

# 平原实验室全自动高通量药物筛选平台采购项目采购合同

合同编号：豫财招标采购-2023-1039

签署地点：平原实验室

甲方（需方）：平原实验室

乙方（供方）：郑州普光仪器设备有限公司

根据平原实验室全自动高通量药物筛选平台采购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10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)	质保期
1	全自动高通量药物筛选平台	Perkinelmer /explorer G3	Perkinelmer Inc.	德国	套	1	9100000	9100000	自验收合格之日起1年
合计	人民币（大写）：玖佰壹拾万元整								

附：1. 技术规格书(技术参数及要求)

2. 售后服务承诺

## 二、合同金额

人民币（大写）：玖佰壹拾万元整（¥9100000.00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、数量等符合公开比选文件要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方响应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30天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50日内将货物（设备）运到甲方指定地点平原实验室指定地点，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。

#### 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保期。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供应商。

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. 成交供应商接到成交通知书后，三个工作日内向采购人交纳项目合同总价款的 3%作为履约保证金，人民币（大写）：贰拾柒万叁仟元整（¥273000.00 元），履约保证金必须在合同签订前缴纳。履约保证金自验收合格之日起 30 日内无息退还。若成交供应商存在违约行为，采购人有权直接扣除履约保证金，履约保证金不足以补偿采购人损失的，成交供应商需补偿采购人相应损失。履约保证金被扣除后 7 日内，成交供应商需向采购人足额补足。

2. 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后 30 日内，甲方支付至项目合同款总额的 100%。

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

## 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）的免费质保期为1年，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，以响应文件及其附件为准。

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。

(下无正文)

甲方：平原实验室

委托代理人签字：

地址：河南省新乡市建设东路  
46号综合实训楼

电话：03733323021

开户银行：建设银行新乡河师大支行

账号：41050163285400000789

乙方：郑州普光仪器设备有限公司

委托代理人签字：赵景景

地址：郑州市金水区宏康17号1号楼1单元  
22层2207

电话：15972978335

开户银行：上海浦东发展银行郑州分行健康路支行

账号：76040154700004888

## 1. 技术规格书(技术参数及要求)

序号	货物名称	技术参数及要求
1	全自动高通量药物筛选平台	<p>1. 工作条件:</p> <p>1.1 环境温度 环境温度在 20-25℃之间</p> <p>1.2 相对湿度 &lt; 60%</p> <p>1.3 电压 三相五线制, 230/400V/16A/50HZ 的电源 1 路; 单相 220V/10A/50HZ 电源 1 路; 单相 220V/16A/50HZ 电源 4 路;</p> <p>2. 设备用途: 本套全自动高通量药物筛选系统包含中央控制自动化系统、自动化液体处理工作站、全自动细胞培养箱、全自动洗板机、分液系统、自动化封膜机、自动化撕膜机、自动化离心机、单板位振荡器等模块, 通过自动化装置协作以及智能化时序管理编排软件, 全流程无人值守地实现抗病毒性药物筛选过程中的液体处理、检测、数据分析等操作。此套系统主要用于潜在抗病毒化合物的活性研究和筛选, 小分子化合物库高通量筛选与验证, 小分子化合物的毒性筛选和分析, 药物和细胞靶点的相互作用, 基于 3D 细胞/类器官的研究与筛选。</p> <p>3. 技术规格: 全自动高通量药物筛选系统具备以下模块, 且功能由中央控制系统连接, 其中包括外设: 液体处理工作站、微孔板洗板机与分液器、培养箱和储板栈、微孔板封膜机、微孔板离心机等设备, 以实现整个系统流畅运行。</p> <p>3.1 全自动中央控制系统模块</p> <p>3.1.1 应用于中央控制所有外围模块, 可实现各个外围模块的联合自动化作业, 可实现药物研发及筛选实验的全流程无人值守的自动化。</p> <p>3.1.2 系统配备 Perkinelmer Plate::works 中央控制软件, 除可控制所有模块及被整合设备按照实验流程要求无缝平行运行外, 还具备时序管理软件, 保证所有样品以最有效方式得到完全一致的处理, 避免样品、批次间差异, 并能够支持多程序平行或者顺序运行。</p> <p>3.1.3 系统通过 Perkinelmer Plate::Handler 协作式中控机器人整合管理所有组件及设备, 该机器人手臂配备 4 个可协同移动的关节, 无需通过移液工作站中转, 即可从整合系统所有组件及设备取放样品板及实验耗材。</p> <p>3.1.4 移板手传感器可感知移板指端的状态, 比如张开或闭合、移板手上是否持有微孔板等。</p> <p>3.1.5 机械臂高度 750 mm, 最大复合速度 500 mm/s, 重复性可达 ±0.2 mm。</p> <p>3.1.6 标准臂展范围 576mm; 配备延展模块, 延展臂展范围 731 mm。</p> <p>3.1.7 机器人手臂内置安全功能, 触碰到物体会自动停止, 支持人机并肩合作。</p> <p>3.1.8 内置激光条码扫描功能, 可以扫描样品侧面的条形码, 用于记录和跟踪实验流程、样品及数据, 联通全部被整合设备及模块。</p> <p>3.1.9 具备板盖管理功能, 可打开、关闭并持有板盖。系统可在持有板盖的</p>

	<p>同时对微孔板进行移动或其他操作，整个过程中板盖不接触任何物理表面，避免交叉污染风险，可同时持有 3 块板盖。</p> <p>3.1.10 具备废弃物弃置及存放模块，废弃物可直接排放到系统外，有效控制污染风险。</p> <p>3.1.11 通过拖放的模块化移动方式编写程序，自动计划和运行所有的微孔板移动任务，无需在工作流程中人工添加相关移板命令。能够支持多程序平行或者顺序运行，能够在操作过程中更改主要的运行参数并随即开始运行。</p> <p>3.1.12 时序管理模块可显示计划运行的预计操作时间、间隔时间等，以便操作人员插入或添加更多的程序，可按照自定义进度安排不同程序的执行。可远程控制平台所有整合设备。</p> <p>3.1.13 具备高精度模拟运行功能及离线模式。模拟运行模式便于有效进行程序开发和优化，离线使用模式使操作人员能够在系统其他组分正在执行其他任务时继续使用所支持的设备。</p> <p>3.1.14 配备多种整合驱动，整合自动化液体处理站、全自动智能培养箱、智能储板机等设备，并具备支持升级整合高内涵细胞成像仪的空间和能力。</p> <p>3.1.15 具备启动模式，可使程序在预设的时间启动或者由外部软件触发启动。</p> <p>3.1.16 可个性化创建特异性的对话，可通过一个在独立的流程之前或之后执行的脚本文件，对重要的进程变量做适当反应。</p> <p>3.1.17 错误恢复方式，可选择重复、继续、忽略、完成或者退出等各种模式。</p> <p>3.1.18 系统安装台面采用模块化设计，可以根据后期应用进行扩展，采用三层立体式设计，以减少整个系统占地面积。</p> <p>3.1.19 安装台面需要采用稳固的防震功能，以确保设备在长时间运行也不会发生位移。</p> <p>3.2 Perkinelmer Janus G3 自动化液体处理模块</p> <p>3.2.1 同时配备灵活独立 8 通道的移液工具和 96 通道模块化高密度液体头。</p> <p>3.2.2 具备灵活 8 通道的移液工具，采用液体置换式的移液技术，以保证自动进行管道清洗，避免样品污染。</p> <p>3.2.3 配备 250uL 的小体积注射器泵，保证小体积移液实验的移液精度，<math>CV &lt; 3.5\%</math>。</p> <p>3.2.4 覆盖 0.5-5000 uL 的移液分液量程，以保证大比例梯度稀释、大体积试剂加样等操作的精度及速度。</p> <p>3.2.5 通道移液工具的每个加样针既可以插上一次性枪头吸取液体，又可以不用枪头，利用钢针本身直接吸取液体。</p> <p>3.2.6 每个通道的加样针在 Z 轴方向可以独立控制和运动，并非 8 个通道齐上齐下，可用于模板和引物的自由挑取。</p> <p>3.2.7 每个通道具备液面感应技术，即移液时接触到液体时能感受到液面位置并且可追踪液面的高度。</p> <p>3.2.8 通道移液工具的通道间距可自动调节，调节范围 9-40 mm，以适应各种不同孔尺寸的实验器具。</p> <p>3.2.9 系统具有多种方式的移液分液，包括接触式、非接触式、加隔离气柱、一吸多分、不同吸排液速度等。</p> <p>3.2.10 配备 96 通道高密度移液头，量程范围：0.5uL-50 uL。</p> <p>3.2.11 高密度移液头在插取枪头时采用气体动力，以保证 96 根枪头被插取</p>
--	---

	<p>的力度均匀，避免漏液、掉枪头、吸取液体不均一等问题。</p> <p>3.2.12 96 通道高密度移液头移液精度：5ul&lt;1% CV。</p> <p>3.2.13 高密度移液头可以操作极高密度的实验材料，可以实现 96 孔到 96 孔板的复制以及 96 孔到 384 孔的样本吸取。</p> <p>3.2.14 不同规格高密度移液头可以在软件控制下根据程序要求自动切换，无需人工干预，满足不同的应用对分液体积、速度和微孔板类型的需要。</p> <p>3.2.15 台面采用模块式设计，每个板位均可根据实验需求进行移动摆放，可以优化台面布局，并可做 90 度旋转摆放。</p> <p>3.2.16 具有状态指示灯，可显示仪器运行状态并报警；面板带有暂停按钮，可在任一时间进行暂停，处理异常事件。</p> <p>3.2.17 配置蠕动泵，8 通道移液头采用液压原理能对移液针进行洗涤并能减少污染。</p> <p>3.2.18 配备应用助理软件，做到能够随时将编辑优化好的操作程序翻译成指引式操作者界面。</p> <p>3.2.19 使用人员可通过软件监测研究记录，追踪样品制备过程和整合辅助设备实现完全自动化。</p> <p>3.2.20 配备纳升移液组件，支持 200 纳升 96 孔板和 50 纳升 384 孔板纳升级样品加样。</p> <p>3.2.21 支持自动化整合。</p> <p>3.3 Liconic STX44-IC 全自动智能培养模块</p> <p>3.3.1 支持随机存取，便于系统在任意时刻调用其内存储的任意件实验器具或样品板，保证系统即便在多任务运行时，也可达成最有效的时序管理。</p> <p>3.3.2 温度控制范围：室温+33℃ - 50℃。</p> <p>3.3.3 CO2 浓度控制范围：0-20%。</p> <p>3.3.4 湿度控制范围：95% rh@ 37℃。</p> <p>3.3.5 多重腔室防污染技术：通过水蒸气注入等技术，最大化确保细胞自动培养系统内部的洁净，防止污染的产生。</p> <p>3.3.6 湿度控制：采用蒸汽注入技术，进入箱体的水汽是 100%经过高温消毒，然后通过蒸汽注入方式进入腔体。</p> <p>3.3.7 箱体内采用增强型加热控制技术，温度精确性达±0.25℃；采用实时温度数据显示。</p> <p>3.3.8 具备转盘式自动化板架系统，可同时存储 44 块培养板。</p> <p>3.3.9 内置步进马达控制的板穿梭传递系统，与自动化机械手系统进行整合对培养板进行自动化存取，同时具有板检测功能。</p> <p>3.3.10 板进出小门带加热功能，保证箱体内温度稳定。</p> <p>3.3.11 自动培养系统的自动化门可根据用户需要，设置在背部或者侧面的上下的不同位置，提供 4 种小门选择位置，便于更灵活整合。同时自动化门外配有培养板转送平台，便于外部机械臂抓取后转移至其他自动化设备上，然后再回到自动培养系统内，全程自动化完成无需人工干预。</p> <p>3.3.12 智能控制取板速度：用户可设置高中低三种取板速度。</p> <p>3.3.13 红外传感器控制箱体内 CO2 浓度，反应快速、精准控制，将自动化门开关时造成的影响降到最低；</p> <p>3.3.14 支持自动化整合。</p> <p>3.4 Liconic LPX220 智能储板模块</p>
--	---

	<p>3.4.1 支持随机存取，便于系统在任意时刻调用其内存的任意件实验器具或样品板，保证系统即便在多任务运行时，也可达成最有效的时序管理。</p> <p>3.4.2 提供各种类型的板架对不同类型的耗材进行缓存，并通过内置的机械臂对培养板等耗材进行自动化抓取，推送至外部与液体工作站进行整合。</p> <p>3.4.3 内部配有 10 个板架，单台自动化储板箱体内可同时存储 220 块高 17mm 的 96 孔板或 384 孔板；或者 100 块高的 44mm 的深孔板，每个板架可人工通过自动卡扣快速拆装，并根据需要不同板架可以混存。</p> <p>3.4.4 较小的仪器尺寸，可以摆放在大多数实验台面上。</p> <p>3.4.5 配备外部中转转载平台，系统内置的机械手可以对板架内任意位置的样品板进行自动化存取，机械臂将样品板放置在平台上，平台上的传感器感知到样品板后，发送信号给下游整合系统取走板架进行后续操作。</p> <p>3.4.6 储板箱体外部的中转转载平台可根据需要设置在背部 4 个不同位置，便于进行上下游整合。</p> <p>3.4.7 智能控制取板速度：用户可设置高中低三种取板速度，分别为 12s、16s 和 22s，以匹配不同样品类型。</p> <p>3.4.8 设备能与第三方软件进行整合，将所有数据信息整合到第三方软件界面进行显示，同时通过与其他整合的设备，如自动化机械臂或液体工作站等进行联动，完成更加复杂的自动化实验流程。</p> <p>3.5 Agilent Vspin 全自动板式离心模块</p> <p>3.5.1 具备自动孔板离心功能，最高速度 3000RPM，兼容标准 96、384、1536 孔微孔板、PCR 专用微孔板等。</p> <p>3.5.2 最大有效装载量（每个离心腔）：250 克。</p> <p>3.5.3 加速/减速：7.5 秒 0-3000RPM。</p> <p>3.5.4 最大平衡许可误差：10 克。</p> <p>3.5.5 可以进行自动化整合。</p> <p>3.6 Azenta XPeel 自动撕膜模块</p> <p>3.6.1 可根据微孔板封膜形式自动调整以达到最好撕膜效果。</p> <p>3.6.2 每小时撕除多达 200 张封膜，可撕横置或直置板，内置撕膜完成确认功能。</p> <p>3.6.3 可以进行自动化整合。</p> <p>3.7 Agilent PlateLoc 自动封膜模块</p> <p>3.7.1 可自动化封膜，适用于各种微孔板，包括 PCR 板、深孔板、储存板、酶标板等；</p> <p>3.7.2 封膜温度：30-200℃。</p> <p>3.7.3 封板速度：每块板封膜约 8s。</p> <p>3.7.4 封板的同时能够冲入氮气，以保护样本。</p> <p>3.7.5 自动待机，无需开关。</p> <p>3.7.6 可以进行自动化整合。</p> <p>3.8. Agilent BioTek EL406 快速洗板分液模块</p> <p>3.8.1 用于常规 ELISA、基于微球的 ELISA 分析、磁珠法、多重分析等微孔板的洗板及分液工作。</p> <p>3.8.2 具备快速连续分液能力，分液量程覆盖 3-3000ul。</p> <p>3.8.3 分液准确性：±3%。</p> <p>3.8.4 分液精确性：≤3%CV。</p>
--	---

	<p>3.8.5 配备 384/96 孔板清洗分液头 (8×12)。</p> <p>3.8.6 洗板速度: 96 孔板 (96 道分液头) 13 秒。</p> <p>3.8.7 分液速度: 96 孔板 10uL/孔 3 秒。</p> <p>3.8.8 384 孔板 5uL/孔 6 秒。</p> <p>3.8.9 液体传送: 正压式蠕动泵。</p> <p>3.8.10 流速: 用户可编程流速, 从高到低无极调速, 可针对不同的细胞实验优化流速</p> <p>3.8.11 支持自动化整合。</p> <p>3.9 Thermo Teleshake 微孔板震荡模块</p> <p>3.9.1 应用于各类微孔板的震荡混匀功能, 包括酶标仪板, 细胞培养板, 深孔板等。</p> <p>3.9.2 震荡板位: 单板位</p> <p>3.9.3 震荡速度: 100-2000RPM。</p> <p>3.9.4 振幅: 2mm。</p> <p>3.9.5 支持自动化整合。</p> <p>3.10 Agilent BioTek MultiFlo FX 多通道分液器</p> <p>3.10.1 分液原理: 采用蠕动泵分液技术。</p> <p>3.10.2 具备不同量程的卡夹, 以适用不同体积的分液。</p> <p>3.10.3 使用 1uL 卡夹量程可达 50 微升, 使用 5uL 卡夹量程可达 2500 微升。</p> <p>3.10.4 适用板型: 适用 6 孔板到 1536 孔微孔板、深孔板、PCR 板、微试管。</p> <p>3.10.5 分液方式: 整板或任意列分液。</p> <p>3.10.6 分液试剂种类: 支持同时进行两种液体分液, 均为蠕动泵分液原理分液。</p> <p>3.10.7 分液速度: 用户可编程流速, 从高到低, 可满足细胞分液的要求。</p> <p>3.10.8 具有独立预冲洗按键及保护功能, 防止未冲洗就直接分液的误操作。</p> <p>3.10.9 具有振荡功能, 有助于分液后的混匀。</p> <p>3.10.10 分液速度: 利用 5 微升卡夹, 10uL/孔, 96 孔板整板分液 3 秒。</p> <p>3.10.11 分液精度: 1uL 卡夹: 1 <math>\mu</math>L CV<math>\leq</math>5%; 5uL 卡夹: 5 <math>\mu</math>L CV<math>\leq</math>2.5%; 10uL 卡夹: 10 <math>\mu</math>L CV<math>\leq</math>2%。</p> <p>3.10.12 分液准确度: 1uL 卡夹: 1 <math>\mu</math>L <math>\pm</math>5%; 5uL 卡夹: 5 <math>\mu</math>L<math>\pm</math>2%; 10uL 卡夹: 10 <math>\mu</math>L <math>\pm</math> 2%。</p> <p>3.10.13 支持自动化整合。</p> <p>3.11 Perkinelmer Victor Nivo 多功能酶标仪</p> <p>3.11.1 可见/紫外光吸收:</p> <p>3.11.1.1 检测波长: 范围 230-1000 nm, 可选任意波长检测, 步径精度 1 nm, 带宽 2/5/10 nm 可调。</p> <p>3.11.1.2 光吸收检测范围 0-4 OD 值, 精度@ 2 OD<math>&lt;</math> 2%。</p> <p>3.11.2 荧光强度:</p> <p>3.11.2.1 主机内置 32 位激发/发射滤光片转轮, 可配置高通透性激发/发射滤光片, 且激发/发射滤光片可通过软件系统自由切换选择。</p> <p>3.11.2.2 具有 5 个专用二向色镜转化条, 可根据特定荧光染料选择优化二向色镜组合, 并可通过软件系统自由切换。</p> <p>3.11.2.3 具有荧光顶读、底读和双发射检测模式, 具有孔内多点扫描 (1 到 400 点/孔) 功能, 针对不同均相或贴壁样品, 选择最佳的读板方式。</p>
--	--

	<p>3.11.2.4 荧光检测灵敏度：顶读 0.01 f mol/well (384 孔板)，底读 0.06 f mol/well (384 孔板)</p> <p>3.11.3.3 化学发光：</p> <p>3.11.3.1 可进行化学发光及高通透滤光片型双发射化学发光(BRET)检测等。</p> <p>3.11.3.2 化学发光检测灵敏度： 50 amol (96 孔板)</p> <p>3.11.4 温度控制： 保证样品检测温度稳定到室温+3 至 65 摄氏度，步径精度 0.1 摄氏度，以适用于各种温度条件下的实验需求。</p> <p>3.11.5 Z 轴优化： 检测高度 Z 轴自动优化可调，以保证检测灵敏度及防止孔间串扰。</p> <p>3.11.6 具有四种振荡模式：横向线形、纵向线性、圆形、8 字形，可设定震荡速度、振幅及震荡时间。</p> <p>3.11.7 专业仪器自动化控制，软件友好，易学易用，且可实现无线远程控制。结果可以 Excel 及文本等多种格式输出。</p> <p>4. 产品配置：</p> <p>4.1 Perkinelmer Plate::handler Flex 750 &amp; ix20 机器人手臂及工作台 1 套</p> <p>4.2 Perkinelmer Plate::works 智能化时序管理编排软件 1 套</p> <p>4.3 Perkinelmer Janus G3 液体处理工作站 1 台</p> <p>4.4 Liconic STX44-IC 自动化培养箱 1 台</p> <p>4.5 Liconic LPX220 自动化储板栈 1 台</p> <p>4.6 Agilent Vspin 自动化离心机 1 台</p> <p>4.7 Agilent PlateLoc 自动化封膜机 1 台</p> <p>4.8 Azenta XPeel 自动化撕膜机 1 台</p> <p>4.9 Agilent BioTek MultiFlo FX 多通道分液系统 1 台</p> <p>4.10 Agilent BioTek EL406 快速洗板分液系统 1 台</p> <p>4.11 Thermo Teleshake 单板位振荡器 1 个</p> <p>4.12 SICK CLV622 微孔板条码识别器 1 个</p> <p>4.13 Perkinelmer Victor Nivo 多功能酶标仪 1 台</p> <p>5. 技术服务：</p> <p>5.1 设备安装调试和验收：</p> <p>5.1.1 我方在合同生效后 30 天内向用户提供详细的安装准备条件及安装计划。设备安装、调试的费用由供方承担。</p> <p>5.1.2 仪器到达用户所在地后，在接到用户通知后 15 天内安排技术人员执行仪器安装和调试，对仪器分析指标验收完成。</p> <p>5.1.3 我方安装人员对现场安装安全负有责任。与需方共同开箱检验，检查仪器设备及随机附件是否全新、完整无损；技术资料与图纸是否与需方的要求相符。如发生破损、缺件等问题，我方及时地提出解决方案，并尽快地给以解决。</p> <p>5.1.4 验收标准以供需双方签订的技术协议为准。</p> <p>5.2 技术培训： 仪器安装验收后，我方及时派遣有丰富经验的技术人员就仪器软硬件操作、仪器维护、故障排除、注意事项等进行免费培训，在用户现场，工程师将对用户进行仪器的使用操作，日常的维护保养及简单的故障维修方面的培训，</p>
--	---

	<p>并让用户能够独立使用和获取正确的数据。我方还定期举办专门的培训班和用户会议,以加强用户间的技术交流,提高用户的仪器使用水平。</p> <p>5.3 保修期: 保修期: 进口产品自验收合格之日起 1 年。在保修期内,任何由制造商选材和制造不当引起的质量问题,厂家负责免费维修。出现故障后,在收到用户正式通知后 24 小时之内响应,如果需要到现场,将安排就近的工程师到现场。</p> <p>5.4 维修响应时间: 设备维修确保 4 小时响应,1 个工作日内达到现场。质保期内故障配件均由乙方免费更换,质保期外厂家负责终身维修服务。为保证设备正常运行,厂家在中国设有常用配件安全库存,保证维修及时响应。</p> <p>6. 交货期: 50 日历天(自合同签订之日起)。</p> <p>7. 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。</p>
--	--

## 2. 售后服务承诺

致：平原实验室

我公司参与的采购编号：豫财招标采购-2023-1039、项目名称：平原实验室全自动高通量药物筛选平台采购项目中，我公司承诺：

1、质量保证期：进口产品自验收合格之日起1年。在保修期内，任何由制造商选材和制造不当引起的质量问题，厂家负责免费维修。出现故障后，在收到用户正式通知后4小时之内响应，如果需要到现场，将安排就近的工程师到现场。

2、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。

3、维修响应时间：

设备维修确保4小时响应，1个工作日内达到现场。质保期内故障配件均由乙方免费更换，质保期外厂家负责终身维修服务。为保证设备正常运行，厂家在中国设有常用配件安全库存，保证维修及时响应。

4、技术培训：

仪器安装验收后，供方及时派遣有丰富经验的技术人员就仪器软硬件操作、仪器维护、故障排除、注意事项等进行免费培训，在用户现场，工程师将对用户进行仪器的使用操作，日常的维护保养及简单的故障维修方面的培训，并让用户能够独立使用和获取正确的数据。供方还应该定期举办专门的培训班和用户会议，以加强用户间的技术交流，提高用户的仪器使用水平。

5、设备安装调试和验收：

5.1 供方在合同生效后30天内向用户提供详细的安装准备条件及安装计划。设备安装、调试的费用由供方承担。

5.2 仪器到达用户所在地后，在接到用户通知后15天内安排技术人员执行仪器安装和调试，对仪器分析指标验收完成。

5.3 供方安装人员对现场安装安全负有责任。与需方共同开箱检验，检查仪器设备及随机附件是否全新、完整无损；技术资料与图纸是否与需方的要求相符。如发生破损、缺件等问题，供方应及时地提出解决方案，并尽快地给以解决。

5.4 验收标准以供需双方签订的技术协议为准。

6、交货期：50日历天（自合同签订之日起）。

## (一) 质保期内、外服务承诺及措施

### 质保期内服务承诺:

①巡检服务: 卖方定期对每一台仪器设备进行回访检查, 对存有故障或有故障隐患的仪器设备进行现场处理, 及时排除故障或隐患; 对正常运行的仪器设备进行保养, 预防故障的发生。此项服务对于质保期内的产品为免费服务, 质保期外的产品将适当收费。

②质量保证期限自货到安装调试合格并由用户验收签字之日起, 质保期外所有货物免费保修(只收取材料费)。

③质量保证期内, 由于我方责任导致设备停用时, 则质量保证期应按实际停用时间相应顺延, 如果维修工作由厂家人员完成, 则我方负责相关的费用。

④质量保证期内, 设备出现严重质量问题, 我方不能按买方的要求无偿返修或返修后质量仍不符合约定的、或者返修后不能正常使用的, 我方无条件为需方更换同型号设备及部件。我方未能按照下述所承诺时间快速响应的, 我方承诺支付由此给需方造成的所有直接损失。

### 质保期外服务承诺

①质保期过后的售后服务计划及收费明细: 质保期满后, 我公司依然进行每年不少于 4 次的质量回访, 如果设备出现问题, 我公司仍然负责维修, 只收配件费, 不收人工费用; 如用户需要上门维修, 则加收往返交通费及住宿费; 由于用户人为使用不当造成的故障将酌情加收维修服务费。

②在完成安装、调试、检测后, 向用户提供检测报告、技术手册, 提供中文版的技术资料(包括操作手册、使用说明、维修保养手册、电路图、安装手册、产品合格证等)。验收的技术标准达到制造(生产)厂商标明的技术指标, 个别不能测试的指标另作详细的文字说明。对售出产品, 本公司保证所提供货物是全新的、未使用过的全新产品, 且所有的配件均符合国家质量检测标准。

③在仪器到达用户指定地点 7 日前, 我方将以电话或传真的形式通知用户, 并派专业人员到安装现场进行详细的考察。仪器到达用户指定地点后, 我方派专业技术人员和厂家的工程师共同对所有设备进行免费的安装、调试, 直至设备正常运行。

### 应急措施

①货物应急: 我公司积累多年的项目保障经验, 在应急服务方面具备了本公司特色的应急服务机制, 我公司备有应急货物(全新的货物及备品备件), 为处理紧急情况提供了有效的保障, 完全有能力满足此项目在设备应急方面的需求;

②人员应急: 本公司储备了大量的具有处理应急情况的专业技术工程师, 完全有能力满足此项目在人员应急方面的需求;

③网络应急解决方案: 我公司和设备厂商不但拥有经验丰富的技术支持工程师, 而且根

据长期以来的系统集成工作经验，建立了系统知识库，其中包括多种技术故障和突发事件的应急策略，当获悉出现突发事件或系统故障时，本公司和设备厂商客服中心的技术人员可以立即从知识库中获取相应的应急策略，并结合用户方的具体情况，给出一个最佳的解决方案，然后在第一时间以电话、邮件支持或现场服务的方式帮助用户解决问题，尽最大努力减小技术故障和突发事件对用户日常应用的影响。

## **(二) 售后服务方案**

### **服务内容承诺**

我单位保证本次所投设备是全新未拆封的合格设备（包括零部件、附件、备品备件），是最新的型号，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，为原厂生产，且达到我方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。我公司保证投标设备用先进的工艺和优质的材料制造而成，并符合规定的质量、规格和性能要求，并严格执行质量管理体系要求生产，设备制造完成后，生产商对设备质量、性能要求按规定进行详细而全面的检查，质量达到要求。我公司保证设备及其组件经过正确安装、正确使用和保养，在其寿命内具有满意的性能，运行良好，对由于设计、材料或工艺的原因造成的缺陷和故障负责，因此支出的费用由我方负责，在合理期限内我公司免费修理或更换有缺陷的零部件或整机。在安装调试过程中，甲方有权采取适当的方式对我方提供的产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查，甲方对货物规格、型号、质量有异议的应在收到货物后15日内以书面形式向我方提出，我方将迅速及时处理出现的任何问题，直到达到需方满意为止。用户在使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其它知识产权的起诉，如果任何第三方提出侵权指控，那么我方与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿。

在完成安装、调试、检验检测检测后，向用户提供检测报告、技术手册，提供中文版的技术资料（包括操作手册、使用说明、维修保养手册、电路图、安装手册、产品合格证等）。验收的技术标准达到制造（生产）厂商标明的技术指标，个别不能测试的指标另作详细的文字说明。检测的标准依据国家有关规定执行。

我公司严格按照合同约定的工期要求将合同设备全部交付到指定地点，若我公司所供货物达不到采购文件质量和规格要求的，业主有权解除合同，所有责任由我公司承担。

### **服务体系**

我公司交付的所有合同货物均符合相关包装储运指示标志的规定，按照国家有关部门最新的规定进行包装，满足长途运输、能承受水平受力、垂直受力、多次搬运、装卸、防潮、防震、防碎等包装要求。我公司按照合同货物的特点，按需要分别加上防冲撞、防霉、防锈、

防腐蚀、防冻、防盗的保护措施，以便合同货物在没有任何损坏和腐蚀的情况下安全地运抵合同货物安装现场。合同货物包装前，我公司应负责按部套进行检查清理，不留异物，并保证零部件齐全。接到供货通知后，将及时安排公司车辆进行货物装运，在装运货物时做到轻拿轻放，严禁碰撞或划伤货物，严格清点数量，尽量避免发生差错给用户带来损失，如用敞篷车装载完毕必须绑扎牢固并加盖防雨篷布遮盖，货物在运输时均办理货物保险，并督促驾驶人员必须按照运输合同规定按时将产品安全、迅速、准确无误和保质保量地运交到用户指定的卸货地点。我公司认真执行产品贮存、运输规程，避免长时间暴晒，运输中注意支点位置、捆绑方法，避免货物表面划伤或被污染。根据合同产品的特点和在运输中的不同要求，我公司在包装箱上醒目地标明“小心轻放”、“勿倒置”、“保持干燥”等字样以相应的标记图案。我公司应在合同货物包装物外表明标注货物的仓储保管要求，包装物外表的标注应清晰、牢固、防水、耐磨。如果我公司未提出明确要求或采购人按我公司要求进行仓储保管，合同货物在保管期间发生损坏的，我公司承担由于修理或更换损坏的合同货物而发生的一切费用。若因我公司车辆限制或调配原因无法运输而由买方车辆承运部分，则我公司按市场价格向买方支付运输费用。

我公司资深技术人员将在接到通知后 4 小时响应，1 个工作日内达到现场，为用户提供安装、调试，我公司严格按照技术资料、检验标准、图纸及说明书进行安装，并充分配合买方，采取一切必要措施，使合同货物尽快投入使用。

合同货物安装完毕后，我公司派人参加调试，调试时间应按照买方要求为准。在合同履行过程中，对由于我公司原因需要进行的检查、试验、再试验、修理或更换，我公司应承担进行上述工作所需的费用。

当合同货物运抵交货地点，买方按国家、行业及买方标准开展现场交接试验，对交接试验不合格的，我公司按照买方认可的方案负责处理并再次进行交接试验，相关处理、试验的费用由我公司承担。若因交接试验不合格不能达到合同要求，我公司承担延迟交货的违约责任。

安装、调试、交接试验验收中，合同货物的本体或任何组件如有缺陷我公司及时处理。我公司对合同货物缺陷的处理不能达到合同要求，买方有权退货。安装过程中我公司处理缺陷超过买方要求期限的，按延迟交货承担违约责任。

### **售后服务机构信息**

①我公司设有专门技术支持和售后服务机构，同时提供了优秀技术人员和雄厚的技术力量指导，我公司指定专职服务工程师来负责本项目的技术支持和售后服务的统一协调工作。

②我公司为本项目设置专职服务工程师，专门负责本项目的技术指导与售后服务的接口与协调工作。

③在出现技术需求时，用户可与专职服务工程师取得联系，工程师会根据用户的需求给予相应的解答和现场处理。工程师会对需求内容、处理办法进行汇总，并录入技术支持知识库中。

④专职服务工程师的基本条件：具有独立工作能力，能够独立的分析问题、解决问题；丰富的售后服务工作经验；具有良好的表达、理解和沟通能力；对待工作认真负责，信守：“客户至上”的原则。

⑤用户提供全方位的技术指导和售后服务，保证用户能够及时、便捷的获得所需的服务，主要的服务方式包括电话、传真、远程支持、邮件、网站、现场处理、投诉处理等；另外我们制定了用户重要会议期间的特殊服务预案。

⑥固定售后服务人员

售后服务机构名称：郑州普光仪器设备有限公司

售后服务地点：郑州市金水区宏康路17号1号楼1单元22层2207

联系人：李胜亮

联系电话：13938451948

从事售后方面技术服务5年以上，职称：技术工程师

**响应方式及响应时间**

所投货物非人为损坏出现问题，我单位在接到正式通知后4小时内响应，48小时内到达现场进行检修，解决问题时间不超过72小时。

**质量保证体系及人力资源分配方案**

我公司将组织由设备厂家认证的工程师3人，负责对所售设备的安装、调试；为减少用户的操作错误概率，为用户培训至少3人的熟练工作人员，所有费用均包含在本次投标总报价中。

我公司技术人员均有3年以上工作经验，专业能力突出，工作认真，能及时发现并解决问题；多名专业维修人员，负责设备的维修与系统工程维护工作，并且连续几年接受厂商技术培训，均有丰富的设备维修经验，获得众多企业及大中医院校技术人员的一致好评。

我们从销售团队到客服团队，负责从追踪和落实国内用户的要求，及时跟进国外原厂的订单的执行，以及保障进出口货物安全并及时的配送到最终客户。经过长期的历练中，已经成长为了一支拥有较强执行力和战斗力的团队。为了提供更好的服务，使得客户对于服务的体验更加满意，我公司成立了针对此项目人员力量配备强大、更专业的服务团队。

为确保设备安装调试的成功完成，我公司采取现场配合职责措施。在项目对接、供货、验收、售后、培训等各个阶段的项目组织管理、人员及机构设置我公司采用一对一，多对一人员组织安排，如下：

内容	负责人
项目管理总经理	王成辉
合同签订	闫守鹤
设备采购	梁雪玲
场地确认	张威
实验室安全检测	王鹏飞
物流运输	冯梦华
设备清关	赵景景
接货人员	冯梦华
安装工程师	聂润民
培训工程师	周清
验收阶段	李乾坤
后勤服务	吕云飞
后期仪器维护	聂润民

项目组织管理人员及机构设置一览表：

机构设置	团队成员	常驻地	项目职责
<b>人员机构配备</b>			
项目管理团队	王成辉	郑州	项目总经理
	张威	郑州	项目运营部经理
	闫守鹤	郑州	项目执行经理
项目服务团队	赵景景	郑州	项目报关清关负责人
	冯梦华	郑州	项目供货运输负责人
	梁雪玲	郑州	商务部经理
后勤团队	吕云飞	郑州	后勤部负责人
	王鹏飞	郑州	后勤部负责人
技术团队	周清	郑州	高级应用工程师
	邢明杰	郑州	应用培训工程师
售后团队	聂润民	郑州	售后服务工程师
	李乾坤	郑州	售后服务工程师