

成交合同书

项目名称：宁波工程学院新能源汽车及智能制造装备平台采购项目

货物名称：智能制造新质生产力创新实践中心设备

采购编号：ZJZC-241290

合同编号：HW241224

买 方：宁波工程学院

卖 方：宇迹（苏州）工业技术有限公司

签署日期：2025年01月09日

成交合同书

宁波工程学院（买方）宁波工程学院新能源汽车及智能制造装备平台采购项目（项目名称）中所需智能制造新质生产力创新实践中心设备（货物名称）以 ZJZC-241290 号招标文件进行公开招标，经评标委员会评定，宇迹（苏州）工业技术有限公司（卖方）为中标单位。依据《中华人民共和国民法典》的规定，买卖双方本着平等互利的原则，在友好协商的基础上，按照下述的条款和条件，签署本合同。

合同文件

1. 下列文件构成本合同的组成部分

- (1) 招标文件
- (2) 卖方投标文件
- (3) 中标通知书
- (4) 卖方承诺书

2. 合同范围和条件

本合同的范围和条件应与上述规定的合同文件内容一致。

3. 货物名称、规格型号、数量及金额

本合同要求提供的货物名称、规格型号、数量及金额详见附件。

货物名称	规格型号	产地品牌	数量	单价（元）	金额（元）
新质生产力综合实验平台	HB-JSJC-A1b1	中国、汇博	6 套	490000.00	2940000.00
数字孪生应用基础实验平台	HB-JZLS-A1	中国、汇博	10 套	68000.00	680000.00
新质生产力人工智能 IVS 教学实验平台	HB-JRSJ-A1	中国、汇博	8 套	139000.00	1112000.00
智能制造数字化控制与孪生应用实训系统	HB-JZSZ-B1	中国、汇博	2 套	733000.00	1466000.00
合计：人民币 6198000.00 元					

以上货物必须是全新的，尚未使用过的原装合格正品。

4. 合同总价

本合同总价为人民币元（大写）陆佰壹拾玖万捌仟元整（¥6198000.00 元），分项金额、配置及技术参数详见附件。

5. 付款方式：

- (1) 合同生效以及具备实施条件后 7 个工作日内支付合同总价的 50% 作为预付款。
- (2) 在完成第一次验收后，自收到卖方发票后 7 个工作日内，支付 20% 货款。
- (3) 在完成第二次验收后，自收到卖方发票后 7 个工作日内，支付剩余货款。

注：买方对于满足合同约定支付条件的，自收到发票后 7 个工作日内支付至卖方账户。

卖方不提供发票的，买方有权不予支付。

6. 履约保证金金额：无。

7. 交货时间及交货地点

本合同货物的交货时间：

卖方需要在签订合同 6 个月内完成第一批设备的生产，包装，运输，安装与调试。

第一批交付设备包括：

- ①新质生产力综合实验平台 6 套。
- ②数字孪生应用基础实验平台 10 套。
- ③新质生产力人工智能 IVS 教学实验平台 8 套。

在第一批设备验收后的 6 个月内完成第二批设备的生产，包装，运输，安装与调试。

第二批设备包括：

- ①智能制造数字化控制与孪生应用实训系统 2 套

本合同货物的交货地点：设备交付至宁波前湾新区宁波工程学院杭州湾汽车学院指定实验室，卖方需负责设备的运输和搬运。

卖方负责办理运输和保险，有关运输和保险的一切费用由卖方承担。

8. 质量要求、技术标准、卖方对质量的条件和期限

(1) 质保期：卖方需提供六年的免费质保服务，质保期内设备出现的非人为损坏由供应商免费维修或更换零部件。

(2) 运维服务：在质保期内，卖方需提供每年不少于两次的设备检查与维护服务，确保设备的正常运转。质保期结束后，卖方需提供长期的设备维护服务，具体费用由双方另行协商。

(3) 卖方需提供 24 小时的技术支持热线，确保在接到故障通知后能够及时响应。针对紧急设备故障，供应商应在 24 小时内到达现场并进行维修。

(4) 卖方需保证在设备使用寿命内，能够持续提供备件、软件升级和技术支持。

(5) 卖方应提供完整的设备使用说明书、安装调试报告、培训记录和设备维护手册，确保用户能够顺利使用和维护设备。

(6) 卖方应保证合同项下所发产品完全是崭新的未曾使用过，没有经过第三方改装或者修理的。在质量保证期内，卖方应负责修理和替换不合格的产品并承担一切费用，包括部件调换的运输费用。

(7) 卖方应提供所有产品的质量证书。

(8) 免费提供质保期内备品备件；卖方对主要设备须提供足够的备品备件、附件和耗材并保证是原厂生产，以满足设备正常运行的需要。

(9) 质保期满后提供长期有偿维修，维修只收材料成本费(不得高于同类同质产品的市场价)。

苏州
合
3205
后
336

(10) 技术标准和服务要求详见招标文件 (ZJZC-241290)、响应文件 (ZJZC-241290)、承诺书。

9. 验收标准、方法及提出异议时间

(1) 产品检验: 货到买方所在地后当场开箱检验, 买卖双方按设备清单进行交接产品检验。若有产品及部件、数量或规格等与合同不符, 或有损坏、缺陷、短缺等情况, 由卖方负责调换、补齐。各类产品及配件说明书等资料完整。买方要求卖方以纸质及电子文档形式提供实验指导书。

(2) 验收时, 买卖双方相关技术人员共同参与。所有人员以公正务实的态度进行检查及验收; 验收合格后买卖双方签署验收报告。

第一次验收: 完成第一批次设备安装调试, 并稳定运行不少于 12 个月后, 双方根据合同要求和技术参数进行联合验收。

第二次验收: 完成第二批设备安装调试, 并稳定运行不少于 12 个月后, 双方根据合同要求和技术参数进行联合验收。

验收标准包括但不限于:

设备运行是否达到技术参数要求;

软件功能是否完整并稳定运行;

设备的稳定性和安全性测试是否达标;

培训和相关文档是否完整。

10. 技术培训

卖方负责设备安装调试并现场培训设备的操作、使用和日常保养维护知识, 不再另行收费。(培训的人数不限, 培训时间由采购人确定, 培训的目标: 采购人使用老师能正常使用为止)

11. 违约责任

(1) 卖方逾期供货的, 每逾期一日, 应当向买方支付合同总金额的千分之三的违约金。

(2) 卖方提供的产品不符合质量要求的, 买方有权选择要求修理、更换、重做、退货、减少价款。因修理、更换、重做导致逾期验收通过的, 按逾期供货处理。买方选择退货的, 卖方还应当向买方支付合同总金额的 20% 的违约金。

(3) 卖方未能在约定时间内响应报修通知并修复的, 每发生一起, 应当向买方支付违约金 2000 元。

(4) 任何一方擅自解除本合同的, 应当向对方支付合同总金额的 30% 的违约金。

12. 合同的生效

本合同自双方签字并盖章之日起生效。

13. 解决争议的方法

因执行本合同发生的纠纷, 由买方住所地法院管辖。

发生纠纷后，当事人一方实现债权的费用，包括但不限于律师代理费、诉讼费、保全费、鉴定费等，由违约方承担。

14. 本合同一式 伍 份，买方执 叁 份，卖方执 贰 份，具有同等法律效力。

买方：宁波工程学院

卖方：宇迹（苏州）工业技术有限公司

名称：（印章）

名称：（印章）

法定代表人/授权人（签字）：

法定代表人/授权人（签字）：

地址：宁波市江北区风华路 201 号

地址：江苏省苏州市相城区高铁新城
青龙港路 286 号长三角国际研发社
区启动区 11#112 室

统一社会信用代码：12330200419525025W

统一社会信用代码：91320507MA27N21JXB

开户银行：宁波市农行翠柏支行

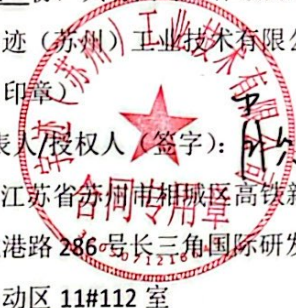
开户银行：中国民生银行股份有限公司
苏州高铁新城支行

帐 号：39054001040000062

帐 号：636789948

联系人及电话：程仙国 13857893073

联系人及电话：肖允 13962100867



技术参数

序号	技术参数
1	<p>新质生产力综合实验平台</p> <p>新质生产力综合实验平台采用模块化设计，灵活组合。平台融合机电一体化技术、PLC 控制技术、传感器技术、视觉检测技术、计算机网络通信、机械加工技术、机器人等技术，可为工业机器人技术应用、智能设备运行与维护等相关专业学生或社会人员的提供教学培训、技能考核等。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工业机器人 2. 标准实训台 3. 快换工具模块 4. 样件套装 5. 搬运模块 6. 码垛模块 7. 涂胶模块 8. 供料输送模块 9. 打磨装配模块 10. 外围控制器套件
2	<p>数字孪生应用基础实验平台</p> <p>数字孪生应用基础实验平台，根据实体物理特性构建数字化实训环境，结合数字孪生技术在装配制造中的应用场景，进行仿真验证、虚拟调试、虚实同步等项目教学。学生能在虚拟环境中开展高效、安全且经济的实训。平台集成多种孪生元素，由数字孪生实训考核箱、仿真资源等组成。旨在为学生提供全面、深入的数字孪生技术应用学习、实践和考核环境，体现运动关系与运动副的孪生、物理属性与数字模型的孪生、物理信号与模型驱动和环境感知的孪生等核心技术。</p> <p>数字孪生应用技术考核平台主要技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、数字孪生实训考核箱 <p>数字孪生实训考核箱采用全金属边框设计，各接口和组件直观展示便于链接和控制。由数字孪生实训考核箱体、控制单元、执行单元等组成。在虚拟仿真、虚拟调试、虚实同步的应用中提供硬件支撑。</p> 2、仿真资源 <p>仿真资源主要由仿真单元和桌凳组成，仿真单元用于搭建仿真机环境，通过网络通信的方式关联控制单元。通过将模拟信号按照一定的采样规则采集后处理，将其转化成相应的数字信号来关联执行单元。完成虚拟仿真、虚拟调试、虚实同步的应用。</p> 3、实训项目（至少包含） <ol style="list-style-type: none"> 1. 数字孪生模型概述与基础操作 2. 数字孪生场景搭建与布局 3. 模型构建与驱动接口设计 4. 虚拟仿真应用 5. 数字孪生模型驱动 6. 虚拟调试应用 7. 虚实同步应用 4、教学资源 <p>配套相应的教学资源，包括教材，PPT，视频，实训项目例程，所有程序例程可免费使用。</p>
3	<p>新质生产力人工智能 IVS 教学实验平台</p> <p>新质生产力人工智能 IVS 教学实验平台，主要由传统相机系统及开发平台、智能2D相机系统及开发平台、智能3D相机系统及开发平台、实验箱及视觉支架、教学资源等组成。智能视觉实验系统涵盖传统相机系统、智能2D视觉系统、</p>

	<p>智能3D视觉系统，融合了人工智能视觉与深度学习技术，涉及到计算机、图像处理、模式识别、信号处理、光机电一体化多个技术范畴，可搭配主流相机，实现智能相机应用、智能相机通讯与控制等实验教学，强化学生对视觉检测系统原理和结构的认知，通过学习智能视觉实验系统，学员可掌握机器视觉与深度学习的基本原理和典型应用开发。同时，产品配套完备的教学资源，集工业应用、教学实训于一体，打造出完全满足人工智能专业人才培养需求的综合性智能实验系统。</p>
4	<p>智能制造数字化控制与孪生应用实训系统</p> <p>产品要求聚焦智能制造控制技术实际应用，结合智能制造控制关键技术，以数控机床、机器人、复合机器人、智能传感、边缘计算、云平台等关键技术装备为基础，运用智能制造控制关键技术，辅以物联网、工业网络通信、数字孪生技术和可视化等技术，构建智能制造数字化控制与孪生应用实训系统。</p> <p>一、数控加工中心</p> <p>数控加工中心主要包含桌面式数控加工机床、数控编程系统及铝合金工作台。工作台安装钣金封板与可视开关门，结构稳定牢固。</p> <p>二、智能装配生产单元</p> <p>智能装配生产单元由工作台、桌面协作机器人、安全光栅、原料机构、装配台机构、皮带输送机、小车载装机构、仓储机构以及输送机上安装的漫反射光电传感器、光电传感器、旋转编码器等组成。</p> <p>智能装配生产单元主要完成零件的装配工作。皮带输送机 配置光电传感器，漫反射光电传感器，编码器等传感器对其运行状况进行检测。单元配备完整的数字孪生模型，可进行系统的虚拟仿真与调试。</p> <p>三、复合机器人</p> <p>复合机器人由 AGV 运载机器人与协作机器人构成，协作机器人搭配三爪柔性夹爪和相机，柔性夹爪可以取放轮毂。</p> <p>四、边缘计算采集系统</p> <p>边缘计算采集系统通过对传感器数据进行有效分类，筛选，分析，优化参数提高效率，节省能源。对设备运行状态进行实时监控和预警按计划进行设备自检，保障设备稳定运行。</p> <p>五、智能生产工业网络与控制系统</p> <p>智能生产工业网络与控制系统由交换机、2套工业级双频无线接入点、2套工业级双频无线客户端和1套工业网络安全测试模块组成，均安装在中央电气控制系统的网孔板控制柜上。</p> <p>六、工业 APP 系统</p> <p>工业APP基于低代码开发平台将各种功能模块组合，采用搭积木的方式构建顶层应用平台系统，实现整个生产系统的数据可视化和管理智能化。依托云服务进行部署和发布，实现不同用户的数据访问；</p> <p>系统通信功能节点支持：TCP/IP协议、OPC UA协议、S7等协议。数据采集方便高效，页面控件节点能满足常规数据可视化需求。基于Web端节点拖拽图形化编程，操作简单，上手容易。</p> <p>七、中央电气控制系统</p> <p>中央电气控制系统主要由人机界面、电气控制系统、步进控制系统、直流调速系统、网孔板控制柜等组成。</p> <p>八、机电一体化数字孪生资源模块 提供与系统配套的数字孪生资源：</p>

