

CGHT 2025-169
正文 4
6/6
44

采购供货合同

甲方：陕西科技大学

乙方：陕西科仪实验室系统维护工程有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律法规，甲方通过公开招标，选定乙方为中标单位。甲、乙双方在平等基础上协商一致，达成如下合同条款：

1、合同内容

包号：1

单位：元

序号	设备名称	型号	生产厂家	数量	单价	总价	备注
1	超高分辨同位素质谱系统	Vanquish Flex +Isotope Orbitrap exploris 240	赛默飞世尔科技	1	6391000.00	6391000.00	无
2	光学相干断层扫描系统	IVS-2000	Santec LIS Corporation	1	948000.00	948000.00	无
总计（人民币/元）		¥： 7339000.00 （大写）柒佰叁拾叁万玖仟元整					

（参数附件说明）

乙方负责按以上确定的设备规格、型号及配套内容进行供货，及时运到甲方指定交货地点安装调试，确保所有设备达到最佳运行状态，负责对甲方操作、维护人员进行培训，指导操作、使用和维修保养，做好售后服务工作。

二、合同价格

合同总价：人民币大写：柒佰叁拾叁万玖仟元整；¥ 7339000.00 元。

合同总价包括：设备的供应费及所发生的运输费、杂费（含保险）、商检费、搬运费、安装调试费、培训费等，包括从产品供应地点到交货地点所包含的一切费用。合同总价不可变更，不受市场价变化的影响，不受实际数量变化的影响。

三、款项支付

1. 设备进口减免税手续由甲方指定的进出口外贸公司办理（外贸代理服务费由乙方承担），甲方可协助提供相关资料。

2. 合同签订后，甲方将 100%合同金额款项转入由进出口外贸公司、甲方及相关银行的三方监管账户，项目验收合格后解付监管账户相关资金。

3. 乙方在签订合同前须向甲方交纳中标金额的 5%做为履约保证金，待验收合格后，无异议，乙方提交申请，使用部门签字确认后一次性无息退还。



四、交货条件

1、交货地点：陕西省西安市未央区陕西科技大学内指定地点。

2、交货日期：双方签字盖章后合同生效，合同生效后超高分辨同位素质谱系统 90 日历日内交货；光学相干断层扫描系统 120 日历日内交货。

五、运输方式

根据产品特性，由乙方在保证产品质量的前提下，自行选择运输及包装方式，发生的一切费用全部由乙方承担。

六、质量保证

1、乙方提供的产品必须满足招标文件及合同的技术参数要求。

2、乙方保证货物应是全新、未曾使用过的、优质工艺及材料制造的产品，并保证所供设备的完整性（包括满足设备完整运行的附件、备件、配套件、技术手册等）。

3、乙方保证所提供的设备质量可靠、进货渠道正规、配置合理、技术性能完全满足招标文件要求。

4、乙方应随产品提供检验报告等相关材料。

5、设备性能未达到招标文件技术参数要求的，甲方有权拒收产品或拒绝验收，乙方可进行限期整改；整改后仍达不到要求的，甲方有权解除合同，保留依法索赔的权利。

七、质保期与承诺

1、设备的质保期为设备验收合格后2年。

2、质保期内，若发生产品质量问题，乙方应免费解决；否则，甲方将乙方列入“政府采购联合惩戒黑名单”，并追究法律责任。

八、安装、调试及技术服务

1、技术资料包括：出厂检测报告、产品使用说明书、合格证等其它相关资料。

2、在质保期内（保修起始日为货到验收合格之日起），乙方在接到用户对所购设备进行维修的要求后，24 小时内到用户现场进行维修服务，全部费用由乙方支付，若需将产品送回生产厂，由乙方支付维修设备所需的往返费用。

3、乙方保证设备完全按招标要求提供，若达不到要求，乙方须及时跟甲方沟通协商更换设备，并按照再次验收合格时间相应延长该产品保修期。

4、技术培训

1) 内容：包括设备原理、使用操作、保养维修技术等，使参训人员达到独立使用、熟练操作的程度。

2) 培训准备：每台仪器培训主要操作人员 2-3 人。



- 3) 地点：仪器安装地点（陕西科技大学）
- 4) 时间：在收到甲方通知后一周内安排。
- 5、服务承诺：按投标文件中的服务承诺执行。
- 6、安装调试过程中出现的安全责任问题由乙方全权负责。

九、违约责任：

- 1、按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。
- 2、若乙方出现不能供货等违约情况，甲方将不退合同金额 5%的履约保证金。
- 3、未按合同要求提供产品或设备质量不能满足招标的技术要求，甲方有权终止合同，并保留追究乙方违约责任的权利。
- 4、因供货期迟延的，乙方按照每天 1%向甲方承担违约责任。
- 5、因产品质量问题违约的，除了按照迟延时间计算违约金外，另可以采取退货、换货等方式，由乙方承担一切费用。

十、设备验收

- 1、设备到货后，乙方负责安装调试，达到正常运行条件后书面通知甲方验收。
- 2、安装完成后应提供详细的安装报告，并详细记录各种指示的实测数据。
- 3、提供完整的操作手册和安装、调试、维修手册；提供制造厂家的检验检测报告或设备出厂检测报告。
- 4、甲方根据合同要求对设备进行验收、确认设备的产地、规格、型号和数量。验收依据为本合同文本、招投标文件和国内相应的标准、规范。
- 5、验收合格后，填写设备验收单，并向甲方提交设备所包含的所有资料，以便使用单位日后管理和维护。

十一、合同争议的解决

合同一经签订，不得随意变更、中止或终止。对确需变更、调整或者中止、终止合同的，应按规定履行相应的手续。

合同执行中发生争议的，甲、乙双方应协商解决，协商达不成一致时，可向甲方所在地人民法院提请诉讼。

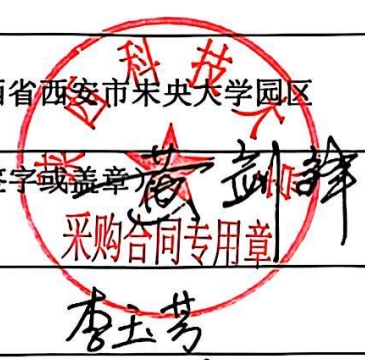
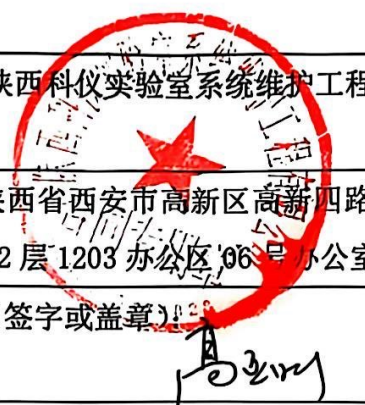
十二、其它事项

- 1、甲、乙双方作为合同执行的主体，有义务及时完全履行合同。招标代理机构陕西中经招标有限公司监督履行。
- 2、甲方使用部门代表学校签署合同，并随时监督合同履行情况。
- 3、合同未尽事宜，由甲、乙双方协商，协商方案作为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。
- 4、招标文件和乙方的投标文件以及合同附件均为合同不可分割的部分。



5、合同一式柒份，甲方持伍份、乙方执壹份。双方签字盖章后生效，合同执行完毕自动失效。（合同的服务承诺长期有效）。

6、使用单位收货、验货人员：__李玉芳__ 电话：132 69 38 7730

甲方：陕西科技大学	乙方：陕西科仪实验室系统维护工程有限公司
地址：陕西省西安市未央大学园区	地址：陕西省西安市高新区高新四路创业广场B座12层1203办公区06号办公室
代理人（签字或盖章）  李玉芳	代理人（签字或盖章）  高玉刚
技术确认：李玉芳	技术确认：高玉刚
联系电话：	联系电话：17693158472
开户行：中国银行西安浐灞区支行	开户行：中国建设银行股份有限公司西安高新自贸区支行
账号：1028 8745 5445	账号：61050110066700002140
税号：12610000435630669J	税号：916101350978829690
日期：2025年 12 月 12 日	日期： 年 月 日



附件：

超高分辨同位素质谱系统
一、技术要求
(1) 质谱模块
1. 设备离子源：独立的可加热电喷雾离子源（HESI 源），离子源加热温度最高可达 550℃。集成式气路和电路设计，安装离子源时即可实现气路和电路自动连接识别，无需进行额外操作；喷针采用 60 度喷雾设计，前后，左右，上下三位可调。底部设计有废液出口，雾化后废产物直接进入废液出口，确保离子源腔体洁净，保证离子源耐用性。具有雾化气、辅助雾化气和吹扫气设计，进一步提高雾化效率和喷雾稳定性且具有良好的抗污染能力。全自动蠕动泵实现质谱直接进样，自动调谐和校正；质谱配置软件具备实时监控并反馈喷雾稳定性功能；离子源腔体具有观察窗口，可以直接观察喷雾效果以及离子源腔体洁净程度；具有 Easy-IC 自动内标校正源，无需外接校正液可实现自动实时校正质量轴。
2. 离子传输系统：配备离子传输管设计。具有真空隔断阀设计，在移去、安装离子传输部件时，无需破坏真空，操作快速便捷，不影响实验进程离子传输管可独立加热；离子传输管独立加热，最高温度可达 400℃，进一步提高去溶剂效果和确保离子传输系统抗污染能力。离子传输系统具有进行性间隔叠加环式离子透镜设计，能够捕获并有效聚焦离子流，同时尽量避免源内裂解。电极之间变化的间距可实现更好的泵送效率和系统耐用性。
配备带轴向场和过滤作用的双弯曲几何设计的主动离子束传输组件，可以阻挡中性粒子和高速分子团，保持离子传输通道的干净，减少噪音，提高灵敏度和仪器耐用性；
2.2 分段式双曲面四极杆，0.4 Da (Dalton)；隔离窗口宽度从 0.4 Da (Dalton)~1200 Da (Dalton) 范围内可调；
2.3 配备多极杆离子碰撞室，能够高效捕集离子并对离子进行碎裂，两种碰撞能量模式（NCE 和 CE）可选
3 仪器最高分辨率：240,000
4 质量范围：40~6,000 m/z
5 采集速率：22Hz；
6 正负扫描模式切换速度：在高分辨条件下，正负切换时间不超过 0.7s，正负扫描模式的扫描速度均可达到 1.4Hz；
7 扫描模式：具备高分辨全扫描 MS 和 MS/MS；高分辨选择离子扫描 tSIM；高分辨全子离子碰撞碎裂扫描 AIF；高分辨正负离子切换扫描；高分辨数据依赖子离子扫描 FullMS-ddMS2；高分辨数据非依赖扫描 DIA
8 检测器：静电场轨道阱无损检测器。
质量精度：≤0.1ppm
检测器绝对灵敏度：≤0.05amol



质量轴稳定性：连续 48h 内质量偏差 $\leq 1\text{ppm}$
数据处理系统：戴尔品牌主流电脑工作站一台，提供进样系统和 MS/MS 的全自动控制；仪器控制软件用于仪器质量和系统校准检查、诊断和手动数据采集；方法编辑器，内置不同应用模板库、方法设置以及便于方法开发的拖放用户界面；同位素体数据源文件提取并计算同位素比值；Windows 10 英文操作系统（64bit），软件能够满足当今分析检测实验室需求，提供能够实现最优化痕量分析的全套系统解决方案
10 测试精度
双路进样同位素检测精度（硝酸盐）：样品量： $50\mu\text{M NO}_3^-$ ，溶于甲醇；测试方法：70 min 测试，USGS32（样品）和 USGS35（标准）交替测量 $\delta^{15}\text{N}$ -USGS32（相对于空气）：测定范围 172~182‰，内精度：（sd） $<2\%$ （n=3）；外部重复性： $<2\%$ （n=3） $\delta^{18}\text{O}$ -USGS32（相对于 VSMOW）：测定范围 172~182‰，内精度：（sd） $<2\%$ （n=3）；外部重复性： $<2\%$ （n=3）
零富集同位素检测精度（硝酸盐）：样品量： $50\mu\text{M NO}_3^-$ ，溶于甲醇；测试方法：70 min 测试 测试方法：70 min 测试，USGS32 相对于本身连续测定 $\delta^{15}\text{N}$ 内精度 $<2\%$ $\delta^{18}\text{O}$ 内精度 $<2\%$
液相色谱模块
输液泵
流量范围：0.001~8.000 mL/min，步进 0.001 mL/min；
最大压力：103Mpa（15000 psi）；
压力波动： $<0.2\text{ MPa}$ or $<1\%$ ；
流量准确度： $\pm 0.1\%$ ；
流量精密度： $<0.05\%$ RSD；
梯度准确度： $\pm 0.5\%$ （全流域范围内）；
自动进样器：
样品瓶位：216 位；
进样方式：流经针环模式，无样品损失，无残留；
进样体积：0.01~25 μL ；
交叉污染：0.0004% ；
最大压力：103Mpa（15000 psi）；
温控范围：4~40℃；
柱温箱：
温控范围：5~120℃；
温度准确度： $\pm 0.5^\circ\text{C}$ ；



温度稳定性：±0.05℃；
温度精度：0.1℃；
其他模块
旋转混合仪：
功率：10W；
工作方式：连续；
离心机：
最高转速：5000rpm±5%；
定时范围：1-99min；
钻磨机：
操作方式：手持式；
电源方式：交流电；
真空浓缩仪：
加热温度范围：+30~+60℃，1℃递进；
转子采用磁力驱动；
最大转速≥1500rpm，转速可调；
制冷设备：
温度控制：-40℃~-86℃范围内，控温精度 0.1℃；
单日耗电量≤8.2KW.h/24h；
研磨仪：
同时可以处理 24 个样品；
配备防震系统，研磨珠采用上下及左右晃动的三维一体运动方式；
设备可兼容样品量：24*(0.2-0.5)mL、24*2mL、4/12/24*5mL、8*(7-15)mL 研磨管，2*25ml/ 2*50ml（钢罐）；
混匀仪：



温控范围：室温以下 15℃至 100℃；	
加热速度：6℃/min；	
冷却速度：2.5℃/min；	
移液枪：	
包括 0.5-10 μL、10-100 μL、20-200 μL、50-1000 μL、500-5000 μL 可调移液枪；	
配对对应尺寸吸头盒及对应尺寸枪头 1000 个/包；	
氮气发生器	
输出压力≥7bar，压力大小可调节；	
氮气流速、纯度：≥35L/min，纯度≥99.9%且长期稳定；	
耐高湿环境：环境相对湿度≥70%情况下，氮气发生器仍可正常运行；	
氮气压力露点： ≤-45℃；	
具有双压力保护装置：当氮气发生器内部压力异常时，系统具有自我保护功能；	
空压机和氮气发生器连接方式：空压机内置式；	
氮气缓冲器 1 个，确保出口氮气流速、纯度以及压力的稳定性，在达到一定压力时，发生器进入经济待机运行模式。	
二、培训要求	
赛默飞在国内有专职应用工程师，提供终生免费上门方法支持、技术指导。应用工程师在 2 小时响应，48 小时上门。在用户处进行仪器操作、仪器维护、软件应用的深入培训，并解答有关在仪器使用过程中遇到的问题；每年提供不低于 1 次现场培训；	
仪器自验收签字之日起，保修期 2 年，仪器终生维修。提供热线联系电话，2 小时响应，48 小时上门；	
赛默飞定期举办培训班，由高级应用人员培训讲解，该培训班对用户免费；	
保修期满前 1 个月内赛默飞负责一次免费全面检查，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除	
三、配置要求：	
超高分辨同位素质谱主机 1 套	
电源线	1 套
切换阀	1 套



校正液	1 套
利血平（200ppb;5x1mL）	1 套
氟霉素（200ppb;5x1mL）	1 套
测试小柱（20X2.1mm、1.9um）	1 套
进样环	1 套
校正及优化管路	1 套
超高效液相色谱仪主机	1 套
在线过滤器	1 套
质谱连接套件	1 套
同位素质谱分析软件	1 套
双路进样同位素分析系统	1 套
工作站软件	1 套
色谱柱耗材	2 套
氮气发生器	1 套
不间断电源（待机半小时以上）	1 套
2mL 样品瓶套装（瓶+盖+垫）	2 套
混合仪	1 套
离心机	1 套
钴磨机	1 套
浓缩仪	1 套
低温冷却系统	1 套
研磨仪	1 套
混匀仪	1 套
移液枪	1 套
工作站（色谱及质谱分析软件、Windows 与 Office 软件）一台，工作站及软件具备数据采集、数据处理、定性定量分析、建立数据库、谱库检索等功能；Windows 11 以上操作系统，i5 以上处理器，固态硬盘 1T，内存 8G，显示器 24 寸，带激光输出设备。 1 套	



光学相干断层扫描系统
一、技术要求
光学相干断层扫描系统(OCT)整套系统组件包括控制装置,专用数据处理器,专用高速数据采集板卡,平衡探测器,干涉仪,快速扫描系统,手持式探头,专用系统
光源类型和中心波长:快速扫频光源,中心波长 1290~1320nm,带宽 $\geq 170\text{nm}$
成像深度 $\geq 4\text{mm@}$ 空气
轴向分辨率: $\leq 5\mu\text{m@}$ 空气(典型值);
探头类型:手持式,可自由移动,连线长度 $\geq 1\text{m}$
成像模式:A-Scan (Z 方向);B-Scan (XZ 方向)
快速扫频光源扫描速度 $\geq 20\text{kHz}$
最大成像视野:直径 15mm(F60 type)
探头镜头参数:物镜焦距 60mm
图像导出功能支持通用图像处理系统,能够在数据处理器进行处理和分析
能够进行时间序列图像采集,可以设定采集时间和采集帧数
配置要求:
光学相干断层扫描系统(OCT 系统,包括快速扫频激光器、干涉仪、平衡探测器、探头、显微镜样品台) 1 套
OCT 相关数据处理系统 1 套
工作站(Windows 11 操作系统、处理器 4 核,主频 2.9Ghz,固态硬盘 500GB,内存 8G,独立显卡,显示器 24 寸,带激光输出设备) 1 套

