

北京工业大学政府采购合同
(货物类)

项目编号: 11000026210200166072-XM005 (02 包)

合同编号: _____

项目名称: 北京工业大学服务新质生产力发展推动交叉融合研究仪器设备更新项目-标段五

货物名称: 功率器件测试台

买 方: 北京工业大学

卖 方: 北京华峰装备技术有限公司

签署日期: 2026 年 5 月 19 日

合 同 书

北京工业大学(买方) 北京工业大学服务新质生产力发展推动交叉融合研究仪器设备更新项目-标段五(项目名称)中所需 功率器件测试台 (货物名称)经北京明德致信咨询有限公司(招标采购单位)以 BMCC-ZC26-0237 号招标文件在国内(公开)招标。经评标委员会评定北京华峰装备技术有限公司(卖方)为中标人。买、卖双方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
- 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

本合同货物和数量:

设备名称	规格型号	产地	数量	单价	总价
功率器件测试台	STS8200AXE-PM	中国/天津	1	3, 260, 000. 00	3, 260, 000. 00
以上内容请按投标文件填写					

3、合同总价

本合同总价为 3, 260, 000. 00 元人民币, 人民币大写金额为 叁佰贰拾陆万元整。

4、付款方式

02 包

合同签订生效后 7 个工作日内，卖方向买方支付签约合同总价的 10%（即：¥326000.00 元）作为履约保证金。买方收到履约保证金后 10 个工作日内，向卖方支付已批复预算金额的 50%（即：¥ 1650000.00 元）作为首付款。设备到货后，买方支付批复预算金额的 30%（即：¥ 990000.00 元）。设备验收合格且财政经费下达后 10 个工作日内，支付剩余尾款（即：¥620000.00 元）。

1 年质保期结束后，如无质量问题且中标方无违反合同约定行为，将履约保证金无息退还给卖方。

5、本合同货物的交货时间及交货地点

交货时间： 合同签订后三个月内

交货地点： 北京工业大学

6、合同的生效。

本合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章或合同专用章之日起生效。

买 方： 北京工业大学

名称：（印章）

2026 年 5 月 19 日

授权代表（签字）： 周洪芳

项目负责人（签字）： 贾鹏

最终用户老师（签字）： 李新宇

地址： 北京市朝阳区平乐园 100 号

邮政编码： 100124

电话： 010-67392339

开户银行： 工商银行北京广渠路支行

卖 方： 北京华峰装备技术有限公司

名称：（印章） 加盖合同章

2026 年 5 月 19 日

授权代表（签字）： 李嘉豪

地址： 北京市丰台区海鹰路一号院二号楼 10 层

邮政编码： 100070

电话： 010-63725400

开户银行： 工商银行北京科技园支行

帐 号: 0200003709089028526

帐 号: 0200296409200314339_

银行代码: 102100029646

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 知识产权

- 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。

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。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸, 确保货物安全无损, 运抵现场。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: 北京工业大学

合同号: /

装运标志: ACCOTEST

收货人代号: _____ /

目的地: 北京工业大学

货物名称、品目号和箱号: 见外包装

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 天以前以书面形式将合同号、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。
- 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，以电报或传真等其他书面形式通知买方。
- 7.2 如因卖方延误将上述内容以书面形式通知买方，由此引起的一切后果损失应由卖方负责。
- 7.3 在安装验收完成后，货物包装材料以及在安装过程中产生的废弃物由供应商带离北京工业大学。
- 7.4 在安装过程中需遵守《北京市安全生产条例》和北京工业大学安全管理相关规定，报校内相关部门审批；因卖方违反安全条例而引起火灾或其它事故，由卖方负全部法律责任及经济损失赔偿责任。
- 7.5 卖方的施工员工需与卖方建立劳动关系，卖方负责按《劳动法》等有关规定支付其派往买方的人员的工资等报酬和包括但不限于各种工伤险、

意外伤害险等费用，并严格管理，如发生任何劳动纠纷、工伤事故等，卖方承担一切责任；

- 7.6 卖方应负责卖方所雇用的职工安全，做好培训及监督检查工作；卖方所雇用的职工发生任何人身安全问题和由于卖方管理疏忽造成的人员人身伤害及财产损失，买方不承担任何责任和赔偿，均由卖方承担全部责任。

8 付款条件

详见《付款方式》

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 7 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 另外一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 7 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。

- 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 10 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 15 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 除“合同特殊条款”规定外，合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起保修 1 年。

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 货物运抵现场并完成安装后，买方应在 7 日内组织验收，并制作验收备忘录，签署验收意见。验收合格不代表对中标人保修等责任的免除。

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，或是在第 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，如果卖方向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 10 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 10 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。但违约金的最高限额为迟交货物或没有提供服务

的合同价的 5%。一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算。如果达到最高限额，买方有权解除合同。

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 7-15 日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，任何一方可以向买方所住地人民法院提起诉讼。

- 17.2 诉讼费用除另有裁决外，应由败诉方负担。

- 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 卖方应在合同签订后 7 个工作日内, 按约定的方式向买方提交合同总价 10% (或按双方约定比例) 的履约保证金。

25.2 履约保证金用于补偿买方因卖方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

25.3 履约保证金在法定的货物质量保证期期满前应完全有效。

25.4 履约保证金应使用本合同货币, 按支票、电汇形式提交。

25.5 如果卖方未能按合同规定履行其义务, 买方有权从履约保证金中取得补偿。

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。政府采购项目的采购合同自签订之日起七个工作日内, 买方应当将合同副本报同级政府采购监督管理部门和有关部门备案。合同将在双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章后开始生效。

26.2 卖方完全遵守《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

26.3 本合同一式 6 份, 以中文书写, 具有同等法律效力。



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

1.1 买方：本合同买方系指：北京工业大学。

1.2 卖方：本合同卖方系指：北京华峰装备技术有限公司

1.3 现场：本合同项下的货物安装和运行地点位于：北京工业大学。

2、交货方式

2.1 本合同项下的货物交货方式为：现场交货。

3、技术资料：合同生效后七日内，中标方应将设备的有关技术资料送给买方，另外一套完整的上述资料应包装好随机提供。

4、质量保证：

4.1 卖方在收到通知后 10 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

4.2 如果卖方在收到通知后 15 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。

4.3 合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起保修1年。

5、索赔：

5.1 索赔通知期限：10 天。

6、履约保证金：详见付款条件。

附件 1 质量保证及服务承诺

质量保证及服务承诺

针对“北京工业大学服务新质生产力发展推动交叉融合研究仪器设备更新项目-标段五”，我方将尽全力保证贵方所需货物的交期与品质。为了实现“精心研制，科学管理，顾客至上，质量第一，持续改进”的公司宗旨，我方将抽调经验丰富、责任心强的业务骨干，组建“北京工业大学服务新质生产力发展推动交叉融合研究仪器设备更新项目-标段五”供货保障小组，协调我方位于天津生产基地的相关成员，制定详细的供货实施计划，全力保证该项目的顺利实施。具体方案如下：

1. 组建供货保障小组

供货保障小组由本项目的项目负责人牵头，成员包括项目保障工程师、设备培训工程师、设备交付工程师及商务负责人，实时跟进项目进展，详细划分项目实时进程，确保交付周期。在组建供货保障小组后，小组成员应制定详细的实施方案和供货日程表。

2. 制定供货计划

在组建供货保障小组后，小组成员应制定详细的供货方案和供货日程表。由项目负责人牵头，配合保障工程师和设备培训工程师、交付工程师一起，共同对产品情况的技术细节进行分析、探讨和引证，并制订详细的供货计划。完成供货计划的设计和编写工作后，由项目负责人对本项目所有参与人员进行内部培训，务求参加项目的有关人员都能了解、熟悉系统的整体结构、方案设计的详细内容、实施的具体任务、各类技术细节和软件系统调试方法，以保证所供产品的质量。

同时，由项目负责人牵头制订一份具体的供货日程表，日程表应包含各项生产工艺流程，预计所需时间，可能出现的突发状况，以及突发情况的解决方案。确保所投产品能够如期供货。

3. 实施环境对接

供货保障小组根据实际安装需要，向客户提出环境要求，编制所投产品的装机指南和环境要求，环境要求包含使用现场的电源、环境、接地等要求。具体安装环境要求应当详细列明在产品说明书当中，确保要求可追溯。同时根据安装工程师的实际安装经验，将现场安装所需准备的相关工具及安装条件（如：六位半数字表、六角扳手、十字螺丝刀、刀片等），以文件的形式告知客户方的环境负责人，确保所投产品在到底使用现场后能以最快的速度完成现场安装、调试，并投入的实际使用当中。

4. 供货保障小组进厂

在完成前期对接工作后，供货保障小组进驻产品生产基地，与现场基地的工作人员配合，做好所投产品可追溯性保障。即对产品进行标识和记录，详细记录产品包含的各部件名称、数量、版本号及出厂时间，编制好产品的装箱单，以便在产品最终交付时可以快速清点数量，并与投标文件有关内容进行核对。供货保障小组也应当同时根据供货实施进度，确保每一项工艺的时间节点均在规划时间内完成。

5. 产品出厂前准备

在产品出厂前，供货保障小组应确保所供产品已经进过调试和校准，且产品的自检、校准结果均为合格。同时所供产品应当在出厂前完成样件测试，确保所测样件的数据合格。所供设备出厂前应当进行不断电的试运行，确保在试运行期间能够无故障运行。完成试运行工作后，应当对设备进行打包装箱，并编制装箱单贴于每箱货物上。装箱单应当包含该箱内的物品名称和数量。

6. 产品装箱要求

供货保障小组应保证发货所用包装箱采用坚固材质包装，符合 ISO14001 环保要求，适于长途运输、防潮、防震、防尘、防粗暴装卸，标志清楚，包装坚固，符合运输的要求。并且保证所用的包装材料及质量符合国家及现行行业标准。

7. 产品运输要求

供货保障小组应选用国内知名物流公司运输所供产品，原则上物流公司规模不小于顺丰、德邦等物流公司，在货物发出前供货保障小组应当及时和使用方进

行确认，明确产品的收货人、收货地址和联系方式，明确所供产品是否需要物流送货上楼。在所供产品发出后，供货保障小组应当及时将货运单号告知收货人，并跟进物流进度。在所供产品到货后，应当及时和收货人确认包装是否完好，并清点数量。若包装完好且数量无误，则使用人应当及时签署收货单，并拍照发送供货保障小组。若包装出现破损或数量有误，则使用人应当及时在收货单上注明情况，并将破损情况或实际数量及时拍照发送供货保障小组，供货保障小组在收到问题反馈的第一时间应当启动应急处理机制，追溯破损原因或货物缺少原因，并及时提出解决方案，由项目负责人联系使用方进行沟通。

8. 本项目具体供货情况说明

- 交货期：设备在合同签订后 90 天内交货并完成调试。
- 交货地点：甲方指定地点。
- 包装要求：坚固、防潮、防震、防尘、防粗暴装卸，标志清楚，包装坚固，
- 包装环保要求：ISO14001 环保要求。
- 包装质量要求：符合国家及现行行业质量标准。
- 供货计划安排：

项目	时间
合同签订	第 1 日
生产订单下达并排产	第 2 日
板卡焊接及板卡调试	第 3 日-第 29 日
板卡安装及整机调试	第 30 日-第 64 日
测试系统校准	第 65 日-第 69 日
测试系统出厂前试运行	第 70 日-第 74 日
测试系统打包装箱	第 75 日
测试系统物流运输	第 76 日-第 80 日

9. 交付验收小组

交付验收小组由本项目的项目负责人牵头，成员包括项目负责人、调试工程师及商务负责人，实时跟进项目进展，详细划分项目实时进程，产品到达使用现

场后能以最快的时间投入运行。在组建供货保障小组后，小组成员应制定详细的交付验收计划。

10. 制定交付验收计划

在组建交付验收小组后，小组成员应制定详细的交付验收计划。由项目负责人、调试工程师及商务负责人，共同对产品情况的技术细节进行分析、探讨和验证，并制订详细的交付验收计划。完成交付验收计划的设计和编写工作后，由项目负责人对本项目所有参与人员进行内部培训，务求参加项目的有关人员都能了解、熟悉系统的整体结构、方案设计的详细内容、实施的具体任务、各类技术细节和软件系统调试方法，以保证所供产品的交付质量。

同时，由项目负责人牵头，针对产品在验收过程中可能遇到的突发问题，提出针对性的解决预案，并由项目小组的所有成员对预案进行验证，确保产品在到达使用现场后能以最快的时间投入运行。

11. 开箱验收

交付验收小组在抵达使用现场后，应当与使用方共同开箱，清点产品主体和配件的品名、规格和数量，确保实物和合同及装箱单相一致。同时，由双方进行目视检查，确保测试系统满足外观完好、无锈蚀、为全新的要求。如出现产品的质量、规格或数量与合同规定不符的情况，或出现外观有损伤、锈蚀的情况，项目负责人应当及时将有关情况拍照记录，并提出具体的解决方案。若开箱清点无误，目视检查正常，项目负责人应当请客户在验收报告上对应一览中进行签字确认。

12. 产品安装

在完成开箱验收后，交付验收小组应当开展产品的安装工作，该项工作应当以小组中的安装调试工程师为主展开。使用方根据前期沟通，为交付验收小组提供必要的相关工具（如：六位半数字表、六角扳手、十字螺丝刀、刀片等）。在安装调试过程中，安装调试工程师应当每天向项目负责人汇报安装进展和情况。若因使用方原因造成安装调试过程中断，安装调试工程师应当第一时间将情况汇报给项目负责人，由项目负责人与使用方进行沟通和对接，确定复工时间。若因安装工程师原因造成安装调试过程中断，安装调试工程师应当第一时间将中断原

因告知项目负责人，由项目负责人与使用方进行沟通和对接，确定具体解决方案（如：顺延安装调试时间等）。原则上，在产品开始安装调试后，应当在5个工作日内完成安装工作，若因突发情况造成时间超期，则由项目负责人与使用方进行沟通和对接，说明超期原因、解决方案以及预期的解决时间，在征得使用方同意后方可顺延安装时间。在产品完成安装调试后，应当由安装调试工程师进行产品的自检和校准工作。若产品自检和校准均正常，安装调试工程师应当将情况记录在验收报告当中，并由使用方进行情况确认。若产品自检或校准不合格，安装调试工程师应当在第一时间将情况反馈给项目负责人，由项目负责人配合安装调试工程师确认故障点，并提出具体的解决方案，并将方案告知使用方。

13. 产品运行验收

在完成产品安装调试，并确保产品自检、校准均合格后，由安装调试工程师在现场操作，配合使用方人员提供的样件，进行样件测试和运行验收。若样件测试合格，安装调试工程师应当将样件型号、测试情况记录在验收报告当中，并保存测试数据留档。若样件测试不合格，安装调试工程师应当第一时间将情况反馈给项目负责人，并着手分析测试失败的原因（如：样件本身问题、环境影响等）。在定位到测试失败原因后，将问题点反馈给项目负责人，并和使用方人员沟通相关原因，提出相应的解决方案。完成以上产品运行验收任务后，安装调试工程师应当将产品正式交付给使用方。并将情况反馈给项目负责人。

14. 产品资料交付

在将产品正式移交使用方后，安装调试工程师应当进行产品资料等相关文件的交付工作。交付的文件资料包括：产品的合格证、产品的保修卡、产品的使用说明书、产品的编程手册、产品的安装维护手册等，并且应当将产品验收报告交一份给使用方存档，该验收报告应当详细记录了产品在整个交付验收当中的情况，并且应当有安装调试工程师的签字和使用方验收人员的签字。在完成资料交付后，安装调试工程师应当将产品的自检数据、校准数据、样件测试数据全部拷贝、存储、归档，以方便后续溯源。

15. 本项目具体提供的纸质文档

名称	数量
----	----

开发指南（包含编程手册和函数手册）	1 套
操作手册（包括硬件手册和说明书）	1 套
合格证	1 份
保修卡	1 份

16. 交付使用培训小组

使用培训小组由本项目的项目负责人牵头，成员包括项目负责人和使用培训工程师，由项目负责人实时跟进项目进展，详细划分培训时刻表，规划产品的培训方案，以期通过最快的速度让使用上熟悉产品，开展相关工作。在组建使用培训小组后，小组成员应制定详细的交付验收计划。

17. 制定使用培训目标

在组建使用培训小组后，小组成员应制定详细的使用培训计划。由项目负责人和培训工程师主导，商务负责人配合，结合具体的产品型号、内容和使用方的实际使用需要，确定培训使用目标，并结合该目标撰写使用培训计划。本项目的使用培训目标如下

- 确保使用方了解产品的主要结构；
- 确保使用方可以正确插拔产品内部的模块资源；
- 确保使用方可以进行产品的日常自检和校准；
- 确保使用方可以掌握产品的日常维护方法；
- 确保使用方可以掌握产品可测器件的种类；
- 确保使用方可以掌握各类器件的测试原理；
- 确保使用方可以掌握各类器件的基本编程方法；
- 明确使用过程中的问题排查机制和故障报告机制。

18. 本项目具体培训情况说明

- 培训时长：原则上不少于三天（具体以现场实际情况为准）
- 培训地点：使用方现场。
- 培训人员：使用方实际使用人员，使用培训工程师
- 培训预期覆盖的人员数量：原则上不少于三人（具体以现场实际情况为准）

● 培训内容大纲：

序号	课题	培训内容概述
1	设备讲解	了解设备整体布局和架构； 介绍各板卡名称及功能。
2	操作讲解	介绍测试软件的使用方法； 介绍测试程序调取的方法； 介绍类别板和适配器的使用方法； 展示规范化的操作流程； 使用人员实际上机操作。
3	维护讲解	讲解设备的安全防护系统； 讲解设备的故障排除方法； 详述设备的日常维护方法及注意事项； 使用人员实际上机进行自检和校准。

19. 专业技术人员保障

售后服务保障小组由本项目的项目负责人牵头，成员包括售后服务工程师和商务负责人。售后服务保障小组中负责提供售后服务的工程师经验丰富，具有多年的半导体分立器件测试系统和集成电路混合信号测试系统的使用经验。小组成员应当实时根据产品的使用情况，在产品出现使用问题时给予及时的解决方法，保证使用方的正常使用。在售后服务保障小组后，小组成员应制定详细的售后服务方案，包括线上服务方案、产品报修机制和问题对接人员。

20. 线上服务支持

在组建售后服务保障小组后，小组成员应当构建线上服务系统，具体应当包含：24 小时通讯群聊的响应机制；线上公众号的报修机制；邮箱报修机制。其中，通讯群聊应当采用多对一方式，即该通讯群聊内售后服务工程师的数量不能少于两人。线上公众号应当不定期推送产品软件更新内容和公司计划开展的培训计划，方便使用方人员根据需要参与，同时在产品遇到故障时，使用方人员可以通过公众号进行报修。邮箱报修机制为线上报修的保底机制，在通讯群聊和线上公众号均无法进行报修时进行使用。

21. 电话维修服务支持

除线上报修途径外，售后服务保障小组也应当提供多渠道的保修方法，以应对可能出现的突发状况。售后服务保障小组应当提供报修服务热线的固话，以及可以 24 小时响应的移动电话，方便在产品发生故障时进行报修。

22. 远程服务支持

售后服务保障小组将提供有效的远程服务支持，以应对可能出现的突发状况。远程服务支持包括，通过网络方式的问题排查指导，远程协助使用方定位；通过电话方式的对接，向使用方提供产品问题的一系列解决方案。

23. 现场服务支持

若通过远程服务支持无法排除或定位故障原因，售后服务保障小组应当派出经验丰富的售后服务工程师，前往客户现场解决产品问题。售后服务保障小组应当保证在一个工作日内前往现场排除故障。

24. 本地化售后服务场所

售后服务基地位于北京市丰台区海鹰路一号院二号楼 10 层，地理位置优越，紧邻北京西站、北京南站、北京丰台站、北京大兴国际机场，售后服务小组以北京为基地，可以更好辐射全国，为使用方提供高效及时的售后服务的保障。

25. 故障解决方案

售后服务保障小组在解决故障问题时应当遵循如下流程：对接问题——了解现象——提出定位故障的方案——定位故障点——提出对应的解决方案——解决问题。在解决故障问题时，项目负责人应当全程参与，并将每项流程下的处理步骤、处理结果以文件形式记录，并归档，以备后续产品维护时使用。

26. 服务响应的其他内容

- 质保期承诺：验收合格之日起，免费保修一年。
- 质保期内服务内容：免费提供备件和及时有效的服务。
- 质保期外服务方案：提供终身维修，维护费用按成本价计算。
- 服务响应时间：接到用户设备故障通知后，二十分钟内给予回复，三小时内提出解决方案，若测试系统故障情况严重，需现场排除故障，在一

个工作日内前往现场排除故障。

27. 售后服务联系方式

移动电话	13693383291
报修热线	010-63725400
售后服务微信	华峰小微（passandfail）
线上公众号	华峰测控
报修邮箱	Jiahao.li@accotest.com
报修地址	北京市丰台区海鹰路一号院二号楼 10 层



附件 2 技术参数

投标分项报价表

招标编号/包号: 11000026210200166072-XM005/ (02 包)

项目名称: 北京工业大学服务新质生产力发展推动交叉融合研究仪器设备更新项目-标段五

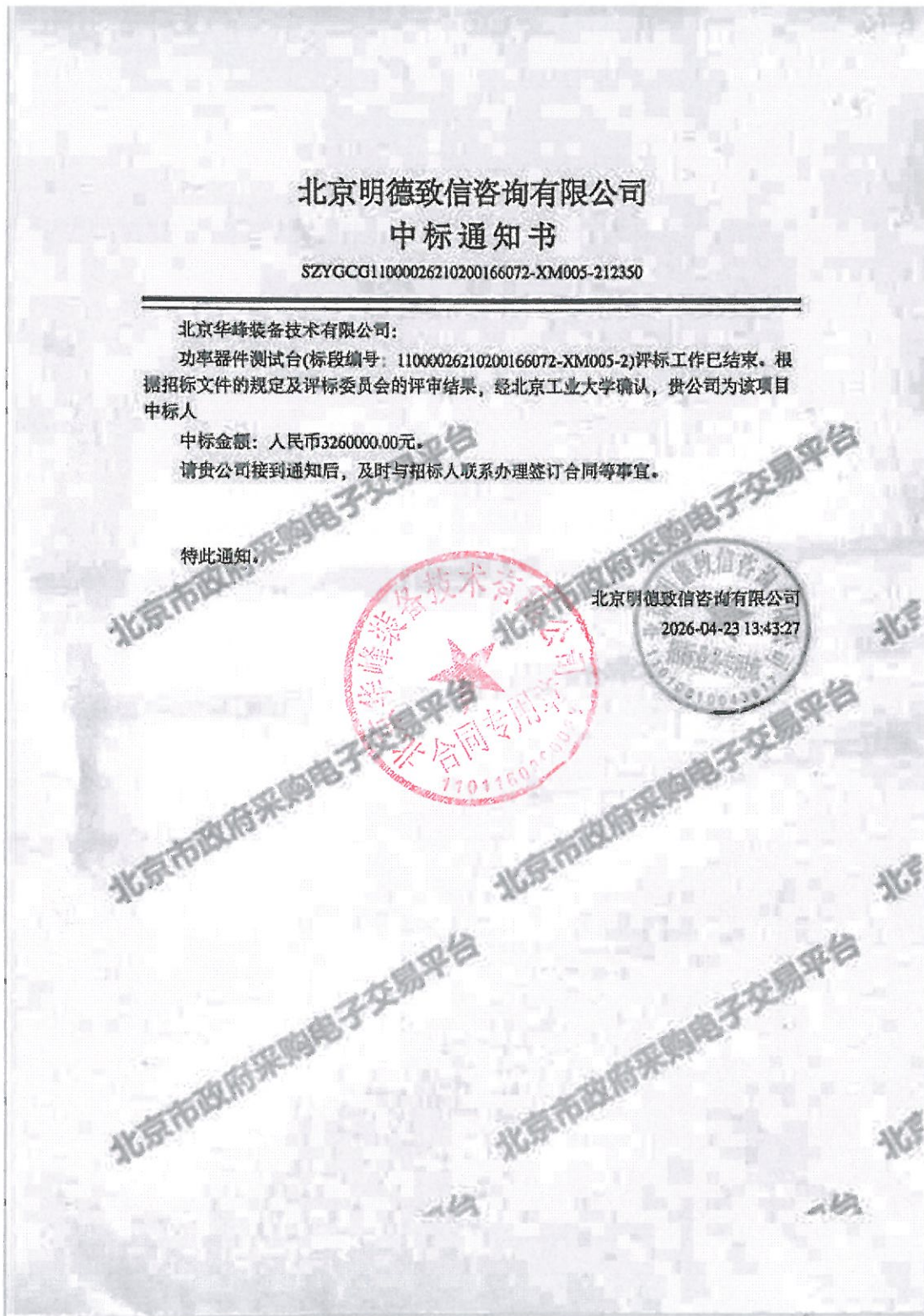
报价单位: 人民币元

序号	分项名称	制造商	产地 / 国别	制造商 统一社会信用代码	制造商 规模	制造商 属性 类别	外商 投资 类型	品牌	规格、型号	单价 (元)	数 量	合 价 (元)
1	功率 器件 测试 台	北京 华峰 装备 技术 有限 公司	天津 / 中国	91110116MA020HEK8Q	小型	男	内资	北京 华峰	STS8200AXE- PM	3,260,000.00	1	3,260,000.00
总价 (元)										3,260,000.00		

用户老师签字: 李新宇



附件 3 中标通知书



另：法人身份证复印件

