

企业参与高等职业教育 人才培养年度报告

(2024 年)

企业名称：法拉第汽车散热器(天津)有限公司

学校名称：天津交通职业学院

2024 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（2024）

一、企业概况

法拉达汽车散热器(天津)有限公司是中国汽车散热器制造龙头企业。公司坐落于武清汽车产业园，占地面积约为135,000平方米，年产能可达800万台套，是我国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。法拉达产品涵盖水箱散热器、冷凝器、暖风散热器、中冷器、油冷器、绿色新能源汽车热散热器、重型卡车散热器和工程机械以及高端特大型设备散热器等，超过13000余款，覆盖全球50多个著名汽车品牌，满足客户一站式采购需求。产品畅销中国，远销北美洲、南美洲、亚洲、欧洲、非洲、大洋洲及港澳台以及一带一路沿线国家在内的全球100多个国家和地区。

二、合作办学

为深入落实中办、国办《关于深化现代职业教育体系建设的意见》，加快构建“一体两翼”现代职教体系新格局，2023年11月，学院携手法拉达汽车散热器（天津）有限公司、天津武清汽车产业园、天津中德应用技术大学联合申报了天津武清汽车产业园汽车装备产教联合体。2024年7月31日，获批我市第二批市域产教联合体。联合体由普通本科学校、高职院校、中职学校、政府部门、企业、科研机构和其他组织等多方组建，旨在深化产教融合，服务区域经济发展，促进教育链、人才链与产业链、创新链紧密结合。

2024年12月10日，天津武清汽车产业园汽车装备产教

联合体启动仪式在天津交通职业学院隆重举行。会上，市教委两委二级巡视员曲杨、市工信局汽车工业处秦虹处长、武清区教育局陈云涛副局长、天津武清汽车产业园鲁振强副总经理、天津中德应用技术大学汽车与轨道交通学院胡顺堂院长、法拉达汽车雷卓总经理、天津交通职业学院党委苏敬书记共同启动了天津武清汽车产业园汽车装备产教联合体。



图1 天津武清汽车产业园汽车装备产教联合体启动

作为联合体牵头企业，法拉达汽车总经理雷卓代表发言，他强调将聚焦区域主导产业，推动院校扎根区域、融入产业，走出一条职业教育助推地区产业发展、地区产业发展厚植职业教育根基的双赢之路。



图2 法拉达汽车散热器（天津）有限公司总经理雷卓发言

三、合作育人

按照校企合作共建协议，天津交通职业学院与法拉达汽车散热器（天津）有限公司共同培养汽车行业相关人才，打通了从学校到企业的通道。学生在学习期间不定期到法拉达汽车散热器（天津）有限公司进行实际操作训练，整个过程由公司技术经验丰富的师傅现场指导学生分析实际情况，解决实际问题。同时，公司利用自身优势资源和各部门的技术骨干为天津交通职业学院教师进行技术培训，每学期企业派出技术骨干到天津交通职业学院进行汽车发机构造、汽车零部件加工工艺、汽车典型总成拆装综合实训部分教学内容的培训授课，为天津交通职业学院今后的教学提供了有力保障。

法拉达汽车散热器（天津）有限公司遵循汽车专业教育基本规律，适应现代经济建设、产业发展和社会进步的需求，与天津交通职业学院签订订单班联合培养协议，以订单班形

式开展创新型教学，组建了法拉达汽车散热器等订单班，培养掌握汽车零部件加工制造、装配流程的技术人才和管理人才，为同行业提供高素质高技能人才。

校企共同开展现场工程师培养，通过双导师工学交替授课方式，已培养 175 名精操作、懂工艺、会管理、善协作、能创新的现场工程师。建立专职教师与企业技术人员“互兼互聘、双向交流”机制，实现校企双主体育人，团队成员包括校际兼职教师 10 人，产业导师 15 人，此外，教师赴企业实践 25 人次。

法拉达汽车散热器(天津)有限公司连续六年为学生提供产品研发、工艺设计，生产设备安装、维护，产品的经营销售等跟岗实习、顶岗实习，方便学生进行工学交替和顶岗实习，学院也派出校内教师配合企业教师共同对学生进行德智体全方位立体化协同培训，学生在实践中技术能力得以提升，学生对企业提供的实习环境、专业技能培养、发展规划路径等较满意，企业也高度认可学院对人才的培养。



图 3 法拉达订单班学生企业实践场景

四、资源投入

法拉达汽车散热器（天津）有限公司为天津交通职业学院提供万能振动实验台、冷热冲击实验台、高低温压力交变实验台，为订单班教室配备投影仪、空调、机器零部件若干，作为学生在校实习设备。



图4 法拉达资源投入

法拉达天津生产基地作为中国北方地区生产规模最大的汽车散热器制造商，每年可以安排一百五十余名学生进行关键岗位实习，近三年共接纳学院应届毕业生就业 145 人，实现校企资源优势互补，优化人才培养过程，提高人才培养质量，达到了合作预期的新高度。

五、建设成效

一是共建金专业。依托天津武清汽车产业园汽车装备产教联合体，法拉达汽车散热器(天津)有限公司与天津交通职业学院共建人才联合培养服务平台，成立人才培养方案修订、论证委员会，举办人才培养方案专家论证会，共同制定人才培养方案 5 个，共建课程 21 门，发挥校企人才培养双向牵引机制效能。在法拉达的共同参与下，天津交通职业学院新能源汽车技术专业获批了天津市第二批产教融合示范专业。

作为天津交通职业学院汽车专业指导委员会的委员单

位，法拉达汽车散热器(天津)有限公司积极参与学院汽车技术专业群的人才培养方案的修订工作，准确把握行业的发展，提出了切实可行的意见和建议。作为天津交通职业学院校企合作理事单位，综合部刘小惠部长被评为今年校企合作理事会优秀教师。

二是建设金课程。在与天津武清汽车产业园汽车装备产教联合体各企业合作与支持下，校企双方共建了《新能源汽车构造》等八门在线开放课程，实现校企在线课程资源共建共享。法拉达汽车中的高技能人才、能工巧匠作为产业导师，承担教学工作，参与学校专业建设、课程建设。

三是开发金教材。依托天津武清汽车产业园汽车装备产教联合体，法拉达汽车散热器(天津)有限公司与天津交通职业学院联合开展组建教材信息库，共同开发校企融合教材。

四是组建金师资。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、技术部部长高振东、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。校企共同打造了一支由“教学名师+能工巧匠”引领的，可“双向互聘”的，具有较强的服务产教联合体能力的“双师型”教学创新团队。

五是打造金基地。采用“双导师制”培养、1+N课堂、岗位情境实践等方式，共同打造创新型岗位实习基地，配置由校内教师与武清汽车产业园汽车装备产教联合体的企业

技术专家组成的“双向导师”团队，为企业精准输入高质量适应性人才，以解决企业人力资源匮乏问题。

依托天津武清汽车产业园汽车装备产教联合体，法拉达汽车散热器(天津)有限公司与天津交通职业学院已完成以下产教融合工作内容。

表 1 2024 年产教融合任务落实情况表

序号	任务名称	任务要点
1	扩建联合产业学院	将新能源汽车技术专业申报为天津市第二批产教融合示范专业
2		选拔并组建订单班，同时组建企业兼职教师团队
4	搭建人才联合培养服务平台	收集联合体内企业岗位需求信息，共商人才培养方案，与联合体内企业成立人才培养方案修订、论证委员会，修订相关专业人才培养方案，探索汽车装备人才培养认证体系
5		组建联合体师资信息库，建立专职教师与企业技术人员“互兼互聘、双向交流”机制。
6		建设可共享的国内课程标准不少于 2 门，联合开发课程资源不少于 30 条
7		校企联合开展组建教材信息库，共同开发教材不少于 2 本
8	共建联合产教融合示范基地	开展智能化培训，定期完成企业员工培训、实习生与就业生岗前培训，组织联合体成员院校教师进行企业实习和挂职锻炼
9		校企共同指导技能大赛；承办专业大赛不少于 2 个
10		开展“岗课赛证”融通课题与项目研究；共建产教融合实训基地数不少于 3 个
11	联合汽车制造协同创新中心	以科研项目及课题等研究形式进行深入合作与研究，促进人才培养和创新成果转化；签订技术合同项目数不少于 2 项
12		完善院校特聘岗系列，聘请企业技术专家开展讲座不少于 3 次
13		积极开展联合体成员单位员工的培训及技能鉴定技术培训不少于 50 人次/年、鉴定通过人次不少于 30 人次/年

六、助推企业发展

1. 企业队伍建设

天津交通职业学院根据法拉达汽车散热器(天津)有限公司的发展情况,不定期派出本专业专家教师到企业进行技术调研,了解企业实际情况。通过在校期间产品知识的初步教学和企业文化的宣导并结合实习期的实践学习,可以使订单班的学生快速适应企业环境,胜任工作岗位,且对企业认同度高,大大增加了毕业后的留任率,充实了公司人才梯队建设及干部储备计划。企业派出技术骨干到学院为订单班学生授课,大大增加了员工的自豪感和责任心,与此同时也增强了企业的社会责任感。

学院充分发挥学校作为天津市高技能人才培养基地优势,开展“送证上门”技能培训,提升企业员工技能水平,派驻骨干教师担任企业技术创新“导师”,学院教师团队定期受邀为法拉达汽车散热器(天津)有限公司开展技术创新讲座,培养企业技术人员创新思维。

学院发挥职教社会服务优势,持续拓展校企合作领域,学院依托校企合作项目,承接企业培训与考核、提供社会服务,促进校企深度融合发展,精准服务企业发展,以“学历教育+技能培训+人才鉴定”的培养模式,为法拉达汽车高素质技术技能人才的需求提供了有力保障。

2. 企业研发能力

在校企合作过程当中,通过取长补短、教学相长中彼此都有了较大的进步从而推促了企业产品设计及工艺技术的创新,有效提高法拉达汽车散热器(天津)有限公司经济效益和技术水平。

学院专业教师进入企业通过技能培训、跟岗实习、企业兼职、参与产品技术研发等形式,重点掌握产业结构转型升

级及发展趋势、前沿技术研发、关键技术转化应用等内容，推进企业高新技术向教学资源转化。

学院派出科技特派员入驻企业开展技术攻关，创新成果转化，服务行业转型升级，解决企业“卡脖子”问题，开发“杀手锏”产品，与法拉达汽车成立科研攻关团队共同开展“新能源汽车散热器冷却液分配泵胶圈防渗漏”研究，以新质生产力赋能产业升级，服务天津西青国家级车联网先导区。

七、服务地方

天津交通职业学院与法拉达汽车散热器(天津)有限公司实现了深度合作，在相互理解、相互支持、相互促进当中使校企合作真正服务产业、行业。校企双方为我国和区域汽车制造业贡献了一批批专业技术人才，有些毕业生已成为企业的技术骨干，甚至有的已经进入企业的技术管理层。

八、保障体系

1. 机制保障

天津交通职业学院与法拉达汽车散热器(天津)有限公司双方严格执行合作协议，明确双方权利义务和责任，对人才培养全面进行管理。法拉达汽车散热器(天津)有限公司为天津交通职业学院校企合作理事会成员单位。

同时，作为天津武清汽车产业园汽车装备产教联合体牵头单位，法拉达牵头制定了联合体章程，进一步明晰责权分配，保障各方权益。

2. 政策保障

法拉达汽车散热器(天津)有限公司能够严格执行各项法律法规政策，有一套完整针对实习生的职业培养计划及薪酬奖励制度，对学生在实习工作中出现的问题做到校企彼此

快速沟通协调，将问题及时处理解决。

法拉达汽车散热器(天津)有限公司对校企合作高度重视，指定经验丰富的专业骨干作为天津交通职业学院校外指导教师，对到法拉达汽车散热器(天津)有限公司顶岗实习的学生进行具体指导与管理。学院也指定专业教师定期或不定期到企业与校外指导教师进行联系沟通，探讨人才培养最佳途径和方法实地检查顶岗实习学生的学习效果，及时总结经验。

同时，借助天津武清汽车产业园汽车装备产教联合体，法拉达充分发挥技术和平台优势，依托产教融合示范基地和联合协同创新中心等场地设施和技术投入，通过社会培训、技术推广、成果转化等方式，实现联合体建设资源投入多元化。

九、未来展望

一是充分发挥牵头企业作用，持续优化联合体组织建设。继续推进“理事会-秘书处-职能中心”三级实体化运行，借鉴国家级市域产教联合体建设经验，探索形成特色模式。

二是充分发挥行业影响力，持续聚焦新能源汽车整车及零部件的装配制造、性能试验与检测、技术维修服务的人才培养。校企共同开展汽车装备领域专业教材编写，系统输出汽车装备系列教材，推动“订单式”“现场工程师”培养，持续提升人才培养质量。

三是激发产教融合活力，形成产教融合发展格局。运用法拉达行业影响力，借助天津武清汽车产业园汽车装备产教联合体平台，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、校企优势互补的产教融合发展格局。继续

打造融合产业需求的汽车装备领域相关赛事，以赛促学、以赛代训、以赛赋能。

法拉达汽车散热器（天津）有限公司

2024年12月30日

