

“研究军事、研究战争、研究打仗”专论

“OPA”：智能化指挥控制新范式

鲁晓斌 赵淑千 李富林

指挥控制是作战体系的核心。智能化时代,传统的指挥控制范式面临适应性不足的难题...

传统作战指挥控制范式面临挑战

指挥控制决定着作战诸要素作用的发挥。信息化的高速发展,使人类能以前所未有的高度、广度和多维角度透视战场...

大数据涌流造成指挥系统运转堵塞。智能化战场大数据涌流。作战大数据除了体量大、速度快、种类庞杂等自然属性外,还具有关联紧密、真假互现、专业性强的特征...

顺序式指挥作业导致战场反应滞后。快胜慢、强胜弱、多胜少等战争基本法则,在智能时代影响更加凸显。快节奏作战极大压缩作战响应时间...

传统式指挥控制将遭遇降维打击

阅读提示

范式指的是关系模式集合。指挥控制范式,是符合作战实施要求的指挥控制关系模式的反映。信息时代“OODA”指挥控制范式成为战场制胜法则...

超智能化指挥控制范式暗藏风险

去。传统顺序式指挥面对智能化指挥完全落于下风,特别是人机智能深度耦合的“指挥脑”优势明显。脑机接驳等技术突破正在塑造超越自然人及虚拟智能的“指挥脑”...

智能化“OPA”指挥控制范式高效可控

指挥控制的本质是对指挥权限的分配,任何分配方式都应以有利于掌控战争为标准。顺应科技和战争发展趋势的智能化指挥控制,应是以数据驱动为主导,人机高度融合的“OPA”范式...

超智能化可能造成本脑边缘化。人脑策略智慧由经验阅历、抽象思维和灵感启迪等机脑缺乏的能力构成,在军事对抗中不可或缺...

力、知识储量等远不如机器,特别是在多域作战同步联动、多级实体高速并发、多维手段立体破击下的险恶战场环境下,人脑的固有劣势可能拖累作战...

超智能化可能带来灾难性后果。超智能化指挥控制的“OA”范式强调“所见即所思”——发现即采取行动,“PA”范式强调“所思即所见”——我猜是你就一定不是你,区别仅在于要不要“观察”或“预测”...

超智能化指挥控制范式暗藏风险

超智能化可能造成本脑边缘化。人脑策略智慧由经验阅历、抽象思维和灵感启迪等机脑缺乏的能力构成,在军事对抗中不可或缺...

超智能化可能造成本脑边缘化。人脑策略智慧由经验阅历、抽象思维和灵感启迪等机脑缺乏的能力构成,在军事对抗中不可或缺...

群策集

打赢战争离不开主动设计战争。作战构想是对未来如何作战的总体描述,实质上是在信息不完备情况下对未来战争的设计。

作战构想是军事学与未来学相结合的军事预实践,是预判未来战争形态和军事威胁,先于敌展开概念开发、先于敌形成作战构想、先于敌形成作战能力...

以前瞻思维强化超前性。明者见于未形。前瞻思维就是要做到当还没有出现大量征兆的时候,当桅杆顶刚刚露出的时候,就能看出这是要发展成为大趋势的东西,并能掌握住它...

以科技思维把握前瞻性。科技是核心战斗力。科技思维就是要看到科技发展具有基础性、引领性、支撑性,注重从科技发展的视角分析问题、思考问题和解决问题...

以对手思维突出对抗性。对手思维就是站在对手的角度,结合对手的武器装备和综合条件,根据对手的作战理论,针对对手的战术手段,筹划组织我方战斗行动的思想...

以长板思维发扬优长性。一招鲜,吃遍天。长板思维,实质是要发扬优长,在优势领域巩固和加强领先地位。在某些领域掌握了对战的关键作战能力,往往能起到辐射带动效应...

做出决策并合理调度人力资源。利用人工智能算法对战场海量信息进行数据分析和信息融合,可以发现兵力部署、作战行动、战场环境等要素之间的关联关系...

作战构想该如何「想」

项士锋

规遇敌人擅长领域,立足自身兵力、装备优势追求作战方式的非对称,形成对作战对手的技术战术突袭,创造“以能击不能”的制胜手段...

以计算思维增强定量性。善算者方有胜算。计算思维是一种量化的思维模式,它基于数据,按照一定的规则和程序探求事物本质。军事智能化发展必然使许多军事问题不再满足于感性描述,而是越来越多地要求我们使用数学的方法对战争筹划、决策、指挥进行量化、分析、处理...

以对手思维突出对抗性。对手思维就是站在对手的角度,结合对手的武器装备和综合条件,根据对手的作战理论,针对对手的战术手段,筹划组织我方战斗行动的思想...

以长板思维发扬优长性。一招鲜,吃遍天。长板思维,实质是要发扬优长,在优势领域巩固和加强领先地位。在某些领域掌握了对战的关键作战能力,往往能起到辐射带动效应...

军事理论创新的着力点

张军果 孙 莉

挑灯看剑

前苏军元帅苏沃洛夫曾说,同人的任何创造性活动一样,战争历来是分两次进行的,第一次是在军事家的头脑里,第二次是在现实中。当前,战争形态和作战方式正在发生革命性变化,如果不加快军事理论创新步伐,就难以抢占制高点先机。

着力研究战史战例,打赢军事理论创新根基。理论来自于实践,理论创新离不开实践经验的凝练和升华,军事理论创新的根基应深植于既有的战争实践。军事理论创新具有鲜明的历史继承性,只有深化战史战例研究,才能以史为鉴、以史明理,才能在继承前人基础上超越前人...

着力研究作战对手,把准军事理论创新指向。知彼知己,百战不殆。要战胜对手,必须研究对手、熟知对手。唯有如此,方能做到避其锋芒、直击要害、一招制敌。要研究作战对手,必须做到敢于正视、善于应对、认真学习作战对手。敢于正视作战对手,要求既客观评价作战对手,又客观评价自我,能清醒看到敌我双方长短板和强弱项,做到对敌既不

管窥军事人力资源管理新趋势

朱志斌

观点争鸣

当前,军事智能化持续塑造着新的军队组织形态、作战方式和管理模式,推动着军事人力资源管理的发展变革,并呈现出一些规律性的演变趋势。

管理对象向人机管理拓展。随着人工智能技术在军事上的广泛应用,智能系统将辅助、拓展乃至部分替代人在作战中的作用。尽管人依然是战场的主体,但其依存的载体却不再仅限于人类本身,而是出现各种形态的“替身”“助手”。这使得军事人力资源与人工智能系统间发生频繁的依赖性交往和相互作用...

管理重点向知识创造管理拓展。人工智能在军事领域的运用加速了“人机结合”,改变了传统意义上的军事人力资源管理形态,使人得以更加专注于劳动价值高的领域,人的创新创造潜力得到极大挖掘与提升,知识创造在军事人力资源管理中的地位将进一步提升,已使人机间可能像人类次级群体那样,形成特殊的人机混编组织。军事人力资源管理必须适应这一发展趋势,由以往的人员管理向人机管理拓展,谋求在人机管理上的优势。

管理功能向系统集成管理拓展。基于大数据、物联网而引起的人工智能,进一步推进了人力资源管理的体系化。为了适应未来战争强体系对抗的需要,分布式作战成为未来

作战编组 and 作战配置的新趋势。这一作战方式的演变,将逐步改变军事人力资源管理现有的军兵种分立系统,改变人力资源管理部署的时空观念与模式,并进而改变人力资源的地位作用及相互关系。面对日渐多样化的军事任务,采用灵活多样的虚拟团队形式,跨时空协同军事人员合作完成既定任务将成为必然。柔性军事组织边界,协同军队与政府、社团、企业,乃至其他国家的军事人员,合力完成同一军事任务,要求军事人力资源管理必须具备各集成管理分布式配置人员的能力,快速、灵活地将不同系统、地域、时空、类别的军事人力资源集成为遂行具体任务需要的人力资源功能模块,适应多域协同作战的新样式。

管理重点向知识创造管理拓展。人工智能在军事领域的运用加速了“人机结合”,改变了传统意义上的军事人力资源管理形态,使人得以更加专注于劳动价值高的领域,人的创新创造潜力得到极大挖掘与提升,知识创造在军事人力资源管理中的地位将进一步提升,已使人机间可能像人类次级群体那样,形成特殊的人机混编组织。军事人力资源管理必须适应这一发展趋势,由以往的人员管理向人机管理拓展,谋求在人机管理上的优势。

的深化,要求军事人力资源管理也应当从对人员的信息数据管理向知识创造管理转变,以更好地推动知识管理水平的提升和增值。

管理过程向自适应管理拓展。未来信息化、智能化战争迫切需要军事人力资源管理能够根据战场需要适时、适地、适量地配置人力资源,传统程序化管理适应性差的问题逐步显现。智能技术的运用大大提升了人力资源的流动性,提高了人力资源的使用率,虚拟团队协同工作将成为主流,从地理意义上“工作场所”的概念必然随之淡化,军事人力资源共享模式逐步形成。军事人力资源管理将更多是基于军事智能技术快速、高效地促进军事人员和工作岗位的匹配及特定职能的形成,并借助人机协同的智能叠加效应,提高人力资源管理效率与水平。智能化军事人力资源管理体系系和信息集成、需求分析、供给盘点、配置生成于一体,为军事人力资源的自适应管理提供了有效的方法手段。随着军事智能化水平的提升,军事人力资源管理需要不断增加对智能化战争情景的“学习”,增强自适应能力“训练”,真正实现智能化战争中人力资源管理的自适应。

管理运作向基于算法拓展。未来智能化战争,战场空间广阔,作战形式多样,作战态势瞬息万变,对人员需求的预判、配置难度将大幅提升。依靠管理者的经验,临机决断已难以适应战争需要。智能化战争要求能够根据千变万化的战场环境,及时、正确地

做出决策并合理调度人力资源。利用人工智能算法对战场海量信息进行数据分析和信息融合,可以发现兵力部署、作战行动、战场环境等要素之间的关联关系,找出其中隐藏的规律,对战争的发展趋势作出更为准确的研判,进而在此基础上合理调配人力资源。美国国防部成立的“算法战跨职能小组”,目的就是推动大数据、人工智能及机器学习等关键技术加速融入。这显示出包括军事人力资源管理在内的军事各领域的,其运行方式正在由人对政策制度的理解执行转变为依托智能算法推动运转,加强算法在军事人力资源管理中应用已成为提升管理效能的必然选择。

管理范围向管理竞争对手拓展。长期以来,战争迷雾的存在,敌我对抗的相互设防和军事人力资源管理手段的制约,使军事人力资源管理在信息和手段有限的情况下,更多地关注于自身人力资源的优化配置与能力提升,对竞争对手人力资源的关注不够全面。随着信息化、智能化战争的来临,敌我信息情况的相对透明,人力资源管理手段信息化、智能化水平的提高,军事人力资源管理对象也逐步由管好自己向管理竞争对手拓展。要求在搞好自己人力资源优化管理的基础上,加强对竞争对手军事人力资源信息的累积和实时监控,融合多源情报信息,运用智能分析手段,基于对手现状及发展,优化自身管理策略;瞄准对手人力资源配置,提出己方人力资源使用方式,以谋求更大的军事人力资源相对优势。