

跨学科融合视角下高校计算机教学与人文素养培养的协同路径

王彤

(黑龙江大学, 黑龙江 哈尔滨 150000)

摘要: 在数字化时代背景下, 高校计算机专业人才培养不仅需要夯实学生的技术功底, 更需注重人文素养的培育, 实现“技术赋能”与“人文铸魂”的协同发展。跨学科融合作为打破学科壁垒、促进全面育人的重要路径, 为高校计算机教学与人文素养培养的深度协同提供了新的思路与方法。本文基于跨学科融合视角, 从育人理念、课程体系、教学方法、师资素养、评价体系五个维度, 探索两者协同发展的具体路径, 并从组织、资源、制度三个层面提出保障措施, 旨在破解当前计算机教学中人文素养缺失的困境, 培养兼具技术能力与人文情怀的高素质计算机人才, 为高校计算机专业人才培养改革提供参考与借鉴。

关键词: 跨学科融合; 高校计算机教学; 人文素养; 协同路径; 保障措施

中图分类号: G642.0

文献标识码: A

文章编号: 3106-2709 (2025) 09-0001-04

DOI: 10.62022/NCAR.issn3106-2709.2025.09.001

Collaborative Path of Computer Teaching and Humanistic Literacy Cultivation in Universities from the Perspective of Interdisciplinary Integration

Wang Tong

(Heilongjiang University, Harbin, Heilongjiang 150000)

Abstract: In the context of the digital age, the cultivation of computer professionals in universities not only requires strengthening students' technical skills, but also emphasizes the cultivation of humanistic literacy, achieving the coordinated development of "technological empowerment" and "humanistic soul building". Interdisciplinary integration, as an important path to break down disciplinary barriers and promote comprehensive education, provides new ideas and methods for the deep collaboration between computer teaching and humanistic literacy cultivation in universities. This article is based on the perspective of interdisciplinary integration, exploring the specific path of collaborative development between the two from five dimensions: educational philosophy, curriculum system, teaching methods, teacher quality, and evaluation system. It also proposes guarantee measures from three levels: organization, resources, and system. The aim is to solve the dilemma of the lack of humanistic literacy in current computer teaching, cultivate high-quality computer talents with both technical ability and humanistic sentiment, and provide reference and inspiration for the reform of talent cultivation in computer majors in universities.

Keywords: interdisciplinary integration; Computer teaching in universities; Humanistic literacy; Collaborative path; safeguard measures

一、跨学科融合视角下高校计算机教学与人文素养培养的协同路径

(一) 树立协同育人理念, 明确融合目标

理念是行动的先导, 跨学科融合视角下计算机教学与人文素养培养的协同, 首要任务是树立协同育人理念, 打破“技术至上”的单一教学认知, 明确两者融合的核心目标。高校应立足计算机专业人才培养的时代需求, 摒弃“重技术、轻人文”的传统倾向, 将人文素养培养融入计算机教学的全过程、各环节, 确立“技术过硬、人文深厚、素

养全面”的育人目标。

一方面, 要强化全员协同意识, 引导计算机专业教师树立“技术与人文共生”的教学理念, 认识到人文素养不仅是学生个人发展的需要, 更是计算机技术创新、应用与责任担当的重要支撑——缺乏人文素养的技术人才, 易陷入“技术工具化”的误区, 难以兼顾技术发展与社会伦理、公共利益。另一方面, 要明确融合的具体目标: 一是培养学生的伦理素养, 引导学生树立正确的技术伦理观, 规范技术使用行为, 规避数据泄露、网络攻击、算法歧视等伦

理风险；二是培养学生的创新思维与人文情怀，通过人文知识的浸润，激发技术创新的灵感，让技术服务于人类社会的进步与发展；三是培养学生的沟通表达与团队协作能力，弥补计算机专业学生“重实践、轻表达”的短板，适应新时代对复合型技术人才的需求。同时，要将协同育人理念传递给每一位学生，引导学生主动参与人文素养的培育，形成“技术学习与人文提升”的双向自觉。

（二）构建跨学科课程体系，夯实融合基础

课程体系是协同育人的核心载体，构建跨学科课程体系是实现计算机教学与人文素养培养深度融合的基础。高校应打破计算机学科与人文学科的壁垒，围绕“技术+人文”的融合思路，优化课程设置，形成“核心技术课程+人文素养课程+跨学科融合课程”的三维课程体系。

首先，强化核心技术课程的人文渗透，在计算机专业核心课程（如编程基础、数据结构、人工智能、网络技术等）中融入人文元素，挖掘课程背后的人文内涵。例如，在编程教学中，引入“代码规范与责任”内容，引导学生认识到规范编程不仅是技术要求，更是责任担当；在人工智能课程中，探讨算法伦理、数据隐私、人工智能对社会的影响等人文议题，培养学生的伦理判断能力。其次，增设人文素养必修与选修课程，结合计算机专业特点，筛选与专业关联度高的人文课程，如科技伦理、计算机史、科技写作、逻辑思维、艺术设计等，让学生系统学习人文知识，提升人文素养。例如，开设《计算机伦理与法律法规》课程，讲解网络安全法、数据保护法等相关内容，规范学生的技术行为；开设《科技文献写作》课程，提升学生的文字表达与学术规范能力。最后，打造跨学科融合课程，将计算机技术与人文学科深度结合，开发特色融合课程，如“数字人文”“新媒体技术与文化传播”“算法设计与人文关怀”等，让学生在在学习技术的同时，运用技术解决人文领域的问题，实现技术与人文的双向赋能。此外，还应注重课程内容的更新，结合数字化时代的发展，及时融入前沿技术中的人文议题，确保课程体系的科学性与时效性。

（三）创新教学方法，强化融合实效

教学方法的创新是提升协同融合实效的关键，高校应突破传统“理论讲授+实践操作”的单一教学模式，结合跨学科融合的特点，采用多样化的教学方法，实现计算机技术与人文素养培养的有机结合。

一是采用项目驱动式教学，设计兼具技术含量与人文

内涵的跨学科项目，让学生在完成项目的过程中，既提升技术能力，又培育人文素养。例如，设计“乡村数字化帮扶”项目，引导学生运用计算机技术（如网站开发、数据分析、短视频制作等）助力乡村振兴，在实践中体会技术的社会价值，培养责任意识与服务精神；设计“传统文化数字化传承”项目，让学生运用数字技术还原传统文化场景、制作传统文化传播作品，实现技术与传统文化的融合，提升文化自信。二是推行案例教学法，选取具有人文内涵的计算机领域案例，引导学生深入分析案例中的技术问题与人文议题，培养学生的伦理判断与批判性思维。例如，结合数据泄露、算法偏见、网络谣言等典型案例，组织学生讨论技术使用的边界与责任，引导学生树立正确的技术伦理观；结合计算机领域的杰出人物事迹（如图灵、钱学森等），讲解他们的科研精神与人文情怀，激发学生的学习动力与职业追求。三是开展情境教学与小组协作教学，创设真实的技术应用情境，引导学生在情境中运用技术解决问题，同时通过小组协作，提升沟通表达与团队协作能力。例如，在网络技术课程中，创设“网络安全应急处置”情境，让学生分组完成安全漏洞排查、应急响应等任务，在协作中培养责任意识与协作能力；在人文课程中，结合技术应用场景，开展辩论赛、主题研讨等活动，探讨技术与人文的关系，深化学生的认知。此外，还可借助线上线下混合式教学模式，利用线上平台推送人文知识、典型案例，线下开展实践活动、互动交流，拓宽融合渠道，提升教学实效。

（四）提升师资素养，强化融合支撑

师资队伍是协同育人的核心力量，教师的跨学科素养直接决定了计算机教学与人文素养培养融合的质量。因此，高校应着力提升计算机专业教师的人文素养与跨学科教学能力，打造一支“技术过硬、人文深厚”的复合型师资队伍，为协同融合提供有力支撑。

一方面，加强教师人文素养培训，制定系统的培训计划，组织计算机专业教师参加人文素养相关的培训、讲座、研修活动，内容涵盖科技伦理、文学艺术、历史文化、沟通表达等方面，提升教师的人文底蕴。例如，邀请人文学科专家开展专题讲座，讲解科技与人文的关系；组织教师参与人文类课程的学习与研讨，拓宽人文视野。另一方面，提升教师的跨学科教学能力，鼓励教师开展跨学科教学研究，支持教师与人文学科教师合作备课、共同授课，探索

融合教学的方法与路径。例如，组建跨学科教学团队，由计算机专业教师与人文学科教师共同开发融合课程、设计教学方案；鼓励教师参与跨学科科研项目，在科研实践中提升跨学科融合能力。此外，高校还应完善师资激励机制，将跨学科教学、融合教学研究等纳入教师考核与评价体系，激发教师参与融合教学的积极性与主动性；同时，引进兼具技术背景与人文素养的复合型人才，充实师资队伍，优化师资结构。

（五）健全评价体系，保障融合质量

科学完善的评价体系是保障协同融合质量的重要手段，高校应打破传统单一的技术能力评价模式，构建兼顾技术能力与人文素养的综合评价体系，实现“过程性评价与终结性评价相结合、定量评价与定性评价相结合”。

首先，明确评价内容，将人文素养纳入计算机专业学生的评价范围，具体包括伦理素养、创新思维、沟通表达、团队协作、文化素养等方面，与技术能力（如编程能力、实践操作能力、创新能力等）共同构成评价的核心内容。其次，创新评价方法，采用多样化的评价方式，全面考察学生的综合素养。过程性评价方面，通过课堂表现、项目完成情况、小组协作表现、作业质量等，跟踪学生的学习过程与素养提升情况；终结性评价方面，结合期末考试、毕业设计（论文）、实践成果展示等，考察学生的技术能力与人文素养的综合应用能力。定量评价方面，通过笔试、实践操作考核等方式，对学生的技术能力、人文知识掌握情况进行量化评分；定性评价方面，通过问卷调查、访谈、成果评审等方式，对学生的伦理行为、创新思维、协作能力等进行综合评价。此外，还应完善评价主体，构建“教师评价、学生自评、同伴互评、实践单位评价”的多元评价主体体系，确保评价结果的客观性与全面性。同时，建立评价反馈机制，及时将评价结果反馈给学生与教师，引导学生发现自身不足、主动提升，帮助教师优化教学方案、改进教学方法，持续提升协同融合的质量。

二、跨学科融合视角下高校计算机教学与人文素养培养协同实施的保障措施

（一）组织保障

组织保障是协同实施的重要前提，高校应建立健全跨学科协同育人的组织架构，明确各部门、各环节的职责，形成“统筹协调、分工负责、协同推进”的工作格局。首

先，成立跨学科协同育人领导小组，由学校分管教学的领导担任组长，成员包括计算机学院、人文学院、教务处、学生处等相关部门负责人，统筹推进协同育人工作，制定协同育人的总体方案、实施计划与保障政策，协调解决实施过程中的难点与问题。其次，组建跨学科教学指导委员会，由计算机专业与人文专业的专家、骨干教师组成，负责指导跨学科课程体系建设、教学方法创新、师资培训等工作，确保协同融合工作的科学性与专业性。此外，各学院应明确专人负责协同育人工作，加强计算机学院与人文学院之间的沟通协作，建立定期沟通机制，共同推进课程开发、教学实施、评价改革等工作，形成育人合力。

（二）资源保障

资源保障是协同实施的物质基础，高校应加大资源投入，整合各类教学资源，为计算机教学与人文素养培养的协同融合提供有力支撑。一是加大经费投入，设立跨学科协同育人专项经费，用于课程开发、师资培训、项目实践、教学设备更新等方面，保障协同融合工作的顺利开展；二是整合教学资源，建立跨学科教学资源库，整合计算机专业与人文专业的课程资源、案例资源、实践资源等，实现资源共享，为学生的学习与教师的教学提供便利；三是完善实践教学平台，建设兼具技术训练与人文实践功能的实践基地，如数字人文实践中心、网络伦理实践基地、乡村数字化实践基地等，为学生提供实践锻炼的平台，让学生在实践中提升技术能力与人文素养；四是加强校企合作、校校合作，与企业、其他高校建立协同育人机制，引进企业的技术资源与实践项目，借鉴其他高校的协同育人经验，拓宽协同融合的渠道与路径。

（三）制度保障

制度保障是协同实施的长效支撑，高校应建立健全相关制度，规范协同育人工作，确保协同融合工作常态化、制度化。首先，完善课程管理制度，制定跨学科课程开发、审批、实施、评价的相关制度，明确跨学科课程的建设标准与要求，保障课程质量；其次，健全师资管理制度，完善教师培训、考核、激励等制度，将跨学科教学、融合教学研究等纳入教师考核指标，激发教师的积极性；再次，建立学生管理制度，将人文素养培养纳入学生综合素质评价体系，完善学生实践管理、奖惩等制度，引导学生主动参与人文素养培育与跨学科实践；最后，建立协同育人监督与评估制度，定期对协同育人工作的实施情况进行监督

与评估,及时发现问题、整改问题,持续优化协同育人方案,确保协同融合工作的质量与效果。

三、结束语

跨学科融合视角下,高校计算机教学与人文素养培养的协同发展,是新时代计算机专业人才培养的必然要求,也是落实“立德树人”根本任务的重要举措。计算机技术的发展离不开人文素养的支撑,人文素养的培育也能为计算机技术的创新与应用注入新的活力。本文从育人理念、课程体系、教学方法、师资素养、评价体系五个维度,探索了两者的协同发展的具体路径,并从组织、资源、制度三个层面提出了保障措施,旨在为高校计算机专业人才培养改革提供参考。需要注意的是,计算机教学与人文素养培养的协同融合是一项长期而复杂的系统工程,不可能一蹴

而就。高校应立足自身实际,结合计算机专业的特点与人才培养目标,不断探索适合自身的协同路径与方法,持续优化课程体系、创新教学模式、提升师资素养、完善保障机制。同时,还应注重学生的主体地位,引导学生主动参与技术学习与人文提升,实现“技术赋能”与“人文铸魂”的有机统一,培养出兼具技术能力、人文情怀与责任担当的高素质计算机人才,为我国数字化建设与社会发展提供有力的人才支撑。未来,还需进一步加强跨学科协同育人的研究与实践,不断总结经验、破解困境,推动高校计算机教学与人文素养培养的协同发展迈向更高水平。

参考文献:

- [1] 廖季萍,曾莉萍.大数据可视化技术在高校计算机教学中的应用研究[J].教育思想理论研究,2025,3(1):118-120.