

2025-ZCYSGC-YB-ZBCG-01
合同编号:

传统纺织产业智能化生产设备研发平台建设智能化电子 信息实验系统电子信息设备更新扩建模块供货合同

需方（以下简称“甲方”）：西安工程大学

供方（以下简称“乙方”）：陕西成和电子科技有限公司

依据《中华人民共和国民法典》等法律法规规定，以及传统纺织产业智能化生产设备研发平台建设智能化电子信息实验系统电子信息设备更新扩建模块及纺织机械智能化装备技术平台液压传动及控制模块采购项目（项目编号：ZMZB2025GCDX-338R）的《招标文件/竞争性谈判/磋商文件》《投标文件/竞争性谈判/磋商响应文件》《中标/成交通知书》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	电子信息与信号处理类课程实验与工程创新平台	RZ-sbrpA	润众科技	南京润众科技有限公司	套	15	2.32	34.80	/
合计金额（含税，大写）：叁拾肆万捌仟元整					合计金额（含税，小写）：34.80 万元				

二、质量标准：

- 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（以较高标准为准）。
- 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。
- 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及招投标文件、中标通知书等文件为准。

三、交货日期、方式及地点：

合同签订之日起 30 天到货、安装调试并交付使用，交货地点为西安工程大学电子信息学院（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，以较高标准执行。）

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，免人工费，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20%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，2个工作日内派人到现场维修。乙方逾期维修的，甲方有权委托第三方进行维修，因此产生的全部费用均由乙方自行承担。

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人熟练掌握所供物资（设备）为止。

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.甲方对乙方所供物资（设备）依照合同进行现场验收。验收时甲乙双方均派人到场，由甲方先对物资（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、生产厂家商、单位、数量等的验收）。乙方安装、调试完成之后，通知甲方对物资（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日内进行终验，终验合格后甲方向乙方出具终验合格验收报告，作为验收依据。验收不合格的，限期整改，整改时间为7个自然日；整改仍达不到要求的，作退货处理。

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八条第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、付款方式及期限：

1. 本合同含税总价：人民币叁拾肆万捌仟元整（小写：¥348000.00元）。



合同签订后，所有物资（设备）到达甲方指定地点，安装、调试完毕并验收合格后，30天内支付合同总价的100%。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. 本合同总价为固定总价，不受市场价格浮动影响，不做任何调整。包括成本、运费、人工费、安装调试费、验收费、保险费、利润、税金、售后服务费、培训费及相关伴随费用等全部费用，甲方无需再就本合同支付额外费用。

3. 供应商成交后凭中标通知书向采购人缴纳成交金额的5%作为履约保证金，履约保证金需在本合同签订后的7个工作日内支付；

4. 履约保证金应使用人民币，使用银行转账的方式汇入甲方账户；

5. 采购人验收合格后，成交供应商提出书面申请，采购人将履约保证金（无息）退还成交供应商。

6. 支付方式：银行转账。

甲方开票信息：

单位名称：西安工程大学

统一社会信用代码：12610000435204205L

地址：陕西省西安市碑林区金花南路19号

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

乙方指定收款账户：

开户名称：陕西成和电子科技有限公司

统一社会信用代码：91610000745012751W

地址：陕西省西安市碑林区南二环西段157号大洋时代国际A座16楼1613室

开户银行：中国工商银行西安南关支行

账号：3700021509024557188

乙方对上述账户的真实性、有效性、准确性负责，若变更账户需提前5日书面告知甲方，因乙方原因导致未受到款项，甲方不承担任何责任。

八、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万分之五向甲方支付违约金。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。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 30% 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 30% 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, 乙方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. 质保期内, 乙方未履行质量保证条款约定的义务, 甲方可自行或联系第三方进行保修, 所产生的费用由乙方承担(存在质保金的, 可从质保金中扣除, 不足部分由乙方补足; 不存在质保金的, 甲方无义务配合解除相关担保措施, 乙方直接向甲方支付费用), 同时, 乙方还应向甲方承担本合同总价 30% 的违约金。

7. 乙方违反本合同任何一条约定均视为违约, 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、仲裁费、鉴定费、保全费、保全担保费用、律师费等。

九、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、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补充协议与本合同具有同等法律效力。

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: 张晓丹

联系电话: 15929804357



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: zhagnxiaodan@xpu.edu.cn

乙方联系人: 宋徽

联系电话: 18602906600

联系地址: 陕西省西安市碑林区南二环西段157号大洋时代国际A座16楼1613室

邮编: 710068

电子邮箱: xchenghe@126.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 (临潼校区)

5. 合同签订时间: 2015 年 12 月 29 日

需方 (甲方): 西安工程大学

法定代表人:

授权代表:

电话:

传真:

供方 (乙方): 陕西成和电子科技有限公司

法定代表人:

授权代表:

电话: 029-88855108

传真: 029-88855108-8003



投标产品技术参数

电子信息与信号处理类课程实验与工程创新平台

一、实验平台主机

1、实验平台主机单元：支持调阅实验课件实验流程图、配置实验模块、采集实验数据与信号波形、生成与上传实验报告等；能在框图界面通过触摸调整实验参数，如：输入模拟信号幅度、频率、波形等。

2、实验平台主机单元和实验模块间采用磁吸座对接，模块可灵活组合，主机单元通过局域网总线通信能自动识别实验模块课程类型及支持的实验；

3、主机单元内嵌 4 芯核 A55 高性能处理器与内嵌函数信号源、三用表、2 通道示波器、扫频仪、频率计、毫伏表等虚拟仪器数据采集模块；

4、嵌入式处理器各项性能：4 核 A55 2.0GHz，LPDDR4 2G，EMMC 32G，linux 操作系统，1 路 HDMI 信号输出接口、五路网络接口、四路 USB 接口，能同时对接与测控 4 种实物测试仪器；

5、液晶显示器：14.1 英寸，能在液晶屏上同时显示实验框图、实验指导书或电子报告模板、实物仪器面板的虚拟测试仪器，实时显示虚拟仪器测量值或信号波形及特性曲线；

6、双通示波器：每通道采样率 200MS/s，模拟带宽 30MHz，通道输入阻抗 $1M\Omega$ ，交直流耦合，水平垂直档位可调，支持 FFT 等运算；

7、低频信号：输出频率 0-100KHz，输出幅度 0-5Vpp；

8、高频信号：输出频率 0-10MHz，输出幅度 0-2Vpp；

9、扫频仪模块：扫频范围 0-10MHz，扫频间隔可调；

10、频率计：测量范围 0-10MHz。内含三用表，量程：直流电流最大量程 2A、直流电压最大量程 200V、欧姆表最大量程 10M。

11、每三台实验平台主机配备 1 台高性能数据处理与显示终端（总数量 6 台）：能流畅运行电子信息类课程的 3D 仿真软件和小型 AI 模型，图形处理模块 RTX3090 算力性能 CUDA10496，显存 24G，i9-13900K 处理器核心数 24，最大睿频 5.8GHz，小型 AI 模型部署空间 1T 固态+4T 机械，内存 64G，显示终端 21.5 寸。

二、高频电子线路模块

1、高频电子线路专用模块：有机玻璃保护，能和实验平台主机单元及其他实验模块任意组合对接。

2、平台包含以下 6 个实验模块：正弦波振荡器与晶体管混频模块、中放 AGC 与二极管包络检波模块、小信号放大与无线接收模块、高频功率放大与无线发射模块、变容二极管调频与电容耦合鉴



频模块、集成乘法器调制解调与混频模块：

3、所有模块均采用 ARM Cortex-M4+电控元件结构，工作点调整、增益、负载等均由数字电位器调节；谐振回路参数、振荡器频率、滤波器带宽等均由可调电压控制；负载接入、元件切换均由电子开关操作。可设故障：包括工作点设置、谐振回路参数设置、放大器增益设置等。

4、高频电路阻抗变换与阻抗匹配调测仿真软件：BS 架构，通过改变匹配网络（T 型、 Π 型）、电容或电感分压式阻抗变换电路参数，利用配套的虚拟矢量网络分析仪，测量高频电路匹配或阻抗变换前后的阻抗和信号反射参数，实时观测并分析失配阻抗对高频信号传输的影响；匹配调节方式采用电压调节，调节范围：0-250，调节步进 50。

三、嵌入式技术模块

1、“嵌入式技术”模块能和实验平台主机单元对接；

2、提供 cmsis-dap 仿真器；

3、包括处理器单元、人机交互单元、无线通信与定位单元、传感器单元、数据接口单元等组成部分；

4、处理器单元：处理器 STM32F407，另外还包括 EEPROM 和 Flash；

5、人机交互单元包括：一个 5 英寸带触摸液晶屏，一个可实现非特定人语音识别模块，一个麦克风和蜂鸣器，2 个按键与 led 显示灯；

6、通信单元应包括 5 种通信方式：4G、WiFi、蓝牙、GPS/北斗、LoRa；

7、传感器单元应包括 6 种传感器：温湿度传感器、光强度传感器、红外热释电传感器、大气压力传感器、酒精传感器和烟雾传感器等；

8、接口单元应包括继电器接口、USB 接口、电源接口、I/O 扩展接口、常用串口、仿真和程序下载接口；

9、提供 20 个实验项目，包括按键、蜂鸣器与 LED，AM312 红外热释电传感器，温湿度传感器，大气压力传感器，光强度传感器，MQ-2 酒精传感器与 MQ-3 烟雾传感器，FLASH，EEPROM，LCD 显示与触摸屏，语音识别与控制，WiFi STA 模式客户端，WiFi STA 模式服务器端，WiFi AP 模式客户端，WiFi AP 模式服务器端，WiFi AP+STA 模式服务器端，蓝牙通信，GPS/北斗通信，CAT.1 通信，LoRa 通信，基于 CAT.1 的智能环境监测系统设计与实现，基于 WiFi 的智能环境监测系统设计与实现，蓝牙 Mesh 组网设计与实现等实验项目。

