



湖北省职业教育新兴专业就业质量研究 ——以某高职院校汽车智能技术专业为例

吴 强, 屈亚锋, 夏 伟, 钟 迪

(武汉交通职业学院 汽车学院, 湖北 武汉 430065)

摘 要:针对湖北省职业教育培养的新兴专业人才就业质量问题,以武汉交通职业学院汽车智能技术专业为例,通过调研、收集、统计分析 2019 级毕业生的就业数据,提出宣传正确就业观念、明确个人定位和规划,落实难点、助力升学,发掘市场、开辟合作新企业和引进新兴专业技术企业高素质人才等策略,以期湖北省职业教育新兴专业的就业质量提升提供参考和依据。

关键词:湖北省职业教育;新兴专业;汽车智能技术专业;就业质量

中图分类号: G719.28

文献标识码: A

文章编号: 1671-931X (2023) 03-0056-06

DOI: 10.19899/j.cnki.42-1669/Z.2023.03.008

一、背景分析

十四五规划中提出加快发展现代产业体系,推动经济体系优化升级,强调了发展战略性新兴产业,加快壮大新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等产业,推动互联网、大数据、人工智能等同各产业深度融合,推动先进制造业集群发展,构建一批各具特色、优势互补、结构合理的战略性新兴产业增长引擎。当前,以物联网、大数据、云计算和人工智能等为代表的新兴技术正引领全球制造业的

全面转型升级,新兴产业不断涌现。在此背景下,职业教育也顺应发展,紧跟新兴产业步伐,开设了新兴专业。

以汽车行业为例,各国汽车技术进入了加速进步和融合发展的新时期,并呈现出电动化、智能化、网联化、共享化四大发展趋势,在此背景下,新兴产业——智能网联汽车应运而生。智能网联汽车,指车联网与智能车的有机联合,是搭载先进的车载传感器、控制器、执行器等装置,并融合现代通信与网络技术,实现车与人、车、路、后台等智能信息交换共享,实现安全、舒适、节能、高效行驶,并最终可替代

收稿日期: 2023-03-22

基金项目:2021 年湖北省中华职业教育社调研课题项目“我省新兴专业人才培养模式和就业质量提升机制研究——以汽车智能技术专业为例”(项目编号: HBZJ2021022);2022 年湖北省职业技术教育学会科学研究课题“湖北万亿级汽车产业建设背景下高职汽车产业学院建设路径研究”(项目编号: ZJGB2022114)。

作者简介:吴强(1999—),男,湖北十堰人,武汉交通职业学院汽车学院讲师,研究方向:职业教育发展、汽车检测与维修;屈亚锋(1983—),男,湖北武汉人,武汉交通职业学院汽车学院副教授,研究方向:职业教育发展、汽车新能源技术;夏伟(1991—),女,湖北武汉人,武汉交通职业学院汽车学院讲师,研究方向:职业教育发展、汽车新能源技术;钟迪(1990—),男,湖北武汉人,武汉交通职业学院汽车学院讲师,研究方向:职业教育发展、汽车智能技术。

人来操作的新一代汽车^[1]。目前,我国、美国、欧洲、日本等国家和地区已将智能网联汽车作为汽车产业未来发展的重要方向,加快产业布局^[2]。从2019年开始,职业教育为顺应汽车行业发展,有不少职业院校开设了汽车智能技术专业。

但新兴产业走在市场前沿,职业教育只能探索着前行,而新兴产业较传统制造业有着较大的转型和升级,其涉及的技术更是有着质的变化,职业教育培养的新兴专业人才不一定能紧跟市场和行业的发展。同时市场不会在三四年内快速转变,现有市场不一定为新兴专业人才提供一个良好的就业环境,新兴专业人才就业前景、就业质量等都无数据研究。最后,职业教育要在三年学制内从传统专业人才培养直接过渡到新兴专业人才培养,在未有就业数据参考情况下,不能为汽车智能技术专业学生提供合适的就业指导策略。但大学的人才培养要与国家发展和市场需要相结合,这是时代发展对现代大学的基本要求,毕业后能够获取一份满意的工作是大多数学生进入大学的主要目的^[3]。

故文章以武汉交通职业学院汽车智能技术专业为例,通过调研、收集和统计分析2019级毕业生的就业数据,探究目前培养模式和市场环境下汽车智能技术专业人才就业状况;再以实际就业数据为支撑,结合学院现有条件,由此提出提升汽车智能技术专业人才就业质量的策略。其研究结果的提出将提升湖北省职业教育汽车智能技术专业的人才培育质量和就业质量,同时也将为湖北省职业教育新兴专业的人才培养和就业质量提升提供参考。

二、汽车智能技术专业就业状况统计

(一)研究对象和数据来源

武汉交通职业学院从2019年开始开设汽车智能技术专业,到2022年迎来第一批该专业毕业生。研究对象是武汉交通职业学院2019级汽车智能技术专业毕业生,共109人。就业信息来源为武汉交通职业学院毕业信息平台系统中上报数据,主要筛选出毕业生个人基本信息、所在学院及专业、就业单位、就业单位性质等信息。数据具有真实性、准确性及说服力,能够为课题研究提供多方面的数据支撑。

(二)汽车智能技术专业毕业数据统计

1. 汽车智能技术专业毕业生总体就业数据统计

汽车智能技术专业毕业生共109人,全部实现就业、升学或入伍,其中就业53人,占比49%;升学51人,占比46%;入伍5人,占比5%。其分布情况

如图1所示。在学校2019级全汽车类专业464名毕业生中,汽车智能技术专业毕业生占比23%。

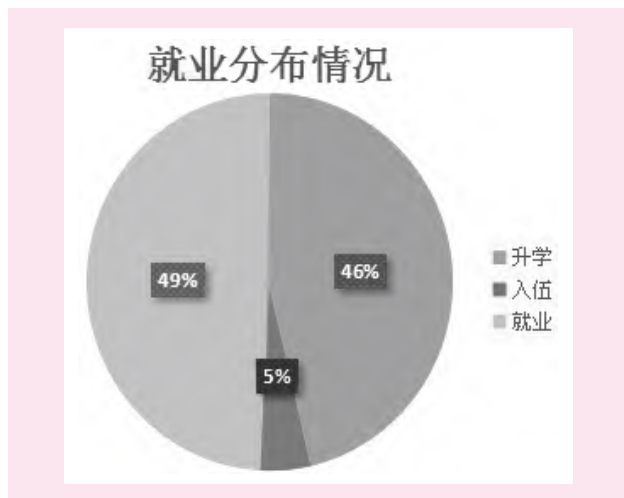


图1 汽车智能技术专业毕业生就业分布情况

2. 汽车智能技术专业毕业生就业流向数据统计

对53名就业毕业生的就业流向进行统计,与汽车行业相关联的46人,占比87%;不与汽车行业相关联的7人,占比13%。对46位与汽车行业相关联的企业的具体经营范围统计,共有17家企业,其中,涉及新车销售的11家,涉及二手车业务的8家,涉及汽车零部件销售的10家,涉及汽车及零部件制造的3家,涉及汽车租赁的3家,涉及汽车售后维修服务的5家,涉及汽车美容及改装的1家,其涉及项目如图2所示。同时,17家企业中直接与智能网联汽车行业相关联的3家,其中涉及智能网联汽车前端研发的1家,涉及制造的2家。

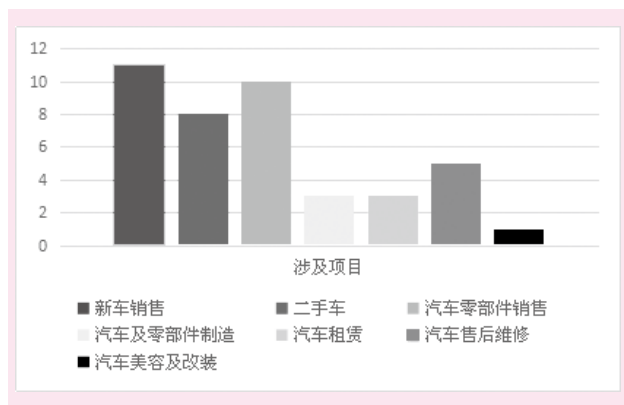


图2 企业经营范围图

对46名与汽车行业相关联的毕业生的具体工作岗位进行统计,文职人员7名,占比15%;工程技术人员11名,占比24%;生产和备件管理员2名,占比4%;汽车维修和美容工5名,占比11%;汽车销售及售后服务人员13名,占比28%;汽车装配工8名,

吴强,屈亚锋,夏伟,钟迪:湖北省职业教育教育新兴专业就业质量研究

武汉职业技术学院学报二〇二三年第二十二卷第三期(总第一百二十五期)

占比 18%。具体工作岗位分布如图 3 所示。

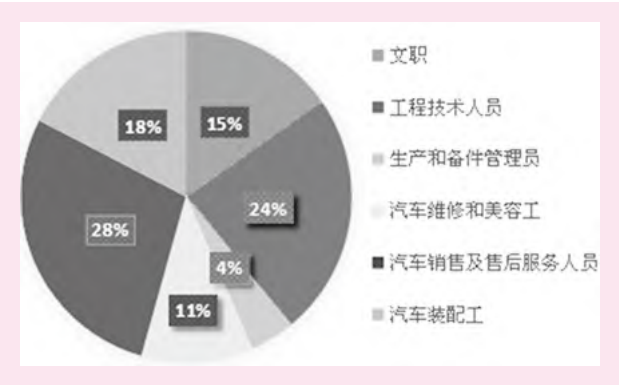


图 3 具体工作岗位分布

表 1 升学情况统计

类别	数量(人)	占汽车类专业毕业总人数的比例(%)	占汽车类专业升学报考人数的比例(%)	占汽车智能技术专业毕业人数的比例(%)	占汽车智能技术专业升学报考人数的比例
汽车类专业毕业总人数	464	100	/	/	/
汽车智能技术专业毕业人数	109	23	/	100	/
汽车类专业升学报考人数	199	43	100	/	/
汽车智能技术专业升学报考人数	80	17	40	73	100
汽车类专业升学通过人数	133	29	67	/	/
汽车智能技术专业升学通过人数	51	11	26	47	64

对汽车智能技术专业 51 名升学通过毕业生进行统计,29 人升入公办本科,占比 57%;22 人升入民办本科,占比 43%。对升学毕业生所学专业进行统计,共涉及 11 个专业,其中车辆工程专业 14 人,汽车服务工程专业 18 人,计算机科学与技术专业 6 人,英语专业 3 人,机械设计基础专业、网络与新媒体专业、广告学专业各 2 人,机械设计制造及自动化专业、软件工程专业、财务管理专业、法学专业各 1 人。

三、汽车智能技术专业就业状况分析

在上述对汽车智能技术专业就业状况进行统计的基础上,从以下几个方向对汽车智能技术专业就业状况进行调研分析。

(一)就业观念及分析

通过对图 1 汽车智能技术专业毕业生就业分

3. 汽车智能技术专业毕业生升学数据统计

据统计,在汽车智能技术专业 109 名毕业生中,升学报考人数为 80 人,升学报考人数占专业总人数 73%;升学通过人数为 51 人,升学通过率为 64%。在汽车类专业 464 名毕业生中,升学报考人数为 199 人,占总人数的 39%;汽车智能技术专业升学报考人数占全汽车类专业升学报考人数的 40%;汽车类专业升学通过人数占汽车类专业升学报考人数的 67%。其相关数据统计见表 1 所示。

布情况的分析可知,汽车智能技术专业毕业生的总体就业情况良好,达到了 100% 的毕业去向落实率,这与学校和二级学院的引导、学生积极找工作的态度密切相关。从表 1 升学情况统计可以发现,汽车智能技术专业毕业生共 109 人,其中升学报考人数就达到了 80 人,占比达到 73%,即每 4 名毕业生就有近 3 名报考了专升本考试。最后升学通过人数为 51 人,占比为 47%,即接近一半的汽车智能技术专业毕业生继续深造学习,而非直接就业。

在对 80 名报考专升本考试毕业生的调研中发现,面对“选择升学考试的主要原因”这一问题,选择“不想面对就业压力”的毕业生占比 17%,选择“父母的意愿”的毕业生占比 8%,选择“周围同学的影响”的毕业生占比 15%。有 40% 的被调研毕业生选择升学考试并不是出于自己的求学意愿,而当他们

准备了升学考试,意味着会牺牲掉很多的实习时间和机会。据调查,很多参加升学考试的毕业生在每年的2月就已经放弃实习,投身到复习之中去了,尤其是在升学考试时间不断提前的情况下,毕业生可能会更早地放弃实习。但若是升学失败,则既失去了升学机会,也浪费了提升自己职业技能以及寻找好的就业岗位的机会。同时,在与毕业生的座谈中了解到,一些汽车智能技术专业毕业生对自己专业的定位、就业前景不太清楚,认为自己跟其他汽车类专业区别不大,没有自己对口岗位企业,因而选择了升学来逃避就业。

(二) 升学效果分析

从表1升学情况统计可以发现,汽车智能技术专业毕业生升学报考人数占汽车类专业毕业总人数的比例为17%,但是占汽车类专业升学报考人数比例达到40%,这就意味着占毕业生总人数不到五分之一的汽车智能技术专业学生占了近四成的报考人数。但是汽车智能技术专业毕业生专升本考试通过率(64%)低于整个汽车类专业毕业生通过率(67%)。进一步对汽车智能技术专业毕业生的入校成绩统计后发现,他们入校成绩在汽车类专业内处于前列,有较好的学习习惯,有能力去应对考试,本应该有更高的升学率,但升学效果却不理想。

在回答“升学失败的主要原因”这一调研问题时,选择“跨专业难度大”的毕业生占比28%,选择“准备不充分”的毕业生占比45%,选择“考试紧张没有发挥好”的毕业生占比10%,选择“意志不够坚定放弃了”的毕业生占比17%。

根据调研结果可以发现,毕业生升学失败的主要原因有三:一是部分学生选择了跨专业升学,专业课程都是自己非常陌生的内容,自主学习很吃力;二是部分学生虽然报考了本专业,但是考试科目却是自己没有学习过的课程,如工程制图、机械设计等,缺少教师引导;三是部分学生没有好的学习习惯,未能坚持下去。

(三) 升学去向分析

统计汽车智能技术专业51名升学毕业生的升学专业情况发现,在本科阶段继续学习汽车相关专业的32名,占比62%;在本科阶段选择其他专业方向的19名,占比38%。即使将属于汽车专业所在的大类机械类专业和汽车智能编程设计方向的计算机专业考虑在内,仍有20%的学生选择放弃汽车、机械和智能设计等专业方向。

在回答“你选择其他专业的主要原因”这一调研问题时,选择“现专业是被调剂而来自己不喜欢”的毕业生占比37%,选择“自己未来规划”的毕业生占比35%,选择“父母安排”的毕业生占比13%,选择“其他原因”的毕业生占比15%。

根据调研结果可以发现,毕业生升学选择其他专业的主要原因有两个:一是这些毕业生在高职入校时是被调剂到汽车智能技术专业的,本科阶段想重新学习自己喜欢的专业;二是一些学生高职入校时自己也没有考虑清楚自己的职业兴趣,经过三年的学习生活,才确定了自己的职业兴趣。但也有一部分同学选择其他专业是出于父母安排或其他原因,连自己为什么选择也没有弄清楚。

(四) 择业取向及分析

汽车类专业毕业生就业的总体专业对口率较高。但与汽车行业相关联的46位毕业生所涉及的17家企业中,直接与智能汽车行业相关联的只有3家,其中涉及智能汽车配件前端研发的1家,涉及智能汽车制造的2家,涉及汽车网联的0家。同时由图3具体工作岗位分布可以发现,汽车智能技术专业毕业生的工作岗位仍然集中在文员、管理员、维修和美容工、销售及售后服务和装配工等;与其他汽车类专业,如汽车检测与维修、汽车技术服务与营销、汽车改装等专业的工作岗位区别不大,并没有体现出汽车智能技术这一专业的特殊性上。这说明,目前培养的汽车智能技术专业的学生,毕业后能去智能网联汽车行业相关企业工作的很少,更多的还是在传统的汽车维修、汽车销售等职位就业。而即使去智能网联汽车行业相关企业工作,也很少在前端研发单位,更多的是在制造企业;同时更多的是在智能方面,与网联方面基本没有关联。

究其原因,职业教育培养智能网联汽车人才的目标主要还是定位后市场。对目前市场上的智能网联汽车进行研究发现,虽然很多品牌宣称自己的智能化已经达到了L4级(高度自动驾驶)阶段,但实际连L2级(组合驾驶辅助)阶段都没有完全普及,更多的还是在研发设计或者试验阶段。同时,智能网联汽车的市场普及率也不高,人们的购买欲望有,但还属于观望状态,市场保有量不高,更多还是投放在旅游景点和试验场地。由此导致与后市场相关的销售、调试、维修、保养等工作岗位需要的人才较少,整个后市场还未成熟,由此出现了有对应专业的毕业生,却没有完全合适的工作岗位。

(五) 就业总体状况问题研究

根据对 2019 届汽车智能技术专业毕业生的调查分析看, 由于学生观念、学生知识水平和市场普及率等方面的问题, 汽车智能技术这一新兴专业的毕业生就业现状存在一些问题, 主要表现在: 一是部分毕业生就业观念存在偏差, 盲目地选择参加升学, 放弃了实习机会。二是升学效果不佳, 毕业生缺乏必要指导。三是部分毕业生没有较清晰的职业规划。四是由于市场普及度不高, 后市场还未成熟, 工作岗位需要的人才较少, 多数毕业生没有完全合适的工作岗位。

四、新兴专业就业质量提升策略

在探索出汽车智能技术专业实际就业状况后, 结合学校现有条件, 提出以下新兴专业就业质量提升策略:

(一) 宣传正确就业观念, 明确个人定位和规划

首先, 在学生实习准备阶段, 学校和二级学院应进行正确的升学观念宣传。当今时代, 越来越多的大学生意识到社会对高素质人才的需求在逐年增加, 追求更高层次教育将是更好的选择。同时进入这些新兴专业的学生都是入校成绩较好的学生, 很多人有继续深造学习的倾向。学校和二级学院应鼓励并支持学生参加升学考试, 但必须让学生明确自己参加升学的动机, 切不可因为“随大流”“懒就业”, 盲目地准备升学, 而耽误了找工作和实习的时机。同时, 自己的升学专业去向必须明确, 作为即将毕业的大学生, 必须为自己的将来做好规划。

(二) 落实难点, 助力升学

像智能网联汽车这类新兴专业, 其所涉及的知识点繁多且复杂, 很多知识偏向于人工智能应用、编程控制和电子电路设计等, 这些知识是本科阶段学习的重要基础。既为了学生能将专业继续发展, 也为了提高学生的升学率, 学校和二级学院需开展具体研究, 深入了解这些学生对于升学考试的实际需求及落实学生的学习难点, 进而采取相应措施保障升学教育^[4]。具体措施可以开展考试课程对应的公选课, 并对大三学生开放; 二级学院安排熟悉考试课程的教师, 在每周的固定时间为学生答疑, 给予教师相关绩效; 学校成立考试社团, 让有升学考试愿望的学生聚集一起, 互相扶持和学习, 提高学习动力等。

(三) 发掘市场, 开拓新的合作企业

目前, 与武汉交通职业学院汽车专业签订校企

合作项目的企业有 38 家, 对相关企业的具体经营范围研究发现, 涉及新车销售的 18 家, 涉及二手车业务的 13 家, 涉及汽车零部件销售的 21 家, 涉及汽车及零部件制造的 4 家, 涉及汽车保险的 2 家, 涉及汽车售后维修服务的 1 家, 涉及汽车技术开发的 6 家, 涉及汽车培训的 3 家, 涉及汽车物流的 1 家。同时, 这 38 家企业中, 直接与智能网联汽车行业相关联的只有 3 家。可以发现, 这些企业仍然主要是与传统专业的就业范围相关, 而能提供给新兴专业汽车智能技术的对口就业岗位却很少。因此, 学校和二级学院应该发掘新的智能网联行业相关合作企业, 不应局限于湖北省内, 可以往沿海省市开拓, 这些地方经济发展快, 智能汽车行业走在前列, 拥有更多的就业岗位机会。同时也不要仅局限于汽车智能, 机械智能等等都可以涉及。

(四) 引进新兴专业技术企业高素质人才

目前, 有的学校开设了汽车智能技术等新兴专业, 却没有足够的有研究背景的专业教师, 尤其是缺乏企业相关背景的专任教师。以武汉交通职业学院汽车智能技术专业为例, 目前该专业的专任教师只有两名, 其中一名有智能行业学习背景, 但是高校毕业后直接来学校任职, 缺乏一线企业背景。因此学校和二级学院应该着重引进新兴专业技术研究背景的高素质人才, 尤其是有企业背景的高素质人才, 让他们把在企业中涉及的研发、制造、调试等工作内容融入到课程教学中, 同时也可以利用他们的人脉, 发掘更多的合作企业和就业岗位。

五、结束语

本文以武汉交通职业学院汽车智能技术专业 2019 级毕业生就业数据为基础开展新兴专业就业质量现状分析, 虽然研究数据具有一定局限性, 但是通过本文研究仍能反映出湖北职业教育培养新兴专业人才在就业观念、升学效果、升学去向和择业取向等方面的就业问题, 由此提出的新兴专业就业质量提升策略, 也可作为湖北职业教育新兴专业的人才培养和就业质量提升提供有力参考。

参考文献:

- [1] 李欢欢. 面向车载大屏系统的信息投送技术研究[D]. 西安: 西安电子科技大学, 2018: 5.
- [2] 滑思忠. V2X 关键技术在中国道路智能交通中的应用研究[D]. 西安: 长安大学, 2018: 22-23.
- [3] 史婷. 基于 BPR 的高职汽车服务类专业就业质量提升路径

研究[J].武汉交通职业学院学报,2022(2):111-115.

工程技术大学学报(社会科学版),2022(6):474-480.

- [4] 张勇志,程千.大学生就业现状分析及就业指导工作的建
议——基于辽宁工程技术大学电控学院就业数据[J].辽宁

[责任编辑:陶济东]

吴强,屈亚锋,夏伟,钟迪:湖北省职业教育新兴专业就业质量研究

Research on the Employment Quality of Emerging Specialty in Vocational Education in Hubei Province

—— take the Automobile Intelligent Technology Specialty of a vocational college as an example

WU Qiang, QU Yafeng, XIA Wei, ZHONG Di

(Automotive College, Wuhan Technical College of Communications, Wuhan, Hubei, 430065, China)

Abstract: Aiming at the employment quality of emerging specialty talents trained in vocational education in Hubei province, taking the automobile intelligent technology specialty of Wuhan Technical College of Communications as an example, through research, collection and statistical analysis of the employment data of 2019 graduates, this paper puts forward strategies such as promoting correct employment concepts, clarifying personal positioning and planning, implementing difficulties, helping students to enter undergraduate education, exploring the market, developing new enterprises cooperation and introducing high-quality talents from emerging professional and technical enterprises, to provide reference and basis for improving the employment quality of emerging specialty in vocational education in Hubei province.

Key words: vocational education of Hubei province; emerging specialty; automobile intelligent technology specialty; employment quality