

大数据专业课堂教学探究*

季伟东 李英梅 付伟 杨建柏

哈尔滨师范大学计算机科学与信息工程学院, 哈尔滨, 150025

摘要 大数据是当前互联网时代最重要的技术和应用方向之一, 展现着巨大的应用和研究价值。大数据专业的核心人才对未来发展提出更高要求, 不仅需要具备扎实的专业知识和技能, 还需要完整的思想体系和正确的价值观。党的二十大精神在大数据专业课堂教学中扮演至关重要的角色。本文探究党的二十大精神在大数据专业课程中的内在逻辑和基本遵循, 并提出建议, 以提高学生思想政治素质、国家意识和社会责任感, 促进大数据专业的教育质量和人才培养效果。

关键字 党的二十大精神, 大数据专业, 课堂教学

Research on Classroom Teaching of Big Data Major

Weidong Ji Yingmei Li Wei Fu Jianbai Yang

School of Computer Science and Information Engineering
Harbin Normal University
Harbin 150025, China
kingjwd@126.com

Abstract—Big Data is one of the most important technologies and application directions in the current Internet era, showing great application and research value. The core talents of Big Data professional put forward higher requirements for future development, not only need to have solid professional knowledge and skills, but also need to have a complete ideological system and correct values. The spirit of the 20th Congress of the Communist Party of China plays a vital role in the classroom teaching of Big Data major. This paper explores the internal logic and basic compliance of the Party's 20th Congress spirit in the course of Big Data major, and puts forward suggestions to improve students' ideological and political quality, national consciousness and social responsibility, and promote the education quality and talent training effect of Big Data major.

Keywords—The Spirit of the 20th Party Congress, Big Data major, Classroom teaching

近年来, 随着互联网技术的不断发展, 大数据技术也随之应运而生, 成为改变社会格局的重要力量。作为大数据技术人才的核心力量, 大数据专业的学生在课堂中需要学习和掌握大量的专业知识和技能, 以便能够更好地应对未来发展的挑战。然而, 这仅仅是大数据专业应该具备的一个方面^[1-2]。实际上, 很多教育工作者和专家都认为, 当前的大数据专业需要具备更加全面和复杂的素养, 包括思想意识和价值观念等方面。这其中, 党的二十大精神作为一种具有深刻意义和深远影响的理论和思想体系, 融入大数据专业课堂教学具有重要的意义^[3-5]。本文将介绍党的二十大精神融入大数据专业课堂教学中的内在逻辑和教学的基本遵循及教学路径, 并提出一些具体的思考和建议, 希望能够为大数据专业学生的培养和教育提供参考。

* **基金资助:** 本文得到 2023 年度哈尔滨师范大学高等教育教学改革研究项目: 党的二十大精神融入大数据专业课堂教学研究与实践(XJGZ2023002)、黑龙江省高等教育教学改革项目:(SJGY20210457)资助。

1 大数据专业课堂教学中的内在逻辑

党的二十大报告指出, 教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑。高校是教育高地、科技高地、人才高地的融合体, 实现高等教育现代化是建设教育强国、科技强国、人才强国的重要内容和途径, 是全面实现以中国式现代化推进中华民族伟大复兴的先导和基础。党的二十大报告对中国高等教育发展提出了新的更高要求^[6-8], 为中国式高等教育现代化指明了方向和路径, 而中国式高等教育现代化也必须在中国式现代化的理论逻辑下展开。

党的二十大精神重视发挥科技创新的关键作用, 在国家现代化建设中投入更多的资源, 推进经济建设和现代化建设等。作为一种重要的思想体系, 党的二十大精神在提高教育教学质量和人才培养方面应用广泛, 尤其是在高校教学中扮演着至关重要的角色^[9-10]。

《中共中央关于认真学习宣传贯彻党的二十大精神的决定》(以下简称《决定》)明确指出, 党的二十

大精神必须切实融入高校思想政治教育以及课堂教学环节,同时开展具有系统性、前瞻性、创新性的研究阐释。

课堂教学对于传递党的最新理论创新成果具有至关重要的作用,这要求高校课堂教学必须成为传递重大理论成果的主渠道之一。同时,课堂教学不仅需要承载理论教育和思想教育等方面的任务,还需要为学生提供实际经验和实践机会。因此,将党的二十大精神有机融入课堂教育教学全过程是必要的,只有这样,课堂教学才能让学生更深刻地理解党的新理论和政策,同时也能够培养学生的理论素养和实践能力,充分发挥它的使命和任务。

(1) 推动大数据技术与社会发展相协调

党的二十大提出了实现中华民族伟大复兴的宏伟目标,大力推进科技创新是其中重要组成部分。对于大数据行业而言,在技术创新和业务应用上有着重要作用。通过将党的二十大精神融入大数据课堂教学中,可以加强学生对国家和民族事业的认识和理解,激发学生的爱国精神和使命感,从而更好地促进大数据技术与社会发展的协调。

(2) 增强学生的社会责任感和使命感

党的二十大强调了“全面建设社会主义现代化国家,必须充分发挥亿万人民的创造伟力”,要求每一个中华儿女为之奋斗。大数据行业在不断发展壮大的同时,也面临着巨大的社会责任和使命,需要通过加强思想政治教育,引导学生认识到自己肩负的责任和使命。通过对党的二十大精神的理解和引导,激发学生的社会责任感和使命感,更好地服务于国家和人民,促进自身成长。

(3) 促进学生个人素质的全面提升

大数据行业的发展需要从事业上、技术上、精神上三方面加强培养。通过将党的二十大精神融入大数据课堂教学中,可以加强学生的思想道德教育、国家意识教育、法治观念教育等,从而全面提升学生个人素质。这对于学生职业发展和社会生活都是非常重要的,促进学生从业卓越、品德高尚。

2 大数据专业课堂教学的基本遵循

高校应在课堂教学中高度重视政治和思想意识,全面将党的二十大精神融入大数据专业的教育教学过程。遵循课程教学的规律,紧扣教育教学目标,将党的二十大精神融入立体的课堂教学模式中,并建立融入长效机制,使教学真正有效,从而为培养优秀的大数据专业人才奠定坚实基础。

2.1 坚持以人民为中心的发展思想

坚持以人民为中心的发展思想是习近平总书记提出的重要发展理念,在大数据专业课堂教学中,以人民为中心的发展思想具有非常重要地位。在教学中将学生放在教学的中心,尊重学生的发展需求,关注学生的思想品德和实际能力的培养,提高学生的批判性思维和实际能力,促进学生自主发展和全面提高。

以人民为中心的发展思想,是大学所肩负的社会责任。在大数据专业教育中,应注重学生成长全面发展,合理安排学习过程和学术环境,以提高学生的专业能力和思想品德素质,努力实现每一名学生的个人价值实现。同时,大学也应积极推进教育公平,消除学生社会背景和家庭条件的影响,提高大数据教育的覆盖率和普及度,让每一位有志于学习大数据的学生都能受到公平机会和优质教育资源的保障。在大学人才培养中,还应强调传承国家文化精髓和社会价值,引领教育的向心力和凝聚力向社会责任更强的方向高标准推进。最后,师生关系的和谐发展对于大数据专业课堂教学至关重要,教师应站在学生的立场审视自己的教学行为,关注学生身心健康成长及学业压力,引导学生积极参与创建和谐社会建设,营造以人为本、民主、平等、和谐的良好师生关系。

2.2 推进创新驱动发展

创新驱动发展是指以创新为核心,以科技为支撑,以产品和服务的创新为导向,推动产业转型升级和经济发展的高质量、可持续变革。在大数据专业课堂教学中注重发扬创新精神,积极探索课程内容与实践应用的紧密结合,鼓励学生提出问题、解决问题、创新设计,促进学生团队协作和自主创新能力。

在大数据专业教育中,应注重培养学生的创新思维能力,使其能够发现问题和解决问题。同时,通过强化产学研结合,将理论和实践深度融合,让学生深入了解行业的发展状况,并参与产业实践,积极参与创新设计和科技研究项目。在教学过程中,应加强团队协作和管理能力,鼓励学生合作完成实验项目,强化团队合作和协同能力。最后,课堂教学应紧密围绕实践课程设计的目标,鼓励学生通过实践课程,了解和掌握数据获取、数据分析、数据可视化、人工智能等前沿技术,从而培养学生的创新能力和实践技能。通过这些方式,大数据专业教育将紧跟时代发展的前沿,为培养具有创新能力和实践能力的高素质人才提供重要支撑。

2.3 强化高素质人才培养

强化高素质人才培养是大数据专业课堂教学中的

重要任务。在教学过程中，应注重培养学生的学科素养、创新创业精神、国际视野、综合素质和就业能力等，从而培养出一批高素质的大数据专业人才。

大数据是一个交叉性质的学科，需要学生具备扎实的数学、统计及计算机等多个学科的知识基础。在大数据专业课堂教学中，应注重培养学生的学科素养，使其掌握专业核心知识及应用能力。同时，大数据是一个创新驱动的行业，需要有具有创新创业精神的人才。因此在大数据专业教育中，应重视对学生创新思维的培养，注重应用性实践教学，鼓励和引导学生积极参与创新创业活动。除此之外，注重综合素质的培养也是非常重要的。在大数据专业课堂教学中，应注重培养学生的综合素养，包括语言表达能力、团队合作能力、领导力、创新能力等。最后，在大数据行业快速发展的背景下，应关注学生的就业指导，关注学生的职业规划和竞争力提升，让学生准确把握就业动态和职业发展方向。综合所有这些要素，只有注重全方位的教育，才能培养出具有高素质、高能力、高素养的大数据人才。

2.4 推进终身学习和全员素质教育

推进终身学习和全员素质教育是提高大数据专业课堂教学质量的重要举措。在教学过程中，应注重落实全员素质教育和终身学习的理念，提高学生的主体意识、实践能力和综合素质，促进教师素质的提高，从而培养出一批具有创新能力和实践能力的高素质大数据人才。

大数据是一个快速发展和变革的学科，要想跟上时代的步伐，必须不断学习、更新知识，建立终身学习理念非常关键。教师的素质是课堂教学的重要因素，需要不断提升自身的素质和教学技能。在学生方面，应该注重全员素质教育体系的建立，培养学生的领导能力、团队协作能力、创新和实践能力等。

3 大数据课堂教学的路径探究

党的二十大精神融入大数据课堂教学的路径探究如图1中所示。

3.1 深入贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务

党的二十大精神强调教育在全面建设社会主义现代化国家中的基础性、战略性支撑。作为高等教育的主要阵地，大学应深入贯彻党的教育方针，牢固树立立德树人的根本任务，将人才培养的目标定位于全面发展学生的道德、智力、体质、美育和劳动教育以及爱国主义教育，使学生具备正确的人生观、价值观和世界观。

在大数据专业课堂教学中，教师应注重学生思想政治教育，通过党的二十大精神宣讲和引导，培养学生的社会责任感、使命感和爱国情怀。教学内容中融入国家发展战略、科技创新等内容，让学生深刻认识到大数据技术的重要性和服务国家的使命，激发学生为实现中华民族伟大复兴而奋斗的热情。

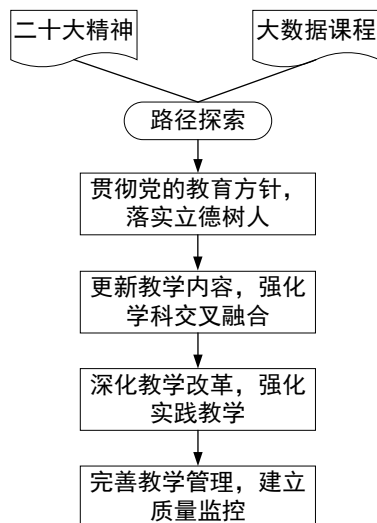


图1 路径探索流程

3.2 更新教学内容，强化学科交叉融合

大数据专业是一个涉及多学科交叉的学科，要培养适应未来发展的复合型人才，教学内容必须紧跟时代发展，注重学科交叉融合。将党的二十大精神融入教学内容，与大数据技术、数据科学、计算机科学等学科进行融合，帮助学生更好地理解和应用大数据技术，同时具备全面素养。

通过课堂案例、实践项目等教学手段，引导学生在学习大数据技术的过程中，深入了解国家和民族的历史、现状和未来发展方向，培养学生具有高度的社会责任感和使命感。同时，将伦理、法律、政策等内容纳入教学范围，引导学生在技术应用中注重数据安全、隐私保护等重要问题，培养学生的专业道德和社会责任意识。

3.3 深化教学改革，强化实践教学环节

大数据技术的应用需要学生具备实践能力和创新精神。在大数据专业课堂教学中，应加强实践教学环节，深化教学改革，使理论学习与实践应用相结合。

引入真实的大数据案例，让学生通过实践进行数据收集、分析、处理和可视化展示，培养学生独立解决问题和团队合作的能力。在实践中，学生将更加深刻地体会到党的二十大精神在大数据行业中的重要意义，体会到自己作为大数据人才的使命和责任。

3.4 完善教学管理, 建立党建引领的质量监控体系

教学管理是高等教育的重要组成部分, 也是大数据专业课堂教学的保障。应加强教学管理, 建立党建引领的质量监控体系。

学校应加强对大数据专业教师的培训和管理, 提高教师教学水平, 确保教学内容与党的二十大精神融合贯通。同时, 加强学生学业指导, 及时发现和解决学生学习中的问题, 引导学生树立正确的学习态度和价值观。

4 大数据专业课堂教学的思考和建议

党的二十大精神提出了建设具有创新精神的现代化国家和提高人民生活质量等目标, 这些目标与大数据技术的发展密不可分。大数据应用的领域越来越广泛, 成为不断发展的新兴产业。党的二十大精神的贯彻落实, 对于培养学生的思想道德素质和创新能力具有重要的意义。因此在此基础上, 针对大数据专业课程改革提出图2中的思考和建议, 具体内容如下图2。

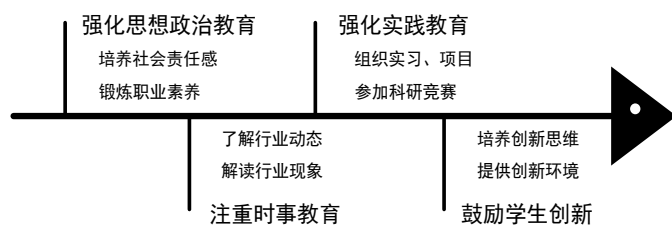


图2 大数据专业课程改革建议

4.1 强化思想政治教育

强化思想政治教育是指在教学中, 通过传播党的思想、理论、方针、政策和典型案例等方面的知识, 引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观。在大数据专业课堂教学中, 教师应该注重思想政治教育, 并将党的二十大精神融入教学中。具体措施包括引导学生关注国家信息化发展战略需求, 传达大数据行业的社会责任和使命, 提高学生的社会责任感和民族自豪感。此外, 加强职业道德教育, 让学生了解行业规范和道德标准, 引导学生形成正确的职业操守和行为规范, 提高学生的职业素养和社会责任感。同时, 教师还要培养学生的创新能力, 引导学生重视创新思维和方法, 鼓励学生在实践中不断探索、创新, 培养学生创新思维。最后, 教师应该鼓励学生通过实践行动来贯彻党的二十大精神, 如参与公益活动和创新项目等。通过实践, 让学生更好地理解党的思想、理论和政策, 并将其落实到实际的工作中去。这些措施将有助于培养大数据专业学生的创新能力、社会责任感和职业道德, 提高其综合素质和竞争力。

4.2 注重时事教育

注重时事教育是指在大数据专业课堂教学中, 教师应该引导学生关注行业发展的最新趋势和政策法规, 了解行业的新技术、新模式和新应用, 让学生跟上时代的步伐, 拓宽视野, 提高学习效果。教师应该收集行业动态和政策法规, 及时向学生传达最新的行业发展动态、国家政策和关键技术及其应用案例, 引导学生了解主流技术和业态, 为今后的学习和就业做好充分准备。此外, 教师还应该鼓励学生关注行业热点, 引导学生分析、解读行业现象, 通过课堂上的讲解、讨论等方式, 让学生了解大数据行业的各个层面, 提高学生的信息素养和业界情报分析能力。课堂案例分析是一个重要的环节, 通过对行业最新案例的讲解和分析, 让学生从中解读这些行业现象背后的内涵, 引导学生自发进行创新探索, 提高创新能力。同时, 在教学中注重国家政策引导, 引导学生及时了解行业政策和法规, 关注国家新要求, 将其落实到具体的课程设计和实践中, 让学生更好地为行业做出贡献。通过注重时事教育, 在大数据时代中, 学生可以更好地掌握必要的视野和思维, 积累行业资源, 相关知识和经验, 提升核心竞争力, 更好地适应行业发展需要。

4.3 强化实践教育

强化实践教育是指在大数据专业课堂教学中, 教师应该鼓励学生通过实践来巩固和扩展所学知识和技能, 提高学生的实践能力和实际操作技能。针对实践教育, 教师可以通过多种方式来提高学生的实际操作能力和应用能力。首先, 组织实习, 让学生了解企业的运作模式, 学习实际应用技能, 增加社会经验和能力, 从而更好地适应社会发展需求; 同时, 实习也可以促进学生的自我认识, 帮助其规划未来的职业发展。其次, 组织项目, 让学生负责版块、模块和子系统等具体业务, 培养团队合作精神和项目管理能力。再次, 搭建实验环境, 将所学理论知识与实际操作相结合, 提高学生应用能力和解决问题的能力。最后, 教师可以为提供各种实践机会, 如参加科技竞赛、创新创业、学科交流等, 增加实际经验, 拓展个人人脉, 促进职业发展。通过强化实践教育, 教师可以为学生提供多样化、富有挑战性的实践机会, 从而促进他们实际操作和应用水平的提高, 培养学生的实践能力和创新能力。

4.4 鼓励学生勇于创新

在大数据领域, 每天都有新技术、新模式诞生, 这凸显了创新思想的重要性。教师要为学生提供一个开放、自由的创新环境, 鼓励学生不断创新, 为行业发展注入新的活力。在大数据专业课堂教学中, 鼓励学生勇于创新是非常重要的。大数据既是一项技术,

也是一项创新。通过创新，才能不断推动大数据行业的发展。

5 教学效果

我们将本文探究的教学方式应用于《大数据技术导论》课程中，并对参与课程的学生进行问卷调查以了解实际的教学效果。结果表明，在内容接受度、知识掌握能力、跨学科综合能力及课程满意度这四个方面，将党的二十大精神融入大数据专业课程的教学方式都有良好的表现，如图3所示。

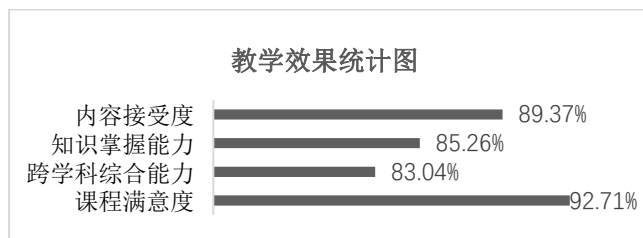


图3 教学效果统计图

此外，我们收集并节选了完成《大数据技术导论》课程教学的部分学生的匿名评价，如表1所示，这些评价表明了学生对融入党的二十大精神的教学方式的积极认同，也反映了他们对于课程内容和教学方法的满意度。

表1 学生匿名评价

编号	学生评价
1	这门课程真的很有趣，通过融入党的理论，我对大数据的发展方向和社会责任有了更清晰的认识。
2	老师通过实际案例和项目让我们更深入地了解大数据技术的应用，让我对自己的专业更有信心了。
3	学习这门课程掌握了很多知识。
4	很喜欢这种授课方式。
5	很感谢老师在课堂中注重培养我们的团队协作和创新能力，这对我的职业发展肯定会有很大的帮助。

6 结束语

通过将党的二十大精神融入大数据专业课堂教学中，我们可以帮助学生建立正确的人生观、价值观和世界观，增强他们对党的信仰和对国家的认同感，为培养具有高素质、高能力的大数据专业人才打下坚实的思想基础，促进党的二十大精神的学习在理论与实践相统一的过程中得以全面推进。

参考文献

- [1] 董悦丽, 孙斌, 马丽, 白红英. 数据科学与大数据技术“专业思政”探索[J]. 计算机教育, 2023(5): 65-69.
- [2] 梅红岩, 周军, 佟玉军. 数据科学与大数据技术导论课程思政建设[J]. 计算机教育, 2022(5): 59-63.
- [3] 王刚, 贾雯. 党的二十大精神融入高校思想政治理论课的多维透视[J]. 思想理论教育, 2023(1): 60-67.
- [4] 杜玉华, 柳红. 党的二十大精神融入高校思想政治理论课教学的根本遵循[J]. 思想理论教育, 2023(4): 68-74.
- [5] 孟宪生. 党的二十大精神系统融入高校思想政治理论课教学的思考[J]. 思想理论教育导刊, 2023(3): 116-122.
- [6] 光明网-学术频道. 深刻把握高等教育发展的中国式现代化逻辑[EB/OL]. (2022-12-09) [2023-05-18]. https://share.gmw.cn/www/xueshu/2022-12/09/content_36223866.htm.
- [7] 曲亮. 党的二十大精神融入“习近平法治思想概论”课程教学的探索[J]. 黑龙江教育(高教研究与评估), 2023(3): 7-9.
- [8] 李春会, 唐盼. 党的二十大精神融入思想政治课教学的三重维度[J]. 思想政治课教学, 2023(2): 4-7.
- [9] 阮森, 张磊. 党的二十大精神融入高校思政课教学的路径探究[J]. 教书育人(高教论坛), 2023(3): 4-6.
- [10] 杨昌华. 党的二十大精神融入课堂教学的生活化路向[J]. 甘肃教育, 2023(6): 1-1.