**采购需求**

前注：

1、本采购需求中提出的技术方案仅为参考，如无明确限制，投标供应商可以进行优化，提供满足采购人实际需要的更优（或者性能实质上不低于的）技术方案或者设备配置，且此方案或配置须经评标委员会评审认可；2、为鼓励不同品牌的充分竞争，如某设备的某技术参数或要求属于个别品牌专有，则该技术参数及要求不具有限制性，投标供应商可对该参数或要求进行适当调整，并应当说明调整的理由，且此调整须经评标委员会评审认可；

3、为有助于投标供应商选择投标产品，若项目需求中提供了推荐品牌（或型号）、参考品牌（或型号）等，这些品牌（或型号）仅供参考，并无限制性。投标供应商可以选择性能相当于或者高于推荐（或参考）的品牌（或型号）的其他品牌产品，但投标时应当提供有关技术证明资料，未提供的可能导致投标无效；

4、投标供应商应当在投标文件中列出完成本项目并通过验收所需的所有各项服务等明细表及全部费用。中标供应商必须确保整体通过采购人及有关主管部门验收,所发生的验收费用由中标供应商承担；投标供应商应自行踏勘项目现场，如投标供应商因未及时踏勘现场而导致的报价缺项漏项废标、或中标后无法完工，投标供应商自行承担一切后果；

5、根据《关于规范政府采购进口产品有关工作的通知》及政府采购管理部门的相关规定，下列采购需求中如涉及进口产品则已履行相关论证手续，经核准采购进口设备，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争；

6、在采购活动开始前没有获准采购进口产品而开展采购活动的，视同为拒绝采购进口产品；

7、下列采购需求中：如属于最新一期《节能产品政府采购清单》中政府强制采购的节能产品，则投标供应商所投产品须为最新一期《节能产品政府采购清单》内所列产品；

8、下列采购需求中：标注▲的产品，投标供应商在投标文件**《主要成交标的承诺函》**中填写名称、规格、型号、数量、单价等信息，承诺函随评审结果一并公告；

9、单一产品采购项目中，提供同一品牌产品的不同供应商参加同一包项下投标的，以一家供应商计算有效供应商数量。非单一产品采购项目中，提供标注▲的产品（即：核心产品）有一台设备为同一品牌的不同供应商参加同一包项下投标的，以一家供应商计算有效供应商数量；

10、如对本招标文件有任何疑问或澄清要求，请按本招标文件“投标供应商须知前附表”中约定方式联系代理机构，或接受答疑截止时间前联系采购人，否则视同理解和接受，开标后代理机构不再受理对招标文件条款提出的质疑。

一、采购需求前附表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **条款名称** | **内容、说明与要求** |
| 1 | 付款方式 | （1）合同签订并收到中标供应商提供的等额预付款保函或其他担保措施后，采购人支付合同价款的70%；  （2）设备安装调试完毕且经过验收合格正常使用后一次性付清剩余合同价款。  **备注：（1）本项目为教育贴息贷款更新教育装备采购项目，执行政府采购预付款制度，同时要求中标供应商提供预付款保函或其他担保措施。（2）付款前中标供应商须按要求开具有效的发票。（3）预付款保函形式：☑银行保函☑担保机构担保。（4）预付款保函递交要求：①如采用银行保函，银行保函应为合肥行政区域（含四县一市）具有分支机构的银行出具的见索即付无条件保函。（例如A银行总部在合肥或者A银行在合肥行政区域（含四县一市）具有分支机构，那么A银行任一分支机构或者总部出具的见索即付无条件保函符合要求），且应将原件交至招标人保管。②如采用担保机构担保，应为注册地在合肥行政区域（含四县一市）范围内的融资担保机构或经安徽省地方金融监督管理局备案的融资担保机构出具的见索即付无条件担保，且应将原件交至招标人保管。**  **是否接受负偏离：☑不接受**  **□接受：允许偏离的幅度：** |
| 2 | 交货期 | （1）硅藻检验设备、多相显微镜、病理玻片自动扫描系统、多功能酶标仪、冰冻切片机、移液器套装、蛋白电泳和凝胶成像系统、倒置荧光显微镜：合同签订后，接采购人通知后30日历天完成；  （2）高压液相色谱仪、高效液相色谱仪：合同签订后，接采购人通知后60日历天完成。 |
| 3 | 免费质量保证期 | (1)硅藻检验设备、多相显微镜、病理玻片自动扫描系统、多功能酶标仪、冰冻切片机、移液器套装、高压液相色谱仪、高效液相色谱仪：项目验收合格后1年；  (2)蛋白电泳和凝胶成像系统、倒置荧光显微镜：项目验收合格后2年。 |
| 4 | 本项目采购标的所属行业 | 工业 |

二、货物需求

**（一）货物指标重要性表述**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **标识重要性** | **标识符号** | **代表意思** |
| 基础指标 | ◎ | **作为基础指标，负偏离或未响应将导致投标无效** |
| 重要指标项 | ★ | 评分项，每满足一项得1.4分 |
| 一般指标项 | ● | 评分项，每满足一项得0.6分 |
| **注：如某项标识中包含多条技术参数或要求，则该项标识所含内容均需满足或优于招标文件要求，否则不予认可。** | | |

**（二）货物指标要求**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **标识符号** | **主要技术参数** | **国产/进口** | **数量（套/台）** | **所属行业** |
| 1 | 硅藻检验设备 | ★ | 一、研究级主机 | 国产 | 1 | 工业 |
| 1、主机结构: 主机为灵活的分层结构，允许光活化装置和落射荧光滤光块转盘双层式安装、实现多种观察方式在一套主机上共存。 |
| 2、透射光源:12V 100W卤素灯投射照明系统。 |
| 3、滤光片及功能按键：主机内置NCB11（色温片）和ND8,ND32减光片（可拆卸）； |
| 4、物镜转换器：≥6孔物镜转换器,手动。每孔都带有微分干涉棱镜插槽，转换器上带有微分干涉检偏器插槽。 |
| 5、调焦机构：同轴粗调焦/微调焦，调焦行程≥29mm、粗调扭矩可调。 |
| ★ | 6、目镜与目镜筒：三目镜筒，可接驳摄像头；超宽视野10X目镜，视场数≥25mm。双目屈光度均独立可调。 |
| 7、聚光镜：干式通用转盘式聚光镜。 |
| 8、载物台：右手柄陶瓷涂层载物台 |
| 9、物镜：平场半复消色差镜头系列、共5颗、参数必须满足以下要求： |
| 平场半复消色差物镜 4X N.A.≥ 0.13, W.D.≥ 17.1mm |
| 平场半复消色差物镜 10X N.A.≥0.30, W.D.≥16.0 mm |
| 平场半复消色差物镜20X N.A.≥0.5, W.D.≥2.1mm |
| 平场半复消色差物镜40X N.A.≥0.75, W.D.≥0.66mm |
| 平场半复消色差物镜 100X Oil N.A.≥1.30, W.D.≥0.16mm |
| 10、观察方式：明场，微分干涉DIC |
| 11、光学系统：CFI60无限远光学系统；物镜齐焦距离≥60mm; |
| ● | 二、超高分辨率科研级CMOS成像系统 |
| 1.、超高分辨率CMOS彩色摄像头： |
| 1.1芯片规格：彩色CMOS芯片，芯片尺寸≥6.91mmx4.92mm。 |
| 1.2像素：物理像素≥590万像素。最大分辨率≥2880x2048。 |
| 1.3响应速度：≥15fps(最大分辨率2880x2048下)。 |
| 1.4感光度：ISO50-ISO3200。 |
| 1.5曝光时间：100μs-30s。 |
| ● | 1.6显微镜接口：标准C型接口。 |
| 1.7数据接口：USB3.0。 |
| 三、高级分析软件及电脑 |
| 1、原装正版中文软件：主要功能：摄像头控制、单幅图像拍摄/动态图像拍摄；时间序列图像获取；多点图像拍摄；AVI动态流拍摄；物镜定标；直方图显示；手动测量； |
| 2、台式电脑一套：计算机工作站 |
| ● | 设备整套配置： |
| 1、显微镜主机-1套 |
| 2、透射明场照明系统-1套 |
| 3、微分干涉DIC附件-1套 |
| 4、平场半复消色差物镜 4X 10X 20X 40X 100X-1套 |
| 5、相机及软件控制系统1套 |
| ◎ | 4.6 台式电脑1台（整套设备提供一台电脑）（要求不低于： I5-10500/8G/256G固态+1T /有光驱/Win10 /显示屏21.5） |
| 2 | 多相显微镜 | ● | 一、研究型正置显微镜： | 国产 | 1 | 工业 |
| 1.1 光学系统：CFI60无限远光学系统； 物镜齐焦距离≥60mm; |
| 1.2光口：手动分光调节，三种分光类型，三目镜筒/图像口：100/0、0/100、20/80。 |
| 1.3目镜与目镜筒：三目镜筒,预留相机接口，超宽视野10X目镜，视场数≥22mm。双目镜独立屈光度调整功能。 |
| 1.4载物台:右手柄陶瓷涂层载物台；确保频繁更换标本而不会损坏载物台表面；行程78（X）×54（Y）mm，带游标校准，载物台手柄高度可调、扭矩可调； |
| ★ | 1.5透射照明：6V30W卤素灯照明器；通过使用准直透镜、复眼光学器件即便在高放大倍率下、在图像边缘也可获得明亮均匀的图像。 |
| 1.6聚焦系统：同轴粗调焦/微调焦，调焦行程≥30mm；粗调焦：9.33mm/转，微调焦：0.1mm/转，粗调扭矩可调，具有重新调焦功能。 |
| ◎ | 1.7聚光镜：阿贝聚光镜，N.A. ≥0.9。 |
| ● | 1.8物镜转盘：安装工位≥6孔物镜转换器。 |
| 1.9物镜：Plan Achromat(平场消色差物镜)系列、共5颗物镜、规格不低于以下要求： |
| 平场消色差物镜4倍 N.A.≥0.10，工作距离≥30mm |
| 平场消色差物镜10倍 N.A. ≥0.25，工作距离≥10.5mm |
| 平场消色差物镜20倍 N.A. ≥0.40，工作距离≥1.2mm |
| 平场消色差物镜40倍 N.A. ≥0.65，工作距离≥0.56mm； |
| 平场消色差物镜100倍 N.A. ≥1.25，工作距离≥0.2mm |
| 1.10五人共览附件，“I”型排列方式，电子箭头讨论指示器，电子箭头可红、绿变色。5个观察筒同时观看标本，目镜观察筒视野数均为22mm，光亮度充足均匀，配备相同的支架与光轴，共览观察筒两侧观察，观察筒位置高低可调；可360°旋转，可根据用户现场情况灵活进行排列，节约空间，每个观察筒高低可调，整体具备防霉处理。 |
| 3 | 病理玻片自动扫描系统 | ★ | 1.一体化数字切片图像扫描系统，自动化处理，非传统显微镜基础改装。 | 国产 | 1 | 工业 |
| 2.扫描方式：S型面阵扫描技术，确保高速、高品质的扫描成像。 |
| 3.扫描相机：大靶面面阵CMOS，像素≥500万。 |
| 4.物镜：进口20倍物镜。 |
| 5.对焦轴控制：双级对焦；预对焦重复定位精度≤1.0um；细对焦重复定位精度≤10nm，20um阶跃定位时间小于40ms |
| ● | 6.扫描速度：20倍率下扫描时间≤26秒。 |
| 7.图像分辨率：20倍率下图像分辨率≤0.482 um/pixel，40倍率下图像分辨率≤0.251 um/pixel。 |
| 8.支持一键扫描，无需人工干预。 |
| 9.自动识别组织区域，同时也可人工设定或修改扫描区域。 |
| 10.自动预设对焦点（较少、适中、较多），也可人工添加或减少焦点。 |
| 11.缩略图方向选择，包括旋转180°和镜像。 |
| ★ | 12.多层扫描设置，最高可做15层扫描，包括扫描层数，偏移方向和层级间隔。 |
| 13.支持识别切片标签：自动识别一维码、二维码。 |
| 14.扫片过程中实时显示扫描动态和浏览数字切片。 |
| 15.可自由变换任意倍数进行全切片观察浏览，也可选择指定的倍数观察浏览。 |
| ● | 16.工具条支持对图像格式标注（文本、矩形、椭圆、箭头、量尺、线条等）、回撤、截图以及保存功能。 |
| 17.支持一键高清输出当前显示区域图像。 |
| 18.可使用导航图，快速浏览整张数字切片。 |
| 19.可多张图像分屏、同步移动、缩放，进行对比浏览分析。 |
| 20.支持对预览图像进行颜色调节，包括gamma、对比度、亮度、三通道色彩调节 |
| ◎ | 21.支持颜色校正（原始、真实、艳丽）。 |
| 4 | 多功能酶标仪 | ● | 1、支持板型：6-384孔板 | 国产 | 1 | 工业 |
| 2、应用范围：吸收光、荧光强度、化学发光和荧光共振能量转移。 |
| 3、常规特性：氙灯光源 |
| 4、波长选择：1nm步进。 |
| 5、检测模式：终点法（所有模式），动力学（所有模式），全波长扫描（所有模式），区域扫描（可达20X20密度/孔）。 |
| 6、温度均一性：± 0.75°C。 |
| ★ | 7、温度控制：室温+5℃---65℃ 。 |
| 8、吸收光： |
| 8.1波长范围：230nm-1000nm，1nm可调。 |
| 8.2波长带宽：4.0nm。 |
| 8.3波长准确度： ±2.0nm。 |
| 8.4波长重复性：±1nm。 |
| ★ | 8.5光度量范围：0-4.0(OD)。 |
| 8.6分光检测分辨率：：0.001OD。 |
| 8.7测定准确度：＜±0.010OD±1.0%，0-3.0OD。 |
| 8.8测定精确度：＜±0.003OD±1.0%，0-3.0OD。 |
| 8.9杂散光： ＜0.05%@230nm。 |
| ● | 9、荧光强度： |
| 9.1微孔板顶部及底部检测。 |
| 9.2波长范围： 250nm—850nm，1nm可调。 |
| 9.3带宽：(EX)15nm； ( EM)25nm。 |
| 9.4动态学范围：>6个数量级。 |
| 9.5灵敏度(优化)： <1pM荧光素，96孔板顶读；<2pM荧光素，96孔板底读；<1pM荧光素，384孔板顶读；<2.5pM荧光素，384孔板底读。 |
| ★ | 10、化学发光： |
| 10.1微孔板顶部检测。 |
| 10.2波长范围：300nm—850nm，1nm可调。 |
| 10.3动态学范围：>7个数量级。 |
| 10.4灵敏度（辉光）：< 2pM ATP 96孔板，<4pM ATP 384孔板。 |
| 10.5灵敏度（闪光）：<20amol ATP Promega ENLITEN ATP Assay System 。 |
| 10.6孔间干扰：<0.1%，白色96和<0.2%，白色384孔板。 |
| ● | 11、仪器主机USB插口可数据输出：支持。 |
| 12、注射器模块： |
| 12.1注射器通道：内置双通道。 |
| 12.2支持的模式：ABS, FI和Lumi。 |
| 12.3分液准确性：± 5%@100 μL。 |
| 12.4分液精确性：<2% cv@100 μL。 |
| 12.5死体积：管路体积: 250 μL；回流死体积：<10μL 。 |
| 5 | 移液器套装 | ★ | 1.超轻质的活塞弹簧：大大减轻移液时手部对活塞的操作控制力，远离手部疲劳； | 国产 | 18 | 工业 |
| 2.全新的低阻力（Lip Seal）密封系统 ：Lip seal 使密封更完美，具有弹性，使用寿命更长；提供低阻力密封使活塞运行更顺滑，移液更流畅，不会出现跳液现象； |
| 3.陶瓷活塞技术 ：常用的1ml移液器采用陶瓷活塞，有效防止移液操作失误造成的活塞腐蚀使移液器寿命更长； |
| 4.枪体内配有硅树脂减震器：可减少退吸头时所产生的撞击力和拇指压力； |
| ● | 5.下半部分可以灭菌：移液器套柄、套柄耦合器、密封组件以及吸头退出器可高温高压消毒，满足实验对无菌的要求； |
| 6.数字式体积调节，移液量程可锁定：可防止体积被意外更改，移液安全有保证； |
| 7.人性化设计的指钩：手感极其舒适，移液极为省力； |
| 8.ISO9001质量证书（需提供证书截图）； |
| 9. 0.1-2μl;0.5-10μl;10-100μL;20-200μl;100-1000μl、500-5000μl;1-10ml以上量程各一支。 |
| 6 | 高压液相色谱仪 | ★ | 1. 系统控制器 | 国产 | 1 | 工业 |
| 1.1可连接单元：溶剂输送单元：4个，自动进样器：1个，柱温箱：4个，检测器：2个 |
| 1.2最多可连接单元：5（含溶剂输送单元） |
| 1.3事件I/O：1inputs；2outputs |
| 1.4可装模拟板：无 |
| 1.5操作温度范围：4~35℃ |
| 1.6电源：由输液单元提供 |
| 1.7控制方式：LabSolutions工作站 |
| ★ | 2.输液泵 |
| 2.1泵类型：并联双柱塞（冲程体积10μL） |
| 2.2输液模式：恒定流速输液 |
| 2.3智能流速控制：防止瞬间高压损害色谱柱 |
| 2.4自我诊断、自我修复功能：自动检测到批处理分析过程中意外混入的气泡，自动执行Purge，快速恢复至正常分析状态 |
| 2.5耐压：≥130MPa |
| 2.6流速精确度：≤0.06％RSD或≤0.02minSD，其中较大值 |
| 2.7流速范围：0.0001~10.0000mL/min |
| 2.8流速准确度：±1%（指定条件下） |
| ● | 2.9脉动：≤0.08MPa（1mL/min，7MPa） |
| 2.10梯度类型：；四元低压梯度；四组四元低压梯度 |
| 2.11浓度梯度范围：0~100%（0.1%步进） |
| 2.12梯度混合准确度：±0.5%（指定条件下） |
| 2.13触液材料：SUS316L，HastelloyC，PEEK，PE，蓝宝石、红宝石 |
| 2.14pH范围：1–14 |
| 2.15自动清洗组件：标配 |
| ● | 3. 脱气机 |
| 3.1流路数目： 5 |
| 3.2脱气流路体积：400µL/每流路 |
| 4.手动进样器 |
| 5.柱温箱 |
| 5.1温度控制类型：强制空气循环 |
| 5.2温度控制范围：室温10℃~85℃ |
| 5.3温度准确度：±0.8℃ |
| 5.4温度精度：0.2℃ |
| 5.5可放置色谱柱尺寸及数量：100mm×6根；300mm×3根 |
| ● | 6.紫外检测器 |
| 6.1光源：氘灯； |
| 6.2狭缝宽度：8nm |
| 6.3波长准确度：±1nm |
| 6.4波长精确度：±0.1nm |
| 6.5漂移：＜0.1×10-3AU/h（指定条件下） |
| 6.6噪音：＜5.0×10-6AU（指定条件下） |
| 6.7线性范围：＞2.5AU（指定条件下） |
| 6.8温度系数：＜0.3×10-3AU/℃（250nm，甲醇1ml/min） |
| 6.9标准池：光程：10mm，池体积：12μL、耐压：12MPa |
| ● | 6.10控温单元：光路系统、流通池（部分选配流通池除外） |
| 6.11流通池温控：可调节 |
| 6.12流通池控温范围：9~50℃，步进1℃ |
| 6.13双波长模式：支持 |
| 6.14比例色谱功能：支持 |
| 6.15波长扫描功能：支持 |
| 6.16波长时间程序：支持 |
| 6.17pH值范围：1～14 |
| ★ | 6.18波长范围： 190~700nm |
| 7.荧光检测器 |
| 7.1光源：氙灯 |
| 7.2波长范围： 200~650nm |
| ● | 7.3光谱带宽：20nm |
| 7.4波长准确度：±2nm |
| 7.5波长精度：±0.2nm |
| 7.6S/N：水的拉曼峰＞S/N1200，暗背景下＞S/N9000 |
| 7.7池温控制范围：无 |
| 7.8检测池：体积12μL，最大耐压2MPa |
| ● | 8. 配置 |
| 8.1四元泵一个 |
| 8.2手动进样器1个 |
| 8.3脱气机≥5路1个 |
| 8.4紫外检测器1个 |
| 8.5荧光检测器1个 |
| 8.6电脑1个，要求不低于i5处理器、1T硬盘、2G内存 |
| 8.7打印机1个 |
| 8.8色谱柱 1根 |
| 8.9手动进样针2个 |
| ◎ | 9. 仪器到达最终用户现场后,在接到用户通知后1周内,中标商需安排有经验的工程技术人员到用户现场安装、调试仪器, |
| 10 厂商应具有正规注册的办事处、维修站及零备件保税库。在中国境内应有专门负责的质谱维修工程师。保修期后，厂商应保证长期供应零备件和正常的售后服务；仪器制造商在国内的技术服务中心（包括维修中心）应当提供所有的服务,包括备用零配件及消耗品 |
| 11 安装验收期间，在用户所在地对用户进行仪器操作和日常维护的现场培训,包括仪器原理、使用方法和基本维护方法等。 |
| 12 保修期：保修期一年，自设备验收合格之日起计算。 |
| 7 | 高效液相色谱仪 | ● | **运行环境** | 国产 | 6 | 工业 |
| 环境温度： 4-35℃ |
| 相对湿度： 20～85% |
| 适用电源： 220VAC±10%，50-60Hz （电源应含有地线） |
| **1输液单元** |
| 1.1 采用浮动柱塞支持机构，提高柱塞、柱塞密封圈的使用寿命，是耐用性出色的高性能送液单元。 |
| 1.2送液脉动：±0.08MPa（水，1.0 mL/min，8MPa 送液时） |
| 1.3安全措施 : 漏液传感器，高压、低压限 |
| ★ | 1.4泵型：串联双柱塞方式（主泵头47μL，副泵头23μL） |
| 1.5流量设定范围：0.001 ml/min -10.000mL/min |
| 1.6最大排液压力：≥40.0MPa， |
| 1.7流量精密度：≥0.06%RSD 0.02min SD（其中较大值为准） |
| 2. 紫外检测器 |
| 2.1波长设定范围: ≥（190nm-700nm） |
| 2.2噪声水平：±0.25×10-5 AU |
| 2.3漂移：±0.5×10-4 AU/h |
| 2.4线性范围：≥2.5 AU （ASTM规格） |
| 2.5 双波长功能：从≥（190-370）或≥（371-7000）任意两波长 |
| ● | 2.6信号输出：两通道检测池：≥(10mm，8μL（标准）) |
| 2.7检测池功能：双波长检测、比例色谱输出、停泵波长扫描、时间程序 |
| ★ | 3在线脱气机 |
| 3.1形式：膜式在线真空脱气，≥5流路（4 流路用于流动相，1 流路用于自动进样器清洗液）。 |
| 3.2脱气流路容量：≥400μL |
| 4自动进样器 |
| 4.1进样方式：样品环进样，进样量可变式 |
| 4.2耐压：35MPa |
| 4.3交叉污染：0.01% 以下， |
| 4.4样品容量：≥1.5mL 样品瓶：≥108 位 |
| ● | 4.5进样量重现性：≥0.25%RSD 以下 （10μL 进样时） |
| 4.6 进样量设定范围：0.1-100μL |
| 4.7进样速度：最快≥15s 以下(10μL 进样时)， |
| 4.8反复进样次数：1－30/样品， |
| 4.9自动清洗进样针：在进样前后任意设置 |
| 4.9安全措施 ：漏液传感器， |
| 4.10PH 值范围 ：pH ≥(1-9) |
| 4.11功能：具有编程、自动稀释、样品自动衍生功能 |
| ★ | 5 柱温箱 |
| 5.1控温方式方式：半导体模块加热方式 |
| 5.2设定温度范围：14-60℃(1℃步） |
| ● | 5.3温度控制精度：±0.1℃ |
| 5.4温度控制范围：(室温+10℃）-60℃ |
| 5.5柱温箱容量：250mm 柱×1 支 |
| 5.6可收容单元：手动进样器一个 |
| 5.7安全措施 ：上限温度设置 |
| 6 数据处理系统 |
| 6.1 中文化界面、中文帮助菜单可选提供所需的数据采集、数据处理、定性分析和定量分析软件， |
| 6.2 仪器上配备控制面板，可以直接对液相色谱进行控制。 |
| ★ | 6.3 工作站软件可对每一个模块进行反控。整套设备必须与现有的色谱分析能对接分析软件。 |
| 6.4通过组合各单元的协调功能,从启动到关机,实现分析全过程完全自动化,准备好流动相和试样后,启动装置,识别工作状态进行分析,大幅度的缩短分析工作时间:按照指定时刻系统工作开始/关机;基线稳定化的自动判断;柱清洗/冷却;流动相的置换;网络控制功能 |
| 6.6投标设备须与现有的二极管阵列检测器、荧光检测器、蒸发光检测器无缝对接，软件能反控二极管阵列检测器、荧光检测器、蒸发光检测器（需提供承诺函加盖公章）。 |
| ◎ | 7 每套配置要求如下： |
| 7.1 输液泵1个 |
| 7.2 自动进样器 1套 |
| 7.3 柱温箱 1套 |
| 7.4 脱气机 1套 |
| 7.5 紫外检测器 1个 |
| 7.6 色谱柱 3根（250mm\*4.6um C18色谱柱, 知名品牌） |
| 7.7 样品瓶 100个（一包100个） |
| 7.8 进样针 1根 |
| 7.9 每台色谱仪配一套品牌计算机和黑白激光打印机各一台（计算机要求不低于： I5-10500/8G/256G固态+1T /有光驱/Win10 /显示屏21.5）。 |
| 8 以上带★号参数为重要参数，到货后业主方有权要求验证以上指标，未达标者自行承担一切后果。 |
| 8 | ▲蛋白电泳和凝胶成像系统 | ★ | 1、NASA级超敏大尺寸感光芯片，尺寸150mm × 110mm。 | 国产 | 2 | 工业 |
| 2、物理像素：169万像素。 |
| 3、像素尺寸：88um×88um。 |
| 4、图像分辨率300dpi，可直接用于文章发表。指定分辨率输出，600dpi，1200dpi。 |
| 5、样品所有光信号转化电信号效率：≥85% 。 |
| 6、成像累计暗电流总和 0.0001e。 |
| ★ | 7、满阱电子容量：125万e-，提供极高的定量范围，强信号不过曝，确保高丰度蛋白和低丰度蛋白都可以准确高清成像和精确定量。 |
| 8、接触式成像，western膜直接贴合在感光芯片上，光损失为0。 |
| 9、信号采集距离（光程）：0mm， 信号直接贴合感光芯片。 |
| 10、无需镜头，消除镜头透镜带来的光损失：直接成像，无需经过镜头转换，光电转换效率更高。 |
| 11、90%的样品成像时间仅需≤1 秒。 |
| 12、开机即用，无需等待时间。 |
| ● | 13、图像位深：16bit。 |
| 14、图像色阶：65536。 |
| 15、像素合并功能：提高灵敏度，缩短极其微弱信号的曝光时间。 |
| 16、图像采集模式：自动和手动采集图像模式。 |
| 17、一键成像：自动模式一键自动采集8张不同时间图像，可以获得客户最佳条件和效果的实验效果。 |
| ● | 18、透光率：10000 um2次方，相对是传统CCD相机，效率提升400倍以上。 |
| 19、成像夹角：180°，样品信号光子完全接收，加快成像速度，提高图像质量。 |
| 20、信号传输：Ethernet cable，连接稳定，使用超七类（Cat7e）增强连接线，最大传输速率为10000Mbps。 |
| 21、支持多用户管理，方便管理员管理。 |
| 22、结果图片自动保存到每个人单独的文件夹中，方便结果查找。 |
| ★ | 23、多图同时分析，支持40张结果图片同时分析，分析结果统一输出到一个excel表格中，也可以指定图片结果输出，同时支持分析结果已不同的组合多次输出。 |
| 24、应用方向涵盖，Western blot化学发光成像，Southern blot化学发光成像、Northern blot化学发光成像及同位素成像等。 |
| 9 | 倒置荧光显微镜 | ★ | 一、显微镜参数： | 国产 | 2 | 工业 |
| 1、总放大倍数：40X-400X（最大可达640X）； |
| 2、 光学系统：最新全平场无限远色差校正光学系统 |
| 3、镜体：平台固定式一体化机架，内置卤钨灯光源，6V/20W亮度可调（需提供产品彩页）； |
| 4、目镜：大视野、高远点目镜 WF10X/22(视场数)，目镜自带调焦功能，目镜固定在目镜筒上（需提供产品彩页）； |
| 5、物镜：长工作距离半复荧光物镜:LPL4X；LPL10；LPL20；LPL40； |
| 长工作距离半复荧光物镜:LPLPh+ 20；20X相衬环板； |
| 6、 粗微调：粗微调同轴，配有限位装置和锁紧装置，调焦行程10mm，细调刻度0.002mm，低位手轮操作； |
| ★ | 7、镜筒：铰链式三目镜筒，45°倾斜，20%观察100%观察，80%摄像摄影，可同步进行观察和照相（需提供产品彩页）； |
| 8、物镜转换器：5孔，滚珠轴承内定位，有防霉装置； |
| 9、载物台：机械移动载物台， 96孔板移动尺，多功能载物板使用于不同大小的培养皿和培养瓶，血球计数器等（需提供产品彩页）； |
| 10、转盘式相衬聚光镜：长工作距离聚光镜（可快速拆卸）N.A.0.3, 此种聚光镜可实用于大型培养瓶的观察（需提供产品彩页）； |
| 11、柯拉照明系统 12V/50W卤素灯 |
| 12、反射荧光照明器 反射荧光装置，LED冷光源，联动切换不同滤光片的LED灯；B、G、UV标配进口滤色片; |
| ★ | 13、智能红外感应功能 |
| 14、数码照相专用通道，7°的向上倾角便于相机观察照相，人机结构合理。（需提供实物图片供核对） |
| 二、同品牌专业制冷数码摄像头 |
| 1、制冷方式：双级半导体深度制冷系统，低于环境温度50度以下，精准可控)（需提供实物图片供核对） |
| 2、工作温度（℃）：-10~ 50（需提供实物图片供核对） |
| ● | 3、芯片大小：1.1寸14.4 \* 9.9 mm |
| 4、像素大小：4.5 \* 4.5 μm |
| 5、帧速：12fps@ 3200 \* 2200 33fps@1600 \* 1100 |
| 三、配套分析软件： |
| 1、自动矫正Z序列图像的之间的旋转，缩放和位移； |
| 2、景深扩展：通过部分聚焦的Z序列图像生成全聚集图像及高度信息图； |
| ★ | 3、实时景深扩展:无需电动Z轴，手动调焦后既实时生成景深扩展图像，投标时请提供软件截图和实时景深录制视频（需提供产品彩页）； |
| 4、在动态预览图像上放置十字校准标记或其它多种网格，方便样品定位及测量，提供软件截图和改功能演示视频（需提供产品彩页）； |
| 5、实时图像拼接：无需电动载物台，手动移动样品既可实时生成大面积拼接图像，投标时请提供软件截图和实时图像拼接录制视频（需提供产品彩页） |
| 四、配套细胞分析模块 |
| 1、检测原理：微电极、细胞阻抗检测（需提供产品彩页） |
| 2、检测通量：同时检测16个样本（需提供产品彩页） |
| ● | 3、检测方式：实时连续的细胞检测 |
| 4、标记方式：无需标记物，细胞无损伤 |
| 5、检测环境：仪器可以长期放在二氧化碳培养箱内 |
| 6、重复性：99.2% |
| 10 | 冰冻切片机 | ★ | 1.刀架和样品头均可主动制冷且温度可调，刀架-5～-35℃，样品头10～-50℃，确保持续稳定地样品制冷。 | 国产 | 1 | 工业 |
| 2.刀架步进马达进样，确保进样的精确性。 |
| 3. 速冻台≥18+1个位点，包含一个半导体制冷位点，最低制冷可达-60℃。 |
| 4. 照明亮度、角度可调节，照明装置位于玻璃窗上，实现全方位无死角照明。 |
| 5.切片厚度：0.5～500μm |
| 0.5 – 2 μm步进0.5 μm |
| 2 μm – 10 μm 步进1 μm |
| 10 μm – 20 μm 步进2 μm |
| 20 μm – 50 μm 步进5 μm |
| 50 μm – 100 μm 步进10 μm |
| **★** | 6.修块厚度：5～500μm |
| 5 – 10 μm步进5 μm |
| 10 μm – 100 μm步进10 μm |
| 100 μm – 200 μm 步进20 μm |
| 200 μm – 500 μm 步进50 μm |
| 7. 水平进样行程：≥48mm，有剩余进样提示功能。 |
| 8. 样品垂直形成：≥64mm，可以切大标本。 |
| 9. 样品定位：X轴和Y轴轻微旋转，Z轴360°旋转。 |
| 10.切片机机械部分置于冷冻箱外，制冷快且加大冷冻箱的操作空间，同时降低因热胀冷缩导致的机械故障。 |
| 11.标配电动切片和高度调节功能（82～112cm），可选配真空抽吸或Cold-D冷冻消毒。 |