

河南省政府采购货物公开招标

招 标 文 件

采购人：河南科技大学

项目名称：河南科技大学长江学者科研基础条件建设项目

项目编号：豫财招标采购-2023-1340



采购代理机构：河南省科教仪器设备招标有限公司

日 期：二〇二三年十二月

特 别 提 示

1. 投标人初次登记注册

1.1 注册用户名及密码

投标人首先办理 CA 数字证书及电子签章（具体详见河南省公共资源交易中心网站“关于河南省公共资源交易平台数字证书（CA）互认系统正式上线运行的通知”）。

1.2 登记基本信息

点击中心网站首页的【市场主体登录】按钮，使用 CA 数字证书登录“河南省公共资源交易中心-市场主体系统”，录入基本信息并扫描上传相关证件。

1.3 数字证书(CA)办理:详情见河南省公共资源交易中心网站办事指南“关于河南省公共资源交易平台数字证书（CA）互认系统正式上线运行的通知”。

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（<http://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 投标人凭 CA 密钥登陆（<http://www.hnngzy.net/>）市场主体系统并按网上提示下载招标文件（.hntf 格式）。

2.3 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（<http://www.hnngzy.net/>）”电子交易平台内上传；

2.4 加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心（<http://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；

2.5 投标人在制作电子投标文件时，“投标文件制作工具”左侧栏目“封面”、“开标一览表”制作完成后须进行签章；左侧栏目“封面、开标一览表、评审资料、其他内容”中的内容：投标文件商务部分格式、投标文件技术部分格式按格式要求签章（包括企业签章、个人签章），并将所有扫描内容（包括营业执照、资质证书、财务报告、纳税凭证等）签章（企业签章）。

2.6 招标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在左侧栏目中的“其他内容”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。投标函及开标一览表，须严格按照格

式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。

2.7 投标文件以外的任何资料采购人和采购代理机构将拒收。

2.8 投标人编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法人 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”、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。

目 录

招标公告	4
招标项目资料表	7
第一卷	19
第一章 投标人须知	44
第二章 投标文件编制要求	49
第二卷	54
第三章 合同文本	59
第四章 招标项目需求及技术要求	54
第五章 评分标准	59

招标公告

项目概况

河南科技大学长江学者科研基础条件建设项目的潜在投标人应在河南省公共资源交易中心（<http://www.hnggzy.net>）获取招标文件，并于 2024 年 1 月 19 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-2023-1340
- 2、项目名称：河南科技大学长江学者科研基础条件建设项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：11800000.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采 (2)20232229-1	河南科技大学长江学者科研基础条件建设项目	11800000.00	11800000.00

5、采购需求：

5.1 采购内容：激光共聚焦显微拉曼光谱仪 1 台、高灵敏一体式荧光光谱仪 1 台、高灵敏光纤光谱仪 1 台、紫外可见分光光度计 1 台、多功能酶标仪 1 台、光学防震台 1 台、超微量分光光度计 1 台等（详见招标文件）

5.2 交货期：合同签订后 45 日历天内安装、调试完毕；

5.3 交货地点：采购人指定地点；

5.4 质保期：进口设备免费质保 1 年，国产设备免费质保 3 年；

5.5 质量要求：合格，符合国家相关验收规范标准。

6、合同履行期限：按合同执行

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；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 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）和豫财购【2016】15号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。【资格审查时，采购人、采购代理机构通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询相关主体信用记录，信用信息查询记录及相关证据与其他采购文件一并保存。查询时间：本项目评标结束之前】。

3.2 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，全部或者部分股东（基金公司或者专业投资公司作为股东的除外）为同一法人、其他组织或者自然人的不同投标人，同一自然人在两个以上投标人任职的不同投标人，不得参加同一合同项下的投标。【提供在“全国企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料并加盖公章（需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息）】

三、获取招标文件

1. 时间：2023年12月30日至2024年1月8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（<http://www.hnnggzy.net>）

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1月19日09时00分（北京时间）

2. 地点：“河南省公共资源交易中心（<http://www.hnnggzy.net>）”电子交易平台加密上传。

五、开标时间及地点

1. 时间：2024年1月19日09时00分（北京时间）

2. 地点：河南省公共资源交易中心远程开标室（一）-5，郑州市经二路12号（经二路与纬四路向南50米路西）。

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》《河南科技大学财务与资产管理部（招标采购管理办公室）》《河南省科教仪器设备招标有限公司网》上发布。招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1、本项目采用远程开标，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，开标采用“远程不见面”开标方式。投标人须在招标文件规定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动，并在规定的时间内进行投标文件解密、答疑澄清等。具体操作流程及程序，请查阅河南省公共资源交易平台“办事指南”专区的《新交易平台使用手册》。）

2、本项目落实政府采购政策：政府强制采购节能产品、支持创新、绿色发展、鼓励环保产品、扶持福利企业、促进残疾人就业、促进中小企业发展、支持监狱和戒毒企业等。

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：河南科技大学

地址：洛阳市开元大道 263 号

联系人：白老师

联系方式：0379-60229662

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：河南省科教仪器设备招标有限公司

地址：郑州市金水区顺河路 11-1 号

联系人：杨宝丰、王灵云

联系方式：0371-66381799、0371-66398656

3. 项目联系方式

项目联系人：杨宝丰、王灵云

联系方式：0371-66381799、0371-66398656

发布人：河南省科教仪器设备招标有限公司

发布时间：2023 年 12 月 29 日

招标项目资料表

本表关于要招标的货物的具体资料是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

条款号	内 容
说 明	
1	项目名称：河南科技大学长江学者科研基础条件建设项目
2	项目编号：豫财招标采购-2023-1340
3	1、采购人信息： 采购人：河南科技大学 联系人：白老师 电话：0379-60229662 地址：洛阳市开元大道 263 号 2、采购代理机构信息： 名称：河南省科教仪器设备招标有限公司 地址：郑州市金水区顺河路 11-1 号 联系人：杨宝丰、王灵云 联系方式：0371-66381799、0371-66398656
4	★投标人资格要求： 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. 本项目不接受联合体投标。 7. 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，全部或者部分股东（基金公司或者专业投资公司作为股东的除外）为同一法人、其他组织或者自然人的不同供应商，同一自然人在两个以上供应商任职的不同供应商，不得参加同一合同项下的投标。【提供在“国家企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料并加盖公章（需

	包含公司基础信息、股东信息及股权变更信息)】。
	8. 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)和豫财购【2016】15号的规定,对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商,拒绝参与本项目政府采购活动。 【资格审查时,采购人、采购代理机构通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道查询相关主体信用记录,信用信息查询记录及相关证据与其他采购文件一并保存。查询时间:本项目评标结束之前】。
5	投标语言:中文,投标人提供的外文资料应附有相应中文译本。
6	是否为专门面向中小企业采购 1. 是否为专门面向中小企业的预留份额的采购项目或者采购包:否 2. 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定享受扶持政策获得政府采购合同的,小微企业不得将合同分包给大中型企业,中型企业不得将合同分包给大型企业。
投标报价和货币	
7	投标报价为:设备目的地交货价(包括:全部安装调试、辅助材料费用及相关费用)。相关费用(由中标人承担的费用)包括:运保费、伴随服务费和招标代理服务等。进口设备免进口关税。
8	1. 招标代理服务费:参照国家计委《招标代理服务收费暂行办法》(计价格[2002]1980号)文件及发改办价格[2003]857号文件规定的80%向中标人收取招标代理服务费。招标代理服务收费按差额定率累进法计算。 2. 中标人在领取成交通知书前将招标代理服务费交至下面账号: 开户名称:河南省科教仪器设备招标有限公司 开户行:中国银行郑州汇城支行(地址:郑州市金水区金水路与城东路交叉口路北) 账户:254601819870 电汇备注:“豫财招标采购-2023-1340 招标代理服务费”
9	投标货币:人民币
投标文件的编制和递交	
投标文件的编制按照招标文件第一卷“投标文件编制要求”编制。	
10	★资格证明文件(各潜在投标人务必将下列资格要求的响应内容上传至河南省公共资源

	交易中心系统的“资格审查资料”栏目中，以便进行资格审查，如因缺项导致废标，后果自负）： 1. 营业执照（法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明）。 2. 财务状况报告（经审计的 2022 年度财务审计报告（成立不足 1 年的提供银行出具的资信证明））。 3. 依法缴纳税收的相关材料（提供 2023 年 1 月 1 日以来至少 1 个月的税收证明）。 4. 依法缴纳社会保障资金的相关材料（提供 2023 年 1 月 1 日以来至少 1 个月的社保证明）。 5. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。 6. 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的书面声明。 7. “国家企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料。 8. 信用查询截图。
11	其他证明文件： ★1. 投标人代表身份证明。 ★2. 投标人应提交投标承诺函。 3. 售后服务承诺书。 4. 招标文件第二章投标文件编制要求中的附件和附表。 5. 投标货物的制造、安装和检验标准。 6. 货物技术证明文件： 投标人应按第四章“技术参数及要求”的要求，提供技术参数证明文件，技术参数中有明确要求提供技术证明文件的，评审时技术参数以技术证明文件为准。 特别说明： 各项证明文件的扫描件应附在其投标文件中。 投标人未按要求提供技术证明文件或按要求提供的技术证明文件有漏项的，缺少的项按技术不满足处理。 7. 采购项目有其它要求的，供应商应当提供符合其它要求的证明材料或者情况说明。
12	业绩要求： 投标人在投标文件中提供本单位已履行的同类设备合同业绩完整扫描件。（详见评分标准）

13	投标人需提供相应的售后服务承诺书。
14	★ 质保期： 进口设备免费质保 1 年，国产设备免费质保 3 年。
15	★ 投标有效期： 从开标之日起 60 日历日。
16	★ 交货期： 合同签订后 45 日历天内安装、调试完毕； ★ 交货地点： 采购方指定地点。
17	★ 项目预算及最高限价： 预算金额：11800000.00 元；最高限价：11800000.00 元。
18	投标截止时间及地点： 1. 时间：2024 年 1 月 19 日 09 时 00 分（北京时间） 2. 地点：“河南省公共资源交易中心（ http://www.hnnggzy.net ）”电子交易平台加密上传。
19	开标时间及地点： 1. 时间：2024 年 1 月 19 日 09 时 00 分（北京时间） 2. 地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(一)-5，郑州市经二路 12 号（经二路与纬四路向南 50 米路西）。
20	采购标的所属行业：工业
评 标	
21	一、评标委员会构成：采购人代表 2 人，技术、经济等方面的专家 5 人，共同组成 7 人评标委员会。 评标专家确定方式：从河南省相关评标专家库中随机抽取。 二、评标方法：综合评分法 评标委员会对初步审查合格的投标文件进行各方面的综合评审。每个评委独立评分，取评委评分的算术平均值即为每个投标人的最终得分，评委评分保留小数点后 2 位。 三、评标原则： 1. 按照“公正、公平”的原则对待所有投标人。 2. 坚持政府采购有关法律法规及招标文件的所有相关规定，公平评标。 四、定标原则：评标委员会将根据综合评分高低顺序，推荐 1 名作为中标候选人。 五、评分细则（附后）。 六、招标文件中资格性条款和实质性条款前已加“★”号，加“★”条款属于必须

	满足项，加“★”条款不能满足招标文件要求的投标，作无效投标处理。
22	资格后审条件及方式：适用
23	履约保证金： 履约保证金按中标金额的 10%收取，中标人以转账的形式向采购人提交。 转账方式收款账号信息 单位名称：河南科技大学 银行账号：1705020809049088826 开户银行：工行洛阳分行涧西支行 银行行号：102493002088 开户银行国际银行代码：ICBKCNBJLYA 纳税人识别号：124100004165265089 统一社会信用代码：124100004165265089
授 予 合 同	
24	付款方式： 合同签订前，成交供应商须交纳成交金额的 10%履约保证金至河南科技大学账户； 合同签订后甲方向乙方支付合同总金额的 30%，计人民币_____元整（¥_____.00）； 到货后甲方向乙方支付合同总金额的 50%，计人民币_____元整（¥_____.00）；项目验收合格后，甲方向乙方支付合同总金额的 20%，_____元整（¥_____.00）；项目验收合格后一次性无息退还履约保证金。
25	包装和运输：设备原装未拆封

第一卷

第一章 投标人须知

一. 说明

1. 适用范围

本招标文件仅适用于公开招标的货物及伴随服务。

2. 定义

2.1 采购人：河南科技大学

2.2 采购代理机构：河南省科教仪器设备招标有限公司

2.3 合格投标人

见“招标项目资料表”投标人资格要求。

2.4 中标人：采购人在评审报告推荐的中标候选人中确定中标供应商。

2.5 投标文件：指投标人根据招标文件提交的所有文件。

2.6 供应商：根据采购合同，向采购人提供货物的法人、其他组织或者自然人。

2.7 货物：指除了咨询服务以外的所有的物品、设备、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. 投标费用

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

二. 招标文件

4. 招标文件的构成

4.1 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：

招标公告

招标项目资料表

第一卷

第一章 投标人须知

第二章 投标文件编制要求

第二卷

第三章 合同文本

第四章 招标项目需求及技术要求

第五章 评分标准

4.2 投标人应仔细阅读招标文件的内容，特别是采购项目的商务条件、采购需求、投标人的资格条件、投标报价要求、评标方法、评标标准以及拟签订的合同文本等，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，将承担其投标被拒绝的风险。

4.3 照抄或复印招标文件技术及商务要求的、手写的、未按规定签署的投标文件将导致不被接受。

4.4 如果第一卷和第二卷对同一事项的描述有冲突或矛盾，除非采购人或采购代理机构另有解释，以第二卷为准。

5. 招标文件的澄清

投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问，也可以向采购代理机构提出，采购人或者采购代理机构应当在 3 个工作日内对投标人依法提出的询问作出答复。

潜在投标人对招标文件有质疑的，可以在收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起 7 个工作日内（不足 7 个工作日的必须在投标截止 3 个日历日前）书面提出（所提交的材料应包含营业执照复印件、法定代表人授权书原件及质疑内容和质疑依据并加盖单位公章），逾期不予接受。投标人应当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。

6. 招标文件的修改

6.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。同时，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。

6.2 招标文件的修改构成招标文件的一部分，对所有投标人均具有约束力。

三. 投标文件的编写

7. 投标语言

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。

8. 投标文件计量单位

除在招标文件的技术文件中另有规定外，计量单位均使用公制计量单位。

9. 投标文件的组成

9.1 投标文件主要包括下列部分：

1. 投标函
2. 投标人代表身份证明
3. 资格审查资料
 - 3.1 营业执照
 - 3.2 财务状况报告
 - 3.3 依法缴纳税收的相关材料
 - 3.4 依法缴纳社会保障资金的相关材料
 - 3.5 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
 - 3.6 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的书面声明。
 - 3.7 “国家企业信用信息公示系统” 查询截图
 - 3.8 信用查询截图
4. 投标承诺函
5. 售后服务承诺
6. 反商业贿赂承诺书
7. 投标人及投标产品简介
8. 制造商或其指定总代授权书（如有）
9. 《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》
10. 开标一览表
11. 货物分项报价一览表
12. 货物规格一览表
13. 技术规格实质性条款响应表
14. 技术规格偏差表
15. 技术证明文件

16. 其它

9.2 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，拆包投标将视为漏项或非实质性响应不予接受。

10. 投标格式

投标人参考第二章投标文件编制要求编制投标文件，除未实质性响应外，任何人不得以格式有偏差为由废标。

11. 投标报价

11.1 投标人参考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。

11.2 投标总报价应是采购人指定地点交货的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：设备和附属装置、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、招标代理服务费。

11.3 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。

11.4 投标报价应完全包括招标文件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。

11.5 投标人对每个包只允许有一个报价，采购人和采购代理机构不接受有任何选择报价的投标。

11.6 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投标而予以拒绝。最低报价不能保证一定中标。

12. 投标货币

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。

13. 投标人资格的证明文件

13.1 依据“招标项目资料表”中的要求参考第二章投标文件编制要求提交相应的资格明文件，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。如果投标人是联合体，则联合体各方应分别提交资格文件、以及联合体协议，联合体协议应标明主办人。

13.2 若投标人提供的货物及服务不是投标人自己制造的且招标文件第二卷中有授权约定的货物，则应当提供货物制造商或其指定代理出具响应本次招标的投标货物的正式授权书。若指定总代理出具授权书，必须同时提供制造商对指定总代理的授权。如果产品授权书是外文格式，投标人必须提供一套中文翻译的授权，否则视为无效授权。

13.3 投标人具有履行合同所需的财务、技术和生产能力的证明文件。

13.4 投标人有能力履行招标文件中规定的保养、修理、供应备件和培训等其它技术服务的义务的证明文件。

14. 证明投标货物符合招标文件技术要求的文件

14.1 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，作为投标文件的一部分。

14.2 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。

14.3 招标文件中所简述的货物品质、基本性能仅供投标人选择货物在质量、水平上的比照参考，不具有限制性。投标人可提供品质相同或优于同类产品的货物。

15. 投标承诺

投标人提供投标承诺函。

16. 投标有效期

16.1 投标文件应自招标文件规定的开标之日起，在“招标项目资料表”规定的时间内保持有效。投标有效期不足的将被视为非响应投标而予以拒绝。

16.2 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。同意延期的投标人将不会被要求也不允许修改其投标。

17. 投标文件的式样和文件签署

17.1 投标文件以加密的电子投标文件为准；

17.2 投标人须在投标文件递交截止时间前制作并上传加密的电子投标文件。

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（<http://www.hnggzy.net/>）”电子交易平台内上传；

17.3 加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心（<http://www.hnggzy.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。

17.4 投标人在制作电子投标文件时，“投标文件制作工具”左侧栏目“封面”、“开标一览表”制作完成后须进行签章；左侧栏目“封面、开标一览表、评审资料、其他内容”中的内容：投标文件商务部分格式、投标文件技术部分格式按格式要求签章（包括企业签章、个人签章），并将所有扫描内容（包括营业执照、资质证书、财务报告、纳税凭证等）签章（企业签章）。

17.5 投标文件编制要求所要求包含的全部资料应全部制作在左侧栏目中的“其他内容”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。投标函及开标一览表，须严格按照格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。

17.6 投标文件以外的任何资料采购人和代理机构将拒收。

17.7 投标人编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法人 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。

四．投标文件的递交

18. 投标文件的递交

18.1 投标人应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件（*.hntf）到电子交易平台内的指定位置。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。

18.2 投标人因河南省公共资源交易平台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。

19. 投标截止期

19.1 投标人应在不迟于招标文件规定的截止日期和时间将加密的电子投标文件上传至交易中心系统。

19.2 采购人和采购代理机构可以按第 6 条规定，通过修改招标文件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期制约的所有权力和义务均应延长至新的截止日期。

20. 迟交的投标文件

采购代理机构将拒绝在规定的投标截止期后提交的投标文件。

21. 投标文件的修改和撤回

21.1 投标人在递交投标文件后，在投标截止时间之前可以修改或撤回其投标文件。

21.2 在投标截止期之后，投标人不得对其投标做任何修改。

21.3 从投标截止期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，否则该投标人将被视为非诚信单位并列入黑名单。

五. 开标与评标

22. 开标

22.1 采购代理机构在“招标项目资料表”中规定的日期、时间和地点组织公开开标。投标人应使用 CA 密钥，登陆交易系统远程开标、远程解密、远程答疑。

22.2 开标前，采购代理机构将会同相关人员进行验标（检查网上招标系统正常与否），确认无误后开标。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远程解密；解密时间截止，若有投标人因交易中心系统技术原因未解密成功，可延长一次解密时间；若延长解密时间截止，投标人还未解密成功的视为放弃投标。

22.3 投标人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，将被拒绝。

23. 评标工作

23.1 评标工作由评标委员会（下称评委会）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，并依据评标方法的规定推荐出 1 名中标候选人。

23.2 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 5 人以上（含 5 人）单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。采购预算金额在 1000 万元以上或技术复杂或社会影响较大的采购项目，评标委员会成员人数应当为 7 人以上（含 7 人）单数。

24. 投标文件的澄清

24.1 为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评委会有权向投标人质疑，请投标人澄清其投标内容。投标人有责任进行答疑和澄清。

24.2 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。

24.3 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。

24.4 投标文件的澄清不得对投标内容进行实质性修改。

25. 投标文件的初审

25.1 投标文件初审。

资格性审查：公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。资格性审查未通过的投标无效，不得进入评审环节；资格性审查通过的投标文件将交给评标委员会进行评审。

废标审查：评标委员会审查是否有导致废标的情形。

初步评审：评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行初步评审，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

25.2 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

（一）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；

（二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（三）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；

（四）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确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

25.3 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。

25.4 在对投标文件进行详细评估之前，评委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所有条款、条件和规定且没有重大偏离。重大偏离是指对招标文件规定的范围、质量和性能产生重大或不可接受的偏差，或限制了采购代理机构、采购人的权力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。

25.5 评委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。

25.6 投标报价超出了项目预算或超出最高限价的投标无效。

25.7 采购人或代理机构将依据投标人提供的资格证明文件审查投标人的资格，资格审查未通过的投标无效。

25.8 实质上没有响应招标文件要求的投标无效，投标人不得通过修正或撤消不符之处而使其投标成为实质上响应投标。

25.9 投标人必须符合下列条款，否则将视为投标无效：

(1) 投标函应有投标代表签字或盖章。

(2) 投标文件制作机器码不能一致。（提示：不同投标人的投标文件不能由同一单位或者个人编制；不同投标人不能委托同一单位或者个人办理投标事宜；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不能为同一人；不同投标人的投标文件不能出现异常一致或者投标报价呈规律性差异。）

(3) 提交投标人代表身份证明。

(4) 提交投标承诺函。

(5) 投标有效期满足招标文件要求。

(6) 质保期：满足招标文件规定的质保期要求。

(7) 交货期及交货地点：满足招标文件规定的交货期及交货点。

(8) 投标报价没有超出项目预算；没有超出最高限价。

(9) 投标文件中对同一货物或标段报价唯一，没有提供选择性报价。

(10) 投标文件没有附采购人不能接受的条件。

(11) 投标报价合理（在评标过程中，评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价或者在设有标底时明显低于标底，使得其投标报价可能低于其个别成本的，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标其投标应作废标处理。）。

(12) 完全满足招标文件第四章招标项目需求及技术要求中 5.1 带★符号的实质性条款。

(13) 符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求。

26. 评标方法和投标的评价

26.1 评标方法：综合评分法。

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

评委会只对已判定为实质性响应的投标文件进行详细评审。

26.2 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。

26.3 评委会在评标时，除根据第 11 条的规定考虑投标人的报价外，还将考虑量化

以下因素：

- （1）投标文件申明的交货期；
- （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）采购人取得投标设备的备件和售后服务的可能性和便捷性；
- （5）投标设备在使用周期内预计的运营费和维护费；
- （6）投标设备的性能和效率；
- （7）“招标项目资料表”和技术规格中规定的其它评标因素。

26.4 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）及《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）及豫财购【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，对符合中小企业扶持政策的小微企业报价给予10%的扣除，大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的（联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额应占合同总金额的30%以上），给予联合体或大中型企业4%的价格扣除优惠，用扣除后的价格参加评审。中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》（见附件），否则不得享受相关中小企业扶持政策。

26.5 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。

26.6 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。

26.7 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。

26.8 国家相关部委针对节能产品、环境标志产品出台了相关调整优化政府采购执行机制，并于近期相继颁布《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）、《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》（市场监管总局2019年4月3日下发）（以下简称“机构名录”）、《关于印发

节能 产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）（以下简称“节能清单”）、《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）（以下简称“环保清单”）。根据要求， 投标产品如有中属于“节能清单”中标记“★”产品的， 必须提供经过“机构名录”中的认证机构出具的“节能产品认证证书”， 未提供的按无效投标处理。对于投标产品属于“节能清单”中非标记“★”产品的以及属于“环保清单”产品并经“机构名录”中的认证机构出具相应的产品认证证书的给予优先采购体现。

26.9 同等条件优先采购不发达地区和少数民族地区产品，优先采购国内生产创新产品，支持绿色发展政府采购政策要求。

26.10 招标文件中凡有进入国家强制认证（CCC 认证）产品目录中的产品，投标人所投产品必须通过 CCC 认证， 否则按无效标处理。

26.11 根据《财政部 工业和信息化部 国家质检总局 国家认监委关于信息安全产品实施政府采购的通知》财库〔2010〕48 号文件要求，各潜在投标人在本次投标活动中投标货物中，如有涉及到安全操作系统产品、安全隔离与信息交换产品、安全路由器产品、安全审计产品、安全数据库系统产品、反垃圾邮件产品、防火墙产品、入侵检测系统产品、数据备份与恢复产品、网络安全隔离卡与线路选择器产品、网络脆弱性扫描产品、网站恢复产品、智能卡 cos 产品时，则所投涉及到上述货物的产品必须提供由中国信息安全认证中心颁发的有效认证证书。

26.12 其它未尽事宜，按国家有关法律、法规、政策执行。

27. 同品牌处理办法

采用综合评标法：（1）如果为单一产品采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商（投标人）参加同一合同项下投标的，按一家供应商（投标人）计算，评审后得分最高的同品牌供应商（投标人）获得中标人推荐资格；评审得分相同的，报价得分最高的获得成交人推荐资格，其他同品牌供应商（投标人）不作为成交候选人。（2）非单一产品采购项目，将在招标文件中载明核心产品。多家供应商（投标人） 提供的核心产品品牌相同的，按（1）“单一产品采购项目”规定处理。

28. 评标价的确定

根据第 25、26 条计算出的评标价为最终评标价。评标价仅限于评标的比较，对中标价没有任何影响。

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报价为准。

29. 保密及其它注意事项

29.1 评标是招标工作的重要环节，评标工作在评委会内独立进行。

29.2 评委会将遵照规定的评标方法，公正、平等地对待所有投标人。

29.3 在开标、评标期间，投标人不得向评委询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果的活动，否则其投标可能被拒绝。

29.4 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。

29.5 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。

六. 授予合同

30. 合同授予标准

除第 33 条的规定之外，采购代理机构和采购人将把合同授予被确定为实质上响应招标文件要求并有履行合同能力的综合评分最高的投标人。

31. 投标时更改采购货物数量的权力

采购代理机构和采购人在授予合同时有权在“招标项目资料表”规定的范围内，对“技术参数及要求”中规定的设备和服务的数量予以增加或减少，但不得对货物、单价或其它的条款和条件做任何改变，增减范围： $\leq 10\%$ 。

32. 评标结果的公示

32.1 采购代理机构应当在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

32.2 采购人、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，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，招标文件随中标结果同时公告。中标结果公告内容应当包括采购人和采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标或者成交金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求以及评审专家名单。

33. 投标人对中标结果提出质疑的，可以在中标结果公告期限届满之日起七个工作日内，由法人或其授权代表以书面形式同时向采购人和采购代理机构质疑。质疑时须提

供营业执照副本原件和复印件、质疑人身份证原件和复印件、质疑材料。供应商质疑应当有明确的请求和必要的证明材料（质疑人捏造事实或是提供虚假质疑材料的，属于虚假、恶意质疑，被质疑人应当驳回质疑，并向同级政府采购监督管理部门报告，核实后将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚）。未按要求提出质疑的不予受理。

34. 接受和拒绝任何或所有投标的权力

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力，对受影响的投标人不承担任何责任。

35. 中标通知书

35.1 中标结果公告发出时，采购代理机构将以书面形式通知中标人中标；

35.2 中标通知书将作为进行合同谈判和签订合同的依据。

36. 签订合同

36.1 中标人应按中标通知书指定的时间、地点，与采购人签订合同。

36.2 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。

36.3 如采购人或中标人拒签合同，则按违约处理。对违约方收取中标金额 2%的违约金。

36.4 如中标人不按第 35.1 条约定谈签合同，采购代理机构和采购人将报请取消其中标决定，该中标人将被视为非诚信单位并列入黑名单。采购代理机构和采购人可在候选中标单位中重新选定中标单位。

37. 合同备案

合同签订后中标人应将合同原件一份递交至采购代理机构备案。

38. 履约保证金

按招标文件“招标项目资料表”要求提供。

39. 其他

如果中标人未按上述第 35 条规定执行，在此情况下，采购代理机构和采购人可将该标授予下一个综合评标得分高的投标人，或重新招标。

40. 河南省政府采购合同融资政策告知函

根据《河南省财政厅关于印发深入推进政府采购合同融资工作实施方案的通知》（豫财办〔2020〕33 号）规定，供应商中标后可以持政府采购合同向融资机构申请贷款。融资方式详见（河南省政府采购合同融资政策告知函）。

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。

温馨提示： 供应商开具发票需填写下表并加盖公章

开票资料	
单位名称（加盖公章）	
纳税人识别号	
地址、电话	
开户行及账户	
开票金额：	经办人及电话：
备注（填写项目编号）	

第二章 投标文件编制要求

[本章内容仅供参考，除未实质性响应外，任何人不得以格式有偏差为由废标。（实质性响应条款是指法律法规所规定的必须满足的条款和招标文件中标注★的实质性条款）]

投标文件封面参考格式：

投 标 文 件

采 购 人：_____

项目名称：_____

项目编号：_____

投标人：_____

_____年_____月_____日

投标文件目录

1. 投标函	页码
2. 投标人代表身份证明	页码
3. 资格审查资料	页码
3.1 营业执照	页码
3.2 财务状况报告	页码
3.3 依法缴纳税收的相关材料	页码
3.4 依法缴纳社会保障资金的相关材料	页码
3.5 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料	页码
3.6 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的书面声明 ...	页码
3.7 “国家企业信用信息公示系统” 查询截图	页码
3.8 信用查询截图	页码
4. 投标承诺函	页码
5. 售后服务承诺	页码
6. 反商业贿赂承诺书	页码
7. 投标人及投标产品简介	页码
8. 制造商或其指定总代授权书（如有）	页码
9. 《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》	页码
10. 开标一览表	页码
11. 货物分项报价一览表	页码
12. 货物规格一览表	页码
13. 技术规格实质性条款响应表	页码
14. 技术规格偏差表	页码
15. 技术证明文件	页码
16. 其它	页码

1. 投标函

致：（采购人、采购代理机构名称）

根据贵方的招标公告（项目编号）（项目名称），签字代表（姓名）经正式授权并代表投标人（投标人名称）提交下述文件，并对之负法律责任。

- 1) 开标一览表
- 2) 货物分项报价一览表
- 3) 货物规格一览表
- 4) 技术规格实质性条款响应表
- 5) 技术规格偏差表
- 6) 按招标文件投标人须知和商务、技术条款要求提供的有关文件
- 7) 售后服务承诺书
- 8) 资格证明文件
- 9) 投标承诺函

据此函，签字代表宣布同意如下：

- 1) 所附投标报价表中规定的应提供的项目投标总价为人民币（大写）_____。
- 2) 如果我们的投标文件被接受，我们将按招标文件的规定签订并严格履行本合同中的责任和义务。
- 3) 投标人已详细审查全部招标文件，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
- 4) 本投标自开标之日起投标有效期为_____日历日。
- 5) 如果在规定的开标时间后，投标人在投标有效期内撤回投标，该投标人将被视为非诚信单位并列入黑名单。
- 6) 投标人承诺，与招标方聘请的为此项目提供咨询服务及任何附属机构均无关联，非招标方的附属机构。
- 7) 投标人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，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。
- 8) 与本投标有关的一切正式往来请寄：

地址： _____

邮政编码： _____

电话： _____

传真： _____

投标人代表姓名（签字或盖章）： _____

投标单位名称（公章）： _____

日期： _____

2. 投标人代表身份证明

如果投标人代表是法定代表人，提供 2.1 法定代表人身份证明；如果投标人代表不是法定代表人，提供 2.2 法定代表人授权书。

2.1 法定代表人身份证明

声明：注册于（注册地址名称）的（投标人全名）的在下面签字的（法定代表人姓名）代表本公司，就（项目编号）（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。

本声明于_____年__月__日签字生效。

此处附：法定代表人身份证扫描件

法定代表人（签字或盖章）：_____

投标单位名称（公章）：_____

地址：_____

法定代表人身份证（国徽面）	法定代表人身份证（头像面）
---------------	---------------

2.2 法定代表人授权书

本授权书声明：注册于（注册地址名称）的（投标人全名）的在下面签字的（法定代表人姓名）代表本公司授权（单位名称）的在下面签字的（被授权人的姓名）为本公司的合法代理人，就（项目编号）（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。

本授权书于____年__月__日签字生效，特此声明。

此处附：法定代表人身份证扫描件

被授权人身份证扫描件

法定代表人（签字或盖章）：_____

被授权人（签字或盖章）：_____

投标单位名称（公章）：_____

地址：_____

法定代表人身份证（国徽面）	法定代表人身份证（头像面）
被授权人身份证（国徽面）	被授权人身份证（头像面）

3. 资格审查资料

（资格审查资料的响应内容应当同时上传至河南省公共资源交易中心系统的“资格审查资料”栏目中，以便进行资格审查，如因缺项导致废标，后果自负。）

3.1 营业执照

法人或者其他组织的营业执照等证明文件，如果投标人为自然人须提供自然人的身份证明。

3.2 财务状况报告

经审计的2022年度财务审计报告（成立不足1年的提供银行出具的资信证明）。

3.3 缴纳税收的相关材料

提供2023年1月1日以来至少1个月的纳税证明。

3.4 缴纳社会保障资金的相关材料

提供2023年1月1日以来至少1个月的社保证明。

3.5 履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

提供具备履行合同所必需的设备的发票扫描件和专业技术人员的相关证件扫描件，或履行过类似项目的证明材料扫描件，或提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺书。

3.6 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的书面声明。

致：（采购代理机构名称）

我公司在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，若有，我公司承担一切法律责任。特此声明。

投标单位名称（公章）：_____

日期：_____年__月__日

3.7 提供“国家企业信用信息公示系统”查询截图

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，全部或者部分股东（基金公司或者专业投资公司作为股东的除外）为同一法人、其他组织或者自然人的不同供应商，同一自然人在两个以上供应商任职的不同供应商，不得参加同一合同项下的投标。【提供在“国家企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料并加盖公章（需包含公司基础信息、股东信息及股权变更信息）】。

3.8 信用查询截图

1. 信用中国（www.creditchina.gov.cn）：重大税收违法失信主体、失信被执行人查询截图；
2. 中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）：政府采购严重违法失信行为记录名单查询截图。

4. 投标承诺函

致：河南省科教仪器设备招标有限公司

根据河南省财政厅关于优化政府采购营商环境有关问题的通知（豫财购[2019]4号），自2019年8月1日起，在全省政府采购货物和服务招标投标活动中，不再向供应商收取投标保证金，非招标采购方式采购货物、工程和服务的，也不再向供应商收取投标保证金，供应商以投标承诺函的形式替代投标保证金。因此，在本次投标过程中，我公司郑重承诺：

1. 我公司提供的所有文件材料，均是真实的，不提供虚假材料，不用不正当的手段骗取中标。

2. 在规定的开标时间后，在投标有效期内我公司保证不撤回投标。

3. 如果我公司中标，我公司承诺在中标通知书发出之日起7天内向河南省科教仪器设备招标有限公司交纳足额的招标代理服务费。若没有按时足额缴纳招标代理服务费，每逾期一日，我方按照招标代理服务费的千分之一支付违约金；同时，承担河南省科教仪器设备招标有限公司因追索招标代理服务费而支付的诉讼费、律师代理费、差旅费等一切费用。

4. 如果我公司中标，我公司将严格按照招标文件和投标文件的要求，在规定时间内签订合同并履行合同，在签订合同时不向采购人提出附加条件。

如果违反上述承诺，除行政机关依法追究责任外，在3年内我公司自愿放弃参加河南省科教仪器设备招标有限公司组织的政府采购活动。

项目编号：_____

项目名称：_____

投标单位名称（公章）：_____

日期：_____

5. 售后服务承诺书

投标人提供但不限于提供以下内容：

1. 详细说明售后服务的内容、形式、含免费维修时间、解决质量或操作问题的响应时间、解决问题时间、维修单位名称、地点。
2. 技术培训、质量保证措施。
3. 该次项目所提供的其它免费物品或服务。

投标单位名称（公章）：_____

日期：_____

6. 反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在本次招标活动中，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。

投标单位名称（公章）：_____

日期：_____

7. 投标人及投标产品简介

投标人提供以下内容：

1. 投标人简介：包括公司概况、组织机构、近三年经营情况、技术设备、人员状况等；
2. 投标产品详细介绍（需提供详细、有效证明文件）；
3. 其他投标人认为需要提供的。

8. 制造商或其指定总授权书（参考格式）（如有）

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（投标商名称），仅作为本项目我方真实的各合法代理人进行下列有效活动：

1. 代表我方应（项目名称项目编号）招标要求，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（投标商名称）全权办理和履行上述我方为完成上述各项所必须的事宜，具有撤消或替换的全权。兹确认（投标商名称）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）：_____

授权方法人或授权代表人姓名（签字或盖章）：_____

被授权方名称（盖章）：_____

被授权方法人或授权代表人姓名（签字或盖章）：_____

说明：

1. 当投标人为经销商且招标文件有授权要求时，需提交货物制造商或其指定总授权书。

2. 如指定总代理出具此授权书，必须同时提供制造商对指定总代理的授权。

3. 如果产品授权书是外文格式，投标人必须提供一套中文翻译的授权，否则视为无效授权。

9. 《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》（如有）

9-1 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）和（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。

供应商（企业电子签章或盖章）：_____

法定代表人（个人电子签章或签字或盖章）：_____

日期：____年____月____日

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。

9-2 供应商监狱企业声明函

本企业（单位）郑重声明下列事项（按照实际情况勾选或填空）：

本企业（单位）为直接供应商提供本企业（单位）制造的货物。

（1）本企业（单位）（请填写：是、不是）监狱企业。后附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。

（2）本企业（单位）（请填写：是、不是）为联合体一方，提供本企业（单位）制造的货物，由本企业（单位）承担工程、提供服务。本企业（单位）提供协议合同金额占到共同投标协议合同总金额的比例为 。

本企业（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。

供应商（企业电子签章或盖章）： _____

法定代表人（个人电子签章或签字或盖章）： _____

日期： ____年____月____日

说明：符合要求的单位，按照上述格式进行填写；不属于监狱企业的不需要提供

9-3 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。

供应商（企业电子签章或盖章）：_____

法定代表人（个人电子签章或签字或盖章）：_____

日期：_____年____月____日

说明：符合要求的单位，按照上述格式进行填写并提供相关证明材料；不属于残疾人福利性单位的不需要提供。

9-4 同等条件优先采购不发达地区和少数民族地区产品，优先采购国内生产创新产品。

10. 开标一览表

投标人名称	
项目名称	
项目编号	
投标总报价（元）	大写： 小写：
交货期	
质保期	
投标有效期	
其他声明	

说明：

- 1.本表投标总价应与投标文件中报价表的总报价一致。
- 2.大小写不一致的以大写为准。
- 3.开标一览表中只允许有一个投标报价。

投标人代表（签字或盖章）：_____

投标人（名称）：_____（公章）

11. 货物分项报价一览表

项目名称：_____

项目编号：_____

单位：元

序号	设备名称	品牌	型号	单位	数量	单价	小计	运输及保险费	技术服务费	税费	合计	交货日期	交货地
合计													

- 说明：
- 1. 技术服务费是指安装、调试、运行等费用。
 - 2. 税费主要指非国产货物的关税及其他费用等。

投标人：_____（公章）

12. 货物规格一览表

项目名称：_____

项目编号：_____

序号	设备名称	品牌、型号	规格及技术参数	生产商	原产地(国)
	...				

说明：

1. 设备序号应与技术规格表一致。
2. 设备规格参数如有详细描述可另作说明。
3. 投标人可对该产品的特性和优点作详细的文字说明。

投标人：_____（公章）

13. 技术规格实质性条款响应表

项目名称：_____

项目编号：_____

序号	设备名称	技术参数及要求		是否完全响应 招标文件	备注
		招标文件	投标文件		
1					
2					
3					
...					

提醒：投标人应按招标文件“第四章 ★5.1 技术参数及要求”如实逐条逐项响应，如有负偏差的将被视为未实质性响应招标文件要求。

投标人：_____（公章）

14. 技术规格偏差表

项目名称：_____

项目编号：_____

序号	设备名称	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	备注
		招标文件	投标文件			
1						
2						
3						
...						

提醒：投标人应按招标文件“第四章 5.2 技术参数及要求”如实逐条逐项填写本表，本表中技术参数及要求未响应招标文件的条款按招标文件评分标准技术标中的规定进行扣分。

投标人：_____（公章）

15. 技术证明文件

（技术证明文件参考格式）

（货物名称）技术证明文件

货物名称：

品牌、型号：

制造商或指定总代理名称：（盖公章）

地址：

制造商或指定总代理联系人：

电话：

日期： 年 月 日

技术参数及功能描述：

备注：如果技术证明文件是外文，投标人必须提供一套中文翻译文件，否则视为无效的技术证明文件。

16. 其它

第二卷

第三章	合同文本
第四章	招标项目需求及技术要求
第五章	评分标准

第三章 合同文本

河南科技大学长江学者科研基础条件建设项目采购合同 (仪器设备类)

合同编号：_____

购买方：河南科技大学

(以下简称甲方)

供货方：

(以下简称乙方)

依据政府集中采购（采购编号：_____）结果，根据《中华人民共和国民法典》，为明确甲、乙双方权利、义务、责任，双方本着平等互利的原则，就甲方向乙方购买_____等的有关事项订立本合同。

一. 产品名称、规格型号、厂家、数量、单价、金额见下表

序号	产品名称	规格型号及技术指标	生产厂家	数量	单价（元）	金额（元）
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						

19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
合 计		人民币_____元整(¥_____.00)				

注：配置、性能、功能等指标见附件一

二、产品的质量要求和技术标准

按国家或双方书面约定的产品技术标准

三、合同金额

合同总金额为：人民币_____元整(¥_____.00)，合同金额包含本合同所涉仪器设备，运输、安装、调试、培训费，保修期或保质期内的保修费用等全部费用。

合同金额为依据本合同甲方应支付乙方的全部费用的总和，除依法律规定或双方书面协商一致外，双方均不得主张变更该金额。

四、履约保证金及付款方式：履约保证金采用转账方式。

履约保证金：履约保证金：合同签订前，乙方向河南科技大学账户支付成交金额的10%，计人民币_____元整(¥_____.00)为履约保证金，项目验收合格后，甲方向乙方一次性无息退还履约保证金。

付款方式：合同签订后甲方向乙方支付合同总金额的30%，计人民币_____元整(¥_____.00)；到货后甲方向乙方支付合同总金额的50%，计人民币_____元整(¥_____.00)；项目验收合格后，甲方向乙方支付合同总金额的20%，_____元整(¥_____.00)。

五、到货及培训：

乙方于____年__月__日前将仪器设备运到甲方指定地点（具体时间以甲方通知为准），乙方负责仪器设备的安装调试以及技术支持，并对甲方操作（管理）人员进行必要的技术培训和操作指导，保证仪器设备能正常运行。

六、质保期和售后服务：

(1) 双方一致同意本合同所涉仪器设备的质保期为：从甲方验收合格之日起__年。质保期内，乙方为甲方免费提供服务 and 修理更换（人为损坏除外）。

售后服务联系人及联系电话：_____。

(2) 若产品出现故障，乙方应在接到通知后____小时内到现场提供服务。

(3) 质保期后，若产品出现故障，乙方应提供免费维修服务，只收材料成本费。

(4) 其他服务：详见附件二

七. 甲方的义务：

(571) 产品运抵甲方指定地点后，应立即组织人员对货物进行清点、签收。

(2) 甲方收到产品时，如发现产品规格、型号、数量等与本合同约定不符时，应及时通知乙方并要求乙方按要求更换或补充。

(3) 产品正常运行 30 天后由甲方组织验收。

(4) 按合同按时支付约定的费用。

八. 乙方的义务：

(1) 按合同要求，按时提供全新完好的产品，否则应向甲方全额赔偿损失。

(2) 在产品运抵甲方指定交货地点前三天书面通知甲方。

(3) 负责对甲方人员进行操作培训，使其达到熟练操作的水平，并提供操作手册、专用工具等；

(4) 应长期提供技术咨询服务。

(5) 其他承诺：

九. 违约责任：

(1) 乙方逾期交付货物给甲方的，每逾期一日应按逾期交付部分总价的 0.03%/日计算向甲方支付违约金。如乙方逾期 30 天仍未交齐货物或者交付货物不合格的，甲方有权单方面解除合同，乙方应按合同总价的 10% 计算向甲方支付违约金，并全额退还甲方已付给乙方的钱款及其利息。

(2) 乙方交付货物的质量、规格，性能、技术指标及配置不符合合同或合同附件约定的，甲方有权向乙方提出更换货物及索赔，乙方应在甲方提出之日起的____日内免费更换合格的货物，由此造成的时间延误视作乙方逾期交付，按本合同第九条第 3 款处理。如经两次更换，货物质量仍不符合规定的，甲方有权单方面解除合同，乙方应向甲方返还已付款项，并按合同总价的 10% 向甲方支付违约金。

(3) 如任何一方违约，除向对方依约支付约定的违约金外，还应赔偿因违约给对方造成的一切损失，以及因向违约方主张权利、追究责任而发生的全部费用（包括但不限于诉讼费、执行费、律师费、差旅费、邮件费、公告费、鉴定和调查取证等费用。）

(4) 乙方保证本合同货物的权利无瑕疵，包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的，乙方除应向甲方返还已收款项外，还应按合同总价的 10% 向甲方支付违约金并赔偿因此给甲方造成的一切损失，包括但不限于因第三人向甲方、甲方向乙方主张权利而追究责任发生的全部诉讼费、执行费、律师费、差旅费、邮件费、公告费、鉴定和调查取证等费用。

十. 不可抗力条款：

如在本合同签订后履行完毕前，发生了不可抗力且影响到本合同履行的，遇到不可抗力的一方，应及时书面通知对方，并在发生不可抗力 15 个自然日内向对方提供不可抗力详情及其影响本合同履行的书面说明。并在取得有关机构的不可抗力证明后，按照不可抗力对本合同履行的影响程度，由双方进行充分协商，达成一致后，允许延期履行、部分履行或不履行本合同，并全部或部分免于承担违约责任。但在一方违约后发生法定不可抗力的除外。

本条所称的“不可抗力”，除双方有明确的书面约定外，仅为法定不可抗力。

十一. 其他条款：

(1) 本合同未尽事宜，经双方协商，签订书面协议，其补充协议与本合同有同等法律效力。

(2) 本合同附件作为合同的有效组成部分，具有与本合同同等法律效力。

(3) 本合同如发生纠纷，甲乙双方应积极协商，协商不成时，双方一致同意向洛阳市洛龙区人民法院提起诉讼解决，因诉讼所发生的一切费用（包括但不限于诉讼费、执行费、律师费等其他有关费用），由败诉方承担。

(4) 本合同一式拾份，甲方执捌份，乙方执贰份，具有同等法律效力。

(5) 本合同经双方签字并盖章之日起生效。

甲方：（章）河南科技大学

乙方：（章）

地址：洛阳市洛龙区开元大道 263 号

地址：

电话：0379-64231434

电话：

邮编：471003

邮编：

法定代表人或授权代表（签字）：

法定代表人（签字）：

联系人、电话：

联系人、电话：

统一社会信用代码：124100004165265089

统一社会信用代码：

开户银行：工行洛阳分行涧西支行

开户银行：

账户名称：河南科技大学

账户名称：

银行账号：1705020809049088826

银行账号：

签订日期： 年 月 日

签订日期： 年 月 日

附件一技术参数要求

附件二售后服务承诺

附件二

售后服务承诺书

（一）产品质量：

1、质量保证期限自货到安装调试合格并由用户验收签字之日起, 本合同国产设备质保 3 年，质保期外所有货物免费保修（只收取材料费）。

2、质量保证期内，由于我方责任导致设备停用时，则质量保证期应按实际停用时间相应顺延，如果维修工作由厂家人员完成，则我方负责相关的费用。

3、质量保证期内，设备出现严重质量问题，我方不能按买方的要求无偿返修或返修后质量仍不符合约定的、或者返修后不能正常使用的，我方无条件为需方更换同型号设备及部件。我方未能按照下述所承诺时间快速响应的，我方承诺支付由此给需方造成的所有直接损失。

（二）产品培训计划：

我方采取的培训方式为现场培训和长期交流，现场培训是在仪器安装调试完成后进行，内容包括仪器设备的基本原理、安装、调试、操作使用和日常保养等，直到用户操作人员达到熟练掌握设备的操作方法和维护保养知识，人数不限，免费培训。按我公司系统培训一贯常规，分以下几点：

1、熟悉设备性能，提供中文说明书，并向使用人员讲解，使其在今后操作中，遇到问题，能够及时解决，保证设备正常运转。

2、熟悉各个单元设备的原理、操作，使参训人员能够简单的根据要求制定应用方案，熟悉操作各个单元设备的操作。

3、熟悉整个设备流程，使参训人员能够独立操作整个设备，保证今后系统操作的连贯性。

4、如用户在今后的使用中仍希望进一步的加深对仪器的了解，可随时联系到我公司实验室学习，我们将安排相应的工程师予以指导。

5. 仪器的安装使用及简单的日常维护，出现问题后如何解决；

6. 提供对用户方相关技术人员的现场培训，直至其能够熟练的使用上述设备，校方满意为止。

（三）售后服务响应及标准：

我公司已建立了完善的销售网络和快速优质的售后服务体系，服务如下：

1、我公司为用户提供系统所有仪器设备、软件、附件、备品备件等详细的操作手册，详细的系统操作和维护手册。

2、保修期内的仪器维护、技术服务、技术支持等全部免费。

3、保修期内仪器出现故障，收到用户信息反馈后立即响应，24 小时内到现场负责解决，如出现机器故障不能及时排除，维修时间超过 1 周者，我方向用户提供同一型号工作机，全部费用由卖方负担。

4、我方保证终身以优惠的价格、及时的提供备品备件、零备件，并提供软件免费升级服务。

5、我公司的专职应用工程师及制造厂家专职技术专家帮助实验室使用人员（人员数量由使用方确定）进行相关上门培训，直到相关人员熟练安装、使用、维护仪器为止，培训费由我方负责，培训期结束，我公司将持续跟进相关设备的后续使用事宜，持续为用户提供可靠专业快速的技术支持服务。

6、提供各种技术支持和行业最新发展及应用动态、相关的最新软件及应用文献，定期邮寄产品通讯材料。

7、建立详细的用户档案，对所有用户进行质量跟踪服务，每一个月对客户进行回访，每半年对设备进行免费维护。

8、建议：为保证设备的正常使用，降低故障率，保证设备正常的使用寿命；用户在保修期内耗材及相关配件应首选原厂正规产品。

9、售后服务联系人联系电话：

联系电话：

供应商名称（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字）：

第四章 招标项目需求及技术要求

一、说明

1.1 投标人务必仔细阅读采购方在技术文件中规定的所有细则，投标者没有按照招标文件要求提交全部资料或者没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标者的风险，没有实质性响应招标文件要求的投标将被拒绝。

1.2 投标人应具有投标本次招标货物的生产能力或供货能力，具有良好的设备、工艺、完整的质量保证体系及相应的试验检测手段，并在投标文件中对上述部分的主要内容加以说明。

1.3 本技术规格与要求提供的是最低限度的技术要求，并未对一切技术细节做出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，投标人应保证提供符合“技术规格与要求”和有关行业标准的优质产品。

1.4 “技术规格与要求”中所使用的标准和规范如与投标人所执行的标准发生矛盾时，按较高标准执行。

二、投标要求

2.1 投标人在准备投标文件时，要按技术规格中的要求，标明商品名称、产品型号和具体指标。

2.2 投标人需按要求提供与投标型号一致的产品说明书或投标所用的支持文件。

2.3 投标人所提供的产品技术规格要符合招标文件的要求。如所供产品存在技术偏离，投标者应如实填写技术规格偏离表。

2.4 投标人提供的产品质量除应符合技术标书的技术条款外，也应符合以下三种标准中的一种标准：

- (1) 凡产品有现行的中华人民共和国国家标准；
- (2) 或部颁标准；
- (3) 或通用国际标准。

2.5 技术标书中的技术指标是采购方对所购设备或产品性能的基本要求。

2.6 投标产品应为全新的、未使用过的，是最新或目前的型号。投标单位应本着为用户服务的宗旨，完善产品及技术参数，并在投标说明和技术参数偏差表中注明，不得以招标文件未列明事项为由，来降低投标产品的质量。

三、工作条件

3.1 进口产品的插头要符合中华人民共和国标准，否则应提供适配器。

3.2 如仪器设备需特殊的工作条件（如：水、电源、磁场强度、特殊温度、湿度、震动强度等），投标人应在有关投标文件中加以说明。

四、售后服务要求

1. 投标人所投产品制造商应具备一定规模的科研、生产、技术支持及售后服务能力，保障对其售出的产品提供良好的售后服务，对因产品质量造成的问题要进行如下服务承诺：

★质保期：进口设备免费质保 1 年，国产设备免费质保 3 年。

质保期内工程师免费上门，配件免费更换（消耗品除外）。

1.1 液相色谱系统、毛细管电泳系统：

1.1.1 在保修期内，所有服务及配件全部免费（消耗品除外）。

1.1.2 生产厂商在中国有完备的售后服务和技术支持，在中国通过 ISO9001 售后服务质量体系认证，认证内容包括仪器性能认证服务、安装、维修、现场维护、客户培训等。

1.1.3 仪器厂商应在现场免费进行安装调试该系统，确保仪器技术指标验收合格；并负责在现场或培训基地培训买方的技术人员、操作和维护人员。

1.1.4 仪器厂商在中国境内提供培训中心，免费培训用户的操作技术人员(贰人次/四天/壹台)。

1.1.5 全国免费服务热线，7*8 小时在线服务，指导操作，诊断故障，排除故障。

1.1.6 若提供的是进口产品需在国内有保税仓库，保证零配件供应及时。

2. 维修工程师响应迅速，自接到用户报修后，2 小时内响应，24 小时内到达用户现场并解决问题，如不能及时解决问题要提供备机服务、直到原设备修复（特殊情况另行商议）。

3. 投标人提供固定的售后服务队伍和办公场所的证明材料，提供详细的售后服务承诺（产品质保期、故障响应时间、修复计划安排、质保期外费用）。

4. 提交质保期过后可提供的服务项目和收费明细。质保期外运行所需的随机备件、备品备件和易损件，应详细列出名称、规格、数量及单价。

5. 技术服务：按投标人所投标产品厂家的技术要求进行服务，投标人提出培训计划 and 安排，所需费用包含在投标总报价中，并报出单项价格。

5.1. 安装调试：中标人派出技术人员到最终用户现场免费安装调试。

5.2. 技术培训：中标人负责在项目现场免费为所投项目培训 1-2 名技术人员，使培训人员达到熟练掌握、灵活应用的程度。

5.3. 投标人为用户提供免费的电话咨询及技术服务。

6. 检验与测试的条件和方式：投标设备送到项目现场后，由设备制造商授权的技术人员现场免费安装调试，安装调试完成，由需方进行验收。

7. 伴随服务

7.1. 以上设备要提供一套完整的中文技术资料：包括操作手册、使用说明、维修保养操作手册、维修电路图、操作指南、原理、安装手册、产品合格证等。

7.2. 凡需要现场安装、装配、校验、启动测试的设备需提前 7 天通知用户。

7.3. 如果投标人在用户所在国（或地）设有维修中心，应提供该中心的地址、电话、联系人姓名。

7.4. 培训指的是涉及投标货物相关设备的基本操作原理、调试、操作使用和保养维修等有关内容的培训。

7.5. 培训要求

仪器安装完成后，对使用人员免费进行技术培训，包括仪器基本原理和结构介绍、仪器操作方法、仪器基本保养维护程序等内容。

7.6. 培训合格的标准为：被培训者要能依据操作的基本规则对设备进行正常工作使用条件和任务下的独立操作。对于有可能遇到的特殊工作使用条件和任务，卖方也要将这部分内容进行说明。

7.7. 投标人在质量保证期内安装的任何零配件，必须是其原设备厂家生产的或是经其认可的。

8. 在质量保证期内，凡因正常使用出现的质量问题，供货商应提供免费维修或更换。在厂家（供货商维修服务中心）维修时，供货商应支付设备或组件的包装和运费，并从修复或更换后重新计算质保期。

9. 投标人所提供的维修点若不能提供必要的服务或未能按响应时间进行维修，将视为投标者违约。

五、技术参数及要求

核心产品：激光共聚焦显微拉曼光谱仪

设备清单：

序号	货物名称	数量（台）	是否接受进口产品
1	激光共聚焦显微拉曼光谱仪	1	接受进口产品
2	高灵敏一体式荧光光谱仪	1	接受进口产品
3	高灵敏光纤光谱仪	1	接受进口产品
4	紫外可见分光光度计	1	接受进口产品
5	多功能酶标仪	1	接受进口产品
6	光学防震台	1	接受进口产品
7	超微量分光光度计	1	否
8	可控强度调制光电化学谱仪	1	接受进口产品
9	电化学发光光谱采集系统	1	接受进口产品
10	全光谱电致化学发光检测仪	1	否
11	微弱信号采集系统	1	接受进口产品
12	电化学工作站 I	1	接受进口产品
13	电化学工作站 II	2	接受进口产品
14	电化学工作站 III	5	否
15	多通道恒电位仪	1	否
16	便携式电化学分析仪	1	接受进口产品
17	电子快门	2	否
18	氙灯光源	2	否
19	旋转圆盘圆环电极装置	1	接受进口产品
20	电泳仪电源	1	否
21	水平电泳槽	1	否
22	Zeta 电位分析仪	1	否
23	PCR 仪	1	接受进口产品
24	多功能凝胶图像分析系统	1	否
25	荧光定量 PCR 仪	1	否
26	单模微波合成仪	1	否
27	真空冷冻干燥机	1	接受进口产品
28	单温区开启式真空管式炉	2	否
29	管式炉	2	否
30	纳米粒度电位仪	1	接受进口产品
31	数字源表	1	接受进口产品
32	半导体参数分析仪	1	接受进口产品
33	凝胶成像分析系统	1	否
34	真空旋转涂层机	1	否
35	纳米材料沉积系统	1	接受进口产品
36	微电极拉针仪	1	接受进口产品
37	等离子清洗机	1	接受进口产品
38	液相色谱系统	1	接受进口产品
39	毛细管电泳系统	1	接受进口产品
40	电子天平	1	否
41	高速台式离心机	1	否
42	酸度计	1	否

43	真空干燥箱	1	否
44	台式电热恒温培养箱	1	否
45	台式鼓风干燥箱	1	否
46	医用冷藏冷冻箱	2	否
47	超声波清洗机	1	否
48	超纯水仪	1	否
49	油浴锅	4	否
50	磁力搅拌机	6	否
51	六工位磁力搅拌机	2	否
52	涡旋混合器	2	否
53	旋转蒸发器	1	否
54	净化型精密稳压器	5	否
55	-86℃超低温冰箱	1	否
56	落地式大容量高速冷冻离心机	1	否
57	厌氧箱	1	否
58	气浴恒温摇床	1	否
59	气浴制冷回旋往复摇床	1	否
60	生化培养箱	1	否
61	恒温振荡器	1	否
62	鼓风干燥箱	1	否

★5.1 技术参数及要求（本表中技术参数及要求属于实质性条款，如有负偏差的将被视为未实质性响应招标文件要求）

序号	设备名称	技术参数及要求	数量 (台)
1	激光共聚焦显微拉曼光谱仪	1 主机 要求仪器配置包括激光光源、四块光栅（不同刻线）、研究级共焦显微镜系统、自动化控制光学系统、多功能数据采集处理软件及数据库等； 要求仪器采用全反射式单级光谱仪； 2 激光器、光学元件及滤光片 532nm 固体激光器，激光输出功率$\geq 90\text{mW}$，TEM00 空间模式； 785nm 固体激光器，激光输出功率$\geq 90\text{mW}$，TEM00 空间模式； 使用高性能 Edge 滤光片，2 片，达到优化低波数效果； 3 针孔共焦技术 采用软件控制针孔共焦技术，存在一真实针孔，非狭缝虚拟模式； 软件控制共焦孔径尺寸； 空间分辨率横向$\leq 0.5\ \mu\text{m}$，纵向$\leq 2\ \mu\text{m}$； 4 光谱仪 拉曼频移范围：$60\text{cm}^{-1}\sim 9000\text{cm}^{-1}$（532nm 激发）；$50\text{cm}^{-1}\sim 3200\text{cm}^{-1}$（785nm 激发）； 光谱分辨率：$\leq 0.7\text{cm}^{-1}/\text{pixel}$（532nm 激发）； 灵敏度：硅三阶峰的信噪比$\geq 40:1$，并能观察到四阶峰。 采用两片凹面反射镜和一片平面衍射光栅组成，整个光谱范围内无色差，	1

		切换波长时无需更换光谱仪内的光学元件，无需重新调整仪器； TE 制冷开放电极式 CCD 探测器，≥ 1024 像素，量子效率：$\geq 50\%$ (峰值)，暗噪声：$\leq 0.002e^-/\text{pixel/s}$ (16um 像素相对值)； 5 高稳定性研究级显微镜 物镜：5X (NA≥ 0.1，工作距离$\geq 19\text{mm}$)，10X (NA≥ 0.25，工作距离$\geq 10.6\text{mm}$)，100X (NA≥ 0.9，工作距离$\geq 0.21\text{mm}$)，LWD 50X (NA≥ 0.5，工作距离$\geq 10.6\text{mm}$)。 6 XYZ 高精密自动平台 XY 扫描范围：X$\geq 75\text{mm}$，Y$\geq 50\text{mm}$，Z$\geq 20\text{mm}$；XYZ 最小步进：$\leq 50\text{nm}$； 7 设备须具有超快速成像模块、3D 成像模块、实时聚焦和表面形貌成像模块 8 设备控制端及软件： 设备控制端须满足设备的运行及控制；拉曼光谱采集和处理软件包 - 包括仪器控制，数据采集、计算和处理及曲线拟合等各项功能；	
2	高灵敏一体式荧光光谱仪	1 主机要求 系统由光源、参比检测器、反射光路、样品架、单色仪、荧光检测器等部分组成； 全反射光学系统：包括灯室和样品仓，无透镜导致的色差； 校正的激发光谱、发射光谱、三维光谱、同步扫描光谱、光度计定量； 单波长动态扫描，多波长动态扫描； 信噪比：$\geq 16000:1$ (5nm 带宽，1s 响应时间，水拉曼信号，无滤光片辅助)； 稳态荧光动力学采集速度：$\leq 1\text{ms/point}$； 2 光谱仪 光谱带宽：0~30nm，$\leq 0.05\text{nm}$ 步进； 波长分辨率：0.02~200nm；波长准确度：$\leq \pm 0.1\text{nm}$；波长重复性：$\leq \pm 0.1\text{nm}$； 3 附件 固体样品支架可 360 度旋转，带角度刻度盘；绝对量子产率附件：积分球；测试对象：粉末、液体、薄膜；包含 CIE1931 和 1976 色度分析软件； 内衬材料：聚四氟乙烯整体压制；标配原装进口衰减片，不少于 6 片； 无需光纤耦合激光器，避免能量损失；滤光片套组，不少于 6 片； 4 设备控制端及软件功能 满足设备的运行及控制；多波长对动态扫描（最多 8 对），独立参数设置；数据包括光谱、数据表及实验条件三部分；可批量执行测试方法文件，可以暂停和继续测试过程；自动消除 3D 光谱的 1 阶 2 阶散射峰带；自动绘制标准曲线，直接获得未知样品浓度；	1
3	高灵敏光纤光谱仪	1 技术指标： 高灵敏度荧光测量系统技术指标： 光谱范围：350~1100nm；光谱分辨率：0.14~7.7nm FWHM (典型值)； 积分时间：8ms~3600s；光谱仪缓存：≥ 15000 光谱图； 入射狭缝：5/10/25/50/100/200um 六种可选自由更换； 信噪比：$\geq 1000:1$；量子效率：$\geq 90\%$；AD 转换：$\geq 18\text{bit}$； 光栅：HC1-QE；功率可调至 365nm 激发光源；	1

		探测器像素数：科研级不低于 1024×58 面阵制冷减薄背照式 CCD； 荧光样品之架：不低于三个 74-UV (200~2000 nm) 熔融石英透镜，不低于 2 个滤光片支架，接受直径为 12.5 mm 或 25 mm 的滤光片，不低于 1cm 量程； 操作软件 支持操作系统：WindowsXP 及以上，32 位或 64 位操作系统；数据存储：至少包含 xlsx 或 csv 格式； 2 配置清单： 科研级高灵敏度光谱仪 1 台；365nm 激发光源 1 套；石英光纤≥2 根；荧光测试石英比色皿 1 套；控制软件 1 套；	
4	紫外可见分光光度计	1. 光学系统：至少包含双光束； 2. 分光器：至少包含双光栅分光双单色器；预置单色器：凹面衍射光栅分光器；主单色器：象差校正型切尼爾-特纳分光器； 3. 测定波长范围：185~3300nm； 4. 波长准确性：紫外、可见区：±0.2、近红外区：±0.8； 5. 波长重复精度：紫外、可见区：±0.08nm 以内、近红外区：±0.32nm 以内； 6. 波长扫描速度： 波长移动速度：紫外可见区≥18000nm/min；近红外区≥70000nm/min； 波长扫描速度：紫外可见区≥4500nm/min；近红外 PMT/InGaAs 区≥9000nm/min；近红外 PbS 区≥4000nm/min； 7. 波长采样间隔；0.01~5nm；分辨率：不低于 0.1nm； 8. 光源切换波长：和波长同步自动切换 282.0 nm~393.0 nm (≤0.1nm 步进)； 9. 谱带宽度：紫外可见区：至少包含 0.1/ 0.2/ 0.5/ 1/ 2/ 3/5/8nm 8 档转换、近红外区：至少包含 0.2/ 0.5/ 1/ 2/ 3/5/8/12/20/32nm 10 档转换； 10. 杂散光： 0.00008% 以下 (220nm, NaI)； 0.00005% 以下 (340nm, NaNO₂)； 0.0005% 以下 (1420nm, H₂O)； 0.005% 以下 (2365nm, CHCl₃)； 11. 测光范围：吸光度-6~6 Abs； 12. 光度准确性：±0.003Abs(1Abs) ±0.002Abs(0.5Abs)； 13. 光度重复精度：±0.0008Abs(0~0.5Abs)，±0.0016Abs(0.5~1.0Abs)； 14. 基线平直度： ±0.004Abs (185~200nm)； ±0.001Abs (200~3000nm)； ±0.005Abs (3000~3300nm)； 15. 漂移：≤0.0002Abs/h (电源启动 2 小时后, 500nm, 1 秒积分)； 16. 基线校正：计算机自动校正 (电源启动时，自动存储备份的基线，可以再校正)；	1
5	多功能酶	一、光吸收：	1

	标仪	1. 波长范围：200nm~1000nm，1nm 可调；带宽：≤5nm； 2. 波长准确度：优于（并包含）±2.0 nm；波长重复性：±0.2nm； 3. 光度量范围：0~4.0 OD；分光检测分辨率：不低于 0.001 OD； 4. 测定准确度/线性度：优于（并包含）±0.006 OD ±1.0%，0~3.0 OD； 5. 测定精确度：优于（并包含）±0.003 OD ±1.0%，0~3.0 OD； 6. 杂散光：≤0.05%（230 nm）； 7. 光程校正技术：配有光径传感器技术，可以将实测的光密度值校正为 1cm 光径下的吸光度值，使对微孔板的测读达到分光光度计的精度，校正结果不随温度变化而变化； 二、荧光强度： 1. 荧光检测支持：微孔板顶部检测； 2. 波长范围：不低于 250nm~850nm； 3. 灵敏度：≤1pM 荧光素； 三、化学发光： 1. 波长范围：300nm~650nm； 2. 灵敏度（辉光）：≤2pM ATP； 3. 孔间干扰：≤0.1%，白色 96 板；≤0.3%，白色 384 孔板； 四、检测时间：不大于 30 秒，96 孔板；不大于 90 秒，384 孔板； 五、温度控制：室温+4℃~45℃；温度均一性：± 1℃（37℃）；温度准确度：±2℃（37℃）； 六、配置清单： 主机一台（包含 200~1000nm 光吸收功能）；荧光滤光片组（EX:485/20 EM:535/25）1 套；化学发光滤光片组（300~650nm）1 套；操作和分析软件 1 套；说明书 1 套。	
6	光学防震台	一、光学平台 1. 长×宽×厚（mm）：≥1800×1500×200； 2. 侧壁：由乙烯基包覆的阻尼成型钢组成，厚度≥2mm； 3. 平面度：≤±0.1mm（平台整体）；阻尼方式：结构宽带阻尼技术； 4. 最大动态偏差系数：≤0.36×10⁻³；最大相对位移：≤2.8×10⁻⁹in； 5. 308 lb 负荷下的静态变形：≤4×10⁻⁶ in/lb； 二、隔震支腿 1. 固有频率： 高振动输入时：水平方向≤0.8Hz，垂直方向≤1.0Hz； 低振动输入时：水平方向 1.0~1.5Hz，垂直方向 1.2~1.7Hz； 2. 隔震效率（5hz）：垂直方向 80~90% 水平方向 80~90%；隔震效率（10hz）：垂直方向 90~99% 水平方向 90~99%； 三、气泵：静音无油空压机，纯无油设计，无油润滑活塞系统；	1
7	超微量分光光度计	一、功能要求： 1. 采用 led 冷光源；使用电机控制技术，采用四光程检测方式； 2. 支持荧光检测，搭配荧光定量分析试剂盒，通过荧光染料与目标物质的特异性结合可精确定量 DNA、RNA 和蛋白质浓度，且最低限可达到 0.5pg/ul (dsDNA)； 二、技术要求： 1. 光程：至少包含 0.03mm、0.05mm（高浓度测量）0.2mm、1.0mm（普通	1

		浓度测量)； 2. 吸光度精确度：$\leq 0.003\text{Abs}$ (0.2mm 光程)；吸光度准确度：$\pm 1\%$ (7.332Abs at 260nm)；吸光率范围(等效于 10mm)：0.04 ~ 300A； 3. 核酸检测范围：2~15000ng/μl (dsDNA)；检测时间：$\leq 6\text{s}$； 4. OD600 吸光度范围：0~6.000 Abs；OD600 吸光度稳定性：$[0, 3)$，$\leq 0.5\%$，$[3, 4)$，$\leq 2\%$；OD600 吸光度重复性：$(0, 3)$，$\leq 0.5\%$，$[3, 4)$，$\leq 2\%$；OD600 吸光度准确性：$[0, 2)$，$\leq 0.005\text{A}$，$[2, 3)$，$\leq 1\%$，$[3, 4)$，$\leq 2\%$； 5. 荧光计灵敏度：DsDNA：$\leq 0.5\text{pg}/\mu\text{l}$；荧光计线性度：$\leq 1.5\%$； 6. 光源：LED；检测器：紫外硅光电池；	
8	可控强度 调制光电 化学谱仪	一、电化学工作站主机： 1. ADC 分辨率：$\geq 30\text{ bit}$；扫描电位范围：$\geq \pm 14\text{V}$； 2. 施加电位最小分辨率：$\leq 5\text{ nV}$；测量电位最小分辨率：$\leq 5\text{ nV}$； 3. 最大电流量程：$\geq 3\text{A}$；测量电流精度：$\pm 0.2\%$ of FS ($< 1\mu\text{A}$ 或 $> 100\text{mA}$)；$\pm 0.02\%$ of FS ($1\mu\text{A} \sim 100\text{mA}$)；测试电流分辨率：$\leq \pm 5\text{ aA}$； 4. 交流阻抗频率测试范围：$10\mu\text{Hz} \sim 8\text{MHz}$；阻抗测试精度：恒电位模式：$100\text{m}\Omega \sim 10\text{M}\Omega$，$\leq 0.2\%$，恒电流模式：$10\mu\Omega \sim 1\text{G}\Omega$，$\leq 2\%$； 5. 槽压：$\geq \pm 28\text{V}$； 二、外置恒电位仪： 电压范围：$\geq \pm 20\text{V}$；电压精度：$\leq \pm 0.1\%/\pm 2\text{mV}$；电流范围：$\geq \pm 10\text{A}$； 电流精度：$\leq \pm 0.25\%/\pm 1\text{mA}$； 三、软件 1. 含电化学常规测试软件包，可以测交流阻抗，循环伏安，极化曲线，计时电位，计时电流，开路电位，电池充放电循环，电容器充放电循环，电位阶跃，电流阶跃，脉冲伏安等多种电化学实验方法。 2. 含太阳能电池测试软件包，可以测开路电压，短路电流，最大输出功率，填充因子，光电转换效率，电子收集时间，电子收集效率，电子扩散系数； 3. 含静态光电传输函数测试软件包，可以测静态光电压与光强曲线，静态光电流与光强曲线，恒定光强下静态光电流与电池电压曲线； 4. 含动态光电传输函数测试软件包，可以测动态光电流效率 (CIMPS)，动态光电压效率 (CIMVS)。 5. 含时间域测试软件包，可以测恒定光强，光电压与时间曲线，以及恒定光强，光电流与时间曲线。 6. 含电荷抽取测试软件包，恒定光强关闭后，记录电荷衰减曲线，计算总电量； 7. 含斩光伏安测量包，恒定光强周期开闭，记录光强、电压、电流与时间曲线； 8. 含交流阻抗分析拟合软件包，能够快速准确得到等效电路图，离线分析软件能对交流阻抗图谱做 ZHIT 变换，以检验数据准确性和进行更好的等效电路拟合； 四、配置： 电化学工作站主机 1 台；电极引线 1 套；模拟电化学池 1 个；外置恒电位仪 1 台；光具座 1 个；光学导轨 1 个；光感放大反馈系统 1 套；LED	1

		白光光源 1 个, 470nm, 530nm, 627nm 光源各一个; 屏蔽箱 1 个; 设备控制终端 1 台; 光电化学软件 1 套; 使用说明书一套。	
9	电化学发光光谱采集系统	一、功能描述: 1. 系统可与电化学工作站同步控制, 响应速度: ≤ 10 ms。时间分辨光谱 3D 数据, 采样时间间隔: ≤ 0.5 秒。 1. 系统灵敏度: 10μmol 钌联吡啶共反应剂溶液的电发光积分强度, SNR $\geq 30:1$。 二、电化学单色器: 1. 150g/500nm, 可见区光谱宽度 ≥ 570nm。150g/800nm, 近红外光谱宽度 ≥ 570nm。 2. 最小光谱分辨率: ≤ 1.0 nm。光谱重复精度: ≤ 0.02nm。 三、高灵敏光谱探测器 TE 制冷 CCD 芯片; 制冷温度: $\leq -70^{\circ}\text{C}$; 有效成像宽度: ≥ 26mm; 探测灵敏度暗电流 $\leq 0.02\text{e}^{-}/\text{p/s}$; 最长可用曝光积分时间优于 300 秒。 四、附件 配备同步触发控制器, 实现与电化学工作同步控制工作。多功能控制软件, 具有系统控制与数据处理功能。设备控制端: 满足设备的运行及控制, 系统与用户自备的电化学工作站配合使用。	1
10	全光谱电致化学发光检测仪	一、电化学: 提供电化学及电化学发光分析所需的恒电位、循环伏安、线性扫描等电化学方法及电化学电流检测手段。 1. 电位范围: $-10\text{ V} \sim 10\text{ V}$; 电流范围: $\pm 250\text{ mA}$; 2. 参比电极输入阻抗: $\leq 10\text{ M}\Omega$; 扫描速率: $0.001 \sim 65\text{V/S}$。 3. 输入偏置电流: $\leq 50\text{ pA}$ 电位增量: $\leq 1\text{ mV}$; 二、化学发光: 1. 测量动态范围: ≥ 5 个数量级; 测量精度: 优于 0.05%; 2. 放大器增益: $1\times, 10\times, 100\times, 1000\times$; 放大器输出漂移: 优于 0.05%; 积分放大器积分时间: $0.01 \sim 10$ 秒; 3. 信号噪声: $\leq 0.5\text{ mV}$ (P-P 值, $1\times$); 输入阻抗: $\geq 10\text{ M}\Omega$; 4. 灵敏度: $1\times 10^{-9} \sim 1\times 10^{-2}\text{ A}$ 共 8 个量程; 5. 滤波器频率: $10\text{ Hz}, 20\text{ Hz}, 50\text{ Hz}, 100\text{ Hz}$; 采样速率: $1 \sim 200$ 次/秒。	1
11	微弱信号采集系统	一、膜片钳放大器 1. 具有超低噪声, 单通道记录时 ($\beta=1$) 噪声: 不高于 0.045 pA rms; 全细胞记录时 ($\beta=1$) 噪声: 不高于 0.55 pA rms; 全细胞记录时 ($\beta=0.1$) 噪声: 不高于 1.6 pA rms。 2. 具有用于打破细胞膜的 ZAP 功能, 其可输出 1.3 伏的直流电, 持续时间达 50 ms。应用于单通道记录 (最佳)、全细胞记录、人工双分子层膜片钳记录、松散封接记录、电化学检测 (伏安法/安培测量法)。 二、数模转换 1. 模拟输入: ≥ 8 通道、范围 $\pm 10\text{V}$、16 位分辨率、$1\text{Hz} \sim 500\text{k Hz}$ 采样率。模拟输出: ≥ 8 通道、范围 $\pm 10\text{V}$、16 位分辨率、$1\text{Hz} \sim 500\text{k Hz}$ 采样率。 2. 模拟输出阻抗 $\leq 0.5\Omega$。数字输出 ≥ 8 位, 数字输出电流范围 $\geq \pm 4\text{mA}$。 三、数据采集和分析软件	1

		1. 膜测试功能在记录每条扫描线时可计算串联电阻 R_a 和膜电容。同时显示多个通道的实验状态，可对每一个记录进行独立命令控制。 2. 分析程序可对采集的各种信号进行数据处理、分析、作图、统计检验等，如突触活动分析、Burst 分析、KS 分析、统计检验、方差分析、潜伏期分析 V-S 分析等均可实现，不借助第三方软件。	
12	电化学工作站 I	一、仪器配置： 模块式电化学工作站主机（含 8 个以上扩展插槽）1 套；交流阻抗硬件模块（须为可拆卸的实物模块，非主机集成）1 套；配套外部标准模拟电解池 1 个；检测线缆组 1 套；工作站控制软件 1 套；设备控制终端 1 套。 二、技术参数： 1. 最大输出电流：$\geq \pm 2A$，可扩展至 10A 或 20A；最小测量电流：$\leq 1nA$，可扩展 100 pA 小电流模块（硬件要求非增益设计）； 2. 施加电流分辨率：$\leq$ 电流范围的 0.015%；测量电流分辨率：$\leq$ 电流范围的 0.0003%；电流精度：$\leq \pm 0.2\%$；输入偏置电流：$\leq 1 pA$ (25℃)； 3. 扩展插槽：主机上必备不低于 8 个扩展插槽，可以根据科研的需要添置不同的技术模块。可以扩展为双恒电位仪，可以扩展为电化学噪声模块，可以扩展库仑滴定模块，可以扩展为超快伏安扫描模式，在样品顺次测量方面，可以连接 255 路电极转换器，可以连接 64 路电解池转换器； 4. 配置交流阻抗模块，模块为可拆卸的硬件模块，非主机集成，硬件模块输出频率范围：10 $\mu Hz \sim 32MHz$；交流阻抗测量参数设置：可以分段设置并人工修改频率分布和振幅； 5. 可正弦调制外部设备，如 LED（光强）、旋转圆盘电极（转速）等，实现传输函数测量（IMPS/IMVS/EHD）； 6. 除了标准的测试程序外，软件应支持用户创建自己的测试程序。用户可用其实现全自动的动态测试；外置五电路模拟电解池一个，含双时间常数；软件须能脱机使用，终身免费升级； 7. 槽压：优于 $\pm 30V$ 非扩展模式（不高于 36V 人体安全电压）；恒电位测量范围：$\geq \pm 10V$； 8. 最小电流分辨率：$\leq 30 fA$；最小测量电位分辨率：$\leq 0.3 \mu V$；	1
13	电化学工作站 II	一、技术要求： 1. EIS 频率测试范围：10 $\mu Hz \sim 7MHz$；EIS 频率分辨率：$\leq 0.001\%$；EIS 最高测试精度：$\leq 0.3\%$； 2. 测量电流量程：$\pm 10nA \sim 500mA$；电流测试精度：$\leq 0.1\%$； 3. 功能：支持循环伏安、电化学交流阻抗、极化曲线、恒电位、恒电流、脉冲伏安、恒定加载放电、恒功率放电、电位滴定、电流滴定、恒电流充放电等 70 种电化学测试功能。 4. 数据采集速率：1,000,000 点/秒； 二、配置清单： 电化学工作站主机 1 台；2.7MHz 阻抗通道板 1 个；1.75 米测试线 1 根；控制软件 1 个。	2
14	电化学工作站 III	一、技术参数 1. CA 和 CC 的脉冲宽度：0.0001~1000sec；CA 和 CC 的最小采样间隔：$\leq 1ms$；	5

		2. DPV 和 NPV 的脉冲宽度: 0.001~10sec; SWV 频率: 1~100kHz; 二、功能 常规脉冲伏安法 (NPV)、差分常规脉冲伏安法 (DNPV)、电流-时间曲线 (i-t)、差分脉冲电流检测 (DPA)、双差分脉冲电流检测 (DDPA)、三脉冲电流检测 (TPA)、积分脉冲电流检测 (IPAD)、计时电位法 (CP)、电流扫描计时电位法 (CPCR)、多电流阶跃法 (ISTEP)、电位溶出分析 (PSA)、电化学噪声测量 (ECN) 等。	
15	多通道恒电位仪	一、技术参数 1. 电位控制精度: ≤ 1 mV; 电位控制噪声: ≤ 0.01 mV; 2. 电流范围(每个通道): ≤ 10mA; 输入偏置电流: ≤ 50 pA; 电流测量分辨率: ≤ 1 pA; 二、功能 计时电流法 (CA)、计时电量法 (CC)、差分脉冲伏安法 (DPV)、常规脉冲伏安法 (NPV)、方波伏安法 (SWV)、二次谐波交流伏安法 (SHACV)、傅里叶变换交流伏安法 (FTACV)、电流-时间曲线 (i-t) 等。	1
16	便携式电化学分析仪	一、仪器技术参数: 1. 最大测试电流: ± 30mA; 电流量程: ± 100pA~± 10mA, 9 档; 响应电流分辨率: 所选电流量程的 0.006%, 最小 5fA, 施加电流分辨率: 施加电流范围的 0.005%, 施加电流精度: $\leq 0.1\%$; 2. 输出电压: ± 10V, 施加电位范围: ± 10V, 施加电位精度: 电位档的 $\leq 0.1\%$ 或 ± 1 mV, 响应电位分辨率: 所选电位范围的 0.0075%, 75 μ V; 3. 交流阻抗频率范围: 10 μ Hz~1MHz, 交流阻抗振幅: 0.1mV~0.25V(rms); 4. 操作模式: 恒电位、恒电流、交流阻抗, 三电极模式: WE/RE/CE/GND; 二、电化学方法 线性扫描伏安法 (LSV), 差分脉冲伏安法 (DPV), 方波伏安法 (SWV), 常规脉冲伏安法 (NPV), 交流伏安法 (ACV), 循环伏安法 (CV)。电流检测/计时电流法 (AD/CA), 脉冲电流检测 (PAD), 多脉冲电流检测 (MPAD), 快速电流检测 (FAMP), 计时电位法 (CP), 开路电位 (OCP), 多级脉冲电流检测 (MPAD), 多级计时电流检测 (MA), 多级电位法 (MP), 混合模式 (MM), 交流阻抗/EIS (频率扫描、电位扫描、固定电位、时间扫描)、腐蚀速率分析、Tafel 曲线分析和定量分析功能 (含标准曲线法或标准加入法) 等。 三、计时电流、计时电位、计时库伦: 可设置 1~255 个不同的电位/电流值, 混合模式: 至少 255 段可定义施加信号, 包括电位阶跃、电位扫描、电流扫描、开路电位、电阻扫描。 四、交流阻抗分析: 具有交流阻抗测量以及等效电路拟合分析功能 五、批处理功能: 可自由组合多个测量方法程序, 仪器可根据设置自动按序测量。 六、开放源程序: 免费提供开放式的 SDK 源程序, 可通过编程软件 (如 C、Matlab、Python 等) 自行编制程序, 也可对仪器进行远程控制。 七、配置: 主机、测试器、数据线、电极线、电化学分析软件 (电脑端和安卓端各	1

		一)、说明书、手提箱、SPE 电极适配器。	
17	电子快门	一、技术参数： 1. 定时器时间控制范围：1s~30 min；通光孔直径：40 mm； 2. 配备叶片主动冷却技术，满足大功率、高强度光束的输出控制需求；斩光片表面进行特殊惰性处理，不因输出光热量产生形变，影响使用；一台控制器可同时控制两台快门，完全独立工作； 二、产品配置： 控制器；快门；多功能支架；连接线、说明书等。	2
18	氙灯光源	一、技术参数： 1. 灯泡功率：≥300W；功率调整范围：150W~300W；电流：≥21A； 2. 工作模式：反馈控制；触发方式：一体式高压触发（二级电压且无高压传输）； 3. 光谱范围：300~780nm；配合滤光片可以获得：紫外光区，可见光区，近红外光区及窄带光； 4. 输出光不均匀性：≤±1%；长期不稳定性（8 小时内）：≤2%； 5. 光功率调节方式：电流调节，光阑调节；光阑调节具有多能级选择模式及连续可调模式（在原有电流调节基础上，可进一步对输出光进行精细调节）；电控光阑； 6. 均匀方形光斑尺寸：10×10mm~50×50mm；工作距离：200~350mm； 二、产品性能： 供电管理：基于微型 CPU 的集中数字管理控制；基于 Perfectlight LAB 平台软件搭建，支持升级；基于软件控制下的风扇故障保护，关机风扇延时，过载过流保护功能；数字电流显示； 三、产品配置： 氙灯光源 1 台；光纤（液芯）长度 800mm 1 根（可选配石英光纤）；准直镜组（含滤光片转接头）1 套；反射滤光片（选配），标配 VISREF；标准电源线 1 根。	2
19	旋转圆盘圆环电极装置	1. 旋转杆：长度≥170mm 外径：≥15mm，适用于各种电解池； 2. 盘电极：外螺纹设计，接触更好，信号传输稳定。有特氟龙与 PEEK 两种材料，适应不同应用。盘电极直径：≥5.0mm，电极外径：≥15mm； 3. 盘环电极：外螺纹设计，接触更好，信号传输稳定。有特氟龙与 PEEK 两种材料，适应不同应用。盘环间隙≤320 μm。盘环尺寸精度：≤0.01mm。盘直径：≥5.61mm，环内径：≥6.25mm，环外径：≥7.92mm；	1
20	电泳仪电源	1. 输出电压：10~300V；输出电流：1~400mA； 2. 分辨率：电压≤1V、电流≤1mA、功率≤1W；	1
21	水平电泳槽	1. 凝胶面积：120mm×120mm、120mm×60mm、60mm×120mm、60mm×60mm； 2. 梳子规格：至少包含 2+3 齿、6+13 齿、8+18 齿、11+25 齿（可排枪加样）；	1
22	Zeta 电位分析仪	一、ZETA 电位 1. 测量方法：至少包含 LDE、PALS；测量角度：≥11°，前向角度越小，电位分辨率更高； 2. ZETA 电位范围：无实际限制；最大电导率：≥270mS/cm；粒径范围：3nm~120 μm； 3. 样品池：提供 U 形平底毛细管样品池，电场强度更均匀，测试结果更	1

		稳定。 二、系统 1. 激光器：532nm 固体激光器，$\geq 50\text{mW}$，波长短，粒度测量更准确；透射率：0%~100%连续调整； 2. 检测器：至少包含高灵敏度 PMT 或 APD；相关器：最小采样时间$\leq 25\text{ns}$，动态范围$\geq 10^{11}$； 三、控制软件 1. 标准化操作：具有 SOP 标准化操作规程；数据输出：至少提供测量数据输出功能；至少包含查看、对比测量结果功能； 2. 消除“灰尘”：使用分位数检测异常值方法，自适应改变阈值，剔除“灰尘”造成的异常散射光数据； 3. 相关函数的截取：使用相关函数均方根误差阈值(RMSET)法选取相关函数点数，依据样品不同自适应截取相关函数；	
23	PCR 仪	1. 最大模块变温速率不低于 $3.0^{\circ}\text{C}/\text{s}$，变温速率可调节；最大样本变温速率不低于 $2.2^{\circ}\text{C}/\text{s}$； 2. 温度范围：0~100$^{\circ}\text{C}$；温度均一性：$\leq 0.5^{\circ}\text{C}$（达到 95$^{\circ}\text{C}$后 30 秒）；温度准确性：不低于$\pm 0.25^{\circ}\text{C}$（35~99.9$^{\circ}\text{C}$）； 3. 程序存储：机载存储不低于 2000MB（存储超过 1000 个程序文件），也具有 USB 插口，用于转移程序； 4. 至少包含多种内置 PCR 程序模板，可直接调用，包括基础 PCR、热启动 PCR、测序 PCR、优化 PCR、RT-PCR、高保真 PCR、高特异 PCR 和 Long PCR 等； 5. 至少包含内置 AutoDelta 选项，适合 Touchdown PCR，可进行温度升降或时间调整；	1
24	多功能凝胶图像分析系统	1. 耐腐蚀高强度金属构架机箱，采用 PC/ABS 材质模具包裹；全自动化控制进样平台及防碰撞系统；采用一体式科研级相机； 2. 相机有效硬件像素≥ 805 万，像素矩阵$\geq 2316 \times 3476$；图像分辨率$\geq 600\text{DPI}$；像素密度：≥ 16 bit（0-65535 灰阶）；动态范围：≥ 4.0 个数量级； 3. 超高分辨率镜头：采用了≥ 2000 万像素的超高分辨率镜头，可自动完成对焦，物理分辨率可达$\leq 2.4 \mu\text{m}$； 4. 滤光片轮：5 位背照式滤光片轮；窄带滤光片：至少配置三组专业的带通滤光片 535nm/605nm/699nm，透光率$\geq 85\%$； 5. 智能光源控制系统：至少标配组合式三波长 LED 透射光源/302nm 波长 LED 紫外光源/470nm 波长 LED 蓝光光源/全波段 LED 白色光源，激发光源智能开启与关闭； 6. 多色荧光成像通道：至少配置高强度无影 LED 红色/绿色/蓝色荧光激发光源，满足多种荧光成像实验； 7. 样品托盘：至少配置四组带有智能感应器的样品托盘，智能白光托盘/紫外托盘/蓝光托盘/多色荧光托盘； 8. 切胶功能：至少配置智能感应防护板，仪器可通过判断防护板情况开启光源； 9. 采用 AI 智能优化算法，自动校正图像参数进行光补偿；Image 图像采集及分析软件，可实现拍摄、灰度分析等功能；自动完成光源选择及拍	1

		摄，并完成伪彩色合成及三组信号图像展示以供选择；具备快速图像查阅功能，控制系统能以时间为线索自动备份图像数据；自动识别泳道条带、自动计算泳道中各条带的密度积分和峰值、计算分子量大小及条带的迁移率。 10. 感光效率 QE 值：High QE: $\geq 84\%$；信噪比：$\geq 81\text{db}$； 11. 拍摄面积：$\geq 140\text{mm} \times 210\text{mm}$；	
25	荧光定量 PCR 仪	一、功能要求 1. 精准的温度控制系统：采用精度不低于 PT1000 温度传感器，控温分辨率$\leq 0.01^\circ\text{C}$；开放的试剂耗材系统：可以选任何品牌的试剂，适用于标准的 0.2ml 8 联管或 0.2ml PCR 单管； 2. 高强度宽光谱的激发光源：至少采用蓝色、绿色、红色和黄色四个高强度长寿命 LED 固态光源；高灵敏度检测器：采用高灵敏度的光电倍增管；无需光路校正：扫描系统能确保每孔的信号激发和检测光程都完全一致，无需光路校正； 3. 通道数：至少配置 4 通道；通道串扰：采用高精度窄波带滤光片，软件也可以修正串扰参数； 4. 检测灵敏度：至少能检测到单拷贝 DNA 模板；线性检测范围：至少 10 个数量级；样品通量：至少配置 0.2ml 8 联管或 0.2ml 单管； 5. 模块温度范围：4~99 $^\circ\text{C}$ (室温下冷机下达到 4 度)；工作噪音：静音技术，运行时最大的工作噪音不超过 60 dB。 6. 操作分析软件可以在运行程序后在定义样品孔；软件自动计算基线范围和自动设置阈值线；实验程序设置信息和检测结果可直接导出实验报告，支持 XLS, pdf 等多种文件格式和数据样式导出组。 7. 样品槽：采用高规格铝合金样品槽，热导性好，耐腐蚀抗氧化，Peltier 加热控温，全面的密封设计； 二、系统性能 1. 控温范围：4~99$^\circ\text{C}$；热盖温度：30$^\circ\text{C}$~108$^\circ\text{C}$ (默认 105$^\circ\text{C}$，热盖温度可调)； 2. 升温速率 (MAX)：$\geq 6^\circ\text{C/s}$ (MAX)；降温速率 (MAX)：$\geq 4^\circ\text{C/s}$ (MAX)；升温速率 (平均)：$\geq 4.5^\circ\text{C/s}$；降温速率 (平均)：$\geq 3.4^\circ\text{C/s}$； 3. 控温精度：$\leq \pm 0.1^\circ\text{C}$；温度均一性：$\leq \pm 0.25^\circ\text{C}$；温度准确度：$\leq \pm 0.1^\circ\text{C}$； 三、荧光检测系统性能 1. 检测灵敏度：至少可检测单拷贝基因； 2. 动态范围：1~10¹⁰； 3. 荧光重复性：CV$\leq 2\%$；样本重复性：CV$\leq 2\%$；荧光精密度：CV$\leq 3\%$； 4. 相关系数：0.99~1；扩增效率：99%~101%。	1
26	单模微波合成仪	一、微波系统： 1. 微波谐振腔采用单模微波聚集谐振腔，最大反应体积$\leq 100\text{mL}$； 2. 微波均匀性：腔体拥有微波定向压缩设计，一种基于矢量微波建模顶层反射设计的聚能工业级微波炉腔设计，能将腔体内的微波场强聚焦集中在腔体底部或指定区域，使样品区域微波能量密度高； 3. 0~500W 精确微波功率控制系统，非脉冲连续微波输出。 二、测温、控温系统：采用非接触式红外精确测温，实时监测反应容器	1

		内温度变化并控制。 三、测压、控压系统（用于密闭反应系统）： 1. 测压范围：0~4Mpa；测压精度：±0.01Mpa； 2. 工作压力范围：0~2Mpa 最大允许误差±0.5%F.S； 3. 采用非接触式压电方式传感器，实时监测反应容器内压力变化并控制。 四、微波安全： 1. 微波泄露量≤1.5mW/cm² 2. 微波运行时自动关闭，将样品锁在腔体内；反应结束后，冷却到安全温度和压力之下后再自动打开； 五、反应瓶规格：密闭高聚玻璃反应瓶：30mL 和 10mL；常压 100ml。 六、配置要求： 单膜合成仪主机一台；样品前处理平台操作软件一套；红外温度测控系统一套；压力测控系统一套；30ml 高聚玻璃反应瓶 5 个；30ml 高温硅胶垫 100 个；标配配件包 1 套；100ML 常压反应装置 1 套。	
27	真空冷冻干燥机	一、配置要求： 冻干机主机；真空泵（配油雾过滤器）；真空传感器；通用底板；透明可视化干燥室，6 个外接口；防老化橡胶阀，6 个，含 6 个圆底烧瓶；三层不锈钢搁板，直径≥200mm；电磁阀。 二、技术要求： （1）主机： 1. 冷阱最大凝冰容量：≥2.5 Kg，容积≥3.5L；冷阱制冷功率 ≥0.43 KW；冷阱大开口设计，直径≥240mm； 2. 冷阱：凝冰效率：≥2.2 L / 24h（合 2kg/24h），冷阱温度：≤-55℃（50Hz 下）； 3. 冷阱腔为最高级别的 316L 防腐不锈钢材质，冷阱同时具有冷阱预冻功能（约-25 度），可做少量产品的直接预冻和冻干； 4. 系统标配电热除霜功能，除霜温度范围：10℃~60℃，控制精度：±1℃；系统最低真空值：≤2×10⁻³mbar； （2）真空系统：真空泵抽气速率：≥38.3 L / min；配置油雾过滤器；	1
28	单温区开启式真空管式炉	1. 最高温度：≥1200℃（小于 30min）；工作温度：≥ 1100℃； 2. 推荐升温速率：≥ 10℃/min；加热区：≥200 mm； 3. 高纯石英管尺寸：OD：≥50mm ID：≥43mm；L：≥450mm；	2
29	管式炉	1. 加热区尺寸：≥直径 180mm×长 300mm；炉管尺寸：≥直径 108mm×长 1000mm； 2. 额定温度：≥800℃；炉体表面温升：≥45℃； 3. 控温仪表精度等级：≥0.25 级；控温精度：≤±1℃； 4. 真空度：≤-0.1mpa。 5. 控温区数：至少 1 区；控温方式：主控+超温报警； 6. 电热元件接法：串联； 7. 炉管材质：至少不锈钢管；炉膛：多晶氧化铝纤维板；保温层：高铝棉；加热元件材质：电阻丝；温度及控制（热电偶）：至少 K 型；	2
30	纳米粒度电位仪	一、系统 1. 高稳定性 He-Ne 激光器，激光能量≥4mW；激光能量调整：自动，调节	1

		范围：100%~0.0003%； 2. 采用高性能 APD 检测器，量子效率 QE 高于 60%；不得与 PMT 或低量子效率检测器混用；配备荧光过滤装置，配置在光路转轮上，具备平行偏振光及垂直偏振光功能，可选择加入或者移出；主机具有气体接入端口，可以通过连接压缩空气或者压缩氮气控制冷凝； 3. 粒度 (1) 检测角度：173° ±13°；检测范围：0.3~10000 nm；单角度测量浓度：不低于 0.2mg/ml~40%w/v； (2) 高速数字相关器：≥4000 物理通道，线性范围 ≥ 10¹¹； (3) 检测位置可自动连续移动；具有三种及以上粒径分布计算模式；可以检测颗粒物相互作用力因子。 二、ZETA 电位： 1. zeta 适合检测粒度范围：3.8nm~100um； zeta 电位范围：无实际限制； 2. 迁移率：≤ ± 20 μ.cm/V.s； 3. 最小样品量 ≥20 μL；检测最大电导率≥ 260 mS/cm；最高浓度范围 ≥40% w/v。 三、软件功能 提供专家诊断程序，判断测试质量；平均结果，标准偏差自动计算；浓度计算器：计算适当浓度范围；包含自适应相关算法。	
31	数字源表	1、具备分析仪、曲线追踪仪和 I-V 系统功能；具备源和阱(4 象限)操作；前面板包括香蕉输入/输出插孔； 2、测量分辨率（电流/电压）：优于 1pA / 100nV； 3、基本测量准确度优于 0.012%，6 位半分辨率； 4、通过/失效比较器用于快速排序/分选；提供高速感测线接触检查功能；标准 SCPI GPIB、RS232 接口。 5、2 线、4 线和 6 线远程电压源和测量感测；	1
32	半导体参数分析仪	一、主要用途： 1. 具备树形结构项目设计，实现无需编程即可跳着修改测试程序。 2. 可容纳≥9 个中等功率或高功率 SMU。可支持≥6 个双通道 PMU 模块； 3. 须内置有测量帮助视频。须包含软件，随时可以投入使用、可以修改的应用测试、项目和器件，且可以通过两种方式来提取参数。 4. 可安装机架也可安装在工作台上。可配置连接相关 GPIB 仪器、开关矩阵和探针台等。 二、性能和技术指标 1、中功率源测量单元： 1.1 电流表最小测试量程≤100nA（最小量程时，分辨率优于 100fA，精度优于 30pA）；最大测试量程≥104mA（最大量程时，分辨率优于 100nA，精度优于 3 μA）。 1.2 电流源最小输出量程≤100nA（最小量程时，分辨率优于 5pA，精度优于 30pA）；电流源最大输出量程≥104mA（最大量程时，分辨率优于 5 μA，精度优于 15 μA）。 1.3 电压表最小测试量程≤200 mV（最小量程时，分辨率优于 0.2 μV，精度优于 100 μV）；电压表最大测试量程≥210V（最大量程时，分辨率	1

		优于 200 μV，精度优于 3mV）。 1.4. 电压源最小输出量程$\leq$200 mV（最小量程时，分辨率优于 5 μV，精度优于 150 μV）；电压源最大测试量程$\geq$210V（最大量程时，分辨率优于 5mV，精度优于 15mV）。 1.5. 四象限/阱操作 2、软件功能： 系统主机具备 Windows10 操作系统，图形化界面，全集成化，无需编制程序；标准半导体器件参数测试库；纳米器件参数测试库；WLR 可靠性参数测试库；半导体 CV 参数分析库。 3、配置单： 主机 1 套；中功率源测量单元 1 套；电源线 1 根；软件 1 套；线缆附件 1 套，（线缆附件清单：1 根互锁电缆，长度$\geq$3 m（10 英尺）；2 根超低噪声三同轴电缆，长度$\geq$2 m（6.6 英尺）；2 根迷你超低噪声三同轴电缆，长度$\geq$2m（6.6 英尺））。 4、可与 2401 源表进行通讯	
33	凝胶成像分析系统	一、技术指标 1. 摄像头有效分辨率不低于 130 万像素；摄像头像素大小$\geq$ 5.2 μm(H)$\times$5.2 μm(V)； 2. 摄像头信噪比：$\geq$62dB；摄像头曝光时间： 1~2000 msec； 3. 反射紫外光源波长：至少包含 254nm、365nm；透射紫外光源波长：至少包含 302nm； 4. 紫外光透射面积：$\geq$252mm$\times$252mm；可见光透射面积：$\geq$260mm$\times$175mm； 二、软件功能 1. 图象处理功能： 调整图像大小、调整亮度、调整灰度、调整对比度；图像旋转、图像反色、图象裁切、图象缩放。 2. 1D 分析功能： (1) 分子量、浓度和各条带在泳道内的含量计算；可计算出每根条带的迁移率（Pix），强度（Int），净面积值最大面积值和百分比；泳道的自动识别（包括弯曲泳道）； (2) 具有等高线功能，可标记出相同分子量的水平线；可添加各种文字、箭头、图形符号的注解。 (3) 可在同一屏幕显示出所有泳道所有条带的灰度值、分子量、浓度、面积、迁移率； 3. 至少包含 2D 分析功能。数据结果至少可与 MS Excel 无缝联接	1
34	真空旋转涂层机	一、系统 1. 采用二段程序控制速度，在第一段低速阶段进行注胶，在第二段高速阶段进行匀胶；真空吸附方式固定样件；铸铝结构； 二、技术参数 1. 转速范围： 500~8000rpm； 2. 可设置两步涂膜程序，转速稳定性为$\pm$1%； (1) SPD1 转速：500~8000 rpm 有效；T1 时间：1~60s 有效； (3) SPD2 转速：500~8000 rpm 有效；T2 时间：1~60s 有效；	1
35	纳米材料	1. 搭配闭回路伺服驱动 XYZ 和 theta 四轴。搭配可加热真空吸附沉积平	1

	沉积系统	台,最高可加热到$\geq 60^{\circ}\text{C}$。沉积平台重复精度≤ 25微米(分辨率5微米)。 2. 打印最大移动速度不低于150mm/s。 3. 搭配原厂16喷孔实验喷头,最小孔径≤ 8微米。 4. 压电波形编辑软件可任意编辑调节幅值、斜率、时长、频率等。 5. 可实现所有喷嘴独立开关并调节驱动电压的DPN技术。 6. 搭配墨滴观测相机提供墨滴的动态影像和静态测量分析功能。墨滴观测系统可实时图像化反馈打印参数优化调整的结果。	
36	微电极拉针仪	1. 拉制参数的编辑采用彩色触摸屏。自控的气流系统,含有过滤和湿度控制装置。 2. 只要输入玻璃管类型、铂金片类型以及需要拉制的电极类型(膜片钳电极、细胞外记录电极等),相应的拉制程序就会出现。 3. 可稳定控制的电极尖端直径不高于$0.1\mu\text{m}$。	1
37	等离子清洗机	一、系统 1. RF测试荧光灯管;标准锥管螺纹针型阀控制气流和腔体压力; 2. 应用最大到45W的射频线圈,产生的等离子功率对应表: 低档功率范围:工作功率$\geq 30\text{W}$;中档功率范围:工作功率$\geq 38\text{W}$;高档功率范围:工作功率$\geq 45\text{W}$; 3. 腔体尺寸:深度$\geq 165\text{mm}$,直径$\geq 150\text{mm}$;腔体容积:≥ 3升; 二、托盘:调整待处理样品的放置高度,确保处理的等离子浓度与均匀度均达到最佳。	1
38	液相色谱系统	一、具体配置要求: 四元梯度全能泵带内置真空脱气机,1套; 安装工具包,1套;自动进样器,1套;紫外可见检测器1套;大容量智能柱温箱,1套;工作站软件,1套;保护柱套件,1套; C18 3.0x150mm, $2.7\mu\text{m}$分析柱,2套; C18 2.1x50mm, $1.9\mu\text{m}$色谱柱,1套; C18 保护柱柱芯,4支; 柱效评价测试标样,1套;密封垫,2套;过滤白头,10个; PEEK 备用毛细管管线,1.5米; PEEK 备用接头,10个; 管线切割器及可更换刀片,1套; 2mL样品瓶带瓶盖及瓶垫,500个。 二、技术参数: 1. 流量范围:不少于$0.001\text{mL}/\text{min} \sim 4.0\text{mL}/\text{min}$,递增率$\leq 0.001\text{mL}/\text{min}$; 2. 压力范围:0~11600 psi或更宽; 3. 混合精度:$\leq 0.18\%$RSD;延迟体积:$\leq 50\mu\text{L}$;耐受pH范围:1~12; 4. 自动进样器: 4.1 样品容量:≥ 130位2mL样品瓶,可扩展至400位以上2mL样品瓶;可兼容1mL样品瓶、6mL样品瓶及96孔板; 4.2 压力范围:0~11600psi或更宽; 4.3 进样范围:不少于$0.1 \sim 20\mu\text{L}$,以$0.1\mu\text{L}$步进;进样精度:$\leq 0.25\%$RSD;进样循环时间:$\leq 12\text{sec}$; 4.4 交叉污染度:$\leq 0.004\%$(以氯己定为测试对象,而非咖啡因); 4.5 可实现自动洗针程序、柱前自动衍生程序、取样及进样速率等功能设置;可扩展双针进样功能,提高分析通量;可升级针座反冲功能,实现更低的交叉污染度;可升级多重洗针功能,可设置3种不同洗针溶剂,实现更低的交叉污染度;	1

		4.6 自动进样器均采用深色避光盖板，便于光敏感样品的长时间放置；同时进样器内安装。 5. 紫外可见检测器 5.1 波长、极性和灯源开关均可时间编程控制；梯形狭缝的光路设计，从硬件上消除示差折光效应； 5.2 可变波长范围：190~600nm；波长准确度：±1nm； 5.3 测量范围：0.0001~4.0000AUFS；数据采集速率：110Hz 以上。 5.4 基线噪音：≤5×10⁻⁶AU；漂移：不高于 1×10⁻⁴ AU/hour ； 5.5 狭缝宽度：≤6.5 nm，整个波长范围上的典型值； 6. 化学工作站 6.1 全中文操作软件：操作环境：图形界面液相色谱软件，中文版工作站；软件能够仪器控制，数据采集，数据分析，可进行色谱操作定性，定量分析； 6.2 报告：内置多种报告格式，可自动生成系统适应性报告、峰纯度报告、光谱检索报告等；包含可编辑个性化的报告模板；	
39	毛细管电泳系统	一、系统配置：包含毛细管电泳仪、自动进样器、仪器控制及数据处理系统。 二、仪器性能及参数 1. 进样方式 1.1 自校正进样系统，可两端进样；编程范围：不少于 10000 秒； 1.2 压力进样：进口端可编程进样压力范围不少于-100~+100mbar； 1.3 电动进样：-30~+30KV 或更宽；电动进样操作方式：恒电压、恒电流或恒功率，程序控制极性切换； 1.4 毛细管冲洗压力 1bar 或采用外接气源可达 2~12bar；进口端与出口端加压均可达到 2~12bar。 2. 毛细管卡套 2.1 半导体温控强风制冷； 2.2 温度范围：10℃~60℃或更宽，精度：≤0.1℃； 2.3 最短毛细管总长：≥33cm, 毛细管配套外径≤365 μm； 3. 检测器 3.1 二极管阵列检测器；至少同时检测八个波长信号，并可实现全光谱采集。 3.2 波长范围：190~600nm 或更宽；波长准确度：≤1nm；响应时间：0.025~10s 或更宽； 3.3 灵敏度 1 μM 4-羟基-乙酰-苯酮，进样条件 50mbar• 5sec, 3×50 μm 扩展光程毛细管；信噪比≥6 (50 mM 硼酸缓冲溶液 pH 9.3, 25 kV)；基线噪音：≤20 μAU (2 sec 响应时间)；动态线性范围：1×10⁴ (3×50 μm 扩展光程毛细管)或更宽。 4. 自诊断功能：含氙灯配 RFID 标签；具备早期维护反馈功能；具备自诊断软件。 5. 缓冲液系统：具备自动缓冲液更新系统；具备缓冲液液面自动水平调节。	1
40	电子天平	一、技术参数要求：	1

		1 称量范围：0~220g 或更宽； 1 可读性：≤0.1mg；重复性误差：≤0.1mg；线性误差：≤0.2mg； 二、产品功能要求： 1. 天平下称量装置，前置超大的水平调节脚和水平指示器；去皮、回零一键完成； 2. 具备称量值检索功能，自动存储最近一次的称量结果；具备可拆卸整个防风罩及秤盘支架；具备多种应用程序：配方称量、动态称量、求和称量、计件称量、密度测定、百分比称量、称重称量、统计称量、自由因子称量、称量值检索等，可满足不同的称量要求。	
41	高速台式离心机	1 最高转速：≥20000rpm(转/分)； 2 最大相对离心力：≥28000(×g)； 3 配套转子规格：1.5ml×12 孔；5ml×12 孔；10ml×12 孔；50ml×6 孔。	1
42	酸度计	一、功能要求： 1 自动识别缓冲溶液，支持自动 1~3 点校准； 2 支持数据储存、删除和查阅，支持存贮测量结果 50 套； 二、技术参数 1 mV 范围(-1999~1999)mV，最小分辨率≤1 mV，电子单元示值误差±0.1%FS； 2 pH 范围(-2.00~18.00)pH，最小分辨率≤0.01pH，电子单元示值误差±0.01pH； 3 温度范围(-5.0~110.0)℃/(23~230)°F，最小分辨率≤0.1℃/0.1°F，电子单元示值误差±0.2℃/±0.36°F。	1
43	真空干燥箱	1 控温范围：RT+10~200℃； 2 温度分辨率/波动度：≤0.1℃/±1℃； 3 达到真空度：≥133Pa；	1
44	台式电热恒温培养箱	1 控温范围：RT+5~65℃或更宽； 2 温度分辨率/波动度：≤0.1℃/±0.5℃； 3 温度均匀度：≤±1.5℃(37℃时)；	1
45	台式鼓风干燥箱	1 控制范围：RT+10~200℃/RT+10~250℃； 2 温度分辨率：≤0.1℃；恒温波动度：≤±1℃； 3 温度均匀度：≤±3% (测试点为 100℃)；	1
46	医用冷藏冷冻箱	1 精确控温：微电脑控制，冷藏温度范围 2~8℃或更宽，冷冻温度-10~-26℃或更宽可设定，显示精度≤1℃，温度可根据实际需求设定； 2 保温材料：无 CFC 聚氨酯发泡； 3 制冷系统：采用名牌压缩机及风机，双压缩机双系统，冷藏和冷冻室可独立控制运行；冷藏室风冷，冷冻室直冷； 4 保护功能：具有开机延时、停机间隔、断电保护等保护功能； 5 箱体配置：冷藏室内≥3 层钢丝搁架，间距可调节；冷冻室配置≥3 个 ABS 抽屉； 6 测试孔：冷藏室冷冻室各标配≥1 个测试孔；	2
47	超声波清洗机	1 超声频率：≥45/80kHz；频率转换时间可调：0~999s 或更宽； 2 超声功率：≥100W；超声功率可调范围：40~100%或更宽； 3 最高设定温度：≥80℃；	1
48	超纯水仪	1. 配置：由超纯水仪、模具水箱和移动取水手柄组成，包含预处理柱，	1

		陶氏反渗透膜，纯化柱，超纯柱，超滤，紫外灯，终端过滤器等模块； 2. 超纯水指标： 2.1 最大电阻率为 $\geq 18.2 \text{ M}\Omega \cdot \text{cm}$ (25℃)； 2.2 TOC 含量 1-10ppb，配双波长（254/185nm）紫外灯； 2.3 颗粒数（ $\geq 0.22 \mu\text{m}$ ） ≤ 1 个/ml； 2.4 微生物数量 $\leq 1 \text{ cfu/ml}$ ； 2.5 内毒素 $\leq 0.001 \text{ Eu/ml}$ ；	
49	油浴锅	1. 高温磁铁，在 300℃连续使用不失磁； 2. 液槽内温度和反应容器内温度均可显示； 3. 使用温度范围（℃）：水浴：室温+5~95，油浴：室温+5~200 或更宽； 4. 温度稳定性（℃）： $\leq \pm 1$ ； 5. 转速：至少 0~2000(rpm)可调；	4
50	磁力搅拌机	1. 电机转矩： $\geq 40\text{mN} \cdot \text{m}$ ； 2. 搅拌速度： $\geq 50 \sim 2000\text{r/min}$ 。	6
51	六工位磁力搅拌机	1. 最大搅拌容量： $\geq 1000\text{ml} \times 6$ ； 2. 搅拌转速： $\geq 100 \sim 1300\text{r/min}$ ；	2
52	涡旋混合器	1. 转速： ≥ 2800 转/分； 2. 控制形式：光控感应；	2
53	旋转蒸发器	1. 最高可调温度： $\geq 90^\circ\text{C}$ ； 2. 转速范围：10~150 转 / 分或更宽； 3. 升降行程：0~120mm 或更宽； 4. 配置：包含主机、真空泵、茄瓶。	1
54	净化型精密稳压器	1. 额定功率（KVA）： ≥ 5 ； 2. 输入电压范围（V）：185~255 或更宽； 3. 输出电压保护值（V）： $\geq 246 \pm 4$ ； 4. 响应时间（S）： ≤ 0.1 ； 5. 稳压精度（V）： $\leq \pm 1\%$ ；	5
55	-86℃超低温冰箱	1、箱内温度 $-40^\circ\text{C} \sim -86^\circ\text{C}$ 或更宽可调； 2、有效容积 $\geq 600\text{L}$ ； 3、微电脑控制，LED 显示屏； 4、采用 HC 环保制冷剂；采用双级复叠制冷系统，高温级压机和低温级压机配合制冷； 5、压缩机 ≥ 2 个，功率 $\geq 1000\text{W}$ ； 6、使用真空隔热材料 VIP+加厚 PU 整体发泡； 7、具有多种故障报警（高低温报警、传感器故障报警、冷凝器脏报警、环温超标报警、断电报警、门开报警、电池电量低报警），两种报警方式（声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警）；多重保护功能（开机延时保护—可设定时间、显示面板密码锁功能、断电记忆功能）。	1
56	落地式大容量高速冷冻离心机	一、产品： 1. 无刷交流变频电机驱动；LED 显示参数，中/英文操作系统；不少于 10 档调速，9 档停车时间，参数曲线显示； 2. 采用进口压缩机组，制冷加热双路控温，散热系统应能保证仪器在最高转速时机体温度可保持 4°C 以下。	1

		二、技术参数 1. 最高转速：≥25000rpm；转速控制精度：≤±20rpm； 2. 最大容量：≥4×1000ml； 3. 离心腔规格：直径≥600mm；最大离心力：≥64800 xg； 4. 温控范围（℃）：-20~40 或更宽；温控精度：≤±2.0℃； 5. 配 6×500ml 角转子。	
57	厌氧箱	1. 培养室温度范围：RT3℃~60℃或更宽； 2. 温度均匀度：≤±1℃；温度波动度：≤±0.3℃； 3. 厌氧等级：操作室含氧量≤1%； 4. 取样室形成厌氧状态时间：≤5 分钟；操作室形成厌氧状态时间：≤1 小时； 5. 操作室厌氧环境维持时间：在停止补充微量混合气体的情况下≥12 小时；	1
58	气浴恒温摇床	一、产品： 1. 设有门开关，箱门开启时，微风循环、加热和摇床自动停止，无温度过冲； 2. 独立限温报警系统，超过限制温度后自动切断加热。 二、技术参数 1. 振荡频率：40~300 rpm 或更宽； 2. 振幅：≥20mm； 3. 控温范围：RT+5~65℃或更宽；	1
59	气浴制冷回旋往复摇床	一、产品： 1. 设有门开关，箱门开启时，微风循环、加热和摇床自动停止，无温度过冲； 2. 独立限温报警系统，超过限制温度后自动切断加热。 二、技术参数 1. 振荡频率：40~300r/min 或更宽； 2. 振幅：≥20mm； 3. 控温范围：4~65℃或更宽；	1
60	生化培养箱	1. 控温范围：0~60℃或更宽； 2. 温度分辨率：≤0.1℃；温度均匀度：≤±1.5℃（测试点为 25℃）； 3. 温度波动度：高温≤±0.5℃，低温≤±1.0℃；	1
61	恒温振荡器	一、产品： 1. 设有门开关，箱门开启时，微风循环、加热和摇床自动停止，无温度过冲； 二、技术参数 1. 振荡频率：40~300r/min 或更宽； 2. 振幅：≥20mm； 3. 控温范围：4~65℃或更宽； 4. 温度波动度：≤±0.2℃（测试点为 37℃）；温度均匀度：≤±0.6℃（测试点为 37℃）；	1
62	鼓风干燥箱	1. 控温范围：RT+10~250℃或更宽； 2. 恒温波动度：≤±1.0℃；温度分辨率：≤0.1℃； 3. 温度均匀度：≤±3%（测试点为 100℃）；	1

	4. 工作环境温度：+5~40℃或更宽；	
--	----------------------	--

5.2 技术参数及要求（本表中技术参数及要求未响应招标文件的条款按招标文件评分标准技术标中的规定进行扣分）

序号	设备名称	技术参数及要求	数量 (台)
1	激光共聚焦显微拉曼光谱仪	1. 主机 要求仪器具有高度整体性和长期稳定性，完全自动化操作，所有部件（激光器、滤光片等）均内置在同一主机内，以保证仪器短期及长期稳定性； 2. 激光器、光学元件及滤光片：激光器均内置在主机内，独立光路；软件控制自动切换激发波长，无需手动滤光片、激光器、光栅等光学元件； 3. 光谱仪 至少同时内置 4 块光栅：2400gr/mm, 1800gr/mm, 1200gr/mm, 600gr/mm。 3.2. 光栅： 2400 刻线光栅，532nm 扫描范围：60~5000cm⁻¹； 1800 刻线光栅，532nm 扫描范围：60~8000cm⁻¹； 200 刻线光栅，532nm 扫描范围：60~9000cm⁻¹； 600 刻线光栅，532nm 扫描范围：60~9000cm⁻¹； 3.3. 四块光栅可自动切换，无需重新调整仪器和准直光路； 4. 高稳定性研究级显微镜：彩色摄像头，用于清晰观察样品及拍照录像，可在计算机上显示存储图像；反射及透射明场科勒白光照明； 5. XYZ 高精度自动平台：可扩展显微镜白光成像范围，拼接白光成像。 6. 对本项目提供所投设备制造商或全国总代理认可的售后服务承诺书。	1
2	高灵敏一体式荧光光谱仪	1 主机要求 光致发光绝对量子产率（粉末、薄膜和液体）；测试对象：液体、粉末和薄膜； 2 光源：≥150W 无臭氧氙灯，垂直安装； 3 光谱仪：预留双检测器出口； 4 检测器：检测器波长范围：185~980nm；光子计数模式； 5 样品仓采用大样品仓设计，配有专用的隔离板，提供样品仓实物照片等证明文件； 6 设备控制端及软件功能 ▲6.1 参数设置：狭缝（带宽）和波长等参数在发射光谱、激发光谱等功能窗口中，同窗口即可设定完成，无需切换不同窗口设定，提供软件截图证明材料。	1
3	高灵敏光纤光谱仪	1 设备总体功能： 高灵敏度荧光测量系统适用于微弱的生物荧光、固体荧光、闪烁体发光等需要较高灵敏度要求的测试场合，可以开展碳基磷光发光材料、碳量子点、薄膜及溶液等样品的光谱数据测量； 2 技术指标： 2.1 高灵敏度荧光测量系统技术指标： 2.1.1 动态范围：优于（并包含）85000:1；光纤接口：SMA905；	1

		2.1.2 工作温度范围：不少于 0~50℃； 制冷：TEC 制冷-25℃； 2.1.3 通讯接口：USB 2.0, 480 Mbps (USB 1.1 compatible); RS-232 (5-wire); ▲2.1.4 杂散光：≤0.08% (600 nm)；≤0.4% (435 nm)； 2.1.5 长度不低于 1 米，芯径 600 微米低羟基石英，硅胶包裹不锈钢； 2.2 操作软件 2.2.1 软件功能包含数据流图窗口功能，可以对光谱数据进行实时在线处理，包含功能：常数、初等数学、高等数学、时间序列、源、圆整/限制、颜色处理以及视图。（提供该软件功能截图） 2.2.2 利用光谱仪对待测光信号进行光谱采集，得到光谱强度分布图以及颜色分布图；确认光谱范围、采样间隔、积分时间、平均次数等软件参数，同时可通过专用软件直接读取光谱仪硬件参数等准确信息。（提供该软件功能截图） ▲2.2.3 软件功能可进行吸光度测试、绝对辐照测试、反射测试、颜色测试、荧光测试、拉曼测试、相对辐射测试、拉曼测试、光子光通量测试等测试功能。（提供该软件功能截图） 2.2.4 对本项目提供设备制造商或全国总代理认可的授权书	
4	紫外可见分光光度计	1 工作环境 1.1 使用温度范围：15℃~35℃；使用湿度范围：30%~80%； 2 技术规格 2.1 分光系统： 2.1.1 测光方式：双光束测光方式；测光类型：至少包含吸光度 (Abs)，透射率 (%)，反射率 (%)，能量 (E)； 2.1.2 噪音： 0.00005Abs 以下 (500nm)； 0.00008Abs 以下 (900nm)； 0.00003Abs 以下 (1500nm)； 2.2 光源：≥50W 卤素灯和氙灯（插座型）； 2.3 检测器紫外、可见区：光电倍增管不低于 R928； 近红外区：InGaAs 光电二极管和冷却型 PbS 检测器； 2.4 软件：可执行自动光谱评价，实时导出 Excel 数据； ▲3. 对本项目提供所投设备制造商或全国总代理认可的售后服务承诺书；	1
5	多功能酶标仪	1、检测类型：6~384 孔微孔板，24 孔或 64 孔超微量检测板（2 μl 或 4 μl），比色皿（适配器）； 2、应用范围：至少包含光吸收、荧光强度、化学发光； 3、荧光强度： 3.1、带宽 (EX, EM)：依据滤光片； 3.2、动态范围：不少于 6 个数量级； 4、化学发光： 4.1、化学发光检测支持：微孔板顶部检测； 4.2、动态范围：不少于 7 个数量级； 5、震荡方式：线性、圆周和双圆周； 6、光源：双高能氙闪灯（1 只用于光吸收，1 只用于荧光）；	1

		7、检测器：硅光二极管+制冷型双重 Auto-PMT（提供带有官网网址的截图）； 8、检测模式：终点法、动力学法、单孔多点扫描和光谱扫描； 9、一般参数： 尺寸(cm)：≤40(长)×32(宽)×34.5(高)；重量(kg)：≤18；电源：100~240 VAC 50/60 Hz； ▲10、数据分析软件可自动进行数据的运算及存储；可完成图表曲线制作，并可完成坐标轴的自由定义和转换，≥21 种曲线拟合方式；完成自编公式和程序的存储及运行；仪器的各种功能均可通过计算机控制完成；支持多种模式（ABS\FI）检测导入到同一程序；支持多种数据导出格式：Excel、TXT、XML 和 PDF。（提供超过 21 种曲线拟合方式的软件截图）	
6	光学防震台	一、光学平台 1. 台面均匀分布≥25mm 的 M6 螺纹孔，最边缘螺纹孔距桌面边缘≥37.5mm； 2. 防泄漏密封螺纹孔；平台安装孔正对蜂窝孔核心； 3. 螺纹孔由≥25mm 长的 CleanTop 尼龙杯支撑；螺纹孔：导螺杆式轻度埋头螺纹孔； 4. 粘合层数：两层（平台上表面与核心孔，核心孔与平台下表面）； 5. 蜂窝核心材质：硬化加工电镀处理的耐用抗腐蚀 0.25mm 厚钢材；粘合材质：高强度环氧树脂； 二、隔震支腿 支腿结构：稳定型 4 柱连杆气浮支腿；负载重量：≥500kg/支腿；隔振器高度：≤610mm；	1
7	超微量分光光度计	一、功能要求： 1. 具备 OD600 光路检测系统； 2. 配备安卓操作系统，不低于 7 寸电容触摸屏，无需电脑联机，单机即可检测； 3. 可通过内置打印机直接打印报告；采用图像和表格存储格式，表格兼容 Excel，支持 JPG 图像导出； 二、技术要求： ▲1. 波长范围：至少包含 260nm、280nm；样本体积要求：0.5~2ul； 2. 数据输出方式：USB；样品基座材质：石英光纤和高硬质铝；	1
8	可控强度调制光电化学谱仪	1. 智能 LED 光源：白光；光强精确连续可调，最大强度≥1000 W/m²；波长：470nm，最大强度≥600W/m²光源 1 个；波长：530nm，最大强度≥340W/m²光源 1 个；波长：627nm，最大强度≥300W/m²光源 1 个；含 NIST 校准数据，含电流过载保护程序； 2. 设备控制端：满足设备的运行及控制。 3. 屏蔽箱：金属材质，用于光电系统的电磁干扰以及可见光屏蔽，CIMPS 光源单元可以完全屏蔽。	1
9	电化学发光光谱采集系统	1. 功能描述： 集成式电化学发光光谱采集系统，实现高灵敏 ECL 信号采集。获得 400~1050nm 波段的电化学发光光谱信号。探测灵敏度可用曝光积分时间优于 300 秒。适应两个不同波段的光谱信号，可见区与近红外。	1

		ECL 发光采集暗箱，采用电磁屏蔽设计，完全避光。 2. 电化学单色器： 300 毫米焦长电化学单色仪，带有阵列探测器出口。至少配备可切换三块光栅。 3. ECL 发光采集样品箱： 完全避光, 用电磁屏蔽设计。标准电解池固定工装，信号采集强度重复性优。可支持多种用户定制规格。配备信号采集耦合光路与光学调节机构。提供电解池样品杯 1 套，含电极，可适用于 ITO 电极与铂碳电极。	
10	全光谱电致化学发光检测仪	1. 化学发光： 系统自动调零；增益自动控制； 2. 全光谱超微弱光检测器：可进行静态注射化学发光，化学发光，及电致化学发光等各种发光检测，并且可以作为电化学检测的屏蔽罩，屏蔽外来电磁干扰信号的影响。 (1) 输入高压：-100 ~ -1000 V； (2) 波长范围：230 ~ 920 nm（灵敏波长：630nm）； (3) 阳极灵敏度：≥2000 A/Lm。	1
11	微弱信号采集系统	一、膜片钳放大器 1. 探头内有电阻反馈与电容反馈电路，电容反馈电路的设计以及探头具有冷却系统的特点，使得热噪声显著降低。手动补偿电极电容，细胞电容和串连电阻。 二、数模转换 1. 高分辨率、低噪声数模/模数转换器，数模转换为即插即用型设备，和放大器分开，是一台独立的设备。 2. 低噪声：每个输入通路都用独立的模数转换器来处理，内置 1 个通道可去除 50/60HZ 的正弦波噪声，响应时间≤1s，且数模转换器为单独仪器。 三、数据采集和分析软件 1. 包含同一厂家同一品牌的采样程序和分析程序，集采样、分析功能于一体。与采样程序同品牌的分析程序, 可以在任意电脑分析数据。数据采集软件可进行在线实时分析数据。可同时自动记录下漏减前后的电流。 四、对本项目提供所投设备制造商或全国总代理认可的售后服务承诺书。	1
12	电化学工作站 I	一、技术参数： 1. 高清 LCD 面板：可实时显示电流电位值，无需开软件即可显示开路电压； 2. 可扩展高精度加液控制模块，用于锂电池电解液的研究和开发试验，可实现电化学工作站软件同步控制，采用瓶顶式加液驱动，可实现无死体积更换液体；采用四通路设计、加液管单元无死体积，可自动清洗排空，加液管规格：2mL、5mL、10mL、20mL、50 mL 五种规格可选；加液精度为 0.001mL；须提供高精度加液驱动器图片资料； ▲3. 阻抗测试精度：幅值误差优于 0.3%；相角误差优于 0.3 度（要求提供阻抗精度图）； 交流信号类型：单正弦波，5 正弦波，15 正弦波； 4. 对本项目提供所投设备制造商或全国总代理认可的售后服务承诺书。	1

13	电化学工作站 II	一、技术要求： 1. 最大工作电压：±10V；电压测试精度：≤0.1%； 2. 无线控制：用户可通过 WIFI 网络控制实验室里的设备进行测试；软件升级：免费安装不限电脑台数，免费升级新版软件；	2
14	电化学工作站 III	一、技术参数 1. CV 和 LSV 扫描速度：0.000001~10,000V/s；扫描时的电位增量：≤0.1mV（当扫速为 1,000V/s 时）； 2. i-t 的最小采样间隔：≤1ms；ACV 频率范围：0.1~10kHz。	5
15	多通道恒电位仪	一、技术参数 1. 电位范围：±10V；槽压：±12V； 2. 参比电极输入阻抗：≥1×10 ¹² ohm；灵敏度量程：1×10 ⁻⁹ ~ 0.001A/V 共七档；最高数据采集速率：≥1MHz（6 位）。	1
16	便携式电化学分析仪	1、仪器技术参数： ▲带宽：≥1 MHz；信号采集：≥15 万点/s；输入阻抗：≥1T ohm // 10pF。 2、同一品牌的电化学工作站都可以组成多通道，各个通道可以进行单独或同步测量。内置 8G 存储卡，随时备份数据。 3、USB 或内置锂电池供电，内置蓝牙模块，提供安卓系统 APP（手机或平板电脑），可用于现场检测和无线传输数据。 4、主机自带显示屏，可显示仪器运行实时状态。数据采集及处理模块尺寸：不小于 157×97×35mm。	1
17	电子快门	一、技术参数： 1. 通光与闭合时间独立设定；开关次数设定（有限/无限）：有限（最大开关次数不少于 9999 次）、无限； 2. 液晶显示屏，两快门运行次数独立显示；多功能支架，高度可调； 3. 快门可水平放置或垂直放置，每种放置方式均可 360° 旋转；	2
18	氙灯光源	1. 辐照强度： 10×10mm 光强度≥3000mW/cm ² （调焦筒直接输出） 10×10mm 光强度≥1000mW/cm ² （接液芯光纤） 50×50mm 光强度≥100mW/cm ² （调焦筒直接输出） 50×50mm 光强度≥30mW/cm ² （接液芯光纤） 2. 灯泡（耗材）使用寿命：不低于 1000H；（满足光催化正常条件下的光强度要求）。	2
19	旋转圆盘圆环电极装置	1. 转速：50~10000rpm，电机功率≥0.02 马力，采用银碳刷接触连接； 2. 控制：分体控制，可拆式结构。具有信号输入/输出接口，可通过输入外部信号（来自电化学工作站）控制转速；可将转速信号输出至测试设备（示波器）或用来控制其它设备；防爆：最新防爆设计； 3. 对本项目提供所投设备制造商或全国总代理认可的售后服务承诺书。	1
20	电泳仪电源	1. 定时范围：1min~99h59min。	1
21	水平电泳槽	1. 缓冲液体积：≥700 ml。	1
22	Zeta 电位分析仪	一、系统 1. 温度控制范围：0~120° C；温度控制精度：≤±0.1° C；冷凝控制：	1

		干燥气体吹扫; 2. 工作环境: 温度+10 ~+35° C; 相对湿度 35%~80%, 无冷凝。 二、控制软件 1. 脱机运行: 控制软件可以脱机运行; 人工智能: 软件至少可全自动运行, 一键式测量; 操作界面: 中英文操作界面;	
23	PCR 仪	1. 样品基座: 0.2ml, 96 孔; PCR 体积范围: 10~100 uL; 2. 彩色 TFT 触摸式不低于 5 英寸显示屏;	1
24	多功能凝胶图像分析系统	1. 即插即用式运行系统, 装置≥12 寸的内嵌式 LCD 触摸屏, 触摸反馈时间≤10ms; 2. 触摸屏系统不低于四核 1.9GHz 的 I5 处理器, 内存不低于 8G 的 RAM 内存; 数据传输: 外置≥2 个 USB3.0 接口; 3. 智能拍摄: 通过智能样品托盘识别系统, 仪器自动开启对应激发光源并完成拍摄操作, 实现全智能拍摄控制;	1
25	荧光定量 PCR 仪	一、功能要求 1. 1 可用技术方法: 支持常用荧光染料和探针检测方法, FAM, SYBR_GREEN, EVA_GREEN, VIC, JOE, HEX, YELLOW, ROX, TEXAS RED, CY5, CY5.5 QUASAR705, CY3; 1. 2 操控模式: Windows 电脑; 接口: 电脑 USB 连接; 二、系统性能 1. 样品容量: 32 孔×0.2ml; 样品容积: 15~100ul; 2. 适用耗材: 0.2ml 单管、8×0.2ml 排管; 3. 数据导出: 可将实验结果以图形和表格的形式直接导出; 详细的数据报告内容包括实验条件, 数据坐标和表格, 数据分析参数; 数据格式: 至少包含 XLS 和 PDF;	1
26	单模微波合成仪	1、测温、控温系统: 1. 1、测温范围: -20~350℃; 工作温度范围: 5℃~200℃; 升温速率: ≥50~120℃/min。 ▲1. 2、控温精度: ±1℃(提供国家计量测试中心关于温度测量准确度测试的检测报告佐证, 要求在 50~200℃全范围内温度误差≤ ±1℃); 2、软件及显示系统: 主机集成嵌入式 winCE 系统, 内置合成控制软件, ≥6.4 寸彩色 LCD 显示屏触摸操控, 可实时观测反应过程中的动态参数和温-压-时曲线, 可储存和输出反应数据以及反应曲线。	1
27	真空冷冻干燥机	1. 技术要求: 1. 1 主机: 1. 1. 1 液晶数字显示参数: 冷阱温度, 运行总时间, 实际阶段时间, 实际真空度等参数; 可实现自动化的电磁真空控制, 控制精度≤0.01mbar; 主机能直接控制冷阱预冷和泵的预热; 真空度和样品温度同时数字显示; 1. 2 冷冻样品干燥室: 干燥室为透明有机玻璃材质, 外挂口不少于 6 个; 防老化橡胶阀内置不锈钢接头; 标配三层防腐不锈钢搁板, 搁板直径≥200mm。	1
28	单温区开启式真空管式炉	1. 采用双层壳体结构, 并带有风冷系统, 使得壳体表面温度小于 60℃; 采用高纯氧化铝作为炉膛材料, 炉膛表面涂有进口高温氧化铝涂层可以提高加热效率和炉膛使用寿命;	2

		2. 采用 PID 方式调节温度：可设置不低于 30 段升降温程序；控温精度： $\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$ ；	
29	管式炉	1. 控制电压：220V/380V；加热总功率： $\geq 3\text{kW}$ ；恒温功率： $\geq 2\text{kW}$ （功率在线可调）； 2. 控温调节方式：30 段智能仪表+可控硅移相触发 PID 调节；	2
30	纳米粒度电位仪	一、系统 温度控制范围：不少于 $0\sim 120^{\circ}\text{C}$ ； 二、ZETA 电位： 采用高频快场+低频慢场测量技术；采用 3 种的电位分析模式；采用弯曲式毛细管流动池；配备电极在 15 套以上； 三、对本项目提供所投设备制造商或全国总代理认可的售后服务承诺书。	1
31	数字源表	1、最大电流源量程 $\geq 1\text{A}$ ；最大电压源量程 $\geq 20\text{V}$ ； 2、 ≥ 1700 读数/秒（4 位半分辨率），通过 GPIB；	1
32	半导体参数分析仪	一、主要用途： 1. 该仪器可完成各种半导体器件和材料的电学综合性能测试 IV，提供测试数据报告、图形和分析功能。可随时随地根据要求对系统进行升级。显示屏 ≥ 15.6 英寸。 2. 端口须包括 USB, 以太网, VGA, 串口, 显示器端口, HDMI 及音频插孔等； 3. CPU 主频 $\geq 2\text{GHz}$ ，硬盘容量 $\geq 120\text{GB}$ ，包含 ≥ 3 个 USB 接口，且内置 100/10 MB 以太网接口。 ▲4. 对本项目提供所投设备制造商或全国总代理盖认可的售后服务承诺书。	1
33	凝胶成像分析系统	二、技术指标 1. 接口方式：至少包含 USB2.0 以上； 2. 软件支持 Windows7 以上系统	1
34	真空旋转涂层机	一、系统 1. 电机与控制电源分别由单独电源供电；调速转速范围不低于 $1000\sim 8000\text{ rpm}$ 。 二、技术参数 1. 电压：AC220/110V 50/60Hz；功率： $\geq 150\text{W}$ ； 2. 载样盘直径 $\geq 100\text{mm}$ ，逆时针旋转； 3. 使用环境温度不少于 $5\sim 40^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度不大于 85%RH。	1
35	纳米材料沉积系统	1. 可打印基板范围至少 $210\text{mm}\times 315\text{mm}$ 。可打印基板厚度 $\geq 25\text{mm}$ 。可打印墨水粘度范围 $0\sim 35\text{CPS}$ 。最大打印频率至少可达 80KHz 。 2. 搭配基准相机来放大显示，用于定位基板、测量和统计分析打印结果。基准相机自带三种光源模式（同轴、环形和全面光源）。 3. 使用原厂原装喷头驱动系统，打印参数可直接套用到所有原厂喷头。使用单行可旋转喷头结构，至少可以实现最大 5080DPI 分辨率打印。 4. 自带图档编辑软件，可以在线制作打印图形。支持位图直接导入编辑和 CAD 图档导入功能。	1
36	微电极拉针仪	1. 设有“行重复”功能、“安全加热模式”功能、自我诊断功能、“帮助”系统（包括文字、图片、图解）功能。	1

		2. 优化了控制速度敏感电路。可编写并存储 不少于 100 个控制程序。写好的程序可直接复制粘贴。	
37	等离子清洗机	1、系统 1.1 台式设备，功率为低、中、高档可调；档位功率设置：输入功率 $\geq 200\text{W}$ ； 2、真空油泵 抽气速率： $\geq 4\text{m}^3/\text{h}$ ，配套油污过滤器；支持各类普通气体的等离子体清洗处理，附带软管、软管箍等连接套件。	1
38	液相色谱系统	1. 技术参数： ▲1.1.1 串联双柱塞往复泵设计，每个泵头有独立马达驱动；可自主溶剂压缩因子设置，20~90 μL 自动连续可变冲程驱动（提供软件截图证明），保证在不同流速及不同流动相组成下的最佳流速稳定性； 1.1.2 为保证仪器寿命，以及长期使用后的性能，要求溶剂泵传动装置采用金属滚珠螺杆，而非皮带轮设计； 1.1.3 含真空在线脱气装置，多通道在线脱气机，带支路洗针脱气，保证各路流动相的脱气效果；配置主动密封垫清洗装置； 1.1.4 流动相数量可扩展至 20 种以上（提供官方网站链接及截屏文件）； 1.1.5 可扩展智能系统模拟技术，可利用此超高效液相色谱系统模拟主流品牌液相色谱的滞后体积的大小，同时模拟梯度的混合方式。移动梯度的同时模拟梯度混合性能；获得一致的梯度曲线和完全相同的分离结果。须提供彩页证明文件。 1.2 紫外可见检测器； 1.2.1 光源：氙灯； 1.3 柱温箱 1.3.1 控温范围：室温以下 $10^{\circ}\text{C}\sim 80^{\circ}\text{C}$ ；控温精度： $\leq 0.15^{\circ}\text{C}$ ；控温准确度： $\leq 0.5^{\circ}\text{C}$ ； 1.3.2 最大柱容量：可容纳 30cm 色谱柱 3 根以上；带有两个独立帕尔帖单元的柱温箱。溶剂预热和静态空气操作，可在 UHPLC 条件下减小色谱扩散。 1.4 化学工作站 ▲1.4.1 软件需具备峰浏览器功能，提供软件截图证明。	1
39	毛细管电泳系统	1. 仪器性能及参数 1.1 工作条件； 电源：100~240V，50~60Hz；环境温度： $5\sim 40^{\circ}\text{C}$ 或更宽；工作湿度范围： $\geq 80\%$ （ 31°C ）。 1.2 安全功能 有漏电检测，电流低限；安全传感器在仪器门和盖打开时，使高压无效；样品瓶传感器；漏液检测。 1.3 自动进样系统 1.3.1 具备馏分收集功能； 1.3.2 进样品瓶位：不少于 50 位。样品瓶可从毛细管的阴极和阳极端随机取样； 1.3.3 温度控制：外接水浴控温 $5\sim 40^{\circ}\text{C}$ 或更宽。	1

		2 仪器控制及数据处理系统 2.1 化学工作站 2.1.1 软件: Windows10 操作环境, 可对仪器的各项操作进行控制, 设定分析条件和参数, 控制数据积分时间, 可进行数据采集, 数据统计, 数据分析。自动故障诊断和仪器维护。 3. 对本项目提供所投设备制造商或全国总代理认可的售后服务承诺书。	
40	电子天平	一、技术参数要求: 1.1 稳定时间: $\leq 2s$; 1.2 灵敏度时间漂移: $\leq 2.0ppm/^{\circ}C$; 二、产品功能要求: 2.1 坚固的金属机架, 加固的机身实现过载保护; 自动内部校准技术, 获得精确称量结果; 2.2 智能化直观的用户界面, 不少于 5 个操作按钮, 可以快捷调用所有内置应用程序和校正菜单; 2.3 内置时间与日期设置, 完全符合 ISO/GLP 的文档记录要求;	1
41	高速台式离心机	1 角转子容量: 1 号角转容量: $\geq 1.5/2ml \times 12$ (20000rpm); 2 号角转容量: $\geq 5ml \times 12$ (15000rpm); 3 号角转容量: $\geq 1.5/2ml \times 18$ (12000rpm); 4 号角转容量: $\geq 10ml \times 12$ (12000rpm); 5 号角转容量: $\geq 50ml \times 6$ (12000rpm); 2 定时范围: 0min~99min 或更宽; 3 噪音: $\leq 70dB$;	1
42	酸度计	一、功能要求: 1 支持平衡测量模式和连续测量模式; 二、技术参数 1 仪器级别 ≤ 0.01 级;	1
43	真空干燥箱	1 输入功率: $\geq 1400W$; 2 内胆尺寸 (mm) W×D×H: $\geq 415 \times 370 \times 345$ 。	1
44	台式电热恒温培养箱	1 内胆尺寸 (mm) W×D×H: $\geq 250 \times 260 \times 250$ 。	1
45	台式鼓风干燥箱	1 输入功率: $\geq 2050W$; 2 内胆尺寸 (W×D×H, mm): $\geq 550 \times 450 \times 550$; 3 定时范围: 0~9999min 或更宽。	1
46	医用冷藏冷冻箱	1 规格: 立式, 有效容积 ≥ 300 升; 2 温度显示: 高清晰 LCD 数字温度显示, 可根据需求设定高低温报警温度点。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; 3 安全防护: 门体带暗锁设计, 一锁可锁上下门; 4 报警功能: 具有高低温报警、传感故障报警等多种报警功能; 5 LED 照明, 一键启动开关键。	2
47	超声波清洗机	1 外形尺寸 (mm) W×D×H: $\geq 350 \times 250 \times 390mm$; 2 其他配置: 至少包含降音盖、不锈钢网架、不锈钢托架、手控进排水、AC220V/50Hz 电源各 1 个;	1

48	超纯水仪	1. 纯水指标: RO 制水量 $\geq 30\text{L/h}$ (25℃); 2. 功能: 2.1 自来水为进水,同时制备纯水和超纯水;不小于 5.0 英寸彩色触屏;具备温度自动补偿功能; 2.2 提供与主机同一品牌不少于 30L 的多功能纯水水箱,配紫外灯灭菌,含泵及低位液位仪,配空气过滤器。	1
49	油浴锅	1. 温度设定显示: 按键输入, 数字显示; 2. 可放置最大烧瓶(ml): ≥ 3000 。	4
50	磁力搅拌机	1. 搅拌点位数: 不少于 1 个; 2. 最大搅拌容量(水): $\geq 20\sim 5000\text{ml}$;	6
51	六工位磁力搅拌机	1. 电机转矩: $\geq 12.5\text{mN}\cdot\text{m}$; 2. 外形尺寸: $\geq 420\times 290\times 90\text{mm}$ 。	2
52	涡旋混合器	1. 工作台: 碗型、平板型可调换; 2. 外形尺寸: $\geq 170\times 120\times 170\text{mm}$ 。	2
53	旋转蒸发器	1. 旋转瓶容量范围: 50~2000ml 或更宽; 2. 加热功率: $\geq 1000\text{W}$;	1
54	净化型精密稳压器	1. 输出电压失真度: $\leq 5\%$; 2. 尖峰干扰抑制: 输入不低于 1000V, 10 μs 尖峰脉冲, 输出残压小于 40V。	5
55	-86℃超低温冰箱	1、不少于 4 个独立发泡内门并带密封条设计。外门 3 层密封, 整机共计 4 层密封或更优; 2、均匀性 $\leq 5^\circ\text{C}$, 提供第三方 20 点均匀性报告。 3、具有内置 5V 冷链供电系统; 具有可加热平衡孔模块; 测试孔不少于 2 个; 4、外部尺寸(宽 $\times$ 深 $\times$ 高): $\geq 1035\times 900\times 1980\text{mm}$; 内部尺寸(宽 $\times$ 深 $\times$ 高): $\geq 760\times 630\times 1310\text{mm}$;	1
56	落地式大容量高速冷冻离心机	一、技术参数 1. 总功率: $\geq 4500\text{W}$; 2. 显示方式: LED 数码管+LCD; 3. 定时范围: 1min~23h59min 或更宽; 4. 净重: $\geq 320\text{kg}$; 外形尺寸: $\geq 830\times 720\times 1250\text{mm}$;	1
57	厌氧箱	1. 培养室内部尺寸 (cm): $\geq 25\times 19.4\times 28.5$; 操作室尺寸 (cm): $\geq 81.4\times 66.4\times 66.8$ 。	1
58	气浴恒温摇床	1. 温度分辨率: $\leq 0.1^\circ\text{C}$; 2. 托盘尺寸: $\geq 400\times 340\text{mm}$ 。	1
59	气浴制冷回旋往复摇床	1. 温度分辨率: $\leq 0.1^\circ\text{C}$; 2. 托盘尺寸: $\geq 400\times 340\text{mm}$ 。	1
60	生化培养箱	1. 内胆尺寸 (mm) W $\times$ D $\times$ H: $\geq 540\times 460\times 1000$; 外形尺寸 (mm) W $\times$ D $\times$ H: $\geq 637\times 662\times 1590$ 。	1
61	恒温振荡器	一、产品: 1. 独立限温报警系统, 超过限制温度后自动切断加热。 二、技术参数 1. 托盘尺寸: $\geq 500\times 350\text{mm}$; 外形尺寸: $\geq 725\times 720\times 1150\text{mm}$ 。	1

62	鼓风干燥箱	1. 容积: $\geq 80\text{L}$; 2. 外形尺寸 (mm) $W \times D \times H$: $\geq 740 \times 530 \times 630$ 。	1
----	-------	---	---

第五章 评分标准

综合评分法（百分制）

投标人应保证投标文件所提供的相关证明材料的真实性，否则，一经查出将按提供虚假材料谋取中标处理，其投标文件将作为无效投标。投标文件中应按要求附所提供的
相关证明材料，未按要求提供证明材料的评标委员会将对此项不予评审打分。

一、评标程序

1. 资格性审查：公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。资格性审查未通过的投标无效，不得进入评审环节；资格性审查通过的投标文件将交给评标委员会进行评审。

2. 符合性审查：评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求，符合性审查未通过的不进入综合评分环节。

3. 评标委员会依法根据招标文件中的评标原则、评标方法、评标标准和评分细则对所有通过资格性审查和符合性审查的投标文件进行综合评分。

4. 编写评标报告。

二、评标原则

1. 公平、公正、科学合理评标；

2. 评标由评标委员会负责，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7人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。评标委员会从河南省财政厅政府采购专家库中随机抽取后并依法组建，有关人员对所聘任的评标委员会成员名单必须严格保密，与投标有利害关系的人员不得进入评标委员会；

3. 参加评标的人员应严格遵守国家有关保密的法律、法规 and 规定，并接受有关部门的监督；

4. 根据法律法规规定，参加评标的有关人员应对整个评标、定标过程保密，不得泄露；

5. 评标委员会成员应按规定的程序评标；

6. 在开始评标前，应首先检查每份投标文件的内容是否完整，是否实质上响应招标文件的要求。对于实质上未响应招标文件规定的投标文件，不进入综合评分环节。

7. 评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行比较评审。

8. 投标人对评标委员会施加影响的任何行为，都将被取消中标资格。

三、评标方法

1. 本项目采用综合评分法。评标总分值由经济标(投标报价)、技术标、综合标三部分组成, 总分值 100 分。

投标人综合总得分 = 经济标得分 + 技术标得分 + 综合标得分。

2. 比较与评价。评委按招标文件要求对所有投标文件进行检查, 并进行综合比较与独立评分。

3. 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报价为准。

4. 澄清有关问题。对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, 评标委员会可采用网上/书面形式要求投标人做出必要的澄清、说明。投标人的说明或者澄清应当采用相应网上/书面形式, 由其授权的代表确认, 并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。

5. 推荐中标候选人名单。根据采购需要、商务、技术能最大满足招标文件要求, 按评标委员会评出的综合得分, 由高到低顺序排列, 推荐 1 名中标候选人(当出现排名并列情况时, 优先采购投标报价低的, 投标报价也相同的优先采购技术标得分高的, 技术标得分还相同时, 按第一章第 26 条规定优先采购, 当第一章第 26 条规定优先采购也相同时, 由采购人抽签决定优先顺序)。

6. 评标委员会成员对每个投标人最终评分的算术平均值即为该投标人的最终得分。计分过程按四舍五入取小数点后两位, 最终得分取至小数点后两位。

四、评标办法

1. 在招标采购中, 出现下列情形之一的, 应予废标:

- 1.1 投标(响应)文件制作机器码一致的。
- 1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的。
- 1.3 因重大变故, 采购任务取消的。
- 1.4 有效投标人不足三家的。

2. 初步评审

在投标过程中, 投标人必须符合下列条款, 否则将视为投标无效:

- 2.1 投标(响应)文件制作机器码不能一致。
- 2.2 提交投标函。
- 2.3 提交投标人代表身份证明。

2.4 提交投标承诺函。

2.5 投标有效期满足招标文件要求。

2.6 质保期：满足招标文件规定的质保期要求。

2.7 交货期及交货点：满足招标文件规定的交货期及交货点。

2.8 投标报价没有超出项目预算；没有超出最高限价。

2.9 投标文件中对同一货物或标段报价唯一，没有提供选择性报价。

2.10 投标文件没有附采购人不能接受的条件。

2.11 投标报价合理(在评标过程中，评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价或者在设有标底时明显低于标底，使得其投标报价可能低于其个别成本的，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标其投标应作废标处理。)。

2.12 完全满足招标文件第四章招标项目需求及技术要求中★5.1 技术参数及要求以及带★符号的实质性条款。

2.13 符合法律法规和招标文件规定的其它实质性内容。

五、详细评审评分细则：

评分项	评分内容	分值	评分细则
经济标 (30 分)	投标报价	30	投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30 实质性满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。 根据财库[2022]19 号《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》货物服务采购项目给予小微企业的价格扣除优惠为依据，对于小型、微型企业产品的具体评标价格最低比例 10%扣除，对于中型企业产品的价格不予扣除。投标人须提供（中小企业声明函），否则不予认可。 注：（1）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的，享受本办法规定的中小企业扶持政策； （2）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。

			按四舍五入法则，保留小数点后两位。
技术标 (60 分)	技术参数 及要求	52	评标小组根据投标响应文件和相关证明材料对招标文件的响应情况，对照判断所投设备是否满足招标文件的要求； 实质性条款必须满足，偏离即废标； 带▲号的技术参数及要求每有一条负偏差的扣 1 分； 带▲号的技术参数及要求有 8 条（不含）以上不满足招标文件要求的属于重大偏离，将视为无效响应文件。 不带▲号的技术参数及要求每有一项不满足的扣 0.2 分； 不带▲号的技术参数及要求有 30 条（不含）技术参数及要求以上不满足招标文件要求的属于重大偏离，视为无效响应文件。
	培训方案	4 分	培训方案可行性强，技术人员专业能力强，培训方案充分结合项目特点，培训方式明确，培训内容描述清晰，培训效果清晰明白，能够较好满足项目需求，得 4 分； 供培训方案具有一定可行性，技术人员具有相关专业背景，培训方案合理，基本能够满足项目需求，得 2 分； 培训方案可行性较差、前后逻辑不通，或出现与本项目无关的大量复制内容，得 1 分； 未提供培训方案的，不得分。
	项目进度 计划安排 及安装调 试方案	4	投标人需针对本次项目提供项目进度计划安排及安装调试方案，方案需包括但不限于人员配备、进度安排、供货保障、质量保障措施、安装调试方案。 方案科学合理、内容完整、针对性强的得 4 分； 方案较为科学合理、内容较为完整、针对性较强的得 2 分； 方案基本科学合理、内容基本完整、针对性一般的得 1 分； 未提供方案的不得分。
综合标 (10 分)	投标人合 同业绩	4	投标人提供 2021 年 1 月 1 日以来已经通过用户验收合格的同类仪器设备项目业绩，每提供一份完全符合要求的业绩材料得 2 分，最高得 4 分。 注：完整的业绩=合同+中标（成交）通知书+中标（成交）公告截图+验收报告。

	管理体系 认证	2	投标人具有有效的质量管理体系认证证书的得 2 分，未提供不得分。 投标文件中附扫描件及证书网上查询截图，否则该项证书不得分。
	售后服务	4	投标人根据第四章售后服务要求，编制售后服务方案，详细说明售后服务的内容、形式、包含但不限于维修人员组成、免费维修时间、解决质量或操作问题的响应时间、解决问题时间、维修单位名称、地点；针对突发事件是否有相应的处理措施和详细应急预案等。 针对采购人提出的售后服务能够完全响应，对售后服务内容描述完整、内容详尽，切合实际，解释充分的得 4 分； 针对采购人提出的售后服务能够完全响应，对售后服务内容描述基本完整、内容基本详尽，切合实际的得 2 分； 针对采购人提出的售后服务能够基本响应，对售后服务内容描述基本完整、但内容不详尽，不切合实际的得 1 分。 未提供的不得分。

其他评标因素：

在评标过程中，凡遇到招标文件中无界定或界定不清、前后不一致使评委会成员意见有分歧且又难于协商一致的问题，均由评委会予以表决，获半数以上同意的即为通过，未获半数同意的即为否决。评标结束后，评标委员会应当编制评标报告，评标报告须经评标委员会全体成员签字确认。

为了便于评审专家评标时快速查看投标文件，投标人制作投标文件时要制作书签，投标文件要有相对应的目录和页码。