本报国际新闻部主编 I 第776期 I 2022年8月4日 星期四 本版编辑:丁珏华 编辑邮箱:xmhwb@xmwb.com.cn

从纯武器进口国到第八大武器出口国

拿下欧洲大单 韩国已是军工强国?

很少有人想到, 当欧洲国家开 始从亚洲国家采购大批先进武器装 备时,居然是韩国抢了先。

誓言打造北约欧洲成员国中最 强陆军的波兰宣布与韩国签订军火 大单,包括近千辆主战坦克和数百 门自行火炮,已令世界侧目。新一 代宙斯盾驱逐舰下水、继美中俄之 后完成隐身战机试飞,更让韩国军 工一时间看似风头无两。

那么,韩国军工缘何崛起?或 者说, 韩国军丁直的崛起了吗?

签订百亿美元合同

波兰国防部上月底宣布将与韩 国签订巨额军购订单,包括980辆 K2主战坦克、48架FA-50轻型战机 和648门K9自行榴弹炮。这项采 购已获波兰副总理兼国防部长布瓦 什恰克批准,具体金额虽未披露,但 消息人士称将在140亿美元以上。

由于欧洲军火市场近年来基本 被美国以及法德等本土工业强国所 主导,这笔交易不仅震撼了欧洲多 国, 也令韩国欣喜若狂, 甚至有些受 宠若惊。韩国退役陆军中将全仁钒 称,这是"韩国历史上最大一笔军售 订单"。韩国舆论认为,这象征着韩 国制造所获得的认可已达到新高 度,将为试图在欧洲站稳脚跟的韩 国企业带去光明的前景。

这并非韩国军工企业7月唯一 的收获。在海上装备领域,韩国新 一代宙斯盾驱逐舰"正祖大王"号7 月28日举行下水仪式,总统尹锡悦 携夫人亲自出席。

据韩国防卫事业厅消息,"正祖 大王"号舰体长170米,宽21米,标 准排水量达8200吨,计划于2024年 末交付韩国海军,韩媒称其有望问 鼎"亚洲第一驱逐舰"

虽然"正祖大王"号的吨位和体 积较前代舰艇更大,但隐身性能得 到加强。该舰装备了新式宙斯盾导 弹防御系统,并计划配备远程防空 导弹,提高了对弹道导弹的探测,追 踪及拦截能力,此外还配备了尖端 综合声呐系统和远程反潜鱼雷,提 高了搜潜和反潜能力。

在航空领域, 韩国 KF-21"猎 鹰"隐身战机7月19日成功完成首 飞。韩媒异常兴奋,自比全球第八 个能够研制超音速战机的国家,更 是全球继美中俄三国之后第四个能 研制隐身战机的"航空强国"。

实际上, KF-21 战机当天仅试 飞半个小时,连起落架都没有收回, 速度更没有突破音速,但韩国官方 仍称之为韩国航空技术和高科技强

韩媒报道,KF-21今后4年将 通过2200次试飞评测各种性能,验 证作战能力。若顺利通过试飞和验 证阶段,该机型将从2026年起投入 量产,至2032年部署120架,以取代 老旧的美制 F-4和 F-5 战机。





■ 韩国自主研发的KF-21战机

军工企业蓄力多年

在取得上述令人瞩目的成就之 前,韩国军工企业已经蓄力多年。 据韩国7月发布的《防卫产业特性 与出口战略》报告,2017至2021年 韩国武器出口增幅达176.8%,在全 球武器出口市场的占有率从2012 至2016年的1%增至2.8%,首次跻 身全球前十,排名第八。

世界上没有随随便便的成功, 尤其是在集政治、经济和科技要素 于一体的军工领域。韩国如何从-个纯武器进口国,成长为一个能从 国际军火市场分一大杯羹的国家?

最重要的一点是,韩国不缺成 为军事强国的雄心,并为发展军工 制造业制定了长期规划。建国之 初,韩国工业基础薄弱,军事工业基 本为零,几乎完全依赖美国。朴正 熙政府上台后,制定了以进口替代 战略发展国民经济,开始筹建兵工 厂,并通过成立国防开发局、颁布 《军需法》、增设"防卫税",为军工企 业发展提供政策、法律和资金支持。

起初,韩国只能生产和维修获 美国授权的步枪、巡逻艇等简易武 器装备。但随着"汉江奇迹"的出 现,韩国到上世纪80年代已形成较 为齐全的军工体系,能自行组装或 生产火炮、坦克、军舰、直升机等大 型装备,解决了"从无到有"的问题。

下一阶段"从有到优"的挑战更 为艰巨:首先,美国允许韩国拥有一 定的军事工业,但不乐见其威胁到 本国的先进地位;其次,随着上世纪 90年代新军事革命方兴未艾,军事 工业升级和高技术装备研发的成本 大幅增加。

对此,韩国除进一步整合国防 科技研发体系,注重发挥三星、现 代、LG和SK四大财团的规模优势 外,不断利用左右逢源的政治空间, 充分运用"拿来主义",通过大量吸 收引进和联合研发来实现技术和经 验的逐步积累,并利用合作对象的

销售渠道拓宽市场。 一方面,韩国在坚持韩美同盟 关系的同时,注重与周边大国保持 友好合作关系,从多方吸收引进先 进技术。例如,韩国利用俄罗斯独 立之初经济困难的时机,让俄罗斯 被迫同意以T-80U型主战坦克等 武器装备来抵债。T-80U是苏联自 行装备的最先进坦克,对于当时刚 刚摸到生产坦克门槛、传动和悬吊 系统技术非常薄弱的韩国来说,价

值难以估量。

另一方面,韩国充分发挥自身 在系统设计和整合上的优势,广泛 采用联合研发形式来获取别国的 先进技术或零部件,既降低研发成 本和风险,又方便打开销售渠道。 例如,韩国追赶世界先进水平的 '孙元一"级常规潜艇,基本照搬德 国214型潜艇;韩国从美国全套采 购F-16战机生产线后,实现了78% 零部件国产化,给后来T-50高级教 练机的研发和出口积累了经验。

仍需夯实科研根基

得益于步步积累,韩国2021年 武器出口超过70亿美元,创历史新 高。在拿下波兰的百亿美元级军购 大单后,韩国在武器出口榜单上的 排名还会再进一步。但是, 若就此 认为韩国已经是一流军工强国,也 着实太早了些。

第一,韩国武器出口的迅速增 长不仅有明显的机会主义色彩,还 与其销售方式紧密相关。波兰与韩 国签订军火大单,其实更多是波兰 紧急填补武器库的权宜之计。

此次波韩交易中最受瞩目的是 近千辆 K2 主战坦克。据俄媒消息, 波兰迄今对乌克兰援助了200多辆 主战T-72坦克和数十辆步兵战车, 本国武器库亟待补充。但环顾全 球,波兰的选择非常有限一 15日,波兰刚宣布从美国购买250 辆最先进版本的M1A2 SEP3主战 坦克,并约定2023年初开始交货。 这个速度已经不慢,但波兰又在7 月18日宣布增购116辆被美军封存 在仓库的二手 M1A2 主战坦克,心 急火燎可见一斑。同时,德法等国 的同代主战坦克生产线已关停多 年,除中俄外的其他国家又基本不 具备生产先进主战坦克的能力,因 此,直接采纳众多德国核心技术的 K2主战坦克才进入波兰的视野。

面上看足以跃居世界一流,但在关 键的系统与部件里,除悬吊系统是 自产以外,火力系统、动力系统和传 动系统等都直接自德国进口。波兰 出于对德国产品的信心,进而增加 了对 K2 的信心。同时由于德国坦 克技术早已迎合了北约标准,K2可 以通用北约标准的武器弹药,大大

韩国在争取订单时,还往往允 诺转移技术专利和生产线,此次与 波兰的合作就祭出这一招。此外, 韩国出口的武器装备虽普遍采用欧 美价格不菲的技术及零部件, 却总 是倾向于薄利多销的方式。就拿订 单中的648门K9自行榴弹炮来说, 这款在海外最受欢迎的韩国武器采 纳了美英德三国技术,但其售价远 低于其他军工强国的同类产品。

减轻了波兰的后勤保养成本。

第二,韩国军工企业严重缺乏 拥有自主知识产权的先进核心技 术,这也是其相较于一流军工强国 最为致命的缺点。韩国的先进装备 虽然不断推出,但只要剖开来看,往 往是"韩国装配,万国制造"。何况, 有些最先进的技术,韩国即便索求, 美国也拒绝提供。

比如KF-21"猎鹰"隐身战机的 成功试飞虽然耀眼,但各国军迷有 个相同的感受——与美国 F-22 隐 身战机太像了。实际上,只要不是 从机尾看,KF-21几乎就是一个缩 小版的F-22。而为什么机尾不像 呢? 因为美国仅同意提供通用电气 的F414发动机,这是已服役多年的 F-18E/F战机才用的发动机,远逊 于美制F-35隐身战机的动力系统。

受制于此, KF-21 虽然号称是 与中美俄三国顶尖战机相提并论的 四代机,其实名不副实。四代机的 标配之一是超音速巡航,但KF-21 根本无法满足,其推重比不仅远逊 于真正的四代机,甚至连F-18E/F 这类三代机都比不上。此外,由于 美国拒绝提供最先进的无附面层隔 道(DSI)进气道技术,韩国只得使用 落后一代的加莱特进气道,使战机 隐身性大打折扣。KF-21的隐身性 虽然大幅优于韩军现役的KF-16 和 KF-15 战机,但势必逊色于 F-35 和中国的歼-20等四代机。

这也很好理解,假如美国把最 先进的技术提供给韩国,那F-35战 机又卖给谁呢? 类似情况在韩美之 间数不胜数,而韩国的反应是通过 买更多F-35来抱紧美国的大腿,以 换取美国的安全保障和技术援助。 可问题是, 当韩国的钱包终于掏到 美国满意了,更新的技术又问世了。

说到底,韩国之所以处处受制 于美国,还是基础研究和自主研发 能力严重不足。就像韩国能够设计 组装 KF-21 战机,却不会设计制造 最先进的发动机——这需要先进的 大型风洞为前提,是真正的军工强 国的标配。

尽管 K2 主战坦克的性能从纸