

郑州大学第一附属医院
彩色多普勒超声诊断仪等采购项目

招 标 文 件

项目编号：豫财招标采购-2024-373

采购人：郑州大学第一附属医院
采购代理机构：河南招标采购服务有限公司
2024 年 5 月

目 录

特 别 提 示	1
第一章 采购公告	3
第二章 投标须知	8
第三章 评标标准和方法	32
第四章 合同条款及格式	39
第五章 投标文件	61
第六章 货物需求及技术要求	92

特 别 提 示

1、投标人注册

投标人首先通过“河南省公共资源交易中心(<http://www.hnngzy.net/>)”网站进行注册,然后按网站公共服务(办事指南及下载专区)公共资源项目 CA 办理流程准备齐注册资料,办理 CA 数字证书及电子签章。

2、投标文件制作

2.1、投标人通过“河南省公共资源交易中心(www.hnngzy.net)”网站公共服务(办事指南及下载专区):下载“投标文件制作工具安装包压缩文件下载”等。

2.2、供应商凭 CA 密钥登陆,并按网上提示自行下载每个项目所含格式(.hntf)的招标文件。投标人须在投标文件递交截止时间前制作并提交。

加密的电子投标文件(*.hntf 格式),应在投标文件截止时间前通过“河南省公共资源交易中心(www.hnngzy.net)”电子交易平台内上传。

2.3、加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心(www.hnngzy.net)”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。

2.4、招标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内,严格按照本项目招标文件所有格式如实填写(不涉及的内容除外),不应存在漏项或缺项,否则将存在投标文件被拒绝的风险。封面、资格审查材料、开标一览表、其他内容,须严格按照格式编辑,并作为电子开评标系统上传的依据。

2.5、投标文件以外的任何资料采购人和采购代理机构将拒收。

2.6、投标人编辑电子投标文件时,根据招标文件要求用法定代表人 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作;最后一步生成电子投标文件(*.hntf 格式)时,只能用本单位的企业 CA 密钥。

3、澄清与变更

采购人、采购代理机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或更改,澄清、更正或更改的内容将作为招标文件的组成部分。采购代理机构将通过网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知投标人,对于各项目中已经成功报名并下载招标文件的项目投标人,系统将通过第三方短信群发方式提醒投标人进行查询。

各投标人须重新下载最新的招标文件和答疑文件，以此编制投标文件。投标人注册时所留手机联系方式要保持畅通，因联系方式变更而未及时更新系统内联系方式的，将会造成收不到短信。此短信仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性，采购代理机构不承担投标人未收到短信而引起的一切后果和法律责任。

4、因河南省公共资源交易中心平台在开标前具有保密性，投标人在投标文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因投标人未及时查看而造成的后果自负。

5、本项目采用“远程不见面”开标方式，不见面开标大厅网址为 www.hnnggzy.net，投标人无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。投标人应当在投标截止时间前，登录不见面开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密等。

6、不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站。

7、投标文件制作、上传机器码一致的，投标文件无效。

第一章 采购公告

郑州大学第一附属医院彩色多普勒超声诊断仪等采购项目 -公开招标公告

项目概况：

郑州大学第一附属医院彩色多普勒超声诊断仪等采购项目的潜在投标人应在河南省公共资源交易中心网站下载获取招标文件,并于 2024 年 5 月 28 日 09 时 00 分(北京时间)前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：豫财招标采购-2024-373
 - 2、项目名称：郑州大学第一附属医院彩色多普勒超声诊断仪等采购项目
 - 3、采购方式：公开招标
 - 4、预算金额：22,600,000.00 元
- 最高限价：22600000 元

序号	包号	包名称	包预算 (元)	包最高限价 (元)
1	豫政采 (2)20240424- 1	郑州大学第一附属医院彩色多普勒超声诊断仪等采购项目彩色多普勒超声诊断仪（心脏）、彩色多普勒超声诊断仪（妇产）	8600000	8600000
2	豫政采 (2)20240424- 2	郑州大学第一附属医院彩色多普勒超声诊断仪等采购项目彩色多普勒超声诊断仪（心脏）、彩色多普勒超声诊断仪（综合）	6000000	6000000
3	豫政采 (2)20240424- 3	郑州大学第一附属医院彩色多普勒超声诊断仪等采购项目彩色多普勒超声诊断仪（浅表）	2000000	2000000
4	豫政采 (2)20240424- 4	郑州大学第一附属医院彩色多普勒超声诊断仪等采购项目彩色多普勒超声诊断仪（浅表）、彩色多普勒超声诊断仪（综合）	6000000	6000000

5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

5.1 本项目共 4 个包，包含包 1：彩色多普勒超声诊断仪（心脏） 数量：1 台、彩色多普勒超声诊断仪（妇产） 数量：2 台；包 2：彩色多普勒超声诊断仪（心脏） 数量：1 台、彩色多普勒超声诊断仪（综合） 数量：1 台；包 3：彩色多普勒超声诊断仪（浅表） 数量：1 台；包 4：彩色多普勒超声诊断仪（浅表） 数量：1 台、彩色多普勒超声诊断仪（综合） 数量：1 台。包含以上所有货物采购、供货、运输、保险、装卸、安装、检测、调试、试运行、验收交付、培训、技术支持、软件升级、售后保修及相关伴随服务等。

5.2 采购内容：

包 1：彩色多普勒超声诊断仪（心脏），1 台，预算 300 万元，不接受进口产品；彩色多普勒超声诊断仪（妇产），2 台，预算 560 万元，不接受进口产品；包预算 860 万元；

包 2：彩色多普勒超声诊断仪（心脏），1 台，预算 300 万元，不接受进口产品；彩色多普勒超声诊断仪（综合），1 台，预算 300 万元，不接受进口产品；包预算 600 万元；

包 3：彩色多普勒超声诊断仪（浅表），1 台，预算 200 万元，接受进口产品；包预算 200 万元；

包 4：彩色多普勒超声诊断仪（浅表），1 台，预算 300 万元，接受进口产品；彩色多普勒超声诊断仪（综合），1 台，预算 300 万元，接受进口产品；包预算 600 万元。

5.3 交货期：合同签订后 90 日历天内

交货地点：采购人指定地点

6、合同履行期限：自合同生效至保修期结束

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：是

9、是否专门面向中小企业：否

二、申请人资格要求：

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、落实政府采购政策满足的资格要求：

无；

3、本项目的特定资格要求

3.1 在中华人民共和国境内具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的法人或者其他组织或自然人，提供有效的营业执照或相关的证明文件。

3.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计管理制度，具备会计师事务所出具的 20

22 年度的财务报告或银行开具的资信证明。

3.3 具有依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料，提供自 2023 年 1 月 1 日以来至少三个月的纳税证明和社保缴纳证明，依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳。投标人成立不满 3 个月的，则提供自成立日以来的纳税和社保证明资料。

3.4 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法、违纪行为。

3.5 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的规定，采购代理机构将通过“信用中国”网站及其跳转网站、“中国政府采购网”查询相关主体信用记录。查询内容为在“信用中国”网站及其跳转网站中查询“失信被执行人”和“重大税收违法失信主体”，在“中国政府采购网”查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”，无以上记录的供应商为合格供应商。本项目信用记录截止时间为投标截止时间。

3.6 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

三、获取招标文件

1. 时间：2024 年 5 月 8 日至 2024 年 5 月 13 日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地点：河南省公共资源交易中心网站下载

3. 方式：市场主体需要完成 CA 数字证书办理，凭 CA 密钥登陆河南省公共资源交易中心系统并在规定时间内按网上提示下载招标文件，获取招标文件后，供应商请到河南省公共资源交易中心网站下载最新版本的投标文件制作工具安装包，并使用安装后的最新版本投标文件制作工具制作电子投标文件

4. 售价：0 元

四、投标截止时间及地点

1. 时间：2024 年 5 月 28 日 09 时 00 分（北京时间）

2. 地点：加密电子投标文件须在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心网站（www.hnnggzy.net）”电子交易平台加密上传。逾期上传的投标文件，采购人不予受理

五、开标时间及地点

1. 时间：2024 年 5 月 28 日 09 时 00 分（北京时间）

2. 地点：河南省公共资源交易中心网站首页“不见面开标大厅”

注意事项：（1）本项目采用不见面开标，投标人可不到开标现场解密。不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站。（2）投标人未在规定时间内解密的，其投标文件采购人将拒绝接收。

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心网》《郑州大学第一附属医院官网》上发布，招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

- 1、执行《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；
- 2、执行《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）；
- 3、执行《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》（豫财购〔2022〕5号）
- 4、执行《财政部 司法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）；
- 5、执行《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）。
- 6、执行《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）。
- 7、执行《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）；
- 8、执行《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）；
- 9、中标服务费：中标金额在 100 万以下的货物或服务按国家收费标准向中标人收取；中标金额在 100 万以上的货物或服务按国家收费标准的 50%向中标人收取。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称：郑州大学第一附属医院

地址：郑州市金水区龙湖中环路 1 号

联系人：程先生、王女士

联系方式：0371-66278839

2. 采购代理机构：河南招标采购服务有限公司

地址：郑州市金水区纬四路 13 号（花园路与纬四路交叉口东 50 米路北）

联系人：李冰、梁振逵

联系方式：0371-65993320

3. 项目联系人

联系人：李冰、梁振逵

联系方式：0371-65993320

2024 年 5 月 7 日

第二章 投标须知

投标须知前附表

序号	内 容
1	项目名称：郑州大学第一附属医院彩色多普勒超声诊断仪等采购项目
2	项目编号：豫财招标采购-2024-373
3	采购人名称：郑州大学第一附属医院 采购人地址：郑州市金水区龙湖中环路1号 联系人：程先生、王女士 联系电话：0371-66278839
4	采购代理机构：河南招标采购服务有限公司 地址：郑州市金水区纬四路 13 号（花园路与纬四路交叉口东 50 米路北） 联系人：李冰、梁振逵 联系方式：0371-65993320 电子邮件：hnzb65993320@163.com
5	项目采购内容及预算金额： 包 1：彩色多普勒超声诊断仪（心脏），1 台，预算 300 万元，不接受进口产品；彩色多普勒超声诊断仪（妇产），2 台，预算 560 万元，不接受进口产品；包预算 860 万元； 包 2：彩色多普勒超声诊断仪（心脏），1 台，预算 300 万元，不接受进口产品；彩色多普勒超声诊断仪（综合），1 台，预算 300 万元，不接受进口产品；包预算 600 万元； 包 3：彩色多普勒超声诊断仪（浅表），1 台，预算 200 万元，接受进口产品；包预算 200 万元； 包 4：彩色多普勒超声诊断仪（浅表），1 台，预算 300 万元，接受进口产品；彩色多普勒超声诊断仪（综合），1 台，预算 300 万元，接受进口产品；包预算 600 万元。
6	采购范围：本项目共 4 个包，包含包 1：彩色多普勒超声诊断仪（心脏） 数量：1 台、彩色多普勒超声诊断仪（妇产） 数量：2 台；包 2：彩色多普勒

	超声诊断仪（心脏） 数量：1 台、彩色多普勒超声诊断仪（综合） 数量：1 台；包 3：彩色多普勒超声诊断仪（浅表） 数量：1 台；包 4：彩色多普勒超声诊断仪（浅表） 数量：1 台、彩色多普勒超声诊断仪（综合） 数量：1 台。包含以上所有货物采购、供货、运输、保险、装卸、安装、检测、调试、试运行、验收交付、培训、技术支持、软件升级、售后保修及相关伴随服务等。
7	质保期：自验收合格之日起 5 年。
8	交货期：合同签订后 <u>90</u> 日历天内。
9	交货地点：采购人指定地点。
10	投标人资格要求（即合格的投标人）： 1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2、落实政府采购政策满足的资格要求：无； 3、本项目的特定资格要求 3.1 在中华人民共和国境内具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的法人或者其他组织或自然人，提供有效的营业执照或相关的证明文件。 3.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计管理制度，具备会计师事务所出具的 2022 年度的财务报告或银行开具的资信证明。 3.3 具有依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料，提供自 2023 年 1 月 1 日以来至少三个月的纳税证明和社保缴纳证明，依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳。投标人成立不满 3 个月的，则提供自成立日以来的纳税和社保证明资料。 3.4 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法、违纪行为。 3.5 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的规定，采购代理机构将通过“信用中国”网站及其跳转网站、“中国政府采购网”查询相关主体信用记录。查询内容为在“信用中国”网站及其跳转网站中查询“失信被执行人”和“重大税收违法失信主体”，在“中国政府采购网”查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”，无以上记录的供应商为合格供应商。本项目信用记录截止时间为投标截止时间。 3.6 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得

	参加同一合同项下的政府采购活动。
11	现场踏勘： ☒ 不组织，投标人可自行对项目现场和周围环境进行踏勘，踏勘现场所发生的费用由投标人自己承担。出现事故，责任由投标人自行承担。 ☐ 组织，踏勘时间： <u> / </u> 踏勘集中地点： <u> / </u>
12	投标人对招标文件提出需澄清问题的截止时间：投标人应在获取招标文件之日起七个工作日内提出疑问。
13	采购人对招标文件进行澄清的时间：澄清内容影响投标文件编制的，投标截止时间 15 天前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnnggzy.net）”电子交易平台公布给所有下载招标文件的投标人。
14	采购人对招标文件进行修改的时间：修改内容影响投标文件编制的，投标截止时间 15 天前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnnggzy.net）”电子交易平台公布给所有下载招标文件的投标人。
15	投标保证金：不要求。
16	投标报价：目的地交货价。报价应包括采购、供货、运输、税费、保险、装卸、安装、检测、调试、试运行、验收交付、培训、技术支持、软件升级、售后保修及相关伴随服务等所有费用。
17	投标货币：人民币。
18	货物证明材料中技术证明文件要求：（包括但不限于以下内容） 1. 所投产品均应提供配置明细表并且配置明细表中的所有配件必须是唯一的，不得有选择性配置，所提供配件需是正规厂家生产的原装正品。如果对投标产品的标准配置或配件有更换或调整的，需提供原生产厂家的变更和调整确认材料, 提供的产品配件应单独列出其技术性能、标准、产地、生产厂家及享受何种保修服务。 2. 按第六章要求提供所投产品的技术证明文件，本次招标活动接受以下三种技术证明。（提供下列任意一种即可） （1）在社会上公开发布的带技术参数和技术证明文件；

	(2) 互联网上下载打印的带技术参数的彩页截图需标明详细的查询网址； (3) 制造商出具的有详细产品指标的证明函并加盖制造商（或产品总代理）印章。 3. 投标产品须取得医疗器械注册证或登记表（非医疗器械可不提供；根据《医疗器械注册管理办法》（国家食品药品监督管理总局令第4号）之规定，按执行日期之后发证的可不提供登记表）； 4. 国内产品的生产企业须具有医疗器械生产企业许可证；代理商（经销商）须具有医疗器械经营企业许可证或医疗器械经营备案凭证（非医疗器械可不提供）； 5. 从中华人民共和国境外取得的货物，除招标文件另有规定外，必须有货物制造商或其总代出具响应本次招标的投标货物的正式授权书。
19	加密电子投标文件的上传：加密电子投标文件须在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（ www.hnnggzy.net ）”电子交易平台加密上传。
20	投标截止时间：2024年5月28日9时00分
21	开标时间：2024年5月28日9时00分 开标地点：本项目采用“远程不见面”开标方式。投标供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。投标供应商应在投标截止时间前，登录河南省公共资源交易中心网页首页“不见面开标大厅”，在线准时参加开标活动并进行文件解密等。
22	投标有效期：从提交投标文件的截止之日起 <u>90</u> 日。
23	开标结束后，采购人或采购代理机构对投标人的资格进行审查。有一项不符合审查标准的，该投标人资格为不合格。对于合格投标人不足3家的，不再进入评标阶段。资格审查内容详见本文件资格要求及资格审查表，投标人通过交易系统上传投标文件时须在“资格审查材料”模块中上传完整的资格证明材料以供审查。
24	评标委员会负责具体评标事务。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人或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。
25	本次招标的评标方法是：综合评分法

26	1、提供相同品牌核心产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或采购人委托评标委员会按照随机抽取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。 备注：核心产品有多个时，提供单个相同品牌核心产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，也按一家投标人计算。 2、核心产品：包 1：彩色多普勒超声诊断仪（妇产）；包 2：彩色多普勒超声诊断仪（心脏）；包 3：彩色多普勒超声诊断仪（浅表）；包 4：彩色多普勒超声诊断仪（浅表）。
27	（1）投标人为代理商且所投产品为进口产品的，若厂家或中国总代出具的授权文件为英文或外语格式的，投标人必须提供一套中文翻译的授权，并以中文授权为准，否则视为无效授权。 （2）若投标货物技术证明文件涉及到英文或外语版本的，投标人需提供中文翻译版本，并对真实性负责。
28	小微型企业扶持政府采购政策： 根据《关于印发政府采购促进中小企业发展管理办法的通知》（财库〔2020〕46 号）、《财政部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）和《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》（豫财购〔2022〕5 号）的规定，对于非专门面向小型、微型企业预留采购份额的采购项目或者采购包，对小型和微型企业产品的价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，小型、微型企业与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。监狱企业视同小型、微型企业，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，小微企业产品和监狱企业产品及残疾人福利性单位产品只给予一次价格扣除，不重复给予价格扣除。小微企业的认定标准按《中小企业划型标准规定》工信部联企业〔2011〕300 号文件执行，投标人应提供《小微企业声明函》等有效证明材料。 监狱企业视同小型、微型企业，投标人应提供省级及以上监狱管理局、戒毒

	管理局（含新疆生产建设兵团）在招标文件发出时间至投标截止时间前出具的属于监狱企业的证明文件。 残疾人福利性单位视同小型、微型企业，残疾人福利性单位须符合《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）要求，提供《残疾人福利性单位声明函》，提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。
29	节能产品、环境标志产品政府采购政策： （1）根据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）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 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）要求，本项目若含有节能产品政府采购品目清单内政府强制采购产品，供应商须选用国家公布的认证机构认证的处于有效期之内的政府强制采购节能产品。本项目若含有节能产品、环境标志产品政府采购品目清单内政府优先采购产品，在性能、技术、服务等指标同等条件下，优先采购国家公布的认证机构认证的处于有效期之内的节能产品（政府强制采购产品除外）、环境标志产品。供应商应提供国家公布的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。 （2）对于同时获得节能产品和环境标志产品认证证书产品，只给予其中一种认证证书产品优先采购。 （3）按品目清单内的政府优先采购节能产品和环境标志产品金额之和占其总价的比例，比例高的优先。
30	推荐的中标候选人人数：1-3 名。
31	定标： 1、采购人可以事先授权评标委员会直接确定中标人。排序第一中标候选人并列的，由评标委员会投票表决（少数服从多数）确定中标人。 2、采购人应当在收到评标报告后五个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标人。

32	中标公告媒介：《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心》《郑州大学第一附属医院官网》
33	数量增加范围：采购人需追加与合同标的相同的货物和服务的，在不改变合同其它条款的前提下，可以与供应商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同金额的百分之十。
34	中标服务费：中标金额在 100 万以下的货物或服务按国家收费标准向中标人收取；中标金额在 100 万以上的货物或服务按国家收费标准的 50%向中标人收取。中标人应在中标公告发布后将代理服务费汇款至以下账户（请备注：代理服务费） 开户银行：广发银行郑州行政区支行 账户名称：河南招标采购服务有限公司 帐 号：8898516010005452 财务电话：0371-65955702 中标人凭汇款凭证至郑州市金水区纬四路 13 号（花园路与纬四路交叉口东 50 米路北）311 室领取中标通知书。

一、说 明

1. 适用范围

- 1.1 本招标文件适用于本次公开招标的货物及伴随服务。
- 1.2 本次招标适用的法律法规：《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》等政府采购有关法律法规。

2. 定义

- 2.1 采购人：“投标须知前附表”中所述的、依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。
- 2.2 采购代理机构：“投标须知前附表”中所述的，受采购人委托组织招标活动，在招标过程中负有相应义务和责任的社会中介组织。
- 2.3 投标人：指已按规定获取了该项目的招标文件，且已经提交本次投标文件的供应商。
- 2.4 政府采购监督管理部门：“投标须知前附表”中所述的、依法对政府采购进行监督管理的部门。
- 2.5 公章——指投标人的行政章。
- 2.6 天（日）——除特别指明外，指日历天。
- 2.7 中标人：接到并接受中标通知，最终被授予合同的投标人。
- 2.8 投标文件：指投标人根据招标文件要求在投标截止时间前提交的所有文件。
- 2.9 货物：指除了咨询服务以外的所有的物品、产品、装置和/或包括附件、备品备件、图纸、技术文件、用于运输和安装的包装、培训、维修和其他类似服务的供应。

3. 合格的投标人

- 3.1 满足招标公告及投标须知前附表中对投标人的资格要求的投标人为合格投标人。

4. 投标人不得存在下列情形之一：

- (1) 与采购人或采购代理机构存在利害关系且可能影响招标公正性；
- (2) 与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；

- (3) 与本招标项目的其他投标人存在直接控股、管理关系（除联合体外）；
- (4) 为本招标项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务；
- (5) 参加政府采购活动前 3 年内未因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚；

5. 投标费用

- 5.1 无论投标过程中的做法和结果如何, 投标人应自行承担所有与参加投标有关的全部费用, 采购人和采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担上述费用。

6. 踏勘现场

- 6.1 “投标须知前附表”规定组织踏勘现场的, 采购人按“投标须知前附表”规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。
- 6.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。
- 6.3 除采购人的原因外, 投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。
- 6.4 采购人在踏勘现场中介绍的项目现场和相关的周边环境情况, 供投标人在编制投标文件时参考, 采购人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

7. 知识产权

- 7.1 投标人须保证采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时, 享有不受限制的无偿使用权, 不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如投标人不拥有响应的知识产权, 则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的, 投标人须承担全部赔偿责任。
- 7.2 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果, 须在投标文件中声明, 并提供相关知识产权证明文件。

8. 联合体投标

- 8.1 除非本项目明确要求不接受联合体形式投标外, 两个或两个以上投标人可以组成一个联合体投标, 以一个投标人的身份投标。
- 8.2 以联合体形式参加投标的, 联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二

条第一款规定的条件，根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合。

- 8.3 联合体各方之间应当签订联合体协议，明确约定联合体各方应当承担的工作和相应的责任，并将联合体协议连同投标文件一并提交。由同一专业的单位组成的联合体，按照同一资质等级较低的单位确定资质等级。联合体各方签订联合体协议后，不得再以自己的名义单独在同一项目同一标包下中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目同一标包下投标。
- 8.4 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项同一标包下的政府采购活动。

二、招 标 文 件

9. 招标文件的构成

- 9.1 招标文件用以阐明本次招标的货物要求、招标投标程序和合同条件。

招标文件由下述部分组成：

- 第一章 采购公告
- 第二章 投标须知
- 第三章 评标标准和方法
- 第四章 合同条款及格式
- 第五章 投标文件
- 第六章 货物需求及技术要求

- 9.2 投标人应仔细阅读招标文件中投标须知、合同条款的所有事项、文本要求和技术规范等所有事项，按招标文件的要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其投标对招标文件做出实质性响应，否则，将承担其投标无效的风险。

- 9.3 未按规定签署的投标文件将导致其投标被拒绝或无效。

10. 招标文件的澄清

- 10.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问，应在“投标须知前附表”规定的时间前在“河南省公共资源交易中心（www.hnnggzy.net）”电子交易平台进行提问，要求采购人对招标文件予以澄清。投标人在规定的

时间内未要求对招标文件澄清或提出疑问的，采购人和采购代理机构将视其为无异议，开标后，采购人和采购代理机构不接受其对招标文件内容的质疑。

- 10.2 招标文件的澄清将在“投标须知前附表”规定的时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.net）”电子交易平台公布给所有下载招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。如果澄清发出的时间距投标截止时间不足 15 天，并且澄清内容影响投标文件编制的，投标人应在澄清内容发出后 24 小时内“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.net）”电子交易平台通知采购代理机构，采购人相应延长投标截止时间。
- 10.3 澄清内容是招标文件的组成部分，澄清内容一经在项目公告网站和电子交易平台发布，视作已送达所有投标人，并对投标人具有约束力。
- 10.4 投标人在投标截止时间前须自行查看项目进展、下载招标文件的澄清等，因投标人未及时查看和下载而造成的后果自负。

11. 招标文件的修改

- 11.1 在投标截止时间前，采购人可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时修改招标文件，招标文件的修改将在“投标须知前附表”规定的时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.net）”电子交易平台公布给所有下载招标文件的投标人。如果修改发出的时间距投标截止时间不足 15 天，并且修改内容影响投标文件编制的，投标人应在“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.net）”电子交易平台通知采购代理机构，采购人相应延长投标截止时间。
- 11.2 修改内容是招标文件的组成部分，修改内容一经在项目公告网站和电子交易平台发布，视作已送达所有投标人，并对投标人具有约束力。若投标人对修改内容仍有疑问，应在修改内容发出后 24 小时内在“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.net）”电子交易平台进行提问，否则视为已接收，并同意修改或澄清内容。开标后，采购人和采购代理机构不接受其对招标文件内容的质疑。
- 11.3 投标人在投标截止时间前须自行查看项目进展、下载招标文件的修改等，因投标人未及时查看和下载而造成的后果自负。

三、 投 标 文 件 的 编 制

12. 投标语言

- 12.1 投标文件以及投标人所有与采购人及采购代理机构就投标来往的函电均使用中文。投标人提供的外文资料应附有相应的中文译本，并以中文译本为准。

13. 投标文件计量单位

- 13.1 除在招标文件的技术文件中另有规定外，计量单位均使用中华人民共和国法定计量单位。

14. 投标文件的组成

- 14.1 招标文件中的每个分包，是项目招标不可拆分的最小投标单元，投标人必须按此分包编制投标文件，提交相应的文件资料，拆包投标将视为非实质性响应。
- 14.2 投标人应按照河南省公共资源交易中心投标文件电子制作系统制作投标文件。其中包含：封面（需上传）、资格审查资料（需上传投标人资格要求中有关证明材料供采购人或采购代理机构在开标后进行资格审查）、评审资料（从诚信库中同步）、开标一览表（需填写）、其他内容（整个投标文件）等。

15. 投标格式

- 15.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地制作投标文件，按招标文件提供的资格证明格式提交招标文件要求的资格证明文件。

16. 投标文件编制

- 16.1 投标文件应按招标文件要求的内容编制投标文件，应当对招标文件提出的实质性要求和条件做出响应。

17. 投标报价

- 17.1 投标人应按照招标文件提供的投标报价表格式填写提供各项货物及服务的单价、分项总价和总投标价。如果单价、分项总价和总投标价之间有差异，按招标文件规定方式调整。投标人必须无条件接受评标委员会根据本招标文件规定方式进行的价格调整。
- 17.2 投标总报价应是采购人指定地点交货的价格, 包括交货前发生的各种税费、运

费及保险费、运杂费、以及伴随的其它服务费总报价。总报价分解为：产品和附属装置、备品备件和专用工具、卖方技术服务（安装、调试、运行）报价、采购人派员参加技术联络和工厂监造、检验、技术培训费用、运保费、各类税费及验收检测费，各项报价应准确填入投标报价表相应栏内。报价中不允许提供赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

- 17.3 投标人根据上述规定所作分项报价的目的只是为了评标时对投标文件进行比较的方便，但并不限制采购人订立合同的权力。
- 17.4 投标报价应完全包括招标资料表规定的货物和服务范围，不得任意分割或合并所规定的分项。
- 17.5 投标人对每种货物只允许有一个报价，采购人和采购代理机构不接受有任何选择报价的投标。
- 17.6 投标人不得以任何理由在开标后对投标报价予以修改，报价在投标有效期内是固定的，不因任何原因而改变。任何包含价格调整要求和条件的投标，将被视为非实质性响应。
- 17.7 根据招标文件第六章货物需求及技术要求规定的供货和责任范围，投标人应对仪器产品进行单项报价和总报价。

18. 投标货币

- 18.1 除非另有规定，投标人提供的所有货物和服务用人民币报价。

19. 投标人资格的证明文件

- 19.1 除“投标须知前附表”中的另有规定外，投标人按规定的要求提交相应的资格证明文件，作为投标文件的一部分，以证明其有资格进行投标和有能力履行合同。

20. 证明投标货物符合招标文件技术要求的文件

- 20.1 投标人应提交证明其拟供货物和服务符合招标文件规定的技术响应文件，作为投标文件的一部分。
- 20.2 在产品规格一览表中应说明货物的品牌型号、规格参数、制造商及原产地等，交货时出具原产地证明及合格出厂证明。
- 20.3 证明文件可以是文字资料、图纸和数据，但应符合招标资料表中的要求，并提供：

- 20.4 货物主要技术指标和性能的详细描述
- 20.5 质量保证期内及本文件要求的所有备件和专用工具的详细清单，包括其价格和供货来源资料；
- 20.6 投标人应对招标文件技术要求逐条应答，并标明与招标文件条文的偏差和例外。对招标文件有具体规格、参数的指标，投标人必须提供其所投货物的具体数值。
- 20.7 招标文件的技术规格中指出的工艺、材料和产品的标准以及参照的品牌或型号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用替代标准、品牌或型号，但这些替代要实质上满足招标文件的要求。

21. 投标承诺函

- 21.1 投标人应按招标文件规定的格式，在投标文件中提交投标承诺函。
- 21.2 投标承诺函是为了保护采购人及采购代理机构避免因投标人的行为带来的损失。采购人及采购代理机构因投标人的行为受到损害时，将根据规定追究投标人的责任，并赔偿损失。
- 21.3 下列任何情况发生时，投标人将向采购人或采购代理机构无条件支付预算金额 2%的赔偿金：
 - (1) 投标人在招标文件规定的投标有效期内撤回其投标；
 - (2) 在投标文件中提供虚假材料；
 - (3) 供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
 - (4) 中标人除因不可抗力未在法律规定时间内签订合同；
 - (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) 未按招标文件规定按时向采购代理机构交纳代理服务费；
 - (7) 其他违反法律法规的情形。

22. 投标有效期

- 22.1 投标文件应自投标规定的投标截止时间起，在“投标须知前附表”规定的时间内保持有效。
- 22.2 在特殊情况下，采购人和采购代理机构可征求投标人同意延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可以拒绝这种要求，其投标文

件按无效处理。

23. 投标文件的式样和文件签署

- 23.1 投标人须在投标截止时间前制作并提交投标文件。
- 23.2 加密电子投标文件应在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnnggzy.net）”电子交易平台内上传；
- 23.3 加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心（www.hnnggzy.net）”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。
- 23.4 投标人在制作电子投标文件时，要求签章或盖章或签字的格式内容，投标人须按格式内容要求签章或盖章或签字。
- 23.5 投标文件以外的任何资料采购人和采购代理机构将拒收。
- 23.6 其他形式的投标文件一律不接受。

四、投标文件的上传

24. 投标文件加密上传

- 24.1 加密电子投标文件的上传：见“投标须知前附表”。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认。请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。投标人因交易中心投标系统问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系，联系电话：0371-61335566。

25. 投标截止日期

- 25.1 投标人应在不迟于“投标须知前附表”中规定的截止日期和时间将加密投标文件按照本次招标的要求上传至河南省公共资源交易中心系统内。
- 25.2 采购人和采购代理机构可以修改招标文件并自行决定酌情延长投标截止时间。在此情况下，采购人、采购代理机构和投标人受投标截止日期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止日期。

26. 迟交的投标文件

- 26.1 采购代理机构将拒绝接收投标截止时间后递达的任何投标文件。

27. 投标文件的修改和撤回

- 27.1 投标人在递交/上传投标文件后，在投标截止时间之前可以修改或撤回其投标文件，但投标人必须在投标截止时间前递交/上传。

- 27.2 若投标文件的修改内容涉及报价，则必须修改所有相关内容。
- 27.3 在投标截止日期之后，投标人不得对其递交的投标文件做任何修改。
- 27.4 从投标截止之日起至投标人在投标文件中载明的投标有效期满期间，投标人不得撤回其投标。

五、开 标 与 资 格 审 查

28. 开标

- 28.1 本项目采用“远程不见面”开标方式，不见面开标大厅网址为 www.hnngzy.net，投标人无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。投标人应当在投标截止时间，登录不见面开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密等。
- 28.2 开标时，各投标人应在规定时间内对本单位的加密投标文件现场解密，交易中心网络正常情况下，如投标人未在规定时间内解密或远程解密失败，视为无效投标处理。
- 28.3 投标人下载招标文件后，如未在招标文件规定的投标文件递交截止时间前成功上传或误传加密的投标文件，而导致的解密失败，投标无效。
- 28.4 在开标时没有启封和读出的投标文件将在系统内退回投标人。
- 28.5 采购代理机构将对开标情况做详细记录。
- 28.6 投标人不足 3 家的，不再开标。已接收的电子投标文件，将在系统内退回。

29. 投标文件的资格审查

- 29.1 开标结束后，采购人或代理机构将对投标人的资格进行审查，并记录。对于合格投标人不足 3 家的，不再评标。
- 29.2 资格性审查内容详见本文件资格要求及资格审查表。

六、评 标

30. 评标委员会

- 30.1 评标委员会负责具体评标事务。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 人或 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。从省级以上财政部门设立的政府采购专家库中随机抽取，有关人员
对评标委员会成员名单必须严格保密。

31. 投标文件的澄清

- 31.1 为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评标委员会有权向投标人质疑，请投标人澄清其投标内容。投标人有责任按照采购代理机构通知的时间、地点、方式由投标人法人代表或其授权代表进行答疑和澄清。
- 31.2 重要澄清的答复应是书面的，并由投标人法定代表人或其委托代理人签字。
- 31.3 投标人的澄清文件是投标文件的组成部分，并取代投标文件中被澄清的部分。
- 31.4 投标文件的澄清不得对投标内容进行实质性修改。

32. 投标文件的符合性审查

- 32.1 评标委员会将审查投标文件是否实质上响应招标文件。
- 32.2 允许修正投标文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致或不规则的地方。
- 32.3 在对投标文件进行详细评估之前，评标委员会将确定每一投标是否对招标文件的要求做出了实质性的响应，而没有重大偏离。实质性响应的投标是指投标符合招标文件的实质性条款、条件和规定且没有重大偏离和保留。重大偏离和保留是指对招标文件规定的采购需求、服务期限、服务质量、投标有效期、付款方式等产生重大或不可接受的偏差，或限制了采购代理机构、采购人的权利和投标人的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其它提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。
- 32.4 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身内容而不靠外部证据。
- 32.5 实质上没有响应招标文件要求的投标将被拒绝，投标人不得通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质上响应投标。

32.6 投标人有下列情形之一的，视为非实质性响应：

- (1) 投标（响应）文件制作机器码发现一致的；
- (2) 投标人名称与营业执照、资质证书不一致的；
- (3) 投标盖章签字不符合招标文件要求的；
- (4) 投标内容不符合招标文件要求的；

- (5) 投标报价超出采购预算或有多个有效报价的；
- (6) 采购包内含有两个及以上产品时，投标人单个产品报价超出包内单个产品采购预算的；
- (7) 投标有效期不符合招标文件要求的；
- (8) 交货期（供货期）及交货地点不符合招标文件要求的；
- (9) 质保期不符合招标文件要求的；
- (10) 付款方式不符合招标文件要求的；
- (11) 未提供反商业贿赂承诺书的；
- (12) 招标资料表规定的其他非实质性响应情形；
- (13) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

33. 串通投标

有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

- (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) 政府采购主管部门认定的其他可视为串通投标的情形。

34. 投标无效的情形

- (1) 不具备招标文件规定的资格条件的；
- (2) 非实质性响应招标文件要求的；
- (3) 有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的；
- (4) 拒绝接受评标委员会按招标文件规定调整的报价的；
- (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，且投标人在规定时间内不能证明其报价合理性的；
- (6) 在开标、评标期间，向评委询问评标情况的；
- (7) 拒绝接受采购人延长投标有效期要求的；
- (8) 招标资料表规定的其他投标无效的情形；

(9) 与其他投标人电子投标文件制作、上传机器码一致的；

(10) 其他违反法律、行政法规的情形。

35. 投标文件的评审

35.1 评标委员会只对已通过资格审查和符合性审查的投标文件进行评价和比较。

35.2 采用综合评分法的，对于提供相同品牌核心产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同时，由采购人或采购人委托评标委员会按照随机抽取的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格。

35.3 采用最低评标价法的，提供相同品牌核心产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

35.4 投标文件中出现的算术错误除招标资料表另有规定外，将按以下方法更正：

(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。

(5) 同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序修正。

35.5 评标委员会按上述方法修正错误而调整投标人的投标报价的，修正后的报价应对投标人具有约束力，投标人代表应予以接受并书面签字确认。

35.6 若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，评标委员会有权要求投标人在规定的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明资料。

35.7 允许修正投标文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致或不规则的地方。

35.8 计算评标总价时，以货物到达采购人指定的目的地交货价为标准，其中已包含各种税费、运费及保险费、运杂费、以及伴随的其它服务费。

35.9 评标委员会在评标时，除根据前述规定考虑投标人的报价外，采用综合评分法时还将考虑以下因素：

- (1) 投标文件申明的交货完工期（供货期）；
- (2) 与合同条款规定的付款条件的偏差；
- (3) 所投货物零部件、备品备件和服务的费用；
- (4) 采购人取得投标产品的备件和售后服务的可能性和便捷性；
- (5) 投标产品在使用周期内预计的运营费和维护费；
- (6) 投标产品的性能和效率；
- (7) 同等条件下，优先采购节能产品及环境标志产品。

35.10 其它必要的评标因素和标准：见招标资料表。

36. 评标价的确定

36.1 对于小型和微型企业产品以扣除优惠比率后的报价参与价格打分，但不作为中标价和合同签约价。中标价和合同签约价仍以其投标文件中的一次报价为准。

36.2 小型和微型企业产品价格给予扣除标准：

36.2.1 本次政府采购项目对小型和微型企业产品的价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

36.2.2 在政府采购活动中，供应商提供的货物或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

- (1) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
- (2) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

36.2.3 本次政府采购项目对小型和微型企业产品的价格扣除的界定依据（未按要求提供相关资料的，不享受价格扣除扶持政策）：

- (1) 参加本次政府采购活动的中小企业应按附件格式提供《中小企业声明函》；
- (2) 联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业，享

受本次政府采购项目的扶持政策。联合体各方均应按附件格式提供《中小企业声明函》。

36.2.4 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。招标文件允许联合体投标时，以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。招标文件允许联合体投标时，大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加非专门面向中小企业的政府采购活动的，联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30%以上的，给予联合体 4%的价格扣除。

36.2.5 监狱企业、残疾人福利企业视同小型、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。

36.2.6 若采购人属地政府采购主管部门对中型企业有相应价格扣除政策，按采购人属地政策最低标准执行。

36.2.7 评标委员会对供应商申报的小型 and 微型企业产品的价格扣除事项（投标文件中相关明细表等）进行评审。

- (1) 评标委员会对供应商申报的小型 and 微型企业产品的价格扣除事项的评审结论，分为合格与不合格，
- (2) 经评审、申报的价格扣除事项如有计算错误（明细金额或总金额有元以上计算错误）、多报产品、错报产品、明细报价不合理对价格扣除产生重要影响、缺失声明函等任一不符合政策要求及不准确的事项，评标委员会均将评审为不合格，该供应商申报的价格扣除事项不予接受；评标委员会应当告知相关供应商。
- (3) 评审合格的，接受其申报的小型 and 微型企业产品的价格扣除总金额，用扣除后的价格参与评审。
- (4) 同一投标人（包括联合体），中小微企业产品、监狱、残疾人福利企业产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。

36.3 按照评标方法和标准产生的评标价仅限于评标的比较，对中标价没有任何影响。

37. 评标步骤

37.1 符合性审查：详见符合性审查表

37.2 评审：详见评标办法

37.3 推荐中标候选人

- (1) 采用综合评分法的，评标委员会依据投标人综合评分结果由高到低的顺序排列并推荐出 1-3 名中标候选人。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。
- (2) 采用最低评标价法的，评标委员会依据投标报价由低到高的顺序排列并推荐出 1-3 名中标候选人。评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

38. 定标

38.1 采购人可按照以下两种情况之一进行定标：

- (1) 采购人可以事先授权评标委员会直接确定中标人。排序第一中标候选人并列的，由评标委员会投票表决（少数服从多数）确定中标人。
- (2) 采购人应当在收到评标报告后五个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标人。排序第一的中标候选人并列的，按招标文件规定确定中标人，招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

39. 保密及其它注意事项

- 39.1 评标是招标工作的重要环节，评标工作在评标委员会内独立进行。
- 39.2 评标委员会应遵守政府采购法律、法规，并按照招标文件规定的评标方法，公正、平等地对待所有投标人。
- 39.3 在开标、评标期间，投标人不得向评委询问评标情况。
- 39.4 为保证评标的公正性，开标后直至授予投标人合同，评委不得与投标人私下交换意见。
- 39.5 在评标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人不得擅自将评标情况扩散出评标人员之外。
- 39.6 评标委员会和采购代理机构不退还投标文件。

40. 中标结果的公告和中标通知书

- 40.1 采购人或者采购代理机构应当自中标供应商确定之日起 2 个工作日内，在招标公告发布媒体上公告中标结果，并同时发出中标通知书。公示期为 1 个工

作日。

40.2 中标通知书将作为进行合同谈判和签订合同的依据。

40.3 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。

41. 质疑和投诉

41.1 投标人对本次招标活动的招标文件、采购过程和中标结果有异议的，有权按照相关法律、法规规定的程序进行质疑和投诉，质疑和投诉应有具体的质疑（投诉）事项和必要的证明材料或事实根据，投标人对其质疑和投诉内容的真实性及其来源的合法性承担法律责任。供应商应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。

42. 接受和拒绝任何或所有投标的权利

42.1 如出现重大变故，采购任务取消情况，采购代理机构和采购人保留因此原因在授标之前任何时候接受或拒绝任何投标、以及宣布招标无效或拒绝所有投标的权利，对受影响的投标人不承担任何责任。

七、授 予 合 同

43. 合同授予标准

43.1 采购人将把合同授予评标委员会确定的中标人或其推荐的第一中标候选人（特殊情况除外）。

44. 授标时更改采购货物数量的权力

44.1 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

45. 签订合同

45.1 中标人应持中标通知书，在规定时间内与采购人签订合同。

45.2 招标文件、中标人的投标文件和澄清文件等，均应作为签约的合同文本的基础。

45.3 如采购人对中标人拒签合同，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

（财政部第 87 号令）规定的相关法律责任来追究，并根据《中华人民共和国民法典》承担相应的违约责任。

45.4 如中标人不按前述规定签订合同，采购人将报请政府采购主管部门取消其中标决定，并追究其相应责任。

46. 履约保证金

46.1 中标人按照招标文件的规定缴纳履约保证金。

47. 其他

47.1 如果中标人未按规定签订合同，采购人可将该标授予排序第二的中标候选人或重新招标，依次类推。

48. 代理服务费

48.1 中标人应在领取中标通知书时，按“投标须知”中的规定向采购代理机构支付代理服务费。

第三章 评标标准和方法

一、资格性审查表

序号	审查因素	审查结果	备注
1	营业执照		是否按要求提供
2	法定代表人(授权书/证明书)及身份证		是否按要求提供
3	反商业贿赂承诺书		是否按要求提供
4	无重大违法记录声明函		是否按要求提供
5	纳税凭证及社保证明		是否按要求提供
6	财务报告或银行开具的资信证明		是否按要求提供
7	“信用中国”、“中国执行信息公开网”、“中国政府采购网”无不良信用记录		符合财库〔2016〕125号文和豫财购(2016)15号文件的要求,无不良信用记录
8	其他证明文件		是否按要求提供
结 论		是否通过资格审查	

注：投标人应根据招标文件要求资格条件提供上述资格证明文件并在河南省公共资源交易中心投标文件制作系统“资格审查材料”中上传提供的资格证明材料。否则将会影响投标人资格审查结果。

二、符合性审查

序号	审查因素	审查结果	备注
1	标书雷同性分析		投标（响应）文件制作机器码不能一致
2	投标人名称		与营业执照、资质证书一致
3	投标盖章签字		符合招标文件要求
4	投标内容		符合招标文件要求
5	投标报价		投标报价未超出各包内单个设备采购预算且只有一个有效报价
6	投标有效期		符合招标文件要求
7	交货期（供货期）及交货地点		符合招标文件要求
8	质保期		符合招标文件要求
9	付款方式		符合招标文件要求
10	其他实质性要求		符合招标资料表规定的其他实质性响应情形
11	采购人不能接受的条件		未发现投标文件含有采购人不能接受的附加条件
结论		是否通过符合性审查	

三、评分办法

（一）综合评分法

按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等有关规定，结合本次采购具体情况，制定本办法。

序号	内容	编列内容	
1	分值构成总分100分	投标报价：30分 商务部分：20分 技术部分：50分	
2	投标报价30分	评标基准价=有效投标人的最低报价，投标报价得分=(评标基准价 / 投标价格) × 30 × 100% 有效投标人是指实质上响应招标文件要求并通过实质性审核未被废标的所有投标人。 注：1. 对于小型和微型企业产品、采用非强制性节能产品、环境标志产品以扣除优惠比率后的报价参与价格打分，但不作为中标价和合同签约价。中标价和合同签约价仍以其投标文件中的一次报价为准。 2. 中型和小型企业产品价格给予扣除标准： 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《财政部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）、《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》（豫财购〔2022〕5号）的规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。对于中型企业产品的价格不予扣除。 3. 根据《财政部 司法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），监狱企业视同小微企业。 4. 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）残疾人福利性单位视同小微企业。 同一投标人，小型和微型企业产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。	
3	商务部分	企业业绩	所投产品（同品牌同型号）2021年1月1日（以合同签订时间为准）以来的销售业绩（合同甲方须为货物使用

	20 分	6 分	单位），每提供 1 个合同得 1 分，最多得 6 分。未提供者不得分。
		服务承诺 10 分	1. 评标委员会根据各投标文件中质保期内、质保期满后的售后服务措施、建立的服务制度、培训方案等进行打分： 服务承诺符合本项目特点，物有所值且价值最高，有详尽的质保期内、质保期满后的售后服务措施，建立健全的服务制度的、有具体的培训方案的得 5 分； 服务承诺符合本项目特点，具有一定价值，有较详细的质保期内、质保期满后的售后服务措施，有较健全的服务制度，有较具体的培训方案的得 3 分； 服务承诺符合本项目特点，实用性一般，质保期内、质保期满后的售后服务措施不完备，服务制度不完备，培训方案不完备的得 1 分； 未提供者不得分。 2. 评标委员会根据各投标文件中质保期内、质保期满后的故障响应时间、应急维修措施预案等进行打分： 服务承诺符合本项目特点，物有所值且价值最高，质保期内、质保期满后的售后服务故障响应时间极快、应急维修措施预案合理且可行的得 5 分； 服务承诺符合本项目特点，具有一定价值，质保期内、质保期满后的售后服务故障响应时间快、应急维修措施预案较合理的得 3 分； 服务承诺符合本项目特点，实用性一般，质保期内、质保期满后的售后服务故障响应时间较长、应急维修措施预案不完备的得 1 分； 未提供者不得分。
		交货期 2 分	投标人优于招标文件要求的按照响应情况每提前 15 天加 1 分，最多加 2 分。注：提前时间不足 15 天的；不加分。
		质保期 2 分	投标人质保期在 5 年基础上每延长 1 年加 1 分，本项最多得 2 分。注：延长不足 12 个月者，不加分。

4	技术部分 50分	技术 参数 35分	根据投标人所投产品的配置与招标要求的响应情况确定得分： 投标人完全符合招标文件配置要求得 35 分； 包 1 投标技术参数负偏离在 35 分的基础上每项扣 0.12 分，扣完为止。 包 2 投标技术参数负偏离在 35 分的基础上每项扣 1.4 分，扣完为止。 包 3 投标技术参数负偏离在 35 分的基础上每项扣 0.95 分，扣完为止。 包 4 投标技术参数负偏离在 35 分的基础上每项扣 0.88 分，扣完为止。
		制造工艺 等 5 分	由评委根据项目特性结合各投标设备制造工艺、稳定性等进行打分： 投标产品制造工艺、稳定性好，安全性（操作维修安全等）高的得 5 分； 投标产品制造工艺、稳定性较好，安全性（操作维修安全等）较高的得 3 分； 投标产品制造工艺、稳定性、安全性（操作维修安全等）一般的得 1 分。
		技术先进性 5 分	由评委根据项目特性结合各投标设备操控性、性能及技术先进性等进行打分： 所投产品优秀，操控性强、性能好、技术先进的得 5 分； 所投产品较好，操控性较强、性能较好、技术较先进的得 3 分； 所投产品一般，操控性一般、性能一般、技术保守的得 1 分。
		供货及安 装方案 5 分	由评委根据项目特性结合各投标设备供货及安装方案等进行打分： 所投产品供货及安装方案优秀，供货及安装方案合理、人员组织得当的得 5 分；

			所投产品供货及安装方案较好，供货及安装方案较合理、人员组织较得当的 3 分； 所投产品供货及安装方案一般，供货及安装方案一般、人员组织一般的 1 分。
--	--	--	---

注：得分计算：投标人最终得分取评委汇总得分的算术平均值，报价得分及最终得分四舍五入保留小数点后 2 位。

附表一：节能、环境标志产品采购政策

节能、环境标志产品优先采购政策

(1) 环境标志产品：所投货物有属于《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）目录清单范围内产品，应提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。

(2) 节能产品：所投产品有属于《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）目录清单范围内产品（非★号项），应提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。

★号项的产品实行政府采购强制采购政策。

按以下办法给予扣除：

同一合同包含节能、环境标志产品	优惠办法
同一合同包含节能产品	给予该合同包节能产品报价总金额 3%的价格扣除
同一合同包含环境标志产品	给予该合同环境标志产品报价总金额 3%的价格扣除
备注	对于同时列入环保清单和节能产品政府采购清单的产品，只给予其中一个清单的产品的价格扣除，不重复给予价格扣除

如节能、环境标志清单内的产品仅是构成报价产品的部件、组件或零件的，则该报价产品不享受以上优惠政策。

(3) 如投标人所投产品属强制节能产品，而投标人未附证明材料的，其投标文件做无效标处理。

第四章 合同条款及格式

一、合同资料表

序号	内 容
1	采购人名称：郑州大学第一附属医院 地址：郑州市建设东路1号 供应商名称、地址
2	交货地点：郑州大学第一附属医院指定地点
3	备品备件及耗材等要求：投标人应对保证货物正常运行 <u>10</u> 年的备品备件报出单价。
4	交货期：合同签订后 90 日历天内
5	质保期：自验收合格之日起 5 年
6	付款方式：合同签订后，甲方向乙方支付合同总价款的 30%为预付款，货到医院经验收合格并正常使用后，乙方开具设备全额发票，甲方支付余款。
7	合同价和分项报价：按投标文件承诺
8	履约保证金：无。

二、合同通用条款

1. 适用性

1.1 本合同条款适用于没有被本合同其他部分的条款所取代的范围。

2. 定义

2.1 本文件和附件中所用下列名词的含义在此予以确定。

(1) “需方”是指采购需要货物和服务的单位，包括该法人的法定代表人、法人的继任方和法人的受让方。

(2) “供方”是指提供本合同项下货物和服务的公司或其他实体，包括该法人

的法定代表人、法人的继任方和法人的受让方。

- (3) “付款人”是指在本合同项下向供方支付合同货物资金款的票据抬头单位或部门。
- (4) “合同”是指供需双方签署的、合同文本中载明的供需双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件中提到的构成合同的所有文件。
- (5) “合同价格”是指根据本合同规定供方在正确地完全履行合同义务后需方应支付给供方的价款。合同价格在合同有效期内为固定价格。
- (6) “货物”系指供方按合同要求，须向需方提供的所有设备、材料、机械、仪表、备品备件、工具、手册及其他技术资料和/或其他材料。
- (7) “服务”是指根据本合同规定由供方提供的与本合同货物有关的辅助服务，包括运输、保险以及其它伴随服务，如安装、调试、验收、试验、运行、检修时相应的技术指导、技术配合、技术培训和合同中规定供方应承担的其它义务。
- (8) “技术资料”是指合同货物及其相关的设计、制造、监造、检验、安装、调试、验收、性能验收试验和技术指导及合格证、产品质量证明书等文件(包括图纸、各种文字说明、标准、各种软件)，和用于合同项目正确运行和维护的文件。
- (9) “监造”是指在合同设备的制造过程中，由需方委托有资质的监造单位派出代表对供方提供的合同设备的关键部位进行质量监督，实行文件见证和现场见证。此种质量监造不解除供方对合同设备质量所负的责任。
- (10) “初步验收”是指当性能验收试验的结果表明已达到了合同文本规定的保证值后，需方对每台合同货物的验收。
- (11) “最终验收”是指由法定的检验部门或需方对的合同货物保证期满后的验收。
- (12) “备品备件”是指根据本合同提供的合同货物备用部件，包括随机备品备件和足够保证所提供设备正常运行使用的备品备件。
- (13) “试运行”是指单机、整机或各系统和/或设备在调试和项目试运行阶段进行的运行。

- (14) “书面文件”是指任何手稿、打字或印刷的有签字和/或印章及日期的文件。
- (15) “分包商”或“分供货商”是指由供方将合同供货范围内任何部分的供货分包给其他的法人及该法人的继任方和该法人允许的受让方。
- (16) “最后一批交货”是指该批货物交付后,使得合同设备的已交付的货物总价值达到合同设备价格 98% 以上,并且余下未交的货物不影响合同货物的安装、调试和性能验收试验。
- (17) “设备缺陷”是指供方因设计、制造错误或疏忽所引起的本合同设备(包括部件、原材料、铸锻件、原器件等)达不到本合同规定的性能、质量标准要求的情形。
- (18) “运杂费”是指合同货物从供方始发站(车上)/码头(船上)到需方指定地点所发生的公路、水路、铁路、航空运费,保险费及运输过程中发生的各种费用。
- (19) “合同条款”是指本合同条款。
- (20) “交货地点”是指本合同项下货物的安装、运行的现场,其名称在“合同条款资料表”中指明。
- (21) “日、月、年”是指公历的日、月、年;“天”是指 24 小时;“周”是指 7 天。

3. 原产地

- 1.1. 本合同项下所提供的货物及服务均应来自于中华人民共和国或是与中华人民共和国有正常贸易往来的国家和地区(以下简称“合格来源国”)。
- 1.2. 本款所述的“原产地”是指货物开采、生长或生产或提供有关服务的来源地。所述的“货物”是指通过制造、加工或用重要的和主要元部件装配而成的,其基本特性、功能或效用应是商业上公认的与元部件有着实质性区别的产品。
- 1.3. 货物和服务的原产地有别于供方的法定注册地或国籍。

4. 标准

- 4.1 本合同项下交付的货物应符合技术规格所述的标准。如果没有提及适用标

准，则应符合货物来源国适用的官方标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

- 4.2 除非技术规格中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

5. 使用合同文件和资料

- 5.1 没有需方事先书面同意，供方不得将由需方或代表需方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、模型、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同必须的范围。
- 5.2 没有需方事先书面同意，除了履行本合同之外，供方不应使用合同条款第 5.1 条所列举的任何文件和资料。
- 5.3 除了合同本身以外，合同条款第 5.1 条所列举的任何文件是需方的财产。如果需方有要求，供方在完成合同后应将这些文件及全部复制件还给需方。

6. 专利权

供方应保证，需方在使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其它知识产权的起诉。

7. 履约保证金

- 7.1 向付款人提交规定金额的履约保证金。
- 7.2 履约保证金用于补偿需方因供方不能完成其合同义务而蒙受的损失。
- 7.3 履约保证金应采用本合同货币，或付款人可以接受的其他货币并采用下述方式提交：转账。

8. 检验和测试

- 8.1 需方或其代表应有权检验和 / 或测试货物，以确认货物是否符合合同规格的要求。货物技术规格将说明需方要求进行的检验和测试，以及在何处进行这些检验和测试。需方将及时以书面形式把进行检验和 / 或需方测试代表的身份通知供方。
- 8.2 检验和测试可以在供方的驻地、交货地点和 / 或货物的最终目的地进行。

- 如果在供方的驻地进行，检测人员应能得到全部合理的设施和协助。
- 8.3 如果任何被检验或测试的货物不能满足规格的要求，需方可以拒绝接受该货物，供方应更换被拒绝的货物，或者在需方认同下免费进行必要的修改以满足规格的要求。
- 8.4 需方在货物到达目的港和 / 或现场后对货物进行检验、测试及必要时拒绝接受货物的权力将不会因为货物在从来源地（国）启运前通过了需方或其代表的检验、测试和认可而受到限制或放弃。
- 8.5 在交货前，供方应让制造商对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的检验证书，检验证书是付款时提交文件的一个组成部分，但不能作为有关质量、规格、性能、数量或重量的最终检验。制造商检验的结果和细节应附在质量检验证书后面。
- 8.6 货物抵达目的港和 / 或现场后，由需方或政府管理机构指定检验部门（第三方）对货物的质量、规格、数量和重量进行检验，如果发现规格、数量或两者有与合同规定不一致的地方，需方有权在货物到达现场后九十(90)天内向供方提出索赔。
- 8.7 如果在合同条款第 18 条规定的保证期内，发现货物的质量或规格与合同要求不符，或货物被证实有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的材料，需方有权随时向供方提出索赔。
- 8.8 所有上述的检验和测试不论在何处发生，一切费用均由供方承担。对第三方参与的检验所发生的费用，从合同总额中扣除。
- 8.9 合同条款第 8 条的规定不能免除供方在本合同项下的保证义务或其他义务。

9. 包装

供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。这类包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施，从而保护货物能够经受多次搬运、装卸及海运、水运和陆地的长途运输。供方应承担由于其包装或其防护措施不

妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失的责任或费用。

10. 装运标记

10.1 供方应在每一包装箱相邻的四面用不可擦除的油漆和明显的约定的字样做出以下标记：

- (1) 收货人
- (2) 合同号
- (3) 发货标记(唛头)
- (4) 收货人编号
- (5) 目的地(港)
- (6) 货物名称、品目号和箱号
- (7) 毛重 / 净重(用 kg 表示)
- (8) 尺寸(长×宽×高用 cm 表示)

10.2 如果单件包装箱的重量在 2 吨或 2 吨以上，供方应在包装箱两侧用文字和国际贸易通用的运输标记（适用进口货物）标注“重心”和“起吊点”以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求，供方应在包装箱上清楚地标注“小心轻放”、“此端朝上，请勿倒置”、“保持干燥”等字样和其他国际贸易中使用的适当标记（适用进口货物）。

11. 装运条件

11.1 合同货物的：

- (1) 运输条件和保险、运费支付；
- (2) 交货完工期（供货期）认定；
- (3) 目的港 / 交货地点；

按“合同条款资料表”中规定。

11.2 供方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则，需方对由此产生的一切费用和后果不承担责任。

12. 装运通知

12.1 供方应在预计的装运日期之前，即海运前三十(30)天或铁路 / 公路 / 水运前二十一(21)天或空运前七(7)天以电报或电传或传真形式将货物合同号、

名称、数量、箱数、总毛重、总体积(用 m³ 表示)和在装运地备妥待运日期通知需方,同时,供方把详细的货物清单一式三(3)份,包括货物合同号、名称、规格、数量、总体积(用 m³ 表示)、每箱尺寸(长×宽×高)、单价、总金额、启运地(或口岸)、备妥待运日期和货物在储存中的特殊要求和注意事项等寄给需方。

- 12.2 供方应在货物装运完成后二十四(24)小时之内以电报或电传或传真形式将货物合同号、名称、数量、毛重、体积(用 m³ 表示)、发票金额、运输工具名称及启运日期通知需方。如果每个包装箱的重量超过 20 吨(t)或体积达到或超过长 12 米(m)、宽 2.7 米(m)和高 3 米(m),供方应将每个包装箱的重量和体积通知需方,易燃品或危险品的细节还应另行注明。
- 12.3 如果是因为供方延误不能将上述内容通知需方,使需方不能及时做好有关准备或办理相关手续,由此而造成的全部损失应由供方负责。

13. 交货和单据

- 13.1 供方应按照“货物需求一览表”规定的条件交货。供方应提供的装运细节和 / 或要求见合同条款第 9、10、11、12 条规定。
- 13.2 为合同支付的需要,供方还应根据本合同条款第 20 条的规定,向需方寄交或通过供方银行转交该条款规定的相关“支付单据”。

14. 保险

- 14.1 供方在本合同下提供的货物应对其在制造、购置、运输、存放及交货过程中的丢失或损坏按本条款规定的方式,进行全面保险。
- 14.2 根据需方在“投标须知”中要求的报价条件交货,如由供方负责办理、支付货物保险,供方应用一种可以自由兑换的货币办理以发票金额百分之一百一十(110%)投保的一切险和战争险,并以需方为受益人。

15. 运输

- 15.1 根据需方在“投标须知”中要求的报价条件交货,供方应负责办理相应的运输、仓储、保管等事项,相关费用包括在合同价中。
- 15.2 如果合同中有进口货物,供方所选择承运人事先应获需方同意或使用需方指定的承运人。

16. 伴随服务

16.1 供方可能被要求提供下列服务中的任一项或所有服务，包括技术规格规定的附加服务(如果有的话)：

- (1) 实施或监督所供货物的现场组装和 / 或试运行；
- (2) 提供货物组装和 / 或维修所需的工具；
- (3) 为所供货物的每一适当的单台设备提供详细的操作和维护手册；
- (4) 在双方商定的一定期限内对所供货物实施运行或监督或维护或修理，但前提条件是该服务并不能免除供方在合同保证期内所承担的义务；
- (5) 在供方厂家和 / 或在交货地点就所供货物的组装、试运行、运行、维护和 / 或修理对需方人员进行培训。

16.2 供方应提供技术规格中规定的所有服务。为履行要求的伴随服务的报价或双方商定的费用均应包括在合同价中。

17. 备件

17.1 供方可能被要求提供下列与备件有关的材料、通知和资料：

- (1) 需方从供方选购备件，但前提条件是该选择并不能免除供方在合同保证期内所承担的义务；
- (2) 在备件停止生产的情况下，供方应事先将要停止生产的计划通知需方，以便需方有足够的时间采购所需的备件；
- (3) 在备件停止生产后，如果需方要求，供方应免费向需方提供备件的蓝图、图纸和规格。

17.2 供方应按照技术规格中的规定提供所需的备件。

18. 保证

18.1 供方应保证合同下所供货物的全部组成是全新的、未使用过的一级正品，除非合同另有规定，货物应含有设计上和材料上的全部最新改进。供方还应保证，合同项下提供的全部货物没有设计、材料或工艺上的缺陷（由于按需方的要求设计或按需方的规格提供的材料所产生的缺陷除外），或者没有因供方的行为或疏忽而产生的缺陷，这些缺陷项目是工作现场现行条件下正常使用可能产生的。

- 18.2 本保证应在合同货物最终验收后的一定期限内保持有效，或在最后一批合同货物到达目的地后的一定期限内保持有效（上述期限见“合同条款资料表”），以先发生的为准。
- 18.3 需方应尽快以书面形式通知供方保证期内所发现的货物的缺陷。
- 18.4 供方收到通知后应在“合同条款资料表”规定的时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。
- 18.5 如果供方收到通知后在合同规定的时间内没有以合理的速度弥补缺陷，需方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由供方承担，需方根据合同规定对供方行使的其他权力不受影响。

19. 索赔

- 19.1 如果供方对货物的偏差负有责任，而需方在合同条款第 18 条或合同的其他条款规定的检验、安装、调试、验收和质量保证期内提出了索赔，供方应按照需方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜：
- 1) 供方同意退货并用合同规定的货币将货款退还给需方，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、装卸费以及为看管和保护退回货物所需的其它必要费用。
 - 2) 根据货物的偏差情况、损坏程度以及需方所遭受损失的金额，经需供双方商定降低货物的价格。
 - 3) 用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和 / 或设备来更换有缺陷的部分和 / 或修补缺陷部分，供方应承担一切费用和 risk 并负担需方蒙受的全部直接损失费用。同时，供方应按合同条款第 18 条规定，相应延长所更换货物的质量保证期。
- 19.2 如果在需方发出索赔通知后三十(30)天内，供方未作答复，上述索赔应视为已被供方接受。如供方未能在需方发出索赔通知后三十(30)天内或需方同意的延长期限内，按照需方同意的上述规定的任何一种方法解决索赔事宜，需方将从合同货款或从供方开具的履约保证金中扣回索赔金额。

20. 付款

- 20.1 合同项下的付款方法和条件在“合同条款资料表”中规定。

21. 价格

21.1 供方在合同项下提交货物和履行服务的价格在合同中给出。

22. 变更指令

22.1 根据合同条款第 35 条的规定，需方可以在任何时候书面向供方发出指令，在本合同的一般范围内变更下述一项或几项：

- 1) 本合同项下提供的货物是专为需方制造时，变更图纸、设计或规格；
- 2) 运输或包装的方法；
- 3) 交货地点；
- 4) 供方提供的服务。

22.2 如果上述变更使供方履行合同义务的费用或时间增加或减少，将对合同价或交货时间或两者进行公平的调整，同时相应修改合同。供方根据本条进行调整的要求必须在收到需方的变更指令后三十(30)天内提出。

23. 合同修改

23.1 除了合同条款第 22 条的情况，非经双方协商同意并签订书面的合同修改书，任何一方不应对合同条款进行任何变更或修改。

24. 转让

24.1 除特殊情况下并经需方事先书面同意外，供方所应履行的合同义务的任何一部分均不得向其他方转让。

25. 分包

25.1 由需方确认的分包货物，供方应向需方提供其所分包的全部分包合同，且任何分包合同并不能解除供方履行本合同的责任和义务。

26. 供方履约延误

26.1 供方应按照“货物需求一览表”或交货计划表中规定的时间向需方交货和提供服务。

26.2 在履行合同过程中，如果供方及其分包人遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的时间和原因通知需方。需方在收到供方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间以及是否收取误期赔偿费。延期应通过修改合同的方式由双方

认可。

- 26.3 除了合同条款第 29 条的情况外，除非拖延是根据合同条款第 26.2 条的规定取得同意而不收取误期赔偿费之外，供方延误交货，将按合同条款第 27 条的规定被收取误期赔偿费。

27. 误期赔偿费

- 27.1 除合同条款第 29 条规定的情况外，如果供方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，需方应在不影响合同项下的其他补救措施的情况下，从合同价中扣除误期赔偿费。每延误一日的赔偿费按迟交货物交货价或未提供服务的服务费用的百分之零点一(0.1%)计收，直至交货或提供服务为止。误期赔偿费的最高限额为合同价格的百分之五(5%)。一旦达到误期赔偿最高限额，需方可考虑根据合同条款第 28 条的规定终止合同。

28. 违约终止合同

- 28.1 在需方对供方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，需方可向供方发出书面违约通知书，提出终止部分或全部合同：
- 1) 如果供方未能在合同规定的期限内或需方根据合同条款第 26 条的规定同意延长的期限内提供部分或全部货物；
 - 2) 如果供方未能履行合同规定的其它任何项义务。
 - 3) 如果需方认为供方在本合同的竞争和实施过程中有腐败和欺诈行为。其定义如下：
 - a. 腐败行为：是指提供、给予、接受或索取任何有价值的物品来影响需方在采购过程或合同实施过程中的行为。
 - b. 欺诈行为：是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报或隐瞒事实，提供不满足合同要求的货物，损害需方利益的行为。
- 28.2 如果需方根据上述第 28.1 条的规定，终止了全部或部分合同，需方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物或服务，供方应承担需方因购买类似货物或服务而产生的额外支出。但是，供方应继续执行合同中未终止的部分。

29. 不可抗力

- 29.1 签约双方任何一方由于不可抗力事件的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，其延长的期限应相当于事件所影响的时间。不可抗力事件系指需供双方在缔结合同时所不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事件，诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。
- 29.2 受阻一方应在不可抗力事件发生后尽快用电报、传真或电传通知对方，并于时间发生后十四(14)天内将有关当局出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。一旦不可抗力事件的影响持续一百二十天(120)天以上，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

30. 因破产而终止合同

- 30.1 如果供方破产或无清偿能力，需方可在任何时候以书面形式通知供方，提出终止合同而不给供方补偿。该合同的终止将不损害或影响需方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权力。

31. 因需方的便利而终止合同

- 31.1 需方可在任何时候出于自身的便利向供方发出书面通知全部或部分终止合同，终止通知应明确该终止合同是出于需方的便利，并明确合同终止的程度，以及终止的生效日期。
- 31.2 对供方在收到终止通知后二十(20)天内已完成并准备装运的货物，需方应按原合同价格和条款予以接收，对于剩下的货物，需方可：
- 1) 仅对部分货物按照原来的合同价格和条款予以接受；或
 - 2) 取消对所剩货物的采购，并按双方商定的金额向供方支付部分完成的货物和服务以及供方以前已采购的材料和部件的费用。

32. 争端的解决

- 32.1 合同实施或与合同有关的一切争端应通过双方协商解决。如果协商开始后三十(30)天还不能解决，争端应提请河南省政府采购管理机构按有关规则进行裁解或提交需方当地仲裁机关按有关规则和程序仲裁。
- 32.2 仲裁机关裁决应为最终裁决，对双方均具有约束力。
- 32.3 仲裁费除仲裁机关另有裁决外均应由败诉方负担。

32.4 在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同其它部分应继续执行。

33. 合同语言

33.1 除非双方另行同意，本合同语言为汉语。双方交换的与合同有关的信函应用合同语言书写。

34. 适用法律

34.1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

35. 通知

35.1 本合同一方给对方的通知应用书面形式或电报、电传或传真送到合同中规定的对方的地址。电报、电传或传真要经书面确认。

35.2 通知以送到日期或通知书的生效日期为生效日期，两者中以晚的一个日期为准。

36. 税和关税

36.1 在本合同项下提供的货物及实施与本合同有关的伴随服务，则根据中华人民共和国现行税法对供方征收的与本合同有关的一切税费均应由供方负担。

36.2 对于进口货物在中国境外发生的与本合同执行有关的一切税费均应由供方负担。

三、合同专用条款及文本

甲方：郑州大学第一附属医院 乙方：

地址：郑州市二七区大学路 43 号 地址：

联系电话： 联系电话：

联系人： 联系人：

邮政编码：450052 邮政编码：

甲方对郑州大学第一附属医院_____用_____进行公开招标（项目编号：豫政采_____）。经过评审，确定乙方为本项目的成交单位。根据招标文件和投标文件的内容，达成以下条款：

一、甲方向乙方订购以下产品：

产品名称	品牌	规格型号	数量	产地	单价 (万元)	总价 (万元)
注册证名称（发布公告产品名称）	必填	必填	必填	必填	必填	必填
总金额	¥_____元（人民币_____整）					

以上约定价格为含税价，除非另有特别说明，已经包含下列项目费用：

- （1）货物主体和配件、备品备件、硬件软件、包装、专用工具的费用；
- （2）安装/调试/检验、培训、技术服务和其他相关服务费用；
- （3）进出口手续费用（如有）；
- （4）运输到指定交货地点的运费、保险费用等。

除非另有明确约定，甲方无需就本次购买向乙方支付其他费用。

以上价款不因劳务、市场设备价格、政策变化而调整。

设备配置：见附件 1。

设备保修内容：见附件 2。

二、交付与验收

2.1 合同经双方签章生效后_____个工作日内，乙方将原装新品货物，保质保量运到甲方指定地点并安装调试完毕，交付使用。原则上国产设备的出厂日期截止至到货日期不得超过一年，

进口设备的出厂日期截止至到货日期不得超过两年。

2.2 质量

该设备及配套服务的技术、质量及其他方面要求应与招投标文件一致。

该设备同时应符合下列标准：

（1）该设备所适用的国家标准（强制性或推荐性标准）、行业标准、地方标准。无论设备的生产地如何，上述标准系指该设备使用地的相关标准。

（2）设备生产企业的标准。

（3）乙方所提供的产品说明书或相关说明文档中所列明的标准。

多项标准不一致的，按最高的标准执行；虽有上述标准，但双方对质量有特别要求的，应按特别要求执行。

2.3 配套材料

乙方交货时应同时提交设备的下列配套材料：原厂出厂证明、产品合格证书、保修单、使用与维护说明书（中文版）、设备物料清单、其他应当具备的随附单证。配套材料应用防水袋包装并放在设备包装中，并在设备安装调试完成之后移交甲方。进口产品交货时必须提供报关单及商检证明。计量产品交货时必须提供计量检验合格报告。

2.4 验收

2.4.1 开箱检验

乙方将设备运抵交付地点当日，乙方应通知甲方对合同设备的外观、型号、数量进行开箱检验，并配合甲方在三日内完成开箱检验。双方就上述内容情况制作开箱检验记录。在开箱检验中如发现设备、应该附带的配件工具、文件资料等有缺、错、损坏的，由乙方在甲方规定的时间内更换或补足。该检验仅为初步检验，不作为最终质量验收合格的依据，不属于法律意义上的交付。

2.4.2 交付后保管

2.4.2.1 如乙方提前到货，或者未经甲方同意分批到货，则甲方有权暂不予接收。如甲方接收设备，亦不承担设备的保管责任，不承担设备毁损、灭失的风险。

2.4.2.2 在设备安装调试完毕、通过验收并移交甲方（即“正式交付”）之前，乙方自行负责设备的保管并承担相关费用。非因甲方原因导致设备在乙方保护期间发生污染、损坏、失窃的，由乙方负责自行予以修复并承担相应费用。

2.4.3 安装

2.4.3.1 安装前准备

(1) 乙方应当在合同签订前向甲方提交设备安装平面布置图、管线预埋图、安装图纸、工作计划等文件并通过甲方审核。乙方在安装调试过程中，应当严格按照已通过审核的设备安装平面布置图、工作计划等文件设备进行。

(2) 乙方应当在合同签订前勘察安装现场，若设备的安装调试需要对安装现场进行改建，则乙方应在发货前提出书面改建方案并通过甲方审核。

(3) 若设备的安装调试需要获得有关政府部门的批准或备案，则乙方应当在安装开始前完成报批、备案工作，甲方应当积极配合。报批、备案中产生的费用由乙方承担。

(4) 如为工程配套设备，乙方应根据工程进度和甲方通知积极配合土建同步预埋、安装相关的管道、电缆。

2.4.3.2 安装调试

(1) 乙方应当承担安装调试期间产生的一切费用。安装调试期间发生的一切安全事故、违法违规事件，均由乙方负责处理并承担相应的责任和费用。

(2) 乙方全权负责其劳务及职员的雇佣、工资的支付，住宿、膳食及运输等安排。乙方在任何时候均应采取一切合理的预防措施，以防止其职员发生任何违法或妨害治安的行为，并且保护工程附近的个人或财产免遭上述行为的破坏。

(3) 乙方负责本设备安装调试工程全部档案资料的汇总、整理、归档，并在安装验收通过后移交给甲方。

(4) 乙方经甲方批准后可在安装现场铺设临时设施，但必须在安装结束后负责清除完毕。由于乙方原因引起工期延长，造成临时设施影响甲方工作计划而需要搬迁的，增加的费用由乙方负责。在合同期间内，因甲方需要乙方提前拆除临时设施的，乙方应在甲方限定的时间内无条件拆除结束。

(5) 安装所需的机械工具由乙方提供并自行运输至安装现场，该费用由乙方承担。在安装结束后，乙方应当按照甲方的要求，将乙方的机械工具搬出安装现场并拆除临时设施。安装调试结束前，乙方负责安装现场的卫生清理，并按甲方的要求堆放垃圾。

2.4.4 验收

2.4.4.1 乙方应当在设备安装调试完后通知甲方进入试运行阶段。试运行阶段由甲方指定人员与乙方人员共同操作设备。

2.4.4.2 甲方应在试运行结束后组织验收，甲方有权委托第三方负责或参加验收事宜，乙方应

当配合甲方及第三方的验收工作。

2.4.4.3 若设备的安装涉及隐蔽工程验收,则乙方应当及时通知甲方验收。若未通知甲方验收,则甲方有权剥离隐蔽工程进行查看验收,无论验收结果如何,相关费用由乙方承担。

2.4.4.4 如该设备安装调试完需要通过有关政府部门的验收、检验的,则报请政府部门验收、检验事宜由乙方负责。甲、乙双方都应积极参与、配合完成政府部门验收、检验。验收、检验所发生的费用由乙方承担。

2.4.4.5 设备的安装调试未通过甲方或政府部门验收,则乙方应当负责整改直至通过甲方和政府部门验收。整改费用由乙方承担。如乙方拒绝整改的,甲方有权另请第三方整改,由此发生的整改费用从未付货款中直接扣除,不足部分甲方有权向乙方追偿。

2.4.4.6 经最终验收合格后甲乙双方应及时办理设备的正式移交手续,作为设备的正式交付。

2.4.4.7 乙方设备验收不能通过,经乙方两次整改仍无法通过或乙方拒绝整改的,则甲方有权解除本合同。

2.4.5 质量责任

乙方设备质量不符合要求的,甲方有权向乙方主张下列全部或部分权利:

(1) 拒绝收货,要求乙方重新发货。因此造成的损失和增加的费用由乙方承担。

(2) 向第三方进行采购,或委托第三方维修,因此导致甲方增加的费用由乙方承担。

(3) 乙方设备质量不符合要求,甲方解除本合同的,乙方应将甲方支付的全部货款退回给甲方,并向甲方支付总货款的 10%作为违约金。违约金不足以赔偿甲方损失的,还应赔偿甲方全部损失。

三、违约责任:乙方如果不能按时供货,甲方有权终止合同。乙方应向甲方一次性赔付总货款的 10%作为赔偿。如果甲方要求乙方继续供货,乙方从合同约定交货之日起按每日总货款的万分之五赔付,直至货到之日为止。乙方还应赔偿甲方为主张权利而支付的律师费、保全费、诉讼费、公证费、鉴定费、交通费等一切费用。

四、技术服务:设备安装完毕后,乙方对甲方使用人员进行现场培训,并向甲方提供培训记录,设备随机使用卡片及安装合格证书。

五、售后服务:1、设备保修_____年(含零配件),终身维护,保修时间按甲方验收合格之日起计算;设备一年开机率保持在 95%(含)以上。设备保修期内,设备维修占用日期每增加一天按保修时间往后顺延七天;2、厂家或授权方应按约定提供维修服务,如不能及时提供服务,乙方承担由第三方向甲方提供维修服务产生的相关费用,且向甲方一次性支付合同总价的

10%作为赔付，保修内容在约定的保修期内仍然有效；3、维修备件送达期限：国内不超过 7 天，国外不超过 14 天。每延迟一天乙方应向甲方一次性支付合同总价的 0.5%作为赔付（运输、海关清关、全球供应链采购等不可控因素除外）；4、必须为甲方提供原厂全新备件及保养耗材、保障整机性能完好，一旦发现更换的非原厂全新零备件，除需更换为原厂全新零备件，乙方应向甲方一次性支付合同总价的 10%作为赔付，并需继续履行保修义务。

六、付款方式：合同签订后，甲方向乙方支付合同总价款的 30%为预付款，货到医院经验收合格并正常使用后，乙方开具设备全额发票，甲方支付余款。

七、知识产权

乙方保证享有所提供设备所需的完整知识产权，并保证甲方对设备的使用、转售不会侵犯任何第三方知识产权。该设备如果包含软件或其他知识产权，则应视为软件及知识产权无限期的许可甲方配合该设备使用（费用已经包含在合同价款中）。

八、本合同适用于中华人民共和国法律法规，因履行合同而发生的争议，由双方直接协商解决，如协商不成，可向甲方所在地人民法院诉讼。

九、本合同一式伍份，甲方肆份，乙方壹份，双方代表签字、加盖公章或合同章后生效。

十、合同未尽事宜，双方可签订补充协议。合同附件、招标文件、投标文件、补充协议和备忘录等均为合同不可分割的一部分，与本合同具有同等法律效力。

十一、合同签订地：郑州市二七区大学路 43 号。

甲方（盖章）：郑州大学第一附属医院

乙方（盖章）：必填

法人或法人授权代表签字：

法人或法人授权代表签字：

日期： 年 月 日

日期： 年 月 日

郑州大学第一附属医院

附件 1:

(产地) (品牌) (型号) (产品注册证名称) 配置清单

序号	物品名称	品牌	规格型号	产地	数量	单位	备注
1	XX	XX	XX		XX	XX	
2	XX	XX	XX		XX	XX	
3	XX	XX	XX		XX	XX	
4	XX	XX	XX		XX	XX	
5	XX	XX	XX		XX	XX	
6	XX	XX	XX		XX	XX	

备注：此配置清单按单台配置填写。

公司法定代表人或授权代表签字：

科室负责人签字：

审核人签字：

公司盖章：

科室盖章：

盖章：

附件 2:

售后服务承诺书

针对我方提供的设备，我方做出如下承诺：

- 1、设备整机原厂质保___年（含零配件），保修时间按甲方验收合格之日起计算，保修期内免费更换零配件及工时费，确保开机率为95%（含）以上。设备保修期内，设备维修占用日期每增加一天按保修时间往后顺延七天。
- 2、每年 4 次专业维护保养（包含耗材），详细制定年度维护计划及保养内容，每次维护保养提前一周通知甲方约定保养时间。保养内容按照原厂标准进行，包括设备清洁、性能测试及校准、必要的机械或电气检查，以及非紧急性质的预防性维护，并确保系统能按照制造商的产品规格运行的其他维护，对设备构成的功能单元进行安全、图像质量方面的检测，并提供详细保养报告及年度维修保养服务报告。乙方指定工程师每个月进行一次巡检，包括设备的安全检查、运行状态检查、并提供巡检记录。
- 3、为甲方提供现场维修、零备件更换等服务。
- 4、现场维修：乙方为甲方提供无限次免费工时和派工，无限次现场维修，节假日及非工作时间提供紧急维修，20分钟内电话响应，2小时内工程师到达现场，一般故障24小时内维修完毕。如需外地专家支持，4小时内响应，24小时内到达现场，原厂认证合格的专业工程师将提供快速优质的现场服务，如当场不能解决问题，提供备用机，确保不影响医院的正常使用。
- 5、零备件更换：在合同有效期内，保证提供原厂全新零备件，本合同服务范围内的设备进行合同约定的维修，甲方不再额外支付费用
- 6、质保期满后，负责设备的终身维修并继续提供优质的服务，储备足够的零配件备库，并始终能以市场上最优惠的价格提供优质的配件。
- 7、设备配套的软件终身免费升级和使用，及时提供设备新功能信息和临床应用资料。

8、投标人、厂家认为其他必要的内容(投标文件中其他售后服务承诺)。

生产厂家（签章）：必填

地址：必填

联系人：必填

联系方式：必填

附件：

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

第五章 投标文件

目 录

- 1 投标书
- 2 资格证明文件
 - 2.1 法定代表人(授权书/证明书)
 - 2.2 投标人资格申明
 - 2.3 营业执照或相关证明文件
 - 2.4 反商业贿赂承诺书
 - 2.5 无重大违法记录声明函
 - 2.6 纳税及社保缴纳证明
 - 2.7 财务状况报告或银行开具的资信证明
 - 2.8 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明文件
 - 2.9 不存在参加同一合同项下的政府采购活动单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的承诺函。
 - 2.10 信用查询承诺
 - 2.11 投标承诺函（格式）
 - 2.12 制造商授权书（进口产品适用）
 - 2.13 其他证明文件
- 3 投标报价表格
- 4 技术规格及商务偏离表
- 5 投标货物详细描述及技术支持资料
- 6 质保承诺及售后服务
- 7 中小微企业声明函
- 8 残疾人福利企业声明函
- 9 产品适用政府采购政策情况表
- 10 其他资料
- 11 价格承诺函

封面：

_____项目

投标文件

项目编号：

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

2024 年 月 日

1. 投 标 书

致：郑州大学第一附属医院（或代理公司名称）

我们收到了项目编号为_____的_____（项目名称）的招标文件，经详细研究，我们决定参加该项目的投标活动并按要求提交投标文件。我们郑重声明以下诸点并负法律责任：

（1）愿按照招标文件中规定的条款和要求，提供完成招标文件规定的全部工作，投标总报价为（大写）_____元人民币（RMB¥：_____元），项目交货期（供货期）为合同签订后_____个日历天交付验收使用。

（2）如果我们的投标文件被接受，我们将履行招标文件中规定的各项要求及合同文本的要求。

（3）我们同意遵守本招标文件中有关投标有效期从提交投标文件的截止之日起90日的规定。

（4）我们愿提供招标文件中要求的所有文件资料。

（5）我们已经详细审核了全部招标文件，如有需要澄清的问题，我们同意按招标文件规定的时间向采购人提出。逾期不提，我公司同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

（6）我公司同意提供按照采购人可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解采购人不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

（7）我们愿按《中华人民共和国民法典》履行自己的全部责任。

投标人（公章）：

法定代表人：（签字或盖章）

2. 资格证明文件

填写须知

- 1) 投标人应填写和提交下述规定表格以及其他有关资料。
- 2) 本资格声明的签字人应保证全部声明和填写的内容是真实的和正确的。
- 3) 评标将根据投标人提交的资料判断其履行合同的合格性及能力。
- 4) 全部文件应按规定的语言提交。

2.1 法定代表人(授权书/证明书)

本授权书声明：注册于_____（注册地址名称）的_____（投标人全名）
的_____（法定代表人姓名、身份证、职务）为本公司法定代表
人，（代表本公司授权_____（被授权人的姓名、身份证、职务），）
就项目编号为：_____（项目编号和项目名称）的投标及合同执行，以本公司
名义处理一切与之有关的事务。

本（授权书/证明书）于_____年__月__日签字后生效，特此声明。

投标人（公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

被授权人（签字或盖章）：
（正反面）

法定代表人身份证	法定代表人身份证
被授权人身份证	被授权人身份证

2.2 投标人资格申明

致：郑州大学第一附属医院（或代理公司名称）

我方自愿参与（项目名称： 项目编号： ）项目的投标，提供的投标文件资料均保证来源渠道合法、材料真实，若提供的材料有虚假内容，我方愿意承担一切与之项目有关的责任。

投标人（公章）：

日期：

2.3 营业执照或相关证明文件

2.4 反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在（投标项目名称）招标活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次招标活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我公司及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

投标人（公章）：

日期：

2.5 无重大违法记录声明函

致：郑州大学第一附属医院（或代理公司名称）

我公司声明参加本次政府采购活动前三年内在中华人民共和国境内经营活动中未因重大违法、违纪经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

投标人（公章）：

日期：

2.6 纳税及社保缴纳证明

【附：税款所属期 2023 年 1 月 1 日以来任意 3 个月的纳税证明及缴纳的社保证明】

注：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。投标人成立不满 3 个月的，则提供自成立日以来的纳税和社保证明资料。

2.7 财务状况报告或银行开具的资信证明

注：

参考《财政部关于注册会计师在审计报告上签名盖章有关问题的通知》（财会【2001】1035号）规定，审计报告应当由两名具备相关业务资格的注册会计师签名盖章并经会计师事务所盖章方为有效；

2.8 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明文件

（格式自拟）

2.9 不存在参加同一合同项下的政府采购活动单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的承诺函。

（格式自拟）

2.10 信用查询承诺

致：郑州大学第一附属医院（或代理公司名称）

根据本项目_____（项目名称及项目编号）招标文件的要求，从发布公告之日起至投标截止时间内，通过“信用中国”网站及其跳转网站、“中国政府采购网”查询相关主体信用记录。查询内容为在“信用中国”网站及其跳转网站中查询“失信被执行人”和“重大税收违法失信主体”，在“中国政府采购网”查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”，我公司未列入“政府采购严重违法失信行为记录名单”。

特此告知。

我公司声明以上内容属实，如若不实则承担因我方就此弄虚作假所引起的一切法律后果。

投标人（公章）：

日期：

2.11 投标承诺函（格式）

投标承诺函

致：郑州大学第一附属医院（或代理公司名称）

我们收到了项目编号为_____的_____（项目名称）的招标文件，已详细审查全部内容（含补遗文件，如有），我们完全理解并同意放弃对上述文件有不明及误解的权利。我方在此郑重承诺，如果我方在本次投标过程存在下述任一行为：

- （1）投标人在招标文件规定的投标有效期内撤回其投标；
- （2）在投标文件中提供虚假材料；
- （3）供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的
- （4）中标人除因不可抗力未在法律规定时间内签订合同；
- （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）未按招标文件规定按时向采购代理机构交纳代理服务费；
- （7）其他违反法律法规的情形。

我方将承担相关责任和后果，并按照采购项目预算金额的 2%支付给采购人或采购代理机构，以弥补对其造成的损失，不足部分我方将另行承担。同时，我方完全了解上述行为可能导致被记入失信或不良行为记录。

特此承诺。

投标人（公章）：

日期：

2.12 制造商授权书（进口产品适用）

敬启者：

我们（生产厂家/公司或指定代理名称）是（国家名称）的法定制造/总代理商，商业总部设在（地址），委托依国法律设立的商业总部设在（地址）的（经销商名称），作为我方真实的合法代理人进行下列有效活动：

1. 代表我方应项目编号-***招标文件要求，用我方提供的（货物名称）参加投标，并对我方具有约束力。

2. 作为制造商/指定总代理，我方保证以投标合作者来约束自己，并对该次投标共同和分别承担招标文件中所规定的义务。

3. 我们兹授予（经销商名称）全权办理和履行上述我方为完成上述各所必须的事宜，具有撤销或替换的全权。兹确认（经销商名称）或其正式授权代表依此合法地办理一切事宜。

我们于年月日签署本文以资证明。

授权方名称（盖章）_____ 被授权方名称（盖章）_____

法人或授权代表人姓名（签字）_____ 法人或授权代表人姓名（签字）_____

注：本授权书可采用投标单位自有的既定格式，不受规定格式限制。

2.13 其他证明文件

3. 投标报价表格

3.1 开标一览表

项目包号	1. 投标产品名称	2. 品牌	3. 规格型号	4. 数量	5. 单位	6. 产地	7. 交货期及交货地点	8. 质保期	9. 投标有效期	10. 投标产品单价	11. 产品总价 (11=4×10)	其他声明
投标总报价		金额小写										
		金额大写										

备注：所投产品若有注册证，开标一览表中规格或型号、产地等信息若与注册证不一致，以投标产品注册证信息为准。

投标人：（盖章）_____

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）_____

日期：____年__月__日

联系电话：

3.2 投标产品配置清单报价一览表

产品名称：

单位：人民币元

序号	货物名称	品牌	产地	型号规格	数量、单位	投标报价

备注：1、请填写正确的品牌、型号、产地，以铭牌为准；

2、所投产品若有注册证，开标一览表中规格或型号、产地等信息若
与注册证不一致，以投标产品注册证信息为准。

投标人：（盖章）_____

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）_____

日期：____年__月__日

3.3 配套耗材报价一览表

产品名称： 单位：人民币元

序号	商品名 (通用名)	投标产 品注册 证名称	制造商	产地	品牌	投标产品 规格型号 (注册证型 号)	产品组 成及包 装	计价 单位	投标单 价 (元/单 位)	投标产 品注册 证号	备注

投标人： (盖章)

法定代表人或其委托代理人： (签字或盖章)

日期： 年 月 日

备注：此表为产品配套耗材报价表，如没有，无需制作。

3.4 配套试剂报价一览表

产品名称： 单位：人民币元

序号	试剂商品名称	注册证名称及注册证号	品牌	规格	型号	计价单位	生产企业	单价元/单位	试验方法	检测项目	收费标准	每人份价格（元/人）	试剂价格占比	备注

投标人：（盖章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

备注:此表为产品配套试剂报价表，如没有，无需制作。

3.5 质保期满后易损件、配件一览表

产品名称：

单位：人民币元

序号	配件名称	规格型号	单位	单价（元）	产地	生产企业

投标人：（盖章）_____

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）_____

日期：____年__月__日

4. 技术规格及商务偏离表

4.1 技术规格偏差表

投标人名称：

项目编号：

序号	产品名称及条款号	招标文件要求	投标文件响应内容	对招标文件偏差	描述	备注
1	货物或配置名称 1					
	参数名称 1					
						
2	货物或配置名称 2					
	参数名称 2					
						
						

投标人（公章）：

日期：

说明：

1、上述此表中的“招标文件”或“投标文件”内容不得空缺，否则视为未如实、完整填写本表，对其投标按拒绝处理；

2、本表货物序号须与招标文件“货物需求表”对应；

4.2 商务条款偏差表

投标人名称：

项目编号：

序号	项目	招标文件 要求	投标文件 响应内容	对招标文件 偏差	备注
1	交货期（供货期）				
2	付款方式				
3	质保期限				
4	投标有效期				
5	其它				
...					

投标人（公章）：

日期：

说明： 上述此表中的“招标文件”或“投标文件”内容不得空缺；

5. 投标货物详细描述及技术支持资料

5.1 货物（产品）规格一览表

投标人名称：

项目编号：

序号	产品或配置 名称	品牌型 号	规格参数	制造厂（商）	原产地（国）

投标人（公章）：

日期：

注：产品规格参数如有详细描述可另作说明。

5.2 投标产品技术支持资料

按照第六章 “货物需求及技术要求”的要求提供产品技术证明文件、所投产品的医疗器械注册证并提供经营该产品的医疗器械经营许可证或经营备案凭证
(非医疗器械不适用)

6. 质保承诺及售后服务（参考格式）

致： 郑州大学第一附属医院

我单位就项目编号 售后服务及质量保证承诺如下:

1、我公司郑重承诺本次投标活动中，所有投标_____产品质保期限均为验收合格后_____年（填写具体数据），并在合同签订前，提供投标产品的原厂（或总代理商）的买保凭证。

2、所投货物非人为损坏出现问题，我单位在接到正式通知后____小时（填写具体数字，以下类同）内响应，____小时内到达现场进行检修，解决问题时间不超过____小时。

3、售后服务

3.1 维修单位名称:

3.2 售后服务地点: 联系人:

3.3 联系电话: 从事 方面技术服务 年以上, 职称:

4、我公司技术人员对所售仪器定期巡防，免费进行系统的维护、保养及升级服务，使仪器使用率达到最大化，每年内不少于_____次上门保养服务，包括寒暑假。

5、安装及培训:

5.1 我公司提供的安装配送方案: ;

5.2 我公司将组织由仪器产品厂家认证的工程师___人，负责对所售仪器的安装、调试；为减少用户的操作错误概率，为用户培训至少___人的熟练工作人员，所有费用均包含在本次投标总报价中。

5.3 人员培训计划: ;

6、项目所提供的其它免费物品或服务：

7、技术人员情况: ;

8、在完成安装、调试、检测后，须向用户提供检测报告、技术手册，提供中文版的技术资料（包括操作手册、使用说明、维修保养手册、电路图、安装手册、产品合格证等）。验收的技术标准达到制造(生产)厂商标明的技术指标，个别不能测试的指标另作详细的文字说明。检测的标准依据国家有关规定执行。

9、我单位保证本次所投产品均是全新合格产品。

10、保期过后的售后服务计划及收费明细: ;

11、响应本次采购项目均为交钥匙项目，所需的一切产品、材料、费用等，全部包含在投标报价之中，采购人无须再追加任何费用。

12、我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任。

7. 中小微企业声明函（货物）

（属于相关行业中小企业的填写，不属于的无需填写此项内容）

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。

投标人（公章）：

日期：

注：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

8. 残疾人福利企业声明函

（属于的填写，不属于的无需填写此项内容）

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，本单位为符合该文件之规定条件的残疾人福利性单位，参加本次政府采购活动提供本单位制造的货物，或者提供（其他残疾人福利性单位名称）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）。货物的名称品牌型号是_____。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将承担相应的法律责任。

注：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）的规定予以10%的价格扣除。

9. 产品适用政府采购政策情况表

中小企业扶持政策	如属所列情形的，请在括号内打“√”： () 提供小型、微型企业制造的产品。			
节能产品	产品名称（品牌、型号）	制造商	认证证书编号	金额
环境标志产品	产品名称（品牌、型号）	制造商	认证证书编号	金额

1. 请供应商正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符。
2. 没有相关产品可不填此表。
3. 如投标人所投产品属强制节能产品，而投标人未附证明材料的，其投标文件做无效标处理。

10. 其他资料

评分办法中要求的相关材料、业绩等

11、价格承诺函

郑州大学第一附属医院：

我公司郑重承诺：本项目（项目编号:xxxxxx 产品名称:xxxxxx）采购成交价在给贵院供货期间保证为全国市场最低价格，随市场降价及时调价，如发现有低于贵院供货价成交的，我公司愿退还差价并双倍赔偿，贵院有权终止我公司供货资格。

投标人（公章）：

日期：

第六章 货物需求及技术要求

一、总则：

1. 投标人必须负责所投产品的安装、调试，并保证系统安全稳定地运行，所需配件，费用包含在投标总报价中，并报出单项价格。

2. 在完成安装、调试、检测后，须向用户提供检测报告、技术文档，验收的技术标准应达到制造(生产)厂商标明的技术指标，个别不能测试的指标另作详细的文字说明。检测的标准依据国家有关规定执行。

3. 本次采购产品/系统中如果某些技术标准与国家所要求的标准不统一或有不兼容的地方，均以国家强制性标准或最新出台的标准为准。

4. 如果未在招标文件中要求提供其相关行业标准或国家强制性标准的，则投标人有责任给予补充说明。

5. 招标文件中为简述货物的品质、基本性能而标示的品牌型号或指标与某产品相同的仅供投标人选择货物时在质量水平上的参考，不具有限制性，评标以功能和性能为主，投标人可提供品质相同的或优于同类产品的货物。

6. 除招标文件要求提供的备件、专用工具和消耗品外，对于招标文件中没有列出，而对系统、产品的质量保证期内正常运行和维护必不可少的备件、专用工具和消耗品，投标人应列出详细清单，并报出单项价格。

7. 采购人使用中标人中标的货物、技术、资料、服务或其他任何一部分时，享有无偿使用权。免受第三方提出的侵犯其专利权、著作权、商标权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

8. 投标产品若属于应满足政府采购有关政策规定的，应当满足其规定，否则视为无效标处理：

1) 节能环保产品需根据财库〔2019〕9号文“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”提供相关证明材料。①所投产品属于《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）目录清单范围内产品的，

投标人须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。②所投货物有属于《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）目录清单范围内产品的，投标人须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。政府强制采购产品（★号项）必须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，否则其投标不予接受。

2) 若为信息安全产品，须通过国家信息安全认证中心认证，计算机产品须预装正版操作系统软件。

3) 若为无线局域网产品，必须符合国家财政部、发改委、信息产业部等部门的规定，投标人必须提供所投货物的《无线局域网认证产品政府采购清单》中的产品，并提供该产品的清单复印件。

4) 若被列入国家互联网信息办公室、工业和信息化部、公安部、国家认证认可监督管理委员会《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的，应当按照相关国家标准的强制性要求，提供由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求的相关证明材料的复印件（具备资格的机构指国家认证认可监督管理委员会、工业和信息化部、公安部、国家互联网信息办公室按照国家有关规定共同认定的机构）。

5) 若涉及网络通讯产品，接口应符合国家或行业主管部门的标准。

6) 若涉及国家及地方相关强制许可、认证等的产品，应符合相关要求。

9. 根据《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》的规定，本项目采购标的所属行业为工业。

二、质保期

自验收合格之日起 5 年，“第六章货物需求及技术要求”中有特别规定的按其规定执行。中标人须在合同签订前，提供投标产品的原厂（或总代理商）的买保凭证。

三、交货期（供货期）

合同签订后 90 日历天内。

四、项目分包

投标人投标报价不得超出各包内设备采购预算，否则将被视为无效投标。采购预算如下：

序号	包号	设备名称	数量	单位	总预算 (元)
1	豫政采 (2) 20240424-1	彩色多普勒超声诊断仪（心脏）	1	台	3000000.00
2		彩色多普勒超声诊断仪（妇产）	2	台	5600000.00
3	豫政采 (2) 20240424-2	彩色多普勒超声诊断仪（心脏）	1	台	3000000.00
4		彩色多普勒超声诊断仪（综合）	1	台	3000000.00
5	豫政采 (2) 20240424-3	彩色多普勒超声诊断仪（浅表）	1	台	2000000.00
6	豫政采 (2) 20240424-4	彩色多普勒超声诊断仪（浅表）	1	台	3000000.00
7		彩色多普勒超声诊断仪（综合）	1	台	3000000.00

五、招标货物技术参数要求：

包 1：

设备名称		彩色多普勒超声诊断仪（妇产）（超高档实时四维彩色多普勒超声诊断仪）	数量	2台
设备用途		妇产科、腹部、胎儿心脏、新生儿、心脏、泌尿科、浅表组织与小器官、外周血管及科研的高档四维彩色多普勒超声诊断仪，尤其在妇产科、胎儿心脏、盆底超声、经阴道子宫输卵管超声造影领域具有突出优势，满足产科超声诊断，妇科疑难病例超声诊断，胎儿畸形产前诊断及科研		
技 术 参 数	序号	科研设备技术参数		
	1	超高档实时四维彩色多普勒超声诊断仪		
	2、	设备用途及说明： 妇产科、腹部、胎儿心脏、新生儿、心脏、泌尿科、浅表组织与小器官、外周血管及科研的高档四维彩色多普勒超声诊断仪，尤其在妇产科、胎儿心脏、盆底超声、经阴道子宫输卵管超声造影领域具有突出优势，满足产科超声诊断，妇科疑难病例超声诊断，胎儿畸形产前诊断及科研。		
	3、	主要规格及系统概述		

3.1	彩色多普勒超声波诊断仪包括：
3.1.1	主机一体化 LCD 显示器 ≥ 22 英寸，全方位关节臂旋转
3.1.2	液晶触摸屏 ≥ 12.1 英寸，可通过触控屏的多点触控进行容积图像的旋转、放大、切割等直观操作,也可以通过触屏上手势划线实现任意切面成像以及多光源调节功能。
3.1.3	数字化二维灰阶成像单元
3.1.4	数字化彩色多普勒单元
3.1.5	数字化能量多普勒成像单元
3.1.6	PW 脉冲波多普勒成像单元
3.1.7	CW 连续波多普勒成像单元
3.1.8	实时四维成像单元
3.1.9	二维凸阵探头可以支持 CW 连续波多普勒成像，便于进行胎儿心脏血流速度测量
3.1.10	胎儿心脏成像模式，可以同时实现 2 条解剖 M 型
3.1.11	二维灰阶血流成像技术，采用非多普勒原理，无彩色取样框限制，不需要造影剂，可以对血流进行实时显示，反应血流动力学真实状态。
3.1.12	二维立体血流成像技术，二维探头即可呈现立体血流形态，增强血流边界的显示及可视化效果。
3.1.13	具有二维超低速血流显示技术，三维超低速血流显示技术，全面显示组织器官微血流灌注状态。
3.1.14	组织多普勒成像技术
3.1.15	弹性成像技术
3.1.16	宽景成像技术，支持所有凸阵和线阵探头
3.1.17	主机内置欧洲人类生殖与胚胎学学会与欧洲妇科内镜学会指南推荐的子宫形态分类方法，可以直接根据示意图，判断子宫形态。
3.1.18	具备国际深度子宫内膜异位症组织专家共识推荐的标准超声图文评估流程助手，帮助使用者对深度子宫内膜异位症进行标准化评估。
3.1.19	支持机械指数和热指数警报设置，可自定义声输出限制并将其设定到系统中，将在扫描时提供超预设警报。
3.1.20	具有声影抑制消除技术，提升声影区域图像显示效果。
3.2	容积四维成像技术：
3.2.1	支持灰阶及血流三维/四维成像模式，具有虚拟光源移动技术，最大支持 3 个独立的可移动光源。可实现表面成像和透视剪影成像，同时观察组织的外部轮廓和

	内部结构。
3.2.2	断层超声显像技术
3.2.3	具备胎儿自动识别技术，可实时自动跟踪胎儿运动并调整容积成像框位置，快速获得胎儿表面容积成像，提高工作效率。
3.2.4	卵泡智能容积成像，自动彩色编码显示，并按照体积大小排序及计数。
3.2.5	专用窦卵泡智能容积成像，自动彩色编码显示，并按照体积大小排序及计数。
3.2.6	STIC 时间空间相关成像技术
3.2.7	胎心容积导航技术，2 步自动获取包括四腔心、左室流出道、右室流出道、胃泡、静脉连接、导管弓、主动脉弓、三血管气管切面。
3.2.8	具备实时四维穿刺引导功能，有穿刺引导线。
3.2.9	腔内容积探头具有四维实时对比谐波造影功能，支持阴道子宫输卵管超声造影检查。
3.2.10	可支持高频线阵容积探头，提供探头型号
3.2.11	胎儿颅脑自动分析功能，基于深度学习算法支持，一键自动获取胎儿颅脑正中矢状面，经丘脑平面，经小脑平面，经侧脑室平面。一键自动同时测量 BPD, HC, OFD, CM 后颅窝池，Cerebellum 小脑横径，Vp 侧脑室后脚。
3.2.12	具备智能三维产程监测功能，能够测量胎儿头部进程、旋转和方向，并同时自动产生一个包括了超声波客观数据、手动输入数据在内的产程报告。
3.3	测量和分析（B 型、M 型、频谱多普勒、彩色模式）
3.3.1	一般测量
3.3.2	多普勒血流测量与分析，具有自动包络功能
3.3.3	妇产，心脏，血管，儿科等测量与分析
3.3.4	胎儿生长指标自动测量功能，包括胎儿双顶径、枕额径、头围、腹围、股骨长、肱骨长
3.3.5	自动 NT 测量技术
3.3.6	自动 IT 测量技术
3.3.7	不规则体积测量技术，快速测量一个或多个低回声的不规则体的体积
3.3.8	容积能量模式直方图技术，结合不规则体积测量可计算血管指数 VI，FI 和 VFI
3.4	图像存储、管理及回放重现
3.4.1	输入/输出信号：USB, HDMI, S-Video, VGA
3.4.2	连通性：医学数字图像和通信 DICOM 3.0
3.4.3	超声图像存档与病案管理系统
3.4.4	回放重现单元

3.4.5	硬盘容量 ≥ 2 T
3.4.6	一体化剪帖板：（在屏幕上）可以存储和回放动态及静态图像
3.4.7	支持一键式输出 3D 打印格式，包括 STL、OBJ、PLY、3MF、XYZ 格式
3.5	技术参数要求
3.5.1	监视器 ≥ 22 英寸高分辨率 LCD 监视器
3.5.2	操作控制台，可单键电动垂直调节高度，并可左右转动、前后移动和锁定
3.5.3	探头接口： ≥ 4 个，探头接口为无针式接口
3.5.4	≥ 12 英寸多点触控触摸屏
3.5.5	空间分辨率：符合 GB10152-2009 国家标准
3.5.6	超声功率输出调节：B/M、PWD、Color Doppler 输出功率可调
3.6	探头
3.6.1	频率：超宽频、变频探头，工作频率可显示，变频探头中心频率可选择 ≥ 3 种，多普勒频率 ≥ 3 种。
3.6.2	单晶面阵容积探头：超声频率 2.0 — 8.0 MHz
3.6.3	单晶面阵容积探头：阵元数 ≥ 550 。
3.6.4	腔内容积凸阵探头：超声频率 4.0 — 9.0 MHz
3.6.5	腔内容积凸阵探头：阵元数 ≥ 192 ，成像角度 $\geq 180^\circ$ 。
3.6.6	腹部二维凸阵探头：超声频率 2.0 — 5.0 MHz，阵元数 ≥ 192
3.6.7	腹部二维凸阵探头：阵元数 ≥ 192 ，成像角度 $\geq 112^\circ$ 。
3.6.8	腹部高分辨率二维凸阵探头：超声频率 3.0 — 9.0 MHz，阵元数 ≥ 192 。
3.6.9	线阵探头：超声频率 3.0 - 8.0MHz
3.7	二维灰阶及容积成像主要参数
3.7.1	凸阵探头，全视野，17cm 深度时，在最高线密度下，二维帧频 ≥ 30 帧/秒；
3.7.2	凸阵容积探头，全视野，17cm 深度时，四维成像帧频 ≥ 30 帧/秒
3.7.3	数字集成化智能 TGC 分段 ≥ 8 ，无实体按键
3.7.4	二维成像扫描深度 ≥ 45 cm
3.7.5	回放重现：灰阶图像回放 ≥ 4000 幅，四维图像回放 ≥ 400 容积帧。
3.7.6	系统动态范围 ≥ 410 dB
3.7.7	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
3.8	频谱多普勒
3.8.1	方式：PW，CW
3.8.2	多普勒发射频率可视可调，中心频率明确显示

3.8.3	PWD: 血流速度 $\geq 10\text{m/s}$; CWD: 血流速度 $\geq 21\text{m/s}$
3.8.4	最低测量速度: $\leq 0.3\text{mm/s}$ (非噪声信号)
3.8.5	零位移动: ≥ 10 级
3.9	彩色多普勒
3.9.1	显示方式: 能量显示, 速度显示、二维立体血流显示
3.9.2	凸阵探头, 全视野, 17cm 深度时, 在最高线密度下, 彩色帧频 ≥ 10 帧/秒;
3.9.3	凸容积探头, 全视野, 17cm 深度时, 四维彩色成像帧频 ≥ 9 帧/秒
3.9.4	彩色显示速度: 最低平均血流测量速度 $\leq 5\text{mm/s}$ (非噪声信号)
3.9.5	彩色增强功能: 彩色多普勒能量图, 方向性能量图

设备名称	彩色多普勒超声诊断仪（心脏）（超高端心血管彩色多普勒超声波诊断仪）	数量	1台
设备用途	以成人心脏、小儿心脏、新生儿心脏和胎儿心脏超声临床诊断应用和相关科研为主，支持实时四维经胸（含成人、儿童）和实时四维经食管超声心动图成像，覆盖外周血管、腹部、妇产科/盆腔、泌尿系统和前列腺、浅表组织与小器官、儿科、经颅超声、肌骨、体腔超声(经阴道/经直肠)、术中介入超声等检查全面应用		
技术参数	序号	科研设备技术参数	
	1、	超高端心血管彩色多普勒超声波诊断仪	
	2、	设备用途及说明： 以成人心脏、小儿心脏、新生儿心脏和胎儿心脏超声临床诊断应用和相关科研为主，支持实时四维经胸（含成人、儿童）和实时四维经食管超声心动图成像，覆盖外周血管、腹部、妇产科/盆腔、泌尿系统和前列腺、浅表组织与小器官、儿科、经颅超声、肌骨、体腔超声(经阴道/经直肠)、术中介入超声等检查全面应用。所投型号需为制造商在 NMPA 已注册的，国内生产的最高端旗舰心血管机型和最新软件版本。	
	3、	主要规格及系统概述	
	3.1	彩色多普勒超声波诊断仪包括：	
	3.1.1	具备 ≥ 22.0 英寸医用高分辨率 OLED 有机自发光显示器，分辨率 $\geq 1920 \times 1080$	
	3.1.2	具备 ≥ 12.0 英寸超高分辨率、多点触控彩色触摸屏，支持滑动操作，触摸屏具备病案图像管理功能，可快速回顾存储图像，并进行快捷图像传输。	
	3.1.3	具备电动控制操作面板，可在上下/左右/前后范围内灵活调节，可单方向调节控制面板前后位置，满足便捷的下肢血管扫查应用。	
	3.1.4	具备原始数据处理能力：能对存储后的动静态图像进行增益、彩色显示、多普勒基线位置、时间轴快慢以及多普勒角度校正等参数的调节。	
	3.1.5	具备超声信号动态宽波束发射与接收系统，采用整场空间像素成像原理成像，一次性成像，无需调节焦点位置和数目，图像区域无聚焦点或聚焦带。	
	3.1.6	具备智能像素优化技术：提高图像整体空间分辨率、对比分辨率和信噪比。	

3.1.7	具备特殊探头技术：具有面阵技术、声能放大、单晶体以及精准温控探头技术
3.1.8	二维灰阶成像单元
3.1.8.1	所有探头均为宽频、多点变频探头，基波频率、基波与谐波成像频率必须具体在屏幕上显示。
3.1.8.2	具备高清斑点噪声抑制技术，支持二维和四维模式
3.1.8.3	具备实时空间多角度复合成像，并支持彩色多普勒模式。
3.1.8.4	具备心肌纹理成像模式：可增强瓣膜，腱索及心肌等细节结构的显示能力，该模式可叠加实时二维彩色信息，支持实时在机激活切换，支持成人经胸二维和四维探头。
3.1.8.5	具备高清成像模式：通过双频率复合采集，提高组织分辨率和对比度。
3.1.8.6	具备复合滤波：通过复合运算，增强组织边界的显示和解剖结构的平滑度。
3.1.8.7	具备一键式实时自动连续优化图像技术，包括增益、对比度、侧向增益补偿。
3.1.8.8	具备实时宽景成像技术，可前进和后退
3.1.8.9	具备梯形扩展成像技术
3.1.8.10	具备心尖扩展成像：相控阵心脏探头采用凸阵扩展技术，实现心尖宽视野显示。
3.1.9	彩色血流成像单元
3.1.9.1	具有二维彩色模式、四维彩色模式、能量图模式、速度方差模式、彩色 M 型模式等多种模式
3.1.9.2	具备具体彩色多普勒频率显示，并独立分级可调， ≥ 8 级
3.1.9.3	具备二维和彩色同步双幅实时显示，亦可应用于冻结和存储的回放图像
3.1.9.4	具备组织内彩色优先显示功能，以显示组织内低速血流
3.1.9.5	具备彩色去除功能，能在实时、冻结、存储的图像上独立去除彩色信号。
3.1.9.6	具备在冻结和回放的彩色模式下，再次调节彩色图谱、编码方式、方差模式、彩色/组织优先、彩色增益、彩色反转、彩色基线、彩色叠加等多项参数，应用于诊断。
3.1.9.7	具备彩色帧频独立调节能力
3.1.9.8	具备类造影血流显像：非多普勒原理，直接提取微弱的血细胞回声进行成像。
3.1.9.9	具备方向性灰阶血流显像：基于灰阶血流信号，同时提供彩色血流方向性显示。

9	
3.1.9.10	具备内置原厂冠脉显像预设：选择探头后，即可在菜单栏选择该预设（无需进入子菜单栏），能有效去除心腔彩色噪音，显示冠脉二维和血流信息，并可在常规心脏条件下，利用快速预设访问直接切换
3.1.9.11	具备血流斑点追踪成像技术：通过超高帧频平面波成像，对血细胞运动轨迹进行追踪，以线条、颜色、箭头显示心腔内血流动力学的真实状态，支持小儿心脏二维探头、小儿心脏四维探头、新生儿心脏二维探头及经食道心脏四维容积探头。
3.1.9.12	具备血流斑点追踪成像定量技术：基于血流斑点追踪成像，可对已捕捉血流信息的面积、时间及距离参数进行定量。
3.1.10	频谱多普勒显示单元及分析系统
3.1.10.1	具备 PW、CW、HPRF、LPRF 等多种模式
3.1.10.2	HPRF 高脉冲重复频率自动启动功能
3.1.10.3	多普勒频率显示、独立可调
3.1.10.4	具备自动频谱优化技术，一键控制，自动调整频谱至最佳范围
3.1.10.5	具备高性能实时双同步、三同步功能，随时可切换
3.1.10.6	具备自动角度纠正功能，以适应不同角度血管检测
3.1.10.7	具备实时扫描中的图像参数调节，包括增益、基线位置、时间轴快慢、角度校正、噪音抑制、对比度、彩色图谱等的调节，也同样能应用于已经冻结或存储后的图像
3.1.10.8	具备频谱自动分析系统：包括实时自动包络、冻结后自动包络、手动包络；自动计算各血流动力学参数，参数可根据客户需要灵活选择
3.1.10.9	具备心脏频谱自动测量：可对心脏瓣膜彩色血流频谱及组织多普勒频谱进行多个心动周期的识别并命名，同时进行自动测量并将结果导入到报告系统，并可提供多心动周期数据（包括：二尖瓣前向血流 E 峰、A 峰、EDT、E'、E/E'、主动脉瓣频谱包络、三尖瓣峰值返流速度 TR Vmax 等参数）。
3.1.11	组织多普勒成像单元
3.1.11.1	具备实时一键式组织速度成像、组织追踪图成像、组织同步化成像、组织应变及应变率成像
3.1.11.2	具有多普勒信号去除功能，能在实时、冻结、存储的图像上独立去除组织多普勒信号。
3.1.11.3	组织多普勒信号可直接转换为组织追踪图、组织同步化图、应变图和应变率图。
3.1.11.4	具备在机组织多普勒同步化显像，并具有 12 节段心肌同步化牛眼图。
3.1.11.5	具备在机同时显示多个节段的心肌速度曲线、位移曲线、应变及应变率曲线

3.1.11.6	定量曲线能自动导入主动脉瓣及二尖瓣开放关闭时间
3.1.12	组织谐波成像单元
3.1.12.1	具备编码二次谐波技术
3.1.12.2	具备编码脉冲反向谐波技术
3.1.12.3	具备谐波频率和基波频率同时显示
3.1.13	超声造影成像单元
3.1.13.1	编码脉冲反向谐波技术和超声调制信号用于造影剂成像
3.1.13.2	支持左心室造影
3.1.13.3	支持血管/腹部造影成像
3.1.13.4	支持低机械指数的心肌灌注造影成像，该模式支持实时双幅成像（附图）
3.1.13.5	支持经胸二维及四维探头
3.1.13.6	支持食道矩阵容积探头
3.1.13.7	具备实时四维造影
3.1.13.8	支持实时三平面造影
3.1.13.9	支持负荷超声成像下的心肌灌注造影
3.1.13.10	具备 Flash，机械指数可调，可心电触发和时间触发，长度可调
3.1.13.11	具备 Flash 模式下的感兴趣区域调节，操作者可根据实际需要爆破区域（感兴趣区域大小和位置可任意调节），实现更佳的爆破效果
3.1.13.12	具备双时钟计时，存储时间长短可调
3.1.13.13	可实时前向存储、实时回放存储、编辑后存储等多种方式
3.1.13.14	具备在线及离线时间-强度曲线分析工具，能按 wash-in/wash-out 分析数据
3.1.13.15	分析结果自动导入系统工作表进行存储
3.1.14	负荷超声成像单元
3.1.14	内置专业负荷超声模块，包括运动负荷、药物负荷协议

. 1	
3. 1. 14 . 2	可自定义编辑模板
3. 1. 14 . 3	支持自动转换所需切面、所需测量和检查阶段，自动保存频率和增益等成像条件应用于下一检查阶段
3. 1. 14 . 4	负荷超声模块内置心肌长轴应变分析功能，在线即可实现不同负荷阶段的心肌应变大小及达峰时间离散值，提供 17 和 18 节段牛眼图显示、曲线显示模式、解剖 M 型显示模式等，并可同屏对照显示
3. 1. 14 . 5	回放时自动显示基础状态下的对比图像，自动同步心动周期
3. 1. 14 . 6	支持二维、多平面和四维成像模式
3. 1. 14 . 7	支持造影成像
3. 1. 14 . 8	支持经食管四维探头
3. 1. 14 . 9	可结合组织多普勒，并能定量分析
3. 1. 14 . 10	支持室壁运动评分
3. 1. 14 . 11	内置在同步化治疗评估模板
3. 1. 15	四维成像单元
3. 1. 15 . 1	四维成像单元支持：成人、儿童经胸容积成像探头及经食道容积成像探头
3. 1. 15 . 2	所有四维探头均需具有二维、彩色、PW、CW、M 型、任意角度直线与曲线解剖 M 型、组织多普勒、多平面及四维、负荷超声、超声造影等全部功能模式
3. 1. 15 . 3	单心动周期全容积成像模式：单心动周期实时 $90^{\circ} \times 90^{\circ}$ 全容积成像，无需心电门控触发，无需拼接成像，该模式支持全容积彩色血流显示，且支持经胸四维成像与经食道四维成像
3. 1. 15 . 4	多心动周期全容积成像，拼接的心动周期个数可选择数 ≥ 6 个
3. 1. 15 . 5	自动显示四维各标准切面图像：基于一个切面容积图像，即可一键式获取其他切面容积图像，无需手工剪切，显示切面数 ≥ 6 个，包括：四腔心、两腔心、心尖长轴、二尖瓣、主动脉瓣及室间隔四维切面。
3. 1. 15 . 6	智能四维视野：通过系统预设的条件，仅需一个按键，即可快速的获取二尖瓣、主动脉瓣、左心耳等结构的四维模式、四维血流模式以及多平面模式等。
3. 1. 15 . 7	四维成像角度预设值，根据不同观察部位自由选择，角度预设个数 ≥ 4 个
3. 1. 15 . 8	智能四维解剖标记：以不同颜色的标记点对二维或四维图像进行解剖结构的标定后，会自动将二维图像和四维图像的同一结构进行关联，在调节容积图像的过程中，标记可随解剖结构的空间位置变化而随之移动，标记透明度可调，并可快速进行命名标注。

3.1.15 .9	具有四维局部放大和感兴趣区取样框功能，实时双平面观察，方便局部结构成像，可在双平面模式下，选取感兴趣区域进行四维成像。
3.1.15 .10	容积帧频可独立调节
3.1.15 .11	高帧频容积采集技术，不降低空间分辨率，而获取高帧频的容积图像。
3.1.15 .12	四维空间噪音抑制，降低四维图像和基于四维的二维图像的噪音信号
3.1.15 .13	四维心尖扩展成像技术，扩展心尖显示视野
3.1.15 .14	具备四维彩色模式，并灰阶与彩色比例可调，可单独显示四维彩色血流束
3.1.15 .15	具备断层超声成像，具备 5、7、8、12 切面可选
3.1.15 .16	具备实时双平面
3.1.15 .17	实时三平面成像：一次扫查同时获取同一心动周期三个切面的图像，切面之间的角度任意可调，支持二维、彩色，组织多普勒等模式，可运用于负荷超声和左室造影，并可用于二维斑点追踪左心室心肌应变定量。
3.1.15 .18	任意两点剪切容积成像
3.1.15 .19	智能切面显示：对实时或存储容积数据中，可在 XYZ 轴进行任意位置的二维切面显示内部结构，不同维度的二维切面和容积图像进行交互式参照与切割，也可在其中一个二维切面上选择两个不同的切割线进行分别的位置调整得到与之垂直的相关断面的显示。可在各个二维切面上进行长度、面积测量。
3.1.15 .20	实时三维以及实时三维彩色模式下，一键快速镜向反转功能
3.1.15 .21	立体成像：采用红蓝偏光技术，配合偏光眼镜，立体显示心脏结构
3.1.15 .22	心脏内窥镜四维成像技术
3.1.15 .23	具备四维容积渲染成像技术，可基于实时在机及脱机 4D TEE 或 TTE 数据，采用光源投照法，呈现心脏四维类解剖结构的显示，其中光源深度、光源数量（ ≥ 2 个）及光源方向均可调节，按照视觉习惯将感兴趣区加亮显示，增加立体显示效果，突出显示病变部位及组织毗邻关系，可用于超声科、导管室、心外科、心内科立体显示心脏结构和介入治疗过程，支持实时和回放模式。
3.1.15 .24	具备四维容积透明血流渲染模式，可对四维容积彩色数据透明度进行调节，避免彩色血流对组织或深部血流的遮挡，可辅助操作者甄别复杂血流动力学特征，四维彩色血流透明度可多档调节。
3.1.15 .25	具备虚拟存储功能，四维容积图像编辑后可再次存储
3.1.15 .26	扫描助手功能

3.1.15 .27	具有专业的啮齿类动物(如小鼠、兔子等实验动物)成像软件,可采集超高帧频心脏图像,实现基于 TVI、二维图像的定量分析,可支持线阵和相控阵探头。
3.2	测量和分析: (B 型、M 型、频谱多普勒、彩色多普勒、心脏容积模式)
3.2.1	一般测量功能: 直径、面积、体积、狭窄率、压差等
3.2.2	心脏功能测量与分析
3.2.2. 1	直线解剖 M 型和曲线解剖 M 型
3.2.2. 2	具备二维左心室容积自动定量: 基于人工智能(AI),自动识别标准切面并选择图像质量最佳的心动周期进行心内膜运动轨迹的追踪,进行二维辛普森法心功能测量,支持单平面和双平面计算,提供 EF、ESV、EDV 等容积数据。
3.2.2. 3	具备二维斑点追踪左室心肌应变定量: 基于人工智能(AI),可自动识别切面并选择三个质量最佳的心动周期进行心肌斑点信号的追踪,分析心肌收缩期长轴峰值应变、收缩后收缩指数、提供 17 和 18 节段牛眼图、曲线显示模式、曲线解剖 M 型显示模式等。并可同步显示双平面辛普森法 EF 值,支持成人、小儿心脏探头、经食道探头、心脏容积探头上实现。
3.2.2. 4	基于二维斑点追踪技术,可直接分析长轴心肌收缩期峰值应变达峰时间、峰值应变离散,收缩后收缩指数,可提供 17 和 18 节段牛眼图显示,以显示和评价心肌二维同步性
3.2.2. 5	支持专用二维左心房定量工具: 基于斑点追踪技术,可提供左心房整体应变数值(包括: 储备、管道、收缩期)及应变变化曲线,同时可提供左房排空分数及左房容积数据(包括心尖四腔心和心尖两腔心切面)
3.2.2. 6	支持专用二维右心室定量工具: 基于斑点追踪技术,可提供整体应变(6 节段)、游离壁应变(3 节段)和三尖瓣位移 TAPSE 参数。
3.2.2. 7	具备心肌做功定量分析: 分析左心整体和局部的做功情况,包括做功指数、整体有效做功、整体无效做功、整体做功效率等参数。
3.2.2. 8	支持四维左室应变定量: 基于经胸容积数据的斑点追踪技术,能够在同一心动周期中提供左心室各节段的以下应变参数: 径向、长轴、环形、面积应变、扭转、扭矩。在线和离线均可实现,应变数据可提供 ≥ 17 节段牛眼图显示及曲线显示、扭转和扭矩可提供 ≥ 4 节段牛眼图显示,自动存入报告系统。
3.2.2. 9	支持四维自动左室定量分析: 提供 EDV、ESV、EF、SV、CO, LV Mass 等心功能分析参数,并可提供动态左心室容积变化曲线
3.2.2. 10	具备三平面心肌斑点追踪技术: 基于斑点追踪技术,对来自同一心动周期的三个平面进行心肌斑点追踪,分析左心室各节段的应变。
3.2.2. 11	能在容积图像上进行直线和面积测量。
3.2.2. 12	支持基于四维容积数据的二尖瓣定量分析工具,可提供二尖瓣四维模型,并可提供多项二尖瓣几何参数。
3.2.2. 13	支持基于四维容积数据的主动脉瓣定量分析工具,可提供主动脉瓣四维模型,并可提供主动脉瓣直径、周长等参数
3.2.2. 14	支持基于容积数据的右心室定量分析工具,可提供右心室容积数据如 ESV、EDV、SV、EF 等数据,亦可提供 RV Dd base、RV Dd mid、RV Ld、TAPSE 三尖瓣环位移和 FAC 面积变化百分数等参数。

3.2.2.15	支持主机内置四维左房功能定量工具：通过使用实时四维经胸容积探头，采集左房四维数据，重建左房四维动态模型，提供左房最大容积、最小容积、PreA 容积及左房容积指数，同时能够提供左房三个时相（储备期、管道期、收缩期）的长轴应变、圆周应变等参数。
3.2.2.16	支持基于容积数据（经胸或经食道均支持）的三尖瓣定量工具，可通过容积建模，获得动静态三尖瓣解剖模型（附图证明），并可自动获取其主要数据，包括：对合点高度、膨隆容积、膨隆高度、长径、短径、瓣环面积、瓣环周长等 ≥ 15 项参数。
3.2.2.17	具备儿科心脏 Z-score 评分系统
3.2.3	产科测量软件包
3.2.3.1	内置产科测量软件包，包含胎儿生长分析数据与图表
3.2.3.2	胎儿生长发育曲线显示，支持多胞胎对比
3.2.3.3	可根据用户需要选择欧洲、美国和亚洲人群的计算公式，亦可自定义公式。
3.2.3.4	包含卵巢与子宫测量报告
3.2.3.5	测量结果自动导入主机内置工作表，并可自动生成报告输出与打印
3.2.4	血流测量与分析：频谱多普勒实时自动包络，参数可自定义设定。
3.2.5	血管内中膜自动测量
3.2.6	具备脱机工作站软件安装包壹套（包括但不限于密钥及密码狗），该软件具备和在机相同的图像处理 and 心血管定量模块，且可对原始图像数据进行处理（包括二维/彩色/四维增益、M 型/曲线 M 型等），具备全面的二维和四维，心腔及瓣膜，容积及应变定量工具，可满足全面的离线临床和科研探索需求。
3.3	图像存储与（电影）回放重现单元
3.3.1	超声图像静态、动态存储，原始数据回放重现
3.3.2	动态图像、静态图像以 AVI、JPEG 或 MPEGVue 格式直接存储于可移动媒介
3.3.3	支持压缩和高清 DICOM 图像传输
3.3.4	在屏剪贴板和多画面同屏回放功能，不同检查日期所存的图像可以回放至同一屏幕比较分析
3.3.5	USB 接口支持 U 盘或移动硬盘快速存储屏幕上的图像
3.4	参考信号：心电、心音、脉搏波、心电触发
3.5	输入/输出信号：
3.5.1	输入：ECG，USB、VGA
3.5.2	输出：DVI-D，音频，USB
3.6	图像管理与记录装置：

3.6.1	内置图像管理系统
3.6.2	内置 SSD 固态硬盘存储 $\geq 1\text{TB}$ ，其中可用于图像存储空间 $\geq 750\text{GB}$
3.6.3	可扩展的存储装置：大容量移动硬盘、DVD-RW、DVR 等
3.7	连通性：
3.7.1	医学数字图像和通信 DICOM3.0 版接口部件，支持高清 DICOM 传输
3.7.2	支持局域网/PACS/HIS 等直接存储、查询与调阅
3.7.3	支持 DICOM 打印
4、	技术参数及要求：
4.1	系统通用功能
4.1.1	具备显示器： ≥ 22 英寸，高分辨率、宽视野、有机自发光 OLED 显示器，分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ，亮度对比度可根据换机要求自动和手动调节可调。
4.1.2	操作面板具有 ≥ 12 英寸超高分辨率、多点触控彩色触摸屏，可通过手指进行翻页，直接点击操作菜单、调节参数。
4.1.3	操作面板具有的触摸屏能进行图管理、图像预览和动态图像播放功能、图像输出操作等。
4.1.4	操作面板两侧有文件放置盒、耦合剂放置区等外部设备
4.1.5	探头接口：激活探头接口数 ≥ 4 个
4.1.6	触摸屏具有探头接口和探头显示功能、预设条件显示
4.1.7	安全性能：符合国家进口商品安全质量要求
4.1.8	操作平台：电动控制，可在上下/左右/前后范围内灵活调节
5.2	探头规格
5.2.1	频率：所配探头均为宽频带多点变频探头，频率范围 1.4-18.0MHz，中心频率可选择 ≥ 4 种
5.2.2	二维、彩色、多普勒均可独立变频
5.2.3	类型：可支持心脏矩阵探头，相控阵、凸阵、微凸阵、腔内、线阵、经食道及术中探头
5.2.4	B/D 兼用：相控阵 B/PWD/CWD，线阵 B/PWD，凸阵 B/PWD
5.2.5	探头工作频率范围： 成人相控阵探头：1.4-4.6MHz，阵元数 ≥ 96 个，最大扫查角度 $\geq 120^\circ$ 儿童相控阵探头：2.4-8.0MHz，扫查角度 $\geq 115^\circ$ 成人矩阵容积相控阵探头：1.4-5.2MHz，阵元数 ≥ 6000 个 电子线阵：2.4-10.0MHz 成人凸阵：1.4-6.0MHz，成像深度 $\geq 45\text{cm}$
5.3	二维灰阶显像主要参数
5.3.1	成人相控阵探头扫描角度： $10^\circ - 120^\circ$ 选择
5.3.2	成像速率： 相控阵探头： 90° ，18cm 深度时，帧速率 ≥ 100 帧/秒

	经胸相控阵容积探头：极限帧频 ≥ 1000 ， $90^{\circ} \times 90^{\circ}$ 、16cm 深度时，帧频 ≥ 44 容积/秒 经食管矩阵容积探头：极限帧频 ≥ 750 容积/秒
5.3.3	二维灰阶成像 ≥ 256 灰阶
5.3.4	支持高清晰局部放大，放大时增加信息量，提高分辨率和帧频
5.3.5	回放重现：灰阶图像回放 ≥ 5000 幅，允许 12 窗口同屏回放，多窗口时允许不同时期的图像和实时图像对比
5.3.6	增益调节：STC 分段 ≥ 8 ，B/M 可独立调节
5.3.7	二次谐波：所配探头支持二次谐波，相控阵探头谐波数 ≥ 6 组
5.3.8	心脏扫描深度 $\geq 30\text{cm}$
5.3.9	腹部探头扫描深度 $\geq 45\text{cm}$
5.4	频谱多普勒成像参数
5.4.1	方式：PWD，HPRF，LPRF，CWD
5.4.2	多普勒发射频率： 扇扫： $\geq$ 八段 线阵： $\geq$ 三段 凸阵： $\geq$ 六段
5.4.3	最大测量速度： PWD：血流速度 $\geq 7.6\text{m/s}$ CWD：血流速度 $\geq 12\text{m/s}$
5.4.4	最低测量速度： $\leq 2\text{mm/s}$ (非噪声信号)
5.4.5	显示方式：B、M、B/M、B/M/CFI、B/D、D、B/CFI/D
5.4.6	电影回放： ≥ 90 秒
5.4.7	零位移动： ≥ 6 级
5.4.8	取样宽度及位置范围：宽度 1-16mm；分级可调
5.4.9	显示控制：反转显示(左/右；上/下)、零移位，B—刷新(手控、时间、ECG 同步)、D 扩展、B/D 扩展，局放及移位
5.4.10	频谱自动包络并完成测量，参数可自定义，可于实时、冻结和回放图像上完成
5.5	彩色多普勒成像参数
5.5.1	显示方式：速度显示、能量显示、方差显示、彩色心肌速度多普勒显示、彩色心肌位移多普勒显示
5.5.2	实时二同步/三同步显示
5.5.3	彩色显示帧频： 相控阵扇扫探头、 90° 角，18cm 深满屏显示，彩色显示帧频 ≥ 19 帧/s 相控阵扇扫探头、 90° 角，18cm 深满屏显示，彩色组织多普勒帧频 ≥ 139 帧/s
5.5.4	显示位置调整：线阵扫描感兴趣的图像范围： $-30^{\circ} - +30^{\circ}$
5.5.5	显示控制：零位移动分 ± 10 级、黑/白与彩色比较、彩色对比

5.5.6	彩色显示速度：最低平均血流显示速度：≤10mm/s
5.5.7	实时组织多普勒速度成像、实时组织多普勒位移成像,可 M 型、直线解剖 M 型、曲线解剖 M 型及频谱分析。
5.6	超声功率输出调节:B/M、CWD、PWD、Color Doppler 输出功率可调

包 2

设备名称		彩色多普勒超声诊断仪（心脏）（高端心脏彩色多普勒超声诊断仪）	数量	1台
设备用途		用于血管（外周、脑血管、腹部）、成人心脏、儿童心脏、新生儿心脏及胎儿心脏、腹部、浅表等临床应用;并具备二维和实时三维经胸及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最高型号和最新版本		
技术参数	序号	科研设备技术参数		
	1	图像分辨率与清晰度高，要求为品牌彩超中超高端旗舰型号，满足高端超声影像诊断治疗与科研的要求。		
	2	主机支持 OLED 显示器≥21.5 英寸，可上下左右旋转、倾斜；操作面板具备液晶触摸屏≥12 英寸，主机显示器与触摸屏可同时对诊断进行实时双屏显示，并可在触摸屏上进行容积图像的旋转、放大等调整；主机通用成像探头接口≥4 个，微型无针式接口，可通用任意互换。		
	3	矩阵实时三维探头技术：具备纯净波矩阵探头技术，支持血管三维、心脏经胸三维及经食管三维矩阵技术。		
	4	微视血流成像技术，可捕捉超微细血流及超低速血流信号，并可进行血流速度测量		
	5	具备二维彩色模式、实时三维彩色模式、能量图模式、微视血流成像模式、彩色 M 型模式、组织多普勒模式等多种成像模式		
	6	同屏显示任意相交互的两幅图像，支持横向、旋转和仰角转向，矩阵实时三维探头可在不移动探头情况下可实现 0—360 度任意平面显像，方便获取所需图像		
	7	可实时多平面切割三维图像，可在任意平面随意切割，更加直观便利、快速获取所需解剖结构，协助临床正确选择介入装置		
	8	脑卒中疾病诊断相关技术：可自动记录颈总动脉和颈内动脉的近端、中端、远端的血流速度测量结果，自动得到颈总动脉和颈内动脉血流速度峰值，计算出颈内动脉和颈总动脉的血流速度峰值速度比		
	9	具备在机实时自动心功能定量技术，具备自动定量左室、左房、右室应变功能，具备可以用于房颤的左心功能定量，具备自动心肌运动定量功能，具备心腔及心肌造影技术		
	10	具备光源投照下心脏三维类解剖结构的显示，光源深度、方向与级别可调，可按照视觉习惯将感兴趣区加亮显示，增加立体显示效果，突出显示病变部位及组织毗邻关系；具备彩色血流和透视模式联合使用模式；可实时在触摸屏上同步显示三维图像并可随意多维度调整光源位置、图像位置、图像大小，操作医生可以快速理解心脏三维空间结构及组织结构的空间结构；		
	11	主机配置 5 支探头：血管线阵探头（3-12MHz），小器官线阵探头（5-12MHz），成人心脏二维探头（1-5MHz），腹部探头（1-5MHz），三维经食道探头（2-8MHz）		

	12	具备中文操作系统
	13	整机质保五年

设备名称		高端彩色多普勒超声诊断仪（综合）	数量	1台
设备用途		主要用于腹部、妇产、胎儿心脏、成人心脏、泌尿、新生儿、小儿、血管（外周、颅脑、腹部）、小器官、骨骼肌肉、神经、术中、造影、介入等方面的临床诊断和科研教学工作，具有世界先进水平，具备持续升级能力，能满足开展新的临床应用需求		
技 术 参 数	序号	科研设备技术参数		
	1	图像分辨率与清晰度高，要求为品牌彩超中超高端旗舰型号，满足高端超声影像诊断治疗与科研的要求。		
	2	主机配备高分辨率液晶显示器 ≥ 23.8 英寸分辨率 1920×1080 ，可上下左右任意旋转。操作面板具备液晶触摸屏 ≥ 12 英寸，主机显示器与触摸屏可同时为诊断进行实时双屏显示，主机通用成像探头接口 ≥ 4 个，微型无针式接口，可通用任意互换。		
	3	具备全屏高清放大功能，放大后图像显示区域尺寸 ≥ 23.8 ”，显示比例 $\geq 16:9$ ，分辨率 $\geq 1080p$ （ 1920×1080 ）		
	4	弹性成像技术：具备应变弹性和剪切波弹性定量技术，分别支持浅表和腹部探头。		
	5	造影技术支持凸阵，线阵，腔内探头，相控阵，矩阵探头，微凸探头，可满足临床对腹部、妇产、浅表、乳腺、血管、心室腔、心肌、腔内的前列腺、经阴道妇科成像等需求		
	6	具备造影定量分析组织运动追踪技术，实时追踪被定量组织，消除因患者呼吸、运动等产生的组织位移，使超声造影定量分析更加准确。		
	7	双微造影：造影及微视血流成像两项技术实时对比显示，在造影延迟相显示组织及肿瘤的血供，帮助准确、高效的分辨肿瘤的良恶性。		
	8	具有高清微视血流成像技术，可高清显示超微细血流及超低速血流信号，支持凸阵、线阵探头、微凸阵探头，可用于腹部、浅表、肌骨、儿科、血管等多种应用，并可进行血流速度测量，已存储的图像亦可使用增强模式进行观察。		
	9	具备智能多普勒血管检查技术、脑卒中疾病诊断相关技术、血管中内中膜自动测量与分析技术、血流参数定量分析技术。		
	10	主机配置四支探头：血管探头（3-12MHz），浅表小器官探头（5-12MHz），腹部探头（1-5MHz），心脏探头（1-5MHz），血管微凸探头（3-12MHz）		
	11	具备中文操作系统		
	12	整机质保 5 年		

包 3:

设备名称	彩色多普勒超声诊断仪（浅表）（智能化超高端彩色超声诊断仪）	数量	1台
------	-------------------------------	----	----

设备用途		妇产科、小器官、腹部、泌尿科、心脏、血管、肌肉骨骼外周神经、微创介入、术中、TCD、新生儿、儿科等各科系病例诊断、疑难病例会诊和科研教学等极具价值的智能超声系统。
技术 参 数	序号	科研设备技术参数
	1	设备基本参数 1.1 LED 显示器 ≥ 23 英寸，显示器可以升降、前后、左右自由活动、仰俯，具备 1,920x1,080x 24 比特的分辨率，旋转角度可达 ± 360 度 1.2 彩色 LED 触摸控制屏 ≥ 14 英寸，显示分辨率：1,920x1,080。 1.3 触摸式数码 TGC ≥ 10 段增益补偿调节，B、B/M、C、D 可独立调节，在液晶触摸屏上可直接调节并存储 1.4 系统最大动态范围 ≥ 360 dB 1.5 系统最大扫查深度 ≥ 55 cm
	2	先进的成像及应用技术 2.1 结合超宽频带探头及先进的电子算法技术提供结合双倍基波和高低基波相减的低频带信号成像。 2.2 可智能识别因强回声结构产生的声影区，并动态补偿以减少声影对后方组织结构造成图像显示不清及声晕伪影等影响。 2.3 具备对接收到的回波信号采用“反卷积算法”得到真实的图像，还原在组织中线性传播的声波回波信号。 2.4 采用专业智能滤波技术，消除多维度的噪声伪像，增强边缘显示，逐级可调，支持所有探头，并可结合其它图像优化技术同时使用 2.5 微细血流成像技术，基于时间空间相干成像原理，采用先进的静态杂波滤波器将组织中的慢速血流或者微弱血流信号与受呼吸或血管搏动而产生的组织运动噪音鉴别、提取，剔除后者产生的噪音干扰，得到了纯净、敏感的血流信息，可达到类似造影成像的效果。 2.6 微细血流定量分析/血管分布定量：通过彩色部分的像素数与感兴趣区像素的比值得到 VI（血管指数），可定量显示 VI。 2.7 立体血流显示技术，更加直观的了解血流状况、小血管的结构和走形以及与周围组织的关系，可以与彩色血流图、彩色能量图及微血流灌注成像联合使用。 2.8 实时同步无失真放大测量取样区域，同屏双区域显示（非图像放大后测量，实现图像跟随测量光标实时放大，测量光标中心点与放大镜中心点实时同步），提高测量数据获取的精确性，不影响观察测量区域与周边组织位置关系 2.9 胎儿生长参数智能检测功能，基于人工智能深度学习算法，设备内置

		大数据病例不低于 12000 例，在图像上智能识别胎儿颅脑双顶径、头围、腹围、股骨等主要结构并自动测量生长参数，诊断准确率 $\geq 98\%$ 。
3		3.1 探头种类和要求： 单晶体凸阵探头：频带范围 1-7MHz 单晶体线阵探头：频带范围 2-14MHz 单晶体相控阵探头：频带范围 1-5MHz 单晶体凸阵容积探头：频带范围 1-8MHz 腔内容积探头：频带范围 2-10MHz 3.2 同时激活无针式探头接口≥ 4 个，具备防尘盖板，探头接口大小一致，2D 及 3D 探头接口通用
4		4. 一体化智能四维成像单元。 4.1 3D 成像单元：具备静态 3D、实时立体 3D/4D 4.2 多种三维显示模式，包括：表面模式(一般, 柔和)；透明模式(最大模式, 最小模式, X 线成像模式)；亮度模式 4.3 具备立体彩色、能量多普勒成像单元 4.4 具备任意形状体积计算功能, 可根据组织特性自动计算或手动精确计算，并包括多种结果分析方式 4.5 具备观察不同器官组织的多种 3D 重建模式, 且可复合 4.6 具备 3D 立体图像编辑切割功能 4.7 具备 CT 立体成像形式，便于观察感兴趣区的空间位置和内部结构 4.8 针对胎儿表面、骨骼、四肢、颅脑等进行成像设定，提高显示部位立体分辨率 4.9 可清晰显示低回声或液性暗区的立体结构 4.10 可以通过调节容积取样框的曲率弧度，提高容积图像的清晰度 4.11 高清容积成像技术：具有三维成像独立特有的图像优化软件功能，并具备多种模式，可进行 3D 图像边缘锐化，显著提高图像对比度和分辨率，更清晰显示容积数据组织间区别 4.12 可进行肤色渲染，生成自然真实的 3D 图像，独立软件功能；使得穿透力和组织图像边缘得到增强，提高微小解剖结构的显现力。 4.13 胎儿自动识别：可一键自动去除面部前方遮挡物，获得满意的胎儿面部容积图像 4.14 可通过任意移动橡皮擦位置，逐层擦除不需要的信息。同时也可以快捷的恢复擦除的信息。 4.15 胎儿仿真成像技术：使三维图像更自然逼真，细腻丰富，有助于异常

		结构诊断的三维成像软件功能 4.16 容积成像时可同时显示胎儿内外部结构，区分软组织和骨结构，能准确了解解剖结构，真实透视可视化，可用于胎儿骨骼系统、神经系统等异常辅助诊断，可以分辨气管 4.17 智能断层成像：可将 3D 立体数据沿 A、B、C 三个正交平面分别进行连续平行断层切割，并可实时扫查，同屏显示≥ 24 幅不同深度图像，断层间距 0.5mm-10mm 可调 4.18 任意剖面成像：3D 立体数据内任意切割进行剖面成像，通过单条直线或曲线切割后进行剖面成像 4.19 高级任意不规则形状体积计算功能 4.20 镜像模式：同屏显示多方位的立体图像 4.21 在多平面显示的基础上，增加了在参考平面上的另外两个参考面，帮助判断正常与异常的诊断及方位确定
--	--	--

包 4

设备名称		彩色多普勒超声诊断仪（浅表）（高端彩色多普勒超声诊断仪）	数量	1台
设备用途		主要用于浅表、小器官、肌骨和皮肤、心脏、腹部、妇产科、以及外周血管等方面的临床超声诊断和科研，具有世界先进水平，具备持续升级能力，能满足开展新的临床应用需求		
技术 参 数	序号	科研设备技术参数		
	1	≥ 23 英寸高分辨率宽屏 LCD 显示器，带有 LED 背光，分辨率为 1920×1080 ，采用灵活可调节支撑臂		
	2	智能动态微片技术，在超声切面厚度方向上所有深度都能实现精确的连续聚焦，提高成像的敏感度、空间和对比分辨率及全场均匀一致性，超声切面厚度可控制调节		
	3	差量谐波成像技术，同时发射低频/高频两个不同频率的基波，接收二次谐波和高低频波的差量波，实现宽带谐波成像，提升图像的分辨率和穿透力		
	4	高分辨率血流成像技术：高级动态血流成像，采用宽带多普勒技术，可以提高细小血管的空间分辨率，无外溢显示 $\leq 0.2\text{mm}$ 的血管血流，具有方向性显示，可进行频谱测量		
	5	超微血流成像，采用独特的处理方式，消除运动伪像，增强显示超低速血流信号，具有高敏感、高分辨、高帧频、低噪声等优势。彩色标尺最低显示 $\leq 0.2\text{cm/s}$ ，常规检查条件下成像帧频 ≥ 50 帧/秒，具有三同步显示功能，		

	可取频谱多普勒进行定量
6	剪切波弹性成像功能，具有传播图模式，剪切波传播的等时到达曲线显示，可对剪切波传播速度做定性评估，也可作为质控指标指导采样区域的选择，减少重复取样，提高测量分析的准确度
7	衰减成像功能，可对肝脏组织的衰减系数进行测量及可视化显示，用于脂肪肝和肝纤维化的量化评估诊断。能够提供客观量化指标、规避人为因素影响
8	造影剂微血管成像模式，可显示 0.1mm 以下细微血管网的造影剂灌注，评估病灶内的血管分布。具有运动抑制功能，可进行图像修正补偿，获得更为清晰的图像
9	造影向量成像，追踪单个造影微泡的运动，对单个造影微泡的速度、角度和到达时间等信息进行参数成像，具有量化数值和向量标记，可提供直观、多维度的诊断信息，提高良恶性肿瘤诊断和鉴别诊断的准确率
10	声衰减成像，对肝脏组织的衰减系数进行测量及可视化显示。应用原始数据，采用参数成像方式对取样框内的衰减系数进行彩色编码，用于脂肪肝和肝纤维化的量化评估
11	系统支持的探头频率范围：在 1.5—33MHz 之间选择，最高显示频率 $\geq 30\text{MHz}$
12	探头数目：6 把探头。浅表小器官、腹部、血管、超高频线阵探头各一把；心脏探头两把
13	相控阵探头：可视频率范围：1.8~6.0MHz，单晶体探头，支持智能动态微切片技术，最大成像角度 $\geq 117^\circ$
14	凸阵探头：可视频率范围：1.8~6.2MHz，单晶体探头，支持智能动态微切片技术
15	高频线阵探头：可视频率范围：4.0~18.0MHz，支持智能动态微切片技术
16	超高频线阵探头：可视频率范围：8.8~24.0 MHz，支持智能动态微切片及造影成像
17	线阵探头：可视频率范围：3.5~11.5MHz，支持智能动态微切片技术
18	相控阵探头：可视频率范围：1.8~6.0MHz，单晶体探头，支持智能动态微切片技术，最大成像角度 $\geq 117^\circ$
19	供应商所投产品如为进口产品，须出具制造厂商出具的制造厂商授权书，且其国外设备制造商须在国内设有满足售后服务要求的服务网点和技术支持体系，以确保原厂售后服务的真实有效

设备名称		彩色多普勒超声诊断仪（综合）（高端彩色超声多普勒诊断仪）	数量	1台
设备用途		主要用于腔内、腹部、心脏、血管、妇产、泌尿、浅表小器官及临床学术研究。具有世界先进水平，具备持续升级能力，能满足开展新的临床应用需求		
技术 参 数	序号	科研设备技术参数		
	1	≥22 英寸液晶监视器，分辨率为 1920 × 1080，具备万向关节臂设计，可实现上下左右任意方位调节，可前后折叠		
	2	采用最新智能波束形成技术，包括多同步脉冲激励、多声束高密度接收及回波多声束复合等技术，提升图像的空间分辨率、对比分辨率、穿透力及成像帧频		
	3	智能动态微片技术，在超声切面厚度方向上所有深度都能实现精确的连续聚焦，提高成像的敏感度、空间和对比分辨率及全场均匀一致性，超声切面厚度可控制调节		
	4	组织谐波成像，≥3 种不同方式的组织谐波成像技术，包括脉冲减影谐波、滤波谐波和差量谐波成像，可方便切换，可视可调		
	5	高分辨率血流成像技术：采用宽带多普勒技术，可以提高细小血管的空间分辨率 无外溢显示≤0.2mm 的血管血流，具有方向性显示，可进行频谱测量		
	6	超微细血流成像技术，显示超微细血流及低速血流信号。 彩色标尺最低显示≤0.2cm/s，常规检查条件下成像帧频≥50 帧/秒，具有三同步显示功能，可取频谱多普勒进行定量		
	7	弹性成像功能，支持凸阵、线阵、腔内和腔内容积探头，具有成像质量控制曲线显示，提高弹性成像准确度		
	8	剪切波具有传播图模式，传播的等时到达曲线显示，可对剪切波传播速度做定性评估，也可作为质控指标指导采样区域的选择，减少重复取样，提高测量分析的准确度		
	9	造影具有血管识别成像模式（VRI），用三种不同颜色显示造影剂灌注状态，用红/蓝颜色方向性显示较大血管灌注，绿颜色高分辨显示微细血管的灌注，有利于肿瘤新生血管的判别和分析		
	10	造影剂超微血流成像模式，应用多普勒成像原理，采用独特算法，消除组织运动伪像，增强显示超低速造影剂信号，高清晰显示造影剂微泡灌注和高分辨率显示微血管架构		
	11	双硬盘设置，包括固态盘 SSD 和硬盘 HDD 两种方式 SSD 容量≥128 GB；HDD 容量≥500 GB，保证存储和处理功能的独立进行，提高机器启动和运行速度		
	12	最大成像深度≥50cm（凸阵探头）		
	13	支持超声切面厚度调节控制功能		
	14	共配置六把探头：心脏、腹部、血管、腔内双平面探头各一把；浅表探头两把		

15	线阵探头：可视频率范围：3.5~11.5MHz，支持智能动态微切片技术
16	凸阵探头：可视频率范围：1.8~6.2MHz，单晶体探头，支持智能动态微切片技术
17	相控阵探头：可视频率范围：1.8~6.0MHz，单晶体探头，支持智能动态微切片技术，最大成像角度 $\geq 117^\circ$
18	高频线阵探头：可视频率范围：4.0~18.0MHz，支持智能动态微切片技术
19	双平面经直肠探头：凸阵/线阵方式，泌尿直肠应用，频率范围 4.5~9.0MHz
20	线阵探头：频率范围 5~14MHz，基波成像的中心频率个数 ≥ 3 个，谐波成像的中心频率个数 ≥ 5 个，可视可调
21	供应商所投产品如为进口产品，须出具制造厂商出具的制造厂商授权书，且其国外设备制造商须在国内设有满足售后服务要求的服务网点和技术支持体系，以确保原厂售后服务的真实有效

六、其他要求

1. 备品备件

1.1 投标人应提供对所供产品运行和维护所必需的备品备件。保证备品备件长期稳定供货。

1.2 投标人在投标文件应对推荐的备品备件有详细的说明（如在哪些部位使用、存放期限、是否需干燥剂等），以便采购人了解这些备品备件用于哪些具体项目上。

1.3 所有备品备件的一些主要部件在发运前都应进行测试，以保证正常运行。

1.4 正式交付运行前损坏的部件或产品由投标人无偿提供，且不计入随机备品备件。

2. 测试与调试

2.1 安装结束后，中标人派专人完成产品整体的调试工作。

2.2 所有测试工作都必须由经过产品制造商认证的工程师参与进行，测试时应采用符合相应精度要求的仪表，测试工作所需的仪器仪表、工具、材料均由投标人负责。

3. 试运行

3.1 中标人派专人负责产品试运行的全过程；

3.2 试运行是考核产品质量和可靠性的重要步骤，试运行期双方协商，当主

要指标（监控性能、可靠性、稳定性）在试运行验收满足要求后，最终验收才能进行，如果上述条件不满足，需重新进行试运行；

3.3 中标人需要提交操作和维护手册，使采购人及有关人员能事前熟悉所安装的产品。手册内应包括控制程序、操作和维修的程序。每一本手册应包括不少于以下资料：

3.3.1 所有产品的规格及详细的中文版操作手册、调试手册及质量保证书；

3.3.2 产品要部件常见故障说明，包括配件及装配图、一般事故说明。说明书需包括操作及手册和常见备件清单；

3.3.3 建议的定期保养期及项目；

4. 安装、调试、验收

满足下列条件才被认为验收合格。

4.1 中标人已提供合同的全部货物，且货物的技术性能完全符合招标的规定。

4.2 性能测试、安装调试以及试运行中出现的问题已被解决至采购人满意。