

打击美军指挥中枢，俄胜算几何

■胡小刀



“锆石”高超音速导弹设计图

近期，美国和俄罗斯围绕《中导条约》的博弈持续升级，双方爆发激烈的“口水仗”。俄罗斯媒体2月24日报道称，如果受到美国导弹威胁，俄军将运用“撒手锏”武器——“锆石”高超音速导弹，对美国五大“军事决策中心”实施打击。

瞄准美军“大脑”

全俄国家电视广播公司旗下的“俄罗斯第一频道”电视台2月24日在节目中表示，在华盛顿使用导弹威胁俄罗斯的情况下，俄军将使用“锆石”高超音速导弹进行回击。该导弹的潜在打击目标包括：华盛顿特区的五角大楼、马里兰州戴维营的美国政府指挥所、马里兰州里奇蒙的总统指挥所和参谋长联席会议指挥所、加利福尼亚州麦克莱伦的战略进攻部队指挥所以及华盛顿州吉姆·克里克的核力量指挥所。

上述五大目标均为美国军事指挥中枢，其中，3处位于美国东海岸：五角大楼是美国国防部的办公大楼和美国国家军事指挥中心所在地，同时也是美国军事当局象征性建筑；马里兰州戴维营



俄军进行导弹发射试验

附近的雷文·罗克山建有美国国家预备军事指挥中心，被视作“第二个五角大楼”，其规模之大，好比最近热映的影片《流浪地球》中的地下城，最多可容纳3000人工作生活，战时将接替五角大楼遂行国家层面的作战指挥任务；马里兰州里奇蒙地下的国家备用军事指挥中心，是美国国家军事指挥中心的备用指挥中心之一，平时处于维护待命状态，战时若五角大楼、白宫等枢纽指挥所被完全摧毁，将同北美防空司令部等指挥中心一起遂行指挥任务。

与西海岸的3个核心指挥中枢相比，俄罗斯媒体“点名”的美国西海岸两个指挥中枢的重要性逊色不少。其中，麦克莱伦战略进攻部队指挥所所在的麦克莱伦空军基地，曾是美国空军后勤和装备司令部驻地，但该空军基地在2001年已改为民用机场。而所谓的吉

姆·克里克核力量指挥所实为吉姆·克里克海军无线电站，是美国海军低频无线电发射中心之一，主要负责对太平洋地区美军核潜艇部队实施通信保障。

讨论众说纷纭

俄军用“锆石”高超音速导弹打击美军指挥所的方案是否可行？外界众说纷纭。总体来看，媒体和相关人士主要从发射、突防和毁伤3个层面对该方案进行了分析。

首先是发射问题。根据俄军方和媒体透露的信息，在研的“锆石”为海基高超音速导弹，射程在1000公里以上，发射平台包括“纳希莫夫海军上将”号和“彼得大帝”号战略巡洋舰、在研的“波塞冬”无人潜航器，以及22800型“红带蛛”和21630型“暴徒-M”小型导弹舰等，一

般需在离敌方海岸线500公里左右的地方发射。面对战略和战术侦察体系较为完备的美军，俄军若想在美军发现前将“锆石”导弹发射出去，最可行的平台应该是小型导弹舰或无人潜航器，而前一种模式已在叙利亚战场得到实践。

其次是突防问题。俄总统普京表示，“锆石”高超音速导弹的巡航速度为9马赫，这一速度让美军部署在阿拉斯加和加利福尼亚州的44枚陆基中段拦截导弹“望尘莫及”。此外，俄军事专家表示，如果俄军在大西洋和太平洋上各部署2至3艘水面舰船或潜艇，可同时发射约40枚“锆石”导弹，这一饱和式攻击打法能让美军任何现役反导系统“俯首称臣”。

再次是毁伤问题。在俄媒列举的五大打击目标中，美国东海岸的3处目标均在地下建立了较为坚固的防护设

施，以戴维营附近的国家预备军事指挥中心为例，该指挥中心可以说是被花岗岩包裹得严严实实的地下城，能够承受中等当量的核打击，“锆石”导弹如对其进行打击，只能取得象征性而非实质性打击效果。至于东海岸的两处目标，虽然俄军能够对其实施有效毁伤，但对美军的战略指挥不会产生太大影响。

博弈恐将升级

在俄媒曝光俄军高超音速导弹将美军指挥所列为打击目标消息后，俄罗斯官方不置可否。俄总统新闻秘书德米特里·佩斯科夫表示，普京总统在谈到可能使用“锆石”高超音速导弹时并没有提及任何地理位置，而且克里姆林宫也没有干涉电视频道的编辑政策。他还意味深长地说道：“如果美国在我国边境部署一些瞄准我们的短程和中程导弹，我们将不得不采取对等措施。我们的导弹不仅会瞄准发射器本身，而且会瞄准决策中心所在的那些地区。”

对于俄媒的爆料，美国官方反应较为冷淡，美国媒体则极度关注。《华尔街日报》等媒体认为，俄方此举将加剧美俄之间的紧张关系，助推美俄开展新一轮军备竞赛。美国军备控制协会负责人达里尔·金博尔等人认为，俄方此举实为一种策略，旨在“让美国重新参与关于两个大国之间战略平衡的谈判”。

总的来看，美国开启《中导条约》退出进程以来，美俄关系急剧恶化，双方频频互放狠话；美国提出将研发射程超过1600公里的新型高超音速导弹和战略远程火炮，俄罗斯则宣称将研制最大射程超过4500公里的陆基版“口径-M”巡航导弹。俄总统普京更是警告称，如果美国想制造一场“古巴导弹”式的危机，俄罗斯已做好军事上的准备。俄媒此次曝光的俄军打击美军指挥中枢方案可谓是“故意泄密”，意在向美国释放强烈信号，展示俄军在前沿军事力量方面的强大战略威慑能力。未来，美俄围绕《中导条约》的博弈有愈演愈烈之势，相关动向值得持续关注。

俄罗斯应对网络威胁，‘壮士断腕’

■张峻敏

试想，如果不是被逼无奈，谁会“一言不合就拔自家网线”？继俄罗斯国家杜马批准通过“断网”相关立法案后，总统普京日前再次公开表示，俄罗斯有必要建立不依赖任何人的互联网。俄罗斯切断本国与全球互联网连接的演练试验，也被视为专门用于检验自身应对外部互联网威胁能力的一次“壮士断腕”般的测试。

国家“断网”是指某些国家或组织利用物理或技术手段，使该国境内网民不能访问国际互联网、境外网民不能访问该国境内互联网资源的一种状况。俄罗斯“断网”操作的本意，是检验其主权网络在遭到外部攻击的紧急状态下，俄罗斯的应急响应能力。但此消息一出，立刻引发西方舆论普遍关注。一时间，“俄罗斯准备切断与互联网连接”“俄罗斯正在准备网络战争”等新闻充斥于各类西方媒体。

事实上，俄罗斯的“断网”操作并非切断国内所有互联网连接，而是在网络空间筑起一道事关国家安全“防火墙”，确保本国网络空间的安全。作为“断网”测试的一部分，俄罗斯互联网服务提供商需要向俄联邦电信、信息技术和大众传媒监管部门等部门，展示如何将网络数据流引导至受俄政府控制的路由节点，使国内网络数据传输不经过境外服务器。俄此次“断网”之举，也是其“主权互联网”法案的一部分，该法案考虑创建一个国家网络系统，在遭到外部断网时，保证国内网络稳定运行。俄国家杜马主席沃洛金强调称，“主权互联网”法案的任务“不是关闭，也不是切断互联网，而是要确保互联网安全”。如果一切顺利，“断网”测试有望在今年4月1日前完成，俄政府计划为实施该法案拨款200亿卢布（约合21亿元人民币）。

有分析人士指出，在“断网”背后，俄罗斯有诸多无奈。冷战结束后，俄罗斯仍被美国视为主要对手，国际互联网也成了美国制裁俄罗斯的战略新疆域。一旦互联网遭到攻击，俄罗斯国内政治、金融、军事等领域将遭受严重影响。这也难怪2018年11月，北约专门加大针对俄罗斯的年度网络战演习力度。美国新版《国家安全战略报告》直接将遭受到的一系列网络攻击归罪于俄罗斯。对此，俄罗斯在防范美国“断网”威胁的同时，也在未雨绸缪，通过制定“主权互联网”法案等举措，确保国内网络在遭遇西方世界孤立后能够正常运行。

正所谓“冰冻三尺，非一日之寒”，俄罗斯的“断网”测试，也是网络空间激烈博弈的真实写照。近年来，以美国为首的西方国家在网络空间军事化进程中的步伐明显加快，美国在最新版《核态势评估》报告中提到，美国将使用核武器来应对网络攻击等非核武器攻击。特朗普政府还进一步放宽了美国实施网络攻击的限制，使美军网络战部队可以更频繁地向对手发起网络攻击。对此，俄罗斯选择主动“断网”测试“应急预案”，积极打造自主可控的信息化和网络化基础设施，不仅是应对网络安全威胁的应有之意，也对其其他国家具有一定借鉴意义。

网络漏洞：美高端武器的“命门”

■王权

“斯特赖克”轮式装甲车是美国陆军新一代主战装备，据称，未来20年内都不会被淘汰。该装甲车的最大优势在于拥有以网络化为核心的信息技术，具备强大的战场态势感知能力。然而，这样一款明星武器近期却被曝出存在致命网络漏洞，引发美国各界对高技术武器网络安全性的担忧。

“斯特赖克”可能被劫持

为提高“斯特赖克”轮式装甲车的火力，美陆军对其进行升级改造后衍生出两个新型号：一款被称为“龙骑兵”，安装射程超过2.7公里的30毫米机关炮；另一款搭载装有“标枪”反坦克导弹的通用遥控武器站，射手不需探出车外便能操作“标枪”导弹。

就在美军期待这两款战车一显身手时，从欧洲传来的消息让他们如坠冰窖。美国国防部作战测试与评估部门对美陆军第2骑兵团部署在欧洲的两款“斯特赖克”装甲车进行测试后发现，虽然该型装甲车展示了超越同类武器系统的打击能力，但也暴露出一

个致命“命门”——在网络安全方面存在可被敌人利用的弱点。

美国“驱动”网站刊文称，尽管测试报告没有具体指出“斯特赖克”装甲车的网络漏洞出现在哪一部分，但可以推测，该装甲车的数据共享、导航或数字通信等系统，是最容易被黑客突破的环节。“换句话说，黑客们非常可能从‘斯特赖克’的软件系统入手，将其劫持供自己使用。”美国《陆军时报》报道称，“斯特赖克”新装配的30毫米机关炮和遥控武器站没有问题，出现漏洞的是它们的“共享语言以及其他通用型硬件和系统”。

一石激起千层浪

五角大楼作战测试与评估负责人罗伯特·贝勒认为，“斯特赖克”装甲车确实存在网络漏洞，但不会带来灭顶之灾。对此，美国政府问责局称，美军武器系统正变得“越来越依赖计算机和网络”，受黑客攻击的风险正在增加，网络安全漏洞是关系生死存亡的大事，不容忽视。美国军事工业协会网络安全专

家克里斯·加拉法也表示，以高技术为核心的美军车辆和武器系统确实面临致命网络安全威胁。如果放任不管，军队的技术优势将丧失殆尽。

俄罗斯卫星通讯社网站注意到，2018年，美军组织了200次网络入侵演习，大部分取得成功。美国政府问责局也通过红蓝对抗形式对五角大楼网络安全能力进行评估，结果发现“扮演敌方的红军能够相对轻松地突破和控制网络，而且大部分情况下不被蓝军察觉”。为说明美军武器系统在网络安全方面存在致命漏洞，美国政府问责局列举了一个关于F-35战斗机的事例：虽然该机集各种先进技术于一身，其系统默认密码却异常简单，黑客只需9秒就能将其破解，并取得飞机控制权。

加拉法说，尽管美军在网络安全领域投入了高额预算，最基本的安全措施却被他们忽略了。“五角大楼并未将武器系统的网络安全列入采购要求，制造商也乐于将这笔费用节省下来。他们甚至在生产过程中忽略保密要求，比如，根据调查，7家武器制造商中有5家存在违反网络保密规定的情况。”



“斯特赖克”轮式装甲车



日本民众在名护市边野古地区抗议政府强行填海造陆

公投难解冲绳基地搬迁僵局

■文咸入

近期，争论多年的驻日美军普天间基地搬迁问题再掀波澜：冲绳县居民于2月24日举行公投，超过7成投票者反对将普天间基地搬迁至该县名护市边野古地区。对此，日本政府表态称，无论公投结果如何，基地搬迁计划都不会停止。

公投当天，冲绳县41个市町村全部参加，民众就是否同意将基地搬迁至边野古进行投票，公投设“同意”“反对”及“不好说”3个选项，结果显示，反对票近43.43万张，约占有效票数的72.2%。此次公投虽不具法律约束力，但根据冲绳县相关规定，如果一项公投得到至少1/4选民投票支持或反对，县知事必须“尊重”公投结果。结果出炉后，冲绳县知事玉成丹尼表示，希望中央政府了解冲绳县民众坚决反对在边野古填海造陆的民意，马上停止在该地区施工，并就早日关闭、归还普天间基地与冲绳县展开对话。玉成丹尼还表示将于近日访问美国，向美国政府通报冲绳民意。

对此，日本首相安倍晋三表示，日美达成基地搬迁协议超过20年，“不能再拖延下去”。美国驻日大使哈格蒂2月25日也强调，边野古搬迁计划是旨在减轻冲绳负担和归还普天间基地的“唯一解决办法”。他表示，特朗普政府推进搬迁的方针不变。

冲绳民众公投结果与日本政府坚持不改变搬迁计划的表态，显示出两者在基地搬迁问题上的巨大分歧。“冲绳在

线”等媒体认为，日本政府的冷漠回应，是对冲绳主流民意的无视。评论者认为，“此次公投是冲绳民主取得很大进展的一步，希望中央政府听取冲绳民意并采取行动。”甚至还有学者发出疑问：冲绳到底属于不属于日本？呼吁以此为契机对日本国家存在形式进行讨论。

冲绳县面积仅占日本国土面积约0.6%，却承担了驻日美军74%的设施和50%以上的兵力。多年来，位于冲绳宜野湾市的美军普天间基地由于靠近居民区，犯罪、坠机、噪音骚扰等问题层出不穷，冲绳民众不堪其扰。1996年，日美双方达成协议，决定将普天间基地搬迁到名护市边野古，遭到冲绳民众反对，他们要求“要么彻底关闭基地，要么将它迁至县外”。随着搬迁工作的不断推进，这片区域内本来是碧蓝色的海水变得浑浊肮脏，许多民众对此进行强烈抗议，并举行大规模示威游行。此次公投也是冲绳方面的急迫之策，再不阻止，或许新基地就建成了。

有分析称，无论是从日本维护日美同盟的角度看，还是从日本政府目前的表态看，此次冲绳公投都难以阻止基地搬迁计划的继续推进。但这次冲绳公投所带来的民意表达声势，已在日本国内外引发巨大关注，将对安倍未来执政形成一定压力。同时，有了民意支持，冲绳知事玉成丹尼才更有底气带领民众与日本政府就普天间基地搬迁问题继续展开交锋。