

工业大数据智能产线设备采购项目合同

甲方：常州信息职业技术学院

乙方：西安亚成电子设备科技有限公司 签订时间：2021年10月30日

招标代理机构：常州正衡招投标有限公司

项目编号：正衡采竞磋[2021]089号

依据《中华人民共和国民法典》以及有关法律、法规的规定，甲方、乙方经协商一致，订立本合同。

一、合同内容

1. 合同标的名称、型号、规格、数量

序号	名称	型号	规格	数量
1	工业大数据智能产线	BMY-DSJ01	设备尺寸：1620mm（长）× 1750mm（宽）×2100mm （高） 设备重量：350kg 设备功率：3kW 电源电压：AC 220V 50Hz 气源压力：0.6MPa	2套

2. 下列文件为本合同不可分割部分：

- ①招标文件及相关资料；
- ②乙方中标的投标书；
- ③乙方在招投标过程中所作的其它承诺、声明、书面澄清等；
- ④中标通知书；
- ⑤经甲、乙双方确认的其他补充协议及相关资料。

二、标的物的一般条款

1. 完整物权

对于出卖的标的物，乙方应当拥有完整物权，并且乙方负有保证第三人不得向甲方主张任何权利（包括知识产权）的义务。

2. 质量保证



2.1 乙方应保证所供标的物是全新的，未使用过的，并且是非长期积压的库存商品，完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求，乙方应保证其提供的标的物在正确安装，正常使用和保养条件下，在其标称的使用寿命期内应具有满意的性能。在乙方承诺的质量保证期限内，乙方应对由于设计、工艺等缺陷及伴随服务而造成的任何不足或故障负责。

2.2 根据甲方按检验标准自己检验的结果或当地技监部门的检验结果，或者在质量保证期内，如果标的物的数量、质量或规格与合同不符或证实标的物是有缺陷的，包括潜在缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应尽快以书面形式通知乙方并提出索赔。

2.3 合同条款中标的物的质量保证期均自标的物通过最终验收之日起计算，质量保证期壹年。

2.4 在质保期内乙方提供快速响应服务，对甲方所反映的任何问题在 10 分钟内电话回复，2 小时内电话沟通无法解决，12 小时内到达现场，24 小时内排除问题。若乙方怠于行使质保义务，甲方有权委托代三方进行质保，产生的费用由乙方承担，甲方有权从未付款及质保金中直接扣除。产品质量保证期内，凡货物在开箱检验、安装调试、货物试运转过程中发现的货物质量问题，由乙方负责处理，实行包修、包换、包退，直至产品符合质量要求。乙方承担修理、调换、退货发生的一切费用和甲方的直接经济损失。

2.5 乙方应对其合同内的货物及安装工程的质量达到国家相关验收规范和图纸要求，并与土建工程质量标准相同。

3. 包装

乙方应当按照约定的包装方式交付标的物。对包装方式没有约定或者约定不明确的，应当按照双方补充协议约定的方式包装，或者按照通用的方式包装，没有通用方式的，应当采取足以保护标的物的包装方式。

4. 伴随服务

4.1 乙方除应履行按期按量交付合格标的物的义务之外，还应提供下列服务。

4.1.1 标的物的现场安装、启动、调试、监督；

4.1.2 提供标的物组装和一般维修所必须的工具；



4.1.3 在合同规定的期限内对所提供标的物实行运行监督、维修服务的前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

4.1.4 对甲方技术人员的技术指导或培训。

4.2 除合同另有规定之外，伴随服务的费用均已含在合同价款中，甲方不再另行进行支付。

三、标的物的交付、检验和验收

1. 标的物的交付

1.1 标的物的所有权自标的物交付时转移。

1.2 乙方应当按照约定的期限和约定的地点交付标的物。

1.3 乙方应当按照约定或者交易习惯向甲方交付提取标的物单证以外的有关单证和资料。

2. 检验和验收

2.1 在交货前，乙方应对标的物的质量、规格、性能、数量等进行详细而全面的检验，并出具一份合格检验证明，合格检验证明作为甲方验收的依据，但不能作为有关标的物质量、规格、数量或性能的最终检验结果。

2.2 甲方根据合同规定的内容和验收标准进行验收，同时比较乙方出具的检验证明，经检验无误后出具验收合格证明，该证明作为最终付款所需文件的组成部分。

2.3 如双方对验收结果有分歧，则以国家权威部门的检验结果为准，检验费用由有过失的一方支付。

2.4 乙方在投标文件中应提供设备、货物的验收标准、安装技术规范，供甲方参考。验收标准应符合有关国家标准。

2.5 设备、货物安装调试后，乙方负责安装质量，由甲方负责组织验收。

2.6 如验收时发现设备、货物达不到采购文件规定或响应文件提供的性能指标，必须更换部件，进行调整，使设备最终能达到合同规定的技术要求，并且要赔偿由此对甲方造成的损失。

四、对标的物提出异议的时间和办法

1. 对标的物提出异议的时间和办法

1.1 甲方在验收过程中，应当于双方约定的检验期间内将标的物的数量或



质量不符合约定的情形及处理方式以书面形式通知乙方。

1.2 乙方应在收到甲方书面异议后七天内负责处理问题，否则将视为默认甲方提出的异议和处理意见。

五、合同价款和支付

1. 合同价款和支付

1.1 本项目合同形式为固定总价包干。投标报价为最终报价，供应商不得再要求追加任何费用。

签约合同总价（人民币，下同）：捌拾贰万玖仟伍佰元整，人民币（小写） ¥829500.00。

1.2 乙方应按照双方签订的合同规定交货并在合同特殊条款规定的期限内持下列单据结算货款。

- ① 合格的销售发票；
- ② 甲方盖章签收后的送货回单和验收合格证明。

1.3 甲方应按合同特殊条款规定的期限和方式付款。

1.4 履约保证金：

1.4.1. 履约保证金缴纳数额为成交合同价的 5%，乙方应在合同签订前将履约保证金汇入常州信息职业技术学院指定账户。

开户单位：常州信息职业技术学院

银行账号：1105020909000054710

开户行：中国工商银行常州广化支行

履约保证金缴纳方式：汇款、转账、现金（备注项目名称及编号）

1.4.2. 履约保证金将在项目完成并验收合格后凭验收报告（无息）退还乙方。

1.5 付款方式：

(1) 货到付款：货物由卖家免费运送到采购方指定场所，安装调试结束，经采购方验收合格，成交单位向采购单位支付货款的5%作为项目质保金。采购方向成交单位支付100%货款。

(2) 最终付款：质保期满后，按质保退还手续无息退还质保金。

六、交货和安装



1、交货时间：接采购人通知，20 日内完成并通过验收。

2、交货地点：由乙方负责办理运输将标的物送到甲方所在地。

七、违约责任

1. 违约责任

合同一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。

2. 甲方违约责任

2.1 在合同生效后，甲方无故要求退货的，应向乙方偿付合同总价款 5%的违约金，违约金不足以补偿损失的，乙方有权要求甲方补足。

2.2 甲方逾期付款的应按照逾期付款金额的每天万分之四支付逾期付款违约金。

2.3 甲方违反合同规定，拒绝接收乙方交付的合格标的物，应当承担乙方由此造成的损失。

3. 乙方违约责任

3.1 乙方不能交货（逾期超过十五天视为不能交货），或交货不合格从而影响甲方按期正常使用的，甲方有权解除合同，乙方向甲方偿付合同总价款 5%的违约金，违约金不足以补偿损失的甲方有权要求乙方补足。

3.2 乙方逾期交货的，应在发货前与甲方协商，甲方仍需求的，乙方应立即发货并应按照逾期交货部分货款的每天万分之四支付逾期交货违约金，同时承担甲方因此遭致的损失费用。

4. 不可抗力

4.1 因不可抗力不能履行合同的，根据不可抗力的影响，部分或者全部免除责任。但合同一方迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

4.2 合同一方因不可抗力不能履行合同的，应当及时通知对方，以减轻可能给对方造成的损失，并应当在合理期限内提供证明。

七、索赔

1. 索赔

1.1 甲方有权根据当地产品质量检验机构或其它有权部门出具的检验证书向乙方提出索赔。



1.2 在本合同规定的检验期和质量保证期内，如果乙方对甲方提出的索赔或差异有责任，则乙方应按甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

1.2.1 甲方同意退货，乙方将甲方已支付的货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括但不限于每天万分之四利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回标的物所需的其它必要费用。

1.2.2 根据标的物的低劣程度、损坏程度以及甲方遭受损失的数额，经双方协商确定降低标的物的价格。

1.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或标的物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和 risk 并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应按合同规定，相应延长修补或被更换部件或标的物的质量保证期。

1.3 如果在甲方发出索赔通知后七天内，乙方未能答复，上述索赔应视为已被乙方接受。若乙方未在甲方提出索赔通知后七天内或甲方同意的更长时间内，按照合同规定的任何一种方法解决索赔事宜，甲方将从未付款或乙方开具的履约保证金中扣回索赔金额，如果这些金额不足以补偿索赔金额，甲方有权向乙方提出对不足部分的补偿。

1.4 甲方提出索赔的书面材料应报政府采购监督管理部门备案，同时乙方同意的索赔方案也应报政府采购监督管理部门备案。

八、合同的解除和转让

1. 合同的解除

1.1 有下列情形之一的，合同一方可以解除合同：

1.1.1 因不可抗力致使不能实现合同目的，未受不可抗力影响的一方有权解除合同；

1.1.2 因合同一方违约导致合同不能履行，另一方有权解除合同；

1.2 有权解除合同的一方，应当在违约事实或不可抗力发生之后三天内书面通知对方以主张解除合同，合同在书面通知到达对方时解除。

2. 合同的转让

合同的部分和全部都不得转让。



九、合同的生效

1.1 本合同自甲、乙、采购代理单位三方签字盖章之日起成立，并依法生效。

1.2 本合同货物或服务交付使用后所发生的合同纠纷，由甲乙双方直接进行处理。

1.3 如需修改或补充合同内容，应经甲乙双方协商一致，共同签署书面修改或补充协议。该协议将作为本合同不可分割的一部分

十、争议解决

因履行本合同发生争议协商解决不成的提交常州仲裁委员会仲裁。该裁决是终局的，对双方均具有约束力。

十一、附则

1. 合同份数。

本合同一式陆份，甲方持有叁份，乙方持有贰份，代理机构持有壹份。

2. 未尽事宜，

本合同未尽事宜应按《中华人民共和国政府采购法》及其它有关政府采购的法律法规的规定执行



附件一：中标通知书

中标通知书

采购编号：正衡采竞磋[2021]089号

西安亚成电子设备科技有限公司：

由我公司组织的工业大数据智能产线设备采购项目，经评审确定贵单位为该项目成交单位，成交金额（人民币）：捌拾贰万玖仟伍佰元整（¥829500.00）。

特此通知。请贵公司持本成交通知书于十五日内到本项目采购单位常州信息职业技术学院办理签订合同等相关事宜。采购单位联系人：刘老师，联系电话：0519-86338034。如有未尽事宜，可与常州正衡招投标有限公司联系。联系人：罗珊珊，联系电话：0519-85510566。

常州正衡招投标有限公司

2021年10月18日



合同编号：TYCG--BM018-202110-01981

共 16 页，第 9 页

附件二：供货清单

智能数控单元			
模块	名称	产品描述及技术参数	数量
智能数控单元	模块化工作台	<p>1、铝合金工作台一个</p> <p>铝合金框架，侧面有门可以快速拆装，材料为有机玻璃或铝塑板；台面尺寸 1620×1250 (mm)，台面高度 820mm，底部安装福马轮，方便移动，工作台可固定，消除模拟数控机床运行过程中产生的振动</p> <p>模块化设计，可快速组合，拆卸。</p> <p>2、训练台两个</p> <p>符合人体工程学原理，内置控制柜，可快速实现模块间供电和通讯。</p> <p>3、定制化透明隔离围栏，配置安全检测系统</p> <p>4、集成操作面板</p> <p>5、配置桌面传感器信号接收系统</p> <p>6、配置走线系统</p>	2套
	供料系统	<p>1、离心上料盘一套</p> <p>离心上料盘参数：</p> <p>料盘尺寸 550mm，功率 200W，最大容量：150 件工件，供料速度可调，最大速度：1 件/秒。</p> <p>2、输送皮带线一条</p> <p>输送皮带线由减速电机驱动，可通过变频器控制输送速度，皮带线尺寸：长 580mm，宽 160mm，高 300mm，单列输送，最大输送面宽：46mm。</p> <p>电机功率 25W，承载 2.2kg/m，速度可调，最大输送速度：18m/min。</p> <p>3、自动启停功能</p> <p>4、自动分料功能</p> <p>5、自动缓存功能</p>	2套



物料输送系统	<p>1、输送皮带线一条</p> <p>输送皮带线由减速电机驱动,可通过变频器控制输送速度,皮带线尺寸:长 830mm,宽 350mm,高 220mm,单列输送,最大输送面宽:46mm。</p> <p>电机功率 25W,承载 2.2kg/m,速度可调,最大输送速度:18m/min。</p> <p>输送线上装有工件定位机构,具备定点定位功能。</p> <p>2、具备与模拟数控机床交互接口。</p>	2 套
模拟数控机床	<p>1、机床最大尺寸:1200×850×1200mm, X 轴行程 500mm, Y 轴行程 450mm, Z 轴行程 250mm。</p> <p>2、伺服电机数量:</p> <p>凯恩帝 60ST-AM01330 绝对电机 2 只 (400W) / 60ST-AM01330BZ 抱闸绝对电机 1 只 (400W)</p> <p>伺服电机参数:</p> <p> 额定功率:400W, 电压:AC220V, 额定转速:3000rpm</p> <p> 激光头重复定位精度:≤1mm</p> <p>3、激光雕刻加工系统数量:1 (XD 2.5W)</p> <p> 激光雕刻加工系统参数:</p> <p> 波长:450 纳米蓝紫光镭射头, 电压:DC12, 功率 2.5W,</p> <p> 光斑形状:点状, 散热方式:风冷。</p> <p>4、烟雾净化器</p> <p> 烟雾净化器参数:功率 130W, 电压:AC220V, 流量:250L/min, 噪音≤65db, 带烟雾收集功能, 滤芯可更换。</p> <p>5、配备虚拟机床误差生成系统,可模拟振动误差,温度误差以及刀具磨损误差,各误差模型综合对实际加工产生叠加影响。</p> <p>6、配备误差补偿接口,通过该接口可对虚拟机床生成的误差进行补偿,修正实际加工效果。</p> <p>7、配备加工代码自动生成系统,不需要人工编写加工代码。</p>	2 套



	<p>8、配置 CNC 控制系统（凯恩帝 K1000Fi 总线系统）</p> <p>CNC 控制系统参数：</p> <p>5 个进给轴，1 个伺服主轴，可用于车铣复合机型。</p> <p>9、内置桁架并行控制功能，兼顾加工和上下料。</p> <p>10、支持 G 代码 A/B 体系，具备所有钻孔循环指令。</p> <p>11、具有极坐标、圆柱插补等非常规的插补功能。</p> <p>12、标配以太网接口，具有 KAPI 功能，可接入 KND 的 KWS 数据服务系统。开放式 PLC，内置标准 PLC 程序。</p> <p>13、本地 DI/DO 为 48/32，可满足通用机床使用，总线模块可扩展。具有二维图形显示功能。</p> <p>14、提供以太网导入加工代码接口函数，该接口函数支持 Linux 系统。</p> <p>15、支持外部 I/O 启动，停止，预留 I/O 信号交互接口</p> <p>16、支持加工程序代码行数大于 30000 行。</p>	
PLC 控制系统	<p>1、PLC 数量 2 套：西门子（CPU1214C DC/DC/DC）</p> <p>PLC 技术参数：</p> <p>150 KB 的共用工作内存，4 MB 的集成装载和 10 KB 的掉电保持内存，支持以太网通信。</p> <p>2、触摸屏数量 1 套：昆仑通态 TPC1031Ki 10 寸</p> <p>触摸屏技术参数：</p> <p>屏幕尺寸 10 寸，分辨率 1024×600，支持 10/100BaseT 以太网接口和串行接口（RS232/RS485）。</p> <p>3、变频器数量 3 套：台达 VFD2A8MS21ANSAA</p> <p>变频器技术参数：</p> <p>控制电机功率 200W，供电电压 AC220V。</p> <p>PLC 之间采用网络交互</p> <p>配置 CNC 交互接口</p> <p>配置本地软件交互接口</p> <p>支持桌面传感器信号接收系统</p>	2 套



		<p>具有手动，自动模式</p> <p>手动模式下可对设备各部件进行点动操作</p> <p>自动模式下，分检测模式和加工模式，检测模式可对产品进行自动检测分类，加工模式可对产品进行全自动雕刻加工</p> <p>具备实时报警和历史报警查阅功能</p> <p>支持 TCP/IP 协议</p> <p>支持 S7 协议</p> <p>支持 Modbus TCP 协议</p> <p>预留总点数 30%的 IO 点位</p>	
智能视觉检测单元			
模块	名称	产品描述及技术参数	数量
智能视觉检测单元	智能视觉检测系统	<p>1、彩色相机一套： 大华（1/1.8 英寸 500W 像素 8mm 工业镜头）</p> <p>相机参数：</p> <p>传感器类型 CMOS, 分辨率： 1280×1024, 帧频 70, 位深： 10, 信噪比 40db, 电源： DC6-26V.</p> <p>配备环形光源一套</p> <p>配备相机软件，可对相机参数，成像效果进行调整</p> <p>2、配备视觉检测软件，可对相机进行软件触发，实现图像采集，图像预处理功能，并将图片进行本地保存和云端上传</p> <p>3、配备云端软件接收接口和 PLC 交互接口软件，接收云端大数据分类信号并传输给 PLC 实现产品分类功能</p>	2 套
数据显示软件编程单元			
模块	名称	产品描述及技术参数	数量
数据显示软件编程单元	编程训练模块	<p>1、编程训练模块硬件部分主要由中央处理器（CPU）、随机存取存储器（RAM）模块、数据存储设备、网络适配器、图形处理器（GPU）、电源模块和一个作为各组件连接</p>	2 套



元	<p>中枢的主板组成，通过以太网通讯形式实现设备通讯连接，并搭载 Linux 开源系统架构，构建一个标准、开放的编程平台。</p> <p>配置：联想 P328</p> <p>i5-9500 处理器，</p> <p>8G 内存</p> <p>512G 固态硬盘</p> <p>4G 独立显卡</p> <p>2、编程训练模块功能要求：</p> <p>PLC 通讯功能，实现设备数据实时采集监控功能</p> <p>CNC 通讯功能</p> <p>相机通讯功能</p> <p>3、设置裁判系统，自动实现结果的误差比对，自动评分等功能</p> <p>4、加工效率计算功能</p> <p>5、云平台软件接口功能</p>	
---	---	--



	服务工 作站	<p>1、云服务平台采用更高性能的处理模块、专业级图形显示模块、高性能数据存储模块、I/O（输入/输出模块）、网络等子模块，共同构建一套强大的图形计算处理系统。</p> <p>2、功能：为云平台软件部署提供重要的硬件载体及性能支撑，保障云平台软件的流畅运行。</p> <p>配置：联想 P330</p> <p>I7-9700 处理器</p> <p>16G 内存</p> <p>512G 固态+1T 机械硬盘</p> <p>8G 独立显卡</p> <p>包含以下功能模块：</p> <p>Web 界面显示</p> <p>Jupyter 工作台</p> <p>MongoDB 数据库</p> <p>RestfulAPI</p> <p>TensorFlow Serving</p> <p>各模块通过 Docker、Docker-compose 工具进行统一的管理、部署、配置</p> <p>可对图片数据进行训练分类</p> <p>8、可对误差数据进行训练，并进行误差补偿</p>	2 套
配件			
模块	名称	产品描述及技术参数	数量
配件	工件资源	<p>1、合格工件样品 50 件；</p> <p>2、不合格工件样品 50 件；</p> <p>3、空白工件 500 件（用于训练及模拟考试）</p>	2 套
	训练资源	<p>1、配套合格图形加工代码 1 套</p> <p>2、误差训练样本数据 1 套</p> <p>3、视觉训练样本数据 1 套</p>	2 套



		4、视觉训练模型样例 1 套 5、误差训练模型样例 1 套 (该训练资源每套设备可绑定 1 套, 不能在其他设备上复 用。)	
--	--	---	--

