

数智时代文科专业计算机基础课程教学现实困境 与革新路径

寇军强

三亚学院人文与传播学院, 海南 三亚 572022

DOI:10.61369/ETI.2026010014

摘 要 : 数智时代, 不仅重构生产力要素的配置方式, 更对高等教育带来重大冲击, 计算机基础课作为文科生接触数智技术的入门课首当其冲, 其虽历经应用普及、强调技术性阶段, 却尚不能适应时代变革的要求。据此, 本文在系统梳理现实教学困境的基础上, 结合时代要求, 建设性地提出“技术—学科—伦理”三位一体的培养范式, 以主动拥抱数字文明、培育“人文素养与技术理性共生”新型文科人才。

关 键 词 : 数字素养; 能力重构; 计算机基础课

Realistic Challenges and Innovative Pathways in Teaching Computer Fundamentals for Liberal Arts Majors in the Digital Intelligence Era

Kou Junqiang

School of Humanities and Communication, University of Sanya, Sanya, Hainan 572022

Abstract : In the era of digital intelligence, not only is the allocation of productivity factors being restructured, but higher education is also undergoing significant impacts. As the introductory course for liberal arts students to engage with digital and intelligent technologies, Computer Fundamentals is at the forefront. Despite progressing through stages such as application popularization and technical emphasis, it still fails to meet the demands of this transformative era. Based on a systematic analysis of current teaching challenges and aligned with contemporary requirements, this paper constructively proposes a "technology-subject-ethics" trinity model for talent cultivation. The aim is to actively embrace digital civilization and nurture a new type of liberal arts talent characterized by the symbiosis of "humanistic literacy and technical rationality.".

Keywords : digital literacy; competency reconstruction; computer fundamentals course

一、绪论

在数字技术深度重塑社会结构的数智时代, 人工智能、大数据与云计算技术的广泛应用, 不仅重构了生产要素的配置方式, 更对高等教育人才培养体系提出了结构性挑战。文科专业作为承载人文精神与社会科学知识的重要载体, 其人才培养模式正从单一学科知识传授向“数字素养+学科交叉”的复合能力培养转型。

^[1] 计算机基础课程作为文科学生接触数智技术的入门课程, 其教学质量直接关乎学生在数字化社会中的问题解决能力与职业发展潜力。然而, 当前高校文科计算机基础教学普遍存在培养目标滞后、知识体系封闭、教学方法僵化等结构性矛盾, 亟需从教育理念、课程设计、实施路径等维度进行系统性改革, 以回应数智时代对文科人才的新需求。

二、数智时代文科人才培养的三维向度

(一) 数字素养: 信息处理能力的范式升级

与传统文科教育相比, 数智时代对文科学生的数字素养提出

了更高要求。这种素养不仅表现为基础的信息检索与数据处理能力, 更体现在对文本语义网络的解构能力、数据可视化表达能力, 以及通过信息分析为决策提供支撑的逻辑思维能力。例如, 在新闻传播学领域, 学生需掌握舆情数据的采集、清洗与可视化分析技术, 以应对新媒体环境下的传播效果评估需求。

(二) 数字工具: 跨学科应用能力的实践转向

数字素养的落地依赖于跨学科工具的熟练运用。文科学生需重点掌握两类工具: 一是数字人文专用工具, 如 GIS 地理信息系统、文本挖掘软件等, 用于解决文化遗产数字化、文学作品计量分析等专业问题; 二是智能办公工具, 如 AI 辅助写作平台、数据分析插件等, 以提升日常学术研究与职业场景中的工作效率。这种工具应用能力的培养, 本质上是将技术手段转化为学科研究的方法论支撑。

(三) 数字伦理: 技术理性的人文制衡

在大数据、算法与算力构成的数智生态中, 文科学生虽无需精通技术底层逻辑, 但必须建立对技术伦理的深刻认知。这要求教学中融入数据隐私保护、算法公平性审查、人工智能伦理等内容, 引导学生在技术应用中坚守人本主义原则, 避免因技术滥用

导致的社会风险。例如，在涉及用户行为数据分析的课程中，需重点讨论知情同意原则与数据 anonymization 技术的伦理边界。

三、教学实践中的现实困境

（一）课程目标与时代需求错位

当前多数高校文科计算机基础课程仍困守“Windows+Office+简单编程”的传统内容框架，该课程以公共基础课性质被安排在大一开设，课程教学效果对标非计算机专业国家计算机等级考试一级与二级，以过级率衡量教学效果的达成。教学体系与内容尚未涉及大数据分析、生成式人工智能工具应用等新兴技能。就教学目标而言，该课程局限于工具的使用与考级，缺乏对学生信息获取与处理、实际问题抽象、问题模型化等信息素养与计算思维的系统性培养，不利于学生解决实际问题能力的提升。

（二）教学内容与学科结合度不足

文科计算机基础课教学内容主要涉及计算机文化、操作系统、办公软件等，多聚焦计算机基础知识与通用软件操作。实操案例训练以通用场景、以解决问题为主，缺乏与具体学科的链接以及技术对学生学科能力训练的支撑。以新闻学为例，缺乏舆情数据分析与研究。面对传统文科的数字化转型，就学生培养而言，前沿技术引入滞后，学生的参与感、参与度欠佳，不利于学生学科专业学习与职业发展。

（三）教学方法与学习特征冲突

文科生相较于理科生，高中阶段选科存在差别，一般理科较差，普遍对理工科有畏惧心理。计算机基础课也一样，大多数学生存在“技术恐惧心理”，教学被安排在机房，通过控制软件以“理论实操演示+上机操作”模式进行，难以激发学生的学习兴趣，难以弥合学生“技术恐惧”心理。加之学生计算机基础差异显著，分层教学缺失，统一班级授课，必将导致“吃不饱，跟不上”的现象存在，不利于教学开展，难以达到预期教学效果。

（四）教师队伍跨学科能力短板

在高校，计算机基础课教学工作一般由公共计算机教学部或者与计算机学科相关院系承担。师资专业背景与计算机科学与技术相关，单独招聘组建，相对独立运行，不承担计算机相关专业的专业课教学任务，只承担整个学校非计算机专业计算机基础课的教学任务。师资基本没有文科背景，不熟悉文科应用场景，难以设计出与文科相关、相融的案例。文科专业教师，虽长专业知识，但数字技能不足，很难将专业知识与数字技能融合，开发出跨学科的教育产品，突破学科边界，走出一条文科专业数字化转型的成功实践。

（五）评价体系单一化

课程评价考核是检验教与学结果的手段，具有指向性、指挥棒作用。课程教学开始，授课教师会根据教学计划、大纲等文件规定，明确告知学生考核方式和要求。对学生而言，通过考试即结课。在大部分高校，计算机应用基础课以及简单编程课程，均采用无纸化的机考方式，考核难度直接对标非计算机专业国家一、二级考试，均以软件操作为主，无需学生对具体问题抽象与

转换，更谈不上创新应用能力的培养。即使学生考试高分通过考试并且取得证书，遇到具体问题仍一头雾水、无从下手。最终只能在具体的工作实践中历练。

四、革新策略与路径

（一）重构课程目标体系

高校计算机基础课教学经历了应用教育普及、强调技术性以及突出计算思维培养几个阶段。AIGC时代，高校计算机基础课教学需培养学生基于计算思维的专业学科数字素养，强调人工智能与主修学科专业的融合，文科专业亦如此，需加快数字化转型。课程目标体系需重构三个层次，第一层次，基础操作，本层面主要强调计算机通用层面知识的了解，包括计算机文化、硬件，办公软件的使用等；第二层次，学科融合，本层面主要强调计算思维的培养与数字素养的培育，包括程序设计课程教学以及数字人文相关工具的应用。通过程序设计课程教学培养学生的计算思维；通过数字人文相关工具的应用，培养学生解决主修专业的具体问题，突出创新融合能力的培养，以达到数智时代文科生数字素养的要求。第三层次，伦理批判，本层次主要强调 AI 时代，文科生数字素养培养过程的伦理边界。立数据伦理、算法伦理等价值认知，明确技术应用的人文边界，培养负责任的数字公民。

（二）开发模块化、场景化教学内容

整合教学内容，使教学内容模块化、场景化。按照文科专业细分领域，精心设计“专业+工具+场景”的教学内容，巧妙地将大数据、人工智能以及云计算相关工具与“Z时代”大学生实际结合培养，既能激发“网络原住民”的兴趣，又能使学生了解数字文科学工具的使用；既锻炼了学生创新思维和意识，又促进了文科生数字素养的养成。以汉语言文学专业为例，教师可以就文本挖掘模块，给出《宋词》高频词分析与词人关系图谱构建场景，指导学生完成课程教学，通过结果反馈不断优化模块、场景设计的水平，以达到预期教学效果。

（三）创新教学方法

教学方法是教学效果达成的手段，为达成数智时代文科生计算机基础课教学目标，持续推进“阶梯型项目驱动+翻转课堂”教学方法势在必行。^[2]首先搭建融合文科专业的验证型、设计型、综合创新型阶梯型项目，学生根据既有计算机基础、相关知识储备，项目的难易度自行组队匹配。课前学生通过自学教师授课视频，了解相关知识；课中每队带着已选项目进入实操课堂，通过团队成员协作以及授课教师点拨，完成实验项目，逐级进阶直至教与学任务完成。“阶梯型项目驱动+翻转课堂”既避免了学生“吃不饱，跟不上”的问题，也解决了课堂教学的针对性；既解决学生能力的进阶，又能锻炼团队协作。

（四）加强师资协同培养

师资水平是人才培养质量的保障，关乎文科专业学生计算机基础课教学效果，鉴于普遍存在的师资队伍跨学科能力短板，笔者认为必须坚持“两条腿走路”策略。其一，整合资源，建立班级“计算机教师+专业导师”双师制，联合开发跨学科课程资

源。既能解决了计算机教师不了解文科专业需求问题，又为文科专业问题解决提供了数字思路；既是整合又是协同，既有利文科专业数字化转型，又有利于学科交叉；既解决了学生跨学科数字思维的培养，又有利于师资的成长。其二，文科学院设立教师数字思维、数字能力研修项目，重点关注教师 AI 工具教学应用能力提升，培育师资队伍跨学科能力建设。

（五）构建多元化评价体系

数智时代，计算机基础课承担着文科生计算思维、数字素养、职业进阶培养的重要任务，课程评价作为培养过程的一环，指挥着整个教学的开展和学生学习的方向。^[3]不能只关注知识与技能的习得，更应以体系化的评价方式回应 AI 时代对文科生计算机基本素养的要求，构建“4+4”的团队评价体系。其一，四个维度：即知识习得、技术应用、创新实践与伦理分析；其二，四个观测点：即技术原理掌握、跨学科项目完成度、数字作品的原创性与技术伦理分析。四个维度与四个观测点一一对应，分别占 20%、40%、30%、10% 的权重。据此，允许学生自由选题，开

放组队，最终成果以项目报告书的方式呈交。成绩评定由教师评分、组内学生互评，学生自评三部分按照 50%、30% 与 20% 的权重给出。不仅评价体系多元，而且成绩评定学生、教师五五开，充分给予学生空间，教师做好裁判即可。

五、结语

数智时代的文科计算机教育，应超越“技术工具论”的窠臼，转向“技术—学科—伦理”三位一体的培养范式。通过目标体系的立体化重构、教学内容的场景化设计、教学方法的进阶式创新、师资结构的跨学科整合以及评价体系的多元化建构，构建适应数智时代需求的文科计算机教学新生态。^[4]这一改革不仅是文科专业应对技术变革的被动调整，更是主动拥抱数字文明、培育“人文素养与技术理性共生”新型文科人才的必然选择，对于推动新文科建设与数字人文发展具有深远的理论与实践意义。^[5]

参考文献

- [1] 张金玲. 基于 SPOC 模式的高校文科计算机基础课程教学有效性提升路径分析 [J]. 中国远程教育, 2016(5): 71-75.
- [2] 王艳洁, 吴宏良. 基于成果导向和翻转课堂的高职《大学计算机基础》课程教学改革与实践 [J]. 中国多媒体与网络教学学报: 中旬刊, 2019(12): 61-62.
- [3] 靳洪玲, 狄继芳. 中高职衔接计算机应用专业课程贯通解析 [J]. 中国多媒体与网络教学学报 (中旬刊), 2022(7): 65-68.
- [4] 姜翼飞, 辛拓. 新文科建设背景下戏剧影视文学专业跨学科教学模式构建策略 [J]. 长春师范大学学报, 2024, 43(06).
- [5] 胡志华, 李姚娜. 论数学建模融入新文科课程体系——以上海海事大学物流专业为例 [J]. 新文科理论与实践, 2024(01).