

“研究军事、研究战争、研究打仗”专论

战争设计：极目未来战争地平线

■表艺

一流的军队设计战争，反过来讲，善于进行战争设计是一流军队的应有之义。战争设计，顾名思义，是对未来战争作战环境、作战力量、作战方法进行预先谋划和前瞻设计，主要回答未来打什么仗、与谁打、在哪打、怎么打、怎么准备等一系列问题。战争设计通常依据国家安全战略和军事战略，预判未来战争形态演变趋势和军事威胁，以常态化的战争设计机制、规范化的战争设计流程、系统化的战争设计工具和工程化的战争设计管理，最终形成战争构想、作战概念、作战条令、作战方案、军事需求报告等系列产品。

紧跟时代，把握现代战争设计特点

有战争就有战争设计，战争设计并非好战，而是基于国家安全需求，着眼应对安全威胁而进行的战略运筹。从历史上看，正义战争与非正义战争，战争设计效果截然相反，日本《明治遗训》、德国《德皇雄图秘著》尽管对未来侵略战争作了精心设计，描绘了野心家侵吞世界的企图规划，但最终均以可耻失败收场。《论持久战》是对中国人民抗日战争的设计，与后来实际战争进程几乎丝毫不差，反映了毛泽东军事思维高超的洞察穿透力。进入信息时代，战争形态持续演变，现代战争设计呈现出新的特点。

战争设计主动性增强。以往战争设计，尤其是实力较弱国家军队的战争设计，被动应对当前威胁的多，主动谋划未来长远战争的少。现代战争设计，既注重应对当前紧迫威胁，也注重瞄准未来战争下好先手棋，以争取中长期军事斗争准备的主动。

战争设计专业性更强。现代战争设计不再是某个战略家军事家、某一参谋团队的奇思妙想，而是一项常态化的专项工作，战略部门、参谋机关、军事智库共同参与，有专门的组织、专业的团队具体实施。战争设计产品，是群体智慧的结晶，是系统工程的产物。

战争设计迭代速度加快。未来战争面貌日新月异，国际局势风云变幻，各种不确定性因素的增多，使得预测未来战争难度加大。现代战争设计注重迭代开发，战争构想、作战概念、作战预案、作战条令等滚动修订周期大大缩短，以适应情况的需求变化。

战争设计更加细致具体。以往战争设计通常比较粗略，宏观战略层面设计多，微观战术层面设计少。现代战争设计，贯穿战略战役战术，直达作战体系的执行末端，形成了层次分明、内容

要点提示

- 现代战争设计，既要设计今天的战争，又要设计明天的战争和后天的战争。
●以我为主的战争设计，不是一厢情愿的战争设计，而是在搞透对手、自己、环境基础上的战争设计。

衔接的系列化产品，体系性、完整性和可操作性明显增强。

找准坐标，廓清战争设计时间维度

战争设计是军事学与未来学相结合的军事预实践。从理论上讲，战争设计的时间跨度，是从下一刻开始延展至可预测的未来。现代战争设计，既要设计今天的战争，又要设计明天的战争和后天的战争。其时间维度由近及远，大致可分为近期、中期、远期三个时段。

5年内的近期战争设计，主要是针对现实军事威胁和具体作战对手，制定并适时滚动修订各战略方向作战方案，应对随时可能发生的战争，确保随时可以开战。通常是依据现有条件打仗，有什么样的武器就设计什么样的战争。拟制作战方案是战争设计最重要最核心的工作，是历史的“一次性闪光灯”，使用一次就展现一场战争的结局，留给历史的或是辉煌或是灾难。5到15年的中期战争设计，主要是通过预判国际战略格局演变，找出潜在军事威胁和作战对手，结合可能拥有的武器装备，针对性地创新作战概念和提出战争构想，并做相应的战争准备。15到30年的远期战争设计，主要是预测未来战略发展趋势、战争形态演变和军事技术发展远景，提出未来作战概念，目的是依据未来打什么仗，针对性地发展军事技术和武器装备。

不同战段的战争设计，需求牵引重点不同。近期战争设计在时间与军队建设发展五年规划契合，应根据预先设计，提出军事斗争准备应优先满足的紧迫需求，在短期内集中引导建设资源投向投向这些急需项目聚焦。中远期战争设计，则主要是判明威胁找准对手，提出军事需求，牵引国防科技和武器装备发展，为军队转型提供方向指引。由此，在不同时段战争设计的需求牵引下，产生不同的军队的自觉行动。如英军通常区分时段分别设计未来30年的概念部队、未来10到20年的未来部队、未来5到10年的重点发展部队，并提出未来5年内的现实部队能力需求。

以我为主，避免战略设计走入误区

战争设计的前提是对未来较为准确的预测，由于未来多种不确定性因素的存在或对手的刻意误导，因而存在着误判和偏离未来实际的可能，使得战争设计易落入陷阱或误区。要避免在战争设计中犯错，必须以我为主，努力做到三个“搞透”。

搞透对手。战争是你死我活的暴力对抗，战争设计则是潜在对手之间没有硝烟的超前博弈。以我为主的战争设计，不是一厢情愿的战争设计，而应是在搞透对手基础上的战争设计。研究对手时应力避两种错误倾向：一种是对对手研究不够，忽视或低估对手，对双方战略互动变化因素考虑不周，对作战中对方可能行动预判不足。另一种是被对手刻意暴露的战略意图牵着鼻子走，迷失在对手设计的圈套里。当前，强国军队作战理论创新十分活跃，各种作战概念推陈出新，无形之中制造了许多混淆视听的“技术迷雾”“战略迷雾”。这就要求我们在研究对手时，既要钻进去又要跳出来，既知其然，更要知其所以然，把作战理论和作战概念背后的真实意图搞清楚。

搞透自己。任何战争设计，都必须认清自身优势和不足，立足自身未来可能具备的客观条件。新中国成立之初，在优先发展导弹还是飞机的问题上，钱学森认为，新中国工业基础薄弱，导弹是一次性运载工具，对材料要求较低，发展难度相对较小，因此应优先发展导弹这种战略武器。这无疑是在搞透了我们当时国情和军情后做出的正确选择。当今时代，科技发展门类分支众多，军事技术和武器装备发展面临多种路径选择，战争制胜手段和途径增多。这就更需要我们认清本国经济实力、工业水平和科技优长等，择优并合理组合发展作战手段。

搞透环境。任何战争都是在特定环境中爆发的，只有把未来战争所处的战略环境、自然环境、社会环境、信息环境搞透，才能在战争设计时趋利避害。未来信息化战争，战争空间不断拓展，作战环境早已超出传统地形的概念，战争设计应充分考虑太

空、深海、网络、电磁、认知等新空间新领域对作战的影响。这就要求我们在完全认识和掌握传统战场环境的基础上，把新型战场的环境因素搞清搞透。

突破“黑洞”，推进战争设计范式转换

未来战争形态的加速演变，给预测和战争设计带来了较大困难。有的专家甚至预测，照此发展速度，未来可能会出现超出人们目前认知水平和能力的“认知黑洞”。当前，应按照理技融合的思路，推进战争设计范式的根本转变，探索实现传统军事谋略与战争工程化思想的有机统一。

加快更新战争设计理念。改变以往战争设计重逻辑思辨轻数理分析的“哲学化”倾向，真正走开从定性到定量再到定性的综合集成法的设计路子，推动战争设计工程化。改变以往战争设计重宏观顶层设计轻微观基层落实的“务虚化”倾向，把顶层设计从战略到战役、战术逐步细化落实，最终转化为部队实际战斗力，解决“最后一公里”不能落地的问题。改变以往战争设计重当下近期轻未来长远的“近视眼”倾向，注重保持长期常态化跟踪研究对手，在双方战略互动中进行连贯动态比较，以期在较长的时间趋势轴上准确定位和认清对手。

健全完善战争设计机制。打通将先进作战概念转化为部队实际战斗力的各个环节，形成从提出概念到成立试验部队、评估论证、演习检验、形成实案、专项训练的新质战斗力生成机制。走开一线中高级指挥员、参谋人员和军事科研单位合作交流、共同开发作战构想和作战概念的路子。针对青年官兵思维活跃、对新事物敏感的特点，开展群众性作战概念创新活动，及时捕捉官兵思想火花，形成新作战概念的收集、梳理、上报、评估、转化和推广运用机制。

改进战争设计方式方法。借鉴学习外军净评估做法，综合利用竞争优势分析技术、场景分析方法、假想敌机制、模型模拟工具、逆向论证程序和多层次逻辑框架等分析和综合手段，提高战略预测能力。借助深度学习、自主学习等人工智能技术，发挥“电脑参谋”的辅助决策作用，提高作战方案计划拟制的快速性、科学性和可操作性。加大各级指挥机构运用兵棋推演、仿真模拟等战争设计手段的力度，检验作战方案的风险和可行性，提高筹划决策质量。加紧作战数据工程建设，大量积累外军数据、战例数据、演习数据等，为战争设计提供可靠的数据支撑。

高端走笔

今年全国两会期间，习主席在出席解放军和武警部队代表团全体会议时强调，要大力纠治“和平病”，坚持怎么打、兵就怎么练，要瞄着未来可能发生的战争、可能的作战对手，有针对性地去练。“和平病”是战斗力致命的腐蚀性，侵蚀着军人对战争的警惕、对练兵的热情，只有猛药去疴、标本兼治、重塑生态，方能治好重疾、去除病根，真正把心思向备战打仗聚焦。

除病灶猛药去疴。针对少数官兵缺乏忧患不思打仗的麻痹病、缺血性不敢打仗的娇气病、缺本领不会打仗的低能病、缺准备不能打仗的虚浮病，首要的是进行思想大清理、是非大辨析，立起躬身练兵备战、矢志能打胜仗的思想标高。其次，要用整风整纪利剑肃清“四风”危害。“四风”危害表现在训练上，就是研战不深、谋战不精，训战脱节、为训而训，事务主义、文牍主义，危不施训、险不练兵，练兵不练将、挂帅不出征，演为看、练为考，等等。应大力弘扬整风精神，以问题大查摆、作风大纠正，层层传导压力，根除练兵场上形式主义官僚主义。要坚决贯彻全军军事训练“一票否决”，对训风不实、组训不力的个人给予严厉问责，不讲客观条件，不搞下不为例；坚持评功评奖、评先评优向军事训练倾斜，大张旗鼓重奖训练先进单位和个人，切实改变训好训坏一个样的积弊。

查病根标本兼治。导致“和平病”有多种原因，应分类施治。其一，思想意识出了问题。尤其是“过日子”的思想，以生活状态抓训练，以应付心态搞备战；“过得去”的标准，用今天成绩与昨天比，满足于有进步，用自己强项与别人劣势比，满足于局部超越；“过时了”的模式，偏重单兵单装基础训练，轻视集成融合联合训练，侧重时间人力物力投入，轻视效率效益效果产出。应牢固树立战斗力标准，端正以战领训、为战而训的练兵导向，用战斗姿态做好准备，用打仗思维谋划训练，用实战标准检验成绩。其二，老问题产生新变异。主要表现为松懈训练急功近利，一味追求大强度、超标准、高难度；实战实训乱贴标签，把极限训练等同于实战训练，把按纲训练等同于任务训练；联战联训本位主义，内聚不旁、外联不畅、融合不够等。应以新条例为依据、以新大纲为内容，紧贴任务、对手、战场，对新格局下实战化训练标准、模式、机制全面重塑。此外，还存有一些隐蔽的潜在病源。比如，“战争观”偏差，囿于过去时代、沿袭老旧习惯；“政绩观”倾向，喊的是“从严从难”，练起来“缩手缩脚”，做的是“守住摊子、保住安全”；“价值观”偏移，关心市场多、关注涉场少，关心岗位多、关

刘发庆

纠治“和平病” 夯实实战化

注战位少。应紧跟时代变革，突出学政治、学军事、学科技，提升政治站位、转变战争观念、提高打仗本领。

建机制重塑生态。纠治“和平病”不能一劳永逸，更须改善虚弱体质，提高肌体免疫能力。要持续强化“四个意识”，自觉践行“三个维护”，在练兵备战中全面深入贯彻落实军委主席负责制，听习主席指挥、对习主席负责、让习主席放心；坚持选用打仗型的班子成员和干部骨干，持续推进红色基因代代传工程，讲好强军故事，树好新时代军人样子；坚持真事真干，立足最艰巨任务、最复杂情况、最恶劣环境摔打锤炼，培塑官兵敢战血性。要加倍监督检查，强化党委管训责任落实，坚持检查考评向能战能战升级、纪检监察向涉场战场延伸、巡视审计向资源投向拓展、部队管理向治军为战用力。要挺纪在前依法治训，坚持实施决策、部署任务以法规为依据，检查指导、考核讲评以法规为准绳，纠治训风、组织演练以法规为遵循，对违规违纪问题严肃追责，从制度上铲除“和平病”滋生蔓延的土壤，使实战化训练的全程法制化正规化。

如何理解“坚强高效”

刘孝良

挑灯看剑

党的十九大强调指出，打造坚强高效的战区联合作战指挥机构。联合作战指挥机构，是联合战场上的总导演，是推动主导战局的“总调度”，其功能的有效发挥直接关系到联合作战的胜负。那么，什么样的联合作战指挥机构称得上“坚强高效”？笔者认为，至少应该具备以下几个特征。

基于科学研判的准。信息化联合作战，情况信息多源汇聚，信息的生命周期急剧缩短，大量无效信息、过时信息产生新的“战场迷雾”，客观上要求联合作战指挥机构更加高效精准地研判情况，实施科学正确的指挥。打造坚强高效的联合作战指挥机构，应坚持“互联网+”思维，充分运用大数据、云计算等新技术，通过网络信息体系聚合官兵智慧，把联合作战指挥机构打造成异地分布、全网决策的广域外脑；坚持“脑智结合”思路，积极开发智能数据分析、智能战场预警、智能作战规划、智能指令分发技术，让电脑“精算、深算、快算”优势与人类指挥艺术、指挥谋略更好地结合起来，让联合作战指挥建立在科学研判基础之上。

基于体系联动的快。战争实践表明，指挥效能与指挥时间成反比。信息化战争进入“秒杀”时代，时间要素不断升值，作战体系各要素间联系更加紧密，往往牵一发而动全身。联合作战指挥机构工作也从简单求快向基于体系联动的快转变。2008年俄格冲突中，俄陆军第58集团军接到作战命令

后迅速向南奥塞梯开进，其先头部队仅用4个半小时就发起反攻，约1天时间就从格军手中夺回茨欣瓦利市并开辟第二战场，反映了俄军指挥机构指挥运行快捷、与作战力量联动非常高效。打造坚强高效的联合作战指挥机构，应着重提升联合作战指挥机构内部运行效率，指挥员与参谋人员、各指挥要素应当基于网络信息体系相互衔接、紧密联动，实现侦察情报、筹划决策、指挥控制高效运行；提升各层级指挥机构耦合效率，各指挥机构应当基于网络信息体系同步掌握情况，变上下顺序筹划为压茬推进，缩短指挥周期。

基于实时态势的精。信息化联合作战，信息技术广泛应用，侦察情报手段日益改进，战场态势更新近乎实时，精确制导武器层出不穷，精打体系节点、精打要害目标、精控作战进程成为显著特征，联合作战指挥机构工作运行由原来的基于态势的粗放式指挥向基于实时态势的精确指挥转变。阿富汗战争中，美军为打击机动性、隐蔽性极强的塔利班和基地组织成员，联合空战中心使用了CISR系统，将侦察卫星、预警机、侦察机和无人机等各种侦察与监视平台进行一体化融合，先由侦察预警卫星进行精确侦察，最后由“捕食者”无人机等作战单元实施精确打击。打造坚强高效的联合作战指挥机构，应下功夫做强覆盖全域的侦察情报链路，实现战场态势的快速获取、融合、更新，夯实精确指挥基础；建构直达武器单元的指挥链路，实现对重要目标、关键节点的一键式下达。

群策集

●聚焦能打仗、打胜仗，始终瞄准未来战场，使创新的准星对准打仗的靶心。

创新能力是一支军队的核心竞争力，这既是马克思主义军事理论对历史经验的深刻总结，也是军事领域抢占科技前沿的内在规律，更是实现党在新时代的强军目标、建设世界一流军队的时代要求。实施创新驱动发展战略，首要的是立起根本指导、把握根本遵循，学深悟透习主席关于创新驱动发展战略的重要论述。坚持把创新摆在建军建设发展全局的重要位置，将之视作决定我军前途命运的一个关键。发挥好创新对实践先导推动作用，抓住科技创新这个牛鼻子，推进以科技创新为核心的全面创新，实现由跟跑并跑向领跑转变。努力走好自主创新道路，加快从要素驱动发展为主向创新驱动发展转变，下好先手棋，打好主动仗。加快科技体制改革步伐，破除一切束缚创新驱动发展的观念和体制障碍。积极创新人才培养、引进、保留、使

用的体制机制和政策制度，努力培养造就宏大的高素质创新型军事人才队伍。牢固树立战斗力这个唯一的根本的标准，绝不能搞那些华而不实、中看不中用甚至哗众取宠的东西，彻底破除“和平积弊”。抓好科学管理，提高专业化、精细化、科学化水平，推进我军向质量效能型转变，实现集约高效发展。尊重官兵主体地位，发挥官兵首创精神，使谋划创新、推动创新、落实创新成为全军的自觉行动。实施创新驱动发展战略，迫切的是强化底线思维，坚持问题导向，切实找准存在的差距不足。近年来，部队把创新驱动发展战略贯彻体现到各领域全过程，干成了许多过去想干而没有干成的大事难事，极大提升了部队实战能力。但同时，在贯彻落实创新驱动发展战略上也存在一些矛盾问题。在思想观念上，有的习惯于固有的工作模式和路径依赖，抱着多年的战法训法不愿创新；有

的谈起创新口头是道，实质是穿新鞋走老路，用新瓶装旧酒；有的搞照抄照搬、山寨翻版，跟在别人后面被牵着鼻子走。在创新实践上，粗放重复多、精耕细作少，借鉴效仿多、原创贡献少，技术层面多、战略层面少，理论研究多、管用成果少，这些问题不同程度导致军事创新对上同决策脱节、对下同部官兵脱节、对外同对手脱节，难以转化为实实在在的战斗力。在体制机制上，缺乏有效的需求索引、科学管理和奖惩激励，领军型、高端创新人才不够多，创新创造活力不能很好释放等。这些矛盾问题亟须予以重视和解决。实施创新驱动发展战略，关键的是聚焦使命任务，瞄准世界一流，全面提升创新意识和能力。坚持以军事理论创新为先导，牢固树立习近平强军思想的指导地位，自觉来一场思想上的革命和头脑风暴，主动破除瓶颈短板，主动塑造新质架构。把握新时代军事战

王爽