

河南中医药大学第一附属医院 中药制剂设备购置项目第三包合同

甲方（需方）：河南中医药大学第一附属医院

乙方（供方）：赛尔网络有限公司

依据 河南中医药大学第一附属医院中药制剂设备购置项目（项目编号：豫财招标采购-2025-288）的招标采购结果，现依照《中华人民共和国民法典》及有关法律法规、规章规定的内容，为明确供、需双方责任，双方达成如下协议：

1、合同标的与合同价格

序号	品名	制造商	规格型号	质保期	数量	单价（元）	金额（元）
1	超高效液相色谱-超高分辨质谱联用仪	Thermo scientific	Orbitrap Exploris 480	货物经最终验收合格之日起叁年（整机质保）	1套	7890000	7890000
1.1	Orbitrap Exploris 480 质谱主机	Thermo scientific	Orbitrap Exploris 480			7417000	7417000
	配套设备：	明细如下：					
1.1	氮气发生器	安泰瑞科	ATEN-30		1套	72000	72000
1.2	山特 UPS	山特	10KV		1套	28000	28000
1.3	数据分析工作站	联想	ThinkStation P7		1套	78000	78000
1.4	数据存储系统	华为	OceanStor 5110 V5		1套	85000	85000
	pH 计	梅特勒	FE28		1套	8000	8000
1.5	高速冷冻离心机	湘仪	CHT210R		1套	40000	40000
1.6	智能型恒温混匀仪	杭州奥盛	MSC-3000		1套	16000	16000
	真空冷冻离心浓缩仪	吉艾姆	CV600		1套	90000	90000
1.7	打印机	联想	LJ3803DN		1套	6000	6000

1.8	纳升液相柱温箱	华仪宁创	SC02110		1套	50000	50000
合同总价（小写）：人民币 7890000.00							
合同总价（大写）：人民币柒佰捌拾玖万元整（其中不含税金额:6982300.88元，税额:907699.12元）							
备注说明：							
1、合同总价包括但不限于设备费、运至甲方指定地点的运输费、保险费、伴随服务费、安装调试费、质保期内的维修维护费（人为损坏的除外）、操作人员培训费、国家强制要求检验费用、税费等所产生的一切费用。							
2、乙方向甲方提供由制造商（ <u>赛默飞世尔科技（中国）有限公司</u> ）出具对本合同项下设备全免费维保 <u>叁</u> 年确认函，具体详见附件3 制造商售后服务承诺函的内容。							
3、合同货物的技术参数等详见合同附件。							

2、质量要求和技术标准

2.1 质量要求：乙方应保证所供货物是 2025 年 4 月 1 日 以后生产的全新，未使用过的，并必须达到或高于招标（谈判）要求及投标（报价）承诺。

2.2 技术标准：合同货物应符合产品说明所述的技术规格和标准。如果没有提及适用标准，则应符合货物来源国适用的国家标准，这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

2.3 乙方保证，其提供的合同货物具备相关资质证明（证书），并且满足国内相关行业管理的有关规定。

3、交货

3.1 交货方式：乙方负责送货到交货地点完成安装调试，并承担运输过程中发生的一切费用及风险。

3.2 交货期：合同签订后、接甲方通知之日起 80 个日历日内完成交货及安装调试。

3.3 交货地点：甲方指定地点。

4、供货清单及包装、运输要求

4.1 供货清单：包括产品主机、随机备品备件、专用工具的名称及数量。（详情见合同附件）

4.2 包装及运输要求：

4.2.1 乙方所提供的全部货物是厂家出厂的原包装。

4.2.2 乙方提供的全部货物须采用相应标准及保护措施进行包装，这种包装方式适用于相应的运输方式，并有良好的防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等保护措施，以便保证货物安全运抵现场。货物在运输过程中所发生锈、损坏和丢失及其他任何损失由乙方承担责任和费用。

4.2.3 每件包装应附有详细装箱清单和质量合格证书。

5、验收

5.1 合同货物到达交货地点且乙方完成安装、调试工作后，甲乙双方同意，货物由甲方验收并以甲方的验收意见为准。合同货物安装调试后经甲方验收合格视为最终验收合格。

5.2 乙方应积极配合甲方建立确保货物安全运行的工作环境，并对完善相应的操作规范等工作制度提出专业性的意见和建议。

5.3 合同货物验收时，由甲方签署货物验收单。

5.4 乙方应派代表参与验收过程，乙方未派代表参与或对验收意见有异议但未在3个工作日内书面提出的，视为乙方对验收意见无异议。如乙方在验收完成后3个工作日内书面提出异议，以甲方委托的第三方验收意见为准。

5.5 最终验收合格后，乙方应在甲方要求的时间内直接交付甲方使用。合同货物交付使用前由乙方负责保管，合同货物的毁损或灭失风险由乙方承担。

5.6 甲方根据本合同约定提出换货、退货或解除合同的，乙方应在收到甲方通知后3个工作日内自行收回不符合合同约定的货物，并承担因退换货或解除合同所产生的一切费用。

6、售后服务

6.1 质保期为货物经最终验收合格之日起36个月。质保期内，乙方向甲方提供免费服务（若设备有主机系统软件还应提供免费主机系统软件升级）和免费更换（人为损坏除外）。

6.2 故障响应时间：在质保期内接到甲方通知后，乙方需在8小时内到达，48小时内修复；48小时内无法修复的，乙方提供相应配置的代用设备或更换新设备，以保证甲方工作生产不中断，其中发生一切费用由乙方承担。特殊情况下，由乙方与甲方协商，并经甲方同意后在双方约定的时间内完成设备的修复或更换。

6.3 质保期内，乙方须在接到甲方故障报告后 4 小时内，提供初步维修方案及预计修复时间；若 4 小时内无法通过远程技术支持解决故障，乙方应在 8 小时内派遣认证工程师携带必要备件抵达用户现场；对于重大故障（导致设备完全停机），若 48 小时内未能完成修复，乙方须按实际停机时间的 1:1 比例折算为原保修期的延长时间。

质保期内，在正常使用条件下（非人为操作失误、不可抗力等），乙方承诺设备开机率（设备开机率是指根据甲方生产需要，设备正常运转时间占生产需要的时间的比例）不低于 98%；为确保开机率指标，乙方须提供年度预防性维护计划，包含至少 4 次定期巡检服务，并提交详细的维护报告；若因设备自身质量问题导致开机率未达标，乙方除按前款折算延长保修期外，还需按未达标天数的 3 倍天数追加免费延保服务。

6.4 质保期结束后，乙方仍应负责提供终身维修服务，但只能收取零配件费，零配件价格不得高于市场同类产品价格。乙方保证能长期提供维修配件，具体的维修服务协议待质保期满另行签订。

6.5 回访及不定期维修：乙方承诺对所有维修服务工作进行定期回访（每月一次），乙方应每 三 个月向甲方提供维修服务，维修报告应包括每次维修或保养到场时间、维修持续时间、故障地方、更换的配件等，并接受甲方的监督和检查。甲方可根据合同货物的使用情况要求乙方在规定时间内免费为合同货物进行检修、日常维护及保养服务，以保证合同货物的长期正常使用。

6.6 技术培训：乙方应向甲方免费提供合同货物的操作使用及基础维护的培训，直至使用单位的技术人员能完全掌握设备操作技能。

6.7 技术资料：乙方应向甲方提供完整的中文技术资料，包括：产品验收标准，技术说明书，使用说明书，操作手册，设备安装调试材料，安装维修手册，维修线路原理图及其维修资料，零部件目录，备品备件易耗件清单（含价格）及专用工具清单（如有的话），代理商与厂家之间的维保合同（如乙方为设备代理商）等文件资料。

7、付款条件与方式

7.1 付款条件

乙方同意，甲方按 7.2 约定的付款进度将相应款项汇入乙方指定账户。乙方

账户信息如下：

户 名：赛尔网络有限公司。

开户银行：建行北京清华园支行。

账 号：11001079900056026108。

7.2 履约保证金及付款方式：采用以下 7.2.2 方式。

7.2.1 无履约保证金

7.2.1.1 甲方验收合格并实际交付使用后 个工作日内，甲方凭乙方开具的 100%合同总价的增值税普通发票（一般纳税人）及双方签署的《采购合同》向乙方支付至合同总价的 %，即：人民币¥ 元（大写人民币： 元整）。

7.2.1.2 预留合同总价的 %作为售后服务保证金，待设备验收合格并安全运行一年（自验收合格之日起计算），如无质量及售后服务等其他违约事项，甲方应在本条前述期满后 个工作日内向乙方支付剩余合同金额。

7.2.2 履约保证金/履约保函

7.2.2.1 合同签订后，乙方向甲方提供金额为合同总价的 5%（即：人民币 394500.00 元，大写人民币：叁拾玖万肆仟伍佰元整）的履约保函，保函期限：截止到 2028 年 10 月 30 日，（见索即付，不可撤销；质保期满叁年后，甲方向乙方退回履约保函正本）。

7.2.2.2 合同签订后，乙方向甲方提供金额为合同总价 50%（即：人民币 3945000.00 元，大写人民币：叁佰玖拾肆万伍仟元整）的预付款保函，保函期限：截止到 2025 年 9 月 30 日（见索即付，不可撤销；所有设备到场，验货合格后，甲方向乙方退回预付款保函正本），甲方在收到乙方的预付款保函正本，向乙方预付合同总价的 50%，即：人民币 3945000.00 元（大写人民币：叁佰玖拾肆万伍仟元整）；所有设备到场、验货合格后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的 30%，即：人民币 2367000.00 元（大写人民币：贰佰叁拾陆万柒仟元整）；设备安装调试并验收合格后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的 15%，即：人民币 1183500.00 元（大写人民币：壹佰壹拾捌万叁仟伍佰元整）；设备稳定运行 30 日后，甲方向乙方支付合同总价的 5%，即：人民币 394500.00 元（大写人民币：叁拾玖万肆仟伍佰元整）；待设备验收合

格安全运行满叁年（自验收合格之日起计算），无质量及售后服务等其他违约事项，甲方向乙方退还履约保函正本。

注：以上节点支付前均需甲方确认。甲方每次付款前，乙方需按每次付款金额开具符合国家规定的发票，甲方收到发票并通过国家税务部门官方网站检验发票真伪后按付款流程支付合同价款。预付款是合同价款支付的一部分。

8. 知识产权

乙方须保障甲方在使用该货物或其任何一部分时不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业设计权等知识产权的指控。如果任何第三方提出侵权指控与甲方和使用单位无关，乙方须与第三方交涉并承担可能发生责任与一切费用。如甲方因此而遭致损失的，乙方应赔偿该损失。

9. 违约责任

9.1 乙方未能按时交货或未能按时交付使用的，每逾期一日，乙方应支付逾期交货货款1%违约金。逾期超过30个日历日，甲方有权单方解除本合同，乙方应另外支付合同总价5%的违约金。

9.2 合同货物验收不合格的，甲方有权选择解除合同或换货。如甲方选择换货，乙方重新供货导致的交货延期的，按9.1条处理；若甲方选择单方解除合同的，乙方支付合同总价5%的违约金。

9.3 乙方提供的货物不符合2.3条规定，在合同货物最终验收合格前发现的，按9.2条处理；在合同货物最终验收合格后发现的，甲方有权退货，如甲方已支付货物价款，乙方应在甲方规定的时间内予以返还，此外，乙方应另外向甲方支付合同总价5%的违约金（如验收合格后发现货物不合格，由甲方委托的第三方鉴定确认）。

9.4 乙方的投标（报价）资料有弄虚作假、隐瞒事实内容等情形，在合同货物最终验收合格前发现的，按9.2条处理；在合同货物最终验收合格后发现的，甲方有权退货，如甲方已支付货物价款，乙方应在甲方规定的时间内予以返还，此外，乙方应另外向甲方支付合同总价5%的违约金。（如验收合格后发现货物不合格，由甲方委托的第三方鉴定确认）。

9.5 因乙方原因导致退换货的，乙方应承担退换货所需的一切费用。如乙方未在规定的时间内收回不合格的货物，甲方不对上述货物的灭失或损坏承担任何

责任。如乙方逾期超过30个日历日仍未收回的，甲方有权自行处理上述货物。

9.6 质保期内，若乙方实际的维修响应（到达现场）时间不满足本合同要求的，每次应支付1%违约金，甲方有权另聘第三方对设备提供技术维修服务，由此产生的维修费用由乙方承担；乙方未按照本合同其他要求及投标（报价）文件售后服务承诺书的条款履行义务的，每次应支付1%违约金。

9.7 除本合同另有约定外，在补救违约而采取的任何其他措施未能实现的情况下，即在甲方发出违约通知后10个日历日内乙方仍未纠正其任何一种违约行为，甲方有权单方解除本合同，乙方除应退还甲方已支付的款项外，还应向甲方支付合同总价5%的违约金。

9.8 本合同约定的违约金无法弥补甲方损失的，乙方应继续承担相应的赔偿责任。甲方有权直接从未付的款项中扣除乙方根据本合同应付未付的违约金，赔偿金等。

10、不可抗力

10.1 因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关主管部门证明后的15个日历日内向另一方提供不可抗力发生以及持续期间的充分证据。基于以上行为，允许不可抗力一方延期履行、部分履行或不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

10.2 本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾；政府行为；法律规定或其适用的变化或者其他任何无法预见、避免或者控制的事件。

10.3 当事人一方因不可抗力的原因不能履行合同的，应及时通知对方，以减轻可能给对方造成的损失，并应当在合理期限内提供证明。

11、保密及廉洁条款

11.1 保密条款：双方应对本协议的内容（包括补充协议）及在本协议的签订、履行过程中获悉的对方所有商业信息（秘密信息）和相关资料承担保密义务，未经对方的事先书面同意，不得向第三方透露或以履行本合同以外的目的使用相关秘密信息，造成损失的应向对方承担赔偿责任。

11.2 廉洁条款：双方员工不得以任何形式向对方相关人员提供回扣或返利。

对于一方员工未经授权擅自向另一方做出的承诺，双方一概不予承认，由此造成的损失，由过错方自行承担。

12、合同的转让

乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。

13、合同纠纷处理方式

因本合同或与本合同有关的一切事项发生争议，由双方友好协商解决。协商不成的，任何一方均可向甲方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。

14、其他约定

14.1 招标文件、投标文件和招标现场谈判补充的条款是本合同的有效组成部分，具有与本合同同等的法律效力。

14.2 上述条款如有未尽事宜，应经过双方协商一致后以书面补充，作为附件，具有与本合同同等的法律效力。

14.3 本合同一式柒份，甲方执伍份，乙方执贰份，具有同等法律效力。

14.4 本合同自双方签订并加盖公章之日起生效。

甲 方：河南中医药大学第一附属医院

乙 方：赛尔网络有限公司

单位地址：郑州市人民路 19 号

单位地址：北京市海淀区中关村东路 1

号院清华科技园 8 号楼 B 座赛尔大厦

法定代表人：

法定代表人：

授权代表：

授权代表：

签订时间：2015.7.17

签订时间：2015.7.17

电 话：0371-66233134

电 话：13838575570

开户银行：中国工商银行郑州花园路支行

开户银行：建行北京清华园支行

账 号：1702020609008904944

账 号：11001079900056026108

附件 1、设备技术参数；

附件 2、设备配置单；

附件3、预防性维修计划及制造商售后服务承诺函（质保期内每年什么时间进行几次维保、每次维保的项目内容）

附件：1、设备技术参数

序号	产品名称	技术参数及要求
1	超高效液相色谱-超高分辨质谱联用仪	▲1、配置： 1.1 配置：Orbitrap Exploris 480 四极杆静电场轨道超高分辨质谱主机（配套的机械泵及真空系统） 1.2 电喷雾离子源（ESI 源）1 个、nanospray flex 纳喷雾离子源 1 个 1.3 Vanquish Neo 纳升液相色谱仪及 Vanquish Horizon 超高效液相色谱仪（含二极管阵列检测器）1 套 1.4 Xcalibur 4.3 数据采集软件、Proteome Discoverer 3.2 蛋白质组学数据分析软件及配套数据库；Compound Discoverer 3.3 软件+Mass Frontier 8.1（带自建库）Bundle 代谢组学数据分析软件及配套数据库，具备中药成分定性定量分析及结构鉴定功能、TraceFinder 5.2 SP1 支持建库、搜库，质谱分析软件兼容 Windows10 及以上专业版操作系统（64bit），含最新版本 MS Office 办公套件
6		1.5 仪器控制和数据采集工作站 1 台
7		1.6 数据处理工作站 1 台
8		1.7 实现数据存储功能，存储容量 120TB，具备 SAN+NAS 双控接口模块
9		1.8 耗材：适配仪器的分析柱 2 支，纳升离子源喷嘴 2 盒
10		1.9 氮气发生器 1 台
11		1.10 数据报告打印设备 1 台
12		1.11 为上述专用设备提供延时供电 UPS,10KV,延迟 2 小时
13		1.12 样本前处理及相关设备：（包含但不限于 pH 计、高速冷冻离心机、智能型恒温混匀仪、真空冷冻离心浓缩仪、纳升液相色谱温箱等）

14	2、离子源技术参数:
15	▲2.1 配备独立的可加热电喷雾离子源 (ESI 源) 和 nanospray flex 纳喷雾离子源
16	2.2 可加热ESI 源, 离子源加热温度最高可达 550℃, 不分流的情况下采用纯水作为溶剂, 流速为 1 $\mu\text{L}/\text{min}$ –1000 $\mu\text{L}/\text{min}$
17	※2.3 具有Easy-IC 自动内标校正源, 处于具备真空条件的离子传输透镜部位, 无需外接校正液可实现自动实时校正质量轴, 使用方便、维护成本低
18	3、离子传输系统技术参数
19	※3.1 配有离子传输管, 保护分子涡轮泵, 减少真空负担
20	3.2 大口径高容量离子传输管 (HCTT), 传输管内径 0.6mm, 长度 58mm, 可以确保更多离子进入质谱系统, 得到更好的信号响应
21	★3.3 离子传输管可独立加热, 最高加热温度可达 400℃, 可以进一步提高去溶剂效果和确保离子传输系统抗污染能力。离子传输管为金属材质, 额外标配 1 根原厂全新同规格离子传输管
22	4、质量分析器部分技术参数
23	4.1 质量分析器采用四极杆与静电场轨道阱串联的组合, 质量范围包含 40–6000 m/z
24	▲4.2 仪器分辨率: Orbitrap Exploris 480 仪器分辨率 480000 FWHM ($\text{m/z} \leq 200$); 多档可调);
25	4.3 在 40 Hz 扫描速度下, 可以保证分辨率 ≥ 7500 FWHM
26	4.4 谱内动态范围: ≥ 5000
27	★4.5 Orbitrap Exploris 480, 正负离子切换速度: 一个完整周期采集速度 $\geq 1.4\text{Hz}$ (一个完整周期即在分辨率 60,000FWHM 下获得正负离子谱图各一张), 分辨率 60,000 FWHM 条件下, 全扫描模式正负切换时间 $< 700\text{ms}$, 等效扫描速度 $> 1.4\text{Hz}$; tSIM 模式下正负切换时间 $< 600\text{ms}$, 等效扫描速度 $> 1.6\text{Hz}$
28	★4.6 质量轴稳定性: Orbitrap Exploris 480, 设备校正一次后, 连续 24 小时内不再校正质量轴, 重复进样 100fg 利血平, 609 质量精确度 $\leq 3\text{ppm}$

29	4.7 灵敏度: MS 灵敏度 50fg 利血平 (m/z 609), 信噪比 $\geq 150:1$; MS/MS 灵敏度 50fg 利血平 (m/z 609), 信噪比 $\geq 100:1$
30	4.8 质量准确度: 外标法 $\leq 3\text{ppm}$; 内标法 $\leq 1\text{ppm}$
31	★4.9 蛋白质组学性能: 一维液相分离, 可检出蛋白质种类 ≥ 6000 种
32	▲4.10 Orbitrap Exploris 480 检测器: FT 无损检测, 后期使用方便维护成本低。Orbitrap 既是质量分析器又是检测器, 长期使用无损耗, 是独家性能。基于微通道板或电子倍增器的检测器是消耗性检测器, 长期使用中需要定期更换。
33	★4.11 Orbitrap Exploris 480, 碎裂方式 ≥ 2 种 (包括但不限于 CID、HCD)
34	★4.12 Orbitrap Exploris 480, TMT (Tandem Mass Tag) 标记定量通量 ≥ 10 种
35	5、纳升液相色谱部分技术参数
36	5.1 纳升液相泵:
37	※5.1.1 泵型及工作原理: 带主动流量控制的高压二元梯度泵。
38	5.1.2 Vanquish Neo 纳升液相, 压力范围: $\geq 18000\text{psi}$, 最高可达 21750psi (1500bar)
39	★5.1.3 Vanquish Neo 纳升液相, 可设定流速范围: $1\text{nL}/\text{min}$ - $100\text{ }\mu\text{L}/\text{min}$, 1nL 增量
40	5.1.4 泵溶剂通道: ≥ 2 个
41	★5.1.5 Vanquish Neo 纳升液相, 泵对系统梯度的延迟体积: $\leq 25\text{ nL}$
42	5.1.6 梯度延迟体积: $< 0.5\text{ }\mu\text{L}$
43	5.1.7 pH 范围包含 $2-10$
44	▲5.1.8 Vanquish Neo 纳升液相, 安全特性: 内置泄漏检测和安全泄漏处理: 压力监测、温度监测
45	5.2 自动进样器
46	5.2.1 进样体积范围包含 $0.01\text{ }\mu\text{L}$ - $25\text{ }\mu\text{L}$
47	5.2.2 液相样品盘具备制冷功能, 其控温范围可低至 “室温- 19°C ”
48	5.2.3 样品盘温度稳定性: $\pm 1^{\circ}\text{C}$

49	5.2.4 样品盘和容量: 2 mL 样品瓶最少能放 200 个; 兼容多孔板, 包括但不限于 96 孔板和 384 孔板
50	5.2.5 自动进样器洗针液: 4 个洗针液: 内外针洗, 强弱各一
51	★5.2.6 Vanquish Neo 纳升液相, 带有样品瓶底部检测技术, 可以吸取 3 μ L 中的 2.5 μ L, 多个样品瓶进样的 RSD $\leq$ 0.5%.
52	6、超高效液相色谱部分技术参数
53	6.1 泵类型: 并联双柱塞 (独立驱动) 和可变冲程二元泵
54	★6.1.1 Vanquish Horizon 超高效液相色谱, 泵压力范围: $\geq$ 20000psi, 最高可达 22000psi, 压力脉动: $\leq$ 0.05 MPa 或 $\leq$ 0.2%
55	6.1.2 通道数量: 6 个
56	6.1.3 比例准确度: 满量程的 $\pm$ 0.2% (全流域范围内 1%至 99%)
57	6.1.4 流量精密密度: $\leq$ 0.05% RSD
58	▲6.1.5 Vanquish Horizon 超高效液相色谱, 启动灌注功能后, 系统 Purge 阀自动完成阀门切换和流速调节 (软件自动控制)
59	6.2 自动进样器
60	6.2.1 样品瓶位: 2 mL 样品瓶最少能放 200 个; 兼容多孔板, 包括但不限于 96 孔板和 384 孔板
61	6.2.2 最大耐压: $\geq$ 20000psi, 最高可达 22000psi
62	6.2.3 进样体积: 0.01-25 μ L, 最小步进 0.01 μ L
63	6.2.4 可调系统梯度延迟体积范围: 进样量 1-100 μ L 自由调节可调系统梯度
64	6.3 柱温箱
65	★6.3.1 Vanquish Horizon 超高效液相色谱, 控温模式: 主动加热 (直热) 和被动加热 (空气循环) 2 种模式
66	★6.3.2 Vanquish Horizon 超高效液相色谱, 温控范围: 包含 5 $^{\circ}$ C - 120 $^{\circ}$ C

67	6.3.3 温度稳定性: $\pm 0.05^{\circ}\text{C}$
68	6.4 二极管阵列检测器
69	6.4.1 波长范围: 包含 190-800 nm
70	6.4.2 波长准确度: $\pm 1\text{ nm}$, 波长精密度: $\pm 0.1\text{ nm}$
71	6.4.3 通道数: 包含 6 + 3D UV 光谱扫描, 最高可达 10 通道+3D UV 光谱扫描
72	6.4.4 数据采集频率: $\geq 100\text{Hz}$, 最高可达 125Hz (包括 3D 采集)
73	7、蛋白质组学软件及其功能技术参数:
74	※7.1 Proteome Discoverer 3.2 软件, 可以解析来自各种裂解技术 (CID、HCD、ETD) 的 MSn 数据, 配合蛋白质数据库用于进行高通量的蛋白质鉴定, 得到样品中包括蛋白质 ID, 翻译后修饰 (糖基化等) 位点, 肽段序列及序列覆盖度, 谱图匹配, 鉴定结果可信度打分等信息
75	※7.2 Proteome Discoverer 3.2 软件, 可处理同位素标记的蛋白质组学定量数据, 给出不同样本间同一蛋白质的相对定量结果数据
76	※7.3 Proteome Discoverer 3.2 软件, 可处理 Label Free Quantification (非标定量) 定量数据。
77	8、代谢组学软件及其功能技术参数:
78	※8.1 Compound Discoverer 3.3 软件+Mass Frontier 8.1 (带自建库) Bundle, 软件具备简化和自定义适用于小分子工作流程的高分辨率精确质量数据分析, 可以通过自动多数据库和图谱库搜索工具和本地数据库搜索工具进行化合物鉴定
79	※8.2 Compound Discoverer 3.3 软件+Mass Frontier 8.1 (带自建库) Bundle, 软件可进行中药成分结构解析, 碎裂数据库 ≥ 20000 个碎裂机理, 涵盖已发表的关于小分子碎裂机理的文献; 用户可以快速检索数据词条, 并根据化合物的结构进行碎片离子预测, 同时给出裂解机理的机理图解释
80	※8.3 软件可控制、处理质谱及相关仪器的数据, 可提供方法设置、数据采集、数据处理以及数据采集和处理一体化集成, 具备数据筛选和过滤功能, 可快速查看和筛选质谱数据, 提供图形化界面, 便于用户分析。

81	9、其他
82	9.1 仪器控制和数据采集工作站配置性能: CPU12 核 20 线程, 内存 32GB DDR5 (4*8GB)、不低于 3000MHz 最高 4.9GHz/65W, 1TB 固态硬盘, 4TB 机械硬盘, 双千兆网卡, 4G 显存, 27 寸屏 (1920*1080)
83	9.2 ThinkStation P7 数据分析工作站: CPU 12 核 20 线程, 内存 256GB DDR5、3600MHz, 2TB 固态硬盘, 4TB 机械硬盘*3 块, 含 RAID 卡硬件, 16 G 显存、双万兆网口、27 寸 4k 屏
84	★9.3 配置华为 OceanStor 5110 V5 Enhanced 磁盘阵列, 数据存储为 2U 双控 SAN 与 NAS 一体化存储, 配置 32GB 缓存、8 × 1Gb ETH、4 × 10Gb ETH (含多模 SFP+)、4 × (4 × 12Gb) SAS 接口, 容量 120TB, 含机柜
85	9.4 氮气发生器 1 台 : 分离形式: 分子筛变压吸附技术; 氮气流量: 0-35 L/min; 氮气纯度: ≥99.5%; 颗粒物: ≤0.01 μm; 输出压力范围: 不低于 100 psi; 软件控制形式: 可根据用气量调节压缩机运行数量及时间; 过滤器级数: 3 级过滤
86	9.5 可为第三包专用设备提供延时供电, 且供电延时不低于 2 小时
87	9.6 高速冷冻离心机: 需配置两个转子及适配器, 温控范围: -10℃至 40℃; 转速要求: 500-15000rpm
88	9.7 真空冷冻离心机: 样本温度设定范围覆盖 -5℃至 80℃ (支持以 1℃递增), 转速调节范围涵盖 300 rpm 至 1800 rpm; 同时可根据实验需求, 灵活扩展温度与转速的调节区间, 满足更广泛的应用场景。
89	9.8 智能型恒温混匀仪: 温度范围: 0℃到 105℃, 配备热盖, 保证样品孵育时温度的均一性, 配备适配模块 0.5 mL 及 1.5 mL 离心管。

附件 2、设备配置单:

序号	配置描述	数量
1	Orbitrap Exploris 480质谱主机	1
2	Maintenance Consumables Kit 维修工具包	1
3	Merkur CountKi CN_Type X Exploris 电源线	1
4	Cal Solution, Flexmix *2 校正液	1
5	电喷雾离子源(ESI源)及nanospray flex 纳喷离子源	1
6	Reserpine Standard for LC-MS; 5 x 1mL 利血平	1
7	CAL, NEG ION MODE, QQQ, CHLORAMPHENICOL 氯霉素	1
8	COLUMN, LC, 20X2.1 mm, 1.9 μ m 175 A RoHS 测试小 柱	1
9	Divert valve 六通阀	1
10	样品瓶, 100个/包	3
11	LOOP, SAMPLE, 5uL, 0.18mm, SS, RHEODYNE 进样环	1
12	大口径高容量金属离子传输管(HCTT)	2
13	Vanquish Neo 纳升液相系统	1
14	Vanquish Display Vanquish Neo 显示器	1
15	Power cord China 电源线	10
16	Double nanoViper PepMap Neo 1500 Bar 2 μ m, 75 μ m $\times$ 150mm 双头nanoviper色谱柱	1
17	Viper Guard Connector 连接计量泵的工具, 保护 loop 环	1
18	Proteome Discoverer 3.2 PD 3.2 蛋白质组学软件	1
19	Nano Trap Column, NanoViper, 75 μ m I.D. x 2 cm, packed with Acclaim PepMap100 C18, 3 μ m nano Trap 柱	2

20	Analytical Column, NanoViper, 75um I.D. x 25cm, packed with Acclaim PepMap100 C18, 2µm nano viper FS nano 分析柱, 25cm	2
21	Stainless steel LC/MS emitters, 30um I.D. x 40mm, 1/32" O.D 金属喷针, nanoflex	2
22	机械泵泵油, 2L	2
23	Exploris 480 calibrate extended warranty	3
24	Vanquish Horizon 超高效液相色谱 Vanquish System Base (required for each system)	1
25	Vanquish Binary Pump Horizon 二元高压泵, 耐压 22000psi	1
26	Vanquish Split Sampler HT 自动进样器	1
27	Vanquish Column Compartment Horizon 柱温箱, 控温范围: 5-120°C	1
28	Vanquish Diode Array Detector FG DAD二极管阵列检测器	1
29	Flow Cell, semi-micro bio, 2.5 µL, VF-D11 流通池	1
30	UV Standard sample DAD检测器标品	1
31	2ml 透明样品瓶, 100个/包	3
32	SW, CD 3.3 AND MF 8.1 W CURATOR 代谢组学软件Compound Discoverer 3.3 +Mass Frontier 8.1 Bundle	1
33	TraceFinder 5.2 SP1 TF 5.2 SP1 软件, 单机版	1
34	液相质保服务	3
35	原厂仪器控制和数据采集工作站	1
36	氮气发生器, 安泰瑞科, ATEN-30	1
37	延时供电UPS 山特UPS, 10KV, 延迟2小时	1
38	ThinkStation P7数据分析工作站: CPU 12 核 20 线程, 内存256GB DDR5、3600MHz, 2TB 固态硬盘, 4TB 机械硬盘*3块, 含RAID卡硬件, 16G 显存、双万兆网口、27 寸 4k屏	1
39	华为 OceanStor 5110 V5, 数据存储为 2U 双控 SAN 与 NAS 一体化存储, 配置32GB 缓存、8×1Gb ETH、	1

	4×10Gb ETH (含多模 SFP+)、4× (4×12Gb) SAS 接 口, 容量 120TB, 含机柜	
40	pH计, 梅特勒, FE28-Standard (带电极)	1
41	高速冷冻离心机, 湘仪, CHT210R, 含配套吊桶及适配器	1
42	智能型恒温混匀仪, 杭州奥盛MSC-3000	1
43	真空冷冻离心浓缩仪, 吉艾姆, CV600 (90*1.5ml, 2 个; 72*5ml, 1个)	1
44	打印机 联想/ LJ3803DN	1
45	纳升液相柱温箱, 华仪宁创, SC02110	1

附件 3、预防性维修计划及制造商售后服务承诺函

本方案旨在通过系统性的策略和方法，为设备提供合理的使用、维护和保养方案。将通过预防性维护、优化使用管理、节能环保设计以及智能化管理等多个方面，实现设备 的高效率利用。

（一）维护策略

1. 制定维护计划：根据设备特性和使用状况，制定详细的维护计划，包括定期检查和 校准等。我单位技术人员对所售仪器定期巡防每年不少于4次，免费进行系统的维护、 保养及升级服务，及时提供仪器最新技术资料与技术支持，使仪器使用率最大化。
2. 定期检查：对设备进行定期的全面检查，确保各部件正常运行，及时发现潜在问题 并进行处理。
3. 预测性维护：利用原厂仪器性能检测工具和技术，对设备性能进行监测和分析，预 测可能出现的故障，提前进行维护。

（二）优化使用管理

1. 培训优化：提供必要的设备操作和维护培训，确保设备操作人员能够正确、高效地 使用设备，降低误操作和不当使用带来的维护成本。
2. 合理安排使用计划：根据设备性能，合理安排设备的使用计划，避免设备过度使用 或闲置，提高设备利用率。

仅限于：河南中医药大学第一附属医院中药制剂设备购置项目（第三包）（豫政采（20250379-3）（项目编号：豫财招标采购-2025-288）项目使用

赛默飞世尔科技公司售后服务承诺

1. 赛默飞世尔科技（以下简称赛默飞）中国售后服务部介绍

中国售后服务部于2012年5月正式成立。中国售后服务部以“优质客户服务”为导向，以高度的敬业精神、专业的服务、完善的售后服务体系为客户提供一流的服务，帮助客户使世界更健康、更清洁、更安全。

中国售后服务部已通过以下管理体系认证及资质认证：

- ISO 9001:2015 质量管理体系认证
- ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系
- ISO 14001:2015 环境管理体系认证
- GB/T 27922: 2011 商品售后服务评价体系五星证书
- ISO 13485: 2016 医疗器械 质量管理体系的认证
- 中国环境服务认证证书

中国售后服务部的服务范围涵盖大陆和香港澳门，拥有遍布全服务区的维修服务网点和技术培训团队；有超过800名的专业人员，其中超过700名的技术支持人员和工程师直接为客户提供服务，服务的客户超过40,000家，服务的仪器超过110,000台。我们在中国设有8处维修中心、4大备件仓库，7个培训网点，依托强大的客户服务网络，提供更快速、更周到、更专业的服务支持。

2. 中国售后服务部现场服务团队介绍

全国现有客户服务工程师 588 名

按照产品线：

• 离子/液相色谱和痕量元素分析 CMD ICLC & TEA

现有客户服务工程师174名 服务总监：杜义凤（139 1935 1028）

ICLC服务工程师：110名 TEA服务工程师：64名

• 液相色谱质谱、气相色谱质谱和无机质谱 CMD LSMS & GCMS & IOMS

现有客户服务工程师138名 服务总监：孙群（139 0162 6140）

LSMS服务工程师：65名 IOMS服务工程师：16名

GCMS服务工程师：57名

• 实验室产品和化学分析和内场维修 LSC & CAD & Depot

现有客户服务工程师276名 服务总监：魏迪民（13917285580）

LSC服务工程师：67名 CAD服务工程师：187名 Depot服务工程师：22名

3. 赛默飞售后服务产品介绍

赛默飞品牌仪器服务

1) 安装及质保/延长保修服务计划

中国售后服务部为中国境内所有赛默飞仪器提供上门安装调试。

仪器质保/延保计划

除非商务合同有特殊规定，本项目质量保证期限为自货物验收后三十六（36）个月，或自货物交运之日起三十九（39）个月，以先到日期为准。



为确保客户仪器长期稳定使用，建议客户随新机购买仪器延保。

2) 在线支持服务

赛默飞在线技术服务团队工作时间为工作日的 9:00-17:30，客户有技术支持需求时，在线工程师将会在2小时内响应。客户有其他需求时，如上门服务、询价等，在线工程师将根据客户需求转交到相应的支持团队。客户在节假日中产生的技术支持需求将在未来第一个工作日的工作时间联系客户。

客户服务中心（以下称客服中心）提供7天*24小时服务，其中人工客服服务时间为工作日9:00-17:30，节假日及非工作时间客户可以使用“微赛服务”微信小程序进行自助服务并提交相关问题。

客服中心电话：400 650 5118 支持手机和座机用户；800 810 5118 仅支持座机用户
“微赛服务”小程序链接：<https://cnsrv.thermofisher.com.cn/gotowechat>

3) 远程支持服务

经过培训的资深技术支持工程师通过数字化服务工具支持以快速准确的分析和解决软硬件故障。

4) 单次维修服务

对于超过保修期和未购买服务合同的上门维修服务，对仪器故障及不能正常运行进行检查和维修，将根据服务时间收取人工和上门服务费用，将根据需要收取备件及耗材费。

5) 零备件供应

赛默飞在上海，北京，广州和成都设有备件仓库，备有大部分常用维修用零备件。备件库存达到90%满足率，备件物流响应时间：24小时到达率80%，48小时到达率98%。

联系电话：400 650 5118

上海零备件仓库：上海市浦东新区远航路958号2号仓库

北京零备件仓库：北京市顺义区南法信镇顺畅大道1号恒通大厦606A

广州零备件仓库：广州市天河区高科路37号国家大学科技园粤新园区A栋107-112室

成都零备件仓库：成都市武侯区桐梓林北路2号凯莱帝景A座50F号

6) 培训及应用支持服务

培训中心在上海、北京、成都、广州设立了培训基地，另外在南京、青岛、深圳等地有合作实验室，以满足不同区域客户的仪器培训需求。针对赛默飞色谱质谱类、元素分析及光谱分析类仪器用户，提供高质量的仪器相关的标准操作培训、软/硬件高级培训、行业应用培训，定制化培训。同时，赛默飞培训中心也是 NTC 授权的培训和考核基地。

为更好地满足客户的不同需求，培训形式除传统课堂培训班外，还包括上门培训、远程在线培训、录播视频教学和VR培训课程。

客户可通过培训中心官网【<http://www.thermo.com.cn/TrainingCenter>】报名参加培训课程，也可以登录智学堂【<http://sml.thermofisher.cn>】进行在线学习，培训结束后考核合格后由赛默飞颁发统一的仪器操作资格证书。

除客户培训服务外，还为客户提供标准应用交付、应用方法开发、分析方法优化、样品测试、全流程解决方案等各种应用支持服务，帮助客户解决实际问题。

客户可通过赛默飞服务平台微信公众号，“微赛服务”小程序，或拨打客服中心电话了解详情。

7) 内场维修服务

赛默飞在上海、北京、广州、成都、武汉等全国主要城市设立了维修中心，致力于为客户提供更便捷更多样化的服务方案，方便客户邮寄产品至就近的维修网点进行维修、维护、校准及翻新升级；对于需要特殊包装或运输条件的设备，赛默飞也提供上门包装取货的服务。

维修中心在接收到客户的产品后，将通过专业的检测设备为您的设备进行检测，一般在三个工作日之内为您提供专业的检测报告及合理的收费报价。各维修中心均备有常用的维修物料库存，待客户确认收费报价与服务条款后，我们将以最快的速度完成维修并安排物流回寄，并根据产品类别承诺相应期限的维修质保。目前内场维修服务覆盖的仪器范围包括实验室通用设备、实验室分析仪器、环境监测设备和工业过程设备。

各维修中心地址如下：

上海内场维修中心

浦东维修点：上海市浦东新区金海路1000号7号楼303室

闵行维修点：上海市闵行区虹梅南路3525号中左二楼

北京内场维修中心

北京市朝阳区大羊坊路85号汇金中心106室

北京市大兴区亦创高科技创新科技园2号院3号楼一层101室

武汉内场维修中心

江夏区高新四路22号中创光谷创新产业园58号A座1楼

成都内场维修中心

四川省成都市双流区永安镇慧谷东二路天府国际生物城D1一层

广州内场维修中心：

黄浦区南云五路11号研发中心C座205室

黄浦区南云五路11号光正科技产业园厂房A栋220室

如需内场服务，客户可以通过赛默飞服务平台微信公众号，“微赛服务”小程序，或拨打客服中心电话了解详情。

8) 服务合同

赛默飞提供白金、金牌和银牌年度服务合同计划，合同客户将享受最快、最高优先级的响应时间，以确保客户的仪器在关键使用期间保持平稳和高效运行。

白金年度服务合同产品，服务内容包括通过电话和远程分析解决硬件和软件故障，以及在标准响应时间内到现场诊断和解决硬件故障，包括所有工时费、差旅费及维修所需的备件。合约内提供预防性维护保养服务，资深工程师支持，配备专属备件库服务。白金客户特别享有周期性仪器健康巡检增值服务。

金牌年度服务合同产品，服务内容包括通过电话和远程分析解决硬件和软件故障，以及在标准响应时间内到现场诊断和解决硬件故障，包括所有工时费、差旅费及维修所需的备件。合约内提供预防性维护保养服务，资深工程师支持，配备专属备件库服务。

银牌年度服务合同产品，服务内容包括通过电话和远程分析解决硬件和软件故障，以及在标准响应时间内到现场诊断和解决硬件故障，包括所有工时费、差旅费。

另外，还可以根据客户需求，提供定制化的年度服务合同方案。

9) 预防性维护保养服务

预防性维护保养服务包括特定备件和耗材的更换、清洗、调节、润滑、检查或测试系统等步骤。在预防性维护保养服务协议期间，服务包括所需的备件和耗材，~~立即~~上门服务费。预防性维护保养不包括对仪器故障进行维修。

10) 仪器搬迁服务

对于仪器搬迁，赛默飞提供的服务包括搬迁指导，搬迁前仪器状况检查，重新安装调试等。仪器搬迁前已存在的故障、拆卸时易损部件的损坏、仪器老化导致的性能下降及损坏、客户未按指导搬运不当造成的损坏等损害，赛默飞不承担责任。如果搬迁仪器存在故障且需要维修，客户应额外支付维修费用。

11) 法规认证服务

使用标准的测试协议和性能指标，基于严格的计量学规范，在安装和一定时间间隔内为用户提供赛默飞仪器的认证服务，以检查并认证仪器性能。服务所进行的测量可追踪到当地所使用的国家或国际标准机构的标准。认证服务所需的化学性能测试试剂盒、备件、工时费和差旅费均包括在内。

12) 仪器更新和升级

需要升级的仪器应处于正常工作状态，如仪器已出保，升级前存在故障需要维修，客户需额外支付维修费用，如有零配件需要更换，经客户签字确认并另行支付费用后方可更换。

科学实验室管理服务 (Enterprise Service):

赛默飞科学实验室管理服务能以最完善的服务组合、专业的服务工程师、定制化的服务流程，通过可追溯的文件体系及健全的质量指标，为客户提供可定制的一站式的实验室资产管理、供应链管理等业务支持服务，简化实验室运营。

13) 实验室设备资产管理

赛默飞可根据实验室的运营的实际需求，提供定制化的解决方案。通过智能化的管理提升仪器设备运行效率，以降低实验室综合运营成本，并持续提供服务数据来支持实验室后续的运营决策。可定制的服务内容包含：

- 多品牌仪器维修合约服务；
- 定制化仪器服务（含巡检/驻场/有限保障合约）；
- 资产全生命周期管理；
- 周期性服务（维护/计量）及合规性服务（IQ/OQ/CSV）；
- 仪器设备利用率监控及资产盘点；
- 实验室整体搬迁服务。

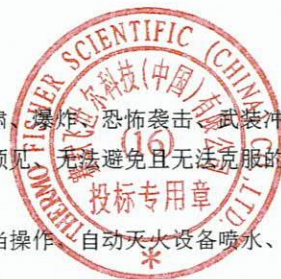
14) 实验室运营支持及供应链管理

赛默飞可向客户提供高度定制化的解决方案——利用灵活的服务模式和丰富的专业知识为客户提供多样的实验室日常运营支持服务，满足客户实验室的各种需求，帮助客户最大限度的利用实验师资源，达到最佳工作效率；亦能通过动态的供应链管理数据分析，帮助客户实现资源的优化和效率的提升。可定制的服务内容包含：

- 订单管理和采购；
- 进出口支持，库存计划和管理；
- 化学品管理，收发货管理；
- 实验室冷链管理，生物样品库管理；
- 化合物管理，溶剂配置；
- 洗瓶和高压灭菌，气瓶和液氮罐管理；
- 实验服管理；
- 动物房管理；
- 实验室危废收集管理等。

免责声明：

- 1) 因特大暴雨、洪水、雷电、地震、飓风、台风、火灾、海啸、爆炸、恐怖袭击、武装冲突、蓄意破坏、政府限电断电、或其他赛默飞和客户无法预见、无法避免且无法克服的自然因素、人为因素或社会因素所造成的仪器故障；
- 2) 客户人员或（非赛默飞授权的）第三方人员错误使用、不当操作、自动天火设备喷水、电涌、非稳定电压等造成仪器损坏的；



- 3) 未经赛默飞书面同意，客户在仪器上擅自使用和安装非经赛默飞官方认可或授权的零配件和/或耗材，或使用非经赛默飞授权的第三方人工服务（包括但不限于维修、保养、改装、搬迁和重置等服务）造成仪器故障的；
- 4) 外界的侵入活动，包括但不限于计算机病毒、黑客或其他对仪器或软件的未授权干扰，从而决定性地影响到了仪器的正常运行的。

赛默飞世尔公司保留修订或重述上述条款的权利，并保留最终解释权。

