

药物分析实训中心建设项目采购合同

甲方：河南应用技术职业学院

法定代表人（负责人）：薄新党

通讯地址：河南省郑州市中原区郑上路 548 号

联系人（经办人）：何乡乡

联系电话：18737852775

乙方：河南省三康智能科技有限公司

法定代表人（负责人）：赵鹏

通讯地址：河南省郑州市中原区陇海西路 98 号王府壹号 1 号楼 1 单元 1815 室

联系人（经办人）：赵东升

联系电话：13460275817

甲方根据需要依照采购流程，向乙方购买本合同项下产品。根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，甲乙双方在平等自愿的基础上，经友好协商达成一致，形成如下条款以供双方遵守。本合同中带有“□”的条款，填写“☒”表示适用，填写“☐”表示不适用。

第一条 合同标的

1.1 产品采购

1.1.1 经甲方和乙方友好协商，甲方向乙方购买下列产品（详细产品清单见附件 1）：

1.1.2 乙方保证本合同项下采购的产品除应当符合国家、行业颁布的各项技术及质量标准外，还应当满足甲方在本合同及其他乙方知道及应当知道的甲方提供的与本合同签订、履行有关的文件里列明的特别要求（包括但不限于招标文件等）。相关生产厂家、销售及服务提供商者应具备相应的生产、服务资质。

1.2 安装配件、材料采购

1.2.1 乙方应当将依据 1.1 条采购的产品安装至合同确定的位置，并负责提供安装所需的配件、材料。

1.2.2 乙方保证本合同 1.2.1 条所列表格项下配件、材料除符合主产品使用要求外，还应当满足国家及行业相关产品的技术及质量标准，相关生产厂家应具备相应的生产资质。

1.3 安装及维修保养服务

1.3.1 乙方应当将合同项下采购的主产品及安装配件、材料等运至甲方指定安装地点，并依据有关国家标准及本合同约定予以安装、调试达到产品正常工作状态。

1.3.2 乙方应当根据本合同约定对合同项下的产品提供维修保养服务，在合同约定的维

修保养期内提供免费服务，维修保养期满甲乙双方可以协商另订维修保养服务合同。

第二条 合同履行要求

2.1 合同履行期限：☒自本合同签订之日起30个日历天；☐自乙方接到甲方发货通知后 个日历天。

2.2 交货地点：乙方负责将合同项下产品运送至甲方指定地点。

2.3 乙方将产品运至前款地点之前，甲方有权变更交货地点。

2.4 乙方已经将产品按 2.2 条运至交货地点后，甲方要求变更的，甲方承担由此增加的费用。

2.5 乙方应为产品办理以甲方为第一受益人的运输保险，保险费用由乙方承担。

2.6 乙方应根据产品属性及运输方式的特点，对产品进行合适的包装，该包装应防潮、防锈、防振动、防野蛮装运，并能满足多次搬运的需要。乙方承担任何因不当包装所造成的一切费用和损失。

2.7 本合同项下主产品、配件及材料的损毁灭失风险在乙方安装调试完毕、甲方验收合格之日前由乙方承担。若验收不合格需乙方返工的，返工期间产品及材料的损毁灭失风险仍由乙方承担，且返工时间计入总工期。

第三条 合同价款及费用支付

3.1 合同价款

本合同标的为“交钥匙”工程，即乙方负责按约定提供产品及安装配件、材料，并安排专业技术人员将产品安装到合同约定的位置，且保证所提供、安装的产品能够按照本合同所列技术参数正常使用。本合同价款包括主产品、安装配件和材料购置费、安装人工费，以及运输费、装卸费、保险费等其他为实现合同目的而支出的费用和依法应由乙方承担的税费。除此之外，甲方不需要为本合同项下交易向乙方支付任何其他费用。：

3.1.1 固定金额采购

本合同项下合同价款，即合同总价为¥1,024,500元（大写：人民币壹佰零贰万肆仟伍佰元整）。

3.2 费用支付

本合同项下合同价款按照以下方式分两期转账支付：

3.2.1 第一期支付金额：合同签订后支付合同金额的40%，即¥409,800元（大写人民币肆拾万零玖仟捌佰元整）：

3.2.2 第二期支付金额：项目完成并验收（由第三方验收机构进行验收，验收费用由乙方支付）合格后再支付合同金额的60%，即¥614,700元（大写人民币陆拾壹万肆仟柒佰元整）。

3.2.3 甲方支付时有权扣除乙方因违约应支付的违约金和给甲方造成损失应承担的赔偿数额。甲方应当将应扣除的数额和原因及时通知乙方，以便乙方依据变更后数据开出增值

税专用发票。

3.2.4 乙方指定收款账户

户名： 河南省三康智能科技有限公司

账号： 155350292

开户银行： 中国民生银行股份有限公司郑州商鼎路支行

第四条 产品安装

4.1 甲方指定安装地点，并根据技术要求建立产品运行环境，并确保运行环境各项指标符合产品原厂商的技术标准，满足乙方产品安装、调试需求。

4.2 本合同项下产品的安装设计方案依下列方式确定（二选一）：

☐ 4.2.1 乙方拟定安装设计方案，并经甲方审核同意后依照该安装设计方案组织安装施工。

☒ 4.2.2 甲方提供安装设计方案的，乙方依据甲方提供的方案组织安装施工。

任何一种方式项下的安装施工过程中，任何一方提出安装设计方案变更的，均需经双方协商一致同意并书面确认。

4.3 根据合同项下产品数量、性质及安装难度，双方约定按下列方式确定工期：

4.3.1 能够一次性连续施工完毕的，乙方应当在甲方提供满足 4.1 条施工条件后 30 个日历天内完成产品及配件进场、安装工作。无论采用一次性施工或分阶段施工，乙方总施工工期（含整改、返工）不得超过本合同 2.1 条约定的 30 个日历天，逾期按 8.3 条承担违约责任。

4.3.2 不能或不适合一次性连续施工完毕的，乙方配合甲方的装修进度进行施工，但是乙方应当于每次接到甲方进场施工通知后 个日历天内组织进场施工。双方可以就每一阶段施工工期进行约定，达成一致形成的书面协议构成本合同组成部分。任何情况下，乙方施工工期不能超出行业内同等施工质量、数量下的合理期限。

4.4 可被接受的工期延长

4.4.1 施工开始后合同履行地、安装设计方案等依照约定发生变更的；但是，变更未明显增加乙方履约难度的除外。

4.4.2 不可抗力情势或其他公共事件发生，足以影响乙方施工。

4.4.3 甲方未按时验收或其他违约情势导致乙方施工中断。

4.4.4 甲方同意工期顺延的其他情势。

4.5 乙方产品、安装材料进场时，由甲方确认并指定货物堆放地点，甲方指定的地点应当符合货物堆放的安全要求，产品及安装材料的安全由乙方负责；未有甲方验收签字的产品、材料不得使用 and 安装。

4.6 乙方在安装施工中，应按照国家相关安全作业的规范及产品制造厂家要求的安装规范要求，规范操作。若产品安装施工过程中发生事故，乙方承担全部责任，与甲方无关。若

对甲方或第三方造成财产损失或人身伤害，乙方应承担全部责任。

4.7 乙方产品安装调试完毕应当及时通知甲方，甲方应当于接到乙方通知次日起 3 个工作日内组织验收，验收不合格的，乙方应在 10 个日历天内完成整改并重新申请验收，验收合格后甲乙双方共同在安装调试合格确认单上签字。验收前，乙方应当向甲方提供主产品、主要配件等主材的合格证。

第五条 产品维修及维护

5.1 合同项下的主产品自甲方验收合格之日起，由乙方提供 36 个月原厂商免费质保。协议采购情况下，分批次采购的产品的质保期应分别独立计算，均为自甲方验收合格之日起 36 个月。在免费质保期内，乙方对产品运行中因产品质量和安装质量而出现的运行问题提供及时免费的维修、保养服务，包括免人工费、免更换零部件的工本费等。

5.2 本条所列的免费质保期不低于主产品厂家提供的质保期。配件、辅助材料的使用与更换，厂家有保质期的，乙方应当承担此保证责任，除非双方约定更高的质保标准。本条项下乙方的质保责任标准任何情况下不应低于国家、行业标准。

5.3 按国家有关规定，主产品在质保期内发生故障经两次维修仍不能正常运行的，甲方有权要求乙方予以更换或部分解除合同，构成根本违约的甲方有权解除合同。乙方应当赔偿由此给甲方造成的全部损失。

5.4 乙方提供 7×24 小时的售后服务技术支持及相关产品的使用培训工作。当甲方的产品使用部门提出故障排除服务请求时，乙方应当在 30 分钟内给予响应，应在 2 个小时内派适格的技术人员到现场排除故障。甲方的产品使用部门应当给乙方提供必要的故障信息，并配合乙方人员故障排除作业。

第六条 品质及权利保证

6.1 乙方保证本合同项下产品由原厂商供应、全新、未曾使用过，并完全符合本合同规定的质量、规格和性能；乙方保证本合同项下产品在正确安装、正常维修、保养、使用条件下良好运转。

6.2 乙方保证甲方或甲方使用部门/分行使用本合同项下产品、安装配件及材料将不会侵害任何第三方的合法权利，包括但不限于所有权、商标权、专利权、版权等。若有任何第三方提出侵权指控，由乙方负责与第三方交涉；如第三方指控成立，则由乙方承担全部责任，并负担甲方为此支付的费用和因此给甲方造成的一切损失。

第七条 合同的转让

未经甲方书面同意，乙方不得将其在本合同项下的全部或部分权利义务转让或分包给第三方，乙方擅自转让分包的，甲方有权解除合同，乙方应按合同总价款的 30% 支付违约金，且甲方有权拒付剩余款项。

第八条 违约责任

8.1 因乙方提供的产品出现质量问题造成甲方或任意第三方的人身或财产损害的，均由

乙方承担全部的赔偿责任。

8.2 安装施工过程中,乙方发现产品与设计方案存在冲突的,应当及时通知甲方人员到场确认。甲方提供的设计方案存在问题的,应及时修改,合同履行中止;乙方提供的产品或安装流程存在问题的,应当及时采取有效措施补救,解决方案需获得甲方认可。非违约方有权要求违约方赔偿实际造成的损失。

8.3 合同生效后,乙方非依本合同 4.4 条导致延期交付使用的,应当赔偿由此给甲方造成的损失,迟交违约金为每日合同价款的 0.005 % (上限为 1%), 由甲方直接从应付款中扣除。如乙方在本合同规定的交货期满三周后仍未交货,则甲方有权解除本合同并要求乙方赔偿甲方的全部损失。

8.4 乙方未在规定的期限履行安装、调试义务的,应向甲方支付违约金,违约金按每日合同价款的 0.005 % (上限为 1%) 计算。

8.5 乙方未按规定履行维修或保养服务义务,应向甲方支付违约金,日违约金为合同价款的 0.005 % (上限为 1%)。

8.6 无论因何种原因导致合同解除,均不影响合同中有关解决损害赔偿条款及争议解决条款的效力,不影响守约方依据法律法规及合同要求违约方支付违约金及要求损害赔偿的权利。

8.7 若乙方提供的产品为假冒伪劣产品、无合法资质产品或与附件 1 参数严重不符的,甲方有权解除合同,乙方应返还已支付款项并按合同总价款的 30% 支付违约金,同时赔偿甲方全部损失 (包括但不限于直接损失、律师费、诉讼费)。

第九条 合同的解除

甲乙双方协商一致,可以解除本合同。

一方根本性违约,致使另一方合同目的落空的,受害方可以解除本合同。

第十条 不可抗力

如发生不可抗力致使一方无法履行全部或部分其在本合同项下的义务,该方可被免除不可抗力影响范围内的义务,但法律另有规定的除外。受不可抗力影响的一方可暂停履行其在本合同项下的义务,但暂停的范围及时间期限应以不可抗力的影响为限,不影响对方解除合同的权利。但该方应尽其最大努力消除不可抗力导致的履行本合同的障碍并最大限度地减少蒙受的损害。宣布遭受不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生后尽快将有关情况通知对方,并说明其无法履行合同的原因,以便尽可能减少另一方的损失。该方应在不可抗力发生之日起 14 日内将有关部门的证明文件提供给对方,并取得对方的认可。

第十一条 争端解决

甲乙双方在合同签署、履行过程中发生争议,应当本着平等互利、保证合同目的实现的原则先行平等协商,协商不成的,任何一方均应向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。因一方违约导致诉讼的,由违约方承担守约方为维权支出的律师费、诉讼费、差旅费等合理

费用。

第十二条 其他

12.1 本合同中双方确认的文件资料均为本合同不可分割的组成部分，与合同条款具有同等法律效力。本合同附件包括：附件1《产品清单和具体参数》。

12.2 本合同生效后，双方可以在自愿协商的前提下签署补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，本合同项下与补充协议冲突的条款，以补充协议约定为准。

12.3 本合同自双方法定代表人（负责人）或授权代表签字并加盖单位印章之日起生效，有效期限为3年。合同到期前1个月，双方可根据各自需要商定续签事宜，如不续签，合同到期后自动终止。

12.4 本合同一式肆份，其中，甲方执贰份，乙方执贰份，每份具有同等法律效力。

12.5 招标文件中如有明确作为本合同条款的其他内容，请填写：

无

附件：

1. 产品清单和具体参数

（本页以下无正文）

（本页为《采购合同》的签署页）

甲方（单位印章）



法定代表人或授权代表

（签字或盖章）

李元元

乙方（单位印章）



法定代表人或授权代表

（签字或盖章）

赵朋

签署日：2025年7月30日

附件 1:

产品清单和具体参数

1. 合同产品清单

序号	产品名称和型号	单价 (RMB/元)	数量	总价 (RMB/元)	使用单位	产品安装 维护地址
1	液相色谱仪 LC5190	225000	2	450000	河南应用技术职业学院药物分析实训中心	郑州市郑上路 548 号
2	紫外分光光度计 P7	41000	6	246000	河南应用技术职业学院药物分析实训中心	郑州市郑上路 548 号
3	电热鼓风干燥箱 DHG-9141B	6000	1	6000	河南应用技术职业学院药物分析实训中心	郑州市郑上路 548 号
4	药物溶出度仪 MDS-2008DS	25500	2	51000	河南应用技术职业学院药物分析实训中心	郑州市郑上路 548 号
5	万分之一电子天平 AB224	7000	10	70000	河南应用技术职业学院药物分析实训中心	郑州市郑上路 548 号
6	酸度计 DPH100T	4000	10	40000	河南应用技术职业学院药物分析实训中心	郑州市郑上路 548 号
7	傅里叶红外光谱仪 iCAN9II	155500	1	155500	河南应用技术职业学院药物分析实训中心	郑州市郑上路 548 号
8	复合式应急喷淋等消防设备 CY2201	6000	1	6000	河南应用技术职业学院药物分析实训中心	郑州市郑上路 548 号

2. 合同产品参数

序号	产品名称和型号	主要技术参数	主体部分材质	品牌	生产商	产地
1	液相色谱仪 LC5190	1. 输液泵 1.1 泵类型: 串联双柱塞泵, 支持二元高压梯度、四元低压梯度两种系统 1.2 流速范围: 0.001~10.000mL/min, 全量程范围 1.3 最大压力: 不小于 62Mpa 1.4 流量精密: $\leq 0.06\%RSD$ ▲1.5 流量准确度 $\leq \pm 1\%$ 或 2ul/min 1.6 压力脉动: $\leq 0.05MPa$ 或 $\leq$ 设定的 1% (取较大值), 全量程范围 (纯水, 压缩性系数 46, 0-60MPa) 1.7 在线实时压力补偿技术, 实现更低的压力波动 ▲1.8 具有专利技术的输液泵压力脉动自动校正控制方法, 确保更高输液精度 (提供制造商原厂公开彩页证明或提供产品说明书 (或者截图) 等证明材料) 1.9 具有专利技术的缓冲传感器, 降低输液脉冲, 维持流量稳定 1.10 梯度精度: $\leq 0.1\% RSD$ 1.11 梯度准确性 $\leq \pm 0.5\%$ 1.12 具有自动柱塞清洗装置, 有效防止高盐浓度流动相对柱塞的磨损, 实时维护泵的使用性能	/	福立	浙江福立分析仪器有限公司	中国

				1.13 专利的液相色谱系统的高压静态混合器设计 2. 紫外检测器 2.1 光源: 氙灯、钨灯 2.2 波长模式: 单波长、双波长(从 190nm-369nm 或 369nm-900nm 任意两波长切换)、时间波长(基线空白补偿、不补偿、基线保持) 2.3 波长范围: 190-900nm 2.4 波长校准方式: 氙灯自校、钦玻璃双重高精度校准 (提供省级技术评价报告证明文件) 2.5 光谱带宽: $\leq 8\text{nm}$ 2.6 波长准确度: $\leq \pm 1\text{nm}$ 2.7 波长精密密度: $\leq \pm 0.1\text{nm}$ 2.8 基线噪声: $\leq \pm 0.25 \times 10^{-5}\text{AU}$(静态, 254nm, 响应时间 1.0s) 2.9 漂移: $\leq \pm 1 \times 10^{-4}\text{AU/h}$(环境温度变化 $\pm 2^\circ\text{C}$) 2.10 最小检测限: $\leq 1.5 \times 10^{-9}\text{g/mL}$(10-7g/mL 苯的甲醇溶液) 2.11 线性范围: $\geq 2.5\text{AU}$ ▲2.12 流过池: 光程 10mm, 体积 $\leq 3\mu\text{l}$ (提供省级技术评价报告证明文件) 2.13 光谱功能: 停泵波长扫描、能量扫描 2.14 安全措施: 漏液报警 3. 自动进样器 3.1 进样方式: 支持满环进样、部分进样、微			
--	--	--	--	---	--	--	--

				量进样 3.2 进样范围：0.1-100uL 3.3 进样精度：≤ 0.3% RSD ▲3.4 样品容量：不小于180个(2mL 样品瓶) (提供制造商原厂公开彩页证明或提供产品说明书(或者截图)等证明材料。 3.5 样品残留：≤0.0008% (盐酸氯己定) 3.6 自动进样针清洗：采用内外壁同时清洗技术，避免交叉污染； ▲3.7 耐压：不小于124Mpa 3.8 进样器照明：支持 3.9 安全措施：漏液报警 4. 制冷型色谱柱温箱 4.1 具备加热和制冷功能 4.2 控制方式：强制空气循环对流 4.3 控温范围：室温下-10℃ - 90℃ 4.4 温度控制精度：±0.1℃ 4.5 柱容量：容量：可放置不小于3根 4.6x300mm 的柱子 4.6 具有色谱柱信息跟踪功能(e-record 功能) (提供省级技术评价报告证明文件) 4.7 安全措施：过温保护，漏液报警 4.8 具有流动相和样品预热功能 4.9 原厂柱温箱，色谱软件反控 5. 在线真空脱气机 5.1 原装进口脱气机机芯和真空泵，确保脱气				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

[illegible]

		(10) 备件工具 1 套				
2	紫外分光光度计 P7	1. 光学系统 双光束 (采用低杂散光的 1200 1/mm 的全息光栅) ▲2. 光源 进口钨灯、氙灯 (显示光源使用时间, 提供仪器操作界面截图) 3. 光谱带宽 1.8 nm 可调 4. 波长范围 190--1100nm 5. 波长准确度 $\pm 0.3 \text{ nm}$ 6. 波长重复性 $\leq 0.2 \text{ nm}$ 7. 波长显示 0.1 nm 8. 波长移动速度 6000 nm/min, ▲9. 扫描速度 $20 \sim 3200 \text{ nm/min}$, 采用新型光栅驱动系统, 仪器运行过程中无噪音。 10. 光度范围 $-4 \sim 4 \text{ A}$, $0 \sim 400 \text{ \%T}$, $0 \sim 9999.9 \text{ C}$ 11. 光度准确度 $\pm 0.002 \text{ A @ } 0.0 \sim 0.5 \text{ A}$, $\pm 0.004 \text{ A @ } 0.5 \sim 1 \text{ A}$, $\pm 0.3 \text{ \%T @ } 0 \sim 100 \text{ \%T}$ 12. 光度重复性 $\leq 0.001 \text{ A @ } 0.0 \sim 0.5 \text{ A}$, $\leq 0.002 \text{ A @ } 0.5 \sim 1 \text{ A}$, $\leq 0.15 \text{ \%T @ } 0 \sim 100 \text{ \%T}$ 13. 噪声 $\leq 0.0002 \text{ A @ } 0.0 \text{ A}$, 500 nm, $\leq 0.0004 \text{ A @ } 1 \text{ A}$, 500 nm, $\leq 0.0008 \text{ A @ } 2 \text{ A}$, 500 nm 14. 漂移 $\leq 0.0005 \text{ A/h @ } 500 \text{ nm}$, 预热 2 小时后 15. 基线平直度 $\pm 0.0005 \text{ A}$ 16. 杂散光 $\leq 0.03 \text{ \%T @ } 220, 360 \text{ nm}$ 17. 测试模式 光度测量, 定量测量, 多波长测	/	美谱达	上海美谱达仪器有限公司	中国

				量,光谱扫描,时间扫描,动力学,生物测量,双组分测量,满足各种行业科研/教学的常规检测要求(提供仪器操作界面证明)。 18. 光谱扫描功能的扫描速度可选(低,中,高);扫描间隔可选(0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10nm),有-自动找峰功能,多个图谱可以扫描叠加在一个窗口(提供仪器操作界面证明)。 ▲19. 性能验证功能:仪器自身有波长精度、波长重复性、杂散光、基线平直度、噪声、带宽等性能的验证功能(提供仪器操作界面证明) 20. 接收器 双硅光电池 21. 样品池架 10-100 mm 单池架 (两个) ▲22. 内置 10.1 英寸 IPS 彩色触摸屏, w10 的操作系统,全触屏操作方便快捷,支持各种软件的安装;主机上有两个 USB 接口, RJ-45 接口(网线接口), HDMI (高清线接口); ▲23. 各种功能测量得到的数据,可保存成 word/excel/PDF 格式,可以通过 U 盘以各种格式导出;自带文件管理系统,可以对文件删除/重命名/导出功能。 24. 仪器支持直接安装打印机,各功能都有打印功能,可以自定义报告格式(word/excel/PDF),支持各种语言的文件名; 25. 配工作站可以直接联电脑操作,工作站功能有光度测量,定量分析(含标准曲线功能)、			
--	--	--	--	--	--	--	--

		波 长 扫 描 (扫 描 间 隔 有 0.1/0.2/0.5/1/2/5/10nm 可选)、多波长测 试、DNA/蛋白质和核酸测试。 配置: (1) 主机一台含 10.1 英寸触摸屏; (2) 主机电源线一根; (3) 使用手册一册; (4) 软件一套; (5) 玻璃比色皿一盒/四支; (6) 石英比色皿一盒/两支; (7) 合格证一张; (8) 防尘罩一个;				
3	电热鼓风干 燥箱 DHG-9141B	1. 电热鼓风干燥箱(立式, 鼓风); 2. 内胆尺寸: 450×550×550 3. 外形尺寸: 610×750×910 4. 容积: 136L 5. 控温范围: RT+10~300℃ 6. 温度分辨率: 0.1℃ 7. 温度波动度: ±1.0℃ 8. 限温器动作精度: 3.0℃ 9. 温度均匀度: ±3% (测试点为 100℃) 10. 电源电压: 220V/50HZ 11. 特点 11.1. 数字液晶仪表, 多点温度校正, 带计时/ 定时功能。 11.2. 背板翅片式不锈钢电热管加热, 中心鼓 风。	/	航天科学	沧州航天科学测试仪 器有限公司	中国

4	药物溶出度 仪 MDS-2008DS	11.3. 标配独立的数字限温器，超温自动断电报警。 配置：（1）电热鼓风干燥箱一台 1. 完全满足《中国药典》2020 相关要求 2. 溶出仪配备 8 杯 8 桨。大杯法和小杯法兼容设计可以快速切换。 3. 通过分段式桨轴设计，桨法、篮法可快速切换，且无需重新定高，小杯法、桨碟法、转筒法通过简单的定高工具（如定高球）快速切换。 4. 机头要求运行稳定，始终保持水平，左右高度差≤1mm，且具备水平度电子监测功能，可实时显示在运行界面，具备堵转检测功能，升降状态异常时报警提示。 5. 配备与机头同步升降的防蒸发独立杯盖。杯盖具有与溶出杯自动居中功能，达到更好的闭合效果。 6. 配备两组独立转轴，对 2 组实验独立控制转速，可做双 4 杯平行对比实验与单杯 1、2、3、4 实验，增加实验灵活性。 7. 底板、机头底板采用铝合金轻量化材质（不接受铸铁），要求硬度高、防变形、防腐蚀，管路均采用进口耐酸碱的 PP、TPE、PTFE 等工程塑料材质及 316L 不锈钢材质，具备良好的抗腐蚀、抗吸附性。 8. 采用 PT1000 温度传感器，要求温漂小、温度稳定性高、响应速度快。温度分辨率达到	/	新芝生物	宁波新芝生物科技股份有限公司	中国
---	--------------------------	--	---	------	----------------	----

				0.1℃, 8 杯溶媒温度独立监控, 控温精度达到 $\leq \pm 0.2^{\circ}\text{C}$, 水浴控温精度 $\leq \pm 0.2^{\circ}\text{C}$。 9. 采用一体式水箱设计圆角设计, 底部坡度排水, 并标配快插接头, 方便快速排空及清洗。水浴循环采用双输入单输出落差式水路循环, 保证水浴箱整体温度均衡。水浴加热具备自动预约加热功能, 提前预约加热。 10. 可以实现一体投药及顺序投药, 带自定义投药停转时间功能, 投药时间点可以被系统记录 and 审计追踪, 要求具备防粘设计, 方便拆卸清洗。 11. 溶出杯, 桨、篮等配件对应位置激光打标, 避免不同杯号的配件带来的机械误差。 ▲ 12. 溶出仪可扩展选配网络摄像头监控模块, 可通过 PC 软件监控和记录每个溶出杯的溶出状态, 提供更详细的溶出过程信息和审计追踪信息。需至少满足 8 杯独立持续监控记录 24 小时, 画面清晰, 取样点自动拍照, 历史影像查询便利快捷。 13. 搅拌桨摆动幅度: $\leq 0.5\text{ mm}$, 轴与溶出杯同轴度: $\leq \pm 2.0\text{ mm}$。 14. 取样精度误差 $< \pm 0.8\%$。 15. 溶出转速: $10 \sim 300\text{ RPM}$, 转速精度: $\pm 0.5\text{ RPM}$, 转速分辨率 0.1 rpm。 16. 操作界面配备不少于 10 英寸电容触摸显示屏, 支持中英文切换。主要操作界面可显示仪			
--	--	--	--	--	--	--	--

				器运行状态、日志信息、仪器报警提醒信息、程序参数、用户列表等。屏幕需配备操作人员离开保护机制，防止他人误触。 ▲17. 仪器标配微型打印机，可打印操作人员信息，运行实验程序数据，每个取样点温度及实际转速信息。实验数据、系统的所有操作实时记录日志信息，日志信息需具有加密升级追踪系统，并可以通过 USB 口导出数据，导出数据无法修改，符合审计追踪要求。 18. 仪器标配红、白光敏照明三级亮度调节，可根据样品不同选择避光实验模式。 19. 仪器内置语音提醒，在程序运行、仪器提醒、仪器报警时进行中文（可选择为英文提醒）语音提示，辅助用户操作。 20. 溶出仪可储存不少于 144 条实验方法，支持实验程序在仪器间一键导入导出，方便不同设备之间的方法共享。 ▲21. 支持 4 级操作权限，可实现多小组同仪器的不同操作，小组间用户和程序参数设置互不干扰，满足审计追踪要求，可储存不少于 57 个登陆账户、密码，操作权限分级管控。 22. 仪器具有加热过温报警，漏液检测，电机堵转报警。可设置水浴温差超额报警、溶媒温差超额报警、搅拌转速超额报警及水浴加热超时报警。 23. 设备应有过载保护，配备必要的保护措施保证设备和产品仍处于安全状态。
--	--	--	--	---

5	万分之一电子天平 AB224	24. 整机自调试验收合格之日起保修 12 个月，并终身维护。供方负责提供按需方进行设备的免费安装调试；若实际生产时需对设备进行改造，厂家必须提供免费的改造服务。质保期后，供应商应终生提供及时的维修、维护，费用另行协商确定。 25. 对用户的咨询在 12 小时内作出响应，如有需要在 72 小时内派出有经验的工程师到现场进行维护。 配置：（1）主机一台； （2）电源线一根； 1. 采用新一代电磁力传感器，提供稳定可靠的称重结果； 2. 金属铸铝防化防撞击特殊机架，紧凑而坚固的结构和良好抗过载、抗冲击性能，保证天平的长期使用； 3. 可选择 mg、g、ct 等多种称量单位，以及根据需求进行定制单位； ▲4. 分体式结构设计，可拉伸高清晰 OLED 触摸显示屏设计，支持戴实验室手套的操作使用； 5. 时钟待机显示功能、灵敏度和积分时间可调； 6. 下挂钩设计，满足客户特殊应用需求； 7. 可拆卸防静电防风罩设计，避免散料样品的腐蚀；	/	上海上天精密仪器	上海上天精密仪器有限公司	中国
---	----------------	---	---	----------	--------------	----

				8.标配内置 USB 接口和 RS232 接口，可以连接打印机和电脑，也可将称量结果传至其他开放程序； ▲9. Quick Smart Connect 技术可将称量结果直接传输至 Excel 等开放式应用程序； 10.可调输出模式：自动输出、手动输出、稳定后输出，可自动换行、自动记录； 11.具有基本称重、百分比称量、计件称量、动物称量、移液器校准等功能； ▲12.内置 Dual Security 系统，保证紧急情况天平正常使用； 13.外置砝码校准方式（外部校准）； 14.传感器保护装置，保护天平在运输途中传感器的安全性； 15.温度漂移：$\pm 3\text{ppm}/^{\circ}\text{C}@20 \pm 2.5^{\circ}\text{C}$； ▲16.可选配固、液双用密度测量、蓝牙、485 接口、第二显示屏、打印机等功能； 17.最大称量：$\geq 220\text{g}$ 18.可读性：$\leq 0.1\text{mg}$ 19.重复性：$\pm 0.1\text{mg}$ 20.线性误差：$\pm 0.2\text{mg}$ 21.秤盘尺寸：$\geq \Phi 90\text{mm}$ 22.外型尺寸：$\leq 410 \times 210 \times 315\text{mm}$ 23.防风罩尺寸：$\geq 235 \times 210 \times 220\text{mm}$ 24.稳定时间：约 3 秒/2 秒 25.预热时间：30-60 分钟
--	--	--	--	--

6	酸度计 DPH100T	26. 净重: 约 6.6kg 配置: (1) 万分之一电子天平 1 台 (2) 电源适配器 1 个 (3) 秤盘 1 个 (4) 200g 砝码 1 个 ▲1. 高分辨率 7 英寸超大尺寸触摸彩屏, 美观、清晰、易操作 2. 屏幕亮度可调, 方便用户在不同环境下使用 3. 温度单位可选: °C/°F 4. 智能化操作系统, 具有电极管理、数据管理、参数设定、数据锁定、自动校准等功能 5. 支持自动温度补偿, 电极诊断功能 ▲6. 校准点: 1~5 点自动校准, CH、USA、NIST 校准溶液可选 7. pH 范围 (-2.000-20.000) pH 8. 分辨率 0.01/0.001 pH 9. 精确度 ± 0.002 pH ± 1 个字 ▲10. ORP (电极选配) 范围 -1,999.9mV - +1,999.9mV 分辨率 $\pm 0.1/1$ mV 精确度 $\pm 0.03\%$ FS ± 1 个字 温度: 范围 0.0~100.0° C/32.0~212°F 精确度/分辨率 $\pm 0.2^{\circ}\text{C} \pm 1$ 个字; 0.1°C 11. 其他 操作系统: 中文/英文	/	大龙	大龙兴创实验仪器(北京)股份公司	中国
---	----------------	---	---	----	------------------	----

7	傅里叶红外 光谱仪 iCAN9II	提示音量/屏幕亮度：可调节 数据输出：U 盘 /PC/打印机（打印机可选配） 数据存储（存储内容）：500 组（编号、数值、单位、温度、时间） 电源：DC12V 配置：（1）主机 1 台； （2）D201G 可加液复合玻璃壳 pH 电极； （3）DTEMP-01 不锈钢温度电极； （4）pH 缓冲溶液：50mL pH4.00/6.86/9.18 各 1 瓶； （5）DF01 万向电极架：1 套； （6）磁力搅拌器：1 台； （7）PC 数据线：1 根； （8）DA01 电源适配器：1 个；	/	天津能谱科 司	天津能谱科技有限公 司	中国

	3.2 光谱范围：7800~350 cm⁻¹ 3.3 进口高能量、高效率、长寿命光源，光源带自动休眠功能，提高光源寿命。 3.4 实时在线监控所有光学部件（干涉仪、光源、检测器、分束器），实时给出主要元器件的电流、电压、温度值，指示出故障问题并指导使用者如何解决故障问题。 3.5 干涉仪：采用动态调整立体角镜结构，具备良好的稳定性和防震性。 3.6 分辨率：优于 0.85cm⁻¹，连续可调。 3.7 无需开盖便可自行更换干燥剂。 ▲3.8 智能湿度提醒装置，外壳集成了电子湿度数字显示，受潮自动报警，解决红外使用过程中最大的隐患； 3.9 进口带有防潮膜高性能 DLATGS 检测器，仪器可自动识别，自动参数设置，对针定位，方便拆装。 3.10 系统符合 FDA、认证标准，具有访问控制，权限分配、审计追踪，电子签名等功能，满足 GMP/GLP 要求。 ▲3.11 信噪比：不低于 45000:1（P-P 值，4cm⁻¹，一分钟扫描） 3.12 分束器：进口 KBr 基片镀锗 ▲3.13 软件可进行在线连续扫描，可将时间轴加入谱图中进行 3D 建模。 3.14 样品仓内部两侧均有防潮窗片密封，避	
--	---	--

		免检测器和干涉仪暴露在空中。 3.15 红外控制软件, 包括: 红外控制、谱图处理、数据转换、多组分定量等操作软件; 曲线分峰拟合软件; H2O/CO2 自动补偿软件, 自检软件; 红外控制、谱图处理、数据转换、多组分定量等操作软件; 自我诊断功能, 谱图自添加功能, 谱图匹配分析功能, 标准文件格式, 软件工作站提供终身免费升级服务 ▲3.16 仪器外壳上集成采集、背景按键, 无需操作软件也能完成检测 ▲3.17 支持 OQ\ PQ 自检和输出报告 配置: (1) 主机 1 台; (2) 操作软件 1 套 (随机赠送); (3) GMP 软件 1 套; (4) 谱图分析系统 1 套; (5) ATR 衰减全反射附件 1 套; (6) 压片装置 3 套;			
8	复合式应急喷淋等消防设备 CY2201	▲1. 主体材料采用高标准 304 不锈钢, 表面高亮度抛光, 可以抗弱酸、碱、盐和油类腐蚀的现场, 应急喷淋器控制阀门一经打开后, 能始终保持开启状态; 阀门有耐腐蚀防堵处理, 便于操作, 阀门完全打开时间 0.59S。喷淋系统可提供最大流量 105 升 / 分钟 (压力为 0.2MPa) 的出水流量, 能保持连续冲洗时间: 15min。阀门一经打开, 除使用者有意关闭的	/	绍兴辰阳	绍兴市辰阳实验设备有限公司 中国

		情况之外,能始终保持开户状态。2.洗眼器喷头有保护措施,能防止接触空气中的污染物,在实施保护喷头的措施时,不需要使用者将防护装置取下。一旦启动就能使用,不需要使用者再次手动操作才能使用。阀门完全打开时间:0.64S,阀门一经打开,除使用者有意关闭的情况之外,能始终保持开户状态。在压力0.20MPa,测试时间3min/次,提供冲洗液流量:16.8L/min,能保持洗眼时间15min。产品符合GB/T 38144.1-2019《眼面部防护应急喷淋和洗眼设备 第1部分:技术要求》的指标要求。水压:适用水压0.2MPa-0.6MPa。水源:常温纯水或符合卫生标准用水 2.4公斤干粉灭火器 配置: (1) 复合式应急喷淋设备 1台; (2) 4公斤干粉灭火器 1套;					
--	--	---	--	--	--	--	--