

理工科大学《军事理论》实践教学现状与数智改革路径研究——以重庆邮电大学为例

张杰 贾莹

(重庆邮电大学 重庆 400065)

摘要:实践教学对《军事理论》课程质量提升至关重要,但国内理工科大学面临内容脱节、资源不均等问题。重庆邮电大学运用信息科技,创新实践教学方法,通过虚拟仿真和 AI 支持的小组讨论,结合数据评估管理,有效提高了学生的军事理论素养和实践能力,为其他大学提供了参考。

关键词:军事理论;实践教学;数智改革

依据《普通高等学校军事课教学大纲》(由教育部与中央军委国防动员部联合颁布),自 2019 年起,《军事理论》课程被正式确立为全国普通高等学校学生的必修课程。^[1]

该课程以“军事科学”为核心,而“军事科学”自古以来便强调“实践出真知”的重要性,因此,若《军事理论》课程仅限于课堂理论教学,缺乏实践演练环节,必然制约其教学质量提升。可以说实践教学是大学生国防教育的主渠道和主阵地,加强实践教学工作、强化实践育人环节、健全实践教学体系,已成为《军事理论》课程教学改革的一项重要课题。^[2]

我国理工科院校众多,这些院校本应利用其理工科专业实验实训的优势,为《军事理论》课程打造卓越的实践教学环节。然而,现实情况显示,国内大多数理工科院校并未对《军事理论》课程的实践教学给予足够重视,更未投入相应的教学资源,导致国内此类高校《军事理论》实践教学的发展滞后。

重庆邮电大学,作为一所以 ICT 专业为特色的理工科大学,以教学数智改革为契机,响应中央军委和教育部号召,利用学科优势,全面创新和升级军事理论课程实践教学。改革旨在全面提升《军事理论》实践教学质量水平,培养学生的可持续发展能力,强化国防通识教育对专业学习的支持。本文将探讨理工科大学军事理论课程实践教学现状,并以重庆邮电大学为例,论述其数智改革的具体创新路径。

一、理工科大学《军事理论》课程实践教学现状分析

国内理工科大学对于《军事理论》课程实践教学的探索还处于零星散见的状态,除了个别高校做出了一些有益尝试外。绝对大部分理工科高校要么在《军事理论》教学中缺失实践教学,要么把军训直接视为《军事理论》实践教学,要么用学生军事社团活动代替实践教学。

(一)理论与现实及专业背景脱节

理工科大学的《军事理论》课程主要关注基础理论和战略战术,但与国际形势、国家安全需求及学生专业背景的联系不紧密。这导致学生难以将理论知识应用于实际,降低了课程的实用性和吸引力。此外,一些理工科院校对实践教学重视不足,仅将该课程作为理论教学的一部分,忽视了其实践价值。军事社团的学生活动也多与课程内容脱节,对提高教学效果帮助有限。

(二)资源有限且分配不均

师资力量匮乏、硬件设施落后、实训基地稀缺以及教学资源库不完善等问题,在众多理工科大学中普遍存在。这导致学校仅能部分覆盖学生参与实践,教学质量和效果因此参差不齐。同时,资源分配的不均衡也加剧了这一问题,部分积极参与实践活动学生往往能够优先获得实践资源,而绝大多数学生因为多种原因难以获得充分的实践机会,影响了他们的实践能力和综合素质的提升。

(三)时空受限缺乏沉浸式教学体验

传统的实践教学形式,如课堂互动或多媒体影音,虽然能

在一定程度上增强学生的实践体验,但收到硬件条件和时空限制,往往缺乏沉浸式感受。而参观访问等现地教学成本较高,很难全面展开。学生在传统课堂教学中难以充分领略军事活动的复杂多变,从而影响了他们对军事理论知识的深入理解和应用。特别是在理工科专业背景下,学生更需要通过沉浸式的实践体验来思考如何将军事理论与专业知识相结合,提升他们的综合素质和创新能力。

(四)教学过程缺乏精确化反馈评估

传统实践教学评估依赖教师主观判断与学生自评,缺乏客观精准评估体系。这种评估方式不仅难以准确反映学生的实践能力和学习成果,还无法及时发现问题并进行针对性的改进。在理工科大学中,更需要一套科学、客观地评估体系来准确衡量学生在军事理论课程实践教学中的表现和学习成果,以便更好地指导教学实践和改进教学方法。

二、重庆邮电大学军事理论课程数智改革路径探索

针对上述实践教学中的问题,重庆邮电大学充分利用自身在信息科技领域的学科优势,对军事理论课程的实践教学进行了全方位的数智改革。借助创新的教学模式与方法,实践教学质量显著提升,教学效果得以优化,同时有效促进了学生可持续发展能力的培养。

(一)课堂实践教学的数智化创新

1.虚拟仿真实验的大规模运用

目前虚拟仿真教学已经成为高校通识课程实践教学的重要数智改革方向。学生可在计算机生成的虚拟世界中实现现实世界及社会交往的体验,借助视觉、听觉及触觉等多种传感通道与虚拟世界进行自然交互,从而实现对现实世界和未来社会的理解与认识,它集娱乐、教育、测评、考核于一体。^[3]

重庆邮电大学将虚拟现实技术融入军事理论课程,利用仿真实验平台增强学生实战素质。这些平台应用于无人机等领域,如技术联盟管控无人机,提供安全实验环境,丰富教学资源。平台模拟军事场景,结合最新科技和防务理念,具有可重复性、安全性和经济性,减少教学成本和风险。学生通过模拟操作无人机,提高操作技能和反应速度,加深对作战原理的理解。网络安全虚拟仿真实验为学生提供实战攻防环境,加深对网络安全知识的理解。

2.生成式人工智能支持下的情境式小组讨论

生成式人工智能目前已经作为教师组织实践教学最好的“虚拟助教”,能够让教师组织更加复杂多样的情境式实践研讨。重庆邮电大学通过应用生成式人工智能技术,创新性地推出了情境式小组讨论的教学模式,这一模式在高等教育中得到了积极的探索和应用。在这一教学模式中,生成式人工智能扮演着资料搜集和提炼的虚拟伙伴角色,它能够根据学生的具体需求和兴趣,提供丰富多样的背景资料和案例素材,为学生的学习和讨论提供有力支持。

在情境式小组讨论的实践中,学生们运用专业知识,分别

扮演军事指挥官、外交官、情报分析师等角色，模拟国际热点安全事件进行深入探讨。这种模拟实战的讨论方式，不仅极大地锻炼了学生的团队协作能力，还激发了他们的批判性思维，使他们能够更全面、深入地理解国际形势和国家安全战略。

此外，生成式人工智能在情境式小组讨论中还发挥着更为积极的作用。它能根据学生讨论的重点和进度，迅速推送相关资料，助力学生深入剖析问题，找到有效的解决方案。同时，人工智能实时评估学生讨论表现，让教师迅速掌握学情，为后续教学提供精准指导。

3. 数字互动教具的应用

重庆邮电大学积极引入数字互动教具，旨在为学生提供更加生动、有趣的实践学习体验。如在线互动电影、VR、AR 游戏等，高度模拟军事场景，让学生身临其境，感受紧张刺激，提升学习互动性和趣味性，激发学习热情，提高积极性。

以在线互动电影《隐形守护者》为例，该影片通过设计不同的剧情分支和角色决策点，让学生在观看过程中能够主动选择，进而影响故事的发展和结局。这种互动方式不仅锻炼了学生的决策能力和逻辑思维能力，还使他们对抗日战争时期的地下工作有了更为深入的了解和认识。

另外，VR 和 AR 游戏也是数字互动教具的重要组成部分。学生可以通过头戴式设备或手持控制器进入虚拟的军事场景，进行实战演练和模拟对抗。这种沉浸式体验，不仅显著提升了学生的实践能力，更在团队协作中深化了他们的默契与配合，使他们对军事战术和战略的理解与掌握更为透彻。

（二）课外实践教学的数据化拓展

1. 数字化社团军事主题活动

《军事理论》实践教学不能仅仅局限于课堂。大学生社团是大学生为了实现会员的共同意愿和满足个人兴趣爱好的需求、自愿组成的、按照其章程开展活动的群众性学生组织，是我国校园文化建设和文化建设的重要载体，是我国高校第二课堂的引领者。^[4]

重庆邮电大学利用数字化平台，策划了多样的社团军事主题活动，旨在提升学生的军事技能和团队协作，激发对军事科技的兴趣。活动包括步兵战术对抗、无线电搜侦等项目，数字化平台使活动组织和宣传更高效。

在步兵战术对抗中，学生分队进行模拟对抗，使用信息化装备进行实战演练和策略制定，锻炼战术思维和指挥能力，加深对信息化战争的理解。猎狐无线电搜侦大赛要求学生运用通信技术和搜侦技巧，锁定“敌方”目标。

2. 虚拟平台课赛结合主题活动

学校借助虚拟学习社区，推出了《军事理论》知识竞答与战棋推演大赛等在线活动，鼓励学生跨专业参与国家级赛事。这些举措旨在拓宽学生知识视野，激发创新思维，并促进专业间的交流。同时，虚拟平台的应用也确保了活动的公正性与透明度。

《军事理论》在线知识竞答活动，让学生通过网络平台积极参与答题，不仅检验了他们对军事理论的掌握程度，还激发了他们的学习兴趣。而在线战棋推演大赛，则锻炼了学生的战略思维与指挥能力，深化了他们对军事战略和战术的理解与应用，为未来学习奠定了坚实基础。学校鼓励学生跨专业组队参与“互联网+”和“全国大学生创新大赛”，培养跨学科合作和创新思维，整合不同专业知识解决问题。

3. 假期红色遗址影像记录

红色革命遗址本身既具有史料价值，也具有思想政治教育属性。作为教育空间，革命遗址通过感官体验、历史叙述、仪式转化与符号强化等方式实现党史信息传播与政治认同培育等教学功能。^[5]

但囿于教学资源限制，遗址现地教学往往不能大面积铺开。

学校对此积极展开数智改革，利用年轻人喜闻乐见的网络直播，鼓励学生在假期期间，无论是返乡还是旅游，通过直播或制作短视频的方式，向全校师生展示并分享我国各地丰富的红色革命遗迹和历史纪念地。

通过一系列富有成效的红色文化教育活动，如课堂教学、主题活动、社会实践等，不仅有助于传承和弘扬我国的红色文化，还能进一步增强学生的历史使命感和深厚的爱国情怀。同时，通过这样的实践，学生们也能够锻炼和提升他们的视频拍摄技巧、数字资源编辑能力以及表达和传播信息的能力。

三、实践教学数据记录与评估反思的数智化管理

1. 数据记录与分析

课程组利用“学在重邮教学平台”与“学在重邮在线巡课”等数字化教学管理系统，全面记录并追踪学生的课堂学习动态及实践活动表现，通过数据分析，教师能够迅速把握学生的学习进度，精准识别存在的问题，从而为个性化教学提供强有力的支撑。此外，数字化教学管理系统实时追踪并记录学生的作业、测试及讨论等学习行为，为教学评估提供了客观准确的数据支撑。

2. 评估反馈与改进

学校还建立了教学大数据分析模型，定期对不同教学班级的实践教学情况进行评估和分析。通过细致对比不同班级及学生的表现差异，教师能够精准定位教学中的薄弱环节与突出问题，进而提出更具针对性的改进建议与措施。这种评估反馈机制不仅提高了教学质量和效果，还促进了教师之间的交流与协作。同时，教学大数据分析模型还可以对学生的实践能力、创新能力、团队协作能力等综合素质进行全面评估，为学生的全面发展提供有力的支持。

四、结语

重庆邮电大学利用自身学科优势，针对《军事理论》实践教学中的痛点，推行了全面的数智化改革与创新举措。通过课堂、课外实践教学及数据记录评估，学校显著提升了学生的军事理论素养和实践能力，并着重培养了其可持续发展意识和跨学科应用能力。这些创新性的改革措施为其他理工科大学提供了宝贵的经验借鉴和深刻的启示意义，有助于推动国内理工科大学军事理论课程实践教学的进一步发展和完善。

参考文献：

- [1] 教育部、中央军委国防动员部关于印发《普通高等学校军事课教学大纲》的通知 [EB/OL]. [2019-01-11]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A17/moe_1061/s3289/201902/t20190201-368799.html
 - [2] 云兵兵 郭加书 宋荣华. 高校军事理论课实践教学的价值意蕴、现实困境与实现策略[J]. 大学教育, 2023(12): 62.
 - 一、张毅翔 李林英. 高思想政治理论课虚拟仿真实践教学的内涵及其建设[J]. 学校党建与思想教育, 2016(11): 59.
 - 二、李江. 建设军事理论课课外实践教学平台的几点思考[J]. 文教资料, 2014(32): 138.
 - 三、崔明. 现场教学视域下基于革命遗址的党史教育原理研究[J]. 思想教育研究, 2020(11): 153.
 - 张杰（1985—）男（汉族）甘肃兰州人，博士学位，职称：讲师，研究方向：国防教育。单位：重庆邮电大学
 - 贾莹（1985—）女（汉族）陕西彬县人，博士学位，职称：讲师，研究方向：大学语文通识教育。单位：重庆邮电大学
- 【基金项目：2020 年度重庆邮电大学校级教育教学改革项目：《军事理论》课程建设研究（编号：XJG20230）研究成果之一；2021 年度重庆邮电大学课程思政示范项目：《军事理论》（编号：XKCSZ2104）研究成果之一】