

合同编号: 202611GZC011 号

合 同 书

合同名称: 机械力学性能实验室升级项目合同

甲方: 宝鸡文理学院

乙方: 陕西同正教学设备有限公司

签定时间: 2026 年 9 月 4 日

签定地点: 宝鸡文理学院

甲方:宝鸡文理学院

乙方:陕西同正教学设备有限公司

甲、乙双方在自愿、平等的基础上就宝鸡文理学院设备购置事宜,根据《中华人民共和国合同法》及相关法律规定订立如下条款,以资共同遵守:

第一条 合同标的

1.1 甲方向乙方购买电子万能试验机等设备。合同设备的单价、规格、型号和技术要求、服务的内容详见合同“第十三条附件”。

1.2 乙方负责合同设备的安装调试、技术培训、售后服务和质保,甲方提供必要的配合。

第二条 价格

2.1 合同价格(以下称为:合同总价)为:¥388600.00 元(大写人民币叁拾捌万捌仟陆佰元整)。包含:设备价格、设计费、安装费、调试费、培训费、升级费、材料费、包装运输费等相关费用。价格详见“第十三条附件”

2.2 上述合同总价为固定价。

第三条 付款及形式

3.1 甲方在乙方完成合同约定的义务后,根据合同约定付给乙方相应的货款。

3.2 合同签订前交纳 3%的履约保证金,自验收合格之日起,三个月内退还,不计利息。

3.3 付款方式:全部安装到位正常运行稳定后,甲方组织验收,验收合格后乙方出具合同总额发票,甲方在半年内全额支付。

第四条 质量保证

4.1 乙方提供的设备及配套产品,必须是合同规定厂家制造的、合格、全新、未曾使用的、包装未开启的、经过国家质检部门检验并颁发了产品准销证的产品。

4.2 乙方提供的设备及配套产品必须等同于或优于合同技术指标要求供应、安装、调试,确保产品技术指标满足使用要求。

4.3 质保期:从设备技术验收合格之日起免费上门质保 1 年。质保期内,每年定期 2-3 次对所供仪器维护保养,出现质量问题或事故,乙方维修工程师应在 1 小时内给予响应, 12 个小时内到达用户所在地免费进行维修或更换,若未能及时维修或更换,导致甲方损失(含间接损失)的,乙方负责赔偿。但遇不可抗力因素除外。

4.4 质保期外,乙方维修工程师应在 2 小时内给予响应,72 小时内到达用户所在地进行维修,仅收取基本材料配件费,免人工费。

第五条 合同设备的交货

5.1 交货完工期为合同签订之日起 30 个工作日内,所有合同设备由乙方负责运至交货地

点，并安装调试合格后交付甲方使用，运输及安装等所有费用由乙方负担。

5.2 交货地点为:宝鸡文理学院，具体地点由甲方指定。

5.3 设备在验收合格之前的所有权属于乙方，运输、安装和调试等其他风险由乙方承担。

5.4 合同签订一周内。乙方应派工程师进行现场勘测，及时向甲方提供设备安装要求及环境的改造方案，在改造过程中乙方应派工程师进行现场指导。

5.5 乙方应于交货日之前不少于 5 个日历日，及时通知甲方。甲方在收到乙方通知后。应尽快向乙方回复确认交货地点与交货日期。

第六条 合同设备的验收

6.1 设备调试安装完成后，甲方组织技术人员及相关部门对设备进行验收，验收以合同文本中播述的有关技术要求为准。

6.2 验收方式:乙方安装调试完成，试运行稳定无误，认为可以交付使用，由乙方书面提出验收申请，甲方组织相关专家及部门进行项目的最终验收。乙方提出书面验收申请后的一个月甲方未组织项目验收，视为验收合格。

6.3 在验收过程中，若设备不能达到合同要求，应由乙方全部负责，其相关费用由乙方负担。若无法补足或更换时，甲方有权拒绝收货，乙方应承担甲方全部损失，其中包含间接损失。

6.4 验收合格后，甲方出具验收报告作为付款依据。

第七条 技术服务承诺

7.1 乙方负责提供设备相应的技术资料，包括产品合格证、产品升级单、设备原生产厂家授权和认可的技术支持和售后服务书、安装使用、维护说明书以及配置清单，施工方案(含图纸)等。

7.2 乙方有义务免费培训甲方操作人员，保证其能完全掌握系统的使用和操作方法、系统和设备使用中注意事项和保养维护常识等，并为甲方提供完整的资料、设计方案、图纸等以便甲方保存归档。

7.3 技术培训:免费现场培训不少于 3 个工作日。培训内容包括:详细介绍系统及设备的性能、特点、使用和操作等方法。使用户操作人员完全掌握系统的使用和操作方法，及系统和设备使用注意事项和保养维护常识，使用技术和维护人员能够判断常见问题发生的原因和解决方法，设备及系统安装和建成并正常运行后，为用户提供完整的相关图纸、使用和维护手册等，以便归档。

7.4 软件系统:终身免费维护升级。

第八条 保证与赔偿

8.1 乙方保证其向甲方提供的合同设备(材料)无瑕疵。涉及专利等知识产权均应符合我国

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导致甲方损失，由乙方承担。

8.2 乙方所提供的合同设备的免费保修时限及范围不少于生产厂家提供的保修时限及范围。

8.3 合同签订后不能按合同时限要求供货，乙方须赔偿甲方损失，在超过“第5.1条”约定的期限三十日内甲方有权要求乙方按合同总额承担每天0.1%的违约金。

8.4 有以下情形之一者，甲方有权解除合同，乙方所缴纳的合同履约金和质量保证金甲方有权不予退还：(1)超期三十日仍未供货的；(2)发生与《合同法》规定的解除条件相符的其他情形。

8.5 如果出现乙方对所供产品出现的问题推委、拖延24小时未做出服务响应的现象，乙方应给甲方合理的赔偿。

8.6 乙方在履行合同过程中发生的工伤及一切不安全事故，包括人员伤亡(含对第三者的伤害)、财产损失及其法律责任等，均由乙方负责，并赔偿因此给甲方造成的一切损失。

第九条 争议解决

9.1 本合同在履行过程中发生的争议，双方协商解决，如果不能通过协商解决的，提交宝鸡仲裁委员会仲裁。

9.2 乙方仲裁败诉后，甲方由此所产生的律师费等相关费用由乙方承担。

第十条 保密条款

10.1 合同双方保证，其依本合同所知悉的秘密信息只用于本合同的目的，不用于其他任何目的或向任何第三方(包括单位、个人，也包括乙方的关联企业如子公司、参股公司、母公司等)披露。任何一方承认并同意对方是秘密信息的独家所有者，不得侵害对方的秘密信息。

10.2 一方应只在下述情况下，方可使用秘密信息：

(1)出于评估、论证、使用、维护设备的需要：

(2)出于履行本合同的需要：

(3)秘密信息均不得以任何方式用于对对方不利的目的。秘密信息未经对方事先书面同意，不得被复制、全部或部分与其他信息编纂、透露给第三方。

10.3 本条款构成独立的保密协议，对双方的义务不因本合同的终止而终止。本条款的效力于全部秘密信息丧失时终止。

10.4 本合同的秘密信息是指双方在合同签订、履行过程当中获知的对方采取保密措施的技术和商业信息。

第十一条 合同的生效和终止

11.1 本合同经甲乙双方代表签字、并加盖双方合同专用章或单位公章后生效。

11.2 本合同全部履行完毕，合同自行终止。

第十二条 其他

12.1 本合同一式七份，甲方执五份，乙方执二份。本合同列出的附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等的法律效力。

12.2 对本合同条款的任何修改、变更或增减，须经双方授权代表签署书面文件，且为本合同的补充文件，具有同等法律效力。

12.3 双方同意附件中各项条款以及乙方投标文件和书面承诺为合同不可分割的部分，若附件与合同正文有任何不一致，以合同正文为准。

12.4 本合同未尽事宜由双方另行协商决定。

第十三条 附件：《宝鸡文理学院仪器设备购置清单》、技术要求等。

甲方：宝鸡文理学院

乙方：陕西同正教学设备有限公司

电话：(0917)3368280

电话：17316601579

地址：陕西省宝鸡市高新大道1号

开户银行：中国建设银行股份有限公司西安高新技术产业开发区支行

合同起草人：蔡军

银行帐号：61001920900052571101

甲方技术代表签字：张胜

地址：西安市经开区明光路海荣御城2幢1单元16层11608室

甲方法人代表

乙方法人代表

或委托代理人签字：张

或委托代理人签字：李通

盖章：

盖章：

2026年9月4日

2026年9月4日

附件：《宝鸡文理学院仪器设备购置清单及价目表》、技术要求等。

I、购置清单及价目表：（元）

序号	设备名称	品牌、型号	数量	单位	单价	小计
1	电子万能试验机（核心产品）	协力科技、XLWDW-100E	5	套	31000	155000
2	动静综合实验装置	协力科技、XL3418S-II型、XL2118B18型	6	套	34500	207000
3	单盘金相试样磨抛一体机	蔚仪、M-1 Pro+型	2	台	4500	9000
4	落地式双盘金相预磨机	蔚仪、P-2	2	台	1800	3600
5	数显洛氏硬度计	蔚仪、HRS-150S	1	台	14000	14000
6	合同总价：¥388600.00元(大写人民币叁拾捌万捌仟陆佰元整)					

II、详细技术要求：

设备名称	型号规格及主要技术参数
电子万能试验机（核心产品）	1 最大试验力：100kN； 2 试验力测量范围：0.4%~100%FS，全程不分档； 3 试验力精度等级：0.5级； 4 试验力分辨力：最大试验力的1/500000； 5 力控速率调节范围：0.005~5% FS/S； 6 变形测量范围：0.2%~100%FS； 7 变形示值相对误差：±0.5%以内； 8 变形分辨力：最大变形的1/500000； 9 变形速率调节范围：0.02~5%FS/S； 10 位移示值相对误差：±0.5%以内； 11 横梁移动速度范围：0.001~500mm/min； 12 横梁速度相对误差：速度低于0.01mm/min，相对误差±1%，速度高于0.01mm/min，相对误差±0.5%； 13 横梁最大移动距离：1200mm（可根据用户要求加长）； 14 有效试验宽度：450mm； 15 有效拉伸长度：金属辅具600mm，非金属辅具800mm（可根据用户要求加长）； 16 圆试样夹持范围：Φ4~9mm、Φ9~14mm；（可扩展到Φ26） 17 平试样夹持范围宽45mm，厚0~7mm； 18 压盘直径：Φ80mm； 19 主机外形尺寸：（长×宽×高）765×400×1880mm； 20 电源：220±10V，1.5kW； 21 重量：约450kg 测控软件功能特点： 可以配置任意数量的示值显示框，显示的通道、单位、小数点的位数可配置，并可以选择显示框横排或竖排； 试验曲线框的数量从1个到3个可以任意选择，并且有多重曲线框的布局方式可任意切换，曲线框的坐标可任意选择，试验曲线可局部放大显示，并可

	另存为图片文件； 具有三级管理权限，分别是厂家调试员、管理员、试验员； 采用开放式的试验标准配置模式，标配的软件内置有 GB/T228.1-2021、GB/T1040-2008、GB/T528-2009 等多个试验标准，用户也可以方便增加、删除或修改一个试验标准，控制步骤可根据试验要求自由编辑； 试验结束时能自动计算并保存试验结果数据，如最大力、抗拉强度、屈服强度、非比例延伸强度等，并能在试验曲线上进行特征点的显示； 软件具有试验分析功能，可以对已经完成的试验结果进行数据分析，并可将一组内的多个试验曲线进行叠加对比；采用标准数据库管理试验数据，并可提供联网数据接口； 安全保护：当伺服电机过流、过压、超速时，伺服电机控制器会报警停机； 限位保护：当移动横梁碰触到上、下限位时，移动横梁自动停止移动； 自动停机：试样断裂后，移动横梁自动停止移动； 过载保护：当负荷超过最大值的 4% 时，移动横梁自动停止移动。
动静综合实验装置	实验台承载载荷 10kN（桌面款） 加载机构作用行程 50mm 加载机构（3 套）独立加载装置 载荷传感器 5000N（3 只） 手轮加载转矩 0-2.6N.m 加载速度 $\geq 0.125\text{mm/转}$（手轮） 实验平台外形尺寸（mm）：650*380*750； 基本实验项目 1. 纯弯曲梁正应力实验 2. 材料弹性常数 E、μ 测定实验 3. 薄壁圆筒弯扭组合主应力测定 4. 薄壁圆筒受弯扭组合载荷内力素测定 5. 压杆稳定性实验（一端固支，一端铰支，两端固支，两端铰支在 100Hz-500Hz 采样频率运行，同时数据在液晶屏显示实时图形，提供图片） 6. 等强度梁弯曲正应力实验 7. 偏心拉伸内力素测定实验 8. 电桥应用实验 9. 应变片横向效应系数测定实验 10. 未知质量测定实验 11. 瞬态应变测试实验（波形可在 2kHz 频率范围，仪器液晶显示屏动态演示 12. 静态电阻应变仪：1. 主机 18 测点（2 点力值，16 点应变），应变仪采用最新嵌入式 MCU 控制技术、显示技术、模拟数字滤波技术等设计，采用 24 位高精度 AD 转换器，动态输入范围超过 $60000\mu\varepsilon$ 使其提高了采样速度，精度更高稳定性更好；采用数字滤波技术和工频陷波器具有超强的抗工频干扰能力；显示方式：7 寸液晶显示；高速模式 3 通道实时显示；通用模式 10 通道显示界面、18 通道显示界面实时显示，功能按键触摸操作 13. 分辨率：应变：液晶显示 $1\mu\varepsilon$；软件显示 $0.1\mu\varepsilon$。温度：0.1°C；电压：$1\mu\text{V}$；其它测量单位：0.02%/F.S 14. 灵敏系数设置方式：单点设置，统一设置；参数设置密码控制进入 15. 采样频率：0.8Hz ~ 2kHz 16. 过载报警功能；过载蜂鸣器报警，报警开关设置，报警值随意设置。
单盘金相	1、设备概述

试样磨抛一体机	单盘金相试样磨抛一体机，具有转动平稳、安全可靠、结构紧凑和噪音低等特点。本机带有水冷却装置，可以在研磨时对试样进行冷却，以防止因试样过热而破坏金相组织；适用于对金相试样进行粗磨、半精磨、精磨的制样，供进一步抛光后进行组织的显微测定，是企业、科研单位以及大专院校实验室的理想制样设备。设备具有“压力自动测量”功能：操作者手持试样研磨时，设备可实时显示施加在试样的压力，协助操作者完成高品质的制样效果。 2、详细参数 (1) 机器电源：单相 AC220V 、50Hz (2) 输入功率：0.75kW (3) 磨抛盘直径：Φ203mm (4) 制样压力：0-60N 实时检测显示 (5) 磨抛盘转速：0-1400r/min （旋钮无级变速） (6) 定速：150/300/700/1400r/min (7) 磨抛盘转向：顺时针、逆时针可调 (8) 外形尺寸：400×622×295mm (9) 净重：22kg
落地式双盘金相预磨机	1、设备概述 在金相试样制备过程中，试样的抛光是一道主要工序，经过磨光的试样，在抛光机上抛光后，可获得光亮如镜的表面，P-2 型金相试样抛光机是一款经典的抛光设备，它具有传动平稳，噪音小，操作、维修方便等优点，能适合更多种材料的抛光要求。该机适用于厂矿企业、大专院校、科研单位的金相试验室。 2、主要技术指标： (1) 抛盘直径：Φ203mm (2) 转速：900r/min (3) 输入功率：360W (4) 电源：AC220V 50Hz (5) 外形尺寸：888 ×478×915mm (6) 净重 31Kg
数显洛氏硬度计	主要特点 1. HRS-150S 数显洛氏硬度计自动加载卸载自动计算 HRA 等 15 种洛氏硬度。 2. 集成数据处理与显示双核 32 位 ARM 处理器。 3. 设备集成触摸屏与触摸按键双控制，适应复杂的工况：触摸屏方便用户设置参数，触摸屏采用彩色液晶大屏显示，人机交互界面简洁友好；触摸按键摒弃了传统机械按键带来的安全隐患以及应用局限。 4. 通过电机来控制试验力的加载、保荷和卸荷，消除了手动洛氏硬度计人为误差。 5. 系统集成 ASTM-E140-12be、ISO-18265-2013、GB/T1172 三种硬度转换标准，自动进行硬度转换，不需要再浪费时间去查询繁琐的硬度对照表。 6. 系统内置单点、多计模式，系统内置单点、多计模式，提供 200 组单点数据存储及 100 组多点数据存储。并且多点模式提供硬度分布曲线数据分析功能，自动计算最大值、最小值、平均值，便于用户分析试验数据。 7. 操作系统可设置简体中文、繁体中文、英文、法语、德文、俄语、葡萄牙语、西班牙语、韩语、日语、意大利语、泰语十二国语言。 8. 可分别独立修正 15 种测量标尺。 9. 内置打印机可进行数据打印。

10. 预试验力加载自动抱死系统。加载预试验力到达 98.07N (10kgf) 时系统自动锁死升降丝杠防止预加载试验力过冲。

主要技术参数

1. 洛氏标尺: HRA、HRB、HRC、HRD、HRE、HRF、HRG、HRH、HRK、HRL、HRM、HRP、HRR、HRS、HRV;
2. 初试验力: 98.07N (10kgf) 自动抱死系统, 防止预载荷过冲;
3. 总试验力: 588.4N (60kgf) 980.7N (100kgf) 1471N (150kgf)
4. 保荷时间: 0-60S 可调
5. 显示屏: 触摸屏
6. 硬度值分辨率: 0.1HR
7. 试验力加载方式: 自动加载、保荷、卸载
8. 硬度值转换: HRA、HRB、HRC、HRE、HRF、HRG、HRK、HRH、HR15T、HR30T、HR45T、HR15N、HR30N、HR45N、HV0.1、HV1、HV5、HV10、HV15、HV30、HV50、HBS2、HBS10、HBS30、HBW、HK0.5、HK1、HLD、HS、Mpa
9. 转换标准: ASTM-E140-12be、ISO-18265-2013、GB/T1172
10. 语言种类: 简体中文、繁体中文、英文、法语、德文、俄语、葡萄牙语、西班牙语、韩语、日语、意大利语、泰语
11. 仪器修正范围: -10.0HR~+10.0HR; 步进值 0.1.HR
12. 数据处理: 提供 200 组单个数据存储功能和 100 组分组数据存储功能, 并能提供单个数据查看和数据分析功能
13. 打印配置: 内置打印机
14. 试件最大高度: 加丝杠保护套时为 100mm, 不加丝杠保护套时为 170mm
15. 压痕中心至机壁距离: 118mm
16. 外形尺寸: 500×225×660 (mm)
17. 净重: 68 公斤
- 18 执行标准: GB/T230.2, JJS Z2245, EN-ISO6508, ASTM-E18

基本配置:

洛氏硬度块: HRA、HRBW 各一块; HRC 高、中、低各一块; 大平工作台, 小平工作台, V 型工作台各一个。

“附件” 完毕。