

北方华锦化学工业集团有限公司 参与高等职业教育人才培养报告 (2025 年度)



中国兵器工业集团 **北方华锦化学工业集团有限公司**
NORINCO GROUP NORTH HUAJIN CHEMICAL INDUSTRIES GROUP CORPORATION

北方华锦化学工业集团有限公司
盘锦职业技术学院
二零二六年一月

目 录

1 企业概况 1

2 企业参与办学总体情况 2

3 企业资源投入 5

4 专项支持 5

5 企业参与教学关键要素改革 7

 5.1 参与专业建设 7

 5.2 参与课程建设 7

 5.3 参与教材建设 8

 5.4 参与师资队伍建设 8

 5.5 参与实训基地建设 10

6 牵头或参与市域产教联合体、行业产教融合共同体建设 10

 6.1 牵头市域产教联合体建设 10

 6.2 参与行业产教融合共同体建设 12

7 助推企业发展 13

8 助力学校随企出海 14

9 问题与展望 14

 9.1 面临的问题 14

 9.2 未来展望 15

1 企业概况

北方华锦化学工业集团有限公司是中国兵器工业集团有限公司最大的工业企业，总部位于辽宁省盘锦市。华锦集团自 1976 年 10 月第一套化肥装置投产以来，始终坚持“为兵器尽责、为华锦争光、为员工造福”的使命，“融合发展建设国内领先、国际一流的兵器石化产业基地”的愿景，经营规模快速增长，发展质量和效益持续改善，现已拥有辽宁省盘锦市、葫芦岛市、新疆库车三个生产基地，石油化工、化学肥料、道路沥青三大主营业务板块，形成了 800 万吨/年炼油、50 万吨/年乙烯、100 万吨/年道路沥青、90 万吨/年润滑油基础油、132 万吨/年尿素的生产规模，总资产 330 亿元以上、年销售收入 400 亿元以上，为我国石化产业发展和辽宁全面振兴做出了重要贡献。

华锦阿美石油化工有限公司（HAPCO）成立于 2019 年 12 月，由北方华锦化学工业集团有限公司、阿美海外有限公司、盘锦鑫诚实业集团有限责任公司共同出资设立。公司立足于满足国内市场对中高端产品和依赖进口产品的需求，以国家鼓励支持的化工新材料和高端精细化工产品为重点发展方向，以建成集约化、高端化、差异化、智能化、绿色化的国内领先、世界一流石化及精细化工产业基地为目标。

公司正在建设的精细化工及原料工程项目，是由中沙两国元首见证签约并推动的中沙全面战略合作项目，被纳入国

家第二届“一带一路”国际合作高峰论坛成果清单和国务院部署重大利用外资项目工作专班协调范围，已列入《国家石化产业规划布局方案（修订版）》和《国务院支持东北振兴若干重大政策举措的意见》。

项目建设选址位于辽宁盘锦辽东湾国家级经济技术开发区，是辽宁沿海经济带主轴上重要的节点，具备与大连、营口沿海一线产业相互呼应、协调发展的基础优势，公路、铁路、海运交通运输便利，物流条件优越。项目总投资 837 亿元，主要建设内容包括新建 1500 万吨/年炼油、165 万吨/年乙烯、200 万吨/年 PX 等 32 套生产装置及配套设施。项目投产后，预计年销售收入 1000 亿元以上，对促进辽宁乃至东北地区经济发展、振兴东北老工业基地具有积极的意义。

2 企业参与办学总体情况

2020 年 12 月，北方华锦化学工业集团有限公司与盘锦职业技术学院正式签署企业新型学徒制校企合作培训协议，标志着双方在企业员工培训、师资队伍建设、实习实训基地建设等领域建立了长期稳定的战略合作关系。在此基础上，校企双方进一步深化合作内容，逐步拓展至专业建设、课程开发及教材编撰等重点工作领域。

2024 年 5 月，辽滨沿海经济技术开发区石油化工市域产教联合体正式成立。该联合体由辽滨沿海经济技术开发区、

北方华锦化学工业集团有限公司、盘锦职业技术学院三方牵头组建，整合 1 个经济开发区、5 所高等院校、15 家重点企业、1 家科研机构及 1 家行业协会等多元主体共同参与。2024 年 11 月，经辽宁省教育厅评审认定，“辽滨沿海经济技术开发区石油化工市域产教联合体”成功入选首批省级市域产教联合体建设项目名单。

2024 年 12 月 25 日，华锦阿美石油化工有限公司精细化工及原料工程项目第二阶段生产准备培训启动仪式在盘锦职业技术学院正式举行（图 2-1）。该项目第二阶段生产准备培训周期为一年，既标志着项目实现一次开车成功取得实质性进展，也标志着盘锦职业技术学院与华锦阿美石油化工有限公司在深化校企合作方面迈入新阶段，双方携手开创互利共赢发展新局面。



图 2-1 华锦阿美石油化工有限公司精细化工及原料工程项目
第二阶段生产准备培训启动仪式在学校举行

2025 年 9 月 11 日，华锦阿美石油化工有限公司与盘锦职业技术学院校企合作交流会成功召开（图 2-2）。华锦阿美党委书记张红利，党委副书记、纪委书记、工会主席张大伟，党委工作部部长丁国勇；盘锦职业技术学院党委书记王首中，校长宋锦，教务处处长周晓娟，化学工程学院院长陈星等出席交流会。华锦阿美代表对学校在培训场地、师资力量、服务保障等方面给予的大力支持表示衷心感谢，并向学校赠送锦旗，充分肯定学院在人才培养质量和服务水平方面取得的显著成效。此次交流会的召开，进一步深化了校企合作内涵，为双方在人才培养、技能培训、科研攻关等领域的全方位合作奠定了坚实基础。



图 2-2 华锦阿美石油化工有限公司与盘锦职业技术学院
举行校企合作交流会

3 企业资源投入

在合作过程中，北方华锦化学工业集团有限公司充分发挥企业优势，在人才培养、师资建设、课程开发等领域为盘锦职业技术学院提供有力支持。2025 年，华锦阿美石油化工有限公司专项投入 59.4 万元用于生产准备培训工作。在专业建设方面，北方华锦化学工业集团有限公司选派 2 名业务精湛、素质过硬的骨干员工担任石油化工技术专业群建设委员会委员；参与国家级、省级、校级精品在线开放课程建设 5 门；参与完成教材编写 2 部；选派 1 名专家参与虚拟仿真实训基地建设专业委员会工作；为学院提供教师企业实践岗位 12 个。同时，华锦集团持续为盘锦职业技术学院石油化工专业群化工安全技术专业教学资源库建设提供典型案例资源支持。

4 专项支持

2025 年是“十四五”规划收官和“十五五”规划谋篇布局的关键之年。辽宁省教育厅向辽滨沿海经济技术开发区石油化工市域产教联合体拨付 200 万元专项资金，重点支持企业产教融合项目建设。盘锦市以华锦阿美项目为引领，着力培育壮大“大化工+精细化工”产业集群，推动产业转型升级。

2025 年，盘锦辽滨沿海经济技术开发区围绕“项目攻坚

年”目标任务，将高质量项目作为构建现代化产业体系的重要抓手，推动项目建设再提速、再提质、再提效。备受瞩目的华锦阿美精细化工及原料工程项目已有 28 套主要生产装置实现机械竣工，总体建设进度超过 95%。项目投产后，将打通产业链上下游，降低成品油产率，迈向价值链高端，提升产业链供应链韧性和安全水平，引领石化产业结构从“粗中有细”向“精细”提升，为盘锦乃至辽宁石化产业转型升级提供新的解题方式。

针对石化产业链越往下游走附加值越高、产业带动力越强的实际，盘锦市在辽滨经开区提前谋划华锦阿美项目的头部企业集聚效应，规划了 3.57 平方公里下游精细化工产业园项目，紧密围绕大项目产品的精深加工，积极发展国家鼓励支持的化工新材料与高端精细化学品等，推动实现“大树底下有灌木，灌木底下有花草”的良好产业生态。

为保障华锦阿美精细化工及原料工程项目顺利建设投产，盘锦职业技术学院领导高度重视，多次赴企业开展实地调研，深入了解企业实际需求及合作意向，为企业提供专业化技术支持和人才保障。学院积极搭建实习实训平台，为企业提供实践基地，校企双方通过资源共享、优势互补，推动校企合作向纵深发展。下一步，双方将持续深化协同合作，共同助力区域经济高质量发展和产业转型升级。

5 企业参与教学关键要素改革

5.1 参与专业建设

北方华锦化学工业集团有限公司与盘锦职业技术学院石油化工专业群深入贯彻落实产教融合发展战略，创新构建“三站互动、分段轮换、能力递进”的人才培养模式。该模式以学校、校内培训中心和企业为三大实践站点，组建由企业内训师、生产现场专家和专业骨干教师构成的专业建设指导委员会，校企协同开展人才培养方案制定与动态修订工作，定期组织教学研讨活动。通过科学设计、分层实施、持续优化，建立校企“双主体”协同育人机制。企业深度参与教学改革，依据岗位资格标准和用人需求，构建“学校课程+企业项目”特色课程体系，联合开展教学实施与考核评价工作。

在双方深度合作下，盘锦职业技术学院石油化工专业群高质量通过辽宁省兴辽卓越专业群验收并获评优秀等级。2025 年该专业群毕业生专业对口就业率达 97%以上，薪资水平显著高于同类企业和市域平均水平，毕业生职业能力与素养获得社会广泛认可和行业企业高度评价。

5.2 参与课程建设

北方华锦化学工业集团有限公司与盘锦职业技术学院协同推进课程体系优化升级工作，建立常态化校企合作机制。专业教师定期深入企业开展调研，精准把握新业态、新模式、

新技术、新岗位对技术技能人才的能力要求，严格遵循教育教学规律和人才成长规律，科学重构课程体系，动态更新教学内容。双方合力推进省级精品在线开放课程和国家教学资源库建设，企业专家深度参与《反应器操作与控制》等课程的国家级、省级、校级精品在线开放课程建设工作。校企共同完成石油化工技术专业国家级专业教学资源库 1 个，化工安全技术专业省级专业教学资源库 1 个（已完成）、在建国家级专业教学资源库 1 个，并联合开发中德双元专业教学资源库 1 个。

5.3 参与教材建设

北方华锦化学工业集团有限公司严格遴选具备创新意识强、资源整合能力突出、教学经验丰富且参与过规划教材编写的专家，参与盘锦职业技术学院教材建设工作。校企双方联合组建教材编写团队，深入贯彻落实信息技术理念，科学重构教材内容体系。以企业典型岗位工作任务为依托，将石油化工产业前沿新技术、新工艺、新规范有机融入教材内容，实现理论知识与一线生产技术的深度融合，成功开发出具有鲜明职业特色的新形态教材。其中，《化学工艺单元操作》教材获评“十四五”国家级规划教材。

5.4 参与师资队伍建设

2025 年 1 月，北方华锦化学工业集团有限公司与盘锦职

业技术学院开展深度校企合作，为学院教师提供 12 个企业实践岗位，共同推进精细化工及原料工程项目第二阶段生产准备培训工作。双方遴选企业一线业务骨干、管理能手与骨干教师组建混合式教学团队，实施优势互补、协同育人的教学模式。企业兼职教师深度参与实训项目开发、实操教学等实践环节，有效提升学校专业教师的实践教学能力，通过资源整合与经验共享，着力打造“双师型”师资队伍。盘锦职业技术学院石油化工专业群建设成效显著，现拥有全国石油和化工教育教学优秀教学团队 2 个、省级优秀教学团队 1 个、省级教学名师 2 人、盘锦市高等职业教育名师工作室 1 个，9 名教师入选全国石油和化工职业教育教学指导委员会委员。

2025 年 8 月，华锦阿美人才发展中心正式揭牌成立，标志着企业在打造高素质人才队伍、构建可持续发展人才生态方面迈出关键步伐。该中心依托大连理工大学（盘锦校区）、沈阳化工大学、辽宁石油化工大学、**盘锦职业技术学院**、辽宁石化职业技术学院五家战略合作高校平台，建设具有区域影响力的人才培育示范基地，为精细化工及原料工程项目顺利投产和华锦集团高质量发展提供强有力的人才支撑。

华锦阿美人才发展中心通过联建共享，让企业的技术骨干、技能大师走进校园接受前沿性、理论性、系统性学习；邀请高校教授参与企业科研项目攻关，形成“产学研用”一体化的良性循环；从顶层设计入手，完善相关配套制度，构

建科学高效的人才培养体系，开发涵盖管理、技术、操作等多个领域的课程，汇聚由内部优秀工程师、外部高校教授和行业专家等多方力量构成的高素质、专业化师资队伍，打造具有国际影响力的石化行业人才培养“金名片”。

5.5 参与实训基地建设

北方华锦化学工业集团有限公司选派企业专家参与盘锦职业技术学院实训基地建设工作，立足精细化工及原料工程领域生产实际，协同开展实训基地功能布局规划、设备选型论证及技术标准制定。依据北方华锦专家提出的建设性意见，盘锦职业技术学院石油化工虚拟仿真实训基地筹措专项资金 60 万元，用于采购“催化裂化装置仿真培训”等 5 套专业软件系统，重点服务于企业员工开车准备培训及学生实训教学工作。通过引入企业真实生产工艺数据，使学生能够系统掌握从原料预处理到产品精制的全流程工艺操作规范。

6 牵头或参与市域产教联合体、行业产教融合共同体建设

6.1 牵头市域产教联合体建设

2024 年 5 月，辽滨沿海经济技术开发区石油化工市域产教联合体正式成立。该联合体由辽滨沿海经济技术开发区、北方华锦化学工业集团有限公司、盘锦职业技术学院三方牵头组建，整合 1 个经济开发区、5 所高等院校、15 家重点企业、1 家科研机构及 1 家行业协会等多元主体共同参与。2024

年 11 月，经辽宁省教育厅评审认定，“辽滨沿海经济技术开发区石油化工市域产教联合体”成功入选首批省级市域产教联合体建设项目名单（图 6-1）。



图 6-1 辽滨沿海经济技术开发区石油化工市域产教联合体揭牌仪式

盘锦职业技术学院深入贯彻国家和省职业教育产教融合的战略部署，作为职业教育“一体两翼”体系的一种实践形式，学院携手辽滨沿海经济技术开发区和域内石化企业打造的石油化工市域产教联合体，推动教育链、人才链与产业链、创新链深度融合，致力于打造教育支撑产业、产业反哺教育的职教生态，实现了产教融合的倍增效应。

石油化工市域产教联合体强化社会服务功能，开展面向社会的技能培训，提升联合体劳动者整体素质，助力企业发展壮大，从而实现教育与产业协同发展，为盘锦发展注入强大动力。学院派教师到华锦集团参与开展 1188 人的“班组

裂变”通识知识培训，为华锦阿美项目 600 余名员工开展了为期 10 个月的培训服务，这些都为产业升级储备了人力资源，校企合作向纵深发展。

盘锦职业技术学院联合企业制定应用化工技术、精细化工技术等专业人才培养方案，联合组建专兼结合的教学团队，优化开发各专业的专业核心课程，联合体内有 9 门课程有效转化为企业培训课程。学院利用学校资源，今年以来，为锦城石化 707 人开展化工总控工（高级工）培训及技能等级评价工作，收到了良好效果。

长期以来，盘锦职业技术学院延伸和拓展办学空间，不断提高人才培养与产业发展的匹配度，将生产实践环境“搬到”课堂，实现所设专业与企业需求精准对接，毕业与就业“无缝衔接”。盘锦职业技术学院分别与恒力石化（大连）有限公司、金发生物等企业开展了订单培养、校企共同育人项目，全校共开设了 85 个订单班。联合体内企业为学生提供实习、就业岗位，金发生物就留用了 65 名共同培养的“用得上”的毕业生。学校持续开展供需对接活动，助力学生更好地适应社会需求，真正实现“技能成就幸福生活”的梦想。

6.2 参与行业产教融合共同体建设

2025 年 5 月，盘锦职业技术学院参与全国危化安全智慧生产产教融合共同体，该共同体由上海现代化工职业学院牵

头建设，全国危化安全智慧生产产教融合共同体的成立是落实国家职业教育改革决策部署的重要举措，对推动化工产业高质量发展意义重大。2025 年 12 月，盘锦职业技术学院代表参加了在天津市天开高教科创园成功召开的全国绿色石化行业产教融合共同体 2025 年年会。此次年会的成功举办，进一步凝聚了绿色石化行业的产教融合共识，夯实了各成员单位协同发展基础。

7 助推企业发展

盘锦职业技术学院围绕北方华锦化学工业集团有限公司发展需求，构建了多层次、全方位的校企合作体系。自 2020 年签署企业新型学徒制协议起，双方逐步拓展至专业建设、课程开发等领域，2024 年联合牵头组建辽滨沿海经济技术开发区石油化工市域产教联合体并入选省级建设项目。盘锦职业技术学院深度参与华锦阿美精细化工项目人才保障，2024 年 12 月启动为期一年的生产准备培训，2025 年 9 月校企交流会进一步深化合作，获企业赠送锦旗表彰。

产教融合机制持续完善，辽宁省教育厅为联合体拨付 200 万元专项资金，盘锦职业技术学院学院通过场地保障、师资调配、技术支持等举措，助力华锦阿美项目装置机械竣工，为项目正式投入运行培育技术技能人才。双方持续深化产学研用协同，在人才培养、科研攻关、产业升级等领域实

现互利共赢，为辽宁大盘绿色石化产业集群发展提供坚实支撑。

8 助力学校随企出海

2025 年 5 月，盘锦职业技术学院参与常州工程职业技术学院牵头建设的“中国—巴基斯坦应用化工技术专业国际化教学资源库”项目，主持《化工工艺员培训》课程资源建设。北方华锦化学工业集团有限公司专家和盘锦职业技术学院教师共同制定课程标准和开发教学资源，持续推动中巴应用化工技术专业国际合作不断深化，持续推动数字教育资源国际共建共享，持续增强数字教育国际影响力，为中巴两国培养更多高素质的应用化工技术专业人才，为推动中巴两国经济社会发展做出积极贡献。

9 问题与展望

9.1 面临问题

校企专兼职教师的专业能力还有待提升。盘锦职业技术学院石油化工专业群教师（培训师）队伍中，拥有专业话语权或丰富现场经验的资深培训师和专业带头人数量还不足。目前校企双方亟需打造一支懂业务、精专业、素质高、作风硬的高素质师资队伍。

职业培训思政育人成效还不明显。当前公司职工培训主要聚焦技能提升，培训课程思政建设正处于起步阶段，工作

体系、师资、课程尚不完善，思政育人成效还不明显。

9.2 未来展望

持续推进职工培训课程思政建设。构建“党建牵头、人资支撑、专业主导”的职工培训课程思政工作体系，抓好职工培训课程思政素材库、示范课程、师资队伍“三大资源”建设，统筹推进课程思政落地应用。出台制定职工培训课程思政建设指导文件，搭建职工培训课程思政素材库，开发一批职工培训课程思政精品示范课程。

辽宁金发生物材料有限公司
参与高等职业教育人才培养报告
(2024 年度)



辽宁金发生物材料有限公司

盘锦职业技术学院

二零二五年一月

目 录

1 企业概况 1

2 企业参与办学总体情况 2

3 企业资源投入 4

4 专项支持 5

5 企业参与“五金”建设 6

 5.1 参与专业建设 6

 5.2 参与课程建设 7

 5.3 参与教材建设 8

 5.4 参与师资队伍建设 8

 5.5 参与实训基地建设 9

6 助力学校随企出海 10

7 助推企业发展 11

8 问题与展望 11

 8.1 面临的问题 12

 8.2 未来展望 12

1 企业概况

辽宁金发生物材料有限公司成立于 2022 年 5 月，坐落于辽宁省盘锦市辽东湾新区，是一家专注于生物基材料研发、生产和销售的高科技企业，是上市公司金发科技股份有限公司（股票代码 600143）旗下珠海金发生物材料有限公司投资注册的全资子公司。金发科技股份有限公司是一家主营高性能新材料研发、生产、销售和服务的高科技上市公司，成立于 1993 年，注册资金人民币 25.736 亿元，旗下拥有 56 家子公司，在南亚、北美、欧洲等海外地区设有研发和生产基地。

辽宁金发生物材料有限公司 80 万吨生物基材料一体化项目位于盘锦辽滨沿海经济技术开发区石化和精细化工产业园区内，占地 1450 亩，计划总投资 70 亿元，拟计划分三期建设。其中项目一期占地 740 亩，主要建设年产 1 万吨生物基 1,4-丁二醇、年产 5 万吨 L 乳酸、年产 5000 吨无卤绿色环保阻燃剂三个项目。公司将在辽宁基地形成年产 30 万吨 L 乳酸、年产 20 万吨生物基 BDO 和年产 5000 吨无卤绿色环保阻燃剂的生产产能，销售额突破 60 亿元，利税超 6.7 亿元，成为亚洲最大的生物基新型环保材料生产基地。

辽宁金发生物材料有限公司秉承绿色环保的理念，深耕高性能高端应用，专业从事生物基材料研发与产业化、合成材料制造以及无卤阻燃剂生产。公司致力于解决人类日益严峻的环境问题，积极应对来自全球生存环境变化带来的挑战，

通过均衡经济、环境社会的关系，实现可持续发展。

2 企业参与办学总体情况

2023 年 8 月，辽宁金发生物材料有限公司与盘锦职业技术学院签订了校企合作框架协议（图 2-1），确立了校企双方在专业建设、人才培养、学生实习就业、实习实训基地建设、师资队伍建设、企业员工培训等方面的战略合作关系。



图 2-1 校企领导参加校企合作签约仪式

辽宁金发生物材料有限公司与盘锦职业技术学院从石油化工专业群人才培养目标设计和人才培养模式创新着手，解决职业院校学生岗位适应性不足的普遍问题。2023 年 11 月，盘锦职业技术学院校长宋锦率队赴辽宁金发生物材料有限公司调研，与项目负责人张秋汉就校企共建师资团队、共

同开发订单班课程、联合研发等细节问题达成共识(图 2-2)。2023 年 11 月至 2024 年 4 月,校企双方团队为金发生物订单班量身订制了详细的授课计划,企业教师走进课堂对学生进进行专项培训,累计培训次数达 12 次。从 2024 年 4 月开始,校企双方联合开展订单班考核工作,学员赴企业参加现场考核 4 轮,在校考核 2 轮。校企双方开展全方位合作,坚持立德树人,深化产教融合,完成订单班人才培养方案、课程设置,确定分段交替培养模式,制定了可实施的订单班教学和考核计划,联合订单培养为企业量身打造了高素质的复合型技术技能人才。



图 2-2 校企领导参加订单培养模式研讨会

3 企业资源投入

合作过程中，辽宁金发生物材料有限公司在人才培养、师资建设、课程建设等方面积极向盘锦职业技术学院投入各类资源。根据校企合作、订单班各项工作开展的要求，辽宁金发生物材料有限公司选配专业水平高、职业素质优秀、业务技能精湛的骨干员工担任培训教师，累计已投入业务骨干 24 名。企业培训教师走进课堂对 56 名订单班学生进行专项培训，累计培训次数 12 次（图 3-1）。辽宁金发生物材料有限公司持续为盘锦职业技术学院石油化工专业群的精品在线开放课程和化工安全技术专业教学资源库提供优质教学资源；作为盘锦职业技术学院校外实习实训基地，为实习学生安排优秀企业指导教师，提供良好的实习实训环境。



图 3-1 辽宁金发生物企业教师对订单班学员进行专项培训

4 专项支持

2024 年是实现“十四五”规划目标任务的关键之年，是全面振兴新突破三年行动的攻坚之年。盘锦市以华锦阿美项目为龙头，培育发展“大化工+精细化工”产业集群，谋划形成 17 条细分产业链，辽宁金发生物材料等 23 个项目列入省级重点工业项目。

《盘锦辽滨沿海经济技术开发区港产城融创高质量发展规划（2023-2030）》中明确指出持续推进产业提质升级，建设全国重要的石化及精细化工产业基地，加速推进金发科技亚洲最大的生物基材料一体化项目建设，其中丁二酸项目纳入全国生物制造重点产品创新和应用示范工程。

为保障辽宁金发生物材料项目顺利建设投产，盘锦职业技术学院领导多次深入企业调研，了解企业需求和合作情况，为企业提供技术支持和人才保障。在人才培养方面，盘锦职业技术学院根据企业需求，将企业的实际需求融入到教学内容中，确保学生所学知识与市场需求紧密对接。同时，学校还为企业提供了实习实训基地，让学生在真实的工作环境中学习和实践，提高学生的职业素养和实际操作能力。盘锦职业技术学院与辽宁金发生物材料有限公司实现了资源共享、优势互补，推动了校企合作向更深层次、更广领域发展。未来，双方将继续深化合作，共同推动区域经济发展和产业转型升级。

2024 年 5 月，辽宁金发生物材料有限公司正式加入辽滨沿海经济技术开发区石油化工市域产教联合体。该联合体由辽滨沿海经济技术开发区、盘锦职业技术学院和北方华锦化学工业集团有限公司共同牵头组建。其宗旨是整合“政行企校研”各方资源，构建起多方互动、区域联动，政府、行业、企业、学校协同的发展机制，有效推动各类主体积极参与职业教育并促进社会经济发展，增强联合体内产业链与人才链、教育链之间的耦合效应，实现人才培养、技术创新、科技研发、成果转移、社会服务等全要素融合。2024 年 11 月，辽滨沿海经济技术开发区石油化工市域产教联合体获批省级市域产教融合联合体。

5 企业参与“五金”建设

5.1 参与专业建设

辽宁金发生物材料有限公司与盘锦职业技术学院石油化工专业群石油化工技术、应用化工技术、精细化工技术、化工安全技术等专业共同构建“三站互动、分段轮换、能力递进”的人才培养模式。三站分别为学校、校内培训中心、企业。建立由企业培训师、生产现场专家和专业骨干教师组成专业建设指导委员会，校企联合共同研究专业的人才培养方案，不断修订和持续改进，定期开展研讨工作。通过科学组织、合理安排、逐层递进的方式，构建校企“双主体”协

同育人人才培养体系。企业深度参与教学改革，按照“企业用人需求与岗位资格标准”建成“学校课程+企业项目”为特征的专业课程体系，共同实施教学和考核评价。

通过校企双方合作，盘锦职业技术学院石油化工专业群顺利通过辽宁省兴辽卓越专业群中期验收，获批辽宁省职业教育数字化升级改造示范专业，持续推动德国 AHK 辽宁（盘锦）双元推广示范基地、辽宁省兴辽产业学院、辽宁省现代学徒制示范专业建设。

校企订单联合培养增强了学生的竞争实力，盘锦职业技术学院石油化工专业群毕业生专业对口就业率达 95%以上，薪资水平也高于同类企业和市域内平均工资水平，毕业生的工作能力和职业素养深受社会欢迎和行业企业好评。石油化工专业群学生获得全国职业院校技能大赛二等奖 1 项、三等奖 1 项，“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛国赛中获得铜奖 1 项，中国国际大学生创新大赛国赛中获得铜奖 1 项，省级职业院校技能竞赛及行业技能竞赛奖项 19 项。

5.2 参与课程建设

校企双方建立了课程体系重构及修订机制，专业教师定期走访、调研企业，及时了解企业新业态、新模式、新技术、新岗位对新时代技术技能人才的能力需求，按照教育教学规律和人才成长规律重构课程体系，及时更新课程内容，加大专业省级精品在线开放课程和国家教学资源库建设力度。企

业参与建设《反应器操作与控制》和《石油加工技术》2 门省级精品在线开放课程；参与建设石油化工技术专业国家级专业教学资源库 1 个、化工安全技术专业国家级专业教学资源库（在建）1 个；共同开发中德双元专业教学资源库 1 个。

5.3 参与教材建设

盘锦职业技术学院石油化工专业群坚持校企融合创新、满足教学需求，坚持服务师生、提供全程服务，积极打造精品教材，服务职业教育适应性变革，助力职业教育高质量发展，与辽宁金发生物材料有限公司合作协同创新，组建教材混编团队，确定教材主编，遴选具有较强创新意识和资源整合能力、富有教学经验、具有规划教材编写的经验的专任教师担任主编。教材编写团队应用信息技术理念，科学重构教材内容，根据企业相关岗位典型工作任务，教材建设团队及时吸收石油化工产业前沿的新技术、新工艺、新规范融入教材，将理论知识与一线生产技术结合，开发具有职业特色的新形态教材。

5.4 参与师资队伍建设

辽宁金发生物材料有限公司助力盘锦职业技术学院师资队伍建设，提升教师教科研水平。校企双方选择业务水平高、管理能力强的企业一线岗位的技术骨干、技术能手和骨干教师组成混合教学团队，进行互助互补式教学，企业兼职

教师参与实训项目设计、实操演示等实践环节，有效弥补了学校专业教师实践技能方面的短板，创新精神与实践经验互为补充，形成了一支有战斗力的“双师型”师资队伍。金发生物的兼职教师也为学生提供了大量的企业实践案例，提升了课程的可操作性和实用性。2024 年，石油化工专业群 25 名专任教师分三批次到企业进行实践，向企业专家学习实操技能，将最新的行业动态、技术标准、工作方法等带回课堂，拓宽了校企联合培养双师型教师的有效途径。盘锦职业技术学院石油化工专业群现有全国石油和化工教育教学优秀教学团队 1 个，省级优秀教学团队 1 个，省级教学名师 2 人，盘锦市高等职业教育名师工作室 1 个，入选全国石油和化工职业教育教学指导委员会委员 9 人。

5.5 参与实训基地建设

企业与学校共建学生岗位实习实训基地，共同开发教师企业实践基地。学校派教师到企业参加企业时间，送实习生到企业参加顶岗实习。通过学校与企业的深度合作，实习指导教师与企业指导教师联合教授，实现对学生以技术技能培养为主的现代学徒制人才培养模式，充分体现人才培养模式最突出的三个特点“双主体、双师傅、双身份”，即学校与企业双主体、实习指导教师与企业指导教师双师傅、学校学生与公司员工双师傅，为学生“零距离”上岗奠定基础（图 5-1）。



图 5-1 辽宁金发生物订单班学员赴校外实训基地实习

6 助力学校随企出海

2024 年 7 月，盘锦职业技术学院与德国科格努斯教育集团开展合作，开展了师资培训，引入辽宁金发生物材料有限公司实际案例，围绕化工领域教学材料的开发、化学实验员职业技能考试等方面开展深入合作，加入中德职业教育产教融合联盟，参加 2024EducationPlus（无锡）国际职业教育大会，拓宽国际合作的领域。

2024 年 7 月，盘锦职业技术学院石油化工专业群组织 12 名专兼职教师参加为期三个月的《中德职业教育精英师资提升计划》线上研修班并取得结业证书。

7 助推企业发展

2023 年 8 月，辽宁金发生物材料有限公司与盘锦职业技术学院签订校企合作框架协议，明确校企双方的职责和权益，开始初步合作；2023 年 11 月，校企双方开展订单班联合培养，由化学工程学院领导和企业人事部主管成立教学管理和学生专项管理小组，明确学员的管理和教学等工作目标，制定完成订单班人才培养方案，起草可实施的订单班教学实施计划，学员从理论学习到技术技能培训，企业参与人才培养全过程；2024 年 5 月，盘锦职业技术学院与辽宁金发生物联合培养的 56 名订单班学员到公司进行岗位实习。目前辽宁金发生物材料有限公司生产装置顺利开车并平稳运行，学员们在各个岗位都表现非常突出。通过校企联合订单式人才培养，发挥企业和学校各自的优势，共同培养的学生直接上岗，用得上、留得住。这种产教融合的道路，既创新了体制和机制，又突出人才培养的针对性、灵活性和开放性，保障了公司、学校和学生三方的利益，真正实现了合作共赢的良好局面。

8 问题与展望

党的二十大报告中指出：办好人民满意的教育。统筹推进职业教育、高等教育、继续教育协调创新，推进职普融通、产教融合、科教融汇，优化职业教育类型定位。校企合作实

践的过程中，也发现了若干问题，形成了若干思考。

8.1 面临的问题

校企专兼职教师的专业能力还有待提升。当前辽宁金发生物材料有限公司兼职培训师的教学培训能力、教学设计能力还有待提升；盘锦职业技术学院石油化工专业群教师（培训师）队伍中，拥有专业话语权或丰富现场经验的资深培训师和专业带头人数量还不足。目前校企双方亟需打造一支懂业务、精专业、素质高、作风硬的高素质师资队伍。

职业培训思政育人成效还不明显。当前公司职工培训主要聚焦技能提升，培训课程思政建设正处于起步阶段，工作体系、师资、课程尚不完善，思政育人成效还不明显。

8.2 未来展望

开展专兼职教师专项能力建设。落实专职教师下现场，为专职教师提供实践岗位，为专业负责人提供专业调研或跟班学习机会，使其跟上一线的专业发展。按照企业标准开展专业教师安全培训和普考，提升其安全能力和意识。组织实施培训项目开发研讨会，搭建专兼职教师（培训师）交流平台提升其需求调研、项目策划、项目运营、品牌打造能力。

持续推进职工培训课程思政建设。构建“党建牵头、人资支撑、专业主导”的职工培训课程思政工作体系，抓好职工培训课程思政素材库、示范课程、师资队伍“三大资源”

建设，统筹推进课程思政落地应用。出台制定职工培训课程思政建设指导文件，搭建职工培训课程思政素材库，开发一批职工培训课程思政精品示范课程。

盘锦三力中科新材料有限公司
参与高等职业教育人才培养报告
(2023 年度)



盘锦三力中科新材料有限公司

二零二四年一月

目 录

1 企业概况	1
2 企业参与办学总体情况	2
2.1 构建校企“双主体”协同育人模式	2
2.2 持续深化合作，实现校企互利共赢	3
3 企业资源投入	4
4 企业参与教育教学改革	6
4.1 参与人才培养	6
4.2 参与专业建设	6
4.3 参与课程建设	7
4.4 参与实训基地建设	8
5 助推企业发展	8
6 问题与展望	9
6.1 重点问题	9
6.2 共同展望	9

1 企业概况

盘锦三力中科新材料有限公司成立于 2018 年，坐落于辽宁省盘锦市，总占地 269 亩，建筑面积 17319.32 m²，产品主要用作有机玻璃的单体，也是航空航天、电子信息、光导纤维、机器人等领域高端材料。公司甲基丙烯酸甲酯(MMA)项目以乙烯、天然气和甲醇为主要原料，采用乙烯三步法工艺合成 MMA，该工艺由公司与中科院大连化物所、清华大学化学工程系共同研发，荣获山东省重大科技创新工程，于 2020 年 7 月通过中国石油和化学联合会组织的科技成果鉴定，结论为“总体上达到国际先进水平，国内首创，并建议加快示范工程建设和推广应用”，该技术解决了关键的一步氧化酯化技术，形成具有独特优势的技术路线，生产稳定可靠，附加值较高，可拓宽上游产能的应用范围，也可对下游应用产生积极影响。

公司坚持以持续技术创新为客户不断创造价值，逐年加大研发费用投入占比。先后获得 16 余项专利，顺利通过了 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系和 ISO45001 职业健康与安全管理体的认证。公司获得“辽宁省高新技术企业”、“辽宁省科技型中小企业”，“市级工程技术研究中心”“盘锦市贫困学生资助爱心企业”等荣誉和认定，2020 年起连续 3 年蝉联“优秀企业”称号，产品纳入“辽宁省专精特新产品项目”。

2 企业参与办学总体情况

2021 年 6 月，盘锦三力中科新材料有限公司与盘锦职业技术学院签订校企合作框架协议，校企双方本着合作共赢、职责共担的原则，与化学工程学院共建石油化工技术、应用化工技术等专业，合作开展人才需求调研、培养目标设计和人才培养模式创新，解决职业院校毕业生岗位适应性不足的普遍问题，满足企业特殊用工需求；解决专业人才培养模式创新与专业教学内容更新慢，不能满足企业需求问题。

2022 年 8 月，校企双方继续深化合作，开展订单班联合培养，完成订单班人才培养方案、课程设置，确定分段交替培养模式，制定可实施的订单班教学实施计划，共同制定专业课程标准、企业员工培训教程开发计划。

盘锦职业技术学院已经连续三年向盘锦三力中科新材料有限公司输送实习生和毕业生。2023 年，盘锦职业技术学院承接了公司 10 个批次的企业员工培训，实现了学生技能优秀、企业与学校互利共赢的良好局面。

2.1 构建校企“双主体”协同育人模式

企业深度对接盘锦职业技术学院化学工程学院石油化工专业群，借鉴德国双元制人才培养模式，企业专家、行业专家和专业教师共同对照企业岗位需求、对照国家专业标准完善了专业人才培养方案。盘锦三力中科新材料有限公司与

盘锦职业技术学院共同构建“三站互动、分段轮换、能力递进”的人才培养模式。三站分别为学校、校内培训中心、企业。建立由企业培训师、生产现场专家和专业骨干教师组成专业建设指导委员会，校企联合共同研究专业的人才培养方案，不断修订和持续改进，定期开展研讨工作。通过科学组织、合理安排、逐层递进的方式，构建校企“双主体”协同育人人才培养体系。企业深度参与教学改革，按照企业用人需求与岗位资格标准，建成“学校课程+企业项目”为特征的专业课程体系，共同实施教学和考核评价。学校教师和企业师傅双导师培养，学生、学徒双重身份衔接。

2.2 持续深化合作，实现校企互利共赢

2021 年 6 月，盘锦三力中科新材料有限公司与盘锦职业技术学院签订校企合作框架协议，开始初步合作；2022 年 8 月，校企双方开展订单班联合培养，完成订单班人才培养方案，制定可实施的订单班教学实施计划，共同制定企业员工培训教程开发计划（图 2-1）；2023 年 8 月盘锦职业技术学院化学工程学院 52 名订单班学生到盘锦三力中科新材料有限公司实习，学校已经连向企业输送三届实习生和毕业生。企业参与建设省级精品在线开放课程 2 门，石油化工技术专业国家级专业教学资源库 1 个，化工安全技术专业国家级专业教学资源库（在建）1 个，省级虚拟仿真实训项目 2 项。



图 2-1 校企领导参加订单培养模式研讨会后合影

3 企业资源投入

盘锦三力中科新材料有限公司持续为学校精品在线开放课程和国家级专业教学资源库提供优质教学资源；为学校教学提供高素质技术技能人才支持，委派专家为学生开展专题讲座。作为盘锦职业技术学院校外实习实训基地，为实习学生安排优秀企业指导教师，提供良好的实习实训环境。积极参与校园文化建设，2023 年盘锦职业技术学院运动会期间向学生捐赠体育活动用品，将企业文化和校园文化有机融合，增加了学生对职业的热爱和企业前景的信心（图 3-1、3-2）。



图 3-1 化学工程学院学生参加 2023 年校运动会



图 3-2 企业与学校校园文化建设

4 企业参与教育教学改革

4.1 参与人才培养

盘锦三力中科新材料有限公司与盘锦职业技术学院共同构建“三站互动、分段轮换、能力递进”的人才培养模式。三站分别为学校、校内培训中心、企业。建立由企业培训师、生产现场专家和专业骨干教师组成专业建设指导委员会，校企联合共同研究专业的人才培养方案，不断修订和持续改进，定期开展研讨工作。通过科学组织、合理安排、逐层递进的方式，构建校企“双主体”协同育人人才培养体系。

校企订单联合培养增强了学生的竞争实力，盘锦职业技术学院石油化工专业群毕业生专业对口就业率达 95%以上，薪资水平也高于同类企业和市域内平均工资水平，毕业生的工作能力和职业素养深受社会欢迎和行业企业好评。石油化工专业群学生获得全国职业院校技能大赛二等奖 1 项、三等奖 1 项，全国“互联网+”大学生创新创业大赛获三等奖 1 项；省级职业院校技能竞赛及行业技能竞赛奖项 12 项；2023 届毕业生在中国石油天然气集团公司技能竞赛中获得金牌 1 枚，银牌 1 枚。

4.2 参与专业建设

校企双方建立由企业培训师、生产现场专家和专业骨干教师组成专业建设指导委员会，校企联合共同研究专业的人

人才培养方案，精准对接企业发展需求，明确专业定位，确定专业人才培养目标，构建新的教学模式，确定典型工作任务；分析工作流程各岗位所需的知识、技能、核心能力等，并融入国家职业标准，构建“三站互动、分段轮换、能力递进”的人才培养模式。企业深度参与教学改革，按照“企业用人需求与岗位资格标准”建成“学校课程+企业项目”为特征的专业课程体系，共同实施教学和考核评价。

通过双方合作合作，助推盘锦职业技术学院石油化工专业群成功获批辽宁省兴辽卓越专业群、德国 AHK 辽宁（盘锦）双元推广示范基地、辽宁省兴辽产业学院、辽宁省现代学徒制示范专业和辽宁省职业教育数字化升级改造示范专业。

4.3 参与课程建设

校企双方建立了课程体系重构及修订机制，专业教师定期走访、调研企业，及时了解企业新业态、新模式、新技术、新岗位对新时代技术技能人才的能力需求，按照教育教学规律和人才成长规律重构课程体系，及时更新课程内容，加大专业省级精品在线开放课程和国家教学资源库建设力度。企业参与建设省级精品在线开放课程 2 门，石油化工技术专业国家级专业教学资源库 1 个，化工安全技术专业国家级专业教学资源库（在建）1 个，共同开发中德双元专业教学资源库 1 个和行动领域课程 8 门。

4.4 参与实训基地建设

企业与学校共建学生岗位实习实训基地，共同开发教师企业实践基地。学校派教师到企业参加企业时间，送实习生到企业参加顶岗实习。通过学校与企业的深度合作，实习指导教师与企业指导教师联合教授，实现对学生以技术技能培养为主的现代学徒制人才培训模式，充分体现人才培养模式最突出的三个特点“双主体、双师傅、双身份”即学校与企业双主体、实习指导教师与企业指导教师双师傅、学校学生与公司员工双师傅，为学生“零距离”上岗奠定基础(图 4-1)。



图 4-1 化学工程学院领导赴企业检查学生岗位实习

5 助推企业发展

2023 年 10 月起，盘锦职业技术学院承接了盘锦三力中科新材料有限公司 10 个批次 2 个班组的企业员工培训（图

5-1)。盘锦职业技术学院以与本合作项目为契机，培养适应时代需求的高素质技术技能型人才，服务具有“含金量”、“含新量”、“含绿量”的优质项目，为企业高质量发展赋能。



图 5-1 盘锦职业技术学院对公司员工开展加氢裂化开车培训

6 问题与展望

6.1 重点问题

石油化工专业群相关教师参与企业技术项目开发、教材联合开发不足。企业专家因企业工作原因，很难定期到学校开展教研活动。

6.2 共同展望

校企合作是深化职业教育改革的一个正确方向，是又好又多又快地培养技能人才的一个有效途径。校企双方应建立

健全职工培训制度，借助职业院校的培训优势，有计划地对职工进行职业技能培训和高技能人才培养，进一步提升企业的社会责任感，增强企业的知名度和社会影响力，也可以为企业的发展培养和储备更多的技能人才，保持发展的不竭动力，不断提高企业的核心竞争力。

加强双师型师资队伍的建设，联合开展技术项目研发、新型教材开发。与企业密切配合，引进企业技术团队担任兼职教师，保障正常教研活动；专任教师走出去，定期到企业进修锻炼，实现学校与企业专兼职教师的双向流动。校企双方应围绕校企合作模式、协同育人路径等展开合作，建立持续合作的良好机制，通过双方的精诚合作和努力，共同开启校企合作、协同发展的全新局面。

**盘锦中录油气技术服务有限公司
参与高等职业教育人才培养报告
(2025 年度)**



盘 锦 中 录

Panjin Zhonglu Oil & Gas Technology Service Ltd.

盘锦中录油气技术服务有限公司

盘锦职业技术学院

二〇二六年一月

目 录

1 企业概况 1

2 企业参与办学总体情况2

3 企业资源投入4

4 专项支持 6

5 企业参与教学关键要素改革 7

 5.1 参与专业建设8

 5.2 参与课程建设10

 5.3 参与教材建设 11

 5.4 参与师资队伍建设11

 5.5 参与实训基地建设12

6 助推企业发展 14

 6.1 助力企业职工队伍建设 14

 6.2 合作育人，降低培训成本 14

 6.3 深化校企合作，增强社会影响力 15

7 问题与展望 16

 7.1 面临的问题 16

 7.2 未来展望17

1 企业概况

盘锦中录油气技术服务有限公司位于盘锦市兴隆台区高新技术产业园，占地面积约 8000 平方米，建筑面积约 5600 平方米，现有员工 200 多名，下设海城石油化工仪器厂、四川新津天源地化设备有限公司两个公司，是集机械加工、石油装备研发制造、录井工程技术服务、录井综合解释评价研究、应用软件的开发为一体的高新技术企业。

公司荣获“省级企业技术中心”、“高新技术企业”、“海洋油气勘探录井智能检测与配套技术工程研究中心”“小巨人”企业等多项荣誉称号这些成就的取得，充分彰显了公司在技术创新和质量提升方面的不懈追求和显著成效，为公司的发展奠定了坚实的基础。

公司主要产品有综合录井仪、红外光谱气体分析仪、地化分析仪、页岩含气性分析仪四大类二十多个系列产品，多项仪器获得省级技术成果并获国家创新基金项目支持，拥有发明专利十余项。在录井工程服务方面，公司目前拥有 50 多支服务队伍，具备综合录井、地质录井、气测录井、地化录井、核磁录井、元素录井、页岩气录井、分析化验、录井资料整理、单井评价及综合地质研究能力，是目前国内规模较大、技术装备较先进、综合实力较强的专业化民营录井设备制造商与工程技术服务公司。

多年来，公司把优化创新布局、提升自主创新能力作为

企业生存和发展的第一要素，创新体系不断完善。公司获得了辽宁省首批工程技术研究中心、国家高新技术企业等资质荣誉，实验室通过了中国检验检测机构 CMA 资质认定认证，为公司创新驱动发展战略提供了良好的平台基础和实施保障。在企业管理中，深入推行 QHSE 管理体系，强化标准化管理，始终把产品和录井服务的质量及健康、安全、环保视为企业的生命，牢固树立安全、质量、职业健康、环境一体化管理理念，依据 Q/SY1002.1、GB/T19001 和 GB/T28001 等标准建立的过程导向和整合体系贯穿于企业管理的全过程。

公司始终秉持“创造客户价值，服务客户需求”的企业理念，坚持“求实、创新、优质、高效”的企业方针，按照“技术专业化、产业一体化”的发展思路，向“创建国内一流企业”的愿景奋进。至今，已成功为多个重要油田提供了地化录井检测与解释评价服务，赢得了广泛的认可与信赖。

2 企业参与办学总体情况

盘锦中录油气技术服务有限公司十分重视人才储备和培养。近年来与盘锦职业技术学院开展多维度、深层次合作办学，自 2014 年 5 月起，双方已正式签署了校企合作协议，不断深化产教融合与校企合作。为实现深度“产教融合、校企合作”，促进职业教育更好地服务企业发展，2025 年 6 月，双方签署战略合作协议，旨在构建“人才共育、成果共享”

的校企协同育人新机制。公司积极发挥在石油装备研发制造、录井工程技术服务等领域的产业优势，双方共同探索适应行业发展需求的高素质技术技能人才培养模式（图 2-1）。通过整合双方资源，在专业设置、课程开发、师资互聘、实训基地建设、科研项目合作等方面展开全面深度合作。



图 2-1 公司与盘锦职业技术学院开展座谈

学校与公司积极发挥各自长处，持续推动现代学徒制改革，成功实践“双元融合、三站互动、动态轮换”的人才培育方式，构建校企联合招生、共同培养、一体化育人的长效体制，助力区域经济发展。借助产教融合、双兼互聘、内外联培、订单式培养、合作建设实训基地等手段，打造了校企双主体融合实行学徒制人才培养模式，彰显育训结合培养特点。培育录井产业链发展所需求的“德才兼备，品技双馨”

高素质技术技能人才。盘锦职业技术学院向本公司输送了约百名优秀毕业生。其中诸多学生已就职于重要岗位，为公司的发展提供了高质量的人才保障。

3 企业资源投入

公司极为重视联合人才培养，凭借丰富的一线工作经验优势参与学生培养工作。2025 年，选派田青青、李艳霞等技术骨干进校讲授《综合录井》等课程（图 3-1），为石油工程学院的专业教学，特别是实操训练的开展给予有力支持；企业能工巧匠参加专业人才培养方案修订、课程标准制定以及教师培训和见习带教；企业专家为在校学生举办讲座（图 3-2），分享成长历程，提升学生的职业认同感，树立正确的择业观。



图 3-1 企业专家为石油工程学院学生授课



图 3-2 企业专家进校园为石油工程学院学生做讲座

作为重要校外实训基地，盘锦中录油气技术服务有限公司每年为学生提供上百个实习岗位，带薪实习已在学生中形成良好口碑，实习生大多有意向在毕业后入职盘锦中录油气技术服务有限公司（图 3-3）。

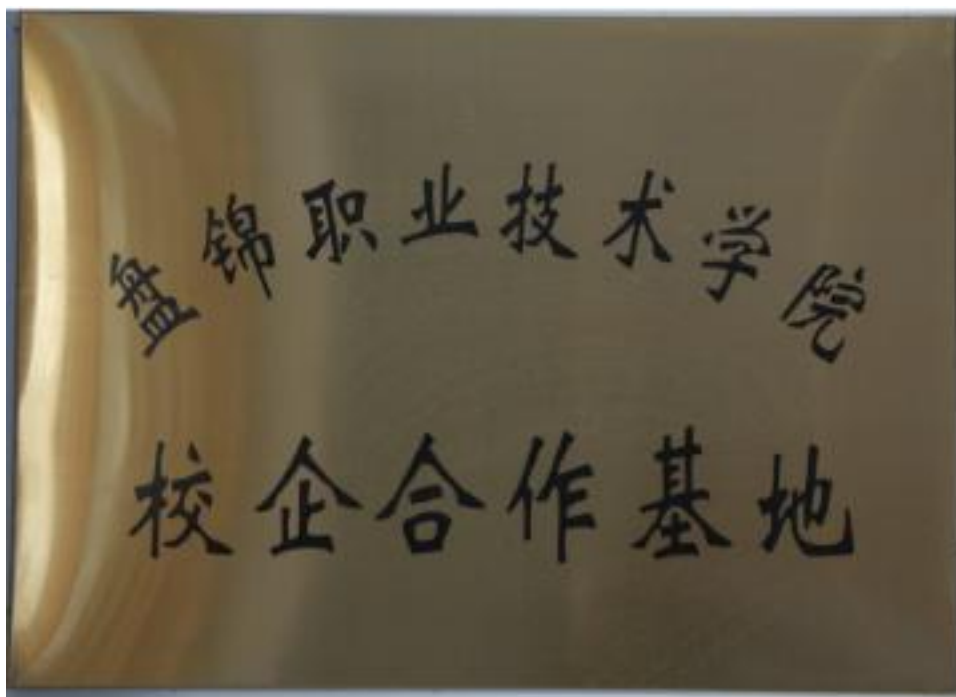


图 3-3 公司与盘锦职业技术学院共建校企合作基地

4 专项支持

公司作为油气技术服务领域的专业企业，始终秉持“产教融合、协同育人”的理念，致力于为石油行业培养高素质技术技能人才。为响应国家关于深化产教融合的号召，结合盘锦职业技术学院的人才培养需求与行业发展趋势，公司决定对石油工程学院提供专项支持，旨在通过资源共享、优势互补，提升学院教学质量、科研能力及学生实践技能，共同打造适应油气行业发展需求的特色专业人才培养体系。

实训基地共建：公司投入资金及设备，与石油工程学院共建实训基地。为地质录井、地化录井、综合录井等实际生产场景，配备先进的录井设备等，可同时容纳 50 名学生进行实训操作。

企业导师聘任：选派公司 10 名具有丰富现场经验技术人员担任石油工程学院兼职教师，承担《综合录井》《综合实训》《顶岗实习》等核心课程的实践教学模块。

教师企业实践锻炼：每年为石油工程学院专业教师到公司进行实践锻炼，参与实际工程项目的设计、施工与技术管理，提升教师的实践教学能力。

订单式人才培养：与石油工程学院合作开设“中录班”，每年从大二学生中选拔 30 名学生进行定向培养，根据公司岗位需求制定人才培养方案，增设《录井地质》《录井仪器》《录井技术与方法》等特色课程，学生毕业后经考核合格可直接入职公司。

实习就业支持：每年为石油工程学院提供 50 个实习岗位，实习期限为 1 年，公司为实习生提供免费住宿及实习补贴。对表现优秀的实习生，毕业后优先录用。

科研项目合作：支持石油工程学院教师与公司技术人员联合开展油气行业关键技术研究，重点资助智能录井等前沿领域的科研项目。项目成果由双方共享，共同申请专利与科技奖励。

5 企业参与教学关键要素改革

盘锦中录油气技术服务有限公司积极投身职业教育关键要素改革，以产业需求为导向，深化产教融合协同育人。围绕专业建设、课程建设、教材建设、师资队伍建设和实训

基地建设等核心环节，深度参与人才培养全过程，推动教育教学改革与产业发展需求紧密对接，为高素质技术技能人才的培养提供了坚实保障。

5.1 参与专业建设

公司充分发挥行业引领作用，基于自身在石油装备研发制造和录井工程技术服务领域的深厚积淀，与盘锦职业技术学院共同分析录井产业链发展对人才的具体要求，参与石油工程技术、油气智能开采技术等相关专业的人才培养方案修订，共同制定了“油气智能开采技术——中录现代学徒制”人才培养方案。通过成立“中录班”，实施“订单式”培养，将企业的岗位标准和职业素养要求融入人才培养的各个阶段，确保培养出的学生能够快速适应企业的实际工作需求。

5.1.1 成立冠名班，实施“双元—三站—四阶段”的现代学徒制人才培养模式

校企构建了“双元—三站—四阶段”的人才培养模式（图 5-1）。形成了校企“双元融合”的育人机制；构建了理论教学区+技能培训区+企业实践区的“三站互动”培养格局，以及打破传统学期划分的“四阶段动态轮转”育人体系。

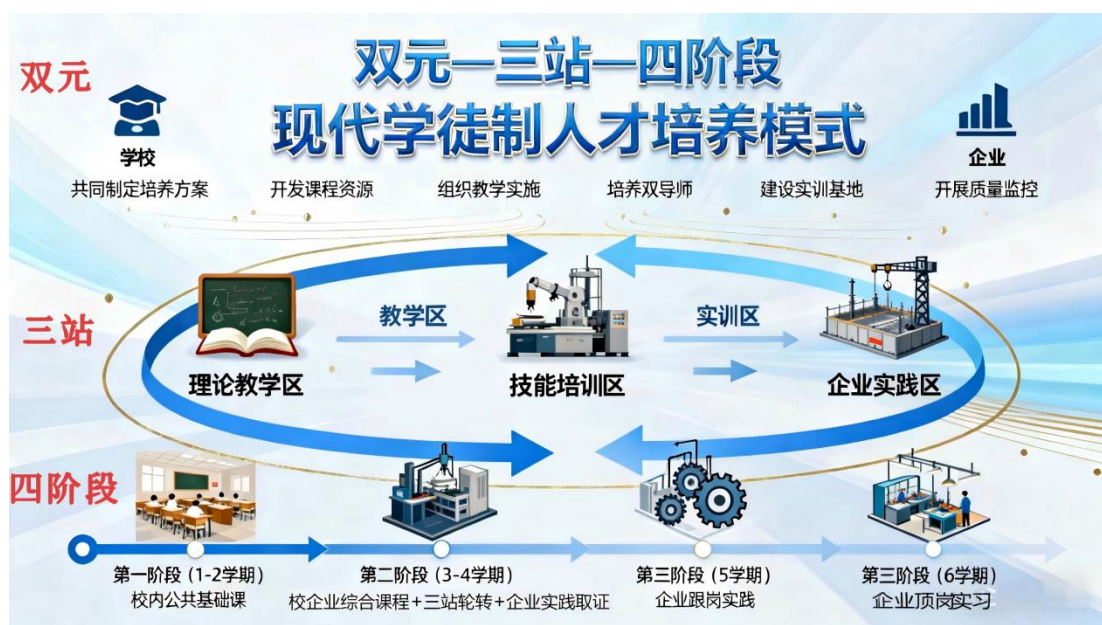


图 5-1 “双元一三站一四阶段”的人才培养模式

5.1.2 强化“工学结合”，“三对接”深度融合的课程体系

依据职业教育现代学徒制中企业、学校、学生三者有机统一的“三对接”关系，构建该制度下的专业课程体系。借助产教融合以及校企协同育人平台，将校企合作的优势发挥到极致，深入推进人才培养模式的改革，加强学生职业综合素质与职业技能的培育。针对录井职业岗位，制定并施行专业设置与产业需求、课程内容与职业标准、教学过程与生产过程“三对接”深度交融的课程体系（图 5-2）。学校按照公司的实际需求，对课程设置和教学内容进行调整，保证学生所学知识能够满足实际工作需求。

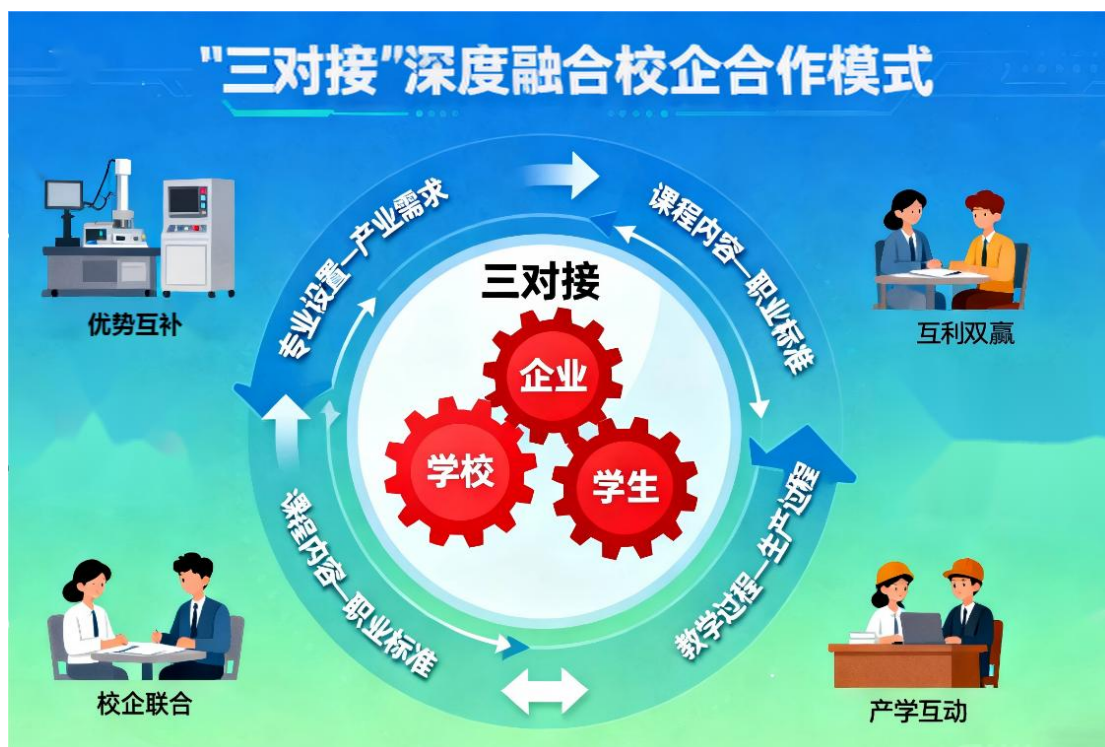


图 5-2 “三对接”深度融合的校企合作模式

5.2 参与课程建设

在课程体系优化方面，公司派遣具有丰富现场经验的技术骨干参与学院课程大纲的修订与研讨，将录井领域的最新技术进展、工程案例和行业标准融入课程内容，使课程设置更加贴近生产实际，增强学生对行业前沿动态的认知。校企合作建设课程《综合录井》已经被评为辽宁省职业教育精品在线开放课程。校企共同完成的课程《油气井地质评价》《油气层描述与分析》被评为校级精品课。本年度共同制定了“油气智能开采技术——中录现代学徒制”人才培养方案，持续共同建设《录井地质》《录井仪器》和《录井方法与技术》等课程。

实践教学资源的开发是课程建设的重要内容。公司开发生产现场、实验室以及技术研发中心，为学院提供一个稳定的校外实习实训基地。公司与学院一同开发虚拟仿真实验项目、现场案例教学视频和实践操作指导教材等教学资源，解决传统实践教学中场地受限、设备缺乏和存在安全风险等问题，提高学生的实践操作技能与工程问题解决能力。

5.3 参与教材建设

公司携手学院共同编写专业教材，将企业的生产经验、技术创新成果及实际项目案例融入教材内容。继续推进校本教材的编写，以配套现代学徒制人才培养方案。依托典型工作任务，强调项目化设计，组织企业专家与专业教师联合开展教育教学研究。基于岗位调研，启动具有课程思政特色的活页式、工作手册式校本教材《录井地质》《录井仪器》和《录井方法与技术》的建设项目。企业提供大量真实项目案例，涵盖项目背景、实施过程、遇到的问题及其解决方案等，显著提升了教材的实用性和实践性。这些案例不仅有助于学生理解理论知识，还能让学生提前了解企业实际工作场景，提升其分析与解决问题的能力。

5.4 参与师资队伍建设

师资队伍建设是企业参与关键要素改革的重要一环。公司通过“双兼互聘”机制，选派田青青、李艳霞等一批具有

丰富现场经验和较高技术水平和技术骨干担任学院的兼职教师，承担实践教学任务、指导学生实习实训，将企业的先进技术和管理经验带入校园。同时，积极接收学院专业教师到公司进行实践锻炼，安排教师参与公司的工程项目、技术研发和生产管理等工作，帮助教师提升实践教学能力和行业认知水平，打造了一支既有扎实理论功底又有丰富实践经验的“双师型”教师队伍。

公司为学院教师提供实践岗位和指导师傅，让教师深入了解企业生产流程、技术创新和管理模式。通过企业实践，教师能够将实践经验带回课堂，更好地开展教学工作。一年来，学校共有 3 名专业教师到企业参加实践培训，培训时间累计达到 60 天。石油工程学院高文阳老师在与公司开展的“智能录井专家系统”项目中，承担了技术路线制定、大模型构建、模型验证等工作，发挥了关键作用，已为公司创造超过 60 万元的效益。教师在企业实践后，在教学方法和教学内容上进行了相应的改进和调整，提高了教学质量。

5.5 参与实训基地建设

在实训基地的建设方面，公司与学院携手合作，共同打造了一个集教学、实训以及科研这三大重要功能于一体的高水平校外实训基地。这个实训基地意义非凡，它不仅是教学实践的重要场所，也是科研探索的前沿阵地，更是学生通往职业道路的关键桥梁。

在基地内部，配备了一系列与公司生产一线完全同步的先进设备，其中包括综合录井仪、地化分析仪等。这些先进设备可不是普通的教学道具，它们是真正具备高精度、高性能的专业仪器，能够模拟出极为真实的录井工作场景。在这个模拟的场景中，学生仿佛置身于实际的工作现场，每一个操作、每一个数据都与真实的工作环境高度契合，为学生提供了近乎实战的实训环境。本年度基地为学院学生参加 2025 年世界职业院校技能大赛总决赛争夺赛资源开采赛道比赛提供了场地、项目、指导、生活服务等支持，并取得小组第 6 名的好成绩（图 5-3）。



图 5-3 盘锦职业技术学院学生参加 2025 年世界职业院校技能大赛

公司专门安排了经验丰富的技术人员担任实训指导教师。这些技术人员都是在行业内摸爬滚打多年的专家，他们拥有丰富的实践经验和扎实的专业知识。在实训过程中，他们会对学生进行手把手地悉心指导，从最基础的操作规范到

最复杂的技术难题，都会耐心地讲解和示范。通过这种一对一的教学方式，学生能够更加深入地理解和掌握岗位所需的操作技能。在毕业之前，学生们就能够熟练运用这些技能，就像已经在企业中工作了一段时间的熟练员工一样。这样一来，就大幅缩短了学生从学校到企业的适应期，让他们能够更快地融入企业的工作环境，为学生顺利就业奠定了坚实而可靠的基础。

6 助推企业发展

6.1 助力企业职工队伍建设

紧跟行业企业的发展节奏，坚持学历教育与职业培训并举，职前教育和职后教育相融合，开展企业职工培训与认证工作。学校为盘锦中录油气技术服务有限公司输送了百余名石油工程技术、油气智能开采技术、油气储运技术专业的毕业生。校企联合推进录井岗位等岗位培训标准的制定，面向录井行业企业员工及在校学生开展培训鉴定。

6.2 合作育人，降低培训成本

借助学校与企业之间的深度合作模式，通过双方共同投入资源、精心培育出来的学生，在完成学业之后可以直接进入合作的企业进行实习，并且在实习表现良好的情况下能够顺利实现就业。极大地减少了企业新员工所需要的培训时间。因为这些学生经过校企联合培养，已经具备了一定的专业技

能和实践经验，无需企业花费大量时间从头开始进行全面的培训。而且，这一举措切实降低了企业在员工培训方面的费用支出，企业不用再投入过多的资金用于聘请专业培训人员、购置培训设备等方面。

校企联合培育的学生由于在培养过程中充分结合了企业的实际情况和需求，所以他们能够更精准地契合企业的实际需求。他们对于企业的业务流程、工作环境等都有一定的了解和适应，这就保证了他们在正式入职企业之后，可以快速地适应工作岗位，迅速进入工作状态，高效地完成各项工作任务。他们能够为企业创造更多的价值，进而为企业带来实实在在的经济效益，推动企业更好地发展。

6.3 深化校企合作，增强社会影响力

校企合作在当今的教育与产业发展中扮演着极为关键的角色，它所产生的积极作用是多方面且具有深远意义的。校企合作不单单是促进了教育领域与产业领域之间的深度融合，让教育内容能够更加贴合产业实际需求，使得学校培养出来的人才能够更好地适应企业的岗位要求，实现教育资源与产业资源的有效对接。而且，学校凭借其在区域内行业、企业当中所拥有的广泛知名度和强大影响力，为与之合作的企业搭建了一个良好的宣传平台。通过学校的各种渠道和资源，企业的相关信息能够得到更广泛地传播，从而进一步提升了企业在社会上的知名度。

这种由校企合作带来的正面效应是十分显著的。它不仅增强了企业在公众心中的品牌形象，让企业在市场竞争中更具辨识度和吸引力。而且，随着企业品牌形象的提升，消费者对企业的认可度和信任度也会相应提高，进而增加对企业产品或服务的购买意愿。这种消费者行为的改变会间接带动企业经济效益的持续增长，使得企业在市场中能够获得更稳定的发展和更丰厚的利润回报。

7 问题与展望

7.1 面临的问题

校企双方在构建合作机制方面尚需进一步完善。“订单”制度在对学生进行约束时显得力不从心，导致部分参与企业实习的学生出现流失现象。此外，受地域差异、观念分歧以及市场大环境等多重因素的制约，校企之间的资源共享尚未达到充分且高效的状态。随着校企合作模式的不断深化，学生在实习实训期间的安全保障、在岗管理及考核等问题也逐渐显露出一定的挑战性。这些挑战对企业的带徒师傅和学院方的指导教师提出了更为严格的要求。因此，构建一个动态、全程、综合的考核评价保障体系，已成为一个亟待深入探讨的重要课题。

专业课程的设置未能与时俱进。在当今的教育与产业发展大背景下，课程建设必须在校企合作机制方面实现具有创

新性的重大突破。不能仅仅停留在传统的合作模式上，而要以全新的视角和大胆尝试，去深入探索并积极践行“现代学徒制”这种先进的人才培养模式。所谓“现代学徒制”，它强调理论与实践的深度融合，要切实做到招生与招工同步进行。也就是说，在学校进行招生的同时，企业同步开展招工工作，让学生从踏入校园的那一刻起，就明确未来的职业方向和就业岗位。学习与工作也要同步推进，学生在学习专业知识的过程中，能够有机会到企业中进行实践操作，将所学知识及时运用到实际工作中，通过工作进一步加深对知识的理解和掌握。毕业与就业同样要实现同步，确保学生在完成学业后能够顺利进入合作企业就业，无缝衔接从校园到职场的过渡。

7.2 未来展望

作为扎根盘锦本土的油气技术服务企业，盘锦中录油气技术服务有限公司始终秉持“技术立企、人才兴企”的发展理念。企业的长远发展离不开高素质技术技能人才的支撑，而职业教育正是培养此类人才的主阵地。与盘锦职业技术学院的深度合作，不仅是响应国家产教融合战略的积极实践，更是实现“校企协同、共创价值”愿景的重要路径。站在新的发展起点，对双方未来的合作充满期待，将从以下维度构建全方位、深层次、长效化的校企合作新格局：

人才培养领域：打造“产学研用”一体化育人体系。作

为油气技术服务行业深耕者，将企业真实生产项目、技术标准和岗位需求融入人才培养。计划与学院共同开发基于工作过程的课程体系，把钻井工程等核心技术模块转化为教学项目，让学生接触行业前沿技术。同时，在学院设“中录订单班”，大二选拔优秀学生，通过企业导师授课、轮岗实习、技能竞赛等，实现“学习-实践-就业”无缝衔接。每年提供不少于 50 个实习岗位，安排技术骨干任实习导师，让学生在真实场景锤炼技能，适应企业管理与文化。“校中厂、厂中校”培养模式，能为企业输送技术人才，助学院提升教学质量，实现互利共赢。

技术创新领域：共建“油气技术创新工作室”。技术创新是企业发展核心动力和校企合作着力点。公司与盘锦职业技术学院共建“油气技术创新工作室”，整合企业工程技术难题与学院科研资源，针对录井领域行业痛点开展技术攻关，联合申报科研项目、开展研发。企业每年投入一定研发经费支持工作室设备采购和项目研究，优先转化科研成果，让校企合作成技术创新“助推器”。

产业服务领域：助力盘锦油气产业转型升级。服务地方产业发展是校企共同责任。公司以校企合作为纽带开展社会服务，助力盘锦油气产业转型升级。一方面，联合学院开展油气行业人员技能培训，涵盖安全操作等多领域，提升员工素养，为行业注入新动能；另一方面，组织技术服务团队，

深入盘锦及周边中小油气企业，提供咨询、指导等服务，解决生产实际问题。这些举措能提升企业影响力、增强学院服务地方经济能力，为盘锦油气产业高质量发展贡献力量。

在双方的共同努力下，一定能够培养出更多适应行业发展需求的高素质技能人才，攻克更多制约行业进步的技术难题，为盘锦乃至全国的油气产业发展做出更大的贡献。

辽宁中联自动化科技有限公司 参与高等职业教育人才培养报告 (2025 年度)



辽宁中联自动化科技有限公司
盘锦职业技术学院
二零二六年一月

目 录

1 企业概况	1
2 企业参与办学总体情况	3
3 企业资源投入	5
4 专项支持	6
5 企业参与教学关键要素建设	7
5.1 专业建设	7
5.2 课程建设	7
5.3 教材建设	8
5.4 师资队伍建设	8
5.5 实训基地建设	9
6 参与市域产教联合体、行业产教融合共同体建设	9
6.1 参与市域产教联合体建设	9
6.2 参与行业产教融合共同体建设	10
7 助推企业发展	10
8 问题与展望	10
8.1 面临的问题	10
8.2 未来展望	11

1 企业概况

辽宁中联自动化科技有限公司于 2017 年在盘锦辽东湾新区成立。本企业处于现代化生产性科技服务业范畴，努力围绕工业项目形成及生产开展全流程服务，拥有各项专利 30 余项，借助大数据、云平台和人工智能技术集成自动化控制系统，从而为客户群提供智慧工程、智慧工厂和“一体化一站式”智慧服务中心等现代化建设管理服务（图 1-1）。



图 1-1 “一体化一站式”智慧服务中心

公司先后被认定为国家高新技术企业、辽宁省服务型制造示范企业、辽宁省创新型中小企业、盘锦市工程技术研究中心。同时，本公司是浙江中控集团战略合作伙伴、浙江中控“盘锦市 5S 旗舰店”特邀经销商，并承担浙江中控东北大区工业备件联储联储“东北中心仓”的运营工作，在区域流程工业自动化服务领域具有较强的行业影响力。

在企业定位上，公司以工业自动化系统集成为核心业务，构建了涵盖智能制造整体规划、自动化产线改造、智能装备研发及工业物联网平台建设的完整服务体系。主要业务范围覆盖智慧楼宇、智慧城市、DCS、SIS、PLC 等智能控制系统及相关自动化仪器仪表等智能设备软件、硬件的研发设计、生产销售、安装调试、检维修服务 and 商务咨询；联合储备、联储联运、联合检测、工业 自动化实训教学、公司拥有全流程工业自动化仿真系统，可为高等院校学生和企业员工提供 DCS、SIS、PLC 全方位智能化、系统化实操培训业务。

公司与浙江中控集团联合建设并运营 PLANTMATE 联储联储东北中心仓，该中心仓储面积达 3600 平方米。中心仓发挥盘锦物流储运中心区位优势，创建起覆盖盘锦、锦州、鞍山、辽阳、葫芦岛的“2 小时经济圈”服务网络，并形成“24+2 小时”快速响应服务体系，可有效保障工业企业自动化备品备件的稳定供应，降低企业采购成本与库存风险。

公司形成了联合检测维修基地，且与辽宁众呈检测有限公司、盘锦辽河油田无损检测有限公司、盘锦辽河油田裕隆安全技术检测有限公司等单位开展长期合作，在防爆电气、防爆仪表、防雷、防静电及计量器具检测等方面形成“维修+检测一体化”服务模式。同时构建起“0.5 小时线上响应、1 小时到达新区、2 小时到达盘锦域内企业、7×24 小时全天候服务”的技术支撑体系，为工业设备安全稳定运行提供可靠保障。

公司服务区域围绕东北地区，也涵盖了北京、天津、河北、内蒙古等区域，服务行业覆盖石油、化工、热电、机电、工控、精细化工等多个领域。在区域内，公司与中石油、华锦集团、北方沥青、宝来巴塞尔、大连德泰、辽宁中茂、盘锦伊科思等多家企业建立了长期稳定的合作关系，市场服务能力持续增强。

2 企业参与办学总体情况

辽宁中联自动化科技有限公司自与盘锦职业技术学院自开展校企合作以来，呈现积极且深入的发展态势。双方不断推进深度合作，通过创新人才培养模式和企业用人机制等方法，共同培养了一大批优质技能人才，双方携手逐渐成为国内先进、省内知名的明星校企单位。

在专业建设方面，辽宁中联自动化科技有限公司积极参与机电工程学院机械制造及自动化和电气自动化技术等专业的课程建设以及教学改革之中。在学校持续推进的项目化课程改革和第三批课程思政教学改革中，校企共建的课程《PLC 控制系统设计安装与调试》持续推进项目化课程改革与课程思政建设双向融合，成功通过学校认证。同时，辽宁中联自动化科技有限公司投资五百万元建立了一体化石化设备演示教学平台，此平台涉及设备安装、电气安装、仪表安装调试、再到 DCS、SIS、PLC 系统化操作，理论与实践相联系，使学员真切感受到精细化工企业石化炼化现场，体验真正的化工操作；学员通过系统化培训教学，可取

得特种操作员的资质和证书且成为一名合格的化工仪表操作人员（图 2-1）。



图 2-1 一体化石化设备演示教学平台

在师资能力提升方面，辽宁中联自动化科技有限公司参与了辽宁省教育科学规划课题《基于双轨订单班的双师型教师队伍建设研究》的课题立项与建设，该课题以“双轨订单班”为研究场景，回应当前职业教育教师发展研究中对“双师型教师实践能力提升机制”关注不足的实际情况。通过构建“专业基础轨—岗位技能轨”并行的教学结构，积极推进教学研究人才队伍的发展建设，给订单班培养模式提供了新框架，充实了职业教育分段式培养、产教融合和双师协同等理论体系。同时，学校在寒暑假派遣骨干教师和青年教师去参与企业服务，将企业实际案例和技术标准引入教学，使教学内容更具实用性和前瞻性。

在人才培养方面，双方共同组建开设校企合作双轨订单班的培养模式，在 2025 年 4 月开设信息学院信息软件技能班（软件实施）、机电工程学院电气仪表特训班、化学工程学院化工仪表精修班（电仪技术）三个订单班，共 59 名学员（图 2-2）。借助组建订单班，打通学校与企业“最后一公里”，为学生提供更优质的实践机会，让其参与企业专业技术培训，达到校企双赢。考察现代职业教育体系新模式，打造产学研一体化教学基地，加快行业紧缺人才培养速度，解决企业用工短缺难题，双方携手共进，推动学生高质量就业、实现校企协同育人，为培养更多适应社会发展需求的高素质人才而不懈努力。



图 2-2 中联科技订单班开班仪式

3 企业资源投入

企业选派具有丰富操作经验的教员担任学院的工作坊技术人员，为学生授课及指导实训，这些专家和技术人员的加入，使

学生能够在学习接触到更多的实践经验和行业知识。同时，企业投资建设了一体化石化设备演示教学平台，系统集成工艺、电气、仪表安装调试及 DCS、SIS、PLC 自动化控制等完整实训环节，真实还原生产现场。同步建成智能化一体化实训中心，集教学实训、技能培训、岗位对接与研发验证于一体，为学生取证和企业技术提升提供了坚实的实体支撑。

为进一步营造校园工程文化氛围，校企共建了“翼行无人机”工作坊。企业依托低空经济优势，提供了重型无人机设备若干，工作坊主要围绕无人机基础知识、组装调试、飞行实操及地面站应用等内容开展。未来，学院将以此次工作坊为契机，持续发挥双方在学科建设与实践平台方面的资源优势，联合组织更多形式多样、内涵丰富的创新活动，为辽宁地区高质量发展培养更多高技能人才。

4 专项支持

辽宁中联自动化科技有限公司设立校企合作专项支持机制，围绕人才培养、实训条件改善和学生发展提供系统保障。企业定向投入资金开设“中联奖学金”，同时提供设备资源支持学校实训平台升级与运行维护，保障教学实践长期稳定开展；同步对接企业真实岗位需求，为订单班学生提供专项培训、实习与就业对口支持；并通过技术资源共享、工程案例开放和专家进校指导等方式，持续提升学校实践教学水平与学生岗位适配能力，有效夯实校企协同育人的物质与技术基础。

5 企业参与关键教育要素建设

5.1 专业建设

为进一步深化产教融合，创新校企协同育人培养模式，提升人才培养质量。自双轨订单班的培养模式开始后，校企共同制定信息学院信息软件技能班（软件实施）、机电工程学院电气仪表特训班、化学工程学院化工仪表精修班（电仪技术）的人才培养方案。

在专业建设层面，企业深度介入学校相关专业的发展规划与课程优化。辽宁中联自动化科技有限公司围绕机电工程学院的“机械制造与自动化”“电气自动化技术”等专业，与学院共同推进课程体系更新与教学方式革新。校企双方联合开发的《PLC 控制系统设计安装与调试》课程，以实践项目为主线，将职业能力训练与课程思政同步融入课堂，作为改革示范成功通过学校审核，成为专业教学创新的典型成果。

5.2 课程建设

在课程建设方面，辽宁中联自动化科技有限公司深度参与学校机电工程学院相关专业课程改革与教学建设工作，重点围绕“机械制造与自动化”“电气自动化技术”等专业核心课程，推动课程内容与产业发展的紧密对接。

依托学校持续推进的项目化课程改革和第三批课程思政教学改革，校企双方联合共建的课程《PLC 控制系统设计安装与调

试》以真实工程项目为载体，以 PLC 控制系统的设计、安装与调试全过程为主线，将职业能力训练与课程思政元素同步融入教学过程，实现了“做中学、学中做”的教学模式创新。该课程以教育教学改革为突破口，持续推进项目化课程改革与课程思政协同建设，已成功通过学校认证，成为校企协同推进课程建设与教学改革示范性成果。

5.3 教材建设

校企双方结合新技术、新工艺共同编写教材《电子线路规划安装与调试》。在教材的编写上，企业以其丰富的实践经验和市场需求洞察，提供了最新的技术案例、行业标准和工艺流程，参与了教材的框架设计、内容编排和案例选择，确保教材内容与行业发展保持同步。使得教材既具有理论深度，又具备实践应用的价值，有助于培养学生的实际操作能力和解决复杂问题的能力。

5.4 师资队伍建设

在教师能力建设方面，企业与学院共同推动教师向“双师结构”发展。辽宁中联自动化科技有限公司参与教师发展相关的省级科研项目，通过订单班教学模式作为载体，研究如何让教师在教学设计与岗位实操两方面同步成长。项目重点强调把理论课程与行业技能训练并列推进，为教师专业能力提升提供制度化路径，为职业教育教师培养提供了新思路。

5.5 实训基地建设

在实训基地建设方面，企业投资 500 万元建设一体化石化设备演示教学平台，平台涵盖工艺设备安装、电气安装、仪表安装调试以及 DCS、SIS、PLC 系统化操作等完整教学环节，实现了从基础安装到自动化控制系统联动运行的全流程实践训练。该平台真实还原精细化工与石化炼化生产现场，为学生构建了“工学一体、教学生产同场”的高水平实训环境。学生通过该平台系统化训练后，可取得相关特种作业人员操作资质证书，显著提升职业岗位准入能力。

同时，企业已建成并投用智能化、一体化实训中心，该中心既可为高校学生开展 DCS、SIS、PLC 等自动化系统实训提供条件，也可为企业员工开展岗前技能培训与技术提升培训提供支撑，实现了“教学实训—技能培训—岗位对接”一体化运行。该平台还可用于企业投产前的研发实验验证，有效提升了实训基地的综合利用效益。

6 参与市域产教联合体、行业产教融合共同体建设

6.1 参与市域产教联合体建设

依托牵头建设的盘锦智能制造市域产教联合体，形成区域产业发展“动力源”。精准把握区域产业升级方向与人才缺口，助力产业集群化、高端化发展。

6.2 参与行业产教融合共同体建设

借助参与全国机器人与智能装备行业产教融合共同体的机会，以先进制造、石化及精细化工等重点产业为纽带，跨区域链接产业链上下游企业，在产业技术的前沿领域，围绕专业塑造，课程开发，师资共同打造，基地共建等方面深度协作，冲破区域和行业的阻碍，完成优质资源在更大范围之内的共享和流动，给产业可持续发展供应新的动力。

7 助推企业发展

机电工程学院连续多年为公司输送高技能人才。学生经过系统的专业学习和实践考验，掌握了扎实的专业知识和熟练的操作技能。在实习期间，他们把所学知识融入日常工作，处理企业遭遇的技术难题，借助应用方式不断学习成长，为企业供应持续的人才支撑和新式发展动力，助力企业的技术改进与产业升级。

8 问题与展望

8.1 面临问题

首先，人才培养与企业需求仍存在一定偏差。学院课程体系更新滞后性于企业技术发展的速度，自动化生产线智能运维，工业机器人系统集成等前沿技术内容未及时纳入教学内容，引发学生所掌握的技能与企业岗位实际需求仍存在差距。而且企业参与课程设计积极性缺乏，参与深度不足，主要以赋予实训场地为主，

缺乏对企业人力资源能力发展的全过程深度参与，难以做到“岗课赛证”一体化育人目标。

其次，产学研缺少协同改进动力，双方在科研资源整合方面不充分。学院的科研团队主要关注理论研究，企业重点在于生产应用，出现了“研用脱节”的情况，企业因技术保密，成本控制等原因，不愿公开核心技术及研发场景，学院科研人员化为强为成转变，对接企业生产需求时缺乏针对性研究，造成合作难以超越浅层合作阶段。

此外，合作的长效机制尚不完备。未制定协调机构，合作主要经由短期协商，缺少系统性，前瞻性的发展布局，在师资互聘，学生实训运作等方面，缺少明确的责任划分和保障机制，企业导师驻校授课，学院教师企业实操时的频次与质量很难保证。

8.2 未来展望

展望未来，在人才培养方面，校企双方将进一步细化协同育人机制。依托企业真实生产场景与技术资源，共同优化机电一体化技术、工业机器人技术等核心专业课程体系，增设自动化生产线运维、智能装备调试等实操模块。通过“企业导师驻校授课 + 学生轮岗实训”模式，打造“教室与车间一体、教师与师傅一体、学习与生产一体”的育人场景，定向培养契合企业岗位需求的高素质技术技能人才，为企业发展注入新鲜血液，也为学生搭建精准就业通道。

此外，校企双方将拓展合作维度，构建长效互动机制。定期开展技术交流研讨会、技能竞赛、专家讲座等活动，促进校企文化交融。未来，校企双方将以更紧密的合作、更务实的举措，实现教育链、人才链与产业链、创新链的精准对接，为盘锦及辽宁地区装备制造业高质量发展提供坚实的人才支撑与技术保障，书写校企协同发展的新篇章。

辽宁中蓝电子科技有限公司
参与高等职业教育人才培养报告
(2024 年度)



辽宁中蓝电子科技有限公司

盘锦职业技术学院

二零二五年一月

目 录

1 企业概况	1
2 企业参与办学总体情况	3
3 企业资源投入	5
4 专项支持	6
5 企业参与“五金”建设	7
5.1 参与专业建设	7
5.2 参与课程建设	8
5.3 参与教材建设	9
5.4 参与师资队伍建设	9
5.5 参与实训基地建设	10
6 助推企业发展	10
7 问题与展望	11
7.1 面临的问题	11
7.2 未来展望	12

1 企业概况

辽宁中蓝电子科技有限公司成立于 2011 年，坐落于盘锦高新技术产业开发区，以马达和镜头两大手机摄像头核心部件的研发生产为主营业务（图 1-1）。



图 1-1 辽宁中蓝电子科技有限公司

中蓝电子始终坚持创新发展，牢牢扭住自主创新的“牛鼻子”，紧盯行业领域的国际前沿技术，不断突破解决了多项“卡脖子”问题，实现了关键技术自主可控与全面国产替代，核心产品从 4000 万像素全球最小最薄前置镜头到 1 亿高像素防抖马达产品全系列覆盖，产品技术达到国际领先水平，被知名手机品牌旗舰机确定为核心供应商。目前，拥有专利近 1600 项，其中包括近千项授权及发明专利，海外专利 500 余项。到 2025 年末，将形成 2000 项专利。

中蓝电子作为立足辽宁老工业基地组建、成长和壮大起来的光学电子领域高新技术民营企业，经过十三年的不懈努力，现已成为全球手机核心器件领军企业，行业综合排名全球第二，其中马达业务板块排名国内第一、全球第二，全球市场占有率 15.7%；镜头业务板块排名国内第三、全球第四，全球市场占有率 7.6%。

2023 年以来，中蓝电子实现了营收、产能、规模的三项“倍式增长”，现有员工 5000 余人，盘锦总部形成了以光学电子产业基地、电子产业园两个研发生产园区和职能中心一个行政办公区为主的“两园一中心”发展架构，组建运行了连云港中蓝光电镜头工厂和日本模具工厂，在北京、上海、深圳、江苏和韩国、日本分别设立了研发中心。

在快速发展的同时，中蓝电子积极发挥产业引领作用，吸引并带动配套企业在盘集群发展，形成本地化产业生态。2024 年 1 月，盘锦市委、市政府支持中蓝电子正式启动光学电子供应链产业园招商建设工作。目前，产业园建设工作已基本完成，首批 23 家供应商企业正陆续进驻，全部投产后，预计可实现年营收 20 亿元。届时，盘锦将以中蓝电子为核心，打造出一个新的光学电子产业环境和产业氛围，形成全链条国产替代，为实现“建设东北最大的智慧化光学电子产业基地”“打造中国国内最大的光学电子‘产业园’”的产业发展目标奠定基础，全力将盘锦打造成为辽宁省第三个电子信息产业营收超百亿的城市。

公司始终坚持以创新谋发展、以市场为导向、以管理促效益、

以品质求生存的企业经营理念，不断提升企业人才创新、技术创新、管理创新、质量创新，不断突破关键技术、不断提升产品性能、不断优化管理模式、不断壮大人才队伍。先后荣获国家专精特新“小巨人”企业、国家高新技术企业、国家知识产权优势企业、全国文明单位、全国五一劳动奖状、全国青年文明号、辽宁省省长质量奖、辽宁省制造业单项冠军示范企业等殊荣。

2 企业参与办学总体情况

辽宁中蓝电子科技有限公司自 2017 年与盘锦职业技术学院机电工程学院共建双元培育示范项目开始，呈现出积极而深入的趋势。双方持续深入合作，通过创新人才培养模式和企业用人机制等方法，共同培养了一大批优质技能人才，双方携手逐渐成为国内先进、省内知名的明星校企单位。

辽宁中蓝电子科技有限公司积极参与机电工程学院机械和电气等专业的课程建设和教学改革。通过校企合作，将企业的技术优势和市场需求及时反馈给学校，有助于专业人才培养模式调整和课程体系设置优化，确保教学内容与行业需求紧密相连。企业在参与学校实训基地建设的基础上，企业方提供 9000 平方米厂房和先进的实训设备，共建开放型区域产教融合实践中心，开展情境化教学，让学生在模拟真实工作环境中进行实践操作，提高动手能力和解决实际问题的能力。

双方共建“现代学徒制班”，探索现代学徒制人才培养

模式，企业深度参与学生的培养过程，为学生提供实习、实训和就业机会。在校学生具有学生和学徒的双重身份，既能在学校接受理论教育，又能在企业接受实践训练，实现了学校教育与企业生产的无缝对接。企业会为学生提供专业的实践指导和职业规划，帮助学生了解行业动态和企业文化，提升学生的职业素养和就业竞争力。

双方共建中蓝光电产业学院，通过做实、做强、做大，实现学生、学校、企业三方共赢，实现了联合招生、校企教师混编、共同研究人才培养。机电工程学院教师与辽宁中蓝电子科技有限公司技术人员开展深度交流合作。企业派遣技术专家参与学校教学改革，学校聘请 3 名技术专家作为机电工程学院兼职教师。其中，1 名技术专家与可编程控制器技术与应用教学团队共建的课程《PLC 控制系统设计安装与调试》被评为 2022 年辽宁省精品在线开放课程；1 名技术专家与工业网络与组态监控技术教学团队共建的课程《工业网络与组态监控技术》被评为 2024 年辽宁省精品在线开放课程；1 名技术专家参与开发的《物料分拣智能生产线虚拟仿真实训软件》获批辽宁省职业教育虚拟仿真实训项目。学校寒暑假和周末派遣骨干教师和青年教师参与企业服务，同时将企业的实际案例和技术标准引入教学，使教学内容更具实用性和前瞻性。双方合作促进了教育资源的优化配置和人才培养质量的提升。

3 企业资源投入

在有形资源方面，企业投入 9000 平方米厂房，配备了相关技术人员，共建开放型区域产教融合实践中心（图 3-1）。企业资源的投入丰富了学校的实践教学条件，还使学生能够在实际操作中掌握专业技能，提高解决实际问题的能力。



图 3-1 产教融合实训基地

在无形资源方面，企业与学校共建了中蓝光电产业学院、现代学徒制班，共同开展技术研发和教科研项目。将最新的科技成果引入课堂，使教学内容更加贴近生产实际。此外，企业还通过品牌效应，提升学校的知名度和影响力，为学生提供实习机会和就业平台。2024 年，新增实习学生 8 人、就业学生 6 人。企业专家定期宣讲，分享行业前沿动态、企业文化和实习就业学生的情况，激发学生的专业认可和热爱。

在人才资源方面，企业主要投入专家、技术人员和兼职

教师等资源。企业选派具有丰富实践经验的专家和技术人员担任学校的客座教授或兼职教师，为学生授课、指导实训和毕业设计等。这些专家和技术人员的加入，不仅加强了学校的师资力量，还使学生能够在学习中接触到更多的实践经验和行业知识。

4 专项支持

政企校研多方协作建设盘锦智能制造市域产教联合体。联合体以盘锦高新技术产业开发区为依托，由辽宁中蓝电子科技有限公司和盘锦职业技术学院共同牵头，涵盖了 13 家智能制造企业、1 所本科大学、6 所高职院校、7 所中职学校以及 4 家科研机构。联合体已形成组织架构及运行机制（图 4-1），在资源建设、人才培养、技术服务、科教融汇及服务国家战略等多个方面均已开展工作。与此同时，联合体构建了良好的经费保障体系，每年企业 40 万+学校 10 万固定预算。未来，力争获批辽宁省省级市域产教联合体建设项目。

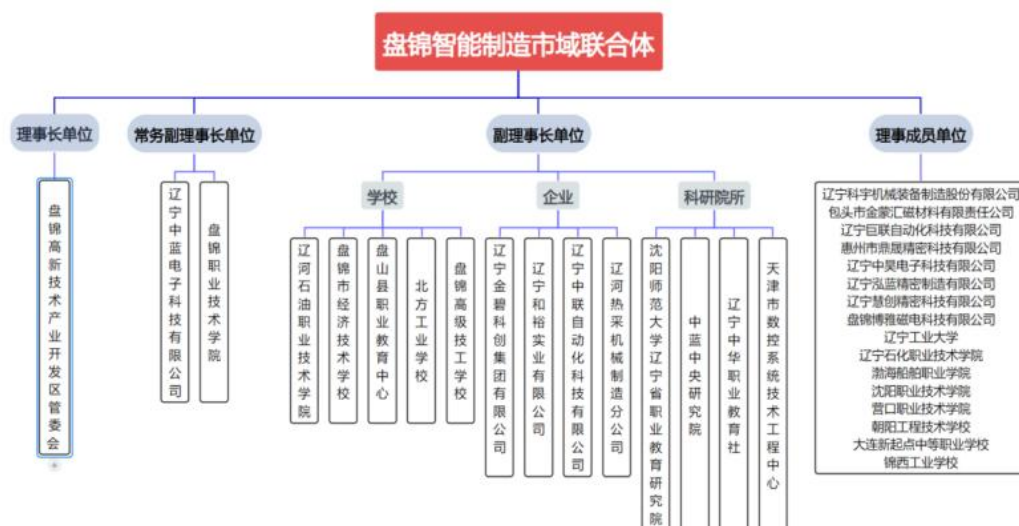


图 4-1 盘锦智能制造市域产教联合体组织架构

5 企业参与“五金”建设

“五金”建设是现代职业教育体系中的重要组成部分，具体指的是金专业、金课程、金教材、金师资、金基地的建设，是提升职业教育质量、推动产教融合、服务区域经济社会发展的重要举措。

5.1 参与专业建设

为进一步深化产教融合，创新校企协同育人培养模式，提升人才培养质量。自中蓝光电产业学院成立以来，校企共同制定产业学院中德双元制模式（电气自动化工和机电一体化）人才培养方案。

企业参与盘锦职业技术学院机电工程学院能源装备智能制造专业群机械制造及自动化、电气自动化技术、智能机器人技术和智能制造装备技术等专业建设。2024 年，进一步修订了专业群内各专业的人才培养方案、课程体系、师资培训计划、实训大纲等工作。学生培养定位于企业的自动化生产线装调维护等岗位。

校企双方经过多年的合作，盘锦职业技术学院能源装备智能制造专业群成功获批辽宁省现代职业教育质量提升项目、辽宁省高水平特色专业群项目、辽宁省兴辽卓越专业群项目、德国 AHK 辽宁（盘锦）双元推广示范基地项目、省

级职业教育示范性虚拟仿真实训基地项目、国家创新发展行动计划骨干专业、辽宁省现代学徒制试点专业和辽宁省“订单、定制、定向”人才培养模式改革示范专业等。

在专业设置与规划上，企业发挥着至关重要的作用。企业根据自身的发展需求和市场趋势，校企共同研讨相关专业的培养目标、课程设置和教学内容。这种合作模式确保了教育内容与产业发展需求的高度契合，使学生能够在学习中掌握到行业前沿的知识和技能。同时，企业还参与制定专业的教学计划和教学大纲，确保教学内容既具有理论深度，又具备实践应用价值，专业得以不断优化和升级，更好地服务于区域经济社会发展的需要。

5.2 参与课程建设

深化优质课程资源建设，校企双方联手共建课程《工业网络与组态监控技术》获批 2024 年度辽宁省职业教育精品在线课程。在课程内容的构建上，企业起到了关键性的导向作用，共同确定了课程的框架、内容和教学方法，确保了课程内容的实用性和前瞻性，使学生能够学到真正有用的知识和技能。企业提供的真实案例、技术标准和行业标准等，为课程内容的更新和优化提供了有力支持。

在课程评估与反馈方面，企业也发挥了重要作用，也提供了宝贵的意见。它们通过对课程教学效果、指导学生顶岗实习和跟岗实习等环节的评估，对教师的课程建设情况、学

生的学习效果进行评价，向课程团队提供课程反馈意见，帮助团队教师了解课程实施的效果和存在的问题，不断优化和改进课程内容。

5.3 参与教材建设

校企双方结合新技术、新工艺共同编写教材《电子线路规划安装与调试》。在教材的编写上，企业以其丰富的实践经验和市场需求洞察，提供了最新的技术案例、行业标准和工艺流程，参与了教材的框架设计、内容编排和案例选择，确保教材内容与行业发展保持同步。使得教材既具有理论深度，又具备实践应用的价值，有助于培养学生的实际操作能力和解决复杂问题的能力。

随着技术的不断进步和市场的不断变化，教材内容需要及时进行更新和修订。辽宁中蓝电子科技有限公司参与修订与更新已出版教材《电气控制与 PLC 应用技术》和《机电一体化系统的驱动、编程控制和调试》，发挥了持续的推动作用，确保了教材内容的时效性和实用性，有助于提升学生的竞争力。

5.4 参与师资队伍建设

强化校企混编队伍建设，学校教师、学生（在企实习）和企业工程师组建自动化产线技术混编团队。在师资培养上，企业为学校青年教师提供了专业发展指导方案。近年来，辽

宁中蓝电子科技有限公司接收机械制造及自动化、电气自动化技术专业教师到企业参与顶岗实践，进行技术交流，分享行业前沿技术和管理经验，提升了教师的专业素养和实践能力，有助于培养更多具备“双师”素质的教师。

5.5 参与实训基地建设

校企双方深入加强校内实训基地的建设工作，不断完善机械、电气两个工科实训中心的交叉使用功能，继续强力推动实训教学中的“6S”管理和企业文化熏陶，合理布置了产业学院、创新工作室、名师工作室、辅导员工作室，使实训中心与教育教学联动，具备教学、育人、培训、生产、社会服务和技能鉴定六大功能，提升教育教学育人的综合能力。

6 助推企业发展

机电工程学院连续多年为辽宁中蓝电子科技有限公司输送高素质的技能型人才。学生经过系统的专业学习和实践锻炼，掌握了扎实的专业知识和熟练的操作技能。在企业实习期间，他们不仅能够将所学知识应用于实际工作中，解决企业面临的技术难题，还能通过实践不断学习和成长，为企业提供持续的人才支持。此外，学生的创新思维和年轻活力也为企业带来了新的发展动力，推动了企业的技术创新和产业升级。

学校与辽宁中蓝电子科技有限公司就重要合作项目，选

派四名教师签订保密协议并参与企业现有生产线智能化改造与升级（图 6-1），实现了教育与产业的双向赋能与同步升级。



图 6-1 盘锦职业技术学院参与中蓝电子项目保密协议签订

2024 年，校企共同申报并获批辽宁省教育厅高校基本科研项目立项 2 项，助力企业的前沿技术攻关。

7 问题与展望

7.1 面临问题

校企双方产教融合成效尚未显现，成果转化有待凝练，校企合作的深度和广度仍需加强。基于上下游企业，学院需要制度化开展访企拓岗，深挖联合体内企业关于机电类岗位需求，有助于本地企业实习就业数量增加。

现代学徒制班的规章制度有待完善，如：招生数量动态调整、协同育人制度和弹性学制制度等。现代学徒制要求高职院校建设“双师型”师资队伍，即专任教师既要具备行业

理论知识，又要具有一定的企业实践操作经验；同时要求企业师傅有一定企业实践经验年限外，还需具备一定的教学能力，在企业兼课教师的选拔与管理上还存在一定的困难。

7.2 未来展望

展望未来，校企双方将锚定发展新航向，深度融入区域产业浪潮。紧密对接盘锦光学电子产业项目及其上下游产业在智能制造领域的人才需求缺口，输送契合产业升级要求的专业人才，助力产业智能化转型。学院将持续深化产教融合，以产业需求为导向优化课程体系，以实践教学为抓手提升学生技能水平，全力培养高质量技术技能人才，为盘锦地方经济的振兴发展注入强劲动力，在区域经济建设的宏伟蓝图中彰显担当与价值。

辽宁路路通实业有限公司 参与高等职业教育人才培养报告 (2025 年度)



辽宁路路通实业有限公司

盘锦职业技术学院

二零二六年一月

目 录

1 企业概况	1
2 企业参与办学总体情况	2
2.1 合作核心模式	2
2.2 合作组织保障	3
2.3 合作核心目标	5
3 企业资源投入	5
3.1 实训设备投入	5
3.2 实训场地投入	6
3.3 人力资源投入	7
4 专项支持	7
4.1 党支部共建支持	7
4.2 技能培训支持	7
4.3 实习就业支持	8
5 企业参与教学关键要素改革	8
5.1 专业（群）建设	9
5.2 课程建设	9
5.3 教材建设	10
5.4 师资队伍建设	11
5.5 实习实训基地建设	11
6 助推企业发展	12

6.1 人才供给保障	13
6.2 技术创新赋能	13
6.3 品牌形象提升	14
6.4 员工素质提升	14
7 问题与展望	14
7.1 面临问题	14
7.2 未来展望	15

1 企业概况

辽宁路路通实业有限公司是路路通集团核心子公司，集团始创于 1996 年，历经 28 年深耕发展，已成为东北地区汽车服务行业标杆性集团化股份制连锁企业。公司于 2019 年 1 月 18 日在盘锦市兴隆台区注册成立，注册资本 2000 万元，实缴资本足额到位，属于居民服务、修理和其他服务业中的骨干企业。

企业核心业务覆盖全链条汽车服务生态，与汽车检测与维修技术专业高度契合，具体包括乘用车精养、钣金喷漆、机电维修、新能源汽车销售及售后服务、石油专用设备改造维修、汽车配件销售、车辆救援等多元板块。凭借“连锁+项目合作”的创新模式，企业已构建起广泛的服务网络，集团旗下拥有连锁直营店 12 个、连锁加盟店 36 个，业务辐射辽宁、黑龙江、北京、天津、河北、河南等 10 余个省市，每年吸引全国 500 余家汽修企业、近 1200 人次前来参观考察交流。

在产业布局上，企业通过全资控股形式拓展区域服务能力，先后投资设立盘锦路新汽车修理服务有限公司（注册资本 300 万元）、盘锦泰郡路路通汽车服务有限公司（注册资本 30 万元）等 10 家子公司，均聚焦汽车维修服务核心业务，形成集约化发展格局。同时，企业凭借专业技术实力斩获多

项政企合作资质，2025 年成功入围盘锦市中级人民法院、盘锦市公安局兴隆台分局等单位的公务用车维修服务定点供应商名录，彰显了在行业内的技术口碑与服务公信力。

企业现有员工 326 人，其中技术骨干团队 108 人，涵盖汽车维修高级技师 28 名、技师 45 名、新能源汽车维修专项技术人员 35 名，形成了结构合理、技术精湛的专业人才梯队。2024 年企业实现营业收入 1.86 亿元，其中汽车检测与维修相关业务营收占比达 68%，为校企合作提供了坚实的产业基础和资源保障。

2 企业参与办学总体情况

辽宁路路通实业有限公司自 2019 年与盘锦职业技术学院机电工程学院建立合作关系以来，始终秉持“产教融合、协同育人”理念，逐步构建起“全方位、深层次、常态化”的校企合作体系。双方深化合作内涵，以汽车检测与维修技术专业为核心，形成了“订单培养+实训基地+双师共育+就业保障”的四位一体合作模式，合作项目覆盖教学、实训、培训、就业等各个环节，累计参与合作师生达 386 人次，合作成效明显。

2.1 合作核心模式

订单班教学培养：开设“路路通汽车检测与维修订单班”1 个，面向汽车检测与维修技术专业学生招生，共计 25 人，

实行“招生即招工、入校即入厂”的培养模式，企业全程参与人才培养方案制定、课程设置、教学实施和评价考核。

工学交替实训：建立“校内实训+企业轮岗实习”的工学交替机制，2025 年分 2 批次共组织 60 人次学生进入企业直营店维修服务中心进行轮岗实训，实训时达到 16 学时，实现课堂教学与岗位实践的无缝衔接（图 2-1）。



图 2-1 学生入企实习现场

岗课赛证融合：以企业岗位需求为导向，将汽车维修工职业技能等级证书（中级）考核标准、企业技术规范融入课程体系，以证促能，提升学生职业竞争力。

2.2 合作组织保障

成立校企合作专项工作组：企业由总经理担任组长，技术总监、人力资源部经理担任副组长，抽调 5 名技术骨干组

成企业方工作小组；学院由院长牵头，副院长、汽车检测与维修技术专业带头人、骨干教师组成校方工作组，每 2 月召开 1 次合作推进会，全年累计召开 6 次专题会议，协调解决合作中的实际问题。

签订规范化合作协议：续签《校企合作协议》《实训基地共建协议》《订单班培养协议》等 3 份核心协议，明确双方在人才培养、资源投入、权利义务等方面的具体内容，为合作开展提供法律保障。

建立考核评价机制：制定从人才培养质量、资源投入力度、服务产业能力等 3 个维度考核指标，实行季度监测、年度评估，完善技能鉴定考核，配合专业评估五星发展战略（图 2-2）。



图 2-2 学生技能鉴定现场

2.3 合作核心目标

人才培养目标：培养具备汽车检测、维修、养护等核心技能，掌握新能源汽车维修专项技术，符合企业岗位需求的高素质技术技能人才，订单班学生职业技能达标率 97%，企业满意度 96%以上。

资源共享目标：实现校企师资、设备、场地、技术等资源双向开放共享，2025 年企业向学院开放实习实训场地 12 个、技术资料 3 套，学院为企业提供技术咨询等服务，资源共享效益显著。

产业服务目标：围绕盘锦及周边地区汽车服务产业发展需求，通过校企合作推动技术技能人才供给与产业需求精准匹配，助力区域汽车维修行业转型升级。

3 企业资源投入

2025 年，辽宁路路通实业有限公司持续加大对校企合作资源投入力度，累计投入各类资源，其中场地投入 12 家分店、人员投入 20 名企业指导教师、为汽车检测与维修技术专业人才培养提供了强有力的硬件支撑和软件保障。

3.1 实训设备投入

企业根据汽车检测与维修技术专业人才培养需求，结合自身业务场景和技术升级方向，在 12 家分店精准提供实训设备用于学生实习工作，涵盖传统燃油汽车维修、新能源汽

车检测等多个领域，设备技术水平与行业主流标准保持一致。

具体设备投入明细如下：

汽车检测类设备：投入智能汽车故障诊断仪 12 台（含 EDR 数据诊断仪 3 台）、四轮定位仪 2 台、汽车尾气分析仪 3 台、发动机性能测试仪 2 台，主要用于学生汽车故障诊断、性能检测等技能的实习训练。投入汽车维修工具套装 20 套、举升机 4 台、轮胎拆装机 2 台、冷媒回收加注机 2 台，保障企业实习教学的顺利开展。

所有投入设备均按照企业生产标准进行调试和维护，2025 年企业联合嘉力集团安排 3 名设备维护技师定期到校进行设备检修和技术指导，累计服务时长达 24 小时，确保设备完好率保持在 98% 以上。

3.2 实训场地投入

共建“厂中校”实训基地：企业与学院共同打造集教学、实训、生产、服务于一体的“路路通汽车服务实训中心”，占地面积 520 平方米，按照企业标准化门店布局，设置机修工位 16 个、钣金喷漆工位 4 个、新能源汽车维修工位 6 个、洗车美容工位 3 个、检测诊断工位 3 个、客户接待区 1 个，可同时容纳 120 名学生进行实训操作，2025 年累计实习使用时长约 2800 课时。

开放企业实训场地：企业向学院开放 12 家核心直营店、总面积达 3800 平方米，提供实训工位 86 个，2025 年接纳学

生认识实习 60 人次、顶岗实训近 20 人次，企业安排专人负责实训场地管理和安全保障。

3.3 人力资源投入

企业导师团队：选派 20 名经验丰富的技术骨干担任企业指导教师，其中高级技师 4 名、技师 10 名、新能源汽车维修专项技师 6 名，涵盖汽车机电维修、钣金喷漆、新能源汽车售后等专业领域。2025 年企业指导教师指导学生实训操作 72 人次；带领学生参与实际维修项目 79 个，累计维修车辆 635 台/次。

4 专项支持

2025 年，辽宁路路通实业有限公司围绕汽车检测与维修技术专业人才培养的关键环节，提供全方位专项支持，涵盖党支部共建、技能培训、实习就业保障等多个方面，推动校企合作向更深层次发展。

4.1 党支部共建支持

企业党支部与学院机电工程学院党支部开展深度共建，以“党建引领促合作、校企协同育人才”为主题，构建“组织共建、资源共享、活动共办、人才共育”的党建合作模式。

4.2 技能培训支持

学生技能培训：针对汽车检测与维修技术专业学生开展

专项技能实习培训，培训内容涵盖汽车发动机电控系统检修、汽车底盘故障诊断、新能源汽车电池管理系统维护、汽车钣金喷漆工艺等核心技能，采用“理论授课+实操演练+案例分析”的培训模式，由企业技术总监、高级技师亲自指导。

教师能力培训：为学院汽车检测与维修技术专业教师提供实践能力提升培训，近年来安排 6 名教师赴企业直营店进行为期 2-4 周的顶岗实践，参与企业实际维修项目开发和技术攻关参与，提升实践教学能力。

4.3 实习就业支持

实习保障：为顶岗实习学生提供完善的实习保障，包括住宿（4-6 人间宿舍，配备空调、热水器、洗衣机等设施）、实习工资（每月 2800-3500 元，根据实习岗位和表现发放）；安排企业导师进行一对一指导，制定个性化实习计划，定期进行实习考核和反馈。2025 年近 20 名实习学生中，均顺利完成实习任务，实习合格率达 100%。

就业保障：学生实习考核合格后可直接签订劳动合同，近年来“路路通订单班”共计 31 名学生与企业签订就业协议，毕业生起薪为 3800-5200 元/月，高于区域同行业平均水平。

5 企业参与教学关键要素改革

2025 年，辽宁路路通实业有限公司深度参与汽车检测与维修技术专业“金专业、金课程、金教师、金基地、金教材”

五金建设，按照教育部“产教融合赋能五金新基建”的要求，推动专业建设与产业发展精准对接，助力专业人才培养质量全面提升。

5.1 专业（群）建设

专业规划优化：企业技术总监、人力资源部经理参与专业建设委员会，结合汽车服务产业发展趋势和企业岗位需求，对汽车检测与维修技术专业人才培养方案进行修订完善，新增新能源汽车检测与维修、智能网联汽车基础等核心能力模块，调整课程设置比例，确保专业培养目标与企业岗位需求高度契合。

专业特色打造：依托企业新能源汽车售后服务优势，共同打造新能源汽车维修专业特色方向，新增新能源汽车技术、智能网联汽车概论等 2 门特色课程建设。

专业评价完善：建立基于企业岗位标准的专业评价体系，企业参与学生职业技能考核、毕业论文评审等环节，推动专业持续优化升级，近年来依托省教育厅、省人社厅、省工会、省共青团等部门组织的竞赛取得了一等奖 1 项、二等奖 4 项、三等奖 16 项的成绩，助力完成专业五星评估。

5.2 课程建设

课程体系重构：按照“岗位需求→能力模块→课程设置”的逻辑，联合重构课程体系，构建“专业基础课+专业核心

课+专业拓展课+实训周”的课程框架，其中多门专业核心课由校企双方共同开发。将企业技术标准、作业流程、故障案例融入课程内容，实现课程内容与岗位需求有效衔接。

教学模式创新：推广项目化教学模式，以企业真实维修案例为载体设计教学任务，其中包括发动机异响诊断、新能源汽车电池故障排查等企业典型案例；采用“线上+线下”混合式教学，利用企业技术推送线上学习资源（含教学视频、技术手册、故障案例等），线下开展实操教学和案例研讨，提升教学效果。

课程评价改革：建立“过程性评价+终结性评价+企业评价”的三维课程评价体系，多门课程采用该评价体系，学生学习积极性和技能水平提升显著，建成省级精品在线开放课程《发机构造与拆装》1项，在建精品课程《汽车电气设备检修》《汽车底盘检修》2项。

5.3 教材建设

教材编写：拟联合组建“企业技术骨干+学院教师+行业专家”的教材编写团队，编写《汽车发动机电控系统检修（活页式）》《新能源汽车故障诊断与维修工作手册》《汽车底盘系统检修实训指导书》等3本特色教材，教材融入企业最新技术标准、作业流程和典型案例。

教材形态创新：采用“活页式+数字化”教材形态，活页式教材根据企业技术迭代和岗位需求变化及时更新内容，

学生可通过手机、电脑等终端随时随地学习，提升学习便捷性和趣味性。

5.4 师资队伍建设

双师队伍培养：实施双师型教师培养计划，企业为学院教师提供实践岗位和技术指导，近来来共计 6 名专业教师赴该企业顶岗实践，其中 3 名教师参与企业新能源汽车技术案例学习，提升了实践教学能力和技术研发能力；企业 3 名兼职教师参加学院组织的教学能力提升研讨培训，掌握职业教育教学方法和技巧。

师资共享机制：建立校企师资共享库，企业技术总监、高级技师纳入学院兼职教师库，学院专业带头人、骨干教师纳入企业技术专家库，实现师资双向流动。

教研团队共建：联合组建教研团队，围绕课程开发、教学改革、技术案例攻关等开展研究，提升了师资队伍的教学能力和技术服务能力。

5.5 实习实训基地建设

企业实训基地建设：拟优化的“路路通汽车服务实训中心”，引入汽车维修数字孪生系统、故障诊断实训系统等先进教学设备，实现实训教学的数字化、智能化成为区域内汽车维修技术实训教学的核心基地（图 5-1）。

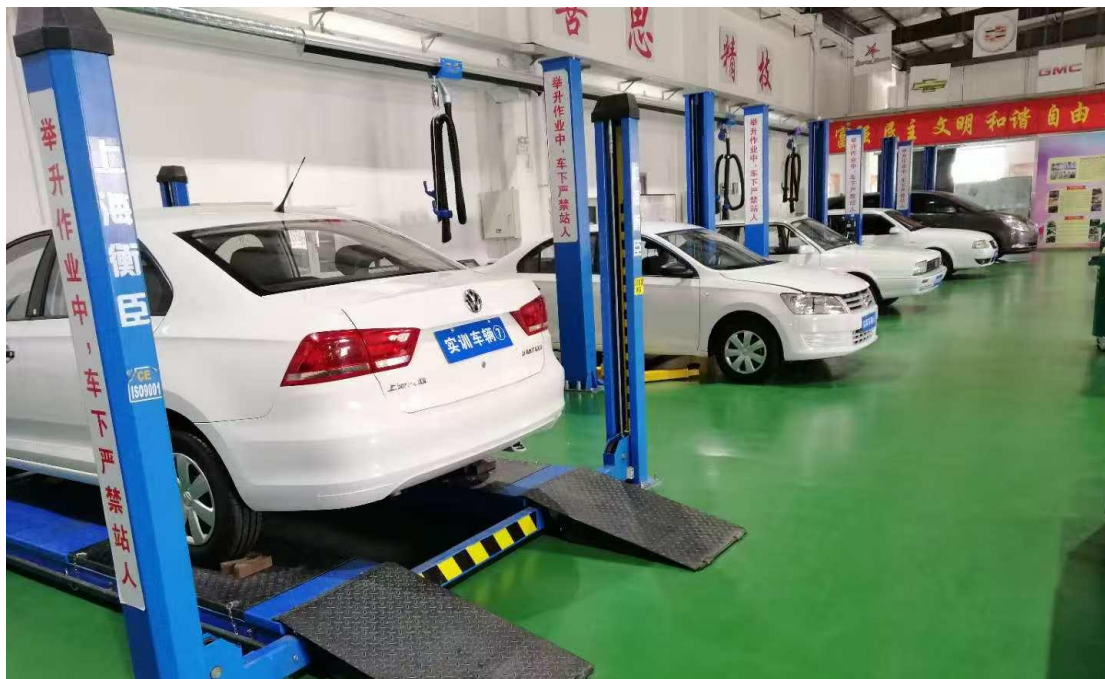


图 5-1 学校汽车实训中心现场

企业实训基地运营：拟按照企业化模式运营实训基地，建立健全的实训基地管理制度、设备维护制度、安全操作规程等，由企业派驻 2 名管理人员、学院派驻 1 名管理人员负责实训基地日常运营管理；实训基地同时面向社会开展汽车维修服务、技能培训等业务，实现教学、生产、服务一体化。

校外基地拓展：新增 2 家企业加盟店作为校外实训基地，完善校外实训基地布局，形成覆盖盘锦及周边地区的实训基地网络；制定校外实训基地管理办法，明确双方职责，加强实训过程管理和质量监控，实训质量得到有效保障。

6 助推企业发展

校企合作不仅为汽车检测与维修技术专业人才培养提供了有力支撑，也为辽宁路路通实业有限公司的持续发展注

入了新的动力，实现了“校企双赢、共同发展”的良好局面。

6.1 人才供给保障

通过订单培养、顶岗实习等合作模式，企业获得了稳定的高素质技术技能人才供给，有效解决了企业一线技术人员短缺的问题（图 6-1）。毕业生凭借扎实的专业知识、熟练的操作技能和良好的职业素养，快速适应岗位需求，成为企业发展的中坚力量。



图 6-1 学校学生实习双选会现场照片

6.2 技术创新赋能

依托学院的教学资源和科研力量，企业在技术研发、工艺改进等方面获得了有力支持。校企联合组建技术攻关团队，

针对汽车维修中的技术难题开展研究，完成新能源汽车电池故障快速诊断系统研发等教学案例项目，提升了企业的技术竞争力。

6.3 品牌形象提升

通过参与校企合作、支持职业教育发展，企业的社会知名度和品牌影响力显著提升。校企双方共同完善了产教融合型企业建设，企业品牌曝光度大幅提高，借助学院的宣传平台，企业吸引了更多的客户资源和合作伙伴。

6.4 员工素质提升

借助学院的教学资源，企业员工的技能水平和综合素质得到了有效提升，为企业赢得了良好的市场口碑。

7 问题与展望

7.1 面临的问题

尽管校企合作取得了显著成效，但在合作过程中仍存在一些问题和不足，主要表现在以下几个方面：

合作深度有待加强：目前的合作主要集中在人才培养、实训基地建设等层面，在技术研发、产品创新、产业升级等深层次领域的合作深度不足，校企协同创新的潜力尚未充分发挥；订单培养的规模有待扩大，目前订单班招生人数占专业招生人数的比例仅为 15%，难以满足企业对人才的大量需求。

资源投入持续性不足：企业在实训设备、资金等方面的投入受企业经营状况影响较大，投入的持续性和稳定性有待提升；部分先进实训设备的更新速度跟不上行业技术发展的步伐，难以满足最新技术技能培训的需求；校企资源共享的机制不够完善，跨区域化授课难题需深度解读，资源共享的范围和程度有待进一步扩大。

课程与岗位需求匹配度需进一步提升：随着汽车技术的快速发展，新能源汽车、智能网联汽车等新技术不断深化，企业岗位需求也在不断变化，但课程内容的更新速度相对较慢，部分课程与企业最新岗位需求仍存在一定差距；“岗课赛证”融合的深度不够，国赛新标准、新形势与企业适配度不足，赛事标准、证书标准与课程体系的衔接不够紧密。

双师队伍建设仍需加强：学院专业教师的企业实践经历和技术研发能力有待提升，部分教师对企业最新技术和岗位需求了解不够深入；企业兼职教师的教学能力和职业教育理念有待加强，部分兼职教师仍缺乏系统的教学方法培训，教学效果有待提升。

7.2 未来展望

针对存在的问题，结合汽车服务产业发展趋势和职业教育改革方向，未来校企双方将进一步深化合作，聚焦人才培养质量提升和产业服务能力增强，推动校企合作向更高水平、

更深层次发展。

7.2.1 深化合作内涵，拓展合作领域

扩大订单培养规模：年计划开设 1-2 个“路路通订单班”，招生人数扩大至 30 人，订单班招生人数占专业招生人数的比例提升至 25%；探索“现代学徒制+市域产教联合体”的合作模式，共建“盘锦路路通汽车服务产教联合体”，实现人才培养、技术研发、产业服务一体化发展。

加强协同创新合作：联合组建新能源汽车维修技术研发中心，聚焦新能源汽车、智能网联汽车等领域的技术难题开展研究，计划 2026-2028 年完成 3-5 个技术攻关项目，申请专利及软著 2-3 项；共同申报省级、国家级职业教育教学改革项目和科研项目，提升校企协同创新能力。

拓展社会服务领域：依托实训基地和师资力量，共同开展面向社会的汽车维修技能培训、职业技能等级认定等服务，计划年开展社会培训 2 场；为区域内中小汽车维修企业提供技术咨询、工艺改进等服务，助力区域汽车服务产业转型升级。

7.2.2 优化课程体系，深化岗课赛证融合

动态调整课程内容：建立课程内容动态更新机制，每年组织校企双方专家对课程体系进行修订，新增智能网联汽车检测与维修、汽车车载网络系统检修等前沿课程内容建设；将企业最新技术标准、作业流程、故障案例及时融入课程

内容，准确定位课程思政内容，确保课程内容与岗位需求精准对接。

深化岗课赛证融合：将汽车维修工职业技能等级证书（高级）考核标准、行业赛事标准全面融入课程体系，制定“岗课赛证”一体化人才培养方案；探讨联合承办省市级汽车故障诊断技能竞赛，以赛促学、以赛促教，提升学生的职业技能和竞技水平。

7.2.3 加强双师队伍建设，提升教学水平

完善教师培养机制：实施“教师常态化企业实践”计划，每年安排 3 名以上专业教师赴企业顶岗实践，参与企业技术研发和生产经营，提升实践教学能力；实施“企业兼职教师教学能力提升”计划，每年组织企业兼职教师参加职业教育教学方法培训 2 次以上，提升教学能力和职业教育理念。

辽宁路路通实业有限公司与盘锦职业技术学院机电工程学院汽车检测与维修技术专业的校企合作取得了丰硕成果，通过企业深度参与人才培养的全过程，实现了人才培养质量、企业发展效益和社会服务能力的同步提升。未来，双方将深入贯彻落实职业教育改革相关政策要求，进一步深化产教融合、校企合作，不断完善协同育人机制，拓展合作领域，提升合作水平，为培养更多高素质技能人才、助力区域汽车服务产业转型升级作出更大的贡献。

沈阳新算运营管理有限公司
参与高等职业教育人才培养报告
(2024 年度)



沈阳新算运营管理有限公司

盘锦职业技术学院

二〇二五年一月



目 录

1 企业概况	1
2 校企合作总体情况	2
2.1 项目共建与实践探索	3
2.2 人才联合培养模式构建	3
3 专项支持	4
3.1 科技大讲堂进校园	4
3.2 支撑人才双选会服务	5
3.3 助力华为 ICT 大赛	5
3.4 技术支撑进校园	6
4 企业参与“五金”建设	8
4.1 参与专业建设	8
4.2 参与课程建设	12
4.3 参与教材建设	13
4.4 参与师资队伍建设	14
4.5 参与实训基地建设	16
4.6 校企共建华为生态人才保障体系	17
5 校企共同助推国有信创产业发展	19
5.1 人才培养与输送	19
5.1 产业生态构建与合作	19
6 问题与展望	19
6.1 亟需解决的问题	19
6.2 未来发展与展望	20

1 企业概况

沈阳新算运营管理有限公司是沈阳人工智能计算中心的运营管理单位，是浑南区独资国企“高新发展投资控股集团有限公司（高发投集团）”的全资子公司。

沈阳人工智能计算中心总投资 5.5 亿元，项目总用地面积 11612.99 m²，总建筑面积 14465.56 m²。2022 年 8 月 9 日上线运行并作为东北唯一节点正式接入国家算力网络（图 1-1）。项目包含园区建设、人工智能算力 100PFlops@FP16 建设含硬件基础设施建设、软件基础设施建设。沈阳人工智能计算中心规模在全国位列第一梯队，是全国昇腾人工智能计算中心 26 个之一，算力规模达 300P。



图 1-1 沈阳人工智能计算中心算力中心机房

沈阳新算运营管理有限公司与华为技术有限公司是紧密的合作伙伴关系，专注于整合行业资源，搭建产业与教育

沟通的桥梁，在信息技术咨询、项目运营管理以及人才服务等方面积累了丰富的经验与专业的团队。秉持着开放合作、协同发展的理念，积极与高校、科研机构及各大科技企业携手共进，致力于推动前沿科技成果的转化与应用，为科技产业的创新发展和人才培养提供全方位的支持与服务，在区域科技生态构建中扮演着重要角色。

2 校企合作总体情况

盘锦职业技术学院自 2022 年起依托华为技术有限公司的昇腾、鲲鹏、鸿蒙生态产业链与沈阳人工智能计算中心开展合作。通过共建华为鲲鹏产业学院、华为 ICT 学院构建域内人才培养示范基地（图 2-1）。

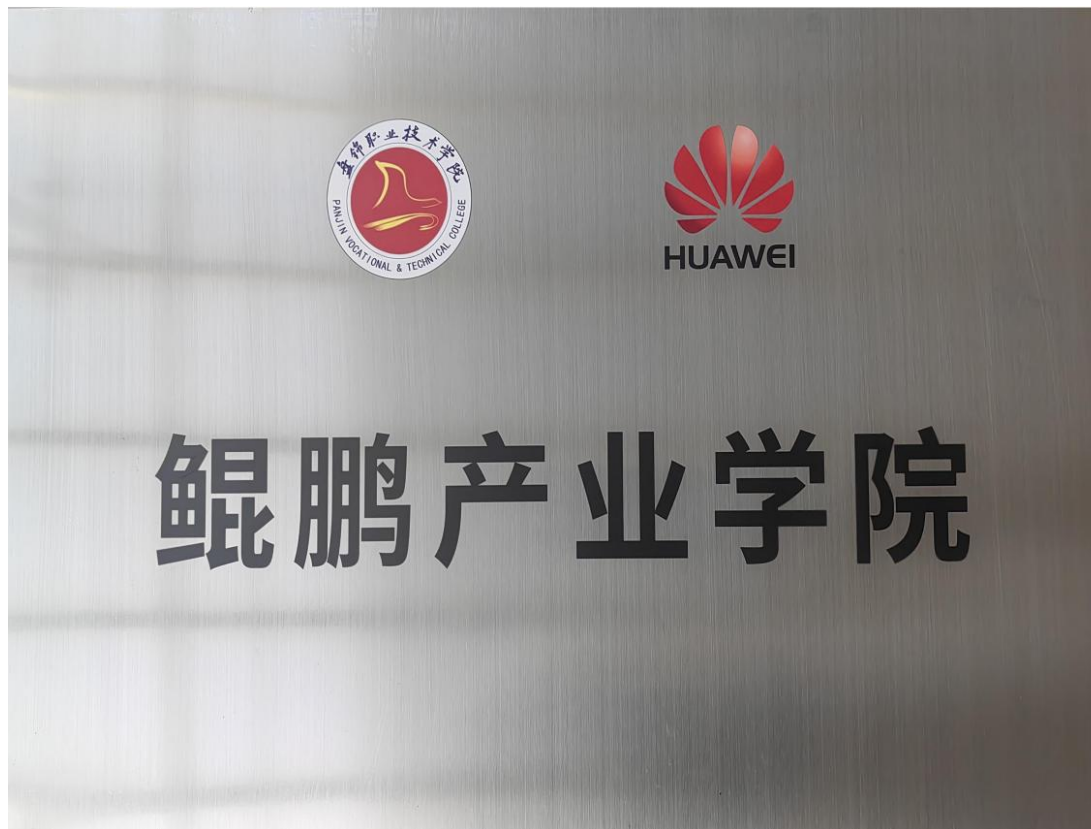


图 2-1 企业与学校共建华为鲲鹏产业学院

2.1 项目共建与实践探索

校企联合成立了华为技术创新实验室，基于华为昇腾的强大 AI 计算能力、鲲鹏的高性能计算平台以及鸿蒙的分布式操作系统架构，开展了多个创新项目实践。双方团队协作参与华为相关技术社区与开源项目，积极贡献代码与解决方案，在华为技术生态中提升了自身影响力，也为学生树立了积极参与开源社区、紧跟技术前沿的榜样，激发学生对技术创新的热情与探索精神。

2.2 人才联合培养模式构建

共建鲲鹏学院订单班，共同制定了“三元融合”人才培养模式，将理论学习、实践操作与企业项目实战紧密结合。学生在校期间，除了接受系统的华为技术理论课程教育外，还定期参与企业真实项目的阶段性任务，在实践中深化对理论知识的理解与应用能力。毕业前，学生需完成完整的企业项目开发并通过考核，方可毕业。这种模式确保了学生在毕业时已具备较为扎实的专业技能与项目经验，能快速适应企业工作岗位要求。

设立华为鲲鹏班、鸿蒙班，选拔对华为技术有浓厚兴趣且基础扎实的学生进行重点培养。配备企业资深技术导师与学校骨干教师组成的双导师团队，为学生提供个性化的学习指导与职业规划建议，全力打造华为生态链的高端技术人才（图 2-2）。



图 2-2 盘锦职业技术学院教师代表参观沈阳鲲鹏产业孵化基地

3 专项支持

3.1 科技大讲堂进校园

2024 年，沈阳新算运营管理有限公司精心策划并组织了多场科技大讲堂活动走进盘锦职业技术学院。邀请了华为资深技术专家、行业知名学者以及企业内部技术骨干等作为主讲嘉宾，开展了一系列关于华为昇腾 AI 技术前沿、鲲鹏计算架构应用实例、鸿蒙操作系统创新特性等主题的讲座。

这些讲座内容丰富详实，结合了大量实际案例与行业发展趋势分析，每场讲座平均吸引了超过百名师生参与。通过科技大讲堂，不仅拓宽了师生的科技视野，让他们深入了解华为技术在全球科技领域的重要地位与广泛应用，还激发了学生对相关专业知识的学习兴趣与探索欲望，在校园内营造

了浓厚的科技学术氛围。

3.2 支撑人才双选会服务

在盘锦职业技术学院举办的人才双选会上，沈阳新算运营管理有限公司积极发挥桥梁纽带作用，联合华为及其众多生态链企业共同参与，设立了华为技术人才招聘专区。

此次双选会提供了与华为昇腾、鲲鹏、鸿蒙相关的各类就业岗位达 30 余个，涵盖了从初级技术岗位到中级运维管理岗位的多层次需求。公司协助学校精心组织双选会流程，包括企业展位安排、招聘信息发布、学生简历收集与筛选等环节，并为企业与学生提供面试场地与相关技术支持，确保双选会顺利进行，促进了学校人才培养与企业用人需求的精准对接，为学生提供了广阔的就业选择空间与职业发展机会。

3.3 助力华为 ICT 大赛

作为昇腾 AI 大赛的重要合作伙伴，公司为盘锦职业技术学院参赛团队提供了全方位、多层次的支持与保障。在大赛筹备阶段，组织专业技术团队为参赛学生开展赛前培训，详细讲解昇腾 AI 开发平台的使用技巧、算法模型构建与优化方法等关键知识，并通过实际案例演示与操作练习，帮助学生快速掌握参赛所需技能。积极协调华为官方资源与学校教学安排，为盘锦职业技术学院师生提供了全面系统的赛前培训服务。培训内容涵盖了华为 ICT 技术体系中的云计算、

网络技术等多个领域，通过理论讲解、实验操作与模拟竞赛相结合的方式，帮助师生熟悉大赛赛制与题型，提升参赛技能与信心。

在比赛过程中，为参赛团队提供了充足的昇腾 AI 设备资源，确保他们能够顺利进行模型训练与调试。同时，安排技术专家实时在线解答学生在比赛中遇到的技术难题，提供优化建议与思路拓展，协助学校组建了专业的竞赛辅导团队，团队成员由公司技术专家与学校骨干教师共同组成，对参赛学生进行一对一的辅导与针对性训练。为学校首次参加华为技能竞赛积淀了技术基础。

3.4 技术支撑进校园

组织盘锦职业技术学骨干教师走进沈阳人工智能计算中心，集中展示了华为昇腾、鲲鹏、鸿蒙等最新技术成果与应用案例（图 3-1、图 3-2）。让教师们能够近距离感受华为前沿技术的魅力与创新应用场景，激发师生对科技创新的兴趣与热情。

成立了校园技术服务站，安排专业技术人员负责解决学校在教学、科研以及信息化建设过程中遇到的华为技术相关问题，如设备故障排除、技术方案咨询、系统优化升级等。同时，服务站还积极开展技术交流活动，定期组织技术研讨会与经验分享会，促进学校师生与企业技术人员之间的互动交流，提升学校整体的华为技术应用水平与创新能力。



图 3-1 盘锦职业技术学院教师代表参观
沈阳昇腾人工智能生态创新中心



图 3-2 盘锦职业技术学院教师代表参观
沈阳昇腾人工智能生态创新中心

4 企业参与“五金”建设

紧紧依托于沈阳人工智能计算中心，深度融合华为技术，对接华为生态产业链，在专业建设、课程建设、教材建设、师资队伍建设、实训基地建设等方面，推进教育教学改革，让专业知识与岗位技术、专业技能与岗位技接轨。

4.1 参与专业建设

4.1.1 校企共建鲲鹏产业学院

2024 年 6 月 26 日，盘锦职业技术学院与华为技术有限公司在深圳华为技术有限公司签署校企合作协议，华为技术有限公司向盘锦职业技术学院授牌成立华为鲲鹏产业学院（图 4-1、图 4-2、图 4-3）。至此，学校将与华为进一步探索“产教融合、科教融合、协同创新、协同育人”校企合作新路径。共同促进学生能够更好地适应当前及未来人工智能时代产业应用的需要，助力国家信创产业人才培养。

华为鲲鹏产业学院围绕盘锦市能源装备智能制造、电子信息等产业重点发展方向，在人才培养、协同创新、产业升级和成果转化方面开展多方面合作（图 4-4）。



图 4-1 盘锦职业技术学院与华为技术有限公司
签署校企合作协议书签约仪式



图 4-2 盘锦职业技术学院与华为技术有限公司
签署校企合作协议书签约仪式



图 4-3 盘锦职业技术学院校长宋锦带队
到深圳华为技术有限公司调研



图 4-4 华为鲲鹏实训室

4.1.2 校企互动，互鉴互促

2024 年 1 月，华为公司中国政企油气系统部总经理范涛、政企油气行业政委邓毕、辽宁政企业务部副部长李翰模等一行来盘锦职业技术学院考察交流。考察团一行先后考察了盘锦职业技术学院鲲鹏产业学院和数据中心。考察期间，学校与华为公司达成共识，提出双方将在现有良好合作基础上，进一步深入推进产教融合，立足学校实际，有机整合相关资源，充分发挥双方优势，持续拓宽学生就业渠道，全面助力盘锦区域产业与经济发展。



图 4-5 华为公司中国政企油气系统部领导到盘锦职业技术学院考察

4.1.3 华为生态的专业建设

校企双方基于对市场需求与行业发展趋势的深入调研

分析，结合华为昇腾、鲲鹏、鸿蒙技术体系，对盘锦职业技术学院的计算机应用技术专业，工业互联网技术专业进行了全面优化与升级。在信息技术专业群中开设了鲲鹏和鸿蒙两个专业教学方向（图 4-6）。

①鸿蒙方向。旨在培养掌握鸿蒙操作系统软件适配的高技能人才，满足智能终端应用开发市场对鸿蒙技术人才的迫切需求。

②鲲鹏方向。融入了华为鲲鹏计算架构与网络安全技术相关课程模块，使学生在掌握传统网络技术的基础上，能够熟练运用鲲鹏平台进行网络架构设计与优化，提升网络安全防护能力，增强专业的竞争力与适应性，为学生未来在云计算、大数据中心网络运维等领域的职业发展奠定坚实基础。

鸿蒙 方向	面向对象程序设计	68	34	34	4			4	
	Web 前端开发技术	68	34	34	4			4	
	HarmonyOS 移动应用开发 I	68	34	34	4			4	
	openEuler 分布式集群搭建	68	34	34	4			4	
	Python 数据处理与可视化	52	26	26	4			4	
	HarmonyOS 移动互联感知与控制技术	52	26	26	4			4	
	Web 前端框架与应用	78	39	39	5			6	
	HarmonyOS 移动应用开发 II	78	39	39	5			6	
鲲鹏 方向	云计算技术导论	68	34	34	4			4	
	路由与交换技术	68	34	34	4			4	
	openEuler 操作系统基础	68	34	34	4			4	
	鲲鹏云服务技术应用与案例实践 I	68	34	34	4			4	
	鲲鹏云服务技术应用与案例实践 II	52	26	26	4			4	
	鲲鹏云安全技术应用	52	26	26	4			4	
	云计算技术及应用	78	39	39	5			6	
	openEuler 服务部署与管理	78	39	39	5			6	

图 4-6 鸿蒙方向、鲲鹏方向授课计划

4.2 参与课程建设

构建华为生态的课程体系。依据华为技术认证体系与行业实际应用需求，构建了一套层次分明、结构合理的华为生态课程体系。课程体系分为基础素养课程、核心技术课程与

综合实践课程三个模块。基础素养课程着重培养学生的计算机基础、数学基础以及信息素养等，为后续专业学习奠定基础；核心技术课程全面涵盖了华为鲲鹏云服务、鲲鹏云安全技术、鸿蒙移动互联与鸿蒙应用开发等专业核心知识与技能，通过理论教学与实践操作相结合的方式，使学生深入掌握华为技术体系；综合实践课程则以企业真实项目为依托，让学生在项目实践中锻炼团队协作能力、项目管理能力与问题解决能力，提升学生的综合职业素养与就业竞争力。

4.3 参与教材建设

在课程开发过程中，采用校企双主体合作模式，由学校专业教师与企业资深技术专家共同组成课程开发团队。团队成员紧密合作，根据技术发展动态与企业实际需求，共同编写课程教材、制定教学大纲与实训指导手册（图 4-7）。教材内容注重理论与实践相结合，引入大量企业实际案例与项目经验，确保课程内容的实用性与先进性，使学生所学知识能够与企业实际工作岗位无缝对接。

鲲鹏产业学院作为人才培养的重要基地，将与沈阳新算运营管理有限公司、华为技术有限公司紧密合作，打造符合市场需求的专业课程及实践平台，在教材的选用上，将优先选择华为认证教材，并根据鲲鹏产业学院的实训条件及师资力量，制定实训计划及实训大纲。积极与企业沟通，探讨未来在教材建设方面开展合作的可能性。



图 4-7 盘锦职业技术学院教师代表与华为生态企业代表座谈

4.4 参与师资队伍建设

华为生态技术师资能力提升。为提升学校教师的华为技术教学水平与实践能力，沈阳新算运营管理有限公司积极组织教师参加华为官方举办的各类师资培训活动。盘锦职业技术学院全年累计选派了 53 名教师参加华为认证讲师培训、技术专题培训以及实践操作培训等（图 4-8）。通过系统培训，教师们深入学习了华为昇腾、鲲鹏、鸿蒙等技术体系的理论知识与实践技能，掌握了先进的教学方法与手段，提升了自身的专业素养与教学能力。

建立了校企教师交流互访机制，定期邀请企业技术专家

到学校进行教学观摩与指导，为教师传授企业实际项目开发经验与技术应用技巧，同时安排学校教师到企业参与项目研发与实践锻炼（图 4-9）。通过这种双向交流互动，促进了学校教师与企业技术人员之间的相互学习与共同成长，使教师能够更好地将企业实际需求融入教学过程中，提高教学质量与效果，培养出更符合企业需求的高素质技术技能人才。



图 4-8 盘锦职业技术学院教师参加华为认证讲师培训



图 4-9 盘锦职业技术学院领导到贵安华为云数据中心考察

4.5 参与实训基地建设

为进一步加强校企文化的融合与传承，盘锦职业技术学院与华为技术有限公司携手合作，创新性地实施了多项举措。其中拓展校区西侧二楼楼宇打造集党建、廉政、工会、校企文化于一体的综合空间，成为传承和弘扬企业文化的重要阵地。此外，盘锦职业技术学院还积极推进公共实训基地建设，为鲲鹏班、鸿蒙班学生制作华为文化胸牌，为学生提供更加完善的实践文化平台。通过这些举措的实施，不仅提升了学生的实操能力，也加强了企业文化育人的效果。在校企文化的共同熏陶下，学生能够成长为具有社会责任感、创新精神和实践能力的高素质人才，为区域经济的发展做出积极贡献。

4.6 校企共建华为生态人才保障体系

为确保华为生态人才培养质量，校企双方共同建立了一套完善的人才培养质量监控与评估机制。从学生入学选拔、课程学习过程监控、实践教学效果评估到毕业设计考核等各个环节，都制定了严格的质量标准与评估指标体系。通过定期开展教学检查、学生学习成果评价、企业满意度调查等活动，及时发现人才培养过程中存在的问题与不足，并采取针对性的改进措施，不断优化人才培养方案与教学过程，保障人才培养质量的稳步提升。

2024 年，盘锦职业技术学院与华为技术有限公司、哈尔滨工业大学、电子工业出版社、苏州同元软控信息技术有限公司等单位联合开展了“****项目”课题三“高校应用验证与教育生态建设”关于 MWORKS 软件高校应用验证项目，对软件的应用环境和教学场景进行验证性测试。通过科研项目建设构建了 100 台华为国产计算机实训室（图 4-10），同时让师生更加紧密的融入到国产化软件的项目实践中，为高职信创人才培养提供了培养路径。2024 年 11 月，盘锦职业技术学院成为科学计算与系统建模仿真协同创新合作机制理事单位（图 4-11）。

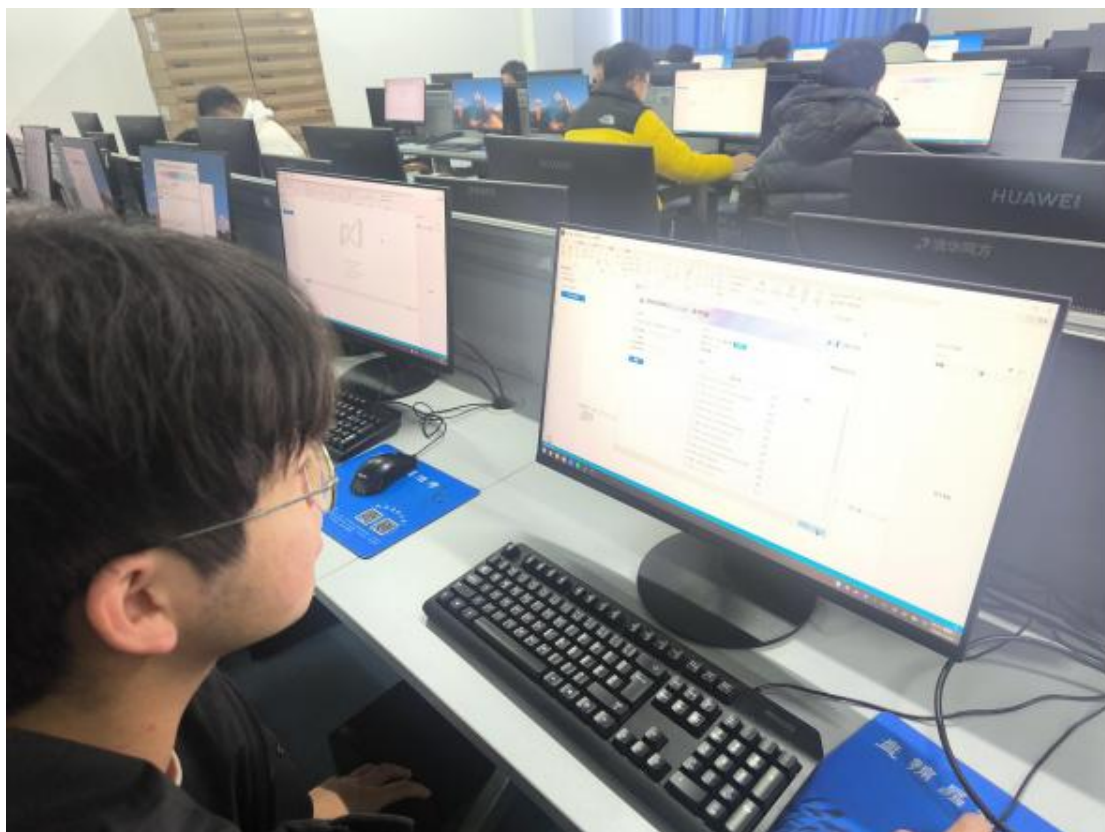


图 4-10 盘锦职业技术学院虚拟仿真实训教学课堂



图 4-11 科学计算与系统建模仿真协同创新合作机制理事单位

5 校企共同助推国有信创产业发展

5.1 人才培养与输送

定制化设计国有信创人才培养方案，根据国有企事业单位的岗位需求与技术要求，为其量身打造专业人才培养路径。通过在学校开设国有信创特色课程、企业实习实训、项目实战等环节，为国有信创产业培养了一批批既懂技术又熟悉国有行业业务流程与规范的高技能人才。同时，积极协助国有企事业单位开展内部员工培训，提升员工的华为技术应用能力与创新意识，为国有信创企业的持续发展提供了坚实的人才支撑。

5.1 产业生态构建与合作

积极参与国有信创产业生态建设，与政府部门、国有企事业单位、其他信创企业以及行业协会等建立了广泛的合作关系。共同推动国有信创产业标准制定、技术创新联盟组建、产业园区规划与建设等工作。通过整合各方资源，搭建合作交流平台，促进了国有信创产业上下游企业之间的协同创新与产业配套，形成了良好的产业发展生态环境，为国有信创产业的健康、快速发展奠定了坚实基础。

6 问题与展望

6.1 亟需解决的问题

技术更新迭代压力：华为技术的快速发展使得教学内容

与企业实际应用之间存在一定的时间差，学校课程更新速度难以完全跟上技术迭代步伐，导致学生所学知识在部分前沿领域可能存在滞后性。

企业资源调配挑战：随着合作项目的增多与规模扩大，企业在人力、物力、财力等资源的调配方面面临一定压力，有时可能会影响到对学校合作项目的支持力度与服务质量，如实习实训岗位的数量与质量稳定性、技术专家指导的及时性等方面。

人才综合素质提升瓶颈：在专注于华为技术技能培养的同时，学生在综合素质方面的提升存在一定局限性，如跨文化交流能力、商业思维与管理能力等方面的培养相对薄弱，难以满足学生多元化职业发展需求与未来复杂多变的职场环境挑战。

6.2 未来发展与展望

深化技术融合与教学创新：进一步加强华为昇腾、鲲鹏、鸿蒙技术与学校教学的深度融合，探索更加灵活高效的教学模式与方法，利用人工智能辅助教学评价与个性化学习推荐等，确保教学内容与技术发展同步，提升教学效果与学生学习体验。

优化资源整合与协同机制：建立更加完善的校企资源整合与协同合作机制，加强双方在资源规划、调配与共享方面的沟通与协作。企业将进一步优化资源配置，加大对学校合

作项目的投入力度，确保实习实训基地的持续升级、技术专家团队的稳定支持以及各类竞赛与培训活动的高质量开展；学校则将积极配合企业需求，在人才培养方案制定、课程设置调整、学生管理与激励等方面提供更加精准有效的支持，实现校企双方资源的最大化利用与协同效益的最大化发挥。

拓展人才培养维度与视野：在巩固华为技术专业方向技能培养的基础上，加强学生综合素质与跨领域能力的培养。为学生未来多元化职业发展创造更多可能，也为华为生态链与国有信创产业的创新发展注入新的活力与动力。

通过对过去一年合作成果的总结与对未来发展方向的展望，盘锦职业技术学院与沈阳新算运营管理有限公司将继续深化校企合作，紧密围绕华为昇腾、鸿蒙生态链，不断优化人才培养模式与教育教学改革，积极助推国有信创产业发展，在科技与教育融合发展的道路上砥砺前行，共创更加辉煌的业绩。

**阿里巴巴钉钉（中国）信息技术有限公司
参与高等职业教育人才培养报告
（2025 年度）**



**阿里巴巴钉钉（中国）信息技术有限公司
盘锦职业技术学院
二零二六年一月**

目 录

- 1 企业概况 1
- 2 企业参与办学总体情况 1
 - 2.1 技术资源服务 2
 - 2.2 定制化师资培训 2
 - 2.3 课程与实训共建 3
 - 2.4 就业与人才输送 4
- 3 企业资源投入 4
- 4 专项支持 5
- 5 企业参与教学关键要素改革 7
 - 5.1 专业建设 7
 - 5.2 课程建设 8
 - 5.3 教材建设 8
 - 5.4 师资队伍建设 9
 - 5.5 实习实训基地建设 11
- 6 助推企业发展 12
 - 6.1 赋能区域数字经济转型 13
 - 6.2 引领职业教育产教融合创新 13
- 7 问题与展望 14
 - 7.1 面临的问题 14
 - 7.2 未来展望 14

1 企业概况

阿里巴巴钉钉（中国）信息技术有限公司（以下简称“钉钉”）作为阿里巴巴集团旗下核心数字化服务平台，专注于为各类组织提供全方位的数字化转型解决方案。自成立以来，始终秉持“让工作学习更简单”的使命，构建了涵盖协同办公、数字教学、人才培养等多领域的产品生态。截至 2025 年底，钉钉服务覆盖教育行业用户超 3000 万，其中高等职业院校合作单位达 800 余所，在职业教育数字化人才培养领域积累了丰富的实践经验和技術资源。

钉钉将参与高等职业教育人才培养作为企业社会责任与发展战略的重要组成部分，以“技术赋能教育、合作共育人才”为核心定位，依托自身在 AI 技术、数字化平台建设等方面的优势，深度对接职业院校人才培养需求，构建“技术捐赠-课程共建-师资培训-实习就业”一体化的校企合作体系，助力培养适应数字经济发展的高素质技术技能人才，实现教育链、人才链与产业链、创新链的有机衔接。

2 企业参与办学总体情况

2025 年，钉钉与盘锦职业技术学院的合作成立人工智能产业学院，成为职业教育领域标杆案例（图 2-1）。双方基于双方战略合作框架，围绕数字化人才培养开展全方位合作，累计投入 AI 产品及技术服务价值 500 万元，开展师

资培训 3 期，覆盖教师 120 人次，共建特色课程 2 门，建立实习实训基地 1 个，带动 200 余名学生参与实践项目，形成了资源共享、优势互补的良好合作格局。



图 2-1 人工智能产业学院

2.1 技术资源服务

依据《阿里钉钉盘锦职业技术学院-捐赠计划》，向盘锦职业技术学院捐赠价值 500 万元的 AI 协同办公产品、数字化教学平台及配套技术服务，包括智能考勤系统、在线教学模块、项目管理工具等，为院校数字化教学改革提供硬件和软件支撑。

2.2 定制化师资培训

针对院校教师数字化教学能力提升需求，开展“钉钉数字化教学应用”暑期师资培训及专项研修班，采用“理

论授课+实操演练+案例分析”的方式，系统培训教师在数字化平台搭建、在线课程设计、AI 工具教学应用等方面的技能（图 2-2）。



图 2-2 “钉钉数字化教学应用”暑期师资培训及专项研修班

2.3 课程与实训共建

结合钉钉产品技术特点与盘锦职业技术学院专业设置，共同开发《数字化办公实务》《AI 协同工具应用》两门特色课程，将企业真实项目案例融入教学内容，并建设校内实训基地，为学生提供模拟真实工作场景的实践环境（图 2-3）。



图 2-3 阿里钉钉人工智能产业学院 AI 通识课

2.4 就业与人才输送

通过实习实训基地接收学生顶岗实习，建立人才选拔通道，优先录用合作院校优秀毕业生，同时为学生提供就业指导 and 职业规划服务，助力学生实现从校园到职场的平稳过渡。

3 企业资源投入

表 3-1 企业资源投入成果

投入类型	具体内容	价值/规模	受益对象
AI 产品捐赠	智能协同办公系统、数字化教学平台等	500 万元	盘锦职业技术学院全体师生
师资培训	暑期专项培训、线上研修班、企业实践	120 人次	信息学院、管理学院等教师
课程资源	共建特色课程 2 门、	覆盖学生 800 人	计算机应用、电

	教学案例库 1 套	次	子商务等专业学生
实训基地	校内数字化实训基地 1 个，配备设备 50 台	年接纳实训 300 人次	相关专业学生及在职教师

4 专项支持

2025 年，校企双方依托国家教育数字化转型及职业教育产教融合相关政策指引，构建了“企业政策资金赋能 + 学校政策师资保障”的双向专项支持体系，为高等职业教育人才培养工作的深入推进提供了全方位保障。

在企业政策与资金支持方面，钉钉（中国）信息技术有限公司将职业教育合作纳入企业核心发展战略，出台专项合作政策，明确将 AI 技术资源、平台服务优先向合作院校倾斜，并设立 500 万元专项捐赠资金，用于 AI 生产力平台、云端大模型算粒资源、AI 助理市场与精品 Agent 等核心资源的投入，为盘锦职业技术学院数字化教学改革与人才培养提供坚实资金支撑。同时，企业制定了技术专家驻校服务、资源动态更新、赛事专项扶持等配套政策，定期派遣行业大咖、一线开发者进校开展技术讲座，每年为学校提供 1 次面向 50 人次的专属授课服务，并为 Agent 开发大赛提供专家评审指导与资金支持，助力院校营造浓厚的技术创新氛围。



图 4-1 钉钉云服务器算力与 AI 生产力平台

在学校政策与师资队伍能力提升构建支持方面，盘锦职业技术学院高度重视与钉钉的合作项目，出台专项配套政策，将 AI 相关课程纳入学校人才培养方案，明确将合作成果纳入教师教学考核与职称评定体系，激发教师参与校企合作的积极性。同时，学校设立师资队伍建设专项基金，专门用于支持教师参与钉钉组织的 AI 通识课、Agent 实战课等培训项目，全年累计选派 120 名教师参与线下集中培训与线上研修。此外，学校构建了“培训-实践-考核-应用”的全链条师资培养体系，通过组织教师参与企业真实项目开发、开展校内教学技能比武等方式，加速教师从传统教学向 AI 融合教学转型，全年培养 3 名具备 AI 通识授课能力的骨干教师，为 3000 余名学生提供高质量 AI 通识教育，

有效提升了师资队伍的数字化工教学能力与技术应用水平。

5 企业参与教学关键要素改革

5.1 专业建设

依托国家教育数字化转型战略与信创产业发展需求，钉钉（中国）信息技术有限公司与盘锦职业技术学院深度协同，以计算机应用技术专业为核心，开展全方位专业升级与特色方向建设。结合钉钉 AI 生态技术优势与行业岗位需求，优化专业人才培养方案，构建了“AI 技术+ 实践应用”的特色专业体系。

在核心专业升级方面，对计算机应用技术专业的课程体系、实训内容进行全面重构，融入 AI 生产力平台应用、低代码开发、智能 Agent 开发等前沿内容，使其更贴合数字化岗位的实际需求。同时，紧跟国产操作系统发展趋势，联动盘锦职业技术学院已有的鲲鹏方向，拓展强化鸿蒙应用开发特色方向，重点培养掌握鸿蒙系统适配、智能终端应用开发的高技能人才，填补区域内鸿蒙技术人才缺口。此外，双方共建“数字化技术应用”特色专业培育项目，申报省级重点专业建设计划，通过引入钉钉在阿里生态的企业资源，建立专业与产业需求动态对接机制，确保专业建设始终紧跟行业发展步伐。

5.2 课程建设

秉持“课程内容与企业技术同步、教学过程与项目实战融合”的原则，构建了层次分明、特色鲜明的“基础通识 + 核心技术 + 综合实践”三级课程体系。基础通识层面，联合打造校级 AI 通识课，参考钉钉浙大 AI 通识课模式，开发 30 节完善的课件模板，覆盖 AI 基础认知、大模型伦理、行业应用案例等内容，面向全校学生普及 AI 知识，全年为 3000 余名学生提供课程服务。

核心技术层面，共建《数字化办公实务》《AI 协同工具应用》《Agent 开发实战》《鸿蒙移动应用开发》等多门特色课程，将钉钉 AI 生产力平台操作、云端算粒资源使用、精品 Agent 开发等企业真实技术内容融入课程模块，实现教学内容与企业岗位技能要求无缝对接。综合实践层面，以企业真实项目为载体，设置课程设计、项目实训等环节，如让学生参与校园智能问答机器人、教学课件生成助手等应用开发，锻炼学生的实战能力。同时，引入钉钉低代码开发平台，开设低代码应用开发课程，降低学生开发门槛，激发学生创新热情，形成了“理论学习 - 工具实操 - 项目实战”的完整课程闭环。

5.3 教材建设

遵循“校企共编、实用为先、动态更新”的原则，推进教材体系建设，填补 AI 应用与数字化教学领域的教材空

白。校企联合组建教材编写团队，成员涵盖钉钉技术专家、学校骨干教师及行业资深从业者，结合教学实践与企业项目经验，编制校本《AI 人工智能通识应用案例教程》框架。此外，建立教材动态更新机制，紧跟钉钉 AI 技术迭代与行业发展，将最新的技术功能、行业案例纳入教材中。将校企合作过程中形成的教学成果、实训方案整理汇编，形成内部讲义，为特色课程教学提供有力支撑。

5.4 师资队伍建设

构建了“培训 - 实践 - 考核 - 认证”四位一体的师资队伍培养体系，全方位提升教师的数字化教学能力与企业实战水平。培训方面，联合同道数据（辽宁）有限公司开展“人工智能素质和低代码能力提升”专项师资培训，为 9 名教师提供 3 天线下培训，为 20 名教师提供 2 天线上培训，内容涵盖 AI 生产力平台使用、钉钉产品应用、低代码开发等核心技能。同时，组织教师参与华为认证讲师培训、钉钉官方技术专题培训等活动，全年累计选派 120 名教师参与各类研修，提升教师专业素养。

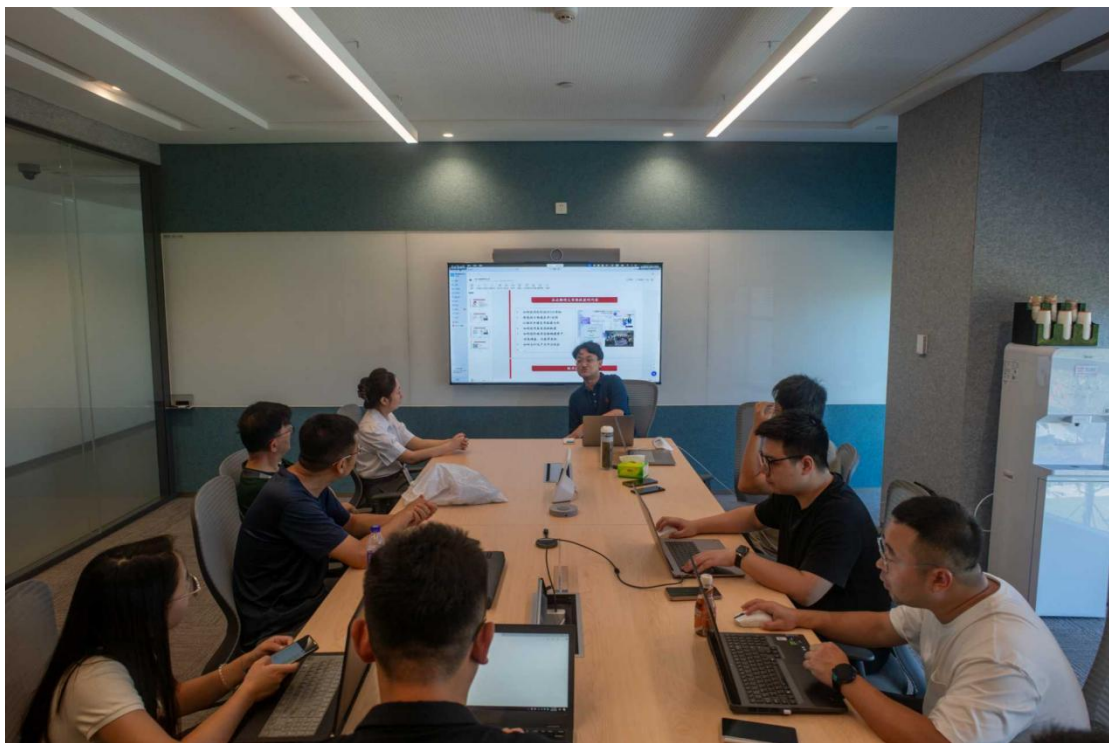


图 5-1 学校教师在杭州阿里巴巴培训中心培训学习

实践方面，建立校企教师交流互访机制，选派学校教师到钉钉及阿里生态企业参与项目开发、技术研发等实践锻炼，同时邀请钉钉行业大咖、一线开发者进校开展技术讲座、担任兼职教师，全年开展面向 50 人次的专属授课服务，实现校企师资优势互补。考核与认证方面，将教师参与校企合作课程建设、教材编写、项目指导等情况纳入教学考核体系，与职称评定、评优评先挂钩；为通过培训考核的教师颁发阿里巴巴官方认证证书，全年培养 3 名具备 AI 通识授课能力的骨干教师，打造了一支“懂教学、通技术、熟产业”的双师型教师队伍。



图 5-2 学校教师到阿里巴巴参加企业实践



图 5-3 阿里云专家到学校进行 AI 应用前沿分享

5.5 实习实训基地建设

整合校企双方资源，构建了“校内实训基地 + 企业实

践平台”的双轨实训基地体系，为学生提供全场景、沉浸式的实践环境。校内方面，共建数字化实训基地，配备 50 台高性能计算机，部署钉钉 AI 生产力平台、云端大模型算粒资源、阿里云 ECS 服务器等核心设备，同时打造 AI 应用体验中心，展示学生优秀作品与最新 AI 技术成果，为学生提供常态化实训场所，年接纳实训学生 300 余人次。实训基地不仅满足日常教学实训需求，还承担 Agent 开发大赛、技能比武等活动的组织开展工作。

企业方面，依托钉钉及阿里生态企业资源，建立校外实习实践基地，为学生提供顶岗实习岗位，实习内容涵盖 AI 应用开发、系统运维、技术支持等多个领域。同时，搭建线上实训平台，开放钉钉 AI 助理市场、精品 Agent 开发库等资源，学生可随时随地访问平台进行项目实操与技能提升。建立实训管理机制，配备校企双导师，校内导师负责理论指导，企业导师负责项目实操辅导，全程跟踪学生实训过程，确保实训质量。通过校内外实训基地的协同联动，有效提升了学生的实践操作能力与职业适应能力，为学生顺利就业奠定了坚实基础。

6 助推企业发展

校企合作构建了“人才培养-技术创新-市场拓展”的良性循环，为钉钉（中国）信息技术有限公司及阿里生态企业的持续发展注入强劲动力。在人才储备方面，通过订

单式培养、实习实训基地建设等合作模式，盘锦职业技术学院成为钉钉稳定的人才输送基地，2025 年以 Agent 平台为实训技能提升方向，储备具备 AI 应用开发、数字化运维等专业技能的优质毕业生。

6.1 赋能区域数字经济转型

校企合作紧密对接区域产业发展需求，聚焦数字化技术应用与信创产业人才培养，为盘锦市及辽宁省的能源装备制造智能制造、电子信息等重点产业输送大量高素质技术技能人才。毕业生就职于区域内的科技企业、国有企业及事业单位，从事系统运维、应用开发、信息化建设等工作，有效缓解了区域数字化人才短缺的困境。同时，校企共建的数字化实训基地、AI 应用体验中心等资源，面向社会开展技术培训与科普服务，全年累计为区域企业在职员工提供技术研修 200 余人次，助力传统企业员工数字化技能提升，为区域数字经济转型提供了人才支撑。

6.2 引领职业教育产教融合创新

钉钉与盘锦职业技术学院的合作模式形成了可复制、可推广的产教融合范例，其“AI 技术捐赠 + 课程共建 + 师资共育 + 赛事驱动”的一体化合作路径。双方联合打造的 AI 通识课程体系、双师型教师培养模式，推动了职业教育教学内容、教学方法的革新，助力提升职业教育整体质量。

此外，合作过程中积累的教育数字化转型经验，进一步促进了教育链、人才链与产业链、创新链的深度融合，推动了全国职业教育行业的高质量发展。

7 问题与展望

7.1 面临的问题

合作深度有待加强：目前与盘锦职业技术学院的合作主要集中在资源捐赠、课程共建等基础层面，在专业共建、人才定制培养等深度合作领域仍有提升空间，企业参与人才培养全过程的力度不足，与产业需求的精准对接有待进一步优化。

师资双向交流机制不完善：虽然开展了教师培训，但企业技术人员到院校授课、兼职任教的机制尚未健全，院校教师到企业实践的渠道不够畅通，导致企业技术资源与院校教学资源的融合不够充分，教学内容与企业实际工作场景的衔接存在差距。

合作评价体系不健全：目前缺乏一套科学完善的校企合作评价体系，对人才培养质量、资源利用效率、合作成效等方面的评估不够全面，难以精准衡量合作项目的实际价值，不利于合作模式的持续优化。

7.2 未来展望

2026 年，将根据钉钉及合作企业的岗位需求，共同制

定人才培养方案，将企业职业标准融入课程体系，实现人才培养与岗位需求的无缝对接。同时，持续共建“人工智能产业学院”，整合双方资源，开展技术研发与社会服务。

完善双向交流机制，强化师资队伍建设。建立企业技术专家库，选派优秀技术人员到院校担任兼职教师，承担实践课程教学任务；设立教师企业实践基地，每年安排 20 名以上院校教师到钉钉及合作企业实践锻炼，参与实际项目开发，提升教师实践教学能力。同时，开展“校企双导师”培养模式，为学生提供全方位的教学指导。

构建科学评价体系，提升合作质量。联合教育专家、行业协会及企业代表，建立涵盖人才培养质量、师资能力提升、资源利用效率、企业满意度等多维度的合作评价体系，制定具体的评价指标和考核标准。每季度开展一次合作成效评估，及时发现问题并整改，确保合作项目有序推进、取得实效。

辽宁京邦达供应链科技有限公司 参与高等职业教育人才培养报告 (2025年度)



辽宁京邦达供应链科技有限公司
盘锦职业技术学院
二零二六年一月

目 录

1 企业概况	2
2 企业参与办学总体情况	4
2.1 参与办学形式	5
2.2 产教融合取得成效	8
3 企业资源投入	10
4 专项支持	12
5 企业参与教学关键要素改革	13
5.1 专业群建设：产业链与专业链载体匹配	13
5.2 课程建设：工作系统化的载体	14
5.3 教材建设：技术嵌入媒介	15
5.4 师资队伍建设：德技双馨的跨界共同体	15
5.5 实习实训基地建设：四链衔接“的协同平台	16
5.6 参与学生培养：校企共筑学生培养新路径	16
6 参与市域产教联合体、行业产教融合共同体建设	17
6.1 参与市域产教联合体建设	17
6.2 参与行业经济产教共同体建设	19
7 助推企业发展	19
8 助力学校随企出海	20
9 问题与展望	20
9.1 推进现代学徒制试点	20
9.2 拓展校企共建模式	21
9.3 加强产学研合作模式	21

1 企业概况

京东物流是中国领先的技术驱动型供应链解决方案及物流服务商，2017 年正式组建集团，目前业务覆盖国内外，在仓配网络、技术研发、业务布局等多方面均处于行业领先地位。截至 2025 年 9 月 30 日，含第三方业主运营的云仓，已运营超 3600 个仓库，总管理面积超 3400 万平方米，服务覆盖中国几乎所有地区、城镇和人口，拥有“京东物流超脑”和智能硬件，2025 年 9 月发布“超脑大模型 2.0”与“异狼具身智能机械臂系统”，推动物流从“辅助决策”迈入“具身执行”阶段。这些技术覆盖园区、仓储、分拣等供应链全环节，其自主研发的仓储自动化解决方案处于行业领先水平，助力全链路降本增效。

同时，京东物流作为国家首批产教融合型企业，围绕智能供应链等领域的人才缺口，构建了涵盖生态共建、院校合作、师资培育、职业认证等多维度的教育规划，且通过具体计划和落地举措推动物流教育与产业需求深度匹配。京东集团与东北三省合作职业院校达三十余家，通过政策激励、商业助力、营销支持、赋能培育四大举措搭建内外部教育生态。对内整合京东集团零售、科技、物流等多业务板块资源，将技术沉淀、业务场景转化为教学素材；对外构建前台、中台、后台的生态资源体系，联合营销

理、产品共建、资源交付三类伙伴，开展实验室建设、课程共建、师资培训、就业对接等合作。其中定制的“京”英训练营，计划三年扶持培养 1000 名“京”英教育从业者，提升生态伙伴的业务与管理能力。

京东物流教育平台是京东物流打造的产教融合教育平台，旨在通过技术、平台和生态资源，构建线上、线下及产学研相融合的教育体系，该平台主要面向高等院校、职业院校和技工类院校，提供智能供应链、数字商业、乡村振兴（数字乡村）和新工科（智能制造）四大方向的产业学院建设方案产业学院建设方案，为院校提供集教学、培训、实训实践、认证一体化服务。（图 1-1）



图1-1 京东集团业务类型与用人核心岗位需求

2 企业参与办学总体情况

京东物流教育平台采用“校企同频、学岗共振、知技互融”的校企“双元”育人模式，通过创新人才培养模式、共建实训基地、强化“双师型”队伍建设、构建产学研创训一体化平台等措施，培养具有综合能力、创新思维、创业精神的复合型高质量专业人才，作为国家首批产教融合型企业，京东物流依托产业背景，以实践为基础，通过技术、平台和生态，全面打造线上线下及产学研相融合的产教融合平台，链接政、行、企、校，服务产业发展。从2021年开始与盘锦职业技术学院进行订单班联合培养人才模式，在1+X认证评价组织，深化岗课赛证方面，将多年技术沉淀、数智化能力、业务场景、最佳实践转化为标准、培训、课程、实训等教育产品全面对外开放，为更好地支撑产业转型发展，服务院校教育教学，积极参与职业院校办学，实施产教融合、协同育人的探索和实践。

盘锦职业技术学院京东智慧物流产业学院通过产教融合，全面提升了现代物流管理专业建设水平，从2015年至今累计向京东输出优秀人才350余人，合作开设了订单班6个，学徒班3个，接收学生企业集中实践238人，教师企业顶岗实践9人，参与校园招聘10余次，接待学校参观、检查实习20余次。多年来与盘锦职业技术学院在人才培养、师

资提升、实训室共建、教材开发、社会培训、产学研合作等方面取得了一系列合作成果。

2.1 参与办学形式

多年来，京东与盘锦职业技术学院校企合作实施多种合作模式，例如工学交替、联合培养等，进一步结合学校的实际情况，派遣技术骨干和人力资源参与到现代物流管理专业的人才培养模式改革、专业课程体系建设中，取得很好的效果。

模式一：实训基地

校企共建京东智慧物流实训基地，包括智能仓储一体化实训室、物流实训室等，学生以真实业务为背景，掌握物流仓储的收、发、存、退各环节的操作流程和要领，覆盖核心技能包括智能存储、分拣、拣选全流程。

模式二：订单班

人才培养方案：在校企联合人才培养模式下，现代物流管理专业京东订单班的专业课程含有来自于京东物流企业培训课程植入，由京东企业资深业务骨干定期为订单班学生进行专题培训和实训指导。现代物流管理专业是实践性极强的应用性的学科，开设课程以职业素质为中心，集成了条形码设备、RF技术、电子拣选技术的物流实训室，服务于物流专业课程教学。在此基础上，订单班的学生在实训课程中将接触到更多、更为先进的京东物流企业的最新型设施设备。

实习就业：京东订单班就业面向以辽宁地区为主的京东物流企业各部门，打造京东运营体系基层管理梯队、运营支持核心人员。面向各类物流企业、仓储企业、货运基地、货物集散中心、企业货运代理、企业进出口货物运输代理公司等单位的进行基层业务及管理的工作（表 2-1）。

表2-1 京东订单班深入企业实习实训安排

学年	学期	实践阶段	实训安排	达成效果
第一学年	第一学期	认知实习	认知和参观企业	通过实地参观了解专业
	第二学期	轮岗实践	基层岗轮岗体验 建立实训档案	熟悉企业运营各条线的业务操作流程和环节
第二学年	第三学期			
	第四学期			
第三学年	第五学期	顶岗实习	直接到所属仓进行 顶岗实习	掌握企业运营的业务操作和基层管理
	第六学期			

模式三：学徒班

人才培养方案：京东学徒班采用“四融共建”模式，将企业课程（如《物流设施设备》《物流项目运营管理》）与学校理论课程结合，并引入智能 AGV 拣选、物流数据分析等数字技术内容，学生需在京东物流园区轮岗，如参与配送、仓储等真实业务，部分岗位需完成分拣配送等基层实践技能的测试（图 2-1）。

实习就业：采用小组积分制，结合理论测试与实操表现，优秀者可获晋升机。完成学业后，可进入京东物流担任仓储经理、运输主管等职务，平均起薪约 5000 元/月，表现优

异者可通过“新锐之星”计划快速晋升，如3个月内从配送员升至运作主管。



图 2-1 京东物流现代学徒制新苗学徒班

模式四：产业学院

依托京东集团智能供应链资源 and 能力，开展生产型实训，建设“校中厂”、“厂中校”，学校与北京京东乾石科技有限公司校企共建的产业学院，双方在共建京东智慧物流校内实训基地，促进物流和商流有效融合，支持学校物流专业高水平建设，培养复合型、应用型、创新型高素质技能人才，助力区域产业发展。

产业学院由企业 with 院校共同投入资金、投入设备、建设场地，开展物流专业群共建，共同开展科研及产学研合作、开办物流管理专业的京东订单班、学徒班，互为人才培养和实习就业基地，共建双师型培训基地，对标新经济新岗位的标

准，优化课程体系，构建实训教学环境，提升专业质量。形成以产业学院为支撑的市域产教联合体。校企双方以京东智慧物流产业学院为载体，共同探索和完善产教融合、校企合作模式。

2.2 产教融合取得成效

产教融合深度合作，育人成效显著进阶。2025 年，京东参与盘锦职业技术学院经济管理学院校园招聘会，与盘锦职业技术学院 2023 级现代物流管理专业 37 名学生签订集体实习协议，顺利对接学生到新进员工身份的转变，为学生提供专业对口的实习岗位（图 2-2）。



图 2-2 2024 级京东物流学徒班企业岗位技能实践

开启物流人才培养新生态，学徒培养再创硕果。参与 24 级人才培养方案修订和 25 级学徒班的人才培养方案的论证，开展现代学徒制试点，先后与京东亚一的 C4 美妆仓、C7 日用百货仓选拔成立学徒班，通过仓导师的指导，企业

实践的学生快速适应岗位环境，完成岗位技能要求。

以实训实践为导向，强技能稳就业。2025 年双十一期间，接收盘锦职业技术学院 2024 级现代物流管理专业学生 35 人进行为期四周的企业岗位实践，技能得到全面的提升，10 名学生被评为优秀学员、6 名学生评委卓越奖（图 2-3、图 2-4）。



图 2-3 2024级京东物流学徒班企业实践“优秀学员”表彰



图2-4 2024级京东物流学徒班企业实践“卓越奖”表彰

3 企业资源投入

搭建物流商流一体的实训实践体系。建设以学生实践实训为特色的校园供应链生态，让学生在真实业务场景中进行实训，完成校内业务运营，实现上课即上岗，探索建立“校中厂”、“厂中校”生产型实训机制。京东校园生态建设是基于京东物流和电商的一体化优势，整合校园电商、校园云仓、校园配送等业务环节，搭配企业级系统、实践课程、产业资源等内容，

深度参与院校人才培养方案的制定。京东通过与院校的合作，协力推动辽宁区域电商物流一体化人才培养，通过整合资源，从人才需求出发，强化岗位与能力的对接，共建区域公共实训基地，产教融合，共同培养具有现代观

念的供应链人才。科学设计人才培养体系，参与人才培养方案修订和课程体系完善，逐步健全专业教学资源，助力学校打造高水平专业群。

整合企校资源，建设联合实验室。发挥学校科研人才与专业学科带头人优势，在技术攻关、产品研发、成果转化、项目孵化等方面信息共享，共同完成科研任务，服务区域经济发展，提升产业创新。

支持校企双认证的导师制度。建立覆盖专业领域的教师实践流动站，制定轮岗培养培训计划，鼓励学校教师企业挂职锻炼和轮岗交流，出具挂职锻炼鉴定及职业能力认证证书，同时提供京东相关领域专家为产业导师。

支持院校技能竞赛和书证融通落地。京东物流连续多年积极支持教育部全国职业院校技能大赛、人社部赛事等，开展 1+X 职业技能培训与认证，每年计划支持产业学院合作院校 1-2 万的专业人才通过职业技能认证，为通过认证的优秀应届毕业生推荐相关就业岗位，同等条件下优先录用，与专业人才培养方案同步，提高学生对技能学习的积极性和重视程度。

构建学生专业对口校外实习的绿色通道。为学生提供实习机会，包括京东物流亚洲一号智能产业园等作为校外实习培养基地，辅助学生尽快掌握供应链场景中各环节的技术技能。在校外实训、实习期间，学生可以了解企业文

化、熟悉工作岗位与流程，结合理论知识和实习工作内容，提升综合技能和职业素养。

助力院校高质量就业。京东集团丰富的业务形态带来了人才需求的多样性，为校招和社招订制吸纳路径、培养路径、激励政策、福利保障，为人才提供有竞争力的薪资待遇、多元的就业岗位、快速成长通道和广阔发展空间。通过产业学院合作中的优秀大学生可获得实习岗位，建立实习生的成长档案，给予业务赋能和工作指导，同时，产业学院学生可优先推荐到京东生态体系伙伴及上下游企业等，拓宽学生的就业渠道和增加就业机会。2025届毕业生就业考核结果毕业人数 123 人，就业率达到 95%以上。

4 专项支持

政府方面：争取政府的大力支持，推动高校人才培养与就业有机联动、人才供需有效对接，促进高校毕业生高质量充分就业，开发人工智能、大数据等领域培训项目，2025 年组织 100 万毕业生普惠制技能培训和争取创新创业优惠政策。

企业方面：为深入贯彻《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》等文件要求，坚持以教促产、以产助教、产教融合、产学合作，服务产业链、支撑供应链、打造人才链。

学校方面：积极投入数字商业产业学院的建设，申报教育部供需对接育人项目，目前正在对学校北区新实训场地进行招投标环节。

5 企业参与教学关键要素改革

5.1 专业群建设：产业链与专业链载体匹配

专业本质是专业与区域产业集群的动态耦合程度，其核心是构建专业的服务匹配度，即现代物流管理专业结构与辽宁产业集群结构的契合度，京东以企业对人才的需求为依据参加物流管理专业论证、修订专业人才培养方案中来，依据需求，校企共同制定 2025 级人才培养方案。主动邀请企业参与物流管理专业建设的调研，对核心课程设置、教学计划、教学模式等进行深层次的研讨，邀请企业导师多次到学校课堂中来，将技能操作和个人职业规划发展非常详细的介绍给学生，激发学生对企业浓厚的兴趣，从而促进学习的积极性。做到“企业需求，学校供给，市场检验”闭环模式。实现专业建设与产业链核心环节的精准对接。2025 年辽宁省兴辽卓越财经商贸管理专业群建设项目圆满完成。

共建工学结合培养模式。由企业方负责京东班学员的选拔、培养、考评、淘汰、晋升具体实施及管理；由学校

方负责京东班学员的组织、宣导、管理、监督、考核具体实施及监管（图 5-1）。



图5-1 2025级现代物流管理专业京东物流岗位认知实践

5.2 课程建设：工作系统化的载体

对标物流行业企业标准，持续建设订单班校企合作课程。金课程的核心是将分散的工作经验规律转化为可教、可学、可评的知识系统，实现从课堂教学到技能重构的转变，以跨企业、跨岗位的真实情景项目为核心载体，实现课程内容与产业链技术节点的精准对接，挖掘企业典型的案例、工作场景的图片、视频等资源，与专业教师共同开发课程，将行业标准和实战案例融入教学，使教学内容更具实用性和前瞻性，有助于学校紧跟行业发展趋势，提升整体教学质量。其中校企共建的辽宁省职业教育精品在线开放课程的《运输管理》、《物流信息技术》和《仓储与

配送管理》在智慧职教平台上实现教学资源的共享。其他的专业核心课程也在陆续申报校级精品课中。融入最新的技术标准、行业规范与绿色低碳理念，缩短课程内容更新的时间滞后，将人工智能通识课程 python 课程列为物流专业的选修课，实现金课程的创新型和跨界性的典型实践。

2025 年世界职业院校技能大赛辽宁省赛中，学校获得物流与供应链赛道铜奖，商贸赛道获得银奖。

5.3 教材建设：技术嵌入媒介

京东参与校本专业教材和教学资源的建设，为学校和学生提供真实场景的工作案例、图片、视频、数据、项目经验、操作流程等内容，使教材符合行业实际需求，促进学生更好地了解未来职业岗位的工作内容和要求，提高学生的实践能力和就业竞争力。校企合作的《现代物流综合技能实训》教材，2025 年 10 月评为十四五国家规划教材。

5.4 师资队伍建设：德技双馨的跨界共同体

构建师资互聘制度。通过双聘双栖和项目导师制等机制，推动教师队伍从传统单一教者向教学、研发和服务复合型人才转型。京东选派资深业务骨干和技术专家到盘锦职业技术学院经济管理学院开展讲座和培训活动，促进教师教学理念更新和教学方法改进，有助于打造一支“双师型”教师队伍，提升学校师资力量整体素质和实践教学

学能力。专业师资团队拥有1名省级名师，1名省级高职教育骨干教师，3名辽宁省百千万人才工程万层次人才，4名副教授，1名助教。

5.5 实习实训基地建设：四链衔接“的协同平台”

实训基地是教育链、人才链、产业链、创新链交汇的实体与制度节点，其核心效能体现是“三维支撑”，一是定位精度，聚焦辽宁物流产业的核心需求，实现实训内容与岗位要求的零距离对接。二是校企双方合作共建广度，建立了“全国低空物流行业产教融合共同体”和“全国智能供应链行业产教融合共同体”。三是共享效度，突破院校边界的限制，作为人才培养和实践教学的重要依托，提升学生的从业、创业能力，目前学校有三个物流实验实训基地，并成功牵头建成盘山县东北电商物流产教共同体，为金基地建设提供实践范式，也成为校企教师开展实践教学、技术开发和交流合作的重要平台，提升教师实践创新能力。

5.6 参与学生培养：校企共筑学生培养新路径

产教融合完成订单班、学徒班校内和企业岗位联合培训在与京东合作的课程学习中，学生能够实现了解行业最新的知识和技术，掌握实操技能，为未来的职业发展奠定更坚实的基础（图5-2）。在京东提供的企业实践中，激发

学生将理论知识有效地转化为实践技能，有效提高实践操作能力和解决实际问题的能力，使学生毕业后能更快适应职场工作。校园双选会也为学生提供了与企业面对面交流的机会，是学生的便捷的就业渠道。



图5-2 订单班企业培养

6 参与市域产教联合体、行业产教融合共同体建设

6.1 参加市域产教联合体建设

在企业的大力支持下，经过答辩等环节，盘锦职业技术学院申报京东集团重点产业学院建设项目成功获批，申报的数字商业产业学院获批辽宁省兴辽卓越产业学院。

2025年，企业与学校双方进一步探讨共建“微订单班”“现代学徒制班”等多元合作模式，并计划结合盘锦地域产业特点开展电商、乡村振兴等项目。随着合作模式的创新，多年来为京东输入优秀复合型的技能型人才，实现校企双赢。

以京东产教合作的经验为推广，盘锦职业技术学院与盘锦韵必达速递有限公司校企牵头，依托盘山县电商物流产业基地-东北电商产业园区，牵头组建盘山电商物流产教联合体。盘锦职业技术学院牵头搭建“东北快递物流人才供需信息平台”，园区整合产业园企业用工需求、院校设置学生技能测评，实现“企业需求发布—院校专业对接—学生简历匹配”线上闭环。同步建立职业教育专业动态调整机制，企业在平台上每年发布《物流人才需求报告》，针对“智能分拣操作”“农村末端配送”等缺口，学院对标需求，优化专业设置，升级教学质量，职业教育专业动态调整机制实现“学期评估-季度微调-年度优化”常态化。

盘锦职业技术学院根据平台数据，对《物流数据分析》、《物流信息技术》等课程内容迭代更新，提升专业与岗位匹配度和产业园企业毕业生留用率。

通过协同平台，实时同步企业前沿技术需求。联合体合作常态化，邀请企业直接参与学校课程开发，紧贴行业协会发布新标准，研究机构提供新方法。院校通过虚拟仿真实训系统模拟新技术场景，物流核心专业课程嵌入最新技术标准，学生在物流技能大赛中获奖，努力实现企业反馈毕业生技术应用能力提升 20%。

6.2 参与行业经济产教共同体建设

2025 年 4 月参与全国低空物流行业产教共同体的组建，共同体牵头学校是山东大学和济南职业学院，牵头企业是京东，盘锦职业技术学院是重要的理事成员单位，参与行业的标准和文件的制定，此外还是全国智能供应链产教共同体的副理事长单位，为物流专业发展奠定行业基础。

7 助推企业发展

通过与院校深入合作，通过打通需求与供给，不断提高供需匹配度，实现学校人才培养与企业人才需求之间的无缝对接。

针对企业标准越来越高的人才需求，通过高标准课程和综合素质养成，学校为企业提供具有终身学习意识、不断提高岗位适应能力、较高职业道德素养的高素质技能人才。多年来优秀毕业生经过自身的努力和企业的培养，已成为为企业的中坚力量。

2016 届毕业生刚利民，现任京东集团京东物流东北分公司仓配供应链部四海园区沈阳服装仓 1 号库负责人。

2018 届毕业生李青松，现任京东华东分公司一昆山运营中心，运营中控负责人，曾任京东华东分公司一仓储部一内配业务负责人，京东华东分公司一B2B 供应链管理部一上海中石化 ka 仓负责人。

2019 届毕业生隋健峰，现任京东物流辽宁区终端部物资行政主管。

2023 届毕业生李欢，现任京东东北分公司供应链事业部辽宁省区解决方案部，负责生鲜行业项目统筹导入工作。

2025 届毕业生李智，现任京东集团京东物流服务业务部黑吉辽服务中心沈阳服务组，服务支持员。

8 助力学校随企出海

京东集团助力院校国际交流与合作。京东物流加速海外仓网、快递网、航空网建设，为出海提供全球供应链服务。其与跨越速运的合作进一步整合航空资源，提升跨境物流效率，为校企合作项目提供基础设施支持。京东与多所院校共建实训基地，“京东数字商贸生产性实训基地”，学生参与真实电商运营、物流配送等环节，直接对接企业出海需求。在院校国际交流方面支持留学生培养、海外游学培训、海外院校师资培训、海外企业员工培训、多语言课程资源共建、国际人才交流平台搭建等。为学校提供基于跨境电商、国际物流、国际货运代理等方向方案咨询等服务，服务国家职教走出去战略。

9 问题与展望

9.1 推进现代学徒制试点

京东集团近年来积极推进现代学徒制试点，通过校企合作、产教融合的方式，培养符合行业需求的高素质技术

技能人才。借鉴国外现代学徒制的成功经验，结合我国国情和学校实际情况，针对现代物流管理专业开展现代学徒制试点。深化校企联合培养模式。2025年辽宁省兴辽卓越财经商贸管理专业群建设项目圆满完成。

9.2 拓展校企共建模式

京东校企合作以产教融合为核心，通过共建产业学院、实训基地等方式培养实战型人才。依托产业学院，学校与企业共同投入资金、设备和技术，联合培养，共建了“人才培养基地”和“教学实践基地”。京东会提供实训场地和就业通道，学校则负责理论教学，目标是培养德技双修的高素质人才。在校内建设生产性实训基地。实训基地按照企业生产标准和工艺流程进行建设和管理，不仅满足学生实习实训的教学需求，还能肩负企业的生产任务，实现教学与生产的有机结合。并且通过生产性实训基地的试点运营，有力提升学校与学生的参与积极性。

9.3 加强产学研合作模式

鼓励学校与企业在技术研发、产品创新等方面开展广泛深入的合作。学校利用自身的科研优势和人才资源，为企业提供技术支持和智力服务；企业为学校提供科研经费和实践平台，促进学校科研成果的转化和应用。通过产学研合作，实现学校、企业和社会的多方共赢。

**亿嘉财道企业管理（辽宁）集团有限公司
参与高等职业教育人才培养报告
（2025 年度）**



**亿嘉财道企业管理（辽宁）集团有限公司
盘锦职业技术学院
2026 年 1 月**

目 录

1 企业概况	1
1.1 企业基本情况	1
1.2 企业参与职业教育的背景与动因	2
1.3 企业参与职业教育的优势与特色	2
2 企业参与办学总体情况	3
2.1 参与办学的主要形式	3
2.1.1 订单式培养模式	4
2.1.2 企业导师制度	4
2.1.3 共建实训基地	5
2.2 参与办学的规模与范围	5
2.3 参与办学的管理机制	6
3 企业资源投入	7
3.1 资金投入情况	7
3.2 人员投入情况	8
3.3 设施设备与技术资源投入	9
4 专项支持	10
4.1 政府政策响应与对接	10
4.2 学校发展支持	11
5 企业参与教学关键要素改革	12
5.1 专业（群）建设	12
5.2 课程建设	13
5.3 教材建设	14
5.4 师资队伍建设	14
5.5 实习实训基地建设	16

6 参与市域产教联合体、行业产教融合共同体建设	17
7 助推企业发展	18
7.1 人才储备与技能提升	18
7.2 技术创新与业务拓展	19
7.3 经济效益与社会效益	19
8 问题与展望	20
8.1 面临的问题	20
8.2 未来展望	21

1 企业概况

1.1 企业基本情况

亿嘉财道企业管理（辽宁）集团有限公司（以下简称“亿嘉财道”）成立于 2022 年 8 月 15 日，注册地位于辽宁省盘锦市兴隆台区创新街道利港银河社区利港银河新城一期（商业广场）302 号商网，法定代表人为王绍泉。作为盘锦本地成长起来的综合性企业管理服务机构，公司凭借“扎根区域、服务产业”的精准定位，快速成为盘锦市企业管理领域的新锐力量。

公司经营范围涵盖许可项目与一般项目两大板块：许可项目包括代理记账、互联网信息服务、专利代理（凭批准文件开展经营）；一般项目覆盖财务咨询、税务服务、企业管理咨询、软件开发、信息技术咨询、知识产权服务（专利代理除外）、企业信用管理、商务代理代办等 20 余项服务，形成“财务数字化+企业全周期管理+信息技术服务”的核心业务矩阵。

目前，亿嘉财道已为盘锦市及周边地区 150 余家中小企业提供定制化管理解决方案，在代理记账规范化操作、企业合规管理、财务软件本地化适配（重点为金蝶系列软件）等领域形成差异化优势，2025 年凭借专业服务能力获评“盘锦市中小企业服务示范单位”。

1.2 企业参与职业教育的背景与动因

作为扎根盘锦本土的企业，亿嘉财道深知区域产业发展对专业人才的需求痛点，聚焦财务、税务、企业管理领域的实战型人才缺口。公司认识到，传统的学校教育与企业实际需求之间存在明显差距，特别是在财务软件操作、税务申报实务、企业管理实践等方面，学生普遍缺乏系统的实操训练和本土化经验。

基于对盘锦地区中小企业发展现状的深入调研，亿嘉财道发现本地企业对既懂理论知识，又具备实际操作能力的复合型人才需求极为迫切。特别是在金蝶财务软件应用、盘锦地方税务政策解读、本土企业管理模式等方面，亟需培养一批“下得去、用得上、留得住”的本土化专业人才。

基于以上分析，公司主动构建“院校合作→实训培养→就业输送→产业服务”的闭环合作体系，自 2023 年起与（以下简称“盘锦职院”）建立合作关系，2025 年专项投入产教融合资金 20 万元，围绕大数据与会计专业，以“30 人核心培养群体”为目标，定制“理论+实践+认证”的人才培养方案。

1.3 企业参与职业教育的优势与特色

本土资源优势：公司深耕盘锦市场，与盘锦市中小企业服务中心、兴隆台区税务局、金蝶软件盘锦服务商等建

立了紧密合作关系，能够为学生提供丰富的本土企业实践场景和真实业务案例。

专业团队优势：公司已组建 12 人的产教融合专项团队，其中注册会计师 3 人、高级经济师 2 人、中级会计师 5 人、软件开发工程师 2 人，对外投资 1 家信息技术服务公司，可整合金蝶软件二次开发、本地化适配等资源。

业务场景优势：公司将企业真实业务场景（如盘锦中小企业代理记账、税务申报、工商注册代办）转化为教学资源，重点融入金蝶财务软件实操内容，助力盘锦职院培养适配本土产业需求的复合型企业管理人才。

服务模式优势：公司形成覆盖“教学、实训、就业、产业服务”的全链条支持能力，为校企合作提供“管理服务+技术支撑”的双重保障。

2 企业参与办学总体情况

2.1 参与办学的主要形式

2025 年，亿嘉财道依托本土企业优势与全业务链资源，与盘锦职院秉持“产教协同、岗课融合、知行合一”的双元育人理念，围绕“30 人核心培养群体”，聚焦盘锦地区中小企业实际需求，通过“实习项目筑基、奖学金激励、课程开发提质、师资培训赋能、管培班拔高”五大具体项目，深度参与大数据与会计专业人才培养全流程。

2.1.1 订单式培养模式

订单式培养模式是亿嘉财道参与办学的核心形式。公司与盘锦职院签订人才培养协议，按照企业需求定向培养人才，2025 年重点围绕会计、财务管理、工商企业管理三个专业开展合作。通过“30 人核心培养群体”的精准培养，实现“培养即适配本土产业、毕业即服务区域企业”的育人目标（图 2-1）。



图 2-1 亿嘉财道与盘锦职业技术学院成立订单班

2.1.2 企业导师制度

企业导师制度是亿嘉财道创新的人才培养模式。公司选派 12 名企业导师，累计投入教学时长 80 小时，其中总经理王绍泉亲自参与“盘锦企业发展与人才需求”主题授课 4 次，金蝶软件盘锦服务商技术总监姜峰参与金蝶系统在本土企业的应用专项授课 2 次。

2.1.3 共建实训基地

共建实训基地是深化产教融合的重要举措。2025 年 5-9 月，亿嘉财道联合盘锦职业技术学院建设“盘锦中小企业金蝶财务服务实训中心”，该中心建筑面积 300 m²，位于盘锦职院内，完全模拟亿嘉财道盘锦总部的金蝶业务布局，分为金蝶代理记账操作区、金蝶税务申报模拟区、工商代办实训区三个功能模块（图 2-2）。



图 2-2 亿嘉财道与盘锦职业技术学院共建校外实习实训基地

2.2 参与办学的规模与范围

2025 年，亿嘉财道参与职业教育的规模和范围持续扩大。在学生规模方面，公司围绕 30 人核心培养群体开展深度培养，辐射影响大数据与会计专业的更多学生。全年累

计开展企业实践活动 3 次，完成 2 门贴合盘锦产业需求与金蝶软件应用的课程开发，组织 4 期师资培训，输送 18 名学生入职本土企业（含亿嘉财道及合作客户）。

在专业覆盖方面，实现了从基础财务技能到综合管理能力的全链条培养，大数据与会计专业重点强化金蝶软件代理记账实务，侧重金蝶系统财务分析与成本控制，聚焦金蝶 ERP 系统运营与本土企业管理。

在课程建设方面，全年联合开发 2 门课程，均纳入盘锦职院 2025 年秋季学期教学计划。《会计信息系统应用（金蝶）》（32 学时）、《智慧化税费计算与申报》（64 学时）课程内容完全贴合亿嘉财道业务范围、盘锦本土企业需求与金蝶软件应用场景。服务对象主要为盘锦市及周边地区的中小企业，同时辐射辽宁省内其他地市。公司开放盘锦中小企业金蝶应用案例库、盘锦市中小企业服务中心合作资源，组织学生参与盘锦市“小微企业服务月”活动 2 次，对接本土企业 10 余家。

2.3 参与办学的管理机制

为保障合作落地，亿嘉财道与盘锦职院建立校企联合工作组，由亿嘉财道总经理王绍泉担任组长、盘锦职院经济管理学院院长担任副组长，每月召开 1 次协调会议，每季度开展 1 次成果复盘。

工作组重点解决“教学内容与本土企业需求脱节”

“学生金蝶软件实操能力不足”“实践场景不真实”等问题，确保合作项目的顺利推进。建立了完善的质量监控体系，对校企合作人才培养质量进行跟踪评估，确保人才培养质量。

在学生管理方面，实行“每日复盘+每周考核+每月总结”的管理机制。针对盘锦职院会计专业 30 名大三学生开展的为期 3 个月（2025 年 7-9 月）“本土业务+金蝶实操嵌入式”实习中，将学生分配至公司代理记账部、税务服务部、工商代办部三大业务板块，每个岗位配备 1 名熟悉盘锦本地政策与金蝶软件操作的企业导师。

在教学管理方面，建立了“校企双元五共”模式，即共建课程标准、共组教学团队、共创教学资源、共管教学过程、共评教学质量。建立企业导师驻校制度，联合企业开发教材，确保教学内容与企业需求紧密结合。

在成果评估方面，共同制定《学生实践能力评价标准》，从“金蝶软件操作、盘锦政策与金蝶结合应用、本土企业沟通”三个维度进行考核，2025 年 30 名参与学生的平均评价得分达 85 分。

3 企业资源投入

3.1 资金投入情况

2025 年，亿嘉财道为与盘锦职院的合作专项投入资金 20 万元，充分结合公司业务范围、盘锦本土产业需求与金

蝶软件应用场景，资金主要用于金蝶系列软件采购与适配、师资培训、奖学金及学生补贴（表 3-1）。

表 3-1 亿嘉财道为与盘锦职院的合作专项投入资金明细

资源类型	投入金额 (万元)	具体内容	受益对象
硬件设备	15	提供盘锦税务局认可的金蝶软件、本土企业管理模拟系统 1 套	经济管理学院
师资培训	2	邀请盘锦市税务局专家与金蝶软件讲师开展“盘锦 2025 年税务新政解读与金蝶系统应用”培训、组织 8 名教师到公司代理记账部顶岗实践、提供培训补贴	专业教师
奖学金及补贴	3	设立“亿嘉本土优秀管理人才奖学金”（最高 5000 元/人）、发放学生实习补贴（2000 元/人/月，覆盖 3 个月实习周期）	30 名参与学生

3.2 人员投入情况

亿嘉财道在人员投入方面表现突出，建立了一支高水平的产教融合师资队伍。公司选派 12 名企业导师参与教学工作，这些企业导师的专业背景涵盖财务、税务、企业管理、信息技术等多个领域，能够为学生提供全方位的指导。其中，总经理王绍泉作为企业负责人，亲自参与“盘锦企业发展与人才需求”主题授课 4 次，体现了企业对人才培养工作的高度重视，金蝶软件盘锦服务商技术总监参与“金蝶系统在本土企业的应用”专项授课 2 次，为学生提供了前沿的技术指导。

在导师配置方面，针对不同业务板块设置专门的导师团队。代理记账部配备熟悉盘锦本地政策与金蝶软件操作的会计师，税务服务部配备长期对接盘锦税务局且精通金蝶税务模块的税务师，工商代办部配备使用金蝶软件服务过 50 家以上盘锦中小企业的专业人员。在培训体系方面，公司建立了完善的导师培训机制，定期组织企业导师参加教学方法培训、课程开发研讨、教学效果评估等活动，不断提升导师的教学能力和专业水平。

3.3 设施设备与技术资源投入

场地资源方面，公司提供亿嘉财道盘锦总部 200 m²办公区域作为“学生实践基地”，配备独立工位、盘锦本土企业金蝶服务档案查阅区及教学设备，可同时容纳 30 人开展金蝶实操与本土业务实践活动。

设备配置方面，在“盘锦中小企业金蝶财务服务实训中心”安装金蝶 KIS 云专业版、盘锦企业金蝶税务申报模拟系统，可满足 30 人同时开展金蝶实操与本土业务实训。案例资源方面，开放公司代理记账业务中的“盘锦中小企业金蝶应用案例库”等实用内容。网络资源方面，建设了覆盖实训中心的高速网络环境，确保金蝶云服务的稳定运行，同时配置了数据备份系统，保障教学数据的安全性和完整性。

4 专项支持

4.1 政府政策响应与对接

2025 年，公司凭借与盘锦市中小企业服务中心、兴隆台区税务局、金蝶软件盘锦服务商的合作资源，协助完成“辽宁省兴辽卓越财经商贸专业群”申报材料中“产教融合实训基地建设”部分的撰写，提供近 2 年服务盘锦中小企业的金蝶应用案例数据、政府部门推荐信、金蝶服务商合作证明等关键材料，助力学校成功验收辽宁省兴辽卓越财经商贸专业群（图 4-1）。



图 4-1 亿嘉财道与盘锦职业技术学院开展校企合作

在标准对接方面，公司协助学校完成金蝶软件与盘锦地方税务系统的对接，确保学生所学的金蝶操作符合盘锦

税务局的具体要求。在金蝶 KIS 云专业版中设置符合盘锦市小微企业税收优惠政策的参数配置，使学生能够熟练掌握在金蝶系统中处理盘锦特色税收业务的方法。

4.2 学校发展支持

实训场地建设方面，协助完成“盘锦中小企业金蝶财务服务实训中心”的规划与建设，结合公司代理记账、税务服务业务经验与金蝶软件应用场景，提供设备清单、功能布局建议，并协调金蝶软件技术人员参与设备安装与调试，该中心于 2025 年 9 月正式投入使用，可同时满足 30 名学生开展金蝶实操与本土业务实训。

教学改革支持方面，参与 2025 级大数据与会计专业人才培养方案修订，结合盘锦中小企业需求与金蝶软件应用趋势，提出“增加盘锦税务新政与金蝶系统结合课程模块”

“强化金蝶代理记账实操课时”“引入本土企业金蝶应用案例教学”等 8 条建议，全部被学校采纳（图 4-2）。

师资队伍建设方面，开展 4 期师资培训，累计培训教师 8 人，培训内容聚焦“提升教师对接盘锦本土业务与金蝶软件实操的教学能力”。



图 4-2 亿嘉财道与盘锦职业技术学院签署校企合作协议书

5 企业参与教学关键要素改革

5.1 专业（群）建设

2025 年，亿嘉财道联合完成会计、财务管理、工商企业管理三个专业的人才培养方案修订，核心围绕“盘锦本土中小企业需求与金蝶软件应用能力”展开。

在专业调研方面，组织 5 名企业高管走访盘锦近 10 余家中小企业，明确“盘锦税务政策与金蝶系统结合能力”“金蝶软件代理记账规范化操作”“本土企业金蝶系统运营对接”三大核心能力要求。

在课程体系调整方面，与大数据与会计专业合作重构 2 门课程，确保课程内容与盘锦产业需求、金蝶应用场景精

准匹配。在评价标准制定方面，共同制定《学生实践能力评价标准》，从“金蝶软件操作（40%）、盘锦政策与金蝶结合应用（30%）、本土企业沟通（30%）”三个维度进行考核。

推行“工学结合+本土业务+金蝶应用”培养机制，由企业负责订单班学员的选拔、培养、考评和晋升管理，学校负责学员的组织、教学和日常监管，形成“校企、金蝶技术、本土产业”协同的育人管理体系。

5.2 课程建设

2025 年，亿嘉财道联合盘锦职院打造“本土+金蝶+岗课赛证”融合课程体系，全年联合开发 2 门核心课程，均纳入盘锦职院 2025 年秋季学期教学计划。

在课程设计理念方面，采用“教、学、做”一体化的设计思路，将企业真实业务场景转化为教学项目。在《智慧化税费计算与申报》课程中，设计了“盘锦餐饮企业季度税务申报”“盘锦零售企业年度汇算清缴”等真实项目，让学生在完成项目的过程中掌握金蝶税务模块的操作技能。在教学方法创新方面，运用案例教学法、项目驱动法、情境模拟法等多种教学方法。通过模拟盘锦市行政审批服务大厅的工作场景，让学生体验从企业核名到领取营业执照的完整流程，并学习如何在金蝶系统中完成工商注册数据的对接。

5.3 教材建设

在教材编写团队方面，组建了由企业工程师、一线教师构成的教材编写团队，联合开发教材。针对合作课程，亿嘉财道联合盘锦职院编写 1 本校本教材，内容深度融合亿嘉财道业务经验、盘锦本土企业案例。

《财务大数据分析》教材由亿嘉财道财务总监与金蝶软件顾问共同牵头，收录 10 家盘锦中小企业的真实案例，预计 2026 年 9 月投入使用。采用工作手册"的编写体例，以真实生产项目、典型工作任务、工程实践案例等为载体，转化企业生产工艺、技术标准，引入企业操作手册、培训手册等内容。在数字化资源配套方面，每本教材都配套了丰富的数字化资源，包括操作视频、电子教案、在线测试题库等。学生通过扫描教材中的二维码，即可观看相应的操作演示视频，极大地提升了学习效果。

5.4 师资队伍建设

2025 年，亿嘉财道通过多种方式参与盘锦职业技术学院师资队伍建设，打造“本土业务+金蝶实操型”双师队伍（图 5-1）。开展 4 期师资培训，累计培训教师 8 人，培训内容聚焦“提升教师对接盘锦本土业务与金蝶软件实操的教学能力”。具体培训内容如下：

第一期（4 月）：邀请盘锦市税务局征管科专家、公司税务师与金蝶软件认证工程师共同开展“盘锦 2025 年税务

新政解读与金蝶系统教学应用”培训，结合 10 个本土企业金蝶申报案例讲解政策要点与软件操作结合技巧，培训时长 2 天，发放《盘锦税务新政与金蝶教学手册》。

第二期（6 月）：组织教师赴亿嘉财道代理记账部顶岗实践，为期 1 周，教师全程参与盘锦中小企业金蝶软件真实业务，完成实践报告，掌握金蝶代理记账规范化操作流程与教学转化方法。

第三期（8 月）：开展“盘锦适配金蝶软件教学方法”培训，由金蝶软件技术团队与公司软件开发人员指导教师使用金蝶 KIS 云专业版搭建教学场景，培训后教师可独立开展“本土企业金蝶记账模拟”教学。

第四期（10 月）：举办“盘锦本土+金蝶案例教学研讨会”，分享如何将代理记账、税务服务中的金蝶应用真实案例转化为教学素材，形成《盘锦企业金蝶案例教学指南》1 份，收录 20 个可直接用于教学的本土金蝶应用案例。

探索建立职业学校教师与企业高技能人才、工程技术人员的双向聘用机制，推进校企人员互兼互聘。亿嘉财道选派的 12 名企业导师不仅承担教学任务，还参与学校的专业建设、课程开发、教材编写等工作，实现了校企师资的深度融合。完善教师企业实践制度，有组织地选派教师到企业锻炼。通过让教师参与企业真实业务，积累实践经验，提升实践教学能力，确保教学内容与企业需求紧密结合。



图 5-1 亿嘉财道与盘锦职业技术学院合作开展师资培训

5.5 实习实训基地建设

2025 年，亿嘉财道联合盘锦职院开始筹备建设“盘锦中小企业金蝶财务服务实训中心”，该中心建筑面积 150 m²，位于盘锦职院经济管理学院内，完全模拟亿嘉财道盘锦总部的金蝶业务布局，分为“金蝶代理记账操作区”

“金蝶税务申报模拟区”“工商代办实训区”三个功能模块。

在场景搭建方面，模拟亿嘉财道服务盘锦中小企业的金蝶应用流程，设置“金蝶记账会计岗”“金蝶税务专员岗”“工商代办岗”等岗位，配备盘锦本地企业的金蝶模拟账务资料，学生可进行角色扮演实训，完成从金蝶建账到报表生成的全流程操作。建立《实训中心管理制度》，

由校企双方、金蝶软件盘锦服务商共同管理，企业负责提供盘锦最新政策更新，金蝶服务商负责软件定期升级与技术支持，学校负责日常教学安排，2025 年累计使用时长 1200 小时，服务学生百余人，面向盘锦本地小微企业开展“金蝶软件财务规范化”公益实训 2 场。

在功能拓展方面，实训中心不仅服务于学校教学，还承担了社会培训功能。2025 年，面向盘锦本地小微企业开展“金蝶软件财务规范化操作”公益培训，培训企业财务人员 60 余人次，有效提升了本土企业的财务管理水平。

在质量保障方面，建立了完善的实训质量监控体系，制定了《实训项目质量评价标准》，从实训准备、实训过程、实训成果三个环节进行全程监控，确保实训效果。同时建立了实训档案管理制度，为每个学生建立实训档案，记录其实训过程和成果。

6 参与市域产教联合体、行业产教融合共同体建设

参与由新道科技股份有限公司、辽宁工程技术大学、牵头建设的数智财经产教融合共同体，在共同体中发挥核心企业作用。公司深度参与共同体章程制定，明确在数智财经人才培养标准制定、课程资源开发、实训基地共建、师资互聘等方面的责任与权益。作为共同体成员单位，亿嘉财道积极推动“岗课赛证”综合育人模式在盘锦地区的落地，联合新道科技、金蝶软件等企业，将数智财经领域

的新技术、新规范、新案例融入教学内容。公司还与共同体成员单位共建“数智财经案例库”，贡献盘锦中小企业在金蝶系统应用、智能税务筹划、财务大数据分析等方面的典型案例，为共同体成员院校的教学与科研提供了丰富的本土化实践素材，有效促进了区域内数智财经教育资源的共享与协同发展。

7 助推企业发展

亿嘉财道通过参与高等职业教育人才培养，不仅为社会培养了大量优秀人才，也为企业自身发展带来了显著效益。

7.1 人才储备与技能提升

通过深度参与职业教育，亿嘉财道建立了稳定的人才储备机制。2025 年，公司接收 30 名学生参与“本土业务+金蝶实操嵌入式”实习，其中 18 名学生获得录用意向书，8 人入职亿嘉财道，5 人被推荐至盘锦本地中小企业担任财务主管助理，5 人通过盘锦市中小企业服务中心推荐入职相关服务机构。

在人才质量提升方面，通过系统化的培养，学生的专业技能得到显著提升。30 名学生全部掌握金蝶 KIS 云专业版核心操作，25 人能独立完成盘锦中小企业金蝶月度财务核算，20 人可协助办理工商注册与金蝶数据对接全流程。

在员工培训体系方面，亿嘉财道利用与学校合作的资源，为企业员工提供了持续的技能提升机会。2025 年，协助公司及 5 家本土企业完成 10 名员工的“金蝶 ERP 系统应用”继续教育课程，同时为盘锦某小微企业集群开展“金蝶软件财务规范化操作”公益培训 2 场。

7.2 技术创新与业务拓展

参与职业教育为亿嘉财道带来了技术创新的新动力。通过与学校的深度合作，公司在金蝶软件本地化适配、企业管理数字化等方面取得了重要突破。

在业务模式创新方面，通过参与人才培养，亿嘉财道创新了“培训+服务+咨询”的业务模式。公司不仅为企业提供传统的代理记账、税务服务，还提供金蝶软件培训、系统实施、业务咨询等一体化解决方案。2025 年，该业务模式为公司带来新增产值 150 万元，占公司总产值的 12.5%。

7.3 经济效益与社会效益

亿嘉财道通过参与职业教育，实现了经济效益与社会效益的双赢。

在经济效益方面，企业因产教融合产生的年新增产值显著提升。根据测算，2025 年公司因产教融合产生的年新增产值达到 200 万元以上，符合产教融合型企业认定标准。合作项目带动企业税收增长超过 5%，体现了良好的经济回

报。

在成本节约方面，通过定向培养，企业大幅降低了人才招聘和培训成本。传统的社会招聘需要较长的试用期和培训期，而通过校企合作培养的学生到岗后即可独立工作，人力培训成本降低 40%。

在社会效益方面，亿嘉财道通过参与职业教育，为社会培养了大量优秀人才，有效缓解了盘锦地区中小企业的人才短缺问题。2025 年，公司培养的 30 名学生全部实现就业，其中 26 人（占比 87%）专业对口且服务盘锦本土企业，为地方经济发展提供了有力的人才支撑。

8 问题与展望

8.1 面临的问题

8.1.1 培养规模有限

2025 年官配订单班仅覆盖 30 名学生，未能满足盘锦职院大数据与会计专业的全部需求，且服务的盘锦本土金蝶应用企业数量较少，难以充分匹配学生金蝶实操实践与就业需求。

8.1.2 课程更新滞后

盘锦中小企业相关政策更新较快，金蝶软件也会定期迭代功能，部分课程内容未能及时同步，需建立“盘锦政策、金蝶升级、课程内容”的快速更新机制。

8.1.3 产学研协同不足

校企在“盘锦中小企业金蝶应用问题研究”“本土企业金蝶服务技术开发”等方面的合作较少，2025 年未联合申报针对盘锦本土的金蝶相关科研项目，未能充分发挥“教学、金蝶实操、产业研究”的协同效应。

8.1.4 学生留存率待提升

尽管 87% 的学生初始服务本土企业，但仍有 13% 的学生选择外地就业，且部分学生仅掌握金蝶基础操作，缺乏进阶能力，需进一步通过“本土企业金蝶高管带教”“金蝶进阶认证培训”“盘锦产业发展前景宣讲”等方式提升学生长期留存与技能深耕意愿。

8.1.5 师资队伍建设压力

随着合作规模的扩大，对高水平企业导师的需求不断增加。目前公司虽有 12 名企业导师，但面对日益增长的教学需求，仍需要进一步扩充和提升导师队伍的整体水平。

8.2 未来展望

基于对当前问题的分析和对未来发展趋势的判断，亿嘉财道制定了明确的发展规划：

8.2.1 扩大培养规模

计划将合作学生人数从 30 人增至 60 人，覆盖盘锦职院会计、财务管理、工商企业管理三个专业的全部大三学生；

同时联合盘锦市中小企业服务中心与金蝶软件盘锦服务商，将合作的金蝶应用企业数量从 20 家增至 50 家，为学生提供更多本土金蝶实践与就业岗位。

8.2.2 建立动态更新机制

每月联合盘锦市税务局、中小企业服务中心、金蝶软件服务商召开“政策、金蝶、课程对接会”，及时将盘锦新政、金蝶软件升级功能融入课程内容，新增前沿技术课程，引入公司对外投资企业与金蝶服务商的技术资源，开发“盘锦企业金蝶 AI 辅助工具”实训模块。

8.2.3 强化人才留存机制

开设盘锦本土企业金蝶高管讲堂，邀请 10 位盘锦优秀金蝶应用企业家分享创业与发展经验；联合金蝶软件服务商开展“金蝶中级认证培训”，目标实现 80%的合作学生获得金蝶中级证书；设立“亿嘉盘锦金蝶创业扶持基金”，为有意愿在盘锦创业的学生提供 5-10 万元启动资金支持，配套创业导师。

8.2.4 拓展合作领域

结合公司“企业信用管理”“破产清算服务”等业务范围，新增“盘锦企业信用管理实训模块”“本土企业清算实务课程”，联合盘锦市市场监管局与金蝶服务商，开展“盘锦企业金蝶信用修复数据整理”公益培训，既丰富

教学内容，又服务本土企业信用体系建设与金蝶应用深化。

8.2.5 加强国际合作

随着“一带一路”倡议的深入推进，亿嘉财道将积极探索国际化发展路径，与盘锦职院合作培养具有国际视野的复合型人才，为中国企业“走出去”提供人才支撑。

通过这些措施的实施，亿嘉财道期望在未来 3-5 年内，建成东北地区具有示范效应的产教融合型企业，为职业教育改革发展和地方经济建设做出更大贡献。同时，公司也将在这一过程中实现自身的跨越式发展，成为国内一流的企业管理服务提供商。亿嘉财道企业管理（辽宁）集团有限公司通过深度参与高等职业教育人才培养，不仅为社会培养了大批适应地方经济发展需要的高素质技术技能人才，也为企业自身发展注入了强劲动力。展望未来，公司将继续秉承“扎根区域、服务产业”的理念，深化产教融合，推动校企协同育人向更高水平发展，为建设教育强国和制造强国贡献力量。

辽宁德运兴项目管理有限公司 参与高等职业教育人才培养报告 (2025 年度)



辽宁德运兴项目管理有限公司
盘锦职业技术学院
二零二五年十二月

目 录

- 1 企业概况 1
- 2 企业参与办学总体情况3
- 3 企业资源投入 5
- 4 企业参与教学关键要素改革7
 - 4.1 专业建设 7
 - 4.2 课程建设8
 - 4.3 教材建设8
 - 4.4 师资队伍建设10
 - 4.5 实习实训基地建设12
- 5 助推企业发展 13
- 6 问题与展望 16
 - 6.1 存在问题 16
 - 6.2 未来展望 16

1 企业概况

辽宁德运兴项目管理有限公司成立于 2013 年 04 月 08 日，注册资本人民币伍佰万元，曾用名辽宁明润工程招投标代理有限公司，于 2025 年 6 月 9 日变更为辽宁德运兴项目管理有限公司，现注册地址辽宁省盘锦市兴隆台区兴盛街道兴旺社区惠宾街北、兴油支路西（图 1-1）。经营范围包括工程招投标代理；工程项目管理；工程技术咨询服务；采购代理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。



图 1-1 公司工作环境

辽宁德运兴项目管理有限公司是一家专注于项目管理服务，兼具专业实力与丰富实践经验的现代化企业。公司自

成立以来，始终秉持专业严谨、诚信高效的服务理念，深耕项目管理领域，为各类客户提供高质量、全方位的项目管理解决方案。

公司汇聚了一支精干专业的人才队伍，现有核心成员十余人，团队专业配置科学、技术底蕴深厚。其中，中级职称人员占比超半数，凭借扎实的专业知识、丰富的行业经验，为项目的合规推进与高效落地筑牢技术根基；同时，超半数人员持有职业代理资格证书，具备规范的执业能力与专业素养，能够精准把握行业政策导向与项目实操要点，确保各项服务合法合规、精准高效。

凭借过硬的专业实力与精益求精的服务态度，公司成立至今已累计完成上百项项目管理业绩，业务覆盖建筑、市政工程、货物采购等多个领域。从项目规划、方案编制到招标代理、过程管控，公司全程提供精细化、定制化服务，以高品质的服务成效赢得了客户的广泛认可与良好口碑。

未来，辽宁德运兴项目管理有限公司将继续以客户需求为导向，不断强化专业能力、优化服务流程，致力于成为项目管理领域值得信赖的合作伙伴，为更多项目的顺利实施保驾护航。

以专业铸基石，以诚信筑桥梁，做值得托付的合作伙伴。在市场化资源配置日益规范的今天，招投标作为公平竞争、优化选择的核心机制，已成为工程建设、货物采购、服务合

作等领域的关键环节。辽宁德运兴项目管理有限公司应运而生，作为经盘锦市兴隆台区行政审批局批准成立的项目管理机构，公司始终秉持“依法合规、专业高效、诚信公正、共赢发展”的核心理念，深耕项目管理多年，致力于为客户提供全流程、定制化、高价值的解决方案，成为与合作伙伴重要连接桥梁及可靠纽带。

2 企业参与办学总体情况

国家通过相关政策支持和推动校企合作，学校和企业能够实现资源共享、优势互补，共同培养出既具备扎实理论基础又具备丰富实践经验的高素质人才。这种合作模式不仅有助于提高学生的就业竞争力，还能促进企业的技术创新和产业升级，实现学校、企业、社会的多方共赢。伴随着国民经济的高速发展和国家城镇化进程的大力推进，政府投资的各类基础设施和城镇化发展建设项目，为建筑相关企业和专业人才提供了广阔的发展空间。

企业充分发挥自身优势和行业引领作用，为地方高等院校提供办学支持。通过承接的各类工程项目，为建筑相关专业的实习生和毕业生提供实习和就业的平台，为行业企业培养技术技能型人才，为高等院校教师提供企业实践的机会，不断提升教师的业务水平。

校企合作是高职院校培养高素质技能型人才的重要途径

径。能够更直接地了解企业的需求，及时调整专业设置、课程设置和教学内容，切实提高人才培养的针对性和适用性，提高学生的就业竞争力，为地方经济发展提供人才支撑。

多年来，辽宁德运兴项目管理有限公司不断加强与盘锦职业技术学院的合作。自 2023 年 6 月，双方签署了校企合作协议书以来，不断深化产教融合、校企合作，接待学生到现场参观，参加学校招聘会（图 2-1）。2023 年和 2024 年，学校与企业签订工程造价专业订单培养协议。截止到目前，双方的合作内容已经由最初的招聘实习生、毕业生，拓展到专业建设、课程建设、师资培养、实训基地建设等全方位全过程的深层次校企合作。



图 2-1 校企实习就业交流会

通过辽宁德运兴项目管理有限公司提供的平台，学生的技能水平和实践能力得到了大幅度的提升，同时，学校和学生对企业的认可度不断提高，共同培养的部分学生已成为企业的骨干力量。

3 企业资源投入

企业积极为建筑工程学院的课程建设、教学比赛、学生比赛提供支持，通过校企强强合作，取得了较好的成绩。企业积极参与学生大赛，为赛事注入产业实践基因，助力学生提升专业技能与职业竞争力。企业结合行业技术标准参与大赛命题，将 BIM 建模、装配式建筑施工等前沿技术融入竞赛项目，确保赛事内容贴合岗位需求，帮助学生掌握竞赛关键技能（图 3-1）。



图 3-1 参赛学生积极备赛

建筑工程学院在辽宁德运兴项目管理有限公司建立教师企业实践基地，建筑工程学院的教师可以到企业进行企业实践。另外，公司为学生提供了实习岗位，学生到企业进行岗位实习（图 3-2、图 3-3）。



图 3-2 工程造价专业学生岗位实习



图 3-3 建筑工程技术专业学生岗位实习

4 企业参与教学关键要素改革

4.1 专业建设

在建筑行业转型升级、对技能型人才需求愈发精准的背景
景下，企业深度参与学校建筑专业人才培养方案制定与实施，
打破传统人才培养与市场需求脱节的困境，为培养符合行业
标准的实用型人才奠定了基础。

企业以“需求导向”为核心，全程参与人才培养方案构
建。在方案制定阶段，企业结合自身岗位需求，梳理出造价
员核心岗位的能力要求，明确学生需掌握的核心是精通工程
量清单计价规范，能熟练识读施工图纸，精准完成工程量计

算与清单编制。必须掌握工程造价软件（如广联达）进行建模、算量与组价，并熟悉市场价格信息，具备编制投标报价、工程结算及成本分析的能力。并将企业真实项目转化为实训内容，融入实践教学环节。经过多方论证，校企共同修定 2025 级人才培养方案（图 4-1）。



图 4-1 企业参与研讨人才培养方案

4.2 课程建设

在建筑业数字化转型与工程造价市场化改革的浪潮下，职业院校人才培养面临新挑战。企业深度参与课程建设，是打破传统教学壁垒、实现人才培养与行业需求无缝对接的必由之路。

企业的核心价值在于将“产业前沿”转化为“教学资源”。首先，推动课程内容动态更新。企业能将最新的行业政策（如工程量清单计价规范）、市场行情信息、数字化工具（如 BIM 造价、造价大数据平台）的应用场景及真实项目案例引入课

堂，使学生掌握“现在进行时”的职业技能，而非过时知识。其次，重塑实践教学体系。企业通过提供典型工程项目的造价全过程资料、共建虚实结合的“智慧造价实训室”、选派资深造价工程师担任兼职教师，为学生创造高度仿真的职业环境，强化其识图、算量、组价、成本控制和合同管理的综合实战能力。

辽宁德运兴项目管理有限公司与建筑工程学院不断推进课程建设（。通过资源共享、优势互补，构建贴合职业岗位需求的课程体系，取得阶段性成效。通过校企共建课程，实现了将企业的实战资源、技术需求与院校的系统化教育深度融合，培养出懂技术、精造价、善管理、能创新的复合型造价人才，为建筑业高质量发展提供坚实支撑。其中，校企共建的《安装工程 BIM 计量与计价》课程（图 4-2），已经参照省级精品在线课程的标准完成了课程建设。



图 4-2 校企合作建设工程造价专业课程

4.3 教材建设

在建筑行业快速发展、对高素质技能型人才需求日益迫切的背景下，企业与学校携手编写合作教材，旨在打破教育与产业脱节的壁垒，培养更贴合行业实际需求的人才。辽宁德运兴项目管理有限公司积极参与建筑工程学院的教材建设，为学院教师提供了大量的工程项目案例、图片、视频等资料作为编写教材的素材。

企业参与建筑专业教材建设，是推动职业教育教材“脱虚向实”的关键。传统教材往往滞后于行业日新月异的技术变革与工艺更新，而企业的深度介入能有效弥补这一短板。

企业可将真实的工程项目案例、图片等实时资源引入教材，确保内容的先进性与实用性。能够将抽象的理论知识与具体的操作步骤、工艺要点、安全规范深度融合。这种源于实践、高于实践的教材，不仅能使学生“学得会”，更能引导他们“懂得为何而学”，有效培养其解决复杂工程现场问题的综合职业能力。

由企业参与、工程造价专业教师胡泊主编的《装饰工程计量与计价》教材，已经与北京邮电大学出版社签订了出版合同，正在编写中。

4.4 师资队伍建设

企业积极为学院专业教师提供实践锻炼的岗位和机会，以便于教师在实践中不断提升自己的实际工作经验，弥补理

论与实际脱节的短板。实践教师可以将企业的新理念、行业的新技术、新工艺等及时的带回学校，融入到日常的教学，从而与行业、企业对接，提升教育教学质量，使培养的学生更能适应时代的发展，岗位的需求。

企业积极为学院专业教师提供实践锻炼的岗位和机会，以便于教师在实践中不断提升自己的实际工作经验，弥补理论与实际脱节的短板。实践教师可以将企业的新理念、行业的新技术、新工艺等及时的带回学校，融入到日常的教学，从而与行业、企业对接，提升教育教学质量，使培养的学生更能适应时代的发展，岗位的需求（图 4-3）。



图 4-3 教师参加企业实践

另外，企业选派经验丰富的企业工程师担任学院专业兼

职教师，承担学生的校外实习指导、学生技能竞赛等工作。这些教师凭借在实际工程中积累的丰富经验，生动的向学生讲解不同类型项目造价的特点、注意事项及应对策略，开阔了学生的视野，拓展了学生的思路，提高了学生的技能。同时，企业教师注重培养学生的职业素养，引导学生适应企业工作节奏，传授沟通协作、质量管控等职场经验。

4.5 实习实训基地建设

工程造价实训室是职业院校建筑专业培养造价核心技能的关键载体，企业的深度参与为实训室建设注入专业动能，让实训教学更贴合行业实战需求。

在实训场景搭建与教学赋能上，企业发挥专业优势。辽宁德运兴项目管理有限公司专业工程师参与实训室规划，模拟设计院、施工企业造价部门的真实工作环境，设置招投标模拟、成本管控实训、造价争议处理等实战模块。企业导师还可通过现场指导、线上答疑等方式，将行业实操技巧、风险规避经验融入实训教学，帮助学生快速掌握造价岗位核心能力。

企业助力造价实训室建设，既解决了院校实训资源不足、技术滞后的难题，又通过“全真场景+专业工具+实战案例”的模式，为企业输送具备扎实实操能力的造价人才，实现校企育人与用人的精准衔接。

5 助推企业发展

为响应职业教育服务产业发展的核心使命，破解企业技能型人才短缺难题，建筑工程学院以校企合作课程建设为抓手，建立精准化人才输送机制，为合作企业定向培育并输送优质学生，实现校企人才供需精准对接，取得良好成效。

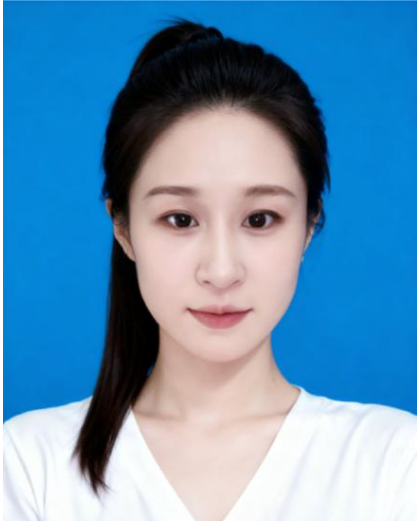


图 5-1 校园招聘

辽宁德运兴项目管理有限公司与盘锦职业技术学院建筑工程学院合作以来，建筑工程学院连续几年向企业输送了多名实习学生（图 5-1），涵盖建筑技术、工程造价、行政管理等多个岗位，学生凭借扎实的专业技能与良好的职业素养，快速适应企业工作节奏，多数成为岗位骨干力量，获企业高度认可。通过定向输送，企业招聘成本显著降低，人才

留存率大幅提升；学校毕业生就业率持续保持高位，就业质量稳步提升，校企合作黏性进一步增强。部分表现突出的同学，已经进入公司的领导层。

优秀毕业生代表：

孙莹莹，女，1995 年出生，2014 级工程造价专业学生。现任于辽宁德运兴项目管理有限公司，担任招投标部部长、综合部部长，主要负责招标工作、投标工作。	
李亭峻，女，1996 年出生，2015 级工程造价专业学生。现任于辽宁德运兴项目管理有限公司，担任办公室主任，主要负责综合工作、招标工作、投标工作。	

王鹤，女，2000 年出生，2018 级工程造价专业学生。现任职于辽宁德运兴项目管理有限公司，主要负责公司的招投标工作。	
安淼，女，2000 年出生，2019 级工程造价专业学生。现任职于辽宁德运兴项目管理有限公司，主要负责招投标工作。	
张洋，男，2004 年出生，2023 级建筑工程学院工程造价专业学生。现任职于辽宁德运兴项目管理有限公司，主要负责整理招投工作后期资料。	

6 问题与展望

6.1 存在问题

随着科学技术的不断进步和市场的日益竞争，企业对于高素质技术技能人才的需求越来越高。而高等职业教育作为培养高技能人才的重要途径，其在教育内容、教育方式等方面与企业需求之间仍然存在不能完全匹配的现象。

仍存在一些合作只是停留在“点状”协作层面，如提供实习岗位、举办零星讲座，深入到人才培养的核心环节的程度还不够。企业有时未能实质性参与专业规划、课程标准开发、教材编撰与教学质量评价的全过程，导致教学内容滞后于产业技术发展，无法形成人才供应链与产业创新链的有机咬合。

6.2 未来展望

为了更好地实现企业与高等职业教育的深度合作，培养更多的高素质技术技能型人才，校企双方应围绕校企合作模式、协同育人路径、虚拟仿真实训项目开发、实训基地建设等不断深化校企合作，建立持续合作的良好机制。在高技能人才培养、学生实习就业、双师型队伍建设等方面建立常态化沟通协调机制，不断优化合作模式和内容。

进一步建立信息共享机制，共享科研、教育教学等资源，形成更加完善的合作机制和平台，学校与企业密切配合，聘

请企业专家担任专业兼职教师，校内专业教师定期到企业实践锻炼，实现学校与企业专兼职教师的双向流动。

另外，呼吁政府出台产教融合促进条例，明确校企双方权责。合作双方须签订详尽的协议，对资产投入、知识产权、收益分配、学生管理等进行清晰界定。

中铁建发（辽宁）建筑工程有限责任公司 参与高等职业教育人才培养报告 （2025 年度）



中铁建发（辽宁）建筑工程有限责任公司
盘锦职业技术学院
二零二六年一月

目 录

1 企业概况	1
2 企业参与办学总体情况	3
3 企业资源投入	4
4 企业参与教学关键要素改革	6
4.1 专业建设	6
4.2 课程建设	7
4.3 教材建设	8
4.4 师资队伍建设	10
4.5 实习实训基地建设	12
5 助推企业发展	12
6 问题与展望	14
6.1 存在问题	14
6.2 未来展望	15

1 企业概况

中铁建发（辽宁）建筑工程有限责任公司，成立于 2018 年 9 月，注册资金 3 亿元人民币，公司位于辽宁省盘锦辽东湾新区，统一社会信用代码 91211100MA0Y2Y6266。是一家集市政公用工程、园林绿化工程、公路铁路工程、建筑、装饰装修工程、房屋建筑工程、机械建设施工工程、机电、风力设备安装工程、水源及供水工程、管道及架线工程等市场开发为一体的施工总承包企业（图 1-1）。



图 1-1 公司文化

公司自成立以来，不断谋求新的发展，承接了省内外数十项大型的房屋建筑、市政、装修、装饰、园林绿化及钢结构工程，积累了丰富的施工经验。掌握了各种新型施工技术，

多年来，中铁建发（辽宁）建筑工程有限责任公司恪守“质量第一、客户至上”的服务宗旨，遵循“优质、高效、团结、奉献的工作态度，为社会创造了一大批优质精品工程”。

公司目前已在东北市场、华北市场、新疆、内蒙、贵州签约项目达 50 多亿。公司愿景：形成一条集“生态评估、城市规划、环境改造、建筑设计、技术研发、施工建造、运营服务”于一体的产业链条，构建起绿色、智慧、协同、高效的集成平台，致力于为城市提供工程建设和综合服务。

公司技术力量雄厚，经济实力强，专业设备齐全，公司始终坚持以人为本，以科技为主体，以发展为中心，以创一流单位，以提高单位效益、社会效益和员工福利待遇为目的，本着质量第一，信誉第一，用户至上的原则，凭借先进的工艺装备，雄厚的技术力量，以一流的质量管理，热忱的服务体系竭诚为客户服务。

经营范围：市政公用工程、水电设备安装施工工程；建筑、装修装饰、地基设施工程；钢结构工程；园林绿化工程；土石方工程；港口、码头、机场建设施工工程；管道和设备安装；经济信息咨询；销售石油制品、矿产品、化工原料及产品（以上三项易燃易爆化学危险品除外）、燃料油、蜡油、热传导液（以上三项闭杯闪点需 $> 60^{\circ}\text{C}$ ）、道路沥青、润滑油、润滑油基础料、固体石蜡、钢材、木材、煤炭、焦炭、仪器仪表、电线电缆、阀门、办公用品、汽车零部件、计算

机硬件、机械设备及配件、电子产品、日用品、化妆品、有色金属、纺织原料及产品、橡胶及橡胶制品、化肥、金属及金属矿产品、建材、五金产品、农副产品、饲料、工业盐、食用盐、水产品、预包装食品、散装食品；酒零售；房地产开发、废旧金属回收及销售；供应链管理；计算机软件开发；广告的设计、制作、代理、发布；货物及技术进出口贸易；石油化工工程；机电工程、古建筑工程。

2 企业参与办学总体情况

国家通过相关政策支持和推动校企合作，学校和企业能够实现资源共享、优势互补，共同培养出既具备扎实理论基础又具备丰富实践经验的高素质人才。这种合作模式不仅有助于提高学生的就业竞争力，还能促进企业的技术创新和产业升级，实现学校、企业、社会的多方共赢。伴随着国民经济的高速发展和国家城镇化进程的大力推进，政府投资的各类基础设施和城镇化发展建设项目，为建筑相关企业和专业人才提供了广阔的发展空间。

企业充分发挥自身优势和行业引领作用，为地方高等院校提供办学支持。通过承接的各类工程项目，为建筑相关专业的实习生和毕业生提供实习和就业的平台，为行业企业培养技术技能型人才，为高等院校教师提供企业实践的机会，不断提升教师的业务水平。

校企合作是高职院校培养高素质技能型人才的重要途径。能够更直接地了解企业的需求，及时调整专业设置、课程设置和教学内容，切实提高人才培养的针对性和适用性，提高学生的就业竞争力，为地方经济发展提供人才支撑。

近年来，中铁建发（辽宁）建筑工程有限责任公司不断加强盘锦职业技术学院建筑工程学院的合作，自 2023 年 6 月，双方签署了校企合作协议书以来，不断深化产教融合、校企合作，接待学生到现场参观，连续三年参加学校招聘会。截止到目前，双方的合作内容已经由最初的招聘实习生、毕业生，拓展到专业建设、课程建设、师资培养、实训基地建设等全方位全过程的深层次校企合作。

3 企业资源投入

企业积极为建筑工程学院的课程建设、教学比赛、学生比赛提供支持，通过校企强强合作，取得了较好的成绩。企业积极参与学生大赛，为赛事注入产业实践基因，助力学生提升专业技能与职业竞争力。企业结合行业技术标准参与大赛命题，将 BIM 建模、装配式建筑施工等前沿技术融入竞赛项目，确保赛事内容贴合岗位需求，帮助学生掌握竞赛关键技能（图 3-1）。



图 3-1 参赛学生积极备赛

为解决职业院校建筑专业学生“纸上谈兵”的实践困境，企业主动开放生产实践场地（图 3-2），搭建起理论与实操结合的实战平台，为学生技能提升提供关键支撑，企业人员还担任学生企业实习指导教师。



图 3-2 学生到现场体验

另外，建筑工程学院在中铁建发（辽宁）建筑工程有限责任公司建立教师企业实践基地，建筑工程学院的教师可以到企业进行企业实践。

4 企业参与教学关键要素改革

4.1 专业建设

在建筑行业转型升级、对技能型人才需求愈发精准的背景下，企业深度参与学校建筑专业人才培养方案制定与实施，打破传统人才培养与市场需求脱节的困境，为培养符合行业标准的实用型人才奠定了基础。

企业以“需求导向”为核心，全程参与人才培养方案构建。在方案制定阶段，企业结合自身岗位需求，梳理出建筑施工员、质量员、安全员等核心岗位的能力要求，明确学生需掌握的 BIM 建模、装配式建筑施工、工程质量检测等关键技能，为方案设定培养目标提供依据。同时，企业与院校共同优化课程体系，删减滞后于行业发展的理论内容，增设贴合行业趋势的课程，并将企业真实项目转化为实训内容，融入实践教学环节。经过多方论证，校企共同修定 2025 级人才培养方案（图 4-1）。



图 4-1 企业参与研讨人才培养方案

4.2 课程建设

为落实职业教育“产教融合、校企合作”办学理念，破解传统课程与岗位需求脱节、实践教学薄弱等问题，中铁建发（辽宁）建筑工程有限责任公司与建筑工程学院不断推进课程建设。通过资源共享、优势互补，构建贴合职业岗位需求的课程体系，取得阶段性成效。

合作中，校企共建课程开发团队，通过企业调研、岗位能力分析，共同制定课程标准与考核方案，将行业新技术、真实项目案例融入教学（图 4-2）。创新“课堂+企业”双阵地教学模式，引入企业考核标准，全面评价学生实践能力与职业素养。



图 4-2 校企合作建设课程

通过校企共建课程，课程质量大幅提升，学生学习积极性增强；毕业生实践能力与职业素养突出，就业率及就业质量持续提高，获用人单位广泛认可；校内教师实践教学能力提升，形成优质“双师型”团队，校企合作关系也更为紧密。校企共建的《建设工程资料管理》课程，参加辽宁省职业院校教学能力大赛，获得二等奖。

4.3 教材建设

在建筑行业快速发展、对高素质技能型人才需求日益迫切的背景下，企业与学校携手编写合作教材，旨在打破教育与产业脱节的壁垒，培养更贴合行业实际需求的人才。中铁建发（辽宁）建筑工程有限责任公司积极参与建筑工程学院的教材建设，为学院教师提供了大量的工程项目案例、图片、视频等资料作为编写教材的素材。

教材编写过程中，校企双方充分发挥各自优势，构建了高效的协作模式。企业凭借丰富的工程实践经验，提供了大量真实的建筑项目案例，让教材更具实用性和针对性。学院教师则结合教学规律和学生认知特点，对案例进行系统化梳理和教学化改造，合理设计教材章节结构，融入建筑专业理论知识，确保教材既符合行业标准，又能满足教学需求，帮助学生实现理论与实践的有机结合。

由企业参与、盘锦职业技术学院建筑工程技术专业教师徐鑫哲主编的《BIM 基础建模》教材，已经于 2025 年 7 月在机械工业出版社出版（图 4-3）。《建筑识图与构造》教材已经与出版社签订了出版合同，正在编写中。

合作教材投入使用后，教学效果显著提升。学生通过学习教材中的真实案例，提前熟悉了建筑行业的工作场景和岗位要求，实践操作能力和问题解决能力得到有效锻炼。

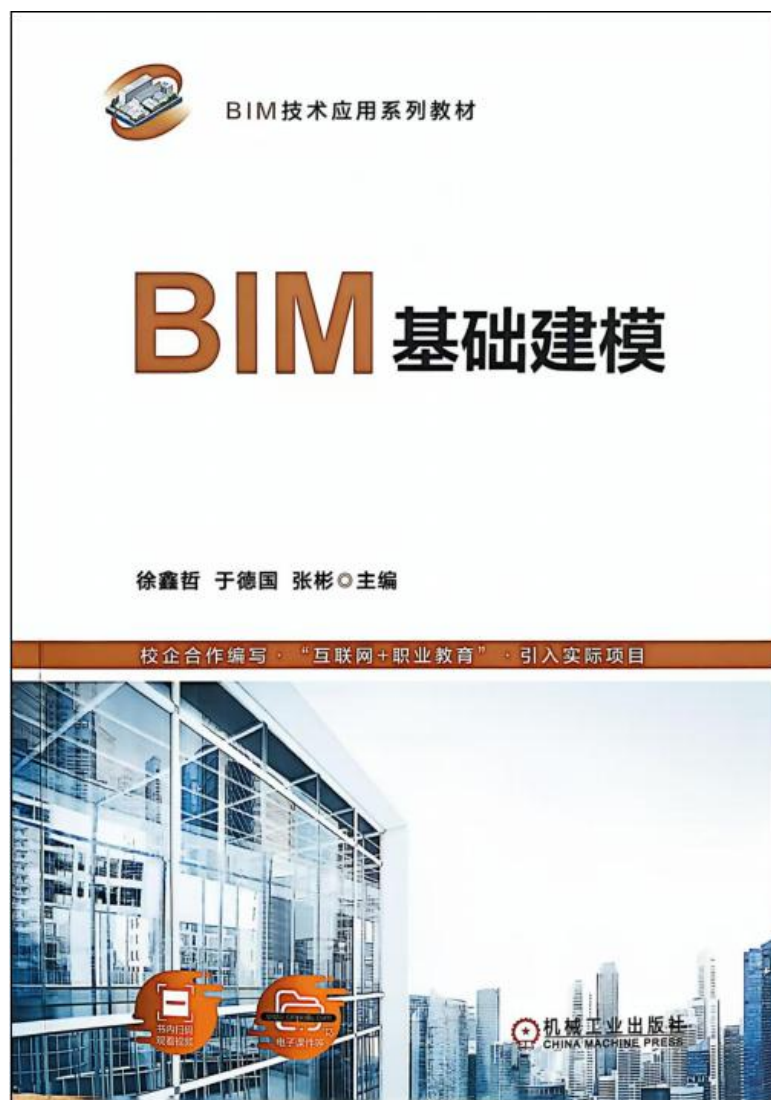


图 4-3 校企合作编写《BIM 基础建模》教材

4.4 师资队伍建设

教师是职业教育高质量发展的核心力量，建筑专业的实践性特质更需“懂教学、通产业”的“双师型”教师队伍支撑。为破解建筑专业教师行业实践经验不足、前沿技术掌握不及时等难题，建筑工程学院以校企合作为纽带，积极联动建筑行业优质企业，构建全方位、多层次的教师培养体系，借助企业资源优势赋能师资队伍建设，教师积极到企业进行

企业实践（图 4-4）。



图 4-4 教师参加企业实践

另外，企业的教师也担任实习学生的企业指导教师，企业教师结合自身丰富的工程经验，为学生制定个性化实习计划：从施工现场安全规范讲解，到钢筋绑扎、混凝土浇筑等实操技能示范，手把手纠正学生操作偏差；针对学生在图纸解读、施工流程衔接中遇到的问题，结合项目实际案例细致答疑，帮助学生理解理论知识在实践中的应用逻辑。同时，企业教师注重培养学生的职业素养，引导学生适应企业工作节奏，传授沟通协作、质量管控等职场经验。

4.5 实习实训基地建设

建筑类专业是实践性极强的学科，高质量实训基地是培养技术技能人才的核心载体。为破解建筑类专业实训与行业实际脱节、设备更新滞后等难题，建筑工程学院秉持“产教融合、共建共享”的理念，积极联动建筑行业骨干企业，深度参与建筑类实训基地的规划、建设与运营，构建起“教、学、做、练”一体化实训平台。

中铁建发（辽宁）建筑工程有限责任公司与建筑工程学院深度对接，积极参与实训室的建设。结合建筑专业岗位需求，企业提供最新行业标准、施工工艺规范，指导划分钢筋绑扎实训区、脚手架实训区等功能模块，确保实训环境与企业生产现场高度一致。此外，基地还面向社会开展建筑技能培训与考证服务，实现教学、实训、社会服务多功能融合。

通过企业参与建设，建筑工程学院建筑类实训基地的专业化、实战化水平大幅提升，学生实操技能与岗位适配能力显著增强。盘锦职业技术学院深化校企合作，推动实训基地升级改造，引入更多智能建造、绿色建筑等前沿技术实训项目，完善共建共享长效机制，为建筑行业高质量发展培养更多懂技术、善实操的复合型人才。

5 助推企业发展

为响应职业教育服务产业发展的核心使命，破解企业技

能型人才短缺难题，建筑工程学院以校企合作课程建设为抓手，建立精准化人才输送机制，为合作企业定向培育并输送优质学生，实现校企人才供需精准对接，取得良好成效。

中铁建发（辽宁）建设管理有限责任公司与盘锦职业技术学院建筑工程学院合作以来，建筑工程学院连续几年向企业输送了多名实习学生（图 5-1），涵盖建筑技术、工程造价、行政管理等多个岗位，学生凭借扎实的专业技能与良好的职业素养，快速适应企业工作节奏，多数成为岗位骨干力量，获企业高度认可。通过定向输送，企业招聘成本显著降低，人才留存率大幅提升；学校毕业生就业率持续保持高位，就业质量稳步提升，校企合作黏性进一步增强。部分表现突出的同学，已经进入公司的领导层。



图 5-1 中铁建发（辽宁）建筑工程有限公司校园招聘

优秀实习生代表：

孟俐，女，2005 年 1 月生，内蒙古人，蒙古族。现任中铁建发（辽宁）建设管理有限责任公司造价员。

优秀毕业生代表：

张志强，男，汉族，1988 年生，盘锦职业技术学院 2007 级建筑工程技术专业学生，现任中铁建发（辽宁）建设管理有限责任公司经理。

李晓晴，女，汉族，1994 年 4 月生，辽宁省盘锦市人，毕业于盘锦职业技术学院。现任职于中铁建发（辽宁）建设管理有限责任公司，任行政文员岗位，负责会议统筹安排、来客接待、对外宣传、公关联系等行政工作，在职期间工作认真负责、表现出色、积极上进。

6 问题与展望

6.1 存在问题

建筑行业技术迭代较快，企业关注 BIM 技术、装配式建筑等前沿领域，相对而言，职业院校教学资源更新稍慢，一些地方与企业岗位需求脱节。此外，企业技术骨干因工作繁忙难以稳定参与教学，无法将行业最新标准转化为教学内容，导致人才培养与市场需求有时不匹配。

另外，随着行业的不断发展，技术的不断更新，科技含量和信息化程度越来越高，需要更多的资金投入，才能使学

校的教学资源和设备满足行业的需求。

6.2 未来展望

为了更好地实现企业与高等职业教育的深度合作，培养更多的高素质技术技能人才，校企双方应围绕校企合作模式、协同育人路径、虚拟仿真实训项目开发、实训基地建设等不断深化校企合作，建立持续合作的良好机制。在高技能人才培养、学生实习就业、双师型队伍建设等方面建立常态化沟通协调机制，不断优化合作模式和内容。

进一步推动校企从“供需对接”转向“共生发展”：企业深度参与院校课程设计、师资培养，将真实工程项目转化为教学案例，联合开发模块化实训课程；院校则为企业提供技术咨询、员工培训等服务，共同攻克工程技术难题，实现“人才共育、资源共享、利益共赢”。

辽宁兴隆工程造价咨询有限公司
参与高等职业教育人才培养报告
(2024 年度)



辽宁兴隆工程造价咨询有限公司

盘锦职业技术学院

二零二五年一月

目 录

1 企业概况	1
2 企业参与办学总体情况	3
3 企业资源投入	3
4 专项支持	7
5 企业参与“五金”建设	8
5.1 参与专业建设	8
5.2 参与课程建设	10
5.3 参与教材建设	11
5.4 参与师资队伍建设	12
5.5 参与实训基地建设	13
6 助推企业发展	13
7 问题与展望	16
7.1 面临的问题	16
7.2 未来展望	16

1 企业概况

辽宁兴隆会计师事务所造价部成立于 2001 年 5 月,2006 年变更为独立法人,曾用名辽宁久兴工程造价咨询有限公司,2008 年更名为辽宁兴隆工程造价咨询有限公司,公司注册资本壹佰万元。2020 年 4 月 23 日经中华人民共和国住房和城乡建设厅核准晋升为甲级资质,资质证书编号为甲 002021004880。

公司现有从业人员 85 人,以 25-60 岁为主。从业人员中一级注册造价师 15 人、高级职称 4 人、中级职称 16 人。公司下设建筑工程、工艺安装、电气仪表、市政园林、公路交通、水运水利等专业部室。公司本着“术业有专攻”的理念,每个部室配有专业造价人员,各专业之间互联互通。对所承接的业务,实行专工负责制,专业人员为主、相关专业配合,专业、精准、高效地为客户提供增值服务。

公司多年来加大培训力度、注重资源整合,经过不断的总结、优化,逐步从常规化造价审核发展为以政府审计、施工阶段全过程造价管理为专长的特色服务。公司现拥有一支由 55 人组成的具有十年以上实践经验的化工专业全过程造价管理团队。

2016-2017 年度、2018-2021 年度、2021-2024 年度、2024-2027 年,在辽宁省工程造价咨询企业信用评价等级中

连续获得 AAA 级证书。通过 ISO9001 质量管理体系认证，近 5 年辽宁省造价咨询企业营业收入排名均位列辽宁省同行业前二十位。2015 年获得辽宁省区域行业领军企业的荣誉。现为盘锦市造价协会主办单位。

公司秉承“上善服务，合作共赢”的宗旨，践行“以人为本，协作创新，敬业乐观，诚实守信”的经营理念，坚守“客户是生存之基，品牌是发展之源”的核心价值观，强化“操守为重，强化服务和专业胜任能力”的执业风格，自成立以来服务于盘锦市各类企业、政府机关、事业单位，受到众多企事业单位的认可与信赖、形成良好的合作关系。

公司作为盘锦市公共资源交易中心入围服务供应商，为盘锦市双台子区审计局、兴隆台区审计局、大洼区投资审核中心、盘锦市中级人民法院等部门提供造价咨询服务。近年来立足盘锦，业务范围拓展至营口、葫芦岛、沈阳、唐山、北京等地区。

经营范围主要包括：工程造价咨询业务，工程管理服务，工程技术服务(规划管理、勘察、设计、监理除外)，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，规划设计管理，招投标代理服务，矿产资源储量估算和报告编制服务，信息技术咨询服务。

2 企业参与办学总体情况

多年来，辽宁兴隆工程造价咨询有限公司不断加强与盘锦职业技术学院的合作。2017 年 6 月，学校与企业签订校企合作协议书，2021、2022 年，学校与企业签订工程造价专业订单培养协议。双方合作内容已经由最初的招聘实习生、毕业生，拓展到专业建设、课程建设、师资培养等全方位全过程的深层次校企合作。通过辽宁兴隆工程造价咨询有限公司提供的平台，学生的技能水平和实践能力得到了大幅度的提升，同时，学校和学生对企业的认可度不断提高，共同培养的部分学生已成为企业的骨干力量。

3 企业资源投入

辽宁兴隆工程造价咨询有限公司与盘锦职业技术学院共建“教师企业流动站”（图 3-1），成为建筑工程学院专业教师企业实践锻炼基地，每年都可以接收建筑工程学院专业教师到企业参加实践（图 3-2）。教师通过企业实践，既了解了行业发展的最新动态，也提升了实践能力，进而提高了教学效果和质量。



图 3-1 盘锦职业技术学院教师企业流动站



图 3-2 盘锦职业技术学院建筑工程学院教师参加企业实践

近年来，辽宁兴隆工程造价咨询有限公司企业专家每年都会应邀为建筑工程学院新生作工程造价行业知识讲座，从造价行业人才级别的划分、造价从业人员应具备的关键职业

能力、给造价新人建议、用人单位对什么样的实习生更感兴趣等方面进行讲解（图 3-3）。使同学们对所学的专业和行业发展有所了解，为专业学习和职业规划打下良好的基础。



图 3-3 企业专家为建筑工程学院新生作行业讲座

企业为学校课程建设、教学比赛、招生宣传等提供支持，通过企业参与、资源录制等参与到学校的课程建设、教学比赛、招生宣传等活动中，均取得了较好的效果（图 3-4、图 3-5）。



图 3-4 企业助力建筑工程学院招生宣传



图 3-5 企业助力学校师生参加技能大赛

企业作为盘锦职业技术学院校外实习实训基地，为实习学生安排优秀企业指导教师，提供良好的实习实训环境，让学生在真实工作环境中锻炼和提升。

4 专项支持

政府层面：国家通过相关政策支持和推动校企合作，学校和企业能够实现资源共享、优势互补，共同培养出既具备扎实理论基础又具备丰富实践经验的高素质人才。这种合作模式不仅有助于提高学生的就业竞争力，还能促进企业的技术创新和产业升级，实现学校、企业、社会的多方共赢。

伴随着国民经济的高速发展和国家城镇化进程的大力推进，政府投资的各类基础设施和城镇化发展建设项目，为工程造价企业 and 专业人才提供了广阔的发展空间。

企业层面：企业充分发挥自身优势和行业引领作用，为地方高等院校提供办学支持。通过承接的各类工程项目，为工程造价专业的实习生和毕业生提供实习和就业的平台，为行业企业培养技术技能型人才，为高等院校教师提供企业实践的机会，不断提升教师的业务水平。

学校层面：校企合作是高职院校培养高素质技能型人才的重要途径。能够更直接地了解企业的需求，及时调整专业设置、课程设置和教学内容，切实提高人才培养的针对性和适用性，提高学生的就业竞争力，为地方经济发展提供人才支撑。

5 企业参与“五金”建设

5.1 参与专业建设

辽宁兴隆工程造价咨询有限公司积极参与盘锦职业技术学院工程造价专业建设。建筑工程学院聘请企业专家作为专业建设委员会成员，不定期召开专业建设研讨会，共同探讨明确专业人才目标，构建课程体系，完善专业基础课、专业核心课和其他专业课程的设置，使专业人才培养更符合企业实际需求和社会的需求。

2021、2022 年，学校与企业签订工程造价专业订单培养协议。订单班旨在培养不仅要具备专业技术能力，还需拥有良好的职业素养、团队协作精神和沟通能力，能够迅速融入企业工作环境并胜任工程造价岗位工作的人才。校企以订单培养为抓手，进一步实现产教深度融合，为学生顶岗实习和就业提供实践平台，为企业发展提供人才支撑。

企业参与工程造价专业工作坊活动（图 5-1、图 5-2），提供行业资料和专业指导，学生能够更好地掌握实践技能，提高解决实际问题的能力，毕业后更能适应市场需求，实现高质量就业。



图 5-1 企业参与工程造价专业工作坊活动

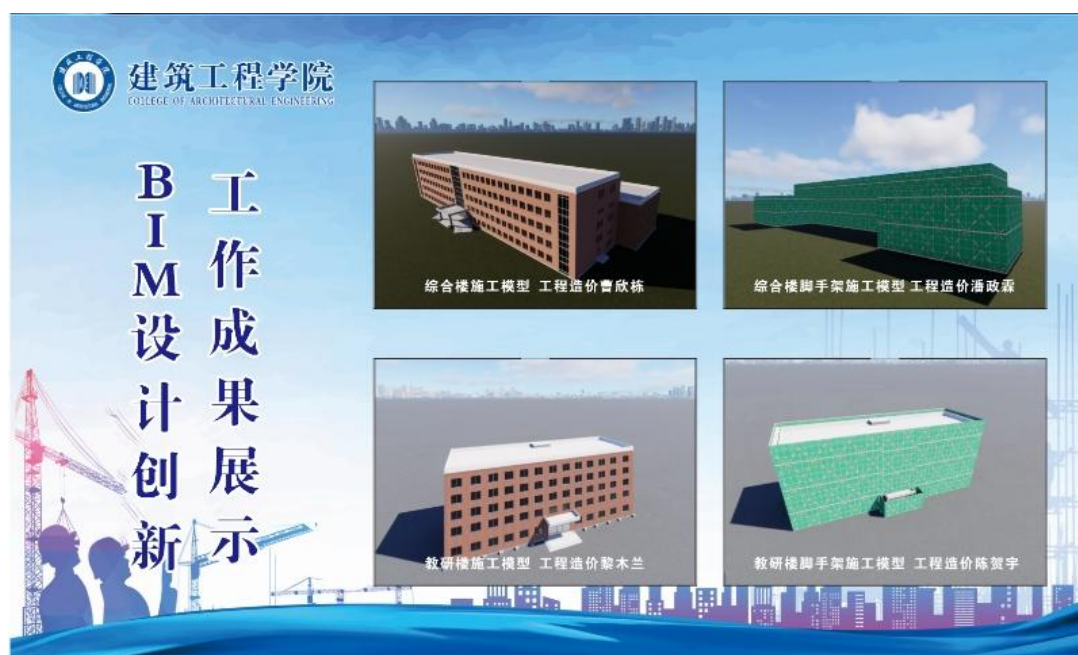


图 5-2 企业参与工程造价专业工作坊成果展示

通过校企合作，企业助推工程造价专业获批辽宁兴辽卓越专业群建设专业，为工程造价专业迎来了新的发展机遇。

5.2 参与课程建设

企业参与工程造价专业课程体系优化，与学校共同研讨工程造价专业课程体系优化方案。专业教师定期到企业调研，及时了解企业新业态、新技术对当今技术技能型人才的能力需求，按照教育教学规律和人才成长规律优化课程体系，及时更新课程内容。校企合作开发《安装工程识图》、《安装工程计量与计价》、《安装工程 BIM 计量与计价》、《市政工程计量与计价》课程。企业根据行业发展趋势和自身对工程造价人才的需求，对学校现有的课程设置提出建设性意见。同时，企业还对专业课程开设顺序和课时分配提出建议，确保课程体系能够培养出既掌握扎实工程造价专业知识，又具备现代信息技术应用能力和良好职业素养的综合性人才，使学生毕业后能够快速适应企业工作岗位要求，缩短从校园到职场的适应期。

在精品在线课建设方面，校企共建的《钢筋平法解析》《建筑装饰计量与计价》课程被评为辽宁省职业教育精品在线开放课程（图 5-3、图 5-4），提升了课程建设的专业水平和应用性。

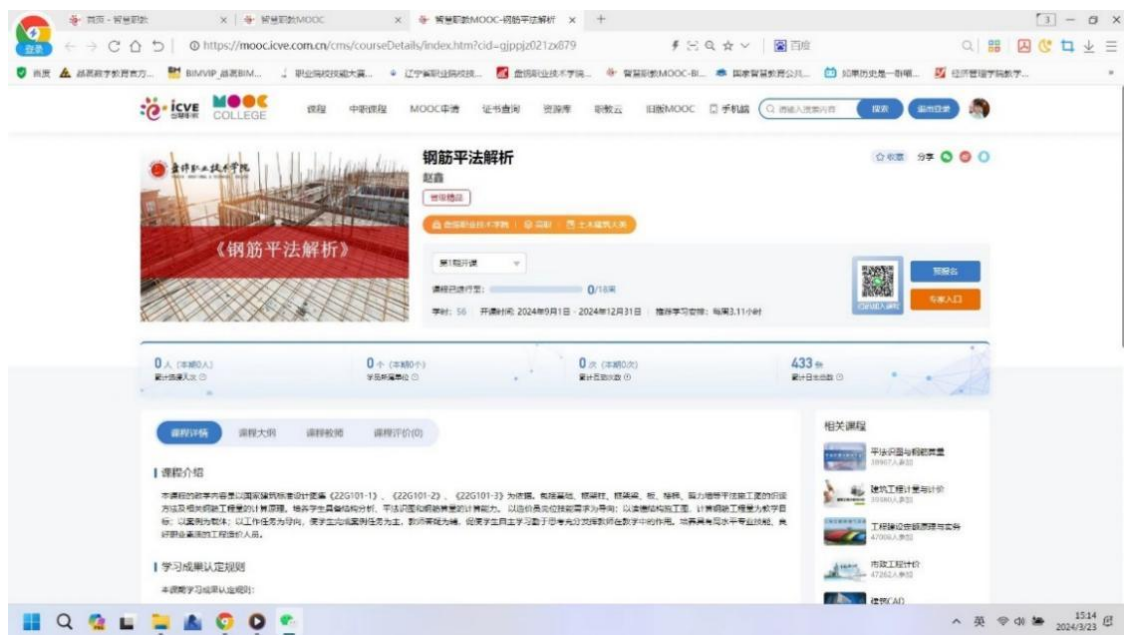


图 5-3 校企共建《钢筋平法解析》课程



图 5-4 校企共建《建筑装饰计量与计价》课程

5.3 参与教材建设

企业提供工程项目案例、图片、视频等资料作为教师编

写教材的资源积累，协助学校教师编写工程造价专业教材。使编写的教材具有较强的行业特色和实用性，让学生能够通过教材学习了解到行业工程项目造价管理的实际情况，为今后从事相关行业工程造价工作奠定坚实基础。

企业协助学校选用高质量的教材，对于专业基础课和专业课，选择内容新颖、符合行业规范的教材。

5.4 参与师资队伍建设

5.4.1 兼职教师选派

企业选派资深的工程造价专业人士担任工程造价专业兼职教师，承担实习学生的校外指导、参与工作坊活动、专业建设委员会成员等工作。他们凭借在众多实际项目中积累的一手资料和丰富经验，生动地向学生讲解不同类型工程项目造价管理的特点、难点及应对策略。分享实际项目中的招投标文件解读、合同条款对造价的影响以及工程变更处理等实际案例，使学生更直观地了解行业动态和实际工作中的关键要点，拓宽学生的视野。

5.4.2 教师实践培训

企业为学校的工程造价专业教师提供实践培训机会。教师在实践中深入了解行业最新技术、工艺和管理方法，更新自己的知识结构和教学内容，将企业实际应用的工程造价软

件操作技巧、新的计价规范和造价控制理念带回学校，融入到教学过程中，从而提高教学质量，使教学内容更贴近行业实际需求。

5.5 参与实训基地建设

自 2017 年 6 月双方签署了校企合作协议以来，辽宁兴隆工程造价咨询有限公司已成为盘锦职业技术学院的校外实训教学基地，为师生提供实践实习场所，近年来，接收 13 名学生到企业进行岗位实习。在实习期间，学生可以亲身体验从项目招投标阶段的造价管理，到施工过程中的成本控制，再到竣工结算等一系列实际工作流程。企业安排经验丰富的造价工程师作为校外实习导师，指导学生如何进行工程量计算、套用定额、分析价格波动对造价的影响等实际操作技能，使学生在真实的项目场景中积累宝贵的实践经验，将课堂所学理论知识与实际工作紧密结合起来，提升了学生的实践技能和就业机会。

企业参与校内实践教学基地建设，为工程识图实训中心、建设工程计量与计价实训中心、建设工程 BIM 计量与计价实训中心建设提供项目资料，指导实训计划的编制。

6 助推企业发展

精准对接确保“人岗相适”，助推企业发展。技能型人才是企业高质量发展宝贵的资源。通过与院校深度合作，打

通需求与供给，不断提高供需匹配度，实现学校人才培养与企业人才需求之间的无缝对接。

近年来，盘锦职业技术学院建筑工程学院向企业输送 13 名实习生，为企业提供高素质技能人才，激发企业活力。针对企业标准越来越高的人才需求，通过高标准课程和综合素质养成，盘锦职业技术学院为企业提供了具有终身学习意识、不断提高岗位适应能力、较高职业道德素养的高素质技能人才。一些优秀毕业生经过自身的努力和企业的培养，已成为企业的骨干力量。

优秀毕业生	照片
贾丽丽 2005 级建筑工程技术专业学生，一级造价工程师、中级工程师。2015 年至今任职于辽宁兴隆工程造价咨询有限公司，担任总工助理，主要负责公司业务的复核工作。	

马宏 2016 级建筑工程管理专业学生。2018 年取得水利水电二级建造师证书，2020 年至今任职于辽宁兴隆工程造价咨询有限公司，主要负责市政工程的编制与审核工作。	
杨洋 2019 级工程造价专业学生。2021 年 7 月至今任职于辽宁兴隆工程造价咨询有限公司，主要负责工业安装工程的编制与审核工作。	
宝宏宇 2019 级工程造价专业学生。2021 年 7 月至今任职于辽宁兴隆工程造价咨询有限公司，主要负责安装工程的编制与审核工作。	

李铭浩 2019 级工程造价专业学生。2021 年 7 月至今任职于辽宁兴隆工程造价咨询有限公司，主要负责土建工程的编制与审核工作。	
杨璐 2019 级工程造价专业学生。2021 年 7 月至今任职于辽宁兴隆工程造价咨询有限公司，主要负责市政工程的编制与审核工作。	

7 问题与展望

7.1 面临的问题

人才培养方面：随着科学技术的不断进步和市场的日益竞争，企业对于高素质技术技能人才的需求越来越高。而高等职业教育作为培养高技能人才的重要途径，其在教育内容、教育方式等方面与企业需求之间的匹配度成为了关键问题。

资金投入方面：随着行业的不断发展，科技含量越来越高，信息化程度越来越高，校企双方资金投入不够，导致实训基地的教学设备和软件资源不能时刻满足行业发展的需

求，不能与时俱进。

7.2 未来展望

为了更好地实现企业与高等职业教育的深度合作，培养更多的高素质技术技能人才，校企双方应围绕校企合作模式、协同育人路径、虚拟仿真实训项目开发、实训基地建设等不断深化校企合作，建立持续合作的良好机制。在高技能人才培养、学生实习就业、双师型队伍建设等方面建立常态化沟通协调机制，不断优化合作模式和内容。

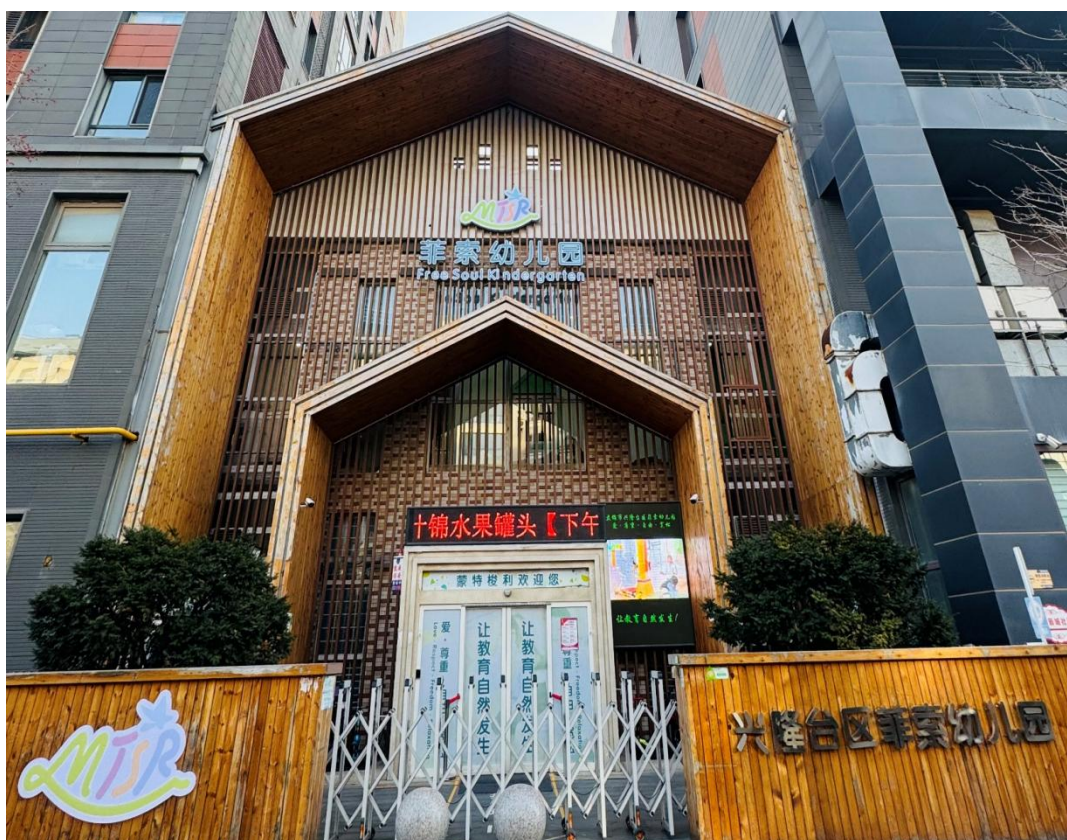
加强双师型师资队伍建设，校企联合开展技术项目研发、新型教材开发等。学校与企业密切配合，聘请企业专家担任专业兼职教师，校内专业教师定期到企业实践锻炼，实现学校与企业专兼职教师的双向流动。

进一步建立信息共享机制，共享科研、教育教学等资源，形成更加完善的合作机制和平台，促进双方之间的深度融合，共同推进工程造价行业的健康发展。

盘锦市菲索幼儿园

参与高等职业教育人才培养报告

（2025 年度）



菲索幼儿园
盘锦职业技术学院
二零二六年一月

目 录

1 企业概况	1
2 企业参与办学总体情况	1
3 企业资源投入	3
4 专项支持	4
5 企业参与教学关键要素改革	7
5.1 专业建设	7
5.2 课程建设	7
5.3 教材建设	8
5.4 师资队伍建设	8
5.5 实习实训基地建设	10
6 参与市域产教联合体、行业产教融合共同体建设	11
6.1 参与市域产教联合体建设	11
6.2 参与行业产教融合共同体建设	12
7 助推企业发展	13
8 助力学校随企出海	16
9 问题与展望	16
9.1 面临的问题	16
9.2 未来展望	16

1 企业概况

盘锦市兴隆台区菲索幼儿园坐落于兴隆台区渤海街道广厦新城小区 B 区 9 号楼，自 2019 年 6 月创办以来，始终致力于为幼儿提供优质的教育环境。幼儿园占地面积 4553 平方米，建筑面积 2577 平方米，采用别具一格的庭院式设计。

园所拥有“两大一唯一”的特色设施：盘锦市幼儿园中室内面积最大的综合体能馆与绘本馆，以及全市唯一拥有游泳馆的幼儿园。此外，还配备艺术创意室、建构室、多媒体教室、美厨工坊等专项教室。户外区域设有屋脊栈道、沙水区、涂鸦区、攀爬区等多种游戏场所，结合室内外丰富的游戏材料，充分激发幼儿探索自然、体验生活与发展个性潜能。

通过多元化的课程设置，菲索幼儿园为孩子们打造了能够自由操作探究、积极互动游戏、充分社会交往的成长空间。是一所环境优美、设施完善、师资力量雄厚的现代化幼儿园。

2 企业参与办学总体情况

自 2019 年盘锦职业技术学院与菲索幼儿园建立合作关系以来，双方以校企合作及人才订单培养协议为基础，不断拓展合作的广度与深度。在课程建设方面，学院与幼儿园共同规划学前教育课程体系，联合开发教材、开展课题研究、打造精品课程，并推进教学设计与实施，还合作推出了符合

行业需求的新课程模块。订单式培养模式的落地，使一批批学生在毕业后迅速成长为幼儿园教学与管理的中坚力量。

企业方也全程参与学校人才培养的各个环节，包括人才需求调研、专业方向开发、培养目标与方案制定，并承担了部分专业课与实践课的教学任务。菲索幼儿园园长刘晓艳作为学校外聘专家，深度参与了《蒙台梭利教学法》《学前儿童发展心理学》等课程的开发与优化，让学生在校期间就能接触到真实幼儿园的教学情境与前沿方法。2025 年 9 月，她更为 2025 级学前教育专业新生开展了入学教育，帮助新生从入学起便建立对专业的直观认知与职业向往（图 2-1）。



图 2-1 刘晓艳园长为师范学院 2025 级新生进行专业认知教育

自 2019 年起，菲索幼儿园与盘锦职业技术学院师范教

育学院开展深度校企合作，通过订单培养模式精准对接幼教行业人才需求。双方共同组建由企业专家、行业代表及专业教师参与的教研团队，参照国家专业标准与岗位能力要求，系统优化了学前教育专业群人才培养方案。

五年来，订单培养规模从首批 12 人扩展至累计输送 57 名优秀人才，先后开设 4 届菲索订单班，接收 2 名教师企业顶岗实践，参与 7 次校园招聘。通过这一合作平台，学生教学实践能力得到显著提升，菲索幼儿园已成为学前教育专业毕业生优先选择的就业平台，为幼教行业持续输送了一批批优质师资力量。

3 企业资源投入

菲索幼儿园为盘锦职业技术学院学前教育专业的发展提供了全方位、深层次的支持。对于学生，幼儿园通过系统化的“识岗－跟岗－顶岗”实习体系，进行持续的职业渗透与能力培养，这种无形的资源投入显著增强了学生对幼教事业的热爱与职业信念（图 3-1）。对于教师，幼儿园则为师范教育学院的教师提供了宝贵的企业实践机会，有效提升了其专业实践能力与教学水平，并助力教师将一线经验反哺于课堂教学。此外，幼儿园还通过派驻 1 名外聘专家、合作开发 2 门新课、共建 2 门现有课程以及配备 2 名校外实习指导教师等方式，深度参与了学校的专业建设与人才培养工作，

形成了校企双向赋能、共育优质师资的良性循环。



图 3-1 师范教育学院 2025 级学生在菲索幼儿园进行岗位认知实践

4 专项支持

政府层面：合作双方积极对接并融入国家及辽宁省关于深化职业教育改革、推动产教融合的系列政策导向，如《国家职业教育改革实施方案》《职业教育提质培优行动计划（2020—2023 年）》及《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》等。这些顶层设计为校企合作指明了方向，明确了“双元”育人、共建共享的要求，为双方在课程开发、师资互聘、基地共建等方面的合作提供了合法性依据与政策激励。盘锦市教育主管部门对学前教育高质量发展的高度重视，也为园校合作营造了积极的区域政策氛围。

院校层面：盘锦职业技术学院制定并完善了《校企合作

管理办法》《“双师型”教师队伍建设实施方案》《学生实习实训管理规定》等一系列制度文件，从机制上保障了企业参与办学的权益与路径。学院明确将校企合作成效纳入相关院系及专业的考核评价体系，鼓励教师深入企业实践，并设立了专项激励措施。

企业层面：菲索幼儿园参与职业教育人才培养纳入园所发展规划，制定了《校企合作专项支持办法》，明确在人员安排、时间保障、资源开放等方面的内部支持政策，确保园长、骨干教师能够持续、稳定地投入合作项目。

共建项目驱动：校企双方以具体项目为载体，推动合作走深走实。核心共建项目包括：

“菲索订单班”项目：作为合作的主干项目，已形成了从选拔、培养到就业的完整闭环。项目包含定制化课程模块、企业导师全程跟进、专项实习计划等。

课程与教材联合开发项目：针对《幼儿园班级管理》《师德与幼儿政策法规》等课程，成立了由园校教师组成的专项开发小组，进行系统化的内容重构与资源建设。

实践基地共建项目：共同挂牌建设“教师企业实践基地”“学生实习实训基地”，并规范了运行管理机制，确保其教学与科研功能的充分发挥。

企业人力资源投入：菲索幼儿园长期派驻园长、骨干教师担任学校的外聘专家、专业建设顾问、课程开发成员及实

习指导教师。

实践平台与物料资源投入：全面开放园所场地，包括特色体能馆、绘本馆、游泳馆、各类专项教室及户外活动区，作为学生识岗、跟岗、顶岗实习的专属基地。同时，提供丰富的幼儿玩教具、课程材料及真实教学案例库供教学研究使用。

教学经费保障：学院在年度预算中设立校企合作专项经费，用于支付企业专家课酬、支持联合教研活动、资助课程与教材开发，以及实习实训基地的维护与升级。

师资发展支持：幼儿园为学院专业教师赴菲索幼儿园进行企业顶岗实践，保障教师下得去、有收获。

设施与平台共享：向菲索幼儿园开放学院的图书馆数字资源、学术讲座、教师培训活动等，实现智力资源的双向流动。

成立联合工作小组：由学院分管领导、专业负责人与幼儿园园长、教学主任共同牵头，审议合作计划，协调解决重大问题，督导合作项目进展。

建立常态化沟通渠道：利用线上协作平台与定期线下互访，保持教学团队、管理团队之间的即时信息互通与经验分享。

共建质量监控与反馈体系：共同制定“订单班”教学质量评价标准、实习实训考核办法，并引入幼儿园对学生培养质

量的第三方评价，形成基于数据的持续改进闭环。

5 企业参与教学关键要素改革

盘锦菲索幼儿园积极参与盘锦职业技术学院师范教育学院学前教育专业的教育教学改革和人才培养模式改革，取得了较大的成效。

5.1 专业建设

在专业建设方面，校企双方通过共同商讨与多方论证，联合制定了 2024 级、2025 级学前教育专业人才培养方案。菲索幼儿园积极参与专业调研、课程设置、教学计划与模式改革等关键环节。同时，师范教育学院聘请刘晓艳等幼儿园负责人担任专业建设委员会成员或顾问，不定期开展专业建设研讨，引入行业最新动态与发展趋势，有力推动了学前教育专业群在结构与内容上更加贴合幼儿园实际与社会需求。

多年的深度合作成效显著，校企共建机制为学前教育专业顺利通过辽宁省高等职业教育专业评估提供了坚实支撑，助力该专业获评“五星级”，并在省内同类专业中排名第一。

5.2 课程建设

在课程建设方面，校企双方以“订单班”为载体，围绕幼儿园实际工作过程推进教学改革，通过多次深度调研与联合研讨，共同修订了人才培养方案，系统优化了课程体系，持续丰富了教学内容、教学载体与资源库。双方合作共建了

《幼儿园班级管理》《师德与幼儿政策法规》2 门新型课程，并共同参与建设了《学前教育学》《学前儿童发展心理学》2 门辽宁省职业教育精品在线开放课程，全面增强了课程教学的实用性与实效性。

5.3 教材建设

菲索幼儿园积极参与辽宁省职业教育精品在线开放课程的建设工作，贡献了宝贵的力量，提供了非常多的经典幼儿园案例，并共同参与开发并通过了《学前教育学》《学前儿童发展心理学》这两门辽宁省省级精品在线开放课程。此外，企业还与教育机构携手合作，共同开发了两门重要的实训教材，分别是《幼儿园班级管理》和《师德与幼儿政策法规》。

5.4 师资队伍建设

盘锦市菲索幼儿园作为师范学院的重要合作伙伴，为学前教育专业师生成长提供了专业化支撑平台。幼儿园组建了一支全部毕业于高等师范院校学前教育专业的教师团队，所有教师均接受过系统的礼仪规范、教学技能、团队建设及潜能开发等专项培训。这支充满活力的团队不仅为在园幼儿提供优质教育服务，更为学前教育专业学生构建了真实的职业成长环境。

依托幼儿园提供的实践平台，学生们得以深入体验幼儿

教育现场，观察并参与幼儿日常活动，在实践中掌握儿童心理发展特点与教育教学方法（图 5-1）。通过直接与幼儿互动，学生们逐步培养了教育工作所需的耐心、爱心和责任感，这些职业素养的形成为其未来职业发展奠定了坚实基础。



图 5-1 师范学院学前教育专业 2023 级实习生在幼儿园工作场景

在校企协同方面，菲索幼儿园与学院建立了常态化合作机制，共同开展教学研究与实践创新。近年来，学院累计选派多名专业教师赴幼儿园进行企业实践，显著提升了教师的实践教学能力（图 5-2）。同时，幼儿园园长及骨干教师也受邀到学院参与课程教学，实现了优质教育资源的双向流动。这种深度合作既促进了园校之间的良性互动，也为学前教育专业建设与人才培养注入了持续动力。



图 5-2 师范学院教师企业实践

5.5 实习实训基地建设

在校企共建实训平台方面，双方合作建立了教师企业实践基地与教师实践流动站，并共同打造了学生跟岗、顶岗实习实训基地（图 5-3）。幼儿园积极提供教学场地并开放各类教学资源，学校则选派骨干教师与实习生赴园开展实践教学，为学生实习就业奠定扎实基础。

幼儿园外聘教师定期到校为订单班学生授课，协助学生完成岗位认知。同时，幼儿园根据岗位需求与学生特点，科学制定顶岗实习期间的教学计划，确保实习任务有序推进、有效完成。



图 5-3 盘锦职业技术学院与菲索幼儿园共同成立校企研发中心

6 参与市域产教联合体、行业产教融合共同体建设

深化产教融合、服务区域发展是现代职业教育高质量发展的重要路径。菲索幼儿园与盘锦职业技术学院在稳固合作的基础上，积极响应国家关于建设市域产教联合体与行业产教融合共同体的号召，主动融入更大范围、更深层次的协同育人网络，致力于为区域学前教育事业的发展贡献专业力量。

6.1 参与市域产教联合体建设

依托与盘锦职业技术学院多年深度合作的坚实基础，菲索幼儿园积极支持并参与以盘锦职业技术学院为牵头单位的“盘锦市儿童教育发展产教联合体”的筹建工作。该联合

体旨在整合全市学前教育机构、职业院校、相关企业及行业协会资源，构建“政-行-校-园-企”多方协同的市域人才培养与产业发展平台。

在联合体框架内，菲索幼儿园扮演了关键实践基地与创新案例提供方的角色提供区域实践样板，作为拥有特色设施及先进教育理念的现代化幼儿园，菲索幼儿园向联合体内的其他成员单位开放观摩，分享其在环境创设、课程改革、师资队伍建设等方面的经验，成为联合体推广优秀实践、制定区域标准的重要参考。

共享平台资源，通过联合体信息平台，发布岗位需求、实践项目，并共享来自联合体其他成员（如儿童保健机构、玩教具企业）的专家讲座、行业报告等资源，拓宽了自身的发展视野与资源渠道。

菲索幼儿园从单一校企合作点，升级为区域学前教育产教融合网络中的重要节点，实现了从“用人”到“育人”再到“参与行业治理”的角色升华。

6.2 参与行业产教融合共同体建设

在行业层面，菲索幼儿园作为具有鲜明特色的优质园所，积极关注并寻求参与更广范围的行业产教融合共同体。目前，师范教育学院已初步参与辽宁教育学院牵头组建的“托幼服务行业产教融合共同体”的建设。

在此过程中，菲索幼儿园着力贡献其在 0-6 岁托幼一体

化和特色课程领域的实践经验。

贡献特色课程模块：将园所成熟的“综合体能训练”“绘本深度阅读”“趣味游泳启蒙”等特色课程模块进行教学化提炼，为共同体框架下开发行业培训课程包、职业资格认证内容提供来自一线的鲜活素材与可行性方案。

参与标准与资源开发：凭借在体育、阅读等领域的专长，参与共同体组织的相关领域教学指南、活动评价标准或数字教学资源库的开发工作，将实践智慧转化为行业共享资源。

筹备参与行业产教融合共同体，标志着菲索幼儿园的合作视野从市域扩展到省域行业层面。这不仅是其社会责任感与行业领导力的体现，更是通过接入更优质、更广泛的行业生态与智力资源，实现自身内涵持续提升、并反哺职业教育人才培养质量的重要战略布局。

7 助推企业发展

为进一步贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》（国发〔2019〕4号）《职业教育提质培优行动计划（2020—2023年）》（教职成〔2020〕7号）和《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》的要求，学校深化办学体制改革和育人机制改革，促进就业和适应产业发展需求，着力培养高素质劳动者和高技能人才。

优化人力资源结构，保障人才梯队建设。通过“订单班”

的精准培养与持续的人才输送，菲索幼儿园建立起稳定、高质量的人才输入渠道。累计接收的 57 名优秀毕业生中，多人已迅速成长为园所的教学骨干、年级组长乃至中层管理人员。这种“定制化”培养模式确保了新入职员工在职业理念、园所文化认同、专业技能上与菲索幼儿园的需求高度契合，大幅降低了新员工的适应成本和流失率，构建了“选拔－培养－任用”一体化的人力资源闭环，为幼儿园的规模扩张与可持续发展提供了坚实的人才储备和梯队保障。

注入前沿教育理念，促进课程与教学革新。盘锦职业技术学院作为区域职业教育的高地，其学前教育专业团队掌握着最新的教育政策、理论动态与教研成果。通过校企共建课程、联合教研、教师互聘等渠道，这些前沿的教育思想、科学的儿童观与教育观持续输入幼儿园。企业专家在参与学校课程开发的同时，也将学校的新理念、新方法带回并应用于园本教研与实践，有效推动了菲索幼儿园课程体系的迭代优化和保教质量的科学提升，使其教育服务始终保持先进性与专业性。

提升品牌美誉度与社会影响力。深度参与职业教育，履行社会责任，显著提升了菲索幼儿园的品牌形象。作为盘锦职业技术学院的“示范性实践基地”和“深度合作企业”，幼儿园在区域学前教育行业和公众心中的专业地位和口碑得到强化。通过承办学生技能大赛、接受院校教师研修、开

展公开教研活动等，园所的办园特色、教育环境和管理水平得到广泛展示，吸引了大批优质生源和家长的关注。这种品牌溢价效应，直接转化为市场竞争优势，为幼儿园的长期发展奠定了良好的社会基础。

增强教研与创新能力，赋能教师专业成长。校企合作作为菲索幼儿园的教师团队提供了宝贵的专业发展平台。一线教师通过赴高校授课、参与教材编写、合作开发精品在线课程，系统梳理和提升了自身的理论素养与教学反思能力。同时，院校教师的定期入园指导、共同开展的行动研究，也助力幼儿园教师解决实际教学难题，提升了其教研能力。这种“教学相长”的互动，有效打破了幼儿园教师可能存在的经验固化，激发了团队的学习活力与创新意识，打造了一支“能实践、善反思、会研究”的学习型教师队伍，成为园所发展的核心内生动力。

获得政策与资源支持，拓宽发展路径。积极参与产教融合，使菲索幼儿园更易获得政府相关项目、政策的倾斜与支持。例如，在申报各类示范园、特色园评定，以及申请教育类改革项目时，深厚的校企合作背景成为重要的加分项和特色亮点。同时，通过融入市域产教联合体等行业平台，幼儿园得以链接更广泛的行业资源、专家网络和信息渠道，为获取先进设备信息、引入优质合作项目、把握政策方向创造了条件，拓宽了发展视野与路径。

8 助力学校随企出海

盘锦菲索幼儿园在探索自身特色化、国际化发展的过程中，积极发挥其作为先进实践场域的桥梁作用。幼儿园通过引入国际前沿的早期教育理念与方法，为学院的课程改革与师资培养提供了真实的国际案例与观察窗口。这不仅为学前教育专业学生开设了更具全球视野的选修模块，也为学院教师开展国际比较教育研究、开发具有跨文化适应性的教学资源提供了本土化的实践支撑，有效提升了学校专业建设的国际化水平与对外服务能力。

9 问题与展望

9.1 面临的问题

在当前校企合作深入推进的过程中，也存在一些值得关注的发展性问题。幼儿园一线教师在实际参与教学活动的过程中，对学前教育专业理论体系的整体把握仍需加强，在教材编写与课程开发方面的专业能力尚有较大提升空间。同时，受时间安排等因素制约，来自幼儿园的兼职教师与行业专家难以持续稳定地参与学校教研活动，使得双方的合作深度与频次未能实现常态化发展。这些现实因素在一定程度上影响了校企合作成效的进一步拓展与提升。

9.2 未来展望

为深化校企合作内涵，校企双方从以下方面持续推进：

在课程建设方面，全面加强与非索幼儿园的合作深度，推动学前教育专业所有核心课程与幼儿园开展联合开发与研讨。通过引入一线教育实践经验，持续优化课程内容与教学模式，切实增强核心课程对学生专业能力的培养效果，同时为师范专业认证工作奠定坚实基础。

在师资共建方面，充分发挥菲索幼儿园的实践平台优势，聘请更多高水平幼儿园教师参与专业教学。这些兼职教师既能帮助学生了解最新教育实践动态，又能通过教研交流促进专业教师实践教学水平的提升，形成双向促进、共同成长的良性机制。

在精品课程建设方面，申报省级精品课程的项目会积极与菲索幼儿园建立深度合作关系。借助幼儿园丰富的教育实践资源，将真实教育案例、先进教育方法融入课程建设，显著提升精品课程的建设质量与实践价值。

总体而言，盘锦市菲索幼儿园与学前教育专业的合作具有广阔发展空间。通过持续深化课程共建、师资共享、平台共育等合作机制，不仅能够有效提升学前教育专业人才培养质量，也将为幼儿园带来新的教育理念与优质资源，最终实现校、园、生多方共赢的良好局面。这种合作模式将为培养卓越幼儿教育工作者开辟新路径，为区域幼教事业发展注入新动力。

盘锦市阿尔法幼儿园
参与高等职业教育人才培养报告
(2024 年度)



盘锦市阿尔法幼儿园
盘锦职业技术学院
二零二五年一月

目 录

1 企业概况	1
2 企业参与办学总体情况	1
2.1 深化双元教学，共建人才培养新模式	2
2.2 联合开发课程和教材	3
3 企业资源投入	3
4 专项支持	4
5 企业参与“五金”建设	5
5.1 参与专业建设	5
5.2 参与课程建设	6
5.3 参与教材建设	7
5.4 参与师资队伍建设	7
5.5 参与实训基地建设	10
6 助推企业发展	10
7 问题与展望	11
7.1 面临的问题	11
7.2 未来展望	11

1 企业概况

阿尔法幼儿园是盛林·阿尔法教育集团旗下的一所专业的幼儿教育机构，创办于 2016 年，占地面积 5000 余平方米，建筑面积 3800 平方米，属于多元化高端园所。幼儿园开设托、小、中、大四个班型，共计 12 个班级。园所配套大型室内外游乐设施，沙池、绿地、养殖、观赏等娱乐区域，有专门的养殖及种植基地 20 余亩。孩子们在此不仅能接受先进的国际化教育理念，更能享受优越的国际化教育环境。

园所拥有一支专业、充满活力和正能量的幼教团队，均毕业于高等师范院校的学前教育专业并经过礼仪、服务、教学、团队打造、潜能开发等专业培训，教师们用爱心诠释幼教的真谛，用行动赢得家长信任，用爱心与家长实现家园共育的永恒教育主题。阿尔法幼儿园专业打造孩子的礼仪品格教育，让孩子知礼、学礼、懂礼、用礼，为孩子养成良好的行为习惯。园所秉承“传播真正使人受益一生的教育，让世界充满爱与尊重”的教育理念，培养德行好、懂礼貌、身心健康的小领袖。

2 企业参与办学总体情况

自 2018 年起，盘锦职业技术学院与阿尔法幼儿园展开了合作，双方签订了校企合作协议及人才订单培养协议。双方共同参与了学前教育课程的设置、教材的开发、课题的研

究、精品课程的开发、教学的设计与实施，并合作开发了新课程，实施了订单式培养。随着合作的深入，由双方共同培养的学生中，已有多人成为了幼儿园教学和管理的核心力量。企业还参与了学校人才需求的调研、专业开发、培养目标和方案的设计，以及专业课与实践课的教学工作。阿尔法幼儿园园长马媛媛，作为企业外聘专家教师，参与了《幼儿园教育活动设计》和《幼儿园班级管理》等课程的教学，使学前教育专业的学生能够体验到幼儿园教师的亲自授课。2023 年 11 月，双方共同建设的课程《学前教育学》被评为辽宁省精品在线开放课程。

2.1 深化双元教学，共建人才培养新模式

企业深度对接盘锦职业技术学院师范学院学前教育专业，通过深度合作，订单培养，践行校企合作人才培养模式，企业专家、行业专家和专业教师共同对照企业岗位要求、对照国家专业建设标准深入完善了专业群中各专业人才培养方案，并制定了学前教育专业的人才培养方案。

从 2019 年开始订单培养，从第一批 10 名学生到如今，五年来累计向阿尔法幼儿园输出优秀人才 50 余人，合作开设了 4 个阿尔法订单班，接收教师企业顶岗实践 5 人，参与校园招聘 7 次。通过阿尔法幼儿园提供的平台，学生的教学水平 and 实践能力得到了大幅度的提升，同时，学校和学生对幼儿园的认可度不断提高，越来越多学前教育专业毕业生选

择阿尔法幼儿园，为幼教发展提供了大量的优秀人才。

2.2 联合开发课程和教材

幼儿园与学院联合开发课程和教材，充分发挥双方优势，促进学前教育发展。幼儿园提供大量一线教学案例和对幼儿心理的深入理解，让内容贴合教学实际；学院则凭借专业的教育理论和研究能力，保障课程体系的科学性与系统性。双方共同组建团队，研讨课程框架，编写教材内容，并在幼儿园进行实践检验。不仅提升学院人才培养质量，也为幼儿园带来更前沿的教育理念，推动学前教育领域的进步。

校企共同开发《学前教育学》《幼儿园班级管理》《幼儿园教育活动设计》等 3 门课程，且共建课程《学前教育学》被评选为辽宁省职业教育精品在线开放课程。同时共同编写校企合作教材《幼儿园语言教育活动设计》《幼儿园艺术教育设计》《学前教育学》。

3 企业资源投入

阿尔法幼儿园为学前教育专业学生的发展提供了大力支持。通过识岗、跟岗和顶岗实习，幼儿园对学生进行职业渗透和教学能力等无形资源的投入，增强了学生对幼儿教育事业的热爱和专业前景的信心。

在师范教育学院专业教师企业实践过程中，帮助教师提高专业实践技能与教学水平，同时将所见所得转化为教学成

果。幼儿园领导和教师也助推学校专业建设和人才培养，幼儿园在学前教育专业外聘任课教师 1 人、共同开发课程 3 门、共建课程 1 门，共编教材 3 本，校外实习指导教师 10 人。

4 专项支持

政府方面：为促进学前教育的发展，国家实施了一系列支持政策，如《中华人民共和国学前教育法》，该法全面总结了学前教育改革发展的成果和经验，针对性地破解实践中的突出问题，系统构建了中国特色学前教育法律制度体系，对学前教育改革发展具有固根本、稳预期、利长远的重要作用。从 2021 年起，中央财政在继续支持扩大普惠性资源供给、健全普惠性学前教育经费投入机制、巩固幼儿资助制度基础上，支持学前教育发展资金新增“支持提高保教质量”的支持方向，重点改善普惠性幼儿园办园条件，配备适宜的玩教具和图画书，同时对能够辐射带动薄弱园开展科学保教的城市优质园和乡镇公办中心园给予支持。

企业方面：企业为促进自身发展，制定了以下多项措施。

制定激励与评价制度。幼儿园制定相应的评价制度，以激励教师积极参与高校的合作。例如，适当减少参与合作教师的日常课时，使他们有更多的时间和精力投入到合作项目中。同时，提供经济上的支持，如设立专项合作基金，或颁发奖励证书，以表彰在合作中表现突出的教师。此外，将指导学前教育专业学生见实习的数量与质量、为学生开设公开

课、参与集体教研活动次数、参与课题研究、发表文章以及去高校兼职实践教师等工作，纳入教师的绩效考核和职称评定体系，从而增强教师参与合作的积极性。

搭建合作平台与渠道。幼儿园积极搭建与高校合作的平台与渠道，促进双方之间的深入交流与合作。通过签订合作协议，明确双方的权利与义务，确保合作的顺利进行。同时，建立定期的交流机制，如召开合作经验分享会、教学创新交流会等，以便双方及时分享合作成果与经验，共同解决合作中遇到的问题。

提供资源与支持。幼儿园为与学院的合作提供必要的资源与支持。包括提供实习见习及实践交流场地、设施等硬件资源，以及协助学院教师了解幼儿园的实际需求，如教学内容、教学方法等，以便学院教师能够有针对性地调整教学体系，更好地服务于幼儿园的发展。同时，幼儿园还积极参与高校组织的各类培训、研讨会等活动，提升自身的教育教学水平。

5 企业参与“五金”建设

盘锦阿尔法幼儿园积极参与盘锦职业技术学院师范教育学院学前教育专业的教育教学改革和人才培养模式改革，取得了较大的成效。

5.1 参与专业建设

校企共同商讨、多方论证制定 2023 级和 2024 级学前教育专业人才培养方案。幼儿园参与专业建设的调研，参与课程设置、教学计划、教学模式等方面的改革研究。同时师范学院聘请马媛媛等幼儿园负责人为专业建设委员会成员或专业建设顾问，不定期召开专业建设研讨会、参与有关行业发展最新动态及趋势，促进学前教育专业群在专业建设与课程设置等方面，更符合幼儿园实际需求和社会的需求。

通过多年的校企合作助力学前教育专业顺利完成了辽宁省高等职业教育专业评估工作，获批五星级专业，且学前教育专业在辽宁省同类型专业排名中名列第一，助推学校以学前教育专业为骨干专业打造了“学前教育专业群”，成功获批了辽宁省职业教育兴辽卓越专业群，为专业发展提供了新的机遇。

5.2 参与课程建设

课程建设方面，助推教学改革、优化课程设置、丰富教学内容、加深课程效果的实用性。校企双方经过多次深度调研与讨论，以“订单班”为依托，深化以幼儿园工作过程为导向的教学改革。双方共同修订人才培养方案，优化订单班课程设置，丰富教学内容、教学载体和教学资源。参与建设辽宁省职业教育精品在线开放课程《学前教育学》1 门，共同开发课程《学前教育学》《幼儿园班级管理》《幼儿园教育活动设计》3 门。

5.3 参与教材建设

阿尔法幼儿园积极参与学院学前教育专业教材建设，共同编写校企合作教材《幼儿园语言教育活动设计》《幼儿园艺术教育活动设计》《学前教育学》等。首先，在素材供应方面，提供了大量教学活动照片，这些照片真实记录了幼儿在课堂、游戏、生活等场景中的表现，生动展现教学活动的实施过程，为教材提供直观视觉素材。还呈上教学反思，这些反思总结了教学中的成功经验与不足之处，为教材编写提供了宝贵的实践教训。其次，在内容优化方面，幼儿园教师凭借丰富的教学经验，参与教材内容的研讨与修订。针对教材中的理论知识，结合实际教学案例进行深入浅出的解读，让教材内容更具可读性；对于实践操作部分，提出符合幼儿身心发展特点的建议，确保教材中的实践指导科学合理。此外，幼儿园还积极承担教材的实践校验工作。在园内教学活动中试用新编教材，观察幼儿的反应和学习效果，收集教师使用过程中的反馈意见，及时反馈给学院编写团队，助力教材不断完善。

5.4 参与师资队伍建设

学前教育的发展离不开高素质师资队伍，幼儿园参与其中意义重大。阿尔法幼儿园对师范学院学前教育专业的

师生成长做出了显著贡献。

首先，实现教师资源共享。将阿尔法幼儿园园长作为外聘专家教师进行学前教育专业课程实际教学。讲授《幼儿园语言教育活动设计》《幼儿园健康教育设计》《幼儿园班级管理》等课程，园长通过其丰富的教学经验、超强的专业能力将幼儿园一线的教学案例、实践技巧以及最新的行业动态带入高校课堂，让学生接触到最真实、最前沿的学前教育实践知识。另外，不定期组织幼儿园教师团队与高职院校教师进行互访活动（图 5-1）。如邀请高职院校教师深入幼儿园课堂，观察实际教学场景，为幼儿园教师提供理论层面的指导和建议，促进双方教师教学水平的共同提升。

其次，促进教学实践指导。实习指导方面，作为高职院校学生的实习基地，幼儿园为每位实习学生配备专属的指导教师。这些指导教师会从教学计划的制定、教学活动的组织、与幼儿的互动技巧到班级管理等各个环节，给予实习学生全方位、一对一的指导。通过定期的教学研讨和现场示范，帮助实习学生快速适应教学岗位，提升实践能力。另外，也会不定期组织案例分析与研讨活动。幼儿园收集整理大量的教学实践案例，包括成功案例和问题案例。与学院教师和学生

开展案例分析研讨，彼此在分析案例的过程中，深入理解学前教育教学中的重点、难点以及应对方法，丰富教学经验和解决实际问题的能力。



图 5-1 阿尔法幼儿园与师范学院教师及实习生合影

此外，培训与交流活动的共同成长。幼儿园根据自身的教学特色和实践经验，邀请行业内的专家或者园内资深教师进行专题讲座和培训，例如，针对幼儿的心理健康教育、幼儿园课程设计与实施等方面，帮助学院教师更新教学理念，提升实践教学能力。同时，幼儿园积极参与学前教育专业人才培养方案建设，结合幼儿园对教师专业素养和实践能力的要求，为高职院校制定科学合理的幼儿教师培养计划提供建议和参考，助力学院打造一支理论与实践相结合的高素质师资队伍。

伍，为学前教育专业人才的培养提供有力保障。

5.5 参与实训基地建设

在校企实训基地建设方面，开发教师企业实践基地、教师实践流动站，共建学生跟岗顶岗实习实训基地。幼儿园提供教学场地和开放相关教学资源，学校派骨干教师和实习生到企业实践教学，为学生的实习和就业奠定基础。

根据高等职业教育教学计划和培养方案，外聘教师到学校为订单班学生进行教学，帮助学生进行识岗，幼儿园根据岗位需求、学生情况等因素，科学制订了学生顶岗实习期间的教学计划，保证幼儿园安排的任务能顺利完成。

6 助推企业发展

为进一步贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》（国发〔2019〕4号）、《职业教育提质培优行动计划（2020—2023年）》（教职成〔2020〕7号）和《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》的要求，深化办学体制改革和育人机制改革，促进就业和适应产业发展需求，着力培养高素质劳动者和技术技能人才。

盘锦职业技术学院与盘锦市阿尔法幼儿园签订长期的校企合作协议书和订单培养协议，师范教育学院已连续多年向企业输送近百名幼儿园教师，其中部分学生已成为幼儿园教学的核心人员。同时，幼儿园深度参与学前教育专业的课程

设置、教材开发，开展订单培养。

7 问题与展望

7.1 面临的问题

幼儿园教师们在参与实际教学活动中，对于学前教育专业理论知识的掌握程度尚显不足，同时在教材和课程的共同开发方面，提升空间依然很大。此外，兼职教师与专家在学校进行教研合作时，由于时间等条件的限制，难以实现常态化。

7.2 未来展望

加强校企之间的课程开发力度，力争将学前教育专业所有核心课程均与阿尔法幼儿园进行深入探讨合作，提升核心课对学生能力的提升的支撑作用，为师范专业认证奠定基础。

幼儿园提供专业指导与支持，并派高水平幼儿园教师为学前教育专业学生授课。阿尔法幼儿园作为实际教育场所，可以为学前教育专业的发展提供专业指导和支持，帮助专业教师了解实际教育需求，及时调整教学方法和内容。兼职教师的加入也提升了专业教师的实践水平，促进了专业健康发展。

加大精品课程建设力度，所有申报辽宁省省级精品课的课程都积极与阿尔法幼儿园进行深度的课程合作，一线幼儿园的支持，更有利于精品课的开发与建设。

总的来说，盘锦市阿尔法幼儿园与师范教育学院学前教育专业的校企合作前景广阔，双方能够互相协作，推动专业成长和学前教育质量的提高。此类合作方式有利于培育更多杰出的幼儿教育工作者，并为幼儿园带来更优质的教学资源和教育服务。

盘
锦
市
诺
瓦
海
达
思
达
幼
儿
园

参
与
高
等
职
业
教
育
人
才
培
养
报
告

(2023 年 度)



盘
锦
市
诺
瓦
海
达
思
达
幼
儿
园

二
零
二
四
年
一
月

目 录

1 企业概况	1
2 企业参与办学总体情况	1
2.1 深化双元教学，共建人才培养新模式	2
2.2 联合开发课程和教材	3
3 企业资源投入	3
4 企业参与教育教学改革	4
4.1 参与人才培养	4
4.2 参与专业建设	4
4.2 参与课程建设	5
4.3 参与实训基地建设	6
5 助推企业发展	6
6 问题与展望	8
6.1 重点问题	8
6.2 共同展望	8

1 企业概况

中国·诺瓦·海达思达教育集团，是面向 0-12 岁儿童、家长和幼教工作者，推广普及国内外先进教理念与方法的综合性权威教育机构。集团创始于 1999 年，为民办股份制教育机构，并与台湾诺瓦强强联合成立中国·诺瓦·海达思达教育集团，旗下现有 1 所培训学院，4 所幼儿园，分别是：中国·诺瓦·海达思达教育学院，荣盛园、滨河园、四季城园、清华园。未来十年，集团的战略性幼教品牌“新全人教育”在夯实现有成就的基础上，将走出盘锦，迈向全国，乃至国际。集团经过二十三年的积累与沉淀，整合国内外（包括美国、法国、意大利、德国等）资深幼儿教育专家，以“新全人教育”为终身战略定位，全面提升教育服务品质，致力于培养具有大格局饱满灵魂与行动力的人，力争成为代表中国新时代幼儿教育界的标杆。融理论与实践为一体的当代幼儿教育法，将为亿万家庭提供专业的国际一流的一站式幼儿教育及亲子体验服务。

2 企业参与办学总体情况

海达思达幼儿园与盘锦职业技术学院的合作始于 2018 年，签订校企合作协议和人才订单培养合作协议，参与师范学院学前教育专业的课程设置、教材开发、课题研究、精品课开发、教学设计、教学实施，合作开发新课程、开展

订单培养。双方合作不断加深，共同培养的部分学生已成为幼儿园中的教学和管理骨干。企业参与学校人才需求调研、专业开发和培养目标设计、培养方案设计、专业课与实践课教学。海达思达幼儿园园长徐扬作为外聘教师参与学前教育专业的《幼儿园美术教育活动设计》和《幼儿园组织与管理》等课程的教学，帮助学前教育专业的学生体验到一线幼儿园教师的教学情况。同时徐扬园长作为企业专家参与完成了辽宁省职业技术教育学会科研规划项目《基于产教融合的高职学前人才培养模式研究》。校企共建课程《幼儿游戏与指导》被评为辽宁省职业教育精品在线开放课程。

2.1 深化双元教学，共建人才培养新模式

企业深度对接盘锦职业技术学院师范学院学前教育专业，通过深度合作，订单培养，践行校企合作人才培养模式，企业专家、行业专家和专业教师共同对照企业岗位需求、对照国家专业建设标准完善了学前教育、婴幼儿托育服务与管理等专业的人才培养方案。

海达思达幼儿园和盘锦职业技术学院于 2019 年开始订单培养，从第一批 20 名学生到如今，四年来累计向幼儿园输出优秀人才 120 人，合作开设了 4 个海达思达订单班，接收教师企业顶岗实践 6 人，参与校园招聘 7 次。通过海达思达幼儿园提供的平台，学生的教学水平和实践能力得到了大

幅度的提升。同时，学校和学生对幼儿园的认可度不断提高，越来越多学前教育专业毕业的学生选择海达思达国际幼儿园，为幼儿的发展提供了大量的优秀人才。

2.2 联合开发课程和教材

企业领导和一线教师与盘锦职业技术学院学前教育专业相关教师交流、研讨，共同开发课程《幼儿园游戏与指导》《幼儿园组织与管理》《学前儿童卫生与保育》《幼儿园教育活动设计》4 门，共同编写校企合作教材《幼儿园艺术教育活动设计（下）》。校企共建课程《幼儿游戏与指导》被评选为辽宁省职业教育精品在线开放课程。

3 企业资源投入

海达思达幼儿园为学前教育专业学生的发展提供了大力支持，为学前教育专业蒙台梭利教育实训室捐赠教具 0.7 万，为学生提供良好的实习实训环境。

通过识岗、跟岗和顶岗实习，幼儿园对学生职业渗透和教学能力等无形资源的投入，增强了学生对幼儿教育事业的热爱和专业前景的信心。

在师范教育学院专业教师参加企业实践过程中，帮助教师提高专业实践技能与教学水平，将所见所得转化为教学成果。幼儿园领导和教师助推学校专业建设和人才培养，学前教育专业兼任任课教师 1 人、共建课程 2 人、校外实习指导

教师 8 人。

4 企业参与教育教学改革

海达思达幼儿园积极参与盘锦职业技术学院师范教育学院学前教育专业的教育教学改革和人才培养模式改革，取得了较大的成效。

4.1 参与人才培养

在人才培养方面，幼儿园与学校不断强化学生的职业素养，提升学生的竞争力。根据职业教育的类型特点，将注重实践和应用的特点融入教学中。幼儿园和学校共同努力，培养学生的师德修养和职业理念，将职业素养内化为日常教育教学目标，融入到校园文化建设和学生综合素养培育中。以幼儿园优秀教师的事迹为榜样激励学生，提高学生的自信心和就业竞争力。2023 年，学前教育专业群学生获得辽宁省职业院校技能大赛二等奖 1 项；辽宁省“挑战杯”大学生竞赛三等奖 4 项，辽宁省“互联网+”大学生创新创业大赛获三等奖 2 项；辽宁省第四届辽宁大学生网络文化节三等奖 2 项；盘锦市首届职业技术教育非物质文化遗产（剪纸、芦苇画）创作大赛作品获奖 20 余项。

4.2 参与专业建设

校企共同商讨、多方论证制定 2022 级、2023 级学前教

育专业人才培养方案。幼儿园参与专业建设的调研，参与课程设置、教学计划、教学模式等方面的改革研究。同时师范学院教育学院聘请张立、寇平和徐扬等幼儿园负责人为专业建设委员会成员或专业建设顾问，不定期召开专业建设研讨会、参与有关行业发展最新动态及趋势，促进学前教育专业群在专业建设与课程设置等方面，更符合幼儿园实际需求和社会的需求。

通过多年的校企合作助力学前教育专业顺利完成了辽宁省高等职业教育专业评估工作，获批五星级专业，在辽宁省同类型专业排名中名列第一；助推学校以学前教育专业为骨干专业打造了“学前教育专业群”，成功获批了辽宁省职业教育兴辽卓越专业群，为专业发展提供了新的机遇。

4.2 参与课程建设

课程建设方面，助推教学改革、优化课程设置、丰富教学内容、加深课程效果的实用性。校企双方经过多次深度调研与讨论，以“订单班”为依托，深化以幼儿园工作过程为导向的教学改革。双方共同修订人才培养方案，优化订单班课程设置，丰富教学内容、教学载体和教学资源。参与建设辽宁省职业教育精品在线开放课程《幼儿游戏与指导》1 门，共同开发课程《幼儿园游戏与指导》《幼儿园组织与管理》《学前儿童卫生与保育》《幼儿园教育活动设计》4 门。

4.3 参与实训基地建设

在校企实训基地建设方面，开发教师企业实践基地、教师实践流动站，共建学生跟岗顶岗实习实训基地。幼儿园提供教学场地和开放相关教学资源，师范教育学院派骨干教师和实习生到幼儿园实践教学，为学生的实习和就业奠定基础。

根据高等职业教育教学计划和培养方案，外聘教师到学校为订单班学生进行教学，帮助学生进行识岗，幼儿园根据岗位需求、学生情况等因素，科学制订了学生顶岗实习期间的教学计划，保证幼儿园安排的任务能顺利完成。

5 助推企业发展

海达思达幼儿园与盘锦职业技术学院签订长期的校企合作协议书和订单培养协议。师范教育学院连续多年向幼儿园输送近百名教师，其中部分学生已成为幼儿园教学的骨干人员。例如，优秀毕业生韩森，2017 年 6 月实习入园至今工作 7 年，现任对外宣传部主管（图 5-1）。优秀毕业生潘洪欣，2018 年 6 月实习入园至今工作 6 年，现任幼小衔接教研组长（图 5-2）。



图 5-1 盘锦职业技术学院学前教育专业 2018 届毕业生 韩森



图 5-2 盘锦职业技术学院学前教育专业 2019 届毕业生 潘洪欣

6 问题与展望

6.1 重点问题

学前教育专业教师参与幼儿园实际课堂教学还有不足，教材、课程共同开发水平还有待提高。幼儿园兼职教师与专家到学校开展教研活动存在不确定性，因时间等各方面因素较难形成常态化。

6.2 共同展望

加强校企之间的课程开发力度，力争将学前教育专业所有核心课程都与海达思达幼儿园进行深入探讨合作，提升核心课程对学生职业能力提升的支撑作用，为师范类专业认证奠定基础。

幼儿园提供专业指导与支持，并派高水平幼儿园教师为学前教育专业学生授课。海达思达幼儿园作为实际教育场所，可以为学前教育专业的发展提供专业指导和支持，帮助专业教师了解实际教育需求，及时调整教学方法和内容。兼职教师的加入也提升了专业教师的实践水平，促进了专业健康发展。

加大精品课程建设力度，所有申报辽宁省省级精品课的课程都积极与海达思达幼儿园进行深度的课程合作，有一线幼儿园的支持，更有利于精品课的开发与建设。

总之，学前教育专业与盘锦市海达思达幼儿园校企合作

有着广阔的发展空间，双方可以相互合作，促进专业发展和幼儿教育的质量提升。这种合作模式有助于培养更多优秀的幼儿教育人才，并为幼儿园提供更好的教学资源和教育服务。



盘锦市人民医院

参与高等职业教育人才培养报告

(2023 年度)



盘锦市人民医院

二零二四年一月

目 录

1 企业概况	1
2 企业参与办学总体情况	2
3 企业资源投入	3
3.1 提供企业教师，共同开展教学活动	3
3.2 提供实训基地，共建教师企业流动站	5
3.3 提供临床案例，共建教学资源库	5
4 企业参与教育教学改革	5
4.1 参与人才培养	5
4.2 参与专业建设	7
4.3 参与课程建设	7
4.4 参与实训基地建设	8
5 助推企业发展	9
5.1 有利于临床医院向教学医院转型	9
5.2 发挥医教团队优势，加强科室规范化建设	9
5.3 提升医院教学与培训能力	9
5.4 为医院提供优秀护理人才	10
6 问题与展望	10
6.1 现存问题	10
6.2 未来展望	10

1 企业概况

盘锦市人民医院建于 2010 年，座落于美丽的辽东湾新区。医院占地面积 191 亩，建筑面积 128,000 平方米，编制床位 1000 张，是一所集医疗、科研、预防、康复为一体的大型综合性三级公立医院，也是全市医保、新合定点医疗单位。

医院现开设内科、外科、妇科、产科、儿科、中医科、口腔科、耳鼻咽喉科、眼科、麻醉科、体检中心，内镜诊疗中心、老年干诊病房、康复医学中心、血液透析中心、超声科、放射科、DSA 导管室、检验科等临床及医技科室。医院将进一步完善科室建设，为患者提供全面的医疗服务。

在医疗集团（医管中心）的带领下，医院将以先进的医疗技术为依托，以重点学科建设为动力，以国际化发展引领，加快形成辐射周边的医疗服务中心。医院秉承“人才兴院”的发展战略，引进多位省、市级知名专家，充实医疗队伍，提升医疗技术，保证医疗质量。

盘锦市人民医院将不忘初心，心系人民，将医院打造成为环境优雅、技术一流、服务体系完善、人民群众信赖的市级医疗机构，努力打造医、教、研为一体的现代化综合性医疗机构，为全市人民群众的健康福祉提供强有力的医疗保障。

2 企业参与办学总体情况

2014 年 5 月，盘锦市人民医院与盘锦职业技术学院签署校企合作协议书，以培养优秀的临床护理人才为目标，创新校企合作新模式。合作协议的签署为双方的深度合作和共同发展奠定了基础，院校双方在医教研等方面紧密合作，优势互补，互利互惠，推进双方在临床医教研工作向更高层次发展。

2019 年 5 月，为进一步深化合作交流，充分发挥资源优势，实现资源共享，培养出更多、更优秀的高素质人才，盘锦市人民医院与盘锦职业技术学院以“教学医院”的形式，迈出“校医”合作的新步伐，医院王宁副院长与学校张洪福副院长共同为“教学医院”揭牌（图 2-1）。



图 2-1 医院王宁副院长与学校张洪福副院长共同为“教学医院”揭牌

2023 年 11 月，为进一步健全“学校统领、学院主抓、部门协同、全员参与”的就业工作机制，更深入促进学生充分就业及高质量就业，盘锦职业技术学院宋锦校长带队赴医院开展访企拓岗促就业专项行动（图 2-2）。



图 2-2 盘锦职业技术学院宋锦校长带队赴医院开展访企拓岗促就业专项行动

3 企业资源投入

3.1 提供企业教师，共同开展教学活动

医院积极组建高水平教师团队，团队成员 20 余人均为临床各科室医疗护理专家，与盘锦职业技术学院医疗护理学院专任教师组建教学团队，共同完成基础及临床学科的教学实施环节，如正常人体解剖学、基础护理、内科护理、外科护理等。

医院接收学生实习，实行临床带教制度，各科室有专门带教护士长、带教老师负责实习学生的带教工作。学生自入院，由护理部制定教学计划，组织岗前培训，安排全年科室轮转。实习科室制定具体教学计划，带教护士长、

带教老师执行具体带教任务，包括入科介绍、业务讲座、教学查房、技能操作培训、出科考核等教学内容（图 3-1）。



图 3-1 盘锦职业技术学院医疗护理学院学生到医院实习

2023 年 10 月，医院与盘锦职业技术学院签订校企见习协议，为康复治疗技术专业学生提供临床见习计划及岗位，安排专业指导教师，为学生提供良好的学习条件，保障学生的安全和合法权益（图 3-2）。



图 3-2 盘锦职业技术学院康复治疗技术专业学生到医院临床见习

3.2 提供实训基地，共建教师企业流动站

医院于 2023 年挂牌“盘锦职业技术学院教师企业流动站”，接收学校教师企业实践，组织日常交流学习活动，能够承担体格检查、心肺复苏、各种穿刺、气道管理、内科、外科、妇产科、儿科和各种基础护理等多项技能操作的培训。流动站配备专门的办公区域，并配有投影仪、电脑等办公设备供交流学习使用。

3.3 提供临床案例，共建教学资源库

医院为医疗护理学院教学提供 100 余个临床典型教学案例，通过二次开发“典型案例、案例剖析、作业练习、检测考核”等教学模块，极大的丰富学校教学资源库。

4 企业参与教育教学改革

4.1 参与人才培养

4.1.1 培养模式

创新“四岗渐进、工学交替”的人才培养模式，深化与医院同步的“1+1+1”人才培养模式；构建“项目统领，课程匹配，多路径培养”的课程体系；实施以项目教学为基础的“教练型”教学方法的探究和改革实践；开展信息化手段与专业教学契合的研究，推进信息化新技术与专业教学的有机结合。

4.1.2 取得成效

在校企双方的共同努力下，学生的实操能力明显提升，理论联系实践更加紧密，有效的提升了学生在求职、升学、职业资格认证的应对能力。为进一步夯实基础护理技能，规范临床护理技术操作，发掘和培养优秀护理技能人才，提升护理人员的实践技能水平，巩固校企合作成果，在护理部方学会主任的高度重视和精心组织下，医院于 2023 年 12 月开展护理实习生技能竞赛，盘锦职业技术学院医疗护理学院李秀娟院长、白柳副院长全程参与活动。盘锦职业技术学院护理专业学生在竞赛中表现突出（图 4-1）。



图 4-1 盘锦市人民医院开展护理实习生技能竞赛

4.2 参与专业建设

院方组建兼职教师团队，与校方专任教师共同组建教师教学团队，共同参与专业建设、课程建设、资源建设、教学实施等教学环节。共同修订了护理专业、助产专业、康复治疗技术、智慧健康养老服务与管理专业人才培养方案，优化了专业核心课程结构及教学内容，建设了一个病例丰富的教学资源库。两种师资类型优势互补，在提高教学与管理水平的同时，也为教师队伍注入了新的生机和活力。学校专任教师利用寒暑假到实训基地进行顶岗实践，提高专业技术水平。

同时，通过多年的院校合作助推护理专业完成了辽宁省职业教育改革发展示范校重点专业的建设任务；完成了辽宁省对接产业集群示范专业；完成了辽宁省创新型实训基地建设任务；助推学校以护理专业为骨干专业打造了“护理与康养专业群”，成功获批了辽宁省职业教育兴辽卓越专业群；助推盘锦职业技术学院成为全国医养结合行业产教融合共同体第一届理事会副理事长单位，实现了专业办学的跨越发展。

4.3 参与课程建设

面向临床岗位的需求，进行校企合作开发课程和教材，完成岗课证融通，实现教学过程与生产过程对接。校企协同将护理、助产、康复治疗技术、智慧健康养老服务与管

理的职业资格标准融入学生岗位能力课程，共同完成《护用生理学》《内科护理技术》《急救护理技术》等 7 本教材的编写，增强学生的岗位认知。实现课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接，学历证书与职业资格证书对接。医院和盘锦职业技术学院共建的《基础护理技术 I》《儿科护理技术》课程获批辽宁省职业教育精品在线开放课程；医院参与完成的“强化任务驱动构建学习共同体——《外科护理技术》课堂革命”“1+X 制度下基于思政引领“岗-课-赛-证”融通——《儿科护理技术》教学改革与实践》”“基于精品在线开放课程高职《急救护理技术》线上+线下混合教学模式革新与实践”获批辽宁省职业教育“课堂革命”典型案例。

4.4 参与实训基地建设

实训基地既开展临床护理服务，又有教学功能，集教学、临床及社会培训为一体，平均每年接纳护理、助产专业实习学生 50 余人。平均每年开设实习实训项目 12 项。

成立校企双方共同管理的组织机构，制定管理章程，制定基地管理机构人员的岗位职责。与学校签订符合人才培养的项目合作协议。学校主要负责专业实践教学大纲、课程安排、师资队伍、教学督导等方面的实施与管理，医院为学生校外技能实训提供良好的实训环境条件和安全保障，设专人负责基地日常管理和运行。双方制定和完善实

实践教学管理制度、实践教学质量监控体系、实训基地管理办法等相关实践教学管理制度。突出“双主体”管理效能，定期召开联合会议，共同协商推进实训基地建设各项任务的顺利开展。

5 助推企业发展

5.1 有利于临床医院向教学医院转型

学校聘用了医院中级职称以上的医疗、护理人员为兼职教师，与校方专任教师共同组成教师教学团队，两种师资类型优势互补，为医疗技术团队注入了新的生机和活力。校院定期教研、科研、临床技术交流学习，相互提升教学与专业技术水平。

5.2 发挥医教团队优势，加强科室规范化建设

学校专业教师与医院行业专家作为合作团队，增强了医院护理岗位的内涵建设，共同研讨制定了护理岗位的相关管理制度、教学制度、操作规程、技术规范、质量标准等内容。使护理岗位管理及临床教学工作进一步规范化、制度化、标准化和科学化。

5.3 提升医院教学与培训能力

共建实训基地，集教学、临床护理及社会培训为一体，增强了医院的医教研水平、社会服务功能和基层进修培训能力。

5.4 为医院提供优秀护理人才

借助实训教学基地平台，学校充分地共享了医院人力资源、设备资源及病例资源，在学生培养、社会服务、校院合作等方面产生积极的作用。多年来，盘锦职业技术学院为医院培养了护理一线的高素质技术技能人才。她们在护理一线，为病人提供了优质的专业服务，为医院的高质量发展和良好的社会声誉做出了贡献。

6 问题与展望

6.1 现存问题

校企合作，共享共赢。在实践过程中存在一些问题有待校企双方进一步沟通和解决。比如，在理论联系实际方面，学生在校学习内容和临床实践结合不够紧密，学生理论知识储备与动手能力发展不对等；在临床实习方面，学校学生的培养目标与目前医院的医疗环境和管理存在不协调，医院医患关系紧张导致带教老师不敢放手，学生实习任务完成不够全面。

6.2 未来展望

校企合作是深化职业教育改革的正确方向，是培养更好更多技术技能人才的有效途径。未来，医院将与学校共同修订人才培养方案、共同实施教学，解决学生培养目标与医院的医疗环境和管理不协调问题；与学校建立紧密型

合作关系，促进学校不断提升服务能力，提高学生专业素养与动手能力；与学校共建“院中校”“校中院”，将校企合作推向更高更实的层次。

盘锦市中心医院

参与高等职业教育人才培养报告

（2025 年度）



盘锦市中心医院
盘锦职业技术学院
2026 年 1 月

目 录

1 企业概况	2
2 企业参与办学总体情况	4
3 企业资源投入	6
3.1 有形资源投入	6
3.2 无形资源投入	7
3.3 人才资源投入	8
4 专项支持	8
5 企业参与教学关键要素改革	9
5.1 专业（群）建设	9
5.2 课程建设	10
5.3 教材建设	11
5.4 师资队伍建设	12
5.5 实习实训基地建设	12
6 参与行业产教融合共同体建设	14
7 助推企业发展	15
8 助力学校随企出海	15
9 问题与展望	16
9.1 面临的问题	16
9.2 未来展望	16

1 企业概况

盘锦市中心医院是盘锦市建市以来投资最多，规模最大，功能最全，标准最高的集医疗、教学、科研、保健、康复于一体，具有远程医疗功能的现代化、数字化的三级甲等综合医院，于 2012 年 12 月开诊运营。医院现为中国医科大学教学医院、中国医科大学盘锦市中心医院研究生工作站、锦州医科大学附属教学医院和临床学院，辽宁中医药大学附属教学医院、大连医科大学附属第二医院医疗联盟医院、盘锦职业技术学院教学实践基地、首批国家级住院医师规范化培训基地等。

医院现设一个主院区三个分院区，占地总面积 21.57 公顷，建筑面积 21.6 万平方米，核定床位 2300 张，设标准病区 71 个。开设一级诊疗科目 27 个，二级诊疗科目 152 个，医院有 2 个省级重点专科建设项目，5 个省级（市域）重点专科，11 个市级重点专科。先后成立胸痛中心、卒中中心、创伤中心、危重孕产妇救治中心、危重新生儿救治中心等五大中心，2020 年获批为盘锦市唯一一家国家高级卒中中心。2024 年 12 月 16 日，正式获批试管婴儿资质，成为全市唯一开展人类辅助生殖技术（试管婴儿技术）的医院。先后成立 45 个专科专病门诊，满足百姓健康需求。

医院拥有包括手术机器人、PET-CT、一体化 CT 直线加速器、3.0T 核磁共振、960 层 CT、数字胃肠 X 线机等共 70

多个品种 7 千台件医疗设备。医院检验中心执行国家二级实验室标准，并通过 ISO15189 国际实验室能力认证。400 余项临床新技术、新项目率先开展并广泛运用。

医院现有职工 3207 人，正高级专业技术职称 348 人，副高级专业技术职称 490 人，硕士研究生以上学历 456 人。有中国医科大学、锦州医科大学、沈阳医学院硕士生导师 149 人，副高职称以上带教师资 180 人。现与国内知名医院和专业形成联合协作体，邀请了国内数十名知名专家定期出诊。同时，面向全国招聘了学科带头人，具有博士、硕士学位的青年医师，具有本科学历的护理一线人员，以满足医院的人才需求。

盘锦市中心医院为辽宁省“文明单位”、辽宁省抗击新冠肺炎疫情“先进单位”、“辽宁省先进基层党组织”、辽宁省思想政治工作“先进单位”，医院曾荣获健康报社“中国医疗机构公信力示范单位”荣誉称号；连续 3 年进入艾力彼综合排名前 100 强；2021 年医院在“国考”中成绩首次进入国家 B+级方阵，连续四年跻身全国地级城市医院百强，先后荣获“全国产教融合型企业培育单位”“辽宁省医教协同示范医院”等称号，成为医疗、教学、科研、服务协同发展的标杆典范（图 1-1）。



图 1-1 盘锦市中心医院获得的部分荣誉

2 企业参与办学总体情况

盘锦市中心医院与盘锦职业技术学院医疗护理学院建立深度合作关系已有 10 余年，双方以“资源共享、优势互补、合作共赢、共同发展”为原则，围绕护理、助产、康复治疗技术、智慧健康养老服务与管理等专业，开展全方位、多层次的人才培养合作。医院作为医疗护理学院的重要实习基地和教学合作单位，全面参与学院的人才培养方案制定、课程建设、师资队伍建设、实习实训基地建设等工作，形成了“校院合作、医教协同”的人才培养模式。

在人才培养方案制定方面，医院选派临床经验丰富的专家、学科带头人参与学院各专业人才培养方案的研讨与制定，结合行业发展趋势和岗位需求，优化课程设置和教学内容，确保人才培养目标与行业需求精准对接。在学生实习方面，医院每年接收医疗护理学院护理、助产等专业学生实习，安

排资深医护人员担任带教老师，通过临床实践教学，提升学生的专业技能和职业素养。在师资队伍建设方面，医院与学校开展双向交流，医院专家到学校担任兼职教师，承担理论教学和实践教学任务；学院教师到医院进行企业实践，参与临床工作，提升专业实践能力。

此外，医院还积极参与学院的教学改革、科研合作、校园文化建设等工作。医院伦理审查委员会吸纳学院教师参与，为医学科研项目提供伦理审查指导（图 2-1）；在教师节期间，医院邀请学院教师开展颁奖活动，表彰优秀教师和教育工作者；双方共同开展科研项目研究，共享科研资源和成果。通过多年的合作，双方已形成稳定、高效的合作机制，累计培养医学专业人才 2000 余人，为盘锦市及周边地区输送了大量高素质的医学技术技能人才，合作成果得到了社会各界的高度认可。



图 2-1 医疗护理学院教师参与盘锦市中心医院医学科研项目
并提供伦理审查指导

3 企业资源投入

3.1 有形资源投入

盘锦市中心医院为支持医疗护理学院人才培养工作，投入了大量的有形资源。在实习实训场地方面，医院将内科、外科、妇产科、儿科、急诊科等 40 余个临床科室作为学生实习实训场地，为学生提供了真实的临床工作环境。医院还专门设立了实习学生专用的教室、宿舍和食堂，配备了多媒体教学设备、图书资料等，为学生的学习和生活提供了便利条件。

在教学设备方面，医院将部分先进的医疗设备用于教学活动，如为护理专业学生提供多功能护理模拟人、心电监护仪、呼吸机等设备，用于实践操作训练。在经费支持方面，

医院每年投入 10 余万元用于实习学生的带教津贴、教学培训、考核评价等工作。

3.2 无形资源投入

医院充分发挥自身的品牌优势、技术优势和管理优势，为学院提供了丰富的无形资源。在品牌资源方面，医院作为三级甲等医院，其良好的社会声誉和品牌形象为学校的人才培养工作提供了有力支撑，提升了学院医学专业的社会认可度和影响力。

在技术资源方面，医院将先进的医疗技术和临床经验融入学院的教学过程中，通过专题讲座、临床案例分析、操作示范等方式，将最新的医学知识和技术传授给学生（图 3-1）。医院还与学院共享临床病例资源，为学院的教学和科研提供了丰富的案例素材。



图 3-1 盘锦市中心医院心理科主任阎萧萧为学生进行心理健康讲座

在管理资源方面，医院将先进的医院管理经验传授给学校，帮助学院优化教学管理和学生管理流程。医院还协助学院建立了实习学生考核评价体系，将临床工作中的考核标准引入学生评价中，提高了学生评价的科学性和实用性。

3.3 人才资源投入

医院高度重视人才资源投入，选派了一批临床经验丰富、教学能力强的专家和医护人员参与学校的人才培养工作。医院还选派了 100 余名资深医护人员担任实习学生的带教老师，他们具有丰富的临床工作经验和良好的沟通能力，能够为学生提供专业的指导和帮助。带教老师通过一对一的指导，帮助学生将理论知识与临床实践相结合，提升学生的专业技能和职业素养。

此外，医院还为学院教师提供了企业实践的平台，每年接收学院教师到医院进行实践锻炼。教师们深入临床科室，参与临床工作，学习先进的医疗技术和临床经验，提升了专业实践能力和教学水平。

4 专项支持

盘锦市委、市政府高度重视产教融合工作，出台了一系列政策措施，支持盘锦市中心医院与盘锦职业技术学院开展人才培养合作。市政府将双方的合作项目纳入盘锦市产教融合发展规划，给予政策倾斜和资金支持。医疗护理学院为推

动与医院的合作，出台了一系列专项支持措施。在政策支持方面，学院将与医院的合作纳入学校的发展规划，成立了专门的校企合作工作领导小组，负责协调和推进合作项目的开展。学院制定了《校企合作框架协议》，明确了各部门的职责，建立了考核评价机制，确保合作项目的有效实施。

医疗护理学院还将医院的专家纳入学院的教学指导委员会，参与学院的教学管理和教学改革工作。在经费支持方面，学校每年投入资金，用于支付兼职教师的授课费用、开展教学培训活动等。同时，学校还为到医院进行企业实践的教师提供了经费保障，确保教师实践活动的顺利开展。

5 企业参与教学关键要素改革

5.1 专业（群）建设

盘锦市中心医院积极参与盘锦职业技术学院护理与康养专业（群）建设，与学校共同组建了专业建设指导委员会，委员会成员由医院的专家、学科带头人以及学校的教师代表组成。专业建设指导委员会定期召开会议，围绕专业定位、培养目标、课程设置、教学内容、实习实训等方面进行研讨，结合行业发展趋势和岗位需求，对专业（群）建设进行规划和指导。

在专业建设方面，医院专家与学院教师共同优化了专业人才培养方案，将岗位的核心能力要求融入课程体系中，增

加了急危重症护理、老年护理、社区护理等课程的比重，强化了学生的实践操作能力。双方还共同建设了护理、助产、康复治疗技术专业实训基地，模拟真实的临床场景，为学生提供了更加贴近实际的实习实训环境。

此外，医院还与学院共同开展了专业（群）建设研究，为学院的专业（群）建设提供了技术支持和经验借鉴。通过双方的共同努力，助产专业在 2025 年辽宁省高等职业教育星级专业评估中获评四星级认定，办学质量获省级权威认可。

5.2 课程建设

医院深度参与学院的课程建设，与学院共同开发了多门课程，优化了课程内容和教学方法。在课程开发方面，医院专家与学院教师共同编写了《内科护理技术》《外科护理技术》《妇科护理技术》《儿科护理技术》等教材，开发了《急危重症护理》《基础护理技术》等多门精品课程。这些课程紧密结合临床实际，将最新的医学知识和技术融入课程内容中，提高了课程的实用性和针对性。

在教学方法改革方面，医院倡导采用案例教学法、情景模拟教学法、翻转课堂等教学方法，将临床病例引入课堂教学中，通过案例分析、小组讨论、情景模拟等方式，激发学生的学习兴趣，培养学生的临床思维能力和解决实际问题的能力。医院还为学院提供了丰富的临床案例资源，建立了临床案例库，为课程教学提供了有力支撑。

在课程考核评价方面，医院协助学院建立了多元化的课程考核评价体系，将学生的理论知识、实践操作能力、职业素养等纳入考核范围。在实践操作考核中，医院选派资深医护人员担任考官，按照临床工作的考核标准对学生进行考核，提高了考核的科学性和公正性。

5.3 教材建设

医院高度重视教材建设，与学院共同组建了教材编写团队，团队成员由医院的专家、学科带头人和学校的骨干教师组成。教材编写团队深入调研行业发展趋势和岗位需求，结合临床实际和教学需要，编写了一系列具有实用性和针对性的教材。

在教材编写过程中，医院专家将丰富的临床经验融入教材中，增加了大量的临床案例和实践操作指导，使教材更加贴近临床实际。双方共同编写的《内科护理技术》《外科护理技术》《妇科护理技术》《儿科护理技术》等教材，涵盖了临床护理的各个领域，详细介绍了护理操作流程和注意事项，成为学校护理专业的核心教材。

此外，医院还参与了学院的教材评价工作，对学校使用的教材进行评估和分析，提出改进建议。通过双方的共同努力，学院的教材质量得到了显著提升。

5.4 师资队伍建设

医院与学院开展了全方位的师资队伍建设和合作，通过“引进来”和“走出去”的方式，提升了学院师资队伍的整体素质。在“引进来”方面，医院选派了 10 余名专家担任学院的兼职教师，他们不仅承担着学院的理论教学和实践教学任务，还参与学院的教学改革和科研工作。医院的兼职教师具有丰富的临床经验和教学能力，能够将最新的医学知识和技术传授给学生，提高了学校的教学质量。

在“走出去”方面，医院为学院教师提供了企业实践的平台，每年接收学院教师到医院进行实践锻炼。教师们深入临床科室，参与临床工作，学习先进的医疗技术和临床经验，提升了专业实践能力和教学水平。医院还为学院教师提供了培训和学习的机会，邀请学院教师参加医院组织的学术讲座、培训课程等活动，拓宽了教师的知识面和视野。

5.5 实习实训基地建设

医院与学院共同建设了一批高水平的实习实训基地，为学生提供了良好的实习实训环境。医院将内科、外科、妇产科、儿科、急诊科等 40 余个临床科室作为学生的实习实训基地，这些科室设备先进、技术力量雄厚，能够为学生提供丰富的临床实践机会（图 5-1）。医院还专门设立了实习实训管理部门，负责实习学生的管理、培训和考核工作，确保实习实训工作的顺利开展。



图 5-1 盘锦市中心医院医疗集团大洼分院欢迎医疗护理学院实习生

在实习实训基地建设过程中，医院与学院共同制定了实习实训方案，明确了实习实训的目标、内容和要求（图 5-2）。医院安排资深医护人员担任带教老师，通过一对一的指导，帮助学生将理论知识与临床实践相结合，提升学生的专业技能和职业素养。带教老师还会定期对学生进行考核评价，及时反馈学生的学习情况，帮助学生发现问题并改进。

此外，医院还与学院共同建设了模拟实训基地，模拟真实的临床场景，配备了多功能护理模拟人、心电监护仪、呼吸机等先进的实训设备。模拟实训基地为学生提供了反复练习的机会，帮助学生熟练掌握各种操作技能，提高了学生的实践操作能力。通过双方的共同努力，学院的实习实训基地建设水平得到了显著提升，被评为辽宁省健康教育示范基地。



图 5-2 医疗护理学院学生在盘锦市中心医院实习

6 参与行业产教融合共同体建设

医院积极参与辽宁省医疗健康行业产教融合共同体建设，与辽宁省内多所高校和医疗机构共同组建了辽宁省护理专业产教融合共同体。医院积极与共同体成员单位制定了护理专业人才培养标准，优化了护理专业课程体系和教学内容，建立护理专业人才培养质量评价体系。医院还积极参与共同体组织的学术交流、技能竞赛、成果展示等活动。医院通过这些活动，加强了与共同体成员单位的合作与交流，分享了护理教学和临床实践经验，促进了护理专业产教融合深度发展。通过参与行业产教融合共同体建设，医院进一步提升了在辽宁省医疗健康行业的影响力和竞争力，为辽宁省护理专业人才培养工作做出了重要贡献。

7 助推企业发展

盘锦市中心医院与医疗护理学院的人才培养合作，不仅为学校培养了大量高素质的医学技术技能人才，也为医院的发展注入了新的活力。合作还促进了医院的教学和科研工作。医院承担着大量的教学任务，这不仅提升了医院的教学水平，也促进了医院医疗技术的进步。医院与学校共同开展科研项目研究，共享科研资源和成果，提高了医院的科研创新能力。

此外，合作还提升了医院的社会声誉和影响力。医院通过参与学院的人才培养工作，展示了医院的技术实力和服务水平，提升了医院的社会认可度和美誉度。医院与学校共同开展公益活动，如免费义诊、健康宣教等，扩大了医院的社会影响力，树立了良好的社会形象。

8 助力学校随企出海

盘锦市中心医院积极助力盘锦职业技术学院“随企出海”，与学校共同探索国际化人才培养模式。医院利用自身的国际合作资源，为学校搭建了国际化交流平台。医院邀请国外专家进行学术讲座和教学指导，拓宽了学生的国际视野。此外，医院将国际先进的医学理念和技术融入课程内容中，培养学生的国际竞争力。

9 问题与展望

9.1 面临问题

尽管盘锦市中心医院与医疗护理学院的人才培养合作取得了显著成效，但在合作过程中仍面临一些问题。一是合作深度有待进一步加强。目前，双方的合作主要集中在人才培养方案制定、学生实习、师资队伍建设等方面，在科研合作、成果转化、国际交流等方面的合作还不够深入。二是合作机制有待进一步完善。双方虽然建立了定期沟通协调机制，但在合作项目的管理、考核评价、利益分配等方面的机制还不够完善，影响了合作项目的实施效果。三是资源共享有待进一步优化。双方在医疗设备、图书资料、科研资源等方面的共享还不够充分，存在资源浪费的现象。

9.2 未来展望

未来，盘锦市中心医院将继续加强与医疗护理学院的合作，不断深化产教融合，推动人才培养工作再上新台阶。一是深化合作内容。双方将进一步加强在科研合作、成果转化、国际交流等方面的合作，共同开展科研项目研究，共享科研成果，开展国际交流项目，培养具有国际视野的医学技术技能人才。二是完善合作机制。双方将建立更加完善的合作项目管理、考核评价、利益分配等机制，明确双方的职责和权利，确保合作项目的顺利实施。三是优化资源共享。双方将

进一步加强在医疗设备、图书资料、科研资源等方面的共享，建立资源共享平台，提高资源利用效率。

相信在双方的共同努力下，盘锦市中心医院与医疗护理学院的人才培养合作将取得更加丰硕的成果，为盘锦市及周边地区培养更多高素质的医学技术技能人才，为提升区域医疗服务水平和保障人民群众身体健康做出更大的贡献。