

DOI:10.13825/j.cnki.motorchina.2024.01.019

# 中美汽车维修技术高等职业教育课程体系的 差异性比较

## ——以包头职业技术学院和布朗克斯社区学院为例

◆文/内蒙古 吴喜骊

美国社区学院起源于十九世纪末的初级学院运动,经过一百二十多年的发展演变,形成了集转学教育、职业教育、补偿教育、社区教育等多种功能为一体的综合性高等教育机构。我国高等职业教育始于二十世纪九十年代,高等职业院校如雨后春笋,在招生人数、办学设施、教学理念、培养质量等方面得到迅速发展。在职业教育领域,社区学院与高等职业院校定位非常相似,但在培养目标、课程架构、课程设置等方面又有明显差异,本文将以太头职业技术学院和布朗克斯社区学院为例,对比研究中美汽车维修技术高等职业教育在课程体系、人才培养理念方面存在的差异,为我国职业教育改革提供借鉴和参考。

### 一、培养目标的差异性

包头职业技术学院的前身是创立于1956年的国家级重点中等专科学校——包头机械工业学校,1998年晋升成为全国首批高等职业院校,2008年成为国家百所示范性高职院校建设单位,2019年成为国家优质专科高等职业院校,目前拥有11个教学系部,在校生10 000余人。包头职业技术学院汽车维修技术专业学制三年,招生对象包括普通高级中学毕业生、中等职业学校毕业生或具备同等学力人员。学生可以通过单独招生考试或统一招生考试获取入学资格。汽车维修技术专业致力于培养理想信念坚定,适应汽车维修、服务、管理需要的复合型高素质技术技能人才。毕业生就业岗位主要有汽车机械维修、电气维修、汽车检测、汽车维护、服务顾问、整车营销、配件营销、汽车保险与理赔等。

布朗克斯社区学院(Bronx Community College)位于纽约市布朗克斯县,1957年成立,隶属于美国第三大公立大学系统——纽约市立大学。布朗克斯社区学院在校生11 000人,拥有会计、计算机信息技术、电气工程、市场管理、医学护理、汽车维修技术等40多个学术项目,为纽约地区的居民和工商企业提供优质

的课程培训和技术服务。布朗克斯社区学院汽车维修技术项目致力于培养汽车维修服务的一线技术人员,学生来源十分广泛,有高中毕业生、转学生、退伍军人、失业者、以及希望提高职业能力的企业在职员工。学院执行开放录取政策,对于提交入学申请的学生,通常都会录取。汽车维修技术项目建议的学习时长为两年,学生有较高的自主性,可以选择全日制或非全日制,也可以根据自己的学习或工作情况自主调整学习计划。成功完成汽车维修技术项目的课程学习后,学生可选择进入汽车生产、销售、维修、服务等企业,从事汽车机械、液压、电子、热管理系统的开发、测试、诊断和维修工作,担任入门级职位。经过进一步的专项培训,学生还可以在汽车技术教育、汽车工程师、保险评估、事故调查等职业领域获得工作机会。

虽然两所学院培养的都是汽车维修服务的一线技术人员,但由于职教体系不同,学制不同,导致培养目标存在差异。美国实行十二年义务教育,高中毕业后进入社区学院是接受职业教育的主要途径,学生在学校学习理论知识和职业技能,毕业后的就业岗位定位于入门级职业岗位。在我国,职业教育分为中等职业教育和高等职业教育,高等职业教育的学制多数都是三年,在学校学习时间长,学到的知识理论、实践技能应该更全面、更扎实。包头职业技术学院汽车维修技术专业毕业生的定位是高素质技术技能人才,相比布朗克斯社区学院的培养目标,在职业技能方面对毕业生提出了更高的要求。

### 二、课程架构的差异性

从课程开发的基本理念来看,包头职业技术学院和布朗克斯社区学院都应用了基于能力本位的课程开发思路,调研汽车维修的职业岗位需求,确定从事汽车维修所应具备的职业能力,将能力目标通过科学的分解、组合、归纳,转化为课程,组织教学内容,最后形成汽车维修技术人才培养的课程体系。由于文化背

景、教育理念、职教体系、思维方式上存在差异,两所学院在设计课程体系时,采用了完全不同的架构思路。

包头职业技术学院汽车维修技术专业课程体系的架构如图1所示。在课程顺序上,除了任意选修课程有比较大的灵活度外,文化基础课程、专业基础课程、专业必修课程是层次递进关系,均为必修课程,开课顺序不能颠倒。专业限定选修课程也必须在完成专业必修课程之后,才能按职业方向进行选修。

布朗克斯学院汽车维修技术项目课程体系的架构如图2所示,分为通识课程和专业课程两大类,每一类课程又分为必修课程和选修课程。除英文写作基础、应用数学基础要在第一学期开设以外,其它通识课程可以在任意学期开设。大多数通识课程与专业课程之间没有层次递进关系,开课时间互不影响。专业课程中,除个别课程有先导后续的要求外,多数课程也可以根据学生的意愿,自主决定学习顺序。

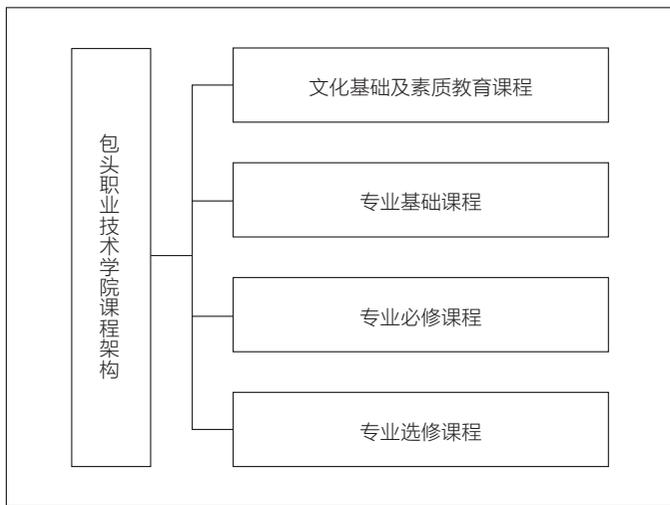


图1 包头职业技术学院汽车维修技术专业课程架构

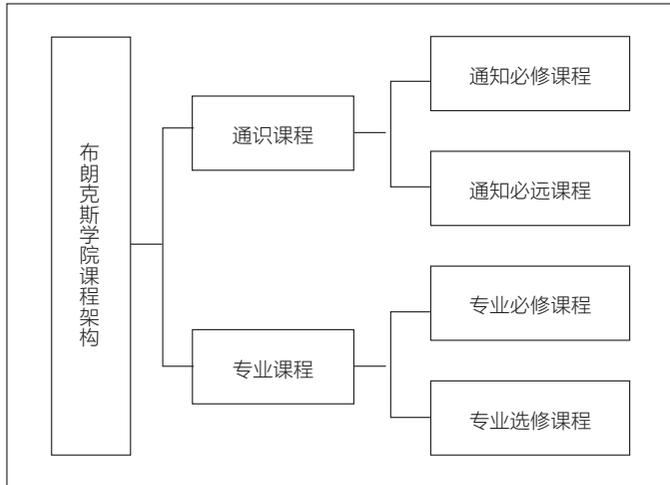


图2 布朗克斯学院汽车维修技术项目课程架构

### 三、通识教育课程设置的差异性

在包头职业技术学院,通识教育课程被划分为文化基础课程和素质教育课程两类。文化基础课程是学院所有专业学生必修的课程,包括大学语文、应用数学、大学英语、计算机应用基础,共4门课程,11学分,占课程总学分(141学分)的8%,全部为必修课程。素质教育课程包括思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系、民族理论与民族政策、形势与政策、军事训练与军事理论、体育、心理健康教育、职业发展与就业指导、创新创业基础,共9门课程,24学分,占课程总学分的17%,全部为必修课程。

在布朗克斯社区学院汽车维修技术项目建议的课程计划中,通识课程共计30学分,占课程总学分(60学分)的50%。通识课程分为通识必修课程和通识选修课程。通识必修课程包括英文写作基础、应用数学基础、大学物理、现场急救、人际沟通基础、计算机应用技术,共计6门课程,16学分。通识选修课程类型十分广泛,涉及自然科学、人文科学、社会科学,以及一些应用技术课程。学生可以根据兴趣爱好,就业取向选择课程,课程学分至少要达到14学分。

从通识课程的设置情况可以看出,布朗克斯社区学院十分注重学生的通识教育,学分占比高,课程类型丰富,课程设置灵活,学生有很大的选课自主性。包头职业技术学院通识教育课程的比率偏低,文化基础课程仅占课程总学分的8%;所有通识课程都按必修课程开设,学生没有选课的自主性。

### 四、专业技术课程设置的差异性

课程架构的不同,决定了专业课程设置的差异性,即使是同一类课程,在具体课程的编排上也表现出明显的差异。以汽车电气系统维修能力的培养为例,中美两所学院的课程设置差异明显。

在包头职业技术学院,为培养学生汽车电气系统的维修能力,学院开设了汽车电工电子基础、汽车电器设备与维修、汽车车身电控技术、汽车单片机与车载网络技术、汽车电路分析等五门课程,分别在第二、三、四学期开设。汽车电工电子基础作为一门专业基础课程,系统讲解电工学、电子学的基础知识,为后续专业课程夯实电学基础。汽车电器设备与维修的教学内容涉及蓄电池、充电系统、启动系统、点火系统、灯光与信号系统、电器附件。汽车车身电控技术的教学内容包括车载网络、空调系统、中控与防盗、安全气囊、电动车窗与座椅。汽车单片机与车载网络技术主要讲解汽车单片机的结构原理,信号输入与输出,车载局域网的网络协议和网络类型。汽车电路分析主要讲授电路

图的元器件符号、各车系电路图的布局特点和识读方法。

在布朗克斯社区学院, 培养学生汽车电气系统维修能力的课程只有1门, 命名为汽车电气系统。课程内容包括汽车电气与电子系统介绍、电气原理、电气与电子部件、电气线路与电路图、蓄电池、启动系统、充电系统、灯光电路、车身电脑、计算机信号输入、车载局域网、灯光自动控制电路、仪表和警告灯、电气附件、乘员约束系统、交流电机驱动系统。其中, 电气原理的教学内容主要讲述电学的基础知识和基本原理, 包括电学基本原理, 绝缘体、导体、半导体的差别, 电压、电流、电阻的定义, 欧姆定律, 电容的概念, 交流电和直流电的区别, 串联、并联、串并联电路的原理和定律, 电磁原理, 磁电感应理论。在专业课程教学中涉及到的一些电气基础知识, 会整合到专业知识中讲解。因涉及的职业技能范畴不同, 暖风与空调课程单独开设。

## 五、结语

同样是基于能力本位的教育思想, 在构建课程体系时, 中美

高等职业教育却表现出各自的特色。我国的高等职业技术学院更加注重学生的系统性培养, 强调知识理论与职业技能相结合, 从知识基础、专业基础, 到专业必修、选修课程, 注重课程的系统性和课程的逻辑递进, 但在课程设置上缺乏灵活性, 学生只能在课程计划的指引下按部就班地完成课程任务, 对学生学习的自主性和个性化发展关注较少; 另外, 专业课程的知识设置比较分散, 同类技能的培养需要多门课程配合才能完成。美国的社区学院更注重实践操作和问题解决能力的培养, 专业课程教学的大多数时间都是在实验室或实习场地进行的, 强调学生的维修实践和动手能力。通识课程和专业课程相结合的课程体系, 有较高的灵活性, 对于课程选择和课程学习顺序, 学生有较大的自主性, 适应学生的个性化发展, 但课程之间缺少联系, 课程内容缺乏系统性, 不利于培养学生全面的知识结构和系统的思维。<sup>[4]</sup>

【基金项目: 2021年度内蒙古自治区高等学校科学研究项目, 人文社会科学重点项目“中美比较视角下汽车维修专业人才培养模式研究”(编号: NJSZ21030)。本文作者吴喜骊工作单位: 包头职业技术学院】

# 《汽车维修与保养》杂志 官方微信订阅号




**“22万+”专业读者群**

**热点资讯每日推送**

**专家达人交流互动**

**还没关注?  
你就 OUT 了!**

**扫一扫**

**马上关注我们**

广告