

# 公 开 招 标 文 件

采购项目编号：青海中旭公招（货物）2020-019

项目名称：天峻县人民医院医疗设备采购项目

采 购 人：天峻县人民医院

采购代理机构：青海中旭招标代理有限公司

日 期：2020年05月

# 目 录

第一部分 招标公告.....	2
第二部分 投标人须知.....	4
第三部分 青海省政府采购项目合同书范本.....	22
第四部分 投标文件格式.....	34
目录（上册） .....	35
(1) 投标函.....	36
(2) 法定代表人证明书.....	37
(3) 法定代表人授权书.....	38
(4) 投标人承诺函.....	39
(5) 投标人诚信承诺书.....	40
(6) 资格证明材料.....	41
(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.....	42
(8) 具备履行合同所必须的设备和专业技术能力证明.....	43
(9) 无重大违法记录声明.....	44
(10) 投标保证金证明.....	45
目录（下册） .....	47
(11) 评分对照表.....	48
(12) 开标一览表（报价表） .....	49
(13) 分项报价表.....	50
(14) 技术规格响应表.....	51
(15) 投标产品相关资料.....	52
(16) 投标人的类似业绩证明材料.....	53
(17.1) 制造（生产）企业小型、微型企业声明函.....	54
(17.2) 从业人员声明函.....	55
(18) 残疾人福利性单位声明函.....	56
(19) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项.....	57
第五部分 采购项目要求及技术参数.....	58
一、 采购项目要求.....	58
二、 项目概况及技术参数.....	58

# 第一部分 招标公告

青海中旭招标代理有限公司（以下均简称“采购代理机构”）受天峻县人民医院（以下均简称“采购人”）委托,拟对天峻县人民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	青海中旭公招（货物）2020-019
采购项目名称	天峻县人民医院医疗设备采购项目
采购方式	公开招标
采购预算额度	838 万元 包 1：CT 设备 450 万元 包 2：妇产科设备 192 万元 包 3：急诊科设备 196 万元
各包要求	具体内容详见《公开招标文件》
投标人资格要求	<p>1、符合《政府采购法》第 22 条条件,并提供以下材料:</p> <p>(1) 投标人的营业执照等证明文件,自然人的身份证明;</p> <p>(2) 财务状况报告和依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料;</p> <p>(3) 具备履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明材料;</p> <p>(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;</p> <p>(5) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。</p> <p>2、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人,不得参加同一合同项下的政府采购活动。否则,皆取消投标资格。</p> <p>3、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>4、本项目不接受投标人以联合体方式进行投标。</p> <p>5、经信用中国 (<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>)、中国政府采购网 (<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>) 等渠道查询后,列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的,取消投标资格。(提供“信用中国”网站的查询截图,</p>

	时间为投标截止时间前 20 日内)。 6、其他资质条件： 投标人为生产商的，须具备所投产品的有效医疗器械生产许可证和医疗器械注册证；投标人为代理商的，具备所投产品的有效医疗器械经营许可证、医疗器械注册证，并在人员、设备、资金等方面具有相应的供货能力。进口设备须提供有效的授权书。
公告发布时间	2020 年 05 月 07 日
招标文件发售地址	西宁市城西区西川南路 76 号万达中心 1 号写字楼 20 楼 12014 室（青海中旭招标代理有限公司）
获取招标文件的时间期限	2020 年 05 月 08 日至 2020 年 05 月 13 日，每天上午 9:00-11:30，下午 13:30-17:30（午休、节假日除外）
获取招标文件的方式	现场购买
招标文件售价	人民币 500.00 元整/套 （《公开招标文件》售后不退，投标资格不能转让）
获取招标文件时应提供材料	1. 营业执照副本复印件加盖单位公章； 2. 法定代表人身份证复印件； 3. 授权委托书身份证复印件及法定代表人授权书原件（参考招标文件内格式）； 4. 开户许可证复印件； 注：以上资料均需加盖公章（采购代理机构对以上资料留存备案）
投标截止及开标时间	2020 年 05 月 28 日上午 09 时 00 分（北京时间）
投标及开标地点	青海省政务服务监督管理局 2 楼多功能厅（西侧）
采购人联系人	采 购 人：天峻县人民医院 联系人：包先生 联系电话：0977-8266250 联系地址：青海省海西蒙古族藏族自治州天峻县新源南路 5 号

代理机构联系人	采购代理机构：青海中旭招标代理有限公司 联系人：李永兄 联系电话：0971-5218441 联系地址：西宁市城西区西川南路 76 号万达中心 1 号写字楼 20 楼 12014 室
代理机构开户行	中国农业银行股份有限公司西宁城西区万达支行交通巷分理处
收款人	青海中旭招标代理有限公司
银行账号	28043001040001791（开户行号：103851004307）
其他事项	(1)公告期限：自《青海省政府采购网》发布之日起 5 个工作日； (2)公告发布媒体：《青海省政府采购网》、《青海省公共资源网》、《中国采购与招标网》、《青海省项目信息网》。公告内容以《青海省政府采购网》发布的为准。
财政监督部门及电话	监督单位：天峻县财政局 联系电话：0977-8267630

青海中旭招标代理有限公司

2020 年 05 月 07 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“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。

### 二、招标文件说明

#### 4. 招标文件的构成

4.1 招标文件包括：

- (1) 招标公告
- (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
- (6) 采购过程中发生的澄清、变更和补充文件

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。潜在投标人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。投标人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人或者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、调试费、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1： 大写：玖万圆整；**

**小写：¥90000.00元；**

**包2： 大写：叁万捌仟元整；**

**小写：¥38000.00元；**

**包3： 大写：叁万捌仟元整；**

**小写：¥38000.00元；**

**收款单位：青海中旭招标代理有限公司**

**开户行：中国农业银行股份有限公司西宁城西区万达支行交通巷分理处**

**银行账号：28043001040001791（开户行号：103851004307）**

**交纳时间：2020年05月27日下午17时30分前，以银行到账时间为准。**

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：必须由投标人从其基本账户汇（转）入集中采购机构指定账户。投



标人未按要求提交保证金的，投标无效。

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。

## 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）具备履行合同所必须的设备和专业技术能力证明
- （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）（符合性审查）

- （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）企业小型微型企业声明函、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4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，左侧胶装，并在书脊处标明采购项目编号、采购项目名称、投标人的名称，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。

12.3 投标人投标签到时，需出示“投标保证金缴款证明”原件作为投标人参加投标的资格证明。同时将缴款证明复印件盖章后装订在投标文件中，否则招标人将视其为不响应招标文件要求而予以拒收，并将投标文件退还投标人。

12.4 投标文件的正本(上、下册)需是打印或用不褪色、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(上、下册)用U盘制作，采用不可修改文档格式(如：PDF格式)，内容必须和纸质投标文件正本(上、下册)完全一致，包括封面、页码、签字、盖章等。

12.5 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，信封袋口加贴封签，密封袋上应分别标上“正本”、“副本”、“上册”、“下册”、“电子文档”字样，并注明投标人名称、采购项目编号、

采购项目名称及包号。

13.2 密封后的投标文件密封袋用“于2020年05月28日上午09时00分（北京时间）之前不准启封”的标签密封。

13.3 投标人如投多个包，投标文件每包分别按上述规定装订。

## 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、集中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，并向投标人出具签收回执。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（包括采购人代表）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。

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) 配合答复投标人的询问、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。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（10）-（17）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) 投标产品的技术规格、技术标准明显不符合采购项目要求的；
- (7) 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；
- (8) 存在串通投标行为；
- (9) 投标报价出现前后不一致，又不按19.1.1进行确认的；
- (10) 评标委员会认为应按无效投标处理的其他情况；
- (11) 法律、法规规定的其他情形。
- (12) 投标人恶意低于成本价竞标的。

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》（详见附件18），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。

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招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，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。

### **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。

评标标准和分值设置如下：



评审项目	项目内容	满分分值	评审标准
投标报价 (30)	报价分	30	<p>在所有的有效最终投标报价中，以最低投标报价为基准价，其价格分为满分。其他投标人的报价分统一按下列公式计算：            报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 价格权值 (30%) × 100            (四舍五入后保留小数点后两位)。</p> <p>注：根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的相关规定，对残疾人福利性单位、小型和微型企业制造(生产)产品的价格给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评标。            残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p>
技术质量方面 (52)	技术参数	50	<p>技术参数：投标产品技术参数和配置完全满足或高于招标文件要求的，得48分；每有一项负偏离扣5分，扣完该项得分为止；每有一项“★”号负偏离扣8分，★号负偏离超过5项(含5项)则该项技术指标为0分。(需提供所投产品生产厂家彩页及其他相关证明材料)</p>
	节能环保	2	<p>所投产品为节能产品，得1分，所投产品为环保产品，得1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》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>
履约能力 (10)	项目管理及实施方案	5	<p>设置了项目管理机构，并且有科学、具体的项目管理措施，等内容详尽、合理；能够结合项目特点制定实施方案、保证交货期、相关针对性措施详尽，符合本项目投标。所述项目管理方案内容详尽合理的得5分，内容较详尽合理的得3分，一般的得1分，未提供方案不得分；</p>
	类似业绩	5	<p>提供近三年业绩(自2017年5月1日起至2020年4月30日止)的类似业绩证明材料。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。需提供完整的中标通知书、合同签字盖章页的复印(或扫描)件。</p>

			每提供一份得1分，该项得分满5分，未提供不得分，多于5个按满分5分计算。
售后服务（8）	售后服务计划、措施及服务承诺	6	针对该项目须有详尽的组织配送、安装、验收、售后等方面的服务能力及相关承诺，投标人及投标投标人所投产品的生产厂家提供的承诺以及响应时间、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等，对所有有效投标人的相关内容进行横向比较，投标人优秀的得6分，良好的得4分，一般的得2分，未提供方案不得分；
	本地化服务机构	2	在海西州有售后服务机构的得2分；有合作性服务机构的得1分；没有的不得分。（须提供相关售后服务机构的营业执照复印件或与售后服务机构签订的合同复印件）

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招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

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。

22.6 代理服务费收取

收取对象：中标人；

收取方式：按《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）”中标单位在领取中标通知书前须向招标代理机构支付招标代理服务费。

收取金额：

包 1： ¥55000.00 元（大写：伍万伍仟元整）

包 2： ¥26000.00 元（大写：贰万陆仟元整）

包 3： ¥26000.00 元（大写：贰万陆仟元整）

## 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。

23.2 签订合同时，中标投标人应按规定向采购人提交履约保证金（履约保证金的数额合同总金额的10%），履约保证金须缴纳到采购人指定的账户。

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。

22.5 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、安全标准组织对投标人履约情况进行验收，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。

### 26. 处罚情形

26.1有下列情形之一的，投标人的投标保证金不予退还；中标投标人的中标结果无效，履约保证金不予退还。

- (1) 投标人在投标截止期后撤回其投标的；
- (2) 提供虚假材料谋取中标的；
- (3) 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；
- (4) 有恶意串通等不正当竞争行为的；
- (5) 中标后无正当理由拒不与采购人签订采购合同的；
- (6) 未按照招、投标文件确定的事项签订采购合同的；
- (7) 将采购合同转包的；
- (8) 提供假冒伪劣产品的；
- (9) 擅自变更、中止或者终止政府采购合同的；
- (10) 中标投标人签订合同后，因种种原因不能履约或无故拖延履约期的；
- (11) 法律、法规规定的其他情形的。

26.2出现上述情况，情节严重的，报省财政厅依法进行处理。

## 27. 其他

其他未尽事宜，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等法律法规及中华人民共和国财政部《政府采购货物和服务招标投标管理办法》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  
(货物类)

青海省政府采购项目合同书

采购项目编号：\_\_\_\_\_

采购项目名称/包号：\_\_\_\_\_

采购合同编号：\_\_\_\_\_QHZX-2020-019\_\_\_\_\_

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：\_\_\_\_\_

采购人（以下简称甲方）：

中标人（以下简称乙方）：

甲、乙双方根据 XXXX 年 XX 月 XX 日（采购项目名称）采购项目（采购项目编号）的招标文件要求和采购代理机构出具的《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. 履约保证金缴费证明。

### 二、合同标的及金额

单位：元

包号	标的名称	规格型号	数量	单价	总价	备注
1						
...						

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：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、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：进口产品90天内，国产产品30日内。

交货地点：天峻县人民医院

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

合同签订后 10个 工作日内，甲方向乙方支付合同总价的 30% 作为预付款，即人民币\_\_\_\_\_元整（大写：\_\_\_\_\_）；

乙方所交付的产品由甲方接收后 10 个工作日内，由甲方向乙方支付合同总价款的30%，即人民币\_\_\_\_\_元整（大写：\_\_\_\_\_）；

乙方所交付的产品由甲方验收合格后 10 个工作日内，由甲方向乙方支付合同总价款的35%，即人民币\_\_\_\_\_元整（大写：\_\_\_\_\_）；

验收合格满壹年后，甲方向乙方支付剩余合同尾款~~5%~~，即人民币\_\_\_\_\_元整（大写：\_\_\_\_\_）；

乙方向甲方提交合同总价款的10%履约保证金即人民币\_\_\_\_\_元整（大写：\_\_\_\_\_）；

#### 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；更换不及时的，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。

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投标文件技术规格要求。若技术规格要求中无相应规定，则应符合相应的国家有关部门最新颁布的相应正式标准。

2.2 乙方应向甲方提供货物及服务有关的标准的中文文本。

2.3 除非技术规范中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

### 3. 合同范围

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

3.2 乙方应负责培训甲方的技术人员。

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

### 4. 合同文件和资料

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

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

### 5. 知识产权

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

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

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

5.4 在本合同生效时已经存在并为各方合法拥有或使用的所有技术、资料和信息知识产权，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质量规范和合同规定的质量、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，甲方可以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，特殊产品交货期需说明。

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日内给对方声明，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“八 授予合同”中第22.2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

（资格审查文件）

采购项目编号：

采购项目名称：

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) 具备履行合同所必须的设备和专业技术能力证明·····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：青海中旭招标代理有限公司

我们收到\_\_\_\_\_（采购项目名称/包号）采购项目 \_\_\_\_\_（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\_60\_日历日内有效。如果我方在投标有效期内撤回投标或中标后不签约的，投标保证金将被贵方没收。

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

4. 与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_

法定代表人姓名：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_

投标人： \_\_\_\_\_（公章）

法定代表人或委托代理人： \_\_\_\_\_（签字或盖章）

年 月 日

(2) 法定代表人证明书

法定代表人证明书

致：青海中旭招标代理有限公司

（法定代表人姓名）现任我单位\_\_\_\_\_职务，为法定代表人，特此证明。

法定代表人基本情况：

性别：\_\_\_\_\_ 年龄：\_\_\_\_\_ 民族：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

身份证号码：\_\_\_\_\_

附法定代表人第二代身份证双面扫描（或复印）件

投标人：

（公章）

年 月 日

(3) 法定代表人授权书

法定代表人授权书

致：青海中旭招标代理有限公司

（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：青海中旭招标代理有限公司

关于贵方\_\_\_\_年\_\_月\_\_日\_\_\_\_\_ (项目名称/包号)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：青海中旭招标代理有限公司

为了诚实、客观、有序地参与青海省市政府采购活动，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）；
- (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款中规定提供以下相关材料。

1、投标人是法人的，提供 2018 年度或 2019 年度经审计的财务状况报告，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、执业证书或基本开户银行出具的近三个月内的银行资信证明。

2、2019年内任意3个月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人，应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) 具备履行合同所必须的设备和专业技术能力证明**

**具备履行合同  
所必须的设备和专业技术能力证明**

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，须提供相关设备的购置发票以及相关人员的职称证书和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

提供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（格式可自定）；并附“信用中国”网站的查询截图，时间为投标截止时间前 20 日内。



(下册)

正本/副本

青海省政府采购项目

# 投标文件

(符合性审查文件)

采购项目编号：

采购项目名称：

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）企业小型微型企业声明函、从业人员声明函·····	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）

投标人名称：

投标包号：

单位：人民币(元)

项目名称	投 标 报 价	交货期	备注
	大写：		
	小写：		
优惠承诺及其他：			

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。包括产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、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. 除在标书中编制此表以外，为方便开标唱标，投标人应单独密封一份“报价一览表”，并标明“开标一览表”字样。该密封的“报价一览表”和投标文件正本中的“报价一览表”应完全一致。

4. 投标报价不能有两个或两个以上的报价方案。

投标单位：\_\_\_\_\_（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:

项目编号:

投标包号:

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, 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:

项目编号:

投标包号:

序号	采购需求技术参数、指标		投标产品技术参数、指标		偏离
	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, 否则, 按无效投标处理。

2. 若在评标环节发现该项与投标文件中提供的彩页等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

根据采购项目内容, 投标时提供国家认可的权威机构出具的投标产品的产品检验报告或证明技术参数响应的相关资料或彩页 (或厂家公开发布的资料参数) 或相关认证等资料。

## (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

提供近三年业绩（自2017年5月1日起至2020年4月30日止）的类似业绩证明材料。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。需提供完整的中标通知书、合同签字盖章页的复印（或扫描）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：青海中旭招标代理有限公司

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

(格式自定)

## 第五部分 采购项目要求及技术参数

### 一、采购项目要求

1. 交货期：进口产品90天内，国产产品30日内。
2. 交货地点：天峻县人民医院
3. 质保期：2年
4. 付款方式：详见“第三部分青海省政府采购项目合同书范本”中“四、付款方式”的规定

### 二、项目概况及技术参数

包号	序号	产品名称	数量	单位
包 1	1	高端螺旋 CT	1	台
包 2	1	电子阴道镜	1	台
	2	离心机	1	台
	3	四维彩色多普勒超声	1	台
	4	胎儿母亲监护仪	1	台
	5	数字式心电图机	2	台
	6	自体血液回收机	1	台
	7	超声波身高体重测量仪	2	台
包 3	1	非接触眼压计	1	台
	2	裂隙灯显微镜	1	台
	3	自动微生物分析系统	1	套
	4	化学发光仪	1	台
	5	能量平台	1	台
	6	气末 CO2 检测	1	台
	7	血气生化分析仪	1	台
	8	牙齿拍片机	1	台

## 包 1:

### 一、概述:

本次招标采购设备为高端螺旋 CT，投标方应根据招标文件所提出的设备技术规格、产品、数量和服务要求，综合考虑设备的适应性，选择具有最佳性价比的设备前来投标。希望投标方以精良的设备、优质的服务和优惠的价格，充分显示贵公司的综合实力。

### 二. 设备技术要求:

		招标要求
序号:		
一.	设备要求	CT 主机，球管，探测器等核心部件均为同一品牌，同一生产厂家生产（提供技术白皮书）
二.	主要参数	
1	机架系统	
1.1	旋转方式	螺旋
1.2	机架宽度	≤205cm
1.3	孔径	≥70cm
1.4	机架倾角	≥±30 度
1.5	探测器类型	固体稀土陶瓷探测器
1.6	探测器排列	≥24 排
★1.7	每排探测器物理个数	≥900 个
1.8	滑环类型	低压滑环
★1.9	探测器宽度	≥20mm
★1.10	球管焦点到探测器的距离	≤95cm
1.11	液晶屏触控操作	具备
2	扫描床系统	
2.1	床水平移动范围	≥1600mm
2.2	床水平移动速度	≥0.5-100mm/s
2.3	床垂直移动范围	≥45-97cm

		招标要求
2.4	床定位精度	$\leq \pm 0.25\text{mm}$
3	高压系统	
3.1	高压发生器功率	$\geq 40\text{KW}$
3.2	球管热容量(100%效率)	$\geq 3.5\text{MHU}$
3.3	阳极最大散热率	$\geq 800\text{KHU}/\text{min}$
★3.4	球管最小输出电流	$\leq 10\text{mA}$
3.5	球管最大输出电流	$\geq 350\text{mA}$
3.6	球管电压范围	$\geq 80-140\text{KV}$
3.7	小焦点大小	$\leq 0.4\text{mm}^2$
3.8	大焦点大小	$\leq 1.2\text{mm}^2$
★3.9	最大单次连续螺旋扫描时间	$\geq 120$ 秒
4	主操作台	
4.1	主计算机操作系统	Linux 或 Windows
4.2	内存	$\geq 16\text{GB}$
4.3	硬盘容量	$\geq 1200\text{GB}$
4.4	图像存储量	$\geq 400,000$ 幅无压缩图像 (512×512)
4.5	同步处理功能	具有
4.6	同步同屏显示不同方式后处理的图像	具有
4.7	同步摄片	具有
4.8	高分辨率显示器	$\geq 19$ 英寸 LCD (1024× 1280)
4.9	显示器要求逐行扫描	扫描线 $\geq 1024$ 帧频 $\geq 70$ 帧
5	扫描参数	
5.1	扫描时间	$\leq 0.8\text{s}/360$ 度
5.2	图像采集	32 层/360 度
5.3	扫描速度可选范围	$\geq 6$ 种 (提供具体扫描速度值)

		招标要求
5.4	最大扫描视野 FOV	50cm
5.5	定位像长度	≥100cm
5.6	定位像方向	后前, 前后, 左右侧位, 任意角度
5.7	空间分辨率	≥15LP/cm (0%MTF)
5.8	密度分辨率	≤5mm@0.3% 10mGy
5.9	图像重建速度	≥22 幅/秒(任意层厚, 512×512 矩阵)
5.10	扫描程序存储	≥3000 组
6	临床应用软件	
6.1	MPR	有
6.2	MPVR	有
6.3	3D 软件包	有
6.4	最大密度投影 MIP	有
6.5	最小密度投影 MinIP	有
6.6	三维容积显示 (Volume Rendering)	有
6.7	三维血管 CTA	有
6.8	仿真内窥镜功能	要求该功能可同时显示管腔器官的内部、腔壁和外部, 并可作动态内窥镜(即模拟飞行)
6.9	CT 电影	有
6.10	造影剂智能动态跟踪	一次注射完成
6.11	螺旋扫描降噪软件	有
6.12	肺纹理增强软件	有
6.13	运动伪影校正软件	有
6.14	条状伪影消除软件	有
6.15	后颅窝伪影校正软件	有
6.16	焦点自动跟踪功能	球管准直器可自动跟踪焦点轨迹

		招标要求
6.17	X 射线优化滤过功能及装置 提供软件名称及硬件配置	有
6.18	呼吸控制图形提示	具备
6.19	呼吸控制语音提示	具备
6.20	低剂量扫描功能	有，可达到最低 10mA 的扫描剂量
6.21	Dicom3.0 数字接口	具备
7	售后服务	
7.1	维修点	省内有固定维修点，提供详细地址及联系电话
7.2	配件仓库	国内有固定的配件仓库，提供国内配件仓库详细地址
7.3	电话维修系统	国内有 800 免费电话维修系统，提供 800 免费电话号码
7.4	远程维修诊断系统	提供远程维修中心的详细地址
7.5	保修期内的开机率	投标方保证开机率 90%（按一年 365 天计算）
7.6	机房设计	卖方负责机房的设计
8	高级独立影像后处理工作站	要求厂家必须提供原厂后处理工作站
8.1	工作站主频	≥4×2.8 GHz
8.2	工作站内存	≥6GB
8.3	工作站硬盘容量	≥1.5T
8.4	图像存储量	≥1500000 幅图像（512×512）
8.5	造影高压注射器	进口高压注射器
8.6	医用阅片显示器	3M 医用阅片显示器
8.7	干式激光成像仪	1、打印技术：直接热敏成像（干式打印，明室操作） 2、分辨率：320dpi（12.6 像素/毫米） 3、打印速度：35*43cm（14*17in）约 80 张/小时；20*25cm（8*10in）约 100 张/小时



	招标要求
	<p>4、对比度分辨率：12 比特（4096）</p> <p>5、胶片输入：2 个耗材供片盒，每个供片盒最多容纳 100 张胶片</p> <p>6、胶片输出：1 个出片盘；最多可容纳 50 张胶片</p> <p>7、胶片尺寸：8*10 英寸；14*17 英寸；以及介于两者之间的其它尺寸</p> <p>8、胶片类型：医用干式热敏胶片</p> <p>9、胶片供片盒：所有胶片预先包装在工厂密封的易处理供片盒中</p> <p>10、接口：10/100Base-T 以太网（RJ-45）</p> <p>11、网络协议：TCP/IP</p> <p>12、图像协议：DICOM3.0</p> <p>13、图像质量：使用内置密度计自动校准</p> <p>14、图像控制：对比度、灰度、极性、旋转、饱和度、比例缩放</p> <p>15、控制面板：大背景光 LCD 显示屏、显示联机、警报、故障和状态</p> <p>16、按键开关：电源和菜单导航按钮</p> <p>17、处理器：Intel</p> <p>18、内存：2GB</p> <p>19、硬盘：320GB</p> <p>20、电源：通用输入 100-242V-50/60Hz 600W 打印，75W 空闲</p> <p>21、工作环境温度：15-30℃</p> <p>22、工作环境湿度：10-70%</p> <p>23、最快打印速度的环境湿度：22.2℃</p> <p>24、温度：10%-80%</p>

		招标要求
		25、存放温度：-22℃至 50℃
9	工作台	一个（与上述 CT 设备可配套使用）
10	办公桌椅	一套（与上述 CT 设备可配套使用）

## 包 2:

### 1. 电子阴道镜

<b>1. 整机要求:</b>
投标产品镜头和 workstation 同时在国内组合注册,且必须是同一个产品名称通过 CFDA 注册,不接受镜头或 workstation 单独注册产品或组合投标,提供注册证及注册登记表证明其符合要求;
<b>2. 镜头性能要求:</b>
2.1 ★镜头具有光学连续变焦、自动聚焦和高清 CCD 成像功能,镜头水平分辨率: $\geq 550\text{TVL}$ ;
2.2 放大倍数支持 1~36 倍(可选 1~50 倍)连续变倍,镜头须提供单独按键控制放大倍数显示或关闭功能,并可在打印报告中显示对图像的倍数标记;
2.3 有效操作距离应满足: 200mm~300mm,视场范围满足: $\geq \varnothing 100\text{mm}$ (3X), $\geq \varnothing 15\text{mm}$ (18X),景深: $\geq 120\text{mm}$ (6X), $\geq 5\text{mm}$ (18X);
2.4 有快速自动聚焦和手动聚焦功能,手动聚焦支持独立按键控制的微距调节功能;
2.5 为方便临床检查操作,可通过镜头按键操作实现:对观察图像视野变换(放大/缩小)、手动可视焦距调节(+/-)、变色温观察(白光三级)、电子滤镜观察(绿光三级)、白平衡调节、计时显示和图像冻结功能,支持镜头手柄按键控制图像采集;
2.6 ★亮度可调的环形 LED 组光源,与镜头集成一体,LED 组 $\geq 38$ 颗,在 200mm~300mm 工作距离范围内,光源照度 $\geq 2500\text{Lx}$ ,色温范围: 3200K~7000K,照明范围 $\geq \varnothing 60\text{mm}$ ;
2.7 可通过镜头操作按键独立控制醋酸试验计时标记显示和关闭功能,醋酸计时时长可自定义设置,并可在打印报告中显示图像的醋酸反映时间标记,为检查过程提供量化评估依据;

2.8 图像采集单元提供：S-Video 和 USB 视频输出接口；
2.9 采用全金属结构可升降直立式支架，确保其使用的稳定性和升降固定的可靠性，可选配全金属结构的三臂式摇臂支架；
<b>3. 阴道镜工作站性能要求：</b>
3.1 ★整机空间分辨率： $\geq 10$ lp/mm，图像几何失真度 $\leq 3\%$ ，平均色彩还原误差 $\leq 20$ NBS，饱和度值在 95%~120%；
3.2 提供满足多功能应用阴道镜工作站设计，集成显示观察、键盘输入、图文报告输出等功能，打印机前置放置，方便纸张安装及拿取报告，支持常用类型的喷墨打印机安放；
3.3 提供自动提示患者随访管理功能，医护人员可根据患者需求转入预约，让医院对高危患者进行有效的系统管理，同时患者信息及转诊阴道镜检查指征的集中录入，可有效提高医生阴道镜检查的效率，能够自动提醒医生随访管理病人数量；
3.4 具有病例重点关注功能，医生可根据醒目的颜色和标记快速发现需要重点关注的患者，同时提供查询功能，便于医生快速查找患者信息；
3.5 能将阴道镜检查过程中生理盐水检查、醋酸染色检查和碘染色检查所采集的图像按时间顺序同屏显示（图像数量 $\geq 6$ 幅），方便医生对比分析患者病变部位醋白变化和碘染色的关联；
3.6 在观察检查界面中可快速查找患者历史资料，便于医生对比分析、追溯患者的检查与治疗过程；
3.7 具有自动采图功能，给出临床检查流自动提示信息；
3.8 具有视频采集功能，能够在检查或手术过程中进行录像，并且对视频进行回放，回放过程中支持再次采集图像；
3.9 图像处理功能：可以对图像进行注释、标注，图像亮度、对比度可调；可对病变部位的面积、长度进行测量、标注到病例中；
可支持 A4/B5 打印，方便临床应用；
3.11 可接入扫描枪，减轻医生护士病人信息输入的时间，提高医生效率；
3.12 提供图片导出导入功能；
3.13 提供临床检查过程的帮助文件；

## 2. 离心机技术参数

### 技术参数

★1. 最高转速 Max Speed: 4000r/min
★2. 最大容量 Max Volume: 6x50ml
3. 定时范围 Timer: 1~99min
4. 外型尺寸 Dimension: 483×320×265
5. 控制精度 Speed Accuracy: ±20r/min
★6. 最大离心力 Max RCF: 2250×g
7. 噪音 Noise: ≤55dBA
8. 净重 Net Weight : 23 KG
9. 电源 Power Supply: AC 220V 50HZ 1A
10. 仪器采用无碳刷直流电机, 无粉尘污染.
11. 仪器采用微机控制, 数字显示, 轻触面板, 操作方便, 运行中参数可修改, 达到满意的离心效果. 结束音提示.
12. 仪器采用电子门锁, 应急门锁, 超速保护。
13. 机身采用优质钢材结构, 不锈钢离心腔, 安全可靠。
14. 记忆程序功能, 10 种升降速率。
15. 通过 TUV 电磁兼容指令认证, 并可提供复用证明。

### 3. 四维彩色多普勒超声技术规格

1. 设备名称：高档原装进口实时四维彩色多普勒超声波诊断仪
2. 数量：壹套
3. 设备用途说明： 妇产科、腹部、心脏、新生儿、泌尿科、浅表组织与小器官、外周血管及科研的高档次实时三维彩色多普勒超声诊断仪，尤其在妇产科、新生儿、腹部、乳腺、泌尿领域具有突出优势，满足产科超声诊断，妇科疑难病例超声诊断，胎儿畸形产前诊断。投标设备必须为各厂家高档的专业机型。
4. 主要规格及系统概述：
4.1 彩色多普勒超声波诊断仪包括：
4.1.1 全高清（1080P）LED 背光 LCD 显示器≥23 英寸
4.1.2 全数字化彩色超声诊断系统主机
4.1.3 数字化二维灰阶成像单元
4.1.4 数字化彩色多普勒单元
4.1.5 数字化频谱多普勒显示和分析单元
4.1.6 数字化能量血流成像单元
4.1.7 连续波多普勒
4.1.8 全数字波束形成器
4.1.9 实时二维扫描成像组件
4.1.10 实时三维扫描成像组件
4.2 高分辨率血流成像，双向 PDI 编码显示血流方向和速度信息，对微小血管显示具有高灵敏度，减少彩色过溢，支持所有探头
4.3 编码激励技术
4.4 组织二次谐波成像支持所有探头
4.5 凸型扩展技术，用于二维和彩色血流
4.6 组织多普勒成像技术
4.7 频率复合成像技术 FFC，屏幕可显示

4.8 实时空间复合成像用于除相控阵外的所有探头（声束偏转线数均可调，分成3,5,7,9,11），8级别可调，应用于二维、三维、彩色多普勒、能量多普勒、高分辨率血流成像、空间时间相关成像模式，加彩色多普勒模式后此技术不取消。
4.9 斑点噪声抑制技术，可调级别6级，应用于所有成像模式，可实时或后处理实现。
4.10 弹性成像：色棒指导医生操作，可以在单平面及多切面下进行成像，通过彩色编码反映组织软硬度。
4.11 *容积探头扫查角度自动偏转技术，支持腹部，腔内容积探头无需移动探头，单键可拓展扫查视野，角度最大可达左右60度
4.12 颈后透明层二维自动测量：二维自动测量软件，在获取合适切面的前提下，可自动识别早孕期胎儿颈后透明层的边界，并自动测量颈后透明层厚度
4.13 胎儿自动识别技术：可实时追踪自动识别胎儿及周围组织结构并自动调整容积观察取样线位置，帮助使用者能快速获得胎儿表面三维容积结构的工具，提高工作效率
★4.14 颅内透明层二维自动测量功能：在孕期11-13周+6天内，获取合适切面的前提下，系统可识别胎儿颅内透明层边界（即第四脑室宽度），并获得颅内透明层的厚度。
4.15 胎儿生长指标自动测量功能：在获取合适切面的前提下，系统可自动识别测量临床所需的胎儿双顶径，头围，腹围、肱骨长度及股骨长度等多个参数
4.16 不规则体积测量技术（包括金手指智能触摸边界识别技术）：通过阈值调节，可测量感兴趣区不规则体的体积，快速测量一个或多个低回声区的容积，并计算低回声区占正常组织的百分比，可以和反转成像模式结合使用。
4.17 高分辨率容积成像技术：通过全新的容积处理方式，增强容积图像的细节显示。
4.17 智能可变光源系统：通过虚拟光源位置的改变可自由调节光源和阴影位置，获得的多方位容积增强显示。
4.18 反转成像：通过反转技术显示低回声或液性暗区的立体结构，结合不规则体容积计算技术可对低回声区域的不规则体积进行测量。
★4.19 2D/3D直方图技术：作用于2D/CFM/PD模式，可计算灰度直方图和彩色

直方图
容积能量模式直方图技术：结合不规则体容积计算技术可计算血管指数 VI，血流指数 FI 和血管血流指数 VFI
4.21 魔术剪：可随意切除 3D 组织或伪像；可分别切除 2D 或 CFM 或者 2D+CFM 一起切除
4.23 容积对比成像技术：对容积数据进行多切面采集处理，抑制噪音，显示具有厚度信息的平面。所有容积探头均支持此技术。支持 3D/4D 两种模式。
4.24 自由解剖切面：用于 3D/4D 数据或存储的容积数据，对于不规则结构，可结合厚度信息提高对比分辨率，此基础上可以获取任意切面用直线，弧线，曲线，轨迹四种切割方法可显示子宫内膜、胎儿 四肢、脊柱、心脏，血管等任意形状的结构和狭窄程度。
★4.25 断层超声显像技术：通过对于一个容积图像采用同屏的平行多切面显示方法，可以在立体空间 X/Y/Z 三个垂直切面进行平行的多切面同屏显示，并支持测量；切面间的间隔可以调节厚度为（0.5-10mm），支持 3D/4D，容积回放，
4.27 实时 4D 穿刺引导功能
4.29 卵泡自动监测：计算机辅助自动计算多个卵泡的体积，并进行体积大小顺序进行排列。受激卵泡的研究和体积及径线测量。
★4.31 二维产程监测：教育视频内置，自动测量进展角，提供定量标准化的产程监测相关数据。
4.32 解剖 M 型：M 取样线在图像区域以任意点为中心进行 360 度旋转，使 M 型取样线与解剖结构保持垂直。支持 2 条取样线，支持彩色和 STIC。
4.33 系统支持多语言操作界面（包括中文）
4.34 探头配置包括：
凸阵腹部探头一个
容积腹部探头一个
腔内探头一个
4.35 设备到货时，为该机器的最新硬件和软件版本。
<b>5. 测量和分析：（B 型、M 型、频谱多普勒、彩色模式）</b>
5.1 测量单元包括：



5.1.1 一般测量
5.1.2 妇、产科测量
5.1.3 心脏功能测量
5.1.4 多普勒血流测量与分析
5.1.5 外周血管测量与分析
5.2 图像存储与(电影)回放重现单元
5.2.1 超声图像静态、动态存储,以剪贴板形式显示在荧屏上,能以鼠标调用
5.2.2 可对回放的图像调节增益、基线、彩色图类型、扫描速度
5.2.3 一体化病案管理单元包括病人资料、报告、图像等存储、修改、检索和打印等。
<b>6. 系统输入输出与图像管理存储</b>
6.1 输入: USB
6.2 输出: S 端子、USB、VGA、HDMI
6.3 DICOM 3.0 接口
6.4 超声图像存档与病案管理系统(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)
6.6 硬盘 500GB, 动静态图像图像储存大于等于 400GB
6.8 USB 接口 $\geq 5$ 个,支持 USB 移动存储设备
<b>7. 技术参数及要求</b>
7.1 系统通用功能:
7.1.1 监视器: $\geq 23$ " 高分辨率彩色 LED 背光 LCD 显示器
7.1.2 扫描方式: 逐行扫描,高分辨率,全方位关节臂旋转
7.1.3 探头接口: $\geq 4$ 个,全部激活后可随意互换使用(第四个探头接口激活为选配)
7.1.4 操作控制台可实现高度调节,并可左右转动
7.1.5 电缆防缠绕管理系统
7.2 探头规格
7.2.1 频率: 变频探头中心频率可选择 $\geq 3$ 种,多普勒可选不同频率
7.2.2 类型: 高频探头中心频率 $\geq 10$ MHz

7.2.3 振子：腔内容积探头阵元数 $\geq 192$ 振子
7.2.4 B/D 兼用：线阵：B/PWD； 凸阵：B/PWD, B/CWD
7.2.5 穿刺导向：可配穿刺导向装置
7.3 二维灰阶显像主要参数：
★7.3.1 电子凸阵：超声频率 2.0 — 5.0MHz，该探头支持空间复合成像、频率复合成像等功能；
7.3.2 容积凸阵：超声频率 2.0—8.0 MHz，该探头支持空间复合成像、频率复合成像、编码激励、组织多普勒等功能；
7.3.3 腔内凸阵：超声频率 4.0 —9.0MHz，该探头支持空间复合成像、频率复合成像、编码激励、组织多普勒等功能；
7.3.5 扫描速率：凸型探头，全视野，18cm 深度时，帧速率 $\geq 45$ 帧/秒
7.3.6 容积探头实时扫描速率达 46 容积/秒
7.3.7 扫描线：每帧线密度 $\geq 230$ 超声线
7.3.8 发射声束聚焦：发射 $\geq 5$ 段
7.3.8 接收方式：发射、接收通道 $\geq 1024$ ，多倍信号并行处理，接收超声信号动态范围 265 dB
7.3.9 波束形成器：数字式全程动态聚焦，数字式可变孔径及动态变迹，A/D $\geq 12$ Bits
7.3.10 谐波成像基波频率个数 $\geq 3$
7.3.11 回放重现：灰阶图像回放 $\geq 13200$ 幅、回放时间 $\geq 600$ 秒；4D 图像回放 400 容积
7.3.12 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
7.3.13 增益调节：B/M 可独立调节
7.3.14 TGC 分段 $\geq 8$
7.3.15 放大功能：实时任意区域局部放大功能
7.3.16 空间分辨率：符合 GB10152-2009 国家标准
7.4 频谱多普勒：
7.4.1 方式：脉冲波多普勒：PWD，高脉冲重复频率，CWD

7.4.2 多普勒发射频率：支持高，中，低档可调
7.4.3 最大测量速度：PWD：血流速度最大 16m/s；CWD：血流速度最大为 30.8m/s
7.4.4 最低测量速度： $\leq 5\text{mm/s}$ (非噪声信号)
7.4.5 显示方式：B、B/D、B/M、B+B、D
7.4.6 电影回放： $\geq 600$ 秒
7.4.7 零位移动： $\geq 8$ 级
7.4.8 取样宽度及位置范围：宽度 0.7mm 至 15mm；
7.4.9 分级显示控制：反转显示(左/右；上/下)零移位、B—刷新(手控、时间)、D 扩展、B/D 扩展，局放及移位
7.5 彩色多普勒
7.5.1 显示方式：速度分散显示、能量显示，速度显示、分散显示
7.5.2 凸形扫描角度： $10^{\circ}$ — $113^{\circ}$ 选择
7.6 彩色显示帧频：
7.6.1 凸阵探头，最大角度，18cm 深时，彩色显示帧频 $\geq 9$ 帧/ S
7.6.2 显示位置调整：线阵扫描感兴趣的图像范围： $-20^{\circ}$ ~ $+20^{\circ}$
7.6.3 显示控制：零位移动分级可调、黑/白与彩色比较、彩色对比
7.6.4 彩色增强功能：彩色多普勒能量图(CDE)
7.6.5 彩色显示速度：最低平均血流测量速度 $\leq 3\text{mm/s}$ (非噪声信号)
7.7 超声功率输出调节：B/M、PWD、Color Doppler 输出功率可调

## 4. 胎儿母亲监护仪

### 招标参数

1. 监护参数：胎心率（FHR），宫缩压力（TOCO），胎动（FM），母亲参数（血压、血氧、脉搏、心电、呼吸、体温）；
★2.多晶片 1MHz 超声胎心探头，超声波束声强： $I_{ob}<10 \text{ mW/cm}^2$ ，胎心率范围：30~240bpm 分辨率: 1bpm，精度：±2bpm；
★3.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；
4.胎动：手动/自动胎动检测，显示并打印胎儿活动图；
5.母亲参数指标：
心电导联选择：三导，心率范围：30~240 bpm，测量精度：±2bpm；
无创血压测量方法：振荡法，计量单位：mmHg/Kpa 可选，测量方式：手动/自动，袖带压力范围：0~300 mmHg，测量范围：收缩压 40~270mmHg；平均压 20~235mmHg；舒张压 10~215mmHg，测量精度：最大平均偏差不超过 ± 5 mmHg（± 0.8 kPa）；最大标准偏差不超过 8mmHg（1.2 kPa）；
血氧饱和度显示方法：脉搏波形、血氧饱和度值，测量范围：50%~100%，分辨率：1%，测量精确度：90% ~ 100%：±2%；70% ~ 90%：±4%；< 70%：未明确；
呼吸 阻抗法，测量范围：0~120rpm，测量精度：±3rpm；
脉率显示范围：30 bpm ~ 240 bpm，测量精度：±3bpm；
体温显示范围：0°C ~ +50°C，测量精度：±0.3° C（不包括探头误差：±0.1 ° C；探头：≤ ±0.2 ° C）
6 10.1 英寸高清晰 TFT 屏，0-60° 度内多角度翻转；
7 良好的人机对话界面，多种界面可选；

8 监护曲线显示支持 30~240（美标）和 50~210（国际）两种标准；
9★一体化探头架设计，支持挂墙放置探头、移动放置探头；
10.飞梭和硅胶按键操作；
11.易装纸打印结构设计，不用喂纸；
12.隐藏式提手，方便移动；
★13 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；
14.打印机走纸速度 1、2、3cm/min 可调，支持缺纸缓存打印，选段打印和定时长打印功能，定时时长范围：10-90min；
15 打印结束后给与声音提示；
16 每十分钟自动打印时间、日期、母亲参数（心率、血压、血氧、呼吸、体温等参数数值）；
17.支持 NIBP 省纸打印；
18 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；
19. 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；
20 双胎心率重合报警(SOV)，母胎心率信号重合验证；
★21 在宫缩数值大于 50 单位的情况下,在界面上弹出禁止测量血压的提示信息；
22 回顾报警功能，可回顾最近的 100 条报警信息；
23 60 小时 CTG 存储、回放，打印，掉电数据存储；
24. 支持外接 U 盘存储监护数据；
25 具有查找监护记录功能；
26.内置通讯接口，可与中央站组成网络系统；

27.中英文操作界面;

28.配推车一辆

## 5. 数字式心电图机招标参数

<b>1. 工作条件:</b>
1.1 产品可在电源交流 220V, 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
<b>2. ECG 输入</b>
2.1 ECG 输入通道: 标准 18 导联心电信息同步采集, 兼容标准 12 导联心电同步采集
2.2 输入阻抗: $\geq 50M\Omega$ (10Hz)
★2.3 频率响应: 0.05-300Hz (-3db)
2.4 定标电压: $1mV \pm 3\%$
2.5 耐极化电压: $\pm 610mV \pm 1\%$
2.6 内部噪声: $\leq 15\mu V_{p-p}$
2.7 时间常数: $\geq 3.2s$
2.8 共模抑制比: $\geq 130dB$
2.9 除颤保护: 具有抗除颤电击保护功能
2.10 导联线: 导联线内附抗除颤电击保护功能, 并具有防缠绕设计
2.11 中英文输入及操作提示, 中文输入支持五笔和拼音输入法
<b>3. 技术及性能:</b>
3.1 A/D 转换: 24bit
3.2 采样率: 30000Hz
3.3 灵敏度选择: 2.5、5、10、20mm/mV、自动 (AGC) $\pm 2\%$
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
3.6 自诊断功能: 具有设备自诊断及故障提示功能
★3.7 支持心脏起搏信号检测
3.8 支持预采集、实时采集、触发采集、周期采集等多种采集方式
3.9 本机支持有线、无线 WiFi 方式连接互联网

<b>4. 存储器</b>
4.1 设备内置存储器，本机可存储≥1000 例
4.2 支持外接 U 盘、SD 卡扩展存储空间
4.3 数据储存格式：pdf、png、ZQECG
<b>5. 外观：</b>
★5.1 15 英寸 1024*768 点彩色 LED 屏
★5.2 全键盘和轨迹球设计，方便不同习惯的医生快速操作
5.3 显示信息：同屏显示 18 道心电波形
5.4 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
5.5 有导联放置指示，方便护士及实习医生使用。
<b>6 记录器：</b>
6.1 多轴联动热敏打印机技术 multi-axisTP®，可确保在任何环境（运动中的救护车、不平整的野外场地）都能平滑清晰地记录每一份心电报告
6.2 走纸速度：5、6.25、12.5、25、50 mm/s ±2%
6.3 记录模式：手动/自动打印：6CH*3、6CH*3+1R
6.4 记录纸规格：折叠纸，210mm
6.5 打印方式：实时同步或连续 18 道心电波形打印
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 支持直接外接激光打印机，通过 A4 纸打印心电波形和报告
6.8 具备在无网格纸上打印网格功能
6.9 支持最高 60s 波形冻结。
6.10 支持已保存病例的电影回放和选择任意一段波形打印。
6.11 支持病例重新编辑与重新诊断。
6.12 支持诊断结论模板化病例输入，只需输入相关病例首字母即可选择相应病例。
6.13 支持自定义病例模板的添加。



<b>7. 外部输入接口:</b>
7.1 RS232 端口, USB 接口, SD 卡接口, 网络接口等外部输入输出端口
7.2 支持二维条码扫描仪和无线传输功能 (选配)
7.3 支持输出 PDF\PNG\ECG\JPG (选配) \XML (选配) \SCP (选配) \DICOM (选配) 格式标准协议, 满足医院联网需求
7.4 支持本机直接接入第三方网络系统、医院的 HIS\EMR 等系统
7.5 支持本机直接 Email 发送 PNG、PDF 格式报告, 方便异地远程会诊。
<b>8. 电源:</b> 交直流两用 自动转换
8.1 交流电源: 交流 220V 50Hz
8.2 直流电源: 内置可充电锂离子电池, 充满电后可连续工作 3 小时以上
<b>9. 配置:</b>
9.1.标准配置: 主机 1 台, 导联线 1 条, 肢电极 4 个, 胸电极 12 个, 热敏打印纸 1 本, 电源线 1 根, 接地线 1 根, 其它必要辅件一套

## 6.自体血液回收机技术参数

<b>一、技术参数：</b>
1、 自体血液回收机设备产地：限中国
★2、 具有四种操作模式：自动模式、手动模式、半自动模式、紧急模式（15秒紧急处理）
3、 界面显示：大屏幕液晶触摸显示屏，图文数据显示，中文操作界面
★4、 具有全球独有的三个蠕动泵设计结构，并提供专利证书
5、 自体血液回输常规处理时间：3-5分钟/周期
★6、 紧急模式血液处理时间：15秒内连续回输全血
7、 设备内置存储系统，能够存储病人数据长久保存
8、 设备具有断电保护功能，接入电源后能够继续断电前的工作
9、 具有防红细胞流失调节功能
10、 红细胞回收率：≥90%
11、 回收后血球压积：≥55%
12、 肝素清洗率：≥98%
13、 标准清洗液用量：1000ml
14、 离心机最高转速：5650转/分
15、 蠕动泵流速：20-1000ml/分
16、 血液成分分离功能，并可回收无污染的术后引流液中的血液

17、具有气泡检测功能

18、具有红细胞血层检测功能

19、具有自动感应离心井盖锁紧功能，并自动报警提示

20、具有离心杯漏液检测功能，并自动启动停机保护

21、具有血液洗净度检测功能

22、具有离心井盖锁检测功能

## 二、工作条件：

1、电源： AC 220V $\pm$ 22V 50Hz $\pm$ 1Hz

2、整机功率： $\leq$ 300VA

3、温度：（5~40） $^{\circ}$ C

4、相对湿度： $\leq$ 80%

5、大气压力：（70~106）Kpa

6、使用负压： $\leq$ 负 13Kpa

7、熔断器：4A， $\Phi$ 5 $\times$ 20

## 7.超声波身高体重测量仪参数

### 参数

参数	超声波无接触测量身高、洁净、卫生，测量速度快，测量精度高
数据输出格式	提供 RS232 接口和 WiFi 接口，方便用户接入医院系统或远程健康系统，测量结果可以发送到手机，并提供健康建议，方便用户关注体重对健康的影响。并提供测量数据和微信公众号的绑定，居民在通过手机获取测量数据的同时关注医疗单位公众号，方便医疗单位健康知识的宣传和卫生政策的传达。
体型	自动计算 BMI 指数，并显示和打印结果和 BMI 指数范围
体重测量方式	精密平衡压力传感器称重
身高测量方式	采用美国进口超声波传感器
★测高范围	20-210cm, 鉴定精度:±0.1cm 分度值: ±0.5cm 或±0.1cm 可调
★称重范围	2.0-500KG, 鉴定精度:±0.1kg 分度值: ±0.1kg 或±0.01kg 可调
★血压测量范围	血压: 0-299mmHg 血压: ±4mmHg, 读数的 5%以内 脉搏: 40 跳/分-180 跳/分
测高传感器	进口精密超声波测距传感器
测重传感器	高精度、高灵敏、高性能精密平衡梁式压力传感器
采用血压计	上臂式血压计
BMI	正常范围 18-25 自动计算 BMI 数值，打印结果

数据通信:	WiFi、蓝牙（选配）、3G/4G（选配）、云接口（选配）、Rs232 串口，网口（选配）、手机无绑定快速发送等
选配拓展:	体温仪、血氧仪，血糖仪等拓展；ID/IC/身份证/社保/手环等识别；投币/微信等支付
LCD 显示	采用 10.1 寸高清彩色液晶屏，超大字体，醒目清晰显示，日期时间温度，与网络同步，时间准确，显示体型体型偏胖、正常、偏瘦。
打印功能	采用高速热敏易装打印机，换纸方便，打印身高体重 BMI,理想体重和体重正常范围，还可设置打印医疗卫生单位名称。
自动语音播报	清晰语音报出测量数值并且客户可以根据使用情况设置提示语音
数据输出	提供 RS232 接口和 WiFi 接口，可根据客户需求提供蓝牙或云接口，方便用户接入医院系统或远程健康系统，测量结果可以发送到手机，并提供健康建议，方便用户关注体重对健康的影响
测量速度	快速精准测量 480 次/小时
折叠便携	机身可折叠，折叠后 1.3 米左右方便运输和移动（选配）
★多媒体广告屏	采用 10.1 寸彩色高清液晶屏及安卓 4.0 以上操作系统，液晶屏上可以设置显示使用单位名称。自动循环播放视频音频及图片宣传健康知识或卫生医疗政策，使用单位可以自己更换宣传片，非常方便。
电源	采用 AC100V-240V/12V 直流电源，输入宽电压适合电压不稳定地区
消耗功率	待机 10W,工作时平均 15W
工作环境	温度-10℃至+40℃

## 包 3:

### 1. 非接触眼压计

#### 技术参数

测量范围: 0mmHg-60mmHg
量程设置: 30mmHg, 60mmHg
测量精度: 1mmHg
工作距离: 11mm
对焦方法: 五个对焦点+对焦提示
对焦方式: 三维自动对焦/手动对焦/触摸屏对焦
内部固视灯: 绿 LED
摇杆运动行程: 前后: 40mm
左右: 80 mm
上下: 20mm
显示方式: 彩色大屏幕液晶显示屏
输出方式: 快速热敏打印机
特色部分:
1. 集成 ORA (Ocular Response Analyser)
2. 独特的依据波形置信度三次加权平均, 提示置信度偏低的测量结果。
3. 可使用手指轻触触摸屏上的眼睛位置对焦;
4. 非接触式测量。避免交叉感染
5. 内嵌 24 小时眼压趋势分析系统

## 2. 裂隙灯显微镜主要技术参数及要求

一、技术要求：
治疗仪器，系统要求有食药监局检测报告。
二、主要参数
2.1. 倍率： 5级变倍
2.2. 目镜： 12.5×
2.3. 瞳距调节范围： 55—75MM。
2.4. 目镜屈光度调节范围： -5D--+3D。
2.5. 裂隙宽度： 0—14MM 连续可调。
2.6. 裂隙高度： 0—14MM 连续可调。
2.7. 光斑直径： 0.2—14MM 分级可调。
2.8. 滤色片： 隔热片、减光片、无赤片、钴兰片。
2.9. 照明度： $\geq 28$ 万 LX。
2.10. 光源形式： 上光源。
2.11. 接口： 具有数码接口，升级方便。

### 3. 自动微生物分析系统

#### 招 标 参 数

<b>一、 系统工作原理及覆盖范围</b>
1、测试方法：透射比色法与散射比浊法；
2、鉴定原理：双歧-矩阵法；
3、药敏原理：微量肉汤法；
4、鉴定细菌种类：检测 500 余种细菌，范围覆盖了人、动物及环境，满足科研、流行病学、公共卫生等多领域；
5、药敏覆盖种类：测试 200 余种抗生素；
<b>二、 系统性能及特点</b>
1、孵育时间：鉴定药敏时间 6-24 小时，检测速度：60-80 份标本/小时；
2、测试精度：鉴定准确性：≥95%；药敏准确性：≥95%；药敏测试重复性：≥95%；
3、试验卡及病人样本号条码的自动识别，减少人工输入信息的工作量；
4、系统自检功能：系统进行日常自检，保证仪器处于稳定工作状态；
<b>三、 配套试验卡特点</b>
1、试验卡组合多元化：有生化鉴定/药敏复合卡、单一生化鉴定卡、药敏测试卡，共计 10 种检测试剂盒 48 个型号；
2、试验卡型号多样化：分为 48、64、96 以及 128 型试验卡。可以最大限度满足临床对鉴定及药物种类试验的需求，同时兼顾成本因素；
3、试验卡成型新技术：行业首创的双色一体成型技术，确保自动化判读更加准确，同时更加便于手工识别孔位阴阳性；
<b>四、 软件特点</b>



1、全新中文细菌鉴定分析管理系统，更符合国内临床工作者的使用习惯，直观易用；

2、便捷的结果搜索功能，方便查询细菌的鉴定及药敏结果；

3、与 LIS 系统的双向交互，方便处理数据；

4、细菌鉴定与药敏数据可与世界卫生组织药敏分析系统 WHONET 共享数据；

5、专家系统分析：持续进行数据库的更新，保持先进性的强大优势；

6、根据 CLSI 新版标准进行药敏分析 MIC，能够报告 MIC 和 S、I、R 敏感度，药敏试验卡可根据用户需要灵活配置；

7、强大的信息处理功能：可对数据进行分类、存档、登记打印；

8、开放的打印模板设置：可以根据客户的需要，定制打印模板的种类；

9、院感管理：含盖物体表面、医护人员手、空气、消毒液、一次性医疗用品及其它自定义的细菌监测；

10、数据统计：自有的多种统计方式，包含细菌检出率、药物耐药率及多种耐药酶谱等统计，且可互通利用 WHONET 进行统计；

## 五、 其他功能特点

1、适时纠错：如果菌种间鉴别率低，列出非典型试验及区别性试验；

2、首创微生物鉴定专家系统，兼容同类产品的试剂条、微量生化管及手工试验；

3、每种抗菌药物多个浓度梯度，完全符合定性或定量 MIC 测试的要求；

4、基于 CLSI 标准设计、自由升级，客户可自行选择抗生素执行标准；

5、多重耐药机制检测：MRS、MRSA、 $\beta$ -lac、VRE、VRSA、HLAR、D 试验等；

6、药敏异常表型结果提示及细菌天然耐药提示功能。

## 六、 需配置辅助设备加样仪

1、加样原理：注射泵配合三轴运动机构进行吸样、加样；

2、种类选择：数字选择或条码扫描选择；

## 七、需配置辅助设备比浊仪

1、测量范围：0~6 MCF（麦氏浊度单位）；

2、测量精度：0.01 MCF；

## 八、辅助加样仪配制

1、检测原理：用显色测量技术，支持瓶外非侵入式、多种菌群的培养和实时检测；

2、检测容量：60 瓶位；

3、培养方式：一体式设计、抽屉式分区孵育，恒温、振荡培养；抽屉可自由设定温度、振荡方式；

4、培养温度：抽屉的温度可在 25℃-45℃ 范围内设定；

5、组合培养：支持组合培养，可以独立设定真菌培养、细菌培养；

6、检测菌种：支持检测细菌(含放线菌、人心杆菌、布鲁杆菌、艾肯菌等)、真菌；

7、检测孔位：每个孔均有独立光学检测器，24 小时不间断监测，每 10 分钟检测一次；支持每个培养瓶孔位自由设定培养周期；

8、结果提示：对阴、阳性结果自动检测和提示；能提供远距离可视化，以及声音、图形等相关报警信号提示；支持手工输入结果，且仪器智能提示；

9、预报阴功能：支持阶段性的阴性结果预报，可自由设定阶段报告时间；

10、报警功能：提供温度失控、系统故障、误操作、错置瓶位等报警；具有声、光、色报警功能；

11、放瓶方式：免触屏、直接条码扫描进样，可随意放瓶，同时支持批量放瓶；

12、延迟放瓶：支持培养瓶延迟放入功能；

13、扩容能力：支持模块化升级，可通过仅增加孵育箱来扩充容量；

14、培养瓶种类：配套培养瓶包括标准需氧瓶、树脂需氧瓶、标准儿童瓶、树脂儿童瓶、标准厌氧瓶、树脂厌氧瓶、L型增菌培养基等；

15、培养瓶材质：采用塑料瓶，有效防止摔碎造成的生物危害；

16、吸附剂：采用多种树脂吸附剂，有效吸附抗生素及其他影响因子，有效提高阳性率，同时可排除对染色干扰；

17、培养瓶重置：支持培养瓶的重新放置；可自由设定重新检测或延续检测方式和时间；

18、孔位校准：支持双模式校准，并可打印校准报告；

19、数据录入：配有条码扫描设备，支持双条码扫描或手工输入或信息系统数据导入；

20、数据管理：内置数据管理系统；支持对数据进行存储、备份、查询和统计分析；支持自定义组合查询方式；

21、远程控制：支持 RS232 接口、网口、USB 接口，支持远程控制，支持各种联网管理系统，如 LIS、HIS 系统；

## 4. 化学发光仪

全自动化学发光免疫分析仪招标参数

1、全自动随机任选管式，急诊优先检测；
2、测试原理：ALP 标记的辉光型酶促化学发光；
3、检测速度： $\geq 110T/H$ ；
4、最快出结果时间：不超过 18min；
5、分析方法：双抗体夹心法、间接法和竞争法；
6、同时分析项目： $\geq 24$ 个项目；
7、仪器试剂位： $\geq 24$ 个（不包括辅助试剂位和扩展位）；
8、急诊功能：具备急诊优先检测功能；
9、检测功能：可支持自动重测、自动维护、自动开机、自动测试关联项目和结果自动追溯功能；
10、进样仓：轨道式进样，一次标本装载数量 $\geq 60$ 个；
11、试剂更换：仪器测试进行中支持试剂在线更换；
12、试剂仓冷藏温度：2-8℃；
13、加样技术：采用钢针加样，样本针携带率 $\leq 0.01\%$ ，具有液面探测、随量跟踪、立体防撞、堵针检测、空吸检测功能；
14、样本加样量：10~100ul，0.1ul 步进；
15、反应杯材质：一次性塑料杯；
16、反应温度： $37^{\circ}C \pm 0.1^{\circ}C$ ；
★17、恒温技术：反应盘恒温采用恒温槽固体直热，日常免维护保养；
18、混匀方式：非接触式偏心涡旋混匀，自动转速监测；
19、磁分离系统：洗涤次数 4 次；
20、试剂瓶：集成穿刺式，硅胶膜自封口，避免挥发浪费；
21、校准模式：内置主曲线，二维码识别，三点定标；
★22、配套试剂：具备原厂配套试剂、校准品和质控品，配套试剂项目 $\geq 55$ 项，校准品和质控品单独注册。
23、售后服务：厂家在甘青宁配有 $\geq 8$ 名厂家直属专业维修工程师，提供工程师

工作证扫描件和联系方式。

## 5. 能量平台

	技术性能要求	
一.	<b>主机要求</b>	
1.1	主机显示屏	独立控制的四合一触摸式液晶屏设计：单双极触摸屏、血管闭合功能触摸屏、系统控制触摸屏。
1.2	主机技术	具备组织感应技术，430,000 次/秒监测组织阻抗，实时调整输出，实时调控。
1.3	功率有效率（PER 值）	98
二.	<b>功能及模式要求</b>	
2.1	<b>单极功能</b>	
2.1.1	单极切割模式	具备纯切、混切
2.1.2	单极凝血模式	电灼、喷凝、软凝、共享电灼、共享喷凝
2.1.3	单极一键式切割凝血模式	单极模式中具备一键式切割、凝血功能，具备相关多功能智能手术器械。
2.2	<b>双极功能</b>	
2.2.1	双极模式	低、中、高
2.2.2	双极电流表	显示双极电流输出参数
2.3	<b>血管闭合功能</b>	
2.3.1	闭合直径	不大于 7mm 的血管、淋巴管和组织束
2.3.2	<b>血管闭合手持器械</b>	
2.4	手持器械要求	由原厂家生产。
2.4.1	手持器械功能	同时具有切割、闭合功能。
2.4.2	手持器械类型	具备钳口带纳米涂层的直径 10mm 和 5mm 的腔镜手术器械；以及直径 5mm、10mm 和 13.5mm 的开放式手术器械，兼备直头及弯头
2.4.3	手持器械启动方式	具备手控和脚控启动。

2.4.4	手持器械连接数量	连接一把手持器械。
2.4.5	特殊腔镜多功能手术器械	一把器械同时具备大血管闭合功能以及单极功能。
2.4.6	开放精细闭合分离器械	弯形小钳口开放闭合分离器械,1.8cm 钳口 28 度弯形钳口,带手控及脚控功能。
<b>三</b>	<b>功率要求</b>	
3.1	电切功率	0-300W, 可调
3.2	电凝功率	0-120W, 可调
3.3	双极功率	0-95W, 可调
3.4	血管闭合功率	350W, 器械插入后自动设置功率, 也可以手动调整功率输出
<b>四</b>	<b>其他功能要求</b>	
4.1	氩气系统升级功能	具有
4.2	手控功率调节刀笔	在刀笔插入主机后, 自动显示功率设定, 可以在无菌区内自主调节主机功率输出。
4.3	智能插座	自动识别手持器械, 并自动设置相应的主机参数。
4.4	语言调控	有多种语言进行选择, 可以设置中文菜单。
4.5	REM 技术	具有自适应性病人质量检测系统, 在提示报警的同时, 主机立刻停止功率输出。
4.6	系统设置	在系统设置下可以设置时间、语言, 查询工作记录和系统报警内容(最近 1000 次)。
4.7	升级接口	USB 接口、以太网接口主机升级
4.8	RS-232 串口	可与计算机相连, 采集电刀有关信息。
4.9	外接排烟系统	可外接排烟系统从而实现术中实时排烟功能。
4.10	扩充口	可接一体化手术室等其他设备来控制电刀输出和停止。
4.11	射频启动口	能使与之相连的设备在电刀启动期间接收信息, 从而在设备中产生响应。
4.12	功率预设模式	有

4.13	默认输出模式设置	有
4.14	盐水下双极等离子双极切割止血功能	标配，无需额外软件升级
<b>五</b>	<b>售后服务</b>	
5.1	整机保修	一年
5.2	操作培训	现场培训
5.3	培训	在国内建有培训中心（能做动物实验）
5.4	报修到现场	24 小时
5.5	售后服务	有厂家直接进行专业售后维保，配备专业维修工程师，响应 24 小时，定期保养维护。



## 6. 气末 CO2 检测

### 旁流 CO2 监测招标参数

1. 模块化设计，不需要额外提供电源线，可以在科室的监护仪中即插即用
采用旁流（Sidestream）监测技术，
旁流 CO2 监测招标参数
2. 模块化设计，不需要额外提供电源线，可以在科室的监护仪中即插即用
3. 采用旁流（Sidestream）监测技术，监测符合标准 ISO21647
4. 在监护仪上使用时，具有呼吸窒息报警延迟功能，报警延迟时间设置范围： 10s~40s
5. CO2 测量范围：0~99 mmHg，分辨率 1mmHg
6. CO2 参数精度：0~40 mmHg：±2 mmHg
41~76 mmHg：±5%×读数
77~99 mmHg：±10%×读数
7. CO2 气体采样率支持成人：70 ml/min、100 ml/min、120 ml/min 和 150 ml/min 可选；小儿、新生儿：70 ml/min 和 100 ml/min 可选
8. 支持测量呼吸率，测量范围：0~120rpm，精度±2rpm
9. CO2 测量时支持对于气道中气体：氧气浓度，笑气浓度和地氟醚浓度的补偿， 保证 CO2 参数检测的准确性。
10. 监护仪显示 CO2 波形支持描线和填充两种显示方式
11. 监护仪界面显示 CO2 波形走速支持：3mm/s、6.25 mm/s、12.5 mm/s、25.0 mm/s、 50.0 mm/s
12. 模块在设置的时间内没有监测到病人呼吸，自动进入待命模式，延长模块的 使用寿命
13.
14. 在监护仪上使用时，具有呼吸窒息报警延迟功能，报警延迟时间设置范围： 10s~40s
15. CO2 测量范围：0~99 mmHg，分辨率 1mmHg
16. CO2 参数精度：0~40 mmHg：±2 mmHg

41~76 mmHg: $\pm 5\% \times$ 读数
77~99 mmHg: $\pm 10\% \times$ 读数
17. CO <sub>2</sub> 气体采样率支持成人: 70 ml/min、100 ml/min、120 ml/min 和 150 ml/min 可选; 小儿、新生儿: 70 ml/min 和 100 ml/min 可选
18. 支持测量呼吸率, 测量范围: 0~120rpm, 精度 $\pm 2$ rpm
19. CO <sub>2</sub> 测量时支持对于气道中气体: 氧气浓度, 笑气浓度和地氟醚浓度的补偿, 保证 CO <sub>2</sub> 参数检测的准确性。
20. 监护仪显示 CO <sub>2</sub> 波形支持描线和填充两种显示方式
21. 监护仪界面显示 CO <sub>2</sub> 波形走速支持: 3mm/s、6.25 mm/s、12.5 mm/s、25.0 mm/s、50.0 mm/s
22. 模块在设置的时间内没有监测到病人呼吸, 自动进入待命模式, 延长模块的使用寿命

## 7. 血气生化分析仪

### 血气分析仪技术参数

1 检测原理 电化学法：液体定标、液体做质控、试剂检测。
2 样本类型 可检测包括：动脉血、静脉血、末梢血、脐带血等多种临床样本。
3 检测项目 $K^+$ , $Na^+$ , $Ca^{2+}$ , $Cl^-$ , pH, $PO_2$ , $PCO_2$ , HCT 等检测项目。
4 计算项目 $H^+$ , $H^+$ t, pHt, pHst, $PO_2$ t, $PCO_2$ t, $nCa^{2+}$ , Hct(c), MCHC, AG, $TCO_2$ , ct $CO_2$ (P), ct $CO_2$ (B), $cHCO_3^-$ , SB, BB, BE, BEact, ct $O_2$ , $SO_2$ (c), OER, $P50$ (c), RI, P/F, $PAO_2$ , A-a $DO_2$ , $Q_s/Q_t$ 等计算参数。
5 操作界面 友好的中-英文操作系统，操作便捷。
6 检测速度 从进样到打印报告 90 秒内完成。
7 信息管理 >8000 份检测数据的安全保存，连接电脑可无限存储并具有快速检索功能；配合用户密码管理功能，保障信息安全。
8 打印功能 检测和分析结果打印控制功能，清晰易读。
9 数据分析功能 可成组检测数据快速统计分析。
10 数据存储管理 实现检测数据的存储、管理和打印规范的检验报告单。
11 数据管理 RS232 接口、软件管理系统、具备联网功能。可连接相关使用单位的 LIS 系统。
12 便捷定标 手动、自动两点定标功能。
13 工作电极功能管理 具备完整的动态电极信号校准功能。
14 仪器工作状态管理 仪器状态报告功能，全面获取仪器状态信息。
15 屏幕功能 屏幕检视重要组件和通道工作状态，免于拆机检查，便于维护和维修。
16 电极耗材 系列化的维护试剂产品，包括内充液、清洗液和去蛋白清洗液，长效期，易存放，简单易用。
17 质控品 全指标定量质控液，满足临床检验室内质量控制需要。
18 样本检测趋势图 趋势分析功能，一目了然。
19 试剂规格及管理 精准配套的试剂包产品，多种规格内置式试剂包，一次性使用，智能化管理。

20 试剂效期管理	根据用户需要，多种规格试剂包可供选择，试剂包常温运输保存（无需冷链管理）有效期>6个月，上机使用有效期>30天。
21 试剂不失活	仪器断电及液路堵孔，试剂包不失活，成本可控。
★22 移动操作平台	可选配配套移动操作台，搭载支持仪器>1小时连续工作的UPS，防止意外断电，实现POCT或院内院外移动检测。
23 操作模式	灵活控制直接检测通道，实现血气、酸碱度、电解质、生化项目的模块式组合，满足医疗单位的临床业务需求。
24 快捷模式	用户可根据需求定义测量项目快捷组合，实现不同组合的检测一键操作完成。
25 电极	采用免维护微电极技术，电解质项目采用固态离子选择性电极，免维护、免保养，质保>6个月。
26 便捷信息录入	可便利灵活的录入标本的患者信息，节省录入操作时间。
27 液路维护管理	液路清洗维护方式多样，一键完成清洗测量室和采样针内外壁，避免交叉污染，保障检测数据的准确性，操作简单。
28 技术支持	2小时响应的售后服务，24小时迅速解决用户疑难和排除仪器故障。
29 工程师	全国各省、市、自治区均有生产厂家的专业工程师为用户服务。

## 8. 牙齿拍片机

电源电压：AC220V
频    率：50Hz
最大功率：1100VA
电    流：5A
熔    丝：10A
球管型号：CanonD-045
射线焦点：0.4mm
球管电压：65KV
阳极电流：7mA
阳  极  角：12.5°
负载循环：1/30
半  价  层：65KV时 $\geq$ 1.6mmAL
固定滤过：0.5mmAL/65KV
漏辐射率：1米处 $\leq$ 0.25mGy/h
曝光时间：0.04-2.0S