

# 政 府 采 购 合 同

合同编号:

供方(成交供应商全称):浙江科雄智能装备有限公司

需方(采购人全称):新乡职业技术学院

供方持签发的中标/成交通知书[项目编号:新乡政采竞谈-2025-47],根据项目采购文件、供方的投标/响应文件,按照《政府采购法》、《民法典》等有关法规,与需方协商一致,达成以下合同条款:

一、本合同项目名称

新乡职业技术学院协作机器人实训室的数字化升级改造项目

二、本合同总价为人民币元(大写:伍拾伍万陆仟元整)

供货范围、技术规格、及分项价格如下:

货物名称	规格型号	技术参数(详细配置)	单位	单价(元)	数量	合计(元)	质保期
数字化操作实训软件教学资源文档	定制	详见合同附件	套	69000	1	69000	3年
数字化操作实训软件教学资源视频	定制	详见合同附件	套	81000	1	81000	3年
数字化操作实训软件教学资源实训评价系统	定制	详见合同附件	套	110000	1	110000	3年
工业机器人技术实训平台(ABB)	定制	详见合同附件	套	281000	1	281000	3年
软件升级及数据对接	定制	详见合同附件	项	15000	1	15000	3年
总价(元)	小 写: ¥556000						
	大写: 伍拾伍万陆仟元整						

三、质量要求及供方对质量负责条件和期限:

所供货物必须首先符合有关国家强制性规定、国家(行业)标准或相关法律法规要求,同时符合采购文件规定的质量要求。供方应提供全新未拆封产品(包括零部件、附件、备品备件),如确需拆封的,应在供货前征得采购人同意,否则视为不能交货。供方保证全部按照合同规定的时间和方式向需方提供货物和服务,并负责可能的弥补缺陷。需方对货物规格、型号、质量有异议的应在收到货物后15日内以书面形式向供方提出,需安装调试成套设备的提出异议的期限为180日。

#### 四、售后服务承诺:

1. 售后服务响应时间: 2小时
2. 解决问题时间: 48小时
3. 售后服务机构名称、地址及联系方式: 浙江科雄智能装备有限公司、浙江省金华市婺城区秋滨街道科畅街168号17幢409室、0579-82161818
4. 其他服务承诺: /

#### 五、合同履行地点及进度:

合同生效后, 供方应30天内按需方要求在(需方指定的地点)完成本项目的交货、安装、调试(或施工)。货物运送的费用由供方负责。需方应在货物到达指定地点后, 提供符合安装条件的场地、电源、环境等。

六、供方在交付货物时应向需方提供必要货物的使用说明、合格证书及其它相关资料, 否则按不能交货对待。

七、人员培训: 供方提供项目培训, 达到需方满意为止。

#### 八、验收要求。

1. 供方履约完毕及时向需方提出验收申请。
2. 采购人在收到中标人验收申请后5个工作日内组织验收。采购人成立3人以上验收工作组(合同金额在50万以上的验收工作组不少于5人), 按照谈判文件规定、中标人投标文件承诺, 及国家有关规定认真组织验收工作。大型或者复杂的招标投标项目以及需方认为必要的项目, 应当邀请国家认可的质量鉴定机构参加验收工作。如本项目属国家规定的强制性鉴定项目, 采购人必须委托国家认可的专业鉴定机构验收。
3. 验收合格后10日内, 需方出具《政府采购验收报告》, 由质量检测机构负责验收的, 还应出具合法的检测报告。
4. 验收标准:
  - 4.1 外包装: 供方所提供的产品要求外包装箱标明所供品牌和生产厂家信息, 没有明显标识的需方不予接收。
  - 4.2 合格证: 有检验员、生产批号, 物品编号、执行产品标准号等信息。信息不全的视为未提供合格证, 需方不予接收。

#### 九、付款程序及方式:

1. 供方开具标明需方单位全称的发票。
2. 付款方式: 采购人验收合格后办理资金支付手续, 支付合同总价款。

#### 十、违约责任

供方所交付的货物品种、型号、规格、质量不符合国家规定标准及合同要求的, 或者供方不能交付货物或完成系统安装、调试的, 供方应向需方支付合同金额总值5%的违约金, 需方有权解除合同, 并要求赔偿损失。供方如逾期完成或逾期提供售后服务的, 每逾期一日供方应向需方支付合同金额的0.05%违约金。

需方无正当理由拒收设备、拒付货款，需方应向供方偿付拒收拒付部分设备款总额5%的违约金；需方如逾期付款的，每逾期付款一日的需方应向供方偿付所欠合同金额0.05%的违约金。

十一、供需双方应严格遵守采购文件要求，如有违反，按采购文件的规定处理。

十二、因货物质量问题发生争议，需方有权径行委托相关质检机构予以鉴定，所产生的鉴定费用由负有质量责任的一方承担。

十三、本项目采购文件及其修改和澄清，询价记录及供方在投标中的有关承诺及声明均为本合同的组成部分。

十四、本合同签订和履行适用中华人民共和国法律，因履行合同发生的争议，由供需双方友好协商解决，如协商不成的，任何一方均可向需方所在地人民法院提起诉讼。

十五、本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力，但不能违反采购文件及供方的投标或响应文件所规定的实质性条款。

十六、知识产权：

供方须保障需方在使用该项目或其任何一部分时不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业产权的指控。如果任何第三方提出侵权指控，供方须与第三方交涉并承担可能发生的一切费用。如需方因此而遭致损失的，供方应赔偿该损失。

十七、合同生效、备案及其它

1. 本合同经双方代表签字并加盖公章后生效。
2. 本合同一式六份，供需双方各持一份，向学校备案两份，办理资金支付手续时提交两份。

供方(公章)：浙江科雄智能装备有限公司	需方（公章）：新乡职业技术学院
地址：浙江省金华市婺城区秋滨街道科畅街168号17幢409室	地址：河南省新乡市经济技术开发区经三路六号
法定代表人或授权委托人：	法定代表人或授权委托人：
电话：0579-82161818	电话：0373-3720716
开户银行：中国农业银行金华宾虹支行	开户银行：中国建设银行股份有限公司 新乡新区支行
账号：19615401040016088	账号：41050163285508000028
签约时间：2025年 11 月 21 日	
签约地点：需方所在地	

合同附件：

序号	名称	技术参数及配置要求
1	数字化操作实训软件教学资源文档	<p><b>软件仿真教学文档：</b></p> <p>工业机器人的现状与趋势、</p> <p>掌握工业机器人的典型结构与分类、</p> <p>掌握用好机器人的要求、</p> <p>工业机器人安全操作的注意事项、</p> <p>构建基础练习用的工业机器人虚拟工作站、工业机器人底座安装固定、</p> <p>工业机器人第六轴法兰盘工具的安装固定、工业机器人本体与控制柜电气连接操作、</p> <p>认识示教器-配置必要的操作环境、</p> <p>查看工业机器人常用信息与事件日志、</p> <p>工业机器人数据的备份与恢复、</p> <p>工业机器人的手动操纵操作、</p> <p>工业机器人的转数计数器更新、</p> <p>了解机器人 I/O 通信的种类、</p> <p>配置控制柜 E10 和 C30 的 I/O 模块、</p> <p>配置 OmniCore 紧凑型控制柜 C30 标准 I/O 模块 DSQC1030、</p> <p>配置 OmniCore 紧凑型控制器标准 I/O 接口、</p> <p>I/O 信号的监控与操作、</p> <p>配置工业网络 PROFINET 的操作、</p> <p>配置工业网络 EtherNet/IP 的操作、</p> <p>设置系统输入输出与 I/O 信号的关联、</p> <p>设置示教器上的可编程按键、</p> <p>安全保护机制的设置、</p> <p>认识机器人运动指令调用的程序数据、</p> <p>建立程序数据的操作、</p> <p>程序数据类型与分类、</p> <p>常用程序数据说明、</p> <p>搬运类工具数据 tooldata 的设定、</p> <p>工具数据 tooldata 的设定、</p> <p>工件数据 wobjdata 的设定、</p> <p>有效载荷数据 loaddata 的设定、</p> <p>实战图形化程序编程序、</p> <p>什么是任务程序模块和例行程、</p> <p>掌握常用的 Rapid 程序指令、</p> <p>建立一个可以运行的基本 RAPID 程序、</p> <p>基本 RAPID 程序的调试。</p>

2	数字化操作实训软件教学资源视频	<p><b>软件仿真教学视频：</b></p> <p>工业机器人的现状与趋势、</p> <p>掌握工业机器人的典型结构与分类、</p> <p>掌握用好机器人的要求、</p> <p>工业机器人安全操作的注意事项、</p> <p>构建基础练习用的工业机器人虚拟工作站、工业机器人底座安装固定、</p> <p>工业机器人第六轴法兰盘工具的安裝固定、工业机器人本体与控制柜电气连接操作、</p> <p>认识示教器-配置必要的操作环境、</p> <p>查看工业机器人常用信息与事件日志、</p> <p>工业机器人数据的备份与恢复、</p> <p>工业机器人的手动操纵操作、</p> <p>工业机器人的转数计数器更新、</p> <p>了解机器人 I/O 通信的种类、</p> <p>配置控制柜 E10 和 C30 的 I/O 模块、</p> <p>配置 OmniCore 紧凑型控制柜 C30 标准 I/O 模块 DSQC1030、</p> <p>配置 OmniCore 紧凑型控制器标准 I/O 接口、</p> <p>I/O 信号的监控与操作、</p> <p>配置工业网络 PROFINET 的操作、</p> <p>配置工业网络 EtherNet/IP 的操作、</p> <p>设置系统输入输出与 I/O 信号的关联、</p> <p>设置示教器上的可编程按键、</p> <p>安全保护机制的设置、</p> <p>认识机器人运动指令调用的程序数据、</p> <p>建立程序数据的操作、</p> <p>程序数据类型与分类、</p> <p>常用程序数据说明、</p> <p>搬运类工具数据 tooldata 的设定、</p> <p>工具数据 tooldata 的设定、</p> <p>工件数据 wobjdata 的设定、</p> <p>有效载荷数据 loaddata 的设定、</p> <p>实战图形化程序编程序。</p> <p>什么是任务程序模块和例行程、</p> <p>掌握常用的 Rapid 程序指令、</p> <p>建立一个可以运行的基本 RAPID 程序、</p> <p>基本 RAPID 程序的调试。</p>
3	数字化操作实训软件教学资源实训评价系	<p><b>评价系统参数：</b></p> <p>(1) 数量：每套软件包含 50 个节点。</p> <p>(2) 适配 ROBOTSTUDIO 2024 版本 Add-Ins 运行套件，可在 RobotStudio2024 版本中安装</p>

	统	<p>运行。</p> <p>（3）提供该功能完整源代码，包括所有与功能实现相关的模块、类、函数等代码文件。源代码遵循一定的编码规范以保证可读性，如变量命名规则、代码结构的清晰性。数字化赋能教训评一体辅助软件完整源代码，由买卖双方共同拥有版权。以视频的形式提供源代码中关键功能点的说明或者设计思路，以便其他开发人员能够快速理解和接手代码维护工作。</p> <p>（4）含授权机制：附带一个唯一授权凭证的 16 位软件激活码</p> <p>（5）含自动登录与数据采集功能：能记录学生登录信息及追溯学习情况。登录信息包括学生的姓名以及学生的学号，追溯情况可以详细记录学生每次登录的时间，并在登录成功后自动记录在表中。</p> <p>（6）在仿真环境中对以下功能进行分析评价：</p> <p>选型参数；</p> <p>机器人拆包、安装、接线；</p> <p>设置时间及语言；</p> <p>查看事件日志；</p> <p>备份与恢复；</p> <p>单轴运动模式；</p> <p>转数计数器更新；</p> <p>线性运动模式；</p> <p>重定位运动模式；</p> <p>快捷键操作及增量；</p> <p>工具坐标系含义及标定；</p> <p>工件坐标系含义及标定；</p> <p>DSQC1030 接线及 IO 配置；</p> <p>E10 控制器 IO 接线及配置；</p> <p>IO 画面的查看与强制；</p> <p>系统输入输出设置；</p> <p>配置工业网络 PROFINET 操作；</p> <p>Rapid 任务，模块，例行程序之间的关系；</p> <p>MoveL 运动指令含义及参数；</p> <p>MoveJ 运动指令含义及参数；</p> <p>MoveC 运动指令含义及参数；</p> <p>MoveAbsj 运动指令含义及参数；</p> <p>创建例行程序；</p> <p>例行程序导入导出；</p> <p>添加运动指令；</p> <p>添加赋值指令；</p> <p>添加 IO 控制指令；</p> <p>程序调用、调试；</p>
--	---	---

		<p>(7) 在实训环境中对以下功能进行分析评估：</p> <p>备份与恢复；</p> <p>单轴运动模式；</p> <p>转数计数器更新；</p> <p>线性运动模式；</p> <p>重定位运动模式；</p> <p>工具坐标系含义及标定；</p> <p>工件坐标系含义及标定；</p> <p>DSQC1030 接线及 IO 配置；</p> <p>E10 控制器 IO 接线及配置；</p> <p>IO 画面的查看与强制；</p> <p>系统输入输出设置；</p> <p>配置工业网络 PROFINET 操作；</p> <p>Rapid 任务，模块，例行程序之间的关系；</p> <p>MoveL 运动指令含义及参数；</p> <p>MoveJ 运动指令含义及参数；</p> <p>MoveC 运动指令含义及参数；</p> <p>MoveAbsJ 运动指令含义及参数；</p> <p>创建例行程序；</p> <p>例行程序导入导出；</p> <p>添加运动指令；</p> <p>添加赋值指令；</p> <p>添加 IO 控制指令；</p> <p>程序调用、调试；</p> <p>(8) 含学情分析系统：软件内置学情分析系统，该系统能够自动、精准地对学生的学习成果进行计算评分，包括完成每个步骤的时间和评分、完成每个项目的的时间和评分以及总耗时与总评分，并以数据+图表的形式生成详尽且富有深度的学习成绩报告单。</p> <p>(9) 具备强大的兼容性，数据会自动保存在 Excel 表格中，能够对接第三方软件进行数据导入及导出。</p> <p>数据对接要求：①根据相关数据要求，对应的运行平台软件所产生的数据均需能免费对接至学校大数据中心并保证数据唯一性。②本软件生成的数据以数字文件化数据管理模式。③配合大数据中心技术人员完成相关数据采集工作。</p>
4	工业机器人技术实训平台 (ABB)	<p>实训平台基本硬件：</p> <p>包含 IRB1010 工业机器人技术基础平台。平台包含一台 IRB1010 机器人、可收纳工作台、搬运码垛模块、装配模块、轨迹运行模块等组成。</p> <p>实训平台实训项目：</p> <p>机器人可开展以下机器人实训教学：</p> <p>机器人开关机的操作、工业机器人底座安装固定、工业机器人第六轴法兰盘工具的安装固</p>

		<p>定、工业机器人本体与控制柜电气连接操作、认识示教器-配置必要的操作环境、查看工业机器人常用信息与事件日志、工业机器人数据的备份与恢复、工业机器人的手动操纵操作、工业机器人的转数计数器更新、了解机器人 I/O 通信的种类、配置控制柜 E10、配置 OmniCore 紧凑型控制器标准 I/O 接口、I/O 信号的监控与操作、配置工业网络 PROFINET 的操作、设置系统输入输出与 I/O 信号的关联、设置示教器上的可编程按键、安全保护机制的设置、认识机器人运动指令调用的程序数据、建立程序数据的操作、程序数据类型与分类、常用程序数据说明、搬运类工具数据 tooldata 的设定、工具数据 tooldata 的设定、工件数据 wobjdata 的设定、有效载荷数据 loaddata 的设定、实战图形化程序编程、什么是任务程序模块和例行程、掌握常用的 Rapid 程序指令、建立一个可以运行的基本 RAPID 程序、基本 RAPID 程序的调试、创建带参数的例行程序、创建中断程序、功能 FUNCTION 的使用、工业机器人轨迹应用的调试、工业机器人搬运应用的调试、工业机器人 Socket 数据通讯应用的调试、工业机器人安装调试一般步骤、查阅机器人系统信息、机器人系统重启的操作、认识常用的服务例行程序的功能、使用仪表盘功能快捷、使用 WEB 前端技术开发机器人 APP。</p> <p>1. IRB1010 机器人及技术参数：</p> <p>IRB1010 机器人是一款小巧的高性能机器人，它能够快速、准确地完成涉及小型及精密组件的复杂制造工艺，从而满足生产需要。同时该机器人还是教育领域的理想之选。它设计紧凑，尤为适合安装于桌面，其易于使用的特点还能让师生快速掌握编程及操作。</p> <p>具体参数：</p> <p>6 轴工业机器人负载可达 1.5kg；防护等级：IP40；本体腕部集成 12 路信号、2 路气路；位姿重复精度：0.01mm；重复路径精度：0.01mm；机器人本体重量：13.5kg；轴 1 工作范围：+170to-170、最大速度：320° /s；轴 2 工作范围：+125to-75、最大速度：320° /s；轴 3 工作范围：+50to-180、最大速度：375° /s；轴 4 工作范围：+170to-170、最大速度：500° /s；轴 5 工作范围：+125to-125、最大速度：470° /s；轴 6 作范围：+360to-360、最大速度：500° /s；</p> <p>omniCore 控制器，单相 110-230VAC，50-60Hz；环境温度：5-45℃；相对湿度：最大 95%，非冷凝；尺寸：449×388×89mm（宽×深×高）；重量：13kg；内置 I/O：16 数字输入/8 数字输出。</p> <p>全新的示教器，现代设计，功能强大，8 寸彩色多点触摸屏，可热插拔，带 12 个按钮按键，支持 USB3.0，防护等级 IP54，具有强大的定制化潜力。支持 WEB 前端开发小程序的运行。支持 ROBOT WEB SERVICE 的开发应用，能实现 python 代码与机器人控制器的交互。</p>
5	软件升级及数据对接	<p>已开发完成的数字化教训评一体软件的维护与更新，与虚拟仿真云管理平台数据对接调试与匹配。</p> <p>数据对接要求：①根据相关数据要求，对应的运行平台软件所产生的数据均需能免费对接至学校大数据中心并保证数据唯一性。②本软件生成的数据以数字文件化数据管理模式。③配合大数据中心技术人员完成相关数据采集工作。</p>