仪器设备采购项目

合　　同

合同编号：ZX2026-09-40（采购包3）

甲　　方：陕西省食品药品检验研究院（采购人名称）

乙　　方：广东省中科进出口有限公司（中标人名称）

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等有关法律法规规定，陕西省食品药品检验研究院（采购人名称）（以下简称：“甲方”）通过公开招标采购（采购方式）确定广东省中科进出口有限公司（中标人名称）（以下简称：“乙方”）为仪器设备采购项目（项目名称）的投标人。甲乙双方同意签署《仪器设备采购项目项目（项目名称）合同》（合同编号：ZX2026-09-40，以下简称：“合同”）。

1. 合同文件

下列文件是构成本合同不可分割的部分：

（1） 合同条款；

（2） 中标通知书；

（3） 招标文件；

（4） 投标文件；

（5） 其他（根据实际情况需要增加的内容）。

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。合同文件的解释优先顺序以上述文件先后顺序为准。

2. 合同主要标的及数量

乙方应按照合同的规定，提供本项目《招标（采购）文件》中有关要求的产品及服务，包括但不限于以下内容：

序号	货物名称	品牌	型号规格	单价（元）	数量	小计（元）	备注
1	高效液相色谱仪	安捷伦	1260 Infinity III Prime	698000.00	1	698000.00	/
2	薄层色谱扫描仪	CAMAG	TLC Scanner4	598500.00	1	598500.00	/
合计	大写：壹佰贰拾玖万陆仟伍佰元整 小写：1296500.00 元						

3. 合同总金额及付款方式

3.1 合同总金额

本合同总金额为人民币壹佰贰拾玖万陆仟伍佰元整元（¥1296500.00）。本项目包括但不限于税费、运输、保险、安装、调试、技术支持、质量保障、售后服务、培训和合同中规定乙方应承担的其他义务的费用已由乙方计入本合同总金额中。

3.2 付款方式

分期付款

1、进度款，合同签订生效后，达到付款条件起 15 个工作日内，支付合同总金额的 40.0%；

2、进度款，全部货物运抵采购人指定地点、完成开箱验收并签署到货确认单后，达到付款条件起 15 个工作日内，支付合同总金额的 40.0%；

3、进度款，全部货物安装调试完毕、项目整体验收合格，且中标人提交完整结算资料及合法有效发票后，达到付款条件起 15 个工作日内，支付合同总金额的 20.0%。

采购人每次付款前，中标人应向采购人提供合法有效的发票。

3.3 履约保证金

本采购包履约保证金为合同金额的 5%。

4. 合同签订地：陕西西安

5. 合同生效

本合同一式肆份，甲方执贰份、乙方执壹份、采购代理机构（见证方）执壹份。在甲、乙及见证方签字盖章，并在甲方收到乙方提交的履约保证金后生效。

6. 其他约定：见证方只见证合同金额。

甲　方 陕西省食品药品检验研究院	乙　方 广东省中科进出口有限公司
（盖章）	（盖章）
地址：西安市高新区科技五路 21 号	地址：广州市越秀区先烈中路100号大院9号102房自编A一楼（仅限办公）
邮编：710075	邮编：510070
全权代表：（签字）	法定代表人：
	被授权代表：（签字）
电话：029-62288422	电话：020-37656248
传真：	传真：020-87682371
	开户银行：中国银行广州先烈中路支行
	账号：　628857741942
日期：2016 年 10 月 30 日	日期：　　年　　月　　日
见证方　陕西正信招标有限公司	
（盖章）	
日期：　　年　　月　　日	

一、合同条款

合同条款前附表

序号	内容
1	合同名称：仪器设备采购项目 合同编号：ZX2026-09-40
2	甲方名称：陕西省食品药品检验研究院
	甲方地址：西安市高新区科技五路 21 号
	甲方联系人：闵老师　　电话：029-62288422
3	乙方名称：广东省中科进出口有限公司
	乙方地址：广州市越秀区先烈中路100号大院9号102房自编A一楼（仅限办公）
	乙方联系人：廖峰　　电话：18682998172
	乙方开户银行名称：中国银行广州先烈中路支行 账号：　628857741942
4	见证方名称：陕西正信招标有限公司
	单位地址：西安市莲湖区环城西路南段元晟合中心6层
	联系人：行政部　　电话：029-88110800-8008
5	合同金额：1296500.00元
6	包装要求：落实《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉》（财办库〔2020〕123号）
7	交货时间及地点：合同签订之日起30日历内到货、安装调试并交付使用，陕西省食品药品检验研究院指定地点
8	质量保证期：高效液相色谱仪2年；薄层色谱扫描仪1年（以安装调试验收合格之日起计）
9	验收方式及标准： （1）到货验收：设备到达采购人指定地点后，中标人提供产品（包括部件、附件）清单，由采购人使用部门、中标人共同进行初步验收。初步验收主要对所供设备及所有部件的外观、生产商、型号、规格、数量及证书报告根据招标文件、中标人的投标文件等进行检查，确认是否符合初步验收标准。所验设备或部件不符合初步验收标准时，不得进行安装，中标人无条件更换或退货，并承担所有相关责任及费用，以及逾期交付的违约责任。（2）整机验收：设备安装、调试、检定完毕后，中标人提交书面验收申请（与实际情况不符时，采购人有权驳回，不予接收），采购人接收申请时间视为交付整机验收时间，由采购人在15天内组织验收小组（可以聘请专家）共同进行验收。其内容包括确认设备的品牌、型号、规格、数量、技术要求、产品性能软件是否达到验收标准，并对软件进行验证；同时中标人向采购人移交所有技术资料。所验产品达不到验收标准的，或在使用中发现采购人不能容忍的缺陷等，将视为验收不合格，中标人按采购人的要求及规定的时间内无条件整改，包括无条件更换或退货，并承担所有相关费用，以及逾期交付的违约责任。（3）质保期内，若存在质量、服务问题，中标人按照投标文件中承诺的条款及时进行处理。（4）若发现中标人弄虚作假，在招投标阶段故意或随意夸大所投产品技术参数、产品性能，或提供贴牌产品的，中标人无条件退货，采购方有权单方解除本合同，中标人赔偿采购人所有的损失。同时，采购人有权将中标人违法违规情况向监督部门通报，并由其依法进行处理。（5）

	履约验收标准：①合同文本 ②投标文件及澄清函、招标文件③国家和行业、企业制定的相应标准和规范。
10	付款方式：分期付款 1、进度款，合同签订生效后，达到付款条件起 15 个工作日内，支付合同总金额的 40.0%； 2、进度款，全部货物运抵采购人指定地点、完成开箱验收并签署到货确认单后，达到付款条件起 15 个工作日内，支付合同总金额的40.0%； 3、进度款，全部货物安装调试完毕、项目整体验收合格，且中标人提交完整结算资料及合法有效发票后，达到付款条件起 15 个工作日内，支付合同总金额的20.0%。 采购人每次付款前，中标人应向采购人提供合法有效的发票。
11	履约保证金及其返还： 本采购包履约保证金为合同金额的5% 说明：1、中标人应向采购人提交合同总价 5 %的履约保证金（投标人可自主选择以银行转账、支票、汇票、本票或银行保函等非现金形式缴纳履约保证）； 2、设备到货并由采购人验收合格后，采购人在收到供应商书面申请，经采购人确认供应商履行了合同约定的义务，无违约情形一次性予以无息退还。
12	□违约金约定：/ □损失赔偿约定：/
13	误期赔偿费约定：如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方有权从货款或履约保证金中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法。赔偿费按每日加收合同金额的0.5%（各单位可根据实际情况重新设定）计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的15%（各单位可根据实际情况重新设定）。
14	合同履行期限：自合同生效之日起至合同全部权利义务履行完毕之日止。
15	合同纠纷的解决方式： 首先通过双方协商解决，协商解决不成，则通过以下途径之一解决纠纷（请在方框内画“√”选择）： □提请_____仲裁委员会按照仲裁程序在_____（仲裁地）仲裁 ☑向甲方所在地人民法院提起诉讼

1.定义

本合同下列术语应解释为：

1.1 “甲方”是指采购人。

1.2 “乙方”是指中标人。

1.3 “见证方”是指采购代理机构。

1.4 “合同”系指甲乙双方签署的、合同中载明的甲乙双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的

所有文件。

1.5 “货物”是指根据本合同规定，乙方按照招标（采购）、投标文件，向甲方提供符合要求的全部产品，包括一切设备、机械、仪器仪表、备品备件、工具及与信息处理和交流有关的硬件、软件以及所有有关的文件等。

1.6 “服务”是指根据本合同规定，乙方承担与货物有关的相关服务，包括但不限于运输、保险、安装、调试、技术支持、质量保障、售后服务、培训和合同中规定乙方应承担的其他义务。

1.7 除非特别指出，“天”均为自然天。

2. 合同标的标准

2.1 乙方为甲方交付的货物及服务应符合招标文件所述的内容，如果没有提及适用标准，则应符合相应的国家标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

2.2 除非技术要求中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

2.3 货物还应符合国家有关安全、环保、卫生的相关规定。

3. 质量保证

3.1 乙方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合或高于合同要求的质量、规格和技术性能的要求。

3.2 乙方应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，或者没有因乙方的行为或疏忽而产生的缺陷。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。

3.3 如果服务和交付物与合同不符或不符合甲方要求，或证实交付物是有缺陷的，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。

3.4 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。

3.5　乙方收到通知后应在本合同规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

3.6　在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 10.1 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

3.7　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。

3.8　本合同的质量保证期见合同条款前附表。

4. 包装要求

4.1　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现场。

4.2　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。

4.3　每一个包装箱内应附一份详细装箱单和质量证书。

5. 知识产权

5.1　乙方应保证所提供的货物及服务免受第三方提出侵犯其知识产权（专利权、商标权、版权等）的起诉。如果甲方在使用乙方货物或货物的任何一部分过程中，第三方提出货物侵犯其专利权、工业设计权、使用权等知识产权，乙方应当修正以避免侵权。

5.2　如果甲方在使用乙方货物或货物的任何一部分过程中，第

三方指控侵犯其专利权、工业设计权、使用权等知识产权，乙方将自费为甲方、各采购人答辩，并支付法院最终判决的甲方应支付第三方的一切费用。

5.3　有关本项目的所有设计、施工文件的著作权属于甲方。乙方有保护甲方著作权的义务，并对在设计过程中所接触的甲方的相关秘密有保密的义务。未经甲方书面同意，乙方不得将设计文件、成果另作其他商业用途或向任何第三方披露，不得将设计文件用于其他项目工程的建设，不得用于与本协议无关的工程。发生此类情况时，乙方应当赔偿甲方损失，甲方保留向乙方追偿的权利。

6.权利瑕疵担保

6.1　乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

6.2　乙方保证在其出售的货物上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。

6.3　如甲方使用该货物构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

7.保密义务

7.1　甲乙双方在采购和履行合同过程中所获悉的对方属于保密的内容，双方均有保密义务。

8.履约保证金

8.1　乙方应以银行转账等非现金形式向甲方提供。乙方以银行、保险公司出具保函形式提交履约保证金的，甲方不得拒收。

8.2　履约保证金具体金额及返还要求见合同条款前附表。

8.3　如乙方未能履行合同规定的义务，甲方有权按照本合同的约定从履约保证金中进行相应扣除。乙方应在甲方扣除履约保证金后15天内，及时补充扣除部分金额。

8.4　乙方不履行合同，或者履行合同义务不符合约定使得合同

目的不能实现，履约保证金不予退还，给甲方造成的损失超过履约保证金数额的，还应当对超过部分予以赔偿。

9.交货与验收

9.1　交货地点：合同条款前附表指定地点。

9.2　交货时间：合同条款前附表指定时间。

9.3　甲方在收到乙方交付的货物后应当及时组织验收。

9.4　货物的包装：符合出厂规范及符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》，包装完整无破损，防雨、防潮等各种符号标识清楚，进口设备应具有原产国标识且标识清楚。货物的表面瑕疵，甲方应在验收时当面提出；对质量问题有异议的应在安装调试时进行记录。

9.5　在验收过程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。

9.6　甲方对货物进行检查验收合格后，应当及时履行验收手续。

9.7　大型或者复杂的货物采购项目，甲方可以邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作，并由其出具验收报告。

9.8　在履约验收环节，乙方须按照《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的环保要求出具检测报告。

10.违约责任

10.1　质量缺陷的补救措施和索赔

（1）如果乙方提供的产品不符合质量标准或存在产品质量缺陷，而甲方在合同条款规定的检验、安装、调试、验收和质量保证期内，根据法定质量检测部门出具的检验证书向乙方提出了索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜：

①乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。如甲方以适当的条件和方法购买与未履约标的相类似的货物，乙方应负担新购买类似货物所超出的费用。

②根据货物的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过甲乙双方商定降低货物的价格。

③乙方应在接到甲方通知后 7 日内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。同时，乙方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和更换件的质量保证期。

（2）如果在甲方发出索赔通知后 10 日内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后 10 日内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付货款中扣除索赔金额或者没收履约保证金，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

10.2　迟延交货的违约责任

（1）乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供服务。

（2）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迟延的事实、可能迟延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，并确定是否同意迟延交货时间或延期提供服务。

（3）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，甲方有权从货款、履约保证金中扣除或要求乙方另行支付误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法。赔偿费每日按合同金额的 0.5%（各单位可根据实际情况重新设定）计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的 15%（各单位可根据实际情况重新设定）。

（4）如果乙方迟延交货超过 30 日，甲方有权终止全部或部分合同，并依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，乙方应负担购买类似货物所超出的费用。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

10.3　未履行合同义务的违约责任

（1）守约方有权终止全部或部分合同。

（2）乙方违约的，甲方有权没收全额履约保证金。

（3）由违约一方支付违约金，违约金标准见合同条款前附表（各单位可根据实际情况自行约定）。

（4）违约金不足以弥补守约方实际损失、可预见或者应当预见的损失，由违约方全额予以赔偿。

11. 不可抗力

11.1　如果合同双方因不可抗力而导致合同实施延误或合同无法实施，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

11.2　本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的客观情况，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。

11.3　在不可抗力事件发生后，当事方应及时将不可抗力情况通知合同对方，在不可抗力事件结束后 3 日内以书面形式将不可抗力的情况和原因通知合同对方，并提供相应的证明文件。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行的协议。

12. 合同纠纷的解决方式

12.1　合同各方应通过友好协商，解决在执行合同过程中所发生的或与合同有关的一切争端。如协商 30 日内（根据实际情况设定）

不能解决，可以按合同规定的方式提起仲裁或诉讼。

12.2　仲裁裁决应为最终裁决，对双方均具有约束力。

12.3　仲裁费除仲裁机关另有裁决外应由败诉方负担。

12.4　诉讼应由甲方住所地人民法院管辖。财产保全担保保险费、财产保全申请费、律师代理费、差旅费、评估费、鉴定费及诉讼费等与仲裁或诉讼活动相关费用应由败诉方负担。

12.5　如仲裁或诉讼事项不影响合同其他部分的履行，则在仲裁或诉讼期间，除正在进行仲裁或诉讼的部分外，合同的其他部分应继续执行。

13. 合同修改或变更

13.1　如无重大变故，甲乙双方不得擅自变更合同。

13.2　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。

13.3　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。

14. 合同中止

14.1　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；合同履行过程中因投标人就采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要或财政部门责令中止的，应当中止合同的履行。

15. 终止合同

15.1　若出现如下情形，在甲方对乙方违约行为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通知书，提出终止部分或全部合同：

（1）如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内

提供货物或服务；

（2）如果乙方未能履行合同规定的其他任何义务，出现两次服务达不到承诺标准情况，甲方有权终止合同；

（3）如果甲方认为乙方在本合同的竞争或实施中有腐败和欺诈行为。

15.2　如果甲方根据上述第15.1条的规定，终止了全部或部分合同，甲方可以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终止的部分。

16.破产终止合同

16.1　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终止合同而不给乙方补偿。

16.2　该终止行为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。

17.其他终止合同情况

17.1　若合同继续履行将给甲方造成重大损失的，甲方可以终止合同而不给予乙方任何补偿。

17.2　乙方在执行合同的过程中发生重大事故，对履行合同有直接影响的，甲方可以终止合同而不给予乙方任何补偿。

17.3　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须继续履行的，可以终止合同而不给予乙方任何补偿。

18.合同转让和分包

18.1　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。

18.2　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。

19. 适用法律

19.1　本合同适用中华人民共和国现行法律、行政法规和规章，如合同条款与法律、行政法规和规章不一致的，按照法律、行政法规和规章修改本合同。

20. 合同语言

20.1　本合同语言为中文。

20.2　双方交换的与合同有关的信件和其他文件应用合同语言书写。

21. 合同生效

21.1　本合同应在甲、乙及见证方签字盖章和甲方收到乙方提供的履约保证金后生效。

22. 合同效力

22.1　除本合同和甲乙双方书面签署的补充协议外，其他任何形式的双方约定和往来函件均不具有法律效力，对本项目无约束力。

23. 检查和审计

23.1 在本合同的履行过程中，甲方有权对乙方的合同履约情况进行阶段性检查，并对乙方投标时提供的相关资料进行复核。

23.2　在本合同的履行过程中，如果甲乙双方发生争议或者乙方没有按照合同约定履行义务，乙方应允许甲方检查乙方与实施本合同有关的账户和记录，并由甲方指定的审计人员对其进行审计。

附件：技术参数

一、高效液相色谱仪

1.四元溶剂管理系统

▲1.1、系统耐压：800bar【提供第三方检测报告或厂家官网截图(附官网链接)或加盖厂家公章的功能截图（即硬件技术性能图片或软件功能截图）予以佐证】；

1.2、流量范围：0.001～5.000 mL/min；

1.3、流速准确度：±0.5%；

1.4、柱塞清洗：自动；

▲1.5、色谱泵：可变冲程式双柱塞色谱泵，配备主动阀，可变冲程 20-100uL 可调【已提供软件功能截图】；

1.6、脱气：真空脱气，4 个排气仓；

1.7、梯度混合重复性：＜0.15% RSD；

1.8、梯度延迟体积：≤350μL，不随反压变化。

2、控温自动进样器

2.1、样品容量：132 位（2 mL 样品瓶）；

2.2、进样体积：0.1～100μL；

2.3、进样精度：≤0.25% RSD；

2.4、进样模式：支持全量进样、环路进样；

2.5、样品室温度范围：4℃～40℃，增量：0.1℃；

2.6、样品交叉污染：≤0.002%。

3.色谱柱温箱

3.1、色谱柱容量：可放置长 300 mm 的色谱柱 4 根；

3.2、温度设置范围：4.0℃～85.0℃，设定增量 0.1℃；

3.3、温度准确度 ±0.5 ℃；

▲3.4、控温箱有两个独立的控温区，可各自设置不同的温度【已

提供软件功能截图】；

4. 二极管阵列检测器

▲4.1、波长范围：190～950 nm【已提供软件功能截图】；

4.2、波长重现性：±0.1 nm；

4.3、采集速率：120 Hz；

4.4、采集通道：10 个；

4.5、波长准确度：±1.0 nm；

4.6、线性范围： 0 至 2.5 AU，偏差≤5%；

4.7、基线噪音：≤± 0.7×10^{-6} AU；

4.8、基线漂移：≤0.5×10^{-3} AU/hr；

5.色谱数据管理系统

5.1、兼容 Windows 10/windows11 中文版；

5.2、原厂源代码级全中文版，其中包括在线帮助采用简体中文；满足 2025 版《中国药典》要求，报告中可直接输出中国药典理论板数，拖尾因子，和分离度参数。

5.3、存储格式：数据库存储；

5.4、工作站一套：处理器 12 核，基本频率 3.5GHz，配备独立显卡（独立显存 16GB），内存 32G，256G 固态硬盘，1TB 的机械硬盘，显示器 27 英寸，配备内置双网卡，分辨率 2560×1440；彩色打印输出设备 1 台，软件具有分级管理系统；

5.5 具备光谱谱库管理功能，可以创建违禁添加物质光谱库，并设置自动检索匹配值，进行自动光谱匹配度检查。

5.6 符合《药品质量控制实验室 数据可靠性检查指南（征求意见稿）》规定，具备权限管理，审计追踪，数据安全及版本控制功能，确保实验数据安全可靠。

6.配置数量要求

四元溶剂管理系统配（备主动阀） 1套

可控温自动进样器 1套

加热制冷柱温箱 1套

二极管阵列检测器 2套

高浓度缓冲盐清洗泵 1套

数据处理软件 1套

工作站 1套

原厂样品瓶套装（100个/包） 5包

维修工具包 1套

原厂C18色谱柱（4.6*250mm，5μm） 3根

四口溶剂瓶1L 8个

在线过滤器滤芯 2个

PEEK管线 3米

PEEK接头 10个

流动相滤头 4个

O型圈 10个

7.技术资料要求

7.1、出厂合格证：所有仪器模块的软硬件均提供一套出厂合格证；

7.2、随机资料：提供原厂发货清单，产地证明，仪器说明书，软件操作手册；

7.3、视频文件：提供设备维护和维修视频文件。

二、薄层色谱扫描仪

1.应用范围

适用于环境监测、食品、中药、化药和天然产物分析中薄层色谱实验的点样和定量分析环节

2.技术参数

2.1 点样方式:喷雾式点样，支持重迭点样(例如色谱前衍生需要)；

2.2 点样形状:点状、条带状；

2.3 点样平台:最大可放 200X200mm 薄层板；

2.4 平台驱动:步进马达 3200 步/转,80 步/mm,速度 0-10mm/s(自动调节或由用户在软件中自行设置)；

2.5 点样带长度：0(点状点样)-190mm(用于半制备色谱)

2.6 点样速度：可根据点样体积及溶剂种类自动设定，确保所有样品均匀分布在整个点样条带上(软件根据用户所选溶剂种类自动设置最佳值，用户也可根据需要自行设置)；

2.7 进样针驱动：步进马达 1600 步/转，100nL/120 步(100uL 进样针)或 100 nL/24 步(500uL 进样针)；

2.8 进样针规格：100uL、500uL(可选，用于半制备色谱)；

2.9 取样:点样针直接吸样，操控简便，避免产生气泡影响点样精度；

2.10 清洗：无需专门的清洗针，可将点样针取下直接清洗，操作方便，清洗彻底；

2.11 记忆：可脱机储存 10 个方法，断电可保存至少十年；

2.12 显示：LCD，2 行，16 位/行；

2.13 操作：计算器控制或单机独立操作；

2.14 气体压力：4-6bar，气体消耗：约 1.0L/min

2.15 薄层色谱扫描仪技术参数：

2.15.1 测量方式:反射/吸收、反射/荧光；

2.15.2 扫描方式:线性扫描，单波长、双波长和多波长扫描；

2.15.3 扫描速度:1-100mm/s，最快 100mm/s；

2.15.4 波长范围:190-900nm(全光程可用于测量);

2.15.5 光源：氘灯 190-450nm，卤钨灯 350-900nm，高压汞灯 254-578nm，氘灯、卤钨灯、高压汞灯为标准配置，自动转换，自动对准光路，全光谱扫描时钨灯与灯可同时点亮避免由于预热不够产生光谱偏差;

2.15.6 测量室照明：254nm*4W，方便斑点观测及手动定位，可选配 366nm 或冷白光光源;

2.15.7 光谱记录： 光谱记录最高速度 100nm/s;

2.15.8 扫描分辨率：25um-200um(适用于所有扫描速度);

2.15.9 单色器：全息光栅，刻线 1200 条/mm,可通氮气吹扫;

2.15.10 波长准确度优于 1nm，波长重现性:优于 0.2nm(结果可通过仪器检定功能测定);

2.15.11 光谱带宽：5 nm 或 20nm;

2.15.12 滤光片:7 个位置，K320,K400,K540,K790(标配)，还有 3 个空位可选 K340，K460，K500，K560，K360，K440(选购)，作用消除二次谐波，电机驱动，软件控制自动转换;

2.15.13 扫描狭缝:42 种固定规格(长*宽)自由选择，狭缝长度范围 0.2-12mm，狭缝宽度范围 0.1-1.2mm，具有 micro/macro 透镜确保细小狭缝出射光具有足够强度;

2.15.14 测量平台：Y 轴重现性优于 50um(结果可通过仪器检定功能测定)，X 轴重现性优于 100um(结果可通过仪器检定功能测定)，可放任何材质，任何大小(最大 200*200 mm)的板;

2.15.15 斑点定位:配合自动点样程序可实现自动定位，自动显示斑点坐标，无需手工度量;如需手动定位，只需通过面板上光标键移动平台确定，位置参数自动显示在面板上，正常输入扫描程序即可;

2.15.16 检测器：光电倍增管灵敏度 185-900 nm。(2 个，一个

用于测量，一个用于参比)

2.16 薄层色谱软件工作站：

2.16.1 薄层色谱软件工作站可同时控制全自动点样仪，全自动展开仪，薄层色谱成像仪等所有薄层色谱仪器，数据可通过电脑直接传输，避免输入产生差错，可控制仪器进行自我诊断及调整；

2.16.2 可对图像进行文字编辑，样品信息自动标注、软件自动计算 Rf 值

2.16.3 全套完整帮助系统，解释相关参数设置，并配有流程引导动动画，便于初学者了解薄层色谱原理及掌握仪器操作；软件工作站配备方法图书馆，内置薄层色谱方法数据库，可以免费检索和调取数据库中的已有方法参数及色谱结果进行查看、参考、重现和比对研究；

2.16.4 薄层色谱控制软件能控制仪器在正式扫描前快速扫描确定薄层板参数，并将指定的薄层板空白作为空白背景值在结果计算时自动扣除峰的积分，峰高和峰面积的计算，单点和多点标准曲线，线性和非线性校准，并可对不同 Rf 值斑点采用不同校准方式(单点、线性或非线性校准)；

2.16.5 薄层色谱控制软件具有光谱扫描功能，包含纯度鉴定功能、光谱纯度轮廓数据和光谱一致性测定；

2.16.6 薄层色谱控制软件具有谱图的三维显示、重叠显示和统计功能。

3.仪器具体配置：

3.1 半自动点样仪主机 1 台，100uL 点样针 1 支；1μL、2μL、5μL、10μL 定量点样毛细管各 2 盒；

3.2 薄层色谱扫描仪， 包括主机 1 台；

3.3 专业薄层色谱软件 1 套 ；

3.4 数据处理设备一套：处理器≥12 核，基本频率≥3.5GHz，配备独立显卡（独立显存 16GB～32GB），内存 32G 及以上，256G 固态硬盘，1TB 的机械硬盘，显示器尺寸 27 英寸以上，配备内置双网卡，分辨率≥2560×1440；彩色打印机 1 台，软件具有分级管理系统；

3.5 配套空压机 1 台。