

# 牛年说“牛兵器”

盘点各国以“牛”命名的武器装备

■常 昆



乌克兰“欧洲野牛”气垫登陆艇

牛是人类最早驯养的家畜之一。在中华文化里，牛是勤劳、奉献、奋进、力量的象征。农历辛丑年之初，请跟随本文一起，盘点那些以“牛”命名的武器装备。



俄罗斯海牛级核动力航母模型

## 陆战“水牛”

20世纪30年代，美国曾开展履带式登陆车的研制工作，推出LVT系列两栖运输车，代号“水牛”。这种两栖运输车拥有庞大的车体，在海上可像船一样航行，不但能运送海军陆战队员，还能支援登陆作战。从第二次世界大战爆发到20世纪50年代初，美国共生产1.8万余辆该型两栖运输车，提高了美军登陆部队从舰到岸的推进速度，是美军在太平洋战场上赢得岛屿作战的关键装备。

第二次世界大战后，涌现出不少以“牛”命名的战车。如德国“水牛”装甲抢救车、罗马尼亚“欧洲野牛”轮式步兵战车和加拿大“野牛”装甲运输车等。其中，最独特的当属美国“水牛”扫雷清障车。该车采用6×6轮式驱动方式，车上装备铁轮和拖挂圆盘滚轮系统，还可铰接多种扫雷机械臂，远程引爆地雷。由于车体采用V型设计，该车承受爆炸能力较强。

## 带翼“飞牛”

20世纪30年代，美国曾推出一款

“水牛”式战斗机，这也是第二次世界大战太平洋战争爆发前美军装备的两种主力舰载战斗机之一。太平洋战争爆发后，“水牛”式战斗机与日军九七式战斗机以及“隼”式战斗机在太平洋上空打得难分高下，直到日本零式战斗机出现，“水牛”式战斗机才退出战场。相比之下，在1939年的苏芬战争中，芬兰军队装备的“水牛”式战斗机，先后击落上百架苏军战机，自身仅损失十多架。

冷战时期，美国洛克希德·马丁公司臭鼬工厂启动战略侦察机研制项目，推出A-12“牛车”战略侦察机。该机采用单座双发设计，以2倍音速飞行，机上搭载先进航空摄影器材，可执行秘密侦察任务。在A-12“牛车”战略侦察机基础上，臭鼬工厂又开发出YF-12截击机、D-21战略侦察无人发射平台和“黑鸟”战略侦察机，后者能以3.5马赫高速飞行，是现役量产战机中速度最快的有人驾驶飞机。

苏联空军对“牛”也情有独钟，先后推出图-4“公牛”和米亚-4“野牛”两代以“牛”命名的战略轰炸机。其中，图-4“公牛”是苏联在参考美国B-29轰炸机基础上推出的一款轰炸机，也是苏联

首款战略轰炸机。米亚-4“野牛”是苏联米亚西舍夫设计局研制的一款喷气式战略轰炸机，在1954年红场阅兵式上首次亮相，引起西方高度关注。这款大型轰炸机翼展50米，机长44米，最大起飞重量140吨，载弹量20吨，能携带各种弹药执行远程轰炸任务。冷战时期，苏联在米亚-4“野牛”基础上，改装出多种机型，包括海上巡逻机、侦察机，甚至航天飞机，极大推动了苏联航空力量的发展。

有两款空射导弹也与“牛”有关。一款是美国“小牛”空对地导弹，这是美国空军装备的一型战术空对地导弹，射程24千米，可在防区外发射，精确打击装甲车辆和坚固工事等点状目标。另一款是德国和瑞典联合研制的“金牛座”远程空对地导弹，射程350千米。该弹采用矩形弹体，拥有较好的隐身性能，可规避雷达探测，打击纵深目标。

## 大洋“海牛”

不仅是地面和空中装备，海上也有以“牛”命名的舰艇。

第二次世界大战期间，英国皇家海军曾建造一艘编号“牛头怪”的巡洋舰，

这是英国在第二次世界大战中建造的最后一种快速级巡洋舰。该舰满载排水量1.1万吨，拥有9门152毫米舰炮，10门102毫米高炮，还有小口径高炮和机枪，防空作战能力较强。“牛头怪”巡洋舰于1941年开工建造，1945年完工。不过，该舰在完工前卖给了加拿大皇家海军，并改名“安大略”号。

相比英国“牛头怪”巡洋舰，乌克兰“欧洲野牛”气垫登陆艇名气更大。它是当今世界上最大的气垫登陆艇，一次可将多辆主战坦克送上岸。该登陆艇装备5台燃气涡轮发动机，最大航速60节，可以55节航速持续航行555.6千米，且能够在浪高2米、风速12米/秒的情况下持续平稳航行。

近年来，俄罗斯开工建造大批新型战舰，其中海牛级航母颇引人关注。根据设计方案，海牛级航母满载排水量达9万吨，全长接近350米，可搭载60多架舰载机。该航母采用滑跃起飞装置，辅以弹射起飞装置，可提高舰载机的出动效率。与俄罗斯另一艘暴风级核动力航母相比，海牛级航母的设计方案偏保守，实用性更高而技术难度较低。分析称，俄罗斯寄望借助海牛级航母重振昔日海军雄风。

近日，俄罗斯T-14“阿玛塔”主战坦克(以下简称“阿玛塔”主战坦克)亮相第15届中东国际防务展，引起外界关注。俄军事专家称，作为世界上最先进的一款主战坦克，“阿玛塔”将为主战坦克发展潮流指明方向。

据“今日俄罗斯”电视台报道，第15届中东国际防务展于2月21日在阿联酋阿布扎比开幕。在这次防务展上，俄方首次在国外展示这款主战坦克。“阿玛塔”是一款发展成熟的新一代主战坦克，可用于直接对敌作战、支援摩托化步兵分队进攻、摧毁敌军掩体及开阔地带有生力量。俄国防部副部长阿列克谢·克里沃鲁奇科在接受采访时表示，以“阿玛塔”为平台的新型装甲车辆批量生产将于2022年完成，包括“阿玛塔”主战坦克和以其为平台的装甲运输车、自行榴弹炮等。据悉，“阿玛塔”主战坦克自2015年公开亮相后，每年都会出现在红场阅兵式上。同时，该坦克的设计一直在不断改进，俄罗斯还将将其送到叙利亚战场接受实战检验。

俄媒认为，“阿玛塔”是目前俄罗斯乃至全世界最先进的新一代主战坦克，与传统的俄制坦克设计理念完全不同。它采用无人炮塔设计，装备全新2A82式125毫米滑膛炮，配备全自动炮弹装填系统，可根据打击目标使用不同炮弹，无人炮塔由位于装甲舱中的坦克乘员遥控控制。另外，这一主战坦克还配备数字化作战指挥系统，能够与其他战术组协同行动，坦克乘员使用电子系统接收作战情报数据。在打击目标时，无需手动校对瞄准，车载人工智能系统可准确定位目标并开火。

“阿玛塔”主战坦克还配备一系列先进防护系统，其中主动防护系统能够跟踪反坦克导弹，被动防护系统包括爆炸反应装甲模块，可有效对抗反坦克导弹攻击。此外，“阿玛塔”主战坦克还具备无人驾驶功能，这也是该型主战坦克最重要的特征之一。

报道指出，由于采用较多先进技术，“阿玛塔”主战坦克单价较高，超过800万美元(约合5164万人民币)。未来随着产量增加，这一价格将有所降低。

俄军事专家称，在2021年向俄陆军批量交付后，这一主战坦克将向国外销售，潜在买家包括印度、埃及、伊拉克和阿尔及利亚等，未来伊朗也可能加入这一行列。



俄罗斯T-14“阿玛塔”主战坦克

# 新车想“飞”不容易

■任 光



在演习中执行吊运任务的CH-47“支奴干”直升机

一场大雨刚过，乌云尚未散去，天边已出现一道彩虹。与彩虹同时“登场”的，还有一架执行吊运任务的CH-47“支奴干”直升机。阳光照在它宽大的机身上，散发着光芒。

这张照片是美军于今年1月下旬在意大利蒙特罗马诺演习时拍摄。CH-47“支奴干”直升机吊运的伞兵突击车又名“步兵班组车辆”，它是美陆军为垂直打击作战量身定制的新型高机动车辆。根据最初招标要求，这款新型车辆必须能驶入CH-47“支奴干”直升机机舱进行空运，或由UH-60“黑鹰”直升机吊运。

然而，对比以上要求可发现，照片中美军用CH-47“支奴干”直升机吊运“步兵班组车辆”的做法，没有“按图索骥”。

作为重型直升机，CH-47“支奴干”

直升机拥有较强的吊运能力。该机机腹下的主吊钩挂载上限为11.8吨，另一组吊钩挂载上限为11.4吨，因此吊运“步兵班组车辆”这种轻型车辆问题不大，只是有“大材小用”之嫌。因此，美军在设计之初未作如此安排，而是要求“步兵班组车辆”在搭载人员和装备后直接驶入CH-47“支奴干”直升机机舱进行空运。

然而，美军很快发现，“步兵班组车辆”在搭载9名伞兵及其装备后，实际宽度超过CH-47“支奴干”直升机机舱宽度，无法进行空运。尽管这一点目前尚未得到证实，但从美军在训练中直接使用CH-47“支奴干”直升机吊运“步兵班组车辆”的做法看，这一可能性很大。采用这种吊运方式时，车辆与人员及装备需分开。当直升机降落时，人员再重新组

合，这一过程将花费较长时间，并不符合美军人车同装的初衷。

问题不只这些。受制于UH-60“黑鹰”直升机机腹挂载上限，“步兵班组车辆”不能加装任何防弹和防雷设备，以防止超重。这意味着吊运的是一款缺乏基本防护能力的车辆。

五角大楼日前发布报告指出，“步兵班组车辆”存在内部空间不足、缺乏防护、可靠性低等问题。对此，美陆军已开始进行相关测试，并对在测试中暴露出来的问题进行改进，以确保新车能够如愿“飞”起来。



# “连接所有传感器与射手”不现实

美学者对“联合全域指控”建设方向提出质疑

■胡冬冬

“联合全域指挥与控制”(简称“联合全域指控”)是美军于2019年下半年提出的一种新型联合作战概念，旨在满足美军对战场指控的要求，实现所谓跨域协同作战。尽管这一作战概念目前尚处于论证阶段，但已得到美军各军种的追捧。关于该作战概念，最为外界熟悉的表述是“通过建设联合全域指控网络，可在整个战区随时随地‘连接所有传感器与所有射手’，形成跨域杀伤网”。日前，这一作战概念遭到美学者的质疑。

## “将导致美军打一场错误战争”

美军退役海军军官、哈德森研究所高级研究员布莱恩·克拉克日前在一篇评论文章中指出，美军“联合全域指控”建设目标是将战区内的每一个传感器与每一个射手连接起来，这将导致美军打一场错误战争。

首先，追求“从所有传感器到所有射手”的连接不现实，将造成资源的极大浪费。

克拉克称，目前关于“联合全域指控”的所有讨论，都会提到“将整个战区

的每一个传感器与每一个射手连接起来”，这可能导致美军资源错配。因为在强对抗性电磁环境下作战，传感器与射手不可能实现完美连接。另外，美军现有装备体系复杂且多代并存，战时只能确保一部分装备可用。

其次，未来发生大规模战争的可能性不大，美军应将重点放在应对中低烈度冲突上。美军高层在提到“联合全域指控”支撑的“联合全域作战”概念时，前提是假设美军将与对手之间爆发一场大规模战争。因此，美军强调大规模火力投送和大量消灭对手。然而，这种假设并不符合现实。美军应将重点放在战争升级前的低烈度冲突上，对对手施加多重压力，使其无法达成目标。

再次，应对中低烈度冲突，需转向“以决策为中心”的思维模式，获得相比对手更多更好的作战选择。

应对中低烈度冲突，更多依靠决策取胜，本质是增加“可选择性”。美军可通过部署更多具备互操作能力的分布式部队，增加“可选择性”。这样一来，美军前线指挥官可按任务需要对部队进行灵活组合，获得更多行动方案。

最后，“联合全域指控”的建设目标应“以决策为中心”，追求对复杂战场环境的适应性与灵活性。

为给美军创造更多方案选项，“联合全域指控”的建设目标应“以决策为中心”，将美军可选的行动方案数量最大化，并对其进行有效管理。因此，

“联合全域指控”系统的建设重点应放在应对复杂战场环境的决策支持工具开发上，通过评估各种行动方案对未来“可选择性”的影响，为美军前线指挥官提供更好的行动方案。

## 发展动向尚需观察

尽管“联合全域指控”已成为当前美军追捧的新作战概念，但美军上下尚未对其形成清晰、明确的统一认识。关于该系统建设的定位和重点，可谓众说纷纭。

克拉克的核心观点认为，“联合全域指控”不应追求全网互联互通，而应将重点放在对前线指挥官的决策支持上。从当前美军技术发展情况看，这一观点有一定依据。自2019年以来，美军开展的多次相关试验表明，任意传感器与任意射手之间的联通存在可能性，但仅存在于缺乏主动对抗措施的环境下，在目前对抗作战环境下，这种联通能力将大打折扣。

美国在回归大国竞争战略后，其顶层战略设计是准备打一场大规模高强度战争。然而，这一目标设计与美军现阶段作战能力不匹配。美军追求“连接所有传感器与所有射手”，本质上是寻求一种颠覆性作战方案。然而，在目前美军技术水平远不能支持这一目标。

综合来看，美军“联合全域指控”从顶层战略设计到技术均存在争议和不确定性，未来发展尚需观察。