引用格式：许俊飞，吴玲，闫培，等. 基于混合教学模式的课程思政教学设计与实践：以“舰艇武器系统效能分析”课程为例[J]. 军事高等教育研究，2026，49（3）：81－88.
Xu Junfei，Wu Ling，Yan Pei，et al. Curriculum ideological and political education teaching design and practice based on blended teaching model：taking the course“effectiveness analysis of shipborne weapon system”as an example[J]. Journal of Military Higher Education Research，2026，49（3）：81－88.（in Chinese）

基于混合教学模式的课程思政教学设计与实践
——以“舰艇武器系统效能分析”课程为例

许俊飞，吴　玲，闫　培，张朱峰
（海军工程大学，湖北　武汉　430033）

摘　要：针对“舰艇武器系统效能分析”课程中思政教育碎片化、教学模式单一及评价体系偏重技术等现实问题，研究提出基于混合教学模式的课程思政教学设计框架，旨在实现专业知识传授与思政育人的深度融合。同时，通过构建“四维四层”理论框架，基于信息化平台赋能，提升学员专业能力和思政素养。首先，基于教学需求与学员特征分析，设计四维思政目标体系；其次，重构教学内容体系，挖掘知识点中蕴含的思政元素；最后，实施“三阶六步”混合教学路径，并结合形成性评价机制实现考核。实践表明，该教学设计能有效促进学员知识、能力与价值塑造的协同提升，可以为相关专业课程思政建设提供实践参考。

关键词：武器系统；效能分析；课程思政；混合教学模式；教学设计
中图分类号：E251　　**文献标志码**：A　　**文章编号**：2097－4043（2026）03－0081－08
DOI：10.3969/j.issn.2097－4043.2026.03.013

Curriculum Ideological and Political Education Teaching Design and Practice Based on Blended Teaching Model
—Taking the Course “Effectiveness Analysis of Shipborne Weapon System” as an Example

XU Junfei，WU Ling，YAN Pei，ZHANG Zhufeng
（*Naval University of Engineering*，*Wuhan* 430033，*China*）

Abstract：Addressing the practical issues of fragmented ideological and political education，a single teaching model，and an evaluation system overly focusing on the technical aspects in the “Effectiveness Analysis of Shipborne Weapon System” course，this paper proposes a framework for curriculum ideological and political education teaching design based on a blended teaching model. The framework aims to achieve the deep integration of professional knowledge delivery and ideological-political education. A “Four-dimensional and Four-tier” theoretical framework was constructed and information platforms was used to enhance students’ professional competence and ideological-political literacy. First，based on an analysis of military requirements and students’ characteristics，a four-dimensional ideological and political objective system was designed. Second，the teaching content system was restructured to excavate the ideological and political elements inherented in knowledge points. Finally，a

收稿日期：2025－07－22；**修回日期**：2025－11－14
第一作者：许俊飞（1990—），男，陕西韩城人。海军工程大学副教授，博士，主要从事武器系统效能教学研究。
通信作者：吴　玲（1976—），女，福建泉州人。海军工程大学教授，博士，博士生导师，主要从事智能指挥决策研究。

“Three-stage and Six-step” blended teaching path was implemented, and formative assessment was conducted for evaluation. The practice demonstrates that this teaching design effectively promotes the synergistic improvement of students’ knowledge, abilities, and value-shaping, providing a practical reference for the construction of ideological and political educoution in military professional courses.

Key words: weapon systems; effectiveness analysis; curriculum ideological and political education; blended teaching model; teaching design

对于军队院校而言，课程思政是落实为战育人根本任务的核心抓手，是培养听党指挥、能打胜仗、作风优良高素质军事人才的重要途径。“舰艇武器系统效能分析”课程的核心内容为武器装备作战效能评估，既涉及复杂的数学建模、仿真计算等专业知识，又紧密关联武器装备、训练运用等内容，蕴含丰富的思政育人资源。本文依托课程特点，紧扣为战育人目标，构建了“四维四层”理论框架，创新实施课前（自主学习）、课中（课程引入、目标牵引、参与学习、测评练习）、课后（巩固拓展）“三阶六步”混合教学路径，强化思政与专业内容的耦合，实现专业知识、思政素养与部队需求的深度融合，探索基于混合教学模式的“舰艇武器系统效能分析”课程思政教学设计与实践，旨在利用信息化平台赋能课程思政，在提升学员专业能力的同时，厚植其忠诚基因、培育其打赢信念、强化其使命担当。

一、混合教学模式与课程思政的适配性分析

当前混合式教学与课程思政的融合研究，已围绕“课程设计、融合路径、评价体系、技术赋能”四大核心维度形成阶段性成果。在课程设计维度，李志辉、杨琴等人普遍以“目标锚定、资源整合、案例支撑”为课程设计核心逻辑，形成多学科通用范式，遵循价值塑造、知识传授、能力培养“三位一体”框架，在案例设计上多采用“知识点－思政元素”绑定策略[1-3]。在思政融合路径维度，唐莺等人均以“时间维度”划分融合路径，形成“课前预埋—课中深化—课后延伸”的闭环框架，且普遍结合特色教学法增强融入实效[4-6]。在评价体系维度，黄华认为混合式教学模式下的课程思政应采用多元化、多主体性的形成性评价机制，即围绕学生的自主学习能力、合作学习表现、知识建构状况、专业实践能力、价值观念等方面进行评价，同时课堂教师、专家、学生均参与评价[7]。在数字赋能维度，孙琦认为数字赋能可实现大数据、深度学习和云计算等技术与课程教学实践的深度融合，立足成果导向教育（outcome-based education，OBE）理念，提出依托智能技术深化学情分析、数字赋能教学全流程、建立持续反馈机制等建议，还给出了具体技术应用方案[8]。上述研究主要聚焦军队院校课程军事场景缺失、实战耦合薄弱等问题，而本文紧扣军事专业“为战育人”目标，构建“四维四层”军事专属框架，创新“三阶六步”教学实施路径，强化思政与军事耦合，并建立军事导向下的量化评价体系，实现了专业知识、思政素养与军事实战的深度融合，弥补了现有研究军事适配性不足的短板。

混合教学模式并非线上教学与线下教学的简单叠加，而是立足军队院校“为战育人”导向，以信息化平台赋能、实战化教学落地为双轮驱动，融合课前自主探究、课中互动研讨、课后实践延伸三阶环节的立体化教学范式。其包含线上虚拟空间与线下实体空间的教学空间混合、融合自主学习与协同探究的教学方法混合，以及兼顾过程性反馈与终结性考核的教学评价混合。对于“舰艇武器系统效能分析”这类兼具理论深度与实战属性的专业课程而言，混合教学模式既能通过信息化工具破解复杂数学建模难理解、武器效能评估难实操等教学痛点，又能凭借其“空间融合、方法多元、环节闭环”的特性为思政元素的系统性融入提供载体，成为破解思政育人难题、提升课程育人实效的关键路径。

混合教学模式通过线上平台构建“课程思政资源矩阵”，可将分散的思政素材按育人目标分类整合。学员通过课前自主查阅、课中集中研讨、课后拓展延伸，系统把握思政元素的内在逻辑，避免思政元素融入碎片化。现阶段的军校学员政治觉悟高、岗位指向明、善用信息化工具，通过混合式教学可实现思政教育由“被动接受”向

“主动感悟”的转变。混合教学模式通过“三阶六步”实施路径构建完整的育人闭环，通过“专业学习每前进一步思政认知就深化一层”的设计，有效避免了专业与思政“两张皮”的问题。未来战争对军事人才的科技素养、协同能力、创新思维提出了更高要求，“课堂讲授 + 课后作业”的传统教学模式显然已难以满足这些需求。而混合教学模式通过“信息化平台 + 实战化场景”的融合，能有效培养学员适应未来战争的核心素养。

二、舰艇武器系统效能分析课程思政设计

本文以为战育人为导向，构建了“四维四层”理论框架，如图 1 所示。四维指“政治引领、强军报国、科学思维、创新能力”四个育人维度，四层则涵盖“目标定位、内容解构、实施策略、效果评价”。通过分析军校学员的学情特点，并结合“舰艇武器系统效能分析”课程特性，在教学目标、内容、方法、评价各个环节中有机融入思政理念[9]，实现军事专业教育与思政育人的同频共振。

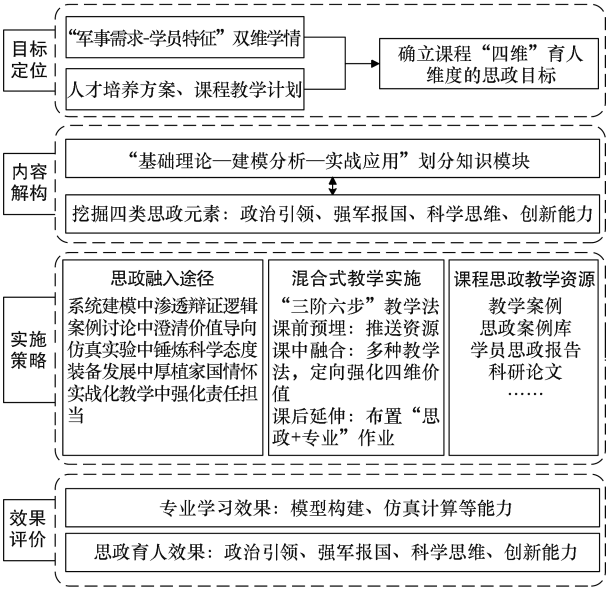

图 1　课程思政教学设计整体框架

（一）目标设计

1. 基于“军事需求 – 学员特征”的双维学情分析

“舰艇武器系统效能分析”课程基于概率论、统计学、系统工程等理论，运用数学建模、计算机仿真等技术手段，对武器系统的射击效力进行量化分析，其核心特点体现在三个方面：一是岗位指向性强。课程内容与装备运用、效能评估等岗位任务联系紧密，要求学员将理论知识与实际问题相结合，形成依据任务需求开展定量分析和辅助决策的能力。二是系统综合性高。武器系统由多个功能单元构成，其效能受多种因素共同影响，要求学员能统筹分析系统效能的形成机制。三是方法实践性突出。课程教学目标既要求学员准确掌握效能分析的基本理论与典型方法，又要求学员能够根据具体问题合理选择模型、验证仿真分析结果，在计算与验证中提升工程实践能力和创新意识。

以军事需求为出发点，结合对 2021 级学员的调查结果，明确学情特征与思政实施路径的对应逻辑。针对学员“政治立场坚定但实战经验不足”的学情特点，在“三阶六步”混合教学路径中设置案例分析、仿真推演、方案优化等实战化环节，通过模拟真实战场决策压力，促使学员将政治忠诚转化为“岗位即战位”的行动自觉。针对“63. 89% 学员认为课程与岗位密切相关、学习积极性高”的反馈，在课前自主学习环节推送与课程内容紧密结合的岗位适配性案例，强化强军报国目标与专业学习的直接联系。针对“83. 33% 学员习惯通过信息化平台学习”的反馈，课程选用 UMU 互动学习平台作为技术支撑载体。该平台是一款打通线上线下教学场景、贯穿“教—学—练—测”全教学链的一体化互动学习工具，可有效支撑混合式教学的全流程实施，帮助学生在自主学习、实时互动、反思拓展中实现科学思维培养。针对“55. 56% 学员概率论等基础知识应用薄弱、52. 78% 学员 MATLAB 仿真能力不足”的短板，利用课程实验设计阶梯式的仿真实验攻坚任务，通过问题拆解、团队攻关、成果检验等步骤强化创新能力与工匠精神培养。

2. 课程思政目标体系构建

课程思政目标体系的构建遵循课程军事性、技术性、实战性融合统一的特点[10]，紧扣军队院校为战育人根本导向，结合人才培养目标与学情分析研判结果，确立了“政治引领、强军报国、科学思维、创新能力”的四维思政目标。

（1）政治引领

政治引领的主要内容包括：强化听党指挥的军魂意识[11]；通过实战化案例分析，引导学员深刻认识到舰艇武器系统效能分析在未来海战中的战略价值；培养学员立足岗位、服务打赢的责任

担当；锤炼一不怕苦、二不怕死的战斗作风；增强随时作战的使命担当；培育随时准备为党和人民牺牲一切的战斗精神。

（2）强军报国

以我国武器装备发展历程为脉络，展现老一辈军工专家以身许国、科研报国的奋斗精神；结合新型装备列装案例，增强学员的民族自豪感与使命感，坚定其科技强军的信念。

（3）科学思维

通过在效能分析中应用数理统计、系统论，引导学员掌握整体与局部、量变与质变、矛盾对立统一等辩证思维方法，理解武器系统效能提升的哲学逻辑；培育其秉持用数据说话、用逻辑论证、敢于质疑、勇于修正的科学态度；通过案例分析、仿真实验等环节，锤炼学员精益求精的工作作风，传承人民军队严谨务实、细致精准的优良传统[12]。

（4）创新能力

在理论层面，引导学员了解国内效能分析从借鉴国外理论起步到逐步实现自主创新的历程；在装备层面，通过讲述我国在舰炮武器系统、航母等研发中突破国外技术封锁、实现从引进仿制到自主可控的跨越历程，使学员深刻认识到核心技术攻关必须发扬“敢啃硬骨头”的创新精神。

（二）内容设计

舰艇武器系统效能分析以射击精度分析、射击能力分析为基础，重点涵盖对不同武器在不同方面的碰炸、空炸射击效力分析以及武器系统综合效能评估。在“射击误差分析”“射击效力建模”“射击效力分析”“综合效能评估”等环节中有效提炼知识的价值内涵，是课程思政建设的关键。教员依据教学大纲和人才培养方案，梳理教学内容体系及其逻辑联系，按照“基础理论—建模分析—实战应用”三大模块重构教学内容，并将其拆解为具体知识点，为思政元素提供载体。

对标课程思政目标体系，挖掘各个知识点对应的思政元素，拓展知识点的广度与深度，剖析其中蕴含的历史沿革、辩证关系与逻辑内涵；从政治引领、强军报国情怀涵养、科学思维培养、创新能力提升四个维度，引导学员内化爱国主义与奋斗精神，强化战斗力标准导向，培育严谨求实、拼搏创新的科学思维，激发科技向战的使命感[13]。通过挖掘知识点蕴含的思政元素，实现从技术细节到军事价值的升华。表 1 展示了“舰艇武器系统效能分析”课程主要教学内容的课程思政内容设计。

表 1 “舰艇武器系统效能分析”课程思政内容设计

教学单元	知识点	四维思政目标	思政教学示例
射击精度分析	射击误差的必然性	科学思维	通过讲述国外火星探测器发射事故，引导学员树立“实事求是”的科学精神。
	试射	创新能力	通过展示试射后的误差变化，引导学员认识试射不是简单的检验，而是“实践—总结—创新”闭环的起点，强化以实践促改进、以创新提效能的思维。
射击能力分析	系统射击死区	强军报国、创新能力	通过讲述观测设备、舰炮的发展历程，引导学员体会装备发展主要以解决实战问题为导向，紧扣国家需求；同时，强调国防安全不能依赖技术引进，必须坚持自主创新。
碰炸射击效力分析	至少命中一发的概率	政治引领	通过公开报道的演习案例抛出问题“如何在射弹数有限的条件下提高命中概率”；通过讲述“身边人身边事”的形式进行课程思政教学，引导学员强化“过硬的专业能力才是战斗力”的实战化思维。
	积分函数近似计算	科学思维	通过对巡航导弹命中概率的计算，借用近似函数平衡精度与效率的关系，引导学员理解军事工程中抓主要矛盾、弃次要因素的辩证思维，树立以实战需求定技术取舍的认知。
	统计模拟法计算毁伤概率	强军报国、创新能力	通过讲述钱学森首次将“统计试验法”引入航天领域的模型计算中[14]，致力于自主创新突破国外技术封锁，实现从引进仿制到自主可控的跨越，引导学员传承自力更生、攻坚克难的创新精神。

续表 1

教学单元	知识点	四维思政目标	思政教学示例
空炸射击效力分析	坐标毁伤定律	科学思维	通过阐明单个有效破片击穿目标关键部位即可实现对目标的有效毁伤，引导学员理解军事系统工程中个体单元（破片）的精准发力，能实现集体作战效能（导弹毁伤）最大化的辩证关系，树立聚焦关键、以点带面的系统思维。
	简化坐标毁伤定律	创新能力	通过讲解简化坐标毁伤定律“空间平均”，用离散逼近连续、有限代表无限的工程简化思想，引导学员体会工程简化不是降低标准，而是抓住核心矛盾、提升实战效率的科学方法论。
导弹武器系统效能分析	突防概率	强军报国、创新能力	通过讲述突防技术的发展历程揭示“矛与盾”的辩证关系，引导学员认识军事对抗是“矛与盾”的动态博弈，唯有持续创新才能保持“矛”的锋利，激发紧盯战场需求、突破技术瓶颈的创新意识。
	排队论在防空体系的应用	科学思维、政治引领	通过对多武器协同统筹规划，呼应“体系作战”的改革思想，引导学员理解体系作战不是各打各的，而是分工协作、无缝衔接，强化个体能力融入集体、团队协作释放效能的系统思维。
综合效能分析	ADC 法	政治引领、科学思维	通过讲解 ADC 模型，引导学员理解作战效能是“战备—稳定—打击”三环相扣的系统工程，任何一环缺失都可能导致全局失效，树立万无一失、全局统筹的作战思维。
	指数法	科学思维	通过层次分析法将专家经验转化为量化数据，引导学员理解军事决策需集思广益、兼顾多方，既尊重专业意见，又立足实战需求，培养科学决策的思维方法。

（三）“三阶六步”实施路径设计

1. 课前：思政元素预埋与自主探究

课前开展第一步“自主学习”，教员在 UMU 互动学习平台上发布教学内容、仿真实验指导书及思政案例资源包[15]。例如，在讲解“射击效力分析”前，先推送人民海军典型历史案例，引导学员思考武器效能的政治意义与战略价值。然后，发布战情研判预习任务“如何通过效能优化提升生存概率”，要求学员结合我国典型历史战例撰写分析提纲，培养其技术思维与政治思维融合的习惯。又如，让学员对比分析国内外武器装备的效能指标，探讨我国装备自主创新的重要性，引导学员在预习专业知识的同时思考军事科技与国家安全的内在联系。

2. 课中：多重施训方法与思政融合

课中依次开展“课程引入”“目标牵引”“参与学习”“测评练习”四步，采用翻转课堂、案例讨论、系统建模、实战化教学、仿真实验等方式组织施训，引导学员积极参与，打造思政浸润的活力课堂[16]。

以学员认知为视野，在翻转课堂中提升学员的综合能力。例如，教员在误差分析环节开展“效能分析我来讲”活动，组织学员就特定场景下的射击误差及不同场景的误差差异进行汇报交流。通过自主学习、查阅资料、汇报演示、评测评价等环节，引导学员形成自主钻研、团结协作、严谨求实的科学态度。

以演习案例为载体，在案例讨论中明确价值导向。例如，组织学员围绕战例“至少命中一发的概率计算对打击效果的影响”进行讨论，引导学员认识“过硬的专业能力才是战斗力”，明确军事科技工作者“岗位即战位”的使命担当，强化服务打赢的政治引领导向[17]。

以装备模型为框架，在系统建模中融入辩证逻辑。例如，在讲解“积分函数近似计算”时，以“导弹飞行中对陆目标命中概率的动态计算”为例（实时弹道规划需快速解算拉普拉斯积分，传统数值积分法耗时 18 秒/次，采用近似公式后压缩至 0.7 秒/次），深刻揭示工程实践中理论严谨性与实践可行性的辩证统一。引导学员理解该知识点中科学思维、辩证思维的思政内涵：军事工程中并非要追求理论绝对精准，而是需要抓主要矛盾、弃次要因素，树立以实战需求定技术取舍的认知，平衡精度与效率的核心逻辑。

以实战想定为蓝本，构建“想定作业—仿真推演—方案评估”教学场景，在实战化教学中强化责任担当。例如，在导弹武器系统效能分析单元“排队论在防空体系的应用”中，设计“多平台协同拦截空中目标”场景，要求学员用排队论模型优化“探测—拦截”流程，提出配置方案。通过该场景引导学员体会系统思维，理解体系作战不是各打各的，而是需分工协作、无缝衔接。

同时，模拟战时决策压力，强化“岗位即战位”的使命感，呼应个体能力融入集体的要求。

以课程实验为抓手，在仿真实验中锤炼科学态度[18]。例如，在“毁伤概率的统计模拟法计算”教学环节，通过讲述钱学森首创“统计试验法”自主创新突破国外技术封锁的经历，引导学员传承自力更生、攻坚克难的创新精神。在课程实验中，要求学员对模型参数设置、数据输入输出进行多轮仿真；针对统计模拟法的精度要求，通过“误差分析—模型修正—结果验证”的完整流程训练，培养学员严谨细致、精益求精的工作习惯。在实验设计中，设置极端工况下的效能临界值分析任务，要求学员通过反复计算与验证精准定位系统的性能边界，强化“失之毫厘，谬以千里”的责任意识。

3. 课后：实践升华与思政延伸

课后开展第六步“巩固拓展”，基于 UMU 互动学习平台布置“思政 + 专业”融合型作业。例如，要求学员结合课程内容撰写“我眼中的课程思政”报告，或撰写武器效能优化方案，并分析该方案对提升凝聚力、战斗力的意义。让学员查阅文件资料，结合课堂所学效能模型进行分析，在实践中深化对“为战育人”的认知。依托创新俱乐部平台，延伸育人场域，组织学员参与科研项目及学科竞赛，引导学员在技术攻关中传承自力更生、艰苦奋斗的优良传统。邀请部队官兵、工业部门专家授课，分享武器效能评估的真实案例，让学员深刻体会课堂所学即是战场所需，进一步强化“岗位即战位”的职业认同。

（四）“至少命中一发的概率”教学案例

为验证“三阶六步”混合教学路径与思政元素融入设计的可行性，以“碰炸射击效力分析”单元的核心知识点“至少命中一发的概率”为载体开展实践。结合“四维四层”理论框架，通过“课前预埋—课中融合—课后延伸”的闭环设计，实现专业能力与思政素养的协同提升，具体实施流程如图 2 所示。

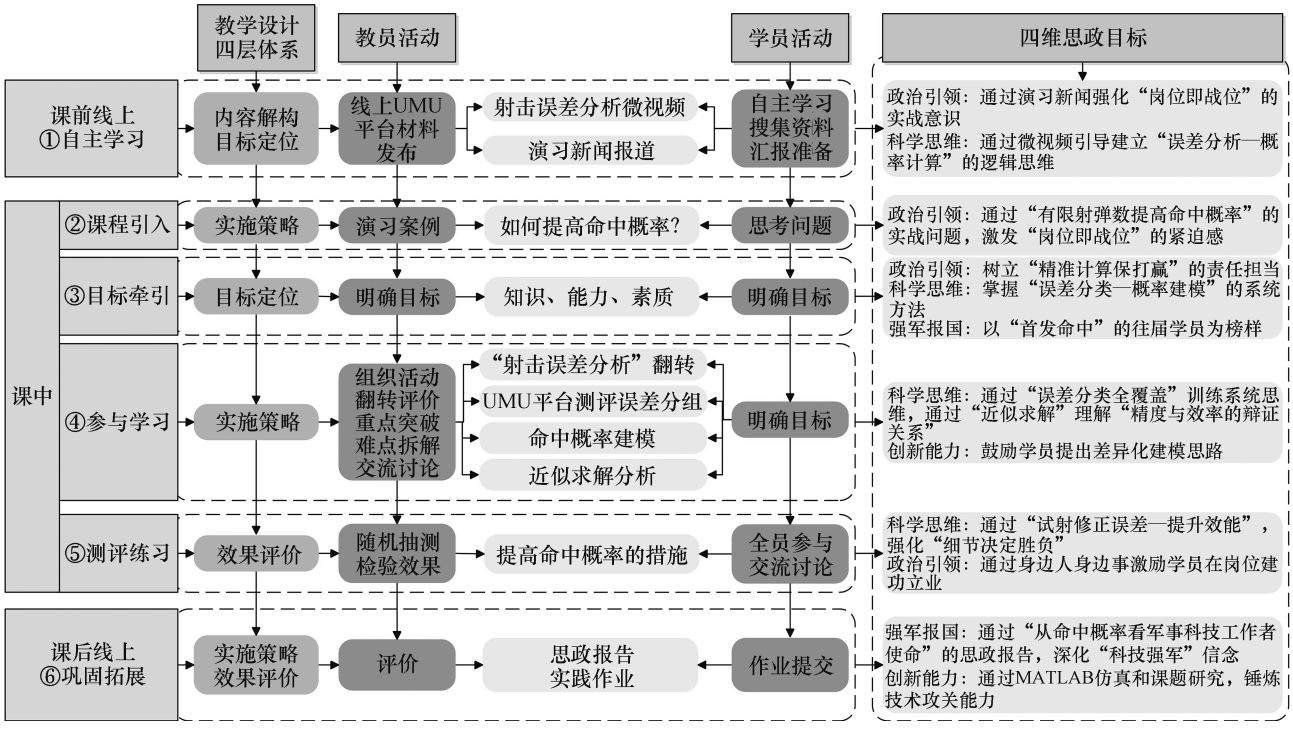

图 2 “至少命中一发的概率”教学案例思政教学活动流程

1. 课前：自主研习、思政预热

教员围绕课程教学内容在 UMU 互动学习平台推送相关微课等专业资源、公开报道的演习案例等思政资源，下发预习任务清单。在课前的预习中，浸润政治引领与科学思维培养的思政目标，并根据学员预习任务的反馈情况，动态调整课程教学方式。

2. 课中：递进式环节突破、多维施训融思政

围绕“课程引入、目标牵引、参与学习、测评练习”四步，以“问题链驱动”串联专业重难点与思政元素，实现分层突破。

（1）课程引入与目标牵引

课堂引入演习案例进行目标定位，向学生提问：“如何在有限的射弹数下提高命中概率?”演

习案例应增强“为战性”，通过角色互换提问方式增强学员的岗位代入感，激发学员解决实际问题的紧迫感，以此明确课程的知识、能力、素质三维目标，同时浸润政治引领、科学思维培养以及强军报国情怀涵养的思政目标。

（2）参与学习与重难点突破

针对“至少命中一发的概率”学习中的痛点问题，实施混合式教学路径。针对“误差分类不全易导致建模偏差”的问题，采用翻转课堂形式，让学员汇报“对海射击误差分类”成果，共同梳理出“全覆盖、无重叠、贴实战”的分类原则，培养系统思维与严谨态度。针对“两组误差型建模难”的痛点，采用分步拆解法，从“一组误差型”简单场景切入，逐步过渡到“两组误差型”复杂场景，将建模过程拆解为“单发条件命中概率—至少命中一发的条件概率—至少命中一发的全概率”，引导学员提出差异化建模思路，强化创新能力培育。针对“近似计算难”的难点，以战场实时决策需求为导向，讲解“有限代替无穷、求和代替求积”的工程简化思路，结合舰载导弹命中概率计算实例，阐释“精度与效率的实战平衡”，强化科学思维培养。

（3）测评练习与思政激励

组织学员测评练习，进行效果评价，探究“消除系统误差对命中概率的影响”，同时关联“试射”的工程意义，让学员认识到“试射”的本质是通过实践修正系统误差以提升实战效能，强化科学思维培养。回归课程引入的案例，揭晓案例中“首发命中”的实现者为往届优秀学员，通过身边人身边事激励学员，使其认识到过硬的专业能力是打赢的底气，未来需以往届优秀学员为榜样，在任职岗位建功立业，以此强化政治引领。

3. 课后：实践闭环与素养深化

呼应“巩固拓展”环节，进行实施策略与效果评价，布置双维度课后任务：专业维度，借助AI大模型完成“至少命中一发的概率”MATLAB仿真，分析“试射次数与命中概率提升的相关性”；思政维度，撰写“从命中概率计算看军事科技工作者的使命担当”反思报告，要求学员结合仿真结果，阐述细节修正的过程（如误差补偿如何决定效能质变）。部分学员依托创新俱乐部，将该知识点应用于课题研究，在技术攻关中进一步强化自主创新、科技强军的信念。

在多轮教学实施后，本教学组通过对过程性考核反馈、学员思政反思报告及课堂互动表现的综合研判，有效解决了课程前期存在的思政元素融入碎片化、教学模式创新性不足、学员实战关联意识薄弱等问题，达成了预设的专业能力与思政素养提升的双重教学目标。

三、基于过程性考核的课程思政成效评价

为精准衡量课程思政与专业教学的融合实效，本教学组基于课程“过程性考核 + 终结性考核”的双轨评价体系，建立课程思政的多元化评价体系，综合考查学员的专业素养与“四维”思政目标达成度，实现“教—学—评”闭环。

（一）过程性考核（占比60%）：聚焦“四维”目标的动态养成

过程性考核贯穿教学全流程，通过实时追踪学员在专业学习中的思政认知与行为表现，将“四维”目标拆解为可观察、可评估的具体指标，既避免思政评价空洞化，又确保专业评价有温度。

平时作业（占比30%）：分层锚定“四维”目标。章节作业（占比10%）采用教员批改与平台互评相结合的方式，通过误差分析报告、效能计算习题，重点评价学员用数据说话、逻辑严密的科学思维；“效能分析我来讲”活动（占比10%）采用小组汇报形式，通过师生互评，评估学员在团队协作中体现的科学思维及政治引领素养；“我眼中的课程思政”反思报告（占比10%）由教员专项批改，聚焦思政元素的提炼深度，检验其强军报国情怀与“精准计算即保打赢”政治引领的内化程度。

课程实验（占比20%）：落实科学思维与创新能力培养。通过仿真实验报告批改，了解学员程序设计的合理性、问题解决的创新性、反思总结的深度，既评价其严谨求实、精益求精的科学思维，也检验其技术攻关的创新能力。同时，通过实验反思的阐述，强化学员“实战优先”的政治引领意识。

期中考试（占比10%）：强化“四维”的实战化应用。以综合设计题型为载体，评价学员模型构建、参数计算能力的同时，重点关注其方案中体现的“岗位即战位”政治引领、“以最小代价最大化效能”的科学思维，确保学员思政素养不脱离实战场景，专业能力不偏离育人导向。

（二）终结性考核（占比 40%）：聚焦“四维”元素的深度内化

终结性考核仅以理论考试的形式开展，其中综合设计题型为核心考查方式，主要考查学员的模型构建、参数计算、优化策略等能力。从“装备自主研发历程的关联阐述”方面检验学员的强军报国情怀，从“评估数据的严谨把控”方面考查学员的科学思维，从“不同效能分析方法的迁移性”方面评价学员的创新能力，从“评估服务党和军队战斗力建设的认知”方面判断学员的政治引领素养，最终检验学员将思政素养与专业能力深度融合的水平，避免思政评价流于空泛。

四、结语

本文基于混合教学模式的课程思政教学设计与实践，为“舰艇武器系统效能分析”课程思政的实施提供了有效路径。通过构建“政治引领、强军报国、科学思维、创新能力”四维与“目标定位、内容解构、实施策略、效果评价”四层理论框架，突破思政育人单点融入局限，形成适配军事专业课程的系统化育人闭环；创新“三阶六步”混合教学路径，依托 UMU 互动学习平台，将思政元素嵌入课前资源预埋、课中重难点突破、课后实践延伸的全流程，破解思政与专业“两张皮”困境；采用问题链驱动、实战案例支撑模式，以递进式问题链串联专业知识与价值引领，用实际案例具象化思政内涵，强化军校学员的岗位代入感。教学实践表明，该模式有助于学员知识掌握、能力提升与价值塑造的协同推进，为军事专业课程思政建设提供了内容重构、方法创新、评价适配的可复制范式。下一步，本教学组将聚焦智能化战争对军事教育的新要求，探索“AI + 思政”的精准育人模式和智能分析模块，实现对学员思政表现的动态追踪与精准画像，为培养新时代革命军人提供更坚实的课程支撑。

参考文献：

[1] 李志辉，冀娟，李蒙蒙.“三三”思政赋能的电工学课程混合式教学模式探索[J]. 高教学刊，2025，11(27)：104 – 109.

[2] 杨琴. OBE 理念下《综合英语》课程思政混合式教学模式探究[J]. 牡丹江师范学院学报(社会科学版)，2024(6)：45 – 50.

[3] 何郁波，杨洁，邓海云，等.“强基、厚能、培优”锚定应用新人才：数学分析课程“四部五维混合式”教学创新与实践[J]. 高教学刊，2024，10(34)：61 – 67.

[4] 唐莺，彭俊平，李季，等.“电工与电路基础”课程思政案例建设与混合式教学实践[J]. 电气电子教学学报，2025，47(4)：157 – 160.

[5] 廖东进，毛玉青. 混合式教学课程思政教学改革与实践：以电子技术课程为例[J]. 高教学刊，2024，10(24)：144 – 147.

[6] 孙芳，郭志英，胡力旬，等. 基于混合式教学的病理生理学课程思政设计与实践[J]. 继续医学教育，2024，38(12)：21 – 24.

[7] 黄华. 基于建构主义的“网络传播概论”课程思政混合式教学设计与实践[J]. 宜春学院学报，2024，46(8)：115 – 120，125.

[8] 孙琦. 思政浸润 · 数字赋能：OBE 理念下中国现当代文学课程思政的融合路径探索[J]. 牡丹江大学学报，2025，34(11)：49 – 56.

[9] 姜俊泽，郭杨，张杨，等. 专业课课程思政教学现状与建设思考[J]. 教育教学论坛，2025(20)：14 – 17.

[10] 刘方园，许夙慧. 军队院校课程思政建设阶段性思考与未来展望[J]. 中国军转民，2025(14)：110 – 112.

[11] 李金奎，赵燕枝.“两个五位一体”课程思政育人模式创新与实践：以基础课程为例[J]. 信阳农林学院学报，2024，34(1)：138 – 141，146.

[12] 邵昊，蒋曙光，吴征艳，等. 课程思政视域下安全工程专业案例教学探索[J]. 煤炭高等教育，2023，41(4)：112 – 117.

[13] 雷洪涛，袁雪美，朱承，等. 混合式教学模式下指挥控制原理课程思政教学改革与实践[J]. 军事高等教育研究，2025，48(1)：69 – 75.

[14] 石磊，王春河，张宏显，等. 钱学森的航天岁月[M]. 北京：中国宇航出版社，2009：266 – 267.

[15] 陈喜蓉，陈早明，张萍. 基于 BOPPPS 模型的线上线下混合教学模式构建与实践：以化学反应工程课程为例[J]. 创新创业理论研究与实践，2023，6(10)：168 – 171.

[16] 蔡冬青，王晶晶，刘玉荣，等. 课程思政与案例教学深度融合的探索与实践：以《国际物流学》课程为例[J]. 物流科技，2024，47(23)：175 – 178.

[17] 唐桂娟，王峰. 案例教学在公共管理课程思政建设中的应用[J]. 公共治理评论，2023(1)：130 – 136.

[18] 邓慧，胥林，张群燕.《数据库原理及应用》课程思政教学设计与实践[J]. 教学管理与教育研究，2024，9(11)：12 – 15.

（责任编辑：高 娟）