

军界瞭望

21 世界军运会, 我曾留下难忘足迹

22 苏联专家亲历 我空军地空导弹首战

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563期 | 2019年10月21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



◆ 黄国志 石宏

10月17日,庆祝人民空军成立70周年航空开放活动在吉林长春隆重举行,以歼-20、歼-16、教-10、运-20为代表的国产现役主力机型进行精彩的飞行表演,包括19架各型主力飞机和直升机在内的数十件人民空军现役装备则进行地面静态展示。空军还专门设立室内展馆,以图文并茂的形式向参观者介绍70年来的辉煌历程。整个活动充分展示人民空军强大的实力和自信,激发民众热爱空军、报效祖国、守卫蓝天的豪情。

鹰翔长春

人民空军庆70周年 举行航空开放活动



■ 歼-20 战机外露格斗导弹

天公作美,长春的天空一碧如洗,堪称“空军名片”的歼-20 重型隐形歼击机用硬朗的长僚机编队模式把开放活动推向高潮。它们一出场便以实战状态示人,歼-20 飞行员特意将进气道侧面的内置弹舱打开,将霹雳-10 近距离空空导弹弹出舱外,直到编队完成两次绕场盘旋后,才将导弹收回舱内。双机编队解散后,留下一架战机展示无与伦比的机动特性,该机以一连串流畅的垂直以及水平机动,凸显了优异的爬升、滚转以及盘旋能力。虽然目前歼-20 装备的还是常规喷嘴发动机,但凭借强大的飞控系统及新型国产大推力发动机的助力,即使面对装备矢量喷嘴的国外战机,也足以取得空战优势。

值得大书特书的是,歼-20 打开侧弹舱,外露霹雳-10 近距离导弹是有缘由的,因

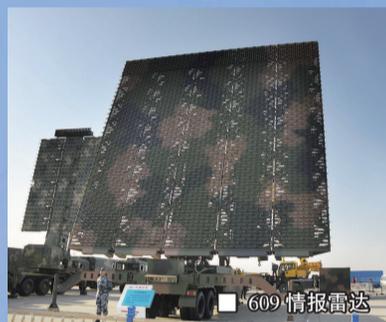
开弹舱的奥秘

为这个环节意在突出歼-20 独特的技术优势。众所周知,美国空军 F-22 隐形机的侧弹舱必须打开舱门才能发射导弹,而舱门如果长时间打开,会极大破坏整体隐形效果,所以留给舱内挂载导弹锁定目标的时间窗口很短。格斗空战中,F-22 必须在最短时间内打开舱门,让导弹迅速锁定目标并发射,之后立刻关门。如果在此期间 F-22 丢失目标导致导弹无法锁定,则只能关闭舱门。如此反复,对于瞬息万变的格斗空战来说,是很可能贻误战机的。因为每次准备发射近距离导弹,无论成功与否,都要经历打开舱门、导弹挂架伸出、导弹挂架收回、关闭舱门等一

系列复杂流程。

反观歼-20,从设计之初就考虑到实战需求,意识到 F-22 侧弹舱设计的缺陷,解决了隐形与导弹发射之间的矛盾。从飞行表演看,歼-20 的侧弹舱打开后,半圆形挂架伸出,之后舱门关闭,挂架与舱门的接触点还有补偿板,这样在舱门关闭后,机身侧面依然保持完整平面。

格斗中,歼-20 可较长时间保持近距离导弹外挂模式,此时敌我战机基本处于目视,外挂的近距离导弹虽在一定程度上增加歼-20 某些方向上的雷达反射截面(RCS),但造成的影响微乎其微,况且挂架外伸部分较长,使得近距离导弹与机身之间保持足够距离,避免发射时喷出的尾焰和高温气流烧蚀隐形涂层。



■ 609 情报雷达

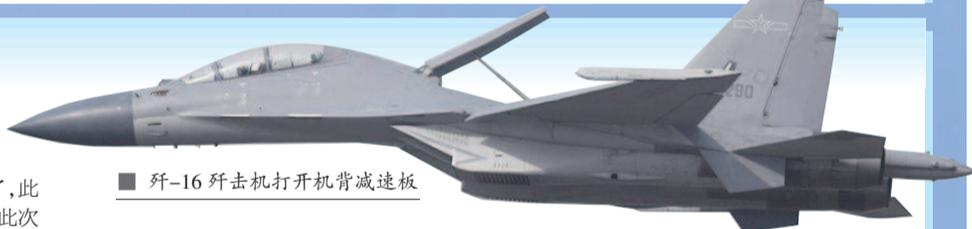
先进防空体系

除了众多先进战机,多型现役主力防空武器装备也在航空开放中亮相,包括刚参加完国庆70周年阅兵的红旗-9B、红旗-22 地空导弹及红旗-6A 弹炮综合防空武器系统,还有 LCQ-776 预警雷达,它们构成了人民空军完整的防空装备体系。其中,红旗-9B 负责中远程、中空防空反导任务,是拦截范围最远的防空屏障。红旗-6A 主要负责机场、指挥所等要地的近距、低空/超低空防空反导任务,针对的目标也基本是巡航导弹、无人机等“漏网之鱼”。红旗-22 则有效衔接前两者之间的火力空白,既可以配合红旗-9B 远程拦截,也能为红旗-6A 提供中程火力掩护,堪称“防空多面手”。

LCQ-776 有源相控阵雷达是人民空军新一代对空警戒利器,主要负责对空情报警戒和中远程目标指示等。此外,305A 雷达和 609 情报雷达也进行地面展示,前者是新一代车载式高机动中程三坐标对空情报雷达,主要担负空中作战引导和对空警戒侦察等任务,而 609 情报雷达是人民空军第四代防空反导预警装备,主要用于对各类空中目标进行远程预警,兼顾战术弹道导弹和临近空间目标探测等使命。

“钢铁雄鹰”

目前人民空军序列里,综合性能仅次于歼-20 的重型歼击机就是歼-16 了,此前该机从未在公开场合进行特技表演,此次航空开放是它的对外“首秀”。歼-16 继承了歼-11BS 双座歼击教练机出色的气动外形,并根据多用途任务需求进行优化,再加上配备先进的有源相控阵火控雷达及改进型“太行”大推力涡扇发动机,使该机具有强悍的空中突防能力。



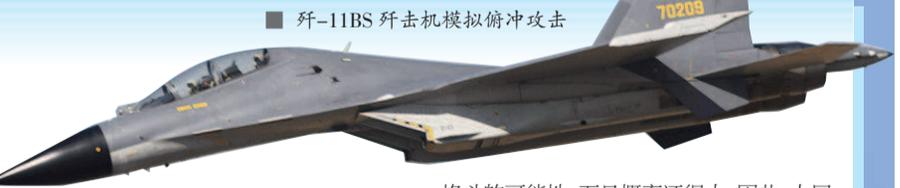
■ 歼-16 歼击机打开机背减速板

特技表演中,歼-16 进行了小半径盘旋、垂直爬升、快速滚转、小速度通场及蛇形机动等,别看它的体重犹如“狮子”,可动作却堪比“雄鹰”,而这不仅源于该机优异的气动布局,更在于它的数字化电传飞控系统达到炉火纯青的地步。外界注意到,在水平机

动科目表演,歼-16 既时刻保持咬住目标的优势,还能尽快摆脱被对手追击的局面。两台大推力发动机更赋予了歼-16 强劲的垂直机动能力,有利于迅速拉开与敌机的高度差,抢占攻击战位。

“熟人”间的“空战”

与歼-16 长相相似的歼-11BS 虽是长春航空开放活动的“熟人”,但这一回,它们上演了双机模拟格斗空战,给今年的航空开放增添了火爆的味道。要知道,在以往国内的航展上,基本没有由现役飞行员驾驶双发重型机模拟格斗的场面。演示中,两架歼-11BS 先后升空,进入“机头对机头”的相对飞行状态,模拟红蓝格斗态势,然后,双机相对而行,转入盘旋、咬尾追击、释放干扰弹等



■ 歼-11BS 歼击机模拟俯冲攻击

一系列流程,让在场观众大开眼界。现在流行一种观点,认为今后的空战不会在目视距离内发生,即业内俗称的“狗斗”将成为历史。可真实情况是,不要说四代隐形机之间的空战,即便是三代机之间仍会出现中远距离上未能击落敌机而进入近距

格斗的可能性,而且概率还很大。因此,人民空军飞行员不仅应当具备中远距空中控射能力,格斗技术也不能丢。

论性能,兼顾空战和训练的歼-11BS 在世界三代机中名列前茅,再加上航电设备和武器系统相应升级,可携带国产第四代霹雳-10 导弹的歼-11BS 无疑是“克敌能手”。

■ 直-10 武装直升机的 航炮处于下射角度



■ 运-20 运输机处于盘旋状态



■ 红旗-22 地空导弹发射车

热点聚焦