

“金融工程”课程的思政建设和教学路径研究

张颢严, 田迎旭

中国民航大学理学院 天津 300300

[摘要]本文聚焦于“金融工程”课程思政建设的教学实践路径探索。作为一门新兴交叉学科,金融工程兼具理论深度与现实关联,为课程思政提供了丰富的融入切入点。课程思政不仅是提升教学质量的重要抓手,也是促进教师育人能力发展的时代要求。本文结合具体教学案例,从国家金融安全、伦理责任、市场规范等角度,探讨了思政元素与专业内容有机融合的路径与方法,旨在推动实现从“课程思政”到“思政课程”的体系化建构,最终增强学生的政治认同、家国情怀与价值判断能力,实现立德树人的根本目标。

[关键词]金融工程;课程思政;教学路径;交叉学科

[中图分类号]021 [文献标识码]A [文章编号]1893-9338(2026)-0026-85 [收稿日期]2025-11-27

一、研究背景与意义

当前,全球金融市场格局深刻调整,我国金融行业进入高质量发展新阶段,对金融人才的需求已从单纯的“技术型”向“德才兼备型”转变。金融工程作为一门融合金融学、数学、计算机科学的交叉学科,其核心是运用工程化思维解决金融问题,涉及金融产品设计、风险管理、资产定价等关键领域,直接关系到金融市场的稳定与国家金融安全。在此背景下,将思政教育融入金融工程课程教学,具有不可替代的时代价值与现实意义。如今,金融工程学已成为金融领域的重要分支,广泛应用于投资银行、资产管理、风险管理、金融科技等领域。因此,金融工程被称为“金融领域的高科技”,详见 Hu11^[1]。

从教育改革层面看,课程思政是落实立德树人根本任务的重要举措。通过课程

思政,能够引导学生树立正确的金钱观、职业观和家国情怀,培养出既具备扎实专业素养,又拥有坚定理想信念的金融人才。从行业发展层面看,近年来国内外金融市场出现的一些风险事件,如次贷危机、部分金融机构违规操作等,暴露出金融从业者伦理缺失、风险意识淡薄等问题。金融工程课程思政能够强化学生的风险意识、合规意识和社会责任意识,为防范金融风险、维护金融稳定奠定人才基础。此外,在金融开放的大背景下,培养具有国际视野和民族自信的金融人才,需要通过思政教育引导学生坚定中国特色社会主义金融发展道路,在国际金融竞争中坚守底线、把握方向。

二、相关研究及存在问题

在课程思政的理论与学科实践研究方面,已有不少学者进行了有益探索。例如,

高广伟^[2]对高等数学课程中如何融入思政工作进行了深入剖析，为理工科基础课程的思政建设提供了重要参考；姚慧丽^[3]则从《线性代数》课程出发，论证了课程思政不仅是实现全方位育人的重要路径，也是全面提高教学质量的内在需要。然而，相较于数学等基础学科，聚焦于“金融工程”这一新兴交叉领域的课程思政研究仍处于起步阶段。近年来，开始有学者关注这一方向，王学金^[4]以金融工程专业为切入点，提出了将思政教育有机融入专业课程教学的系统思路；陶琳瑶^[5]则从宏观层面强调，在金融人才培养中加强思想政治建设势在必行。这两篇文章虽指明了融合的必要性方向，但并未结合具体课程内容与教学实例展开细致阐述。此外，温春然^[6]和张勇^[7]等学者也分别从不同角度对金融工程专业课程的思政建设进行了初步探索，为该领域的研究提供了更多视角。

当前金融工程课程思政的教学困境是部分教师对课程思政的理解仍停留在贴标签、喊口号的表面层面，将思政教育与专业教学视为两个独立的板块，未能实现有机融合。同时，当前金融工程课程教学内容多侧重于西方金融理论、数学模型推导和计算机编程技术，对思政元素的挖掘和融入存在明显不足。此外，传统的“教师讲、学生听”的灌输式教学模式在金融工程课程中仍占据主导地位，学生处于被动接受知识的状态，参与度和主动性较低。

本文正是在已有研究的基础上，聚焦

于“金融工程”课程本身，深入挖掘其专业知识体系中所蕴含的思政元素。研究将紧密结合金融衍生品定价、风险管理、金融创新等核心内容，力求做到“寓教于思、思教相长”，实现专业知识教育与思想政治教育的协同增效，为金融工程课程思政的教学实践提供具象化的实施路径与参考案例。

三、课程思政的思路

课程思政的设计应坚持“价值引领、知识传授、能力培养”三位一体的理念。在思路上，首先要明确课程的思政目标，将其与专业人才培养目标相结合；其次要系统梳理课程内容，找出与思政教育的契合点，形成“专业知识+思政元素”的融合点图谱；再次要注重教学方法的创新，将案例教学、情境教学、讨论互动等方式引入课堂，使思政内容自然融入而不显生硬；最后要建立科学的评价体系，将学生的思想表现、价值认同与专业能力发展一并纳入考核，确保课程思政落到实处。

鉴于此，我们依托学院平台面向统计学专业学生开设“金融工程”课程。该课程兼具实践性与交叉性，旨在系统介绍金融衍生品市场运作机制、定价标准、核心算法与模型等基础理论，帮助学生构建扎实专业知识体系。同时注重理论与实践结合，引入丰富金融工程案例，引导学生运用统计和数据分析方法解决金融实际问题。通过学习，学生能掌握现代金融工程核心理念与工具，提升数据处理及量化分

析能力，拓宽学术视野与行业认知，了解金融科技等就业方向，为职业发展提供指引。课程坚持知识传授与价值引领统一，在专业教学中融入职业道德、国家金融安全等思政元素，实现立德树人目标，培养高素质复合型人才。

四、课程思政的实施路径

课程实施采用“四维联动”策略。教学上，打造“理论+案例”双师课堂，邀请行业专家参与教学，结合本土金融实践解析知识点。实践中，搭建“模拟+实战”平台，利用金融仿真系统开展衍生品交易实训，对接企业真实项目提升应用能力。师资端，建立“培训+研讨”机制，通过思政专题培训与教研活动，提升教师育人能力。考核时，实行“过程+结果”评价，将案例分析、项目报告中的思政表现纳入考核，形成教学、实践、师资、考核协同发力的闭环，保障课程思政与专业教学深度融合落地。

五、课程思政案例

“金融工程”课程思政教学面临基础概念陌生的挑战，需循序渐进设计。教学从股票波动、汇率风险等现实经济现象切入，引导学生认识衍生品的市场背景与需求，进而引入定义、特征及分类，建立概念框架。在此基础上，适时嵌入思政案例，如通过国内期权市场发展历程，融入服务实体经济、坚守职业道德等价值观元素。课程遵循“实际现象导入认知、建立理论框架、案例应用与价值升华”逻辑，实现专业知识与思政育人有机统一，增强学生对国家金融体系健康发

展的责任感与认同感。

金融工程概述作为本课程的开篇章节，系统介绍学科基本概念、方法论框架与核心原理，重点引导学生理解其本质，即借数学建模、工程思维与信息技术设计定价金融工具，解决风险管理等问题，掌握定价基本逻辑。教学中需引导学生结合个人专业与国家发展，树立正确价值导向。时代楷模赵亚夫扎根老区、践行“把论文写在大地上”的精神，为育人提供范例。教师应鼓励学生学其作风，不只钻研模型算法，更关注中国金融市场需求与国家战略，将知识用于金融体系改革，实现专业、能力与家国情怀统一。

远期与期货这一章主要介绍远期和期货的定价原理，包括无收益资产远期合约的定价、支付已知现金收益资产远期合约的定价、支付已知收益率资产远期合约的定价以及期货价格和现货价格的关系。远期指的是合约双方签订了一份合约，该合约规定了在到期日合约双方交割一定数量的某种资产的合约，这种合约称之为远期合约，若该合约是在场内交易，则进一步成为期货合约。如：某航空公司预计未来航油价格会上涨，因此当时签订一份远期（期货）合约，锁定未来购买航油的价格，从而避免了未来由于石油上涨可能带来的更多的成本支出。我国金融业的市场结构、经营理念、创新能力、服务水平还不适应经济高质量发展的要求，诸多矛盾和问题仍然突出。我们要抓住完善金融服务、防范金融风险这个重点，推动金融业高质量发展。因此我们希望学生们了解远期

及期货的定义、内涵和应用,更希望学生们要勤于思考、未雨绸缪,做好人生规划并稳步前行。

股指期货这一章分别具体介绍股指期货、外汇远期、利率远期与利率期货的特殊性质、具体定价方法和具体运用等特别是利率远期、利率期货以及相应的利率风险管理,是本课程的重点和难点。在互联网对于金融行业的影响逐渐被大家所适应的基础上,以大数据、区块链、云计算、人工智能等新兴前沿技术,甚至是具有颠覆性特征的科技技术,又开始与传统金融业务叠加融合。金融科技正在成为金融高质量发展的“新引擎”。中国人民银行也印发了《金融科技(FinTech)发展规划(2022 - 2025 年)》,明确金融数字化转型的总体思路、发展目标、重点任务和实施保障。因此,打铁还需自身硬,学生们需打好基础,稳步前进,才能使自己与国家立于不败之地。

互换这一章主要介绍互换的定义与性质。互换尤其指利率互换,其定义是交易双方在一笔名义本金数额的基础上相互交换具有不同性质的利率支付,即同种通货不同利率的利息交换。通过互换,交易一方可将某种固定利率资产或负债换成浮动利率资产或负债,另一方则取得相反结果。利率互换的主要目的是为了降低双方的资金成本(即利息),并能使各自得到需要的利息支付方式(固定或浮动)。假设 A 和 B 两家公司, A 公司的信用级别高于 B 公司,因此 B 公司在固定利率和浮动利率市场上借款所需支付的

利率要比 A 公司高。现在 A、B 两公司都希望借入期限为 5 年的 1000 万美元,并提供了如下利率:公司 A,固定利率 10%;浮动利率 6 个月期 LIBOR+0.30%。公司 B,固定利率 11.20%;浮动利率 6 个月期 LIBOR+1.00%。在固定利率市场 B 公司比 A 公司多付 1.20%,但在浮动利率市场只比 A 公司多付 0.7%,说明 B 公司在浮动利率市场有比较优势,而 A 公司在固定利率市场有比较优势。现在假如 B 公司想按固定利率借款,而 A 公司想借入与 6 个月期 LIBOR 相关的浮动利率资金。由于比较优势的存在将产生可获利润的互换。A 公司可以 10% 的利率借入固定利率资金, B 公司以 LIBOR+1% 的利率借入浮动利率资金,然后他们签订一项互换协议,以保证最后 A 公司得到浮动利率资金, B 公司得到固定利率资金。这个例子充分说明了互惠互利、合作共赢的道理。因此通过知识的学习,学生们应充分了解,合作及团队的重要性。

期权这一章主要介绍期权的定义、种类、期权市场的基本运作与交易机制以及期权与其他衍生产品的区别与联系等。而期权的获得是要预先支付一定金额的费用,该费用保证了未来你对合约有执行的权益,但没有履行的义务。从期权的设计可以看出,要想得到丰厚的权力,必须预先支付相应的成本,这才是公平的合理的。所以没有免费的午餐,要想立足社会,还需不断加强知识储备及思政要素,天道酬勤,要想收获必先付出。此外,当你考虑买入或卖出期权时,往往需要满足一系列条件,例如良好的信用记录和充

足的资金实力。衍生产品交易的参与门槛，远高于“市场开放”这一基础条件。它更核心的要求是参与者的专业积累与资本实力。只有具备这些核心要素，才能实现真正意义上的“入局”，并从容参与市场。

六、总结

本文深入探讨了金融工程课程中的思政教育融合路径，旨在将教材中严谨的理论框架、精妙的结构布局与广博的知识体系，巧妙地延伸至生动具体的现实案例之中。通过紧密贴合市场动态，融入策略优化的视角，我们不仅解析了金融工程的技术精髓，更深入挖掘并阐释了其中蕴含的思政元素。这一教学方式创新，使学生们能够在直观感受知识体系与学习内容的同时，迅速构建起理论与实践的桥梁，极大地激发了他们的学习兴趣与深度思考能力。鉴于金融工程与博弈论的紧密联系，在当今这个风险与机遇并存、诱惑与挑战交织的时代背景下，我们尤为重视培养学生的心理素质与道德判断力。课程不仅教授学生如何驾驭复杂金融工具，更引导他们如何在纷繁复杂的市场环境中坚守原

则，正确识别并抵御各种诱惑。我们强调，学习金融工程的真正意义，不仅在于掌握专业技能，更在于培养一种积极向上的生活态度，深刻理解并遵循社会规则，从而增强个人的使命感与社会责任感。因此，将思政元素融入金融工程教学，旨在引导学生树立正确的价值观与世界观，使他们能够在未来职业生涯中，不仅成为脚踏实地的践行者，更成为有道德担当、能够为社会贡献正能量的时代先锋。这正是我们探索金融工程课程思政研究的初衷与归宿。

基金项目：2025 年，中国民航大学，中央高校基本科研业务费，具有奇异点模型的最优停时研究，项目号：3122025072。

作者简介：张颢严（1989-），男，汉族，辽宁大连，理学博士，中国民航大学理学院统计学系，副教授，研究方向：随机过程及其在金融中的应用；田迎旭（1988-），女，汉族，河北邢台，理学博士，中国民航大学理学院统计学系，讲师，研究方向：随机过程及其在金融保险中的应用。

参考文献：

- [1] J.C. Hull. Options, Futures, and Other Derivatives[J]. Tsinghua University Press, 2008.
- [2] 高广伟. 思政工作融入高等数学教学的实践研究[J]. 数学学习与研究. 2020, 25: 4-5.
- [3] 姚慧丽. 融入课程思政的“线性代数”教学的探讨与实践[J]. 黑龙江教育(理论与实践). 2021, 08: 9-10.
- [4] 王学金. 课程思政与金融工程专业教育融合

的相关问题研究[J]. 科教文汇(中旬刊). 2020, 10: 107-108.

- [5] 陶琳瑶. 融入思政元素的《金融工程学》教学研究[J]. 中国乡镇企业会计. 2021, 02: 184-185.
- [6] 温春然. 金融工程专业思政建学改革探索与实践[J]. 济南职业学院学报. 2024, 02: 67-72+78.
- [7] 张勇. 金融工程学课程思政探析[J]. 新课程研究. 2023, 02: 7-10.

Research on Ideological and Political Construction and Teaching Path of "Financial Engineering" Course

Zhang Haoyan, Tian Yingxu

College of Science, Civil Aviation University of China, Tianjin, 300300

Abstract: This paper focuses on exploring the practical teaching pathways for integrating ideological and political education into the course of “Financial Engineering”. As an emerging interdisciplinary field, financial engineering possesses both theoretical depth and real-world relevance, offering numerous opportunities for incorporating ideological and political elements. Ideological and political education in curricula not only serves as a key means of enhancing teaching quality but also represents a contemporary requirement for promoting teachers’ educational capabilities. By drawing on specific teaching examples, this study discusses paths and methods for organically integrating ideological and political components with professional content from perspectives such as national financial security, ethical responsibility, and market regulation. The aim is to facilitate a systematic transition from “Curriculum Ideology and Politics” to “Ideology and Politics-based Course design”, ultimately strengthening students’ political identity, patriotic sentiment, and value judgment abilities, thereby achieving the fundamental goal of fostering virtue through education.

Key Words: Financial engineering; Curriculum Ideology and Politics; Teaching pathways; Cross-disciplinary