

政府采购货物买卖合同

项目名称：2024 年海关实验室仪器设备更新项目（第二批）

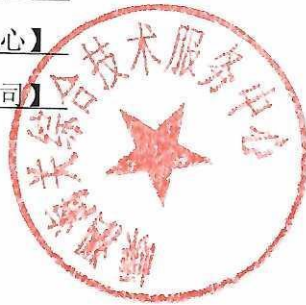
采购包名称：差示扫描量热仪等

合同编号：【CTZB-2024100480（1）-2-1】

甲 方：【嵊泗海关综合技术服务中心】

乙 方：【浙江纳德科学仪器有限公司】

签订时间：【2024 年 12 月 25 日】



甲方（采购人）：嵊泗海关综合技术服务中心

乙方（供应商）：浙江纳德科学仪器有限公司

根据《中华人民共和国民法典》等相关法律规定，依据嵊泗海关综合技术服务中心 2024 年海关实验室仪器设备更新项目第二批（项目编号：CTZB-2024100480（1））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	热重分析仪	TG309 libra	耐驰仪器（苏州）有限公司	中国	1 套	489500	489500
2	差示扫描量热仪	DSC3	上海初炙仪器设备有限公司	中国	1 套	489500	489500
合同总价人民币（大写）：玖拾柒万玖仟元整							979000

第二条 合同总价款

合同总价款人民币大写玖拾柒万玖仟元整，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	中国工商银行舟山市嵊泗县支行	账号	1206013209200127280
开户名	嵊泗海关综合技术服务中心	税号	123309227590843693
乙方开户行	农行杭州文三路支行	账号	19000401040005928
开户名	浙江纳德科学仪器有限公司		

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：在 2024 年 12 月 24 日前完成交付并通过采购人验收。

(二) 交货地点：杭州市萧山区建设三路398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、乙方承诺的质量和和技术标准、国家或行业规定的相关质量和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分别为耐驰仪器（苏州）有限公司、上海初炙仪器设备有限公司制造生产、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壹年；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壹年。

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 1 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 个工作日内赶到现场。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) 仲裁应提交舟山仲裁委员会进行, 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：

甲方仪器设备管理部门联系方式（合同及发票寄送）：

联系地址：浙江省嵊泗县菜园镇东海路 51 号

联系人：陈老师 联系电话：13967220531 电子邮箱：34450556@qq.com

收货地址：浙江省杭州市萧山区建设三路 398 号

收货联系人：周莹 联系电话：13588725232 电子邮箱：179141580@qq.com

乙方联系地址：浙江省杭州市余杭区良渚街道七贤路 1-2 号 1 幢 7 层

联系人：马郑喻 联系电话：15306552383 电子邮箱：zyrna@nade17.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：嵊泗海关综合技术服务中心

法人或授权代表（签字）：

日期：2024.12.20



乙方：浙江纳德科学仪器有限公司

法人或授权代表（签字）：

日期：2024.12.20



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

1、热重分析仪供货清单

序号	名称	主要技术指标	规格型号	制造商/产地/品牌	数量	备注
1	热重分析仪	基本单元, TG309 libra 真空密封的热天平系统, 由微处理器控制, 带集成的标定重量, 水冷炉体, 集成炉体电源, 自动的炉盖抬起装置 (包含自动真空装置, 可实现自动抽真空、换气功能) 1. 称重范围: 2000毫克 2. 分辨率: 0.05微克 3. 炉体材料: 陶瓷 4. 气氛环境: 静态, 动态, 真空 (选项) 5. 温度范围: 20-1100℃ 6. 发热体: 铂铑合金 7. 加热速率: 0.001-200K/min 8. 热电偶: S型	TG309 libra	耐驰仪器 (苏州) 有限公司/中国/耐驰	1	
2		集成热分析系统控制器, 用于数据采集, 温度控制, 气流控制 integrated TA system controller for data acquisition, temperature control, gas flow control			1	
3		Proteus 软件 在MS WINDOWS 10或11 下TG309 libra 的基本软件包, 63位, 用于数据采集, 存储, 和分析.			1	
4		3路质量流量计 (2个用于样品气氛, 1个用于测量单元的保护气)			1	
5		TG-Beflat 功能 TG-Beflat® 功能, 可以自动实现智能化的基线校正			1	
6		c-DTA 功能 集成 c-DTA® 功能, 可以用于校正仪器温度, 并能检测样品的热效应 (需要配备标样套件6. 221. 5-91. 1. 00或其它标样)			1	
7		温度校正标样, 含IN, SN, BI, ZN, AL, AG等6种			1	
8		恒温水浴, 带制冷, 230V/50Hz 恒温水浴. 制冷功率450W(20℃). 加热功率2000W, 温度精度±0.1K, 多功能数字温度显示. 过热保护及低液面保护. 包含连接附件. 电源供应 230V/ 50Hz			1	
9		标准样品支架, 可插拔, P型温度传感器, A1203样品盘架, 可容纳坩埚最大外径7mm. 包含6只氧化铝坩埚, Ø 6.8 mm, 85 µl			1	
10		氧化铝坩埚			200	
11		20位自动进样器			1	

12	电脑	相当于或优于6核心12线程，单核主频1.4GHz的CPU，16GB内存，2T硬盘，独立显卡；正版操作系统1套与仪器软件能兼容；液晶显示器1台；仪器控制与数据分析软件1套。	成铭 3911	戴尔(北京) 有限公司/ 北京/戴尔	1	节能环保产品
----	----	---	------------	--------------------------	---	--------

2、差示扫描量热仪供货清单

序号	名称	主要技术指标	规格型号	制造商/产地/品牌	数量	备注
1	主机	高精度 DSC 主机	DSC3	上海初炙仪器设备有限公司/中国/梅特勒	1	
2	软件	专业差示扫描量热仪分析软件 (中英文可切换)			1	
3	标样	铜、锌标样各一盒，每种至少 40 粒			1	
4	坩埚及操作 工具	100 套原厂铝坩埚/带盖；不同 容积铝坩埚一盒 (20μL, 40μL, 100μL)；操作工具一套			1	
5	机械制冷系 统一套	测量温度范围：至少覆盖-35~ 500℃。			1	
6	坩埚压片机 一台	可以对固体、粉末、液体等各 种形态样品进行密封			1	
7	全自动进样 器一套	配置 34 位的全自动进样器			1	
8	电脑	电脑配置相当于或优于 6 核心 12 线程，单核主频 4.4GHz 的 CPU，8GB 内存，1T 硬盘，24 寸 液晶显示器	成铭 3911	戴尔(北京)有限公司 /北京/戴尔	1	节能环保产品
9	打印机	具有高效双面打印、双面复印、 双面扫描功能	4104FDW	惠普(中国)/北京/惠 普	1	

附件二、设备技术参数

1、热重分析仪

一、主要用途

1.1 用于检测材料的热稳定性；氧化稳定性；组分定量分析；升华、蒸发、汽化；分解产物、溶剂、溶剂化物的鉴定；气体的吸附和解吸附；水分的吸附和解吸附；居里温度的测定等。

二、特殊资质要求

2.1 无。

三、技术指标

3.1 工作条件

3.1.1 电源电压：220V \pm 10%，50/60Hz，10A。

3.1.2 环境温度：10-30℃。

3.1.3 相对湿度：20-80%。

3.1.4 气体需求：氮气（ $\geq 99.99\%$ ），纯氧（ $\geq 99.9\%$ ）。

3.2 技术性能

3.2.1 最高温度：室温~1025℃。

3.2.2 炉体结构：垂直炉体结构或水平炉体结构均可，但天平位于样品下方。

3.2.3 升温速率：0.001~200℃/min。

3.2.4 降温时间：水冷结构，氮气气氛下1000℃降至100℃，降温时间 < 12 分钟。

3.2.5 温度准确度： $\pm 0.3^\circ\text{C}$ （标准金属）。

3.2.6 温度重复性： $\pm 0.15^\circ\text{C}$ （标准金属）。

3.2.7 天平类型：电子天平，内置砝码校正。

3.2.8 最大称重范围： $\geq 2\text{g}$ 。

3.2.9 天平分辨率：0.05 μg （全量程范围内）。

3.2.10 动态基线漂移： $< +/ - 10\mu\text{g}$ 。

3.2.11 温度校正方法：以标准金属的熔点进行校正，采用多点拟合的校正方法。

3.2.12 温度校正标样：6个金属标样，分别是In, Sn, Bi, Zn, Al, Ag，带证书。

3.2.13 高精度制冷恒温水浴，温度稳定性0.01K，保证天平系统的稳定性。

3.2.14 气路：内置3路质量流量计，1路保护气，2路吹扫气，程序控制自动切换。

3.2.15 自动进样系统， ≥ 20 位。

3.2.16 软件：带自动数据分析软件。

2、差示扫描量热仪

一、主要用途

1.1 用于程序控制温度下，测量物质的热流与温度或时间的关系。

二、特殊资质要求

2.1 无。

三、技术指标

3.1 工作条件

3.1.1 电源电压：220V \pm 10V，50/60Hz，6A。

3.1.2 环境温度：10-35℃。

3.1.3 相对湿度：20-80%，无凝露。

3.1.4 气体需求：99.999%高纯氮气或氩气（保护气），纯空气或氧气（反应气）。

3.2 DSC 技术性能

3.2.1 测量温度范围：至少覆盖-35~500℃。

3.2.2 自动进样器：配置 34 位的全自动进样器。

3.2.3 温度准确度： $\leq \pm 0.05^\circ\text{C}$ 。

3.2.4 温度精度： $\leq \pm 0.008^\circ\text{C}$ 。

3.2.5 量热灵敏度： $\leq 0.04\mu\text{W}$ ，量热（热焓）精度（钢标样）： $\pm 0.05\%$ ，量热（热焓）准确度（钢标样）： $\pm 0.04\%$ 。

3.2.6 升温速率（线性可控）： $\geq 300^\circ\text{C}/\text{min}$ 。

3.2.7 热电偶与传感器：热电偶材质具有较强耐腐蚀性，适合氧化诱导期和含卤素材料测试（可在氧化性气氛中，最高温下长时间恒温）。

3.2.8 基线重复性： $\leq 10\mu\text{W}$ （-50~300℃）。

3.2.9 传感器与炉体采用分体式设计，可单独更换传感器。

3.2.10 信号时间常数： $\leq 1.8\text{s}$ 。

3.2.11 动态范围：至少覆盖 $\pm 300\text{mW}$ 。

3.2.12 仪器校准技术：改变加热速率、坩埚类型或吹扫气体时无需再次校准，保证结果可靠，提高效率。（Flexcal 校准功能，当测试时改变升温速率、测试气氛和坩埚类型，不需要重新校准，直接测试即可得到准确的结果。）

3.2.13 气氛：静态或动态；可通氧化、还原、惰性气体。

3.2.14 压片机：可以对固体、粉末、液体等各种形态样品进行密封。

3.2.15 扩展要求：能升级为紫外分光光度计-DSC 和显微镜-DSC。

3.2.16 带纯度软件一套。

3.2.17 电脑要求：电脑配置相当于或优于 6 核心 12 线程，单核主频 4.4GHz 的 CPU，8GB 内存，1T 硬盘，24 寸液晶显示器。

3.2.18 钢、锌标样各一盒，每种至少 40 粒。

附件三、培训方案

1、现场培训：仪器在安装调试同时，我公司负责免费派工程师对贵单位使用人就仪器原理和基本操作进行现场培训，培训人员人数不限，培训时间视需求贵单位需要，原则上不少于2天，确保需求贵单位用户能正常操作。

2、集中培训：我公司免费提供需求贵单位至少2名技术人员到厂家国内指定地点进行相同设备专项技能培训，培训时间原则上不少于2天。

3、如用户因人员流动，需要进行培训，在协商下我公司尽量对贵单位新增实验人员进行免费培训。

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	品牌	数量	价格（元）
1	氧化铝坩埚	Φ 6.8 mm, 85 μl	耐驰	1	10
2	样品支架	/	耐驰	1	20000
3	水过滤器	/	耐驰	1	350
4	铝坩埚	40uL	梅特勒	1	8
5	DSC 传感器	/	梅特勒	1	45000

备注：乙方承诺质保期外备品备件价格不高于上述价格。

附件五、技术支持与售后服务方案

序号	产品名称	规格型号	制造商/产地/品牌	数量	单位	质保期	备注
1	热重分析仪	TG309libra	耐驰仪器（苏州）有限公司 /中国/耐驰	1	套	供应商为采购人提供1年的质保期，质保期从验收合格之日算起。	
2	差示扫描量热仪	DSC3	上海初炙仪器设备有限公司 /中国/梅特勒	1	套	供应商为采购人提供1年的质保期，质保期从验收合格之日算起。	

1、在质保期内，我公司提供产品生产厂商的故障检查、维修及维护等服务，所有服务及配件全部免费；

2、质保范围包括仪器整机和其所有的附属配件。

3、产品生产厂商有应用研发实验室，能够为用户的方法开发及优化方面提供支持及协助。提供相关技术标准和文献，提供方案开发数据。

4、我公司提供产品的原厂技术文件，以便协助通过仪器设备的校准或鉴定。