

政府采购货物买卖合同

项目名称：河南省科学院质量检验与分析测试研究中心
食品药品及农产品质量安全检测系统购置项目

合同编号：豫财磋商采购-2026-75

甲 方：河南省科学院质量检验与分析测试研究中心

乙 方：河南省隆瑞进出口贸易有限责任公司

签 订 地：河南 郑州

签订时间：2026.04.09

第一节 政府采购合同协议书

甲方：河南省科学院质量检验与分析测试研究中心

乙方：河南省隆瑞进出口贸易有限责任公司

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

(1) 采购项目名称：河南省科学院质量检验与分析测试研究中心食品药品及农产品质量安全检测系统购置项目

采购项目编号：豫财磋商采购-2026-75

(2) 采购计划编号：豫政采(2)20260215-1

(3) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）、品牌、规格型号、原产地、技术参数等见附件（附件 1：货物分项报价一览表 附件 2：配置清单 附件 3：技术参数 附件 4：售后服务 附件 5：授权委托书等）。

(4) 政府采购组织形式：政府集中采购 部门集中采购 分散采购

(5) 政府采购方式：公开招标 邀请招标 竞争性谈判 竞争性磋商
询价 单一来源 框架协议 其他：

(6) 乙方企业规模：大型企业 中型企业 小型企业 微型企业

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：是 否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：是 否

(7) 合同授予类型：省内 省外

2. 合同金额

(1) 合同金额大写：壹佰叁拾玖万贰仟伍佰元整

小写：1,392,500.00

(2) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

全额付款：货到安装、调试、验收合格后，乙方按照合同金额的 100%向甲方开具发票，甲方支付 100%合同价款给乙方。在成交人响应文件中承诺的质保期满无质量问题退还履约保函。

(3) 其他事项：因采购人单位性质，需要按照国家、省级项目资金支付规定执行，供应商应对此清楚知晓，采购人尽量保证按照本协议约定履行义务，如因以上原因导致无法按时支付款项的，供应商承诺不追究采购人违约责任。

- (4) 中标（成交）通知书
- (5) 投标（响应）文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件，图纸
- (8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同的履行、变更和解除

(1) 合同签订后并经甲方备案通过即具法律效力，甲乙双方均须认真履行，不得随意解除合同，如甲方备案未能通过的，双方应就本协议另行约定处理方案。

(2) 甲乙双方不得擅自变更合同。如因项目实际情况确需变更，须经双方书面认可方可变更并备案通过后生效。

7. 违约责任

(1) 除如因战争、严重火灾、水灾、台风、地震和其他甲乙双方认可的不可抗力事件外，甲乙双方不得随意解除合同，否则按违约处理。

(2) 乙方提供的货物（设备）不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方及时修理、重作、更换，乙方应承担因此而发生的一切费用，同时甲方有权拒收并追究乙方责任。因乙方更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理。

(3) 乙方应保证货物（设备）由原厂生产的全新产品，无侵权行为，表面无划痕、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用，**乙方应保证进货渠道的合法性**。一经发现存在上述问题，甲方有权要求按照货物（设备）原值退货退款，乙方需承担由此产生的一切费用和损失。

(4) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如遇不可抗力，**应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方**。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(5) 无正当理由逾期交付货物（供货、安装调试完毕），每逾期1周（7日）乙方向甲方偿付逾期交货部分货款总额的5%的违约金，不足1周（7天）的按日折算，乙方需在3日内将违约金支付给甲方。

(6) 如乙方逾期交付货物（供货、安装调试完毕）达70天。甲方有权单方解除合同，甲方解除合同通知自到达乙方时生效。乙方向甲方偿付合同总额5%的违约金，乙方需在3日内将违约金支付给甲方，并退还甲方已支付的款项。

(7) 验收过程中，甲乙双方因质量问题发生争议，由甲方所在地或上一级质量技术监督单位进行质量鉴定。经鉴定质量合格，鉴定费由甲方承担；鉴定质量不合格，鉴定费用由

乙方承担。鉴定质量不合格的，甲方有权拒收、有权单方解除合同并要求乙方赔偿因此造成的一切损失，乙方应在3日内向甲方偿付合同总额5%的违约金，并退还甲方已支付的款项。在此情况下，乙方给甲方造成的实际损失高于违约金的，对高出违约金的部分乙方应予以赔偿。

(8) 当违约金超过履约保证金时，超过部分甲方有权从合同总价款中扣除，用于补偿违约金不足的部分。

8. 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第(2)种方式解决：

- (1) 将争议提交 / 仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；
- (2) 向郑州市金水区人民法院起诉。

9. 合同生效

本合同自双方当事人签字加盖单位印章并经甲方备案通过后生效(如授权代表代为签字，应将《授权委托书》作为附件)。

10. 合同份数

本合同一式捌份，甲方执陆份，乙方执贰份，均具有同等法律效力。

甲方（采购人）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）	河南省科学院质量检验与分析测试研究中心	单位名称（公章或合同章）	河南省隆瑞进出口贸易有限责任公司
法定代表人或其委托代理人（签章）	王强	法定代表人或其委托代理人（签章）	乔小燕
住 所	河南省郑州市金水区红专路56号	住 所	郑州市金水区金水路288号14号楼13层1310号
联 系 人	王强	联 系 人	乔小燕
联系电话	18037191551	联系电话	15837172093
通信地址	河南省郑州市郑东新区崇实里228号	通信地址	郑州市金水区金水路288号14号楼13层1310号
邮政编码	450000	邮政编码	450000
电子邮箱		电子邮箱	Henanlongrui19@126.com
统一社会信用		统一社会信	914101053173152540

代码		用代码	
		开户名称	河南省隆瑞进出口贸易有 限责任公司
		开户银行	交行河南省分行
		银行账号	411626999011003091652

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料等材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复,并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收,未在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的,视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款,不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由,拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【**政府采购合同专用条款**】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后,乙方应确定项目负责人(或项目联系人),负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应当按照合同要求履约,充分合理安排,确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导,配合甲方的履约检查及验收,并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【**政府采购合同专用条款**】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【**政府采购合同专用条款**】约定顺序履行合同义务;如果没有先后顺序的,应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时,应当先履行一方未履行的,后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的,后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的,除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外,包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求,确保货物安全无损地运抵【**政府采购合同专用条款**】约定的指定现场。

7.2 除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外,乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点,并装卸、交付至甲方的一切运输事项,相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外,乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的,应不低于《商品包装政府采购需求标准(试行)》《快递包装政府采购需求标准(试行)》标准,并作为履约验收的内容,必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方,并提示货物运输装卸的注意事项,甲方配合

乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【**政府采购合同专用条款**】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【**政府采购合同专用条款**】规定的响应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。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可以采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承

担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【**政府采购合同专用条款**】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【**政府采购合同专用条款**】规定的时间内将履约保证金退还乙方。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

(4) 【**政府采购合同专用条款**】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 不可抗力

15.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

15.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟

迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

15.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

16. 政府采购政策

16.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

16.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履行验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

16.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

17. 法律适用

17.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

17.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

18. 通知

18.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

18.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

18.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

18.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

19. 合同未尽事项

19.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

19.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	如有异议，甲方在货到一个月内向乙方提出，乙方应在接到甲方异议的 7 天内做出书面答复，否则视为乙方同意甲方提出的异议和处理意见
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	/
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	/
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	/
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	/
	指定现场	/
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	/
第二节 第 7.3 款	保险要求	/
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	验收合格后3年（自验收合格之日起计算）
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷响应时间	质保期内出现故障，接到甲方通知后，乙方 2 小时内电话响应，24 小时抵达现场。 质保期外，乙方提供该设备终身维修服务，服务响应时间与质保期内保持一致。
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的信息	包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等。
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	以成交后签订合同为准
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	1. 乙方不履行合同，履约保证金不予退还； 2. 乙方未能按合同约定全面履行业务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，给甲方造成的损失超过履约保证金数额的，还应当对超过部分予以赔偿；
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间	乙方完成其合同义务包括任何保证义务至质保期结束无质量问题之日起 7 个工作日内，退还乙方履约保证

		金。
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他服务	<p>质保期内，乙方应对货物及主要部件、配件维修更换，对货物（人为故意损坏除外）提供全免费保修或免费更换；如出现故障，乙方应在接到通知后2小时内响应，24小时内抵达现场进行维修，若问题、故障在检修48小时内仍无法解决，乙方应在3个工作日内免费提供不低于故障货物规格型号档次的备用货物供甲方使用，直至故障货物修复，期间产生的所有费用均由乙方承担。更换的全新配件在使用期间的质保及售后均按本合同执行。</p> <p>质保期外，乙方应提供货物（设备）的终身维修服务，服务响应时间与质保期内保持一致，质保期外只收取甲方零配件成本费，其他免费。</p>
第二节 第 19.1 款	其他专用条款	<p>项目管理服务：乙方应指定不少于一人全权全程负责本项目的商务服务，以及货物安装、调试、咨询、培训和售后等技术服务工作。（如发生变更应及时书面通知甲方。）</p> <p>项目负责人： <u>乔小燕</u>；联系电话： <u>15837172093</u></p>

附件 1: 货物分项报价一览表

序号	货物名称	制造商名称	品牌	规格型号	单位	数量	单价	合价	产地	质保期	备注
1	气相色谱质谱联用仪	赛默飞世尔科技有限公司	thermo scientific	ISQ7610	套	1	630000	630000	新加坡	验收合格后质保3年	无
2	原子吸收分光光度计	北京东西分析仪器有限公司	东西分析	AA-7050	套	1	260000	260000	中国	验收合格后质保3年	无
3	高效液相色谱仪	华谱科仪(北京)科技有限公司	华谱科仪	S6000	套	1	205000	205000	中国	验收合格后质保3年	无
4	红外光谱仪	赛默飞世尔(广州)生物科技有限公司	赛默飞	Nicolet Summit	套	1	220000	220000	中国	验收合格后质保3年	无
5	紫外可见分光光度计	北京普析通用仪器有限公司	普析	T700AS	套	1	52500	52500	中国	验收合格后质保3年	无
6	全自动旋光仪	上海卓光仪器科技有限公司	卓光仪器	GP30	套	1	25000	25000	中国	验收合格后质保3年	无
合计(元)											
大写: 壹佰叁拾玖万贰仟伍佰元整											
小写: (¥ 1,392,500.00 元)											

附件 2: 配置清单

序号	货物名称	单位	数量	配置清单
1	气相色谱质谱联用仪	套	1	1、单四极杆质谱仪主机部分 1.1 单四极杆质谱仪主机: 1 套 1.2 EI 离子源: 1 套 2、气相色谱仪主机部分 2.1 气相色谱仪主机: 1 套 2.2 惰性化分流/不分流进样口: 1 套 3、液体自动进样器: 1 套 4、软件部分 4.1 操作软件: 1 套 4.2 最新 NIST 标准谱库: 1 套 5、备件与耗材 5.1 色谱端螺母: 10 个 5.2 质谱接口螺帽: 10 个 5.3 机械真空泵油: 2L 5.4 EI 灵敏度测试液: 1 套 5.5 耐高温隔垫: 100 个

				<p>5.6 自动进样器进样针: 6 根</p> <p>5.7 0.25mm 石墨压环色谱端 (10 个/包): 2 包</p> <p>5.8 0.25 mm 石墨压环质谱端 (10 个/包): 2 包</p> <p>5.9 不分流衬管: 5 根</p> <p>5.10 分流衬管: 5 根</p> <p>5.11 0 型圈: 20 个</p> <p>5.12 2ml 样品瓶: 500 个</p> <p>5.13 灯丝: 1 根</p> <p>5.14 氦气专用除氧除水除烃三合一过滤器底座: 1 个</p> <p>5.15 氦气专用除氧除水除烃三合一过滤器: 1 个</p> <p>5.16 弱极性分析柱 (MS 用), 30 m×0.25 mm×0.25 μm: 1 根</p> <p>6、辅助设备</p> <p>6.1 计算机和激光打印机: 各 1 套</p> <p>6.2 稳压电源: 1 台</p> <p>6.3 配套高纯气源: 1 套</p>
2	原子吸收分光光度计	套	1	<p>1. 原子吸收分光光度计主机 (火焰+石墨炉原子化器) 1 台</p> <p>2. AAEW-50 原子吸收数据处理系统 1 套</p> <p>3. 宏基品牌计算机 1 台</p> <p>4. 黑白激光打印机 1 台</p>

				<p>5. 无油低噪音空压机 1台</p> <p>6. 元素灯（铜、锰、镉、铁、铅、锌各1支） 6支</p> <p>7. 标样（铜、锰、镉、铁、铅、锌各一瓶） 6瓶</p> <p>8. 高纯乙炔+瓶+阀 1套</p> <p>9. 氩气+瓶+阀 1套</p> <p>10. 进口涂层石墨管 5只</p> <p>11. 冷却循环水 1套</p> <p>12. 备件和专用工具 1套</p>
3	高效液相色谱仪	套	1	<p>1、S6000 高效液相色谱仪主机 1台</p> <p>2、自动进样器 1套</p> <p>3、柱温箱 1套</p> <p>4、二极管阵列检测器 1套</p> <p>5、色谱柱 2根</p> <p>6、联想品牌计算机（I5 处理器，16G 内存，22 寸显示器） 1套</p> <p>7、配件通用包 1套</p>
4	红外光谱仪	套	1	<p>1. 台式傅里叶变换红外光谱仪（含验证轮） 1台</p> <p>2. 金刚石晶体 ATR 附件套装 1套</p> <p>3. 国产固体压片机套装 1套</p> <p>4. 国产戴尔品牌电脑 1套</p>

5	紫外可见分光光度计	套	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紫外可见分光光度计主机 1 台 2. 软件工作站 1 套 3. 石英比色皿 1 对 4. 五联 100mm 长样品池架 1 套 5. 电脑 1 台
6	全自动旋光仪	套	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 全自动旋光仪主机 1 台 2. 电源连接线 1 根 3. 100MM 耐腐蚀控温管 1 根 4. 旋光试管 200mm 1 根 5. 旋光试管 100mm 1 根 6. 产品使用说明书 1 份 7. 产品合格证 1 份 8. 保修卡 1 份 9. 产品装箱清单 1 份

附件 3: 技术参数

序号	货物名称	单位	数量	技术参数
1	气相色谱质谱联用仪	套	1	<p>1、工作条件</p> <p>1.1 电源: 220V, 50Hz 电源</p> <p>1.2 环境温度: 15-35° C</p> <p>1.3 环境湿度: 5%~95%RH</p> <p>2、技术要求</p> <p>2.1 气相色谱仪基本性能</p> <p>2.1.1 保留时间重现性: <0.0008min</p> <p>2.1.2 峰面积重现性: <0.3% RSD</p> <p>2.1.3 彩色电容触摸屏</p> <p>2.1.3.1 可通过 USB 接口升级固件版本。</p> <p>2.1.3.2 仪器和耗材健康追踪 (警报通知), 提供多种诊断功能。</p> <p>2.1.3.3 内置视频维护操作指南。可通过触摸屏一键检漏, 支持一键重置仪器</p> <p>2.1.3.4 可通过触摸屏直接设定进样口、气相检测器、自动进样器参数, 包括温度, 流速等参数, 实时信号检测。</p> <p>2.1.3.5 面积: 7 英寸</p> <p>2.2 气相色谱仪柱温箱</p>

				<p>2.2.1 操作温度: 最高至 450°C</p> <p>2.2.2 温度设定精度: 0.1°C</p> <p>2.2.3 最大升温速度: 125°C/ min</p> <p>2.2.4 程序升温: 32/33 阶</p> <p>2.2.5 稳定性: < 0.01° C, 既环境温度变化 1° C, 柱箱温度变化 < 0.01° C</p> <p>2.2.6 炉箱冷却速度: 450°C到 50°C, ≅240 秒</p> <p>2.3 惰性毛细柱分流/不分流进样口 (具有电子压力控制功能)</p> <p>2.3.1 最高温度: 400°C</p> <p>2.3.2 电子参数设定压力, 流速和分流比</p> <p>2.3.3 压力设定范围: 0-152psi</p> <p>2.3.4 流量设定范围: 0-1250ml/min</p> <p>2.3.5 全程压力范围内控制精度: 0.001psi</p> <p>2.3.6 进样口免工具维护设计, 无需工具即可完成进样口维护</p> <p>2.3.7 模块化设计: 采用电子流量控制、数据信息控制、加热三合一集成模块化设计, 提供官方彩页截图证明文件</p> <p>2.4 液体自动进样器</p> <p>2.4.1 液体样品总容量: 105 位</p> <p>2.4.2 液体进样体积范围: 0.5 μL-100 μL</p>
--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>2.4.3 液体进样重现性: <0.3%RSD</p> <p>2.4.4 废液瓶体积: 40ml</p> <p>2.4.5 前置放大镜, 可方便的观测进样针, 提供实物照片证明文件</p> <p>2.4.6 可通过触摸屏直接控制进样器</p> <p>2.5 四极杆质谱仪主机</p> <p>2.5.1 离子源部分</p> <p>2.5.1.1. 无线式组装离子源, 一体化设计, 排斥极、离子盒、源透镜和 RF 透镜整合在单一的套筒内, 方便安装和维护。</p> <p>2.5.1.2. 无镀层的惰性材料, 离子源独立加热控制, 温度可到 350°C; 减少维护, 增加运行时间。</p> <p>2.5.1.3. 具备除源加热器之外的独立透镜加热器。独立的透镜加热器能给透镜和弯曲的离子光学通道额外提供加热, 以减少复杂基质对透镜的污染, 延长维护周期。</p> <p>2.5.1.4. 具有独立的 RF 透镜, 能够有效消除四极杆边缘场效应, 同时具有防止四极杆污染的功能, 使得四极杆终生免维护</p> <p>2.5.1.5. 精确调节的灯丝发射电流最大可到 350 μA</p> <p>2.5.2 离子光学通道部分: 在离子源和四极杆之间配备可加热的弯曲的离子轨道, 最高温度不低于 200°C, 提供制造厂商相关结构图以及实际软件截图证明文件</p>
--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>2.5.3 四极杆质量分析器</p> <p>2.5.3.1. 全金属钨主四极杆。</p> <p>2.5.3.2. 质量范围：1.2 - 1100 u</p> <p>2.5.3.3. 电离能量范围：最低可设置 3ev，提供软电离模式，提供制造厂商实际软件截图作为证明。</p> <p>2.5.3.4. 无需独立进行加热即可保证质量轴稳定性</p> <p>2.5.3.5. 分辨率：全质量范围内单位质量分辨</p> <p>2.5.3.6. 扫描速度：20000 u/s</p> <p>2.5.3.7. 采集速率</p> <p>2.5.3.7.1 SIM 模式，采集速率 ≥ 240 scans/sec</p> <p>2.5.3.7.2 全扫描模式（扫描范围 $\geq 125u$），采集速率 ≥ 97 scans/sec</p> <p>2.5.4 气质接口：可调的气质接口温度最高 400℃，可有效的将化合物，包括高沸点化合物从气相色谱仪传递到质谱仪，提供制造厂商设备软件截图证明文件</p> <p>2.5.5 灯丝：</p> <p>2.5.5.1. 双灯丝设计</p> <p>2.5.5.2. 一体化的、同方向、并有灯丝透镜保护的双灯丝组件设计，有效调节发射电流，灯丝具有透镜保护，不受样品电离时的污染，提高灯丝使用寿命</p>
--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2	原子吸收分光光度计	套	1	<p>2.5.6 检测器系统:</p> <p>2.5.6.1. 配置离轴 10 kV 打拿极、离散打拿极电子倍增器和静电计</p> <p>2.5.6.2. 提供宽达 7 个数量级的线性动态范围</p> <p>2.5.6.3. 三重离轴设计, 进一步过滤中性噪音, 提高仪器灵敏度</p> <p>2.5.7 真空系统: 空气冷却的高真空大抽速分子涡轮泵</p> <p>2.5.8 灵敏度 (使用 He 气做载气):</p> <p>2.5.8.1. EI 全扫描, 1pg/μL 八氟萘 进样 1μL, 扫描范围 50-300u, S/N \geq 3000:1 (mass 272, RMS)</p> <p>2.5.8.2 仪器检出限 (IDL) \leq 2fg (5fg 0FN 八次连续不分流进样, 监测 m/z 272 离子的峰面积, 置信区间为 99%)。</p> <p>2.5.9 质谱数据采集</p> <p>2.5.9.1. 具有棒状、轮廓及和单位质量数扫描模式采集数据。</p> <p>2.5.9.2. 提供全扫描、选择离子扫描和全扫描/选择离子扫描交替扫描。</p> <p>2.5.9.3. 可对每段扫描的扫描速度、扫描范围、离子极性、棒状图或轮廓图的采集、发射电流、检测器增益, 指定调谐文件进行控制。</p>
			1	<p>1 整机要求</p> <p>1.1 火焰/石墨炉双原子化器安装在同一平台上, 2s 完成火焰/石墨炉的软件自动快速切换, 切换后光路无需再调整, 内置式石墨炉电源 (220V, 5KW), 可选配氢化物装置。</p>

				<p>1.2 火焰原子化器和石墨炉原子化器并联放置，光程较串联设置大幅度缩短，光能量损失小，灵敏度高。</p> <p>1.3 仪器连接采用网口通讯方式，可远程调入主机数据；软件自动控制整机所有参数条件，具备气路自动保护，实时监控压力对乙炔泄漏、空气欠压、异常灭火等情况具有报警和断电、断气各种保护功能，具备液封水位自动监控，笑气保护，石墨炉过热保护，冷却水流量监控等安全连锁功能。</p> <p>1.4 多元素分析功能：</p> <p>(1) 自动多元素测定：编辑方法后，配合自动进样器，仪器可自动设置方法参数、自动选择波长、自动设置狭缝、自动调整元素灯位置、自动燃烧头升降、自动开关气灯、自动切换原子化器，软件自动点火、真正实现多元素的自动分析。</p> <p>(2) 同项目多元素分析：可在同一项目中建立多个元素，顺序测定，并打印样品的综合报告。</p> <p>1.5 仪器自动识别电源频率，并自动匹配到该频率工作。</p> <p>2 光学指标</p> <p>*2.1 光学系统： 单双光束切换</p> <p>2.2 整个光学系统具有良好的抗震、抗温漂，抗干扰等优点。</p> <p>2.3 波长设定： 190nm~900nm，计算机控制自动波长快速扫描。</p> <p>2.4 波长准确度： ±0.1nm。</p>
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>2.5 波长重复性: $\leq 0.05\text{nm}$。</p> <p>2.6 采用 Czerny-Turner 单色器, 杂散光少, 提高原子吸收的线性范围, 并可降低检出限。</p> <p>2.7 光栅刻线 1800 条/mm。</p> <p>2.8 光谱带宽: 0.1、0.2、0.4、1.0 和 2.0nm 五档自动狭缝切换。</p> <p>2.9 分辨率: 优于 0.1nm。</p> <p>2.10 基线稳定性: 静态基线 $\leq 0.0008\text{A}/30\text{min}$, 动态基线 $\leq 0.002\text{A}/30\text{min}$。</p> <p>3 元素灯</p> <p>3.1 八灯自动转塔, 快速自动选择元素灯, 可真正实现同一项目多元素的顺序测定。</p> <p>3.2 自动预热下一个元素灯。</p> <p>3.3 可选编密码灯自动识别功能。</p> <p>3.4 可选一个或两个高性能空心阴极灯电源。</p> <p>4 背景校正</p> <p>4.1 火焰、石墨炉分析均采用氘灯背景校正, 在背景吸收值接近于 1.0Abs 时, 仪器具有 60 倍以上的背景校正能力。</p> <p>4.2 可选配自吸背景校正方式。</p> <p>4.3 自动氘灯功能可以实现无需手动切换半透半反射镜, 软件即可自动开关及调整氘灯。</p>
--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>4.4 氙灯光斑调整机构：可优化氙灯位置，最大程度上提高氙灯光斑与元素灯光斑的同心病度，扣背景更加准确。</p>
	<p>5 火焰系统</p> <p>5.1 全钛雾化室，具有抗腐蚀性、抗氧化能力，耐高温、使用寿命长。</p> <p>5.2 燃烧头：可配单缝 100mm 全钛燃烧头或 50mm 不锈钢燃烧头，燃烧头上前下后位置及旋转角度可调。</p> <p>5.3 带有燃烧头自动升降功能，自动寻找最佳火焰位置。</p> <p>5.4 雾化器：标配高效玻璃雾化器和全钛金属雾化器，全钛金属雾化器适用于含腐蚀性 HF 酸样品的分析。</p> <p>5.5 点火方式：软件控制自动点火。</p> <p>5.6 气体控制：电子流量控制，燃气流量自动控制，泄露自动报警。</p> <p>5.7 元素检测指标 (Cu 元素)：特征浓度：$\leq 0.02 \mu\text{g/ml}$，检出限：$\leq 0.003 \mu\text{g/ml}$，RSD：$\leq 0.45\%$</p> <p>5.8 可选笑气装置，用于分析高温元素，具有笑气保护功能。</p>
	<p>6 石墨炉系统</p> <p>6.1 低功率小型石墨炉，最大功率 5kW，内置石墨炉电源，可通过软件方法实现石墨炉电源自动开关，仪器主机无石墨炉电源开关。</p> <p>6.2 具有石墨炉节能模式：能自动控制保护气开关，在需要开气时自动打开保护气，大大提高钢瓶氩气的使用时间，节省使用成本。</p>

				<p>6.3 配有石墨炉可视系统：可以把样品从加入石墨管到样品在石墨炉中干燥、灰化、原子化等状态以视频的方式在软件中实时呈现，帮助用户更好的优化石墨炉温度条件，取得更好的分析结果。</p> <p>6.4 软件内置了石墨管温度校正程序，可选择国产或进口石墨管温度程序。</p> <p>6.5 石墨锥可以更换，专利设计。</p> <p>6.6 控温方式：纵向加热，石墨炉原子化温度最高 3000℃，室温~1000℃采用功率控温，1000℃~3000℃采用光控升温，控温精度≤1%，温度重现性≤0.5%。</p> <p>6.7 升温速率：升温速率可达 2000℃/s。</p> <p>6.8 阶梯、斜坡及保持三种升温方式。</p> <p>6.9 冷却水流量监控功能，冷却水缺少自动切断仪器电源。</p> <p>6.10 元素检测指标 (Cd 元素)：特征量：≤0.3×10⁻¹²g，检出限：≤0.2×10⁻¹²g，RSD：≤1.8%。</p> <p>6.11 可选的双内气路，通过添加一路辅助气，可以直接分析血液等复杂样品，延长石墨管寿命</p> <p>7 数据处理系统</p> <p>7.1 信号读数方式：瞬时值、积分值、峰高及峰面积。</p> <p>7.2 采样时间：火焰法 10-1000ms 共 12 档，石墨炉法 10-200ms 共 6 档；积分时间 0—100 秒自由设定。</p>
--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>7.3 重复测量次数 1—99 次任选, 读数延迟时间 0—100 秒自动设定。</p> <p>7.4 标尺扩展: 0.1—100 倍自动设定。</p> <p>7.5 软件具备人性化样品最终结果打印, 用户仅需要输入取样量、稀释倍数、定容体积、换算因子即可轻松得到样品的最终结果, 而无需繁琐的手动计算。</p> <p>7.6 校准曲线、分析报告, 单元素和多元素分析结果汇总表报告。信号图谱、仪器条件、分析参数均可自动打印, 亦可全部存储以备随时调用。</p> <p>7.7 报告具备自动检索及高级查询功能。</p> <p>7.8 软件具备用户管理、添加用户及设置用户密码功能。</p> <p>7.9 支持 LIS 系统, 可方便进行数据通讯。</p> <p>8. 火焰石墨炉一体自动进样器</p> <p>8.1 最多可放置 133 个样品杯 (含 5 个试剂杯), 支持多种进样盘及塑料和石英进样管。</p> <p>8.2 一次安装, 切换方法时不用搬动进样器主机, 即可实现火焰石墨炉自动进样, 不使用进样器时, 也不用拆卸即可手动进样。</p> <p>8.3 软件可控制取样深度及进样深度。</p> <p>8.4 从吸取每个样品到吸取不同标样及化学改进剂均由计算机控制全自动进行。</p> <p>8.5 全部溶液注入后, 自动启动石墨炉加热程序。</p>
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				8.6 每次进样结束后系统立即进入自动清洗程序，防止样品交叉污染。 8.7 自动稀释功能。
				一 运行环境 1 环境温度：4-35℃ 2 相对湿度：20~85% 3 适用电源：220VAC±10%，50-60Hz（电源含有地线） 二 技术指标 1 泵系统 1.1 溶剂数：4 1.2 输液原理：串联式双柱塞往复泵，自动脉冲抑制，无需阻尼器。 1.3 脉冲抑制方式：高速反馈，实时控制。 1.4 梯度模式：高频混合模式，无混合器条件下的可实现优越梯度重现性。 1.5 最大输液压力：45MPa 1.6 流速范围：0.001-10.000ml/min，增量0.001ml/min 1.7 系统延迟体积：≤700μL，并不随反压变化。 1.8 流速精密度：≅ 0.05%RSD 1.9 流量准确度：±0.5% 1.10 梯度准确度：±0.5%，与背压无关 1.11 在线脱气机：5个独立通道，（A、B、C、D、AS1）
3	高效液相色谱仪	套	1	

				<p>1.12 柱塞清洗: 自动清洗</p> <p>1.13 压力补偿: 自动连续补偿</p> <p>1.14 进、出口阀串联阀芯设计</p> <p>1.15 漏液报警</p> <p>1.16 超压保护</p> <p>1.18 三级溶剂过滤</p> <p>1.19 保留时间重复性 RSD: 0.5%</p> <p>1.20 峰面积重复性 RSD: 0.5%</p> <p>2 自动进样器</p> <p>2.1 进样方式: 直接进样方式</p> <p>2.2 样品数: ≥ 120 个 (标准样品瓶), 扩展样品数: 192 (96 孔微孔板 \times 2)。</p> <p>2.3 标准进样体积: 0.1—100 μL, 可扩展至 1mL。</p> <p>2.4 进样准确度: $\pm 1\%$</p> <p>2.5 进样重复性: $< 0.25\%$ RSD</p> <p>2.6 样品残留量: $\leq 0.003\%$</p> <p>2.7 样品室温度范围: 4°C (室温-21°C) -45°C, 步进 0.1°C, 增量步长: 0.1°C (可选配)</p> <p>2.8 温度控制方式: 帕尔帖加热/冷却模块+空气循环</p>
--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>2.9 漏液报警</p> <p>2.10 样品盘检测功能</p> <p>2.11 样品瓶检测功能</p> <p>3 柱温箱</p> <p>3.1 控温方式：帕尔帖加热/冷却模块+空气循环</p> <p>3.2 带有流动相预加热功能</p> <p>3.3 温度设定范围：1- 90℃ (1℃步进)</p> <p>3.4 温度准确度：±1℃</p> <p>3.5 色谱柱容量：30cm×3根</p> <p>3.7 漏液报警</p> <p>3.8 过热保护功能</p> <p>4 检测器</p> <p>4.1 二极管阵列检测器：</p> <p>4.1.1 二极管数：1024位</p> <p>4.1.2 光源：D2灯，W灯，Hg灯</p> <p>4.1.3 波长范围：190~900nm</p> <p>4.1.4 波长准确度：±1nm</p> <p>4.1.5 狭缝宽度：1nm，2nm，4nm 软件可调</p> <p>4.1.6 噪音：<0.5×10⁻⁵AU (灵敏度与UV在同一数量级)</p>
--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>4.1.7 漂移: $<0.4 \times 10^{-3} \text{AU/hr}$</p> <p>4.1.8 波长校验: 利用内置 Hg 灯 254nm 特征谱线, 自动校验。</p> <p>4.1.9 最大采样频率: 160Hz</p> <p>4.1.10 流通池: 石英、SUS、氟树脂(光路长 10 mm、流通池的容量 13 μL)。</p> <p>4.1.11 流通池耐压: 1.0 MPa</p> <p>4.1.12 光谱参比背景拟合: 多通道独立模式, 参比波长按通道定义。</p> <p>4.1.13 整体一次成型光学室。</p> <p>5 数据管理系统</p> <p>5.1 为了保证数据安全: 已提供软件测试报告。</p> <p>5.2 为保证软件功能迭代能力和检测数据安全: 已提供软件著作权登记证书、软件产品证书及软件截图证明。</p> <p>5.3 提供国内自研、原厂源代码的数据管理系统, 同时可配置网络版, 双数据库, 原始数据存储在数据库中。</p> <p>5.4 数据管理系统为中文版, 包括操作界面、数据分析、在线帮助等。</p> <p>5.5 所有数据均存储在数据库中, 包括原始数据、分析方法、分析报告、审计追踪记录等。</p> <p>5.6 具备数据安全设计, 具有电子记录、电子签名等功能, 包括审计追踪、权限分配等。</p> <p>5.7 多种数据备份还原方式可选, 包括冷备份、热备份、增量备份、定时</p>
--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>备份等。</p> <p>5.8 批处理方法可在不同项目之间执行；项目之间的数据比较。</p> <p>5.9 积分功能全面，可设定最小面积、最小高度、峰谷到峰谷、强迫垂线、按时间需求积分等。</p> <p>5.10 数据管理系统质量保障良好，数据安全风险低。</p>
4	红外光谱仪	套	1	<p>1. 工作条件</p> <p>1.1 环境温度：15℃~35℃</p> <p>1.2 相对湿度：0~75%</p> <p>1.3 工作电压：AC220V±10%，50Hz</p> <p>2. 技术要求</p> <p>2.1 光谱范围：8000-350cm⁻¹。</p> <p>*2.2 光谱分辨率：优于0.5cm⁻¹</p> <p>2.3 ASTM 线性度指标：对0.0%T 的偏离不超过0.15%T</p> <p>2.4 灵敏度：峰-峰值性噪比优于50,000:1</p> <p>2.5 波数准确度：0.05cm⁻¹</p> <p>2.6 波数精度：0.001cm⁻¹</p> <p>2.7 波数重复性：0.005cm⁻¹</p> <p>*2.8 干涉仪：无摩擦磁悬浮式迈克尔逊干涉仪，配置三维激光控制系统，有全自动调整和每秒13万次以上高速扫描动态直控制功能，原厂质保10</p>

				<p>年。</p> <p>2.9 红外光源:无热点迁移效应高能量单点光源红外光源, 具有更好的峰型重现性, 原厂质保 10 年; 光源能量/强度不在光源的使用寿命期间内降低, 确保光谱结果的一致性, 包括采用衰减全反射 (ATR) 附件检测。</p> <p>2.10 检测器: 最新高灵敏度 DTGS 检测器, 可自动识别和参数设置, 采用 24 位 500KHz A/D 转换器, 保证高精度、高速数据采集。</p> <p>2.11 分束器: 镀锗溴化钾分束器 (8000-350cm⁻¹) 可有效防潮。</p> <p>2.12 光学镜面: 合金模块化对阵定位设计, 光学镜面在整体合金座上用金刚石精密抛光形成, 光路传输效率高于一一般金属镀层技术的反射镜; 完全不需要任何光路调整, 具有极高的重复性、热稳定性和可靠性。</p> <p>2.13 干燥密闭光学台: 独立封闭干燥光学台, 能够适应湿度很高和极冷、极热气候的复杂环境下操作, 仪器无需打开即可显示光学台内部干湿状态, 具备良好防潮性能, 使用维护简便。</p> <p>2.14 仪器操作系统适配 windows 10 系统, 具备多种分析软件: 高灵敏度的精细分析软件, 多组分鉴别软件, 定量编辑软件, 宏程序执行软件, 以及高级 ATR 校正功能。</p> <p>2.15 多色 LED 扫描条, 可以显示仪器不同的工作状态, 直观, 效率。</p> <p>2.16 光谱仪支持云计算, 并能访问基于云的光谱软件, 用户可以在任何时间、任何地点、不同的设备上分析数据。</p>
--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>2.17 红外附件：智能型透射测样附件：适配各种固、液、气测样装置，仪器能自动识别、设置和适配性诊断等智能化操作。</p> <p>2.18 红外软件：</p> <p>2.18.1 软件提供各种常规分析处理功能，并包括光谱采集自动光谱质量检查和判断提示，自动谱峰查找定量分析、智能定量模型编辑、衰减全反射(ATR)检测多模式精确校正、高精度物质鉴别等各种应用功能。软件操作界面可进行中英文等多语言切换，适应不同操作者需求。可提供国际通用谱库。</p> <p>2.18.2 随机赠送 20 万张谱图库</p>
5	紫外可见分光光度计	套	1	<p>1. 技术指标</p> <p>1.1 光学系统：双光束系统，进口闪耀全息光栅。</p> <p>1.2 波长范围：190nm~1100nm</p> <p>1.3 波长准确度：±0.1nm</p> <p>1.4 波长重复性：<0.1nm</p> <p>1.5 光谱带宽：0.2, 0.5, 1.0, 2.0, 5.0nm 可调</p> <p>1.6 杂散光：0.01%T</p> <p>1.7 波长扫描速度：可达 30000nm/min, 2 秒完成一次光谱扫描；多波长测定时，可以快速切换波长。</p> <p>1.8 透过率示值误差：±0.3%T；±0.002Abs(0.5Abs)；±0.004Abs(1.0Abs)</p>

				<p>1.9 透射比重复性: $<0.1\%T$; $\pm 0.0002Abs(0.5Abs)$; $\pm 0.0002Abs(1.0Abs)$</p> <p>1.10 基线平直度: $\pm 0.0005Abs$</p> <p>1.11 漂移: $<0.1\%/h$; $\pm 0.0004Abs/h(500nm)$</p> <p>1.12 噪声: $<0.05\%T$ RMS: $0.00005Abs$ 以内</p> <p>1.13 光度范围: $-4.0\sim 4.0Abs$, 高浓度样品可直接测量。</p> <p>1.14 打印: 支持所有型号打印机。</p> <p>1.15 联机方式: 网口通讯、支持 wifi, 单台电脑可联网控制多台仪器。</p> <p>1.16 显示方式: 9.7 寸彩屏, 1024*768 分辨率, 全触控控制。</p> <p>1.17 双模式工作: 实现了两种工作模式, 一是单机可操作; 二是联接计算机工作。</p> <p>1.18 样品室: 可选配自动八联池架, 五联长池, 固体样品架, 微量样品池架, 1-10 厘米五联池架, 恒温池架。</p> <p>1.19 比色皿防漏液可冲洗, 有废液槽, 打翻液体不会漏到仪器内部, 可将比色皿架整体拿出冲洗。</p> <p>1.20 开放式平台, 可扩展升级功能模块, 内置并可扩展方法包。</p> <p>1.21 生产厂家设有博士后科研工作站。</p> <p>1.22 透射比重复性: $<0.1\%/T(0-100)\%/T$。</p> <p>1.23 仪器指标通过了省级及以上权威机构计量院测试, 准确度 I 级。</p> <p>1.24 配备了五联 100mm 长样品池。</p>
--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>1.25 生产厂家具有全国分析人员检测能力培训委员会的培训机构资质认定文件，可颁发相关分析检测人员技术能力证书。（已提供培训机构资质认定文件）</p>
6	全自动旋光仪	套	1	<p>1 测量模式：旋光度、比旋度、浓度、糖度 2 校正方法：自动校准 3 测量范围：旋光度±90° 糖度±259° Z 4 测量精度：±0.01° 5 最小读数：0.001°（旋光度） 6 重复性：（标准偏差 s）0.002°（旋光度） 7 可测样品最低透过率：0.1% 8 光源：LED 冷光源+高精度的干涉滤光片 9 工作波长：589.3nm 10 温度控制方式：内置帕尔贴 11 温度测量范围：0-100℃ 12 温控范围：10℃-50℃（帕尔贴） 13 控温准确度：±0.2℃ 14 输出方式：USB, RS232 15 数据存储：1000 组 16 显示方式：7 英寸 TFT 真彩触摸屏</p>

				<p>17 时间日期: 可防篡改</p> <p>18 试 管: 配 200mm、100mm 普通型试管、配 100mm 耐腐蚀控温型试管</p> <p>19 电 源: 220V±22V, 50Hz±1Hz, 250W</p> <p>20 仪器净重: 24kg</p> <p>21 用户管理: 有用户名和密码登录</p> <p>22 数据实时打印: 可实时打印兼容 (针式和热敏)</p>
--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

附件 4：售后服务

质保期内售后服务

致：河南省科学院质量检验与分析测试研究中心（采购人名称）

我单位参加河南省科学院质量检验与分析测试研究中心食品药品及农产品质量安全检测系统购置项目的采购活动，售后服务承诺如下：

（一）质保期

本次投标设备的质保期为验收合格后质保 3 年。

（二）故障响应时间、到达现场响应时间

质保期内，我公司对货物及主要部件、配件维修更换，对货物（人为故意损坏除外）提供全免费保修或免费更换。

如货物出现故障，我公司在接到正式通知后 0.5 小时内响应，8 小时内为用户提供解决方案，如有需要 24 小时及时到达用户现场。保修期内，设备及附件由于质量问题而不能正常工作时，我方承诺在一天内到达用户现场免费修理或更换零部件。因维修不及时，而导致设备无法正常使用时，其保修时间随停机时间的长短而相应延长。故障货物修复期间产生的所有费用均有我公司承担。原设备修复后的质保期限相应延长至新的保修期截止日，更换的全新配件在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。

我方对设备提供终生维修服务，保修期外只收取零部件配件费和维修费用，并享有优惠购买零配件待遇。

（三）质保期内的售后服务措施

保修期内提供全部免费保修，包括人工费、仪器的全部零配件等，质保期内，除人为损坏和不可抗拒因素外，我方对物品进行免费维护和备品备件更换，并且担负维修过程中产生的相关费用。

保修期内，非人为原因造成的设备故障，我方将免费矫正或更换有缺陷的设备或部件，直至恢复设备正常性能，此间发生的一切费用由我方自行承担。如不能及时解决实际工作中出现的问题，我方提供备用设备修复。质保期满后终身维修，更换易损

件只需按成本收费不收维修费。

如因产品质量造成的问题，我公司免费提供配件并现场维修，且所提供的任何零配件是原设备厂家生产的或经其许可的。产品存在质量问题，采购人有权要求我公司换货。

质保期内设备发生故障系设备出现质量问题，无偿更换。设备未按照合同规定地点交货、验收之前，如发生不可抗力因素导致设备毁坏或灭失，由我方承担责任。

我公司有提供终身维修服务的能力，能够及时提供维修配件、消耗件等。

售后服务人员每年无忧电话回访，主动跟踪动态服务。检查设备的运行情况，并对设备进行维护和保养。

我公司定期对所供设备系统运行情况进行检测，消除故障隐患，以保证设备的正常运行。保修期间维修、零件更换、人工、差旅等一切费用由我方负担。

在质保期内，我公司提供免费上门维修服务，无论是否更换材料，都不收取任何费用；在质保期后的上门维修服务，需要更换材料的，仅收取材料成本费（零配件价格不高于同期的市场价格），不收取人工费，保证采购人享受最大优惠的售后服务。

在质保期内，仪器设备现场安装过程中，我公司对至少 5 名仪器操作人员进行现场培训，保证用户熟练掌握仪器的日常操作使用及日常维护。仪器设备自验收合格之日起质保期内免费上门维修服务和供应零配件，质保期后免收服务费，仅对更换的零备件收取成本费，终身免费软件升级，终身免费应用支持服务，免费提供应用方案。

我公司承诺在项目完成后给采购人提供项目的技术资料。这些技术资料仅作为采购人项目系统在日后应用中维护和升级系统之用，采购人不得将其用于商业用途或提供给第三方应用。

（四）售后服务人员安排

维修（售后）单位名称：河南省隆瑞进出口贸易有限责任公司

售后服务地点：郑州市金水区金水路 288 号 14 号楼 13 层 1310 号

联系人：乔小燕 联系电话：15837172093

联系人：王欢 联系电话：0371-87507711

我公司技术人员对所售仪器免费定期巡防,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,每年不少于2次上门保养服务。

(五) 质保期内的售后安排、内容、形式

1. 电话支持服务

我方通过电话为招标人提供技术支持,协助其解决系统日常运行中的问题。

我方设立7×24的值班响应电话,并安排有经验的工程师接受报障。当设备或软件出现故障时,采购人可通过我方制定的值班响应电话进行报障。

2. 现场支持服务

对于通过电话支持不能解决的设备或软件故障,或招标人认为重要的事情,我方会迅速提供无推诿现场技术服务,安排经验丰富的技术支持工程师赴现场分析故障原因,制定故障解决方案,并最终排除故障。排除故障后会根据此次故障编写故障分析报告,分析报告主要包含此次故障原因和日后如何避免的方案。

3. 紧急备机备件服务

我方建立备件和备机库,在设备无法正常工作,且短时间内无法修复的情况下,或用户认为必要的其它情况下,于3小时内将备件或备机运抵故障现场进行更换。在更换成功、系统故障彻底恢复的前提下,对换下设备进行进一步维修或更换。

4. 巡检服务和重点保障服务

我方为用户此次投标维护保修服务范围内的设备和软件进行定期的现场检查,及时发现运行中存在的隐患,通过系统调整等手段,减少系统发生故障的概率,保证系统稳定、高效运行。

我方完成现场设备和软件巡检后需配合用户工程师填写巡检记录表。我方在巡检完成后三个工作日内提交巡检报告。我方为用户建立系统维修档案,并根据系统运行情况向其提供设备和软件的升级、改造、更换的建议和方案。在系统巡检过程中我方对用户工程师进行现场培训,提供存储基本使用和检查文档,方便工程师进行日常使用与维护。

5. 交流培训

我方会定期与客户运维人员开展技术交流,并对其进行关于机器常见故障及解决方

案的培训，达到熟练掌握机器操作流程，能解决常见故障的程度。

6. 调整技术支持

我方按用户提出的时间要求及操作要求，准时到达现场提供技术支持服务（包括用户在进行双机配置、硬件搬迁、系统升级、系统割接等工作时，我方配合完成系统停、启及故障排除等工作）。我方工程师积极配合用户对系统运行情况进行分析，保障系统的稳定运行。

（六）备品备件保障供应服务

公司在河南郑州设立备品备件供应地点，保证备件库中的备品备件对本项目必须达到 100%比例的覆盖率，具备可靠、合法的备件来源渠道，保证备件的可用性。

有稳定的备件供应渠道。并从设备厂商的中国公司及其分销商购置整机和备件补充，可以满足客户的设备在升级、扩充和保修服务配件及消耗品等多方面的需求。

针对该项目，公司拥有 100%的备件资源，且所有备件为原厂全新备件。

（七）安装及培训方案

在仪器到达用户指定地点 7 日前，我方将以电话或传真的形式通知用户，并派专业人员到安装现场进行详细的考察。仪器到达用户指定地点后，我方派专业技术人员和厂家的工程师共同对所有设备进行免费的安装、调试，直至设备正常运行。

我公司将组织由仪器设备厂家认证的工程师 2 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 5 人的熟练工作人员，所有费用均包含在本次投标总报价中。

我公司将安排工程技术人员到用户现场进行培训和指导，培训内容包括设备系统的组成、基本工作原理、仪器操作规程；设备系统详细操作方法；日常的维护和保养、故障维修处理等，确保仪器使用人员能够独立操作使用、日常的维护保养和简单的故障维修处理。

（八）应急维修措施

对于重要及关键的故障，我公司在 0.5 小时内电话响应，2 小时解决故障。对于重要及关键紧急故障本投标人将提供 7*24 小时全天候响应服务。

如遇重大突发事件（如自然灾害、人为因素造成系统大面积故障等）或特殊时期（如系统软件全面升级、上级检查、执行重大任务等），我公司保证在收到通知后第一时间派技术工程师到达用户现场，为用户排除故障、及时升级系统软件等，直至系统恢复正常运行或特殊时期结束。如果核心设备出现故障，我公司将在 2 小时内及时更换备机，恢复系统运行，保证将损失降到最低。

我公司针对上述方案，分为多级技术支持体系，为用户提供多层次的技术支持，借助多年以来服务积累的雄厚的技术力量及经验，我公司的技术支持队伍提供对口技术服务，迅速响应用户的疑问和问题，并提供恰当和准确的解答。

1、现场代表：是用户在需要技术支持时接触到的第一个层面，是实施用户项目的直接参与者。现场代表都接受过严格的专业技术训练，完全能够处理绝大部分现场问题。如果遇到短时间内无法解决的问题，现场代表会将其转交给高级技术人员处理；

2、高级技术人员：是由专精于某一种硬件或软件，并经过工程实施和现场维护锻炼，在解释和解答问题等支持服务方面具有丰富经验的高级技术工程师组成；

3、技术专家：我公司拥有多名大型项目实施经验的计算机硬件、软件、应用方面的专家，他们不仅具有很高的理论水平，而且经过多年的实践，掌握了丰富的项目管理、实施以及系统维护的现场经验。

（九）项目所提供的其它免费物品或服务

我公司将接受买方在保修期结束后 30 天内提出的维修或维护书面请求。

由于维修者的失误而导致设备在维修后连续七天内无法正常运转，设备保修期则根据合同规定相应延长。

我公司将为用户提供电话咨询和软件技术服务，及时提供仪器最新技术资料与技术支持，每年内不少于 2 次上门巡检服务。

我公司保证采购人使用我们提供的货物、技术、资料、服务或其他任何一部分时，享有无偿使用权。采购人使用我公司提供的任何产品时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的侵权指控，否则我公司承担由此而引起的一切法律和经济责任，由此给采购人带来的损失全部由我公司承担。

(十) 保修期过后的售后服务计划及收费明细：质保期满之后，我公司提供终身优质维修服务，并在之基础上经双方协商收取不高于成本的零配件费和维修费。

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。

我单位保证所提供货物是全新的、未使用过的全新产品，且所有的配件均符合国家质量检测标准。

响应本次采购项目均为交钥匙项目，所需的一切设备、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。

我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任。

供应商名称： 河南省隆瑞进出口贸易有限责任公司 （盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人： 关小茹 （签字或盖章）

日期： 2026 年 3 月 19 日

附件 5: 授权委托书等

授权委托书

本人 王欢 (姓名) 系 河南省隆瑞进出口贸易有限责任公司 (供应商名称) 的法定代表人, 现委托 乔小燕 (姓名) 为我方代理人。代理人根据授权, 以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改 河南省科学院质量检验与分析测试研究中心食品药品及农产品质量安全检测系统购置项目 响应文件、签订合同和处理有关事宜, 其法律后果由我方承担。

委托期限: 同磋商有效期。

代理人无转委托权。

附: 法定代表人身份证及委托代理人身份证原件扫描件



供应商名称: 河南省隆瑞进出口贸易有限责任公司 (盖单位公章)

法定代表人: 王欢 (签字或盖章)

身份证号码: 410105197810111630

委托代理人: 乔小燕 (签字)

身份证号码: 411121198809060544

联系电话: 0371-87507711

日期: 2026 年 3 月 19 日

法定代表人身份证原件扫描件



委托代理人身份证原件扫描件



成交通知书

河南省隆瑞进出口贸易有限责任公司:

河南省科学院质量检验与分析测试研究中心食品药品及农产品质量安全检测系统购置项目竞争性磋商采购工作已经结束, 根据竞争性磋商文件和贵公司于 2026年03月19日递交的该项目的响应文件, 经磋商小组推荐并经采购人河南省科学院质量检验与分析测试研究中心确认你单位为该项目成交人, 成交内容如下:

项目名称	河南省科学院质量检验与分析测试研究中心食品药品及农产品质量安全检测系统购置项目
项目编号	豫财磋商采购-2026-75
成交内容	购置一套食品药品及农产品质量安全检测系统及其配套服务, 包括气相色谱质谱联用仪、原子吸收光谱仪、红外光谱仪、紫外可见分光光度计、液相色谱仪、旋光仪。包含但不限于软硬件及附属设备的供货、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
成交价 (元)	大写: 壹佰叁拾玖万贰仟伍佰元整 小写: 1392500.00元
交货地点	河南省郑州市郑东新区崇实里 228 号河南省科学院东楼
交货期	自合同生效之日起 2 个月内供货完成, 供货后 1 周内安装调试完成
质量标准	符合国家、行业现行验收规范和标准, 满足采购人的相关要求
质保期	验收合格后质保 3 年

请贵公司接此成交通知书后15日内与河南省科学院质量检验与分析测试研究中心签订合同, 并按照竞争性磋商文件要求和响应文件的承诺履行合同。

