

课程思政建设总体设计情况

一、科学设计课程思政建设目标

课程结合学院“高端引领、特色立校、内涵发展、多元办学”的办学定位、新能源汽车技术专业“产教融合、协同育人”的特色和“懂测试、精装调、善诊断、通营销”高素质技术技能人才的培养要求，准确把握课程思政建设方向和重点。课程紧跟山东省新能源汽车产业发展规划，调研新能源汽车检测与维修岗位群对高压安全防护与应急处理的素质、知识、能力要求，对接低压电工证、职业技能等级证书标准、职业院校技能大赛标准、行业新规范，引入企业真实工作任务，校企合作将课程内容设计为**由简单到复杂的“会操作、精检修、善处理”三大模块，涵盖6个项目、18个工作任务**，旨在培养学生正确操作新能源汽车、在工作前按规范做好安全与作业准备、认识并拆检新能源汽车高压系统、灵活处理新能源汽车事故现场的岗位职业能力。

课程将从事新能源汽车行业所需的环保理念、大国工匠精神以及吃苦精神融入模块教学项目，旨在培养**“爱党爱国爱岗爱集体”的“操作中知环保、检修中聚匠心、处理中乐奉献”高素质技术技能人才**。

二、优化课程思政内容供给

围绕课程建设目标，以“爱党爱国爱岗爱集体”为一条主线，从“聚焦环保的非高压操作、安全规范的高压断电检修、科学高效的带电应急处理”三个维度优化课程思政内容供给，**分解出具体的“三识三力三精”（3-CAS）思政元素**，注重培养**“三种意识”、提高“三种能力”、树立“三种精神”**，并系统融入教学全过程，实现价值塑造、知识传授和能力培养的多元一体。

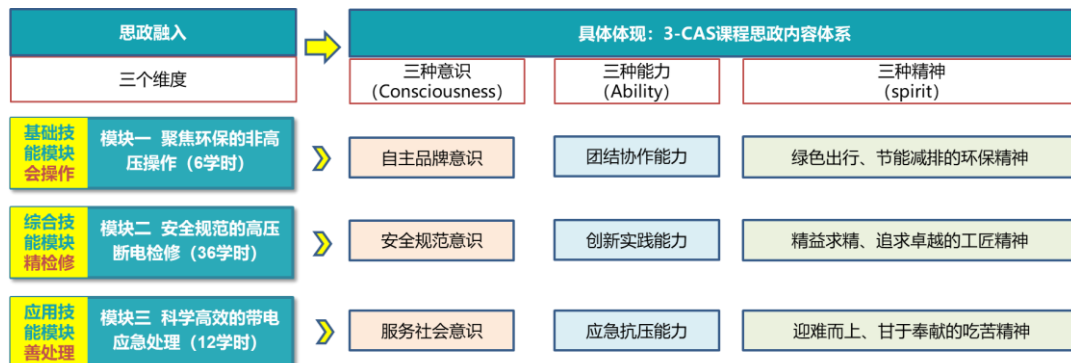


图1 课程3-CAS思政元素

课程思政教学实践情况

围绕课程思政建设目标，将具体的“三识三力三精”（3-CAS）思政元素有效融入教学目标、教学内容、教学过程、教学方法和教学资源，课程教学过程中实施线上线下结合、课内课外结合、校内校外结合、专业知识与思政元素结合、教学过程与信息技术结合，促进学生职业意识、能力、精神提升，探索了“五融入五结合三提升”的课程思政建设模式。

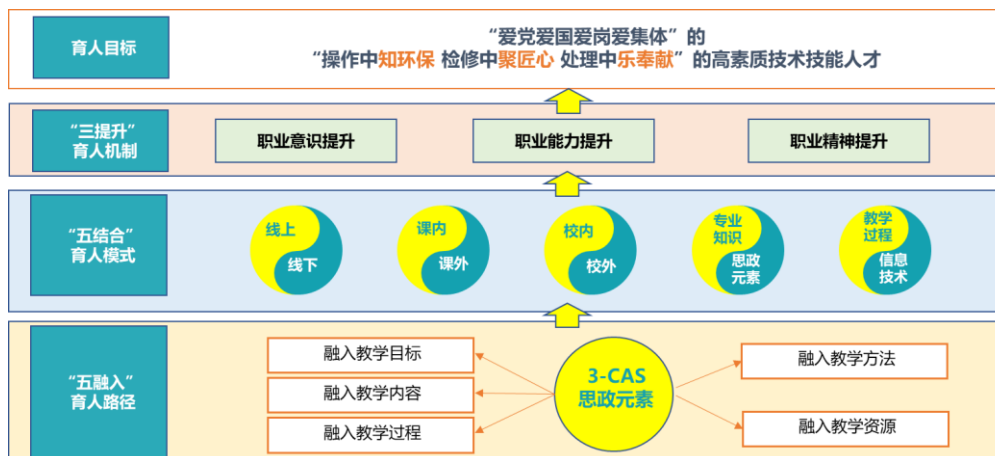


图 2 “五融入五结合三提升”课程思政建设模式

一、融入教学目标，修订课程标准

依据课程思政建设总目标，修订融入思政元素的课程标准，将具体的“三识三力三精”（3-CAS）思政元素分解到课程每一个模块的教学目标中，确立素质、知识、能力三维一体的教学目标。具体的教学目标如图 3 中所示。



图 3 课程教学目标

二、融入教学内容，构建课程思政矩阵

本课程教学内容共有三个模块、五个项目、十五个工作任务，课程团队根据课程教学目标与教学内容实际，深度挖掘提炼本课程蕴含的思想价值和精神内涵，**找准课程思政载体，构建课程思政矩阵**。以模块一为例，结合习近平总书记在党的二十大报告中指出的“必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，站在人与自然和谐共生的高度谋划发展”，以爱党爱国爱岗爱集体为主线，注重培养学生的自主品牌意识、团结协作能力以及环保精神，找准思政载体，将思政元素有效融入教学内容，如图4中所示。

模块项目	任务	教学内容	育人元素	思政融入载体
模块一项目一：新能源汽车的安全驾驶与使用	任务一 新能源汽车的安全驾驶	新能源汽车的概念及分类	自主品牌意识、环保理念	引入案例：介绍专注于新能源汽车生产的新兴车企自主品牌
		新能源汽车产业发展现状及趋势	家国情怀、环保理念	视频播放：引导学生观看中国新能源汽车第一部纪录片《大国汽车工匠》第一集《逐日人》拓宽学生视野
		新能源汽车驾驶	自主学习能力、职业自信	自主学习任务：登录汽车之家，选择一款自主品牌新能源汽车，查看试驾评测
	任务二 新能源汽车的充电操作	新能源汽车的充电方式	绿色低碳意识、自主品牌意思	引入政策：讲解“碳达峰”、“碳中和”目标 视频播放：自主研发的吉利科技智能换电站视频，使学生了解民族技术的快速发展
		新能源汽车的充电设备	家国情怀	新闻报道：中国已建成全球最大新能源汽车充电网络新闻视频
		新能源汽车的充电	家国情怀	视频播放：后疫情时代中国新能源汽车依然大量出口 新技术讲解：介绍使国内外新能源汽车交流充电口实现统一的中国chaoji充电标准
			团结协作能力	社会调研：小组合作调研学校所在区域充电收费标准
	任务三 新能源汽车的日常养护操作	新能源汽车的日常养护项目	环保精神	小组讨论：对比同价位传统汽车与新能源汽车的日常养护项目及成本
		新能源汽车的日常养护	团结协作能力	社会服务：小组合作为学院车辆、社区车辆提供清洗、养护服务

图4 课程思政融入教学内容（以模块一为例）

三、融入教学过程，创新课程教学模式

依托信息化教学平台，校企双元根据教学目标、学情分析，围绕教学重难点设计教学策略，将教学实施划分为课前探学、课中做学、课后拓学三个阶段，实施“学-入-探-究-练-结-拓”七个环节，**创新“双导师、三阶段、七环节”混合式教学模式，自然融入课程思政，强化学生职业意识、提升学生职业能力、铸造学生职业精神。**

课前，学生借助信息化平台**自主学习专业知识和课程思政案例**，校企双导

师在线答疑；

课中，“入情境-探原理-究方法-精技能-作总结”五环节递进，借助动画、虚拟仿真等现代信息技术，**有效融入设计好的课程思政元素**；

课后，通过开放实训室、汽车产品兴趣小组、社区服务等拓展学习，**实现第二课堂思政育人**。



图6 “双导师、三阶段、七环节”混合式教学模式

四、融入教学方法，凸显课程思政特色

1. 任务驱动法

课程以工作过程为导向实施了“模块-项目-任务”式的课程重构，依托十六个工作任务的学习，驱动学生完成聚焦环保的非高压操作、安全规范的高压断电检修、科学高效的带电应急处理等技能的学习，**使学生在学中深刻体会专业知识蕴含的思政价值**。

2. 启发式案例法

课程引入大量真实、鲜活的企业工作案例、行业时事新闻，启发学生对国家新能源汽车发展战略、新能源汽车行业新技术等进行深入思考，**使学生在学中感受职业精神的价值**。

3. 综合轮转实训法

针对课程实训技能点多、参与角色多的问题，在传统分组教学法的基础上实施了综合轮转实训教学。每一个教学任务中的实训环节末，小组内依次轮换操作员、监督员、记录员、评分员角色；技能点复杂的实训环节，在不同工位设置源于企业的不同真实故障，小组间进行工位轮转，进一步增强学生的故障检修能力。在不断轮转过程中，学生参与不同岗位和角色的实训，激发了学生

的主动学习意识，在较短的时间内实现了技能水平的迅速提升，增强了学生的专业信心。课程创新的综合轮转实训法在校内外作为教法创新典型案例推广，获得省级媒体报道。

此外，课程还采用了互动教学法、虚拟仿真教学法等，增强了课程思政的感染力、生命力。



图7 综合轮转实训法现场实施图

五、融入教学资源，开发立体化资源库

课程团队邀请行业、企业专家，结合学生学习特点及认知习惯，有效融入产业新技术、新标准、新规范，开发了与课程配套的职业教育在线精品课程、新形态教材，与企业合作共建了课程虚拟仿真平台、课程思政案例库等资源，将挖掘的思政元素以及二十大精神内涵准确、规范的融入教学资源，借助信息技术开发了课程思政立体化资源库。