

“研究军事、研究战争、研究打仗”专论

夺取“制智权”的支点在哪里

刘奎 顾静超

要点提示

“脑控”武器的同时,也面临着对手“控脑”的威胁,对抗双方不单针对人的感官实施心理战,更针对大脑修改记忆、植入观念、扰乱思维、操控情绪、瘫痪意志,实施更为实际、更为直接、更为高效的认知对抗

随着军事智能化的发展,未来战争出现新的制权高地——“制智权”,智能优势成为超越信息优势的进阶优势。夺取“制智权”,不能空谈概念,要有支撑其实现的具体对抗形式和行动样式。

基于软件程序的算法对抗

驱动人工智能装备运转的核心是后台软件程序,内在实质是“算法+数据”,在计算平台支撑下,算法通过变换、解析数据,“像人一样”思考和解决问题,可以说,算法是智能化装备的“大脑”。

算法对抗,不是传统的针对算法物理层进行破坏,不是对信号层进行干扰,也不是对数据层进行窃取。未来算法对抗的基础是其自身的快速性、精确性、稳定性、进化性,对抗领域集中在算法的逻辑层、应用层。

基于脑机互联的认知对抗

无论是陆、海、空、天等有形作战

域,还是电磁、网络等无形作战域,搏杀的空间都是物质的。但世界不仅是物质的、客观的,还是意识的、认知的,战争不仅在客观物质世界厮杀争夺,主观认知空间中的观念、决定、情绪、意志等斗争也毫不逊色。

脑机互联,允许意识通过脑电波,以有线或无线方式控制机器运行,但这也意味着机器可以通过脑电波向大脑反馈信息,给大脑建立认知映像。人物分离、脑机一体,用人脑远程控制无人作战装备,使后台人脑与前台机械合而为一,成为异构“再造人”,大大提高了无人作战装备的自主性、适应性、精确性。

基于电磁能量的芯片对抗

智能化战场,作战力量既有自然人,也包括由人在后台指挥控制的机器

人,或者在前台由人穿戴机械外骨骼直接控制的人机复合“电子人”,无人作战装备成为战场主要杀伤目标。而且,无人作战装备的体积越来越小、速度越来越快、发现越来越困难。

基于电磁能量的芯片对抗,不以直接杀伤摧毁智能化作战平台为手段,而是运用电磁能量,干扰、压制、阻断、烧伤嵌入智能化作战平台的电子芯片,使智能化作战平台的“大脑”和“神经”失去“供氧机制”,继而失去反击和作战能力,变成“聋子”“瞎子”“傻子”,与废铁无异。

基于自主武器的极限对抗

人工智能技术进步的过程,就是

机器自主性不断提高的过程,从最初基于阈值的自动控制系统,到基于规则的自动化系统,再到面向任务的自主系统,武器系统也相应经历了人操作、人遥控、人监督的发展历程。

高度自主的机器人战士,是钢铁之躯,他们不会生气、不知疲倦、不惧生死,能够日夜不停地适应各种复杂恶劣的作战环境。这些机器人可以穿越火线、通过染毒地带、蹚过雷区,人不能到达的领域、不想进入的区域,机器人战士却可以“上刀山,下火海”,开辟出崭新的极限作战空间。

编后

随着战争形态的不断发展,战争制权也在不断升级。智能化战争时代,“制智权”开始凸显,寻找夺取“制智权”的支点,旨在研究未来智能化战争怎么打,本文的探索研究为我们描绘了一幅幕智能化战场对抗的生动场景。

群策集

“我觉得你不在国内,我晚上会睡不着觉。”这是二战时期美国总统罗斯福对陆军参谋长马歇尔的评价。

其实,在马歇尔的军事生涯中,曾多次有过类似这种由参谋改任指挥员的机遇,但都因上级认为他是个不可多得的参谋人才而未被批准。

关于参谋的作用及与指挥员的关系,刘伯承元帅有一个形象的比喻:“谋臣如云,勇将如雨,无云,雨不能形成。”

毫无疑问,指挥机关的工作重心是决策,指挥员与参谋相互配合的目的是为了科学决策。说起决策,其实它包含“决”与“策”两个内涵。“决”是拍板,“策”是谋划;“决”意味着后果,“策”意味着效果。

三国时的马谡,长期在领军机关工作,长于宏观谋划,曾为刘备夺取并魏国西川出了不少好主意,但孔明非要让他挂帅出征、领兵打仗,遂有街亭之失的教训。

当然,现实中也不乏这样的优秀人才——当参谋当不当,当指挥员又呱呱叫,人们希望此类人才多多益善。

当然,现实中也并不乏这样的优秀人才——当参谋当不当,当指挥员又呱呱叫,人们希望此类人才多多益善。

并非人人都要成为指挥员

从马歇尔的参谋任职经历说开去

张西成

经历,就等于失去了选入或提升的资格。同时,由于受编制、职级、年龄限制,部分参谋人员发展到一定级别,除了到指挥岗位任职外没有别的途径,致使指挥机关选非所用,用非所长,参不参谋、不专心、不尽责的问题不同程度存在。

一般而言,在一个集团组织中,对某一行业的社会评价和认定标准以及领导的重视程度,会直接影响到组织成员的向往、追求和对奋斗目标的选择,自然也影响着创造力的发挥。

善聚者胜

李玉焱 高玮

挑灯看剑

集中用兵是使弱者变强、强者更强、克敌制胜的重要法则。随着现代战争形态的深刻演变,集中用兵的思想已被赋予新的内涵,集中的种类、范畴、特点和形式也产生新的变化。

积聚国家潜力奠定胜利之基。兵者,国之大事。战争是民族之间、国家之间或利益集团之间斗争的最高形式,是包括军事、政治、经济等实力在内的综合国力的较量。

凝聚民心士气坚定必胜信念。自古及今,战争不仅是军事实力的角逐,更是民心的争夺、士气的比拼,战争胜败与凝聚民心士气息息相关。

力量多少是作战的前提,力量运用是取胜的关键。在作战力量一定的情况下,应把握特定时间窗口,在关键局部战场,快速集中作战力量,塑造局部对敌优势战胜敌人。

让军事理论教学更有硝烟味

穆歌 张大鹏 冯炎

相对军事技能训练,军事理论教学“看不见、摸不着、难考核”,往往在实战化训练中容易被忽视。同时,也因为军事理论教学入门易、提升难,很多都是台下功夫,不易取得共识。

军事思维训练实战化重在军事理论课堂改革

军校学员是军队未来作战取胜的中坚力量。时代和科技发展带来的巨大变化,使军队既需要传统意义上的体能合格、技艺精湛的武器操控者和一线战斗人员,更需要运筹帷幄的参谋人员,以及理论深厚、融会贯通、善于机变的战场指挥员。

维模式形成更需要反复锤炼、反复提升。课堂教学是军事院校教育的主阵地,军事理论课堂则是军事思维模式训练最关键的实践环节。

传统课堂的作用主要在于培养学生的基础知识和能力,对学生的核心素养和竞争力的培养相对比较乏力。军事理论课堂改革就是要让课堂教学更富有创新性和实践性,在学生实战化军事思维训练中锤炼谋胜研敌的综合素养。

军事理论课堂改革关键在于突出硝烟味

实践性是军事理论的显著特性,

军事理论知识最终要服务于战场、应用于战争。如果仅仅是简单接受、浅层理解,而在复杂的战场环境中,军事理论知识不能转化为指挥员决策联合作战、组织联合行动、完成临机决策的智慧,这样的军事理论只能是书本上的知识,缺少了战场上的硝烟味,离实战化要求相距甚远。

观点争鸣

军队院校因打仗而生、为打仗而建,一切办学活动都要聚焦能打仗、打胜仗。军事理论课程作为军队院校培养学员军事理论素养、军事思维能力、联合作战和战略意识的核心内容,是军队院校实现围绕实战搞教学、开展实战化教学改革的关键环节。

实战化教学离不开军事思维训练实战化

历史一再证明,军事理论的落后是战争失败的重要因素。先进的军事装备固然能够带来某时某地的战场优势,但归根结底起关键性引导性作用的还是先进的军事理论。