常州市政府采购合同（货物）

项目名称：常州纺织服装职业技术学院缝制具身机器人实训基地建设-机器人设备采购项目

项目编号：JSZC-320400-CZRB-G2026-0024

甲方（买方）：常州纺织服装职业技术学院

乙方（卖方）：杰克科技股份有限公司

甲、乙双方根据 JSZC-320400-CZRB-G2026-0024 号项目公开招标的结果，签署本合同。

一、合同内容

1.1 标的名称：缝制人形具身机器人、服装模板机、AI 智能缝纫机、具身智能数采工作站及相关配套服务，详见合同附件。

1.2 标的质量：设备应为全新原装正品，符合招标文件、乙方中标投标文件的技术响应及适用质量标准。

1.3 标的数量（规模）：缝制人形具身机器人 6 台、服装模板机 2 台、AI 智能缝纫机 4 台、具身智能数采工作站 4 台，共 16 台；详见附件一。

1.4 履行时间（期限）：合同签订后 30 日历天内交货，到货后 7 个工作日内完成安装调试、验收交付；乙方应按招标文件及中标投标文件要求完成相关课程建设、教学资源交付和师资培训，保障甲方按期开课使用。

1.5 履行地点：甲方指定地点。

1.6 履行方式：由乙方完成供货、运输、装卸、安装调试、配套教学资源建设、现场培训、检验验收及质保维保等服务，详见附件二。

1.7 包装方式：采用符合国家或行业标准的包装措施，满足远距离运输、防潮、防震、防锈及防破损装卸要求。

二、合同金额

2.1 本合同金额为（大写）：壹佰陆拾陆万陆仟圆整（1,666,000.00 元）人民币。

三、技术资料

3.1 乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物(包含与货物相关的服务)的有关技术资料。

3.2 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

四、知识产权

4.1 乙方应保证甲方在使用、接受本合同货物（包含与货物相关的服务）或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权和工业设计权等知识产权的起诉。一旦出现侵权、索赔或诉讼，乙方应赔偿甲方因此遭受的全部直接和间接损失，包括但不限于：第三方主张的赔偿金、和解金、诉讼/仲裁费、律师费、公证费、差旅费，以及甲方因更换替代产品产生的成本、商誉损失等。同时甲方有权解除本合同。

五、产权担保

5.1 乙方保证所交付的货物（包含与货物相关的服务）的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

六、履约保证金

无。

七、合同转包或分包

7.1 乙方不得将合同标的转包给他人履行。

7.2 乙方不得将合同标的分包给他人履行。

7.3 乙方如有转包或未经甲方同意的分包行为，甲方有权给予终止合同。

八、合同款项支付

8.1 乙方应向采购单位（甲方）提供下列单据，采购单位（甲方）按合同规定审核后付款：

六服装职业技术学院合同

（1） 增值税发票；

（2） 制造厂家出具的质量检验证书等；

（3） 装箱单；

（4） 采购单位加盖公章证明交付使用合格的履约验收单。

8.2 合同签订后，具备实施条件并收到乙方提供的发票后 7 个工作日内，支付合同金额的 20%作为预付款；采购的货物到位后，乙方安装调试完成，经甲方项目验收小组组织验收，验收合格后，在乙方票证齐全，且符合甲方付款流程的前提下，收到乙方开具的发票之日起七个工作日内，向乙方支付剩余全部货款。

8.3 本项目以人民币通过转账的方式付款。甲方按照本合同签署页列明的乙方收款账户支付合同款项。乙方收款账户信息发生变更的，应在付款前向甲方提供加盖单位公章的书面变更通知，经甲方核实后办理付款手续。

九、税费

9.1 本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

十、质量保修范围和保修期及售后服务

10.1 乙方应按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。

10.2 乙方提供的货物在质保期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

（1）更换：由乙方承担所发生的全部费用。

（2）贬值处理：由甲乙双方合议定价。

（3）退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

10.3 乙方接到甲方故障报修后，应在 2 小时内响应，24 小时内提供相应的解决方案。需到场维修或技术支持的，乙方应负责协调相应设备制造厂家派遣技术人员到设备使用现场进行维修或提供技术支持；如制造厂家未能及时履行现场服务义务，乙方应自行安排具备相应技术能力的人员到场处理，确保维修及技术支持服务正常履行。乙方作为本合同的中标供应商，对全部设备的售后服务承担统一履约责任，不得以设备非乙方直接生产、制造厂家未及时配合等理由推卸或延迟履行售后服务义务，由此产生的一切费用均由乙方承担。乙方应提供 7×24 小时全天候技术咨询服务，及时响应甲方在设备使用过程中提出的相关问题。设备发生故障且无法修复时，乙方必须免费提供相同规格型号的配件进行更换；如无法提供相同规格型号的配件，确需采用其他型号配件替代的，应事先征得甲方书面同意，且替代配件的功能、性能及质量不得低于原配件，不得向甲方收取差价或增加其他费用。

10.4 在保修期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

10.5 上述的货物免费保修期为 5 年（自甲方验收合格之日起计算），因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的机器设备，终生维修，维修时只收部件成本费。

十一、项目验收

11.1 甲方依法组织履约验收工作。

11.2 甲方在组织履约验收前，将根据项目特点制定验收方案，明确履约验收的时间、方式、程序等内容，并可根据项目特点对服务期内的服务实施情况进行分期考核，综合考核情况和服务效果进行验收。乙方应根据验收方案内容做好相应配合工作。

11.3 对于实际使用人和甲方分离的项目，甲方邀请实际使用人参与验收。

11.4 如有必要，甲方邀请参加本项目的其他供应商或第三方专业机构及专家参与验收，相关意见将作为验收书的参考资料。

11.5 甲方成立验收小组，按照采购合同的约定对乙方的履约情况进行验收。

验收时间、验收标准见招标文件验收内容。验收时，甲方按照采购合同的约定对每一项技术、商务要求的履约情况进行确认。验收结束后，验收小组出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料存档备查。

11.6 验收合格的项目，甲方根据采购合同的约定及时向乙方支付合同款项、退还履约保证金。验收不合格的项目，甲方依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《民法典》。乙方在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，甲方将及时报告本级财政部门。

十二、货物的包装、发运及运输

12.1 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。乙方对货物的包装应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的规定。

12.2 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

12.3 乙方在货物发运手续办理完毕后24小时内或货到甲方48小时前通知甲方，以准备接货。

服装职业技术学院合同

12.4 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

12.5 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

十三、违约责任

13.1 甲方无正当理由拒收货物的，甲方向乙方偿付拒收货款总值 5% 的违约金。

13.2 甲方无故逾期验收和办理货款支付手续的，甲方应按逾期付款总额每日 0.02% 向乙方支付违约金。

13.3 乙方逾期交付货物的，乙方应按逾期交货总额每日千分之六向甲方支付违约金，由甲方从待付货款中扣除。逾期超过约定日期10个工作日不能交货的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值 10% 的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

乙方逾期提供相关服务的，每逾期一日，乙方应向甲方支付100元违约金，由甲方从待付货款中扣除。

13.4 乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定

及招标文件规定标准的，甲方有权拒收该货物，乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可单方面解除合同。

十四、不可抗力事件处理

14.1 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

14.2 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

14.3 不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

十五、解决争议的方法

15.1 甲乙双方因合同签订、履行而发生的一切争议，应通过友好协商解决。如协商不成由甲方住所地人民法院管辖，败诉方应承担胜诉方由此发生的诉讼费、律师费等合理费用。

十六、合同生效及其他

16.1 合同经双方法定代表人或授权委托代表人签字并加盖单位公章后生效。

16.2 本合同未尽事宜，遵照《民法典》《政府采购法》有关条文执行。

16.3 本合同正本一式六份，具有同等法律效力，甲方、乙方、代理机构各执二份。

常州纺织服装职业技术学院

甲方：常州纺织服装职业技术学院

地址：常州市武进区湖塘镇滆湖中路 53 号

联系人：[illegible]

联系电话：13601381140

开户名称：

开户银行：

银行账号：

法定代表人或授权代表：

（盖章）

签订日期：2026 年 10 月 21 日

乙方：杰克科技股份有限公司

地址：浙江省台州市椒江区三甲东海大道东段 1008 号

联系人：薛明

联系电话：15267010666

开户名称：杰克科技股份有限公司

开户银行：中国银行台州市分行

银行账号：358458335008

法定代表人或授权代表：薛明

（盖章）

签订日期：2026 年 10 月 21 日

采购代理机构（章）：

合同附件

适用于项目编号 JSZC-320400-CZRB-G2026-0024。本附件与《常州市政府采购合同（货物）》正文共同构成本项目合同文件；乙方中标投标文件、中标通知书及本项目采购文件（含依法发出的澄清、修改）均为履约与验收依据。附件系对本项目具体交付内容的说明，不改变合同正文及招投标实质性要求。

附件一　中标设备、制造商及分项报价

乙方（中标单位）：杰克科技股份有限公司；统一社会信用代码：91330000753954968D。采购代理机构：常州润邦招标代理有限公司。

序号	货物名称	型号	数量	单价（元）	合价（元）
1	缝制人形具身机器人（核心产品）	R1	6	250,000.00	1,500,000.00
2	服装模板机	M5	2	20,000.00	40,000.00
3	AI 智能缝纫机	A10	4	10,000.00	40,000.00
4	具身智能数采工作站	R66	4	21,500.00	86,000.00
	合计		16		1,666,000.00

常州工业职业技术学院合同

制造商：缝制人形具身机器人 R1 及具身智能数采工作站 R66 均由浙江艾图具身智能科技有限公司制造；服装模板机 M5 及 AI 智能缝纫机 A10 均由浙江杰克智能缝制科技有限公司制造。

合同含税总价：人民币壹佰陆拾陆万陆仟元整（¥1,666,000.00）。中标货物的品牌型号、数量及分项价格来源于中标公告附《主要标的信息》；上述制造商为实际产品制造单位，合同卖方仍为杰克科技股份有限公司。

前述总价包括设备、配件与随附系统、软件授权、供货准备、包装运输、装卸、安装调试、集成对接、技术资料、课程及实训资源、现场培训、售后服务、税费及招标文件要求的相关费用，不另行追加。

附件二　项目交付、教学资源、验收及售后具体要求

事项	招标文件明确的履约与验收要求
交付时间	合同签订后 30 日历天内交货；到货后 7 个工作日内完成安装调试、验收交付；按期完成实训场地设备落地、相关课程建设和师资培训，保障按期开课使用。
交货地点与产品状态	甲方指定地点。全部设备为全新、未使用、原包装未拆封的原装正品，附件齐全；乙方须完成交货前检查并提供出厂检验记录、装箱单、说明书等。
课程建设	提供《具身智能机器人技术基础》《面向服装智能制造的机器人应用与维护》两门课程的课程标准及配套教学 PPT、任务书、题库等可编辑源文件，合计不少于 64 课时。
实训任务	结合机器人、模板机、AI 智能缝纫机和数采工作站，编制覆盖两门课程全部实训项目的不少于 10 份实训任务书/工单；每份含设备操作步骤、工艺参数、安全注意事项、考核要点。
理论与实操考核	每门课程理论题库不少于 30 题并附参考答案；实操考核评分表覆盖全部实训任务书项目。
现场培训	安装调试合格后对甲方至少 2 名技术人员免费培训，内容含设备性能、原理、操作、保养和维护等，提交书面培训材料，确保受训人员能够独立操作设备。
货物验收	初步验收核对数量、品牌型号、外观、装箱单、说明书；乙方负责安装联调、功能演示和最终验收配合。最终验收按招标文件技术规格、质量标准及乙方中标技术响应逐项核查，并形成书面验收记录。
验收不合格处理	对验收不合格的事项，甲方应形成书面问题清单并通知乙方整改。乙方完成整改后申请复验，整改、复验及更换所产生的费用由乙方按照合同约定承担。验收不合格且未完成整改的，不视为项目履约验收通过。
免费保修期	按乙方中标投标文件承诺 5 年的免费保修期限履行。
故障响应	质保期内接到报修后 2 小时内响应、24 小时内提供解决方案；技术人员 7×24 小时受理使用问题咨询；需到场维修或支持的，按招标文件要求派员处理并承担质保责任范围内费用。

常州万织服装职业技术学

事项	招标文件明确的履约与验收要求
维修及备件	质保期内免费修复质量故障并更换相应失效零件，更换部件质保期自更换日起重新计算；收到维修配件或耗材后 48 小时内完成免费维修或更换；6 个月内经 2 次维修仍无法使用的，更换全新产品或配件。
期满服务	质保期结束后提供终身维修服务；在质保期满后 3 年内保证供应备品、备件并提供详细清单；潜在制造缺陷责任按照采购文件约定延续至质保期终止后 2 年。
付款金额核对	第一笔预付款（20%）：333,200.00 元；第二笔验收后余款（80%）：1,332,800.00 元。支付条件与期限严格执行合同正文第八章。

注：乙方中标投标文件中优于招标文件最低要求的质保年限、技术配置、培训及售后承诺仍应执行；附件不得作为对实质性中标条件的减损。

常州纺织服装职业技术学院合同

附件三　设备主要技术参数及配置（招标文件技术要求）

以下为采购文件对各类设备规定的基本技术性能及配套系统要求，实际验收还应按乙方中标投标文件的具体品牌型号、技术响应及证明材料逐项核对。带“▲”的项目为采购文件标注的重要技术指标。

1．缝制人形具身机器人（核心产品）（中标型号：R1；数量：6 台）

基本参数：

▲1、身高≥1700mm；

▲2、重量≥80kg；

3、末端重复定位精度：不大于±0.05mm；

4、整机操作绝对精度：不大于±1mm；

5、自由度数量：所投产品总自由度≥16 个；其中单手臂≥7 个自由度，腰部≥2 个自由度；

▲6、移动方式：支持轮式；

7、充电电压与电流：充电电压≥48V，充电电流≥15A；

8、供电电源：交流市电供电 AC220V-50Hz，允许幅值偏差±15%

9、整机峰值功耗≤60W，低功耗模式运行更优；

10、工作温度：0～45℃；

11、交互与感知：配备 LED 灯光学交互；

12、通讯协议：支持有线与无线 WiFi、蓝牙 ；

▲13、末端执行器：配置二指夹爪、吸盘抓取器；

14、基础算力：　≥275TOPS（INT8）；

15、手臂负载（双臂）：最大负载≥3kg；

16、肢体尺寸：单手臂臂展≥700mm（不含末端执行器）；

17、二次开发能力；支持运控二次开发；

18、安全防护功能；机器人应具备急停、碰撞检测与保护、关节运动限位、运行速度限制及异常状态保护等基本安全功能；在发生碰撞、超限、断电或其他异常工况时，应能够停止运动或进入安全状态；

第小[illegible]服装职业技术学院 同

19、安全操作：机器人应具备便于教学实训使用的安全操作措施，至少包括急停装置、运行状态提示以及必要的安全警示功能，并提供设备安全操作说明和培训资料。

2. 服装模板机（中标型号：M5；数量：2 台）

基本参数：

1、有效缝制范围≥800mmx350mm ； 整机占地面积≤1.5mx1.1m;

2、最高缝速不小于 3300 转/分钟;

3、大压脚行程≥15mm ；

4、中压脚抬升高度≥15mm ；

5、针距大小由控制面板调节，可调范围 0.05-20mm，最小调节量≤0.05mm ；

6、控制面板采用彩色触摸屏，彩色触摸屏尺寸≥7 英寸;

7、配备 100W(激光管额定功率)激光切割装置并具有烟雾粉尘吸收及过滤净化系统，配备激光切割装置后整机占地面积≤1.5mx1.1m ；

8、中压脚由独立步进电机驱动，中压脚高度可编程；

[illegible]服装工程技术学院合同

9、 自动剪线采用独立电机驱动剪线系统 ；

▲10、具有设置底线余量、缝纫计数，并通过内置检测装置实现缺线报警停机等三项功能，感应射线从梭壳的底部射入，底线检测后梭芯余线长度不超过 1 米，且余线量可通过模板机本机操作面板参数调节 ；

11、配备两倍旋梭结构 ；

12、机器 X 向、Y 向传动结构采用步进电机驱动同步带传动结构 ；

13、配备台面吸风功能，台面吸风有效范围≥350mmx270mm 且吸风风力大小可调 ；

14、可通过 Windows10(或更高级)操作系统的电脑，控制和操作机器，实现设备运行状态监控、故障诊断、程序升级、缝制花样编辑、输入存储等功能;

▲15、支持手机 APP、小程序或移动 Web 等移动终端方式进行整机运行监控及生产管理。

3. AI 智能缝纫机（中标型号：A10；数量：4 台）

产品需具备以下功能：

▲1、AI 手势识别：摄像头 AI 抓取视频数据，能实现动作分解分析等功能。能够识别拿、放、整、缝等 4 类工序；

▲2、服装套餐库：内置多种缝纫套餐参数，可以通过物联网下发、扫码、点选等多种形式进行缝纫套餐参数的快速切换，适应不同面料不同场景的缝纫；

3、触摸屏功能：≥7 英寸触摸彩屏；

4、360 ° 柔性送料：通过电机控制送料、抬牙，实现针距+牙齿高度+轨迹+同步时序电子化调节，降低机修调机难度；

5、无油化平台：整机无白油润滑，采用轴承、同步带传动，彻底解决油污烦恼；旋梭采用精准供油；

▲6、少鸟巢功能：正常缝纫正面无线头，背面线头控制在 6mm 以内；

7、厚薄检测：自动检测并自动调整针距大小从而实现防止过梗断针、针距变密的作用；

8、电子线张力：通过电磁铁控制线张力大小，实现线张力电子化调节。

4. 具身智能数采工作站（中标型号：R66；数量：4 台）

硬件要求：

▲1、边缘 AI 计算终端（1 套）：整数算力（INT8）≥67 TOPS，内存≥8GB；提供多路摄像头接口及 GPIO 等传感器接口；支持 TensorRT、ONNX Runtime 或同等推理框架，支持轻量化生成式 AI 模型与多模态感知任务的边缘部署。满足上述指标的产品包括但不限于 NVIDIA Jetson 系列或其他同等性能产品。

2、核心计算节点（1 台）：高性能多核处理器≥16 核 32 线程，睿频≥5.0GHz，支持 DDR5 内存；独立显卡显存≥16GB、位宽≥256bit，支持 AI 加速运算；内存≥32GB DDR5；存储：NVMe 固态硬盘≥1TB，另配数据盘≥2TB；支持与边缘终端、网关的多终端并发组网通信。

3、配置实训系统人机交互显示终端，用于物联网远程监控界面、PC 端监控开发环境及实训软件平台的操作显示，与核心计算节点一体化部署：≥27 英寸，分辨率≥2560×1440，具备 HDMI/DP 输入接口，随机完成与系统的联

调部署。

软件平台要求：

1、需满足提供覆盖“采集—标注—管理—导出—训练—部署 ”的一站式数据与模型工程能力。支持主流动捕设备数据接入(UDP/TCP、VRPN 等通用协议)，支持动捕数据与机器人本体状态数据同步采集与回放，数据格式支持导出为通用格式。模型训练的功能需满足 PyTorch/JAX、多平台（CUDA/MPS/CPU）等软件的兼容。基本教学功能永久授权，质保期内免费升级；数据和模型可完整导出；不得因订阅到期导致基本教学功能失效。

遥操设备要求：

1、VR 设备×1、动捕服×1，系统需支持 VR 设备与上半身惯性捕捉服组合使用，适用于工业操作、训练模拟、远程控制等多种场景，实现低延迟、高保真的人体动作映射。至少具备以下功能：动捕主控（中央处理单元）、动捕 Hub（传感器汇聚单元）、高精度全身动作捕捉、VR 视觉沉浸交互、实时数据采集与存储、多机器人兼容。

织服装职业技术学院合同