

# 基于“专创融合”视域下无人机“课程思政”育人新模式构建

王玥

(辽阳职业技术学院 辽宁 辽阳 111000)

**[摘要]** 伴随中国智造2025及行业的蓬勃发展,无人机操控人员及维护人员将成为炙手可热的高薪人才,在我国就业形势异常严峻的大背景下,专业无人机操控技能将显示出超强的竞争力。如何将创新创业、强国科技融入课堂教学,形成“专创融合”已然成为高校创新创业教育深化改革的方向,更是当前“课程思政”的一大难点。本文通过协同打造无人机领域“专业+双创+思政”,致力于“教、学、做-三位一体”,探索构建“专创融合”视域下“课程思政”育人新模式。

**[关键词]** 职业教育;人工智能;专创融合;课程思政

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.03.1689

2015年《政府工作报告》中首次提出实施“中国制造2025”,从制造大国转向制造强国已成为当今创新创业、科技发展、时代进步的主旋律。互联网数据中心IDC显示,全球无人机市场已经迎来2.0时代,将科技产物“无人机”作为实施载体引入当代大学生课程体系,持续探索“专创融合”与“课程思政”的互通性,构建同向同行的育人新路径已然成为新时代“立德树人”的重要策略。高校尤其是高职院校作为职业教育的特色名片,更应该通过无人机产业渗透,创新智能无人机领域课程思政育人机制,提高学生综合素质,为社会培养“科技型”“高素质”应用人才。

## 一、“人工智能”产业背景:初具规模,需求紧迫,前景广阔

无人机是“人工智能”新兴产业,其以搭载设备为依托,广泛应用到航拍摄影、植保防护、环境监测、电力巡线、应急救援、安保反恐、森林防火、搜救跟踪、军事演练、勘查检测等众多领域。我国从事无人机行业的单位有300多家,已基本形成了配套齐全的研发、制造、销售和服务体系。无人机规模化应用是机器人“人工智能”率先出现在我们生活的一个案例,既有商业行为又有公益保障,有一系列潜在的客户和人群,可以帮助解决各类社会问题,有广阔的发展空间。时至今日,无人机正在由触不可及的“高大上”科技走向实际应用且越发广泛,成了当前职场追逐的热点和未来20年人才市场的紧迫需求。

当前对无人机的社会认知度并不高,社会上无人机技术专业人才较为缺乏,在实际应用上,大部分集中在航拍摄影领域,尤其在我国的不少群体以兴趣为出发点去接触无人机,并未形成全面完善的以专业产业带动创业的有效机制。作为智能飞行器,随意升空飞行作业甚至可能危及公共安全与国家机密,无人机驾驶员如同其他类别民用航空驾驶员一样,也需要掌握有关法律法规、具备专业的飞行知识和实际操作的技能训练,其从业人员的职业准入、教育培训与资质能力都需经过相关行业部门的鉴定与评估,进而实现规范化应用和管理。

## 二、“专创融合”实施现状:师资缺乏,理念陈旧,推广滞后

在中国智造2025大背景下,随着科学技术的高速发展,信息化、大数据、智能化时代的到来,以技术创新和应用为特征的新市场环境正在推动传统教育理念和模式的变革。随着无人机技术的不断发展和普及,用于维护、测量、测绘和监测等各种任务的高分辨率图像的可用性正在增加,作为人工智能在无人机行业中最重要应用目标之一,有效利用无人机收集的大型数据集则意味着可对数据集以自动化方式进行处理,毫无疑问,无人机应用正在成为工业4.0的一个组成部分。

无人机“专创融合”,就是将无人机技术与创新创业教育深度融合,按照目标需求的差异性设置专业化课程,将创办企业方案和产业应用等引入课程设计环节,这就要求教师能立足科学技术研究前沿,在教育理念和实践模式上做出变革与创新,注重强化创新创业思维、态度、能力和智慧。由此可见,只有培养一批理论素质高、实践能力强的创新创业师资队伍,通过激发学生蓬勃的创新思维,加上教师全方位的辅助支持,

才有可能实现。然而当下高校尤其是高职院校创新创业教育师资严重缺乏,普遍存在创新创业师资与专业教师分离,教师的知识面不全,教学理念陈旧,教学方式传统,考核方式单一,精力投入不足等问题,带来了“专创融合”课程建设的相对滞后。

## 三、“课程思政”培养目标:知识传授、能力培养、价值塑造

2016年,在全国高校思想政治工作会议上强调:“要用好课堂教学这个主渠道、各类课程都要与思想政治理论课同向同行、形成协同效应”。在我国,无论什么性质的教育体系都必须坚持育人为本、德育为先的教育理念。当前,围绕智能无人机领域“课程思政”教育实践的相关研究始终停留在起步阶段,如何有效提炼专业教育与思想政治教育融合的方式和策略成为亟待解决的现实问题,需要在纲领性文献遵循、既有系统整合重构、关键要素重点突破、外部资源协同融合和内外节点转化升级中探寻思想政治教育的正确出路。

无人机“课程思政”就是以新型“人工智能”无人机应用为载体,围绕价值塑造、能力培养、知识传授“三位一体”的教学目标制定技术路线,把价值引领要素及思维方式的培养巧妙地融合进课堂教学,提炼课程育人功能与实效,让价值引领与知识传授相得益彰,探索集构建专业课程、思想政治教育“同向同行”相辅相成的人才培养新机制,逐步将思政教师、专业课教师、思政工作教师及社会资源聚合形成“育人共同体”,塑造“课程思政”教育教学过程的科学化、规范化建设,聚焦打通专业壁垒,多学科优势叠加,知识互补,开发学生全面培养新领域。

## 四、育人新模式构建:工学结合·理实一体-让思想政治教育跟上学生的需要和兴趣

基于无人机“专创融合”探索“课程思政”,需将思政教育渗透进无人机“专创融合”课程,通过将“工学结合·理实一体”,“挖掘学生的需要和兴趣”,“注重创新思维的培育”等理念深入到教师的教学行为,为提高“专创融合”的课程教学效果奠定基础,为渗透“课程思政”注入灵魂。围绕“人工智能”产业应用,不仅要依托无人机专业技能开展课程设计,还应融入必要的思想政治教育手段,以面向社会普及科学文化,激发青年探索欲望,培养创新精神和科学态度。

### (一)教师应多元化设置教学内容

教师通过讲授无人机课程,引导学生在内容中寻找与国际视野、创新思维、专业伦理、等相关德育元素的“触点”和“触点”,依托理论与实操等教学素材的有机结合与实际运用,以“理实一体”的方式将正确的价值追求、理想信念和科学态度有效地传递给学生,同时从专业知识背后的人文社科以及历史演变入手探索专业课程的育人内涵,通过时代的巨大变革过程,讲授科学的思维方法、创新意识、求真向善的追求,引发学生对科学,甚至是哲学与人生的思考。

### (二)学生应多角度转变思维方式

在课程开设的过程中,教师通过让学生树立正确的科学观,融入双创核心理念,让学生在思想上渗透。无人机作为工

(下转第1807页)

学生之间可以相互讨论siz nime sitiwalmaqchi? (你想买什么?), sizning oyingiz de naqqe adem bar? (你们家有几个人?) ular nime ish qilidu? (他们都干什么?) 这样的句子用维吾尔语怎么表达。总之,教师要准确把握教学目标,组织学生有计划性练习,灵活运用维吾尔语。

### (二) 优化教学结构, 展现维语的魅力

现在大部分学校都设置了维吾尔语专业, 主要目的是培养专业化的语言工作者。考虑到维吾尔语具有一定的难度性, 为了更好的帮助学生掌握运用, 教师要改变以往的教学方式, 引进混合教学模式, 通过网络教学平台, 获取丰富的维吾尔语课件资源, 为学生提供专业化的教学辅导。与此同时, 教师也要全面调查全体学生的基础与学习能力, 总结维吾尔语特点, 优化教学结构, 提高教学质量。在“互联网+”下智慧教学环境下, 教师要创新教学理念, 充分发挥线上教学优势, 强化学生自主学习能力, 灵活运用维语, 进行跨民族交流。

例如, 在正式开始维语教学前, 教师可以播放一些语言片段, 或者一些维语纪录片, 让学生对这些维语内容有基本的认识与了解。之后, 可以在超星课堂罗列一些维吾尔语词汇, 并让学生猜一猜, 增强课堂趣味性。而后, 教师可以布置任务, 让学生自行组成小组, 共同完成。翻译一个自然段, 并书写电子报告书, 在任务导向下, 学生们会深入探究学习。最后, 教

师会统一查看, 并指出其中的语法和断句错误, 让学生修正。除此之外, 教师可以抽点个别学生, 与老师进行线上交流, 锻炼听说能力, 纠正发音。为了提高教学质量, 教师可以搜集一些电子版学习资源, 引导学生系统化学习。

### 五、总结

开展线上线下混合教学, 在一定程度上可以整合两者优势, 丰富课程资源, 促进维吾尔语言教学稳步进行。维吾尔语语法比较复杂, 培养听说能力很难, 所以任课教师要明确教学目标, 营造良好的语言情境, 借助互联网拓宽教学内容, 有效组织学生深入学习; 但是, 目前大部分学校都缺乏实践经验, 在教学中容易出现问題。因此, 教师要实地调查, 增设一些实践活动, 训练学生对维吾尔语的运用, 完善语法结构, 充分展现维吾尔语的魅力与价值。

### 参考文献

- [1] 祝峰, 杨明宏. 语言舆情视域下西南边疆少数民族地区语言教育规划研究[J]. 民族教育研究, 2020(4).
- [2] 葛坤朋, 谢基海, 龚育龄, 等. 面向应用型创新人才培养的Fortran语言教学改革实践[J]. 东华理工大学学报(社会科学版), 2020, v. 39; No. 144(01): 97-99.
- [3] 张赫文. 法语联盟与孔子学院的语言教学与文化传播机制比较研究[D]. 华东师范大学, 2020.

(上接第1803页)

业4.0的产物, 包含了创新具有的独特精华, 其仅仅只是一个机器, 需要驾驶员与其协同配合才能实现既定功能。学生在亲手操作无人机试飞的同时, 教师指导其操控, 帮助学生从心底里树立自信心, 面对未知的旅途, 将不再感到迷茫与困惑, 科技就是美好生活的工具, 这就是课程思政带来的独特魅力。

### (三) 高校应多渠道引入平台师资

高校可以依托“政、校、企”合作平台, 引入政府、企业、社会团体优质师资打通考证式培训、体验式拓展、订单式孵化、项目化教学、社会化服务等模块渠道, 致力于全方位提高学生动手能力、团队合作、美感培养等综合素质, 推动“大众创新, 万众创业”的社会需求, 引导教师改变原本“填鸭式”的教学模式, 转化为“引导式”教学, 让学生在学的同时体会到创新创业带来的妙处, 让学生在学习中找到自我的人生价值。

### (四) 产业应多领域完善授课形式

教师可以在制定授课计划前期通过排摸学员意向, 根据学

生的需要和兴趣, 围绕地面摄影、图像采集、无人机航拍、视频剪辑、音频软件应用等各相关模块领域组织开展项目化教学课程, 深入地方、企业、社区开展多样化的授课以及全方位的培养, 了解当今社会走向的前沿、企业发展的文化、地方工作的需求, 也可围绕无人机专业探索工作室“双创”发展模式, 以无人机创客工作室的基本功能与培训教育相结合为载体, 开发各类服务模块, 参照企业模式运作“公司”, 引入政府、企业技术难题, 利用创客工作室的无人机系统开发平台和模拟仿真软件研究解决方案。

### 参考文献

- [1] 陈慧军. 高校双创中思想政治教育的困境及出路[J]. 高校辅导员, 2018, No. 48(01): 47-51.
- [2] 刘刘超. 高职院校专创融合的理论研究综述与实践探索[J]. 内江科技, 2019, 40(10): 106-108.
- [3] 陈翔. 做好“课程思政”的供给侧改革[N]. 学习时报, 2020-01-10(006).