合同编号：_____

航空航天柔性材料研发设备购置与配套设施建设基础测试系统平台化学类实验教学设备建设模块采购项目供货合同

需方（以下简称“甲方”）:西安工程大学

供方（以下简称“乙方”）：陕西众康锶盾智能科技有限公司

依据《中华人民共和国民法典》等规定，经双方协商同意，签订本合同并信守下列条款，共同严格履行。

一、产品名称、数量、价格：

序号	产品名称	规格型号	品牌商标	生产厂商	单位	数量	单价（万元）	总金额（万元）	备注
1	电致化学发光检测仪	MPI-EII	瑞迈	西安瑞迈分析仪器有限责任公司	套	1	19.55	19.55	
2	恒温水浴锅	HH-S2	予华仪器	巩义市予华仪器有限责任公司	套	10	0.06	0.6	
3	酸度计	PHS-3C	雷磁	雷磁（上海）科技有限公司	套	5	0.18	0.9	
4	程序控温型电热鼓风干燥箱	BPG-9070A	一恒	上海一恒科学仪器有限公司	套	5	0.39	1.95	
5	电子分析天平	GT224C	佑科仪器	上海佑科仪器仪表有限公司	套	2	0.65	1.3	
6	冷冻柜	100L	新飞	河南新飞电器有限公司	套	1	0.08	0.08	
7	数字式自动旋光仪	WZZ-2S	申光	上海申光仪器仪表有限公司	套	4	0.88	3.52	
8	饱和蒸汽压测定实验装置	DPCY-6C	南大万和	南京南大万和科技有限公司	套	2	0.98	1.96	
9	数字电位差综合测试仪	EM-3D	南大万和	南京南大万和科技有限公司	套	4	0.45	1.8	
10	乙酸乙酯皂化反应实验装置	NDCH-1	南大万和	南京南大万和科技有限公司	套	2	0.45	0.9	
11	精密电子天平	GT203C	佑科仪器	上海佑科仪器仪表有限公司	套	4	0.3	1.2	

12	电阻测试仪	GH-30	高恒仪器	河南高恒仪器设备有限公司	套	1	5.95	5.95	
13	纯水机	UPT-I-100L	优普	四川优普超纯科技有限公司	套	1	2.65	2.65	
合计金额（大写）：肆拾贰万叁仟陆佰元整（含税）					合计金额（小写）：423600.00 元				

二、质量标准：

1.乙方提供的物资（设备）必须符合中华人民共和国国家安全环保标准、国家有关产品质量认证标准。没有国家标准的，采用该产品有关行业标准（取较高标准）。

2.甲方对乙方所供物资（设备）有具体技术指标及系统功能要求的，该技术指标及系统功能经甲乙双方书面确认，作为质量验收标准。

3.以招投标方式采购的物资（设备），招标文件对质量有特殊要求的以双方签字确认的技术协议为准。

三、交货日期、方式及地点：

合同签订之日起 30 日历天内到货、安装调试、运行并交付使用，交货地点为西安工程大学临潼校区环化学院（部门）指定地点。

四、质保及售后承诺

1.物资（设备）自甲方出具书面验收合格文件之日起质保期 3 年，（国家或行业规定有强制质保期的电子产品可按照国家或行业标准执行）。

2.质保期内乙方免费上门维修，费用全免；质保期后，乙方仍上门维修，人工费免，可收取相关零配件和材料费。如质保期内发生质量瑕疵，乙方未能按照甲方要求及时提供维修、更换服务，甲方有权要求乙方支付合同金额 10%的违约金。

3.质保期内乙方对甲方提出的服务响应不得超出 1 小时，制定解决方案，1 小时内派人到现场维修。

4.乙方对物资（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 数 人熟练掌握所供物资（设备）为止，具体培训方案详见乙方投标文件中的培训方案。

6.乙方提供配套软件终身免费升级服务。

五、包装及运输：

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物资（设备）一起发送。

六、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. 甲方对乙方所供设备依照合同进行初步验收。验收时甲乙双方均派人到场，由甲方先对设备外观质量进行验收（包括对产品名称、规格型号、品牌商标、设备原产地、生产厂商、单位、数量等的验收）。乙方安装、调试、运行完成之后，通知甲方对设备相关技术指标、系统功能进行验收。

甲方应在乙方通知后__30__日内进行核查验收，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__20%__向甲方支付违约金，违约金不足以弥补甲方所遭受的损失的，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. 甲方在质保期内使用过程中如因物资（设备）内在质量出现问题，甲方将乙方所交物资（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九条第4款处理。

4. 如果所供物资（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。

七、付款方式及履约保证金：

1. 付款方式：

合同签订后，成交供应商（乙方）向采购人（甲方）提供预付款等额的银行、保险公司等金融机构出具的预付款保函或其他担保措施，采购人向成交供应商支付合同总价的40%作为预付款；待所有物资（设备）到达采购人指定地点，安装、调试、运行并经验收合格后，30天内支付合同总价的60%。采购人向成交供应商付款前，成交供应商应向采购人开具符合采购人要求的增值税专用发票，若因成交供应商未开具或逾期开具合法有效的增值税专用发票，采购人有权顺延付款期限且不承担逾期付款责任。

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5%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，乙方提出书面申请，甲方将履约保证金（无息）退还乙方。

八、知识产权

1.合同中软件产品的所有版权都归乙方所有，受《中华人民共和国计算机软件保护条例》等知识产权法律及国际条约与惯例的保护。甲方通过本合同获得本软件的使用权。

2.除本合同的约定以外，乙方未向甲方授予许可软件著作权、专利权、商标专用权、商业秘密及其他权利有关的任何权利。

3.如果乙方提供给甲方的产品侵犯第三方知识产权，责任完全由乙方承担并赔偿由此给甲方造成的全部损失。

九、违约责任：

1.合同生效后，甲乙双方应按合同规定认真履约。合同履约责任只涉及合同甲乙双方，不考虑第三方因素。

2.乙方逾期交货，每天应按合同总价的0.5‰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20%计算向甲方支付违约金。违约金不足以弥补乙方给甲方造成损失的，乙方应当承担全部赔偿责任，全部赔偿责任的范围包括但不限于预期可得利益、直接损失、赔偿金、违约金、诉讼费用、仲裁费、鉴定费、保全费、保全担保费用、律师费等。

3.甲方无正当理由拒收物资（设备），应向乙方支付合同总价款20%的违约金。

4.乙方所交的物资（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，所供物资（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20%的违约金。

5.因乙方提供的产品存在缺陷或由于乙方的过错使产品存在缺陷造成人身、缺陷产品以外的其他财产损害，乙应当承担全部赔偿责任。若由此造成甲方先行

承担责任的，甲方在承担责任后有权全额向乙方追偿。

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

十、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。

十一、其他：

1.本合同一式六份，甲方执四份，乙方执两份，双方签字并盖章后生效，具有同等法律效力。合同未尽事宜双方可协商解决或另立补充协议。

2.在合同实施过程如双方出现争议，物资（设备）清单、技术参数、系统功能要求、甲方招标文件、乙方投标文件等均作为解决争议的参考文件，与本合同具有同等法律效力。

3.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：刘斌

联系电话：13991292790

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：liubin@xpu.edu.cn

乙方联系人：郭祎月

联系电话：15319275746

联系地址：陕西省西安市经济技术开发区凤城二路海璟国际C2座2416-X218室　　邮编：710018

电子邮箱：1377367461@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应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。

4. 合同签订地点：西安·西安工程大学

5. 合同签订时间：2026 年 9 月 2 日

需方（甲方）：西安工程大学	供方（乙方）：陕西众康锶盾智能科技有限公司
法定代表人：	法定代表人：
授权代表：	授权代表：邹伟明
电话：	电话：15319275746
传真：	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	开户银行：中国建设银行股份有限公司西安长安路支行
帐号：61050190540000001286	帐号：61050172001500003086
税务登记证号：12610000435204205L	税务登记证号：91610113MAB0KR675P
地址：陕西省西安市碑林区金花南路 19 号	地址：陕西省西安市经济技术开发区凤城二路海璟国际 C2 座 2416-X218 室

附件一：技术参数

序号	设备名称	技术参数	数量	备注
1	电致化学发光检测仪	1.电化学：提供电化学及电化学发光分析所需的恒电位、循环伏安、线性扫描等电化学方法及电化学电流检测手段。 1.1 电位范围：-10V～10V 1.2 电流范围：±250mA 1.3 参比电极输入阻抗:10MΩ 1.4 灵敏度：1x 10^{-9}～1x 10^{-2}A 共 8 个量程 1.5 输入偏置电流<50pA，电位增量 1mV 1.6 扫描速率：0.001～65V/S，可调 2.化学发光： 2.1 测量动态范围：大于 5 个数量级 2.2 测量精度：优于 0.05% 2.3 放大器增益：1×、10×、100×、1000× 2.4 滤波器频率：10 Hz，20 Hz，50 Hz，100 Hz 2.5 放大器输出漂移：优于 0.05% 2.6 信号噪声：≤0.5 mV（P-P 值，1×） 2.7 输入阻抗：≥10 MΩ 2.8 积分放大器积分时间：0.01～10 秒 2.9 系统自动调零 2.10 增益自动控制 2.11 采样速率：1～200 次/秒，可调 3.全光谱超微弱光检测器：可进行静态注射化学发光，化学发光，及电致化学发光等各种发光检测，并且可以作为电化学检测的屏蔽罩； 4.技术特性： 4.1 输入高压：-100～-1000V； 4.2 波长范围：230～920nm（灵敏波长：630nm） 4.3 阳极灵敏度：>2000A/Lm 配置 1.主机：1 台 2.全光谱超微弱光检测器：1 台 3.电致化学发光检测池：1 个 4.微电极：1 套 5.数据处理系统 1 套：CPUi5 内存;16GB DDR4；硬盘：256GB SSD+1TB HDD；电源：300W；显示器：23.8 英寸，分辨率 1080P	1 套	
2	恒温水浴锅	1.孔数：2 孔 2.加热功率：600W 3.温控范围：室温-99℃ 4.温控精度：±1℃ 5.内胆尺寸：300*150*150mm	10 套	
3	酸度计	1.pH/pX 级别：0.01 2.mV-范围：(-1999~1999) 3.mV-最小分辨率：1mV；	5 套	

		4.mV-电子单元示值误差：±0.1% (FS) 5.pH-范围：(-2.00 ~18.00)pH 6.pH-最小分辨率：0.01pH 7.pH-电子单元示值误差：±0.01pH		
4	程序控温型电热鼓风干燥箱	1.温度范围:RT+10℃-250℃ 2.电源功率:1100W 3.温度分辨率：0.1℃ 4.恒温波动度：±1.0℃ 5.温度均匀度：±2.5% 6.工作室尺寸深×宽×高（mm）:400×320×550	5套	
5	电子分析天平	1.称量范围：0.0001g-220g 2.精度：0.0001g（0.1mg） 3.传感器：电磁力传感器 4.准确度等级：Ⅰ级 5.重复性误差：±0.0002g 6.线性误差：±0.0001g 7.稳定时间：≤4s 8.秤盘尺寸：Φ90mm 9.显示屏：LCD液晶屏 10.校准方式：内部自动校准 配置： 防风罩 防风罩密封条 防静电不锈钢镊子 蓝色变色型硅胶干燥剂 电源适配器：5V/2.5A	2套	
6	冷冻柜	1.容积：100L 2.制冷方式：直冷； 3.冷冻能力：6kg/12h 4.能效等级：一级能效 5.温控范围：-36℃至10℃多档调节；80%减霜；合金内胆	1套	
7	数字式自动旋光仪	1.采用光电检测和微机控制技术，大屏幕背光液晶显示 2.可测试旋光度、比旋度、浓度和糖度，自动复测 3.测量范围：-45° ～ +45° ；-120° Z～+120° Z 4.最小读数值：0.001° ；0.001° Z 5.准确度：±（0.01° +测量值×0.05%）；±（0.03° Z+测量值×0.05%） 6.重复性：（标准偏差σ）：≤0.002° ；≤0.006° Z 7.可测样品最低透过率：1% 配置：旋光管	4套	
8	饱和蒸汽压测定实验装置	1.一体化设计； 2.工作区上端LED照明； 3.压力测量范围：-101.30～0KPa 4.压力分辨率（四位半）：0.01KPa	2套	

		5.工作烧杯容积：3L 6.控温范围：室温～100℃ 7.温度显示分辨率：0.01℃ 8.温度控制精度：±0.05℃（低扰动环境±0.02℃） 9.加热保护：“欠水位”传感器，防止加热圈干烧 10.管路材质：304不锈钢+PA管路，耐压、耐酸碱、耐腐蚀、耐高温避免真空管老化和漏气； 11.内置双不锈钢稳压调压包：总容积大于5L，具有储气稳压调压功能； 12.调压方式：不锈钢阀门和针型放气口。 配置：等位计，真空泵		
9	数字电位差综合测试仪	1.采用全集成电路设计； 2.内置高精度电势基准，可做内标，也可以外标； 3.测量范围：0～1.999999V，支持扩展到±5V； 4.精度：0.005%FS； 5.分辨率：0.001mV； 6.内部基准：1.25V±1%。 配置：电极（甘汞电极、银/氯化银电极、铂电极、银电极、盐桥）	4套	
10	乙酸乙酯皂化反应实验装置	1.测量范围：0~2.4×10^5μS/cm，最高分辨率1×10^{-4}μS/cm(电极系数0.1时)； 2.仪器分成5档量程，各档档量程间自动切换 3.TDS测量范围：0.000～119.9 g/L 4.电子单元基本误差：±1.0%(FS)±1个字 5.仪器的基本误差：1.5%(FS)±1个字 6.电子单元温度补偿误差：±1.0%(FS)±1个字 7.温度补偿范围：0～50℃，基准温度：约25℃ 8.计时范围：0～9999秒，计时/停止/清零双按键控制 9.含20 mm宽不锈钢支架，电极。	2套	
11	精密电子天平	1.量程：0~200g 2.精度：0.001g 3.校准方式：内较和外较，带砝码 4.高精传感器，带防尘罩	4套	
12	电阻测试仪	1.最大同步测试数量：30支 2.测试通道数：32路 3.[采集与精度参数]采集速度：1～1000次/秒 可调 4.测试误差：＜±1% 5.输入信号范围：0~5V DC 6.[测试电源参数]Vh电压范围：0~8V 连续可调 7.Vh最大输出电流：10A 8.Vc电压范围：0~8V 连续可调 9.Vc最大输出电流：1A 10.RL可选阻值：510Ω，1KΩ，2KΩ，4.7KΩ，10KΩ，22KΩ，47KΩ，100KΩ，1MΩ，4.7MΩ，10MΩ，20MΩ，50MΩ，	1套	

		100MΩ 11.支持虚拟负载电阻：单次测试，可虚拟切换不同负载计算参数 12.软件类型：免安装系统测试软件 13.数据显示模式：图形曲线+数值数据双模式 14.实时动态曲线：支持负载输出电压- 时间动态显示 15.曲线操作功能：窗口大小自定义、图形拉长、拖动、放大查看 16.可测量参数：负载输出电压、元件电阻值 17.可计算参数：电压灵敏度、电阻灵敏度、响应时间、恢复时间 18.虚拟阵列显示：支持元件编号、虚拟列阵可视化 19.元件分档归类：支持按测量结果自动分档 20.分档可视化：不同颜色标识档位 21.统计功能：各档位元件数量、占比百分比自动计算 22.[元件老化功能]输出温度：≥64通道，室温--500度 23.输出功率：200W 配置： 1.电阻测试仪：1台 2.老化台：1台 3.配气箱：1个 4.采集卡：1块 5.电阻卡（510Ω，1KΩ，2KΩ，4.7KΩ，10KΩ，22KΩ，47KΩ，100KΩ，1MΩ，4.7MΩ，10MΩ，20MΩ，50MΩ，100MΩ） 6.测试盘：2个 7.金电极加热丝座：30套 8.平面电极：30套 9.平面测试板：2个 10. 数据处理系统1套：CPUi5内存：16GB DDR4；硬盘：256GB SSD+1TB HDD；电源：300W；显示器：23.8英寸，分辨率：1080P		
13	纯水机	1.进水要求：城市自来水TDS≤200ppm，水压:0.10—0.40Mpa，水温:5-45℃； 2.制水量：100升/小时（水温25℃时）； 3.出水水质：一机两用，有两个出水口，可同时制取RO纯水和UP超纯水，符合实验用水标准GB6682-2008用水标准：第一出水口(RO纯水)：电导率：≤源水电导率×2%(约1-5us/cm)优于实验用水标准GB6682-2008 三级水。第二出水口(UP超纯水)：电阻率：18.2MΩ.cm（在线监测）优于实验用水标准GB6682-2008 一级水，重金属＜0.1ppb，总有机碳含量≤20ppb，吸光度（254mn,1cm光程）≤0.001,可溶性硅≤0.01mg/L 4.采用“超纯水机电气控制系统V1.0”的软件系统及超纯水生产用的预处理检测装置,实验室纯水器低水压和无水报警保护装置，低水压，报警，停水/停电/水箱满水均自动停机保护	1套	

		5.置三通道预处理系统含（高分子 PP 纤维滤料、KDF 复合滤料，ULU 阻垢滤料）+反渗透膜（快插式反渗透膜壳）+105 升压力纯水箱+实验室纯水器一体化超纯化柱+PP 滤芯+629 树脂罐 配置: 1.主机：1 台 2.水箱：105L 升钢制恒压水箱一个		

甲方技术负责人签字：

乙方名称（盖章）：

乙方授权代表签字：