

合同编号: 2026-FGC-YB-ZBCG  
- SBGX-008

# 西安工程大学纺织品强力测试系统采购项目

## 供货合同

甲方: 西安工程大学

乙方: 陕西谱阳兴远科技有限公司

二〇二六年 3 月 5 日



## 国产合同

需方（以下简称“甲方”）：西安工程大学

供方（以下简称“乙方”）：陕西谱阳兴远科技有限公司

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	仪器化落锤冲击试验机	KZ-ITM-3010	科准	江苏, 苏州科准测控有限公司	套	1	84.8	84.8	
2	微机控制电子万能试验机	KZ-DSC-200S	科准	江苏, 苏州科准测控有限公司	套	1	80.8	80.8	
3	电液伺服疲劳试验机	KZ-PPW-100	科准	江苏, 苏州科准测控有限公司	套	1	83	83	
4	纺织复合材料力学试样切割机	C12	原力	江苏, 江苏中智自动化股份有限公司	套	1	32	32	
5	复材试样加工专用铣床	LMV-6050	原力	江苏, 江苏中智自动化股份有限公司	套	1	17.2	17.2	
合计金额（大写）：贰佰玖拾柒万捌仟元整（含税）						合计金额（小写）：2978000 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60天到货、安装调试并交付使用，交货地点为西安工程大学纺织科学与工程学院（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2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4小时，制定解决方案，1个工作日内派人到现场维修。

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5-10人熟练掌握所供物资（设备）为止，需满足投标文件 1.5.1.3 培训方案的相关内容要求。

## 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 7 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，违约责任按本合同第九条第 4 款处理。

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. 合同签订后，乙方向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，甲方向乙方支付合同总价的 40%作为预付款；待所有设备到达甲方指定地点，安装、调试、运行并经验收合格后，及时支付合同总价的 60%。甲方向乙方付款前，乙方应向甲方开具符合甲方要求的增值税专用发票，若因乙方未开具或逾期开具合法有效的发票，甲方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 10%作为履约保证金；

(2) 履约保证金应使用人民币，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，甲方有权终止合同并要求乙方退还已支付款项，乙方须按合同总价的 20% 计算向甲方支付违约赔偿金。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% 的赔偿金。

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、合同解除：**

出现下列情形之一的，甲方有权单方解除本合同，解除通知按本合同第十二条约定方式送达乙方后，本合同自通知到达乙方之日起解除：

（1）因乙方原因，案涉设备逾期交货超过 30 日的；

（2）乙方所供设备经甲方验收不合格，且在甲方指定的合理期限内（不少于 7 日）整改后仍不合格，导致合同目的无法实现的；

(3) 乙方明确表示或以自己的行为表明不履行本合同主要义务（包括但不限于拒不供货、拒不安装调试、拒不提供售后服务等）的；

(4) 乙方违反本合同约定，将案涉采购项目转包、分包给第三方的；

(5) 乙方提供的设备侵犯第三方知识产权，导致甲方无法正常使用设备或遭受第三方索赔的；

(6) 乙方丧失履约能力（包括但不限于被吊销营业执照、进入破产清算程序、主要经营资产被查封扣押等），且未在甲方催告后 15 日内提供有效履约担保的；

(7) 乙方存在其他根本违约行为，致使本合同目的无法实现的。

#### 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：

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： 薛颖

联系电话： 13689247114

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： xueying2016@126.com

乙方联系人： 张振

联系电话： 18082629859

联系地址： 陕西省西咸新区沣东新城征和四路 2168 号自贸产业园 4 号楼 2 层 8360 室

邮编： 710116

电子邮箱： 359938305@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。

4. 合同签订地点：西安·西安工程大学

5. 合同签订时间：2026 年 3 月 5 日

需方（甲方）：西安工程大学

法定代表人：\_\_\_\_\_

授权代表：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

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

帐号：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）：陕西谱阳兴远科技有限公司

法定代表人：\_\_\_\_\_

授权代表：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

传真：\_\_\_\_\_

开户银行：中国银行股份有限公司西安解放路支行

帐号：103704169683

税务登记证号：91611105MAC7XE9N9L

地址：陕西省西咸新区沣东新城征和四路 2168 号自贸产业园 4 号楼 2 层 8360 室

附件 1:

### 产品技术参数表

序号	产品名称	投标产品技术参数
1	仪器化落锤冲击试验机	<p>一、技术指标</p> <p>(1)▲最大冲击高度: 1200mm</p> <p>(2)最小冲击高度: 50mm</p> <p>(3)冲击能量范围: 1J~500J</p> <p>(4)主锤体质量为: <math>\geq 2.0\text{kg}</math>, 可在砝码箱通过增减砝码来调重, 砝码总质量20.5kg, 至少包含0.5kg/1kg/2kg 各一个, 3.5kg/5kg 各2个</p> <p>(5)提锤速度: 2m/min 无级可调</p> <p>(6)★冲击速度: 10m/s@2kg, 且设备整体高度<math>\leq 3\text{m}</math></p> <p>(7)★半球形冲击锤头, 质量<math>\leq 0.5\text{kg}</math>, 直径16mm, 锤头定位精度: <math>\leq 0.5\text{mm}</math></p> <p>(8)▲冲击力值传感器静态线性误差: <math>\leq 1\%FS</math></p> <p>(9)A/D采样分辨力: 16bits</p> <p>(10)采样频率: <math>\geq 100\text{MHz}</math></p> <p>(11)实验动态误差: <math>\leq 1\%</math></p> <p>(12)电源: AC220V</p> <p>(13)“全封闭设计+双安全门+自锁联动功能”同时搭配三色灯以及蜂鸣器, 构成了一套物理防护、逻辑控制和流程强制三位一体的安全保障</p> <p>(14)具有防止二次冲击装备, 避免冲头二次撞击试样, 影响测试数据</p> <p>(15)设备能自动识别传感器, 并自动标定与自动平衡</p>

1	仪器化落锤冲击试验机	<p>(16) 软件可对载荷位移等数据自动转换生成曲线图形, 并能够实现数据的储存及导出, 可直观显示原始曲线、力和时间、力和位移、能量和时间、能量和位移、速度和时间, 分析曲线等多种曲线。具备实时在线故障诊断功能, 能自动监测夹具、气动夹具、回弹装置等等各组件不同工作状态。具有传感器自动标定功能, 软件自带夹具库资料用于自动计算加载连长度和冲头质量, 并自动计算测速传感器调节位置。能设置多次自动冲击测试, 根据力值波动来分析试样是否损坏, 如有损坏, 设备会自动停机保护。软件支持永久使用和升级。</p> <p>(17) 控制系统配置 I7 处理器; 16G 内存; 1T 固态硬盘; 独立显卡; 27 寸显示屏; 键盘鼠标 1 套; 输出装置 A4 黑白激光, 1 台</p> <p>二、配置要求</p> <p>(1) 落锤主机框架, 1 台</p> <p>(2) 控制系统, 1 套</p> <p>(3) 试验软件, 1 套</p> <p>(4) 冲击锤体, 1 套, 铝表面喷砂钢表面镀铬</p> <p>(5) 半球形冲击锤头 1 件</p> <p>(6) 砝码, 1 套</p> <p>(7) 加载装置, 1 套</p> <p>(8) 抓脱锤装置, 1 套</p> <p>(9) 导向支柱与轴承, 2 套</p> <p>(10) 全封闭防护罩, 1 套, 铝型材有机玻璃</p> <p>(11) 测速光栅, 1 套</p> <p>(12) 缓冲吸能装置, 2 只</p> <p>(13) 交流伺服电机, 1 台</p> <p>(14) 试样固定工装夹具, 1 套</p> <p>(15) 固定工装 T 型底板, 1 件</p> <p>(16) 动态力传感器, 1 只</p> <p>(17) 专用工具, 1 套</p>
---	------------	--

2	微机控制 电子万能 试验机	<p>一、技术指标</p> <p>(1)最大试验力: 200KN</p> <p>(2)试验机准确度等级: 0.5 级</p> <p>(3)试验力测量范围: 0.2%~100%FS 全程不分档</p> <p>(4)试验力分辨率: 最大试验力 1/500000 全程不分档</p> <p>(5)变形测量范围: 0.2%~100%FS, 示值误差±0.5%以内</p> <p>(6)位移示值误差: 示值的±0.5%以内</p> <p>(7)▲位移分辨率: 0.03 μm</p> <p>(8)横梁速度范围: 0.001mm/min~500mm/min, 无级变速</p> <p>(9)速度示值误差: 设定速度的±0.5%以内</p> <p>(10)力控速率调节范围: 0.005~5%FS/s</p> <p>(11)力控速率控制精度: 速率≤0.05%FS/s时, 为设定值的±1%以内; 速率&gt;0.05%FS/s 时, 为设定值的±0.5%以内</p> <p>(12)变形速率调节范围: 0.005~5%FS/s</p> <p>(13)变形速率控制精度: 速率≤0.05%FS/s时, 为设定值的±1%以内; 速率&gt;0.05%FS/s时, 为设定值的±0.5%以内</p> <p>(14)位移测量范围: 1200mm</p> <p>(15)有效拉伸行程: 600mm</p> <p>(16)有效压缩行程: 500mm</p> <p>(17)有效试验宽度: 650mm</p> <p>(18)▲同轴度: ≤5%</p> <p>(19)★高低温环境箱: 温度范围: -100℃~300℃ 制冷方式: 液氮制冷 工作室尺寸约: 长 360mm×宽450mm×高900 mm 制热方式: 不锈钢发热管, 电鼓风循环; 温度精度: 升降温温度与设定温度差在±3℃</p> <p>(20)应变采集仪: 4 通道</p> <p>(21)采样频率: 1KHz</p> <p>(22)液压夹具: 动态液压夹具, 全温-100℃~300℃覆盖</p> <p>(23)电源: AC380V</p> <p>(24)控制系统配置 I7 处理器; 16G 内存; 1T 固态硬盘; 独立显卡; 27 寸显示屏; 键盘鼠标 1 套; 输出装置 A4 黑白激光, 1 台</p>
---	---------------------	---


	<p>二、配置要求</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1)主机门式结构, 1 台</li><li>(2)滚珠丝杠, 2 根</li><li>(3)直线导柱, 2 根</li><li>(4)伺服电机和伺服调速系统, 1 套</li><li>(5)四通道控制器, 1 套</li><li>(6)专用软件, 1 套, 永久使用升级</li><li>(7)200kN 负荷传感器, 1 支</li><li>(8)低温动态液压夹具及钳口, 1 套</li><li>(9)夹紧液压站(静音型), 1 套</li><li>(10)同轴度调整装置, 1 套</li><li>(11)压盘 <math>\phi 150\text{mm}</math>, 1 套;</li><li>(12)复合材料专用动态夹具, 1 套</li><li>(13)高低温环境箱, 液氮制冷, 1 套</li><li>(14) 控制系统 1 套</li></ul>
--	--


3	电液伺服 疲劳试验机	<p>一、技术指标</p> <p>(1)最大试验力：100kN</p> <p>(2)静态示值精度：优于±0.5%；动态加载精度：优于±1%</p> <p>(3)作动器振幅：优于±75mm</p> <p>(4)位移测量精度：≤0.5%FS</p> <p>(5)位移测量分辨率：0.001mm</p> <p>(6)▲试验频率范围：0.01Hz~50Hz</p> <p>(7)▲控制器采样频率：25kHz</p> <p>(8)主要试验波形：正弦波、脉冲波、方波、锯齿波、半正弦波、半三角波、随机波等</p> <p>(9)循环周期记数范围：≥10000000 次</p> <p>(10)★同轴度：≤5%</p> <p>(11)125kN 疲劳级力传感器，抗过载能力：150%</p> <p>(12)试验净空间高度：≥800mm</p> <p>(13)▲有效试验宽度：600mm</p> <p>(14)主机加载框架：两立柱框架式结构，伺服作动器下置</p> <p>(15)电机泵组，流量 45L/min，压力 21Mpa</p> <p>(16)高压过滤、回油过滤、吸油过滤：过滤等级：3 μm</p> <p>(17)测控软件功能</p> <p>数据显示：数据的最高采样频率为 25kHz，可以满足大多数动态及静态试验需求，在试验过程中，可以实时地观察函数发生器、负荷、位移、变形等实时数据、峰谷值、极差等便于监测。</p> <p>数据存储：强大的数据存储能力，最大存储近千万级数据量。可以按照设定的记录间隔对全部数据、试验过程中每个周期的峰谷值、实验方案、试样尺寸等进行记录。</p> <p>曲线窗口显示：实验数据以动态曲线实时显示，包含实时曲线、双功能曲线、双极值曲线，自由设置，显示更多实验信息。</p> <p>自定义变量编程：支持创建复杂计算定义，实时监控自定义变量。</p> <p>试样装载保护装置和试验过程中的试样过载保护。</p> <p>快速测试功能：快捷入口的功能设置可以简单迅速的设置数据采集、图形、控制模式、峰值、压力和应变通道等。在创建方法之后，可以自由地存储、加载、编辑、阅览和修改所需要的方法。多种试验模块集成并相互独立。</p>
---	---------------	--

	<p>含有静态测试模块，采用开放式的试验标准配置模式，含有几十种试验标准，用户也可以方便地增加各种试验标准能实时记录并显示：力-时间、变形-时间、位移-时间、力-变形、力-位移、应力-应变等试验曲线，支持多图显示，并可随时切换查看，试验结束时能自动计算数据值，并储存测试数据</p> <p>(18)控制系统配置 I7 处理器；16G 内存；1T 固态硬盘；独立显卡；27 寸显示屏；键盘鼠标 1 套；输出装置 A4 黑白激光，1 台</p> <p>二、配置要求</p> <p>(1)框架式高刚度主机最大力100kN，1 台</p> <p>(2)伺服作动器行程 150mm，1 套，静压支撑</p> <p>(3)伺服阀，G761，1 个</p> <p>(4)磁致伸缩位移传感器，1 个</p> <p>(5)负荷传感器，1 个</p> <p>(6)伺服液压站，1 套</p> <p>(7)交流伺服电机<math>\geq 23\text{kW}</math>，1 台</p> <p>(8)内啮合高压齿轮泵，1 个</p> <p>(9)过滤系统高压过滤、回油过滤，1 套</p> <p>(10)油源控制器，1 个</p> <p>(11)动态控制器，50Hz，1 台</p> <p>(12)测控软件，1 套</p> <p>(13) 动态夹具平钳口和圆钳口，1 套</p> <p>(14)控制系统 1 套</p>
--	---

4	纺织复合材料力学试样切割机	<p>一、技术指标</p> <p>(1) 设备行程: X≥1200mm、Y≥1200mm、Z≥180mm, 主轴端面至工作台面的最大距离≥200mm</p> <p>(2) 三轴垂直度≤0.01mm、X/Y/Z轴定位精度±0.02mm、X/Y/Z轴重复定位精度 ±0.01mm</p> <p>(3) 工作台面尺寸≥X1300mm×Y1800mm</p> <p>(4) 空程速度X/Y/Z轴≥15m/min</p> <p>(5) 切削进给速度X/Y/Z轴≥9m/min;</p> <p>(6) 雕刻指令G代码、NC格式指令控制;</p> <p>(7) 工作电压AC380V</p> <p>(8) 对刀手轮, 分辨率≤0.02mm</p> <p>(9) ▲铸件厚度≥100mm, 经过二次高温回火加工和时效处理; 立柱铸铝: 厚度: ≥400mm, 横梁铸铝, 厚度≥200mm。设备立柱和后面钣金为双层设计。</p> <p>(10)油冷主轴电机3.2KW恒功率, 最高转速24000 rpm;</p> <p>(11)XY导轨风琴罩密封防尘, z轴为头盔防尘。</p> <p>(12)配置工业制冷机;</p> <p>(13)自动供油的润滑系统;</p> <p>(14)▲伺服驱动: 日本安川总线绝对值;</p> <p>(15)机箱: 工业控制柜带空调装置;</p> <p>(16)XYZ轴为台湾 PMI 直线导轨和全滚珠丝杆;</p> <p>(17)丝杆轴承: 背对背结构;</p> <p>(18)配置富菱矢量型变频器。</p> <p>二、配置要求</p> <p>(1)备品配件: 夹头、滑块、空气开关;</p> <p>(2)其他附件: 工具箱、压板夹具、百分表;</p> <p>(3)耗材: 刀具 10 把、夹头4 个</p> <p>(4)电源线、插座</p>
---	---------------	--

5	复材试样 加工专用 铣床	<p>一、技术指标</p> <p>(1) X/Y/Z行程: 600*500*300mm</p> <p>(2) X/Y/Z轴控制分辨率: <math>\leq 0.001\text{mm}</math></p> <p>(3) 龙门宽度: <math>\geq 600\text{mm}</math></p> <p>(4) 龙门高度: <math>\geq 200\text{mm}</math></p> <p>(5) 最大走刀速: 6000mm/min</p> <p>(6) 最大移动速度</p> <p>XY:15000mm/min</p> <p>Z:7500mm/min</p> <p>(7) 设备重复定位精度: <math>\leq 0.01\text{mm}</math></p> <p>(8) 主轴额定转速: 12000rpm</p> <p>(9) 主轴锥孔规格: BT40</p> <p>(10) 电源: AC380V</p> <p>(11) 动力源容量: 15kw</p> <p>(12) ▲数控系统: 广州科源三轴数控系统</p> <p>(13) 滚柱导轨, 三轴传动采用研磨级滚珠丝杆。</p> <p>(14) 采用油脂润滑: 自动给油装置</p> <p>二、配置要求</p> <p>备品配件: 弹簧夹头、滑块、刀具</p> <p>随机附件: 弹簧夹头、工具箱、垫铁</p> <p>耗材: 刀具</p>
---	--------------------	--

甲方技术负责人 (签字或盖章): 

供方法定代表人或被授权人 (签字或签章) 

2026年3月5日