

# 信息化时代下05后的思政育人实践路径探索 与实践——以“分析化学”课程为例

张燕吉, 胡静

衢州学院 化学与材料工程学院, 浙江 衢州 324000

DOI: 10.61369/RTED.2025040034

**摘 要 :** 在信息化时代背景下, 05后成为高校教育的主体, 思政育人面临新的挑战与机遇, 分析化学教学活动与思政教学的有机融合具有重要意义。在围绕学生个性特点、学习习惯及时代背景下, 利用一看-二思-三论的组合式教学方法: 一看: 让学生接触前沿知识; 二思: 引导学生批判性思考, 培养其时代责任担当; 三论: 通过组织案例讨论, 实现知识传授与价值塑造的统一。为创新教学模式, 保持学科活力和吸引力, 实现专业知识传授与价值塑造的同频共振提供新的思路与实践路径。

**关 键 词 :** 05后; 分析化学; 课程思政; “一看-二思-三论”教学法

## Exploration and Practice of Ideological and Political Education Practice Paths for the Post-2005 Generation in the Information Age: Taking the “Analytical Chemistry” Course as an Example

Zhang Yanji, Hu Jing

School of Chemistry and Materials Engineering, Quzhou University, Quzhou, Zhejiang 324000

**Abstract :** In the context of the information age, the post-2005 generation has become the main body of university education, and ideological and political education is facing new challenges and opportunities. The organic integration of analytical chemistry teaching activities and ideological and political teaching is of great significance. Focusing on students' individual characteristics, learning habits, and the background of the times, by using the combined teaching method of "one look, two think, and three discuss": one look: let students come into contact with cutting-edge knowledge; two think: guide students to think critically and cultivate their sense of responsibility for the times; three discuss: through organizing case discussions, achieve the unity of knowledge transmission and value shaping. To innovate teaching models, maintain the vitality and attractiveness of the discipline, and achieve synchronous resonance between the imparting of professional knowledge and value shaping, this provides new ideas and practical paths.

**Keywords :** post-2005; analytical chemistry; ideological and political education in the curriculum; “one look - two think - three discuss” teaching method

### 一、05后的思政育人背景

青年的素质、能力和精神状态, 直接关系到国家的发展和繁荣。因此, 青年的培养和成长是时代赋予的神圣职责。目前, 05后大学生已经成为高校的学生主流群体, 他们接受新鲜事物能力强, 具有较强的网络学习能力。<sup>[1-3]</sup>然而, 海量的网络信息使得大学生的价值观念和行为习惯也受到了影响。网络里不良思想肆意泛滥, 对05后的思想造成严重冲击。倘若缺乏正确的教育引导, 极有可能误入歧途, 难以构建起正确的世界观、人生观与价值观。所以, 强化对05后的思政育人工作, 是帮助他们抵御不良信息侵害, 塑造健康思想体系的迫切需求。<sup>[4-6]</sup>

分析化学作为四大基础化学之一, 通常开设于大一, 使其在学生本科学习初期就肩负起思政教育的重要使命。大一学生刚步

入大学, 正处于世界观、人生观和价值观形成的关键时期, 分析化学课程在此阶段融入思政要点, 不仅有助于激发学生的学习兴趣, 更能在学生思想发展的重要节点, 引导其树立正确的价值观, 为国家培养德才兼备的高素质人才。<sup>[7-10]</sup>05后习惯利用网络检索信息, 思维活跃且更具批判性, 独特的学习方法和行为习惯对传统教学模式提出了新的要求。因此, 充分考虑05后的特点, 创新教学模式, 保持学科活力和吸引力, 以更好地实现思政教育与专业知识传授的融合。

### 二、教学活动与思政教学融入

分析化学课程主要是研究物质的化学组成、含量与结构的分析方法及有关理论的一门科学。通过系统学习, 使学生掌握定量

分析的基本原理和基本分析方法，能够运用所学知识解决实际问题。<sup>[11-15]</sup>通过教学活动，引导学生树立正确的价值观和职业道德观，将绿色化学、可持续发展等理念深植于心。

05后大学生对新鲜事物接受度高，关注社会热点，因此，本文将国家政策、社会热点事件、网红及身边榜样等鲜活素材融入分析化学课程思政中，抓住学生注意力，使学生更主动参与课程思政学习，通过理论分析与实践案例结合，探索多元素材与课程内容的融合点，有效提升思政教育的针对性和课堂参与度，实现知识传授与价值引领的统一。

### (1) “双碳”目标

分析化学作为科学检测的重要手段，如何在“双碳”目标中发挥作用？

碳减排技术研发与评估：分析化学在二氧化碳捕集和利用中起着关键作用。在捕集环节，需要分析化学方法来监测捕集过程中二氧化碳的浓度变化，优化捕集工艺；在利用环节，研究二氧化碳转化为化学品的反应过程，通过分析产物的组成和结构，探索高效的转化催化剂和反应条件。

### (2) 新材料产业发展

分析化学在新材料产业中扮演着“眼睛”的角色，精准的成分分析、结构表征以及性能测试离不开分析化学技术的支撑。<sup>[12]</sup>

新能源汽车：目前新能源汽车安全事故频发，电池远不能满足发展重大需求。电位分析是基于物质的电化学性质建立起来的分析方法，可用于测定新材料的电极电位，进而研究材料的氧化还原性质、离子浓度等，帮助了解材料在电化学过程中的行为，优化材料的组成和结构，提高电池的性能和传感器的灵敏度。

航空航天材料：2025年，神舟十九号载人飞行任务的圆满成功。成功的背后离不开航空航天材料其极为严苛的性能。从材料的成分精准分析，到微观结构的细致表征，再到性能的全面测试，在这些高性能航空航天材料的研发、生产及质量把控过程中，分析化学技术贯穿始终。

### (3) 网络博主

随着移动互联网技术的不断发展，新媒体已成为人们获取信息和社交娱乐的主要方式。

测评：网络测评中，分析化学的各种技术和方法是产品检测的核心。如在食品、化妆品、药品等各类产品的网络测评中，利用分析化学能准确分离和测定其中的各种成分含量，鉴定成分和结构，确定产品是否含有违禁成分、是否存在虚假宣传等。

科普：通过化学实验展示化学反应与颜色变化、开展滴定分析等科普内容，不仅能让公众领略化学世界的奇妙，更将分析化学这门学科的魅力展现得淋漓尽致。

## 三、具有时代特色的课程思政具体实施

为了契合05后特点，实现思政元素与课程教学的深度融合，我们创新性地构建了“一看—二思—三论”教学体系，充分借助智能化技术优势，全面激发学生的积极性、主动性与创造性，有效突破传统教学的限制，全力打造数智化时代教学新方式，确保

在传授专业知识技能的同时，精准达成思政教育目标。

### (一) 一看—信息化推动课程高质量发展

在课前环节，充分发挥网络平台的资源优势，构建“知识+思政”双轨并行的预习体系。例如，以分析化学绪论部分教学为例，在线上平台上传绪论微课视频时，介绍分析化学在新能源汽车动力电池材料性能检测、电池循环寿命分析中的关键作用，同时融入我国新能源汽车产业从“跟跑”到“领跑”的奋斗历程，讲述宁德时代等民族企业突破技术壁垒、抢占全球新能源汽车市场份额的励志故事，激发学生投身新能源领域的使命感与民族自豪感。此外，发布预习任务，设置“分析化学如何助力解决新能源汽车电池续航问题”等问题，引导学生深入思考，在探索专业知识的过程中，潜移默化地树立绿色发展理念与科技报国志向。

### (二) 二思—引导学生批判性思考与时代责任担当

05后思维活跃且具批判性，因势利导，在课中教学环节，分三步进行：

第一步，设置问题，激发思考。在课堂导入环节，抛出问题，如“面对层出不穷的食品添加剂，分析化学如何在保障检测灵敏度的同时，快速筛查出未知有害成分，确保食品安全检测的全面性？”这些问题与生活和专业背景联系紧密，引导学生从生活实际和社会发展趋势出发，主动思考分析化学在社会发展中的重要意义，激发学生的求知欲和探索热情。

第二步，重点梳理，明确疑难点。围绕上述开放性问题展开讨论，逐步解析所涉及的关键知识点，引导学生找出自己在理解和学习过程中的疑难点，再以思维导图形式对开放性问题涉及的知识进行系统梳理，从分析化学的基础理论、常用方法、技术应用等方面展开，逐步剖析问题背后的关键知识点。

第三步，提出疑问，质疑论证。鼓励学生针对梳理出的疑难点和已有的观点提出疑问，引导学生通过查阅资料、分析案例等方式进行论证，培养学生独立思考和科学论证的能力。在进行课堂讨论时，引导学生主动提出问题，如“误差分析中偶然误差和系统误差如何在实际操作中区分与修正？”。同时，引入我国分析化学领域攻克关键技术难题的案例，如国产高端分析仪器打破国外垄断的历程，既强化专业知识讲解，又激发学生的民族自豪感与科研使命感，引导学生以积极态度攻克学习难点。

### (三) 三论—组织案例讨论促进思想碰撞与交流

课后环节，定期开展专题讨论活动。如学习完酸碱滴定后，讨论“在工业废水处理中，如何让利用酸碱滴定测定废水酸碱度？如何全面判断废水中污染物成分与浓度？怎样根据滴定结果，合理选择后续的废水处理工艺？”。在此过程中学生首先将会基于酸碱平衡，结合酸碱滴定的原理、操作步骤及误差来源等理论知识，分析酸碱滴定在测定废水酸碱度时的具体应用要点。其次，通过查阅资料，探讨可以结合哪些其他分析手段全面判断废水中污染物成分与浓度。分析不同分析手段的优势与局限性，以及如何实现多种手段的联用。最后，根据废水酸碱度和污染物成分浓度，讨论如何合理选择后续的废水处理工艺。通过这样的讨论，促进学生思想的碰撞与交流，引导学生思考不同处理工艺对环境、经济的影响，融入绿色化学和可持续发展理念，进一步强

化课程思政的育人效果。

#### 四、结束语

分析化学作为基础化学，在课程教学过程中，激发学生的学习兴趣和创新精神，是引导其树立正确的价值观的重要节点。然而，当前05后大学生习惯利用网络检索信息，思维活跃且更具批

判性，其独特的学习方法和行为习惯对传统教学模式提出了新的要求。基于此，本团队构建“一看-二思-三论”组合式教学模式，通过信息化手段、批判性思维培养与案例讨论，构建起全方位教学与育人体系。三者层层递进、协同联动，不仅实现了专业知识传授与思政教育的深度融合，更契合05后学习特点，为培养兼具专业素养与家国情怀的新时代人才提供了创新路径与实践范本。

#### 参考文献

- [1] 张巍, 余越, 吕小亮. 面向“00后”大学生的课程思政教学改革新探索 [J]. 党政论坛, 2025, 1, 35-37.
- [2] 李明义. 大学专业课程与课程思政融合设计与探索——针对新时代00后大学生群体探讨 [J]. 中国教育技术装备, 2023, 16, 118-120.
- [3] 张玉璞. “00后”大学生新媒体素养提升研究——基于课程思政背景 [J]. 2022, 20, 107-112.
- [4] 龙双双, 刘婧婧, 王晓娟, 王巧林. 新时代下分析化学课程思政教学建设探索及实践 [J]. 云南化工, 2025, 52 (1): 143-148.
- [5] 朱建芳, 谢吉仁, 张百乐. 00后理工科大学生思想状况分析——以兰州理工大学为例 [J]. 西部素质教育, 2025, 11 (1): 67-71.
- [6] 杨桂花. 化工专业有机化学课程思政建设的探索与思考 [J]. 化工管理, 2025, 1: 56-62.
- [7] 武鑫, 刘金龙, 郭晓迪, 张建刚. 无机与分析化学课程思政教学探索与实践 [J]. 教育信息化论坛, 2024, 10: 117-119.
- [8] 李莹莹. “无机化学”课程思政教学改革探究 [J]. 西部素质教育, 2025, 11 (1): 82-86.
- [9] 董文雅. “无机化学”教学中融入思政教育的策略研究 [J]. 教育教学论坛, 2025, 5: 141-144.
- [10] 张馨之, 谭微, 王海里. 无机及分析化学课程思政建设探究 [J]. 学园, 2025, 3, 13-15.
- [11] 李英杰, 毕文彦, 仪桂云, 邢宝林, 史长亮. 分析化学课程教学创新探索与实践 [J]. 化工设计通讯, 2025, 1 (51): 67-69.
- [12] 王杰, 徐敏敏. 分析化学课程教学中的思政教育思考 [J]. 科教文汇, 2025, 630 (6): 99-104.
- [13] 元雪, 徐一新, 唐迪, 贾冬玲, 张宜凡. 基于“OBE”理念的“对分课堂+学习通”在药学分析化学中的教学应用 [J]. 药学教育, 2025, 41 (1): 106-110.
- [14] 徐一鑫, 翁前锋, 张琳, 林欣, 杨梅. 分析化学课程思政的研究与实践 [J]. 辽宁师范大学学报(自然科学版), 2024, 47 (4): 496-501.
- [15] 蔡洁娜. 专业类课程思政教学体系的构建与探究——以化学分析为例 [J]. 职业, 2024, 18-21.