

改进型在测试阶段射程可超过5500公里  
新型中程高超音速导弹核常兼备速度达10马赫

# 乌克兰成“新武器试验场” 俄罗斯“榛树”导弹为何难拦截

“榛树”导弹首亮相  
乌方称参数看上去像洲际导弹

武器专家表示,11月21日发射的这枚导弹比俄罗斯在本轮俄乌冲突中使用的以往武器具有更大的射程和速度。乌克兰空军曾在社交媒体上发文称,俄军使用包括洲际弹道导弹在内的多款导弹袭击了乌克兰第聂伯罗市的关键基础设施和企业,这次袭击造成至少3人受伤,有建筑物损毁。乌克兰军方一度称:“从技术参数上看,这些导弹很像是洲际导弹。”随后,有乌克兰和美国官员称,俄军当天发射的“可能是中程弹道导弹”。

美国国防部副发言人辛格称,美国军事专家们分析,俄方当天发射的中程高超音速导弹是基于俄罗斯RS-26“边界”弹道导弹发展而来。RS-26的改进型此前在测试中射程可以超过5500公里,这也符合了洲际导弹的定义。根据国际普遍采用的标准,将射程在3000-5500公里范围内的导弹称为中程弹道导弹,将射程在5500公里以上的称为“洲际导弹”。一名美国军事官员承认:“我们知道俄罗斯的武器库里还有更大、射程更远的洲际导弹,但这一新型武器的亮相却出乎我们意料。”

俄导弹打击越发灵活  
乌克兰难以维持拦截的成功率

一般来说,中程弹道导弹主要携带常规弹头,而洲际导弹一般作为国家核威慑能力的主要载体。俄方已明确表示,“榛树”导弹可以携带核弹头或常规弹头,并且10马赫的高速度和多弹头“分头打击”的能力,让乌克兰的防空系统很难进行有效拦截。

美国智库“国际策略研究中心”统计了俄乌冲突爆发以来双方在导弹攻防上的成果。该研究认为,乌军虽然一度取得约88.3%的拦截成功率,但随着俄罗斯导弹打击体系变得更加灵活,乌军以老旧的苏式防空系统为主的体系很难再保持高拦截率。这份研究报告指出,俄罗斯的导弹打击分为三个明显的阶段变化:在2022年12月之前,俄军平均每天发射导弹22.3枚;在2023年底至2024年初,每天平均发射的导弹数量提升到28.3枚;到了2024年8月,这一数字达到了35.8枚。这一现象显示出俄军开始使用短时间密集打击的新战术。

报告称,俄罗斯境内的导弹发射地点正在增加,攻击的不可预测性正在增强,而且两年多以来的连续追踪数据表明,俄罗斯有能力大规模地生产导弹,库存没有见底的迹象。随着对手能力渐强,乌克兰的平均防空拦截成功率也被拖累到低于80%的水平,并且呈现快速下降的趋势。

乌克兰成“武器试验场”  
实战为各国提供最新“教科书”

2023年,时任乌克兰国防部长奥列克西·列兹尼科夫称,乌克兰已经变成了一片“武器试验场”,尤其是很多北约武器是第一次在战场上投入实战。奥列克西当时表示:“对于全世界的军事工业来说,没有比这里的真实战斗数据更好的实验指标了,我们的士兵每天都在提供反馈意见,帮助国防承包商们改进武器的性能。”一年之后,越来越多的新式武器仍在把乌克兰战场作为“试验田”。英国和美国分别将风暴之影导弹和游荡炸弹等武器付诸实战。随着战事的推进,在陆地、天空和海面,新的武器和战术思



乌克兰发布的被“榛树”导弹袭击画面。



俄军RS-26导弹发射场景。



英国向乌克兰提供的暴风之影导弹。

在征得乌方同意后,甚至派出了自己的观察无人机,在战场近距离搜集数据。

在战事初期,土耳其的Bayraktar TB2战斗无人机大放异彩,立陶宛也因此向土耳其下了订单。不过,伊朗无人机的出现改变了走势。美国军事专家指出,西方往往不愿意放手让乌克兰拿价值几百万美元的无人机冒险,而俄军则因伊朗无人机低廉的成本优势,可以用“群狼战术”进行大规模攻击。据透露,至少有两个国家向伊朗表达了采购无人机的意向。

持续了1000多天  
俄乌冲突突然逆转的可能性低

军事专家宋晓军表示,普京在讲话中强调了一点,美国2019年退出《中导条约》犯了一个错误,这款被俄军导弹部队命名为“榛树”的新型中程导弹是受《中导条约》限制的。不过,俄罗斯是在美国“退约”之后,于2021年新研发的“榛树”,所以说这款导弹并不“违约”。“普京讲话强调了这是中程导弹,而且不违反相关条约,同时也反驳了乌克兰方面说俄军当天发射的是洲际导弹。因为洲际导弹确实还是受一些限制的,比如说,美俄《新削减战略核武器条约》当中,对洲际导弹的发射是有一定要求的。”

宋晓军说,短期之内局势可能有一点点激化,但更多会是停留在语言上。因为无论是俄罗斯的“榛树”导弹,还是乌克兰用的美制陆军战术导弹系统、英制“风暴之影”巡航导弹,都不可能使已经持续了1000天的俄乌消耗战突然逆转,这个可能性是很低的。这种消耗战打到一定程度,双方边谈边打,最后应该还是会坐下来谈判。

想都在快速迭代。

在反坦克炮火的影响下,俄罗斯陆军改变了过去严重依赖重型坦克和大部队行军的习惯,作战方式调整得更为灵活。面对俄罗斯强大的黑海舰队,乌军发明了无人机和无人艇相结合的打击策略,无人机的大规模使用更是改变了传统信息战的格局。值得注意的是,拉脱维亚

## 新闻延伸

### 新型导弹为啥叫“榛树”? 可能有3层含义

为什么这种新型导弹被命名为“榛树”?俄罗斯《共青团真理报》发表文章,给出了3个版本的分析。

含义一:普京在11月21日的电视讲话中说,导弹的名字是工程师自己起的。在俄罗斯一些典籍中,榛树被认为是一种象征神圣智慧的树,引导人们走上正道。《共青团真理报》认为,这个名字或含有呼吁世界清醒过来的意思。

含义二:《共青团真理报》还认为,也可能

有一种更加严厉的含义。在俄罗斯,榛树与白桦树、花椒树和柳树一样,传统上被用来制作鞭笞用的枝条。如果从这个角度看,“榛树”或许象征一种惩罚手段。

含义三:第三种含义是,工程师可能想通过名字反映导弹与榛树果实的相似之处,因为导弹的战斗部可以携带至少六个分弹头,它们像一串串“愤怒的榛树果实”依次落下,带来毁灭性的打击。