

· 热点透视 ·

“智能—无人”混合战争新模式探究

——以美以伊战争为分析样本

戢仕铭 余南平

内容提要 中东地区历来是全球安全最为脆弱的板块之一，结构性脆弱使之易成为新型军事技术的应用场域。将无人化平台和人工智能糅合而成的“智能—无人”混合战争新模式，构成了打破传统混合战争理论解释框架的新思路。2026年美国 and 以色列联合对主权国家伊朗发动非法军事打击行动，这场战争勾勒出新型“智能—无人”混合战争与中东地区地缘政治相互嵌套的现实轮廓，也是观察中东地区战争形态变化的重要样本。从本体论、结构论、空间论与效能论4个维度，可准确刻画出新技术条件下的战争形态质变。研究发现，算力与算法博弈正在重塑交战规则，无人集群与代理人网络的深度耦合，使传统上以国家为中心的威慑逻辑趋于失效，中东地区力量对比呈现出新的分层化格局。“智能—无人”混合战争新模式也正从军用人工智能军备竞赛加速、威慑逻辑被系统性重塑与地区安全治理难度显著增大3个层面，持续侵蚀并影响中东地区的和平与稳定。在此基础上，随时启停、咽喉水道杠杆化袭扰等未来中东冲突的可能形态，也将对地区稳定造成更为复杂的冲击。这不仅使得中东地区战略稳定越来越难以用一场战争胜负或一纸停火协议来定义，同时也使得地区稳定形成更接近于一种始终无法沉淀为稳定秩序的悬浮状态。

关键词 “智能—无人”混合战争 美以伊战争 中东地区稳定 安全治理 代理人政治

作者简介 戢仕铭，华东师范大学政治与国际关系学院讲师；余南平，华东师范大学政治与国际关系学院教授、博士生导师。

中东地区的地缘政治结构，历来以代理人网络密布、教派与族群矛盾交织、域内外力量深度介入为结构性特征，这使其长期成为全球安全稳定最为脆弱的板块之一。结构性脆弱导致了任何具有“低成本、可否认、易分散授权”特性的新型军事技术，都极易在中东地区找到适宜的滋生土壤，而人工智能武器化与无人作战平台规模化部署恰恰具备这样突出的技术属性。2026年2月美国和以色列对主权国家伊朗实施的军事打击（下称“美以伊战争”），将“智能—无人”混合战争新模式带入了该地区，并使这场热战成为观察中东地区战争形态变化的重要样本。美以伊战争中“智能—无人”新模式的运用不仅具有军事技术上的颠覆性，更在于它与中东地区固有的代理人政治、族群对抗结构相互叠加后能够放大冲突的复合型风险。技术赋能下的代理人网络更容易在不触发国家间正式战争的情况下，制造持续性的地区不稳定。

既有的国际关系冲突理论与地区安全研究框架，面对这种“新技术+旧结构”相互嵌套所产生的复合风险，显现出一定程度的解释力匮乏。传统“混合战争”理论虽然关注手段复合与代理人协同，但其理论底色仍锚定于人类智能主导下的跨域协调，未能充分回应算法与无人系统深度介入后代理人网络自主性上升、行动烈度更难预判这一新变化。有鉴于此，本文拟采用“智能—无人”混合战争这一新概念，将其作为解读美以伊战争新模式、进而理解中东地区安全所受影响的分析工具。这里需要强调的是，对“智能—无人”混合战争模式的研究，并非为军事技术本身立论，而是为了更准确地捕捉新技术变量带来战争新模式的质变，从而研判它与中东地区固有的代理人政治和地区对抗结构相互作用机制，并导致地区安全风险的新挑战。对此，探究“智能—无人”混合战争新模式的运作机理及其外溢效应，不仅是在学理上回应“新兴技术如何加剧与放大地区结构性矛盾”这一追问，也是在实证层面把握中东地区安全因素的关键变量，并为防范更多的技术性战略误判、维护地区与全球安全提供新的分析视角。

一 “智能—无人”混合战争的概念辨析与内涵新解

界定“智能—无人混合”这一新型战争概念，前提与核心难点在于廓清其与传统“混合战争”的理论边界。在当前的国际与地区安全包括军事学研究中，泛化乃至滥用“混合战争”概念的现象屡见不鲜。概念的过度延展模

糊了不同冲突类型的本质差异，使相关研究停滞于现象学的表层，难以触及现代战争形态演进的内在机理。因此，进行严格的学术史梳理与多维度的理论剥离，可确立“智能—无人”混合战争作为一种战争新模式的学术解释力。

（一）混合战争的学术史流变与理论边界廓清

作为后冷战时代解释非对称冲突的核心理论工具，“混合战争”学术演进呈现出明显的阶段性与情境性特征。这一概念早期主要发轫于西方军事与学术界对非国家行为体战术演变的观察。2007 年，弗兰克·霍夫曼（Frank Hoffman）在总结黎巴嫩真主党与以色列冲突时，首次系统性地提出了混合战争理论，将其界定为常规能力、非正规战术、恐怖主义行为以及犯罪手段在同一战场空间内的融合。^① 2014 年克里米亚危机之后，西方学界将该概念的解释对象迅速转向大国竞争，使之与俄罗斯的“格拉西莫夫学说”（Gerasimov Doctrine）深度绑定，强调国家行为体通过正规军与代理人、民兵的协同，辅以舆论战、经济制裁、网络瘫痪等非动能手段，在未触及全面战争门槛的“灰色地带”达成战略目的。^② 同时，国内学术界对混合战争的研究也经历了从译介引入到本土化改造的过程。国内学者敏锐地捕捉到混合战争中“超限”与“跨域”的特征，将其与中国传统的战略文化及信息时代的局部战争形态相结合，深化了对政治、经济、外交与军事手段相糅合的认识。^③

综合当下的国内外相关研究，传统混合战争理论核心假设始终未曾脱离“人类中心主义”的窠臼，其战争运作轴心依然是人类决策者，且不对称性主要来源于对国际法漏洞的利用、对政治红线的试探、跨部门资源整合等。尤其当各种新技术手段不断被纳入“混合”的概念框架时，该理论日渐失去精准描述新技术条件下战争质变的敏锐度，由此面临新的解释力不足问题，而这正是“智能—无人混合”概念认识的问题起点。值得注意的是，混合战争理论本身即发轫于研究者对中东地区代理人冲突的观察。霍夫曼提出该理论

① Frank G. Hoffman, *Conflict in the 21st Century: The Rise of Hybrid Wars*, Arlington: Potomac Institute for Policy Studies, 2007, p. 3.

② Ilmari Kähkö, “The Evolution of Hybrid Warfare: Implications for Strategy and the Military Profession”, *Parameters*, Vol. 51, No. 3, 2021, pp. 115–127.

③ 参见马程、肖晔：《国家安全问题的纵横联动与中国因应——以混合战争为生成路径的分析》，载《学术论坛》2026 年第 2 期，第 135～148 页；赵懿黑：《大国竞争背景下美国对华的“混合战争”威胁》，载《国际关系研究》2021 年第 5 期，第 112～157 页。

的经验原型正是基于黎巴嫩真主党与以色列的冲突，中东地区长期存在的代理人网络与族群对抗结构，历来是各类新型非对称作战理念的天然试验场，这也预示着当新技术变量进一步升级并嵌入算法与无人系统时，中东仍将是承受新战争模式冲击首当其冲的地区。

（二）“智能—无人”混合战争与传统混合战争的理论分野

颠覆性技术涌现，特别是无人化平台和人工智能的实战化应用，构成了打破传统理论解释框架的关键外生变量。“智能—无人”混合战争在承袭传统混合战争“多域协同”与“手段非线性”的基础属性上，正呈现出向“认知—物理”双重融合方向演进的态势。二者的本质区别体现于以下3个核心维度：

一是杀伤链的驱动逻辑重构。传统混合战争的跨域协调，本质上依赖庞大且层级分明的军事与行政官僚体系，信息流转与决策执行呈现出明显的阶梯状递进与时滞性。^①在应对复杂战场态势时，人类认知的物理极限成为制约作战效能的瓶颈。相较之下，“智能—无人混合”模式以人工智能系统为中枢，通过对“观察—判断—决策—行动”循环实施算法化压缩与流程再造。依托前端传感器网络、机器视觉及自然语言处理等技术，作战体系得以在高噪声环境中实现多源情报的实时筛选、融合与解析，大幅缩短目标识别、威胁评估与行动响应之间的时间间隔。在此过程中，人类操作员的角色则从“回路内”的直接决策主体逐步向“回路上”的监督与干预者偏移。但需要注意到，在常规交战场景中，微观战术层面因响应速度要求而更多依赖系统的自主判断，人类介入更多体现为规则设定、伦理边界划定与例外情形的纠偏。而在涉及重大伦理与政治后果的关键节点，如高价值目标打击、可能造成平民伤亡的行动，人类决策权仍被严格保留，甚至因风险升高而进一步强化。也就是说，“人在回路上”描述的是一种整体性的角色让渡趋势，而非各层级决策权限整齐划一的上移或下移，这一点也是理解人机协同关系演进的重要前提。战争运行的节奏机制实现以算法、算力与系统响应速度为重要变量的技术逻辑，同时也标志着人机协同范式向更深层次的融合型演进。其方向与关于“认知共生”的讨论一脉相承，而非相互对立的两种判断。

二是物理载体的体系化重塑。传统混合战争的兵力投送与武力威慑，主要依托高成本、高度集成的有人作战平台，无人系统及非正规武装力量多处

^① Frank G Hoffman, “Hybrid Warfare and Challenges”, *Joint Force Quarterly*, No. 52, 2009, pp. 34–39.

于辅助性位置,承担情报侦察或有限火力补充等功能。^① 在新模式的战争生态中,无人化平台经历了由“机械工具”向“认知行为体”的本体论 (Ontology) 地位过渡,成为战场的主力杀伤、防御及态势感知载体。^② 高低异构搭配的无人平台突破了孤立遥控的牛顿式机械组合。依托动态自组网协议 (Ad-hoc Network) 与分布式算法,无人平台构建起去中心化的蜂群架构。该架构遵循复杂系统的互动逻辑,赋予了平台集合以不可还原的“涌现性”群体智能。^③ 即便是置身高烈度电磁压制、网络降级与防空网拦截交织的极端反介入或区域拒止环境,此类分布式无人蜂群亦可在较大程度上摆脱对后方战略指控节点或宽带卫星通信的单向依赖。在局部节点遭遇物理摧毁时,作战系统内部凭借局部信息交互即可自主完成一定范围内的战术重组、动态航路规划与自适应毁伤评估。^④ 就本质而言,作战物理载体的体系化智能重塑,一定程度上冲击了传统的克劳塞维茨式重心作战理论的解释效力,使得基于线性因果的火力交战规则出现松动,并为微观战术互动向宏观战略威慑传导提供了新的非线性机制。^⑤

三是威慑属性的深层异化。传统的混合战争作战逻辑是在战与和的连续过程中寻找缝隙。通过隐匿行动主体身份与刻意控制暴力烈度,规避大国的战略威慑或同盟体系的集体防御触发机制,其威慑本质是一种建立在心理博弈与政治计算之上的“模糊威慑”。^⑥ 而“智能—无人”混合战争凭借非对称算法迭代优势与无人平台在规模及成本上的绝对压倒性,正在构建起一种更

① Williamson Murray and Allan R. Millett, *Military Innovation in the Interwar Period*, Cambridge: Cambridge University Press, 1996, pp. 27-33.

② 伴随人工智能的嵌入,技术物在战争中的角色不再是纯粹的客体。拉图尔的“行动者网络理论”(ANT)为理解无人平台的本体论提供了理论视角。See Bruno Latour, *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*, Oxford: Oxford University Press, 2005, pp. 63-70.

③ 复杂自适应系统中的“涌现性”指微观主体的简单互动在宏观层面产生无法预期的复杂模式。See John H. Holland, *Complexity: A Very Short Introduction*, Oxford: Oxford University Press, 2014, pp. 21-25.

④ 杨中英、王毓龙、赖传龙:《无人机蜂群作战发展现状及趋势研究》,载《飞航导弹》2019年第5期,第34~38页。

⑤ 克劳塞维茨将“重心”定义为一切力量和运动的枢纽。分布式蜂群网络的出现,使得实体“重心”变得模糊和去中心化,挑战了传统的军事战略重心理论。参见[德国]卡尔·冯·克劳塞维茨著:《战争论》,时殷弘译,商务印书馆,2022年版,第76~95页。

⑥ 传统混合战争利用“灰色地带”制造模糊性与归因困境的战略逻辑,已被学界广泛探讨。See Michael J. Mazarr, *Mastering the Gray Zone: Understanding a Changing Era of Conflict*, Carlisle: Strategic Studies Institute, U. S. Army War College Press, pp. 15-22.

具压迫感的“认知—算法”威慑。^① 具体而言，“智能—无人”混合战争能够在不跨越核门槛且尽量避免大规模附带损伤的前提下，凭借饱和式、高频次的分布式攻击网络，对敌方关键基础设施、防空雷达阵列与指挥控制中枢实施精准的外科手术式打击，进而迅速实现对敌方战争机器与经济命脉的系统性瘫痪。更为关键的是，这种威慑具有极强的跨域穿透力，作用靶向直指敌方决策层的认知心理，试图迫使对手在面临不可计算的防御成本时，陷入战略绝望与认知瘫痪，最终形成由技术代差驱动的拒止性威慑压力。

上述三重分野表明，“智能—无人”混合战争已非传统混合战争理论所能完全涵盖，亟需一套具有创新性、可操作性的分析框架。

（三）“智能—无人”混合战争概念界定与四维分析框架

在对既有军事理论进行审视与逻辑边界廓清后，“智能—无人”新战争模式需提供兼具学理严密性与现实解释力的可操作性定义。具体而言，它以算法逻辑为核心驱动，以分布式自主系统为主要物质载体，通过跨域数据流转实现物理、信息与认知空间多领域深度耦合，依靠群体智能产生非线性战略效能的复合型战争形态。该定义包含相互支撑的4个学理维度：本体论维度聚焦战争内生动力的算法重构；结构论维度剖析交战载体的分布式演变；空间论维度解析多域战场的超限融合；效能论维度审视胜负准则的核心演变。4个维度构成一个首尾相接、循环强化的动态整体（见图1）。

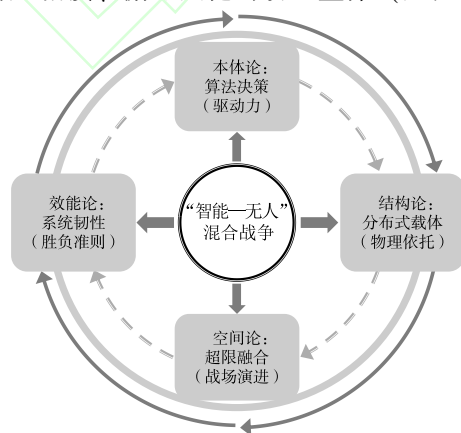


图1 四维分析框架

资料来源：笔者自制。

^① 关于人工智能与无人系统如何改变战争的成本交换比并重塑威慑机制，参见[美国]保罗·沙尔著：《无人军队：自主武器与未来战争》，朱启超译，世界知识出版社，2019年版，第89~105页。

第一，本体论维度指向战争内生动力的算法重构。战争的内生动力是驱动交战双方作出行动决策的认知与判断过程。约翰·博伊德（John Boyd）提出的“观察—判断—决策—行动”循环，曾将这一驱动过程程序化为一套可分析的决策链条，但其运转节律始终以人类认知速度为尺度。^① 控制论创始人诺伯特·维纳（Norbert Wiener）所揭示的“反馈—调节”机制，则为理解这一驱动过程的算法化重构提供了另一重理论视角。当传感、处理与响应环节被嵌入统一的算法闭环之中，决策链条得以被压缩至近乎实时的运算节律。^② 战争的内生动力由此从人类战略判断本身，部分让渡给能够自主处理海量数据、动态调整交战方案的算法系统。但这并非等同于人类政治意志从战争中消失，而是意味着人类意志越来越多地通过训练算法、设定规则边界的方式，在战争爆发之前便已完成对交战逻辑的预先编码。也就是说，胜负的节点被前置置于和平时期的算法训练与数据积累之中。

第二，结构论维度指向交战载体的分布式演变。经典战争理论中的作战载体，通常被理解为具有明确边界与层级隶属关系的建制化部队与平台。而生物学与复杂系统研究中的群体智能（swarm intelligence）理论指出，大量简单个体依循局部交互规则，即可在没有中心控制的情况下，涌现出复杂且具有适应性的群体行为模式。^③ 这一理论洞见为理解“智能—无人”混合战争中交战载体的分布式演变提供了独特的视角。无人作战平台不同于以往单一的、金字塔式的指挥架构，而是通过局部信息交互与动态自组网协议，构成功能可替代、节点可再生的分布式集群。因此，整体作战能力可能来自集群内部交互规则所“涌现”出的体系效能，这也使得无中心可摧毁、无节点不可替代成为新型作战载体的韧性标志。

第三，空间论维度指向多域战场的超限融合。保罗·维利里奥（Paul Virilio）在其竞速学（dromology）理论中提出，技术革命的实质是对时间与速

① Frans P. B. Osinga, *Science, Strategy and War: The Strategic Theory of John Boyd*, Abingdon: Routledge, 2007, pp. 1 - 14.

② Norbert Wiener, *Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine*, Cambridge, MA: MIT Press, 1961, pp. 11 - 29.

③ Eric Bonabeau, Marco Dorigo and Guy Theraulaz, *Swarm Intelligence: From Natural to Artificial Systems*, New York: Oxford University Press, 1999, pp. 1 - 16.

度进行重新分配，战争史在相当程度上就是一部不断消灭距离的历史。^①“智能—无人”混合战争正将这种逻辑推向了新的临界点，陆、海、空、天、网、电等传统作战域之间的物理边界，在数据链路构筑的数字神经系统支撑下被大幅压缩，情报搜集与火力投送之间的时间差被持续摊薄。更为关键的是，这种压缩进一步向人类的认知空间延展。尤其是物理毁伤与信息传播能够在近乎同步的时间尺度内相互作用时，认知域真正成为战略打击真正指向的终点。空间论维度的指向揭示出“智能—无人”混合战争对于认知疆域的这种争夺趋势。

第四，效能论维度指向胜负准则的核心演变。克劳福德·霍林（C. S. Holling）在其经典的系统韧性研究中区分了两种韧性：一种是追求系统在冲击后迅速恢复至原有均衡状态的工程韧性，另一种则是强调系统在剧烈扰动下维持基本功能与自组织能力的生态韧性。^②在军事领域，以克劳塞维茨理论为代表的经典军事思想，本质上预设了一种工程韧性式的胜负标准。摧毁对方的核心力量节点，即可使整个作战系统陷入不可逆的瘫痪。而“智能—无人”混合战争中的分布式作战体系，则更多展现出生态韧性的特征，局部节点的损毁并不必然导致体系整体崩溃。胜负的关键相应地从歼灭多少有生力量，变成能否瓦解对方系统的动态自我修复能力。因此，对组织韧性、认知稳定性与社会凝聚力的综合考察成为评估战争的重要参数。

在上述4个维度中，算法对战争内生动力的重构是交战载体得以实现分布式演变的技术前提；分布式载体的有效运转，依赖数据链路对多域战场实施超限融合；而正是这种融合所催生的体系化存在方式，最终决定了胜负准则必须从物理歼灭转向系统韧性。4个彼此支撑的维度构成了本文考察2026年美以伊战争现实图景的理论坐标。需要说明的是，这4个维度不能仅理解为军事技术意义，其中每一维度都与中东地区固有的对抗性与代理人政治结构存在天然耦合。算法驱动下交战权限向地方单元让渡（本体论），恰与中东地区代理人网络“总部授权、地方自主”的组织逻辑相互印证。分布式无人平台对指挥架构去中心化重塑（结构论），进一步降低了地区武装运用先进性作

^① Paul Virilio, *Speed and Politics: An Essay on Dromology*, New York: Semiotext (e), 1986, pp. 69–92.

^② C. S. Holling, “Resilience and Stability of Ecological Systems”, *Annual Review of Ecology and Systematics*, Vol. 4, 1973, pp. 1–23.

战能力的门槛；而这一切最终指向的则是中东地区有关行为体借助新技术手段，实施非对称消耗与体系韧性对抗（效能论）。应该看到，“智能—无人”混合战争并非因美以伊战争而首次出现，其技术雏形在近年来的乌克兰危机升级、也门胡塞武装无人机袭扰等战事中已现端倪。而美以伊战争之所以成为“智能—无人”混合战最典型考察的经验样本，在于其在战争规模、烈度与技术集成度上，呈现了迄今为止最为完整的“智能—无人”混合战争模式样板。与此同时，该模式嵌入中东地区特有的地缘政治对抗结构，具有不可多得的实证分析价值。

二 美以伊战争中“智能—无人”混合战争新模式的应用

任何具有范式性革命意义的军事社会学概念，若仅停留在概念剥离与逻辑推演思辨场域，其终将沦为缺乏现实解释力的空中楼阁。证伪或夯实这一理论框架，需实现从抽象的学理解释向具体经验世界的认识论跨越。始于 2026 年 2 月的美以伊战争为这一理论检验提供了极其罕见且极具张力的历史标本。战争参战各方对人工智能底层架构深度依赖、分布式无人机群的大规模集群投放，以及物理摧毁与认知瘫痪的同频交织，宣告了新战争模式的物质基础与运行法则根本性嬗变。透视此次军事行动进程，既是解剖现代战争向硅基智能演进的重要切片，同时也能清晰地勾勒出新型“智能—无人”混合战争与中东地区地缘政治相互嵌套的现实轮廓。基于“智能—无人”混合战争 4 个维度的考察，可以清楚呈现中东地区高技术与非对称力量的分层现实对抗。

（一）本体论维度：算力驱动战争内核与算法决策的战场实践

美军在“史诗怒火”行动中借助帕兰蒂尔（Palantir）等数据处理平台，并调用了包括克劳德（Claude）在内的大模型工具辅助情报分析，用于整合多源情报、模拟攻击方案，预测伊朗防空体系的薄弱环节。^① 该系统整合了卫

^① Daniel Lee, “Palantir’s AI Powers US Strikes in Iran War, Speeding ‘Kill Chain’ in First Major AI-Driven Conflict”, *International Business Times*, April 8, 2026, <https://www.ibtimes.com/palantirs-ai-powers-us-strikes-iran-war-speeding-kill-chain-first-major-ai-driven-conflict-3800993>, 2026-06-20.

星图像、信号情报、网络侦察及开源信息流，运用机器学习模型辅助预测伊朗防空体系的薄弱节点与指挥中枢的潜在冗余路径，美国和以色列在首波打击的目标选择与排序上，依托多源情报融合生成的目标推荐清单确定优先级，为指挥官提供决策辅助。^①与此同时，以色列同步扩大了本土人工智能目标生成系统的实战运用范围，将其此前在其他方向低强度冲突中积累的算法辅助定位能力，迁移至对伊朗境内高价值目标的甄别与排序之中，形成了美、以两国算法能力在战场层面的耦合运用。伊朗一方虽在算力与数据基础设施上处于绝对弱势，但其防御体系并非完全依赖传统人工决策。伊朗军方在开战前已尝试利用商用级人工智能工具对本国防空网络的薄弱环节进行内部压力测试，并在战争爆发后，通过限定局部指挥单元的自主交战权限，以有限的算法辅助手段部分弥补中央算力劣势。这说明“智能—无人”混合战争中的算法优势并非强势一方的单方垄断，弱势一方同样存在因地制宜的适应性运用空间，这也是理解此轮冲突“非对称却非单向”技术博弈格局的关键。

如果说战略层面的算法介入只是解决了“打哪里”的决策效能问题，那么在战术层面，美军展示的联合作战架构则试图颠覆“如何打”的传统执行逻辑。传统线性的“发现—打击”杀伤链，在此役中被以边缘计算为核心的非线性“杀伤网”部分取代。美、以联军在行动最初的12小时内，向伊朗境内的防空系统、导弹阵地及核心指挥枢纽倾泻近900次精确打击。^②由以色列及约旦基地起飞的战机群负责北部与中部目标的穿透，美军海基航空兵同步接管南部与中部的火力覆盖。该类跨域联合打击有效优化了资源配置，显著提升了针对广域分布目标与高机动目标的毁伤效能。而在极短窗口期内处理如此海量且高度并行的攻击序列，并对最高决策层实施斩首打击，很大程度上依托了底层算力与智能网络支撑的新型作战架构，使多源异构平台能够在实战中实现较高程度的去中心化协同，对传统战术执行逻辑形成了结构性冲击。

① “Anthropic’s AI Tool Claude Central to U.S. Campaign in Iran, Amid a Bitter Feud”, *The Washington Post*, March 6, 2026, <https://www.washingtonpost.com/technology/2026/03/04/anthropic-ai-iran-campaign/>, 2026-06-20.

② Jacob Magid, “Trump Official: US Carried out 900 Strikes during First 12 Hours of Operation Epic Fury against Iran”, *The Times Of Israel*, March 1, 2026, https://www.timesofisrael.com/liveblog_entry/trump-official-us-carried-out-900-strikes-during-first-12-hours-of-operation-epic-fury-against-iran/, 2026-06-18.

（二）结构论维度：去中心化的作战主体与无人平台的体系化演替

从美以伊战争的物理表征来看，以高价值和高集成为特征的传统有人驾驶重器，在此轮冲突中的相对权重有所下降，去中心化的无人系统集成承担了更多前沿任务。从火力投射的物理形态看，战争的首要特征表现为无人平台与智能武器集群的超饱和消耗。公开的战役数据显示，在长达 38 天的行动中，美、以联军出动传统战斗机飞行逾 10 200 架次，同时投入了数以万计的无人系统承担前沿突防与广域监视任务。^① 伊朗在美、以联军战略级压制之下，动用了数千架自杀式无人机与数百枚弹道导弹实施跨域报复。这里需要强调的是，伊朗对无人系统的运用并非单纯的被动报复，而是体现出较强的适应性策略。面对美、以联军对其防空系统的体系性压制，伊朗在冲突中期调整了无人机蜂群的战术运用逻辑，从早期相对集中的饱和攻击，转向小规模、多批次、多方向的持续骚扰式打击，力图规避美以拦截系统既有的识别模式，并借此消耗对方的拦截弹药储备与预警资源。这种“以量补质、以变制稳”的适应性打法，反映出技术弱势一方在“智能—无人”混合战争条件下，同样能够通过战术创新部分抵消技术代差。从以色列方面观察，可以看出该国军工体系依托长期积累的无人机与反无人机技术储备，在此轮行动中也承担了对地区代理人武装无人平台的拦截与反制任务，与美国主导的对伊朗打击行动形成战场层面的协同分工。

从作战体系结构变革深层逻辑观察，交战主体在极端冲突中所展现出的分布式特征与高韧性，更具反思传统军事战略学认知的学理价值。依照机械化战争的“瘫痪理论”，一国的最高决策层与核心指挥枢纽遭到高强度打击时，其武装力量的指挥链条容易陷入不可逆的系统性溃散。^② 然而，在美、以“史诗怒火”行动的开局阶段，伊朗最高领袖及部分核心高层在精准打击中虽遇难，但伊朗军事反应却并未如传统理论预期的那般陷入全面瘫痪。究其根源，伊朗防御体系在战前已前瞻性地完成了指挥架构的“去中心化”改造。分散于广袤纵深的各战区及机动式火力单元，凭借战前下放的独立交战授权

① The White House, “Peace Through Strength: Operation Epic Fury Crushes Iranian Threat as Ceasefire Takes Hold”, April 8, 2026, <https://www.whitehouse.gov/releases/2026/04/peace-through-strength-operation-epic-fury-crushes-iranian-threat-as-ceasefire-takes-hold>, 2026-06-18.

② John Warden, *The Air Campaign: Planning for Combat*, Washington, DC: National Defense University Press, 1988, pp. 57-72.

可迅速且自主地接管局部战局。这种组织形态演变与无人机蜂群战术架构展现出高度的内在同构性：两者均通过主动解构或放弃脆弱的高度集中心节点，以体系架构的冗余度和边缘节点的自治能力，换取整个作战系统在遭受毁灭性打击后的存续与反击效能。

（三）空间论维度：作战空间的超限融合与认知域的深层博弈

回溯美以伊战争的演进轨迹，可发现空间向度已然发生结构性延展。物理、信息与认知三大领域的深度嵌合共同构筑了博弈的新维度，物理域交锋上军事打击重心正向支撑国家战争潜力的基础底座偏移。在“史诗怒火”行动中，美以联军的火力并没有追求纯粹歼灭敌方有生力量的传统思维，而是更多转向对防御方战争经济机器的系统性剥夺。战争数据显示，美、以联军在首期38天内精确摧毁逾1450个国防与工业节点，致使伊朗境内逾八成的国防工业基础陷入停滞。^①这种以“产能剥夺”为核心的战略打击方式凸显了现代战争强烈的经济延展性。与之相应，伊朗作为防守方利用中东地区相关力量采用非对称地缘条件，将全球能源供应链作为战略制衡工具。伊朗通过在霍尔木兹海峡实施区域拒止，并对海湾石油设施施加跨域威慑，推动双边军事冲突向全球经济危机外溢。^②信息域博弈则构成主导战场态势的底层逻辑。战争伊始，美、以联军即运用高阶网络武器及定向电磁干扰，对防守方的防空雷达网与通信枢纽实施前置性瘫痪。相关信息显示，伊朗逾2000个指挥控制节点与1500处防空阵地遭到不同程度的压制与袭击，由此确立的信息单向透明态势为后续美、以的大规模空袭创造了相对有利的低干预环境。^③

相较前述两域，认知域的较量在塑造战争合法性与削弱社会韧性方面展现出更为隐蔽且深刻的效力。交战双方均将叙事主导权置于战略博弈的顶层，深度整合生成式人工智能、算法推荐模型与跨国社交机器人网络，力图在全媒体矩阵中构筑于己有利的舆论态势。在军事行动首日，以色列即启动跨域

① The White House, “Peace Through Strength: Operation Epic Fury Crushes Iranian Threat as Ceasefire Takes Hold”.

② Republican Policy Committee, “Background on Iran and Operation Epic Fury”, <https://republicanpolicy.house.gov/sites/evo-subsites/republicanpolicy.house.gov/files/evo-media-document/rpc-iran-operation-epic-fury-memo.pdf>, 2026-06-19.

③ The White House, “Peace Through Strength: Operation Epic Fury Crushes Iranian Threat as Ceasefire Takes Hold”.

认知战，其通过入侵伊朗热门祈祷应用程序对伊朗民众进行政治动员，旨在借用外部高压激化其内部社会矛盾，从根本上动摇其政治根基。^① 这种强烈的外部叙事压制，在突发舆情前便迅速遭遇了防守方精准的认知反制。美、以联军在空袭米纳卜（Minab）时因弹道偏离误击相邻的女子学校，并导致百余名平民伤亡。^② 面对突发的惨剧，伊朗展现出高度成熟的认知战反击机制，随即将其转化为反制美、以战略叙事的舆论素材，在一定程度上抵御了源自认知域的舆论压力，也为其争取了道义与国际舆论空间。^③

（四）效能论维度：非线性涌现的打击效能与非对称的威慑重构

在美以伊战争中，武器技术代差所维系的传统军事优势正遭遇低成本智能集群带来的颠覆性挑战。微观兵器交换成本比表明，战争中暴露出一种不可持续的成本倒挂现象。伊朗在行动中海量投送的“见证者”（Shahed）系列改进型自杀式无人机与低等级巡飞弹，单台制造成本被控制在 3.5 万美元至 5 万美元区间。相较之下，美、以联军用于末端拦截与区域防空的标准 - 6（SM - 6）或“爱国者 PAC - 3 MSE”防空导弹，单枚造价动辄高达 400 万美元至 500 万美元。^④ 这种数量级的成本差，在战略层面以非对称形式构筑了一个消耗战陷阱。实证数据表明，高精度与高净值的弹药储备体系具备内在的结构性脆弱。战争进入第三周时，美军中央司令部库存的防区外联合空地导弹（JASSM - ER）与战斧式巡航导弹已逼近临界阈值。^⑤ 而防区外火力的相对紧张，迫使高价值的“F - 35”型与“F - 15EX”型等有人驾驶战机不得不缩短攻击半径，冒险突入伊方严密的防空拒止区（A2/AD）执行打击任务。这无形中增加了人员与高价值作战平台的战损风险，更暴露出过度依赖昂贵

① The Wall Street Journal, “Israel Hacked Popular Iranian Prayer App to Urge Defections”, *Resistance*, February 28, 2026, <https://www.wsj.com/livecoverage/iran-strikes-2026/card/israel-hacked-popular-iranian-prayer-app-to-urge-defections-resistance-wtYyb29CmKrTXoJBIV3C>, 2026 - 06 - 21.

② “US Strike Likely Hit a School in Iran Due to Outdated Intelligence, Sources Briefed on Initial Findings Say”, *CNN*, March 12, 2026, <https://edition.cnn.com/2026/03/11/politics/us-iran-school-strike-civilians>, 2026 - 06 - 22.

③ “In an Asymmetrical War, Iran Seeks an Edge with Its Information War”, *The New York Times*, March 28, 2026, <https://grok.com/c/2ccdf196-3629-478b-84c0-0ee8b8b793d0?rid=1d96dac9-1aa6-42c8-ade8-591cf28341a4>, 2026 - 06 - 22.

④ “Cheap Drones are Reshaping the War in the Sky”, *Reuters*, March 17, 2026, <https://www.reuters.com/graphics/IRAN-CRISIS/DRONES/dwpkyamxqpm>, 2026 - 06 - 22.

⑤ “Last Rounds? Status of Key Munitions at the Iran War Ceasefire”, *CSIS*, April 21, 2026, <https://www.csis.org/analysis/last-rounds-status-key-munitions-iran-war-ceasefire>, 2026 - 06 - 22.

精确打击体系的战略软肋。

物质成本非对称性直接催生战争效能的非线性涌现，对于认识传统战争范式更具学理性反思价值。以系统论视域观察，“蝴蝶效应”可被无限放大，微小的战术扰动往往能跨域穿透而引发战略级别的震动。以此次行动中的美以伊海空博弈为例，伊朗利用成本极低的无人机蜂群与无人艇，持续对美军驻海湾的前沿基地及盟友港口实施“灰区扰动”与饱和式袭扰。^① 此类战术动作虽单次物理毁伤当量有限但在系统层面牵制了美军庞大的航母打击群，迫使美军将海量的预警资源与昂贵的防空火力锁死在被动防御阵位上，从而有效迟滞了进攻方的战略节奏。这种非线性涌现效能还跨越了纯粹的军事地理边界，向全球地缘经济网络广泛外溢。伊朗对霍尔木兹海峡及周边关键能源设施的威慑性反制，在认知域和经济域引发的外溢性恐慌推动布伦特原油价格一度逼近每桶 120 美元。^② 伊朗的战术袭扰引发的全球能源市场动荡，反向对美欧阵营的内部通胀与政治凝聚施加了明显的外部压力，其战略迟滞效果甚至在某些方面超越了直接的火力对抗。

若将上述四维图景折射回中东地区自身的力量对比，美以伊战争实际上呈现出一种颇具张力的双重面相：一方面，美国在算力、数据整合与大模型辅助决策上的绝对优势，与以色列在算法目标生成、无人平台集成上的先发优势相互耦合，使美以联军在此轮冲突中占据了压倒性的技术代差；另一方面，伊朗虽在算力与数据基础设施上处于绝对弱势，却依靠指挥架构的战前去中心化改造、代理人网络的规模化动员以及低成本无人平台的饱和式运用，在总体力量对比悬殊的条件下，仍保有相当程度的战场存续能力与战略消耗能力。这意味着“智能—无人”混合战争背景下的地区力量对比，已不能简单化约为传统意义上“技术优势方全面压制技术劣势方”的单向叙事，而是呈现出“强者更强、弱者亦有对策”的非线性态势。正是这一态势构成了进一步考察中东地区稳定所受冲击，以及推演地区力量格局演变的现实基础。

① 灰区扰动指低于常规武装攻击如军舰舰船高频穿行、电子干扰、网络渗透的方式而制造的不稳定结果。

② “A Timeline of How the Iran War Shook Oil Prices — and What Comes Next”, *CNBC*, April 21, 2026, <https://www.cnbc.com/2026/04/21/oil-price-iran-war-middle-east.html>, 2026-06-22.

三 “智能—无人”混合战争新模式对中东地区 和平与稳定的影响

以战争史观审视美以伊战争的战略意义，它既提供了“智能—无人”新战争模式的示范，亦勾勒出未来战争演化方向的初始坐标。需要指出的是，这里之所以将“智能—无人”混合战争新模式的考察重心置于中东地区，根本原因在于该地区兼具两项彼此强化的结构性条件：一方面，中东地区代理人网络长期存在且高度活跃，无人系统低成本、可否认、易于下放操作权限的技术特性，恰好与代理人武装的组织形态和作战需求高度契合，使新技术几乎不存在水土不服的适配障碍；另一方面，中东地区本身固有的教派、族群与地缘对抗结构由来已久，而新技术嵌入叠加于既有的对抗惯性之上，极易将原本可控的局部摩擦放大为难以预判的地区性风险。两项条件的相互叠加，使中东地区相较于其他区域更容易在“智能—无人”混合战争新模式下出现地区稳定的结构性受损，其影响体现在以下方面。

（一）技术扩散与算法优势重塑中东地区各方军事实力

历史上每一次具有决定性意义的军事技术变革，均伴随着力量对比逐渐趋向均衡的过程：少数强国对某项核心军事技术的天然垄断，最终难免被更广泛的技术扩散与渗透所瓦解，^①该规律已被军事技术扩散研究领域的经典文献所反复印证。^②同样，“智能—无人”混合战争中的核心技术要素正在重演这一历史规律，且这一演进与扩散的速度远超传统武器扩散的历史先例。开源软件生态日益成熟、商用级传感器广泛普及、增材制造小型化趋势以及全球化供应链深度嵌入，共同构成了低成本军事技术扩散的动力。在此背景下，中东地区中小国家乃至部分非国家行为体，均能以较低门槛获取并整合出具备可观实战效能的智能无人作战体系，进而通过低成本、非对称方式改变自身在战争中的实力对比。但不可忽视的是，这种趋势内含深层的战略张

① 核武器虽有极高的门槛和国际军事管控机制，但其技术也呈现出一定程度的扩散性，使核力量出现了某种程度的“均衡”。

② 关于军事技术扩散如何逐步瓦解少数强国的技术垄断、推动国际权力格局趋向均衡的经典论述，See Michael C. Horowitz, *The Diffusion of Military Power: Causes and Consequences for International Politics*, Princeton: Princeton University Press, 2010, pp. 11–30。

力——技术扩散不可避免地要面对赋能与反噬的双重悖论。技术扩散固然能在特定阶段强化盟友或代理人的作战效能，但任何技术一旦进入流通领域便极易以不可控的形态流向第三方，将加剧整个中东地区的安全风险。

新战争模式对战争格局的重塑，其核心路径在于算法优势对平台优势的系统性取代。在“智能—无人”混合战争条件下，一个拥有更高精度目标识别算法、更强抗干扰模块，或更优行动协同策略的无人作战体系，即便其平台硬件性能略逊色于战争对手，亦能在系统级对抗中展现出决定性优势。由此，国家与行为体间的军事竞争核心赛道正逐步从传统的硬件平台竞争转向算法与数据竞争，建立在传统工业化时代单一维度的军备评估体系已难以充分衡量各方真实的实力对比。未来，大国对中东地区传统意义上的战略威慑逻辑在人工智能算法演进与人工智能武器化的不断嵌入中，将发生不可预知的改变。就地区军事力量对比而言，这一转向意味着以色列、海湾阿拉伯国家、伊朗及其地区盟伴、土耳其等行为体，将不再仅凭传统军事规模或经济体量来界定实力位阶，而是更多取决于各自嵌入算法研发、数据积累与无人系统集成能力的深度与速度。

（二）人机协同关系的深化推动中东地区军事体系结构性变革

当前，战争实践中已经普遍出现了“人在回路上”模式，但这更可能是军事领域人机协同演进过程中的过渡形态，尚未完全定型。展望未来，人机协同关系或将朝着更深层的“认知共生”模式发展。届时，战争指挥中枢将加速扁平化与网络化演进，将人类决策者从烦冗的战术执行中抽离，向战略把控、科技赋能与伦理治理的复合型角色转型。以色列国防军在此轮战争中扩大了人工智能目标生成系统在一线单位的部署范围，如在美以伊战争中将代号“哈布索拉”的人工智能目标生成系统由加沙地带扩展应用至打击伊朗的军事行动^①，前线部队相应被赋予更大的自主交战权限，传统意义上层层报批的指挥链条被部分压缩。伊朗方面则依托战前下放的“马赛克”式独立交战授权，使地方战区在中枢指挥体系遭受打击后仍能维持相对有效的自主行动能力。两个案例虽然技术基础与政治动因迥异，却共同指向同一种组织演化方向：人机协同程度越深，指挥架构越倾向于从金字塔型向扁平化、分布

^① “Israel Built An ‘AI Factory’ for War. It Unleashed It in Gaza”, <https://www.washingtonpost.com/technology/2024/12/29/ai-israel-war-gaza-idf>, 2026-07-19.

式方向调整。与此同时，地区防务工业基础正被重新纳入大国主导的技术供应链之中。以色列凭借其在无人系统与算法研发领域的先发优势，正在深化与美国军工复合体在算法层面的协同，同时也通过军售渠道向地区其他国家输出相关技术与训练体系。而伊朗在算力与高端芯片供应受限的条件下，则更多依赖对商用级人工智能工具的战时改造与本土化适配。这种技术供应链上的位阶分化，将进一步固化地区国家在“智能—无人”混合战争能力建设上的相对差距。换言之，人机协同程度的深化并未拉平中东地区行为体间原有的力量落差，反而因技术供应链的等级化结构，使“谁能更快、更深地实现人机协同”本身成为衡量地区力量对比的新变量。

（三）战争伦理与法律框架滞后加剧中东地区分裂对抗风险

如果说技术进步与人机协同关系演变是运作层面的操作性变革，那么“智能—无人”混合战争带来的战争伦理与法律框架滞后，则触及了当代文明秩序的根本。现行国际人道法体系奠基于“人类中心主义”与“区分原则”等基础性预设，其前提是战争由人类决策、人类执行、人类承责，但全新模式的“智能—无人”混合战争正在从根基上动摇这些预设。

联合国《特定常规武器公约》框架下的致命性自主武器系统政府专家组（GGE on LAWS）于 2016 年设立，受制于专家组“协商一致”的议事规则，迄今仍未能如期形成具有法律约束力的国际文书，^① 谈判进程被多家国际观察机构评价为陷入停滞。^② 在美以伊战争中至少在 3 个层面暴露出当下伦理与法律滞后的风险。首先是自主性武器的法律责任。当攻击由分布式蜂群协同完成，且无法追溯至单一发射指令时，责任归属易陷入模糊地带，形成“责任鸿沟”难题。其次是算法的科学中立性。训练数据的结构性偏差可能导致系统对平民目标的误判，而算法偏见背后的伦理责任如何归属、如何归因，已成为极难厘清的问题。再次是认知域作战与信息操控的泛化。借助算法技术手段主动影响公众认知，其与传统的战时宣传之间的界限本就模糊。平时舆论引导与战时停火核验等不同场景使舆论审查标准更难以统一。而在缺乏约

^① International Committee of the Red Cross, “ICRC Position on Autonomous Weapon Systems”, <https://www.icrc.org/en/document/icrc-position-autonomous-weapon-systems>, 2026-07-19.

^② “Lethal Autonomous Weapons Systems & International Law: Growing Momentum Towards a New International Treaty”, *American Society of International Law*, January 24, 2025, <https://asil.org/insights/volume-29-issue-1>, 2026-07-19.

束性国际规范的条件下，冲突各方行为体基于自身利益与技术能力各行其是，容易形成一场危险的“伦理竞底”效应。同时，这种效应还可能溢出国际法范畴，在商业利益的驱动下，私人科技巨头深度卷入并加速人工智能技术的军事化应用，技术迭代的速度远超国际审查的步伐。可以说，人工智能武器化不仅未能在中东构建新的战略平衡，反而通过“技术降维打击”放大了原有的地缘互疑。由于缺乏共同遵循的智能战争交战规则，技术优势方倾向于滥用武力，而弱势方（含非国家行为体）则被迫采取更极端的非对称报复。这种“智能霸权”与“非对称反制”的无序碰撞，正在打破中东脆弱的传统安全结构，推动该地区滑向更加深层且难以弥合的分裂与对抗。

（四）新战争模式导致中东地区持久的消耗战与多维国力竞争

从2026年美军的“史诗怒火”行动的结局来看，战争并未如代号般迅速终结，反而陷入边打边谈与消耗交织的僵持。这一结局颇具预示意义：大国和地区行为体间的“智能—无人”混合战争，更倾向于切入持久的消耗模式。理解这一转向，需要回到军事史学与战略理论对“消耗”范畴的经典辨析。德国军事史学家汉斯·德尔布吕克（Hans Delbrück）在对西方战争史的开创性研究中，将战略区分为以彻底击溃敌方军事力量为目标的“歼灭战略”与以逐步削弱敌方战争资源、意志与持续能力为目标的“消耗战略”两大类型，并指出后者往往为国力相对有限、无法在一次决战中锁定胜局的一方所采用。^① 美国国际关系学者伊万·阿雷金·托夫特（Ivan Arreguín Toft）在系统考察200年来强弱悬殊冲突后进一步指出，弱势一方若能采取与强势一方战略正相反的“非对称”战法，即以游击、消耗、拖延取代正面决战，其获胜或维持僵局的概率将显著提升，胜负的关键往往不在于绝对实力对比，而在于双方战略互动的匹配方式。^②

上述理论脉络共同指向一个核心命题：消耗战略的选择，本质上是弱势一方在无法赢得速决战的条件下，将战争的时间维度武器化的理性策略。而“智能—无人”混合战争的出现，恰恰为这一古老的战略逻辑提供了前所未有的技术加持。美以伊战争的进程表明“智能—无人”技术的引入正在强化消

^① Hans Delbrück, *History of the Art of War Within the Framework of Political History*, Lincoln: University of Nebraska Press, 1985, pp. 293 – 297.

^② Ivan Arreguín Toft, *How the Weak Win Wars: A Theory of Asymmetric Conflict*, Cambridge: Cambridge University Press, 2005, pp. 1 – 33.

耗战逻辑，甚至通过降低代理人网络的行动门槛、压缩持久消耗所需的资源与人力投入，使弱势一方得以在更低成本、更高频次的条件下持续维系消耗对抗。换言之，智能化、无人化技术并未改写德尔布吕克与托夫特所揭示的消耗战略底层逻辑，而是大幅降低了践行这一逻辑的门槛，使更多中东地区的中小行为体具备了将战争拖入持久相持的现实能力。双方避免直接、高风险的正面决战，转而借助无人系统、网络攻击、经济制裁与认知操控等手段，在长期竞争中消耗对手的综合国力、意志力与社会凝聚力。这种新型的持久消耗模式与传统的消耗战在内涵上有根本区别。传统的消耗战往往以战役得失和有生力量的杀伤定胜负，而“智能-无人”混合战争的胜负则发生了评判标准的改变，其决定于社会经济韧性、技术创新循环速度、战略耐心以及国际层面认知塑造能力等多个维度。一两场战役的辉煌不等同于战争胜利，社会经济体系更坚韧、技术创新循环更快、战略耐心更持久者已经成为胜负的关键。由此，新的多维度国力比拼的新型态势，在一定程度上改变着全球特别是中东地区国家和非国家行为体对战争的认知。在多维度国力竞争的底色下，中东地缘政治的博弈将呈现何种走向？地区国家及非国家武装力量将如何“在战争中学习战争”，进而孵化出何种超出传统预期的非对称反制行动与结盟策略？这些隐性问题无疑将成为未来国际安全领域亟待持续追踪与深度研判的核心议题之一。

（五）军备竞赛与威慑逻辑重塑系统性侵蚀中东地区安全与稳定性

“智能-无人”新战争模式对于中东地区稳定性的裂变影响最为深远。首先，军用人工智能武器竞赛正在中东地区加速演进。美以伊战争所展示的算法与无人系统实战效能，客观上对中东地区国家产生了技术示范效应，刺激沙特、土耳其等地区国家加快人工智能军事化的投入力度，形成新一轮以算力、算法与无人平台为核心的地区军备竞赛。与冷战时期核军备竞赛不同，人工智能军备竞赛的准入门槛更低、技术迭代周期更短，也更容易吸引非国家行为体参与，从而使人工智能军事竞赛的烈度与不可预测性同步上升。需要指出的是，这场人工智能军备竞赛对地区既有力量对比的影响可能是各异的。技术策源地一方，如以色列凭借先发的算法积累与实战数据反哺，其相对优势可能在竞赛中进一步扩大而非缩小；资本雄厚的追赶者，如海湾国家虽能通过采购域外技术缩小平台层面的差距，但难以在短期内弥合算法自主研发能力上的落差；而技术弱势方，如伊朗及其盟伴网络则更可能被迫将有

限资源集中投向低成本、非对称的对冲手段，而非追求与第一梯队的正面技术竞赛。由此，智能与无人的军备竞赛非但不会缩小地区力量差距，反而可能沿既有的技术分层结构进一步强化和放大非对称力量。

其次，威慑逻辑面临被系统性重塑态势。就中东地区稳定性而言，自主系统的高速决策循环压缩了人类在危机中的反应时窗，一次边境无人机入侵或一次关键基础设施的网络故障，都可能因自动化防御系统的连锁反应而引发地区性对抗的升级。就威慑清晰性而言，当攻击来自难以归因的网络手段或具有“可否认性”的无人平台时，被攻击方往往难以确定报复对象与报复力度；同时，由于攻击门槛的降低，传统核威慑所依赖的“相互确保毁灭”报复逻辑在地区战略稳定层面的可信度也随之下降，地区行为体对既有域外大国提供威慑框架的信心可能进一步削弱。

再次，地区安全治理难度显著增大。美以伊战争是在网络、太空、电磁、海洋等多个相互关联的领域同步展开的，各领域之间存在复杂的联动关系。传统战争“升级阶梯”理论预设了冲突逐级、可预测攀升的中间地带，而在“智能—无人”混合战争背景下，冲突有可能从低强度较快地跃升至高强度，压缩了原有地区间的内部预警与对话缓冲空间。尤其是当数据中心等关键基础设施成为打击目标后，高价值军民两用目标使冲突弱势方能够更容易地寻找区域内的脆弱节点，并实施选择性攻击。而这种攻击目标后移与可否认性特点的叠加，不仅将带来新兴领域安全风险的集中显现，也将使中东地区各行为主体间的战略互信面临新的考验。既有的国际与地区安全治理机制，无论是危机管控热线、军备透明措施，还是网络行为归因规则，均需要针对上述新特征制定应因之策，方能在一定程度上缓解新战争模式对地区稳定带来的系统性侵蚀问题。

四 余论：中东地区未来冲突与战争走向

回到本文开篇的追问：技术革命为何总是率先在中东掀起最剧烈冲击并影响地区战略稳定？寻求答案的目光不能只放在技术与进步本身，而在于技术与中东地区特殊结构的相遇方式与互动结果。混合战争理论最初正是从黎巴嫩真主党与以色列的冲突中提炼而出，这提示了一个更具一般性的命题——凡是代理人网络密布、地区对抗结构根深蒂固之处，任何具备低成本、

可否认、易分散授权特性的新兴军事技术，都会比在其他地方更快地找到扎根的缝隙，并将原有结构性矛盾放大为难以逆转的地区性安全风险。从 2026 年美以伊战争案例可以看出，“智能—无人”混合战争带来的冲击已从军用人工智能军备竞赛、威慑逻辑重塑与安全治理难度增大 3 个层面显现出来。“智能—无人”混合战争并未像过去军事变革一样简单地强化中东地区既有的力量优势方。新型战争催生出以色列技术领先、海湾国家资本追赶、伊朗及其代理人网络非对称消耗、土耳其提供替代供应并存的格局，这将进一步塑造分层化与碎片化地区力量。在此基础上，一个更具现实紧迫性的问题是：这一新战争模式出现之后，未来中东地区的冲突或战争将呈现出怎样的图景？

第一，随时启停或将取代总体动员成为交战常态。美以伊战争中一个值得高度关注的细节是，这场战争并非一次性打满、一次性终结。美国主导的首轮打击之后，交战双方一度达成停火，但停火协议落地后局部交火与升级迹象仍反复出现，未能真正形成稳定的战后停火状态。这种“打打停停”的节奏，在传统战争逻辑下几乎是不可想象的。传统的国家间战争一旦停火，往往需要经历漫长的重新动员、装备补充与政治决断等复杂过程，才可能重启战端，这也使战争本身构成了一道天然的“再战门槛”。而在“智能—无人”混合战争条件下，这道门槛正被大幅拉低甚至部分消解：算法系统与无人平台无需经历人员动员、后勤集结等传统战争准备环节，只需重新激活既有的指挥链路与作战程序，便可在极短时间内恢复交战状态。换言之，停火不再必然意味着战争进入某种稳定的终止状态，而更像是一种可以被随时按下“暂停键”与“重启键”的中间状态。

第二，咽喉水道的杠杆化袭扰将成为高频次的冲突形式。红海、曼德海峡与霍尔木兹海峡等咽喉水道，因其对全球能源与航运具有战略意义，且无人袭扰行动本身门槛极低、可随时发起也可随时收手，这将持续成为伊朗及其地区盟伴借助低成本无人艇、无人机反复施压的首选场域。同时，也门胡塞武装在此次战争中展现出的低成本无人艇、无人机袭扰战术，已被证明能够以极低成本对全球航运施加额外的“杠杆效应”，这意味着红海方向很可能从阶段性危机开始逐步演变成为一种可以随时“开关”的半永久性摩擦常态。

第三，代理人战线的自主化将使冲突触发点更趋分散。黎巴嫩真主党、也门胡塞武装、伊拉克什叶派民兵武装等多条伊朗在中东地区代理人战线，可以在算法辅助下的自主交战授权支持下，呈现出更强的独立行动能力与更

弱的中枢协调依赖。这意味着冲突升级或降级的决定，将更多来自代理人网络内部的自主决策，而非域外大国或地区大国的统一号令。就黎巴嫩真主党而言，该组织在观察此次战争中伊朗中枢指挥体系遭受精确打击、却未导致战场全面崩溃的经验后，或将进一步分散其导弹与无人机库存的存放节点，并向下级指挥单元让渡更大的自主交战权限；而在以色列一方，也同样会把此轮战争中检验成熟的算法辅助目标生成体系，更深度地嵌入未来针对黎巴嫩真主党的情报侦察与打击链条之中。

第四，认知域的争夺将从传统的战时临时性行动演变为不受战与和状态约束的常规化行动。智能技术的拓展延伸与算法可调整性，使得通过社交平台、即时通信与宗教类应用程序等手段开展的认知渗透与广泛舆论动员，可以在非战争状态下被地区各类行为体常态化运用。这不仅可用于对外争夺国际政治叙事主导权，也同时被地区内各类行为体援引为强化国内政治动员与社会管控的常规工具。认知域的战略交锋本身就无需通过正式宣战即可发起，同时也更无需正式停战即可暂停，而智能技术的运用使得战争的“随时启停”逻辑，可以在认知领域得到更广泛的自然延伸并达到任意使用的状态。

由此，多域的相互复杂嵌套使中东地区的和平与稳定越来越难以用一场战争的胜负，或一纸停火协议来定义或衡量，进而使其更接近于一种持续处于低烈度扰动之中、但却始终无法真正沉淀为战略稳定秩序的“悬浮状态”。从战略稳定到“悬浮状态”给世人提出的真正挑战，或许不是如何预判下一次冲突何时爆发，而是应该看到，在“智能—无人”技术与对抗性地缘、代理人政治结构深度耦合的地区，传统的战争与和平间的二分法本身正在逐渐失去描述现实变化的能力。这既是中东地区当下面临的现实处境，也会是未来其他存在类似结构性矛盾地区可能将要面对的难题。虽然“智能—无人”技术本身从不创造矛盾，但是它可以决定矛盾以何种频率、何种烈度、何种可控方式被引爆。人们对此需保持清醒的认知，这既是理解中东地区安全未来走向的前提，也是审视新兴军事技术全球扩散与重塑相关国际规则的新学术增长点。

（责任编辑：樊小红 责任校对：詹世明）

Abstracts

Global Governance Initiative: China's Solution to the World's "Governance Deficit"

Zeng Xianghong

Abstract: The Global Governance Initiative (GGI) is an innovative solution to address the world's "governance deficit" and also serves as a discourse framework. From the perspective of framing analysis in social movement theory, the GGI examines diagnostic, prognostic, and motivational frames to systematically answer questions such as what dilemmas global governance is currently facing, how to resolve these dilemmas, and how to mobilize the international community to participate in their resolution. Specifically, first, at the diagnostic level, the GGI diagnoses a severe "governance deficit" in global governance, which includes deficits in democracy, order, cooperation, people-centeredness, and effectiveness. Second, at the prognostic level, the GGI strives to promote five framing shifts in global governance: from hierarchy to sovereign equality, from hegemonic maintenance to the international rule of law, from identity politics to multilateralism, from the logic of capital to people-centeredness, and from policy commitments to action orientation. Third, at the motivational level, the GGI seeks to mobilize the international community, particularly the Global South, to actively support and participate in the communication and implementation of the initiative by aligning supply with demand and promoting institutional embeddedness. Despite being a relatively new initiative in the field, the GGI has won extensive support from the international community, especially from countries in the Global South owing to its well-developed and comprehensive components for diagnosis, prescription and mobilization.

Key words: global governance; Global Governance Initiative; governance deficit; China's solution; framing perspective

A Study of the New "Intelligent – Unmanned" Hybrid Warfare Mode: Based on the U. S. – Israeli War against Iran

Ji Shiming & Yu Nanping

Abstract: The new "Intelligent – Unmanned" hybrid warfare mode, which integrates unmanned platforms and artificial intelligence, constitutes a new approach that breaks through the explanatory framework of traditional hybrid warfare theories. In

2026, the United States and Israel jointly launched illegal military strikes against the sovereign state of Iran. This war outlines the realistic contours of the mutual nesting between the new “intelligent – unmanned” hybrid warfare and the geopolitics of the Middle East, serving as an important sample for observing the changes in the forms of warfare in the region. From the four dimensions of ontology, structure, spatiality, and efficacy, the qualitative changes in the form of warfare under new technological conditions can be accurately depicted. The game of computing power and algorithms is reshaping the rules of engagement. The deep coupling of unmanned swarms with proxy networks renders the traditional state – centric logic of deterrence increasingly ineffective, and the balance of power in the Middle East presents a new stratified pattern. The new “Intelligent – Unmanned” hybrid warfare mode is also continuously eroding and impacting peace and stability of the Middle East across three levels: the acceleration of the military AI arms race, the systematic reshaping of deterrence logic, and the significantly increased difficulty of regional security governance. Possible forms of future Middle East conflicts, such as stop – and – go conflict dynamics and the leveraged harassment of chokepoint waterways will also inflict more complex shocks on regional stability. This not only makes it increasingly difficult to define strategic stability in the Middle East by the victory or defeat of a single war or a single ceasefire agreement, but also moves regional stability closer to a state of suspension that can never settle into a stable order.

Key words: intelligent – unmanned hybrid warfare; U. S. – Israeli war against Iran; stability in the Middle East; security governance; proxy politics

Academic Debates, Reflections and Explorations on the Modes of Civilizational Interaction in Academia during the Post – Cold War Period

Zhang Qianhong & Zhang Xiaohang

Abstract: The study of civilizations has been a perennial topic in academia. In the post – Cold War period, scholars have engaged in multidimensional discussions on modes of civilizational interaction, giving rise to three main discursive frameworks. The “Clash of Civilizations”, inheriting the Western tradition of confrontational thinking, is based on the heterogeneity of civilizations and emphasizes that civilizational clash will dominate the development of the international situation, thus sparking a new wave of research on civilization. However, it has been heavily questioned due to its narrow understanding of civilization, subjective interpretation of the roots of conflict, and deviation from international political realities. The “Interaction of Civilizations”, drawing on global history research, emphasizes the