

# “概率论与数理统计”课程思政教学改革途径分析

孙悦

南通理工学院, 江苏 南通 226601

DOI:10.61369/ECE.2025060021

**摘 要 :** 随着教育改革的逐渐深入, 高校思政教育也迎来了改革的新契机。在此背景下, 如何更为有效地培养学生思政素养, 帮助其树立正确的思想、观念以及认知, 已经成为困扰高校教师的教学难题之一。而将思政教育融入专业教学之中, 在传授学生专业知识和技能的同时, 向他们渗透思政教育, 从而促进学生全面发展。对此, 本文就“概率论与数理统计”课程思政教学改革进行简要分析, 希望为广大读者提供一些有价值的借鉴和参考。

**关 键 词 :** 概率论与数理统计; 课程思政; 教学改革

## Analysis on the Approaches of Ideological and Political Teaching Reform in the Course of “Probability Theory and Mathematical Statistics”

Sun Yue

NanTong Institute of Technology, Nantong, Jiangsu 226601

**Abstract :** With the gradual deepening of educational reform, ideological and political education in colleges and universities has ushered in new opportunities for reform. In this context, how to more effectively cultivate students' ideological and political literacy and help them establish correct thoughts, concepts and cognition has become one of the teaching problems perplexing college teachers. Integrating ideological and political education into professional teaching, while imparting professional knowledge and skills to students, infiltrating ideological and political education to them, so as to promote the all-round development of students. In this regard, this paper briefly analyzes the ideological and political teaching reform of the course "Probability Theory and Mathematical Statistics", hoping to provide some valuable reference for the majority of readers.

**Keywords :** probability theory and mathematical statistics; curriculum ideology and politics; teaching reform

## 引言

当前, 随着我国产业转型和技术升级的逐渐深入, 企业对于高校人才的需求标准也在不断提升。高校作为各类专业人才培养的重要阵地, 除了要传授给学生基础知识、基本技能以外, 还应当重视对学生思想价值观念的培养, 引导他们树立正确的思想、观念以及认知, 促进全面发展。然而, 而仅靠思政课、辅导员实施思政教育等方式难以实现这一目标<sup>[1]</sup>。对此, 有必要将思政教育融入“概率论与数理统计”课程教学之中, 构建协同育人机制, 以此提升思政育人效果。

## 一、在“概率论与数理统计”课程教学中融入课程思政的意义

首先, 培养符合企业发展需要的专业人才。以课程思政理念为指导开展“概率论与数理统计”教学, 不仅能够传授学生知识和技能, 而且还能够有效强化学生责任意识, 帮助他们树立正确的思想观念和价值认知, 使他们充分认识到自己所学知识在社会发展过程中的重要作用, 从而增强学生服务意识和职业素养, 这种意识和素养对于他们未来职业发展具有至关重要的作用<sup>[2]</sup>。

其次, 还能够强化学生民族自豪感。以课程思政理念为指导

开展“概率论与数理统计”教学, 还能够帮助高校学生更好地了解我国当前发展现状, 深刻地认识到自身在促进社会经济发展和国家繁荣富强方面的重要作用, 从而强化他们的社会责任感和使命感<sup>[3]</sup>。同时还能够激发他们对我国经济和科技发展的自豪感和自信心, 使他们积极投身到国家建设之中, 贡献自身的力量。通过课程思政的融入, 在传授学生知识的同时, 培养他们爱国情怀, 使他们成为有责任感、有担当的时代新青年。

最后, 推动专业教学改革。以课程思政理念为指导开展“概率论与数理统计”教学, 能够有效推动课程教学改革<sup>[4]</sup>。这样做不仅能够丰富教学内容, 拓展教学形式, 提升课程教学效果, 同时

还能够增强学生的职业素养。同时，在此过程中，教师也需要对课程教学进行优化设计，从而适应新时期学生发展的需要。

## 二、课程思政融入高校“概率论与数理统计”课程教学过程中存在的问题

### （一）教学资源匮乏

在高校“概率论与数理统计”课程教学过程中，不少教师对课本教材表现出较高的依赖性<sup>[5]</sup>。然而，当前，“概率论与数理统计”课程思政方面缺乏充足的教学资源，无法满足课程思政融入的需求。现有的教材和资料主要以传授学生知识和技能为主，其中很少融入思政元素，这导致教师在教学设计和实施教学活动方面面临较大困难。同时，由于缺乏丰富的教学资源，在推动课程思政建设过程中也会对学生的体验造成影响，使其难以获得全面、丰富的学习体验，从而影响课堂教学效果的提升。

### （二）教学方法单一

当前，部分教师依旧采用传统、单一的教学方法，如讲授法、灌输式教学等，学生长期处于“被动听”状态，这导致教学氛围沉闷、压抑，难以有效激发学生积极性和主动性，从而影响课程教学效果的提升。同时，传统、单一的教学方法也对课程思政建设造成一定阻碍，不仅不利于课程知识的传授，同时也无法将课程思政的育人作用充分发挥出来，从而影响学生全面发展。

### （三）教学评价体系不健全

教学评价是课堂教学中的重要环节。当前，针对“概率论与数理统计”课程思政教学效果的评价体系并不健全，这不仅使教师无法准确了解课程思政的融入效果，同时也无法及时发现教学中存在的问题<sup>[6]</sup>。当前，部分高校依旧采用传统的评价方式，以学生的考试成绩或学习成果作为教学评价的重要标准，忽视了对学生思政素养、职业道德等方面的评价。这种评价体系并不科学，不仅无法将学生的学习情况全面反映出来，同时也无法对教师的教学效果进行客观评价。对此，为了顺利融入课程思政，提升其育人效果，高校应紧跟时代发展趋势，健全教学评价体系，将学生的思政素养、道德品质等纳入考评范围之内，从而有效提升课程思政育人效果，促进学生全面发展。

## 三、课程思政融入“概率论与数理统计”课程中的创新路径

### （一）丰富教育资源，融入思政元素

#### 1. 优化教材内容

针对教材中思政资源不足问题，高校应积极组织专家团队，对“概率论与数理统计”教材进行编写和修订，在保留原有知识体系的基础上，融入一些思政内容，如贝叶斯、拉普拉斯、欧拉等人的励志故事，通过这样的方式，以此实现知识传授与价值引领的有机统一。例如，在讲授概率论这部分内容时，可以添加著名数学家欧拉的故事。欧拉是一位伟大的数学家，在双目失明的情况下，依旧凭借顽强的毅力开展数学研究，并为数学领域的发

展做出了巨大的贡献<sup>[7]</sup>。通过将这些励志故事融入教材之中，不仅能够丰富教学内容，激发学生学习兴趣，同时还能够使他们树立正确的思想观念，培养他们科学精神，从而为他们未来实现全面发展奠定基础。

#### 2. 开发数字教学资源

在数字时代背景下，高校应积极开发数字教学资源，将“概率论与数理统计”课程思政内容进行数字化处理，利用网络平台和数字技术，为学生提供类型丰富的学习资源。例如，可以制作课程思政微课视频，将课程知识与思政教育有机融合，通过这样的方式，使学生观看微课视频后，不仅能学习课程知识，还能培养正确的思想观念和价值认知。同时，还可以构建线上学习平台，鼓励师生们进行沟通和交流，分享自己的心得和体会，从而加强对课程思政的理解和认知。

### （二）创新教学方法，提升教学效果

#### 1. 运用项目式教学法

在课程思政视域下，教师可以运用项目式教学法，设计一些与课程相关的项目任务或实践活动，使学生在完成项目的过程中，更加深入地理解和掌握课程知识，同时塑造优秀品格，树立正确的思想观念和价值认知。例如，教师可以设计一个“城市空气污染”的研究项目，要求学生根据所学课程知识，分析城市空气污染数据，并找出其中的规律，从而引导他们逐渐形成正确的生态观念。除此之外，教师还可以让学生以小组合作方式，完成任务项目。这样做不仅能够促使学生内化知识，还能培养他们团队精神。

#### 2. 运用人工智能技术

当前，已经进入人工智能时代。在此背景下，教师可以将人工智能技术与课程教学紧密融合，利用该技术的强大优势，为学生提供更为精准的教育服务，同时，推动课程思政建设，更为有效地培养学生思政素养和综合能力。例如，教师可以利用智能教学平台，收集学生的学习行为数据，并对其进行深入分析，了解其对知识的掌握情况和真实水平。并以此为参考，为学生提供个性化的学习建议。通过这样的方式，不仅能够提升学生学习效果和学习成绩，培养他们自主学习能力，同时还能够培养创新精神，促进全面发展。

#### 3. 运用混合式教学法

混合式教学法是将线上教学和线下教学相结合的一种创新型教学方法，能激发学生学习兴趣，也能更好保证课堂教学效果的提升<sup>[8]</sup>。在“概率论与数理统计”课程教学中，教师可以利用在线教学平台提供的资源，不仅能够帮助学生更好地掌握知识，拓宽他们的视野，提升课堂参与度，同时还能够有效培养学生自主学习能力和团队协作能力，从而为他们未来实现全面发展奠定基础。

### （三）加强师资队伍建设，为课程思政建设奠定基础

为更好保证课程思政教学效果，高校应加强师资队伍队伍建设，革新教师理念，强化认知，以此更为有效地提升教学效果，在传授学生课程知识的同时，帮助他们树立社会主义核心价值观，从而为他们未来学习和未来发展奠定基础。对此，高校可以定期组织教

师参与培训活动和学术交流活动，以此革新他们的认知和观念，提升他们的教学水平。同时，高校还应鼓励教师参与科研项目，以此方式提升自身的专业能力和科学素养。此外，教师要注重并不断提升自身的执教素养和道德素养。同时，应严于律己，充分发挥自身榜样作用，对自身的言行和举止严格要求，通过这样的方式，为学生树立良好的榜样。除此之外，高校还应健全激励机制，适当表扬和奖励那些表现比较突出的教师，从而借此来充分激发教师参与课程思政建设与教学实践的积极性，推动课程思政建设<sup>[9]</sup>。

（四）革新教学评价，矫正学生思想态度

教学评价是教学过程中的关键环节，是教师了解学生情况和真实水平的有效举措。然而，传统的教学评价体系并不健全，使得评价结果并不科学、准确，严重影响学生全面发展。对此，高校应完善教学评价体系，矫正学生思想态度，以此促进全面发展。首先，高校应构建一套全面、科学的评价标准，不仅对学生

的知识掌握程度进行评价，同时也要将团队协作能力、创新能力以及职业道德等纳入评价标准中，以此提升评价结果的科学性和准确性。其次，采用多元化的评价方式，如学生自评、同伴互评、企业评价等<sup>[10]</sup>。通过采用多种评价方式，帮助教师更加全面了解学生核心素养和综合能力。同时，还可以采用“过程+结果”的评价方式，不仅关注学生的学习成果和考试成绩，同时也要关注他们的学习过程，以此提升评价结果的准确性。

四、结束语

总之，在新时期，为了将课程思政融合“概率论与数理统计”课程教学之中，高校以及教师应充分认识到课程思政的重要价值，并通过运用多种方法和手段，打造全新的育人新局面，在传授学生知识和技能的同时，向他们潜移默化地渗透思政教育，塑造优秀品格，促进全面发展。

参考文献

[1] 安凤娇,王立斌,张若楠.“概率论与数理统计”课程思政实施路径的探究[J].科教文汇,2025,(13):90-94.  
[2] 吕宁,何家文.高等院校《概率论与数理统计》融入课程思政的教学设计——以二项分布为例[J].学周刊,2025,(19):14-17.  
[3] 谢东,秦取名.思政元素融入“概率论与数理统计”课程的教学设计与实践[J].六盘水师范学院学报,2025,37(03):111-120.  
[4] 金丹.课程思政融入《概率论与数理统计》教学的探索[J].产业与科技论坛,2025,24(09):186-189.  
[5] 彭倩颖,秦琼.《概率论与数理统计》课程思政教学设计实践[J].才智,2025,(13):21-24.  
[6] 孙月芳,郭照庄,刘泽琴.新工科背景下《概率论与数理统计》课程思政教学改革与实践[J].河北理科教学研究,2025,(01):23-27.  
[7] 钱琨,张春晓,关静,等.概率论与数理统计课程思政元素挖掘的途径与实践[J].大学教育,2025,(04):99-103.  
[8] 李莉娜,杨筱茵,周叶青.概率论与数理统计课程思政建设探究与实践[J].大学数学,2025,41(01):35-42.  
[9] 刘娟,王芬.基于课程思政的“概率论与数理统计”课程资源建设[J].教育教学论坛,2024,(50):153-156.  
[10] 赵斐,孙华娟,高谦,等.“概率论与数理统计”课程思政教学改革的策略分析[J].科学咨询,2024,(22):159-162.