

人工智能的快速发展正深刻改变教育生态,也如研究生《科技论文写作》课程带来新的挑战与机遇。传统教学偏重写作技巧与发表流程,在学术伦理、诚信教育及应对新技术影响方面存在明显不足。AI在降低写作门槛的同时,也加剧了代写、剽窃等学术不端风险,凸显了强化学术规范和思想引导的紧迫性。本文以河南师范大学材料科学与工程学院的研究生《科技论文写作》课程为例,探索AI时代该课程的教学改革路径。提出应从教师、学生和管理三个层面协同推进,最终构建“思政为纲、技术为辅”的新教学模式,将价值塑造、能力培养与知识传授深度融合,培育兼具创新能力和学术诚信的高层次人才。

■ AI融入课程教学的必要性

《科技论文写作》作为研究生学术训练的核心课程,不仅关乎科研素养、创新思维与交流能力的培养,更是塑造学术品格、奠定学术生涯基础的关键环节。目前,该课程已形成以科技论文内涵、撰写规范与发表流程为传统的教学模式。然而,近年来人工智能(Artificial Intelligence, AI)的迅猛发展,尤其是以ChatGPT、Deepseek、文心一言等大型语言模型(Large Language Models,LLMs)为代表的AI工具的广泛应用,正为科技论文写作及其教学模式带来前所未有的机遇与挑战。

人工智能技术凭借其在自然语言处理与文本生成等方面的显著优势,能够协助研究生高效完成科技文献梳理、学术论文大纲构思、初稿撰写及语言表达修饰等任务,这将引发科技论文写作环境的深刻变革。同时,AI技术的广泛应用也带来了诸如知识产权模糊、写作伦理失范等法律与学术道德问题。

在此技术背景下,研究生《科技论文写作》课程的教学体系亟需变革:既要充分发挥AI技术的优势,提升授课老师的教学水平与课程质量,又要坚守学术诚信底线,防范失范行为的发生。这一矛盾要求教育必须秉持“思政为纲,技术为辅”的理念。在该理念的指导下,我们在课程设计中,不仅传授论文写作技巧,更要深度融合思政教育,引导研究生树立正确的学术价值观,强化其合理合规使用AI技术的意识。

因此,为应对AI技术对研究生科技论文写作课程的冲击,对当前该课程的教育教学进行系统性改革势在必行。

二、论文写作课程教学面临的问题

(一)教学理念:传统桎梏与AI技术的碰撞
长期以来,《科技论文写作》课程的教学重心多侧重写作技能的传授,而对学生学术道德的培养则相对忽视。在AI技术尚未普及的年代,学生主要通过教师指导和个人写作训练来提升写作水平,该时期的学术不端行为相对易于识别和防范。然而,AI的出现正深刻改变这一局面。AI强大的文本生成能力使学生得以轻松产出看似专业的论文内容,这为学术不端行为提供了滋生的“温床”。倘若教学理念不及时调整,继续忽视学术道德教育,学生便可能在利益驱动下,滥用AI技术进行抄袭、剽窃等违规行为,严重损害学术的公正性与严肃性。因此,确立以人为本、德技并重的教学理念已刻不容缓。

(二)课程内容:旧有框架与新兴需求的脱节

传统课程内容主要涵盖科研选题、文献综述、研究方法、结果与讨论以及论文投稿与发表等环节,旨在帮助学生掌握科技论文写作的基本规范和技巧,以及学术论文发表的一般流程。然而,随着AI技术的广泛应用,这些传统内容已难以满足时代发展的需求。一方面,AI技术极大地便利了科研选题、文献筛选、数据分析、

论文翻译及语言润色等任务;另一方面,AI生成内容也带来了一系列新问题和挑战,包括数据隐私保护、知识产权以及学术诚信等。因此,课程内容应及时融入这些新兴变化,帮助学生了解并掌握AI技术在写作中的应用场景与操作方法,从而提升工作效率和质量。课程内容还应加强对这些问题的探讨,引导学生正确理解和运用AI技术,以培养其批判性思维和问题解决能力。

(三)教学方法:单向输出与互动创新的失衡

在传统教学方法中,教师占据主导地位,采用单向灌输式教学模式,通过课堂讲授、示例分析等手段传授论文写作技巧。这种模式在信息相对匮乏的时代具有一定优势,能让学生系统学习科技论文写作的理论与方法。然而在AI时代,学生可轻松通过互联网获取海量写作资源与学习资料,传统教学法的吸引力日减。同时,AI技术特有的交互性与个性化特征深刻改变了学生的学习方式,他们更渴望参与教学过程,与教师和同学展开互动交流,获取个性化的学习体验。因此,教学过程应引入项目式学习、小组合作等互动教学法,充分激发学生的学习兴趣与主动性,有效培养其团队协作能力与创新精神。

(四)考核方式:单一评价与多元标准的矛盾

目前,研究生《科技论文写作》课程的考核方式主要以专题训练(60%)和结课论文(40%)作为依据,通过教师的主观评价来评定成绩。这种单一的考核方式在生成AI时代暴露显著弊端。鉴于AI生成论文的质量参差不齐,且难以通过传统查重手段精准检测,仅凭提交的作业难以可靠判断学生的真实写作水平。此外,这种考核方式难以全面评估学生在课程中的创新思维、团队协作能力及AI运用能力。因此,考核方式应多元化,除论文成果外,还需增加课堂表现、小组讨论参与度、项目实践报告、学术道德表现等指标,构建科学全面的评价体系,精准反映学生的学习成效和综合素质。

三、构建“思政为纲、技术为辅”的协同教学改革路径

为应对上述挑战,须对研究生《科技论文写作》课程实施系统性教学改革,构建教师(教学实施主体)、学生(学习与参与主体)、管理者(政策与环境营造主体)三方协同的新模式。其核心理念在于:坚持以思政育人为根本纲领,将学术伦理、诚信教育及负责任创新的精神贯穿于教学全过程;同时,将AI技术定位为辅助工具,积极探索其合理合规的教学应用,以服务于人才培养的核心目标。

(一)教师端:引领转型,强化思政与技术的融合能力

教师要积极推动教学革新,首先需更新教学理念,坚决摒弃以往重“技”轻“德”的传统观念,牢固树立“思政为纲,技术为辅”的教学理念,扎实践行“三全育人”在塑造学生学术道德方面的核心地位,同时明晰运用AI技术对于提升教学效果的意义,例如,在讲解科技论文写作规范时,巧妙结合学术不端案例开展思政教育,使学生真切领悟遵守学术道德的重要性。其次,教师要着力提升自身素质,持续提升思政素养与技术能力。积极参加思政培训,以增强思政教

四、设计“思政引领、AI赋能”科技论文写作的教学过程

《科技论文写作》课程于第一学期开设,面向全体硕士研究生新生,总学时18学时。为应对AI技术带来的机遇与挑战,课程设计了6个核心讲座单元,并将“思政引领”和“AI赋能”融

解放战争时期渤海根据地的经济建设

■ 范书章

渤海根据地是在抗战时期发展起来的山东解放区五大战略区之一(解放战争中后期为山东三大战略区之一)。解放战争时期,渤海根据地为山东和全国的解放战争作出了重大贡献。

一、解放战争时期渤海根据地大力发展的紧迫性

抗战时期,日伪对于渤海区造成了重大危害。全面内战爆发后,山东成为国民党重点进攻的主要战场,国民党军队对于渤海根据地进行了残酷的破坏,大量的城镇、村庄、农田被毁坏,粮食物资被掠夺。在敌人进攻最为激烈的1947年6月~9月,渤海区除黄河以北外,其他地区都被国民党占领。这期间,渤海区损失公粮2500万公斤,损失物资价值80亿元。此外,渤海区自然灾害也频频发生。水灾、雷灾、风灾、蝗灾时有发生,都给根据地造成了不小损失。

为了尽快恢复遭受破坏的生产力,改善人民生活,也为了支持人民解放战争的最终胜利,采取各种有效措施,大力恢复和发展工农业生产,增加解放区的财力物力,就变得极为迫切。

二、解放战争时期渤海解放区开展经济建设的措施

面对着严重的灾荒和战争扩大对于粮食物资的迫切要求,恢复和发展农业生产成为当务之急。

(一)解放战争时期渤海区的农业生产

抗战胜利后,华东局和山东省政府多次召开会议,强调把恢复发展农业生产放到重要位置。

抗战胜利后,流落在外的难民纷纷返回家乡。对此,渤海区各级政府对返乡难民实施了必要的救济和帮助;对没有土地的难民,设法帮助解决土地问题;对返乡的小工商业主和技术人员,协助建立小工厂和作坊;对孤寡老人,则积极予以照顾和救济粮款。这对于帮助群众渡过灾荒、发展农业生产发挥了重要作用。

为指导群众发展生产,渤海区各级党委、政府从实际出发,因地制宜,积极组织群众开展以深耕种禾、多施肥、兴修水利、改良农作物为中心的农业生产。同时,农场、林场、蚕场等也有了较大恢复和发展。解放区各农场不仅自己有试验田,还在重点村、户设立良种田、试验田、示范田进行示范,开展技术指导。各地政府也热情帮助农民选种、换种,推广培育优良品种,改良耕作方法。除了注重精耕细作和加强田间管理外,各地还积极进行了农作物病虫害的防治工作,保证了农业生产的丰收。

渤海区党委、政府还号召群众发展水利,

打坝引水灌溉,挖河泄水和堵口筑堤防水。

扩大耕地面积是增加农业产量的一项根本措施。

1946年,渤海区内仅垦利、广饶、寿光、乐陵四县即开荒111万亩,垦利、广饶、沾化境内完全

消灭了荒地。1949年,据渤海区4个专区30个县的统计,共消灭生、熟荒地33870亩,按每亩产量60公斤计算,能增产粮食2034万公斤。

除此之外,政府还倡导扩大经济作物种植面积,如棉花、花生、黄烟等,为纺织、卷烟等手工业的发展提供了原料。

党委、政府和金融部门根据群众的需要,积极筹措资金,扶持农民发展生产。北海银行总行确定:

“目前特别强调以农贷、合作社、手工业贷款及经过破坏的中小城市恢复现有商业为主。”1946年5月,北海银行在渤海区36个县发放农业贷款2557万元,贷款麦种273万公斤。

由于根据地遭受日寇的疯狂屠杀和劫掠

壮丁,也由于大量青年参军参前,解放区劳动

力严重不足。渤海区积极响应毛主席“组织起来”的号召,以及省政府关于开展互助合作的指示,发动群众在自愿互利的基础上,组织互助组、变工队,把一切劳动力、半劳动力都组织起来,充分利用耕畜、农具、变工互助,做到人尽其才,地尽其富,蓄尽其力,物尽其用,从而提高了劳动效率。这样,缺少劳力和勤奋家庭的困难可以迎刃而解,而有劳力和奋力富余的家庭也可以得到额外的收入。

(二)解放战争时期渤海解放区工商业的

发展

抗战胜利后,国民党依仗武力优势接管了

张店、德州等渤海区城市。但是,在国民党统

治下的极端掠夺和压制使城市民族工商业停

滞倒退。随着解放战争的进行,1948年2月,中

共中央发出指示,强调要“将发展生产、繁荣经

济、公私兼顾、劳资两利的正确方针同片面的、

狭隘的、实际上破坏工商业的、损害人民革命

事业的所谓拥护工人福利的救济方针严格地

加以区别”,坚决保护和发展民族工商业。

根据党中央和上级的指示,渤海解放区在

接管和管理城市经济中,除没收官僚资本以

外,对于民族工商业实行了“坚决地毫不犹豫地

地给予保护”的基本政策。首先,在没收和接管

官僚资本时,凡属私人股份和私人财产,一律

迅速发还。其次,给予民族工商业以贷款,解决

其资金困难,制定优惠政策扶持其恢复经营。

张店、周村解放后,1948年3月,市政府根据

渤海区党委指示,组织力量为电气公司调运煤

炭,为面粉公司调运小麦,使得电气公司和面

粉公司迅速恢复了生产;解放前奄奄一息的織

丝、丝织、棉织、铸造、铜业、卷烟等行业也在

政府扶助下恢复了生机。之后,两地政府又增加

对工商业的贷款,并由政府部门为各行业提供

原料、收购产品、打通销路,生产得到进一步发

展。德州解放后,在政府指导下,也相继建立了

发电厂、面粉厂、榨油厂等一批骨干企业。对于

民族工商业也发放了2900余万元的贷款,扶持

遭受战火摧残的民族工商业者解决各种实际

困难,尽快恢复生产经营。

渤海区党委、政府还号召群众发展水利,

打坝引水灌溉,挖河泄水和堵口筑堤防水。

扩大耕地面积是增加农业产量的一项根本措

施。

1946年,渤海区内仅垦利、广饶、寿光、乐陵

四县即开荒111万亩,垦利、广饶、沾化境内完全

消灭了荒地。1949年,据渤海区4个专区30个

县的统计,共消灭生、熟荒地33870亩,按每亩

产量60公斤计算,能增产粮食2034万公斤。

除此之外,政府还倡导扩大经济作物种植

面积,如棉花、花生、黄烟等,为纺织、卷烟等手

工业的发展提供了原料。

由于措施得当和解放区党政军民的共同

努力,解放区的经济得到了很快恢复和发展。

正是因为解放战争时期渤海区经济发展

的卓有成效,才使得在山东和整个华东地区在

频繁而剧烈的战争中,渤海解放区能提供大

量的人力、物力和财力支援人民解放战争。1946

年,全区征粮1.45亿公斤,占全省征粮总数的

30%;1947年,全区征粮3亿公斤,占全省征粮

总数的将近一半。可以说,如果没有渤海区经

济的长足发展,没有渤海老区人民的大力支持

和无私奉献,山东战场乃至整个华东战场我军的

胜利是不可想象的。

(二)渤海解放区发展生产的经验

渤海解放区在发展经济的过程中,也积累

了丰富的经验:党的领导是恢复和发展经济的

根本保证;发展农业生产,增加粮食产量和其他

农副产品的生产是经济发展的基础;调动党政军

民各方面的积极性、特别是组织发动人民群众,

是解放区能够迅速医治战争创伤、恢复生产

的先决条件;注重科学,尽可能地运用经济发

展的规律,对于经济的顺利发展都有至关重要的

作用。

解放战争时期渤海解放区进行经济建设的实践和经验,对于今天我们的经济建设发展仍然有很大的启示。时至今日,尽管中国特色社会

社会主义建设取得了举世瞩目的成就,我们已

全面建成小康社会,但是我们仍然要继续坚

持贯彻党的基本路线,把工作重心放在经济建

设上,这是以中国式现代化实现中华民族伟

大复兴的最关重要的内容和举措。

【作者单位:中共滨州市委党校(滨州行政

学院)】

“思政为纲、技术为辅”

——AI时代研究生《科技论文写作》课程教学模式探索

■ 王志涛 翟海法 夏从新

育的意识与能力;主动学习AI相关知识,熟练掌握其在科技论文写作教学中的应用方法。最后,教师要创新教学方法,采用多元化教学策略,将思政教育和技术应用有机融入教学过程。运用项目式学习模式,让学生在实际项目中合理运用AI技术完成科技论文写作,培养学生团队协作精神与学术道德意识。

(二)学生端:主动参与,实现技能与道德的同步提升