“研究军事、研究战争、研究打仗”专论

透视美英法联军空袭叙利亚

编者按

4月14日，美英法三国以“叙利亚使用化学武器”为由，对叙利亚发动了军事打击。近年，美国主导的针对叙利亚的军事行动，造成大量平民伤亡，毁坏多处民用设施、医疗机构、文物古迹和难民营，是对他国人权的粗暴侵犯。仅就军事行动自身而言，此次空袭叙利亚，在多国联军作战、打击目标选择、作战节奏控制，以及巡航导弹攻防等诸多方面，折射出现代信息化作战的一些典型特征。本报特组织有关专家学者围绕此次军事行动，从多侧面多角度进行理论分析，以飨读者。

战略性空中打击出现新变化

■张 斌 王明志

战略性空中打击，能够快速响应政治需要，有效达成战略企图

从华盛顿时间4月11日上午8时30分左右，美国总统特朗普在推特网站上扬言用导弹打击叙利亚，到13日晚8时30分左右，美英法发起对叙利亚的空中打击，并于90分钟内结束战斗。网民们也许还沉浸在谈论特朗普的草率时，美英法联军却实实在在给了世界一个大大的错愕，闪电般实施了一次以巡航导弹为主的战略性空中打击。海湾战争以来，以空、海基平台为主，采用精确制导弹药发起的战略性空中打击作战，反应快速、行动敏捷、打击精准、收放自如，在国家政治需要的时候即召即来，在快速机动状态下即打即离，战争代价小，政治风险低。在既希望制服对手又希望减少附带损伤，既希望达成政治目的又不愿扩大战端的情况下，战略性空中打击作战是快速响应政治需要、彰显政治意志的理想方式。空中打击攻击迅猛、威力强大、运用方式灵活，既能够联合陆地、海上力量实施非接触全纵深打击，迅速达成战略战役目的，又能够以相对独立的使用方式，给敌方短促猛烈突然打击，一击制胜；既可在常规条件下施展威力，又能在核条件下发挥作用。特别是近年来随着隐身战机、无人机、巡航导弹以及各类防区外打击兵器的不断发展，空中力量可以更加敏捷的快速反应能力、更加精准的目标攻击能力、更加强大的破坏威力、更加良好的陆海军协同作战能力，实施全时全维的空中打击，精准高效达成战略企图。

基于效果，精选目标，作战意图更直接

空袭行动后，美国国防部发言人怀特表示，美英法三国针对叙利亚境内的3个目标，发射了105枚导弹，全部命中目标，表示意在摧毁“叙利亚使用化学武器的能力”，“并不是要迫使叙利亚更换政权”，美国对叙利亚的政策也将延续不变。与战前美联社报道的，美英法三国首脑沟通初步打击叙利亚8个重点目标相比，有明显减少。此轮打击的目标，可谓是精心选择。与去年美军打击叙利亚空军基地相比，都是打着所谓的“制裁叙利亚使用化学武器”的旗号，但在首选打击目标上却发生较大变化，获得的作战效果和影响，也有较大提高。去年对沙伊拉特空军基地打击，几乎没有使机场跑道和跑道上的战机受损，打击过后不久，叙利亚就有苏-22战斗机从该机场起飞执行作战任务。不排除是基于此前效果的不尽如人意和此次制裁力度的提升需要，本次对叙利亚的打击行动，直接瞄准了与所谓“化学武器”相关的几处目标，毁伤效果较为突出，政治意图更加明显。基于效果的目标选择，使军事打击行动与政治、经济、外交等领域对抗的联系更加紧密。

暗夜突防，凌晨打击，仍然是惯用战法

大马士革时间4月14日凌晨2时30分左右，美英法联军的飞机、舰艇对叙利亚军事和民用基础设施发起百余枚巡航导弹、空地导弹打击。与一年前美军打击叙利亚沙伊拉特空军基地几乎在同一时间点。凌晨2时到4时，是人们最疲劳和易松懈的时段，又是暗夜，观察和防备的难度大。1990年8月2日凌晨2时，伊拉克向科威特发动闪电式袭击，并迅速占领科威特全境。1991年1月17日凌晨2时左右，游弋在海湾的美国战舰向伊拉克首都巴格达发射了“战斧”巡航导弹，拉开海湾战争序幕。1999年3月24日晚21时，以美国为首的北约国家借着暗夜掩护对南联盟实施了代号为“联盟力量”的空中打击行动，科索沃战争爆发。2003年3月20日凌晨5时左右，美英联军向伊拉克发起代号为“斩首行动”和“震慑行动”的大规模空袭和地面攻势。多年来，在凌晨对敌多目标实施首轮精确饱和打击成为美军一条不成文的惯例。暗夜的掩护和敌人守备的松懈，不仅有利于提高进攻方的突防概率，达成袭击的突然性；而且人们社会活动减少，能有效减少对平民的附带损伤，掌握新闻舆论的主动权。暗夜突防、凌晨打击，仍然是当今进攻作战中的惯用战法。

依托网络信息优势，“集中使用”的理念出现新的变化

据公开信息报道，美英法联军从塞尔维亚岛、地中海、红海、波斯湾等多个方向的海空武器平台上，同时对叙利亚3处目标发起猛烈打击。其中，联军对自认为最关键和防御最为严密的第一处打击目标：大马士革的一处“疑似化学武器”研发中心，从三个方向的防区外空、海基平台同时发射了76枚巡航导弹和空地导弹，进行空中打击。兵力的防区外分散部署，火力的多方向饱和打击，战略性空中打击力量的“集中使用”理念出现新的变化。联想到2016年，美海军将“分布式杀伤”概念由起初的反舰作战提升为整个海军作战的概念。依托强大的网络信息优势，“分布式杀伤”旨在将海上力量使用方式由“集中”向“集中和分散相结合”转变。在战术层面，升级单舰进攻杀伤能力、防御能力和隐蔽性；在战役层面，灵活编组，大范围跨地域分散部署和作战；在确保强大火力打击能力的同时，更好地实现隐蔽和欺骗，进一步扩大其在全球重要海区的存在和控制范围。多方向、小编队对大马士革目标实施集中打击，或多或少地显示了此概念的一些踪影。同样，对于航空兵而言，集中使用空中力量可以有效减少保障负担和提高突防打击强度，一直是空中作战诞生以来颠扑不破的实践真知。随着网络信息体系的发达，单平台作战能力的大幅跃升，空中力量在空中形式上的编队集结显露出时效性、灵活性、隐蔽性、抗干扰性等方面的不足。而形式上的分散部署，防区外的火力集中，既可以离散敌方的防守阵线、增大敌防守难度，又利于进攻方达成进攻突然性，提高突防概率。空中力量的防区外分散隐蔽进攻，火力的多方向并行集中饱和打击，“集中使用”理念的变化动向值得我们重视。

此外，透过各方扑朔迷离的公开消息，尽管真真假假，仔细琢磨总能得到一些启示。如：俄方公布的对巡航导弹拦截的数量，尽管质疑声很多，却也再次引发对目前巡航导弹攻与防的思考。早在海湾战争和科索沃战争中，就有高射炮打掉多枚巡航导弹的先例。尽早预警，多层防御，多种手段，理论上确实能大大提高对巡航导弹的拦截率。同样，各国也在为确保巡航导弹的高突防加大研发力度，具有高超声速、高隐身和高智能的新型巡航导弹呼之欲出。精确打击弹药方面，据悉一些西方媒体也推测美军可能使用GBU-38。该类卫星或激光制导弹药与巡航导弹的打击精度和毁伤能力很相近，造价却只是巡航导弹的百分之一，效费比可见一斑。

又见防区外精确打击

■邹轶男 马国良 冯 杨

大马士革时间4月14日，美国、英国、法国联手对叙利亚境内目标实施“一次性”军事打击。这是特朗普上任后第二次以“叙利亚政府使用化学武器”为由发动空袭，引发国际社会高度关注。此次打击在战略形势预判、空袭作战实施、打击手段选择等方面给人们留下诸多启示。

防区外精确打击成为西方武力干预首选方式。自1998年美国打击伊拉克的“沙漠之狐”行动以来，巡航导弹与飞机联合突击成为美军小规模武力干预的常用战法。从装备性能看，由于具备射程远、发射方式灵活、突防能力强等优势，巡航导弹已成为美国近年来实施军事打击的首选武器。此次对叙利亚的军事行动中，除66枚“战斧”巡航导弹外，美国还首次由B-1B发射了19枚AGM-158B“增程型联合空地防区外导弹”（JASSM-ER），法国也首次在实战中使用了3枚海军巡航导弹（MdCN），这些巡航导弹都达到了预期打击效果。从作战目的看，为了在此次打击中达成既对叙利亚进行“惩戒”，又避免与俄罗斯军队直接对抗，美英法联军采用了“火力接触、兵力分离”的做法，使用巡航导弹进行远程空中打击成为主要作战手段。结合2017年4月7日对叙利亚沙伊拉特空军基地发起的打击可知，巡航导弹已成为美国发动空袭的“先锋队”甚至是“主力军”。因而，从抗击空天袭击的角度来说，研究反巡航导弹的有效战法将是今后各国研究的热点。

战略提前预警与战术隐蔽突然相结合，成为有效达成既定作战目的的新手段。从战略层面看，此番打击前5天，即4月9日，特朗普公开宣布将采取迅速而有力的行动。5天中，不断有开战信息放出。10日，欧洲航空安全局发出公告，称叙可能在未来72小时内遭到军事打击，建议各航空公司航班路线避开叙空域。提前告警，不仅加大了打击前的震慑效果，同时诱导相关人员及平民撤离目标，有效降低了附带损伤风险。联军发射100多枚巡航导弹，仅炸死6人，应与叙方将人员从可能遭袭目标提前撤离有关。而从战术层面看，此次空袭从地中海、红海、波斯湾等多个方向实施，使叙利亚难以全面应付，短时间内的饱和攻击更使其防空系统难以招架。这种保留战术突然性、放弃战略突然性以增大综合效益的做法，为确定开战方式提供了更多选择。

联合精准用兵成为西方武力干预基本模式。联合盟国使用空海联合力量进行军事打击是美国惯用的手段，此次亦不例外。这种形式不仅能够促进联盟关系，分摊军事行动成本，更能充分发挥海基平台载弹量大与空基平台机动灵活的综合优势，对既定目标实施高强度打击。需要注意的是，饱和攻击也并非狂轰滥炸，美国对外用兵虽具有极强冒险性，但也十分注重对作战行动进行精准控制，以尽可能增大用兵效果，降低政治外交成本。其主要做法：一是编造借口。美军武力干预，无不打出“正义”旗号，或借题发挥，或无中生有编造对手“劣行”。此次，就打出“化武”牌。二是精选目标。此番行动，美国分别对位于大马士革及霍姆斯地区的所谓“化武”研发、存储及指挥中心进行了打击。从美国角度看，这些目标涉及“化武”形成及传播使用链条中的关键点，打击这些目标与其宣称的作战初衷基本吻合。从美国国防部公布的照片看，对上述目标的打击达到了预期效果。三是稳住大国。有消息称，美国通过法国事先将打击信息通报给了俄罗斯，打击计划的制订和实施，也避开了俄军目标。此举一是告知己方意图，防止战略误判，二是降低俄罗斯敌意，为其打击放开手脚。从策略看，美国的整体运作比较周密，分寸拿捏也较为到位。这些手段值得各国军事专家认真研究，既从中寻求应对之策，也可借鉴参考，丰富斗争招法。

这些导弹是空袭主角

■郝岩伟

相关链接

据有关报道，此次空袭叙利亚，美英法三国联军共发射105枚精确制导弹药。分别为：66枚“战斧”BlockⅣ型巡航导弹、19枚AGM-158B“增程型联合空地防区外导弹”（JASSM-ER）、8枚“风暴阴影”空基巡航导弹、9枚“斯卡尔普”空基巡航导弹和3枚MdCN海基巡航导弹。

“战斧”BlockⅣ。该型导弹是“战斧”巡航导弹的最新型号，由美国雷神公司研制，2004年进入美海军服役。相比前代型号，BlockⅣ型大量使用复合材料，弹体更轻，零部件减少35%。该型导弹采用惯性和GPS复合制导，末端采用红外成像匹配方式，任务规划时间大幅缩短至几分钟，打击精度也进一步提高。导弹内装备有双向卫星数据传输线和视频数据传输线，可通过卫星、预警机、无人机及岸基通信设备等传感器与后方控制平台进行战区目标信息及控制指令的双向传输，具备重新装填目标数据的功能，这是区别于其他“战斧”导弹最为明显的标志。

AGM-158B。这是一种“增程型联合空地防区外导弹”（JASSM-ER），空袭叙利亚是该型导弹服役15年来的首次实战。该型导弹基础型最大射程320千米，此次发射的增程型最大射程超过900千米。导弹长4.2米，重1吨，可使用爆破杀伤弹和穿甲弹等多种类型的战斗部，采取惯性制导+GPS巡航段制导+红外热成像制导，并可进行效果评定。

“风暴阴影”。由欧洲导弹集团公司于2000年前后研制成功，长5.1米，重1.2吨，标准型射程250千米，增程型为500千米，可携带450千克的子母弹战斗部或高爆战斗部。该型导弹的一个主要特点是隐身性能好，采用抗干扰的多重制导模式和规避雷达的“高-低”飞行模式。该型导弹能够将打击目标同其照片进行比较，如果图像不一致，会中止打击，因此被称为世界上最“聪明”的导弹之一。“风暴阴影”的法国版，改名为“斯卡尔普”。

MdCN。法语缩写，意为“海军巡航导弹”。该型导弹2007年开始研制，2015年列装法军，是在空射型“斯卡尔普”基础上发展出来的舰载型号。但是，该型导弹换装了TR50涡轮喷气发动机，虽然巡航速度有所降低，但有效射程提高到了1000千米，最大射程可达1500千米。总的来看，该型导弹在抗干扰能力、命中精度、杀伤威力等方面与“战斧”巡航导弹非常接近，也被称为法版“战斧”。

两次空袭叙利亚，有哪些不一样？

■张人龙

2017年4月7日，美海军2艘驱逐舰发射59枚“战斧”巡航导弹，空袭了叙利亚沙伊拉特空军基地；时隔一年，2018年4月14日，美英法联军发射105枚各型巡航导弹，空袭了叙利亚3处“化学武器”设施。通过比较两次空袭行动的异同，可在一定程度上观察美军作战理论与实践的发展变化。

从作战意图看，两次空袭均属明显的“震慑”行动，但作战性质已从作战支援降格为政治宣示

两次行动均是在叙政府军节节胜利之时，借口“叙军滥用化学武器”发动骤然猛烈的定点打击，美军以震慑行动挽救叙反政府武装颓势的企图昭然若揭。但从打击目标看，“4·7空袭”是在相持局面下直接打击政府军有生空袭兵力，“支援”反政府武装作战的意味明显；而“4·14空袭”则是在胜负初定的局面下打击部分“化武”设施，与战场关联弱化，其为打而打、打政治仗、打宣传仗的意味极为浓厚。

两次成本不菲的空袭，从实际效果看均未能从根本上扭转战局：“4·7空袭”后10小时，驻沙伊拉特的叙军战机即恢复任务飞行；“4·14空袭”当天，叙军即宣布完全控制东古塔地区。究其原因，自2015年俄军出兵援叙以来，俄叙方面已逐步控制战场主动权。

从临战准备看，美军空袭任务规划72小时周期律仍然有效，但其应急打击选项增多

“4·7空袭”距离当月4日的“化武”疑云有3天时间，“4·14空袭”原拟12日发动，距4月9日美国总统特朗普“48小时内做决定”的宣言也是3天时间。可见，目前美军空袭任务规划仍然是以72小时作为典型周期。

但不应忽略的是，在4月14日空袭之前，以色列空军9日曾单独空袭叙T-4空军基地，考虑美以关系，不排除是以军代替美军出手，实施了基于预案的、8～9小时内的应急打击行动。应当注意，这种由盟军代劳的应急打击方式具有更强的隐蔽性，突然性和威胁性更大。

从作战规模看，两次空袭均属“有限”打击行动，但后者在联军作战层面意义更大

两次行动虽然在弹药使用规模上有成倍增加，但正如美军官方宣称的一样，均属于“一次性的”“有限的”打击行动。从美军自身规划看，其海军前后两次对单个目标发射弹药的数量基本持平，或许可以在一定程度上代表“有限”的内涵。

“4·14空袭”更富意义的层面在于展示了联军作战能力。对北线霍姆斯西部2号目标所谓“辛沙尔化武基地”和3号目标所谓“辛沙尔化武掩体”的突击，是以盟军为主负责突击。其中，对2号目标近乎平均地使用了美军9枚、英军8枚、法军5枚、共计22枚各型巡航导弹；对3号目标的小规模突击（用弹7枚）则是由法军独立实施。由此可见，盟友框架下的联军空袭作战能力提升明显，使其战术选择更为丰富。但另一方面，这个水平可能也是现阶段的上限，毕竟对南线1号目标、大马士革近郊“巴扎研发中心”的最大规模突击（用弹76枚），仍是由美军单独完成。

从作战样式看，两次空袭均属远程精确打击，但后者的“智能”要素作用凸显

从“4·7空袭”到“4·14空袭”，使用弹药从单纯的海基“战斧”，扩大至美军的空基AGM-158B“增程型联合空地防区外导弹”（JASSM-ER）、英军的空基“风暴阴影”、法军的空基“斯卡尔普”和海基MdCN，再加上以军使用的“戴丽拉”，全部是以“防区外发射”和“精确制导”为主要特征的巡航导弹。换言之，两次空袭行动均属于远程精确打击范畴；而两次纯巡航导弹空袭也充分表明，在高威胁环境下对限定目标实施精确突击，目前美军仍以巡航导弹为首选弹药。

其中尤应关注的是“4·14空袭”中首次参战的AGM-158B和MdCN，二者与其他型号的最大区别在于，具备更强的自主态势感知、自主航线规划、自主目标识别能力，也即特朗普所说的“更智能”。有分析认为，是4月9日以军对T-4基地空袭中大量弹药被拦截的结果，刺激了新型高智能弹药的首战。19枚AGM-158B全部用于对1号目标突击，占该批弹药总量的25%，突击2号目标的MdCN虽然仅有3枚，但按成本核算也占该批弹药的近1/3，“智能”要素初次亮相便不容小视。至于新弹药性能强弱，或许从整个行动仅有1架EA-6B电子战机支援略窥端倪。