

On the cultivation of teaching ability of military academy teachers in digital teaching

Lu Gao WeiYi Wu* BinLiu YaoLong Zhang Zhen Li

Army Engineering University Shijiazhuang Campus, hijiazhuang, Hebei, S050000, China

Abstract

To address practical challenges in military academy education such as insufficient emphasis on cultivating instructors' digital and intelligent teaching capabilities, ineffective implementation measures, and shallow practical application, this study adopts a learner-centered approach. It conducts in-depth analysis of the necessity for developing digital-intelligent competencies, examines existing contradictions, and proposes strategic measures. By integrating the latest practical applications of large-scale model-based teaching, the paper offers targeted recommendations to enhance teaching quality and efficiency. These insights aim to strengthen instructors' pedagogical skills and foster their ability to integrate combat-oriented education with innovative reforms, ultimately elevating their teaching capabilities for military operations.

Keywords

university faculty; digital intelligence capability; teaching training; large model

论军校教员数智教学能力的培养

高鲁 吴巍屹* 刘彬 张耀龙 李震

陆军工程大学石家庄校区, 中国·河北 石家庄 050000

摘要

针对军队院校教员数智教学能力培养重视不够、举措不实、实践不深等教学训练实际问题,坚持以学员为中心,从教员数智能力培养必要性、现实矛盾问题以及提升数智能力策略措施等方面进行深入思考与分析,并结合最新大模型教学应用实践,浅谈针对性思考建议,以此促进院校教学提质增效,助力教员夯实教学本领,切实增强教员为战抓教、勇于革新的教学能力。

关键词

院校教员; 数智能力; 教学训练; 大模型

1 引言

当前,5G、人工智能大模型、大数据分析、虚拟仿真等技术深度融合,正推动教育教学改革从“数字化基础应用”向“智能化深度渗透”跨越。传统军事教学中,战术推演依赖静态沙盘、装备教学局限于实体教具、跨院校协同训练受地域制约等痛点日益凸显,而数智技术恰好打破了这些壁垒,动态可视化还原复杂战场环境,按需生成装备教学案例,云端协同联合教学,为军事教育的“实战化、精准化、协同化”发展筑牢技术基石。在此背景下,大数据与人工智能深度融合的数智时代,不仅是教育变革的趋势,更是军队院校提升

教学质效、培养新型军事人才的必然选择。

着眼加快院校数字化智能化教学改革,全军院校已展开多维度探索:部分院校构建“线上理论学习+线下虚拟实训”的混合教学模式,数字孪生技术复刻装备操作场景;依托大数据分析学员战术训练数据,精准定位指挥能力短板;大模型辅助课程设计,缩短军事案例开发周期。但改革推进中仍存在亟待解决的问题:一是部分教员对新兴技术的应用停留在“工具层面”,未能将数智技术与战术教学、装备教学等军事特色课程深度融合;二是数智教学资源与实战化教学需求匹配度不足,如部分虚拟仿真场景与真实战场环境存在偏差;三是教员数智能力培养缺乏系统性,既懂军事教学规律又精通数智技术的复合型人才较为稀缺。这种改革实践与能力短板的矛盾,对军校教员的数智能力提出了更具体的要求,不再是“会用数字工具”,而是要具备“数智化教学设计、技术融合应用、教学效果数智化评价”的综合能力。作为一名院校教育工作者,作为时代改革的“局中人”,

【作者简介】高鲁(1976-),男,博士,教授,从事装备保障指挥研究。

【通讯作者】吴巍屹(1982-),女,中国河北石家庄人,博士,副教授,从事装备保障指挥方向。

应深入思考关于“院校教员数智教学能力”培养的问题，即在“数字化”基础上的如何进一步延伸拓展，发挥智力教育优势，尤其是当前大模型快速发展与应用的形势下，如何提升军校教员数智能力问题，应该提上议事日程上来，应积极采取有力措施办法，切实提高军校教员数智能力。

2 数智能力培养必要性分析

对于军校教员，承担着“立德树人，为战育人”的使命任务，军校教员能力素质，在很大程度上影响和决定着人才培养的质量。面向打赢具有智能化特征的信息化战争需要，必须紧前加强军校教员数智能力培养，能够在培养适应智能化战争需要的能打仗打胜仗人才培养上更加有效的发挥主力军作用。

2.1 研战教战的迫切需要

随着无人作战平台、智能指挥系统、算法博弈等新型作战要素在部队列装落地，俄乌冲突中“无人机蜂群协同打击”、巴以冲突中“智能侦察与精准狙击联动”等实战案例，已清晰勾勒出新战争机理的实践形态。而军校作为“战争预实践”的主阵地，教员若缺乏数智能力，便难以将这些鲜活的实战场景转化为教学资源：既无法用战术仿真大模型复现无人装备协同作战的决策逻辑，也难以通过大数据分析提炼新型作战样式的制胜规律，导致教学内容与战场实际出现“代差”。因此，数智能力本质上是教员“研战教战”的桥梁，唯有具备用数智工具解析战争机理、设计实战化教学场景的能力，才能让学员在课堂上提前触摸“智能化战场”，掌握应对新型战争的认知与技能，真正实现“教为战、学为战”，通过超前学习，认真探索，不断强化认知，提升军校教员这个团体对智能化战争的本质内涵、特点要求、原则规律、制胜机理的认识，强化前瞻设计战争的能力素质，找到制胜智能化战争的“钥匙”。

2.2 岗位能力提升的重要支撑

军校教员的岗位职责具有“教学+科研+服务部队”的三重属性，而数智技术正是串联这三重职责的关键技术支撑。在教学端，若缺乏AI工具应用能力，不会用AI、用不好AI将很大程度上制约岗位能力的提升，比如难以精准分析不同军种学员的学籍基础差异，无法实现“一人一策”的精准教学；在科研端，面对部队提出的“高技术装备故障预测”“战术方案效能评估”等需求，若不会运用大数据建模、AI算法优化等技术，科研成果便难以对接部队实战需求；在服务部队端，若不能借助数智平台快速整合院校教学资源与部队训练需求，便无法有效开展“送教到营区”“线上技术支援”等服务。可以说，数智能力已成为军校教员岗位胜任力的“基础项”，只有掌握数智技术，才能将“立德树人”的育人目标与“为战育人”的岗位要求深度融合，避免因技术能力不足导致履职效能打折。应主动适应形势的发展，通过多种途径提高岗位能力。特别是要注重强化AI技

术的学习与运用，切实提高面向新技术、新需求、新形态的认识问题、分析问题与解决问题的能力，做到能力匹配岗位、符合职责、适应未来。

2.3 提升质量效率的重要路径

当前，军事教育面临“教学内容更新快、科研任务重、服务部队需求急”的现实挑战，而数智技术正是破解“效率瓶颈”的关键路径。以教学为例，依托军事教育专用大模型（如战术案例生成大模型、装备教学问答大模型），教员可将战术案例开发时间从“weeks级”缩短至“days级”，把节省的时间投入到“案例实战化打磨”“学员战术思维引导”等核心教学环节；在科研领域，运用大模型处理装备试验数据、优化战术推演算法，可大幅减少重复性数据处理工作，让教员聚焦“作战需求提炼”“科研成果转化”等关键任务；在学术研究中，借助数智工具快速检索国内外军事数智化研究成果、分析前沿技术趋势，可提升学术研究的针对性与时效性。可见数智能力不是“锦上添花”的工具，而是帮助教员从“事务性工作”中解放出来、聚焦“为战育人”核心任务的“效能放大器”。教员要勇于超前、主动强化对于大模型的学习实践，自觉积极的运用到教学科研活动中去，切实提升质量效率。

2.4 应对时代挑战的必然选择

过去传统“老师教、学生学”的“一刀切”教学模式已经越来越难以满足当下学生差异化需求，而数智技术正是破解这些矛盾的关键：通过数智化教学平台的自适应学习功能，可针对学员差异生成“个性化学习成长训练路径”，化解差异化需求矛盾；依托军队智慧校园云平台，可将重点院校的“智慧教学资源”“军事推演系统”共享至基层营区，打破资源地域壁垒；借助跨学科数智教学模块如“行动指挥+AI辅助决策”“装备维修+大数据故障诊断”，可推动多学科知识融合教学，助力复合型军事人才培养。从这个角度看，培养教员数智能力，本质上是应对军事教育时代挑战、推动军事教育高质量发展的“必然选择”。

3 数智能力培养的矛盾问题

从现实情况看，对于军校教员来说，在数智能力方面还存在着一定的缺陷，尤其是受岗位角色、任务活动的保密属性等的影响，特别是在使用相关大模型的数据“投喂”上还存在着很多限制影响，造成了军校教员数智能力培养还存在一些需要正视和解决的矛盾问题。

3.1 重视程度存在欠缺

当前部分军校教员对“数智能力”的认知仍停留在“技术工具”层面，未能将其与“为战育人”的核心使命深度绑定，导致重视程度不足、行动主动性欠缺。具体表现为三方面：一是对“数智化=战斗力”的关联认识薄弱，忽视数智技术对“研战教战”的赋能作用，例如在军事基础教学中，仍依赖传统沙盘推演，未意识到用“战术仿真大模型”

复现无人机协同作战场景,可帮助学员更快掌握新型作战逻辑;二是对“数智能力=岗位核心竞争力”的定位模糊,部分资深教员认为“传统教学经验、科研成果”已能满足岗位需求,将数智技术学习视为“额外负担”,未察觉不会用数智工具分析学员训练数据,已难以实现“一人一策”的精准教学;三是对“数智化风险=可控变量”的判断偏差,因担心数智技术应用可能涉及保密问题,索性回避学习,而非主动探索“军事数据脱敏+数智工具应用”的可行路径,导致认知上的“畏难情绪”转化为行动上的“被动拖延”,直接延缓数智能力培养进程。

3.2 环境条件存在差距

军校“物理隔离、数据保密”的核心要求,与数智技术“数据驱动、开放协同”的应用特性存在天然矛盾,这一矛盾成为教员数智能力培养的关键制约。一方面,“数据投喂”受限形成“能力培养瓶颈”,数智技术(尤其是大模型)的学习与应用需依托大量场景化数据,但军校教员接触的数据信息无法接入外部商业大模型(如 ChatGPT、DeepSeek)进行“投喂”训练,也缺乏适配军事教学的“内部专属大模型”(如战术案例生成模型、装备维修 AI 助手),导致教员“想学用数智工具,却无符合保密要求的数据源与工具载体”;另一方面“网络环境割裂”加剧应用场景缺失,军校办公网、教学网与互联网物理隔离,教员无法便捷获取外部数智化教学资源(如地方高校的智慧教育平台、军事数智化研究前沿成果),而内部数智平台又存在“资源碎片化、工具单一化”问题,导致教员“无合适环境练习数智技术,学了也无法落地教学”。

3.3 学习掌握还欠火候

当前教员数智能力学习存在“渠道窄、体系散、实践少”的问题,导致“学用脱节”,难以形成有效能力积累,比如新入职教员需基础数智工具操作培训,资深教员需“数智技术+军事教学融合创新”培训,科研型教员需“军事数据建模+AI 算法优化”培训,但现有培训多“一刀切”无法满足个性化需求;此外,受到现实条件制约,教员即便掌握基础数智技术,也因缺乏“实战化练习场景”难以深化比如学了大数据分析技术,却无部队实际训练数据可供分析;掌握了虚拟仿真技术,却无适配的“智能装备教学仿真系统”可供操作,导致“学了不用、用了不精”,反而造成学习意愿下降、数智能力提升缓慢的恶性循环。

4 提升数智能力的策略措施

着眼于当前数智能力培养的必要性 and 重要性,针对当前军校教员数智能力培养存在的矛盾问题,必须从根本上采取科学有效的策略措施,才能够真正从思想认识上、从行为上、从实践运用上取得实效。

4.1 组织针对性系统培训

由于环境条件和各种规定的影响制约,军校教员利用外界资源强化进行数智领域相关学习的情况还较为困难,虽

然可以参加地方培训机构、大学等组织的培训活动。但从培训课目设计情况看,其着眼点和落脚点与军校教员的适应性还存在着一定的差距,针对军校教员从事工作的特殊性,而进行针对性系统培训的设计还远远不够。因此,需要相应层级的组织,在深入分析当前军校教员数智能力现状的基础上,着眼数智能力生成与提升的规律特点,尤其是根据军校教员所从事的工作任务,采取量身定做的方式,找到堵点、卡点,系统设计培训课目,采取集中与分散等有效方式,突出数智能力的系统性针对性培训,切实增强学习效果,打牢认知基础,提升实践能力。

4.2 构设支撑环境条件

从当前情况看,自 2025 年春节以 deepseek 为代表的大模型“火起来”后,军队院校也敏锐的抓住了这个战斗力的新的增长点,也在不断探索大模型的开发、建设与应用问题,不少军队院校借用相应资源平台,也构建了一些可以试用的大模型,在一定程度上推动了军校教员数智意识和能力的提升。但从当前试运行情况看,这些本地化部署的大模型的能力还非常有限,其匮乏的“投喂”极大的限制了其使用价值作用,造成了军校教员有种“鸡肋”的感觉,对大模型的兴趣有“逐步衰减”的现象和情况。基于这种现状,军队院校应该更加积极的投入力量,无论是在数据上,还是在模型的开发建设上,都应该在进一步认识大模型机理原理的基础上,精心组织力量,按照大模型研发和运用的需求,进行环境条件针对性的建设,软硬条件兼具,使得军校教员能够从大模型的运用中受益,尝到“甜头”,尤其是对于教学、科研工作有较大的推动作用,才会牵引军校教员增强数智能力的主动性,才能够将真正有用的大模型在军事领域内得到有效应用,发挥出更大的价值作用。

此外,可以积极探索利用智慧教学系统实现学生课堂表现精准化评价,提升数智评价等级细分能力。在教学训练组织实施过程中,积极利用智慧教学系统,开展学员课堂行为分析,精准记录学员举手、起立等动作,对学员听课状态进行动态识别和记录,综合评价学员课堂的表现情况。同时智慧教学系统中的智能交互系统能够精确统计学员答题情况,从而推进了学员课堂表现评价的客观化和精准化,如此进一步提升学员客观考核的积极性同时带动教员数智能力自我学习和掌控的积极性。

4.3 加强数智教学典型训练模式的实践

数智教学是一项成体系、循环推进的系统工程,可以采用以点带面、逐步完善的方式推行数智教学典型训练模式的实践,首先可以加强精准教学力度,以数据驱动查找教学薄弱环节,比如通过 AI 分析学生作业成果、考试数据、定位薄弱知识点,生成针对性训练库提升学生整体成绩,教员通过智能批改系统即时反馈作业情况,在下一课程授课前教员可动态调整教学重点,如此实现针对性教学实施,难易分明、重点强化;对于学生而言,课前通过在线课程、微课预习,课中结合小组讨论与虚拟仿真实验,课后利用在线平

台巩固,形成整个数智监控闭环学习过程。同时,就高等教育层次学员而言,跨学科项目式学习方式支持多学科能力融合,比如利用寒暑假实践活动,学校通过智能学生社区分析学生假期课程学习需求,设计集工程技术与人文素养相结合的跨学科课程自主学习计划,促进学生全方位数智能力的提升。

4.4 配套制定制度政策

对于数智时代,大模型的科学运用,虽然发挥着非常积极的价值作用,但从反方面看,也带来了一系列的问题。在军校中体现最为显著的就是学员在完成学习任务时,或多或少有使用大模型“代劳”的情况,自己成了“甩手掌柜”,甚至是做到了“看都不看”的地步,在很大程度上影响了学员培养质量,甚至阻碍了学员素质能力的提升,产生了一定的负面影响。基于类似的这种情形,就要求我们在认识与发挥其正面作用的同时,还要注意其潜在的或者已经发生的负作用,必须针对性的制定相应的制度政策,用健全完善的制度政策作为限制其负面作用的抓手,切实使大模型的运用,既符合法理,亦符合伦理,使其在“制度的笼子”中得以“健康的成长”与“高效的运用”。这是需要制定制度政策的必要性所在,也是未来大模型良性研发与运用的要求所在。

此外,对于军校教员而言,还必须着眼未来战争的特点、规律与机理,不断探索找到适应未来发展的大模型运用路径,切实为备战打仗,为培养能打仗打胜仗人才,为创造性科研学习,主动融入,积极进取,找准形成自己在大模型支撑下的履职尽责的有效路径,为部队转型发展,为军队战斗力提升贡献自己的力量。

5 结语

军队院校教员是教学实施的主导力量,教员水平涉及

知识能力、指挥能力、协调能力和数智能力等多项素质,其中数智教学能力直接反映教员课堂实施中“以学生为主体”的训练手段效果,数智时代需要教员对于数字化甚至数智化要有更深刻的认识,这一点对于未来教员强化数字化认识,推动自我数智化改革能力的提升,都立起了高标准、新定位。未来,应以教员数智能力水平培养为契机,主动通过各种渠道,不断提升自我数智化教学能力,进而在立德树人、为战育人的初心使命中大展身手,积极发挥教员作用。

参考文献

- [1] 黄莉娟,杨晓华.数智时代应用型财会人才职业能力需求及培养路径[J].江苏经贸职业技术学院学报,2024(06):58-61.
- [2] 李争.数智时代翻译职业发展:境遇、职业能力和培养路径[J].外语电化教学,2024,(06):8-14.
- [3] 陈维维.培养数智素养,重塑教师能力结构[J].教育家,2024(45):1.
- [4] 金田,孙晓鲲.数智化时代应用型大学学生核心能力培养探究[J].北京联合大学学报,2024,38(05):53-58.
- [5] 陈志远.基于数智化时代高校商科学生批判性思维能力的培养方法研究[C]//广东教育学会.广东教育学会2024年度学术讨论会暨第十九届广东省中小学校(园)长论坛论文集(四).泉州华光职业学院商学院,2024:695-697.
- [6] 王欣.数智时代外语专业人员的核心能力培养[J].上海交通大学学报(哲学社会科学版),2025,33(01):11-23,32.
- [7] 赵美,岳帅,马维宁.基于“陆工在线”的军校专业课程智慧教学设计与实践[J].军事高等教育研究,2024,47(04):96-101.
- [8] 周长峰,董晓辉,刘燕.提升军队院校政治理论课教学质效探究[J].军事高等教育研究,2024,47(04):113-120.
- [9] 康玉,张艳娟.为战育人背景下军事院校大学英语课程思政融入研究[J].海外英语,2024(24):103-105.
- [10] 张天然,常路宾,谭浩,等.军校大学生学习投入研究与干预策略[J].领导科学论坛,2024(12):145-148.