

公开招标文件

采购项目编号：青海开盛公招（货物）2021-055

项目名称：共和县中医院医疗设备采购项目

采购人：共和县中医院

采购代理机构：青海开盛招标有限公司

2021年6月

目 录

第一部分 投标邀请.....	5
第二部分 投标人须知.....	8
一、说明.....	8
1. 适用范围.....	8
2. 采购方式、合格的投标人.....	8
3. 投标费用.....	8
二、招标文件说明.....	8
4. 招标文件的构成.....	8
5. 招标文件、采购活动和中标结果的质疑.....	8
6. 招标文件的澄清或修改.....	9
三、投标文件的编制.....	9
7. 投标文件的语言及度量衡单位.....	9
8. 投标报价及币种.....	9
9. 投标保证金.....	10
10. 投标有效期.....	11
11. 投标文件构成.....	11
12. 投标文件的编制要求.....	12
四、投标文件的提交.....	12
13. 投标文件的密封和标记.....	12
14. 提交投标文件的时间、地点、方式.....	13
15. 投标文件的补充、修改或者撤回.....	13
五、开标.....	13
16. 开标.....	13
六、资格审查程序.....	14

17. 资格审查.....	14
七、评审程序及方法.....	14
18. 评标委员会.....	14
19. 评审工作程序.....	16
20. 评审方法和标准.....	18
八、中标.....	21
21. 推荐并确定中标人.....	21
22. 中标通知.....	21
九、授予合同.....	22
23. 签订合同.....	22
十、其他.....	23
24. 串通投标的情形.....	23
25. 废标.....	23
十一、中标服务费.....	24
26. 中标服务费.....	24
第三部分 青海省政府采购项目合同书范本.....	25
第四部分 投标文件格式.....	38
封面（上册）.....	38
目录（上册）.....	39
（1）投标函.....	40
（2）法定代表人证明书.....	41
（3）法定代表人授权书.....	42
（4）投标人承诺函.....	43
（5）投标人诚信承诺书.....	44
（6）资格证明材料.....	45
（7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料.....	46

（8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料.....	47
（9）无重大违法记录声明.....	48
（10）投标保证金证明.....	49
目录（下册）	51
（11）评分对照表.....	52
（12）开标一览表（报价表）	53
（13）分项报价表.....	54
（14）技术规格响应表.....	55
（15）投标产品相关资料.....	56
（16）投标人的类似业绩证明材料.....	57
（17.1）制造（生产）企业小型、微型企业声明函.....	58
（17.2）从业人员声明函.....	59
（18）残疾人福利性单位声明函.....	60
（19）投标人认为在其他方面有必要说明的事项.....	61
第五部分 采购项目要求及技术参数.....	62
（一）投标要求.....	62
1. 投标说明.....	62
2. 重要指标.....	62
3. 商务要求.....	62
（二）项目概况及技术参数.....	64

第一部分 投标邀请

青海开盛招标有限公司（以下均简称“采购代理机构”）受共和县中医院（以下均简称“采购人”）委托,拟对共和县中医院医疗设备采购项目进行国内公开招标，现予以公告，欢迎潜在的投标人参加本次政府采购活动。

采购项目编号	青海开盛公招（货物）2021-055
采购项目名称	共和县中医院医疗设备采购项目
采购方式	公开招标
采购预算额度	2013.0248万元
最高限价	2013.0248万元
项目分包个数	5个包
各包要求	招标内容： 包一：采购预算额度：405.6 万元 包二：采购预算额度：349 万元 包三：采购预算额度：436.0698 万元 包四：采购预算额度：393.6270 万元 包五：采购预算额度：428.7280 万元 具体内容详见《招标文件》
各包投标人资格要求	1、 符合《政府采购法》第22条条件，并提供下列材料： <1>投标人的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。 <2>财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。 <3>具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。 <4>参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。 <5>具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。 2、 经信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询后，列入失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单的，取消投标资格。（提供网站的查询截图，时间为投标截止时间前20天内）； 3、 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投

	标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。否则，皆取消投标资格； 4、为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动； 5、本项目不接受投标人以联合体方式进行投标； 6、在中华人民共和国境内合法注册的，具有独立法人资格，并在人员、设备、资金等方面具有相应的供货能力； 7、本次采购要求投标供应商为生产商的，须具备有效的医疗器械生产许可证或备案证及所投产品的医疗器械注册证；投标供应商为代理商的，营业执照内须包含相关货物的经营范围，具备有效的医疗器械经营许可证或备案证及所投产品的医疗器械注册证； 8、投标人必须在报名时间截止前向采购代理机构提交报名资料及标书费（标书费以采购代理机构帐户到账时间为准），报名时间截止后递交的潜在投标人均无资格参加此次投标； 9、投标人必须向采购代理机构购买采购文件并登记备案，未向本项目采购代理机构购买采购文件并登记备案的潜在投标人均无资格参加本次投标。
公告发布时间	2021年6月7日
获取招标文件的时间 期限	2021年6月8日至2021年6月15日，每天上午9:00-12:00, 下午2:30-5:00（午休、节假日除外）
获取招标文件方式	现场购买或网上购买
招标文件售价	500 元/包（招标文件售后不退, 投标资格不能转让。）
获取招标文件地点	地址：西宁市城西区冷湖路 27 号宁景苑 13 楼西侧 1309 室 标书购买联系人：都先生 电话：0971-6368214 电子邮箱：kstendering@vip.163.com
购买招标文件时应提	营业执照副本复印件（加盖单位公章）、法定代表人授权书（参

供材料	考招标文件格式3）。注：需网上购买招标文件的投标人可将以上材料扫描后发送至采购代理机构电子邮箱，在邮件中标明项目编号、项目名称、联系人及联系方式，并联系代理机构工作人员进行确认。
投标截止及开标时间	2021年6月28日下午13时00分（北京时间）
投标及开标地点	海南州公共资源交易中心2楼1号开标室（地址：海南州共和县恰卜恰镇城北新区政和路青海银行右侧）
采购人联系人	采购人：共和县中医院 联系人：杨先生 联系电话：0974-8512832 联系地址：共和县团结南路277号
代理机构联系人	采购代理机构：青海开盛招标有限公司 联系人：程女士 联系电话：0971-6368214 邮箱地址：kstendering@vip.163.com 联系地址：西宁市城西区冷湖路27号宁景苑13楼西侧1309室
代理机构开户行	中国银行股份有限公司青海省西宁市五四西路支行
收款人	青海开盛招标有限公司
银行账号	105022114848
其他事项	公告期限：自青海政府采购网发布之日起5个工作日；公告内容以青海政府采购网发布的为准，本公告同时在青海省公共资源交易网发布。
财政监督部门及电话	单位名称：共和县财政局 联系电话：0974-8520708

青海开盛招标有限公司

2021年6月7日

第二部分 投标人须知

一、说明

1. 适用范围

本次招标依据采购人的采购计划，仅适用于本招标文件中所叙述的项目。

2. 采购方式、合格的投标人

2.1 本次招标采取公开招标方式。

2.2 合格的投标人：详见第一部分“各包投标人资格要求”。

3. 投标费用

投标人应自愿承担与参加本次投标有关的费用。采购代理机构对投标人发生的费用不承担任何责任。

二、招标文件说明

4. 招标文件的构成

4.1 招标文件包括：

- （1）投标邀请
- （2）投标人须知
- （3）青海省政府采购项目合同书范本
- （4）投标文件格式
- （5）采购项目要求及技术参数

4.2 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

5. 招标文件、采购活动和中标结果的质疑

投标人认为招标文件、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个工作日内以书面形式（如信件、传真等）向采购人或者采购代理机构提出质疑，不接受匿名质疑。潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑，对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。供应商须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。采购人或采购代理机构

在收到书面质疑函后7个工作日内作出答复。

参与采购活动的投标人对评审过程或者结果提出质疑的，采购人、采购代理机构可以组织原评审委员会协助答复质疑。质疑事项处理完成后，采购人或采购代理机构应按照规定填写《青海省政府采购投标人质疑处理情况表》，并在15日内报同级政府采购监督管理部门备案。

投标人应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标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。

6. 招标文件的澄清或修改

6.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

6.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，并在发布本次招标公告的网站上发布变更公告；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

三、投标文件的编制

7. 投标文件的语言及度量衡单位

7.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购代理机构就此投标发生的所有来往函电均应使用简体中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

7.2 除招标文件中另有规定外，投标文件所使用的度量衡单位，均须采用国家法定计量单位。

7.3 附有外文资料的须翻译成中文，并加盖投标人公章，如果翻译的中文资料与外文资料出现差异与矛盾时，以中文为准，其准确性由投标人负责。

8. 投标报价及币种

8.1 投标报价为投标总价。投标报价必须包括：产品费、验收费、手续费、

包装费、运输费、保险费、安装费、进口报关费（进口产品）、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。

8.2 投标报价有效期与投标有效期一致。

8.3 投标报价为闭口价，即中标后在合同有效期内价格不变。

8.4 投标币种是人民币。

9. 投标保证金

9.1 投标人须在投标截止期前按以下要求交纳投标保证金

投标保证金：

包一：80000.00元（捌万元整）

包二：60000.00元（陆万元整）

包三：80000.00元（捌万元整）

包四：70000元（柒万元整）

包五：50000.00元（伍万元整）

收款单位：青海开盛招标有限公司

开 户 行：中国银行股份有限公司青海省西宁市五四西路支行

银行账号：105022114848

交纳时间：投标及开标截止前，以银行到账时间为准。（在附言中备注项目编号）

如采购项目变更开标时间，则保证金交纳时间相应顺延。

9.2 缴费方式：投标保证金应当以支票、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；通过银行转账的，由投标人汇（转）入9.1条规定的账户。

9.3 投标保证金退还：投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购代理机构应当自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

采购代理机构应当自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金或者转为中标人的履约保证金。

采购代理机构逾期退还投标保证金的，除应当退还投标保证金本金外，还应

当按中国人民银行同期贷款基准利率上浮20%后的利率支付超期资金占用费，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

9.4 投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

10. 投标有效期

从提交投标文件的截止之日起60日历日。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

11. 投标文件构成

投标人应提交相关证明材料，作为其参加投标和中标后有能力履行合同的证明。编写的投标文件须包括以下内容（格式见招标文件第四部分）：

11.1、投标文件（上册）（资格审查）

- （1）投标函
- （2）法定代表人证明书
- （3）法定代表人授权书
- （4）投标人承诺函
- （5）投标人诚信承诺书
- （6）资格证明材料
- （7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料
- （8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
- （9）无重大违法记录声明
- （10）投标保证金证明

11.2 投标文件（下册）

- （11）评分对照表
- （12）开标一览表（报价表）
- （13）分项报价表
- （14）技术规格响应表
- （15）投标产品相关资料
- （16）投标人的类似业绩证明材料
- （17）制造（生产）企业、微型企业声明函、 从业人员声明函

（18）残疾人福利性单位声明函

（19）投标人认为在其他方面有必要说明的事项

注：投标人须按上述内容、顺序和格式编制投标文件，并按要求编制目录、页码，并保证所提供的全部资料真实可信，自愿承担相应责任。

12. 投标文件的编制要求

12.1 投标人应按照招标文件所提供的投标文件格式，分别填写招标文件第四部分的内容，应分别注明所提供货物的名称、技术配置及参数、数量和价格等内容；招标文件要求签字、盖章的地方必须由投标人的法定代表人或委托代理人按要求签字、盖章。

12.2 投标人应准备纸质投标文件正本1份(上、下册)、副本6份(上、下册)，电子文档1份(上、下册)。若发生正本和副本不符，以正本为准。投标文件统一使用A4幅面的纸张印制，必须胶装成上、下两册并编码，其他方式装订的投标文件一概不予接受。（封面左侧胶装处须打印此次采购项目名称及投标人名称）

12.3 投标文件的正本(上、下册)需彩色打印或用不褪色、不变质的墨水书写，副本(上、下册)可采用正本的复印件。电子文档用U盘制作，采用PDF格式且能正常读取，内容必须和纸质投标文件正本完全一致，包括封面、页码、签字、盖章等。

12.4 投标文件中不得行间插字、涂改或增删，如有修改错漏处，须由投标人法定代表人或其委托代理人签字、加盖公章。

四、投标文件的提交

13. 投标文件的密封和标记

13.1 投标文件正本(上、下册)、所有副本(上、下册)、电子文档(上、下册)，应分别封装于不同的密封袋内，密封袋上应分别标上“正本”、“副本”、“电子文档”字样，并注明投标人名称、采购项目编号、采购项目名称及分包号（如有分包）。

13.2 密封后的投标文件密封袋用“于20XX年XX月XX日XX时XX分（北京时间）之前不准启封”的标签密封。

13.3 投标签到时需提供

（1）投标文件正本1份（上下册）和副本6份（上下册）；

（2）电子文档1份（上下册）。

13.4 投标人如投多个包，投标文件每包分别按上述规定装订（如果有）。

14. 提交投标文件的时间、地点、方式

14.1 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件（正本、副本、电子文档）密封送达投标地点，并按要求递交投标文件，在截止时间后送达的，采购人、采购机构或者评标委员会应当拒收。采购人或者采购代理机构收到投标文件后，应当如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存。任何单位和个人不得在开标前开启投标文件。

14.2 逾期送达或者未按照招标文件第13.1-13.2条要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当拒收。

15. 投标文件的补充、修改或者撤回

15.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或者采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。

五、开标

16. 开标

16.1 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进行。采购代理机构应当按本文件中确定的时间和地点组织开标活动。

采购人或者采购代理机构应当对开标、评标现场活动进行全程录音录像。录音录像应当清晰可辨，音像资料作为采购文件一并存档。

16.2 开标由采购代理机构主持，邀请投标人参加。评标委员会成员不得参加开标活动。

16.3 开标时，应当由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和其他主要内容。

投标人不足3家的，不得开标。

16.4 开标过程应当由采购代理机构负责记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认后随采购文件一并存档。

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。

六、资格审查程序

17. 资格审查

17.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格性审查文件（上册）进行审查。

17.2 合格投标人不足3家的，不得评标。

17.3 资格审查时，投标人存在下列情况之一的，按无效投标处理：

- (1) 不具备第一部分“投标邀请”中各包投标人资格要求的；
- (2) 未按招标文件要求交纳或未足额交纳投标保证金的；
- (3) 未按第11.1要求提供相关资料的；
- (4) 资格性审查文件未按招标文件规定和要求签字、盖章的；
- (5) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (6) 投标有效期不能满足招标文件要求的；
- (7) 未按照招标文件要求提供电子文档的。

七、评审程序及方法

18. 评标委员会

18.1 采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

(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；

(2) 宣布评标纪律；

(3) 公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

(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；

(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) 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；

(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；

（8）核对评标结果，有20.4规定情形的，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；

（9）评审工作完成后，按照规定由采购人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；

（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。

18.2 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

（1）严格遵守评审工作纪律,按照客观、公正、审慎的原则,根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；

（2）现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者采购文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时,应当停止评审并向采购人或者采购代理机构书面说明情况；

（3）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；

（4）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

（5）对投标文件进行比较和评价；

（6）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；

（7）配合答复供应商的询问、质疑和投诉等事项,不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；

（8）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。

18.3 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为7人以上单数：

（1）采购预算金额在1000万元以上；

（2）技术复杂；

（3）社会影响较大。

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。采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

18.4 采购代理机构应当从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取评审专家。对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应专业领域的评审专家。自行选定评审专家的，应当优先选择本单位以外的评审专家。

18.5 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。

19. 评审工作程序

19.1 评标委员会应当对符合资格的投标人的符合性文件进行审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

19.1.1 投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。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。

19.1.2 投标人存在下列情况之一的，投标无效：

- （1）符合性审查文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- （2）未按第11.2（11）-（15）款要求提供相关资料的；
- （3）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- （4）产品交货时间不能满足招标文件要求的；
- （5）投标总报价超过招标文件规定的采购预算额度或者最高限价的；
- （6）投标产品未完全满足招标文件确定的重要技术指标、参数的；
- （7）存在串通投标行为；

（8）投标报价出现前后不一致，又不按19.1.3进行确认的；

（9）评标委员会认为应按无效投标处理的其他情况；

（10）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

19.1.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）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；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）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；

（4）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。修正后的报价按19.1.1第二款的规定经投标人确认后产生约束力。

19.2 评审过程中，在同等条件下，优先采购具有环境标志、节能、自主创新的产品。（注：环境标志产品是指由财政部、国家环境保护总局颁布的“环境标志产品政府采购清单”中的有效期内的产品；节能产品是指由财政部、国家发展改革委颁布的“节能产品政府采购清单”中的有效期内的产品。）

根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》，属小型、微型企业制造的货物（产品），投标人须提供该制造（生产）企业出具的《小型、微型企业声明函》、《从业人员声明函》，其划型标准严格按照国家工信部、国家统计局、国家发改委、财政部出台的《中小企业划型标准规定》（工信部联企业[2011]300号）执行。投标人提供的《小型、微型企业声明函》、《从业人员声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

根据财政部、民政部、中国残疾人联合会出台的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号），属残疾人福利性单位的，投标人须提供《残疾人福利性单位声明函》，并由投标人加盖公章，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评标中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

19.3 在评审过程中，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。

19.4 评标委员会应当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，综合比较与评价。

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

19.6 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌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按照报价最低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。非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

20. 评审方法和标准

20.1 依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等法律法规的规定，结合该项目的特点制定本评审办法。

20.2 本次评审方法采用综合评分法。

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

评审因素的设定应当与投标人所提供货物服务的质量相关，包括**投标报价、技术或者服务水平、履约能力、售后服务**等。资格条件不得作为评审因素。

评审因素应当细化和量化，且与相应的商务条件和采购需求对应。商务条件和采购需求指标有区间规定的，评审因素应当量化到相应区间，并设置各区间对应的不同分值。

评审标准和分值分配：

序号	评审因素	评审标准
1	投标报价 (30 分)	(1) 价格分应当采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×100×投标报价比重（30%） (2) 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价，政策性价格给予 6%的扣除。（残疾人福利性单位属于小型、微型企业及监狱企业的，不重复享受政策。）
2	技术水平 (46 分)	(1) 技术参数（40 分）：技术参数和配置完全满足或高于招标文件要求的，得 40 分；“★”号项参数为重要技术参数，每有一项不满足视为无效投标，一般参数每有一项负偏离扣 5 分，扣完为止。 (2) 节能和环保（2 分）：所投产品为节能产品得 1 分；所投产品为环保产品得 1 分；不提供不得分。该项得分的认定以《国家节能产品认证证书》、《中国环境标志产品认证证书》（原件备查）和政府部门公布的《节能产品政府采购清单》、《环境标志产品政府采购清单》网页截屏为准。 (3) 投标产品技术资料（4 分）：提供所投产品完整检测报告的得 2 分，提供所投产品完整彩页的得 2 分，不提供或不完整不得分。
3	履约能力 (14 分)	(1) 类似业绩情况（6 分）：提供投标截止日前 3 年的投标人类似业绩证明材料（提供的业绩为 2018 年 6 月 28 日至 2021 年 6 月 27 日）。每提供 1 项得 1 分, 满分 6 分；不提供不得分。 (2) 项目管理及实施方案（8 分）：针对本项目的设备供货、运输、产品安装调试以及售后服务中应包含的人员培训、定期回访、设备检修等服务环节设置了项目管理机构，并且对所投产品的定期维护、易损件更换以及软硬件升级有着详细的计划措施，能够结合项目特点制定实施方案。能够结合项目特点制定实施方案得

		8 分。针对本项目的设备供货、运输、产品安装调试, 设置了项目管理机构以及软硬件升级有着详细的计划措施, 能够结合项目特点制定实施方案得 5 分。针对本项目作出计划措施, 制定实施方案得 2 分; 不提供不得分。
4	售后服务 (10 分)	(1) 本地化服务能力 (3 分): 在青海省有服务机构或合作性服务机构的, 得 3 分; 没有的不得分。(需提供相关证明材料)。 (2) 售后服务计划、措施及服务承诺 (7 分): 根据投标人及投标人所投产品的生产厂家提供的售后服务方案、承诺以及响应时间、售后服务网点分布情况、培训计划(技术实战操作培训)、在质量保证期内, 对于产品质量问题造成的损坏, 免费提供咨询、部件更换、维修服务等综合评定, 必须在 24 小时内响应, 48 小时赶赴现场进行维修, 提供技术资料、中文操作说明书、维护手册等完整、合理得 7 分, 根据投标人及投标人所投产品的生产厂家提供的售后服务方案、承诺以及响应时间、售后服务网点分布情况、培训计划(技术实战操作培训)、在质量保证期内, 对于产品质量问题造成的损坏, 免费提供咨询、部件更换、维修服务等综合评定, 必须在 36 小时内响应, 48 小时赶赴现场进行维修, 提供技术资料、中文操作说明书、维护手册合理、良好得 4 分, 根据响应时间、培训计划(技术实战操作培训)、在质量保证期内, 对于产品质量问题造成的损坏, 免费提供咨询、部件更换、维修服务等综合评定, 提供技术资料、中文操作说明书、维护手册等综合一般的得 1 分; 不提供的不得分。

20.3 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。

20.4 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:

(1) 分值汇总计算错误的;

- （2）分项评分超出评分标准范围的；
- （3）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- （4）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。

投标人对以上情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以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，应当书面报告本级财政部门。

八、中标

21. 推荐并确定中标人

21.1 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。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报价作最低的方式确定中标人。

21.2 采购人自行组织招标的，应当在评标结束后5个工作日内确定中标人。

21.3 采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

22. 中标通知

22.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果。

22.2 中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限以及评审专家名单。

22.3 中标公告期限为1个工作日。

22.4 在公告中标结果的同时，采购代理机构应当向中标人发出中标通知书；对投标无效的投标人，采购人或采购代理机构应当告知其投标无效的原因；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。

22.5 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

九、授予合同

23. 签订合同

23.1 采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

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。

备注：政府采购合同备案：采购合同全数返回采购代理机构鉴证，盖章。采购代理机构留存贰份备案。（所有合同必须胶装成册，活页装订不予备案）

23.2 签订合同时，可将中标人的投标保证金转为中标人的履约保证金或中标人应当以支票、汇票、本票等非现金形式向采购人指定的账户交纳履约保证金。本项目无履约保证金。

23.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可重新开展政府采购活动。

23.4 招标文件、中标人的投标文件、《中标通知书》及其澄清、说明文件、承诺等，均为签订采购合同的依据，作为采购合同的组成部分。

23.5 采购合同签订之日起2个工作日内，由采购人将采购合同在青海政府采购网上公告，但采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

23.6 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

23.7 采购人或者采购代理机构应当按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对供应商履约情况进行验收，并出具验收书。验收书应当包括每一项技术、服务、安全标准的履约情况。

23.8 采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

23.9 采购人应当加强对中标人的履约管理，并按照采购合同约定，及时向中标人支付采购资金。对于中标人违反采购合同约定的行为，采购人应当及时处理，

依法追究其违约责任。

23.10 采购人、采购代理机构应当建立真实完整的招标采购档案，妥善保存每项采购活动的采购文件。

十、其他

24. 串通投标的情形

24.1 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。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。

24.2 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- （1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （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；
- （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；
- （5）不同投标人的投标文件相互混装；
- （6）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

25. 废标

25.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

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

废标后，由采购人或者采购代理机构发布废标公告。

25.2 公开招标数额标准以上的采购项目，投标截止后投标人不足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，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

- （1）招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；
- （2）招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式

采购的，采购人应当依法报财政部门批准。

十一、中标服务费

26. 中标服务费

26.1 收取对象：中标人。

26.2 收费金额：在领取中标通知书前向采购代理机构缴纳：

包一：49000.00元（肆万玖仟元整）

包二：43000.00元（肆万叁仟元整）

包三：52000.00元（伍万贰仟元整）

包四：48000.00（肆万捌仟元整）

包五：52000.00元（伍万贰仟元整）

说明：根据《关于进一步放开建设项目专项业务服务价格的通知》（发改价格[2015]299号）规定，实行市场调节价，应严格遵守《价格法》、《关于商品和服务实行明码标价的规定》等法律法规的规定，由采购人和采购代理机构共同确定合理的收费金额。

其他未尽事宜，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《中华人民共和国民法典》等法律法规的有关条款执行。

第三部分 青海省政府采购项目合同书范本

青海省政府采购项目合同书

采购项目编号：青海开盛公招（货物）2021-055

采购项目名称：共和县中医院医疗设备采购项目

采购合同编号: QHKS-2021-055-01/02/03/04/05

采购内容:_____.

合同金额（人民币）：_____。

采购人（甲方）：_____（盖章）

中标人（乙方）：_____（盖章）

采购日期：2021年6月28日

采 购 人（以下简称甲方）：

中 标 人（以下简称乙方）：

甲、乙双方根据 2021 年 6 月 28 日（共和县中医院医疗设备采购项目）采购项目（青海开盛公招（货物）2021-055）的招标文件要求和青海开盛招标有限公司出具的《中标通知书》，并经双方协商一致，签订本合同协议书。

一、签订本政府采购合同的依据

本政府采购合同所附下列文件是构成本政府采购合同不可分割的部分：

1. 招标文件；
2. 招标文件的澄清、变更公告；
3. 中标人提交的投标文件；
4. 招标文件中规定的政府采购合同通用条款；
5. 中标通知书；
6. 履约保证金缴款证明。

二、合同标的及金额

附分项报价表

根据上述政府采购合同文件要求，本政府采购合同的总金额为人民币
_____（大写）_____元。

本合同以人民币进行结算，合同总价包括：投标报价必须包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、进口报关费（进口产品）、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。

三、交付时间、地点和要求

1. 交货时间：_____；交货地点：共和县中医院指定地点。
2. 乙方提供不符合招投标文件和本合同规定的产品，甲方有权拒绝接受。
3. 乙方应将提供产品的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。
4. 甲方应当在到货（安装、调试完）后____个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方视为验收合格。验收合格后，由甲乙双方签署产品验收单并加盖采购人公章，甲乙双方各执一份。

5. 甲方应提供该项目验收报告交同级财政监管部门，由财政部门按规定程序抽验后办理资金拨付。

6. 甲方在验收过程中发现乙方有违约问题，可按招、投标文件的规定要求乙方及时予以解决。

7. 乙方向甲方提供产品相关完税销售发票。

四、付款方式

货物到达交货地点，经买方安装、调试、试运行、培训，验收合格后，由买方支付合同总价的30%，即人民币_____元，剩余的两年内付清。

五、合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第50条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2. 乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

六、违约责任

1. 乙方所提供的产品规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换；更换不及时，按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的，质保金全额扣除，并由乙方赔偿由此引起的甲方的一切经济损失。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方权益而引发纠纷或诉讼的，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4. 甲方无故延期接受货物和乙方逾期交货的，每天应向对方偿付未交货物的货款3%的违约金，但违约金累计不得超过违约货款的5%，超过_____天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失。

5. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额的5%向甲方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从履约保证金中扣除，不足另补。

7. 其它违约行为按违约货款额5%收取违约金并赔偿经济损失。

七、不可抗力

不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在_____天内达成

进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

八、知识产权：详见合同通用条款

九、其他约定：

十、合同争议解决

1. 因产品质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构进行鉴定。产品符合标准的，鉴定费由甲方承担；产品不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地仲裁委员会申请仲裁或向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

十一、合同生效及其它：

1. 本合同一式八份，经双方签字，并加盖公章即为生效。如有遗失，概不负责。

2. 本合同未尽事宜，按《中华人民共和国民法典》有关规定处理。

3. 本合同的组成包含《合同通用条款》。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或委托代理人：

法定代表人或委托代理人：

开户银行：

账号：

地址：

地址：

联系电话：

联系电话：

签约时间： 年 月 日

采购代理机构：

负责人或经办人：

时间： 年 月 日

合同通用条款

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》的规定，合同双方经协商达成一致，自愿订立本合同，遵循公平原则明确双方的权利、义务，确保双方诚实守信地履行合同。

1. 定义

本合同中的下列术语应解释为：

1.1 “合同”指甲乙双方签署的、载明的甲乙双方权利义务协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

1.2 “合同金额”指根据合同规定，乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价款。

1.3 “合同条款”指本合同条款。

1.4 “货物”指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切产品、设备、机械、仪表、备件等，包括辅助工具、使用手册等相关资料。

1.5 “服务”指根据本合同规定乙方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和合同中规定乙方应承担的其它义务。

1.6 “甲方”指购买货物和服务的单位。

1.7 “乙方”指提供本合同条款下货物和服务的公司或其他实体。

1.8 “现场”指合同规定货物将要运至和安装的地点。

1.9 “验收”指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同条款下的货物符合合同规定的活动。

1.10 原厂商：产品制造商或其在中国境内设立的办事或技术服务机构。除另有说明外，本合同文件所述的制造商、产品制造商、制造厂家、产品制造厂家均为原厂商。

1.11 原产地：指产品的生产地，或提供服务的来源地。

1.12 “工作日”指国家法定工作日，“天”指日历天数。

2. 技术规格要求

2.1 本合同条款下提交货物的技术规格要求应等于或优于招投标文件技术规格要求。若技术规格要求中无相应规定，则应符合相应的国家有关部门最新颁布的相应正式标准。

2.2 乙方应向甲方提供货物及服务有关的标准的中文文本。

2.3 除非技术规范中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

3. 合同范围

3.1 甲方同意从乙方处购买且乙方同意向甲方提供的货物及其附属货物，消耗性材料、专用工具等，包括各项技术服务、技术培训及满足合同货物组装、检验、培训、技术服务、安装调试指导、性能测试、正常运行及维修所必需的技术文件。

3.2 乙方应负责培训甲方的技术人员。

3.3 按照甲方的要求，乙方应在合同规定的质量保证期和免费保修期内，免费负责修理或更换有缺陷的零部件或整机，对软件产品进行免费升级，同时在合同规定的质量保证期和免费保修期满后，以最优惠的价格，向买方提供合同货物大修和维护所需的配件及服务。

4. 合同文件和资料

4.1 乙方在提供仪器设备时应同时提供中文版相关的技术资料，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南、服务手册等。

4.2 未经甲方事先的书面同意，乙方不得将由甲方或代表甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人，如向与履行本合同有关的人员提供，则应严格保密并限于履行本合同所必须的范围。

5. 知识产权

5.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。

5.2 任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此产生的一切责任、费用和经济赔偿。

5.3 双方应共同遵守国家有关版权、专利、商标等知识产权方面的法律规定，相互尊重对方的知识产权，对本合同内容、对方的技术秘密和商业秘密负有保密责任。如有违反，违约方负相关法律责任。

5.4 在本合同生效时已经存在并为各方合法拥有或使用的所有技术、资料和

信息的知识产权，仍应属于其各自的原权利人所有或享有，另有约定的除外。

5.5 乙方保证拥有由其提供给甲方的所有软件的合法使用权，并且已获得进行许可的正当授权及其有权将软件许可及其相关材料授权或转让给甲方。甲方可独立对本合同条款下软件产品进行后续开发，不受版权限制。乙方承诺并保证甲方除本协议的付款义务外无需支付任何其它的许可使用费，以非独家的、永久的、全球的、不可撤销的方式使用本合同条款下软件产品。

6. 保密

6.1 在本合同履行期间及履行完毕后的任何时候，任何一方均应对因履行本合同从对方获取或知悉的保密信息承担保密责任，未经对方书面同意不得向第三方透露，否则应赔偿由此给对方造成的全部损失。

6.2 保密信息指任何一方因履行本合同所知悉的任何以口头、书面、图表或电子形式存在的对方信息，具体包括：

6.2.1 任何涉及对方过去、现在或将来的商业计划、规章制度、操作规程、处理手段、财务信息；

6.2.2 任何对方的技术措施、技术方案、软件应用及开发，硬件设备的品种、质量、数量、品牌等；

6.2.3 任何对方的技术秘密或专有知识、文件、报告、数据、客户软件、流程图、数据库、发明、知识、贸易秘密。

6.3 乙方应根据甲方的要求签署相应的保密协议，保密协议与本条款存在不一致的，以保密协议为准。

7. 质量保证

7.1 货物质量保证

7.1.1 乙方必须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术规范 and 合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

7.1.2 乙方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并免费予以改进或更换。

7.1.3 根据乙方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检

验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应书面通知乙方。接到上述通知后，乙方应及时免费更换或修理破损货物。乙方在甲方发出质量异议通知后，未作答复，甲方在通知书中所提出的要求应视为已被乙方接受。

7.1.4 乙方在收到通知后虽答复，但没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。甲方可从合同款或乙方提交的履约保证金中扣款，不足部分，甲方有权要求乙方赔偿。甲方根据合同规定对卖方行使的其他权力不受影响。

7.1.5 合同条款下货物的质量保证期自货物通过最终验收起算，合同另行规定除外。

7.2 辅助服务质量保证

7.2.1 乙方保证免费提供合同条款下的软件产品原厂商至少一年软件全部功能及其换代产品的升级与技术支持服务（包含任何版本升级、产品换代、更新及在原有产品基础上的拆解、完善、合并所产生的新产品，提供升级产品介质及授权，要求原厂商承诺，并加盖原厂商公章），不得出现因货物停售、转产而无法提供上述支持服务。

7.2.2 乙方应保证合同条款下所提供的服务包括培训、安装指导、单机调试、系统联调和试验等，按合同规定方式进行，并保证不存在因乙方工作人员的过失、错误或疏忽而产生的缺陷。

8. 包装要求

8.1 除合同另有约定外，乙方提供的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。

8.2 包装应适应于远距离运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防粗暴装卸等保护措施，以确保货物安全运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。乙方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。

8.3 乙方所提供的货物包装均为出厂时原包装。

8.4 乙方所提供货物必须附有质量合格证，装箱清单，主机、附件、各种零部件和消耗品，有清楚的与装箱单相对应的名称和编号。

8.5 货物运输中的运输费用和保险费用均由乙方承担。运输过程中的一切损失、损坏均由乙方负责。

9. 价格

9.1 乙方履行合同所必须的所有费用，包括但不限于货物及部件的设计、检测与试验、制造、运输、装卸、保险、单机调试、安装调试指导、技术资料、培训、交通、人员、差旅、质量保证期服务费、其他管理费用、所有的检验、测试、调试、验收、试运行费用等均已包括在合同价格中。

9.2 本合同价格为固定价格，包括了乙方履行合同全过程产生的所有成本和费用以及乙方应承担的一切税费。

9.3 检验费用

9.3.1 乙方必须负担本条款下属于乙方负责的检验、测试、调试、试运行和验收的所有费用，并负责乙方派往买方组织的检验、测试和验收人员的所有费用。

9.3.2 甲方按合同计划参加在乙方工厂所在地检验、测试和验收的费用全部由乙方负责并已包含在合同总价中。

9.3.3 甲方检验人员已到卖方所在地，测试无法依照合同进行，而引起甲方人员延长逗留时间，所有由此产生的包括甲方人员在内的直接费用及成本由乙方承担。

10. 交货方式及交货日期

交货方式：现场交货，乙方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。

交货期应根据产品的特点实事求是填写，进口产品90个工作日内，国产产品60个工作日内。（本项目具体交货时间按招标文件第五部分要求填写）。

交货日期：所有货物运抵现场并经双方开箱验收合格之日。

11. 检验和验收

11.1 开箱验收

11.1.1 货物运抵现场后，双方应及时开箱验收，并制作验收记录，以确认与本合同约定的数量、型号等是否一致。

11.1.2 乙方应在交货前对货物的质量、规格、数量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、数量的检验不应视为最终检验。

11.1.3 开箱验收中如发现货物的数量、规格与合同约定不符，甲方有权拒收货物，乙方应及时按甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至开箱验收合格，方视为乙方完成交货。

11.2 检验验收

11.2.1 交货完成后，乙方应及时组装、调试、试运行，按照合同专用条款规定的试运行完成后，双方及时组织对货物检验验收。合同双方均须派人参加合同要求双方参加的试验、检验。

11.2.2 在具体实施合同规定的检验验收之前，乙方需提前提交相应的测试计划（包括测试程序、测试内容和检验标准、试验时间安排等）供甲方确认。

11.2.3 除需甲方确认的试验验收外，乙方还应对所有检验验收测试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应提供这些记录给买方。

11.2.4 检验测试出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

a. 重新测试直至合格为止；

b. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新测试直至合格为止；

无论选择何种方式，甲方因此而发生的因卖方原因引起的所有费用均由乙方负担。

11.3 使用过程检验

11.3.1 在合同规定的质量保证期内，发现货物的质量或规格与合同规定不符，或证明货物有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的原材料等，由甲方组织质检（相关检测费用由卖方承担），据质检报告及质量保证条款向卖方提出索赔，此索赔并不免除乙方应承担的合同义务。

11.3.2 如果合同双方对乙方提供的上述试验结果报告的解释有分歧，双方须于出现分歧后10天内给对方声明，以陈述己方的观点。声明须附有关证据。分歧应通过协商解决。

12. 付款方法和条件

本合同条款下的付款方法和条件在“青海省政府采购项目合同书”中具体规定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应在合同签订前，按招标文件第二部分“九 授予合同”中第23.2

项的约定提交履约保证金。

13.2 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

13.3 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交（招标文件中另有约定的除外）：

13.3.1 甲方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行出具的履约保函；

13.3.2 支票或汇票。

13.4 乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。
货物验收合格后，甲方将履约保证金退还乙方或转为质量保证金。

14. 索赔

14.1 货物的质量、规格、数量、性能等与合同约定不符，或在质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

14.2 在履约保证期和检验期内，乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

14.2.1 在法定的退货期内，乙方应按合同规定将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但乙方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

14.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经甲乙双方商定降低货物的价格，或由有资质的中介机构评估，以降低后的价格或评估价格为准。

14.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和 risk，并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应相应延长修补或更换件的履约保证期。

14.3 乙方收到甲方发出的索赔通知之日起5个工作日内未作答复的，甲方可从合同款或履约保证金中扣回索赔金额，如金额不足以补偿索赔金额，乙方应补足差额部分。

15. 迟延交货

15.1 乙方应按照合同约定的时间交货和提供服务。

15.2 除不可抗力因素外，乙方迟延交货，甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

15.3 在履行合同过程中，乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

16. 违约赔偿

除不可抗力因素外，乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可要求乙方支付违约金。违约金每日按合同总价款的千分之五计收。

17. 不可抗力

17.1 双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

17.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后以书面形式通知另一方。

17.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

18. 税费

与本合同有关的一切税费均由乙方承担。

19. 合同争议的解决

19.1 甲方和乙方由于本合同的履行而发生任何争议时，双方可先通过协商解决。

19.2 任何一方不愿通过协商或通过协商仍不能解决争议，则双方中任何一方均应向甲方所在地人民法院起诉。

20. 违约解除合同

20.1 出现下列情形之一的，视为乙方违约。甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向乙方索赔的权利。

20.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分货物的；

20.1.2 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；

20.1.3 乙方在本合同履行过程中有欺诈行为的。

20.2 甲方全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则购买与未交付的货物类似的货物或服务，乙方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

21. 破产终止合同

乙方破产而无法完全履行本合同义务时，甲方可以书面方式通知乙方终止合同而不给予乙方补偿。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

22. 转让和分包

22.1 政府采购合同不能转让。

22.2 经甲方书面同意乙方可以将合同条款下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。

23. 合同修改

政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同

24. 通知

本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

25. 计量单位

除技术规范中另有规定外，计量单位均使用国家法定计量单位。

26. 适用法律

本合同按照中华人民共和国的相关法律进行解释。

第四部分 投标文件格式

封面（上册）

正本/副本

青海省政府采购项目

投 标 文 件

（上册）

（资格审查文件）

采购项目编号：

采购项目名称：

采 购 内 容：

投 标 包 号：

投标人：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

目录（上册）

（1）投标函·····	所在页码
（2）法定代表人证明书·····	所在页码
（3）法定代表人授权书·····	所在页码
（4）投标人承诺函·····	所在页码
（5）投标人诚信承诺书·····	所在页码
（6）资格证明材料·····	所在页码
（7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料·····	所在页码
（8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料·····	所在页码
（9）无重大违法记录声明·····	所在页码
（10）投标保证金证明 ·····	所在页码

(1) 投标函**投标函****致：青海开盛招标有限公司**

我们收到采购项目名称（采购项目编号）招标文件，经研究，法定代表人（姓名、职务）正式授权（委托代理人姓名、职务）代表投标人（投标人名称、地址）提交投标文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 我方已详阅招标文件的全部内容，包括澄清、修改条款等有关附件，承诺对其完全理解并接受。

2. 投标有效期：从提交投标文件的截止之日起_____日历日内有效。如果我方在投标有效期内撤回投标或中标后不签约的，投标保证金将被贵方没收。

3. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料，理解并接受贵方制定的评标办法。

4. 与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

法定代表人姓名：_____ 职务：_____

投标人：**（公章）****法定代表人或委托代理人：****（签字或盖章）****年 月 日**

(2) 法定代表人证明书

法定代表人证明书

致：青海开盛招标有限公司

（法定代表人姓名）现任我单位_____职务，为法定代表人，特此证明。

法定代表人基本情况：

性别：_____年龄：_____民族：_____

地址：_____

身份证号码：_____

附法定代表人第二代身份证双面扫描（或复印）件

投标人：

（公章）

年 月 日

(3) 法定代表人授权书

法定代表人授权书

致：青海开盛招标有限公司

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，法定地址_____。

（法定代表人姓名）特授权（委托代理人姓名）代表我单位全权办理
_____项目的投标、答疑等具体工作，并签署全部有关的文
件、资料。

我单位对被授权人的签名负全部责任。

被授权人联系电话：

被授权人（委托代理人）签字：_____ 授权人（法定代表人）签字：_____

职务：_____ 职务：_____

附被授权人第二代身份证双面扫描（或复印）件

投标人：

（公章）

年 月 日

（4）投标人承诺函**投标人承诺函**

致：青海开盛招标有限公司

关于贵方2021年6月28日_____（项目名称），项目编号采购项目，本签字人愿意参加投标，提供采购一览表中要求的所有产品，并证实提交的所有资料是准确的和真实的。同时，我代表（投标人名称），在此作如下承诺：

1. 完全理解和接受招标文件的一切规定和要求；

2. 若中标，我方将按照招标文件的具体规定与采购人签订采购合同，并且严格履行合同义务，按时交货，提供优质的产品和服务。如果在合同执行过程中，发现质量、数量出现问题，我方一定尽快更换或补退货，并承担相应的经济责任；

3、我方保证甲方在使用该产品或其任何一部分时，不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等知识产权的起诉，若有违犯，愿承担相应的一切责任。

4、我方承诺，除招标文件中规定的进口产品外，所投的产品均为国产产品，且均符合国家强制性标准。若有不实，愿承担相应的责任。

5、在整个招标过程中我方若有违规行为，贵方可按招标文件之规定给予处罚，我方完全接受。

6、若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

(5) 投标人诚信承诺书**投标人诚信承诺书****致：青海开盛招标有限公司**

为了诚实、客观、有序地参与青海省政府采购活动，愿就以下内容作出承诺：

一、自觉遵守各项法律、法规、规章、制度以及社会公德，维护廉洁环境，与同场竞争的其他投标人平等参加政府采购活动。

二、参加采购代理机构组织的政府采购活动时，严格按照招标文件的规定和要求提供所需的相关材料，并对所提供的各类资料的真实性负责，不虚假应标，不虚列业绩。

三、尊重参与政府采购活动各相关方的合法行为，接受政府采购活动依法形成的意见、结果。

四、依法参加政府采购活动，不围标、串标，维护市场秩序，不提供“三无”产品、以次充好。

五、积极推动政府采购活动健康开展，对采购活动有疑问、异议时，按法律规定的程序实名反映情况，不恶意中伤、无事生非，以和谐、平等的心态参加政府采购活动。

六、认真履行中标人应承担的责任和义务，全面执行采购合同规定的各项内容，保质保量地按时提供采购物品。

若本企业（单位）发生有悖于上述承诺的行为，愿意接受《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购法实施条例》中对投标人的相关处理。

本承诺是采购项目投标文件的组成部分。

投标人：**（公章）****法定代表人或委托代理人：****（签字或盖章）****年 月 日**

（6）资格证明材料**资格证明材料**

资格证明材料包括：

（1）提供有效的营业执照、税务登记证、机构代码证或三证（五证）合一统一社会信用代码证及其他资格证明文件（扫描或复印件）；

企业法人需提交“统一社会信用代码的营业执照”，未换证的提交“营业执照、组织机构代码证、税务登记证”；事业法人需提交“统一社会信用代码的事业单位法人证书”，未换证的提交“事业单位法人证书或组织机构代码证”；其他组织需提交“统一社会信用代码的社会团体法人登记证书”或“统一社会信用代码的民办非企业单位登记证书”或“统一社会信用代码的基金会法人登记证书”，未换证的提交“社会团体法人登记证书”或“民办非企业单位登记证书”或“基金会法人登记证书”和“组织机构代码证”；个体工商户需提交“统一社会信用代码的营业执照”或“营业执照、税务登记证”；自然人需提交身份证明。

（2）招标文件规定的有关资格证书、许可证书、认证等；

（3）投标人认为有必要提供的其他资格证明文件。

（7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料**财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料**

按照招标文件第2.2款（1）中第<2>条规定提供以下相关材料。

1、投标供应商是法人的，提供基本开户银行近三个月内出具的资信证明（同时提供基本存款账户开户许可证）或（2019、2020 任一年度）经第三方审计的财务状况报告（扫描或复印件应全面、完整、清晰），包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务（会计）报表附注，并提供第三方机构的营业执照、执业证书。投标供应商是其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供基本开户银行出具的资信证明（同时提供基本存款账户开户许可证）。

2、本年度任意三个月的依法缴纳税收和社会保障资金记录的证明材料；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标供应商须提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

（8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料**具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料**

为保证本项目合同的顺利履行，投标人必须具备履行合同的设备和专业技术能力，须提供必须具备履行合同的设备和专业技术能力的承诺函（格式自拟），并提供相关设备的购置发票或相关人员的职称证书或用工合同等证明材料。

（9）无重大违法记录声明**无重大违法记录声明**

致：青海开盛招标有限公司

我单位参加本次政府采购项目活动前三年内，在经营活动中无重大违法活动记录，符合《政府采购法》规定的供应商资格条件。我方对此声明负全部法律责任。

特此声明。

附网站查询截图，截图中须显示“报告查看时间”，时间为投标截止时间前20天内。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

(10) 投标保证金证明

投标保证金证明

致：青海开盛招标有限公司

我方为（采购项目名称）项目（采购项目编号为：_____）递交保证金人民币_____（大写：人民币_____元）已于____年____月____日以转账方式汇入你方账户。

附件：保证金交款证明、开户许可证复印件（加盖公章）

退还保证金时请按以下内容汇入至我方账户（同递交保证金账户）。若因提供内容不全、错误等原因导致该项目保证金未能及时退还或退还过程中发生错误，我方将承担全部责任和损失。

户 名：

开户银行：

开户帐号：

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

（下册）

正本/副本

青海省政府采购项目

投 标 文 件

（下册）

采购项目编号：

采购项目名称：

采 购 内 容：

投 标 包 号：

投标人：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

目录（下册）

（11）评分对照表·····	所在页码
（12）开标一览表（报价表）·····	所在页码
（13）分项报价表·····	所在页码
（14）技术规格响应表·····	所在页码
（15）投标产品相关资料·····	所在页码
（16）投标人的类似业绩证明材料·····	所在页码
（17）制造（生产）企业、微型企业声明函、从业人员声明函声明函.	所在页码
（18）残疾人福利性单位声明函·····	所在页码
（19）投标人认为在其他方面有必要说明的事项·····	所在页码

(11) 评分对照表

评分对照表

序号	招标文件评分标准	投标响应部分	投标文件中对应页码

(12) 开标一览表（报价表）

开标一览表（报价表）

单位： 元

投标人名称	
投标包号	
投标报价	大写： 小写：
交货时间	

注：1. 填写此表时不得改变表格形式。

2. “投标报价”为投标总价。投标报价必须包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、进口报关费（进口产品）、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。

3. “交货时间”是指产品能够交付使用的具体时间。

4. 投标报价不能有两个或两个以上的报价方案，否则投标无效。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

(13) 分项报价表

分项报价表

投标人名称：

包号：

单位：元

序号	产品名称	品牌	规格 型号	生产厂家	数量及 单位	单价	合计	免费质 保期
1								
2								
3								
4								
...								
投标总价		大写： 小写：						

注：1. 本表应依照每包采购一览表中的产品序号按顺序逐项填写，不得遗漏，不得修改格式，否则，按无效投标处理。

2. 投标报价不能有两个或两个以上的报价方案。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

(14) 技术规格响应表

技术规格响应表

投标人名称：

包号：

采购需求技术参数、指标			投标产品技术参数、指标		偏离
序号	名称	技术参数及配置	名称	技术参数及配置	
1					
2					
...					

注：1. 本表应按照每包“项目概况及技术参数”中产品序号的指标逐项填写，不得遗漏，不得修改格式，否则，按无效投标处理。

2. “投标产品技术参数、指标”必须与投标文件中提供的相关支撑证明材料的实质性响应情况相一致。若在评标环节发现该项与投标文件中提供证明材料的实质性响应情况不一致或直接复制招标文件“采购需求技术参数、指标”内容的，按无效投标处理。

3. 填写此表时以招标项目参数要求为基本投标要求，满足招标项目参数要求的指标需列出“0”；超出、不满足招标项目参数要求的指标需列出“+”、“-”偏差，并做出详细说明；如果只注明“+”、“-”或未填写，将视为该项指标不响应。

4. 投标人响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、编造证明材料的，按照实质性不响应处理。对伪造、编造证明材料的，将报告本级财政部门。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

（15）投标产品相关资料**投标产品相关资料**

- 1、投标人须提供生产厂家针对此项目出具的唯一有效授权书（进口产品）。
- 2、提供所投产品的医疗器械注册证。

（16）投标人的类似业绩证明材料**投标人的类似业绩证明材料**

提供自 2018 年以来的类似业绩证明材料（类似业绩证明材料时限：2018年6月28日至2021年6月27日）。类似业绩是指与采购项目在产品类型、使用功能、合同规模等方面相同或相近的项目。需提供包含合同首页、标的及金额所在页、供货合同签字盖章页的扫描（或复印）件。

（17.1）制造（生产）企业小型、微型企业声明函**制造（生产）企业小型、微型企业声明函**

致：青海开盛招标有限公司

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）的规定，本公司为_____（请填写：小型、微型）企业。即，本公司满足以下条件：《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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）规定的划分标准。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

注：1、此函需声明参与本次投标的货物（产品）名称、规格、型号等相关资料；

2、此函须由投标产品的制造（生产）企业提供并声明，且加盖投标人公章。
同时附制造（生产）企业上一年度的财务状况审计报告；

3、此函若出现多家制造（生产）企业的货物（产品）投标时，可按制造（生产）

企业分别声明，一家制造（生产）企业填写一张。

4、若无此项内容，可不提供此函。

制造（生产）企业名称：（公章）

制造（生产）企业法定代表人：（签字或盖章）

年 月 日

(17.2) 从业人员声明函

从业人员声明函

致：青海开盛招标有限公司

本公司郑重声明：根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）、《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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，本公司从业人员数为_____人。

本公司对上述声明的真实性负责，如有虚假，将依法承担相应责任。

制造（生产）企业名称： （公章）

制造（生产）企业法定代表人： （签字或盖章）

年 月 日

（18）残疾人福利性单位声明函**残疾人福利性单位声明函****致：青海开盛招标有限公司**

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，本单位在职职工人数为_____人，安置的残疾人人数_____人。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。

注：若无此项内容，可不提供此函。

企业名称：_____（公章）

企业法定代表人：_____（签字或盖章）

年 月 日

（19）投标人认为在其他方面有必要说明的事项**投标人认为在其他方面有必要说明的事项**

根据招标文件评分标准要求提供本项目的履约能力、售后服务等相关资料。
（格式自定）

第五部分 采购项目要求及技术参数**（一）投标要求****1. 投标说明**

1.1 投标人可以按照招标文件规定的包号选择投标，但必须对所投包号中的所有内容作为一个整体进行投标，不能拆分或少报。否则，投标无效。

1.2 投标人必须如实填写“技术规格响应表”，在“投标产品技术参数、指标”栏中列出所投产品的具体技术参数、指标；以采购人需求为最低指标要求，投标人对超出或不满足最低指标要求的指标需列出“+、-”偏差。如果与投标文件中提供的实质性响应情况不一致或直接复制招标文件“采购需求技术参数、指标”内容的，按无效投标处理。

1.3 招标内容中未特别标注为“原装进口”字样的产品，投标人必须投国产产品；标注为“原装进口”字样的产品，投标人可以投进口产品，但如果因信息不对称等原因，仍有满足采购需求的国内产品要求参与采购竞争的，可以投国产产品，并且按照公平竞争原则实施采购。

1.4 所投产品或其任何一部分不得侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等知识产权。

1.5 项目中标后分包情况：不允许。

2. 重要指标

2.1 招标文件中凡需与原有设备、系统并机、兼容、匹配等要求的，请主动和采购人联系，取得原有设备、系统相关资料。若有招标文件未提及或变更内容的，请及时与采购人或者采购代理机构联系。

2.2 技术参数中除注明签订合同时提供的相关授权、服务承诺等资料以外，其余相关资料在投标时必须附在投标文件中。

3. 商务要求

3.1. 交货时间：国产产品30天，进口产品60天。

3.2. 交货地点：共和县中医院指定地点。

3.3. 付款方式：货物到达交货地点，经买方安装、调试、试运行、培训，验

收合格后，由买方支付合同总价的30%，剩余的两年内付清。

3.4. 免费质保期：壹年

（二）项目概况及技术参数

包一技术参数

一、手动病床（双摇） 数量：42 张

一、基本参数：

1. 规格：（长宽高）不小于 2140mm950mm500mm；
2. 背部最大折起角度：0~70；
3. 腿部最大折起角度：0~45；
4. 四个输液架插孔，四个引流袋钩；
5. 床下杂物篓一个；

二、工艺要求：

1. 焊接工艺：采用焊接机器人自动焊接；
2. 金属表面处理：双层涂层内外防锈处理工艺；
3. 床面板加工工艺：以钢制喷塑制作，并做成凹面一次模压成型，造型大方、透气性能良好表面光洁，四角圆润，拉伸成型，无焊点；
4. 喷塑工艺：采用先进的静电喷塑处理，通过酸洗、磷化、静电喷涂等 22 道工序，提高病床整体的防腐蚀性能；
5. 塑料加工工艺：采用全新工程塑料，杜绝所有二次回料，保证加工生产质量。

三、床架

1. 整体床架采用钢骨结构设计，以优质钢材精密焊接，确保整个床体结实牢固平稳；
2. 采用优质冷轧钢管，长宽为 3050mm，厚度 1.5mm。

四、床面板：

1. 采用优质冷轧精制平板，板材厚度 1.2mm；
2. 背部框架壁厚 1.2mm；
3. 背部床板活动关节双支承卸力结构，支承管轴 32mm，厚度 3.0mm。

五、床头床尾板：

1. 采用 PP 材质注塑成型制作，具有表面光滑无味，强度高，耐腐蚀，耐冲击，

易清洗，互换性能，防火等性能；

2. 采用夹具固定，病床推动时无晃动及震动异音，且遇紧急医疗作业时可快速拆卸，提高抢救速度；

3. 其颜色还可随用户的需求而变换。

六、护栏：

1. 折叠侧伏式安全护栏一对，管材选用优质航空用铝合金型材，上支座为 ABS 工程塑料组合而成。每只五支铝合金管立柱，管厚度 2mm，基座采用倒置式结构，易清洁；

2. 立柱基座：厚度 3mm，钢板冲压成型，焊接强化处理；

3. 手握式开关，操作简便，开关处防夹手设计。

4. 护栏上可放置餐桌板，充分体现出功能的多样性。

七、丝杆：

1. 手摇把：内置 8mm 钢芯，ABS 材料注塑成型，可推拉折叠，两级开合到位设计，避免一次复位夹手；

2. 回旋体：锰钢合金材料；

3. 采用精钢螺母，静音、耐磨、寿命长；

八、脚轮：

1. 选用专业高强度静音脚轮；

2. 5 吋中心控制万向脚轮，踏板采用高分子材料，病床踏板式中心制动装置；

3. 密封自润滑轴承，防水、防尘；

4. 轮立轴：圆钢主轴，28mm；

5. 双面轮：轮面聚合材料，静音、耐磨。

九、输液架：

304#优质不锈钢，22mm，升降自锁式设计，其特点是轻松操作即可达到输液高度，任意调节，操作方便。四爪头挂钩，配金属插座。

十、床垫：

1. 三折床垫，两侧配有透气孔，长宽与床相配；

2. 医用耐磨防水布外套。

二、床旁便携无创呼吸机技术参数

1、整机原装进口；

2、通气模式要求：

自主呼吸模式 S；

自主呼吸与时间控制自动切换模式 S/T；

持续气道正压通气 CPAP；

容量压力双控模式 AVAPS

呼气压力释放模式 Bi-Flex

3、参数调节要求：

3.1、压力范围：IPAP 吸气压力： 4-25 cmH₂O；EPAP 呼气压力： 4-20 cmH₂O

3.2、呼吸频率： 4-30 次/分

3.3、吸气时间： 0.5-3.0 秒

3.4、吸气压力上升时间 0.2-0.4 秒可调

3.5、具备压力延迟上升 RAMP 功能

3.6、★吸气触发及呼气切换灵敏度：AutoTrak，自动调节，无需人工操作；

3.7、漏气补偿：全自动漏气补偿，最大漏气补偿可达 60L/min

4、监测参数：

4.1、吸气相高压 4cmH₂O-25 cmH₂O4.2、呼气末低压 4 cmH₂O-20 cmH₂O4.3、持续气道正压 4 cmH₂O-20 cmH₂O

4.4、呼吸频率 0-30 次/分

4.5、漏气量 0-100LPM

4.6、潮气量

4.7、分钟通气量

5、报警功能要求：

5.1、窒息时间报警可调

5.2、低分钟通气量报警可调

5.3、病人管路脱落报警可调

5.5、系统故障报警：内部故障

6、其它配置

6.1、一体化加温湿化器，具备防止水倒灌技术

6.2、1GB 记忆卡储存最近 12 个月使用情况, 并且可通过软件读取数据、分析数据, 出具报告

三、转运呼吸机技术参数 数量：1 台

一、基本要求

1. 适用于成人、小儿和婴幼儿进行通气辅助及呼吸支持的呼吸机，机型新颖。
2. 电动电控呼吸机，涡轮驱动产生空气气源，方便进行转运。
3. 整机重量小于 9.8 千克（不含台车），方便手提转运。
4. 采用不小于 12.1 英寸彩色 TFT 触摸控制屏，分辨率 1280*800。
5. 中文操作界面、中文报警、操作提示信息、参数调节防错确认。具备便利的锁屏功能。
6. 不小于 120 分钟内置后备可充电电池（1 块电池），可选配电池延长至不小于 240 分钟（2 块电池）。电池总剩余电量能显示在屏幕上。
7. 吸气安全阀组件可拆卸，并能高温高压蒸汽消毒（134℃），以防止交叉感染。
8. 呼气阀组件一体化设计可拆卸，内置金属膜片压差流量传感器，精度高，寿命长，并能高温高压蒸汽消毒（134℃），以防止交叉感染。
9. 具备开机自检，可进行系统顺应性补偿并检测系统泄漏量，检查系统管道阻力，测试流量传感器、呼气阀和安全阀等部件。
10. 具备待机模式、有创通气、氧疗模式，可选无创通气模式。
11. 可通过病人类型及体重进行参数设置。
12. 病人数据、屏幕截图、机器设置等数据可通过 USB 接口导出。
13. 可以支持旁流 CO₂ 监测。
14. 可以支持主流 CO₂ 监测，同时监测容积-CO₂ 环图、气道死腔 V_{Daw} 和肺泡通气量 V_{talv} 等参数。

二、呼吸模式及功能

1. 常规模式：容量控制通气下的辅助控制通气 A/C 和同步间歇指令通气 SIMV、压力控制通气下的辅助控制通气 A/C 和同步间歇指令通气 SIMV、持续气道正压通

气和压力支持 CPAP/PSV、窒息通气模式及 SIGH 叹息模式。

2. 高级模式：双相气道正压通气（例如 BIPAP 或 Bi-vent 或 Bilevel），自动适应性压力调整容量控制通气（例如 AUTOFLOW 或 PRVC 或 VC+）及其同步间歇指令通气 SIMV（例如 SIMV-PRVC）、压力释放通气 APRV。
3. 无创通气模式：具备无创通气 NIV。
4. 氧疗模式：具备高流速氧疗功能，氧疗流速和氧浓度可设，具有湿化器，加湿加温后氧疗效果更佳。
5. 其他功能：具备手动呼吸、吸气保持、呼气保持、同步雾化、纯氧灌注、智能吸痰、内源性 PEEP、口腔闭合压 P0.1 和最大吸气负压 NIF 的测定。
6. 具备自动气管插管阻力补偿功能（例如 TRC 或 ATRC 或 ATC），插管孔径和补偿百分比可设，使插管末端的压力与呼吸机压力设置值一致。
7. 具备低流速 P-V 工具，帮助确定最佳 PEEP 设置值。

三、设置参数要求

1. 潮气量：20ml-2000ml
2. 呼吸频率：1-100 次/min
3. SIMV 频率：1-60 次/min
4. 吸/呼比：1:10-4:1
5. 最大峰值流速： $\geq 210\text{L/min}$
6. 吸气压力：5-80 cmH₂O
7. 压力支持：0-80cmH₂O
8. 呼气末正压 PEEP：0-45 cmH₂O
9. 压力触发灵敏度：-10 - 0.5cmH₂O
10. 流量触发灵敏度：0.5-15L/ min
11. 呼气触发灵敏度：Auto, 10-85%
12. 氧浓度：21-100%
13. 压力上升时间：0-2s
14. 吸气时间：0.2-10s （0.2-30s @ DuoLevel）

四、监测参数要求

1. 气道压力参数：呼气末正压 PEEP、气道峰压、平台压、平均压。

2. 分钟通气量参数：总的分钟呼出通气量、自主呼吸分钟呼出通气量、泄露的分钟通气量。
3. 潮气量参数：吸入潮气量、呼出潮气量、★理想体重输送的潮气量（例如 TVe/IBW 或 VT/PBW ）。
4. 呼吸频率参数：总的呼吸频率、自主呼吸频率、机控呼吸频率。
5. 氧浓度参数：吸入氧浓度。
6. 肺力学参数：吸气阻力、呼气阻力、静态顺应性、动态顺应性、呼气时间常数。
7. 其他参数：具备浅快呼吸指数、呼吸功监测。
8. 波形显示：压力/时间、流速/时间、容量/时间， CO_2 /时间。最多可同屏显示 4 道波形，波形的颜色可调。
9. 具备压力/容量、容量/流速、流速/压力环 3 种呼吸环监测。
10. 呼吸波形及呼吸环可冻结，呼吸环可存储、对比。支持波形、环图、监测值同屏显示。
11. 趋势记录：提供 72 小时的全部监测参数的趋势图、表分析。
12. 日志记录：提供最多 5000 条历史事件信息的记录。

五、报警要求

1. 智能化分级报警、声光报警
2. 气道压力：过高报警
3. 呼出每分钟通气量：过高/过低报警
4. 自主呼吸频率：过高报警
5. 呼出潮气量：过高/过低报警
6. 呼气末正压：过高/过低报警
7. 吸入氧浓度：过高/过低报警
8. $EtCO_2$ ：过高/过低报警
9. 窒息报警，时间可设置（5-60s）
10. 智能识别呼吸管路脱落、泄露、阻塞，关键器件故障
11. 电源、气源中断报警
12. 电池低压报警

六、其他功能要求

1. 强大的自动漏气补偿功能。最大漏气补偿流速：65 L/min（成人），45 L/min（儿童）
2. ★先进的智能同步技术 IntelliCycle：呼吸触发灵敏度自动调节，提高病人自主呼吸时的舒适度和人机同步性，无需医护人员频繁手动调节参数。
3. 灵活的电源方案：提供交流和直流（12V）两种供电方式。
4. 灵活的气源方案：提供高压氧气气源和低压氧气气源两种方式。
5. 信息互连：能够和同一品牌模块化监护仪连接，把呼吸机的监测信息实时显示到监护上，继而连接中央站和 CIS 系统，满足科室信息化的需求。
6. 具备护士呼叫功能。
7. 具备 VGA 扩展显示功能。
8. 配附件：台车、呼吸管路、湿化器、模拟肺。
9. 软件易升级：支持 U 盘和网络升级，支持选配功能试用。

四、智能数码多功能治疗仪（中药离子导入仪）技术参数 数量：1 台

1、工作环境

- 1.1 环境温度范围：5℃-40℃
- 1.2 相对湿度范围：≤80%
- 1.3 大气压力范围：700hpa--1060hpa
- 1.4 电 源：交流电压 220V±10% 频率：50Hz±1Hz
- 1.5 额定输入功率：75VA

2、安全类别

- 2.1 治疗仪为 II 类、BF 型医疗器械设备
- 2.2 输入功率不大于 75W

3、主要技术参数

- 3.1 产品名称：智能数码多功能治疗仪
- ★3.2 显示方式：不小于 10.2 寸一体机显示，分辨率 1024X768，能同时显示输出的时间，处方，温度，波形，通道数，等相关信息。
- 3.3 操作方式：触屏操作
- 3.4 治疗仪热疗输出电压（空载）
高温：≤32V

低温： $\leq 32V$ 间断输出，通断比为 7:3

- 3.5 治疗仪工作 20min 后，热疗温度最低不低于 $37^{\circ}C$
- 3.6 载波：载波频率为 1000Hz、频率误差不大于 $\pm 10\%$
- 3.7 波形：脉冲调制波、混合波、间歇波、疏密波等十几种波。
- 3.8 脉冲调制频率为 500HZ，频率误差不大于 $\pm 10\%$
- 3.9 单个脉冲最大输出的能量不超过 300mJ
- 3.10 在基准负载下输出脉冲幅度连续可调，最大输出有效值不大于 20V
- 3.11 输出开路时，输出电压峰值不大于 500V
- 3.12 治疗仪连续工作时间不少于 8h
- 3.13 治疗仪功率消耗不大于 75W
- 3.14 红外温度：0-60℃低、中、高三档可调
- 3.15 定时功能：10min、20min、30min 三档、自动定时、倒计时
- 3.16 输出：4 组红外热疗输出
- 3.17 输出通道设置：每路输出可单独控制时间，处方，部位和强度。可同时治疗多个病人，也可以多个部位同时进行治疗。
- 3.18 治疗项目设置：中文处方选择，时间选择，强度选择、温度选择。
- 3.19 倒计时：显示屏上会显示治疗的剩余时间。
- 3.20 在操作过程中同时伴有语音提示功能，治疗过程中可以选择暂停或继续，治疗结束后语音提示。
- 3.21 定期检查、维护本产品。本产品如有异常或损坏时严禁使用，特别是电源线和治疗线损坏时。

五、全胸震荡排痰仪技术参数 数量：1 台

- 1、设备用途：用于下呼吸道分泌物增多，排出不畅的患者，促进分泌物的排出；
- 2、电源电压：AC 220V $\pm 22V$ ，50Hz $\pm 1Hz$ ，功率：240VA；
- 3、适用人群：成人、儿童；
- 4、时间设置：1-99min，步进值 1min，随时可调；
- 5、压力设置：3-30mmHg 步进值 1mmHg，随时可调；
- 6、频率设置：1-20Hz，步进值 1Hz 随时可调；
- 7、显示方式：全智能化不小于 7 寸彩色触摸屏显示，中文菜单操作，清晰直观；

- 8、七种工作模式：满足成人、儿童不同情况的患者；
- 一种常规模式：频率设置范围：1Hz～20Hz，步进值 1Hz；
- 三种阶梯模式：（9Hz-11Hz-13Hz-15Hz）、（7Hz-9Hz-11Hz-13Hz）、（5Hz-7Hz-9Hz-11Hz），设备按照选定的阶梯模式运行，每个频率值运行 1min；
- 三种循环模式：（9Hz-15Hz）、（7Hz-13Hz）、（5Hz-11Hz），设备按照选定的循环模式运行，步进值 1Hz，每个频率值运行 1min；
- 9、保险功能：排痰机设有手柄紧急开关，可以随时停止振动工作或继续振动工作；
- 10、自动检测漏气补偿功能：实时监测充气背心内气压，对意外情况造成的过压、欠压及时补偿；
- 11、工作噪音：设备正常工作状态下，噪音<70dB(A)；
- 12、提示功能：设定工作时间完成时，界面提示“工作结束”，有声音提示；
- 13、记忆功能：设备断电后自动存储上次设定参数，以供下次使用参考；
- 14、排痰配件：全胸充气背心 3 件、半胸充气胸带 3 条，背心外套可拆洗，便于消毒、清洁；
- 15、外观尺寸：长≥372mm，宽≥341mm，高≥240mm，主机重量≥18.5Kg；
- 16、ABS 工程塑料机壳，全模具打造的流线型外观；
- 17、推车 1 台，带静音脚轮；

配置清单

编号	品名	规格/型号	数量	单位
1	主机		1	台
2	全胸充气背心	L 号	1	件
3		M 号	1	件
4		S 号	1	件
5	半胸充气胸带	L 号	1	条
6		M 号	1	条
7		S 号	1	条

8	导气管	$\phi 25 \times 1.6\text{m}$	2	条
9	紧急停止系统	/	1	套
10	电源线	$0.75 \times 2 \times 3\text{m}$	1	条
11	推车	/	1	台
12	保险管	F3AL250V	2	个
13	合格证	/	1	张
14	使用说明书	/	1	本
15	产品保修卡	/	1	张
16	仪器安装验收报告	/	1	份

六、恒温箱技术参数 数量：1 台

【容 积】 $\geq 150\text{L}$

【温度范围】 $2 \sim 48^{\circ}\text{C}$

【额定电压】AC220V

【额定频率】50Hz

【外形尺寸】 $\geq 595 \times 570 \times 865\text{mm}$

【商品重量】 $\geq 47\text{kg}$

【气候类型】N.SN

【制冷剂用量】R600a(36g)

【额定输入功率】100W

1、产品结构为立式箱体。主体分为四部分：电气控制系统，制冷系统、制热系统、显示系统。

2、箱体内部采用高密度聚氨酯整体发泡，具有重量轻、保温性能好等特点。

3、适合高温高湿地区，外门防凝露技术的应用，85%湿度无凝露。

4、智能电脑温度控制器，数码显示、控温精度高。具有高低温报警、温感器故障报警和安全锁功能，防止出现意外。

- 5、精准温感探头，自动显示箱体内部温度，便于随时观察箱体内温度变化。
- 6、采用新型风道设计，多孔入风使箱体内温度更均匀。温度偏差范围小。
- 7、制冷系统与制热系统匹配合理，采用强制空气循环，确保箱体内整体恒温无死角。降温或制热速度快，设定的温度在短时间里，即可达到设置温度要求。
- 8、使用三层高强度中空玻璃，中间层为真空处理，保温效果好，透明度高，便于随时观察箱体内部存放的物品。
- 9、采用新型全封闭压缩机，运转平衡，噪音低，使用寿命长。
- 10、此产品可将产品直接嵌入在壁橱或墙壁中，不占用多余空间。
- 11、箱体采用优质钢板，内部搁架可随意调整，便于存放不同物品。箱体内部具备照明设施，方便夜间观察储存的物品。

产品配置清单

- 1、说明书 1 本
- 2、保修卡 1 张
- 3、合格证 1 张
- 4、搁 架 3 个
- 5、钥 匙 1 把

七、气囊仿生助产仪技术参数 数量：1 台

- 1、电源：220V 50Hz
- 2、整机电源消耗：200VA
- 3、熔断器：250V 2A （两个）
- 4、工作气压：180kPa（即 0.18MPa）
- 5、气囊直径范围： 50—100mm 可调 （默认设置为 80mm）
- 6、充气速度：指仪器在自动工作模式下，从开始充气到充气结束这段时间（这期间不包括气囊直径达到 50mm 时，仪器自动保持 1 分钟）。（默认设置为 6 分钟）
 - [1] 选择 9 分钟：气囊自动充气到设定直径，约 9 分钟；
 - [2] 选择 6 分钟：气囊自动充气到设定直径，约 6 分钟；
 - [3] 选择 3 分钟：气囊自动充气到设定直径，约 3 分钟；

- 7、保持时间：气囊充气结束到自动排气的时间间隔。范围 0—9 分钟可调（默认为 4 分钟）
- 8、测量气囊直径精度：< $\pm 5\text{mm}$
- 9、测量气压精度：< $\pm 0.27\text{FS}$
- 10、定时精度：< $\pm 10\text{s}$
- 11、多功能脚踏：彻底解放操作者双手
- 12、暂停功能：自动充气时，可暂停当前工作状态，便于控制产程。
- 13、过压保护功能：超出气囊直径范围，仪器自动停止充气，如过发现压力异常，按停止键会马上排气。
- 14、具有过流保护功能：机器工作异常出现电流过大时，自动切断电源。
- 15、气泵超温保护功能：气泵工作温度过高，自动停止工作，温度降到工作范围内，恢复正常工作。
- 16、环境温度：5-40℃，相对湿度：30%-80%，大气压力：86 kPa-106 kPa

四、配置清单

- 1、脚踏开关 壹个
- 2、电源线 壹条
- 3、手柄附件 一个

八、电脑验光仪技术参数 整机原装进口 数量：1 台

1、验光仪参数

- 1) 测量范围：-35D ~ +32D (0.12D/0.25D 精度)
- 2) 球镜：-25D ~ +22D (0.12D/0.25D 精度)
- 3) 柱镜：0D ~ $\pm 10\text{D}$ (0.12D/0.25D 精度)
- 4) 轴向：0° ~ 180° (1° /5° 精度)
- 5) ★最小测量瞳孔直径： $\leq 2.0\text{mm}$

2、角膜曲率模式

- 1) 角膜曲率半径：5.00mm 至 10.00mm (步长 0.01mm 精度显示)
- 2) 角膜屈光：67.5D 至 33.75D (0.12D/0.25D 精度显示) (角膜折射率=1.3375)
- 3) 角膜散光：0D 至 $\pm 10\text{D}$ (0.12D/0.25D 精度显示)
- 4) 角膜散光轴向：0° 至 180° (1° 和 5° 精度显示)

- 3、★测量光源：SLD(Super Luminescent Diode)，超级发光二级管
- 4、自内障测量模式：当轻度、中度白内障患者多次测量不准时，选择白内障测量按钮
- 5、固视标亮度调整：具有三档可调，High、Middle、Low 测量不同瞳孔直径下的屈光状况。
对小瞳孔使用 Low 档。
- 6、角膜直径测量功能范围：1mm~20mm
- 7、测量瞳距范围：20mm~85mm(1mm 精度显示)
- 8、周边角膜曲率测量点：8 点
- 9、机头倾斜度数：5 度，符合人体工程学设计
- 10、检查者工作位置：站位，坐位
- 11、检查者方位：与被检查者的角度范围为 $0 \leq \text{角度} \leq 360$ 度，
- 12、专利的旋转棱镜测量系统。在瞳孔直径为 2mm 的情况下仍可保证测量数据的准确和可靠性。
- 13、自动完成左右眼数据测量，无需手动切换
- 14、控制面板可旋转至任意方位，检查者可以站在被检者的任何方位行操作，更容易扶持被检者及帮助被检者张开眼睑
- 15、彩色液晶屏： ≥ 8.5 英寸，彩色触摸控制面板，所有操作都可以在触摸控制面板上完成
- 16、操作方式：自动追踪(上下左右)、自动对焦(前后)、自动测量、自动转换左右眼
- 17、自动追踪范围：X: $\pm 10\text{mm}$ Y: $\pm 7.5\text{mm}$ Z: $-8\text{mm} \sim +20\text{mm}$
- 18、打印纸切纸方式：自动切纸
- 19、数据传输方式：USB(输入) RS-232C(输出) LAN(输出)
- 20、尺寸 $\geq 286 \sim 326\text{mm}$ （前后） $\times 445 \sim 526\text{mm}$ （左右） $\times 446 \sim 615\text{mm}$ （垂直）

九、高清鼻窦内窥镜技术参数 整机原装进口 数量：1 套

配置清单

1	鼻窦内窥镜	3 个
2	摄像头	1 台
3	图像处理装置	1 台
4	内窥镜冷光源	1 台
5	医用液晶监视器	1 台
6	台车	1 台
7	图文工作站	1 套

高清鼻窦镜技术参数

一. 鼻窦内窥镜技术参数

- 1、 外径：≤2.7mm 1 个
- 2、 视野方向：0°
- 3、 视野角度：≥71°
- 4、 插入部长度：≥158.3mm
- 5、 外径：直径≤4mm 1 个
- 6、 视野方向：0°
- 7、 视野角度：≥115°
- 8、 插入部长度：≥158.3mm
- 9、 外径：直径≤4mm 1 个
- 10、 视野方向：70°
- 11、 视野角度：≥115°
- 12、 插入部长度：≥161.6mm

二. 摄像头技术参数

1. 图像可以放大到 1.2 倍；
2. 遥控按钮：≥3 个；
3. 消毒灭菌方式：可高温高压或者环氧乙烷气体灭菌；

4. 特殊光兼容：兼容蓝色特殊光；

三. 图像处理装置技术参数

1. HDTV 信号输出：可选择 RGB 或 YPbPr 输出。
2. SDTV 信号输出：可选择复合 VBS（NTSC/PAL），Y/C 和 RGB；可以同时输出。
3. 数字信号输出：可选择 HD-SDI，SD-SDI，DV（IEEE1394）。
4. 白平衡调节：使用面板上的白平衡开关可以调节白平衡。
5. 标准色图输出：可以显示彩色柱形图。
6. 色调调节：红、蓝、色彩浓度调节 $\geq \pm 8$ 。
7. 自动增益控制：当内镜先端距离目标太远而导致光照不足时，可对图像进行电子放大。
8. 对比度：图像对比度可设置模式 ≥ 2 种。
9. 测光： ≥ 2 种。
10. 图像强调设置：可以电子强调内镜图像的细微形态或边缘，以提高图像锐利度。可以选择结构强调或边缘强调。
11. 转换强调模式：可选择强调模式 ≥ 3 种。
12. 图像大小选择：可以变更内镜图像大小。
13. 恢复默认值：可通过面板按键恢复默认值。
14. 冻结：可冻结内镜图像。
15. 记录遥控：可以控制以下辅助设备 VCR、视频打印机、图像归档系统。
16. 记录患者数据：可通过键盘记录数据显示在监视器上。
17. 记录患者数据预先登记：手术前可以输入 ≥ 40 名患者的数据。
18. 监视器输出：可以选择使用前面板上的监视器输出开关，可以选择在监视器上显示内镜图像或辅助设备图像。
19. 记忆备份：即使关闭摄像系统，关闭前设置仍然可以保存记忆。
20. 兼容性：可兼容膀胱镜、胆道镜、前列腺电切镜等。

四. 内窥镜冷光源技术参数

- 1、自动亮度控制方法：伺服光圈模式
- 2、自动曝光： ≥ 15 步
- 3、前面板指示灯应急灯：用于报告缺少应急灯、切断或使用应急灯。

- 4、前面板指示灯特殊光模式：正常观察时呈绿色，特殊光观察时呈白色。
- 5、设置记忆：即使光源关闭时也可以存储设置。
- 6、检查灯：300W 短弧氙灯。
- 7、灯泡平均寿命：连续使用 ≥ 500 小时。
- 8、启动方法：开关调节器。
- 9、亮度调节：光路控制。
- 10、 冷却：强制空气冷却。
- 11、 色彩转换：使用专用滤光片。
- 12、 应急灯：12V35W 卤素灯。
- 13、 应急灯平均寿命： ≥ 50 小时。

五. 医用液晶监视器

1. 分辨率： ≥ 26 英寸。
2. 信号输出：HD/SD，视频 Y/C，DVI，SDI。

六. 台车

- 1 来源：进口台车
- 2 设置：内镜系统的设备恰好适合放置台车上，简洁小巧节省空间。

七. 图文工作站技术参数

- 1、处理器：英特尔双核处理器主频 3.5GHZ
- 2、内存：4g
- 3、硬盘：1T
- 4、显示器： ≥ 21.5 英寸宽屏液晶显示器
- 5、打印机：原装供墨系统彩色喷墨打印机
- 6、采集卡：直接支持 DVI 或 HDMI 或 SDI 高清信号输入接口；最高分辨率支持 1920*1200P；支持静态图像采集、动态视频录制。
- 7、软件加密狗，高清数据线，脚踏开关，软件安装盘。

十、心电图机（带推车，接口数据开放）技术参数 数量：2 台

一、工作条件：

- 1.1 产品可在电源交流 100 伏~240 伏，50/60 赫兹，室温 5—40℃和相对湿度

25%RH~80%RH 的环境下正常工作

1.2 产品的电源插头符合中国标准，无需适配器

二、ECG 输入

2.1 ECG 输入通道：标准 12 导联心电信号同步采集

2.2 导联选择：手动/自动可选，（支持 Nehb、Cabrera 导联体系）

2.3 输入阻抗： $\geq 98\text{M}\ \Omega$

2.4 频率响应： $0.01\text{Hz} \sim 280\text{Hz}$

2.5 定标电压： $1\text{mV} \pm 2\%$

2.6 耐极化电压： $\pm 880\text{mV}$ （ $\pm 5\%$ ）

2.7 内部噪声： $\leq 12.5\mu\text{V}_{\text{p-p}}$

2.8 时间常数： $\geq 3.2\text{ s}$

2.9 共模抑制比： $\geq 140\text{dB}$

2.10 输入电流： $\leq 0.01\ \mu\text{A}$

2.11 除颤保护：具有抗除颤电击保护功能

2.12 导联线：导联线内附抗除颤电击保护功能

2.13 中文输入及中文操作提示和中文报告语言

三、波形处理：

3.1 A/D 转换：24bit

3.2 采样率：16kHz，每导联

★3.3 灵敏度选择：1.25、2.5、5、10、20、10/5、自动（AGC）mm/mV

3.4 抗干扰滤波：具有交流滤波、肌电滤波、基线漂移滤波、低通滤波功能

3.5 自动分析功能：具有 12 导联同步自动分析以及 RR 分析功能

3.6 自诊断功能：具有设备自诊断及故障提示功能

四、存储器

4.1 设备内置存储器，存储病历 800 例

4.2 数据可通过 SD 卡、USB 口导入导出

4.3 支持外接 U 盘和 SD 卡可扩展存储空间

五、显示器：

5.1 ≥ 7 英寸彩色液晶显示屏，倾斜角设计，支持显示背景网格

5.2 显示信息：同屏显示 12 导同步心电波形

5.3 显示内容应包含波形、心率、导联、走纸速度、增益、滤波器、时间、电池电量指示、输入法、文件、信息提示区、中文患者信息等

六、记录器：

6.1 热敏式点阵打印机

6.2 走纸速度：5、6.25、10、12.5、25、50 mm/s （±3%）

6.3 记录通道：3×4、3×4+1R、3×4+3R、6×2、6×2+1R、12×1

6.4 记录纸规格：支持折叠纸打印，打印纸宽度为：210mm

6.5 打印方式：实时同步或连续 12 道心电波形，分段打印

6.6 记录内容：心电波形、分析结果、明尼苏达码、平均模板以及导联名称、走纸速度、增益、滤波器、日期、中文患者信息、标记等

6.7 可直接外接打印机，通过 A4 纸打印 12 道心电波形和报告

七、功能

7.1 具有性别、年龄组快速切换键，减少医生手工输入，提高工作效率

7.2 可准确判定接触不良的电极并予以指示

7.3 拥有自动测量功能和自动诊断功能

7.4 手动、自动、节律、R-R 四种工作模式可供选择。

7.5 自动模式下可以支持 10-60s 时间的采集，记录，存储，传输。

7.6 支持实时采样、触发采样、周期采样模式，支持心律失常检测自动延时打印报告

7.7 长时间波形冻结功能，方便医生对所需区间的波形进行更好的观察、分析、并选择所需要的时间段进行记录

7.8 可以选配心电向量功能

7.9 可以通过使用有线、无线方式和心电网络相连

八、外部输入接口：

8.1 USB 接口，网络接口功能，外部输入输出端口，SD 卡接口

8.2 支持使用有线、无线的方式进行联网

九、便携：外部隐藏式提手可方便机器移动

十、电源：交直流两用 自动转换

10.1 交流电源：交流 100V~240V 50Hz/60Hz

10.2 直流电源：内置可充电锂离子电池，充足后可正常工作时间 4 小时以上

十一、产品认证：

11.1 公司需要通过 ISO13485 质量管理体系和 ISO14001 环境质量认证

十、配置：开放数据端口，配台车

十一、单通道脉管闭合发生器技术参数 数量：1 台

一.	主机要求	
1.1	主机显示屏	LED 显示屏幕。可显示系统状态指示灯，组成包括位于前面板中间的环形灯，指示不同的系统状态。
1.2	主机技术	具备组织感应技术。
1.3	主机技术	智能化，一键启动设计，无需任何设置。
1.4	主机技术	1-4 秒 完成闭合周期。
二.	功能及模式要求	
2.1	血管闭合功能	
2.1.1	闭合直径	≤7mm 的血管、淋巴管和组织束
2.2	血管闭合手持器械	
2.2.1	手持器械要求	同一品牌，由原厂家生产。
2.2.2	手持器械功能	同时具有切割、闭合功能。
2.2.3	手持器械类型	具备直径 10mm 和 5mm 的直头 弯头的腔镜手术器械，
2.2.4	手持器械启动方式	具备手控和脚控启动。
2.2.5	手持器械连接数量	连接一把手持器械。
2.2.6	特殊多功能手术器械	具备对血管、淋巴管、组织束闭合/切割/分离一体的功能，替代超声刀功能。
三	功率要求	
3.1	血管闭合功率	最大功率 270W，5.5A 器械插入后全自动设置功率。
四	其他功能要求	
4.1	智能插座	自动识别手持器械，并自动设置相应的主机参数。
4.2	系统设置	由专业人员负责激活
4.3	软件升级服务	USB 接口与计算机相连，用于软件升级
4.4	外接排烟系统	可外接排烟系统从而实现术中实时排烟功能。
4.5	器械使用次数限制	通过系统设置可控制器械使用次数，一次性使用或重复使用
4.6	系统升级	系统可升级。

五	售后服务	
5.1	整机保修	两年。第一年免费保养 1 次。
5.2	操作培训	现场培训
5.3	培训	在国内建有培训中心
5.4	报修到现场	≤24 小时，实时响应
5.5	软件升级服务	终身享受免费系统软件升级服务

十二、全自动革兰染色仪技术参数技术参数 整机原装进口 数量：1 台

序 号	主要技术参数
1.0	用途
1.1	整机原装进口，用于各类标本涂片的自动化革兰染色
2.0	可应用的标本类型包括：
2.1	血液
2.2	呼吸道分泌物、肺泡灌洗液
2.3	脑脊液
2.4	粪便
2.5	痰
2.6	尿液
2.7	生殖道分泌物等
3.0	自动化
3.1	染色流程实现全自动化，只需加载玻片，其余无需人工介入
3.2	染色完成时，玻片已离心干燥，可直接镜检
3.3	标准的染色流程（固定、结晶紫初染、冲洗、碘液媒染、冲洗、脱色+复染、干燥）
★3.4	喷雾式染色原理，节约试剂用量，且玻片间无交叉污染

3.5	可选择机外加热固定涂片或机内酒精固定涂片
3.6	12 片机型，一次可染色≤12 张玻片，每小时可染色 180 张
3.7	单次染色时间在 230～320 秒之间，如加上机内酒精固定，时间在 300～420 秒之间
3.8	每套染液（500ml/瓶）可染 600～1200 张玻片
3.9	全封闭系统，不需要接近水槽，不污染实验室环境，可外接废水收集桶。
4.0	细胞离心功能
4.1	选配细胞离心转子，可增加细胞离心功能，方便制备感染性标本涂片
5.0	耗材
5.1	4 种复染液：品红或番红（含或不含丙酮）
5.2	碘
5.3	结晶紫
5.4	蒸馏水
5.5	酒精或甲醇
6.0	软件功能
6.1	无外置电脑，触摸屏操作
6.2	可自定义玻片数目
6.3	可根据涂片厚度选择脱色设定（9 种）
6.4	可根据涂片厚薄设定试剂用量

十三、全自动血液及无菌体液培养监测系统技术参数

整机原装进口 数量：1 台

1、用途：整机原装进口。用于血液和其他无菌体液中细菌、真菌的培养和检测。

2、检测原理：采用非侵入式显色、比色连续检测法，支持 24 小时在线工作，微生物上机单次检测周期≤10 分钟。

★3、通量：≥120 个血培养装载孔位，并具有系统扩容能力，每扩展一个模块可增加至少 240 瓶位。

4、系统使用彩色液晶触摸屏进行操作，具备直观的图形化的操作界面，具备中文操作界面，屏幕尺寸不小于 10 寸。

5、具备内置温度和显示温度校正功能，恒温可在 27-45 度宽范围内调整。

6、仪器配备条码扫描器，可扫描多组条形码及二维码。

7、系统软件可提供培养瓶状态查看、曲线查看和打印、温度修改设置、培养瓶信息编辑、数据导出等功能。

8、培养瓶：原厂配套培养瓶种类包括树脂中和抗生素需氧瓶、树脂中和抗生素厌氧瓶、标准需氧培养瓶、标准厌氧培养瓶、中和抗生素儿童培养瓶。

★9、培养瓶为多层树脂培养瓶，负压设计，耐高压、防爆裂、适用于气动样本传输系统，防止气溶胶污染。

★10、培养瓶支持血液和无菌体液的培养。

★11、培养瓶能同时培养细菌、真菌，不需要单独的真菌瓶即可进行真菌培养，需提供相关注册证明文件。

12、需具有延迟瓶检出能力，室温下，培养瓶最长可延迟放入达 48 小时。

13、结果提示：对阴阳性培养结果自动检测和提示，能提供远距离可视化以及声音图形等相关警报信息提示，支持远程智能警报系统。

14、设备自动进行光学系统校准，常规无需人工参与。

15、支持联入微生物实验室数据管理系统（LIS），实验数据自动输出。

16、高度信息化，支持中间 LIS 信息软件平台，可以实现血培养与质谱鉴定系统、全自动药敏系统的无缝连接、实现标本信息、病人信息的数据整合，以实现血培养污染率、阳性率、报阳时间等数据统计分析，减少 TAT 出报告时间。

包二技术参数

一、胃镜检查床技术参数 数量：3 张

- 1、长 193*宽 64*高 54-84cm
- 2、床板位置可调节，可升降导向轮。

二、高清电子胃镜技术参数 整机原装进口 数量：1 套

一、系统硬件组成

- | | |
|-------------|-----|
| 1、图像处理装置 | 1 台 |
| 2、内窥镜冷光源 | 1 台 |
| 3、电子上消化道内窥镜 | 1 台 |
| 4、高清电子治疗性胃镜 | 1 台 |
| 5、高频电刀 | 1 台 |
| 6、医用液晶监视器 | 1 台 |
| 7、台车 | 1 台 |
| 8、异物钳（重复使用） | 1 把 |

二、系统功能要求及技术参数

1、图像处理装置：（原装进口）

- （1）全数字式电路设计；
- （2）具有顺次成像方式的功能；
- （3）具有 410-415nm 蓝色窄波光处理功能；
- （4）具有 DV (IEEE1394)，DVI (WUXGA, 1080P) 输出功能。
- （5）具有内镜远程切换功能；
- （6）具有 IHB 色图显示功能；
- （7）具有 ≥ 14 档红色调调节功能；
- （8）具有画面大小切换功能；
- （9）具有 ≥ 3 种的轮廓强调和构造强调功能；
- （10）具有自动增益控制功能；
- （11）具有色彩强调功能；
- （12）具有快速实时冻结功能；

- (13) 具有 ≥ 3 种的测光模式选择功能；
- (14) 具有病人资料存储，医生数据预置功能；
- (15) 兼容性：可连接荧光电子胃镜、结肠镜、内科胸腔镜。

2、内窥镜冷光源（原装进口）

- (1) 主灯： $\geq 300W$ 氙灯-无臭氧（色温 $\geq 5600K$ ，持续照明 $\geq 500H$ ）；
- (2) 具有 410-415nm 蓝色窄波光滤光系统；
- (3) 气泵具有调节送气压力 ≥ 3 级功能；横膈膜式。
- (4) 具有 ≥ 17 档自动曝光功能；
- (5) 具有强透光定位功能；
- (6) 具有 ≥ 2 种送水方式；
- (7) 双灯自动切换，灯泡工作显示功能；
- (8) 应急灯：卤素灯（内置镜面）12V35W

3、电子上消化道内窥镜（原装进口）

- (1) 视野角： $\geq 140^\circ$ 。
- (2) 视野方向： 0° ，直视。
- (3) 景深： $\geq 3-100\text{ mm}$ 。
- (4) 先端部外径： $\leq 10.2\text{ mm}$ 。
- (5) 插入部外径： $\leq 9.9\text{ mm}$ 。
- (6) 弯曲角度：上： $\geq 210^\circ$ ，下： $\geq 90^\circ$ ，右： $\geq 100^\circ$ ，左： $\geq 100^\circ$ 。
- (7) 有效长度： $\geq 1030\text{ mm}$ 。
- (8) 全长： $\geq 1350\text{ mm}$ 。
- (9) 钳子管道内径： $\geq 2.8\text{ mm}$ 。
- (10) 最小可视距离：距先端部 $\leq 3\text{ mm}$ 。
- (11) 兼容性：可高频兼容。
- (12) 激光兼容性：YAG, 810nm 二极管。
- (13) 内镜信息记忆功能：有。
- (14) 附送水功能：有。

4、高清电子治疗性胃镜参数

一、系统硬件组成（全新原装进口）

1.1、高清电子治疗性胃镜

1.2、高清晰治疗性电子胃镜

(1) 具有高清晰顺次成像方式的 CCD;

(2) 具有蓝色窄波光观察模式;

(3) 视野角度: $\geq 140^\circ$

(4) 景深: 3-100mm

(5) 视野方向: 0° 直视

(6) 弯曲角度: 向上 $\geq 210^\circ$, 下 $\geq 90^\circ$, 向右 $\geq 100^\circ$, 左 $\geq 100^\circ$

(7) 先端部外径: $\leq 9.9\text{mm}$

(8) 插入部外径: $\leq 9.9\text{mm}$

(9) 器械钳道内径: $\geq 3.2\text{mm}$

(10) 工作长度: $\geq 1030\text{mm}$, 总长度: $\geq 1350\text{mm}$

(11) 副送水功能: 有

(12) YAG激光兼容性: 可以, 高频兼容性: 可以, 内镜信息记忆功能: 可以。

5、高频电烧装置技术参数

一、系统硬件组成（全新原装进口）

1.1、高频电烧装置

1 台

1.2、高频电刀装置技术参数

1.3、特性和优势:

1) 涵盖单极和双极所有应用模式, 进行内镜下的手术

2) 根据不同组织特性调节功率输出, 施加最佳的能量水平可控, 精确和快速的切

3) 割触摸屏, 设置方便

4) 快速记忆功能, 方便找到医生偏好使用的设置

5) 器械识别, 在通用插口上即插即用

6) 新型的生理盐水模式（双极电切）

7) 增强激发性能(持续汽化)

8) 生理盐水检测, 保证您使用正确的灌流液

1.4、电压范围: 100 - 120V~/220 - 240V~

- 1.5、频率：50/60 Hz
 - 1.6、最大输入功率：≥1500VA
 - 1.7、熔断器：10A
 - 1.8、等电位端子：是
 - 1.9、高频功能：双电极及单电极模式
 - 1.10、高频：430KHz±20%
 - 1.11、最大高频功率：320W
 - 1.12、全模式：25%占空比
 - 1.13、射频电凝（带有或无 RCAP）：100%占空比
 - 1.14、输出时间：开 10 秒/关 30 秒
 - 1.15、分类：触电防护等级（依照 IEC 60601-1）：CF, I 级硬凝 220 120 依照 MDD 93/42/EEC 的等级：IIb
 - 1.16、单极插口：2x3 针（直径 4mm），国际型
1x1 针（直径 8mm），Bovie 型
1x 同轴（内径 5mm/ 外径 9mm），Erbe 标准型
 - 1.17、双极插口：1x2 针（直径 4mm，针距 28.8mm）
1x 同轴（内径 4mm/外径 8mm），Erbe 标准型
 - 1.18、中性电极：2 针标准，单独或分离型
 - 1.19、输出模式：单极电切：纯切（最大功率水平 300W），混切（最大功率水平 200W）、间断慢切（最大功率水平 150W）、间断快切（最大功率水平 150W）
单极电凝：软凝（最大功率水平 200W）、多功能电凝（最大功率水平 120W）、强力电凝（最大功率水平 120W）、喷射电凝（最大功率水平 120W）
双极电切：双极电切（最大功率水平 100W）、生理盐水下电切（最大功率水平 320W）
双极电凝：双极软凝（最大功率水平 120W）、自动电凝（最大功率水平 120W）、生理盐水下电凝（最大功率水平 200W）、硬凝（最大功率水平 120W）、射频电凝（最大功率水平 50W）、精细电凝（最大功率水平 40W）
- 6、医用液晶监视器（原装进口）
- (1) 屏幕尺寸：≥27 英寸。

（2）可接受信号模式：可接受所有模拟信号，包括：复合视频信号；Y/C； RGB

7、台车（原装进口）

- （1）具有耐热、耐压、防震；
- （2）监视器平台能旋转，
- （3）持镜杆上可挂 2 条内镜；
- （4）具有每个隔板可上下调节；

三、脉动真空灭菌器技术参数 数量：1 台

- 1. 容积 $\geq$ 650L
- 2. 双门通道型，门板材质与设备主体保持一致
- 3. 主体为环形加强筋结构，内室、夹层均为 304 不锈钢材质，提供竣工图为准
- 4. 机器人全自动焊接保证焊缝质量，提供焊接现场图片，标注环形加强筋位置
- 5. 设备使用寿命为 10 年或 20000 次循环
- 6. 不锈钢卫生级管路，卡箍链接
- 7. 圆形门胶圈，在主体上，医用透明高抗撕硅橡胶材质，压缩气密封
- 8. 真空泵为直连式一体结构，非分体式
- 9. 内室及夹层压力控制均采用压力变送器，最大程度保证蒸汽压力的准确性
- 10. 内室及夹层疏水均采用气动阀控制，气动阀为不锈钢外壳，结实耐用
- 11. 设备自产蒸汽，保证蒸汽质量，节约成本
- 12. 设备自带 304 不锈钢材质蒸发器，保证蒸汽洁净度
- 13. 设备有节水降噪装置，并且带有水回收装置，低水耗，噪音低
- 14. 进口板式换热器，效率高，寿命长，冷凝水回收系统，节约能源
- 15. 单侧维修，设备可靠墙安装，或者两台设备共用维修空间
- 16. $\geq$ 8 寸彩色触摸屏中文显示操作，不接受按键操作
- 17. 预制 32 套程序，满足用户不同需求，提供屏幕程序选择界面图片
- 18. 采取负压脉动和正压脉动相结合的方式，空气排出更为彻底
- 19. 为了保障设备灭菌质量，需有和设备品牌一致的耗材供应
- 20. 提供设备的医疗器械注册证、卫生安全评价报告、电磁兼容报告
- 21. 为保证设备主体使用寿命，提供特种设备生产许可证（含安装、维修、改造）

包三技术参数

综合参数及清单列表 1-1					
序号	名称	单位	数量	参数	备注
1	移动式 X 射线 成像系统(台/ 床)	台	1	参数附后	
2	手足显微器械 包	套	1	参数见本表序号 7~47	本表序号 7-47
4	手术显微镜	台	2	参数附后	
5	手术铅衣	套	4	铅衣参数附后	
6	铅屏风	套	1	三联 5 当量，参数附后	
7	显微剪	把	1	14.0cm 直形 滚花圆柄 直尖 头 刃长 13x 刃尖 0.3mm 钛合 金	手足显微 器械
8	显微剪	把	1	14.0cm 直形 滚花圆柄 弯尖 头 刃长 13x 刃尖 0.3mm 钛合 金	
9	显微持针钳	把	1	14.0cm 直形 滚花圆柄 直头 头宽 0.3mm 无锁扣 头镶钻石 粉 钛合金	
10	显微持针钳	把	1	14.0cm 直形 滚花圆柄 弯 头 头宽 0.3mm 无锁扣 头镶 钻石粉 钛合金	
11	显微镊（缝线 结扎）	把	1	15.0cm 直形 滚花圆柄 直头 带平台 头宽 0.2mm 头镶钻石	

				粉 钛合金	
12	显微镊（缝线 结扎）	把	1	15.0cm 直形 滚花圆柄 弯 头 带平台 头宽 0.2mm 头镶 钻石粉 钛合金	
13	整形镊	把	1	12.0cm 直精细 头宽 0.8mm	
14	皮肤拉钩	把	1	16.0cm 单爪 钝	
15	皮肤拉钩	把	1	16.0cm 双爪 钝	
16	单头拉钩	把	1	16.0cm Mini Langenbeck 头 部 10*6mm	
17	单头拉钩	把	1	16.0cm Mini Langenbeck 头 部 17*5mm	
18	单头拉钩	把	1	16.0cm Mini Langenbeck 头 部 20*6mm	
19	牵开器	把	1	10.0cm JANSEN 3x3 爪 钝	
20	骨膜剥离器	把	1	18.5cm Freer-Yasargil 双 头 弯锐 3mm/弯锐 3mm	
21	牵开器	把	1	13.0cm 3x4 爪 钝 关节式	
22	止血钳	把	1	12.5cm 蚊式直全齿	
23	止血钳	把	1	12.5cm 蚊式弯全齿	
24	持针钳	把	1	12.5cm BAUMGARTNER 直 TC 钨碳钢	
25	持针钳	把	1	14.0cm BAUMGARTNER 直 TC 钨碳钢	
26	整形镊	把	1	12.0cm ADSON micro 直精细 1×2 齿 头宽 0.8mm	

27	解剖剪	把	1	15.0cm REYNOLDS 直尖	
28	综合组织剪	把	1	14.5cm 精细 直细圆头	
29	小血管剪	把	1	11.5cm IRIS 弯尖头	手足显微器械
30	骨刀	把	1	17.0cm LAMBOTTE mini 双斜平刃 刃宽 4mm	
31	骨刀	把	1	17.0cm LAMBOTTE mini 双斜平刃 刃宽 6mm	
32	骨刀	把	1	17.0cm 双斜平刃 刃宽 8mm	
33	骨刀	把	1	17.0cm LAMBOTTE mini 双斜平刃 刃宽 10mm	
34	骨刀	把	1	17.0cm LAMBOTTE mini 双斜平刃 刃宽 12mm	
35	骨刀	把	1	17.0cm LAMBOTTE mini 双斜平刃 刃宽 15mm	
36	指骨锯	把	1	20.0cm 聚酯纤维手柄	
37	骨锉	把	1	24.5cm PUTTI 单头 头宽 13mm	
38	骨锉	把	1	22.0cm 单头 头宽 20mm	
39	骨锤	把	1	21.5cm HAJEK 140g 27mm	
40	手摇骨钻	把	1	16.0cm RALK 侧柄式	
41	骨刮匙	把	1	21.5cm VOLKMANN 双头 长圆头/长圆头	
42	骨刮匙	把	1	21.5cm VOLKMANN 双头 长圆头/长圆头 2#	

43	骨撬	把	1	16.0cm 薄头 2.0-8mm	
44	骨撬	把	1	16.0cm 薄头 2.5-15mm	
45	钢丝剪	把	1	12.0cm Universal 弯	
46	双关节咬骨剪	把	1	18.0cm RUSKIN-LISTON 弯	
47	双关节咬骨钳	把	1	17.5cm MAYFIELD 弯细头	手足显微器械
48	手术刀柄	把	18	4# 13.5cm	
49	不锈钢消毒盘	只	15	无孔 200*110*50mm	
50	不锈钢消毒盘	只	4	无孔 300*200*50mm	
51	不锈钢换药碗	只	20	Φ 142×52	
52	不锈钢药杯	只	16	Φ 45×39（带刻度）	
53	不锈钢棉球缸	只	1	Φ 64×158	
54	不锈钢腰子盘	只	12	190×116×25	
55	海绵钳	把	16	25.0cm 弯有齿 头宽 10mm	
56	止血钳	把	10	22.0cm 弯全齿	
57	止血钳	把	40	18.0cm 弯全齿	
58	止血钳	把	20	14.0cm 弯全齿	
59	止血钳	把	10	18.0cm 直全齿	
60	止血钳	把	5	14.0cm 直全齿	
61	胸腔止血钳	把	6	220mm, 角弯	

62	分离结扎钳	把	2	25.0cm 角弯 全齿 90° x18	
63	组织镊	把	25	16.0cm 直 1×2 齿	
64	组织镊	把	8	14.5cm 直 1×2 齿	
65	敷料镊	把	8	16.0cm 直	
66	敷料镊	把	2	25.0cm 直	
67	组织钳	把	20	18.0cm ALLIS 4×5 齿 小头	
68	组织钳	把	8	16.0cm ALLIS 4×5 齿 小头	
69	帕巾钳	把	10	16.5cm 直尖头	
70	帕巾钳	把	4	18.0cm 直尖头	
71	止血钳	把	25	12.5cm 蚊式弯全齿	
72	止血钳	把	10	12.5cm 蚊式直全齿	
73	S 拉钩	把	4	18.0cm 宽 19mm	
74	S 拉钩	把	4	21.5cm 宽 22mm	
76	腹部拉钩	把	4	25.0cm 双头 28x20mm2 把 /36x28mm2 把	
77	腹壁牵开器	套	1	BALFOUR 行程 200mm 带拉钩	
78	手术拉钩	把	2	22.5cm OLLIER 耙式 四齿 钝 36*60mm	
79	牵开拉钩	把	4	小弯*2、大弯*2	
80	手术剪	把	10	16.5cm 直圆头	
81	手术剪	把	10	14.5cm 直圆头	

82	组织剪	把	10	16.0cm 弯圆头	
83	组织剪	把	10	14.5cm 弯圆头	
84	持针钳	把	12	18.0cm 粗针	
85	持针钳	把	12	18.0cm 细针	
86	老虎钳	把	1	18.0cm TC 钨碳钢	
87	钢丝钳	把	2	18.0cm 尖头	
88	骨锤	把	1	26.5cm 胶木柄 250g 30mm	
89	骨钩（创口钩）	把	1	23.0cm 单钩 钝 扁圆柄	
90	骨钩（创口钩）	把	1	22.0cm KOCHER 单爪 钝	
91	T 型提骨钩	把	1	T 型圆钝 200*34*24	
92	股骨撑开器	把	1	多钩撑开器 II 型 430mm	
93	膝关节撑开器	把	2	23cm 25*15mm	
94	腕骨复位钳	把	1	15.0cm 弯形带锁 头宽 2.5	
95	神经根拉钩	把	1	140*130*5*90° 直角钩	
96	神经根拉钩	把	1	230*5*135° 直角钩	
97	神经根拉钩	把	1	266*5 直角钩	
98	骨膜剥离器	把	1	21.0cm 弯圆刀 刃宽 5mm	
99	骨膜剥离器	把	1	21.0cm 弯圆刀 刃宽 10mm	
100	骨膜剥离器	把	1	21.0cm 弯圆刀 刃宽 15mm	
101	骨膜剥离器	把	1	21.0cm 弯圆刀 刃宽 20mm	

102	骨膜剥离器	把	2	22.0cm 微弯 头宽 10mm 胶木柄	
103	神经剥离子	把	2	27.0cm 颈椎型	
104	肛门探针	把	2	180mm 球 2	
105	压肠板	把	4	30.0cm 柔性 宽 37/45mm	
106	电钻	套	1	综合电钻摆锯参数附后	
107	摆锯锯片	把	6	90*24*2 把, 100*24*2 把、 120*24*2 把	
108	骨刮匙	把	2	21.0cm 双头 10/11	
109	骨刮匙	把	2	21.0cm 双头 12/13	
110	钢丝剪	把	1	18.0cm 双关节 $\leq \Phi 2.0\text{mm}$ 钢 针 TC 钨碳钢	
111	克氏针钳	把	1	17.0cm 折弯/剪断克氏针直 径 $\leq 1.6\text{mm}$	
112	骨科钻头	把	3	200、210、220	
113	钢丝导引器	把	1	24.0cm 弯	
114	点状复位钳	把	1	20.0cm 锁牙 指圈	
115	胆石探子	把	1	32.0cm $\Phi 3\text{mm}$ 柔性杆	
116	胆石探子	把	1	32.0cm $\Phi 4\text{mm}$ 柔性杆	
117	胆石探子	把	1	32.0cm $\Phi 5\text{mm}$ 柔性杆	
118	胆石探子	把	1	32.0cm $\Phi 6\text{mm}$ 柔性杆	
119	胆石探子	把	1	32.0cm $\Phi 7\text{mm}$ 柔性杆	

120	胆石探子	把	1	32.0cm Φ8mm 柔性杆	
121	输卵管提取钩	把	2	25cm 钩状	
122	内固定取钉手术器械	套	2	序号 123~166	123—— 166
123	起子	支	2	90×Sw2.5，六角，换柄式	内固定取钉 手术器械 123~166
124	起子	支	1	90×Sw3.5，六角，换柄式	
125	起子	支	1	90×Sw1.2，四方，换柄式	
126	起子	支	1	90×Sw1.5，四方，换柄式	
127	起子	支	1	90×0.4×2，十字，换柄式	
128	起子	支	1	90×T8，梅花，换柄式	
129	起子	支	2	90×T10，梅花，换柄式	
130	起子	支	1	90×T15，梅花，换柄式	
131	起子	支	1	90×T25，梅花，换柄式	
132	起子	把	1	200×8，直，圆刃，铝合金柄	
133	起子	支	1	90×R2.5×11，换柄式，U 型	
134	骨铰刀	支	1	150，三角刃，刃长 20，换柄式	
135	剥离器	支	1	160×R6×10，尖头	
136	起子	支	1	90×Sw1.5，换柄式，六角	
137	起子	支	1	90×Sw2.0，换柄式，六角	

138	起子	支	1	90×Sw3.0，换柄式，六角	
139	起子	支	1	90×Sw4.0，换柄式，六角	
140	起子	支	1	90×Sw4.5，换柄式，六角	
141	起子	支	1	90×Sw5.0，换柄式，六角	
142	起子	支	1	90×Sw5.5，换柄式，六角	
143	起子	支	1	90×0.5×3，换柄式，一字	
144	起子	支	1	90×0.6×6，换柄式，一字	
145	断钉取出器	把	1	195×H3.5，换柄式	
146	断钉取出器	把	1	195×H4.5，换柄式	
147	断钉取出器	把	1	200，夹持 H3-5	
148	起子	支	1	90×T20，换柄式，梅花	
149	起子	支	1	90×T30，换柄式，梅花	
150	骨科钻头	支	1	80×Φ5，硬质合金	
151	骨科钻头	支	1	80×Φ6，硬质合金	
152	骨科钻头	支	1	80×Φ7，硬质合金	
153	螺钉打滑取出器	支	1	90×Sw2.5，换柄式，六角	
154	螺钉打滑取出器	支	1	90×Sw3.5，换柄式，六角	
155	螺钉打滑取出器	支	1	90×Sw4.0，换柄式，六角	
156	取钉器	支	1	90×H2.0，换柄式	

157	取钉器	支	1	90×H2.7，换柄式	
158	取钉器	支	1	150×H4.0，换柄式	
159	取钉器	支	1	150×H5.0，换柄式	
160	取钉器	支	1	150×H6.5，换柄式	
161	取钉器	支	1	150×H8.0，换柄式	
162	取钉器	支	1	90×4.0，换柄式	
163	取钉器	支	1	90×5.0，换柄式	
164	取钉器	支	1	90×6.5，换柄式	
165	快装手柄	把	1	160，直型	
166	快装手柄	把	1	100，T型	内固定 取钉手术器械
167	骨撬	把	6	31cm 宽 21mm	
168	髓核钳	把	1	20.0cm Caspar 上头宽 3 钳柄	
169	髓核钳	把	1	20.0cm Caspar 直头宽 2 钳柄	
170	髓核钳	把	1	22.0cm Caspar 直头宽 4 钳柄	
171	椎板咬骨钳	把	1	18.0cm 上口 90° 刃宽 2mm	
172	椎板咬骨钳	把	1	23.0cm 上口 110° 刃宽 3mm	
173	椎板咬骨钳	把	1	18.0cm 上口 130° 刃宽 4mm	

174	椎板咬骨钳	把	1	23.0cm 上口 110° 刃宽 3mm 超薄唇	
175	椎板咬骨钳	把	1	23.0cm 上口 110° 刃宽 4mm 超薄唇	
176	骨撬	把	1	16.5cm 75*30mm	
177	骨撬	把	1	16.5cm 100*30mm	
178	深部拉钩	把	2	25.0cm 直角弯 微凹头 140*40mm	
179	梅花起子	把	2	1 把（2.5） 1 把（3.5）	
180	俯位架	碳纤维	1	碳纤维（可在 X 射线下手术） 参数附后	
181	腔镜镜头	个	1	参数附后	进口
182	分离结扎钳	把	1	25.0cm 全齿	
183	分离结扎钳	把	1	20.0cm 全齿	
184	大无损伤钳	把	1	Φ5*330	
185	电凝钩	把	1	Φ5*330	
186	分离钳	把	1	Φ5*330	
187	穿刺器（弹簧）	把	3	螺旋磁性	
188	空气消毒机	台	3	参数附后	
189	单通道微量注射泵	台	1	参数附后	
190	可视喉镜	台	1	参数附后	

191	荧光免疫分析仪	台	1	参数附后	
192	臭氧治疗仪	台	1	参数附后	
193	心电监护仪	台	1	参数附后	
194	负压吸引器	台	2	参数附后	
195	经皮神经电刺激仪	台	1	参数附后	
196	骨科牵引床	张	1	参数附后	
197	检查床	张	1	参数附后	
198	妇科消融仪	台	1	参数附后	
199	煎药机	台	2	参数附后	

一、移动式 X 射线成像系统（台、床）技术参数 数量：1 台

1、主系统	
1.1	智能防碰撞保护装置
1.2	整机升降旋转全电动控制
1.3	脉冲透视： $\geq 15\text{pps}$
1.4	具备自检及保护功能，对故障应能及时报警，并有故障代码显示。
1.5	图像可自动保存
1.6	触摸控制系统
1.7	双向激光指示器定位装置
1.8	防误操作急停按键
2、X 线球管	
2.1	球管数量：两个

2.2	球管焦点数量：两个焦点 0.6、1.5
2.3	管电流调节范围：0.1mA-15mA；步进 0.1mA
2.4	热容量 $\geq 500\text{KJ}$
3、医用 X 射线影像增强器	
3.1	影像增强器数量：两套
3.2	有用入射野尺寸： $215 \pm 5\text{mm}$
3.3	图像亮度阶梯级别： ≥ 10 级
3.4	图像处理系统分辨率 $\geq 1024 \times 1024$ 12bit
3.5	分辨率 ≥ 40 lp/cm
3.6	系统低对比度分辨率 $\leq 2\%$
3.7	对比度 ≥ 18
4、图像监视器	
4.1	共 3 台显示器,其中:2 台实时图象主显示器;1 台超大触摸屏控制显示器(LCD) 尺寸 ≥ 18.5 英寸。
5、机械运动	
5.1	透视系统部分升降的垂直位移： $300 \text{ mm} \pm 10\text{mm}$
5.2	可变焦屏距（S.I.D）： $950 \sim 1250\text{mm} \pm 10\text{mm}$
5.3	带有可缩放虹膜和可旋转/开合铅门的束光器，束光器虹膜拥有在不同 SID 下的自动限制功能
5.4	配备 4 个带有锁止器的万向脚轮
5.5	观测屏可旋转，角度范围： $-180^\circ \sim 180^\circ$
5.6	配置三联脚踏开关
6、图像系统	
6.1	正侧位实时多平面成像系统
6.2	智能低剂量曝光系统
6.3	具备 X 线辐射剂量报告系统
6.4	配备 USB 接口、DICOM 接口
6.5	硬盘存储量： $\geq 1\text{TByte}$

6.6	具有图像锐化，对比/亮度调节，水平/竖直镜像，图像旋转功能，负片，降噪处理，局部放大
6.7	CINELOOP 动态电影采集回放系统
6.8	引导线功能
7、透视模式	
7.1	连续模式：手动连续，自动连续
7.2	脉冲模式：手动脉冲，自动脉冲
7.3	功能模式：胸部模式、腹部模式、半剂量模式、数字增强模式
8、售后服务及法规文件	
8.1	由生产厂家直接负责，国内原厂工程师 ≥ 20 人
8.2	整机免费保修壹年，终身维修
8.3	主要零部件维修备件供应周期 ≤ 10 个工作日

移动式 X 射线成像系统骨科手术床技术参数 数量：1 台

1、先进的微电脑控制和电动液压传动系统，产品结构合理，操作简单，安全可靠，品质达到国际水平，完全满足普外、心脏、肾脏、骨科、神经外科、妇科、泌尿外科等手术的要求。

2、采用了微电脑控制，先进的电动液压传动技术，替代了传统的电动推杆传动技术，使体位摆放更精准，运行速度更均匀、平稳。

3、生产企业通过 ISO9001、ISO13485 认证

4、手术床为电动液压，床台运行平稳，台面的升降、前后倾、背板活动均由系统控制，简化操作程序；各动作速度可调，使病人感觉更舒适，水平侧方摆动量均优于行业标准。

5、五段式床身设计，床面由头部、背部、臀部座板两段位设计及可分离的腿部段。腿板有关节均带弹性阻尼缸支撑结构，可拆卸、可下折、可分叉。

6、手术床头板及腿板可拆卸，可互换方向装配，按手术需要有多种安装方法

可选择。

7、床台面板具备透光性，每段床面均可透 X 光。

8、电源电压 交流电 $220 \pm 30V$ ，手术床配有高性能充电电池，可满足 ≥ 50 次手术需要，确保手术床在无电源状态下工作。充电电池无需保养和维护，可长时间使用。同时具有交流电源提供电能，确保最大的安全性。

9、具有两套的操作系统来操控手术台各电动动作，可采用手持控制器与台柱应急控制面板进行操控，当手控器故障时，辅助开关仍可以操作手术台，不影响手术的进行。

10、手术床框架采用合金铝与 304 不锈钢相结合制成，美观、易清洁、抗冲击、破损和耐腐蚀。

11、全新材质记忆海绵床垫：床垫厚度 80mm，采用 40mm 记忆海绵及 40mm 高密度海绵最佳组合，可释放长时间手术所造成病人躯体与床面接触所造成之压力。

12、手术床紧缩配件均采用优质的 304 不锈钢材质，手臂板大面积可透 X 光线，可旋转，可定位。

13、液压系统主要部位均采用原装进口部件，整体性能更加可靠，经久耐用（提供进口件报关单）。

14、独特的单边立柱设计，为 C 型臂 X 光线透视和其他设备配合使用留下了超大的空间。

15、座板两段位式设计，（可选配骨科牵引架，轻巧易安装，可根据使用需求，将牵引架连接至手术床上座板或下座板的插孔中，为骨科手术提供更灵活的操作。）

16、具备一键复位功能。可一键完成水平、正曲、反曲。

17、电源频率： $50 \pm 1Hz$

18、输入功率： $\leq 650VA$

19、床面长度：2100mm

20、床面宽度：540mm

21、床面宽度（含不锈钢边轨）：600mm

22、床台升降（含床垫）：720mm—1020mm

- 23、前/后倾斜角度 $\geq 26^{\circ}$
- 24、左/右倾斜角度 $\geq 20^{\circ}$
- 25、手动头板上调节角度 $\geq 30^{\circ}$
- 26、手动头板下调节角度 $\geq 90^{\circ}$
- 27、背板上调节 $\geq 80^{\circ}$
- 28、背板下调节 $\geq 40^{\circ}$
- 29、脚板上调节 $\geq 55^{\circ}$
- 30、脚板下调节 $\geq 90^{\circ}$
- 31、脚板水平方向 90°
- 32、腰上/腰下 $\geq 220^{\circ} / 100^{\circ}$ （电动）

33、配置及附件：

- 33.1. 床垫 1 套
- 33.2. 手按控制器 1 只
- 33.3. 卡腰架 2 件
- 33.4. 卡肩架 2 件
- 33.5. 手臂板 2 件
- 33.6. 托腿架 2 件
- 33.7. 麻醉屏架 1 件
- 33.8. 承合器 3 件
- 33.9. 固定器 3 件

二、手足显微器械包参数 数量：1 套

序号	名称	参数	单位	数量
1	显微剪	14.0cm Micro 直形 滚花圆柄 直尖头 刃长 13x 刃尖 0.3mm 钛合金	把	1
2	显微剪	14.0cm Micro 直形 滚花圆柄 弯尖头 刃长 13x 刃尖 0.3mm 钛合金	把	1

3	显微持针钳	14.0cm Micro 直形 滚花圆柄 直头 头宽 0.3mm 无锁扣 头镶钻石粉 钛合金	把	1
4	显微持针钳	14.0cm Micro 直形 滚花圆柄 弯头 头宽 0.3mm 无锁扣 头镶钻石粉 钛合金	把	1
5	显微镊（缝线结扎）	15.0cm Micro Tying 直形 滚花圆柄 直头 带平台 头宽 0.2mm 头镶钻石粉 钛合金	把	1
6	显微镊（缝线结扎）	15.0cm Micro Tying 直形 滚花圆柄 弯头 带平台 头宽 0.2mm 头镶钻石粉 钛合金	把	1
7	整形镊	12.0cm ADSON micro 直精细 头宽 0.8mm	把	1
8	皮肤拉钩	16.0cm 单爪 钝	把	1
9	皮肤拉钩	16.0cm 双爪 钝	把	1
10	单头拉钩	16.0cm 头部 10*6mm	把	1
11	单头拉钩	16.0cm k 头部 17*5mm	把	1
12	单头拉钩	16.0cm 头部 20*6mm	把	1
13	牵开器	10.0cm JANSEN 3x3 爪 钝	把	1
14	骨膜剥离器	18.5cm 双头 弯锐 3mm/弯锐 3mm	把	1
15	牵开器	13.0cm ADSON 3x4 爪 钝 关节式	把	1
16	止血钳	12.5cm 蚊式直全齿	把	1

17	止血钳	12.5cm 蚊式弯全齿	把	1
18	持针钳	12.5cm 直 TC 钨碳钢	把	1
19	持针钳	14.0cm 直 TC 钨碳钢	把	1
20	整形镊	12.0cm micro 直精细 1×2 齿 头宽 0.8mm	把	1
21	解剖剪	15.0cm REYNOLDS 直尖	把	1
22	综合组织剪	14.5cm METZENBAUM FINO 精细 直细圆头	把	1
23	小血管剪	11.5cm IRIS 弯尖头	把	1
24	骨刀	17.0cm LAMBOTTE mini 双斜平刃 刃宽 4mm	把	1
25	骨刀	17.0cm LAMBOTTE mini 双斜平刃 刃宽 6mm	把	1
26	骨刀	17.0cm LAMBOTTE mini 双斜平刃 刃宽 8mm	把	1
27	骨刀	17.0cm LAMBOTTE mini 双斜平刃 刃宽 10mm	把	1
28	骨刀	17.0cm LAMBOTTE mini 双斜平刃 刃宽 12mm	把	1
29	骨刀	17.0cm LAMBOTTE mini 双斜平刃 刃宽 15mm	把	1
30	指骨锯	20.0cm 聚酯纤维手柄	把	1
31	骨锉	24.5cm PUTTI 单头 头宽 13mm	把	1

32	骨锉	22.0cm 单头 头宽 20mm	把	1
33	骨锤	21.5cm HAJEK 140g 27mm	把	1
34	手摇骨钻	16.0cm RALK 侧柄式	把	1
35	骨刮匙	21.5cm VOLKMANN 双头 长圆头/长圆头	把	1
36	骨刮匙	21.5cm VOLKMANN 双头 长圆头/长圆头 2#	把	1
37	骨撬	16.0cm 薄头 2.0-8mm	把	1
38	骨撬	16.0cm 薄头 2.5-15mm	把	1
39	钢丝剪	12.0cm Universal 弯	把	1
40	双关节咬骨剪	18.0cm 弯	把	1
41	双关节咬骨钳	17.5cm MAYFIELD 弯细头	把	1

三、手术显微镜参数技术参数 数量：2 台

医用头灯 + 手术放大镜组合：

—— LED 3W 新款 灯光亮度可调/放大镜倍率 3.5X：

名称	单位	电池容量
医用头灯	套	5200 毫安时
双目手术放大镜	副	5X-420mm

产品名称： 双目手术放大镜

1、头灯+手术放大镜组合

2、放大倍率： 3.5X

- 3、视野(mm)： $\varnothing 80$
- 4、景深 (mm)： 50
- 5、瞳距 (mm)： 50 - 80 可调
- 6、工作距离 （焦距） (mm)： 340/ 370/ 420/ 460/ 500/ 550 六种供挑选.

头灯参数

- 1、输入电压：AC： 90- 240V （世界通用宽电源）/ DC： 3.4V
- 2、LED： 3w
- 3、色温： 6000k 正白光
- 4、灯泡寿命： $\geq 20,000$ 小时
- 5、照明光斑大小可调节，25cm 处光斑调节范围 6mm to 65mm
- 6、照度： 48000lux
- 7、照明光源亮度可调节
- 8、锂电池容量： 5200mAh，充满电后可连续高亮： 10 小时
- 9、头箍双向可调
- 10、灯头重量： $\leq 68g$
- 11、包装尺寸： $\geq 26 \times 16.5 \times 15.5$ cm 总重： 0.8kg

四、铅衣技术参数 数量：4 套

品名：正穿半袖单面式

规格：1000*600mm 铅当量： 0.5mmpb

材质：普通铅胶皮 布料：高档牛津布

款式：单面式 功能：X 射线防护及其它射线防护 尺码：S、M 、L

类型：X 射线防护服

认证：已通过 ISO9001：2013 质量体系认证

五、铅屏风配置技术参数 数量：1 套

(1)、30*50*2.5mm 镀锌方钢制作承重骨架；

(2)、内衬 9mm 优质细木工粘贴 5mmpb 铅板(1#纯铅，含铅量 99.994%以上)；

- (3)、内外饰面板采用 1.0 厚度 304 拉丝不锈钢板；
- (4)、配置加重型静音万向轮带脚刹；
- (5)、铅屏风尺寸：(800+800+800)*1800*5mmpb，铅屏风中间联上加 200*300*5mmpb 铅玻璃观察窗。

铅玻璃：

- (1)、采用 ZF3A 级高铅制作；
- (2)、高纯净率，气泡结石水平达到光学镜片标准，透光率 $\geq 90\%$ ；
- (3)、铅当量：5mmpb；

六、普外科手术器械参数参照前附表 1-1

七、电钻技术参数 数量：1 套

骨钻转速：0~1200 转/分，连续可调，有正反转选择

空心钻转速：0~820 转/分，连续可调，有正反转选择

摆锯：0~15000 次/分，连续可调，不允许反转

主机功率： $\leq 210\text{VA}$

电源类型：内部电源，镍氢电池 14.4V，容量 1800mA/H，充电器电压 220V

技术特点：

- 1、无极调速，有正反转选择，运行平稳（摆锯除外）
- 2、可挟持钻头直径 $\Phi 0.6\text{--}8\text{mm}$
- 3、空心钻最大中空直径 $\Phi 4.5\text{mm}$ ，适用于克氏针、髓内针等手术
- 4、绿色环保电池，电压 14.4V，免消毒设计
- 5、主机动力强劲，可整机高温灭菌消毒（电池除外）
- 6、性能可靠，经济实惠。

配置清单：

- | | |
|--------|----------------------|
| 主机： | 1 套（1 骨钻、1 空心钻、1 摆锯） |
| 充电器： | 1 台 |
| 充电式电池： | 1 套（两只） |

外包装箱：1 只
钻夹头钥匙：1 把

八、内固定取（断）钉手术器械包参数详见前表 1-1（123—166）

九、俯卧位架技术参数 数量：1 个

1、用途

脊柱手术托架放置在手术台上手术时支撑患者身体用。

2、主要技术参数

2. 1托架的胸垫和可调胸垫的长度不小于700mm；
2. 2托架可调胸垫的前后可调距离：0～190mm；
2. 3 托架胸垫和可调胸垫屈曲角度：-15～ -75° ；
2. 4托架的头托前后可调距离：0～300mm；
2. 5托架的头托可调高度：0～150mm（以机壳上平面为基准）；
2. 6托架的可调胸垫的可调宽度：0～80mm（以托架中轴线为基准）；
2. 7托架的胸垫承受最大的静载荷 135kg、头托承受最大的静载荷10kg；
2. 8托架摇手柄的启动力不大于2N. m；

3、脊柱手术托架的组成

脊柱手术托架由头托、可调胸垫、膝垫、摇手柄、机壳等组成。

十、腔镜镜头技术参数 整机原装进口 数量：1 个

1. 镜体结构：超广角，无失真，具有防球变功能。
2. 镜面材质：蓝宝石镜面，强度更好，耐磨防划。
3. 镜体成像角度：30 度，0 度可供选择。
4. 灭菌方式：高温高压、浸泡、熏蒸、环氧乙烷、低温等离子。
5. 器械构造：分体拆卸式结构，方便清洗灭菌。

十一、空气消毒机技术参数 数量：3 台

等离子体杀菌净化模块由等离子体杀菌区和等离子体除尘区组成，等离子体杀菌区富含电子、离子、激发态的原子、分子以及活性自由基等粒子，可有效杀灭空气中的各种细菌、病毒、真菌等病原微生物；等离子体除尘区可有效吸附经过杀菌区带上电荷的尘埃粒子。适用与普通手术室、产房、血液病区、烧伤病区、保护性隔离病区、重症监护病区；消毒供应中心检查包装灭菌区和无菌物品存放区、重症透析中心；检查室、治疗室、感染性疾病诊室等。

可在有人状态下进行连续动态消毒。

采用单片微型计算机构成控制核心，人机交换更方便，附带时钟计时芯片，工作稳定可靠；

触感式超强红外线接受装置，可远距离控制遥控，任意 45° 轻松操作，内置隐藏式遥控器放置盒，防止遥控器丢失；

控制面板，液晶中文显示屏。

采用新型多功能等离子体模块，上下各有一个等离子体发生器，杀菌效率高，积尘效果好。

实时监测室内空气温度。

三挡可调风速供用户选择。

手动、定时、临时工作模式方便用户操作。

程控数量（定时消毒）6 组。

模块化设计，方便用户维护保养。

运行时间自动累计功能。

十二、微量注射泵技术参数 数量：1 台

1、按国际标准设计

2、具有注射器品牌标定功能，适配所有品牌注射器；

3、具有注射器规格和安装状态指示灯，显示安装和注射状态；

4、使用“爪式可开启”机构的注射器推杆；

5、自动识别 10ml、20ml、30ml、50ml 注射器规格，注射速率：10ml：0.1ml/h—400ml/h， 20ml：0.1ml/h—600ml/h， 30ml：0.1ml/h—900ml/h， 50ml：0.1ml/h

—1500ml/h;

6、注射精度： $\leq \pm 2\%$ （泵本身机械精度 $\leq \pm 1\%$;

7、具有三档阻塞报警阀选择：高 $800 \pm 200\text{mm}$ 汞柱、中 $500 \pm 100\text{mm}$ 汞柱、低 $300 \pm 100\text{mm}$ 汞柱;

8、报警方式以声、光和文字三种方式提示，报警音量可设置 0~9 档;

9、具有“管路阻塞”、“残留提示”、“注射完毕”、“注射器压杆安装错误报警”、“注射器推杆安装错误”、“电源线脱落报警”、“速率超范围”、“系统出错报警”、“遗忘操作报警”、“输液量等于限制量”等报警;

10、电气符合医院的工作要求，AC100-220V $\pm 10\%$ ，50-60Hz $\pm 1\text{ Hz}$ ，内置电池充电 12 小时以上，可连续工作超过 6 小时;

11、泵固定夹跟泵是一体化装置，不需要任何工具进行安装;

12、泵固定夹在不需要任何工具的情况下可任意 90° 旋转进行横竖固定;

13、可以根据实际需要选择在暂停状态下或注射过程中两种快速推注方式;

14、快进速度可设置，10ml:5~400ml/h，20ml:5~600ml/h，30ml:5~900ml/h，50ml:5~1500ml/h;

15、注射中调速功能：在不暂停注射情况下，可以调整注射速度;

16、注射中 Bolus 可编辑功能：在不停止注射的情况下，可以设置一定限制量，一定的速度进行注射，注射完成或者中途按暂停，则自动恢复正常注射;

17、延长管脱落报警功能：在注射过程中，能够检测延长管或者针头脱落，并 10s 报警提示，提高安全性;

18、残余报警距离调整具有三种模式：“距离模式”、“时间模式”、“容量模式”

19、具有通道休眠功能，防止误操作。

20、开机具有保持上次参数或清零两种可选模式：可设置保存开机之前的参数或者开机显示速度清零。

21、KVO 速度可设置：可根据不同的针筒规格设置 KVO 速度，KVO 速度默认为 0.5ml/h；10ml 规格的注射器的 KVO 速度范围为 0.1~1ml/h；20ml、30ml 和 50ml 的 KVO 速度范围 0.1~5ml/h;

22、支持 30 种注射器品牌;

- 23、紧急断电报警功能：在交流电源和电池同时被拔掉，内设纽扣电池还可以持续 3 分钟报警，更安全；
- 24、具有限制量设定、输出量查询、KVO 速率、快速输液控制、快速推进键保险、流量设定键的锁定、市电及内置电池指示、历史数据查询等功能。
- 25、可选择升级无线输注监控系统，同时监控达 500 多台注射泵输液泵。
- 26、可选择和输液泵叠加组合成 4-8 通道输注集成系统，通过一条电源线输出。
- 27、泵身上带有操作指南和各功能键的操作使用方法。
- 28、设备进液防护等级：IPX4
- 29、设备防电击安全等级：I 类、CF 型
- 30、针对该设备至少具备三项发明专利、三项实用新型专

十三、可视喉镜技术参数 数量：1 套

手持式麻醉视频喉镜技术参数

- 1、喉镜与显示屏一体化结构，便携易用
- 2、一支喉镜手柄可与大、中、小等五种以上不同规格的镜片匹配使用，适用范围广
- 3、全防水设计，可浸泡消毒，摄像头内置的全密封防水设计高功率 LED 光源
- 4、视频喉镜的全金属框架，机械强度高
- 5、USB 读取与存储，大容量 16G TF 卡
- 6、镜头像素：摄像头进口 30 万像素摄像头
- 7、液晶屏像素（PIX）不低于 320*240
- 8、分辨率 $\geq 3.721\text{p/mm}$
- 9、光照度： $\geq 150\text{ Lux}$
- 10、显示器可前后转动角度 0-180°，显示器可左右转动角度 0-270°
- 11、内置电源：可充电高能聚合物锂电池 3.7V DC，2000mAh
- 12、电池持续放电时间不低于 200min
- 13、充电时间：3h，充电次数 >400 次
- 14、液晶屏 3'' 及以上
- 15、屏幕比例：4:3

- 16、低电量屏幕显示功能
- 17、一次性视频喉镜片为进口医用级高分子 PC 材料
- 18、视场角 45° - 65°
- 19、景深 5-100mm
- 20、摄像头与镜片前端垂直距离： $\leq 30\text{mm}$
- 21、可插入镜片长度：80-132mm
- 22、渐缩型镜片前端厚度：11-17mm
- 23、镜片角度：33-44 度
- 24、高清数字化系统芯片
- 25、一键拍照/录像功能
- 26、具备无线充电及充电指示功能

十四、荧光免疫分析仪技术参数 数量：1 台

- 【产品名称】 干式荧光免疫分析仪
- 【性能】 重复性： $CV \leq 10\%$
稳定性： $\sigma \leq \pm 8\%$
线性相关性： $r \geq 0.97$
准确性： $\Delta n \leq \pm 15\%$
- 【操作界面】 ≥ 8 英寸 24 位真彩液晶屏，分辨率 800*600
- 【测试数量】 12 通道（支持多项目同时测试，独立计时）
- 【样本类型】 全血、血清/血浆
- 【操作系统】 自带 Linux 环境下测试控制管理软件
- 【打印系统】 内置热敏打印机及支持外置打印设备连接
- 【数据处理】 支持 LIS 连接传送测试结果及数据导出
- 【样本管理】 自动识别测试项目，测试结果及时输出、传送
- 【物理尺寸】 $\geq (470*320*315) \text{mm}$ （长*宽*高）
- 【重量】 约 16kg
- 【环境温度】 10°C - 30°C
- 【相对湿度】 $\leq 70\%RH$

【大气压力】 86kpa-106kpa

【电源电压】 AC 220V 50/60Hz 250VA

【放置】 干燥、清洁的水平表面，避免阳光直射和机械振动及强烈电磁干扰。

十五、臭氧治疗仪技术参数 数量：1 台

- 1、输入功率: $\leq 1500\text{VA}$;
- 2、臭氧浓度: $\geq 80\text{mg/m}^3$;
- 3、臭氧水浓度: $0.1\text{mg/L} \sim 15\text{mg/L}$;
- 4、臭氧水流量: $0.6\text{--}3.0\text{L/min}$;
- 5、出水压力: $0.01\text{MPa--}0.04\text{MPa}$;
- 6、冲洗液加热范围为: $19^\circ\text{C--}39^\circ\text{C}$ (允差: $\pm 3^\circ$)
- 7、超温保护: 当冲洗液温度超过 45°C 时加热和冲洗都不能工作, 并报警提示:
超温误差: $\pm 10\%$
- 8、超声雾化工作频率: $(1.7 \pm 10\%) \text{MHz}$;
- 9、雾化率: $\geq 10\text{mL/h}$

十六、心电监护仪技术参数 数量：1 台

一、基本配置

模块化、插件式高端监护仪，主机、显示屏和插件槽一体化设计

无风扇设计

标配 1 块锂电池，能够支持至少 4 小时的持续监测。

监护仪自身集成 4 槽插件箱，能够满足大部分移动监护的需求

主机带有 4 个 USB 接口，可以支持连接存储介质、鼠标、键盘、条码扫描枪等 USB 设备。

具有多种操作方式：触摸屏、鼠标、键盘、条码扫描枪、遥控器。

ECG, TEMP, IBP, SpO2 C.O., PiCCO, NIBP, EEG, and NMT 除颤抗电击满足 CF

级别；ScvO₂, CO₂, ICG, BIS, AG, RM, rSO₂ 除颤电击满足 BF 级别。

工作海拔高度 4550 米，满足高原地区

二、显示指标

≥12 英寸显示屏，分辨率不低于 1280 x 800 像素，支持 8 道波形显示。

无边框显示屏设计，易于清洁。显示屏视角上下、左右视角均达到 178 度。

采用具有光学胶技术的电容触摸屏。提供多点触摸和手势操作功能。

支持报警灯亮度可调节。

界面显示能根据用户选择的参数数量和波形数量自动动态调节，最大程度的合理利用界面空间。

大字体界面支持 6 个参数的设置和显示。

用户能够根据自己的使用需要定义快捷键。界面至少能够提供 20 个快捷键的同时显示。

当测量值不可靠时，提供镂空值显示。例如，NIBP 测量值超过有效时间，不能表征当前病人的血压情况；血氧灌注指数 PI 值小于 0.3，SpO₂ 值不够可信。

具有屏幕锁屏功能，避免在某些使用中误操作。用户通过点击按键进入锁屏状态。用于也可以定义锁屏持续时间 10 秒到 1 分钟，或者持续锁屏，在时间到后，系统自动退出锁屏状态。

三、监测指标

标配 MPM 模块（3/5 导心电，阻抗呼吸，血氧、无创血压，2 通道体温）。

可选配 IBP, Temp, CO₂, AG, RM, C.O., PiCCO, ScvO₂, CCO/SvO₂, ICG, BIS/BISx4, EEG, NMT, rSO₂ 参数模块，以及记录仪、设备集成模块。模块不需要额外供电，均支持即插即用。

1、心电指标

具有多导心电监护算法，同步分析至少 2 通道心电波形，能够良好抗干扰。用户

可以更改分析导联。

心率测量范围：成人 15 - 300 bpm，小儿/新生儿 15 - 350 bpm。

波速提供 50mm/s，25 mm/s、12.5 mm/s、6.25 mm/s 可选。

滤波模式提供诊断模式（0.05 -150Hz），监护模式（0.5 -40Hz），ST 模式（0.05 - 40Hz），手术模式（1-20Hz）。

提供 ≥ 21 种心律失常事件的分析

提供心律失常报警开关。致命心律失常开关可以设置为不可关闭。

提供心律失常阈值设置，例如停搏延迟时间，PVC 相关报警阈值等。

床旁提供 ST 段分析，提供显示和存储 ST 值和每个 ST 的模板。

提供 ST 段 ISO 点，J 点的手动调节和自动调节，且在 ST 段模板上显示相对位置。

监测 ST 段抬高或者压低，提供 ST 报警。提供单个，或多个 ST 值报警，并支持相对的报警限设置。

提供起搏信号智能识别。在尚不清楚病人是否佩戴有起搏器的情况下，能够进行自动起搏分析检测。

具有 QT/QTc 测量功能，提供 QT，QTc 和 ΔQTc 参数值。

2、血氧饱和度指标

来自于血氧的脉率测量范围：20 - 300 bpm。

可显示弱灌注指数（PI）。

具有脉搏调制音功能，可随脉搏血氧饱和度变化而相应变化。

提供双血氧监测功能

3、体温指标

提供 8 通道体温测量，提供其中两通道体温测量差值显示。

4、NIBP 指标

提供手动、自动间隔、连续、序列四种测量模式。

支持辅助静脉穿刺。

四、报警功能

具有 LED 报警灯，能够进行三级报警状态显示（红，黄，青）。具有三种报警音风格，可根据客户的喜好选择。

具有报警复位功能，在报警触发后能够通过报警复位消除报警声音。具有报警栓锁功能。

提供调节报警暂停的时间功能，提供 1 - 15 分钟，以及永久暂停可调。

报警延迟时间可调节。

具有报警记录功能，能够自动在报警触发时进行与报警相关的波形和测量值的记录。

用户能够通过手动事件功能快速捕捉一个参数、波形的事件快照，以便于后续查看。

提供报警集中设置和在参数菜单中设置两种方式，满足不同用户习惯。

能够在参数区持续显示参数报警限，而不需要额外打开窗口查看。

具有图形化报警指示功能，看报警信息更容易。

具有 CrozFusion 防误报警功能，能够显著降低 HR、PR 和心律失常误报警。

具有报警升级功能。当某报警持续触发一段时间时，能够提高报警音量。报警升级功可以用户定义。

彼此之间进行它床观察不需要使用中央站，也可以观察护理组中的其他病人的实时测量值和波形、报警信息，并能够对远端病人报警进行复位。该功能不会影响当前病人的监护和报警。

能够设置护理组，一个护理组能够设置 6-12 个病人。这些病人之间能够互相进行它床观察。

用户能够选择空白的参数区用来显示护理组病人的报警状态，以及基本测量值。

五、回顾与数据存储

40 个及以上参数的 120 小时（分辨率 1 分钟）趋势表、趋势图回顾，4 小时（分辨率 5 秒）趋势表、趋势图回顾。

提供 10 个或更多趋势组选择。用户能够调整趋势组中参数个数以及排列顺序。

1000 条事件回顾。每条报警事件至少能够存储 32 秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值。

事件回顾时能够提供报警事件列表。能够根据时间、报警优先级、报警类型和参数组对事件进行筛选。

1000 条 NIBP 测量结果回顾。

48 小时全息波形回顾。全息波形至少能存储所有测量值，以及至少 3 道波形。监护仪存储 48 小时全息波形，不需要额外连接外部存储介质。

120 小时（分辨率 5 分钟）ST 模板回顾。48 小时呼吸氧合图回顾。

能够在监护仪上查询最近的至少 20 组 12 导分析结果。

提供 24 小时心律失常统计。

提供对比回顾功能，能够在同一个页面显示两种不同类型的回顾，并根据时间关联进行比较。

病人数据和测量结果能够在监护仪关机以及无电池供电的情况下保存。

六、系统功能

具有在线帮助功能，能够指导用户掌握如何设置参数。

具有高级参数指导功能，能够指导用户掌握高级参数的使用方法。

工作模式提供：监护模式、待机模式、体外循环模式模式、插管模式，夜间模式、隐私模式、演示模式。

十七、负压吸引器技术参数 数量：2 台

电动吸引器采用无油润滑活塞泵，无油污污染，全塑面板，防水蚀性好。

低噪声、大流量、手动、脚踏开关任意选用、操作方便。

设有溢流装置，防止液体流入泵内，有效控制泵的锈蚀。

负压调节系统可根据需要作无级调压。

全塑面板，手动、脚踏开关，操作方便。

无级调压，负压任意选择。配有安全阀，防溢装置，无油污染。

电动吸引器 技术参数：

电源电压：220±22V, 50Hz±1Hz

电机功率：120VA

吸引泵：活塞泵

极限负压值：>0.09MPa

噪音：<60dB(A)

抽气速率：>20L/min

贮液瓶：2500mL/只，2 只

十八、经皮神经电刺激治疗仪技术参数 数量：1 台

总体要求：

1. 本项目仅接受国产设备，注册证适用范围需包括电刺激治疗和生物反馈治疗。
2. 理疗用体表电极经过单独备案，且与主机设备为同厂备案，以保证产品的兼容性稳定性。

硬件要求：

3. ★主机电容触摸屏，触摸屏幕尺寸≥10 英寸。
4. 操作系统：采用 Android 操作系统，保证系统兼容性 & 稳定性。
5. 内置电池+外接电源，锂电池容量≥4000mAh，双供电模式，满足不同的临床应用需求。
6. 主机可接地线，避免电磁干扰。
7. 主机多功能物理通道≥4 个，其中≥4 个电刺激通道（STIM），≥3 个肌电采集通道（EMG）。
8. 肌电采集范围：2-2500 μV（r.m.s）
9. 分辨率：≤0.5 μV（r.m.s）

10. 通频带：不窄于 20Hz~500Hz（-3dB）
11. 刺激电流强度：0-100mA 范围内可调，步进 0.5mA 可调节。
12. ★电刺激脉冲宽度：至少在 50-900 μ s 范围内均可调，步进 10us 可调节。
13. 电刺激脉冲频率：至少在 1-250Hz 范围内均可调，步进 1Hz 可调节。
14. 上升/下降时间：至少在 0s~18s 范围内可调。

软件参数：

15. 各通道独立控制，可任意选择开启的通道，可用于多个不同部位的联合治疗。
16. 支持双人治疗模式，可同时记录两个患者的信息，并同时进行治疗，也可其中一人治疗过程不中断，另一人随时加入治疗。
17. 产康方案包括电刺激治疗和生物反馈治疗两种治疗方法。
18. 具有腰背痛表面肌电评估功能，并给出评估报告。评估结果及波形可预览、查看等。评估阶段具有全程语音提示，可实现常规显示与肌电信号全屏显示的自由切换。报告可发送至患者手机，随时查看。
19. 设备可连接无线打印机，直接打印肌电评估报告。
20. 具有生物反馈治疗功能，有多种针对腰背部肌肉进行的生物反馈治疗方案，具有至少 3 种以上体位的生物反馈方案，可从视觉和听觉角度，进行动画及音乐的生物反馈治疗。
21. 具有腹直肌的触发电刺激训练功能，可针对腹肌力量薄弱的患者进行辅助训练。触发电刺激的频率、脉宽可任意调节。
22. 自定义方案，可以对频率、波宽等多项刺激参数进行编辑，实现个性化治疗。
23. 单个电刺激治疗可设置变频模式，实现刺激过程中至少两种频率以及脉宽之间转换。
24. 系统可内置存储患者信息及诊疗记录，防止数据丢失，数据可进行备份。
25. 所有产后康复方案，均具有电极片粘贴示意图。
26. 自动检测通道连接，电极脱落有提示保护，保证治疗安全。

十九、骨科牵引床技术参数 数量：1 张

1. 病床整体以优质不锈钢材料制作，床面板采用杉木板加工；

2. 床面板分为背板、臀板、左右大腿板和左右小腿板共六块；背板升起角度 $0^{\circ} \sim 80^{\circ}$ ，大、小腿板左右分开，分别在 $0^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 范围内任意调节；小腿板与大腿板为两折型，相互可通过活动撑杆调整相互间的所需角度；床面可整体倾斜 $8^{\circ} 30'$ （脚部高、头部低），以便进行对抗牵引；
3. 床面整体倾斜是采用双齿轮箱，双螺杆副升降，其稳定性好，升降平稳；在正常使用情况下，任意摇动不会脱落或顶坏、损坏床面；摇手柄为可折式，需要用时拉开，不用可折入床面下；
4. 病床牵引部分采用双轨的支撑杆同床脚连成一体，牵引滑轮在双轨和横向杆上的位置可任意调整；
5. 病床具有以下功能：
 1. 颌枕带牵引；2. 骨盆牵引；3. 骨盆兜悬吊牵引；4. 脊柱兜带悬吊牵引；5. 颅骨牵引；6. 股骨踝上牵引；7. 胫骨结节牵引；8. 踝上牵引；9. 跟骨牵引；10. 小儿双腿悬吊牵引；11. 尺骨鹰咀牵引；12. $90^{\circ} \sim 90^{\circ} \sim 90^{\circ}$ 牵引法；13. 可供病人康复锻炼或借锻炼拉手放置便盆；
6. 外形尺寸： $\geq 2177\text{mm} \times 990\text{mm} \times 615\text{mm}$

二十、检查床技术参数 数量：2 张

一、基本参数：

1. 规格： $\geq 1840\text{mm} \times 640\text{mm} \times 700\text{mm}$ ；

二、工艺要求：

1. 焊接工艺：采用焊接机器人自动焊接和手工焊接；
2. 金属表面处理：双层涂层内外防锈处理工艺；
3. 塑料加工工艺：采用进口全新工程塑料，杜绝所有二次回料，保证加工生产。

三、床架：床架选用优质 SUS304 不锈钢材料制作，床面以高级合成革及泡沫精制，耐用，易清洗，不锈钢管厚度为 1.2mm；

四、床面：人造革泡沫垫。

二十一、妇科消融仪技术参数 数量：1 台

产品名称：射频治疗仪

拥有可靠的安全性和杰出功能，主要针对妇科手术的特点设计，尤其对于宫颈类疾病的消融、锥切、环切、电凝止血都有良好的效果。

一、工作模式

工作模式：1) 切割 2) 凝血 3) 射频消融

1. 切割：允许最大功率切割，可利用专用 LEEP 刀头对病灶部位进行锥切、环切等。
2. 凝血：允许最大功率凝血，可利用专用 LEEP 刀头对病灶部位进行电凝止血等。
3. 射频消融：又可称为低温等离子消融，该项技术是当前国际医疗领域的新课题，主要应用于妇科子宫及宫颈类疾病的治疗。工作时温度较低（约为 60-80℃），因此对正常组织不会产生损伤。治疗机理表现为治疗电极（或探针）抵触或插入病灶，利用高能射频波，对病灶中的极性分子和离子高速振荡产生热效应，使用病灶内部升温，细胞脱水、萎缩，组织蛋白变性、凝固，无菌坏死脱落，达到治疗效果。

二、性能指标

1. 功率显示方式：LED 数字显示
2. 功率调节方式：防水按键方式调节
3. 具有功率记忆功能，能够保存常用切割功率、电凝功率
4. 操控方式：手动按钮或脚踏板双路控制
5. 脚控：防滑设计，远控脚踏开关
6. 定位精确、止血性能优越，手术切口平滑、精细，术后无水肿、切口不产生纤维收缩疤痕
7. 电脑工作站设计，具备病历管理系统及打印系统

三、安全性能

1. 具有自动稳压系统（外接电压不稳定时，保证终端输出稳定）
2. 微电脑控制，内置相关故障自检软件，开机后自动执行自检工作
3. 具有双回路安全自动监测、控制（自动监测异常并关闭功率输出）和报警功能，并能声光报

警提示

4. 自动检测、消除高频漏电流

5. 具有输出功率自动补偿功能，P. A. C 系统自动适应各种人体阻抗

四、机器主要技术参数：

- 1、主载频率： 115KHz
- 2、工作电源： AC220V $\pm$ 10% 50Hz $\pm$ 2%
- 3、整机最大功耗： $\leq$ 500W
- 4、工作模式：1) 切割 2) 凝血 3) 射频消融
- 5、输出功率：
 - 1) 切割：最高 100W 输出，功率连续可调，步长 10W
 - 2) 凝血：最高 60W 输出，功率连续可调，步长 10W
 - 3) 射频消融：最高 60W，功率连续可调，步长 5W
- 6、负载阻抗：1) 电刀：300 Ω 2) 射频消融：100 Ω

机器配置清单

1. 多功能仪器机车	1 台
2. 品牌电脑	1 台（全国联保）
3. 品牌打印机	1 台（全国联保）
4. 电源线	1 条
5. 双开关电刀手柄	2 把
6. 射频专用手柄	2 把
7. LEEP 刀头	6 支
8. 常用射频刀头	6 支
9. 一次性敷机板连接线	1 条
10. 一次性敷机板	5 片
11. 双脚踏开关	1 个

二十二、十功能自动煎药机技术参数 数量：2 台

- 1、电压：AC220V
- 2、功率：2940W
- 3、容量：20000ml
- 4、尺寸： $\geq$ 630 $\times$ 620 $\times$ 1220（mm）

5、符合《煎药机行业标准》的煎药效果有效成份煎出率不小于 50%，以国家认可的相关检测机构出具的检验报告为准；

6、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。

7、采用安全、方便、快捷的一键式滑盖锁紧装置。

8、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。

9、★采用安全、卫生的自下往上电动机械挤压方式，实现药渣充分分离。

10、不锈钢锅体，内置不锈钢二煎储药罐。

11、具有防温度过高和防干烧功能，计时、定时设定控制功能。

12、具有文火、武火自动转换。

13、具有安全卸压阀，双安全阀超压自动报警，自动卸压自动 闭合。

14、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。

15、可配备单体包装机。

其他要求：

16、通过 ISO9001 认证、ISO13485 认证。

十功能自动煎药机

配置

序号	名称	型号	材质	数量	备注
1	主机		不锈钢	1 台	
2	随机资料	使用说明书、合格证、保修卡	纸	1 套	
3	金属软管	1.5m	金属丝	1 根	
4	冷凝管	0.5 米	硅胶	1 根	
5	排水管	Φ25mm（外）	Pvc 网纹	2 根	
6	卡箍	通用	碳钢	1 个	
7	进水管	1.5 米	塑料	1 根	
8	挤压盘	通用自制件	不锈钢	1 个	

9	多孔筒	2 万	不锈钢	1 个	
10	药钩	通用自制件	不锈钢	1 个	
11	药袋	2 万	布	2 个	
12	通针	通用自制件	铜	1 个	
13	快装接头	通用	不锈钢	1 个	
14	刷子	通用	塑料	1 把	
15	挤压罩	2 万	不锈钢	1 个	
16	药包架	通用	不锈钢	1 个	

自动液体包装机技术参数

- 2、容量：20000ML
- 3、功率：800W+800W
- 4、电压：AC220V
- 5、 $\geq 575 \times 590 \times 1191$ （mm）
- 6、包装量：50--250ML 以每 1ML 为变量可调
- 7、自动包装。
- 8、包装温度、包装量自动显示。
- 9、封合温度数字化控制，可以设定自动恒定。
- 10、50-250ML 无极变量可调包装。
- 11、适用于老人、儿童、成年人等不同用量。
- 12、包装平均速度 7 袋/分。
- 13、通过 ISO9001 质量认证

自动液体包装机 配置清单

序号	名称	型号	材质	数量	备注
----	----	----	----	----	----

1	包装机主机		不锈钢	1 台	
2	随机资料	使用说明书、合格证、保修卡	纸	1 套	
3	喉箍	大	不锈钢	1 个	
4	过滤罩	通用	不锈钢	2 个	
5	过滤网筐	通用	不锈钢	2 个	
6	排水软管	Φ25mm（外）	pvc	1 根	

包四技术参数

一、手动病床（双摇）技术参数 数量：28 张

一、基本参数：

1. 规格：（长×宽×高）≥2140mm×950mm×500mm；
2. 背部最大折起角度：≥0°～70°；
3. 腿部最大折起角度：≥0°～45°；
4. 四个输液架插孔，四个引流袋钩；
5. 床下杂物篓一个；

二、工艺要求：

1. 焊接工艺：采用焊接机器人自动焊接；
2. 金属表面处理：双层涂层内外防锈处理工艺；
3. 床面板加工工艺：以钢制喷塑制作，并做成凹面一次模压成型，造型大方、透气性能良好表面光洁，四角圆润，拉伸成型，无焊点；
4. 喷塑工艺：先进的静电喷塑处理，通过酸洗、磷化、静电喷涂等 22 道工序，提高病床整体的防腐蚀性能；
5. 塑料加工工艺：采用进口全新工程塑料，杜绝所有二次回料，保证加工生产质量。

三、床架

1. 整体床架采用钢骨结构设计，以优质钢材精密焊接，确保整个床体结实牢固平稳；

2. 采用优质冷轧钢管，长×宽为 30×50mm，厚度 1.5mm。

四、床面板：

1. 采用优质冷轧精制平板，板材厚度 1.2mm；

2. 背部框架壁厚 1.2mm；

3. 背部床板活动关节双支承卸力结构，支承管轴 $\phi 32\text{mm}$ ，厚度 3.0mm。

五、床头床尾板：

1. 采用 PP 材质注塑成型制作，具有表面光滑无味，强度高，耐腐蚀，耐冲击，易清洗，互换性能，防火等性能；

2. 采用夹具固定，病床推动时无晃动及震动异音，且遇紧急医疗作业时可快速拆卸，提高抢救速度；

3. 其颜色还可随用户的需求而变换。

六、护栏：

1. 折叠侧伏式安全护栏一对，管材选用优质航空用铝合金型材，上支座为进口 ABS 工程塑料组合而成。每只五支铝合金管立柱，管厚度 2mm，基座采用倒置式结构，易清洁；

2. 立柱基座：厚度 3mm，钢板冲压成型，焊接强化处理；

3. 手握式开关，操作简便，开关处防夹手设计。

4. 护栏上可放置内藏式餐桌板，充分体现出功能的多样性。

七、丝杆：

1. 手摇把：内置 $\phi 8\text{mm}$ 钢芯，ABS 材料注塑成型，可推拉折叠，两级开合到位设计，避免一次复位夹手，并通过 SGS 认证；

2. 回旋体：锰钢合金材料；

3. 采用精钢螺母，静音、耐磨、寿命长；

4. 过盈保护装置在国内第一家发明使用，并获得国家使用新技术专利。

八、脚轮：

1. 选用专业生产厂家所产高强度静音脚轮

2. 5 吋中心控制万向脚轮，踏板采用高分子材料，病床踏板式中心制动装置获取国家

实用新型专利；

3. 密封自润滑轴承，防水、防尘；
4. 轮立轴：圆钢主轴， $\phi 28\text{mm}$ ；
5. 双面轮：轮面聚合材料，静音、耐磨。

九、输液架：

304#优质不锈钢， $\phi 22\text{mm}$ ，升降自锁式设计，其特点是轻松操作即可达到输液高度，任意调节，操作方便。四爪头挂钩，配金属插座。

十、床垫（选配）：

1. 三折床垫，两侧配有透气孔，长宽与床相配；
2. 高密度海绵+椰棕，医用耐磨防水布外套。

二、床头柜技术参数 数量：28 具

技术参数：

- 1、尺寸：480×480×750mm
- 2、整体采用原生 ABS 材料注塑成型，材料强度高，要求耐磨、耐刮、防腐蚀（防酸碱等）颜色选用蓝白色。
- 3、床头柜由柜体、面盖、柜门、抽屉、拉板、毛巾架等组成，拉板设计有水杯及温度计放置槽。
- 4、储物柜内空间大，配有隔板。
- 5、柜体正床头柜形状为圆弧状，左右两侧面配有折叠隐藏式毛巾架，需用时将伸出，反之不用时收拢，放置在柜体侧面型体内，角度范围在 90 度。
- 6、柜门拉手特点符合人体工学原理，柜门内侧有磁铁门吸。

三、床旁便携无创呼吸机技术参数 整机原装进口 数量：3 台

1、通气模式要求：

自主呼吸模式 S；

自主呼吸与时间控制自动切换模式 S/T；

持续气道正压通气 CPAP；

容量压力双控模式 AVAPS

呼气压力释放模式 Bi-Flex

2、 参数调节要求：

2.1、压力范围：IPAP 吸气压力： 4-25 cmH₂O；EPAP 呼气压力： 4-20 cmH₂O

2.2、呼吸频率： 4-30 次/分

2.3、吸气时间： 0.5-3.0 秒

2.4、吸气压力上升时间 0.2-0.4 秒可调

2.5、具备压力延迟上升 RAMP 功能

2.6、★吸气触发及呼气切换灵敏度：AutoTrak，自动调节，无需人工操作；

2.7、★漏气补偿：全自动漏气补偿，最大漏气补偿可达 60L/min

3、 监测参数：

3.1、吸气相高压 4cmH₂O-25 cmH₂O

3.2、呼气末低压 4 cmH₂O-20 cmH₂O

3.3、持续气道正压 4 cmH₂O-20 cmH₂O

3.4、呼吸频率 0-30 次/分

3.5、漏气量 0-100LPM

3.6、潮气量

3.7、分钟通气量

4、报警功能要求：

4.1、窒息时间报警可调

4.2、低分钟通气量报警可调

4.3、病人管路脱落报警可调

4.5、系统故障报警:内部故障

5、其它配置

5.1、一体化加温湿化器，具备防止水倒灌技术

5.2、 1GB 记忆卡储存最近 12 个月使用情况,并且可通过软件读取数据、分析数据，出具报告。

四、有创呼吸机技术参数 数量：2 台**一．基本要求**

1. 适用于成人、小儿和婴幼儿进行通气辅助及呼吸支持的呼吸机，机型新颖。
2. 电动电控呼吸机，涡轮驱动产生空气气源，方便进行转运。
3. 整机重量小于 9.8 千克（不含台车），方便手提转运。
4. ★采用 ≥ 12.1 英寸彩色 TFT 触摸控制屏，分辨率 1280*800。
5. 中文操作界面、中文报警、操作提示信息、参数调节防错确认。具备便利的锁屏功能。
6. 不小于 120 分钟内置后备可充电电池（1 块电池），可选配电池延长至不小于 240 分钟（2 块电池）。电池总剩余电量能显示在屏幕上。
7. ★吸气安全阀组件可拆卸，并能高温高压蒸汽消毒（134℃），以防止交叉感染。
8. 呼气阀组件一体化设计可拆卸，内置金属膜片压差流量传感器，精度高，寿命长，并能高温高压蒸汽消毒（134℃），以防止交叉感染。
9. 具备开机自检，可进行系统顺应性补偿并检测系统泄漏量，检查系统管道阻力，测试流量传感器、呼气阀和安全阀等部件。
10. 具备待机模式、有创通气、氧疗模式。
11. 可通过病人类型及体重进行参数设置。
12. 病人数据、屏幕截图、机器设置等数据可通过 USB 接口导出。
13. 可以支持旁流 CO₂ 监测。
14. 可以支持主流 CO₂ 监测，同时监测容积-CO₂ 环图、气道死腔 V_{Daw} 和肺泡通气量 V_{talv} 等参数。

二．呼吸模式及功能

1. 常规模式：容量控制通气下的辅助控制通气 A/C 和同步间歇指令通气 SIMV、压力控制通气下的辅助控制通气 A/C 和同步间歇指令通气 SIMV、持续气道正压通气和压力支持 CPAP/PSV、窒息通气模式及 SIGH 叹息模式。

2. 高级模式：双相气道正压通气（例如 BIPAP 或 Bi-vent 或 Bilevel），自动适应性压力调整容量控制通气（例如 AUTOFLOW 或 PRVC 或 VC+）及其同步间歇指令通气 SIMV（例如 SIMV-PRVC）、压力释放通气 APRV。

3. ★氧疗模式：具备高流速氧疗功能，氧疗流速和氧浓度可设，具有湿化器，加湿加温后氧疗效果更佳。

4. 其他功能：具备手动呼吸、吸气保持、呼气保持、同步雾化、纯氧灌注、智能吸痰、内源性 PEEP、口腔闭合压 P0.1 和最大吸气负压 NIF 的测定。

5. 具备自动气管插管阻力补偿功能（例如 TRC 或 ATRC 或 ATC），插管孔径和补偿百分比可设，使插管末端的压力与呼吸机压力设置值一致。

6. 具备低流速 P-V 工具，帮助确定最佳 PEEP 设置值。

三．设置参数要求

1. 潮气量：20ml-2000ml

2. 呼吸频率：1-100 次/min

3. SIMV 频率：1-60 次/min

4. 吸/呼比：1:10-4:1

5. 最大峰值流速： ≥ 210 L/min

6. 吸气压力：5-80 cmH₂O

7. 压力支持：0-80cmH₂O

8. 呼气末正压 PEEP：0-45 cmH₂O

9. 压力触发灵敏度：-10 - 0.5cmH₂O

10. 流量触发灵敏度：0.5-15L/ min

11. 呼气触发灵敏度：Auto, 10-85%

12. 氧浓度：21-100%

13. 压力上升时间：0-2s

14. 吸气时间：0.2-10s （0.2-30s @ DuoLevel）

四．监测参数要求

1. 气道压力参数：呼气末正压 PEEP、气道峰压、平台压、平均压。
2. 分钟通气量参数：总的分钟呼出通气量、自主呼吸分钟呼出通气量、泄露的分钟通气量。
3. 潮气量参数：吸入潮气量、呼出潮气量
4. 呼吸频率参数：总的呼吸频率、自主呼吸频率、机控呼吸频率。
5. 氧浓度参数：吸入氧浓度。
6. 肺力学参数：吸气阻力、呼气阻力、静态顺应性、动态顺应性、呼气时间常数。
7. 其他参数：具备浅快呼吸指数、呼吸功监测。
8. 波形显示：压力/时间、流速/时间、容量/时间，CO₂/时间。最多可同屏显示 4 道波形，波形的颜色可调。
9. 具备压力/容量、容量/流速、流速/压力环 3 种呼吸环监测。
10. 呼吸波形及呼吸环可冻结，呼吸环可存储、对比。支持波形、环图、监测值同屏显示。
11. 趋势记录：提供 72 小时的全部监测参数的趋势图、表分析。
12. 日志记录：提供最多 5000 条历史事件信息的记录。

五．报警要求

1. 智能化分级报警、声光报警
2. 气道压力：过高报警
3. 呼出每分钟通气量：过高/过低报警
4. 自主呼吸频率：过高报警
5. 呼出潮气量：过高/过低报警
6. 呼气末正压：过高/过低报警

7. 吸入氧浓度：过高/过低报警
8. EtCO₂：过高/过低报警
9. 窒息报警，时间可设置（5-60s）
10. 智能识别呼吸管路脱落、泄露、阻塞，关键器件故障
11. 电源、气源中断报警
12. 电池低压报警

六. 其他功能要求

1. 强大的自动漏气补偿功能。最大漏气补偿流速：65 L/min（成人），45 L/min（儿童）
2. ★先进的智能同步技术 IntelliCycle：呼吸触发灵敏度自动调节，提高病人自主呼吸时的舒适度和人机同步性，无需医护人员频繁手动调节参数。
3. 灵活的电源方案：提供交流和直流（12V）两种供电方式。
4. 灵活的气源方案：提供高压氧气气源和低压氧气气源两种方式。
5. 信息互连：能够和同一品牌模块化监护仪连接，把呼吸机的监测信息实时显示到监护上，继而连接中央站和 CIS 系统，满足科室信息化的需求。
6. 具备护士呼叫功能。
7. 具备 VGA 扩展显示功能。
8. 配附件：台车、呼吸管路、湿化器、模拟肺。
9. 软件易升级：支持 U 盘和网络升级，支持选配功能试用。

五、无创呼吸机技术参数 数量：3 台

一. 基本要求

1. 适用于成人、小儿和婴幼儿进行通气辅助及呼吸支持的呼吸机，机型新颖。
2. 电动电控呼吸机，涡轮驱动产生空气气源，方便进行转运。

3. 整机重量小于 9.8 千克（不含台车），方便手提转运。
4. 采用 ≥ 12.1 英寸彩色 TFT 触摸控制屏，分辨率 1280*800。
5. 中文操作界面、中文报警、操作提示信息、参数调节防错确认。具备便利的锁屏功能。
6. 不小于 120 分钟内置后备可充电电池（1 块电池），可选配电池延长至不小于 240 分钟（2 块电池）。电池总剩余电量能显示在屏幕上。
7. ★吸气安全阀组件可拆卸，并能高温高压蒸汽消毒（134℃），以防止交叉感染。
8. 呼气阀组件一体化设计可拆卸，内置金属膜片压差流量传感器，精度高，寿命长，并能高温高压蒸汽消毒（134℃），以防止交叉感染。
9. 具备开机自检，可进行系统顺应性补偿并检测系统泄漏量，检查系统管道阻力，测试流量传感器、呼气阀和安全阀等部件。
10. 具备待机模式、氧疗模式、无创通气模式。
11. 可通过病人类型及体重进行参数设置。
12. 病人数据、屏幕截图、机器设置等数据可通过 USB 接口导出。
13. 可以支持旁流 CO₂ 监测。
14. 可以支持主流 CO₂ 监测，同时监测容积-CO₂ 环图、气道死腔 VDaw 和肺泡通气量 Vtalv 等参数。

二．呼吸模式及功能

1. 常规模式：容量控制通气下的辅助控制通气 A/C 和同步间歇指令通气 SIMV、压力控制通气下的辅助控制通气 A/C 和同步间歇指令通气 SIMV、持续气道正压通气和压力支持 CPAP/PSV、窒息通气模式及 SIGH 叹息模式。
2. 高级模式：双相气道正压通气（例如 BIPAP 或 Bi-vent 或 Bilevel），自动适应性压力调整容量控制通气（例如 AUTOFLOW 或 PRVC 或 VC+）及其同步间歇指令通气 SIMV（例如 SIMV-PRVC）、压力释放通气 APRV。
3. 无创通气模式：具备无创通气 NIV。

4. 氧疗模式：具备高流速氧疗功能，氧疗流速和氧浓度可设，具有湿化器。
5. 其他功能：具备手动呼吸、吸气保持、呼气保持、同步雾化、纯氧灌注、智能吸痰、内源性 PEEP、口腔闭合压 P0.1 和最大吸气负压 NIF 的测定。
6. 具备自动气管插管阻力补偿功能（例如 TRC 或 ATRC 或 ATC），插管孔径和补偿百分比可设，使插管末端的压力与呼吸机压力设置值一致。
7. 具备低流速 P-V 工具，帮助确定最佳 PEEP 设置值。

三．设置参数要求

1. 潮气量：20ml-2000ml
2. 呼吸频率：1-100 次/min
3. SIMV 频率：1-60 次/min
4. 吸/呼比：1:10-4:1
5. 最大峰值流速：≥210L/min
6. 吸气压力：5-80 cmH₂O
7. 压力支持：0-80cmH₂O
8. 呼气末正压 PEEP：0-45 cmH₂O
9. 压力触发灵敏度：-10 - 0.5cmH₂O
10. 流量触发灵敏度：0.5-15L/ min
11. 呼气触发灵敏度：Auto, 10-85%
12. 氧浓度：21-100%
13. 压力上升时间：0-2s
14. 吸气时间：0.2-10s （0.2-30s @ DuoLevel）

四．监测参数要求

1. 气道压力参数：呼气末正压 PEEP、气道峰压、平台压、平均压。
2. 分钟通气量参数：总的分钟呼出通气量、自主呼吸分钟呼出通气量、泄露的分

钟通气量。

3. 潮气量参数：吸入潮气量、呼出潮气量
4. 呼吸频率参数：总的呼吸频率、自主呼吸频率、机控呼吸频率。
5. 氧浓度参数：吸入氧浓度。
6. 肺力学参数：吸气阻力、呼气阻力、静态顺应性、动态顺应性、呼气时间常数。
7. 其他参数：具备浅快呼吸指数、呼吸功监测。
8. 波形显示：压力/时间、流速/时间、容量/时间，CO₂/时间。最多可同屏显示 4 道波形，波形的颜色可调。
9. 具备压力/容量、容量/流速、流速/压力环 3 种呼吸环监测。
10. 呼吸波形及呼吸环可冻结，呼吸环可存储、对比。支持波形、环图、监测值同屏显示。
11. 趋势记录：提供 72 小时的全部监测参数的趋势图、表分析。
12. 日志记录：提供最多 5000 条历史事件信息的记录。

五. 报警要求

1. 智能化分级报警、声光报警
2. 气道压力：过高报警
3. 呼出每分钟通气量：过高/过低报警
4. 自主呼吸频率：过高报警
5. 呼出潮气量：过高/过低报警
6. 呼气末正压：过高/过低报警
7. 吸入氧浓度：过高/过低报警
8. EtCO₂：过高/过低报警
9. 窒息报警，时间可设置（5-60s）
10. 智能识别呼吸管路脱落、泄露、阻塞，关键器件故障

11. 电源、气源中断报警

12. 电池低压报警

六. 其他功能要求

1. 强大的自动漏气补偿功能。最大漏气补偿流速：65 L/min（成人） ， 45 L/min（儿童）
2. 灵活的电源方案：提供交流和直流（12V）两种供电方式。
3. 灵活的气源方案：提供高压氧气气源和低压氧气气源两种方式。
4. 信息互连：能够和同一品牌模块化监护仪连接，把呼吸机的监测信息实时显示到监护上，继而连接中央站和 CIS 系统，满足科室信息化的需求。
5. 具备护士呼叫功能。
6. 具备 VGA 扩展显示功能。
7. 配附件：台车、呼吸管路、湿化器、模拟肺。
8. 软件易升级：支持 U 盘和网络升级，支持选配功能试用。

六、心电监护仪技术参数 数量：6 台

监护仪结构：

1. 模块化插件式床边监护仪，主机、显示屏和插件槽一体化设计，主机插槽数 $\geq$ 4个，并可选配外接8槽位辅助插件箱方便升级。
2. $\geq$ 12英寸彩色电容触摸屏，支持多点触摸操作，高分辨率达1920 x 1080像素，10通道显示，显示屏亮度根据环境光强度自动调节。
3. 工作海拔高度4550米，满足高原地区。
4. 工作温度0 ~40 °C
5. 采用无风扇设计
6. 支持升级内置锂电池，供电时间 $\geq$ 2小时
7. 配置 $\geq$ 4个USB接口，支持连接存储介质、鼠标、键盘、条码扫描枪等USB设备
8. 支持扩展独立显示屏

监测参数：

8. 基本功能模块支持心电，呼吸，心率，无创血压，血氧饱和度，脉搏，双通道体温的同时监测
9. 支持3/5导心电监测，支持升级6/12导心电测量，并在监护仪上完成12导静息分析。
10. 支持房颤心律失常分析功能，支持不少于20种实时心律失常分析。
11. 提供ST段分析功能，支持在专门的窗口中分组显示心脏前壁，下壁和侧壁的ST实时片段和参考片段。
12. 监测ST段抬高或者压低，提供ST报警。提供单个，或多个ST值报警，并支持相对的报警限设置。
13. 提供导联类型自动识别功能，具备智能导联脱落监测功能，导联脱落的情况下仍能保持监护
14. 无创血压提供手动、自动间隔、连续、序列四种测量模式
15. 无创血压成人测量范围：25-290mmHg（收缩压），10-250mmHg（舒张压），15-260mmHg（平均压）。
16. 无创血压小儿测量范围：25-240mmHg（收缩压），10-200mmHg（舒张压），15-215mmHg（平均压）。
17. 无创血压新生儿测量范围：25-140mmHg（收缩压），10-115mmHg（舒张压），15-125mmHg（平均压）。
18. 血氧监测提供灌注指数（PI）的监测
19. 支持双通道有创压IBP监测，支持升级多达8通道有创压监测
20. 提供肺动脉楔压（PAWP）的监测和PPV参数监测
21. 支持多达4道IBP波形叠加显示，满足临床对比查看和节约显示空间的需求
22. 支持升级EtCO₂，AG，BISx4，PiCCO，ScvO₂， EEG等参数的监测。
23. 支持升级与主流呼吸机品牌的呼吸机相连，实现呼吸机设备的信息在监护仪上显示、存储、记录、打印或者用于参与计算。

系统功能：

24. 大字体界面支持 6 个参数的设置和显示
25. 具有图形化报警指示功能，看报警信息更容易

26. 所有参数报警限自动设置
27. 能够设置护理组，一个护理组能够设置 6-12 个病人。这些病人之间能够互相进行它床观察。
28. 40 个及以上参数的 120 小时（分辨率 1 分钟）趋势表、趋势图回顾，4 小时（分辨率 5 秒）趋势表、趋势图回顾。
29. 1000 条事件回顾。每条报警事件至少能够存储 32 秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值。
30. 事件回顾时能够提供报警事件列表。能够根据时间、报警优先级、报警类型和参数组对事件进行筛选。
31. 具备大于等于 48 小时全息波形的存储与回顾功能
32. 120 小时（分辨率 5 分钟）ST 模板回顾。
33. 提供升级 24 小时心律失常统计，具有 24 小时心电综合分析概览（24h ECG 综合分析报告），能够提供 HR、ST、QT/QTc、心律失常、起搏的统计结果，并能够查看细节。
34. 具有在线帮助功能，能够指导用户掌握如何设置参数。
35. 具有高级参数指导功能，能够指导用户掌握高级参数的使用方法。
36. 工作模式提供：监护模式、待机模式、体外循环模式、夜间模式、隐私模式、演示模式。
37. 支持升级脓毒症筛查工具，以及满足 2012 SSC 指南和 Sepsis3.0 的治疗建议检查清单，并提供治疗建议。
38. 支持升级早期预警评分功能，并提供用户自定义评分协议的能力
39. 具备趋势共存界面、呼吸氧合图界面，大字体显示界面，及标准显示界面等多种显示界面

七、单通道微量注射泵技术参数 数量：5 台

- 1、按国际标准设计
- 2、具有注射器品牌标定功能，适配所有品牌注射器；
- 3、具有注射器规格和安装状态指示灯，显示安装和注射状态；
- 4、使用“爪式可开启”机构的注射器推杆；

- 5、自动识别 10ml、20ml、30ml、50ml 注射器规格，注射速率：10ml：0.1ml/h—400ml/h， 20ml：0.1ml/h—600ml/h， 30ml：0.1ml/h—900ml/h， 50ml：0.1ml/h—1500ml/h；
- 6、注射精度： $\leq \pm 2\%$ （泵本身机械精度 $\leq \pm 1\%$ ；
- 7、具有三档阻塞报警阀选择：高 $800 \pm 200\text{mm}$ 汞柱、中 $500 \pm 100\text{mm}$ 汞柱、低 $300 \pm 100\text{mm}$ 汞柱；
- 8、报警方式以声、光和文字三种方式提示，报警音量可设置 0~9 档；
- 9、具有“管路阻塞”、“残留提示”、“注射完毕”、“注射器压杆安装错误报警”、“注射器推杆安装错误”、“电源线脱落报警”、“速率超范围”、“系统出错报警”、“遗忘操作报警”、“输液量等于限制量”等报警；
- 10、电气符合医院的工作要求，AC100-220V $\pm 10\%$ ，50-60Hz $\pm 1\text{ Hz}$ ，内置电池充电 12 小时以上，可连续工作超过 6 小时；
- 11、泵固定夹跟泵是一体化装置，不需要任何工具进行安装；
- 12、泵固定夹在不需要任何工具的情况下可任意 90℃ 旋转进行横竖固定；
- 13、可以根据实际需要选择在暂停状态下或注射过程中两种快速推注方式；
- 14、快进速度可设置，10ml:5~400ml/h，20ml:5~600ml/h，30ml:5~900ml/h，50ml:5~1500ml/h；
- 15、注射中调速功能：在不暂停注射情况下，可以调整注射速度；
- 16、注射中 Bolus 可编辑功能：在不停止注射的情况下，可以设置一定限制量，一定的速度进行注射，注射完成或者中途按暂停，则自动恢复正常注射；
- 17、延长管脱落报警功能：在注射过程中，能够检测延长管或者针头脱落，并 10s 报警提示，提高安全性；
- 18、残余报警距离调整具有三种模式：“距离模式”、“时间模式”、“容量模式”
- 19、具有通道休眠功能，防止误操作。
- 20、开机具有保持上次参数或清零两种可选模式：可设置保存开机之前的参数或者开机显示速度清零。
- 21、KVO 速度可设置：可根据不同的针筒规格设置 KVO 速度，KVO 速度默认为 0.5ml/h；10ml 规格的注射器的 KVO 速度范围为 0.1~1ml/h；20ml、30ml 和

50ml 的 KVO 速度范围 0.1~5ml/h;

- 22、支持 30 种注射器品牌;
- 23、紧急断电报警功能：在交流电源和电池同时被拔掉，内设纽扣电池还可以持续 3 分钟报警，更安全;
- 24、具有限制量设定、输出量查询、KVO 速率、快速输液控制、快速推进键保险、流量设定键的锁定、市电及内置电池指示、历史数据查询等功能。
- 25、可选择升级无线输注监控系统，同时监控达 500 多台注射泵输液泵。
- 26、可选择和输液泵叠加组合成 4-8 通道输注集成系统，通过一条电源线输出。
- 27、泵身上带有操作指南和各功能键的操作使用方法。
- 28、设备进液防护等级：IPX4
- 29、设备防电击安全等级：I 类、CF 型
- 30、针对该设备至少具备三项发明专利、三项实用新型专利。

八、双通道微量注射泵技术参数 数量：3 台

- 1、按国际标准设计
- 2、具有注射器品牌标定功能，适配所有品牌注射器;
- 3、具有注射器规格和安装状态指示灯，显示安装和注射状态;
- 4、使用“爪式可开启”机构的注射器推杆;
- 5、自动识别 10ml、20ml、30ml、50ml 注射器规格，注射速率：10ml：0.1ml/h—400ml/h，20ml：0.1ml/h—600ml/h，30ml：0.1ml/h—900ml/h，50ml：0.1ml/h—1500ml/h;
- 6、注射精度： $\leq \pm 2\%$ （泵本身机械精度 $\leq \pm 1\%$;
- 7、具有三档阻塞报警阀选择：高 $800 \pm 200\text{mm}$ 汞柱、中 $500 \pm 100\text{mm}$ 汞柱、低 $300 \pm 100\text{mm}$ 汞柱;
- 8、报警方式以声、光和文字三种方式提示，报警音量可设置 0~9 档;
- 9、具有“管路阻塞”、“残留提示”、“注射完毕”、“注射器压杆安装错误报警”、“注射器推杆安装错误”、“电源线脱落报警”、“速率超范围”、“系统出错报警”、“遗忘操作报警”、“输液量等于限制量”等报警;
- 10、电气符合医院的工作要求，AC100-220V $\pm 10\%$ ，50-60Hz $\pm 1\text{ Hz}$ ，内置电池充

电 12 小时以上，可连续工作超过 6 小时；

11、泵固定夹跟泵是一体化装置，不需要任何工具进行安装；

12、泵固定夹在不需要任何工具的情况下可任意 90℃ 旋转进行横竖固定；

13、可以根据实际需要选择在暂停状态下或注射过程中两种快速推注方式；

14、快进速度可设置，10ml:5~400ml/h，20ml:5~600ml/h，30ml:5~900ml/h，
50ml:5~1500ml/h；

15、注射中调速功能：在不暂停注射情况下，可以调整注射速度；

16、注射中 Bolus 可编辑功能：在不停止注射的情况下，可以设置一定限制量，
一定的速度进行注射，注射完成或者中途按暂停，则自动恢复正常注射；

17、延长管脱落报警功能：在注射过程中，能够检测延长管或者针头脱落，并 10s
报警提示，提高安全性；

18、残余报警距离调整具有三种模式：“距离模式”、“时间模式”、“容量模
式”

19、具有通道休眠功能，防止误操作。

20、开机具有保持上次参数或清零两种可选模式：可设置保存开机之前的参数或
者开机显示速度清零。

21、KVO 速度可设置：可根据不同的针筒规格设置 KVO 速度，KVO 速度默认为
0.5ml/h；10ml 规格的注射器的 KVO 速度范围为 0.1~1ml/h；20ml、30ml 和
50ml 的 KVO 速度范围 0.1~5ml/h；

22、支持 30 种注射器品牌；

23、紧急断电报警功能：在交流电源和电池同时被拔掉，内设纽扣电池还可以持
续 3 分钟报警，更安全；

24、具有限制量设定、输出量查询、KVO 速率、快速输液控制、快速推进键保险、
流量设定键的锁定、市电及内置电池指示、历史数据查询等功能。

25、可选择升级无线输注监控系统，同时监控达 500 多台注射泵输液泵。

26、可选择和输液泵叠加组合成 4-8 通道输注集成系统，通过一条电源线输出。

27、双通道一体机，可以分速输注；

28、双色系设计，不同通道对应不同颜色；

29、采用两个显示屏幕分别显示各通道的情况

30、泵身上带有操作指南和各功能键的操作使用方法。

31、设备进液防护等级：IPX4

32、设备防电击安全等级：I 类、CF 型

33、针对该设备至少具备三项发明专利、三项实用新型专利。

九、心脏除颤器监护仪技术参数 数量：3 台

除颤

除颤模式：体外手动，

运行方式：异步，同步

除颤能量：2~360 焦耳

病人阻抗：23—200 欧姆

除颤脉冲：双相直线方波，电流控制调节（CCD）

脉冲长度：正相 11.25 毫秒，负相 3.75 毫秒

充电时间：200J 小于 6 秒

心电图

导联：I, II, III, aVR, aVF, aVL

心率：30 — 300 次/分钟

报警：30 — 300 次/分钟

监护屏

监护屏类型：高分辨率的 LCD 显示屏

监护屏尺寸：115 x 86 mm (对角线 144 mm, 5.7")

分辨率：320 x 240 点阵 (点阵大小 0.36 x 0.36 mm)

显示内容：双通道心电图、心率、除颤次数、识别 VF 次数、复苏时间长短、日期、时间、电池能量

中文菜单显示

打印机：

类型：热敏

分辨率：200dpi

纸宽：58 毫米

打印通道：三通道打印

打印宽度：50 毫米

进纸速度：25/50 毫米/秒

打印模式：自动，在线，记忆打印

能量供应

AkuPak 蓄电池：锂电池，13.2V / 2.5 Ah

放电次数：360 焦耳 95 次，监护 5 小时

交流转换器：90 – 264V， 50 / 60 Hz

数据管理

通用可取出存储卡：512MB 标配（21.6 小时带语音录音或 192 小时不带语音录音）

语音录音功能

心电图浏览器读取软件（标配）

其他

运行条件：0 – 50 °C, 30 – 95 %相对湿度，无冷凝

700 hPa – 1060 hPa 持续运行

存储条件：-20 – 70 °C, 20 – 95 %相对湿度，无冷凝 500 hPa – 1060 hPa

尺寸：≥33 x 16 x 29 cm (宽 x 厚 x 高)

重量：≥5.3 公斤 (不含电池)

十、抢救车技术参数 数量：3 台

产品外形尺寸：≥770mm×410mm×850mm

材质：材料板材厚度为 1.0mm；

配件：脚轮用 4 寸包罩螺杆万向轮，其中 2 只脚轮带刹车装置，PE 抢救板，三节式滑道。结构特点：翻盖采用液压冲床配以专用模具一次性冲压拉伸成型，拉伸深度为≥5mm，角度小于 1.5°，以防止器械滚动落地，台面承重不低于 15Kg；打开面盖在其背后设有三层十五只急救药品存放袋；上层可放置抢救用仪器，下层右边装有抽屉可存放抢救用器械，左边柜子可存放仪器，并配有不锈钢小提桶一

只；左侧备有一只可调输液架；背后备有按摩板一块可作人工心脏起搏用；板材折弯采用数控折弯机加工成型，保证各零部件外形尺寸的精度；底部加强（防撞）管采用数控弯管机配以弯管专用模具来保证管材弯曲处平整光滑；

工艺：金属加工件均采用数控机床加工，确保各零件的精度；所有工件经模具冲压折弯焊接而成，整体焊接采用钨极手工氩弧焊，配有工艺工装保证了整体结构尺寸的稳定性；焊接部分打磨、抛光处理平滑过渡，焊接口表面光滑。表面均采用砂光处理。所有边角均为圆弧，边缘打磨抛光，为整体焊接；在接触人体或收藏物品的部位无毛刺。

十一、简易呼吸器技术参数 数量：6 套

简易呼吸器下简称呼吸产品型号分为成人型、小儿型、新生儿型，呼吸器型号划分是按其使用人群不同进行。

结构组成：呼吸器由安全压力阀、面罩、氧气管、呼吸球(球体)、进气阀门、储气袋、氧气管、开口器、口咽通气道组成。

十二、出诊箱技术参数 数量：3 台

- 1、出诊箱的箱体外包材料为铝合金。
- 2、长*宽*高：≥375*215*240
- 3、重量：≥5kg

十三、碳钢喷塑病历夹车技术参数 数量：2 台

- 1、台面为人造大理石面板，车体外壳为优质碳钢喷塑；
- 2、上部的抽屉可存放物品，下部是不锈钢排架格档，排架档设有联动锁紧装置，病员病历可对号入档，排架档锁上后，病历不可随意抽取、存放；
- 3、装有四只 4 寸超级人造胶静音脚轮，其中两只正面带刹，转动灵活，制动可靠；
- 4、外形尺寸：≥660mm×395mm×1035mm

十四、钢制喷塑诊察床技术参数 数量：6 张

技术参数：

- 1、尺寸： $\geq 1950 \times 650 \times 650 \text{mm}$
- 2、床身：采用优质钢管弯制焊接而成。
- 3、床面：高级皮革包裹进口海绵
- 4、表面处理：床身采用静电喷塑处理。

十五、亚克力面治疗车 数量：10 台

- 1、外形尺寸： $\geq 430 \text{mm} \times 530 \text{mm} \times 910 \text{mm}$
- 2、工作台面： $\geq 410 \text{mm} \times 510 \text{mm} \times 860 \text{mm}$ （离地面高度）
- 3、车体配有：1 个碳钢抽板，1 个碳钢抽屉，2 个塑料污物桶，1 个喷塑盛物篓。
- 4、碳钢抽板：隐藏式副工作台，有效延展工作台面使用空间。
- 5、喷塑盛物篓： $\geq 350 \text{mm} \times 110 \text{mm} \times 130 \text{mm}$
- 6、上层亚克力台面，美观、光滑、耐用、易清洗、优良的化学稳定性，对酸、碱等化学物质具有良好的抗腐蚀能力，配不锈钢围栏高度为 55mm，可防止物品滚落，便于清洁。
- 7、抽屉采用优质三节式滚珠滑道，有自锁功能，抽拉时静音、平稳、无倾斜、无下垂等现象。
- 8、中、下层台面四角装有防撞角，采用 ABS 塑钢材质一体注塑成型制作；外形圆滑平顺，减缓推动中与物体或墙面的碰撞。
- 9、★中、下层台面、抽屉、车架采用碳钢喷塑制作，优质碳钢板，板厚采用厚 1.0mm 及以上板材，为提高板材切割精度及折弯精度采用激光切割机及数控折弯机成型。表面塑粉涂层工艺符合国家标准规范，采用国际先进的静电喷塑处理，硬度达 2H 以上，喷塑工艺通过酸洗、磷化、喷涂、烘烤等 22 道工序，符合国家环保标准。
- 10、脚轮采用优质 4 寸豪华高强度静音万向轮，脚轮内置轴承滑动，可防杂物缠绕，负载强度高，推行灵活、耐磨损、无噪音，其中两只带刹，踏板采用高分子材料通过模具加工工艺一次成型，刹车性能稳定可靠；通过 SGS 测试报告，整车移动灵活。

十六、电动吸引器技术参数 数量：5 台

电动吸引器是一种高负压、大流量的医用吸引装置。

主要技术参数：

极限负压值： $\geq 0.09\text{Ma}$ (680mmHg)

负压调节范围： 0.02Ma (150mmHg) ~ 极限负压值

抽气速率： $\geq 40/\text{min}$

贮液瓶： 2500m (玻璃) $\times 2$

电源： $\sim 220\text{V}$, 50Hz

输入功率： 250VA

毛重 23.5kg

净重： 20kg

外包装尺寸： $\geq 46.5\text{cm} \times 42.5\text{cm} \times 93.5\text{cm}$

外形尺寸： $\geq 32\text{cm} \times 36\text{cm} \times 83\text{cm}$

十七、轮椅技术参数 数量：5 台

全幅宽： $\geq 630\text{mm}$

收合宽度： $\geq 280\text{mm}$

背靠宽度： $\geq 470\text{mm}$

后轮大小： ≥ 24 寸

前轮大小： ≥ 7 寸

座高： $\geq 480\text{mm}$

扶手高度： $\geq 275\text{mm}$

全副高： $\geq 900\text{mm}$

全幅长： $\geq 980\text{mm}$

座深： $\geq 400\text{mm}$

净重： $\geq 16\text{kg}$

载重： $\geq 100\text{kg}$

十八、体重秤主要技术参数 数量：4 台

1、重量计量：最大秤量 $\text{Max}=120\text{kg}$ 、 140kg 、 160kg

最小称量 $\text{Min}=5\text{kg}$

分度值 $e=d=0.5\text{kg}$

2、准确度等级:IV

3、长度计量:量度范围 70~190 (cm) 分度值 0.5cm

4、承重板面积: (长 X 宽) 370X270 (mm)

5、外形尺寸: (长 X 宽 X 高) 695X278X935 (mm)

十九、输液架技术参数 数量: 29 个

1、主要参数:

1) 输液架的升降杆材质为不锈钢管, 长度为 1000mm。

2) 输液架的立杆材质为不锈钢管, 长度为 1000mm。

3) 输液架安装后高度调节范围为 1200~2000mm。

4) 挂钩一侧悬挂 2kg 载荷, 输液架不应倾倒。

5) 输液架的底座有三角铸铁(表面静电喷塑)、五星脚(冷卜板冲压成型, 表面应静电喷塑)和不锈钢五星脚。

二十、移动式消毒机技术参数 数量: 9 台

1.1、适用范围(m^3): ≤ 120

1.2、消毒效果 cfu/m^3 : ≤ 200

1.3、循环风量(m^3/h): ≥ 1300

1.4、机内紫外线强度(uW/cm^2): ≥ 13800

1.5、灯管寿命: ≥ 6000

1.6、机外紫外线泄漏(uW/cm^2): 0

1.7、工作时臭氧量 mg/m^3 : 0.1

二十一、不锈钢护理车技术参数 数量: 3 台

外形尺寸: $\geq 900\text{mm} \times 450\text{mm} \times 770\text{mm}$

材质: 材料牌号: SUS304。上下部围管管材为 $\Phi 25 \times 1.0\text{mm}$, 板材厚度为 1.0mm;

配件: 脚轮用 4 寸包罩螺杆万向轮, 其中 2 只脚轮带刹车装置, 脚轮通过 SGS 认证。

结构特点: 右边为两层搁物架, 可放置洗净的被服, 左边是污物袋, 可放已用过

的被服；污物袋用高强度涂塑牛津布制作，耐用，易清洗，污物袋承重不低于 15Kg；
搁物架折弯采用数控折弯机加工成型，保证台面外形尺寸的精度，搁物架承重不低于 15Kg；上下部管采用数控弯管机配以弯管专用模具来保证管材弯曲处平整光滑；

工艺：金属加工件均采用数控机床加工，确保各零件的精度；所有工件经模具冲压折弯焊接而成，整体焊接采用钨极手工氩弧焊，配有工艺工装保证了整体结构尺寸的稳定性；焊接部分打磨、抛光处理平滑过渡，焊接口表面光滑。表面均采用砂光处理。所有边角均为圆弧，边缘打磨抛光，为整体焊接；在接触人体或收藏物品的部位无毛刺。

二十二、CR 污物袋车技术参数 数量：6 台

- 1、框架以优质 SUS304 全不锈钢管制作而成，管材厚 $\Phi 25 \times 1.0$, 板材厚 1.0mm；
- 2、污物袋可放已用过的被服；
- 3、配可拆卸防水布袋，为高强度涂塑牛津布制作，耐用，易清洗；
- 4、脚轮采用静音万向轮，负荷强度高，运转灵活、无噪音、耐磨性比普通橡胶高 5 倍；
- 5、外形尺寸： $\geq 560\text{mm} \times 560\text{mm} \times 870\text{mm}$

二十三、数字式十二道心电图机技术参数 数量：3 台

一、工作条件：

1.1 产品可在电源交流 100 伏~240 伏，50/60 赫兹，室温 5—40℃和相对湿度 25%RH~80%RH 的环境下正常工作

1.2 产品的电源插头符合中国标准，无需适配器

二、ECG 输入

2.1 ECG 输入通道：标准 12 导联心电信号同步采集

2.2 导联选择：手动/自动可选，（支持 Nehb、Cabrera 导联体系）

2.3 输入阻抗： $\geq 95\text{M } \Omega$

2.4 频率响应：0.01Hz ~ 280Hz

- 2.5 定标电压： $1\text{mV} \pm 2\%$
- 2.6 耐极化电压： $\pm 850\text{mV}$ （ $\pm 5\%$ ）
- 2.7 内部噪声： $\leq 12.5\mu\text{V}_{\text{p-p}}$
- 2.8 时间常数： $\geq 3.2\text{ s}$
- 2.9 共模抑制比： $\geq 140\text{dB}$
- 2.10 输入电流： $\leq 0.01\mu\text{ A}$
- 2.11 除颤保护：具有抗除颤电击保护功能
- 2.12 导联线：导联线内附抗除颤电击保护功能
- 2.13 中文输入及中文操作提示和中文报告语言

三、波形处理：

- 3.1 A/D 转换：24bit
- 3.2 采样率：16kHz，每导联
- 3.3 灵敏度选择：1.25、2.5、5、10、20、10/5、自动（AGC）mm/mV
- 3.4 抗干扰滤波：具有交流滤波、肌电滤波、基线漂移滤波、低通滤波功能
- 3.5 自动分析功能：具有 12 导联同步自动分析以及 RR 分析功能
- 3.6 自诊断功能：具有设备自诊断及故障提示功能

四、存储器

- 4.1 设备内置存储器，存储病历 800 例
- 4.2 数据可通过 SD 卡、USB 口导入导出
- 4.3 支持外接 U 盘和 SD 卡可扩展存储空间

五、显示器：

- 5.1 7 英寸彩色液晶显示屏，倾斜角设计，支持显示背景网格
- 5.2 显示信息：同屏显示 12 导同步心电波形
- 5.3 显示内容应包含波形、心率、导联、走纸速度、增益、滤波器、时间、电池电量指示、输入法、文件、信息提示区、中文患者信息等

六、记录器：

- 6.1 热敏式点阵打印机
- 6.2 走纸速度：5、6.25、10、12.5、25、50 mm/s（ $\pm 3\%$ ）
- 6.3 记录通道： 3×4 、 $3 \times 4 + 1\text{R}$ 、 $3 \times 4 + 3\text{R}$ 、 6×2 、 $6 \times 2 + 1\text{R}$ 、 12×1

6.4 记录纸规格：支持折叠纸打印，打印纸宽度为：210mm

6.5 打印方式：实时同步或连续 12 道心电波形，分段打印

6.6 记录内容：心电波形、分析结果、明尼苏达码、平均模板以及导联名称、走纸速度、增益、滤波器、日期、中文患者信息、标记等

6.7 可直接外接打印机，通过 A4 纸打印 12 道心电波形和报告

七、功能

7.1 具有性别、年龄组快速切换键，减少医生手工输入，提高工作效率

7.2 可准确判定接触不良的电极并予以指示

7.3 拥有自动测量功能和自动诊断功能

7.4 手动、自动、节律、R-R 四种工作模式可供选择。

7.5 自动模式下可以支持 10-60s 时间的采集，记录，存储，传输。

7.6 支持实时采样、触发采样、周期采样模式，支持心律失常检测自动延时打印报告

7.7 长时间波形冻结功能，方便医生对所需区间的波形进行更好的观察、分析、并选择所需要的时间段进行记录

7.8 可以选配心电向量功能

7.9 可以通过使用有线、无线方式和心电网络相连

八、外部输入接口：

8.1 USB 接口，网络接口功能，外部输入输出端口，SD 卡接口

8.2 支持内置 WIFI（选配），支持使用有线、无线的方式进行联网

九、便携：外部隐藏式提手可方便机器移动

十、电源：交直流两用 自动转换

10.1 交流电源：交流 100V~240V 50Hz/60Hz

10.2 直流电源：内置可充电锂离子电池，充足后可正常工作时间 4 小时以上

十一、产品认证：

11.1 公司需要通过 ISO13485 质量管理体系和 ISO14001 环境质量认证

二十四、全自动五分类血液细胞分析仪技术参数 数量：1 台

1. 检测原理：采用激光散射法对白细胞进行准确的五分类检测，采用乳胶增强免疫比浊法进行 C-反应蛋白（CRP）测定
2. 分类通道：具有独立的嗜碱性粒细胞通道
3. 检测参数：≥26 项可报告参数
4. 研究参数：≥6 项，具有异常淋巴细胞、有核红细胞和原始细胞报警信息
5. 进样方式：全自动进样，封闭进样
6. 检测模式：具有独立 CRP、五分类+CRP 等 3 种以上全血检测模式
7. 样本添加：可随时添加样本
8. 进样器容量：≥40 个
9. 进样模式：具有独立的静脉全血、末梢全血、预稀释血检测模式
10. 样本用量：五分类+CRP 模式≤35 μl，CRP 模式≤20 μl
11. 检测速度：五分类+CRP 模式≥60 个样本/小时
12. 预稀释模式：自动定量打出稀释液，具备五分类+CRP 功能
13. WBC 线性范围：0~400×10⁹/L，PLT 线性范围：0~5000×10⁹/L
14. CRP 线性范围：0.2~320mg/L
15. CRP 携带污染：≤1.0%
16. 操作系统：全中文操作分析报告软件
17. 排堵方式：正反冲洗，高压灼烧
18. 具有原厂配套的试剂、校准品、质控品，并提供校准品溯源性文件
19. 工作电压：100V-240V~±10%，50-60HZ~±1HZ

二十五、自动粪便分析仪技术参数 数量：1 台

产品组成

- 1、主机（自动稀释模块、高速混匀模块、采样模块、加样模块、成像系统模块、操作软件模块）；
- 2、粪便标本采集盒；
- 3、稀释液；
- 4、清洗液；
- 5、检测试剂卡；

- 6、电脑；
- 7、打印机。

产品基本参数

- 1、功率 150W
- 2、净重 105kg，毛重 148kg
- 3、样本盘 24 工位
- 4、测试速度 190 个测试/小时(连续检测)
- 5、外形尺寸 $\geq 900\text{mm} \times 700\text{mm} \times 1080\text{mm}$

操作环境

- 1、温度： $10^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$
- 2、湿度： $\leq 85\%$
- 3、大气压： $86.0\text{kpa} \sim 106.0\text{kpa}$
- 4、在温度 $10\text{-}30^{\circ}\text{C}$ 操作间进行工作，各种试剂在 $18\text{-}30^{\circ}\text{C}$ 可以确保数据可靠
- 5、仪器工作地尽量避免灰尘
- 6、避免阳光直射仪器，保持通风良好

二十六、尿全项自动分析仪技术参数 数量：1 台

1. 工作原理：尿液有形成分利用机器视觉技术，以自动形态学方法对尿中有形成份进行自动识别与分类计数，尿干化学检测采用比色分析法。
2. 仪器技术：
 - 2.1 机器视觉技术：
 - （1）对阴阳性标本仪器自动分析判断，进行快速阴性过筛检测。
 - （2）仪器对尿中有形成分全自动进行高、低倍镜识别与分类计数。
 - （3）可自动进行有形成分的形态学分析。
 - （4）指挥仪器各机械部分协调工作，检测全过程无需人工操作。
 - 2.2 目标自动定位跟踪技术：
 - （1）低倍镜下对目标定位，高倍镜下对目标自动跟踪扫描。
 - （2）标本上机不需离心，仪器自动进行全范围扫描，临界值标本检出率高。

2.3 多通道多线程控制技术：

多通道分时工作，采用软件多线程控制，减少仪器沉淀等待时间，加快分析检测速度。

2.4 智能管道在线监测技术

采用多种智能技术在线监测液体管道，精密计量吸样和清洗量，杜绝计数池空吸与气泡，以最小的清洗量达到最佳的清洗效果，保证最低的交叉污染。

3. 进样方式：自动混匀、自动进样。

4. 管道系统全自动化：仪器全自动实现：

（1） 样品混匀。

（2） 进样充池。

（3） 多个通道分时工作、可自动或人工进行日常清洗和强制清洗、自动保养。

5. 全自控数码显微镜：仪器全自动实现：

1、 高低倍物镜自动转换。

2、 视野清晰度调焦。

3、 左右运动扫描流动计数池。

4、 逐行运动扫描流动计数池。

5、 聚光镜强弱光调节。

6. 视野分析扫描方式：仪器对标本逐行逐列各视野全自动扫描分析。

7. 检验项目：

（1）干化学项目：可以自动检测尿液干化学项目；

（2）镜检项目：可检测、确证显微镜图像观察的所有尿液中实际有形成分；

（3）理学项目，可自动检测标本颜色、浊度、电导率等理学项目；

8. 干化学测试系统：高亮度冷光源测试系统，可减少环境光干扰，确保仪器检测的灵敏度、准确度和稳定性。干化学检测结果通过 CCD 拍照留存，方便复审和溯源。

9. 标本处理：标本无需离心，直接上机方式

10. 扩展项目：可扩充进行脑脊液、胸腹水、胃液等项目检测报告

11. 急诊功能：可随时插入急诊样品检测

12. 报告方式：可综合报告干化学、理学、有形成分计数结果，红细胞形态学曲线图和散点图，高低倍下实景图，图文并茂。
13. 红细胞形态学分析：仪器自动分析红细胞形态学参数；
14. 正常人群参考值：具备不离心镜检正常人群参考值，并根据病人性别、年龄进行了分类（由国内多地权威医院通过大量实验作出并经权威机构发布）。
15. 多种检测模式：可选择干化学模式/ 有形成分分析模式/ 干化学+有形成分模式。
16. 检测速度：干化学模式：240T/H；有形成分分析模式：50-120T/H；干化学+有形成分模式：50-120T/H，并发出综合报告。
17. 重复性：
有形成分重复性：CV（%） $\leq 7\%$ （500~1000 个/ μl ）；
电导率重复性：CV（%） $\leq 2\%$ ；
18. 准确度：干化学：检测结果与参考溶液对照不超过 1 个量级/阳性结果不出现阴性，阴性结果不出现阳性；
有形成分： $\geq 95\%$
19. 交叉污染：
镜检：浓度（4600~5400）个/ μl ： ≤ 1 个/ μl ；浓度（9200~10800）个/ μl ： ≤ 2 个/ μl （提供注册检验报告）
干化：用阴性标本和与 3+的阳性质控液交叉测试，阴性样本不能出现阳性结果。
20. 检出率：浓度为 5 个/ μl 左右的样品检出率 98%以上。
21. 数据存储量： ≥ 200000 个
22. 计数池：三通道高精度定量流动计数池。
23. 打印机：激光打印机
24. 数据接口：双向通讯接口，方便数据传输
25. 网络功能：可联机科室及医院计算机网络，实现分析报告无纸化传输。

二十七、试剂冷藏柜技术参数 数量：3 台

- 1、立式，箱内有效容积 $\geq 198\text{L}$

2、温度控制：微电脑控制，数字温度显示，可通过调整设定温度使箱内温度恒定控制在 2℃-8℃湿度 35%-75%，调整增量为 0.1℃；

3 安全系统：超温报警、传感器故障报警、断电报警；温控器内置电池，断电后可持续显示温度。

4、采用透明玻璃门，满足 32℃，70%湿度无凝露，

5、冷凝水自动蒸发，无需人工操作

5、带有可锁定的底脚和门止档。

6、电压：220V±10%

7、噪音：噪音小于 45dB(A)

8、所投产品的制造厂家通过 ISO9001、ISO13485 认证，具有医疗器械生产许可证。

二十八、实验室工作台技术参数 数量：3 组

1、台面：

选用 12.7 mm 厚实芯理化板，该理化板是结构性材料，不需粘贴在基材上就可单独使用，相比贴面型耐蚀理化板，由专用牛皮纸、色纸、表层纸、化学膜等组成。因独特的构造，使其具有卓越的抗弯、抗冲击等性能，更能承载重物时不易受压而弯曲变形。

其特点为：

A、耐酸、耐碱、耐有机溶液。

B、耐冲击、抗弯曲。

C、抗菌、易清理。

D、无毛细孔防潮性能好。

2、结构：钢木结构

3、柜体：吊挂在钢架内，分体式组合结构，上抽下门，内可设隔板。材料选用 18mm 特殊处理饰面板，表面色泽均匀。

二十九、双面药盘架（西药柜）技术参数 数量：6 台

1. 采用冷轧钢板制作，配高级防脱导轨，高级静电喷塑，耐久防锈，每盘载重量 10 公斤，不易变形；
2. 两面共可设 10-16 层抽屉式药盘，层距可自行调节，药盘可斜放或平放，使用时轻便灵活；
3. 每层盘配有活动隔片，可根据药量自行调节；
4. 新型标签式插板，方便更换药品标签；
5. 底脚采用子弹头式调节脚，使药架放置平稳；
6. 适用于各类药房；

三十、药品冷藏柜技术参数 数量：1 台

外形尺寸（宽*深*高） $\geq 1200*600*1900$

包装尺寸（宽*深*高） $\geq 1300*700*2000$

有效容积（L） $\geq 800L$

外箱材质：喷塑冷轧钢板

内胆材质：预涂板

保温层材料：异氰酸酯、组合聚醚

箱体结构：立式平底

门玻璃：双层中空玻璃（LOW-E 玻璃）

制冷方式：风冷循环式

压缩机

压缩机功率：210W

蒸发器：风冷翅片式+风机

冷凝器：风机+风冷冷凝器

制冷剂：R134a

额定电压：220V

额定频率：50Hz

额定输入功率（W）：145

除霜方式：无霜

温度/湿度调节方式：电脑控制及显示

环境条件：32℃

储藏温度：2~8℃ /8~20℃

湿度控制：35%~75%

耗电量（kwh/24h）：2.50

除湿功能：有

加湿功能：有

温湿度报警：有

数据记录及导出：USB 记录导出

三十一、药品阴凉柜技术参数 数量：1 台

外形尺寸（宽*深*高）≥1800*600*1900

包装尺寸（宽*深*高）≥1900*700*2000

有效容积（L） ≥1200L

外箱材质：喷塑冷轧钢板

内胆材质：预涂板

保温层材料：异氰酸酯、组合聚醚

箱体结构：立式平底

门玻璃：双层中空玻璃（LOW-E 玻璃）

制冷方式：风冷循环式

压缩机

压缩机功率：320W

蒸发器：风冷翅片式+风机

冷凝器：风机+风冷冷凝器

制冷剂：R134a

额定电压：220V

额定频率：50Hz

额定输入功率（W）：145

除霜方式：无霜

温度/湿度调节方式： 电脑控制及显示

储藏温度 ： 2~8℃ /8~20℃

湿度控制 ： 35%~75%

耗电量（kwh/24h）： 2.50

除湿功能：有

加湿功能：有

温湿度报警：有

数据记录及导出：USB 记录导出

三十二、不锈钢剧毒柜技术参数 数量：1 台

尺寸： $\geq 900 \times 400 \times 1750\text{mm}$

1、 主体材质采用 1.2mm 不锈钢钢板厚板材加工而成，使用大型激光切割机、数控冲床、数控折弯机、数控剪板机下料，切口光滑平整，无需后续加工，切割热影响区小，板材变形小，表面光洁，强度好。

三十三、不锈钢仪器车技术参数 数量：6 台

工作台面尺寸： $\geq 400 \times 450 \times 890$ （离地高度）mm 整体以优质 304 全不锈钢材料制作，立柱管材为 $\phi 25 \times 1.0\text{mm}$ ，台面板材厚度为 1.0mm；

一层凹型台面一层平面，凹槽采用模具焊接成型，凹深度为 $\geq 8\text{mm}$ ，角度小于 45° ，并安装有护栏，以防止器械滚动落地；台面折弯采用数控折弯机加工成型，保证台面外形尺寸的精度，台面承重不低于 15Kg；车体中部挂 1 只不锈钢盛物篮。抽屉高度不小于 100mm。

立柱及扶手采用不锈钢圆管，其材料牌号为 SUS304，扶手采用数控弯管机配以弯管专用模具来保证管材弯曲处平整光滑；

金属加工件均采用数控机床加工，确保各零件的精度；

整体焊接采用钨极手工氩弧焊，配有工艺工装保证了整体结构尺寸的稳定性；

脚轮用 4 寸包罩螺杆万向轮，其中 2 只脚轮带刹车装置。

外形尺寸： $\geq 425\text{mm} \times 540\text{mm} \times 945\text{mm}$

三十四、器械柜技术参数 数量：6 台

技术参数：

1、尺寸： $\geq 900 \times 400 \times 1750\text{mm}$

- 2、主体采用 1.0mm 冷轧钢板喷塑处理,书写台及底座采用优质 304 不锈钢板材;表面光洁,强度好,具有耐酸、耐碱等腐蚀性物品作用。表面经过磨砂处理,能抗指纹。
- 3、上部采用对开门设计,内嵌玻璃,并安装厚度为 5mm 的高强度玻璃,根据不同用途调整内层隔板。
- 4、下部采用对开门设计,内有活动搁板便于医护人员按需存取各类器械。

三十五、手持式麻醉视频喉镜技术参数 数量: 3 个

- 1、喉镜与显示屏一体化结构,便携易用
- 2、一支喉镜手柄可与大、中、小等五种以上不同规格的镜片匹配使用,适用范围广
- 3、全防水设计,可浸泡消毒,摄像头内置的全密封防水设计高功率 LED 光源
- 4、视频喉镜的全金属框架,机械强度高
- 5、USB 读取与存储,大容量 16G TF 卡
- 6、镜头像素:摄像头进口 30 万像素摄像头
- 7、液晶屏像素 (PIX) 不低于 320*240
- 8、分辨率 $\geq 3.721\text{p/mm}$
- 9、光照度: $\geq 150\text{ Lux}$
- 10、显示器可前后转动角度 $0-180^\circ$, 显示器可左右转动角度 $0-270^\circ$
- 11、内置电源: 可充电高能聚合物锂电池 3.7V DC, 2000mAh
- 12、电池持续放电时间不低于 200min
- 13、充电时间: 3h, 充电次数 >400 次
- 14、液晶屏 3'' 及以上
- 15、屏幕比例: 4:3
- 16、低电量屏幕显示功能
- 17、一次性视频喉镜片为进口医用级高分子 PC 材料
- 18、视场角 $45^\circ - 65^\circ$
- 19、景深 5-100mm
- 20、摄像头与镜片前端垂直距离: $\leq 30\text{mm}$

- 21、可插入镜片长度：80-132mm
- 22、渐缩型镜片前端厚度：11-17mm
- 23、镜片角度：33-44 度
- 24、高清数字化系统芯片
- 25、一键拍照/录像功能
- 26、具备无线充电及充电指示功能

三十六、台式自动脱帽离心机技术参数 数量：2 台

产品特性

1. 智能微机控制，系统功能更稳定；LCD 液晶显示屏、人性化界面、触摸、按键两用，方便读取和存储各项参数数据及警报信息
2. 变频交流电机驱动，FOC 矢量控制系统更精确，噪音低，节能环保
3. 机壳外壁采用粉末涂层，具有均匀外表面，防腐蚀，耐刮擦
4. 离心腔采用优质 304 优质不锈钢材料，经久耐用
5. 真空采血管自动脱盖，脱盖率百分百，方便快捷，有效防止手动取盖时的震动而引起的溶血
6. 采用特殊减震器，减振效果良好，具有自动平衡功能
7. 机械式和电子式门锁兼具两者优点
8. 超速、门盖自锁、不平衡等保护功能，具有自动计算 RCF 值、自动平衡功能，并在显示窗口显示故障信息；转子可高温高压灭菌，瞬时离心及连续离心方式，确保安全
9. UP-钛及纳米银混合活性炭过滤网
10. 带气密性吊篮转子体，防止气溶胶扩散，保护环境人身安全，长/短真空采血管专用，并适于核酸检测管

最高转速：4000r/min

最大相对离心力：2772×g

定时范围：0-999min

转子：48 孔（Φ13×75~100）

转速精度：±20r/min

噪音 $\leq 58\text{dB(A)}$

外形尺寸： $\geq 460 \times 690 \times 405\text{mm}$

重量：50kg

三十七、X光片观片灯技术参数 数量：3台

1、主要参数

1) 正常工作条件

a) 环境温度： $5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ ；

b) 相对湿度： $< 80\%$ ；

c) 大气压力： $70\text{kPa} \sim 106\text{kPa}$ ；

d) 使用电源：交流 220V、50 Hz。

三联：1230X500X105

阅片区域(长 X 宽 mm)：1150X420

功率：160W

电源、电压、频率：全球电压自适应内置式电源, AC: 198~242V, 50/60Hz

光照度： $\geq 1000\text{Lux}$

观察屏亮度均匀性系数： $\geq 90\%$

夹片装置：圆柱斜滚压紧式夹片装置

使用环境：阅片室的环境照度建议应大于 100Lu

三十八：便携式B超机技术参数 数量：1台

1、设备用途说明：

心脏、腹部、泌尿科、浅表组织与小器官、外周血管、经颅、经食道、经腔内等。

2017年推向市场的新机型，所配软件为该机型的最新版本。”

2、主要规格及系统概述：

2.1 彩色多普勒超声波诊断仪包括：

2.1.1 ≥ 15.6 ”宽屏高分辨率无闪烁液晶全触摸屏显示器（LCD）

2.1.2 数字化二维灰阶成像单元

2.1.3 数字化彩色多普勒血流成像单元

2.1.4 数字化频谱多普勒显示及分析系统

- 2.1.5 数字化能量多普勒成像单元
- 2.1.6 全数字式波束形成器
- 2.1.7 所有探头均为宽频、多点变频探头，所有基波与谐波成像频率必须具体在屏幕上显示。
- 2.1.8 编码脉冲反向谐波技术(CPI)，编码谐波成像(COI)
- 2.1.9 自动组织优化(ATO)，一键式自动优化图像多种参数
- 2.1.10 智能化超清成像、超清斑点噪声抑制技术，分多级可调
- 2.1.11 实时多角度复合成像技术，彩色模式下同样适用
- 2.1.12 虚拟凸阵技术(Virtual convex)
- 2.1.13 宽景成像技术
- 2.1.14 实时直线解剖M型：实时或回放图像上M型扫描线360度任意旋转调节，对传统M型扫描进行角度纠正，提高测量准确性和效率。可用于二维、彩色血流及组织多普勒模式。
- 2.1.15 双屏同步显示二维和彩色血流图像，彩色多普勒频率独立可调
- 2.1.16 彩色M型模式，支持解剖M型
- 2.1.17★二维灰阶血流显像：非多普勒原理，直接提取微弱的血细胞回声进行成像，实时观察血流动力学情况，避免了彩色的叠加和外溢。
- 2.1.18 方向性灰阶血流显像：在二维灰阶血流成像的基础上增加血流的方向性，更好反映血流动力学情况。
- 2.1.19 心尖扩展成像：相控阵心脏探头采用凸阵扩展技术，实现心尖宽视野显示。有效显示视野 ≥ 110 度
- 2.1.20★ 具有脉冲多普勒、自动高脉冲重复频率多普勒、连续多普勒，具有自动频谱优化(ASO)，一键式实时自动优化
- 2.1.21 三同步功能（二维，彩色，多普勒同时实时显示）
- 2.1.22 实时一键式组织多普勒速度成像(TVI)，实时心肌位移彩色多普勒编码显示(TT)，实时心肌运动同步性分析(TSI)：彩色编码显示心肌节段运动的同步性，快速直观显示峰值速度、达峰时间、间隔侧壁延迟、间隔后壁延迟、基底最大延迟、所有节段最大延迟等多种参数，并具有12节段牛眼图显示
- 2.1.23 组织多普勒应变/应变率彩色编码成像

- 2.1.24 组织多普勒定量分析（QA），包括组织速度、组织位移、应变/应变率、同步性定量分析，并支持定量曲线显示各节段运动情况
- 2.1.25 自动功能成像（AFI）：以二维斑点追踪技术为基础的参数性成像工具，能够提供整体及局部室壁运动的定量数据，能够准确评估左心室局部收缩期功能，并具有 18 节段牛眼图显示。
- 2.1.26 自动左心室射血分数测量功能（Auto EF）：基于二维斑点追踪技术的左室射血分数测量计算工具，对心内膜进行自动追踪描记，较传统更加精确的测量数据，简单易用
- 2.1.27 原始数据处理功能：存储的图像可进行优化、分析和测量。二维图像可转为传统直线 M 型及解剖 M 型扫描模式。
- 2.1.28 血管内中膜自动测量：在血管前壁和后壁上均可自动测量，并自动给出分析报告，自动优化测量曲线，可以和血管造影相结合
- 2.1.29 妇产科应用功能，包括胎儿生长图标、分析、报告、妇科卵巢、子宫测量报告等
- 2.1.30 动态图像、静态图像可以 AVI、JPEG 或 MPEGVue 格式直接存储于 CD 或 DVD，用于 PC 计算机，无需特殊软件
- 2.1.31 USB 接口 ≥ 4 ，支持快速闪存卡，数据可通过 USB 导出
- 2.1.32 在屏剪贴板功能（与实时扫查图像同时显示，并可在线预览）
- 2.1.33 电池操作. 内置电池可持续扫描 1 个小时，待机模式，快速启动
- 2.1.34 重量小于等于 4.5 公斤
- 2.1.35 标配台车, 台车探头接口 ≥ 4
- 2.1.36 超声造影成像单元
- 2.1.37 编码脉冲反向谐波技术和超声调制信号用于造影剂成像
- 2.1.38 支持左心室造影
- 2.1.39 支持经胸二维探头，
- 2.1.40 具有双时钟计时，存储时间长短可调
- 2.1.41 可实时前向存储、实时回放存储、编辑后存储等多种方式
- 2.1.42 分析结果自动导入系统工作表进行存储
- 2.2 测量和分析：（B 型、M 型、频谱多普勒、彩色模式、心脏容积模式）

- 2.2.1 一般测量：直径、面积、体积、狭窄率、压差等
- 2.2.2 心脏测量、计算
- 2.2.3 多普勒血流测量与分析
- 2.2.4 外周血管测量与分析
- 2.2.5 自动多普勒血流测量与分析，直线解剖 M 型和曲线解剖 M 型：实时、冻结或回放图像上可获得 M 型扫描线 360 度任意旋转或者多点任意描记，提高测量准确性和效率。可用于二维、彩色血流及组织多普勒模式，自动二维心功能测量，支持单平面和双平面计算
- 2.2.6 组织多普勒定量分析技术：实时组织多普勒速度彩色显示，单节段运动速度曲线、8 个节段运动速度曲线同步显示、同一时间点的不同节段运动速度同步显示；心肌运动同步性定量分析，快速直观显示峰值速度、达峰时间、间隔侧壁延迟、间隔后壁延迟、基底最大延迟、所有节段最大延迟等多种参数，并具有 ≥ 12 节段心肌的牛眼图显示
- 2.2.7 在线斑点追踪定量分析：半自动心内膜边界追踪，分析心肌收缩期峰值应变（PSS）、收缩后收缩指数（PSI），提供 ≥ 18 节段牛眼图显示、曲线显示模式、解剖 M 型显示模式等。
- 2.3 一体化图像存储与(电影)回放重现及病案管理单元
- 2.3.1 超声图像静态、动态存储原始数据回放重现。
- 2.3.2 病案管理单元包括病人资料、报告、图像等的存储、修改、检索和打印等。
- 2.3.4 可在触摸屏中进入图像管理器功能，快速回看剪贴板中的图像（ ≥ 12 幅/屏），不同检查日期所存的图像可以回放至同一屏幕比较分析。
- 2.3.5 USB 接口支持快速闪存卡，快速存储屏幕上的图像
- 2.4 参考信号：心电、心音、脉搏波、心电触发
- 2.5 输入/输出信号：
 - 2.5.1 输入：ECG、USB
 - 2.5.2 输出：HDMI、以太网、USB
- 2.6 图像管理与记录装置
 - 2.6.1 内置图像管理系统
 - 2.6.2 内置固态硬盘

3、技术参数及要求：

3.1 系统通用功能：

3.1.1 “监视器：≥15.6”宽屏高分辨率无闪烁液晶全触摸屏显示器（LCD）

扫描方式：逐行扫描，无闪烁，高分辨率 1920x1080。

3.2 探头规格

3.2.1 频率：超宽频带或变频探头

中心频率可选择≥3种，多普勒频率可选择≥4种

3.2.2 类型：可支持相控阵、凸阵、线阵、食道探头

3.2.3 B/D 兼用：

线 阵：B/PWD

凸 阵：B/PWD

扇 扫：B/PWD/CWD

3.3 二维灰阶显像主要参数：

3.3.1 扫描：

成人心脏相控阵探头：超声频率 1.5 — 4.6 MHz，腹部探头：超声频率 1.0— 5.0 MHz，小器官探头：超声频率 4.0 — 12.0 MHz

3.3.2 扫描速率：常规扇扫探头，90°角，18cm 深度时，帧速率≥59 帧/秒，凸阵探头，全视野，18cm 深度时，帧速率≥27 帧/秒

3.3.3 接收方式：数字式发射通道≥974,026，多倍信号并行处理

3.3.4 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≥10 BIT。

3.3.5 回放重现：灰阶图像回放≥3000 幅，允许同时 12 窗口同屏回放，多窗口时允许不同时期的图像和实时图像对比。

3.3.6 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，减少操作时的调节，及常用所需的外部调节及组合调节。

3.3.7★增益调节：可通过触摸屏独立调节二维和彩色增益，STC 分段≥8

3.3.8 二次谐波：成人相控阵探头支持 6 个及以上二次谐波频率，所配凸阵探头、线阵探头均支持二次谐波。

3.3.9 扫描深度≥33cm

3.3.10 空间分辨力：符合 GB10152-1997 国家标准。

3.4 频谱多普勒：

3.4.1 方式： PWD、CWD

3.4.2 多普勒发射频率：扇 扫： ≥ 4 段 线 阵： ≥ 3 段 凸 阵： ≥ 3 段

3.4.3 最大测量速度：PWD：血流速度最大 6m/s，CWD：血流速度最大 12m/s

3.4.4 最低测量速度： $\leq 5\text{mm/s}$ (非噪声信号)

3.4.5 显示方式：B、M、B/M、B/M/CFI、B/D、D、B/CFI/D

任意角度的 M 型、B 型 (或 CFI) 双幅、4 幅。

3.4.6 电影回放： ≥ 90 秒，所有回放的图像仍能调节基线位置、时间轴快慢、比例标尺、角度校正和伪彩。

3.4.7 零位移动： ≥ 6 级

3.4.8 取样宽度及位置范围：宽度 1mm 至 16mm；分级

3.4.9 滤波器：高通滤波或低通滤波两种，分级选择

3.4.10 显示控制：反转显示 (左/右；上/下)、零移位、90 度旋转，B—刷新 (手控、时间、ECG 同步)、D 扩展、B/D 扩展，局放及移位。

3.4.11 实时频谱自动包络、计算：可自编、自选、自命名，并能调节包络线和计算点位置

3.5 彩色多普勒

3.5.1 显示方式：速度分散显示、能量显示、速度显示、彩色心肌速度多普勒显示、彩色心肌位移多普勒显示。可通过触摸屏调整取样框大小

3.5.2 扇形扫描角度： 10° — 120° 选择

3.5.3 彩色显示帧频：

扇扫探头、 90° 角，18cm 深时，彩色显示帧频 ≥ 10 帧/ s

扇扫探头、 90° 角，18cm 深时，彩色组织多普勒帧频 ≥ 90 帧/ s

3.5.4 显示位置调整：线阵扫描感兴趣的图像范围： $-20^\circ \sim +20^\circ$

3.5.5 显示控制：零位移动分 ± 15 级、黑/白与彩色比较、彩色对比

3.5.6 彩色增强功能：彩色多普勒能量图

3.5.7 彩色显示速度：最低平均血流测量速度 $\leq 5\text{mm/s}$ (非噪声信号)

3.6 超声功率输出调节：B/M、CWD、PWD、Color Doppler 输出功率可调。

三十九、生物安全柜技术参数 数量：1 台

一、技术参数

1、安全柜基本参数：

- （1）分类：A2 型，30%外排，70%循环
- （2）内部尺寸 $\geq (L \times D \times H)$ 940mm $\times$ 600mm $\times$ 660mm。
- （3）风速： 平均下降风速： $0.33 \pm 0.025\text{m/s}$ ； 平均吸入口风速 $0.53 \pm 0.025\text{m/s}$
- （4）噪音等级： $\leq 67\text{dB (A)}$
- （5）照明： $\geq 1000\text{lx}$
- （6）过滤效率：送风和排风过滤器均采用世界知名品牌的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 $\geq 99.9995\%$
- （7）使用人数：单人

2、生物安全性：

- （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
- （2） 产品安全性：菌落数 $\leq 5\text{CFU/次}$
- （3） 交叉污染安全性：菌落数 $\leq 2\text{CFU/次}$

3、具有中华人民共和国医药行业注册证；

4、柜体采用 10° 倾斜角设计，符合人体工程学原理，视角更大，操作方便且更加人性化；

5、工作区采用四面（左右二侧、后部、底部）负压环绕设计工作区内，保护性更好、更安全；

6、福马脚轮设计：脚轮与支架一体化设计，安全柜即可通过脚轮安全移动，也可以通过调节脚轮支脚进行固定和调平；

7、合理的结构设计：安全柜过滤器和风机的维修、更换，都可在安全柜的前侧进行，更加方便、快捷。

8、高亮度 LCD 显示屏, 实时动态显示操作区的下降气流流速和流入气流流速，显示安全柜的整体运行时间，UV 灯的运行时间，操作区的温度和湿度，送风和排风过滤器的阻力，显示过滤器的使用时间并由条码显示过滤器的使用寿命，条码全部点亮是过滤器寿命到期，运行状态全部显示, 一目了然；

9、电动控制前窗玻璃门，可同时采用脚踏控制、按键控制或遥控控制，玻璃门升降到安全操作高度时，自动停止升降，使操作更加方便；且玻璃门升降时不用直接接触玻璃，使实验人员更安全；

10、遥控控制：安全柜的所有按键操作，都可通过遥控控制实现，使安全柜的使用更加快捷方便；且遥控器的使用，大大减少了使用者与安全柜的直接接触，更加保护了使用者的人身安全；

11、具有预约定时功能，能自动设定安全柜定时开机、关机及紫外灯消毒时间，大大节省了工作时间，提高了工作效率；

12、完善的报警系统：

（1）玻璃门不在安全高度报警：玻璃门安全高度为 200mm，当安全柜前侧高于或低于安全高度时，安全柜会声光报警；

（2）过滤器压力超高报警：当过滤器的阻力变大，安全柜会声光报警

（3）过滤器失效更换报警：当过滤器寿命使用到期后，会有过滤器更换声光报警；

（4）气流波动报警：当安全柜的气流波动超过标称值的 20%时，声光报警，

13、安全的连锁保护设计：对误操作均设置连锁保护，即使误操作，也不会造成伤害

（1）安全柜风机与玻璃门互锁：当安全柜玻璃门落到最底部时，安全柜风机自动关闭

（2）紫外灯与安全柜玻璃门、风机及照明灯互锁：当玻璃落到底部且照明灯不开启时，紫外灯才能开启，防止紫外灯误操作对人体造成危害

包五技术参数

一、减重步态康复平台技术参数 数量：1 台

技术参数：

- 1、额定电压：a.c.220V，额定频率：50Hz，备用电源：DC 24V，额定输入功率：1800W
- 2、外形尺寸(mm)：1260x1150x2130,允差±10%
- 3、控制方式：电动控制
- 4、产品净重：188.0kg
- 5、立柱升降调节范围(mm)：0~300，允差±10mm
- 6、扶手高度调节范围(mm)：0~330，允差±10mm
- 7、减重力量显示范围：0~990N，步进 10N
- 8、根据患者体重，通过吊带控制，调节患者训练中下肢的承重量，保证行走安全。
- 9、配医用跑台。配情景互动
- 10、配备手柄开关，通过控制立柱升降下降，方便对患者进行点控操作。
- 11、配备 DC24V 备用电源，确保设备在没有网电源提供下的正常使用。
- 12、充气式背心及腿部固定绑带，使患者体感舒适。
- 13、具有力量显示功能。

医用跑台技术参数：

- 1、程式控制：5 种预编程控模式+2 种使用者自定+HRC 心率程式
- 2、持续马力：DC2.5HP（Cont.）
- 3、速度范围：0.1~10km
- 4、控制面板：LCD 显示（时间.速度.距离.消耗热量.心率程式等）
- 5、心跳测量：手握心跳
- 6、坡度控制：电动扬升
- 7、反向训练：0-5km 可调
- 8、机器尺寸：1910×820×1278mm，允差：±5%
- 9、跑步面积：≥495×1540mm
- 10、踏板：高端止滑踏板
- 11、具有快速按键

二、四肢联动康复训练仪技术参数 数量：1 台**一、主机参数**

- 1、电源电压：AA 型碱性电池供电，4 节。
- 2、USB 接口：电压 5V,电流 500mA。
- 3、显示指标
 - a) 显示方法：2 种测量训练仪可选；英制和公制（公斤和磅，英寸和厘米）2 种；
 - b) 显示内容：时间、功率、步频、新陈代谢率、步数、运动强度、卡路里；
 - c) 步频范围：0-250 步/分；功率范围：0-800 瓦特；累积计步可达 9999 步；
- 阻力调节：10 级阻力；卡路里消耗：0—999 卡。
- 4、最大承重 2000N。
- 5、座椅和把手调节
 - a)调节座椅前后可以移动，由前向后调节范围：0~325mm,手动调节，分 14 个等级；向后移动时，座椅高度会自动向上升高 0~40mm；
 - b)把手长度可调，调节范围 0~400mm 允差±5%；
 - c)座椅可以分别向左或者向右旋转 90°，旋转至 90°时自动锁定，允差±2°。
- 6、运动角度为 31°，允差±5°。
- 7、阻力是永久性的磁性涡电流训练仪，阻力 0~20Nm,允差±10%，10 档可调，步进 2Nm。

8、心率耳夹

- a) 通过 USB 接口与训练仪连接；
- b) 显示方式：通过训练仪屏幕显示检测结果；

二、显示器和游戏情景反馈

- 1、显示界面：计算机虚拟环境 ≥55 寸液晶显示屏
- 2、电脑主机配置：操作系统：Windows 10 CPU 型号: Intel 酷睿 i5 7500
内存容量：8G 硬盘容量：1T 显卡：GT730 2G 独显 无光驱、高品质 HDMI 接口线
- 3、软件系统：智能识别连接、患者个人数据库、全程自动记录信息训练
- 4、训练模式：十三种游戏可供选择，视觉、语音智能反馈、储存数据信息、打

印报表等。

- 5、软件系统包括神经康复训练方案、脊椎损伤训练方案和其他康复三个选项。
- 6、所有登陆系统的用户，系统都会为其建档.还为医生与患者提供了打印功能。

三、数字 OT 评估和训练系统技术参数 数量：1 台

- 1、高度调节范围：730mm～1430mm，允差±10%；
- 2、操作台角度调节范围：0°～90°，允差±5°。
- 3、一体机配置：≥55 英寸，电容触摸，i7 处理器，8G，128G 固态；
- 4、电容触控屏操作灵敏，最多支持 10 点触控。操作、显示直观清晰。
- 5、屏幕可升降、翻转，翻转成水平，方便作为“桌面”操作。翻转为竖直，方便为其他人同时演示。
- 6、软件系统包括用户管理、（游戏）训练、训练记录、（游戏）资源管理、用户档案、设置等部分。
- 7、产品集成了基本认知、感知觉、语言、数学、思维、社会行为、艺术行为和综合认知六种训练模式，每种训练模式下配置多种游戏，让患者在娱乐、学习中得到康复训练。
- 8、训练评估报告：根据患者训练的数据，生成整体的评估报告，反应出患者训练的情况。
- 9、资源管理功能可对部分游戏的训练内容修改调整。
- 10、训练内容分为不同关卡和等级，适合不同程度的患者。

四、上肢反馈康复训练系统技术参数 数量：1 台

- 1、电源：交流 220V ±22V、50Hz±1Hz
- 2、额定输入功率：150VA
- 3、握力大小评估范围：0～10kg
- 4、上臂长度手动调节范围不小于 200～300mm,允差±5%
- 5、前臂长度手动调节范围不小于 240～400mm,允差±5%
- 6、机械臂高度电动调节范围不小于 980～1380mm,允差±5%
- 7、机械臂左右手动调节范围不小于 0～550mm,允差±5%
- 8、肩关节内收角度调节范围：≥80°，肩关节外展角度调节范围：≥90°，允差±2°

- 9、肩关节前屈角度调节范围：45°~125°，允差±2°
- 10、肘关节屈曲角度调节范围：0°~180°，允差±2°
- 11、尺桡关节旋前角度调节范围：0°~90°，允差±2°
- 12、尺桡关节旋后角度调节范围：0°~90°，允差±2°
- 13、上臂重力补偿范围：0~6Kg 可调，允差±2%
- 14、前臂重力补偿范围：0~4Kg 可调，允差±2%
- 15、训练方式：左手或右手独立训练
- 16、软件功能

（1）注册新患者：能登记姓名、年龄、性别、肌力等级；选择已有患者：能通过编号、姓名两种方式查询；患者信息修改：能修改患者姓名、性别、年龄、肌力等级

（2）训练设置，评估握力大小：根据握力传感器可以评测患者握力大小，并能登记握力大小，训练难度：分低、中、高三个等级

（3）A、一维单关节训练：能单独训练左、右手的某一个单关节，可选择肩内收外展、肘屈曲、肩内收与肘屈曲、尺桡旋前旋后四个关节；通过游戏模式来完成

b、二维多关节训练：能单独训练左、右手的某两个关节同时进行训练，通过游戏模式来完成

c、三维多关节训练：能进行左右手上肢综合训练，通过游戏模式来完成

（4）评估系统

评估活动范围：分为肩关节内收外展、肩关节前屈、肘关节屈曲、尺桡关节旋前旋后、握力五个关节活动范围

评估过程：在计算机软件上检测某一关节活动范围，通过操作台来实施操作反馈评估范围，并保存数据生成评估报告

17、智能识别左右手、患者评估工具、患者个人数据库、全程自动记录信息训练、训练模式：一维、二维、三维、视觉、语音智能反馈、储存数据图表、打印报表等

18、采用大屏幕液晶电视显示的华丽的计算机虚拟操作界面

五、手功能综合康复训练平台 数量：1 台

- 1、允许四个患者同时进行训练
- 2、快速、精准的阻力调节，适应不同程度患者使用
- 3、主机外形尺寸：(长)1500mm×（宽）1500mm×（高）1190～1590mm 允差±30mm；
工作台面高度：720mm～1120mm,允差±30mm。
- 4、工作台可旋转，旋转范围为0～270度，提起定位装置后工作台每转动90度时可自动落下定位。工作台不可循环转动，当旋转不动时需向相反的方向旋转。
- 5、阻力调节范围：300g-1800g
- 6、最大承重:80Kg
- 7、产品结合了对上肢各个部位12种训练模式，满足各种患者的手部功能性康复训练；
- 8、情景互动模式训练：产品集成了包括旅游、制作、学习、动作等10种以上类型训练模式，让患者在娱乐、学习中得到康复训练；
- 9、支持医护人员自定义治疗方案的制作，更加方便患者的贴身康复；
- 10、系统配置训练评估报告：根据患者训练的数据，生成整体的评估报告，反应出患者治疗的情况；
- 11、配重阻力设计，可有效地保证患者手指在训练中的安全；
- 12、该设备有效地与认知、手眼协调训练相结合，加快大脑功能的重塑；

六、智能下肢反馈康复训练系统 数量：1 台

- 1、电源：a.c.220V 频率：50Hz 功率：780VA。
- 2、床面平齐升降范围：0～300mm，允差±20mm。
- 3、训练时间：0～99min 任意可调。
- 4、起立角度：0～90°可点动操作，允差±3°，上身床板前倾角度：0～15°任意调节，允差±2°。
- 5、踏步角度：0～30°可调，允差±3°。
- 6、踏步速度：1～80步/min 任意可调。
- 7、踏板板长短可电动伸缩调节范围：0～200mm，电动减重伸缩调节范围：0～

150mm。

- 8、脚踏板上下活动角度 $\pm 15^\circ$ ，允差 $\pm 3^\circ$ 。
- 9、吊带额定载荷：200kg，允差 $\pm 10\text{kg}$ 。
- 10、采用 15 寸大屏幕彩色触摸液晶显示窗口。
- 11、训练驱动装置：采用直流变频驱动松下伺服系统，运行噪音低，幅度精确。
- 12、训练驱动模式：模拟人体步行曲线函数，在液晶屏上直接显示。
- 13、可检测下肢痉挛，痉挛灵敏度调节：50Nm $\sim$ 150Nm 可调，痉挛间歇时间：10s $\sim$ 120s 可调。
- 14、语言生物反馈：模仿真人发音，轻松掌握设备运行状态。
- 15、动力部分：进口伺服电机两个，进口直线电机五个。
- 16、软件所需操作系统：Windows 7 以上，32 位；
- 17、分辨率：支持游戏屏幕自适应，推荐 1920*1080；
- 18、游戏机最低配置：CPU 型号 Intel 酷睿 i5，内存 4G，独立显卡 2G，SSD
- 19、游戏显示屏： ≥ 55 寸液晶电视
- 20、训练驱动模式：模拟人体步行曲线函数，在液晶屏上直接显示。
- 21、起立踏步训练系统同时对膝关节、踝关节做主动和被动训练。适用于长期卧床不起的病人，适用于踝关节恢复训练。
- 22、起立角度和床面升降可点动控制操作。
- 23、具有电动减重功能，在训练过程中可调节负重大小，可单独形式训练，也可选择组合训练。
- 24、具有主动功能及被动功能训练。
- 25、安全保护装置：300kg 40mm / S 进口阻尼器，紧急制动按钮，紧急复位手柄。

七、多关节主被动训练仪技术参数 数量：1 台

一、主机参数

- 1、输出功率：80VA。输入电压：AC 220V。
- 2、运动速度：5rpm-55rpm 连续可调。
- 3、时间 0 $\sim$ 60min 可调。

- 4、痉挛力量：1-3 档可调，电机输出功率分为高、中、低 3 档
 - 5、外形尺寸： $\geq 630\text{mm} \times 480\text{mm} \times 1110\text{mm}$
 - 6、微电脑程序设置转速、时间并根据患者肌张力控制转向，起到痉挛保护的作用；
 - 7、具备自动防肌肉痉挛控制装置： ≥ 8 寸触摸屏显示，触摸键使设置调整的感觉更舒适；
 - 8、配有臂拖，患者在训练时，便于患者前臂的固定。把手和臂拖可互换。
 - 9、上部分可水平旋转 180° ，立杆上下 0-70MM 可调；
 - 10、有脚踏选项，方便患者脚部在脚踏板上固定
 - 11、训练报告：训练结束后屏幕显示训练时间，主动时间、被动时间、距离，痉挛次数、卡路里等；
 - 12、固定腿板可调，患者在运动训练中保持正确的姿势起到重要作用
 - 13、可以存储 50 个患者信息
 - 14、两种运动模式：主动模式、被动模式；训练部位：上肢、下肢两个部位；
- 二、显示器和游戏情景反馈
- 1、显示界面：计算机虚拟环境 ≥ 55 寸液晶显示屏
 - 2、软件系统：智能识别连接、患者个人数据库、全程自动记录信息训练，
 - 3、训练模式：5 种单人游戏、1 种多人游戏，多人游戏可最多支持 10 人同时联机同屏竞技，视觉、语音智能反馈、储存数据信息、打印报表等。
 - 4、所有登陆系统的用户，系统都会为其建档，还为医生与患者提供了打印功能。

八、多体位医用诊疗床技术参数 数量：2 张

- 1、电源：a.c.220V 50Hz 额定输入功率：190VA
- 2、尺寸：长 $\times$ 宽 $\times$ 高（mm）：1990 $\times$ 680 $\times$ 570 $\sim$ 870，允差 $\pm 3\%$
- 3、最大起升重量：200kg，允差 $\pm 10\text{kg}$
- 4、升降功能：诊疗床的床面升降行程为：0 $\sim$ 300mm 范围连续可调，允差 $\pm 30\text{mm}$ 。
- 5、头部段面两侧手臂托架功能：调节行程 0 $\sim$ 200mm，允差 $\pm 20\text{mm}$ 。
- 6、头部段面功能：相对水平面调节角度： $-20^\circ \sim +30^\circ$ 连续可调，允差 $\pm 3\%$ 。
- 7、腰胸段面功能：相对水平面调节角度： $0^\circ \sim +20^\circ$ 连续可调，允差 $\pm 3\%$ 。

- 8、下身段面功能：相对水平面调节角度： $-20^{\circ}\sim 0^{\circ}$ 连续可调，允差 $\pm 3\%$ 。
- 9、左右双小腿段面功能：相对水平面调节角度： $-70^{\circ}\sim +40^{\circ}$ 连续可调，允差 $\pm 3\%$ 。
- 10、腰胸段面两侧手臂托架向下 90° ，允差 $\pm 3\%$ 。
- 11、配置充电电池，可断电使用。
- 12、配备有电动脚踏开关进行电动升降，同时配备有手柄开关。
- 13、采用优质气弹簧。
- 14、床体采用双电机加气弹簧升降调节方式。

九、手法按摩床技术参数 数量：3 张

技术参数：

1、产品性能：

床面高度：580~800mm（可调），允差 $\pm 30\text{mm}$ ；

最大起升重量：200kg，允差 $\pm 10\text{kg}$

2、外形尺寸规格（mm）：2000×620×580，允差 $\pm 3\%$ 。

十、认知障碍康复评估训练系统技术参数 数量：1 台

- 1、系统在原有基础上增加已登记病人信息修改，有利于之前病患下次康复训练使用。
- 2、系统包括病历管理、诊断筛选、康复训练、存盘记录、系统简介模块。
- 3、病历管理
 - 3.1 包括病例登记、病例修改、病例记录、病例查询四大功能。
 - 3.2 六种病例查询方式。
- 4、诊断筛选
 - 4.1 诊断筛选包括 5 大部分：按指令点击、听指图、听指数字、听指计算、事件推理 5 部分诊断并得出诊断结果。
 - 4.2 诊断结果可在病例管理查看，打印。
- 5、康复训练
 - 5.1 认知康复平台：通过对语言能力、配对记忆、注意力分类、结构能力、计算能力、记忆能力、推理能力和语言能力等 8 种方式进行训练。
- 7、采用通过专利新型电脑台车装置，并配品牌电脑

8、软件系统配有自动存盘恢复数据功能。

9、双屏配置，可根据需求同时进行双屏显示，便于操作使用。

10、联想电脑配置清单不低于以下配置

CPU: amd1.4 双核；内存：2G；硬盘 500G；驱动 DVD；≥19 寸液晶显示器

十一、平衡功能训练及评估系统技术参数 数量：1 台

1、测试平台外形尺寸：（长）1100mm×（宽）835mm×（高）1090mm，允差±10%；

2、操作台外形尺寸：（长）790mm×（宽）700mm×（高）1900mm，允差±10%；

3、扶手杆调节高度 0~250mm，允差±5%；

4、活动平台可绕球心上下摆动，摆动范围-10°~+10°；允差±2°；

5、液压阻尼器可提供 6 个等级的阻力调节；

6、配置 2 个固定脚轮和 1 个万向脚轮方便转移整机；

7、配置可穿戴式安全防护腰围。

8、测试平台与主机之间采用蓝牙无线通信。

9、测试平台最大承重：136kg。

10、情景互动模式训练：产品集成了运动赛车、打钻块、记忆大师、大鱼吃小鱼等九种训练模式，通过游戏训练模式，提高患者康复积极性。

11、支持患者基本信息：病例登记、病例查询、病例处方等。

12、系统配置训练评估报告：根据患者训练的数据，生成整体的评估报告，反应出患者治疗的情况，并支持打印功能。

13、平衡测试模式分为诊前测试、诊后测试。

14、支持临床平衡测试可以进行闭眼、睁眼等站立位测试模式；

15、支持注册医生独立管理系统，方便患者数据分析管理；

16、系统配置训练评估报告：根据患者训练的数据，生成整体的评估报告，反应出患者康复的情况。

17、评估报告分为训练评估、平衡测试报告两种类型；

18、系统软件可升级更新；

十二、PT 训练床(电动升降可折叠)技术参数 数量：2 张

1.电源条件为：

- a)供电电源：a.c.220V 频率：50Hz
- b)额定输入功率： 130VA。
- 2、规格（mm）：2100×1240×500～1000；允差 10%
- 3、最大起升重量：135kg。
- 4、头部段面功能：相对水平面调节角度：0°～80°连续可调。
- 5、配有手柄开关和脚踏开关，点动手柄开关或脚踏开关上的“上升”或“下降”键至训练床升至合适的高度，可减轻按摩治疗师的劳动强度，呵护治疗师的脊柱健康。
- 6、采用优质气弹簧。扳动升降床板背部调节手柄，升降床板缓慢上升。松开调节手柄将锁定至当前位置。扳动升降床板背部调节手柄，并向下按动升降床板至水平位置。松开调节手柄，床板将锁至在水平位置，根据需求灵活调节角度。

十三、离子导入仪技术参数 数量：2 台

- 1.额定输入功率：140VA。
- 2.主机尺寸：长 645mm，宽 365mm，高 1060mm，允差±10%
- 3.治疗模式
 - a)具有“按摩”和“导入”两种治疗模式。
 - b)“按摩”状态输出对称脉冲波形，幅度差不大于 2V。
 - c)“导入”状态输出为非对称脉冲波形。
- 4.输出通道：四通道输出。
- 5.中频载波波形:正弦波。
- 6.调制波波形：方波。
- 7.输出频率：中频载波频率：2000Hz±10%；调制波频率：75Hz±10%。
- 8.调幅度：35%～65%。
- 9.中频脉冲电压：中频脉冲最大输出峰峰值 99V，允差±10%，分 0～99 级显示。
- 10.定时范围：1～60min 连续可调，开机默认值 25min。

十四、电脑中频治疗仪技术参数 数量：2 台

- 1、额定输入功率：130VA。
- 2、使用电源：交流电压 220V±22V，频率 50Hz±1Hz。

- 3、尺寸（允差 $\pm 20\text{mm}$ ）：长 440mm，宽 475mm，高 840mm。
- 4、显示方式：数码显示。
- 5、输出通道：四路中频加透热输出、四路离子导入直流输出、两路干扰电输出。
- 5、中频频率为 1kHz $\sim$ 10kHz，单一频率允差 $\pm 10\%$ 。
- 7、调制频率为 0 $\sim$ 150Hz，单一频率允差 $\pm 10\%$ 或 $\pm 1\text{Hz}$ 取大值。
- 8、中频载波波形：双向方波，脉宽 50us $\sim$ 500us，允差 $\pm 10\%$ 。调制波形有正弦波、方波、三角波、指数波、锯齿波、尖波、等幅波。
- 9、调制方式：连续、断续、间歇、变频、疏密和交替调制。
- 10、中频调幅度：0%、25%、50%、75%、100%，允差 $\pm 5\%$ 。
- 11、干扰电性能：工作频率：4kHz，允差 $\pm 10\%$ 。调制频率：0.125Hz，允差 $\pm 10\%$ 。差频频率范围：0 $\sim$ 112Hz，允差 $\pm 10\%$ 或 $\pm 1\text{Hz}$ 取较大值。
- 12、具有 100 个固定处方，是理疗专家根据不同的疾病而编制成的，可供医生参考使用。
- 13、中频输出电流：在 500 Ω 的负载下，每路输出电流不大于 100mA。输出强度分 0 $\sim$ 99 级可调。
- 14、电极板温度：38 $^{\circ}\text{C}$ $\sim$ 55 $^{\circ}\text{C}$ ，分 6 档可调，允差 $\pm 3^{\circ}\text{C}$ 。
- 15、治疗时间根据处方不同为 20min、25min、30min、40min、45min，治疗时间到了有音响提示，并停止输出。

十五、空气波压力治疗仪技术参数 数量：1 台

- 1、额定电压：a.c.220V，额定频率：50Hz。
- 2、额定输入功率为:70VA
- 3、治疗模式：A 模式、B 模式、C 模式、D 模式。
- 4、压力范围：60mmHg $\sim$ 140mmHg,允差 $\pm 20\text{mmHg}$
- 5、定时时间：1min $\sim$ 99min。
- 6、气囊腔数：4 腔。
- 7、间隔时间：5s $\sim$ 60s,步进 5s
- 8、主机尺寸： 212mm*143mm*268mm，允差 $\pm 20\text{mm}$
- 9、充气压力、时间可调

- 10、电机特殊减震处理
- 11、超强抗压气囊
- 12、防电磁波干扰
- 13、具有空气滤清除功能，延长压缩机使用寿命
- 14、产品具有实用新型专利证书

十六、低温冷风机技术参数 数量：1 台

- 1、电源：AC220V $\pm$ 10% 50 $\pm$ 1Hz；
- 2、显示方式：液晶显示屏；
- 3、额定输入功率：1500VA；
- 4、冷空气输出管 1800mm，允差 $\pm$ 10%
- 5、额定输入功率：1000VA。
- 6、治疗温度设置范围 0 $\sim$ 30 $^{\circ}$ C 连续可调，级差 1 $^{\circ}$ C，允差 $\pm$ 3 $^{\circ}$ C
- 7、治疗时间：1 $\sim$ 99min，定时最大误差不超过 $\pm$ 1min
- 8、除霜时间：10min $\sim$ 30min，允差 $\pm$ 2%
- 9、程序软管释放出的气流温度不超过-15 $^{\circ}$ C。
- 10、耗气量：100 $\sim$ 1000 l/min。
- 11、自定义处方：40 个。

特点：

- 1、采用高端压缩机、膨胀阀，保证快速制冷；
- 2.具有红外测温功能，皮肤温度 0-30 $^{\circ}$ C 可调，治疗过程中，实时显示当前皮肤温度，机器根据皮肤温度自动调节出风量；
- 3.治疗时间：1 $\sim$ 99min，定时最大误差不超过 $\pm$ 1min；
- 4.显示方式：液晶显示屏；
- 5.具有自定义和预设两种模式；
- 6.自动定时除霜，冷凝水超限提示。

十七、矫正镜(带格)技术参数 数量：2 台

规格(mm): $\geq$ 850 $\times$ 670 $\times$ 1910

镜面玻璃厚度：5mm

用途：各种姿势矫正训练

十八、肩关节评估训练康复系统技术参数 整机原装进口 数量：1 台

1、肱部的可设置位置：

所有的交叉肩部的垂直平面 取决于肱部的运动

每个平面的外展角度 $0-90^{\circ}$

每个平面的提升角度 $0-90^{\circ}$

肘部支撑高度范围 $550-1500\text{mm}@30^{\circ}$ 外展

2、执行器特点

最大角度旋转偏差 $\pm 150^{\circ}$

线性弹性运动的角度偏差 $\pm 90^{\circ}$

每个弹性的弹性阻力 从 $0\text{N.m}@0^{\circ}$ 到 $2\text{N.m}@90^{\circ}$

可插入弹性皮带数量从 0 到 16

最大可设置弹性回归 $30\text{N.m}@90^{\circ}$ （16 弹性皮带）

零角度弹性机械可调节的回归位置

内外旋转轴锁定咬合销

3、微处理器控制单元

测定值列表

-内/外旋角度 1° 的解析度

-内/外旋角度不确定 $\pm 1^{\circ}$

-扭矩解析度 1N.m

-扭矩不确定 $\pm 3\text{N.m}$ 或读值的 20%（取决哪个是最大）

4、输电和消耗

电源来自 USB 最大电流 60mA

5、尺寸和重量 $\geq$

高度 84.65cm 宽度 62.99cm 长度 39.97cm 重量 160KG

十九、滚桶技术参数 数量：2 台

规格(mm): $\Phi 220 \times 800$, $\Phi 250 \times 800$, $\Phi 300 \times 800$, $\Phi 400 \times 800$

四种规格可任选其一

额定载荷(kg): 小号 80、中号 100、大号 100

质量: 各规格相应质量

用途: 偏瘫、脑瘫等运动失调患者进行平衡、协调功能

二十、复式墙拉力器技术参数 熟练: 1 台

拉力器套数: 2

行程范围 cm: 0~126

配重块质量, kg: 2

配重块数量: 10 块

绳索额定载荷: 720N

手柄额定载荷: 480N

规格(mm): $\geq 630 \times 190 \times 1800$

用途: 进行四肢抗阻力运动, 训练肌肉力量, 也可进行

二十一、肋木技术参数 数量: 1 台

规格(mm): $\geq 980 \times 580 \times 2150$

肋木杠直径 mm: $\Phi 25$

肋木杠间距离 mm: 150

额定载荷 kg: 135

用途: 借助肋木杠进行上下肢体关节活动范围和肌力训练、坐站立训练、平衡训练及躯干的牵伸训练

二十二、肩梯技术参数 数量: 1 台

规格(mm): $\geq 150 \times 140 \times 1000-1200$

肩梯升降范围, mm1000-1200mm 垂直方向额定载荷(kg): 10

用途: 通过手指沿着阶梯不断上移, 逐渐提高肩关节的活动范围, 减轻疼痛。
适用于各类原因引起的肩关节活动障碍。

材质: 型材、橡胶、钢板、实木

二十三、腕关节屈伸训练器(腕关节康复训练器)技术参数 数量: 1 台

规格(mm): $\geq 560 \times 260 \times 990$

平台升降调节范围(mm): 0~630

最大阻尼(N.CM): 980

用途: 改善腕部关节活动范围及肌力训练

二十四、前臂旋转练习器(前臂康复训练器)技术参数 数量: 1 台

规格(mm): $\geq 470 \times 320 \times 990$

平台升降调节范围 (mm): 0~630

前臂垫前后调节范围(mm): 0~220

最大阻尼(N·cm): 980

用途: 改善前臂旋转功能

二十五、前臂与腕关节运动器(前臂康复训练器) 技术参数 数量: 1 台

规格(mm): $\geq 710 \times 190 \times 260$

最大阻尼(N·cm): 980

用途: 改善前臂旋转功能, 可做腕部关节活动范围训练及肌力训练。

二十六、肩关节回旋训练器(轮式、肩关节康复训练器)技术参数 数量: 1 台

规格(mm) $\geq$: $780 \times 340 \times 990$

平台升降调节范围 (mm): 0~630

手柄至转动轴距离调节范围(mm): 130~310

最大阻尼(N·cm): 1650

用途: 改善肩, 肘关节活动范围

二十七、辅助步行训练器(带刹车座)技术参数 数量: 1 台

规格(mm): $\geq 1050 \times 840 \times 1040 \sim 1450$ 座垫宽度(mm): 450

座垫前后调节范围(mm): 170 座垫高度调节范围(mm): 450~630

台面垫高度调节范围(mm): 1040~1450 手柄间距离调节范围(mm): 0~550

台面垫额定载荷质量(kg): 80 座垫额定载荷质量(kg): 135

用途: 增加上肢支撑的面积, 提高辅助步行的效果。是神经、骨关节系统疾病患者室内外辅助代步用具。

二十八、腋杖技术参数 数量：2 台

规格(mm): 1140-1340

调节范围 (mm) : 200

用途: 辅助步行

二十九、手杖技术参数 数量：1 台

规格(mm): 700~930

调节范围 (mm) : 230

最大垂直静压力 (kg) : 110

用途: 辅助步行

三十、PT 凳(医用诊疗椅)技术参数 数量：4 台

外形尺寸(mm): 600×600×420---560

坐垫尺寸(mm): 390×440 额定载荷/N: 2000

优质气缸、铝合金底架、发泡海绵、优质皮革

重量: 5.5KG

三十一、巴氏球 75cm 技术参数 数量：2 台

外形尺寸(cm): 直径 75cm

用于平衡感觉、反射调节、缓解肌痉挛

三十二、颈腰椎治疗多功能牵引床技术参数 数量：2 台

1、电源: 220V±22V 50Hz±1Hz

2、额定输入功率: 120VA

3、腰椎牵引行程: 0~300mm, 允差±10mm

4、主动牵引行程: 0~200mm、对抗加力牵引行程: 0~100mm , 允差±10mm

5、腰椎牵引力: 0~990N 范围内连续可调

6、牵引总时间: 0~99min 范围内设定, 级差 1min, 允差不大于 30s

7、持续牵引时间: 0~9min, 级差 1min, 误差不大于 30s

- 8、间歇时间：0～9min，，级差 1min，误差不大于 30s
- 9、颈椎牵引力：0～300N 范围内连续可调
- 10、颈椎牵引行程：0～300mm，允差±10mm
- 11、成角动作范围：-10°～+30°连续可调，允差±2°
- 12、平摆动作范围：±20°连续可调，允差±2°
- 13、旋转动作范围：±25°连续可调，允差±2°
- 14、腰部热疗温度：≤50℃，允差±3℃
- 15、微电脑控制颈椎、腰椎牵引
- 16、慢速牵引功能，具有持八种不同牵引模式；
- 17、牵引力自动补偿功能；
- 18、20 种治疗方案存储并读取；
- 19、四维立体方位牵引，可在成角旋转平摆状态下进行对抗式牵引；
- 20、多种安全设计（最大牵引力 990N，患者应急线控手柄开关、医务人员操作急退键）；

三十三、气压手功能康复治疗仪技术参数 数量：1 台

- 1、额定输入功率为:100VA
- 2、治疗模式:A、B
- 3、压力范围：50mmHg～260mmHg，（允差±20mmHg）。
- 4、保持时间：5s、10s、15s、20s、25s、∞
- 5、间隔时间：1s～60s
- 6、定时时间：1min～99min（允差±1min）
- 7、充气次数：1～999
- 8、产品具有实用新型专利证书
- 9、触屏操作，智能
- 10、具有远程开关控制功能

三十四、医用病床技术参数 数量：40 张

一、基本参数：

1. 规格：≥（长宽高）2140mm950mm500mm；

2. 背部最大折起角度：0~70；
3. 腿部最大折起角度：0~45；
4. 四个输液架插孔，四个引流袋钩；
5. 床下杂物篓一个；

二、工艺要求：

1. 焊接工艺：采用焊接机器人自动焊接；
2. 金属表面处理：双层涂层内外防锈处理工艺；
3. 床面板加工工艺：以钢制喷塑制作，并做成凹面一次模压成型，造型大方、透气性能良好表面光洁，四角圆润，拉伸成型，无焊点；
4. 喷塑工艺：采用先进的静电喷塑处理，通过酸洗、磷化、静电喷涂等 22 道工序，提高病床整体的防腐蚀性能；
5. 塑料加工工艺：采用全新工程塑料，杜绝所有二次回料，保证加工生产质量。

三、床架

1. 整体床架采用钢骨结构设计，以优质钢材精密焊接，确保整个床体结实牢固平稳；
2. 采用优质冷轧钢管，长宽为 3050mm，厚度 1.5mm。

四、床面板：

1. 采用优质冷轧精制平板，板材厚度 1.2mm；
2. 背部框架壁厚 1.2mm；
3. 背部床板活动关节双支承卸力结构，支承管轴 32mm，厚度 3.0mm。

五、床头床尾板：

1. 采用 PP 材质注塑成型制作，具有表面光滑无味，强度高，耐腐蚀，耐冲击，易清洗，互换性能，防火等性能；
2. 采用夹具固定，病床推动时无晃动及震动异音，且遇紧急医疗作业时能快速拆卸，提高抢救速度；
3. 其颜色还可随用户的需求而变换。

六、护栏：

1. 折叠侧伏式安全护栏一对，管材选用优质航空用铝合金型材，上支座为 ABS 工程塑料组合而成。每只五支铝合金管立柱，管厚度 2mm，基座采用倒置式结构，

易清洁；

2. 立柱基座：厚度 3mm，钢板冲压成型，焊接强化处理；
3. 手握式开关，操作简便，开关处防夹手设计。
4. 护栏上可放置餐桌板，充分体现出功能的多样性。

七、丝杆：

1. 手摇把：内置 8mm 钢芯，ABS 材料注塑成型，可推拉折叠，两级开合到位设计，避免一次复位夹手；
2. 回旋体：锰钢合金材料；
3. 采用精钢螺母，静音、耐磨、寿命长；

八、脚轮：

1. 选用专业高强度静音脚轮；
2. 5 吋中心控制万向脚轮，踏板采用高分子材料，病床踏板式中心制动装置；
3. 密封自润滑轴承，防水、防尘；
4. 轮立轴：圆钢主轴，28mm；
5. 双面轮：轮面聚合材料，静音、耐磨。

九、输液架：

304#优质不锈钢，22mm，升降自锁式设计，其特点是轻松操作即可达到输液高度，任意调节，操作方便。四爪头挂钩，配金属插座。

十、床垫：

1. 三折床垫，两侧配有透气孔，长宽与床相配；
2. 医用耐磨防水布外套。

三十五、医用病床技术参数 数量：2 张

产品规格：手摇护理床

规格：2080*1160*520（mm）

标准配置：

1. 摇杆系统二套
2. 实木床头床尾和外框
3. 铝合金护栏一对
4. 豪华中控脚轮 4 个

5. 六个点滴架插座、四个引流挂钩

6. 点滴架一支

产品功能

1. 背部调节 $85^{\circ} \pm 5^{\circ}$ 腿部调节 $45^{\circ} \pm 5^{\circ}$
2. 铝合金护栏、前后侧伏，使用安全、便捷、牢固
3. 豪华中控脚轮，一体刹车
4. 床板采用冷轧钢板一次性冲压成型，具有防滑和良好的透气性。

三十六、医用床头柜 数量：42 个

1、尺 寸： $\geq 480*480*750\text{mm}$

2、整体采用原生 ABS 材料注塑成型，材料强度高，要求耐磨、耐刮、防腐蚀（防酸碱等），外形美观大方，颜色选用蓝白色。

3、床头柜由柜体、面盖、柜门、抽屉、拉板、毛巾架等组成，拉板设计有水杯及温度计放置槽。

4、储物柜内空间大，配有隔板。

5、柜体正床头柜形状为圆弧状，左右两侧面配有折叠隐藏式毛巾架，需用时将伸出，反之不用时收拢，放置在柜体侧面型体内，角度范围在 90 度。

6、柜门拉手特点符合人体工学原理，柜门内侧有磁铁门吸。