

论信息化智能化条件下军事人才素质培养的内涵及着力点

郭军，段丽娜

火箭军工程大学，陕西 西安 710025

DOI: 10.61369/ETR.2026170029

摘 要： 现代战争形态正加速向信息化智能化战争演变，对军事人才能力素质提出了更高的要求。本文从注重创新能力的培养、注重复合人才的培养两个方面分析了信息化智能化条件下军事人才素质培养的内涵；从强调培养人才的前瞻性、强调培养人才素质的综合性、强调培养人才素质的创造性、提升人才的信息化科学素质等方面提出了信息化智能化条件下军事人才素质培养的着力点，以便为军事人才素质培养提供理论支撑。

关 键 词： 信息化；智能化；军事人才培养

On the Connotation and Focus of Military Talent Quality Cultivation under the Context of Informationization and Intelligence

Guo Jun, Duan Li'na

Rocket Force University of Engineering, Xi'an, Shaanxi 710025

Abstract： The form of modern warfare is accelerating its evolution toward informatized and intelligent warfare, which places higher demands on the competence and quality of military personnel. This paper analyzes the connotation of military talent quality cultivation under the conditions of informatization and intelligence from two aspects: emphasizing the cultivation of innovative ability and the cultivation of interdisciplinary talents. It also puts forward the focus of military talent quality cultivation under the conditions of informatization and intelligence from the perspectives of emphasizing the foresight of talent cultivation, the comprehensiveness of talent quality, the creativity of talent quality, and improving the informatized scientific literacy of talents, so as to provide theoretical support for military talent quality cultivation.

Keywords： informatization; intelligence; military talent cultivation

当前，新一轮科技、产业与军事革命交织，以人工智能、量子计算等为代表的高新技术，正推动战争形态加速向智能化战争演进，呈现无人系统集群作战、算法主导决策等鲜明特征。在此变革中，人的决定性因素愈发凸显。军事人才作为战斗力生成的核心要素和战争胜负的关键砝码，其素质能否适应并引领信息化智能化战争的需求，直接关系到国防和军队现代化建设的成败，关系到能否打赢未来战争^[1]。因此，研究信息化智能化条件下军事人才培养的新内涵与着力点意义重大。

一、信息化智能化条件下军事人才素质培养的时代背景与现实挑战

（一）战争形态演变对人才素质提出新要求

信息化智能化战争是基于网络信息体系、以数据为驱动、以算法为核心的体系对抗，延伸至认知域和社会域。首先，战场环境的“瞬时性”。信息的获取、传输、处理与决策周期被压缩至毫秒、微秒级，要求指挥员和参谋人员必须具备极强的信息感知、快速理解和瞬时决策能力^[2]。其次，作战方式的“无人化”“自主化”。要求人才掌握无人平台操作与智能系统高效协作能力。最

后，作战效能的“智能化”。对军事人才的数据素养、算法思维和批判性思维能力提出了更高的要求。

（二）技术迭代加速对知识结构提出新挑战

摩尔定律推动军事技术体系的更新换代周期急剧缩短，前沿技术快速迭代，传统“一次学习，终身受用”的培养模式失效。军事人才必须具备持续、快速学习能力，精准把握技术前沿对战术、战略的影响。同时，知识结构的复合性要求空前提高。一个合格的指挥员不仅需要精通传统军事理论，还需深刻理解计算机科学、数据科学、认知心理学、复杂网络理论等跨学科知识，形成“军事+技术+管理”的复合型知识图谱^[3]。

作者简介：郭军，火箭军工程大学初级指挥系军事共同基础教研室副教授，硕士研究生，大校。

（三）作战体系对抗协同能力提出新标准

信息化智能化战争是体系对抗，强调“网为纲、数为核、智为胜”，各作战单元、各军兵种在网络信息体系下深度融合。这就要求军事人才具备超越本专业、本领域、本军种的系统思维和大局观念。培养对象需要深刻理解联合作战本质，熟悉体系各要素能力与局限，在复杂强对抗环境中与异构团队（包括人类团队和人机混合团队）高效协作，实现整体效能大于部分之和的涌现效应。

二、信息化智能化条件下军事人才素质培养的深层内涵

（一）注重创新能力的培养

传统军事人才培养以熟练掌握既定条令、战术和程序，适应已知或可预见战场环境为核心，而智能化战争的高度不确定性和非对称性，使基于经验的线性推演失效。因此，新时代军事人才培养的核心，在于锻造强大的创新能力。首先体现在战略思维创新。未来战争可能在交战规则、作战空间、力量运用方式上完全颠覆传统认知。培养的人才需要具备前瞻性、颠覆性思维，跳出传统框架，动设计新作战概念、兵力编成与制胜机理。其次体现在战法创新上。面对智能化武器装备和算法优势，如何实现“以劣胜优”、“以智克智”，需要指挥员和参谋人员具备极高的战术素养和创造能力，能够组合运用新旧装备，创造出令对手意想不到的非对称战法^[4]。最后，体现在技术转化创新上。军事人才应成为连接前沿技术与实战需求的桥梁，能够敏锐识别技术潜在军事应用价值，提出创新性的应用场景，推动科技成果快速向战斗力转化。

（二）注重复合型人才的培养

信息化智能化战争打破专业壁垒，使得作战、情报、通信等各要素深度融合。任何环节失误都可能在体系对抗中被迅速放大，导致全局溃败。这就要求军事人才从过去的“一专多能”向“多专多能”的复合型人才转变。

首先体现在“军种复合”。未来联合作战是常态，指挥员必须熟悉多军兵种装备、战法与协同方式，具备跨军种力量组织运用能力。其次体现在“专业复合”。技术军官懂作战，才能研发出符合实战需求的装备；指挥军官懂技术，才能准确把握技术赋能和局限，提出合理需求；参谋人员通军事与数据网络，能够从海量信息中提取决策关键。再次体现在“军地复合”。军事人才具备开放心态和跨界视野，能够吸收地方先进科技成果与理念，推动军事创新与民用技术发展的深度融合，形成军民融合式的人才素质结构。

（三）强调人机协作能力

随着智能化系统自主性的不断提高，它们在战场上不再仅仅是被动工具，而是扮演着从感知、分析到决策、行动等不同环节的“智能体”角色。因此，军事人才素质培养的新内涵，必然包含人机高效协作能力的培养^[5]。这种能力首先体现为“理解机器”。人才需要了解人工智能的算法逻辑与局限，精准评估智能系

统输出的可靠性和置信度，避免盲目信任导致决策失误。其次体现为“驾驭机器”。指挥员要能够进行“任务规划”与“意图理解”，要将自己的作战意图、约束条件和偏好，有效地“翻译”成智能系统可以理解和执行的指令，引导多个智能体协同完成复杂任务。再次，体现为“超越机器”。在算法无法处理的模糊、矛盾、价值冲突情境下，在道德困境和战略抉择面前，人类独有的直觉、顿悟、同理心和责任感是不可替代的。培养对象必须能够在人机混合决策中，清晰地界定各自角色，在关键时刻发挥人类的智慧与判断，做出符合战争伦理和整体战略目标的最终决策。

三、信息化智能化条件下军事人才素质培养的着力点

（一）着力培养人才的前瞻性

面对快速变化的战争形态，军事人才培养必须具有强烈的“未来感”和前瞻性。一是强化未来学教育。在院校教育和在职培训体系中，系统引入未来学、趋势预测、情景规划等课程内容。组织学员深入研究全球科技发展趋势、地缘政治演变、新兴作战概念，鼓励其对未来10-20年的战争形态进行大胆预测和推演。

二是推行颠覆性思维训练。打破思维定势，鼓励“反常识”、“反常规”的思考。可以通过举办“未来战争设计大赛”、“颠覆性战法研讨会”等形式，激发人才想象力和创造力，培育敢于挑战权威、勇于探索未知领域的品质。三是构建面向未来的知识体系。课程设置和知识更新必须超前布局。大幅压缩已陈旧的教学内容，增加关于人工智能、认知科学、网络空间作战等前沿领域的比重，确保人才的知识结构能够与未来战场实现“低延迟”对接。

（二）着力培养人才素质的综合性

体系对抗要求人才必须具备全局意识和综合能力，培养工作的着力点应从单一技能训练转向综合素质集成。一是深化联合作战指挥能力培养。将联合作战理念贯穿人才培养全过程。大力推行跨军种、跨专业的交叉培训、代职和演训。模拟构建高度复杂的联合作战场景，让学员在贴近实战的“虚拟战场”中，反复锤炼体系筹划、资源整合、跨域协同的能力。二是构建“T型”知识结构 with 能力模型。在纵向上，要求人才对本专业领域有精深掌握，成为“专才”；在横向上，要求其对相关领域有广泛涉猎和基本认知，成为“通才”。通过模块化课程、学术讲座、跨专业项目等方式，促进知识融合，培养既能深入钻研，又能系统思考的复合型人才。三是强化非技术性素质的培养。在强调技术能力的同时，绝不能忽视沟通协调、团队合作、压力管理、文化认知等软技能。特别是在人机混合、多国联合行动日益普遍的背景下，高效沟通、化解冲突、建立信任的能力至关重要。应通过案例教学、角色扮演、极限体能压力测试等方式加以培养^[6]。

（三）着力培养人才素质的创造性

创造性是应对未来不确定性的根本武器，其培养需要打破传统教育模式。一是改革教学方式，倡导探究式学习。大力推行问题导向、项目驱动的学习模式，鼓励学员围绕复杂的、没有现成答案的军事难题，自主搜集信息、建立模型、提出假设、验证方

案。教员角色从“知识传授者”转变为“思维引导者”。二是营造鼓励创新、宽容失败的文化氛围。建立允许在学习和演练中“安全失败”的机制。对富有创意的想法和方案，即使不成熟也应给予肯定和引导，而非简单否定。设立创新基金和奖励，对在战法、技术、管理等方面有突出创造性贡献的人才给予重奖和破格任用。三是强化批判性思维训练。要系统训练人才对各种信息源、权威观点、现有方案进行逻辑审视、证据评估和理性质疑的能力。使其不盲从、不迷信，能够独立思考，发现既有模式的漏洞和新的可能性^[7]。

（四）着力提升人才的信息化科学素质

在信息化智能化时代，数据素养和算法思维是基础性、决定性素质。一是加强数据素养教育。培养人才的数据意识，通过系统教授，不断提升其“用数据说话、用数据决策、用数据管理、用数据创新”的能力，能从纷繁复杂的战场数据中洞察规律、发现关键。二是普及算法思维。通过通俗易懂的方式，向军事人才普及机器学习、深度学习、强化学习等主流算法的基本原理、适用边界、优势和缺陷。使其能够理解智能系统的决策依据，评估其可靠性，并能提出合理的算法改进需求。三是提升信息系统的操作与应用能力。熟练掌握各类指挥信息系统、大数据平台、仿真模拟系统的使用。不仅要会操作，更要理解系统背后的设计逻辑和信息流程，能够根据任务需求，创造性地开发和应用系统功能，最大限度地发挥信息化装备的效能^[8]。

四、实现路径：构建适应未来的军事人才素质培养体系

（一）重塑顶层设计

打破以学科为中心的传统培养方案，建立以岗位胜任力为核

心、以打赢未来战争为导向的“能力图谱”^[9]。根据信息化智能化战争对人才在认知、技能、素养等方面的具体要求，逆向设计培养目标、课程体系和评估标准，确保培养对象素质结构与未来岗位需求精准匹配。

（二）创新培养模式

打破院校、部队之间的壁垒。院校教育侧重于前沿理论、基础知识和思维方法的“孵化”；部队训练侧重于技能熟练、装备操作和战术应用的“锻造”；职业发展则通过岗位轮换、高级研修、跨军地交流等途径，实现能力的持续“迭代升级”。构建“院校学—部队练—实践悟—再学习”的螺旋式上升通道^[10]。

（三）升级培养环境

一是物理训练场。依托大型训练基地，构造复杂电磁、网络对抗、无人作战环境，开展实兵实弹对抗演练。二是数字训练场。大力发展基于高性能计算和人工智能的兵棋推演、虚拟现实、增强现实训练系统，构建沉浸式训练环境，支持进行高难度、高风险、高消耗课目的反复训练。三是认知训练场。运用脑科学、认知心理学技术，开发针对决策、抗压、多任务处理能力的认知训练系统，直接提升人才的大脑效能。

（四）改革评估机制

建立覆盖全学习、工作周期的“能力数据库”，综合运用实战演练表现、推演系统日志、项目成果、同行评议、自我评价等多种数据源，对人才的知识水平、创新潜力、协作能力、决策风格等进行动态、精准的画像。评估结果不仅用于选拔晋升，更要用于反馈指导个性化培养。

参考文献

- [1] 二十大报告。
- [2] 中央军委训练管理部，《军事体育训练大纲》[Z]. 北京：原四总部，2018。
- [3] 毕义明，军校基础课教学改革与创新[M]. 西安：陕西人民出版社，2023。
- [4] 朱如珂，朱兵，张树哲. 现代军校教学新论[M]. 北京：海潮出版社，2021。
- [5] 肖雄辉，郑玉民. 把握第一任职能力的基本要素，探索初级指挥院校任职教育的有效途径[A]. 武警广州指挥学院. 海潮出版社，2023。
- [6] 李开荣，徐学厚. 军事基础教育研究[M]. 北京：国防大学出版社，2022。
- [7] 林建棣. 适应信息化战争的军人体能训练体系研究[Z]. 军事科学出版社2022。
- [8] 军事科学院军制研究部，院校教育. 军事科学出版社，20023。
- [9] 刘小龙，新兵训练教材. 总参谋部第60研究所，2021。
- [10] 胡广源，任职培训研究. 解放军出版社，2020。