

政府采购货物买卖合同

项目名称：河南省科学院材料研究所河南省科学院材料
创新基地二期原位微观分析与评价平台第一批建设项目

合同编号：2025-CG-021

甲 方：河南省科学院材料研究所

乙 方：广东省中科进出口有限公司

签 订 地：河南郑州

签订时间：2025.02.28

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：河南省科学院材料研究所

乙方（全称）：广东省中科进出口有限公司

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：河南省科学院材料研究所河南省科学院材料创新基地二期原位微观分析与评价平台第一批建设项目

采购项目编号：豫财招标采购-2025-52

(2) 采购计划编号：豫政采(2)20250092-1

(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：人民币壹仟陆佰捌拾万元整

小写：¥16800000.00

(2) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

☐全额付款：乙方在验收合格之日起 30 日内，按照合同金额的 100%向甲方开具发票，甲方收到全额发票 30 日内支付合同总额的 100%给乙方，在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，退还乙方履约保证金（银行保函）。

☒分期付款：合同签订后 15 日内，由乙方提供本合同金额 20%的预付款保函（银行保函形式、有效期至甲方收货后），甲方收到预付款保函、合同备案通过后一个月内，支付合同总额 20%作为预付款给乙方，同时乙方向甲方开具预付款收据；

乙方在验收合格之日起 15 日内,按照合同金额的 100%向甲方开具发票,甲方收到全额发票 30 日内支付合同总额的 80%给乙方并退还乙方预付款保函,在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,退还乙方履约保证金(银行保函);

如乙方未开具预付款保函,视为放弃预付款。乙方在验收合格之日起 15 日内,按照合同金额的 100%向甲方开具发票,甲方收到全额发票 30 日内支付合同总额的 100%给乙方,在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,退还乙方履约保证金(银行保函);

(3) 其他事项:因甲方单位性质,需要按照国家、省级项目资金支付规定执行,乙方应对此清楚知晓,甲方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,乙方承诺不追究甲方违约责任。

3. 合同履行

(1) 起始日期:2025 年 02 月 28 日,完成日期:2025 年 12 月 27 日。

(2) 履约地点:郑州市采购人指定地点(河南省科学院材料创新基地)

(3) 履约担保:是否收取履约保证金:☒ 是 ☐ 否

收取履约保证金形式:银行保函

收取履约保证金金额或比例:合同金额的 5%

履约担保期限:自中标(成交)通知书发放之日起至质保期结束之日止

(4) 分期履行要求: /

(5) 风险处置措施和替代方案: /

4. 合同验收

(1) 验收组织方式:自行组织

验收主体:河南省科学院和河南省科学院材料研究所

(2) 履约验收时间:(设备安装调试完成后 1 个月内)

(3) 履约验收方式和程序:

技术性验收:接供应商通知后,采购人根据合同、招标文件、投标文件对相关货物数量(规模)和仪器设备安装调试及使用人员情况进行验收、对设备运行是否能够满足采购需求进行现场测试。符合性验收:技术性验收合格后,由财务审计部在技术性验收报告的基础上进行的实地、实物符合性验收。

(4) 履约验收的内容:合同、投标文件、采购文件货物数量、技术规格以及商务服务要求。

(5) 履约验收标准:满足国家有关规定,符合合同、投标文件、采购文件货物数量、技术规格以及商务服务要求。

(6) 履约验收其他事项:采购人根据国家有关规定、采购文件、中标人的投标文件以及合同约定的内容和验收标准进行验收,采购人可以视项目情况邀请第三方机构或者参加本

项目投标的落标人参与验收。验收情况作为支付货款的依据。如有异议，以相关质量技术检验检测机构的检验结果为准，如产生检验检测费用，则该费用由过失方承担。

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

- (1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- (2) 政府采购合同专用条款
- (3) 政府采购合同通用条款
- (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。

(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预付款。

(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预付款。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) 向郑州市高新区人民法院起诉。

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)	河南省科学院材料研究所	单位名称(公章或合同章)	广东省中科进出口有限公司
法定代表人或其委托代理人(签章)	张同贵	法定代表人或其委托代理人(签章)	杨礼
住 所	河南省郑州市高新技术开发区长椿路 11 号河南省国家大学科技园孵化中心 3	住 所	广州市越秀区先烈中路 100 号大院 9 号 102 房自编 A 一楼

	号楼		
联系人	岳鹏飞	联系人	杨永
联系电话	13939087980	联系电话	020-87687805/13726933634
通信地址	河南省郑州市高新技术开 发区长椿路 11 号河南省国 家大学科技园孵化中心 3 号楼	通信地址	广州市越秀区先烈中路 100 号大 院 9 号 102 房自编 A 一楼
邮政编码	450000	邮政编码	510070
电子邮箱		电子邮箱	hongcailin@gdstie.com
统一社会信用 代码	12410000MB1P857586	统一社会信用 代码	914400001903678493
		开户名称	广东省中科进出口有限公司
		开户银行	中国银行广州先烈中路支行
		银行账号	628857741942

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 and 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 1 年(以最终验收结果单据签订时间为准)
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	满足合同约定支付条件之日起 30 日内。
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 (4) 项	乙方提供的其他服务	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。 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。
第二节 第 19.1 款	其他专用条款	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。） 项目负责人：林虹材；联系电话：13726933634

附件 1: 货物分项报价一览表

货物分项报价明细表

金额单位: 元

序号	货物名称	品牌 规格型号	产地	制造商名称	单位	数量	单价	总价	备注
1	200kV场发射透射电子显微镜	品牌: thermoscientific 型号: Talos F200X G2	捷克	Thermo Fisher Scientific Bmo s.r.o.	套	1	120000 00.00	12000000. 00	无
2	透射电镜纳米压痕仪	品牌: Bruker 型号: Hysitron PI 95	美国	Bruker Nano Inc	套	1	186000 0.00	1860000.0 0	无
3	透射电镜原位力-热耦合样品杆	品牌: 百实创 型号: INSTEMS MT1200	中国	百实创(北京)科技有限公司	套	1	106000 0.00	1060000.0 0	无
4	原子分辨率力-电耦合透射电镜样品杆	品牌: 泽攸科技 型号: JE02	中国	安徽泽攸科技有限公司	套	1	103000 0.00	1030000.0 0	无
5	离子减薄仪	品牌: Gatan 型号: 695.CSSS	美国	Gatan Inc.	套	1	850000 .00	850000.00	无
合计								16800000.00	

附件 2: 配置清单

1.200kV 场发射透射电子显微镜配置清单

Line #	Part Number	Description	QTY
Talos F200X G2			
1	1284656	Talos F200X G2 The core instrument (Talos F200X G2) includes: 主机包括: - X-TWIN Lens X-TWIN 物镜系统 - Oil-free Vacuum System 无油真空系统 - Workstation with 24" LCD Monitor 工作站+显示器 - Smart Camera 智能相机系统 - Automatic Aperture System 自动光阑系统 - Standard CompuStage 标准样品台 - Velox Imaging Software Velox 控制成像软件包 - Magnification Calibration Package 放大倍数校正包	1
2	1044265	System Enclosure 系统罩	1
3	1099623	Piezo-Enhanced CompuStage (x,y) 压电陶瓷样品台 (x, y)	1
4	FP 6596/05	CompuStage Single-tilt Holder 单倾样品杆	1
5	1097925	CompuStage Low-background Double-tilt Holder 低背景双倾样品杆	1
6	1097927	High-visibility Low-background Double-tilt Holder 高角度低背景双倾样品杆	1
7	1284660	High-brightness X-FEG Unit 200 kV 超亮场发射电子枪	1
8	1157124	Segmented Panther STEM 高级 STEM 成像系统, 包括同轴 HAADF 探头与 8 分割 ADF 及 8 分割 BF 探头 (合计 16 分割), 以及 DPC/iDPC 成像系统。	1
9	FP 5401/03	Microprobe STEM Alignment 微束合轴	1
10	FP 6110/00	20 um C2 aperture 20 um 聚光镜光阑	1
11	FP 5401/02	4k x 4k STEM Data Acquisition 4k x 4k STEM 数据获取增强模块	1
12	1143699	AutoSTEM 自动 STEM 调整模块	1
13	1120541	Super-X EDS Detector 超级四能谱	1
14	1044275	Velox Analytical Software Velox 分析软件	1
15	1149913	Analytical Tomography Holder 分析型三维重构样品杆	1
16	1100484	Ceta 16M Camera 200 kV Ceta 16M 底插相机	1
17	1127282	Ceta Speed Enhancement 相机速度增强模块	1

18	1174289	Ceta Analysis Computer 相机分析计算机	1
19	1101112	Velox Core Offline License (10x) Velox 离线软件 (10 用户)	1
20	1120444	CrystalPack 自动晶带轴校正及倾转系统	1
21	1234407	Align Genie 合轴精灵	1
22	1016773	24" Widescreen LCD Monitor 显示器	1
23	9432 909 96271	Compressor 220 V, 50/60 Hz 空压机	1
24	1085657	Cooling Unit (Air) 循环冷水机	1
25	1115604	TEM Tomography Data Acquisition Software TEM 三维数据采集软件包	1
26	1050137	STEM Tomography Data Acquisition Software STEM 三维数据采集软件包	1
27	1050139	EDS Tomography Data Acquisition EDS 三维数据采集软件包	1
28	1046231	Inspect3D Xpress 三维重构软件包及工作站	1
29	1060166	Avizo for EM Systems (Materials Science) - Local, 1-user license 三维重构可视化软件	1
30	FP 5451/00	TEM Scripting TEM 脚本语言	
31	/	Installation and Standard One Year Warranty Talos F200X G2 APR 安装调试及标准一年质保	1
32	Third Party	Site Renovation 环境改造, 包含减震消磁, 符合电镜要求的环境改造, UPS 电源、温湿度、磁场、震动、独立地线等	1
33	Third Party	等离子清洗机	1

2.透射电镜纳米压痕仪配置清单

序号	订单号	描述	数量
1	5-0906-220	Hysitron PI95 透射电镜专用原位纳米力学样品杆 不兼容 ultra-twin 极靴 TEM PicoIndenter® Holder for FEI TEM, other than Ultra Twin Polepiece ▪ 真空兼容的三板电容传感器, 静电压驱动加载力量, 电容传感器测试位移 ▪ 3 轴手动进行粗定位, 压电陶瓷用来精确定位样品 ▪ 防放电功能: 有效避免电子束在压头-样品处放电现象	1
2	Tranducder	纵向力传感器 ▪ 最大加载力量 1mN,最大压入位移 1um.	1
3	Controller	Performech™ 控制器 Performech™ Controller ▪ 电脑连接: USB ▪ 控制器组成: 基于DSP(78kHz反馈控制频率) ▪ 利用静电压驱动静电 (力)和压电陶瓷 (精确定位) ▪ 控制模式: ▪ 传感器驱动闭环位移和载荷控制 ▪ 传感器驱动开环载荷控制 ▪ 传感器驱动闭环控制 ▪ 主动减震: 在闭环和开环测试中利用主动阻尼减振控制抵消振动带来的影响	1
4	PC	专用电脑工作站 小型工作站, 视频卡, 控制器通过 USB 连接	
5	TriboScan® Software	TriboScan® 控制软件 TriboScan® Software ▪ 实验设置和数据采集 ▪ 连续显示力和位移数值 ▪ 载荷函数编辑器 ▪ 实时力-位移和控制变量-时间曲线 ▪ 停止控制按钮允许用户在测试的任何时刻暂停和卸载 ▪ ASCII文件格式	1
6	TEM Video Integration	TEM 视频集成 不包含视频摄像头, 视频监测器和视频记录设备 TEM Video Integration ▪ 同步输出力-位移数据和视频 ▪ 高质量视频接线盒 ▪ 连接线 ▪ 软件连接到triboScan中	1

7	Accessories	▪ 10 个窄平头硅楔形样品台 ▪ 10 个宽平头硅楔形样品台 ▪ 10 个大块样品台 ▪ 10 个楔形样品台 ▪ 装载箱：用于TEM样品杆储存和运输 ▪ 导电金刚石压头:MEMS 2um宽wedge压头	1
8	5-1182-VAR	原位定量压转拉伸模块 Push-to-Pull (PTP) Tensile Characterization Package ▪ MEMS PTP 器件，用于纳米拉伸表征 ▪ 15N/m, 150 N/m, and 450 N/m ▪ 以上三种刚度的 PTP 器件各 10 个（总共 30 个） ▪ 100μm $\times$ 100μm 的平头压头 1 支 ▪ 额外 150 N/m 刚度的 PTP 器件 10 个	1
9	6-0215	动态力学模块 nanoDynamic™ Mode ▪ 新开发的 CMX 算法，提供真正连续测量 X (X = 硬度，存储模量，损耗模量，复模量，tan-delta 等)作为接触深度，频率和时间的函数 ▪ 增强的动态特性和动态测试范围(1hz 至 300hz)，提高了精度和对最广泛材料的适用性 ▪ 灵活的图形用户界面，用于快速测试设置、执行和增强的数据分析和报告功能	1

3.透射电镜原位力-热耦合样品杆配置清单

序号	名称		数量
1	样品杆部分	TEM 原位力热耦合样品杆（双倾）	1 个
2		一体化载台（包含力-热耦合载台一套）	1 套
3	控制系统	功控机箱	1 套
4		笔记本电脑	1 台
5		软件	1 套
6	工具与备件	样品杆专用支架	1 个
7		样品台装载套件	1 套
8		手提箱与工具	1 套
9	耗材	力热耦合 MEMS 载台	2 套

4.原子分辨率力-电耦合透射电镜样品杆配置清单

序号	名称	数量
1	原位双倾电学测量样品杆	1 个
2	探针控制器	1 套
3	双倾控制器（包含控制器电源）	1 套
4	样品杆底座	1 台
5	手提箱	1 个
6	针尖腐蚀仪套组：腐蚀控制器、 腐蚀仪支架、烧杯、U 型管、鳄鱼夹线缆、	1 套
7	数字源表	1 个
8	笔记本（包含软件和鼠标）	1 台
9	工具和其他附件	1 套

5.离子减薄仪配置清单

NO	SALESCODE	PRODUCT DESCRIPTION	Q'TY
1	695.CSSS (695.C)	695 PIPS II Cool Precision ion polishing system for precise centering, control, and reproducibility of the milling process. Includes cold stage 离子减薄仪，配备体式双目镜观察系统以及液氮冷台及控温系统 其中包括： -离子减薄仪主机 1 台 -10.1 英寸彩色触摸屏控制面板 -真空系统包含机械泵 1 台，分子泵 1 台，真空冷阴极规 1 个 -低能量离子枪 x2，可调范围 0.1keV-8keV -离子枪角度独立可调，范围+10°to -10° -X, Y 双方向可调样品座，可调范围+0.5mm -专利 Duopost 粘式样品台(x1) -专利 Duopost 夹式样品台(x1) -铜柱样品台 (x2) -Duopost 样品台专用装样器，附带专用镊子 -双束调节系统，并可 10-90 度之间自调角度 -离子减薄仪液氮冷台，杜瓦罐续航能力6小时以上 -集成液氮冷台温控及显示系统 - LED 反射光源 - LED 透射光源 -附件工具包一套（包括扳手、电子束中屏等）	x1
2	691.08601.FR	DuoPost (Clamp-Type, 3 mm, 1 ea.) 夹式 Duopost 样品台	x1

附件 3: 技术参数

序号	名称	招标文件 技术参数及要求	投标文件 技术参数及要求	偏离 说明	备注
1.	200kV 场发射透射电子显微镜	功能用途:	功能用途:	无	
2.		本系统主要用于对各种材料进行二维或三维的快速、精确的形貌观察和微区结构的表征, 获得非晶材料的质厚衬度像, 多晶材料的衍射衬度像, 和单晶薄膜的相位衬度像(原子像)。选择特定设计的极靴和样品台, 可扩展升级进行原位动态实验。本系统主要由电子光学系统、高压系统、真空系统等部分组成。	本系统主要用于对各种材料进行二维或三维的快速、精确的形貌观察和微区结构的表征, 获得非晶材料的质厚衬度像, 多晶材料的衍射衬度像, 和单晶薄膜的相位衬度像(原子像)。选择特定设计的极靴和样品台, 可扩展升级进行原位动态实验。本系统主要由电子光学系统、高压系统、真空系统等部分组成。	无	
3.		技术参数及要求:	技术参数及要求:	无	
4.		*1.电子枪亮度: $\geq 1.8 \times 10^9$ A/cm ² /sr。	1. 高亮度 X-FEG 电子枪, 电子枪亮度: 1.8×10^9 A/cm ² /sr。	无	第 245 页
5.		2.信息分辨率: ≤ 0.12 nm。	2.信息分辨率: 0.12 nm。	无	
6.		3.线分辨率: ≤ 0.10 nm。	3.线分辨率: 0.10 nm。	无	
7.		4.最大衍射角: $\geq \pm 12^\circ$ (半角)。	4.最大衍射角: $\pm 12^\circ$ (半角)。	无	
8.		*5.物镜极靴间距: ≥ 5.4 mm, 保证三维重构杆、双倾杆以及各种原位杆的适用性及最大转动角度。	5.物镜极靴间距: 5.4 mm, 保证三维重构杆、双倾杆以及各种原位杆的适用性及最大转动角度。	无	第 245 页
9.		*6.配置三个探头, 包括高角环形暗场(HAADF)探头, 8 分段明场(BF)和环形暗场(ADF)探头(一共 16 段)。	6.配置三个探头, 包括高角环形暗场(HAADF)探头, 8 分段明场(BF)和环形暗场(ADF)探头(一共 16 段)。	无	第 245 页
10.		*7.双倾样品杆最大样品倾斜角度: $\alpha/\beta \geq \pm 35^\circ/\pm 30^\circ$ 。	7.双倾样品杆最大样品倾斜角度: $\alpha/\beta = \pm 35^\circ/\pm 30^\circ$ 。	无	第 245 页
11.		*8.样品移动范围: X,Y ≥ 2 mm; Z ≥ 0.75 mm。	8.样品移动范围: X,Y 2 mm; Z 0.75 mm。	无	第 245 页
12.		*9.样品漂移(使用标准样品杆): ≤ 0.5 nm/min。	9.样品漂移(使用标准样品杆): 0.5 nm/min。	无	第 245 页
13.		*10.配备晶带轴自动校正及指定带轴自动倾转模块。	10.配备晶带轴自动校正及指定带轴自动倾转模块 CrystalPack。	无	第 245 页

14.		*11.高分辨 CMOS 相机像素：感应尺寸：4096×4096 像素，像素大小：≥14um×14um；动态范围：>16 bit；读取速度：≥40 fps @ 4096×4096 像素，≥300 fps @ 512×512 像素。	11.高分辨 CMOS 相机 Ceta 16M 像素：感应尺寸：4096×4096 像素，像素大小：14um×14um；动态范围：>16 bit；读取速度：40 fps @ 4096×4096 像素，300 fps @ 512×512 像素。	无	第 245 页
15.		*12.采用完全无油的机械泵、涡轮分子泵与离子泵构成的真空系统，以防止真空系统造成的样品污染。	12.采用完全无油的机械泵、涡轮分子泵与离子泵构成的真空系统，以防止真空系统造成的样品污染。	无	第 245 页
16.		*13.典型换样时间小于 60 秒。	13.典型换样时间小于 60 秒。	无	第 245 页
17.		*14.冷阱单次注满持续工作时间：≥72h，保证长时间连续运转的需求。	*14.冷阱单次注满持续工作时间：>72h，保证长时间连续运转的需求。	无	第 245 页
18.		*15.配备全自动合轴模块，可用于日常合轴与维护性系统合轴的全自动优化，以保证电子光学系统维持良好的状态，从而稳定获取高质量数据。	15.配备全自动合轴模块 Align Genie，可用于日常合轴与维护性系统合轴的全自动优化，以保证电子光学系统维持良好的状态，从而稳定获取高质量数据。	无	第 245 页
19.		*16.采用四个无窗设计 SDD 硅漂移探测器构成的完全旋转对称分布设计的≥4 探头系统，以保证样品任何倾转角下的采集效率与精度。	16.采用四个无窗设计 SDD 硅漂移探测器构成的完全旋转对称分布设计的 4 探头系统 Super-X，以保证样品任何倾转角下的采集效率与精度。	无	第 245 页
20.	透射电镜纳米压痕仪	功能用途：	功能用途：	无	
21.		该系统可以安装在透射电子显微镜中进行压入、压缩、拉伸、弯曲测试，直接观察纳米力学测量过程。不仅可以观察材料在纳米尺度的力学响应，而且可以实时获取定量的载荷-位移曲线，并通过视频接口实现载荷-位移曲线与对应透射电镜视频的完全同步。	该系统可以安装在透射电子显微镜中进行压入、压缩、拉伸、弯曲测试，直接观察纳米力学测量过程。不仅可以观察材料在纳米尺度的力学响应，而且可以实时获取定量的载荷-位移曲线，并通过视频接口实现载荷-位移曲线与对应透射电镜视频的完全同步。	无	
22.		技术参数及要求：	技术参数及要求：	无	
23.		★1.透射电镜里的原位力学表征系统能同时提供定量的载荷和位移的数据和同步观察材料的变形。	1.透射电镜里的原位力学表征系统能同时提供定量的载荷和位移的数据和同步观察材料的变形。	无	第 247 页-第 260 页
24.		2.执行纳米压痕试验时，仪器采用一个传感器实现静电力驱动施加载荷	2.执行纳米压痕试验时，仪器采用一个传感器实现静电力驱动施	无	

		和电容式位移感应。	加载荷和电容式位移感应。		
25.		3.透过舱体现有接口接电线,应能完全安放在透射电镜的舱体之内。	3.透过舱体现有接口接电线,应能完全安放在透射电镜的舱体之内。	无	
26.		4.最大纵向载荷: $\geq 1\text{mN}$ 。	4.最大纵向载荷: 1mN 。	无	
27.		*5.纵向载荷分辨率: $\leq 3\text{nN}$ 。	5.纵向载荷分辨率: 3nN 。	无	第 258 页
28.		*6.纵向载荷噪音背景: $\leq 200\text{nN}$ 。	6.纵向载荷噪音背景: $< 200\text{nN}$ 。	无	第 258 页
29.		7.最大压痕深度: $\geq 1\mu\text{m}$ 。	7.最大压痕深度: $1\mu\text{m}$ 。	无	
30.		8.纵向位移分辨率: $\leq 0.02\text{nm}$ 。	8.纵向位移分辨率: $< 0.02\text{nm}$ 。	无	
31.		9.位移噪音背景: $\leq 1\text{nm}$ 。	9.位移噪音背景: $< 1\text{nm}$ 。	无	
32.		10.通过内置的压电陶瓷控制样品的定位: XY 方向可移动范围: $\geq 50\mu\text{m}$; 灵敏度: $\leq 2\text{nm}$; Z 方向可移动范围: $\geq 3\mu\text{m}$; 灵敏度: $\leq 0.1\text{nm}$ 。	10.通过内置的压电陶瓷控制样品的定位: XY 方向可移动范围: $50\mu\text{m}$; 灵敏度: 2nm ; Z 方向可移动范围: $3\mu\text{m}$; 灵敏度: 0.1nm 。	无	
33.		11.样品手动控制移动: XY 方向可移动范围: $\geq 750\mu\text{m}$; Z 方向可移动范围: $\geq 5000\mu\text{m}$ 。	11.样品手动控制移动: XY 方向可移动范围 $750\mu\text{m}$; Z 方向可移动范围: $5000\mu\text{m}$ 。	无	
34.		★12.配备原位定量拉伸模块: 采用压转拉的方式可以实现原位定量拉伸功能, 同步获得纳米线拉伸过程中结构变化的视频和定量应力-应变曲线。	12.配备原位定量拉伸模块: 采用压转拉的方式可以实现原位定量拉伸功能, 同步获得纳米线拉伸过程中结构变化的视频和定量应力-应变曲线。	无	第 258 页
35.		*13.配备动态力学模块, 测试频率: $1\text{ Hz to } 300\text{ Hz}$ 。	13.配备动态力学模块, 测试频率: $1\text{ Hz to } 300\text{ Hz}$ 。	无	第 260 页
36.		14.具备连续的载荷、位移数据随时间变化的实时数据的功能。	14.具备连续的载荷、位移数据随时间变化的实时数据的功能。	无	
37.		15.具备集成透射电镜视频实时捕获功能。	15.具备集成透射电镜视频实时捕获功能。	无	
38.		16.具备主动阻尼震动功能, 用以减少真空环境中探针移动过程中的颤动现象, 从而保证了图像和视频采集的高分辨率。	16.具备主动阻尼震动功能, 用以减少真空环境中探针移动过程中的颤动现象, 从而保证了图像和视频采集的高分辨率。	无	
39.		17.具备载荷控制功能, 以适用于材料的蠕变特性研究。	17.具备载荷控制功能, 以适用于材料的蠕变特性研究。	无	

40.	透射电镜原位力-热耦合样品杆	18.具备位移控制功能,以适用于材料的应力松弛的研究。	18.具备位移控制功能,以适用于材料的应力松弛的研究。	无	
41.		19.闭环载荷和位移控制的数据采集频率 $\geq 39\text{kHz}$;反馈控制频率 $\geq 78\text{kHz}$ 。	19.闭环载荷和位移控制的数据采集频率 39kHz ;反馈控制频率 78kHz 。	无	
42.		功能用途:	功能用途:	无	
43.		透射电镜原子尺度高温高载荷原位研究系统用于在透射电镜毫米限域空间内对材料施加在原位力学加载基础上,同时可施加热学外场或耦合外场,模拟材料苛刻使役环境,进而实现高温应力耦合场下材料显微结构演化的原子层次原位研究,揭示复杂外场环境下的材料的强化、断裂时效、蠕变、疲劳等力学问题中的缺陷运动、元素扩散、相变等微观机理,为高性能新材料开发提供重要实验和理论支撑。	透射电镜原子尺度高温高载荷原位研究系统(商品名透射电镜原位力-热耦合样品杆)可用于在透射电镜毫米限域空间内对材料施加在原位力学外场加载的基础上,同时可施加热学外场或力学/热学耦合外场,模拟材料苛刻使役环境,进而实现高温与应力耦合场下材料显微结构演化的原子层次原位研究,揭示复杂外场环境下的材料的强化、断裂时效、蠕变、疲劳等力学问题中的缺陷运动、元素扩散、相变等微观机理,为高性能新材料开发提供重要实验和理论支撑。	无	
44.		技术参数及要求:	技术参数及要求:	无	
45.		★1.整体要求:设备具备力热耦合模式下双轴倾转功能,可实现高温应力耦合场下材料显微结构演化的原子层次原位研究。	透射电镜原位力-热耦合样品杆(商品名)具备力热耦合模式下双轴倾转功能,可实现高温应力耦合场下材料显微结构演化的原子层次原位研究。	无	
46.		*2.最高加载温度: 1200°C 。	最高加载温度: 1200°C	无	第 274 页
47.		*3.温度控制及测量方式:4电极法(2电极输入,2电极实时测量反馈)。	温度控制及测量方式:采用4电极法进行温度控制及测量,其中2电极加热,2电极实时测量并进行温度反馈	无	第 274 页
48.		*4.温控模式:自动、手动。	温控模式:自动、手动、自定义	正偏离	第 275 页
49.		5.温控稳定性: $\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$ 。	温控稳定性: $< \pm 1^{\circ}\text{C}$	无	
50.		6.最大驱动力: $\geq 2\text{mN}$ 。	最大驱动力: $\geq 2\text{mN}$	无	
51.		7.最大驱动位移: $\geq 2\mu\text{m}$ 。	最大驱动位移: $\geq 3\mu\text{m}$	正偏离	第 279 页

52.		*8.力加载方式: 拉伸、压缩。	力加载方式: 拉伸、压缩	无	第 279 页、第 280 页
53.		★9.力加载方向: 单轴加载。	力加载方向: 面内单轴加载, 即应力加载方向与样品始终同轴同面	无	第 280 页
54.		*10.α轴倾转角度: $\geq \pm 20^\circ$ 。	α 轴倾转角度: $\geq \pm 20^\circ$	无	第 280 页、第 281 页
55.		*11.β轴倾转角度: $\geq \pm 10^\circ$ 。	β 轴倾转角度: $\geq \pm 10^\circ$	无	第 281 页
56.		12.倾转精度: $\leq 0.1^\circ$ 。	倾转精度: $\leq 0.1^\circ$	无	
57.		*13.倾转控制: 应力场加载条件下全过程自由正交双轴倾转。	倾转控制: 应力场加载条件下全过程自由正交双轴倾转。	无	第 282 页
58.		功能用途:	功能用途:	无	
59.		原子分辨率力-电耦合透射电镜样品杆是在标准外形的透射电镜样品杆内加装扫描探针控制单元, 通过探针对单个纳米结构进行操纵和电学测量。在进行原位操纵的同时利用透射电镜及相关附件实时动态地对样品的晶体结构、化学组分、元素价态进行综合表征, 极大地扩展了透射电子显微镜的功能和应用领域。	原子分辨率力-电耦合透射电镜样品杆是在标准外形的透射电镜样品杆内加装扫描探针控制单元, 通过探针对单个纳米结构进行操纵和电学测量。在进行原位操纵的同时利用透射电镜及相关附件实时动态地对样品的晶体结构、化学组分、元素价态进行综合表征, 极大地扩展了透射电子显微镜的功能和应用领域。	无	
60.	原子分辨率力-电耦合透射电镜样品杆	技术参数及要求:	技术参数及要求:	无	
61.		1.透射电镜指标: 适配指定型号透射电镜, 兼容指定极靴, 保证透射电镜原有分辨率。	1.透射电镜指标: 适配指定型号透射电镜, 兼容指定极靴, 保证透射电镜原有分辨率。	无	
62.		★2.探针操纵指标: 配有探针专用底座, 探针安装及更换操作简便, 探针可在 XYZ 三维方向精密运动。	2.探针操纵指标: 配有探针专用底座, 探针安装及更换操作简便, 探针可在 XYZ 三维方向精密运动。	无	第 285 页、第 288 页
63.		*3.探针粗调范围: XY 方向 $\geq 2.5\text{mm}$, Z 方向 $\geq 1.5\text{mm}$ 。	3.探针粗调范围: XY 方向 2.5mm , Z 方向 1.5mm 。	无	第 285 页、第 288 页
64.		4.探针细调范围: XY 方向 $\geq 15\mu\text{m}$, Z 方向 $\geq 1.5\mu\text{m}$ 。	4.探针细调范围: XY 方向 $15\mu\text{m}$, Z 方向 $1.5\mu\text{m}$ 。	无	
65.		★5.探针细调分辨率: XY 方向 $\leq 0.4\text{nm}$, Z 方向 $\leq 0.04\text{nm}$, Z 方向为	5.探针细调分辨率: XY 方向: 0.4nm , Z 方向: 0.04nm , Z 方向为	无	第 285 页、第

		探针前进后退方向。	为探针前进后退方向。		288 页
66.		6.探针粗细调控制方式:压电陶瓷驱动方式,软件控制,无需手动调节。	6.探针粗细调控制方式:压电陶瓷驱动方式,软件控制,无需手动调节。	无	
67.		7.电学测量指标:包含一个电流电压测试单元,电流测量范围:1nA-30mA。	7.电学测量指标:包含一个电流电压测试单元,电流测量范围:1nA-30mA。	无	
68.		*8.电流分辨率:≤100fA。	8.电流分辨率:100fA。	无	第 285 页、第 288 页
69.		9.电压输出范围:普通模式±10V,高压模式±150V。	9.电压输出范围:普通模式±10V,高压模式±150V。	无	
70.		10.软件测量功能:自动电流-电压(I-V)测量.电流-时间(I-t)测量,自动保存。	10.软件测量功能:自动电流-电压(I-V)测量.电流-时间(I-t)测量,自动保存。	无	
71.		11.倾转能力:双倾(倾转角≥±20°,受限于极靴间距)。	11.倾转能力:双倾(倾转角≥±20°,受限于极靴间距)。	无	
72.		12.终端配置:不低于 Intel(R) Core(TM) i5-13420H 2.10 GHz; 500G 固态 16G 内存; Windows 11 系统。	12.终端配置: Intel(R) Core(TM) i5-13420H 2.10 GHz; 500G 固态 16G 内存; Windows 11 系统。	无	
73.		13.数字源表:双通道,电流范围:±1.5A,电压范围:±200V。	13.数字源表:双通道,电流范围:±1.5A,电压范围:±200V。	无	
74.		14.使用电学测量功能,可进行透射电镜原位固体电化学研究。	14.使用电学测量功能,可进行透射电镜原位固体电化学研究。	无	
75.		15.使用电学测量及探针操作功能,可进行氧化物薄膜材料畴结构电池/力学调控。	15.使用电学测量及探针操作功能,可进行氧化物薄膜材料畴结构电池/力学调控。	无	
76.		16.使用探针操作功能,可进行金属纳米材料高分辨纳米力学研究。	16.使用探针操作功能,可进行金属纳米材料高分辨纳米力学研究。	无	
77.		17.使用电学测量功能,可进行纳米器件透射电镜原位电学测量表征。	17.使用电学测量功能,可进行纳米器件透射电镜原位电学测量表征。	无	
78.		功能用途:	功能用途:	无	
79.	离子减薄仪	用于透射电镜样品制备,且为透射电子显微镜样品前制备不可获取的主要仪器。离子减薄为透射电镜样品制备的一道最重要的工序,利用氩离子束将样品减薄从而具有大面积电子穿透薄区,经氩离子减薄的	Gatan 型号 695.CSSS 离子减薄仪用于透射电镜样品制备,且为透射电子显微镜样品前制备不可获取的主要仪器。离子减薄为透射电镜样品制备的一道最重要的工序,利用氩离子束将样品减薄从	无	

	样品可在透射电镜下直接观察。	而具有大面积电子穿透薄区，经氩离子减薄的样品可在透射电镜下直接观察。		
80.	技术参数及要求：	技术参数及要求：	无	
81.	1.离子枪：两束独立控制的全电磁线圈或永磁体聚焦氩离子源，离子枪无任何耗材，聚焦离子束设计。	Gatan 型号 695.CSSS 离子减薄仪的离子枪，具备两束独立控制的全电磁线圈或永磁体聚焦氩离子源，离子枪无任何耗材，聚焦离子束设计。	无	
82.	2.电感线圈：离子枪具备电感线圈二次聚焦，并在 2.5KeV 以下自动开启。	Gatan 型号 695.CSSS 离子减薄仪的离子枪具备电感线圈二次聚焦，并在 2.5KeV 以下自动开启。	无	
83.	★3.减薄角度：最大正负角度 $\leq 10^\circ$ ，每一只离子枪可独立调节。	Gatan 型号 695.CSSS 离子减薄仪减薄角度：范围为 $-10^\circ \sim +10^\circ$ ，每一只离子枪可独立调节。	无	第 291 页、第 292 页
84.	4.样品台旋转：样品台可以旋转，转速 1~6 rpm 可调。	Gatan 型号 695.CSSS 离子减薄仪样品台可以旋转，转速 1~6 rpm 可调。	无	
85.	★5.样品台移动：在仪器内部载台可以实现 X 和 Y 方向的移动，移动范围： $\geq \pm 0.5\text{mm}$ 。	Gatan 型号 695.CSSS 离子减薄仪的样品台在仪器内部载台可以实现 X 和 Y 方向的移动，移动范围： $\pm 0.5\text{mm}$ 。	无	第 291 页、第 292 页
86.	*6.加速电压（离子束能量）：最低能量 $\leq 0.1\text{keV}$ ，最高能量 $\leq 8\text{keV}$ ，并可指标化。可在不同电压下自动优化离子束束流。满足高电压减少非晶快速减薄，低电压精细修复。	Gatan 型号 695.CSSS 离子减薄仪的加速电压（离子束能量）为 $0.1\text{keV} \sim 8\text{keV}$ ，最高能量 8KeV ，并可指标化。可在不同电压下自动优化离子束束流。满足高电压减少非晶快速减薄，低电压精细修复。	无	第 291 页、第 292 页
87.	7.离子束束流密度： $\geq 10 \text{ mA/cm}^2$ 。	Gatan 型号 695.CSSS 离子减薄仪的离子束束流密度为 10 mA/cm^2 ；	无	
88.	*8.离子束调制：可以进行角度选择性区域离子减薄，最大选区角度 $\geq 90^\circ$ ，选区可调范围区间 $\geq 80^\circ$ ，并且连续可调。	Gatan 型号 695.CSSS 离子减薄仪的离子束调制功能：可以进行角度选择性区域离子减薄，最大选区角度 90° ，选区可调范围 $10^\circ\text{-}90^\circ$ 区间为 80° ，并且连续可调。	无	第 292 页
89.	9.样品交换：快速样品更换时间 $\leq 1\text{min}$ ，无需破减薄室真空。	Gatan 型号 695.CSSS 离子减薄仪的样品交换时间 < 1 分钟，无需破减薄室真空。	无	
90.	10.样品夹具载台：双柱样品台实现样品上下表面可以进行离子研磨，配备装样器，方便快速更换样品以	Gatan 型号 695.CSSS 离子减薄仪配备 Duopost 双柱样品台，能够实现样品上下表面可以进行离子	无	

		及实现双面减薄。	研磨，配备装样器，方便快速更换样品以及实现双面减薄。		
91.		11.样品台：能够水平 360 度连续旋转，并且根据离子束调制需要进行变速旋转，减小离子束减薄时带来的窗帘效应。	Gatan 型号 695.CSSS 离子减薄仪的样品台能够水平 360 度连续旋转，并且根据离子束调制需要进行变速旋转，减小离子束减薄时带来的窗帘效应	无	
92.		12.真空系统：无油机械泵以及 80L/s 抽速涡轮分子泵系统。最低真空 $\leq 5 \times 10^{-4}$ Pa。	Gatan 型号 695.CSSS 离子减薄仪的真空系统：包含了无油机械泵以及 80L/s 抽速涡轮分子泵系统。最低真空 5×10^{-4} Pa	无	
93.		*13.使用气体：氩气，进气压力 ≥ 0.15 MPa，且 ≤ 0.2 MPa。	Gatan 型号 695.CSSS 离子减薄仪使用气体：氩气或者其他气体，进气压力 25psi=0.18MPa。	无	第 291 页、第 294 页
94.		*14.冷台系统：主机一体内置液氮杜瓦罐，容积 ≥ 350 mL 一次加注续航时间 ≥ 6 小时，包含控温系统，可控温度范围室温到 -150 摄氏度。	Gatan 型号 695.CSSS 离子减薄仪配置冷台系统：主机一体内置液氮杜瓦罐，容积为 350mL 一次加注续航时间 6 小时以上，包含控温系统，可控温度范围室温到 -150 摄氏度。	无	第 294 页
95.		*15.操控部分：配置 ≥ 10 英寸触摸屏控制，支持中文操作和程序的设定和储存。	Gatan 型号 695.CSSS 离子减薄仪的操控部分：配置 10 英寸触摸屏控制，支持中文操作和程序的设定和储存。	无	第 291 页、第 294 页
96.		16.用户界面：触摸屏内嵌式用户界面，具备配方式自动加工功能。	Gatan 型号 695.CSSS 离子减薄仪的用户界面：触摸屏内嵌式用户界面，具备配方式自动加工功能；	无	
97.		*17.观察系统： ≥ 80 倍体式双目显微镜。	Gatan 型号 695.CSSS 离子减薄仪的观察系统配备 80 倍体式双目显微镜。	无	第 294 页
98.		18.真空参数显示：可以在控制屏中显示分子泵功率，背压等真空参数。减薄的同时可以实时观察。	Gatan 型号 695.CSSS 离子减薄仪的真空参数显示：可以在控制屏中显示分子泵功率，背压等真空参数。减薄的同时可以实时观察。	无	
99.		19.离子枪参数显示：能够实时显示两支离子枪的加速电流、放电电流以及法拉第杯接受的电流，并且能够根据用户需要手动调整每支离子枪的氩气气流值。	Gatan 型号 695.CSSS 离子减薄仪的离子枪参数显示：能够实时显示两支离子枪的加速电流、放电电流以及法拉第杯接受的电流，并且能够根据用户需要手动调整每支离子枪的氩气气流值。	无	

附件 4: 售后服务

一、质保期内售后服务

投标人售后服务方案

服务宗旨:

为了更好的服务用户的需求,做好指导使用及时售后服务工作,我方本着“技术先进、服务周到”的精神,特向尊敬的用户做出下述服务承诺,并按照该服务承诺的要求提供本地化的售后技术支持及维修服务:

(一) 售后服务内容、形式

1、我公司承诺质保期自验收合格之日起1年,软件终身免费升级至最新版本。质保期内的零部件、配件和人工等均为免费。

2、我公司所提供的设备及其附件为全新产品。所购设备采用的是优质材料和先进工艺,均符合国家规定的质量、规格和性能。设备制造商对产品生产的全过程严格按质量保证体系执行。我公司保证设备及其组建经过正确安装、正确操作和保养,在其寿命内运行良好。由于设计、材料或工艺的原因造成的缺陷和故障,在合理期限内免费修理或更换有缺陷的零部件或整机。

3、我公司所提供的产品(包括软件)是原厂正货(正版)且原厂原装的全新产品(包装未启封),并且具有出厂出厂检测数据以及相应的质保、售后服务等证明。产品到达采购单位时,我公司依照采购需求的要求和报价响应的承诺,将产品、系统安装并调试至正常运行的最佳状态,并向采购人提供相关的应用培训,否则采购人有权拒绝收货验货。

4、我公司负责产品的稳定性,负责免费上门更换产品硬件故障部件或修改出错的软件系统,负责所有由我公司所提供的系统软件及应用软件终身享有免费升级服务。免费上门为采购人提供产品的应用和维护培训。

免费上门是指我司派工作人员到采购人指定的产品使用现场,由此产生的一切费用均由我司自行承担。不可预见的灾难性破坏、损坏或者被盗,不在免费保修范围内;病毒或者由于采购人自身原因造成的产品故障,不在免费保修范围内,但可与我司协商解决。保修期内,若产品或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时,则保修期相应顺延,若停用时间累计超过三十天则保修期重新计算。

5、故障响应时间:我方承诺:本公司7x24小时售后服务专线:020-87687805。在接到用户要求提供服务的电话后,协同厂家技术人员在2小时内电话响应,在24小时内派客户服务工程师到达用户现场检修仪器。对于在24小时内不能解决的问题,提出明确的解决方案,得到用户的认可后,在预定的期限内解决问题,质保期内设备损坏,如7天内未解决,则顺延延长设备质保期。

6、质保期内我公司免费提供技术服务，技术服务包括设备的维护、维修（包括更换零配件等）和技术支持，质保期结束后，保证耗材及备品备件的正常供应。

7、若出现故障且检修后仍无法排除的，我司提供不低于故障规格型号档次的替代产品供采购人使用，直至原产品故障排除为止。若我司未能在产品故障报修后三个月内排除故障的、或者所供产品为非原厂正货（原厂生产）的、或者被查出全部或者部分是次品、旧品、水货、侵犯知识产权的产品的，则我司自发现之日起（或者故障报修之日起满三个月后）三个工作日内对产品进行更换，且更换的产品应为不低于原产品型号、质量、配置、性能和售后服务的产品。

8、我公司在中国有完备的售后服务和技术支持，在中国境内设有正规注册的办事处、维修站及零备件保税库。保修期后，保证长期供应零备件和正常的售后服务。在国内的技术服务中心（包括维修中心）或消耗品代理商提供所有的服务，包括备用零配件及消耗品。

9、我公司所提供的货物，如若发生侵犯知识产权的行为时，其侵权责任与采购人无关，应由我公司承担相应的责任，并不损害采购人的利益。

（二）维修人员组成

职责分工	姓名	拟任职务	从事服务年限	现从事工作	联系电话
售后服务人员	林方枢	工程师	16年	售后技术人员	020-37656268
	庄淳彬	工程师	10年	售后技术人员	020-37656268
	王伟鸿	工程师	8年	售后技术人员	020-37656268
	陈翠玉	工程师	8年	售后技术人员	020-37656268
	周蓉	工程师	17年	售后技术人员	020-37656268
	叶美燕	工程师	4年	售后技术人员	020-87687231
	徐志勇	工程师	15年	售后服务工程师	020-87687231
	张海滨	工程师	11年	售后服务工程师	020-87687231

（三）免费维修时间

自验收合格之日起免费质保1年，质保期内免费提供技术服务，技术服务包括设备的维护、维修（包括更换零配件等）和技术支持，提供终身上门维护服务。

（四）解决方案、解决质量或操作问题的响应时间

根据问题的性质和实际情况，制定相应的解决方案。

如果是产品维修问题，安排维修人员进行维修；若出现故障且检修后仍无法排除的，我司提供不低于故障规格型号档次的替代产品供采购人使用，直至原产品故障排除为止。若我司未能在产品故障报修后三个月内排除故障的、或者所供产品为非原厂正货（原厂生产）的

、或者被查出全部或者部分是次品、旧品、水货、侵犯知识产权的产品的，则我司自发现之日起（或者故障报修之日起满三个月后）三个工作日内对产品进行更换，且更换的产品应不低于原产品型号、质量、配置、性能和售后服务的产品。

如果是技术问题，通过电话、远程协助等方式指导客户解决。在解决方案实施过程中，及时与客户沟通进展情况，确保客户了解处理进度等。协同厂家技术人员在2小时内电话响应，在24小时内派客户服务工程师到达用户现场检修仪器。对于在24小时内不能解决的问题，提出明确的解决方案，得到用户的认可后，在预定的期限内解决问题，质保期内设备损坏，如7天内没解决，则顺应延长设备质保期。

（五）维修单位名称、地址、联系方式

售后服务单位：广东省中科进出口有限公司（广州总部）

地址：广州市越秀区先烈中路100号大院9号楼

联系人：林虹材 传真：020-87681505 电话：020-87687805

广东省中科进出口有限公司（北京分公司）

地址：北京市东城区永定门西滨河路8号中海地产广场西塔506A

电话：010-6569 6465

广东省中科进出口有限公司（上海分公司）

地址：上海市长宁区凯旋路1398号长宁国际发展广场T3-1701

电话：021-6260 8883

广东省中科进出口有限公司（武汉分公司）

地址：武汉市武昌区中北路86号汉街总部国际B座23A层09室

电话：027-8705 2217

更多信息可登录我司官网查看：<http://www.gdstie.com/contact.asp?id=33>

生产厂家	免费服务热线
Thermo Fisher Scientific Bmo s.r.o.	400-820-8982, 800-820-8982
Bruker Nano Inc	400-890-5666
百实创（北京）科技有限公司	86-010-67866979
安徽泽攸科技有限公司	400-966-2800
Gatan Inc.	021-63179929, 010-84987055

（六）针对突发事件处理措施和应急预案

我公司会严格按照采购人定义的故障和服务级采取相应的服务措施：

1、故障等级划分。

一级故障(重大故障)：指设备或软件在运行中出现系统瘫痪或服务中断，导致设备的基本功能不能实现。

二级故障(主要故障):指设备或软件在运行中出现的直接影响服务,导致系统性能或服务能力部分丧失的故障,设备或软件在运行中出现的故障具有潜在的系统瘫痪或服务中断的危险,并可能导致设备或操作系统故障。

三级故障(次要故障):指设备或软件在运行中出现的,影响系统功能和性能,但关键业务不受影响的故障。

2、服务故障级别响应时间。

服务内容

我方承诺提供的服务如下:

电话支持服务

我方通过电话为采购人提供技术支持,协助其解决系统日常运行中的问题。我方设立7x24的值班响应电话,并安排有经验的工程师接受报障。

3、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,或采购人认为重要的事情,我方会迅速提供现场技术服务,安排经验丰富的技术支持工程师赶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。

4、巡检服务和重点保障服务

我方为采购人此次采购维护保修服务范围内的设备和软件进行定期的现场检查,每年进行巡检不少于6次,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。巡检内容包括设备整体检测、设备保养评估、故障隐患排查等,对巡检过程中发现的故障及隐患进行及时处理,并生成巡检报告提交用户。另外,联合制造商工程师,不定期走访用户,回馈仪器、设备使用情况。指导用户维护、保养方法。收集仪器、设备使用信息,反馈给合作厂家,提高产品性能和质量。

(七) 零部件、备品备件

备品备件的正常供应是保证系统正常、不间断运行的保证措施,我公司在中国有完备的售后服务和技术支持,在中国境内设有正规注册的办事处、维修站及零备件保税库,针对该项目我公司拥有100%的备件资源,且备件为原厂全新备件。我公司保证所有设备的原厂配件或可代替原厂配件的适当配件在设备的寿命完结前和在安装设备后的10年内均可容易购得,所有配件更换后,该设备可以继续良好地运行。

(八) 其他售后服务

应急服务:

应急咨询与指导:我们将随时提供应急咨询与指导服务,通过电话、在线咨询等方式,及时解答客户在应急事件处理过程中遇到的疑问和困惑,提供专业的意见和建议。

应急资源调配：我们拥有丰富的应急资源网络，能够迅速调配人员、设备、物资等资源，为客户提供灵活、多样化的应急服务。

应急培训：我们将定期组织应急培训活动，以提高客户的应急处理能力和应变能力。

二、质保期外售后服务

服务宗旨：

为了更好的服务用户的需求，做好指导使用及时售后服务工作，我方本着“技术先进、服务周到”的精神，特向尊敬的用户做出下述服务承诺，并按照该服务承诺的要求提供本地化的售后技术支持及维修服务：

（一）售后服务内容、形式

1、我公司承诺软件终身免费升级至最新版本。

2、我公司所提供的产品（包括软件）是原厂正货（正版）且原厂原装的全新产品（包装未启封），并且具有出厂出厂检测数据以及相应的质保、售后服务等证明。

3、我公司负责产品的稳定性，负责免费上门更换产品硬件故障部件或修改出错的软件系统，负责所有由我公司所提供的系统软件及应用软件终身享有免费升级服务。我公司为本项目产品提供终身上门维护服务，保修期外产品出现故障需更换配件，我公司免费上门为产品更换配件，只收取配件的成本费、工时费和交通费。我公司免费上门为采购人提供产品的应用和维护培训。

免费上门是指我司派工作人员到采购人指定的产品使用现场，由此产生的一切费用均由我司自行承担。不可预见的灾难性破坏、损坏或者被盗，不在免费保修范围内；病毒或者由于采购人自身原因造成的产品故障，不在免费保修范围内，但可与我司协商解决。

4、故障响应时间：我方承诺：本公司7x24小时售后服务专线：020-87687805。在接到用户要求提供服务的电话后，协同厂家技术人员在2小时内电话响应，在24小时内派客户服务工程师到达用户现场检修仪器。对于在24小时内不能解决的问题，提出明确的解决方案，得到用户的认可后，在预定的期限内解决问题。

5、质保期结束后，保证耗材及备品备件的正常供应。

6、我公司在中国有完备的售后服务和技术支持，在中国境内设有正规注册的办事处、维修站及零备件保税库。保修期后，保证长期供应零备件和正常的售后服务。在国内的技术服务中心（包括维修中心）或消耗品代理商提供所有的服务，包括备用零配件及消耗品。

7、我公司所提供的货物，如若发生侵犯知识产权的行为时，其侵权责任与采购人无关，应由我公司承担相应的责任，并不损害采购人的利益。

（二）维修人员组成

职责分工	姓名	拟任职务	从事服务年限	现从事工作	联系电话
售后服务人员	林方枢	工程师	16年	售后技术人员	020-37656268
	庄淳彬	工程师	10年	售后技术人员	020-37656268
	王伟鸿	工程师	8年	售后技术人员	020-37656268
	陈翠玉	工程师	8年	售后技术人员	020-37656268
	周蓉	工程师	17年	售后技术人员	020-37656268
	叶美燕	工程师	4年	售后技术人员	020-87687231
	徐志勇	工程师	15年	售后服务工程师	020-87687231
	张海滨	工程师	11年	售后服务工程师	020-87687231

(三) 解决方案、解决质量或操作问题的响应时间

根据问题的性质和实际情况，制定相应的解决方案。

如果是产品维修问题，安排维修人员进行维修。若我司未能在产品故障报修后三个月内排除故障的、或者所供产品为非原厂正货（原厂生产）的、或者被查出全部或者部分是次品、旧品、水货、侵犯知识产权的产品的，则我司自发现之日起（或者故障报修之日起满三个月后）三个工作日内对产品进行更换，且更换的产品应为不低于原产品型号、质量、配置、性能和售后服务的产品。

如果是技术问题，通过电话、远程协助等方式指导客户解决。在解决方案实施过程中，及时与客户沟通进展情况，确保客户了解处理进度等。在接到用户要求提供服务的电话后，协同厂家技术人员在2小时内电话响应，在24小时内派客户服务工程师到达用户现场检修仪器。对于在24小时内不能解决的问题，提出明确的解决方案，得到用户的认可后，在预定的期限内解决问题。

(四) 维修单位名称、地址、联系方式

售后服务单位：广东省中科进出口有限公司（广州总部）

地址：广州市越秀区先烈中路100号大院9号楼

联系人：林虹材 传真：020-87681505 电话：020-87687805

广东省中科进出口有限公司（北京分公司）

地址：北京市东城区永定门西滨河路8号中海地产广场西塔506A

电话：010-6569 6465

广东省中科进出口有限公司（上海分公司）

地址：上海市长宁区凯旋路1398号长宁国际发展广场T3-1701

电话：021-6260 8883

广东省中科进出口有限公司（武汉分公司）

地址：武汉市武昌区中北路86号汉街总部国际B座23A层09室

电话：027-8705 2217

更多信息可登录我司官网查看：<http://www.gdstie.com/contact.asp?id=33>

（五）针对突发事件处理措施和应急预案

我公司会严格按照采购人定义的故障和服务级采取相应的服务措施：

1、故障等级划分。

一级故障(重大故障)：指设备或软件在运行中出现系统瘫痪或服务中断，导致设备的基本功能不能实现。

二级故障(主要故障)：指设备或软件在运行中出现的直接影响服务，导致系统性能或服务能力部分丧失的故障，设备或软件在运行中出现的故障具有潜在的系统瘫痪或服务中断的危险，并可能导致设备或操作系统故障。

三级故障(次要故障)：指设备或软件在运行中出现的，影响系统功能和性能，但关键业务不受影响的故障。

2、服务故障级别响应时间。

服务内容

我方承诺提供的服务如下：

电话支持服务

我方通过电话为采购人提供技术支持，协助其解决系统日常运行中的问题。我方设立7x24的值班响应电话，并安排有经验的工程师接受报障。

3、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，或采购人认为重要的事情，我方会迅速提供现场技术服务，安排经验丰富的技术支持工程师赶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。

4、巡检服务和重点保障服务

我方为采购人此次采购维护保养服务范围内的设备和软件进行定期的现场检查，每年进行巡检不少于6次，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。巡检内容包括设备整体检测、设备保养评估、故障隐患排查等），对巡检过程中发现的故障及隐患进行及时处理，并生成巡检报告提交用户。

（六）零部件、备品备件

备品备件的正常供应是保证系统正常、不间断运行的保证措施，我公司在中国有完备的售后服务和技术支持，在中国境内设有正规注册的办事处、维修站及零备件保税库，针对该项目我公司拥有100%的备件资源，且备件为原厂全新备件。

（七）质保期外服务承诺及措施

（1）质保期外我公司免费提供技术服务，技术服务包括设备的维护、维修（包括更换零配件等）和技术支持。

（2）质保期外对所有仪器设备提供厂家终身上门维修服务（只收材料成本费，其余费用均不收取）

（3）质保期结束后，保证长期供应零备件和正常的售后服务。在国内的技术服务中心（包括维修中心）或消耗品代理商应当提供所有的服务，包括备用零配件及消耗品。

（八）其他售后服务

应急服务：

应急咨询与指导：我们将随时提供应急咨询与指导服务，通过电话、在线咨询等方式，及时解答客户在应急事件处理过程中遇到的疑问和困惑，提供专业的意见和建议。

应急资源调配：我们拥有丰富的应急资源网络，能够迅速调配人员、设备、物资等资源，为客户提供灵活、多样化的应急服务。

应急培训：我们将定期组织应急培训活动，以提高客户的应急处理能力和应变能力。

附件 5: 授权委托书

法定代表人授权书

本授权书声明: 注册于 (广州市越秀区先烈中路 100 号大院 9 号 102 房自编 A 一楼) 的 (广东省中科进出口有限公司) 的在下面签字的 (李红亮、总经理) 代表本公司授权 (广东省中科进出口有限公司) 的 (杨永、部门经理) 为本公司的合法代理人, 就招标编号为豫财招标采购-2025-52 (河南省科学院材料研究所河南省科学院材料创新基地二期原位微观分析与评价平台第一批建设项目) 的投标及合同签订, 以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于 2025 年 2 月 13 日签字生效, 特此声明。

投标人名称: 广东省中科进出口有限公司

法定代表人:

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)



附件 6: 中标通知书