

《智能网联汽车传感器技术》教材特色展示

1 编写理念特色

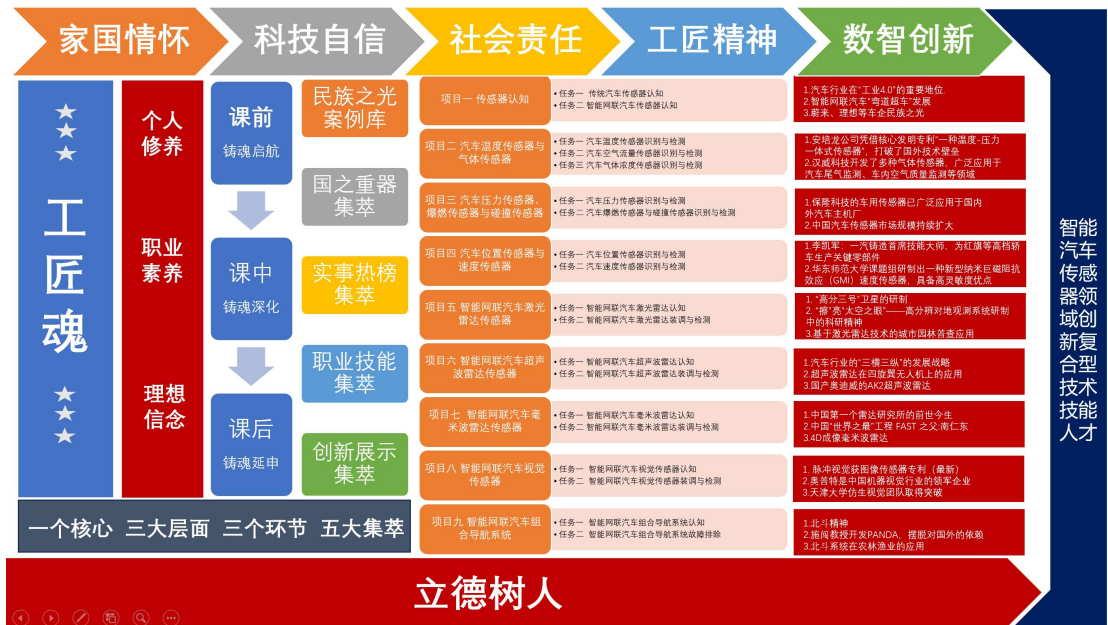
以立德树人为根本任务，紧扣国家产教融合战略，锚定智能网联汽车技术产业需求和职业核心能力，依托国家职业教育教师创新团队和省级高水平专业群建设，以人才培养目标为依据，校企双元进行一体化设计。以学生为中心，项目引导、任务驱动，融入“三层三环五维五例”课程思政育人模式，“铸魂启航-铸魂深化-铸魂延申”三环节聚焦实际工作任务，使学习者掌握智能网联汽车传感器的认知、拆装标定、检测、排故能力，培养其科技自信、工匠精神等五维“工匠魂”，满足职业教育、社会与员工培训和自学需要。



2 “三层三环五维五例”课程思政育人模式特色

“三层三环五维五例”思政模式铸就“工匠魂”。从社会需求、职业能力、个人发展三层面出发，以“工匠魂”为核心，围绕科技自信、工

工匠精神、家国情怀、社会责任、数智创新五个维度，建民族之光、国之重器、实事热榜、职业技能、创新展示五大思政案例库，通过“铸魂启航、铸魂深化、铸魂延申”三环节融入学习全过程。



3 产教融合共同体特色

联合行业企业，共同成立全国智能网联汽车及智慧出行行业产教融合共同体，任副理事长单位；成立车联网行业产教融合共同体，任副理事长单位，成立全国智能网联汽车行业产教融合共同体，任理事单位。



4 校企合作项目特色

校企合作成立产业学院、举办校企合作班。与吉利汽车集团有限公司合作，成立吉利产业学院；与小鹏汽车合作成立小鹏汽车烟台校企合作基地，举办校企合作班；与比亚迪合作，成立比亚迪精诚英才项目，举办校企合作班；与理想汽车合作，举办理想汽车校企合作班；与特斯拉合作，举办校企合作班；与戴姆勒大中华区有限公司合作成立戴姆勒现代产业学院，举办戴姆勒铸星教育项目。



比亚迪校企合作项目



吉利汽车合作项目



小鹏汽车合作项目



特斯拉校企合作项目



戴姆勒奔驰合作项目



中德新能源汽车培训与认证中心



5 校企双元编写团队特色

团队由一线“双师型”教师和吉利、小鹏、北京和绪等多家企业技术团队组成。第1主编李晓艳教授，企业锻炼平均2月/年，主编“十四五”国规教材1部；团队成员出版教材10部，参与国家实训教学条件标准研制1项，建设国家专业教学资源库课程4门，省级课程5门，参加省级以上教学能力和技能比赛获奖6次。团队成员无师德师风问题。



吉利汽车团队做讲座



与企业团队研讨项目设计



小鹏汽车专家姜晓风深入课堂



与中汽中心专家研讨



与和绪技术团队研讨教材内容



团队教师到小鹏汽车培训

6 对接新产新技新标新规，重塑岗课赛证内容特色

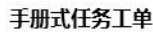
对接新产新技新标新规，重塑岗课赛证内容。紧扣智能网联汽车产业需求和职业核心能力，对接智能网联汽车职业岗位能力，技能比赛规程、职业技能等级标准，校企双元团队就框架构建、内容设计、实训设备、职业能力培养等方面进行梳理，就框架构建、内容呈现等方面研讨重塑内容，引入激光雷达、汽车视觉传感器等新技术、新工艺，借助我校吉利、小鹏、比亚迪、特斯拉等合作项目资源，整合9

类传感器成 9 个并列式项目，每个项目按“项目目标-情境任务-知识拓展-项目小结-习题练手”体例编写。结合实训，按照传感器的“认知-拆装标定-调试-检测-排故”学习规律，细化成 19 个理实一体、递进任务，每个任务由任务导入、任务描述、知识链接、任务实施五步构成，使学生“学中做，做中学”。

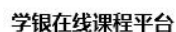
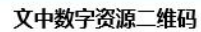
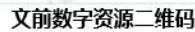


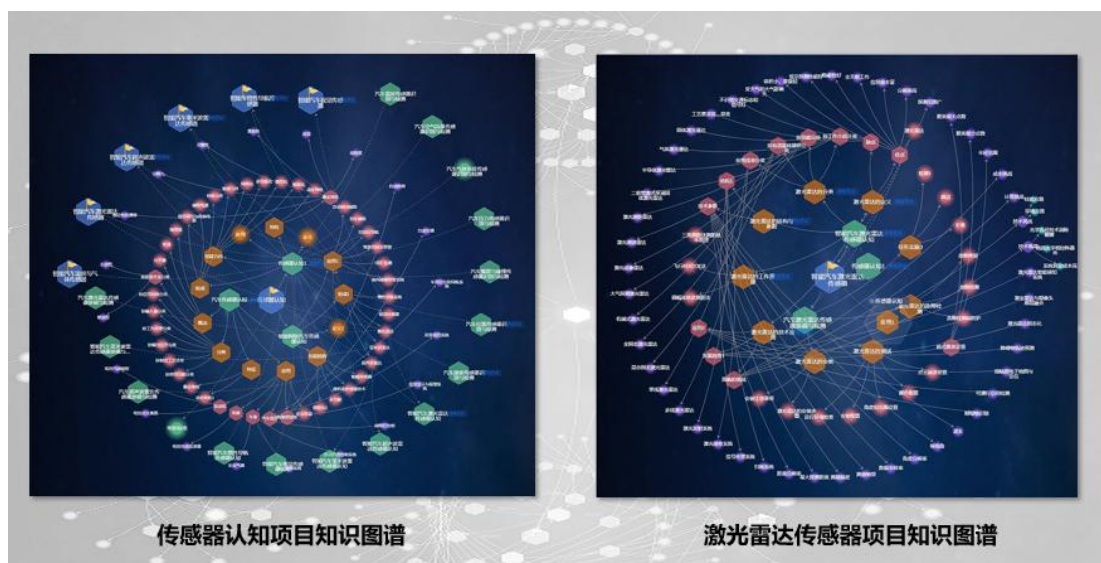
7 “纸质+数字+平台”立体化资源特色

“纸质+数字+平台”立体化资源提升人才培养质量。按企业流程和规范开发手册式任务工单，全方位针对性评价标准；文前、文中均有二维码，多形式解决知识技能重难点；在线课程资源丰富，微课视频、操作视频、仿真软件、互动动画等形式多样；图谱分析，AI 工作台，多终端助力职业教育、社会培训、员工培训和个人自学。



评价反馈体系





8 应用、示范引领特色

教材应用广、效果好、示范引领作用强。累计发行 **7587** 册，有南京农业大学、合肥职业技术学院等 **10** 余所学校选用；南通喜越汽车设备公司、等 **6** 家企业选用，进行员工内训。普遍反馈内容新颖、资源丰富、使用灵活方便，有效**破解传统教学与产业脱节难题**。主编应邀到机工教育大讲堂直播课、思政研究院教学经验分享课，到 **LG Display** 公司进行企业员工培训等企业多次经验分享，累计近 **6** 千人参加，得到社会认可，起到示范引领作用。



机工教育大讲堂直播课分享



教学经验直播课分享



授课现场

《智能网联汽车传感器技术》教材推荐意见		
单位名称	南通喜越汽车设备有限公司	联系电话 13814715571
《智能网联汽车传感器技术》教材介绍了智能网联汽车典型传感器的基本理论、装配与检测以及故障排除等内容。 该教材以智能网联汽车常用传感器的相关知识展开，包括传感器认知、汽车温度传感器与气体传感器、汽车压力传感器、爆燃传感器与碰撞传感器、汽车位置传感器与速度传感器、智能网联汽车激光雷达、智能网联汽车超声波雷达、智能网联汽车毫米波雷达、智能网联汽车视觉传感器、智能网联汽车组合导航系统共9个项目，计19个任务。 教材可读性强，理论知识讲力求简洁、实用，针对性强，技能要求具体明确，配图丰富，形象直观，便于理解。 我单位采用该教材进行员工培训，并运用配套的在线开放课程进行学习，取得了良好的效果。综上，该教材是一部值得推荐的优秀教材。 推荐单位（盖章）：南通喜越汽车设备有限公司 2025年2月14日		

南通喜越汽车设备有限公司使用推荐意见

《智能网联汽车传感器技术》教材推荐意见		
单位名称	北京和绪科技有限公司	联系电话 13521050629
《智能网联汽车传感器技术》教材介绍了智能网联汽车典型传感器的基本理论、装配与检测以及故障排除等内容。 该教材以智能网联汽车常用传感器的相关知识展开，包括传感器认知、汽车温度传感器与气体传感器、汽车压力传感器、爆燃传感器与碰撞传感器、汽车位置传感器与速度传感器、智能网联汽车激光雷达、智能网联汽车超声波雷达、智能网联汽车毫米波雷达、智能网联汽车视觉传感器、智能网联汽车组合导航系统共9个项目，计19个任务。 教材可读性强，理论知识讲力求简洁、实用，针对性强，技能要求具体明确，配图丰富，形象直观，便于理解。 我单位采用该教材进行员工培训，并运用配套的在线开放课程进行学习，取得了良好的效果。综上，该教材是一部值得推荐的优秀教材。 推荐单位（盖章）：北京和绪科技有限公司 2025年2月12日		

北京和绪科技有限公司使用推荐意见

《智能网联汽车传感器技术》教材推荐意见		
单位名称	烟台宝华教育科技有限公司	联系电话 13176910212
《智能网联汽车传感器技术》教材介绍了智能网联汽车典型传感器的基本理论、装配与检测以及故障排除等内容。 该教材以智能网联汽车常用传感器的相关知识展开，包括传感器认知、汽车温度传感器与气体传感器、汽车压力传感器、爆燃传感器与碰撞传感器、汽车位置传感器与速度传感器、智能网联汽车激光雷达、智能网联汽车超声波雷达、智能网联汽车毫米波雷达、智能网联汽车视觉传感器、智能网联汽车组合导航系统共9个项目，计19个任务。 教材可读性强，理论知识讲力求简洁、实用，针对性强，技能要求具体明确，配图丰富，形象直观，便于理解。 我单位采用该教材进行员工培训，并运用配套的在线开放课程进行学习，取得了良好的效果。综上，该教材是一部值得推荐的优秀教材。 推荐单位（盖章）：烟台宝华教育科技有限公司 2025年2月23日		

烟台宝华教育科技有限公司使用推荐意见

9 推动实训基地建设特色

自2022年教材建设以来，推动建成小鹏实训车间、理想实训车间、虚拟仿真实训基地、激光雷达等多个实训室。



VR虚拟仿真实训室

智能网联小车实训室

VR眼镜仿真实训室

整车结构分解展示

智能网联实训车间

激光雷达实训室

10 提升师生能力特色

编写团队教师参加国家级教学能力比赛二等奖 1 项，山东省教学能力比赛获二等奖 2 项，三等奖 2 项，烟台市教学大比武获一等奖 3 项。指导学生参加职业技能大赛获一等奖 2 项，参加创新类比赛获奖一等奖 7 项、二等奖 7 项、三等奖 4 项。5 名学生被评为“齐鲁工匠储备人才”。企业反馈实习、就业学生岗位适应周期缩短 50%，能快速胜任传感器安装调试、数据标定等核心岗位。



刘强老师带领学生比赛

学生技能比赛现场

学生技能考核现场

学生参加比赛



李晓艳老师参加比赛获省二等奖 刘强老师参加比赛获省三等奖

学生队参加比赛获国家二等奖

学生队参加比赛获省一等奖



技能大赛优秀学生杨凯克



优秀毕业生宋秋雨



齐鲁工匠储备人才优秀学生王先坤



优秀学生宋明帅