

政府采购货物买卖合同

项目名称：杭州海关技术中心 2024 年海关实验室仪器设备更新项目
(第三批第 5 包)

采购包名称：超高效液相色谱-三重四极杆质谱仪

合同编号：【CTZB-2024100476-3-5】

甲 方：【杭州海关技术中心】

乙 方：【上海辰西贸易有限公司】

签订时间：【2024 年 11 月 30 日】



甲方（采购人）：杭州海关技术中心

乙方（供应商）：【上海辰西贸易有限公司】

根据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规规定，依据杭州海关技术中心 2024 年海关实验室仪器设备更新项目（第三批）（项目编号、批次号及包号：CTZB-2024100477-3-5）招投标约定，就乙方向甲方供货事宜，共同签订本合同，本合同所列明的各项条款，甲乙双方应共同遵守执行：

第一条 采购货物清单（详细设备配置清单见附件一）。

序号	货物名称	品牌及规格型号	制造商	产地	数量	单价（元）	总价（元）
1	超高效液相色谱-三重四级杆质谱仪	SCIEX Triple Quad 5500+	贝克曼库尔特实验系统（苏州）有限公司	苏州	1	2890000	2890000
合同总价人民币（大写）：贰佰捌拾玖万元整							2890000

第二条 合同总价款

合同总价款人民币大写：贰佰捌拾玖万元整，包括本合同项下货物的供货和伴随服务，具体包括但不限于乙方提供货物、包装、运输、货物的保险和储存、检测、验收、安装调试、保修服务、培训、资料及提供的所有的伴随服务等所有成本、费用及税费，甲方无需再向乙方支付其他任何费用。

第三条 付款条件及履约保证金

（一）本合同以人民币付款。

（二）付款办法：

1.货物验收合格后（如有试运行要求，则须通过试运行且得到甲方认可后）待甲方财政资金到位之日起 15 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价 100%的货款；

2.甲方每次支付款项前，乙方需提供正式发票。

（三）履约保证金

本项目无需缴纳履约保证金。

第四条 开户行及账号

甲方开户行	中国银行杭州白马大厦支行	账号	355858326942
开户名	杭州海关技术中心	税号	12100000717811337R
乙方开户行	建行上海市卫清路支行	账号	31050169370000000234
开户名	上海辰西贸易有限公司		

第五条 包装

（一）除合同另有规定外，乙方提供的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定交货地点。

（二）乙方应在包装箱外标明合同名称、合同编号、产品名称、型号，包装箱内随附一份详细装箱单和质量证书。

（三）乙方应承担由于其包装或防护措施不当而引起的货物损坏和丢失的任何损失责任

和费用。

第六条 交货时间、地点、交货方法（运输方式）

（一）交货时间：2024 年 12 月 24 日前完成交付并通过采购人验收。

（二）交货地点：【杭州市上城区富春路 126 号】

（三）交货方法：由乙方负责采用适合的交通工具将采购货物及其附件运至交货现场并按甲方用户要求完成卸货，交货时应一并交付货物的有关单证。货物从生产厂运至海关指定地点的运输、劳务及相关保险的办理由乙方负责并承担相应费用。

（四）风险责任承担：货物的风险责任和所有权在双方签署验收合格报告后由甲方承担和享有，此前的风险责任由乙方承担。

第七条 货物验收

（一）货物运至甲方指定地点后，双方应派人员按照本合同规定对货物进行验收，乙方应提供交货清单等文件供甲方审查，甲方将按合同清单进行规格、数量、外观的检查。

（二）收货后五个工作日内甲方与乙方进行到货验收工作。乙方应提供设备的有效检验文件，经甲方认可后，与设备性能指标、合同内容一起作为设备验收标准。甲方对设备验收合格后，双方共同签署验收合格证书并加盖公章。验收中发现设备达不到验收标准或合同规定的性能指标，乙方必须于 10 日内更换设备，并赔偿由此给甲方造成的损失。如第二次验收仍不合格，甲方有权解除合同，乙方退回甲方全部已付货款，并以合同金额的 5%作为违约金。

（三）在验收工作中，发现数量不足或有质量、技术等问题，乙方应按照合同要求采取补足、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切费用和损失。

（四）涉及设备安装调试的，乙方负责在甲方用户配合下完成所供设备安装调试并保证与甲方原有设备互联互通，有关技术问题由乙方和设备制造商协同解决。安装调试后，双方签署设备验收合格报告。

（五）甲方认为必要时，对大型或者复杂的货物采购项目，可以邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作，相关验收意见作为验收报告的参考资料，相关费用由乙方承担。

（六）验收标准以双方达成的对质量和技术标准的约定、乙方承诺的质量和技术标准、国家或行业规定的相关质量和技术标准中最高者为准，且应充分满足甲方使用要求。

第八条 质量保证

（一）乙方应保证所供货物为【贝克曼库尔特实验系统（苏州）有限公司】公司制造生产、原包装、全新未使用过的产品，与投标文件承诺一致，并完全符合或高于合同要求的质量、规格和技术性能。

（二）乙方应保证所供货物没有因乙方的行为或疏忽而产生材料或工艺上的缺陷，并保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具有满意的性能。在货物最终交付验收后且正常运行后不少于合同规定或乙方承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

（三）如果乙方所供货物质量与合同不符，或证实所供货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，由此引起的全部损失及费用由乙方承担。若以上原因导致或引起甲方损失及导致或引起第三方受到损害的，全部赔偿责任均应由乙方承担。

（四）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。乙方收到通知后应 10 日内免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（五）乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费

用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

(六) 货物的质量保证期为自双方签署设备验收合格报告之日起计算 三 年；如涉及设备安装调试的，保证期为设备正常运行，且双方签署设备验收合格报告之日起计算 三 年。

第九条 培训

本合同所包括的培训方案详见附件三。

第十条 售后服务

(一) 乙方在收到甲方关于产品故障、问题等的通知，应在 4 小时内做出回应，电话网络指导等，如问题仍得不到解决，确实需要前往甲方所在地或者甲方指定地点排除故障，乙方应在 2 个工作日赶到现场。乙方派人上门服务，对设备出现各类故障及时免费维修服务，对非人为造成的各类零件损坏，及时免费更换。

(二) 制造商和代理商的售后服务承诺函见附件五。

第十一条 违约责任

(一) 因乙方原因未能按照本合同要求交付合格的货物或提供相关服务的违约责任。

1. 对于货物被证实存在缺陷（包括潜在的缺陷）或者不符合合同要求的，或原材料、技术标准、尺寸、颜色等存在质量问题，在合同条款规定的检验、安装、调试、验收和质量保证期内，甲方有权要求退货、退货重新制作、新货替换。乙方应按照甲方意见，用以下一种或几种方式结合解决：

(1) 退货：甲方将货物退回乙方，乙方将合同货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用。

(2) 退货重新制作：甲方将货物退回乙方，乙方按照技术标准要求重新制作，并承担由此发生的一切损失和费用。

(3) 新货替换：乙方用满足技术标准要求的货物替换存在缺陷的产品，承担甲方因此造成的全部损失和费用，并承担由此引发的一切风险，且相应延长所换货物的质量保证期。

乙方除按上述约定采取措施外，还要根据违约程度承担违约金，违约金可按要求直接支付，也可从货款中扣除。

2. 如果乙方未在甲方要求的 10 日内或甲方同意的期限内，按照上述任何一种方式采取补救措施，甲方有权解除合同，并要求乙方退回甲方已支付的货款、以合同金额的 5% 作为违约金，并视损失情况根据《中华人民共和国民法典》有关规定追究其相关责任，赔偿甲方的全部损失。

3. 对于未能按合同要求提供服务或被证实未提供应当承担的服务的，甲方有权要求限期整改。无合理理由不进行整改的视为根本违约。

(二) 乙方未按照本合同规定的时间交货和提供服务的违约责任。

1. 在履行合同过程中，如果乙方遇到可能妨碍按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将延迟的事实、可能延迟的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延迟交货时间或延期提供服务，如甲方不同意延期，乙方仍应当按照约定的时间完成交货义务。

2. 除甲乙双方另有约定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方有权在不影响合同项下其他补救措施的情况下，要求乙方支付误期赔偿费，或从合同货款中扣除误期赔偿费。赔偿费按每周迟交货物价格或未提供服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直到交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过误期货物或服务合同价格的百分之十（10%）。一周按七（7）天计算，不足七（7）天按一周计算。

3.一旦达到误期赔偿的最高限额,甲方有权解除合同,要求乙方退回甲方已支付货款、以合同金额的5%作为违约金并追究乙方相应违约责任、赔偿甲方的全部损失。

(三)因乙方或乙方工作人员或乙方相关方的作为或不作为行为致使甲方或第三方遭受人员人身伤害或财产损失的,乙方应承担全部赔偿责任,赔偿全部损失,且甲方有权以合同金额的5%作为违约金,解除本合同。

(四)违约方还应承担守约方为此支付的诉讼(仲裁)费、财产保全费、财产保全保险费、鉴定费、律师费、差旅费等全部费用。

第十二条 异议的期限和办法

(一)异议期限自质量保证期开始之日起3个月内。如果属于产品设计、材料、工艺或其他潜在的质量缺陷,甲方以书面形式提出异议及其处理意见。

(二)乙方接到甲方书面异议及其处理意见后,应在10日内到甲方用户项目现场处理,否则即视为默认甲方提出的异议和处理意见。

第十三条 使用合同文件和资料

(一)没有甲方事先书面同意,乙方不得将由甲方或代表甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格或资料等提供给乙方雇佣于履行本合同以外的任何其他人。即使向本合同的雇员提供,也应注意保密并限于履行本合同必需的范围。

(二)没有甲方事先书面同意,除了履行本合同之外,乙方不应使用、传播与本合同相关的任何文件、资料。

第十四条 知识产权

(一)乙方应保证所提供的货物及服务不侵犯任何第三方的知识产权(专利权、商标权、版权等)及其他任何合法权益。如果甲方在使用乙方货物或服务的任何一部分过程中,招致第三方索赔或主张权利的,乙方应当修正以避免侵权。

(二)如果甲方在使用乙方货物或货物的任何一部分过程中,因侵犯第三方合法权益(包括但不限于知识产权)而招致第三方索赔或主张权利的,乙方将自费为甲方应诉,并支付法院最终判决的甲方应支付第三方的一切费用、并赔偿甲方由此遭受的全部损失及支出的合理费用。

(三)如乙方提供的货物或服务确实侵犯了第三方合法权益(包括但不限于知识产权)的,甲方有权解除合同,要求乙方退回已支付的全部货款,并赔偿甲方的全部损失及支出的合理费用。

第十五条 权利瑕疵担保

(一)乙方保证对其所提供的货物享有完全的所有权等合法权利,不存在任何未曾向甲方透露的担保物权(如抵押权、质押权、留置权等)或其他任何权利负担或争议。

(二)乙方应保证所提供的货物免受第三方提出的任何权利主张,如因第三方提出权利主张给甲方造成损失的,乙方应予以赔偿。

(三)如乙方所提供的货物存在前述担保货物或权利负担,甲方有权解除合同,并要求乙方退还已支付的全部货款,赔偿甲方的全部损失及支出的合理费用。

第十六条 不可抗力及其免责

(一)如果乙方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务时,不承担误期赔偿或终止合同的责任。

(二)在不可抗力事件发生后,乙方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知甲方,除甲方书面另行要求外,乙方应尽实际可能继续履行合同义务,以及寻求采取合理的方

案履行不受不可抗力影响的其他事项。如果不可抗力事件影响延续超过一百二十天，双方应通过友好协商在合理的时间内就进一步实施合同达成协议。

(三) 乙方在延迟履行合同期间由于不可抗力而不能履行合同的，不能被免除责任。

(四) 甲方如遇不可抗力，应尽快以书面形式通知乙方，并尽实际可能履行不受不可抗力影响的其他事项。甲方不承担因不可抗力不能履行合同所造成的损失。

(五) 本条所述的“不可抗力”指那些不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括但不限于战争、动乱、严重火灾、洪水、台风、地震等及其他双方同意的情况，但不包括违约或疏忽。

第十七条 争议的解决

(一) 合同实施或与合同有关的一切争议应通过双方友好协商解决。如果友好协商开始六十天内还不能解决，争议应提交仲裁。

(二) 仲裁应提交杭州仲裁委员会进行，其仲裁裁决为最终裁决，对双方均有约束力。

(三) 仲裁费除仲裁机关另有裁决外均应由败诉方负担。

(四) 在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同其他部分应继续履行。

第十八条 合同修改或变更

(一) 如无重大变故，甲乙双方不得擅自变更合同。

(二) 如确需变更合同，甲乙双方应签署书面变更协议。变更协议为本合同不可分割的一部分。

(三) 在不改变合同其他条款的前提下，甲方有权在合同价款 10% 的范围内追加与合同标的的相同的货物或服务，并就此与乙方签订补充合同，乙方不得拒绝。

第十九条 合同中止

(一) 合同在履行过程中，因采购计划调整，甲方可以要求中止履行，待计划确定后继续履行。

(二) 合同签订或履行过程中因其他供应商就采购过程或结果提起质疑、投诉、行政复议、行政诉讼的，甲方认为有必要或财政部责令中止的，应当中止合同的履行。

第二十条 合同解除

由于合同一方不履行合同或严重违反合同，造成合同部分或全部无法履行时，对方除有权向违约方索赔外，并有权部分或全部解除合同。对于部分解除的合同，违约方除应承担规定的责任外，还应继续履行合同的剩余部分。

(一) 因违约解除合同

1. 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可向乙方发出书面违约通知书，提出解除部分或全部合同：

(1) 如果乙方未能在合同规定的期限或甲方根据合同条款的规定同意延长的限期内提供部分或全部的货物或服务，达到合同所规定的要求；

(2) 如果甲方发现乙方在本合同的竞争或实施中有欺诈行为。

(3) 如果乙方未能履行合同规定的其他任何义务。

2. 如果甲方根据上述规定与乙方全部或部分解除合同，甲方可以依其认为适当的条件和方法购买乙方未能提供的货物或服务，乙方应对甲方购买类似货物或服务所超出的费用负责。同时，乙方应继续执行合同中未解除的部分。

(二) 因破产而解除合同

1. 如果乙方破产或无清偿能力，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方，提出解除合同

而不给乙方补偿，并有权要求乙方退回甲方已支付的合同货款。

2.该解除合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

(三) 其他解除合同情况

1.若合同继续履行将给甲方造成重大损失的，甲方可以解除合同而不给予乙方任何补偿。

2.乙方在执行合同的过程中发生重大变故，对履行合同有影响的，甲方可以解除合同而不给予乙方任何补偿。

3.甲方因重大变故取消或部分取消原来的采购任务，导致合同全部或部分内容无需继续履行的，可以解除合同而不给予乙方任何补偿。

第二十一条 合同转让和分包

(一) 乙方不得以任何形式将合同转包，或部分或全部转让其应履行的合同义务。

(二) 除按招标文件关于分包内容的约定及经甲方事先书面同意外，乙方不得以任何形式将合同分包。

乙方擅自转包或分包的，甲方有权解除本合同，以合同金额的 5%作为违约金，并要求乙方退还已支付的全部货款，赔偿甲方全部损失及支出的合理费用。

第二十二条 其他

1.本项目招标文件、乙方投标文件、合同条款、合同附件是本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力。

2.双方确认，以下列明的联系方式作为双方各类通知包括法院文书、仲裁文书的送达联系方式：

甲方收货联系方式：

收货地址：浙江省杭州市上城区富春路 126 号

联系人：李翼 联系电话：13735842859 电子邮箱：zjuchemly@163.com

甲方仪器设备管理部门联系方式（合同及发票寄送）：

联系地址：杭州市萧山区建设三路 398 号

联系人：俞夏凯 联系电话：18758012074 电子邮箱：yxk@zaiq.org.cn

乙方联系地址：

联系人：金晓平 联系电话：18167101209 电子邮箱：507247303@qq.com

一方在本合同履行过程中向另一方发出或者提供的所有通知、文件、文书、资料等，均以本合同所列明的地址或邮箱（甲方为仪器设备管理部门联系方式）送达；一方如果迁址或者变更联系人员、电话、邮箱的，应当在变更后 10 日内及时书面通知另一方，未履行通知义务的，另一方按原地址邮寄相关材料即视为已履行送达义务；当面交付上述材料的，在交付之时视为送达。只要相关材料送达上述地址或邮箱的，无论受送达方是否实际拆阅或查阅的，均视为送达完成。上述电话、微信、电邮、信函等方式均视为双方之间的有效往来。

第二十三条 合同生效

本协议一式六份，甲乙双方各执三份，具有同等法律效力，自双方签字盖章之日起生效。

甲方：杭州海关技术中心

乙方：上海辰西贸易有限公司

法人或授权代表（签字）：李翼

法人或授权代表（签字）：金晓平



日期: 2024.11.30

日期: 2024.11.30

附件一、设备配置清单

附件二、设备技术参数

附件三、培训方案

附件四、质保期外备品备件清单（列明名称、规格型号、品牌、数量、价格等信息）

附件五、技术支持与售后服务方案



附件一、设备配置清单

液相色谱-三重四极杆复合线性离子阱质谱仪			
序号	货号	描述	数量
1	5307487	SCIEX TRIPLE QUAD 5500+ QTRAP Activated CHINA	1
		三重四极杆复合线性离子阱质谱仪主机	
	包括:	Turbo V Source that accepts either the TurbolonSpray Probe or APCI Probe 离子源	
	包括:	TurbolonSpray Probe ESI 探头	
		Heated IonSpray probe for use in the Turbo V Source. Accepts flow rates from 5 to 3000 μ l/min without splitting. Ideal for quantitation at high sensitivity and high flow rates	
	包括:	APCI Probe APCI 探头	
		Atmospheric Pressure Chemical Ionization probe for use in the Turbo V Source. Useful for ionization of small polar and neutral molecules. Accepts flow rates from 200 to 3000 μ l/min.	
	包括:	One standard wet pump kit (roughing pump)机械泵	
	包括:	Data Acquisition Workstation PC with Win10 64-bit OS 电脑: 电脑相当于或优于 6 核心 12 线程, 单核主频 \geq 4.4GHz 的 CPU, 内存 \geq 8GB, 硬盘 \geq 1T, 独立显卡, DVD/CD-RW	
	包括:	Standard Monitor 显示器: 液晶显示器 27 寸	
2	5307946	SCIEX OS Acq QT Starter Kit - OS-Q E-License 软件包	1
		SCIEX OS starter kit for QTRAP systems. This bundle contains: 1) SCIEX OS for Acquisition, Qual, and Quant Proc e-license on a single workstation 2) Sciex OS-Q e-license for quantitation and qualification of small molecule compounds, large molecule biomarkers and biopharmaceuticals.包括数据采集和数据处理软件一套, 高通量定量软件一套	
3	5300238	MS Office 2021 Professional Plus LTSC ISV Global Kit 正版 office 软件	1
4	5058491	Essential MS Electrode Turbo Kit 喷针 (ESI) 5 根/包	1
5	5053788	Electrode Nebulizer Kit 喷针 (APCI) 5 根/包	1
6	5064867	Pump oil:CHEM* OIL AGILENT SS ROUGHING PUMPS 泵油 (1L)	4
7	4406127	Standards Chemical Kit with Low/High Concentration PPGs 安装试剂	1
8	4376887	Triazine Standard Mixture 检测 LC/MS 联机的试剂	1
9	4376878	FG, SYNERGI 4U FUSION RP80A 50X2 测试 LC 和 MS 连接正常	1
10	5056591	CABLE ASSY* AUXILIARY I O TERM 液相色谱质谱同步线	1
11	5029431	Power Cord CABLE* CHINESE POWER C13 10A/250V 中国制式电源线	5

12	5311309	Core ExionLC AE System 超高压液相系统	
		The ExionLC AE System is a binary gradient system that includes mobile phase degassing, a cooled, 3-plate autosampler, and a column oven with a temperature range up to 100C. It has a maximum operating pressure of 15,200 PSI. This system bundle contains all of the system components required for basic LC operation.	
	包括:	ExionLC AE Pump 超高压泵	3
	包括:	ExionLC AE Autosampler (includes 1 vial plate, 2 mL) 自动进样器	1
	包括:	ExionLC AE Degassing Unit 脱气机	1
	包括:	ExionLC AE Controller 控制单元	1
	包括:	ExionLC AE Column Oven 柱温箱	1
	包括:	Tubing Kit B, for High Pressure GE, ID0.1 连接管线	1
	包括:	Auxillary I O Term cable 通讯线	1
	包括:	SIL Installation Kit 进样器安装包	1
	包括:	10/100 Ethernet Switch 通讯网卡	1
	包括:	CAT 6 Network LAN Cable 网线	1
	包括:	Nexera Series Wiring Kit, C 光纤电缆套件	2
	包括:	Micro Mixer 20 uL 混合器	1
	包括:	ExionLC AE Reservoir Tray 托盘	1
	包括:	Solvent Bottles (set of 5) 流动相瓶	2
	包括:	Solvent Bottle Cap (individual) 流动相瓶盖	10
	包括:	Vial Plate, 2mL 样品盘	2
	包括:	Tool Kit Common 常用工具箱	1
	包括:	DVD* EXIONLC AE DOCS DVD 文件	1
	包括:	Power Cord 电源线	7

其他配套

1	氮气发生器 (含分体式的空气压缩机 1 台、冷冻干燥机 1 台、储气罐 1 个, 氮气发生器 1 台)	1
2	UPS 不间断电源 (2 小时以上, 10KVA)	1
3	流动相溶剂瓶 (1L)	8
4	2mL 样品瓶 (500 个/包)	1
5	超高效液相色谱仪专用色谱柱 (3 根 C18, 2 根 Hilic)	5
6	激光打印机	1

附件二、设备技术参数

编号	技术指标内容
1	主要用途
1.1	主要用于食品中农药残留、营养成分、化学有机污染物的筛查、定性和定量分析。
2.	特殊资质要求
2.1	无。
3.	技术指标
3.1	工作条件
3.1.1	电源电压: 230V±10%, 50/60Hz。
3.1.2	环境温度: 15-30℃。
3.1.3	相对湿度: 20-80%。
3.1.4	气体要求: 雾化气, 纯氮(99%纯度); 碰撞气, 高纯氮气或高纯氩气(99.999%)。
3.2	质谱部分技术性能
▲3.2.1	质量数范围(m/z): 不窄于 5-1250amu, 以保证全质量范围内均可达到高灵敏度和高稳定。
▲3.2.1.1	扫描速度: ≥20,000amu/sec。
3.2.1.2	质量轴稳定性: ≤0.1amu/24 小时。
3.2.1.3	最小离子驻留时间: ≤1ms。
▲3.2.1.4	质量分析器: 具备三重四极杆或线性离子阱质谱仪的结构及全部扫描功能, 一次进样可获得多重反应监测定量图谱。
3.2.1.5	质谱调谐和校正系统: 调谐和校正系统, 可实现全自动质谱调谐和校正。
▲3.2.1.6	四极杆分辨率: >12000。
▲3.2.1.7	碰撞室: 90 度~150 度的弯曲碰撞室, 能最大化的去除中性粒子的干扰, 驻留时间低至 2ms 时, 灵敏度不损失。
3.2.2	离子源
3.2.2.1	离子源要求提供单独的可加热电喷雾源 (ESI) 和大气压化学源(APCI)各一套。
3.2.2.2	互换 ESI 及 APCI 喷针, 自动识别 ESI 和 APCI 喷针。无须真空系统放空, 即可拆洗离子源锥口。
3.2.2.3	离子源接口采用锥孔结构或毛细管结构, 具有高抗污染能力。
▲3.2.2.4	离子源温度: ESI 源和 APCI 源的最高使用温度均≥750℃, 且在该温度下仪器应能正常运行使用, 离子源接口可控温加热。
3.2.2.5	ESI 电喷雾离子源流速范围: 5μL/min~3.0mL/min, 无需分流, 高流速条件下

	灵敏度不损失。
3.2.2.6	离子源具有废气主动排放功能。
3.2.3	配备全自动数据系统控制的注射泵（蠕动泵）和进样切换阀。
3.2.4	检测器
3.2.4.1	检测器采用电子倍增器或光电倍增管，可保证使用寿命能够满足长期大量脏样品定量分析的数据可靠性和重复性。
3.2.4.2	正/负离子快速切换扫描，同时测定正、负离子化合物，切换速度： $\leq 5\text{ms}$ 。正负切换和单一极性模式下检测，灵敏度不下降。
3.2.4.3	动态线性范围： $> 10^6$ 。
3.2.4.4	灵敏度：
★3.2.4.4.1	ESI+模式下：利血平的柱上进样量为 1pg 时， $m/z609/195$ 的离子对在未经平滑处理的原始数据的色谱信噪比大于 $100,000:1$ 。通过十次重复进样的峰面积变异系数 $<5\%$ 。
★3.2.4.4.2	ESI-模式下：氯霉素的柱上进样量为 1pg 时， $m/z321/152$ 的离子对在未经平滑处理的原始数据的色谱信噪比大于 $100,000:1$ 。通过十次重复进样的峰面积变异系数 $<5\%$ 。
▲3.2.4.4.3	APCI 模式下： 1pg 利血平柱上进样， $m/z609 > 195$ ，信噪比 $\geq 200,000:1$ ，连续十次重复进样的峰面积变异系数 $\leq 5\%$ 。
▲3.2.4.4.4	高通量定量分析：具有正负离子同时扫描多种化合物功能，能够满足单针进样同时分析 GB23200.121-2021 标准方法中 331 种以上化合物。
3.2.5	二级质谱定性能力
3.2.5.1	定性 MS/MS 全扫描灵敏度： 100fg 利血平，范围 $150\sim 650\text{Da}$ ，扫描时间 100ms ，以 195 碎片计算， $S/N \geq 100:1$ ，变异系数 $\leq 5\%$ （ $n=6$ ）。
3.2.6	多级质谱定量能力要求
▲3.2.6.1	柱上量 100fg 利血平，检测 609 的子离子 195 的多级离子碎片（不含源内裂解），并提取响应最高离子，满足信噪比 $> 500:1$ ， $RSD < 15\%$ （ $n=6$ ），且同时可以得到在 $100\sim 200$ 范围内所有质荷比的信息。
3.2.6.2	抗基质干扰能力：马拉硫磷浓度为 5ppb 的空白苹果基质匹配溶液，分别采用多重反应监测扫描 $331/99$ 和三级扫描 $331/99/71$ 两种模式检测该样品并计算出 S/N ，要求三级离子检测灵敏度（ S/N ）是多重反应监测检测灵敏度（ S/N ）的 25 倍以上，具有明显的抗基质干扰能力。
3.2.7	软件系统
3.2.7.1	操作模式：全扫描(Full Scan)，选择离子扫描(SIM)，多反应监测扫描(MRM)，子离子扫描，母离子扫描，中性丢失扫描。
3.2.7.2	MRM 触发的子离子扫描，MRM 定量分析的同时给出子离子全扫描谱图，定量同时给出定性分析报告。
3.2.7.3	配备高通量定量软件，智能的多化合物多重反应监测方法设置，可根据每个

	多重反应监测目标物的保留时间自动设置多重反应监测窗口，无需手动设置多重反应监测采集窗口的起止时间段。
3.2.7.4	谱图库：有国内外检测农药、污染物以及添加剂等化合物的液相方法、三重四极杆质谱方法以及二级图谱数据库，1000 种化合物以上。
3.2.7.5	软件具有数据自动计算及结果变化趋势绘图功能，内置定性、定量数据管理插件，自动给出定性定量报告。
3.2.7.6	软件运行要求：质谱系统软件能对整套系统进行控制进行数据采集、数据处理、定性分析和定量分析、建立数据库功能，自动校正和全自动分析功能。
3.3	液相色谱仪部分
3.3.1	二元超高压梯度系统色谱泵。
3.3.2	流速范围：0.001mL/min-10mL/min，递增率 0.001mL/min。
3.3.3	溶剂数：≥6 路。
★3.3.4	最高操作压力：≥15,000psi。
3.3.5	在线脱气机：同时满足 5 路以上脱气。
3.4	自动进样器系统
▲3.4.1	样品盘：兼容 2mL 样品瓶，位数不低于 300 位 2mL 样品瓶。
3.4.2	进样量：0.1-50μL。
3.4.3	进样器带有自动洗针功能，连续进样交叉污染率：<0.0003%。
3.4.4	温控范围：4-40℃。
3.5	柱温箱
3.5.1	控温范围：室温-10℃-100℃。
3.5.2	控温准确度：≤±0.05℃。
3.5.3	具备漏液报警功能。
3.6	氮气发生器
3.6.1	产气量不小于 30 升/分钟。
3.6.2	储气罐≥300L。

附件三、培训方案

分为两级培训，用户实验室培训，厂家实验室培训

为了帮助用户更快地掌握先进的分析技术，提高使用水平，SCIEX 应用支持中心为我们的用户提供多项针对用户需求开设的培训服务，涵盖本公司所有的仪器类型及其应用领域所涉及的工作流程和测试方法。这些培训服务包括在 SCIEX 应用支持中心定期或不定期举办的从基础到高级培训的各项课程，以及在用户实验室举办的针对用户需求定制的现场培训教程。这些培训教程均由深入浅出的课堂教学和实际动手操作练习构成，具体内容涵括仪器硬件、软件知识和常规操作，数据分析和报告生成，故障分析和日常维护等内容。此外，我们也提供应用方法开发等更高层次的培训及技术咨询服务。

SCIEX 中国区培训计划如下：

基础培训

涵盖基本原理及实际应用，熟悉相关硬件和软件操作，掌握基本工作流程及日常维护保养方法。

培训课程具体内容如下：

仪器以及软件操作培训班（3 天）

培训目标：本课程针对于应用质谱软件进行定量及定性研究的用户。该培训可使用户掌握如何应用质谱软件在系统上建立采集及定量定性方法。培训内容包含基本的质谱仪器分析原理和各种质谱离子扫描方式。仪器的日常维护和基本的故障排除也会涉及到。

课程安排：

第一天 串联液质系统分析原理

仪器的日常维护

实验操作练习，日常维护演示/PPG 质量校准

第二天 软件概览、定量分析流程简介

如何建立定性定量方法、列表及结果计算，软件的使用

电脑模拟演示

实验操作练习，定向定量方法建立的基本流程

第三天 定量分析思路与成功液质分析的经验

软件的使用（电脑模拟演示）—常用 Script 功能简介

软件的使用（电脑模拟演示）—计算器、数据库功能及其他问题解答

实验操作练习，定性定量方法建立的基本流程

个性化培训方案：

根据采购人质谱检测能力建立项目提供上门免费专项培训，确保客户拥有独立运行的能力。内容包括前处理方法、参数、参考定量离子对和定性离子对数据库等质谱方法以及方法学验证）

附件四、质保期外备品备件清单（列明名称、规格型号、品牌、数量、价格等信息）

序号	名称	规格/型号	单价	备注
1	ESI 喷针 5 根装	适用于 SCIEX Triple Quad 5500+	1000	优惠率 80%
2	APCI 喷针 5 根装	适用于 SCIEX Triple Quad 5500+	1000	优惠率 80%
3	泵油 1 瓶装	适用于 SCIEX Triple Quad 5500+	600	优惠率 80%

备品备件购买价格优于上述表格所示价格。。

附件五、技术支持与售后服务方案

序号	售后服务内容
1	售后服务网点
	<p>Sciex 厂家</p> <p>1、华东售后服务中心：上海福泉北路 518 号，有专业的液质售后维修和应用技术支持工程师各 100 个以上</p> <p>2、杭州常液质驻维修工程师：6 个；杭州常驻的液质应用技术支持工程师：3 个</p>
	<p>投标人：</p> <p>上海辰西贸易有限公司</p>
2	售后服务人员
	厂家售后服务人员：上海大于 100 个，杭州 9 个
3	免费保修期限
	3 年
4	售后服务响应时间
	2 小时内响应，24 小时内到达用户现场，一般维修 48 小时内解决
5	服务承诺（售后服务范围和内容）
	保修期内维修不收费
	应用技术支持和培训不收费
6	免费保修期后的服务费
	只收维修成本费
	应用技术支持和培训不收费