

智电浪潮下汽车人才职业赋能路径

卿 洁

重庆应用技术职业学院 重庆 401520

摘要：全球汽车产业向“新四化”（电动化、智能化、网联化、共享化）转型，我国汽车产业也从规模扩张转向质量提升，这既重塑产业生态，也对汽车专业人才提出新要求。但当前高校汽车专业学生存在职业认知模糊、规划能力弱等问题，与产业需求脱节。本文结合产业背景，从生涯发展理论与产业经济学视角，分析学生职业规划困境及成因，构建“产业认知—自我定位—能力适配—动态调整”体系，并从高校、企业、社会层面提实践路径，为解决其职业发展难题提供参考。

关键词：汽车产业变革；汽车专业；大学生；职业规划；新四化

一、绪论

1. 研究背景与意义

2023年我国新能源汽车产销量分别达958.7万辆、940.5万辆，同比增超30%，全球市场份额超60%，智能网联汽车渗透率破45%，L2+级自动驾驶车型占比32.4%。这组数据背后，是汽车产业百年未有的深刻变革—以动力电池、自动驾驶、车路协同为核心的新技术体系，人才需求“断崖式”迭代，传统岗位需求递减，新兴岗位人才缺口。在此背景下，高校汽车专业教育课程体系滞后致知识脱节，学生对产业变革认知不足。故本文以此作为切口，构建理论框架，为高校、企业、学生提供参考。

2. 国内外研究现状

（1）国外研究

国外汽车专业职业规划研究起步早，聚焦产业变革与教育适配。如德国二元制教育让学生入学即企业轮岗，以“工作过程导向”同步培养职业认知与能力；美国密歇根大学设“新能源汽车系统”微专业，融合职业规划与技术课程，学生就业率超98%。

（2）国内研究

国内多聚焦现状描述与对策建议。王传福（2022）^[1]提出，新能源汽车产业人才缺口源于高校专业设置与企业需求的“时间差”，建议高校建立“产业需求动态响应”机制；张雪峰（2023）^[2]调研发现学生职业规划存“三轻三重”问题，但缺乏产业变革与职业规划互动机制的系统分析，实践路径针对性也需加强。

3. 本文主要内容

本文围绕汽车产业变革下高校汽车专业学生职业规

划体系构建与实践路径，按“产业变革分析—职业困境解构—体系构建—路径优化”思路进行研究。通过文献研究梳理产业脉络与理论，案例分析比亚迪等企业人才需求，问卷调查10所高校500名学生获取数据。整合多理论建“产业—人才—规划”三维框架；结合企业案例提炼新兴岗位核心能力，揭示学生困境，融合理论与实践形成职业规划路径，为高校提供指引。

二、我国汽车产业变革的当代特征与人才需求转型

1. 产业变革的核心维度

汽车产业“新四化”转型是技术革命突破、市场需求迭代与政策导向深度耦合的结果。传统汽车产业以“机械工程”为核心技术支柱，智能电动化浪潮下，产业技术核心转向“电化学+信息技术”双引擎驱动。钠离子电池等新技术加速商业化，倒逼人才储备向材料化学等细分领域延伸；自动驾驶领域形成全链条跨学科技术体系，均需多学科融合的复合型人才。据中国汽车工程学会2023年数据^[3]，汽车行业研发岗位中，具备跨学科背景或经验的人才需求占比达68%，技术体系重构对人才结构的影响已深度显现。同时，传统线性产业链被打破，形成多主体参与的“网状生态”。消费者对汽车的认知从“功能性交通工具”转为“智能移动空间”，从“硬件主导”转向“软件定义”。为此，车企加码软件布局，如吉利设亿咖通科技研发智能座舱、长城孵化毫末智行深耕自动驾驶软件，推动人才需求结构向“软硬兼修”转型^[4]。

2. 人才需求的转型趋势

据中国汽车产业“新四化”人才需求分析^[5]，汽车

产业“新四化”转型推动人才需求从“量”的调整转向“质”的升级。传统燃油车相关岗位需求萎缩，发动机研发等岗位年均降幅15%，而电池系统工程师等新兴岗位年均需求增超40%，加速人才流向新兴领域。新兴岗位需“专业深度+跨界广度”，如智能网联汽车测试工程师，要掌握传统汽车知识、硬件技术、软件思维及统计学知识，职业素养多元性成为人才竞争力重要部分。

三、汽车专业学生职业规划的现实困境与成因分析

1. 职业规划的现状困境

对全国10所不同类型高校600名汽车专业学生的调研显示，其职业规划存在三方面突出问题。一是职业认知与产业变革脱节：41%学生对“新四化”理解表层，仅12%能说3家以上新兴车企核心技术路线，39%认为毕业生只该去车企，且33%、39%学生分别从学校招聘会、学长经验获取职业信息，专业渠道利用率不足23%。二是规划能力与发展需求不匹配：52%专业能力自评有偏差，55%未参加系统职业技能培训。三是价值取向与现实需求有偏差：27%、28%学生分别将薪资、企业名

气作首要选择标准，53%倾向选大型国企、传统车企，对新势力车企等接受度低。

2. 困境成因的多维度解析

汽车专业学生职业规划问题成因有三。其一，高校教育体系滞后：课程以传统内容为主，新兴课程学分占比不足15%，教材更新慢；职业指导多为大班授课。其二，产业变革加速且不确定：技术迭代周期缩至1-2年，与高校4年培养周期存在“时间差”，且自动驾驶法规、商业模式不明，让学生顾虑新兴岗位稳定性。其三，学生个体主动性缺失：较少学生关注行业动态与参加行业活动，多持“被动就业”思维。

四、汽车专业学生职业规划体系的构建框架

1. 理论基础：生涯发展理论与产业适配模型

本文先明确理论与产业需求关联，再拆解基于Super生涯发展理论的大学生职业规划体系四阶模型，分“成长（大一）—探索（大二）—建立（大三）—维持（大四）”阶段，且各阶段需动态适配产业人才需求。据此，本文构建“产业认知—自我定位—能力适配—动态调整”四阶模型，实现产业需求与学生发展精准对接。

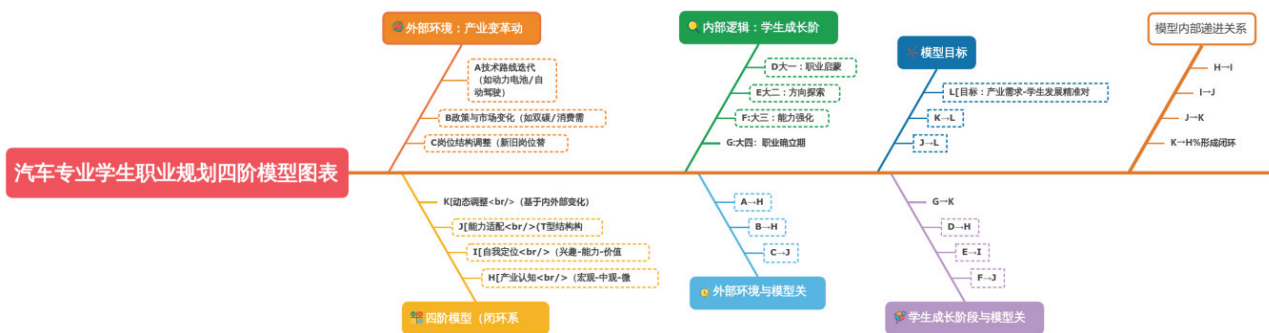


图1 汽车专业学生职业规划四阶模型图表

该模型从三个维度展开：一是外部环境层，以技术路线迭代、政策与市场变化、岗位结构调整构成产业动态系统，作为模型运行的核心外部输入。其中，技术路线迭代（如人工智能等领域的技术突破）直接影响大一“产业认知”阶段的内容方向，需为学生提供前沿产业技术认知；政策与市场变化（如国家重点扶持产业政策、市场消费需求转型）和岗位结构调整（如传统岗位升级、新兴岗位涌现）则会作用于大三“能力适配”阶段，要求学生调整能力培养重点，确保所学技能与岗位需求匹配。二是内部逻辑层，对应成长周期心理与能力变化，从大一“职业启蒙期”（对职业认知模糊）、大二“职业探索期”（开始关注自身兴趣与职业关联）、大三“职业

构建期”（聚焦能力提升与岗位对接）到大四“职业确立期”（明确职业方向并准备入职），分别与四阶模型的“产业认知”“自我定位”“能力适配”“动态调整”形成一一对应的阶段性匹配。三是核心模型层：“产业认知”是规划起点，承接外部环境层的产业动态信息，通过企业参观等方式，为大一学生搭建从产业宏观格局到微观岗位的认知基础；“自我定位”基于前期产业认知，结合大二学生职业兴趣测评、能力短板分析，帮助学生筛选适配职业方向；“能力适配”针对大三学生的职业建立需求，依据自我定位结果，构建“纵向专业深度+横向跨界广度”的T型能力结构，精准对接目标岗位能力要求；“动态调整”面向大四学生职业维持与优化需求，通过

定期跟踪产业变化和自身成长情况，进行迭代优化，同时借助闭环设计（如定期复盘、调整能力培养方案），确保模型能持续适配产业变革，为大学生顺利进入职场提供有力保障。

2. 体系构建的核心要素

汽车产业职业规划四大核心维度层层递进，助力学生对接产业需求。宏观理解新技术路线、相关政策与市场竞争；中观聚焦产业链头部企业与人才缺口；微观熟悉岗位工作场景与晋升路径。借Holland测试，依兴趣类型选适配岗位；评估专业、可迁移、自我管理三大能力；明确职业选择的核心驱动力，适配构建T型能力结构，同时建立“技能迭代清单”动态更新，定期复盘产业与个人情况，迭代职业方向与能力培养重点，确保规划与产业、个人成长同步。

五、汽车专业学生职业规划的实践路径

1. 高校层面：构建“产业融合型”职业指导体系

为助力大学生实现职业规划与产业需求的深度适配，在课程体系方面，增设前沿课程模块，将产业新技术、新岗位要求直接融入教学内容，由具备车企工作经历的专业教师授课，同时引入企业HR参与课程设计；在校企协同育人机制层面：建立“产业导师库”、共建实践教学基地、开展“订单式”培养等。在职业指导资源整合上：搭建“汽车职业信息平台”，整合主流车企招聘信息等资源；邀请新兴岗位从业者分享职业经历与成长路径；开展“职业规划工作坊”，帮助学生完成自我评估，最终形成“课程筑基—校企赋能—资源支撑”的一体化职业指导闭环，全面提升大学生产业适配能力与职业竞争力。

2. 学生层面：实施“主动探索式”发展策略

为助力汽车专业学生适配产业变革，需从学生层面落实“主动探索式”发展策略，通过多元认知、阶梯能力计划、全面素养培育实现自主成长。日常关注行业媒体、专业期刊及车企官网积累认知；深度参与车展、技术研讨会，加入专业社团投身技术项目；优先选择智能网联、新能源领域企业实习，验证职业匹配度；构建复合型知识结构，培养抗压与适应能力，为职业发展奠基。

3. 企业层面：完善“人才孵化型”参与机制

为实现汽车产业人才精准对接，企业需从三维度

完善“人才孵化型”机制。定期发布“岗位能力白皮书”；与高校共建“岗位数据库”，实时更新需求，提供“企业课程包”；办“企业开放日”，邀请学生进研发中心，员工分享职业路径，明确发展方向，形成人才孵化闭环。

六、结论与展望

1. 研究结论

本文立足汽车产业“新四化”转型，分析人才需求变革：传统机械类岗位需求下降，复合型岗位涌现，能力要求转向“T型结构”。同时揭示学生职业规划困境，形成“产业快变”与“个人认知滞后”困境。针对矛盾，构建“产业认知—自我定位—能力适配—动态调整”四阶体系，分别解决产业需求、适配方向、能力短板、长期适配问题，并提出三方实践路径：高校建立“产业融合型”指导体系，学生实施“主动探索式”策略，企业完善“人才孵化型”机制。

2. 研究展望

汽车产业向“全面智能化”与“碳中和”迈进，催生多元新职业：元宇宙汽车设计师需融合汽车设计与虚拟交互能力；车路协同系统架构师要统筹多端技术；汽车全生命周期碳足迹管理师、氢能汽车系统集成工程师也将涌现。后续研究可聚焦AI对汽车职业的影响，分析岗位职能重构与新型能力要求；关注跨文化汽车人才职业规划，探索适应路径；还可拓展乡村人才下沉、汽车后市场等场景，丰富研究体系。

参考文献

- [1] 王传福. 新能源汽车产业人才培养模式创新研究[J]. 中国高等教育, 2022(12): 45-48.
- [2] 张雪峰. 高校汽车专业学生职业规划现状及对策[J]. 职业技术教育, 2023(6): 32-36.
- [3] 中国汽车工程学会. 中国汽车产业人才发展报告(2023)[M]. 北京: 机械工业出版社, 2023.
- [4] 特斯拉中国. 自动驾驶工程师能力标准与职业发展路径[Z]. 2023.
- [5] 盖世汽车研究院. 中国汽车产业“新四化”人才需求分析[R]. 2023.