新年致读者

■本刊编辑部

“凡是过往，皆为序章。”

带着研战析战的思索、迈着求索求知的步伐，《军事论坛》同大家一起走向崭新的2022年。万象更新之际，谨向长期以来关心支持《军事论坛》的广大读者、作者朋友致以诚挚的新年祝福！

刚刚过去的2021年，是共庆建党百年、携手踔厉奋发的一年，是乘风破浪新征程、披荆斩棘收获满满的一年，也是《军事论坛》同大家一起努力探索创新洞察战争迷雾、细研深思解析制胜机理、思维激荡破译打赢密码的一年。

这一年，我们聚焦“研究军事、研究战争、研究打仗”，始终瞄准军事理论创新和军事斗争准备前沿，不断拓展新领域、新思维、新视角，相继推出《战争中如何实现“熵减”》《从“赛博战”到“马赛克战”》《人工智能：认知战的制胜刀锋》等充满新思新意、拓展新知新见的理论研究成果。积极深化探索新战争形态下的制胜机理和练兵备战方略，不断推动军事理论创新往深处走、往实里落、往细处抓，在一次次“头脑风暴”中淬火加温，相继推出“聚焦智能化战争制胜机理”“混合战争问题研究”等系列专栏文章。始终围绕服务备战打仗，不断引导军事理论研究紧扣练兵备战、带兵打仗的现实矛盾解决，相继推出“加快实现军事训练转型升级大家谈”“军队人才建设发展研究”等专题。我们致力于“让历史说话”，以敬畏之心向历史叩问胜战之道、从战例中汲取打赢智慧，相继推出“研史析理”“复盘经典战例、服务备战打仗”等专栏，以全新的视角透视过去，用鲜活的思维解读战史，让对抗博弈的智慧火炬穿越时空、照亮未来战场。

过去未去，未来已来。“站在两个一百年”的历史交汇点上俯瞰当今世界潮起潮涌，强国强军的历史使命如黄钟大吕，时刻提醒召唤着我们这一代军人。

崭新的2022年已经启航，新征程新起点，我们将同大家携手并进、勠力同心，共同经营好军事新闻纸上这一方久负盛名的“学术天地”，深度追踪战争形态演变，探索战争制胜规律，努力锤炼更新、更勇敢的头脑，让思想的闪电穿破战场的迷雾，牢牢掌控驾驭打赢制胜的缰绳。

军事理论创新呼唤智慧，也充满艰辛。军事理论研究不仅需要勤于思考、善于创新的敏锐思维，更需要不怕困难、锐意求索的不屈韧性。新的一年诚望大家一如继往地支持和帮助《军事论坛》，贡献更多新锐的、深刻的、管用的思想智慧，服务强军胜战实践。有了您的关注厚爱与投入，相信《军事论坛》一定会办得越来越新、越来越深、越来越实，越来越受欢迎。

“研究军事、研究战争、研究打仗”专论

“茧房效应”：智能化战场新迷雾

■聂晓丽 王 哲

引言

智能化战场上，指挥员处于一个从零信息到完全信息的环境之中。陷入绝对黑暗（零信息）或绝对光明（完全信息）的任何一极，都不意味着真正洞悉战场。而且，信息巨量的智能化战场相较信息匮乏的传统战场，诡诈与欺骗更加花样翻新。海量同质信息、滥用算法推荐所导致的“茧房效应”，使指挥员陷入信息包围之中，极易出现作战思维被固化、作战观念被塑造等不利后果。正确认识并有效破除“茧房效应”，成为摆在我们面前的一个重要现实问题。

“茧房效应”缘何产生

“茧房效应”这一概念出自美国学者桑斯坦的著作《信息乌托邦》。他认为，由于公众在信息传播中只关注自己选择的和使自己愉悦的领域，局部而非全方位的信息需求久而久之便导致自身陷入像蚕茧一般的“茧房”之中。在军事领域，随着军事信息化和智能化的发展，作战体系的碎裂破解、数据信息短时空的积聚、个性化推荐算法的滥用等，都在使指挥员陷入海量同质数据信息的紧密包围之中，如同跌入“茧房”之中而难以自拔。通过研究分析可知，“茧房效应”的产生有以下几点原因：

选择性接触的惯性。传播学理论认为，受众具有选择性接触的习惯。作战中，指挥员时间精力有限，倾向于将注意力放在自己想要了解、感兴趣的领域，乐于接触与自己原有态度、观点、立场相吻合的信息，而尽量避开与自己观点、价值观念相悖的部分。这种信息获取的“捷径”导致多元信息的摄取减少，久而久之便会陷入自我编织的“茧房”之中。深嵌在战争回路中的指挥员，其选择性接触的惯性是产生“茧房效应”的根本原因。

智能推荐算法的滥用。算法是一把“双刃剑”，特别是以精准推荐算法为主体的智能信息服务机制的广泛应用，在有效提升作战效能的同时，也无形中推动了“茧房效应”的产生。其一，推送同质信息，营造封闭环境。推荐算法现阶段仍处于弱人工智能阶段，尚无法判断信息的军事价值，仅凭借数量、热度等要素进行分类、整合和排序。这种作用原理的机械性和投机性，导致同质内容重复推送、无关信息频繁干扰，为作战人员营造了一个闭塞的信息环境。其二，投放个性内容，窄化战场视野。推荐算法会迎合作战人员的兴趣爱好，对信息进行筛选，实施个性化内容投放，使作战人员以为自己所看到的信息就是整个战场的主流信息。这种个性化投送内容所伪造的认知空间，进一步使作战人员的战场视野变得狭窄。其三，输出片面结果，限制认知空间。推荐算法所应用的数据列表受到规模和容量限制，难以全面捕捉战场全貌和作战全程，这种片面性极易导致计算结果出错。失真的推荐方案将严重干扰指挥员认知和决策。此外，推荐算法还可能被强敌利用，通过篡写代码内容、修改模型数据等途径操纵算法用途、误导运行过程、影响作用效果。

作战体系的固有弱点。以复杂网络结构为典型特征的智能化作战体系，其在结构、功能等方面具有内在的脆弱性。一方面，网络内聚特征显著。战争复杂系统理论表明，网络化作战体系中少数节点拥有极其多的连接，且结构疏密不一，使得一旦相同信息聚集在一起就形成同质信息，“茧房效应”便会顺势成型。另一方面，网络脆弱性体现明显。一旦遭遇节点被破袭、链路被污染，整个体系内部系统、单元间会失去联通，信息只能在小范围内流转，狭小的流转空间促成了“茧房效应”的形成。

“茧房效应”的负面影响

智能化作战中的“茧房效应”具有鲜明特点：一是信息同质难以发挥效能；二是形态隐蔽难以察觉；三是领域封闭难以突破。“茧房效应”具有以下负面影响：

陷入信息汪洋。在“茧房效应”的影响下，指挥员从信息洪流之中筛选和提炼高价值决策信息变得更加困难，失误概率有增无减。而且，囿于有限的信息流转范围以及同质信息内容，互相矛盾、残缺不全、格式互异的信息难以得到交叉印证，无效信息的泛滥会大幅压缩有效信息的存活空间，错误信息、欺骗信息、失真信息肆意横行，信息浓度、价值密度不断降低，严重干扰指挥员对战场态势的判断。此外，对海量战场信息的有效甄别和联动运用是一项巨大的挑战。如果不能有效地融合处理，信息资源越多，流动的无序与无效现象越加剧，甚至可能引发作战行动的混乱。长期禁锢在“信息茧房”中的指挥员，面临着手里握有堆积如山的数据，而实际上却无权威数据可用的窘境，陷入有数据无信息、有互联无共享，有力量无运用、有指挥无效能以及有意图难决策的尴尬局面和境地，迟滞了联合作战能力的生成。

形成认知孤岛。“茧房效应”具有壁垒作用，会严重阻碍不同作战域间的信息交换，加剧形成认知孤岛。一方面，智能算法出现以后，作战人员对信息的需求由主动检索变为被动接受，作战行动越发为技术所规划和控制。“茧房效应”通过单一和同质数据信息来营造封闭空间，使得被其包围的指挥员仿佛置身于透明的玻璃门之中，成为拥有眼睛的“瞎子”，长着双腿的“瘸子”，指挥员认知范围始终在原地打转。另一方面，被“茧房”所裹挟的指挥员，难以接触其他领域信息，战场“知情权”被剥夺。时间一长将导致指挥员思维模式固化、认知视野狭窄。错位的战场认知使得指挥员深陷“茧房”之中而难以自拔，只关注局部优势而忽略全局态势，战场态势研判不准、作战决策贻误战机，敌我之间的认知差距将进一步拉大。

丧失“智权”优势。归根结底，智能化战争依然是人与人之间的对抗，“智权”争夺始终是敌我争夺的焦点。“茧房效应”所造成的海量过载信息，使指挥员脑力活动大增并可能导致“思维宕机”；所形成的封闭认知空间促使作战人员决策速度和效率放缓，信火打击精度骤降；造成协同失效、互动减弱，导致作战人员产生消极厌战心理，作战意愿、行动和效能大幅降低。“制智权”的丧失，将使得决策行动僵化、战法样式单一，在传统物理域内摧毁的基础上，容易遭强敌脑力、认知和意志等跨域“软杀伤”和“降维打击”。

有效破除“茧房效应”

作为智能时代的一种新型战场迷雾，“茧房效应”的破除需要从“茧房”的形成因素入手，通过提升信息素养来铲除“茧房”形成的基础，优化智能算法来拓展破除“茧房”的途径，校正认知理念来巩固破除“茧房”的效果。

提升信息素养，铲除“茧房”形成的基础。牢牢把握人在战争回路中的主体地位、提升指挥员的信息素养，是破除“茧房效应”的根本途径。首先，主动调整行为模式。把握好信息获取时间、成本、收益之间的关系，克服“惰性”“捷径”心理，通过积极的信息获取方式来降低“茧房效应”的负面影响。其次，丰富信息供应渠道。积极优化信息供应渠道、扩大信息供应途径，通过多渠道、全方位的全维多元化信息供应，增强信息的兼容性和异质性，瓦解形成“茧房效应”的物质基础。再次，积极创新思维路径。引导指挥员养成良好的网络信息搜索习惯，能够从海量战场信息中筛选出有益于智能化作战的高价值情报，避免被同类信息所包围、环绕和塑造。

优化智能算法，拓展破除“茧房”的途径。毋庸置疑，智能算法仍然是复杂战场环境中缓解信息供需矛盾的有效手段。但是，在运用智能算法时，应注意以下几点：一是依靠但不依赖算法。智能化作战需要先进算法技术的支持，但不能把作战制胜完全寄托于算法优势。算法的优化，既要分析众多作战单元之间的交互关联，还要考虑不同作战要素之间的因果关系纠缠。二是重视但不迷信数据。应谨慎看待现代科技感十足的高清屏幕展现出来的图表信息，因为数据的背后并不一定代表客观的结论。既要善于运用可视化的数据图表来支撑印证作战观点，更要善于用作战意图来检验论证可靠数据。三是善用但不滥用算法。对于以智能算法为主体的军事信息系统建设，不能简单照搬照抄地方互联网经验，而应该紧密结合作战需求和战场态势要求，从推送内容的个性与共性融合、流量与价值参数拓展、发布与评估适应匹配等方面全面优化军事智能算法，避免信息服务方案的单一化和同质化，帮助作战人员摆脱“茧房”束缚。

校正认知理念，巩固破除“茧房”的效果。打赢战争是技术与艺术、个性与共性、局部与全局、暂时与长远的综合考量。为突破“茧房效应”所营造的片面、局部和暂时性的封闭信息环境，一要优化人机交互模式。理性思考智能时代的人机协同关系，合理界定人机交互边界，把快、准、精的计算工作交给机器来“正确做事”，而由人来进行“做正确的事”。二要统筹技艺协同关系。增强战争设计的科学性毋庸置疑，但仍需要注重战争的艺术性。追求尖端技术无可厚非，但在未来战争中，制胜的关键因素依然是人，而技术始终只是触发战争发展的扳机、提升对抗效果的帮手。三要挖掘技术优势潜力。应结合战场客观实际发挥算法技术优势，精准分析指挥员性格习惯、解读指挥员作战诉求，进而为指挥员量身定制应对不同作战场景的个性化作战方案，高度融合战争的技术性与艺术性于一体来破除“茧房效应”。

请扫描二维码 延伸阅读

聚焦智能化战争制胜机理⑤

深耕战略文化 提升战略素养

■郭 强

谈兵论道

战略文化是影响一个国家运筹和实现其战略目标的战略价值观、战略思维模式和战略行为选择偏好的总和，也是一个国家制定现实战略的潜在意识和历史文化情结。我国传统战略文化蕴含着深邃的战略思想、丰富的战略实践和鲜明的战略品格，是指挥员培塑战略素养的沃土。在深耕战略文化中提升战略素养，增强各级指挥员组织指挥打赢现代战争的能力，是一项紧迫的时代课题。

培塑全局性战略视野。不谋全局者，不足谋一域。指挥员分析研判战略态势、领会上级战略意图、指挥一体化联合作战，都离不开全局性战略视野作支撑。传统战略文化讲究“胸中形势手中策”“运筹帷幄之中，决胜于千里之外”。古代将帅们立足全局谋划战争的经典案例，无论是姜子牙的《渭水对》、张良的“下邑之谋”，还是诸葛亮的《隆中对》、羊祜的《平吴疏》，均以其洞观天下、统筹全局的恢宏视野名垂千古。

培塑全局性战略视野，一是要站得高。站得高，就是要求指挥员筹划和指导战争，必须深刻认识战争的政治属性，坚持军事服从政治、战略服从政略，从政治高度思考战争问题，不能犯纯军事主义和本位主义的错误。二是要用心看。视力所及范围有限，用心才能窥一斑而知全豹，处一隅而观全局。丙吉由“牛喘”而忧“节气”之变，就是见微知著、心怀天下的经典案例。三是要关照好。毛泽东同志指出，“战争的胜败的主要和首要的问题，是对于全局和各阶段的关照得好或关照得不好”。辽沈战役先打锦州、关门打狗，是关照全局和局部关系的典型案例。指挥员筹划和指导战争，应始终把握好军事斗争的全局，关照好各部分、各阶段之间的关系，努力做到洞悉全局、谋划全局、指导全局、配合全局。

培塑精准性战略预见。明者远见于未萌，智者避危于无形。战略预见是对战争发展趋势的本质把握，是着眼未来、预测未来和把握未来能力的集中体现，没有预见就无法指导战争。传统战略文化中有许多关于战略预见的记载。秦晋崤之战发起前，蹇叔不仅向秦穆公建言秦军劳师远袭的严重后果，还对作战过程、对方设伏地点、最终战局做了精准预判；王猛临终前劝苻坚不要攻打东晋，要提防鲜卑、羌虏祸生肘腋，而苻坚一意孤行，淝水之战大败，众叛亲离，前秦瞬间土崩瓦解。

培塑精准性战略预见，一是要夯实史学基础。历史研究承担着“究天人之际，通古今之变”的使命，“将不知古今，匹夫勇尔”“掌上千秋史，胸中百万兵”，指挥员只有通古今之变，才能洞悉未来趋势。二是要善于运用科学方法。战略预见不仅需要灵感，更需要科学方法。《孙子兵法》开篇就提到“庙算”，强调运用“五事七计”来预测战争胜负，并系统提出了“度、量、数、称、胜”的分析方法。现代战争中，指挥员要善于运用辅助决策系统、兵棋推演系统、智能评估系统等信息化智能化手段，不断提升决策的前瞻效果。

培塑辩证性战略思维。我国传统战略文化推崇辩证思维。古代战略家善于运用辩证思维思考战争问题，注重把握战争中的矛盾对立现象及其变化规律，创设了大量对立统一的概念范畴，如强弱、众寡、攻守、奇正、虚实、专分、速久、迂直等。在此基础上提出了“智者之虑，必杂于利害”这个基本原则，强调发挥主观能动性，趋利避害、化害为利，促使战争和军事态势朝有利于己的方向发展。

培塑辩证性战略思维，一是要积极吸收传统战略文化蕴含的唯物辩证法精髓。例如，毛泽东同志对老子的辩证法思想就很赞赏，在《中国革命战争的战略问题》《关于正确处理人民内部矛盾的问题》等众多著作中都引用了老子的经典论述。二是要坚持运用唯物辩证法分析解决现实问题。学以致用是根本目的。指挥员筹划和指导战争，要始终坚持唯物辩证法立场，善于运用对立统一规律、量变质变规律和否定之否定规律，研究分析解决部队作战和建设中的各种现实问题，谨防学用脱节“两张皮”。

培塑果敢性战略决断。内负大节，临机辄断。临机决断、果敢决策不是冒险武断，而是建立在指挥员深厚的战略素养基础上的。在接收不到上级指示或者来不及请示的紧急情况下，指挥员要能够从维护国家整体和长远利益出发，对政略和战略意图进行创造性地贯彻执行。传统战略文化倡导临机决断，强调将帅要以“安国全军”为最高宗旨，“途有所不由，军有所不击，城有所不攻，地有所不争”。战国名将李牧，顶住巨大压力，沉着冷静执行既定方略，制造有利战机断然出手，“杀匈奴十万余骑”“单于奔走，十余岁不敢近赵边”。西汉陈汤千里突袭剿灭郅支，彻底解除了国家西北边患，成就了“明犯强汉者，虽远必诛”的千古绝唱。

培塑果敢性战略决断，一是要锤炼敢于担当的使命感、责任感。“为官避事平生耻”，敢于担当是党和人民的期望，是新时代革命军人必备的政治品格，也是军队好干部的五条标准之一。各级指挥员，要始终保持“进不求名、退不避罪”的担当意识，果敢应对各种风险挑战。未来战争中，一旦遭遇强敌信息压制，极有可能无法保持通信畅通，更要求指挥员沉着应对，敢于担当，该出手时要以霹雳手段给敌人以迎头痛击。二是要塑造坚毅果敢、雷厉风行的个人品格。吴起有云：“用兵之害，犹豫最大；三军之灾，生于狐疑。”现代战争节奏快，战机稍纵即逝，指挥员要努力克服选择性困难，不被虚假情报所困扰，围绕核心目标快速决断，不断锤炼提升决断力。

树牢数据制胜理念

■薛闫兴

挑灯看剑

粟裕大将曾用“打仗就是数学”来揭秘黄桥大捷的制胜之道。未来基于大数据、云平台、物联网的信息化智能化作战，更加需要树牢数据制胜理念，通过先算、精算、细算、快算来掌握和保持战场主动权。

未战先算，谋定后动。抗美援朝战争中，为确保金城战役的胜利，中央军委和志愿军司令部在对敌情、我情、地形等要素分析研判的基础上，通过精准测算各类作战和保障需求，采取调集兵力、运送物资、架桥修路、增构工事等措施，形成了兵力数量3倍于敌、火炮数量1.7倍于敌的优势兵力布势，最终给敌以致命打击。

随着智能时代的到来，未来作战中，各级指挥员及指挥机关应增强先算后谋、先算后胜意识，综合运用大数据、云计算和智能化手段，采取人机高效结合、多源融合、深度分析、量化对比、推演评估等方式，对政治、经济、军事、外交等各类情报信息进行融合处理和综合研判，对敌情、我情、战场环境等情况进行客观量化分析对比，通过先算列出作战的利弊点、抓住作战的关键点、洞察作战的转折点，有针对性地以我为主设计作战，牢牢占据战场主动权。

精算快算，洞察战机。黄桥激战中，粟裕通过精确计算翁达独立第6旅行军长度和行军速度，得出敌“一字长蛇阵”的行军特点，精准分析出敌机动的时间和地点，并提前、快速对敌形成多路突击、分断截击、各个围歼的有利战役布势，最终实现了“黄鼠狼吃蛇”。

未来作战，善于抓住战机及时营造有利战场态势，仍然是胜战的基础和关键。这就要求各级指挥机构应充分利用信息化、智能化手段实施精算、细算、快算，及时洞察战机，找准敌作战体系的强弱点、搞清战场环境的利弊点、把握作战胜算的风险点，及时抓住有利战机，按照体系用兵、重点用兵、特长用兵、谋略用兵等原则，围绕作战地域的关键地带精准谋篇布局，营造有利于我而不利于敌的战场态势。

算中求新，精准释能。20世纪60年代，我地空导弹部队经过科学计算、精细推演和大胆决策，将“萨姆-2”导弹雷达开机距离压缩至教范规定的1/3，将操作时间由8分钟压缩为8秒钟，以“近快战法”成功击落加装电子预警装置的U-2高空侦察机。这启示我们，战法创新应师其意而不应泥其迹。

未来作战中，各级指挥员更应善于通过总结反思、精确计算、精准推演、量化分析等方式，找准战法创新的基点、把握精准释能的靶点，着眼扬长避短、击敌要害来创新战法，灵活运用奇正谋略，因敌用法、因地用法、因时用法，使各军兵种作战力量深度融合、各类型作战要素一体联动、各种作战能力互补增效、多域作战行动衔接联合、各类武器装备作战效能集优聚合，确保以绝对优势兵力慑敌、歼敌、胜敌。