

# 以智启智：面向未来的生长军官培养

张 鹏<sup>1</sup>, 王新宇<sup>2</sup>, 张会如<sup>1</sup>, 王 丹<sup>1</sup>

(1. 陆军工程大学 教研保障中心, 江苏 南京 210007; 2. 陆军参谋部 军事训练中心, 北京 100041)

**摘要:** 基于对军事行动新特点的分析, 提出生长军官军事智慧培养应侧重于信息智慧、创新智慧、运筹指挥智慧、跨文化交流智慧、自我导向学习智慧的培养, 并提出基于智慧教育优势的针对性培养路径, 包括创设智能环境, 助力信息智慧生成; 培养高阶思维, 助力创新智慧生成; 强化深度体验, 助力运筹指挥智慧生成; 拓展沟通平台, 助力跨文化交流智慧生成; 突出主体地位, 助力自我导向学习智慧生成。

**关键词:** 智慧教育; 生长军官; 人才培养

中图分类号: G640 文献标志码: A 文章编号: 1672-8874(2022)04-0001-04

## Enlightened with Wisdom: On the Cultivation of Future-Oriented Cadets

ZHANG Peng<sup>1</sup>, WANG Xing-yu<sup>2</sup>, ZHANG Hui-ru<sup>1</sup>, WANG Dan<sup>1</sup>

(1. *Teaching and Research Support Center, Army Engineering University of PLA, Nanjing 210007, China;*  
2. *Military Training Center, Army Staff Department, Beijing 100041, China*)

**Abstract:** Based on the analysis of the new characteristics of military operations, it is proposed that the cultivation of military wisdom for cadets should focus on the information wisdom, the innovation wisdom, the command wisdom, the cross-cultural communication wisdom, and the self-directed learning wisdom. The targeted cultivation ways that take full advantage of the smart education are also suggested, including creating an intelligent environment to help generate information wisdom, inspiring higher-order thought to help generate innovative wisdom, strengthening immersive experience to help generate command wisdom, expanding communication platforms to help generate cross-cultural communication wisdom and emphasizing cadet-centered learning to help generate self-directed learning wisdom.

**Key words:** intelligent education; cadets; talent cultivation

人是战争胜负的决定性因素, 高素质新型军事人才是兴军强军之本。习主席鲜明指出: “院校教育必须与时俱进, 坚持面向战场、面向部队, 围绕实战搞教学, 着眼打赢育人才, 使培养的学员符合部队建设和未来战争的需要, 向着部队、实战、未来贴近再贴近。”<sup>[1]</sup>智能科技的迅猛发展

和广泛应用, 业已并将持续引发战争模式和作战样式的剧变。打赢未来战争, 必须基于对当前和未来军事行动特点、趋势的分析, 着力在“官之初”——生长军官培养阶段, 厘清军事智慧培养重点, 大力培育生长军官的新型军事智慧。与此同时, 智能科技与教育的结合催生了智慧教育。

收稿日期: 2022-04-26

基金项目: 国防军事教育学科规划课题 (JYKYD2021010); 陆军工程大学2021年度政治理论研究基金 (LGDZY-2021233); 陆军工程大学教育教学研究重点课题“新型军事人才培养需求变化研究”

作者简介: 张 鹏 (1976-), 男, 山东济南人。陆军工程大学教研保障中心军事教育研究与教师发展中心副主任、副教授, 博士, 主要从事军事高等教育研究。

加速推进智慧教育与生长军官培养的深度耦合，充分利用其转识成智<sup>[2]</sup>的突出优势赋能生长军官的军事智慧生成，实施以智慧教育培育军事智慧的“以智启智”模式是培养大批具有新型军事智慧人才的必由之路。

## 一、军事行动的新特点分析

智能科技的迅猛发展及其与传统技术的深度融合，引发军事领域的链式突破，使得军事行动呈现出以下新特点和趋势。

### (一) 军事智慧的决定性作用愈加凸显

随着现代武器装备智能化程度的提升，加之武器装备所具备的精准性、快速性、可靠性和耐疲劳性，军事行动决策将更容易得以实施。此时，军事行动决策的正确与否对行动成败的决定作用进一步增强，指挥员军事思想和智慧的作用被进一步放大。因此，要在军官培养的初级阶段就高度重视其军事智慧的培养。

### (二) 信息力成为制胜关键

在战场信息爆增、流速加剧的条件下，准确获取战场信息并转化为科学的决策和控制，对于成功完成军事行动愈发重要，这就要求将生长军官的信息理解力和驾驭力作为培养重点。

### (三) 军事行动的复杂性剧增

我军需要应对传统和非传统安全威胁，完成传统和非传统军事任务，军事行动日益多样化复杂化。时域、空域、频域、能量域等作战维度迅速拓展、相互交织，复杂程度空前膨胀，这就要求重视生长军官复杂情境下应对能力的培养。

### (四) 军事行动作战层级趋于模糊

大量智能化装备和系统的集中运用，促使军事行动的战略、战役和战术层级更趋模糊、交叉和易变，初级军官主导的小规模战术行动也能有效达成战略目的，这就要求进一步突破和提升原有的生长军官培养标准。

## 二、生长军官军事智慧的培养侧重

要在未来军事行动中取得胜利，除培养生长军官优秀的品质、坚实的知识基础、扎实的工程实践能力和管理带兵能力，还需突出培养其适应

未来战争的军事智慧。根据对军事行动新特点的分析，应突出培养生长军官下列五种军事智慧。

### (一) 信息智慧

信息智慧，指运用信息技术理解、获取、处理信息的能力。只有具备信息智慧，才能够在海量的信息中拨开迷雾，为态势研判和决策奠定基础。具体包括：从孤立零散的海量信息中，准确筛选、鉴别出可靠且与军事行动密切相关的高价值信息的能力；对获取的信息进行归纳整合、分析、评估、可视化处理的能力；在缺乏完备因果证据链的条件下，突破传统思维定式，借助数据和算法研判军事态势的能力。

### (二) 创新智慧

创新智慧，指运用批判性思维开展独立思考，科学预见军事实践活动中的不确定性，创造性地提出新思想、新理论、新方法的素质能力。只有具备创新智慧，才能够从新的角度、用新的思维方法，创造性地提出军事问题的解决思路。具体包括：有积极创造新思想或新事物的动机、愿望和设想；能够突破思维定式、摆脱思维惯性，善于触类旁通，由已知感知未知；能够预见发展变化的社会、政治和军事领域的不确定性，并创造性地作出有效应对。

### (三) 运筹指挥智慧

运筹指挥智慧，指在复杂环境条件下，设计最优行动方案，对资源和人员进行科学统筹安排的素质能力。具备运筹指挥智慧，才能在快速发展变化、高度不确定的情境下，对所属人员和资源实施有效指挥。具体包括：具备一定的全局视野和战略意识，能与其他作战单元联合执行任务；能对军事行动中兵力、武器、时间、空间等资源进行综合分析和统筹安排；能对军事行动的不确定性和偶然性作出快速和准确的应对。

### (四) 跨文化交流智慧

跨文化交流智慧，指在跨文化交际语境或场景下有效沟通交流的能力。只有具备跨文化交流智慧，才能更好地完成日益拓展和多样化的军事任务。具体包括：具有全球意识和对不同文化的认知及理解能力；具有处理跨文化交流中的关键问题（如文化差异、文化陌生感、心理压力等）的文化调试能力；能够积极应对不同文化背景、价值倾向带来的差异，具备实现有效沟通的交际

实践能力。

### (五) 自我导向学习智慧

自我导向学习智慧, 指生长军官根据职业定位、专业特点和个人需求, 开展主动的、建构性的学习能力。只有具备自我导向学习智慧, 才能够科学选择学习策略, 对不断迭代更新的海量知识进行有选择的、主动的、建构性的学习。具体包括: 自主设定学习目标, 提升学习动力, 规划学习进程, 寻求学习资源, 选择学习策略并评估学习效果等能力。

## 三、生长军官军事智慧的生成路径

军事智慧的有效生成必须在军事教育创新中寻找解决方案。随着信息技术的飞速发展, 智能技术在改变未来作战的同时, 也深刻改变着当前和未来的教育教学, 这为生长军官军事智慧培养提供了新的模式和有力支撑。

### (一) 创设智能环境, 助力信息智慧生成

为生长军官提供丰富的、沉浸式的信息化学习环境, 构设充满智能应用的教学训练和生活环境, 能够有效提升生长军官信息智慧生成效率。

一是推进“智能+”教学内容升级。增设关于人工智能、军事物联网、区块链、群体智能等前沿科技的内容模块, 对现有教学内容进行“智能+”更新, 增加本领域智能化发展的进展和趋势等内容, 丰富生长军官的信息知识。

二是提升教学训练信息化水平。利用信息化设备和技术改造教学训练全流程, 全时空支撑教与学进程, 智能化采集、分析、评估教学状态数据, 并及时反馈给学员, 让他们成为信息生成和应用的主体, 增强生长军官的信息处理能力。

三是创设智慧生活环境。基于全方位的智能感知环境, 建设智慧型、数据化、网络化、协作型一体化的管理和生活服务平台, 在实施精准管理和提高生活便捷度的同时, 潜移默化地培养生长军官的信息意识、信息思维与信息能力。

### (二) 培养高阶思维, 助力创新智慧生成

创新智慧生成的关键在于生长军官高阶思维能力的发展, 而这正是智慧教育的优势所在。通过教学着力点向生长军官的推理、批判、创造等高阶思维转变, 能够促进生长军官创新智慧的生

成。具体做法包括:

一是实施深度学习。随着知识获取渠道的日益丰富, 生长军官不再是以往的知识“赤贫者”, 智能技术的信息认知及自动处理功能, 能够分担生长军官重复性、工具性的低阶认知负荷及信息处理负荷<sup>[3]</sup>, 通过翻转课堂等方式, 能够促进生长军官在探究实践中增强分析、综合、评价、创造等高阶思维能力。

二是创设指向问题解决的学习过程。解决问题是发展创新智慧的有效途径<sup>[4]</sup>。在指向问题解决的学习中, 生长军官要根据情境所提供的线索进行问题定位、知识调用和分析推理, 在质疑、假设、批判、验证、评价的思维过程中, 获得创造性解决问题的体验, 提升思维的敏感度、灵活性、逻辑性等高阶品质。

三是丰富创新实践平台。大幅增设创新性、设计性的课内实验, 鼓励生长军官开展课外自主实验, 常态化组织创新、创意竞赛, 大力扶持学员自主发明创造, 形成生长军官广泛参与科学研究的制度机制, 大力营造校园创新文化氛围, 多途径促进生长军官创新智慧发展。

### (三) 强化深度体验, 助力运筹指挥智慧生成

认知是通过身体、心理的体验及其活动而形成的<sup>[5]</sup>, 借助智慧教育在场景创设方面的优势, 强化生长军官对运筹指挥的深度体验, 可以有效促进运筹指挥智慧的生成。

一是加强数学学科教学。更加重视生长军官数学知识和军事运筹理论的学习, 大力开展军事建模训练和竞赛, 帮助初级军官建立数学分析和运筹优化思维, 形成军事问题定量建模和优化求解能力。

二是实施战例教学。精心选择代表性显著、富有启迪价值的战例, 借助智慧教学平台和资源, 向生长军官全景展现实施军事谋略的环境条件和过程, 在军事理论分析的基础上, 组织生长军官模拟角色开展辩论研讨, 增强对军事运筹指挥的体验和感悟。

三是开展指挥推演。依托作战指挥平台、云训练平台等支撑环境, 利用虚拟现实、增强现实等技术, 运用作战实验室、兵棋推演等模拟手段, 提供逼真的训练环境, 引入随机事件和干扰变量增强模拟军事行动的不确定性, 组织指挥推演训

练，促进生长军官运筹指挥智慧的高效生成。

#### (四) 拓展沟通平台，助力跨文化交流智慧生成

跨文化交流智慧生成的关键是要从语言学习转向文化理解，而实现这个转变需要建立一个语境，也就是沟通交流发生的环境和场景，以真实自然为好。在智慧教育中，通过拓展交流时空能够提供这样的语境。

一方面，进一步拓展学习交流渠道。积极创造条件，增加生长军官交叉培养、联合培养的渠道和数量。在后疫情时代，尝试推行基于网络的跨校课程选学和学分互认，进一步深化不同文化背景生长军官间的交流互动。

另一方面，构建跨文化交流共同体。依托“互联网+”全球互联互通，搭建跨学科、跨学校、跨国家、跨文化的交流平台，围绕不同主题开展交流活动，将生长军官置于不同文化交织融汇的环境中，增进文化理解，促进生长军官掌握跨文化交流的策略与技巧。

#### (五) 突出主体地位，助力自我导向学习智慧生成

促进自我导向的学习智慧生成发展的核心，在于尊重和落实生长军官的学习主体地位。具体包括以下做法：

一是开展职业规划引导。不断增强生长军官的军人荣誉感和职业认同感，引导生长军官在服务国防和军队建设的总体目标下，主动思考和设计成长发展的阶段目标，形成短期和长期的职业发展规划和相应的学习规划，增强学习内生动力。

二是赋予充分的学习自主权。进一步完善学分制，加大课程选择的自由度，鼓励生长军官自主设计学习路线；积极开展教学模式改革，根据对学习数据的分析，判断生长军官学习需求和状态，突破静态课程观，借助智慧教育教学模式和资源优势，及时调整教学实施方案，实现“一人

一案”；进一步丰富学习资源和方式，鼓励生长军官自主学习，发展个性特长。

三是提供学习策略指导。根据生长军官学习特点，针对当前学习资源海量但“碎片化”的特点，向生长军官提供个性化的自主学习策略指导，使生长军官具备根据学习目标和学习内容特点，选择、实施并实时调整自主学习策略的能力，有效避免认知迷航和信息超载<sup>[6]</sup>等问题。

### 四、结语

在大力推进智慧教育、利用智慧教育“转识为智”的优势促进生长军官军事智慧生成的过程中，更要始终坚持，智慧教育最重要的不是智能技术和设备，而是教育者的智慧。一定要在智慧教育中，实现从教育者、智能技术联合育人的“人在回路”模式，转向教育者用智慧设计引领整个育人过程的“人在领路”模式<sup>[6]</sup>，真正实现以智启智，培养打赢未来战争的新型军事人才。

### 参考文献：

- [1] 中央军委政治部.习近平关于国防和军队建设重要论述选编[M].北京:解放军出版社,2014:189.
- [2] 邵晓枫,刘文怡.智慧教育的本质:通过转识成智培育智慧主体[J].中国电化教育,2020(10):7-14.
- [3] 杨鑫,解月光.智能时代课堂变革图景:智慧课堂及其构建策略[J].电化教育研究,2021,42(4):12-18.
- [4] 蔡晓东,汪元,赵玉新,等.基于“互联网+”时代智慧教学的课程实践探索[J].高等工程教育研究,2019(S1):119-120.
- [5] 叶浩生.具身认知:认知心理学的新取向[J].心理科学进展,2010,18(5):705-710.
- [6] 祝智庭,彭红超,雷云鹤.智能教育:智慧教育的实践路径[J].开放教育研究,2018,24(4):13-24.

(责任编辑:赵惠君)