

“科学怪人”能阻挡空袭吗

德国要援助乌克兰新型防空系统

据美国《新闻周刊》网站报道，乌克兰将接收一种名为“科学怪人”的新型防空坦克。该型坦克将一种冷战时期坦克底盘的成熟战力与先进的防空系统相结合，用来防范俄罗斯的无人机和导弹。据悉，这将是“豹”式坦克与“空中游骑兵”防空火炮系统的全新组合。

主笔 赵世峰

“豹”-1坦克发挥新作用

最近一段时间，俄罗斯连续对乌克兰的军工设施和航空基地等目标实施打击。7月8日，乌克兰方面称，俄军对基辅、克里沃罗格和第聂伯罗等多城市发射导弹，造成数十人伤亡。

乌克兰西部和南部的能源基础设施也遭到大规模攻击。6月22日，乌克兰国家电力公司位于扎波罗热和利沃夫州的电力设施内设备遭到破坏，乌能源部称，这已经是过去三个月内俄方“对乌能源基础设施场所发动的第8次大规模联合攻击”。

乌克兰总统泽连斯基称，俄罗斯的攻击已经毁掉了乌克兰一半的能源产能。乌克兰顿巴斯燃料和能源公司总裁季姆琴科警告，如果西方盟友不提供保卫能源网络所需的军事援助，乌克兰“今年冬季将面临严重的危机”。“科学怪人”防空坦克的设计正是在这种背景下提出来的。

据报道，德国国防承包商莱茵金属公司此前宣布了这种新设计。所谓新型“科学怪人”防空坦克，就是将该公司的“空中游骑兵”自动防空火炮安装在“豹”-1坦克的底盘上。

“豹”-1坦克由莱茵金属公司研发，于1963年定型，1965年开始装备德国陆军，1984年停产。它是德国在二战后研发的第一种主战坦克，也是冷战期间包括意大利、丹麦、荷兰等欧洲国家军队的“标配”，在全球十多个国家陆军服役，至今希腊等国仍在使用它。“豹”-1坦克强调机动性和火力，发动机功率830马力，可以驱动重达42吨的坦克以超过60公里的时速前进，能够与行军部队保持同步。

德国陆军已于2003年将“豹”-1坦克全部退役。去年2月，德国宣布已经授权将本国库存的“豹”-1主战坦克运往乌克兰。尽管德军已经不再使用“豹”-1坦克，但仍有很多坦克库存。莱茵金属公司地面系统的负责人比伯恩哈德说：“许多‘豹’-1坦克仍然可以使用。”

乌克兰正在寻求北约国家的进一步支持，以抵御俄罗斯近几个月来针对其关键基础设施发动的导弹和无人机袭击。据介绍，“豹”-1坦克经过充分考验的底盘具有出色的越野能力，非常适合乌克兰东部崎岖的地形。另外，“豹”式坦克的低车姿也能提供一定的躲避敌方火力的保护。目前，乌军已经接收了近100辆“豹”式坦克。

“空中游骑兵”火力强大

“科学怪人”防空坦克即在“豹”式坦克坚实的底座上安装“空中游骑兵”火炮系统。据了解，这种先进的炮塔配备了一套精密雷达，具有360度全景视野，使乌军能够精确探测和追踪来袭威胁。

“空中游骑兵”火炮是莱茵金属公司于2018年推出的新一代近程弹炮结合防空武器系统。它以2009年收购的瑞士厄利孔公司的“厄利孔35”系列转膛炮为核心，



“豹”-1A5主战坦克（资料片）

以装甲底盘搭载“厄利孔35”转膛炮，辅以防空雷达和防空导弹模块，系莱茵金属公司着力打造的一款模块化机动区域防空系统。

该系统搭载最大探测范围30公里的跟踪雷达，兼容X波段和Ku波段扫描，尤其擅长探测追踪低空低速小型目标，主要用以拦截低空飞行的固定翼飞机、直升机、无人机、巡航导弹等目标，也可对轻装甲或无装甲防护的地面对目标进行攻击。同时，该系统还搭载了集成光电系统，包括热红外夜视仪以及1M激光测距仪，用于搜寻视距内空中目标和地面对目标，并提供跟踪功能。

“空中游骑兵”系统具备强大的火力，其35毫米自动炮可以发射30毫米“阿海德”定时空爆弹，内含160枚钨制子弹丸，射速为每分钟1200发，射程3公里，能够有效摧毁来袭无人机，还可以配备防空导弹发射器，为应对更复杂的空中威胁提供额外的防御层。根据莱茵金属公司的说法，这样的组合使乌克兰能够迅速部署一种高效的防空系统，用来对抗俄罗斯的无人机群和导弹。

依据配置的不同，该炮塔在不携带弹药时的重量为1.5吨至2吨，在携带弹药时的重量为1.8吨至2.3吨，可根据需要安装

在多种不同种类的车辆底盘上。此外，“空中游骑兵”还可通过加装激光发射装置，升级成近程光弹炮结合的防空武器系统。

两国采购“空中游骑兵”

莱茵金属公司推出“天空游骑兵”防空武器系统后，引起德国等欧洲国家的兴趣。丹麦国防部采购和后勤机构去年5月宣布，丹麦陆军选中“空中游骑兵”防空系统作为其陆基防空系统计划的重要组成部分。该防空系统的配置包括雷达、通讯装置和尚未确定的导弹系统。雷达采用莱茵金属公司意大利分公司提供的S波段AESLA多任务雷达，导弹可选择“毒刺”和“米斯特拉尔”等防空导弹。

据报道，丹麦特玛防务公司负责防空系统总装工作，并将该系统安装在“皮兰哈”V8×8装甲车上。丹麦陆军选择的“空中游骑兵”30是从经过实战验证的“空中游骑兵”35改进而来的。

今年2月21日，德国联邦议院预算委员会授权为德国国防军采购19个“天空游骑兵”防空武器系统。据悉，德国采购的“天空游骑兵”将采用“拳师犬”8×8轮式装甲车底盘，配备最新一代“毒刺”近程防空导弹，采购总费用为6.5亿欧元。除19个“天空



“空中游骑兵”30火炮（资料片）

游骑兵”防空武器系统外，还将采购8辆配套的弹药装填车、8辆维修车辆和18个模拟训练器。此外，德国未来还可能继续采购30套“天空游骑兵”防空武器系统。

自俄乌冲突爆发以来，西方国家在援乌武器方面逐渐扩大范围并加大力度。今年4月底，德国政府官网公布的最新对乌援助清单显示，德国向乌克兰提供了新的一揽子援助，其中包括10辆“黄鼠狼”步战车和弹药以及“豹”-2坦克弹药。此外，新的一揽子援助中还包括“天网”防空系统、已经移交的IRIS-T SLM防空系统所用的导弹，以及约3万枚“猎豹”自行高射炮所用的弹药和7500枚155毫米炮弹。

“科学怪人”已在乌生产

据《德国商报》援引莱茵金属公司首席执行官帕佩尔格的话报道，该公司今年将向乌克兰提供数十万发炮弹，其中包括射程达100公里的炮弹。该公司目前正在德国建造一座新的火炮工厂，还将在立陶宛建立一座新的生产设施。

莱茵金属公司是欧洲最大的军事装备制造商之一，去年的营业额增长了12%，达到71亿欧元。这家德国防务承包商在其年度报告中表示，俄乌冲突导致的需求增加是一个“特别的好处”。

据德国《图片报》报道，4月28日深夜，帕佩尔格的避暑别墅遭到纵火，德国左翼极端分子表示对此事负责，并解释他们的行为是为抗议莱茵金属公司通过向乌克兰供应武器发战争财。

据介绍，莱茵金属公司在乌克兰西部的一家工厂已经开始生产“科学怪人”防空坦克。这座工厂负责修理前线受损的德国坦克，使其能更快地重新投入战斗。

据俄罗斯卫星通讯社报道，俄罗斯军事分析家兼《祖国的军火库》杂志编辑列昂科夫表示，莱茵金属公司通过在“豹”-1坦克底盘上安装“空中游骑兵”自行火炮系统来生产新型防空系统的想法很难被称为创新。列昂科夫表示，在履带式底盘上安装防空武器系统并不新鲜，这有助于提高武器的机动性。但他认为，这些措施不太可能有助于乌军挑战俄罗斯在冲突地区的空中优势，只是因为其西方支持者无法提供所需数量的防空系统的权宜之计。