

浅析战建耦合的教学内容动态更新机制

陈亮¹, 朱孟平¹, 杨雯²

1. 陆军工程大学 通信工程学院, 江苏 南京 210007

2. 国防科技大学 第六十三研究所, 江苏 南京 210007

DOI: 10.61369/RTED.2025150016

摘要 : 为适应高素质、专业化新型军事人才的培养需求, 探讨战建耦合的教学内容动态更新机制。基于区块链的战训资源共享平台, 构建信息资源供给体系, 设计“需求—供给”双螺旋驱动模型以及“四阶段”智能筛选流程, 并建立质量评价与激励等措施, 实现教学内容与战场需求的精准耦合。

关键词 : 战建耦合; 教学内容; 动态更新; 人才培养

Dynamic Updating Mechanism of Instructional Content for Operational-Development Coupling

Chen Liang¹, Zhu Mengping¹, Yang Wen²

1. Army Engineering University of PLA, Nanjing, Jiangsu 210007

2. The Sixty-third Research Institute, National University of Defense Technology, Nanjing, Jiangsu 210007

Abstract : It proposes a dynamic teaching content updating mechanism for Operational-Development Coupling (ODC), to meet the cultivation needs of high-quality military personnel. Utilizing a blockchain-based war-training platform, it establishes an information supply system featuring a 'Demand-Supply' double helix model and 'Four-Stage' screening process, continuously calibrating and updating instructional content to evolving battlefield demands. Furthermore, it integrates quality evaluation and incentives ensuring sustainable efficacy, achieving precision-targeted calibration of instructional content to operational demands.

Keywords : ODC; instructional content; dynamic updating; talent cultivation

教学内容的动态更新不仅是推进军队院校教学建设与改革创新的必要因素, 也是适应“两个转变”要求、“面向战场为战教战, 面向部队树立导向, 面向未来内涵发展”的先决条件^[1]。围绕“服务陆军转型, 培育打仗人才”的学员岗位任职能力培养, 院校教育与部队训练必须做到合理衔接和协调发展。教学内容动态更新对于紧跟军事前沿、紧贴装备实际、紧锚任职需要, 围绕实战搞教学, 聚焦打赢育人人才具有重要意义。

一、军校教学内容动态更新的背景

二十一世纪以来, 全球军事教育领域正经历颠覆性变革。以美、俄为代表的军事强国率先构建起技术驱动型教学内容更新体系, 其核心特征体现为战教深度耦合与敏捷迭代机制的融合。美军通过“将教室改造为作战实验室”的范式转型, 其海军陆战队大学将2024学年列为算法战测试学年, 实现了作战概念与教学内容的实时交互, 形成“作战问题→算法建模→课堂验证→战场反馈”闭环链路, 将理论到战术的转化周期压缩至45天以内^[2]。俄军2024年新建切尔卡斯基高级军事通信指挥学院, 系统性开设信息作战学科, 同步推行作战数据直通机制、课程模块化封装和工业部门协同开发的“三轨并进”更新策略^[3]。相较之下, 我军院校仍存在知识滞后性以及人才培养供给侧同未来战场需求侧脱节等

问题。王艳军等认为军队院校开展教学训练实战化改革, 探索构建与部队战备训练同步、与岗位任职衔接的教学内容常态化更新机制是提高人才培养质量的重要途径^[4]。王超勇等结合我军任职教育院校教学内容改革实践, 探讨了科学构建动态更新任职教育教育内容的工作机制问题^[5]。王文文等结合作战指挥类课程特点和规律, 阐述了作战指挥类课程教学内容更新机制建立的基本原则、主要内容和支撑条件^[6]。空军预警学院电子对抗情报类课程从聚焦人才培养新方向、激发教学改革新动力、建设人才培养新资源、探索多方协作新方式等方面研究战教耦合问题^[7]。空军工程大学开展了“科教融合+战教耦合”双驱动研究生培养模式探索^[8]。但当前的教学内容动态更新仍然存在素材来源缺乏稳定途径, 教学资源向教学内容的转换环节缺失, 以及更新机制缺乏评估反馈机制保障等问题^[9]。

二、动态更新的原则与途径

战建耦合的教学内容动态更新机制的目标应聚焦于提升学员的岗位任职能力，确保所学知识能够紧密贴合部队实际需求。把握的原则应坚持系统性、针对性、时效性和前瞻性。系统性要求更新内容应全面覆盖学科体系，避免片面更新；针对性则强调要针对部队实际需求进行精准更新；时效性意味着要及时反映最新军事技术和作战理念的发展；前瞻性则要求预判未来军事技术和作战样式的发展趋势，确保更新内容的高度。在研究思路坚持为战育人，树立对接战场、服务部队的指向，运用 OBE 理念目标牵引和反向设计。坚持学为主体，把学员到部队的良好发展作为课程教学内容更新的出发点和落脚点。

在研究途径上，探索建立“信息资源供给→教学内容更新→评价激励”机制。构建稳定、高效的信息资源供给体系，确保部队战训成果能够第一时间对接院校，并进行消化吸收，为教学内容的转化打下坚实基础。其次，综合考量信息保密性、普遍性、前沿性、指导性、实践性，研究教学内容的更新时机、更新方法、更新比例和更新途径，提出信息资源使用的综合建议。为了确保教学内容更新能够有效运行，还必须建立科学、合理的教学质量评价与激励机制，涵盖教学内容的前沿性、实用性、系统性等，突出在教学建设与改革创新指标中教学内容更新的评价比重。从而推动课程教学内容更加契合高素质专业化新型军事人才培养需要，推进课程教学质量和人才培养质量的持续改进提升。

三、动态更新的主要方法

（一）构建信息资源供给体系

校队挂钩是构建信息资源供给体系的重要途径，通过与部队建立紧密的合作关系，院校可以及时了解部队的实际需求和作战样式变化，为教学内容更新提供有力支持。按照需求牵引、专业对口、追求实效和方便管理等原则，院校与部队之间形成稳定的结对挂钩的联动关系，共享教学内容供需信息，促进部队、军队科研单位与院校教学内容“需求——供给”耦合及联合育人^[10]。通过原始资料收集整理、逐级审核、上传分享、院校接收、筛选处理、发布使用、效果跟踪反馈等各环节建立相应的闭环机制，确保所收集的信息真实、可靠、有价值。同时，按照高效集约、规范科学的原则，建立信息共享的一体化资源平台，实现要素融合及功能集成，提高院校和部队之间教学、科研、训练的资源利用效率。打破传统的“烟囱式”信息自成体系与孤立封闭的局面。在协作基地中，教员可以深入了解部队作战环境、装备使用等情况，为教学内容更新提供第一手资料。学员则可以在协作基地中进行实装操作、组织运用与综合演练等活动，提高岗位任职能力。通过校队挂钩与协作基地建设，实现院校与部队的优势互补和资源共享。

（二）实施教学内容的动态更新

实施教学内容的动态更新结合了智能推荐系统。采用双螺旋驱动模型：需求螺旋通过区块链平台实时采集部队战训数据；供

给螺旋基于 Transformer 双向编码器表示的 BERT 模型实现知识的自动萃取。构建“四阶段”动态更新链：第一阶段为需求感知，通过多模态传感器采集数据，并进行数据预处理与标准化；第二阶段为知识萃取，可通过 NLP 技术提取关键部队经验，并运用知识图谱进行构建与验证；第三阶段为内容重组，基于 OBE 目标的逆向课程设计和教学内容模块化重组；第四阶段为效果评估，应用柯氏四级模型进行效果评估与反馈。在更新过程中，除应用智能推荐系统以外，还应通过人工决策知识的分化与分配，根据学科特点和部队实际需求，对教学内容进行合理划分和重组。通过选择和组织最新、最前沿的知识，剔除陈旧、过时的内容，确保教学内容的先进性和实用性。同时，注重教学内容的结构优化和内在逻辑关系的梳理，构建结构化、灵活性好、互动性强的 AI 赋能知识图谱、问题图谱与能力图谱，使学员能够更好地理解和运用所学知识。按照“军事+”、“思政+”融入专业背景课程、“实战+”、“科技+”牵引首次任职课程，推进课程教学内容动态更新。将理论成熟、达成共识、实践检验的成果进入教材；将新观点、新革新、新战法等前沿性创新成果进入课堂；将部队发展实践中出现的且理论认识未形成定论的热点，作为深层次的研讨问题进行课内外的拓展。

（三）多元教学法与信息手段的融入

教学方法的多元化是提高教学质量和效果的重要途径。贯彻“教为主导、学为主体”智慧教学的理念，根据教学内容的特点和学员的认知水平，采用问题式教学法、任务驱动教学法、情景教学法等多种教学方法相结合的方式教学。通过问题式教学法引导学员主动思考和探索问题；通过任务驱动教学法激发学员的学习动力和实践能力；通过情景教学法为学员提供真实或模拟的战场环境进行“沉浸式”教学、模拟训练或者实战演练。同时，还可以结合小组讨论、案例分析、角色扮演等多种教学手段来丰富教学方法的多样性。通过多元化教学方法的探索和应用，可以激发学员的能动性和创新思维，提高教学效果和质量。助力教学内容的动态更新，开发在线课程和网络教学平台，实现教学内容和资源的远程传输和共享。利用虚拟现实、增强现实等技术手段模拟真实战场环境，为学员提供身临其境的学习体验。同时，通过建设数字化教学资源库，将最新、最前沿的军事技术和作战理念以数字化形式呈现出来，方便学员随时随地进行学习和查阅。通过信息化教学手段的应用，不仅可以提高教学内容的时效性和前沿性，还可以激发学员的学习兴趣和积极性，提高教学效果和质量。

（四）建立闭环反馈与激励机制

为了确保教学内容动态更新机制的有效运行和持续改进，必须完善教学质量评价体系，突出在教学建设与改革创新指标中教学内容更新的评价比重，明确教学内容更新的评价方法，并建立科学合理的闭环反馈机制。这一机制应包括信息收集、分析处理、反馈落实等环节。通过学员满意度调查、教学效果评估等方式收集学员对教学内容更新后的反馈意见；对收集到的信息进行深入分析和处理；将分析结果及时反馈给相关部门和教员；根据反馈意见及时调整和完善教学内容更新机制。通过闭环反馈机制

的建立和实施,可以及时发现和解决教学内容更新过程中存在的问题和不足,推动教学内容动态更新机制的持续优化和升级,提高军队院校的教学质量和人才培养水平。同时,进一步完善激励机制,对在教学改革中研究教学内容更新、在教材建设中体现教学内容更新、在授课训练中落实教学内容更新的教员给予表彰奖励,充分调动全体教员研为战、教为战、更新教学内容的主动性。通过促建创优的激励机制激发各级的主人翁责任感和主动参与意识,持之以恒自觉行动于教学内容更新工作中。

四、结束语

本文探讨了战建耦合的教学内容动态更新机制构建问题,并

提出了相应的对策和建议。运用成果导向教育理念反向设计的信息资源供给策略,提供教学内容动态更新的“源头活水”。通过建立院校与部队的教学内容联动关系,资源共享、优势互补,打通从战训成果收集、院校加工发布、教员教学转化运用等各个环节,通过教学内容联动共享,有效促进院校与部队人才培养及军事训练各项工作。围绕学员能力生成的教学内容动态更新机制,突出教学内容的时代性和先进性、思想性和方法性、针对性和实用性,适应了部队装备发展需求和部队改革的需要,可以实现人才培养供给侧同未来战场需求侧的精准对接,体现了目标导向、学为中心和持续改进。

参考文献

- [1] 谈兵论道 | 科学探究战教耦合内在机理 [EB/OL]. 中国军网, 2024-09-12 [2025-07-24]. https://www.81.cn/yw_208727/16337802.html.
- [2] 美军加快算法战研究 [EB/OL]. 中国国防报, 2024-06-03. http://gfjy.ahnews.com.cn/gfsp/con/2024-06/03/3613_1147507.html.
- [3] 新切尔卡斯克军事学院: 俄罗斯科技崛起的信号 [EB/OL]. 搜狐网, 2024-08-31. https://www.sohu.com/a/805297665_121956424.
- [4] 王艳军, 张泰峰, 彭虹笛. 教学内容动态更新是任职教育改革的重要抓手 [J]. 继续教育, 2017(04): 32-33.
- [5] 王超勇, 赵宏强, 毕嗣民等. 军队任职教育院校动态更新教学内容的现状与机制研究 [J]. 决策论坛, 2015(4): 109-109.
- [6] 王文文, 唐振宁, 崔春之. 作战指挥类课程教学内容更新机制研究 [J]. 高等教育研究学报, 2022(06): 112-115.
- [7] 王欣, 刘奇勇, 冯明月. 电子对抗情报类课程战教耦合问题研究 [J]. 中国现代教育装备, 2023 (19): 143-145.
- [8] 李思佳, 张婧, 李龙, 曹祥玉. "科教融合+战教耦合"双驱动的研究生培养模式探索 [J]. 工业和信息化教育, 2024 (09): 13-18.
- [9] 李小平, 王晓楠. 论任职教育教学内容的动态更新机制 [J]. 继续教育, 2014(04): 25-27.
- [10] 王发岐. 院校与部队教学内容联动机制探析 [J]. 西安政治学院学报, 2015(02): 112-114.