

新民晚报社  
上海市国防教育协会  
联合主办

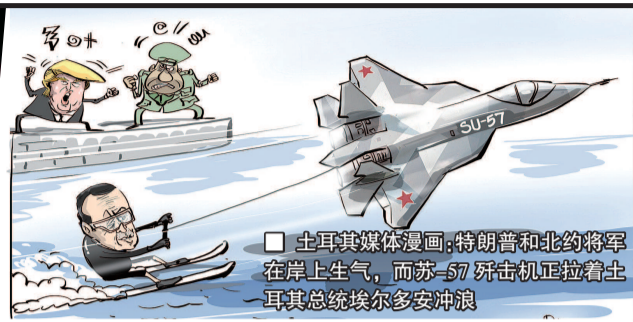
# 军界瞭望

21  
图解我陆战队  
“海岛战斗语言”  
22  
“诚实意志”:30多年前  
美伊恶战波斯湾

本报时政新闻中心主编 | 第 546 期 | 2019 年 6 月 24 日 星期一 本版编辑:吴 健 视觉设计:叶建英 编辑邮箱:wujian@xmwb.com.cn



土耳其曾在去年接收到第一架 F-35 战斗机 本版图片 IC



土耳其媒体漫画:特朗普和北约将军在岸上生气,而苏-57 歼击机正拉着土耳其总统埃尔多安冲浪

## 断供F-35? 土耳其称“备胎多的是”

### 从B计划到D计划

土耳其《叶尼萨法克报》称,自2002年加入美国主导的F-35研发项目后,土耳其计划购买100架F-35,但当2017年传出土耳其从俄罗斯购买S-400防空系统后,美国大为光火,逼迫土耳其终止交易。“这是不能容忍的”,前任土耳其国防部长厄舍克说,“我们不能容忍外人指手画脚,更不能容忍被人强迫取消明显对国家安全有益的军贸”。

知情人士透露,即使F-35采购流产,但土耳其并不慌张,因为早有B、C、D三套腹案备着。所谓B计划,即国产五代机计划,土耳其国防工业执行委员会早在2010年就决定启动“国家战斗机”(NCA/TF-X)项目,该机具备隐形、高机动性及高度信息数字化等技术特征,预计2032-2035年投产。《叶尼萨法克报》称,届时土耳其将在先进战机领域取得与大国并驾齐驱的地位。而在B

美国一再声称,7月31日是土耳其停止从俄罗斯进口S-400防空系统的“红线”,如果交易不停止,将没收土耳其之前采购的F-35战斗机。面对威胁,土耳其媒体火力全开,回应称:“我们不担心丢掉F-35,因为我们还有更多备用方案。”

计划完成前,土耳其还有C计划和D计划填补空军战斗力真空,即转向俄罗斯购买苏-57歼击机或向亚洲国家采购外贸型歼击机。今年4月,土耳其外交部部长恰武什奥卢就曾暗示,如果华盛顿拒售F-35,安卡拉完全可以从“别国”买到满足需要的同类武器,而《叶尼萨法克报》则明确了“别国”的身份。

一位负责军购的土耳其官员表示,“土军正在积极评估购买俄罗斯

和亚洲国家制造的五代机,以防美国收回F-35。与美国产品相比,这两个国家的飞机在性能上并不差,完全可以满足需要。更重要的是,这两个国家对外军售一般没有附加政治条件,而且物美价廉。从最快的选项看,如果美国在F-35上为难我们,那么俄制苏-57是最快的替代者”。

### 莫斯科做好“替补”准备

在土耳其透露一系列“备胎计划”之际,俄罗斯也加快向土耳其推销先进战机的力度。俄国家技术集团总裁切梅佐夫在接受土耳其阿纳多卢通讯社采访时说,如果美土F-35交易落空,俄罗斯愿意与土耳其探讨提供苏-57。“如果安卡拉被排除出F-35项目,(俄罗斯)随时可就出售苏-57展开合作,要知道它具有杰出的性能,出口前景良好。”

事实上,克里姆林宫已为俄技集团及研制单位苏霍伊公司出口苏-57打开了绿灯。“苏-57已获得

出口许可”,俄技集团对外合作事务主管克拉多夫表示,俄技集团已向政府递交出口苏-57所需的所有文件,普京总统已在文件上亲笔签字。俄总统新闻秘书佩斯科夫称,莫斯科有实力与安卡拉扩大军事合作,同时在这个问题上持开放态度。俄罗斯世界武器贸易分析中心主任克罗特琴科说,如果土耳其愿意购买苏-57,那么俄罗斯也愿意在出口战机之外分阶段向土方转让部分五代机技术,实现该机的本地化生产,“就像俄土S-400合作一样”。

### 最大的受害者是谁

阿纳多卢新闻社曾用图表对F-35和苏-57进行性能对比,显示苏-57在最大速度(时速2600公里对1931公里)、最大飞行时间(5.8小时对2.36小时)、最大战斗载荷(10吨对8.16吨)和最大起飞重量(35.48吨对31.75吨)等方面优于F-35。同时,苏-57还具备中短距离

起降、超音速巡航、超机动性等特性。最后的结论是,苏-57的战技指标和作战能力超过F-35,是理想的替代品。《叶尼萨法克报》认为,美国拒售F-35并非坏事,“事实上,就算美国放行F-35,土军用着也不放心,因为美国习惯用苛刻的附加条件限制飞机使用,比如F-35机群动向必须接受美方严密监控,这对土耳其国家安全造成极大危害。所以,得不到F-35,我们不后悔”。

意大利第三电视频道认为,如果华盛顿断供F-35,最大的受害者不是土耳其,而是参与F-35项目的研发伙伴。土耳其在参与F-35项目期间承担了应承担的“资金、法律和管理责任”,“如果被踢出项目,其他研发伙伴会背负非常沉重的资金负担。这将给伙伴国家和F-35项目造成严重困扰”。于晓晶 宋涛

### 热点聚焦

## 智斗苍穹:漫话以叙空地对抗门道



以军F-16I战斗机投掷“狂暴”超音速空地导弹

6月以来,以色列空军多次侵犯叙利亚领空,袭击目标从戈兰高地脚下的库奈特拉,一直延伸到古城巴尔米拉附近的T-4空军基地。美联社称,以军过去这类行动保持沉默,但今春以来,却刻意炫耀越界打击成果,俨然一副“我行我素”的做派,公开羞辱叙利亚政府。



以军空袭后的叙利亚T-4空军基地



叙军S-300PM2导弹营在马斯亚夫的阵地



以色列公布空袭后的叙军防空阵地

### 历史透露的信息

2012年起,以色列便拿“伊朗驻军叙利亚并威胁自身安全”为由,多次空袭叙境内目标。除了一架F-16I战斗机于2018年2月被击落外,以军都全身而退。以军还傲慢地公布空袭视频,显示自己曾摧毁叙军新到货的俄制防空武器,导致外界不仅嘲笑叙军能力低下,连名气很响的俄制地空导弹都受怀疑。

纵观中东战争史,基本可算作以军装备的美制战机同阿拉伯军队拥有的苏(俄)制地空导弹的较量史,尤其以叙对抗最为精彩,从1973年以军在戈兰高地被叙军的苏制2K12“立方”导弹系统制服,再到1982年以军机群在6分钟内横扫叙军19个地空导弹营,至今都引以为傲。观察这几年的以叙对抗,以军完全具有“碾压性”,这首先源于以方显著的技术优势。冷战后,以军

不但获得性能先进的战机,还引进大量网电“软杀伤”系统(如美以合制的“舒特”),能从雷达天线、微波中继站侵入叙方防空系统,实时监控雷达工况,必要时能假扮管理员身份接管防空网,注入虚假信息,误导叙方防空力量。

相比之下,叙军防空体系因内战而停滞不前,以机对其情况了如指掌,避开防空火力密集区,如果避不开,也能依靠雷达告警系统和电子干扰吊舱等手段及时压制,迫使叙军雷达关机,或用“乱枪打鸟”方式盲目发射导弹,徒然浪费弹药。至于叙军去年才拿到的俄制S-300PM2地空导弹,以军压制难度虽大,但掌握其远程警戒雷达的频谱特征,在空袭中有意避开。

### 手法似曾相识

对于地面防空作战,军界有句俚语:“防空防空,十防九空。”意为

防空部队往往较为被动,因为无法知道来袭武器何时来、何处来,自身雷达和发射武器不可能总是保持最高戒备,稍有松懈,就可能猝不及防。

空袭叙利亚,以机基本都在子夜、凌晨这类最容易使人疲劳的时候动手。这还不算,以军每次空袭前,还会用预警机、无人侦察机、地面雷达甚至秘派特工实施刺探,掌握叙军防空部队的实时情况,然后拟订极富针对性的作战方案。

俄罗斯《国防》杂志透露,过去三年,以机突破叙利亚领空的路径基本是从戈兰高地或绕道东地中海海岸进去,以低空或超低空飞行来压缩叙军探测距离。众所周知,地面警戒雷达对于贴地飞行的战机只有数十公里的探测距离。如果雷达不能及时反应,哪怕S-300、S-400这样的先进地空导弹也徒唤奈何。

当然,随着去年底俄罗斯向叙利亚交付更先进的S-300PM2地空

导弹,以军也变得小心翼翼了,开始将空袭方向调整为经黎巴嫩进入或直接到黎巴嫩上空发射远程导弹,这一招很厉害,叙军不能进入黎巴嫩领土布防,要么来不及反应,要么发现了也无可奈何。

### 失败原因值得反思

说起来,叙军抗击空袭很努力,有统计称,自从2012年以军首度侵犯领空以来,叙军发射的地空导弹超过600余枚,但只击落一架敌机。究其原因,首先是叙军防空武器至今未实现一体化,歼击机、地空导弹、高炮、地面雷达、指挥通信系统难以实现信息共享,各单位更多是独立作战,俄军顾问形容为“战斗孤岛”,效果可想而知。不过,随着俄罗斯、伊朗不断提供军援,叙军防空力量有些长进,最突出的变化是,尽管难以击落以机,但叙军开始击落不少以机发射的空地导弹。

比起叙军能力建设短板,丢失戈兰高地的悲剧效应更是严重。1967年丧失戈兰高地屏障之后,叙利亚南部纵深地区(包括首都大马士革)完全暴露在以军面前,而叙军雷达无法搜索在山地另一面的以军活动和低飞战机,加上叙军没有预警机,每当以军动手,对叙军来说都很突然,应变十分仓促。

防空反导是非常复杂、难度很大的作战方式,当年联邦德国(西德)青年鲁斯特驾驶运动飞机穿越苏联最严密的防空网,降落在莫斯科红场,就充分说明搜索跟踪空中目标绝非易事。非武装的民用飞机尚且能突破现代化防空网,更何况先进战机去突防,因此对各国军人来说,摸索现代空地对抗的规律与要领具有强烈的紧迫性。石宏 宋涛

### 名家论战