

“研究军事、研究战争、研究打仗”专论

如何有效应对战争复杂性

■郭拓荒

引言

战争从来就是一个复杂的综合社会现象，人们对此也早有认识，东西方军事理论名家对此都有论述。孙子认为“兵无常势，水无常形”，克劳塞维茨认为“战争中一切情况都很不确定，充满战争的迷雾”。近年来，随着高新技术的快速发展及在军事上的应用，战争复杂性有增无减。对战争复杂性的清晰认知和有效应对，有助于我们把握未来战争的新特点和发展趋势，从而高质量地做好未来战争准备。

清晰认知战争复杂性是重要前提

战争系统由作战、情报、保障等诸多子系统组成，与经济、政治、社会等各系统的发展密不可分。战争复杂性就本质来说来源于其社会性，是战争这一社会现象的固有属性。认识战争复杂性是研究作战理论的基础和前提。

复杂性主要表现为不确定性。世界充满不确定性，但长期以来我们往往认为科学研究的目的是寻找确定性，这是“笛卡尔-牛顿”经典力学的思维方式。经典力学思维方式承认世界是普遍联系和运动变化的，而运动又是可以用数学公式进行计算的，知道了一个初始态，只要合理使用了运动定律，其结果就是确定的。然而，随着相对论、量子理论等一系列新科学发现的问世，人们看到经典力学的“缺陷”。1977年获得诺贝尔化学奖的比利时科学家普里高津就说过：“世界其实是不确定的，确定性只是我们的错觉”。人们通常认为思想是行为的主导，掌握了人的思想就控制了人的行为。然而，人类的大脑产生思想的过程远比我们想象的复杂，也不符合目前所知的任何定律。对于每个人来说，其思想根本无法真正被掌握，其行为也具有不确定性，一个由一群人组成的社会群体的行为具有更强的不确定性。正是这种群体行为不确定性，造就了社会的复杂性，战争的社会属

性决定其具有高度的复杂性。需要说明的是，不确定性不等于随机发生，它不遵循已有的物理定律，其蕴含的社会规律需要运用新的方法去认识。

复杂性的根源是人的因素。毛泽东同志在其著名的《论持久战》中说：“武器是战争的重要的因素，但不是决定的因素，决定的因素是人不是物。”这个结论揭示了战争制胜的基本规律。然而，随着高新技术的不断发展应用，出现了各种关于武器代替人成为战争决定因素的说法。尤其是一种认为“人和武器的结合”是决定因素的说法，一度被很多人认可。这种观点无视人和武器之间支配与被支配的关系，把人简单“物化”成“战争机器”，把战争系统本来的复杂构成简化成武器系统的复杂性，忽视了人在其中充当最活跃的角色因素，忽视了人性的复杂因素，部队编成和编组也成了简单的数字组合。在复杂的战争系统中，人始终是各个子系统的关键所在，也是战争复杂性的根源。

技术的发展没有减少战争复杂性。通常，人们习惯于将引起战争复杂性的原因归结为没有得到足够的“对方的信息”。通信和网络技术的发展应用一度被人们认为将彻底驱散这一“战争迷雾”。美军前参联会副主席威廉·欧文斯就坚信，信息化技术将使情报侦察能力大大改变，最终驱散“长期以来困扰指挥官的战争迷雾”。诚然，新技术的广泛应用，使得侦察范围和准确度都得到前所未有的提高，战场确实变得“更加透明”。如果双方技术非常悬殊，“单向透明”具有重要价值，但如果技术没有太大差距的“相互透明”带来的不确定性并不

少。获取的信息太多反而无法及时处理，很多信息之间又存在冲突，也会大大增加新的“战争迷雾”。比如，网络信息技术的广泛应用，使得战场数据采集更加方便，却使数据处理更加复杂；对抗双方的战场更加透明，然而提供给指挥员决策的依据却更加扑朔迷离；进攻的手段更加多样，然而需要防御的漏洞却更多；相互联系的手段更加先进，实现整体联动形成体系能力的过程却更加复杂，战争的不确定性进一步突显。所以寄希望于新技术应用将彻底驱散“战争迷雾”似乎并不可行。战争的不确定性具有不可避免性，是复杂系统的固有属性，无法从根本上消除，只能想办法加以应对。

创新是应对战争复杂性的唯一出路

技术的发展无法从根本上消除战争的不确定性，面向未来，必须站在更高的层面去控制和把握不确定性。其中，运用创新思维主动跳出“同质化”对抗，寻求不对称优势和代差优势，做好多预案准备，是应对战争复杂性的有效举措之一。

跳出“同质化”对比，寻求不对称优势。克劳塞维茨在《战争论》中说：“在战争中，不论在战术上还是在战略上，数量上的优势都是最普遍的制胜因素。”数量的优势到底重不重要？这看似不言自明的道理似乎并不完全绝对。比如，我军在解放战争时期与国民党军在数量上总体处于劣势反而以少胜多。其道理是，毛泽东同志等老一辈革命家灵活运用作战力量，在每一次具体作战中，在小范围内集中优势兵力，在局部形成数量优势取胜。在全局看来是以少胜多，实际具体发生时却实现了“数量优势”。克劳塞维茨所说的数量优势本来没错，但前提是“同质化”力量之间的对比才成立。比如都是步兵，武器装备没有太大差距，人数就是决定性因素；都是飞机，同属二代机或三

代机数量就是决定因素，二代机和四代机显然不能简单用数量比较。这启示我们，如果是“同质化”力量，应该通过“局部聚优”获得局部数量优势，才可以把握不确定性；为避免“同质化”对抗，可以通过提升质量优势来获得总体胜势。

通过技术创新，创造代差优势。双方都使用大刀长矛对抗，通过严格训练虽然可以提高作战能力，但胜负依然充满不确定性。如果其中一方率先换成机关枪，不确定性必然大大降低，因为面对机关枪，刀术练得再好对于结果已经影响不大。技术上一旦接近，人的不确定因素就占据主导，结局就充满不确定性。通过技术创新，主动跳出“同质化”对抗，站在更高的层面，就可以有效把握不确定性。颠覆性技术在战争中往往有奇效，其本质就是超越不确定性。面对技术全面占优的强敌，如果寄希望于全面技术超越似乎不太现实，那么就需要在适当跟进避免被拉大差距的同时，有选择性地发展一些可能超越对手的颠覆性技术或颠覆性武器，以寻求在局部对抗中有效把握不确定性。

准备多种预案，应对不确定性。多套预案准备是应对作战中不确定性的重要方法，“不打无准备之仗”说的就是这个道理。不光作战准备如此，应对各类突发事件无不如此。这也是人们应对不确定性的一般思路，无法提前预判下不下雨，最好的办法就是带好雨伞。未来战争何时发生，一旦发生怎么应对，所有的问题都充满不确定性，任何试图回避和消除不确定性的想法既不可行，也不可取。唯一可行的就是跳出战争认知的传统思维，充分借鉴系统科学和复杂性科学的最新理论，认识和把握战争复杂性。此外，战争准备的基本前提和关键核心其实就是认知准备。如果总是应对突发情况和“想不到”，本身说明对于战争的认知准备不够或者存在重大缺陷。这就要求我们的作战理论研究要敢于挑战传统、勇于拥抱未来，不唯上、不唯书、直面问题、不回避矛盾，不断提升对于战争的认知水平。

群策集

战略是指导战争全局的方略。战略思维，就是对事关战争全局的、长远的、根本性的重大问题进行分析、判断、预测、决策的思维过程。它主要包括三大要素：思考和谋划战略问题；制定战略目标和方针；拟制和实施战略计划等。战略思维体现在战争运筹之中，就是站在全局和长远高度，洞察军事变革趋势，预测战争发展态势，进行战略分析和筹划，作出战略判断和决策。

战略指挥员应当具有战略思维，这是天经地义的。那么，战役、战术指挥员是否也应具有战略思维呢？答案是肯定的。战略、战役、战术是关联整个战争进程和关乎最终胜负结局的统一整体，三者相互联系、密不可分。战役、战术的胜利有赖于战略上的运筹和指导，战略意图的实现离不开战役、战术行动的有效实施。毛泽东同志曾经指出：“要求战役指挥员和战术指挥员了解某种程度的战略上的规律，何以成为必要呢？因为懂得了全局性的东西，就更会使用局部性的东西。”战役、战术指挥员只有具备了战略思维，领会了战略意图，才能在战役、战术范围内表现出更大的自主性和主动性；而战略方针、战略指导也只有在战役和战术范围内加以充分运用才能得到有效贯彻执行，并检验其正确与否。

战略思维作为一种顶层式全局性思维方式，既有系统性、整体性、多维性，又有前瞻性、创造性、稳定性，无论战时还是平时，都起着决定事物发展方向及其结局的核心作用。战略思维的要旨在于高瞻远瞩、提纲挈领、科学预见、正确决策，始终从总体上牢牢把握战争运筹的主动权。所谓“运筹帷幄之中，决胜千里之外”“察风起于青萍之末，挽狂澜于未倒之时”“未雨绸缪，防患未然”等，便是战略思维的生动体现。随着世界新军事革命的深入发展，未来战争的基本形态、主要样式和战术战法将发生重大演变，对战略思维提出了更高要求和更新课题。高级指挥员只有具备了过硬的战略思维能力，才能在跟踪和思考这种演变的基础上，对未来战争作出科学预见和准确预测，进而拟定好应对未来战争的战略规划和部署。同时，广大指战员只有具备了应有的战略思维能力，才能及时准确地领悟战略意图，更加积极主动和富有创造性地参与备战打仗等各项军事实践活动，成为推进新军事革命的主人和筹划打赢未来战争的主角。

■胡建新

用战略思维撬开制胜之门

战略思维不是一朝一夕就能形成和拥有的，需要精心培育、长期养成。首先，理论思维的深度，决定战略思维的高度，只有加强理论学习、提高理论素养，才能提升战略思维层次。其次，战略思维的关键在运筹、重点在谋略，只有注重运筹谋略训练、提高运筹谋略水平，才能拓展战略思维维度。再次，战略思维以掌握大量信息为基础，只有广泛搜集掌握信息、有效分析利用信息，才能增强战略判断决策能力。第四，思维离不开实践，只有在实践中锤炼并接受实践检验，才能保证战略思维正确可靠。一言以蔽之，只有久久为功，才能功到自然成。

从“四渡赤水”中探寻胜战之策

■王煜棠 杨 斐

研史析理

1935年1月到3月下旬，毛泽东同志指挥中央红军一渡赤水，进军川黔滇边；二渡赤水，发起遵义战役；三渡赤水，由遵义转进川南；四渡赤水，把敌军甩在乌江以北，成功地化被动为主动。作为红军长征途中的经典战例，“四渡赤水”充分体现了毛泽东同志等老一辈革命家的高超指挥艺术，对于我们练兵备战、做好未来战争准备仍有重要启示意义。

保持灵活机动，掌握战场主动。用兵之法，贵在不复；用兵之术，知变为大。灵活机动的战略战术，是毛泽东军事思想的核心与精髓。“打得赢就打，打不赢就走”，这是基于战场环境、临机调整作战策略，最大限度保存实力、消耗敌人的基本战争法则。长征途中，毛泽东同志审时度势，用“走”调动敌人，以“打”歼灭敌人。一渡赤水后，红军到扎西休整，有效调动敌军向扎西集结。红军乘北空虚之际，回师东进二渡赤水，重入贵州，先后击溃贵州军阀王家烈部、黔军4个团，攻占娄山关，又乘胜歼敌2个师又8个团，俘敌3000多人，被蒋介石哀叹为“奇耻大辱”。作为指挥员应时刻牢记，兵无常势、水无常形，纸上谈兵、墨守成规注定是打不了胜仗的。未来战争中，无论是作战对手、战场空间环境还是面临的国内国际形势，无一不充满不确定性，只有不断适应应

缺点，通过收集掌握的各种信息、数据、现象，研判得出“川军作战能力强，黔军一打就散、一冲就跑”的结论，从而制定了力避与川军交锋、专打黔军的作战方针。红军通过缴获的电台实时侦听敌军动向，指挥3万多名红军在40多万追兵中往来穿梭、机动回旋，与敌在川黔滇三省交界处捉迷藏，最终成功摆脱追击，渡江北上。进入信息化智能化战争时代，技术优势固然不是决定战争胜负的重要因素，但情报依旧可以左右战争走向。为此，应着力加强战略卫星、电磁频谱、网络探测等新型预警侦察手段建设，为未来全维实时获取战场情报信息、精准实施作战行动提供有力支撑。

善用逆境思维，发挥自身优势。作战中，能否挑战逆境、战胜逆境，是打破僵局，重新赢得战场主动的关键。战胜逆境的思维方式，更是在迷茫中探索真相，在艰险中奋力突围，在同仇敌忾中争取主动的关键。无论是四渡赤水前后，还是整个长征途中，红军始终面临前堵后追、缺衣少粮、严重减员等困难，蒋介石坐拥数十万大军和飞机、大炮等先进武器，敌我实力对比极其悬殊。但我军并未被敌人吓倒，而是紧紧抓住稍纵即逝的战机，敢于斗争，制定了科学的应对措施，找到了赢得主动的门径，成功破局，走出逆境。中央红军第三次渡过赤水后，面对敌人直扑川南，红军身处逆境，处变不惊，利用我军目标小、行动快的优势，主力按兵不动，派出小股部队巧妙诱敌，随后主力利用敌军缝隙四渡赤水、南渡乌江、兵指贵阳，把追敌甩在身后。作为四渡赤水主要战场的川黔滇本是国统区，但国民党官兵巧取豪夺、鱼肉乡里，老百姓怨声载道，反感红军官兵，严格执行“三大纪律、八项注意”，打土豪、分“浮财”，得到广大贫苦大众的支持与掩护，这也是四渡赤水取得胜利的原因之一。未来战争中，作战双方的实力、战场形势的优劣不可能一成不变，面对各种复杂环境挑战，一定要敢于反向思考，跳出思维定式，避实就虚、以强击弱，方能赢得主动、争取胜利。

加强储备资产管理模式创新

■王桂华

谈兵论道

习主席强调：“要推进我军现代资产管理体系建设，把资产盘活用好，提高管理使用效益。”贯彻落实习主席重要指示精神，要积极主动适应军队资产管理形势任务，坚持以服务备战打仗需求为牵引，以现有储备资产体系为基础，全面统筹人力、物力、财力、技术、信息等资源，着力探索储备资产军地一体、联勤联供、平战兼备管理保障新模式，不断强化储备资产军事属性。

坚持为战而生、向战而行，全面提升备战打仗贡献率

突出以战领建。对于军队储备资产管理机构而言，服务现代作战体系建设和保障新质战斗力生成，既是根本职能，也是紧迫任务。要聚焦军事斗争准备现实需要，进一步理顺军事需求与资产供给的关系，优先解决部队急难问题，加快形成平时能保障、战时能启用、急时能应急的储备资源，逐步构建梯次配置合理、网络布局完善的储备资产保障体系，有序引导资产配置向战斗力生成聚焦、向保障打赢用力。

突出服务保障。军队资产首要功能定位是保障军事需求、服务打赢需要。抓储备资产建设管理，应牢牢把握联战联训联保要求，加快融入指挥网络，接入备战链条，探索建立基地保障与伴随保障相结合的新模式，实施

一体化、精准式、订单型保障。结合储备营区整治改造，随时调整充实应急保障营区清单，拓展应急保障网络，主动对接保障对象，全方位满足部队各类保障需求。

坚持统筹规划、科学高效，创新构建储备资产建设体系

以统管统调为基调。建立储备资产管理机构，就是要对零散掌握在部队手中的闲置资产实施集中统管，加强顶层设计、整体规划、高效调度。要坚持需求牵引、规划主导，科学统筹增量与存量、投向与投量，合理确定在用、储备、退出资产数量规模，逐步形成随空随储、随用随调、进出有序的良好循环。着力实现资产供给侧平衡，做到各类资产跨军种、跨部门、跨区域调剂利用，减少重复投资，避免闲置浪费，提升保障效能。

以精准智能为基础。当前，储备资产管理机构管辖的资产数量不断增加，但大多分散、距离远、管理难度大，目前主要依靠传统人力定期巡查，实施看管维护，与日益减少的管护力量形成突出矛盾。应积极创新管护方法手段，运用新动能，挖掘新潜力，协调测绘导航专业力量、地方国土资源部门，运用卫星遥感技术，定期对储备营区进行监测对比，查看变化情况，提升管护科学化、智能化、精准化水平。此外，在储备营区管护领域，因地制宜尝试应用5G、云平台、大数据、物联网、无人机等新技术、新手段，努力蹀

出一条新路。

以军民一体为基准。首先，坚持军地一体统筹，针对军队资产种类多、覆盖范围广，与民用资源交叉重叠多的现状，进一步加强军地对接，实现统筹调配。其次，坚持军地一体保障，充分借助地方在水电、交通、应急等保障领域的优质资源，对部队依托储备营区野外驻训、前推部署实施应急保障。再次，坚持军地一体管理，积极走开社会化保障的方法路子，依托社会专业机构，减少对自身人力、物力的高度依赖，破解人少事多突出矛盾。最后，坚持军地一体发展，支持地方政府重点规划、基础建设，利用土地置换、资产处置等有利契机，双方协同配合、推进问题解决。

坚持合理适度、盘活用好，深度挖掘综合多维管理效益

着眼质量抓储备。坚持集约高效，采取集中调配等形式，搭建军地协作平台，加大资产整合力度，优化区域布局，实行集约保障。灵活运用多种方式，逐步实现储备资产规模适度、质量适宜、用途适当。发挥储备资产管理机构专业优势，加强规范化、精细化、标准化管理，储备与部队备战建设需求相适应、与作战能力建设相匹配、与在用营房保障相补充的优质资源。充分发挥市场运作功能，组织委托运营、资产列入、代管看护，实施管理、整合、维护和利用多维一体的长远规划，下大力解决储备资产管护难问题。