

合同编号:

2026-FGC-YB-ZBCG-SBGX-004

西安工程大学高级旋转流变仪采购项目(三次)
采购项目供货合同



甲方: 西安工程大学

乙方: 陕西明海科技有限公司



进口合同

西安工程大学高级旋转流变仪采购项目（三次）采购项目技术协议

为了维护甲、乙双方合法权益，根据《中华人民共和国民法典》和西安工程大学高级旋转流变仪采购项目（三次）采购项目（项目编号：ZMZB2025GCDX-317A），2025年12月29日，本项目顺延第二名的采购结果，西安工程大学（甲方）与陕西明海科技有限公司（乙方）经友好协商，达成如下技术合同条款：

一、合同内容

乙方负责按本合同中确定的货物品牌、规格、型号、产地、数量及配套内容进行供货，详细配置见〈器仪设备详细配置清单〉；按时运到甲方指定地点，负责到货后的安装与调试，达到正常使用；负责为甲方培训操作及维护人员，质量保证期内指导操作使用和维修保养，做好售后服务工作。甲方在乙方完成合同明确规定的责任和义务后，按合同要求付给乙方相应的设备货款。

二、合同总额

1. 产品名称、型号、生产商及金额（设备详细配置清单及技术指标见附件）。

项目名称	产品名称	规格型号	品牌商标	生产厂商	产地	单位	数量	单价(元)	总金额(元)
高级旋转流变仪采购项目（三次）	高级旋转流变仪	MCR303	Anton Paar	Anton Paar GmbH	奥地利	套	1	666200	666200
合计金额	大写金额：陆拾陆万陆仟贰佰元整					小写金额：666200.00元			

2. 本合同总额为设备免税到岸（西安）价格（含备品备件费）、完成验收的价格，另外还包括包装运杂费（含搬运、装卸、保险费等）、材料费、工程费、安装费、调试费、代理费、税费等相关费用。

3. 合同总额为一次性包死价格，不受市场价格及外汇汇率变化的影响，在合同不发生变更时作为付款结算的唯一依据。

三、交货时间、交货地点及联系人

乙方在合同签订之日起90日历天内完成到货、安装及调试，到货地点西安工程大

学金花校区纺织楼 2 号楼，乙方负责安排卸货工具及人员。

联系人及联系方式：

甲方 孙昭玲 17791594566 ；

乙方 王昌喜 18392191036 ；

四、甲方权利义务

1. 甲方负责按照合同约定支付款项。
2. 甲方负责指定合同设备的安装地点，安装地点应符合合同设备的安装条件或安装规范。

五、乙方权利义务

- 1 乙方在办理进口过程中，应当全权配合，涉及的保险由乙方负责，乙方应以合同货币办理保险，按合同金额的 110%投保乙方仓库至甲方指定地点。
2. 乙方应严格按照供货时间，及时给甲方供货。
3. 乙方提供给甲方的产品必须是设计科学、技术成熟、工艺精良，是用优质材料制造的、先进的、原厂生产的未曾使用过的、全新的合格产品。
4. 有强制性安全标准的产品，乙方应提供该产品的制造许可证证明，在正常使用下不应对操作者造成任何人身伤害，如因产品质量或标示不明确而对操作者造成损失的，甲方将保留依法索赔的权利。
5. 设计技术专利、外型专利、应用软件专利等均应符合我国的有关法律及行业标准，凡因以上问题与第三方发生的任何纠纷均与甲方无关。
6. 产品性能必须与其标示的技术指标相符合，产品验收中主要的技术参数达不到标准时，甲方有权无条件退货或依据有关法律索赔。
7. 乙方提供的货物必须等同于或优于合同技术指标要求，并能按国家标准(行业标准)供应、检测、调试，确保产品技术指标满足使用要求。

六、产品质量保证及售后承诺

1. 设备自甲方出具书面验收合格文件之日起质量保证期 2 年，(国家或行业规定有强制质量保证期的电子产品可按照国家或行业标准执行，以较高者为准)。
2. 质量保证期内乙方免费上门维修，费用全免；质量保证期满，乙方负责设备的终身维修。甲方如需更换零配件，乙方按照市场价格的 90%优惠提供，由乙方负责更换。如质量保证期内发生质量瑕疵，乙方未能按照甲方要求及时提供维修、

更换服务，甲方可以委托第三方进行维修，因此产生的全部费用由乙方自行承担，并有权要求乙方支付合同金额 10%的违约金。

3. 质量保证期内乙方对甲方提出的服务响应不得超出 12 小时，24 小时内制定解决方案，3 个工作日内派人到现场维修。若 48 小时内无法修复的乙方提供相应备用设备，并承担因此对甲方造成的损失。

4. 乙方对设备出现的有关技术性问题或安全问题负责处理、解决，承担因质量引起的事故损失。

5. 乙方免费培训甲方用户 10 人熟练掌握所供设备为止，并就在设备使用过程中所遇到的技术性等问题进行免费解答。

6. 仪器设备操作培训。安装要求：乙方负责提供从设备安装位置至最近配电箱的所有线缆、管路、插座及附属材料。所有电气材料及安装施工均须符合中华人民共和国现行有效的《GB 50303 建筑电气工程施工质量验收规范》及相关国家、行业标准，确保供电安全、可靠，满足设备满载运行需求。本项目为交钥匙项目，乙方为设备提供合规、安全、可靠的最终供电解决方案(包括但不限于敷设线缆、安装管路、插座及断路器等)，投标报价包含满足设备最终正常运行所需的一切费用。

七、包装及运输

1. 乙方负责运输、搬运上下楼等一切费用并承担运保费，保证所供产品为原厂包装，开箱合格率达到 100%，使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单与设备一起发送。

2. 除非本合同另有规定，所提供的全部货物必须采用坚固进出口标准保护措施。包装应适用于空运、内陆运输和仓储，并具有良好的防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等保护措施，以确保设备货物安全运抵指定地点。乙方应承担由于其包装不妥而引起的设备货物锈蚀、损坏和丢失的责任。

3. 仪器设备的运输方式由乙方自行选择，在生产、运输、装卸过程中的任何安全问题与甲方无关，乙方应做好仪器设备的安全防护工作，保证甲方收到的是无任何损伤的货物。仪器设备包装必须符合国家标准或行业标准，满足航空、铁路或公路运输以及货物装卸要求，乙方若因自身原因出现任何安全事故，责任均由乙方承担。同时，对于在此过程中由于乙方未尽义务，造成与甲方有关人或物的损伤，乙方应全部承担责任。

八、安装、调试及验收

1. 乙方负责安装调试，甲方提供必要的工作条件。

2. 甲方（作为合同责任单位）在乙方货物交付后，应先行依据本合同约定的名称、规格型号、数量、外观质量及随附单据等进行初步核对。初步核对无误后，甲方承办部门应依据项目类别，牵头组织招标采购办公室、资产与实验室管理处、审计处等相关部门成立验收工作组，依照本合同约定及国家、行业相关标准进行正式验收。乙方在设备安装、调试完成后，应书面通知甲方。甲方承办部门在接到通知后，应按前款规定的程序，及时组织验收工作组对设备的技术指标、性能及系统功能等进行最终验收。验收工作组成员应共同在验收报告上签字确认。双方派员参与的现场验收活动，不视为对甲方履行前述内部验收程序的替代。全部验收工作均应严格执行学校规定的验收工作程序与标准。

甲方在收到乙方通知后进行核查验收，验收工作完成后签字确认。验收不合格的，限期整改；整改仍达不到要求的，作退货处理。乙方应在接到甲方通知退货后的【30】日内将货物全部运离甲方场地，并退还甲方已支付的全部款项，同时乙方需按照合同总金额的【30】%向甲方支付违约金，违约金不足以弥补甲方所遭受的损失，乙方还应赔偿甲方全部损失，包括但不限于直接损失、间接损失、诉讼费、律师费、鉴定费、保全费、保全担保费等。

3. 甲方在质量保证期内使用过程中如因设备内在质量出现问题，甲方将乙方所交设备交至甲方属地技术质量监督部门按双方确认的技术标准进行检测；如果检测与双方确认的质量标准不符，由乙方承担检测费用及负违约责任，违约责任按本合同第十条第5款处理。

4. 如果所供设备以投标时双方封存样品为准的，可做破坏性检验，以确定乙方货物是否合格。

九、合同款项支付方式

1. 付款方式：

合同生效后，由甲方通过指定的进口业务代理公司向乙方开出全额信用证（100%信用证），信用证100%凭甲方出具的正式验收报告解付。

最终结算时，乙方应通过甲方指定的进口业务代理公司向甲方开具符合甲方要求的合同总价款发票。

2. 履约保证金：

（1）乙方成交后凭中标通知书向甲方缴纳合同金额的10%作为履约保证金；

（2）履约保证金应使用人民币，可选择使用银行转账、支票、汇票、本票或者金

融机构、担保机构出具的保函等非现金形式缴纳或提交；

(3) 甲方验收合格后，经乙方提出书面申请，甲方审批完成后 30 日内，甲方将履约保证金（无息）退还乙方。

十、违约责任

1. 除不可抗力原因(如天灾、经济制裁等)外，如遇下列情况之一者，甲方有权单方面终止合同，并追究乙方的相关责任：

- (1) 合同签订后不能按合同时限要求供货或安装调试；
- (2) 所供设备不合格或与合同不符；
- (3) 不能按合同履行约；
- (4) 设备验收不合格；
- (5) 其他甲方认为乙方违约的情形。

2. 乙方对所供产品出现的问题推脱、拖延，24 小时未做出服务响应，应接受甲方的合理处罚。否则，甲方在以后进行有关仪器设备招标时有权拒绝乙方参加竞标。

3. 合同履行过程中，甲方应积极配合乙方进行验收及验收前的设备外围配套等工作。

4. 乙方逾期交货，每天应按合同总价的 1% 向甲方支付违约金。如乙方逾期含三十天仍未履行或未完全履行交货义务的，甲方有权终止合同，乙方须按合同总价的 30% 计算向甲方支付违约赔偿金。

5. 乙方所交的设备品种、规格型号、品牌、生产厂商、数量和质量不符合合同约定，所供设备达不到双方确认的技术标准的，乙方必须无条件退回全部货款，并向甲方支付合同总价款 30% 的赔偿金。

6. 在合同款项付清后、质量保证期内，乙方未履行质量保证条款及售后承诺约定的义务，乙方对甲方承担本合同总价 10% 的违约金。

7. 乙方未按照本合同约定履行义务的，均视为乙方违约，甲方可按照本条第 4 款追究乙方违约责任。

十一、争议解决方式

本合同在履行过程中，如发生争议，双方友好协商解决，如协商不成，双方同意在甲方注册地所在地法院起诉解决。

十二、其他事项

1. 本合同经双方签字并盖章后生效。本合同一式陆份，甲方执肆份，乙方执贰份。

2. 在本合同执行过程中，甲、乙双方对招、投标文件及承诺所选定的条款为本合同

不可分割的补充内容，且具有同等法律效力。

3. 在本合同执行过程中，甲、乙双方协商签订的补充合同及附件与原合同具有同等法律效力。

4. 甲方委托 陕西福瑞进出口有限责任公司 作为指定外贸代理单位，具体参见代理进口商品协议书。外贸代理单位需根据本合同中列明的人民币成交价为基数，按 0.75% 从本合同人民币成交价中扣除进口代理费。甲方不再另行支付进口代理费。

5. 甲方委托外贸代理单位直接与外商（乙方代理的品牌商）签署进口合同并不免除乙方在本合同项下应当承担的运输、供货、安装、质保、售后等全部义务，如外商违约亦视为乙方违约。

6. 本合同项下任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同下列约定的地址、联系人和通信终端。

甲方联系人：孙昭玲

联系电话：17791594566

联系地址：陕西省西安市碑林区金花南路 19 号 邮编：710048

电子邮箱：sunzhaoling1224@163.com

乙方联系人：王昌喜

联系电话：18392191036

联系地址：西安市碑林区含光路中段 46 号银诚大厦 10808 室

邮编：710000

电子邮箱：2789674851@qq.com

送达时间以下列规定为准：

(1) 专人递送之日视为送达之日；

(2) 以邮寄方式进行的通知均采用邮政挂号快件或特快专递的方式进行，自信件交邮后的第 2 日视为送达；

(3) 短信、传真、微信、电子邮件以顺利发出当天后的第一个工作日视为送达之日；

(4) 一方当事人变更名称、地址、联系人或通信终端的，应当在变更后 3 日内及时书面通知对方当事人，对方当事人实际收到变更通知前的送达仍为有效送达，电子送达与书面送达具有同等法律效力。

6. 未尽事宜，双方协商解决。

十三、合同签订地点：

合同签订地点：西安·西安工程大学（金花校区）

合同签订时间：2026年1月19日

附件：设备详细配置清单及技术指标

需方（甲方）：西安工程大学

法定代表人：_____

授权代表：_____

传真：_____

开户银行：中国建设银行股份有限公司西安友谊东路支行

账号：61050190540000001286

税务登记证号：12610000435204205L

地址：陕西省西安市碑林区金花南路19号

供方（乙方）：陕西明海科技有限公司

法定代表人：_____

授权代表：_____

电话：029-88406057

传真：无

开户银行：西安银行西大街支行

账号：1080 1151 00000 22212

税务登记证号：9161 0000 7799 27036L

地址：西安市含光路中段46号银诚大厦10808



附件：设备详细配置清单及技术指标

产品名称	投标产品技术参数
高级 旋转 流变 仪	★1) 马达类型：同步直流马达；
	★2) 最小扭矩（稳态测量模式）：5nN·m；
	3) 最小扭矩（振荡测量模式）：5nN·m，可升级为1nN·m
	4) 最大扭矩：215 mNm；
	5) 角速度：314 rad/s；
	6) 角频率：628 rad/s 可升级至1256rad/s
	7) 振荡频率：2.0E-8 Hz；
	8) 内置于空气轴承中的电容式法向力传感器，法向力范围：±0.001~±50N；
	★9) 锥/平板控温系统，帕尔贴控温范围-45 ~220℃；
	▲10) 紫外光学流变测量系统，独立控温系统，温度范围：-20~200℃。
	11) 控制和分析软件：采用SQL数据库管理系统进行数据管理，确保数据安全性；
	12) 流变测试分析软件：软件具有全中文界面和英文界面等八种语言可选，可按需切换；具备动态粘弹性测试系统，可以完成控制应变、控制应力以及控制速率的三种控制模式，也可提供三种测试模式：稳态测试、动态测试和瞬态测试。 稳态测试系统包括稳态单点测试和稳态速率扫描两种，可得到材料的稳态粘度、稳态模量、剪切应力、法向应力等数据。 动态振荡测试包括动态单点测试、动态时间扫描、动态应变频率扫描、动态阶梯温度扫描、动态温度斜坡扫描等。 瞬态测试包括蠕变回复实验，可得到材料零切粘度、平台模量、柔量等数据。 具备多种高级测试和分析功能，包括但不限于主曲线分析，聚合物分析等高阶软件分析包。
	13) 转子连接方式：测量转子须采用无螺纹的双锥连接器与马达进行连接；
	14) 测量转子和控温系统采用无线射频技术的自动识别系统；
	15) 扭矩分辨率：0.1nN·m
配置清单：	
1、流变仪主机：1套	

2、分析软件：1套
3、原装进口空气过滤干燥系统：1套
4、锥/平板帕尔贴控温系统：1套
5、25mm 直径平行板测量转子：1套
6、50mm 直径平行板测量转子：1套
7、光学流变控温系统：1套
8、紫外光源（含光纤）：1套
9、专用工具箱：1套
10、马达保护罩：1只
11、粘弹性标准品：1瓶
12、静音无油空压机：1套
13、低温循环水浴：1套
14、工作站：i7 /32G 1T 固态硬盘/27 寸显示器

设备详细配置清单				
序号	名称	品牌	型号或规格	数量
1	流变仪主机	Anton Paar	MCR303	1套
2	分析软件	Anton Paar	RheoCompass	1套
3	原装进口空气过滤干燥系统	Anton Paar	IDG30	1套
4	锥/平板帕尔贴控温系统	Anton Paar	P-PTD220	1套
5	25mm 直径平行板测量转子	Anton Paar	PP25	1套
6	50mm 直径平行板测量转子	Anton Paar	PP50	1套
7	光学流变控温系统	Anton Paar	P-PTD200/GL	1套
8	紫外光源（含光纤）	Omniculture	S1500 Pro	1套
9	专用工具箱	Anton Paar	/	1套
10	马达保护罩	Anton Paar	/	1只
11	粘弹性标准品	Anton Paar	/	1瓶
12	静音无油空压机	江苏岱洛	DA7001CS	1套
13	低温循环水浴	勒普拓	RC305+	1套
14	工作站：i7 /32G 1T 固态硬盘 /27 寸显示器	Lenovo	B2731E	1台

序号	产品技术参数
1	马达类型：同步直流马达；
2	最小扭矩（稳态测量模式）：5nN·m；
3	最小扭矩（振荡测量模式）：5nN·m，可升级为1nN·m
4	最大扭矩：215 mNm；
5	角速度：314 rad/s；
6	角频率：628 rad/s 可升级至1256rad/s
7	振荡频率：2.0E ⁻⁸ Hz；
8	内置于空气轴承中的电容式法向力传感器，法向力范围：±0.001~±50N；
9	锥/平板控温系统，帕尔贴控温范围-45 ~220℃；
10	紫外光学流变测量系统，独立控温系统，温度范围：-20~200℃。
11	控制和软件：采用SQL数据库管理系统进行数据管理，确保数据安全性；
12	<p>流变测试分析软件：软件具有全中文界面和英文界面等八种语言可选，可按需切换；具备动态粘弹性测试系统，可以完成控制应变、控制应力以及控制速率的三种控制模式，也可提供三种测试模式：稳态测试、动态测试和瞬态测试。</p> <p>稳态测试系统包括稳态单点测试和稳态速率扫描两种，可得到材料的稳态粘度、稳态模量、剪切应力、法向应力等数据。</p> <p>动态振荡测试包括动态单点测试、动态时间扫描、动态应变频率扫描、动态阶梯温度扫描、动态温度斜坡扫描等。</p> <p>瞬态测试包括蠕变回复实验，可得到材料零切粘度、平台模量、柔量等数据。</p> <p>具备多种高级测试和分析功能，包括但不限于主曲线分析，聚合物分析等高级软件分析包。</p>
13	转子连接方式：测量转子须采用无螺纹的双锥连接器与马达进行连接；
14	测量转子和控温系统采用无线射频技术的自动识别系统；
15	扭矩分辨率：0.1nN·m