

公开招标文件

采购项目编号：青海开盛公招（货物）2020-015

采购项目名称：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

2020年4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）2020-015
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	2543.418万元
最高限价	2543.418万元
项目分包个数	4个包
各包要求	招标内容： 包一：采购预算额度：407.3万元 包二：采购预算额度：486万元 包三：采购预算额度：966.71万元 包四：采购预算额度：683.408万元 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

	<p>标资格：</p> <p>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；</p> <p>5、本项目不接受投标人以联合体方式进行投标；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>
公告发布时间	2020年4月28日
获取招标文件的时间 期限	2020年4月29日至2020年5月8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 供材料	营业执照副本复印件（加盖单位公章）、法定代表人授权书（参考招标文件格式 3）。注：各投标人不需要现场报名，均通过网

	<p>上报名的方式进行，由各投标人将报名材料发送至采购代理机构电子邮箱并联系代理机构工作人员进行确认，同时将以上报名资料邮寄至采购代理机构留存备案。</p>
投标截止及开标时间	2020年5月20日下午14时30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	<p>采购人：共和县中医院</p> <p>联系人：杨先生</p> <p>联系电话：0974-8512832</p> <p>联系地址：共和县团结南路277号</p>
代理机构联系人	<p>采购代理机构：青海开盛招标有限公司</p> <p>联系人：张女士</p> <p>联系电话：0971-6368214</p> <p>邮箱地址：kstendering@vip.163.com</p> <p>联系地址：西宁市城西区冷湖路27号宁景苑13楼西侧1309室</p>
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	<p>单位名称：共和县财政局</p> <p>联系电话：0974-8520708</p>

青海开盛招标有限公司

2020年4月28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：

包一：60000.00元（陆万元整）

包二：70000.00元（柒万元整）

包三：150000.00元（拾伍万元整）

包四：90000.00元（玖万元整）

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)	<p>(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%）</p> <p>(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。）</p>
2	技术水平 (46分)	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>
3	履约能力 (14分)	<p>(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 2017 年 5 月 20 日至 2020 年 5 月 19 日）。每提供 1 项得 1 分, 满分 6 分；不提供不得分。</p> <p>(2) 项目管理及实施方案（8分）：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、易损件更换以有着详细的计划措施，能够结合项目特点制定实施方案，依次为此项评分依据，在 1 个月以内定期回访、培</p>

		训、维护的管理机构得 8 分；1-3 个月以内的得 5 分；3-5 个月的 2 分；5 个月以上的得 1 分；不提供不得分。
4	售后服务 (10 分)	<p> (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）。 </p> <p> (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。 </p>

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《中华人民共和国合同法》。

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：

包一：50000.00元（伍万元整）

包二：60000.00元（陆万元整）

包三：100000.00（拾万元整）

包四：75000.00元（柒万伍仟元整）

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》、《中华人民共和国合同法》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）2020-015

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-2020-015-01/02/03/04

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：2020年5月20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 2020 年 5 月 20 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）2020-015）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，乙方可视为验收合格。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

产品验收合格后零首付，半年以后开始付款，三年之内付清。

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，按经济合同法有关规定处理。

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《中华人民共和国合同法》、《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的协议，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

(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2020年 5 月20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（2018、2019 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、近半年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，否则视为无效投标。

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2017年以来的类似业绩证明材料（类似业绩证明材料时限：2017年5月20日至2020年5月19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。

(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 此项目所有设备均为核心产品。

2.2 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。

2.3 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：产品验收合格后零首付，半年以后开始付款，三年之内付清。
- 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、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：采用激光散射法和细胞化学染色法对白细胞进行五分类检测。
2. 分类通道：具有独立的嗜碱性粒细胞通道。
3. 检测参数： ≥ 30 项参数（不含散点图和直方图），可以定量分析异常淋巴细胞 ALY 和有核红细胞 NRBC。
4. 报警提示：具有有核红细胞 NRBC 和原始细胞 Blast 的报警提示。
5. 进样方式：全自动进样，封闭进样。
6. 样本添加：可连续不间断添加试管架进样。
7. 进样器容量： ≥ 40 个。
8. 检测模式：具有独立的静脉全血、末梢全血、预稀释血检测模式。
9. 样本用量： $\leq 20\mu\text{l}$ 。
10. 检测速度： ≥ 60 个样本/小时。
11. 预稀释模式：自动定量打出稀释液，具备五分类功能，预稀释模式可重复检测一次。
12. 线性范围：WBC $0\sim 400\times 10^9/\text{L}$ ，PLT $0\sim 3000\times 10^{12}/\text{L}$ 。
13. 操作系统：全中文操作分析报告软件。
14. 排堵方式：正反冲洗，高压灼烧。
15. 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。

二、尿液有形成份分析仪技术参数 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. 全自动数码显微镜：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/ μ l)；

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/ μ l： \leq 1 个/ μ l；浓度 (9200~10800) 个/ μ l： \leq 2 个/ μ l（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/ μ l 左右的样品检出率 98%以上。
 21. 数据存储量： \geq 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。

三、全自动血凝分析仪技术参数 数量 1 台

- 1、 整机原装进口
- 2、 测试速度 ≥ 120 个测试/小时；D-Dimer 测试速度 ≥ 20 个测试/小时
- 3、 检测通道 ≥ 6 个
- 4、 有试剂冷藏功能 $15^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
- 5、 有独立的急诊位设计，与批量标本可同时进行检测
- 6、 自动连续进样、吸样温育、吸试剂、分析检测。仪器具备旋涡振荡式混匀功能
- 7、 具有独立的凝固法、发色底物法和免疫法通道
- 8、 凝固法采用散射光比浊加百分比检测方法，不受溶血，黄疸及血粘度的影响
- 9、 具有最多 5 个项目包括凝固法和发色底物法参数的随机组合检测能力
- 10、 可选配 SNCS 实时在线质量管理网络功能，不仅提供室内质控和室间质控功能，而且可实现实时的仪器功能监控和远程维护。
- 11、 能提供与原厂仪器同一品牌的 APTT、PT、Fib 试剂及质控品。
- 12、 具有仪器原厂配套的质控品及校准品，有高度溯源性，并能提供文件证明
- 13、 仪器拥有 PT 演算纤维蛋白原与 Clauss 法实测纤维蛋白原两种方法
- 14、 内置质控文件可以手工输入质控范围，自动提示质控情况
- 15、 ★采用独立的反应杯，无须特别的磁珠及参比品，降低耗材检测成本。
- 16、 仪器内置彩色触摸屏操作，直观、简便
双重清洗通道，避免携带污染。
- 17、 用新型 DC 真空压力泵（适合在海拔 2500 米以上用户使用）
- 18、 仪器内置打印机，能直接打印检测结果，标准曲线，质控图和结果
- 19、 机内可储存 3000 个测试数据，最近的 1200 个测试包含凝固曲线
- 20、 封闭式检测系统，能原始管上机，确保操作者的安全
- 21、 通过条形码阅读来区分标本，以防混淆。可选配二维条码自动读取校准品、质控品及试剂说明书中的相关参数信息，避免人工输入错误。
- 22、 可实时应对省临检中心每年凝血实验室间质评的考核，该系列仪器在本省医院用户应 ≥ 50 家，质控检测结果可互相比对。

四、恒温水浴箱技术参数 数量 1 台

- 1、 电源 220V 50Hz
- 2、 温度范围 室温+5~99.9 $^{\circ}\text{C}$
- 3、 温度分辨率 0.1 $^{\circ}\text{C}$
- 4、 温度波动度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
- 5、 显示方式 LED 双屏数字显示
- 6、 加热功率 1000W

- 7、工作尺寸 500×300×115mm
- 8、内胆尺寸 500×300×145mm
- 9、外形尺寸 650×370×200mm

五、离心机技术参数 数量 2 台

- 1、最高转速:5000r/min
- 2、最大相对离心力: 4760×g
- 3、最大容量: 4×100ml
- 4、转速精度: ±20r/min
- 5、电机功率: 450W
- 6、整机噪音: <55dB
- 7、NO. 1 水平转子最高转速 5000r/min, 最大容量 4×100ml, 最大离心力 4745×g
- 8、NO. 2 水平转子最高转速 5000r/min, 最大容量 4×50ml, 最大离心力 4760×g
- 9、NO. 3 水平转子最高转速 4000r/min, 最大容量 8×50ml, 最大离心力 3040×g
- 10、NO. 4 水平转子最高转速 4000r/min, 最大容量 32×15ml, 最大离心力 3000×g
- 11、NO. 5 水平转子最高转速 4000r/min, 最大容量 32×10ml, 最大离心力 2930×g
- 12、NO. 6 水平转子最高转速 4000r/min, 最大容量 32×5ml, 最大离心力 2810×g
- 13、NO. 7 水平转子最高转速 4000r/min, 最大容量 48×5ml/2ml, 最大离心力 2980×g/2625×g
- 14、NO. 8 水平转子最高转速 4000r/min, 最大容量 72×2ml, 最大离心力 2625×g

六、血型专用离心机技术参数 数量 1 台

- 1、最高转速: 4500r/min
- 2、最大相对离心力: 2000×g
- 3、定时范围: 控制程序化
- 4、整机噪音: <55dB
- 5、转速精度: ±20r/min
- 6、整机功率: 100W
- 7、白血球洗涤甩平转子 12×2ml 4500r/min 180s 2000×g 淋巴球分离、培养细胞分离, 12×1.5ml 3200r/min 3s 1000×g 血小板的去除, 12×0.5ml 3200r/min 60s 1000×g 淋巴球的清洗,
- 8、红血球洗涤甩平转子 12×5ml 2100r/min 60s 500×g 血型判定 血球凝集反映观, 12×5ml 3000r/min 15s 1000×g 交叉适应性实验, 抗球素实验, 12×5ml 3000r/min 60s 1000×g 血球清洗、血清、血浆的提取

七、全自动生化分析仪技术参数 数量 1 台

1. 仪器类型: 整机原装进口
2. 分析速度: 分光光度法≥800 测试/小时
3. 检测项目: 生化, 免疫, 肿瘤标记物, 药物检测, 毒品检测, 电解质检测, 同工酶测定, 脂类测定等。

4. 样本系统：样本架、轨道式进样，病人样本、样品架、急诊病人样本条码自动识别。
5. 分析方法：终点法，速率法，固定时间法等。
6. 同时检测项目： ≥ 60 项
7. 样品质量监测功能：具备乳糜血，黄疸，溶血，血凝块及纤维蛋白探测及报警和自动处理能力。
8. 清洗系统：瀑布式清洁；双程搅拌冲洗系统、多头冲洗平台
9. 最小总反应体积： $\leq 120\mu\text{l}$
10. 其他：样本空白校正、自动复查、自动稀释、项目运算、自动开关机、试剂管理等。
11. 恒温孵育系统：干式恒温系统或非接触式液体恒温系统
12. 最小样品体积： $\leq 1.6\mu\text{l}$
13. 孵育温度： 37°C
14. 探针功能：具有样品探针液面探测及防撞保护功能、防堵针报警及自动处理功能
15. 比色杯：硬质玻璃杯
16. 急诊功能：独立急诊台，随时插入，优先测试
17. 质控和校准管理：使用独立冷藏样品盘，质控和定标可随时测定
18. 光路系统：光栅分光，固定波长 ≥ 12 个，波长范围 340—800nm
19. 光源：钨化卤素灯
20. 操作系统：Windows-XP，具有远程诊断功能
21. 耗水量： $\leq 60\text{L/小时}$
22. 试剂系统：试剂系统完全开放，且具备与仪器同品牌的原装配套试剂、校准品和质控品，具有溯源性

八、全自动糖化血红蛋白分析仪技术参数 数量 1 台

- 1、样本：全血(1.5ml)/稀释模式（10 μl ）均可检测。
- 2、自动化程度：全自动 HbA1c 检测，具有样本全自动溶血、自动进样、自动稀释等功能,无需手工溶血稀释等，避免手工操作带来的操作误差。
- 3、检测波长：单波长比色法：415nm。

- 4、样本容量：50 个样本可同时上机，不间断连续上样。
- 5、操作系统：中/英文操作系统可选，液晶显示屏触摸操作。
- 6、检测速度：2' 40"/测试。
- 7、数据传输：com 口及 RSR232 口，可与医院 LIS 连接。
- 8、打印：内置热敏打印机。
- 9、数据储存：20000 个检测数据。
- 10、线性范围：4%-18%。
- 11、重复性： $\leq \pm 2\%$ ；准确性： $\leq \pm 3\%$ ；交叉污染： $\leq 1.5\%$ 。
- 12、自动混匀功能：有。
- 13、自动条形码扫描：有。
- 14、试剂余量提示：有。
- 15、智能报警系统：有。

九、试剂冷藏柜技术参数 数量 3 台

- 1、保持箱体内部温度 2~8℃精确稳定；三位高亮度数码显示，在 2℃~8℃范围内可微调温度设定值，温度显示精度 0.1℃、分辨率 0.1℃，调整增量 0.1℃。
- 2、特有的高分辨率温度较准功能，设定点可以调整校对，校对范围 2~8℃，校对 0.1℃增量。
- 3、智能控制风扇强制冷气循环系统，确保箱体内部温度均匀性；上下点数字温度显示，平均温度显示，分辨率 0.1℃，便于准确观察监控箱内温度。
- 4、报警温度范围自由设定；系统故障报警（高温报警、低温报警、传感器故障报警、开门报警），故障点代码显示。
- 5、操作者与管理者菜单区分，确保管理运行参数的责任性与物品储存的可靠性。
- 6、总有效容积 218L，电压 220V/50HZ，输入功率 200W，箱内温度 2~8℃，外型尺寸（宽*深*高 530*530*1650，重量 65kg，隔层 5 层。

十、血液冷藏柜技术参数 数量 1 台

- 1、高精度电脑温控系统，精准保持箱体内部温度 $4 \pm 1^\circ\text{C}$ 精确稳定；三位高亮度数码显示，在 2℃~6℃范围内可微调温度设定值，温度显示精度 0.1℃、分辨率 0.1℃、调整增量 0.1℃；
- 2、特有的高分辨率温度较准功能，设定点可以调整校对，校对范围 2~8℃，校对

0.1℃增量。

3、智能控制风扇强制冷气循环系统，确保箱体内部温度均匀性；

4、上下点数字温度显示，平均温度显示，分辨率 0.1℃，便于准确观察监控箱内温度。

5、报警温度范围自由设定，高温报警、低温报警、传感器故障报警、开门报警；故障点代码显示；

6、报警方式（声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警）；

7、短信超温报警服务器模块总有效容积 120L，电压 220/50HZ，输入功率 180W，箱内温度 $4 \pm 1^\circ\text{C}$ ，外型尺寸（宽*深*高）500*500*1260，重量 60kg，隔层 4 层；

十一、电解质分析仪技术参数 数量 1 台

整机原装进口

1、检测项目:K⁺、Na⁺、Cl⁻、报告形式:数值

2、分析方法:全自动离子选择性电极法

3、测定标本:全血、血清、血浆、稀释尿、透析液

4、测定范围:全血、血清、血浆

Na⁺70.0-200.0mmol/L、K⁺ 1.00-20.0mmol/L、Cl⁻70.0-200.0 mmol/L

稀释尿

Na⁺10.0-500.0mmol/L、K⁺ 1.00-100.0mmol/L、Cl⁻10.0-550.0 mmol/L

5、标本用量:90UL

6、试剂用量:校正液 1:0.74ml/L、校正液 2:0.27ml/L

7、分析速度:36 秒/检体

8、自动程度:只需按一“MEAS”键，即可全自动完成测定

自动两点定标→自动进样→自动测定(异常值自动再测定)→自动保存→自动打印

9、电极状况:常光独特的即插式免维护电极(装卸时无需工具)

10、精确程度:仪器稳定精确 C.V. <1%

11、质控体系:内置质量控制管理系统(3 级):日间、日差、月差

12、急诊配制:配备有急诊优先装置，不论仪器处于何种工作状态，均可及时、简单、快速地处理急诊标本并打印报告

13、使用特性:全自动定标及检测;多种标本测定和进样模式;精巧的自动进样系统;人性化的急诊优先功能;先进的免维护电极;独特的试剂包装;完善的质控系统;完善的自我监控和诊断功能

14、配套数量:3 种(校正液 1、校正液 2、清洗液)

15、外接端口:条形码扫描输入接口和 RS232 联机通讯接口(条形码判读器为可选配件)

15、其他指标:电源:220V 士 10V, 2A, 50/60Hz

十二、显微镜技术参数 数量 2 台

整机原装进口

1.1 适于在气温为摄氏-40℃~+50℃的环境条件下运输和贮存，在电源 220V(10%) /50Hz、气温摄氏-5℃~40℃和相对湿度 85%的环境条件下运行。

1.2 配置符合中国有关标准要求的插头，或提供适当的转换插座。

2. 主要技术指标

2.1 生物显微镜

2.1.1 光学系统：无限远光学矫正系统，齐焦距离必须为国际标准 45mm。

2.1.2 载物台：钢丝传动，无齿条结构

尺寸为：120 x 132mm；行程为：76mm (X) x 30mm (Y)

2.1.3 调焦机构：有粗调限位，可以进行张力调节，避免标本或物镜的损伤。

2.1.4 聚光镜：带有孔径光阑的阿贝聚光镜，N.A. 1.25，带有蓝色滤色片

2.1.5 照明系统：20000 小时寿命 LED 光源

2.1.6 双目观察筒：瞳距调整范围 48-75mm，倾斜角度 30°，带屈光度调节，360° 可

旋转，铰链式，眼点高度 ≥ 432.9 mm，视场数 ≥ 20

2.1.7 目镜：10X，带眼罩，视场数 ≥ 20

2.1.8 物镜转盘：与显微镜机身固定的内旋式 4 孔物镜转盘，便于放置标本等操作。

2.1.9 物镜：平场消色差物镜 4X (N.A. ≥ 0.1 W.D ≥ 27)、10X (N.A. ≥ 0.25 W.D ≥ 8)、

40X (N.A. ≥ 0.65 W.D ≥ 0.6)、100X (N.A. ≥ 1.25 W.D ≥ 0.12)

2.1.10 防霉装置：在双目观察筒、目镜、物镜都做了防霉处理

2.1.11 所采用光学元件均为环保无铅玻璃

3. 基本配置：

3.1 生物显微镜主机

1 套

3.2 透射明场照明系统

1 套

3.3 平场消色差物镜 4X—100X (4 个)

1 套

3.4 必配的附件、配件、专用工具、消耗品等

4. 可选择的附件、配件及消耗品

4.1 8CC 镜油

十三、超高清腹腔镜系统技术参数 数量 1 台

一、设备名称：超高清腹腔镜系统

二、设备数量：整机原装进口 一套

三、设备技术参数

3.1 摄像系统

3.1.1 CCD 分辨率 采集、输出分辨率均 1080P，在设备上或原厂技术白皮书上或注册证上或产品说明书或产品彩页上有超高清标示，能说明该型号设备为超高清。

3.1.2 扫描方式 逐行扫描

- 3.1.3 视频记录 直接记录 1920*1080P 高清录像，无需外置设备
- 3.1.4 图像记录 术中采集、记录 1920*1080 高清图像
- 3.1.5 扩展连接 主机标准配备 ≥ 3 组图像处理模块连接端口，具有无限扩展功能
- ★3.1.6 模块化设计 可连接超高清图像处理模块、电子镜图像处理模块及 3D 图像处理模块等模块。（提供以上模块的 SFDA 的注册证，并且在产品说明书或白皮书中有相关说明）
- 3.1.7 同步管理 可同步控制、显示和记录两个连接图像的信息。
- 3.1.8 图像处理器 主机内置两个图像处理器，可同步处理超高清图像处理模块、电子镜图像处理模块及 3D 图像处理模块的任意两路图像信号，实现单台摄像双镜联合，两套腔镜图像可同步显示于终端
- 3.1.9 电子变焦 ≥ 5 级电子放大功能
- 3.1.10 光学变焦 ≥ 2 倍光学变焦功能
- 3.1.11 镜头兼容 可接驳高清摄像头、电子镜、显微镜摄像头及视镜头（适用于开放手术）
- 3.1.12 遥控功能 通过摄像头可操控手术设备，如气腹机，电子调光冷光源，并可实现与一体化手术室无缝连接，为后期我省医疗集团的远程手术及示教做准备。
- 3.1.13 USB 接口 ≥ 3 个，用于存储介质及打印机的直接接驳。
- 3.1.14 电气安全 I 类，防除颤 CF 型 （提供标识或技术文件）
- 3.2 冷光源
- 3.2.1 光源种类 LED 医用冷光源
- 3.2.2 调光系统 手动、自动
- 3.2.3 光源色温 $\geq 6500\text{K}$
- 3.2.4 灯泡寿命 ≥ 30000 小时
- 3.3 气腹机

- 3.3.1 气腹压力 最大 20mmHg
- 3.3.2 气腹流量 30L/s
- 3.3.3 预警系统 内置压力、流量自动控制系统、故障诊断系统、声光报警系统
- 3.4 高频发生器
 - 3.4.1 最大功率 $\geq 300W$
 - 3.4.2 功率设置 分区调节，独立输出端口
 - 3.4.3 输出控制 具有可根据组织的阻抗变化实时动态调整实际所需功率输出的智能化功率输出控制系统。
 - 3.4.4 极板检测 有病人负极板安全监控系统，可监控电极板贴敷面积、贴敷部位阻抗和电流密度等大小的变化，具有安全报警功能，当出现可能发生病人烫伤等危险因素可即刻报警并停止输出
 - 3.4.5 切割模式 纯切、混切、超级混切等 3 种切割方式
 - 3.4.6 凝血模式 接触电凝、喷射电凝、混切电凝等 3 种电凝方式
 - 3.4.7 双极模式 具备自动启动和脚控启动双极功能
 - 3.4.8 内窥镜模式 时间控制的内窥镜切割模式
- 3.5 腹腔镜等光学镜及器械
 - 3.5.1 镜体结构 超广角，无失真
 - 3.5.2 镜面材质 蓝宝石
 - 3.5.3 镜体成像角度 0° 、 30° 可选
 - 3.5.4 灭菌方式 可高温高压、浸泡、熏蒸
 - 3.5.5 器械构造，分体可拆卸式结构
- 3.6 监视器
 - 3.6.1 种类： 16：9 医用专业 LED 监视器
 - 3.6.2 尺寸： ≥ 26 寸
 - 3.6.3 分辨率 1920 X 1080
 - 3.6.4 超高清数字接口 DVI SDI
 - 3.6.5 模拟接口 BNC S 端子 RGB

3.7 台车：内窥镜专用多层台车

3.8 其它：摄像系统必须兼容绝大多数国产或进口的其它品牌内窥镜，对于其它类内窥镜，比如鼻窦镜、宫腔镜、关节镜等等外科手术内窥镜也需兼容。

包二技术参数

一、超声诊断仪（心脏彩超）技术参数 数量 1 台

一、设备用途及说明：整机原装进口

以成人、小儿、新生儿及胎儿心脏超声临床诊断应用为主，并覆盖外周血管、腹部、妇产科/盆腔、泌尿系统和前列腺、浅表组织与小器官、儿科、经颅超声、肌骨、体腔超声（经阴道/经直肠）、术中及介入超声等全面应用。

二、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 显示器：≥22 英寸、有机自发光显示器（OLED）（提供证明文件及技术白皮书）

2.1.2 具有 12 英寸超高分辨率、多点触控彩色触摸屏

2.1.3 操作平台电动控制，可在上下/左右/前后范围内灵活调节

2.1.4 具备原始数据处理平台：能对存储后的动静态图像可进一步调节增益、彩色显示、多普勒基线位置、时间轴快慢以及多普勒角度校正等，并可存储后的二维图像转为传统直线 M 型及解剖 M 型扫描模式进行分析；可对回放的常规图像进行 30 种参数调节：

2.1.5 连续发射与接收超声信号，本地大数据存储原始射频信号，采用空间像素成像原理成像，全场一次性成像，无焦段与焦点，最大限度提高空间分辨率和时间分辨率。

2.1.6 具有动态空间像素聚焦技术：全场图像无焦点，保证高帧频和增强对比分辨率（附动态图）

2.1.7 智能像素增强技术：直接提取回波信号用于成像，智能增加组织结构回声信号，去除噪音及伪像，以提高图像整体空间分辨率和对比分辨率，可视可调级别≥3 级

2.1.8 具备特殊探头技术：具有面阵技术、声能放大、单晶体以及精准温控探头技术

2.1.9 二维灰阶成像单元

2.1.9.1 所有探头均为宽频、多点变频探头，基波频率、基波与谐波成像频率必须具体在屏幕上显示。（附图说明）

2.1.9.2 斑点噪声抑制技术，有效降低斑点噪声信号，并分级可调≥5 级

2.1.10.3 实时空间多角度复合成像，角度可调，并支持彩色模式上继续应用。

2.1.9.4 一键式实时自动连续优化图像技术

2.1.9.5 实时宽景成像技术，可前进和后退

2.1.9.6 高清晰成像：采用实时双频率复合成像，一键控制启动，以减少噪音和对比度。

2.1.10.7 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，避免彩色叠加和外溢

2.1.9.8 具备图像一键式柔和模式与锐利模式切换功能，快速优化图像

★2.1.9.9 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（附图）

2.1.10 彩色多普勒血流成像单元

2.1.10.1 具有二维彩色模式、四维彩色模式、能量图模式、速度方差模式、彩色 M 型模式、组织速度图、组织位移图等多种模式

- 2.1.10.2 具体彩色多普勒频率显示，并独立分级可调， ≥ 8 级（附频段图）
- 2.1.10.3 二维和彩色同步双幅实时显示，亦可应用于冻结和存储的回放图像
- 2.1.10.4 具有组织内彩色优先显示功能，以显示组织内低速血流
- 2.1.10.5 具有彩色去除功能，能在实时、冻结、存储的图像上独立去除彩色信号。
- 2.1.10.6 能在冻结和回放的彩色模式下，再次调节彩色图谱、编码方式、方差模式、彩色/组织优先、彩色增益、彩色反转、彩色基线、彩色叠加等多项参数，应用于诊断
- 2.1.10.7 彩色帧频可独立调节
- 2.1.10.8 方向性灰阶血流显像（BFI）：基于灰阶血流信号的彩色血流方向性显示，保证高帧频、高空间分辨率。
- 2.1.10.9 具有内置冠脉血流显像软件
- 2.1.11 频谱多普勒显示单元及分析系统**
- 2.1.11.1 具有 PW、CW、HPRF、LPRF 和多种模式
- 2.1.11.2 HPRF 高脉冲重复频率自动启动功能
- 2.1.11.3 多普勒频率显示、独立可调
- 2.1.11.4 自动频谱优化技术，一键控制，自动调整频谱至最佳范围
- 2.1.11.5 高性能实时双同步、三同步功能，随时可切换
- 2.1.11.6 自动角度纠正功能，以适应不同角度血管检测
- 2.1.11.7 实时扫描中的图像参数调节，包括增益、基线位置、时间轴快慢、角度校正、噪音抑制、对比度、彩色图谱等的调节，也同样能应用于已经冻结或存储后的图像
- 2.1.11.8 频谱自动分析系统：包括实时自动包络、冻结后自动包络、手动包络；自动计算各血流动力学参数，参数可根据客户需要灵活选择
- 2.1.12 组织多普勒成像单元**
- 2.1.12.1 实时一键式组织速度图成像
- 2.1.12.2 实时一键式组织追踪图成像、组织同步化成像、组织应变及应变率成像
- 2.1.12.3 具有多普勒信号去除功能，能在实时、冻结、存储的图像上独立去除组织多普勒信号。
- 2.1.12.4 组织多普勒信号可直接转换为组织追踪图、组织同步化图、应变图和应变率图。
- 2.1.12.5 主机在线组织同步化显像，并具有 ≥ 12 节段心肌同步化牛眼图显示
- 2.1.12.6 主机在线同时显示 8 个节段的心肌速度曲线、位移曲线、应变及应变率曲线
- 2.1.12.7 定量曲线能自动导入主动脉瓣及二尖瓣开放关闭时间
- 2.1.13 组织谐波成像单元**
- 2.1.13.1 编码二次谐波技术
- 2.1.13.2 编码脉冲反向谐波技术
- 2.2 测量和分析：（B 型、M 型、频谱多普勒、彩色多普勒、心脏容积模式）**
- 2.2.1 一般测量功能：直径、面积、体积、狭窄率、压差等
- 2.2.2 心脏功能测量与分析

2.2.2.1 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

2.2.2.2 自动二维心功能测量，支持单平面和双平面计算

2.2.2.3 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

2.2.2.4 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）、峰值应变离散（PSD），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。支持在常规心脏探头、经食道探头实现。（附图）

2.2.4 血流测量与分析：频谱多普勒实时自动包络，参数可自定义设定。

2.2.5 血管内中膜自动测量：血管前壁和后壁均可自动测量，自动优化测量曲线，可以和血管造影相结合。自动给出分析报告，包括采样点数量、均值与标准差等

2.3 图像存储与（电影）回放重现单元

2.3.1 超声图像静态、动态存储，原始数据回放重现

2.3.2 动态图像、静态图像以 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

2.3.3 支持压缩和高清 DICOM 图像传输

2.3.4 在屏剪帖板和多画面同屏回放功能（ ≥ 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 U 盘或移动硬盘快速存储屏幕上的图像

2.3.6 主机一体化 DVD 驱动器

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, DVR, USB

2.5.2 输出：DVI-D, 音频, 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 硬盘存储 $\geq 500GB$

2.6.3 可扩展的存储装置：大容量移动硬盘、DVD-RW、DVR 等

2.7 连通性：

2.7.1 医学数字图像和通信 DICOM3.0 版接口部件

2.7.2 支持局域网/PACS/HIS 等直接存储、查询与调阅

2.7.3 支持 DICOM 打印

三、技术参数及要求：

3.1 系统通用功能

3.1.1 显示器： ≥ 22 英寸，为最新型的高分辨率、宽视野、有机自发光显示器（OLED），分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ Pixel，亮度对比度可根据换机要求自动和手动调节可调。

- 3.1.2 操作面板具有 12 英寸超高分辨率、多点触控彩色触摸屏；可通过手指进行翻页，直接点击操作菜单、调节参数
- 3.1.3 操作面板具有的触摸屏能进行图管理、图像预览和播放功能、图像输出操作等。
- 3.1.4 操作面板两侧有文件放置盒、耦合剂放置区等外部设备
- 3.1.5 探头接口：激活探头接口数 ≥ 4 个，兼容该品牌上一代产品的所有探头使用
- 3.1.6 触摸屏具有探头接口和探头显示功能、预设条件显示
- 3.1.7 安全性能：符合国家进口商品安全质量要求
- 3.1.8 操作平台：电动控制，可在上下/左右/前后范围内灵活调节

3.2 探头规格

- 3.2.1 频率：所配探头均为宽频带多点变频探头，频率范围 1.5-15MHz，中心频率可选择 ≥ 4 种
- 3.2.2 二维、彩色、多普勒均可独立变频
- 3.2.3 类型：可支持心脏矩阵探头，相控阵、凸阵、微凸阵、腔内、线阵、经食道及术中探头
- 3.2.4 需标配第二代冰晶探头或其他特殊探头技术
- 3.2.5 B/D 兼用：相控阵 B/PWD/CWD；线阵 B/PWD；凸阵 B/PWD
- 3.2.6 探头工作频率范围：
成人相控阵探头：1.5-4.5MHz
电子线阵：2.4-10.0MHz
电子凸阵：1.6-6.0MHz

3.3 二维灰阶显像主要参数

- 3.3.1 成人相控阵探头扫描角度： 10° — 110° 选择（附图说明）
- ★3.3.2 成像速率：相控阵探头： 90° ，18cm 深度时，帧速率 ≥ 100 帧/秒（附图说明）
- 3.3.3 本地大数据处理技术，数字化通道数无限制
- 3.3.4 二维灰阶成像 ≥ 256 灰阶
- 3.3.5 支持高清晰局部放大，放大时增加信息量，提高分辨率和帧频
- 3.3.6 回放重现：灰阶图像回放 ≥ 5000 幅，允许 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
- 3.3.7 增益调节：STC 分段 ≥ 8 ，B/M 可独立调节
- 3.3.8 二次谐波：所配探头支持二次谐波，相控阵探头谐波数 ≥ 6 组
- 3.3.9 心脏扫描深度 ≥ 30 cm
- 3.3.10 腹部探头扫描深度 ≥ 45 cm（附图说明）

3.4 频谱多普勒成像参数

- 3.4.1 方式：PWD，HPRF，LPRF，CWD
- 3.4.2 多普勒发射频率：
扇扫： ≥ 8 段
线阵： ≥ 3 段
凸阵： ≥ 6 段
- 3.4.3 最大测量速度：
PWD：血流速度 ≥ 7.5 m/s
CWD：血流速度 ≥ 10 m/s

- 3.4.4 最低测量速度： $\leq 1\text{mm/s}$ （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
- 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 1-16mm；分级可调
- 3.4.9 显示控制：反转显示（左/右；上/下）、零移位，B—刷新（手控、时间、ECG 同步）、D 扩展、B/D 扩展，局放及移位
- 3.4.10 频谱自动包络并完成测量，参数可自定义，可于实时、冻结和回放图像上完成

3.5 彩色多普勒成像参数

- 3.5.1 显示方式：速度分散显示、能量显示、速度显示、加速度显示、方差显示、彩色心肌速度多普勒显示、彩色心肌位移多普勒显示
- 3.2.2 实时二同步/三同步显示
- 3.2.3 相控阵探头彩色和组织多普勒模式扫描角度： $10^{\circ} - 110^{\circ}$ 选择，并能满屏显示（附图说明）
- 3.5.4 彩色显示帧频：
相控阵扇扫探头、 90° 角，18cm 深满屏显示，彩色显示帧频 ≥ 28 帧/ s （附图显示）
相控阵扇扫探头、 90° 角，18cm 深满屏显示，彩色组织多普勒帧频 ≥ 135 帧/ s
- 3.5.5 显示位置调整：线阵扫描感兴趣的图像范围： $-20^{\circ} - +20^{\circ}$
- 3.5.6 显示控制：零位移动分 ± 15 级、黑/白与彩色比较、彩色对比
- 3.5.7 彩色显示速度：最低平均血流显示速度： $\leq 5\text{mm/s}$
- 3.5.8 实时组织多普勒速度成像、实时组织多普勒位移成像，可 M 型、直线解剖 M 型、曲线解剖 M 型及频谱分析。
- 3.6 超声功率输出调节：B/M、CWD、PWD、Color Doppler 输出功率可调
- 3.7 具备与国内售后应用支持中心实时通讯的可视化设备，随时得到厂家技术人员使用上的支持与指导，保障设备最佳运行。（提供场景图片说明）

二、超声诊断仪（全腹）技术参数 数量 1 台

一、设备用途说明：整机原装进口

心脏、腹部、泌尿科、妇产科、儿科、新生儿、经颅、小器官及外周血管。

要求所投机型为 2015 年及以后推出最新机型（以注册证为准）

二、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 ≥ 21.5 英寸宽屏 LCD 显示器
- 2.1.2 ≥ 10 英寸 LCD 触摸屏
- 2.1.3 触摸屏里具有数字化触摸键盘和数字化触摸式 TGC 调节
- 2.1.4 全数字式波束形成器
- 2.1.5 智能化分布式处理器
- 2.1.6 B 型和 M 型成像单元
- 2.1.7 彩色血流多普勒
- 2.1.8 多普勒能量图及方向性能量图
- 2.1.9 频谱多普勒：PW、CW、HPRF

- 2.1.10 在触摸屏上，用户可自定义属于自己的独立操作界面，包括注释、测量、体标、功能等，多个使用者可设置多个专属操作界面。减少工作重复操作，提高工作效率
- 2.1.11 斑点噪声抑制技术，支持所有成像探头，可分5级调节
- 2.1.12 空间复合成像技术，具有焦点、线密度、帧平均等多种参数可调（附图证明）；具有最大、平均、混合三种复合模式，每个模式都有高中低三档可调
- 2.1.13 穿刺针增强显影技术，可独立调整穿刺针的显示增益，不影响背景图像，分级可调，帮助清晰呈现穿刺路径，提高穿刺活检及介入治疗操作信心及成功率
- 2.1.14 编码脉冲反相谐波成像（应用于所有探头，包括4D探头）
- 2.1.15 一键式自动图像优化调整
- 2.1.16 宽景成像技术
- 2.1.17 组织多普勒，包括组织多普勒速度图、频谱图、心肌运动追踪定量分析曲线等，一幅图中可取 ≥ 8 点心肌进行运动曲线分析（附图证明）
- 2.1.18 解剖M型支持所有探头
- 2.1.19 风湿、类风湿血流定量技术，可对感兴趣区的彩色血流进行动态定量分析，获取峰值血流面积比、平均血流面积比及达峰时间等参数，用来评估组织内血流量的变化，并以时间曲线的形式直观显示，可用于组织病灶内的血流定量分析以及类风湿关节炎活动性量化分析、病程监测及疗效评估等。（附图证明）
- 2.1.20 组织弹性成像技术：具备成像质量监控色棒和操作动作曲线双重质控指标指导医生操作，弹性成像功能可支持腹部凸阵探头、小器官探头。
- 2.1.21 具备弹性成像定量分析功能，支持单帧图像和动态图像，可同屏测量 ≥ 6 个感兴趣区硬度值、感兴趣区与参照区的硬度比值以及感兴趣区和参照区的硬度差值，能够以弹性参数时间曲线图显示，并且三幅曲线图可同屏显示（附图证明）
- 2.1.22 血管内中膜厚度自动测量
- 2.1.23 内置快捷操作指导模块，通过文字、图片、视频等形式指导用户快速掌握机器操作（附图证明）
- ★2.1.24 灰阶血流成像技术，非多普勒原理，非造影技术，用B模式最直观的显示红细胞运动，具有不受流速和角度限制、无血流外溢现象、无取样框、不会降低帧频等优点（附图证明无取样框）
- 2.1.25 灰阶血流成像彩色模式，在灰阶血流成像的基础上加彩色编码显示不同方向的血流
- 2.1.26 3D成像功能
- 2.1.27 凸形扩展功能，可用于线阵、凸阵、相控阵探头，相控阵探头可扩展到 120° 角
- 2.1.28 可将同一患者之前的超声图像与当前的图像同屏对比，并可自动同步之前成像参数、体标、注释等全部初始条件，排除仪器因素对组织病灶图像的影响，保证对比观察的科学性和准确性，为临床诊断、随访、疗效检测提供准确、有效信息。可支持多模态影像同屏对比
- 2.2 测量，分析及系统参数：（B型、M型、频谱多普勒、彩色模式）
- 2.2.1 一般测量（包括腹部、泌尿、小器官等软件包）
- 2.2.2 妇、产科测量，产科自动测量软件，在进行胎儿常见参数指标（BPD/HC/AC/FL等）的测量时，系统可以自动识别并测量、计算出结果
- 2.2.3 心脏功能测量

2.2.4 多普勒血流测量与分析

2.2.5 外周血管测量与分析

2.3 图像存储与(电影)回放重现单元

2.3.1 超声图像静态、动态存储，原始数据回放重现

2.3.2 一体化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

2.4 输入/输出信号:

2.4.1 输入/输出: HDMI 接口、复合视频、RGB 彩色视频、S-视频, USB

2.4.2 ≥ 6 个 USB 接口, 显示器上配置 ≥ 2 个 USB 接口 (附图证明)

2.5 连通性: 医学数字图像和通信 DICOM3.0 版接口部件

2.6 图像管理与记录装置:

2.6.1 USB 一键快速存储: 不需要进入图像管理系统, 只需一个按键一步操作即可把屏幕上的图像传输至 U 盘或移动硬盘中

2.6.2 动态图像、静态图像以 PC 通用格式直接存储, 无需特殊软件即能在普通 PC 机上直接观看图像

2.6.3 硬盘动静态图像储存 $\geq 320\text{GB}$, DVD-R 驱动器

2.6.4 一体化的剪贴板(在显示屏上)可以存储和回放动态及静态图像

三、技术参数及要求:

3.1 系统通用功能:

3.1.1 监视器: $\geq 21.5''$ 宽屏显示器、扫描方式: 逐行扫描, 高分辨率。

3.1.2 激活探头接口: ≥ 4 个

3.2 探头规格

3.2.1 频率: 超宽频、变频探头, 中心频率明确显示, 多级调节

3.2.2 类型: 凸阵, 线阵, 相控阵, 微凸阵, 面阵, 容积探头等

3.3 二维灰阶显像主要参数

3.3.1 扫描:

电子相控阵: 超声频率 1.0 — 5.0MHz

电子凸阵: 超声频率 1.0 — 5.0MHz

电子线阵: 超声频率 3.0 — 12.0MHz

腔内凸阵:

3.3.2 扫描速率: 扇扫探头, 18cm 深度时, 85 度开角, 帧速率 ≥ 60 帧/秒、凸阵探头, 18cm 深度时, 全视野, 帧速率 ≥ 40 帧/秒

★3.3.3 标配心脏相控阵探头扫描角度: 最大成像角度 $\geq 120^\circ$ (附图证明)

3.3.4 标配腹部探头彩色多普勒中心频率可视可调 ≥ 5 个 (附图证明)

3.3.5 标配心脏探头彩色多普勒中心频率可视可调 ≥ 6 个 (附图证明)

3.3.6 发射声束聚焦: 发射 ≥ 8 段

3.3.7 超声系统最大探查深度 $\geq 33\text{cm}$ (附图证明)

3.3.8 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 ≥ 12 bit

3.3.9 回放重现: 回放时间 ≥ 60 秒

3.3.10 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。

3.3.11 增益调节: B/M/D/CFM 可独立调节

3.3.12 触摸屏 TGC 调节 ≥ 8 段（附图证明）

3.4 频谱多普勒：

3.4.1 方式：脉冲波多普勒：PWD，连续波多普勒：CWD

3.4.2 最大测量速度：

PWD：血流速度最大 $\geq 6\text{m/s}$

CWD：血流速度最大 $\geq 10\text{m/s}$

3.4.3 显示方式：B、B/D、B/M、B+B、D

3.4.4 电影回放： ≥ 60 秒

3.4.5 PW 频谱自动包络、自动计算 ≥ 12 个参数

3.4.6 每个探头 PW 中心频率可视可调 ≥ 4 个

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

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

3.5.3 显示控制：零位移动分 ± 10 级、黑/白与彩色比较、彩色对比

3.5.4 每个探头彩色多普勒中心频率可视可调 ≥ 4 个

3.5.5 扫描速率：相控阵探头，18cm 深度时，85 度角，帧速率 ≥ 10 帧/秒、凸阵探头，18cm 深度时，全视野，帧速率 ≥ 9 帧/秒

三、镜片箱技术参数 数量 1 台

验光镜片箱规格：验光镜片箱主要由正 负球镜验光镜片，正负柱镜验光镜片，棱镜验光镜片，辅助验光镜片（马氏杆片、裂缝片、针孔片、黑片、磨砂片、十字片、平光片、滤光片、交叉圆柱片、偏振片）组成。

适用范围：用于检查人眼的屈光状态（远视、近视、散光）及斜视等眼疾用。

四、电脑验光仪 数量 1 台

整机原装进口

一、 验光仪参数

1. 球镜： $-25\text{D}\sim+22\text{D}$ （0.12D/0.25D 精度）
2. 柱镜： $0\text{D}\sim\pm 10\text{D}$ （0.12D/0.25D 精度）
3. 轴向： $0^\circ\sim 180^\circ$ （ 1° 或 5° 精度）
4. ★最小瞳孔直径： $\phi 2.0\text{mm}$

二、 角膜曲率模式

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

三、 其他

1. 操作方式：8.5 英寸彩色触摸屏以及操纵杆两种操纵模式。

2. 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。

3. 打印纸切纸方式： 自动切纸

4. 瞳距测量范围： 20~85mm（0.5 mm 精度）

5. 数据传输方式： USB(输入)， RS-232C(输出)， LAN(输出)

6. 尺寸： 317~341 mm（前后）×521~538 mm（左右）×447~477 mm（垂直）

7. 重量： 15.0kg

电源： 100-240V 交流， 50-60Hz， 30-70VA

五、裂隙灯技术参数 数量 1 个

裂隙灯规格：该产品为非接触式眼底诊断镜，属物镜类，由光学玻璃材料制成的球镜片及硬铝合金材料制成的支撑环构成，其中镀膜的主要材质为氧化钛和二氧化钛的混合物。根据产品总放大率、视场角、总直径不同，分为多种规格型号。

六、检眼镜技术参数 数量 1 个

检眼镜规格：检眼镜由头部件组成，手柄组件和电箱组成，按结构不同分五种。适用于检查眼底和测量眼内异物位置及病灶范围

七、眼压计技术参数 数量 1 个

眼压计规格：眼压计结构型式为机械型压陷式，主要有刻度标尺，支架，指针，锤弓，固定砝码，压针，脚板管机械零件组成。

适用于人眼压测量。

八、眼科手术包技术参数 数量 2 个

眼科手术包规格 6804 眼科手术器械：眼用剪，眼用手术用钳，眼科手术用镊，眼科手术用夹，眼科手术用钩，眼用手术针，眼用手术板铲，眼用手术固定环，眼用手术开睑器。

九、泪道扩张器技术参数 数量 2 个

泪道扩张器规格：固定封口式、固定遮睫式、婴幼儿式、平移遮睫式。有板式、钢丝式、平移式、固定式、旋杆式。采用与 GB/T1220-2007 中规定的 06cr19ni10 材料或 GB/T3621-2007 中规定的 TC4 材料和 GB/T3623-2007 钛丝材料制成。非无菌提供，可重复使用。适用于眼科手术或检查室撑开眼睑。

十、泪道冲洗针头技术参数 数量 2 个

泪道冲洗针头规格：单头，带有可与配套冲洗或注吸相连的接头。采用 GB/T1220-2007 中规定的 06cr19ni10 材料或 GB/T2965-2007 中规定的 Tc4 材料制成。非无菌提供，可重复使用。适用于眼科时与冲洗或注吸器配套使用。

十一、盯睛钩技术参数 数量 2 个

盯睛钩规格：T 形，圆弯形由钩和柄部组成，单头。采用 GB/T1220-2007 中规定的 32cr13mo 材料或 GB/T2965-2007 中规定的 tc4 材料制成，非无菌提供，可重复使用。用于眼科手术时牵拉人工晶体。

十二、视力表技术参数 数量 1 个

视力表规格：普通型（标准对数 5cm、2.5cm、多功能）、普通型（5cm、

2.5cm）、LED 型（标准对数 5cm、2.5cm、多功能）、LED 型（儿童对数 5cm、2.5cm）近用型。通常由光学及透明灯箱片、光学导光板、白色 LED 灯和铝合金开启式整体边框制作而成。

适用于检查视力。

十三、净化消毒机（手术室）技术参数 数量 40 台（具体参数详见附件）

包三技术参数

一、64排128层螺旋CT（工作站、专用显示器3台）技术参数 数量1台

一、设备技术要求及主要规格参数：

1.1 机架系统

1.1.1 机架孔径： $\geq 70\text{cm}$ ，

1.1.2 机架物理倾角： $\geq \pm 30^\circ$

1.1.3 焦点到扫描野中心距离： $\leq 54\text{cm}$

1.1.4 球管焦点到探测器的距离： $\leq 100\text{cm}$

1.1.5 双套扫描操作系统：提供双套扫描操作系统

1.1.6 内置一体化摄像头，具备内置一体化摄像头，扫描全程监控患者有否移动、对造影剂有无过敏反应等情况。监控图像可在主机上显示。

1.1.7 机架内冷却方式：风冷

1.1.8 机架上具备呼吸控制专用指示灯（非X线暴光指示灯）

1.2 探测器

1.2.1 探测器排数 ≥ 64 排

1.2.2 各家提供最先进探测器技术，西门子 Stellar 光子探测器；GE 提供宝石探测器；佳能提供 pure VISION 微量子探测器；PHILIPS 提供 Nano Panel Prism “三明治”探测器，其他厂家提供最新技术

1.2.3 探测器上具备 3D 防散射线滤线栅硬件

1.2.4 探测器物理总数 ≥ 53000 个

1.2.5 每排探测器物理个数 ≥ 830 个

1.2.6 探测器物理宽度 $\geq 38\text{mm}$

1.3 扫描床

1.3.1 床面水平移动范围： $\geq 160\text{cm}$

1.3.2 最大可扫描范围： $\geq 160\text{cm}$

1.3.3 床面最大水平移动速度： $\geq 200\text{mm/s}$

1.3.4 最大垂直移床范围：最低 $\leq 46\text{cm}$ ，最高 $\geq 88\text{cm}$

1.3.5 床面最大承重： $\geq 220\text{Kg}$

1.3.6 最大承重下的移床精度： $\geq \pm 0.25\text{mm}$

1.3.7 扫描床附件：全套提供

1.4 X线系统

1.4.1 高压发生器功率（物理非等效）： $\geq 75\text{KW}$

1.4.2 球管阳极热容量： $\geq 7\text{MHU}$

1.4.3 球管阳极最大散热率： $\geq 750\text{KHU/min}$

1.4.4 球管小焦点（IEC 标准 60336）： $\leq 0.8\text{mm} \times 0.8\text{mm}$

1.4.5 球管大焦点（IEC 标准 60336）： $\leq 1.0\text{mm} \times 1.2\text{mm}$

1.4.6 最小球管电流： $\leq 20\text{mA}$

1.4.7 最大球管电流： $\geq 600\text{mA}$

1.4.8 最大球管电压： $\geq 140\text{kV}$

- 1.4.9 最小球管电压： $\leq 70\text{KV}$
- ★1.4.10 球管电压选择 ≥ 8 种，请详细列出所有可选电压
- 1.5 主控制台
 - 1.5.1 提供一体化计算机，提供计算机整合在机架中的内置设计，节省扫描间建筑成本。
 - 1.5.2 计算机内存： $\geq 32\text{GB}$
 - 1.5.3 计算机主频：提供 Intel Xeon 处理器， $\geq 3.6\text{GHz}$
 - 1.5.4 硬盘容量： $\geq 720\text{GB}$
 - 1.5.5 图像存储量：（ 512×512 不压缩） $\geq 300,000$ 幅
 - 1.5.6 医学专用液晶超薄平面 23 寸显示器，分辨率： $\geq 1920 \times 1080$ ，数量 ≥ 1 台
 - 1.5.7 同步并行处理功能：扫描、重建、显示、存储、打印等操作
 - 1.5.8 自动病人呼吸屏气辅助控制系统，双向语音传输
 - 1.5.9 并行重建功能：并行处理多种模式的图像的重建与重组，可以在一个扫描方案中预置和完成不同算法的重建任务
- 1.6 图像处理工作站
 - 1.6.1 提供图像后处理工作站一套
 - 1.6.2 内存： $\geq 16\text{GB}$
 - 1.6.3 计算机主频： $\geq 4 \times 3.3\text{GHz}$
 - 1.6.4 硬盘容量： $\geq 1\text{T}$
 - 1.6.5 医学专用液晶超薄平面显示器 ≥ 19 寸，分辨率： $\geq 1280 \times 1024$
 - 1.6.6 DVD-RW 光盘存储
- 1.7 扫描参数
 - ★1.7.1 最快扫描速度： ≤ 0.33 秒/ 360°
 - ★1.7.2 探测器最薄物理单元： $\leq 0.6\text{mm}$
 - 1.7.3 扫描图像层数： ≥ 128 层图像/ 360 度
 - 1.7.4 心脏成像单扇区时间分辨率： $\leq 170\text{ms}$
 - 1.7.5 图像重建速度： ≥ 20 幅/秒（ 512×512 矩阵）
 - 1.7.6 图像重建矩阵： $\geq 512 \times 512$
 - 1.7.7 最长连续螺旋扫描时间 ≥ 200 秒
 - 1.7.8 图像显示矩阵： $\geq 1920 \times 1080$
 - 1.7.9 单次螺旋扫描最大范围： $\geq 160\text{cm}$
 - 1.7.10 螺旋扫描螺距范围： $\geq 0.03 \sim 1.5$ ，任意可调
 - 1.7.11 显示视野范围 $\geq 5\text{cm} \sim 50\text{cm}$
 - 1.7.12 提供各厂家新型迭代技术，GE 提供 ASiR-V；西门子提供 SAFIRE；飞利浦提供 IDose4；佳能提供 AIDR 3D，其他厂家提供相应最新迭代技术
- 1.8 图像质量
 - 1.8.1 可视空间分辨率 10%MTF： ≥ 14.6 LP/CM（X-Y 轴）
 - 1.8.2 可视空间分辨率 50%MTF： ≥ 12 LP/CM（X-Y 轴）
 - 1.8.3 低密度分辨率： $\leq 5\text{mm}@0.3\%$ ， 11mGy

- 1.8.4 CT 值范围：厂家自报
- 1.9 提供控制台所有 Dicom3.0 功能接口及控制台 Worklist 连接
- 1.10 临床应用软件
 - 1.10.1 多平面重建 MPR
 - 1.10.2 任意曲面重建
 - 1.10.3 最大密度投影 MIP
 - 1.10.4 最小密度投影 MinP
 - 1.10.5 表面三维重建 3D SSD
 - 1.10.6 组织透明化显示技术
 - 1.10.7 CT 血管成像 CTA
 - 1.10.8 高级容积处理软件
 - 1.10.9 具备器官融合、拆分技术
 - 1.10.10 一键式去骨功能
 - 1.10.11 模拟手术刀
 - 1.10.12 数字减影
 - 1.10.13 容积测量评估软件
 - 1.10.14 肺纹理增强软件
 - 1.10.15 低剂量肺扫描软件
 - 1.10.16 CT 电影
 - 1.10.17 容积伪影抑制软件
 - 1.10.18 实时一次注射造影剂自动跟踪扫描功能
 - 1.10.19 实时智能 X 线剂量调控软件
 - 1.10.20 婴幼儿扫描专用软件包
 - 1.10.21 去金属、运动、颅骨等伪影软件
 - 1.10.22 根据生理解剖角度的自由重建
 - 1.10.23 CPR 曲面重建
 - 1.10.24 灌注成像软件
 - 1.10.25 灌注成像部位要求：能满足脑灌注成像
 - 1.10.26 心脏扫描成像功能
 - 1.10.27 回顾性心电门控技术
 - 1.10.28 低剂量前瞻性心电门控技术
 - 1.10.29 心脏成像一次注药自动触发造影剂跟踪软件
 - 1.10.30 主控台能显示和保存心电图信息
 - 1.10.31 ECG 心电编辑软件，应对心率不齐病人的心脏采集
 - 1.10.32 心脏多期相重建预览
 - 1.10.33 冠脉提取功能
 - 1.10.34 冠脉狭窄评价功能
 - 1.10.35 冠脉斑块分析功能
 - 1.10.36 冠脉钙化评估软件
 - 1.10.37 心功能分析软件

1.10.38 高级血管分析

1.10.39 提供直接三维高级重建功能，扫描后直接从原始数据重建诊断需要的MPR/MIP图像。

1.10.40 肺肿瘤、结节分析软件

二、银汞调和机技术参数 数量 1 台

整机性能指示：电源：AC220V，50Hz，or 110V，60HZ2) 电机功率：40W；3) 混合转速：2800 转/分~5000 转/分；4) 定时范围：1 秒~99 秒；5) 工作时噪声：不大于 65 dB(A)；6) 整机重量：2kg；7) 外型尺寸：260*220*190mm 使用前必须拆除底板用于运输中防震的固定螺丝（螺丝头部位漆红色）方可开机使用。

三、牙科综合治疗机技术参数 数量 2 台

一、主要配置

1. 手机系统

同牙椅品牌高速手机 2 支

进口欧美品牌低速手机 1 套（含直、弯机）

带 LED 光源机装式洁牙机 1 支

2. 治疗机 1 台

3. 牙科椅 1 台

4. 医生座椅 1 台

二、性能及参数

1、高速手机：同牙椅品牌高速手机 2 支，压盖式取换车针，防回吸，转速 ≥ 310000 转/分钟，均可进行 135℃灭菌消毒；

2、低速手机：进口欧美低速手机 1 套（含直、弯机），转速 ≥ 20000 转/分钟，可进行 135℃高温和真空灭菌；

3、三用枪：可喷水、气、雾；其中一支为可喷热水、雾，可进行 135℃高温和真空灭菌消毒；

4、带 LED 光源机装式洁牙机 1 支；工作条件：5℃-40℃，相对湿度： $\leq 80\%$ ；工作电压：24V 50Hz 1.3A；尖端主振动偏移 $\leq 100 \mu m$ ；尖端振动频率：29kHz ± 3 kHz；工作方式：连续操作；进水压力：工作时持续通水。

5、控制系统：控制电脑控制操作系统，电脑控制面板具有三个记忆位、复位、吐痰位、牙科椅升降、俯仰、冷光灯、漱口水、加热水、冲盂等功能操作键，可根据用户需求可以设置灯、冲痰、漱口和牙椅的联动功能；

- 6、主箱体为注塑工艺可转动；痰盂为可旋转整体陶瓷痰盂；大型注塑器械盘，配有透明防污罩；器械枪架可旋转 90 度；独特的可旋转防脱整体挂架设计，极大地满足了临床要求，有效防止了手机脱落的可能；内置式手机净化水系统 1 套；
- 7、四手操作助手架：可旋转，设有电脑触摸式按键，控制冲盂、漱口和牙椅升降俯仰，预留升级位；
- 8、冲盂漱口定量给水自动控制系统 1 套：进口电磁阀控制，可设定给水时间，漱口水配有可自动加热恒温系统；
- 9、强弱吸唾系统 1 套，外置式过滤器方便清洗，均配有清洗过滤网装置，具有沉渣过滤功能；
- 10、高品质 LED 感应式口腔灯 1 套；LED 观片灯 1 套：采用背光源发光技术；
- 11、全电脑牙科椅 1 台：动力系统采用国际知名品牌丹麦 LINAK 直流静音电机，运行平稳无噪音；俯仰采用快速电机；最低椅位：410mm，最高椅位 720mm，负载大于 135Kg；牙椅皮垫采用进口面料一次压注成型，头枕采用折叠式；双扶手设计，其中外扶手可根据需要打开；
- 12、牙科椅靠背和椅身处设有安全保护装置：当靠背和椅身处下降过程中遇到障碍时，其动作被终止并自动小幅上升，确保医患安全，防止意外发生，地箱为内置式；
- 13、多功能复合脚踏式开关，可控制口腔灯开关；
- 14、医生座椅 1 台：最低椅位 425mm，行程 120mm；

四、牙科空气压缩机技术参数 数量 1 台

电压（AC/V） 220

频率（Hz） 50

功率（W） 3.4KW

流量（L/min） 450L/min

噪音（dB） <70

最高压力（Mpa） 0.8

启动压力（Mpa） 0.6

储气罐容积（L） 110

可供使用/治疗机 6-8 台

净重（KG） 92

毛重（KG） 118

产品尺寸（mm） 1154*430*710

外包装箱尺寸（mm） 1220*500*800

产品配置清单

订制马达 四台

控压开关 一套

电磁阀 四个

单向阀 四个

过滤消音装置 四套

订制储气罐 一个

分段启动控制箱 一套

主要特点：

- 1、马达线圈采用 100%铜线制造，保证马达的高品质和使用寿命。
- 2、自动排水
- 3、机电一体，自动控制，分段启动。
- 4、压缩气缸内部的缸套、活塞环均采用原装进口材料，经特殊工艺精细加工及特殊工艺处理，可有效提高产气量及耐磨的使用需求。
- 5、储气罐内部罐体经过特殊涂层工艺处理。

五、光固化机技术参数 数量 1 台**一、主要技术参数**

1、电源输入： 100-240V~ 50Hz/60Hz

输出：DC 5V/1A

2、电池：ICR18490 3.7V/1400mAh

3、光照强度：1000~2500mW/cm

4、导光棒光学有效面积：50mm²

5、波长：420nm—480nm

6、外形尺寸： 240mm×25mm×25mm

7、主机重量：278g

8、运行模式：短时运行设备

9、工作模式：高光强（P1）、低光强（P2）模式。

二、主要配置：

- | | | |
|------------|-------|-------------|
| 01. 光固化机 | 1 台 | 05. 使用说明书一本 |
| 02. 一次性隔离套 | 100 个 | 06. 合格证 1 份 |
| 03. 充电座 | 1 个 | 07. 保修卡 1 份 |
| 04. 电源适配器 | 1 个 | 08. 装箱单 1 份 |

六、高速机头技术参数 数量 6 台**1、正常工作条件 n**

1.1 环境温度:+5℃~+40℃;

1.2 相对湿度:30%~75%RH;

1.3 大气压力:70kPa~106kpa

2、储存条件:

2.1 本设备应小心轻放，远离震源,并应安装或保存在阴凉干燥通风处。

2.2 储存时不要与有毒、有腐蚀性、易燃、易爆的物品混放。

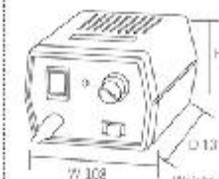
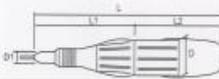
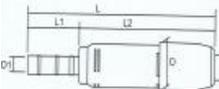
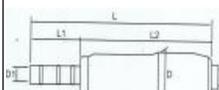
2.3 产品应储存于相对湿度为 10%~93%,大气压为 70kPa~106kpa 温度为-20~+55℃的环境下

3、主要技术参数

型号	气压	空载转速 (rpm)	Noise (dB)	机芯形式	机头大小	喷水	备注
HL11-M4 HL11-B2	0.18-0.22	370000 to 45000	<70	锁针式	标准式	单孔	
HP13-M4 HP13-B2	0.25-0.27	320000 to 400000	<70	按压式	大头式	三孔	
HP33-M4 HP33-B2	0.25-0.27	280000 to 400000	<70	按压式	大头式	三孔	
HP33Q-M4	0.25-0.27	330000 to 400000	<70	按压式	大头式	三孔	快速接头
HP33F-M4	0.25-0.27	330000 to 400000	<70	按压式	大头式	三孔	带光式
HP33FQ-M 4	0.25-0.27	240000 to 400000	<70	按压式	大头式	三孔	带光式快 速接头

单位转换 Unit transform:10MPa=1kgcm

七、打磨机（整机原装进口）数量 1 台

	输入电源	最大电流	输出	保险功率	重量	尺寸 (mm)	描述			
		AC110-220V 50/60hz	2A	Dc0-32V	220V: 2A	2.3kg		W130 D150 H84	1、无极调速功能 2、可调节 0-40000 转/分钟的任意速度 3、可调节正、反转工作方式 4、灰色控制箱，可自由选择脚踏开关或手动调节系统控制打磨机工作速度	
同上	AC220V 50/60hz	同上	同上	同上	1.9kg	同上	1、2、3 同上 4、白色控制箱，脚踏开关控制打磨机开关工作			
	AC220V 50/60hz	1A	Dc0-32V	220V: 1A	1.65kg	W95 D125 H62	1、可调节 0-35000 转/分钟的任意速度 2、可调节正、反转工作方式 3、脚踏板控制打磨机开关			
	同上	同上	同上	同上	1.37kg	W108 D131 H77	同上			
						尺寸 (mm)				
	最高转速 (转/分钟)	扭力 gf. cm	重量		L	L1	L2	D	D1	描述
	35000	280	256g		151	77	73	29	9	1、最高转速 35000 转/分钟
	35000	280	134g		112	31	81	26	9	1、碳刷式 E 型马达 2、可与其他品牌的直机，弯机互换使用
	35000	280	134g		114	36	88	26	9	1、碳刷式 E 型马达 2、可与其他品牌的直机，弯机互换使用 3、可高温、高压密封消毒 (134℃)

八、抛光机技术参数 数量 1 台

- 1、适用于口腔抛光用
- 2、带防尘罩
- 3、全部最高转速 10000 转，可调速

九、牙根管长度测定仪技术参数 数量 1 台

- 一、设备名称：口腔牙根管长度测定仪（整机原装进口）
- 二、用途和要求：用于测量牙根尖位置的电子设备。
- 三、组成：主机一部、充电器一个、测量电缆一条、唇夹两个、连接钩两个、连接叉两个、保修证一本、原版产品说明书及译文一本

四、技术规格

1. 尺寸：130*80*63mm
2. 重量：360g
3. 屏幕类型；彩色图像 TFT
4. 电源：2.4VNiMH 可充电电池
5. 外部充电器：输入：120V/50-60Hz 或 230V/50-60Hz
输出：6V DC
6. 设备符合 IEC60601-1 安全标准以及 CE 符合性标志要求

五、功能和特点：

1. 演示模式：可利用内置的演示模式熟悉设备和演示设备操作
2. 多频比值法根尖定位技术：采用目前最先进的多频比值法根尖定位技术，根管冠三分一，中三分一，根尖三分一均能显示，根尖区可放大成二十份显示。
3. 超大界面：超大彩色界面，根管位置测量一目了然
4. 自动关闭：5 分钟未使用，自动关闭

十、口腔根管预备设备技术参数 数量 1 台

- 一、设备名称：口腔根管预备设备 整机原装进口
- 二、用途和要求：高效、快捷、安全预备根管
- 三 马达含有的部件：
 1. 马达主机
 2. 带线马达手持件及连接器
 3. 6: 1 反角弯机头
 4. 手机支架一个
 5. F 型喷嘴（用于润滑）
 6. 交流适配器，型号 Cincon Electronics Co., Ltd, TR30RAM180，带有欧盟，英国，美国，澳大利亚可充电插头
 7. 配有扭矩卡，用户手册

四. 技术参数：

扭矩范围 连续旋转状态下是 0.6-4.0Ncm
速度范围 连续旋转状态下是 250-1200rpm
额定输入 DC 18 V 0.5 A
充电时间 大约 5 小时

尺寸 宽 107X 深 196X 高 107mm

1. 没有脚踏板，On / Off 按钮在马达的手柄上。按钮开关
2. 优越的视野& 入口，微型反角机头。牙锉柄部的最小适合长度 11 mm

牙锉最大总长 46 mm

3. 简单的用户界面，大屏幕，专门的按钮控制。
4. 可以使用单支锉，支持单支锉根管成型，双向旋转动力装置。设备已经预设 PROTAPER, WAVEONE, PROTAPER NEXT, PATHFILE 程序。
5. 预编程的有 6 个程序，方便用户直接使用。此外还可个性化设置多个程序（适用于市面上的其他品牌锉）。
6. 彩屏，很容易就辨认可以旋转锉的型号，ISO 颜色标记。

现货，质保时间为 36 个月，自购买之日起（例外：反角机头质保期是 12 个月）。

十一、无菌物品储存柜技术参数 数量3台

1. 规格：900×400×1750mm；
2. 柜体采用优质冷轧板材焊接成型，板材厚度 δ 0.8mm；
3. 整体表面采用自动化喷涂设备进行喷涂，涂层均匀，具有抗菌，抗酸碱、耐腐蚀、耐褪色等特性。（提供喷塑粉末抗菌性能（SGS）的第三方检验报告）；
4. 柜体上层为玻璃对开门带锁，内分三层，下层钢板对开门带锁，内分二层，柜门带椭圆形 ABS 拉手。



十二、口腔科拔牙类、充填类、技工类器械包 技术参数 数量 1 套

1. 拔牙类器械：
 - 1.1 前牙钳 2 把 、左上磨牙钳 2 把 、双尖牙钳 2 把 、根尖钳 2 把
 - 1.2 宽柄牙挺 4 把 、窄柄牙挺 4 把
 - 1.3 牙锤 2 把、牙科小鼓锤 2 把
 - 1.4 根尖窄柄牙挺左右各一把
 - 1.5 长柄窄勺牙槽窝刮匙 10 把

- 1.6 必兰麻注射器 4 把
- 1.7 剪刀直、弯小号各 2 把（共 4 把）
- 1.8 持针器中号 3 把
- 1.9 口腔外科手术刀柄 2 把
2. 充填类：
 - 2.1, 聚羧酸锌充填器（小头 4 把、大头 4 把）
 - 2.2 聚羧酸锌调拌刀 6 把
 - 2.3 银汞合金输送机 3 把
 - 2.4 纤维根管桩钻头 4 支
 - 2.5 纤维根管桩钻头通用钻 1 支
 - 2.6 戒指测量尺（不锈钢）4 把
- 3 技工类：
 - 3.1 三头钳一把、鹰嘴钳一把
 - 3.2 石膏调拌刀 4 把
 - 3.3 大橡胶碗 4 个
 - 3.4 蜡勺一把、石膏剪一把
 - 3.5 不锈钢颌间距离尺一把 解剖式颌架一台
 - 3.6 铜制型盒 大号、小号各 2 个（共 4 个）
 - 3.7 取冠器 2 把
 - 3.8 蜡型雕刻刀一把、钢丝切断钳一把

十三、无菌紫外线消毒车技术参数 数量 5 台

型号 普通型

定时 0-120min

材质 碳钢喷塑

输入功率 160VA

紫外线灯管功率 2*30W

单管辐照强度 $\geq 110 \mu\text{W}/\text{Cm}^2$

电源电压 220V

灯臂角度 0-180°

灯臂长度 915 mm

折叠后高度 1150 mm

灯管寿命 $\geq 2000h$

十四、牙科综合治疗机技术参数 数量 1 台

一、主要配置

1. 手机系统

同牙椅品牌高速手机 2 支

进口欧美品牌低速手机 1 套（含直、弯机）

带 LED 光源机装式洁牙机 1 支

2. 治疗机 1 台

3. 牙科椅 1 台

4. 医生座椅 1 台

二、性能及参数

1、高速手机：同牙椅品牌高速手机 2 支，压盖式取换车针，防回吸，转速 ≥ 310000 转/分钟，均可进行 135℃ 灭菌消毒；

2、低速手机：进口欧美低速手机 1 套（含直、弯机），转速 ≥ 20000 转/分钟，可进行 135℃ 高温和真空灭菌；

3、三用枪：可喷水、气、雾；其中一支为可喷热水、雾，可进行 135℃ 高温和真空灭菌消毒；

4、带 LED 光源机装式洁牙机 1 支；工作条件：5℃-40℃，相对湿度： $\leq 80\%$ ；工作电压：24V 50Hz 1.3A；尖端主振动偏移 $\leq 100 \mu m$ ；尖端振动频率：29kHz ± 3 kHz；工作方式：连续操作；进水压力：工作时持续通水。

5、控制系统：控制电脑控制操作系统，电脑控制面板具有三个记忆位、复位、吐痰位、牙科椅升降、俯仰、冷光灯、漱口水、加热水、冲盂等功能操作键，可根据用户需求可以设置灯、冲痰、漱口和牙椅的联动功能；

6、主箱体为注塑工艺可转动；痰盂为可旋转整体陶瓷痰盂；大型注塑器械盘，配有透明防污罩；器械枪架可旋转 90 度；独特的可旋转防脱整体挂架设计，极大地满足了临床要求，有效防止了手机脱落的可能；内置式手机净化水系统 1 套；

7、四手操作助手架：可旋转，设有电脑触摸式按键，控制冲盂、漱口和牙椅升降俯仰，预留升级位；

8、冲盂漱口定量给水自动控制系统 1 套：进口电磁阀控制，可设定给水时间，漱口水配有可自动加热恒温系统；

9、强弱吸唾系统 1 套，外置式过滤器方便清洗，均配有清洗过滤网装置，具有沉渣过滤功能；

10、高品质 LED 感应式口腔灯 1 套；LED 观片灯 1 套：采用背光源发光技术；

11、全电脑牙科椅 1 台：动力系统采用国际知名品牌丹麦 LINAK 直流静音电机，运行平稳无噪音；俯仰采用快速电机；最低椅位：410mm，最高椅位 720mm，负载大于 135Kg；牙椅皮垫采用进口面料一次压注成型，头枕采用折叠式；双扶手设计，其中外扶手可根据需要打开；

12、牙科椅靠背和椅身处设有安全保护装置：当靠背和椅身处下降过程中遇到障碍时，其动作被终止并自动小幅上升，确保医患安全，防止意外发生，地箱为内置式；

13、多功能复合脚踏式开关，可控制口腔灯开关；

14、医生座椅 1 台：最低椅位 425mm，行程 120mm；

十五、超声清洗机技术参数 数量 2 台

设备名称	超声波清洗机
设备配置及技术参数	<p>1、设备名称：超声波清洗机</p> <p>2、用途和要求：超声波清洗机是专门为诊所、医院科室等场所设计，用于清洗形状复杂夹缝多，不能用硬物洗擦的光洁或脆弱的物体，及小型医疗器械、针头、假牙等需要清洗的器械。</p> <p>3、工作条件：放置清洗机时，周围至少留 10CM 间距；建议将清洗机放置在通风良好的环境中；清洗机外壳散热窗口不能有异物堵住；清洗机应放置在水平的工作台上。</p> <p>4、配件：1 个清洗篮，1 根排水管，电源线</p> <p>5、特点：清洗时间连续可调（2 ~ 30 分钟）</p> <p>清洗温度连续可调（20℃ ~ 80℃） 缺水时自动停止加热。</p> <p>参数 02 型（原 04 型）。洗槽： 250*174*78MM 功率：150W 容积：6L</p>

包四清单及技术参数

序号	采购项目名称	单位	数量	备注
1	DR（双探测器）	套	1	
2	麻醉机	套	2	整机原装进口
3	除颤仪	个	4	整机原装进口
4	心电监护仪	台	2	
5	心电监护仪	台	9	
6	呼吸机	个	3	
7	心电图机	台	2	
8	心电图机	台	2	
9	动态心电、血压	台	1	
10	胎儿监护仪	台	4	
11	多普勒胎心仪	套	3	
12	洗胃机	台	1	
13	高频电刀	台	2	
14	医用电动骨锯钻	台	1	
15	气压止血器	台	1	
16	移动式空气净化消毒机	台	2	
17	壁挂式空气消毒机	台	2	
18	注射泵（双）	台	5	
19	注射泵（单）	台	4	
20	输液泵	台	2	
21	简易呼吸气囊	个	3	
22	无影灯	台	7	
23	检查床	张	15	
24	器械柜	个	11	

25	骨科牵引床	张	4	
26	病床	张	56	
27	床头柜	个	60	
28	观片灯	个	6	
29	治疗车	个	15	
30	妇科检查床	张	2	
31	换药床	张	1	
32	产床	张	2	
33	新生儿床	张	6	
34	简易手术床	张	1	
35	综合手术台	张	2	
36	病人推车	张	1	
37	待产床	张	2	
38	手术对接床	张	1	
39	换药车	个	2	
40	抢救车	辆	2	
41	晨护车	辆	4	
42	医疗垃圾车	辆	6	
43	病历车	辆	3	
44	西药柜	个	6	
45	西药柜	个	6	
46	屏风	个	2	
47	急救药品柜	台	2	
48	输液椅	台	6	
49	单臂外科吊塔	台	1	

50	双臂外科吊塔	台	1	
51	无影灯	辆	3	
52	麻醉车	个	2	
53	扇形台	个	2	
54	贵重药品柜、带锁	个	1	
55	脉动真空灭菌器	个	1	
56	全自动清洗机	个	1	
57	医用干燥柜	个	1	
58	医用封口机	个	1	
59	制水机	个	1	
60	器械台	辆	2	
61	清洗槽（污物）	个	3	
62	污物接收台	个	1	
63	高压气枪	个	2	
64	高压水枪	个	2	
65	洗眼器	个	1	
66	清洗分类工作台	个	2	
67	包布检查打包台	个	1	
68	器械柜	个	1	
69	标准器械篮筐	个	19	
70	平板车	个	2	
71	器械检查放大镜	个	1	
72	辅料柜	个	1	
73	平板货架	个	1	
74	多功能工作台	个	1	

75	密封下送车	个	1	
76	单列立式蓝框储存架	个	1	
77	双门传递窗	个	3	
78	小车清洗机	个	1	
79	药品冷藏柜（手术室）	个	1	
80	冷藏柜	个	1	
81	阴凉柜	个	3	
82	草药柜	个	4	
83	铅防护用品	套	2	
84	铅衣架	个	2	
85	电磁治疗仪	个	4	
86	电针仪	个	2	
87	氧气瓶	个	10	
88	氧气瓶	个	2	
89	紫外线消毒灯	台	5	
90	急救箱	个	3	
91	综合型急救箱	个	2	
92	体重秤	个	4	
93	吸痰器	个	3	
94	轮椅	个	5	
95	电动吸引器	台	4	
96	医用担架	个	3	
97	洁手刷盒	个	1	
98	换药碗	包	6	
99	刮宫包	包	24	

100	产包	包	5	
101	引产包	包	2	
102	宫颈检查包	包	2	
103	上环包	包	2	
104	取环包	包	2	
105	拆线包	包	2	
106	缝合包	包	7	
107	骨科器械包	包	2	
108	普外器械包	包	2	

1DR

平板式数字化 X 线摄影系统性能参数表	
序号	技术和性能参数要求
一	功能要求
1.1	所招设备满足头颅、脊柱、四肢、胸部、腹部等全身站立位和卧位的数字 X 线拍摄需求
★1.2	X 线球管为原厂生产；固定探测器为本厂或合资公司生产
1.3	具有无线遥控功能，射频遥控优先
二	主要技术规格和要求
2.1	X 线球管
2.1.1	悬吊式 X 线球管
2.1.2	双焦点：小焦点 $\leq 0.6\text{mm}$ ，大焦点 $\geq 1.2\text{mm}$
2.1.3	焦点功率：小焦点 $\geq 33\text{ kW}$ ，大焦点 $\geq 100\text{KW}$
2.1.4	最大管电流 $\geq 1000\text{mA}$
2.1.5	旋转阳极转速 $\geq 9000\text{ 转/分}$
2.1.6	阳极热容量 $\geq 300\text{KHU}$
2.1.7	管套热容量 $\geq 2200\text{KHU}$
2.1.7	缩光器带有照射野灯光及激光指示
2.1.8	球管可在近台操作，球管头有显示器显示照像距离及角度
2.1.9	球管与探测器具有自动跟踪和自动对中功能
2.1.10	球管纵向移动范围 $\geq 300\text{cm}$
2.1.11	球管横向移动范围 $\geq 180\text{cm}$
2.1.12	球管垂直移动范围 $\geq 150\text{cm}$

2.1.13	球管绕垂直轴旋转范围 $\geq \pm 135^\circ$
2.1.14	球管绕水平轴旋转范围 $\geq \pm 135^\circ$
2.1.15	球管电动升降
2.2	高压发生器
2.2.1	输出功率 $\geq 65\text{KW}$
2.2.2	逆变频率 $\geq 200\text{ kHz}$
2.2.3	管电压范围:40—150KV, 每步 1KV
2.2.4	最大 mAs ≥ 850
2.2.5	自动曝光功能及手动调节设置
2.2.6	最短曝光时间 $\leq 1\text{ms}$
2.3	探测器
2.3.1	固定探测器, 用于胸片架
2.3.1.1	材料组成: 非晶硅
2.3.1.2	探测器尺寸: $\geq 43 \times 43\text{cm}$
2.3.1.3	像素尺寸 $\leq 148\text{ 微米}$
2.3.1.4	像素矩阵 $\geq 2800 \times 2800$
2.3.1.5	分辨率 $\geq 3.31\text{p/mm}$
2.3.1.6	成像数据位 $\geq 16\text{bit}$
2.3.1.7	冷却方式: 自然冷却
2.3.2	无线移动探测器
2.3.2.1	材料组成: 非晶硅
2.3.2.2	探测器尺寸: $\geq 43 \times 35\text{cm}$
2.3.2.3	像素尺寸 $\leq 139\text{ 微米}$
2.3.2.4	像素矩阵 $\geq 3000 \times 2400$
2.3.2.5	分辨率 $\geq 3.61\text{p/mm}$
2.3.2.6	成像数据位 $\geq 16\text{bit}$
2.3.2.7	冷却方式: 自然冷却
2.3.2.8	探测器含电池重量 $\leq 3.6\text{ kg}$
2.3.2.9	配备无线探测器专用滤线栅
2.4	胸片架
2.4.1	胸片架中含有一块固定探测器
2.4.2	胸片架电动倾斜运动
2.4.3	5 视野电离室自动曝光系统
2.4.4	活动范围: 纵向移动探测器中心距地面 30—180cm
2.4.5	探测器可行 -20° — $+90^\circ$ 倾斜
2.4.6	可插拔震动滤线栅, 栅密度 441p/cm, 栅比 8: 1, 栅焦距 f=140cm
2.5	固定拍片床
2.5.1	床面纵向移动: $\geq \pm 40\text{cm}$, 横向移动: $\geq \pm 12\text{cm}$

2.5.2	床面高度 ≤ 700 mm
2.5.3	床面尺寸 $\geq 2400*815$ mm
2.5.4	最大承重 ≥ 205 kg
2.5.5	床下探测器移动范围： ≥ 70 cm
2.5.6	可插拔震动式滤线栅： $\geq 40/12/110$
2.5.7	自动曝光控制区域： ≥ 5
2.6	图像采集工作站
2.6.1	专用数字化图象处理工作站
2.6.1.1	windows 操作系统
2.6.1.2	硬盘存储： $\geq 500G$
2.6.1.3	内存： $\geq 8G$
2.6.1.4	监视器 ≥ 19 英寸，亮度 $\geq 250cd/m^2$ ，对比度 $\geq 1000:1$
2.6.1.5	主控制台采用触摸监视器，且支持触摸操控方式
2.6.1.6	高压发生器控制与系统操作高度集成
2.6.2	配备专用的头颅、胸部、四肢等全身各部位处理软件
2.6.2.1	配备自动图象范围探测，修整、漫游、图像标注功能
2.6.2.2	具有局部放大观察、病人资料显示、边缘增强、图像调整功能
2.6.2.3	具有窗宽窗位调节、动态范围调节、图象反转功能
2.6.2.4	具有暴光参数自动选择、病人数据输入功能
2.6.2.5	具有 AEC
2.6.3	高级临床应用系统
2.6.3.1	患者检查代码智能匹配功能（从 RIS 自动获取病人信息和检查部位）
2.6.3.2	根据年龄、体重等信息智能识别 7 种病人类型，并自动对应不同的后处理协议
2.6.3.3	原厂专用处理协议（寻找 ROI 功能，并给予制定密度值，保证图像质量）
2.6.3.4	自动打印（排版、胶片大小、胶片方向根据用户习惯自动定义）
2.6.3.5	智能打印（多个部位打印在一张胶片上）
2.6.3.6	具有多传输节点，可同时向 4 个传输节点传输图像
2.6.3.7	可根据选定的感兴趣区域组织自动进行对比度亮度调节
2.6.3.8	可在不同病人之间进行图像移动
2.6.3.9	进行图像后处理时可全屏操作
2.6.3.10	具有患者体位和电离室匹配选择功能
★	
2.6.3.11	图像保存灰阶： $\geq 15bit$
2.6.3.12	图像 DICOM 发送灰阶： $\geq 15bit$
2.7	网络

2.7.1	Dicom print
2.7.2	Dicom worklist
2.7.3	Dicom MPPS
2.7.4	Dicom storage and export

2高档麻醉机技术参数

一、整机原装进口。

二、供气系统及安全要求：

2.1 气源：氧气、空气、笑气。

2.2 安全设计：如果所有气源停止供气，可以抽取室内空气继续工作，应对紧急情况。

2.3 流量计：电子流量计（非机械玻璃管式流量计），精准设置气体流量，适合低流量微流量麻醉要求。

2.4 全 O₂ 流量：0-12L/min，电源断电，手动通气，经由挥发罐携带麻药。

2.5 后备电池使用时间：大于 45 分钟（工作时间）。

三、麻药挥发罐及呼吸回路系统：

3.1 终身免定型挥发罐，挥发罐与主机为同一品牌，标配七氟醚挥发罐。

3.2 集合呼吸回路：可以耐受 134°C 高温、高压消毒。

3.3 铂金丝（非压差式）流量传感器，传感器数量≥5 个，可以徒手拆卸，可用 75%酒精进行浸泡消毒。

3.4 配回路电加热（非冷凝）系统，温暖湿化吸入气体，减少术中患者热量损失。

3.5 配冷凝水排放系统

四、呼吸机：

4.1 呼吸机：电动电控呼吸机，工作时无需驱动气体，节省成本。

4.2 自检功能：开机自动自检，用户可随时启动自检功能。

4.3 通气模式：机控模式、手动模式、待机，机控和手动模式电子转换，APL 阀自动切换。机控模式：定容模式 IPPV、PLV（容量压力双目标模式）或 VG、压力控制模式 PCV。

4.4 容量模式（非压力模式）下最小的潮气量设置值： $\leq 20\text{ml}$ ，完全适用于成人及小儿麻醉。

4.5 呼吸频率：4-55 次/分。

4.6 吸呼比：2:1-1:4。

4.7 电子 PEEP，从 0 cmH₂O 开始可以步进 1 cmH₂O 连续设置调节（可以设置 1、2、3cmH₂O PEEP 值），最大限度增加小儿手术精度。

4.8 平台时间 Tip: Ti: 0-50%。

4.9 补偿功能及类别：流量，顺应性，泄露。

4.10 智能化呼吸机，有防止错误设置功能，保证麻醉安全。

五、显示和监测：

5.1 TFT 显示屏，简体中文操作软件。

5.2 监测参数：A:数值：MV, Vt, f, Ppeak, Pplat, PEEP, I:E, 顺应性，阻力等。

B: 其它：报警和在线帮助信息，后备电池容量等。

3 除颤仪技术参数

整机原装进口

除颤器：

能量等级：

手动：最大能量 ≤ 200 焦耳，可在除颤手柄上直接选择能量，除颤手柄不分左右极。

波形：5 Khz 的两阶段脉冲波—多脉冲双相波 (Multipulse Biowave®)

能量选择：手动除颤、体内除颤通过手柄上的旋钮或软键选择

除颤模式：异步、同步

监护：

屏幕：10.4 寸高亮度彩色液晶显示屏

参数显示：状态栏 + 多达 12 道心电图波形 + 除颤窗口显示时间、释放的电击次数、选择的能量、操作模式、AED 文本信息或起搏窗口 + 测量值 (ECG、SpO₂、NIBP 和 CO₂) + 功能键

显示波形：ECG、SpO₂、CO₂

趋势：所有参数 24 小时图形和列表数据

输入：CF 级，标配 4 导病人导联线（可选配 10 导病人导联线，监护 12 导心电图）

导联：I、II、III、aVR、aVL、aVF、V1-V6

打印机：

热敏打印机：

打印纸：折叠纸，宽度 80 毫米

打印通道：3 道

操作模式：手动或自动

打印输出：波形、测量值、事件、趋势、日期和时间、报警、除颤测试

报警：

系统报警：监护、除颤、电池充电、打印机及存储器

生理报警：心电、无创血压、血氧饱和度、呼气末二氧化碳

技术报警：所有参数

电源：

交流电源：100 ~ 240V， 50/60Hz

外接直流电源：9 ~ 48V

电池：一块内置电池和一块可拆卸的电池（选配）— 电池类型：Li/ion，10.8V，4.3Ah

电池续航时间：一块电池可独立工作 3 小时

电池满电除颤次数：一块充满电后的电池可进行 190 次最高能量除颤

充电时间：1 小时内充电至 80% 电量

电池电量控制：屏幕显示电池充电和放电信息

存储器：

容量：可记录 45 分钟心电波形和 500 个事件（工作时间、电击次数、电击日期和时间）

体外起搏：（选配）

SpO2 Masimo（选配）：

NIBP（选配）：

CO2（选配）：

通讯：

串行链接：通过 GSM 或以太网（选配）传输 10 秒 12 导心电图至 SEMA 数据管理系统

以太网：软件更新、数据传输

USB：U 盘（读取 SAED 存储、读取趋势数据），软件更新

模拟：QRS 触发、1 个通道心电图、远程报警

环境条件：

防护等级：CF 型，体外除颤为 BF 型

温度：-30 ~ 50℃（运输/存储）

0 ~ 50℃（操作）

大气压力：500 ~ 1060 hPa

相对湿度：30 ~ 95%（无凝集）

尺寸：289mm×177mm×271mm（高×宽×厚）

重量：5.3 公斤（含内置电池和除颤手柄）

4 高端监护仪参数

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。

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。

无边框显示屏设计，易于清洁。

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，2 通道 IBP），标配旁流 CO2。

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 Δ QTc 参数值。

提供 Glasgow 12 导静息分析。用户可以直接在监护仪上进行 12 导静息分析，并获得分析结果。Glasgow 算法支持将病人的年龄、性别、种族、病史等信息作为分析的参考因素，使分析结果更准确。

2、阻抗呼吸指标

1 RR 测量范围 0-200 rpm，精度 0-120 rpm: ± 1 rpm; 121-200 rpm: ± 2 rpm。

2 呼吸窒息报警开关和 RR 超限报警开关可分开设置。

3、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

4、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。

5、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。

应该具有报警复位功能，在报警触发后能够通过报警复位消除报警声音。

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。

具有报警栓锁功能。

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。

23、 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。

24、 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。

25、 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。

26、 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。例如，全息波形与事件回顾同页显示，趋势图与事件回顾同页显示等。

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。

5 标配监护仪参数

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。

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。

无边框显示屏设计，易于清洁。

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，体温及脉搏）。

可选配 IBP, Temp, CO2, AG, RM, C.O., PiCCO, ScvO2, CO/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。

提供 Glasgow 12 导静息分析。用户可以直接在监护仪上进行 12 导静息分析，并获得分析结果。Glasgow 算法支持将病人的年龄、性别、种族、病史等信息作为分析的参考因素，使分析结果更准确。

2、阻抗呼吸指标

3 RR 测量范围 0-200 rpm，精度 0-120 rpm: ± 1 rpm; 121-200 rpm: ± 2 rpm。

4 呼吸窒息报警开关和 RR 超限报警开关可分开设置。

3、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

4、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。

5、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。

应该具有报警复位功能，在报警触发后能够通过报警复位消除报警声音。

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。

具有报警栓锁功能。

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。

27、 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。

28、 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。

29、 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。

30、 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。Cm²

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。例如，全息波形与事件回顾同页显示，趋势图与事件回顾同页显示等。

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。

6 转运呼吸机招标参数

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。
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. 标配台车、满足院内转运
5. 采用 12.1 英寸彩色 TFT 触摸控制屏，分辨率 1280*800。
6. 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。
7. 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。
8. 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。
9. 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。
10. 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。
11. 标配待机模式、有创通气、氧疗模式、无创通气。
12. 可通过病人类型及体重进行参数设置。
13. 病人数据、屏幕截图、机器设置等数据可通过 USB 接口导出。

14. 选配旁流 CO2 监测。

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，自动适应性压力调整容量控制通气及其同步间歇指令通气 SIMV、压力释放通气。
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 PO.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，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： ≥ 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

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。
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：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。

7 数字式十二道心电图机技术要求**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：900M Ω （10Hz）
- 2.4 频率响应：0.01Hz ~ 290Hz（+0.4dB~-3.0dB）
- 2.5 定标电压：1mV \pm 2%
- 2.6 耐极化电压： \pm 850mV（ \pm 5%）
- 2.7 内部噪声： \leq 12.5 μ V_{p-p}
- 2.8 时间常数： \geq 3.2 s
- 2.9 共模抑制比： \geq 140dB（AC滤波开启）； \geq 123dB（AC滤波关闭）
- 2.10 输入电流： \leq 0.01 μ 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
- 6.8 具备在无网格纸上打印网格功能

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 具有病历管理功能，可进行病历查询、预览、修改、传输、打印，方便医生调阅病人信息

7.9 可以通过使用有线、无线方式和心电网络相连，实现病人预约信息的下载，检查数据自动上传，实现全方位信息化管理，优化医院工作流程，减少医生工作量

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

8 高端数字式十二道心电图机招标参数

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%~80%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 导联心电图波形同步采集

2.2 导联选择：手动/自动可选,支持国际 Cabrera 导联体系

2.3 输入阻抗： $\geq 900M \Omega$ （10Hz）

2.4 频率响应：0.01Hz ~ 300Hz（+0.4dB~-3.0dB）

2.5 定标电压： $1mV \pm 2\%$

2.6 耐极化电压： $\pm 850mV$ （ $\pm 5\%$ ）

2.7 内部噪声： $\leq 12.5\mu V_{p-p}$

2.8 时间常数： $\geq 3.2s$ （0,+20%）

2.9 共模抑制比： $\geq 135dB$ （AC 滤波开启）；

2.10 输入电流： $\leq 0.01\mu A$

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、10/5mm/mV、自动（AGC）

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 间期分析功能

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 USB 口导入导出

4.3 支持外接 U 盘扩展存储空间

五、显示器：

5.2 8.0 英寸彩色高清液晶显示屏；分辨率：800*600

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、患者信息等

5.4 支持屏幕背景网格显示，方便医生在屏诊断

5.5 可显示导联连接指导图，方便护士及实习医生使用。

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 \times 4、3 \times 4+1R、3 \times 4+3R、6 \times 2、6 \times 2+1R、12 \times 1

6.4 记录纸规格：支持卷纸和折叠纸两种规格，210mm 或 215mm

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、患者信息、标记等

6.7 可直接外接 USB 打印机，通过 A4 纸打印 12 道心电波形和报告

6.8 可设置打印报告测量信息显示自由配置功能

6.9 具备在无网格纸上打印网格功能

七、外部输入接口：

7.1 RS232 端口，USB 接口，网络接口，外部输入输出接口

7.2 可以直接输出 DAT \FDA-XML\SCP\PDF\DICOM 格式标准协议，满足医院日后联网需求

7.4 支持内置 wifi（选配）

八、机器功能

8.1 手动、自动、节律、R-R、心电向量（选配），多种工作模式可供选择

8.2 病历管理功能，可进行病历查询、预览、修改、传输、打印，方便医生调阅病人信息

8.3 具有心律失常延长打印功能

8.4 具有预约下载功能，可以和心电数据管理软件/心电网络连接，直接将病人预约下载到心电图机上，减少医生工作量

8.5 支持一维码，二维码条码扫描仪，支持社保卡阅读器和身份证阅读器，可对病人信息进行快速输入，减少医生工作

8.6 具有导联脱落指示，具有信号检测功能，对于信号质量不佳的导联做出指示，保证波形采集的质量

九、便携：外部隐藏式提手，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 50/60Hz

10.2 直流电源：内置可充电锂离子电池（配置额定容量为 5000mAh 时），充足后可正常工作时间不小于 5 小时

9 动态心电、血压检测系统技术参数

记录仪：

1. 一台记录仪可同时记录动态心电图与动态血压数据，也可单独测量动态心电图或者动态血压
2. 记录仪具备心电和血压联动功能，能自动识别心率变化及 ST-T 变化，如超过设定的范围，即会自动增加测量血压，以便观察心电图有病变时的血压情况
3. 记录仪动态血压部分双核设计，安全更有保障，动态范围大，自动适应各种血压和不同脉搏的病人
4. 可在记录仪中可预置病人信息，杜绝混淆
5. 显示方式：320 X 240 彩色液晶
6. 工作模式：12 导联兼容 3 导联（双独立起搏通道）
7. 记录时间：24 小时（48 小时选配）
8. 电 源：2 节 5 号（AA）碱性电池或充电电池
9. 电极数量：10 电极（12 导联）/7 电极或者 5 电极（3 导联）
10. 采样率：最高 10000Hz
11. ADC 分辨率：12 位
12. 共模抑制比： $\geq 80\text{dB}$
13. 存储方式：内置 SD 存储卡
14. 存储容量：8G
15. 通讯接口：USB2.0
16. 血压示值范围：0~300mmHg
17. 测量范围：收缩压：50~255mmHg；舒张压：30~200mmHg
18. 血压测量精度：误差 $\leq 3\text{mmHg}$
19. 血压测量间隔时间：5~240 分钟可任意选择
20. 尺 寸： $\leq 103\text{mm} \times 76\text{mm} \times 31\text{mm}$
21. 重 量： $\leq 180\text{g}$

5 软件：

1. 软件采用多通道的自动分析，大大提高自动分析准确性，三位一体的操作界面，三层结构在同一操作界面中显示，不需要额外的界面切换即可完成编辑
2. 软件可在同一界面中显示同一时间点的血压数据、心电波形和“脉动波形图”，可以很方便地观察心电、血压数据的关联性
3. 采用全模板方式识别 QRS 波，可分为室性、室上性、正常和干扰四大类
4. 分析功能全面：心律失常分析、起搏分析、ST 段分析，房颤分析，心率变异分析，QTc 分析，睡眠呼吸分析，心律震荡（HRT）分析，T 波电交替（TWA）分析，心律减速力分析，心室晚电位分析，心电向量分析等
5. 具备强大的散点图批量编辑功能，不用逐个样本或波形编辑心拍属性。拥有丰富的散点图类型包含 t-RR 散点图、Lorenz-RR 散点图、分时段散点图、差值散点图、时间三维散点图、t-RR 散点缩略图、Lorenz-RR 散点缩略图，并通过

- 逆向技术实现散点图与波形叠加图、样本图和标准波形图回溯互动。其中“散点和波形正反逆向技术”、“时间三维散点图”、“基于 R 波智能移动和添加的伪差批处理技术”、“可变尺度焦点突出反混淆技术”是软件必须具备功能
6. 具备“二阶分析”编辑功能，对软件自动分析的结果，可根据心电波形结构进行二次分析，自动修改分析结果，提高分析速度
 7. 具备阵次模式编辑功能，在任意编辑界面的标准图中，可将任意时间段的心电图全部选定并做相应的编辑操作（QRS 波类型定义，事件定义或者重新分析），避免了逐波编辑的大工作量，大大减短分析时间
 8. 有多种心电图浏览模式，并自动生成各种典型心电图片段。
 9. 软件拥有多种直方图查看与编辑功能，包含 RR 间期、NN 间期、NV 间期、NS 间期、VN 间期、VV 间期、SN 间期、SV 间期、SS 间期等各类直方图，并且提供由用户指定节律关系自定义直方图，方便用户进行各种运用与研究
 10. 血压全信息技术，不仅记录血压测量结果，同时记录可回顾分析的“血压脉动波形”，以便医生客观鉴别血压测量结果的准确性、有效性
 11. 操作界面友好，操作流程简洁，图表数据丰富、分析报告详实。
 12. 有趋势图、圆饼图、波形图、差分表、标准差、分类直方图和散点图等汇总窗口，为用户提供多种途径和角度分析病例数据。
 13. 软件可调整判定阈值，满足特殊病人类型或临床研究需要
 14. 鼠标和键盘可联合使用，方便操作。
 15. 打印报告种类齐全，并有预览功能，可自由选择打印单心电报告，单血压报告或者心电血压二合一报告
 16. 数据可网络传输，形成网络版功能，并可接入各类网络数据管理平台

11 超声多普勒胎儿监护仪技术参数

1. 监护参数：胎心率（FHR），宫缩压力（TOCO），胎动（FM）；
2. 无凸点设计的宫缩探头，0-100 相对单位，分辨率 1，非线性误差 $\leq \pm 10\%$ ，归零方式：自动/手动；
3. 胎动：手动/自动胎动检测，显示并打印胎儿活动图；
4. 10.1 英寸高清晰液晶彩屏，0-60° 度内多角度翻转；
5. 多种监护界面，显示胎儿监护曲线及数字，支持大字体显示；
6. 监护曲线显示支持 30 ~ 240（美标）和 50 ~ 210（国际）两种标准；
7. 一体化探头架设计，支持挂墙放置探头、移动放置探头；
8. 飞梭和硅胶按键操作；
9. 易装纸打印结构设计，不用喂纸；
10. 隐藏式提手，方便移动；
11. 内置式 152mm（或 150mm）宽行打印，符合国际标准，连续准确记录胎心率、宫缩压曲线及胎儿活动曲线；

12. 打印机走纸速度 1、2、3cm/min 可调，支持缺纸缓存打印，选段打印和定时打印功能，定时时长范围：10-90min；
13. 打印结束后给与声音提示；
14. 胎心率报警范围可调，当胎心率过缓或过速时自动报警，报警内容中文显示，报警持续时间可调；
15. 具有超声传感器信号质量指示功能，以得到准确和稳定的胎心参数值和曲线；
16. 双胎心率重合报警(SOV)；
17. 回顾报警功能，可回顾最近的 100 条报警信息；
18. 不少于 60 小时 CTG 存储、回放，打印，掉电数据存储，支持；
19. 支持外接 U 盘存储监护数据
20. 具有查找监护记录功能；
21. 中英文操作界面；
22. 支持拓展母亲监护参数（血压、血氧、脉搏、心电、呼吸、体温）；
23. 多晶片 1MHz 超声胎心探头，超声波束声强： $I_{ob} < 10\text{mW}/\text{cm}^2$ ，胎心率范围：30~240bpm 分辨率：1bpm，精度： $\pm 2\text{bpm}$ ；
24. 支持拓展无线探头，支持无线双胎心监护，无线探头采用自识别探头基座设计，随意安放，无线探头工作距离 $>100\text{m}$ ，内置锂电池 ≥ 15 小时的超强续航能力；
25. 可选配大容量锂电池供电；
26. 可外接胎儿刺激器，刺激标识与胎心宫缩曲线同步显示并描记打印；
27. 内置通讯接口，可与中央站组成网络系统；

11 胎心多普勒

- 1、手持式紧凑设计，一手掌握；
- 2、高亮度 OLED 屏幕显示胎心数字，探头工作状态及探头工作频率自动识别显示；
- 3、轻巧机身设计，整机不到 300g。
- 4、超声工作频率 标配 3MHz $\pm 10\%$ ，可选配 2MHz $\pm 10\%$
- 5、高灵敏度超声探头，可检测 9 周小孕周胎儿心率；
- 6、探头与主机分体设计，探头可更换
- 7、超声输出强度： $I_{SATA} \leq 20\text{mW}/\text{cm}^2$ ；
- 8、胎心率检测范围 50-240bpm，心率检测精度： $\pm 2\text{bpm}$ ；分辨率：1bpm
- 9、在探头表面 200mm 的距离处，灵敏度 $\geq 90\text{dB}$

- 10、 具有电量低提示功能；
- 11、 无信号 1 分钟自动关机功能；
- 12、 电源：可采用标准 AA 电池或镍氢充电电池供电，连续工作时间 \geq 10 小时；
- 13、 内置扬声器；
- 14、 具有音频输出接口，可接驳耳机或有音频输入的录音机；

12 自动洗胃机详细技术性能

一、 产品特点

- 1、 自动压力反馈控制系统。
- 2、 强力换向防堵结构。
- 3、 压力液量双安全保护。
- 4、 进出胃液量平衡控制功能。
- 5、 进出胃液路分离控制结构。
- 6、 进出胃动态模拟压力显示。
- 7、 无油膜式泵。

二、 技术参数

- 1、 洗胃压力：47kPa-55kPa
- 2、 出胃液量： \leq 450ml/次
- 3、 进胃液量： \leq 350ml/次
- 4、 液量平衡： \leq 250ml/次
- 5、 噪声： \leq 65dB(A)
- 6、 输入功率： \leq 80VA
- 7、 电源：AC220V \pm 22V 50Hz \pm 1Hz

13 高频电刀

- 1、 输出功率：300W
- 2、 七种输出模式：①纯切 ②混切 1 ③混切 2 ④喷凝 ⑤强凝 ⑥标准双极 ⑦双极强凝
- 3、 全部微电脑控制。
- 4、 具备高性能的病人回路电极板接触质量检测系统（REM）、功率自动补偿系统（PPS）。
可以配合腹腔镜、宫腔镜等使用，适用于各科类手术。
- 5、 具有刀笔遥控调节功率的增与减。（此技术可提供证书）
- 6、 无外置风扇散热，可有效避免定向气流的形成，适用于层流净化手术室。（此技术可提供证书）
- 7、 具备单双极自动转换功能

8、技术参数：

- 1、环境温度范围：5℃~40℃；
- 2、相对湿度范围：≤80；
- 3、大气压力范围：86.0~106.0kPa；
- 4、电源：220V±22V， 50Hz±1Hz。
- 5、工作频率：416KHz
- 6、额定输出功率：
 - a) 纯切： 1W~300W（负载 800Ω）；
 - b) 混切 1： 1W~250W（负载 800Ω）；
 - c) 混切 2： 1W~200W（负载 800Ω）；
 - d) 喷凝： 1W~80W（负载 800Ω）；
 - e) 强凝： 1W~120W（负载 800Ω）；
 - f) 标准双极： 1W~50W（负载 200Ω）；
 - f) 双极强凝： 1W~90W（负载 200Ω）；

9、整机功耗：≤1100VA。（切割功能 300W、标准双极功能 50W 输出时）

10、运输和贮存：a)环境温度范围：-40℃~55℃； b)相对湿度范围：≤95%； c)大气压力范围：500hPa~1060hPa。

14 多功能电动钻锯

技术参数：

骨钻转速：0~1200 转/分，连续可调，有正反转选择

空心钻转速：0~900 转/分，连续可调，有正反转选择

颅骨铣转速：60000 转/分，转的转速更适合神经外科的开颅手术、快速、高效、安全。

胸骨锯接口：可 360° 旋转的机头，锯片护鞘功能确保了手术中胸部软组织不受损伤。

髓臼锉、髓腕锉接口；大扭矩，可接驳任何品牌的髓臼打磨器、髓腕扩孔器。

开颅钻接口：具有洞穿颅骨后自停的功能，确保了手术时的安全性，适用于神经外科手术。

摆锯：0~15000 次/分，连续可调，不允许反转

主机功率：≤210VA

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Φ0.6-8mm
- 3、空心钻最大中空直径Φ4.5mm，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。

7、一机多用，快速方便地转换，将摆锯、胸骨锯、空心骨钻、髌臼锉、髓腕锉、开颅钻、颅骨铣集于一身，人性化的设计理念可接驳各种品牌的髌臼锉、髓腕锉，使医生使用时更方便、快捷。精湛的工艺、人体工程学的设计，科学的平衡工艺，使操作最大限度地精密准确，把持舒适，不易疲劳。使用中几乎无明显的振动和摆动。

15 双通道数控气压止血带

一、技术参数：

1 压力设定范围 1~100Kpa (750mm/Hg), 压力稳定精度±3Kpa

1.1 时间设定范围 1~120min , 初始充气时间≤60s

1.2 噪音: ≤65dB 输入功率: ≤70VA

二、性能特点：

2 双路具有独立调控输出，可以同时使用两组，互不干扰

2.1 *ABS 外壳，结构小巧，操作简单，易学易用

2.2 可调节立式支架，多种选用件: 声音报警

2.3 连接简单，可靠; 螺纹通用接口，便于医生在紧急情况下快速放气

2.4 高规格硬件，核心零配件全部采用美国产品（有充电功能可选，断电后能可靠工作 6 小时以上），自动检测漏气功能

2.5 术中可随时增减设定值; 可同时为不同肢体进行止血

2.6 止血带设定时间倒计时至 10min 和 5min 时，应有 6 次声音警示；倒计时至 1min 时，应有 10 次声音警示。

三、自检功能：

3 每次充放气自主步进式检测程序是否正确；

3.1 自主检测管路是否漏气

四、保险功能：

4 工作时间到自动阶梯放气，防止患者心脑血管突然缺血 4.1 工作压力超过 80Kpa，声音报警

4.2 在突然断电情况下能始终保持压力

五、报警功能

声音报警: 手术剩余时间 10 分 5 分 1 分时报警，提醒操作员；

六、充放气功能：

6 快速充气: 防止动脉闭塞前，血液充盈动脉；

6.1 放气：

A. 以 3 Kpa 为梯度的脉动式释放机制

B. 手动瞬间放气

七、计时器：

手术工作压力; 手术剩余时间; 手术累计时间

八、记忆功能：

将上次手术使用参数自动记忆，以供下次参照，在该基础上设定，可节省设定时间

16 移动式等离子体空气净化消毒机

用途：设备主要用于对室内的空气进行消毒与净化处理。

主要技术要求

1. 应用场所:适用于医院一类、二类环境，如手术室、诊疗室、治疗室、输液室、检查室、ICU病区、NICU病区、产房、婴儿室、哺乳室、早产儿室、供应室去污区、检查打包及灭菌区、无菌物品存放区、低温灭菌间等环境。
制药厂：无菌室、实验室、药物配置中心等环境
食品饮料厂：生产车间、包装车间、无菌室等环境
公共场所：会议室、宾馆、娱乐场所、办公室等环境
2. 适用范围（ m^3 ）： ≥ 100
3. 消毒效果：设备持续工作1小时，可使 $100m^3$ 房间空气中的自然菌的消亡率 $\geq 90.94\%$ ，处理后空气中平均细菌总数 $\leq 67.9cfu/m^3$ 。根据评价标准，达到消毒合格要求。
4. 臭氧残留量检测：室内空气中臭氧残留平均浓度均 $\leq 0.001mg/m^3$
5. 净化效果：设备持续工作2小时，可使房间内空气洁净度为100万级的 $100m^3$ 房间中的空气洁净度达到10万级
6. 多级过滤净化功能：配合等离子，可去除烟雾、甲醛、氨、苯，清新空气循环风量（ m^3/h ）： ≥ 800
7. 等离子寿命：等离子体发生器和等离子体电机机芯寿命 ≥ 25000 小时
8. 人机共存：设备为动态消毒机，可在人机共存的环境中使用，且不生成二次污染
9. 环境检测功能（选配）：通过高性能的传感器检测空气中有害气体的水平，可对空气质量、温度、湿度、尘埃粒子进行检测。
10. PM2.5消除率：PM2.5颗粒物净化效率 $\geq 99\%$
11. 洁净空气输出比率：CADR 洁净空气输出比率 $\geq 207.7m^3/h$
12. 等离子密度分布：老肯牌 LK/KJF 系列等离子体空气净化消毒机用等离子体发生器部件的放电结构所产生的等离子体为一种密度较高的电晕放电。
13. 等离子密度分布： $3.4 \times 10^{17} \sim 4.6 \times 10^{17} m^{-3}$
14. 多档风速可调：提供手动、自动、定时三种工作模式供用户选择：
15. 工作模式：
手动模式：默认消毒时间为2小时，按键调整工作时间；
自动模式：设备检测到室内空气质量较低或尘埃粒子较多时，自动启动消毒功能；
定时模式：按所设定的时间启停消毒，可设定五组定时消毒时间。
16. 程控数量：程控程序数量不低于5组。
17. 智能提示功能：具备等离子故障报警、滤网过期提示功能。
18. 连续消毒：多个房间，空间可连续循环消毒
19. 安装方式：移动搁置
20. 噪声 dB（A）： ≤ 60
21. 节能免打扰：具备该功能。
22. 电磁兼容性：符合 EN55011 标准要求
23. 数字高精触摸键、一键式遥控器远程操控：面板独有“触摸感应”式高精键。采用最新工艺并经过上万次按压破坏性试验的高精技术，操作灵敏，点击迅捷，手感好且永不生锈、防水性、抗破损等安全性能操作极强。内容显示清晰、明

亮，外观新颖美观。

24. 中文和人性化的图形显示 让用户更直观的了解设备的运行状态，当出现报警时液晶屏也会同时显示故障提示，直观方便。
 25. 电源要求：工作电源：220V 50Hz 额定功率（W）：≤80
 26. 外型尺寸（mm）：直径 440X960
 27. 净重（Kg）：18
- 17 壁挂式等离子体空气净化消毒机**

用途：设备主要用于对室内的空气进行消毒与净化处理。

1. 应用场所：医院：适用于医院一类、二类环境，如手术室、诊疗室、治疗室、输液室、检查室、ICU 病区、NICU 病区、产房、婴儿室、哺乳室、早产儿室、供应室去污区、检查打包及灭菌区、无菌物品存放区、低温灭菌间等环境
制药厂：无菌室、实验室、药物配置中心等环境
食品饮料厂：生产车间、包装车间、无菌室等环境
公共场所：会议室、宾馆、娱乐场所、办公室等环境
2. 适用范围（m³）：≥100
3. 消毒效果：设备持续工作 1 小时，可使 100m³ 房间空气中的自然菌的消亡率≥99.4%（提供检测报告）
4. 臭氧残留量检测：设备持续工作 1 小时，可使 100m³ 房间空气中臭氧残留量为≤0.002mg/m³（提供检测报告）
5. 多级过滤净化功能：配合等离子，可去除烟雾、甲醛、氨、苯，清新空气循环风量（m³/h）：≥800
6. 等离子寿命：等离子体发生器和等离子体电机机芯寿命≥25000 小时
7. 人机共存：设备为动态消毒机，可在人机共存的环境中使用，且不生成二次污染
8. 环境检测功能（选配）：通过高性能的传感器检测空气中有害气体的水平，可对空气质量、温度、湿度、尘埃粒子进行检测。
9. 净化效果 PM2.5 消除率：PM2.5 颗粒物净化效率≥99%
10. 洁净空气输出比率：CADR 洁净空气输出比率≥207.7m³/h
11. 等离子密度分布：要求等离子体空气净化消毒机用等离子体发生器部件的放电结构所产生的等离子体为一种密度较高的电晕放电。
12. 等离子密度分布：≥3.4X10¹⁷~4.6X10¹⁷m⁻³
13. 多档风速可调：提供手动、自动、定时三种工作模式供用户选择：
14. 工作模式：
手动模式：默认消毒时间为 2 小时，按键调整工作时间；
自动模式：设备检测到室内空气质量较低或尘埃粒子较多时，自动启动消毒功能；
定时模式：按所设定的时间启停消毒，可设定五组定时消毒时间。
15. 程控数量：程控程序数量不低于 5 组。
16. 智能提示功能：具备等离子故障报警、滤网过期提示功能。
17. 安装方式：壁挂式安装
18. 噪声 dB（A）：≤50
19. 节能免打扰：具备该功能。

- 20. 电磁兼容性：符合 EN55011 标准要求
- 21. 电源要求：工作电源：220V 50Hz
- 22. 额定功率（W）：≤55
- 23. 产品证件：
- 24. 外型尺寸（mm） ≤920×292×190
- 25. 净重（Kg）：≤15

18 双通道注射泵

技术参数：

注射器规格：10mL、20mL、30mL、50/60mL 普通注射器

流速范围：10mL 注射器：0.1 mL/h ~ 420mL/h

20ml 注射器：0.1 mL/h ~ 650mL/h

30mL 注射器：0.1 mL/h ~ 1000mL/h

50mL/60mL 注射器：0.1 mL/h ~ 1600mL/h.

<100mL/h可按0.1mL/h递增或递减，

≥100mL/h 可按 1mL/h 递增或递减。

流速误差：±2%（注射器误差不大于1%）

预置量范围：0mL~10000mL

<1000mL 可按 0.1mL 递增或递减，

≥1000mL 可按 1mL 递增或递减。

丸剂量注射速度：

10mL 注射器： 200mL/h~420mL/h

20ml 注射器： 300mL/h~650mL/h

30mL 注射器： 500mL/h~1000mL/h

50mL/60mL 注射器： 800mL/h~1600mL/h

丸剂量范围 1mL~5mL；可按 0.1mL 递增或递减。

阻塞灵敏度：高中低三档可选择，分别为：

0.05±0.02MPa、0.08±0.02MPa、0.10±0.02MPa。

KVO 速度：a) 速度范围：0.1mL/h~1mL/h 可调，可按 0.1mL/h 递增或递减；

b) KVO 流速误差 ≤ ±5%

报警功能：阻塞报警、注射器脱落报警、接近完成报警、注射完成报警、欠压报警、

电池电量耗尽报警、交流掉电报警、电机异常报警、遗忘操作报警、开合报警、注射器推杆安装错误报警

其它功能:注射器自动识别、累计量显示、阻塞压力释放功能、静音功能、速度超范围控制、动态压力显示、交直流自动切换、残留提示、记忆功能、通道休眠功能、历史记录功能、报警音多级可调、单通道独立报警、夜间模式/省电模式

电源类型:交流: 220V±22V/50±1Hz

电池: 9.6^{+0.5V}_{-0.4V}

电池工作时间:内部电池充电完成后,在夜间模式/省电模式下,注射泵以 5mL/h 的速度进行注射:单通道可连续工作不小于 8 小时、双通道可连续工作不小于 5 小时。

整机功耗:≤ 30VA

安全分类:II类 CF 型,外壳防护等级为 IPX4,可连续运行

重量:约 4.5kg

外形尺寸(mm):330mm(长)×125mm(宽)×225mm(高)

备注:外观尺寸不含设备突出部分

使用环境:环境温度:5℃~40℃;

相对湿度:20%~90%;

大气压力:860hPa~1060hPa;

储存环境:相对湿度不超过 93%(无凝露)

无腐蚀性气体通风良好的室内;

温度条件:-20℃~+55℃;

大气压为 500hPa~1060hPa。

19 单通道注射泵

技术参数:

注射器规格:10mL、20mL、30mL、50mL 普通注射器

流速范围:10mL 注射器:0.1 mL/h ~420mL/h

20ml 注射器:0.1 mL/h ~650mL/h

30mL 注射器:0.1 mL/h ~1000mL/h

50mL/60mL 注射器：0.1 mL/h ~1600mL/h.

<100mL/h 可按 0.1mL/h 递增或递减，

≥100mL/h 可按 1mL/h 递增或递减。

流速误差：±2%（注射器误差不大于 1%）

预置量范围：0mL~10000mL

<1000mL 可按 0.1mL 递增或递减，

≥1000mL 可按 1mL 递增或递减。

丸剂量注射速度：

10mL 注射器： 200mL/h~420mL/h

20ml 注射器： 300mL/h~650mL/h

30mL 注射器： 500mL/h~1000mL/h

50mL/60mL 注射器： 800mL/h~1600mL/h

丸剂量范围 0mL~5mL；可按 0.1mL 递增或递减。

阻塞灵敏度：高中低三档可选择，分别为：

0.05±0.02MPa、0.08±0.02MPa、0.10±0.02MPa。

KVO 速度：a)速度范围：0.1mL/h~1mL/h 可调，可按 0.1mL/h 递增或递减；

b) KVO 流速误差≤±5%

报警功能：阻塞报警、注射器脱落报警、接近完成报警、注射完成报警、欠压报警、
电池电量耗尽报警、交流掉电报警、电机异常报警、遗忘操作报警、开合报警、
注射器推杆安装错误报警

其它功能：注射器自动识别、累计量显示、预冲功能、阻塞压力释放功能、静音功
能、速度超范围控制、动态压力显示、交直流自动切换、残留提示、记忆功能、

电源类型：交流：220V±22V/50±1Hz

电池：9.6 + 0.5V - 0.4V

电池工作时间：内部电池充电完成后，注射泵以 5mL/h 可连续工作不小于 5 小时。

整机功耗：15VA

安全分类：II 类 CF 型，外壳防护等级为 IPX4，可连续运行

重量：不大于 2.5Kg

外形尺寸（mm）：314（长）×167（宽）×140（高）

使用环境：环境温度：5℃~40℃；

相对湿度：20%~90%（无凝露）；

大气压力：860hPa~1060hPa；

储存环境：相对湿度不超过 93%（无凝露）

无腐蚀性气体通风良好的室内；

温度条件：-20℃~+55℃；

大气压为 700hPa~1060hPa。

20 输液泵

技术参数：

输液流速：1mL/h~1100mL/h

1-1000mL/h 以 0.1ml 递增或递减，1000mL/h 以 1ml 递增或递减

输液量精度误差：±5%（普通输液器）

输液总量预置：1ml~9999ml，以 1ml 递增或递减

阻塞灵敏度：高（0.08±0.02MPa） 中（0.12±0.02MPa） 低（0.16±0.02MPa）

三档可选

报警功能：气泡报警、阻塞报警、输完报警、KVO 报警、开门报警、操作遗忘报警、欠压报警、速度异常报警

KVO：4ml/h

当输液速度大于 KVO 速度时，输液完成以 KVO 速度运行；当输液速度小于 KVO 速度时，输液完成只发出报警，输液速度不变。

电源电压：交流输入：AC220V±22V/50Hz±1Hz

内部电源：DC9.6 + 0.5V - 0.4V

输入功率：20VA

内置电池工作时间：电池连续充电时间不小于 8 小时，在 30ml/h 可连续工作 3 小

时以上

外形尺寸(mm):174(长)×126(宽)×215(高)

重量:约 2.5kg

安全分类:I 类、内部电源、BF 型应用部分

防水等级:IPX1

工作环境:环境温度: 10℃~30℃

相对湿度: 30%~75%

大气压力: 860 hPa -1060hPa

输液泵应在无强冲击振动, 水和其它流体不能侵入装置内部, 周围无腐蚀性气体的环境中工作

存储环境:包装好的输液泵贮存在相对湿度不超过 93% (无凝露), 无腐蚀性气体通风良好的室内, 且室内温度条件为: -20℃~+55℃

21、简易呼吸器

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、口咽通道组成

22、贝壳式无影灯(小)

技术参数:

1、色温调节: 灯头安装了不同色温的“欧司朗”LED灯珠, 在保持显色指数 85 的情况下, 色温在 3000K 到 67000K 范围之间调节; 从而实现最佳的组织分辨。

2、明亮均匀的照明: LED光源发出的光束透过特殊设计的高性能透镜在手术区域聚焦汇成满足手术照明所需的光域; 最大照明度可达 160.000LUX。采用数字方式无级调控 LED 的亮度, 每个灯头的照明度可以分别调节。

3、故障率极低: 每一个 LED 模块含有 9 个 LED 灯珠, 每一个模块含有独立电子控制系统, 灯头具有非常低的故障率, 单个 LED 的故障不会影响灯头的功能。

4、焦距固定: 采用定焦方式, 有助于增强手术注意力的集中, 并降低因分心操作而导致的出错风险。

5、低产热: LED 的更大优势在于它产热少, 因为它几乎不发射红外线或紫外线。

6、平均使用寿命: LED 灯优于传统卤素灯或者气体电灯之处在于它们的使用寿命很长。传统的灯通常在使用了 600 到 5000 小时之后就必须更换, LED 灯的平均寿命为 100000 小时。

7、节能: 采用 3W 灯珠运用 3D 软件模拟出空间位置, 以最少的灯珠排列方式完成既定的性能指标。

- 8、可卸式手柄外套，可在 135℃ 高温下消毒，可操作灯体的位置及角度。
- 9、移动立式，适应于耳鼻喉科、泌尿科，妇产科以及手术室作辅助照明等用。

23 检查床

技术参数：

- 1、尺寸：1950×650×650mm
- 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，美观耐用且易于清理，是各科室的理想选择。
- 4、表面处理：床身采用静电喷塑处理。

24 器械柜

技术参数：

- 1、尺寸：900×400×1750mm
- 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。

25 床头骨科牵引床

技术参数：

- 1、床体骨架采用 80×40×1.5mm 的矩型碳素钢管焊接，机器人焊接，床体可载重 $\geq 240\text{kg}$ ；
- 2、床面板采用 1.2mm 优质冷轧钢板一体冲压成型，整床面板凹型透气，缓解患者身体透气，并具有防滑功能。
- 3、背部调节 $60^\circ \pm 5^\circ$ ；腿部调节 $35^\circ \pm 5^\circ$ ；调节左右脚分开升降，安全可靠，更便于维护。
- 4、床体采用阿克苏·诺贝尔抗菌粉末静电喷涂而成，具有环保、抗菌的作用。
- 5、床头、床尾板采用 ABS 工程塑料一次注塑成型，中间带有防火装饰美化板，有暗藏耳形自动锁定装置，拆卸方便，稳定可靠，尾板外侧有病人信息卡插槽；
- 6、铝合金防夹手折叠护栏，表面磷化处理，抗菌防腐，耐酸碱。六支铝合金支架杆，伸展轻松、安全，便于维护。
- 7、配置不锈钢折叠式手摇把，采用进口高强度钢。极限保护螺杆：安全、耐磨、轻便省力、无噪音。
- 8、配置 $\phi 125$ 脚轮，耐磨轮面，内置高耐磨自润滑轴承，刹车稳定方便。
- 9、骨科牵引架采用多棱铝合金管，表面阳极氧化处理，安装简便，结构稳定，承重强，可实施多种顾客牵引，并配备锻练拉手 2 个，用于病人在床作恢复训练。
- 10、配置：牵引架 1 套，骨科专用床垫、率合计护栏、ABS 餐桌。

26 双摇病床

技术参数：

1. 尺寸：2200×960×500mm
2. 背部调节 $75^{\circ} \pm 5^{\circ}$ ；腿部调节 $35^{\circ} \pm 5^{\circ}$ 。
3. 床体骨架采用 80×40×1.5mm 的成型方管焊接而成，先进的机器人焊接工艺，焊接质量优质，床体坚固，可承载 $\geq 240\text{kg}$ ；
4. 床面：采用 1.2mm 的冷轧钢板。冲压成凹型，多气孔设计，便于透气并具有防滑功能。
5. 床体表面经过除油、除锈，防锈，二次磷化，静电喷涂电焯处理，表面光洁亮丽，不脱落，不生锈；涂料具有有抗菌、防霉作用，属于新世纪绿色健康环保产品。
6. 床头、床尾板采用 ABS 工程塑料一次注塑成型，挂式设计可拆卸方便，无缝制成，稳定可靠，拆卸方便，尾板外侧有病人信息卡插槽；
7. 全覆式铝合金折叠护栏采用加厚铝合金材质，经久耐用，不易变形，抗腐蚀，光滑美观易清洁。
8. 配置 ABS 摇手内置钢芯，隐藏式设计，牢固灵活，无噪音，操作轻松自如，可灵活调节患者背部、腿部体位升降。
9. 摇杆传动升降系统，无塑料结构，耐磨、抗压、寿命长，加装双向到位无极限保护装置、增强使用寿命和安全性能。保证使用省力、摇动顺畅。
10. 配置 $\phi 125$ 静音脚轮，四角刹车，易于固定或推动床体。
11. 床体两侧及四角具有防撞设计。四角带有输液架插孔以及引流挂钩，配输液架。
12. 配置：半棕半棉双摇床垫、脚轮、铝合金护栏、伸缩式输液架、杂物架、ABS 餐桌。

27 ABS 床头柜

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），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。

28 观片灯

技术参数：

- 1、尺寸：1198×506×25mm，阅片区域：360×425mm
- 2、使用 LED 灯管光源，使用寿命长；屏幕最高亮度达 4000cd. m²，使医学影像细节得到充分显示，提高读片诊断正确性。
- 3、亮度连续可调，调整范围是最高亮度的 70%，适合观察各种密度的 X 线片，CT 片，屏幕光照均匀，亮度差不大于 20%。
- 4、点阵式光源布局，光线更加均匀，无需预热即可迅速点亮，并且无频闪。

- 5、LED 灯管寿命 6 万小时。
- 6、专用铝合金型材外框，表面电泳处理，持久如新，美观豪华。观察屏幕选用 3mm 进口优质有机玻璃板材，长久使用不变形，不变色。
- 7、整机厚度 120mm，便于安装，空间利用率高，外观精美。
- 8、屏幕亮度均匀性系数 $\geq 90\%$
- 9、夹片方式：不锈钢滚珠斜压紧式夹片。

29 不锈钢治疗车

技术参数：

- 1、尺 寸：750×450×910mm
- 2、采用优质不锈钢管材。整车具有抗冲击、承载强、光亮如新等优质特点。
- 3、满焊与烧焊相结合全新焊接工艺，配合专用焊丝，使产品达到不开焊，焊接表面平滑均匀，美观坚固。
- 4、台面都有直径为 10cm 护栏不锈钢棒加工而成，防止物体滑落。
- 5、上层层板下带有一抽屉一垃圾桶。
- 6、空间充足，抽屉选用高强度国标三节静音滑轨，推拉顺畅，安静，无噪音，承载量大；
- 7、推车搭载静音医用脚轮，不脱胶、高精度深沟轴承，转动轻便，配置出静音效果。

30 妇科检查床

技术参数：

- 1、人性化设计，同时拥有大范围高度调节、床面后倾、背板折起，可提供孕妇最舒适和最佳体位，医生也可以调节位置达最佳观察位置；
- 2、采用先进电动推杆，整体升降，配有脚踏控制器；
- 3、前后倾，背板上下折采用机械传动机构手动操作。腿板可脱卸，配有隐藏不锈钢污物盆，方便医护人员操作。
- 4、床面由优质人造革聚氨酯一次发泡成型，清洁保养容易，防污防锈性能优于其他同类产品；
- 5、底座具有固定或移动功能，移动灵活，固定可靠；采用医用静音脚轮，转运时轻巧自如，锁止时牢固可靠；
- 6、坚固的钢架台面，不锈钢底盘，最佳的稳定性、安全性和抗裂性，清洗、消毒方便；
- 7、台面长度 $\geq 1840\text{mm}$ ，台面宽度 $\geq 600\text{mm}$ ；承重： $\geq 240\text{Kg}$ ；
- 8、台面最大升距 $\geq 200\text{mm}$ ，最低高度 $\leq 715\text{mm}$ ，最高高度 $\geq 915\text{mm}$ ；
- 9、台面：前倾角度范围 0-9° 后倾角度范围 0-32°，背板折起最大角度 $\geq 76^\circ$ ；
- 10、电源：220V，50HZ，输入功率 $\leq 200\text{VA}$ 。

31 电动换药床

技术参数：

- 1、符合《重症诊疗病房的管理规范》要求。
- 2、尺寸：2200×1100×420/780mm。
- 3、背部折起角度 $\geq 65^\circ$ ，腿部折起角度 $\geq 35^\circ$ ，上升距离 $\geq 200\text{mm}$ ，头足倾斜 \geq

12°，背腿联动。

4、欧式四小护栏，上下翻转结构；采用阻尼器装置控制速度及噪音，放下可隐藏于床面板下方与床面板平齐，床头、床尾板采用 ABS 工程塑料一次注塑成型，挂式设计可快速拆卸、方便、稳定可靠，尾板外侧有病人信息卡插槽。

5、床板采用 1.2mm 的冷轧钢板，一次冲压成凹型，多气孔设计，便于透气并具有防滑功能。

6、床体骨架采用 60mm×40mm×1.5mm 的成型方管焊接而成，先进的机器人焊接工艺，焊接质量优质，床体坚固，可承载≥240kg。

7、床体表面采用环保抗菌粉末静电喷涂而成，喷涂前经高速抛丸机除锈，然后经水洗、除油、酸洗、二度磷化等处理，再进行静电粉末喷涂，具有防腐防锈，外观精美等特点。外观经全自动喷塑流水线静电喷塑处理，采用进口喷枪系统，优质环保粉末，不含重金属，无空气污染。

8、配置专用医用电机，性能稳定可靠，无噪音，使用寿命长。

9、配置中控脚轮，一体刹车，高稳定性连动系统，刹车稳定方便，防水、防尘，双轮饼设计以增加着地面积，增加稳定性。

10、四角带有输液架插孔以及引流挂钩。

9、配置：床垫；伸缩餐桌；输液架；全 ABS 床头柜。

32、产床

技术参数：

1、产床一体床是在 FCMC 陪伴分娩理念指导下设计制造

2、原装进口控制系统，安全可靠、操作方便、噪音低、陪伴家属和助产人员皆可操作

3、床头板左右护栏均为高强度塑料一次成型，外观美观、大方，可轻松装卸或隐藏。

4、床面整体升降、背板折起、整床的前后倾均为电动马达控制。

5、扶手可脱卸腿部脚撑可脱卸，座板下配有污物盆。

6、两侧可前后移动搁腿架，隐藏式辅助台、翻转式脚撑的结合使用，有助于孕妇分娩姿势的调节和助产师的接生工作。

7、床身整体结构封闭、防尘、便于清洁。脚轮采用中控制动轮，稳定性能更高。

8、台面规格全长：1920±20mm，宽度：920±20mm

9、台面高度最低：600±10mm，最高 890±10mm

10、背板折角背板上折 65° ±5°

11、台面前后倾：台面前倾 5° ±2°，后倾 5° ±2°

12、脚板折角：腿板分叉式：上折 55° ±2°，下折 5° ±2°，可拆卸

13、电源条件：电源电压：220V±22V 50Hz

14、安全承载 200kg

33 新生儿床

1、产品尺寸：920×490×1020 mm

2、采用 Φ25 优级钢材，表面喷涂处理，坚固美观。

3、进口 PP 无毒无味，环保健康原料，注塑而成 ABS 盆，头部可倾斜度 0-30 度；

4、下面配置一个网状的置物筐，可以放置婴儿用品。

- 5、配置 $\phi 80$ 超静音脚轮，对角刹车，方便推送。
- 6、流线型设计、科学的构造、方格品质、值得信赖。
- 7、可以选配柔软舒适的纯棉布料的海绵垫。

34、电动简易手术床

技术参数：

- 1、台面板采用高强度可透过 X 线板制成，与 C 型臂配套使用可进行射线诊查或拍片；台面平移要用精密台湾导轨并做黑色防生锈处理。
- 2、手持操纵器采用 24V 直流电压，操作简便、安全可靠；台面升降、前后倾、左右倾、平移等主要体位调整均由按键操作、电动推杆传动实现。起背用德国气缸驱动锁定。内置腰桥大于等于 120mm。
- 3、手术台床垫由发泡垫整体制成，厚度 $\geq 50\text{MM}$ 。床垫表面无缝隙，防水透气易清洗，防静电。
- 4、手术床床面框架采用优质镍铬不锈钢制成。
- 5、床面边轨采用不锈钢 304 再做表面喷砂电解氧化处理。
- 6、台面规格：全长 1950 ± 10 毫米，宽度： 550 ± 5 毫米；
- 7、台面高度（不含皮垫）：最低 660 ± 10 毫米，最高 910 ± 10 毫米；
- 8、台面动作参数：头板可上折 $45^\circ \pm 2^\circ$ ，下折 $90^\circ \pm 2^\circ$ ，可拆卸；
- 9、背板折角：背板上折 $70^\circ \pm 2^\circ$ ，下折 $20^\circ \pm 2^\circ$ ；
- 10、台面前后倾：台面前倾 $20^\circ \pm 2^\circ$ ，后倾 $20^\circ \pm 2^\circ$ ；
- 11、台面左右倾：台面左倾 $20^\circ \pm 2^\circ$ ，右倾 $20^\circ \pm 2^\circ$ ；
- 12、腿板折角：腿板分叉式：外折 $90^\circ \pm 2^\circ$ ，下折 $90^\circ \pm 2^\circ$ ，可拆卸产品名称：DST-IA 电

35 电动综合手术台

技术参数：

- 1、台面板采用高强度可透过 X 线板制成，与 C 型臂配套使用可进行射线诊查或拍片；台面平移要用精密台湾导轨并做黑色防生锈处理。
- 2、手持操纵器采用 24V 直流电压，操作简便、安全可靠；台面升降、前后倾、左右倾、平移等主要体位调整均由按键操作、电动推杆传动实现。起背用德国气缸驱动锁定。内置腰桥大于等于 120mm。
- 3、手术台床垫由发泡垫整体制成，厚度 $\geq 50\text{MM}$ 。床垫表面无缝隙，防水透气易清洗，防静电。
- 4、手术床床面框架采用优质镍铬不锈钢制成。
- 5、床面边轨采用不锈钢 304 再做表面喷砂电解氧化处理。
- 6、台面规格：全长 1950 ± 10 毫米，宽度： 550 ± 5 毫米；
- 7、台面高度（不含皮垫）：最低 660 ± 10 毫米，最高 910 ± 10 毫米；
- 8、台面动作参数：头板可上折 $45^\circ \pm 2^\circ$ ，下折 $90^\circ \pm 2^\circ$ ，可拆卸；
- 9、背板折角：背板上折 $70^\circ \pm 2^\circ$ ，下折 $20^\circ \pm 2^\circ$ ；
- 10、台面前后倾：台面前倾 $20^\circ \pm 2^\circ$ ，后倾 $20^\circ \pm 2^\circ$ ；
- 11、台面左右倾：台面左倾 $20^\circ \pm 2^\circ$ ，右倾 $20^\circ \pm 2^\circ$ ；
- 12、台面平移：台面平移 300 ± 5 毫米
- 13、腿板折角：腿板分叉式：外折 $90^\circ \pm 2^\circ$ ，下折 $90^\circ \pm 2^\circ$ ，可拆卸

36 不锈钢两大两小轮担架车(病人推车)

技术参数:

- 1、1950mm*600mm*780mm。
- 2、主体采用优质 $\Phi 32$ 和 $\Phi 25$ 不锈钢管精心加工而成，管壁厚度均达到实际厚度1.5mm，保证了整体的坚固性。
- 3、大轮采用 $\Phi 590$ mm摩托车充气铝合金轮，耐用可靠。两个150mm特殊人造胶轮，宁静耐磨、转向灵活、防缠绕、适用于各种不同路况。
- 4、担架车床面采用1.2mm优质不锈钢板折弯而成，平整，透气。
- 5、两侧护栏上下翻动的关键部分弹簧，采用不锈钢专用弹簧，不生锈，能持久的保持弹性。
- 6、紧急情况下，担架车面可与车体分离，护栏可折放；
- 7、床面上有对角输液架插孔，为医护人员对病者进行急救提供方便。
- 8、不锈钢升降输液架，ABS紧固系统，内镶铜丝套，收放自如。
- 9、车体下面有一个不锈钢平板。
- 10、配防水无缝PVC床垫（5cm厚度海绵）。
- 11、可以根据客户要求设计定做各种担架车、病人运送车。

37 待产床

技术参数:

1. 尺寸：2200×960×500mm
2. 背部调节 $75^{\circ} \pm 5^{\circ}$ ；腿部调节 $35^{\circ} \pm 5^{\circ}$ 。
3. 床体骨架采用 $80 \times 40 \times 1.5$ mm的成型方管焊接而成，先进的机器人焊接工艺，焊接质量优质，床体坚固，可承载 ≥ 240 kg；
4. 床面：采用1.2mm的冷轧钢板。冲压成凹型，多气孔设计，便于透气并具有防滑功能。
5. 床体表面经过除油、除锈，防锈，二次磷化，静电喷涂电焯处理，表面光洁亮丽，不脱落，不生锈；涂料具有有抗菌、防霉作用，属于新世纪绿色健康环保产品。
6. 床头、床尾板采用ABS工程塑料一次注塑成型，挂式设计可拆卸方便，无缝制成，稳定可靠，拆卸方便，尾板外侧有病人信息卡插槽；
7. 全覆式铝合金折叠护栏采用加厚铝合金材质，经久耐用，不易变形，抗腐蚀，光滑美观易清洁。
8. 配置ABS摇手内置钢芯，隐藏式设计，牢固灵活，无噪音，操作轻松自如，可灵活调节患者背部、腿部体位升降。
9. 摇杆传动升降系统，无塑料结构，耐磨、抗压、寿命长，加装双向到位无极限保护装置、增强使用寿命和安全性能。保证使用省力、摇动顺畅。
10. 配置 $\Phi 125$ 静音脚轮，四角刹车，易于固定或推动床体。
11. 床体两侧及四角具有防撞设计。四角带有输液架插孔以及引流挂钩，配输液架。
12. 配置：半棕半棉双摇床垫、脚轮、铝合金护栏、伸缩式输液架、杂物架、ABS餐桌、全ABS床头柜。

38 手术对接床

技术参数：

- 1、规格尺寸 3575x780x650/950(mm)
 - 2、规格：A车(内车) 1790*450*650/950mm；B车(外车) 1835*450*650/950mm；C车(床面) 1955*780*220mm；
 - 3、车架主体采用优质不锈钢及钢制喷塑材料，对接轨道采用 L 型高强合金铝型材；使担架运行过程更平稳、可靠。
 - 4、担架有靠背功能，由手柄控制汽弹簧调节靠背的提升角度，背部可升降角度 0—90° ±5°，带一个可调节的不锈钢输液杆
 - 5、车架结构稳固，推动灵活；两车架均可调节升降高度：570/850mm
 - 6、床面采用采用 ABS 工程塑料，无毒、无味、环保，表面颜色纯正，表面光泽性好，抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性优良。
 - 7、右两侧 ABS 材质大护栏，有阻尼装置；
 - 8、两单体车可升降调节，达到同一水平面时，可相互对接，此时上车架可平稳滑移，上车架滑移至某一单体架上，可自动锁紧，并设有保险装置；
 - 9、采用 150MM 中控制动静音脚轮，脚踏键制动，中央控制刹车踏板，定向设计，床体前、后、左、右 4 向均有操作踏板，可同时开合或制动。（提供脚轮检验报告）
 - 10、手摇杆：具备自润滑功能，操作轻便灵活，静音耐磨，具备双向到位自保护设计。
- 丝杠具有双丝挤压一次成型的双向限位装置，使用轻便。
- 11、标准配置为：每套包含一个床面（C）和二一个可对接车架（A、B），一个底架在内，一个底架在外，防止细菌交叉感染；

39 不锈钢换药车

技术参数：

- 1、尺寸：700×420×930mm
 - 2、框架采用 Φ25×1.5mm 优质 304 不锈钢管材，面板采用 1.2mm 优质 304 不锈钢拉丝板；
- 双层设计，每层下面均焊有支撑管，三面护栏。顶层配有抽屉，采用静音滑轨，抽拉轻松灵活，可存放一次性输液器、棉签、纱布等。
- 3、配有不锈钢器械盘，可旋转式不锈钢盆、底层带可旋转塑料污物桶，方便实用外型美观，平整、端正、四角平行，表面无锋棱、毛刺等明显缺陷，各焊接部件打磨平整光滑，抛光均匀。
 - 4、四个 Φ100 超静音脚轮，其中两个带刹车，方便推送。

40 不锈钢抢救车

技术参数：

尺寸：770×420×900mm

1. 采用优质不锈钢管材。整车具有抗冲击、承载强、光亮如新等优质特点。
2. 满焊与烧焊相结合全新焊接工艺，配合专用焊丝，使产品达到不开焊，焊接表面平滑均匀，美观坚固。
3. 板材厚度 0.80mm, 保证耐用、车体表面平整。
4. 上盖里面有放置针剂的布袋. 中间双抽屉。下面对开门，带锁，保证药品安全。

5. 空间充足，抽屉选用高强度国标三节静音滑轨，推拉顺畅，安静，无噪音，承载量大。
6. 推车搭载静音医用脚轮，不脱胶、高精度深沟轴承，转动轻便，配置出静音效果。

41 不锈钢晨护车

技术参数：

- 1、尺寸：940×550×930 mm
- 2、主体采用Φ25*1.2 优级 304 不锈钢材料，面板采用 δ=1.0mm 304 不锈钢板；
- 3、上中下三层可放置物品方便使用，不锈钢实芯三面围栏；
- 4、柜体右侧配置一个污物袋，防水牛津布制作，耐用，可拆卸清洗。
- 5、配置Φ100 台湾施可瑞优质高级静音脚轮，推动灵活。
- 6、外型美观，平整、端正、四角平行，表面无锋棱、毛刺等明显缺陷，各焊接部件打磨平整光滑，抛光均匀。

42 不锈钢污衣袋车（医疗垃圾车）

- 1、尺寸：550×400×920mm
- 2、优选不锈钢加厚管材，管壁厚度 1.2mm 。具有抗冲击、承载强、光亮如新等优质特点。
- 3、满焊与烧焊相结合全新焊接工艺，配合不锈钢专用焊丝，使产品达到不开焊，焊接表面均匀，美观坚固。
- 4、管材对接部位，采用半弧冲压技术，对口紧密，无毛刺。推手部位，一体化弯管成型，无损强度设计。
- 5、不锈钢污物车精选加厚型帆布，坚牢耐曲折，具有良好的耐磨性能，凸显对细节的严格要求。
- 6、搭载静音脚轮，高精度深沟轴承，转动轻便，配置出了静音效果；
- 7、污物车包装采用加厚纸箱，只为用户能安全及时的收到满意的货品。不锈钢污物车适用范围：医院供应室、病房、手术室、洗衣房。

43 不锈钢病历车

技术参数：

- 1、尺寸：710×410×855mm。
- 2、面、层板采用 1.2mm 厚 CR 拉丝板。
- 3、把手：Φ22*1.2mm 门子：25×38×1.2mm 不锈钢管。
- 4、抽屉顶采用 1.0mm 厚 CR 拉丝板，抽屉滑轨为双节静音滑轨。
- 5、全车由优质 304 不锈钢板焊接组装而成，防锈，耐久，坚固。
- 6、抽屉配有高静音滑轨。
- 7、脚轮采用Φ100 刹车万向轮，坚固、耐磨损。

44 单面西药柜

技术参数：

- 1、尺寸：800mm×460mm×2000mm
- 2、采用冷轧钢板制作，配高级防脱导轨，高级静电喷塑，外形美观大方，耐久防

锈，每盘载重量 10 公斤，不易变形。

3、可设 12-16 层抽屉式药盘，层距可自行调节，药盘可斜放或平放，充分利用空白，存放药品整齐，药房环境变得整洁舒适。

4、每层盘配有活动隔片，可根据药量自行调节，使药品分类有序，一目了然。

5、新型标签式插板，方便更换药品标签。

6、底脚采用子弹头式调节脚，使药架放置平稳。

7、适用于各类药房，医药超市。

45 双面西药柜

技术参数：

1、尺寸：800mm×860mm×2000mm

2、采用冷轧钢板制作，配高级防脱导轨，高级静电喷塑，外形美观大方，耐久防锈，每盘载重量 10 公斤，不易变形。

3、可设 12-16 层抽屉式药盘，层距可自行调节，药盘可斜放或平放，充分利用空白，存放药品整齐，药房环境变得整洁舒适。

4、每层盘配有活动隔片，可根据药量自行调节，使药品分类有序，一目了然。

5、新型标签式插板，方便更换药品标签。

6、底脚采用子弹头式调节脚，使药架放置平稳。

7、适用于各类药房，医药超市。

46 屏风

技术参数：

1、尺寸：2000×1800mm

2、管架采用优质加厚不锈钢管材加 ABS 转角，面料优质防水布，上下魔术贴，方便清洁，万向活轮设计，轻松移动，方便收纳

3、可根据客户要求定制。

47 急救药品柜

技术参数：

尺寸：770×420×850mm

1. 采用优质不锈钢管材。整车具有抗冲击、承载强、光亮如新等优质特点。

2. 满焊与烧焊相结合全新焊接工艺，配合专用焊丝，使产品达到不开焊，焊接表面平滑均匀，美观坚固。

3. 板材厚度 0.80mm, 保证耐用、车体表面平整。

4. 上盖里面有放置针剂的布袋. 中间双抽屉。下面对开门, 带锁，保证药品安全。

5. 空间充足，抽屉选用高强度国标三节静音滑轨，推拉顺畅，安静，无噪音，承载量大。

6. 推车搭载静音医用脚轮，不脱胶、高精度深沟轴承，转动轻便，配置出静音效果。

48 输液椅

技术参数：

1、规格：700×1120×1100mm

- 2、椅面坐垫和椅背全为电镀包蓝色 PVC 人革及海绵一体压缩成型，两边配有实木把手。
- 3、椅子两底边柜架距为 $\Phi 38 * 1.5$ 碳钢管制做成型，所有连接件均为磨具件组合成形。
- 4、配有优质钢制输液杆，锁紧装置利用塑料旋钮固定；接地处全为黑色 PVC 人革脚套保护。
- 5、扶手一侧配有碳钢网篮，可以放置物品。
- 6、椅子采用液压杆操作系统，患者使用时通过液压杆调节椅背舒适度，设计人性化，使用方便。
- 7、椅子整体经过除油酸洗磷化等防锈处理，采用高温超声静电粉末喷涂处理，具有较好的防腐性能。

49 单臂吊柱式吊塔

技术参数

- 1、活动范围（半径）： $\geq 700\text{mm}$ （根据医院房间尺寸，按采购人要求配置）
- 2、气电箱竖直形式，高度 800-1000mm，（根据医院房间尺寸，按采购人要求配置）
- 3、水平旋转角度， $\geq 340^\circ$
- 4、仪器平台，2层；尺寸可选（480-500 mm） \times （480-530）mm，整体一次成型；平台高度可调，两侧带 10*25mm 国际标准的不锈钢边轨
- 5、净载重量 $\geq 200\text{kg}$
- 6、气体终端：氧气 2 个、负压吸引 2 个、压缩空气 2 个
- 7、电源插座： ≥ 10 个（220V、10A），提供配件相关检测报告；插座之间要有一定距离，确保所有插座同时使用时互不干扰。
- 8、等电位接地端子 2 个
- 9、电话接口：RJ11；1 个
- 10、网络接口：RJ45；1 个
- 11、不锈钢可调输液杆：1 个 储物抽屉：1 个

50 双臂吊柱式吊塔

技术参数

- 1、活动范围（半径）： $\geq 560+460\text{mm}$ （根据医院房间尺寸，按采购人要求配置）
- 2、气电箱竖直形式，高度 800-1000mm，（根据医院房间尺寸，按采购人要求配置）
- 3、水平旋转角度， $\geq 340^\circ$
- 4、仪器平台，2层；尺寸可选（480-500 mm） \times （480-530）mm，整体一次成型；平台高度可调，两侧带 10*25mm 国际标准的不锈钢边轨
- 5、净载重量 $\geq 200\text{kg}$
- 6、气体终端：氧气 2 个、负压吸引 2 个、压缩空气 2 个
- 7、电源插座： ≥ 10 个（220V、10A），提供配件相关检测报告；插座之间要有一定距离，确保所有插座同时使用时互不干扰。
- 8、等电位接地端子 2 个
- 9、电话接口：RJ11；1 个
- 10、网络接口：RJ45；1 个
- 11、不锈钢可调输液杆：1 个 储物抽屉：1 个

51 贝壳式无影灯（大）

技术参数：

- 1、色温调节：灯头安装了不同色温的 LED 灯珠，在保持显色指数 85 的情况下，色温在 3000K 到 67000K 范围之内调节；从而实现最佳的组织分辨。
- 2、明亮均匀的照明：LED 光源发出的光束透过特殊设计的高性能透镜在手术区域聚焦汇成满足手术照明所需的光域；最大照明度可达 160.000LUX。采用数字方式无级调控 LED 的亮度，每个灯头的照明度可以分别调节。
- 3、故障率极低：每一个 LED 模块含有 9 个 LED 灯珠，每一个模块含有独立电子控制系统，灯头具有非常低的故障率，单个 LED 的故障不会影响灯头的功能。
- 4、焦距固定：采用定焦方式，有助于增强手术注意力的集中，并降低因分心操作而导致的出错风险。
- 5、低产热：LED 的更大优势在于它产热少，因为它几乎不发射红外线或紫外线。
- 6、平均使用寿命：LED 灯优于传统卤素灯或者气体电灯之处在于它们的使用寿命很长。传统的灯通常在使用了 600 到 5000 小时之后就必须更换，LED 灯的平均寿命为 100000 小时。
- 7、节能：采用 3W 灯珠运用 3D 软件模拟出空间位置，以最少的灯珠排列方式完成既定的性能指标。
- 8、可卸式手柄外套，可在 135℃ 高温下消毒，可操作灯体的位置及角度。
- 9、吊顶式，安装高度 2800-3200mm。

52 不锈钢麻醉车

技术参数：

- 1、尺寸：650×450×860mm
- 2、整车采用优质 1.2 厚 304# 不锈钢管及不锈钢板经焊接成型；
- 3、不锈钢实芯三面围栏
- 4、钢化玻璃推拉，能有效看清药品。
- 5、下面为对开门，内有一个隔板；
- 6、外型美观，平整、端正、四角平行，表面无锋棱、毛刺等明显缺陷，各焊接部件打磨平整光滑，抛光均匀；
- 7、配置优质高级静音脚轮，推动灵活；

53 不锈钢扇形台

技术参数：

- 1、尺寸：1400*450*870（mm）
- 2、全车采用不锈钢制作，美观耐用；
- 3、上下有两层扇形面板方便使用；
- 4、不锈钢实芯三面围栏，两层台面下均有支撑管加固；
- 5、脚轮采用 $\phi 100$ 刹车万向轮，坚固、耐磨损，方便推送；
- 6、适用于手术室放置器械物品；

54 不锈钢贵重药品柜、带锁

技术参数：

- 1、尺寸：900×400×1750mm
- 2、采用优质不锈钢板焊接而成，表面平滑，美观大方。
- 3、四个实体对开门可以放置器械包，中部配有两个抽屉。
- 4、柜门安装有锁。安全方便无菌药品、器械管理。

55 脉动真空灭菌器

序号	参数	内容
1.	适用范围	主要用于布类、器械、玻璃器皿、固体、液体、培养基等耐高温高湿物品，适用于医疗卫生单位、制药行业、食品行业、科研单位、安全实验室
2.	内舱容积	有效容积≥600L
3.	工作电源	~380V ， 50HZ
4.	温度、时间	115℃~138℃， 灭菌时间 40—50Min/Cycle
5.	运行时间	标准循环≤55 分钟
6.	脉动次数	3 次， 0~99 次可调
7.	灭菌温度	121℃和 134℃， 105~138℃可设。
8.	灭菌时间	121℃ 20 分钟， 134℃ 5 分钟， 0~180 分钟可设。
9.	干燥时间	10 分钟， 0~180 分钟可设。
10.	设计寿命	10 年， 提供相关证明文件。
11.	材质	灭菌内舱、门板采用 SUS304 不锈钢材质
12.	真空泵	进口品牌单极水环式真空泵， 抽真空的时间短， 效率高
13.	检测标准	产品通过 GB8599-2008《大型蒸汽灭菌器技术要求》最新国家标准省级监测
14.	密封门	双扉机动门， 新型结构实现前后“密封互锁”， 此结构不但能使前后门安装连锁， 而且还能使供应室无菌区和污染区的空气不能通过， 实现了完全隔离
15.	保温措施	夹套与内室温度自动控制， 保证灭菌效果， 采用非岩棉保温措施， 最大程度降低能耗
16.	蒸汽来源	内置蒸汽发生器
17.	灭菌程序	设备设有织物灭菌、器械灭菌、液体灭菌、B-D 测试、泄漏测试、干燥、自定义 1. 自定义 2 等灭菌程序供用户选择使用

18.	#操作系统	PLC 控制：程序容量 512K，数据容量 512K(带电池备份) 具有信息管理与质量追溯系统电脑进行连接的接口，可实现自动传输数据给信息管理与质量追溯系统。 支持网络协议，可通过网络远程操作维护。
19.	打印系统	可将灭菌过程中的灭菌时间、温度、压力、操作人员等各项参数自动打印出来，并可对打印记录长时间保存，以便于医院的追溯。
20.	灭菌程序	设备设有织物灭菌、器械灭菌、液体灭菌、B-D 测试、泄漏测试、干燥、自定义 1. 自定义 2 等灭菌程序供用户选择使用
21.	文件输出	设备运行的数据导出后自动生成 Excel 文件格式，读取清晰，无需再处理，省时省力
22.	耗材	产品相对应耗材具有和检测报告，能够提供与设备同品牌的快速生物阅读器，满足生物监测的需求。

56 全自动清洗机

序号	项目	参数
1	适用范围	产品适用于手术器械、呼吸管、口腔器械、奶瓶、湿化瓶、玻璃器皿等进行清洗、消毒、干燥。
2	有效容积	≥550L（以注册证为准）
3	结构材料	清洗管路采用卫生级 316 不锈钢管道，清洗机内胆采用 304 不锈钢，外罩及配件采用 304 不锈钢，厚度为 1.5mm
4	快速弹性嵌卡连接技术	清洗小车注水口位于清洗腔的侧面，注水口≥3 个，清洗小车与喷臂之间能够快速无缝连接，保证了清洗水压及效果。提供第三方证明文件
5	开门方式	自动下开门，前后双开门，可实现双门互锁，双层中空镀膜防爆钢化玻璃门，厚度≥50mm，隔音隔热
6	门安全控制	关门遇障碍自动返回，门打开/关闭给予语音提示，告知门动作状态
7	快速管路设计	双水箱设计，能够实现快速预热
8	干燥系统	≥3×1500W 干燥系统，噪音≤65dB
9	空气过滤	过滤精度≤0.3 um，过滤等级可达到 H13 级（99.99%）
10	控制方式	采用非 PLC/单片智能控制系统，故障报警
11	通讯协议	设备可通过以太网、wifi、3G、USB 多种方式接入互联网或 PC 机
12	显示屏	双屏，前后各一块 10.4 英寸 LCD 显示屏，能够动态显示设备运行状态及参数；故障报警；触控式操作；800*600, 2000K

		真彩显示
13	安全保护	门电机：设备电机过载时，过流保护开关动作，电机停止工作； 循环风机：风压过低造成空气加热管干烧时，系统自动切断加热电源； 循环水泵：循环水泵有故障时，自动检测，退出程序； 酶液量、润滑油量：耗材不足时给予提示，并退出程序； 加热器：水位低造成加热管干烧时，系统自动切断加热电源； 门防夹手装置：门在关闭过程中遇到阻碍时，会停止关门，并且向相反方向运行； 超温保护：双温控检测，超过设定温度，系统自动切断加热电源
14	记录方式	可与信息管理系统及追溯系统相连，自动打印过程时间、温度等参数，自动记录 A0 值
15	内置程序	≤6 套预置程序，每套用户均可依据需要进行程序编辑
16	温控系统	具有独立的预消毒舱水温控制器，预清洗舱水温控制器，清洗舱温度控制以及进风口、出风口温度控制系统
17	化学消毒及除锈功能	本机带单独化学消毒程序，预留化学消毒以及除锈功能模块，可以根据客户需要配备化学消毒以及除锈功能。提供第三方化学消毒检测报告。
18	清洗效果检测	设备通过中国疾病预防控制中心对呼吸管路、口腔手机、玻璃试管、普通器械、湿化瓶、婴儿奶瓶清洗效果的检测，检测结果合格。并提供婴儿奶瓶、湿化瓶相关检测报告。
19	消毒效果检测	设备通过中国疾病预防控制中心对三种消毒模式的检测，分别为低温消毒、高温消毒、化学消毒，检测结果合格。并提供三种消毒方式的检测报告。
20	远程监控	可通过 3G、WIFI 等有线、无线方式进行远程实时监控，提高维修的及时性。
21	身份识别技术	用户通过自身的生理特征进入操作系统，生理特征具有唯一性。提供第三方证明文件
22	云服务	实现对设备运行参数的实时备份功能，为追溯提供数据支持，提供第三方证明文件。
23	双工对讲	具有语音对讲系统，实现了不同工作区的工作人员之间的实时对讲的功能，为供应室人员解决了隔区沟通困难的问题，以提高了作效率。提供第三方证明文件。
24	教学功能	除人员现场培训、光盘等形式外的教学，设备自身能够视频播放各种感控知识、操作指南、科室要求内置的其他教学内容。提供彩页加盖公章证明文件。
25	短信通知	设备的运行状态（包括运行信息、故障信息等）会第一时间以手机短信发送到设备相关人员，提高服务的实时性及准确性。提供第三方证明文件
26	日志导出	设备运营的数据导出后自动生成 Excel 文件格式

27	产权保护	设备软件具有中国计算机软件著作权，受国家知识产权保护。提供带有清洗消毒器字样的著作权证书
28	装载量	5层，共15个标准器械篮筐（480*250*50）
29	运行时间	≤30min
30	耗水量	≤35L/步
31	设备尺寸	≤1340mm（L）*1025mm（W）*1880mm（H）
32	耗材	具有产品相对应的耗材的生产许可

57 医用干燥柜		
序号	参数	内容
1	适用范围	医院中心供应室、手术室和其它需要物品干燥的部门。
2	内舱容积	有效容积≥400L
3	外观要求	外观喷塑，内胆不锈钢，侧面热风循环，有效提高了柜体中下部干燥效果；显示屏和控制面板位于门中间位置，操作高度正对操作者，更加符合人机工程学的要求。
4	材质要求	舱体采用优质 SUS304 不锈钢拉丝板，板材厚度≥1.0mm，外观采用碳钢喷塑，整体美观。
5	密封门材质	内板采用优质 SUS304 不锈钢拉丝板，板材厚度≥1mm，外板采用碳钢喷塑，整体美观。
6	密封门	结构门体中部两层钢化玻璃结构，通透面积≥0.4 m ² ，保证可视性同时，又能够有效阻隔舱体内热量损耗、降低密封门工作温度。
7	风机	采用知名品牌交流电机，大尺寸耐高温叶轮，震动小，噪音低，长效免维护，风机风量≥1500m ³ /h，最大静压≥550Pa，噪音≤72dB，风机数量≥1个
8	过热保护	设备具有加热系统故障检测、保护、报警功能，采用知名过热保护器。保护阶段，程序停止运行，排出故障后，方可正常使用。
9	过滤器	采用 HEPA 高效空气过滤器，过滤精度 0.3 μm，过滤效率≥99.97%，滤褶方向应垂直于地面，符合高效过滤器的安装要求，有效阻隔空气中的粉尘颗粒等进入干燥舱体内。
10	加热箱	采用 PTC 电加热方式，翅片结构，安全高效，加热管数量≥9根，设备整体加热功率约 6kVA，加热箱加装品牌温度探头，精准测量空气温度，PTC 加热管内外双过热保护，避免安全隐患。加热箱外部粘贴隔热保温层，采用二氧化硅纳米气凝胶，厚度≥10mm，防火性能好、导热系数低、绿色环保。
12	智能化操作	操作程序采用智能化软件、液晶触摸屏，内置针对不同器械设置的不同程序，各运行参数可调，操作灵活方便；运行过程中全自动控制、一键式操作；多种干燥方式可选择，满足医院不同器械的干燥需求。

58 医用封口机		
序号	项目	参数
1	适用范围	适合各大医院，诊所，化验室以及需要用纸塑类复合灭菌消毒袋的机构。
2	外形尺寸	≤605mm（L）*250mm（W）*185mm（不含导入板）
3	封口温度	80~200℃可调，封口温度误差可精确控制在±0.1℃，保证封口质量。
4	封口速度	10m/min（可调）
5	封口边距	40mm（可调）
6	封纹宽度	≥12mm，封口强度符合 YY/T 0698.5 的要求
7	控制系统	微电脑智能控制，按键式操作
8	加热方式	采用平板式陶瓷加热元件，可干烧、耐高温、寿命长、热效率高
9	打印系统	微处理器控制打印系统，自动打印封口日期、有效期、批号、工作人员代号等内容；打印宽度和间隔可自由设定、零边距打印调整功能。
10	工作方式	连续封口，工作效率高。
11	集成传送平台	设备与传输平台一体化，配有可收放的延展平台
12	平台宽度	145/208 可调
13	屏显功能	LCD 显示屏显示时间、温度、速度、封口压力等
14	工作电源	~220V，50HZ。
15	最大功率	0.5KW

59 医用制水机参数		
序号	项目	参数
1	适用范围	适医院消毒供应中心用水（可与各类清洗设备、高压灭菌设备配套使用）、药剂室制剂、手术室、口腔科、实验室及其他纯水使用科室。
2	工作电源	380V 50Hz
3	产水流量	≥500L/小时
4	进水压力	0.2~0.35Mpa
5	产水水质	脱盐率≥96%（约电导率≤8us/cm）
6	安全装置	具有高低压保护、无水保护、压力保护等各种安全装置
7	细菌去除率	细菌去除率≥99%
8	自动反渗透膜清洗以及膜消毒功能	具有自动膜清洗和膜消毒功能延长了反渗透膜使用寿命。
9	进口零部件	知名品牌自动头，知名品牌精密过滤器。
10	在线监测功能	水质在线监测报警功能，当产水水质高于设定值，设备自动运行水质调节功能，可直接与消毒清洗设备和取水点对接使用，提供实物图片盖公司鲜章。
11	水质要求	产水水质完全符合 GB/T19249-2003《反渗透水处理设备》、GB/T6682-2008《分析室验水用水规格和试验方法》的要求。完全满足 WS310.1-2009《消毒中心管理规范》中对清洗用水水质的要求。
12	全自动前处理装置	实行再生、反洗、冲洗等工作完全自动化运行，无需人工帮助。
13	耗材定时更换提醒功能	具有耗材更换自动提醒装置。
14	设计及选型	可根据客户要求和场地实际情况进行设计，与脉动真空灭菌器、清洗消毒器、低温等离子灭菌器、干燥柜为同一品牌，提供生产厂家公开发行的彩页资料及第三方省级检查报告盖公司鲜章
15	控制系统	采用性能稳定单片机为核心，数码管显示电导率，该控制系统智能化程度极高，可自动控制整个设备进行自动化控制，真正实现再生、冲洗、反冲、过滤、反渗透、制水、对膜冲洗进行全自动完成。对程序运行中的每一个的膜冲洗时间、开机冲洗时间进行设置。
16	管路系统	采用卫生级 UPVC 管路。

60 器械台

1. 304 板材；
2. 双层台面，双面使用；
3. 用于器械的检查；
4. 外形尺寸:2000*1100*800

61 污物清洗槽

- ①冷、热水接口，流量大并且可以自由调节；
- ②双槽、带沥水台，槽体为 316 不锈钢，其余为 304 不锈钢；
- ③外形尺寸： ≥ 1800 (L) $\times \geq 650$ (W) $\times \geq 880$ (H) mm；
- ④用于污染物品的人工清洗。

62 污物接收台

- ①采用优质 304 不锈钢材质；
- ②外形尺寸： ≥ 1100 (L) $\times \geq 600$ (W) $\times \geq 850$ (H) mm；
- ③用于污染物品回收，存放；
- ④双层设计，中间带隔板；
- ⑤带踢脚板设计，整体美观，简洁

63 高压清洗气枪

- ①采用锌镁合金一次冲压型，枪体高度耐酸碱，抗腐蚀性强，细菌附率低；
- ②配备八个多功能喷头，可对各种器械内腔道及外表进行更精细冲洗；
- ③工作喷嘴可快速、自由更换，提高工作效率；
- ④于各类软性、硬性内窥镜、手术器械的快速冲洗。

64 高压清洗水枪

- ①采用锌镁合金一次冲压型，枪体高度耐酸碱，抗腐蚀性强，细菌附率低；
- ②配备多功能喷头，可对各种器械内腔道及外表进行更精细冲洗；
- ③工作喷嘴可快速、自由更换，提高工作效率；
- ④于各类软性、硬性内窥镜、手术器械的快速冲洗。

65 洗眼器

- ①用于清除有害物对眼镜的侵害；
- ②采用优质 304 不锈钢材质；
- ③用于对双眼及脸部进行冲洗的喷水口，出水量为 12L / min；
- ④采用立式设计。

66 清洗分类工作台

- ①采用优质 304 不锈钢材质；
- ②外形尺寸： ≥ 1100 (L) \times ≥ 600 (W) \times ≥ 850 (H) mm；
- ③用于污染物品的分类；
- ④前后边角采用为大圆弧设计，避免人员受到伤害，易于清理；
- ⑤双层设计，便于物品的分类和存放；
- ⑥上层四周设计有围板。

67 包布检查打包台

- ①外形尺寸： ≥ 2000 (L) \times ≥ 1200 (W) \times ≥ 800 (H) mm；
- ②采用优质 304 不锈钢材质；
- ③桌面前后边缘采用大圆角设计，美观且易于清理；
- ④带检查灯，可检查出包布的微小破损；
- ⑤用于包布、敷料的检查折叠打包。

68 器械柜

- ①采用优质 304 不锈钢材质；
- ②外形尺寸： ≥ 1000 （L） $\times \geq 400$ （W） $\times \geq 1800$ （H）mm；
- ③两门、四层隔板；
- ④外开门、玻璃视窗；
- ⑤用于存放器械或其他物品。

69 标准器械篮筐

- ①外形尺寸： ≥ 535 （L） $\times \geq 380$ （W） $\times \geq 195$ （H）mm；
- ②采用优质 316 不锈钢材质，细菌附着力低；
- ③存放及运输物品方便；
- ④可有效的避免手接触无菌物品造成的污染；
- ⑤用于清洁物品灭菌、无菌物品存放及运输；
- ⑥多个标准篮筐可叠列存放，节省存放空间；
- ⑦作为存放、运输及清洗物品的容器。

70 平板车

1. 采用优质 304 不锈钢材质；
2. 平板车 ≥ 800 * ≥ 500 * ≥ 900

71 器械检查放大镜

- ①三节式机械臂，坚固耐用，可自由伸展；
- ②带环状检查灯，放大倍数 >5 倍；
- ③电压功率 220V/50Hz 20W。

72 敷料柜

- ①采用优质 304 不锈钢材质；
- ②外形尺寸： ≥ 1200 (L) $\times \geq 480$ (W) $\times \geq 1800$ (H) mm；
- ③四门；
- ④外开门、玻璃视窗；
- ⑤用于存放敷料或其他物品；
- ⑥存储容量大，也可作为库房橱柜。

73 平板货架

- ①外形尺寸： ≥ 1200 (L) $\times \geq 500$ (W) $\times \geq 1800$ (H) mm；
- ②采用优质 304 不锈钢材质；
- ③五层平板，存取方便、承重大、容量大；
- ④用于各种物品的存放。

74 多功能工作台

- ①外形尺寸 $\geq 1200 * \geq 650 * \geq 1650$
- ②采用优质 304 不锈钢材质；
- ③用于包布、敷料的检查折叠打包。

75 密封下送车

- ①外形尺寸：大： ≥ 1300 (L) $\times \geq 610$ (W) $\times \geq 1150$ (H) mm；
小： ≥ 910 (L) $\times \geq 550$ (W) $\times \geq 1150$ (H) mm；
- ②采用优质 304 不锈钢材质；
- ③单面双开门，门可旋转 270 度至侧面；
- ④大轮径充气轮，推拉省力、平稳；
- ⑤内置搁板，高度可调，可运输不同大小物品；

⑥用于物品的封闭下送，可有效避免无菌物品在下送过程中被污染。

76 单列篮筐储存架

- ①外形尺寸： ≥ 1120 （L） $\times \geq 460$ （W） $\times \geq 1800$ （H）mm；
- ②可放十只标准篮筐（535（L） \times 380（W） \times 195（H）mm）；
- ③采用优质 304 不锈钢材质；
- ④立式网筐存储结构、易于通风；
- ⑤用于存放装有无菌物品的篮筐。

77 双门传递窗

- ①采用优质 304 不锈钢材质；
- ②外形尺寸： ≥ 550 （L） $\times \geq 750$ （W） $\times \geq 550$ （H）mm；
- ③双门互锁，通道内带紫外线灯；
- ④双门通道式传递口实现无菌区与外界的隔离；
- ⑤门带玻璃视窗，可观察传递窗内物品；
- ⑥紫外线灯可对传递窗内消毒；
- ⑦特殊的双门互锁避免人为地操作失误；
- ⑧用于无菌物品存储、发放。

78 小车清洗机

- ①采用感应电机，低噪音，压力高，清洗彻底；
- ②壳体及车架采用一体化高强度 ABS 制成，设计紧凑小巧，美观；
- ③设有插枪座，水枪配有可调试喷嘴，枪柄有安全锁扣，防止意外打开，内置肥皂瓶。

79、手术室药品冷藏柜

外形尺寸（宽*深*高）： $\geq 600*600*1000$

有效容积（L）： $\geq 88L$

压缩机功率：≥130W

制冷剂：R134a

额定电压：220V

额定频率：50Hz

储藏温度：2-8°

80、 三门冷藏柜

型 号		
箱体部分	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)	1260L
	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)
制冷系统	制冷方式	风冷循环式
	压缩机	东贝或万宝
	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
电器系统	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	
其他	附件	6层搁架、说明书、保修单、合格证、不锈钢接水盘、存储 U 盘

81 三门阴凉柜

型 号		
箱体部分	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)	1260L
	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）
制冷系统	制冷方式	风冷循环式
	压缩机	东贝或万宝
	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
电器系统	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	
其他	附件	6层搁架、说明书、保修单、合格证、 不锈钢接水盘、存储 U 盘

82 草药柜

技术说明:

- 1 框架:25x25x1.2 不锈钢方管
- 2 侧板: $\delta=0.8$ 不锈钢拉丝板
- 3 抽屉: 实木抽屉, 采用榫卯结构
4. 抽屉面: 不锈钢黄色
- 5 后背板、隔板: $\delta=0.6$ 镀锌板
6. 顶板、底板: $\delta=0.6$ 镀锌板
7. 拉手: 小砂银拉手
8. 卡框: 插卡式(外购)
9. 共 50 屉, 上节每个抽屉放置 2 味药, 下节每个小抽屉(如图放置 3 味一药, 大抽放 2 味药, 此柜可放 114 味药
- 10 中药柜底部配有脚轮及可调地脚, 脚轮 $\phi 75*103$

83 铅防护用品 (5 件套)

1、品名: 正穿半袖单面铅衣 功能: X 射线防护及其它射线防护

铅当量: 0.5mmpb

材质: 铅胶皮

2、品名: 铅胶帽

铅当量: 0.5mmpb

材质: 铅胶皮

3、品名: 铅围领

铅当量: 0.5mmpb

材质: 铅胶皮

4、品名: 防护手套

铅当量: 0.5mmpb

材质: 铅胶皮

5、品名: 防护眼镜

铅当量: 0.5mmpb

84 铅衣架

材质：不锈钢

款式：侧挂

规格：高 \geq 1000mm

85 TDP 特定电磁

1、工作环境条件：

环境温度：5℃-40℃；相对湿度 \leq 80%；700hPa-1060hPa；

电源电压： \sim 220V，50Hz；

2、输入功率：详见铭牌；

治疗器配置的辐射板所产生的能量主要分布在 $2\mu\text{m}\sim 25\mu\text{m}$ 波长范围内；

3、温度控制： Φ 166辐射板的表面温度平均值为300℃。

4、表面温度不均匀度不超过20%；

5、热响应时间不超过20分钟；

6、定时器定时范围0-95分钟，准确度误差不超过10%；

7、加热器工作寿命，在额定功率下使用，不少于2000h。

8、治疗器配置的辐射板符合GB18871-2002的规定，无有害射线产生。

9、不发光的加热器的指示装置

10、非接触式治疗器正常工作时，由于疏忽造成设备的倾倒时，设备自动切断输出，直至设备恢复到正常工作位置。

86 电针仪

1、电源：内部电源DC9V；电源适配器（输入AC220V \pm 22V 50Hz \pm 1Hz；输出DC9V）

2、输入功率：10.0VA

3、输出脉冲波形：非对称双向脉冲波

4、输出脉冲路数：六路输出

5、最大输出功率：0.3VA（250 Ω 负载阻抗下）

6、输出脉冲频率：1-100Hz 可调，允差为 \pm 15%

工作模式：连续波工作模式：连续 断续波工作模式：工作15s，停5s

疏密波工作模式：疏波频率与密波频率之比是1:5，疏波工作5s，密波工作10s（断续波、疏密波时间允差为 \pm 15%）

7、输出电流的限制： \leq 10mA（250 Ω 负载阻抗下）

8、输出直流分量：0

9、输出脉冲宽度：0.2ms \pm 30%（EMC检测基本性能）

10、体积：345mm× 225mm× 94mm

11、重量：1.4kg

87 40L 氧气瓶

直径 219mm, 高度 1310mm, 重量 47.8KG, 工作压力 15mpa, 壁厚 5.7mm, 螺纹 PZ27.8, 颜色蓝色

88 10L 氧气瓶

直径 152mm, 高度 705, 重量 12.6KG, 工作压力 15mpa, 壁厚 4.4mm, 螺纹 PZ27.8, 颜色蓝色

89（普通型）紫外线杀菌灯车

1、功能：供医疗机构或其他场所作空气和物体表面消毒用。

2、主要参数：

1) 正常工作条件

a) 环境温度：5℃~40℃；

b) 相对湿度：≤80%；

c) 大气压范围：50kPa~106kPa；

d) 电源电压：交流 220V；

e) 频率：50Hz。

2) 灯管功率≥30W×2 灯管数量：2 支 无臭氧石英材料。

3) 灯臂灯臂长度：915mm。

4) 灯臂可调节角度范围：0~180°。

5) 折合后离地面高度：1070mm。

6) 灯管消毒寿命≥6000h。

7) 移动可折叠带定时装置，可定时 2 小时。

8) 254nm 辐照强度（1m 距离）≥120μw/m²。

90 出诊箱（急救）

1 出诊箱的箱体外包材料分为铝合金。

2 出诊箱基本参数 16 寸，长宽高为 375*215*240。

91 综合急救箱

1 急救箱的箱体外包材料分为铝合金。

2 急救箱体积不小于 430*330*150，重量约 3KG。

3 重量轻、方便携带、结构紧凑、布局合理，适用于多种急危病种的抢救。

92 体重秤主要技术参数

1、重量计量：最大秤量 Max=120kg、140kg、160kg

最小秤量 Min=5kg

分度值 e=d=0.5kg

- 2、准确度等级：Ⅲ
- 3、长度计量：量度范围 70~190（cm） 分度值 0.5cm
- 4、承重板面积：（长×宽）370×270（mm）
- 5、外形尺寸：（长×宽×高）695×278×935（mm）

93 便携式吸痰器

- 1、功能：供吸脓血、痰等粘稠液体用。
- 2、主要参数：
 - 1) 正常工作条件：
 - a) 环境温度：5℃~35℃；
 - b) 相对湿度：≤80%；
 - c) 大气压力：100kPa~106kPa；
 - d) 电源电压：交流 220V；
 - e) 频率：50Hz；
 - 2) 极限负压≥0.075Mpa。
 - 3) 瞬时抽气速率≥15L/min。
 - 4) 工作噪声不大于 A 声级 65dB。
 - 5) 贮液瓶容量 1000ml

94 轮椅

【轮椅车具体尺寸表】

【打开后尺寸】

长 侧面全椅长:94.5cm
侧面座椅长:40cm
宽坐宽:46cm 正面全椅宽:62.5cm
高 座高:50cm
背垫高:46cm
整个轮椅高:88cm

【折叠后尺寸】

宽度:27cm
外箱尺寸:92.5*26*89.5（cm）

产品特点:

固定手、固定脚、软座、喷塑车架、充气轮胎、包箍式踏板锁紧装置、可配餐桌板和安全带、座宽 46cm

95 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

鱼跃电动吸引器 7A-23D 产品注意事项：

注意：电动吸引器 7A-23D 型不适于流产吸引，间隙加载的连续运行，最长连续工作时间 30 分钟，持续率 50%。

电器安全要求：I 类 B 型设备，易燃易爆气体场合不可使用。

96 铲式担架参数

采用分离型刚性结构，转送骨折及重伤病员

两端设有离合装置，使担架分离成左右两部分。在不移动病人的情况下，迅速将病人铲入或从病人体下抽出担架。

担架长度根据人身长可作意调节。担架一端(脚部)采用窄框架结构。

4A 国内用的常规款式

展开尺寸:210×44X6cm

折叠尺寸:120×44X9cm

毛重: 10.2kg

承载: ≤159kg

97 洁手刷盒

1. 采用优质 304 不锈钢材质

2. 外形尺寸 70*460*150

3. 手按式出刷

4. 4. 可重复高温高压消毒

98 换药碗

采用优质 304 不锈钢材质

≥140mm

配备尺镊一把，普镊一把

99 刮宫包

产品名称	规格型号	数量	单位
------	------	----	----

医用镊	125, 直	1	把
组织钳	180, 直	1	把
海绵钳	250×12, 直有齿	1	把
海绵钳	250×12, 弯有齿	2	把
宫内节育器放置叉	280, 直	1	支
宫内节育器取出钩	280, 直	1	支
子宫探针	280, 直, 带刻度, 柔性	1	支
双翼阴道手术扩张器	92×34, 可调式	1	支
子宫颈扩张器	4.5#, 尖圆头	1	支
子宫颈扩张器	4#, 尖圆头	1	支
子宫颈扩张器	5#, 尖圆头	1	支
子宫颈扩张器	5.5#, 尖圆头	1	支
子宫颈扩张器	6#, 尖圆头	1	支
子宫颈扩张器	6.5#, 尖圆头	1	支
子宫颈扩张器	7#, 尖圆头	1	支
子宫颈扩张器	7.5#, 尖圆头	1	支
子宫颈扩张器	8#, 尖圆头	1	支
子宫颈扩张器	8.5#, 尖圆头	1	支
子宫颈钳	250, 2×3 齿, 直	1	把
子宫刮匙	280×12 (12#), 钝, 环形, 简易柄	1	支
流产吸引头	6#, 弯	1	支
流产吸引头	7#, 弯	1	支
流产吸引头	8#, 弯	1	支

100 产包

产品名称	规格型号	数量	单位
不锈钢服药杯	40ml	1	个
手术剪	180, 直圆	1	把
脐带剪	140, 弯	1	把
海绵钳	250×12, 弯有齿	1	把
子宫刮匙	300×20, 锐, 环形, 八角柄	1	把
子宫刮匙	280×12 (12#), 锐, 环形, 六方柄	1	把
阴道拉钩	185×32×100, 平, 板式, 单头	1	把
止血钳	125, 弯蚊, 全齿	2	把
止血钳	180, 弯, 全齿	1	把
持针钳	160, 直, 细针	1	把
不锈钢腰子盘	190×115×25, 浅型	1	个

101 引产包

产品名称	规格型号	数量	单位
卵巢钳	320, 直	1	把
卵巢钳	320, 弯	1	把
拉钩	250, 破膜	1	把
子宫内取物钳	250, 握柄式, 穿颅	1	把
子宫内取物钳	250, 指圈式, 穿颅	1	把
拉钩	300, 球头, 毁胎	1	把
子宫内取物钳	420, 可拆, 强力, 碎颅握	1	把
编网筐(带盖)	450×340×70	1	个
硅胶垫(凸底型)	450×340	1	个

102 宫颈检查包

产品名称	规格型号	数量	单位
双翼阴道手术扩张器	92×34, 可调式	1	支
子宫颈钳	250, 2×3 齿, 侧弯	1	把
子宫探针	280, 直, 带刻度, 柔性	1	支
组织剪	180, 弯, 综合	1	把
子宫颈扩张器	4.5#, 圆头	1	支
子宫颈扩张器	5#, 圆头	1	支
子宫颈扩张器	5.5#, 圆头	1	支
子宫颈扩张器	6#, 圆头	1	支
组织钳	180, 直	1	把
子宫刮匙	280×7(7#), 钝, 环形, 六方柄	1	把
海绵钳	250×12, 弯有齿	1	把
子宫颈活体取样钳	180, 盖板式, 长圆形	1	把

103 上环包

名称	规格	数量	单位
不锈钢腰子盘	190×115×25, 浅型	1	个
子宫颈钳	250, 2×3 齿, 侧弯	1	把
海绵钳	250×10, 直无齿	1	把
双翼阴道手术扩张器	92×34, 可调式	1	支
宫内节育器取出钩	280, 直	1	把
子宫探针	280, 直, 带刻度, 柔性	1	支
子宫刮匙	280×7(7#), 钝, 环形, 六方柄	1	把
组织剪	180, 弯, 综合	1	把
组织钳	180, 直	1	把
子宫颈扩张器	3#, 圆头	1	支
子宫颈扩张器	3.5#, 圆头	1	支
子宫颈扩张器	4#, 圆头	1	支

子宫颈扩张器	4.5#，圆头	1	支
--------	---------	---	---

104 取环包

名称	规格	数量	单位
不锈钢腰子盘	190×115×25，浅型	1	个
子宫颈钳	250，2×3齿，侧弯	1	把
海绵钳	250×10，直无齿	1	把
双翼阴道手术扩张器	92×34，可调式	1	支
宫内节育器放置叉	280，直	1	把
子宫探针	280，直，带刻度，柔性	1	支
子宫刮匙	280×7（7#），钝，环形，六方柄	1	把
组织剪	180，弯，综合	1	把
组织钳	180，直	1	把
子宫颈扩张器	3#，圆头	1	支
子宫颈扩张器	3.5#，圆头	1	支
子宫颈扩张器	4#，圆头	1	支
子宫颈扩张器	4.5#，圆头	1	支

105 拆线包

名称	规格	数量	单位
医用镊	125，直	1	把
组织镊	125，1×2钩	1	把
拆线剪	160×45	1	把
手术剪	140，直尖	1	把
不锈钢腰子盘	190×115×25，浅型	1	个

106 缝合包

产品名称	规格型号	数量	单位
手术剪	140，直圆	1	把
医用镊	125，直	1	把
组织镊	125，1×2钩	1	把
组织钳	140，直	1	把
止血钳	140，直，全齿	1	把
止血钳	140，弯，全齿	1	把
持针钳	140，直，粗针	1	把
缝合线	4#	1	卷
缝合线	7#	1	卷
缝合针	1/2，弯三角，8×20	1	包
缝合针	1/2，圆，8×20	1	包
不锈钢换药碗	Φ140	1	个

不锈钢腰子盘	190×115×25，浅型	1	个
--------	---------------	---	---

107 骨科器械包

名称	规格	数量	单位
骨刮匙	200×Φ8 / 7×14，双头	1	把
骨刮匙	230×4，直，六方柄	1	把
起子	200，一字	1	把
起子	SW2.5，内六方	1	把
起子	SW3.5，内六方	1	把
咬骨钳	240×2，直头，双关节	1	把
钢丝钳	235×Φ2，虎头	1	把
止血钳	180，直，全齿，有钩	1	把
持针钳	200，直，粗针	1	把
骨科复位钳	190，带尖	1	把
骨科复位钳	210，带尖	1	把
骨凿	170×4，单斜刃，方柄	1	把
骨凿	170×6，直，方柄	1	把
骨凿	240×12，直，平刃，六方柄	1	把
骨膜剥离器	220×10，弯，平刃	1	把
神经剥离器	240×5×Φ1，带钩，带槽，腰椎型	1	把
骨膜剥离器	280×20，直，圆刃，重切削型	1	把
创口钩	210×35，三爪，钝，扁柄	1	把
创口钩	210×45，四爪，钝，扁柄	1	把
创口钩	240×65×42，圆柄，四爪，钝，深部	1	把
骨撬	240×39，尖头	1	把
骨撬	260×38，弯，髋关节	1	把
椎板牵开器	300×45，活动式，5×5，钝钩，直型	1	把
骨锤	220/450g	1	把
截骨刀	230×20，直，平刃，长方柄	1	把
截骨刀	230×12，直，平刃，长方柄	1	把
后颅凹咬骨钳	230×7，双关节	1	把
咬骨钳	220×4×38°，弯头，双关节	1	把
咬骨钳	220×6，直头，左侧角	1	把
骨凿	220×8，直，滚花柄	1	把
骨凿	240×8，直，平刃，六方柄	1	把
创口钩	210×35，三爪，钝，扁柄	1	把
创口钩	210×55，三爪，钝，扁柄	1	把
甲状腺拉钩	(117，120) 一副	1	副
甲状腺拉钩	200，一副，带槽	1	副
骨把持器	中	1	把

骨把持器	大	1	把
持骨钳	270, 中心化	1	把

108 普外器械包

产品名称	规格型号	数量	单位
手术刀柄	4#	1	把
手术剪	140, 直尖	1	把
手术剪	160, 弯圆	1	把
组织剪	180, 弯	1	把
组织剪	200, 弯, 综合	1	把
医用镊	140, 直	1	把
医用镊	250, 直	2	把
组织镊	160, 1×2 钩	2	把
组织钳	160, 直	4	把
阑尾肠钳	160×9, 三角头	1	把
胸腔止血钳	220, 微弯	2	把
海绵钳	250×12, 直无齿	1	把
海绵钳	250×12, 弯无齿	1	把
海绵钳	250×12, 直有齿	1	把
海绵钳	250×12, 弯有齿	3	把
帕巾钳	110, 尖头	6	把
止血钳	125, 直蚊, 全齿	6	把
止血钳	125, 弯蚊, 全齿	4	把
止血钳	140, 直, 全齿	8	把
止血钳	140, 弯, 全齿	2	把
止血钳	180, 直, 全齿	4	把
止血钳	180, 直, 全齿, 有钩	1	把
止血钳	220, 直, 全齿, 有钩	1	把
止血钳	240, 弯, 全齿, 有钩	1	把
胆石匙	250×5×6, 双头	1	把
胆石匙	250×12×14, 双头	1	把
取石钳	220×21×5, 弯, 叠鳃式, 无齿, 胆	1	把
尿道扩张器	Φ5 (F15), 男性	1	支
尿道扩张器	Φ5.5 (F16), 男性	1	支
尿道扩张器	Φ6 (F18), 男性	1	支
尿道扩张器	Φ8 (F24), 男性	1	支
尿道扩张器	Φ8.5 (F26), 男性	1	支
尿道扩张器	Φ6.5 (F20), 男性	1	支
尿道扩张器	Φ7 (F21), 男性	1	支
尿道扩张器	Φ7.5 (F22), 男性	1	支

骨刮匙	200×Φ8 / 7×14, 双头	1把
持针钳	180, 直, 粗针	1把
持针钳	220, 直, 粗针	1把
持针钳	180, 直, 细针	1把
肠钳	250, 直, 斜齿	2把
肠钳	250, 弯, 斜齿	2把
腹腔吸引管	200×Φ10, 直有孔	1根
腹腔吸引管	200×Φ10, 弯有孔	1根
阑尾拉钩	205, 钩 17×22/17×38, 双头	1把
阑尾拉钩	210, 钩 17×31/17×43, 双头	1把
腹壁拉钩	280, 37×60/45×80, 空心柄, 双头	2把
深部拉钩	300×48×150, S形	1把
深部拉钩	200×24×100, S形	1把
压肠板	300, 直板	1块
腹壁牵开器	175×202, 三翼, 固定式	1把