

# 河南科技大学智慧农业装备平台-基础医学学科大规模设备 更新项目采购合同 (仪器设备类)

合同编号：豫财招标采购-2024-1502（包1）

购买方：河南科技大学（以下简称甲方）

供货方：深圳华大法医科技有限公司（以下简称乙方）

依据学校集中采购（或学校政府集中采购）（采购编号：豫财招标采购-2024-1502）结果，根据《中华人民共和国民法典》，为明确甲、乙双方权利、义务、责任，双方本着平等互利的原则，就甲方向乙方购买高通量基因分析仪等的有关事项订立本合同。

## 一、产品名称、规格型号、厂家、数量、单价、金额见下表

| 序号  | 产品名称     | 品牌、规格型号及技术指标                | 生产厂家         | 数量 | 单价（元）   | 金额（元）   |
|-----|----------|-----------------------------|--------------|----|---------|---------|
| 1   | 高通量基因分析仪 | 华大，DNBSEQ-G99RS             | 武汉华大智造科技有限公司 | 1  | 1890000 | 1890000 |
| 合 计 |          | 人民币 壹佰捌拾玖万 元整（¥ 1890000.00） |              |    |         |         |

注：配置、性能、功能等指标见附件一

## 二、产品的质量要求和技术标准

按国家或双方书面约定的产品技术标准（明确指出什么标准：国家标准包括强制标准、推荐标准；没有国家标准的，标出行业标准。）。

## 三、合同金额

合同总金额为：人民币 壹佰捌拾玖万 元整（¥ 1890000.00），合同金额包含本合同所涉仪器设备，运输、安装、调试、培训费，保修期或保质期内的保修费用等全部费用。

合同金额为依据本合同甲方应支付乙方的全部费用的总和，除依法律规定或双方书面协商一致外，双方均不得主张变更该金额。

## 四、履约保证金及付款方式：履约保证金采用转账方式。

履约保证金：合同签订前，乙方向河南科技大学账户支付成交金额的 10%，计人民币 拾捌万玖仟 元整（¥ 189000.00）作为履约保证金。

付款方式：合同签订后，甲方向乙方支付合同总金额的 30%，计人民币 伍拾陆万柒仟 元整（¥ 567000.00）；到货并经核查后，甲方向乙方支付合同总金额的 50%，计人民币 玖拾肆万伍仟 元整（¥ 945000.00）；验收合格后，甲方向乙方支付合同总金额的 20%，计人民币 叁拾柒万捌仟 元整（¥ 378000.00）；仪器设备验收合格后甲方向乙方

无息退还履约保证金。

#### 五. 到货及培训:

乙方于 2025 年 6 月 30 日前将仪器设备运到甲方指定地点(具体时间以甲方通知为准),乙方负责仪器设备的安装调试以及技术支持,并对甲方操作(管理)人员进行必要的技术培训和操作指导,保证仪器设备能正常运行。

#### 六. 质保期和售后服务:

(1) 双方一致同意本合同所涉仪器设备的质保期为:从甲方验收合格之日起 5 年。质保期内,乙方为甲方免费提供服务和修理更换(人为损坏除外)。

售后服务联系人及联系电话: 王建勋, 电话: 151 0118 7383 。

(2) 若产品出现故障,乙方应在接到通知后 24 小时内到现场提供服务。

(3) 质保期后,若产品出现故障,乙方应提供免费维修服务,只收材料成本费。

(4) 其他服务: 详见附件二

#### 七. 甲方的义务:

(1) 产品运抵甲方指定地点后,应立即组织人员对货物进行清点、签收。

(2) 甲方收到产品时,如发现产品规格、型号、数量等与本合同约定不符时,应及时通知乙方并要求乙方按要求更换或补充。

(3) 产品正常运行 30 天后由甲方组织验收。

(4) 按合同按时支付约定的费用。

#### 八. 乙方的义务:

(1) 按合同要求,按时提供全新完好的产品,否则应向甲方全额赔偿损失。

(2) 在产品运抵甲方指定交货地点前三天书面通知甲方。

(3) 负责对甲方人员进行操作培训,使其达到熟练操作的水平,并提供操作手册、专用工具等;

(4) 应长期提供技术咨询服务。

(5) 其他承诺: 无

#### 九. 违约责任:

(1) 乙方逾期交付货物给甲方的,每逾期一日应按逾期交付部分总价的 0.03%/日计算向甲方支付违约金。如乙方逾期 30 天仍未交齐货物或者交付货物不合格的,甲方有权单方面解除合同,乙方应按合同总价的 10%计算向甲方支付违约金,并全额退还甲方已付给乙方的钱款及其利息。

(2) 乙方交付货物的质量、规格,性能、技术指标及配置不符合合同或合同附件约定的,甲方有权向乙方提出更换货物及索赔,乙方应在甲方提出之日起的 30 日内免费更换合格的货物,由此造成的时间延误视作乙方逾期交付,按本合同第九条第 3 款处理。如经两次更换,货物质量仍不符合规定的,甲方有权单方面解除合同,乙方应向甲方返还已付款项,并按合同总价的 10%向甲方支付违约金。

(3) 如任何一方违约,除向对方依约支付约定的违约金外,还应赔偿因违约给对方造



成的一切损失，以及因向违约方主张权利、追究责任而发生的全部费用（包括但不限于诉讼费、执行费、律师费、差旅费、邮件费、公告费、鉴定和调查取证等费用。）

（4）乙方保证本合同货物的权利无瑕疵，包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的，乙方除应向甲方返还已收款项外，还应按合同总价的 10%向甲方支付违约金并赔偿因此给甲方造成的一切损失，包括但不限于因第三人向甲方、甲方向乙方主张权利而追究责任发生的全部诉讼费、执行费、律师费、差旅费、邮件费、公告费、鉴定和调查取证等费用。

#### **十. 不可抗力条款：**

如在本合同签订后履行完毕前，发生了不可抗力且影响到本合同履行的，遇到不可抗力的一方，应及时书面通知对方，并在发生不可抗力 15 个自然日内向对方提供不可抗力详情及其影响本合同履行的书面说明。并在取得有关机构的不可抗力证明后，按照不可抗力对本合同履行的影响程度，由双方进行充分协商，达成一致后，允许延期履行、部分履行或不履行本合同，并全部或部分免于承担违约责任。但在一方违约后发生法定不可抗力的除外。

本条所称的“不可抗力”，除双方有明确的书面约定外，仅为法定不可抗力。

#### **十一. 其他条款：**

（1）本合同未尽事宜，经双方协商，签订书面协议，其补充协议与本合同有同等法律效力。

（2）本合同附件作为合同的有效组成部分，具有与本合同同等法律效力。

（3）本合同如发生纠纷，甲乙双方应积极协商，协商不成时，双方一致同意向洛阳市洛龙区人民法院提起诉讼解决，因诉讼所发生的一切费用（包括但不限于诉讼费、执行费、律师费等其他有关费用），由败诉方承担。

（4）本合同一式拾份，甲方执捌份，乙方执贰份，具有同等法律效力。

（5）本合同经双方签字并盖章之日起生效。

甲方：(章)河南科技大学  
地址：洛阳市洛龙区开元大道 263 号  
电话：0379-64231434  
邮编：471003  
法定代表人或授权代表（签字）：

王学明

联系人、电话：李钟杰 13461072834  
统一社会信用代码：124100004165265089  
开户银行：工行洛阳分行涧西支行  
账户名称：河南科技大学  
银行账号：1705020809049088826  
签订日期：2025 年 6 月 9 日

乙方：(章)深圳华大法医科技有限公司  
地址：深圳市盐田区北山工业区 11 栋 8 楼  
电话：0755-25034696  
邮编：518080  
法定代表人（签字）：

郭小森

联系人、电话：王志争 18612989247  
统一社会信用代码：91440300342728114K  
开户银行：中国银行深圳金港支行  
账户名称：深圳华大法医科技有限公司  
银行账号：7705654279233500  
签订日期：2025 年 6 月 9 日



附件一规格型号及技术指标

| 序号 | 设备名称     | 品牌/规格型号             | 技术指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|----------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 高通量基因分析仪 | 华大,<br>DNBSEQ-G99RS | <p>(一) 高通量基因测序模块</p> <p>1、高通量测序平台, 可完成样本序列信息的收集、序列信息的识别与初步分析。需单独提供证明材料。</p> <p>2、测序仪操作便利, 嵌入式操作系统, 无需外部电脑即可独立工作。</p> <p>3、通量高, 可运行两块载片。需单独提供证明材料。</p> <p>4、支持单端测序 (SE) 和双端测序 (PE)。需单独提供证明材料。</p> <p>5、支持读长 SE100、PE50、PE150、SE400(芯片通量不小于 80M)。</p> <p>6、采用试剂预置设计, 一体化设计, 一步式操作, 单端读长无需额外加入液体进试剂槽。</p> <p>7、最快测序时间不超过 24 小时。</p> <p>8、测序流程运行结束后直接进行自动清洗, 无需手动干预。</p> <p>(二) 自动化样本制备及定量模块</p> <p>9、可在一台仪器上实现核酸提取、DNA 纯化、酶反应(包括 PCR)体系配置、高通量移液等多种复杂功能。需单独提供证明材料。</p> <p>10、最快单轮可以完成<math>\geq 192</math> 样本的提取, 同时完成 PCR 反应体系配置。需单独提供证明材料。</p> <p>11、配备<math>\geq 96</math> 通道自动化移液系统, 内置磁力架、温控模块、震荡模块等功能模块。需单独提供证明材料。</p> <p>12、具有安全防护面板, 配备门锁和门锁感应器; 具有暂停功能, 可在任一时间进行暂停。需单独提供证明材料。</p> <p>13、内置高效空气洁净系统; 仪器内部配备紫外消毒装置。</p> <p>14、机械臂重复定位精度: <math>\pm 0.1\text{mm}</math>。</p> <p>15、移液器采用高分子密封活塞技术, 移液范围 2ul-200ul, 移液分辨率 0.1ul。</p> <p>16、快速定量 DNA、RNA 及蛋白浓度; 触摸屏控制, 轻松选择和运行所需检测, 快速显示结果; 可灵活地导出数据。</p> <p>(三) 数据分析模块</p> <p>17、支持 SNP, STR 以及 MT 多种遗传标记同步分析, 支持单一遗传标记分析。需单独提供证明材料。</p> <p>18、可适配的测序平台<math>\geq 3</math> 个。</p> <p>19、能对高通量测序得到的 Fastq 数据进行一键式分析, 并自动生成鉴定报告及分析结果。至少支持 Fastq 压缩文件, gz 格式的 DNA 数据。支持 SE100、PE100、PE150 以及 SE400 等多种读长。</p> <p>20、可输出原始数据的质控结果 (Q20、Q30、GC 含量), 进行低质</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>量过滤、基因组比对、非目标区域过滤得到的 Clean reads 比例、比对率、重复率、平均质量等相关质控统计结果。</p> <p>21、输出文件：单样本独立报告，包含原始 reads 数、比对率、覆盖度等质控指标，包括 STR、SNP 和线粒体 DNA 等基因分型；详细的分析结果表格，包含测序深度、等位基因测序深度比，STR 侧翼序列、侧翼 SNP 等。</p> <p>22、服务器：硬件配置：集成微型主机、≥16 口千兆交换机，内存 ≥8GB。系统硬盘：≥960G 固态*2；数据硬盘 ≥4T 热插拔硬盘*5；</p> <p>23、提供 ≥29 个位点的常染色体复核检测试剂盒 1 套（须提供分型图谱）。需单独提供证明材料。</p> <p>24、提供 Y 染色体复核检测试剂盒 1 套（须提供分型图谱）。</p> <p>25、提供 Y 染色体补充复核检测试剂盒 1 套，与 Y 染色体复核检测试剂盒联用至少检测 60 个 Y-STR 基因座（须提供分型图谱）。</p> <p>26、依据国家相关标准，支持二联体、三联体亲权鉴定研究，支持同一性认定、母系源性检测及复杂亲缘关系研究，支持农产品、动植物种属鉴定、品系研究等。</p> <p>二、配置及附件</p> <p>27、符合上述参数的高通量测序仪主机：1 台；</p> <p>28、仪器内置配套控制软件：1 套；</p> <p>29、自动化样本制备设备：1 台；</p> <p>30、样本定量设备：1 台；</p> <p>31、安装、验证试剂：1 套；</p> <p>32、数据分析服务器：1 套；</p> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## 附件二售后服务承诺

我公司针对本次合同(合同编号:豫财招标采购-2024-1502 (包 1)、项目名称:河南科技大学智慧农业装备平台-基础医学学科大规模设备更新项目),就质保期及售后服务承诺如下:

- 1、质保期:国产设备 5 年,自验收合格之日起计算。
- 2、质保期内,免费上门保修服务,7 天×24 小时全年无休,保修期自验收合格之日起计算;不接受该质保期的投标将不被接受。
- 3、质保期内(以本项目验收合格之日算起当为采购人提供以下技术支持和服务:
  - (1)电话咨询。成交供应商或制造商应当为采购人提供技术援助电话,解答采购人在使用中遇到的问题,及时为采购人提出解决问题的建议和办法。
  - (2)现场响应。采购人遇到使用及技术问题,电话咨询不能解决的,成交供应商或制造商售后应在接采购人通知 8 小时做出响应,24 小时内到达现场进行处理,确保设备系统正常工作;无法在 48 小时内解决的,应免费及时提供备用产品,使采购人能够正常使用。
  - (3)成交供应商应当定期对所供设备系统运行情况进行检测,消除故障隐患,以保证设备的正常运行。
- 4、质保期后应当为采购人提供以下技术支持和服务:
  - (1)应同样提供电话咨询服务,并应承诺提供产品上门维护服务。
  - (2)应以优惠价格继续提供售后服务。质保期后,若产品出现故障,乙方应提供免费维修服务,只收材料成本费。
- 5、备品备件及易损件:成交供应商或制造商售后服务中,维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件,未经采购人同意不得使用非原厂配件。成交供应商应提供原厂标准的备品备件、易损件、消耗材料价格清单及折扣率。
- 6、对有瑕疵或不能修复的货物负责免费更换。