

高职信息技术教学中人工智能的融入路径研究

霍莉莉

摘要：探讨了人工智能在高职信息技术课程中的融入路径，主要包括四个方面。首先，更新课程内容，将人工智能的基础知识与应用技术引入信息技术课程。其次，深化实践教学，通过项目式学习、实验课程等形式，提高学生的实际操作能力。再次，推动跨学科融合，将AI技术与智能制造、电子商务等领域结合，拓宽学生的应用视野。最后，推广人工智能工具和平台的使用，使学生能够掌握当前主流的AI开发技术。通过这些路径的实施，不仅能提升学生的技术能力，还能增强他们的创新思维和职业竞争力，为未来的就业市场培养高素质的技术人才。

关键词：人工智能；教学变革模型；课题研究

一、前言

随着人工智能（AI）技术的快速发展，全球各行业对人工智能人才的需求日益增加。高职院校作为技术人才培养的重要基地，面临着将前沿技术与教学内容相结合的挑战。信息技术专业作为人工智能技术应用的核心领域之一，必须积极探索 AI 技术的有效融入路径，以满足社会对高技能人才的需求。然而，目前高职信息技术教学中，人工智能的融入尚处于起步阶段，存在课程设置滞后、实践环节不足等问题。如何在高职教育中有效融入人工智能，培养具备实际应用能力的技术型人才，已成为教育改革的重要议题。本文将探讨高职信息技术教学中人工智能的融入路径，以为教育实践提供有益参考和指导。

二、高职信息技术教学与人工智能

（一）高职信息技术教学

高职信息技术教学旨在培养具备现代信息技术应用能力的技术型人才，满足各行业对信息技术应用的需求^[1]。课程设置通常涵盖计算机基础、编程语言、网络技术、

数据库管理、操作系统、人工智能等多个领域，注重理论与实践相结合，强调学生的动手能力和创新思维的培养。在教学方法上，高职信息技术注重项目驱动和案例教学，通过真实的企业项目或模拟场景，让学生在实际操作中掌握技术技能，提升解决实际问题的能力。此外，随着技术的不断发展，课程内容也不断更新，加入了大数据、云计算、物联网等前沿技术的教学内容，以保证学生能够跟上行业发展的步伐。整体而言，高职信息技术教学致力于培养既懂技术又能适应快速变化行业需求的复合型人才。

（二）人工智能

人工智能（AI）是计算机科学的一个分支，旨在研究和开发模拟、延伸和扩展人类智能的系统和技术。其核心目标是使机器能够执行通常需要人类智能的任务，如感知、推理、学习、决策和自然语言处理。人工智能的主要技术包括机器学习、深度学习、自然语言处理、计算机视觉和知识图谱等^[2]。

见表1，机器学习通过算法让计算机从数据中学习并不断改进性能，而深度学习则通过多层神经网络进行

表1 高职信息技术教学要求

课程模块	教学目标	教学方式
基础编程与开发	学生能够掌握常用编程语言（C、Python、Java等）的基本语法和编程思维，具备一定的开发能力	理论授课、实验与实践
网络与通信技术	学生能够理解网络原理、网络协议和网络设备的基本知识，能够搭建和维护基本的网络环境	理论授课、实验、案例分析
数据库与数据管理	学生能够理解数据库设计的基本原理，能够使用SQL语言进行数据库操作，具备一定的数据库管理能力	理论授课、实验与实践

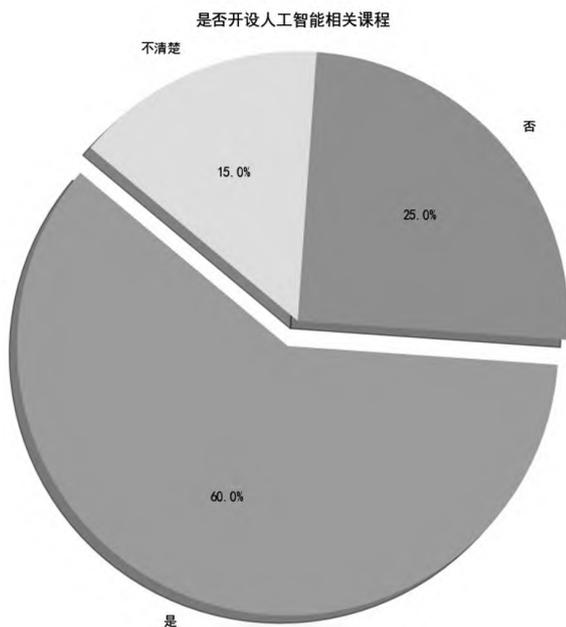


图1 课程开设情况

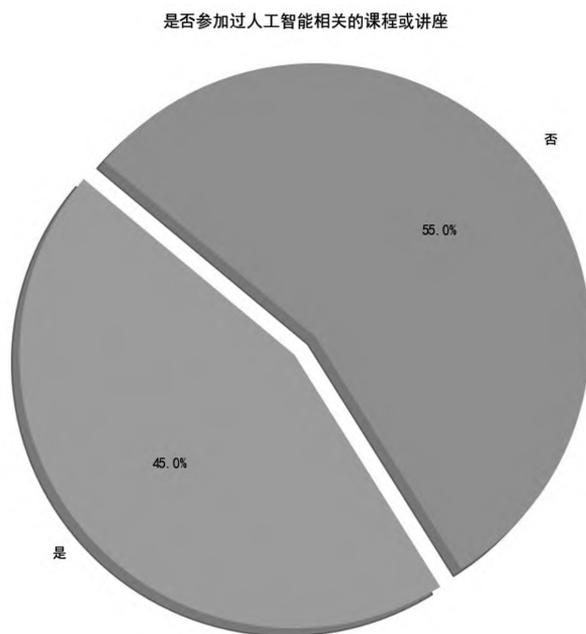


图2 是否参加过人工智能相关的课程或讲座

更复杂的学习与分析，尤其在图像识别和语音处理等领域表现突出。随着计算力的提升和数据量的激增，人工智能在医疗、金融、教育、交通等多个行业得到了广泛应用，改变了传统的工作方式和生产模式。尽管如此，人工智能仍面临伦理、安全和隐私保护等挑战，未来发展需平衡技术创新与社会责任，以推动智能化的可持续发展。

三、高职信息技术教学中人工智能的融入现状分析

（一）课程情况

如图1所示，在调查中，有60%的人表示他们的学校开设了人工智能相关课程，占比最大。这说明人工智能教育正在逐渐普及。25%的人表示没有开设这类课程，而15%的人对此情况不太清楚，表明还有一部分学校尚

未引入人工智能课程，或者学生对此不太了解。总体来看，人工智能教育的推广仍有提升空间，特别是在那些尚未开设相关课程的学校。同时，提高学生对这些课程的认识和兴趣也很重要。

（二）是否参加过人工智能相关的课程或讲座

从图2可以看出，在参与调查的人群中，有45%的人表示参加过人工智能相关的课程或讲座，而55%的人没有参加过，表明虽然人工智能教育正在逐渐普及，但仍有超过半数的人没有接触过相关课程，可能反映出人工智能教育的普及程度仍有待提高，或者人们对这类课程的认识和兴趣不足。因此，教育机构在推广人工智能教育的同时，也需要关注如何提高公众对这一领域的认识和参与度。

（三）是否接触过与人工智能相关的内容

如图3所示，在参与调查的人群中，有50%的人表

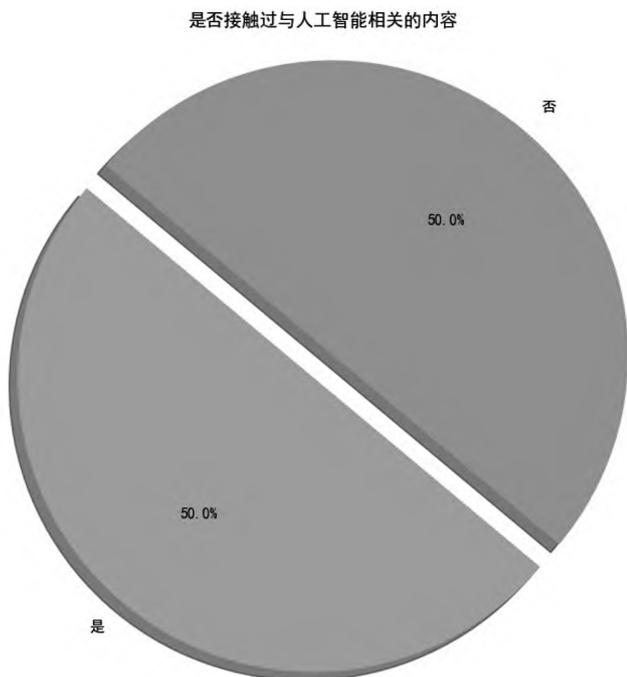


图3 是否接触过与人工智能相关的内容

示接触过与人工智能相关的内容，如机器学习、深度学习、自然语言处理等。另外50%的人没有接触过。数据表明目前公众对人工智能相关内容的接触程度是均等的，既有一半的人对这一领域有所了解，也有一半的人尚未接触。这种情况可能反映了人工智能技术的普及程度以及公众对这一领域兴趣的分布情况。因此，对于教育者和推广者来说，这是一个机会，可以通过各种渠道增加公众对人工智能的了解和兴趣。

（四）人工智能课程内容

在关于人工智能课程应包括哪些内容的调查中，80%的人认为应包括人工智能基础理论，这是占比最高的选项。其次是深度学习（75%）、机器学习与数据分析（70%）、人工智能应用开发（65%）、自然语言处理（60%）、计算机视觉（40%）。只有10%的人选择了“其他”选项，表明大多数人认为人工智能课程应涵盖基础理论、深度学习、机器学习、应用开发等核心内容，同时也应包括自然语言处理和计算机视觉等特定领域。这样的课程设置能够全面地培养学生的理论知识和实践技能，以适应人工智能领域的多样化需求。

四、高职信息技术教学中人工智能的融入路径

（一）课程内容融入

在高职信息技术教学中，人工智能的融入首先应体现在课程内容的更新和丰富上。传统的计算机基础课程可以增加与人工智能相关的基础理论内容，如机器学习、

自然语言处理、计算机视觉等模块。通过引入这些前沿技术，帮助学生建立起人工智能的基本概念和应用框架^[3]。进一步，可以设置专门的AI课程，深入讲解AI算法、深度学习、智能控制等方面的知识。课程内容的设计应兼顾理论与实践，结合实际项目，增强学生的动手能力。同时，课程中可以引入AI的应用案例，如智能客服、智能医疗等，帮助学生理解人工智能如何在不同行业中发挥作用。这种方法不仅让学生掌握理论知识，也能为他们今后的工作奠定实践基础，培养解决实际问题的能力。

（二）实践教学的深化

人工智能的教学不仅仅依赖于理论讲授，更需要通过实践教学来加深学生的理解。在高职信息技术教学中，可以通过实验、项目式教学、竞赛等方式来推动AI技术的应用^[4]。教师可以设计与人工智能相关的实际项目，如图像识别、语音识别、智能机器人等，让学生参与项目开发的全过程，进行数据处理、模型训练和系统测试等环节。这种项目驱动的教学方式能够让学生更好地掌握AI技术的应用流程，同时培养团队协作、问题解决和创新能力。此外，可以与企业合作，设计符合行业需求的实践课程或实习项目，帮助学生将课堂所学知识与实际工作紧密结合，提升他们的就业竞争力。

（三）跨学科融合与创新应用

人工智能在高职信息技术教学中的融入不应仅局限于计算机专业课程，而应扩展到其他学科和领域的融合应用。例如，在智能制造、智慧城市、电子商务等行业中，AI技术的应用日益广泛。教师可以通过跨学科项目，将AI技术与这些领域相结合，设计出更加创新的教学内容和实践活动^[5]。例如，在智能制造课程中，可以结合机器学习技术和自动化控制，进行智能工厂模拟；在电子商务课程中，可以讲解AI在大数据分析、精准营销中的应用。这种跨学科的融合不仅能扩大学生的视野，也能帮助学生理解人工智能的多元化应用场景，培养他们提高创新思维和跨领域的综合能力，为今后的职业发展提供更广阔的空间。

（四）人工智能工具和平台的应用

为了提高教学的效率和效果，教师可以引导学生使用当前主流的人工智能工具和平台，如TensorFlow、PyTorch、Keras等，这些工具已被广泛应用于机器学习和深度学习领域。通过这些工具，学生可以更加直观地理解人工智能算法的实现过程，掌握数据处理、模型训练、算法优化等核心技能。此外，学生还可以使用AI开发平台，如Google Colab、Microsoft Azure等进行云

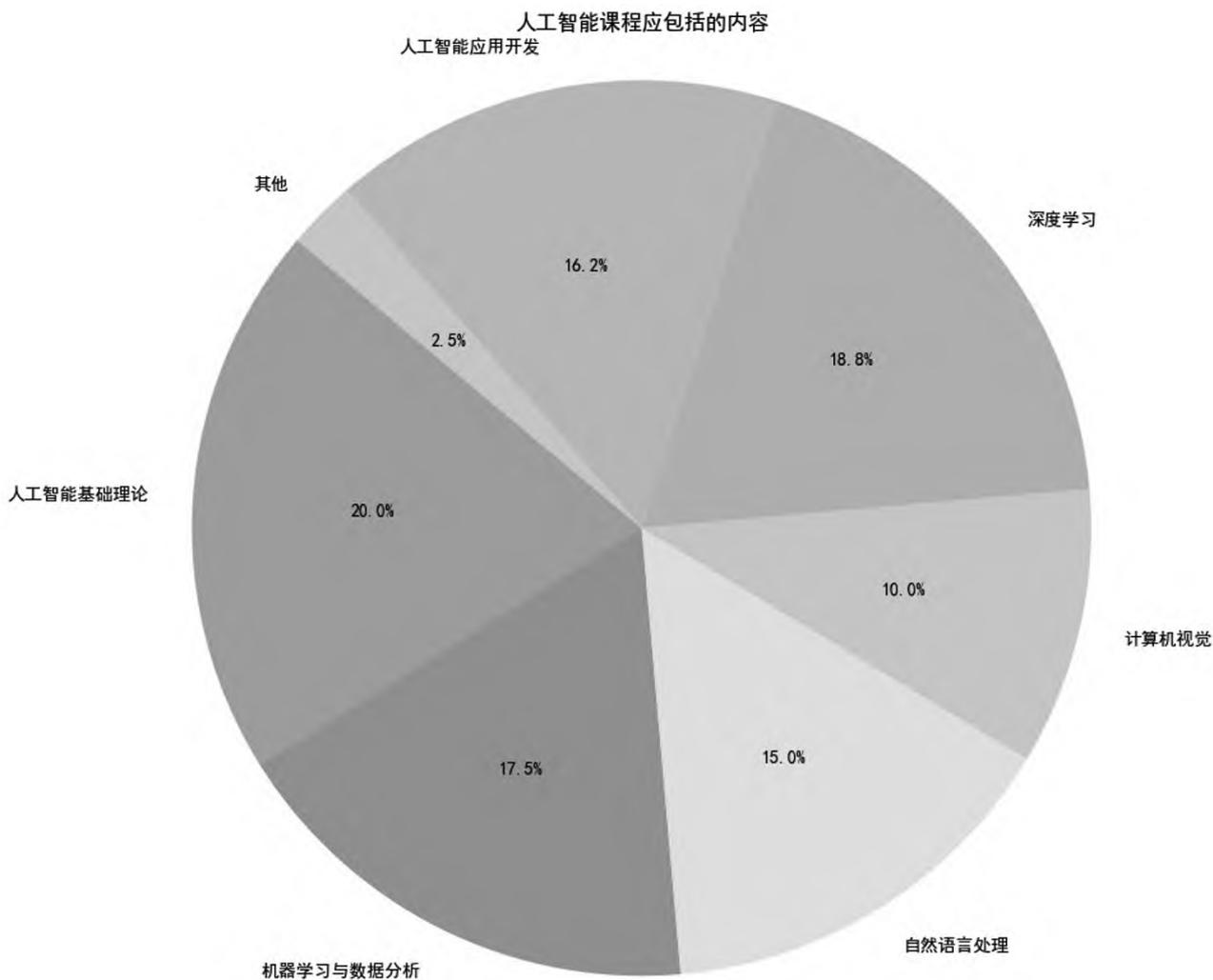


图4 人工智能课程内容

计算与AI开发,从而提升实践能力。在教学中,教师可以通过组织学生进行在线学习、实验训练、技术竞赛等活动,提升学生的自主学习能力和创新能力。这些平台和工具的使用,不仅能够帮助学生加深对人工智能的理解,还能提升他们的技术能力和解决实际问题的能力。

五、结语

人工智能技术的融入为高职信息技术教学带来了新的机遇和挑战。通过更新课程内容、深化实践教学、推动跨学科融合以及应用AI开发平台等途径,可以有效提升学生的技术能力和创新思维,增强其职业竞争力。面对AI技术的快速发展,高职院校应不断优化教学内容和方法,紧跟行业需求,培养具备实际操作能力和创新能力的高素质技术人才。未来,随着AI技术的进一步普及和发展,人工智能在高职信息技术教学中的应用将持续深化,为学生的职业发展和社会进步提供更广阔的空间。

参考文献

- [1] 丁美荣,王同聚.人工智能教学中“知识建构、STEM、创客”三位一体教学模型的设计与应用[J].电化教育研究,2021,42(04):108-114.
- [2] 马羊琴,蒋晶,周勇.基于人工智能技术的实践教学改革的研究[J].科技风,2022(06):132-135.
- [3] 卢宇,余京蕾,陈鹏鹤,等.多模态大模型的教育应用研究与展望[J].电化教育研究,2023,44(06):38-44.
- [4] 陆小霞.基于人工智能的计算机基础课程改革研究[J].电脑知识与技术,2021,17(22):208-209+227.
- [5] 李豪豪,李洪进.基于大数据和人工智能的教学分析系统的研究[J].网络安全技术与应用,2021(02):88-89.

作者单位:太原城市职业技术学院

■ 责任编辑:王颖振 杨惠娟