

风乍起，吹皱哪池春水

张啸天 张伶俐 潘攀

当前，世界新军事革命加速发展，党的十九大报告提出，要“适应世界新军事革命发展趋势”。那么，世界新军事革命主要体现在哪些领域、呈现哪些趋势？研究美俄等军事强国在推进军事转型、重塑军事力量体系等方面的一些做法，对解答上述问题具有借鉴意义。

当前，空中力量与太空力量发展都十分成熟。其中太空力量的战略能力、战略作用更加突出，对战争结果影响更大。在这种情况下，有两种管理体制可供选择：一是空中力量与太空力量并行管理，分别组建空军和天军。例如，2017年6月，美国有议员提出组建与空军并立的“太空部队”提案，虽然该提案被否决，但代表了一种做法；二是以天为主，整合空天，即以太空力量为主，吸收和整合空中力量，组建空天军，构建统一的空间力量体系。例如，2015年8月，俄罗斯将空军和空天防御兵合并，组建空天军，主要由太空部队、防空反导部队与空中力量组成。

可以说，未来相当长一段时期内，各国将会遵循以天为主、整合空天的思路，组建空天力量体系。空天一体，将是太空力量主导的空天一体，而非空中力量主导的空天一体。

更广：全维感知

美军“太空篱笆”建成后，可探测和跟踪20万个直径大于2厘米的空间目标

现代战争要求战场信息感知系统必须具备全手段、全空间、全地域、全时段、全领域、全天候的“六全”覆盖能力，以实现战场作战空间无缝隙、无误差、无延时感知能力。为此，世界军事强国通过多种途径提升战场感知能力。

一是加快信息“网”建设，打造全维一体态势感知体系。美军着力推动“联合信息环境”建设，以实现态势感知网、共用传输网、指控网、火力网的有机融合。各种情报监视侦察单元通过“联合信息环境”高效集成，为战略、作战单元提供高质量的情报信息和决策支持。俄军以“统一信息空间”为基础，构建新型战场态势感知体系。2017年5月，俄国防部长绍伊古表示，俄军已初步建成“统一信息空间”。

二是抢占新型作战空间，拓展态势感知的范围与精度。在太空特别是深空态势感知方面，美军着力构建天地一体的实时空间态势感知体系，依托“天基空间监视系统”卫星、“太空篱笆”、深空望远镜等装备实现对空间实时感知。“太空篱笆”建成后，可探测和跟踪20万个直径大于2厘米的空间目标。俄罗斯已具备对近地轨道10厘米以上空间目标的感知能力。英、法等国也拥有各自独立的空间目标监视系统。在深海方面，美军还着力打造“深海监视网”，探测和锁定潜艇等水下平台。

三是提高导弹预警探测能力，提升态势感知威慑能力。2017年5月，美国首次洲际弹道导弹拦截试验取得成功，凸显其战略预警、态势感知能力提升。2017年12月，俄罗斯历史性地有3部新型“沃罗涅日”地基导弹预警雷达同时进入战斗值班状态。预计到2020年，俄基本可实现其地基预警雷达全部换装“沃罗涅日”，形成环绕边界的闭合探测网。

更高：空天一体

美国有议员曾提出组建“太空部队”；俄罗斯已将空军和空天防御兵合并，组建空天军

在物理空间范围上，太空是天空的自然延伸，二者没有明显的物理界线，是浑然一体的战场空间。从战争形态演变规律看，空中、太空与各类空间武器装备、空间作战平台，必将融为一体，即空、天、弹、机、系统的一体化、体系化。

瞄准镜里的世界啥模样

王成滨 何博帅



“透过瞄准镜，摩苏尔焦黑的天际线立即进入伊军狙击手赛义德的视野，然而，他所寻找的‘伊斯兰国’狙击手却无影无踪了……”

路透社这段报道，再现了伊拉克摩苏尔战场上，伊军狙击手和极端组织狙击手之间的对决。

事实上，解放摩苏尔、拉卡以及菲律宾打击马拉维恐怖分子等战事，都带有浓厚的狙击作战色彩，折射出近年来狙击作战的一大趋势——常态化。在摩苏尔战场上，极端分子通过狙击作战、发射火箭弹及迫击炮等抵挡伊军攻势，让伊军一度攻势如破竹的军事行动陷入停顿。

值得注意的是，随着军事技术不断发展，近年来的狙击作战开始趋向“单方向透明”。伊军一位前线指挥官在谈到狙击作战时说：“隐蔽是最关键的，占

到作战的85%—90%。”然而，在战场上，无人侦察机、战场机器人和各种传感器对军事目标的全方位监视，使得狙击手的隐蔽难度越来越大。例如，英军曾在阿富汗使用过一项名为“猫眼激光”的监视技术，可在对方狙击手开枪前锁定其方位。

此外，狙击作战的样式不断拓展。在菲律宾马拉维反恐战中，菲军采用航空炸弹与狙击手配合的方式作战；用航空炸弹和钻地炸弹将恐怖分子从大楼中驱赶出来，预先占领阵地的军方狙击手则趁其远距离予以击杀。这种“空地一体”的作战样式，将原本双向的“捉迷藏”变成一场单方面的“猫捉老鼠”游戏。

上图：瞄准镜里的叙利亚战场。图片来源：东方IC

更快：技术颠覆

美军将高超音速武器作为研发重点，多次进行高超音速飞行器试飞，速度高达20马赫

军事强国都将战略打击与战略威慑能力建设，作为提升整体作战能力的重中之重。

其一，强化核武器战略打击与威慑效能。俄战略火箭军司令谢尔盖·卡拉卡耶夫去年宣称，俄已经部署约400枚携带不同当量级别核弹头的洲际弹道导弹，未来几年还将增加部署。美国国防部今年初发布新版《核态势评估》报告，要求研发新型核武器，重启已经废止的核项目，同时降低核武使用门槛。

其二，推动高超音速武器进入作战体系。美军在“第三次抵消战略”中，明确将高超音速武器作为研发重点，多次进行高超音速飞行器试飞，速度高达20马赫。俄罗斯也多次进行高超音速飞行器试飞，并宣称其高超音速飞行器可分别装备常规弹头和核弹头。此外，日本首款高超音速武器空对舰导弹已经研发完成，印度也在加速发展高超音速武器。

其三，加强新概念武器研发。2017年3月，美国陆军正式接收洛克希德-马丁公司交付的60千瓦级激光武器车辆；7月，美国海军在波斯湾成功进行激光武器试验，精准打击了一架无人机。此外，美军还进行了诸多无人化演练、智能化试验。俄罗斯也在大力推进新概念武器研发，开拓颠覆性技术的军事效能。

更活：力量融合

俄陆、海、空天军在叙利亚战争中，组建联合火力打击平台，展现了精准的联合行动能力

军事强国在加强作战要素整合、军种力量融合的同时，十分注重战略性作战力量与战区基本作战力量的统筹力度。

加大战区基本作战力量融合程度。近年来，美军进一步压实战区作战能力，深化不同作战力量之间的联合感知、联合行动、自主协同能力，强化以网络体系为中心的实时自主协同作战。俄军在叙利亚战争中，充分检验军兵种力量加速融合的效果。其陆、海、空天军组建联合火力打击平台，累计打击上万个目标，展现了精准的联合行动能力。

加大战略性作战力量整合力度。本世纪初，美军在航天司令部和战略司令部基础上组建了新的战略司令部。近几年，美军进一步整合相关战略力量，增强战略司令部在全球侦察、监视、指挥和战略打击方面的职能。2017年8月，特朗普宣布升级美军网络司令部，增强美军实施网络战的能力，提升整体国防能力。

(作者单位：国防大学国家安全学院国防和军队发展战略教研室)

新一轮军事革命往往是军队建设实现弯道超车的有利时机——

把握新拐点 抢占制高点

张啸天

军眼观察

人类发展史上，军事革命浪潮大致经历了木石兵器战争时代、金属兵器战争时代、热兵器战争时代、机械化战争时代以及信息化战争时代。在这一过程中，一些趋势和启示值得关注。

军事革命浪潮的更新速度加快，需要更加主动地设计军队未来。从金属兵器战争时代到热兵器战争时代，历经数千年。从热兵器战争时代到机械化战争时代，延续数百年。从机械化战争时代到信息化战争时代，不过百年时间。从信息化战争时代到正在出现的新一轮军事革命浪潮，间隔只有几十年。之所以如此，主要是科学技术更新加快，以及人类获取知识更加快捷。科技领域的摩尔定律认为，大约每经过18至24个月的时间，集成电路上可容纳的元器件数目就会增加一倍，性能也会提升一倍。在这种情况下，需要敏锐感知世界军事发展大势，前瞻科学技术和战争形

态发展趋势，主动设计军队未来，努力引领世界军事潮流。

军事革命面临的各类拐点增多，需要加强军队建设的路径选择。在金属兵器战争时代，武器装备、编制体制、作战方式的可选项相对较少，主要集中在武器的锋利程度、部队人员的数量规模、作战编组的队伍阵形等方面。进入机械化战争时代以及信息化战争时代，作战单元的构成方式、组合方式呈指数增加，每出现一个新事物都将带来许多发展拐点。例如，第二次世界大战前坦克出现时，苏军和德军选择了不同的路径，采取分散使用和集中使用两种不同的编成方式，产生了不同的作战效果和教训。再如，美俄等军事强国对太空力量和战略打击力量采取了不同的发展路径和组织方式。在拐点涌现的情况下，军队建设的选择性增加，不确定性和风险也同步增加，发展路径选择至关重要。这就需要把握作战能力生成的机理，选择高于对手、超越对手的路径举措，提高军队建设的质量效益。

军事革命的整体性联动性增强，

需要通过体系升级推动整体能力跃升。在不同时代，军事力量体系内部各要素之间的整体性联动性程度有所不同。机械化战争时代，是以有限的通信手段为依托，部队攻击能力与大范围机动能力紧密结合的军事力量体系。信息化战争时代，是以网络信息体系为支撑，态势感知、战略打击、全域机动等近似实时一体的军事力量体系。总的趋势是，不同作战单元、作战要素、作战节点之间的整体性系统性更加突出。在军事力量整体性增强的背景下，需要以体系升级为抓手，着眼形成更强大战略能力、更实时信息流通、更快捷要素整合、更高效组织形态的军事力量体系，推动整体军事能力跃升。尤其在新质作战力量形成战略效能的时候，应当以新质作战力量为核心构建更高端的现代作战力量体系，牵引体系能力升级。

新一轮军事革命浪潮到来之际，往往是军队建设实现弯道超车、换道超车的有利时机。在各国做出路径选择、努力夺取战略制高点的过程中，需要敢于前瞻、把握拐点、找准发力点，主动设计军队未来。



俄罗斯“萨尔玛特”洲际战略导弹，其射程达1.7万千米，弹头采取先进的突防技术，据称能突破现有所有反导系统，精准攻击地球上任一目标。图片来源：东方IC

域外见闻

准备到哪个地域执行任务，就会在演习开始前招募这个地域的人充当“演员”——

招募假想敌，德军讲究“入乡随俗”

王卫星

笔者率团赴德国参加第九届中德高级军官研讨班期间，有幸赴位于萨克森州的德军第37装甲旅马林贝格厄尔士山营地观摩演训活动。德军官兵的虚心、务实和高效，给笔者留下难忘的印象。

中午，我们在野战帐篷里吃的是士兵在山上采集的各种山野菜。德军就餐有一个奇怪的现象——他们是士兵先吃，等所有士兵都吃完后，军官才去吃。

“这源自我们的一个悠久传统。”德军一位中校军官解释说，早在日耳曼罗马帝国时期，为了保持战斗力和远程奔袭能力，我们的祖先日耳曼人每到作战间隙和用餐时，都会先让战马吃饱草、喝足水，之后自己才去休息、用餐。这个传统代代相传，并依时代的发展由“战马优先”演变为“战士优先”。

午餐后，我们转赴野外训练场。训练场位于一片山地之间，由于天色昏暗、细雨蒙蒙，远处的景物显得飘忽不定。

当天的演训科目是德军在他国的抓捕行动。演习开始后，德军的装甲突击队从三个方向朝目标

发起攻击，一辆装甲车遭到攻击，后援分队迅速赶上营救。在接近目标时，两架小型无人机在目标区域上空盘旋侦察，为攻击分队不断指示目标，待确认周围目标清除完毕后，攻击分队交替掩护进入楼内，经过激战，抓获了十几个假想敌——德军将其称为“演员”。

有趣的是，这些“演员”并不是德国人，而是他们招募的在德避难的其他国家的难民。一般来说，德国部队准备到哪个地域执行任务，就会在演习开始前招募这个地域的人充当“演员”。因为他们的语言、风俗、思维和行为方式，能够使演训显得更加真实。有时在搭建一些演习场地时，他们还会把某一村子整体买下来，将原住人口妥善搬迁走，村落中的房屋、道路、地形等均保持原貌。

演习结束后，指挥官把队伍带到我们面前，旅长布罗伊尔准将恰好也是本届中德研讨班学员，与笔者已颇为熟识。他提出请笔者讲一下刚才的演训情况。面对他的“突然袭击”，笔者没有丝毫的思想

准备，便一边回忆刚才的观摩情况，一边梳理思路。笔者首先对演习的想定和处置情况给予了肯定，随后提出了一点小小的质疑——行动解说中有一句话是“在对异国的作战行动中，当地人对德军很友好”，这句话值得商榷。

这时，在场所有人的目光都聚拢过来。笔者继续说：“你们在异国他乡作战，不会像在自己国内那样，轻而易举就能得到当地民众的支持。我认为，不能想当然地认为某个国家的政府和民众会欢迎你们，毕竟你们是来打仗的。”对这一席话，在场的人纷纷露出赞同的神情。

当晚，第37装甲旅在军官俱乐部为我们举行欢迎宴会。会前，装甲旅专门发出告示，欢迎官兵自愿参加。有十几名曾赴阿富汗执行任务的德军官兵，结合自身经历告诉笔者，对笔者下午的讲评深表赞同。宴会上，布罗伊尔准将不停向我们祝酒。问到为何不向在场的德军上将敬酒时，布罗伊尔连连摆手：“在德军，如果下级给上级敬酒，会被认为有个人企图。”(作者系军事科学院研究员)

美海军接收第二艘 隐形驱逐舰

美国海军4月24日宣布从巴斯钢铁公司接收朱姆沃尔特级驱逐舰“迈克尔·蒙苏尔”号，这是总共3艘该级别隐形驱逐舰中的第二艘。美国海军最初计划购买32艘这样的驱逐舰，但后来数量被不断削减，直到最后剩下3艘。

日本自卫队拟设立 统合司令部

据日本《产经新闻》4月24日报道，日本防卫省已经就设立统合司令部进入最终协商阶段，该司令部可以对陆上、海上、空中自卫队实现常态化、一元化指挥。防卫省计划在定于年内修改的防卫计划大纲及2019年度开始执行的中期防卫力量整备计划中，写明创设统合司令部的方针。

俄将向叙利亚提供 新防空系统

俄罗斯总参谋部作战总局局长谢尔盖·鲁茨科伊4月25日说，俄罗斯专家正在培训叙利亚军方人员，以操作俄方将向叙利亚提供的新防空系统。另外，叙利亚已把拦截下的美国“战斧”巡航导弹残骸移交俄罗斯，以便俄方研究用以改进武器。

(王天林辑)

一周军情