中国疾控中心性病艾滋病预防控制中心实验室设备购置项目招标公告和采购需求

日 期：2019年7月24日

招标编号：0701-194160070607

中技国际招标有限公司（以下简称“采购代理机构”）受中国疾控中心性病艾滋病预防控制中心（以下简称“采购人”）委托，就利用其财政性资金的“中国疾控中心性病艾滋病预防控制中心实验室设备购置项目”进行国内公开招标。现邀请合格投标人就下列需求提交密封投标。

1. 招标内容：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **包号** | **品目号** | **包名称** | **数量 （台/套）** | **是否接受进口产品** | **分包预算金额（人民币万元）** | **备注** |
| 1 | 1-1 | 常量超速离心机 | 1 | 是 | 50 |  |
| 1-2 | 台式高压匀破碎浆仪 | 1 | 否 | 35 |  |
| 1-3 | 多标记微孔板检测仪 | 1 | 是 | 45 |  |
| 1-4 | 蛋白检测系统 | 1 | 否 | 50 |  |
| 1-5 | 分析型流式细胞仪 | 1 | 是 | 260 | 非单一产品采购包核心产品 |

**注：1）本次招标投标人必须以包为单位进行投标响应，评标和合同授予也以包为单位。**

**2）本项目单一产品采购包投标产品相同品牌和非单一产品采购包核心产品相同品牌的投标处理方法遵照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第31条执行。**

1. 项目审批情况：本项目已获得主管部门审批，资金已落实，项目预算金额为人民币**440**万元。
2. 招标文件售价、文件出售时间、地点、联系方式：
   * 1. **本项目招标文件采用网上审批下载方式发放，不向投标人提供纸质招标文件**。
     2. 招标文件发售时间：从2019年7月24日9时00分到2019年7月31日17时00分止。
     3. 有意向的投标人应先在中国通用招标网（<http://www.china-tender.com.cn>）进行免费注册，注册完成后请按照网上操作流程进行购买。中国通用招标网技术支持电话：010-63348126。注册审核电话：010-63348420/ 010-63348287。
     4. 购买标书流程：投标人先在通用招标网招标文件获取一栏中对应的项目（标）下填写招标文件购买申请，填写招标文件购买申请后，具体购买方式包括：
3. 选择网上支付方式购买招标文件的投标人在标书款支付成功后，即可下载招标文件，发票领取方式为：北京市丰台区西三环中路90号通用技术大厦1层标书室现场领取发票；
4. 选择以电汇方式购买招标文件的投标人，按照系统提供的账号进行汇款，在汇款成功后，即可下载招标文件，发票领取方式为：北京市丰台区西三环中路90号通用技术大厦1层标书室现场领取发票

**特别提示：**

提示1：每次购买标书申请系统生成的账号不同，请按照系统生成的账号进行付款，不要重复支付；

提示2：汇款金额必须与系统提示金额相同，否则将会被退回。

1. 选择现金、支票方式购买招标文件的投标人须前往北京市丰台区西三环中路90号通用技术大厦1层标书室现场交款并当场领取发票，完成交款手续后，即可在线下载招标文件，标书室工作时间（现金、支票方式）：每天（周六、日及法定节假日除外）上午9：00－11：00、下午2：00－4：00 时。联系人：杜庆 ；联系人电话：010-63348281。
   1. 招标文件售价：500元人民币/包，售后不退。
2. 投标人资格要求：
   * 1. 在中华人民共和国境内注册，具有独立承担民事责任的能力和经营许可，向采购人提供货物和服务的法人、其他组织或自然人。
     2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。
     3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。
     4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。
     5. 近三年内（本项目投标截止期前）在经营活动中没有重大违法记录。
     6. 被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的、被“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的）的供应商，不得参与本项目的政府采购活动。
     7. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一包的投标或者未划分包的同一招标项目的投标。
     8. 为本采购项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商及其附属机构，不得再参加本采购项目的投标活动。
     9. 按照招标公告要求购买了招标文件。
     10. 符合法律、行政法规规定的其它要求。
     11. 本项目不接受联合体投标。
3. 采购项目需要落实的政府采购政策：
4. 鼓励节能、环保政策：依据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知（财库（2019）9号）》执行。
5. 扶持中小企业政策：评审时小型和微型企业产品享受6%的价格折扣。监狱企业视同小型、微型企业。残疾人福利性单位视同小型、微型企业。不重复享受政策。
6. 本项目采购标的是否接受进口产品详见第1条“招标内容”要求。
7. 递交投标文件截止时间和地点：2019年8月14日下午14时00分整（北京时间），北京市丰台区西三环中路90号通用技术大厦419会议室，逾期收到或不符合规定的投标文件恕不接受。
8. 开标时间：2019年8月14日下午14时00分整（北京时间）
9. 开标地点：北京市丰台区西三环中路90号通用技术大厦419会议室，投标人应派其法定代表人或授权代表出席。
10. 评标办法和评标标准：本项目评标采用综合评分法，详细的评分因素和标准见各包招标文件。
11. 招标公告期限：从公告之日起5个工作日。
12. 采购人信息：
13. 名 称：中国疾控中心性病艾滋病预防控制中心
14. 地 址：北京市昌平区昌百路155号
15. 电 话：010-58900935
16. 采购代理机构信息：
    * 1. 名 称： 中技国际招标有限公司
      2. 地 址： 北京市丰台区西三环中路90号通用技术大厦1101室

（邮政编码：100055）

* + 1. 联系人姓名：赵雨辰、姚玮、王安琪
    2. 电 话： 010－63348577、63348492、63348272
    3. 传 真： 010－63373520

13.采购人的采购需求：详见采购需求。

第三章 采购需求

**一、采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求：**

**（一）采购标的需实现的功能或者目标**

本次招标采购是为中国疾控中心性病艾滋病预防控制中心配置基本设备，投标人应根据招标文件所提出的设备技术规格和服务要求，综合考虑设备的适用性，选择需要最佳性能价格比的设备前来投标。投标人应以技术先进的设备、优良的服务和优惠的价格，充分显示自己的竞争实力。

**（二）为落实政府采购政策需满足的要求**

1. 促进中小企业发展政策：根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》规定，本项目投标人为小型或微型企业且所投产品为小型或微型企业生产的，投标人应出具招标文件要求的《中小企业声明函》给予证明，否则评标时不予认可。投标人应对提交的中小企业声明函的真实性负责，提交的中小企业声明函不真实的，应承担相应的法律责任。
2. 监狱企业扶持政策：投标人如为监狱企业将视同为小型或微型企业，且所投产品为小型或微型企业生产的，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。投标人应对提交的属于监狱企业的证明文件的真实性负责，提交的监狱企业的证明文件不真实的，应承担相应的法律责任。
3. 促进残疾人就业政府采购政策：根据《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定，符合条件的残疾人福利性单位在参加本项目政府采购活动时，投标人应出具招标文件要求的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性承担法律责任。中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购代理机构将随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。残疾人福利性单位视同小型、微型企业。不重复享受政策。
4. 鼓励节能政策：投标人的投标产品属于财政部、发展改革委公布的“节能产品政府采购品目清单”范围的，投标人需提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。国家确定的认证机构和节能产品获证产品信息可从市场监管总局组建的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立的认证结果信息发布平台链接中查询下载。
5. 鼓励环保政策：投标人的投标产品属于财政部、生态环境部公布的“环境标志产品政府采购品目清单”范围的，投标人需提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书。国家确定的认证机构和环境标志产品获证产品信息可从市场监管总局组建的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立的认证结果信息发布平台链接中查询下载。

**二、采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范：**

1. 投标产品及制造商应符合国家有关部门规定的相应技术、计量、节能、安全和环保法规及标准，如国家有关部门对投标产品或其制造商有强制性规定或要求的，投标产品或其制造商必须符合相应规定或要求，投标人须提供相关证明文件的复印件。

**★2. 投标人所投产品属于进口产品的，投标人应具有对外贸易经营者备案文件，须提供相关证明材料。**

**三、采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点：**

**（一）采购标的的数量**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **包号** | **品目号** | **包名称** | **数量 （台/套）** |
| 1 | 1-1 | 常量超速离心机 | 1 |
| 1-2 | 台式高压匀破碎浆仪 | 1 |
| 1-3 | 多标记微孔板检测仪 | 1 |
| 1-4 | 蛋白检测系统 | 1 |
| 1-5 | 分析型流式细胞仪 | 1 |

**（二）采购项目交付或者实施的时间和地点**

1. 采购项目（标的）交付的时间：以各包各品目要求为准。
2. 采购项目（标的）交付的地点：中国疾控中心性病艾滋病预防控制中心指定地点。

**四、采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求**

**（一）采购标的需满足的服务标准、效率要求**

1. 投标人应有能力做好售后服务工作和提供技术保障。投标人或投标产品制造商应设有专业的售后服务维修机构，有充足的零件储备和能力相当的技术服务人员，并保证投标产品停产后10年的备件供应。投标时须提供有关其投标产品专业的售后服务（维修站）的信息，包括售后服务机构名称、服务人员的数量和水平、联系人和联系方式、零备件的储备等，说明投标人与该售后服务（维修站）的关系并附上相关的证明文件，如合作协议等。质量保证期内的免费售后维修及服务包括所有投标产品及配件，并含第三方产品，同时投标人应定期对所有投标产品提供维护保养服务。
2. 投标人发运货物时，每台设备要提供一整套中文的技术资料，包括安装、操作手册、使用说明、维修保养手册、电路图、零配件清单等，这些资料费应包括在投标报价内。如果采购人确认投标人提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，投标人需保证在收到采购人通知后3天内将这些资料免费寄给采购人。
3. 投标人应在保证在接到采购人通知的一周内，自付费用在采购人指定所在地对设备进行安装、调试和试运行，直到该产品的技术指标完全符合合同要求为止。投标人技术人员的费用，如：差旅费、住宿费等应计入投标报价。投标人安装人员应自备必要的专用工具、量具及调试用的材料等。
4. 投标人应负责投标货物质量保证期内的免费维修和配件供应，投标人售后服务维修机构应备有所购货物及时维修所需的关键零部件。
5. 投标人应保证在质量保证期内提供投标货物专用的软件和相应数据库资料的免费升级服务。（如果有）
6. 在合同执行期和质量保证期内，投标人应保证在收到要求提供维修服务的通知后2小时内给予反馈，24小时内派合格的技术人员赴现场提供免费服务，解决问题。如不能按采购人要求的时间予以修复，投标人应保证免费提供同类备用设备，供采购人使用。

**（二）采购标的需满足的服务期限要求**

质量保证期（保修期）及服务要求：以各包各品目要求为准。

**五、采购标的的验收标准**

1. 投标人应保证在发货前对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行准确而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的证书。该证书将作为提交付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重要的检验不应视为最终检验。投标人检验的结果和详细要求应在质量证书中加以说明。

2. 货物运抵采购项目（标的）交付的地点后，采购人将在7个工作日内组织验收，由采购人组织验收小组，对货物的数量、外观、质量、安全、功能及性能等进行验收，项目验收依据为采购合同、招标文件和投标文件。验收小组将根据验收情况制作验收备忘录并签署验收意见。

3.投标人应负责使所供计量仪器通过计量部门的验收，并承担相关费用（包括运费）。若需要，应在检测期间提供备用仪器，以便不影响采购人的使用。

**六、采购标的的其他技术、服务等要求**

1. **投标人需要提供投标产品技术支持资料（或证明材料），并需要同时加盖投标人和生产厂家（或境内总代理、独家代理）公章。其中技术支持资料指生产厂家公开发布的印刷资料或检测机构出具的检验报告，若生产厂家公开发布的印刷资料或检测机构出具的检验报告不一致，以检测机构出具的检验报告为准。如投标人技术响应与技术支持资料（或证明材料）不一致，将以技术支持资料（或证明材料）为准。对于技术规格中标注“▲”号和“#”的技术参数，投标人须在投标文件中按照招标文件技术规格的要求提供技术应答的证明材料，如技术规格中无特殊要求则应提交本条款规定的技术支持资料。对于投标人提供的投标文件技术应答未按本条款要求提供投标产品技术支持资料（或证明材料）的，或提供的投标产品技术支持资料（或证明材料）未按本条款要求同时加盖投标人和生产厂家（或境内总代理、独家代理）公章的，评标委员会可不予承认，并可认为该技术应答不符合招标文件要求。由此产生的评标风险，由投标人承担。**
2. 投标人所提供的部件之间及设备之间的连线或接插件均视为设备内部部件，应包含在相应的配置中。
3. 工作条件：除了在技术规格中另有规定外，投标人提供的一切仪器、设备和系统，应符合下列条件：
4. 仪器设备的插头要符合中国电工标准。如不符合，则应提供适合仪器插头的插座，必须要有接地。
5. 如果仪器设备需特殊的工作条件（如：水、电源、磁场强度、特殊温度、湿度、震动强度等），投标人应在有关投标文件中加以说明。
6. 培训要求：培训是指涉及产品基本原理、安装、调试、操作使用和保养维修等有关内容的学习。投标人应保证在采购人指定交货地点对每包（品目）最终用户设备操作人员提供不少于1天的免费培训。投标人投标时应提供详细的培训方案。培训教员的差旅费、食宿费、培训教材等费用，应计入投标报价。

**七、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求：**

**第1包 品目1-1常量超速离心机**

**1．品名、数量及用途**

1.1品名：常量超速离心机；

1.2数量：1台；

1.3用途：用于生物大分子（包括DNA/RNA，血清脂蛋白），纳米颗粒，病毒，及细胞器等样品的超高速分离。

**2． 工作条件**

1.1电源：AC 220V±10%，50Hz±2%

1.2温度：10~35℃

1.3相对湿度：45~85%

**3．技术参数：**

3.1．驱动系统：真空密封变频电机驱动系统，直接驱动，无需更换碳刷。

3.2 驱动部十年免费保用

3.3 转速：≥80,000rpm，离心力≥615,000g,

3.4 转速精密度：±2rpm以内，

3.5 样品目视平衡，最大不平衡量±5mm以内。

3.6 空气冷却马达，无需使用CFC或其它化学冷却液

#3.7温度控制系统：离心腔采取半导体制冷。

3.8 温度设定范围：0~+40℃，调节步长≤1℃。

3.9转头温度控制精度：红外检测器监测温度，±0.5℃以内。

3.10 具备自动干燥系统，可使离心室在每次离心后保持干燥

3.11真空度显示：实时真空度显示。

#3.12真空度：≤0.13Pa。

3.13控制系统：

3.13.1 LCD彩色触摸屏：≥6.5英寸，具备离心力，离心时设定功能，显示不同的操作状态。

3.13.2 触摸屏显示语言：中文、英文

3.13.2可预设实验开始或结束时间，具备仪器预冷功能。

3.13.3 具有实际时间控制功能

3.13.4加减速模式：加速≥10级，减速≥10级（包括自由滑行）。

3.13.5程序化操作，可存储≥1000个程序。

3.13.6标准接口：USB (x2), LAN (x1)。

3.13.7操作历史：操作历史记录≥5000个，可通过USB口输出

3.13.8具备转头转速自动监测功能，全自动设置最高允许转速。

3.13.9具有用户锁功能，可注册≥50个操作者

3.13.10配备模拟软件的CD盘，可安装在电脑上进行离心条件的模拟

#3.13.11具备转头寿命的自动管理系统。

3.13.12具备快速非接触式不平衡监测系统，可检测转头的不平衡

#3.14 要求离心机主机、转头由同一厂家生产

3.15电源断电恢复后，仪器可自动启动。

3.16电能损耗：具有的节能技术，在加速时电流≤20A，运行状态时≤8A

3.17噪音：在最高转速时≤51db，（机前1米左右）

3.18定角转头：

3.18.1转速≥50,000 rpm

3.18.2最大离心力≥303000g

3.18.3容量≥40ml×12

3.19水平转头

3.19.1转速≥40,000 rpm

3.19.2最大离心力≥284000g

3.18.3容量≥13mL×6

**4.主要配置：**

4.1主机1台

4.2定角转头 ：1个

4.3水平转头 ：1个

4.4设备正常运转必需的标准配件、消耗品、部件说明书等。

**5技术服务**

5.1安装、调试及培训

5.1.1在货物到达使用现场后，卖方按买方通知时间派技术人员到买方的项目现场，在买方技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装、调试，直至设备正常运行，并承担因此发生的一切费用。

5.1.2卖方负责对买方技术人员、操作人员进行现场免费培训，培训内容包括设备操作、设备维护及简单的设备维修等，直至技术人员、操作人员能够熟练掌握为止。

5.2验收及验收标准

5.2.1卖方向买方提供详细的验收标准、验收手册。设备安装后，仪器所有技术参数经检验应符合国际和国家标准及厂方标准。买方有权委托中国有资格的单位对上述仪器进行精度校核。如果由于仪器本身原因而在六十天内调试没有通过买卖双方验收，卖方必须更换一套新的相同型号或符合技术要求性能更优的仪器设备。

5.2.2设备验收合格后，出具验收报告，买卖双方在验收文件上签字生效。

5.3维修及技术服务

5.3.1自仪器验收合格之日起，卖方向买方提供3年免费保修服务。在保修期内，属产品质量问题所发生的一切费用由卖方负担。

5.3.2卖方应提供技术支持，在接到买方仪器报修通知后，在2小时内予以应答，并在24小时内进行维修，保证仪器的正常工作。

5.3.3卖方在国内必须具有专业的维修工程师，能有效保证售后维修服务。

**6.交货地点: 用户指定地点**

**7.交货时间:** 合同签订且免税手续办理完成后60个工作日内。

**第1包 品目1-2台式高压匀破碎浆仪**

**1．品名、数量及用途**

1.1品名：台式高压匀浆破碎仪；

1.2数量：1套；

1.3用途：用于大肠杆菌，酵母菌，霉菌，放线菌等的破碎。

1. **工作条件**

2.1电源：AC 220V±10%，50Hz±2%

2.2温度：10~35℃

2.3相对湿度：45~85%

2.4仪器可连续正常运行

2.5工作条件及安全性要求符合中国及国际有关标准或规定

1. **技术参数**

#3.1产量：5-15升/小时，可调节

#3.2最小单批处理量：≤15毫升

3.3均质级数：一级

3.4最大设计压力：2000bar

▲3.5最大工作压力：1800bar

3.6流量控制系统：配变频器，可调节流速

3.7压力显示：压力传感器+显示面板

3.8残留量：零残留（内置排气阀可完全排空）

3.9冷却系统：配备内置冷却系统，在破碎点冷却样品

3.10动力系统采用曲轴连杆结构，不接受十字头弹簧复位结构。

3.11冷水机：配备一台低温冷却水循环机一台，用于样品的冷却

3.12主马达扭矩：≥8级，

3.13安全保护系统：可根据需要自由设定安全压力，当均值压力超过设定的安全压力时，机器可以自动停机。

3.14搅拌器：（最高处理量15L，转速范围0-2000rpm，无级调速，静音运行）

3.15真空泵：（泵流量1.32m^3/h，最大泵速22L/min，输入压力2-1030mbar）

3.16蠕动泵：彩色液晶触摸屏，流速范围0.006-2900ml/min

3.16.1流速≥300

3.17 工作站：

3.17.1 CPU I7-8700或以上，主频3.0ghz或以上，主板q370芯片组或以上

3.17.2运行内存≥16GB，显存2G以上，

3.17.3固态硬盘≥256GB；普通硬盘≥1T

3.17.4彩色液晶显示器≥17英寸

3.17.5打印机：激光黑白打印机，自动双面

3.17.6 A4彩色扫描仪，自动进纸，分辨率可调，文档可以PDF,JPG等多种格式输出

3.17.7软件：正版操作系统

1. **主要配置基本要求:**
2. 主机：1台（包括冷水机,冷却系统及其他一切正常运行所需部件管线的主机）。
3. 保证仪器设备的正常运行和常规保养所需的附件、专用工具和消耗品（包括≥5套易损的密封圈、垫圈、易损配件）
4. 工作站：1套。
5. 搅拌器：1台
6. 真空泵：2台
7. 蠕动泵：2台
8. **售后及技术服务**

5.1安装、调试及培训

5.1.1在货物到达使用现场后，卖方按买方通知时间派技术人员到买方的项目现场，在买方技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装、调试，直至设备正常运行，并承担因此发生的一切费用。

5.1.2卖方负责对买方技术人员、操作人员进行现场免费培训，培训内容包括设备操作、设备维护及简单的设备维修等，直至技术人员、操作人员能够熟练掌握为止。

5.2验收及验收标准

5.2.1卖方向买方提供详细的验收标准、验收手册。设备安装后，仪器所有技术参数经检验应符合招标文件要求及投标响应情况。买方有权委托中国有资格的单位对上述仪器进行精度校核。如果由于仪器本身原因而在六十天内调试没有通过，卖方必须更换一套新的相同型号或符合技术性能的仪器设备。

5.2.2设备验收合格后，出具验收报告，买卖双方在验收文件上签字生效。

5.3维修及技术服务

5.3.1自仪器验收合格之日起，卖方向买方提供3年或以上免费保修服务。在保修期内，属产品质量问题所发生的一切费用由卖方负担。

5.3.2卖方应提供技术支持，在接到买方仪器报修通知后，在24小时内予以应答，并在48小时内进行维修，保证仪器的正常工作。

5.3.3卖方在国内必须具有专业的维修工程师，能有效保证售后维修服务。

1. **交货时间:** 合同签订后90天内。
2. **培训：**

安装同时现场培训，掌握基本操作；免费两人次参加每季度举办的进阶培训。

**第1包 品目1-3多标记微孔板检测仪**

**1．品名、数量及用途**

1.1品名：多标记微孔板检测仪；

1.2数量：1套；

1.3用途：用于可见光/紫外光吸收光、荧光、化学发光及时间分辨荧光检测。

**2． 工作条件**

2.1电源：AC 220V±10%，50Hz±2%

2.2温度：10~35℃

2.3相对湿度：45~85%

**3.技术参数**

3.1超敏感化学发光模块

3.1.1化学发光采用独立光路配置，化学发光PMT检测器，检测器前端配置带有传感器的优化光圈，可自动探测在微孔板高度，紧贴微孔板孔口检测；；

3.1.2化学发光检测灵敏度：≤15 pM (384孔 50ul 辉光型)。

3.2荧光检测模块

#3.2.1 高精度四光栅系统，检测波长范围230-850nm，激发&发射端分光步进≤0.8 nm，优化光栅带宽≤8 nm

3.2.2荧光检测灵敏度：≤0.1 fmol/well (384孔板 5ul)

3.2.3配置三组截止（cut-off）滤光片

3.3可见光/紫外光吸收光检测

#3.3.1双光栅和滤光片分光系统均可进行光吸收检测，检测波长范围230-1000nm。

3.3.2光吸收光栅配置≥3组截止（cut-off）滤光片，分光步进≤0.8 nm，光吸收双光栅优化带宽 ≤8nm。

3.3.3光吸收检测范围0-4OD，精度≤2%@ 2 OD，重复性≤ 0.5%@ 2 OD。

3.4时间分辨荧光模块

3.4.1镧系元素高通透性滤光片&二向色镜&双光栅混合光路，可兼容时间分辨荧光和时间分辨荧光能量共振转移两种检测模式。

3.4.2配置TRF专用高通透滤光片，中心波长340nm±5nm，带宽60nm±5nm，光透过率≥60%，适用于所有镧系元素的时间分辨荧光检测；

3.4.3配置时间分辨荧光专用高通透滤光片，中心波长330nm±5nm，带宽75nm±5nm，光透过率≥70%。

3.4.4具有时间分辨荧光发射光谱扫描功能。

3.4.5 时间分辨荧光检测灵敏度 ≤8 amol/well（384孔 50ul）。

3.5软件功能

3.5.1自动化控制及数据分析处理软件：具备线性拟合、动力学、剂量效应等多种常用的数据计算及分析功能，结果可以Excel、文本、网页、图片等多种格式输出。

3.5.2仪器外振荡功能：在程序运行的过程中，微孔板可以伸出仪器外部振荡。

3.5.3板孔扫描功能：可选孔内圆形或方形区域中的多点扫描检测，适用于贴壁细胞或不均匀样本检测。

3.5.4软件可自动优化调节检测器Z轴高度

3.5.5能够直接导出或者通过全自动化转换方式实现与现有CAVD-CAVIMC项目的数据分析系统兼容的数据格式。

3.6 仪器升級：具备添加成像系统模块功能。

3.7 工作站：

3.7.1 CPU I5-6500或以上，

3.7.2运行内存≥8GB，显存2G以上，

3.7.3普通硬盘≥1T

3.7.4彩色液晶显示器≥17英寸

3.7.5软件：正版操作系统

**4.仪器配置：**

4.1主机 ：1台

4.2工作站：1台

4.3控制及分析软件：1套

4.4设备正常运转必需的标准配件/消耗品/部件/说明书等。

**5技术服务**

5.1安装、调试及培训

5.1.1在货物到达使用现场后，卖方按买方通知时间派技术人员到买方的项目现场，在买方技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装、调试，直至设备正常运行，并承担因此发生的一切费用。

5.1.2卖方负责对买方技术人员、操作人员进行现场免费培训，培训内容包括设备操作、设备维护及简单的设备维修等，直至技术人员、操作人员能够熟练掌握为止。

5.2验收及验收标准

5.2.1卖方向买方提供详细的验收标准、验收手册。设备安装后，仪器所有技术参数经检验应符合国际和国家标准及厂方标准。买方有权委托中国有资格的单位对上述仪器进行精度校核。如果由于仪器本身原因而在六十天内调试没有通过买卖双方验收，卖方必须更换一套新的相同型号或符合技术要求性能更优的仪器设备。

5.2.2设备验收合格后，出具验收报告，买卖双方在验收文件上签字生效。

5.3维修及技术服务

5.3.1自仪器验收合格之日起，卖方向买方提供3年免费保修服务。在保修期内，属产品质量问题所发生的一切费用由卖方负担。

5.3.2卖方应提供技术支持，在接到买方仪器报修通知后，在2小时内予以应答，并在24小时内进行维修，保证仪器的正常工作。

5.3.3卖方在国内必须具有专业的维修工程师，能有效保证售后维修服务。

**6.交货地点: 用户指定地点**

**7.交货时间:** 合同签订且免税手续办理完成后60个工作日内。

**第1包 品目1-4蛋白检测系统**

**1．品名、数量及用途**

1.1品名：蛋白检测系统

1.2数量：1套；

1.3用途：通过双向电泳分离检测蛋白，电泳检测并洗脱回收目的蛋白，通过转印检测目的蛋白

**2． 工作条件**

2.1电源：AC 220V±10%，50Hz±2%

2.2温度：10~35℃

2.3相对湿度：0~90%

2.4仪器可连续正常运行

2.5工作条件及安全性要求符合中国及国际有关标准或规定

**3． 技术参数**

3.1 第一向等电聚焦

▲3.1.1 工作电压: ≥12个独立控制电源，电压50-10,000 V。

#3.1.2 在同一次实验中可同时运行≥10个不同的pH胶条。

#3.1.3 在同一次实验中可同时运行≥10个不同的样品。

3.1.4 双层盖设计，可根据实验的需求不同选择透明盖或不透光盖。

3.1.5 预设程序≥50个。

3.1.6 在同一次实验中，胶面可根据实验需求向上或向下放置，并可同时运行不同朝向的胶条

3.1.7 USB接口≥2个

#3.1.8可对每条泳道单独设置最大电流，最大电流≥100µA。

#3.1.9 温控范围：10-25℃，半导体制冷。

3.1.10 聚焦槽: 聚碳酸脂材料

3.1.11配备触屏笔≥3根，可使用鼠标控制。

3.1.12 用户界面：

3.1.12.1彩色触摸屏，主屏幕编辑程序时，全步骤显示。

3.1.12.2运行参数：含水合和聚焦时间、电泳槽温度、每条泳道的电流限制、电压和每步电压的跃升的方式。

3.1.12.3升温方式：快速，线形，慢速三种升温方式。

3.1.12.3编程：标准程序≥50个，可存储≥5000种程序。

3.1.13 主机系统免费升级。

3.1.14可根据实验数据记录生成不同图像比较。

3.1.15可使用广范围pH胶条（pH 3-10）和窄范围pH胶条（pH 3.9-5.1 / pH 4.7-5.9 / pH 5.5-6.7 / pH 6.3-8.3）

3.2 第二向垂直电泳

3.2.1 标准配置：电泳槽、玻璃板、灌胶系统、上样引导装置、电泳梳

▲3.2.2 同一槽内可同时进行≥4块SDS-PAGE凝胶的电泳实验

3.2.3 胶面积：≥8 x 7 cm；短玻璃板：≥ 10x 7cm；长玻璃板：≥ 10 x 8cm

3.2.3 玻璃板：封边垫条永久性地固定在长玻板上

3.2.4 灌胶系统：平行排列设计，能同时看到正在灌制的两块凝胶；弹簧杠杆设计使得软橡胶衬垫产生良好的密封性

3.2.5 具备上样引导装置。

3.2.6 电泳梳：塑料电泳梳不会抑制凝胶聚合反应，制胶过程中，内置的脊可避免在灌胶过程时的空气接触，保证均一的凝胶聚合

3.2.7 模块化设计，可换置转印（western blot）等模块

3.3 电洗脱回收

3.3.1 洗脱能力：同时≥6个样品

3.3.2收集体积：400-600ul

3.3.3缓冲液体积：≥700ml

3.4 制备电泳

3.4.1 通过天然PAGE胶纯化等电点相差≤0.1 pH单位的蛋白

#3.4.2 通过琼脂糖凝胶，纯化大分子量蛋白或DNA片段，最大≥18 kb

3.4.3 样品载量：质量1-500 mg，体积0.5-15 ml

3.4.4 冷却技术：釉面氧化铝-陶瓷管

3.4.5 洗脱液流速：≤1 ml/min

3.4.6 电泳仪：电压≥500 V，电流≥40 mA，功率≤20 W

3.5电转印

▲3.5.1 转印通量：≥4块小胶或≥2块中型胶；≥2个转印盘设计，可运行≥2个独立的转印程序。

3.5.2有即用型转印耗材包，无需人工准备缓冲液和膜。

3.5.3 转印速度：完成2块TGX小胶的转印时间≤3 min；完成4块普通小胶或2块中型胶的转印时间≤7分钟

3.5.4 电源：整合型电源

3.5.5 用户界面：显示屏程序化操作，可实现在无人照看下的程序自动运行监控；有预设程序帮助功能，并可修改程序并存储调用。

3.5.6 电极：6弹簧配合板式电极设计。

3.5.7可兼容传统实验试剂和耗材

3.5.8具备可用于NC膜或PVDF的转印包；转印包中含有缓冲液

3.5.9 开放系统：可选择快速预设程序，或手动输入转印条件；兼容传统的半干转印耗材，可进行30分钟的半干转印；兼容各种凝胶类型和浓度比例；可由用户自定义并储存程序

3.5.10耗材对环境无害

3.5.11镀铂阳极和不锈钢阴极能够重复使用

3.6电源

3.6.1 输出范围：电压10–500 V；电流0.01–2.5 A；功率1–500 W

3.6.2 输出类型：恒流、恒压、恒功率、伏特小时控制

3.6.3 定时器：可定时1分钟到99小时59分钟

3.6.4 具备暂停/继续功能

3.6.5 屏幕显示：≥128 x 64像素，图形液晶显示

3.6.6 可编程方法：储存≥9个方法，每个最多≥9个步骤

3.6.7 具备断电后自动恢复功能

3.6.8 安全性能：空载监测、荷载突变监测、过载/短路监测、地面漏电保护；、过压保护过载/短路监测；

3.6.9 输出插孔：≥4对并联

3.7 工作站：

3.7.1 CPU I7-8565或以上,主频1.8ghz或以上

3.7.2运行内存≥16GB

3.7.3硬盘1TB SSD，USB3.1接口≥2个，支持蓝牙5.0

3.7.4屏幕尺寸13.5-14英寸,重量不大于1.35KG

3.7.5打印机：激光黑白打印机

3.7.6扫描仪：可扫描干凝胶，分辨率可调，扫描文档可以jpg,pdf等格式输出

3.7.7软件：正版操作系统和办公软件

**4． 主要配置：**

4.1主机：1套，包括垂直电泳部分10套，电源2套，湿转和半干转电转槽各,1个。

4.2保证仪器设备的正常运行和常规保养所需的附件、专用工具和消耗品；1.5mm和1.0mm边条玻璃板各10盒，短玻璃板10盒。可以处理100份样品的等电聚焦试剂盒；可转印50块mini胶的转印包。

4.3工作站：1套

**5． 售后及技术服务**

5.1安装、调试及培训

5.1.1在货物到达使用现场后，卖方按买方通知时间派技术人员到买方的项目现场，在买方技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装、调试，直至设备正常运行，并承担因此发生的一切费用。

5.1.2卖方负责对买方技术人员、操作人员进行现场免费培训，培训内容包括设备操作、设备维护及简单的设备维修等，直至技术人员、操作人员能够熟练掌握为止。

5.2验收及验收标准

5.2.1卖方向买方提供详细的验收标准、验收手册。设备安装后，仪器所有技术参数经检验应符合招标文件要求及投标响应情况。买方有权委托中国有资格的单位对上述仪器进行精度校核。如果由于仪器本身原因而在六十天内调试没有通过，卖方必须更换一套新的相同型号或符合技术性能的仪器设备。

5.2.2设备验收合格后，出具验收报告，买卖双方在验收文件上签字生效。

5.3维修及技术服务

5.3.1自仪器验收合格之日起，卖方向买方提供2年或以上免费保修服务。在保修期内，属产品质量问题所发生的一切费用由卖方负担。

5.3.2卖方应提供技术支持，在接到买方仪器报修通知后，在24小时内予以应答，并在48小时内进行维修，保证仪器的正常工作。

5.3.3卖方在国内必须具有专业的维修工程师，能有效保证售后维修服务。

6． 交货时间: 合同签订后90天内。

7． 培训：

安装同时现场培训，掌握基本操作；免费两人次参加每季度举办的进阶培训。

**第1包 品目1-5分析型流式细胞仪**

1．工作条件：

1.1 环境温度：5-35℃

1.2 相对湿度：20-80%

1.3 电源：AC 220V±10%，50Hz±2%

2. 工作用途：用于细胞多色荧光参数流式快速分析，满足弱荧光表达检测、稀有细胞检测。

3. 主要技术指标：

3.1激光器平台：

▲3.1.1激光光路具备同时安装和使用5根激光器，并具有升级空间。

3.1.2蓝色固态激光器：488 nm±2nm

3.1.3红色固态激光器：633-640 nm

3.1.4黄绿固态激光器: 561 nm±2nm

3.1.4近紫色固态激光器: 405-407 nm

3.1.5紫色激光器: 355nm±2nm

3.2 检测参数：

3.2.1可同时检测前向散射光、侧向散射光。

3.2.2荧光参数≥18个

3.2.3可以应用的染料包括：FITC，PE，PerCP，PI，PE-CY5，PE-CY7，APC，APC-CY5，APC-CY7， mCherry Blue，Hoechst Red，Percific Blue，Percific Orange，V450，V500，Alexa350，Alexa405，Alexa430，Q-dot等。

3.3 配有高通量自动上样装置：可从96孔或384孔微孔板上直接完成进样。

▲3.4 荧光检测灵敏度： FITC≤50 MESF，PE≤50 MESF。

#3.5 荧光收集系统：PMT检测器。

3.6仪器具备稳定性光路系统，开机预热即可使用，不需每天调校光路。

#3.7采用全光纤化光路传递和收集系统。

#3.8样本获取速率：≥40,000个细胞/秒。

3.9 带液流自动清洗模式，可自动对流动室及进样仓进行清洗，交叉污染率≤0.5%。

3.10液流系控制统：可盛放鞘液、废液、清洁液，具备独立控制压力的真空泵装置，同时进行液流状态自动监控。

3.11 软件功能

3.11.1控制、获取、分析数据

3.11.2具有流式细胞仪设置和追踪功能，能够帮助仪器完成基线设置，并且优化灵敏度和荧光分辨率。

3.11.3能以任意参数或任意参数的逻辑运算作为阈值设定条件，有效的排除杂信号，无效信号的干扰。

3.11.4脉冲处理系统：能同时分析脉冲信号峰值高度、面积、宽度,用脉冲宽度和面积区分粘连细胞和单个细胞。

3.11.5实验设置保存以后可同样用于其他实验的多个样品管的分析.

3.11.6软件同时具备手动设门工具和自动设门工具。可多层设门，多种图形呈现方式，批量分析.

3.11.7软件具备多用户模式.

3.11.8软件支持多任务并行，可同时处理多个任务。

3.11.9仪器性能状态自动监控：

#3.11.9.1可自动调整电压、激光参数，具备自动补偿调节功能；

3.11.9.2可追踪仪器性能以及在使用过程中的仪器变化；

#3.11.9.3根据每日仪器状态自动调整实验的电压设置，保证不同时间实验数据的一致性，同一样本不同时间段荧光值可比较（具备荧光内参）。

3.12 移动工作站：

3.12.1CPU I5或以上

3.12.2内存≥16GB

3.12.3固态硬盘≥256GB；普通硬盘≥2T

3.12.4彩色液晶显示器≥15英寸

3.12.5打印机：彩色激光打印机

3.12.6软件：正版操作系统、办公软件、流式数据分析软件。

4. 仪器配置

4.1流式细胞仪工作站：1套（含软件）

4.2配置该机型适用的全套滤光片1套

4.3移动工作站：1套

4.4自动上样装置 ：1套

4.5稳压电源:1台

5. 附件及专用工具：易损备件箱（包括密封圈、空气过滤器）

6. 资料

6.1仪器操作手册

6.2 维修手册及服务卡

7. 技术服务

7.1 供应商必须在使用者的实验室内安装调试仪器直至用户认可仪器符合技术验收为止。

7.2 供应商必须为买方2位人员提供至少3天的培训时间，培训内容包括仪器的基本原理、操作及一般仪器维护保养知识。所有的培训费用由供应商提供。

8. 售后服务

8.1仪器在调试通过后有整机36个月的保修期，保修期内任何质量问题，卖方负责免费维修，包括更换零部件等完全免费；质保期后，提供免费维修和优惠备件、耗材供应；新更换的零部件重新计算保修期；在硬件许可的情况下，终身免费提供软件升级服务。

8.2维修响应时间：应在4小时内对用户的服务要求作出响应；如有需要，卖方工程师在2个工作日之内到达现场，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决或提出明确的解决方案。

9. 安装要求：中标人根据用户现有安装条件具体设计，在到货后1个月内完成安装。

10. 数量：1套

11. 到货地点：甲方指定地点。

12. 到货日期：合同签订且免税手续办理完成后60个工作日内。