

军界瞭望

21 没有“登不上去的滩头”

22 俄军第12哨所 血战中亚极端武装

新民晚报社
上海市国防教育协会
联合主办

本报时政新闻中心主编 | 第568期 | 2019年11月25日 星期一 本版编辑:吴健 视觉设计:竹建英 编辑邮箱:wujian@xmwb.com.cn

梦想? 梦幻? 韩国未来战斗机前途不明

艾嘉

自从中国空军列装国产歼-20隐形战机后,“我也要有”的情绪在某些亚洲国家发酵,其中包括韩国。今年10月,韩国国防部和科研单位一起在首尔航展上正式发布国产未来战斗机(KFX)实物模型,号称首架原型机将于2021年试飞,开启“隐形空军时代”。奇怪的是,面对“如此乐观的预期”,韩民间却充满担忧。

韩版“高低搭配”

9月24日至26日,韩国国防事业厅举办设计论证会(CDR)后,决定KFX从10月份起进入试生产阶段,韩国航宇公司(KAI)是主承包商。公开资料称,KFX最大起飞重量25.6吨,飞行速度1.81马赫,作战半径1300-1400公里。KAI事业本部部长柳光洙称,飞机详细设计图纸有1.2万张,9300张已完成,而核心装备和构造部分的设计工作已完成78%。他特别强调,KFX搭载最新有源相控阵雷达(AESA),且因采用两台发动机,有充沛动力去挂载更多燃料和武器,最大挂载量可达7.7吨,超过美国F-35战机。

从外观看,KFX机身模仿美国F-22的构造,多数传感器藏在机身内,连机身下方挂载的4枚中距空空导弹也有部分被机身掩盖,这种设计让KFX的隐形效果接近美国退役的第一代隐形机——F-117的水平。柳光洙称,韩军将用进口的美制F-35和国产KFX“高低搭配”,一旦发生冲突,韩军首先用F-35迎战对方隐形机,接着用KFX压制对方非隐形机,提高夺取制空权的能力。

“苍鹰”几起几落

在韩军内部,KFX被昵称为“苍鹰”。它起源于2001年,时任总统金大中在韩国空军士官学校毕业典礼上宣布“最迟2015年前将制造尖端国产战机”。2010年,国防科学研究所(ADD)提出KFX构想,打算依托外国帮扶,力争五年内实现技术自主,但欧美和俄罗斯都表示技术转让“免谈”。项目进退维谷之际,恰逢2010年发生朝鲜延坪岛炮战,一片“喊打喊杀”之下,时任总统李明博匆忙批准“国防改革307计划”,斥巨资发展军工,应对“朝鲜军事威胁”,其中就包括KFX。没想到,已处执政末期的李明博和国会势同水火,后者抨击计划“不透明”,徒费国库,结果计划被搁置。

到了朴槿惠执政,在军方和军工财团大力游说下,韩国政府于2016年同意KFX立项,还争取到印尼参与,两国分摊科研费用,而印尼将获得全部技术资料。更重要的是,朴槿惠批准采购美国洛·马公司的F-35战斗机,作为补偿,美方承诺对韩转让部分航空技术,支持KFX研发。

开出悬赏 只为减重

韩国军方评估,KFX现有国产化率为68%,但在关键性的雷达、光电追踪器、电子战装备等领域无法自主,美国频频以“泄密”为由拒绝转让技术,只肯提供成品,韩国人得不到学习机会。

为了脱困,2017年,韩国ADD与以色列埃尔塔公司合作研制AESA雷达,计划2026年交付,该雷达包括四大组件,承担3600亿韩元投资的韩方只负责天线和电源,更具含金量的雷达波束处理器和数据传输装置归以方负责,技术照样不转让。即便雷达弄出来也并非万事大吉,与雷达相关的软件才是难点,“就好比智能手机,即使有好的摄像头,若无应用软件,就无法启动”。

基础不牢 地动山摇

韩国上下感到,缺乏基础科研经验和基础技术储备,让KFX项目多少有些“先天不足”。韩国《时事周刊》发现,本国团队一方面接受外国理念,努力优化机翼和机身棱角排列方案,实现雷达回波散射,达到隐形效果,另一方面在机身与边条翼过渡、降低发动机喷嘴红外信号等细节方面违背隐形设计原则,这恰恰是“知其然,不知其所以然”的结果。

韩国国防安保论坛代表金珉爽认为,韩国技术进步大多得益于“输入创新”,“本土创新”很少。在好大喜功的急躁情绪驱使下,韩国基础研究始终不受重视,超大型风洞等科研设施始终不到位,对创新形成制约。据悉,被韩国人称为“国宝”的T-50喷气教练机,技术难度比KFX低,但韩国足足设计了8年,完全依赖美国介入,研制费用从最初的1.69万亿韩元暴涨到2.19万亿韩元。

性能未必出众

值得一提的是,KFX堪称韩国史上最昂贵的武器项目,仅当前预算的单机研发预算就达8.6万亿韩元,韩国空军打算购买120架,需花费10万亿韩元。金钟大警告,韩国技术上受制于人,美国等外商频频“狮子大开口”,要求追加开发费用,KFX资金缺口有失控之忧,甚至导致外交问题。

头,若无应用软件,就无法启动”。

鉴于韩国无力自主,“四处化缘”来的技术要结合到KFX飞机上,系统集成风险明显偏高。韩国忠南大学教授李熙宇透露,被以方牵着鼻子走的雷达项目,今后还面临“小型化”问题,能否装进飞机整流罩里都是未知数。据悉,为了迁就引进设备,KFX光气动外形就修改9次,但风洞试验结果仍不理想。这其中,最棘手的是超重,KFX的理想空重是12.1吨,但考虑到追加设备,至少超标500公斤。2018年至今,ADD和KAI都向科研团队开出赏格,“谁实现减重1公斤,就奖励10万韩元”。

“与教练机相比,KFX风险就更高了,连航空强国都不会轻易开发,”韩国正义党议员金钟大表示,“即使KFX到2021年首飞,但实际服役要等到2026年,而且仅能用于空战,效能并不令人期待”。

这不是危言耸听,从2017年起,作为KFX唯一的外国合作伙伴,印尼以“财政困难”为由,停止向韩国支付分摊费。印尼政治、法律和安全协调部长维兰托称,“我们不准备再给韩国付钱了,而是对韩提供我们的CN-235运输机制造技术,抵消相关开支”。表面上,韩印(尼)似乎都不吃亏,但实际上韩国对CN-235没什么兴趣,如果印尼真的退出KFX,将导致非常严重的后果。韩国

韩国、印尼军方和KAI代表与KFX战斗机模型合影
本版图片 IC



韩国空军现役空客加油机与F-15K战斗机伴飞



韩国空军KF-16战斗机与E-737“和平眼”预警机编队



韩国媒体对KFX前途持观望态度

《先驱经济》注意到,截至2018年6月,负责KFX项目的KAI负债率已达262%,如果印尼放弃合作,KAI将面临骑虎难下的局面。韩国学者金珉爽称,由于时间和费用紧迫,仓促诞生的KFX不可能有好的性能,“哪怕它在本世纪30年代成为我军主力战机,但届时中国等周边国家都将推出具备人工智能的第六代战机。很显然,这种‘只为证明我能做’而忽视客观规律的开发项目是没有意义的”。



KFX能否达到预期战斗力仍存疑问



热点聚焦

韩国航宇公司(KAI)总部