

应用型本科院校军事理论课程 “EIP-CDIO”教育模式研究

王庆勇^{1*}, 林秋菊², 许 蕾¹, 刘 铮¹

¹北华航天工业学院建筑工程学院, 河北 廊坊

²北华航天工业学院外国语学院, 河北 廊坊

收稿日期: 2024年10月21日; 录用日期: 2024年12月26日; 发布日期: 2025年1月3日

摘 要

近年来, 随着国际形势的急剧变化, 军事理论教育得到了国家的高度关注和学者们的广泛研究, 对我国大学生国防意识的提高起到了重要的推动作用。但是, 军事理论教育在应用型本科院校的发展过程中仍存在一些关键性问题亟待解决。本文在回顾国内军事理论教育在政策监督、队伍建设和教学等方面现状的基础上, 提出了应用型本科院校军事理论教育课程的“EIP-CDIO”教育模式, 并建议将VR等信息智能化技术引入到课程中以增强真实战场体验, 对我国应用型本科院校军事理论教育发展具有一定的理论意义和参考价值。

关键词

EIP-CDIO, 应用型本科, 军事理念, VR

Research on the “EIP-CDIO” Educational Model of Military Theory Courses in Applied Undergraduate Institutions

Qingyong Wang^{1*}, Qiuju Lin², Lei Xu¹, Zheng Liu¹

¹Architectural Engineering Institute, North China Institute of Aerospace Engineering, Langfang, Hebei

²Institute of Foreign Languages, North China Institute of Aerospace Engineering, Langfang, Hebei

Received: Oct. 21st, 2024; accepted: Dec. 26th, 2024; published: Jan. 3rd, 2025

Abstract

In recent years, with the dramatic changes in the international situation, military theory education

*第一作者。

文章引用: 王庆勇, 林秋菊, 许蕾, 刘铮. 应用型本科院校军事理论课程“EIP-CDIO”教育模式研究[J]. 职业教育发展, 2025, 14(1): 61-67. DOI: 10.12677/ve.2025.141009

has received high attention from the state and extensive research from scholars, which has played an important role in promoting the enhancement of national defense awareness among college students in China. However, there are still some key issues that need to be resolved in the development process of military theory education in applied undergraduate institutions. Based on the review of the current situation of domestic military theory education in terms of policy supervision, team building, and teaching, this paper proposes the “EIP-CDIO” educational model for military theory education courses in applied undergraduate institutions. It is suggested that VR and other information intelligence technologies be introduced into the curriculum to enhance the real battlefield experience, which has certain theoretical significance and reference value for the development of military theory education in applied undergraduate institutions in China.

Keywords

EIP-CDIO, Applied Undergraduate, Military Theory, VR

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

高校军事课教学是我国国防教育和素质教育的主要内容之一，对增强大学生的国防观念和民族责任感，拓展军事知识和科技视野具有重要的作用[1]。自 2001 年国防教育法颁布以来，军事理论课程已成为高校必修的通识课之一。目前，我国已有 50% 的高校正在向应用型本科院校转型，数量大、分布广，对培养高端技术技能人才具有积极的促进意义[2]。但是，由于受办学条件、办学理念、地域性和人才结构等因素的限制，应用型本科院校的军事理论课与重点高校相比在教学和实践等方面存在明显的差距。

本文在总结国内高校军事理论课实践成果的基础上，将“EIP-CDIO”理念引入到了应用型本科院校的军事理论课程教学中，针对目前存在的关键性问题提出了军事理论课程“EIP-CDIO”教学模式改革措施，以期应用型本科院校的军事课体系发展提供一定的参考[3]。

2. 军事理论教育面临的关键性问题

2.1. 政策监督方面

无论是从国家政策层面还是从国家法律制度方面，都对军事理论课的目的和意义进行了相关的要求，普通高等院校不仅要把军事理论课列入学生们的培养计划中，而且还要作为必修课来完成 36 学时的课程学习。但是，由于缺乏有效的监督体制，使军事理论课和其它课程并无任何差异，甚至很多应用型本科院校无军事理论课，只是每年完成了不少于 14 天的军事技能训练；还有些院校虽然开展了军事理论教学，但由于学校政策层面的问题，使得重视程度低，资金投入少等问题影响和制约着军事理论课程的发展，从而影响了课程的教学效果。

2.2. 队伍建设方面

1、学生数量增加，师资数量不足

由于应用型本科院校开设军事理论课的时间都相对较晚，师资数量还存在严重不足的现象，而面对不断增长的学生数量，只能通过大班上课或者视频教学等传统形式进行讲授，勉强完成授课任务，对教学效果造成了一定的影响。

2、专业水平较低，师资结构不合理

军事理论课与其它专业课程相比具有一定的特殊性。该课程要求教师既要有一定的军事知识，也要有较高的教学能力，同时还需一定的教学研究能力。然而，目前极少有与军事相关专业毕业的教师，很多军事理论课授课教师都是由其他学科的老师或者辅导员来兼任。这些教师一方面本身的军事理论研究和學習不够，研究能力不强，缺乏课堂教学经验，授课内容较为单一；另一方面，绝大多数教师还都是讲师或助教职称，极少有教授职称的教师来兼任军事理论教学。如此配备的师资结构，将会导致军事理论课师资队伍缺带头人，缺教学骨干，直接或者间接影响着军事理论课的教学效果和教学研究。

3、激励机制欠缺，个人发展受限

目前，应用型本科院校中还没有与军事理论课教师相应的职称评定方案，一般只能转评思政系列或管理系列。这样既造成了军事理论课教师在评职称上的困难，也对自身的专业认识和定位更加模糊，误认为军事理论课是边缘化学科，发展空间有限的想法，缺乏教学动力和成就感，最终导致军事理论课的教师流动性较大，工作积极性不高。

2.3. 教学方面

1、教学方法单一，创新意识不强

经过多年的本科教学实践，目前的教学方法较多，例如“讲授式”、“互动式”、“导教式”、“专题式”、“体验式”、“研讨式”和“慕课(MOOC)式”等。但是，在军事理论课的教学方法方面，应用型本科院校还较为单一。目前主要还是以多媒体教学为主，讲授理论、案例与军事视频相结合的方式开展。随着互联网时代的飞速发展，探索和应用新的教学方法成为摆在我们面前的新课题，如利用 VR 技术进行模拟实践教学。但是，无论是何种教学方法，其最终目的都是为促进大学生能够尽快适应新课程，提升大学生的国防意识和综合素养，更好的为建设保卫国家而服务。

2、教学硬件缺乏，教学质量欠佳

由于应用型本科院校军事理论课教学起步较晚，教学投入较少，导致很多院校的软、硬件设施配备严重不足，例如缺乏能够模拟实战环境的大型软件和能够运行该类软件的计算机、能够增加实战体验感的 VR 头盔和野战训练装备等，也缺少模拟和实践场所，使得具有特殊意义和使命的军事课教学与其它教学并无差异，从而造成教师无从创新，学生无激情的局面，进而导致教学质量不容乐观。

3、考核方式不健全，评价机制不完善

目前，应用型本科院校军事理论课考核主要是通过平时成绩加期末成绩相结合的方式来总评。军事理论教学由于它的特殊性，它更多培养的是学生的爱国主义情怀和国防意识，如果只遵循与其专业的考核方式显然不够，这就要创新工作思路来进一步完善它的评价机制，开拓评价路径，使本门课程能真正提升大学生的爱国主义情怀和国防意识。

3. “EIP-CDIO”模式与军事理论课程教学的理论基础

“EIP-CDIO”模式是在 CDIO 工程教育模式基础上的创新发展。CDIO 代表构思(Conceive)、设计(Design)、实现(Implement)和运作(Operate)，强调工程教育的实践性和系统性。EIP 则代表职业道德(Ethics)、诚信(Integrity)和职业素质(Professionalism)，强调职业素养的培养。“EIP-CDIO”教育模式整合了 EIP 与 CDIO 的方法论，旨在通过全过程、全方位的育人理念，提升大学生的综合素养。

EIP 部分强调培养学生的伦理道德和职业素质，而 CDIO 部分着眼于创新和实践能力的提升，尤其适合需要融合理论与实践的军事理论课程[4]。军事理论课程作为一门专业性强、实践性高的课程，与“EIP-CDIO”模式有着天然的契合点[5]。

构思与设计阶段：培养学生分析军事问题、制定战略方案的能力。
实现与运作阶段：通过实践训练和模拟演练，提升学生的军事技能。
EIP 元素：培养学生的爱国主义精神、职业操守和军人素养。

将“EIP-CDIO”模式应用于军事理论课程，可以实现理论学习与实践训练的有机结合，同时注重学生综合素质的培养，这与军事理论课程的教学目标高度一致。

4. 基于“EIP-CDIO”教育模式的军事理论课程体系建设

对于应用型本科院校“EIP-CDIO”教育模式的军事理论课程体系可以分解为以下四个方面来进行建设。

4.1. 军事理论课 EIP-CDIO 模式的顶层设计方案

学校各部门要根据国家及上级相关军事理论的相关要求，因地制宜的制定适合应用型本科院校人才培养模式相匹配的师资、政策、资金、监管等一系列的政策支持。在分析国内现行军事理论课程培养模式和国家政策要求的基础上，明确培养目标，深化培养方案，落实培养计划。加强军事师资队伍建设，提升专业技能的同时打通晋升渠道；使他们专心做学问，用心搞教学，有心搞教研。创新教学方法、改变教学思路，创造教学环境，开展与军事理论课程相关的各类知识和技能竞赛，使学生不仅在理论上爱国，更多的是要体现在生活学习的方方面面，使本门课程真正成为学生爱国主义情怀和国防意识培育的根据地。军事理论课 EIP-CDIO 顶层设计各部门具体分工如表 1 所示。

Table 1. Specific responsibilities of each department in EIP-CDIO top level design
表 1. EIP-CDIO 顶层设计各部门具体分工

部门	分工
校长办公会	制定工作目标、调配资源
人事处	完善促进机制
教务处	制定军事课教师教学规范，组织教研教改
教师教学发展与评估中心	联系纽带，具体组织开展军事教学培训，跟踪军事课教师专业发展
二级教学单位	指导教师，开展竞赛，进行教学监测，具体指导军事课实施

4.2. 军事理论课 EIP-CDIO 模式课程设置

军事理论课程与其它课程有着本质的区别，对学生国防教育和军事理论素质的培养并不是简单几次课程就能完成，而应当贯穿于大学生生活的始末。以 EIP-CDIO 教育模式为指导，确定军事理论课程设置方案，并对其过程进行全方位、全过程的指导和监管，保证该课程的教学质量和目标成效。具体课程设置方案如下。

1、三级军事教育平台

建立军事国防教育基地，提供全面的军事技能训练场地和设施。这些设施不仅支持军事理论课程学生的实践能力发展，并且对全校学生开放，促进跨学科交流。该基地也可以用于定期举办军事主题活动，以激发学生的参与兴趣；组织大学生参军退役返校生组织老兵俱乐部社团，在社团内老兵与普通大学生相互交流和学习军事技能和科技知识，培育军事科技创新“苗子”项目；建设 VR 虚拟现实体验教学教室，配备一定数量的 VR 显示头盔、计算机与军事模拟软件，进行“沉浸式”体验教学。基于 EIP-CDIO 教育模式的军事理论课程体系设置如图 1 所示。

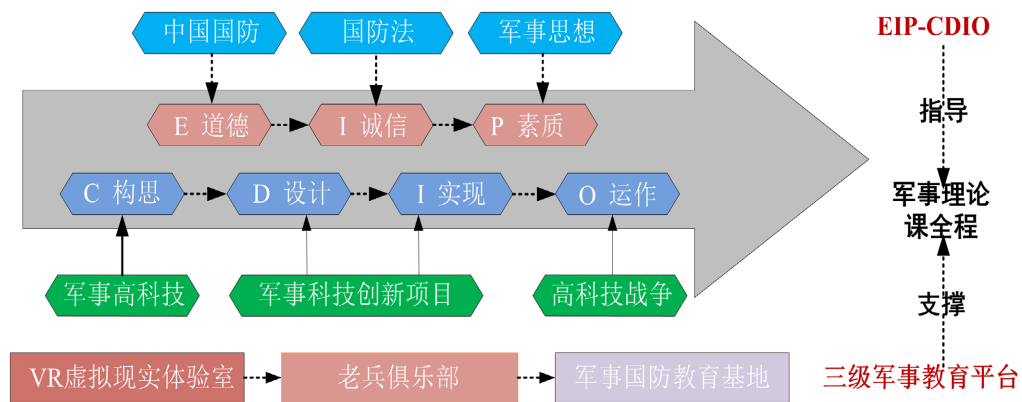


Figure 1. Military theory curriculum system based on EIP-CDIO education model
图 1. 基于 EIP-CDIO 教育模式的军事理论课程体系设置

2、三级军事教育课程体系

(1) 新生国防军事认知思想教育

EIP 教育主要是对大学生进行道德教育、诚信教育和素质教育培养，本阶段军事课程设置主要是借鉴 EIP 理念，对大一新生进行系统化的国防思想、军事思想、政治思想等的相关教育，来增强他们对国防军事教育的认知，EIP 教育可以说是整个军事课程体系的灵魂，因此，对大一新生进行思想认知教育是必然的。该阶段的授课方式可以通过参观爱国教育基地来理解新旧中国的国防军事思想、听老兵讲故事来了解部队国家的治军之道或参加军事技能的训练来体验部队的严明的组织纪律和团队精神等形式；该阶段的学习目标是使大家更加明白和理解军事在国防建设中的重要性的同时明白广大学生所承载的责任。

(2) 专业知识与国防军事科技创新融合教育

大二、大三阶段是学生进行本科专业知识学习和提升的主要阶段，该阶段课程设置主要分为以下两个部分。

①军事理论实践教学课程：

军事理论课程通过多样化的实践活动来验证理论知识。实践教学的设计旨在通过模拟实战环境和案例分析，让学生在实际操作中加深对军事理论的理解，促进理论与实践的有机结合。

由于军事理论课的特殊性，所以在教学中可以采取多元化的教学方法和教学手段，采取讲授与案例相结合，线上教学与线下自学相结合；专题教学与 VR 体验教学相结合；军人现身说法与主题教育相结合；理论教学与实践运用相结合；国防教育与征兵工作相结合的六结合展开，包括讲授与案例相结合、线上线下教学相结合、专题与 VR 体验相结合、军人经验分享与主题教育相结合、理论与实践运用相结合，以及国防教育与征兵工作相结合。利用 VR 技术，学生可以身临其境地体验战争场景，理解战略战术的应用及常规武器的操作。

②以设计为导向的 CDIO 教育模式。

该部分教育需要启发学生将本专业的理论和知识应用到国防军事科技领域中，应采用以设计为导向的 CDIO 教育模式。可以通过竞赛的方式在大二期间组织学生开展军事科技创新，将学生分成若干小组，每个小组立项一项科研项目，将专业知识应用到国防军事领域中进行发明创造，在大三阶段进行评比，将所取得的成绩计入到学生绩点中。该阶段教育不仅可以提升学生们的专业技能，培养团队精神，还可以使他们明白自己所学专业在国防建设和现代军事中的应用、发展，以及自身未来所要从事的职业与国防的关系。

(3) 对大四毕业生进行巩固国防意识形态教育

大四毕业生经过四年的学习即将进入社会，也即将是国家未来国防建设的主力军和中坚力量。他们如果缺乏国防意识观念，势必会给国家和人民带来损失，甚至会影响国防安全，对该阶段学生的国防教育是我们所不能忽视的，该阶段的课程主要以各种国防法律法规的学习为主，也可以给学生安排大学生应征入伍政策宣讲等活动形式。军事理论课程体系设置如表 2 所示。

Table 2. Military theory course content and credit allocation plan
表 2. 军事理论课程内容与学分分配方案

阶段	课程名称	课程内容	学分	学时
大一	中国国防	国防史、体制与成就等	0.5	4
	军事思想	军队指导思想与方法论等		6
大二	军事高科技	制导技术、电子对抗和航天技术等	1	10
	军事科技创新项目	分组立项军事科技实际项目	2	/
大三	军事科技创新项目	对大二阶段项目进行改进与检查	0.5	/
	高技术战争	发展历程与演变趋势		8
大四	国防法	公民国防权利和义务	1	4
	世界军事	了解世界战略格局的概况，正确分析我国的周边环境		4
总计			5	36

4.3. 基于 VR 技术的模拟教学方法

由于军事理论课程的特殊性，简单依靠课堂教学和通过多媒体教学已经完全适应不了该课程相关要求，依托先进的 VR (虚拟现实)技术，通过视觉、听觉等全方位立体化运用，打造沉浸式、可互动的学习新模式，让学生不仅可以感觉到真实的战场环境，还能完成射击、隐蔽和进攻等军事动作[6]。VR 体验式教学不仅可以激发学生的学习兴趣，还可以培养学生分析解决问题的能力，大大提高了军事理论课的趣味性、吸引力和实效性。

VR 模拟教学系统主要由 VR 显示头盔和三维场景计算机软件组成。为更好地帮助同学们了解信息化战争，VR 软件中除拥有机械化战争原有的一些作战样式之外，还可以增添诸如精确战、网络战、电子战、情报站和心理战等与传统作战不相同的新的作战样式体验。例如可以挑选“科索沃战争”这一典型战例，对网络战、电子战、心理战、精确打击等新的作战样式进行三维虚拟场景展示，同学们通过观看 VR 三维图像、讨论分析，逐渐“进入”战例情境，此时再趁机设置一些思考题，以启发和引导他们进一步剖析战例。整个课堂上，师生互动、生生互动，气氛非常愉快轻松。可见，VR 体验式战例教学通过文字、图形、声音、影像等多媒体方式和学生自身的体验将战例生动形象地展现给学生，既调动了学生学习的主动性、积极性和创造性，又将枯燥文本的学习转为生动有趣的体验，教学效果反映良好。

4.4. 军事理论课 EIP-CDIO 模式教学质量评价

以“发展性评价”为宗旨，通过教师教学状态评价调查问卷和课程成绩统计数据，进行纵向和横向对比分析，并编制成报告和生成详细的教学状态数据，通过电子邮件形式直接反馈给军事课教师，协助教师发现教学中存在的问题，进行有针对性的进行改进。

全过程跟踪学生的学习效果，包括：课程期内的短期关注、课程群间的中期关注和大学四年间的长

期关注,调查学生的家庭情况,对军事课的满意程度、对军事方向的学习兴趣、对军事科技 CDIO 项目制的能力培养需求及学习倦怠期等,以便军事课教师开展精准教学服务及教改研究。

5. 结语

本文主要结合大学生军事理论课程发展的现状及其特点,将“EIP-CDIO”理念引入到了应用型本科院校的军事理论课程教学中,从顶层设计方案、课程设置、VR 模拟教学法和教学质量评价四个方面提出了建设措施,以期为应用型本科院校的军事课体系发展提供一定的参考。在未来的军事理论课教育改革中,还存在以下问题值得关注与思考。

(1) 目前应用型本科院校的教学质量保障机构还不健全,表现为:质量职责不明确,未能覆盖军事理论课教师授课全过程,重监督、缺优化,教学质量报告并不科学合理与明确,这些都需要进一步的研究与改进。

(2) 在军事科技创新项目方面,教师和学生尚缺少科学的创新方法训练,很多时候大学生仅能够想到创新点,但是还不能够应用创新方法去解决复杂的问题,即缺少创新的逻辑思维能力,可以采用将创新方法与军事理论课堂教学相融合的改革措施,以期解决该问题。

参考文献

- [1] 郭南. 依托军事课教学推动大学生社会主义核心价值观教育的实践探索[J]. 高教学刊, 2018(22): 154-157.
- [2] 王波, 于壮. 应用型本科院校军事理论课教师队伍建设思考[J]. 商品与质量, 2011(11): 169.
- [3] 陈怡华. 多元混合模式下的军事理论教学改革探索[J]. 农家参谋, 2018(21): 142-143.
- [4] 黄栋. 论地方本科院校军事理论课教学现状与对策[J]. 湖南科技学院学报, 2008, 29(10): 182-185.
- [5] 王亚红, 毛鹏杰, 刘缙, 闫建科. 新建地方本科院校军事理论课教学的思考与实践[J]. 运城学院学报, 2016, 34(5): 81-85.
- [6] 陆海燕. 体验式教学在军事理论课中的应用探析[J]. 学理论, 2016(11): 227-230.