项目编号	26003260001	公开招标	壹佰捌拾叁万捌千捌佰元（1838800元）

政府采购合同

合同编号：BIGC2026-027H

项目名称：面向未来形态的“出版+”工文艺融合赋能平台设备更新项目（四）

采购机构：北京明德致信咨询有限公司

招标编号：BMCC-ZC26-0282/25

货物名称：氧气透过分析仪、AFM-原子力显微镜

买　　方：北京印刷学院

卖　　方：武汉四维合创科技有限公司

签署日期：2026年5月22日

交货时间	合同签订后150天内	卖方地址	湖北省武汉市洪山区书城路28号（北湛工业园内）天辉医用生物材料产业园2号楼7809室
质 保 期	36个月	开户银行	招商银行股份有限公司武汉洪山支行
联 系 人	周宇诚	银行帐号	127923016010001
联系电话	13871574571	开户行号	——

合　　同　　书

根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规，北京印刷学院（买方）面向未来形态的“出版+”工文艺融合赋能平台设备更新项目（四）（项目名称）中所需氧气透过分析仪、AFM-原子力显微镜经　北京明德致信咨询有限公司　以BMCC-ZC26-0282/25号招标文件在国内公开招标，经评标委员会评定武汉四维合创科技有限公司（卖方）为成交人。买、卖双方依据《中华人民共和国民法典》，在平等自愿的基础上，同意按照下面的条款和条件，签署本合同。

1、合同文件：下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。为便于解释，组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

a. 本合同书（含一般条款和特殊条款）

b. 中标通知书

c. 协议

d. 投标文件（含澄清文件）

e. 招标文件（含招标文件补充通知）

2、货物和数量：货物：氧气透过分析仪、AFM-原子力显微镜　**数量：**见下表

序号	名称	生产商	品牌	规格型号	数量	单价（元）	总价（元）
1	氧气透过分析仪	广州标际包装设备有限公司	GBPI	Y310 2.0 D	1	542800	542800
2	AFM-原子力显微镜	武汉四维合创科技有限公司	四维合创	4D-Multiscan	1	1296000	1296000
合计							1838800

备注：上述报价含运输、安装、调试、培训等；投标技术规格见附件；售后服务方案见投标文件。

3、合同总价：本合同总价为壹佰捌拾叁万捌千捌佰元人民币（1838800元）。

4、付款方式：合同签订后10个工作日内买方支付卖方合同总额50%的货款，在资金到位的前提下，货物安装调试并经用户验收合格后10个工作日内支付合同总额40%的货款，学校二次验收合格后10个工作日内支付10%的合同尾款。

5、交货时间： 合同签订后150天内。

6、交货地点： 北京印刷学院。

7、合同的生效： 本合同经双方全权代表签署、加盖单位印章后生效。

买方：北京印刷学院	卖方：武汉四维合创科技有限公司
名称：（印章）	名称：（印章）
2026年5月22日	2026年5月22日
授权代表（签字）：	授权代表（签字）：
地址：北京大兴兴华大街二段1号	地址：湖北省武汉市洪山区书城路28号（北港工业园内）天辉医用生物材料产业园2号楼7809室
邮政编码：102600	邮政编码：430070
电　　话：010-60261071	电　　话：13871574571
开户银行：中国银行大兴支行	开户银行：招商银行股份有限公司武汉洪山支行
开户行号：104100004177	开户行号：308521015217
帐　　号：319456009521	帐　　号：127923016010001
税　　号：12110000400002793R	

合同预审	合同已阅，同意签署 2026年5月22日

合同一般条款

1　　定义

本合同中的下列术语应解释为：

1.1　“合同”系指买卖双方签署的、合同格式中载明的买卖双方所达成的协议，　包括所有的附件、附录和构成合同的其它文件。

1.2　“合同价”系指根据合同约定，卖方在完全履行合同义务后买方应付给卖方的价格。

1.3　“货物”系指卖方根据合同约定须向买方提供的一切设备、机械、仪表、备件，包括工具、手册等其它相关资料。

1.4　“服务”系指根据合同约定卖方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和其他类似的服务。

1.5　“买方”系指与中标人签署供货合同的单位（含最终用户）。

1.6　“卖方”系指根据合同约定提供货物及相关服务的中标人。

1.7　“现场”系指合同约定货物将要运至和安装的地点。

1.8　“验收”系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的货物符合合同规定的活动。

2　　技术规范

2.1　提交货物的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其投标文件的技术规范偏差表(如果被买方接受的话)相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

3　　合法来源

3.1　卖方应保证买方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、　著作权、商标权和工业设计权等的起诉。如果任何第三方提出侵权指控，　卖方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。

3.2　卖方提供买方进口产品，卖方应保证产品为合法来源，如因供货引起的一切责任和经济赔偿应由卖方承担。

4　　包装要求

4.1　除合同另有约定外,卖方提供的全部货物,均应采用本行业通用的方式进行包装,且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施，从而保护合同货物能够经受多次搬运、装卸、长途运输并适宜保管。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由卖方承担。

4.2　每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

5　　装运标志

5.1.　卖方应在每一包装箱的四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下列标记：

收货人：_____

合同号：_____

装运标志：_____

收货人代号：_____

目的地：_____

货物名称、品目号和箱号：_____

毛重／净重：_____

尺寸(长×宽×高以厘米计)：_____

5.2　如果货物单件重量在 2 吨或 2 吨以上，卖方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标记，标明“重心”和“吊装点”，以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求，　卖方应在包装箱上清楚地标有“小心轻放”、“防潮”、“勿倒置”等字样和其他适当的标志。

6　　交货方式

6.1　交货方式一般为下列其中一种，具体在合同特殊条款中规定。

6.1.1　现场交货：卖方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。有关运输和保险的一切费用由卖方承担。所有货物运抵现

场的日期为交货日期。

6.1.2 工厂交货：由卖方负责代办运输和保险事宜。运输费和保险费由买方承担。运输部门出具收据的日期为交货日期。

6.1.3 买方自提货物：由买方在合同规定地点自行办理提货。提单日期为交货日期。

6.2 卖方应在合同规定的交货期 7 天以前以电报或传真形式将合同号、货物名称、数量、包装箱件数、总毛重、总体积(立方米)和备妥交货日期通知买方。同时卖方应用挂号信将详细交货清单一式 6 份包括合同号、货物名称、规格、数量、总毛重、总体积(立方米)、包装箱件数和每个包装箱的尺寸(长×宽×高)、货物总价和备妥待交日期以及对货物在运输和仓储的特殊要求和注意事项通知买方。

6.3 在现场交货和工厂交货条件下，卖方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则，卖方应对超运部分引起的一切后果负责。

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

7 装运通知

7.1 在现场交货和工厂交货条件下的货物，卖方通知买方货物已备妥待运输后 24 小时之内，应将合同号、货名、数量、毛重、总体积(立方米)、发票金额、运输工具名称及装运日期，以电报或传真通知买方。如果发运合同货物含有易燃易爆物品、腐蚀物品、放射性物质等危险品，则危险品的品名、性质、在运输、装卸、保管方面的特殊要求、注意事项和处理意外情况的方法等，也应一并通知买方。

7.2 如因卖方延误将上述内容用电报或传真通知买方，由此引起的一切后果损失应由卖方负责。

8 付款条件

付款条件见《合同特殊条款》。

9 技术资料

9.1 合同项下技术资料(除合同特殊条款规定外)将以下列方式交付：

合同生效后 15 天之内，卖方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和／或服务手册和示意图寄给买方。

9.2 另外二套完整的上述资料应包装好随同每批货物一起发运。

9.3 如果买方确认卖方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，卖方将在收到买方通知后 5 天内将这些资料免费寄给买方。

10 质量保证

10.1 卖方须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。对于进口货物卖方须提供《中华人民共和国海关进口货物报关单》的付汇证明联（须交验完整原件，不得遮掩海关编号、原产国、起运国、币制、单价、总价、净重、海关签章及防伪等信息，并由买方复印留存，若有进口关税还须提供缴纳进口关税证明材料）等相关资料，且进口货物利润率应在合理范围内。

10.2 卖方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，卖方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

10.3 根据买方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方应尽快以书面形式通知卖方。卖方在收到通知后 7 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

10.4 如果卖方在收到通知后 7 天内没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由卖方承担。

10.5 合同项下货物的质量保证期详见“合同特殊条款”规定。

11 检验和验收

11.1 在交货前，中标人应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。

11.2 货物运抵现场后，买方应在 30 个工作日内组织验收，并制作验收备忘录，签署验收意见 。

11.3 买方有在货物制造过程中派员监造的权利. 卖方有义务为买方监造人员行使该权利提供方便。

11.4 制造厂对所供货物进行机械运转试验和性能试验时，中标人必须提前通知买方。

12 索赔

12.1 如果货物的质量、规格、数量、重量等与合同不符，或在第 10.5 规定的质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向卖方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

12.2 在根据合同第 10 条和第 11 条规定的检验期和质量保证期内，如果卖方对买方提出的索赔负有责任，卖方应按照买方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

12.2.1 在法定的退货期内，卖方应按合同规定将货款退还给买方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但卖方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

12.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及买方所遭受损失的数额，经买卖双方商定降低货物的价格，或由有权的部门评估，以降低后的价格或评估价格为准。

12.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或／和修补缺陷部分，卖方应承担一切费用和风险并负担买方所发生的一切直接费用。同时，卖方应按合同第 10 条规定，相应延长修补或更换件的质量保证期。

12.3 如果在买方发出索赔通知后 5 天内，卖方未作答复，上述索赔应视为已被卖方接受。如卖方未能在买方提出索赔通知后 7 天内或买方同意的更长时间内，按照本合同第 12.2 条规定的任何一种方法解决索赔事宜，买方将从合同款或卖方提交的履约保证金中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，买方有权向卖方提出不足部分的补偿。

13 延迟交货

13.1 卖方应按照“货物需求一览表及技术规格”中买方规定的时间表交货和提供服务。

13.2 如果卖方无正当理由迟延交货，买方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

13.3 在履行合同过程中，如果卖方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知买方。买方收到卖方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

14 违约赔偿

14.1 除合同第 15 条规定外，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买方可要求卖方支付违约金。违约金按每周迟交货物或未提供服务交货价的 0.5%计收。一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算。如果违约金额达到合同总额的 5%，买方有权解除合同。

14.2 **卖方如果违反 10.1 条对进口货物的有关要求，视为卖方严重违约，买方可要求卖方至少支付该进口货物合同价的 50%为违约金。**

14.3 买方逾期付款的，应当每日按逾期付款的万分之五向卖方支付违约金，且卖方有权暂停供货；违约金总额不超过合同总金额的 30% ；逾期付款超过 90 日的，卖方有权解除合同。买方未按合同约定履行其他义务给卖方造成损失的，应当承担相应的赔偿责任。

14.4 因财政封帐、买方寒（署）假、法定节假日等造成支付延期的，不计入逾期付款时间。

15 不可抗力

15.1 如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

15.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在事故发生后 7 天内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。

15.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的， 双方应通过协商在 7 天内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

16 税费

16.1 与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定。

17 合同争议的解决

17.1 因合同履行中发生的争议，合同当事人双方可通过协商解决。协商不成的，可提请北京市仲裁委员会仲裁或向人民法院提起诉讼。

17.2 仲裁裁决应为最终裁决，当事人一方在规定时间内不履行仲裁机构裁决的，另一方可以申请人民法院强制执行。

17.3 仲裁费用和诉讼费用除仲裁机构另有裁决外，应由败诉方负担。

18 违约解除合同

18.1 在卖方违约的情况下，买方可向卖方发出书面通知，部分或全部终止合同。同时保留向卖方追诉的权利。

18.1.1 卖方未能在合同规定的限期或买方同意延长的限期内，提供全部或部分货物,按合同第 14.1 的规定可以解除合同的；

18.1.2 卖方未能履行合同规定的其它主要义务的；

18.1.3 在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

18.1.3.1 “腐败行为”和“欺诈行为”定义如下:

18.1.3.1.1“腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响买方在合同签订、履行过程中的行为。

18.1.3.1.2“欺诈行为”是指为了影响合同签订、履行过程，以谎报事实的方法，损害买方的利益的行为。

18.2 在买方根据上述第 18.1 条规定，全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则，全部或部分购买与未交付的货物类似的货物或服务，卖方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，卖方应继续履行合同中未解除的部分。

19 破产终止合同

19.1 如果卖方破产导致合同无法履行时，买方可以书面形式通知卖方，单方终止合同而不给卖方补偿。但买方必须以书面形式告知同级政府采购监督管理部门。该合同的终止将不损害或不影响买方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

20 转让和分包

20.1 政府采购合同不能转让。

20.2 经买方同意，卖方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与卖方共同对买方连带承担合同的责任和义务。卖方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。但必须在投标文件中载明。

21 合同修改

21.1 买方和卖方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，作为合同的补充，并报同级政府采购监督管理部门备案。

22 通知

22.1 本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

23 计量单位

23.1 除技术规范中另有规定外,计量单位均使用国家法定计量单位。

24 适用法律：

24.1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

25 履约保证金

25.1 卖方须在与买方签订合同前交付中标金额的 5%作为履约保证金（或保函）。

26 合同生效和其它

26.1 政府采购项目的采购合同内容的确定应以招标文件和投标文件为基础，不得违背其实质性内容；其他未尽事宜以招标文件中的规定为准。合同将在双方签字盖章后开始生效。

26.2 本合同一式 八 份，具有同等法律效力。其中买方 五 份，招标单位 一 份，卖方 二 份。合同自签订之日起 7 个工作日内，买方应当将合同报同级政府采购监督管理部门和有关部门备案。

合同特殊条款

合同特殊条款是合同一般条款的补充和修改。如果两者之间有抵触，应以特殊条款为准。合同特殊条款的序号将与合同一般条款序号相对应。

1、定义

1.5 买方：本合同买方系指：北京印刷学院。

1.6 卖方：本合同卖方系指：武汉四维合创科技有限公司。

1.7 现场：本合同项下的货物安装和运行地点位于：北京印刷学院 。

6、交货方式

6.1 本合同项下的货物交货方式为：现场交货 。

8、付款条件

合同签订后 10 个工作日内买方支付卖方合同总额 50%的货款，在资金到位的前提下，货物安装调试并经用户验收合格后 10 个工作日内支付合同总额 40%的货款，学校二次验收合格后 10 个工作日内支付 10%的合同尾款。

9、技术资料

9.2 卖方应将技术资料二份原件包装好随同货物一起发运。

10、质量保证

10.3 卖方在收到通知后 7 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

10.4 如果卖方在收到通知后 7 天内没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但风险和费用将由卖方承担。

10.5 合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起 36个月，其它售后服务条款详见投标文件。

11、 检验和验收

11.2 买方应在构成验收条件时组织最终验收，并制作验收备忘录，签署验收意见。最终验收前，买方需确认收到卖方提供的货物发票、发票明细、签收清单、测试报告、进口货物的《中华人民共和国海关进口货物报关单》的付汇证明联（卖方须交验完整原件，不得遮掩海关编号、原产国、起运国、币制、单价、总价、净重、海关签章及防伪等信息，并由买方复印留存，若有进口关税还须提供缴纳进口关税证明材料）等相关资料。

12、 索赔

索赔通知期限为 10 天。

25、履约保证金

本次无。

附件 1：投标技术规格

投标技术规格

序号	招标文件条目号（页码）	投标响应内容
1	第五章采购需求二、技术要求序号 1（43 页）	测试范围:满足 0.01~1000 cm3/(m2·24h·0.1MPa)，分辨率:0.0001 cm3/(m2·24h·0.1MPa)。
2	第五章采购需求二、技术要求序号 1（43 页）	控湿范围：满足湿度（5～90）%RH。
3	第五章采购需求二、技术要求序号 1（43 页）	控湿精度：±2%RH
4	第五章采购需求二、技术要求序号 1（43 页）	透过面积：最大至 50.24 cm2（定制适配件，最小至 0.785 cm2
5	第五章采购需求二、技术要求序号 1（43 页）	最大试样尺寸：Φ100 mm
6	第五章采购需求二、技术要求序号 1（43 页）	试样厚度：≤3 mm
7	第五章采购需求二、技术要求序号 1（43 页）	控温范围：满足 15~45℃，采用半导体制冷片双向控温技术，结合软件 PID 自动控温；不接受外挂式控温方式；测量精度满足 0.1℃。
8	第五章采购需求二、技术要求序号 1（43 页）	单次试样数量：3 件，每腔独立测试，可测至少三个相同或不同的样品，至少可以出具三份独立的测试报告。
9	第五章采购需求二、技术要求序号 1（43 页）	主机智能平板式操控，仪器自带操作系统，可脱离电脑独立测试，数据自动处理。仪器配有电脑接口，可以连接电脑在线检测。
10	第五章采购需求二、技术要求序号 1（44 页）	透过率多组曲线实时显示，曲线支持预览隐藏功能，支持后台数据库查询功能。
11	第五章采购需求二、技术要求序号 1（44 页）	自动生成测试报告，可导出 PDF 格式的文件。
12	第五章采购需求二、技术要求序号 1（44 页）	支持电子签名功能，在线报告提交、审核功能（提供图片或有效的第三方出具的检测报告复印件证明）。
13	第五章采购需求二、技术要求序号 1（44 页）	重复性≤2%。可以测铝箔等高阻隔性材料，适应其他阻隔性的薄膜测试,支持在设备测试腔上直接加装适配附件,可测试瓶、袋、碗等容器的氧气透过率（提供瓶类容器在腔体上测试图片）。
14	第五章采购需求二、技术要求序号 1（44 页）	测试腔体采用气动开启关闭、气动夹紧试样（需提供实物图片或有效的第三方出具的检测报告复印件证明）。
15	第五章采购需求二、技术要求序号 1（44 页）	测试腔体结构采用横向独立腔体布局。（需提供实物图片或有效的第三方出具的检测报告复印件证明）

序号	招标文件条目号（页码）	投标响应内容
16	第五章采购需求二、技术要求序号 1（44 页）	接受采用国家标准物质对仪器进行校正、检定，保证检测数据的准确性、通用性。
17	第五章采购需求二、技术要求序号 1（44 页）	仪器可接入物联平台，实现网络数字化管理，远程授权登录物联平台，可实现管理实验数据、远程诊断解决故障等功能，可以自行在平台上下载仪器资料、文档、操作视频。（需提供图片或有效的第三方出具的检测报告复印件证明该设备能够通过登录物联平台管理实验室数据）
18	第五章采购需求二、技术要求序号 1（44 页）	测试软件有自动判断模式，可设置不同的采集点数，支持设置相对偏差率计算曲线是否达到标准要求的“继续试验直到在相同的时间间隔内压差的变化保持恒定，达到稳定透过”。不接受时间模式、比例模式等粗略判断的方式。（需提供图片或有效的第三方出具的检测报告复印件）。
19	第五章采购需求二、技术要求序号 1（44 页）	仪器控湿度采用压缩空气，载气使用氮气。
20	第五章采购需求二、技术要求序号 1（44 页）	主要配置（数量各 1 个）：主机、串口线、电源线、取样器、密封脂、标准膜。
21	第五章采购需求二、技术要求序号 2（45 页）	技术响应
22	第五章采购需求二、技术要求序号 2（45 页）	系统能够在大气及液体环境下准确地观测样品表面纳米尺度的三维形貌；同时可对样品表面物理化学特性进行研究，如表面组分区别、表面电势、磁场力和其他表面力以及相互作用力的测量；同时可以对样品表面进行纳米尺度的刻蚀和加工。
23	第五章采购需求二、技术要求序号 2（45 页）	测试模式：包含 8 种模式（接触模式、轻敲模式、峰值力轻敲模式、智能成像模式、相位成像模式、力曲线模式、力矩阵模式、横向力显微镜、扭矩共振模式，共 8 种）。
24	第五章采购需求二、技术要求序号 2（45 页）	系统噪音：RMS<0.3 Å（垂直方向），可得到稳定的云母原子像。
25	第五章采购需求二、技术要求序号 2（45 页）	扫描方式：XYZ 三轴全样品扫描方式，保证最短机械回路，最低噪音控制。扫描过程中探针支架、激光反馈装置保持静止。
26	第五章采购需求二、技术要求序号 2（45 页）	低噪音高分辨管式扫描器：扫描范围 XY：125μm×125μm，Z：5μm。
27	第五章采购需求二、技术要求序号 2（45 页）	进针方式：采用马达加压电陶瓷自动探测的智能自动进针模式，保护探针及样品，成像分辨率高。
28	第五章采购需求二、技术要求序号 2（45 页）	光学辅助系统：500 万像素彩色 CCD 摄像头，450 倍放大，光学分辨率优于 2μm。
29	第五章采购需求二、技术要求序号 2（45 页）	系统具备 Thermal Tuning 功能，标定探针弹性常数，测试频率达到 2M Hz，适应各种弹性常数探针的标定需要。
30	第五章采购需求二、技术要	具备基于横向振幅和相位信号进行形貌追踪的成像能力，可以

序号	招标文件条目号（页码）	投标响应内容
	求序号 2（45 页）	对粘性很强的样品测试及各向异性材料的不同方向特性检测。
31	第五章采购需求二、技术要求序号 2（45 页）	支持采用 2kHz 的频率在整个表面做力曲线的性能，利用峰值力做反馈，峰值力 setpoint 值可低于 20pN。
32	第五章采购需求二、技术要求序号 2（45 页）	智能扫描功能， 工作机理为峰值力轻敲模式。只需要选择扫描速度及扫描范围， 无需寻找探针共振峰，扫描过程中系统自动调整反馈，无需调整反馈参数，setpoint 及 gain 值，可直接在空气或液体环境下智能扫描成像。
33	第五章采购需求二、技术要求序号 2（46 页）	防震平台：尺寸 700mm（长）X 700mm（宽）X 800mm （高），系统固有频率满足 1Hz，对高于 2Hz 的震动频段，减震效果＞90%。
34	第五章采购需求二、技术要求序号 2（46 页）	在线工作软件及离线图像处理软件均支持运行在 64 位 Windows 10 及以上系统，软件兼容性好，具备高通量数据采集与处理能力。软件安装不受数量限制且终身免费升级至最新版本。
35	第五章采购需求二、技术要求序号 2（46 页）	标准附件：90 根各式探针以及该系统所配备的其他标准附件。
36	第五章采购需求三、服务要求 1（46 页）	质保时间自设备验收合格之日起 3 年在内
37	第五章采购需求三、服务要求 2（46 页）	卖方满足供货、安装、调试服务包装需有货物原厂出厂信息，投标人需保证所提供的货物是全新的，未使用过的在其使用寿命期内始终达到投标人响应承诺的性能。 投标人需完成本次项目所有设备的安装调试工作，在接到采购人通知后，需派技术人员到现场对设备进行安装、调试工作。安装、调试及试运行后的设备应达到响应承诺的技术指标及服务指标，达到整个系统稳定运行的要求。
38	第五章采购需求三、服务要求 3（46 页）	卖方满足售后服务：①质保期内，所有设备保修服务产生的一切费用均由投标人承担。但人为因素、自然因素造成的故障除外。 ②质保期内出现故障，投标人需在接到采购人的故障通知后 1小时内响应，4小时内有明确的解决方案。如故障不能通过线上解决，在接到采购人维修通知后8小时内到达现场维修。 ③质保期后，卖方提供合同项下设备的维修服务，具体收费标准由双方协商确定。 ④卖方提供提供现场培训及提供相关技术资料。培训内容包括技术原理、操作、日常基本维护与保养，使受训人员能独立使用，能独立处理常见性故障以及进行日常的维护保养。 ⑤设备安装完成后，卖方派技术人员协同采购人进行试运行至验收合格；卖方提供技术资料、测试保障，在卖方所在地进行验收。卖方在试运行阶段对所有相关的技术数据进行测试和记录，直到稳定运行满足设计要求。 ⑥卖方针对本项目组建专业的技术支持团队并对设备可能遇到的问题或故障提出解决预案

序号	招标文件条目号（页码）	投标响应内容
39	第五章采购需求三、服务要求 4（47 页）	质保期内，卖方提供仪器校准和维护不少于 4次，相关费用包含在报价中
40	第五章采购需求三、服务要求 5（47 页）	验收标准以投标文件中所列的技术及服务响应指标、招标文件、合同及国家有关标准为依据，所提供的设备响应指标应不低于或优于上述所列的验收标准。如验收时发现投标人存在提供虚假指标响应情况，投标人需承担由此给采购人带来的一切经济损失。 验收程序/要求：按照采购人验收流程要求进行验收。
41	第五章采购需求三、商务要求 1（47 页）	交货时间：合同签订后 150 天内交货并达到验收要求。
42	第五章采购需求三、商务要求 2（47 页）	交货地点：北京市大兴区兴华大街二段 1 号，采购人指定地点。
43	第五章采购需求三、商务要求 3（47 页）	自合同签订后 10个工作日内收取合同总额50%的货款，货物安装调试并经用户验收合格后 10个工作日内收取合同总额40%的货款，二次验收合格后 10个工作日内收取 10%的合同尾款。