

# 平原实验室蛋白液相分析系统项目采购合同

合同编号：（豫财磋商采购-2023-1136）

签署地点：平原实验室

甲方（需方）：平原实验室

乙方（供方）：河南沃斯仪器设备有限公司

根据平原实验室蛋白液相分析系统项目的中标通知书和招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据），经甲、乙双方协商，于2023年11月13日签订本合同。

## 一、产品（货物或设备）明细及报价表

序号	产品名称 (进口设备须标明英文名)	品牌/型号	制造厂(商)	产地	单位	数量	单价 (元)	合计 (元)	质量保 证期
1	蛋白液相分析系统 Protein liquid phase analysis system	Cytiva/AK TA pure	Cytiva	瑞典	台	1	910000	910000	自验收合格之日起 1年(原厂质保)
2	蛋白液相分析系统 Protein liquid phase analysis system	Cytiva/AK TA pure	Cytiva	瑞典	台	1	1140000	1140000	自验收合格之日起 1年(原厂质保)
合计	人民币(大写)：贰佰零伍万元整								

附：1. 技术规格书(技术参数及要求)

2. 售后服务承诺

3. 中标通知书

## 二、合同金额

人民币(大写)：贰佰零伍万元整 (¥2,050,000.00元)。

合同价款的组成：货物(设备)价款及运输、装卸、安装及相关材料费、调试费、软件费、保修、人员培训、税金等费用。

## 三、质量及技术规格要求

1. 乙方须按合同要求提供全新货物(设备)(包括零件、附件、备品备件等)，货物(设备)的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标文件要求，其产品为原厂生产，且应

达到乙方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。

2. 乙方应在本合同生效后7个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范，并于约定时间前进驻安装现场，待所有货物（设备）安装调试完毕后甲方开始组织验收。如甲方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，甲方有权采取适当的方式对乙方产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。

#### 四、交货时间、地点与方式

1. 乙方应于合同生效后90日内将货物（设备）运到甲方指定地点平原实验室并按甲方要求安装、调试完毕，具备使用条件。

2. 乙方负责所供货物（设备）包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件。

3. 安装过程中若发生安全事故由乙方承担法律责任。

4. 乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。

5. 货物（设备）交付使用前，乙方负责对提供货物（设备）进行看管，并承担货物（设备）的丢失、损毁等风险。

6. 乙方交由承运人运输的在途货物（设备），由乙方承担毁损、灭失的风险。

7、包装和运输：符合财办库〔2020〕123号关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知

#### 五、验收、调试及人员培训

1. 验收：到货后，乙方应向甲方移交所供货物（设备）完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方将工作完成后，由甲方组织进行验收，自正式验收合格并交付给甲方之日起计算质量保证期。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝接收，由此产生的一切费用由乙方承担。验收程序如下：

（1）到货验收。到货后，检查仪器设备内外包装是否完好，有无破损、碰伤、浸湿、受潮、变形等情况。确认所验收货物件数与运输单据填写的件数一致。如发现上述问题，应做详细记录，并拍照留据。

（2）开箱（实物及数量参数）验收。到货后开箱检查仪器设备及附件外表有无残损、锈蚀、碰伤等，检查随机资料是否齐全，如仪器说明书、操作规程、检修手册、产品检验合格证书等。以装箱单为依据，逐件核对检查主机、附件的规格、型号、配置及数量。以供货合同为

依据与装箱单进行核对，做好货物（设备）验收清单记录。

(3) 质量验收。按照合同条款、货物（设备）使用说明书及操作手册的规定和程序进行安装、调试后进行质量验收，乙方技术人员参加，必要时可委托有资质的第三方(或政府主管部门)进行验收，所需费用由乙方承担。验收时对照货物（设备）使用说明书，进行各种技术参数测试，检查仪器的技术指标和性能是否达到要求，做好质量验收记录，验收结束出具验收报告。若仪器出现质量问题，应将详细情况书面通知投标人。

2. 调试：乙方负责对货物（设备）免费进行安装调试，并使其投入正常运行。

3. 人员培训：乙方免费对甲方人员进行必要的业务及服务培训，使其达到正确掌握设备使用要求。

## 六、履约保证金及付款方式

1、履约保证金：合同金额的 3%

收款单位：平原实验室

纳税人识别号：12410000MB1P6405XQ

开户行：建设银行新乡河师大支行

基本户：41050163285400000789

联行号：105498055474

2、付款方式：

合同签订后，甲方向乙方支付合同款的 30%作为预付款；项目验收合格，乙方提供付款的相关手续并开具增值税专用发票发票后 30 日内，甲方支付至项目合同款总额的 100%。

## 七、合同的履行、变更和解除

1. 合同签订后即具法律效力，甲乙双方均须认真履行，不得随意解除合同。
2. 甲乙双方不得擅自变更合同。如因项目需要变更，须经双方书面认可后方可变更。
3. 发生以下情况，经甲方通知乙方未及时整改的，甲方有权解除合同：
  - (1) 乙方拒绝接受甲方的管理；
  - (2) 合同执行期间，乙方因自身问题不能正常供货，致使供货期严重延误；
  - (3) 所供货物（设备）不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据）；
  - (4) 所供货物（设备）不符合验收标准；
  - (5) 法律规定的其他情形。

## 八、违约责任

1. 除如因战争，严重水灾、台风、地震等自然灾害，政府政策的重大变动等政府行为和  
其它甲乙双方认可的不可抗力事件外，甲乙双方不得随意解除合同，否则按违约处理。

2. 若乙方所供货物（设备）的品牌、型号、规格、技术标准、质量标准和运行等，不符  
合招标（采购）、投标（响应性）文件（或采购依据）规定和合同规定的，乙方应负责更换并  
承担因此而发生的一切费用，如无法更换或更换后仍不符合约定的，甲方有权拒收并有权解除  
合同，同时乙方应支付合同价款的 30%的违约金。因乙方更换而造成逾期交货的，则按逾期交  
货处理，乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用。

3. 乙方不能按时供货，除不可抗力事件外，每拖延一日应按合同总额的千分之五向甲方  
支付违约金。

4. 乙方逾期三周不能供货，甲方有权解除合同，并要求乙方支付合同金额 30%的违约金，  
同时追究乙方责任。

5. 乙方将货物送达指定地点后和安装过程中，甲方发现乙方所供货物（设备）、配件、施  
工工艺等不符合合同约定，甲方有权对乙方进行每次不低于 10000 元的违约金处罚，并有权单  
方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。

6. 当违约金超过履约保证金时，超过部分甲方有权从合同总价款中扣除或要求乙方另行  
支付，用于补偿违约金不足的部分。

7. 项目验收合格后，因甲方原因未按期支付货款的，应按银行同期贷款利息补偿乙方损  
失。

8. 本货物（设备）的免费质量保证期为自验收合格之日起 1 年（原厂质保），如乙方  
违反《售后服务承诺》约定未及时履行保修义务的，每发生一次，乙方应向甲方支付违约金  
10000 元。甲方因乙方违约而委托第三方进行维修所产生的相应维修费用，甲方有权要求乙方  
另行支付。

9. 在合同履行期内，若乙方出现违约行为，将不予退还履约保证金。履约保证金被扣除  
后余额不足的，乙方须在 3 天内补足。

## 九、争议解决

本合同的签订和履行，适用中华人民共和国法律。

甲乙双方因质量问题发生争议，由合同签署地点或上一级质量技术监督单位进行质量鉴定。  
经鉴定质量合格，鉴定费由甲方承担；鉴定质量不合格，鉴定费用由乙方承担，并承担违约责  
任，同时甲方有权解除合同。甲乙双方任何一方也可直接起诉。

因履行合同发生的争议，由甲乙双方直接协商解决，如协商不成可向合同签署地点的人民

法院诉讼。

甲乙双方以签订合同时各自法人登记注册地为有效的送达地址，在合同履行过程中，送达该地址视为有效送达；如发生诉讼，该地址作为全部诉讼程序和执行程序的送达地址，具有发生在人民法院签署送达地址确认书的法律效力。如变更送达地址，需书面告知对方。

## 十、合同生效及其他

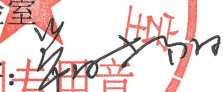
1. 本合同一式陆份，甲方肆份、乙方贰份，经甲乙双方代表签字、加盖公章后生效，合同履行完成后自行终止。招标（采购）和投标（响应性）文件为本合同组成部分。

2. 组成本合同的文件及解释顺序为：本合同及补充条款、中标通知书、投标（响应性）文件及其附件；招标（采购）文件及补充通知。如果乙方的投标（响应性）文件及其附件高于国家行业标准的，以投标文件及其附件为准。

3. 本合同生效之后，任何一方违反本合同规定，除了承担违约金外，还要承担守约方向违约方追究违约责任所支付的一切费用，包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、公告费、鉴定费、交通食宿费等。

4. 本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5. 技术规格书(技术参数及要求)、售后服务承诺均为本合同附件，与本合同具有同等效力。

甲方：平原实验室  
委托代理人签字：  
地址：新乡市建设路46号综合实训楼  
电话：0373-3323021  
开户银行：建设银行新乡河师大支行  
账号：41050163285400000789



乙方：河南沃斯仪器设备有限公司  
委托代理人签字：  
地址：郑州市健康路159号8-10层1012室  
电话：0371-63977146  
开户银行：建设银行郑州文化路支行  
账号：4100 1523 0190 5021 1230



附件 1：技术规格

序号	设备名称	规格及技术参数	生产商	原产地(国)
1	蛋白液相分析系统	<p>1. 设备用途及功能</p> <p>微量蛋白液相分析系统能够有效配合高分辨率小体积的分析柱，从微量体积样品中分析多种生物分子，如天然蛋白质，重组表达蛋白、膜蛋白、蛋白复合体、抗体、核酸、多糖、糖蛋白，病毒颗粒等生物样品，此外系统能够配合高分辨率色谱柱，用于微量体积样品的聚合态和表面电荷，纯度等性质检测分析。</p> <p>2. 技术规格</p> <p>I. 系统泵</p> <p>1.1.1 精确的全自动微量柱塞泵，双泵四泵头，每个泵头都有独立除气阀，泵头材质为钛合金，每个泵后都有润洗通路。</p> <p>1.1.2 流速：系统泵单泵在梯度模式下可以设置流速范围为0.001~25 mL/min，即最小可以设置0.001 mL/min，最大可以设置25 mL/min。使用0.25 mm内径管线时0.25~2 mL/min，使用0.13 mm内径管线时0.01~0.25 mL/min</p> <p>1.1.3 压力范围：0~20 MPa (200bar, 2900psi)。</p> <p>1.1.4 流速准确度：±1.2%，流速精度：RSD&lt;0.5%，（条件：0.25~25 mL/min, &lt; 3 MPa, 0.8~2 cP）</p> <p>1.1.5 具备恒压调速功能：自动根据压力调节流速数值，保证分析柱不会超压受损，并保持实验继续进行不被中断。</p> <p>II. 监测器</p> <p>2.1 紫外可见光监测器</p> <p>2.1.1 使用单一氙灯光源，紫外/可见光切换时无需换灯，即开即用，无需预热。氙灯光源为冷光源、无热辐射，不会使样品升温保持样品活性，可以手动或者实验结束后自动关闭光源，节约寿命。</p> <p>2.1.1.1 波长范围：全波长监测器，190~700nm。</p> <p>2.1.1.2 监测波长：通过单色器可以连续选择、同时监测波长范围内任意3个波长，波长步进为1 nm。</p> <p>2.1.2 监测范围：-6~+6 AU，线性：±2%，在0~2 AU之间。</p> <p>2.1.3 耐受压力：0~2MPa。</p> <p>2.1.4 光源和流动池分开设计，避免光源过热对样品的影响。紫外流通池光径2 mm，内部体积0.8 μL</p> <p>2.1.5 紫外监测器总内部体积：2.6 μL</p> <p>2.1.6 光纤同时传导光源及采集数据。</p> <p>2.2 电导监测器</p> <p>2.2.1 监测范围：0.01 mS/cm~ 999.99 mS/cm。</p> <p>2.2.2 监测池内部体积：5.4 μL</p> <p>2.2.3 压力：0~5 MPa</p> <p>2.2.4 电导精确度：±0.01mS/cm，实时自动监测，内置温度监测器，电脑利用校正因子做自动校正。</p>	Cytiva	瑞典

	<p>2.2.5紫外监测器和电导监测器分开设计，可以在两者之间添加任何模块，流程优化更加灵活、方便，也可以根据实验监测需要选择性的接入流路</p> <p>2.3 温度监测器</p> <p>2.3.1 温度监测范围：0~99℃</p> <p>2.3.2 温度准确度：±1.5℃在4℃~45℃之间</p> <p>2.4 压力传感器</p> <p>2.4.1位于系统泵后，直接监测系统的压力。</p> <p>2.4.2 监测范围：0~20MPa (2900psi)</p> <p>2.4.3 精确度：±0.02MPa或者±2%</p> <p>III. 阀门</p> <p>3.1微量体积进样阀：1个，自动切换上样、进样和洗泵三个状态。阀门内部体积0.8 μL。微量进样接头兼容微量进样针和安装微量针头的注射器载入样品，能够通过推入和反吸两种方式给样品环载样。</p> <p>3.2缓冲液选择阀：1个，使得A泵和B泵各有两个入口选择。</p> <p>3.3微量体积出口阀：1个，可自动切换在不同位置收集不同体积的样品组分。其中1个位置与微量组分收集器相连，实现数目较多的微量体积样品的分步自动收集，另外有1个位置为大体积收集出口用于收集样品进样时的流穿，最后1个位置连接废液，阀门内部体积为0.7 μL。</p> <p>IV. 其它部件：</p> <p>4.1 混合器</p> <p>4.1.1 混合池体积：0.6 mL，专为小体积配备。在0.25~2 mL/min流速范围时接入，可实现线性梯度范围为5-90%B。</p> <p>4.1.2 电动混合器，驱动搅拌子在线溶液搅拌，保证溶液梯度混合时的均匀性。</p> <p>4.1.3 在线过滤膜：整合入混合池内，保护层析柱，防止细小微粒堵塞。</p> <p>4.2 短柱夹用于固定分析柱</p> <p>4.3 限流器：使监测器流通池保持一定压力（0.2 MPa），保证溶液线性梯度混合和流经管线及阀门时不产生气泡，保证监测器信号稳定。</p> <p>4.4 在线过滤器：用于系统接入管线时使用，对缓冲液进行在线过滤。</p> <p>4.5 样品环：10 μL、500 μL等。</p> <p>4.6 各种接头：包含极细的双公头接头，用于将分析柱直接接入紫外监测器上。</p> <p>V. 微量双板组分收集器</p> <p>5.1 可兼容4个50 mL收集管，或者2块孔板。收集器可以直接放置24, 48, 96孔深孔板，其中24孔深孔板可以安装24个1.5 mL和2.0 mL离心管。收集器可以选配微孔板架安放96孔微孔板，可以选配离心管架放置48个0.5 mL离心管，</p> <p>5.2 软件可以设置最低0.001mL/管自动分步收集，收集配备微量体积收集滴头，纯水条件下可以实现最小8 μL/滴。微量体积收集滴头的内部体积为1 μL。</p>		
--	---	--	--

	<p>5.3 具有滴感应器，可以设置滴同步实现防滴漏功能。</p> <p>5.4 流路：PEEK惰性材料（以保持蛋白活性）。</p> <p>5.5 耐受有机溶剂。</p> <p>5.6 可根据固定体积或峰收集进行自动收集。</p> <p>5.7 兼容挥发性强的反相样品的收集。</p> <p>VI. 系统总内部体积</p> <p>6.1 使用0.25 mm管线，梯度混合到层析柱前的体积：0.7 mL，进样阀到收集器滴头的总体积：88 <math>\mu</math>L，紫外监测器到收集器滴头的延迟体积：58 <math>\mu</math>L。</p> <p>6.2 使用0.13 mm管线，梯度混合到层析柱前的体积：0.1 mL，进样阀到收集器滴头的总体积：28 <math>\mu</math>L，紫外监测器到收集器滴头的延迟体积：18 <math>\mu</math>L。</p> <p>VII. 控制软件</p> <p>7.1 软件一共具有四个窗口：数据管理、系统控制、自动程序编辑、结果分析处理。窗口之间可自由转换，即系统在运行时，可以同时方法进行编辑和结果处理，可以进行任何自由操作。</p> <p>7.2流路实时在现，实时监控和控制。交互式的流路控制，方便了解液体流向，并且直接可在流路图上进行控制。</p> <p>7.3 压力控制模式在超压时，降低流速，从而保证在超压后还能继续运行，压力降低后，流速可以升至设定的数值。可以设置超压运行的最低流速，如果降低到该流速仍然超压，则发出最后警报，系统暂停，等待进一步指令。</p> <p>7.4 自动程序编辑窗口可自行智能的编写程序直接显示实验流程和每一步的实验条件、即可直接调用模板，删除添加步骤，也可自行修改每一步的参数。</p> <p>7.5 具有文本编辑功能，包含Watch命令实时监测实验数据和参数，通过监测数据对设备进行控制，随时调整下一步骤。</p> <p>7.6 具有自动积分、一键积分功能。结果分析窗口具有自动数据处理和打印报告，并可修改报告模式。灵活定义报告模板，运行结束后自动打印相应的分析结果。</p> <p>7.7主机和电脑是网线连接，数据管理采用微软Microsoft SQL数据库管理技术，通过database manager模块定期自动进行数据的保存和备份，并且实验数据记录完整，实验数据实际完成时间和步骤不可篡改，有利于知识产权和实验成果归属的保护。</p> <p>7.8具有多级用户管理模式和电子签名，实现实验室软件规范的管理。可根据不同的用户设置操作权限。</p> <p>7.9系统具有节电模式：可以在方法、方法序列，以及手动运行后自动切换到节电模式，更加节省资源环保。</p> <p>7.10可以选配分析柱logbook功能模块，追踪层析柱历史记录：如使用次数和柱效等，同时配有在位清洗和柱效测定提醒功能。</p> <p>7.11 可通过手机、平板和电脑对系统进行远程控制和数据库内结果进行远程预览。</p> <p>7.12 可通过手机、平板和电脑与其他设备进行平台化管理，远程监测实验运行与设备报警。</p>		
--	---	--	--

		<p>7.13 完整OPC协议支持，自带警告功能的维护管理。</p> <p>7.14 符合GMP/GLP要求。</p> <p>3. 产品基本配置：          蛋白液相分析系统：1台（包括标配所有阀门和收集器的主机）。          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。</p>		
2	蛋白液相分析系统	<p>1.设备用途及功能          快速分析多种生物分子，如蛋白质、多糖、肽类、寡核苷酸、核苷酸疫苗、病毒及天然小分子（TCM）等。</p> <p>2.技术规格</p> <p>I. 系统泵</p> <p>1.1.1 精确的全自动微量柱塞泵，双泵四泵头，泵头材质为钛合金，每个泵头都有独立除气阀；改良的泵头除气旋钮。</p> <p>1.1.2流速：0.001~25mL/min(单泵)：兼容到直径26mm的柱子。</p> <p>1.1.3装柱可以双泵模式运行，达到0.1~50mL/min：从低流速到50mL的流速的变化只需要通过软件简单设置，不需要泵头的更换</p> <p>1.1.4压力范围：0~20 MPa (200bar, 2900 psi)</p> <p>1.1.5 流速重复性：条件：0.25~25 mL/min, &lt; 3 MPa, 0.8~2 cP, 流速准确度：±1.2%，流速精度：RSD&lt;0.5%</p> <p>1.1.6梯度准确度：±0.6%，（条件：5~95%B，梯度流速范围：0.5~25mL/min，压力0.2~2MPa，黏度0.8~2cP）</p> <p>1.1.7 粘度：0.35~10 cp (流速大于12.5mL/min时，5cp)</p> <p>1.1.8 具备恒压调速功能：自动根据压力调节流速输出，使压力保持稳定。可以根据系统泵压力，或者柱前，柱前后压差恒压调速，即可能进行恒压装柱，也可以在过夜运行时保护分析柱。</p> <p>II. 检测器；</p> <p>2.1 紫外可见检测器</p> <p>2.1.1使用单一氙灯光源，紫外/可见光切换时无需换灯，无需预热。单一光源避免多个光源过热对样品的影响，冷光源、无热辐射，不会使样品升温保持样品活性；紫外/可见光切换时无需换灯，无需预热；不使用时自动关闭光源，灯源寿命长。</p> <p>2.1.1.1波长范围：全波长检测器，190~700nm；</p> <p>2.1.1.2检测波长：通过单色器可以连续选择、同时检测波长范围内任意3个波长，波长调节范围1nm。单一光源，单一单色器，故障率低</p> <p>2.1.2检测范围：-6~+6 AU，线性：±2%，在0~2 AU之间</p> <p>2.1.3 压力：0~2Mpa</p> <p>2.1.4 光纤同时传导光源及采集数据。</p> <p>2.1.5 光源和流动池分开设计，避免光源过热对样品的影响，测定准确度高。</p> <p>2.1.6光径：标配2mm(2ul)。</p> <p>2.2 电导检测器</p> <p>2.2.1 检测范围：0.01~999.99 ms/cm。</p> <p>2.2.2 检测池体积：22ul</p> <p>2.2.3 压力：0~5Mpa</p>	Cytiva	瑞典

	<p>2.2.4 电导精确度：±0.01mS/cm，实时自动检测，内置温度检测器，电脑利用校正因子做自动校正。</p> <p>2.2.5 紫外检测器和电导检测器分开设计，可以在两者之间添加任何模块</p> <p>2.3 温度检测器</p> <p>2.3.1 温度范围：0~99℃</p> <p>2.3.2 温度准确度：±1.5℃在4℃~45℃之间。</p> <p>2.4 压力传感器</p> <p>2.4.1 标配：系统泵压力传感器</p> <p>2.4.2 检测范围：0~20MPa(2900psi)</p> <p>2.4.3 精确度：±0.02MPa或者±2%</p> <p>III. 阀门</p> <p>3.1 单入口缓冲液切换阀：1个，在单个阀上可实现2个A缓冲液入口和2个B缓冲液入口的选择。</p> <p>3.2 自动进样阀：1个，无需更改管线连接方式，轻松实现上样方式之间的转换：样品泵上样到样品环；注射器上样到样品环；样品泵直接上样到层析柱。</p> <p>3.3 柱位切换阀：1个，自动选择5根层析柱，另含一条通路用于系统清洗，同时兼有正反流向控制功能。内置柱前、柱后压力传感器，保护分析柱。</p> <p>3.4 单出口阀组件：1个，可自动切换收集位置。其中一个位置与收集器相连，实现数目较多样品的收集，另外有一个位置为大体积收集出口，最后一个位置接废液。</p> <p>IV. 其它部件：</p> <p>4.1 混合器</p> <p>4.1.1 混合腔体积：1.4mL</p> <p>4.1.2 电动混合器，在线溶液搅拌。</p> <p>4.1.3 在线过滤器：整合入混合池内。</p> <p>4.2 随机标配标准柱架</p> <p>4.3 限压器：使系统保持一定压力，保证不同溶液梯度混合时不产生气泡。</p> <p>4.4 流动池：紫外、电导检测池均为外置，便于管路连接并使死体积最小。</p> <p>4.5 配置柱前空气传感器</p> <p>V. 组分收集器</p> <p>5.1 标配一个：最多可以连接两种不同或者相同的收集器，增加收集体积，更加方便进行过夜实验</p> <p>5.2 可根据体积或峰自动收集：试管容量最多可达175管，收集范围从0.1mL-50mL</p> <p>5.3 兼容3, 8, 15和50mL的收集管，配置用于12mm试管的管支架</p> <p>5.4 具有滴感应器，防滴漏功能</p> <p>5.5 流路：PEEK惰性材料（以保持蛋白活性）</p> <p>5.6 材质耐受有机溶剂</p> <p>5.7 随机配置微量滴头</p>		
--	--	--	--

	<p>VI. 控制软件</p> <p>6.1 系统软件控制平台可随时加减控制元件。可从5个模块升级到24个模块，软件操作简单</p> <p>6.2 完整OPC协议支持，自带警告功能的维护管理</p> <p>6.3 界面友好、智能编程，也可自行编写程序直接显示实验流程和每一步的实验条件、即可直接调用模板，删除添加步骤，也可自行修改每一步的参数。</p> <p>6.4 具有自动积分、一键积分功能，操作简单，可打印结果报告</p> <p>6.5流路实时在线，实时监控和控制。交互式的流路控制，方便了解液体流向，并且直接可在流路图上进行控制</p> <p>6.6 便于系统管理和网络连接，主机和电脑是网线连接，数据管理采用database模式，定期自动进行数据的保存和备份，方便数据通过网络进行保存、管理和分享。</p> <p>6.7符合GMP/GLP要求。</p> <p>6.8 多级用户管理模式和电子签名成为实验室管理和工业生产的软件规范。可根据不同的用户使用权限，发送E-mail 通知，如报警或报错</p> <p>6.9 内置完备的分析柱信息，直接选择、智能编程，可以自由的编辑保存。</p> <p>6.10 Watch功能保证每一次运行的成功。可以Watch任何的监测参数，通过这些控制，随时调整下一步骤</p> <p>6.11压力控制模式在超压时，降低流速，从而保证整个实验过程不超压连续运行。</p> <p>6.12 即使手动运行的方法也可储存，便于实验后的查找。自动保存10个手动结果，如果需要长期保存可以自动更改名称和保存路径</p> <p>6.13 各种模块之间可自由转换，即系统在运行时，可以同时进行方法编辑和结果处理。</p> <p>6.14具有节电模式（Power-save）：可以在方法、方法序列，以及手动运行后自动切换到节电模式，更加节省资源环保。</p> <p>3. 产品基本配置：</p> <p>蛋白液相分析系统：1台（包括标配所有阀门和收集器的主机）</p> <p>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，配置多种样品环、接头和管线等。</p>		
--	---	--	--

## 附件 2：售后服务

### 售后服务承诺书

致：平原实验室、华新项目管理集团有限公司

我单位就项目编号为豫财磋商采购-2023-1136的平原实验室蛋白液相分析系统项目提供的质保期内售后服务方案如下：

#### ★售后服务的内容、形式、维修人员组成、含免费维修时间、故障响应时间、到达现场响应时间、维修单位名称、地点

1、我公司郑重承诺本次投标活动中，所有投标货物质保期限为自验收合格之日起1年（原厂质保）。（若制造商售后服务质保期限与此不一致的，以此为准）。

2、我公司提供 7\*24 小时专线服务，优先进行电话服务形式，在线不能解决的，我公司会派出专业的工程师到达现场进行服务。

3、设备验收后，日常运行过程中如有操作不熟练或出现其它故障，公司会有 24 小时免费电话给予在线支持，接到用户电话会在 0.5 小时内给予响应，在线 1 小时内解决问题，如电话不能解决问题需到达现场的，24 小时内到达并开始解决问题，一般问题 24 小时内解决，重大问题或无法迅速解决的问题在 48 小时内解决或提出明确解决方案，否则我公司愿赔偿用户的相应损失。

#### 4、售后维修单位信息

维修单位名称：河南沃斯仪器设备有限公司

维修单位地址：郑州市金水区健康路 159 号 8-10 层 1012 室

联系人：王龙龙 联系电话：13323825102

联系人：申晓冰 联系电话：18739922940

联系人：赵付斌 联系电话：13937100133

联系人：王帅 联系电话：18100337157

维修单位名称：北京绿绵科技有限公司

维修单位地址：北京市海淀区北四环西路 68 号 806、807 室

服务电话：400-810-8267

5、我公司承诺提供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。

蛋白液相分析系统（第一项）原厂质保 1 年（验收合格之日起），由原厂硬件工程师进行安装、保修及维修；安装调试及应用培训都由原厂专业人员负责；安装过程中负责介绍仪器操作、日常保养注意事项；提供现场操作培训及操作手册。

全方位的技术支持：客服电话在工作时间帮助客户解决机器使用和层析填料任何咨询帮助；厂家定期发布最近技术进展；作为系统用户，可以将任何技术问题发送至技术专属邮箱，指定专家帮助解决问题。

6、我公司承诺提供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，配置多种样品环、接头和管线等。

蛋白液相分析系统（第二项）原厂质保 1 年（验收合格之日起），安装调试及应用培训，由专业人员负责安装、调试；安装过程中负责介绍仪器操作、日常保养注意事项；提供现场操作培训及操作手册，有原厂认证的资深工程师为用户提供专业、高效的服务。

#### ★应急维修措施

1、我公司提供 7\*24 小时专线服务，确保在 0.5 小时内响应，24 小时内到场现场，售后服务人员相关信息详见本章。

2、质保期内，对于仪器出现的紧急故障，为满足客户使用需要，我公司可委托贵单位所在地具有维修资质的售后服务机构进行紧急维修处理，产生的相关费用由我公司承担。

#### ★移机服务

质保期内/外原厂提供 1 次免费移机服务（拆、装及运输）移机前后进行设备状态检查，移机后进行整体设备校准和检测并提供移机前后设备检测相关报告，保证设备正常使用。

#### ★安装调试及培训

1、安装：我公司提供的安装配送方案为：

我公司将免费把货物运送到用户指定地点，并协助用户对其规划提出合理化的方案；从仪器的开箱、安装、调试及对实验人员的操作培训我们将做到一站式服务。我公司的工程师将进行现场的安装与调试，安装与调试过程中将对仪器的操作规范及注意事项做详细讲解。我公司委派的工程师将每年定期对用户仪器的使用情况进行跟踪培训与指导。我公司保证所提供设备是全新未开封设备。我公司在合同签订时以书面形式通知用户方有关仪器设备安装条件及其他所需用户提供的基础设施。即：安装条件准备清单

（1）设备到达用户所在地，凡需要现场安装、启动测试的设备需我公司将提前 7 天通知用户，并在接到用户通知后 2 个工作日内派出由设备制造厂商授权的技术人员到达最终用户

现场，免费进行安装调试，人员培训等工作，直至技术指标符合标书要求，通过验收为止。

检测与测试的条件和方式：投标设备送到项目现场后，由设备制造商授权的技术人员现场免费安装调试，安装调试完成，由采购人进行验收。

(2) 我公司对在用户仪器安装调试现场工程师管理规定：

**【1】 穿著规定**

1. 进入实验室安装现场，必须按规定穿戴必要的工作服。
2. 如设备调试过程中需借助辅助工具时，应佩戴绝缘手套等防护措施。
3. 安装调试过程中，严禁戴隐形眼镜。
4. 需将长发及松散衣服妥善固定。

**【2】 饮食规定：**

1. 避免在安装调试施工现场吃喝食物。
2. 严禁在安装调试施工现场吃口香糖。
3. 食物禁止储藏在安装调试施工现场的冰箱或储藏柜。

**【3】 用电安全相关规定：**

1. 安装调试施工现场电气设备的使用管理，必须符合安全用电管理规定，严禁与照明线共用，谨防因超负荷用电着火。
2. 安装调试施工现场用电容量的确定要留有一定余量，但不准乱拉乱接电线。
3. 安装调试施工现场的用电线路和配电盘、板、箱、柜等装置及线路系统中的各种开关、插座、插头等均应经常保持完好可用状态，熔断装置所用的熔丝必须与线路允许的容量相匹配，严禁用其他导线替代。
4. 安装调试施工现场可能产生静电的部位、装置要心中有数，要有明确标记和警示，对其可能造成的危害要有妥善的预防措施。
5. 安装调试施工现场不得使用明火取暖，严禁抽烟。
6. 手上有水或潮湿请勿接触电器用品或电器设备；严禁使用水槽旁的电器插座(防止漏电或感电)。
7. 安装调试施工现场的专业人员必须掌握本仪器设备的性能和操作方法，严格按操作规程操作。
8. 电器插座请勿接太多插头，以免电荷负荷不了，引起电器火灾。
9. 如电器设备无接地设施，请勿使用，以免产生感电或触电。

#### 【4】环境卫生

1. 安装调试施工现场应注重环境卫生，并须保持整洁。
2. 为减少尘埃飞扬，洒扫工作应于工作时间外进行。
3. 有盖垃圾桶应常消毒以确保环境清洁。
4. 垃圾清除及处理，合乎卫生要求按指定处所倾倒，不得任意倾倒堆积影响环境卫生。
5. 窗面及照明器具透光部份均须保持清洁。
6. 保持所有走廊、楼梯通行无阻。
7. 养成随时拾捡地上杂物之良好习惯，以确保安装调试施工现场清洁。
8. 垃圾或废物不得堆积于安装调试施工现场或办公室内。

(3) 我公司在设备全部安装完工并通过采购方的验收之前对安装好的设备及设备的安装工具等提供适当的保护、包装或覆盖等处理，直至验收合格，以免设备受损；

(4) 我公司对设备的安装具有接地保护、漏电保护功能，安全性符合相关的国家标准。所提供的安装设施都是采用高绝缘的安全型插座及带绝缘护套的高强度安全型实验导线，整机及各部件制作精良，不会存在易刮伤、挂伤等对操作者有危害的现象。

(5) 在调试期间或保修过程中，我方负责及时清理垃圾，并将包装物及垃圾堆放至采购人指定地点。

(6) 安装调试工作进程如下：

1. 准备工作：我单位将提前 3 个工作日通知采购单位货物到达的时间，并以书面形式向采购单位提供仪器的预安装条件和需要的其他配套设施清单，并根据实际情况提出指导建议。接到采购单位的安装通知后，立即安排技术工程师到现场进行安装、调试、验收及人员培训工作。

2. 设备安装：1、开箱检查：由厂家工程师、我公司负责人及用户三方一起开箱验货，内容包括：a. 检查包装；b. 检查所交产品与合同的一致性，是否按照约定的时间、质量、数量交货；c. 检查仪器完好性，是否为全新的未使用过的合格产品；2、核对系统资料：仪器说明书、维护手册、备品备件，专用工具等是否齐全。3、安装仪器：根据用户的要求并参照安装标准，将仪器进行安装。

3. 调试：安装完成后，检查设备运行情况；1、检查仪器是否可以正常运行；2、将仪器调试至技术指标完全符合招标文件及合同要求；3、操作培训：为用户讲解设备的原理、使用注意事项、日常维护事项及简单故障排除方法；4、方法建立：根据用户使用要求，协助用户完成方法建立。5、在确保设备仪器运行正常且用户使用人员能独立完成仪器操作的情况下，出

具安装调试运行报告并交由用户签字盖章，以此作为用户对安装调试完成的认可。

**我司连同授权产品的制造商，针对本次投标产品，制定如下培训方案**

**1、培训内容：**包括该设备结构、工作原理、故障判断、故障处理、设备的正常操作、维护、保养等相关内容，保证操作人员能够正常上岗操作维护。仪器到位之后，由工程师完成在位培训，帮助用户掌握仪器的基本操作，全面提高理论和应用水平，充分发挥仪器的功能和效用，降低维护成本。

**2、培训资料：**我司免费提供全中文操作手册及电子档文件，提供产品常见问题的解决方法，方便操作人员后续的稳固学习。同时免费提供全套、完整的技术资料，包括详细的仪器中文说明书、操作手册和仪器维护以及培训教材、应用文章等有关资料。

**3、培训人数：**现场培训人数不限、时间不限，直到招标人熟练掌握为止。

**4、培训时间、地点：**我司承诺可根据招标人的情况选择培训地点、培训时间，保证客户在培训后能够熟练掌握使用项目中的产品。一般情况下推荐在设备安装地点进行现场培训，时间不限，直到招标人熟练掌握为止。

**5、食宿安排：**工程师自理。

**6、学习进度：**可根据招标人时间安排情况，知识掌握情况，调整学习进度。

**7、培训方式：**项目采购货物到位后，我们会对相应的操作人员进行现场培训。培训由理论与实践相结合。

**8、培训流程与培训人数：**提供免费现场培训（现场培训人数不限）。仪器安装调试后，我司免费提供最终用户人数不限的现场培训，确保最终用户技术人员能够独立熟练操作仪器。

**9、收费标准和办法：**免费。

**10、用户配合：**用户需提前提供参训人员姓名、性别、职位、学历等信息。

**11、培训原则：**

a. 以培训具体操作人员为主。

b. 以仪器使用、维护、技术操作培训为主。包括系统和设备的工作原理、连接、配置、操作、保养、维护，软件的安装、使用、配置等。

**12、培训目标：**

a 通过培训，使其掌握和了解投标产品的技术规范。

b 通过对投标产品的实操培训，使被培训者能够掌握产品的使用方法，独立完成系统内的检测任务，达到业务目标。

c 通过培训，使操作人员能应付突发事件、快速判断故障、进行应急处理。

### 13、技术交流：

不定期邀请用户代表参加由厂家举办的相关产品展览和技术交流活动，方便用户了解最新的技术和产品情况。

### 14、培训次数：

无论在质保期内或质保期外，只要用户有培训要求，可以提供多次培训。

## ★服务流程

我公司售后服务部门由总经理直接负责，下有技术负责人及相关工程师，客户在日常运行仪器过程中如有操作不熟练或出现其它故障，公司有 24 小时免费电话给予在线支持。

### 服务流程



## ★服务保障体系

为了更好的服务客户，保证服务质量，我公司制定如下回访方案：

## 1) 目的

①为了及时了解采购方的需求，提高本公司的客户满意度，树立良好的公司形象，特制定本措施。

②稳定已有消费人群，了解仪器情况，获取有价值的信息，解除采购方异议，解决采购方投诉，延伸服务项目，建立并更新采购方档案信息。

## 2) 职责

①商务专员负责一级回访

②业务经理负责二级回访

③总经理负责三级回访

## 3) 一级回访

①首次回访：订单生效后的第二日对采购方进行首次电话回访，向采购方问候和致谢，通知采购方你是项目专员，后续项目执行相关事宜均由你提供服务，并及时向采购方汇报项目进展情况。

②售后回访：了解采购方使用情况，对于存在不熟练的地方给予解决，以及采购方对我们的服务建议，为商务拓展做需求了解。

③拓展回访：结合专业知识拓客采购方需求。

④技术回访：结合检测结果，提醒客户注意事项。

⑤来电回访：对于采购方来电，没有接到电话或没有及时解决问题，应在最短时间内回访说明。

⑥投诉回访：对于投诉的客户一周内进行回访跟踪。

⑦问卷回访：定期向客户进行一些问卷回访（满意度、需求调研、市场调查等）。

⑧节日回访：在平时的一些节日里回访客户，送上节日祝福，以此加深与客户的联系。

## 4) 二级回访

①以随机抽查的形式对完成项目的采购方进行问候和致谢，了解仪器运转情况和商务专员的服务情况。

②以随机抽查的形式对投诉记录中的采购方进行回访，了解存在的问题是否得到相应的解决；改善服务中存在的不足，督促相关人员改进。

③抽查率不低于 10%。

④记录回访内容，出现疑问按类别分类，并提交相关部门或相关人员进行改进或解决。

5) 三级回访

①以提高采购方忠诚度为主，形式和时间相应灵活。回访率不应低于 5%。

②对新老客户进行问候和致谢，了解公司服务情况，了解采购方的期望，了解采购方提出的问题是否获得解决，对采购方提出的建议督促相关部门实施，逐步完善内部管理。

6) 回访方式

采用电话、电子邮件、QQ、问卷、特别需要时可以上门回访等。

**★质保期内的收费标准**

1、在保修期内，所有服务及配件全部免费（消耗品除外）。同时提供终身优质维修服务和软件升级服务；

2、提供定期检测、故障排查服务，确保仪器设备正常使用；

**★其他售后服务相关内容**

1、我单位保证本次所投设备均是全新合格产品。

2、响应本次采购项目，所需的一切设备、材料、费用等，全部包含在投标报价之中，采购人无须再追加任何费用。

3、我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任。

投标单位名称（公章）：河南沃斯仪器设备有限公司

日期：2023年11月 日



# 成交通知书

致：河南沃斯仪器设备有限公司

受平原实验室的委托，对其平原实验室蛋白液相分析系统项目（采购编号：豫财磋商采购-2023-1136）组织竞争性磋商采购。通过评审小组评议，并经采购人确认，贵公司为该项目的成交供应商，成交金额为：大写人民币贰佰零伍万元整（小写：2050000.00 元）。

请贵方接到本通知后，授权委托人须在 3 个工作日内携带招投标文件与采购人代表 常 老师（电话：0374-3323023）联系办理合同签订手续，并于本通知书发出 15 日内签订合同。

