

2020, 世界军工 遭遇“疫情寒冬”

■谢子宜 刘慎译 本报特约记者 曾梓煌

盘点二〇二〇年世界「军工圈」里的那些事

德国3家造船企业 拟合成新集团

今年年初,德国多家具备军用舰船建造能力的厂商开展合作谈判,试图整合出一支造船“国家队”,未来与意大利、法国等国军舰制造商展开竞争。今年以来,蒂森克虏伯海洋系统、吕森集团和基尔海军造船厂已就此事进行数轮闭门谈判。

俄米格-35实现 无人驾驶自动降落

2月,俄罗斯米格飞机制造集团宣布,最新型的俄罗斯米格-35战斗机能够实现无人驾驶自动降落。该集团在公告中说:“集团工程师获得了飞机降落时自动控制系统专利。该系统提高了恶劣天气条件下飞行安全性,使飞行员能够以自动模式在更短时间内进入降落滑行道。新技术将在米格-35战斗机上使用。”

俄罗斯同时 开建6艘远洋舰艇

法国瑟堡海军造船厂 重启核潜艇建造

7月20日,俄罗斯海湾造船厂、北方造船厂、北方机器制造厂分别开建2艘通用登陆舰、2艘护卫舰和2艘核潜艇。全俄支援舰队运动主席涅纳舍夫表示,俄罗斯在本国首次同时开建6艘大型舰艇,既有助于捍卫国家地缘政治利益,也将提高俄罗斯在军事技术领域的实力。

德国莱茵金属 公司测试130毫米 口径坦克火炮

7月,德国莱茵金属公司展示了130毫米口径新型坦克火炮测试的画面,这是莱茵金属公司新型主战坦克先进技术演示的一部分。该公司高管称,口径的增加将使坦克可以发射火力更为强大的弹药,装甲能力大幅提升。同时,该公司还在研发一款新型穿甲弹。

韩国国防预算再创新高

9月3日,韩国国会审议通过2021财年国防预算案,预算总额约为53万亿韩元,同比增长5.5%。其中,作战力量运营预算增幅创近10年的新高,这是韩国国防预算连续第三年突破50万亿韩元大关。

美国军企受疫情 重创发展举步维艰

10月28日,美国波音公司宣布连续四季度营收亏损,计划明年年底前裁员3万人。今年以来,波音公司营收累计亏损达到35亿美元。此前,美国航空公司和联合航空公司宣布,由于未能得到联邦政府进一步财政援助,将合计裁员3.2万人;雷神技术公司宣布将削减1.5万个工作岗位。今年受疫情影响,美国多家军企陷入前所未有的困境。

北约计划开发 下一代旋翼机

11月,北约公布一份声明,法国、德国、英国、意大利、希腊5国签署一份意向书,计划在未来越数年共同开发一种全新旋翼机,以取代在5国服役的中型直升机。该项目的推进将使下一代旋翼机成为北约未来直升机装备体系中的主力装备,进一步提升北约军队分布作战能力。

印度首艘国 产航母预计2年 内服役

12月2日,印度海军宣布,由印度海军设计局承担设计工作,科钦造船厂负责建造的印度首艘国产航母“维克兰特”号进入最后建设阶段,预计2年内服役。作为印度首艘国产航母,“维克兰特”号航母的建造之路可谓历尽坎坷。特别是今年以来,造船厂工人罢工导致航母建造工作被迫按下“暂停键”,原定4月进行的海试,也受疫情影响而延期。

英国“威 尔士亲王”号 航母停航

12月7日,英国宣布,“威尔士亲王”号航母将继续滞留在港口直到明年5月。该航母由英国海军耗资30亿英镑重金打造,在今年5月、10月先后发生漏水事故后,原计划在该航母上开展F-35战斗机的上舰测试也被迫取消。

文/图:高德政、夏平、刘辉 版式设计:苏鹏

疫情引发“多米诺骨牌”效应

在世界卫生组织公布新冠肺炎实时疫情地图上,一个个以红色标注的国家和地区,犹如一道道触目惊心的伤疤。有专家说,新冠肺炎疫情在全球蔓延,让世界面临“百年未有之急剧刹车”,影响波及各个领域。国际货币基金组织统计,2020年全球经济预计萎缩4.4%。

作为世界第一大经济体,美国在防疫方面的作为并不得力。统计数据显示,截至12月16日,美国累计新冠肺炎确诊已超过1690万例,死亡超过30.6万例。从最初的轻描淡写,到现在的如梦初醒,美国政府的处置不当加剧了疫情危机。

当经济衰退的深度随疫情蔓延与日俱增,西方国家国防工业也深受重创。美国波音公司宣布关闭位于西雅图的飞机生产线,约7万名正在生产军用飞机的工人停工停产。法国政府宣布实施“禁足令”后,法国瑟堡海军

造船厂在2天内将工作人员从5000人裁到150人。意大利政府颁布企业停工法令后,从北部米兰的非亚特军车生产线,到南部那不勒斯的芬坎蒂尼造船厂,陷入一片寂静,只留下大片组装过半的武器装备。

在长期停工停产的情况下,大型军工企业勉强“硬扛”,但对于流动资金有限的中小企业,尤其是创新型中小企业来说,却面临着灾难性的后果。有资料显示,今年上半年,美国有超过100家国防承包商、400余家二次分包商倒闭。

国防工业基础供应链规模庞大、分支繁多,牵一发而动全身。在各国普遍执行社交封锁政策后,欧美多国开始更加重视军工业供应链的弹性问题。军方纷纷发布报告,要求未来必须慎重选择军事工业基地和核心供应商。即便如此,美国洛马公司的一家飞机总装厂,多达24架F-35战斗机因零部件断供,

不得不降为低速生产。作为军贸市场的“骨灰级”买家,印度自产的武器系统平台有接近20%零部件依赖进口。因为国外供应链断裂,印度今年有50个大型国防项目进展缓慢甚至陷入停滞。此外,由于印度与多国签署了技术引进协议,诸多关键生产环节需要国外工程师把关。在隔离封锁政策下,大量专家无法及时返回岗位,导致印度军工业生产持续下滑。

疫情带来的“多米诺骨牌”效应,在军工业各个领域逐渐扩散。“不在一棵树上吊死”,不少军工强国应对疫情的发展策略。然而,国防领域业务谈判周期长、履约周期长,牵涉政府事务多、鉴定程序多,需要大量面对面会议洽谈商定,军工业业务拓展因此接连受创。今年以来,法国萨托利等重要防务展会相继取消,如一记“重锤”,让许多军工企业难以达成采购合同,发展陷入困局。

世界军工企业在“疫情寒冬”中苦撑

“战争在你愿意时开始,却并不在你乐意时结束。”穿透百年悠悠时光,近代政治学之父马基雅维利的话语犹在耳畔。疫情持续蔓延的同时,亚太、中东地区地缘政治频频“地震”——亚美尼亚和阿塞拜疆在纳卡地区交火,伊朗核专家惨遭杀害,埃塞俄比亚反政府武装猖獗……一系列事件发生,让国际局势蒙上一层阴霾。

战火硝烟,让许多军工产品的名称凸现在世人面前。有媒体报道,亚美尼亚特种部队渗入敌后,摧毁阿塞拜疆购置的以色列“罗刹”作战坦克导弹系统,缴获多辆T-90坦克。阿塞拜疆专家则表示,战争期间,亚美尼亚损失了苏-25战机、T-72坦克等约40亿美元的武器装备。

战争让军贸市场逐渐复苏。对世界和平而言,这并非福音。下半年,随着一些防疫举措相继出台,一些国家的军工企业开始逐步复工复产。塞尔维亚国防部高调公布新一代M-84主战坦克,该坦克由T-72坦克改进而来,装配了新型战斗信息和控制系统、遥控武器站,实战能力得到跃升;德国莱茵金属公司公开展示了130毫米口径坦克火炮的测试画面,该型

火炮定型后,将很可能成为北约坦克的“标配”。

为确保军工企业度过“寒冬”,各国纷纷出台扶持政策——法国有2.6万家中小企业从事军工相关业务,政府颁布新规,允许优先支付中小企业5000法郎以下的小额贷款;英国出台了“冬季经济计划”,通过实施减税政策、代替企业发放部分工资等方式帮助员工重返岗位,修复疫情造成的失业“伤疤”;俄罗斯在对外出口方面频频亮出新招,在多方协调下,阿尔及利亚空军决定引进14架苏-57战机。这份高达20亿美元的合同如同一剂“强心针”,让俄军工企业的复工复产驶上“快车道”。

从长远看,坐等“输血”并非良策。疫情进入常态化防控阶段后,欧洲多家军工企业多措并举逐步恢复生产。在法国军备局支持下,法国瑟堡海军造船厂设定了一项安全协议,将潜艇研发团队由105人削减到85人,并要求工作人员登艇前进行14天隔离、在艇上全程佩戴口罩,紧锣密鼓地开展“叙弗朗”号核潜艇的试航工作。BEA系统公司、萨博公司等军工企业通过远程办公、保持作业人员间距等方式维持业务

正常开展。

新冠肺炎疫情是一场全球大考。疫情发生后,口罩、呼吸机抗疫物资“有价无市”,俄罗斯军工企业纷纷利用现有设备转产相关医疗物资开展自救——

一家生产坦克瞄准系统、狙击光学组件的军工企业主动“跨界”,依托现有设备生产用于监测体温的热像仪;位于诺夫哥罗德彼得罗夫斯基工厂第一时间响应政府号召,将原本为海军生产军品的车间转投生产杀菌灯,日产量一度高达500余台;

特种设备工厂直接将米格-15战斗机的发动机改装到吹雪车上,免费提供给政府用于街道消毒,展现了军工企业的“硬核”担当,极大缓解了疫情冲击造成的压力。

恩格斯曾说:“暴力的胜利是以武器的生产为基础的。”面对复杂的国际形势,疫情之下,军工企业仍在着眼战场需求,不断推陈出新,持续打造好用、管用、耐用的武器装备。当然,一家有责任感的军工企业,绝不只是追逐利益的“生产机器”。在国家需要时,一些军工企业纷纷响应号召、转产医疗物资,展现了应有的抗疫担当。

“后疫情时代”,军工企业如何“突出重围”

瑞典斯德哥尔摩国际和平研究所预测,2020年至2021年,全球军费开支将持续走低。

迈入“后疫情时代”,面对供应链断裂、业务拓展受限、订单大幅缩水等“次生危机”,军工企业要想“突出重围”,绝非易事。

迎难而上是唯一的选择。当前,新一轮信息革命如火如荼展开,云计算、大数据、物联网等新一代工业与信息技术正在全球制造业发挥愈加重要的作用。近年来,德国推出工业4.0,核心是希望依靠新技术,将信息技术与现代制造业深度融合,继续抢占全球制造业的“制高点”。军工行业作为各国高端制造和尖端技术的引领者,顺势而为加快生产领域的信息化、智能化,将是度过疫情“寒冬”的破局之策。

诗人里尔克说:“我认出风暴而激动如大海。”如果将时间维度拉长,把目光投向长远,我们不难发现,求变立

新之际,往往“危”“机”并存。疫情防控期间,许多军工企业纷纷引入新技术,提高远程办公效率。简单快捷的操作,让企业审批流程、项目管理、网上会议等可以迅速实现,既避免人员密集接触,对疫情防控起到积极作用,又可以确保生产有序展开。此外,数据判读程序将测试数据判读工作从“线下”搬到“云端”,云集大数据、云计算、人工智能、物联网等技术的智慧生产线,可以自动匹配人员及供应链,实现生产计划的最优化。

“开放合作,互利共赢。”这是瑞典军工企业提供的另一个思路。随着国防预算开支下降、订单缩减,军工企业研发经费大量“缩水”,如何将有限经费用到“刀刃”上?瑞典军工企业积极参与国际研发计划,通过共享技术,先后与法国合作研发“神经元”无人攻击机,与巴西合作研发“爱立眼”预警机,与欧洲多国合作研发“流星”导弹,与美国合作研发“神剑”智能炮弹,与德国

合作研发“金牛座”导弹……研发领域的“跨国化”指数提升后,既能降低研发成本,又能确保产品质量。

此外,当军工企业与民营企业产品、技术融合越来越深入。纵观许多“后来居上”的军工企业,他们有一个明显的特征:许多研发机构的重要技术创新,首先在军事领域实现运用,技术成熟后便可快速转化到民用领域,民营企业则依托自身研发团队参与军事科技攻关。军地之间技术“壁垒”被打破,不仅让新技术应用效率最大化,获得的利润还可以为技术研发注入强大动力,提升企业核心竞争力。



更多精彩请关注 三十四号军事室