项目编号	26003260001	公开招标	壹佰叁拾捌万伍仟捌佰圆元（ 1385800 元）

政府采购合同

合同编号：BIGC2026-022H

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（三）

采购机构：中技国际招标有限公司

招标编号：1100002621020016522 4-XM003/20

货物名称：包装智能设计与成型系统、气体过滤测试系统

买　　方：北京印刷学院

卖　　方：北京瑞达科仪科技发展有限责任公司

签署日期：2026年1月18日

交货时间	合同签订后90天内	卖方地址	北京市大兴区宏业路9号院1号楼1403
质 保 期	24个月	开户银行	中国民生银行北京大兴支行
联 系 人	王珺珩	银行帐号	626777454
联系电话	010-80252178	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（三）（项目名称）中所需包装智能设计与成型系统、气体过滤测试系统经　中技国际招标有限公司　以1100002621020016522 4-XM003/20号招标文件在国内公开招标，经评标委员会评定北京瑞达科仪科技发展有限责任公司（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：包装智能设计与成型系统、气体过滤测试系统　**数量：**1台（套）

序号	名称	制造商、品牌及规格型号	数量	单价（万元）	总价（万元）
1	包装智能设计与成型系统	制造商：中国/大家智合（北京）网络科技股份有限公司 品牌：大家智合 规格型号：非标定制	1	61.85	61.85
2	气体过滤测试系统	制造商：中国/济南兰光机电技术有限公司 品牌：兰光 规格型号：C203	1	76.73	76.73
合计					138.58

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：本合同总价为壹佰叁拾捌万伍仟捌佰圆元人民币（1385800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90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：北京瑞达科仪科技发展有限责任公司
名称：（印章）	名称：（印章）
2026 年 5 月 18 日	2026 年 5 月 18 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：北京市大兴区宏业路9号院1号楼1403
邮政编码：102600	邮政编码：---
电　　话：010-60261071	电　　话：010-80252178
开户银行：中国银行大兴支行	开户银行：中国民生银行北京大兴支行
开户行号：153	开户行号：---
帐　　号：319456009521	帐　　号：626777454
税　　号：121100004000027 93R	

合同预审	合同已阅，同意签署　　2026 年 5 月 18 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（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：北京瑞达科仪科技发展有限责任公司。

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 24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	投标响应内容
1	**包装智能设计与成型系统**
2	前端系统模块包括学校专用登录界面、模板中心、设计管理、在线设计编辑、 3D 预览分享、工艺效果渲染。
3	后台系统模块包括盒型管理、模板管理、素材管理。
4	包装专用资源库包括 700+包装设计模板、300+常用包装盒型、5000+素材资源。
5	3D 渲染引擎包括在线 3D 效果预览，模拟打样、360 度可开合预览、渲染效果可分享、支持烫金、击凸、击凹、压纹、局部 UV 工艺效果渲染
6	印前完稿处理模块：自动生成印前 pdf 文件可编辑刀版文件生成，自动化分色处理
7	系统还需具有：AI 素材生成模块、对话式包装设计生成、轻量级简易设计编辑器、AI 助手、系统运维等，
8	提供系统所有 AI 模型算力支持，含常规高性能算力+峰值算力自动扩容，保障 30 账号同时教学使用稳定。使用权限为一次性长期使用（10 年）。
9	系统全生命周期稳定维护、日常功能更新、故障及时排查 处理、服务器环境适配优化
10	成型系统
11	台板尺寸：≤ 2450*1830mm
12	占地尺寸：2600*2160mm*1280mm
13	真空泵功率:5.5-7.5KW
14	最大速度：1800mm/s
15	最大切割厚度：60mm
16	精度： ≤0.1mm
17	数据格式：HPGL
18	电压：380V 和 220V±10%50HZ
19	切割范围：不低于 1700*1300mm
20	配置：软件 1 套、震动刀 1 套，拖刀 1 套，压轮 1 套，绘画笔 1 套
21	**气体过滤测试系统** 技术参数：
22	主要功能： 用于各种包装材料气体透过率的测试，一套仪器可满足压差法法和等压法双法功能，可兼顾高、中、低不同材料的气体透过率测试，同时还可用于片材和容器测试不同形状材料测试
23	技术参数： 一次测试可出具 3 个压差法气体透过量与 3 个等压法氧气透过量测试结果，设备一键操控，全自动测试。
24	压差法数据体系为中国计量院数据体系，等压法数据体系符合 NIST 标准膜数据体系，并提供 NIST 溯源的标准膜用于标定和校验仪器。

序号	投标响应内容
25	测试工位：3套
26	压差法模块 符合 ASTM D1434、GB/T 1038-2022（制造商为此国标起草单位）等标准
27	测试范围：0.05-50000 cm^3 / m^2·24h·0.1MPa
28	分辨率：0.001cm^3 / m^2·24h·0.1MPa
29	等压法模块 符合 GB/T 19789-2021 和 GB/T 31354-2014 的全吸收库伦氧气传感器测试方法，针对高阻隔材料测试氧气透过率，传感器具备专利技术，优于同行业产品
30	测试范围：0.01-200cc/(m^2 · day)
31	分辨率：0.0001 cc/(m^2 · day)
32	测试腔采用水平进出移动送样，优于老式的翻盖式装夹样品
33	测试温度：15-75℃(温湿度鉴定口可验证)，温度精度：±0.5℃
34	湿度范围：0%RH，35-90%RH，全自动调节，外置湿度和温度鉴定口，随时鉴定湿度准确性
35	湿度精度：±1%RH
36	设备具有内外两套控温系统（控温系统可视），控温一致
37	测试腔采用独立的360°气流循环控温，具备专利技术保证每个测试腔体的上腔和下腔均在同一个腔体内控温，优于老式的分体独立控温，避免温度台间差。提供实拍图片佐证
38	外置整体控温系统，对于元器件传感器等进行控温，温度可调
39	循环降温风扇：6个，提高降温速率
40	测试腔采用气动夹持，无需拧紧，压力均匀可调
41	测试腔配备样品装夹环，可在装夹环上完成样品装夹，直接放置到测试腔位置测试腔
42	三个测试腔采用上、中、下垂直立体分布测试结构，抽屉式测试腔独立结构设计，同一系列透气仪和透湿仪测试腔可以互换，对同一个样品实现透氧与透湿检测，提高测试效率。
43	设备湿度全自动控制，湿度控制系统具有保温保护，无需人工调节
44	整套仪器满足片材和塑料瓶、袋、盒等容器氧气透过率测试，具备专业的容器测试仓同步测试，提供容器测试附件
45	样品厚度：≤2mm，测试面积：50cm^2
46	测试腔具有温湿度鉴定口，试验过程中可通过外部仪器对测试腔内温湿度进行鉴定
47	数据处理功能：支持试验数据多格式存储，方便数据导入导出；支持便捷的历史数据查询、比对、分析和打印等多种功能
48	软件功能：自动测试模式智能纠错调整，无需人工调整快速获得精确结果，专业模式，可满足科研要求
49	控制系统：触控屏控制配置，采用 Windows 系统，无键盘化操作，软件实时显示气体透过率等数据
50	仪器配置：仪器主机1套、样品夹持环3套，专业软件1套、通讯线缆1套、裁样器1套、容器测试装置1套、标准膜等
51	商务需求

序号	投标响应内容
52	质保时间：验收合格之日起 2 年
53	送货时间：合同签订后 90 天内
54	售后服务：售后服务：免费提供培训至少二次，提供必要的技术支持，出现问题要 24 小时之内响应。