

项目编号	03210026001/26003260001	公开招标	叁佰玖拾陆万叁仟元 (3963000 元)
------	-------------------------	------	------------------------

政府采购合同

合同编号: BIGC2026 -040H

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(六)

采购机构: 中招国际招标有限公司

招标编号: TC260802F/38

货物名称: 高性能全自动拉曼光谱仪等

买 方: 北京印刷学院

卖 方: 北京中博励勤文物保护技术服务有限公司

2026年 05月 2 2日

签署日期: _____

交货时间	合同签订后120天内	卖方地址	北京市朝阳区百子湾路15号东侧3号楼2层229室
质 保 期	36个月	开户银行	建设银行北京樱花支行
联 系 人	栾凯	银行帐号	11001045400053011906
联系电话	010-67782286	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(六)(项目名称)中所需高性能全自动拉曼光谱仪等经中招国际招标有限公司以TC260802F/38号招标文件在国内公开招标，经评标委员会评定北京中博励勤文物保护技术有限公司(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：高性能全自动拉曼光谱仪等 数量：见下表

序号	名称	生产商	品牌	规格型号	数量	单价 (万元)	总价 (万元)
1	傅里叶变化 红外光谱仪	赛默飞世尔(广州)生物科技有限公司	赛默飞世尔科技	Nicolet Summit X	1	52.05	52.05
2	SEM-扫描电 子显微镜	国仪量子技术(合肥)股份有限公司	国仪量子	SEM3300	1	174.73	174.73
3	高性能全自动拉曼光谱仪	堀场仪器(上海)有限公司	HORIBA	XploRA PLUS	1	169.52	169.52
合计							396.3

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1；售后服务方案见投标文件。

3、合同总价：本合同总价为叁佰玖拾陆万叁仟元人民币(3963000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120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： 北京中博励勤文物保护技术有限公司

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)： 施建坤

授权代表(签字)： 齐国

地址： 北京大兴兴华大街二段 1 号

地址： 北京市朝阳区百子湾路15号东侧3号楼2层229室

邮政编码： 102600

邮政编码： ---

电 话： 010-60261071

电 话： 010-67782286

开户银行： 中国银行大兴支行

开户银行： 建设银行北京樱花支行

开户行号： 104100004177

开户行号： ---

帐 号： 319456009521

帐 号： 11001045400053011906

税 号： 12110000400002793R

合同预审	合同已阅，同意签署 <u>施建坤</u> 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、培训和其它类似的服务。
- 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延迟交货, 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 (暑) 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：北京中博励勤文物保护技术服务有限公司。

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	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况
1	傅里叶变化红外光谱仪 P44	技术需求:	技术需求:	无偏离
2	傅里叶变化红外光谱仪 P44	1、工作条件 1.1 环境温度: $15^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}$ 。	1、工作条件 1.1 环境温度: $15^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}$ 。	无偏离
3	傅里叶变化红外光谱仪 P44	1、工作条件 1.2 相对湿度: $0\sim 75\%$ 。	1、工作条件 1.2 相对湿度: $0\sim 75\%$ 。	无偏离
4	傅里叶变化红外光谱仪 P44	1、工作条件 1.3 工作电压: $\text{AC}220\text{V}\pm 10\%$, 50Hz 。	1、工作条件 1.3 工作电压: $\text{AC}220\text{V}\pm 10\%$, 50Hz 。	无偏离
5	傅里叶变化红外光谱仪 P44	2、主机参数 #2.1 光谱范围: $4000\sim 400\text{cm}^{-1}$ 。	2、主机参数 #2.1 光谱范围: $8000\sim 350\text{cm}^{-1}$ 。	无偏离
6	傅里叶变化红外光谱仪 P44	2、主机参数 ★2.2 光谱分辨率: $\leq 0.5\text{cm}^{-1}$ 。	2、主机参数 ★2.2 光谱分辨率: $\leq 0.5\text{cm}^{-1}$ 。	无偏离
7	傅里叶变化红外光谱仪 P44	2、主机参数 2.3 信噪比: $\geq 45000:1$ (P-P 值, 4cm^{-1} , 1 分钟背景及样品扫描, 2100cm^{-1} 处)。	2、主机参数 2.3 信噪比: $\geq 45000:1$ (P-P 值, 4cm^{-1} , 1 分钟背景及样品扫描, 2100cm^{-1} 处)。	无偏离
8	傅里叶变化红外光谱仪 P44	2、主机参数 #2.4 波数精度: $\leq 0.001\text{cm}^{-1}$ 。	2、主机参数 #2.4 波数精度: $\leq 0.001\text{cm}^{-1}$ 。	无偏离
9	傅里叶变化红外光谱仪 P44	2、主机参数 #2.5 干涉仪: 迈克尔逊干涉仪, 该部件要求单独出具免费质保 10 年售后服务承诺书。	2、主机参数 #2.5 干涉仪: 迈克尔逊干涉仪, 该部件已单独出具免费质保 10 年售后服务承诺书。详见“9-3 技术要求响应情况★号条款提供证明材料”	无偏离
10	傅里叶变化红外光谱仪 P44	2、主机参数 ★2.6 动态准直: 实时自动高速扫描动态准直控制功能, ≥ 10 万次/秒。	2、主机参数 ★2.6 动态准直: 实时自动高速扫描动态准直控制功能, ≥ 13 万次/秒。	无偏离
11	傅里叶变化红外光谱仪 P44	2、主机参数 ★2.7 红外光源: 无热点迁移效应的高能量单点红外光源, 该部件要求单独出具免费质保 10 年售后服务承诺书。	2、主机参数 ★2.7 红外光源: 无热点迁移效应的高能量单点红外光源, 该部件已单独出具免费质保 10 年售后服务承诺书。详见“9-3 技术要求响应情况★号条款提供证明材料”	无偏离
12	傅里叶变化红外光谱仪 P45	2、主机参数 #2.8 激光器: 固体激光器, 该部件要求单独出具免费质保 10 年售后服务承诺书。	2、主机参数 #2.8 激光器: 固体激光器, 该部件已单独出具免费质保 10 年售后服务承诺书。详见“9-3 技术要求响应情况★号条款提供证明材料”	无偏离
13	傅里叶变化红外光谱仪 P45	2、主机参数 2.9 检测器: 高性能 DTGS 检测器。	2、主机参数 2.9 检测器: 高性能 DTGS 检测器。	无偏离

序号	招标文件条目号	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况
14	傅里叶变化红外光谱仪 P45	2、主机参数 2.10 分束器：镀锗溴化钾分束器。	2、主机参数 2.10 分束器：镀锗溴化钾分束器。	无偏离
15	傅里叶变化红外光谱仪 P45	2、主机参数 2.11 光学镜面：合金模块化对阵定位设计。	2、主机参数 2.11 光学镜面：合金模块化对阵定位设计。	无偏离
16	傅里叶变化红外光谱仪 P45	3、便携式设计 ★3.1 光谱仪一体化集成专用系统控制和数据处理终端,配置触屏显示器,彩色扫描条实时显示仪器状态。	3、便携式设计 ★3.1 光谱仪一体化集成专用系统控制和数据处理终端,配置触屏显示器,彩色扫描条实时显示仪器状态。	无偏离
17	傅里叶变化红外光谱仪 P45	4、红外软件和数据库 4.1 控制面板/主界面用于快速访问近期工具。	4、红外软件和数据库 4.1 控制面板/主界面用于快速访问近期工具。	无偏离
18	傅里叶变化红外光谱仪 P45	4、红外软件和数据库 4.2 预定义分析报告可导出到主流办公软件。	4、红外软件和数据库 4.2 预定义分析报告可导出到主流办公软件。	无偏离
19	傅里叶变化红外光谱仪 P45	4、红外软件和数据库 4.3 多组分检索分析功能。	4、红外软件和数据库 4.3 多组分检索分析功能。	无偏离
20	傅里叶变化红外光谱仪 P45	4、红外软件和数据库 4.4 全光谱处理和分析工具。	4、红外软件和数据库 4.4 全光谱处理和分析工具。	无偏离
21	傅里叶变化红外光谱仪 P45	4、红外软件和数据库 #4.5 多组分分析软件：能对 ≥ 4 种混合物和污染物样品红外光谱进行采集自动搜索分离鉴别、给出含量比列,支持不同红外光谱格式,实现一键自动完成清晰的叠谱解析。	4、红外软件和数据库 #4.5 多组分分析软件：能对 ≥ 4 种混合物和污染物样品红外光谱进行采集自动搜索分离鉴别、给出含量比列,支持不同红外光谱格式,实现一键自动完成清晰的叠谱解析。	无偏离
22	傅里叶变化红外光谱仪 P45	4、红外软件和数据库 ★4.6 高精度分析软件：采用优化高灵敏度算法,精确辨认相近物质间的细微差别,特别是产品含量配比之间的微小差异。该软件要求单独出具专利或软件著作权。	4、红外软件和数据库 ★4.6 高精度分析软件：采用优化高灵敏度算法,精确辨认相近物质间的细微差别,特别是产品含量配比之间的微小差异。该软件要求单独出具专利或软件著作权。	无偏离
23	傅里叶变化红外光谱仪 P45	4、红外软件和数据库 ★4.7 谱图库： ≥ 20 万张高清原厂谱图库。	4、红外软件和数据库 ★4.7 谱图库： ≥ 20 万张高清原厂谱图库。	无偏离
24	傅里叶变化红外光谱仪 P45	5、仪器附件 #5.1 智能型投射测样附件：适配各种固、液、气测样装置,仪器自动识别、设置和适配性诊断等智能化操作。	5、仪器附件 #5.1 智能型投射测样附件：适配各种固、液、气测样装置,仪器自动识别、设置和适配性诊断等智能化操作。	无偏离
25	傅里叶变化红外光谱仪 P45	5、仪器附件 #5.2 智能型衰减全反射附件：具有光学底座元件,具有最大光通量,能够快速获得样品数据。具有智能芯片识别技术和整体金刚石晶体装配系统,与光谱仪集成一体。	5、仪器附件 #5.2 智能型衰减全反射附件：具有光学底座元件,具有最大光通量,能够快速获得样品数据。具有智能芯片识别技术和整体金刚石晶体装配系统,与光谱仪集成一体。	无偏离

序号	招标文件条目号	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况
26	傅里叶变化红外光谱仪 P45	5、仪器附件 5.3 附属系统控制和数据处理终端硬件和软件。硬件配置：处理器不低于 i7 12 代，内存 $\geq 8\text{GB}$ ，显存 $\geq 8\text{GB}$ ，内置 2.5 英寸固态硬盘 $\geq 1\text{TB}$ 。显示器 ≥ 15 寸。操作系统：安装主流最新版本正版操作系统软件。	5.3 附属系统控制和数据处理终端硬件和软件。硬件配置：处理器不低于 i7 12 代，内存 $\geq 8\text{GB}$ ，显存 $\geq 8\text{GB}$ ，内置 2.5 英寸固态硬盘 $\geq 1\text{TB}$ 。显示器 ≥ 15 寸。操作系统：安装主流最新版本正版操作系统软件。	无偏离
27	傅里叶变化红外光谱仪 P46	6、整机质保 #6.1 要求出具整机免费质保 3 年售后服务承诺书。	6、整机质保 #6.1 已出具整机免费质保 3 年售后服务承诺书。详见“9-3 技术要求响应情况★号条款提供证明材料”	无偏离
28	SEM-扫描电子显微镜（核心产品） P46	技术需求：	技术需求：	无偏离
29	SEM-扫描电子显微镜（核心产品） P46	1、电子光学系统 ★1.1 分辨率：2.5nm@20kV，SE；4nm@3kV，SE；5nm@1 kV，SE；4nm@30kV，BSE。	1、电子光学系统 ★1.1 分辨率：2.5nm@20kV，SE；4nm@3kV，SE；5nm@1 kV，SE；4nm@30kV，BSE。	无偏离
30	SEM-扫描电子显微镜（核心产品） P46	1、电子光学系统 ★1.2 灯丝：配套灯丝数量 ≥ 30 根。	1、电子光学系统 ★1.2 灯丝：配套灯丝数量 30 根。	无偏离
31	SEM-扫描电子显微镜（核心产品） P46	1、电子光学系统 1.3 加速电压范围：0.1kV~30kV。	1、电子光学系统 1.3 加速电压可调范围：0.1kV~30kV。	无偏离
32	SEM-扫描电子显微镜（核心产品） P46	1、电子光学系统 #1.4 放大倍数范围：1 $\times$ ~300000 $\times$ （底片放大倍数），1 $\times$ ~16 $\times$ （光学放大倍数）。	1、电子光学系统 #1.4 放大倍数可调范围：1 $\times$ ~300000 $\times$ （底片放大倍数），1 $\times$ ~16 $\times$ （光学放大倍数）。	无偏离
33	SEM-扫描电子显微镜（核心产品） P46	1、电子光学系统 ★1.5 电磁复合透镜：采用高压管末端减速电场与极靴磁场复合技术，降低物镜像差系数，提升分辨能力。	1、电子光学系统 ★1.5 电磁复合透镜设计：采用高压管末端减速电场与极靴磁场复合技术，降低物镜像差系数，提升分辨能力。	无偏离
34	SEM-扫描电子显微镜（核心产品） P46	1、电子光学系统 ★1.6 水冷恒温物镜：采用水冷恒温散热技术，保证扫描图像的稳定性，降低图像温漂现象。	1、电子光学系统 ★1.6 水冷恒温物镜设计：采用水冷恒温散热技术，保证扫描图像的稳定性，降低图像温漂现象。	无偏离
35	SEM-扫描电子显微镜（核心产品） P46	1、电子光学系统 ★1.7 高压加速管：镜筒中由高压管保持正电势，使电子在镜筒内保持高速运动，提升低电压分辨能力。	1、电子光学系统 ★1.7 高压加速管设计：镜筒中由高压管保持正电势，使电子在镜筒内保持高速运动，提升低电压分辨能力。	无偏离
36	SEM-扫描电子显微镜（核心产品） P46	2、真空系统 #2.1 涡轮分子泵 1 台， $\geq 240\text{ L/s}$ 。	2、真空系统 #2.1 涡轮分子泵 1 台，240 L/s。	无偏离
37	SEM-扫描电子显微镜（核心产品） P46	2、真空系统 2.2 机械泵 1 台， $\geq 16\text{ m}^3/\text{h}$ 。	2、真空系统 2.2 机械泵 1 台，16 m^3/h 。	无偏离
38	SEM-扫描电子显微镜（核心产品） P46	2、真空系统 2.3 真空控制：全自动，具有真空互锁功能，能够避免误操作。	2、真空系统 2.3 真空控制：全自动真空控制，具有真空互锁功能，能够避免误操作。	无偏离

序号	招标文件条目号	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况
39	SEM-扫描电子显微镜(核心产品) P46	2、真空系统 #2.4 样品仓真空度: $\leq 5 \times 10^{-4}$ Pa。	2、真空系统 #2.4 样品仓真空度: $\leq 5 \times 10^{-4}$ Pa。	无偏离
40	SEM-扫描电子显微镜(核心产品) P46	3、样品仓及样品台 3.1 样品台: 5 轴全自动样品台, 全真空电机驱动。	3、样品仓及样品台 3.1 样品台: 五轴全自动样品台, 全真空电机驱动。	无偏离
41	SEM-扫描电子显微镜(核心产品) P46	3、样品仓及样品台 ★3.2 样品台行程: $X \geq 125\text{mm}$, $Y \geq 120\text{mm}$, $Z \geq 50\text{mm}$, $T: -10^\circ \sim +90^\circ$, $R: 360^\circ$ 连续可调。	3、样品仓及样品台 ★3.2 样品台行程: $X: 125\text{mm}$, $Y: 125\text{mm}$, $Z: 50\text{mm}$, $T: -10^\circ \sim +90^\circ$, $R: 360^\circ$ 连续可调。	无偏离
42	SEM-扫描电子显微镜(核心产品) P46	3、样品仓及样品台 #3.3 样品仓容积: 宽度 $\geq 340\text{mm}$, 高度 $\geq 270\text{mm}$, 深度 $\geq 295\text{mm}$ 。	3、样品仓及样品台 #3.3 样品仓容积: 宽度 340mm , 高度 274mm , 深度 295mm 。	无偏离
43	SEM-扫描电子显微镜(核心产品) P46	3、样品仓及样品台 #3.4 最大样品尺寸: 正常情况下: 直径 $\geq 270\text{mm}$, 高 $\geq 50\text{mm}$; 拆除 RTZ 情况下: 直径 $\geq 270\text{mm}$, 高 $\geq 145\text{mm}$ 。	3、样品仓及样品台 #3.4 最大样品尺寸: 正常情况下: 直径 270mm , 高度 53mm ; 拆除 RTZ 情况下: 直径 270mm , 高度 145mm 。	无偏离
44	SEM-扫描电子显微镜(核心产品) P46	3、样品仓及样品台 3.5 样品台承重: 正常情况下: $\geq 500\text{g}$; 拆除 RTZ 情况下: $\geq 5\text{kg}$ 。	3、样品仓及样品台 3.5 样品台最大承重: 正常情况下: 500g ; 拆除 RTZ 情况下: 5kg 。	无偏离
45	SEM-扫描电子显微镜(核心产品) P47	3、样品仓及样品台 ★3.6 样品仓具有硬件防碰撞模块, 能够确保样品和设备不发生碰撞。	3、样品仓及样品台 ★3.6 样品仓配置硬件防碰撞模块, 能够确保样品和设备不发生碰撞。	无偏离
46	SEM-扫描电子显微镜(核心产品) P47	3、样品仓及样品台 ★3.7 具有非接触式保护系统, 保护空气敏感样品, 配置专业的连接台与电镜底座适配; 样品槽尺寸: 长 $\geq 18\text{mm}$, 宽 $\geq 8\text{mm}$, 高 $\geq 1.5\text{mm}$; 包含气体滑块装置。	3、样品仓及样品台 ★3.7 配置非接触式保护系统, 保护空气敏感样品, 配置专业的连接台与电镜底座适配; 样品槽尺寸: 长: 18mm , 宽: 8mm , 高: 1.5mm ; 包含气体滑块装置。	无偏离
47	SEM-扫描电子显微镜(核心产品) P47	4、旁侧二次电子探测器 #4.1 支持 SE 和 BSE 两种成像模式。	4、旁侧二次电子探测器 #4.1 支持 SE 和 BSE 两种成像模式。	无偏离
48	SEM-扫描电子显微镜(核心产品) P47	4、旁侧二次电子探测器 #4.2 镜筒内电子探测器。	4、旁侧二次电子探测器 #4.2 设备配置镜筒内电子探测器。	无偏离
49	SEM-扫描电子显微镜(核心产品) P47	5、电制冷能谱仪 ★5.1 探测器: 专业 SDD 硅漂移电制冷探测器, 窗口有效面积 $\geq 30\text{mm}^2$ 。电制冷非液氮制冷。	5、电制冷能谱仪 ★5.1 探测器: 专业 SDD 硅漂移电制冷探测器, 窗口有效面积 30mm^2 。电制冷非液氮制冷。	无偏离
50	SEM-扫描电子显微镜(核心产品) P47	5、电制冷能谱仪 #5.2 能量分辨率: Mn Ka 优于 129eV ($@100000\text{cps}$), 必须符合 ISO 15632: 2012 标准。	5、电制冷能谱仪 #5.2 能量分辨率: Mn Ka 优于 129eV ($@100000\text{cps}$), 符合 ISO 15632: 2012 标准。	无偏离
51	SEM-扫描电子显微镜(核心产品) P47	5、电制冷能谱仪 #5.3 元素范围: 至少包括 B5-Cf98。	5、电制冷能谱仪 #5.3 元素范围: B5-Cf98。	无偏离
52	SEM-扫描电子显微镜(核心产品) P47	5、电制冷能谱仪 ★5.4 线扫描分析每条线包含 ≥ 8000 点, 可以从线扫描结果重建单点谱图。	5、电制冷能谱仪 ★5.4 线扫描分析每条线包含 8192 点, 可以从线扫描结果重建单点谱图。	无偏离

序号	招标文件条目号	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况
53	SEM-扫描电子显微镜 (核心产品) P47	5、电制冷能谱仪 ★5.5 具备元素谱图实时功能, 移动样品时, 元素谱图实时刷新显示, 无需在电镜和能谱软件之间切换。在谱图采集时实时显示缩略图的定量分析结果。	5、电制冷能谱仪 ★5.5 具备元素谱图实时功能, 移动样品时, 元素谱图实时刷新显示, 无需在电镜和能谱软件之间切换。在谱图采集时实时显示缩略图的定量分析结果。	无偏离
54	SEM-扫描电子显微镜 (核心产品) P47	5、电制冷能谱仪 ★5.6 内置高精度引擎, 确保定量分析准确性。高帽滤波法自动扣除背底, 确定谱峰的位置及峰型。	5、电制冷能谱仪 ★5.6 内置高精度引擎, 确保定量分析准确性。高帽滤波法自动扣除背底, 确定谱峰的位置及峰型。	无偏离
55	SEM-扫描电子显微镜 (核心产品) P47	5、电制冷能谱仪 5.7 定性分析: 可自动标识谱峰, 可进行谱重构。	5、电制冷能谱仪 5.7 定性分析: 可自动标识谱峰, 可进行谱重构。	无偏离
56	SEM-扫描电子显微镜 (核心产品) P47	5、电制冷能谱仪 ★5.8 定量分析: 采用定量修正技术, 具有完备的标样数据库, 其数据直接从标样扫描生成。	5、电制冷能谱仪 ★5.8 定量分析: 采用定量修正技术, 具有完备的标样数据库, 其数据直接从标样扫描生成。	无偏离
57	SEM-扫描电子显微镜 (核心产品) P47	5、电制冷能谱仪 ★5.9 电子图像最高分辨率 $\geq 2048 \times 2048$ 像素; 元素面分布图最高分辨率 $\geq 1024 \times 1024$ 像素。具有从面分布图进行谱图保护功能。	5、电制冷能谱仪 ★5.9 电子图像最高分辨率: 8192×8192 像素; 元素面分布图最高分辨率: 4096×4096 像素。具有从面分布图进行谱图保护功能。	无偏离
58	SEM-扫描电子显微镜 (核心产品) P47	6、软件和图像显示 6.1 图像显示: 768×512 像素或 1536×1024 像素。	6、软件和图像显示 6.1 图像显示: 768×512 像素或 1536×1024 像素。	无偏离
59	SEM-扫描电子显微镜 (核心产品) P47	6、软件和图像显示 ★6.2 图像保存: 最大 $48k \times 32k$ 像素。	6、软件和图像显示 ★6.2 图像保存: 最大 $48k \times 32k$ 像素。	无偏离
60	SEM-扫描电子显微镜 (核心产品) P47	6、软件和图像显示 6.3 可进行多通道成像, 分屏上可同时进行不同信号成像。	6、软件和图像显示 6.3 可进行多通道成像, 分屏上可同时进行不同信号成像。	无偏离
61	SEM-扫描电子显微镜 (核心产品) P47	6、软件和图像显示 #6.4 具备 MIX 模式, 各个探测器分别接收纯净的 SE 或 BSE 信号, 如根据需求将 ETD 和 BSED 两种探测器的信号进行自动混合, 比例可调。	6、软件和图像显示 #6.4 具备 MIX 模式, 各个探测器分别接收纯净的 SE 或 BSE 信号, 如根据需求将 ETD 和 BSED 两种探测器的信号进行自动混合, 比例可调。	无偏离
62	SEM-扫描电子显微镜 (核心产品) P48	6、软件和图像显示 6.5 标配光学导航功能。	6、软件和图像显示 6.5 标配光学导航功能。	无偏离
63	SEM-扫描电子显微镜 (核心产品) P48	6、软件和图像显示 6.6 显示方式: 全屏显示、分屏显示。	6、软件和图像显示 6.6 显示方式有全屏显示和分屏显示。	无偏离
64	SEM-扫描电子显微镜 (核心产品) P48	6、软件和图像显示 6.7 图像存储格式: 至少包括 TIFF、JPG、PNG、BMP 格式。	6、软件和图像显示 6.7 图像存储格式: 包括 TIFF、JPG、PNG、BMP 格式。	无偏离
65	SEM-扫描电子显微镜 (核心产品) P48	6、软件和图像显示 #6.8 扫描速度: 预设四种扫描模式 (快扫、中扫、慢扫、选区扫描), 扫描速度可自由配置, 同时也支持	6、软件和图像显示 #6.8 扫描速度: 预设四种扫描模式 (快扫、中扫、慢扫、选区扫描), 扫描速度可自由配置, 同时也支持重	无偏离

序号	招标文件条目号	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况
		重点关注区域扫描模式。	点关注区域扫描模式。	
66	SEM-扫描电子显微镜（核心产品） P48	6、软件和图像显示 #6.9 测量功能：支持多种测量标记工具，如长度、角度、直径等。	6、软件和图像显示 #6.9 测量功能：支持多种测量标记工具，如长度、角度、直径等。	无偏离
67	SEM-扫描电子显微镜（核心产品） P48	6、软件和图像显示 #6.10 图像注释与数据区：提供标准数据区，可在图片上显示各种电镜参数。	6、软件和图像显示 #6.10 图像注释与数据区：提供标准数据区，可在图片上显示各种电镜参数。	无偏离
68	SEM-扫描电子显微镜（核心产品） P48	6、软件和图像显示 6.11 状态菜单：显示各种工作参数。	6、软件和图像显示 6.11 状态菜单：显示各种工作参数。	无偏离
69	SEM-扫描电子显微镜（核心产品） P48	6、软件和图像显示 6.12 操作设备：键盘、鼠标。	6、软件和图像显示 6.12 操作设备：键盘、鼠标。	无偏离
70	SEM-扫描电子显微镜（核心产品） P48	6、软件和图像显示 6.13 自动调整功能：自动聚焦、自动像散、自动亮度对比度等。	6、软件和图像显示 6.13 自动调整功能：自动聚焦、自动像散、自动亮度对比度等。	无偏离
71	SEM-扫描电子显微镜（核心产品） P48	7、配套系统控制和数据处理终端 7.1 专用工作站，CPU 不低于 I7；内存 $\geq 16G$ ；显存 $\geq 8G$ ；硬盘 $\geq 2T$ 。显示器： ≥ 24 寸（专业图像显示器，分辨率 $\geq 1920 \times 1200$ 像素）。	7、配套系统控制和数据处理终端 7.1 专用工作站，CPU 不低于 I7；内存 $\geq 16G$ ；显存 $\geq 8G$ ；硬盘 $\geq 2T$ 。显示器： ≥ 24 寸（专业图像显示器，分辨率： 1920×1200 像素）。	无偏离
72	SEM-扫描电子显微镜（核心产品） P48	7、配套系统控制和数据处理终端 7.2 安装最新正版操作系统软件。	7、配套系统控制和数据处理终端 7.2 安装最新正版操作系统软件。	无偏离
73	SEM-扫描电子显微镜（核心产品） P48	8、耗材 8.1 12.5 mm 样品钉台 ≥ 5 盒（每盒 ≥ 20 个）。	8、耗材 8.1 12.5 mm 样品钉台 5 盒（每盒 20 个）。	无偏离
74	SEM-扫描电子显微镜（核心产品） P48	8、耗材 8.2 钉型样品台存储盒 ≥ 5 盒（每盒 ≥ 5 个）。	8、耗材 8.2 钉型样品台存储盒 5 盒（每盒 5 个）。	无偏离
75	SEM-扫描电子显微镜（核心产品） P48	8、耗材 8.3 导电碳胶带 ≥ 20 卷（规格：宽 8mm、长 20m）。	8、耗材 8.3 导电碳胶带 20 卷（规格：宽 8mm、长 20m）。	无偏离
76	SEM-扫描电子显微镜（核心产品） P48	9、数据库 ★9.1 提供包含 ≥ 100 张以上有明确出处的纸张纤维结构显微照片和相应的 EDS 谱图。	9、数据库 ★9.1 我司提供包含 ≥ 100 张以上有明确出处的纸张纤维结构显微照片和相应的 EDS 谱图。	无偏离
77	SEM-扫描电子显微镜（核心产品） P48	10、整机质保 #10.1 要求出具整机免费质保 3 年售后服务承诺书。	10、整机质保 #10.1 已出具整机免费质保 3 年售后服务承诺书。详见“9-3 技术要求响应情况★号条款提供证明材料”	无偏离
78	高性能全自动拉曼光谱仪 P48	技术需求：	技术需求：	无偏离
79	高性能全自动拉曼光谱仪 P49	1、主机技术要求 ★1.1 高度集成化主机，光谱仪、激光器、光栅、探测器等均集成在同一主机内。	1、主机技术要求 ★1.1 高度集成化主机，光谱仪、激光器、光栅、探测器等均集成在同一主机内。	无偏离

序号	招标文件条目号	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况
80	高性能全自动拉曼光谱仪 P49	1、主机技术要求 1.2 仪器整机自动化操作, 软件控制自动切换多个激发波长及激光光路、共焦耦合光路和拉曼光路。	1、主机技术要求 1.2 仪器整机自动化操作, 软件控制自动切换多个激发波长及激光光路、共焦耦合光路和拉曼光路。	无偏离
81	高性能全自动拉曼光谱仪 P49	1、主机技术要求 ★1.3 主机内置采用 Czerny-Turner 全反射式消色差校像散单级光谱仪, 焦距 540~700mm。	1、主机技术要求 ★1.3 主机内置采用 Czerny-Turner 全反射式消色差校像散单级光谱仪, 焦距 550mm。	无偏离
82	高性能全自动拉曼光谱仪 P49	1、主机技术要求 ★1.4 采用机械针孔共焦技术(三维空间滤波), 非狭缝和光纤共焦。	1、主机技术要求 ★1.4 采用机械针孔共焦技术(三维空间滤波), 非狭缝和光纤共焦。	无偏离
83	高性能全自动拉曼光谱仪 P49	1、主机技术要求 #1.5 光谱数据采集模式: 数量≥4 种, 包括: 单窗口信号采集、多窗口连续信号采集、多窗口断续信号采集、连续扫描信号采集。	1、主机技术要求 #1.5 光谱数据采集模式: 数量 4 种, 包括: 单窗口信号采集、多窗口连续信号采集、多窗口断续信号采集、连续扫描信号采集。	无偏离
84	高性能全自动拉曼光谱仪 P49	1、主机技术要求 ★1.6 主机内置光栅: 采用等离子刻蚀全息技术, 尺寸≥76mm×76mm, 光栅数量≥3 块, 要求覆盖全谱段, 且≥3 块光栅全自动切换。≥3 块光栅至少包含 1800gr/mm、1200gr/mm、300gr/mm 光栅。	1、主机技术要求 ★1.6 主机内置光栅: 采用等离子刻蚀全息技术, 尺寸 76mm×76mm, 光栅数量 3 块, 要求覆盖全谱段, 且 3 块光栅全自动切换。3 块光栅包含 1800gr/mm、1200gr/mm、300gr/mm 光栅。	无偏离
85	高性能全自动拉曼光谱仪 P49	1、主机技术要求 ★1.7 主机内置探测器: 有效像素: ≥1024×256 像素 CCD 芯片, TE 制冷≤-75℃, 无近红外干涉条纹效应。	1、主机技术要求 ★1.7 主机内置探测器: 有效像素: ≥1024×256 像素 CCD 芯片, TE 制冷 -75℃, 无近红外干涉条纹效应。	无偏离
86	高性能全自动拉曼光谱仪 P49	2、光谱系统技术要求 ★2.1 光谱分辨率: ≤1cm ⁻¹ (585nm 氦灯线半高宽)。(测试条件: 采用≤1800 刻线光栅, ≥30 μm 狭缝或针孔, 一次性连续测量紫外-可见-近红外全光谱范围)。	2、光谱系统技术要求 ★2.1 光谱分辨率: ≤1cm ⁻¹ (585nm 氦灯线半高宽)。(测试条件: 采用 1800 刻线光栅, 30 μm 狭缝或针孔, 一次性连续测量紫外-可见-近红外全光谱范围)。	无偏离
87	高性能全自动拉曼光谱仪 P49	2、光谱系统技术要求 2.2 灵敏度: 硅三阶峰的信噪比≥30:1, 并能观察到四阶峰。	2、光谱系统技术要求 2.2 灵敏度: 硅三阶峰的信噪比≥30:1, 并能观察到四阶峰。	无偏离
88	高性能全自动拉曼光谱仪 P49	2、光谱系统技术要求 #2.3 光谱重复性: ≤±0.02cm ⁻¹ 。	2、光谱系统技术要求 #2.3 光谱重复性: ≤±0.02cm ⁻¹ 。	无偏离
89	高性能全自动拉曼光谱仪 P49	3、激光器技术要求 ★3.1 532nm 单纵模固体激光器, TEM00 模式, 功率≥80mW。	3、激光器技术要求 ★3.1 532nm 单纵模固体激光器, TEM00 模式, 功率 100mW。	无偏离
90	高性能全自动拉曼光谱仪 P49	3、激光器技术要求 #3.2 532nm 干涉滤光片和 2 个 Edge 滤光片, 低波数≤50cm ⁻¹ 。	3、激光器技术要求 #3.2 532nm 干涉滤光片和 2 个 Edge 滤光片, 低波数≤50cm ⁻¹ 。	无偏离
91	高性能全自动拉曼光谱仪 P49	3、激光器技术要求 #3.3 532nm PL 光谱范围: 540-1050nm。	3、激光器技术要求 #3.3 532nm PL 光谱范围: 540-1050nm。	无偏离

序号	招标文件条目号	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况
92	高性能全自动拉曼光谱仪 P49	3、激光器技术要求 3.4 具有选配其它波长激光器的硬件接口,在多激光器情况下由软件控制自动切换。	3、激光器技术要求 3.4 具有选配其它波长激光器的硬件接口,在多激光器情况下由软件控制自动切换。	无偏离
93	高性能全自动拉曼光谱仪 P49	4、显微镜技术要求 4.1 开放式设计,样品放置空间 $\geq 50\text{mm}$,能够用于原位拉曼光谱测试。	4、显微镜技术要求 4.1 开放式设计,样品放置空间 50mm ,能够用于原位拉曼光谱测试。	无偏离
94	高性能全自动拉曼光谱仪 P50	4、显微镜技术要求 4.2 彩色摄像机 $\geq 2560 \times 1920$ 像素。	4、显微镜技术要求 4.2 彩色摄像机 2560×1920 像素。	无偏离
95	高性能全自动拉曼光谱仪 P50	4、显微镜技术要求 4.3 白光照明,软件控制自动切换白光照明和拉曼测量。	4、显微镜技术要求 4.3 白光照明,软件控制自动切换白光照明和拉曼测量。	无偏离
96	高性能全自动拉曼光谱仪 P50	4、显微镜技术要求 ★4.4 可见平场消色差物镜: $5\times$, $10\times$, $100\times$, $50\times$ 长焦共焦光路。	4、显微镜技术要求 ★4.4 可见平场消色差物镜: $5\times$, $10\times$, $100\times$, $50\times$ 长焦共焦光路。	无偏离
97	高性能全自动拉曼光谱仪 P50	4、显微镜技术要求 4.5 光路共焦针孔:软件控制多档可调。	4、显微镜技术要求 4.5 光路共焦针孔:软件控制多档可调。	无偏离
98	高性能全自动拉曼光谱仪 P50	5、XYZ 扫描及超快速成像技术要求 #5.1 XYZ 扫描范围: $X \geq 75\text{mm}$, $Y \geq 50\text{mm}$, $Z \geq 20\text{mm}$ 。	5、XYZ 扫描及超快速成像技术要求 #5.1 XYZ 扫描范围: $X: 75\text{mm}$, $Y: 50\text{mm}$, $Z: 20\text{mm}$ 。	无偏离
99	高性能全自动拉曼光谱仪 P50	5、XYZ 扫描及超快速成像技术要求 #5.2 具有扩展显微镜白光成像范围能力,拼接白光成像。	5、XYZ 扫描及超快速成像技术要求 #5.2 具有扩展显微镜白光成像范围能力,拼接白光成像。	无偏离
100	高性能全自动拉曼光谱仪 P50	5、XYZ 扫描及超快速成像技术要求 ★5.3 超快速 MAPPING 成像技术:自动选择普通模式和超快速 MAPPING 成像模式,无需更换光学元件和调整仪器。	5、XYZ 扫描及超快速成像技术要求 ★5.3 超快速 MAPPING 成像技术:自动选择普通模式和超快速 MAPPING 成像模式,无需更换光学元件和调整仪器。	无偏离
101	高性能全自动拉曼光谱仪 P50	5、XYZ 扫描及超快速成像技术要求 ★5.4 成像速率 $\leq 10\text{ms}$ /光谱(验收指标:扫描一定区域,总时间/总光谱数 $\leq 10\text{ms}$)。	5、XYZ 扫描及超快速成像技术要求 ★5.4 成像速率 $\leq 10\text{ms}$ /光谱(验收指标:扫描一定区域,总时间/总光谱数 $\leq 10\text{ms}$)。	无偏离
102	高性能全自动拉曼光谱仪 P50	6、扩展或联用能力 #6.1 具有内置或外置光致发光(PL)硬件的接口,本设备通过升级扩展或联用具有光致发光(PL)测试能力。	6、扩展或联用能力 #6.1 具有内置或外置光致发光(PL)硬件的接口,本设备通过升级扩展或联用具有光致发光(PL)测试能力。	无偏离
103	高性能全自动拉曼光谱仪 P50	6、扩展或联用能力 #6.2 具有内置或外置电致发光(EL)硬件的接口,本设备通过升级扩展或联用具有电致发光(EL)测试能力。	6、扩展或联用能力 #6.2 具有内置或外置电致发光(EL)硬件的接口,本设备通过升级扩展或联用具有电致发光(EL)测试能力。	无偏离
104	高性能全自动拉曼光谱仪 P50	6、扩展或联用能力 #6.3 具有内置或外置高光谱(HSI)硬件的接口,本设备通过	6、扩展或联用能力 #6.3 具有内置或外置高光谱(HSI)硬件的接口,本设备通过升级扩展或	无偏离

序号	招标文件条目号	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况
		升级扩展或联用具有高光谱(HSI)测试能力。	联用具有高光谱(HSI)测试能力。	
105	高性能全自动拉曼光谱仪 P50	6、扩展或联用能力 #6.4 具有内置或外置时间分辨光致发光(TRPL)硬件的接口,本设备通过升级扩展或联用具有时间分辨光致发光(TRPL)测试能力。	6、扩展或联用能力 #6.4 具有内置或外置时间分辨光致发光(TRPL)硬件的接口,本设备通过升级扩展或联用具有时间分辨光致发光(TRPL)测试能力。	无偏离
106	高性能全自动拉曼光谱仪 P50	6、扩展或联用能力 #6.5 具有内置或外置透射/反射/吸收/暗场散射硬件的接口,本设备通过升级扩展或联用具有透射/反射/吸收/暗场散射测试能力。	6、扩展或联用能力 #6.5 具有内置或外置透射/反射/吸收/暗场散射硬件的接口,本设备通过升级扩展或联用具有透射/反射/吸收/暗场散射测试能力。	无偏离
107	高性能全自动拉曼光谱仪 P50	6、扩展或联用能力 #6.6 具有外置硬件接口,本设备具有联用扫描电镜(SEM)原位测试能力。	6、扩展或联用能力 #6.6 具有外置硬件接口,本设备具有联用扫描电镜(SEM)原位测试能力。	无偏离
108	高性能全自动拉曼光谱仪 P50	7、拉曼软件包与数据库 7.1 集成拉曼软件包,包括实时数据采集、处理、显示等功能,可针对特定拉曼峰位、半高宽、强度、峰面积、全谱 modeling 分析等进行成像。	7、拉曼软件包与数据库 7.1 集成拉曼软件包,包括实时数据采集、处理、显示等功能,可针对特定拉曼峰位、半高宽、强度、峰面积、全谱 modeling 分析等进行成像。	无偏离
109	高性能全自动拉曼光谱仪 P51	7、拉曼软件包与数据库 7.2 内置比对算法,支持使用者扩展数据库。数据格式支持主流通用商用数据库调取和比对。	7、拉曼软件包与数据库 7.2 内置比对算法,支持使用者扩展数据库。数据格式支持主流通用商用数据库调取和比对。	无偏离
110	高性能全自动拉曼光谱仪 P51	8、附属系统控制和数据处理终端硬件和软件 8.1 硬件配置:处理器不低于 i7 12 代,内存≥32GB,显存≥8GB,内置 2.5 英寸固态硬盘≥2TB。显示器≥15 寸。	8、附属系统控制和数据处理终端硬件和软件 8.1 硬件配置:处理器不低于 i7 12 代,内存 32GB,显存 8GB,内置 2.5 英寸固态硬盘 2TB。显示器 15 寸。	无偏离
111	高性能全自动拉曼光谱仪 P51	8、附属系统控制和数据处理终端硬件和软件 8.2 操作系统:安装主流最新版本正版操作系统软件。	8、附属系统控制和数据处理终端硬件和软件 8.2 操作系统:安装主流最新版本正版操作系统软件。	无偏离
112	高性能全自动拉曼光谱仪 P51	9、整机质保 #9.1 要求出具整机免费质保 3 年售后服务承诺书。	9、整机质保 #9.1 已出具整机免费质保 3 年售后服务承诺书。详见“9-3 技术要求响应情况★号条款提供证明材料”	无偏离
113	商务需求 P51	1、送货时间:合同签订后 120 天内。	1、送货时间:合同签订后 120 天内。	无偏离
114	商务需求 P51	2、售后服务:由投标人专业技术人员提供上门安装,并在现场进行调试。由投标人在安装调试现场对投标人进行操作培训,验收合格后由投标人组织一次完整的技术培训,包括提供完善的培训资料。	2、售后服务:由卖方专业技术人员提供上门安装,并在现场进行调试。由卖方在安装调试现场对使用人员进行操作培训,验收合格后由卖方组织一次完整的技术培训,包括提供完善的培训资料。	无偏离
115	商务需求 P51	3、交货地点:采购人指定地点。	3、交货地点:采购人指定地点。	无偏离

序号	招标文件条目号	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况
116	商务需求 P51	4、验收方式：由采购人组织按照招标文件采购需求要求和投标文件响应情况逐项进行验收。	4、验收方式：由采购人组织按照招标文件采购需求要求和投标文件响应情况逐项进行验收。	无偏离
117	商务需求 P51	5、设备年检：在质保时间内由投标人专业技术人员提供上门设备年检服务。	5、设备年检：在质保时间内由卖方专业技术人员提供上门设备年检服务。	无偏离