

**苏州全才智能科技公司**

**企业年报**

**2024**

**苏州高博职业学院**

**二〇二四年十二月**

**一、企业概况**

苏州全才智能科技有限公司于2016年12月15日依法依规注册成立，注册地址位于江苏省苏州市吴中区临湖镇东山大道4388号28栋。自成立以来，公司始终专注于通用设备制造业领域，凭借过硬的专业技术实力与不断创新的进取精神，在激烈的市场竞争中逐步站稳脚跟，实现了稳健发展。公司初始注册资本为200万人民币，法定代表人由钟福才先生担任。

公司业务广泛且专业性强，核心聚焦于工业机器人、SCARA水平多关节机器人以及通用机械设备及其配件的全生命周期服务，涵盖研发、生产、安装、维修与销售等关键环节。在自动化生产领域，公司充分发挥技术优势，为不同行业客户提供多样化的自动化设备解决方案。例如，在3C电子制造行业，公司为某知名手机组装企业提供了高精度的注塑机械手与冲压机械手，大幅提升了手机零部件的生产效率与产品精度，帮助企业降低了人力成本，提高了市场竞争力。在汽车零部件制造行业，公司提供的压铸机械手与焊接机械手，有效满足了汽车零部件复杂工艺的生产需求，助力企业实现了生产流程的自动化与智能化升级。

在产品研发与生产过程中，公司秉持严谨的质量管控理念，严格遵循国际通行的ISO9001质量管理体系标准，确保产品从设计到交付的全流程质量可控。同时，针对工业机器人产品，公司注重从运动性能、控制性能、安全性能等多维度进行测试与优化，致力于使产品质量与性能达到并超越行业领先水平。此外，公司积极顺应智能制造发展趋势，持续加大在智能装备系统研发与应用方面的投入，全力开展控制系统软件集成技术的开发及应用推广服务，旨在为客户打造一站式的智能制造整体解决方案，助力各行业实现智能化转型升级，推动行业整体智能化发展进程。



**二、资源投入**

**（一）关键设备捐赠**

为积极响应国家产学研深度融合的发展战略，助力教育领域实践教学质量的提升，苏州全才智能科技有限公司在资源投入方面展现出高度的社会责任感与积极主动性。公司向长期合作伙伴苏州高博职业学院捐赠了一套价值约7万元的西门子1500PLC，该设备作为工业自动化控制领域的核心中枢，具备高度的稳定性、强大的运算能力与灵活的编程控制功能，能够为院校相关专业学生搭建起先进、高效的自动化控制实践操作平台。

**（二）工业机器人支持**

与此同时，公司还提供了两套价值约4万元的BRTIRUS0805A六轴工业机器人。此类工业机器人凭借高自由度、高精度的操作性能，可精准模拟多种复杂工业生产场景下的实际作业流程，有助于学生深入理解工业机器人的编程逻辑、调试技巧以及在实际生产中的应用场景，显著提升学生的实践动手能力与专业认知水平。公司所捐赠的设备均严格符合相关行业安全标准，从机械结构安全、电气安全、防护装置等多方面确保设备在教学实践中的安全可靠运行，极大地丰富了院校的实践教学硬件资源储备，为培养适应现代制造业需求的高素质技术技能型人才筑牢了坚实基础。

**三、专项支持**

**（一）资金注入推动合作**

在与苏州高博职业学院的长期合作进程中，双方积极探索多元化、深层次的合作模式，致力于实现互利共赢、协同发展的战略目标。2022年底，苏州高博职业学院从国家专项低息贷款2000万专项资金中，精准规划并划拨出50万用于与苏州全才智能科技有限公司的合作项目。这笔专项资金为双方合作注入了强大动力。

**（二）技术研发合作成果**

在技术研发方面，支持双方携手开展前沿技术的联合研究与创新实践，深度探索智能装备系统在不同行业应用场景下的优化升级方案。例如，双方共同研发的智能仓储物流系统，通过优化机器人路径规划算法与控制系统集成，实现了仓储物流效率提升30%的显著效果，为电商仓储行业提供了高效的自动化解决方案。

**（三）设备升级优化**

在设备升级层面，专项资金助力双方对现有生产设备与教学实训设备进行全面更新换代，从设备性能提升、功能拓展、能效优化等多方面着手，提升设备的整体先进性与适用性。

**（四）人才培养投入**

在人才培养领域，专项资金用于开展各类高水平专业培训、前沿学术交流活动以及设立专项奖学金，充分激发学生积极投身于智能科技领域的学习热情与研究兴趣，为双方合作项目的顺利推进与持续深入开展提供了坚实有力的资金保障。

**四、参与“五金”建设**

**（一）专业建设**

**1.实训装置落地**

在专业建设领域，苏州全才智能科技有限公司与苏州高博职业学院深度融合、协同创新，取得了丰硕成果。2024年9月，一条集自动化控制、机械传动、传感器检测等多种先进技术于一体的自动灌装生产线正式竣工并投入使用，作为“机电一体化技术”专业的核心综合实训装置。该生产线高度模拟工业生产中的实际灌装工艺流程，从物料输送、灌装操作到成品封装，全流程实现自动化运行。

**2.实践能力提升**

其投入使用为学生营造了真实、沉浸式的生产实践环境，使学生能够在亲身体验设备的安装调试、运行维护以及故障诊断与排除等全过程操作中，深入理解机电一体化技术在实际工业生产中的系统集成应用，有效提升学生的专业技能水平与解决复杂实际问题的综合能力。例如，在某食品饮料企业的灌装生产线改造项目中，公司运用类似技术，将传统人工灌装生产线升级为自动化灌装生产线，产能提升了50%，产品合格率从90%提高到98%，为企业带来了显著的经济效益。生产线从规划设计到建设实施，全程遵循科学严谨的流程，为培养具备扎实专业基础、丰富实践经验与创新能力的机电一体化专业人才提供了强有力的实践支撑，进一步显著增强了该专业在行业内的竞争力与影响力。

**（二）课程建设**

**1.多课程深度融合**

校企双方在课程建设方面建立了紧密高效的协作机制，共同研发的实训装置与多个专业核心课程以及必修课程实现了深度有机融合。像“运动控制技术”课程，学生借助实训装置能直观、深入地理解和掌握电机的运动控制原理与方法，通过实际操作培养运动控制技术能力；在“电气与PLC控制技术”课程中，学生通过对实训装置中电气控制系统和PLC的编程学习，深入掌握电气控制与自动化控制的核心技术；“计算机网络与通讯”课程里，学生深入了解实训装置中各设备之间的数据通讯与网络连接方式。这些课程相互关联，让学生构建起完整的知识体系。

**2.实践课程强化**

在实践课程方面，充分依托实训装置开展教学。“工业机器人编程与调试”课程中，学生依托实训装置中的工业机器人，进行实际编程操作训练，熟悉工业机器人在生产线上的各类应用场景，例如在某家电制造企业的自动化生产线项目中，学生参与工业机器人编程与调试，成功实现对家电零部件的精准抓取与装配，提升了实践技能。“自动生产线安装与调试”课程，学生全程参与自动灌装生产线的安装与调试实践，提升动手能力。“机器视觉”课程中，学生利用实训装置中的机器视觉系统，学习图像识别、检测等技术在工业生产中的应用，在某电子元器件检测项目中，学生运用机器视觉技术，实现对电子元器件外观缺陷的快速检测，检测准确率达95%以上。通过这些实践课程，学生将理论知识应用于实际，切实提升实践能力。

**3.智能制造系统认知与课程潜力**

“智能制造系统”课程引导学生从宏观视角认识实训装置所代表的智能制造单元，深入理解智能制造系统的架构体系、运行模式以及数据交互机制。基于此功能完备的实训装置，具备开发成大型综合性专业实训课程的巨大潜力，通过系统、科学地对实训课程进行建设，能够进一步优化课程体系结构，使教学内容更加紧密贴合行业实际需求，显著提升教学质量与效果，确保学生所学知识与技能与行业发展动态保持高度同步。

**（三）教材建设**

**1.项目合作研发**

2023年3月至2024年4月期间，苏州高博职业学院与苏州全才智能科技有限公司携手开展了深度合作项目，共同致力于自动灌装生产线的研发与建设。在该项目中，苏州高博职业学院充分发挥其在理论研究、方案设计以及专业人才储备方面的优势，负责自动灌装生产线的总体方案设计、关键部件选型以及控制策略制定等核心任务。苏州全才智能科技有限公司则凭借丰富的工程实践经验、专业的工程技术团队以及先进的生产设备，承担自动灌装生产线的安装调试工作，以及上料和下料环节中2套BRTIRUS1510A六轴工业机器人的编程、主控制器西门子1500PLC的编程等关键技术任务。

**2.教材编写协作**

2024年4月，双方进一步深化合作，由苏州高博职业学院的资深专业教师与苏州全才智能科技有限公司的技术骨干工程师组成联合编写团队，共同编写自动灌装生产线的实验实训指导书和操作手册。在编写过程中，双方充分发挥各自优势，深度融合理论知识与实践经验，将自动灌装生产线的工作原理、操作流程、维护要点以及常见故障排除方法等内容进行系统梳理与精心编写。教材不仅为学生提供了全面、系统、规范的学习资料，有助于学生更好地理解和掌握自动灌装生产线的相关知识与操作技能，同时也为院校的实践教学提供了重要的教学资源支撑，有力推动了实践教学的规范化与标准化发展进程。

**（四）师资建设**

**1.实践技术学习**

在双方共同开发自动灌装生产线的合作进程中，苏州高博职业学院高度重视“双师型”教师队伍的建设与培养，积极组织安排部分优秀年轻教师深度参与其中。年轻教师向苏州全才智能科技有限公司的资深工程师虚心学习设备的安装调试技术，通过全程参与项目实践，深入了解工业生产一线的实际技术应用场景与操作规范，将自身所学的理论知识与实际操作技能紧密结合，有效提升自身的实践教学能力。

**2.教材编写提升**

同时，年轻教师积极参与编写自动灌装生产线的实验实训指导书和操作手册，在编写过程中，进一步加深对专业知识的理解与掌握，提升专业素养与知识整合能力。通过这一系列系统、有效的举措，年轻教师积累了丰富的实践经验，为打造一支高素质、专业化、实践能力强的“双师型”教师队伍奠定了坚实基础，进而有力推动学院教育教学质量的全面提升，为培养更多适应行业需求的高素质技术技能人才提供了师资保障。

**（五）实训实习建设**

**1.项目协同完成**

2023年3月至2024年4月，苏州高博职业学院与苏州全才智能科技有限公司在自动灌装生产线的开发项目上紧密合作、协同推进，共同确保项目顺利完成。在项目实施过程中，双方分工明确且协作高效。苏州高博职业学院依托其专业的科研与教学团队，负责从理论层面进行整体方案设计，依据行业标准与教学需求，精准选择适配的部件，并制定科学合理、切实可行的控制策略。苏州全才智能科技有限公司则凭借专业的工程团队、丰富的实践经验以及先进的施工设备，负责自动灌装生产线的实际安装调试工作，以及完成上料和下料环节中2套BRTIRUS1510A六轴工业机器人的编程任务，同时对主控制器西门子1500PLC进行编程，确保生产线的自动化控制得以精准实现。

**2.实训平台启用**

2024年9月，该自动灌装生产线作为实习实训装置正式投入使用，为学生搭建了高度仿真的工业生产实习实训平台。学生在该平台上能够进行设备操作、编程调试、故障诊断与排除等一系列实践活动，通过亲身体验工业生产实际流程，有效提升实践能力与职业素养。

**3.技术升级创新**

同年7月，机电工程学院教师与苏州鹰赛视觉检测有限公司工程师在此基础上对生产线进行技术升级，为其加装机器视觉和智能抓取算法，推动生产线向智能化方向迈进，使其更贴合行业智能化发展趋势。这一系列举措极大地丰富了实训实习的内容与形式，使学生能够接触到行业前沿技术，培养学生的创新思维与实践能力，为学生未来顺利进入行业就业做好充分准备，助力学生更好地适应行业发展需求，实现从校园到职场的无缝对接。



**五、助力合作院校随企出海等方面的做法、成效和问题**

截至目前，在助力合作院校随企出海方面，苏州全才智能科技有限公司尚未开展相关实质性工作，暂无具体的实践做法、取得的成效以及遇到的问题。随着经济全球化进程的加速推进以及行业国际化发展趋势的日益凸显，未来公司将积极关注国家相关政策导向与国际市场动态机遇，紧密结合自身业务发展战略规划，深入探索与苏州高博职业学院在助力合作院校随企出海方面的多元化合作路径。公司将充分发挥自身在行业内积累的丰富资源优势与先进技术实力，与院校共同开展深入的海外市场调研，精准把握海外市场需求，联合开展国际化人才培养项目，从课程体系国际化、实践教学国际化到师资队伍国际化，全方位提升人才培养质量。同时，积极推动双方在海外实习实训基地建设、国际合作办学项目等方面的合作，为院校师生搭建广阔的国际交流与实践平台，为院校师生提供更广阔的发展空间，实现校企双方在国际市场上的协同发展与共同进步，为推动我国智能装备制造业的国际化发展贡献力量。