



# 科技行业：俄乌战争中的高科技



俄乌冲突持续发酵，卫星互联网、精确制导、无人机、军事 AI 是主要看点 2022 年 2 月 24 日，俄罗斯在乌克兰发起“特别军事行动”，至今已持续近 1 个月。跟踪此次冲突，我们发现与纳卡战争、叙利亚战争相比，各类新型信息化作战要素正不断渗透，重塑战场形态并一定程度上影响战争走向，如卫星互联网、精确制导、无人机、人工智能等：（1）俄罗斯针对乌方政务、金融、电信基础设施发动网络攻击，“星链”首次军事化应用。（2）前期俄方精确制导武器战术效果明显，后续数量不足影响推进速度。（3）双方均投入了大量无人机用于情报侦察和对地打击，但鲜见反无人装备应用。（4）人工智能也得到了广范围应用，乌军通过人工智能分析情报，击毙多名俄军将领。

网络空间成为战场新领域，关注卫星互联网军用价值网络空间正成为新的战场领域，双方互有攻防：冲突期间，乌克兰政务、金融、电信基础设施多次中断服务，SpaceX 的星链（starlink）提供应急的卫星互联网服务；俄罗斯为保证网络空间安全，主动与全球互联网断开，启用本国互联网“Runet”。我们认为包括网络攻击在内的网络空间战正成为现代战争新常态，此外卫星互联网具有广覆盖、无依托的特点，在地面基础设施损毁的战争情况下有着不可替代作用，此次战争让我们看到了卫星互联网的军民两用属性，其军事价值应被给予足够重视。

精确制导武器定点清除效果显著，充当“斩首”利刃我们观察到在首轮远程精确打击当中，俄罗斯发射了包含“伊斯坎德尔-M”

在内的 113 枚导弹，命中乌克兰指挥中心、军火库等多个高价值军事目标，敖德萨军港的乌克兰海军全军覆灭，数个空军基地都遭到了重创，精确制导武器在战争中发挥“斩首”作用，定点清除效果显著。但同时我们也观察到，此次冲突中精确制导武器的使用量远不及 2003 年的伊拉克战争，伊拉克战争首日美军就发射了 300 枚“战斧”导弹，我们认为精确制导武器使用不足是俄罗斯部队整体推进较慢的一个重要原因，此外通信、导航等信息化能力不足制约了俄军精确制导武器使用。

无人装备察打一体，在现代战争的应用范围越来越广本次冲突中俄乌双方均较大规模使用了以无人机为主的无人装备，实施战场情报侦察和目标打击任务：乌方使用的土耳其制的“旗手”TB-2 摧毁俄罗斯防空系统与装甲部队，俄军使用的“前哨-R”察打一体无人机摧毁乌军多管火箭炮系统，此外 CCTV-4 分析认为：乌军无人机通过综合识别俄方将领并进行打击，造成多位俄方高级将领阵亡。无人装备依托自身传感装备获取战场情报，凭借搭载的通信系统实现战场态势的实时传输，并接受指控平台的打击命令，实现侦、控、打、评 OODA 闭环，是军事信息化 C4ISR 的重要载体，未来无人/反无人装备在现代战争中的应用范围会越来越广。

人工智能赋能现代战争，民用成熟技术有较高借鉴价值此次冲突中，人工智能大展身手：在传统战场上，乌军通过人工智能获取情报、分析情报，准确击毙多个俄军将领，有效降低了俄军战斗力；在网络空间战场，双方通过深度学习、多语言模型、人脸识别等人工智能手段进行“舆论战”，

开展认知域的对抗，瓦解敌方斗志，增强己方信心。我们认为人工智能在军事上应用前景广泛，可有效赋能现代战争，将成为推动新一轮军事革命的重要驱动力，而包括语音合成、人脸识别、步态分析等在内的成熟民用技术有较高借鉴价值。

风险提示：国防信息化发展不及预期；新型装备列装不达预期。

关键词：人工智能 人脸识别 无人机

**预览已结束，完整报告链接和二维码如下：**

[https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1\\_39750](https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_39750)

