

企业参与高等职业教育 人才培养年度报告

(2025 年)

企业名称： 法拉达汽车散热器(天津)有限公司

学校名称： 天津交通职业学院

2025 年 12 月

法拉达汽车散热器（天津）有限公司 参与高等职业教育人才培养年度报告（2025）

一、企业概况

法拉达汽车散热器（天津）有限公司作为中国汽车散热器制造领域的龙头企业，深耕行业多年，实力雄厚。公司坐落于武清汽车产业园，占地面积达 135,000 平方米，年产能高达 800 万台套，是华北地区专业化程度最高、生产规模最大的汽车散热器制造商。

产品体系丰富多元，涵盖水箱散热器、冷凝器、暖风散热器、中冷器、油冷器、新能源汽车热散热器等 13000 余款产品，覆盖全球 50 多个著名汽车品牌，可满足客户一站式采购需求。市场布局广泛，产品不仅畅销国内市场，更远销北美洲、南美洲、亚洲、欧洲、非洲、大洋洲及港澳台地区，以及“一带一路”沿线国家在内的全球 100 多个国家和地区，在行业内拥有极高的知名度与市场认可度。

作为天津武清汽车产业园汽车装备产教联合体牵头单位、天津交通职业学院校企合作理事会成员单位，公司积极践行社会责任，深度参与职业教育人才培养，为产业发展与教育提质搭建协同桥梁。

二、资源投入

产教融合的深度推进，离不开企业在硬件设施、实践场地、人才支持等多方面的持续投入。法拉达汽车散热器（天津）有限公司始终秉持“赋能教育、协同发展”的理念，不断加大对职业教育人才培养的资源投入力度，为校企合作的扎实开展与人才培养质量的稳步提升筑牢根基。

在教学实训设备支持方面，公司充分考虑职业院校实训教



学的实际需求，精准对接汽车散热器制造、汽车零部件检测等相关专业的教学要点，向天津交通职业学院无偿提供了一批技术先进、性能稳定的专业实验设备，包括万能振动实验台、冷热冲击实验台、高低温压力交变实验台等。万能振动实验台可模拟汽车行驶过程中的振动环境，用于测试散热器及其他汽车零部件的抗振动性能与结构稳定性；冷热冲击实验台能够快速实现高低温环境的切换，精准检测产品在极端温度条件下的密封性能、散热效率等关键指标；高低温压力交变实验台则可模拟产品在不同温度与压力组合环境下的工作状态，为零部件的可靠性测试提供了专业保障。这些设备的投入使用，有效弥补了院校实训设备不足、技术相对滞后的短板，让学生能够在校园内接触到与产业一线同步的先进设备，直观感受专业设备的操作流程与测试标准，极大地提升了实训教学的真实性与实效性。

同时，为改善订单班的教学环境，公司专门为订单班教室配备了高清投影仪、节能空调以及大量汽车散热器核心零部件实物等教学辅助设施。高清投影仪能够清晰展示产品结构图纸、生产工艺视频、设备操作教程等教学内容，为理论教学与实践演示提供了清晰直观的呈现载体；节能空调则为师生创造了舒适宜人的教学环境，保障了教学活动的高效开展；而丰富的机器零部件实物则让学生能够近距离观察、触摸、拆解各类汽车散热器部件，直观了解其结构组成、材质特性与装配关系，将抽象的理论知识与具体的实物相结合，有效提升了学生的学习兴趣与理解能力。

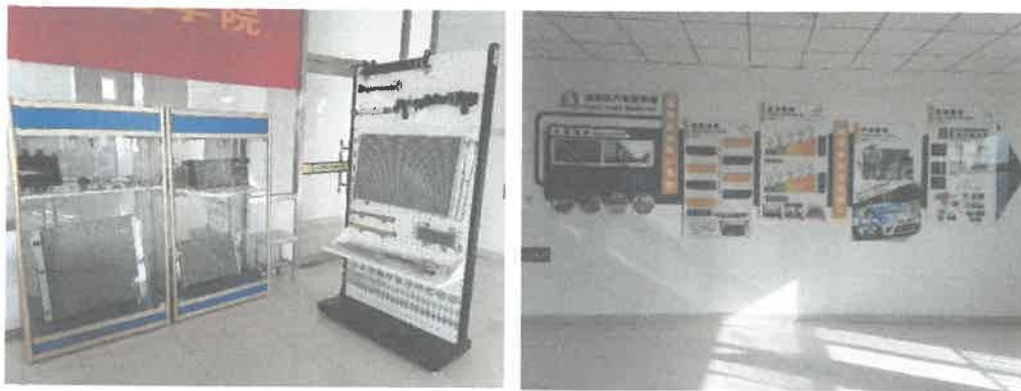


图1 法拉达资源投入

在实践场地与岗位供给方面，法拉达天津生产基地凭借庞大的生产规模与完善的生产体系，为职业院校学生提供了充足的实践岗位与真实的生产场景。作为中国北方地区生产规模最大的汽车散热器制造商，公司的生产车间涵盖了产品研发设计、原材料加工、零部件装配、质量检测、仓储物流等全产业链环节，每个环节都设有多个关键岗位，能够满足不同专业、不同学习阶段学生的实习需求。公司每年可安排一百五十余名学生进入生产一线进行关键岗位实习，实习岗位涵盖汽车零部件加工制造、产品装配、质量检测、工艺技术支持等多个领域。这些实习岗位均由企业根据生产实际需求与人才培养目标精心筛选确定，确保学生能够在实习过程中接触到核心生产环节，学习到真正实用的专业技能。

三、协同育人情况

（一）多元人才培养模式构建

为精准对接汽车散热器制造行业的人才需求，破解传统人才培养与企业岗位需求脱节的难题，法拉达汽车散热器（天津）有限公司与天津交通职业学院深度合作，创新构建了“订单班培育 + 现场工程师专项培养 + 实习就业一体化衔接”的多元人才培养模式，实现了人才培养与企业岗位需求的精准匹配、

人才成长与产业发展的同频共振。

在订单班精准培育方面，公司与天津交通职业学院正式签订联合培养协议，专门组建“法拉达汽车散热器订单班”。订单班的组建并非简单的冠名合作，而是基于企业的实际岗位需求与发展规划，进行全方位、定制化的人才培养设计。在招生环节，公司与院校共同制定招生标准，除了考查学生的学业成绩外，更注重学生的动手操作能力、职业素养与发展潜力，通过面试、技能测试等多种方式选拔出符合企业人才标准的优质生源。在人才培养方案制定过程中，公司组织资深技术专家、生产管理人员与院校专业教师共同组建课程开发团队，深入分析汽车散热器加工制造、装配流程、质量检测、生产管理等核心岗位的能力要求，将企业的生产工艺标准、操作规范、企业文化、安全管理要求等融入人才培养全过程，量身定制专属的人才培养方案。课程设置上，除了保留院校核心基础课程外，增设了《汽车散热器制造工艺》《汽车零部件装配技术》《散热器质量检测与控制》《生产现场管理》等与企业生产实际紧密相关的特色课程，理论教学与实践教学的课时比例达到1:1.2，突出实践技能的培养。教学过程中，采用“课堂教学+企业实训”相结合的模式，学生在校学习基础理论与专业知识后，定期进入企业生产一线进行实践锻炼，由企业技术骨干现场指导，确保学生熟练掌握核心岗位技能，实现技术型与管理型双维度人才的定向培养，为企业输送“召之即来、来之能战、战之必胜”的高素质人才。

在现场工程师专项培养方面，公司创新推行“双导师制”与工学交替授课模式，致力于培养“精操作、懂工艺、会管理、善协作、能创新”的高素质现场工程师。“双导师制”即

为每位学生配备一名校内理论导师与一名企业实践导师，校内导师主要负责学生的理论教学、学业规划与思想政治教育，确保学生掌握扎实的理论基础与正确的职业价值观；企业实践导师则由公司经验丰富的技术骨干、班组长或生产管理人员担任，主要负责学生实践技能的指导、生产工艺的传授与职业素养的培养，引导学生快速适应企业生产环境与岗位要求。工学交替授课模式则打破了传统的学期制教学安排，根据企业生产节奏与教学计划，将学生的学习过程划分为多个“学习阶段”与“实践阶段”，学生在完成一段时间的校内学习后，进入企业进行为期数周或数月的顶岗实践，将所学理论知识应用于实际生产，在实践中发现问题、解决问题，再带着实践中的疑问返回校园进行针对性学习，形成“学习 - 实践 - 再学习 - 再实践”的良性循环。通过这种模式，学生不仅能够熟练掌握生产操作技能，还能深入了解生产工艺优化、现场管理、团队协作等方面的知识与经验，综合能力得到全面提升。截至 2025 年，公司已成功培养 175 名高素质现场工程师，这些人才毕业后纷纷投身于汽车散热器制造产业一线，成为企业生产运营、技术革新的骨干力量，为产业高质量发展提供了有力支撑。

在实习就业一体化衔接方面，公司始终坚持“以实习促就业、以就业带实习”的理念，连续七年为天津交通职业学院等合作院校的学生提供跟岗实习、顶岗实习岗位，构建了完善的实习就业一体化培养体系。为确保实习质量，公司为每位实习学生制定了个性化的实习培养计划，明确不同实习阶段的学习目标、实践任务与考核标准。实习期间，学院同步派出专业教师驻企，与企业导师协同开展德智体全方位立体化培训，不仅关注学生专业技能的提升，还注重培养学生的职业道德、

安全意识、沟通能力与团队协作精神。企业为实习学生提供了完善的生活保障，包括整洁舒适的员工宿舍、营养均衡的员工食堂、便捷的交通设施等，让学生能够安心实习、专注成长。同时，公司还为实习学生提供了清晰的职业发展规划路径，表现优秀的实习生可在实习期间获得提前转正、岗位晋升等机会，极大地激发了学生的实习积极性与主动性。这种完善的实习培养体系与清晰的发展路径获得了学生的高度认可，也让学生在实习过程中对企业形成了深厚的认同感与归属感，为顺利过渡至就业岗位奠定了坚实基础，实现了从校园到职场的平稳衔接。



图2 法拉达订单班学生企业实践场景

（二）师资双向交流与能力提升

建立专职教师与企业技术人员“互兼互聘、双向交流”机制，形成校企双主体育人格局。企业层面，每年派出技术骨干到院校承担汽车发机构造、汽车零部件加工工艺、汽车典型总成拆装综合实训等教学内容，全年累计校际兼职教师10人、产业导师15人；院校层面，25名教师赴企业实践锻炼，部分教师被聘为企业技术顾问，双方随时沟通解决技术难题，实现

教学能力与产业技术双向提升。

（三）“岗课赛证”融合育人实践

校企共同组建大赛指导教师团队，提供备赛场地与技术指导，重点提升学生产品信息化建模能力，助力学生在第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛中斩获机械类国赛三等奖。联合申报的中国交通教育研究会课题《成图类课程“岗课赛证”融通育人模式研究与实践》，于2025年5月顺利通过结题验收，形成可复制的育人成果。

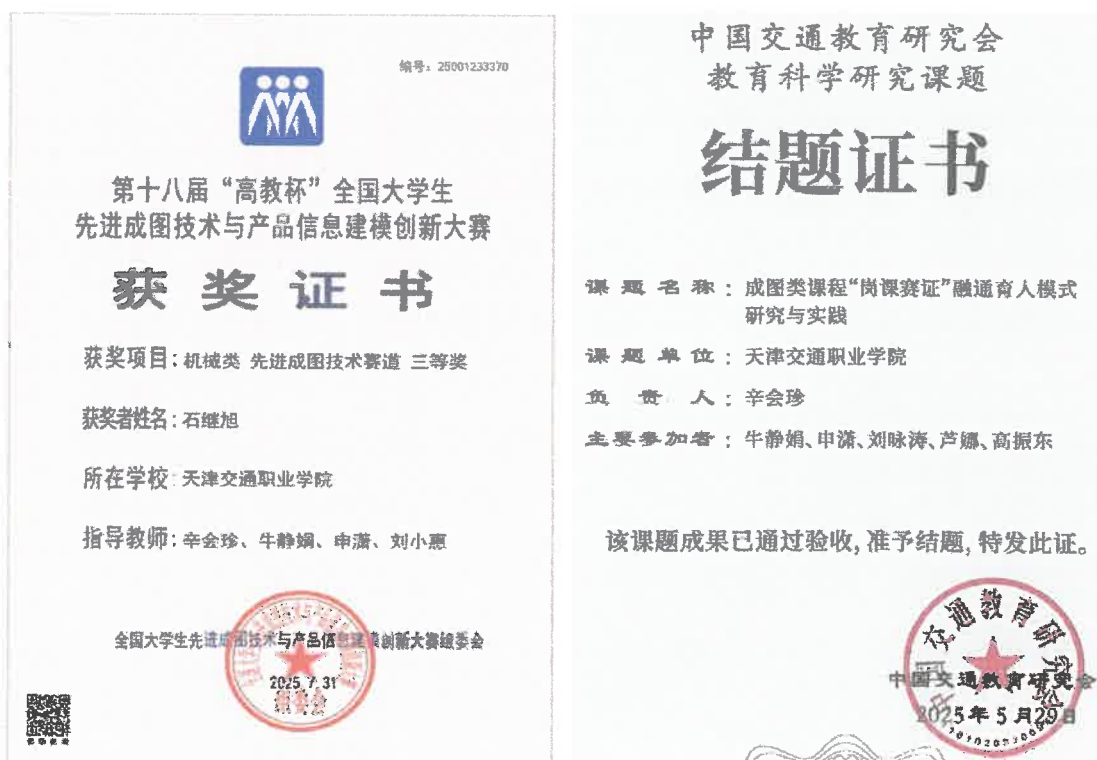


图3 部分科研证明

四、助力企业情况

（一）人才队伍建设提质增效

通过订单班前置教学、企业文化宣导与实习阶段实操锻炼，学生毕业后能快速适应企业环境、胜任工作岗位，对企业认同度高，显著提升留任率，为公司人才梯队建设与干部储备提供稳定来源。同时，企业技术骨干参与院校授课，既增强了员工

的自豪感、责任心与社会责任感，也通过教学实践进一步精进专业能力。此外，学院发挥天津市高技能人才培养基地优势，开展“送证上门”技能培训与技术创新讲座，有效提升企业员工技能水平与创新思维。

汽车制造与试验技术专业 21 届毕业生赵野，2020 年岗位实习入职法拉达汽车散热器（天津）有限公司冷凝器项目组工艺部，担任工艺员，主要职责冷凝器工装设计。几年的工作积累，已成为企业技术骨干，目前任职广东法拉达汽车散热器有限公司研发中心研发二部副科长，负责科室内的管理、开发工作、参与制定部门年度经营计划、管理研发团队绩效考核、新产品开发项目组织推进、跨部门问题解决、针对客户痛点制定解决方案、内部，以及外部人员赋能培养。



图 4 2021 届毕业生赵野

（二）研发创新能力持续增强

校企形成“取长补短、教学相长”的良性互动，学院派出科技特派员入驻企业开展技术攻关与成果转化，联合成立科研攻关团队，聚焦“新能源汽车散热器冷却液分配泵胶圈防渗漏”等关键技术问题开展研究，成功解决企业“卡脖子”难题，开发特色优势产品。通过校企协同创新，有效推动企业产品设计与工艺技术升级，显著提升经济效益与行业技术竞争力，以新质生产力赋能产业升级，助力服务天津西青国家级车联网先导区建设。

五、特色与成效

（一）特色亮点

联合体引领优势显著：作为天津武清汽车产业园汽车装备产教联合体牵头单位，牵头制定联合体章程，推动“理事会—秘书处—职能中心”三级实体化运行，整合区域产业与教育资源，构建多方协同的产教融合生态。

全链条融合机制成熟：形成“人才培养—师资共建—技术研发—就业输送”全链条校企合作模式，实现课程内容与产业标准、实训场景与生产现场、人才供给与岗位需求的高度契合。

“岗课赛证”融合成效突出：以赛事为牵引、以课题为支撑，将岗位需求、课程教学、技能竞赛、职业认证有机融合，形成可推广的育人模式与研究成果。

（二）实施成效

院校办学质量全面提升：依托合作资源，校企共同制定5个人才培养方案，共建21门课程与在线开放课程资源库，联合开发校企融合教材，打造“金专业、金课程、金教材”体系；组建高水平“金师资”团队，共建创新型“金基地”，学院汽

车技术专业群建设成效显著，综合部刘小惠部长获评校企合作理事会优秀教师。

人才培养质量广受认可：毕业生岗位适应性强、技术功底扎实，部分已成长为企业技术骨干与管理人才。如汽车制造与试验技术专业 2021 届毕业生赵野，从工艺员逐步晋升为广东法拉达研发中心研发二部副科长，负责团队管理、新产品开发等核心工作，成为校企共育的典型标杆。

区域产业服务能力凸显：多年来持续为我国及区域汽车制造业输送专业技术人才，通过人才支撑、技术攻关等方式，助力汽车产业转型升级，彰显校企合作的产业价值与社会价值。

六、计划与展望

（一）深化联合体建设与运行

充分发挥牵头企业作用，持续优化天津武清汽车产业园汽车装备产教联合体组织建设，借鉴国家级市域产教联合体建设经验，探索形成具有行业特色与区域影响力的运行模式，进一步明晰责权分配，整合资源优势，提升协同效能。

（二）聚焦核心领域人才培养升级

依托行业影响力，聚焦新能源汽车整车及零部件装配制造、性能试验与检测、技术维修服务等领域，深化人才培养改革。持续推进“订单式”培养与现场工程师培育计划，联合编写汽车装备领域系列专业教材，系统输出优质教学资源，进一步提升人才培养的针对性与实效性。

天津交通职业学院聘请法拉达汽车散热器（天津）有限公司总经理雷卓为学院客座教授；聘请综合部部长刘小惠、研发部部长李雄辉、生产部部长李永亮为兼职讲师，参与学院实训、实践课程的教学，并为学院教师进行当前最新设备运用技术培

训。法拉达散热器（天津）有限公司聘请我院教师为企业技术顾问，学院教师与企业专家可以随时交流沟通，解决双方遇到的技术难题，参与企业的员工培训。

（三）打造产教融合特色品牌

激发产教融合活力，借助联合体平台积极组织汽车装备产教融合交流活动，加快形成“产教良性互动、校企优势互补”的发展格局。继续打造融合产业需求的汽车装备领域特色赛事，深化“以赛促学、以赛代训、以赛赋能”机制，推广校企合作成功经验，打造区域产教融合标杆品牌，为汽车产业高质量发展持续注入人才动力与技术支撑。

法拉达汽车散热器有限公司

2025年12月31日

