

# 汽车与交通工程学院年报

## 一、基本情况

学院现有汽车检测与维修技术、汽车制造与试验技术、新能源汽车技术、汽车智能技术、智能网联汽车技术、城市轨道交通机电专业、城市轨道交通运营共 7 个专业，其中新能源汽车技术专业是江苏省高职院校高水平骨干专业、南通市千亿产业支撑专业、校级特色专业。汽车检测与维修技术专业是教育部现代学徒制试点专业、校级品牌专业。学院建有功能齐全面积 3000 多平米的现代化实训中心，还与上汽通用、南通轨道公司等多家实力雄厚的知名企业深度合作，为学生构建了良好的校内外实习实训平台。

## 二、办学条件

截至 2025 年 11 月，学院共有教职员工 62 名，校外兼职教师 55 名；双师素质专任教师比例为 31.8%，比去年有所降低，主要原因今年省里面修改了双师认定标准重新进行了认定，而且引入新教师人数也拉低比例。

企业兼职教师专业课总课时 9052 课时，占比 27.4%，与去年基本持平。

生均教学科研仪器设备值与去年相比有所上升，主要原因是学院招生人数保持不变，学院在实验实训方面又有了较大投入。生均校内实践基地使用时间和生均校外实习实训基地实习时间与去年相同。

表 1 办学条件情况数据统计

学院名称	指标		单位	2025 年
汽车与交通 工程学院	1	生师比	%	16.87
	2	双师素质专任教师比例	%	31.8
	3	专任教师人均企业实践时间	天	51.9
	4	企业兼职教师专业课课时占比	%	27.4
	5	生均教学科研仪器设备值	元/生	11019.6
	6	生均校内实践基地使用时间	学时/生	92.46
	7	生均校外实习实训基地实习时间	天/生	107.2

数据来源：2024-2025 学院数据采集平台数据

## 三、办学能力

### （一）专业建设

#### 1.专业群适应区域产业集群、产业链发展情况

学院汽车和轨道专业群在适应区域产业集群与产业链发展方面表现突出，通过专业设置与产业需求精准对接、产教融合深度推进、党建引领资源整合以及数字化转型创新等举措，形成了与区域产业高度契合的特色发展模式。以下为具体分析：

##### （1）专业设置与区域产业需求高度契合

南通汽车与交通工程学院聚焦汽车与城市轨道交通两大方向，开设了新能源汽车技术、智能网联汽车技术、汽车制造与试验技术、汽车检测与维修技术（含营销方向）、城市轨道交通机电技术、城市轨道交通运营管理等多个专业。这些专业紧密围绕南通及周边地区汽车与交通产业链的发展需求进行布局，如新能源汽车技术专业对接南通新能源汽车产业的快速发展，智能网联汽车技术专业则顺应了汽车智能化、网联化的发展趋势。同时，城市轨道交通机电技术和运营管理专业则与南通城市轨道交通的建设和运营需求紧密相连，为区域轨道交通产业提供了有力的人才支撑。

##### （2）产教融合模式深化，推动产业链、创新链、人才链融合

学院通过共建校外实训基地、共建研究中心等方式，与上汽通用、斯堪尼亚、立讯精密、南通城市轨道交通公司等龙头企业建立了深度合作关系。例如，学院与上汽通用共建了现代化的 ASEP 实训中心，开展中国特色学徒制培养项目，实现了人才培养与产业需求的无缝对接。此外，学院还牵头成立了全国精密电子器件制造行业产教融合共同体、如皋市汽车及零部件市域产教联合体等，进一步推动了产业链、创新链、人才链的深度融合。

##### （3）党建引领聚合资源，服务区域产业发展

学院党总支积极响应省委教育工委“百所高校对接千个产业链党建联盟”行动号召，围绕区域产业发展需求，立足学院专业优势，充分发挥党建引领作用。例如，学院党总支与崇川区工信局共同签订了车联网和智能网联汽车产业链党建联盟战略合作协议，以产业链党建联盟为依托，推进与链上企业的合作，助力创

新人才培养，为地方发展提供了坚实的人才支持。

#### （4）数字化转型创新，提升专业群服务产业能力

学院作为江苏省高等职业教育第二批高水平专业群——智能网联汽车技术专业群建设单位，长期坚持“产业导向、数字赋能、育训并举”的职业教育理念。学院积极探索“专业教学+数据模型+实训应用”融合发展的新路径，加快建设一批具有示范性的专业垂类模型与配套教学资源。例如，学院入选了教育部职业教育发展中心职业教育专业领域垂类模型建设项目，进一步加深了智能网联汽车专业领域教学资源的数字化建设，为职业教育服务产业转型、支撑经济高质量发展注入了新动能。

## 2.校企协同开展人才培养情况

学院校企协同育人在践行现代学徒制方面，主要有上汽通用 ASEP 项目与中德（SGAVE）项目，并成立了相应的现代学徒制班。在订单培养方面，亚欧汽车制造（台州）有限公司合作成立了“沃尔沃订单班”。在推动产教融合、提升人才培养质量方面成效显著，两者均通过深度校企合作、国际化资源引入及创新教学模式，为区域汽车产业输送了大量高素质技术技能人才。

#### （1）ASEP 项目：校企协同育人，精准对接产业需求

ASEP（Automotive Service Educational Program）是上汽通用与南通汽车与交通工程学院联合开展的校企合作项目，旨在通过“双导师制”（学院讲师+企业技术专家）构建理论与实践并重的教学模式，培养符合汽车售后服务行业需求的高素质技能人才。课程体系与产业同步，项目采用上汽通用最新教材体系，覆盖机修、销售、仓库管理、售后接待等核心岗位技能，确保教学内容与行业需求无缝对接。学院与上汽通用共建现代化 ASEP 实训中心，配备企业级设备与工具，为学生提供真实工作场景的实操训练。通过专场招聘会（如 2023 级招聘会吸引南通长江汽车、红升汽车等知名经销商参与），为学生提供实习与就业机会，实现“入学即入职”的精准对接。项目每年接受上汽通用评估，围绕教学环境、项目管理、技术管理、运作指标及经销商反馈等维度进行改进，确保培养质量持续提升。项目获企业高度认可，学生在技能竞赛、岗位适应能力等方面表现突出，为企业输送了大量“用得上、留得住”的优质人才。推动学院专业建设与产业升级同步，形成“校企协同、产教融合”的示范效应。



图1 上汽通用深度合作企业专家进校指导

### （2）中德项目（SGAVE）：国际合作赋能，培养高端技术技能人才

SGAVE（Sino-German Advanced Vocational Education）是中德两国政府合作项目，旨在引入德国“双元制”职业教育模式，培养具备国际视野的高端技术技能人才。南通汽车与交通工程学院聚焦新能源汽车领域，与德国合作方共同开发课程体系与认证标准。项目涵盖新能源汽车驱动系统、制动系统、电气系统故障检修等核心模块，采用德国职业教育标准，确保教学内容与国际接轨。通过企业专家驻校、教师赴德培训等方式，打造“理论+实践”双优师资团队，提升教学水平。与上海中锐教育等企业合作，共建实训基地，开展学生实习与就业支持，形成“教学-实训-就业”全链条闭环。项目采用“理论+实操”双考核模式，实操环节模拟真实工作场景，检验学生综合职业能力（如2024年新能源汽车领域结业考核中，29名学生全部通过）。项目获教育部专家高度评价，成为中德职业教育合作的标杆案例。培养的学生在新能源汽车检测、维修等领域具备国际竞争力，为区域产业升级提供了人才支撑。推动学院专业群建设与国际认证接轨，提升整体办学水平。

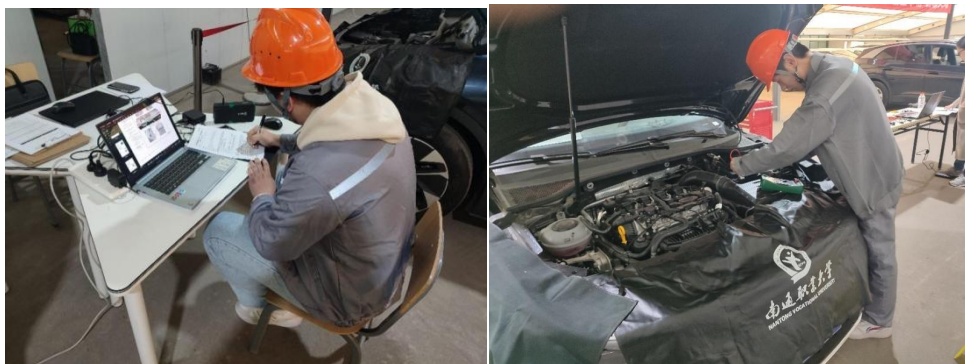


图2 中德项目学生考核

### （3）沃尔沃订单班：校企协同育精英，为汽车产业输送适配人才！

本项目旨在通过校企深度协同，培养符合沃尔沃全球统一技术和质量标准的高素质技术技能人才，为区域汽车产业升级提供人才支撑。订单班课程由校企联合开发，紧密对接企业岗位需求。课程涵盖智能安全、新能源技术、汽车制造工艺等核心模块，并引入沃尔沃最新技术标准与案例。例如，企业技术骨干参与授课，将冲压、焊装、涂装、总装等四大工艺车间的技术要点融入教学，确保学生掌握行业前沿技能。学生分阶段进入焊装、总装、质量等部门轮岗实训，零距离接触自动化生产线与工业 4.0 生产模式。校企双导师共同参与人才培养全过程。企业导师负责实践技能指导与职业规划，学院导师负责理论教学与学术研究。例如，沃尔沃质量主管以“冲压精度与人生精度”为主题，将技术要点与职业发展要素深度融合，帮助学生理解工匠精神内涵。订单班学生考核合格后优先录用为沃尔沃正式员工，并纳入企业人才发展体系。企业提供完善的薪酬福利与晋升通道，注重员工长期成长。例如，学院 2020 届毕业生吴峰权在沃尔沃三年间从初级技工晋升为生产班长，诠释了“技术迭代速度<学习进化速度”的职业发展公式。项目获企业高度认可，成为校企合作的标杆案例。双方共建实训基地、开发岗位能力认证体系、试点双导师项目制培养，推动教育链、人才链与产业链、创新链深度融合。订单班还为长三角新能源汽车产业集群输送了大量适配性强的技术骨干。例如，学校与沃尔沃在实训基地建设、师资培养、产学研项目合作等方面持续深化合作，共同制定人才培养方案，丰富课程体系，提升专业建设水平。



图3 “沃尔沃”订单班宣讲

### 3.产业急需专业发展情况、开始新专业（方向）和培育孵化新兴专业情况

#### （1）产业急需专业发展：深化产教融合，强化核心能力

学院紧密对接区域汽车与交通产业链需求，以新能源汽车技术、汽车检测与



维修技术等传统优势专业为基础，深化产教融合。新能源汽车技术专业作为国家“双高计划”推荐专业、教育部首批 1+X 证书制度试点专业及江苏省高水平骨干专业，探索“项目主导、书证融合、四岗递进”人才培养模式，与上汽通用等企业合作建设 ASEP 项目，强化学生实践能力。汽车检测与维修技术专业作为教育部首批现代学徒制试点专业及省级品牌专业，与南通城市轨道交通公司等企业合作，通过订单班、学徒班等形式实现毕业即就业的无缝衔接。城市轨道交通类专业与南通城市轨道交通集团共建实训基地，覆盖票务、应急等核心模块，核心课程中虚拟实训课时占比超 20%，知识转化率提升 35%，复杂模块掌握度从 18%跃升至 47%。

### （2）新专业开设：聚焦智能网联与新能源，打造前沿方向

学院紧跟汽车产业智能化、网联化趋势，动态调整专业布局，近三年新增多个新兴专业。汽车智能技术专业 2025 年入选工信部产教融合专业合作建设试点单位，面向汽车产业智能化转型需求，培养具备智能网联汽车技术、汽车智能技术等核心能力的高素质人才。智能网联汽车技术专业 2024 年开设，首批计划招生 40 人，依托政校企园四方合力，共建集“教学实训、科研开发、社会服务”于一体的产教融合实训基地，配备智能驾驶舱、无人巡防车等先进设备，学生可直接接触真实工作场景。



图 4 政校企园四方共建产教融合基地

### （3）新兴专业培育孵化：构建“教学-实训-竞赛”一体化体系，赋能智慧交通

学院通过虚拟仿真技术、AI 算法升级等手段，推动新兴专业与产业需求深度融合。在新能源汽车方面与华睿新能源、斯堪尼亚重卡等领军企业合作，构建“校企联合教学、创新创业竞赛、企业实践”三位一体的创新创业教育体系，将

学生创新能力培养贯穿教学全过程。在城轨专业中构建“教学-实训-竞赛”一体化体系，以赛项为导向开展虚拟训练，并将赛项任务拆解为课程模块，形成“以赛促教、以教备赛”的闭环。未来计划融合 AI 算法升级虚拟仿真平台，新增“智能故障预判”“客流动态模拟”等场景，助力学生适配智慧城轨新岗位。例如，通过智能故障预判场景，学生可提前掌握设备维护技能；通过客流动态模拟场景，学生可优化交通调度方案，提升岗位适应能力。



图 5 虚拟仿真平台实训

#### 4.专业群资源库建设情况

南通汽车与交通工程学院在专业群资源库建设方面成果丰硕，已构建起以新能源汽车技术、汽车智能技术为核心，国家级与省级资源库双轮驱动，辐射汽车检测与维修技术、智能网联汽车技术等专业的资源库体系。

作为全省唯一的新能源汽车技术国家骨干专业，学院联合浙江工业职业技术学院等 16 所职业院校及 25 家企业，共同打造国家级资源库。资源库以“能学、辅教”为宗旨，覆盖专业园地、课程中心、素材中心、培训中心、行企中心等五大中心，并融入创新能力培育、汽车工匠精神等特色资源。采用“一体化设计、结构化课程、颗粒化资源”的建构逻辑，支持线上线下混合式学习，服务学生、教师、企业员工及社会学习者四类用户。

学院牵头联合无锡职业技术学院、浙江工业职业技术学院，成功申报江苏省职业教育专业教学资源库项目。资源库遵循“两主线、三平台、四模块”框架，边建边用、共建共享，核心课程中虚拟实训课时占比超 20%，知识转化率提升 35%，复杂模块掌握度从 18%跃升至 47%。全力推进资源库课程建设与应用推广，目标打造成为业界公认的信息化教学平台。

学院专业群资源库打造“一平台五中心”资源架构，以“服务行企人才培养”

为需求，系统规划“一平台五中心”（互联网+资源库学习平台、专业园地、课程中心、素材中心、培训中心、行企中心），实现资源丰富、技术先进、开放共享。五大中心为不同层次学习者提供个性化培养方案，支持在线测试、智能答疑、职业规划等功能，满足多样化学习需求。学院与上汽通用、斯堪尼亚、立讯精密等龙头企业开展中国特色学徒制培养项目，将企业真实案例融入资源库建设。资源库采用“颗粒化”设计，将课程资源拆解为独立单元，便于教师灵活组合与个性化教学。内容随产业发展动态更新。

## （二）课程建设

### 1.课程设置情况

#### （1）校企合作开发课程

学院与上汽通用汽车等企业深度合作，共同开发模块化课程体系。例如，上汽通用 ASEP 项目通过校企协同育人机制，构建了理论与实践并重的新型教学模式。该项目以企业最新教材体系为支撑，采用“双导师制”教学架构，一方面由学院讲师夯实专业理论基础，另一方面由企业技术专家强化实践指导，形成“学用互促”的良性循环，有效提升学生的职业适应能力。此外，学院还与南通城市轨道交通公司合作办学，开设订单培养课程，将企业真实案例融入教学，强化学生工程实践能力。截至 2025 年 11 月，学院校企合作开发课程 55 门，涵盖学院所有专业的核心课程。

#### （2）在线精品课程

学院在在线精品课程建设方面成果丰硕，共建成各类精品课程 17 门，其中《混合动力汽车构造与检修》课程被认定为 2022 年职业教育国家在线精品课程，实现了“十四五”期间国家级课程项目的首次突破。此外，《汽车转向与悬架系统及检修》等 7 门课程获评“十四五”江苏省职业教育第二批在线精品课程，数量居全省高职院校前五。这些在线精品课程设计科学，教学目标清晰，教学资源丰富多样、质量精良，形成了教学内容紧跟产业动态发展，教学模式具有鲜明类型特征的高质量职业教育课程新形态。

#### （3）课证融通课程

学院注重课证融通，将职业技能等级标准融入专业课程教学中，各个专业设置课证融通课程 79 门。例如，在汽车运用与维修技术专业中，安排学生进行职



业技能强化训练，提高学生的操作规范和熟练程度，达到职业技能等级证书实操考核的要求，提高证书考核通过率。此外，学院还针对不同岗位典型工作任务设置不同的专业课程，特定的专业课程针对性提升学习者的岗位职业能力和职业素养。

#### （4）网络教学课程

学院积极推进网络教学课程建设，采用线上线下混合式教学模式，共建有网络教学课程 7 门。例如，《汽车电气设备》课程采用“录播+直播+线上活动”的授课形式，运用“超星+腾讯会议+腾讯 QQ”平台组织教学，从授课形式、课程管理、课后监督方面实现学生课前、课中、课后学习的全覆盖。该课程通过任务驱动法、直播授课、录播授课、互动讨论与答疑等教学环节设计，形成“自学、指导、反馈”的学习闭环，有效提升学生的自主学习能力和独立思考能力。

#### （5）课程思政示范课

学院注重课程思政建设，将思政育人理念贯穿课程建设全过程，建有校级课程思政示范课 5 门。学院还与马克思主义学院联合开展“双师同堂”思政课暨入党启蒙教育活动，通过双师协同授课、内容互补、情感共鸣的方式，实现思政教育与入党启蒙的深度融合。此外，学院还在专业课程中融入家国情怀、工匠精神等思政元素，例如在《混合动力汽车构造与检修》课程中通过案例教学与互动教学相结合的方式，开展专题讲座提高教学效果，并依托实践教学基地开展“现场化”实践教学，培养学生的社会责任感和创新精神。

## 2.校企协同研制知识、技能图谱，重构专业课程体系和课程教学内容情况

南通汽车与交通工程学院通过校企协同研制知识图谱与技能图谱，重构了专业课程体系与教学内容，实现了教育链、人才链与产业链、创新链的有效衔接，具体推进情况如下：

#### （1）校企协同研制知识图谱与技能图谱：构建智能育人底座

知识图谱：整合行业资源，精准对接岗位需求

学院联合长城汽车、斯堪尼亚、立讯精密等龙头企业，基于汽车产业全链条数据，构建覆盖汽车设计、制造、检测、运维等环节的知识图谱。例如，将企业最新技术标准（如智能网联汽车协议、新能源汽车管理系统）融入图谱，确保教学内容与行业前沿同步。通过图谱的语义关联分析，学生可快速掌握跨岗位知识

迁移能力，如从传统燃油车维修延伸至新能源汽车故障诊断。

技能图谱：分解岗位能力，设计递进式训练模块

以企业真实工作场景为蓝本，学院将岗位技能拆解为“基础技能-核心技能-综合技能”三级体系。例如，在汽车检测与维修技术专业中，技能图谱包含“发动机拆装”“车载诊断系统（OBD）操作”“混合动力系统维护”等模块，每个模块对应企业认证标准（如上汽通用 ASEP 认证）。学生通过模块化训练，可逐步获得行业认可的技能证书，实现“课证融通”。

（2）重构专业课程体系：打造“岗课赛证”一体化框架

课程模块化重组：以岗位需求为导向

学院打破传统学科式课程结构，按汽车产业链岗位群（如研发、生产、售后）重构课程。例如，新能源汽车技术专业设置“电池管理系统开发”“电机驱动控制”“充电设施运维”等课程，每门课程均对接企业具体岗位任务。课程间通过知识图谱实现逻辑衔接，如“电池管理系统开发”课程需调用“电子电路设计”“嵌入式系统开发”等前置课程知识。

动态调整机制：紧跟技术迭代

学院与企业共建课程更新委员会，每学期根据行业技术变革（如自动驾驶 L3 级量产、固态电池商业化）调整课程内容。例如，2025 年新增“智能座舱交互设计”“氢燃料电池维护”等课程，淘汰过时内容（如传统化油器维修）。同时，将企业真实项目（如斯堪尼亚卡车轻量化设计、立讯精密线束自动化生产）转化为课程案例，提升教学实用性。

（3）创新课程教学内容：融入真实项目与数字技术

项目化教学：真实任务驱动学习

学院引入企业实际项目作为教学载体，例如：上汽通用现代学徒制班：学生参与企业真实车辆检测流程，从“预约接待”到“故障诊断”全流程实操；斯堪尼亚现场工程师班：针对重型卡车液压系统故障，学生需运用技能图谱中的“液压原理分析”“压力测试方法”等模块完成任务。项目成果纳入课程考核，如学生设计的“新能源汽车充电桩布局优化方案”被南通轨道公司采纳应用。

数字化教学工具：提升学习体验

学院开发虚拟仿真实验平台，模拟高危或高成本场景（如新能源汽车高压电

池拆装、自动驾驶碰撞测试），降低实训风险。同时，利用知识图谱的智能推荐功能，为学生定制个性化学习路径。例如，对“发动机电控系统”掌握薄弱的学生，系统自动推送相关微课、企业案例及模拟测试题。

### （三）师资队伍

#### 1.师资队伍结构

学院现有教职员工 62 人，其中专任教师 60 人，硕士以上 50 人；其中，博士 9 人，高级职称 24 人。双师型教师 19 人，专任教师双师比例达到 31.7%。校外兼职教师 55 名，其中行业导师 35 个。校内专任教师中江苏省 333 中青年学术带头人 1 名，省青蓝工程中青年学术带头人 1 名。学院深入贯彻“人才是第一资源”理念，抓好“育才、用才”两个环节，不断提升教师队伍整体素质。

#### 2.队伍建设情况

##### （1）“双师”素质培养

学院历来重视进行教师“双师”素质培养。借助教学下企业、智能新能源汽车 1+X 证书试培训和考核等项目开展专业教师培训。2024 年根据上级要求重新进行双师认定后，学院专任教师双师比例为 31.7%。

##### （2）高层次人才

我院拥有教授 3 人，其中江苏省 333 中青年学术带头人 1 名，省青蓝工程中青年学术带头人 1 名。

江苏省“青蓝工程”优秀教学团队 2 个。

江苏省职业教育“双师型”教师团队 1 个。

2024-2025 学院新引进博士 3 人，专任教师参加各类培训 43 人次，国家级培训 16 次，省级培训 14 人次，其他级别培训 13 次。

#### （四）实训基地

学院在校内外实训基地建设方面取得了显著成果，目前学院拥有校内实践基地 8 个，其中省级以上实训基地 2 个。基地设备总值 2250.21 万元，工位总数 1310 个，使用总频率达 297600 人/时，开设了《汽车拆装实训》、《新能源汽车电机实验实训》、《新能源汽车电池实验实训》等共计 54 个实训项目。

学院还与 44 余家企业共建校外实训基地，其中，校企共建共享生产性实

训基地 1 个，校企合作典型生产实践项目 11 个。

2024-2025 年度学院 723 名学生，由学院统一安排进行岗位实习，人均实习工资 3000 元，实习岗位对口率 100%。

（五）教材建设

1. 教材建设情况

2024-2025 年度，学院暂无新增教材。

2. 教材选用情况

2024-2025 年度，学院共选用教材 83 部，其中“十四五”国家规划教材 39 部，企业技术手册转化教材 9 部，岗课赛证融通教材 2 部，国家级职业教育专业教学资源库配套教材 2 部，新形态教材（新型活页式、工作手册式教材等）2 部，国家精品在线开放课程配套教材 1 部。

三、学生发展

（一）学生基本情况

截至 2025 年，学院在校生数 2042 人。其中，一年级 636 人，二年级 647，三年级 759 人。

2025 级学生招生计划为 654 人，录取 654 人，招生计划完成率为 100%；实际报到学生 636 人，报到率为 97.2%，

表 2 学院进三年招生录取报到情况统计

时间	招生录取人数	实际报到人数	报到率（%）
2023	797	769	96.5%
2024	654	636	97.6%
2025	654	638	97.2%

数据来源：学院实际统计（统计时间 2025 年 11 月 30 日）

2025 届毕业生 709 人，初次就业 591 人，初次就业为 83.4%；升学 78 人；毕业生就业岗位专业对口人数 515 人，初次就业岗位专业相关度为 87.1%。

（二）党团建设及社团活动开展情况

1.党团建设概况

（1）党建引领与组织建设

①强化政治引领，筑牢思想根基。学院党支部严格落实“三会一课”“每周

一学”制度，组织专题学习、主题党日、红色研学等活动 20 余场，参与党员、积极分子覆盖率达 100%。开展“大树下的团课”“大树下的党课”5 期，分党校培训 2 次，覆盖听众超 300 人次，推动习近平新时代中国特色社会主义思想入脑入心。学院团学组织完成换届，培养出 28 名新任学生干部，组建高素质学生干部队伍。

②深化组织建设，提升队伍素质。推行“党员人人皆支委”工作机制，强化党员责任意识。建立“双导师”培养制度，为 62 名入党积极分子配备党员导师，开展结对培养、谈心谈话 60 余人次。严格党员发展流程，实施“学生党员积分制”，从多维度量化考核，确保发展质量。开展毕业生党员离校教育，强化党员身份意识和终身使命感。



大树下的团课



抗战资料捐赠



“初心宣讲团”走访天生港模范馆



“知心奶奶”分享爱心故事

图 6 学院部分党团活动图片

## (2) 思政教育与品牌建设



①创新思政载体，拓展育人场域。打造“大思政”育人平台，品牌团课接地气，如“大树下的团课”持续深化，组织多期青马培训班、马克思主义青年说。班级层面通过党团班一体化建设，学生党员走进团支部，开展多种主题教育，完成团支部书记接力讲团课 20 余期。依托“阡陌交通”微信公众号开设“初心微讲堂”专栏，全年推出系列微课程及多篇网络推文，构建线上线下融合的宣传矩阵。

②树立示范引领，夯实育人成果。设立党团员“示范岗”，开展五四表彰等，构建朋辈引领体系。如卢一锋同学获“第五届江苏高校百校万名团干部思政技能大比武”二等奖，多个项目获校级立项。信仰公开课获评省级精品课，劳动教育项目获江苏省高等学校劳动教育优秀实践项目二等奖。

2. 社团活动建设

(1) 社团概况与注册管理

2024-2025 年度注册学生社团 6 个，涵盖文体、“一站式学生社区”等活动，具有鲜明交通特色。

表 3 学院 2024-2025 年度注册学生社团情况表

序号	社团名称	挂靠单位
1	色彩律动创意工社	汽车与交通工程学院
2	吉他社	汽车与交通工程学院
3	心旅驿站	汽车与交通工程学院
4	红愿剧本社	汽车与交通工程学院
5	职场精英社	汽车与交通工程学院
6	绘梦九州动漫社	汽车与交通工程学院

(2) 特色化社团活动

①深化“德行”与“雅行”培育。持续开展“典耀中华赓续文脉”等主题活动，引入南通“五老”资源，打造“通韵蓝缕带”宣讲体系。深化“交通翼之队”志愿服务团队建设，组织党团员、志愿者开展志愿服务 60 余次，累计服务超 6000 小时。举办传统文化活动、“十佳歌手”文艺类活动，培养学生审美情趣与人文素养。

②助力“智行”与“创行”发展。对接智能网联新能源汽车等前沿产业，搭

建“智行”平台，如“汽车文化节”“三分钟征服 HR”等特色活动。构建全方位“创行”体系，将双创教育融入学生活动，以赛事带动创新，全年在国家级、省级大赛中斩获多项奖项。

③ 促进“健行”养成。常态化组织师生晨跑、骑行等体育活动，校运会获团体第三、男子第二、女子第四的佳绩。组织开展“同放汽车杯”师生羽毛球友谊赛等体育活动，弘扬体育精神。

④校地共建与志愿服务。与学田街道北苑社区、文俊村社区持续开展“青耕社区”劳动教育及“青春微网格”基层治理项目，累计开展共建活动 26 场，参与师生 400 余人次。深化“交通翼之队”志愿服务，组织党员、团员开展社区治理、文明引导、交通宣传等志愿服务。延续初心志愿宣讲团“交通创承带”，创新实施“通韵蓝缕带”项目，邀请“五老”开展专题讲座等活动 8 场。

⑤社会实践成果丰。以暑期社会实践为重点，创新实施“3+3+N”模式，组建 4 支重点实践团队，开展活动 20 余次，形成调研报告 10 余篇。学院获 2025 年暑期文化科技卫生“三下乡”先进单位，优秀团队 2 支，先进工作者 4 名，先进个人 3 名，优秀调研报告 2 项。



职教体验活动



植树节志愿宣讲活动



院十佳歌手决赛



“月满华诞 情系家国”双节同庆主题活动



汽车文化节



“三分钟征服 HR”职业规划演讲比赛

图 7 学院部分社团动图片

### （三）学生获奖和获证情况

#### 1.学生获奖情况

生获得国家奖学金 4 名，煜峰奖学金 3 人，校优秀毕业生 13 人，学年奖学金一等奖 21 人，二等奖 70 人，三等奖 94 人，单项奖 2 人，特别奖 2 人。

表 4 2024-2025 年度学院学生技能大赛获奖情况

项目	级别	奖次
2025 年江苏省职业院校技能大赛汽车营销赛项	省部级	二等奖
2025 年世界职业院校技能大赛	国家级	三等奖
2025 年江苏省智能网联新能源汽车关键技术职业技能竞赛	省部级	二等奖
2026 年江苏省智能网联新能源汽车关键技术职业技能竞赛	省部级	三等奖
自动驾驶仿真技术赛项全国总决赛	省部级	三等奖
2025 年江苏省职业院校技能大赛汽车故障检修赛项	省部级	三等奖
2025 年江苏省职业院校技能大赛轨道车辆技术赛项	省部级	三等奖
2026 年江苏省智能网联新能源汽车关键技术职业技能竞赛	省部级	二等奖
2025 年江苏省职业院校技能大赛城轨智能运输赛项	省部级	一等奖

注：以上数据来自数据采集平台

表 5 2024-2025 年度学院学生非技能大赛获奖情况

项 目	级别
2024 年江苏省高校百校万名团干部思政技能大比武基层团支部书记专项赛三等奖	省级

2024 年“信仰公开课”省级精品课	省级
第二届全国大学生职业规划大赛江苏省银奖	省级
第二届全国大学生职业规划大赛“江苏赛区”成长赛道职教组铜奖	省级
第三届创青春中国青年碳中和创新大赛国赛银奖	国家级
2025 年江苏省高等学校劳动教育优秀实践项目二等奖	省级
第五届江苏高校百校万名团干部思政技能大比武基层团支部书记专项赛二等奖	省级
2025 年中国国际大学生创新大赛国赛银奖	国家级
2025 年第 19 届“挑战杯”中国移动全国大学生课外学术科技作品竞赛“人工智能+”专项赛国赛三等奖	国家级
2024 年第一届中国—东盟武术大赛个人单项南刀一等奖和南拳三等奖	国家级
2024 年全国第七届大学生戏剧展演一等奖	国家级
2025 年江苏省高校辅导员工作案例二等奖	省级
2025 年江苏省大学生街舞锦标赛 Hip-hop 齐舞 第二名	省级

注：以上数据来自数据采集平台

2.学生获证情况

南通职业大学汽车与交通工程学院学生近期在多项职业技能竞赛中取得优异成绩，间接反映了其扎实的专业技能和潜在的获证能力，具体如下：

表 6 汽车与交通工程学院学生获证情况统计

专业	证书名称	证书等级	获证人数
汽车检测与维修技术	机动车检测维修专业技术人员职业资格	三级（高级）	85
汽车智能技术	特种作业人员	无等级	35
汽车制造与试验技术	机动车检测维修专业技术人员职业资格	无等级	58
城市轨道交通机电技术	特种作业人员	无等级	109
汽车检测与维修技术	特种作业人员	无等级	10
新能源汽车技术	特种作业人员	无等级	228

注：以上数据来自数据采集平台

四、校企合作

2024-2025年度，学院共有校企合作企业84家。本学年准捐赠学校设备值30

万元，设立“王子奖学金”10万元。

本年度校企协同育人项目3个（上汽ASEP通用项目、中德SGAVE项目、沃尔沃订单班），与企业合作开展订单培养学生97人，占在学院校生总数比例4.75%。合作开展现代学徒制项目培养学生172人，占在学院校生总数比例8.42%。

企业师傅8人，企业课程9门，共计1180课时；企业提供岗位课程3门，共计168课时。学校投入资金106万元，企业投入资金130万元。

在合作企业进行各类实习1139人次，其中岗位实习723人次，接受毕业生176人。校企合作共同开发课程门数55门。

## 五、社会服务

### （一）“五技”服务情况

学院通过“技术服务、技能培训、技术攻关、技术推广、技术咨询”五大服务，深度融入地方产业生态，形成“产教融合、协同创新”的服务模式，具体服务情况如下：

#### 1. 技术服务：校企共建平台，驱动技术成果高效转化

学院以“产学研用深度融合”为导向，构建了多层次技术服务平台。依托江苏省智能网联新能源汽车关键技术与装备工程研究中心，聚焦智能网联汽车、新能源汽车领域的技术痛点，开展关键技术研发与行业标准制定。通过建设新能源汽车电子电气与空调舒适系统实训基地、智能网联汽车道路沙盘实训系统等先进设施，支持整车性能测试、参数优化等技术服务，形成从研发到应用的完整闭环。

与南通崇川经济开发区、数字交通产业园等共建智能网联与新能源汽车产教融合实训基地，打造“教学实训、科研创新、社会服务、技能认证、成果转化”五位一体功能平台。团队深度参与国家级、省级科研课题，在新能源汽车电池管理、智能驾驶算法等领域取得突破性成果，并主导开发《汽车电气构造与维修》等系列标准化教材，推动行业技术规范应用。

#### 2. 技能培训：政校企协同联动，锻造高技能人才梯队

作为全国首批智能新能源汽车“1+X”职业技能等级证书试点院校，学院连续多年承担考评工作，2024年考评覆盖“新能源汽车电子电气与空调舒适系统”模块，



10 名学生以优异成绩通过中级认证，考核项目全部基于真实整车场景，实现“学训赛证”深度融合。

学院与立讯精密、斯堪尼亚、中德 SGAVE 项目等头部企业共建“现场工程师班”，通过“双导师制”培养企业定制化技能人才。同时面向社会开放非学历培训资源，开设汽车维修、智能网联系统运维等课程，为新型职业农民、退伍军人、企业技术骨干等群体提供技能提升培训，助力区域产业人才结构优化。

### **3. 技术攻关：直击行业痛点，突破关键技术瓶颈**

依托产教融合基地的无人巡防车、智能驾驶舱等设备，学院针对车路协同、自动驾驶等前沿场景开展技术攻关，完成多路段真实道路测试验证。与上汽通用、南通宝诚汽车等企业建立联合实验室，成功解决整车参数动态调优、故障预测性诊断等难题，相关技术成果已应用于量产车型。省级教学创新团队在电池管理系统能量优化、电机控制效率提升等领域取得发明专利 12 项，软件著作权 8 项，助力合作企业降低能耗 15%以上。

### **4. 技术推广：标杆示范引领，赋能区域产业升级**

学院产教融合基地在全省数字交通建设推进会上签约成为省级示范基地，其配备的车路协同仿真系统、5G 远程驾驶平台等设备向行业开放共享，形成“技术输出-成果转化-产业反哺”的良性循环。学生团队在全国职业院校技能大赛中斩获一等奖，通过竞赛平台展示智能网联汽车技术成果。

### **5. 技术咨询：智库精准服务，支撑地方战略决策**

学院组建由教授、博士领衔的专家智库团队，定期深入企业开展技术诊断，为南通公交集团、智行未来科技等单位设计智能交通系统优化方案，提升运营效率 20%以上。针对立讯精密、斯堪尼亚等制造业龙头，提供生产线自动化改造、工业互联网平台搭建等定制化咨询。参与制定崇川区智能网联汽车测试道路管理办法，为区域产业政策制定提供科学依据，彰显高职院校的社会服务价值。

## **（二）社区服务情况**

学院社区服务情况积极且多元，聚焦“一老一小一困”群体，通过“与你‘交’心，

‘通’向全龄陪伴”品牌项目，开展了一系列富有成效的社区服务活动，具体体现在以下几个方面：

### 1.聚焦“一老”群体，开展敬老爱老活动

重阳节敬老活动：在重阳佳节，学院与学田北苑社区联合开展“久久重阳笑开颜·敬老爱心情义绵”志愿服务活动。学生志愿者与老人们亲切交谈，通过投壶游戏、品尝重阳糕等环节，让老人们感受到社会的温暖与节日的喜悦。投壶游戏不仅锻炼了老人们的身體协调性，更在轻松愉快的氛围中加深了彼此间的友谊。



图8 学院开展敬老爱老活动

中秋志愿服务：中秋佳节来临之际，学院翼之队在老年颐园开展“月满人间爱暖中秋”特别活动。志愿者们与老人们围坐一堂，共同手绘灯笼、书写悬挂祝福语，并开展乒乓球趣味游戏。这些活动不仅让老人们的身體得到了锻炼，更让他们感受到了来自青年学子的关怀与陪伴。

### 2.关注“一小”群体，开展科普教育活动

暑期职教体验活动：学院“翼之队”志愿服务团队为社区小朋友们举办了“驾驭未来”暑期职教体验活动。小朋友们乘坐充满科技感的小巴，近距离感受无人驾驶技术的魅力。通过汽车知识讲座和实训基地的参观，小朋友们不仅了解了国产汽车品牌、汽车运行原理等基础知识，还对智慧交通的未来充满了期待和憧憬。

趣味手工活动：在志愿者的指导下，小朋友们动手拼装汽车玩具、参与趣味轮胎涂鸦。这些活动既锻炼了小朋友们的动手能力，又激发了他们的创造力和团队合作精神。

### 3.服务“一困”群体，开展精准帮扶活动

“青年圆桌说”活动：为深入了解家庭经济困难学生的实际需求，学院在钟秀校区一站式学生社区举办了“青年圆桌说”专题活动。学校领导与同学们围坐在一起，耐心倾听大家入学以来的真切感受和遇到的困惑，并亲切询问同学们在生活、学习、心理等方面的具体需求。学院还为同学们准备了装有学习用品和生活物资的“暖心大礼包”，并详细介绍了国家及学校的各类资助政策。



图9 学院开展青年圆桌说、帮扶结对活动

一对一帮扶机制：学院通过一对一深入交流、宿舍走访等形式，全面细致地了解每位家庭经济困难学生的家庭状况、入学适应情况以及面临的困难，为后续精准帮扶工作的有效开展奠定了基础。

### 4.拓展服务领域，开展便民服务活动

便民服务市集活动：学院志愿者们走进天勤邻里中心广场，积极参与钟秀街道组织的“文明实践传薪火，春锋十里志愿行”便民服务市集活动。志愿者们为社区居民带去了精心编排的舞蹈表演，并通过“同心‘鞋’力”志愿服务项目，为居民提供免费擦鞋服务。这一贴心服务赢得了社区居民的广泛赞誉。

汽车保养咨询服务：学院党支部深入学田社区，参加“聚力领跑新征程”主题活动，为社区居民提供“春季汽车保养”咨询服务。教师党员代表为居民讲解了春季汽车常用养护知识及后疫情下车内正确的消毒方法，学生代表则向社区居民发放《春季汽车养护小知识》宣传册。

### （三）中小学职业体验情况

学院在中小学职业体验方面开展了丰富多样的活动，通过职业启蒙、技能实践、科普教育等方式，激发青少年对汽车与交通领域的兴趣，助力其职业认知与素养提升。以下是具体开展情况：

#### 1.职业启蒙讲座

学院教师走进中小学课堂，通过生动有趣的讲解，向学生们介绍汽车的发展历程、基本构造、工作原理以及新能源汽车行业的前沿动态。例如，申彪老师曾为南通市苏锡通园区实验小学的学生们讲解新能源汽车的种类、结构、相关岗位以及我国新能源汽车的发展战略，让学生们对汽车行业有了初步的认识。



图 10 学院开展中小学职业体验活动

#### 2.趣味讲堂与创意工坊

学院组织“纵横实践团”等学生团队，面向社区暑期托班或中小學生开展“驾驭未来·童行智途”等主题活动。通过趣味讲堂，向孩子们介绍发动机的构造原理、汽车的基本知识等；在创意工坊环节，孩子们动手组装简易小汽车模型，发挥想象力进行涂鸦装饰，锻炼了动手能力和团队协作意识。

#### 3.实地参观与体验

学院利用自身的实训基地和校企合作资源，组织中小學生参观实训基地，近距离观察各种先进的交通设备和汽车技术。例如，孩子们可以参观智能驾驶系统、新能源汽车、智能交通信号控制等设备，了解智慧交通的未来发展趋势。此外，还有机会体验无人驾驶小巴等科技感十足的交通工具，感受科技改变生活的魅力。



在职业体验活动中，学院注重实践项目的创新设计。例如，在“汽车梦工厂”DIY 环节，孩子们化身小小工程师，专注地拼装着手中的汽车模型；在“交通大冒险”环节，孩子们通过掷骰子、跳格子的欢乐竞赛方式，争先恐后地回答交通标识含义、演练安全过马路步骤等，将安全知识融入游戏中，提高了学习的趣味性和实效性。参与职业体验活动的中小学生普遍表示收获颇丰。他们不仅增长了知识、开阔了眼界，还激发了对汽车与交通领域的浓厚兴趣。许多孩子表示，通过活动更加明确了自己的职业梦想和奋斗方向。职业体验活动也得到了家长和社会各界的广泛认可。家长们认为这样的活动非常有意义，能够让孩子们在暑期中学习到新知识、结交新朋友，并培养他们的创新意识和实践能力。同时，活动也提升了学院的社会形象和影响力，为普职融通研究与发展提供了实际案例。

#### （四）“非遗”文化传承情况

学院在“非遗”文化传承方面表现突出，通过多元活动形式、跨学科融合实践及社会服务延伸，构建了立体化传承体系，具体表现如下：

##### 1. “守艺匠心 ‘遗’起潮玩” 非遗进校园活动

学院联合南通市崇川区文化馆等机构，引入剪纸、仿真绣、棕编、糖画、长嘴壶茶艺、植物染等 6 项非遗技艺，通过传承人现场演示、互动体验等方式，让学生近距离感受非遗魅力。在仿真绣体验区，学生用绣针绣制图案；剪纸区挥动剪刀创作吉祥图案；糖画区亲手制作形态各异的作品；棕编区设计小动物或花卉；植物染区尝试扎染、蜡染等技法。活动吸引大量师生驻足参与，学生普遍表示通过实践增长了见识，深刻体会到南通传统文化的博大精深。



图 11 “守艺匠心 ‘遗’起潮玩” 非遗进校园活动



## 2. “板鹁传古韵 清风送廉来”，非遗传承的社区联动

学院与学田北苑社区联合开展非遗主题活动，如廉政教育结合板鹁制作、春节非遗习俗表演等，推动非遗走进居民生活。将南通非遗板鹁与廉政教育结合，邀请非遗传承人朱军讲解板鹁的起源、发展及制作工艺，赋予传统文化新时代内涵。延伸活动：结合诗词朗诵、红色故事宣讲、红米饭南瓜汤体验等，强化文化传承与价值观教育的双重效果。学生社团走出校园，进入社区开展剪纸普及教学、全民参与体验活动，增强社会服务意识与非遗传承意识。结合春节等传统节日，组织学生参与舞龙舞狮、踩高跷、火壶技艺等非遗表演，通过亲身实践感受文化底蕴，强化传承责任感。



图 12 “板鹁传古韵 清风送廉来”，非遗传承的社区联动

## 六、挑战与展望

### （一）现存问题与挑战

#### 1. 师资结构失衡与能力短板

双师型教师匮乏：学院专任教师中双师比例较低，部分专业学科骨干与高级职称教师比例偏低。部分教师缺乏企业实践经验，导致理实一体化教学能力不足。例如，在汽车电子控制、智能交通系统等课程中，理论教学与实践操作脱节现象仍存在。

国际视野受限：受疫情与费用影响，学生参与国际交流积极性不高，教师海外研修渠道有限，制约了国际化人才培养与科研合作。

#### 2. 校企合作深度与广度不足

专业分布失衡：汽车类专业（如新能源汽车技术）与地方企业合作紧密，但城轨类专业（如城市轨道交通运营管理）因企业规模小、资源有限，校内外实践

基地建设滞后。

合作层次单一：多数合作停留在实习实训层面，缺乏联合技术研发、成果转化等深度协作。例如，智能交通领域尚未与头部企业共建联合实验室。

### **3. 实践教学体系待完善**

设备更新滞后：实验室新设备投入不足，部分实验项目仍依赖传统技术，难以支撑智能网联汽车、车路协同等前沿领域教学需求。

开放模式僵化：实验室开放时间固定、项目单一，学生自主创新空间有限，跨学科综合实验项目开发不足。

### **4. 思政教育融合度不足**

课程思政覆盖面窄：部分专业课程思政元素挖掘不深入，存在“两张皮”现象，未能有效融入行业伦理、工匠精神等育人内容。

实践育人平台有限：社会服务、志愿服务等实践项目与专业结合不紧密，学生社会责任感培养缺乏系统性设计。

## **（二）对策与优化路径**

### **1. 强化师资队伍建设**

双师型教师培养：实施“教师企业实践计划”，要求专业教师每5年累计不少于6个月的企业驻点研修，参与技术攻关与项目开发。例如，与长城汽车、立讯精密等企业共建“双师型教师培养基地”。

高层次人才引进：制定专项政策引进具有行业影响力的领军人才，设立“产业教授”岗位，聘请企业技术骨干参与教学与科研。

国际合作突破：与沃尔沃、斯堪尼亚等企业共建“海外研修工作站”，选派青年教师赴海外进修；开发双语课程，吸引留学生参与联合培养项目。

### **2. 深化校企合作机制**

专业群与产业链对接：构建“新能源汽车技术”、“智能网联汽车”等专业群，与南通市车联网产业链党委、如皋汽车零部件产业园等共建“市域产教联合体”，实现人才供给与产业需求精准匹配。

技术协同创新：联合比亚迪、南通智行未来车联网创新中心等企业共建工程研发中心，聚焦自动驾驶算法、车路协同通信等关键技术攻关，推动成果转化。

订单式人才培养：开设“上汽通用现代学徒制班”“斯堪尼亚现场工程师班”，

企业深度参与课程开发、教学评价与就业安置，实现“招生即招工、入校即入企”。

### 3. 升级实践教学体系

实验室智能化改造：投入专项资金建设“智能网联汽车仿真实验室”“车路协同交通系统控制实验室”，引入 5G 通信、高精度地图等前沿技术，支撑自动驾驶测试、交通流模拟等实验项目。

开放实验模式创新：推行“项目制+竞赛制”开放模式，学生可自主组队申报实验项目，企业导师与校内教师联合指导，优秀成果直接对接“互联网+”“挑战杯”等赛事。

虚拟仿真实验教学：开发《动力电池安全性能测试》《智能交通系统运维》等虚拟仿真课程，突破时空限制，提升高危、高成本实验的可操作性。

### 4. 构建“大思政”育人格局

课程思政全覆盖：制定《课程思政建设指南》，将思政目标细化为具体知识点，纳入课程标准与教学督导。例如，在《汽车设计》课程中融入“工匠精神”案例，在《新能源汽车概论》课程中嵌入“双碳”目标讨论。

实践育人品牌化：打造“初心志愿宣讲团”“青耕社区劳动教育”等品牌项目，组织学生参与交通秩序维护、非遗文化传承等社会实践，获评“全国大学生井冈山精神志愿宣讲团优秀团队”“江苏省劳动教育优秀实践项目”。

文化浸润工程：依托“红色引擎”辅导员工作室，开展“大树下的团课”“匠心‘带’代相传”等活动，将红色文化、行业文化融入校园生活，增强学生文化自信。

## （三）创新发展与展望

### 1. 产教融合生态圈构建

政校企园协同，共建数字交通产教融合基地，多元主体共治，明确合作机制、搭建多元平台、深化内涵对接、强化科研协同、打造学院品牌，服务地方交通治理现代化。

### 2. 数字化转型与智能升级

AI+教育场景应用：开发“智能学情分析系统”，利用大数据追踪学生学习轨迹，个性化推荐学习资源；引入 AI 助教，实现 24 小时答疑辅导。

元宇宙教学探索：在虚拟仿真实验室中构建“元宇宙课堂”，支持学生以数字化身参与跨校区、跨企业协作实验，提升沉浸式学习体验。

### **3. 社会服务与品牌输出**

技术培训与认证：面向行业开展“低压电工”、“新能源汽车维修技师”“智能网联汽车测试员”等培训，计划年培训量超 1000 人次。

标准制定与智库建设：参与编制《南通智能网联汽车道路测试规范》等行业标准，发布《南通市交通拥堵治理白皮书》，提升学院行业影响力。

### **4. 国际化发展战略**

“一带一路”教育合作：与东南亚国家职业院校共建“鲁班工坊”，输出“新能源汽车技术”课程标准与教学资源，培养国际化技术技能人才。

国际竞赛参与：组织学生参加“世界职业院校技能大赛”“金砖国家职业技能大赛”等国际赛事，展示中国职业教育成果。

南通职业大学汽车与交通工程学院将以“新质生产力”发展为导向，持续深化产教融合、科教融汇，构建“技术技能培养+创新创造孵化+社会服务赋能”三位一体发展模式，力争到 2030 年建成全国领先的智能交通与新能源汽车技术技能人才培养高地，为区域经济转型升级与交通强国战略实施提供强有力支撑。