



这是2025年4月18日伊朗阅兵式上展示的导弹。新华社/路透



这是2025年4月18日伊朗阅兵式上展示的无人机。新华社/路透

反击美以，伊朗用了哪些新武器

主笔 彭传刚

伊朗武装部队哈塔姆安比亚中央总部3月26日发布统计数字说，自美国和以色列2月28日对伊朗发起军事行动以来，伊朗已击中或击落各类美以军机202架。在本轮美以伊冲突中，伊朗使用了哪些新武器对美以进行反击？

导弹飞行4000公里 袭击印度洋基地

3月20日，多位美国官员透露，伊朗向位于印度洋中部的迪戈加西亚军事基地“发射了两枚弹道导弹”，其中一枚导弹据称“飞行途中失效”，美国军舰向另一枚导弹发射了拦截弹。“尚无法确定是否成功拦截”。据报道，从射程来看，这次伊朗导弹飞了约4000公里，远超前外界之前对其导弹能力的预期。

查戈斯群岛的迪戈加西亚岛是美战略轰炸机执行远程打击的“前哨站”，距伊朗约3800公里。该群岛位于毛里求斯东北方向约750公里的印度洋海域，1965年被割让给英国殖民当局。英国1966年把迪戈加西亚岛租给美国建空军基地。2025年5月，查戈斯群岛主权被正式移交给毛里求斯。而迪戈加西亚军事基地由毛里求斯租借给英国。

英国政府3月20日发表声明称，允许美国使用该军事基地，用于削弱伊朗的导弹基地和相关打击能力。声明说，有关允许美方使用英国军事基地进行“防御”的协议，适用于美方削弱伊朗用于“攻击霍尔木兹海峡内船只的导弹基地及相关能力”的情况。

伊朗外长阿拉格齐当晚在社交媒体上对英方表态作出回应，称伊朗将行使其自卫权。阿拉格齐表示，绝大多数英国民众并不希望卷入战争，英方“无视本国民众，允许英国基地被用于侵略伊朗，这将英国人的生命置于危险中”。

王牌导弹“泥石” 可覆盖以色列全境

伊朗方面3月15日宣布首次使用“泥石”导弹打击以色列目标。“泥石”是伊朗战略武器库中的王牌导弹之一。

此次行动中，伊朗动用包括“泥石”在内的多型先进导弹，重点打击以军指挥中心、军工体系、防御系统和兵力集结地。显然，此次导弹打击既要破坏以色列的战略指挥体系，又试图打击以色列军方高层指挥人员。

美以伊冲突进入第17天时，伊朗仍能动用多型中程导弹打击以色列，说明美以空中力量无法完全压制伊朗的反击行动。伊朗此前构建的部分“地下导弹城”“秘密火力基地”仍处于运转状态。因此，搭载

“泥石”导弹的大型发射车才能够藏得住、开得出。

“泥石”导弹对以色列的防空反导系统构成相当大的压力。“泥石”采用两级固体燃料推进，射程2000公里，可覆盖以色列全境，发射准备时间短、机动性强，具备末端变轨能力，被西方称为“跳舞导弹”，难以被有效拦截。与液体燃料导弹相比，“泥石”最大的优势是快速部署、快速发射、快速撤离。这是因为“泥石”的燃料都是提前封装好的，不需要耗费较长时间加注燃料，其发射车可最大程度躲避美以战机和无人机的袭击。

分析指出，伊朗数量众多的弹道导弹具备精确打击与强突防能力。伊朗有足够强的远程火力，可以实施对等反击，现在是要打出一个稳定且有尊严的和平局面。

“法塔赫-2”上阵 美以防空网承压

近年来，高超音速武器的快速发展使得现有防空系统面临新的挑战。在美以突袭伊朗后，伊朗首次使用“法塔赫-2”高超音速导弹反击，袭击了美军多处基地。

“法塔赫-2”使用固体燃料，速度可达13至15马赫，射程达1400公里，命中精度小于30米，弹头重达1.5吨。导弹在末段飞行阶段可以通过水平与垂直方向的机动，改变

飞行轨迹，以难以预测的方式接近目标，从而提升突防能力。

以“法塔赫-2”为代表的高超音速导弹无疑给美以防空系统带来很大压力。此次冲突中，美国及其盟友主要使用广泛部署的“爱国者”防空系统对来袭导弹实施拦截。然而，拦截失败与被破坏的消息却频频传出。

“爱国者”只能在导弹飞行的最后阶段进行拦截。但高超音速导弹的末段轨迹难以预测，留给防空系统的反应时间极其有限，拦截难度极大。不仅如此，美以各类防空系统多次被伊朗导弹和无人机饱和和攻击致损，拦截成本严重失衡。为了修补中东地区的防空网络，美军不惜“拆东墙补西墙”，紧急从亚太地区抽调“爱国者”和“萨德”防空系统前往中东。

“法塔赫-2”作为一款高超音速导弹，特点之一是助推器非常粗壮，但滑翔体个头较小，两者之间有着明显的过渡。特点之二是滑翔体外形比较特殊，采用了非圆截面设计。相比俄罗斯的“匕首”和美国的“暗影”所用的双锥体，这种扁平外形意味着它在末段进行机动时，机动能力更强。

新无人机打击以机场 “造价低，量产快”

本轮冲突中，伊朗广泛运用了

无人机集群攻击。其中，“沙赫德-136”是伊朗自主研发的无人机，也称“巡飞弹”。它机长3.5米，翼展2.5米，重约200公斤，搭载50公斤高爆战斗部，采用民用摩托车发动机与木质螺旋桨，巡航速度每小时185公里，航程可达1000公里，以低速慢速飞行，蜂群饱和攻击著称，也被外界称为“飞行小摩托”，能显著消耗对方防空资源。

据介绍，这一次类似“沙赫德-136”的无人机取得的战果非常明显。在冲突初期，伊朗公布击毁或毁伤了美国在中东的多部反导雷达，其中至少有一半的雷达是被这种小型无人机所毁伤。

另据伊朗塔斯尼姆通讯社22日报道，伊朗使用新型无人机成功打击以色列特拉维夫的本-古里安机场。报道称，打击本-古里安机场的大部分无人机型号为“阿拉什-2”。该型无人机更先进，破坏力更强，航程可达2000公里，雷达反射截面积更小，更难被敌方侦测。声明还说，该型无人机造价“十分低廉”，可快速量产。

伊朗储备大量武器 可应对广泛长期战争

3月21日，伊朗多款新导弹实战亮相，本土国防工业成果与实战化运用能力再一次备受关注。在本轮美以伊冲突中，伊朗大规模动用

弹道导弹实施精准打击。

除了“法塔赫-2”“泥石”，伊朗还动用了“霍拉姆沙赫尔-4”弹道导弹。该导弹射程达2000公里，弹头重达1.5吨，命中精度约30米，它在大气层外速度可达16马赫，进入大气层后约8马赫，可有效突破对方防空系统。伊朗主要使用该导弹打击以色列境内目标。

3月17日，伊朗在“真实承诺-4”行动第59波打击中使用了“哈吉·卡西姆”导弹。这款导弹以被美国暗杀的伊朗革命卫队圣城旅指挥官苏莱曼尼的名字命名，是一款中程弹道导弹，射程在1400公里左右，可携带500公斤高爆战斗部。

在更早些的3月8日，伊朗革命卫队发言人纳伊尼表示，伊朗已储备包括重型导弹、弹道导弹、巡航导弹、多型无人机以及攻击型舰艇在内的大规模武器装备，可应对一场广泛且长期的战争，无需担忧。

当时纳伊尼称，伊朗武装力量具备以当前节奏持续进行至少6个月高强度战争的能力。目前所使用的导弹主要属于第一代和第二代型号。未来伊朗将采用新的攻击方式，使用射程更远、较少投入使用的先进导弹展开行动，敌人将面临更为沉重且更具针对性的打击。

伊朗导弹能威胁 美军航母吗

除了弹道导弹，伊朗还具备一定规模的巡航导弹。3月3日，伊朗称向美军“林肯”号航母发射了4枚巡航导弹，而美军否认“林肯”号航母受到伊朗导弹袭击。那么伊朗的导弹对美军航母构成威胁吗？

伊朗拥有的“波斯湾”系列反舰弹道导弹，是对美国航母威胁最大的导弹。此外，伊朗也有一些反舰巡航导弹，如射程近200公里的“努尔”反舰导弹，“加德尔-380”巡航导弹最大射程据称能达1000公里。这些导弹也存在弱点和短板，比如“波斯湾”反舰弹道导弹最大射程300公里，如果把它射程进一步延长，打击效率会进一步降低。

在发射导弹之后，对方航母要进行机动，如果导弹飞的时间短一些，落点偏差不会太大，可以有效捕捉进行打击。如果距离1000公里，导弹飞行时间较长，在导弹飞行过程中，对方航母航行的距离就比较远了，等导弹再入大气层时，锁定对方航母就比较困难。所以，对于伊朗的反舰导弹来说，航母离得近了可以打，离远了就很难打。

(资料来源：央视新闻、新华社等)



2025年11月12日，在伊朗首都德黑兰，人们参观导弹与无人机展览。新华社/法新