



“纳卡冲突”后 土耳其无人机出口异军突起

冯国帆 李志成 闵 睿 彭玲霞 / 文

2021年，土耳其军用无人机出口对象国由之前的3个快速增至15个。究其原因，主要得益于“纳卡冲突”中其武装无人机突出的战绩，再加上土方积极推动无人机出口的策略，成功吸引了国际买家的关注，促成了突破性出口。此外，高性价比和完善的售后服务也使土耳其无人机具备更强的国际竞争优势。

实战表现突出

土耳其无人机多次参与国内外军事行动，实战表现亮眼。2021年，拜卡尔公司宣布“旗手”-TB2无人机累计完成超过35万小时的战斗飞行时间。2018年以前，该型无人机主要用于土耳其国内反恐行动，有效打击了国内恐怖主义势

力；2019年，土耳其向利比亚武装力量提供无人机，摧毁了23套俄制防空系统与大量地面装甲目标，阻止了哈夫塔尔军队对的黎波里的攻势；2020年3月，在叙利亚部署了武装无人机，在空军与地面部队配合下摧毁了叙利亚政府军151辆坦克、超过100辆装甲车辆、86门火炮、8架直升机、8个防空系统、大量弹药与军事设施，阻

《国防科技工业》2021年第十二期 | 45

止了叙利亚政府军的攻势；“纳卡冲突”爆发后，土耳其无人机主要执行近距离空中支援、火力压制及定点打击任务，共摧毁了亚美尼亚106辆坦克、146门火炮、62部多管火箭炮系统、18套地对空导弹系统、7套雷达装置和161辆其他车辆，造成超10亿美元的损失；2021年11月，乌克兰首次在乌东部部署“旗手”-TB2无人机并摧毁了一个炮兵阵地。

出口举措得力

瞄准客户个性需求，针对性推销无人机

土耳其利用摩洛哥军事现代化的时机向其推销无人机；利用埃塞俄比亚内部冲突，与其开展无人机出口谈判；针对沙特在也门军事行动的需要及其提升国防工业能力建设的要求，签订联合生产合同；与巴基斯坦就无人机联合生产签订合同，具备技术转让的基础及联合研发的可行性；与波兰就技术转让及本地化维修保养签订合同；与拉脱维亚就深化军工合作达成协议。

2021年11月，以土耳其及中亚国家为主体的“突厥国家组织”成立，包含6个正式成员国与1个观察国。目前，该组织已有3个正式成员国列装土耳其无人机，余下组织成员国也正就采购土耳其武装无人机进行谈判。随着美国撤离阿富汗，中亚国家面临的安全风险增长，土耳其以突厥文化背景为纽带

积极扩展与域内国家的安全与军贸合作。

无人机出口与政经关系捆绑，推行无人机外交政策

土耳其将无人机出口与外交利益结合，二者相互促进。为了塑造地区领袖的国际形象，土耳其在

非洲、中东、东欧等地区积极行动，借此提高在伊斯兰世界乃至全球的影响力。在非洲之角军事动作频频，并寻求与埃塞俄比亚、苏丹、索马里、吉布提扩大安全合作，提升了在非洲之角的军事存在，利用日益密切的安全与经济关系为军用无人

月份	2021年土耳其军用无人机动态跟踪
3	与沙特就联合生产“卡拉耶尔”无人机达成协议
4	与沙特就出口六套无人机系统签订合同
4	与摩洛哥就13架“旗手”-TB2无人机签订合同
5	与波兰就四驾“旗手”-TB2无人机签订合同
6	与阿尔巴尼亚就两架“旗手”-TB2无人机展开谈判
7	向乌克兰交付首架“旗手”-TB2无人机
7	与阿曼就“旗手”-TB2无人机展开谈判
8	与巴基斯坦就联合生产无人机签订合同
8	伊拉克宣布将采购“旗手”-TB2无人机
9	向摩洛哥交付首架“旗手”-TB2无人机
9	与乌克兰就无人机联合生产签署合作备忘录
10	与土库曼斯坦就三架“旗手”-TB2无人机签订合同
10	向吉尔吉斯斯坦交付“旗手”-TB2无人机
10	向突尼斯交付首架“安卡”-S无人机
10	与安哥拉就无人机出口展开谈判
11	与摩洛哥就增购无人机出口展开谈判
11	与尼日利亚就“旗手”-TB2无人机出口展开谈判
11	匈牙利对土耳其无人机开展测试
11	与非洲国家签订“松格尔”无人机
11	乌克兰将增购更多“旗手”-TB2无人机
11	与尼日尔就“旗手”-TB2无人机出口展开谈判

机出口提供基础。2021 年 11 月，土耳其总统在访问非洲三国时，以经贸关系为轴，推销土耳其武装无人机，与安哥拉总统就无人机出口达成协议，签署了“一揽子”经济合作协议。在与尼日利亚就加大互相投资达成共识时，提及土耳其无人机将有助于协助该国打击其国内恐怖主义势力。与波兰在采购武装无人机的同时，签署了另外四项协议涉及安全与经济领域。与乌克兰举行高层会谈时，就军工合作、政治互信及经济合作签订了新的协议。与利比亚谈判时，要求土耳其空军进驻利比亚空军基地，既方便其对塞浦路斯及东地中海进行监视，又方便其维护在利比亚的石油利益。

加大宣传力度，政府积极推销

土耳其“旗手”-TB2 无人机在利比亚冲突中对抗俄制防空系统的优异表现赢得了“铠甲猎手”的称号，土耳其政府借此对该无人机进行了广泛宣传，其摧毁与打击地面目标的视频在社交媒体上广泛流传。拜卡尔公司还积极参加各种防务展与阅兵式，提高产品曝光度，吸引国际买家关注。此外，土耳其总统多次在国际会议及外事活动中称赞其无人机，拜卡尔公司也成为各国军政要员访问土耳其参观的重要目的地。

出口势头强劲

土耳其有两大无人机公

司——拜卡尔公司与土耳其航空航天工业公司，典型拳头产品分别为“旗手”-TB2 无人机与“安卡”-S 无人机。2020 年“纳卡冲突”爆发前，土耳其武装无人机出口国家仅为 3 个，分别为卡塔尔、乌克兰、阿塞拜疆。2021 年，突尼斯、摩洛哥、波兰、土库曼斯坦、吉尔吉斯斯坦、埃塞俄比亚等国均首次采购土耳其武装无人机，新增出口国家 12 个。此外，土耳其积极扩展国际市场，目前正就无人机出口与伊拉克、阿曼、沙特阿拉伯、尼日利亚、尼日尔、索马里、摩洛哥、英国、拉脱维亚、保加利亚、塞尔维亚、匈牙利、阿尔巴尼亚和哈萨克斯坦等国进行谈判。

几点认识

实战能力出众是其热销的主要原因

不可否认，土耳其无人机参加的几场冲突均以胜利收场，战场上的突出表现为其出口谈判增添了重要筹码，也刺激许多国家主动寻求采购其无人机。尽管土耳其无人机取得的战果均是配合地面部队作战的综合结果，特别是拳头产品“旗手”-TB2 无人机仅仅是一款战术级无人机，尚不具备颠覆战场的能力，各国采购土耳其无人机并不只关注其产品，更看重的是其实战经验，希望通过采购无人机来深化防务合作，获取先进的作战理念与方式。

具备高性价比的竞争优势

土耳其无人机设计之初就是瞄准第三世界国家客户，性价比也就成为其必须具备的基本条件。

“旗手”-TB2 无人机成本约为 50 万~150 万美元（不含控制站），出口单价约为 450 万美元，而相比其他国家同级别产品，如以色列“苍鹭”无人机，出口单价约为 1000 万美元，美国 MQ-1C“灰鹰”无人机出口单价约为 900 万美元，土耳其无人机具有明显的价格优势。

受新冠疫情与军费开支减少的影响，部分北约与欧盟国家无力采购价格高昂的美国、以色列无人机，土耳其无人机既满足北约军用无人机标准，又满足低成本采购与维护的要求，因此北约国家陆续与土耳其就武装无人机展开谈判。

提供完善的售后服务保障

土耳其重视无人机出口售后服务，维护保障费用较低。拜卡尔公司可为危险地区用户提供综合物流保障支持，派遣工程师在利比亚战场协助改进无人机，并且提供预防性维护与故障检修，全寿命周期成本分析等服务。“旗手”-TB2 无人机可通过网络软件为用户提供实时飞行统计、预测、可靠性与安全性分析，使用户更全面掌握与了解装备状态。土耳其与波兰签订的合同还包括发动机、地面控制站和光电系统的两年保修期与技术转让条款。（北方科技信息研究所、中国北方工业公司）■