



资格性 湖北成套

政府采购

公开招标文件

采购计划备案号：鄂州财采计备【2022】001114号

项目编号：HBCZ-22060811-222036

项目名称：鄂州市中医医院 2022 年医疗设备采购项目（第二批）

采购内容：医疗设备

采购人：鄂州市中医医院

采购代理机构：湖北省成套招标股份有限公司

编制时间：2022年08月05日

目 录

第一章 招标公告（代投标邀请函）	1
附件 1：《采购内容》	4
附件 2：《获取招标文件方式》	5
第二章 投标人须知	6
一、《投标人须知前附表》	6
二、投标人须知	9
（一）总则	9
1. 适用范围	9
2. 定义	9
3. 工程、货物及服务	9
4. 投标费用	9
（二）招标文件	9
5. 招标文件的构成	9
6. 现场踏勘及答疑会	10
7. 澄清修改	10
（三）投标文件	10
8. 投标的语言和计量单位	10
9. 投标文件的构成	11
10. 投标文件编制	11
11. 投标报价	11
12. 备选方案	11
13. 联合体投标	12
14. 投标人应当提交的证明文件	12
15. 其他资料	12
16. 投标保证金	12
17. 投标有效期	12
18. 投标文件的装订、签署和数量	13
（四）投标文件的递交	13
19. 投标文件的密封、盖章和标记	13
20. 投标文件送达地点及投标截止时间	13
21. 迟交的投标文件	13
22. 投标文件的修改和撤回	14
（五）开标与评标	14
23. 开标	14
24. 评标委员会的组成和评标方法	14
25. 资格审查	14
26. 评标	15
27. 澄清	15
28. 评标过程保密	15
（六）定标与签订合同	15
29. 定标	15
30. 合同授予标准	16
31. 签订合同	16
（七）其他要求	16
（八）适用法律	16
第三章 采购需求	17
一、包 1	19

二、包 2	22
三、包 3	25
四、包 4	29
五、包 5	32
六、包 6	37
七、包 7	42
八、包 8	45
九、包 9	49
十、包 10	53
第四章 评标方法	58
一、评标方法前附表	58
二、评标方法、步骤及标准	62
第五章 合同书格式	64
第六章 投标文件格式	66
投标文件目录	67
投标文件导读表	68
1. 投标函	69
2. 开标一览表	70
3. 分项报价表	71
4. 交纳投标保证金的凭证（如有）	72
5. 投标货物服务清单	73
6. 法定代表人授权书（委托授权代表投标时提供）	74
7. 法定代表人身份证明书（法定代表人投标时提供）	75
8. 投标人的资格声明	76
9. 与本次招标有关的资格证明文件	77
10. 招标文件中要求提供的其他资料	77
11. 采购需求响应、偏离说明表	78
12. 与本次招标有关的技术文件	79
13. 投标人认为需提供的相关资料	79
14. 中小企业声明函	80
15. 残疾人福利性单位声明函	81
16. 无重大违法记录声明	82

第一章 招标公告（代投标邀请函）

项目概况

鄂州市中医医院 2022 年医疗设备采购项目（第二批）招标项目的潜在投标人应在线上报名获取招标文件，并于 2022 年 08 月 31 日 09 点 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：HBCZ-22060811-222036
- 2、采购计划备案号：鄂州财采计备【2022】001114 号
- 3、项目名称：鄂州市中医医院 2022 年医疗设备采购项目（第二批）
- 4、采购方式：公开招标
- 5、预算金额：835.2 万元
- 6、最高限价：822.1 万元
- 7、采购需求：详见附件
- 8、合同履行期限：合同签订后 30 日历天内
- 9、本项目（是/否）接受联合体投标：否
- 10、是否可采购进口产品：否。
- 11、本项目（是/否）接受合同分包：否
- 12、本项目（是/否）专门面向中小微企业：否
- 13、符合条件的小微企业价格扣除优惠为：10%

二、申请人的资格要求

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，即：

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

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，不得参加本项目同一合同项下的政府采购活动。

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，不得再参加本项目的其他招标采购活动。

4、未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单，未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

5、落实政府采购政策需满足的资格要求：

/

6、本项目的特定资格要求：

(1) 投标产品须取得相应的国家行政管理部门颁发的医疗器械产品注册证（国家有要求的产品）。

(2) 包 3、包 4、包 5、包 6、包 10：投标人须取得相应的国家行政管理部门颁发的医疗器械经营许可证。

(2) 提供投标人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（格式要求详见第六章相关格式）；

(3) 未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)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和“中国政府采购”网站(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单（以投标截止时间前查询结果为准）；

(4) 如国家法律法规对市场准入有要求的还应符合相关规定。

三、获取招标文件

1、时间：2022 年 08 月 08 日至 2022 年 08 月 12 日每天上午 8:30-12:00、下午 14:00-16:30（北京时间，法定节假日除外）。

2、地点：线上报名

3、方式：投标人须按照公告附件《获取招标文件方式》进行线上领取。

4、售价：0 元 |

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1、开始时间：2022 年 08 月 31 日 08 点 30 分（北京时间）

2、截止时间：2022 年 08 月 31 日 09 点 30 分（北京时间）

3、地点：湖北省成套招标股份有限公司 10 楼 1004 号会议室（湖北省武汉市东湖西路平安财富中心 B 座 10 楼）

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1、本项目需要落实的政府采购政策：促进中小企业发展政策、支持监狱企业发展政策、促进残疾人就业政策、节能环保等，具体约定详见本项目招标文件第四章政策支持。

2、对多包投标的规定：（1）报名限制包数：不限制；（2）中标限制包数：不限制；（3）投标人对多个标包进行投标的，投标文件应分包制作、分包密封。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1、采购人信息

名 称：鄂州市中医医院

地 址：湖北省鄂州市鄂城区滨湖北路 12 号

联系方式：15972309496

2、采购代理机构信息

名 称：湖北省成套招标股份有限公司

地 址：武汉市武昌区东湖西路特 2 号平安财富中心 B 座 7-10 楼（东湖大厦正对面）

联系方式：18771019803

3、项目联系方式

项目联系人：彭亚美、胡小康

电 话：18771019803

附件 1：《采购内容》

1、预算金额：总计 835.2 万元；其中包 1 为 25.6 万元，包 2 为 104 万元，包 3 为 45 万元，包 4 为 96 万元，包 5 为 43.5 万元，包 6 为 260 万元，包 7 为 21.6 万元，包 8 为 114 万元，包 9 为 25.5 万元，包 10 为 100 万元。

2、最高限价：总计 822.1 万元；其中包 1 为 24 万元，包 2 为 104 万元，包 3 为 43 万元，包 4 为 90 万元，包 5 为 40 万元，包 6 为 260 万元，包 7 为 21.6 万元，包 8 为 114 万元，包 9 为 25.5 万元，包 10 为 100 万元。报价超过各包最高限价的，其投标无效。

3、采购需求（简要）：

包号	采购内容	采购数量	采购预算 (万元)	最高限价 (万元)	交货期	质保期	核心产品		
1	空气压力波治疗系统	1 套	6	24	合同签订后 30 日 历天内	验收合格 后 3 年	直立电动病床		
	叩击式排痰仪	1 台	5						
	吞咽治疗仪	1 台	5						
	直立电动病床	1 张	8						
	特定电磁波治疗器	16 台	1.6						
2	肌骨超声仪	2 台	104	104					肌骨超声仪
3	电子直乙结肠镜	1 套	19	43					电子直乙结肠镜
	生物信息红外肝病治疗仪	1 台	16						
	无创肝纤维化和脂肪变量化检测系统	1 套	10						
4	气囊式体外反搏系统	1 台	38	90					多道生理记录仪
	多道生理记录仪	1 台	58						
5	多功能麻醉机	1 台	32	40			多功能麻醉机		
	静脉输注工作站	1 台	6.8						
	输血、输液加压仪	1 台	4.7						
6	高端多普勒彩超机	1 台	260	260			高端多普勒彩超机		
7	温热中低频治疗仪	2 台	1.4	21.6			呼出气 NO 浓度测定仪		
	电针仪	10 台	0.7						
	熏蒸治疗仪	1 台	4						
	高流量呼吸湿化治疗仪	1 台	7.5						
	呼出气 NO 浓度测定仪	1 台	8						
8	移动式 C 型臂 X 光机	1 台	90	114			移动式 C 型臂 X 光机		
	下肢手术牵引架	1 台	19						
	骨科多功能脊柱牵引床	1 台	5						
9	全自动糖化血红蛋白分析仪	1 台	6	25.5			全自动化学发光免疫分析仪		
	全自动化学发光免疫分析仪	1 台	15						
	医用冷藏冰箱	2 台	2						
	高速台式离心机	1 台	1.5						
	台式低速离心机	1 台	1						
10	电子鼻咽喉内窥镜	1 套	43	100			眼科光学相干断层扫描仪		
	眼科光学相干断层扫描仪	1 套	57						

附件 2：《获取招标文件方式》

1、领取招标文件需提供的资料：

- (1) 法定代表人身份证明书原件及法定代表人身份证；
- (2) 法定代表人授权书原件及被授权人身份证；
- (3) 文件获取登记表（格式附后）。

2、请投标人在获取文件截止时间之前将上述资料**加盖公章的扫描件**发送邮件至项目联系人邮箱 hbetzbpym@163.com（以项目负责人收到邮件的时间为准），投标人成功报名后，本项目招标文件将发送至投标人报名邮箱。如投标人发送报名资料 24 小时内未收到回复，请及时联系项目联系人。

文件获取登记表

项目名称			
项目编号		报名包号	
投标人/投标人名称			
纳税人识别号/统一社会信用代码			
开户银行			
账号			
地址			
授权代表		联系电话	

第二章 投标人须知

一、《投标人须知前附表》

投标人应仔细阅读招标文件的第二章“投标人须知”，下面所列资料是对“投标人须知”的具体补充和说明。如有矛盾，应以本表为准。

条款号	条款名称	内容
2.1	采购人	鄂州市中医医院
2.2	监管部门	/
2.3	采购代理机构	湖北省成套招标股份有限公司
4.2	服务费	<p>支付标准：参照计价格[2002]1980号文的标准，按采购委托协议书的约定，由中标人按向采购代理机构支付服务费。</p> <p>支付方式：服务费由中标人在领取中标通知书的同时向采购代理机构支付，并同时开具发票，中标人在看到网上公布的结果公告时，请携带开票信息到湖北省成套招标股份有限公司7楼财务窗口缴费开具发票后领取中标通知书。</p> <p>中标服务费可使用现金或电汇办理，汇款账户信息如下： 开 户 行：中国银行武汉中南路支行 收 款 人：湖北省成套招标股份有限公司 帐 号：572976591978 行 号：840085</p>
6.2	现场踏勘及答疑会	现场踏勘： <u>不组织</u> 标前答疑会： <u>不组织</u>
7.2	提疑截止时间	<u>同报名截止时间。</u>
9.2	招标文件中要求提供的其他资料	<u>包括但不限于：如技术参数说明、彩色样本、检测报告、出厂验收报告、使用说明、服务方案、服务承诺、保障措施、违约罚则等相关资料。</u>
10.4	对多包投标的规定	1.报名限制包数：不限制； 2.中标限制包数：不限制； 3.投标人对多个标包进行投标的，投标文件应分包制作、分包密封。
11.2	报价方式	<p><u>合同方式：固定总价合同</u></p> <p><u>报价范围：包含投标人所投标包中全部采购内容，以及涉及的服务、保险、税金、管理费、知识产权使用和其他应缴纳的费用。</u></p> <p><u>采购人未增加采购内容的情况下，合同价格不予调整。</u></p> <p><u>报价货币：人民币报价。</u></p>
12.1	备选方案	备选方案：本次招标 <u>不接受</u> 备选方案。

条款号	条款名称	内容
13.1	联合体	本次招标不接受联合体投标。
14.1	应提交的证明文件	<p>应提交的其它资格证明文件（以下证明文件未按文件要求提供的，可能被判定为无效标）</p> <p>1. 营业执照等证明文件；</p> <p>2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度： 供应商是法人的，应提供经审计的财务报告或财务报表或其单位开户银行出具的资信证明等财务会计制度证明资料。部分其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供银行出具的资信证明。为了促进中小企业发展，财政部在《财政部关于开展政府采购信用担保试点工作方案》（财库[2012]124号）中规定“专业担保机构对供应商进行资信审查后出具投标担保函的，采购人和采购代理机构不得再要求供应商提供银行资信证明等类似文件。”因此，在政府采购活动中，供应商提供了财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函，就不需要提供其他财务状况报告了。</p> <p>3. 有依法缴纳税收的良好记录： 供应商缴纳税收的证明材料主要是指供应商税务登记证（国税、地税）（税务登记证：三证合一后提供加载统一社会信用代码的营业执照即可。）和参加政府采购活动前一段时间内缴纳税收的凭据（完税证、缴款书、印花税票、银行代扣（代缴）转账凭证等均可）。</p> <p>4. 有依法缴纳社会保障资金的良好记录： 供应商缴纳社会保障资金的证明材料主要是指参加政府采购活动前一段时间内缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单），其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据和缴纳社会保险的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，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。</p> <p>5. 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（按第六章格式要求填写并加盖公章）；</p> <p>6. 符合本文件第一章第二款要求的其他证明资料。 所有证书、证明文件包括按要求提供的官网截图必须是真实可查证的。资格证明文件应为原件的扫描件或复印件，副本可用正本的复印件。所有证明材料须清晰可辨认，如因证明材料模糊无法辨认，缺页、漏页导致无法进行评审认定的责任由供应商自负。如发现弄虚作假将按照有关规定严肃处理。 证明材料仅限于响应供应商本身，参股或控股单位及独立法人子公司的材料不能作为证明材料，但投标单位兼并的企业的材料可作为证明材料。</p>
15.1	证明投标内容符合招标文件要求的文件和招标文件规定的其他资料	承诺、措施、方案、人员设备、环境等文字及图片资料。
16.1	投标保证金金额及接受保证金的账户信息	本项目不收取投标保证金。

条款号	条款名称	内容
16.5	投标保证金退还	/
17.1	投标有效期	90日历天
18.1	投标文件数量	本次招标项目投标文件正本一份，副本贰份，电子文档一份（U盘），电子版应为投标文件编制盖章后扫描的PDF版本。
19.4	提交及退还样品的规定	本次招标不需要提交样品
20.1	投标文件送达地点及投标截止时间	详见第一章第四款相关要求
23.1	开标时间及地点	详见第一章第五款相关要求
24.1	评标委员会的组成	评标委员会成员人数：5人及以上单数，其中评审专家不少于成员总数的三分之二。
24.3	评标方法	综合评分法
29.3	中标人确定方式	委托评标委员会推荐并由采购人确定
31.1	履约保证金	签订合同时详细约定
32	其他要求	无

二、投标人须知

（一）总则

1. 适用范围

1.1 本招标文件适用于本次公开招标中所述项目的采购。

2. 定义

2.1 “采购人”：本次招标的采购人见《投标人须知前附表》。

2.2 “监管部门”：本次招标的监管部门见《投标人须知前附表》。

2.3 “采购代理机构”：本次招标的采购代理机构为湖北省成套招标股份有限公司。

2.4 “投标人”：是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

1) 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投标。

2) 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目的投标。

3) 如国家法律法规对市场准入有要求的还应符合相关规定。

2.5 “中标人”是指经评标委员会评审推荐，采购人授予合同的投标人。

3. 工程、货物及服务

3.1 “工程”是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等。

3.2 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

3.3 “服务”是指是指除货物（指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等）和工程（指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等）以外的其他政府采购对象。

4. 投标费用

4.1 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，采购人和采购代理机构均无义务和责任承担该费用。

4.2 服务费：中标人须在收到中标通知书时向采购代理机构支付服务费。服务费相关规定见《投标人须知前附表》。

（二）招标文件

5. 招标文件的构成

5.1 本招标文件包括：

1) 招标公告（代投标邀请书函）

- 2) 投标人须知
- 3) 采购需求
- 4) 评标方法
- 5) 合同文本
- 6) 投标文件格式
- 7) 附件（图纸、清单、技术资料等）（如有）

6. 现场踏勘及答疑会

6.1 采购人或者采购代理机构可以在招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场踏勘或者召开开标前答疑会。

6.2 具体安排见《投标人须知前附表》。

7. 澄清修改

7.1 投标人获取招标文件后，应认真检查，如发现页数不全、附件缺失、印刷模糊等，应通知采购代理机构补全或更换，否则风险自负。

7.2 投标人对招标文件如有疑问，应以书面形式（包括信函、电报、传真等可以有形地表现所载内容的形式，下同）在提疑截止时间以前向采购代理机构或采购人提出，提疑截止时间见《投标人须知前附表》。

7.3 投标人在规定的时间内未提出疑问的，采购代理机构将视其为同意。

采购代理机构对于符合澄清或者修改要求的，将以书面形式给所有获取招标文件的投标人予以答复（答复中不包括问题的来源），投标人收到答复后应在24小时内以书面形式向采购代理机构予以确认。

7.4 采购人、采购代理机构对于符合澄清或者修改要求的，将以书面形式给所有获取招标文件的投标人予以答复（答复中不包括问题的来源），也可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改后的内容是招标文件的组成部分，并对其具有约束力。采购人或者采购代理机构将在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布澄清修改公告，并同时以邮件方式将澄清或者修改文件发送至所有获取招标文件的潜在投标人报名时留下的邮箱，投标人在收到邮件后，应在24小时内按照邮件要求向采购代理机构予以确认回执。

7.5 当招标文件、澄清或者修改文件对同一内容的表述不一致时，以最后发出的为准。

7.6 澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的，发出时间距原投标截止时间不足15日的，将进行延期。

（三）投标文件

8. 投标的语言和计量单位

8.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购代理机构或采购人就有关投标的所有来往函电均应使用中文。投标人提交的支持文件或印刷的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，

在解释投标文件时以中文翻译本为准。

8.2 除非招标文件中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定的计量单位。

9. 投标文件的构成

9.1 投标人编制的投标文件应包含但不少于本文件第六章格式要求中规定提供的内容。

9.2 招标文件中要求提供的其他资料见《投标人须知前附表》。

10. 投标文件编制

10.1 投标人应当按照本招标文件的要求编制投标文件，并对其提交的投标文件及全部资料的真实性、合法性承担法律责任，并接受采购代理机构对其中任何资料进一步核实的要求。

10.2 投标人应认真阅读招标文件中所有内容，并对本招标文件提出的要求和条件作出明确响应。如投标人没有按照招标文件的要求提交全部资料，或者投标文件没有对本招标文件在各方面都做出明确响应的，其投标将被视为无效投标。

10.3 投标人应完整地按本招标文件的要求提交所有资料，并按第六章要求的格式填写规定的所有内容，投标人可根据实际情况对格式及内容适当添加，但应包含文件要求填写的内容，无相应内容可填项的，应填写“无”、“未测试”、“没有相应指标”等明确的回答文字，但不应少于或删除。如未规定格式的，相关格式由投标人自定。

10.4 投标人在编制投标文件时应注意本次招标对多包投标的规定，规定见《投标人须知前附表》。

10.5 投标文件应采用不可拆卸的装订方式，对未经装订的投标文件可能发生的文件散落或缺损及由此产生的后果由投标人承担。

11. 投标报价

11.1 投标人的报价均应以人民币进行报价。

11.2 投标人应按照本招标文件规定的报价方式进行报价，具体报价方式见《投标人须知前附表》。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评标时不予核减。投标总价中也不得缺漏招标文件所要求的内容，否则，其投标将被视为无效投标。

11.3 投标人应根据本招标文件的规定和要求、市场价格水平及其走势、投标人的管理水平、投标人的方案和由这些因素决定的投标人之于本项目的成本水平等提出自己的报价。报价应合理，并包含完成本招标文件采购需求全部内容的所有费用，所有根据本招标文件或其它原因应由投标人支付的税款和其他应交纳的费用都应包括在投标人提交的投标报价中。

11.4 投标人在投标文件中注明免费的项目将视为包含在投标总价中。

11.5 每一种采购内容只允许有一个报价，否则其投标将被视为无效投标。

12. 备选方案

12.1 是否接受备选方案见《投标人须知前附表》。

12.2 本次招标若接受备选方案的，投标人在投标文件中只能提供一个备选方案并注明主选方案，且备选方案的投标价格不得高于主选方案。评标时仅对主选方案评议。如果投标人提供两个以上备选方案或未注明主选方案，其投标将被拒绝。

12.3 本次招标不接受备选方案的，若在投标文件中提交了备选方案，其投标将被视为无效投标。

13. 联合体投标

13.1 本次招标是否允许联合体投标见《投标人须知前附表》。允许联合体投标的，联合体投标应满足的要求详见《投标人须知前附表》。

14. 投标人应当提交的证明文件

14.1 投标人应提交证明其有资格参加投标，且信誉良好的证明文件，具体见《投标人须知前附表》。

14.2 除本须知14.1要求的资格证明文件外，如国家法律法规对市场准入有要求的还应提交相关资格证明文件。

14.3 证明材料仅限于投标人单位本身，母公司、股东单位和子公司的材料不能作为证明材料，但投标人单位兼并的企业的材料可作为证明材料。

15. 其他资料

15.1 证明投标内容符合招标文件要求的文件和招标文件规定的其他资料，具体要求见《投标人须知前附表》。

16. 投标保证金

16.1 本投标文件是否要求递交投标保证金及保证金金额、接受保证金的帐户信息、递交方式、递交时间、查询方式等详见《投标人须知前附表》。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。

16.2 本招标文件要求递交投标保证金的，投标保证金作为投标文件的组成部分。凡未按规定递交投标保证金的，其投标将被视为无效投标。

16.3 投标保证金有效期：投标保证金的有效期与投标有效期一致。

16.4 投标人为联合体的，应由联合体中牵头人交纳保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。

16.5 保证金的退还：未中标的投标人，其投标保证金自中标通知书发出之日起5个工作日内不计利息原额退还，中标人的投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内不计利息原额退还。

16.6 中标投标人有下列情形之一的，采购单位不予退还其交纳的投标保证金；情节严重的，由财政部门将其列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，并予以通报：

- 1) 投标人在投标有效期内撤销投标文件的；
- 2) 投标人在投标文件中提供虚假材料的；
- 3) 无正当理由中标人不与采购人签订合同的或不按招标文件规定递交履约保证金的；
- 4) 投标人与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- 5) 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；
- 6) 本招标文件规定的其他情形。

17. 投标有效期

17.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算，本次招标投标有效期见《投标人须知前附表》，投标人承诺的投标有效期不足的，其投标将被视为无效投标。

17.2 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，采购代理机构或采购人可要求投标人延长投标有效期。需要延长投标有效期时，采购人及采购代理机构将以书面形式通知所有获取招标文件的投标人，投标人应以书面形式答复是否同意延长投标有效期。投标人同意延长的，其投标保证金的有效期相应延长，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标在原投标有效期满后将不再有效，投标人有权收回其投标保证金。

18. 投标文件的装订、签署和数量

18.1 投标人提交的投标文件应包括正本、副本、完整的电子文档及单独提供的法定代表人授权委托书（或法定代表人身份证明书）、投标函、开标一览表、优惠声明（如有）。本次招标投标提交投标文件的正、副本和电子文档的数量见《投标须知前附表》。

18.2 每套投标文件须清楚地标明“正本”、“副本”，投标文件的副本可采用正本的复印件，若副本与正本不符，以正本为准；投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准。电子文档与纸质文件不符，以纸质文件为准。

18.3 投标文件应该编制目录和页码。正本需打印或用不褪色墨水书写，并由法定代表人或授权代表签字并加盖公章。由授权代表签字的，投标文件中应提交《法定代表人授权书》。投标人为自然人的，由投标人本人签字并附身份证明。

18.4 投标文件中的任何行间插字、涂改和增删，必须由法定代表人或委托代理人在旁边签字方有效。

（四）投标文件的递交

19. 投标文件的密封、盖章和标记

19.1 投标文件的正本、所有副本必须装订后密封递交，密封包装上应注明项目编号、项目名称、包号、投标人名称及“ (开标时间) 不得启封”的字样并在封口处加盖投标人单位公章。

19.2 为方便开标时唱标，投标人还应将一份投标函（原件）、开标一览表（原件）与一份法定代表人授权书原件（或法定代表人身份证明书原件）、投标保证金缴纳证明（复印件）及优惠声明（如有）单独密封提交，除需按前款要求注明外还应在信封上标明“开标一览表”字样。

19.3 未按要求密封的投标文件，采购代理机构将拒收。未按要求盖章和标记导致投标文件提前启封和误投的，责任由投标人自负。

19.4 要求在投标时提交样品的，有关提交及退还样品的相关规定见《投标人须知前附表》。

20. 投标文件送达地点及投标截止时间

20.1 本次招标的投标文件送达地点及投标截止时间见《投标人须知前附表》。

21. 迟交的投标文件

21.1 在投标截止时间以后送达的投标文件，不论何种原因，采购代理机构将拒收。

22. 投标文件的修改和撤回

22.1 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。补充、修改的内容与投标文件不一致的，以补充、修改的内容为准。

22.2 投标人在投标有效期内不得修改或撤回其投标文件，否则其投标保证金将不予以退还。

22.3 投标人所提交的投标文件无论中标与否都不退还。

（五）开标与评标

23. 开标

23.1 采购代理机构在《投标人须知前附表》中约定的日期、时间和地点组织公开开标。开标时邀请采购人和投标人法定代表人或其委托代理人参加。参加开标的代表应签到以证明其出席。

23.2 开标时，由投标人或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并唱标。

23.3 开标过程应当由采购人或者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招标文件一并存档。

23.4 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。

23.5 投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

23.6 无论是什么原因，在开标时没有启封和宣读的投标文件，在评标时将不予考虑。

24. 评标委员会的组成和评标方法

24.1 评标由采购人按照政府采购有关规定组建的评标委员会负责，评标委员会专家成员依法从相关专家库中随机抽取。评标委员会的组成见《投标人须知前附表》。

24.2 评标委员会设组长1名，由评标委员会全体成员共同推选产生。评标委员会组长负责组织评标活动，与其他评委有同等表决权，采购人代表不得担任组长。

24.3 评标委员会将按照本招标文件规定的评标方法进行评标，评标采用的评标方法见《投标人须知前附表》。评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。

24.4 评审委员会成员应当在评审报告上签字，对自己的评审意见承担法律责任。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。

25. 资格审查

25.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构对投标人的资格进行审查。

25.2 合格投标人不足3家的，不得评标。

25.3 审查内容：是否符合第一章第二款的要求，并按本须知14条提供完整合格有效的资格证明材料。

25.4 审查结果应由审查各方签字形成报告，并将结果通报至评标委员会。

26. 评标

26.1 评审专家应当严格遵守评审工作纪律，按照客观、公正、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审，详见第四章“评标方法”。

27. 澄清

27.1 对于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。

27.2 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。

28. 评标过程保密

28.1 采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。

28.2 有关人员评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。凡是属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标意向等，采购人、采购代理机构、监管人员、评标委员会及有关工作人员均不得向投标人或其它无关的人员透露。

28.3 在评标期间，投标人试图影响采购人、采购代理机构和评标委员会而获得评标信息的任何活动，都将导致其投标被否决，并承担相应的法律责任。

（六）定标与签订合同

29. 定标

28.4 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。

28.5 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。

29.1 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。中标人确定方式见《投标人须知前附表》。

29.2 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，发出中标通知书，并在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告中标结果。

29.3 质疑时效期内，投标人对评标结果有异议的，可按政府采购相关规定向采购代理机构及采购人提出质疑，采购代理机构及采购人按相关规定作出回复。若提出质疑的投标人对质疑回复不满意的，可向政府采购监管部门提出投诉。

30. 合同授予标准

30.1 采购人应按照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，特殊情况按本须知31.3条的规定执行。

31. 签订合同

31.1 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。招标文件要求中标人提交履约保证金的，中标人应当以支票、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。有关履约保证金的规定见《投标人须知前附表》。

31.2 采购代理机构将协助采购人与中标人签订政府采购合同。采购人与中标人应按招标文件要求和中标人的投标文件订立书面合同，合同不得超出招标文件和投标文件的范围，也不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。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。

31.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审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，也可以重新开展政府采购活动。

31.4 中标人无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同的，将按照《中华人民共和国政府采购法实施条例》第七十二条规定进行处理。

31.5 采购人将自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

31.6 签订政府采购合同后7个工作日内，采购人应将政府采购合同副本报同级政府采购监管部门备案。

（七）其他要求

32. 见《投标人须知前附表》。

（八）适用法律

33. 采购人、采购代理机构及投标人的一切招标投标活动均适用于《中华人民共和国政府采购法》及相关规定。

第三章 采购需求

供货及服务要求

1、投标商应保证其提供的设备是全新的，未使用过的，符合合同规定的质量、规格、性能，并按照相关国际、中国国家及行业标准检验的合格产品。

2、投标商在投标文件中，应提供详细说明按招标文件要求所提供设备的技术指标、质量的资料文件，以及提供实际制造商的生产能力、技术力量及生产装备的资料文件，并且提供投标产品市场占有率业绩情况。

3、中标方应派技术人员免费对所投设备进行安装调试，且应在投标文件中做出明确承诺。

3.1 货物到达使用场地后，中标方接到业主“已具备安装条件通知”后 7 天内到达现场，在业主医技人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担由此发生的一切费用。

3.2 中标方向业主提供详细的验收标准、验收手册和验收报告，业主有权委托中国有资质的单位对设备进行精度校核。

4、技术资料。

4.1 合同签订后，中标方应免费派工程师与业主共同商讨设备使用场地及设备操作间设计，并提供设备安装的规划设计说明，包括建筑防护标准、运行使用的环境要求、施工图纸等。

4.2 中标方应向业主随设备提供全套设备技术资料，费用已包括在投标价格之内。

4.2.1 设备安装图，提供对设备使用场地、设备操作间及电源的要求；

4.2.2 设备原理图；

4.2.3 设备安装线图；

4.2.4 构件、机械图例；

4.2.5 安装手册（2套），其中一套中文；

4.2.6 操作手册（2套），其中一套中文；

4.2.7 维修手册（2套）（包括软件检修程序手册）；

4.2.8 制造、安装标准；

4.2.9 安装和验收报告（包括软件部分）；

4.2.10 随机附件、零配件、备品备件和消耗品目录。

5、成品出厂应有制造厂名（商标）、厂址及合格标志。

6、运输方式：不限，按一般贸易要求。

7、交货期：按招标文件的规定，允许提前交货，但不考虑降低价格。投标商须在投标文件中对交货期的时限做出明确承诺。

8、售后服务。

8.1 设有专业的售后服务机构以及常驻维修工程师，提供联系人及联系方式。

8.2 提供全国免费售后电话。

8.3 接到用户报修通知后 2 小时内响应；维修工程师到达现场时间不得超过 8 小时。

8.4 投标商须提供免费软件升级。

8.5 投标商须在投标文件中对售后服务的内容和时限做出明确承诺。

9、培训。

9.1 厂商负责免费现场安装、培训，根据用户要求相应增加培训次数，直至用户可以熟练操作使用。

9.2 投标商须在投标文件中对业主人员培训做出明确响应。

10、配件、备品备件与消耗品。

10.1 投标商应在投标文件中提供按出厂标准供应的、设备正常连续运转一年所需的备品备件、消耗品的清单，该清单应包含备品备件、消耗品的名称、规格型号、价格、制造厂名称等内容。该清单价格应包含在投标总价中。卖方向买方提供设备维护的专用工具。

10.2 卖方应在投标文件中提供设备质保期后，一年内所需的备品备件、消耗品及其不变价格的清单，该价格不包括在投标总价格中。

10.3 在设备的使用寿命期内，卖方应保证买方在 3 天内买到必需的零配件，并且应保证买方对设备的零配件、易损件、消耗品的长期供应。如果该型号设备停止生产，卖方应保证买方在该型号设备使用 8 年内的零配件、易损件、消耗品的正常供应。

10.4 在中国境内有相应的零配件库或保税库。

11、其它：投标商有其它优惠条件的，请在投标文件中作出具体说明。

12、付款方式：设备安装验收合格后，付合同总价的 60%，六个月后付合同总价的 40%。

技术要求

一、包1

【包 1：空气压力波治疗系统、叩击式排痰仪、吞咽治疗仪、直立电动病床、特定电磁波治疗器】

一、空气压力波治疗系统

1. 压力范围：20-200mmHg
2. 气囊腔数：4腔
3. 治疗时间：15、30分钟可供选择
4. 间隔时间：5、10、30秒可供选择
5. ★可同时连接4个四腔套筒，即可同时治疗4个部位
6. 操作部位：上肢、下肢、腰部，适应不同部位的治疗需要
7. 充气时间、间隔时间、压力均可调，为临床提供更人性化的选择
8. ★具有手动单腔或多腔工作模式，可有效避开创面、留置针等不宜挤压的部位
9. ★具有综合模式，采用两种模式融合治疗，适应更多患者的需求
10. ★人性化加宽条设计，满足不同体型患者需要
11. 压力模拟控制系统可以精确的控制工作压力
12. 强抗压气囊，不易破损
13. 电机特殊减震处理，噪音低
14. 防电磁波干扰

二、叩击式排痰仪

1. ★不小于8英寸的彩色触摸屏，分辨率不低于800*600，显示直观，操作简便；
2. ★双通道柜式一体机，成人治疗，儿童治疗二功合一；
3. ★十种工作模式，成人手动模式，成人自动模式（轻柔，标准，加强），成人自定义模式，儿童手动模式，儿童自动模式（轻柔，标准，加强），儿童自定义模式；
4. 手动模式定时：1-99min，步长为1min；
5. 自动模式和自定义模式定时：5-20min可调，步长为5min；
6. 传动软轴：1.8m；
7. 叩击转换器：带有成人，儿童两种叩击转换器，满足水平及垂直两个方向的振动；
8. ★十一种治疗头：成人6个/儿童5个，如下
成人系列治疗头：长方形海绵头：200mm*70mm、圆形橡胶头：Φ 130 mm、圆心凹面橡胶头：Φ 130 mm、圆形海绵头：Φ 90 mm、圆形海绵头：Φ 78mm、圆形海绵头，Φ 68mm；
儿童系列治疗头：圆形海绵头：Φ90 mm、圆形海绵头：Φ 78 mm、圆形海绵头：Φ 68 mm、圆形海绵头：Φ 58 mm、圆形海绵头：Φ 48 mm；
9. 振动频率：成人型：10-60Hz可调，步长为1hz；

儿童型：10~30Hz 可调，步长为 1hz；

10. ★排痰机带有雾化功能；

11. 工作噪音：≤65dB；

12. 附录体位排痰操作手册，配合体位使用，增加排痰效果；

三、吞咽治疗仪

1、柜式一体机型，推车设计带锁及万向轮，各种角度灵活转动；

2、显示界面：液晶屏；

3、双通道独立输出；

4、配有两个手控触发器，可接受自主控制的实时电刺激，帮助完成吞咽全过程，强化吞咽功能和意识；

★5、一键飞梭的操作模式，所有调节均可通过飞梭按键的旋转按压实现；

6、输出路数：治疗模式：2 路（8 线）；训练模式、评估方式：2 路（4 线）；

7、开路输出电压：≤150V；

8、输入功率≤100VA；

9、有效负载阻抗≤250KΩ；

10、时间选择：1~99min，步长 1min；

★11、主要功能：成人连续脉冲模式、儿童交替脉冲模式、单脉冲训练模式（手控触发脉冲模式+自动触发脉冲模式）、评估模式；

★12、成人连续脉冲模式：

脉冲强度：0~30mA，分 50 档可调，步距增量 1；

脉冲宽度：100~300μs，分 11 档可调，步距增量 1；

脉冲间隔：100μs；

脉冲频率：20~100Hz 可调，步距增量 1Hz；

13、儿童交替脉冲模式：

脉冲强度：0~30mA，分 50 档可调，步距增量 1；

脉冲宽度：100~300μs，分 11 档可调，步距增量 1；

脉冲间隙：100μs；

脉冲频率：20~100Hz 可调，步距增量 1Hz；

持续时间≥1s；

14、单脉冲训练模式：

脉冲强度：0~30mA，50 档可调，步距增量 1；

脉冲宽度：10~1000ms 可调，10~100ms 步距增量 10ms，100~1000ms 步距增量 50ms；

脉冲间隔：1~5s，步距增量 1s（手动触发不包含脉冲间隔）；

15、评估模式：

阈值 I:0~30mA, 步矩增量 0.12mA;

脉冲宽度: 1000ms;

脉冲间隔: 1000ms;

16、安全性:仪器通过电磁兼容检测;

四、直立电动病床

1. 床体尺寸(无床垫): 2150x1100x(530-760)mm
2. 床垫平台尺寸: 1950x900mm 床垫尺寸: 1950x900x50
3. ★床下框离地间距: 140mm 方便移位机的使用
4. 床头板、床尾板可拆卸; 护栏可上下移动
5. ★配备手控板和护理控制面板(ACP), 护理面板带有一键式背膝联动控制功能, 带整体功能锁定的装置
6. 靠背带有手动紧急 CPR 释放装置, 两侧设有把手释放装置
7. 床体前方框架开叉结构
8. ★6 个超级静音电机控制床体升降及角度调节
9. 配备耐用的 IV 输液架, 两侧 2 个引流挂勾
10. 配备蓄电池, 可在断电状态下继续工作
11. ★直立状态, 腿部变形设计, 独特的床尾两侧固定脚钉设计, 站立使用状态下自动移至床体中间, 减轻前轮的承载压力, 提高直立状态的稳定性和安全性;
12. 靠背角度: 0-73 度, ±5 度
13. 曲腿角度: 0-30 度, ±5 度
14. ★特伦德伦伯卧位和反特伦德伦伯卧位:0-13 度, 直立倾斜角度: 0-85 度, ±5 度
15. 工作承重: 不小于 250kg
16. 倾斜装载重量: 不小于 170kg
17. 最大用户重量: 不小于 170kg
18. 电压: 100-240V, ~50/60Hz; 最大电流: 3.15A
19. 额定负载最大 10%, 连续使用 2 分钟, 间隙 18 分钟后再操作
20. 安全标准 BS EN 60601-1:2006 BS EN 60601-2-52:2010
21. 电磁兼容标准 BS EN 60601-1-2:2002
22. 防水等级不低于 IPX4
23. 产品具有 CE, FDA 证书。

五、特定电磁波治疗器

1. ★适用治疗板直径: 166mm;
2. 电源输入: AC 220V 50Hz;
3. 功率: 250VA/个治疗头;

4. ★支臂伸缩范围：0-78cm；
5. 电源盒升降范围：0-50cm；
6. ★头部调节范围：仰角：0-90°；方位角：360°；
7. ★波普范围：2 μm-25 μm；
8. 定时范围：0-60 分钟；
9. 治疗板有效使用期限：不低于 1000 小时（到期可更换治疗板）；
10. 工作寿命：>2000 小时。

二、包2

【包 2：肌骨超声仪】

（一）设备用途说明：用于脊柱、髋关节等各关节、浅表肌肉韧带组织，神经及外周血管等小器官。

（二）主要规格及系统概述：

1. 显示器≥12.1”，高分辨率触摸操作彩色液晶监视器，无闪烁，不间断逐行扫描
2. 数字化二维灰阶成像单元
3. 数字化彩色多普勒单元
4. 数字化频谱多普勒显示和分析单元
5. 数字化能量血流成像单元
6. 全数字式多波束形成器，发射和接收 通道≥128
7. 动态聚焦和处理成像技术
8. 空间复合成像技术，同时作用于发射和接收，支持所有探头。
9. 智能化斑点噪声抑制技术
10. 方向性多普勒能量图
11. 可实现时间增益显示屏触摸调节
12. 组织谐波成像单元
13. 高级血流显示功能
14. 具有梯形成像功能
15. 具有一键优化功能
16. 具有专业肌骨体表标记图谱（附图证明）
17. 人机界面操作简单，按钮数量≤5，且可以自定义按钮≥4 个
18. 可自编辑定义界面功能，且长期保存，方便操作。
19. 声能可实现手动调节：10-100%
20. 动态范围可手动调节。
21. ★具有穿刺针增强功能，穿刺针或导管显示颜色≥2 种（支持线阵及凸阵探头）（附彩图证明）
22. 探头：低频凸阵探头，高频浅表探头。

23. 具有二维，彩色实时同屏显示对比功能。
24. ★显示屏具有触摸操作功能，可实现二维，彩色增益，深度，脉冲重复频率，彩色取样框偏转的触摸操作调节功能。
25. 整机含电池重量 $\leq 4.5\text{Kg}$
26. 机器可最多同时连接两块内置电池，用于增加电池支持系统工作时间。
27. ★具有随心画功能，触摸屏支持手写编辑，根据操作需要随意在触摸屏上画出图象的重点以及进行文字手写功能。

（三）测量和分析：（B型、PW、彩色多普勒）

1. 一般测量
2. 多普勒血流测量与分析
3. 外周血管测量与分析
4. 图像存储与(电影)回放重现单元，对回放图像可进行参数调节
5. 图像管理与记录装置：
 - a) 超声图像存档与病案管理系统
 - b) 可实现病人存储于主机的原始图像与实时扫查图像同屏等比显示，便于病情变化的观察 USB 接口，支持数据输出
 - c) ★用户存储固态硬盘内置 $\geq 128\text{G}$

（四）技术参数及要求：

1. 监视器： $\geq 12.1''$ 高分辨率触摸操作彩色液晶监视器，无闪烁，不间断逐行扫描。
2. 探头规格
 - a) 频率：宽频带或变频探头
 - b) 类型：高频探头中心频率 $\geq 12\text{MHz}$
3. 振子：
 - a) 线阵探头有效振子数 ≥ 192 振子
 - b) 凸阵探头有效振子数 ≥ 160 振子
4. B/D 兼用：
 - a) 线 阵：B/PWD
 - b) 凸 阵：B/PWD
5. 二维灰阶显像主要参数：
 - a) 扫描：
 - b) 电子凸阵：超声频率 $2.0\text{---}5.0\text{ MHz}$
 - c) ★电子线阵：超声频率 $4.0\text{ --- }14.0\text{MHz}$
 - d) 扫描速率：凸阵探头，全视野， 18cm 深度时，帧速率 ≥ 42 帧/秒
 - e) 扫 描 线：每帧线密度 ≥ 120 超声线

- f) 发射声束聚焦：发射 ≥ 8 段
 - g) 接收方式：发射、接收通道 ≥ 128
 - h) 接收超声信号动态范围、及可调范围 ≥ 100 dB
 - i) 数字化多声束形成技术
 - j) 谐波成像基波频率个数 ≥ 4
 - k) 回放重现：灰阶图像回放 ≥ 255 幅、回放时间 ≥ 20 秒
 - l) 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。
 - m) 增益调节：B/M可独立调节
 - n) ★STC分段 ≥ 8 （要求显示屏触摸调节）
 - o) ★凸阵探头最大扫描深度 ≥ 40 cm（附图证明）
6. 频谱多普勒：
- a) 方式：脉冲波多普勒：PWD
 - b) 最大测量速度：
 - c) PWD：正或反向血流速度 ≥ 6.0 m/s
 - d) 最低测量速度： ≤ 2 mm/s(非噪声信号)
 - e) 显示方式：至少B、M、B/D、B/M、B+B、D等
 - f) 电影回放： ≥ 20 秒
 - g) 零位移动： ≥ 8 级
 - h) 取样宽度及位置范围：宽度1mm至20mm；分级
 - i) 显示控制：反转显示(左/右；上/下)零移位、
 - j) B—刷新(手控、ECG同步、时间)、D扩展、B/D扩展，局放及移位
7. 彩色多普勒
- a) 显示方式：速度方差显示、能量显示，速度显示、方差显示、BDF/MDF、BDF/MDF/FFT
 - b) 彩色显示帧频：
 - c) 凸阵探头、最大角度，深度18cm，彩色显示帧频 ≥ 9 帧/s
 - d) 显示位置调整：线阵扫描感兴趣的图像范围： $-20^\circ \sim +20^\circ$
 - e) 显示控制：零位移动分 ± 10 级
 - f) 彩色多普勒能量图
 - g) 彩色显示速度：最低平均血流显示速度 ≤ 3 mm/s（非噪声信号）
8. 超声功率输出调节：
- B/M、PWD、Color Doppler 输出功率可调
9. ★支持中英文显示，且可以中文输入包括注释。

三、包3

【包3：电子直乙结肠镜、生物信息红外肝病治疗仪、无创肝纤维化和脂肪变量化检测系统】

一、电子直乙结肠镜

1. 主要用于观察检查和诊断肛门至乙状结肠下段约 250mm 肠道并提供图文报告。经肛门插入逆行向下，通过监视器可以清楚地发现肛门、肛管、直肠及乙状结肠下段病变并作出诊断。
2. ★产品为一体化台车式整体设计，各个组件的连接线不可外露，确保使用时的安全及移动方便。整机尺寸不小于 500mm×700mm×（1000~1700mm）（提供实物图片）。
3. ★成像系统的图像传感器分辨率不小于 12.7PL/mm，手动/自动白平衡，视场角 60° ±9%，视向角 0° ±6°，有效视深 15mm~80mm，图像放大率 10 倍~40 倍，图像几何失真度±5%以内，色彩还原不低于四级。
4. ★光源系统为LED冷光源前置设计，使用寿命不低于10万小时，显示指数≥90%，色温 3000~7000，光照强度不小于 2500lux。
5. ★显示系统液晶监视屏尺寸为 19"，显示分辨率不小于 1280★1024，全视角。辅助人性化设计，高度在 1000~1700mm 可调，方位调节角度须上下左右 180 度可调，轴向 360 度旋转可调。
6. 水压、气压系统压力均应为 50kPa±5kPa，气体流速为 2L/min。
7. 应做到：受检者无需提前准备，可以随到随查；检查时使用一次性保护套，一人一管，避免交叉感染。一次性保护套材料应为医用 K 系列树脂聚合物，有效工作长度 250mm，外径 Φ20mm，器械孔道内径 Φ3.0mm。
8. 图文管理工作站的主要功能应达到如下要求：
 - （1）系统操作平台为不低于 Windows10 版本。
 - （2）软件功能应能将病灶部位在监视器上进行观察、放大、图像冻结，储存、病案管理、实现治疗前后对比分析，将观察到的疑点或病灶部位进行图像打印。配套使用软件：备份系统工具，系统修复软件等。
 - （3）图像采集方式可以灵活使用脚踏开关、键盘、鼠标多种采集方式。
 - （4）★查看图像。根据临床需要，可以对采集的图片查看保存或显示，亦可以单幅或多幅显示，方便观察对比。具有简捷的图像/视频导出功能，通过软件界面上的复制/粘贴功能，可方便、直观地把所选择的图像/视频导出到所要的文件夹中，方便多个病例间的图像对比。
 - （5）报告设计模块：为了医师的操作更加方便、快捷，医院的基础信息可预先设置并自动加载，报告形式可根据统一的格式设计，报告可在 A4 纸张或胶片上打印。
 - （6）病历管理模块：提供对病历的追踪管理与收藏功能，可对病人的所有属性如姓名、年龄等进行查询，查询结果可打印成报表。
 - （7）诊断报告模块的模板应能通过多级树结构管理，结构清晰，搜索方便。模板的添加和修改可随时进行。备有词条选择功能，医生几乎无需使用汉字输入方法即可在系统词库和模板的帮助下，高

效完成诊断报告。

(8) ★HIS 及 PACS 系统连接。该设备应能提供多种外部信息系统的接入方式，可方便，快速实现与医院的系统的连接：

- 1) 预设标准的 PACS 系统（影像系统）的数据接口，可生成 Dicom 格式文件发送至医院 PACS 系统，并可从 PACS 系统查询患者的信息；
- 2) 按照标准的 HL7 协议，预设与 HIS 系统的数据接口，对于尚未部署 PACS 系统的医院，可接入 HIS 系统。
- 3) 对于没有使用标准协议的医院信息管理系统，提供了简单高效的基于 web 服务架构的数据接口，实现快速接入。

二、生物信息红外肝病治疗仪

1. ★光能发生器工作频率与心率同步：相位差 $<5^{\circ}$ 。
2. ★灵敏度：1%（用 Fluk 血氧饱和度模拟测试）。
3. ★脉搏显示误差范围： $\pm 5\%$ 。
4. ★抗干扰度：脉搏传感器在离红外发射装置 5cm 处可正常同步工作。
5. ★脉搏传感器频率响应范围：50 次/分 \sim 120 次/分。
6. ★产品红光波长范围 0.64 μm \sim 0.76 μm ，近红外光波长范围 0.76 μm \sim 1.5 μm 。
7. 辐射强度（照射距离 20cm）： >0.07 (W/cm²)。
8. 光能发生器半功率：75W；额定全功率：150W。
9. 时间设定范围：5min \sim 90min。
10. 每天累计工作时间：无限制。
11. 电源电压： $\sim 220\text{V}$ ；电源频率：50Hz。
12. 输入功率：300VA。
13. 熔断丝规格：F 1.5A/250V。
14. 工作制：连续运行。
15. 防电击类型：I 类 B 型应用部分
16. 机械稳定度： $\leq 10^{\circ}$ 时不失衡。
17. 治疗探头发光管波长范围：655nm \pm 10nm。
18. 治疗探头发光管辐射强度（照射距离 2cm）： >0.5 (mW/cm²)。

三、无创肝纤维化和脂肪变量化检测系统

剪切波组织定量超声诊断仪			
	序号	技术性能名称	参数性能要求
	一	设备品名	剪切波组织定量超声诊断仪
	二	设备用途	

	1	检测和评估肝纤维化程度	适合定量监测和评估各类慢性肝病导致的肝纤维化程度。利用瞬时弹性剪切波安全无创的特点，每次检测显示量化的肝脏硬度值，以定量评估肝纤维化程度。广泛应用于慢性肝病纤维化程度的确认，肝病治疗效果的评估，治疗过程监控，肝硬化并发症的预测，肝移植患者的术后随访以及健康人群的肝纤维化筛查。
	2	检测和评估肝脏脂肪变程度	用于肝脏声衰减参数检测，辅助肝脏脂肪变程度诊断。
★	3	超声诊断功能	集成影像功能，用于人体腹部、盆腔脏器的超声诊断。使用独立的二维影像探头进行二维成像，可以实现肝脏组织的形态结构检查。提供注册证证明。
	4	用户情况	提供主要用户清单。
	三	技术要求	
	1	一般要求	
	1.1	原理	基于瞬时低频剪切波的瞬时弹性成像技术
	1.2	专用系统电源输入	AC220V±10%
	1.3	设备形式	专用可移动一体化单元车
	1.4	探头组成方式	影像引导探头与纤维扫描探头连接同一台主机及控制中心设计
★	1.5	探头剪切波触动方式	脚踏开关触发探头剪切波发射
	2	主机	
	2.1	控制平台	高速处理及控制平台
★	2.2	显示器	≥19"高分辨率宽频液晶显示器；分辨率≥1440*900
	2.3	自由臂	左右旋转≥90°；上下俯仰≥15°
	2.4	信号端口	USB≥4个，网口，脚踏开关接口
	2.5	DICOM接口	DICOM3.0标准图像和患者信息传输
	2.6	纤维扫描探头接口	1个
	2.7	影像引导探头接口	2个
	2.8	专用人机交互控制面板	用于人机交互功能操作，人性化功能分区
	2.9	影像引导功能	超声影像模块
	2.10	纤维扫描功能	数字化肝纤维诊断模块
	2.11	穿刺引导	具有穿刺引导功能
	2.12	内存	大容量内存≥4G
	2.13	存储容量	≥1TB
	3	系统软件	
	3.1	超声诊断系统功能	超声诊断统软件
	3.2	二维影像功能	二维超声影像功能评估肝脏组织形态变化，可以调节超声影像深度，适合不同病人体型
	3.3	图像放大功能	可局部放大
	3.4	回放文件播放	具有回放文件播放功能
	3.5	显示模式	A/M/E；B、B/B、4B、B/M、M、PWD
	3.6	数据库	患者信息数据库
	3.7	图像存储功能	快速存储至本地硬盘；通过USB接口快速存储至外接存储器

	3.8	打印功能	黑白和彩色打印机快速打印
	3.9	信息传输编辑软件对接模块	实现信息传输编辑软件在 PC 与超声模块、键盘之间的对接
	3.10	信息接口对接软件模块	可选配 DICOM 网络接口-协议数据对接
	3.11	远程功能	具有远程功能，能够实现远程对设备状况进行检测、维护、升级等
	3.12	Http&JSON 功能	支持 Http&JSON 功能
	4	影像探头（供二维影像检查）	
	4.1	影像引导探头数量	≥1 个
	4.2	影像探头类型	腹部影像引导探头
	4.3	声工作频率	2.5MHz--5.0MHz
	4.4	侧向分辨率	3.5MHz: ≤3mm(深度≤80mm); ≤4mm(80mm<深度≤130mm)
	4.5	轴向分辨率	3.5MHz: ≤2mm(深度≤80mm)
	4.6	盲区	≤7mm
	4.7	检测深度	3.5MHz: ≥140mm
★	5	纤维扫描探头	适用于全人群的纤维化探头，仅应用一个探头即可适用于儿童、普通人群和肥胖人群。
	5.1	纤维扫描探头数量	1 个
	5.2	纤维扫描探头	融合超声波及剪切波一体化探头
★	5.2.1	单一纤维化探头超声波频率	需宽频波，频率范围 1.5MHz-5.0MHz
★	5.2.2	探头前端直径	8.5mm
	5.3	探头中心频率	2.5MHz
	5.4	剪切波频率	50 Hz
	6	硬度测量	
★	6.1	单一纤维化探头测量深度范围	15mm-85mm
★	6.2	单一纤维化探头硬度检测范围及误差	1Kpa--80Kpa, <0.5Kpa
	7	脂肪衰减参数测量	
	7.1	脂肪衰减参数检测范围	90dB/m-450dB/m
	7.2	脂肪衰减参数测量误差	<5dB/m
	8	纤维扫描功能	
	8.1	取样点定位	A 模式; M 模式同步显示确定取样点的位置
	8.2	压力显示	压力指示窗口，实时监测探头承受压力范围
	8.3	量化分析	软件自动分析测量结果
	8.4	显示值	患者信息、中位数、硬度值、IQR、成功率、测量次数、组织衰减参数值等
	8.5	弹性图	弹性结果图显示测量深度及时间
	8.6	测量单位	硬度单位 Kpa，组织衰减参数 dB/m
	8.7	存储	无需操作，自动保存病例
	8.8	报告	图形、数字报告
	8.9	病例导出	支持导出病例全部信息
	8.10	病历管理	支持批量删除及导入

四、包4

【包4：气囊式体外反搏系统、多道生理记录仪】

一、气囊式体外反搏系统

1. 心电参数：

- 1.1 心电信号增益：多级增益，共模抑制比 $>80\text{dB}$ ，心电检出门限应不大于 0.25mV ；
- 1.2 心电导联：标准三导联，心电波形采用滚动推进式显示，具有连续性和可追溯性；
- 1.3 心率显示： $35\text{次}/\text{min}\sim 165\text{次}/\text{min}$ 时，心率显示误差不大于 $2\text{次}/\text{min}$ ，心率与脉率同频双显示；
- 1.4 滤波技术： $50/60\text{Hz}$ 高低通滤波。

2. 脉搏参数：

- 2.1 血氧饱和度显示范围： $70\sim 100\%$ ，精度 $+2\%$ ，提供产品使用说明书；
- 2.2 脉率显示范围： $35\text{次}/\text{min}\sim 165\text{次}/\text{min}$ 时，脉率显示误差不大于 $2\text{次}/\text{min}$ ；
- 2.3 D/S 比值：实时显示峰值的比值（P）和面积的比值（A）；
- 2.4 血氧波形采用滚动推进式显示，具有连续性和可追溯性；
- 2.5★ 设备脉搏血氧部分应符合 YY0784 要求。

3. 触发模式：

- 3.1 心电 R 波正负触发，充气、排气和心动周期同步；
- 3.2★房颤病人触发模式；
- 3.3 反搏比率 1:1 或 1:2 可调，触发行程 $40\sim 120 +1\text{bmp}$ 。

4. 压力参数：

- 4.1 空气压力泵：采用原装进口空气压力泵，节能高效，提供原产地证明；
- 4.2★治疗时压力单位以“毫米汞柱”和“兆帕斯卡”双显示，临床操作治疗压力时单位直接换算；压力调控范围 $75\sim 300\text{mmHg}$ ，可以高低调节，每次加或减 5mmHg ；
- 4.3★设置体外反搏压力微调模式，有舒适一级、二级、三级调节；
- 4.4 气囊压力监测：实时监测气囊压力，自动消除机械-电子延迟，确保反搏精准有效。

5. 显示参数：

- 5.1 触摸工控液晶显示器，人机对话实时操控简洁快速；
- 5.2 正常工作时，显示屏应能实时显示以下内容：心电波形、心率值、脉搏波形、血氧饱和度、脉率值、D/S 峰值比、面积比、设定压力值、治疗剩余时间等参数。

6. 多重保护措施及保护显示:

- 6.1 早搏触发气囊排气保护，并在显示器心电波形中显示早搏标志，但治疗继续进行;
- 6.2 过早充气 and 过迟排气保护，机器停机后电磁阀延续排气;
- 6.3 自动压力过高保护限制，并弹出提示消息框，提供界面显示;
- 6.4 心电电极脱落保护功能，并弹出提示消息框，提供界面显示

7. 机械部分

- 7.1 ★该设备有超静音设计，整体机器噪音 $\leq 63\text{db(A)}$ ，提供检测报告;
- 7.2 产品具有阻燃性。

8. 软件部分

- 8.1 时间设定：治疗时间可以设定 5 到 60 分钟，设置步长 5 分钟，治疗完成后自动停机;
- 8.2 充、排气点辅助设定系统：I/D AID 系统辅助操作者设定最佳充、排气点，反搏舒张期波形自动标识和显示。
- 8.3 演示模式允许系统：自动模拟运行系统，用于自动检测设备和治疗模拟示范;
- 8.4 病人信息：有病人管理系统，信息可存储，分析，输出（选配）。

9、网络部分

- 9.1 远程技术指导、远程设备操作与维护指导、远程设备软件升级指导;
- 9.2 设备带有局域网云功能，可以实现一台终端指导操作多台设备（选配）。

10. 气囊及连接管道参数:

- 10.1 卡扣式强化式治疗外囊套，材料环保耐用，容易包裹。
- 10.2 复合弹性内囊充气受力均衡，增加挤压效率，减少挤压疼痛，耐用;
- 10.3 管道接头使用定制式推拉快速接头，推拉秒换，非旋钮，轻巧灵便，操作者容易更换，管道采用环保材料定制、耐磨、抗老化。

11. ★参考床体尺寸：床体长 2000 宽 800mm 高 700mm，体积小，占地小，重量轻，方便移动搬运。

12. 产品输入功率不高于 1500VA，节能减排。

13. 认证及注册：通过 CE 欧盟认证、FDA 上市许可。

二、多道生理记录仪

（一）设备用途：用于心脏介入中的冠状动脉造影术、PTCA+支架术、射频消融术等介入治疗及心律失常的电生理检查。

（二）技术参数、配置要求

1、多道仪技术参数要求：

1.1、体表通道：12 导全体表 SECG 通道。

1.2、心腔内通道：≥48 导双极输入通道，≥96 导单级输入通道；要求双极采集。

1.3、有创血压通道：≥2 导有创血压 BP 通道。

1.4、导管的插接有可视化的图示。

1.5、具备内置式程控刺激仪及专用外刺激仪通道。

1.6、具备体表信号 12 选 1 输出功能。

1.7、高通滤波：多档可选；低通滤波：多档可选。

★1.8、具备 2 道 ABL 专用通道接口（需提供产品注册证或检验报告证明）。

1.9、工频滤波：可对任意导联单独进行自适应滤波、50Hz 滤波开关设置。

1.10、采样率≥4KHz。

1.11、体表输入阻抗≥5.5MΩ，心内输入阻抗≥5MΩ，抗干扰力强。（需提供检验报告证明）

★1.12、体表共模抑制比≥98dB，心内共模抑制比≥98dB。（需提供检验报告证明）

1.13、系统能自动生成单极标测功能，不需要外接参考电极。

1.14、血压测量范围-10-300 mmHg。血压灵敏度多档可选。

★1.15、能升级为同一厂家心脏三维标测系统（需提供心脏三维标测系统注册证证明）。

★1.16、体表心电、心内心电固定 10 档增益设置：要求具有 400 mm/mV、200 mm/mV、100 mm/mV、50 mm/mV、40 mm/mV、20 mm/mV、10 mm/mV、5 mm/mV、2 mm/mV、1 mm/mV 10 档增益设置（需提供检验报告证明）。

2、多道仪硬件配置要求：

2.1、计算机主机：双核 CPU、内存 8G、硬盘≥1TB。

2.2、要求具备双硬盘双系统功能。

2.3、DVD 刻录机：4.7GB 普通大容量刻录光盘，支持同盘多个病例刻录。

2.4、前置放大器到计算机的信号传输方式：要求光纤数字传输。

2.5、显示系统：2 台≥22 寸液晶显示器，分辨率≥1600*1050。

2.6、打印系统：激光打印机一台。

2.7、电源系统：专用隔离供电系统。

2.8、整机具有除颤防护功能，安全标准要达到国家医疗仪器的最高标准：I 类，CF 级。

2.9、单个心内输入盒电极插孔数为 32 个。

2.10、产品兼容性：兼容主流品牌射频消融仪及心脏三维标测系统。

3、多道仪软件配置要求：

3.1、正版 Windows 10 操作系统、DSP 处理系统。

3.2、根据不同术者习惯、手术需要，设置多套模板程序，在术中快速切换。

3.3、系统能控制导管电极的任意组合，自动完成导管间隔、连续、跳跃三种排列方式。

- 3.4、具备内置程控刺激仪；触发方式：连续刺激、R波感知、RS2方式。
- 3.5、可实现分屏对比、Holter实时查找、Mark实时标注、刺激自动存储、实时存储回放、后台图形编辑、激光打印、支持多屏显示、支持USB移动硬盘和光盘存储。
- 3.6、全程事件自动存储；具备放电、刺激、标注、冻结、归类查找功能，自动生成多种手术类型的手术报告版本。
- 3.7、实时刺激探测功能：任意导联均可以在设定的刺激触发位置与选定的参数图自动对位。
- 3.8、具有术中截图传导手术报告保存功能。

五、包5

【包5：多功能麻醉机、静脉输注工作站、输血、输液加压仪】

一、多功能麻醉机

1. 配置需求：全能麻醉工作站。
2. 技术规格：
 - 2.1 工作条件及基本配件
 - 2.1.1 工作环境，温度：10℃-40℃，湿度：15%-95%
 - 2.1.2 电源：220V-240V，50/60Hz
 - 2.1.3 标配两节锂离子(非铅酸)后备电池，后备电池使用时间≥150分钟（新电池，环境温度25℃）
 - 2.1.4 接口：具有多功能复用接口、支持网络和软件在线升级功能，具有RS-232C串行通讯接口，具有VGA接口，4个及以上辅助电源接口等
 - 2.1.5 机架：带大工作台侧栏杆推车，不低于三个抽屉，标配独立脚轮刹车
 - 2.1.6 适合内窥镜手术模式：具备三级照明顶光灯，能够在黑暗环境中提供麻醉机工作台面照明。
 - 2.1.7 非待机状态转动关机旋钮，主机具备10秒延迟关机功能，以避免误操作保证病人安全
 - 2.2 气源
 - 2.2.1 标配氧气、空气两气源，可选氧气、空气和笑气三气源
 - 2.2.3 具备氧笑联动系统，保证接入氧气和笑气时氧浓度不低于25%
 - 2.2.4 快速充氧范围25 - 75 l/min。
 - 2.3 流量计
 - ★2.3.1 全电子流量计（可直接设置氧浓度和总流量）（总流量控制模式下总流量范围：0.2 L/min - 18 L/min。O₂浓度范围：21% - 100%（空气为平衡气），26% - 100%（笑气为平衡气））；具备快捷键可以预设氧流速，具备流量暂停功能
 - 2.3.2 具备备用流量计
 - 2.3.3 具备直观的适宜低流量麻醉的新鲜气体流量指示工具。
 - 2.4 挥发罐
 - 2.4.1 标配双麻醉罐位

2.4.2 标配一个高品质挥发罐，挥发罐和主机同品牌，挥发罐通过 CE 和 FDA 认证，同品牌非其他品牌代工贴牌（非 OEM）产品，具备压力、流速和温度补偿。

2.5 呼吸回路

★2.5.1 回路整体可徒手拆卸，一体化回路，回路整体可旋转不小于 30° 以满足不同手术无需移动麻醉机的要求

2.5.2 回路部件可以耐受 134℃ 高温高压消毒以避免院内交叉感染

2.5.3 二氧化碳吸收罐，容积≥1500ml

2.5.4 内置双流量传感器，分别在吸入端，呼出端，实现动态潮气量实时自动补偿功能，补偿新鲜气体变化、气体压缩、回路顺应性变化以及小的回路泄漏造成的吸入潮气量与设置潮气量的误差

2.5.5 低回路系统容积，为快速调节新鲜气体流量以及输出麻药浓度提供了保障

2.5.6 可选配共同新鲜气体输出口（ACGO），输出口无需改装可直接连接特殊的开放式回路，如 Bain 回路、T 管等。也可不选 ACGO，以防止误操作

2.5.7 具有回路整体加温功能，保证回路不受积水影响，保证流量传感器精准及向病人提供温暖气体，避免对呼吸道的刺激

2.5.8 标配 CO2 旁路功能，在机械通气过程中，更换钠石灰罐无需选择确认，无需关停机械通气，可方便直接更换

2.5.9 具备智能回路识别报警系统，当钠石灰罐未安装到位时，机器能智能识别，并报警提示。

2.6 呼吸机

2.6.1 气动电控呼吸机，全中文操作和显示

2.6.2 可提供辅助/控制通气，标配通气模式：VCV、PCV、压力控制容量保证通气（PCV-VG）和 SIMV（SIMV-VC、SIMV-PC）模式

2.6.3 潮气量范围：

容量控制：20ml-1500ml

压力控制：5ml-1500ml

2.6.4 吸气压力设置范围：5-70 cmH₂O

2.6.5 支持压力：0，3cmH₂O~60cmH₂O

2.6.6 呼吸频率：4-100 次/分钟

2.6.7 吸呼比：4:1 到 1:8

2.6.8 压力限制范围：10-100cmH₂O

2.6.9 电子 PEEP，显示屏设置，范围：OFF，3-30 cmH₂O

2.6.10 吸气暂停：OFF，5%-60%

2.6.11 上升式风箱，可以直接观察病人实际呼吸状态，保证安全

★2.6.12 具备吸入端，呼出端双流量传感器，实现动态潮气量实时自动补偿功能，补偿新鲜气体变化、气体压缩、回路顺应性变化以及小的回路泄漏造成的吸入潮气量和设置潮气量的误差。具备内

置第三基准流量传感器，用户可自行校准吸入和呼出端流量传感器。

2.7 数字和波形监测

2.7.1 具备三级声光报警功能，有独立红黄报警灯显示

★2.7.2 彩色触摸屏 ≥ 15 英寸，可同屏显示3通道波形和呼吸环图

2.7.3 内置 ≥ 3 槽位插件槽，可直接热插拔插件

2.7.4 插件可在同品牌监护仪和麻醉机之间通用

2.7.5 可扩展连接同一品牌监护仪，组成麻醉工作站全面监测病人生命体征，麻醉机数据可实现在监护屏幕显示，且高端参数监测模块可与监护仪通用，监护仪支持AG、BIS★4、NMT、PICCO、rSO₂等相关围术期参数监测，保障术中监测全面性。

2.7.6 可选监测参数：呼吸频率、潮气量、分钟通气量、吸呼比、气道压（峰压、平台压、平均压、PEEP）、气道阻力、顺应性；麻醉气体分析（N₂O，EtCO₂，自动识别五种麻醉气体吸入呼出浓度监测）、呼吸环（P-V，P-F）监测；可选配氧电池法吸入氧浓度监测

2.7.7 同屏幕3通道任意波形显示（压力时间波形，流速时间波形，容量时间波形，可选呼末CO₂波形），波形和环图可以同屏显示

2.7.8 潮气量监测范围：0-3000ml

2.7.9 分钟通气量监测范围：0-100L/min。

二、静脉输注工作站

（一）输液信息采集系统

1. 输液信息采集系统以每2个通道为基本单位增减，最多可支持16通道，泵即插即用，与系统数据无缝连接
2. 输液信息采集系统只需一根电源线，可为站内输液泵/注射泵模块集中供电
3. 输液信息采集系统任意输注模块之间具备联机功能，满足用户的连续输液功能需求；

（二）注射泵

1. 注射精度 $\leq \pm 1.8\%$ ，机械精度 $\leq \pm 0.5\%$
2. 速率范围：0.01-2300ml/h，最小步进0.01ml/h
3. 预置输液总量范围：0.01-9999.99ml
4. 快进流速范围：0.01-2300ml/h，具有自动和手动快进可选；
5. 可自动统计四种累计量：24h累计量、最近累计量、自定义时间段累计量、定时间间隔累计量
6. 支持注射器规格：1ml、2ml、3ml、5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml；
7. 注射器安装后，推拉盒可自动定位并固定注射器尾夹
8. 无需额外工具或设备，可直接在注射泵上添加注射器品牌名称
9. 8种注射模式：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、剂量时间模式、微量

模式和间断给药模式；具备联机功能

10. 不小于 3.5 英寸彩色显示屏，电容触摸屏技术，支持上下左右滑动操作
11. 全中文软件操作界面
12. 锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调
13. 支持药物库，可储存 5000 种药物信息
14. 支持药物色彩标识，选择不同类型药物时对应的药物色彩标识自动显示在屏幕上，支持 10 种以上颜色
15. 报警时可通过示意图片直观提示报警信息
16. 在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值；
17. 压力报警阈值至少 15 档可调，最低 50mmHg
18. 具备阻塞前预警提示功能，当管路压力未触发阻塞报警时，泵可自动识别压力上升并在屏幕上进行提示
19. 具备阻塞后自动重启输液功能，短暂性阻塞触发报警后，泵检测到阻塞压力缓解时，无需人为干预，泵自动重新启动输液
20. 信息储存：可存储 3500 条的历史记录
21. 电池工作时间 \geq 5 小时@5ml/h
22. 防异物及进液等级 IP33

（三）输液泵

1. 支持输血功能，并提供证明文件
2. 支持临床常用输血管路，无需专用输血管路
3. 可升级肠内营养液输液功能，并提供证明文件
4. 输液精度 \leq ±5%
5. 预置输液总量范围：0.1-9999.99ml
6. 快进流速范围：0.1-2300ml/h，具有自动和手动快进可选；
7. 可自动统计四种累计量：24h 累计量、最近累计量、自定义时间段累计量、定时间间隔累计量
8. 全自动止液夹，安装或取出输液管时，无需任何操作，止液夹可自动关闭或打开
9. 无需额外工具或设备，可直接在输液泵添加输液器品牌名称
10. 9 种输液模式：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、剂量时间模式、微量模式、点滴模式、和间断给药模式；具备联机功能
11. 不小于 3.5 英寸彩色显示屏，电容触摸屏技术，支持上下左右滑动操作
12. 全中文软件操作界面
13. 锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调
14. 支持药物库，可储存 5000 种药物信息。

15. 支持药物色彩标识, 选择不同类型药物时对应的药物色彩标识自动显示在屏幕上, 支持 10 种以上颜色
16. 报警时可通过示意图片直观提示报警信息
17. 在线动态压力监测, 可实时显示当前压力数值;
18. 压力报警阈值至少 15 档可调, 最低 50mmHg
19. 具备阻塞前预警提示功能, 当管路压力未触发阻塞报警时, 泵可自动识别压力上升并在屏幕上进行提示
20. 具备阻塞后自动重启输液功能, 短暂性阻塞触发报警后, 泵检测到阻塞压力缓解时, 无需人为干预, 泵自动重新启动输液
21. 具备双压力传感器, 可检测管路上下端的压力变化
22. 具备双超声气泡检测技术, 双重保障, 防止气泡漏检漏报问题
23. 具备单个气泡和累积气泡报警功能, 支持最小 15 μ L 的单个气泡报警
24. 无需滴数传感器, 泵可自动识别空瓶状态并报警
25. 信息储存: 可存储 3500 条的历史记录
26. 电池工作时间 \geq 5 小时@25ml/h
27. 防异物及进液等级 IP33

三、输血、输液加压仪

1. 运行模式: 连续运行。
2. 基本性能: 1) 设置输出值 2) 开始充气 3) 结束充气 4) 充气压力
3. 显示格式: LCD 显示, 背景蓝色, 字符白色。
4. 示数误差: $\leq \pm 10\text{mmHg}$.
5. 稳定输出压范围: $10\text{mmHg} \sim 300\text{mmHg}$, 步长 5mmHg, 压力波动 $\leq \pm 5\text{mmHg}$ 。
6. 自动压强保持: 采用充气或放气动作使压强回复预设值时间 $\leq 5\text{s}$ 。
输出速度: 应能在 60S 内使 500mL 规格加压袋内的压强达到 300mmHg。
7. 放气速度: 应能在 10S 内使 500mL 规格加压袋内压强降低到 $\leq 20\text{mmHg}$ 。
- 极限输出压强: 最大压强应不超过 310mmHg。
8. 气密性: 自然放置 1min, 压降应不大于 10%。
9. 过压保护提醒功能: 过压能紧急放气, 有过压报警提醒声音和屏幕显示, 当其中一通道处于超压提示状态时, 另一通道会暂时停止充气, 并保持当前压力值, 在医护人员按下放气按键解除报警后, 另一通道继续工作。
注: 若两通道同时超压, 只有一通道会发出提示, 另一通道仅停止充气, 当提示通道解除报警后, 另一超压通道立即发出提示。
10. 防水等级: 不低于 IPX2。

11. 正常工作状态下，双通道独立运行，当其中一通道处于超压提示状态时，另一通道会暂时停止工作，并处于保压状态。

12. 工作噪声： $\leq 65\text{dB}$ 。

六、包6

【包6：高端多普勒彩超机】

1. 设备用途及说明：用于成人心脏、儿童心脏、新生儿心脏及胎儿心脏、血管（外周、腹部、脑血管）、腹部等临床应用；具有经食管超声心动图成像技术，以超声临床诊断应用和相关科研为主。

提供超声设备必须为该厂家高端心脏机型和最新版本

2. 主要技术规格及系统概述：

2.1 主机成像系统：

2.1.1 超高数字化通道，支持集束精准发射及海量并行处理同步进行多个声束的形成、采集和处理

2.1.2 医学专用彩色液晶监视器， ≥ 20 英寸，分辨率不低于 1920×1080 ，自由臂可调节 720°

2.1.3 操作面板具备液晶触摸屏 ≥ 12 英寸，可通过手指滑动触摸屏进行翻页，直接点击触摸屏即可选择需要调节的参数，操作面板可上下左右进行高度调整及旋转

2.1.4 触摸屏可以与主显示器实时同步显示动态图像，并可在触摸屏上进行容积图像的旋转、放大等调整

2.1.5 显示器可全屏显示扫查图像，包括二维、彩色、频谱和实时三维等，并可显示或隐藏屏幕菜单

★2.1.6 通用成像探头接口 ≥ 4 个，均为微型无针式接口，4 个接口通用，可同时支持食道矩阵实探头并可任意互换

2.1.7 单晶体探头技术：支持矩阵、相控阵、凸阵、线阵探头，包括成人相控阵、儿童相控阵、成人矩阵

2.1.8 可支持单晶体探头 ≥ 10 支

2.1.9 数字化二维灰阶成像及 M 型显像单元

2.1.10 M 型及解剖 M 型技术

2.1.11 脉冲反向谐波成像技术

2.1.12 彩色多普勒成像技术

2.1.13 彩色多普勒能量图技术

2.1.14 数字化频谱多普勒显示和分析单元(包括 PW、CW 和 High PRF)

2.1.15 动态范围 ≥ 320 dB

2.1.16 智能全域聚焦技术

2.1.17 实时双同步/三同步功能

2.1.18 内置 DICOM 3.0 标准输出接口

2.1.19 内有一体化超声工作站

2.1.20 系统主机内置 1TB 硬盘

★2.1.21 要求所投机型为投标商国产最高档机型，2022 年推出最新机型（以 CFDA 证书为准）并具备持续升级能力；

2.2 二维灰阶成像单元

2.2.1 所有探头均为宽频、变频探头，基波频率、基波的具体数值可在屏幕上显示

2.2.2 具备自适应核磁像素优化技术

2.2.3 高级心肌增强功能，使用自适应算法抑制组织杂波，减少噪声及超声伪像。增加心肌和其他心脏结构信号

2.2.4 实时空间复合成像技术，同时作用于发射和接收多角度声束

2.2.5 凸阵、线阵探头具备扩展成像技术，可与空间复合成像，斑点噪声抑制技术联合使用

2.2.6 一键优化图像，可实时优化二维增益、TGC 曲线等成像参数

2.2.7 自动实时持续增益补偿

★2.2.8 侧向增益补偿技术 ≥ 4 段，可支持相控阵探头、矩阵探头，且可视可调

2.2.9 具备双幅对比显示，可自动识别收缩期及舒张期，便捷 Simpson 测量

2.2.10 分辨率和帧频可视可调，且支持凸阵、线阵、相控阵、矩阵探头

2.2.11 穿刺引导功能：支持相控阵、凸阵、线阵探头穿刺引导功能；相控阵探头穿刺引导角度 ≥ 3 个，凸阵探头穿刺引导角度 ≥ 9 个；线阵探头穿刺引导角度 ≥ 8 个

2.2.12 具备专业心超工作者定制界面，支持 2D、3D 功能选件位置个性化选择，提高心超医生易用性

2.3 彩色多普勒血流成像单元

2.3.1 具有彩色模式、能量图模式、彩色 M 型模式、组织多普勒模式等多种成像模式

2.3.2 彩色实时同屏双幅对比显像

2.3.3 具备血流自动追踪技术，可一键实时追踪血管位置，自动调整彩色图像（包括取样框角度、位置等）

2.3.4 具备专业冠脉血流成像模式，可支持所有心脏成像探头

2.3.5 彩色增益可独立调节，支持凸阵、线阵、相控阵

2.4 频谱多普勒成像单元

2.4.1 自适应自动多普勒技术，可一键实时追踪血管位置，调整彩色多普勒（包括取样框角度、位置、取样容积位置等），自动优化频谱测量以保证测量值的准确性

2.4.2 提供 PW、CW、High PRF 模式，高性能三同步成像

2.4.3 实时自动多普勒测量分析，可提供多参数选择

2.4.4 一键自动优化多普勒频谱，自动调整基线及量程等参数

2.4.5 频谱自动分析系统：包括实时自动包络、手动包络等；自动计算各血流动力学参数，参数可

根据客户需要灵活进行选择

2.5 组织多普勒成像单元

2.5.1 具备高帧频彩色和脉冲波组织多普勒成像

2.5.2 二维、速度曲线同屏显示

2.5.3 提供专业 TDI 测量软件包，可进行组织速度、位移、应变、应变率等进行整体和节段定量分析

2.5.4 提供基于组织多普勒的定量分析，可同时显示 32 个亚节段的心肌速度曲线、位移曲线、应变及应变率曲线，可用于整体及节段功能评价

2.6 组织谐波成像单元

2.6.1 具备脉冲反相谐波技术

2.6.2 可显示谐波频率和基波频率

2.7 超声造影成像单元

2.7.1 造影剂成像单元, 包含左心腔造影 LVO、LowMI 实时灌注成像和 Flash 爆破造影成像

2.7.2 具备造影定量分析软件，可提供 ≥ 6 种参数及动态曲线；且造影连续采集时间 ≥ 6 分钟

2.8 负荷超声成像单元

2.8.1 内置专业负荷超声模板

2.8.2 可提供负荷超声斑点追踪定量分析

2.8.3 智能旋转角度可植入负荷超声模板中，加快工作流程

2.9 测量及定量分析

2.9.1 常规测量和分析（B 型、M 型、频谱多普勒、彩色多普勒）

2.9.1.1 一般常规测量（直径、面积、体积、狭窄率、压差等）

2.9.1.2 多普勒血流测量及分析软件包

2.9.1.3 专业心脏功能测量与分析，可支持 Simpson 三点法快速描记心内膜，加快工作流程

2.9.1.4 自动、实时多普勒频谱波形分析，在实时或者冻结模式下都可以使用

2.9.2 感兴趣区定量

2.9.2.1 高达 10 个用户自定义的区域

2.9.2.2 自动标记 ECG 触发，以实现特定心动周期时相的定量分析

2.9.2.3 生成时间—密度曲线，支持多种曲线拟合模式

2.9.2.4 分析结果包括每一帧图像的 dB 数值、密度或速度/频率、达峰时间、“A”值，曲线下面积和峰值密度

2.9.3 血管中内膜厚度自动测量：

2.9.3.1 对感兴趣区域内自动测量，无需手动描计，计算结果为一段距离内的平均值，提测量的可靠性和可重复性，并可根据血管内中膜厚度不同进行优化设置，脱机数据可输出

2.9.4 心肌应变定量

- 2.9.4.1 实时组织多普勒定量技术,可整体或分节段曲线显示,同时可显示 ≥ 32 条节段曲线,方便同一时相任意节段数据对比分析
- 2.9.4.2 可显示组织速度、位移、应变、应变率等多种参数曲线,并支持曲线测量对比分析
- 2.9.5 自动化二维心功能定量技术
 - 2.9.5.1 自动二维左心房功能定量 依据选择的心脏切面自动描记感兴趣区,自动计算 EF, ESV, EDV, 最大体积, 最小体积以及 LVEF、PER、PRFR、AFF
 - 2.9.5.2 可使用回放或存储剪辑分析
- 2.9.6 心脏自动应变定量
 - 2.9.6.1 专用的结合 TomTec 的智能化自动应变分析模块
 - 2.9.6.2 连接和未连接心电信号的超声图像均可在机分析
 - 2.9.6.3 支持心脏常规二维、心脏造影成像等多种模式下使用
 - 2.9.6.4 全自动识别左心室切面并追踪,快速获得左心室整体应变值、左心室长径值、左心室 18 节段应变牛眼图和达峰时间牛眼图
 - 2.9.6.5 全自动识别追踪左心房切面,快速获取左心房储备功能、管道功能、收缩功能应变值及曲线,并同时提供 ED、PreA 两种参考时间点左心房应变值
- 2.9.7 自动心肌运动定量
 - 2.9.7.1 可在机分析心脏长轴和短轴图像,不依赖 ECG,可在机选择分析内、中、外三层心肌信息
 - 2.9.7.2 可快速获得左心室长轴切面容积曲线、长轴应变曲线、长轴位移曲线等;自动计算心脏 EF 值、左心室长轴应变及达峰时间结果,长轴应变结果以 17 或 18 节段牛眼图显示
 - 2.9.7.3 快速获得左心室短轴切面面积曲线、圆周应变曲线、径向位移曲线、旋转曲线等;自动计算左心室短轴 FAC、左心室短轴应变及达峰时间等,短轴应变及达峰时间以 18 节段牛眼图显示
- 2.9.8 负荷心肌运动定量
 - 2.9.8.1 支持负荷试验状态下左心室整体和节段进行应变定量分析
- 2.10 图像存储与(电影)回放重现及病案管理单元
 - 2.10.1 数字化捕捉、回放、存储动、静态图像,实时图像传输,实时 JPEG 解压缩,可进行参数编程调节
 - ★2.10.2 主机内置硬盘 $\geq 1T$,可扩展的存储装置:大容量移动硬盘、DVD-RW、DVR 等
 - 2.10.3 具备主机硬盘图像数据存储
 - 2.10.4 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
 - 2.10.5 可根据检查要求对工作站参数(存储、压缩、回放)进行编程调节
- 2.11 参考信号: ECG 心电信号
- 2.12 输入和输出信号:
 - 2.12.1 输入: DICOM DATA
 - 2.12.2 输出: DP 高清数字化输出

2.13 图像管理与记录装置:

2.13.1 内置图像管理系统

2.13.2 支持 DVD / USB 图像导出存储

2.14 连通性

2.14.1 医学数字图像和通信协议, DICOM 3.0 版接口部件

3、技术参数及要求

3.1 系统通用功能

3.1.1 医学专用彩色液晶监视器, ≥ 20 英寸, 分辨率 1920×1080 , 自由臂可调节 720°

3.1.2 操作面板具备液晶触摸屏 ≥ 12 英寸, 可通过手指滑动触摸屏进行翻页, 直接点击触摸屏即可选择需要调节的参数, 操作面板可上下左右进行高度调整及旋转

3.1.3 标准成像探头接口 ≥ 4 个, 无针式微型接口, 均可通用

3.1.4 功能分区控制面板, 可升降、旋转、前后左右平移, 电子锁定

3.2 探头规格

3.2.1 频率: 全系列探头频率 1 MHz 到 22 MHz

3.2.2 类型: 相控阵 1 把、凸阵 1 把、线阵 2 把

3.2.3 配备单晶体探头 ≥ 2 个

3.3 二维成像主要参数:

★3.3.1 成人心脏单晶体探头: 成像频率 1-5MHz

腹部单晶体探头: 成像频率 1-5MHz

血管探头: 成像频率 3-12MHz

浅表探头: 成像频率 5-12MHz

3.3.2 扫描速率: 相控阵, 全视野, 18cm 深度时, 帧速率 ≥ 100 帧/秒; 凸阵, 全视野, 18cm 深度时, 帧速率 ≥ 39 帧/秒; 线阵, 全视野, 4cm 深度时, 帧速率 ≥ 63 帧/秒

3.3.3 扫描深度: 最大扫描深度 40cm

3.3.4 扇扫角度: 单晶体相控阵探头 ≥ 120 度

3.3.5 声束聚焦: 发射接收动态连续聚焦

3.3.6 回放重现及存储: 灰阶图像回放 > 2500 幅, 存储时间 ≥ 6 分钟

3.3.7 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, 每个探头可提供预设置 ≥ 40 个

3.3.8 增益调节: 2D/Color/Doppler 可独立调节, TGC 分段 ≥ 8 , 支持 LGC 分段调节

3.3.9 可升级单晶体食道矩阵探头: 支持全功能, 包括 2D, Color, M mode, PW, CW, TDI, L; 抗电刀干扰; 加长缆线

3.4 频率多普勒

3.4.1 脉冲波多普勒 PW, 连续波多普勒 CW, 高脉冲重复频率 HPRF

- 3.4.2 多普勒探头与频率: PW, CW
- 3.4.3 最大测量速度:PW, 1.6MHz, 0° 时, 血流速度最大 $\geq 8\text{m/s}$; CW, 1.8MHz, 0° 时血流速度最大 $\geq 25\text{m/s}$
- 3.4.4 最低测量速度 1mm/s (非噪声信号)
- 3.4.5 显示方式:B/D、B/C/D、D
- 3.4.6 电影回放: ≥ 2000 帧
- 3.4.7 零位移动: ≥ 6 级
- ★3.4.8 取样宽度及位置范围:宽度 0.5-20mm;分级可调
- 3.4.9 滤波器:高通滤波或低通滤波两种
- 3.4.10 显示控制:反转显示(左/右,上/下),零移位, D 扩展, B/D 扩展,局放及移位
- 3.5 彩色多普勒
- 3.5.1 显示方式:速度方差显示、能量显示、速度显示、方差显示
- 3.5.2 二维图像/频谱多普勒/彩色血流成像三同步显示
- 3.5.3 彩色显示角度: 20-120° 选择
- 3.5.4 彩色显示帧数: 全视野, 18cm 深, 帧频 ≥ 19 帧/秒
- 3.5.5 组织多普勒帧频: 全视野, 18cm 深, 帧频 ≥ 110 帧/秒
- 3.5.6 显示位置调整:感兴趣的图像范围:-20° --+20°
- 3.5.7 显示控制:零位移动分+15 级,黑/白与彩色比较,彩色对比
- 3.5.8 彩色增强功能:彩色多普勒能量图(CDE/CPI);组织多普勒(TDI)
- 3.6 超声图像及病案管理系统
- 3.6.1 存储图像及文档:超大 1TB 硬盘,CD/DVD、以及 USB 接口
- 3.6.2 支持报告存储,检索,统计
- 3.6.3 为保护病人隐私,图像存储时可隐去病案信息进行存储
- 3.7. 超声功率输出调节: B/M, PW, CDFI, 输出功率选择多级可调

七、包7

【包 7: 温热中低频治疗仪、电针仪、熏蒸治疗仪、高流量呼吸湿化治疗仪、呼出气 NO 浓度测定仪】

一、熏蒸治疗仪

(一) 技术参数

1. 定时时间: 1-99min 任意可调, 连续工作时间 $\geq 8\text{h}$
2. 温度显示范围: 0°C-150°C, 显示精度 $\pm 1^\circ\text{C}$ 。
3. 压力调节范围: 20-35KPa
4. 输入功率: 2000VA

5. 熏蒸锅容积：5L
6. 正常工作加药量 V：2.2L≤V≤3L

（二）性能要求

1. 双路输出中药蒸汽，既可为一个患者提供两个部位治疗，也可同时治疗两个患者，互不影响、效益倍增。
2. 两种工作模式可任意设定（即常规模式、强弱模式）。
3. 采用广视角液晶屏显示仪器的工作参数，并具有实时状态提示功能。如“液体缺少，请加液体、”“正在预热”、“正在治疗”、“压力超高，正在减压”等。
4. 熏蒸容器具有六重安全防护装置，如达到压力自动泄压、限压阀失效后安全阀自动泄气等多重安全保护装置。
5. 具有超温、超压、缺水保护并具有声响提示，多重保护措施，使仪器工作过程更加安全。
6. 设有两个独立的熏蒸容器，并在熏蒸容器内设置具有过滤功能的蒸汽输出装置，防止药渣进入，堵塞蒸汽管道；蒸汽输出装置可拆卸，方便清洗药垢。
7. 配备冷凝水收集系统，保证喷出的蒸汽中没有凝聚的水珠，从而避免烫伤患者。
8. 翻盖 0~90° 范围内任意悬停。
9. 喷头配有嵌入式吸水海绵隔离罩，吸附多余水珠，使病人和喷嘴之间保持安全距离，防止烫伤。
10. 配置自动、手动两种排废液方式，互不干扰，方便医护人员使用。
11. 熏蒸容器采用外置式一体成型加热器，有效防止药液对加热装置的腐蚀，延长使用寿命。
12. 仪器采用大功率加热盘，能快速的将药液提升到沸点。缩短病人的守候时间，大大的提高了临床的工作效率。
13. 多角度治疗：三维万向旋转臂杆，360° 旋转喷头，针对于某个部位的熏蒸灵活性大，无需患者脱衣治疗，只需露出熏蒸部位熏蒸治疗，方便灵活。
14. 具有浓度检测功能，通过数值大小指示运行时药物的浓度，清晰直观。
15. 仪器整体体积小，移动方便灵活。适用于医疗机构临床各专科病症，特别适合于局部治疗和术后患者的康复治疗，给患者提供了便捷的治疗。
16. 仪器上方配有售后程序，提供快速便捷的售后服务响应。

二、高流量呼吸湿化治疗仪

- 1、国产品牌，全中文操作界面。主机构成包括：涡轮、加热板、氧气调节阀、液晶屏等主要部件，需在《产品注册证》上要明确体现。
- 2、★流量设置调节范围：2L-70L/min。
- 3、★可实现 70L 高流速的情况下气体温度达 37℃、相对湿度 100%。
- 4、支持 1L 和 5L 两种流量调节精度，流量 2L-25L 时调节精度为 1L、流量 25L-70L 时调节精度为 5L。
- 5、★温度设置调节范围值为：31℃-37℃。在最高流速下温度也可设置为 37℃。

- 6、 温度设置调节精度：1℃。
- 7、 具备多点温湿度传感器。
- 8、 ★采用安全气道设计，供气回路和患者回路相互独立，加温管路不直接与机器主机连接取电，无需对主机内部气路进行消毒。
- 9、主机显示实时温度监测、流速监测以及氧浓度监测。
- 10、★内置趋势回顾模块，具备数据存储功能，可显示 1 天、3 天、7 天的温湿度、流量、氧流量治疗波形。
- 11、机器具备氧浓度自动调节功能，氧浓度设置范围：21%-100%。
- 12、★机器可直接连接床头高压氧，无需外接空氧混合阀或流量瓶。
- 13、★机器内置空氧混合模块，氧浓度调节通过主机旋钮调节，调节精度：1%。（手动调节外置氧流量阀控制不可）氧浓度不受流量变化影响。
- 14、内置氧浓度实时监测系统，无需使用氧电池等耗材。
- 15、★具备低流量模式，在低流量模式下温度自动锁定为 34℃。
- 16、彩屏，尺寸≥4.3 英寸，可同时监测温度、氧浓度、流量、治疗时间等治疗参数。
- 17、★可预设单次治疗时间，到时自动提醒，设置范围 1-96 小时。
- 18、可设置机器保养时间，到时提醒，设置范围：960-1500 小时。
- 19、加温呼吸管路：内置加热丝，可监测温度，并根据温度变化自动调节管路加温功率。
- 20、无需选择加温湿化器加水方式，使用过程中水箱自动加水。
- 21、提供鼻塞（大中小号）、气管切开接口等多种患者连接界面。
- 22、提供配套移动台车和吊臂。
- 23、采用可拆卸式海绵过滤架，方便更换过滤海绵，防止过滤海绵脱落。
- 24、报警提示功能：管道报警、氧压报警、堵塞报警、水位报警、温度报警、掉电报警、环境温度过低提示、氧浓度未达预值提示、流量未达预值提示、达到预设时间提示。
- 25、具备报警消音功能。

三、呼出气 NO 浓度测定仪

1. 采样

采样方式：仪器在线直接采样（需一气呵成，适合 4 岁以上患者）；

★采样器离线采集到气袋（可多次呼气，适合在线测试困难者与病房）；

★潮气采集到气袋（可自由呼气，适合 4 岁以下及重症患者）；

★鼻呼在线直接测试；

（多种采样方式适合任何受试者）

采样要求：先呼出体内气体，然后通过仪器内置 NO 过滤器吸气、之后进行呼气采样；

呼气压力：>5cm 水柱；

呼气时间：10s（成人）、6s（儿童）或其它时间客户自选；

★呼气流速：50ml/s、200ml/s 或其它流速客户可自选，可分段测试支气管与肺泡 NO 浓度；

★呼气采样体积：30 毫升；

质量控制：仪器自动监控并提示测试状态，包括吸气、呼气流速、压力与时间，确保采样的准确性与重复性；

2. 分析

性能指标：测试范围：0ppb—3000ppb；

分析时间≤1-2 分钟；

检测下限：3ppb；

准确性（与标准配气的比较）：当测定值<50ppb 时，误差<±3ppb；当测定值≥50ppb 时，误差<±10%；

重复性：相对偏差 CV 应在 10%内；

线性 > 0.96（0-3000ppb 范围内测量值与标准配气浓度的关联系数）；

稳定性：测量间隔在 2 小时内的相对漂移即浓度变化率小于±10%；

★质量控制：（1）仪器可通过标准气、自标定与呼出气三种检验校准方式定期检验校准；（2）仪器自动监控并提示分析过程，确保分析的准确性与重复性；

3. 应用范围：大气道与小气道炎症；上呼吸道与下呼吸道感染、过敏及炎症；支气管哮喘；慢性咳嗽；慢性阻塞性肺疾病和其它呼吸道炎症；原发性纤毛运动障碍；社区支气管哮喘和慢性阻塞性肺疾病等气道疾病的流行病学研。

4. 技术标准：符合 2005 年欧美 ATS/ERS 呼出气一氧化氮测定技术标准指南；符合 2007 年美国 FDA 呼出气一氧化氮测定产品注册指南；

5. 质量认证：ISO13485 质量体系认证。

八、包8

【包 8：移动式 C 型臂 X 光机、下肢手术牵引架、骨科多功能脊柱牵引床】

一、移动式 C 型臂 X 光机

高端骨科移动式 C 形臂技术规格要求		
序号	技术和性能参数名称	参数要求
1	总体要求	

1.1	机型为各厂家主流产品最新款，并获得美国 FDA，欧洲 CE 认证证书。	具备
1.2	多功能型 C 形臂，适用于骨科、普外科、泌尿外科，消化内科，肝胆外科，疼痛科，呼吸内科等	具备
1.3	电源要求：民用电源 220V	具备
2	主要技术规格和要求	
2.1	C 形臂架构	
2.1.1	垂直升降(电动)	$\geq 430\text{mm}$
2.1.2	水平移动	$\geq 200\text{ mm}$
2.1.3	沿轨道旋转	$\geq 130^\circ$ (- 40° /+ 90°)
2.1.4	轴向旋转	$\geq \pm 190^\circ$
2.1.5	左右摆角	$\geq \pm 12^\circ$
2.1.6	影像增强器到焦点距离	$\geq 1000\text{ mm}$
2.1.7	C 臂开口径	$\geq 780\text{ mm}$
★2.1.8	C 臂深度	$\geq 750\text{mm}$
2.1.9	一体化刹车系统	是
2.1.10	单手柄方向控制系统	是
2.1.11	色彩引导运动控制	具备
2.2	X 线发生器	
★2.2.1	最大输出功率	$\geq 2.5\text{KW}$
2.2.2	发生器频率	$\geq 44\text{KHZ}$ 高频/多脉冲处理器控制
2.2.3	最大电压	$\geq 110\text{KV}$
★2.2.4	脉冲透视最大电流	$\geq 24\text{mA}$
2.2.5	最大脉冲频率	$\geq 30\text{ 帧/秒}$
2.2.6	最小脉冲频率	$\leq 0.5\text{ 帧/秒}$
2.2.7	最短曝光时间	$\leq 7\text{ms}$
2.2.8	连续曝光时间	$\geq 50\text{min}$
2.3	球管	
★2.3.1	球管焦点	小焦点 $\leq 0.6\text{mm}$ ，大焦点 $\leq 1.0\text{mm}$
★2.3.2	阳极热容量	$\geq 101\text{KHU}$
2.3.3	阳极散热率	$\geq 40.8\text{ 千焦耳/分钟}$
2.3.4	阳极靶角	$\leq 9^\circ$

2.3.5	球管热容量	$\geq 1.1\text{MHU}$
2.3.6	阳极滤过片	$\geq 3\text{ mm Al}$
2.3.7	固有阳极滤过片	$\geq 0.1\text{ mm Cu}$
2.4	影像增强器	
2.4.1	影像增强器视野	$\geq 9\text{ 英寸 可变野}$
2.4.2	影像增强器中心分辨率	$\geq 6.8\text{ LP/mm}$
2.4.3	图像采集矩阵	$\geq 1024 \times 1024$
2.4.4	CCD 旋转角度	$\geq \pm 360^\circ$
2.5	准直器及滤线栅	
2.5.1	矩形准直器	具备
2.5.2	狭缝准直器	具备
2.5.3	无射线数字图像旋转	具备
2.5.4	滤线栅栅比	$\leq 1/8$
2.5.5	滤线栅密度	$\geq 40\text{ 线/厘米}$
2.6	监视器	
2.6.1	监视器	$\geq 19\text{'' TFT 高分辨率医用显示器 2 台}$
2.6.2	最大分辨率	$\geq 1280 \times 1024$
★2.6.3	最大亮度	$\geq 700\text{cd/m}^2$
2.6.4	可视角度	$\geq \pm 170^\circ$
2.6.5	对比度	$\geq 900 : 1$
2.6.6	对环境光亮度自动补偿功能	具备
2.6.7	配备原厂显示器台车	具备
2.7	数字图像处理	
2.7.1	图象左右翻转、上下翻转、旋转	具备
2.7.2	实时边缘增强功能	具备
2.7.3	实时自动、手动窗位调整功能	具备
2.7.4	实时动态降噪功能	具备
2.7.5	实时去除运动伪影功能	具备
2.7.6	实时金属修正功能	具备
2.7.7	实时软组织修正功能	具备
2.7.8	自定义窗位调节范围	具备
2.7.9	自定义边缘增强范围	具备
2.7.10	图象同屏显示	$\geq 16\text{ 幅}$
2.7.11	剂量智能管理系统	具备
2.7.12	综合剂量降低技术	具备
2.7.13	图像剂量三级可调	具备
2.7.14	最后一幅图像自动冻结功能 LIH	具备
2.7.15	窗口操作界面	具备
2.7.16	图形化显示按键	便于理解及操作
2.7.17	光盘刻录功能	具备
2.7.18	UPS 不间断电源	具备

2.7.19	操作系统	最新 Win10 系统, 64bit 处理器, $\geq 16G$ 内存
2.7.20	台车工作站与 C 臂之间单根线连接	具备
2.7.21	台车工作站与 C 臂之间连接线长度	$\geq 8.5m$
2.7.22	电源线长度	$\geq 7m$
2.8	用户操作系统	
2.8.1	急诊登记功能	具备
2.8.2	登记新病人功能	具备
2.8.3	病例浏览功能	具备
2.8.4	预登记功能	具备
2.8.5	自动曝光器官程序选择	具备
2.8.6	手动设定曝光参数功能	具备
2.8.7	手闸曝光	具备
2.8.8	标准脚踏开关	具备
2.9	图像资料存储系统	
★2.9.1	存贮图像容量 (内置工作站硬盘存储)	≥ 300000 幅
2.9.2	具备 USB 导出功能	具备
2.9.3	具备 CD/DVD 刻录功能	具备 CD/DVD 刻录功能
3.0	其他	
3.1	设备主机, 球管、高压发生器等主要部件为同一品牌	具备

二、下肢手术牵引架

1. 产品适用于骨科(手外科、腿外科、脚外科)手术前、手术中和手术后固定患者。
2. 牵引架主体结构均为医用级不锈钢打造, 清洁护理简易, 方便医护人员摆调体位。硬度大耐受性强。
3. ★具有快速安装功能, 牵引架与床身连接部份设计精巧, 只需将腿板拆卸后, 牵引架可单独且轻巧的安装于手术床预留之固定卡槽。极大的减少了术前准备所需时间。
4. 模块化机构设计提供完全的临床接近角度, 提供开阔无阻碍的手术区域。
5. 牵引架主体, 与床身一体化升降设计, 无阻碍下进行 X 光照射。
6. ★标配落地式支撑杆组, 加大了术中动作时牵引架的整体稳定性。
7. 标配全新设计之双组件式髋关节手术组件可供照射骨折位置之最佳影像透视率。
8. ★牵引架伸缩长度: 1080-1660mm, 牵引架调整宽度: 300-725mm。以适应不同手术种类及不同体型病患。
9. ★牵引靴活动行程: 225mm
10. ★牵引架主体高度: 随床身同时升高或降低。

三、骨科多功能脊柱牵引床

(一) 技术参数

1. 电源：AC 220V/50Hz
2. 输入功率：2000VA
3. 腰椎牵引力：0-900N 任意可调
4. 颈椎牵引力：0-300N 任意可调
5. 牵引总时间：0-60min 可调
6. 牵引时间：0-9min 任意可调
7. 间歇时间：0-90s 任意可调
8. 腰椎牵引行程：0-200mm
9. 颈椎牵引行程：0-300mm
10. 牵引床做成角运动时，上床面上下摆动，当上床面向上摆动时，上床面与水平面夹角为 $20^{\circ} \pm 2^{\circ}$ ；当上床面向下摆动时，上床面与水平面夹角为 $10^{\circ} \pm 2^{\circ}$ ；
11. 牵引床做旋转运动时，上床面左右旋转，上床面与水平面夹角为 $25^{\circ} \pm 2^{\circ}$ ；

（二）性能描述

1. LED 数码管显示牵引力、牵引时间，间歇时间等治疗参数，直观、清晰。
2. 采用低噪音直线电机，使用寿命长，性能更稳定。
3. 微电脑控制牵引力、牵引时间。牵引力的调节系统为闭环系统，牵引力能自动补偿。
4. 系统提供八种牵引模式，既可持续牵引，也可间歇牵引。
5. 具有纵向牵引、上下成角牵引、左右旋转牵引；既可单一牵引，也可三维组合牵引。
6. 设备可供一名患者进行颈椎牵引治疗的同时，另一名患者进行腰椎牵引治疗，缩短了病患的等候时间，提高了医院的经济效益。
7. 系统可储存不少于二十个病历档案，每个病例治疗参数可随时读取，方便临床工作的开展与研究。
8. 设备既有供患者操作的手持式急退开关，又有供医师操作的急退键，确保使用安全。
9. 牵引床脚轮具有制动功能，保障患者安全。

九、包9

【包 9：全自动糖化血红蛋白分析仪、全自动化学发光免疫分析仪、医用冷藏冰箱、高速台式离心机、台式低速离心机】

一、全自动糖化血红蛋白分析仪

1. 性能
 - 1.1 ★检测方法：离子交换高效液相色谱（HPLC）法；
 - 1.2 全自动分析仪。自动原试管进样，集样品制备、分离、结果分析完全自动化的分析系统；
 - 1.3 ★检测速度： ≤ 3 分钟/样本（A1c 模式）， ≤ 6 分钟/样本（A2 模式）；
 - 1.4 重复性： $\leq 3.0\%$ ；

- 1.5 ★样本容量：15 个样本/盘 ， CAL1 (QC1) & CAL2 (QC2) ， ST 急诊样本；
- 1.6 仪器可检测项目包括 HbA1c 和 -地中海贫血 A2；
- 1.7 ★层析柱：2000test/根，只需要经过校正品校正一次，并可打印校正报告和校正参数；
- 1.8 筛板：250test/个，8 个/套；
- 1.9 结果报告：可同时报告 IFCC 和 NGSP 两个结果。
2. 硬件
 - 2.1 泵：HPLC 泵，最大可承受压力 200kg/cm² (2900psi) ，具有压力感应能力，压力波动±1%；
 - 2.2 层析柱加热模块，具备控制层析柱恒温能力,控温环境范围 5℃~40℃，温度波动±0.2℃；
 - 2.3 光源：415nm LED，超长使用寿命；
 - 2.4 样本类型：静脉全血，手指末梢血或者溶血样本；
 - 2.5 样本稀释比例：1：300；
 - 2.6 ★吸样方式：原试管自动穿刺进样，样品杯溶血模式进样，原试管、样品杯自动检测；
 - 2.7 结果打印方式：57mm×50mm 热敏打印纸，可以打印测试报告及图形；
 - 2.8 USB 接口：支持计算机进行数据通讯和扫描器连接，扫描二维码作用；
 - 2.9 扫码方式：可选配外置条码扫描机；
 - 2.10 ★显示设备：不小于 8 英寸全触摸显示屏，实时在线显示测试过程；
 - 2.11 具有试剂不足报警功能，无试剂报警功能。
3. 软件
 - 3.1 数据容量：具备在线色谱图样本数据保存及查询能力，可保存数据不少于 10000 个；
 - 3.2 多元化：多种语言操作及报告软件；
 - 3.3 实时监控仪器的运行参数；
 - 3.4 报告内容：打印报告包括 HbA1a、HbA1b、HbF、LA1c、A1c 、HbA0、A2，并可对常见异常样本（C、D、E、S 蛋白）做出报告。

二、全自动化学发光免疫分析仪

1. 分析原理：磁微粒固相载体，碱性磷酸酶促化学发光
2. 测试速度：最高 200T/H
3. 第一时间结果：<15 分钟，具体时间取决于反应时间
4. 试剂装载方式：试剂盘
5. ★试剂位：不少于 25 个
6. 试剂冷藏温度：2-8 度
7. 在机试剂防蒸发：自动密封
8. 试剂混匀：磁珠试剂腔可实现旋转混匀
9. 试剂加样量：每个组分 10-100ul
10. 反应管装载：料仓，容量不低于 500 个，支持随时添加

11. 底物液：100mL★2
12. ★清洗液：10L/瓶，随时连续添加
13. 废料容器：500 个反应管/箱
14. 废液桶：1 个，用于收集整机废液
15. 反应量：≤400 微升/测试
16. 孵育器：不少于 90 个孵育位
17. 孵育温度：37±0.5 度
18. 孵育时间：5mins 的倍数
19. 反应液混匀：漩涡振荡式混匀
20. 样本装载方式：样本架
21. 样本位：60 个
22. 样本类型：血清、血浆
23. ★加样方式：一根钢针，用于加样本和试剂
24. 样本加样量：10-150 微升
25. 样本完整性控制：液面检测
26. 样本管：可选
27. 携带污染率：<10ppm
28. 自动稀释：1：2-1:40
29. ★条形码读取：39 码，128 码，库德巴码，交叉 2/5 码
30. 环境温度：10-30 度
31. 相对湿度：<85%，无凝霜
32. 海拔：不超过 3000m
33. 输入电压和频率：100-240V，50Hz/60Hz
34. 输入功率：1000V
35. ★构造：台式机
36. ★可以拓展项目：TAT，PIC，t-PAIC，TM，DD，FDP

三、医用冷藏冰箱

（一）医用冷藏冷冻箱

- 1、工作条件：环境温度 16~32℃，环境湿度：20~80%RH，电压：198~242V，频率：(50±1)Hz。
- 2、样式：立式，双门。
- 3、有效容积：不低于 300L（冷藏不低于 187L、冷冻不低于 113L）。
- 4、内部结构：冷藏室 3 层钢丝搁架，冷冻室 3 个 ABS 抽屉，便于存放物品。
- 5、箱体底部配四个脚轮，带有锁定装置，便于移动和安放。
- 6、无 CFC 聚氨酯发泡技术，加厚保温层，保温效果好，冷藏室保温层厚度 50mm，冷冻室保温层厚度

100mm。

7、无氟环保制冷剂，稳定可靠，不易燃易爆。

★8、高清晰 LCD 数字温度显示，运行状态一目了然，可根据用户需求设定高低温报警温度点。

9、高精度微电脑温度控制系统，冷藏温度 2~8℃、冷冻温度-10~-26℃可调，显示精度 1℃。

★10、冷藏温度和冷冻温度同时显示，冷藏室、冷冻室可分别单独关闭。

★11、双压缩机双系统，上冷藏室和下冷冻室可独立控制运行，其中一个出现故障不影响另外一个正常运行使用。

12、压缩机：采用名牌高效压缩机，节能高效、静音。

★13、完善的声光报警：具有高低温报警、传感器故障报警等多种报警功能，物品存储更安全。

14、具有开机延时、停机间隔、断电保护等保护功能，确保运行可靠。

★15、箱体标配两个测试孔，冷藏冷冻各一个。

★16、箱体自带暗锁，一锁可锁上下门。

17、LED 照明，视物更清晰。

18、冰箱门采用可拆卸式门封条，易于清洗，可使冰箱常保美观洁净。

★19、冰箱背部采用平面设计，让冰箱可以全方位展示，既美观又便于清洗。

（二）2~8℃医用冷藏箱

1、工作条件：环境温度 16-32℃，环境湿度：20-80%，电压：220V±10%，频率 50±1Hz。

2、样式：立式，单门。

3、有效容积(L)：不低于 260。

★4、双层透明保温玻璃门，门体配锁，底部带有调整脚。

5、箱体材料为优质结构钢板，经先进防腐磷化喷涂工艺；内壁为 HIPS 工程塑料。

★6、电加热玻璃门，门体防凝露设计，80%湿度环境下无凝露。

★7、后背外挂式高效冷凝器，内藏式蒸发器，制冷迅速。

★8、箱内横排配有 LED 照明功能，使箱体内部一目了然。

9、3 个优质钢丝浸塑搁架+1 个储存吊框，存取物品更方便，且易于清洗。

★10、左侧标配 1 个测试孔，方便用户测试箱内温度。

11、采用名牌高效压缩机，无氟环保制冷剂，节能高效。

12、控温：高精度电脑温度控制系统；箱体内置精密温度传感器，控温精确稳定；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。

13、高亮度数码显示，在 2~8℃范围内任意设定，温度显示精度 0.1℃。

★14、完善的声光报警功能：具有高温报警、低温报警、开门、传感器故障报警等多种声光报警功能，物品存放更安全。

15、门开风扇电机停止运行，门关风扇电机自动开始运行。

★16、冷凝水自动蒸发，操作简便，无需手动倒水。

四、高速台式离心机

1. 最高转速：16000r/min
2. 最大离心力： $\geq 17000 \times g$
3. 微机控制，数字显示，故障显示报警
4. 电机：无刷电机
5. 转速精度控制： $\pm 20\text{rpm}$
6. 定时范围：1~99min
7. 整机噪音： $\leq 60\text{dB}$
8. 转头材质：铝合金
9. 转头容量：12×1.5ml/2.0ml 角式转子

五、台式低速离心机

1. 最高转速：4000r/min
2. 最大离心力： $\geq 2500 \times g$
3. 电机：无刷电机
4. 转速精度控制： $\pm 20\text{rpm}$
5. 门锁：安全电子门锁
6. 观察孔：离心机门盖上配备观察孔
7. 定时范围：1~99min
8. 整机噪音： $\leq 58\text{dB}$
9. 转子材质：铝合金
10. 转头规格及容量：角式转子 ≥ 24 孔 适用于 5ml/2ml 真空采血管

十、包10

【包 10：电子鼻咽喉内窥镜、眼科光学相干断层扫描仪】

一、电子鼻咽喉内窥镜

（一）电子鼻咽喉内窥镜要求

1. 操作手柄：
 - ★1.1 儿童型（带钳道）：外径 $\leq 3.0\text{mm}$ 、钳道内径 $\geq 1.2\text{mm}$ ；数量 1 条
 - ★1.2 治疗型（带钳道）：外径 $\leq 4.5\text{mm}$ 、钳道内径 $\geq 2.2\text{mm}$ ；数量 1 条
- ★2. 景深：3-200mm；
3. 视场角 $\geq 120^\circ$ ；
4. 软镜工作软管有效长度 $\geq 360\text{mm}$ ；
5. 成像原理：电子成像技术；

6. 插入管软管前端弯曲角度：向上弯曲 $\geq 130^\circ$ ，向下弯曲 $\geq 130^\circ$ ；
7. 操作手柄具备两个功能按键：可控制图像显示器的图像冻结或调光，图像拍照录像；
- ★8. 自带光源，具备防雾功能，无需预热光源亮度五级调节；
9. 消毒方式：操作部防水等级：不低于 IPX7，可进行全浸泡消毒，严格按照消毒指南进行操作，以确保消毒彻底。

（二）电子内窥镜图像处理器

- ★1、全视角高清液晶屏, 不小于 5.1 英寸，分辨率不低于 1920*1080
- 2、图像显示器内存 $\geq 8\text{GB}$ ；
- ★3、具有视频信号输出接口：具有 DVI、CVBS、SDI 和 S-Video 视频输出接口，连接监视器可输出视频；
- 4、具备 U 盘和 wifi 联网升级两项功能；
- 5、图像真实性：应无明显几何失真，色彩还原能力不低于四级；
- ★6、支持无线连接电子喉镜功能，可适用于无线连接使用；

（三）医用液晶监视器

1. 屏幕尺寸： ≥ 24 英寸
2. 信号输出：SDI、DVI、Y/C、G/Y、R/PR、CVBS、B/PB、HS/CS

（四）医学影像工作站

1. 品牌电脑一台。
2. 彩色打印机一台。
3. 软件一套

（五）台车

为支持内窥镜发展而设计，支持液晶监视器，并可随意调整监视器角度配有内镜支架。

（六）全自动内镜清洗消毒机

条款号	技术参数
1	主机宽度 ≤ 450 毫米，可以嵌入安装在清洗工作站内，须提供产品彩页尺寸佐证。
2	消毒液储存箱容量 ≤ 12 升；
3	适酶储存箱容量 ≤ 1.7 升；
4	酒精储存箱容量 ≥ 1.7 升；
5	消毒液用量 ≤ 10 升。
6	整机外壳须钢板冲压喷塑和精准注塑成型而成。
7	适酶用量：可按照使用需求自行设置每次酶液喷出容量；
8	酒精用量：可依用户要求装机时设置自动喷射内镜管道并吹干；具备自动与手动酒精干燥。

条款号	技术参数
9	配备排水装置：须采用电动阀排水，非泵强制排水的方式
10	配备测漏装置：全程实施测漏监控，漏气报警并自动排水；
★11	洗消槽结构：槽底部设计有支撑条，支撑条和洗消槽为同一种材料注塑成一体，让内镜可架空实现 360 度全方位洗消，避免内镜外表面贴身于洗消槽底部而出现洗消死角，造成洗消不合格。
★12	洗消槽质量要求：洗消槽和排水接头要同一种材料并注塑成一体，避免漏水和接缝产生二次污染。槽体接头拒绝用胶装配，须提供洗消槽和排水接头一体成型的实拍图佐证
13	清洗槽体的设计：必须有循环冲洗溢出水口，避免进水失控溢出，且能流动和不断更新进水而使内镜洗消更洁净。
★14	清洗消毒方式：镜子须全浸泡式循环清洗消毒，拒绝旋转喷淋清洗，须提供实拍图佐证
15	清洗槽盖消毒：机盖采用凹面镜形设计，内凹面可与清洗剂和消毒剂充分接触，槽体内的液体具备全覆盖清洗槽盖内面及消毒，以避免交叉感染。
★16	清洗槽盖的选材：采用一次注塑成型的耐磨、防碎裂的透明进口无毒 ABS 塑料，禁止采用玻璃盖材质，须提供清洗槽盖实拍图佐证
17	具有消毒次数记录：每完成一次清洗消毒流程，屏上有记录提示；
18	使用戊二醛消毒液全程清洗消毒时间：戊二醛温度 $\geq 43^{\circ}\text{C}$ 时，消毒时间 5 分钟，全程 10 分钟；恒温 $\geq 23^{\circ}\text{C}$ 时，消毒时间 10 分钟，全程 18 分钟；提供省级疾控中心检验报告佐证。
★19	使用邻苯二甲醛消毒液全程清洗消毒时间：设置消毒液温度为 23°C 时，邻苯二甲醛消毒液：全程 10 分钟；提供省级疾控中心检验报告佐证。
20	使用酸性氧化电位水消毒液全程清洗消毒时间：设置消毒液温度为 23°C 时，酸性氧化电位水消毒液：全程 10 分钟；提供省级疾控中心检验报告佐证。
21	彩色液晶显示屏可以在线显示消毒液的实时温度
22	消毒质量保证：消毒液不足和机器有故障自动报警，并显示故障内容；
23	恒温控制装置：温度没有达到要求，机器强制暂停启动；
24	消毒液添加、排放：自吸、自排；
25	自身消毒：采用消毒液可对机器内部全管道、腔体、内置无菌水过滤器等进行循环冲洗、浸泡消毒，可定期进行自身消毒或出现阳性病人时的自身消毒处理；一键式触摸启动
★26	具有三种消毒模式：普通消毒，早消毒，晚消毒
27	有加强消毒功能，用于消毒传染病人检查后的内镜；一键式启动
28	具备电动开盖和电动关盖功能，避免手动开盖、关盖后拿取内镜时产生二次污染。
29	在洗消时，清洗槽槽内的注液、注气管首尾两端接头都可以完全被液体覆盖浸泡，符合院感要求，须提供注液、注气管首尾两端接头完全被液体覆盖浸泡的实拍图佐证
30	打印要求：消毒完成，可自动打印清洗消毒的每个步骤名称和清洗时间、温度、打印清洗时间、备注项。
31	机器用水经两道过滤，先经过外置不锈钢过滤器再经内置不锈钢外壳过滤器（0.22 微米），实拍图佐证

二、眼科光学相干断层扫描仪

（一）基本功能要求

1. 临床应用：适用于眼科在活体上对患者的眼前节和眼底结构(包括角膜、前房、视网膜、视网膜神经纤维层、黄斑和视盘)的查看、轴向断层及测量。

2. ★视网膜神经纤维层 (RNFL)扫描: 对视盘周围的 128×128 三维断层扫描, 获得 $5 \times 5\text{mm}$ 范围 RNFL 的绝对值并双眼对比呈现, 同时自动分析 1.73mm 半径环 RNFL 厚度结果; 含多中心、多人种数据库 (包含中国人)、亚洲人数据库。
3. 黄斑扫描: 立方扫描 (512×32 线加 1024×2 线); 5 线高分辨率、单线超高清扫描 (扫描线长度, 部位和角度可调整) 扫描, 最长扫描线 6mm ;
4. 眼前节扫描: 立方扫描 (512×128 线), 单线超高分辨率 (1024 点, 8mm 长扫描线角度可调整) 扫描;
5. 定量分析能力: 具备图像采集和定量分析能力; 同时可完成眼底病和青光眼的分析; 黄斑厚度变化分析: 自动对应任意扫描的相同部位视网膜厚度变化。
6. ★具备黄斑随访分析功能: 查看黄斑治疗前后改变, 比较中心凹自动居中的 ETDRS 厚度值
7. ★具备眼健康报告功能: 联合显示双眼的黄斑厚度和青光眼分析扫描、可添加中央角膜厚度。

(二) OCT 成像具体参数要求

1. 信号类型: 眼底组织的光散射+频域成像+傅立叶算法;
2. 光源: 840nm 超级发光二极管 (SLD)
3. 光能量: 到角膜处 $\leq 725 \mu\text{W}$, 拥有自动保护装置, 一旦能量高于改值自动切断 SLD;
4. 扫描模式: 6 种
5. 扫描深度: 2mm , 1024 pixels, 或更好; 扫描速度: 12000 A-scan/秒
6. 轴向分辨率: 组织中 $\geq 5 \mu\text{m}$; 横向分辨率: 组织中 $20 \mu\text{m}$ 。
7. 扫描范围: $6\text{mm} \times 6\text{mm}$, 相当于眼底 30° ; 扫描线数: 128 或 32 B-Scan 。

(三) 眼底图像

1. 光源: 共聚焦扫描检眼镜 cSLO;
2. 光能量: 到角膜处 $\leq 1.5\text{mW}$;
3. 图像采集速度: 4Hz ;
4. 视场角: 29° (水平) $\times 21^\circ$ (垂直)
5. 固视方式: 绿色 LED 灯的内固视, 闪烁红色 LED 灯的外固视;
6. 扫描类型: 共聚焦扫描检眼镜 cSLO, OCT 图像和眼底照相扫描同时完成, 眼底图像与 OCT 图像对位好, 无需软件跟踪或后处理对应。
7. 患者屈光补偿: $-23 \sim +17\text{D}$, 适合高度近视患者。
8. 瞳孔要求: 2mm 以上, 一般无需散瞳检查。

(四) 图像显示方式

1. OCT 图像色彩: 彩色 (国际标准 OCT 彩图)、灰度 (可自定义对比度和亮度)。
2. OCT 图像与眼底部位对应: 在任何扫描范围内, 有坐标线定位在 OCT 图, 眼底图, 且完全一致, 无需软件计算或医生自己找寻病变部位, 眼底病变和 OCT 断层影像实时对应和对照分析。
3. 眼底图像和 OCT 图像叠加: 可叠加任何 OCT 图像到眼底图上。

4. ★折优像素成像技术：多次扫描眼底同一部位，选取图像中最佳的信号构成图像的基本像素，图像细节真实保留，细微病变不遗漏，提供最真实、最清晰的眼底图像。

（五）仪器操作性

1. 分体化设计：体积小，操作空间充足。
2. ★界面设计：设计符合诊疗流程，操作简单方便，同时能快速获得图像。
3. 操作杆式设计：快速熟悉上手、简单学习后就可熟练拍出清晰图像。
4. 高度近视优化采集：可实现对高度近视患者视网膜的快速对焦和成像，方便操作者，节约检查时间。
5. ★黄斑中心凹自动识别：自动精确定位黄斑中心凹位置；视盘自动居中，保证扫描环总是以视盘为中心进行测量。
6. 同步跟踪扫描：OCT 图像和眼底图像同时获得，高度同步，无需软件计算对应关系。

（六）电脑和打印系统

1. 硬盘：内部存储器，大于 80000 次检查；CPU：高性能多核处理器；内存：不小于 4G；显示器：17 寸液晶显示器。
2. 打印机：激光打印机。

（七）系统软\硬件要求

1. 电动升降台
2. 前节镜头带镜头盒

第四章 评标方法

综合评分法

一、评标方法前附表

符合性审查标准				
条款号	评审因素		评审标准	
2.1	符合性审查标准	投标报价	每一种采购内容是否只有一个报价	
			投标金额是否超过预算金额/最高限价	
		签署盖章	是否按招标文件要求签署、盖章	
		投标有效期	是否满足招标文件要求	
		实质响应	数量或重大缺漏项	是否符合招标文件要求
			附加条件	投标文件未包含有采购人不能接受的附加条件
其他	法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。			

评分细则（各包共用同一评分细则）

评分细则			
评标项目	评标分项	子项目及分值	分值
技术	技术响应	技术指标全部满足招标文件采购需求中非★号技术要求的，得 20 分（基准分值）；非★号技术要求负偏离在 10 项以内（含 10 项），每有一项负偏离扣 2 分，非★号技术要求负偏离超出 10 项的，本项得 0 分。	20
		技术指标全部满足招标文件采购需求中★号技术要求的，得 15 分（基准分值）；★号技术要求负偏离在 5 项以内（含 5 项），每有一项负偏离扣 3 分，★号技术要求负偏离超出 5 项的，本项得 0 分。	15
	技术优势	技术指标优于招标文件要求的，每有一项得 1 分；最高得 10 分	10
商务	交货期	按投标人提供交货期的优劣情况进行打分： 交货期完全满足招标文件要求的，得 1 分； 交货期每少于招标文件要求 10 天加 0.5 分，最多加 1 分；	2
	投标产品市场占有率业绩情况	2019年1月1日至今投标产品（包内有多个设备产品的，以核心产品业绩为准）市场业绩情况进行打分，以中标通知书时间或者合同签订时间为准（要求提供中标通知书复印件或合同复印件加盖投标人公章）： 每有一个得 1 分，满分 8 分。	8
	人员培训	按投标人提供人员培训的方案及时间进行打分： 人员培训方案完整无缺漏，科学合理，对项目有针对性	5

评分细则			
评标项目	评标分项	子项目及分值	分值
		的得 5 分； 人员培训方案无重大缺漏，可以适应项目需求的得 3 分； 人员培训方案缺漏严重，不满足项目要求的，得 0 分。	
	售后服务	按投标人提供售后服务承诺的优劣情况进行打分：承诺最全面、罚则最严厉且最具针对性的得 5 分；承诺较全面、罚则较严厉且较具针对性的得 3 分；承诺不全面或无罚则的得 0 分。	5
	质保期限	按投标人提供质保期限的优劣情况进行打分： 质保期限完全满足招标文件要求的，得 1 分； 质保期每优于招标文件要求 6 个月的加 1 分，最多加 4 分。 质保期限不满足招标文件要求的，得 0 分。	5
价格	低价优先法	满足招标文件要求且报价最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。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) × 价格权重 × 100。（本项目价格权重为 30%）	30
合计			100

政策支持	
本项目类型	本项目行业划型类别：工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。（本项目行业划型类别对应的中小企业划型标准以工信部联企业（2011）300 号文规定为准）
中小企业	<p>一、根据《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）及《关于落实稳住经济一揽子政策进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（鄂财采发【2022】5 号）的规定规定，本项目采用以下方式支持中小企业发展。</p> <p>1 <input type="checkbox"/> 项目整体预留专门面向中小企业采购；<input type="checkbox"/> 项目整体预留专门面向小微企业采购；</p> <p>2 <input type="checkbox"/> 项目部分预留专门面向中小企业采购；</p> <p>3 <input checked="" type="checkbox"/> 项目未预留份额专门面向中小企业采购。</p> <p>二、如投标人符合工信部联企业（2011）300 号文中对中小企业划型标准的，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的要求，投标人需提供《中小企业声明函》（格式见第六章）并按其要求填写相关数据资料，否则在评审时不享受相关扶持政策。</p> <p>三、对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，依据相关规定，对参加政府采购活动的小型 and 微型企业报价给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审；其中，对小微企业中的残疾人企业、监狱企业、采购产品纳入创新产品应用示范推荐目录内企业、采购产品获得节能产品或环境标志产品认证证书的企业，报价给予 20%（工程项目为 5%）的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>四、接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额</p>

	占到合同总金额 30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予 4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。
节能环保	按照《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）/《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18 号）/《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）/《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019 年第 16 号）文件执行。如供应商投标产品符合以上文件的政策支持条件，须提供产品认证证书（合格有效期内的）或节能产品查（ http://www.ccgp.gov.cn/search/jnqdcxun.htm ）/环境标志产品查询（ http://www.ccgp.gov.cn/search/hbqdcxun.htm ）查询结果截图。经评委会审核确认供应商投标产品符合以上政府采购政策要求的，对该项投标产品报价给予 1%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 上述政府采购政策优惠须经评标委评审后执行，未提供单独分项报价或证明资料不全的不给予价格扣除。同一项目包内的节能产品价格扣除只对属于节能产品政府清单内的非强制类产品进行，强制类产品已作为投标时强制性要求不再给予价格扣除。同时被认证为节能产品和环境标志产品的不重复享受价格扣除。
监狱企业	按照财政部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）的规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。 监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，材料不全不享受相关扶持政策。 经评委会审核确认供应商属于监狱企业的，在评定时视同小微企业。 根据《关于落实稳住经济一揽子政策进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（鄂财采发【2022】5 号）的规定，对小微企业中的监狱企业，报价给予 20%（工程项目为 5%）的扣除，用扣除后的价格参与评审。
促进残疾人就业	按照《三部门联合发布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，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。 符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供财库〔2017〕141 号文规定的《残疾人福利性单位声明函》（格式见第六章），并对声明的真实性负责，未提供声明函的不享受相关扶持政策。 经评委会审核确认供应商符合残疾人福利性单位条件的，在评定时视同小微企业。 根据相关规定，对小微企业中的残疾人企业，报价给予 20%（工程项目为 5%）的扣除，用扣除后的价格参与评审。
创新产品	根据《关于落实稳住经济一揽子政策进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（鄂财采发【2022】5 号）的规定，对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，如参加政府采购活动的小型 and 微型企业所投产品为纳入创新产品应用示范推荐目录内的产品，则对该项投标产品报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

评标结果		
条款号	条款内容	编列内容
3.4.1	各投标人的最终得分计算办法	所有评审专家综合打分的算术平均值

评标结果		
条款号	条款内容	编列内容
3.4.2	同品牌投标人获得中标人推荐资格的确定方法	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，由全体评委进行表决，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。
3.4.3	中标候选人并列时确定中标人的方法	评标委员会按评审后最终得分由高到低的顺序确定中标候选人。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由全体评委进行表决，产生名次。采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

二、评标方法、步骤及标准

1. 评标方法

本次评标采用综合评分法。评标委员会对明确响应招标文件要求的有效投标文件，按照本章评分细则规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人。评标活动遵循“公平、公正、科学、择优”的原则。在评标期间，任何人不得非法干预、影响评标过程。

2. 评审标准

2.1 符合性审查标准：见评标方法前附表。

2.2 评分细则

2.2.1 评标基准价计算：满足招标文件要求且报价最低的投标报价为评标基准价。

2.2.2 评分标准：见评标方法前附表。

3. 评标程序

3.1 符合性审查

3.1.1 评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件进行符合性评审。有一项不符合评审标准的，其投标按照无效投标处理。

3.1.2 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) 投标人的报价均超过了采购预算；
- 4) 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购人应当将废标理由通知所有投标人。

3.1.3 投标文件报价出现前后不一致的，评标委员会按下面的原则对投标报价进行修正。

- 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。修正后的报价经投标人按招标文件的规定书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按评分细则规定的评分标准进行打分，并计算出综合评估得分。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分=技术得分+商务得分+价格得分。

3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 对于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。

3.3.2 在评标期间，评标委员会可要求投标人对其投标文件进行澄清，但不得寻求、提供或允许投标人对投标报价等实质性内容做任何更改。投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

3.3.3 投标人必须按照评标委员会要求的澄清内容和时间做出澄清。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。除按本章第 3.1.4 款规定修正投标报价外，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。

3.3.4 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，将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，评标委员会将其作为无效投标处理。

3.4 评标结果

3.4.1 各评委严格按照本章要求对满足招标文件全部实质性要求的有效投标文件进行独立评分。全体评委评分完成后再进行汇总。评标委员会组长负责审核，采购人、采购代理机构负责核对评标结果。各投标人的最终得分计算办法见评标办法前附表。

3.4.2 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评标方法前附表规定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。

3.4.3 完成评标后，全体评委须在评标结果推荐意见上共同签字。

第五章 合同书格式

（此合同书仅供签订正式合同时参考用，正式合同书应包括此参考格式之内容。）

函 号：

项目编号：

项目名称：

合同编号：

本合同由 _____（以下简称“需方”）与 _____（以下简称“供方”）签订。

供方以总金额 _____ 万元人民币（用大写数字书写）向需方提供如下服务：（具体合同内容据实填写）

经双方协商，同意按下列条文执行：

1. 本合同供、需双方必须遵守国家颁布的“合同法”，并各自履行应负的全部责任和义务。
2. 需方保证按合同条款规定的时间和方式付给供方到期应付的货款，并承担应负的责任和义务。
3. 供方保证全部按合同条款规定的内容和交货期向需方提供合格的____（货物/服务名称），并承担应负的责任和义务。

4. 合同文件

下列文件为本合同不可分割的部分。

- 4.1 本招标文件；
- 4.2 供方中标的投标文件；
- 4.3 _____（采购代理机构）发出的成交通知书；
- 4.4 合同书；
- 4.5 合同条款；
- 4.6 附件：
 - 4.6.1 招标方在招标期间发布的所有补充通知；
 - 4.6.2 供方在投标期内补充的所有书面文件；
 - 4.6.3 供方在投标时随同投标文件一起递送的资料及附图；
 - 4.6.4 在商洽本合同时，双方澄清、确认并共同签字的补充文件、技术协议。

5. 合同范围和条件

本合同的范围和条件应与上述规定的合同文件内容相一致。

6. 服务内容

本合同所提供的____（服务名称）____详见招标文件的要求及供方投标文件中的承诺。

7. 付款条件

8. 合同金额

9. 履行期限及地点和方式

10. 验收要求

11. 违约责任及解决争议的方法

12. 合同生效

本合同经供、需双方委托代理人签字和加盖公章（或合同专用章）后生效。如招标申请公证的，合同需经公证机构公证后生效。

13. 合同的份数

本合同正本一式__份，需方执__份，供方执__份；副本一式__份，需方执__份，供方执__份，主管部门执__份。

14. 合同的失效

本合同在合同价款结清后失效。

需 方

单位名称（盖章）：

单位地址：

法定代表人或其授权人（签字）：

联系人：

电 话：

传 真：

邮政编码：

开户银行：

账 号：

税 号：

休 息 日：

合同签订地址：_____ |

供 方

单位名称（盖章）：

单位地址：

法定代表人或其授权人（签字）：

联系人：

电 话：

传 真：

邮政编码：

开户银行：

账 号：

税 号：

休 息 日：

第六章 投标文件格式

【正本】 / 【副本】

政府采购

投标文件

项目编号：

采购项目名称：

所投包号：

投标内容：

投标人名称：_____

日期： 年 月 日

投标文件目录

根据招标文件第六章提供的格式编写目录，目录须标注页码，同时为方便评审，须在目录前填写投标文件导读表，目录和导读表便于评委在评审时有效查找投标文件的响应情况，请各投标人认真编写填报。

投标文件导读表

招标文件要求	投标文件响应	响应情况	对应页码
资格要求			
对照招标文件第一章第二款投标人资格要求填写招标文件要求	填写投标文件中响应内容所在章节	填写具体响应情况	填写证明投标文件响应招标文件要求的证明材料所在页码
采购需求			
按招标文件第六章采购需求响应偏离表填写具体内容			填写所在页码
评分响应			
按照招标文件第四章评分细则填写评分因素	填写投标文件中响应内容所在章节	填写具体响应情况	填写证明投标文件响应招标文件要求的证明材料所在页码

1. 投标函

（采购代理机构）：

依据贵方（采购项目名称）（项目编号）（包号）项目招标采购的投标邀请，我方代表（姓名、职务）经正式授权并代表投标人（投标人单位全称）提交下述文件正本一份，副本 份。

1. 投标文件；
2. 样品/原件（如有）；
3. 按招标文件的规定递交符合招标文件规定的投标保证金（如有）。

在此，我方宣布同意如下：

1. 所附《开标一览表》中规定的应提交和交付的货物报价为 。
2. 将按招标文件的约定履行合同责任和义务。
3. 已详细审查全部招标文件及澄清修改文件（如果有的话），我们完全理解并对此无异议。
4. 本投标文件的有效期自开标之日起共 90 个日历日。
5. 接收招标文件所列第二章投标人须知中关于不予退还投标保证金的约定。
6. 同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料。
7. 与本投标有关的一切正式往来信函请按如下地址邮寄或邮件：

通讯地址：

电 话：

电子邮件：

法定代表人或委托代理人签字：

投标人名称（公章）：

日 期：

开户银行：

账号/行号：

2. 开标一览表

项目名称及包号	
所投货物 / 服务名称	
制造商名称	
规格型号/数量	
投标报价	
交货期	
质保期	
优惠声明（如有）	
备注	

说明：

1. 所有价格均系用人民币表示。
2. 价格应按照招标文件规定的报价要求进行报价。
3. 此表除保留在投标文件中外，另复制一份与投标函（原件）、法定代表人授权书（原件，或法定代表人身份证明书原件）、投标保证金缴纳证明（复印件）一起另外密封装在开标一览表信封中，作为唱标之用。

投标人法定代表人或委托代理人签字：_____

投标人名称（签章）：_____

时 间：_____年_____月_____日

3. 分项报价表

包号：_____

序号	名称	数量	单价	总价	备注
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
.....				
合计					

说明：

1. 所有价格均用人民币表示，单位为元。
2. 分项报价总计价格必须与《开标一览表》报价一致。
3. 投标人必须按此表格式中的对应栏目内容填写，若需增加栏目，请在栏目“备注”中填写，并作详细说明。

投标人法定代表人或委托代理人签字：_____

投标人名称（签章）：_____

时 间：_____年_____月_____日

4. 交纳投标保证金的凭证（如有）

（采购代理机构）：

_____（投标人全称）参加贵方组织的，项目编号为_____的采购活动。按招标文件的规定，已递交人民币（大写）_____元的投标保证金。

供 应 商 名 称：_____

投标人开户银行：_____

投标人银行账号：_____

投标人法定代表人或委托代理人签字：_____

投标人名称（签章）：_____

时 间：_____年_____月_____日

粘贴转账或电汇银行凭证（复印件）

注：请投标人认真填写银行信息，并要求与粘贴转账或电汇银行凭证的相关信息一致，采购代理机构将依据此凭证信息退还投标保证金。

5. 投标货物 / 服务清单

包号：_____

序号	名称	技术规格	数量
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
...			

说明：各项服务详细技术要规格，应另页描述。

投标人法定代表人或委托代理人签字：_____

投标人名称（签章）：_____

时 间：_____年_____月_____日

6. 法定代表人授权书（委托授权代表投标时提供）

本授权委托书声明：我_____（姓名）系_____（投标人）的法定代表人，现授权委托_____（姓名）为我的代理人，以本单位的名义参加_____（采购人）的（项目名称、包号）_____的投标。授权委托人在开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。

代理人无转委托权，特此委托。

投标人（盖章）：_____

法定代表人（签章）：_____

代理人：_____性别：_____年龄：_____

身份证号码：_____职务：_____

授权委托日期：_____年_____月_____日

被授权人身份证（双面复印件）：

7. 法定代表人身份证明书（法定代表人投标时提供）

兹证明_____（姓名）在我单位任_____职务，系_____（投标人）的法定代表人。

投标人（盖章）：_____

法定代表人（签章）：_____

性别：_____ 年龄：_____

身份证号码：_____

时间：_____年_____月_____日

法定代表人身份证（双面复印件）：

注：

- 5) 本表适用于投标人不授权代理人，而由法定代表人直接参加投标并签署投标文件的情况；
- 6) 如投标人具有企业法人代表证书，则还应在本证明书后附上企业法人代表证书复印件。

8. 投标人的资格声明

1) 名称及基本情况:

- (1) 单位名称: _____
- (2) 地址: _____ 邮箱: _____
电话: _____ 传真: _____
- (3) 成立或注册日期: _____
- (4) 公司性质: _____
- (5) 法定代表人或主要负责人: _____
- (6) 员工人数: _____
- (7) 注册资本: _____
- (8) 实收资本: _____
- (9) 上年末资产负债表:

1) 固定资产

原值: _____ 净值: _____

2) 流动资产: _____

3) 长期负债: _____

4) 短期负债: _____

2. 与投标服务内容有关的情况:

- (1) 投标人提供此投标服务内容的经验(包括年限、项目业主、额定能力、商业运营的起始日期等);
- (2) 服务网点分布(可另行附表):

服务网点名称和地址	主要服务范围	服务人员数	内部等级

3. 投标人认为需要声明的其他情况:

兹证明上述声明是真实的、正确的, 并提供了全部能提供的资料和数据, 我们同意遵照(采购代理机构)要求出示的有关证明文件。

投标人法定代表人或委托代理人签字: _____

投标人名称(签章): _____

时 间: _____年____月____日

9. 与本次招标有关的资格证明文件

10. 招标文件中要求提供的其他资料

11. 采购需求响应、偏离说明表

包号：_____

技术部分			
序号	招标文件要求部分	投标文件响应部分	偏离说明
1			
2			
3			
...			
商务部分			
序号	招标文件要求部分	投标文件响应部分	偏离说明
1			
2			
3			
...			

说明：投标人应对招标文件第三章第二部分“采购需求”，逐条说明所提供货物/服务已对招标文件的技术规格做出了明确响应，并申明与技术规格条文的偏离和例外。特别对有具体参数要求的指标，投标人必须提供所投货物/服务的具体参数值。如果仅注明“符合”，“满足”或简单复制招标文件要求，将可能导致投标被拒绝。

投标人法定代表人或委托代理人签字：_____

投标人名称（签章）：_____

时 间：_____年_____月_____日

12. 与本次招标有关的技术文件
根据第四章评分细则自行编制，格式自拟。

13. 投标人认为需提供的相关资料

14. 中小企业声明函

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

15. 残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：_____

时 间：_____年_____月_____日

16. 无重大违法记录声明

采购人和采购代理机构：

我方在此声明，我方在参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有以下重大违法记录：

- 1.我方因违法经营被追究过刑事责任；
- 2.我方因违法经营被责令停产停业、吊销许可证或者执照；
- 3.我方因违法经营被处以较大数额罚款等行政处罚。

随本声明附上我方参加本次政府采购活动前 3 年内发生的诉讼及仲裁情况表以及相关的法律证明文件供贵方核验。我方保证上述信息的完整、客观、真实、准确，并愿意承担我方因提供虚假材料谋取中标、成交所引起的一切法律后果。

特此声明！

投标人法定代表人或委托代理人签字：_____

投标人名称（签章）：_____

时 间：_____年_____月_____日