

人工智能时代校企合作计算机人才培养的优化与探究

邢泽宇

天津市机电工艺技师学院

摘要：校企合作对于人才培养有着重要实践作用，人工智能时代校企合作的人才培养方式也应与时俱进，为社会培养更多优秀的高素质计算机人才。本文立足于人工智能时代校企合作计算机人才培养优化方案进行分析和探究，明确人工智能时代优化校企合作人才培养方案的价值，当前校企合作人才培养存在的问题并据此提出可行的方案，希望能够结合时代发展要求，培养出优秀的复合型计算机人才，为社会的发展建设提供助力。

关键词：人工智能时代；校企合作；计算机；人才培养

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2024.02.149

计算机技术的发展一定程度上促进了社会的发展进程，计算机技术自诞生以来都处于不断革新变化的状态，现如今计算机技术已经进入到人工智能时代，而要发展好计算机技术，为社会各类行业的发展建设提供助力，就需要高素质的计算机人才予以支撑，提高对计算机人才培养的重视度，创新培养方式，积极引入校企合作模式，展现计算机人才的时代价值。

一、传统校企合作模式下计算机人才培养存在的问题

人工智能时代对计算机专业校企合作人才培养模式提出了更多的标准和要求，各职业院校应以产教融合作为出发点，以提高人才培养质量为目标，对人才培养模式进行优化和改革，更好适应时代发展需要。但是在对传统校企合作计算机人才培养模式分析时，可以发现人才培养现状中存在较多问题。首先校企合作育人实施期间，部分院校缺乏充分的市场调研分析，不能立足学校自身发展状况开展培养工作，而是盲目照搬照抄其他院校培养模式，学校所制定的人才培养模式与自身发展需要不匹配；在人才培养的过程中忽略了学生的主体地位，对于学生个体职业规划没有进行深入地考察和分析，设置的专业课程中存在学生学习困难、学习兴趣低等问题，学生学习参与积极性低，导致人才培养效果不理想。

其次，校企合作人才培养过程中企业参与度比较低，投入有限，学校在人才培养中占据着主导地位，而学校对于计算机行业的具体发展现状了解不够深入，这样容易导致人才培养跟不上行业发展需要的情况出现。同时，校企合作中企业参与不足还会引发多方面问题，如双师型师资队伍构建难度大，学校主要以理论型教师为主，企业职工则拥有丰富的实践型人才，因此校企合

作过程中构建双师型教师队伍时，企业可以发挥自身在实践领域的突出性优势，为学校提供实践型教师；但如果企业参与度比较低，相关需求就难以得到有效满足。此外，企业参与度低还将会导致学校的人才培养得不到市场验证，在教学模式创新优化过程缺乏参考依据。

最后，在校企合作育人实施后许多企业无法对不同岗位实习生进行统一培训和管理，在教育教学中指导不足，人才培养标准与岗位要求之间有较大的出入，职业技能鉴定标准与企业发展彼此之间不匹配，最终导致人才引流受阻。

二、优化校企合作人才培养方案的价值

（一）信息化社会发展背景下的人才需求

现如今社会经济发展已经进入了全新的时代，信息化技术在各个行业中的应用可谓是越来越深入，这也需要社会积极培养高素质的信息技术人才。学校是人才培养的主阵地，其只有积极保持与社会的同步发展，响应人工智能时代号召，与企业展开合作对计算机人才培养方案进行优化和调整，才能助力学生高质量就业创业，更好助力学校发展建设。

（二）人工智能背景下的时代需求

在新一轮科技革命和产业变革背景下人工智能受到了前所未有的关注，为了应对人工智能时代发展需求，我国许多科技企业紧跟国家战略指向，着手实施人工智能领域科技人才培养，如华为、百度、阿里、腾讯等知名互联网企业纷纷与院校签约，通过校企合作的方式，为自身培养专业人才。计算机专业是培养人工智能人才的主要阵地之一，人工智能时代积极与企业开展合作，充分引入企业优质资源及先进技术可以为计算机人才培养注入更多生机与活力，与此同时也更加符合人工智能时代的发展需求。

（三）校企合作背景下的个体需求

当前，随着我国职业教育事业逐步成熟，职业院校学生数量不断增加，但是与此同时也引发了一系列新问题，就业形势更加严峻，学生的就业难度不断增加。计算机专业是院校的热门专业，每年该专业为社会输出了数以万计的人才，计算机领域中低端人才逐渐趋于饱和，高端人才的缺口相对来说还比较大。人工智能时代职业院校积极与企业展开合作对计算机专业人才培养模式进行优化，深入了解企业所需要的计算机人才类型，明确学校在人才培养时存在哪些短板与不足，并在此基础上对现有的人才培养模式以及方法进行优化，切实提升人才的综合素质与能力，可以帮助计算机专业的学生更好地实现自我发展，助力学生顺利就业。

三、人工智能时代下校企合作计算机人才培养模式的优化策略

（一）提前做好准备工作，明确校企合作的重难点

为了更加高质量地推进人工智能时代下校企合作计算机人才培养模式，切实解决好人才培养中存在的问题与不足，就需要提前做好准备工作，明确合作培养人才的重难点。其具体措施如下：一是划分好培养方向。培养方向可以说是教学改革的指南针，如果培养方向不够科学合理，那么学生的学习发展必将会受到多种阻碍。对于职业院校内不同年级的学生来说，他们所学习的知识内容以及重难点有着显著性的差异，因此在划分培养方向时也应当立足学生的年级进行科学设置。一般来说，针对一、二年级的学生以专业基础课为主，要重点夯实学生的计算机基础知识，为他们未来的学习发展打好基础；在学生进入三年级之后，则应当积极与学生进行沟通和交流，深入了解学生的职业发展规划目标，在此基础上对学生进行分类培养，可以设置标准班、研究班、企业班等等，根据班次不同进一步细分培养方向、优化培养结构和体系、科学分配教学资源。

二是优化课程体系。课程是教学实施的基础所在，科学合理的课程设置在人才培养时能够达到事半功倍的效果。学校在设置课程时要结合当前人工智能时代社会对计算机人才的需求标准，立足基础专业课程、核心专业课程、专业方向选修课程、专业实践课程四个方面构建完整且立体的课程体系，其具体可以细分为专业基础课程设计类、项目驱动类、企业自主研发类等。计算机专业具有较强的实践性，因此课程体系设置需要重点围绕实践着手，借助多元化的实践课程，让学生接触更多

人工智能技术支持。各类课程设置都需要紧紧围绕合作企业展开，要加强与企业的沟通和交流，融入多元化的企业元素，培养学生独立思考、团队协作、创新研发等多方面的能力。在课程教学过程中还应当做好课程难易程度评估工作，并科学设置课程的时间、时长以及地点等，做好学分量化，明确各类专业课程的成绩占比。

三是完善教学反馈机制。反馈是教学过程的重要环节，学校只有积极地完善教学反馈机制，积极发挥人工智能技术的作用与价值，打造智能化教学评价平台，对学生的进行学习情况进行动态化评估和分析，才能不断对教学模式进行优化和调整，培养更加优秀的计算机专业人才。在教学反馈机制中，要科学设置模块内容，如设置校企合作反馈专栏、企业教师评价板块等，学生可以定期登录相关平台反馈表达自己对于教学的看法和意见，学校则定期对学生所反馈的意见收集和整理，并筛选有价值的意见，结合教学情况对当前的办学模式进行调整，办学生满意的教育，实现师生的共同进步，切实发挥校企合作的作用与价值。

（二）做好持续性供给，优化校企合作质量

校企合作并非一朝一夕的事情，需要持续性的投入，要不断对现有的教学方式和模式进行优化，做好持续性供给是极为有必要的，具体来说，可以从以下方面着手：一是共建线上线下一体化教材，教材是知识的载体，也是学生进行学习的主要资料。校企合作模式下培养计算机人才对教材进行改革是极为有必要的，学校可以与企业开展合作，建设线上线下一体化教材，对接企业相关技术手册、员工培训课件、对现有教材进行深层次加工与优化，使各类教材能够更好融合。同时，为进一步发挥教材的作用，使学生能够全面掌握所学专业知识与技能，还可以在教材中设置更多实践性内容，借助实践练习多角度提升学生的能力与素养。此外，学校还需要对自身的学情进行评估和分析，立足学校实际发展情况打造校本教材，充分展现教材的智能化特征，满足学生学习发展需要。

二是实行双师制管理与教学。教师是学生探索知识的引路人，校企合作背景下构建双师制教师管理与教学模式是极为有必要的。如学校专职教师主要负责专业理论知识的讲解，并组织学生参与各类专业技能大赛，企业所提供的教师则主要负责学生项目实践报告管理、项目竞赛、职业素养教育及企业奖助学金等管理工作。日常教育教学活动中学校与企业密切配合，通过项

目驱动的方式充分调动学生的主观能动性,让每个学生都能够主动参与到各项学习活动之中,锻炼自我能力与素养。相较于传统管理模式来说,双师型模式不仅可以有效减轻教师的工作负担,与此同时还可以开拓学生的知识与视野,可谓是一举多得。

三是实施线上线下混合式教学模式。教学模式的科学合理应用也能够有效提升教学质量效果,帮助学生更好地探索和学习知识。在校企合作中可以高效率实施线上线下混合式教学模式,学校与企业可以协同管理“智慧课堂”,通过“学习通”“翻转课堂”等多种平台,实现线上与线下教学的联动。当然,在相关教学模式应用过程中还要注重发挥学生的主体地位,教师要注意引导学生自主探索知识,培养学生的自主学习能力,以便帮助他们更好地学习和探索知识。

(三)为学生提供广阔平台,助力校企合作高质量发展

人工智能时代背景下,校企合作培养计算机人才最终的目的是助力计算机行业的发展进步,同时使得学生获得更加优质的发展平台。校企合作是一项系统化的工程,只有持续发力才能充分展现出校企合作的作用与价值。因此在前期准备充分、合作期间教学模式优化的同时,还应当考虑到合作后可能会面临的问题,企业以及学校应能够持续发力,让学生获得更好地成长和发展。一是可以提供部分深造机会。校企合作期间,企业可以为学生们提供更加多元化的实训机会,在实训过程中做好对学生的考核与评估工作,了解学生是否拥有进一步深造发展的潜力,针对部分表现优秀的学员,可以提供一些免费深造的机会,这样可以为企业培养更多优质的高新技术人才,提高人才转化率。

二是打造就业创业导师团队。专业院校学生的成长背景、学习环境有着巨大的差异,在学生群体中也不乏具有创新创业意识与能力的优秀学生。但是不可否认的是因为资金以及阅历等因素的影响,创业失败风险更高,与此同时也有一部分学生对于自身未来的就业发展表现得十分迷茫。为了更好发挥校企合作的效用,在人才培养期间打造就业创业导师团队就显得极为有必要了,通过专业化的团队对学生们进行系统化的指导,可以帮助他们摆脱自身在就业以及创业过程中所遇到的种种困难,提高就业创业的成功率,可以为国家培养高质量创新型人才提供更多支持。

三是制定人才引流方案。在校企合作人才培养过程中经常会出现一类问题,即企业参与学校人才培养工作,付出了大量的人力、物力和财力之后,所培养出来的人才最终不愿意进入到企业工作,而是选择了其他薪资待遇更高的企业,这种情况得不到有效解决的情况下,企业参与校企合作的积极性也将会大幅度降低。因此,为了更好地优化人才培养质量,制定人才引流方案就显得极为有必要了,在校企合作开始之前引导学生了解企业为所培养的人才提供了哪些福利待遇,签订好合作协议,减少后期合作不良问题的发生率。

总之,人工智能背景下,要想切实发挥校企合作的效用,培养更多高素质的计算机人才,那么就需要加强各个部门的协同,借助人工智能技术快速收集各类信息,了解市场对于计算机人才的专业素养以及职业能力等提出了哪些标准和要求,在此基础之上灵活对计算机人才培养方案进行优化和调整,提高人才培养与行业发展之间的适配性,展现计算机人才的价值。

参考文献

- [1]王春艳,张天.人工智能背景下的计算机专业创新型人才培养模式研究[J].长春师范大学学报,2023,42(10):135-139.
 - [2]王侃.人工智能背景下计算机应用专业创新创业人才培养模式研究[C]//山西省中大教育研究院.第七届创新教育学术会议论文集.河南经贸职业学院,2023:2.
 - [3]潘敏,赵美玲,陈琦,等.人工智能+新工科背景下的计算机类人才培养模式对比分析[J].中国教育技术装备,2021(14):65-68.
 - [4]赵静丽.人工智能时代计算机专业人才培养模式研究[J].电脑知识与技术,2021,17(19):268-269.
 - [5]黎文娟,邢婷婷,林菡.人工智能背景下应用本科高校计算机类人才培养[J].计算机时代,2020(08):115-117.
 - [6]陈建国,陆慧娟,周杭霞,等.人工智能背景下计算机专业双创人才培养模式探索[J].计算机教育,2019(05):13-16.
- 作者简介:邢泽宇(1990.10-),女,汉,天津,天津市机电工艺技师学院教师,讲师,研究方向:计算机科学、计算机应用、计算机教育教学等。