

俄改进型「侧卫」部署克里米亚



俄罗斯有句谚语：“当别人忙着抓贼时，千万记得看住自家的蜂蜜。”虽然俄罗斯与北约国家围绕乌克兰东部地区危机的博弈持续发酵，但俄罗斯也没有放松对克里米亚半岛的装备升级，近期俄国防部又在克里米亚半岛部署多种先进装备，以便加强对这块刚加入俄联邦的重镇的掌控。其中，苏-27SM3 歼击机就是一种非常神秘的作战平台。

新型战机 进驻半岛

2014年底，14架歼击机从俄罗斯克拉斯诺达尔边疆区飞抵克里米亚半岛的别利别克基地，加入新成立的克里米亚独立战役集群，接受俄军第4空防司令部的指挥。据俄国防部透露，这14架歼击机中包括10架苏-27（北约代号“侧卫”）家族的最新成员——苏-27SM3，它们安装了许多新式武器和航电设备，现阶段足堪压制周边国家空军的同类战机，强化俄罗斯对该地区的保护能力。

据悉，苏-27SM3是一种多用途单座双发动机歼击机，由苏霍伊公司下属的阿穆尔河畔共青城航空科研生产联合体制造。2014年2月，俄罗斯空军和海军航空兵接收首批苏-27SM3，目前俄南部军区已列装12架。此次苏-27SM3进驻敏感的克里米亚地区，反映俄军对该型战机的战备值班能力相当满意。

据俄消息人士透露，苏-27SM3的

制造采取“两步走”策略：一部分用俄军现役苏-27S、苏-27SM改装，另一部分用厂商库存的苏-27SMK机体制造，尽可能降低成本，以便俄军大批量采购。

全面升级 战力强大

总体来看，苏-27SM3是以苏-27S为基础，结合苏-35S的部分技术研制的过渡机型。它保留了苏-27高大宽厚的垂直尾翼，但采用碳纤维复合材料制造，不仅减轻了尾翼重量，而且大幅减小尾翼的雷达反射信号。苏-27SM3采用的AL-31F-M1型发动机由礼炮机械制造公司提供，单台推力达到13.5吨，使用寿命约1000小时。

与苏-27S/SM相比，苏-27SM3的作战半径超过2000千米。为了让该型战机拥有足够的航程，机身内部设有5个内置油箱，其中3个在机身和中翼内，1个在外翼内，1个在垂直尾翼内。部署在克里米亚的苏-27SM3可以将大部分黑海水域纳入作战范围，对步步紧逼的北约形成威慑。

苏-27SM3的最大载弹量接近8吨，可以挂载多种类型的导弹和炸弹。在执行对空作战任务时，苏-27SM3可发射R-77中距空空导弹和R-73近距空空导弹。在执行对地/对海攻击任务时，苏-27SM3可以使用KAB激光制导炸弹、Kh-59空射反舰导弹、Kh-29空地导弹、Kh-31超音速导弹等武器进行远程精确打击。

苏-27SM3换装了玻璃化座舱（包括

平视显示器、替代仪表的液晶显示器、头盔显示器和综合光电系统等），可缩短飞行员获取信息的时间。机载火控系统分为两部分：SUV-VEP对空火控系统和SUV-P对地/对海火控系统，两套火控系统共用探测设备。机载RLPK-27雷达系统的最大搜索距离约120千米，可同时追踪10个目标、引导2枚R-77导弹攻击2个目标。此外，苏-27SM3还可加装由乌拉尔光学机械厂研制的“游标-E”红外/激光指示吊舱或由“圆顶”设计局研制的M400侦察吊舱。

“不沉航母”战备提升

以苏-27SM3机群进驻为标志，俄罗斯在克里米亚半岛配置的军事力量正变得更具进攻性。俄国家电视台将克里米亚半岛称为“不沉航母”和“黑海门户”，并援引俄黑海舰队司令亚历山大·维克多的话说：“我们优先用先进的歼击机、岸防导弹、炮兵和潜艇组织起有效的战役打击集群，从而保护国家利益不受威胁。”另据俄《军工综合体》披露，继苏-27SM3之后，俄国防部还计划把更先进的苏-30SM派往克里米亚，替换黑海舰队老旧的苏-24战机，以便威慑进入黑海活动的域外国家军舰。

俄南部军区海军指挥部领导人阿纳托里·多尔戈夫透露，克里米亚将在几个月后出现新的独立集团军，包括装备反舰导弹的岸防导弹炮兵旅、装备新型歼击机的航空集群、新型舰载直升机集群、S-300或S-400防空导弹旅，以及超过2个摩托化步兵旅。届时驻克里米亚的俄军规模有望从目前的2.5万人增至4万人。

俄地缘政治问题研究院副院长、退役上校弗拉基米尔·阿诺欣表示：“目前驻克里米亚的俄海军岸防部队和空军部队有能力在短时间内摧毁部署在这一地区的所有北约海军力量。即使部署在地中海地区的美国第6舰队进入黑海，俄罗斯的岸基反舰力量和航空兵部队也能将其全部摧毁。一旦发生冲突，俄罗斯首先动用的不是海军舰艇，而是部署在克里米亚半岛上的战役战术导弹和苏-27、苏-30系列歼击机，这将是一次‘综合性打击’，任何外国军舰都不能靠近克里米亚海岸。” 安然



装备信息

美将测试海军版“神剑”



雷声公司计划在2015年中期试射代号N5的海军版“神剑”制导炮弹，炮弹口径127毫米。“神剑”制导炮弹目前配备美陆军155毫米火炮系统。

据介绍，N5的末制导和导航组件来自于陆军型“神剑”炮弹，总体而言，N5有70%的组件与陆军型“神剑”通用。目前的“神剑”炮弹采用GPS制导，雷声公司正考虑为N5配备双模导引头。

截至目前，雷声公司已经进行多轮测试，并计划在今年3月至7月间进行实弹演示验证。该炮弹可由海军MK45型舰炮发射，后者大量装备美海军主力水面舰艇。使用N5炮弹后，MK45舰炮的射程可增至目前的3倍。

新型机载红外系统量产



美国洛克希德·马丁公司1月22日宣布，为美国海军F/A-18战机研制的AN/ASG-34型“红外搜索追踪系统”（IRST）进入低速小批量生产阶段。

据介绍，该系统由IRST21传感器、FPU-13油箱总成和控制单元组成，其研制目的是在F/A-18战机的AN/APG-79主动雷达给出目标位置信息后，为战机提供空中和地面目标的追踪信息。

负责将该系统集成到F/A-18的波音公司表示，IRST的外形类似外挂油箱，挂装于战机底部中心位置，但不会影响其追踪飞行高度超过载机的目标。当距离目标16千米时，IRST能对高度1.8万米以下的目标实施探测。

兵器科技

英国陆军将装备新型近程防空系统

据法国《防务宇航》报道，英国国防部最近与欧洲导弹公司签署协议，为英国陆军采购陆基“未来区域防空系统”（FLAADS-L）。据悉，这种防空系统将于2019年装备英国陆军，取代“轻剑”近程防空系统。

英国国防部要求，FLAADS-L使用的“模块化通用防空导弹”（Camm-L）以英国研制的“阿斯拉姆”近距空空导弹为原型，并尽可能利用现有的零部件。

来自欧洲导弹公司的信息显示，FLAADS-L的原型已于2009年8月公开。目前该防空系统所采用的运载平台是一辆德国MAN公司制造的单排座SV HX-60型4x4军用卡车。该车为右舵车，空重约7吨，载重能力6吨，采用1台326马

力柴油机、配备12速自动变速箱，最大公路速度90千米/小时，加满油可行驶800千米。从2011年2月至今，FLAADS-L已进行多次试射。

在驾驶室左侧安装有战术信息面板、数据链通信系统、发射控制系统等。驾驶室后面设有动力舱和1根“隼”式伸缩型通信桅杆，后车厢前方并排安装了2个可独立起竖的金属框，每个金属框可装填2个三联装导弹模块。这样，全车共搭载12枚Camm-L导弹。车厢尾部还有1台小型起重机，用于导弹装填。

作为FLAADS-L系统的核心，Camm-L导弹继承了英国“阿斯拉姆”空空导弹的气动外形，采用无弹翼、升力弹体和尾翼控制气动布局，内部的许多零部件也与“阿斯拉姆”

导弹通用（如激光近炸引信、高爆战斗部等）。当然，Camm-L与“阿斯拉姆”也有不少区别，例如：Camm-L的弹体长约3.2米，比“阿斯拉姆”增加30厘米；弹体重约99千克，比“阿斯拉姆”增加12千克；最大射程为25千米，比“阿斯拉姆”增加10千米；Camm-L采用主动雷达制导（“阿斯拉姆”采用红外制导）；导弹尾翼采用折叠设计（“阿斯拉姆”采用固定尾翼）；导弹尾部还增加了矢量控制系统，可使导弹快速转弯；双向数据链和开放式数据总线等。

值得一提的是，为了减小导弹发射对运载车辆的影响，Camm-L采用“垂直冷发射”。作战时，导弹由发射箱底部的高压空气弹出到空中一定高度，通过尾部的矢量控制系



统使其转向，最后再点燃火箭推进器。由于Camm-L用于近程防空，且弹体内安装了主动雷达制导部

件，所以发射车无需配备制导雷达，只需其他机动式防空雷达为其提供大致的目标数据即可。 石宏