

俄成功试射“大杀器”

“萨尔马特”洲际导弹可载15枚核弹头 可“突破任何反导系统” 打到地球上任一角落



“萨尔马特”洲际弹道导弹发射升空。新华社发

地位 临危受命的“接棒人”

作为俄第五代洲际导弹，“萨尔马特”从开始研制就光环加身，总统、防长、战略火箭军司令及军工科研单位频繁披露项目进度。早在2009年，时任俄战略火箭军司令索洛夫佐夫宣布，计划于2016年列装“萨尔马特”，俄《2011至2020年武器装备规划》称2018年列装，到《2018至2027年武器装备发展规划》中就变成了2019年至2020年列装。由于多次“跳票”，一些人对“萨尔马特”是否能在2022年列装尚存疑虑。

俄罗斯目前批量部署的SS-18“撒旦”、SS-19“匕首”等洲际导弹大多属于超期服役，未来

几年会逐步进入退役高峰期。其中，“撒旦”导弹生产于1988年至1992年，尽管俄穷尽技术手段为它们延寿，但以30年服役周期计算，最后一批“撒旦”只能坚持到2022年。“撒旦”被俄前防长伊万诺夫称为俄罗斯“战略力量的核心”，一旦大批退役，俄战略核力量的稳定性势必受到严重影响。受资金不足等因素制约，RS-24“亚尔斯”等新型洲际导弹的研发和部署严重滞后于现役导弹老化速度。以高效费比为核心竞争力的“萨尔马特”在此时出场，颇有“临危受命”的色彩，是确保俄罗斯战略威慑延续性的关键“接棒人”。

性能 善于突防 生存能力一流

资料显示，被俄军事专家称为“北约噩梦”的“萨尔马特”导弹沿用了液体火箭推进器，起飞重量超过200吨，有效载荷10吨，射程1.8万公里。“萨尔马特”能携带多达10枚（重型）或15枚（轻型）可独立瞄准的分导式核弹头，也可搭配“先锋”高超音速助推滑翔弹头，弹头采用先进的突防技术，在与导弹分离后分别沿着不同轨迹飞行，从多个目标中“先识别，再攻击”。

“萨尔马特”采用隐身造型与低可探测性材料，缩短了导弹助推段，由此降低了被敌方雷达和卫星发现、跟踪并实施拦截的概率。强大的动力使其能够选择飞越南北极的弹道，甚至具备有限的轨道轰炸能力，可最大限度规避对方反导系统。“萨尔马特”还携带了诱饵，将真弹头与诱饵混在一起，让对方更难识别，提高了自身的突防概率。

最让西方国家紧张的是“萨尔马特”携带的“先锋”高超音速滑翔弹头。这种弹头采用复合材料制造，可耐受上千度的高温，抵抗激光武器的烧蚀。它装有弹翼和制导系统，兼顾弹道导弹的速度优势和巡航导弹的机动性优势，可提前察觉敌方拦截火力，及时改变飞行轨迹规避攻击。按照设计指标，“先锋”能在大气层顶端（约100公里高度）以最大37倍音速进行轨道机动，在稠密大气层内则以最大15倍音速、平均5至7倍音速进行气动机动。

除了进攻手段犀利，“萨尔马特”导弹的生存性能也是一流的。它沿用了“撒旦”导弹的防护技术，部署于经过改进的地下发射井内，采用专用减震发射筒并加装了主动防御措施，即便敌方核武器在近距离爆炸，发射井井盖、弹体和电子设备也能正常工作。

优势 沿用成熟技术 突出效费比

相比上一代导弹，“萨尔马特”在可靠性和成本方面进行了相当程度的优化。

这款新型导弹延续了苏联时期的传统，继续采用液体燃料推进。与固体火箭发动机相比，液体火箭发动机单位重量燃料产生的推力更大，导弹射程远，投掷重量大。不过，液体火箭推进剂的腐蚀性和毒性一直是不小的隐患。历史上，液体弹道导弹多次发生推进剂腐蚀容器导致事故，还有核潜艇因液体推进剂泄漏而导致艇毁人亡。此外，液体推进剂还存在难以长期储存、发射前才能加注等缺点。

有支持者认为，经过科研攻关，上述这些问题已大幅改善。

沿用“撒旦”导弹的部分技术，意味着“萨尔马特”可以充分利用现有的发射井、指挥中心等基础设施，

缓解资金压力，不失为合理的选择。截至2016年，俄保留了建造于冷战时期的46个“撒旦”地下发射井，继续改进或者研制“撒旦”导弹的继承者，让“老瓶装新酒”，效费比是相当诱人的。

俄罗斯急于发展“萨尔马特”，也有提升自主军工能力，避免受制于人的考量。俄罗斯继承了苏联的核武库，但很多导弹的上游供应链位于乌克兰、白俄罗斯等苏联加盟共和国境内。“撒旦”导弹就是由乌克兰南方设计局研制的，日常保养和升级需要乌克兰方面协助，在俄乌战争的背景下，其维护必然困难重重。反观“萨尔马特”，它的零部件均在俄罗斯国内生产，摆脱了相关技术、零件及后续维护工作的对外依赖，有助于增强俄国防工业的独立自主性。

相关分析

为俄争取战略优势 警告对手不要侵犯俄底线

近年来，以美国为首的北约在东欧和亚太加快部署反导系统，从各个方向对俄罗斯实施战略挤压。俄罗斯发展强大的核威慑力量，旨在宣示自身有能力对任何来犯之敌实施毁灭性打击，警告对手不要侵犯俄生存和发展的底线。

在俄罗斯“三位一体”的战略核力量结构中，陆基战略核力量占据了一半以上的份额，堪称俄核武库的中坚。就陆基核力量这部分而言，俄战略火箭军的作战能力高于美国，但近年来出现了装备老化、性能退坡和对外依赖等问题。可以说，“萨尔马特”经过长期研发最终服役，最大价值在于补强俄陆基核武库近年来暴露出的短板，确保战略威慑力总体水平稳定。

作为当今世界上威力最大的洲际弹道导弹之一，“萨尔马特”一旦正式列装，美国现役海基和陆基反导系统将面临极大挑战。考虑到美国正在研发的新一代弹道导弹防御系

统在2029年前后才能投入使用，俄罗斯战略核力量凭借“萨尔马特”，有望在美俄对峙加剧的背景下获得大概10年的优势期，这对俄维护总体国家安全的意义不言而喻。

据外媒报道，普京在4月20日的讲话中指出，希望那些试图威胁俄罗斯的人三思。他说：“这种真正独特的武器将会加强部队的战斗力，更能确保俄罗斯的安全不会受到外部威胁，还能给那些发表狂热言论试图威胁俄罗斯的人提供更多思考的空间。”

俄罗斯《国防》杂志主编科罗琴科在接受外媒采访时表示，这是向西方发出的一个信号，表明俄罗斯有能力实施“粉碎性报复”。

英媒则称，俄罗斯这一导弹已经研发多年，因此对于它的试射，西方并不感到意外。但是值得注意的是，此次试射时间正值俄乌局势高度紧张时期。

据新华社、《南方都市报》、《青年参考》

“萨尔马特”洲际弹道导弹

