

2025年疾控水质、职业卫生相关检测设备购置项目政府采购合同

甲方（采购人）：北京市顺义区疾病预防控制中心

法定代表人：彭涛

地址：北京市顺义区顺康路66号

项目负责人：刘盛田 电话：81418692

乙方（供应商）：纱笼（北京）科贸有限公司

法定代表人：卢春云

地址：北京市丰台区马家堡东路121号院2号楼五层620

联系人：刘阳 电话：18701590424

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、地方性规章、规范性文件等规定，本合同当事人在平等、自愿基础上，经协商一致，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

序号	货物名称	品牌及规格 型号	制造商	产地	数量	单位（台 或套）	单价（元）	总价（元）
1	纯水超纯水一体机	普洛斯 /NovaEU10	青岛普洛斯科技有限公司	青岛/中国	2	台	245000	490000
2	低本底 α β 测量仪	核地/HD-2011	中核地质科技有限公司	北京/中国	1	台	368000	368000
3	全自动碘元素分析仪	安杰/AJ-6100	上海安杰智创科技股份有限公司	上海/中国	1	台	305000	305000
4	全自动高锰酸盐指数分析仪	安杰/APA-500	上海安杰智创科技股份有限公司	上海/中国	1	台	312000	312000
5	全自动固相萃取仪	莱伯泰科	北京莱伯泰科仪器股份有限公司	北京/中国	1	套	498000	498000

	取系统	/SPE1000PLUS	器股份有限公司					
6	全自动游离二 氧化硅前处理 仪	吉天/FSI-12	北京吉天仪器有 限公司	北京/中国	1	台	265000	265000
7	三位一体多功 能进样器	智达/PAL RSI	广州智达实验室 科技有限公司	广州/中国	1	台	550000	550000

合同总价人民币（大写）：贰佰柒拾捌万捌仟元整 小写：2788000元

送货地点：顺义区疾病预防控制中心

联系人：李宗昊

第二条 合同总价款

甲方支付总价款（人民币大写）贰佰柒拾捌万捌仟元整，接受乙方对上述货物的供货和伴随服务，包括乙方提供货物、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。详见附件：技术参数及配置。

第三条 付款

1. 此次采购项目全额 2788000 元（大写：贰佰柒拾捌万捌仟元整元整）为按本年财政批复预算情况，截止2025年12月31日前，甲方向乙方支付货款1478000元（壹佰肆拾柒万捌仟元整）。剩余尾款于2026年12月31日前结清。

除以上支付条款以外，甲乙双方还应遵守：合同款项的具体支付时间由双方另行商定，每次实际付款前，乙方还需满足以下条件，否则甲方有权不予付款，且不承担任何责任：

（1）乙方向甲方提供工作量确认单，甲方对乙方的工作量进行审核，双方共同签字确认交付日期；（2）如需财政资金拨付的，待财政资金到位且甲方履行完毕资金拨付审批程序后，乙方方可向甲方开具发票，由甲方向乙方拨付资金。（3）相关法律法规另有规定的，从其规定。

（一）账户信息：

1、乙方指定的收款账户信息

户名：纱笼（北京）科贸有限公司

开户行名称：交通银行股份有限公司北京顺义支行

账号：110061162018800064125

（二）其他约定

1、货款通过银行转账的方式向乙方支付，乙方须确保于本合同中指定的收款账户信息正确无误，否则，因提供有误导致甲方无法办理转账手续的全部责任均由乙方自行承担；乙方收款账户发生变更的，应不迟于甲方付款前三个工作日书面通知甲方，否则造成甲方延迟付款等全部责任由乙方自行承担。

2、甲方付款前，乙方应将与其付款相关的合同约定的单据提供给甲方，否则，甲方有权延期付款，且不承担任何违约责任。

3、如乙方根据本合同规定有责任向甲方支付违约金或其它赔偿时，甲方有权直接从上述应付款中扣除违约金及赔偿的等额款项。

4、因采购计划变更等政策原因取消采购计划而致合同被迫中止的，甲方不承担任何赔偿责任。

第四条 包装

（一）除合同另有规定外，乙方提供的全部货物均应按国家标准或有利于保护货物的标准进行包装，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。

第五条 交货时间、地点、交货方法（运输方式）

（一）交货时间：合同签订后 90 日内完成交货。

（二）交货地点：甲方指定的项目安装现场。

（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。货物从生产厂运至甲方指定地点的运输、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。

第六条 货物验收

（一）货物运至甲方指定地点后，乙方应主动联系甲方安排验收，双方按照本合同规

定对货物进行验收，甲方仅对乙方交付的数量、外观、包装进行验收；产品的质量、规格、型号、生产厂家及产地等以安装检验为准（无需安装的，以到货后检验为准）。乙方应提供完整齐全的交货清单等文件供甲方审查，货物开箱时双方皆应派员参加。

（二）涉及设备安装调试的，安装及调试期限为收货后10个工作日，自货物运达甲方指定地点并经甲方同意安装之日起计算，乙方负责在甲方配合下完成所供设备安装调试并保证与用户原有设备互联互通，有关技术问题由乙方和制造商协同解决。安装调试完成后，双方签署验收报告；如验收不合格，乙方应在5个工作日内提供解决方案。

（三）在验收工作中，发现数量不足或有外观损坏、安装不当等问题，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）经甲方验收合格后，甲方对合格货物应签署无异议的验收报告。甲方签署验收报告前货物毁损、丢失的风险均由乙方承担。甲方对验收报告的签署不视为对交付货物质量的完全认可，甲方在使用过程中发现货物存在质量问题的，甲方有权要求乙方限期更换或退货，并要求乙方承担由此发生的一切费用和损失。

（五）乙方保证向甲方提供的技术资料包括全部中文版本是清晰的、正确的、完整的。如发现缺失，乙方应在甲方送达通知之日起10日内将需补足的资料交付到甲方指定地点，按本合同前述各条款项规定交付及验收，乙方未能按期补足资料，甲方有权要求乙方支付合同金额30%的违约金。

（六）甲方认为必要时，有权组织对货物进行检测，该检测结果将作为货物质量的评判依据，相关送检和检测费用由乙方承担。如检测指标不合格，甲方有权拒收货物，乙方应无条件的对拒收货物进行更换。

（七）甲方认为必要时，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。

（八）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。

第七条 质量保证

（一）乙方应保证所供货物为本合同第一条约定的品牌商制造生产、原包装、全新未使用过的产品，与技术参数/投标文件/应答文件及本合同承诺一致，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, 乙方应当承担全部责任、赔偿甲方的全部损失(包括但不限于甲方因此遭受的直接或间接损失、甲方向第三人支付的赔偿、甲方因此而支出的律师服务费、诉讼费、鉴定费、保全费、保全保险费等)。

(四) 在质量保证期内所发现的缺陷, 甲方应尽快通知乙方。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, 甲方有权解除合同, 有权要求乙方退回已支付的合同款项并按合同总金额的30%支付违约金, 给甲方造成其他损失的, 乙方还应当赔偿损失; 甲方可采取必要的补救措施或委托第三方机构维修, 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) 货物的质量保证期自双方签署设备验收报告之日起计算3年。

第八条 培训

(一) 培训内容: 包括但不限于仪器结构原理、电气控制原理、安装调试方法、操作程序、仪器日常维修保养及常见故障的排除等。具体内容包括: 1. 介绍仪器基本原理、性能、特点、操作要领、安装方法; 2. 介绍按键功能, 指导具体操作; 3. 讲解仪器日常维修保养及常见故障的排除; 4. 答疑。

(二) 培训方式: 乙方委派售后工程师到现场为受培训人员进行示范, 培训人数2-4人, 直到受培训人员能熟练操作为止。必要时甲方委派相关人员到到供应商(制造商)指定的地点参加现场培训。

(三) 培训费用: 培训工程师的旅费、食宿费及培训消耗品费用均由乙方负担。

第九条 售后服务

(一) 供应商(制造商)免费提供三年7*24小时的技术支持与售后服务, 提供专线电话支持服务, 4小时内响应, 保证48小时内到达现场并解决故障, 设备保修期时间从验收合格起计算。

(二) 本合同所包含的售后服务, 包含制造商售后服务和代理商售后服务。

第十条 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:

退货：甲方将货物退回乙方，乙方应当在甲方通知之日起3日内将所退货物的合同货款退还给甲方并支付合同总价30%的违约金；乙方逾期退款的，每逾期一日，乙方应当以应退金额为基数按照日万分之五的标准向甲方支付违约金直至退还款项之日止，并承担甲方由此发生的一切损失和费用；乙方逾期退款达15日，甲方有权解除本合同并要求乙方退还全部合同价款，同时要求乙方支付合同总价30%的违约金。

退货重新制作安装：甲方将货物退回乙方，乙方按照技术标准要求在甲方要求的期限内重新制作安装；乙方逾期未能完成退货、重新制作、安装，每逾期一日，乙方应当以合同总额为基数按照日万分之五的标准向甲方支付违约金；乙方逾期未能完成退货、重新制作、安装达15日或乙方完成重新制作或安装后经验收仍不合格，甲方有权解除本合同并要求乙方退还全部合同价款，同时要求乙方支付合同总价30%的违约金，乙方还应承担甲方由此发生的一切损失和费用。退货重新制作安装后，该货物的质量保证期自乙方交付重新制作的货物且双方签署验收合格报告之日起重新计算。

新货替换：乙方在甲方要求的期限内用满足技术标准要求的货物替换存在缺陷的产品；乙方逾期未能完成替换，每逾期一日，乙方应当以合同总额为基数按照日万分之五的标准向甲方支付违约金；乙方逾期未能替换达15日或乙方完成替换后经验收仍不合格，甲方有权解除本合同并要求乙方退还全部合同价款，同时要求乙方支付合同总价30%的违约金。替换后，该货物的质量保证期自乙方交付替换的货物且双方就该货物签署验收合格报告之日起重新计算。

2、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，甲方有权解除本合同并要求乙方退还全部合同价款，同时要求乙方支付合同总价30%的违约金。

(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（包括但不限于乙方交付的货物不符合质量约定等情况导致甲方拒绝收货或退换货致使延迟交货的）。

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、履约保证金中扣除误期赔偿费。赔偿费以合同总额为基数按每周百分之零点五（0.5%）的标准计收，直到交货或提供服务为止；一周按七（7）天计算，不足七（7）天按一周计算。

3、逾期交货或逾期提供服务（包括逾期完成安装等）达15日的，甲方有权解除合同，

并要求乙方退还全部合同价款，同时要求乙方支付合同总价30%的违约金。

(三) 甲方未按照合同规定向乙方支付货款的，每逾期一日，甲方应当以合同总额为基数按照日万分之五的标准向甲方支付滞纳金，直至乙方收到全部货款之日止。

(四) 因乙方原因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，且甲方有权以全部履约保证金作为违约金，解除本合同。

(五) 甲乙任何一方违反本合同约定的，违约方应赔偿守约方的全部损失，包括但不限于因违约行为造成的直接或间接损失及守约方因维护合法权益产生的律师服务费、诉讼费、保全费、保全保险费、差旅费等。

第十一条 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，甲方因此产生的全部损失应由乙方承担。

第十二条 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须的范围。

(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。

第十三条 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，遭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)而遭致第三方索赔或主张权利的，乙方应承担全部责任、赔偿甲方的全部损失(包括但不限于甲方因此遭受的直接或间接损失、甲方向第三人支付的赔偿、甲方因此而支出的律师服务费、诉讼费、鉴定费、保全费、保全保险费等)。

(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承担合同总金额30%的违约金，同时赔偿甲方的全部损失及支出的合理费用。

第十四条 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、第三人提出权利主张的情况的，甲方有权解除合同、没收履约保证金，要求乙方退还已支付的全部货款并有权要求乙方支付合同总金额30%的违约金，赔偿甲方的全部损失及支出的合理费用。

第十五条 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，在不可抗力影响的范围内不应该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。

第十六条 争议的解决

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。协商不成，任何一方均有权向甲方住所地人民法院起诉。

第十七条 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。

第十八条 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，甲方认为有必要或相关部门责令中止的，应当中止合同的履行且不承担任何责任。

第十九条 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，并有权依据合同约定或法律规定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

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，甲方可向乙方发出违约通知书，提出解除部分或全部合同：

- （1）如果甲方发现乙方在本合同的竞争或实施中有欺诈行为；
- （2）如果乙方未能履行合同规定的其他任何义务。

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

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。

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行动或补救措施的权利。

（三）其他解除合同情况

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。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。

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，没收履约保证金，并要求乙方退还已支付的全部货款，乙方还应当向甲方支付合同总价款的30%作为违约金，并赔偿甲方全部损失及支出的合理费用。

第二十一条 通知与送达条款

甲乙双方确认本合同中记载的联系人、电话、传真、地址、邮箱等信息准确无误，如有变更，变更一方应当于变更后3日内以书面形式告知对方，否则造成通知不能等的全部责任均由变更一方承担；同时合同相对一方或者发生争议后法院按照本合同中的联系人、电

话、地址、邮箱向另一方寄送文件，无论另一方是否实际收到，均视为已送达。

第二十二条 其他

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。

第二十三条 合同生效

本合同一式陆份，甲方执肆份，乙方执贰份，每份合同均具有同等法律效力；自甲乙双方签署之日起生效。对本合同的任何更改及补充，均需双方共同协商，并以书面形式盖章确认。

附件一：技术参数及配置表

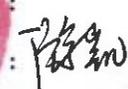
附件二：顺义区疾病预防控制中心商业购销活动廉洁自律协议

附件三：营业执照副本复印件

附件四：法人身份证复印件

甲方（采购人）：北京市顺义区疾病预防控制中心

法定代表人（签字）：

或授权代表（签字）：

签署日期：2025年9月29日

乙方（供应商）：纱笼（北京）科贸有限公司

法定代表人（签字）：

或授权代表（签字）：

签署日期：2025年9月29日

附件一：技术参数及配置表

序号	设备名称	技术参数
1	纯水超纯水一体机	<p>1、工作条件： 运行环境温度：4℃~45℃；运行环境湿度：20%~85%RH；工作电压：220V ±10%</p> <p>2、进水条件： 以市政自来水作为进水水源，进水电导率最高可允许到2000us/cm，生产实验室所有的二级纯水和一级超纯水，产水水质符合GB/T6682、ASTM D1193等标准要求</p> <p>3、二级纯水水质</p> <p>3.1 电阻率>5 MΩ.cm@25℃（典型值10-15 MΩ.cm@25℃）</p> <p>3.2 总有机碳含量(TOC)<30ppb；颗粒(>0.22 μm) <1 unit/mL</p> <p>3.3 微生物<0.01CFU/mL；产水速度≥10L/H</p> <p>4、一级超纯水水质</p> <p>4.1 产水电阻率：18.2 MΩ.cm@25℃；TOC含量<5ppb；颗粒(>0.22 μm) <1 unit/mL</p> <p>4.2 微生物<0.01CFU/mL；致热原（内毒素）<0.001FU/mL；RNA酶<1 pg/mL</p> <p>4.3 DNA酶<5pg/mL；产水速度≥2L/min，可连续调节，不受档位限制</p> <p>5、预处理系统：主机联动控制；根据制水状态自适应调整冲洗次数，无需任何维护；过水量≥50000L</p> <p>6、纯化柱：采用≥3支独立纯化柱设计；填充高分子材料合成活性炭和电子级树脂；纯化柱具备识别芯片，系统自动识别和记录耗材信息</p> <p>7、反渗透系统</p> <p>7.1 采用双级反渗透设计；截留率实时监控，反渗透膜无损状态下截留率≥99%</p> <p>7.2 二级反渗透全部废水回流；具备RO/EDI唤醒模式，24小时纯水部分没有制水，系统自动唤醒</p> <p>8、压力泵：采用≥3压力泵设计；可根据温度、产水水质等变化自动调节增压泵工作状态，保证系统制水量稳定</p> <p>9、EDI模块：内置防结垢设计连续电去离子（EDI）模块，无需化学再生或加软化柱</p> <p>10、电导率仪：内置≥5个高精度电导率仪；电阻池灵敏常数：≤0.01cm⁻¹，温度灵敏度≤0.1℃，符合GB6682-2008的要求；同时监测原水电导率、一级RO电导率、二级RO电导率、EDI产水电阻率、超纯水电阻率；检测异常时自动报警</p>

		<p>11、双波长紫外灯：系统内置185/254nm双波长紫外灯，非单波长设计</p> <p>12、TOC检测仪：带独立的氧化池，并联到系统内封闭氧化；检测范围0.01-999.99ppb，精度不低于0.01ppb</p> <p>13、取水手臂</p> <p>13.1 采用两个独立取水手臂，主机与取水手臂分离；取水手臂集成液晶触摸屏幕，不接受额外单独操作屏，手臂上屏幕≥5英寸</p> <p>13.2 屏幕可显示原水电导率及温度、一级RO水电导率及温度、二级RO水电导率及温度、纯水电阻率及温度、超纯水电阻率及温度、TOC含量等数据</p> <p>14、取水流速</p> <p>14.1 手臂取水流速0-2L/min；无级变速，逐滴取水0-100%可调，不受档位限制</p> <p>14.2 具备三种取水功能选择：手柄按键取水、定量取水、标配脚踏取水开关</p> <p>15、水箱</p> <p>15.1 纯水水箱储量≥60L；水箱采用PE材质一体成型；标配空气过滤器和紫外灯设计</p> <p>15.2 水箱液位通过压力式液位传感器监测，液位显示0-100%</p> <p>16、人机交互：设备提供中英等多种语言显示；三级权限管理：操作者、管理员、工程师</p> <p>17、云端物联网：具备云端物联网功能，用户可通过手机或电脑实时查看水机运行状况；支持WIFI和4G两种模式；所有水质参数与水机实时同步；用户以短信或公众号方式接收报警信息</p> <p>18、数据存储：主机与云端双备份数据存储，用户可通过云端下载数据报表，也可通过U盘实时导出；信息存储≥60万条</p> <p>19、漏水检测器</p> <p>19.1 标配双位点漏水检测器，精准识别触水点，区分水源与仪器风险</p> <p>19.2 智能程序控制，根据运行状态自动启停，无需人工</p> <p>20、配置明细：主机*1、纯水取水手臂*1、超纯水取水手臂*1、前处理系统*1、60L水箱*1、双级反渗透*1、EDI模块*1、TOC检测仪*1、漏水检测器*1、云端物联网*1</p>
2	低本底αβ测	<p>1、工作条件：运行环境温度：(+5~+40)℃；运行环境湿度：< 90% (+40℃)；工作电压：交流220V(±10%)，50Hz；运行功耗：≤250 W</p> <p>2、符合的标准/规程：GB/T 5750.13-2006《生活饮用水标准检验方法 放射性指标》、</p>

量仪	<p>GB 5749-2006《生活饮用水卫生标准》、GB 8537-2018《食品安全国家标准 饮用天然矿泉水》、GB 8538-2016《食品安全国家标准 饮用天然矿泉水检验方法》、GB 12376-90《水中钋-210的分析方法 电镀制样法》、GB/T 11682-2008《低本底α和/或β测量仪》、JJG 853-2013《低本底α、β测量仪检定规程》、HJ 898-2017《水质 总α放射性的测定 厚源法》、HJ 899-2017《水质 总β放射性的测定 厚源法》、EJ/T 859-94《水中铅-210的分析方法》</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1 本底计数率 $\alpha \leq 0.0020\text{cm}^{-2} \cdot \text{min}^{-1}$、$\beta \leq 0.10\text{cm}^{-2} \cdot \text{min}^{-1}$</p> <p>3.2 效率比</p> <p>(1) $\alpha \geq 90\%$ [对于^{239}Pu α源(活性区$\Phi 30\text{mm}$) 2π效率比]</p> <p>(2) $\beta \geq 60\%$ [对于^{90}Sr-^{90}Y β源(活性区$\Phi 20\text{mm}$) 2π效率比]</p> <p>3.3 效率稳定性(24h): $\alpha \leq 2\%$、$\beta \leq 3\%$</p> <p>3.4 串道比: α射线对β道: $\leq 0.5\%$; β射线对α道: $\leq 0.1\%$</p> <p>3.5 灵敏度: α: $\geq 0.07\text{s}^{-1}/\text{Bq}$; β: $\geq 0.25\text{s}^{-1}/\text{Bq}$</p> <p>3.6 检出限: α: $0.005\text{Bq}(100\text{min})$; β: $0.025\text{Bq}(100\text{min})$</p> <p>3.7 反符合效率: $>99\%$; 铅室尺寸不小于$500\text{mm} \times 500\text{mm} \times 910\text{mm}$</p> <p>4. 设备特点:</p> <p>4.1 采用α β双闪烁体探测器, 具有高灵敏, 低本底, 稳定性高, 一致性好的特点;</p> <p>4.2 可以同时六个样品进行测量, 后期可升级八个样品同时测量; 采用TCP/IP协议通信, 分析器和计算机通过超五类网线连接, 抗干扰能力强, 通信速率快; 采用实时存储机制, 仪器不会因断电而使已测量的数据丢失;</p> <p>4.3 设备提供中国计量科学研究院检定证书; 采用无内置采集卡笔记本系统模式, 方便后期更换升级; 配备专用外置LinBox分析器, 高精度时域甄别技术, 探测效率高、串道比低</p> <p>4.4 操作均由计算机控制, 无需外置旋钮; 可以选配^{210}Po、^{210}Pb专用分析软件后续升级服务。</p> <p>5. 主要配置清单: 铅室1套、LinBox分析器1台、主探头(含双闪探测器和光电倍增管) 6套</p> <p>、反符合探头(含塑料闪烁体和光电倍增管) 2套、样品盘($\Phi 45\text{mm}$) 100个、电缆线1套(15根)、检查源1套、计算机1台、打印机1台、备用光盘1张、仪器说明书1本、安</p>
----	---

		全电源插座1个、产品校准证书、合格证、保修单、仪器铭牌各1个
3	全自动碘元素分析仪	<p>1 设备技术要求:</p> <p>1.1 加热恒温采用一体化设计, 根据测量过程中消解与恒温的需求自动设置消解温度与水浴恒温温度, 自动切换加热模式, 保障消解测量过程的温度均匀性;</p> <p>1.2 系统采用石墨消解与超级恒温水浴一体设计, 能够放入标准通风橱内运行; 保温效果良好, 温度均匀性满足标准要求, 具备温度监控功能, 实时显示温度数据;</p> <p>1.3 消解过程风冷回流, 防止挥发逸散异味, 消解逸散量<1%, 保障测量结果一致性及准确度; 具备水浴制冷功能, 能够实现快速降温以及高温条件下实验的正常开展;</p> <p>1.4 采用高精度移动模组, 准确定位样品孔位, 防止机械运行重大故障; 多功能样品针能够实现试剂添加、样品混匀、样品转移等功能, 采用316L材质, 具备纳米防腐涂层以及防挂滴针嘴设计;</p> <p>1.5 采用长寿命LED光源组, 具备低温漂、长寿命等技术特点; 光源涵盖380nm、400nm、405nm、420nm波长, 满足不同标准的检测需求, 不同光源在测定时根据测量标准和浓度自动切换;</p> <p>1.6 采用流动比色分析技术, 内置流通比色池, 减少多个样品管直接比色引入的测量误差, 结果一致性更佳;</p> <p>1.7 采用相对独立的试剂添加流路, 内置流路清洗润洗流程, 减少液体流路的交叉污染, 提高测量准确度, 具备亚磷酸回收功能, 确保亚磷酸类剧毒化学试剂的最小排放;</p> <p>1.8 高精度计量泵进样, 泵内死体积小, 试剂消耗量少; 高通量消解盘位设计, 120位消解样品盘位, 15mm*150mm标准样品管, 可满足大批量样品检测;</p> <p>1.9 配备专业的软件工作站, 使用人员只需要取样放样, 选择测试项目, 一键测量, 前处理与检测自动进行, 全程无人值守; 标准曲线自动拟合, 具备曲线存储调用, 数据查阅等功能, 界面简洁; 具备环境温度监测功能, 提高数据溯源的有效性和真实性, 设备环境适应能力强, 当环境温度超过实验条件时具备提示及制冷功能;</p> <p>1.10 采用溢流洗针池及废液一体化收集装置, 防止样品针交叉污染, 废液统一收集;</p> <p>1.11 具备开机自检功能, 对进样、光电检测、加热制冷等部件状态核检。可提供远程故障诊断功能, 设备运行故障时第一时间提供技术支持与产品维护服务;</p> <p>1.13 支持TCP/IP协议, 支持WIFI通讯连接, 支持实验室LIMS系统数据上传对接;</p> <p>1.14 支持数据自动存储、数据溯源查阅、支持PDF/Word/excel等格式报表输出与报表</p>

		<p>打印，支持报告个性化定制；具备漏电、漏液、过温、电磁干扰等多项防护技术，确保仪器运行过程中对设备、人员及实验室的安全防护。</p> <p>2、设备性能要求：</p> <p>2.1 检测范围：尿碘：0-1200 $\mu\text{g/L}$；水碘：0-600 $\mu\text{g/L}$；线性相关系数：$\gamma > 0.9995$；</p> <p>2.2 相对标准偏差：RSD(低浓度)$\leq 3\%$，RSD(高浓度)$\leq 2\%$。准确度：能满足国家标准对准确度的要求；</p> <p>2.3 测量效率：单个测量时长< 15秒；尿碘：120个样品从消解到完成测试所需时间< 4h；水碘：全流程测试≥ 60个/小时；波长：380nm、400nm、405nm、420nm，其他波长可定制；</p> <p>2.4 消解孔间温差：$\leq 1^\circ\text{C}$；恒温水浴温控精度：$\pm 0.2^\circ\text{C}$，孔间温差：$\leq 0.2^\circ\text{C}$；</p> <p>2.5 消解位数：120位；样品盘位：120位。</p>
4	全自动高锰酸盐指数分析仪	<p>1、样品转移系统：采用注射进样系统，非蠕动摇臂阀孔系统；配备不少于48孔位样品盘，单次测定取样量不少于100mL；多通道自动进样系统，采用单进样臂即可完成所有试剂的添加，结构简洁可靠，维护成本更低，不接受多个进样臂，增加系统复杂度；具备自适应电动夹爪，实现样品转移静音运行，夹爪能够自动判断是否抓取样品成功，防止测量过程中出现意外情况。</p> <p>2、滴定系统</p> <p>2.1 滴定系统各管路试剂泵独立控制；最终滴定过程采用人眼视觉模拟判定，根据人眼光谱光视效率，优化复合光强变化算法，模拟人眼感光响应曲线，高精度模拟还原人眼颜色识别，滴定过程实时记录显示传感器数据，非电压、电流及光度比色方式；</p> <p>2.2 可调恒温滴定设计，可自行设定滴定温度，40-100$^\circ\text{C}$范围内可调，滴定过量时，仪器可以自动扣除过量部分；仪器需具备“一键检测”功能，无人值守，在不同的实验阶段，自动完成试剂添加、水浴加热、颜色滴定、自动分析并计算结果；</p> <p>2.3 样品消解需采用微沸水浴氧化设计，减少爆沸导致的水体蒸发，最大限度地降低实验区域的蒸气逸散，即使在空旷的实验平台也无明显的蒸气逸散，无须额外配备通风橱系统，大功率高效水浴系统，水浴系统能够极快速到达稳态；</p> <p>2.4 需具备多重水位监测及自动给水系统可根据水浴箱液面自动补水功能，补给用水缺水时系统预警提示并停止后续检测，要求沸水浴消解区与恒温滴定区并排组合模式，非两侧分布，减少样品转移时间；</p>

2.5 功能扩展性模块：主机有功能扩展性能，用户可根据实验室发展及测试项目扩展需要，可增配食品接触材料及制品的高锰酸钾消耗量测定模块，并需要完全符合

《GB31604.2-2016 食品安全国家标准 食品接触材料及制品高锰酸钾消耗量的测定》的相关流程；

2.6 具备微液滴悬挂设计，可极大降低试剂添加过程中的液滴悬挂，提高加液精度，降低加液臂移动过程中试剂液滴低落引入的飞溅腐蚀；

2.7 系统需配备滴定分析视频溯源功能，滴定过程实时记录显示样品杯内样品试剂颜色变化，具备滴定视频存储查阅功能，能有效溯源，保证数据稳定。

3、仪器指标

3.1 所有参数及配置全部通过软件控制，用户只需点击鼠标即可全程操作，既安全又高效；

3.2 软件具备环境温湿度、环境大气压监测功能，有效记录实验环境条件，对于异常海拔、气压、温湿度情况及时提醒操作人员，提高数据溯源的有效性和真实性，针对高海拔低气压低温等恶劣环境具备方法优化设计；

3.3 支持酸性法碱性法同时测量；

3.4 整机安全防护设计，需具备漏电防护、加热过温防护、电源EMI防护、漏液防护等防护技术，确保整机运行过程中对于操作人员的安全保护；

3.5 整机通讯支持TCP/IP协议，支持WIFI通讯连接，支持实验室LIMS系统数据上传对接；

3.6 系统开机自检功能，对于水浴液位、环境温湿度、环境大气压、运动系统、多通道自动加样系统等运行状态核减，具备故障诊断能力；

3.7 具备数据看板功能，在无需外网连接的情况下，即可实现实验状态移动终端远程界面实时监看，减少实验人员接触有毒有害物质；

3.8 数据报告系统，支持数据自动存储、数据溯源查阅、支持PDF/Word/excel等格式报表输出与报表打印，支持报告个性化定制；

3.9 精密度： $RSD \leq 2.0\%$ （高锰酸钾值为4.0mg/L的葡萄糖标准溶液， $n=5$ ）。消解位温度示值误差 $\leq 0.1^\circ\text{C}$ ，重复性 $\leq 0.1^\circ\text{C}$ ，加液泵示值误差 $\leq 0.4\%$ ，重复性 $\leq 0.2\%$ ；

3.10 测定范围：0~5.0mg/L（不稀释，取样量100mL）；测定速度： $< 4\text{min}/\text{样品}$ （连续测定）；样品量：100ml；试剂泵精度：0.2% FS；滴定最小体积：0.02ml；滴定分辨率： $1\mu\text{L}$ ；有效水浴通道数： ≥ 8 通道；恒温滴定温控范围：40-100 $^\circ\text{C}$ ；恒温滴定温控精度： $\pm 0.1^\circ\text{C}$ ；整机长度小于1m，样品位数 ≥ 48 位；需支持不停机的不限次数的循环

		加样功能；
5	全自动固相萃取系统	<p>1、工作条件：运行环境温度：10°C~40°C；运行环境湿度：20%~80%RH；工作电压：220V±10%</p> <p>2、主机：</p> <p>2.1 全自动完成固相萃取的全过程（包括柱活化、上样、淋洗、吹干、洗脱、分步收集等）。</p> <p>2.2 并行通道数量：不少于6通道，可升级至6-36通道。</p> <p>2.3 连续处理样品能力：使用1ml、3ml、6ml固相萃取柱可连续自动化处理≥60个样品；使用12ml固相萃取柱可连续自动化处理≥36个样品；使用20ml固相萃取柱可连续自动化处理≥24个样品。</p> <p>2.4 上样/收集：标配大体积上样架，15mL收集架，用于大体积样品上样及收集。样品瓶为15ml离心管，标配6ml小柱萃取柱架。</p> <p>2.5 流速控制：正压上样、洗脱的模式，采用不少于6个高精度注射泵，可精确控制每个通道流速，流速范围：0.1-100mL/min；溶剂种类：8种溶剂接口，标配1L溶剂瓶6个，2L溶剂瓶2个。</p> <p>2.6 样品兼容能力：大小体积样品架同时放置在仪器内，可以灵活处理大小体积样品，无需手动更换大小体积样品架。</p> <p>2.7 双针结构：采用单独的移液上样针与柱密封针，双针特殊防腐处理。</p> <p>2.8 大体积样品完全上样：做大体积样品时，对1L样品瓶具有自动喷淋清洗样品瓶和洗脱样品瓶功能，实现样品的完全上样，无样品损失。</p> <p>2.9 多功能柱密封针：可适配不同规格固相萃取柱，使用1ml/3ml/6ml/12ml萃取小柱时无需进行更换柱塞等操作，可在同一个序列批表内全自动连续处理1ml/3ml/6ml/12ml等不同规格的萃取小柱，而无需任何手动操作。</p> <p>2.10 固相萃取柱密封：SPE柱上采用独特的膜片式弹性密封技术，密封垫不接触样品，杜绝交叉污染；溶剂增压功能：具有独立溶剂增压装置，低沸点溶剂高温环境下不会汽化，保证低沸点溶剂取液体积的准确性。</p> <p>2.11 仪器本底控制满足标准HJ 1333-2023、HJ 1334-2023和GB/T5750.8-2023对全氟化合物检出限的要求。仪器本底控制满足生活饮用水检测标准GB/T 5750.8-2023对塑化剂检出限的要求；整个固相萃取系统采用避光设计，可适用于对光敏感的样品进行固相萃</p>

		<p>取。</p> <p>2.12 整机系统密闭设计，自带通风系统，无需放置于通风橱中，仪器内部采用PEEK耐酸设计，防止有机溶剂、酸腐蚀仪器内部。</p> <p>2.13 本机软件控制，不小于15寸触屏工作站，可触屏控制，无需外接电脑，本机自带USB接口，也可外接鼠标键盘控制。</p> <p>2.14 系统内置照明和双摄像头，利用本机监控摄像头，通过本机控制终端可以实时观察到仪器内部的运行状态。</p> <p>3、仪器配置全自动固相萃取系统主机1套（包括以下部分：）</p> <p>移液针12根、高精度注射泵6个、本机监控摄像头2个、ml萃取柱载架1个、150mg/6ml WAX密封固相萃取柱（30个/包）1包、6ml萃取柱密封盖（100个/包）1包、15mL收集管架1个、15mL离心管（50个/包）2包、大体积喷淋组件包6套、1L溶剂瓶及瓶口适配器6个、2L溶剂瓶及瓶口适配器2个、2L溶剂瓶放置架1个、附件包（包括排风管、液路接头等）1套、全自动固相萃取操作系统（包括安装光盘）1套</p>
6	<p>全自 动游 离二 氧化 硅前 处理 仪</p>	<p>1、工作条件：运行环境温度：10℃~35℃；运行环境湿度：5%~95%RH；工作电压：220V±10%</p> <p>2、整机功能</p> <p>2.1 全自动一体机，自动完成加焦磷酸、消解、过滤、清洗等实验步骤，并且可以独立控温，独立消解，独立过滤。满足国标要求，保证数据准确性。</p> <p>2.2 仪器具有机械臂和仿真机械手，全程模拟人手操作，可完成平摆、夹取、旋转、倒扣等动作，可满足单个样品依次抓取，运行更加平稳安全。</p> <p>2.3 配备多功能样品架，包括≥12个待分离样品位，≥12个已分离样品位；样品架在仪器正前方，装填方便，无需断电即可随时补充样品，实现连续运行。</p> <p>2.4 仪器可以自动制备焦磷酸，内置方法，一键制备，无需额外手工烧制；仪器可以自动添加焦磷酸至样品中，无需手工添加；仪器自带风冷降温功能，消解后样品离开加热位降温，10min内即可完成快速降温，无需水冷、烘干等繁琐步骤。</p> <p>3、自动控温加热系统：自动控温加热，10min内液体升温至245℃-250℃；双感温控探头，实时监控液体温度，控温精度±1℃；仪器提供≥2个加热工位，且各加热位可独立控温，保证控温的一致性和准确性。</p> <p>4、加液搅拌系统：加液精度<1%；搅拌速度可自动调节，搅拌过程中需正反转交替搅</p>

		<p>拌，避免一直单向搅拌出现不均匀的现象，保证样品消解均匀；搅拌测温一体设计，具备搅拌棒自清洗功能，避免交叉污染。</p> <p>5、过滤系统</p> <p>5.1采用自然过滤系统，稳定安全，防止过溢；不采用负压抽滤，以防透滤；</p> <p>5.2 使用半贴合式快速漏斗，滤纸无需完全贴合，减少贴合面积增大过滤空间，显著缩短过滤时间，漏斗采用非石英玻璃材质，耐酸且不易损坏；</p> <p>5.3 使用单向定位式样品杯，方便用户放置样品杯时区分方向，运行过程中无需转移样品，减少样品在不同器皿之间转移过程中的损失；</p> <p>5.4 过滤过程中，可对滤液加热保温，有效提高过滤速度。</p> <p>6、清洗系统：自动用0.1mol/L盐酸和高温纯水反复冲洗样品杯和残渣；清洗过程中杯体倒扣，360度喷淋清洗，保证清洗完全无残留；默认方法足量清洗，保证无磷酸根残留；用户也可根据需要设置清洗方法和清洗次数。</p> <p>7、排风系统：仪器内置排风装置，可自动排风，无需置于通风橱内即可安全使用。</p> <p>8、软件控制系统：仪器内置电脑触控屏，屏幕不小于10寸，可直接编辑输入信息，软件自动控制；仪器内置调试软件，自动校准加液精度；实验过程中自动记录温度和搅拌时间；实验结束后，可一键完成管路清洗。</p> <p>9、主要配置清单：全自动游离二氧化硅前处理仪1台、仿真机械抓手 1套、单向定位式样品杯15个、半贴合式快速漏斗15个、慢速定量滤纸1盒</p>
7	三位一体多功能进样器	<p>1、工作条件：运行环境温度：10°C~35°C；运行环境湿度：5%~95%RH；工作电压：220V±10%</p> <p>2、主机：</p> <p>2.1 采用伺服马达控制运动单元的运动，主轴长度≥85cm，精度≤0.1mm；</p> <p>2.2 在同一个平台上可同时实现：液体进样模块、顶空进样模块、箭型固相微萃取，可升级实现：动态顶空、热脱附、液氮/电子冷阱、气袋进样、低温控温槽、涡旋混合、在线超声、自动配标、自动衍生化、自动微固相萃取、在线离心、在线SPE、在线氮吹浓缩、仪器状态在线监测、分层液面自动识别、吹扫捕集自动进样、一带二自动进样等功能，自动更换10支以上固相微萃取头等功能。</p> <p>2.3 配置四位进样工具支架，各功能模块之间方便切换；</p> <p>2.4 最新版的IL SII智能主机系统，运行更稳定快捷，可智能识别和追溯进样针、萃取头等消耗品的使用信息，兼容安捷伦、岛津、赛默飞、Waters、SCIEX和禾信等不同品</p>

牌的色谱仪器。

3、液体进样模块：

3.1 软件上可实现进样量、取样速度、进样速度、进样前/后的停滞时间、进样针进样前/后洗针次数、样品润针次数等值的设定；

3.2 样品瓶瓶底探测功能，配合尖底的2ml样品瓶，5ul液体样品可以实现不少于3次1ul的进样；

3.3 2ml样品瓶容量： ≥ 126 位，可扩充至 ≥ 288 位；

3.4 液体进样针类型：标配 $10\mu\text{L}$ 进样针。 $0.5\mu\text{L}$ 、 $1.2\mu\text{L}$ 、 $5\mu\text{L}$ 、 $10\mu\text{L}$ 、 $100\mu\text{L}$ 、 $250\mu\text{L}$ 、 $500\mu\text{L}$ 、 $1000\mu\text{L}$ 、 $5000\mu\text{L}$ 、 $10000\mu\text{L}$ 。

3.5 进样针清洗：2ml标准瓶存放 ≥ 18 位，4ml洗针瓶 ≥ 7 位，10ml/20ml洗针瓶 ≥ 5 位，多种洗针溶剂瓶，大幅度减少溶剂消耗。（需提供技术白皮书和图片）

3.6 智能识别和追溯记录进样针使用时间和次数，方便耗材的更换和维护。

4、顶空进样模块：

4.1 顶空气密针进样方式进样，减少了定量环与传输线的死体积和交叉污染；

4.2 气密针清洗方式：采用惰性气体自动吹扫清洗；软件控制实现顶空样品的重叠进样；

4.3 气密针规格：不少于1.0ml、2.5ml和5.0ml三种顶空进样针规格可选；

4.4 10ml/20ml样品瓶容量： ≥ 90 位；气密针加热温度： $35^{\circ}\text{C}\sim 150^{\circ}\text{C}$ ， $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 增量可调；

4.5 孵化加热器：不少于6个样品瓶加热位，可适用于2ml/10ml/20ml样品瓶，加热温度： $35^{\circ}\text{C}\sim 200^{\circ}\text{C}$ ， $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 增量可调；振荡速率： $250\text{rpm}\sim 750\text{rpm}$ ， $\pm 1\text{rpm}$ 增量可调，间歇式启动和停歇时间可设定；加热时间设定：最大999min，1sec增量可调。

4.6 同一个序列列表可以调用不同的顶空方法，方便顶空方法开发和技术参数优化；智能识别和追溯记录顶空气密针使用时间和次数，方便耗材的更换和维护。

5、箭形固相微萃取模块：

5.1 同时适配标准的自动固相微萃取、箭形固相微萃取自动进样针座；萃取头直径为1.1mm或者1.5mm可选，萃取头长度为 $\geq 20\text{mm}$ ，萃取涂层附着于钢针上；

5.2 10ml/20ml样品瓶容量： ≥ 90 位；萃取时间范围： $0\sim 999\text{min}$ ，1s增量；

5.3 萃取头穿刺深度可调，可实现顶空萃取或液体萃取模式；萃取头老化装置，温度范围： $30^{\circ}\text{C}\sim 350^{\circ}\text{C}$ ，惰性气体清洗；

5.4 同一个序列列表可以调用不同的箭形固相微萃取方法，方便方法开发和技术参数优化；智能识别和追溯记录萃取头使用时间和次数，方便耗材的更换和维护。

	<p>5.5 可选配萃取头自动更换模块，实现10支以上萃取头自动更换及在线进样。</p> <p>5.6 可选配控温样品槽模块，实现4℃~50℃的样品低温萃取，适用不少于2mL、10mL和20mL三种样品瓶。</p> <p>6、软件控制：</p> <p>6.1 一套控制软件实现平台配置的所有功能，实现与色谱仪或色谱质谱仪软件同步通讯，实现液体进样批处理和定位步骤的全面控制；</p> <p>6.2 兼容不少于安捷伦、赛默飞、岛津、SCIEX、沃特世与禾信等不同国内外品牌色谱质谱仪器的工作站，可选配一带二双通道进样模块，实现两个不同品牌的色谱仪器工作站同步通信在线自动进样。</p> <p>6.3 支持宏命令，具有开发空间，可对控制过程进行自定义，可二次开发。</p> <p>6.4 控制软件具备操作员、主管、管理员三级权限管理功能；</p> <p>6.5 仪器运行日志文件可自动存档，存档日期1天~1年可设置，日志文件可提供给用户自动化系统，便于审计追踪和数据归档。</p> <p>6.6 生产厂家拥有培训证书的工程师不低于10人，国内开发团队，实现快速响应定制化和技术服务。</p>
--	---

附件二：顺义区疾病预防控制中心商业购销活动廉洁自律协议

甲方：北京市顺义区疾病预防控制中心

乙方：纱笼（北京）科贸有限公司

为进一步加强医疗卫生行风建设，规范医疗卫生机构商业购销领域管理，有效预防各种违规违纪违法行为和腐败问题的发生，确保商业购销领域成为廉洁工程。根据《国家卫生计生委印发〈关于建立医药购销领域商业贿赂不良记录的规定〉的通知》（国卫法制发〔2013〕50号）、《医疗机构工作人员廉洁从业九项准则》（京卫医〔2021〕144号）及《顺义区疾病预防控制中心药品、医用耗材设备采购及管理专项整治工作实施方案》等相关文件精神，深入开展党风廉政建设工作，营造公平交易、诚实守信的购销环境，促进商业购销活动中甲乙双方廉洁自律的自觉行为，经甲、乙双方协商，同意签订廉洁自律协议并予以共同遵守。具体内容如下：

1、甲方严格按照规范程序，实行公开、公平、公正的阳光采购程序。

2、甲方严禁接受乙方以任何名义、形式给予的回扣，不得将接受捐赠资助与采购挂钩。甲方工作人员不得参加乙方安排、组织或者支付费用的宴请或者旅游、健身、娱乐等，不得以任何形式向乙方索要礼品、礼金、消费卡和有价证券、股权、其他金融产品等财物。被迫接受乙方给予的钱物，应予退还，无法退还的，有责任如实向有关纪检监察部门反映情况。

3、乙方不得以回扣、宴请等方式影响甲方工作人员采购或使用相关产品或服务的选择权，不得在学术活动中提供旅游、超标准支付食宿费用、论文报销等。

4、乙方指定专人作为销售代表洽谈业务。销售代表必须在工作时间到甲方指定地点联系商谈，不得直接到使用科室推销试剂耗材、

仪器设备、服务等产品，不得借故到甲方相关领导、部门负责人及相关工作人员家中访谈并提供任何好处费。

5、乙方保证购销试剂耗材、仪器设备、商品、服务等质量，严禁销售伪、劣、假商品和“三无”不合格产品。

6、乙方如违反条款，一经发现，甲方有权终止购销合同，列入不良行为记录，并在中心内进行通报，取消供应商配送资格；涉嫌违法的，由执法部门进行处理。

7、甲、乙双方加强职工思想教育，严格管理，严守法纪规矩，充分认识治理医药卫生购销商业贿赂工作的重要性，坚决反对“四风”。

8、此协议接受双方职代会、职工代表和广大群众监督，一方如有违反者，则终止销售合作协议。如发生违法违纪违规行为和腐败问题，愿接受党纪政纪处理直至追究法律责任。

9、此协议一式两份，双方各持一份，经双方盖章后生效。

甲方：北京市顺义区疾病预防控制中心

地址：北京市顺义区顺康路66号

邮政编码：101300

监督电话：010-81418699

日期：2025年9月29日

乙方：纱笼（北京）科贸有限公司

地址：北京市丰台区马家堡东路121号院
2号楼5层620

邮政编码：100068

监督电话：13910518292

日期：2025年9月29日



附件四：法人身份证复印件

姓名 卢睿云
性别 男 民族 汉
出生日期 1998 年 1 月 22 日
住址 江西省九江市修水县港口镇妙美村十七组
公民身份号码 360424199801224334

