

GT20241202-WK-01
+2.6
GTZB-20241206-01-014

北京工业大学政府采购合同 (货物类)

项目编号: 11000024210200098358-XM005+05

合同编号: GT20241202-WK-01

项目名称: 北京工业大学重大科研教学仪器设备更新项目-科研三批

货物名称: 电子束曝光系统

买 方: 北京工业大学

卖 方: 北京金竞科技有限责任公司



签署日期: 2024年12月6日

合 同 书

北京工业大学(买方) 北京工业大学重大科研教学仪器设备更新项目-科研第三批 (项目名称)中所需 电子束曝光系统 (货物名称)经 华采招标集团有限公司 (招标采购单位)以 HCZB-2024-ZB1766 号招标文件在国内 公开 (公开/邀请) 招标。经评标委员会评定 北京金竟科技有限责任公司 (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
电子束曝光系统	Pharos 310	中国	1 套	5,478,000.00	5,478,000.00
以上内容请按投标文件填写					

3、合同总价

本合同总价为 5,478,000.00 元人民币, 人民币大写金额为 伍佰肆拾柒万捌仟元整。

4、付款方式

合同签定生效后 3 个工作日内, 卖方应支付买方合同总价 10% (即: ¥ 547,800.00) 的履约保证金, 买方收到履约保证金后 7 个工作日内支付卖方

合同总金额 50% (即: ¥ 2,739,000.00) 的货款, 发货前接到卖方的发货通知后 7 个工作日内, 买方支付卖方合同总价 10% (即: ¥ 547,800.00) 的货款。所有货物全部交货并验收合格后 7 个工作日内, 买方支付卖方合同总价 40% (即: ¥ 2,191,200.00) 的货款。所有货物质保合格一年后无质量问题, 且无违反合同约定行为的, 履约保证金由买方无息退还卖方。

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 6 个月内

交货地点: 北京工业大学

6、合同的生效。

本合同经双方全权代表签字、加盖单位印章后生效。

买方: 北京工业大学

名称: (印章)

2024年12月6日

授权代表(签字):

项目负责人(签字):

最终用户老师(签字):

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

帐号: 0200003709089028526

卖方: 北京金竞科技有限责任公司

名称: (印章)

2024年12月6日

授权代表(签字):

王凯

地址: 北京市海淀区西三旗建材城内

建中路金隅智造工场 0 号 1 层
138

邮政编码: 100096

电话: 010-62572662

开户银行: 中国工商银行股份有限公司北京海淀西区支行

帐号: 0200004509200040630

银行代码: 102100000458

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: _____

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, 由卖方负全部刑事责任及经济损失赔偿责任。
- 7.5 卖方的施工员工需与卖方有劳动关系, 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《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 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。
- 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 risk 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。合同将在双方签字盖章后开始生效。
- 26.2 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：北京金竞科技有限责任公司。

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。



质量保证及服务承诺

一、质量保证

北京金竞科技责任公司（以下简称：金竞科技）保证提供的中标货物是全新的、未使用过的、并完全符合样品和合同规定的质量、规格和性能要求的正品，在货物正确安装、使用和维护的条件下，使用寿命具有满意、稳定的性能，在货物最终验收后进入质保期内，我公司对于设计、工艺或材料的缺陷发生的任何不足或故障负责，费用由我公司承担。

二、设备包装、运输及保险

为保证所有设备完整无损交付到指定地点，我公司承诺对所有设备交付运输过程进行商业投保，并承担因运输、卸货过程中发生的一切风险和责任。

交货方式：我公司发货前提前将具体发货日期、预定到货日期、运输方式及送货单位（自送或经由第三人送货）等信息以书面形式（如电子邮件或传真等形式）通知采购人。

发往客户的 Pharos 310 型电子束曝光系统均严格按照《商品包装政府采购需求标准（试行）》及《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求进行包装，确保产品能够安全无损地到达指定地点。包装设计充分考虑了防潮、防震、防锈及防野蛮装卸等因素，以满足长途运输的需求。包装外侧详细粘贴有包含设备名称、规格型号、重量、尺寸、件数、警示标志等。

随货文件：每个包装箱内均会附有 1 份详细装箱单、质量合格证书，以便客户快速了解产品信息后续维护指南、2 份与所供货物相配套的使用说明书、2 份实验指导书。

运输方式：专车陆运。我公司承诺承担全部设备的运输费用，所有设备有专人专车运抵指定地点，并有专人进行卸货等。

三、安装调试方案

北京金竞科技有限责任公司将于设备到场后派遣售后服务工程师于 2 日内到达现场，根据设备装箱清单进行开箱逐项核对，核对无误后进行安装。安装调试完成后，金竞科技将向最终用户提供安装和调试报告，报告包括以下内容：安装调试结果、安装调试过程中出现的问题及解决办法。金竞科技将向最终用户提

交测试方案，并征得最终用户同意。在测试过程中如有任何软、硬件故障发生，金竞科技将及时更换不合格的部件（包括软件），并重新进行安装测试，由此引起的全部费用由金竞科技承担。设备安装期间及时与采购人沟通，包装废料及时清理干净，消除安全隐患，一切后果由我方承担。

安装调试计划表：

参与人员	安装、调试、验收	所需时间
金竞科技公司售后服务工程师 2 名	1.电子束光刻机系统的拆箱、安装	30 个工作日
	2.电子系统，信号线缆的连接	
	3.系统桌及附属设备的安装、调整	
	4.整机调试	
金竞科技售后服务工程师 1 名、应用工程师 1 名，采购单位负责人 2 名	5.依合同技术条款逐项进行	3-5 个工作日

四、培训

北京金竞科技有限责任公司承诺根据招标书提出的要求及采用的相关技术提出全面培训计划并征得用户同意后实施。

培训费用：由我公司负责免费培训，用户单位不需要再支付任何费用。

培训效果：理论和实践相结合，尤其要结合用户实际需求，由我公司技术人员进行演练，并指导和督促用户单位培训对象进行单独操作，按每个设备进行逐项打分，如未达到合格，我公司将继续对培训方案进行优化，直至用户会单独正常操作为止。

（1）培训内容

培训目标主要内容即包括：

最终达到了解设备的技术性能，熟练掌握设备的操作和正确维护；

能够排除设备的一般故障，掌握设备的维修技术及日常保养，达到培训要求；

对本项目的设备构造、性能、原理和操作有详细透彻的理解；

正确熟练的操作使用设备，完成日常的维护和保养，进行一些简单的维修，确保设备的正常使用；

及时准确的发现设备出现的隐藏问题，并能及时同我公司联系，使问题得到及时解决；

(2) 培训内容涉及场地安排、培训对象

设备的安装：设备的安装步骤及注意事项等。

设备的调试：设备安装好后的具体调试示范、要领及注意事项等。

设备的使用：学习按操作规程及使用说明书对设备进行正常性地操作使用。

了解正常操作情况下可能带来的问题及解决办法。

设备的维护：设备的常见故障排除方法、维护保养及注意事项等。

培训对象：本项目仪器运行维护管理人员及使用人员。

仪器运行维护管理人员主要包括：实验室管理员、操作管理员、使用人员等。

培训目标：对仪器运行维护管理人员的培训，目的是使他们熟练掌握本系统正常和完善使用的各项管理维护技术，能够熟练地进行系统的管理和维护工作，独立排除常见故障，保证仪器安全、稳定、有效运行。我们还将组织专人对设备运行维护管理人员进行每年 1-2 次新技术、新产品等方面的培训，确保其掌握系统相关的最新技术。

培训人数：完全根据使用人实际需求商定。

技术培训人员：5 人。

培训地点：用户指定地点。

为保证培训的质量，我公司承诺向本项目提供高质量的技术培训，我公司将安排经验丰富的技术员和应用工程师担任本次培训的任课老师。

(3) 培训课时及技术人员、场地安排

课程名称	提供的资料	授课老师	培训对象	培训地点	培训课时
安装调试的培训	安装手册	售后工程师	用户单位	用户指定	1 天
操作培训	操作规程	应用工程师	用户单位	用户指定	2 天
日常维护	维护手册	售后工程师	用户单位	用户指定	1 天
操作考核及探讨	操作规程	售后、应用工程师	用户单位	用户指定	1 天

五、验收方案

1、验收标准

所供货物相关执行标准、供应商投标文件、合同作为履约验收标准。

2、验收方式

依据合同、投标文件中的各项技术指标及货物相关执行标准，采用现场逐项检验的方式进行验收，并填写验收报告。提供售出设备（或服务）的使用手册及基本操作的现场培训。

3、验收程序

共分三步进行验收：即到货验收、安装调试验收（技术验收）、配套服务验收，填写验收报告。

4、验收内容

采购人依据下列程序及标准进行逐项验收：

1) 到货检验：货物到达买方指定地点后，买方项目负责人与卖方授权代表依据运单与货物装箱单证，对所到货物的包装、数量以及货物外观、品牌、规格型号、随箱所带必备附件、工具资料等进行查验，并在《北京工业大学货物采购项目验收报告》中详细记录。

2) 安装调试检验（技术验收）：我方在货物安装调试完毕，经试运行一周后，通知买方进行技术验收。买方组成验收组（必要时可邀请参与本项目的其他供应商或第三方机构参与），依据我方投标文件中的技术指标和相关执行标准，对货物的技术性能进行详细验收，并在《北京工业大学货物采购项目验收报告》中做详细记录。

3) 配套服务检验：自货物技术验收合格之日起，买方根据本合同约定的服务与承诺，对我方的服务进行跟踪验收，并在《北京工业大学货物采购项目验收报告》中做详细记录。

六、质保期

投标产品达到用户要求的设备技术验收要求后，由最终用户签署技术验收单。自设备验收合格之日起原厂质保 1 年。

质保期内售后服务方案

金竞科技为用户组建线上咨询售后团队，用户可通过电话咨询使用过程中遇到的问题，我方将及时为采购人提出有效解决问题的建议和办法。通过电话咨询无法解决的问题，金竞科技将于 24 小时内抵达用户现场，进行问题处理。质保

期内出现设备故障，金竟科技免费更换原厂配件，承担全部维修费用，包括维修配件、维修服务费和差旅费等。金竟科技对设备故障响应时间不超过 2 小时，24 小时内到现场解决，并在双方协商期限内处理完毕。若期限内未安排处理售后服务且对用户使用造成严重影响，用户有权委托第三方进行维修，产生的费用全部由我方承担。超过质保期后，金竟科技为设备提供终身维护服务，服务响应时间同质保期内，维修费用、人员差旅费用将同用户另行协商。在设备硬件情况允许下，软件免费升级，升级后将由专业应用工程师对用户进行操作培训，确保用户高效使用设备。质保期内，金竟科技将提供每年 3 次设备上门巡检服务，及时排除设备故障隐患，保证设备的正常运行。

质保期外售后服务方案

质保期外金竟科技将仍为用户提供免费电话咨询服务，提供产品上门维护服务。服务过程中产生的费用可为用户提供优惠折扣。

金竟科技对设备故障响应时间不超过 4 小时，一般问题将通过电话指导、远程控制解决；对于重大问题将在双方约定日期内解决。

维修过程中使用的备品备件均为原厂配件，质保期内所有配件均免费更换，质保期外配件费用给予 80%折扣价格，并为用户提供备品备件、易损件、消耗材料价格清单。

七、售后服务能力

金竟科技在北京设立专业售后服务中心，中心内共有 7 位专业售后服务工程师为设备提供售后服务。对用户在使用设备过程中产生的问题，视问题解决难易程度售后服务工程师可通过线上电话解答或前往用户现场解决。金竟科技在北京市建设有备品备件库，可为用户设备运行提供有力的售后保障。

五、售后服务联系方式

联系地址：北京市海淀区西三旗街道金隅智造工场，北京金竟科技有限责任公司；

售后负责人：李辉；联系方式：13214067480

技术参数

投标文件中的分项报价页

序号	分项名称	制造商/生产厂家	产地	品牌	规格、型号	数量	单价(元)	合价(元)
1	电子束曝光系统	北京金竟科技有限责任公司	中国	金竟科技	Pharos 310	1套	5,478,000.00	5,478,000.00
总价(元)								5,478,000.00

技术说明白皮书

北京金竟科技有限责任公司自主研发、可控的电子束曝光系统 Pharos 310 可实现关键尺寸小于 20nm 的图形加工。设备具有高分辨成像及度量功能；具有高分辨电子束光刻功能，可实现大面积纳米级器件的设计加工。金竟科技承诺中标后所提供货物是全新的、未使用过的、完全符合样品和合同规定的质量、规格和性能要求的正品。

一、电子束曝光系统组成

- 1、电子束光刻机主系统
- 2、电气与真空控制系统
- 3、图形发生器系统

二、配置方案

- 1、激光干涉仪
- 2、4 英寸晶圆自动进样系统
- 3、不间断电源
- 4、主动及被动减振系统

三、系统技术规格

- 1、电子光源：高亮度肖特基发射电源，可实现高分辨率电子束曝光及成像功能；

- 2、加速电压：200eV~30keV；
- 3、束流范围：5pA~100nA，连续可调；
- 4、镜筒配置高速静电束闸，开关时间 $\leq 50\text{ns}$ ；
- 5、电子束束斑尺寸： $\leq 2.0\text{nm}@30\text{keV}$ ；
- 6、束流稳定度：束流可长时间稳定，实验室温度波动在 $\pm 0.5^\circ\text{C}$ 的情况下，每小时不大于 $\pm 0.2\%$ ，12小时内测量束流稳定性不大于 $\pm 1\%$ ；
- 7、最小线宽： $\leq 20\text{nm}$ ；
- 8、拼接精度： $\leq \pm 50\text{nm}$ ($\text{mean}+3\sigma$)；
- 9、套刻精度： $\leq \pm 50\text{nm}$ ($\text{mean}+3\sigma$)；
- 10、最大写场尺寸： $500\mu\text{m}\times 500\mu\text{m}$
- 11、扫描速度：20MHz；
- 12、图形扫描模式：矢量扫描；
- 13、配备激光干涉仪定位工件台，工件台运动分辨率1nm；
- 14、样品台行程：X方向-50mm~+50mm；Y方向-50mm~+50mm；
- 15、样品台最大加载的样品尺寸4英寸（100mm），同时可加载不规则的小尺寸样品；
- 16、配备预真空室及自动进样系统；
- 17、电子枪真空：优于 $5\times 10^{-7}\text{Pa}$ ；工作室真空：优于 $7\times 10^{-4}\text{Pa}$ ；预抽室真空：优于1Pa；
- 18、基于Windows系统的电子束曝光系统控制软件包，允许导入GDSII格式的文件；
- 19、电子束曝光系统软件具有如下功能：电子束镜筒控制(放大倍数、束斑、工作距离)；矢量扫描控制；具备电子束曝光过程控制和进度显示的功能；可建立并保存电子束曝光工艺列表；激光干涉样品台的位移控制和显示；电子束曝光剂量条件计算；可以保存多套写场校准参数及束流和WD的设置，用于不同精度图形采用不同写场束流进行自动曝光；
- 20、使用内置激光干涉仪进行自动写场校准；
- 21、针对写场校准进行优化，当校准标记超出写场范围25%时同样可以进行校准；

- 22、配备光学导航系统；
- 23、配置一台 6kW 不间断电源；
- 24、配备主动与被动式一体集成减振系统；
- 25、仪器设计使用寿命：不短于 10 年；
- 26、提供设备操作说明书；

四、软件功能：

- 数字图像采集
- 读取图形文件格式：GDSII
- 加工过程控制
- 电子束镜筒控制(放大倍数、束斑、工作距离)
- 扫描场位置、尺寸和旋转修正
- 标记检测、写场校正
- 图形及写场的分割处理
- 电子束曝光工艺列表
- 电子束曝光进度显示
- 矢量曝光

用户老师签字：_____

杨峰

b. 中标通知书



中标通知书

北京金竞科技有限责任公司：

由我公司组织的北京工业大学重大科研教学仪器设备更新项目-科研第三批（项目代理编号：HCZB-2024-ZB1766），经评标委员会评定，报请北京工业大学确认，同意贵公司为本项目的中标单位。

05包

中标单位：北京金竞科技有限责任公司

中标金额：人民币大写：伍佰肆拾柒万捌仟元整

人民币小写：5478000.00元

请贵单位自本通知书发出之日起三十日内，与采购人办理签订合同事宜。合同签订后2个工作日内，请持合同原件壹份尽快来我公司办理相关备案手续。

特此通知。



华采招标集团有限公司

2024年11月29日

华采招标集团有限公司
地址：北京市丰台区广安路9号国投财富广场6号楼1601室
电话：010-63509799

传真：010-63509799 转 808
电子邮箱：hczb103@163.com

另：法人身份证复印件



