

全球军售5年来首现增长

欧美企业仍是最大卖家 占全球销售总额八成以上

“百强”军工企业2016销售额

合计**3748亿美元**
增长**1.9%**

美国**2172亿美元**
增长**4.0%**

西欧**916亿美元**
微增**0.2%**

瑞典斯德哥尔摩国际和平研究所11日发布报告,显示国际军工企业销售额连续减少5年后,2016年首次增长。美国和西欧企业仍是最大卖家,占报告中全球销售总额八成以上。

欧美继续“霸榜”

入围斯德哥尔摩国际和平研究所全球“百强”军工企业榜的企业2016年销售额合计3748亿美元,比2015年增长1.9%,为连续5年下滑后首次增长。

相比2002年首次发布的数字,2016年的销售额增长38%。

军售绝大多数份额由美国和西欧企业

占据。美国和西欧企业占据百强榜63席,销售额占82.4%。其中,美国38家企业上榜,销售额达到2172亿美元,比2015年增长4.0%,占总额的57.9%;西欧企业销售额为916亿美元,微增0.2%。

欧美军工企业占据百强榜前十位;在前二十位中占据18席。排名前三的都是传统

美国军工巨头:洛克希德—马丁、波音、雷神。其中,美国F-35型战机主承包商洛克希德—马丁公司的销售额为408亿美元,增幅10.7%。

百强榜中俄罗斯企业10家,军售总额266亿美元,增长3.8%,占全球总销售额的7.1%。

多种因素推升军售

斯德哥尔摩国际和平研究所说,2016年军售增长缘于多项因素,包括各国新的大型武器项目、多个国家的军事行动以及持续紧张的地区局势。

报告提及,在百强榜“新兴”军工企业板块中,韩国企业销售继续保持优势,7家企业上榜,总销售额84亿美元,增长20.6%。

斯德哥尔摩国际和平研究所资深研究员彼得·韦泽曼说,对威胁的预期上升,加快了韩国军购步伐,同时加大了向国内军工企业的采购。而且,韩国着眼于成为全球军备出口大国。

这一板块包括巴西、土耳其和印度军工企业。前两者销售额都增长,土耳其企业增幅达27.6%。

韩国军工企业2016年销售额占百强企业总额2.2%,可以与除美国、西欧、俄罗斯以外的“其他传统企业”比肩;后者包括澳大利亚、以色列、日本、波兰、新加坡和乌克兰企业。

韩企2.2%的销售额占比高于以色列和德国企业,与日企相当。

2016年,日本军工企业销售额大幅下滑6.4%,拉低“其他传统企业”板块2016年整体销售额。其中,日本三菱重工军品

销售跌幅4.8%,川崎重工和三菱电机跌幅分别达16.3%和29.2%。报告说,日企销售额下降原因包括日元相对于美元贬值和订单减少。

与日企军品销售减少相反,日本防卫预算持续多年走高。日本2018财年年度军费预算预计将达大约5.3万亿日元(约合470亿美元),比2017财年增长2.5%。这将是日本连续第六年增加防卫预算,金额再创历史新高。日本拟重金采购美制军备,包括反导系统、F-35战机、“鱼鹰”式倾转旋翼机。

据新华社

环球军情之陆战利器

先进技术不断加身 “陆战之王”仍是主角

2017年,俄罗斯国防部推出为陆军配备更多新式主战坦克的计划;美国为主战坦克配备更先进防护系统;而在其他国家的军购订单中,坦克也是主角。陆基防空系统的发展与应用继续受到瞩目:7月25日,土耳其总统埃尔多安宣布,土耳其已签协议购买俄制S-400防空导弹系统;11月4日,沙特防空部队成功拦截也门胡塞武装向沙特首都国际机场方向发射的一枚弹道导弹。战场机器人成为军事领域的热门话题:俄罗斯在叙利亚部署了“天王星”-6无人战车,美国五角大楼也启动了组建人类和机器人协同作战的“联合兵种班”计划……

坦克:“陆战之王”仍活跃

俄罗斯是坦克大国,已经把最新式“阿玛塔”坦克作为未来主战坦克。今年8月,国防部副部长鲍里索夫向媒体介绍俄海陆空三军未来数年装备发展计划时说,在陆军建设上,俄国防部将在2020年前配备100辆“阿玛塔”坦克。

俄罗斯地缘政治研究院副院长、俄导弹及火炮学研究院通讯院士康斯坦丁·西夫科夫在接受记者采访时说,坦克是俄罗斯军工研发所关注的重点。“以‘阿玛塔’主战坦克为例,该武器运用了多项突破性科研成果,在今后若干年内,这种坦克将引领世界坦克研发的某些趋势。”

作为另一个坦克大国,美国2017年也有新动作。美国陆军与通用动力公司签订合同,通用动力公司将针对陆军的迫切需要,把以色列的“特罗菲”主动保护系统安装在M1A2“艾布拉姆斯”主战坦克上,这项工作将在2019年3月前完成。这将是这种坦克保护系统首次在以色列以外国家投入使用。

陆基防空系统:针对三大对手

随着世界主要国家导弹性能的不提高,反导系统的发展成为迫在眉睫的要事。在此压力下,美国的“爱国者-3”、俄罗斯的S-400和中国的红旗-9B等反导系统应运而生。

资深军事评论员马尧认为,过去,陆基防空系统主要通过打击包括军用飞机在内的武器发射平台的方式来确保地面目标安全。但在未来战争中,随着导弹射程不断延伸,这种方式越来越不具备可行性。

以美军AGM-86B空射巡航导弹为例,该导弹射程已达2400公里,当今的陆基防空系统想要瞄准并击中距离如此远,正在发射导弹的飞机的可能性非常小。因此,如何进一步加强拦截导弹能力正成为未来陆基防空系统的重点研究方向。

2017年,五代战机发展向前迈进一步:美国的F-22和F-35在朝鲜半岛参与演习;俄罗斯的苏-57正式命名并进入最后试飞阶段;其他国家也在争相装备或研发五代机。

各国五代战机无不具备隐形能力,从而成为现代陆基防空系统的大敌。为有效对付五代战机带来的威胁,陆基防空系统普遍强调拥有对付隐形目标的能力。

据以色列《国防最新消息》在线杂志报道,中国JY-26相控阵雷达曾经侦测到正在朝鲜半岛附近进行军事演习的美军F-22战机。俄罗斯也在S-400防空系统外销广告中突出其配备的相控阵雷达具备远距离探测隐身目标的能力。

使用。

在今年2月举行的第13届阿布扎比国际防务展上,主战坦克成了中东地区各买家青睐的明星产品,显示出各买家强化地面作战能力、争夺战场优势的意图。美国M1系列主战坦克一直受到沙特、埃及、伊拉克、科威特以及摩洛哥等国青睐。而卡塔尔正在逐步将现有的法国AMX-30主战坦克更换成德国豹式2A7主战坦克。

随着反装甲武器日益完善,越来越多人质疑坦克的优势会否消失。业内人士认为,随着各种先进技术不断加身,坦克会继续活跃在陆战中。资深军事评论员马尧认为,坦克未来发展有三个重要趋势。

首先是机动性增强。所谓机动性是指坦克处于战斗全重状态,在环境条件下运动时所具有的特性,包括坦克快速通过复杂地形和进行远程投射的能力。现代坦克发展的一个重要方向是提高机动能力,轻型坦克的出现已经说明了

这一点,毕竟庞大的吨位极大地限制了坦克的运动范围。

其次是重视城区作战能力。城市一般都具有十分重要的战略地位,进攻城区易于达成战略目的,但同时也会带来更多的附带损伤。在城市作战中,坦克的主要用途在于提供步兵无法携带的重型火力,掩护步兵高速突击。未来坦克将会更加重视城区作战,反映在坦克本身的改进措施就是增加主炮的俯仰角,增加机枪火力,甚至加装自动榴弹发射器,提高坦克的战场态势感知能力等。

第三是提高信息化程度。作为陆军装备的重要组成部分,坦克应在陆军作战体系框架下进行战斗,因此提高坦克的信息化程度也就成为必然。运用红外传感器、有源相控阵雷达采集信息、攻击敌人,是新一代坦克与老一代坦克相比信息化大幅提高的标志之一。

这款系统去年在南非防务展首次亮相后,再次升级,主要用于重点区域防御。

有军事专家设想:在未来战争中,大批携带导弹、炸弹的无人机攻击编队在少数有人机远程遥控指挥下,通过数据链或者卫星通信获得坐标,像蜂群一样冲向目标上空,对目标实施饱和打击。

当铺天盖地的无人机群冲向地面目标发起连续攻击时,以目前的技术手段,即使是最先进的防空系统也很难做到定位并摧毁所有无人机。因此,无人机将会是陆基防空系统未来面临的一大敌人。



装载防空导弹的S-400系统发射车



“阿玛塔”坦克

战场机器人:特殊的“战友”

如今,战场机器人不再只是科幻电影中的噱头,而成为现实战场上与士兵们并肩作战的“战友”。随着人工智能技术突飞猛进的发展,预计战场机器人将在未来战争中扮演不可或缺的角色。

在各军事强国中,美国在研发战场机器人方面的技术、设备和实战经验最为丰富。早在伊拉克战争期间,美军就开始在战场上进行实战测试。目前,在美国陆海空三军种中,战场机器人在侦察、反恐、后勤等领域均有相当成熟的应用。

2017年,美国五角大楼开出一项标价1100万美元的合同,以组建人类和机器人协同作战的“联合兵种班”。“联合兵种班”将把军人、无人操纵装备、通信信息以及各领域的先进作战能力结合起来。

虽然俄罗斯在无人作战平台领域起步较晚,但是借助在地面作战车辆领域的雄厚技术积累,俄方研发速度很快。2015年9月俄罗斯军事介入叙利亚战事,俄军也借此在实战中测试和展示多种新型武器,其中包括无人战车。

俄罗斯军方今年在叙利亚部署了“天王星”-6无人战车。这种无人战车是俄军列装的首款多功能无人扫雷战车,其操作控制单元包括一个数据通信背包和一台军用笔记本电脑改装的可视化操纵设备。在战斗中,操作员使用特制的背包将笔记本电脑挎在胸前,根据平台传回的视频数据,通过遥控手柄和各种按钮操纵战车。“天王星”-6的最大遥控距离为1500米,足以让操作人员与无人战车保持安全距离。未来经过改进,这款战车还能执行其他战场任务。

其他国家也在积极研发战场机器人。乌克兰军方曾展示一款“幽灵”多功能战场机器人,它是一台无人驾驶多用途战术车辆。韩国陆军也计划于2018年成立“无人机器人战斗团”等。

一般而言,战场机器人的设计和建造离不开三个核心条件,首先是人工智

能技术,能够帮助机器人对物体、环境、语言、作战计划等进行更好理解。其次是先进的传感设备,使机器人拥有“眼睛”和“耳朵”,决定机器人对外部感知能力的高低和反应速度的快慢。第三是材料技术,当前机器人主要是钢质机械装置,比人体更加坚固,有更强的抗损能力。

专家认为,设计制造战场机器人的目的,就是要在复杂的战场环境中执行高风险任务。

国防科技大学国际关系学院博士胡欣认为,战场机器人具有四个显著优势,一是能减少作战中的人员伤亡,不会受到人类生理极限的限制;二是可以执行特殊的作战任务,如火线排雷、渗透侦察、多地形运输等;三是高度智能化,能够进行复杂的运算和分析,保证行动准确性和火力精度;四是拥有强大学习能力,通过系统数据更新等方式迅速提高“本领”。

业内专家预测,未来作战机器人将具备超过人脑的战场分析能力,能在给定目标任务框架下,自行计算和决定发动打击的时机和火力。不过,随着战场机器人技术的突飞猛进,也引发了一个关键问题:战场机器人是否会成为悬在人类头顶的“达摩克利斯之剑”?

美国军方预测,未来军队内将会有大量岗位被机器人取代,这也会带来一系列伦理道德问题。美军参谋长联席会议副主席保罗·塞瓦瓦呼吁,应警惕脱离人类控制的“机器人杀手”。

塞瓦瓦今年7月在国会参议院军事委员会一场会议上呼吁,美军“应遵守战争的道德准则,以免放出一系列我们不知道如何控制的机器人”。

分析人士认为,机器人无所畏惧,这对于作战是有利的,但与此同时,机器人也没有怜悯、同情、悔恨等情感,这在某种程度上有违冲突各方应遵守的原则,即必须避免不必要的破坏和避免给对方带来不必要的伤痛,必须善待平民以及受伤、无作战能力和被俘的军人。

综合新华社电