



本期特别关注

# 美为何重启机载激光武器

□ 徐秉君



为,竟让该项目起死回生,还让其获得了7500万美元的预算。据美国《连线》杂志报道,美国众议院军事委员会战略力量小组委员会曾经再次指示美国国防部评估“使ABL返回操作状态”的成本。

实际上,美国军方并不甘心就此终止ABL研发项目,面对反对派激光武器作战概念提出的质疑,军方支持者始终坚持是现实需求使然。该项目研制初始也是具有很强的针对性的,美军理想的场景是对朝鲜展开军事行动。机载激光武器“持久”专项还被DARPA纳入了2014财年预算申请中,该专项脱胎于DARPA的“亚瑟王神剑”项目,旨在发展可保护有人机和无人机的激光武器。现在美国的机载激光武器研究已发展到一定程度,美军方认为已达到装机就绪并可作为一种关键防御系统的水平。

值得注意的是,美国国防部国防高级研究计划局已授予诺斯罗普·格鲁曼公司和洛克希德·马丁公司各一份成本固定费用合同,用于开展DARPA的“持久”专项研究。该合同规定的主要工作内容是研制由飞机配套的吊舱式激光武器,可击落来袭导弹。“持久”专项还被DARPA纳入了2014财年预算申请中,该专项脱胎于DARPA的“亚瑟王神剑”项目,旨在发展可保护有人机和无人机的激光武器。现在美国的机载激光武器研究已发展到一定程度,美军方认为已达到装机就绪并可作为一种关键防御系统的水平。

不仅如此,美国除了重新启动ABL机载激光武器研发项目外,还加速发展新战略激光武器和战术激光武器项目,目前主要有:IFX计划、反卫星计划、未来机载激光武器等。

IFX计划,是美国国防部科技局与美国空军共同规划项目。该项目是美国天基激光武器发展计划,原计划在2013年完成,但是进展并不顺利,目前只进行了前期和中期。美国国防部认为太空激光武器是用于摧毁洲际导弹和战术导弹最为有效的武器,而且从几百公里外就可以打击空中和太空中的目标。尽管该计划被一度推迟,但美国空军正全力以赴进行攻关。

反卫星计划,是美军激光反卫星武器系统的重要项目。美军在外层空间作战的战略构想中最核心的系统之一是全球打击系统,它由空基高能激光武器、天基动能武器和跨大气层飞行器组成。空基高能激光将会借助卫星上的反射镜,对地面、空中以及轨道上的目标实施打击。

未来机载激光武器,是美国反导系统中的重要项目之一,其中战术型机载激光武器是美军的重点研制项目。美军设想未来机载激光武器主要性能如下:飞机机舱内储存

的激光介质射击次数能达到40次,辐射目标的时间为3-5s,激光功率为3MW兆,最大射程为600千米平均巡航时间为48小时。目前,波音公司已进行了功率约为300kW的激光实验,这种激光装置安装在V-22飞机上。预计这种激光武器的输出功率为100-200kW,从地面射击空中目标时射程为10千米,而从空中发射打击地面和空中目标时射程为20千米。由此可见未来机载激光武器发展的基本方向。

### 激光武器将改变作战方式

激光武器本质上是一种利用沿一定方向发射的激光束攻击目标的定向能武器,具有快速、灵活、精确、隐蔽、可控、效费比高和抗电磁干扰等优异性能,在光电对抗、防空和战略防御中可发挥独特作用。因此,激光武器被世界各国列为未来战争的“撒手锏”。

目前,在激光武器研制方面美国走在世界的前面。世界各国针对本国的军事战略和面临的安全威胁不同,也都把发展激光武器列为新一代武器发展战略。然而,由于技术和经费等原因,其发展战略与发展目标不尽相同,但大都趋向于把重点放在一些较为现实的发展目标上。许多国家正加大投入用于开发和研制高能激光器,其重点集中在两个方面:一个是研发战略型激光武器,另一个是加速发展战术型激光武器。这两类激光武器既是一种常规威慑力量,又是一种应用实战的战术力量。

从目前激光武器研究发展的现状来看,激光武器正处于由研发走向列装和实际应用阶段。但由于研发周期较长,研制费用昂贵,性能有待提高等因素影响,激光武器至今都处于试验阶段,个别列装的激光武器系统有待于接受实战的检验。由于世界各国需求的多样性,从而导致了激光武器水平参差不齐和布基方式的多样性,并出现战术激光武器和战略应用的高能激光武器并行发展的局面。虽然当下激光武器还远未达到普及的程度,但总的趋势是它离现代战争越来越近了。

从激光武器的发展趋势上看,未来机载激光武器系统主要向小型化、强功率方向发展。较小的体积,可以将它安装在中小型飞机或者战斗机上。强大的功率,可以大幅度提升这种激光武器系统的作战能力。尽管激光武器距离实际应用还有很长的一段路要走,但各类成功的试验预示着激光武器必将给未来战争带来重大变革和影响。一旦激光武器技术成熟并广泛应用,也必将引起作战规则和作战方式发生重大改变。

(作者系空军某部原政委)

### ■军情新观察

## “伊斯兰国”还能疯狂多久

□ 刘征鲁

当地时间2月11日,美国总统奥巴马正式请求国会授权对“伊斯兰国”极端组织使用武力,但承诺美军不会开展“持久”的地面作战行动。根据白宫向国会提供的法案,动武时限是3年,范围不受国界限制。美国在组织对“伊斯兰国”持续半年多的空袭行动后,终于发出了开展地面进攻的信号,这无疑会彰显美国打击“伊斯兰国”的决心,也会鼓舞参与打击“伊斯兰国”行动的盟国信心。人们不禁要问,“伊斯兰国”还疯狂多久?

笔者在前段时间的评论中提到,“伊斯兰国”迅猛发展不是因为其武装力量能征善战,而是因为当前的国际联盟比较松散,美国主导的空袭对地面小股作战的“伊斯兰国”武装力量难以构成真正威胁。而承担地面作战任务的伊拉克政府军、库尔德武装、叙反对派武装各自为战,难堪大任,叙利亚政府军也是有心无力。不过,战争是要讲究实力的,从作战的能力和潜力上,以美国为首的盟军力量占据绝对优势,击溃“伊斯兰国”的主动权始终掌握在盟军手中,而这个时机现在已经被“伊斯兰国”逼出来了。

此次奥巴马向国会申请授权开展打击“伊斯兰国”的军事行动,意味着下一步美军可能会派遣地面部队参战。由于目前美军的战略重心向太平洋地区转移,而乌克兰危机也有恶化的趋势,同时考虑到“伊斯兰国”难以组织现代大规模的兵团作战的现状,因此美军派遣地面部队的规模可能不会很大,很有可能是派遣轻快精干的特种部队作战。美国特种部队的作战能力强悍,装备先进,同时可以得到美国空军和海军的火力支援,“伊斯兰国”的武装力量根本不是对手。相信“伊斯兰国”会像阿富汗战争中的塔利

班武装一样,大的城镇会迅速陷落,只能转入农村、山区等边远偏僻地区开展游击战争或者骚扰性的小股袭击。但这里也需要提出的是,“伊斯兰国”能够短时间内扩张如此凶猛,在当地应该还是有一定的社会基础和民意基础的,要想彻底剿灭“伊斯兰国”,恐怕美军就算投入地面部队,也不是一件可以在短时间内顺利完成的任务。

得道多助,失道寡助。“伊斯兰国”自成立以来,不断暴露凶残和暴虐的本性。不仅在占领区实行严厉的宗教统治,而且在战斗中反复发生虐杀战俘、残害平民、绑架人质等与现代文明背道而驰的行径。特别是近段时间,“伊斯兰国”不断挑衅国际社会的容忍能力,不仅活活烧死了约旦被俘的飞行员,公开斩首了两名日本记者,还杀死了4名美国人质。他们的目的要么是换取被监禁的恐怖分子,要么是威胁国际社会不要反对“伊斯兰国”的打击。这说明现在“伊斯兰国”在战场上黔驴技穷,只能用这些恐怖组织的下三滥手段来讨价还价。

“伊斯兰国”的极端和恐怖性质已经决定了它不会走远,其恐怖行径已经成为国际公害,极大地坚定了国际联合剿杀的决心。目前,法国已经派遣了“戴高乐”号航母到地中海,约旦也加大了空袭力度,日本法律上不允许派遣军队到外国参战,但预计也会从经济和后勤上为打击“伊斯兰国”的盟军提供支援和帮助。若要灭亡,必先疯狂。在“伊斯兰国”屡次挑战国际和平秩序,违背人道原则的恐怖行径面前,在主导联军行动的美军可能派遣地面部队参战的情况下,“伊斯兰国”应该不会走得更远。

(作者单位:国防大学)

### ■国际防务译点通

## 美空军2016财年将调整主要装备项目

□ 孙亮 侯豫 侯斌 编译

美国空军2016财年预算申请为1673亿美元,比2015财年议会批准的1528亿美元高出100多亿。在这份申请中,美空军正在调整几个重大装备项目——推迟下一代“联合星”地面监视飞机项目,将U-2型机服役时间延长3年并可能在GPS卫星领域引入竞争。

在2016财年预算申请中,采购和研发费用比2015财年议会批准额度高出80亿美元。在253亿美元采购申请和179.9亿美元研发申请中,空军仍将投入三大优先采购项目为重点:F-35A型战斗机、KC-46空中加油机和远程轰炸机。

其中,F-35占用了很大一部分空军预算。在2016财年,国防部准备为F-35的研发、采购、备件和相关设备申请约110亿美元资金,比2015财年增加了24亿美元。增加的部分将用于增购19架F-35(空军16架,海军3架),这意味着空军F-35A型机的采购数量将由28架增加到44架。但假如议会强制国防部遵守预算控制法案,那么其中30架将被砍掉。本次预算申请希望将波音公司KC-46A型机的采购数量从2015财年的7架增加到12架。要想实现这一目标,波音公司必须设法克服此前因飞机布线设计难题造成的项目延迟,按计划在4月份实现首飞。此外,空军还计划继续研发下一代隐身轰炸机,申请预算从2015年的9.14亿美元上升到12.5亿美元。美空军计划今年春季在波音/洛·马公司团队和诺思罗普团队之间做出选择。

美空军计划将首批4架下一代“联合星”地面监视飞机的采购时间,由原计划的2022

财年推迟到2023财年,比原计划晚一年。同时准备将目前以波音707为基础建造的E-8C退役时间定为2025至2026年,以节省资金支持新项目。空军让本应在上个财年退役的U-2型机至少再服役3年以上,直到2019财年。美空军还投入大量资金改装诺·格公司的RQ-4B“全球鹰”无人机,使其服役到2023财年以上。此外,7架E-3空中预警与控制飞机的退役时间从2016财年推迟到2019财年,以满足作战指挥官的需求。

美空军的空项目预算也发生了一些变动,最引人注目的可能是重启全球定位系统Ⅲ(GPS Ⅲ)与宇宙飞船11之间竞争的计划。洛·马公司于2008年赢得了一份“胜者全得”的合同,目前正在开发建造精确计时与导航卫星。但首个计时与导航载荷出现误差,且交付时间迟了一年,这严重影响了系统的表现。另一方面,传统GPS卫星提供高精度的GPS项目一直迫切希望重获该项目。前GPS项目主任戴夫·迈登上校指出,空军最初的想法是与同一个合作方保持长期关系,但洛·马公司出现“闪失”后,美空军采取积极策略,为这一项目重新引入了竞争。

另外,美空军仍然坚持探索使用先进极高频卫星和地基红外系统早期预警卫星。前两者均由洛·马公司研发,计划是继续为每个星座采购6颗卫星。此外,工业部门很可能有机会在这些任务领域中研制更加简单、更有弹性的卫星。(作者单位:国防科技大学国际问题研究中心)

## 美建网络威胁情报整合中心

□ 柯江宁 编译

美国白宫2月10日宣布组建一个新机构——网络威胁情报整合中心(CTIC),旨在打击网络威胁,并协调联邦机构之间的数字智能系统。新的网络威胁情报整合中心旨在协调政府各机构之间的情报,以更好的对网络攻击做出回应。

白宫官员在声明称,新机构将是一个“情报中心,把针对国家各种网络威胁之间的各个点连接起来”,以便使相关部门和机构都意识到这些威胁,同时也有助于发生。新中心将归国家情报总监办公室管辖,其主要任务是:分析黑客团体,收集他们的数字“签名”,并与执法部门和情报机构共享威胁信息。

目前,美国网络安全是由国家安全局、国土安全部、联邦调查局和中央情报局组成的庞大的网络管理机构,但是这些部门之间缺乏协调,成为美国情报的一个关键弱点。从理论上来说,这个中心有助于将所有这些网络安全信息集中在一个地方。“9·11”之后,布什政府创建了国家反恐中心,以协调美国各情报机构之间更好的沟通,网络威胁情报整合中心将以类似的方式运行。

白宫的官员在声明中称,“现有的机构

没有执行这些功能的职责,所以我们需要填补这些空白,以帮助联邦政府落实网络安全的责任。”

虽然情报机构欢迎设立联合网络情报中心,但需要保护隐私的个人和机构仍然对政府的窃听行为表示了担忧。斯诺登泄密事件中泄露的政府的国内间谍机构的窃听程度,让监督者高度戒备。

为了安抚这些问题,奥巴马政府成立了国家网络安全和通信集成中心(NCICC),具有某些监督功能的一个网络数据中心。据称,国家网络安全和通信集成中心将开始直接从网络威胁情报整合中心搜集情报,研判最新网络威胁信息。但是,它并不能满足提倡保护隐私者的要求。法官安德鲁·纳波利塔诺告诉福克斯商业网络,“互联网不能由政府来保障,因为政府将不会允许它都不能进入的系统存在。”任何政府机构,大得足以保护我们,也就是大得足以对我们实时监控。”

(作者单位:南京政治学院)

# 美国企图借乌克兰危机消耗俄欧实力

### ■报台联动

俄乌德法四国首脑11日晚间开始在白俄罗斯首都明斯克展开会谈。这场举世瞩目的谈判被外界认为是和平的最后机会,法德领导人此前均表示,一定要尽最大的努力。此前,奥巴马与来访的德国总理默克尔举行会谈时表示,他希望各方能通过外交手段化解危机。但他同时表示,如果外交谈判失败,将会考虑向乌克兰提供致命性防御武器。国防大学战略研究所所长金一南在接受中央台记者采访时表示,在乌克兰危机中,一场准代理人战争已经开始,美国希望借乌克兰这场危机削弱俄罗斯的力量,也消耗盟国的实力,达到一石二鸟的目的。

金一南表示,随着乌克兰局势升级的风险增大,以德法为代表的欧洲国家与美国产生了明显分歧。

乌克兰危机正导致各方力量分化,乌克兰是一方,以德法为代表的盟国是一方,美国是一方,其中乌克兰和美国靠得很近。德法在解决乌克兰问题上与美国存在明显分歧,2003年伊拉克战争爆发之际,德国、法国就与中国、俄罗斯一样坚决反对美国发动伊拉克战争。德法首脑进行的外交斡旋明显把美国撇开,虽然美国国务卿克里宣布同意德法和平努力,但明显美国心里酸溜溜的。默克尔和奥朗德两位领导人前往基辅和莫斯科,与各方的领导人举

行会谈,返回来在欧盟内部通报情况。各方都在从自身利益出发,争取利益最大化和损失最小化。从这种博弈来看,欧盟与美国并非铁板一块,板块现在已经开始松动。

美国乐见俄欧因乌克兰危机消耗实力 默克尔等欧盟国家领导人坚决反对向乌克兰政府军提供武器,认为这样做将会“火上浇油”,导致局势进一步升级失控,而美国方面则指责德国等国“背弃”盟友。

金一南认为,德法对于未来乌克兰这个泥潭表现出充分警惕。对于德法来说,很大一部分出口市场在俄罗斯,能源供应也来源于俄罗斯,而美国不同,美俄贸易量很少,也不依赖俄罗斯能源,因此使出政治翻脸、军事包围各种手段对美国来说毫无无损。但欧洲和德国的利益点完全不一样。德国和法国清楚,即便向乌克兰提供更多武器,也根本不可能从军事上压倒俄罗斯。美国并不在意结果,美国在意消耗过程,俄罗斯和欧洲都在消耗实力,这是美国乐于见到的事情。现在德法明显不愿意帮助美国下完这盘棋,所以德国现购现装备导弹都不愿意向乌政府军提供,更不用说武器。

金一南认为,在乌克兰危机中,一场准代理人战争已经开始。欧洲不希望成为美俄战略对立的受害者,而美国

则希望借助乌克兰这场危机既削弱俄罗斯力量,也消耗欧盟实力,达到一石二鸟的目的。

目前态势非常严峻,关于欧洲正面临一场战争威胁的警告绝非危言耸听,也绝不是小题大作,而是一个迫在眉睫的现实威胁。德国和法国为什么付出这样的努力?因为看到乌克兰内战有扩大和蔓延的明显态势,可能会把欧盟、德国和法国拖进来,局势发展下去,乌克兰有可能会演变成类似伊拉克那样的泥潭。美国并不在意欧洲是否会陷入这样的战争,它在意的是要把乌克兰作为对抗俄罗斯的棋子。这样,美国就可以向乌克兰提供武器,从而把俄罗斯缠住,消耗俄的力量,同时也消耗欧盟的实力,让越来越不听话的欧盟有所收敛。

从乌克兰东部地区武装冲突的双方来看,亲俄的东部民间武装使用俄制武器,乌克兰政府军虽然使用俄制武器,但已经完全西方化,西方的武器通过各种渠道逐步流入,一场准代理人战争现在已经开始。最让德法领导人感到焦虑的是,所以德法现在进行到一定程度,背后的“老板们”都要出来“摆平事情”,这是未来可能带给欧洲的最大风险。

(本栏目由科技日报军事部与中央人民广播电台《国防时空》(晚高峰观军情)栏目联合主办)