

# 内蒙古科技大学包头医学院

## 货物采购合同



项目名称：内蒙古科技大学包头医学院 2025 超长期国债  
(第一批)-转化医学中心-超高分辨率激光扫描设备购置项目

项目编号：BTMCHW202600049



签订日期：2026 年 5 月 11 日



项目名称：内蒙古科技大学包头医学院 2025 超长期国债（第一批）-转化医学中心-超高分辨率激光扫描设备购置项目

项目编号：BTMCHW202600049

甲方（采购人）：内蒙古科技大学包头医学院

甲方地址：内蒙古包头市东河区建设路 31 号

甲方联系人：张经纬

甲方联系人电话：13009542617

乙方（供应商）：北京恒三江仪器销售有限公司

乙方地址：北京市朝阳区朝阳门外大街 20 号 1 幢 10 层 1015 室

乙方联系人：王玥

乙方联系人电话：17363998485

内蒙古科技大学包头医学院委托东信工程项目管理有限公司，于 2026 年 4 月 27 日就内蒙古科技大学包头医学院 2025 超长期国债（第一批）-转化医学中心-超高分辨率激光扫描设备购置项目（项目编号：BTZCS-G-H-260077）进行公开招标采购，确定北京恒三江仪器销售有限公司为中标单位，中标金额为人民币伍佰陆拾柒万捌仟元整（¥5,678,000.00 元）。

为了保护甲、乙双方合法权益，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律、行政法规，按照项目采购文件和招投标文件中的相关规定，按照平等、自愿的原则，甲、乙双方签订本合同，并共同遵守。

## 一、合同文件

下列文件、资料是构成本合同不可分割的部分：

- （一）招标文件规定的各项条款；
- （二）投标文件规定的各项条款、最终报价等全部投标文件；
- （三）本项目中标通知书。
- （四）乙方保证其具备销售本合同项下医疗器械所必需的《第二类医疗器械经营备案凭证》（备



案编号：京朝药监械经营备 20151140 号），并于合同签订后 3 个工作日内向甲方提交加盖公章的复印件。

## 二、合同范围和条件

本合同的范围和条件应与上述合同文件的规定内容相一致。

## 三、采购产品明细及价格：

| 设备名称        | 型号               | 厂家             | 单价（元）      | 数量    | 合价（元）      |
|-------------|------------------|----------------|------------|-------|------------|
| 超高分辨率激光扫描设备 | AX R MP          | 南京尼康江南光学仪器有限公司 | 5678000.00 | 1.0 台 | 5678000.00 |
| 总价          | 人民币 5678000.00 元 |                |            |       |            |

## 四、质量要求和技术标准

（一）超高分辨率激光扫描设备具体功能及参数标准如下：

1. 双谱线多光子成像用红外飞秒激光光源 1 套：飞秒脉冲激光器配备群组波长色散补偿系统，双谱线，独立谱线固定波长：1040nm。独立谱线波长范围：680nm-1300nm，脉宽 120 飞秒；多光子光束自动准直装置：光路使用自动准直装置，自动修正激光偏移；
2. 多光子扫描装置：提供红外专用高分辨扫描成像模式，具有高速和高分辨率双扫描系统；
3. 多光子探测器：成像通道：4 个，可实现多色荧光探测，至少包含 2 个超高灵敏度 GaAsP 双光子探测器；
4. 多光子扫描检流计振镜：扫描分辨率 8192×8192，且扫描视场 22mm；
5. 多光子高速共振扫描振镜：扫描分辨率 2048×2048，且扫描视野 FOV22mm；
6. 高速共振扫描速度及分辨率：7.5fps@ (2048×2048)；15fps (2048×1024)；30fps (2048×512)，720fps (2048×16)；
7. 高速共振扫描视场：FOV22mm（1 倍 ZOOM 放大倍率扫描成像视野）；
8. 具有匹配高速共振 AI 降噪模块，大幅提升图像信噪比；
9. 具有进行自动化一键式多通道拍摄的 AI 自动多光子拍摄功能，自动调整激光强度，检测器电压，Gain 值等快速获取高信噪比图像；
10. 光学变倍：1-1000X（连续变化）；
11. 旋转范围：扫描旋转范围为 0-360°，图像旋转范围 360°；



12. 扫描模式：可采用点扫描，矩形扫描，旋转扫描，任意线扫描，任意区域扫描，任意角度扫描，或者 X, Y, Z, T, 波长（任意结合）等多种扫描模式，任意区域扫描，任意角度扫描，或者 X, Y, Z, T, 波长（任意结合）等多种扫描模式；

13. 共聚焦激光系统：内置 4 个固体激光器波长分别为 405nm, 488nm, 561nm, 640nm, 每支激光耦合后光纤末端输出功率 20mw；

14. 检测器：包含至少 2 个 GaAsP 高灵敏度检测器，具备光谱探测功能，光谱调节精度不超过 1nm；

15. 激光器：具备激光寿命保护功能，每根激光器设有独立开关；

16. 全光谱探测通道：通道数 2，光谱探测 400-750nm，光谱分辨率 1nm；

17. 硬件超高分辨双光子模块：

17.1 采用阵列式 SPPC 光子技术检测器，内置检测器数量 20 个；

17.2 实现光学分辨率：XY100nm, Z300nm

17.3 超高分辨双光子成像速度：在 2048x2048 分辨率下 7.5 帧/秒；在 2048x512 分辨率下 30 帧/秒；成像视野 FOV25mm；

17.4 超高分辨双光子成像深度 150  $\mu$ m；

18. 显微成像平台：

18.1 单立柱大空间多光子专用机架；

18.2 显微镜采用物镜聚焦方式，支持电动光路切换，电动 Z 轴移动，电动荧光转盘等电动部件。电动载物台，载物台部分方便拆除，扩展空间以进行大动物和小动物实验；

18.3 荧光光源：全波长 LED 照明，无风扇设计，直接连接。四通道设计，光强独立可控，设计寿命 20000 小时以上；

18.4 单层光路系统：同时提供 3 个链接成像系统；

19. 共聚焦及双光子物镜：数值孔径 (N.A) 与工作距离 (W.D) 需同时满足；

19.1 4 倍数值孔径 0.2 工作距离 20mm；

19.2 10 倍数值孔径 0.45 工作距离 4mm；

19.3 20 倍数值孔径 0.80, 工作距离 0.8mm；

19.4 40 倍数值孔径 0.95 工作距离 0.21mm；

19.5 60 倍油镜 数值孔径 1.42 工作距离 0.15mm；

19.6 40 倍 APO 水镜数值孔径 0.8 工作距离 3.5mm；

19.7 60 倍 APO 水镜数值孔径 1.0 工作距离 2.8mm；



19.8 16X 双光子专用复消色差物镜 N. A. 0.8, W. D. 3mm;

19.9 25X 双光子硅油复消色差物镜 N. A. 1.05, W. D. 0.55mm;

20. 高精度大行程三维电动载物台: XY 行程 114×70mm; 双光子共聚焦软件一体化控制;

21. 软件及图像工作站:

21.1 同一软件控制显微镜、激光器、扫描器, 所有硬件均由软件控制;

21.2 自动预扫描功能, 可以自动、快速设定扫描参数, 减少荧光淬灭;

21.3 图像浏览软件, 可用于共聚焦系统以外的任意计算机, 以便于浏览、输出共聚焦图像;

21.4 多功能测量分析软件, 可对图像进行深度分析处理, 具有自动测量、记数、统计、测量功能;

21.5 3D 成像软件, 用于 3D 成像, 旋转, 不同切面观察, 电影制作等;

21.6 有专业的图像扫描、大图拼接和分析功能软件, 具有螺旋拼图模式, 同时进行多个区域的拼图, 不规则区域的拼图, 焦点地图设定等功能;

21.7 光谱分析与拆分: 可进行快速 Unmixing、高精度 Unmixing、实时 Unmixing、盲拆分、指纹拆分、区域拆分、自定义拆分等荧光拆分功能;

21.8 具有进行自动化一键式多通道拍摄的 AI 自动共聚焦拍摄功能, 自动调整激光强度, 检测器电压, Gain 值等快速获取高信噪比图像;

22. AI 人工智能软件模块:

22.1 具有进行自动化一键式多通道拍摄的 AI 自动共聚焦拍摄功能, 自动调整激光强度, 检测器电压, Gain 值等快速获取高信噪比图像;

22.2 AI 智能降噪模块: 能够结合高速共振扫描成像, 实时降噪 (非图像后处理), 显著提升图像信噪比, 在低光强, 弱信号条件下能够获取高质量图像;

22.3 AI Autofocus 模块: 能够通过共聚焦实时预览, 进行自动聚焦, 找到样品焦平面;

22.4 AI Laser safe 功能: 能够智能识别激光工作状态, 如设备或软件无操作大于五秒钟, 激光将自动关闭, 实现对样本保护, 一旦操作软件或启动拍摄, 激光自动打开, 反应时间 1 秒;

22.5 3 维空间测量分析模块: 可测量 3 维空间内点的多少, 面积, 体积, 距离, 大小参数信息;

23. 图像工作站: Workstation 级别 (64bit); CPU: 3.0GHz, 20Cores; RAM: 256GB ECC 内存; SSD 硬盘: 硬盘 4TB; 显卡: 性能不低于 NVIDIA GeForce RTX5090 或 NVIDIA Quadro RTX6000; 光驱: 16X DVD+/-RW 刻录机; 显示器: 30 寸专业级显示器 2 个, 分辨率 2K, 刷新率 144Hz, sRGB 色域 100%; 预装 64 位英文版 Windows11 操作系统;

24. 光学防震平台: 气垫防震, 防腐蚀, 耐磨, 尺寸 1500×900;



25. 稳压电源 UPS: 储电 1 小时;
26. 主要配置清单:
- 26.1 双飞秒红外脉冲激光器 1 套;
- 26.2 可见光激光照明系统 1 套;
- 26.3 高灵敏度 NDD 探测器 1 套;
- 26.4 光谱型 GaAsP 探测器 1 套;
- 26.5 超分辨阵列探测器 1 套;
- 26.6 多光子扫描头 (包含检流计式和共振扫描双扫描系统) 1 套;
- 26.7 多光子硬件超高分辨率模块 1 套;
- 26.8 多光子正置显微镜 1 套;
- 26.9 多光子成像软件 (含人工智能套装) 1 套;
- 26.10 配套工作站 1 套;
- 26.11 防震台 1 套;
- 26.12 UPS 1 套。
- 26.13 显微镜配套图像分析软件加密狗 1 套。
27. 质保期: 3 年。

#### 五、交货时间、地点及付款等相关要求

- 1、交货时间: 自合同签订之日起 60 个日历天内全部交清。
- 2、交货地点: 包头医学院指定地点
- 3、交货方式: 乙方送货上门, 乙方免费负责安装、调试及试机。
- 4、合同价总金额: 伍佰陆拾柒万捌仟元整 (¥5678000.00 元) 人民币。(含税)
- 5、付款方式 (节假日期间不办理):

(1) 合同签订后, 甲方收到乙方开具的符合甲方要求的发票后 60 个自然日内, 支付合同总金额的 20%;

(2) 设备到货后, 甲方收到乙方开具的符合甲方要求的发票后 60 个自然日内, 支付合同总金额的 60%;

(3) 安装调试验收后, 甲方收到乙方开具的符合甲方要求的发票后 60 个自然日内, 支付合同



总金额的 20%;

#### 6、相关要求:

(1) 乙方应在交货前向用户提供交货计划;

(2) 运输、保险和装卸费用,以及安装、调试和培训的费用由乙方承担,由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。

(3) 甲方应督促乙方及时供货,乙方未能按时供货,按照招标文件相关条款作相应处理。

(4) 乙方根据甲方要求开具本次项目相关的 13%增值税专用发票。

#### 六、验收办法及要求

##### (一) 外观检查

1、检查货物内外包装是否完好,有无破损、碰伤、浸湿、受潮、变形等情况。

2、检查货物及附件外表有无残损、锈蚀、碰伤等。

3、如发现上述问题,应做详细记录,并拍照留据。

##### (二) 数量验收

1、以供货合同和装箱单为依据,检查主机、辅机、附件、配件、备件及工具的规格、型号、配置及数量,并逐件清查核对。

2、与货物配套使用的配件名称、配件介质形式、数量等。

3、认真检查随机资料是否齐全,如货物说明书、操作规程、检修手册、产品检验合格证书等。

4、做好数量验收记录,写明验收地点、时间、参加人员、品名、应到和实到数量。

##### (三) 质量验收

1、要严格按照合同条款、货物使用说明书、操作手册的规定和程序,进行供货、安装、试机。

2、对照合同技术参数指标条款、货物说明书,认真进行各种技术参数测试,检查货物的技术指标和性能是否达到要求(出具验收数据单)。

3、质量验收时要认真做好记录。若货物出现质量问题,应将详细情况书面通知乙方,甲方有权视情况自主决定是否退货、更换或要求乙方派员检修。



4、关于货物使用人员培训，必须保证使用人员能正确操作、能进行基本养护、处理一般问题。

#### （四）验收确认

甲方向乙方采购的“超高分辨率激光扫描设备”应当为全新未使用。

货到安装调试、培训完成及预验收后，甲方安排货物最终验收时间，由甲方负责组织货物验收工作，进行货物最终验收并出具验收报告及上报审批工作。验收不合格项，乙方须在 15 日内完成整改并重新验收；逾期未整改或二次验收仍不合格，甲方有权解除合同。甲方对设备隐蔽性质量缺陷的异议权，自最终验收合格之日起持续 24 个月。必要时由招标公司组织第三方（生产经营厂商、质量技术监督部门及相关人员）参与验收；产品的最长检验期为：2 年。

#### （五）其他

除以上验收办法及要求外，乙方的投标响应文件也是该合同不可分割的一部分，本合同关于验收办法及要求未尽事宜，以乙方投标响应文件为准。

### 七、质保期及售后服务

乙方对所提供产品的质保期及其售后服务作如下承诺：

1、本合同产品的质保期为36个月，自设备最终验收报告签署之日起算。乙方承诺，在上述三年质保期届满后，再提供两年的免费保修期及终身的免费维护。在质量保证期内，凡因标的物自身质量缺陷或非因甲方不当使用、人为损坏及不可抗力所导致的任何故障，乙方均须提供免费的维修、更换或退货服务。乙方自行承担修理、调换或退货的实际费用。

2、在质保期内，乙方提供的免费服务包括且不限于：

（1）免费上门维修：对硬件故障、软件故障、系统校准、性能优化等提供免费上门服务，不收取工时费、差旅费、上门费。

（2）免费更换零配件：维修所需的全部零配件均由乙方免费提供。

（3）软件维护：提供软件系统的终身正常使用保障、授权维护、故障修复及基础版本更新。

（4）定期巡检：每年至少提供两次免费的主动上门巡检服务，对设备进行全面检查、校准与预防性维护。



(5) 免费重新计算质保期：对于质保/保修期内更换的任何主要部件，该部件的质保期应自更换完成并验收合格之日起重新计算。

(6) 三年质保期满后，自动进入两年免费保修期，保修期内，对硬件故障、软件故障、系统校准、性能优化等提供免费上门服务，不收取工时费、差旅费、上门费，并提供软件系统的终身正常使用保障、授权维护、故障修复及基础版本更新。乙方承诺提供的售后服务不低于质保期内的服务标准，且只收取配件成本费用。

(7) 除三年质保期和两年免费保修期之外，乙方承诺提供终身的设备维护服务，对硬件故障、软件故障、系统校准、性能优化等提供免费上门服务，不收取工时费、差旅费、上门费。

### 3、服务响应与时限

(1) 响应：乙方设立 24 小时服务热线，接到甲方报修后，应在 10 分钟内做出响应并给出初步解决方案。

(2) 上门：对于需现场处理的故障，乙方承诺在 4 小时内派遣技术人员抵达项目现场。

(3) 修复：一般故障应在 2 个工作日内修复完毕；重大复杂故障，乙方应采取一切必要措施全力抢修，最大限度减少设备停机时间。

4、在质保期内，乙方向甲方提供24小时故障电话技术支持及远程技术支持。

乙方故障处理联系人：王玥 17363998485，

乙方技术支持电话：白晓东 13699292472，

乙方远程技术支持联络方式：侯振林 18698430246。

5、在质保期外，乙方向甲方提供售后服务标准不得低于质保期间的成本价售后服务。

6、在标的物最终验收合格后，乙方应免费为甲方指定的人员提供全面、系统的技术培训，确保其能够独立、安全、规范地操作和维护设备。培训内容包括但不限于：

(1) 操作培训：设备原理、硬件操作、软件全功能（一键分析、图像处理、数据导出、报告生成等）的详细讲解与实操。

(2) 维护培训：日常清洁、保养、简易故障排查及安全注意事项。



(3) 专项培训：针对设备可能出现的紧急情况，提供应急处置预案的培训。

(4) 培训应提供详细的培训计划、教材，并安排充足的实操练习与考核时间，直至甲方受训人员熟练掌握为止。

7、除以上合同内容外，乙方的投标响应文件也是该合同不可分割的一部分，本合同关于质保期及售后服务未尽事宜，以乙方投标响应文件为准。

## 八、索赔

1、甲方有权根据当地市场监督管理部门或有关权威机构出具的检验报告，向乙方提出索赔。

2、根据合同规定的检验期和质量保证期内，如果乙方对甲方提出的索赔的差异负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

(1) 乙方同意退货并用合同中规定的货币将货款退还给甲方，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他必要费用。

(2) 根据货物的低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，乙方必须降低货物的价格。

(3) 用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件或设备来更换有缺陷部分，乙方应承担一切费用和 risk 并负担甲方所蒙受的全部直接损失费用。同时，乙方应按合同规定对更换件相应延长质量保证期。

3、如果在甲方发出索赔通知后 20 天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受，如乙方未能在甲方提出索赔通知后 20 天内，按照本合同规定的任何有利方法解决索赔事宜，甲方将采用法律手段解决索赔事宜。

## 九、违约责任

1、甲乙双方均应全面履行本合同约定，一方违约给另一方造成损失的，违约方应当支付合同总价款 20% 的违约金并承担赔偿责任，损失包括但不限于律师费、诉讼费、公证费、保全费等。

2、乙方应按合同已经确认的内容和期限供货，乙方如未按合同约定的期限或甲方书面同意延长的期限供货，则每延迟一日，应当按全部货款总额的 1% 向甲方支付违约金；延迟供货 7 日以上的，



除支付违约金之外，甲方有权单方解除合同。

3、甲方有确切证据证明乙方有下列情形之一的，有权终止或部分终止本合同：

- (1) 乙方经营状况严重恶化。
- (2) 乙方有转移财产，抽逃资金，以逃避债务的行为。
- (3) 乙方有丧失或者可能丧失履行债务能力的其他情形。

甲方依照上述约定终止部分或者全部合同，应当及时通知乙方，在乙方提供适当担保时，甲方应继续履行合同，终止履行后 45 日内，乙方未恢复履行能力，并且未提供适当担保的，甲方有权单方解除合同。

4、在本合同履行过程中，如出现下列情形，甲方有权无需预先告知即以书面通知的方式解除本合同，合同自通知送达乙方之日起解除：

- (1) 乙方受到政府行政主管部门吊销营业执照或停业处分，或者其他丧失合法经营身份或资格的情况发生时。
- (2) 乙方申请重整、破产进入清算程序时。
- (3) 乙方未经甲方书面同意，把本合同的权利和义务全部或部分转让给第三方时。
- (4) 乙方未能履行合同规定的其他义务，造成合同目的不能实现时。

5、在甲方根据上述约定单方解除合同后，甲方为实现本合同目的而另行采购货物，超出原合同价款所支出的费用，应全部由乙方承担。

6、乙方保证该产品不涉及知识产权侵权，如发生侵权争议或纠纷给甲方造成损失的，乙方承担全部赔偿责任。

7、乙方与第三方因纠纷涉及诉讼、仲裁等被人民法院、仲裁机构、行政机关裁决、执行及协助执行，直接或间接地影响本合同的履行或造成甲方经济损失的，乙方应当承担全部赔偿责任。

8、假如将来乙方进入破产程序，甲方有权就已支付款项主张取回权（设备未交付）或优先受偿权（设备已交付但未验收）；乙方须在破产申请前，向甲方移交全部技术文档、软件源代码、加密狗及密钥，并办理公证。



## 十、不可抗力

1. 因不可抗力情形出现, 尽管有合同条款的规定, 如果乙方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的, 不应该承担误期赔偿或终止合同的责任。

2. 在不可抗力发生后, 乙方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知甲方。除甲方书面另行要求外, 乙方应尽实际可能继续履行合同义务, 以及寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项, 如果不可抗力事件影响时间持续 120 天以上时, 双方应通过友好协商达成进一步履行合同的补充协议, 如在 10 日内未能达成一致意见, 则任何一方均有权单方解除本合同。

## 十一、合同送达

合同双方确认以下地址为本合同所涉及的通知及相应法律文书 (包括但不限于传票、开庭通知书, 判决书, 裁定书, 调解书, 限期履行通知书等法律文书) 的送达地址, 若无人签收, 则文书退回之日, 视为送达之日; 若拒收, 送达人可采用拍照或录像等方式记录送达过程, 则视为送达。

甲方确认的送达地址: 包头医学院指定地点。

联系人: 张经纬

电话: 13009542617

乙方确认的送达地址: 北京市朝阳区朝阳门外大街 20 号 1 幢 10 层 1015 室

联系人: 王玥

电话: 17363998485

## 十二、争议解决

1、因货物的质量问题发生争议时, 以包头市市场监督管理局或双方指定的技术单位质量鉴定结果为准。

2、本合同执行过程中如发生争议, 应本着友好的原则协商解决。协商不成, 双方同意在甲方所在地人民法院依照司法程序处理。

3、未尽事宜, 甲乙双方协商解决, 协商内容或结果与本合同具有同样的法律效力。

## 十三、合同生效及其它



1. 本合同一式 6 份，经双方负责人或授权代表签字并加盖公章后生效，甲方持 5 份，乙方持 1 份。

甲方开票信息：

名称：内蒙古科技大学包头医学院

统一社会信用代码：12150200767897669N

地址：内蒙古自治区包头市东河区建设路北 31 号

开户行：建设银行包头银河支行

账号：15001716678052501453

乙方开票信息：

单位名称：北京恒三江仪器销售有限公司

税号：91110105760927888F

注册地址：北京市朝阳区朝阳门外大街 20 号 1 幢 10 层 1015 室

电话：01065881338

开户行：中国银行股份有限公司北京丰联广场大厦支行

账号：329856020181



(本页为签字页，以下无正文)

甲方：内蒙古科技大学包头医学院（公章）

单位负责人：  （签字）

2016年5月11日

乙方：北京恒三江仪器销售有限公司（公章）

法人代表（或授权人）  （签字）

2016年5月11日



附件一、本项目中标通知书

## 中标通知书

项目编号: BTZCS-G-H-260077



北京恒三江仪器销售有限公司:

内蒙古科技大学包头医学院于2020年04月27日就2025超长期间德(第一批)-转化医学中心-超高分辨率激光扫描设备购置项目(项目编号: BTZCS-G-H-260077) 进行公开招标采购, 现通知贵公司中标, 请按规定时间和程序与采购人签订采购合同。

|                      |              |
|----------------------|--------------|
| 中标合同包号               | 合同包1         |
| 中标合同包名称              | 超高分辨率激光扫描设备  |
| 中标金额(元)              | 5,678,000.00 |
| 合计金额(大写): 伍佰陆拾柒万捌仟元整 |              |

