

“人工智能+X”跨学科课程体系 and 复合型人才培养研究

刘春雨, 陈嘉杰

海口经济学院, 海南 海口 570100

DOI:10.61369/EDTR.2026010020

摘 要 : 人工智能技术迅猛发展, 目前已经被广泛运用到了各个领域, 形成了“人工智能+X”。高校也需要跟上时代发展脚步, 促使教育从传统的学科局限中出来, 通过人工智能技术的引入, 进一步完善跨学科课程体系, 保证教学满足教育改革的人才培养需求, 学生在掌握坚实人工智能专业知识的同时, 成为人工智能与其他学科深度融合的复合性人才。然而当前高校在“人工智能+X”跨学科人才培养中遇到了许多问题, 导致最终的人才培养质量与效果受到了严重影响。下面将进行深入探究, 探索有效的培养策略, 为其他高校改革提供良好参考。

关 键 词 : 人工智能+X; 高校; 跨学科课程体系; 复合型人才培养

Research on the Interdisciplinary Curriculum System of "Artificial Intelligence+X" and the Cultivation of Composite Talents

Liu Chunyu, Chen Jiajie

Haikou University of Economics, Haikou, Hainan 570100

Abstract : Artificial intelligence technology is developing rapidly and has been widely applied in various fields, forming the "AI+X" model. Universities also need to keep up with the pace of the times, promote education to break free from the limitations of traditional disciplines, and further improve the interdisciplinary curriculum system through the introduction of artificial intelligence technology, ensuring that teaching meets the talent cultivation needs of educational reform. Students not only master solid knowledge of artificial intelligence, but also become composite talents deeply integrated with other disciplines. However, current universities have encountered many problems in the interdisciplinary talent cultivation of "artificial intelligence+X", which has seriously affected the quality and effectiveness of the final talent cultivation. Below, we will conduct in-depth exploration and explore effective training strategies to provide good references for the reform of other universities.

Keywords : artificial intelligence+X; universities; interdisciplinary curriculum system; cultivation of composite talents

人工智能主要是在大数据、云计算以及信息安全等技术在支撑下, 通过相关基础设施迅猛发展, 目前已经成为了新兴产业。教育部门目前针对人工智能教育的重视程度也显著提升, 强调人工智能高端人才的培养。因此高校需要全面深化“人工智能+X”, 建立起人工智能与专业之间的结合, 整合人工智能技术基础以及相关课程, 形成跨学科课程体系, 锻炼学生的人工智能思维以及问题解决能力, 使学生成为兼具人工智能两个领域或者两个以上专业的复合型人才, 进而将来更好的适应社会发展。

一、“人工智能+X”跨学科课程体系以及复合型人才培养现状分析

(一) 跨学科人才培养体系有待完善

目前人工智能的融入以及科研活动基本都是集中在数学、计算机或者信息工程等专业与课程中。而这直接导致各个学科在进行人工智能教学以及科研过程中形成了独立的个体, 缺少完善的协同

以及合作机制, 对应的教学资源也并没有得到有效整合^[1]。除此之外, 当前在进行人才培养中, 教学内容以及方式呈现出碎片化特点, 各个学科之间的系统缺少有效的衔接与整合, 不利于学生构建完善的知识体系^[2]。而高校的课程设置以及教学方法也有待创新, 导致人才培养质量受到严重影响, 无法实现最终的教育目标。

(二) 受益面比较小

虽然当前大部分高校都积极响应了国家号召, 认识到了人工

基金项目: 2025年海口经济学院校级教学改革研究项目(项目编号: HJYJ2025002ZD)。

作者简介:

刘春雨(1973—), 女, 黑龙江哈尔滨人, 海口经济学院德行智华会计学院会计系教师, 高级会计师, 研究方向: 税务合规计划, 财务管理, 财务会计等。

陈嘉杰(1999—), 男, 广东汕头人, 海口经济学院德行智华会计学院2021级会计学本科3本学生。

智能的重要型,开设了人工智能相关专业,但是给人工智能教育的普及以及推广带来一定影响。在这一背景下,高校将所有的关注点都放在了人工智能相关领域的专业人才培养上,无法真正的在各个专业实现跨学科人才培养。在现代化社会背景下,人工智能已经广泛普及到各个领域,因此对掌握人工智能以及专业技能的复合型人才需求量显著提升^[9]。然而当前的人才培养体系以及模式导致依然有许多学生无法接触到人工智能,对应的发展过于单一,与社会发展要求不符。

(三) 跨学科学习停留在表面

在“人工智能+X”跨学科课程体系下,学生需要学习多门课程,然而对应的时间与精力有限,学生无法合理的分配。因此在人工智能课程学习的过程中,学生认为与自身专业无关,并没有进行深入的研究与分析,导致学习停留在表面^[4]。比如教师在跨学科课程中进行了人工智能算法的教学,而学生可能只是单纯的掌握了算法的基本原理以及操作步骤,并没有理解其中蕴藏的数学原理以及应用场景,导致人工智能与专业知识之间的融合过于浅显,并没有真正发挥出“人工智能+X”的优势,与复合型人才培养目标存在较大偏差。

二、“人工智能+X”跨学科课程体系以及复合型人才实践的实践策略

(一) 突破专业限制,完善跨学科课程体系

在“人工智能+X”背景下,为了构建完善的跨学科课程体系,高校应当突破专业所具有的限制,除了计算机、数学等理科之外,还应当将人工智能融入到各个文科专业中,保证分布更加广泛,促使新时代大学生对人工智能建立起基础的认知,随着学习与专业课程实现深度融合^[9]。

在进行教学内容设计的过程中,教师应当融入人工智能的经典内容以及深度学习的最新进展。对于每种网络,都需要增加数学基础以及拓展阅读的内容,更加适合零基础入门的学生去学习,保证满足学生的实际需求,实现个性化教育。对于刚入学的大一新生以及文科生,并没有接触过显性代数以及高等数学,因此在课程教学的每个章节,教师都可以适当的融入与渗透,帮助学生奠定坚实的基础,促进学生综合全面发展。而为了发挥出高年级学生的学习优势,高校应当进一步完善学习结构,搭建“教师——小助教——小组同学”体系。每个小组都需要选择出一名基础比较好的学生担任小助教,辅助教师开展教学活动^[6]。小助教需要组织小组内学生进行良好的交流与讨论,对于基础比较差的学生,还需要进行专项指导,并且将小组内学生的学习情况反馈给教师。而对于一些基础较好的学生,教师则可以鼓励学生们不断丰富自身学习视野,促使学生参与到更深层的科研活动中,发展自身的创新思维以及智能化思维。总之,在“人工智能+X”背景下,跨学科课程体系应当具有综合性、专业性的特点,可以满足不同学习需求的学生,进而实现最终的复合型人才培养目标。

(二) 整合企业资源,构建跨学科课程资源库

在“人工智能+X”背景下,复合型人才培养是一项复杂且

系统型的工程。教师需要进一步探索与研究,构建跨学科课程资源库,为学生提供丰富多元的学习素材。资源库中应当包含人工智能在医疗、金融、交通等不同行业的应用案例,帮助学生了解人工智能技术在不同领域的广泛应用,有效丰富学生的学习视野,激发学生对人工智能探索的兴趣,进而积极主动参与到人工智能领域的学习中,锻炼学生的独立思考以及科研意识,使学生具有新时代需求的分析与解决问题能力。高校需要建立起与企业之间的联系,整合企业资源,实现多学科思维的深度融合,保证学生在掌握神经网络以及深度学习方法的基础上,灵活运用所学知识去解决各种交叉问题,进而成为社会上需求的创新型复合型人才^[7]。比如,高校可以通过与科技企业的合作,利用企业的智能机器人研发项目,促使学生参与到机器人的机械设计、电子控制、人工智能算法开发等多个学科领域的工作中,在这一项目中,直接将机械、电子、计算机等多学科深度融合到了一起,有效锻炼学生的综合运用知识能力,使学生成为社会需求的复合型人才。

为了使学生产生深刻的科研体验,强化科研水平,教师在进行人才培养的过程中,需要利用各项实验以及期末小论文环节,鼓励学生积极主动参与到科研工作中,并且有效建立起科研内容与专业课程之间的联系。对于学生比较感兴趣的问题,教师需要充分发挥出自身的引导作用,将具体的问题转化为科研意识。并且通过课上与课下、线上与线下结合的方式开展教学,对于研究所得的成果,可以整合到一起构建案例库^[8]。比如,教师发现学生对人工智能在艺术创作领域非常感兴趣,这时教师可以带领学生进行这一方面研究,通过线上线下的研讨会,邀请专家进行讲座,帮助学生兴趣转化为科研成果。

(三) 优化人才培养手段,培养学生创新素养

在现代化背景下,网络上包含了海量丰富的教育资源,为教师以及学生的教与学提供了多样化的渠道,使高校跨学科人工智能+X人才培养具有坚实的基础以及教学条件。在教育的过程中,教师还可以灵活运用网络课堂以及虚拟现实技术,为学生构建网络学习空间,使学生能够身临其境地参与到人工智能在各种场景中的运用,从而深刻感受到技术所具有的魅力与价值,这种全新的学习体验可以有效激发学生的学习兴趣和主动性。利用网络平台开展学习,还可以促使整个教学可以从时间与空间的限制中脱离出来。并且在遇到问题或者寻找学习资源的过程中,学生们还可以利用语音识别以及图像识别技术快速准确地提供相关答案和资源,辅助学生高效的开展学习。在这一背景下,人工智能将会潜移默化渗透到学生的日常生活以及学习中。因此作为新时代优秀的专业教师,应当不断创新教育理念,学习各种先进技术以及知识,掌握人工智能未来行业发展趋势,创新教学手段。通过线上线下翻转课堂等途径,根据学生的学习能力以及专业素养进行教学,保证学生奠定坚实专业基础的同时,跨学科思维以及创新能力受到良好的启发,将来更好的适应社会发展^[9]。比如教师在教学人工智能算法时,可以先将对应的教学课件上传到网络上,促使学生线上观看相关的教学视频,了解算法的基本原理和流程,随后在线下课堂上组织学生进行算法编程实践,通过实际操

作加深对算法的理解和掌握。这种线上线下相结合的翻转课堂模式，能够充分发挥学生的主体作用，激发学生的学习动力。

（四）构建高素质教师队伍，促进教学质量提升

教师作为高校教育活动开展的主要对象，师资队伍力量将会直接关系到高校人才培养成果。在“人工智能+X”跨学科课程体系下，教师要认识到“人工智能+X”并不是简单的技术叠加，而是多学科思维的深度融合与创新。只有树立这样的教育理念，才能在教学中促使学生突破学科界限，发展良好的跨学科思维和创新能力。因此，在教学之余，专业教师还应当时刻关注人工智能在金融、教育、交通等不同领域的应用动态，将这些实际案例引入教学中，保证学生可以掌握人工智能与各学科结合的无限可能，从而发展创新思维。为了培养学生成为复合型人才，单纯依靠校内教师个人力量无法实现。因此高校需要构建双导师制度，将校内导师学术理论优势与校外导师的多元化资源优势整合到一起，优化当前人才培养中存在的问题，保证培养出来的人才可以满足企业发展实际需求^[10]。对于“人工智能+X”跨学科课程体系教育，学生依然按照专业要求毕业，因此不同学生毕业要求存在一定的差异。在进行教育以及指导的过程中，教师需要全面深化OBE理念，根据毕业要求进行反向设计，学生可以从自身的需求

出发，选择专业教师与人工智能教师，形成双导师制度，为后续学习以及研究奠定坚实基础。对于自身比较感兴趣的问题，学生可以进行深入探索与研究。在整个跨学科人才培养中，通过双导师制度，充分尊重了学生的主体位置，促使学生更好的开展跨学科学习，建立起人工智能技术与其他专业之间的紧密联系，为新工科以及新文科的发展输送高素质复合型人才。

三、结束语

根据文章叙述，在人工智能迅猛发展背景下，社会对人才要求显著提升。高校为了跟上时代发展脚步，创新人才培养理念，深化“人工智能+X”已经成为了改革发展的必然趋势。在这一背景下，高校需要完善跨学科课程体系，从专业的局限中脱离出来，整合多元化教育资源，同时创新教学啥都按，促使学生在发展专业技能的同时，形成良好的创新思维以及智能化素养，成为社会需求的高素质复合型人才。教师也需要树立良好的创新意识，不断学习新的教学技能以及人工智能领域发展，为学生提供全方位指导。

参考文献

- [1] 朱秘, 廖宁生, 彭波, 等. 聚焦学科交叉融合的“人工智能+X”时代创新人才培养模式探索[J]. 计算机教育, 2024, (09): 5-10. DOI: 10.16512/j.cnki.jsjy.2024.09.012.
- [2] 王凤, 许志明, 许北祈, 等. 人工智能背景下交叉跨学科电子信息专门人才培养体系研究[J]. 中国新通信, 2024, 26(17): 113-115.
- [3] 刘岩. 基于产教融合的“人工智能+X”复合型人才培养模式研究[J]. 华东科技, 2024, (09): 125-127.
- [4] 顾国华. 跨学科项目化学习赋能创新人才培养的策略研究——以人工智能为核心[J]. 教育, 2024, (08): 67-69.
- [5] 李桂春. 高职院校“AI+X”复合型人才路径研究[J]. 现代商贸工业, 2023, 44(17): 54-56. DOI: 10.19311/j.cnki.1672-3198.2023.17.018.
- [6] 殷复莲, 王爽, 章文辉. 跨学科视域下工程类专业本科人才培养: 以中国传媒大学人工智能专业为例[J]. 中国新闻传播研究, 2021, (06): 218-229.
- [7] 茹宁, 王建鹏, 苏明. 基于供需矛盾分析的高校人工智能专业人才培养策略[J]. 高等职业教育探索, 2021, 20(06): 1-9.
- [8] 鲁鸣鸣, 王建新. “人工智能+X”交叉学科科研创新能力培养模式探索[J]. 工业和信息化教育, 2021, (10): 1-5.
- [9] 高悦尔. “新工科”建设背景下“人工智能+城市规划”研究生教育研究与实践——以华侨大学为例[J]. 福建建筑, 2021, (06): 128-132.
- [10] 罗纯源, 董丽丽. “人工智能+生物医学”人才培养模式——以英国爱丁堡大学 UKRI 生物医学人工智能博士培养中心为例[J]. 世界教育信息, 2021, 34(01): 51-56+62.