Advances in Social Sciences 社会科学前沿, 2026, 15(10), 505-513
Published Online October 2026 in Hans. https://www.hanspub.org/journal/ass
https://doi.org/10.12677/ass.2026.1510865

Hans汉斯

科技伦理教育融入高校思政课教学理论与实践

马　兰，杨淑婷

江汉大学马克思主义学院，湖北　武汉

收稿日期：2026年9月9日；录用日期：2026年10月16日；发布日期：2026年10月29日

摘　要

科技伦理是开展科技活动所需要遵循的价值理念和行为规范，关系国家发展和人类命运。目前，我国高校科技伦理教育相对薄弱，亟待探索一条符合中国国情的高校科技伦理教育之路。将科技伦理教育融入高校思政课教学，有利于实现高水平科技自立自强的目标、落实立德树人的根本任务以及践行马克思改造世界的使命。通过加强思政课的师资队伍建设、优化思政课的教学内容、推动教学方式的多元创新，能够有效地将马克思主义科学技术观、伦理学的基本理论与原则、新兴科技伦理问题与治理等核心内容融入高校思政课教学，从而培育出具备深厚伦理素养和社会责任感的高层次科技创新人才。

关键词

科技伦理，科技伦理教育，高校思政课

The Theory and Practice of Integrating the Science and Technology Ethics Education into the Teaching of University Ideological and Political Theory Courses

Lan Ma, Shuting Yang

School of Marxism, Jianghan University, Wuhan Hubei

Received: September 9, 2026; accepted: October 16, 2026; published: October 29, 2026

Abstract

Science and technology ethics constitute the value orientations and behavioral norms that must be adhered to in scientific and technological activities, bearing directly on national development and the future of humanity. At present, the education of science and technology ethics in Chinese

文章引用: 马兰, 杨淑婷. 科技伦理教育融入高校思政课教学理论与实践[J]. 社会科学前沿, 2026, 15(10): 505-513.
DOI: 10.12677/ass.2026.1510865

universities remains relatively underdeveloped, making it imperative to explore an educational pathway that aligns with China's national conditions. Integrating science and technology ethics education into the teaching of ideological and political theory courses in universities is conducive to achieving high-level scientific and technological self-reliance, fulfilling the fundamental task of fostering virtue through education, and realizing Marx's mission of transforming the world. By strengthening the faculty of ideological and political theory courses, optimizing their teaching content, and promoting diversified innovations in teaching methods, core components such as the Marxist view of science and technology, the basic theories and principles of ethics, and ethical issues and governance of emerging technologies can be effectively incorporated into the curriculum. This approach aims to cultivate high-level scientific and technological innovation talents who possess profound ethical literacy and a strong sense of social responsibility.

Keywords

Science and Technology Ethics, Science and Technology Ethics Education, Ideological and Political Courses in Universities

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Open Access

1. 引言

当今科技发展日新月异，人工智能、量子技术、生物技术等前沿技术不断取得突破，为人们带来巨大便利的同时，各种新兴科技伦理问题也日益凸显，冲击着人们的价值观念与伦理底线。我国高度重视科技伦理及其治理，而科技伦理教育是科技伦理治理的重要内容。目前，我国的科技伦理教育体系尚未成熟，存在着教育结构不够完善、教育对象过于狭窄、教育方式过于单一、教育场景不够灵活、教育内容不够综合等问题[1]。将科技伦理教育融入高校思政课教学不仅有利于提高思政课的吸引力与时效性，也有助于学生树立正确的科技伦理意识，辩证地分析新兴科技发展背后的伦理冲突与价值选择，在学习和科研实践中自觉遵守伦理规范，成长为兼具科学精神和人文关怀的科技创新人才。

2. 科技伦理教育融入高校思政课教学的价值意蕴

科技伦理教育是指社会中的人或组织，依据特定的科技道德原则和规范，通过多元方式和途径，有目的、有计划、系统地对科技工作者及其他受教育者施加道德影响，引导其树立正确的科技伦理意识的实践活动[2]。将科技伦理教育融入高校思政课教学不仅是应对全球科技变革挑战的必然选择，更是落实立德树人根本任务、培养时代新人的深层次逻辑必然。

2.1. 实现高水平科技自立自强的内在要求

科技自立自强是国家强盛之基，安全之要。面对激烈的国际科技竞争，要推进高水平科技自立自强，把科技发展命脉牢牢掌握在自己手中。数智时代，科学技术以空前速度迭代更新，引发一系列复杂的伦理问题。例如，随着人工智能发展而出现的数据歧视、隐私侵犯、信息滥用等问题，以及生命科学、脑科学的纵深发展对传统观念的冲击，这都无疑会给人类社会带来严峻的挑战。我国要实现高水平科技自立自强的世界科技强国目标，就必须处理好这些随着科技发展所出现的前所未有的伦理问题。科技伦理是国家科技自立自强的“软实力”，缺乏伦理约束的技术越先进，其潜在风险就越大。只有兼顾技术创新

与伦理规范，才能真正建成科技强国，从而避免技术滥用对国家和社会造成危害。高校是人才培养的核心基地，高校学生作为未来的科研人员和技术开发者必须具备应对科技伦理挑战的能力。因此，将科技伦理教育融入高校思政课教学是应对科技伦理挑战、实现高水平科技自立自强的内在要求。

2.2. 落实立德树人根本任务的重要举措

教育的根本任务是立德树人，高校思政课作为落实该任务的关键课程，它与科技伦理教育在价值目标、教育内容、教育载体上具有契合性和一致性[3]。在价值目标层面，高校思政课把培育学生社会主义核心价值观和社会责任感作为主要目标；科技伦理教育旨在培养学生的科技伦理意识，在科技创新和应用过程中坚持正确的价值立场，同样强调社会责任。在教育内容层面，高校思政课课程体系旨在引导学生形成正确的三观、厚植家国情怀；科技伦理教育内容包括伦理基础理论与原则、具体科技领域的相关伦理问题等，侧重科技领域的价值引领与行为规范。二者均以价值观塑造和规范行为作为教育内容。在教育载体层面，高校思政课已经建立起完善的教学体系，能为科技伦理教育提供成熟的教学载体。将科技伦理内容融入高校思政课，不仅能丰富思政课教学资源，也可以创新科技伦理的教育方式。科技伦理教育融入高校思政课教学是对思政课教学高度契合的优质内容的补充，也是立德树人要求在新时代条件下的延伸与拓展。

2.3. 践行马克思改造世界使命的时代自觉

马克思指出“哲学家们只是用不同的方式解释世界，问题在于改造世界”[4]。在马克思看来，任何理论不能仅仅停留在“解释世界”上，更重要的是通过革命性的实践活动来改造世界，强调必须要将认识转化为改造世界的力量。当今，科技已成为人类改造世界的一种强大力量。然而，正如马克思所警示的资本逻辑下的异化现象，技术一旦脱离了价值理性的规约与引导，不仅不能解放人，反而可能成为奴役人的工具，甚至导致生态危机与危害国家安全。因此，如何确保这股改造世界的力量向善、向着人类解放的方向发展，便是当代人必须回答的“改造世界”所涉及到的核心问题。科技伦理教育的目的并不是为了限制科技的发展，而是要在鼓励科技创新的同时秉持“负责任创新”的理念，从而始终把人类福祉与国家利益作为科技创新的出发点和落脚点。科技伦理教育融入高校思政课教学要求教育者引导学生跳出“技术至上”的工具理性陷阱，学会以马克思主义立场、观点和方法来剖析科技异化现象，将改造世界的志气转化为造福人类的切实责任。

3. 科技伦理教育融入高校思政课教学的核心内容

科技伦理教育融入高校思政课教学，核心内容紧扣理论根基、伦理准则与前沿治理三个方面。其中，以马克思主义科学技术观奠定理论底色，以伦理学的基本理论与原则构建价值基石，以新兴科技伦理问题与治理对标时代前沿。三者相辅相成，共同构成新时代高校思政课科技伦理教育的完整内容。

3.1. 马克思主义科学技术观

科技伦理教育，就是要立足当今科技创新实际，强化马克思主义科技观的教育[5]。该部分围绕马克思主义科学技术观进行讲解，引导学生正确认识科学技术的本质以及科学技术与人、社会和自然之间的关系。

首先，马恩提出科学技术是生产力的观点。他们深刻洞察了机器大工业对旧生产方式的颠覆以及对生产力的显著提升。在《反杜林论》中，恩格斯指出“自从蒸汽和新的工具机把旧的工场手工业变成大工业以后，在资产阶级领导下造成的生产力，就以前所未有的速度和前所未闻的规模发展起来了”[4]。这要求科技伦理教育必须承认科技创新的正当性与进步性，坚决反对盲目的反技术主义。其次，科技的

本质是人的力量的对象化，但在资本主义制度下，科技为资本主义服务，造成对人的压迫和剥削，从而产生“科技异化”。由于机器的资本主义使用，“工人变成了机器的单纯的附属品”[4]，工人的工作变得及其重复化、单一化和片面化。并且，“资本不创造科学，但是它为了生产过程的需要，利用科学，占有科学”[6]，科学成为资本榨取利润、对抗工人的工具[7]。同时，这种异化也延伸至自然领域。“自然界，就它本身不是人的身体而言，是人的无机的身体。人靠自然界生活”[8]，无限度地消耗透支自然终会反噬人类自身。因此，“我们不要过分陶醉于我们人类对自然界的胜利。对于每一次这样的胜利，自然界都对我们进行报复”[9]。最后，马恩明确了科技的价值旨归是人的自由解放和全面发展。科技的发展为人的自由全面发展提供了前提和基础，但也需要用伦理来引导和规范科技的发展，从而确保最大限度地发挥其积极影响。

马克思主义科学技术观虽然是在特定的历史背景下形成的，但它所蕴含的核心思想在如今仍然具有深刻的时代价值。在展开讲解马克思主义科学技术观的核心思想时，应结合当今新一轮科技革命背景下人工智能技术、合成生物技术等前沿科技的发展及具体的实际应用，引导学生正确认识科技对人、社会、自然的影响以及科技伦理的重要性。

3.2. 伦理学的基本理论与原则

伦理学是一门围绕人类道德行为展开探讨的学科，其核心价值在于为人们进行道德抉择时提供基本的指引。该部分围绕伦理学的主要流派和基本原则进行讲解，引导学生运用不同伦理理论去分析具体的科技伦理问题，做出道德判断与决策。

首先是西方伦理学的主要理论流派，包括美德伦理学、功利主义以及义务论。美德伦理学侧重于对个体良好品格和德性的培养，认为道德行为主要来源于个体内在的美德。功利主义将关注重点放在行为所产生的结果上，认为判断一个行为是否正确，主要看它是否能够为最大多数人带来最大的幸福。与之相对的则是义务论，其核心观点强调行为正确与否主要取决于是否遵循既定的规则或应尽的义务，而非结果。在教学中，教师可选取“人工智能招聘中的算法歧视问题”作为具体案例，引导学生展开分析。例如，某企业用 AI 筛选简历，结果女性候选人通过率比男性低 23%。用 AI 筛选简历虽然提高了效率，但由于训练数据存在偏见从而导致女性求职者受到不公平的对待。从美德伦理学视角分析，技术开发者和企业应具备良好的德行，追求公平公正，不断对算法进行偏差审查与纠正；从功利主义视角分析，需要权衡技术带来的效率收益与算法歧视对女性求职者造成的损害和社会成本；从义务论视角分析，人是目的而非手段，尽管 AI 提高了招聘效率，但不能以牺牲女性平等就业的权利为代价。三种不同范式的分析涉及效率与公平、总体利益与个体权利的冲突，各有优劣，因此要引导学生摒弃单一范式，借鉴三者的合理内核。

其次是科技伦理原则。我国对开展科技活动应当遵循的科技伦理原则做了明确规定，包括增进人类福祉、尊重生命权利、坚持公平公正、合理控制风险、保持公开透明。该五项原则虽然在整体上具有较强的普遍适用性，但具体到特定领域时，其应用往往会呈现出一定的特殊性。因此，在讲解相关内容时，教师应当结合不同科技领域及其具体实践，帮助学生理解伦理原则在不同领域、不同发展阶段所体现出的差异性，以及如何在实际的科技活动中遵循这些原则，从而更好地推动科技伦理原则内化为坚定的行动自觉。

3.3. 新兴科技伦理问题与治理

数智时代引发出新的科技伦理问题，科技伦理教育的内容也要随着科技发展相应地进行调整和改变，特别是要增加有关新兴科技引发的伦理问题的教学内容[10]。该部分围绕新兴科技伦理问题及其治理进

行讲解，引导学生关注科技前沿动态，了解科技伦理治理举措。

首先是科技伦理问题的特点及发展趋势，尤其是新兴科技引发的重大伦理问题。新兴科技伦理问题具有问题发生前移、分布广泛渗透、影响深层颠覆、不确定性增强、专业性提级和场景化凸显的新特点[11]，挑战人类现有的法律边界、道德规范和社会认知。例如，人工智能技术引发算法偏见、机器决策责任归属不清、数据安全等问题；生物合成技术引发基因歧视、公平正义等问题；脑机接口技术引发侵害精神隐私、消解自由意志和破坏人格完整性等问题。教学中，要结合具体案例，引导学生识别不同类别的科技伦理问题及其特点。

其次是科技伦理治理。科技伦理治理旨在对科技创新活动进行规约，引导新兴科技的良性发展。在教学中，可以从价值、主体和过程三个层面来引导学生理解科技伦理治理的逻辑。在价值层面，引导学生实现从“技术中立”向“科技向善”的观念转变。传统的观念认为技术是没有善恶之分的，其影响源于人的使用方式。随着科技发展所产生的负面后果和对伦理的挑战，“技术中立”逐渐被“科技向善”的观点所取代。例如，算法本身就承载着开发者基本的价值判断和偏好。因此，科技伦理治理的首要前提就是要认识到科技的价值负载性，树立“科技向善”的理念，确保技术始终服务于人类福祉。在主体层面，引导学生实现从“单一治理主体治理”向“多元主体协同共治”的观念转变。新兴科技伦理问题涉及多维度、多层次，仅依靠单一主体不能实现有效治理，需要政府、企业、科研机构、社会组织和公众多方协同治理[12]。在过程层面，引导学生树立“全过程治理”的观念。全过程科技伦理治理要求把伦理考量纳入科技创新的每一个环节，不仅包括前期研发过程中的伦理审查和规范，也包括技术应用过程中持续的伦理监督与评估，一旦出现伦理违规行为能够及时进行责任追究。

4. 科技伦理教育融入高校思政课教学的挑战与限制

4.1. 师资结构与科技伦理教育的跨学科要求尚不适应

现有思政课教师的学科背景大多集中于思想政治教育、马克思主义理论、哲学、历史学等领域，对新兴科技领域的专业知识和前沿动态可能缺乏系统了解，教师既有的知识结构与科技伦理教育的跨学科要求之间存在一定差距。

目前，部分教师对人工智能、大数据、脑机接口等新兴技术的认识主要来源于新闻报道或一般性资料，尚未形成专业系统的知识储备。在讲授相关伦理问题时，容易侧重在价值判断上，而对技术的运行逻辑、风险产生机制分析不足，从而削弱了教学的专业性和说服力。例如，教师缺少对算法运行原理与数据训练过程的基本认识，就难以清楚解释算法歧视问题。同时，师资培养和协同教学机制的不完善，也制约了科技伦理教育的发展。一些高校针对思政课教师开展的培训仍以理论学习、课程建设和教学技能为主，专门面向科技伦理议题的系统培训相对有限。思政课教师与理工科教师、科技伦理研究者、科研人员和行业专家之间缺乏常态化的合作机制，跨学科合作有时仅仅停留在讲座、专题报告等层面，尚未充分转化为共同备课、联合授课和协同研讨案例等稳定的教学活动。此外，跨学科教学往往会增加教师的备课负担，但相关工作在教师的考核评价和成果认定方面没能得到充分体现，从而影响教师参与科技伦理课程建设的积极性。

4.2. 科技伦理教育资源的内生性挖掘不足，教学内容的层次性不强

思政课教学与科技伦理教育具有内在的契合性。科技伦理教育融入高校思政课教学应深入挖掘思政课核心模块中蕴含的科技伦理教育资源。

首先是对涉及科技伦理教育的思政资源挖掘不充分。思政课教材虽然没有以“科技伦理”作为独立的专题内容单独呈现，但科技伦理内容其实分布于不同课程和教学模块之中。例如，在关于科学技术与

生产力发展的内容中，可以引导学生认识科技创新对社会进步的积极作用及其潜在风险；关于公平正义和道德责任的内容，可以与算法歧视、数字鸿沟等现实议题联系起来。然而，目前部分教学对这些内在关联的识别、提炼和转化仍不充分，并未做好有效衔接。此外，科技伦理教学内容的层次性和针对性仍显不足。部分教学未能充分考虑本科生、研究生和博士生在知识基础、思维能力、专业训练和培养目标方面的差异，容易采用相对同质化的教学内容与案例，侧重点不清晰。本科生应侧重树立科技伦理意识与责任感，研究生侧重认知与遵循科技伦理规范，而博士生则侧重提高伦理修养与伦理能力。此外，不同专业学生的科技伦理教育需求也存在差异，需结合专业背景对内容进行分类设计。

4.3. 传统教学方式与科技伦理教育的实践性要求衔接不足

科技伦理教育不仅只是让学生在理论上懂得伦理原则与规范，更重要的是培养学生识别、分析、防范和解决科技伦理问题的能力。

目前，高校在讲授科技伦理相关内容时仍以理论知识讲授为主，学生在课堂中的参与度不高，自主探究的机会相对较少。这种“知识灌输”型的讲授方式，一方面可能会使学生只是简单记住了相关概念，忽视了对具体情境的判断与分析；另一方面可能会削弱学生的学习积极性，难以激发学生的主体意识与伦理反思。同时，在课堂上，教师仍以多媒体课件、视频播放等基础性手段为主，虚拟仿真类数智工具使用有限，数智技术的使用尚未有效纳入教学环节中。此外，部分教学仅重视课堂讲授而忽视实践训练，从而导致学生知行难以统一。例如，在某高校医学研究生对实验动物伦理和福利认知现状的调查中，医学研究生虽然在动物福利和道德伦理上高度认可，但在动物实验具体情境下选择正确关爱动物行为的学生比例较低，呈现出典型的“知行分离”现象[13]。

5. 科技伦理教育融入高校思政课教学的实施路径

鉴于科技伦理教育兼具前沿性与跨学科的鲜明特征，推动其融入高校思政课教学应聚焦加强思政课师资队伍建设、优化思政课教学内容、创新思政课教学方式三个关键维度协同发力，切实提高教学质量。

5.1. 加强思政课师资队伍建设

教师是立教之本、兴教之源。科技伦理教育融入高校思政课教学关键在教师。通过提高思政课教师的科技伦理教学能力、构建跨学科教学团队、完善教学评价体系，形成师资建设新格局。

其一，提高思政课教师的科技伦理教学能力。一方面，可以对思政课教师进行关于科技伦理基本理论、前沿科技发展动态及相关法律法规的系统性培训，补齐知识短板。另一方面，通过学术研讨、教学观摩、案例研修等方式，帮助教师深入理解科技伦理教学方法，从而增强他们的科技伦理教育实施意识和能力。同时，思政课教师应思考如何将科技伦理与马克思主义理论有机结合起来，此基础上引导学生理解科技进步与社会主义核心价值观、建设社会主义现代化强国等内容的内在联系，进一步提升将科技伦理问题转化为思政课教学资源的能力。

其二，构建跨学科教学团队。科技伦理涉及哲学、法学、社会学等多个学科领域的知识，仅依靠思政课教师往往无法进行高质量的教学，也不能将科技伦理问题阐释清楚。因此，应构建跨学科教学团队，打破学科间的壁垒。具体而言，可组建由思政课教师、哲学教师、法学教师和理工科教师共同参与的科技伦理教学工作坊，围绕算法公平、数据隐私、基因编辑等主题联合备课，将不同学科的知识融入教学中。例如，围绕“基因编辑”主题，思政课教师负责从马克思主义立场出发进行价值引导，阐释科技发展的出发点和落脚点始终是人；哲学教师负责组织开展关于“胚胎道德地位”、“代际正义”等问题的伦理辨析；理工科教师负责讲解基因编辑技术的技术原理及潜在风险；法学教师负责讲解基因编辑技术的相

关法律规制。通过构建跨学科、复合型师资队伍从而实现优势互补，切实提升教学的专业性。

其三，完善教学评价体系。教学评价是检验科技伦理教育是否有效融入思政课教学的重要环节，要打破传统单一的评价方式，构建多元化、动态化的教学评价机制。在评价主体上，采取学生自评与教师评价、同伴互评相结合的方式，增强评价的客观性与全面性；在评价内容上，既要关注学生对科技伦理基本概念、原则和规范的理解，也要考察其运用马克思主义立场、观点和方法分析科技伦理问题、提出治理方案的能力。同时，将科技伦理教育目标的落实情况、教学内容的融入程度和教学的实际效果纳入教师评价内容中，并依据评价结果及时调整教学内容与方法，推动教学质量的持续优化。

5.2. 优化思政课教学内容

教学内容衔接是科技伦理教育融入高校思政课教学的基础性支撑。通过深入挖掘思政课核心模块内容与科技伦理的结合点，优化思政课教学内容。针对不同学历层次学生的认知特点和培养目标，开展分类分层的教学安排，从而把育人的针对性与精准度进一步提升。

其一，针对本科生思政课教学，应充分挖掘必修课程中的科技伦理内容，侧重引导学生形成基本的科技伦理意识和社会责任意识。例如，在《马克思主义基本原理》课程中着重讲述科技与人、社会以及自然之间的辩证关系。从马克思主义的视角，结合当今科技发展现状，分析科技对社会结构、劳动关系等方面的影响，帮助学生理解科技发展过程中伦理的引导和规范对维护社会公平正义的重要性；在《思想道德与法治》课程中着重讲述科技工作者的职业道德、责任担当以及相关的科技治理法案法规等，引导学生明白技术创新必须遵循道德底线与法律框架；在《中国近现代史纲要》课程中可以以洋务运动等事件作为切入点，着重讲述技术的引进与发展在中国近代化过程中的作用；在《形势与政策》课程中着重讲述最新的国家科技发展战略、科技伦理治理政策等。

其二，针对研究生思政课教学，应充分挖掘《自然辩证法概论》课程的教学大纲和教材中的科技伦理内容[14]，侧重引导学生自觉遵守伦理规范，提升其识别和分析科技伦理问题的能力。例如，以《自然辩证法概论》课程中的“马克思主义科学技术观”内容为基础，设置“科技发展与伦理责任”教学模块。在教学过程中，教师可以按照“理论铺垫–案例引入–观点辨析–评价总结”的逻辑展开教学。首先，教师以讲解马克思主义科学技术观为基础铺垫，帮助学生把握科技与伦理的辩证关系。其次，选取具有代表性的关于深度伪造、无人驾驶等本土案例，组织学生围绕“科技创新是否应当伦理先行”、“公共利益与个人权利发生冲突时应如何平衡”等问题开展讨论，进行观点辨析。最后，教师对学生观点进行评价总结，引导学生树立负责任创新的理念，在今后的科研活动中自觉遵守科技伦理规范。课后，教师可以布置案例分析作业，要求学生自主识别其中的伦理问题、分析利益相关方的做法并提出可行的解决方案，从而切实掌握学生的学习情况。

其三，针对博士生思政课教学，充分结合《中国马克思主义与当代》教材中的科技伦理内容，侧重提高学生解决科技伦理问题的能力。《中国马克思主义与当代》是马克思主义思想政治理论课在博士阶段的深化和提升，内容主要是围绕当代国际在经济、政治、文化上的一些热点问题与前沿问题。博士生思政课更加突出国际比较与科技治理，关注当代中国与世界发展中所面临的问题。因此，需跳出单一国别视角，选取当代中国与外国不同情境下的科技伦理案例，引导学生分析不同文化、政策、技术背景下的伦理共识与差异。此外，科技伦理治理是全球治理的关键议题，一些国家起步较早，已经在科技伦理治理上做出颇有成效的探索。因此也可以对比中国与其它国家的科技伦理治理体系，引导学生分析各国方案的优势与不足，探讨中国治理方案的智慧所在，从而在拓宽学生学习与研究视野的同时，进一步增强文化自信。

5.3. 创新思政课教学方式

现代科技伦理问题具有复杂性和不确定性的特征，采用理论说教、知识灌输的方式，难以激发学生的学习积极性，也无法帮助学生有效掌握应对科技伦理问题的能力。因此，通过创新教学方式，做到以学生为主体、问题为导向、案例为依托、能力培养为目标，重视科技伦理实践，使得学生能够把所学知识内化于心、外化于行，提高学生的综合素养和能力。

其一，在教学方法上，善用案例式教学、情景式教学方法。通过选取典型且兼具前沿性、警示性的科技伦理案例，例如基因编辑婴儿、AI 换脸、神经技术恢复患者身体功能等案例，引导学生结合伦理学理论来识别案例中的核心问题，分析做出不同抉择的原因和可能带来的后果，明确伦理抉择背后的价值冲突与利益矛盾。通过情境体验式的教学方法，鼓励学生扮演情境中的不同角色，体验和理解不同利益与决策过程，从而使学生能够在面对真实情境时，迅速识别问题，并从角色扮演的经验中汲取参考信息，提高决策能力，做出更加理性和负责任的决策。

其二，在教学手段上，利用数智技术推动教学精准化、智能化。智能技术赋能高校思政课教学是时代发展的必然。要充分运用新媒体、新技术为思想政治工作注入活力，推动传统优势同信息技术高度融合，切实增强思政工作的时代感和吸引力。通过虚拟现实技术(VR)、增强现实技术(AR)和人工智能技术等现代化技术来重现“电车难题”等伦理困境场景，打破传统科技伦理教育的物理空间局限，使学生能够在沉浸式的体验中学习知识，提高学生在课堂中的活跃程度。通过数据挖掘、深度学习等数据分析处理技术，能有效提高学生学习资源的丰富程度与获取的便捷性，并且根据学习情况与反馈制定出个性化的学习方案。

其三，在实践教学上，搭建校外实践教学平台。教学不能仅局限于课堂之内的理论教学，也要探索课堂之外的实践教学，把思政教育“小课堂”和社会“大课堂”有效融合起来，提高育人实效。通过校企合作、校政合作，建立科技伦理实践基地，组织学生走进龙头企业，参观科技公司中的伦理审查委员会，亲身参与科技伦理审查和行业伦理规范的制定，从而让学生在真实情境中体会到科技伦理在企业发展过程中的重要性。通过社会调查，引导学生聚焦当下较为突出的科技伦理议题来开展实证研究工作，完成问卷设计与发放、实施访谈、数据回收与整理分析等一系列环节，从而在实地调查中培养其发现问题、分析问题、解决问题的能力。

基金项目

江汉大学教改项目“新时代科技强国背景下《自然辩证法》教学改革研究”(YJSJG202413)。江汉大学教改项目“教育强国建设背景下马克思主义理论硕士研究生实践能力培养研究”。

参考文献

[1] 杨斌, 李正风. 高等学校科技伦理教育专项研究报告[M]. 北京: 高等教育出版社, 2024: 17.

[2] 郗芙蓉, 李昊. 科技伦理教育的三重维度[J]. 中国高校科技, 2014(12): 52-53.

[3] 刘海龙, 王晓芳. 科技伦理教育融入高校思想政治理论课的内在逻辑与实践路径[J]. 教育理论与实践, 2024, 44(30): 34-38.

[4] 马克思, 恩格斯. 马克思恩格斯选集: 第 1 卷[M]. 北京: 人民出版社, 2012: 136+655+407.

[5] 夏文斌. 科技伦理教育的理与路[J]. 石河子大学学报(哲学社会科学版), 2025, 39(5): 125.

[6] 马克思, 恩格斯. 马克思恩格斯文集: 第 37 卷[M]. 北京: 人民出版社, 2019: 203.

[7] 刘大椿. 马克思科技审度的三个焦点[J]. 天津社会科学, 2018(1): 20-30+138.

[8] 马克思, 恩格斯. 马克思恩格斯文集: 第 1 卷[M]. 北京: 人民出版社, 2009: 161.

[9] 马克思, 恩格斯. 马克思恩格斯选集: 第 3 卷[M]. 北京: 人民出版社, 2012: 998.

[10] 闫坤如. 数智时代科技伦理教育改革的思考[J]. 自然辩证法研究, 2024, 40(3): 132-137.

[11] 李正风, 刘瑶瑶. 科技伦理治理要准确把握新科技革命及其伦理问题的新特点[J]. 科学通报, 2024, 69(13): 1677-1680.

[12] 廖欢, 魏则胜. 新兴技术伦理风险应对策略[J]. 科技管理研究, 2025, 45(16): 234-242.

[13] 冯丹丹, 成海鹏, 黎梅, 等. 某高校医学研究生对实验动物伦理和福利认知现状的调查[J]. 中国医学科学院学报, 2025, 47(3): 478-482.

[14] 刘战雄. 科技伦理教育融入“自然辩证法概论”课程的理据、基础与路径[J]. 长沙理工大学学报(社会科学版), 2024, 39(6): 33-41.