 倍时视场中心分辨率不小于 100 线/mm 8、设备工作时噪声≤65dB（A） 9、光源峰值波长 455nm 10、三镜合一，连续变焦功能，无需更换镜头 11、支持非偏振光检测、浸润式非偏正光检测以及偏振光检测，且无需更换镜头 12、具备 3D 模拟成像功能，重现立体三维图像，多角度观察 13、光源照度：≥7000LUX，亮度可调 14、帧数：≥30fps 15、色素类皮肤病辅助诊断功能 16、系统包含数临床皮肤病案，及临床图片 17、两步法、三分法、七分法、ABCD 法、Menzies 法、模式法、CASH 法处理 18、报告多画面选择功能、对目标区域长度，弧度，面积等可测量 19、根据图像数量自动滚动图像栏以显示其新拍图像；支持对正在展示的图片进行标识，并保存至数据库。 20、可集中统一登记病人信息；可修改、删除病人资料；可添加、删除检查记录	70000.00

		<p>21、典型病历报告模板，并提供范句插入功能</p> <p>22、可查阅病人的所有历史检查记录，实现复查病历的图像对照。</p> <p>23、可以对诊断术语进行快速维护修改。</p> <p>24、系统更新升级功能</p> <p>25、设备电磁兼容性符合行业标准 YY0505-2012 的要求</p> <p>26、额定电压和频率：USB 供电（DC 5V）</p>	
双极电凝	2	<p>1、主机具有“凝血”功能。</p> <p>2、双极镊尖具有多种尺寸可供选择，0.2 mm、0.4mm、0.7mm、1.0 mm、1.2mm、2.0 mm 镊尖的直径；双极镊总长度 17cm-28cm。</p> <p>3、镊子具有超细的镊身及超短、超细的镊尖，适用于神经外科、显微外科等精细手术</p> <p>4、电凝镊头端由不粘材料制成，双极凝血时，输出功率随电凝程度和组织的干燥程度而减少，从而避免过度电凝产生的组织碳化、粘连。</p> <p>5、所配置的器械与主机为同一品牌。</p> <p>6、微创：自动调节 RF 输出，始终保持最佳的输出功率，减少不必要的组织损伤</p> <p>7、精确、安全：AuToRF™（智能控制功率输出），短暂而精确，防止损伤神经系统。</p> <p>8、输出参数：射频切割功率≥80W；电凝输出功率≥35W；双极功率≥70W</p> <p>9、电凝镊有多种形状选择，有枪型直尖、枪型弯尖、直形及弧形等</p> <p>10、切割电极有不同形状、尺寸≥5 种可选</p>	2000.00

睡眠记录系统 (脉搏血氧测量仪)	1	1 测量范围: 1.1 SP02 : 1-100%。 1.2 脉搏率: 25—240 次/分钟。 1.3 血流灌注指数 (PI) : 0.02—20%。 2 准确度及灵敏度: 2.1 SP02 70-100%, 无体动时, 成人、儿童: $\pm 2\%$, 新生儿 $\pm 3\%$; 体动时, 成人、儿童: $\pm 3\%$, 新生儿 $\pm 3\%$; 低灌注时: 成人和儿童: $\pm 2\%$, 新生儿 $\pm 3\%$ 。 3. 可以改善手术和危重症低血流灌注期间的末梢血液循环管理。 (完善关键配置参数说明)	20000.00
紫外线消毒灯	20	功率 30W, 消毒面积 30 平米以上	1000.00

采购人允许偏离范围或者幅度:

序号	技术指标	允许偏离范围或者幅度	备 注
1	/	/	/
2	/	/	/
.....	/	/	/

3. 商务条件

★3.1 交货期

放射类: 2024 年 12 月 30 日前完成所有设备的安装调试并具备使用条件。

体检类: 中标公示结束之日起 3 个月内完成所有设备的安装调试并具备使用条件。

检验类、综合类、消毒类、康复类: 中标公示结束之日起 2 个月内完成所有设备的安装调试并具备使用条件。

阅片类: 中标公示结束之日起 50 天内完成所有设备的安装调试并具备使用条件。

眼鼻口类、美容类: 2025 年 3 月 30 日前完成备货, 具备供货条件, 根据甲方实际需求随时供货。

3.2 交货地点

用户指定地点

★3.3 付款方式

签订合同后，具备条件时可最高付至合同金额的 30%作为预付款，货物安装完成并经甲方组织专家组验收合格正常使用后，最高付至合同金额的 95%，剩余款项在审计完成且质保期满后根据财政资金到位情况逐步结算完成。本项目付款时间均以财政资金到位为前提，因财政资金未到位导致付款延期，甲方无需承担责任。（以采购人实际拨付为准）

甲方每次付款前，乙方需开具同等金额的发票，乙方未提供发票前甲方可不予付款且不构成违约。

3.4 售后服务

3.4.1 投标人应有能力做好售后服务工作和提供技术保障。质量保证期内的免费售后维修及服务包括所有投标产品及配件，并含第三方产品，同时投标人应定期对所有投标产品提供维护保养服务。

★3.4.2 投标人应保证在接到采购人通知的 7 日内，自付费用在采购人指定所在地对设备进行安装、调试和试运行（如需要），设备运输、安装、调试期间所产生的一切人工、设备等费用均由投标人承担，采购人不再另外支付任何费用。直到该产品的技术指标完全符合合同要求为止。投标人安装人员应自备必要的专用工具、量具及调试用的材料等。

3.4.3 投标人应负责投标产品质量保证期内的免费维修和配件供应，售后服务维修机构应备有所购货物及时维修所需的关键零部件。投标人应保证在质量保证期内提供投标产品专用的软件和相应数据库资料的免费升级服务（如果有）。

3.4.4 在合同执行期和质量保证期内，为采购人提供 7×24 小时高效的故障维修服务，投标人应保证在收到要求提供维修服务的通知后 2 小时内给予反馈，24 小时内派合格的技术人员赴现场提供免费服务，解决问题。如不能按采购人要求的时间予以修复，投标人应保证免费提供同类备用设备，供采购人使用。当出现故障不能及时排除，维修时间超过 72 小时的，应相应延长质量保证期，由此产生的全部费用由投标人承担。

3.5 验收

★3.5.1 货物运抵现场后，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与招标文件、投标文件、合同不符，采购人有权根据检验结果要求中标人立即更换或者提出索赔要求。

3.5.2 货物由中标人进行安装，完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。安装完毕 7 日后，证明货物以及安装质量无任何问题，由采购人组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。

3.5.3 采购人的验收合格不能代表因供货方提供货物的参数和规格不符合投标文件参数而免责。

3.6 质量保证期

3.6.1 质保期：整机自验收合格之日起1年，国家主管部门或者行业标准对货物本身有更高要求的，从其规定并在合同中约定。

3.6.2 阅片类：一体化阅片室整体保修1年，显示器部分3年保修。国家主管部门或者行业标准对系统本身有更高要求的，从其规定并在合同中约定。

3.6.3 质量保证期内，如果证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或者使用不符合要求的材料等，中标人应立即免费维修或者更换有缺陷的货物或者部件，保证达到合同规定的技术以及性能要求。如果中标人在收到通知后7天内没有弥补缺陷，采购人可自行采取必要的补救措施，但风险和费用由中标人承担，采购人同时保留通过法律途径进行索赔的权利。

注：上述要求以及标注中：

带“★”条款为实质性条款，投标人必须按照招标文件的要求做出实质性响应。

带“▲”标注的产品为政府强制采购节能产品。投标人所投产品必须提供经市场监管总局公布的认证机构出具的有效期内的节能产品认证证书原件的电子文档。

带“※”标注的产品为投标人开标时需提供的样品，中标后投标人送至采购人指定地点封存。投标人提交的样品与投标文件不一致的，由投标人承担相关法律责任。

带“●”标注的产品为核心产品，系指在非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定的产品。

第五章 评标办法

1. 相关要求

1.1 技术汇总得分的计算方法：评标委员会成员技术评分的算术平均值。

1.2 执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目，其价格不列为评审因素。

1.3 依据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）文件规定，残疾人福利性单位投标的须提供本单位的服务及《残疾人福利性单位声明函》并对声明函的真实性负责；残疾人福利性单位投标的视同小型、微型企业，按照本招标文件小型、微型企业的相关价格扣除标准执行。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

1.3.1 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：

（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）；

（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；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（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适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（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）。

1.3.2 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者服务协议的员工人数。

1.3.3 符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。

1.3.4 中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

1.3.5 投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

1.4 面向中小企业预留情况详见投标人须知前附表。

1.4.1 依据财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定，中型、小型和微型企业参加政府采购活动的须提供《中小企业声明函》（格式见附件），否则不得享受相关中小企业扶持政策；

1.4.2 企业划型标准按照《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）规定执行。

1.4.3 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）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。

1.5 评分得分非整数的保留小数点后两位（小数点后第三位四舍五入）。

1.6 监狱企业参与政府采购活动，均视同小型、微型企业，享受国家优惠政策，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局或新疆生产建设兵团出具的属于监狱企业的证明原件的扫描件，且对上述材料的真实性负责，否则不给予价格扣除。

2. 评分标准

评分项目		分数	评分标准
商务部分	投标报价	30	评标基准价 C=所有有效标书投标报价(或最终价格)中的最低投标报价。 最终报价： 1、对于小型和微型企业制造的货物(服务)，给予小型和微型企业包括相互之间组成的联合体的产品 10% 的价格扣除，扣除后的价格为最终报价 2、大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成的联合体，联合体协议中约定，小微企业的协议合同金额占比 30% 以上的，给予 4%的价格扣除，扣除后的价格为最终报价 报价得分 = 评标基准价 ÷ (投标报价或者最终价格) × 满分
	投标人业绩	3	自 2021 年 1 月 1 日至今投标人所投产品在中国境内已完成的核心产品的同类业绩，每份得 1 分；满分 3 分。投标人须同时提供同一项目的中标通知书、合同和验收报告原件的电子文档，三项缺一项不得分。项目完成时

				间以验收报告签署时间为准。
	质保期		4	在满足招标文件要求的基础上，所投产品质保期增加一年得 2 分，增加二年及以上的得 4 分。投标人须提供货物制造商或制造商在中国出资组建的法人机构或全国总代理商出具的质保期承诺书原件的电子文档，未提供的不得分。
	节能、环保产品加分		5	产品具有市场监管总局确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。加分计算方法是：“节能、环保产品”优采加分：加分=5×[所投“节能、环保产品”（政府强制采购节能产品除外）中的产品价格占投标报价中所占比例]，总计最高加 5 分。若所投产品同时具有节能产品认证证书和环境标志产品认证证书的，则应当优先于只具有一种认证证书的进行优采加分。开标时，须提供市场监管总局确定的节能产品、环境标志产品认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书电子文档，否则不得分。
技术部分(汇总规则:去掉 0 个最高分、0 个最低分后的算术平均值;)	响应情况	基本分	18	全部满足实质性条款要求的得 18 分。
		负偏离	0	非实质性条款每有 1 条不符合招标文件要求或未做应答的扣 2 分，扣到 0 分为止。注： (1) 投标人须对招标文件“采购明细详细内容附件”中技术参数内容逐条答复、说明和解释并填写技术响应表。(2) 对技术要求的响应，有检测报告的，以检测报告载明的数据作为评审依据，无检测数据的，以技术白皮书、说明书（彩页）、技术响应表为评审依据（如存在两项及以上技术支持材料表述不一致，按检测报告、技术白皮书、说明书（彩页）、技术响应表的顺序进行认定）。
	整体性能质量的评价	质量性能	10	投标人所投产品质量可靠、便于操作,性能优良,设计理念先进,性能稳定,安全耐用,内容全面完善、合理可行、清晰明确,明显优于招标需求,得 10 分;投标人提供的产品质量、操作、设计等有相对应的质量性能等方案严谨,有关键点和项目针对性,完全满足招标需求,得 7 分;整体性能,设计理念,性能稳定性,安全耐用性基本满足招标需求,得 5 分,质量性能内容有明显缺漏项,缺乏可行性,描述不清晰,得 2 分;未提供不得分。
		产品选型及	5	投标人所投产品选型配置合适、产品功能齐

	运行效果		全、运行使用效果稳定且优于招标需求，得 5 分；所投产品选型比较合适、配置普通但产品功能完全满足招标需求，得 3 分；所投产品运行平稳、配置低，对于后期实际应用需求存在风险，部分功能满足招标需求，得 1 分；未提供不得分。
	产品便捷性、安全性、先进性	5	根据供应商提供的产品成熟性、稳定性、便捷性、安全性、先进性等性能进行比较：指标明显优于招标需求、质量可靠、各项方案和措施均严密有效的，得 5 分；多数性能指标与采购需求基本一致的，有质量控制和检测方案和措施的，得 3 分；产品存在质量隐患或者存在升级淘汰、更新替代风险的，或者有关方案措施不严密、有缺项或不足地方的，每一项扣 1 分，扣完为止。
	实用性	4	对临床使用具有实际意义的独有和特色技术分别描述，每认可一项得 2 分，最多得 4 分。以投标人提供的所投产品公开发布彩页、技术支持资料为准，否则不认可（此项不得与技术响应情况中的技术参数得分项重复加分）。
	安全保护装置、设备控制方案、控制程序及控制界面	3	所投设备的各项安全保护装置的设置完备、设备控制方案、控制程序及控制界面的设计科学的，且优于采购需求的，得 3 分；所投设备的各项安全保护装置的设置完备、设备控制方案、控制程序及控制界面的设计满足使用需要的，得 1 分；所投设备的各项安全保护装置的设置不合理、设备控制方案、控制程序及控制界面的设计对于后期实际应用需求存在风险，得 0 分。
	供货组织方案、技术保障措施	5	投标人具有完备的产品授权证明，提供的产品供货、验收方案对采购要求的响应程度高、供货组织方案详细明确、时间进度及时间节点衔接得当合理，产品安装和调试的主要技术保障措施表述完整、切合实际，满足使用要求，得 5 分；具有大部分产品授权，产品供货、调试、验收方案明确、货物到位保障措施或时间进度及时间节点阐述不清晰或不严密，得 3 分；产品授权较少，方案存在内容缺项不完整或缺少关键点或非专门针对本项目或对同一问题前后表述矛盾存在逻辑漏洞，对于后期实际应用需求存在风险，得 1 分；未提供不得分。
	培训计划和应用技术支	3	投标人提供的培训计划详细科学，培训计划

	持		中人员支持及培训保障清晰完整科学，整体提升人员水平和能力，得 3 分；投标人提供的培训计划详细科学，培训计划中人员支持及培训保障不清晰，存在内容缺项不完整或缺少关键点或非专门针对本项目或对同一问题前后表述矛盾存在逻辑漏洞，对于后期实际应用需求存在风险，得 1 分。未提供不得分。
	售后服务能力的评价	5	根据投标人提供的售后服务机构、售后服务安排、维修的反应速度及售后服务措施、本地化服务能力等售后服务方案进行打分：1、售后服务安排合理得当、维修反应速度优于采购文件要求且有对应保障、备品备件充足售后服务措施具有针对性和可操作性，得 5 分；2、售后服务安排合理、维修反应速度满足采购文件要求、备品备件充足、售后服务措施具有针对性和可操作性，得 3 分；3、售后服务维修反应速度未达到采购文件要求，备品备件保障及售后服务措施不严密，存在内容缺项不完整或缺少关键点或非专门针对本项目或对同一问题前后表述矛盾存在逻辑漏洞，对于后期实际应用需求存在风险，得 1 分；4、未提供不得分。

3. 政策加分以及计算方法

3.1 说明：

3.1.1 投标人所提供的材料或者填写的内容必须真实、可靠，如有虚假或隐瞒，一经查实将导致投标被拒绝，并按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款“提供虚假材料谋取中标、成交的”进行处罚，给采购人造成损失的应承担赔偿责任。

3.2 小微企业价格扣除优惠标准详见投标人须知前附表。

3.3 按照财政部等四部委联合印发《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（2019）9 号、财政部发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库（2019）19 号、财政部生态环境部《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》财库（2019）18 号的规定，属于节能、环境标志产品的，享受政府采购优先政策：

3.3.1 采用最低评标价法评标的项目，在评审时对节能、环境标志产品分别给予一定幅度的价格扣除，用扣除后的价格参与评审（详见投标人须知前附表）。

3.3.2 采用综合评分法评标的项目，对节能、环境标志产品分别给予一定幅度的加分或价格折扣（详见评分标准）。

3.3.3 投标人必须提供经市场监管总局公布的认证机构出具的有效期内的节能产品、环境标志产品认证证书原件的电子文档

第六章 投标人须知

1. 招标依据以及原则

- 1.1 《中华人民共和国政府采购法》；
- 1.2 《中华人民共和国政府采购法实施条例》；
- 1.3 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》；
- 1.4 《政府采购质疑和投诉办法》；
- 1.5 《山东省政府采购管理办法》；
- 1.6 《中华人民共和国民法典》；
- 1.7 其他有关法律、行政法规以及省市规范性文件规定。

2. 合格的投标人

- 2.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；
- 2.2 符合本招标文件规定的资格要求，且按照要求提供相关证明材料；
- 2.3 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；
- 2.4 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，应符合以下规定：
 - 2.4.1 联合体各方应按照招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务；
 - 2.4.2 联合体各方均应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；
 - 2.4.3 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。
 - 2.4.4 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。
 - 2.4.5 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任；
 - 2.4.6 鼓励大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体投标，但联合体各方均应符合上述规定。
- 2.5 除采购人拟采购进口产品通过财政部门审核外，投标人不得提供直接进口或者委托进口产品（包括已进入中国境内的进口产品）。
- 2.6 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目的招标活动。
- 2.7 采购代理机构及其分支机构不得在所代理的采购项目中投标或者代理投标，不得为所

代理的采购项目的投标人参加本项目提供投标咨询。

2.8 投标人提供的证明材料内容必须真实可靠。

符合上述条件的投标人即为合格投标人，具有参与公开招标的资格。

3. 保密

参与招标投标活动的当事人应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用

4.1 语言文字

除专用术语外，与招标投标活动有关的语言均使用简体中文。必要时专用术语应附有中文注释。如投标人提交的支持文件和印刷的文献使用另一种语言，应附有相应内容的中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。

4.2 计量单位

除招标文件另有规定外，计量均应采用中华人民共和国法定计量单位；所有报价一律使用人民币，货币单位为“元”。

4.3 时间单位

除招标文件中另有规定外，招标文件所使用的时间单位“天”、“日”均指日历天，时、分均为北京时间。

4.4 投标有效期

4.4.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标文件以及其补充、承诺等部分均保持有效。

4.4.2 在招标文件规定的投标文件有效期满之前，如果出现特殊情况，采购人或者采购代理机构可在投标有效期内要求投标人延长有效期，要求与答复均以书面通知为准并作为招标文件和投标文件的组成部分；投标人可以拒绝上述要求，拒绝延长投标文件有效期的，其投标失效；同意上述要求的，既不能要求也不允许其修改投标文件。

4.5 投标费用

投标人应自行承担其准备和参加投标活动发生的所有费用。

5. 踏勘现场

5.1 踏勘现场：详见第二章投标人须知。

5.2 采购人向投标人提供的有关现场的资料和数据，是采购人现有的能使投标人利用的资料，采购人对投标人由此而做出的推论、理解和结论不负责任。

5.3 投标人可自行踏勘现场，但不得因此使采购人承担有关责任和蒙受损失。除采购人原

因外，投标人应对踏勘现场而造成的死亡、人身伤害、财产损失、损害以及其它任何损失、损害和引起的费用和开支承担责任。

6. 询问及答复

6.1 投标人对招标投标活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问；采购人或采购代理机构应当在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

6.2 询问在青岛市公共资源交易网本项目的公告页面在线提交。

6.3 询问及答复的内容在青岛市公共资源交易网本项目的公告页面查看。

7. 偏离

采购人允许投标文件偏离招标文件某些非实质性要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

8. 履约担保

8.1 在签订合同前，中标人应按照有关规定或者事先经过采购人书面认可的履约担保要求向采购人提交履约担保。采购人根据项目特点、供应商诚信等情况可免收履约保证金或降低收取比例。

8.2 中标人未按照要求提交履约担保的，视为放弃中标，中标人应当对采购人造成的损失给予赔偿。

9. 采购代理服务 fee

见投标人须知前附表

10. 招标文件

10.1 招标文件的组成

10.1.1 招标文件是用以阐明所需货物以及服务、招标程序和合同格式的规范性文件。招标文件主要由以下部分组成：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知前附表；
- (3) 投标人应当提交的资格、资信等证明文件；
- (4) 采购需求；
- (5) 评标办法；
- (6) 投标人须知；
- (7) 开标、资格审查、评标、定标；
- (8) 纪律和监督；
- (9) 签订合同、合同主要条款；

(10) 投标文件格式；

(11) 投标人须知前附表规定的其他材料。

10.1.2 根据本章第 10.2 款对采购文件所作的澄清和修改，构成采购文件的组成部分。

10.1.3 除非有特殊要求，招标文件不单独提供项目所在地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

10.2 招标文件的澄清和修改

招标文件的澄清和修改及投标人确认，详见投标人须知前附表。

招标文件的澄清或者修改在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的公告为准。

11. 投标文件的组成

11.1 投标人应按照招标文件的要求编制投标文件，并保证其真实性、准确性以及完整性，按照招标文件要求提交全部资料并做出实质性响应。

11.2 投标文件由资格审查文件、商务部分、技术部分组成：

11.3 资格审查部分

11.3.1 营业执照或登记证书等（第三章序号 1 要求的内容）；

11.3.2 资格证书（如有）；

11.3.3 在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录、具有良好商业信誉和健全财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金良好记录的声明函(见附件1)

11.3.4 招标文件要求的其他必须提交的资格证明材料。

11.4 商务部分

11.4.1 投标函；

11.4.2 法定代表人身份证明；

11.4.3 法定代表人授权委托书（若授权）；

11.4.4 投标报价：

(1) 报价一览表。是分项报价明细表的汇总表，投标报价（即投标报价总计金额）为各个分项报价金额之和。

(2) 分项报价明细表。各分项报价小计名称应当与《报价一览表》中费用名称、金额对应，投标人应当对分项报价明细表中各分项逐一报价，无此项报价的不得删除、修改报价项，可用阿拉伯数字“0.00”表示，投标人认为《分项报价明细表》有漏项的，可以增加分项报价。

(3) 报价需要说明的其他文件、材料。投标人认为需要对《报价一览表》、《分项报价明细表》中有关报价进一步说明或者证明其报价的文件和材料等。

11.4.5 投标人同类项目实施情况一览表（若有）；

11.4.6 商务响应表；

- 11.4.7 联合投标协议书（若有）；
- 11.4.8 联合投标授权委托书（若有）；
- 11.4.9 残疾人福利性单位声明函（若有）；
- 11.4.10 中小企业声明函（若有）；
- 11.4.11 监狱企业的证明（若有）；
- 11.4.12 节能、环保等的资质证书或者文件（若有）；
- 11.4.13 招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；
- 11.4.14 投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件（若有）。

11.5 技术部分

- 11.5.1 货物清单（包括产品彩页）；
- 11.5.2 技术响应表；
- 11.5.3 选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）；
- 11.5.4 项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表；
- 11.5.5 符合招标文件规定的技术资料：

（1）投标人应提交招标文件规定的有效技术（印刷体）支持资料，并作为投标文件的一部分。技术支持资料以制造商（或代理商）公开发布的印刷资料或者检测机构出具的检测报告为准。若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准。

（2）证明货物和服务与招标文件要求相一致的文件可以是文字资料、图纸和数据，主要包括内容：

（2.1）技术方案；

（2.2）货物主要技术指标和性能的详细说明，并保证所供货物必须是全新的、未使用过的合格产品；

（2.3）保证货物在正常使用所需要的备品备件和专用工具清单以及其货源地与价格；

（2.4）对照招标文件技术规格、参数以及要求，逐条说明所提供货物与服务是否做出了实质性响应，并按照招标文件中技术响应表和资信以及商务响应表如实填写具体响应的参数以及要求。采购人只接受相同或者优于技术条款中所规定的技术要求以及制造标准。

（2.5）当招标文件中的技术要求以及货物备品备件的互换性标准与国家标准或者行业标准等不一致时，应以国家标准或者行业标准等为准。

（3）投标人在详细阐述货物的主要技术指标和性能说明时，应注意招标文件第四章“采购需求”中的工艺、材料、货物标准和参照品牌以及文字说明，并无任何限制性，投标人可选

用替代标准、品牌或者文字叙述，但这些替代要实质上满足技术规格、参数以及要求。

(4) 如果采购人全部或者部分使用非中标人投标文件中的技术成果或者技术方案时，应书面征得其同意并给予一定的经济补偿后，方可使用。

(5) 投标人必须对所提供货物和服务等知识产权方面的一切产权关系负全部责任，由此而引起的法律纠纷以及费用投标人须全部承担。

11.5.6 招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；

11.5.7 投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件。

12. 投标报价

12.1 投标报价的范围：见投标人须知前附表。

12.2 投标人应对所投包中的货物进行报价，对每一包货物的报价必须全部报齐。

12.3 投标报价的次数：见投标人须知前附表。

12.4 投标人不得以任何方式或者方法提供投标以外的任何附赠条款。

12.5 投标人应按照招标文件中要求的内容填写报价，并由法定代表人或者授权代表签署。

12.6 投标人须按照附件格式表中的各单项明细逐项填写，以方便评标委员会对各投标文件进行比较。

12.7 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

(一) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

(二) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(三) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(四) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

12.8 唱标时，采购代理机构只对按照招标文件要求编制的投标报价进行唱标。

12.9 投标人的中标价格在合同执行中是固定不变的，不得以任何理由予以变更，不得出现任何包含价格调整的要求。

12.10 采购人不接受未经中国海关报验放进入中国境内且产自关境外的货物报价。

12.11 投标人须知前附表未规定可以采购进口产品的，不允许进口产品参加投标。

13. 投标文件编制要求

13.1 投标文件应按所投包分别进行编制。

13.2 投标文件编制：见投标人须知前附表。

13.3 投标文件签章：见投标人须知前附表。

13.4 投标人可对供货现场以及其范围环境进行考察，以获取有关编制投标文件和签署实施合同所需的各项资料，投标人应承担现场考察的费用、责任和风险。

13.5 投标人编制投标文件时，应当如实在技术响应表和商务响应表中填写响应情况。

14. 投标文件的修改、撤回与撤销

14.1 投标人在招标文件要求提交投标文件截止时间前，可以修改或者撤回已上传的投标文件。

14.2 在提交投标文件截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前，投标人不得补充、修改或者撤销其投标文件。

15. 投标文件加密、上传

见投标人须知前附表。

16. 投标文件的递交

16.1 投标人应在投标截止时间前递交投标文件。

16.2 投标人递交投标文件的要求：投标人完成电子投标文件制作后，通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件，系统即时向投标人发出上传回执通知。上传时间以上传回执通知载明的传输完成时间为准；逾期上传的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

16.3 除投标人须知前附表另有规定外，不论招标过程和结果如何，投标人的投标文件均不退还。

17. 质疑

17.1 参加本次政府采购活动的供应商认为采购文件、采购过程和中标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，通过全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<https://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目招标公告页面，向采购人或者采购代理机构提出质疑。

潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以依法对该文件提出质疑。

17.2 供应商应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

17.3 供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对本项目同一采购程序环节的质疑。

17.4 质疑函内容应包括以下主要内容：

- (一) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (二) 质疑项目的名称、编号；
- (三) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (四) 事实依据；
- (五) 必要的法律依据；
- (六) 提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。否则采购人或者采购代理机构不予受理。

17.5 代理人提出质疑的，应当提交供应商签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

17.6 采购人或者采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内做出答复，并通过系统以电子文档形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复不得涉及商业秘密。

18. 投诉

18.1 按照《中华人民共和国政府采购法》、财政部《政府采购质疑和投诉办法》（第 94 号令）以及相关的法律、法规及规定，质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向同级监管部门提起投诉。投标人投诉按照采购人所属预算级次，由本级财政部门处理。

18.2 投诉人提起投诉应符合下列条件：

- (一) 提起投诉前已依法进行质疑；
- (二) 投诉书内容符合本办法的规定；
- (三) 在投诉有效期限内提起投诉；
- (四) 同一投诉事项未经财政部门投诉处理；
- (五) 财政部规定的其他条件。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有投标人共同提出。

18.3 投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。

18.4 投诉书应当包括以下主要内容：

- (一) 投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- (二) 质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；

- (三) 具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- (四) 事实依据；
- (五) 法律依据；
- (六) 提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

18.5 代理人提出投诉的，应当提交供应商签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

18.6 投诉人在全国范围 12 个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。

投诉人有下列行为之一的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动：

- (一) 捏造事实；
- (二) 提供虚假材料；

(三) 以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料。

19. 其他需补充的内容

其他需补充的内容：见投标人须知前附表。

第七章 开标、资格审查、评标、定标

1. 开标程序

1.1 宣布开标纪律；

1.2 宣布主持人、唱标人、记录人等有关人员姓名；

1.3 查看在线签到家数，少于三家开标会结束；不少于三家开标会继续进行；

1.4 投标人根据要求在限定时间内通过电子招标投标交易平台对已上传的电子投标文件开始解密。

1.5 投标人授权代表在开标记录上确认；在规定时限内未确认的，视为默认开标结果；

1.6 开标结束。

2. 开标

2.1 开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间通过电子招标投标交易平台公开进行。所有投标人须在开标前规定时间内签到。

2.2 开标由采购代理机构指定专人负责，开标记录由投标人线上确认。

2.3 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场(在线)提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

2.4 投标人不足3家的，不得开标。

2.5 在评审结束前，投标单位请保持在线登录电子交易平台状态。评标过程中，如果评标委员会要求投标人对投标文件进行澄清、说明或补正，投标单位需要通过电子交易平台【专家问题澄清】功能，限时在线提交有投标单位电子签章的澄清，系统不接受超时的澄清。

2.6 各投标人的评审得分与排序将在电子招标投标交易平台告知。

3. 评标委员会

3.1 评标委员会的组成

采购人按照《中华人民共和国政府采购法》以及有关规定组建评标委员会。评标由依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评标专家组成，成员人数为5人以上单数。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标，采购人可以自行选定相应专业领域评审专家的规定情形除外。采购代理机构在职工作人员不得以评审专家身份参与政府采购项目评审活动。

3.2 评审专家的抽取

3.2.1 采用随机抽取方式从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中抽取评审专家。任何单位和个人都不得指定评审专家或干预评审专家的抽取工作。

3.2.2 参加评审专家抽取的有关人员对被抽取的专家的姓名、单位和联系方式等内容负有保密的义务。评标委员会成员的名单在中标结果确定前必须严格保密。

3.3 评审专家不得参加与自身存在利害关系的政府采购项目的评审及相关活动，与自己有利害关系的应当回避，已经进入的必须更换。

3.4 评标委员会负责对各投标文件进行评审、比较、评定，并按本招标文件的规定确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人。

3.5 评标委员会具有依据招标文件进行独立评标的权力，且不受外界任何因素的干扰。评标委员会成员必须独立、负责地提出评审意见，并对自己的评审意见承担责任。对评标结果有不同意见的评标委员会成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，评标报告应当注明不同意见。评审委员会成员拒绝评审或者拒绝在评标报告上签字并且又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评标结果。

3.6 评标委员会的职责：

3.6.1 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

3.6.2 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

3.6.3 对投标文件进行比较和评价；

3.6.4 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

3.6.5 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

3.7 评标委员会的义务：

3.7.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

3.7.2 提出真实、可靠的评审意见；

3.7.3 严格遵守评标纪律，不得向外界泄露评标情况；

3.7.4 发现投标人在招投标活动中有不正当竞争或者恶意串通等违规行为，应及时向监督部门报告并加以制止；

3.7.5 按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标，对评标意见承担个人责任；

3.7.6 编写评标报告；

3.7.7 配合采购人或者采购代理机构答复投标人提出的质疑；

3.7.8 对评标过程和结果，以及采购人、投标人的商业秘密保密；

3.7.9 配合监管部门处理投诉；

3.8 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

3.8.1 投标人或者投标人主要负责人的近亲属；

3.8.3 参加过采购项目前期咨询论证的；

3.8.4 自身与政府采购项目存在利害关系的；

4. 资格审查、评标程序

4.1 资格审查

4.2 宣布评标纪律以及回避提示；

4.3 组织推荐评标委员会组长；

4.4 符合性审查；

4.5 技术和商务评审；

4.6 澄清有关问题；

4.7 比较与评价；

4.8 确定中标人或者推荐中标候选人名单；

4.9 编写评标报告。

5. 资格审查

5.1 采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查，以确定其是否符合招标文件的资格要求。未按招标文件第三章要求提供资格证明文件的，属于不合格投标人。

5.2 采购人、采购代理机构通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、信用山东（credit.shandong.gov.cn）及信用青岛（www.qingdao.gov.cn/credit）查询投标人信用记录，查询时要将查询网页、内容进行截图或拍照，以作证据留存，截图或拍照内容要完整清晰，应包括网站网址、查询内容、电脑截屏时间。采购人或者采购代理机构应当对投标人信用记录进行甄别，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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，应当拒绝其参加政府采购活动，其投标无效；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录，其投标无效。

信用信息查询记录及相关证据应当与其他采购文件一并保存。

5.3 在资格性审查时，采购人、采购代理机构按照投标人提供的《声明函》（见附件1）审查投标人及其法定代表人和项目负责人行贿犯罪情况。

5.4 在资格性审查时，对属于不合格投标人，采购人或者采购代理机构必须提出不合格的事实依据并出具不合格说明。

6. 评标

6.1 采购人或者采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

6.1.1 核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

6.1.2 宣布评标纪律；

6.1.3 公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

6.1.4 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

6.1.5 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

6.1.6 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

6.1.7 维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

6.1.8 核对评标结果，有以下情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

6.1.8.1 分值汇总计算错误的；

6.1.8.2 分项评分超出评分标准范围的；

6.1.8.3 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

6.1.8.4 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

6.1.9 评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

6.1.10 处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

6.2 符合性审查

评标委员会应当对符合资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。**符合性审查内容详见附录2。**

在符合性审查时，对属于投标无效的投标人，评标委员会必须提出投标无效的事实依据，并出具投标无效说明。

6.3 技术和商务评审

6.3.1 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估（包括政府采购政策执行），综合比较与评价。

6.3.2 采用综合评分法的，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

6.3.3 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。

6.3.4 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，系指采购人确定的核心产品）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性

审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取的方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

6.3.5 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，系指采购人确定的核心产品）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

7. 澄清有关问题

7.1 如果评标委员会要求投标人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进行澄清、说明或者补正时，评标委员会需通过电子交易平台【发起澄清】功能，要求投标人在规定的时间内做出必要的澄清、说明或者补正。投标人需通过电子交易平台【专家问题澄清】功能，限时在线提交有投标单位电子签章的澄清；系统不接受超时的澄清。投标人的澄清、说明或者补正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。

7.2 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部因素。未响应实质性条款的，评标委员会有权确定其投标无效，投标人不能通过修正、撤销或者澄清不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

7.3 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，应当通过【发起报价说明】功能，要求其在合理的时间内提交书面说明，必要时提交相关证明材料，投标人需通过电子交易平台【报价说明】功能证明其报价合理性；对于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。

8. 定标

8.1 评标委员会根据投标人须知前附表的规定确定中标候选人或直接确定中标人。

评标委员会确定中标候选人的，中标候选人数量见投标人须知前附表。采购人应当自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。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

8.2 本次招标评标办法：见投标人须知前附表。

8.3 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。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并列。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排名第一的中标候选人。

8.4 采用最低评标价法的，评标结果按投标报价由低到高顺序排列，投标报价相同的并列。

投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

8.5 对于分包招标的项目，投标人可以选择多包投标但限制中标包数的，中标人的选择按照投标人须知前附表“分包及中标规定”确定。

8.6 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

8.7 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （一）分值汇总计算错误的；
- （二）分项评分超出评分标准范围的；
- （三）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- （四）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

8.8 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

9. 中标公告以及中标通知书

9.1 评标结束后，不再现场宣布评标结果。采购人或者采购代理机构应当自中标人确定后立即发出中标通知书，并在全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统和青岛市政府采购网公告中标结果（公告期限为1个工作日），招标文件随中标结果同时公告；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

9.2 采购人或采购代理机构不按照规定发布中标公告或者发布中标公告后不签发中标通知书的，应当承担法律责任，给中标人造成经济损失的应承担赔偿责任。

9.3 中标通知书对采购人和中标人都具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标人放弃中标，应当依法承担法律责任。

10. 不合格投标人或投标无效

出现下列情形之一的，为不合格投标人或投标无效：

- 10.1 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价或者控制单价的；
- 10.2 对“★”条款未做出实质性响应或者发生负偏离的；
- 10.3 应提供而未提供带“▲”标注的政府强制采购节能、环保产品的；
- 10.4 对于不允许偏离的实质性要求和条件发生偏离的；
- 10.5 不按照招标文件规定报价、没有分项报价、拒绝报价、有多个报价（招标文件另有

规定的除外)、有选择性报价、附有条件的报价或者拒绝修正报价的;

10.6 投标有效期不满足招标文件要求的;

10.7 评标委员会判定投标人涂改证明材料或者提供虚假材料和承诺的;

10.8 投标文件未按招标文件要求编制、签章的;

10.9 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的;

10.10 投标文件存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的;

10.11 未在青岛市政府采购网上报名或报名不成功的;

10.12 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

对投标无效的认定,必须经评标委员会集体做出决定并出具投标无效的事实依据。

11. 废标

11.1 出现下列情形之一的,应予废标:

11.1.1 在投标截止时间后参加投标的投标人不足 3 家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足 3 家的;

11.1.2 出现影响采购公正的违法违规行为的;

11.1.3 投标人的报价均超过预算金额或者最高限价的;

11.1.4 因重大变故,采购任务取消的;

11.1.5 法律、法规以及招标文件规定的其他废标情形。

11.2 废标后,采购人或者采购代理机构应当将废标理由通知所有投标人。

12. 特殊情况处置程序

12.1 评标委员会成员的更换

12.1.1 评标委员会应当执行连续评标的原则,按照招标文件规定的程序、内容、方法、标准完成全部评标工作。

评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合本办法规定的,采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。

无法及时补足评标委员会成员的,采购人或者采购代理机构应当停止评标活动,封存所有投标文件和开标、评标资料,依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购人或者采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录,并随采购文件一并存档。

12.2 记名投票

在评标过程中，评标委员会发生分歧或者评审结论有异议需表决的，按照少数服从多数的原则，由评标委员会全体成员以记名投票方式表决。

13. 违法违规情形

13.1 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

13.1.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

13.1.2 投标人之间约定中标人；

13.1.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

13.1.4 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；

13.1.5 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

13.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标，评标委员会应当出具违法违规认定意见并作投标无效处理：

13.2.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

13.2.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

13.2.3 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；

13.2.4 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；

13.2.5 不同投标人的投标文件相互混装；

13.3 有下列情形之一的，属于采购人与投标人串通投标：

13.3.1 采购人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；

13.3.2 采购人直接或者间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；

13.3.3 采购人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；

13.3.4 采购人授意投标人撤换、修改投标文件；

13.3.5 采购人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便；

13.3.6 采购人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。

在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

14. 违规处理

投标人有下列情形之一的，将列入不良行为记录名单，视情节在一至三年内禁止参加青岛市政府采购活动：

14.1 提供虚假投标材料谋取中标的；

14.2 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

14.3 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；

- 14.4 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- 14.5 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- 14.6 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；
- 14.7 一年内累计三次以上投诉均查无实据的；
- 14.8 捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的；
- 14.9 法律、法规和招标文件中规定的其他情形。

第八章 纪律要求

1. 对采购人的纪律要求

采购人应当按照行政事业单位内部控制规范要求,建立健全本单位政府采购内部控制制度,在编制政府采购预算和实施计划、确定采购需求、组织采购活动、履约验收、答复询问质疑、配合投诉处理及监督检查等重点环节加强内部控制管理。

采购人不得向投标人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。

2. 对投标人的纪律要求

投标人应当遵循公平竞争的原则,不得恶意串通,不得妨碍其他投标人的竞争行为,不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。

3. 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会及其成员不得有下列行为:

- (一) 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人;
- (二) 接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明, 法律规定允许澄清或说明的情形除外;
- (三) 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见;
- (四) 对需要专业判断的主观评审因素协商评分;
- (五) 在评标过程中擅离职守, 影响评标程序正常进行的;
- (六) 记录、复制或者带走任何评标资料;
- (七) 其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第一至五项行为之一的, 其评审意见无效, 并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处, 不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人确定情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中, 与评标活动有关的工作人员不得擅离职守, 影响评标程序正常进行。

第九章 签订合同、合同范本

1. 签订合同

1.1 采购人应当自中标通知书发出之日起 10 个工作日内，按照招标文件和中标人投标文件的约定，与中标人签订书面合同。所签订合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。

1.2 签订的合同原则以本章第 4 条的规定为基础，并根据评标、答疑情况进行修改补充，但该款并不限制采购人以其他方式签订合同的权利。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3 招标文件、投标文件、书面承诺和中标通知书均作为经济合同的一部分，且具有法律效力。中标人应严格履行经济合同所规定的各项义务和责任，否则将依法处理。

1.4 有关法规或者招标文件明确不允许分包方式履行合同的，中标人不得分包履行合同，否则将依法承担法律责任。招标文件明确允许分包方式履行合同的，按照招标文件相关规定执行。

1.5 采购人应当自采购合同签订之日起 2 个工作日内，将采购合同在青岛市政府采购网上公开，并同步完成政府采购合同备案工作。

1.6 法律、行政法规规定应当办理批准、登记等手续后生效的合同，依照其规定。

1.7 甲方支持乙方按照《青岛市财政局 青岛市民营经济发展局关于进一步做好政府采购合同信用融资工作的通知》（青财采〔2019〕20 号）规定享受信用融资政策。如乙方按照文件规定向政府采购合同信用融资平台合作金融机构申请贷款，甲方承诺无条件允许乙方将本合同约定的收款账号变更为相应贷款合同约定的还款账号，为信用融资业务的顺利开展提供便利。变更账号应当在政府采购合同信用融资平台备案锁定。

1.8 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

1.9 当中标人放弃中标或者因被质疑、投诉经查属实或者因不可抗力而不能履行合同的，采购人可从推荐中标候选人名单中按顺序重新确定中标人，但应符合相关规定；否则采购人应重新组织采购。

2. 追加合同金额

政府采购合同履行中，采购人需要追加与合同标的相同的货物的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的 10%，否则采购人应重新组织招标。

采购合同双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担责任。

3. 货物质量与验收

3.1 招标文件中的货物按照国标、部标、行业标准或者双方技术协议或者招标文件、投标文件、书面承诺的技术要求制造。货到后，由采购人组织验收小组对货物进行验收（以《项目验收报告单》为准）。如对货物质量有争议，采购人可委托国家认定的相关部门对货物进行质量检验，并以质检部门出具的检验报告为准，并由责任方承担全部责任。

3.2 货物制造完毕经出厂检验合格后方能发货，并提供货物合格证书。

3.3 货物的表面涂漆颜色：由采购人和中标人商定。

3.4 货物包装按照国标、部标以及有关标准执行。

4. 合同范本格式

本合同 ☐ 是 / ☐ 否 中小企业预留合同

政府采购合同（示范文本）

合同编号：_____

签 订 地：_____

甲方（采购人）：_____

住 所 地：_____

乙方（中标人）：_____

住 所 地：_____

乙方于 20____ 年 ____ 月 ____ 日参加了 ____（采购代理机构）组织的“____（项目名称及项目编号）”政府采购活动，经评标委员会评审确定乙方为 ____（包及包名称）中标人，按照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》和相关的法律法规规定，以及招标文件规定，经甲乙双方协商一致，签订本政府采购合同。

第一条 货物条款

乙方向甲方提供以下货物

货物名称	品牌、规格型号（技术参数）	单价	数量	小 计
合 计				

注：如上述表格不适用相关货物的，具体品牌、数量、规格型号（技术参数）及质保期等可用附件形式列明，作为本合同组成部分。

.....

第二条 合同总金额

合同总金额为人民币（大写）：_____（¥_____）

此价格为合同执行不变价，不因国家政策变化而变化，该价款包括了货物及与之配套的设计、制造、正版软件、检验、包装、运输、保险、税费以及安装、组织验收、培训、技术服务（包括技术资料、图纸提供等）、质保期服务等全部价款，除此之外，甲方不再向乙方支付其他任何费用。

.....

第三条 质量要求及技术标准

1. 货物原产地：
2. 货物的质量要求：

.....

3. 货物的技术标准：

.....

第四条 交货

1. 交货日期：
2. 交货地点：

.....

第五条 包装、装运及运输

1. 乙方负责包装、装运和运输，由于不适当的包装、装运和运输造成货物有任何损坏均由乙方负责。

2. 包装费、运费及相关费用已包含在合同总金额内。

3. 根据财政部等三部门《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》规定，对乙方提出的具体包装要求：_____

.....

第六条 货款支付

1. 货物运到交货地点，经甲乙双方共同验收合格后由甲方负责办理货款支付手续。

2. 允许并鼓励乙方提供电子发票，甲方自收到发票之日起5个工作日内支付资金，并不得附加未经约定的其他条件。

3. 付款方式

3.1 预付款比例：____%，于政府采购合同签订生效并具备实施条件后5个工作日内支付。

.....

第七条 履约保证金

1、履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行或不能完全履行合同义务而蒙受的损失。

2、乙方应当以支票、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履约保证金，提交形式：_____，金额：人民币（大写）_____（¥_____）元（履约保证金不得超过政府采购合同金额的10%）。

3、在采购标的交付验收合格无质量问题后，甲方根据《青岛市政府采购项目履约保证金退付表》、《青岛市政府采购项目验收单》和资金往来收款收据等材料审核后5个工作日内退还。

.....

第八条 售后服务及承诺

1. 乙方有完善的服务体系，有能力提供持续的、本地化售后服务。

2. 乙方负责系统安装和调试以及操作人员培训，并制定详细的培训计划，使操作人员能独立进行管理、操作、维护和故障处理等工作，做好相关记录及技术文档收集整理，待验收合格后移交给甲方。

3. 供货及服务范围：乙方负责货物的供应、运输、安装调试、免费培训、售后服务。

.....

第九条 验收

1. 货物运抵现场后，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与合同不符，采购人有权根据检验结果要求中标人立即更换或者提出索赔要求。

2. 开箱检查设备外观，如有损伤或质量缺陷，乙方应及时更换。

3. 依据合同设备清单,对设备品牌、规格型号(技术参数)、数量、质保书等必备附件进行检查。

4. 货物由中标人进行安装,完毕后,采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。在收到乙方项目验收建议之日起7个工作日内,对采购项目进行实质性验收(验收建议有明显不当的除外)。

5. 对大型或复杂的政府采购项目,以及特种设备,甲方应当邀请国家认可的质量检测机构参与验收工作,并出具验收报告,相关费用负担由甲乙双方约定,履约验收报告应当依法依规及时在青岛市政府采购网公开发布。

6. 根据财政部等三部门《关于印发〈商品包装政府采购需求标准(试行)〉、〈快递包装政府采购需求标准(试行)〉的通知》规定,采购文件对商品包装和快递包装提出具体要求的,对乙方所提供包装的履约验收要求(必要时要求乙方在履约验收环节出具检测报告): _____

.....

第十条 知识产权

1. 乙方保证,甲方在使用该货物或者货物的任何一部分时,免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其他知识产权的起诉。如发生此类纠纷,由乙方承担一切责任;如因此给甲方造成损失的,乙方负责全额赔偿。

2. 乙方为执行本合同而提供的技术资料或者其他相关资料、软件等由甲方永久免费使用。

.....

第十一条 甲方责任

1. 及时办理付款手续。

2. 负责提供工作场地,协助乙方办理有关事宜。

3. 对合同条款及所知悉的乙方商业秘密负有保密义务。

.....

第十二条 乙方责任

1. 保证所供货物均为投标文件承诺的货物,符合相关质量检测标准,具有该产品的出厂标准或国家鉴定证书,保证其全部部件为全新的未使用的且符合相关质量要求。

2. 保证货物的售后服务,严格依据投标文件及相关承诺,对货物及系统进行保修、维护等服务。

3. 保证其所供货物不存在侵犯第三方知识产权的行为,否则由此产生的损失由乙方承担。

.....

第十三条 违约责任

1. 甲乙双方任意一方无故终止合同的，违约方应当按照合同总金额的 20%向守约方支付违约金。

2. 乙方逾期交付货物时，每逾 1 日乙方向甲方支付合同总金额 0.5%的滞纳金。逾期交货超过 30 日的，甲方有权决定是否继续履行合同，如甲方决定终止履行合同的，乙方应按照第 1 款的规定赔偿甲方违约金。

3. 乙方所供货物品牌、规格型号、质量等不符合合同约定标准，甲方有权拒收，以及甲方收货后，发现产品出现质量问题不能使用的，甲方有权终止合同，同时，乙方向甲方支付合同总金额 20%的违约金，如果违约金不足以支付甲方所受损失的，甲方有权要求其赔偿。

4. 在质保期内产品出现质量问题，乙方必须在接到甲方通知后____小时内到达现场解决，否则甲方有权另请单位解决，由此产生的费用由乙方承担，甲方有权从质保金中扣除相关费用，产生的损失由乙方赔偿。

5. 甲方逾期退还履约保证金的违约责任：采购人延迟退还供应商缴纳的履约保证金的，应当支付逾期利息。双方对逾期利息的利率有约定的，约定利率不得低于合同订立时 1 年期贷款市场报价利率；未作约定的，按照每日利率万分之五支付逾期利息。

6. 甲方逾期支付资金的违约责任：_____。

7. 因甲方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，甲方对供应商受到的损失予以赔偿或者补偿：_____。

8. 甲乙双方违背其他合同条款，违约方赔偿对方损失。

.....

第十四条 不可抗力

甲乙双方的任何一方由于不可抗力不能履行合同时，应当及时通知对方不能履行或不能完全履行的情况和理由；在取得有关主管机关证明后，允许延期履行、部分履行或者终止履行合同的，根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

.....

第十五条 保密

乙方在合同履行期间知悉甲方的工作秘密（包括相关业务信息），不得透露或以其他方式提供给合同双方以外的其他方（包括乙方内部与本合同无关的任何人员），乙方的保密责任不因本合同的终止而终止。

乙方违反本合同所规定的保密义务，应按照本合同总金额的 10%支付违约金。

.....

第十六条 争议解决

甲乙双方在合同履行中发生争议，应通过协商解决。如协商不成，可以向合同签订地法院

提起诉讼。

.....

第十七条 合同生效及其它

1. 除招标文件规定且甲方事先书面同意外，乙方不得部分或者全部转让、分包履行其应履行的合同项下的义务。

2. 合同由甲、乙双方法定代表人（或者授权代表）签字并加盖单位公章，以最后一方签字日期为合同生效日期。

3. 本合同一式__份，甲方__份，乙方__份。

.....

第十八条 本合同附件

1. 中标通知书；

2. 政府采购招标文件（含招标文件的澄清、修改等）；

3. 乙方投标文件；

4. 中标人在评标过程中做出的有关澄清、说明、承诺或者补正文件（材料）；

.....

甲 方：

单位名称(公章)：

法定代表人（授权代表）签字：

电 话：

乙 方：

单位名称(公章)：

法定代表人（授权代表）签字：

电 话：

年 月 日

年 月 日

第十章 投标文件格式

投标文件

包：第 包

资格审查部分

项目名称：

项目编号：

投标人名称（公章）：

二〇 年 月 日

资格审查文件目录

- 1、在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录、具有良好商业信誉和健全财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金良好记录的声明函(见附件1)；
- 2、资格证书（如有）；
- 3、招标文件要求的其他资格证明材料。

附件 1:

声明函

一、我方在参加_____（项目名称）政府采购活动前 3 年内，在经营活动中：

1、没有重大违法记录（重大违法记录指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）。

2、没有行贿犯罪记录（查询内容：①投标人_____、组织机构代码证或统一社会信用代码_____；②法定代表人_____、身份证号码_____；③项目负责人_____、身份证号码_____）。

二、我方在参加本项目活动前一段时间内具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

三、我方承诺在青岛市政府采购网上传提交的资格审查材料，均合法、真实、准确、有效，无任何伪造、修改、虚假成分，并对所提供资料的真实性、准确性负责。

若以上声明不实，我方自愿承担一切法律后果。

投 标 人：_____

日 期：_____年____月____日

备注：1. 招标文件未要求项目负责人的，项目负责人一栏可删除。

投标文件

包：第 包

商务部分

项目名称：

项目编号：

投标人名称（公章）：

二〇 年 月 日

商务文件目录

- 1、投标函(见附件2)；
- 2、法定代表人身份证明(见附件3)；
- 3、法定代表人授权委托书(见附件4)；
- 4、报价一览表(见附件5)；
- 5、分项报价明细表(见附件 6)；
6. 投标人同类项目实施情况一览表(见附件 7)；
- 7、投标人同类项目业绩证明材料（若有）；
- 8、投标人荣誉（获奖）情况一览表；（见附件8）（若有）
- 9、投标人荣誉（获奖）证明材料；（若有）
- 10、商务响应表(见附件9)；
- 11、联合投标协议书（若有）(见附件10)；
- 12、联合投标授权委托书（若有）(见附件11)；
- 13、残疾人福利性单位声明函（见附件12)；
- 14、中小企业声明函（见附件13）；
- 15、监狱企业的证明（若有）；
- 16、节能、环保等的资质证书或者文件（若有）；
- 17、招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；
- 18、招标文件其它规定或者投标人认为应介绍或者提交的资料、文件和说明（若有）。

附件2:

投标函

(采购代理机构):

(投标人名称)系中华人民共和国合法企业, 经营地址_____。

我(姓名)系(投标人名称)的法定代表人, 我方愿意参加贵方组织的(招标项目名称)(编号为_____)的投标, 为此, 我方就本次投标有关事项郑重声明如下:

- 1、我方已详细审查全部招标文件, 同意招标文件的各项要求。
- 2、我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
- 3、若中标, 我方将按照招标文件规定履行合同责任和义务。
- 4、我方不是采购人的附属机构; 在获知本项目采购信息后, 与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司以及其附属机构没有任何联系。
- 5、投标文件自开标日起有效期为90日历日。
- 6、以上事项如有虚假或者隐瞒, 我方愿意承担一切后果。

投标人(公章):

投标人法定代表人或者授权代表(印章):

日 期: _____年____月____日

备注: 本投标函由授权代表印章的, 应附法定代表人印章的授权委托书。

附件 3:

法定代表人身份证明

投标人名称: _____

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_____ (投标人名称) 的法定代表人。

特此证明。

附: 法定代表人身份证复印件。

附件4:

法定代表人授权委托书

_____(采购代理机构)_____:

我(姓名)系(投标人名称)法定代表人,现授权委托我公司的(姓名)为我公司本次项目的授权代表,代表我方办理本次投标、签约等相关事宜,签署全部有关的文件、协议、合同并具有法律效力。授权代表联系方式_____。

在我方未发出撤销授权委托书的书面通知以前,本授权委托书一直有效。授权人(代表)签署的所有文件(在授权书有效期内签署的)不因授权撤销而失效。

授权代表无权转让委托权。特此授权。

本授权委托书于_____年_____月_____日签字生效,特此声明。

(附法人代表身份证以及授权代表身份证复印件)

授权代表姓名:

性 别:

年 龄:

单 位:

部 门:

职 务:

投标人(公章):

法定代表人(印章):

日 期: 年 月 日

附件5:

报价一览表

投标包：第_____包

包名称: _____

序号	产品名称	含税总报价
1		
总计		小写:
		大写:

注：1. 采购代理服务费由采购人支付的，投标人报价中无需考虑此费用。

2. 采用优惠率报价的, 优惠率是指在采购文件约定的基准价基础上进行下浮的比例。例如供应商填入 0.2 (20% 优惠率) 则优惠后的报价 = $(1 - 0.2) \times$ 基准价。

时间：_____年_____月_____日

附件7:

投标人同类项目实施情况一览表

投标包：第_____包

包名称：_____

采购单位名 称	设备或项目名称	采购数量	单价	合同 金额 (万元)	采购单位联系 人及电话

附件8：

投标人荣誉（获奖）情况一览表

投标包：第_____包

包名称：_____

[illegible]

时间：_____年_____月_____日

附件9:

商务响应表

投标包：第_____包

包名称：_____

项目	招标文件要求	是否响应	投标人的承诺或者说明
售后服务保障要求			
备品备件以及耗材等要求			
质保期			
交货时间以及地点			
付款条件			
.....			
政策性加分条件			
质量管理、企业信用要求			
能力或者业绩要求			
.....			

附件10:

联合投标协议书

甲方:

乙方:

(如果两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合,可按照甲、乙、丙、丁...序列增加)

联合体各方经协商,就响应(采购人名称)组织实施(项目名称) (项目编号)的招标活动联合进行投标之事宜,达成如下协议:

一、联合体各方一致决定,以 _____ 为主办人进行投标,并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中,主办人的法定代表人或者授权代理人根据招标文件规定以及投标内容对采购人所作的任何合法承诺,包括书面澄清以及响应等对联合体各方均有约束力。如果中标并签订合同,则联合体各方将共同履行对采购人或者采购代理机构所负有的全部义务,并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合体各方保证对主办人为响应本次招标而提供的产品和服务提供全部质量保证以及售后服务支持。

四、本次联合投标中,联合体各方承担的工作和义务:

甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为:

五、有关本次联合投标的其他事宜:

(注:联合体涉及中小微企业的,应明确各自承担的比例。)

六、本协议提交采购人或者采购代理机构后,联合体各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或者撤销。

七、本协议共份,联合体各方各持一份,并作为投标文件的一部分。

甲方单位: (公章)

乙方单位: (公章)

法定代表人: (印章)

法定代表人: (印章)

日期: 年 月 日

日期: 年月日

附件11:

联合投标授权委托书

(如果两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合,可按照甲、乙、丙、丁…序列增加)

本授权委托书声明:根据_____ (甲方名称) 与_____ (乙方名称) 签订的《联合投标协议书》的内容,主办人_____ 的法定代表人_____ 现授权_____ 为联合投标代理人,代理人在投标、开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与这有关的一切事务,联合投标各方均予以认可并遵守。

特此委托。

主办人的法定代表人: _____ (印章)

日期: 年月日

联合投标代理人: _____ (印章):

日期: 年月日

甲方单位: _____ (公章)

法定代表人: _____ (印章)

日期: 年月日

乙方单位: _____ (公章)

法定代表人: _____ (印章)

日期: 年月日

附件12:

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），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）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称:

日 期:

附件13:

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____万元，资产总额为____万元¹，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____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。

2. 《中小企业声明函》由参加政府采购活动的供应商出具。以联合体形式参加政府采购活动或者合同分包的，声明函中需填写联合体中的中小企业或签订分包意向协议的中小企业相关信息，供应商应当在声明函“项目名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的分包内容。

投标文件

包：第 包

技术部分

项目名称：

项目编号：

投标人名称（公章）：

二〇 年 月 日

技术文件目录

- 1、整体性能质量；
- 2、货物清单（见附件14）；
- 3、原厂出厂配置表以及原厂中文使用说明书；
- 4、技术响应表（见附件15）以及产品彩页等图片介绍资料；
- 5、选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）（见附件16）；
- 6、项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表（若有）（见附件17）；
- 7、实用性；
- 8、安全保护装置、设备控制方案、控制程序及控制界面；
- 9、供货组织方案、技术保证措施；
- 10、培训计划和应用技术支持；
- 11、售后服务能力；
- 12、招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；
- 13、投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。

附件14:

货物清单

投标包：第____包

包名称：_____

序号	设备名称	品牌	产地	规格 型号	性能以及指标
1					
2					
3					
4					
5					
6					

附件15:

技术响应表

投标包: 第____包

包名称: _____

序号	招标文件要求	投标文件响应	偏离情况
1			
2			
3			
4			
5			
6			

注:

- 1、投标人应根据投标设备的性能指标,对照招标文件技术指标要求,如实逐条一一对应填写实质性响应情况,非实质性技术指标如有未响应,评标委员会有权视其为负偏离;
- 2、请投标人在“偏离情况”一栏详细描述存在正偏离或负偏离技术指标,并标明偏离情况;
- 3、招标文件技术指标未做要求的,不视为正偏离。

附件16:

选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）

投标包：第_____包

包名称: _____

序号	优惠内容	适用机型	单价	备 注
1				
2				
3				
4				
5				
6				

附件17:

项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表

投标包：第_____包

包名称: _____

[illegible]

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。

附件18:

_____项目政府采购履约验收(货物类样本)

采购单位			项目名称			合同名称		
供应商			项目及合同编号			合同金额		
验收时间			验收地点			验收组织形式	<input type="checkbox"/> 自行简易验收 <input type="checkbox"/> 验收小组验收	
分期验收	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>		分期情况	共分 期，此为第 期验收				
验收内容	货物清单	品牌、型号、规格、数量及外观质量	技术、性能指标	运行状况及安装调试	质量证明文件	售后服务承诺	安全标准	合同履行时间、地点、方式
	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>
专业检测机构情况说明								
存在问题和改进意见								
最终结论	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>							
验收小组成员签字								
代理机构意见				采购单位意见				
经办人： 负责人： （采购代理机构公章）				经办人： 负责人： （采购单位公章）				
供应商确认：				（单位公章或授权代表签字）				

说明：1. 该表为货物类项目履约验收的参考样表，采购人或采购代理机构可以根据工作实际进行调整。

2. “采购代理机构意见”，履约验收工作由采购人自行组织的，无需填写该项内容。

符合性审查内容

序号	标题		符合性审查内容
1	投标文件雷同检查		投标文件不存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的情形
2	对招标文件的技术/服务要求响应情况	对招标文件的技术/服务要求响应情况 1	投标文件响应招标文件以下技术/服务要求（对应投标文件技术部分——技术响应表/服务响应表）
3		★条款	★1.1 悬吊式机架，能覆盖全身之功能。★3.1 交货期：签订合同后，60 天内交货并安装调试完毕。★3.4 安装要求：本次安装及后期一次移机均为交钥匙安装工程，负责机房前期设计和场地改造，包括原有设备的拆装、吊轨安装、强弱电安装、PACS 接入、辐射环评及放射职业病危害预控评等所有设备使用前项目，设备安装后不得影响原手术室层流净化级别。
4	投标报价		按照招标文件要求报价且不超过预算金额或最高限价（对应投标文件商务部分——报价一览表）
5	投标有效期		投标有效期满足招标文件要求（对应投标文件商务部分——投标函）
6	对招标文件的商务要求响应情况	对招标文件的商务要求响应情况 1	投标文件响应招标文件以下商务要求（对应投标文件商务部分——商务响应表）
7		对招标文件的商务要求响应情况 2	（货物：交货期、交货地点、付款方式、售后服务要求、验收……）（服务：服务期限或者提供服务起止时间、服务保障要求……）
8	对招标文件的编制、签章要求响应情况		投标文件按照招标文件要求编制、签章
9	其他 1		投标文件未发现含有招标人不能接受的附加条件
10	其他 2		未发现投标人提供虚假材料、恶意串通、以行贿手段谋取中标等情形
11	其他 3		未发现法律、法规和招标文件规定的其他无效情形

符合性审查内容

序号	标题		符合性审查内容
1	投标文件雷同检查		投标文件不存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的情形
2	对招标文件的技术/服务要求响应情况	对招标文件的技术/服务要求响应情况 1	投标文件响应招标文件以下技术/服务要求（对应投标文件技术部分——技术响应表/服务响应表）
3		对招标文件的技术/服务要求响应情况 2	★……
4	投标报价		按照招标文件要求报价且不超过预算金额或最高限价（对应投标文件商务部分——报价一览表）
5	投标有效期		投标有效期满足招标文件要求（对应投标文件商务部分——投标函）
6	对招标文件的商务要求响应情况	对招标文件的商务要求响应情况 1	投标文件响应招标文件以下商务要求（对应投标文件商务部分——商务响应表）
7		对招标文件的商务要求响应情况 2	（货物：交货期、交货地点、付款方式、售后服务要求、验收……）（服务：服务期限或者提供服务起止时间、服务保障要求……）
8	对招标文件的编制、签章要求响应情况		投标文件按照招标文件要求编制、签章
9	其他 1		投标文件未发现含有招标人不能接受

		的附加条件
10	其他 2	未发现投标人提供虚假材料、恶意串通、以行贿手段谋取中标等情形
11	其他 3	未发现法律、法规和招标文件规定的 其他无效情形

附录1

采购明细表

第1页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
一、放射类	货物名称： 重要参数： 备注：	0		否
1	货物名称：●CT 重要参数：为保证整机稳定性和兼容性，要求影像链核心部件（球管、探测器、高压发生器）与CT为同品牌厂家生产。 一、主要技术要求 1 机架系统 1.1 机架孔径 $\geq 70\text{cm}$ 1.2 球管焦点到等中心点的距离 $\leq 57\text{cm}$ 1.3 球管焦点到探测器的距离 $\leq 108\text{cm}$ 1.4 机架内部冷却方式：风冷 1.5 机架上数控触摸平板尺寸 ≥ 12 英寸 1.6 具备智能数控平板上病人、扫描部位和扫描协议选择功能 1.7 具备机架病人信息显示功能 2 探测器 ★2.1 亚毫米探测器排列 ≥ 64 排 2.2 每排探测器物理个数 ≥ 672 个 2.3 探测器单元总数： ≥ 43000 个 2.4 具备各靶采集技术或飞焦点技术 2.5 轴位扫描成像 ≥ 128 层/360° 2.6 探测器在等中心线Z轴有效覆盖宽度 $\geq 38\text{mm}$ 3 球管及高压发生器 3.1 高压发生器功率 $\geq 70\text{KW}$ 3.2 球管阳极热容量 $\geq 7\text{MHu}$ 3.3 阳极最大散热率 $\geq 1000\text{KHU/min}$ 3.4 球管最小输出电流 $\leq 13\text{mA}$ 3.5 最大毫安输出 $\geq 560\text{mA}$ 3.6 球管最高电压 $\geq 140\text{KV}$ 3.7 小焦点大小 $\leq 0.8*0.8\text{mm}$ 3.8 大焦点大小 $\leq 1.1*1.2\text{mm}$ 3.9 连续螺旋扫描时间 $\geq 120\text{s}$ 4 扫描床 4.1 床水平移动范围 $\geq 1600\text{mm}$ 4.2 床水平移动速度 $\geq 165\text{mm/s}$	2	台	否
	4.3 床面可降至离地面最低距离 $\leq 530\text{mm}$ 4.4 床定位精度 $\pm 1\text{mm}$ 4.5 床载重量 $\geq 200\text{Kg}$ 4.6 辅助摆位系统 5 扫描参数 5.1 最快扫描速度 $\leq 0.35\text{s}/360^\circ$ 5.2 最小扫描层厚 $\leq 0.625\text{mm}$ 5.3 定位像长度 $\geq 160\text{cm}$ 5.4 定位像方向：后前，前后，左右侧位，任意角度 5.5 图像最快重建速度 ≥ 23 幅/秒（512*512） 5.6 最低可分辨CT值 $\leq -1024\text{Hu}$ 5.7 最高可分辨CT值 $\geq +3000\text{Hu}$ 6 图像质量与剂量 6.1 空间分辨率 $\geq 14\text{LP/cm}$ 6.2 配备最高端原始数据迭代平台；ASir 或 iDose4 或 Safire 或 KARL 3D 平台或其他同等及以上数据迭代平台。 7 主控计算机： 操作系统：Windows10 高性能主控台计算机： ≥ 4 核 高性能建像机： $\geq 2 \times 8$ 核 主机内存： $\geq 16\text{GB}$ 图像存储空间： $\geq 1\text{TB}$ 图像存储量： $\geq 1,000,000$ （512矩阵不压缩的图像） 24" 液晶平板彩色无闪烁显示器：1台 显示器分辨率： $\geq 1920 \times 1200$ CD、DVD光盘刻录系统 标准DICOM3.0接口 可配置远程诊断系统及远程诊断平台 同步并行处理功能：扫描、重建、显示、存储、打印等操作可同步进行 自动语音系统及双向语音传输 8 临床应用软件 8.1 基础软件功能：			

采购明细表

第2页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
	3D成像 多平面重建MPR 曲面重建CPR 最大密度投影MIP 最小密度投影MinIP 平均密度投影AIP 表面遮盖显示SSD 三维容积显示VR 透明显示骨骼功能 模拟手术刀技术 8.2 1024大矩阵重建：用于清晰的显示内耳等精细结构，及小病变 8.3 轮廓分割功能：能够自定义感兴趣区域的轮廓，并分割出来 CTA血管造影技术 CTU尿路造影技术 肝脏三期扫描技术 对比剂追踪技术 对比剂追踪自动扫描触发功能 动态扫描CT时间密度曲线 8.4灌注功能： 头部动静脉血管检测 头部CBF,CBV,MTT,TTP图像显示，曲线显示，以及测量结果显示 8.5血管分析功能： 自动去除床板 自动去除身体各个检查部位的骨骼 自动提取医生感兴趣的主要分支血管，并自动命名 随鼠标指针移动，自动显示主要血管名称 自动血管拉直、自动测量管腔面积，最大、最小直径、狭窄率等 8.6低剂量扫描技术： 最先进的迭代重建算法，实现低剂量扫描得到高精度图像 3D剂量调制：根据患者的解剖结构自动进行实时的电流优化，mA步进≤1mA 自动kV调节：根据患者的体型，解剖结构，自动选择最优的扫描电压			
	儿童低剂量扫描协议：根据不同患者的年龄，体重设置特殊的扫描协议 敏感器官保护功能：扫描过程中针对眼睛，甲状腺等敏感部位实施器官保护 剂量报告：每个患者检查结束后会显示扫描所用的参数与剂量 8.7肺结节分析： 肺结节提取 定义结节位置、大小、体积、CT值、类型、密度、特征等 随访功能，病灶对比、量化体积变化、倍增时间等 去伪影技术 运动伪影消除技术 去后颅窝伪影技术 去金属伪影技术 去射线束硬化伪影技术 8.8自动语音功能：提醒患者做适时的检查配合，如屏住呼吸等 自动胶片打印功能 自动降噪技术 8.9一键式去骨功能 9其他配置： 双筒高压注射器一台：双筒双流、无线遥控。 图文报告工作站一台 铅衣、铅帽、铅围领、铅围裙四套（轻铅防护，符合国家要求） 铅衣架一个 空气消毒机两台（符合采购人要求） 监控系统一套 后处理工作站（同品牌） 免费与医院信息系统进行连接 备注：			

采购明细表

第3页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
2	<p>货物名称：悬吊X线摄像系统（双板）</p> <p>重要参数：一、设备名称：悬吊X线摄像系统（双板）</p> <p>二、设备用途：该设备应满足数字透视、数字摄影、消化系造影及ERCP检查、子宫输卵管造影等常规放射学诊断及治疗的需要。</p> <p>三、主要部件及性能参数：</p> <p>1 高压发生器</p> <p>1.1 高频逆变$\geq 400\text{kHz}$</p> <p>1.2 最大电功率$\geq 55\text{kW}$</p> <p>1.3 最短曝光时间$\leq 1\text{ms}$</p> <p>1.4 透视输出电压$\geq 125\text{kV}$</p> <p>1.5 摄影电压$\geq 150\text{kV}$</p> <p>1.6 脉冲透视最大电流$\geq 30\text{mA}$</p> <p>1.7 最大电流时间积$\geq 1000\text{mAs}$</p> <p>1.8 透视方式 要求具备脉冲透视以及连续透视两种方式</p> <p>1.9 摄影方式 要求具备点片摄影/直接摄影/DSA 减影/连续摄影功能</p> <p>2 X射线管组件</p> <p>2.1 阳极热容量$\geq 400\text{Hu}$</p> <p>2.2 阳极转速$\geq 9600\text{转/分}$</p> <p>2.3 小焦点$\leq 0.7\text{mm}$，大焦点$\leq 1.2\text{mm}$</p> <p>2.4 小焦点功率$\geq 35\text{kW}$</p> <p>2.5 大焦点功率$\geq 90\text{kW}$</p> <p>2.6 限束器类型 可自动及手动控制</p> <p>2.7 具有曝光野指示灯</p> <p>3 检查床</p> <p>3.1 床体四周均可接触患者</p> <p>3.2 床体旋转$\geq -17^\circ$ 至$+90^\circ$</p> <p>3.3 床面横向运动范围$\geq 22\text{cm}$</p> <p>3.4 影像系统垂直运动范围$\geq 110\text{cm}$</p> <p>3.5 影像系统覆盖范围$\geq 160\text{cm}$</p> <p>3.6 倾斜投照角度$\geq \pm 40^\circ$</p> <p>3.7 最大SID$\geq 180\text{cm}$</p> <p>3.8 任意位置床体承重$\geq 200\text{kg}$</p>	1	台	否
	<p>4 无线平板探测器 2块 支持同时在线使用</p> <p>4.1 材料 非晶硅</p> <p>4.2 像素大小$\leq 154\mu\text{m}$</p> <p>4.3 空间分辨率$\geq 3.6\text{lp/mm}$</p> <p>4.4 有效视野$\geq 17''\times 17''$</p> <p>4.5 视野可变≥ 4 视野</p> <p>4.6 最小视野$\leq 9''\times 9''$</p> <p>4.7 像素矩阵$\geq 3030 \times 3030$ pixels</p> <p>4.8 灰阶等级$\geq 16\text{ bit}$ (65,536 灰阶)</p> <p>5 数字化影像系统</p> <p>5.1 CPU$\geq 3.0\text{GHz}$</p> <p>5.2 内存$\geq 8\text{G}$</p> <p>5.3 主机操作系统 Windows 10</p> <p>5.4 硬盘容量$\geq 1000\text{GB}$</p> <p>5.5 脉冲透视$\geq 25\text{ fps}$ (最大)</p> <p>5.6 序列摄影帧频$\geq 15\text{ fps}$ (最大)</p> <p>5.7 具有限束器</p> <p>5.8 透视图像记录$\geq 15\text{s}$</p> <p>5.9 具有末帧图像保持 (LIH) 功能</p> <p>5.10 要求具有多种临床采集程序协议，消化道检查，胰胆管检查，输卵管检查</p> <p>6 图像处理功能</p> <p>6.1 要求具有直方图计算功能</p> <p>6.2 要求具有窗宽窗位调节功能</p> <p>6.3 要求具有黑/白反转功能</p> <p>6.4 要求具有图像缩放功能功能</p> <p>6.5 要求具有ROI 调节功能</p> <p>6.6 要求具有水平/垂直翻转功能</p> <p>6.7 要求具有图像剪切功能</p> <p>6.8 要求具有边缘增强功能</p> <p>6.9 要求具有标注功能功能</p> <p>6.10 要求具有测量距离、角度功能</p>			

采购明细表

第4页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
	7 要求具有网络功能 7.1要求具有 DICOM 储存功能 7.2 要求具有DICOM 打印功能 7.3 要求具有DICOM-DVD 刻录（内置DICOM 浏览软件）功能 7.4 要求具有DICOM worklist 8医院接口费用由成交供应商承担 9支持一键自动摆位功能 10统操作台 10.1主机工作站操作台内存≥8GB，硬盘≥1TB，图像文件存储容量≥20000 幅,采集工作站显示器尺寸≥24 英寸 10.2具备 DAP 功能，（提供剂量结构化报告） 10.3集软件上具备 AEC 自动曝光控制协议，支持实时 AEC 区域及激活状态显示 10.4内置摄像头可在工作站上实时显示患者摆位的视频画面（提供证明材料） 10.5支持实时显示与检索患者信息；支持自定义患者列表显示；支持检查不同状态显示与排序；支持患者、检查、序列、图像四级数据库信息管理；支持按照器官进行摄影检查；支持预定义拍摄参数与后期调整；支持灰度处理与 LUT 调整；支持按照限束器边界自动裁剪图像感兴趣区 10.6支持患者拍摄摆位指示图 10.7具备成人、儿童、婴儿专用拍摄协议，可根据年龄自动匹配不同成人、儿童、婴儿专用拍摄协议，无需人工设置 10.8图像采集工作站可同时进行多患者管理，例如：待检查、正在检查、检查完成患者的多患者同时管理 10.9具有尘肺体检专用检查协议 10.10具备长骨、全脊柱自动拍摄和拼接功能 11提供用品：铅衣、铅帽、铅围领、铅围裙二套（轻铅防护，符合国家要求） 铅衣架一个 备注：			
3	货物名称：●MRI 重要参数：一、设备总体要求指标要求 1.要求各家提供投标设备的最新、最全、最高配置，包括但不限于本参数表所列项目 二、磁体系统 ★1. 磁场强度：≥1.5T 2. 磁体类型：超导磁体 3. 磁体稳定性<0.1 ppm /h 4.磁场均匀度典型值(Typical)，采用V-RMS 24 plane plot测量法。 以下参数，请提供 datasheet（技术白皮书） 4.1 10 cm DSV≤ 0.005 ppm 4.2 20 cm DSV≤ 0.05ppm 4.3 30 cm DSV≤ 0.15 ppm 4.4 40 cm DSV≤ 0.4ppm 5. 主磁场均匀度补偿技术 6. 匀场方式：主动匀场 + 被动匀场 + 高阶匀场 7. 磁体重量（含液氮）≥3200kg 8. 磁体长度（不含外壳）≤170cm 9. 磁体孔径≥60cm放大到70，但是均匀度要进行调整 10. 磁体线圈冷却方式：液氮制冷 11. 液氮消耗率：零液氮消耗 12. 液氮容积≥1300L 13. 冷头类型：4K 冷头 14. 高斯线范围（X 轴×Y 轴×Z 轴）≤2.5×2.5×5m 三、梯度系统 1. 梯度控制技术：全数字实时 2. 梯度冷却方式：水冷 3.最大单轴梯度场强度（X/Y/Z 轴可同时达到，非有效值）≥33mT/m 4. 最大单轴梯度切换率（X/Y/Z 轴可同时达到，非有效值）≥125T/m/s 5. 最短梯度爬升时间≤0.3 ms 四、射频系统 1. 射频发射功率≥18kW	1	台	否

采购明细表

第5页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
	2. 射频接收通道数 ≥ 16 3. 最高接收动态范围 $\geq 160\text{dB}$ 4. 原厂原装射频接收线圈; 4.1. 正交发射/接收体线圈 4.2. 头颈联合线圈 ≥ 16 通道 4.3. 体部线圈 ≥ 6 通道 4.4. 脊柱线圈 ≥ 12 通道 (非组合) 4.5. 膝关节线圈 ≥ 8 通道 4.6. 踝关节线圈 ≥ 8 通道 4.7. 大柔性多功能线圈 ≥ 4 通道 4.8. 小柔性多功能线圈 ≥ 4 通道 5. 线圈接口数 ≥ 3 个, 必须可同时接驳使用 五、主控系统 1. 主控制器 1.1. 中央处理器 \geq 四核, 主频 $\geq 3.5\text{GHz}$ 1.2. 中央处理器位数 ≥ 64 位 1.3. 内存容量 $\geq 24\text{GB}$ 1.4. 硬盘容量 $\geq 1\text{TB}$ 1.5. 图像存储容量 $(256 \times 256) \geq 2400000$ 幅 1.6. 医用液晶彩色显示器, 分辨率 $\geq 1920 \times 1200$ 1.7. 显示器大小及规格 ≥ 24 英寸 2. 控制重建处理器 2.1. 中央处理器总核心数 ≥ 2 , 主频 $\geq 2.0\text{GHz}$ 2.2. 控制重建计算机内存容量 $\geq 32\text{GB}$ 2.3. 控制重建计算机硬盘容量 $\geq 480\text{GB}$ 2.4. 图像重建速度 $(256 \times 256, \text{全 FOV}) \geq 15000$ 幅/秒 2.5. 最大采集矩阵 $\geq 1024 \times 1024$ 2.6. 最大重建矩阵 $\geq 1024 \times 1024$ 2.7. 同步扫描重建功能扫描、采集、重建时可同时进行阅片、后处理、照相和存盘功能 2.8. 主机操作系统可一站式完成患者信息管理、登记、扫描、图像浏览、后处理分析及打印胶片、存档管理等全流程功能具备 六、后处理接口			
	1. 软件控制照相技术 2. DICOM 3.0 接口及与 PACS 网络免费连接 (包括打印, 传输, 接收, 询, Worklist, MPPS 等功能) 3. 标准激光相机数字接口 七、扫描参数 1. X 轴最大 FOV $\geq 500\text{mm}$ 2. Y 轴最大 FOV $\geq 500\text{mm}$ 3. Z 轴最大 FOV $\geq 500\text{mm}$ 4. 最小 FOV $\leq 10\text{mm}$ 5. 最薄层厚 $2\text{D} \leq 0.1\text{mm}$ 6. 最薄层厚 $3\text{D} \leq 0.05\text{mm}$ 7. SE 序列最短 TR 时间 (128 矩阵) $\leq 6.8\text{ms}$ 8. SE 序列最短 TE 时间 (128 矩阵) $\leq 2.4\text{ms}$ 9. FSE 序列最小回波间距 (128 矩阵) $\leq 2.4\text{ms}$ 10. GRE 序列最短 TR 时间 (128 矩阵) $\leq 1.0\text{ms}$ 11. GRE 序列最短 TE 时间 (128 矩阵) $\leq 0.4\text{ms}$ 12. EPI 序列最小回波间距 (128 矩阵) $\leq 0.4\text{ms}$ 13. EPI 序列最大回波链长度 (ETL) ≥ 512 14. 最大弥散加权 b 值 ≥ 10000 八、扫描技术与序列 1. 自旋回波序列 (FSE), 包括 1.1. 2D/3D 快速自旋回波 1.2. 组织弛豫时间测量自选回波序列 1.3. 可选择角度的自旋回波序列 1.4. 单回波、双回波、多回波技术 1.5. 单次激发快速自选回波序列 1.6. 脂肪抑制序列 1.7. 快速脂肪饱和技术 1.8. 水抑制序列 1.9. 反转恢复 (IR), 包括 1.10. 常规反转恢复序列 1.11. 快速自由水抑制序列 (FLAIR)			

采购明细表

第6页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
	1.12. 快速自由水抑制序列 T1W 成像技术 1.13. 快速自由水抑制序列 T2W 成像技术 1.14. 快速反转恢复序列（脂肪、水抑制） 1.15. 短 T1 反转回波水脂分离成像 1.16. 真实影像反转恢复序列（灰白质强对比成像） 2. 梯度回波(2D/3D)，包括 2.1. 多层面梯度回波（MPGR）：T1 和 PD 加权像 2.2. 2D/3D 去除剩余磁化梯度回波技术 2.3. 2D/3D 利用剩余磁化梯度回波技术 2.4. 重 T2 加权高对比序列 2.5. 3D 梯度回波技术 2.6. 快速稳态进动梯度回波 2.7. 超快速场回波序列 2.8. 三维成像技术 3. 平面回波成像技术（EPI），包括 3.1. 单次激发平面回波成像技术 3.2. 多次激发平面回波成像技术 3.3. 自旋回波 EPI 3.4. 梯度回波 EPI 3.5. 反转 EPI 3.6. 高分辨 EPI 采集 4. 神经系统成像技术，包括 4.1. 高分辨解剖成像 4.2. 高分辨率内耳三维成像技术 4.3. 全脊髓成像 5. 弥散成像技术，包括 5.1. ADC 成像 5.2. 各向同性采集 5.3. 各向异性采集 5.4. ADC 值测量 5.5. ADC-map			
	5.6. 自动采集处理 5.7. 单次激发 EPI 5.8. 多次激发 EPI 5.9. 实时弥散成像 5.10. 自动生成 ADC 图 5.11. 可选优化 B 值 6. 血管与水成像技术，包括 6.1. 时飞法技术(2D/3D) 6.2. 流入法采集技术（2D/3D） 6.3. 连续多层 3D 时飞法技术 6.4. 动静脉分离成像技术 6.5. 磁转移(MTC)对比技术 6.6. 最大密度投影技术 6.7. 可变翻转角度射频技术 6.8. 多层面重建技术 6.9. 2D/3D 水成像技术（MRCP, MRU） 6.10. 电影采集回放功能 6.11. 实时互动最大密度投影技术 7. 伪影消除技术，包括 7.1. 流体补偿 7.2. 呼吸补偿 7.3. 呼吸导航技术 7.4. 流动校正梯度波形技术 7.5. 区域饱和技术 7.6. 卷积伪影去除技术 7.7. 自旋回波运动伪影消除技术，提供 ARMS、Blade、Propeller 或Multivane 等技术。 7.8. 自由呼吸技术，提供 StarVibe、uFreeR 等径向采集梯度回波运动伪影抑制技术。 7.9. 图像滤波增强技术 7.10. K 空间降噪技术 7.11. 环形伪影抑制技术 8. 节时技术，包括			

采购明细表

第7页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
	8.1. 半扫描技术 8.2. 全方向部分编码采集技术 8.3. 矩形视野采集技术 8.4. 三维重叠连续采集技术 8.5. 并行采集重建技术 8.6. 部分回波采集 9. 其他成像技术, 包括 9.1. 短 TR TE 快速成像功能 9.2. 三维定位系统 9.3. 放射状片层定位技术 9.4. 扫描暂停 9.5. 可变带宽技术 9.6. 预扫描技术 9.7. 信噪比显示功能 9.8. 实时交互式成像功能 9.9. 磁共振实时定位 9.10. 磁共振实时交互式参数改变 9.11. 高分辨成像检查 9.12. 组合扫描功能 9.13. 水饱和技术 9.14. 预饱和技术 9.15. 饱和带数目 ≥ 6 9.16. 8 平行饱和带 9.17. 伴随饱和带 9.18. 脂肪饱和技术 9.19. 信号平均技术, 包含内模式和外模式 9.20. 频率编码方向扩大采集 9.21. 相位编码方向扩大采集 9.22. 偏中心扫描技术 9.23. 可变 K 空间填写方式 9.24. K 空间快速采集			
	9.25. 线圈灵敏度校正技术 9.26. 肝脏动态增强技术 9.27. 图像亮度均一化校正技术 9.28. 自动中心扫描技术 9.29. 图像插值放大技术 9.30. 图像变形校正技术 10. 高级临床应用软件包, 包括 10.1. 神经成像软件包 10.2. 体部系统软件包 10.3. 骨关节成像软件包 10.4. 肿瘤成像软件包 10.5. 乳腺成像软件包 10.6. 血管成像软件包 10.7. 心脏成像软件包 10.8. 乳腺成像软件包 九、高级应用平台及软件 1. 具有压缩感知技术或同类技术, 提供 datasheet (技术白皮书) 证据。 1.1. 腹部动态增强成像压缩感知技术 1.2. 全身压缩感知技术 2. 波谱成像技术(MRS), 单体素和多体素波谱 3. 三维多体素波谱成像技术 4. 磁化率加权成像技术, 支持幅值图、相位图、薄层块 MinIP 重建等多计算结果显示 5. 调制翻转角三维容积成像技术 6. 螺旋式 K 空间填充运动伪影校正技术 7. 脑灌注成像技术 (Perfusion) 8. 高级弥散张量成像技术, 弥散敏感梯度 ≥ 128 个方向 9. 脑功能成像技术 (Bold) 10. 三维动脉自旋标记成像技术 11. 水脂分离成像技术, 单次扫描同时生成水相、脂相、同相、反相图像。提供扫描技术名称和图像证明 12. 快速 3D T1 体部动态增强序列 13. 脂肪定量成像技术, 各厂家注明技术名称。			

采购明细表

第8页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
	14. 多梯度合并关节软骨成像技术 15. 在线参数定量图 16. 去金属伪影成像技术 17. 二维加速成像技术 18. “类 PET” 全身弥散加权成像技术 19. 自动在线拼接 20. 智能扫描技术 20.1. 头部智能扫描 20.2. 脊柱智能扫描 20.3. 多协议智能规划 十、 原厂独立后处理工作站及高级应用后处理软件 1. 原厂独立高级影像后处理工作站：提供原厂最新最高版本后处理工作站。 2. 脑灌注高级后处理 3. 弥散张量成像高级后处理及纤维束追踪技术后处理 4. BOLD 高级后处理 5. 波谱高级后处理，支持单体素与多体素 6. ADC 定量后处理 7. T1&T2&T2* 参数定量高级后处理 8. 图像融合高级后处理 9. 图像拼接高级后处理 10. 动态分析具备 十一、 病人检查环境 1. 双向病人通话系统 2. 提供防磁耳机可减噪,降低病人不安 3. 磁体内可调试病人通风系统 4. 可调试磁孔内病人照明系统 5. 磁体内病人双向通话麦克风及扩音器系统 6. 检查床最大承重 ≥160KG 7. 检查床最低位置 ≤52cm 8. 扫描床水平进床最大速度 ≥10cm/s 9. 病人监视系统无磁监视系统，检查中可观察病人状态。			
	十二、 其它要求 1. 线圈整理柜 2. 磁共振高压注射器（双筒） 1 套 3. 提供无磁灭火器 4. 提供无磁转运床 5. 提供水冷机 6. 提供机房精密空调 7. 提供无磁氧气瓶 8. 提供无磁紫外线灯 9. 磁共振专用金属铁磁探测系统（双柱六通道配置监视器） 10. 医用诊断显示屏（大于等于 27 英寸、8M） 数量：1 台 11. 本项目为交钥匙工程，中标单位需提供机房防护装修等改造(符合国家相关标准要求) 十三、 负责免费接入医院系统 备注：			

采购明细表

第9页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
4	<p>货物名称：钼靶 重要参数：1、摄影系统； 1.1 摄影平台高度调节范围：≥600mm； 1.2 摄影平台高度调节方式：电动； 1.3 压迫板规格：24X30cm； 1.4 最大摄影平台规格：24×30cm； 1.5等中心旋转 C 臂开放式设计； 1.6C臂旋转范围:C 臂旋转角度≥310° ； 1.7SID≥600mm； 1.8压迫板操作方式设定：电动或手动，并带有自动安全压力限制功能； 2、 X 线球管 2.1 阳极靶靶面材料：钨靶； 2.2 球管焦点:0.1/0.3mm； 2.3 阳极旋转转速：≥8500RPM； 2.4 阳极热容量：≥300KHU； 2.5 最大管电流：≥110mA； 2.6 靶面设计：双靶角（≤10° /16° ）； 3、 X 线发生器 3.1 高压发生器逆变频率：≥80KHZ； 3.2 高压发生器标称功率：≥3.0KW ； 3.3 管电压可调范围：20~40KV； 3.4 最大：mAs≥560mAs； 3.5 最大曝光时间：≥9s； 4、 数字化平板探测器； 4.1 平板探测器材质：非晶硅+CSI； 4.2 探测器有效成像视野：≥24×29cm； 4.3 高分辨率采集矩阵：≥2800×3000； 4.4 探测器空间分辨率：≥6lp/mm； 4.5 像素大小：≤85 μ m； 4.6 图像灰阶度：≥14bit； 4.7 数字探测器量子捕获效率 DQE≥50%； 5、 数字影像采集工作站； 5.1 全中文操作界面； 5.2 CPU：≥2.4GHz ；内存：≥4.0G； 5.3 硬盘：≥140G； 5.4 图像存储格式：DICOM3.0； 5.5 配置 DVD 刻录机存储图像； 5.6 DICOM 3.0 接口（DICOM 传输、储存、打印），负责与院方信息系统免费无缝连接； 5.7 灰阶显示器≥24英寸，亮度 ≥250Cd/m2，对比度 ≥1000:1； 5.8 采用基于操作系统的图文用户界面，全中文界面； 5.9 乳腺专用图像增强软件； 5.10 具有伪彩技术软件包； 6、 观片工作站 6.1 全中文操作界面； 6.2 内存：≥4.0G；CPU：≥2.4GHz 四核； 6.3 硬盘：≥300G； 6.4 图像存储格式：DICOM3.0，专业的阅片软件； 6.5 配置光盘刻录机存储 DICOM 图像； 6.6 DICOM 3.0 接口（DICOM 传输、储存、打印），负责与院方信息系统无缝免费连接； 6.7 5M 诊断显示器一块； 6.8 灰阶显示器≥24英寸，亮度 ≥250Cd/m2，对比度 ≥1000:1； 6.9 采用基于操作系统的图文用户界面； 6.10 支持标准 DICOM Printer 激光相机输出胶片； 6.11 支持诊断工作站并联功能； 7具有致密性腺体诊断功能 8配质控模体 铅衣、铅帽、铅围领、铅围裙二套（轻铅防护，符合国家要求） 铅衣架一个 备注：</p>	1	台	否
二、检验类	<p>货物名称： 重要参数： 备注：</p>	0		否

采购明细表

第10页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
1	<p>货物名称：全自动生化分析仪（含配套试剂费用）</p> <p>重要参数：1仪器基本要求</p> <p>模块组合式全自动生化分析仪一台</p> <p>2分析类型</p> <p>终点法、速率法、固定时间法和间接离子选择电极法（ISE）</p> <p>3分析方法</p> <p>比色法、比浊法、乳胶凝集法、均相酶免疫分析法、间接离子选择电极法（ISE）</p> <p>4同时测定项目</p> <p>双试剂测试≥52项</p> <p>5测试速度</p> <p>分光光度法≥2000测试/小时，离子选择电极法≥900测试/小时</p> <p>6 离子选择电极测试</p> <p>至少包含K、Na、Cl三个项目，各项目测试电极可独立更换</p> <p>7样本类型</p> <p>血清、血浆、尿液和其他体液</p> <p>8样本容量</p> <p>样本架轨道式进样，同时可容纳样本数量≥400个</p> <p>9急诊测试</p> <p>通过独立的急诊进样区（口）和独立的急诊进样轨道进行急诊样本进样</p> <p>10样本管</p> <p>可使用原始样本管、分样样本管、可嵌套微量样本杯等</p> <p>11样本量</p> <p>最小样本体积≤1.2 μL（0.1 μL步进）</p> <p>12试剂仓</p> <p>在机试剂位≥96个；试剂仓均为冷藏</p> <p>13总反应体积</p> <p>最小总反应体积≤100 μL</p> <p>14反应杯</p> <p>石英玻璃反应杯</p> <p>15孵育方式</p> <p>干式反应孵育系统或水浴孵育系统</p> <p>16波长</p> <p>同时提供≥12个固定波长，可进行单/双波长测试</p> <p>17校准</p> <p>可预设≥100个校准品，可储存历史校准图形数据</p> <p>18质量控制</p> <p>内置Westgard质控规则、Twin Plot和Levey Jennings图形规则，可预设≥100个质控品</p> <p>19试剂系统</p> <p>试剂系统开放，同时具有全套同品牌原厂试剂、校准品和质控品</p> <p>20操作系统</p> <p>基于平台的图形化操作界面</p> <p>21平均水耗</p> <p>平均≤65 升/小时（含离子选择电极单元），配套纯水机设备</p> <p>22免费接入医院信息系统</p> <p>2年内配套10万支试剂（具体提供时间根据院方要求）</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第11页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
2	<p>货物名称：全自动血凝分析仪（含配套试剂费用）</p> <p>重要参数：1检测方法：凝固法、发光底物法、免疫比浊法；</p> <p>2测试项目：PT、APTT、FIB、TT、D-Dimer、FDP、ATⅢ等；</p> <p>3最大检测速度：PT≥450T/h；</p> <p>4综合检测速度≥450 T/h；</p> <p>5检测通道：≥20个，可同时适用凝固法、发光底物法、免疫比浊法项目；</p> <p>6进样装置：</p> <p>6.1样本位：≥200个；</p> <p>6.2自动进样器连续加载进样，并具有样本回收功能；</p> <p>6.3自动进样器可加载样本数量≥150个；</p> <p>6.4具有内置条码扫描装置，可以实时扫描样本的条码信息；</p> <p>6.5样本可随意放入，可旋转扫码；</p> <p>6.6具备样本量预检功能。可自定义样本量范围，对样本量进行自动检查；</p> <p>6.7具备样本质量核查功能；可对每个样本进行HIL质量核查；</p> <p>6.8具备独立的预检池；</p> <p>7检测试剂：</p> <p>7.1全部配套项目为液体试剂，可直接上机进行实验；</p> <p>7.2试剂位：≥75个；</p> <p>7.3封闭试剂仓；</p> <p>7.4剂装卸载：具备独立的试剂装载区；</p> <p>7.5试剂溯源：全流程溯源管理；</p> <p>7.6关机后试剂盘独立制冷，试剂在机≤8℃冷藏；</p> <p>8加样针：≥5根；</p> <p>9样本针具有液位感应和优化的闭盖穿刺功能；</p> <p>10具备独立急诊专用进样通道；</p> <p>11具备独立的自动缓存区，支持自动复检；</p> <p>12反应杯容量：≥1200个；</p> <p>13具备APTT纠正试验，可全自动化运行；（进口设备才具有）</p> <p>14具备声光报警功能；</p> <p>15废液可直节排放。</p> <p>免费接入医院信息系统</p> <p>2年内配套10万支试剂（具体提供时间根据院方要求）</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第12页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
3	<p>货物名称：全自动血型分析仪（含配套试剂费用）</p> <p>重要参数：1技术指标：</p> <p>1.1检测原理：免疫微柱凝胶检测法。</p> <p>1.2测试速度：</p> <p>(1) ABO、RhD 血型定型检测每小时不少于720个测试（120个样本）；</p> <p>(2) ABO、RhD 血型检测每小时不少于720个测试（240个样本）；</p> <p>(3) 不规则抗体筛查每小时不少于450个测试（150个样本）；</p> <p>(4) 交叉配血检测每小时不少于216个测试（108组配血）。</p> <p>1.3检测项目：</p> <p>(1) ABO、RhD血型定型检测（正反定型）</p> <p>(2) ABO、RhD血型检测（正定型）</p> <p>(3) Rh血型抗原检测（DCcEe）</p> <p>(4) Rh血型抗原检测（CcEe）（2人份/卡）</p> <p>(5) ABO、RhD、E血型定型检测</p> <p>(6) ABO血型抗原检测</p> <p>(7) ABO血型反定型检测</p> <p>(8) 新生儿ABO、RhD血型定型检测</p> <p>(9) 交叉配血试验</p> <p>(10) 不规则抗体筛查</p> <p>(11) 直接抗人球蛋白试验</p> <p>(12) 直接抗人球蛋白试验分型检测（IgG、C3d）</p> <p>(13) HDN母体IgG抗体效价检测</p> <p>(14) 稀有血型抗原检测</p> <p>1.4项目组合：不同项目可随意组合，一次检测、一次完成。</p> <p>1.5移液范围：1-300ul。</p> <p>1.6液面探测方式：电容探测、压力探测。</p> <p>1.7加样系统：移液通道≥4组。</p> <p>1.8卡片穿孔：穿孔器≥4组，不同项目对应不同穿孔器。</p> <p>1.9报警功能：对移液过程中发生的任何错误能够实施跟踪、确认和报告；对正反定型不符、弱凝集、混合凝集、溶血等结果具有报警提示。</p> <p>1.10质量控制：具有配套质控品检测功能：ABO、RhD血型定型、交叉配血试验、不规则抗体筛查试验室内质控；可以将室内质控结果自动统计生成质控记录。仪器并将室内质控结果按月份绘制成专业质控图表或质控图谱，便于科室的统计和管理。</p> <p>1.11信息储存：检测结果能够永久保存，数据存储量大于100000个，可自动归档以及用DVD-RW数据备份。</p> <p>1.12样本位：≥160个。</p> <p>1.13样本处理：具备急诊功能，能够连续进样。</p> <p>1.14试剂位：≥8个，加样前配有自动混匀程序。</p> <p>1.15耗材要求：使用一次性加样枪头。</p> <p>1.16离心机：一次能离心24张检测卡，全封闭离心机。</p> <p>孵育器：24张微柱凝胶检测卡。</p> <p>1.17凝胶卡位：≥200个</p> <p>1.18样本信息录入：具有条码识别功能和手工录入编号功能。</p> <p>1.19成像系统：可识别卡片条形码，检测结果为实景图片，能够对反应结束后的血型卡进行结果图像采集和结果判读。</p> <p>1.20 Lis连接：支持HL7、Ftp、Web等多种通讯协议，支持双向通讯/单向通讯。</p> <p>1.21结果打印：具有原始结果打印功能。</p> <p>1.22操作软件：中文软件，人性化向导式操作。</p> <p>免费接入医院信息系统</p> <p>2年内配套1万支试剂（具体提供时间根据院方要求）</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第13页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
4	<p>货物名称：全自动血液分析仪（含配套试剂费用）</p> <p>重要参数：1检测参数：≥35个，直方图：≥2个，散点图：≥4个。</p> <p>2检测速度：CBC+DIFF+NRBC≥100样本/小时；体液检测≥40样本/小时。</p> <p>3样本用血量：全自动进样模式用血量≤90微升；末梢血预稀释模式用血量≤40微升；</p> <p>4检测通道：具有白细胞分类通道、白细胞/嗜碱性细胞/有核红细胞通道、红细胞/血小板通道、血红蛋白通道、独立的小血小板检测通道。</p> <p>5有核红细胞检测功能：无需特殊通道和试剂进行具有核红细胞检测功能，并能自动进行对白细胞细胞计数的校正。</p> <p>6白细胞计数：采用激光流式原理及核酸荧光染色技术，使白细胞计数免受难溶红细胞、巨大血小板、血小板簇及细胞碎片等的干扰</p> <p>7白细胞分类：采用激光作为分析的光源，流式原理加细胞核酸荧光染色技术进行</p> <p>8血小板检测：具有独立的荧光染色血小板通道，无需检测RET即可光学法检测血小板，该通道必须能校准，保证其结果准确性；</p> <p>9低值白细胞检测：具有单独的低值白细胞检测模式，可根据客户自定义设置的白细胞低值界限，自动重新检测白细胞计数及分类，以操作手册为准</p> <p>10低值血小板计数准确性：当血小板≥100*10⁹/L，精确度≤2.5%；当血小板≥20*10⁹/L，精确度≤5.0%（需提供证明材料）</p> <p>11血红蛋白检测：血红蛋白测定试剂需符合环保要求，不含有毒氰化物。</p> <p>12进样模式：≥4个，全自动进样、手动闭盖进样、手工开盖进样和末梢血预稀释。</p> <p>13检测模式：≥3个，自动进样架装载量：≥50样本</p> <p>14数据储存：≥100000个结果（含散点图、直方图），并可提供原厂中文数据管理软件，使数据（含散点图、直方图）的存储量无限制</p> <p>15血细胞质控品：定期提供原厂配套的高、中、低值全套质控品。同一质控品中包含CBC、白细胞分类、光学法血小板等在内的所有项目；</p> <p>16校准品：定期提供原厂配套的校准品；</p> <p>17实时在线质控管理系统，可实现实时在线网络质控功能，能够提供实时在线质控评价系统；</p> <p>18线性范围（静脉血）：白细胞：0-440*10⁹/L，红细胞：0-8.6*10¹²/L，血小板：0-5000*10⁹/L</p> <p>19准确度（静脉血）：白细胞：≤3.0%，红细胞：≤2.0%，血红蛋白：≤2.0%，血小板：≤5.0%。</p> <p>20系统扩展性：仪器具有系统可扩展性，可以连接自动玻片制作、染色机；可扩展为双机或立式血流管线</p> <p>免费接入医院信息系统</p> <p>2年内配套10万支试剂（具体提供时间根据院方要求）</p> <p>备注：</p>	1	台	否
5	<p>货物名称：糖化血红蛋白仪（含配套试剂费用）</p> <p>重要参数：1分析原理：离子交换高效液相色谱(HPLC)</p> <p>2线性范围 4.0%-18.0%</p> <p>3测定参数</p> <p>标准模式：HbA1c</p> <p>变异模式：HbA1c（可以在常见异常血红蛋白存在下，检测HbA1c）</p> <p>4测量模式：标准模式、变异模式</p> <p>5数据储存：主机内存可以储存≥800个检测结果；</p> <p>6操作单元：触摸式彩色液晶显示屏；中文操作系统</p> <p>7单机检测速度：≥120T/H</p> <p>8进样方式</p> <p>试管进样（自动盖帽贯穿方式进样，无盖帽方式也可自动进样）</p> <p>样品杯自动进样</p> <p>9样本类型：静脉全血或指末梢血；</p> <p>10样本量：≥5ul/样品</p> <p>11急诊模式：至少有1个专用急诊样本位</p> <p>12维护保养：</p> <p>12.1具有试剂管理功能（开封日期，有效期管理功能）</p> <p>12.2按照预先设置的时间，能定时自动开关机</p> <p>12.3具有自动维护功能</p> <p>12.4具有自动报警和错误提示功能</p> <p>13校准：2点自动校准</p> <p>免费接入医院信息系统</p> <p>2年内配套10万支试剂（具体提供时间根据院方要求）</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第14页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
6	<p>货物名称：血培养仪（含配套试剂费用）</p> <p>重要参数：1检测方法</p> <p>1) 检测方法采用荧光增强连续检测法，检测技术为瓶外非侵入性连续检测</p> <p>2) 具有二期运算法则，对生长曲线的平缓期和衰减期进行监测</p> <p>2配置及功能</p> <p>1) 可同时检测40个标本，并可扩展至160个标本</p> <p>2) 检测周期每10分钟一次，对阴阳性结果自动检测，并能给出声音、图形等相关报警信号提示</p> <p>3) 每个孔位具备自动检错和自动纠错功能，无需手工校正</p> <p>4) 仪器具备延迟放入功能。室温下，培养瓶最长可延迟放入达48小时</p> <p>5) 仪器具备重新输入功能。培养瓶拿出后5小时内再放入，相关数据不丢失，可以继续检测</p> <p>6) 仪器配置平板电脑系统，全图形触摸操作界面，无需再附加电脑</p> <p>7) 门把配备DISCO灯，不同灯光即时显示仪器内培养瓶检测状态</p> <p>8) 仪器配置独立的条形码扫描器，方便扫描操作，可扫描双条码</p> <p>9) 具备阳性匿名瓶检测功能，允许事后补录信息</p> <p>10) 具备误取报警功能，防止操作失误</p> <p>11) 培养瓶可放置任意瓶位，无需事先分配</p> <p>3 样本要求</p> <p>1) 可检测临床血液及体液标本</p> <p>2) 检测菌种种类包括：需氧菌、厌氧菌、兼性厌氧菌、苛杆菌、产CO₂较少的普鲁菌、放线菌、真菌和分枝杆菌</p> <p>4 配套试剂瓶</p> <p>1) 有多种培养瓶可供选择（包括树脂需氧瓶、树脂儿童瓶、含溶血素厌氧瓶、含溶血素分枝杆菌/真菌培养瓶），所有培养瓶均需提供相应的注册证</p> <p>2) 保存无特殊环境及温度要求</p> <p>3) 培养瓶采用标准瓶口设计，无需额外装置即可匹配主流采血装置</p> <p>4) 瓶内负压，防止内部液体溅出，利于标本采集</p> <p>5数据管理</p> <p>可选配数据管理系统，对数据进行集中存储、管理和分析</p> <p>免费接入医院信息系统</p> <p>2年内配套1万支试剂（具体提供时间根据院方要求）</p> <p>备注：</p>	1	台	否
7	<p>货物名称：血细胞分析仪（含配套试剂费用）</p> <p>重要参数：配置：全自动血液分析仪1台（具有CBC+DIFF+NRBC+RET+低值血小板+低值白细胞+体液检测功能），可与全自动血液分析仪整合为流水线的CRP检测分析仪1台；微量血液分析仪1台（具有微量血检测功能）。</p> <p>1全自动血液分析仪1台</p> <p>1.1血液检测分析仪检测速度 100T/H；</p> <p>1.2检测报告参数：≥27个（不含直方图和散点图）；</p> <p>1.3可提供MDW单核细胞平均分布宽度，提示脓毒症风险；</p> <p>1.4具有全自动体液检测功能，样本类型包括脑脊液、浆液（包括胸、腹腔积液，心包液），关节滑液；</p> <p>1.5有核红细胞准确性：与人工计数相关系数$r \geq 0.85$（提供操作手册佐证）；</p> <p>1.6 HGB和Hct检测：可自动纠正高值WBC对HGB和Hct的干扰（提供操作手册依据）；</p> <p>1.7自动进样和手动进样使用同一进样系统，简化校准流程，同时可以消除自动进样和手动进样间的误差；</p> <p>1.8无需手工干预，仪器能自动进行重测；</p> <p>1.9试剂种类（含清洗液）≤5种（包括细胞计数、白细胞分类、网织红细胞计数、幼稚细胞检测及有核红细胞计数）；</p> <p>1.10自动进样死角体积≤500ul；</p> <p>1.11可提供白细胞分类三维立体散点图及≥56项白细胞形态学研究参数，并可扩展至相应临床应用；</p> <p>1.12具有全自动网织红细胞检测功能，配有原厂网织红细胞质控品；</p> <p>1.13血红蛋白检测：结果准确，试剂不含有毒氰化物</p> <p>1.14仪器标准配备二维条码阅读器，降低误码率；</p> <p>1.15精密度（静脉血）：白细胞：≤3%；红细胞：≤1.5%；血小板：≤3.5%；</p> <p>1.16通过VCSn技术或者独立的幼稚细胞检测通道，确保幼稚细胞检测的灵敏度和特异性；</p> <p>1.17通过荧光法血小板或者三次计数、延长计数保证血小板计数的准确性；</p> <p>1.18配备疾病管理软件，对疟疾、登革热、感染、贫血等多种疾病发出即时警示信息；</p> <p>1.19配备立式试剂柜；</p> <p>1.20具备流水线升级能力，可与同品牌血液分析仪连接，扩展处理通量；</p> <p>1.21开放式轨道接口，可与全自动血液分析流水线全自动联机运行；</p> <p>2 CRP检测分析仪1台</p> <p>2.1采用干式免疫层析法，可滤去全血样本中血细胞，血浆与试剂反应，保证结果准确；全血样本直接上机检测，无需前处理流程，不消耗含溶血素的试剂；</p> <p>2.2可进行全血CRP检测，用量≤10 μL；</p> <p>2.3可进行全血PCT项目检测，用量≤60 μL；</p> <p>2.4多种标本类型均可检测：全血、血清、血浆，全血样本实时HCT值修正；</p> <p>2.5试剂仓≥5个，≥25片/仓，单个或多个项目任意组合，可实现不停机装卸载试剂；</p> <p>2.6试剂仓具备恒温恒湿功能，保证干式试剂片适宜的储存条件；</p>	1	台	否

采购明细表

第15页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
	2.7吸样针液面探测功能，保证吸样量准确； 2.8具备急诊插入功能； 2.9样本架和样本管双重条码扫描，保证样本准确无误； 2.10机内多模式稀释功能，能根据不同样本和检测项目实现多比例稀释； 2.11高分辨率LED触摸屏，中文操作界面； 2.12二维码管理试剂项目、效期和定标信息，无需实验室额外定标消耗试剂与定标品； 2.13可实现试剂片与耗材动态存量监控与提示； 3 微量血液分析仪1台 3.1检测速度≥60个样本/小时； 3.2血液进样量≤13 μL； 3.3检测参数20项（不含直方图和散点图）； 3.4全血模式及稀释模式两种检测模式可选； 3.5试剂种类（含清洗液）：白细胞计数加分类仅需≤3种试剂； 3.6所有检测试剂均不含氰化物、叠氮物及甲醛； 4 其他要求： 4.1配置工作站一套。 4.2设备每年提供免费年度校准并生成校准报告。 4.3设备与医院系统能实现自动双向数据传输（包括配置连接端口设备和编写传输软件所产生的费用）。 4.4配备6KVA UPS一台。 免费接入医院信息系统 2年内配套10万支试剂（具体提供时间根据院方要求） 备注：			
8	货物名称：血沉仪（含配套试剂费用） 重要参数：1检测方法：采用光学扫描技术动态检查红细胞缗钱状结构的形成及沉降过程，通过光密度的变化换算成魏氏法相关的结果； 2每批样本量：支持批量样本检测，每批最大样品量≥60个； 3检测速度：每个样本检测≤20秒，160T/H； 4样本用量：≤175 μL； 5样品种类：可直接使用EDTA抗凝的血常规样本上机检测； 6进样方式：盖帽穿刺，自动吸样，避免污染； 7混匀吸样：仪器自动颠倒混匀，自动穿刺吸样； 8检测温度：37℃恒温检测 9质控：仪器具有专用三水平定标液、质控液，保证仪器的准确性 10信息录入：有内外条形码扫描识别功能，能连接医院系统实现结果的自动传输 11工作站要求：配备一套中文操作系统，以完成数据传输、处理、显示、储存和报告打印工作。 免费接入医院信息系统 2年内配套10万支试剂（具体提供时间根据院方要求） 备注：	1	台	否
9	货物名称：特定蛋白分析仪（含配套试剂费用） 重要参数：1光源 激光光源，波长 670nm 2检测速度≥140测试/小时 3重复性≤2% 4精密度：cv≤5% 5携带污染率≤0.5% 6零点漂移：≤±1.5%@30分钟满量程 7采用免疫散射比浊法，结果准确可靠 8中文操作界面，操作简便 9智能化信息管理系统，定标、质控、样本测试智能化管理 10外接RS232、USB接口，支持医院系统连接 11检测灵敏度高，检测范围广，高值样本可自动稀释重测 12支持样本条码扫描，也可手动输入样本信息 13样本类型：全血、血清、血浆、尿液等 14可自动搅拌，自动温控 15自主多点定标，无需手工稀释不同浓度校准品，或可提供同批次定标曲线 16可自动预稀释，减少不必要的试剂浪费 17可在不干扰现有检测运行的情况下加载急诊样本，并优先检测 18可检测全程全血C反应蛋白、血清淀粉样蛋白A(SAA)、糖化血红蛋白(HbA1c)、微量白蛋白(mALB)、铜蓝蛋白、抗环瓜氨酸肽(CCP)抗体等检测项目，可自主设置参考范围 19可开展免疫类、风湿类、炎症类、肾病类、糖尿病类项目组合测试、一键检测SAA和CRP、风湿四项、免疫五项等组合 20样本位≥20个，可全自动批处理样本，支持原始管上机检测 21反应位≥40个，装载一次性反应杯，避免交叉污染，确保检测准确性 22试剂盘需带有不间断冷藏功能 23试剂针应具有液面检测、随量跟踪、垂直防撞功能、试剂针自动高压清洗 24不少于30个试剂位，试剂类型自动识别，实时提醒试剂状态，试剂余量检测/报警 25系统对接：负责完成操作软件与医院系统连接。 免费接入医院信息系统 2年内配套10万支试剂（具体提供时间根据院方要求） 备注：	1	台	否

采购明细表

第16页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
10	<p>货物名称：酶标仪（含配套试剂费用）</p> <p>重要参数：1测试方法：速率法、两点法、终点法。</p> <p>2测量范围：0-4.000Abs。</p> <p>3滤光片：配置340、405、450、492和630nm滤光片，最多可装载8片，配置的每个波长均具备检测功能。</p> <p>4紫外光检测：具备紫外光检测功能，满足微量样本的临床生化分析需求，可开展AST、ALT等生化检测项目。</p> <p>5重复性：<0.5%</p> <p>6稳定性：±0.005</p> <p>7振板功能：具备，速度和时间可调。</p> <p>8孵育功能：内置孵育器，可实现机内实时孵育。</p> <p>9孵育温控范围：高于环境温度4℃至50℃之间。</p> <p>10项目设置：在同一块板上可同时设置≥10个不同的项目。</p> <p>11对照设置：可在任意位置设置5对以上的阴阳性对照。</p> <p>12存储：可存储500组以上程序，10万个以上测试结果。</p> <p>13质控：可做Westguard多规则质控和即刻法质控，可存储不少于3年的质控图。</p> <p>14权限管理：具有多种权限分级保护，防止未经授权使用。</p> <p>15打印：可打印中文报告。</p> <p>16洗板机</p> <p>免费接入医院信息系统</p> <p>2年内配套10万支试剂（具体提供时间根据院方要求）</p> <p>备注：</p>	1	台	否
11	<p>货物名称：尿液干化学+尿沉渣分析仪（含配套试剂费用）</p> <p>重要参数：一、全自动尿有形成分分析流水线</p> <p>包含1台尿液干化学分析仪、1台尿有形成分分析仪，各模块可以自由组合，自由拆分。</p> <p>二、全自动尿有形成分分析仪</p> <p>1采用流式细胞加核酸荧光染色技术的检测原理；</p> <p>2检测通道≥2个，区分有核物质和无核物质，并能提示尿路感染的致病菌革兰氏染色类型。</p> <p>3报告参数≥14项（定量项目：红细胞、白细胞、上皮细胞、管型、细菌、鳞状上皮细胞；定性项目：非鳞状上皮、透明管型、白细胞团、病理管型、粘液丝、精子、结晶、酵母菌并能提供6个散点图和1个直方图。</p> <p>4提供临床信息的参数：可提供肾脏或泌尿系统疾病诊断的信息，疗效观察及预后判断；</p> <p>1）提供红细胞形态学信息有助于判断血尿的来源；</p> <p>2）尿液中细菌的革兰氏染色类型，提供详细说明；</p> <p>3）具有导电率和渗透压辅助临床判断肾脏对尿液的浓缩与稀释功能；</p> <p>5标本无须预先离心，无须预先加样，直接上机检测。</p> <p>6仪器采用全自动进样系统，样品位≥80个，并有手动进样功能。</p> <p>7测定速度≥80标本/小时</p> <p>8手动进样时标本量≤0.6ml、自动进样时标本量≤2ml；</p> <p>9数据存储能力≥1000个样品的存储数据及散射图（含定量参数和质控数据），并可通过软件系统存储100,000个样本的存储数据及散射图；</p> <p>10可与尿干化学分析仪无缝连接扩展成为尿液检测流水线，可使结果进行自动交叉互检。</p> <p>11仪器可提供中文报告格式，可将实验室现有尿干化学报告与沉渣报告整合。</p> <p>12流程管理：提供智能审核系统</p> <p>三、全自动尿液干化学分析</p> <p>1以彩色CMOS传感器进行扫描与测光来检测尿液干化学成分；</p> <p>2测定原理：用彩色CMOS传感器进行扫描与测光；</p> <p>3测定项目：尿液测定项目≥14项。可以自动报告肌酐，尿微量白蛋白，尿微量白蛋白/肌酐，蛋白/肌酐比值。</p> <p>4加样方式：自动加样，自动测定，自动取出测定条。</p> <p>5检测速度≥270标本/小时；</p> <p>6试纸条容量≥300条，有防止尿条氧化装置；</p> <p>7样本量：样品量≤1ml尿液，少量样本也可检测</p> <p>8比重检测：采用NCCLS认可的光学折射率测定</p> <p>9颜色检测：比色测定求出吸光度数据</p> <p>10样本存储量：≥10000份病人测定结果</p> <p>11试纸条特性：能抗VC干扰，无需VC试剂模块，能抑制共存物质间相影响。</p> <p>12进行自动的定量点式加样</p> <p>13流水线连接：无需额外轨道连接成全自动流水线系统；</p> <p>14具有NMPA注册的原厂配套双水平质控品</p> <p>免费接入医院信息系统</p> <p>2年内配套10万支试剂（具体提供时间根据院方要求）</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第17页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
12	<p>货物名称：全自动粪便分析仪（含配套试剂费用）</p> <p>重要参数：1工作原理：利用机器视觉技术，对粪便颜色、性状，化学及免疫学项目，病理有形成分进行检测，对检测结果进行自动分析及识别。</p> <p>2机器视觉技术</p> <p>(1) 对粪便颜色、性状进行拍摄，自动进行判断识别；</p> <p>(2) 对检测卡显色图像进行拍摄，自动进行阴阳性判断；</p> <p>(3) 对粪便中有形成分自动进行识别与分类计数；</p> <p>(4) 指挥仪器各机械部分协调工作，检测全过程无需人员值守。</p> <p>3检测项目：</p> <p>(1) 理学项目：颜色、性状等；</p> <p>(2) 镜检项目：显微镜下可见的粪便标本中的所有病理有形成分；</p> <p>(3) 粪便隐血：支持血红蛋白免疫法、转铁蛋白免疫法、血红蛋白-转铁蛋白免疫双联法及血红蛋白化-免双联法；</p> <p>(4) 其他项目：轮状病毒、腺病毒、幽门螺杆菌、钙卫蛋白、乳铁蛋白等。</p> <p>4送样装置：轨道式送样，可批量处理≥50个标本。</p> <p>5样本前处理：仪器自动完成样本稀释、搅拌、过滤、加样。</p> <p>6具有智能搅拌功能。</p> <p>7检测卡装置：支持单联卡和双联卡，一次可检测1-10个不同项目。</p> <p>8计数板：采用高精度密封式一次性计数板。</p> <p>9计数板排队沉淀装置：一次性至少可容纳6个样本同时排队沉淀。</p> <p>10全自动高精显微镜物镜：具备20X及40X双物镜。全自动载物台，高、低倍镜自动转换，自动聚焦，高低倍视野数可任意设定</p> <p>11图像处理系统：</p> <p>(1) 智能视域调节：根据粪便标本分离情况自动动态调节视域下的背景，获取最佳视觉环境，提高图片清晰度。</p> <p>(2) 在显微镜自动聚焦过程中CCD分层进行拍照和采集目标参数。</p> <p>(3) 根据病理成分的大小、轴比、形状、纹理、梯度、颜色、灰度等上百种特征参数设置特异语义模型，选择性抓取病理成分。</p> <p>12具有集中审核功能。</p> <p>13具有检测结果自动识别功能。</p> <p>14具有急诊功能。</p> <p>15具有质控功能。</p> <p>16报告方式：以数据、图像和文字描述相结合的方式发出综合报告。</p> <p>17检测速度：≥90个标本/小时。</p> <p>18准确率偏差：有形成分的综合识别与计数准确率偏差≤5%。</p> <p>19重复性：浓度20~100个/μl：CV≤20%；浓度500~1000个/μl：CV≤12%；浓度5000个/μl：CV≤8%。</p> <p>20携带污染率：浓度（4600~5400）个/μl：≤1个/μl；浓度（9200~10800）个/μl：≤2个/μl。</p> <p>21性能验证：</p> <p>(1) 重复性：仪器对红、白细胞和寄生虫的检出和识别重复性都为100%；</p> <p>(2) 携带污染：对红、白细胞、寄生虫卵进行携带污染测试时，仪器未报警提示标本有问题需要人工镜检；</p> <p>(3) 与镜检符合率：红细胞符合率不低于95%；白细胞符合率不低于%；肝吸虫卵符合率不低于92%；真菌符合率：100%。</p> <p>(提供权威检测机构检测报告)</p> <p>22计数板贮存仓容量：≥200个</p> <p>23数据接口：双向通讯接口，方便数据传输。</p> <p>24数据储存量：≥200000个结果</p> <p>25网络功能：可连科室及医院计算机网络，实现分析报告无纸化传输。</p> <p>免费接入医院信息系统</p> <p>2年内配套1万支试剂（具体提供时间根据院方要求）</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第18页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
13	<p>货物名称：全自动化学发光免疫分析仪（含配套试剂费用）</p> <p>重要参数：1检测原理 微粒子酶促化学发光</p> <p>2检测速度 ≥ 400测试/小时（单台仪器）</p> <p>3样本位 ≥ 120个样本位,可连续进样</p> <p>4预分杯技术：样本分离采用预分杯技术</p> <p>5样本类型 血清、血浆</p> <p>6样本容器类型：不同规格的采血管、2mL样本杯、电解质杯及其他容器，样本架可设置配套容器类型</p> <p>7试剂位 ≥ 45个冷藏试剂位</p> <p>8产前筛查项目：检测项目包括孕早、中期产前筛查的所有项目，包括AFP、HCG、uE3、PAPP-A、InhibinA，可同时开展孕早、中期产前联合筛查</p> <p>9具有产前筛查软件</p> <p>10项目定标 6点定标</p> <p>11冷藏储存样品位 ≥ 280个</p> <p>12第一个出结果时间 ≤ 15分钟</p> <p>13急诊功能 急诊样品可以随时加入，无需停机操作</p> <p>14消耗品更换 运行过程中随时连续加载、更换试剂盒，消耗品和缓冲液</p> <p>15探针 具有液面感应功能和血凝块监测及纠正功能</p> <p>16复检，稀释 自动复检和稀释复检功能</p> <p>17软件连接 实验室自动化系统预备接口，便于连接实验室分析前和分析后处理系统，与LIS连接可实现双向通讯</p> <p>18具有清洗功能</p> <p>19具有废品管理功能</p> <p>20数据管理系统 智能操作软件，具有样本编程、数据查询、定标、质控功能，数据存储不低于20万条，可以安装数据管理审核系统</p> <p>免费接入医院信息系统</p> <p>2年内配套10万支试剂（具体提供时间根据院方要求）</p> <p>备注：</p>	1	台	否
三、康复类	<p>货物名称：</p> <p>重要参数：</p> <p>备注：</p>	0		否
1	<p>货物名称：CPM(上肢)</p> <p>重要参数：1. 仪器组成：主机（含控制部分）、关节固定机构、支撑机构、支架、调节杆、手持操作器组成；</p> <p>2. 输入功率：$\leq 80\text{VA}$；</p> <p>3. 角度范围及误差：$0\sim 135^\circ$，角度$\leq 50^\circ$时，误差$\pm 5\%$，角度$\geq 50^\circ$时，误差$\pm 10\%$；</p> <p>4. 角速度：≥ 9档可调；</p> <p>5. 最大角速度：$\geq 10^\circ/\text{s}$；</p> <p>6. 具有痉挛保护功能≥ 3级；</p> <p>7. 调节杆的长度可调范围：$0\sim 120\text{mm}$，误差$\pm 10\%$。支架可调范围为$0\sim 350\text{mm}$，误差$\pm 10\%$；</p> <p>8. 工作噪音：$\leq 60\text{dB}$；</p> <p>9. 最大承重载荷：80N；</p> <p>10. 治疗时间：$1\sim 240$分钟，步长为1分钟，连续可调，误差$\pm 10\%$；</p> <p>11. 工作模式≥ 3种；</p> <p>备注：</p>	1	台	否
2	<p>货物名称：CPM(下肢)</p> <p>重要参数：1. 仪器组成：主机（含控制部分）、关节固定机构、支撑机构、调节杆、手持操作器组成；</p> <p>2. 输入功率：$\leq 80\text{VA}$；</p> <p>3. 角度范围及误差：$0\sim 130^\circ$，膝关节屈曲动作角度$0\sim 130^\circ$；髋关节屈曲动作角度$0\sim 80^\circ$；踝关节屈曲动作角度$0\sim 60^\circ$、内外翻动作角度为$0\sim 55^\circ$；角度$\leq 50^\circ$时，误差$\pm 5\%$，角度$\geq 50^\circ$时，误差$\pm 10\%$；</p> <p>4. 角速度：≥ 9档可调；</p> <p>5. 最大角速度：$\geq 10^\circ/\text{s}$；</p> <p>6. 具有痉挛保护功能≥ 3级；</p> <p>7. 调节杆1的长度可调范围$0\sim 140\text{mm}$，误差$\pm 10\%$。调节杆2可调范围为$0\sim 200\text{mm}$，误差$\pm 10\%$；</p> <p>8. 工作噪音：$\leq 60\text{dB}$；</p> <p>9. 承重$\geq 200\text{N}$；</p> <p>10. 治疗时间：$1\sim 240$分钟，步长为1分钟，连续可调，误差$\pm 10\%$。</p> <p>11. 工作模式≥ 3种。</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第19页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
3	<p>货物名称：下肢智能反馈训练系统</p> <p>重要参数：1、训练驱动装置≥5个；</p> <p>2、髋关节活动角度的调节范围：30°-50°；</p> <p>3、膝关节活动角度的调节范围：50°-80°；</p> <p>4、大腿长度调节范围：约35-50cm；</p> <p>5、小腿长度调节范围：0-15cm；</p> <p>6、浮动体重支撑工作行程：≥14cm；</p> <p>7、背部软垫深度调节范围：0-8cm；</p> <p>8、臀部软垫深度调节范围：0-9cm；</p> <p>9、臀部软垫宽度调节范围：≥16cm；</p> <p>10、步行训练电机：交流伺服电机；</p> <p>11、步行训练台速度调整范围：0、1km/h-3、5km/h内连续可调,调节步进为0、1km/h；</p> <p>步行训练台速度输出准确性误差±5%；</p> <p>步行训练台速度输出均匀性误差1m/s；</p> <p>12、步行训练台最大承重：≥135kg，范围内连续可调；</p> <p>13、减重支持装置最大承重：≥135kg；范围内连续可调；</p> <p>14、动态减重范围：0-80kg；范围内连续可调</p> <p>15、时间设定范围：1min-99min；调节步进1min</p> <p>16、引导力调节范围：1~100%；</p> <p>17、步态偏移量调节：髋关节-10~10°，膝关节-10~10°；</p> <p>18、患者系数调节范围：-10~10；</p> <p>19、痉挛等级：强、中、弱三档；</p> <p>20、患者最大身高：200cm；</p> <p>21、情景互动显示器尺寸≥55英寸；</p> <p>22、情景互动显示器支架电动高度调节范围：1420mm-2430mm；</p> <p>备注：</p>	1	台	否
4	<p>货物名称：肢体康复训练器(床边下肢主被动康复训练器)</p> <p>重要参数：1、设备用途：</p> <p>(1) 用于中风、偏瘫等肢体障碍患者进行肌力和关节活动度的康复训练；</p> <p>(2) 具有主动训练、被动训练、主被动训练、主被动（助力）训练模式。</p> <p>2、技术规格：</p> <p>(1) 设备动力控制：</p> <p>1) 阻力：在主动训练时，阻力设定范围0-20档；</p> <p>2) 转数：在被动训练时，转数5-60rpm，步距1rpm；</p> <p>3) 最大动力：被动训练模式下；</p> <p>4) 定时时间：设定范围1-99min，步进可调，步距1min。</p> <p>(2) 设备操作控制：</p> <p>1) 高度调节范围900~1250mm；</p> <p>2) 一体式中控刹车；</p> <p>3) 彩色液晶触摸屏显示，内置多款游戏；</p> <p>4) 双下肢可进行对称训练；</p> <p>5) 具有智能探测痉挛并自动缓解痉挛，功能≥3级；</p> <p>6) 具有实时转向切换功能；</p> <p>7) 通过方向键可改变运动方向；</p> <p>8) 主被动训练模式可自由转换或可手动选择；</p> <p>9) 具有辅助脚踏板调节功能。</p> <p>(3) 设备功能：</p> <p>1) 具有开机自检功能；</p> <p>2) 具有训练时间、训练速度及运动阻力的设置功能；</p> <p>3) 具有语音提示功能；</p> <p>4) 具有阻力模式电流即时采样功能；</p> <p>5) 训练数据实时反馈；</p> <p>6) 具有显示运动里程、运动时间、各种动力供给、能量消耗及痉挛次数的功能；</p> <p>7) 安全保护：当出现5次痉挛后，设备自动停止；</p> <p>8) 具有异常声音控制和按键控制的急停功能；</p> <p>(4) 软件功能</p> <p>1) 训练结束后能分析查看所有训练信息。</p> <p>2) 软件显示当前训练模式、阻力信息、训练速度、训练时间、对称性、改变方向，还具有参数设置、数据查看等功能。</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第20页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
5	<p>货物名称：肢体康复训练器(上下肢主被动康复训练器)</p> <p>重要参数：1、设备用途（实现的功能）：</p> <p>（1）用于中风、偏瘫等肢体障碍患者进行肌力和关节活动度的康复训练；</p> <p>（2）具有主动训练、被动训练、主被动训练、主被动（助力）训练模式。</p> <p>2、技术规格：</p> <p>（1）设备动力控制：</p> <p>1) 阻力：在主动训练时，阻力设定范围0-20档；</p> <p>2) 转数：在被动训练时，上下肢转数5-60rpm，步距1rpm；</p> <p>3) 最大动力$\geq 12\text{Nm}$；</p> <p>4) 定时时间：设定范围1-99min，步进可调，步距1min，到达设置时间后自动切断输出。</p> <p>（2）设备操作控制：</p> <p>1) 水平训练模式：上肢训练盘旋转面调整角度90°后可做水平训练；</p> <p>2) 旋转：上肢模块可水平旋转180°；</p> <p>3) 高度调节范围70-85cm；</p> <p>4) 彩色液晶触摸屏显示，内置多款游戏；</p> <p>5) 左下肢和右下肢，左上肢和右上肢可进行对称训练；</p> <p>6) 能够智能探测痉挛并自动缓解痉挛；</p> <p>7) 通过方向键可改变运动方向；</p> <p>8) 主被动训练模式可自由转换或可手动选择；</p> <p>9) 具有辅助脚踏板调节功能。</p> <p>（3）设备功能：</p> <p>1) 具有开机自检功能；</p> <p>2) 具有训练时间、训练速度及运动阻力的设置功能；</p> <p>3) 具有语音提示功能；</p> <p>4) 阻力模式电流即时采样；</p> <p>5) 具有显示运动里程、运动时间、各种动力供给、能量消耗及痉挛次数的功能；</p> <p>6) 具有上肢垂直圆周运动和水平圆周运动变换功能；</p> <p>7) 安全保护：当出现5次痉挛后，设备自动停止；</p> <p>8) 具有异常声音控制和按键控制的急停功能；</p> <p>9) 具有上肢手柄、上肢托架两款扶手，可根据患者需要一键式快速更换；</p> <p>（4）软件功能</p> <p>1) 训练结束后能分析查看所有训练信息。</p> <p>2) 软件能显示当前训练模式、阻力信息、训练速度、训练时间、对称性、改变方向，还具有参数设置、数据查看等功能。</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第21页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
6	<p>货物名称：步态训练与评估系统(下肢机器人)</p> <p>重要参数：1、续航时间</p> <p>1.1 系统主机电池单次充满电续航时间≥ 6小时；</p> <p>1.2 拐杖电池单次充满电续航时间≥ 6小时；</p> <p>1.3 健侧智能鞋电池单次充满电续航时间≥ 6小时。</p> <p>2、尺寸调节</p> <p>2.1 健侧及患侧大腿组件长度调节范围：340mm~460mm，10mm一档；允差：± 5mm。</p> <p>2.2 患侧小腿组件长度调节范围：320mm~440mm，10mm一档；允差：± 5mm。</p> <p>2.3 腰部左右方向长度调节范围：280mm~430mm；允差：± 10mm。</p> <p>2.4 腰部前后方向长度调节范围：135mm~195mm；允差：± 10mm。</p> <p>2.5 患侧足底支撑长度调节范围：225mm~280mm，5mm一档；允差：± 5mm。</p> <p>2.6 拐杖长度调节范围：710mm~935mm，25mm一档；允差：± 5mm。</p> <p>2.7 患侧髋关节可允许外展角度$\leq 5^\circ$，内收角度$\leq 5^\circ$；可调节。</p> <p>2.8 患侧踝关节在步行训练时可进行跖屈25°，背屈20°；允差$\pm 5\%$</p> <p>3、扫码适配</p> <p>健侧智能鞋和拐杖具有二维码识别功能，通过蓝牙通讯与主机适配。</p> <p>4、训练模式</p> <p>4.1 支撑模式：患者以拐杖支撑辅助平衡，在健肢运动完成后，用拐杖手柄按键触发患肢运动。</p> <p>4.2 引导模式：患者以其健肢的运动引导患肢运动，无需使用手柄按键触发。</p> <p>5、设置与显示</p> <p>5.1 患者参数：大腿长度、小腿长度。</p> <p>5.2 最低步高：设定范围20mm~200mm，步进10mm；允差± 10mm。</p> <p>5.3 均步设定：设定范围3.0s/m~8.0s/m，步进0.5s/m；允差$\pm 10\%$。</p> <p>5.4 系统显示：急停开关、限位开关、健侧触地、拐杖触地、拐杖触发。</p> <p>6、原地踏步</p> <p>通过识别患者健侧原地踏步的步态，患侧组件带动患侧原地踏步，原地踏步步高误差± 10mm。</p> <p>7、步态学习：</p> <p>7.1 健侧智能鞋落地触发健侧压力$60\text{N} \pm 20\text{N}$。</p> <p>7.2 患侧组件学习健侧步态特征的轨迹的偏离≤ 10mm。</p> <p>7.3 学习最大步长≥ 750mm；学习最大步高$360\text{mm} \pm 20\text{mm}$。</p> <p>7.4 最低步高可设定范围为20mm~200mm，步进10mm，允差± 10mm。</p> <p>7.5 学习最小步时为$3\text{s} \pm 0.5\text{s}$。</p> <p>8、系统安全</p> <p>8.1 系统主机、拐杖或健侧智能鞋处于低电量时，可分别发出提示音。</p> <p>8.2 当机器人患侧髋关节扭矩超过$70\text{N} \cdot \text{m} \pm 10\text{N} \cdot \text{m}$或者膝关节扭矩超过$50\text{N} \cdot \text{m} \pm 10\text{N} \cdot \text{m}$时，系统进入痉挛保护模式。</p> <p>8.3 患侧组件髋关节机械极限角度：伸展50°，屈曲110°，允差为$\pm 5^\circ$。</p> <p>9.4 患侧组件膝关节机械极限角度：屈曲110°，允差为$\pm 5^\circ$，伸展187°，允差$\pm 3^\circ$。</p> <p>8.4 具有急停按键。</p> <p>8.5 绑带强度</p> <p>8.5.1 主机竖向绑带及患侧组件所有绑带，可承受$\geq 200\text{N}$拉力。</p> <p>8.5.2 主机横向绑带及健侧组件固定绑带，可承受$\geq 50\text{N}$拉力。</p> <p>8.6 设备负载$\geq 100\text{kg}$。</p> <p>备注：</p>	1	台	否
7	<p>货物名称：多通道电刺激四肢联动训练仪(四肢联动康复训练器)</p> <p>重要参数：1、适用于全身功能运动训练</p> <p>2、可四肢联动、也可以上/下肢单独运动模式</p> <p>3、可显示时间、距离、卡路里、次数、心率、年龄功能参数</p> <p>4、阻力可调≥ 20级，内含7kg级别的内磁阻力系统</p> <p>5、承重$\geq 140\text{kg}$</p> <p>6、采用PU仿皮座位及靠垫，扶手握套使用PVC塑浸塑</p> <p>备注：</p>	1	台	否
8	<p>货物名称：佩戴式足下垂康复仪</p> <p>重要参数：1.微特电机驱动，机械结构设计。</p> <p>2.微特电脑数码控制设计，内设CPU中央处理器,可智能化软件编程，并具有超力矩过载保护等功能。</p> <p>3.LCD液晶屏。</p> <p>4.同一机器可以使用于患者的肩或肘关节。</p> <p>5.肩或肘关节运动可转换，长度可调节。</p> <p>6.采用最优化结构设计，关节角度速度变化分布合理。</p> <p>7.关节角度活动范围：$\geq 0^\circ - 150^\circ$；</p> <p>8.关节角度变化速度范围：$0.5^\circ/\text{s} - 3^\circ/\text{s}$；</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第22页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
9	<p>货物名称：平衡功能评估及训练系统</p> <p>重要参数：一、参考尺寸</p> <p>直立式检查装置：约100×80×110cm；</p> <p>直坐式检查装置：约40×40×48 cm；</p> <p>工作台：约75×55×80 cm。</p> <p>硬件最低参数标准：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.至少 双核处理器，≥2G内存，内置网卡，≥250G硬盘 1套 2. ≥21英寸液晶显示器 1个 3.平衡功能检测显示单元 1套 4.直立位检测显示单元 1套 5.直坐位检测显示单元 1套 6.手触式检测显示单元 1套 7.扶手架 1套 <p>二、主要功能</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 可评估和分析下肢前后左右的平衡状况和功能。 (2) 可评估分析上肢的精细活动功能。 (3) 可评估和分析坐位平衡功能。 (4) 可评估和分析机体静态或等长收缩重力的力学特征 <p>2、诊断和鉴别诊断的应用</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 眩晕的诊断及鉴别诊断包括但不限于 <ol style="list-style-type: none"> a. 前庭性眩晕 b. 颈性眩晕 c. 血管性眩晕 (2) 平衡功能障碍包括但不限于 <ol style="list-style-type: none"> a. 中风 / 脑外伤 b. 脊髓损伤 c. 帕金森氏综合症 d. 老年性痴呆 (3) 骨关节和肌肉疾患 <ol style="list-style-type: none"> a. 骨关节炎及损伤 b. 外周神经损伤 c. 肌痉挛 / 肌萎缩 / 肌力减退 d. 肌痛 (4) 其它 书写痉挛症 <p>备注：</p>	1	台	否
10	<p>货物名称：多关节等速力量测试与训练系统</p> <p>重要参数：一、功能特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、中文界面和简洁的软件操作流程。 2、采用伺服动力系统和专利结构设计，配合肢体适配器，可完成高精度等速、等张、等长、向心、离心和CPM等多种模式的肌力评定与训练。 3、具备数据采集技术，确保系统在大动态扭矩测量时，数据无失真和可重复。 4、具备主被动训练自动转换技术，轻松实现训练时主被动训练的无缝转换。 5、具有渐进式、震荡式等多种训练手段，提高了临床效率。 6、智能化痉挛保护功能，准确识别痉挛，可提供痉挛位置报告。 7、动力头高低调整范围 ≥60~170cm电动可调，适应站、坐、卧多种训练姿势。 8、中控液压式座椅，可满足不同测试环境，姿态和部位的临床需求。 9、具有完善的训练及评估报告，支持不同数据的纵向和横向对比。 10、内设多重安全保护装置保证临床安全。 11、系统具备扩展ADL训练模块，具有情景互动模式，可模拟日常生活中常见的场景动作，如开锁、搬东西、拖地、开车等。 <p>二、技术规格：</p> <p>1、工作模式：</p> <p>等速（向心 向心 离心、离心 向心、离心 离心）</p> <p>等张（向心 离心、离心 向心）</p> <p>等长</p> <p>CMP（标准CPM 主被动切换 渐进式 震荡式）</p> <p>2、等速向心 离心最大角速度 ≥450° /s</p> <p>3、CMP角速度：≥0.1° /s ~150° /s</p> <p>4、最大扭矩：≥500Nm</p> <p>5、扭矩精确度：≤0.1Nm</p> <p>6、角度精确度：≤0.1度</p> <p>动力头调节范围：≥60cm~180cm</p> <p>动力头倾斜范围：≥-90° ~0° ~90°</p> <p>7、测力装置类型：伺服电机</p> <p>8、座椅：带角轮，可自由移动、座椅前后可伸缩、角度可调、靠背角度可调。</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第23页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
11	<p>货物名称：上肢康复训练系统(上肢机器人)</p> <p>重要参数：1. 软件系统应包括病历管理、导航栏、病历信息、上肢评估、评估报告、训练方案、训练场景、训练报告、结局管理、设置和关于我们等功能。</p> <p>2. 具备用户资料建档功能，包含患者姓名、性别、年龄、教育情况、偏瘫侧、利手、就诊类型、责任治疗师、临床诊断、训练时间、评估和训练记录等。</p> <p>3. 可实现关节活动范围的评估，并自动生成评估报告，包括肩关节前屈、肩关节外展、肩关节内收、肘关节屈曲、桡尺关节旋前旋后、握力动作的关节活动范围评估。并可查看历史评估报告，以及导出该患者的历史评估报告。</p> <p>4. 肩关节前屈动作可评估范围为$\geq 45^{\circ} \sim 140^{\circ}$，肩关节外展动作可评估范围为$\geq 0^{\circ} \sim 90^{\circ}$，肩关节内收动作可评估范围为$\geq 0^{\circ} \sim 45^{\circ}$，肘关节屈曲动作可评估范围为$\geq 0^{\circ} \sim 135^{\circ}$，桡尺关节旋前可评估范围为$\geq 0^{\circ} \sim 90^{\circ}$、桡尺关节旋后可评估范围为$\geq 0^{\circ} \sim 90^{\circ}$。</p> <p>5. 提供自定义量表评估功能，可新建自定义评估量表模板。</p> <p>6. 智能训练方案，可根据评估结果，自动生成推荐训练方案，包括训练场景及其次序，也可自定义训练方案。</p> <p>7. 训练场景：包括3种类型的基础训练场景，分别为ADL、休闲娱乐、工作，总训练场景不少于30个。ADL场景类型包括收拾书桌、整理衣柜、吃饭、厨房做饭、找东西、超市购物场景；休闲娱乐场景类型包括加十游戏、纸牌大王、趣味飞机、打地鼠、图形匹配、打气球、动物拼图、五子棋、接水滴、抢红包、拼图、黑洞、切水果、找图片、记忆卡片、抓蝴蝶、海底世界、迷宫、卡通填色、寻宝、存钱罐、赛车场景；工作场景类型包括擦玻璃、垃圾分类场景。</p> <p>8. 训练报告：显示每次训练的训练方案的情况以及实时训练数据界面、历史训练数据可视化界面，包括训练场景、训练动作、训练时长、分数、训练日期、各个动作的最大运动角度等；实时训练数据界面显示每次训练时的参数，包括机械臂关节角度、角速度；历史训练数据可视化界面可显示患者的各项历史训练数据，并导出该患者的历史训练数据报告。</p> <p>9. 结局管理：可按照所选条件进行检索，检索后可查看所检索出的患者各项数据，包括数据概况、病历详情、评估报告、训练报告，并可导出报告。</p> <p>10. 具有单关节运动或多关节运动主动训练模式。</p> <p>11. 上臂长度的可调节范围$\geq 0\text{mm} \sim 60\text{mm}$，前臂长度的可调节范围$\geq 0\text{mm} \sim 80\text{mm}$，支撑台高度的可调节范围$\geq 0\text{mm} \sim 400\text{mm}$，手臂架平移距离的可调节范围$\geq 0\text{mm} \sim 400\text{mm}$，水平角度的可调节范围为$\geq 0^{\circ} \sim 180^{\circ} \pm 5^{\circ}$，垂直角度的可调节范围为$\geq -45^{\circ} \sim 45^{\circ} \pm 5^{\circ}$。</p> <p>12. 可设置9种阻力等级，从1~9级，对应阻力从0kg到最大7kg$\pm 15\%$。</p> <p>13. 外骨骼式机械臂设计，各关节均可实现特定位置锁止。外骨骼机械臂可实现左右互换功能。机械臂的大臂和小臂可伸缩，手动调节长度（可为被动机构）。</p> <p>14. ≥ 43寸高清显示器，配遥控器。</p> <p>15. 电动升降平台，可根据患者的身高调节机械臂的高度。升降平台运动速度升降$\leq 10\text{cm/s}$；可手动调节机械臂的水平位置。</p> <p>备注：</p>	1	台	否
12	<p>货物名称：上肢智能反馈训练系统</p> <p>重要参数：1.1 通过力反馈技术进行上肢功能训练，提供多种功能，包括示教功能、被动训练、评估功能、情景互动、报告生成和查询。配备多维力传感器，精度$\leq 0.1\text{Kg}$，范围0-10Kg，反馈数值实时显示。</p> <p>1.2 具有示教模式。支持任意自定义训练轨迹制定，可根据用户实际情况制定个性化训练处方，自定义轨迹可实现处方共享。</p> <p>1.3 示教模式中可完成由患者、操作者、使用时间段和多个计划条目等内容组成的一个可执行的训练项；计划条目包含在计划内，计划条目至少包含训练类型、训练时长、运动速度和运动轨迹等内容组成的一个可执行的训练项。</p> <p>1.4 训练过程，可以实时显示力量的方向和大小，以及卡路里。</p> <p>1.5 训练过程，可以进行背景场景切换。</p> <p>1.6 训练过程，同时可以调整训练参数。</p> <p>1.7 提供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。</p> <p>训练游戏至少包括：3D农场，感知觉训练游戏，飞机大战，弹球游戏，打地鼠游戏，摘水果游戏等。</p> <p>1.8 具备快速启动功能，可快速进入训练模式，可直接推荐患者上一次训练处方，方便临床快速使用。</p> <p>1.9 至少包含四重安全保护：设备具备急停开关，电子围栏，痉挛保护、剩余电流短路保护装置等。</p> <p>1.10 最小运动速度$\leq 0.05\text{m/s}$，训练速度5级可调。</p> <p>1.11 训练台面范围$\geq 780\text{mm} \times 1130\text{mm}$。</p> <p>1.12 高度连续可调，高度上下运动范围$\geq 400\text{mm}$，允许误差$\pm 10\text{mm}$，升降速度$\leq 2.5\text{cm/s}$。</p> <p>1.13 上肢康复分析功能，包含上肢肌力、关节活动范围分析等多种分析功能。</p> <p>1.14 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。</p> <p>1.15 采用浮点运算处理器，支持高速复杂的运动控制算法。</p> <p>1.16 具备数据库管理功能，管理用户的数据库，提供查询，新增，删除，修改等功能。</p> <p>1.17 可记录用户每次训练的得分和各项指标，随时查看和输出所有的分析报告。</p> <p>1.18 软件预留多种接口，至少包含EMG信号，EEG信号接口，扩展设备功能。</p> <p>1.19 机械结构，采用同步带联动导轨设计，可移动式显示器架。</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第24页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
13	<p>货物名称：DMS深层肌肉刺激仪</p> <p>重要参数：1.参考规格:24CMX13.6CMX5CM</p> <p>2.材质:可选钛合金、不锈钢</p> <p>3.频率:20HZ-60HZ</p> <p>4.操作模式:连续震动模式</p> <p>5.输出电源:DC24VI60VA,最大2.5A</p> <p>6.输入电源:AC100-240V</p> <p>7.性能特点:可用于各种骨肌疾病所导致的肌肉疼痛。</p> <p>备注：</p>	2	台	否
14	<p>货物名称：电动肌肉震动仪(深层肌肉刺激仪)</p> <p>重要参数：1、手持式全金属材质振动头；</p> <p>2、三种规格钛合金振动头：直径分别为ϕ 20mm、ϕ 25mm、ϕ 35mm，满足人体大小肌肉、筋膜链的需求；</p> <p>3、振动头振动频率可调\geq15Hz~60Hz，即最高可达3600次/分钟；</p> <p>4、使用时间,控制器可调\geq5-30分钟；</p> <p>5、振动头振幅6mm，误差$\leq \pm$1mm；</p> <p>6、振动仪参考尺寸：270mm\times150mm\times50mm；</p> <p>7、手柄参考直径：4.1cm；</p> <p>8、重量2.4kg,误差$\leq \pm$0.3kg，具有多种支点式手持方式；</p> <p>9、标配订制手提箱、电源适配器、控制器、润滑油、折叠毛巾、肌肉刺激临床使用图解等。</p> <p>10、工作噪音：\leq65dB；</p> <p>11、输出功率：\leq60W；</p> <p>备注：</p>	1	台	否
15	<p>货物名称：经皮神经电刺激</p> <p>重要参数：1、采用至少15寸触屏显示及操作系统，配专用推车</p> <p>2、1个220V专用隔离电源变压器，2个（12V）医用隔离电源适配器</p> <p>3、低频部分：2通道独立工作，独立时钟控制：</p> <p>3.1治疗时间：15~30分钟；</p> <p>3.2输出电流强度：\geq0mA~25mA；</p> <p>3.3脉宽：\geq50~200μS；</p> <p>3.4频率：\geq1~250Hz；</p> <p>3.5刺激输出：刺激与休息循环进行</p> <p>4、中频部分：至少2通道独立工作，独立时钟控制；</p> <p>4.1治疗时间：\geq15~30分钟；</p> <p>4.2输出电流强度：\geq0mA~25mA；</p> <p>4.3深度：根据临床需要灵活可调；</p> <p>4.4调制频率\geq1~100Hz；</p> <p>4.5刺激输出：刺激与休息循环进行</p> <p>5、干扰电部分：至少2通道干扰电（一组）；</p> <p>5.1治疗时间：\geq15-30分钟；</p> <p>5.2输出电流强度：0mA~25mA；</p> <p>5.3差频范围：差频范围\geq0Hz~100Hz；</p> <p>5.4刺激输出：刺激与休息循环进行</p> <p>6、直流电部分：1通道直流电；</p> <p>6.1治疗时间：\geq15~30分钟；</p> <p>6.2输出电流强度：电流\geq0mA~25mA；</p> <p>6.3刺激输出：刺激与休息循环进行</p> <p>7、感应电部分：至少1通道感应电；</p> <p>7.1输出电流强度：电流\geq0mA~25mA；</p> <p>7.2脉宽：\geq0.7ms~1.5ms；</p> <p>7.3频率：\geq60Hz~80Hz；</p> <p>7.4刺激输出：刺激与休息循环进行</p> <p>8、阻抗测量：具有输出保护功能，能进行阻抗测量（正常、异常），异常时停止刺激输出，并作出状态提示</p> <p>9、具备彩色触屏</p> <p>10、可结合仪器说明书，按症候、证型、治则、治法不同，辩证选择几十个系统默认处方，也可按病症的早、中、晚期及症状的特点，自行编制（修改）治疗处方，具备个体化治疗功能</p> <p>11、随机配全真彩中医病证穴位图</p> <p>12、可选配加热器，多级调节电极温度（恒温过程），电极温度\leq45℃，可替代传统加热电极热敷的作用，同时加快药物的离子渗透</p> <p>13、可选配特殊辅助电极：手套、袜子、腰带、护肘、护膝、护肩、推拿按摩专用魔术手套等</p> <p>14、具备多种不同的治疗模式，可实现综合治疗及康复</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第25页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
16	<p>货物名称：痉挛肌电刺激治疗仪</p> <p>重要参数：1、柜式一体机，至少7英寸彩色触摸屏加一键飞梭操控。</p> <p>2、具有至少四组针插式电极输出和两组负压电极输出。</p> <p>3、时间设定:时间范围为$\geq 0 \sim 99\text{min}$可调，单步长1min。</p> <p>4、定时提醒:定时时间到后有声音提示功能。</p> <p>5、输出波形:每通道包含 I、II 两组输出，输出波形为方波与指数波的组合波。</p> <p>6、波形参数</p> <p>a. 脉冲周期从$\geq 0.5\text{s} \sim 2\text{s}$可调，单步长为0.1s，允差$\pm 10\%$；</p> <p>b. 脉冲宽度从$\geq 0.1\text{ms} \sim 2.0\text{ms}$可调，单步长为0.05ms,允差$\pm 10\%$；</p> <p>c. 延时时间：II 路输出脉冲比 I 路输出脉冲延时出现，延时时间从0.1s$\sim 1.5\text{s}$可调，单步长为0.1s,允差$\pm 10\%$；</p> <p>d. 输出强度：I、II 两路输出脉冲电流峰值I_p-p从0mA$\sim 99\text{mA}$可调,单步长为1 mA，最大输出值允差$\pm 15\%$。</p> <p>7、处方选择:治疗仪具有不少于10个默认处方和10个自定义处方。</p> <p>8、负压吸引功能:输出负压$\geq 0\text{kPa} \sim 30\text{kPa}$连续可调，最大负压值允差$\pm 10\%$。</p> <p>备注：</p>	1	台	否
17	<p>货物名称：神经肌肉电刺激仪</p> <p>重要参数：1、柜式一体机，至少7英寸彩色触摸屏加一键飞梭显示操作；</p> <p>2、仪器具有至少八组针插式电极输出，独立可控，互不干扰；</p> <p>3、时间设定功能：时间范围为$\geq 1 \sim 99$分钟可调，单步长为1分钟；</p> <p>4、输出波形：双向不对称方波；</p> <p>5、脉冲频率：$\geq 0.5\text{Hz} \sim 10\text{Hz}$可调，频率为$0.5\text{Hz} \leq f < 1\text{Hz}$时，单步长为0.1Hz，频率为$1\text{Hz} \leq f \leq 10\text{Hz}$时，单步长为1Hz；</p> <p>6、脉冲宽度：0.1ms$\sim 10\text{ms}$可调，脉宽为$0.1\text{ms} \leq t_w < 1\text{ms}$时，单步长0.05ms,脉宽为$1\text{ms} \leq t_w \leq 10\text{ms}$时，单步长0.5ms；</p> <p>7、输出强度：各输出通道独立控制，每路输出电流峰值I_p从$\geq 0\text{mA} \sim 99\text{mA}$可调，步长为1mA 负载阻抗500$\Omega$。</p> <p>8、连续工作时间$\geq 8\text{h}$；</p> <p>9、大气压力：$\geq 700\text{hPa} \sim 1060\text{hPa}$；</p> <p>10、具有过流保护；</p> <p>备注：</p>	1	台	否
18	<p>货物名称：生物反馈神经肌肉刺激治疗工作站</p> <p>重要参数：1. 设备治疗和评估通道数量不少于2个。</p> <p>2. 治疗模式至少包括神经肌肉电刺激、反馈刺激、镜像刺激、多媒体场景动画生物反馈训练。</p> <p>3. 2通道神经肌肉电刺激通道，可同时多部位或多患者同时治疗。</p> <p>4. 独立的治疗通道，可独立或同步调节刺激强度，互不干扰。</p> <p>5. 设备具有不少于80种处方，包含增加活动范围，肌肉萎缩治疗，增加肌力治疗等。</p> <p>6. 评估位置不少于105种，设备软件明确提示肌肉名称及相应贴图位置。</p> <p>7. 具有快速肌电评估方式，波形采集界面灵敏度和扫描速度可根据需要进行调节，滤除工频和通频带外的信号干扰。</p> <p>8. EMG检测范围：$\geq 5 \sim 100000 \mu\text{V}$。</p> <p>9. 系统噪声：$\leq 1 \mu\text{V}$。</p> <p>10. 通频带：20Hz$\sim 500\text{Hz}$(-3dB)。</p> <p>11. 差模输入阻抗：$\geq 10\text{M}\Omega$。</p> <p>12. 共模抑制比：$\geq 120\text{dB}$。</p> <p>13. 至少包含单向波、双向波、交互波三种电刺激输出波形。电刺激脉宽：$\geq 50 \sim 1000\mu\text{s}$且可调。</p> <p>14. 电刺激频率：$\geq 1 \sim 250\text{Hz}$且可调；</p> <p>15. 电刺激强度范围：$\geq 0 \sim 100\text{mA}$且可调。</p> <p>16. 具有模拟训练、生物反馈、神经肌肉电刺激、生物反馈加电刺激组合、场景动画生物反馈、镜像电刺激治疗模式。</p> <p>17. 生物反馈训练模板设计功能，治疗师可根据临床需要自主进行训练模板的设计编辑。</p> <p>18. 具有多种多媒体场景训练动画模板，训练界面可实时观看动态肌电位。</p> <p>19. 预置多媒体场景动画治疗方案。患者可直观看到张力下降、肌力提升的肌电位，同时具有训练得分，患者可对康复治疗进行自主评估。</p> <p>20. 具有多种电刺激波形选择：单面波、双相平衡波和交互波。可自定义编辑电刺激治疗参数和方案，包括刺激波形、输出电流、脉冲宽度、脉冲频率、输出波形的上升下降时间、刺激时间、间隔时间。</p> <p>21. 所有治疗方案提供禁忌症、电极和传感器的部位示意图。</p> <p>22. 具备评估、治疗、训练全程语音提示功能，指导患者理解正确的肌肉收缩放松动作。</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第26页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
19	<p>货物名称：脉冲整脊治疗仪</p> <p>重要参数：1、屏幕：液晶触摸屏，参数实时显示可调控；</p> <p>2、柜式开模一体机，可四轮定位，大容量附件抽屉；</p> <p>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；</p> <p>4、设备有两大组成部分，深层肌肉按摩器和冲击按摩器，用于深层肌肉按摩，手法放松前热身；</p> <p>5、按摩器由7种振动头及1个转接头附件组成；</p> <p>6、具备多振动头，分别适用于刺激放松紧张的筋膜（如：头部筋膜、足底筋膜等），放松人体不规则表面（如背部肌群等）针对放松小面积部位（如：穴位、扳机点）放松面积较大部位（如：腰背部、臀部、腿部肌肉等）放松弯曲表面（如：肢体、肩部、脊柱两侧组织等）放松面积较大部位（如：腰背部、臀部、腿部、腹部等）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）</p> <p>7、时间设置范围：≥1-15min；</p> <p>8、按摩器速度01-09挡可调；</p> <p>9、冲击按摩器6种模式可调，分别为手动，自动，颈椎，胸椎，腰椎，四肢关节；</p> <p>10、冲击按摩器击打次数8档可调，分别为1、10、20、30、50、100、150、200次；</p> <p>11、冲击按摩器击打力度≥1-10档且可调；</p> <p>12、冲击按摩手柄可调节参数。</p> <p>备注：</p>	1	台	否
20	<p>货物名称：超声波治疗仪</p> <p>重要参数：1、柜式一体机，至少7英寸彩色液晶显示屏加一键飞梭操作；</p> <p>2、仪器配有1MHz和3MHz治疗探头，结构简单，操作便捷；</p> <p>3、两治疗探头独立控制，可同时使用，互不干扰；</p> <p>4、输入功率：≥80VA；</p> <p>5、额定输出功率：≥5W±20%；</p> <p>6、额定输出有效声强：≤3.0W/cm²；</p> <p>7、波束类型：准直型；</p> <p>8、波束不均匀系数：≤8；</p> <p>9、占空比：0~90%可调，步进为10%；</p> <p>10、治疗时间：≥0~30分钟。</p> <p>11、输出模式：9档脉冲模式和1档连续模式。</p> <p>12、治疗头有效辐射面积：3MHz治疗头为2.0cm²，1MHz治疗头为2.5cm²；</p> <p>备注：</p>	1	台	否
21	<p>货物名称：低周波治疗仪(低频电子脉冲治疗仪)</p> <p>重要参数：1. 双通道独立输出，单独可控，可提供多人多部位治疗。</p> <p>2. 柜式一体机，触摸屏，可一键飞梭。</p> <p>3. 三种治疗模式可选：治疗形式选择、自动治疗程序、自由选择；</p> <p>4. 不低于53种内置治疗处方方法。</p> <p>5. 具有吸附电极加硅胶电极板两种输出模式；温热电极内置加温装置。</p> <p>6. 输出平衡手动可调：左右电极的输出强度可在当前强度的±20%范围内手动调整。</p> <p>7. 脉冲频率≥3~1000Hz，允差±10%，脉冲周期≥1~333ms，允差±10%，脉冲宽度≥10~120μs，允差±30%。</p> <p>8. 输出电流≥0~40mA (r.m.s) 可调。</p> <p>9. 最大输出脉冲幅度70V，允差±30%。</p> <p>10. 温热功能具备“关闭”、“第一档”、“第二档”、“第三档”、“第四档”、“速暖”6档可调。</p> <p>11. 温度调节范围≥38~43℃。</p> <p>12. 超温保护：温度升至46℃时自动断电，停止加温。</p> <p>13. 负压调节功能：负压电极真空度六档可调，最大极限负压值为40KPa，允差±20%。</p> <p>14. 治疗时间≥1~99min，允差±10%。</p> <p>15. 面板可实时显示设备运行状态。</p> <p>16. 治疗仪输出最大时，连续工作时间不少于4h。</p> <p>17. 使用电源：~220V±22V、50Hz±1Hz。</p> <p>18. 额定输入功率：150VA。</p> <p>19. 大气压力：≥700hPa~1060hPa。</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第27页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
22	<p>货物名称：紫外线治疗仪</p> <p>重要参数：1、紫外线辐射波长：$\geq 254\text{nm} \pm 3\text{nm}$</p> <p>2、紫外线辐射强度：</p> <p>体腔灯管强度（直光导抵近照射）$12\text{mW}/\text{cm}^2$，误差$\pm 20\%$。</p> <p>体表灯管强度（灯管距照射部位3厘米）$20\text{mW}/\text{cm}^2$，误差$\pm 20\%$。</p> <p>3、治疗计时范围：（秒）</p> <p>体腔辐照器：$\geq 0.1 \sim 125.0$</p> <p>体表辐照器：$\geq 0.1 \sim 75.0$</p> <p>4、治疗剂量和治疗时间自动换算。</p> <p>5、5寸彩色触摸液晶屏显示。</p> <p>6、体表照射器反光板配置。</p> <p>7、照射器配置：配备多种照射器；大体表照射器、体腔照射器，并可根据临床需要订制体腔专用光导、小体表照射器。</p> <p>8、发光体的极性：可采用双热阴极技术。</p> <p>9、语音提示：治疗结束有蜂鸣提示。</p> <p>10、治疗时间过量报警：操作系统自动控制过量保护功能。</p> <p>11、照射器降温保护：治疗状态下，体腔手柄可实现过温度保护。</p> <p>12、功率：$\leq 60\text{VA}$。</p> <p>备注：</p>	1	台	否
23	<p>货物名称：冲击波治疗仪(双头)</p> <p>重要参数：1. 柜式一体机，推车设计带锁止万向轮，各种角度灵活转动；</p> <p>2. 电源使用标准：额定输入功率：$\leq 300\text{VA}$；</p> <p>3. 不小于10英寸真彩触摸显示屏，操作便捷；</p> <p>4. 工作压力：$\geq 1 \sim 4\text{Bar}$可调，最大工作压力误差不超过$\pm 10\%$，步长0.1Bar；</p> <p>5. 工作频率调节范围$1 \sim 21\text{Hz}$，误差不超过$\pm 5\%$，步长1Hz；</p> <p>6. 具有准直型和发散式两类治疗探头；</p> <p>7. 具备6种治疗探头，对应不同的治疗程序；</p> <p>准直式治疗探头规格：6mm、9mm、15mm；</p> <p>发散式治疗探头规格：15mm、20mm、25mm；</p> <p>8. 最大能流密度高达$1.83\text{mJ}/\text{mm}^2$；</p> <p>9. 内置不少于45种全身各部位的治疗处方；</p> <p>10. 自定义处方可自由新增患者治疗处方并储存；</p> <p>11. 计数功能:具有计数、显示和重置功能；</p> <p>12. 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%；</p> <p>13. 内置不少于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；</p> <p>14. 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；</p> <p>15. 治疗计数范围$0 \sim 9999$次，$0 \sim 10$时，步长为1；$10 \sim 100$时，步长为10；$100 \sim 9900$时，步长为100；$9000 \sim 9999$时，步长为99；</p> <p>16. 输出压力波的脉宽为$300\mu\text{s}$，误差不超过$\pm 10\%$；</p> <p>17. 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；</p> <p>18. 双通道同时输出治疗，互相独立，互不干扰；</p> <p>19. 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；</p> <p>备注：</p>	1	台	否
24	<p>货物名称：经颅磁治疗仪</p> <p>重要参数：1、磁疗输出部分基本参数: (1)治疗体磁感应强度: I档(低档):$\geq 3\text{mT} \sim 5\text{mT}$ II档(中档):$\geq 6\text{mT} \sim 9\text{mT}$ III档(强档):$\geq 10\text{mT} \sim 18\text{mT}$ (2)治疗体磁场频率:$50\text{Hz} \pm 1\%$ (3)治疗体数量:每个治疗帽有6个治疗体</p> <p>(5)时间选择:治疗仪具有定时功能，可在$1\text{min} \sim 60\text{min}$范围内设定所需时间。(6)治疗帽的各导线连接部位能承受20N拉力。</p> <p>2、电疗输出部分基本参数:</p> <p>(1)主频普20Hz可调；(2)最大输出电流强度$\leq 30\text{mA}$；</p> <p>(3)恒流输出特性，输出负载变化$\pm 50\%$时，输出电流变化不大于5%；(4)四种输出模式可供选择；</p> <p>(5)电极数量:每路电疗输出最多可同时连接1对电极；</p> <p>(7)时间选择:治疗仪具有定时功能，可在$1\text{min} \sim 60\text{min}$范围内设定所需时间。重复性经颅磁刺激治疗帽2顶+2组(4线)仿真生物电刺激小脑顶核+2组(8线)仿真生物电刺激患肢肌肉神经，3个功能同时使用，可治疗2个病人，如单独分开使用可治疗1-8人，频谱电磁技术，治疗帽带震动按摩功能，具备变频、定频双项控制功能，两种输出强度，有治疗提示功能 针对脑病4大病种各有不同的治疗处方。液晶显示，推车式。</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第28页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
25	<p>货物名称：短波治疗仪</p> <p>重要参数：1、工作频率：主频为 27 MHz \pm 1.35 MHz</p> <p>2、输入功率：600VA</p> <p>3、最大输出功率：\leq200W</p> <p>4、输出波形：连续波</p> <p>5、治疗时间：10min，15min，20min，25min，30min五档可调，误差\pm1%，达到预设时间后自动停止输出。</p> <p>6、治疗功率：分五档可调，1至5档输出功率分别为24W，50W，90W，140W，200W，各档允差\pm20%。</p> <p>7、产品具备自动调谐功能和手动调谐功能8、60S快速预热</p> <p>8、配备永久电极线，永久电极板一套兼容多个部位使用</p> <p>9、设备具有操作时间显示，治疗过程中具备倒计时数显功能</p> <p>10、具有自动预热，自动稳压，电子定时，自动报警，自带延时保护电路功能。</p> <p>11、输出先回零保护装置，无需关机，可连续使用</p> <p>备注：</p>	1	台	否
26	<p>货物名称：脑循环电刺激仪</p> <p>重要参数：1、柜式机型，液晶显示屏显示，具备一键飞梭操作；</p> <p>2、仪器单个通道具有两路电疗输出，一路磁疗输出。电疗和磁疗可独立操作。</p> <p>3、主极采用脑电仿生低频电输出，辅极采用肢体调制中频电输出，主、辅极独立控制；</p> <p>4、主极基本频率：23.81Hz、15.87Hz、15.87Hz、11.90Hz；</p> <p>辅极基本频率：4000Hz\pm10%；</p> <p>5、主极在标准模式下，强度最大时的输出电流峰值 Ip-p 以 80mAp-p 为参照，实测值可在 70~90mAp-p 范围内变化；</p> <p>辅极在模式 01~10 下，强度最大时的输出电流峰值 Ip-p 以 72mAp-p 为参照，实测值可在 62~82mAp-p 范围内变化；</p> <p>6、输出模式：常规模式、连续模式、脉冲模式、夜间模式；</p> <p>7、输出处方：至少11种治疗，分别对应11种不同电刺激模式，无需对频率、脉宽、电压进行调节；</p> <p>8、治疗强度显示及设定范围为0~80，辅级0~90可调，调节步长为1；</p> <p>9、定时精度：连续模式是\geq0-100min，常规、夜间、脉冲模式下是\geq0-30min，工作时间大于8H；</p> <p>10、磁场强度：治疗强度分为2档,强度范围分别为3mT~9mT,10mT~17mT；</p> <p>11、磁场频率为50Hz\pm2%；</p> <p>12、振动按摩强度四档可调:0V,10V,16V,27V；</p> <p>13、振动按摩频率四档可调:0Hz,2Hz,5Hz,10Hz；</p> <p>14、磁疗帽有成人款和儿童款供选择；</p> <p>15、磁疗发生器数：成人款磁疗帽有7个磁疗器，儿童款磁疗帽有5个磁疗器；</p> <p>备注：</p>	1	台	否
27	<p>货物名称：干扰电治疗仪</p> <p>重要参数：1、柜式一体机，彩色触摸屏幕操控。</p> <p>2、具有三组负压电极输出，三组针插式电极输出。</p> <p>3、工作频率：2000Hz、3000Hz、4000Hz、5000Hz、6000Hz。</p> <p>4、输出电流：\leq50mA。</p> <p>5、调制频率：0~150Hz。</p> <p>6、调制方式：连续调制、间歇调制。</p> <p>1) 间歇调制：采用间歇方波调制正弦波（载波），占空比为50%，允差\pm20%。</p> <p>2) 连续调制：采用连续低频正弦波调制中频正弦波（载波），调幅度分为0、25%、50%、75%、100%五种，允差\pm5%。</p> <p>7、差频频率：1~199Hz。</p> <p>8、五种差频治疗模式：低差频模式（1-10Hz）、中差频模式（20-30Hz）、高差频模式（40-60Hz）、广差频模式（1-60Hz）、超广差频模式（1-100Hz）。</p> <p>9、差频变化周期：具有自然节律、周期性变化两类变化形式。</p> <p>1) 自然节律是指差频频率在差频治疗模式相应范围内随机变化。</p> <p>2) 周期性差频变化分为15s、20s、25s、30s四种，允差\pm10%。</p> <p>10、七种动态节律可选：4秒、5秒、6秒、7秒、8秒、9秒、10秒。</p> <p>11、十种干扰输出模式：</p> <p>双路（二维）输出时具有：普通模式、动态模式、调制模式、对极模式、程序模式。</p> <p>立体（三维）干扰输出时具有：三维立体模式、立体动态模式、立体调制模式、立体对极模式、程序模式。</p> <p>12、顶盘加热功能：可单独开启及关闭，最高温度为40C\pm3C。</p> <p>13、负压吸引功能：输出负压\geq0kPa~30kPa连续可调。</p> <p>14、治疗定时：\geq1~99分钟连续可调，步长为1分钟。</p> <p>15、系统具备不少于17种常见疾病的处方。</p> <p>16、至少两种模式：自定义模式，处方模式。</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第29页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
28	<p>货物名称：电脑骨创伤治疗仪(电磁场治疗仪)</p> <p>重要参数：一、磁疗性能</p> <p>1、磁场脉冲频率：$\geq 2\text{Hz} \sim 10\text{Hz}$；</p> <p>2、磁感应强度：中心表面最大磁场强度为$\geq 50\text{mT} \pm 15\text{mT}$；</p> <p>3、治疗定时范围：$\geq 0-99$，调节步长为1，单位为分钟；</p> <p>4、磁疗模式：至少三种，聚焦模式（M1:极性相同，动态交变脉冲磁场）和顺磁模式（M2:极性相异，动态交变脉冲磁场），交替模式；</p> <p>5、磁疗强度：0-10档可调；</p> <p>二、电气性能</p> <p>1、电疗模式：F1、F2、F3三档；</p> <p>2、输出脉冲频率：$15\text{Hz} \sim 38\text{Hz}$；</p> <p>3、输出脉冲宽度：$\geq 0.15 \sim 100\text{ms}$；</p> <p>4、输出脉冲幅度：$\geq 0 \sim 21\text{V} \pm 2\text{V}$；</p> <p>5、治疗定时范围：$\geq 0-99$，调节步长为1，单位为分钟；</p> <p>三、静电性能</p> <p>1、静电电压：1000V（Ⅰ档）、2000V（Ⅱ档）、3000V（Ⅲ档）；</p> <p>2、治疗定时范围：$\geq 0-99$，调节步长为1，单位为分钟；</p> <p>四、其他参数：</p> <p>1、输入功率：$\leq 150\text{VA} + 10\%$；</p> <p>2、操作方式：触摸操作+一键飞梭；</p> <p>3、显示方式：彩色触摸屏；</p> <p>4、治疗方式：磁疗，低频电疗，静电疗法；</p> <p>5、通道数：双通道，每个通道里面包含1组静电输出，2组电疗输出，1组磁疗输出；四组输出均可单独启停；</p> <p>6、不少于8路输出，根据患者的病情不同，磁疗、电疗、高压静电可同时治疗，也可单独治疗；</p> <p>备注：</p>	1	台	否
29	<p>货物名称：微波治疗仪</p> <p>重要参数：1、单微波源,微波工作频率: $2450\text{MHz} \pm 30\text{MHz}$；</p> <p>2、输出功率：手术模式：$\geq 0-150\text{W}$，理疗模式0-50W；</p> <p>3、预置工作时间范围：$\geq 0 \sim 30\text{min}$或$0 \sim 99\text{s}$，预置为30min时，其时间精度应为$30\text{min} \pm 1\text{min}$；</p> <p>4、采用微电脑控制，PID调节及锁相，输出功率稳定；</p> <p>5、产品配置2枚玻璃管式熔断器，参考外形尺寸为$25 \times 20\text{mm}$；</p> <p>6、输出模式：连续波、脉冲波、集束波；</p> <p>7、输出微波功率和治疗时间可预置并储存记忆；</p> <p>8、误操作报警：当操作发生错误时，治疗机发出报警声，并自动切断输出；</p> <p>9、过载保护:输出功率达到设置功率极限时，能自动切断输出，并发出报警信号；</p> <p>10、闭锁保护：当电源中断再恢复时，停止一切微波输出；</p> <p>11、保护功能：具有闭锁保护、过载保护、误操作报警；</p> <p>12、安全等级：符合国家医用电器3类标准；</p> <p>13、支撑臂具有多个自由度，可以进行高度和伸展长度的调节。</p> <p>备注：</p>	1	台	否
30	<p>货物名称：温热磁场振动治疗仪(磁振热治疗仪)</p> <p>重要参数：1、四通道柜式机型，配备至少四种适用不同部位的治疗导子；温热导子具有相关资质文件；</p> <p>2、7英寸彩色液晶显示屏；</p> <p>3、磁场强度：$\geq 0 \sim 38\text{mT}$；</p> <p>4、振动频率：$50\text{Hz} \pm 1\text{Hz}$；</p> <p>5、具有六种工作模式选择（1s、2s、2.5s、3s、4s、5s）；</p> <p>模式1：工作周期为1s，频率1Hz，占空比10%；模式2：工作周期为2s，频率0.5Hz，占空比10%；模式3：工作周期为2.5s，频率0.4Hz，占空比8%；模式4：工作周期为3s，频率0.33Hz，占空比13.33%；模式5：工作周期为4s，频率0.25Hz，占空比25%；模式6：工作周期为5s，2种脉冲交替，</p> <p>第一种：频率0.71Hz，占空比29%；</p> <p>第二种：频率0.28Hz，占空比11%；</p> <p>6、加热方式可设40℃、46℃、52℃、58℃、常温五个档可调，误差为$\pm 2^\circ\text{C}$；</p> <p>7、超温保护装置：具有独立于恒温器的非自动复位超温保护装置，超温保护装置动作时，停止输出，应用部分的温度应不超过60℃；</p> <p>8、时间选择：$\geq 1 \sim 60$分钟且可调，步距增量为1分钟，误差为$\pm 10\%$；</p> <p>9、连续工作时间：$> 8\text{h}$；</p> <p>10、电源参数:AC 220V $\pm 10\%$；电源频率：$50\text{Hz} \pm 2\%$；</p> <p>11、磁体数量及物理尺寸：热磁振子数量：8个；</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第30页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
31	<p>货物名称：五官超短波治疗仪</p> <p>重要参数：1、本治疗仪采用微电脑控制系统，数码显示输出功率和治疗时间，触摸按键。</p> <p>2、治疗仪自动预热，自动调谐，自动稳压，自动报警，芯片定时，自动切断治疗输出声光提示，智能型自带复位键，LED数码显示，操作控制直观简单，无需手动旋钮调节。</p> <p>3、台式。</p> <p>4、输出功率定时定量。</p> <p>1、输入功率：$\leq 150\text{VA}$</p> <p>2、输出功率，$\leq 50\text{VA} \pm 20\%$</p> <p>3、工作频率：$40.68\text{MHz} \pm 1.5\%$</p> <p>4、时间控制：$\geq 0-99\text{min}$ 电脑芯片定时，0~99分钟连续可调，数码显示 误差$\pm 1\text{min}$</p> <p>5、输出控制：$10\text{W}-50\text{W}$ 分档可调</p> <p>6、参考外形尺寸(mm):$340 \times 330 \times 120$（偏离$\pm 5\%$）</p> <p>备注：</p>	1	台	否
32	<p>货物名称：电脑中频治疗仪</p> <p>重要参数：1、产品结构形式：台面款式，轻巧便捷；</p> <p>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；</p> <p>3、操控方式：至少7英寸真彩触摸屏；</p> <p>4、内置不少于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；</p> <p>5、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；</p> <p>6、具有自定义处方功能，可根据临床需要进行自行建立、存储和调取；</p> <p>7、输出电流强度：$\leq 50\text{mA}(\text{r.m.s})$。</p> <p>8、输出电流稳定度：不同负载下的输出电流变化率$\leq 10\%$；</p> <p>9、载波频率：载波频率$1\text{kHz} \sim 12\text{kHz}$，允差$\pm 10\%$；</p> <p>10、载波波形：脉冲波</p> <p>11、载波脉宽：$42 \mu\text{s} \sim 500 \mu\text{s}$，允差$\pm 10 \mu\text{s}$。</p> <p>12、调制波频率：$0 \sim 150\text{Hz}$，允差$\pm 10\%$；</p> <p>13、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</p> <p>14、差频频率：$\geq 0 \sim 200\text{Hz}$，允差在$\pm 10\%$或$\pm 1\text{Hz}$。</p> <p>15、差频变化周期：$\geq 15\text{s} \sim 30\text{s}$，允差$\pm 10\%$；</p> <p>16、动态节律：$\geq 4\text{s} \sim 10\text{s}$，允差$\pm 10\%$；</p> <p>17、调幅度：$0 \sim 100\%$，调幅度允差$\pm 5\%$；</p> <p>18、治疗时间：$\geq 1\text{min} \sim 99\text{min}$可调，步长$1\text{min}$，允差$\pm 5\%$。</p> <p>19、连续工作时间：不少于4h；</p> <p>20、噪声不大于$45\text{dB}(\text{A})$；</p> <p>21、具有电极加热功能：电极片温度$38^\circ\text{C} \sim 42^\circ\text{C}$，分10档可调，允差$\pm 3^\circ\text{C}$；</p> <p>22、具有四大保护功能：</p> <p>1) 超温保护：电极片温度超过45°C，热保护器动作，且有报警提示；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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。</p> <p>23、具有参数锁定功能，满足临床个性化需求；</p> <p>24、可选配WiFi模块，进行相关数据互联。</p> <p>25、配置7种不同规格电极片，满足临床多样化需求</p> <p>26、参考产品尺寸：（长）307mm * （宽）253mm * （高）127mm（偏差$\pm 5\%$）</p> <p>27、电源线长度：$\geq 1.8\text{m}$</p> <p>28、连接线长度：$\geq 1.55\text{m}$</p> <p>29、转换线长度：$\geq 0.25\text{m}$</p> <p>30、产品分类：</p> <p>1) 防电击类型：Ⅱ类；</p> <p>2) 防电击程度：BF型；</p> <p>3) 对进液的防护程度：IPX0；</p> <p>4) 运行模式：连续运行；</p> <p>5) 在与空气混合的易燃麻醉气体或氧化亚氮混合的易燃麻醉气体情况下使用时的安全程度：非AP型、APG型设备；</p> <p>6) 电磁发射：1组A类</p> <p>备注：</p>	1	台	否
33	<p>货物名称：低温辅助制作系统</p> <p>重要参数：1、包含数控恒温水箱平板加热器</p> <p>2、套装工具至少包含打孔钳、锤子、美工刀、勾刀、热风枪等</p> <p>3、具备操作台、台式打磨机、台钳、铆杠、手动电钻等</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第31页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
34	<p>货物名称：调式磨砂板及配件(智能磨砂板)</p> <p>重要参数：1、数字磨砂康复桌由380个光点阵列组成，间距$\leq 40\text{mm}$；</p> <p>2、全钢结构移动支架，电动调节面板倾斜度和桌面高度，高度$\geq 650\text{mm} \sim 1100\text{mm}$，面板倾斜角度$0^{\circ} \sim 80^{\circ}$；</p> <p>3、系统可记忆保存用户上一次设定的磨砂面板倾斜度和桌面高度，一键自动调节；</p> <p>4、配备10英寸高清多点触摸平板电脑，屏幕视觉角度自由可调；</p> <p>5、提供视觉轨迹和声控传递智能引导训练模式，可根据患者的实际情况自定义设置训练轨迹；</p> <p>6、提供国际通用评估量表，自动生成评估报告；</p> <p>7、提供至少24种常用砂磨板训练轨迹，包括单方向、往返方向、多方向组合、直线、折线、规则曲线等轨迹，且各种轨迹可以随意组合和设定训练轨迹时间及次数；</p> <p>8、可根据用户需求自定义设置训练轨迹，提供表情、字母、拼音、数字轨迹训练模式；</p> <p>9、一套4种智能磨具，提供阻力训练附件，增强患者肌力；</p> <p>10、提供至少7种情景互动训练游戏，可自由设置训练难易等级和重复时间，重复次数，休息时间；</p> <p>11、多种训练模式可互相组合，满足上肢早期抗痉挛、双手共同运动、诱发分离运动、手眼协调、关节活动度、整体肌力等多功能训练；</p> <p>12、单个设备可双人竞赛互动训练，多个设备可联网竞赛训练；</p> <p>13、六种光点颜色选择，记忆适合用户视觉的光点颜色配置，且可自定义设置混合显示；</p> <p>14、可自由编辑训练方案，一键生成训练处方，一键调用处方；</p> <p>15、自动记录训练轨迹，训练结束后自动计算得分情况，训练数据实时反馈，自动生成训练报告，可比跟踪康复结果；</p> <p>16、能够记录用户的数据库，支持大量的用户的数据记录，一个用户一个数据库；</p> <p>17、提供云端免费升级服务。</p> <p>备注：</p>	1	台	否
35	<p>货物名称：便携式肺功能检测训练系统</p> <p>重要参数：一、产品技术参数</p> <p>1、产品检测（传感器技术），采用双向筛网压差式流速传感器；</p> <p>2、低流量测试，可实现0.025L/s以下流量的检测；</p> <p>3、流量测量范围：$\geq (0 \sim 16) \text{L/s}$；流量精确范围：$\pm 5\%$或$0.17\text{L/s}$；</p> <p>4、容量测量范围：$\geq (0 \sim 10) \text{L}$；容量精确范围：$\pm 3\%$或者$\pm 0.05\text{L}$；</p> <p>5、可测量参数包括用力肺活量FVC、慢肺活量SVC、每分钟最大通气量MVV；</p> <p>6、可进行支气管舒张试验、支气管激发试验；</p> <p>7、双向检测：可双向连续检测及实时显示动态曲线（流量-容积曲线、容积-时间曲线）；</p> <p>8、具备交叉感染的防控措施：可使用一次性肺功能仪用过滤嘴，非专机专用耗材，流速传感器部分可不借助任何工具徒手拆卸，流速传感器核心部分筛网可直接消毒液浸泡消毒避免交叉感染；</p> <p>9、打印模式：两种打印模式，连接PC打印A4报告、云平台远程打印；</p> <p>10、信息录入：支持身份证识别快速导入患者信息，可批量导入患者信息；</p> <p>11、预计值模式：支持中国人预计值。</p> <p>12、评估参数：MIP、MEP、</p> <p>13、呼吸驱动力：$P_{0.1}$、$P_{0.1\text{MAX}}$、$P_{0.1/\text{MIP}}$、$P_{0.1/P_{0.1\text{MAX}}}$；</p> <p>14、训练功能：可分别强化锻炼吸气肌和呼气肌的强度和耐力；</p> <p>15、气道廓清：具备呼气正压振动排痰功能。</p> <p>16、自动和手动训练模式：手动调节训练指标范围$\geq 6\text{cmH}_2\text{O} \sim 200\text{cmH}_2\text{O}$，自动训练负荷从一星到五星五档可调；</p> <p>17、激励式可量化界面：动画训练界面，清晰评估每次训练成效；</p> <p>18、语音智能播报：含操作使用方法，语音激励训练等；</p> <p>19、训练参数需包含最大吸气压、吸气容积、吸气次数、总吸气压；呼气压、呼气容积、呼气次数、总耗气量；</p> <p>20、具备自我评估问卷，可进行慢阻肺（CAT_mMRC/CCQ）评估、哮喘评估、个人健康状况评估（PHQ-9、GAD-7、个人信息及病史）、评估风险等级自动分析，帮助用户了解自身健康情况；</p> <p>21、打印模式：内置热敏打印机，无需通过电脑可直连打印机，支持云平台远程打印；</p> <p>22、信息录入：支持拼音、笔画、屏幕手写等多种输入法。</p> <p>23、显示屏：至少10英寸电容触控屏，多参数同屏显示。</p> <p>24、电源：自带可充电电池；</p> <p>二、产品质控功能</p> <p>1、质控管理模块：依据ATS/ERS自动计算质控评级A、B、C、D、E、U、F；依据ATS/ERS智能推荐可接受度高的测量曲线；用力呼气时长实时监测指导；用力呼气末流量低于0.025L/s停止呼气指导；压差零点校准。</p> <p>2、定标：支持$2\text{L}/3\text{L}$容量$\pm 10\%$标准定标、容量$\pm 3.5\%$定标验证、三流速$\pm 10\%$标准定标及三流速$\pm 3.5\%$定标验证功能；</p> <p>3、检测模块：肺通气功能检查（FVC、VC、MVV）、支气管舒张、激发试验等；实时显示流量-容积（F-V）曲线、实时潮气呼吸基线、潮气容量环、时间-容积（V-T）曲线等；</p> <p>4、数据通讯模块：支持对接医院HIS系统；支持多中心及分级诊疗工作模式，支持肺功能报告解读申请等功能；</p>	1	台	否

采购明细表

第32页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
	<p>5、账号管理及设置模块：账号及密码管理，账户基本信息配置，版本升级、设备管理、预计值选择、数据同步等；药品管理，用于舒张试验用药记录；添加医院，医生，科室，操作者管理。</p> <p>6、呼吸慢病随访问卷模块：CAT、mMRC、COPD-SQ等问卷配置。</p> <p>三、云端数据平台功能</p> <p>1、项目管理功能：包括基础信息,汇总信息,随访内容设置,项目参与单位,不同级别医疗机构的分级管理权限等；</p> <p>2、质控管理功能：设备质控定标报告,检查报告质量管理；查看某个中心的质控报告,可在线批注、留言；</p> <p>3、肺功能检查对象信息管理功能：包括调查对象姓名、性别、出生年月日、民族、身份证号、婚姻状况、职业、户籍地址、实际居住地址、联系电话、门诊号/住院号、症状、危险因素、呼吸病史、身体测量、禁忌症、慢阻肺高危人群及患者的随访管理等；</p> <p>4、肺功能报告管理：肺功能报告汇总；在线查看肺功能质控等级、肺功能报告详情,支持在线解读批注；查看FVC检查质量、FEV1检查质量、肺通气功能障碍类型、肺通气功能障碍程度、舒张试验阴性/阳性等统计报表、GOLD分级等分析图标展示；</p> <p>5、数据上传与远程会诊功能：支持肺功能检查系统肺功能报告自动上传；支持肺功能检查辅助解读功能,基层医院在线申请远程肺功能报告会诊解读,上级医院在线解读；</p> <p>6、数据导出功能：支持自定义时间范围数据导出；支持全部数据导出,包括检查对象基本信息、肺功能报告数据、随访数据等；</p> <p>7、数据共享功能：检查对象的基本信息和肺功能检查、诊断等相关数据和信息可传输共享至居民电子健康档案和区域人口健康信息平台等；</p> <p>8、数据可视化功能：各区域的分布和总量实时刷新,点击每个区域可放大,展现数据分布；显示年龄比例和男女比例；显示舒张试验阴性阳性率的人次；显示呼吸系统疾病严重程度分布图像；显示肺功能阻塞、限制、混合的轻中重分布图像；显示肺功能质控等级比例分布图形等；</p> <p>9、安全性要求：保护调查对象隐私,保证信息平台 and 所收集,信息的安全性；</p> <p>10、采用结构化数据库对数据进行存储，具备可定制扩展功能。</p> <p>配置清单：</p> <p>1.肺功能检测模块传感器x1</p> <p>2.呼吸肌力评估/训练模块传感器x1</p> <p>3.PC端软件x1</p> <p>4.一次性肺功能仪用过滤嘴x10</p> <p>5.鼻夹x1</p> <p>备注：</p>			
36	<p>货物名称：情景互动治疗仪(虚拟情景互动训练系统)</p> <p>重要参数：1.无需传统量角器，无需佩戴传感器，采用智能关节识别技术，对全身25个关节点快速识别；通过虚拟视听情景互动方式快速进行四肢和躯干关节活动度的测量、评估，系统自动形成测量报告，报告可打印输出。</p> <p>2.通过虚拟视听情景互动方式进行四肢和躯干关节以及粗大运动的训练，包括单侧或双侧肢体同时训练、协调能力训练及肌力等多种训练，系统自动记录并生成数据报告。</p> <p>3.可提供丰富的个性化治疗方案：具有不少于20个康复训练游戏、不少于65种康复训练模块、不少于240种训练方式；每个训练模块都可选择难易程度及游戏种类;可以设计丰富的处方并记忆存储，训练游戏可以重复选、交替选择处方。</p> <p>4.具有坐姿、站姿、步态、感统等多种训练方案；包含了上/下肢、躯干的各项肌力、ROM、平衡、协调、认知等功能康复训练。</p> <p>5.手、眼、认知协调性运动，设置多种场景，反应时间、控制时间、反应模式、反应姿势均可以任意设置。健侧与患侧同步协调训练；正手训练、反手训练、交叉训练等多模式；颜色、图形、智力等多种训练游戏。</p> <p>6.记忆训练以及空间方向定位等任务导向型双重任务训练游戏。</p> <p>7.游戏模式应用抠像技术，实现单人或多人同时训练，运用趣味性的练习达到康复的目的。</p> <p>8.具有四肢识别选择功能：系统可对单个或多个肢体的识别与否进行选择设置，强化所选肢体的识别，屏蔽未选择肢体数据。</p> <p>9.内置动态3D动画及图文帮助系统，指导标准化操作。</p> <p>10.系统至少有森林、海洋、天空三种背景主题可以切换。</p> <p>11.软件系统数据库支持备份数据库、还原数据库及恢复出厂数据。</p> <p>12.可自由切换显示训练动作匹配度，提高训练者康复的精准度。</p> <p>13.大容量的患者数据库功能，可以保存患者所有测评和训练的数据。</p> <p>14.提供系统免费升级。</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第33页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
37	<p>货物名称：认知功能分析系统</p> <p>重要参数：1.图文处理系统；</p> <p>2.提供多项筛查测验：包括LOTCA、MMSE、MoCA、瑞文彩色推理、星型划销、反应时、Rivermead行为记忆测验等。</p> <p>3.提供注意多维度和反应时测验：提供注意广度、选择、转移、持续、分配测试。</p> <p>4.提供记忆评定：包括Rivermead行为记忆、瞬时、短时、长时记忆测试、记忆功能障碍筛查等。</p> <p>5.提供失算症评定：通过EC301测试提供全方位失算障碍评定。</p> <p>6.提供执行功能评定：提供威斯康星卡片分类测验(WCST-64)，Stroop色词测试。</p> <p>7.提供星形划删、失认症、失用症等知觉评定及缺血指数量表(HIS)、汉密尔顿抑郁量表(HAMD)、汉密尔顿焦虑量表(HAMA)心理评定。</p> <p>8.双屏分控功能：双屏独立运行，控制屏呈现全局内容。</p> <p>9.报告整合功能：可将不同模块中多个评定的多次评估结果综合到一张报告单中。报告支持Word模板输出，用户可自行设计报告输出格式。</p> <p>10.数据智能组合导出功能：可将多种评估的多次历史数据以病历记录为单位进行纵向分组排列，生成直接满足SPSS等分析工具要求的Excel格式文件。</p> <p>11.提供基于Word模板的评定报告，模板格式可由用户定义，方便病案统一存档管理。</p> <p>12.提供全方位的认知训练：系统具有不少于15种专业的认知训练模型，不少于25种训练模式，覆盖注意、记忆、思维、计算、知觉等多个方面。</p> <p>13.提供训练参数个性化调整功能：不仅提供视觉提示、听觉提示、训练数量、升级正确比率、降级错误比率等个性化的参数调整，同时根据训练任务的不同，还可设置运动速度、目标大小等参数。</p> <p>14.提供训练难度级别自动靶向功能：根据训练正确率自动调整难度级别。</p> <p>15.提供为忽视症患者方便训练的特别设计：可将训练信息栏自由设置到左侧或右侧，方便忽视症患者的训练，保证偏侧忽略患者最大程度参与训练。</p> <p>16.提供视听觉反馈组合功能：可自由设置视觉反馈或听觉反馈或视听觉同时反馈。</p> <p>17.提供平滑的训练梯度：训练难度可细分为很多级，相邻难度之间过渡平滑，非仅按初级、中级、高级的三级粗浅划分，级别最少9级。</p> <p>配件清单：彩色图文输出系统一套、移动台车、桌面音箱、桌面麦克风、认知评定训练系统软件、评估工具箱</p> <p>备注：</p>	1	台	否
38	<p>货物名称：失语症计算机分析系统</p> <p>重要参数：1双屏分控功能：双屏独立运行。</p> <p>2提供标准失语症评定检查(SLTA检查)：SLTA检查是从言语功能方面进行评估，对训练前后效果评估比较直观，覆盖听、说、读、写、计算等，如下所示。</p> <p>2.1听理解：名词的理解、动词的理解、句子的理解、执行口头命令</p> <p>2.2复述：名词复核、动词复核、句子复核</p> <p>2.3说：命名、动作说明、画面说明</p> <p>2.4出声读：名词、动词、句子</p> <p>2.5阅读：名词、动词、句子、执行文字命令</p> <p>2.6抄写：名词、动词、句子</p> <p>2.7描写：命名书写、动作描写、画面描写、漫画描写</p> <p>2.8听写：名词、动词、句子</p> <p>2.9计算</p> <p>3提供正答率及各项得分图形结果报告</p> <p>4提供多次评定的剖面图对比报告</p> <p>5提供基于模板的评定报告，方便病案统一存档管理</p> <p>6提供多语音方言支持功能</p> <p>7主机</p> <p>配件清单：彩色图文输出系统一套、移动台车、桌面音箱、桌面音箱、标准失语症评定系统软件、评估工具箱。</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第34页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
39	<p>货物名称：数字作业训练系统</p> <p>重要参数：1、高度0.6米-1.3米电动连续可调，倾斜度0至90度电动可调。</p> <p>2、系统可打印评估报告及训练报告。</p> <p>3、病例用户管理：新建、修改、删除（归档）打印用户患者病例录。</p> <p>4、视听觉反馈支持：系统可将自由设置视觉和听觉的反馈及其组合。</p> <p>5、不少于50种评估量表，认知、精细运动、手功能等评估量表。</p> <p>6、不少于30种作业训练：认知、ADL、手眼协调、益智类训练等。</p> <p>7、采用一体式不低于43英寸触控电脑（显示器与工控主机一体），钢化玻璃面板。</p> <p>8、多点触控，无外置的显示器与电脑的连接线，简洁、稳定。</p> <p>9、反馈记录全媒体化：系统可实时全程录制主试者及被试者的语音，捕获被试者的屏幕，可全程记录被试者的多种反馈。</p> <p>10、提供透明统计：穿透式统计可深入统计到量表的具体评估项目得分情况，系统既可宏观统计，又可微观统计，实现数据分析全透明化。</p> <p>11、开放大容量量表库：更新系统量表库中量表数据，系统可实现的量表扩展和升级。</p> <p>12、精细运动控制和认知结合训练，图库不少于1000种。</p> <p>13、软件数据功能：病人测试、训练结果全纪录，可比跟踪康复结果；能够记录病人的数据库，支持大量的病人的数据记录；能够自动生成病例报告，可以直接打印测量和评估结果表格；整合多次数据；自动数据分析并生成评估报告；</p> <p>14、手、眼、认知协调性运动，设置多种场景，反应时间、控制时间、反应模式可以任意设置。</p> <p>15、预留多种测试接口，扩展设备功能。</p> <p>16、内置帮助系统图例，指导标准化操作。</p> <p>17、提供产品免费升级。</p> <p>备注：</p>	1	台	否
40	<p>货物名称：骨质疏松治疗仪</p> <p>重要参数：1、设备组成：电脑一体机操控台、治疗床、床面治疗器、两个环状治疗器、红外加热垫；</p> <p>2、磁场刺激方式：床面七节履带式磁疗器和可移动的双环状治疗器进行全方位治疗；</p> <p>3、环状治疗器由精密电机配合丝杆驱使进行移动治疗；</p> <p>4、最大磁场强度为4mT，10%~100%逐级调节；</p> <p>5、工作频率：1Hz~100Hz连续可调，步长为1Hz，精度为±10%；</p> <p>6、设备具有病例管理功能，可编辑、存储不低于1万例的患者信息，记录患者检查和治疗数据；</p> <p>7、具有计数功能，可以设定和统计患者的治疗次数，方便临床跟进；</p> <p>8、设备具有自动程序、编辑程序、手动程序，总计12种程序可供临床选择：</p> <p>8.1、自动程序有6种治疗模式选择：老年性、绝经后、股骨头、颈椎、腿部、手臂，可针对全身治疗，也可针对局部部位；治疗环根据设定的参数进行移动治疗；</p> <p>8.2、具有十种编辑程序，用户可以根据不同的病症及病情严重程度进行分步骤治疗，每个步骤都可以独立设置工作时间、输出波形、治疗强度、治疗频率及治疗环位置，设置完毕自动保存治疗方案。</p> <p>8.3、手动程序是一种快捷治疗方式，可进行工作时间、输出波形、治疗强度、治疗频率及治疗环位置的调节，参数不保存。</p> <p>9、五种输出波形：正弦波、半正弦波、方波、三角波、脉冲波。波形周期为0.01-1s，精度为±10%；其中脉冲的有效脉宽为7.5ms±10%。</p> <p>10、治疗仪具有定时功能，可在1min~99min范围内设定所需时间，步距增量为1min；</p> <p>11、设备尺寸：</p> <p>显示屏：≥15英寸液晶显示；</p> <p>备注：</p>	1	台	否
41	<p>货物名称：恒温蜡疗仪</p> <p>重要参数：1、电源：AC220V±10%；50Hz±1Hz；</p> <p>2、功率：3500VA；</p> <p>3、容积：蜡箱约65升、饼箱约80升×2；</p> <p>4、蜡盘及蜡盘尺寸：饼箱可一次性储存20盘蜡，分成两个饼箱共4个区，不同区域均可独立工作，单独控温；</p> <p>5、显示方式：≥10英寸彩色液晶触摸显示屏，可实时显示仪器工作状态；</p> <p>6、温控范围：融蜡箱58℃~85℃，制饼箱45℃~65℃，温控精度：±3℃；</p> <p>7、两种工作模式：预约制饼模式、快速制饼模式；</p> <p>7.1、预约制饼模式：分为“蜡箱制饼”和“饼箱制饼”；</p> <p>7.2、快速制饼模式：设定好参数后设备即刻启动制作蜡饼；</p> <p>8、风道设计：采用循环风道系统设计，确保蜡饼内部无夹心无蜡液共存；</p> <p>9、石蜡清洁：通过加热介质将蜡加热至液态，并进行过滤和消毒。；</p> <p>10、设备选材：蜡箱表面经过喷塑处理，易清洗，防生锈；内胆采用全高标SUS304不锈钢制作；</p> <p>11、双重安全保护：超温保护、低液位报警；</p> <p>12、蜡盘尺寸：475mm*300mm*30mm，误差不大于±5%；</p> <p>13、蜡饼厚度选择：3种厚度可供选择，默认薄蜡饼（10mm）、标准蜡饼(15mm)、厚蜡饼(19mm)；可后台自定义调整蜡饼厚度；</p> <p>14、具有高温消毒、紫外线消毒功能；</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第35页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
42	<p>货物名称：空气波压力循环治疗仪</p> <p>重要参数：1.压力设定范围：1-32kPa，连续可调，压力调节精度1kPa</p> <p>2.定时时间：5-100分钟，连续可调</p> <p>3.充气速度：$\geq 7-14$秒/腔，调节步长1秒/腔</p> <p>4.输出控制方式：双路输出，通过充气导管可同时连接4个下肢6腔气囊</p> <p>5.人机交互界面：≥ 4英寸彩色高清中文LCD显示，中文导航式操作指引，多参数显示及可调（模式、压力、设置时间、剩余时间、加压部位等）</p> <p>6.治疗模式：内置10种治疗模式，1种标准模式（静脉模式）+9种扩展模式（动脉模式、持续压力模式、按摩模式等）</p> <p>7.患者紧急停止保护：通过自控开关实现患者自主的紧急停止保护</p> <p>8.压力显示单位：可选择kPa与mmHg两种压力显示单位</p> <p>9.单腔零压力设置：可通过气管通道的关闭设置，实现单腔零压力，跳过特殊部位</p> <p>10.患者治疗信息存储：采用SD卡装置，可无限量存储患者处方等信息</p> <p>11.整机最大运行噪音≤ 60dB</p> <p>12.气囊结构：无压力死角，保证静脉血单向回流，保护静脉瓣膜</p> <p>13.气囊规格：适配小腿三腔、下肢三腔、足部+小腿四腔、足部+下肢四腔、下肢六腔、上肢六腔气囊</p> <p>14.配有台车，方便移动治疗</p> <p>备注：</p>	1	台	否
43	<p>货物名称：膀胱压力容量评定系统</p> <p>重要参数：（1）设备具备膀胱内压力评定与训练一体的功能。</p> <p>（2）设备具有两种图线在屏幕上直观显示功能，自动、同时显示膀胱内压数值和膀胱容量数值，并可对测量数据进行标注；</p> <p>（3）设备采用非接触性的压力采集方式；</p> <p>（4）设备具备超限报警功能；</p> <p>（5）设备具有采用一次性专用耗材；</p> <p>（6）设备具备数据准确、全自动化操作功能，一位医护人员可操作多台设备；</p> <p>（7）患者通过设备能直接观察膀胱内压力的变化。</p> <p>（8）设备具备结合不同耗材，延伸用于测定膀胱以外的直肠或食道等其他部位的压力功能；</p> <p>（9）设备软件全中文界面、自动生成病历报告及打印报告功能；</p> <p>备注：</p>	1	台	否
44	<p>货物名称：天轨仪(电动移位机)</p> <p>重要参数：1、轨道移动式主机：</p> <p>1.1主机电动垂直升降，最大安全承重：≥ 280kg；</p> <p>1.2主机带有功能显示，上有低电量报警指示灯和维修指示灯。</p> <p>1.3充电桩式充电，安全可靠</p> <p>1.4垂直提升速度：空载时≥ 5.6cm/s，负重82kg时≥ 4.8cm/s</p> <p>1.5吊带长度≥ 2.5m</p> <p>1.6超静音滑轮带自适应转向功能，可满足不同转弯半径需求；</p> <p>1.7动力装置:电子控制的马达，启动和停止柔和；</p> <p>2、四向转换带刹车机头：</p> <p>2.1主机电动水平移动，参考移动速度：≥ 6m/min；</p> <p>2.2主机刹车功能：，有自动调平钉式刹车功能，可安全在轨道任意位置定点训练；</p> <p>2.3两向四向切换功能：主机可通过手持控制器一键切换四向、刹车、手动牵引功能；</p> <p>2.4手持控制器控制上升/下降和水平位左/右移动。</p> <p>2.5紧急停止安全装置，电池电量不足时安全装置自动停止马达提升工作。</p> <p>2.6主机上有紧急上升和下降按钮；</p> <p>3、无线手持控制器：</p> <p>3.1采用两节电池供电；</p> <p>3.2可远距离操控；</p> <p>3.3最大传输距离：≥ 10M，传输方式：无线</p> <p>4、电源：可充电电池驱动；具有电量不足时电池安全保护功能；</p> <p>4.1电池充满电时间≤ 6小时；</p> <p>5、轨道：航空铝合金材料，具有静音抗氧化防锈功能；</p> <p>5.1蝶形连接头：最大额定负载：≥ 300kg，蝶形设计。</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第36页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
45	<p>货物名称：吞咽仪</p> <p>重要参数：1、临床适应症：主要用于脑卒中、封闭性脑伤、颈椎损伤、神经退行性疾病变、侧索硬化症、重症肌无力症、肌张力不全、先天性神经损伤、脊髓灰质炎等引起的神经性吞咽障碍（非结构性）、喉返神经麻痹、咽下部麻痹、三叉神经麻痹、面神经麻痹；</p> <p>2、液晶显示屏，能从台式吞咽工作站通过USB线下载处方，构成“1+X工作模式”；</p> <p>3、N刺激部分：</p> <p>3.1 一路N刺激；</p> <p>3.2输出电流强度：0~50mA；</p> <p>3.3 频率：100Hz；</p> <p>3.4脉宽：100PS、150PS、200PS可选；</p> <p>4、M刺激部分：</p> <p>4.1 一路M刺激；</p> <p>4.2 输出电流强度：0~15mA；</p> <p>4.3 频率：0.2~0.5Hz；</p> <p>4.4 脉宽：50 mS 100 mS 200 mS 250 mS 300 mS 500mS可选；</p> <p>5、治疗时间：20分钟；</p> <p>6、最大电压：150V；</p> <p>7、阻抗测量：具有输出保护功能，能进行阻抗测量（正常、异常），异常时（短路或开路时）停止刺激输出，并作出状态提示；</p> <p>8、支持失神经电刺激；</p> <p>9、主要技术及临床应用：</p> <p>9.1 神经肌肉电刺激技术，满足临床不同的患者需要（真假性球麻痹）；</p> <p>9.2失神经刺激及保护技术，使治疗更安全；</p> <p>10、所有刺激输出时，动态提示，结合休息、刺激循环输出；</p> <p>11、工作模式包括：自动模式、触发模式；</p> <p>12、治疗过程中，参数自动锁定保护，可防止随意或误操作的风险；</p> <p>13、通用USB数据线进行充电，电池容量1200mAh以上,连续使用时间6个小时以上</p> <p>备注：</p>	1	台	否
46	<p>货物名称：吞咽障碍治疗仪(吞咽神经肌肉低频电刺激仪)</p> <p>重要参数：1、便携台式设计，小巧便携；</p> <p>2、显示界面：液晶屏；</p> <p>3、配有手控触发器，可接受自主控制的实时电刺激。</p> <p>4、具有一键飞梭的操作模式；</p> <p>5、输出路数：治疗模式：1路（4线）；训练模式、评估方式：1路（2线）；</p> <p>6、开路输出电压：≤150V；</p> <p>7、输入功率≤100VA；</p> <p>8、有效负载阻抗≤250KΩ；</p> <p>9、时间选择：1~99min，步长1min；</p> <p>10、主要功能：成人连续脉冲模式、儿童交替脉冲模式、单脉冲训练模式（手控触发脉冲模式+自动触发脉冲模式）、评估模式；</p> <p>11、成人连续脉冲模式：</p> <p>脉冲强度：0~30mA，分50档可调，步距增量1；</p> <p>脉冲宽度：100~300μs，分11档可调，步距增量1；</p> <p>脉冲间隔：100μs；</p> <p>脉冲频率：20~100Hz可调，步距增量1Hz；</p> <p>12、儿童交替脉冲模式：</p> <p>脉冲强度：0~30mA，分50档可调，步距增量1；</p> <p>脉冲宽度：100~300μs，分11档可调，步距增量1；</p> <p>脉冲间隔：100μs；</p> <p>脉冲频率：20~100Hz可调，步距增量1Hz；</p> <p>持续时间≥1s；</p> <p>13、单脉冲训练模式：</p> <p>脉冲强度：0~30mA，50档可调，步距增量1；</p> <p>脉冲宽度：10~1000ms可调，10~100ms步距增量10ms，100~1000ms步距增量50ms；</p> <p>脉冲间隔：1~5s，步距增量1s(手动触发不包含脉冲间隔)；</p> <p>14、评估模式：</p> <p>阈值1:0~30mA，步距增量0.12mA；</p> <p>脉冲宽度：1000ms；</p> <p>脉冲间隔：1000ms；</p> <p>15、安全性:仪器通过电磁兼容检测；</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第37页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
47	<p>货物名称：智能温热牵引系统(双人)</p> <p>重要参数：1、内置8种牵引模式（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）；</p> <p>2、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；</p> <p>3、腰椎牵引力可调范围：0~990N，步长为1N；</p> <p>4、颈椎牵引渐进期和渐退期平均牵引力变化速率约为60N/s；</p> <p>5、腰椎牵引渐进期和渐退期平均牵引力变化速率约为90N/s；</p> <p>6、设备具有牵引力实时监测功能，允差±30N；</p> <p>7、治疗时间可调范围：0~99min，步长为1min；</p> <p>8、牵引相时间可调范围：0~9min，步长为1min；</p> <p>9、间歇相时间可调范围：0~9min，步长为1min；</p> <p>10、设备具有紧急保护措施，按下急退按键，可使牵引力松弛至初始状态；</p> <p>11、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℃；</p> <p>12、四维牵引模式：上折牵引角度0-10度；下折牵引角度0-30度；左右旋转牵引角度都是0-25度；左平摆最大角度20度，右平摆最大角度20度；</p> <p>13、患者数据库管理系统：可添加、删除或编辑患者病历信息，随时查看患者记录；</p> <p>14、牵引补偿：由于外力作用而使患者端突然拉紧或松弛时，设备自动恢复预设值；</p> <p>备注：</p>	1	台	否
48	<p>货物名称：中药熏蒸治疗机</p> <p>重要参数：1、通道数：双通道，微电脑独立控制；</p> <p>2、保温及治疗功率1、2、3、4档可调；</p> <p>3、药液从常温加热到95℃时间≤15分钟</p> <p>4、治疗时间1-60分钟可调；</p> <p>5、具有低液位报警及温度保护开关功能；</p> <p>6、设备具有保温功能，可调节；</p> <p>7、温度监测功能，可实时监测体表温度，超过45℃具有提示音，≥50℃切断电源；</p> <p>8、按键操作、治疗结束、预热达到设定温度及缺液时具有声音提示；</p> <p>9、当熏蒸机加热容器中气压大于0.08MPa时，减压阀排气减压；</p> <p>10、喷杆关节四轴旋转可调，喷头动作角度方向；</p> <p>11、额定装药最大容量：≥3L；</p> <p>12、采用气路、液路防阻塞设计及工艺；</p> <p>13、采用排液管路护；</p> <p>14、外置气路过滤器；</p> <p>备注：</p>	1	台	否
49	<p>货物名称：BOBATH训练球</p> <p>重要参数：主要用于增强全身协调能力。</p> <p>规格：85cm、75cm、65cm 各一个</p> <p>备注：</p>	1	台	否
50	<p>货物名称：OT综合台</p> <p>重要参数：1.参考外形尺寸：1150*700*900mm</p> <p>2.参考台面展开尺寸：1800*1030mm</p> <p>3.折叠桌板最大承重≥100Kg</p> <p>配件参数：</p> <p>1.数字套圈*1</p> <p>2.立式套圈*1</p> <p>3.上螺丝*1</p> <p>4.上螺母*1</p> <p>5.几何图形插板*1</p> <p>6.认知图形插板*1</p> <p>7.上肢协调训练器（手指）*1</p> <p>8.木插板*1</p> <p>备注：</p>	1	台	否
51	<p>货物名称：复合墙壁拉力器</p> <p>重要参数：外形尺寸：约790*150*1510mm砝码座，升降范围：0~1080mm，任意角度都可进行训练</p> <p>哑铃片配置：1kg\1.25kg 各4个</p> <p>用途：进行四肢抗阻力运动，训练肌肉力量，也可进行关节活动度训练</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第38页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
52	<p>货物名称：腹背扭转训练器</p> <p>重要参数：1.参考外形尺寸：L-1040*W-740*H-960mm</p> <p>2.使用渐进式抗阻力肌力训练原理，通过多样化的动作形式，让全身各大肌群的运动起来，达到增加肌肉力量、改善体能和心肺耐力的作用。</p> <p>3.用于躯干扭转训练，躯干活动角度$\geq 0\sim 30^\circ$</p> <p>4.使用液压阻力系统，运动阻力恒定且无噪音，确保复位动作不发生被动牵拉，避免运动损伤。</p> <p>5.阻力大小可以调节，调节范围$\geq 100-1000N$</p> <p>6.阻力调节档位≥ 10档</p> <p>7.表面使用PVC皮革，对皮肤安全无害，需按GB/T16886.10-2017提供“皮肤刺激”项检测报告</p> <p>备注：</p>	1	台	否
53	<p>货物名称：腹背屈伸训练器</p> <p>重要参数：1.参考外形尺寸：780*720*850mm</p> <p>2.使用渐进式抗阻力肌力训练原理，通过多样化的动作形式，让全身各大肌群的运动起来，达到增加肌肉力量、改善体能和心肺耐力的作用。</p> <p>3.用于躯干屈伸训练，躯干活动角度$\geq 0\sim 65^\circ$</p> <p>4.使用液压阻力系统，运动阻力恒定且无噪音，确保复位动作不发生被动牵拉，避免运动损伤。</p> <p>5.阻力大小可以调节，调节范围$\geq 100-1000N$</p> <p>6.阻力调节档位≥ 10档</p> <p>7.表面使用PVC皮革，对皮肤安全无害，需按GB/T16886.10-2017提供“皮肤刺激”项检测报告</p> <p>备注：</p>	1	台	否
54	<p>货物名称：肱二头肌/肱三头训练器</p> <p>重要参数：1.参考外形尺寸：920*W-740*H-920mm</p> <p>2.使用渐进式抗阻力肌力训练原理。</p> <p>3.用于上肢肱二头肌/肱三头训练，</p> <p>4.使用双向液压阻力系统，。</p> <p>5.阻力大小可以调节，调节范围$\geq 100-1000N$</p> <p>6.阻力调节档位≥ 10档</p> <p>7.表面使用PVC皮革，对皮肤安全无害，需按GB/T16886.10-2017提供“皮肤刺激”项检测报告</p> <p>备注：</p>	1	台	否
55	<p>货物名称：股四头肌/腓绳肌训练器</p> <p>重要参数：1.参考外形尺寸：880*750*1360mm</p> <p>2.使用渐进式抗阻力肌力训练原理，通过多样化的动作形式，让全身各大肌群的运动起来，达到增加肌肉力量、改善体能和心肺耐力的作用。</p> <p>3.用于膝关节屈伸训练，屈伸膝移动角度$\geq 0\sim 90^\circ$</p> <p>4.膝关节移动臂长度调节范围约310~460mm</p> <p>5.使用液压阻力系统，运动阻力恒定且无噪音，确保复位动作不发生被动牵拉，有效避免运动损伤。</p> <p>6.阻力大小可以调节，调节范围$\geq 100-1000N$</p> <p>7.阻力调节档位≥ 10档</p> <p>8.表面使用PVC皮革，对皮肤安全无害，需按GB/T16886.10-2017提供“皮肤刺激”项检测报告</p> <p>备注：</p>	1	台	否
56	<p>货物名称：关节活动度测量尺</p> <p>重要参数：一、关节角度测量仪标准配置：</p> <p>1、脊椎角度尺：1种</p> <p>2、肢体角度尺：3种</p> <p>3、手角度尺：1种</p> <p>二、关节角度测量仪使用要求：</p> <p>1、使身体处于检查要求的适宜姿势。</p> <p>2、使待测关节按待测方向运动到最大幅度。</p> <p>3、把角度尺的圆中心点准确的放置到关节旋转中心处定位。</p> <p>4、把固定臂按要求对端肢体上或沿端肢体的纵轴放置，或处于垂直或水平的标准位置，再把移动臂对向另端肢体上与此端肢体纵轴平行放置。</p> <p>5、根据移动臂上的小孔及红轴线对应角度，可读出关节所处角度。</p> <p>6、脊椎角度尺可用于测量脊柱弯曲度，也可用于其它关节，测量其他关节活动度。</p> <p>备注：</p>	6	台	否
57	<p>货物名称：滚桶</p> <p>重要参数：主要用于偏瘫、脑瘫等运动失调患者进行平衡、协调训练。</p> <p>参考规格：100*830mm;150*830mm;200*830mm;250*830mm;300*830mm 一套共5个</p> <p>材质：高密度回弹海绵、抗菌耐磨皮革</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第39页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
58	<p>货物名称：夹胸/扩胸训练器</p> <p>重要参数：1.参考外形尺寸：1100*730*1280mm</p> <p>2.使用渐进式抗阻力肌力训练原理。</p> <p>3.用于上肢内外展训练，上肢内外展调整角度$\geq 0\sim 85^{\circ}$</p> <p>4.使用双向液压阻力系统，运动阻力恒定且无噪音。</p> <p>5.阻力大小可以调节，调节范围$\geq 100\sim 1000\text{N}$</p> <p>6.阻力调节档位$\geq 10$档</p> <p>7.表面使用PVC皮革，对皮肤安全无害，需按GB/T16886.10-2017提供“皮肤刺激”项检测报告</p> <p>备注：</p>	1	台	否
59	<p>货物名称：髋内收/外展训练器</p> <p>重要参数：1.参考外形尺寸：1190*725*1240mm</p> <p>2.使用渐进式抗阻力肌力训练原理，通过多样化的动作形式，让全身各大肌群的运动起来，达到增加肌肉力量、改善体能和心肺耐力的作用。</p> <p>3.用于髋关节内外展训练，髋内外展移动角度$\geq 0\sim 120^{\circ}$</p> <p>4.使用双向液压阻力系统，运动阻力恒定且无噪音，确保复位动作不发生被动牵拉，有效避免运动损伤。</p> <p>5.阻力大小可以调节，调节范围$\geq 100\sim 1000\text{N}$</p> <p>6.阻力调节档位$\geq 10$档</p> <p>7.表面使用PVC皮革，对皮肤安全无害，需按GB/T16886.10-2017提供“皮肤刺激”项检测报告</p> <p>备注：</p>	1	台	否
60	<p>货物名称：肋木(含肩梯)</p> <p>重要参数：参考规格：1010*540*2300mm</p> <p>肋木上弯架横杆高度调节范围：1800 ~ 1960mm</p> <p>横杆间隔：155mm</p> <p>备注：</p>	1	台	否
61	<p>货物名称：木制图形插板</p> <p>重要参数：参考规格：500*400*12mm</p> <p>用途：患者感知能力及大脑对圆形的识别训练。</p> <p>备注：</p>	1	台	否
62	<p>货物名称：平衡板</p> <p>重要参数：参考规格：900*680*100mm</p> <p>材质：实木、环保防滑垫/油漆</p> <p>用途：偏瘫、脑瘫等运动失调患者进行平衡协调训练</p> <p>备注：</p>	1	台	否
63	<p>货物名称：平行杠</p> <p>重要参数：1、参考规格：3000*750*（785-1035）mm</p> <p>2、扶手高度六级调节：</p> <p>第一级 785mm</p> <p>第二级 835mm</p> <p>第三级 885mm</p> <p>第四级 935mm</p> <p>第五级 985mm</p> <p>第六级 1035mm</p> <p>3、参考扶手间距：562mm</p> <p>4、参考扶手直径：38mm</p> <p>5、材质：不锈钢、冷拉钢、环保防滑垫</p> <p>6、用途：主要用于步行训练、矫正不良步态，肌力增强训练。</p> <p>备注：</p>	1	台	否
64	<p>货物名称：牵引网架及悬吊带</p> <p>重要参数：1、参考规格：3000*750*（785-1035）mm</p> <p>2、扶手高度六级调节：</p> <p>第一级 785mm</p> <p>第二级 835mm</p> <p>第三级 885mm</p> <p>第四级 935mm</p> <p>第五级 985mm</p> <p>第六级 1035mm</p> <p>3、参考扶手间距：562mm</p> <p>4、参考扶手直径：38mm</p> <p>5、材质：不锈钢、冷拉钢、环保防滑垫</p> <p>6、用途：主要用于步行训练、矫正不良步态，肌力增强训练。</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第40页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
65	<p>货物名称：上肢前推/后拉训练器</p> <p>重要参数：1.参考外形尺寸：800*800*1200mm</p> <p>2.使用渐进式抗阻力肌力训练原理。</p> <p>3.用于上肢前推训练，上肢前推活动角度$\geq 0\sim 45^{\circ}$</p> <p>4.使用液压阻力系统，运动阻力恒定且无噪音。</p> <p>5.阻力大小可以调节，调节范围$\geq 100\sim 1000\text{N}$</p> <p>6.阻力调节档位数$\geq 10$档</p> <p>7.表面使用PVC皮革，对皮肤安全无害，需按GB/T16886.10-2017提供“皮肤刺激”项检测报告</p> <p>备注：</p>	1	台	否
66	<p>货物名称：上肢上举/下拉训练器</p> <p>重要参数：1.参考外形尺寸：900*860*1185mm</p> <p>2.使用渐进式抗阻力肌力训练原理。</p> <p>3.用于上肢推举训练，上肢推举活动角度$\geq 0\sim 90^{\circ}$</p> <p>4.使用液压阻力系统，运动阻力恒定且无噪音。</p> <p>5.阻力大小可以调节，调节范围$100\sim 1000\text{N}$</p> <p>6.阻力调节档位数≥ 10档</p> <p>7.表面使用PVC皮革，对皮肤安全无害，需按GB/T16886.10-2017提供“皮肤刺激”项检测报告</p> <p>备注：</p>	1	台	否
67	<p>货物名称：手功能评定箱</p> <p>重要参数：参考规格：450*320*130mm</p> <p>用途：训练患者手眼协调能力，改善手指功能，提高手的协调性和灵活性</p> <p>备注：</p>	1	台	否
68	<p>货物名称：手指阶梯</p> <p>重要参数：参考规格：330*100*460mm</p> <p>10个步高，25mm步距，25mm阶梯</p> <p>用途：改善手指关节活动范围，训练手指主动运动的灵活性、协调性。</p> <p>备注：</p>	1	台	否
69	<p>货物名称：下肢蹬踏训练器</p> <p>重要参数：参考规格：430*310*230mm</p> <p>承重：$\geq 100\text{KG}$</p> <p>用途：改善下肢关节活动范围和协调功能。</p> <p>备注：</p>	1	台	否
70	<p>货物名称：悬吊训练系统</p> <p>重要参数：1.悬吊系统采用网架式结构，网架参考尺寸：2310*2240*2140mm</p> <p>2.网架冷拉钢烤漆材质，骨架支点承重$\geq 200\text{kg}$，满足全身悬吊训练的需求</p> <p>3.悬吊系统配有不同尺寸的绑带及拉手，满足身体不同部位悬吊的需求：</p> <p>3.1下肢绑带，用以固定腿部及足踝部： 小号吊带(440*120mm)*2、中号吊带(690*120mm)*2、窄悬吊带(820*105mm)*2、脚踏带*2；</p> <p>3.2上肢绑带及拉手： 开环手柄(147*178mm)*2、稳性手柄(210*190*30mm)*1、手把(215*186*50mm)*2、短悬吊带(长度300mm)*2</p> <p>3.3躯干及头颈部绑带： 宽悬吊带(820*240mm)*2、颈部悬吊带(650*110mm)*1</p> <p>4.悬吊系统配有不同长度、弹力系数的绳索及不同尺寸的滑轮，用以组建简易滑轮训练系统：</p> <p>4.1实心绳索，200kg持续拉力下无延展： 牵引绳($\phi 8\sim 5000\text{mm}$)*4、单边悬吊绳($\phi 8\sim 2000\text{mm}$)*4、带绳卡器实心绳(长度300mm)*6</p> <p>4.2弹力绳，提供可变阻力，提供不稳定悬吊环境及弹性支撑： 带绳卡器弹力绳(300mm*30kg)*4、带绳卡器弹力绳(300mm*50kg)*4、橡胶弹性管($\phi 7\sim 5000\text{mm}$)*4</p> <p>4.3滑轮系统，可以通过搭建动滑轮、定滑轮来改变力线方向及负重量： 滑轮(25号单滑轮)*12、改进滑轮(143*48*24mm)*2</p> <p>5.悬吊系统配有不同尺寸的滚筒，用以不同肢体部位的支撑： 小号支撑圆筒($\phi 120\sim 360\text{mm}$)*1、大号支撑圆筒($\phi 120\sim 510\text{mm}$)*1</p> <p>6.悬吊系统配有牵引操作组件，用以组建简易的牵引训练系统： 撑杆(350*70mm)*1、颈部吊带(62*200*276mm)*1、小号骨盆带(1120*320mm)*1、大号骨盆带(1360*330mm)*1、牵引袋(0.5KG、1KG、2KG、3KG、4KG、5KG各1件)*1</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第41页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
71	货物名称：训练步梯 重要参数：1.参考规格：3100*780*1316-1616mm 2.扶手调节范围:7孔调节，调节间距均为50mm，即高度从低到高分别为：1316、1366、1416、1466、1516、1566、1616mm 3.参考三步梯木板尺寸：780*290*12mm； 参考步距：290mm； 参考步高：150mm； 4.参考五步梯木板尺寸：780*290*12mm； 参考步距：290mm； 参考步高：100mm； 5.扶手参考直径：32mm 6.材质：冷轧钢结构、喷涂工艺、环保防滑垫 7.用途：主要用于患者恢复日常上下楼功能及行走能力的训练 备注：	1	台	否
72	货物名称：哑铃及配套 重要参数：参考规格：1016*704*1159(mm) 哑铃质量及数量： 1LB 哑铃 4个； 2LB 哑铃 4个； 3LB 哑铃 4个； 4LB 哑铃 4个； 5LB 哑铃 2个； 6LB 哑铃 2个。 配套哑铃架，钢制喷塑或不锈钢 备注：	1	台	否
73	货物名称：站立架(2人) 重要参数：参考规格：1560*620*1158mm 站板到桌面板尺寸约 1070mm 扶手距离中心距离约 530mm 用途：用于截瘫、脑瘫站立功能障碍患者进行站立训练。 备注：	1	台	否
74	货物名称：作业训练用具 重要参数：参考规格：架子500*155*500 小板 300*300*60 大板500*400*80mm 用途：改善手指对指功能，提高手的协调性，灵活性，还可用于手的感觉功能练习。 备注：	1	台	否
75	货物名称：PT凳 重要参数：1、规格：620*620*430~560mm±20mm 2、参考椅面尺寸：400*360mm，表面PVC皮革 3、椅面高度可以调节，调节范围≥430~560mm±20mm 4、椅面承重≥150kg 备注：	1	台	否
四、体检类	货物名称： 重要参数： 备注：	0		否
1	货物名称：动脉硬化分析仪 重要参数：1 适用范围：用于外周动脉血管病变无创检测 2 技术（技术参数和功能）要求及配置： 2.1 技术参数 2.1.1 可检测ABI(踝臂指数) 2.1.2 可检测BAPWV（肱踝脉搏波传导速度） 2.1.3 其他检测参数：DBP(舒张压)(四肢) HR(心率) PEP(射血前期)；SBP(收缩压)(四肢) ECG(心电图波形) UT(脉搏上行时间)；PP(脉压差)(四肢) PCG(心音波形) PVR(脉搏体积记录)；MAP%(平均动脉压) ET/PEP(射血指数) AI(反射波增强指数)；STI(收缩时间间隔) ET(射血时间) BMI(体格指数)。 2.1.4 血压测量方式：示波器法（单肢、单侧、四肢同步均可测量） 2.1.5 心率：监测范围：30次/分～300次/分； 2.1.6 心音：频率范围：25Hz～230Hz(+0.4dB，-3.0dB) 2.1.7 存储方式：超大硬盘存储患者病历≥50000 2.1.8 临床数据统计：ABI统计和PWV统计 2.1.9 自动或手动出报告评估，辅助医生下诊断报告 #2.1.10 TBI(趾臂指数):评价下肢动脉末梢缺血状态的指标。 2.1.11可连接医院管理软件；可连接扫码枪。 2.1.12大屏幕液晶显示操作界面，独立操作。 2.2 配置及全套附件： 2.2.1 数量：1台 2.2.2 配备有袖带支架，心音探头、心电夹和导联线。 备注：	1	台	否

采购明细表

第42页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
2	<p>货物名称：骨密度仪 重要参数：一、设备名称： 双能 X 射线骨密度仪 二、设备功能： 骨密度测量，检测部位腰椎、股骨、前臂，提供精确的骨量 评估以及预防及诊断。 三、设备参数 1 X 射线系统 1.1 扫描方式 扇形束 1.2 测量部位 腰椎、股骨、前臂 1.3 X 射线管最大电压 $\geq 70\text{KV}$ 1.4 高低能切换方式 K 缘过滤 1.5 最大输出功率 $\leq 76\text{W}$ 1.6 球管最大管电流 $\geq 3\text{mA}$ 1.7 球管组件热容量 $\geq 35\text{KJ}$ 1.8 球管冷却方式 油冷+风冷或油冷 1.9 焦点大小 $\leq 0.5\text{mm}$ 1.10 X 射线束开角 $\leq 25^\circ$ 1.11 采集成像方式 连续扫描 2 探测器部分 2.1 探测器类型 稀土陶瓷探测器或全数字化探测器 2.2 探测器通道数 ≥ 30 个 2.3 焦点与探测器之间的距离 $\geq 60\text{cm}$ 2.4 有效成像区域： $\geq 100 \times 65\text{mm}$ 3 扫描架 3.1 扫描床尺寸 长度： $\geq 2000\text{mm}$ 宽度： $\geq 1000\text{mm}$ 3.2 扫描台病人承重 $\geq 135\text{kg}$ 3.3 扫描臂横向运动范围 $\geq 1800\text{mm}$ 3.4 机架测量区域 $\geq 1000\text{mm} \times 450\text{mm}$ 3.5 单部位扫描时间 腰椎 ≤ 45 秒，股骨 ≤ 32 秒，前臂 ≤ 30 秒 3.6 定位 激光定位 3.7 床面距离地面高度 $\leq 67\text{cm}$ 3.8 空载状态运行时产生的噪声 $\leq 70\text{dB}$ 4 校准系统 4.1 每次校准时间 ≤ 20 分钟 4.2 质控软件 质控测试程序 质控趋势分析 4.3 质控模块 QA 模块校准骨密度含量 4.4 重复性 变异系数 $\leq 1\%$ 4.5 准确度 $\pm 0.1\text{g/cm}^2$ 5 软件应用 5.1 全中文操作软件 全中文操作界面 #5.2 多部位集成报告软件 5.3 报告软件 生成图像及数据报告，支持报告编辑书写 5.4 具有亚洲人人种数据库 5.5 自动确定骨边缘软件 自动区分 ROI（感兴趣区域） 5.6 扫描部位实时调整功能 通过软件，在屏幕上对扫描部位做精细调整，保证测量的精确性 5.7 具备检测结果趋势分析功能 5.8 具备支持 Dicom3.0 传输 5.9 数据可发送至 PACS 系统 DICOM3.0 开放式接口；可与 PACS 连接 #5.10 全身扫描 具备全身 BMD 扫描；头，手，手腕，肘部，膝盖，脚踝等全身多部位测定，提供 BMI 值。 6 临床应用功能 6.1 全身扫描测量人体成分 测量人体成分（脂肪含量，组织，肌肉，脂肪百分比等） 6.2 腰椎测量 正位腰椎测量 评估 6.3 股骨测量 双侧股骨测量 评估 6.4 前臂测量 前臂测量 评估 6.5 人工髋关节周围划分的评估区个数 ≥ 16 个 6.6 人工关节置换后扫描评估 软件可以去除人工关节部位，精确评估骨密含量 6.7 多部位自动化连扫 一次定位即可测定腰椎，双侧股骨 6.8 FRAX 骨折风险评估分析软件 7 辐射剂量 7.1 腰椎扫描放射剂量 $\leq 15 \mu\text{Gy/s}$ 7.2 散射剂量（外溢剂量）距扫描床 1 米处外溢剂量 $\leq 0.4 \mu\text{Sv/hr}$ 8 工作站 电脑主机及全中文操作平台 软件及全中文报告集成软件 1 套 9 辅助定位器 辅助定位器 1 个 配防护用品铅衣服 备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第43页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
3	<p>货物名称：人体成分分析仪</p> <p>重要参数：1.测试方法：直接测量躯干的节段多频率生物电阻抗测试法,同时多频率生物电阻抗分析法</p> <p>2.电极方法：4极8点接触式电极</p> <p>3.测试部位及频率：阻抗（Z）：≥6个不同的频率分别在5个节段部分(右上肢、左上肢、躯干、右下肢、左下肢)进行30个电阻抗测量；电抗（Xc）：通过3个不同的频率分别在5个节段部分进行15个电抗测量</p> <p>4.具有≥7种结果报告：体成分报告、儿童报告、水分报告、体成分解析报告、膳食建议报告、运动建议报告、食物交换份报告，≥7种报告可单独打印。</p> <p>5.主要测量值：体成分报告纸：人体成分分析（身体总水分、蛋白质、无机盐、体脂肪、肌肉量、去脂体重、体重），肌肉脂肪分析，肥胖分析，肌肉均衡，细胞外水分比率分析，人体成分测试历史记录，评分，内脏脂肪面积（图解），体型评估，体重控制（目标体重、体重控制、脂肪控制、肌肉控制），营养评估，肥胖评估，身体均衡评估（上肢、下肢、上下肢），节段脂肪分析（右上肢、左上肢、躯干、右下肢、左下肢），节段水分分析，节段细胞内水分分析，节段细胞外水分分析，节段围度分析（颈围、胸围、腹围、臀围、右上臂、左上臂、右大腿、左大腿），腰臀比（图解），内脏脂肪等级（图解），研究项目（细胞内水分、细胞外水分、骨骼肌、基础代谢率、腰臀比、腹围、内脏脂肪等级、内脏脂肪面积、肥胖度、骨矿物质含量、身体细胞量、上臂围度、上臂肌肉围度、去脂体重指数、脂肪量指数、SMI、建议的热量摄入），运动热量消耗，结果解QR代码，全身相位角（50kHz），节段相位角（5kHz、50kHz、250kHz），阻抗。儿童成长曲线（身高、体重），成长分数、儿童肥胖度。身体水分组成（身体水分含量、细胞内水分、细胞外水分），身体水分历史记录（体重、身体总水分、细胞内水分、细胞外水分、细胞外水分比率）。</p> <p>6.显示屏：≥10英寸薄膜液晶触摸屏，提示音及语音向导</p> <p>7.测量体重范围：10~270Kg，测量身高范围：95~220cm</p> <p>8.测试时间：≤1分钟</p> <p>9.具有生物电阻抗矢量分析</p> <p>#10.具有相位角测量：全身相位角(50kHz)，节段相位角（5kHz、50kHz、250kHz）</p> <p>11.支持USB存储、备份、恢复数据</p> <p>12.测试模式：自助模式及专家模式</p> <p>备注：</p>	1	台	否
4	<p>货物名称：热断层扫描仪</p> <p>重要参数：（一）红外摄像装置</p> <p>1.非致冷焦平面红外探测器</p> <p>2.帧像素≥640×480×14Bits</p> <p>3.工作波段8μm-14μm</p> <p>4.测温范围0℃-60℃</p> <p>5.温度分辨率NETD≤0.03</p> <p>6.最小显示温度分辨率：≤0.01℃</p> <p>7.瞬时视场≤1.39mrad 1医用红外热像仪</p> <p>8.视场角：水平方向：17-24° 垂直方向：24-33°</p> <p>9.工作距离0.5m-5m</p> <p>10.帧频≥30帧/秒</p> <p>11.图像场周期：≤60ms</p> <p>12.测温重复性δ≤0.2℃。</p> <p>13.调焦方式：电动调焦功能</p> <p>14.球形红外热成像摄像机，摄像头安装后可作仰俯、左右摆动，任意工作位置均能可靠锁止，左右摆动夹角≥90°，上下摆动夹角≥90°</p> <p>15.摄像支架上安装1块液晶显示屏，显示屏≥21英寸，显示屏在拍摄红外图像时具备动画语音指示功能，指导拍摄动作，显示拍摄界面。</p> <p>16.智能化操作台，全数字式控制，医学操作平台集成(内置电脑\显示器\操作系统\扫描系统\评估系统)</p> <p>17.工作站：工控机主板；处理器≥i5；内存≥16G；硬盘≥1T，</p> <p>18.温度测量功能：最小显示温度分辨率值≤0.01℃，对热图的任意点测量温，可对图像矩形、圆、多边形区域测量平均值、最高值、最低值。</p> <p>19.图像处理与显示：≥8种窗宽显示图像；可选不同图像显示色标，可选色标≥16种；具备图像背景剔除功能，显示无背景图像。</p> <p>20.图像分析功能：图像具备设置网格线（16×16）显示；图像具备垂直对称轴显示，选定测量区域可自动镜像到对侧位置。</p> <p>21.拍摄\分析软件包,体检报告、疼痛专科报告、中医体质报告，提供软件著作权、中医辨证报告，提供软件著作权。</p> <p>22.生成报告功能：生成报告可选择添加图像；报告中包含测量区域的测量平均温度值AAT和平均温差值ART、最高值温度值HAT和最高温差值HRT、最低温度值LAT和最低温差值LRT；生成报告中包括病案印象（综合建议、评估提示）并可查询和打开前面24小时生成的报告。</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第44页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
5	<p>货物名称：中医体质治疗仪</p> <p>重要参数：1 系统功能</p> <p>1.1依据《体质辨识分类与判定标准ZZYXH/T157-2009》智能判断个体体质特征。针对不同个体体质提出用药、养生、膳食、运动和生活起居的针对性指导意见。</p> <p>1.2结合《中医五脏量表》问卷，科学判断个体五脏健康状况，同时提出针对性的调理意见。</p> <p>1.3依据个体体质特征，结合临床表征和不同症候表征，提出辨证施治原则和常用药建议。</p> <p>1.4依据中医药学“药食同源”的理论，针对不同个体特征，指导“药食同源”宜忌。</p> <p>1.5针对不同的个人体质，根据“中医气功学”制定调身、调息、调心融为一体的心身锻炼方案。</p> <p>1.6针对不同的个人体质和时令节气，提供个性化的药膳、药茶（茶饮）方案，以供日常调理保健。</p> <p>1.7针对不同的个人体质，提供穴位按摩等物理辅助治疗调理方案。</p> <p>1.8针对不同年龄段、不同性别，系统智能判断分析，提供个性化调理方案。</p> <p>1.9具备完善的档案功能，支持历史记录查询、统计、对比、分析等应用。具备完善的安全机制，保密功能，支持多用户登录。</p> <p>1.10根据使用单位的具体需求可提供客制化（定制）服务。预留自定义板块，临床可根据需要增加调养建议内容。</p> <p>1.11系统支持免费升级。</p> <p>2 触摸一体机</p> <p>2.1 显示屏尺寸：≥32寸</p> <p>2.2 触摸分辨率：≥1920*1080</p> <p>2.3 内存：≥4G</p> <p>硬盘：≥256G</p> <p>备注：</p>	1	台	否
6	<p>货物名称：全身彩超</p> <p>重要参数：一：设备名称：高档全数字化彩色多普勒超声诊断系统</p> <p>二：设备用途说明：</p> <p>生殖、腹部、妇产、血管、浅表小器官、腔内、术中及其他介入检查和治疗，具备科研教学、各科系病例诊断、疑难病例会诊，具备持续升级能力。</p> <p>三：主要技术规格和描述：</p> <p>1.1 彩色多普勒超声波诊断仪包括：</p> <p>1.1.1 监视器≥17英寸，可倾斜、旋转和下折</p> <p>1.1.2 彩色液晶触摸控制屏≥10英寸</p> <p>1.1.3 具有智能流程编辑功能</p> <p>1.1.4 具有智能化操作系统</p> <p>1.1.5 具有智能脉冲调制技术。</p> <p>1.1.6 数字化高分辨率二维灰阶成像单元</p> <p>1.1.7 数字化M型显示及分析系统</p> <p>1.1.8 数字化高分辨率彩色多普勒血流成像单元</p> <p>1.1.9 数字化能量血流成像单元</p> <p>1.1.10 数字化频谱多普勒显示和分析系统</p> <p>1.1.11 数字化连续多普勒显示及分析系统，支持凸阵、线阵、相控阵探头</p> <p>1.1.12 具有组织谐波成像功能，不同方式的组织谐波成像≥3种</p> <p>1.1.13 具有空间复合成像技术</p> <p>1.1.14 高清晰斑点噪音抑制，采用智能化解析滤波技术</p> <p>1.1.15 具备横向增益调节功能</p> <p>1.1.16 梯形拓展成像功能</p> <p>1.1.17 原始数据存储，图像冻结后可调节增益、动态范围等多个参数</p> <p>1.1.18 具有图像智能化一键优化技术</p> <p>1.1.19 具有自动声速校正功能。</p> <p>1.1.20 具有穿刺针实时双幅增强显示功能</p> <p>1.1.21 具有实时自动多普勒包络分析。</p> <p>1.1.22 具有实时双多普勒取样功能</p> <p>1.1.23 具有增强的多普勒血流成像技术</p> <p>1.2 测量和分析：（B型，M型，频谱多普勒，彩色多普勒）。</p> <p>1.2.1 一般测量：距离、面积、周长、容积、角度、髌关节角度、直方图、B Index</p>	3	台	否

采购明细表

第45页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
	<p>1.2.2 M型测量：距离(振幅)，时间间隔，心率，速度，M.Index，</p> <p>1.2.3 多普勒血流测量及分析：速度，加速度，阻力指数(RI)，时间间隔，压力减半时间，心率，D.Caliper测量，通用指标测量，平均速度，脉搏波指数(PI)，D.Trace测量，狭窄血流测量，返流测量，多普勒自动描记，血流容积</p> <p>1.2.4 实时多普勒频谱自动描计：能对胎儿静脉导管频谱自动描记并计算</p> <p>1.2.5 产科测量与分析：具备胎龄，胎儿体重，胎儿多普勒测量，胎儿心脏功能测量，羊水指数(AFI)，子宫颈长度，兼容多胎妊娠，生长曲线分析功能(显示过去的测量数据)，</p> <p>1.2.6 子宫测量与分析：具备子宫动脉测量</p> <p>1.2.7 卵巢、卵泡测量与分析：具备卵泡容积测量，卵巢动脉测量</p> <p>1.2.8 心脏功能测量与分析：具备左室容积、质量，右室，二尖瓣、三尖瓣，LA/AO，肺动脉瓣，LVOT，RVOT，返流，狭窄，冠脉，PISA测量等</p> <p>1.2.9 外周血管血流测量与分析</p> <p>1.2.10 泌尿科测量和分析</p> <p>1.2.11 小器官测量和分析</p> <p>1.2.12 腹部测量和分析</p> <p>1.2.13 报告功能：可以调取以前的测量报告，历史检查数据可以在报告中分开显示，可直接打印报告，输出格式可以是CSV文件。</p> <p>1.2.13.1 具备产科报告、妇科报告、心功能报告、外周血管报告、IMT（内膜厚度）报告、泌尿科报告、腹部测量报告、小器官报告</p> <p>1.2.13.2 用户自定义估测公式：每一种应用可以设定≥30个公式</p> <p>1.2.13.3 测量结果的字号选择≥3种</p> <p>1.2.13.4 VCR回放图像可以测量</p> <p>1.3 输入/输出信号</p> <p>1.3.1 输入：VCR，外部视频</p> <p>1.3.2 输出：复合视频，S---视频</p> <p>1.4 图像管理与记录装置</p> <p>1.4.1 超声图像存档与病案管理</p> <p>1.4.2 DVD/CD存储器，USB存储器</p> <p>1.4.3 兼容DICOM3.0</p> <p>四: 技术参数及要求:</p> <p>2.1 系统通用功能</p> <p>2.1.1 监视器：≥17英寸可倾斜、旋转和下折</p> <p>2.1.2 彩色液晶触摸控制屏≥10英寸</p> <p>2.1.3 操作面板各按键功能可编程、可用户自定义</p> <p>2.1.4 探头个数：3个</p> <p>2.1.5 全激活可任意互换电子探头接口：≥3个（不含笔式CW探头接口）</p> <p>2.1.6 二维、彩色双幅实时成像功能</p>			
	<p>2.1.7 系统数字化通道≥300,000</p> <p>2.1.8 系统动态范围≥270dB</p> <p>2.1.9 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</p> <p>2.2 灰阶显像主要参数</p> <p>2.2.1 探头参考工作频率范围</p> <p>2.2.1.1 凸阵：超声频率1-5MHz</p> <p>2.2.1.2 线阵：超声频率2-12MHz</p> <p>2.2.1.3 相控阵探头：超声频率1-5MHz</p> <p>2.2.2 发射声束聚焦：复合脉冲波发射器 ≥16段</p> <p>2.2.3 接收方式：多重高速数字化声束形成器</p> <p>2.2.4 数字式声束形成器：数字式全程动态聚焦，数字式可变孔径及动态变迹，A/D ≥12bit</p> <p>2.2.5 回放重现：灰阶图像回放≥10000幅</p> <p>2.2.6 增益调节：B、M、D可独立调节</p> <p>2.2.6.1 STC分段≥8段调节</p> <p>2.2.6.2 实时调节或冻结后可再调节</p> <p>2.2.7 横向增益调节功能：≥8段</p> <p>2.2.8 最大扫描深度：≥39cm</p> <p>2.3 频谱多普勒</p> <p>2.3.1 方式：脉冲波多普勒 PWD，包括高频脉冲 HPRF；连续波多普勒 CWD；双脉冲频谱多普勒 Dual Gate Doppler</p> <p>2.3.2 多普勒频率可选择≥2种，可视可调</p> <p>2.3.3 最大测速</p> <p>2.3.3.1 PWD正向或反向血流速度≥6.80 m/s</p> <p>2.3.3.2 CWD血流速度≥12m/s</p> <p>2.3.4 最低测速：≤1mm/s</p> <p>2.3.5 零位移动：≥6级</p> <p>2.3.6 取样宽度及位置范围：宽度1mm至20mm逐段可调</p> <p>2.3.7 多普勒基线位置可实时调节或冻结后再调节</p> <p>2.3.8 滤波器：分级可调，PW、CW分别可调</p> <p>2.4 彩色多普勒</p> <p>2.4.1 显示方式：速度方差显示、速度显示、方差显示</p>			

采购明细表

第46页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
	2.4.2 彩色增强：组织多普勒成像，能量图，方向性能量图，高精细动态血流成像 2.4.3 高精细动态血流，具有无二维背景显示 2.4.4 显示位置调整：线阵扫描感兴趣的图像范围-25° ~+25°。 2.4.5 彩色自动优化功能 2.4.6 彩色壁运动消除技术 2.5 探头规格 2.5.1 频率：超宽频带及变频探头，中心频率可视可调，二维中心频率可选择≥5种，多谱勒中心频率可选择≥2种 2.5.2 类型：腹部凸阵探头、小器官线阵探头、心脏相控阵探头 2.5.3 B、D、M兼用 2.5.3.1 凸阵：B/PWD，B/CWD，B/M 2.6 数字化图像管理与记录装置 2.6.1 原始射频数据存储 2.6.2 光盘刻录，USB接口 2.6.3 动态图像及静态图像以AVI、BMP或JPEG格式直接存储到存储媒介，不需要特殊软件转换 2.7 投标机型要求采用最新的软硬件版本。 备注：			
7	货物名称：心脏彩超 重要参数：一、设备名称：高端心脏彩色多普勒超声诊断系统 二、数量：1套 三、设备名称及用途：用于成人、胎儿、新生儿及小儿心脏；经食管超声心动图及心脏声学造影超声诊断和相关科研。 四、所投产品及附件均为所投品牌高端心脏机型号及最新软硬件版本； 五、具有中华人民共和国“国械准字”医疗器械注册证，并具备持续升级能力； 六、主要技术规格及系统概述 1.主机系统性能概括 1.1显示器及操作系统 1.1.1 ≥21英寸数字纯平高分辨率彩色超薄液晶监视器，无闪烁、不间断逐行扫描，高度可调，可旋转，倾斜，可前后折叠。 1.1.2 智能化操作平台，高度可调，可旋转，触摸屏≥12英寸，划屏操作。 1.1.3 触摸屏可显示图像，支持主屏幕与触摸屏实时同步显示动态扫描图像，并可在触摸屏上进行容积图像的旋转、放大等调整。 1.1.4 动态范围≥300db 1.1.5 主机配备电池及睡眠模式 1.2 主机系统 1.2.1 具有原始数据处理平台 1.2.2 具有动态空间像素聚焦技术 1.2.3 智能抑制斑点噪声技术 1.2.4 二维灰阶成像单元 1.2.4.1 所有探头均为超宽频或宽频多点变频探头 1.2.4.2 实时空间多角度复合成像 1.2.4.3 实时自动连续优化图像技术 1.2.4.4 分辨率和频可视可调 1.2.4.5 扩展成像技术 1.2.4.6 全屏高清显示，放大后图像显示区域尺寸≥21英寸，分辨率≥1080p，放大后整个显示器屏幕内仅显示有效图像信息，而无其他菜单界面显示。 1.2.5 彩色多普勒血流成像单元 1.2.5.1 具有二维彩色模式、彩色血流模式，能量图模式、彩色M型模式、组织速度图组织位移图等多种模式 1.2.5.2 二维和彩色同步双幅实时显示，亦可应用于冻结和存储的回放图像 1.2.5.3 自适应超宽频带彩色多普勒成像技术 1.2.5.4 具有彩色去除功能 1.2.5.5 彩色增益可独立调节，支持凸阵、线阵、相控阵	1	台	否

采购明细表

第47页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
	<p>1.2.5.6能量图及方向性能量图技术</p> <p>1.2.5.7具有内置冠脉血流显像软件</p> <p>1.2.5.8具有血流自动追踪技术,可一键实时追踪血管位置,自动调整彩色图像</p> <p>1.2.6频谱多普勒显示单元及分析系统</p> <p>1.2.7组织多普勒成像单元</p> <p>1.2.8组织谐波成像单元</p> <p>1.2.9负荷超声成像单元</p> <p>1.2.10造影成像单元,具有左室心腔造影,右心房室声学造影</p> <p>1.2.11心脏专业工作界面及工作流。</p> <p>1.2.12具有经食管实时心脏三维成像模式</p> <p>1.2.13具有实时任意多平面成像功能</p> <p>1.2.13具有三维心脏定量分析软件</p> <p>2.测量与分析:(B型、M型、频谱多普勒、彩色多普勒)</p> <p>2.1一般测量功能:距离、面积、周长、体积、狭窄率、压差等</p> <p>2.2多普勒血流测量及分析</p> <p>2.3心脏功能测量与分析</p> <p>2.4自动、实时多普勒频谱波形分析,在实时或者冻结模式下都可以使用</p> <p>3.图像存储与(电影)回放重现单元</p> <p>3.1超声图像静态、动态存储,原始数据回放重现4.参考信号:心电、心音、脉搏波、心电触发</p> <p>5.输入/输出信号:</p> <p>5.1输入:DICOMDATA</p> <p>5.2输出:S-视频、DP高清数字化输出</p> <p>6.图像管理与记录装置:</p> <p>6.1内置图像管理系统</p> <p>6.2主机内置硬盘存储≥1000GB,DVD/USB图像存储,电影回放重现单元1000帧7.连通性:医学数字图像和通信DICOM3.0版接口部件,支持高清DICOM传输</p> <p>七.技术参数及要求</p> <p>1.系统通用功能</p> <p>1.1监视器:≥21英寸高分辨率彩色超薄液晶监视器,高度可调,可旋转,倾斜,可前后折叠</p> <p>1.2探头接口数≥4个,均为无针式探头接口,全部激活互相通用</p> <p>1.3操作面板具备液晶触摸屏≥12英寸,支持滑屏操作</p> <p>1.4操作平台:电动控制,可升降、旋转、前后、左右平移,电子锁定。</p>			
	<p>2.探头规格</p> <p>2.1频率:具有超宽频带探头或宽频带多点变频探头</p> <p>2.2压电晶体材料:成人相控阵、腹部凸阵探头、相控阵探头,矩阵探头等均支持单晶体探头技术</p> <p>2.3配置类型:成人相控阵、儿童相控阵、腹部凸阵、儿童经食道探头、矩阵经食道探头各1把;</p> <p>2.4探头频率范围至少:</p> <p>成人相控阵探头1-5MHz</p> <p>儿童相控阵探头2-9MHz</p> <p>腹部凸阵探头1-5MHz</p> <p>三维经食道心脏探头2-7MHz</p> <p>经食管小儿心脏探头3-7MHz</p> <p>2.5该项目所配置单晶体探头数量≥3把</p> <p>3.二维成像主要参数</p> <p>3.1扫描速率:相控阵探头,全视野,18cm深度时,帧速率≥60帧/秒</p> <p>3.2扫描深度:最大扫描深度≥39cm</p> <p>3.3扫描线:每帧线密度≥300超声线</p> <p>3.4声束聚焦:发射接收动态连续聚焦</p> <p>3.5回放重现:灰阶图像回放≥1000幅</p> <p>3.6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</p> <p>3.7增益调节:增益调节:2D/Color/Doppler可独立调节</p> <p>4.频谱多普勒</p> <p>4.1方式:脉冲波多普勒PW,连续波多普勒CW,高脉冲重复频率HPRF4.2最大测量速度:PW,血流速度≥10m/s;CW,血流速度≥26m/s</p> <p>4.3最低测量速度≤1mm/s(非噪声信号)</p> <p>4.4显示方式:B、M、B/M、B/M/CFI、B/D、D、B/CFID</p> <p>4.5电影回放:≥1000</p> <p>5.彩色多普勒</p> <p>5.1显示方式:速度方差显示、能量显示、速度显示、方差显示;</p> <p>5.2二维图像/频谱多普勒/彩色血流成像三同步显示</p> <p>5.3彩色显示角度:20-90度选择</p> <p>5.4彩色显示帧数:≥85度,频≥10/秒</p> <p>5.5组织多普勒恢复:≥80度,频110/秒</p>			

采购明细表

第48页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
	5.6显示控制:零位移动分15级,黑/白与彩色比较 6.超声功率输出调节:B/M,PW,CDFI,输出功率选择≥6级可调 八.其他要求 1.配置耦合剂加热器2台; 2.每个经食道探头均需配置相应配套的消毒盆; 3.配置电脑(电脑要求显示器≥22寸、内存≥8G、CPU≥I5处理器、固态硬盘≥1T、生产日期最近6个月内)及与科室匹配的Pacs工作站,并负责Pacs系统的安装和接入;按照设备支持的型号配置采集卡,推荐圆钢980或900。 4.配置激光彩色打印机 5.设备使用年限≥8年,生产日期不超过到货日期前3个月 九、售后及培训 1.设备安装及使用培训必须由厂家工程师执行,培训使用人员熟练为准; 2.提供设备的电子说明书、培训的PPT课件、配合设备科录制操作视频或提供设备操作视频。并配合科室做好设备使用宣传; 3.设备保修期≥1年,在保修期内厂家工程师每年至少2次保养,并出具保养报告。 备注:			
8	货物名称: 超声诊断系统(便携) 重要参数: 主要技术及系统概述 1.1 包括: 1.1.1 高分辨率液晶显示器≥15英寸。 1.1.2 超高集成度超声成像平台 1.1.3 数字化二维灰阶成像单元 1.1.4 数字化M型成像单元 1.1.5 数字化彩色多普勒血流成像单元 1.1.6 数字化频谱多普勒显示和分析单元 1.1.7 数字化能量多普勒,方向性能量图 1.1.8 数字化波束形成器,多倍声束处理 1.1.9 空间复合成像技术: ≥3种模式,每种模式有3档调节;空间复合成像的聚焦宽度、帧平均、线密度等多种参数均有多级可调;可做曲线别针试验证明≥9线发射(附图) 1.1.10 斑点噪声抑制技术: 可以支持所有探头, B模式下支持≥6级调节(附图) 1.1.11 具有一键实时扫查优化技术 1.1.12 脉冲反相谐波成像(可用于所有探头) 1.1.13 宽景成像, 可用于包含相控阵在内的所有探头 1.1.14 组织多普勒: 包括组织多普勒速度图, 频谱图, 定量分析曲线等 1.1.15 血管内中膜厚度自动测量: 可以在同切面且无需180°旋转切面方向的状态下先后测量血管前后壁的厚度(附图) 1.1.16 产科自动测量软件: 在进行胎儿常见5个参数指标(BPD/HC/AC/FL/HL等)测量时, 系统可以自动识别、测量, 并计算出结果 1.1.17 内置快捷操作指导模块: 通过文字、图片、视频等形式指导用户快速掌握机器操作(附图), 可随时调阅 1.1.18 中文操作界面 1.1.19 凸形扩展功能, 可用于线阵、相控阵探头 1.1.20 内置操作切面实时指导工具: 可在屏幕上分屏显示各脏器标准扫查切面超声图与扫查手法图片、flash动画图并配以文字说明, 可实时指导操作者找到标准切面并进行正确测量(附图) 1.1.21 甲状腺智能工具包: 能自动描记病灶对组织结构进行测量, 并备注病变结构特征, 进行Ti-RADS分级; 提供专门的甲状腺报告设计(附图) 1.1.22 具有穿刺针增强显影技术: 可以单独调整针增益和角度, 具有穿刺引导延长线两档可调。 1.1.23 穿刺针增强显影技术可用于线阵和凸阵探头(附图) 1.1.24 操作面板上的自定义按键, 其功能可同时在屏幕上显示, 显示功能个数≥4个(附图) 1.1.25 具有语音备注功能 1.1.26 轨迹球操作 1.1.27 内置锂电池, 工作时间≥60分钟 1.2 技术参数及要求	1	台	否

采购明细表

第49页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
	1.2.1 探头规格 1.2.1.1 频率：宽频、变频探头，可视可调中心频率范围1.7-18 MHz 1.2.1.2 标配探头二维灰阶显示中心频率≥6种（附图） 1.2.1.3 频率自动调节功能 1.2.1.4 支持探头类型：支持凸阵、线阵、相控阵、微凸阵、术中探头等 1.2.1.5 穿刺导向：具有穿刺引导线 ★1.2.1.6 配置探头： 电子凸阵：探头频率各厂家自行描述 电子线阵：探头频率各厂家自行描述 1.2.1.7 可配相控阵探头扫描角度≥110°（附图） 1.2.1.8 可配超高频线阵探头，最高可可视可调中心频率达18.0 MHz（附图） 1.2.2 B型成像主要参数 1.2.2.1 灰阶≥256 1.2.2.2 发射声束聚焦：≥8段 1.2.2.3 回放重现：灰阶图像回放≥3000帧、回放时间≥60秒 1.2.2.4 预设条件：≥18种 1.2.2.5 增益调节：B/M/CF/D可独立调节，TGC调节≥8段 1.2.2.6 超声系统最大探查深度≥32 cm 1.2.2.7 系统动态范围≥250 dB； 1.2.2.8 凸阵探头最大视角，18 cm深度时，帧频≥36帧； 1.2.3 频谱多普勒 1.2.3.1 方式：脉冲波多普勒PWD；高脉冲重复频率HPRF；连续波多普勒CWD 1.2.3.2 多普勒发射频率可视可调 1.2.3.3 最大测量速度：PWD：≥15m/s；CWD：≥35m/s； 最小测量速度：≤1mm/s 1.2.3.4 多普勒取样容积距离体表的深度可在屏幕上实时显示 1.2.4 彩色多普勒 1.2.4.1 显示方式：速度分散显示、能量显示、速度显示、方差显示 1.2.4.2 彩色多普勒频率可视可调 1.2.4.3 双幅实时显示、包括双幅不同模式实时显示（B/B；B/CFM） 1.2.4.4 凸阵探头最大视角，最大取样框，18cm深度时，彩色帧频≥7帧；			
	1.3 测量和分析：（B型、M型、频谱多普勒、彩色模式） 1.3.1 一般测量 1.3.2 妇产科测量 1.3.3 心功能测量与分析 1.3.4 多普勒血流测量与计算 1.3.5 频谱多普勒自动包络测量和计算，可自动测量和计算≥8个参数 1.3.6 泌尿科测量与分析 1.4 电影回放重现及病案管理单元 1.4.1 同屏一体化智能剪贴板，可以实时同屏存储和回放动态及静态图像，将存储的图像显示在屏幕上实时图像的下方，随时调阅、删除、导出图像 1.4.2 原始数据处理，可对回放的图像进行≥25种参数调节 1.4.3 USB一键快速存储 1.5 输入、输出信号 1.5.1 输入、输出接口：S-Video、USB、HDMI等 1.5.2 DICOM3.0接口部件 1.6 配备原厂台车 备注：			

采购明细表

第50页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
9	<p>货物名称：经颅多普勒</p> <p>重要参数：(一)多普勒硬件参数要求</p> <p>1.1血流速度检测范围：2-1200cm/s</p> <p>1.2 可调节过滤范围：50-1000Hz</p> <p>1.3取样容积调节范围（脉冲波）：1,2,4,8MHZ:1-20mm；16MHZ: 0.1-5mm</p> <p>1.4 取样容积调节步长：1,2,4,8MHZ:1mm;16MHZ:0.1mm</p> <p>1.5穿透深度调节范围：1,2MHZ: ≥150mm;4MHZ: ≥85mm;8MHZ ≥35mm;16MHZ: ≥5mm</p> <p>1.6 可兼容1M、2M、4M、8M和16M探头</p> <p>1.7 高分辨率M模：硬件和软件均≥8000</p> <p>1.8 能量范围：≥720mw/cm2</p> <p>(二)软件功能要求</p> <p>2.1中文多普勒操作软件</p> <p>2.2自动双向血流分析（同时）计算</p> <p>2.3 实时的血流计算（Vmax、Vmin、Vmean、PI、RI、S/D、TIC、TIS、TIB、Mx、HR等）</p> <p>2.4 IWM血细胞数量评估：IWMmax、IWMmean和IWMmin等</p> <p>2.5血流频谱的自动、手动测量</p> <p>2.6检查程序可自定义</p> <p>2.7 具有探头能量限制功能</p> <p>2.8 具有角度校正功能</p> <p>2.9 包络线有无不影响参数计算：去掉包络线后，仍可自动计算流速</p> <p>2.10 数字化连续M波，一平面显示多条血管，点击不同深度即显示相应的频谱</p> <p>2.11 单通道模式下，可同时显示不同深度的频谱≥8个</p> <p>2.12血管痉挛 Lindegaard 指数可自动导入报告中</p> <p>2.13 具有患者随访趋势图</p> <p>2.14 具有模板式中文报告、图谱报告：PDF、ASC II 数字格式，网页格式报告等多种报告模版，并可导出数据的图片与音频</p> <p>2.15脑血流自动调节监护软件：可实现卧立位血流变化实验，通过对趋势w波的监测判断患者的动脉调节反应性</p> <p>2.16栓子检测功能：双通道栓子检测软件，开展栓子监测和发泡试验,具备纺锤波、放大M模和放大频谱三种栓子分析功能，具备栓子数量统计直方图</p> <p>2.17 脑死亡DFI指数自动计算功能</p> <p>(三)工作站要求</p> <p>i5以上处理器，硬盘≥500G，内存≥4G；彩色液晶显示器≥22英寸，分辨率≥1280 x 1024；多功能遥控键盘，具备鼠标功能；标准的网卡接口。</p> <p>备注：</p>	1	台	否
10	<p>货物名称：动态心电图系统</p> <p>重要参数：一) 产品特点</p> <p>1.分辨率≤1/4096</p> <p>2.采集盒采用硬件检测起搏</p> <p>3.72小时全部心电图数据无压缩全信息存储≥72小时</p> <p>4.独立起搏记录通道，可设置起搏器的开关，起搏信号为双起搏信号通道记录，起搏通道可选</p> <p>5.记录仪中预置病人信息</p> <p>6.记录仪可显示病人姓名和病历号，与患者一一对应，避免数据混淆</p> <p>7.USB2.0实现快速回放</p> <p>8.一节7号碱性电池可连续工作72小时以上。</p> <p>9.记录仪对每个导联具有脱落检测功能，导联脱落支持声音和液晶显示提示</p> <p>10.具有电池电量检测的功能，具有电池电量低声音报警与显示器信息提示</p> <p>11.通信功能：USB数据通信或SD卡读卡器</p> <p>(二) 技术参数</p> <p>1.导联：12通道，可选配3通道</p> <p>2.电极：标配10电极，选配5电极</p> <p>3.记录时间：≥24h</p> <p>4.存储方式：SD卡（标配容量8GB）</p> <p>5.采样率：可设置128、256、512、1024常规256Hz，心室晚电位1024Hz</p> <p>6.频率响应范围：常规为0.05~55Hz，心室晚电位为0.05~250Hz</p> <p>7.心电灵敏度：5、10、20mm/mV</p> <p>8.共模抑制比≥60dB</p> <p>9.系统噪声≤50 μVp-v</p> <p>10.输入阻抗≥10MΩ</p> <p>11.心电示值误差±5%</p> <p>12.电源功率：<0.3W</p> <p>13.灵敏阈≤50 μV</p> <p>14.动态输入范围：10mVp-v（叠加±300mV 直流极化电压）</p> <p>15.增益准确度：误差≤10%</p> <p>16.增益稳定度：24小时改变≤3%</p> <p>17.多路串扰：≤0.2mVp-v</p>	4	台	否

采购明细表

第51页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
	<p>18.最小信号：50uV 19.时间准确性：24小时误差≤30秒 20.外设接口：SD卡插槽、AAA 7号干电池座、导联与USB综合接口 21.内部电池：1节AAA(7号)碱性电池，1.5V，800mAh，满足工作72小时 22.安全类别：II类，BF型</p> <p>二、分析软件</p> <p>1.具有反混淆（Demix）波形叠加图分析功能。 2.具有Lorenz散点图及逆向编辑功能，24小时散点图提供整体浏览，分时散点图提供准确定位功能。 3.时域分析模块中，24小时时间散点图及分时散点图、钉状图、瀑布图联动，不同类型的QRS波形具有不同颜色的标识，针对心律失常可以快速判断其性质以及发生趋势。同时具有段编辑功能，可以批量进行整改。 4.具有QT自动分析功能，提供全天24小时QT、QTc和QTd趋势图及统计表。 5.具有房颤/房扑分析功能，提供房颤/房扑事件列表、5分钟RR间期趋势图及RR间期直方图，定位房颤/房扑发作及终止的时间。 6.具有ST段测量和分析功能，提供基线、J点和ST测量线三基线ST设置，提供全导联2小时及24小时ST压低/抬高幅度趋势图、全导联ST斜率趋势图及心肌缺血统计功能。 7.具有心率变异（HRV）分析功能，提供时域分析、频域分析、非线性分析、24小时HRV、功率谱密度三给图和结果统计表。 8.具有睡眠监测功能（OSA），提供白天和夜晚心搏Lorenz散点图、修正Lorenz散点图及NN间期直方图。 9.具有起搏全自动分析功能，能自动检测心房起搏、心室起搏、房室起搏，并提供各种融合波模板类型编辑及统计功能。 10.具有瀑布图模板分析功能。 11.具有提供房早智能编辑功能。 12.QRS波自动分析精度高，能准确识别正常、室性、房性、室性逸搏和伪差五大类常见QRS波，并提供全模板编辑功能，全天任何一个QRS波都能被分类标记。 13.具有独创QRS波二阶分析技术。 14.具有心搏添加功能。 15.具有同步多导联心律失常分析功能，支持≥26种心律失常事件的检测和编辑，判定阈值可自由调整。 16.提供标准同步十二导联心电图编辑窗口，提供逐波编辑工具和测量工具，不同类型QRS波形标识不同颜色，能实现所见即所得的片段图保存和打印，使波形浏览和编辑省时快捷。 17.提供心律失常、心率、间期、间期比及提前量五大直方图分析功能，从多种多样的RR间期分布中，能快速定位异常心搏，实现便捷准确的心搏逆向编辑功能。 18.自动报告结论，支持用户自定义结论模板，提供可扩展的术语库。支持输出PDF/PNG格式报告。 19.具有多种QRS波编辑方式。 20.具有多种心电图浏览模式，包括标准心电图、心电图缩略图和页扫描等。 21.提供自定义模板和自定义事件功能。 22.具有多种滤波技术，以保证心电图波形显示质量，使波形显示更平滑。 23.提供多种病人事件及记录事件标志及显示功能。 24.判定阈值可调，满足特殊病人类型或临床研究需要。 25.软件算法分析，准确性经过AHA、MIT、NST等权威数据库测试；</p>			
	<p>26.网络版软件具有远程接收、诊断功能，支持远程动态心电的检查分析。 27.提供打印医院LOGO及电子签名等个性化功能。 28.具有心率震荡（HRT）分析功能。 29.具有T波电交替（TWA）分析功能。 30.具有心率减速力（HRDC）分析功能。 31.具有频谱心电（FCG）分析功能。 32.具有心室晚电位（VLP）分析功能。</p> <p>三、配置要求：工作站一台，终端4个 备注：</p>			

采购明细表

第52页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
11	<p>货物名称：十二道心电图机</p> <p>重要参数：1.数字式十二道心电图机（配专用台车）</p> <p>1)导联：标准12导联，12导联同步采集，十二道同步输出；</p> <p>2)具有自动分析功能，中文菜单及结果分析，≥7英寸彩色液晶屏幕；</p> <p>3)具有强抗干扰能力，精确起搏脉冲识别；</p> <p>4)RR间期监测，并将R-R趋势测量报告连同心电图波形一并给出；</p> <p>5)具有冻结功能，可以冻结前后120秒心电图波形并回放；</p> <p>6)自动检测并触发打印心律失常心电图报告；</p> <p>7)具有可设定待机时间无操作指示时自动关机功能；</p> <p>8)可记录分析结果（包括结论、详细测量值和主要波形）、明尼苏达码以及导联名称、心率、增益、记录速度、年龄、性别、身高、体重等信息；</p> <p>9)内置高性能锂电池，容量≥2500mAh，正常工作时间≥4小时；</p> <p>10)内置存储卡病例存储可存储≥800份心电图；可设置选择5-60s心电图自动记录；</p> <p>11)具有手动、自动、节律、R-R四种工作模式，适合各种工作状态要求；</p> <p>12)滤波器：自适应漂移滤波器，交流滤波50Hz/60Hz，肌电滤波器25Hz/35Hz/45Hz/关闭；</p> <p>13)输入回路：浮地输入方式，具备抗除颤效应；</p> <p>14)输入阻抗：≥100MΩ；</p> <p>15)频率响应：0.05-350Hz；</p> <p>16)输入回路电流：≤0.1μA；</p> <p>17)噪声电平：≤12.5μVp-p；</p> <p>18)耐极化电压：±900mV；</p> <p>19)共模抑制比：≥110dB；</p> <p>20)时间常数：≥5s；</p> <p>21)内部噪声：≤12.5μVp-p</p> <p>22)采样率：≥40000Hz/每导联；</p> <p>23)定标电压：1mV；</p> <p>24)灵敏度选择：自适应，1.25、2.5、5、10、20、40mm/mV；</p> <p>25)走纸速度：6.25mm/s、12.5mm/s、25mm/s、50mm/s；</p> <p>26)内置热敏折纸打印，纸宽210mm*140mm，记录通道：3×4、3×4+1R、3×4+3R、6×2、6×2+1R、12×1；</p> <p>27)通讯接口：标配USB、RS232、内置WIFI；</p> <p>28)数字转换位：≥22位；</p> <p>29)具有实时采样、预采样、触发采样、周期采样模式，具有心律失常检测自动延时打印报告功能；</p> <p>30)基线漂移滤波器0.01、0.05、0.15、0.25、0.32、0.5、0.67Hz；</p> <p>31)自动分析功能：具有12导联同步自动分析功能；</p> <p>备注：</p>	7	台	否
12	<p>货物名称：除颤仪</p> <p>重要参数：1、具有手动除颤，记录，自动体外除颤（AED），ECG、儿童成人一体化电极板功能。</p> <p>2、主机具有中文语音提示和文字图形提示功能。</p> <p>3、双相波技术。充电时间：充电到150J时间小于5秒，充电到最大能量时间小于6秒。</p> <p>4、每次充电到除颤仪标识的最高能量时间≤6秒，在AED成人模式下，固定能量的选择≤160J。</p> <p>5、主机具备智能关机自检功能。</p> <p>6、在关机状态下，无需接上交流电源，可进行自动检测。</p> <p>7、放电方式：通过除颤手柄或多功能电极片放电。</p> <p>8、具有成人儿童一体化除颤手柄。</p> <p>9、AED功能：内置AED中文语音提示自动除颤功能，除颤提示的特异性和敏感性符合AAMI DF-39指南。</p> <p>10、除颤监护仪可进行同步除颤。</p> <p>11、显示器≥6英寸。</p> <p>12、心电图波形显示及各测量参数值，病人信息及状态显示；扫描速度≥25mm/s；可自动或者手动调节增益大小。</p> <p>13、心率显示范围为：16-300次/min或更宽；报警范围可以根据临床进行设定。</p> <p>14、共模抑制比≥96dB。</p> <p>15、记录方式：热敏记录仪；记录速度：25mm/秒±5%，使用标准通用性记录纸50mm±1。</p> <p>16、打印记录：连续实时记录、事件记录及自动打印、延迟打印和报告打印并且可以显示波形及病人参数，信息，时间和事件记录。</p> <p>17、内部事件总结可在每份事件总结中存储≥8小时的2条持续ECG波形，1个Pleth波、1个二氧化碳描记图波、研究波（仅限AED模式）事件和趋势数据；</p> <p>18、最多可存储≥50个时长约30分钟的事件概要。</p> <p>19、电池具有快速充电技术。</p> <p>20.电池充满电后至少进行100次全能量充电/电击。</p> <p>备注：</p>	2	台	否

采购明细表

第53页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
13	<p>货物名称：心电监护仪</p> <p>重要参数：一、监护参数</p> <p>1.一体化多参数监护仪，无风扇设计，具备心电、呼吸、无创血压、血氧饱和度、脉率和体温监测功能。</p> <p>2.支持选配双通道有创血压（IBP）。</p> <p>二、显示</p> <p>1.≥10英寸彩色显示屏，分辨率≥800×480，支持同屏显示12道波形以同时观察丰富的信息。</p> <p>2.支持待机模式、夜间模式、演示模式、隐私模式、插管模式</p> <p>三、数据</p> <p>1.主机配备一个VGA或HDMI接口以及不少于2个USB口，可用于外接条码枪扫描枪、键盘、U盘储存等设备。</p> <p>2.支持网络流量监控及控制</p> <p>3.支持AES 128位加密和TLS 256 位数据传输加密。</p> <p>四、性能特点</p> <p>1.在任何滤波模式下均可监测ST值。提供心电ST段分析功能，支持在专门的窗口中分组显示心脏不同位置的ST实时片段和参考片段。（需提供证明文件）</p> <p>2.共模抑制比≥94dB；在监护、手术模式下，共模抑制比≥105dB。</p> <p>3.支持0.67Hz的高通滤波</p> <p>4.支持≥27种心律失常分析</p> <p>5.QT和QTc实时监测参数测量范围：200～800 ms。</p> <p>6.无创血压成人测量范围：收缩压25~290mmHg，舒张压10~200 mmHg。</p> <p>7.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。</p> <p>8.具备声光报警功能。</p> <p>备注：</p>	4	台	否
14	<p>货物名称：心肺复苏机</p> <p>重要参数：1、采用电控气动工作原理，活塞式胸腔接触式按压方式，胸部无负荷经典垂直按压而非捆绑挤压结构，符合AHA2015国际急救指南。</p> <p>2、按压频率：100次/分钟、110次/分钟、120次/分钟三挡可调。</p> <p>3、按压深度在0-7cm，实际按压深度>5cm，最大按压深度能达到7cm，可视，连续精确可调。</p> <p>4、按压释放比率：1:1（50%：50%）。</p> <p>5、具有自动15：2按压模式、30：2按压模式、连续按压CCV模式，可配合手动气囊辅助通气。</p> <p>6、按压器的双刚性固定柱有刻度标示，可指示患者实际胸厚。</p> <p>7、按压器采用双刚性立柱滑轨固定，可前后滑动、上下移动锁定，在不移动病人的同时，可快速确定病人的心脏按压位置。</p> <p>8、等高背板设计，便于病人头部可后仰，有效开放气道。</p> <p>9、防水等级：IPX4。</p> <p>10、防电击类型：I类BF型。</p> <p>11、锂电池持续工作时间≥8小时，充电时间≤4小时；电池电量不足时，亮红灯提示。</p> <p>12、具有暂停/重启工作键。</p> <p>13、键盘上具有锁定键，可防止工作过程中误操作而造成意外工作程序混乱。</p> <p>14、具有通气声音提示功能，当按压次数至倒数5次时发出蜂鸣提示。</p> <p>15、电磁兼容符合YY0505-2012要求。</p> <p>16、具有输入气体压力过大保护自动泄压功能。</p> <p>17、氧气驱动压力范围345Kpa~600Kpa。</p> <p>18、当气道压力≥50cmH2O时，压力提示装置自动发出鸣叫。</p> <p>备注：</p>	1	台	否
五、阅片类	<p>货物名称：</p> <p>重要参数：</p> <p>备注：</p>	0		否
1	<p>货物名称：一体化阅片室</p> <p>重要参数：</p> <p>备注：</p>	1	套	否
六、综合类	<p>货物名称：</p> <p>重要参数：</p> <p>备注：</p>	0		否
1	<p>货物名称：超声雾化器</p> <p>重要参数：1.最大雾化率：0.2MI/min</p> <p>2.药液残留量：1.0MI</p> <p>3.雾粒中位直径(MMD)：≤4um±25%,直径小于5um的雾粒占比>65%</p> <p>4.压缩泵自由空气流量：≥10L/min</p> <p>5.电气安全要求：II类设备，B型应用部分</p> <p>备注：</p>	4	台	否

采购明细表

第54页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
2	<p>货物名称：呼吸机</p> <p>重要参数：一、性能特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、电动电控治疗呼吸机。 2、适用于成人、小儿，满足ICU、呼吸科、急诊科等各种病人临床治疗需求。 3、可便携、转运以及在危重病房使用 4、呼气阀可拆卸，可134℃高温高压消毒。 5、彩色触摸屏。可同屏显示3通道波形和2个呼吸环图，波形和环图可根据需要灵活切换。 6、内置电池使用时间≥2小时。 7、最大峰值流速≥220L/min 8、近心端传感器采样。 <p>二、通气模式</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、具有容量控制下的辅助/控制通气 A/C (V)、压力控制下的辅助/控制通气 A/C (P)、容量控制型同步间歇指令通气SIMV (V) +PS、压力控制型同步间歇指令通气SIMV (P) +PS、压力调节容量控制通气PRVC、自主呼吸模式 (SPONT) 功能，可选配双水平正压通气 2容量控制通气A/C(V)下：具有流量支持功能，实现病人在吸气相有自主吸气时，提供所需支持流量，避免人机对抗；需具有流速减速波选项。 3、其他通气功能： <ul style="list-style-type: none"> 备份通气 吸气保持 呼气保持 纯氧通气2min 手动吸气 (MANUAL) 4、叹息功能，可单独设置叹息间隔时间和周期 <p>三、设置参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、潮气量：20ml -2000ml (VCV容控模式下) 2、呼吸频率：1-100bpm 3、呼气末正压 (PEEP)：0-40cmH2O 4、氧浓度：21%-100% 5、吸气时间：0.2-10.0s 6、屏气时间：0-4s 7、流速触发：0.5~20 L/min 8、压力支持：5~65 cmH2O 9、压力控制：5~65 cmH2O 10、呼气灵敏度：10%~60% 11、压力上升斜率(Prate)：1~5 12、窒息时间：10~60s 13、吸呼比：4:1-1:4 <p>四、监测功能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、实时波形：容量-时间、流速-时间、压力-时间 2、呼吸环图：压力-容量，容量-流速，压力-流速 3、压力参数：气道峰压、呼末正压、平均气道压、吸气平台压、最小气道压 4、容量参数：吸气潮气量、呼气潮气量、分钟通气量、自主分钟通气量 5、时间参数：吸气时间、呼气时间、吸呼比、屏气时间 6、频率参数：呼吸频率、自主呼吸频率、SIMV频率 7、其他：病人触发、氧浓度 (实际吸入氧气浓度值)，气道阻力、顺应性 8、特殊功能：波形冻结 <p>五、报警</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、具备三级声光报警功能，有独立红黄报警灯显示 2、报警参数： <ul style="list-style-type: none"> 3、分钟通气量：上限：1~40 L，OFF；下限：OFF, 0~39 L 4、气道压力：上限：1-80 cmH2O；下限：0-40 cmH2O 5、呼吸频率：上限：1-100bpm；下限：0-99 bpm 6、氧浓度：上限：21%~100%；下限：OFF, 21%~99% 7、潮气量：下限：OFF，10~1500 mL 8、窒息报警：10-60s 9、具有电池电量低报警功能。 10、其他：管道脱落、压力限制、流量传感器故障、气体供应不足、交流电故障、持续气道压力高报警、电池故障报警等 11、报警事件日志：储存并显示报警内容 <p>六、其他功能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、开机快速启动设置 2、具有智能待机功能 3、同步雾化治疗系统：同步雾化或用户自行终止 4、具有报警静音功能，参数制约功能 5、具有昼夜模式，报警音量调节、海拔补偿等功能 <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第55页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
3	货物名称：洗胃机 重要参数：1、流量：≥2L/min 2、储液桶：10L只，2只一组 3、自控：冲液量为250-350mL/次，吸液量为350-450mL/次 4、工作压力及变化：压力绝对值在47-67kPa范围内，工作压力变化不大于±5kPa 5、非AP/非APG设备(不能在有与空气混合的易燃麻醉气或与氧化亚氮混合的易燃麻醉气情况下使用的设备)。 6、运行模式：连续运行 7、电气要求：1类设备，BF型应用部分 备注：	1	台	否
4	货物名称：超短波神灯 重要参数：1、立式单大头； 2、定时方式：机械定时 3、五脚折叠脚架；金属脚轮支架，5个脚轮中有2个带刹车功能；并配有脚架固定盖和配重块。 4、治疗头是活插头设计；治疗器及电源盒可升降； 5、电源盒正、反面都有通电和工作指示灯； 6、具有倾倒自动断电功能； 7、治疗板与加热器之间使用的是8mm厚的陶瓷绝缘板。 技术参数： ①适用治疗板直径：166mm；②支臂伸缩范围：0-78cm； ③电源盒升降范围：0-50cm；④头部调节范围：仰角：0-90°；方位角：360°；⑤波普范围：2μm-25μm； ⑥定时范围：0-60分钟；⑦治疗板有效使用期限：1000小时（到期可更换治疗板）；⑧工作寿命：>2000小时。 备注：	75	台	否
5	货物名称：臂筒式电子血压计 重要参数：1. 显示方式：LCD数字显示 2. 测量范围：压力：0 mmHg~300mmHg（0 kPa~40kPa）；脉率：40-200次/分 3. 精度:压力：±3mmHg（±0.4kPa）以内脉率：读数的±5%以内 4. 压力传感器：半导体式压力传感器 5. 加压方式：压力泵自动加压 6. 排气方式：自动快速排气 备注：	2	台	否
6	货物名称：电子体温计 重要参数：温度范围：-50-70摄氏度，湿度范围：20%RH-100%RH,数字显示，读取方便，支持支架放置和墙挂放置。 备注：	26	台	否
7	货物名称：电子温湿度计 重要参数：1. 显示方式：LCD数字显示 2. 测量范围：压力：0 mmHg~300mmHg（0 kPa~40kPa）；脉率：40-200次/分 3. 精度:压力：±3mmHg（±0.4kPa）以内脉率：读数的±5%以内 4. 压力传感器：半导体式压力传感器 5. 加压方式：压力泵自动加压 6. 排气方式：自动快速排气 备注：	4	台	否
8	货物名称：电子血压计 重要参数：1.指向性：心形指向性 2.信噪比：≥65dB SPL 1KHz at 1Pa 3.频率响应：不低于20-18KHz 4.输出阻抗：≥75Ω 5.灵敏度：不低于-40dB±2dB 备注：	33	台	否

采购明细表

第56页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
9	<p>货物名称：肺功能仪</p> <p>重要参数：1、硬件要求：</p> <p>1.1流量传感器:双向数字涡轮式或压差式传感器</p> <p>1.1.1流速范围：0-16L/S</p> <p>1.1.2通气量范围：5-300升/分钟</p> <p>1.1.3精确度:±3%</p> <p>1.2独立一氧化碳传感器</p> <p>1.2.1范围:0-0.3%</p> <p>1.2.2反应时间:≤200毫秒</p> <p>1.2.3精确度:±0.003%</p> <p>1.3独立甲烷传感器</p> <p>1.3.1范围:0-0.3%</p> <p>1.3.2反应时间:≤200毫秒</p> <p>1.3.3精确度:±0.003%</p> <p>1.4系统软件功能：</p> <p>1.4.1工作站系统:8GB内存、500G硬盘、21寸液晶显示屏。</p> <p>1.4.2具有中文操作系统、中国人预计值、病人数据管理管理系统、预计值和实测值的自动比较功能。</p> <p>2、测试项目</p> <p>2.1肺通气功能测定：包括慢肺活量、用力肺活量、每分最大通气量</p> <p>2.2气道收缩/气道扩张试验（软件）</p> <p>2.3肺弥散功能测定</p> <p>2.3.1标准一口气法</p> <p>2.3.2内呼吸法</p> <p>2.3.3三等式法</p> <p>2.3.4具备正式测试前的模拟训练软件</p> <p>2.4甲烷稀释法测定残气功能</p> <p>2.4.1标准一口气法</p> <p>2.4.2内呼吸法</p> <p>2.5配有3升校正筒进行质量控制</p> <p>2.6升级功能：</p> <p>在原肺测试仪主机，可以升级自动激发试验、氮冲洗、体描、气道阻力、呼吸肌力、运动心肺功能、专用营养代谢功能。</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1肺通气功能：</p> <p>FVC,SVC,FEV1,PEF,PIF,FEV1/FVC%,FEV1/VC%,FEF25-75%,Vmax25%,Vmax50%,Vmax75%,FET100%,VEXT,FIVC,EVC,ERV,IRV,VE,Rf,Vt,Ti/Ttot,MVV等</p> <p>3.2弥散功能测试：</p> <p>EVC,ERV,Vt,FiO2,DLCO,DLCO(CORR),DLCO/VA,FICO,FiCH4,FaCO,FaCH4,Breathhold,VA,Hb,SampleVol,WashoutVol,IVC(DLCO)DLCO3eq,DLCOmean,DLCO/VAmeyan等</p> <p>3.3甲烷稀释法残气测试：</p> <p>RV(DLCO),RV/TLC,RV/TLC(DLCO),TLC(DLCO)等</p> <p>备注：</p>	1	台	否
10	<p>货物名称：人体秤</p> <p>重要参数：测高器件超声波矩阵探头；测高范围80-200cm 分度值：0.5cm/0.1cm 称重范围：1-200kg 分度值0.1kg；日期、时间、环境温度；测量时显示：身高、体重、BMI指数；语音测量过程语音提示及播报测量结果。</p> <p>备注：</p>	3	台	否
11	<p>货物名称：生物显微镜</p> <p>重要参数：1.1 主要技术指标</p> <p>1.1.1 光学系统：无限远光学矫正系统，齐焦距必须为国际标准45mm或60mm。</p> <p>1.1.2 载物台：钢丝传动，无齿条结构，尺寸为：120 x 130mm(偏离±5%)；行程为：76mm (X) x 30mm (Y) (偏离±5%)</p> <p>1.1.3 调焦机构：有粗调限位，可以进行张力调节，避免标本或物镜的损伤。</p> <p>1.1.4 聚光镜：带有孔径光阑的阿贝聚光镜，N.A. 1.25，带有蓝色滤色片</p> <p>1.1.5 照明系统：≥60000小时寿命LED光源</p> <p>1.1.6 双目观察筒：瞳距调整范围48-75mm，倾斜角度30°，带屈光度调节，360°可旋转，视场数≥20</p> <p>1.1.7 目镜：10X，带眼罩，视场数≥20</p> <p>1.1.8 物镜转盘：与显微镜机身固定的内旋式4孔物镜转盘。</p> <p>1.1.9 物镜：平场消色差物镜4X/5X (N.A.≥0.1 W.D≥27)、10X (N.A.≥0.25 W.D≥8)、40X (N.A.≥0.65 W.D≥0.6)、100X (N.A.≥1.25 W.D≥0.12)</p> <p>1.1.10. 目镜和物镜全部为预固定安装</p> <p>1.1.11 防霉装置：目镜、物镜都做防霉处理</p> <p>1.1.12 所采用光学元件均为环保无铅玻璃</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第57页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
12	<p>货物名称：输液泵</p> <p>重要参数：1.流速范围：1~1200ml/h</p> <p>2.容量精度：校准后±2%</p> <p>3.适用输液器：适应任何国产品牌一次性输液器</p> <p>4.预置量范围：0~9999ml</p> <p>5.已输液量：0-9999ml</p> <p>6.KVO速率：1-5ml/h可调</p> <p>7.快速推注（冲洗）速率：30~1200ml/h可调</p> <p>8.校准功能 内置校准标定程序</p> <p>9.气泡检测：气泡阈值范围为0.01 ml-0.14 ml，无级可调</p> <p>10.声光报警：未关门、气泡、阻塞、输液完成、忘记操作、电池供电、电量低、电池耗尽、电源脱落、输液器未校准、系统异常、点滴传感器异常（如配备）等</p> <p>11.阻塞压力：压力阈值范围为10KPa-160KPa，阈值自动设置，灵敏度可调并实时显示</p> <p>12.具有开门止液、Bolus功能、防止误关机功能、气泡检测功能、智能压力检测，阻塞报警三档可调、防反转检测功能，报警音量可调节功能、KVO功能、再报警功能</p> <p>13.支持触摸屏与按键双输入，可WiFi连接输注管理系统。</p> <p>14.内置安全高性能可充电锂聚合物电池，新电池充满后以25ml/h速率可运行3小时以上。</p> <p>15.安全等级：II类B型，IPX4</p> <p>备注：</p>	8	台	否
13	<p>货物名称：打粉机</p> <p>重要参数：1.功率不低于3000W</p> <p>2.转速不低于5600r/min</p> <p>3.产量:30-70kg/h</p> <p>4.细度:60-180目</p> <p>备注：</p>	1	台	否
14	<p>货物名称：打磨机</p> <p>重要参数：1、电磨转速：≥35000（r/min）</p> <p>2、电磨功率：65w</p> <p>3、最大扭矩：≥280gf.cm</p> <p>4、正/反转无极和定档调速</p> <p>5、可转换脚踏开关</p> <p>备注：</p>	1	台	否
15	<p>货物名称：电子秤</p> <p>重要参数：量程：5KG，精度：1g，液晶显示，充电、电池两用。</p> <p>备注：</p>	1	台	否
16	<p>货物名称：毒麻药品保险箱</p> <p>重要参数：1.容积：≥100L</p> <p>2.参考尺寸：1118mm*460mm*1100mm(偏离±5%)</p> <p>3.采用优质冷轧钢板，整体为双层防火钢板结构，两层钢板之间相隔有38mm的绝缘层</p> <p>4.电子密码锁+机械锁，双锁控制，双人管理；</p> <p>5.配备5厘米的防漏液槽；</p> <p>6.防静电接地夹：一端接柜体（柜体右下方接地牌处）一端接地桩；</p> <p>7.符合国家标准是的警示标签显而易见；</p> <p>8.镀锌层板可上下自由调节；</p> <p>9.琴式铰链便于平滑关闭，门轻松自如启闭180度；</p> <p>10.柜子内外静电喷涂，表面光亮耐腐蚀和潮湿；</p> <p>备注：</p>	3	台	否
17	<p>货物名称：多功能煎药机</p> <p>重要参数：1、容量：≥20000ml</p> <p>2、符合《煎药机行业标准》的煎药效果有效成份煎出率≥50%；</p> <p>3、符合中药煎药室管理规范的相关要求。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。</p> <p>4、一键式滑盖锁紧装置。</p> <p>5、先煎后下提示功能，可实现常压煎药、密闭煎药、循环煎药功能。</p> <p>6、可实现药渣充分分离。</p> <p>7、不锈钢锅体，内置不锈钢二煎储药罐。</p> <p>8、具有防温度过高和防干烧功能，数控煎药计时、定时功能，控制精度高。</p> <p>9、自动加热调节，文火、武火自动转换。</p> <p>10、具有安全卸压阀，双安全阀超压报警，自动卸压自动闭合。</p> <p>11、有蒸汽循环回收功能，煎药蒸汽经风冷冷凝器回收，保障有效成份无损失，无味煎药。</p> <p>12、自动升温灭菌功能。</p> <p>13、配备单体包装机。</p> <p>备注：</p>	10	台	否
18	<p>货物名称：中药橱</p> <p>重要参数：50斗，参考尺寸：宽900*厚500*高1800，按实际需求定制</p> <p>备注：</p>	4	台	否

采购明细表

第58页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
19	货物名称：平板手推车 重要参数：最大承重150kg,产品尺寸长73cm；宽47cm；高85cm，轮子材质：PVC轮/橡胶轮，自由转向，可折叠。 备注：	8	台	否
20	货物名称：手动叉车 重要参数：带电子秤 1吨550尼龙轮（抗震款），配套塑料托盘4个（动载100-300KG，仓库静载1吨以上） 备注：	8	台	否
21	货物名称：电动妇科检查台 重要参数：1.台面升降采用电机驱动，配防水脚踏 2.电动背部升降 3.截石位设计，配备腿托 4.床面长度及宽度 1450mm*600mm(偏离±5%) 5.床面最低及最高高度 600mm-1000mm 6.座板上折角度 ≥18° 7.背板折转角度 上折≥70° 下折≥17° 8.整体升降动态承重≥175kg 配把手两个、污物盆一个 备注：	1	台	否
22	货物名称：立灯 重要参数：1、中心照度：25KLux/40KLux/50KLux 2、色温：3500k/4100k/4700k 3、灯头功率：≤18W 4、显色指数：95±5 Rx 5、辐射度：≤200W/m2 备注：	3	台	否
23	货物名称：手术辅助照明灯 重要参数：规格落地式；可加工定制；照度（可调）30000Lux；色温4500K-5000K；光斑直径Φ80mm灯泡类型；LED灯珠数量；≥7颗功耗10W光柱深度；≥350mm安全类型；I类LED寿命：至少60000小时；使用范围手术室用途手术检查。 备注：	1	台	否
24	货物名称：换药车 重要参数：1.适用于医护人员对病人急救换药护理等； 2.主体：主要由铝·钢·ABS工程塑料结构组成；四柱承重； 3.ABS双层底面注塑工艺成型，凹陷设计可防止物品滑落，台面上配不锈钢护栏，透明软玻璃、右侧配：置物篮一个，锐器盒两个，两只ABS污物桶方便存放垃圾； 4、台面配不锈钢升降输液架一根 背面：无配件 5.中控锁，配置有四层抽屉（三中抽，一大抽），每层内置3*3分隔片，可自由分隔； 6.静音脚轮，其中两只带刹车，可在任意状态下使用刹车功能，坚固耐用，可在平整地面上任意推动，转向； 7.参考尺寸： 中抽外深：470*390*112mm 内深：425*375*112mm 大抽外深：470*375*230mm 内深：425*375*230mm 中抽面板：495*120mm 大抽面板：495*235mm 参考台面使用面积：575*430*20mm 参考高度：轮子到台面：930mm 轮子到护栏：1020mm 备注：	38	台	否
25	货物名称：病历车 重要参数：1、主体采用ABS全新料工程结构组成，铝.钢.四柱承重 ABS材料，车体轻巧，移动灵活。适用于医护人员对病人资料整理分类入档存放，适用于不同病房使用 2.ABS双层底面注塑工艺成型台面，台面上配加厚款透明软玻璃垫子，可防止物品滑落，台面左右两侧带有弧形推手方便移动查房使用 车体内存放病历夹轨道为ABS材质 3.设计双排可以定制50格，配带顺序数字标签，左右两侧配带中控锁，左右侧面挡板可锁闭。 4.顶部配有两个ABS抽屉。抽屉拉手 5、万向轮插入式静音脚轮四只，（二只带刹车功能，二只不带刹），可在任意情况下使用刹车功能，脚轮材料为高强度聚氨酯，防卷发缠绕，防静电。 备注：	6	台	否

采购明细表

第59页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
26	<p>货物名称：急救抢救治疗车</p> <p>重要参数：1.适用于医护人员对病人急救护理换药等</p> <p>2.主体用铝、钢、ABS全新料工程结构组成，四柱承重(铝合金立柱)</p> <p>3.ABS工程塑料设计双层底面注塑工艺成型台面，凹陷设计可防止物品滑落，304不锈钢三面围栏，台面上配透明软玻璃，</p> <p>4.正面：中控锁，三折静音轨道，设计五层抽屉，分别为二小抽，（抽屉面高度是不低于7公分）二中抽（抽屉面高度是不低于12公分，）一大抽（抽屉面高度是不低于24公分）.每层抽屉内有长宽各3*3的分格片，可自由分隔大小空间16个药盒，每层抽屉托盘ABS材质可取出方便清洗，抽屉拉手为直行款式，封口插槽式标识牌，防止液体及灰尘进入，标签式面积根据人体工程学原理设计，插槽式向上倾斜便于观望，拉手内层磨具加厚手感更加踏实，台面上有ABS除颤仪平台可360°旋转方向，隐藏式伸缩304不锈钢输液架一根，针头处置器一个，台面配：ABS除颤仪平台一个</p> <p>5.背面：氧气瓶支架一个，心肺复苏按压版一个，5米电源插座一个</p> <p>6.左侧：副工作写字台，置物盒一个</p> <p>7.右侧：两只ABS污物桶</p> <p>8.万向轮插入式静音脚轮四只，（二只带刹车功能，二只不带刹），可在任意情况下使用刹车功能，脚轮材料为高强度聚氨酯，防卷发缠绕，防静电，移动灵活方便。</p> <p>备注：</p>	10	台	否
27	<p>货物名称：输液车</p> <p>重要参数：1.适用于医护人员对病人急救护理换药输液等；</p> <p>2.主体：主要由铝，钢，ABS工程塑料结构组成；四柱承重；</p> <p>3.ABS双层底面注塑工艺成型两侧扶手台面，凹陷设计可防止物品滑落，台面上配透明软玻璃，ABS一体化台面，不锈钢三面护栏防护物品滑落，左侧配付工作台面一块，有效延长台面的使用面积，置物篮一个，洗手液支架一个右侧配一个置物篮，两个锐气盒，分类垃圾桶两个，方便存放垃圾；可旋转式污物桶两个,台面上配有单排龙门输液架一套</p> <p>4.车体：配置中控锁，有双层抽屉，两中抽，（抽屉面板高度12公分），每层内置3*3分隔片，可自由分隔大小空间使用，抽屉为ABS材料，三折静音轨道，抽拉顺畅自如，豪华ABS款抽屉拉手，封口插槽式标识牌，防止液体及灰尘进入，标签式面积根据人体工程学原理设计，插槽式向上倾斜便于观望，拉手内层磨具加厚手感更加踏实，底板凹槽式盆体设计，防止物品滑落</p> <p>5.静音脚轮，其中两只带刹车，可在任意状态下使用刹车功能，坚固耐用，可在平整地面上任意推动，转向；防静电防卷发</p> <p>备注：</p>	10	台	否
28	<p>货物名称：转运平车</p> <p>重要参数：1、参考规格：全长≥1900mm，宽≥660mm，高低升降510—850mm，背部升降0—70°。</p> <p>2、安全工作载荷≥170kg</p> <p>3、背部升降采用高质量静音气弹簧控制。</p> <p>4、高低调节：金属材质摇杆系统，过载保护功能，不易折断。</p> <p>5、床板：PP树脂成型制品。</p> <p>6、框架：采用钢制/部分铝制品制成。</p> <p>7、护栏板：PP树脂成型两侧护栏板，高度≥300mm，并具有双安全锁进行锁定。</p> <p>8、护栏板上设有角度显示；两侧护栏板中间有凹槽，防止导管滑落，方便输液引流。铝压铸一体成型护栏支架。</p> <p>9、脚轮：中控锁进口双面带防缠绕功能脚轮，四个直径150mm的脚轮，推车四角都有脚轮控制系统，一脚制动，四轮同时固定。</p> <p>10、中控刹车连动杆采用一体化成型。</p> <p>11、具备独立中心第五轮系统，可收起，推车的两侧都安装有控制踏杆。</p> <p>12、床体下有二段式托盘，托盘分为大小、深浅不同的两部分，设有6个漏水孔，使用方便，托盘能承受10Kg。</p> <p>13、固定收藏输液架，配四个点滴杆插座；四个引流袋挂钩，多体位输液引流。</p> <p>14、氧气瓶搁架，可放置容量6L的氧气瓶。</p> <p>15、转运床垫：面料表面防水处理，易于清洗，四角装有拉链，外部面料可水洗；防静电3段式构造。</p> <p>备注：</p>	2	台	否
29	<p>货物名称：双桶污物车</p> <p>重要参数：1.适用于医护人员打扫扫床护理换洗衣物被单等</p> <p>2.主体用冷钢板喷塑工程结构组成，四柱承重，主体结构用32mm*1.2mm的圆管焊接而成，上部左侧有一体成型推手方便操作。</p> <p>3.车体配有两个大容量防水污物桶带盖子，车体下面配有双脚踏控制污物盖闭开，底部配有4个静音脚轮，其中两个带刹车功能，两个不带刹车，防静电防缠绕，底板四角装有缓冲角防撞功能。</p> <p>备注：</p>	6	台	否

采购明细表

第60页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
30	<p>货物名称：电动起立床</p> <p>重要参数：参考床面尺寸：1810*610mm</p> <p>2.电机调整床面直立角度0-85°可调</p> <p>3.床体尾端配有分体式脚托板，可以分别调节踝关节内外翻及背屈跖屈角度。</p> <p>4.脚托板内外翻角度调节范围≥-30~+30°</p> <p>5.脚托板背屈跖屈角度调节范围≥-59~+34°</p> <p>6.参考餐板尺寸：775*455mm</p> <p>7.餐板位置可以双向调节，其中高度调节行程≥355mm，前后调节行程≥250mm</p> <p>8.配有至少3组保护带，分别保护膝关节、髋关节和胸部，且保护带的宽度≥125mm</p> <p>9.膝部保护带分开式设计，分别保护左右两侧膝盖</p> <p>10.床体动态承重≥175kg</p> <p>11.站立位时脚托板静态承重≥340kg</p> <p>12.防进液等级不低于IPX4</p> <p>13.床面采用医用PVC皮革</p> <p>14.配有紧急开关，在紧急情况下按下可以停止设备工作</p> <p>15.采用中控式脚轮固定装置，一步操作即可锁定/解锁床体固定状态</p> <p>备注：</p>	1	台	否
31	<p>货物名称：多功能PT床(医用诊疗床)</p> <p>重要参数：1.参考床面尺寸：2070*1250mm</p> <p>2.床体采用冷拉钢材烤漆材质</p> <p>3.床面分为背板、尾板两部分，背板部分角度可调，调节范围≥0~63°</p> <p>4.床体高度可电动调节，升降高度范围：≥500~820mm</p> <p>5.采用中控式脚轮固定装置，可锁定/解锁床体固定状态</p> <p>6.床体动态承重≥175kg</p> <p>7.防进液等级不低于IPX4</p> <p>8.床面采用医用PVC皮革</p> <p>10.配有紧急开关，在紧急情况下按下可以停止设备工作</p> <p>备注：</p>	1	台	否
32	<p>货物名称：手术床</p> <p>重要参数：普通外科手术床</p> <p>1、电动液压驱动，电动调节床面升降、前后倾、左右倾、背板升降、刹车5个主要动作组，由独立液压缸液压驱动。</p> <p>2、配有充电电池，满电工作时长≥30h。</p> <p>3、具备手持有线控制器和床身立柱应急控制面板两套控制方式，且两套控制方式相互独立。手术床承重≥270kg。</p> <p>4、台面框架、边轨和立柱采用优质不锈钢制成，抗撞击，耐腐蚀，耐消毒。</p> <p>5、床垫由质地柔软的双层记忆海绵整体制成，厚度≥75mm。床垫接缝处采用无缝烫接技术。</p> <p>6、床板由头板、背板、臀板及可分开式腿板等五部分组成。头板可拆卸；腿板可拆卸、可分叉，采用进口气弹簧组件助力，可在+20°/-90°范围内任意上下折；</p> <p>7、头板和腿板可互换。</p> <p>8、独立电动液压控制刹车。</p> <p>9、同时具有一键形成屈曲、反屈曲体位功能，一键复位功能。</p> <p>10、台面最低高度≤500mm，最高高度≥1000mm。</p> <p>11、升降行程≥500mm。</p> <p>12、腿板可一键拆卸。</p> <p>配置：</p> <p>电动手术床主床、配床垫、头板、分体式腿板、主机（包含背板、臀板）、台柱应急控制面板、有线遥控器、托手架1对（含约束带2条/个）、麻醉屏架1个、支身架1对、托腿架1套、缚身带1套</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第61页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
33	<p>货物名称：胃肠镜系统 重要参数：（一）电子影像处理器1套 1、摄像主机和光源一体式或分体式设计 2、高清摄像主机，输出模式为16：9和16:10两种，并可兼容HDTV监视器，模拟SDTV信号输出VBS复合端口，Y/C和RGB可以同时输出，模拟HDTV信号输出，可选择RGB或YPbPr输出，数字信号输出可选择SDI、DV、DVI 3、具备自动增益控制（AGC）功能或数字图像增强技术 4、具有色调调节功能； 5、具有构造强调和轮廓强调模式； 7、具有画中画功能 8、具有平均、峰值、全自动测光可供选择 9、具有自动曝光功能 10、具有内镜远程切换，内镜信息记忆功能 11、防电击保护类型，I级 12、兼容电子气管镜、支气管镜、胃镜、肠镜、十二指肠镜、鼻咽喉镜 13、具备电子放大功能 14、具有冻结和预冻结功能，可通过内镜按钮或键盘上快捷键实现冻结内镜图像 15、LED或300W氙灯冷光源，灯泡寿命≥500小时,有备用光源。 16、具备附送水、送气系统 （二）电子高清上消化道内窥镜2条 1、高清图像电子胃镜 2、具有特殊光诊断功能 3、先端部外径≤10.5mm，插入部外径≤10mm 4、弯曲角度上≥210度，下≥90度，左/右≥100度 5、景深：3-100mm，可调 6、CMOS或CCD顺次成像 7、具有附送水功能 8、有效长度≥1000mm，全长≥1300mm 9、钳子管道内径≥2.5mm 10、最小可视距离≤3.0mm 11、一键式插拔的导光插头，全防水设计，无需防水帽 （三）治疗型电子上消化道内窥镜1条 1、CMOS或CCD顺次成像</p>	1	台	否
	<p>2、具有附送水功能 3、外径≤10mm； 4、钳子管道≥3.2mm，最小可视距离≤3mm； 5、弯曲角度上≥210度，下≥90度，左≥100度，右≥100度； 6、视野角≥140度，景深≥3mm-100mm； 7、兼容激光和电外科手术设备； 8、具有特殊光观察功能； 9、具有内镜信息记忆功能； （四）电子结肠内窥镜2条 1、高清电子结肠镜，CMOS或CCD顺次成像 2、具有附送水功能 3、具有特殊光诊断功能 4、插入部≤13.5mm 5、弯曲角度：上≥180°，下≥180°，左≥160°，右≥160° 6、视野角≥140度 7、景深：5-100mm 8、有效长度≥1300mm 9、钳子管道内径≥3mm 10、具有受力弯曲功能、强力传导、硬度可调功能 11、一键式插拔的导光插头，全防水设计，无需防水帽 （五）水泵1个 1、具备脚踏装置 2、具有自动流量设置记忆功能 3、流速可调 4、泵头可拆卸设计 5、流量≥400ml/min （六）二氧化碳气泵1个 1、具备智能化气源压力控制，输入、输出气源压力报警，自动切断功能。 2、具备防水脚踏开关。 3、智能化气源压力测量设置 4、输出二氧化碳气体额定压强为45KPa±4KPa</p>			

采购明细表

第62页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
	5、输出二氧化碳气体额定流量为8.5L/min±1L/min 6、配置二氧化碳钢瓶,容量≥40L; (七) 台车1辆 1、配套内镜专用台车; 2、超静音滑轮,并具有脚刹功能; (八) 监视器1台 ≥27英寸医用液晶显示器 (九) 工作站1套 1、医用专用内镜工作站; 2、主机CPU≥i7,运行内存≥16GB,固态硬盘≥1T,机械硬盘≥4T; 3、液晶显示器≥21寸; 4、打印设备按用户需求配置; 5、高清视频采集卡、脚踏开关; 6、具备图像处理软件并免费升级。 (十) 高频电刀1套 1、工作频率:电切:430KHz±50KHz电凝:600KHz±50KHz 2、电切最大输出功率:≥300W(400Ω负载) 3、电凝最大输出功率:≥120W(500Ω负载) 4、双凝最大输出功率≥100W(100Ω负载) 5、输出功率调节模式≥5档,可调。 6、具有手控、脚控两种控制方式。 7、单、双中性极板检测功能,极板故障时,发出报警并停止输出并具有语音播报功能。 8、具有双反馈回路总的功率控制。 9、低频漏电流(正常状态): 对地漏电流:≤0.5mA 外壳漏电流:≤0.1mA 患者漏电流:≤0.01mA 10、高频漏电流:≤150mA 11、安全性能:属I类CF型的。 12、无风扇全封闭式机箱 (十一) 麻醉机1套			
	1、单气源:氧气 2、氧气:低压安全保护装置,在供氧压低于200Kpa时报警 3、快速充氧范围25-60L/min 4、氧气双管机械流量计,支持低流量、最低流量麻醉 5、流量计范围O2:0-10L/min 6、集成式呼吸回路设计 7、采用上升式风箱设计,成人、儿童使用无需更换风箱 8、APL阀金属材质,具备不对称压力刻度显示(0-70cmH2O),≥6档调节,具备快排功能 9、二氧化碳吸收罐容积≥1.8升 10、气动电控呼吸机 11、内置≥8英寸彩色触摸显示屏 12、中文操作和显示,同屏显示≥2道波形 13、通气模式:IPPV、PCV、SIMV-VC、SIMV-PC、PS/CPAP、MANUAL、STANDBY 14、具有待机模式,患者类型可设置成人、儿童模式 15、容量模式下潮气量设置:20ml-1500ml 16、呼吸频率:4-100次/分钟 17、吸呼比:4:1到1:8 18、可以通过主机操作按键实现手机控一键转换功能 19、监测参数:呼吸频率、潮气量、分钟通气量、气道压(峰压平台压、平均压、PEEP);具备氧浓度监测功能 20、同屏显示实时压力时间、流速时间波形描记 21、报警参数:分钟通气量上下限、气道压力上下限、氧浓度上下限、无潮气量、交流电源故障、持续气道高压、低驱动压单蒸发器罐位,配备通过蒸发器一只。 22、具备温度、流量、压力补偿功能 (十二) 内镜洗消流水线:(包括1套纯水机、2套手动内镜清洗消毒设备) (1) 纯水机1套 水源:市政自来水 1、产水量≥500L/h; 2、水利用率≥70%; 3、脱盐率≥96%; 4、产水水质菌落总数≤10CFU/100mL,符合WS507-2016软式内镜清洗消毒技术规范; 5、全自动运行控制,自动开停机,实现无人看管; 6、预处理系统具备自动及手动冲洗、再生功能; 7、反渗主机的自动清洗保养功能,具有自动脉冲冲洗功能;			

采购明细表

第63页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
	<p>8、具备无水保护，压力保护等多种安全自锁装置；</p> <p>9、智能平衡系统确保设备运行的稳定与安全；</p> <p>10、系统采用多种杀菌消毒组合模式，自动定时冲洗消毒；</p> <p>11、控制方式：采用全自动控制，在线显示电导率；</p> <p>12、组成主要由预处理系统、反渗透系统、及纯水供水系统组成；</p> <p>13、预处理系统由多介质过滤器、软化过滤器、保安过滤器组成；</p> <p>14、多介质过滤器罐体采用树脂罐，阀体为全自动控制阀，滤料为石英砂；</p> <p>15、污染指数（SDI）≤4；处理量≥2m3/h；</p> <p>16、活性炭过滤器：采用果壳炭，处理量≥2m3/h；罐体采用树脂罐，阀体为全自动控制阀；</p> <p>17、软化过滤器：滤料为强酸性阳离子树脂，流量≥2m3/h，罐体采用树脂罐，阀体为全自动控制阀；</p> <p>18、反渗透系统处理方式：单级反渗透，膜元件要求：采用反渗透膜，脱盐率≥96%；</p> <p>19、过滤孔径：0.0001 μm，膜片类型为：芳香族聚酰胺复合膜，产水量为：≥300L/H/支；</p> <p>20、纯水供水系统：由纯水泵、储水箱、恒压供水系统等组成，储水箱：容积≥400L，材质SUS304不锈钢，具有液位显示装置；</p> <p>21、恒压系统：采用恒压供水系统；</p> <p>22、供水控制：同时受水箱液位和压力控制器的双重控制；</p> <p>23、管路要求：系统管道：采用卫生级优质U-PVC管材；</p> <p>(2)、手动内镜清洗消毒设备2套</p> <p>1、清洗组套套，主要配置包括：清洗消毒槽、清洗槽盖、一体化干燥台、多功能背板、照明灯箱、照明灯、清洗槽底柜、专用水龙头、高压清洗枪、专用给排水管路、0.1 μ超滤净化器、高压气枪、医用空气压缩机、气/水分离器、酶液管道循环灌注装置、消毒液管道循环灌注装置、水/气灌注装置、手套盒、纱布盒、四位挂件钩</p> <p>2、台面、清洗消毒槽、功能背板及一体化干燥台等主体配置与材质要求：</p> <p>2.1内镜清洗工作站的：清洗槽、台面、干燥台、功能背板；清洗消毒槽及功能背板使用高分子复合材料一次压铸而成，表面平整光滑，无锋角接缝，抗菌，耐酸碱腐蚀；单个槽体可承受≥60KG的压力，可进行内镜的全浸泡，质地柔软能最大限度的保护内镜免受硬冲击造成的损害</p> <p>2.2清洗消毒槽设计要求：五方槽清洗工作站1套，干燥台1个，清洗槽及背板总高度≥1.90m</p> <p>3、清洗消毒槽、功能背板及一体化干燥台的规格要求：</p> <p>3.1清洗槽设计规格为：2组双方槽规格为：1300mm×750mm，1个单方槽规格为：650mm×750mm，1个干燥台规格为：1480mm×750mm。</p> <p>3.2功能背板材质要求：使用高分子复合材料一次压铸而成，表面平整光滑，无锋角，抗菌，容易清洁。遇酸碱腐蚀不褪色、不变形。</p> <p>3.3一体化干燥台材质要求：使用高分子复合材料一次压铸而成，表面附杜邦抗菌材料，表面平整光滑，无锋角，抗菌，容易清洁。遇酸碱腐蚀不褪色、不变形，质地柔软能最大限度的保护内镜免受硬冲击造成的损害，台面点状凸起，防止内镜或附件滑落。</p> <p>4、清洗消毒槽柜体的规格要求：</p> <p>4.1清洗消毒槽底柜尺寸：与清洗槽实际总长度相配套。</p> <p>4.2柜体全部采用USU304不锈钢材质，底部全部采用pvc底板铺满，。柜门采用钢化玻璃。</p> <p>5、照明灯箱的材质要求：照明灯箱采用USU304不锈钢材质，抗磨损，耐酸碱，永不生锈</p>			
	<p>6、照明灯的规格要求：灯箱采用低压照明灯，亮度可达到1000W白炽灯的亮度，背板光源采用白帜灯照明，色温≥5500K。</p> <p>7、水/气灌注装置的数量及材质、技术要求：</p>			

采购明细表

第64页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
	<p>7.1水/气灌注装置2套。</p> <p>7.2材质要求：平板玻璃液晶触摸感应开关，控制注水与注气。</p> <p>7.3技术要求：主机为非外挂式，主机与控制部分分离设计，注水时间可控范围≥90分钟，注气时间可控范围≥90分钟，灌水途中或注液完毕可进行注气或单独注气、注水。注水量5.0L/min,最大压力:0.42MPa.注气压力小于0.5Mpa。</p> <p>8、酶液/消毒液管道循环灌注装置数量及技术要求：</p> <p>8.1酶液/消毒液管道循环灌注装置≥2套。</p> <p>8.2技术要求：酶液液体管道循环灌注装置为非外挂式，主机与控制部分分离设计。平板玻璃触摸感应开关，控制注液与注气。注液时间可控范围≥90分钟，注气时间可控范围≥90分钟,灌液途中或注液完毕可进行注气或单独注气、注液。循环水量1.7L/min,最大压力:0.42Mpa.注气压力小于0.5Mpa</p> <p>9、专用水龙头的数量及材质要求：</p> <p>9.1专用水龙头数量≥3个。</p> <p>9.2材质要求：主体采用USU304不锈钢材质，360度旋转式设计，表面镀烙防锈处理，抗磨损，耐酸碱。</p> <p>10、高压清洗枪的数量及材质性能要求：高</p> <p>10.1压清洗数量≥2把。</p> <p>10.2材质采用优质USU304不锈钢材质，防止枪体腔道腐蚀，杜绝纯净液体通过枪体腔道的二次污染。</p> <p>10.3技术要求：配八个(a混合型b深锥型c尖嘴型d硅胶盖口型e粗堵型f短锥型g花洒型h细堵口型)快接式喷嘴，高压清洗枪与供水管连接部使用螺纹旋转接口。</p> <p>11、高压气枪的数量及材质性能要求：</p> <p>11.1高压气枪数量≥3把。</p> <p>11.2材质采用优质USU304不锈钢材质，防止枪体腔道腐蚀，杜绝纯净空气通过枪体腔道的二次污染。</p> <p>12、医用无油空气压缩机数量及技术要求：</p> <p>12.1医用空气压缩机数量≥1台。</p> <p>12.2技术要求：采用无油活塞式设计，配水汽分离系统，压力可在0.2Kmpa-0.8Kmpa之间调节,气罐一次性储气量≥30L，主机最大产气量115L/min，噪音≤52分贝。</p> <p>13、专用给排水管路数量及技术要求：</p> <p>13.1专用给排水管路≥1套。</p> <p>13.2技术要求：使用PPR给排水管路，耐压≥8KG，排水使用PVC材质的排水管路，密封连接，可保证10年无漏水现象。</p> <p>14、0.1 μ 超滤净化器的数量及技术要求：</p> <p>14.10.1 μ 超滤净化器数量≥1台。</p> <p>14.2技术要求：过滤后的纯净水再末洗槽通过0.1 μ 超滤净化器进行二次灭杀，将水中残余的小体积细菌消除。处理量每小时≥250L。</p> <p>15、浸泡槽盖数量及材质要求：</p> <p>15.1.浸泡槽盖数量要求为1个。</p> <p>15.2.采用透明亚克力面板吸塑成型有手柄，每个槽盖不漏气，可以清晰看到浸泡清洗的状况</p> <p>16、手套盒数量及材质要求：</p> <p>16.1手套盒≥1个。</p> <p>16.2材质要求：非金属喷漆,原材料为塑料制成,拥有抽拉门,可放置大\中\小各种不同的手套盒。</p>			
	<p>17、纱布盒数量及材质要求：</p> <p>17.1纱布盒≥2个。</p> <p>17.2材质要求：非金属喷漆,原材料为塑料制成,非金属喷漆,原材料为塑料制成,可放置10cm×10cm纱布块≥20块。</p> <p>(十三) 医用储镜柜1个</p> <p>1、挂架式储镜柜：双门储镜柜可储存≥10-12条内镜；</p> <p>2、标准1mm厚钢板轧板外壳，喷塑烤漆处理；</p> <p>3、内胆采用洁具材料独立开模或镜面不锈钢内胆；</p> <p>4、外部材料采用多工艺处理的钢材材质，表面经过抗紫外线处理；</p> <p>5、微电脑控制系统，触摸屏操作，具有照明、空气消毒、干燥循环、微量臭氧消毒功能；</p> <p>6、有手动和自动两种运行模式，自动运行模式可设置≥4组时间段；</p> <p>7、触摸屏可显示室内温、湿度；</p> <p>(十四) 内镜转运车2辆</p> <p>1、配备两层承载容器</p> <p>2、碳钢材质表面烤漆</p> <p>3、高档静音医用带锁脚轮</p> <p>4.承载容器由PMMA高分子复合材料独立开模制成，均配备透明防污盖</p> <p>5.尺寸大小根据医院要求</p> <p>(十五) 测漏仪、计时器各1个</p> <p>根据用户要求提供</p> <p>备注：</p>			
七、消毒类	<p>货物名称：</p> <p>重要参数：</p> <p>备注：</p>	0		否

采购明细表

第65页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
1	<p>货物名称：定制不锈钢手工清洗槽</p> <p>重要参数：1.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$\geq 3^{\circ}$，后端向内侧倾斜$\geq 3^{\circ}$，提供佐证材料。</p> <p>2.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。</p> <p>3.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，无任何接缝背板规格高度：离地高度$\leq 1.6\text{m}$。</p> <p>4.清洗槽数量：≥ 4槽。</p> <p>5.参考清洗槽尺寸：长620mm×宽750mm，内径长500mm×宽450mm×深200mm。（以实际测量为准）</p> <p>6.参考干燥台规格尺寸要求：1500mm×宽750mm。（以实际测量为准）</p> <p>7.支架材质要求：选用全优质不锈钢材质，厚度$\geq 1.2\text{mm}$，高800mm。</p> <p>8.自动/手动双控水源控制要求：自动/手动双控水源的开关，可以实现总水源的自动关闭又可以实现在断电情况下手动打开总水源。</p> <p>9.按采购人要求提供配件。</p> <p>备注：</p>	1	台	否
2	<p>货物名称：高压灭菌器</p> <p>重要参数：1.设计容积：$\geq 60\text{L}$，有效容积：$\geq 55\text{L}$。</p> <p>2.外箱材料：喷涂钢板。</p> <p>3.温度传感器：配置合适灵敏度的温度传感器，要求测温最小分度值0.1°C。</p> <p>4.内部材料：符合特种设备压力锅要求。</p> <p>5.设计压力：0.3Mpa；安全阀排气压力：0.28Mpa。</p> <p>6.压力表量程：$-0.1\sim 0.5\text{Mpa}$。</p> <p>7.压力容器类别：I类。</p> <p>8.制造许可级别：DI类。</p> <p>9.防触电保护类型：I类。</p> <p>10.灭菌温度：$115\sim 135^{\circ}\text{C}$，最小分度值$0.1^{\circ}\text{C}$；溶解温度：$60\sim 115^{\circ}\text{C}$，最小分度值$0.1^{\circ}\text{C}$；保温温度：$45\sim 60^{\circ}\text{C}$，最小分度值$0.1^{\circ}\text{C}$。</p> <p>11.开门方式：顶部带有多点锁紧保护机构的上掀开门方式。</p> <p>12.预约程序启动，配合实验进程，按需灭菌。</p> <p>13.电容触摸屏，中文界面，同屏显示温度、压力、时间，实时显示灭菌进程。</p> <p>14.蒸汽内循环排气，通过灭菌程序设置，可以实现无蒸汽外排。</p> <p>15.带有故障自动诊断功能，自动显示报警信息。</p> <p>16.具有普通灭菌、灭菌保温、溶解保温、器械灭菌四种工作模式，每种模式可以预设程序参数；定时范围：$0\sim 4320\text{min}$，最小分度值1min。</p> <p>17.一键快速启动灭菌方式，只需按下运行键，直接按照上一次运行的参数开始程序，减少重复操作，适用于大量的批次操作；灭菌过程中，每个阶段的开始都有声音提示，触摸屏有相应的进度曲线颜色区分。</p> <p>18.带有冷却桶观察窗。</p> <p>19.配置散热系统，实现迅速降温，灭菌结束后自动启动冷却装置，大功率轴流风机1个、罩板风机1个，配冷凝器。</p> <p>20.有排气装置，排气可调，排气方式为下排气方式。</p> <p>21.分级权限保护。</p> <p>22.多重报警机：温度异常报警、传感器异常报警、压力异常报警、水位报警、控制器异常报警、加热异常报警、门锁报警、主控板异常报警。</p> <p>23.多重安全防护装置：压力安全阀，机械式和电子式双过温限制器，机械式抗干烧限制器，内门锁，过压限制器，漏电保护装置，过流限制器。</p> <p>24.罐体生产厂家具有特种设备生产许可证。</p> <p>25.压力容器符合GB/T150-2011设计标准，封头及筒体材料选用符合GB/T24511-2017标准的牌号S30408-2B不锈钢，厚度$\geq 3\text{mm}$。配置：主机1台、灭菌提篮2个、附件≥ 1套（含排水软管、前冷却桶、后排水桶、后排水桶固定件）；罐体标配2个G1/2的螺纹接口，可接温度或压力传感器。</p> <p>备注：</p>	2	台	否

采购明细表

第66页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
3	<p>货物名称：消毒洗涤设备清洗机</p> <p>重要参数：具有能自动完成冲洗、清洗（自动注入多酶清洗液）、93℃热水消毒、上器械保护油、干燥过程功能；</p> <p>程序运行时间 ≤50分钟(标准器械程序)</p> <p>装量 10个标准器械托盘（480X250X50）</p> <p>清洗舱全容积 ≥250L</p> <p>开门方式：手动下拉门</p> <p>门的要求：双门通道型、双门可实现互锁</p> <p>双层中空钢化防爆玻璃门，隔音隔热</p> <p>手动下拉门，开门后自动形成装载台</p> <p>计量泵：2个（加清洗液泵一个；加上油液泵1个）</p> <p>循环泵：流量不低于600L/分钟</p> <p>主要动作阀门：电磁阀</p> <p>加热方式：电加热</p> <p>记录方式：可自动打印过程曲线、并纪录A0值也能够连接到现有的追溯系统中，实现设备运行数据的实时显示。</p> <p>控制方式：PLC控制清洗消毒全过程，文本显示及操作</p> <p>故障诊断：具有自动故障检测，多模式报警及记录功能。</p> <p>材质：清洗舱:1.5mm厚304不锈钢板拉丝板</p> <p>清洗架：316L不锈钢</p> <p>外装饰罩：304不锈钢拉丝板</p> <p>空气过滤器：过滤精度≤0.3 μm；</p> <p>备注：</p>	1	台	否
4	<p>货物名称：定制超净工作台</p> <p>重要参数：1、技术参数</p> <p>1.1 外部参考尺寸:1460×620×1850mm；</p> <p>1.2 内部参考尺寸:1335×530×650mm；</p> <p>1.3 过滤器参考尺寸：1300×450×69mm；</p> <p>1.4 额定功率：≥750 W；</p> <p>1.5 气流流速：0.30~0.45m/s；</p> <p>1.6 紫外灯功率：40W；</p> <p>1.7 LED日光灯功率：16W；</p> <p>1.8 前窗玻璃最大开口高度：400mm；</p> <p>1.9 前窗玻璃开口安全操作高度：200-350mm；</p> <p>1.10 噪音≤65dB(A)；</p> <p>1.11 风机转速≥2460 RPM，流量≥700 m3/h；</p> <p>1.12 产品安全性：菌落数≤0.5CFU/30min；</p> <p>1.13 照明：≥300lx；</p> <p>1.14 洁净等级：ISO5级，美联邦209E 100级</p> <p>2、结构特点</p> <p>2.1 洁净台分类：垂直层流、单面操作；</p> <p>2.2 过滤效率:过滤器均采用无隔板高效过滤器，对直径0.3 μm颗粒过滤效率为99.995%；</p> <p>2.3 具有预过滤器，能够有效拦截大的颗粒物及杂质；</p> <p>2.4 工作区台面选用优质304不锈钢材质；</p> <p>2.5 箱体采用优质冷轧钢板静电喷涂；</p> <p>2.6 控制面板采用轻触式开关，按键由风机键、照明键、紫外键、电源键、插座键、风量减小键、风量增大键组成，易于操作；显示屏显示内容有：风机的风速、显示时间、紫外灯的工作时间、过滤器的工作时间；</p> <p>2.7 洁净台前视窗是采用5mm厚钢化玻璃的手动视窗，玻璃门-配重结构，上下开启灵活方便，行程范围内任意高度悬停；</p> <p>2.8 紫外灯与风机、日光灯互锁功能，即当风机、日光灯工作时，紫外灯无法开启，保护操作人员；</p> <p>2.9 具有紫外灯、风机预约定时功能；</p> <p>2.10 具有压力单位转换功能；</p> <p>2.11 紫外灯延时5S开启，保护操作人员安全；</p> <p>2.12 设置前窗开口安全高度，在低于或高于安全高度时报警；</p> <p>2.13 福马脚轮设计，方便柜体移动与固定。</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第67页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
5	<p>货物名称：微生物鉴定仪</p> <p>重要参数：1 适用范围</p> <p>1.1 对需氧和兼性厌氧的革兰氏阳性细菌、需氧和兼性厌氧的革兰氏阴性细菌、酵母菌及酵母样真菌进行鉴定</p> <p>1.2 对需氧和兼性厌氧的革兰氏阳性细菌、需氧和兼性厌氧的革兰氏阴性细菌进行药敏试验</p> <p>2 检测原理</p> <p>2.1 细菌鉴定：采用常规显色反应与荧光反应相结合的检测</p> <p>2.2 药敏：采用氧化还原显色法与比浊法相结合的检测</p> <p>3 操作流程</p> <p>3.1 菌液配制：提供配套比浊仪及比浊管一套以配制标准浓度的菌液</p> <p>3.2 检测板接种：使用配套的接种台进行检测板接种，利用重力加样原理使菌液一次性自动均匀填充到检测板中</p> <p>3.3 仪器检测：</p> <p>3.3.1 检测板放入仪器后，仪器自动孵育培养、自动检测、自动报告鉴定和药敏试验结果，过程连续</p> <p>3.3.2 仪器检测周期≤25分钟，最长检测时限≤16小时</p> <p>3.3.3 仪器检测容量：每次可同时进行最多50个样本的鉴定试验和药敏试验</p> <p>4 鉴定/药敏检测板及其他试剂</p> <p>4.1 鉴定/药敏检测板种类：包括革兰氏阴性细菌鉴定药敏板、革兰氏阳性细菌鉴定药敏板、链球菌鉴定药敏板；革兰氏阴性细菌鉴定板、革兰氏阳性细菌鉴定板、酵母菌鉴定板、革兰氏阴性细菌药敏板、革兰氏阳性细菌药敏板。每块检测板均单独密封包装并有唯一条形码。以上检测板均需提供相应注册证</p> <p>4.2 其他试剂：独立包装的鉴定培养液、药敏培养液。鉴定培养液和药敏培养液均可室温保存。另有药敏试验用药敏指示剂，独立密封包装</p> <p>5 细菌鉴定或药敏试验≥530种</p> <p>6 抗菌药物</p> <p>6.1 抗菌药物种类：复合板：针对革兰氏阴性菌的不少于20种抗菌药物，针对革兰氏阳性菌的不少于20种抗菌药物及针对链球菌的不少于15种抗菌药物；药敏板：针对革兰氏阳性细菌包含不少于25种抗菌药物，针对革兰氏阴性细菌包含不少于30种抗菌药物</p> <p>7 耐药机制检测</p> <p>7.1 产ESBL肠杆菌属的检测；耐万古霉素肠球菌属（VRE）的检测；高水平耐氨基糖苷类抗生素肠球菌属和链球菌属（HLAR）的检测；耐甲氧西林葡萄球菌属（MRS）的检测；产β-内酰胺酶葡萄球菌属（BL）的检测；耐大环内酯类抗生素链球菌（MLSb）的检测；耐万古霉素肠球菌（VRSA）的检测；葡萄球菌属耐诱导型大环内酯类抗生素（IMLS）的检测等20余种耐药机制的检测。</p> <p>8 具有专家系统对药敏解释结果进行判断和解释，专家系统中的规则符合CLSI、EUCAST或SFM等国际标准。</p> <p>9 操作系统：屏幕尺寸≥5英寸，触摸屏操作，中文界面</p> <p>备注：</p>	1	台	否
6	<p>货物名称：生物安全柜</p> <p>重要参数：1、安全柜基本参数：</p> <p>(1) 分类：A2型，30%外排，70%内循环</p> <p>(2) 外部参考尺寸≥1500×760×2250mm；</p> <p>(3) 内部参考尺寸≥1350×600×660mm。</p> <p>(4) 台面距离地面高度：≥750mm（尺寸可根据要求订制修改）</p> <p>(5) 风速：平均下降风速≥0.33m/s；平均吸入口风速≥0.53m/s</p> <p>(6) 系统排风总量：≥1200 m³/h</p> <p>(7) 额定功率：1800W（包含操作区插座负载500W）</p> <p>(8) 噪音等级：≤67dB（A）</p> <p>(9) 过滤效率：送风和排风过滤器均采用硼硅酸盐玻璃纤维材质的ULPA高效过滤器，对0.12 μm颗粒过滤效率≥99.9995%</p> <p>2、生物安全性：</p> <p>(1) 人员安全性：用碘化钾（KI）法测试，前窗操作口的保护因子应不小于1×10⁵</p> <p>(2) 产品安全性：菌落数≤5CFU/次</p> <p>(3) 交叉污染安全性：菌落数≤2CFU/次</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第68页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
7	货物名称：离心机 重要参数：1.交流变频无刷电机驱动，免维护，配备霍尔测速系统； 2.微机变频控制系统，液晶显示； 3.运行中可随时更改参数（rpm/rcf），无需停机； 4.程序可编辑操作，≥9组程序存储，≥9档加减速度，软刹车功能； 5.单旋钮设置键，方便快速参数设定； 6.采用弹簧悬挂式平衡系统，不平衡量≥20克； 7.定速计时功能达到设定转速后才开始倒计时； 8.具有转子平衡自动测定功能； 9.具有空气流散热技术，配置温度异常探测器； 10.离心结束后离心机盖可选择自动或手动打开； 11.具有电子门锁，轻按快速关闭门盖、安全静音； 12.具有故障自动诊断系统，针对超速、超温、不平衡、电子门盖等多项保护。 13.最高转速≥5000r/min 14.最大相对离心力≥4400xg 15.配置：5ml*40支角转子 备注：	1	台	否
八、眼鼻口类	货物名称： 重要参数： 备注：	0		否
1	货物名称：检眼镜 重要参数：1、照明形式：大光斑、小光斑，无赤片，裂隙、网格片 2、屈光度补偿：-35D~+20D共25种屈光度 3、照明光源：3.5V/1W LED灯 4、供电电源：AC220V/50Hz 5、色温：可长久保持3200K色温，柔和舒适，更接近清晨的日光 6、使用寿命：可达10万小时 备注：	1	台	否
2	货物名称：眼底相机 重要参数：1、覆盖角度：45° 2、工作距离：40.7mm(偏离±5%) 3、拍摄时瞳孔直径：≥Φ4.0mm；使用小瞳孔模式时≥Φ3.3mm) 4、拍摄类型：彩色拍摄、无赤光怕摄、荧光血管造影拍摄和眼底自发荧光拍摄 5、患者屈光度校正范围：(不带校正透镜):-13D至+12D(使用分模线)：带负校正透镜:-33D至-12D；加校正镜头:+9D至+40D 6、拍摄辅助功能：具备自动对焦功能(仅在分模线工作范围内使用。可以打开/关闭) 7、固定目标：可选择内/外固视标；内固视标；中心/外围；右眼/左眼自动检测；可选位置预设功能 8、基础运动：前后:46mm,左右:100mm,上下:30mm 9、工作站参数需要补充，是否有联网需要 备注：	1	台	否
3	货物名称：眼压计 重要参数：1、本身误差：≤0.066Kpa（0.5mmHg） 2、连接方式：悬挂式 3、检测压力：可校准，保证眼压计长期工作的稳定性和测量结果的可靠性 4、适用范围：在裂隙灯显微镜下进行测量，可做眼部检查又可测量眼压 5、原理：压平眼压计 备注：	1	台	否

采购明细表

第69页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
4	<p>货物名称：鼻内窥镜 重要参数：1 设备使用需求 1.1 设备用途 用于鼻腔鼻窦及前颅底、耳及侧颅底内镜手术及检查 1.2 实验对象 1.3 特殊功能需求 2 主要参数 主机及摄像系统： 1、4K+3D内窥镜摄像主机，分辨率≥3840×2160像素（宽高比16比9），具有3D内窥镜功能 2、内置血管增强、电子荧光染色、景深增强等图像增强功能，可在术中使用摄像头控制按钮或脚踏开关实时切换并显示 3、主机配置≥2路DVI、4路HD-SDI（支持4K）、USB数字输出接口等传输方式 4、具有白平衡功能，可自动校正白平衡 5、主机具有增益调节、亮度调节、锐度调节、高亮抑制和GAMMA调节功能 6、具备烟雾去除功能 7、主机支持自动光源调节，具有自动光源接口，可根据应用需要，自动调整光源亮度的输出 8、主机内置图像、视频录制功能 9、主机配置单独的麦克风接口，配套网络化手术室，可实现实时的视频和音频交流 10、摄像头具有电子放大功能 11、摄像头可浸泡消毒 光源 1、LED双灯设计，冷光源主机≥2个光纤接口 2、光源色温：3000K-7000K 3、光源使用时间：≥60000小时 4、色彩显示指数：≥90 30°鼻内镜 1、视场角≥80° 2、直径≤4mm 3、有效工作长度≥170mm 4、可低温等离子消毒 70°鼻内镜 1、视场角≥80° 2、直径≤4mm 3、有效工作长度≥170mm 4、可低温等离子消毒 医用液晶监视器，屏幕尺寸≥31英寸，输出模式16：9，4个3G SDI数字接口，4K分辨率输出 内镜导光束要求纤维集成，可高温高压消毒 3 配置需求 单套配置需求 1影像系统主机3D/4K 1台 2摄像头4K 1台 3冷光源主机 1个 4医用导光束 1根 5 4K医用显示器 1台 6附屏显示器 1台 7 台车 1台 8录像系统 1套 9 鼻内镜30度 1根 10鼻内镜70度 1根 11鼻内镜专用消毒盒1套 备注：</p>	1	台	否
5	<p>货物名称：鼻腔冲洗器 重要参数：1、工作状态显示：冲洗器工作状态分为运行和停止，当状态为运行时，按下相应通道的喷枪上的按钮有水喷出，当状态为停止时，喷枪无水喷出。 2、工作时间显示：仪器每侧通道单次启动工作时间≥15分钟可调，误差不大于±5%。 3、压力输出范围：在主机的控制下，喷枪的压力输出范围：120kPa-150kPa。 4、流量：正常喷水30s后，出水量≥1.5mL。 5、双通道输出，可适用于两名患者同时治疗。 6、控制系统：采用智能控制系统控制输出水流的大小。 7、机壳外观：采用医用ABS材料加工制造成型，表面光洁平整，各种标识清晰易认。 8、采用按键式操作面板。 备注：</p>	1	台	否
6	<p>货物名称：超声根管荡洗器 重要参数：超声根管荡洗器 1、电池容量：≥750mAh 2、工作尖端参数 3、输出的尖端主振动偏移：≤120 μm 4、输出的尖端振动频率：45kHz±15kHz 5、工作尖10个（按用户要求配备） 备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第70页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
7	<p>货物名称：电动吸引器</p> <p>重要参数：1.负压源采用无油式活塞泵</p> <p>2.极限负压值：≥0.08MPa</p> <p>3.噪音：≤65db（A）</p> <p>4.输入功率：180VA</p> <p>5.抽气速率≥20L/min</p> <p>6.储液瓶：2500ML/只,2只</p> <p>备注：</p>	2	台	否
8	<p>货物名称：放大镜</p> <p>重要参数：1、医用级LED光源，色温≥5500K，显色指数CRI≥90%，</p> <p>2、人体工程学的设计，佩戴舒适，轻巧便携，医生双目视线与照明光线同轴，实现了同视轴无遮挡深部照明；</p> <p>3、采用智能型可充电锂电池供电，交直流两用，设有充电保护功能。电池充满电后可在最大亮度情况下连续工作7小时以上。</p> <p>4、头灯照明器重量≤40克，佩戴舒适，轻巧便携。</p> <p>5、标配黄色滤片，可有效减少蓝光，在牙科手术中避免光固化。</p> <p>6、光源灯泡：LED增强白光，寿命≥20000小时</p> <p>7、光学参数：200mm工作距离处物面照度≥35000Lx色温≥5500K</p> <p>8、照明器调度调节 无极调光：垂直面内±45°可调</p> <p>9、伽利略式光学设计，复消色差，大视场，长景深，高分辨率；</p> <p>10、采用德国肖特光学镜片，非球面物镜设计；</p> <p>11、镜片采用光学多层镀膜工艺，防雾防霉，光学透过率≥99.5%；</p> <p>12、独立瞳距调节、上下位置调节铰链调节机构。</p> <p>备注：</p>	1	台	否
9	<p>货物名称：根管测量仪</p> <p>重要参数：1、配有彩色液晶屏，多种颜色清晰指示针在根管中的轨迹；</p> <p>2、基于多频独立网络测量技术，自动校准保证了测量的准确度；</p> <p>3、锉夹、唇挂钩和探针可高温高压消毒；</p> <p>4、可折叠，方便调整视角。</p> <p>5、输出信号电压：≤~200mV</p> <p>6、输出信号频率：400Hz和8kHz</p> <p>7、功耗：≤0.5W</p> <p>8、显示≥4.5英寸LCD屏</p> <p>9、声响提示：根管针在距离根尖≥2mm时会有报警声提示</p> <p>备注：</p>	1	台	否
10	<p>货物名称：根管马达</p> <p>重要参数：1、采用高性能无刷电机，扭力大，寿命长，转速高，噪音小，发热少；</p> <p>2、超迷你6:1减速比弯机头，360°可旋转；</p> <p>3、采用实时反馈技术，对电机输出扭矩实时动态控制；</p> <p>4、往复模式角度每10°可调；</p> <p>5、无线手柄；</p> <p>6、无线充电，干净卫生，使用便捷；</p> <p>7、≥10种自定义程序和内置多种主流锉系统；</p> <p>8、扭矩和速度范围：转速：100--1200rpm，扭矩0.4--5.0Ncm；</p> <p>备注：</p>	1	台	否
11	<p>货物名称：光固化机</p> <p>重要参数：1、电容量：≥2000mAh</p> <p>2、光照强度：400~1800mW/cm2</p> <p>3、导光棒光学有效面积≥50mm2</p> <p>4、波长：420nm—480nm</p> <p>5、工作模式：低功率、中功率、高功率模式</p> <p>备注：</p>	1	台	否
12	<p>货物名称：机混自动混合器</p> <p>重要参数：机混自动混合器</p> <p>1、外壳为高抗冲击性树脂</p> <p>2、参考尺寸（高x宽x长）：370 x 180 x 430 mm（偏离±5%）</p> <p>3、工作周期：最长2分钟</p> <p>4、暂停：最少五分钟</p> <p>5、USB接口：Mini USB B口</p> <p>6、脚踏额定电压:24V</p> <p>7、脚踏额定电流约0.1A</p> <p>备注：</p>	1	台	否
13	<p>货物名称：空气成型机</p> <p>重要参数：1、真空风量：≥3m3/min</p> <p>2、真空度：≤-4Mpa</p> <p>3、功率：≥1000w</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第71页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
14	<p>货物名称：内窥镜显示系统</p> <p>重要参数：1、LED显示屏≥15英寸</p> <p>2、分辨率≥1280*1024</p> <p>3、LED光源数量≥10颗</p> <p>4、像素≥1200万</p> <p>5、可U盘储存</p> <p>备注：</p>	1	台	否
15	<p>货物名称：喷砂枪</p> <p>重要参数：1、便携式喷砂设备，可直接与牙科治疗台连接，具备龈上喷砂及浅牙周袋喷砂功能；</p> <p>2、枪身及手柄符合人体工程学设计，方便握持及旋转；</p> <p>3、≥20g大容量粉室，一次装粉可满足1-2次全口喷砂治疗；</p> <p>4、双同心喷嘴，粉气流、水流独立喷射；</p> <p>5、配置快装粉器，提高装粉效率，控制装粉量；</p> <p>6、120°喷嘴头，提供最佳治疗视野；</p> <p>7、喷砂用水流速：20ml/min-80ml/min；</p> <p>8、喷砂粉流速：1g/min-4g/min；</p> <p>备注：</p>	1	台	否
16	<p>货物名称：喷砂牙周治疗仪</p> <p>重要参数：喷砂牙周治疗仪</p> <p>1、输出的尖端主振动偏移(最大功率): 90 μm，偏差:± 50%</p> <p>2、输出的尖端振动频率: 30 ± 5kHz</p> <p>3、输出的半偏移力(最大功率): 5N 偏差:± 50%</p> <p>4、尖端输出功率: 3W~20W</p> <p>5、进水压力: 1bar~5bar</p> <p>6、进气压力: 5.5bar~ 7.5bar</p> <p>7、喷砂系统出水水温: 0~45℃</p> <p>8、集龈上、龈下喷砂洁治，舒适洁牙，牙周治疗，种植体维护，根管治疗功能于一体。</p> <p>9、前面板采用触控液晶屏，可功能选择、工作状态指示。</p> <p>10、工作尖圆形振动轨迹，治疗、抛光一起完成。</p> <p>11、三段式喷砂手柄设计</p> <p>12、双水路切换</p> <p>13、采用钛合金工作尖。</p> <p>14、自动供水模式下可以使用双氧水、次氯酸钠、洗必泰等专用药液。</p> <p>15、采用全自动频率跟踪系统，自动搜索最佳工作状态。</p> <p>16、粉罐采用侧锥形结构，出砂稳定。</p> <p>17、超声手柄和喷砂手柄可自由拔插，可耐不低于130℃高温高压灭菌处理。</p> <p>19钛合金工作尖，不伤牙釉质、牙骨质</p> <p>备注：</p>	1	台	否
17	<p>货物名称：热牙胶充填系统</p> <p>重要参数：一、牙胶充填仪（充填部分）：</p> <p>1.1 无线笔式设计；</p> <p>1.2 工作模式温度区间100℃-200℃，适配市面上大多数牙胶棒；</p> <p>1.3 加热时间短，≤20秒即可达到；</p> <p>1.4液晶屏幕实时监控工作温度与电量，并且显示牙胶使用剩余量，方便监控热牙胶使用情况；</p> <p>1.5 工作尖银针可360°旋转，配套有预弯扳手方便工作尖预弯使用；</p> <p>1.6 机身体积小；</p> <p>1.7 全自动电动马达注射，可调整注射速度分为慢、中、快三挡；</p> <p>1.8 具有自动清洗免维护功能。</p> <p>1.9 大容量充电电池，可充放电 500 次以上。连续工作加热保温≥3 小时，可连续使用牙胶棒≥40 个；</p> <p>1.10 纯银工作尖配置两种：23Ga、25Ga；</p> <p>二、热熔牙胶充填系统（携热加压部分）：</p> <p>2.1 无线笔式设计；</p> <p>2.2 360°环型开关设计，开关环包含工作指示灯、工作时有工作提示音；可根据左右手习惯调整屏幕角度；</p> <p>2.3 配备多个型号、锥度的工作尖；</p> <p>2.4 工作尖六角梅花设计，可多方向操作，≥6 个方向可以调整；</p> <p>2.5 ≤0.2 秒快速加热到200°，≤1 秒快速冷却；</p> <p>2.6 大容量锂电池，可充放电500 次以上；</p> <p>2.7 采用液晶屏幕，屏幕实时反馈设备电量及工作尖温度；</p> <p>2.8 ≥5个预设的工作模式，为记忆模式，每个工作模式可单独调整相应的温度。</p> <p>2.9 不同工作模式下加热温度在90℃到300℃范围内可调。可根据各种不同的填充材料如牙胶棒、生物陶瓷等来调节合适的使用温度；</p> <p>2.10 工作尖在加热过程中只有尖端4-5mm 及横截面加热，工作尖其他部分不发热；</p> <p>2.11 自动断电保护：根据不同模式下对应温度选择自动断电时间。</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第72页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
18	货物名称：石膏修整机 重要参数：1、最高转速：≥2800转/min 2、最大功率：≥550w 3、磨片直径：≥25.5cm 4、支持干湿两用 备注：	1	台	否
19	货物名称：石膏震荡机 重要参数：1、托盘尺寸：≥20.5*15.5cm 2、功率：≥120w 3、最大负载：≥2KG 备注：	1	台	否
20	货物名称：显微镜 重要参数：口腔显微镜 1、双目镜筒：0°~≥190° 变角双目镜筒,焦距：F≥170mm,双目镜筒瞳距调节范围：54mm~75mm 2、目镜：≥12.5x,目镜屈光度调节范围：±≥7D 3、总倍率：3.2x~25x 4、视场直径：10mm~89mm 5、光斑直径：≥Φ85mm; 6、物面照度：LED光源 ≥60000Lx 7、滤色片：橙色滤光片、绿色（无赤）滤光片 8、120°平衡挂臂：可根据镜头负荷调节扭矩和阻尼,保持显微镜镜头前后左右平衡. 9、照明系统：双通道LED光源，亮度连续可调,寿命≥60000小时. 10、自动开关装置：横臂内带有光源自动开关装置 11、立体分光器 2:8 12、人体工学光学延长器 30° 夹角，可与立体分光器一体 13、相机无线脚踏拍照套装 具备无线拍照功能 14、大变焦物镜 调焦范围≥100mm 备注：	2	台	否
21	货物名称：牙科低压电动马达 重要参数：牙科低压电动马达 一、主要技术参数： 1.1 主机规格参数 参考尺寸：165×130×80mm 喷雾水源：水压（2 bar~5 bar），水流量 ≥50ml/min 喷雾气源：气压（2.5 bar~5 bar），气流量 ≥1.5L/min 冷却气流量：≤ 40L/min（在推荐工作压力为2.5-5 bar下） 1.2 马达规格尺寸 转速范围：2000-40000 rpm； 输入电压：DC 24V 尺寸：Φ22×76mm 尾线长度：≥1.8m 2.中文可触摸液晶显示屏，显示当前转速、比例、正反转等信息。 3.通过触摸显示屏相应按钮可调整设置界面。 4.采用无刷电机驱动。 5.使用高亮LED灯，视野更清晰。 备注：	1	台	否
22	货物名称：牙科抛光机 重要参数：牙科抛光机 1、功率：≥370w 2、转速：≥2800转/min 3、可干湿两用 备注：	1	台	否
23	货物名称：牙髓活力测试仪 重要参数：牙髓活力测试仪 1、可实现电测和热测二合一功能 2、电活力测试模式分为自动模式和手动模式，通过长按启停键进行自动或手动模式切换。 3、电活力测试速率，共3档调节。 4、配备彩色屏幕，屏幕上3D牙齿模型需根据数据、大小、显示相关颜色进行牙髓活力判定，绿色 1~39；红色 40~80 5、无线手持式设计，可设置左右手使用习惯，屏幕显示翻转180度 6、可设置2-15分钟待机时间 7、可设置测试棒持续加热时间10-60秒 8、可设置10-60秒归零时间 9、可设置温度测试范围70℃±20℃ 10、电活力测试频率 1.6Hz±0.2Hz 11、电活力测试值 1-80范围 备注：	1	台	否

采购明细表

第73页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
24	<p>货物名称：印磨材调拌机</p> <p>重要参数：1、电机转速：≥ 3000转/分，微电脑控制；</p> <p>2、搅拌后的印模材无气泡、弹性好、取模更清楚；</p> <p>3、设定时间范围长，在1-24秒内由用户根据不同印模材的特点自行选择；</p> <p>4、可根据用户需求设定≥ 3种电脑记忆</p> <p>备注：</p>	1	台	否
25	<p>货物名称：注油机</p> <p>重要参数：1、适用于所有品牌的牙科手机；</p> <p>2、高效清除手机内部残留的无机物，充分润滑确保器械的耐久性；</p> <p>3、一键式操作，快速和自动化的保养程序循环；</p> <p>4、一分钟完成≥ 4把手机的注油；</p> <p>5、标准的压缩空气喷射，净化喷雾通道从而保证喷雾通道绝对无油；</p> <p>6、高效环保“三合一”的喷雾油。</p> <p>备注：</p>	1	台	否
26	<p>货物名称：定制综合检查台</p> <p>重要参数：1.1工作台面：具有高强度、抗冲击、耐腐蚀台面，尺寸以采购人实际需求为准；</p> <p>1.2箱体：箱体采用≥ 2.0m钢板，整机内外面环保烤漆；</p> <p>1.3智能控制系统：2小时不启用自动断电设计，喷枪和吸枪即提即用，采用非接触感应式开关；</p> <p>1.4药物喷枪：二直一弯，气水路分开，采用优质阀门控制气路，喷枪金属部分全部采用304不锈钢抗氧化堵塞，枪头快速更换；</p> <p>1.5多功能吸枪：≥ 2支，适用于耳道吸引和手术用鼻腔咽喉自控调节型吸引手柄，吸引枪即提即用；</p> <p>1.6品牌正压泵：噪音小≤ 40dB，最高压力≥ 300KPa，正压泵消音处理；</p> <p>1.7独立悬挂品牌负压泵：噪音小≤ 40dB，最高吸引力为760mmHg，带消音减震装置；</p> <p>1.8负压吸引收纳装置：采用PVC材质、一次性内胆设计，被污染液接触的负压管路完全外挂设计，具有智能液位控制系统，具有吸引进风过滤系统；</p> <p>1.9加热除雾装置：功率≥ 900W，在固定的工作时间自动停止工作，具有电磁阀门控制防止水和灰尘污染，具有出风过滤系统；</p> <p>备注：</p>	1	台	否
27	<p>货物名称：电焊机</p> <p>重要参数：1、额定电压：220/110v</p> <p>2、额定功率：≥ 350w</p> <p>3、参考外形尺寸：47cm*29cm*16cm</p> <p>4、功能：点焊、钎焊、退火</p> <p>5、适用材质：钢丝、镍钛丝、钼丝</p> <p>6、焊接尺寸：0.2mm-1.6mm</p> <p>备注：</p>	1	台	否
28	<p>货物名称：口腔影像扫描仪</p> <p>重要参数：1、连接方式：1GB网线连接，通过局域网可以设定任意一台电脑控制该设备扫描工作；</p> <p>2、影像板≥ 4层,表层含圆环磁芯面,可进行无接触式磁悬浮扫描。中间荧光层为氟氯化钡-铈涂层。</p> <p>3、影像板尺寸：可兼容0号（22 x 31mm），1号（24 x 40mm），2号（31 x 41mm），3号（27 x 54mm）</p> <p>4、影像速度：影像读取最快扫描速度≤ 5秒,扫描同时擦除影像立刻重新使用</p> <p>5、影像清晰度2档可选，分辨率≥ 16.7LP/MM。像素尺寸高清扫描≤ 30微米</p> <p>6、扫描方式：前端自动磁吸入式,悬浮扫描，扫描全程不接触影像板，还原影像真实度。</p> <p>7、读片方式：含两种读片方式：1.全自动式，放在舱口，自动感应，自动吸入。2.半自动式，放在舱口，点击读片键进行读片处理。</p> <p>8、退片方式：≥ 2种</p> <p>1) .全自动式，扫描完成自动弹出，掉落在影像接收盒。影像即刻擦除，用于下次使用。</p> <p>2) .半自动式，扫描完成后自动弹出，停留在扫描舱口，手动取出。</p> <p>9、含双重保护,一重保护壳可有效减少压痕或咬痕,手指接触等影响,二重保护袋可有效防止交叉感染，防水密封。</p> <p>10、软件功能：长度测量、角度测量，多级锐化，影像反转，局部加强，功能；标记；注释；各种图像处理，可以按找时间，ID,姓名，等快速搜索病人</p> <p>11、软件功能：含自动校正功能。可进行种植体模拟放置。</p> <p>备注：</p>	1	台	否
29	<p>货物名称：综合治疗台（牙科）</p> <p>重要参数：交钥匙工程</p> <p>备注：</p>	2	台	否
九、 鼻口类	<p>货物名称：</p> <p>重要参数：</p> <p>备注：</p>	0		否

采购明细表

第74页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
1	货物名称：半导体激光脱毛仪 重要参数：1.激光类型：半导体激光，波长808nm±10nm 2.能量密度：≥120J/cm2，连续可调 3.脉冲宽度：10-850ms，连续可调 4.治疗光斑大小可调 5.脉冲频率：1-10Hz 6.指示光亮度可调 7.彩色触摸液晶屏操作 8.具有冷却功能 备注：	1	台	否
2	货物名称：多功能激光光电平台 重要参数：1.发光途径：闪光灯 2.能量≥35J/cm2 3.普通模式脉宽：5ms-300ms 4.高级模式脉宽：3ms-300ms 5.高级模式脉冲间隔：4ms-280ms 6.有效发光光斑大小：12 x 40mm 7.LCD触屏≥8英寸 8.波长：420-950nm； 可更换滤波片：420-750nm；510-950nm；570-950nm；620-950nm；670-950nm；710-950nm 9.具有蓝宝石接触式冷却功能 备注：	1	台	否
3	货物名称：二氧化碳超脉冲激光 重要参数：1.波长：约10600nm 2.激光介质：二氧化碳 3.激光管材质：射频金属管 4.功率≥30w 5.激光能量：2-240MJ可调 6.点阵治疗头≥3个 7.脉冲重复频率1-700Hz 8.扫描尺寸≥18X18mm 9.具备极脉冲模式(无碳化)，超脉冲模式，连续波模式 10.具备滑动式动态模式和盖章式静态模式 11.扫描形状：多种扫描图形可选，具备点束光，光斑大小可调 12.最短脉宽：≤40us 13.具有皮肤传感器 14.具备模拟模式 15.冷却模式：风冷 16.LCD触摸屏≥7英寸 17.激光传输系统：关节臂传输 18.控制开关：脚踏开关 19.手具：点阵手柄、外科手柄 20.外科手具：0.2-1.0mm可调 备注：	1	台	否
4	货物名称：二氧化碳点阵激光治疗机（SPLB型脉冲激光美容治疗机） 重要参数：1.激光介质：二氧化碳激光 2.激光波长：10600nm 3.激光管材质：金属激光管 4.平均输出功率：≥60W 5.激光发射峰值功率：≥240W 6.脉冲能量：2-225mJ 7.重复频率：≥10Hz 8.单脉冲激光穿透深度：≥4mm 9.光斑大小：≥1.3mm 或 ≤0.12mm 10.治疗范围：5-100% 11.非像素（像束）激光 12.能量输出脉冲方式：(UltraPulse)模式/连续(CW)模式 13.配备聚焦式切割手具、配备 ActiveFX 点阵手具、配备 DeepFX 点阵手具 14.CPG 扫描方式：具有计算机图形发生器的非顺序扫描方式-CoolScan 技术，确保治疗安全有效 15.光斑形状：≥7 种光斑图型可选 16.光斑密度：≥9 种光斑密度可选 17.光斑大小：≥9 种光斑大小可选，正方形 ≥ 10X10mm 18.激光瞄准光：波长≤635nm，功率≤5mW 19.支持 Active FX 模式,Deep FX 模式,Scaar FX 模式，切割模式 备注：	1	台	否

采购明细表

第75页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
5	<p>货物名称：高频电刀</p> <p>重要参数：高频电刀技术参数</p> <p>1、具有单极切割、单极凝血和双极输出的功能</p> <p>2、电刀安全类型I类、CF型。</p> <p>3、单极切割最大功率≥200W。输出模式：隔离浮地式输出，具有两个相互独立和隔离的CF型仿除颤应用部分（单极和双极）</p> <p>4、具有单极（纯切、混切1、混切2、柔凝、强凝、喷凝）、双极电凝（标准、精细）等工作模式。</p> <p>5、全部微电脑控制，三路输出功率数字式显示 输出时伴有不同的指示。</p> <p>机器可随组织阻抗变化适时调节输出功率</p> <p>6、具备负极板接触质量安全监测系统接触质量监测报警，并检测接触电阻变化，变化范围≥40%时自动停止输出。</p> <p>7、具有安全开机自检代码提示功能。</p> <p>8、功率输出采用CPU双闭环控制：一旦有功率输出偏离安全设定值，CPU控制回路将切断电刀输出，确保安全</p> <p>9、两种双极凝血模式：精细用于微小出血点双极电凝；标准用于大出血点双极电凝。</p> <p>10、具有开机调用最近使用的模式、功率等参数功能</p> <p>备注：</p>	1	台	否
6	<p>货物名称：光治疗系统</p> <p>重要参数：1、适用范围：用于对疼痛和炎症的治疗，能改善血液循环，促进组织修复与再生，消除肿胀，加速创面愈合。</p> <p>2、彩色触摸屏≥8英寸。</p> <p>3、红外光谱范围：0.4μm~1.4μm（400~1400nm）。</p> <p>4、治疗时间快速选择功能：可快速选定治疗时间。</p> <p>5、工作治疗时间：1~100min可调，步长为1min。治疗结束有提示功能。</p> <p>6、出光口面积：出光口面积≥95cm²。</p> <p>7、光功率密度：出光口平面中心处光功率密度≥480mW/cm²；20cm处光密度≥235mW/cm²。</p> <p>8、电动升降系统，最大治疗高度≥1500mm。</p> <p>9、可在水平面和垂直面两个维度调整治疗头方向，水平旋转≥120°，垂直面旋转≥100°。</p> <p>10、四大安全保护：</p> <p>1) 设备光源具有过热保护装置；</p> <p>2) 设备具有皮肤过热报警功能，当皮肤温度≥45℃时，设备报警并熄灭光源，停止治疗；</p> <p>3) 设备具有倾倒断电保护功能；</p> <p>4) 设备具有安全治疗距离指示的定距杆；</p> <p>11、具有断电记忆功能。</p> <p>12、具有患者治疗信息管理及患者治疗方案、自动加载功能。</p> <p>13、产品采用低噪音设计，设备正常工作时噪声≤56dB(A)。</p> <p>备注：</p>	1	台	否
7	<p>货物名称：光子嫩肤仪</p> <p>重要参数：1 光源：强脉冲光源</p> <p>2 激励方式：双灯泵浦（双氙灯QZ158），集成两个同时输出的氙灯光源。</p> <p>3 波长要求：具有六种不同功能滤波片</p> <p>420nm-1200nm主要用于痤疮治疗</p> <p>515nm-1200nm主要用于浅表色素性病变</p> <p>560nm-1200nm主要用于血管性病变和嫩肤治疗</p> <p>590nm-1200nm主要用于血管性病变</p> <p>640nm-1200nm主要用于脱毛</p> <p>695nm-1200nm主要用于深色皮肤的脱毛</p> <p>4 滤波片切换方式：可插拔滤波片技术，不需开关机，可在不同的功能滤波片自由切换。</p> <p>5 智能脉冲技术：</p> <p>5.1 子脉冲调节方式：自动调节子脉宽和延时</p> <p>5.2 脉冲个数：≥10个子脉冲</p> <p>5.3 脉宽：≥800ms</p> <p>6 能量密度：</p> <p>6.1 最大能量密度：≥35J/cm²</p> <p>6.2 最低临床起始能量：≤2J/cm²</p> <p>6.3 能量密度调节步进：1J/cm²，面板触控可调</p> <p>7 重复频率：≥2Hz</p> <p>8 光斑面积：≥15mm x 45 mm</p> <p>9 光斑适配器：不少于2种适配器</p> <p>9.1 正方形约15mm x 15 mm</p> <p>9.2 圆形约11mm</p> <p>10 皮肤冷却系统：</p> <p>10.1 冷却方式：蓝宝石接触持续式冷却</p> <p>10.2 冷却温度：0℃-30℃逐级可调,步进5℃</p> <p>11 发射方式：脚踏触发</p> <p>12 主机水路冷却：具有水冷、风冷、高效换热器水循环冷却功能</p> <p>13 水路清洁保护系统：去离子自净交换系统</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第76页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
8	<p>货物名称：激光祛斑治疗仪</p> <p>重要参数：一、总体要求</p> <p>1.1功能要求：治疗雀斑、色素性疾病问题、彩色纹身清除等功能</p> <p>二、主要技术参数</p> <p>2.1激光波长：1064nm/532nm</p> <p>2.2采用高能微腔技术产生最大输出能量：≥400mJ</p> <p>2.3单脉冲激光输出最大峰值功率：≥1.4GW</p> <p>2.4脉宽要求：皮秒级脉宽</p> <p>2.5超短脉冲持续时间：≤450ps</p> <p>2.6光斑尺寸：2mm-10mm，连续可调步进1mm；</p> <p>2.7能量密度：连续可调</p> <p>2.7.1光斑直径2mm：能量密度调节范围为5.5—12.5J/cm²</p> <p>2.7.2光斑直径2mm：步进为1J/cm²</p> <p>2.7.3光斑直径3mm：能量密度调节范围为2.5—5.5J/cm²</p> <p>2.7.4光斑直径3mm：步进为0.3J/cm²</p> <p>2.7.5光斑直径4mm：能量密度调节范围为1.4—3.2J/cm²</p> <p>2.7.6光斑直径4mm：步进为0.2J/cm²</p> <p>2.7.7光斑直径5mm：能量密度调节范围为0.9—2J/cm²</p> <p>2.7.8光斑直径5mm：步进为0.1J/cm²</p> <p>2.7.9光斑直径6mm：能量密度调节范围为0.6—1.4J/cm²</p> <p>2.7.10光斑直径6mm：步进为0.1J/cm²</p> <p>2.7.11光斑直径7mm：能量密度调节范围为0.45—1J/cm²</p> <p>2.7.12光斑直径7mm：步进为0.05J/cm²</p> <p>2.7.13光斑直径8mm：能量密度调节范围为0.35—0.8J/cm²</p> <p>2.7.14光斑直径8mm：步进为0.05J/cm²</p> <p>2.7.15光斑直径10mm：能量密度调节范围为0.2—0.6J/cm²</p> <p>2.7.16光斑直径10mm：步进为0.05J/cm²</p> <p>2.8 重复频率：1Hz-10Hz，连续可调 步进1Hz</p> <p>2.9 激光模式：多模式，变焦全光束手柄</p> <p>2.10瞄准光波长：650nm；</p> <p>2.11激光输出系统：采用导光臂，无传输光纤等耗材；</p> <p>2.12电源要求：200-240VAC,50-60Hz，4600VA单相；</p> <p>备注：</p>	1	台	否
9	<p>货物名称：激光治疗系统</p> <p>重要参数：1.激光治疗机主机一台；</p> <p>2. 光纤终端输出平均功率：50~60W</p> <p>3. 光纤末端单脉冲能量：0.5J~4.0J</p> <p>4. 具有控制能量稳定功能，使激光能量输出不稳定性：≤±5%</p> <p>5. 具有控制能量稳定功能，使激光输出功率的复现性：≤±5%</p> <p>6. 工作激光输出波长：≥2100nm</p> <p>7. 激光器工作方式：脉冲</p> <p>8. 脉冲重复频率：5Hz~30Hz 可调</p> <p>9. 脉冲宽度范围可调：200 μs~800 μs 可调，最窄脉宽和最宽脉宽区间范围≥600 μs，宽脉宽原位碎石粉末化，切割止血同步进行；窄脉宽碎块化</p> <p>10. 传输系统：多种规格光纤（200 μm、272 μm、365 μm、550 μm、800 μm 和 1000 μm 可选）</p> <p>11. 激光耦合效率≥850%</p> <p>12. 使用 272 μm 光纤最大传输功率：≥45W</p> <p>13. 电源：AC220V/50Hz</p> <p>14. 冷却系统：压缩机制冷；</p> <p>15. 噪声≤70dB</p> <p>16. 治疗机可靠性：连续工作8小时功率无衰减；</p> <p>医用内窥镜参数（为什么会有内窥镜，有什么用途）</p> <p>17. 采用高清成像技术</p> <p>18. 在无负载条件下双向弯曲角度不小于180°；在272um 光纤负载条件下双向弯曲角度≥250°</p> <p>19. 操作通道内径≥4.5Fr</p> <p>20. 先端外径≤9.8Fr</p> <p>21. 主机具有亮度调节、缩放功能</p> <p>22. 成像主机可与其他显示器兼容</p> <p>备注：</p>	1	台	否
10	<p>货物名称：可移动手术灯</p> <p>重要参数：照度（相距1M处）≥160000LUX；色温（K）4300±500；照明深度≥1200mm；亮度调节1-100；演色性指数CRI≥97%；色彩还原指数Ra≥97%；术者头部温升（℃）≤1；术野工作区域温升（℃）≤2；输入功率400VA灯泡平均寿命（h）≥60000；灯泡功率1W/3V</p> <p>备注：</p>	2	台	否
11	<p>货物名称：冷热喷理疗仪</p> <p>重要参数：理疗方式：水疗；电源方式：插电；</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第77页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
12	<p>货物名称：脉冲激光美容治疗机</p> <p>重要参数：1.光子波长：强脉冲光400-1200nm 最大波长：1200nm，具备双波截取技术</p> <p>2.波长：≥7种</p> <p>3.光斑：≥5cm2,两种以上光斑面积可选</p> <p>4.波长更换采用热插拔技术</p> <p>5.能量密度：强脉冲光≥35J/cm2</p> <p>6.单发脉冲数：≥3个，并可选择</p> <p>7.脉冲能量：子脉冲能量步进式可调</p> <p>8.脉宽：4-20ms，≥10档可调</p> <p>9.脉冲延迟：5-140ms</p> <p>10.脉冲宽度技术：连续脉冲宽度，非固定脉宽</p> <p>11.频率：最高可达1HZ</p> <p>12.脉冲方式：具备多个同步脉冲，每毫秒可调</p> <p>13.冷却方式：具备蓝宝石持续接触式冷却</p> <p>14.病例存储系统：≥1000例</p> <p>15.自检功能：具备自动检测功能</p> <p>16.强脉冲光技术：具备OPT脉冲技术</p> <p>备注：</p>	1	台	否
13	<p>货物名称：美容镜</p> <p>重要参数：材质：铜；</p> <p>镜面：正面1:1 反正1:3；</p> <p>表面处理：抛光；</p> <p>安装方式：免打孔；</p> <p>备注：</p>	2	台	否
14	<p>货物名称：强光与激光系统</p> <p>重要参数：1.强脉冲光波长: 10600nm可调。</p> <p>2.强脉冲光脉宽延时: 5-150ms可调。</p> <p>3.光纤激光波长: ≥1500nm。</p> <p>4. 光纤激光扫描器形状: 多形状可选。</p> <p>5.主机病例系统: ≥1500种。</p> <p>6. 传输系统: 多关节导光关节臂。</p> <p>7. 光斑尺寸: 1064nm: 1.5mm--8.5mm , 每0.1mm可调 532 nm: 1.2mm--6mm, 每0.1mm可调</p> <p>8. 具有PTP双脉冲模式。</p> <p>备注：</p>	1	台	否
15	<p>货物名称：数字皮肤镜</p> <p>重要参数：1、CCD传感器，逐行扫描图像，无压缩，成像速度快，无延迟</p> <p>2、皮肤镜倍率支持1X-20X-50X-220X，镜头靶面直径≥22mm</p> <p>3、显色指数需不小于90%</p> <p>4、影像输出分辨率支持2560*2048</p> <p>5、倍率最大偏差：-2%</p> <p>6、辐照度Ee≤200W/㎡</p> <p>7、50倍时视场中心分辨率不小于100线/mm</p> <p>8、设备工作时噪声≤65dB（A）</p> <p>9、光源峰值波长455nm</p> <p>10、三镜合一，连续变焦功能，无需更换镜头</p> <p>11、支持非偏振光检测、浸润式非偏正光检测以及偏振光检测，且无需更换镜头</p> <p>12、具备3D模拟成像功能，重现立体三维图像，多角度观察</p> <p>13、光源照度：≥7000LUX，亮度可调</p> <p>14、帧数：≥30fps</p> <p>15、色素类皮肤病辅助诊断功能</p> <p>16、系统包含数临床皮肤病案，及临床图片</p> <p>17、两步法、三分法、七分法、ABCD法、Menzies法、模式法、CASH法处理</p> <p>18、报告多画面选择功能、对目标区域长度、弧度，面积等可测量</p> <p>19、根据图像数量自动滚动图像栏以显示其新拍图像；支持对正在展示的图片进行标识，并保存至数据库。</p> <p>20、可集中统一登记病人信息；可修改、删除病人资料；可添加、删除检查记录</p> <p>21、典型病历报告模板，并提供范句插入功能</p> <p>22、可查阅病人的所有历史检查记录，实现复查病历的图像对照。</p> <p>23、可以对诊断术语进行快速维护修改。</p> <p>24、系统更新升级功能</p> <p>25、设备电磁兼容性符合行业标准YY0505-2012的要求</p> <p>26、额定电压和频率：USB供电（DC 5V）</p> <p>备注：</p>	1	台	否

采购明细表

第78页 共78页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
16	<p>货物名称：双极电凝</p> <p>重要参数：1、主机具有“凝血”功能。</p> <p>2、双极镊尖具有多种尺寸可供选择，0.2mm、0.4mm、0.7mm、1.0mm、1.2mm、2.0mm 镊尖的直径；双极镊总长度17cm-28cm。</p> <p>3、镊子具有超细的镊身及超短、超细的镊尖，适用于神经外科、显微外科等精细手术</p> <p>4、电凝镊头端由不粘材料制成,双极凝血时，输出功率随电凝程度和组织的干燥程度而减少，从而避免过度电凝产生的组织碳化、粘连。</p> <p>5、所配置的器械与主机为同一品牌。</p> <p>6、微创：自动调节RF输出，始终保持最佳的输出功率，减少不必要的组织损伤</p> <p>7、精确、安全：AuToRF?（智能控制功率输出），短暂而精确，防止损伤神经系统。</p> <p>8、输出参数：射频切割功率≥80W;电凝输出功率≥35W；双极功率≥70W</p> <p>9、电凝镊有多种形状选择，有枪型直尖、枪型弯尖、直形及弧形等</p> <p>10、切割电极有不同形状、尺寸≥5种可选</p> <p>备注：</p>	2	台	否
17	<p>货物名称：睡眠记录系统（脉搏血氧测量仪）</p> <p>重要参数：1测量范围：</p> <p>1.1SPO2：1-100%。</p> <p>1.2脉搏率：25—240次/分钟。</p> <p>1.3血流灌注指数（PI）：0.02—20%。</p> <p>2准确度及灵敏度：</p> <p>2.1SPO2 70-100%，</p> <p>无体动时，成人、儿童：±2%，新生儿±3%；</p> <p>体动时，成人、儿童：±3%，新生儿±3%；</p> <p>低灌注时：成人和儿童：±2%，新生儿±3%。</p> <p>3.可以改善手术和危重症低血流灌注期间的末梢血液循环管理。</p> <p>(完善关键配置参数说明)</p> <p>备注：</p>	1	台	否
18	<p>货物名称：紫外线消毒灯</p> <p>重要参数：功率30W，消毒面积 30 平米以上</p> <p>备注：</p>	20	台	否