

货物采购合同

甲方:常州信息职业技术学院

合同编号:

乙方:大唐邦彦(上海)信息技术有限公司 签订地点:常州信息职业技术学院

招标平台机构:常州常投招标有限公司 签订日期:2021年12月21日
2020

依据《中华人民共和国合同法》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、合同标的之名称、型号、规格、数量

序号	设备名称	数量	单位	单价(元)	总价(元)	备注
1	感知层数据采集应用套件	41	套	22611	927051	
2	感知层执行设备控制套件	41	套	26499	1086459	
3	工业视频监控终端	1	台	8888	8888	
合计: 大写: 贰佰零贰万贰仟叁佰玖拾捌元整 小写: 2022398 元						

合同标的的技术要求如下:

序号	品名	规格型号技术详细要求
一、主要专业设备		
1	感知层数据采集应用套件	1、实训平台应包含实训平台搭载有多种传感器,包括不限于以下传感器:温湿度传感器、光照传感器、大气压力检测传感器、二氧化碳传感器、烟雾传感器、可燃气体传感器、火焰检测传感器、震动传感器、磁检测传感器、粉尘传感器、噪声传感器、雨滴传感器。 2、实训平台采用的MCU为STM32F103系列的单片机,其内核为ARM 32位的Cortex-M3,最高72MHz工作频率,在存储器的0等待周期访问时可达1.25DMips/MHz (DhrystONe2.1),存储器包括从16K到512K字节的闪存程序存储器,最大64K字



	<p>节的 SRAM。电源供电为 2.0-3.6V。模数转换器有 2 个 12 位模数转换器，1us 转换时间（多达 16 个输入通道），转换范围：0 至 3.6V，具有-双采样和保持功能。2 个 DMA 控制器，共 12 个 DMA 通道：DMA1 有 7 个通道，DMA2 有 5 个通道。支持的外设：定时器、ADC、SPI、USB、IIC 和 UART。多达 112 个快速 I/O 端口（仅 Z 系列有超过 100 个引脚），26/37/51/80/112 个 I/O 口，所有 I/O 口一块映像到 16 个外部中断；几乎所有的端口均可容忍 5V 信号。串行单线调试（SWD）和 JTAG 接口。多达 8 个定时器，3 个 16 位定时器，每个定时器有多达 4 个用于输入捕获/输出比较/PWM 或脉冲计数的通道和增量编码器输入，1 个 16 位带死区控制和紧急刹车，用于电机控制的 PWM 高级控制定时器，2 个看门狗定时器（独立的和窗口型的），系统时间定时器：24 位自减型计数器，多达 9 个通信接口：2 个 I2C 接口（支持 SMBus/PMBus），3 个 USART 接口（支持 ISO7816 接口，LIN，IrDA 接口和调制解调控制），2 个 SPI 接口（18M 位/秒），CAN 接口（2.0B 主动），USB 2.0 全速接口。</p> <p>3、平台支持多种行业及主流标准协议的设备接入，提供如 NB-IoT（LWM2M）、MQTT、EDP、JT808、Modbus、HTTP 等物联网套件，满足多种应用场景的使用需求。提供多种语言开发 SDK，帮助开发者快速实现设备接入。支持用户协议自定义，通过 TCP 透传方式上传解析脚本来完成协议的解析</p> <p>4、套件基于工业物联网云平台，工业物联网云平台核心功能:实训平台提供设备生命周期管理功能，支持用户进行设备注册，设备更新，设备查询、设备删除。提供设备在线状态管理功能，提供设备上下线的消息通知，方便用户管理设备的在线状态。提供设备数据存储能力，便于用户进行设备海量数据存储于查询。提供设备调试工具以及设备日志，便于用户快速调试设备以及定位设备问题。</p> <p>5、 配套工业感知应用实训教学资源，包含不仅限于教学用项目任务工作手册、实训任务完整开发程序、STM32F103 开发案例、主流标准协议应用案例。</p>
2	<p>感知层执行设备控制套件</p> <p>工业现场通信执行设备实训平台包括：工业变频器、工业交流电机、工业伺服驱动器、工业伺服电机、工业直流电机、机械臂。其中，工业变频器可实现对工业交流电机的控制，工业伺服驱动器实现对工业伺服电机的控制。所有的工业器件均由工业 PLC 进行控制。为帮助现场总线教学实验，PLC 与变频器兼容三种总线通信方式，分别是 MODBUS RTU、PROFINET 和 PROFIBUS，PLC 与伺服驱动器兼容两种总线通信方式，分别是 MODBUS RTU 和 MODBUS TCP。PLC 与通信节点通过 MODBUS RTU 通信，实现 PLC 数据上云，最终完成通过云平台对工业交流电机、工业伺服电机、工业直流电机、机械臂等器件的控制。</p> <p>1、包含工业变频器、工业交流电机、工业伺服驱动器、工业伺服电机、工业直流电机、机械臂。</p> <p>2、包含 WiFi、NB-IOT、CAT1、CAT4、蓝牙、ZigBee、LoRa 等无线通信模块。WIFI</p>



	<p>通信节点搭载了 ESP8266_12F 模组；CAT1 通信节点搭载了工业级的无线模块中国移动 ML302 模组。NB-IOT 通信节点搭载了工作在频段 Band3/Band5/Band8 的工业级 NB-IoT M5310-A 模组。CAT4 通信节点搭载了 M8321 模组可提供移动环境下高速数据接入服务：TD-LTE：Band38/39/40/41FDD-LTE：Band1/3/8TD-SCDMA：Band34/39WCDMA：Band1/8GSM：GSM900/DCS1800。蓝牙通信节点 WH-BLE102 模组，模块同时支持 128bit 格式 UUID 修改，可兼容其他厂家模块通信。ZigBee 通信节点 XL2530 - 232AP1 模组，频率 2405~2480MHz（16 个 RF 通道），具有低功耗、高灵敏度和传送距离远等特点。串口通讯波特率高支持 115200bps，支持串口数据透明转发。LoRa 通信节点 Ra-01 模组。5G 模块模组。</p> <p>3、实验平台选用的 PLC 为西门子 S7 1200。SIMATIC S7-1200 是一款紧凑型、模块化的 PLC，可完成简单逻辑控制、高级逻辑控制、HMI 和网络通信等任务。单机小型自动化系统的完美解决方案。对于需要网络通信功能和单屏或多屏 HMI 的自动化系统，易于设计和实施。</p> <p>具有支持小型运动控制系统、过程控制系统的高级应用功能。。</p> <p>4、配套工业执行控制实训教学资源，包含不仅限于教学用项目任务工作手册、实训任务完整开发程序、工业现场通讯协议 Modbus 和 Profibus 应用案例、S7 1200 PLC 应用案例、无线通信模块开发案例。</p>
3	<p>工业视频监控终端</p> <p>处理器：海思麒麟 990 5G，10.8 英寸，麒麟 990 旗舰处理器，无线快充，6G+128G，夜阑灰；支持：WiFi 功能、5G 网络、内置 4G。屏幕类型：IPS；246mm × 159mm × 7.99mm。电池容量：6000mAh-8000mAh；后置摄像头：1300W；前置摄像头：800w；功能：多点触控、GPS 导航、陀螺仪、重力感应、光线感应。</p>

2、下列文件为本合同不可分割部分：

- ①招标文件(常投公采-2020033 号)及相关资料；
- ②乙方中标的投标文件；
- 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 乙方应按照招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。

2.2 乙方在合同规定期限内向甲方提供货物并安装。乙方所提供的所有产品负责免费送货、安装和调试，直至设备正常运行。

2.3 质保期

（一）本项目质保期贰年，软件终身维护。免费保修期内无偿更换非甲方人为损坏的零部件。计算期自产品安装调试验收合格之日起计算。

（二）质量保证期内免费更换零配件（人为损坏除外），质量保证期满后实行终身有偿维修保养。在保修期内，乙方接到甲方故障通知后，在白天 5 小时 内（晚上 12 小时内）到现场排除故障及时修复，如不能及时修复，甲方有权自行派人进行修复，全部费用由乙方承担，并将扣除乙方的履约保证金。若故障在检修 8 工作小时后仍无法排除，乙方应在 48 小时内免费提供不低于故障产品规格型号档次的备用产品供甲方使用，直至故障货物修复。

（三）质保期结束，不能视为乙方对合同货物中存在的可能引起货物损坏的潜在缺陷所应负责任的解除。潜在缺陷指货物在制造过程中未被发现的隐患，乙方对纠正潜在缺陷应负责任，其时间应延续至质保期终止后贰年。当发现这类潜在缺陷时，乙方应立即予以无偿修复或更换。

（1）乙方必须有完善规范的施工流程、详细的设备交货/项目实施进度表，有专业的施工小组。

（2）乙方必须严格按照技术规格来组成系统。乙方的设备清单和数量必须满足甲方对系统及设备的全部技术和功能要求。项目设备安装和调试时，不能缺



少的一切附属配件和零星工程，亦应由乙方考虑并承担供应和安装。

(3) 乙方须承诺对甲方提供至少 5 人次教师实践教学能力提升的培训（免培训费），培训内容必须包含但不仅是本次采购平台所涵盖的实践教学内容，培训时间不少于 7 天。

(4) 整体功能要求

工业现场通信综合实训室主要围绕工业互联网感知层数据采集、工业现场通信、执行器控制、数据显示等关键技术开展实训载体内容建设。

教学组织分为两类：工业互联网嵌入式开发训练+工业现场通信技术训练。

工业互联网嵌入式开发训练由“工业麒麟座开发底座”+“感知层数据采集应用套件”为实践载体，配置 41 套实践教具，采用 1-2 人独立实践学习的方式开展教学，主要聚焦工业互联网感知层传感器技术、嵌入式系统开发与应用、感知层数据采集技术的职业技能训练。

工业现场通信技术训练以“感知层执行设备控制套件”为实践载体，配置 41 套实践教具，采用 1-2 人独立实践学习的方式开展教学，主要聚焦工业互联网现场通信协议对接与应用（MODBUS RTU/TCP、PROFINET 和 PROFIBUS）、工业电气模拟式控制、PLC 数据采集技术，锻炼学生工程需求分析、工程设备选型、工程设备部署、工程数据采集以及工程业务验证的职业技能。

乙方投标设备须支持 1+X 职业技能等级证书的相关考点建设,此次建设实训室应符合物联网云平台运用 1+X 职业技能等级证书的相关考点要求，可支持甲方基于相关认证的知识考核点进行教学实践的需求。

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，补充协议未约定或者约定不明确的，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服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务;

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, 单证、资料未交付视为未完成交付义务。

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 甲方根据采购设备清单及技术规格书要求进行验收并保证指导书齐全, 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。对商品存在的隐蔽缺陷或在验收过程中不易发现的问题, 甲方的签署确认不被视为甲方对上述缺陷和问题的验收合格的确认。出现上述缺陷或问题, 乙方仍应按甲方要求提供退换货服务。



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。

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规格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 本合同的结算货币为人民币,单位元。合同价格按此次中标价格执行,合同总金额为 大写: 贰佰零贰万贰仟叁佰玖拾捌元整(小写: 2022398 元)。

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 付款方式:

(1) 首付款: 合同签订后 5 个工作日内,甲方支付乙方合同总价的 30% 首付款。

(2) 货到付款: 货物由乙方免费运送到甲方指定场所,安装调试结束,经甲方验收合格,乙方向甲方支付合同价 5% 的质保金,甲方在收到质保金后, 5



个工作日向乙方支付剩余全部货款。

(3) 最终付款：质保期满且经甲方确认无任何问题后 5 个工作日内按质保退还手续无息退还质保金。

(4) 每次付款前，乙方必须提供相当于甲方付款金额的，符合国家财税规定并满足甲方财务要求的税务发票，否则甲方有权延迟付款并不承担任何责任。

六、交货和安装

1. 交付时间：60 天内完成送货、安装、调试及验收，自接到甲方通知之日起开始计算。

2. 交货地点：甲方指定地点。

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，因甲方原因要求退货的，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，乙方除应按 3.2 条承担逾期交货的责任外，还应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。

八、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 甲方同意退货的，乙方将已收取的货款退还给甲方，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 并负担甲方所遭受的一切损失。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，甲方有权从未付款中扣回索赔金额，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。

九、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。

十、合同的生效

1.1 本合同自甲、乙签字盖章之日起成立，并依法生效。招标平台单位对本合同标的的购买见证。

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

十一、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。

十二、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，招标平台机构持有壹份。

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。

甲 方：

单位名称（章）：常州信息职业技术学院

单位地址：江苏省常州市武进区鸣新中路 22 号

法定代表人：

委托代理人：



乙 方：

单位名称（章）：大唐邦彦（上海）信息技术有限公司

单位地址：上海市闵行区七莘路 1809 号 2 号楼 2502 室

法定代表人：朱运东

委托代理人：胡东新

电话：021-34977789

开户银行：上海银行漕河泾支行

帐号：31687403002475749



招标平台机构：

单位名称（章）：常州常投招标有限公司

单位地址：常州市武进区延政中大道 委托代理人：

17号金源大厦20楼

电话：0519-85857862

法定代表人：

经办人：



常州常投招标有限公司

