

军事职业教育骨干在线培训模式优化探索

刘佩¹, 康红宴^{1,*}, 张影¹, 向艳辉¹, 汤鹤¹

1. 国防科技大学, 湖南 长沙, 410073

摘要: 军事职业教育作为“军队院校教育、部队训练实践、军事职业教育”三位一体的新型军事人才培养体系的重要支撑,对于强化相关人员岗位能力提升具有重要作用。随着信息技术的快速发展,在线培训逐渐成为军事职业教育的重要组成部分。针对传统培训模式的培训成本高、培训时间不灵活、培训模式存在间断性、对教学资源的利用率低等不足,创新提出五位一体全流程精细化在线骨干培训组织管理模式,构建覆盖课程设计、师资管理、教学管理、学员管理、评价考核的组织架构,有效提升培训针对性和实效性,形成全员全时全域的泛在学习模式。针对军事职业教育骨干培训的特点,进一步提出在线培训组织管理优化建议,为军事职业教育的现代化发展提供理论支持和实践参考。

关键词: 军事职业教育; 在线培训; 优化研究

Optimizing Online Training Models for Key Personnel in Military Vocational Education

Pei Liu¹, Hongyan Kang^{1,*}, Ying Zhang¹, Yanhui Xiang¹, He Tang¹

1. National University of defense technology, Changsha, Hunan 410073, China

Abstract: Military vocational education, as an important support of the new military talent training system of "military academy education, military training practice, and military vocational education", plays an important role in strengthening the ability of relevant personnel. With the rapid development of information technology, online training has gradually become an important part of military vocational education. In view of the shortcomings of the traditional training mode, such as high training cost, inflexible training time, discontinuity of training mode, and low utilization of teaching resources, this paper innovatively puts forward the five in one whole process refined online backbone training organization and management mode, constructs the organizational structure covering curriculum design, teacher management, teaching management, student management, evaluation and assessment, effectively improves the pertinence and effectiveness of training, and forms a full-time and all domain ubiquitous learning mode. According to the characteristics of the backbone training of military vocational education, this paper further puts forward suggestions on the optimization of online training organization and management, so as to provide theoretical support and practical reference for the modernization of military vocational education.

Keywords: Military vocational education; Online training; Optimization study

2020年12月21日,中央军委正式颁布《军队军事职业教育条例(试行)》,条例明确各级负责军事职业教育的部门应当加强教学、管理和技术保障等专业队伍建设,采取多种方式组织开展业务培训,提高专业队伍业务能力水平^[1]。军事职业教育骨干培训作为提升官兵专业素质和岗位能力的重要途径,以线下面授为主。然而,传统培训模式在实施过程中面临诸多问题,如成本高、覆盖面有限、灵活性不足等。随着信息技术和网络应用的快速发展,在线培训作为教育领域的一次深刻变革,

通过互联网、大数据、人工智能等技术手段,为解决传统培训问题提供了新的思路和实践路径。本文旨在探索在线培训组织管理的科学化、信息化、系统化模式,辐射推动军事职业教育的现代化发展。

1 传统培训面临的问题和挑战

传统培训业务主要依靠面授方式,尽管面授方式具有良好的交互性、感染力,但其培训方式的限制也带来了诸多问题和挑战。

传统培训不足主要体现在如下几个方面:

1.1 培训实施成本高

传统的面授培训过程中,直接培训教学费用比例高,包括差旅费、食宿费、办公杂支等,这些支出不仅造成年度培训经费不必要的挤占,更会导致战备物资储备等核心领域的预算压缩。对于组织机构和参训学员都造成了资源的消耗,不利于军事资源整体调配优化。

1.2 培训模式缺乏延续性

受限于固定的时间安排与空间安排,传统面授培训通常采用周期性、间歇性的组织形式。这种离散化的知识传播方式不利于基层官兵形成完整的知识体系,学习过程呈现碎片化特征。传统面授的离散化教学模式与官兵持续学习的需求之间的冲突会导致更深层次的问题,即官兵各模块能力连贯性、融合性的丧失,不利于打造具有完备能力体系的基层官兵队伍。

1.3 培训资源利用不充分

传统培训模式的组织周期较长,通常一年仅开展1-2次线下培训,这种长周期、低频率的培训模式,既难以满足官兵的连续学习需求,又会使教学资源陷入长期空白-连续重复使用的循环,降低了教学资源的使用率,也增加了教具的磨损,无形中增加了培训成本。

1.4 培训覆盖面有限

由于时间和空间的限制,传统面授培训难以覆盖所有需要参训的人员,尤其对从事军事职业教育的业务骨干而言,培训需求难以得到充分满足,直接造成业务骨干关键能力培训缺失。不利于形成全面化官兵培训,且业务骨干培训的缺席会使教学模式创新性缺失进一步影响整体官兵队伍的进步。

1.5 打乱官兵的训练安排

传统培训周期较长,且培训时间安排缺乏灵活性,未能充分考虑官兵的日常训练安排,导致培训覆盖面受限,参训效率和培训成果受到影响^[2,3]。这种时空限制导致的离散化培训缺陷,会使军事职业教育陷入“高投入、低转化”的困局,背离军事职业教育开展的初衷。

2 实施在线培训的意义

直观上的理解是将传统的线下面授培训模式应用到网络上,但受保密安全等限制,当前在线培训主要依托军综网服务平台实施。通过这一模式,培训方可以将体系化的培训资源上传至平台,参训官兵可根据自身需求和时间安排,在训练之余灵活参与培训。平台不仅支持官兵与其他参训学员和授课专家互动交流,还为官兵提供即时反馈问题的渠道。同时,培训组织方能够实时跟进学员的学习状态,实现对培训过程的精准管理和质量把控。

相较于传统培训模式,在线培训具有显著优势。首先,它突破了时间和空间的限制,各单位军事职业教育领域骨干无需亲临培训中心,也无需固定时间参加培训,能够灵活选择空闲时间进行学习。其次,网络化的培训资料可重复观看,降低了学习难度,提高了培训效率。更重要的是,在线培

训能够将知识以数据库形式进行统一管理，形成重要的无形资产，为培训的科学化、标准化、数字化和网络化提供了有力支撑。

具体而言，在线培训的意义体现在以下几个方面：

2.1 提升知识传播效率

当前，现代科技革命、军事革命、战争形态发展日新月异，战争形态、作战样式、指挥方式、武器装备也迅猛发展，对军队人员在战略素养、科技素养、法治素养、联合素养等方面的要求越来越高。在线培训能够快速将新战法、新战术或军事理论传递给军队骨干人员，有效提升知识更新的及时性^[4]。

2.2 扩大培训覆盖范围

在线培训彻底打破了传统培训的地域限制，充分发挥学习资源丰富、教学方式方法灵活、获取知识快捷等优势^[5]，使官兵能够平等接受培训，有助于全面提升业务骨干的专业素质。且通过在线资源整合，使不同地区的官兵都能接受最优培训的指导，促进不同地区、不同职别官兵的全面培训。

2.3 增强学习灵活性

官兵通过在线平台能够根据自身需求和实际情况，自主安排学习时间，有效提升工作与学习的平衡效率^[6]。这种弹性培训机制不仅拓宽了官兵对个人职业生涯规划 and 部队工作的自主安排空间，还有利于打造个人学习曲线，实现对官兵长期学习过程的跟踪，形成“学用互助”的良性循环。

2.4 降低培训成本

在线培训减少了差旅、场地租赁、资料印刷等传统培训的开支，显著降低了培训成本。同时，培训系统一旦部署完成，即可长期复用，进一步提升了资源利用效率，减缓了整体开支压力。

综上所述，在线培训不仅解决了传统培训模式中的诸多痛点，还提升了官兵参与在线培训的主动性和积极性，更为熟悉的掌握在线学习工具，为教育培训的现代化发展提供了重要支撑。

3 在线骨干培训组织管理的做法和成效

为提升军事职业教育骨干培训的质量和效率，军事职业教育技术服务中心充分利用军综网服务平台和“军职在线”在线教育平台^[7]，强化组织管理，构建了覆盖课程设计、师资管理、教学管理、学员管理、评价考核的五位一体的全流程精细化在线骨干培训组织管理模式，有效保障了各项培训任务的有序开展和目标达成（图1）。

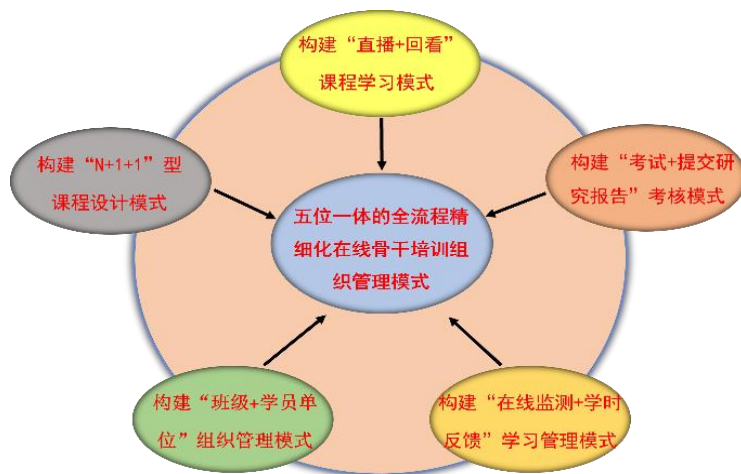


图1 五位一体的全流程精细化在线骨干培训组织管理模式

Fig.1 Integrated Five-Dimensional, End-to-End Precision Management Model for Online Core Training

3.1 构建了“N+1+1”型课程设计模式，提升培训针对性和实效性

基于军综网服务平台的功能特点，采用“多门专题讲座+1次研讨交流+1篇研究报告”（“N+1+1”）的课程设计模式，突出培训内容的系统性和实践性。在专题讲座环节，课程组织方严格把控课程质量，邀请军内外优秀专家进行线上授课，并根据官兵岗位特点，设置必修课和选修课，确保课程内容精准对接需求。课程内容紧扣中央军委决策部署，围绕军事职业教育政策法规、发展现状、运行管理、资源建设及新技术应用等核心主题，构建专题课程资源，引导官兵深入学习相关理论和岗位实践内容。在研讨交流环节，平台设置线上学习讨论专区，结合课程内容与工作实际，围绕“激发军事职业教育内生动力”、“提升军事职业教育对官兵履职能力的贡献率”等主题开展深入研讨。学员可随时发帖提问或分享心得，专家团队实时跟踪并提供专业指导与答疑支持，有效提升了培训的针对性和实效性。

3.2 构建“直播+回看”课程学习模式，优化学习体验

针对学员在岗学习、工学矛盾突出的特点，在线培训充分利用平台优势，为学员提供随时随地学习的便利。同时，平台设置课程回看功能，方便学员重点学习和反复复习。后台数据显示，许多学员充分利用这一功能，多次学习课程内容，相比线下培训“一次性听课”的形式，学习效果显著提升。

3.3 构建“考试+提交研究报告”考核模式，强化学习效果

为形成学习闭环，确保培训质量，在线培训引入“考试+提交研究报告”的考核模式^[8]。培训结业测试试题全部来源于必修课程，学员完成课程学习后方可参加考试，通过以考促学的方式巩固所学知识。同时，学员需结合课程内容与个人工作实际，提交1篇高质量的结业报告。报告内容聚焦军事职业教育创新发展、岗位能力素质标准、学习组织管理、激励与监督等重点方向，要求具有针对性和指导性。通过学习成果的输出，检验学习效果，促进学用结合。

3.4 构建“在线监测+学时反馈”学习管理模式，强化督学促学

通过系统记录学员的学习时长、登录次数、课程进度、研讨交流情况等数据、统计分析数据、及时回应学员问题、定期向学员单位反馈学习进度等措施，引导学员严格自律，确保高标准、高质量完成学习任务。这种模式有效增强了学员的学习动力和主动性。

3.5 构建“班级+学员单位”组织管理模式，加强学员管理

通过开班动员、学习小组管理等方式，强化导学、促学、督学，营造浓厚的学习氛围。在学习小组和研讨交流区，定期发布课程提示、专家介绍及学习资源，引导学员加强互动交流。同时，注重发挥学员单位的线下管理作用，加强对学员学习的监督和组织管理。

在各方支持和努力下，上述做法取得了一定成效，积累了宝贵经验，为培训任务的顺利实施提供了有力保障。然而，当前工作仍存在改进空间，主要体现在以下几个方面：一是新一代技术思维应用不足，需进一步融入互联网、大数据等技术理念，例如利用AI助手根据官兵专业、岗位、能力特点推荐个性化学习课程^[9]。二是尚未建成支撑在线培训的数字化后台系统，当前对平台的依赖性较高，制约了培训的进一步发展。三是在线培训管理制度尚未成熟，培训工作仍处于起步阶段，缺乏成熟的制度依据，导致沟通协调成本较高，影响工作效率。四是教学、考核等环节的智能化水平有待提升，现有技术潜力未得到充分挖掘，手工操作量较大，部分教学形式受限，影响了培训效果和人力资本产出。未来需在这些方面持续改进，进一步提升在线培训的质量和效率。

4 在线培训组织管理优化建议

在线培训是教育领域的一次深刻变革,是新一代信息技术驱动下教育模式的重构与创新。要做好在线培训,不仅需要充分运用大数据、人工智能等现代信息技术手段,还需要实现“互联网+”时代下的思维转变,同时要脚踏实地做好培训组织管理的基础工作。

4.1 强化互联网大数据思维

当前,以大数据为代表的信息资源正在成为重要的生产要素。在培训工作中,应树立以数据驱动为核心的互联网教育发展理念,通过互联网、大数据、人工智能等技术手段,改变传统的教育培训思路和模式。从教育培训的角度出发,主动思考信息技术应用的目标和路径,探索如何利用AI技术对学员进行精准画像、定位需求,找准培训与技术应用的结合点,实现智能推荐和资源匹配。通过提升基于互联网、大数据、人工智能的教学管理、实施、评估以及虚拟助教能力,推动传统线下骨干培训向“‘互联网+’骨干教育”转型,最终实现骨干教育培训效能的提升。

4.2 建立健全在线培训管理制度

在现有教学组织和学员管理制度的基础上,结合线上培训的实际需求,制定线上教学组织实施流程和作业手册,完善线上学员管理办法。通过相关制度的建立和实施,规范在线教学组织、学员管理、学习考核和教学评估等工作,协调好培训院校、组织人事部门和学员派出单位的责任关系,构建系统联动的新型培训组织体系,为在线培训的有序开展提供制度保障。

4.3 完善在线教育平台功能

平台是线上培训的重要工具,合适的平台功能能够显著提升培训组织管理的效率。当前,军综网平台的在线教育功能仍处于AI“工具辅助”阶段,下一阶段应探索实现“生态重构”,具体可以从以下几个方向着手完善:

强化考核评价功能。通过引入深度学习工具(如DeepSeek),实现个体试卷分析、总体评价、关键词汇总、分值输出等功能,借助即时反馈机制,提升学员学习效果,并优化教学设计。

推进高带宽、低延时、广连接的直播平台建设,增强线上研讨功能和直播授课效果。打造培训人数承载量高、支持分组讨论和大班交流的线上实景课堂,为高质量直播授课和互动学习、团队学习提供有力支撑。

优化游戏化学习功能。完善学习积分、排名、奖励等激励机制^[10],激发学员的学习积极性和主动性。

通过以上优化,进一步提升在线教育平台的智能化水平,为在线培训的高质量实施提供坚实的技术支撑。

5 结论

在线培训是教育领域的一次深刻变革,是新一代信息技术驱动下教育模式的重构与创新。通过探索并完善在线培训组织管理的科学化、信息化、系统化模式,不仅能够解决传统培训模式中的诸多痛点,还为教育培训的现代化发展提供了重要支撑。未来,需进一步融入互联网、大数据、人工智能等技术理念,完善在线教育平台功能,建立健全在线培训管理制度,推动军事职业教育的高质量发展。

参考文献

- [1] 《军队军事职业教育条例(试行)》[J]. 职业技术教育, 2021, 42(3): 67-68.
- [2] 王晨曦, 周畅. 军事职业教育资源建设探究[J]. 中国军转民, 2025, (5): 45-46.
- [3] 田海涛. 军事职业教育学习资源建设探究[J]. 教育教学论坛, 2020, (19): 379-381.
- [4] 籍文帅. 军事职业教育教学管理问题研究[J]. 传播力研究, 2018, 2(35): 177.

- [5] 吴华君, 陈其铁. 职业教育在线精品课程建设研究——基于232门职业教育国家精品在线开放课程的数据分析[J]. 职业技术教育, 2021, 42(32): 26-31.
- [6] 李小平. 论我军军事职业教育体系的构建[J]. 继续教育, 2017, 31(1): 10-12.
- [7] 林祥德, 许佳, 张祖尧. 新时代军事职业教育路径探析[J]. 空军预警学院学报, 2020, 34(1): 65-67+71.
- [8] 石靖, 方家银. 军事职业教育军民融合资源共享研究[J]. 继续教育, 2016, 30(10): 46-47.
- [9] 谢浩然, 陈协玲, 郑国城, 等. 人工智能赋能个性化学习:E-Learning推荐系统研究热点与展望[J]. 现代远程教育研究, 2022, 34(3): 15-23+57.
- [10] 栾玉佳, 张媛, 刘慧. 依托军事职业教育平台提升文职教员岗位任职能力研究[J]. 中国军转民, 2023, (18): 43-45.

基金项目:军委装备发展部装备技术基础项目“美职业军事教育服务平台特点及启示研究”(211GF41019)。

第1作者简介:刘佩(1992-),女,湖南长沙人,硕士,工程师,研究方向:军事职业教育、在线教育。E-mail: pei15111355063@126.com。

*** 通讯作者简介:**康红宴(1982-),男,辽宁大连人,硕士,高级工程师,国防科技大学军事职业教育技术服务中心管理室主任,研究方向:军事职业教育、在线教育。E-mail: kanghongyan@nudt.edu.cn。