



大连电子学校

Dalian Electronic School

大连日佳电子有限公司 参与大连电子学校人才培养报告 (2025 年度)

大连电子学校质量年报编委会

2026 年 1 月



大连日佳电子有限公司参与大连电子学校人才培养报告（2025 年度）

大连日佳电子有限公司 参与大连电子学校人才培养报告 （2025 年度）





目录

一、企业概况	1
二、参与办学总体情况	2
三、资源投入与专项支持	6
四、参与关键办学能力改革	8
五、助推企业发展	13
六、问题与展望	15



一、企业概况

大连日佳电子有限公司成立于2002 年 12 月，年销售额超 3 亿元。是国家首批重点专精特新“小巨人”企业、国家高新技术企业、国家博士后科研工作站、国家智能制造优秀场景、“辽宁省制造业单项冠军”、“辽宁省智能工厂”、“辽宁省企业技术中心”。公司主打产品：智能柔性装联机器人及生产线、智能制造管控系统（IAMES）。现服务于海信、海尔、美的、长虹、中车集团、松下、欧姆龙等知名企业，并作为产教融合实训室建设服务于大连电子学校、大连技师学院、大连开发区职业中专、大连民族大学等学校。目前，公司拥有国家发明专利 33 项、软件著作权 27 项。

日佳电子重点开发的制冷领域智能柔性装联机器人装备及线体，2024 年获评辽宁省首台（套）重大技术装备。该产品应用于制冷空调“两器”插装领域细分市场，目前已在海信、美的等制冷领域龙头企业生产线应用，得到客户一致好评。该产品助力青岛海信日立黄岛工厂成为全球首座多联机中央空调“灯塔工厂”，该应用案例入选 2024 年国家产教融合典型案例名单。

日佳电子研发的智能柔性装联机器人及管控系统应用于智能协同作业一生产作业场景，以及智能仓储装置及系统应用于智能仓储一仓储物流场景，因其示范先进性入选2023 年国家工信部发布的《2023 年度智能制造优秀场景名单》。

日佳电子在技术研发的道路上始终保持着勇攀高峰的姿态，主持工信部的国家智能制造系统解决方案“揭榜挂帅”等重点项目，以前沿性技术创新突破行业瓶颈，引领智能制造迈向新高度。

日佳经营理念：恪守谦虚，尊重之品德，崇尚创新之精髓，尽产业人之本分，承担应尽的社会责任，推动事业进步，实现员工幸福，谋求社会生活美好。



图 1 大连日佳电子有限公司

二、参与办学总体情况

1. 校企共建现代学徒制试点班

为深入贯彻《国家职业教育改革实施方案》等文件精神，进一步深化产教融合、强化校企合作，充分发挥学校教育资源与企业实践优势，实现“校企协同、责任共担、利益共赢”，日佳电子与大连电子学校联合开展现代学徒制试点工作，试点班以“招生招工一体化”为核心机制，重点推进三方面建设：一是明确校企双方权责分工，细化人才培养各

环节的协作边界，探索企业深度参与课程设计、实践教学的有效路径及配套保障政策；二是构建与现代学徒制匹配的教学管理体系，同步优化教学计划、考核标准与运行机制，确保人才培养与企业岗位需求精准对接；三是推进专兼结合师资队伍建设，完善“双导师”制度——明确学校导师（负责理论教学）与企业导师（负责实践指导）的职责清单及待遇标准，建立健全校企人才双向流动机制，提升教学团队实践能力。



图 2 校企现代学徒制“日佳班”签约仪式现场



图 3 学校为企业授予现代学徒制人才培养基地牌匾

目前，校企双方已正式签署合作协议并互授合作牌匾，试点班首批学员已在企业工作三年，通过回访了解到，此次合作将企业中的用人标准融入学校培养过程，为大连电子学校教育教学改革（如课程体系优化、实践教学模式创新）提供示范引领，学徒培养质量提升，最终实现“企业获人才、学校提质量、学生强能力”的三方共赢目标。

2. 校企共建工业机器人实训室

为实现企业先进技术、生产工艺与智能制造理念的“带土移植”，公司将智能插件与分拣系统装置进行专项教学适配化改造，成功应用于大连电子学校工业机器人实训室。该套设备针对异型元件插装与质检过程中人工效率低、产品一致性差等行业痛点，重构机电一体化、电气控制、工业机器人等多学科知识技能体系，融入自动化控制、机器视觉、AI 算法、工业物联网和智能集成等前沿技术，最终实现智能插装、AI 质检、设备互联与数据回溯等核心功能，为学生打造了与产业实际接轨的实训平台。



图 4 智能插件与分拣系统装置实物图



图 5 校企合作为实训室开发智能插件与分拣系统装置

2. 共建产学研工作室

为推动前沿技术进校园，公司选派骨干工程师进驻学校产学研工作室，面向学生开展AI 大模型建立与应用、MES 生产管理系统程序编写、工业机器人精准补偿等核心技术教学。引入企业真实项目案例，不仅开拓了师生技术视野，更有效提升了师生的实操技能水平，为学校教学改革与技能竞赛提供了有力支撑。

表 1 参与大连电子学校产学研工作室的职工情况表

序号	姓名	年龄	职称	工作室角色	主要工作内容
1	刘建青	39	工程师	软件技术负责人	1. 承担AI 大模型建立与应用、MES 生产管理系统程序编写等软件课程教学； 2. 指导学生开展软件编程、系统调试等实操训练，协助解决教学中软件技术难题； 3. 引入企业真实软件开发项目，带领师生参与项目模块研发。
2	杨玉龙	38	工程师	机械工程师	1. 负责机械结构设计、智能装备调试等技术教学； 2. 指导学生进行机械部件选型、装配、优化等实操训练； 3. 配合机电一体化技术带头人推进相关项目机械部分的研发与改造。
3	徐大林	39		电气技术工程师	1. 开展电气控制课程教学，涵盖电气回路设计、PLC 编程等； 2. 辅助指导学生进行电气系统安装、调试及故障排查实训。
4	刘加春	28		视觉技术工程师	1. 负责机器视觉技术教学，包括视觉系统搭建、图像识别算法应用； 2. 参与企业视觉检测真实项目，带领学生技术攻关。
5	牛燕鹏	28		视觉技术工程师	1. 指导学生进行视觉检测、视觉引导定位实操训练； 2. 参与企业视觉检测真实项目，带领学生技术攻关。

三、资源投入与专项支持

为保障校企联合人才培养工作高质量推进，日佳电子立足企业资源优势，主动加大资源投入力度，推出多项专项支持举措，与电子学校形成育人合力，为联合培养的有序开展与成效提升筑牢根基。

1. 核心资源投入

开放产业实践场景。针对智能装备应用等核心合作专业，免费开放企业生产一线车间、智能化生产线及技术研发中心，为学生实训与教师实践提供真实产业场景支撑。

保障实训设备供给。投入专项经费，配备智能装备、检测仪器等实训设备，确保实训教学内容与企业生产技术标准同步更新。

组建专业指导团队。抽调技术骨干组建专项指导团队，全程深度参与育人工作，将企业实操经验与行业规范融入教学全过程。

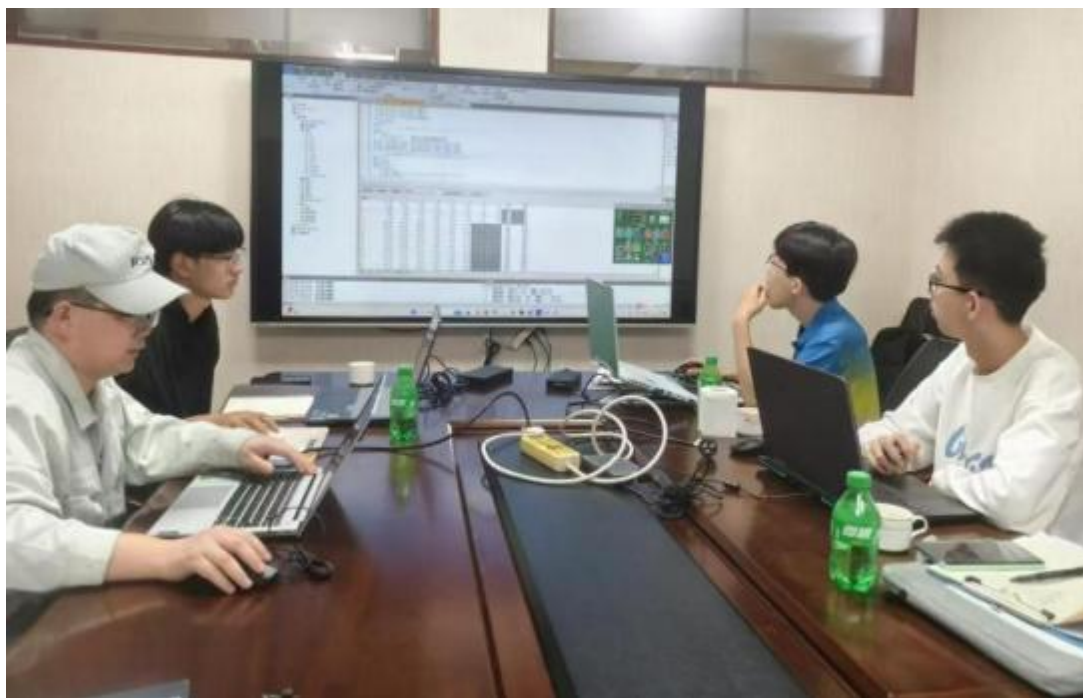


图 6 企业工程师进驻学校产学研工作室

2. 专项支持举措

为助力学校“双师型”师资队伍建设，提升教师实践教

学能力，公司与大连电子学校签订《教师下企业实践协议书》，免费提供实践岗位与系统培养支持。结合企业生产与技术需求，为教师定制个性化实践方案，安排资深技术骨干开展“一对一”带教，指导教师熟悉生产流程、掌握前沿技术，并提供完善的工作保障与学习资源，全面提升教师实践教学水平。



图 7 大连电子学校教师到日佳电子参加企业实践

四、参与关键办学能力改革

1. 校企共同参与职业技能大赛

技能竞赛是检验校企协同育人质量的重要平台，也是深化“理论教学+实践赋能”人才培养模式的关键载体。本年度，日佳电子持续深化与大连电子学校的校企合作，紧扣国家产教融合政策，立足区域产业升级需求，以技能赛事为抓手推进人才共育，稳步完成年度联合人才培养相关工作。双方联合培育的参赛团队在世界职业院校技能大赛获奖，彰显



育人实效，为企业和产业发展筑牢根基。

2025 年 8 月，世界职业院校技能大赛智能装备应用赛道赛事在浙江绍兴、杭州同步开赛。作为全球职业教育高水平竞技平台，日佳电子与大连电子学校高度重视此次赛事，深度参与筹备。最终，由校方教师牵头、企业技术骨干协同指导，4 名学生组成的联合参赛团队，获赛事银奖，彰显了联合培养人才的过硬实力。获奖项目《双机睿嵌 · AI 质鉴——异型元件插装与质检系统》是双方深化产教融合的标志性成果，紧扣国家政策导向，立足产业智能化升级需求，实现教育链与产业链等精准对接，为行业技术升级提供可行方案。

国赛银奖肯定了校方教学水平，彰显了师生拼搏精神，认证了联合人才培养质量，是双方深化产教融合的里程碑。未来，双方将深化合作，立足人才需求，以赛事等为载体优化联合培养体系，推动生产项目与教学实训融合，助力校方队伍建设与学生能力培育，为行业输送人才，实现校企共赢、产教共进。



图 8 参赛现场合影



图 9 获奖证书



图 10 参赛前准备组图

2. 助力学校参加学生创新创业大赛

2025 年，日佳电子助力大连电子学校参加第八届中华职业教育创新创业大赛全国现场总决赛，校企双方联合打造的参赛作品《火眼“精”睛——机器人智能插装系统》在辽宁省赛区选拔赛中以第一名的优异成绩脱颖而出，成功晋级全国现场总决赛的入场券，并最终在中职45支精英队伍中崭露头角，勇夺中职组二等奖。

该作品紧密围绕企业实际生产需求研发，精准聚焦行业痛点，在校企深度融合模式下，成功开发“机器人智能插装电路板系统”。系统融合工业机器人精准操控、AI视觉识别及深度学习算法三大前沿技术，实现了技术创新突破，将传统生产线上的插装良品率提升至99.99%，大幅提高了生产效率与产品质量，具备极强的产业应用价值。

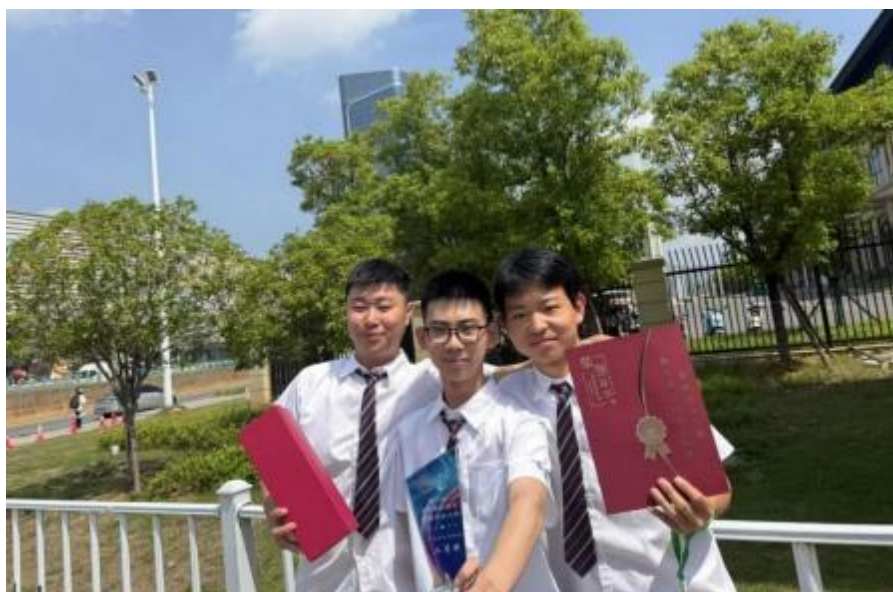


图 11 大连电子学校学生参加创新创业比赛的获奖照片

3. 校企联合编制教材和讲义

大连日佳电子与大连电子学校建立紧密合作关系，联合开展《回流焊接工艺》及《组装焊接工艺》教学讲义编制工作。双方充分发挥各自的优势，学校凭借其深厚的学术底蕴和丰富的教学经验，企业凭借其在行业内的实践经验和对市场需求的敏锐洞察，共同投身教学讲义的编写工作，以确保联合编制的教学讲义既具有扎实的理论基础，又能紧密贴合实际应用，满足教学与行业发展的双重需求。



图 12 共编书籍封面

五、助推企业发展

日佳电子与大连电子学校深化校企联合人才培养，不仅实现了技能人才的精准培育，更是从人才储备、技术创新、

产业适配、品牌赋能等多维度为企业高质量发展注入强劲动力，构建起“育人即赋能、合作即共赢”的良性发展格局。

1. 夯实人才储备，为企业提供人才支持

通过联合培养与技能赛事选拔，我公司精准挖掘并储备了一批智能装备应用领域兼具扎实理论功底与过硬实操能力的优质人才。现代学徒制试点班联合培养的 30 余名学生，以及赛事中脱颖而出的 10 余名参赛学生，已纳入公司重点人才储备库，部分学生通过实习考核正式入职，为企业核心生产环节与技术研发团队补充了新鲜血液。同时，依托校企联合育人平台，公司建立起“定制化培养——实习历练——择优录用”的人才输送闭环，大幅缩短了人才培养周期，降低了企业招聘与培训成本，为企业持续发展提供了稳定的人才支撑。

2. 赋能技术创新，助力企业提升核心竞争力

校企联合参赛的获奖项目《双机睿嵌·AI 质鉴——异型元件插装与质检系统》及《机器人智能插件系统》，紧密贴合企业生产实际与行业技术升级需求，其研发过程中形成的自动化控制、机器视觉融合应用等技术成果，已成功转化应用于公司异型元件插装生产线升级改造工作。通过技术落地，有效提升企业生产线插装效率，提高产品合格率，显著降低

生产成本，增强产品市场竞争力。



图 13 大连电子学生在机器人智能插件系统上操作练习

3. 精准匹配产业需求，推动企业与行业同频发展

校企联合育人以区域智能装备制造及电子制造产业升级需求为导向，将企业生产标准、岗位技能要求全面融入人才培养全过程，确保培育的人才精准适配企业生产与行业发展需要。通过与校方协同推进省级技术改造项目，企业实现了旧设备利旧复用与升级改造，推动生产线向智能化、高效化转型，进一步巩固了行业地位。同时，依托校企合作平台，公司及时掌握行业前沿技术动态与人才需求趋势，为企业战略规划与产业布局提供了科学依据。

六、问题与展望

1. 现存问题

日佳电子与大连电子学校的校企联合人才培养工作虽取得显著成效，但在深度推进过程中仍存在部分亟待优化的问题，主要体现在以下三方面：

（1）人才培养与企业动态需求的适配时效性有待提升

当前联合培养方案虽基于行业共性需求制定，但面对企业技术迭代加速、新产品研发周期缩短的现状，课程体系更新与实训内容调整存在一定滞后性，部分培养内容与企业最新生产工艺、技术标准的衔接不够紧密，导致人才上岗后的适配周期较长，需进一步压缩。

（2）校企协同技术攻关的效率与深度不足

双方虽依托赛事项目开展了技术合作，但常态化技术攻关机制尚未完全成熟，在联合攻克企业生产核心技术难题、推动科研成果快速转化方面，存在资源整合不充分、沟通协调流程较繁琐等问题，未能充分释放校企协同创新的效能。

（3）“双师型”团队协同培育力度需加强

目前联合指导团队虽实现院校教师与企业技术骨干的优势互补与协同配合，但在教学方法融合、技术经验传承等方面仍存在壁垒，企业技术骨干缺乏系统的教学指导能力培训，院校教师深入企业参与实践的深度和频次不足，影响了联合育人的整体质量。

2. 未来展望

针对上述问题，结合智能装备制造与电子制造行业高质量发展趋势及企业战略发展需求，未来日佳电子将与大连电子学校深化全方位、深层次协同合作，重点推进以下工作：

（1）构建动态适配的人才培养体系

建立企业需求实时反馈机制，组建校企联合课程研发小组，围绕企业技术升级方向与岗位需求变化，定期修订培养方案与更新课程内容，将企业最新生产项目、前沿技术标准融入实训教学全过程。同时，扩大定制化培养规模，推行“企业订单+项目实训”的培养模式，实现人才培养与企业需求的精准对接，大幅缩短人才适配周期。

（2）深化校企协同创新与成果转化

完善常态化技术攻关机制，设立校企联合创新实验室，聚焦企业生产核心痛点与行业技术升级难点，整合双方科研资源与人才力量开展专项攻关。建立科研成果快速转化通道，将联合研发的技术成果优先应用于企业生产实践，同时推动优秀技术成果向教学资源转化，实现“研发—生产—育人”的良性循环。

（3）强化“双师型”团队共建

搭建校企师资双向交流平台，一方面定期组织企业技术骨干参加教学能力专项培训，提升其教学指导水平；另一方面邀请院校教师深度参与企业生产实践与技术研发，积累行业实战经验。建立校企师资共享机制与联合考核体系，推动



双方师资优势互补、深度融合，全面提升联合育人团队的综合能力。

企业年报撰写人：

大连日佳电子有限公司 张超

大连日佳电子有限公司 王莹莹

大连电子学校机电技术教学部 曹卓