国防教育小百科

国 防 战 机

卢炳瑞　主编

中国言实出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

图书在版编目(CIP)数据

国防教育小百科/卢炳瑞主编.
—北京：中国言实出版社，2004.11
ISBN 7-80128-318-6
Ⅰ.国…
Ⅱ.卢…
Ⅲ.国防教育—百科—通俗读物
Ⅳ.D631.49
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 103278 号

中国言实出版社出版发行
(北京市西城区府右街 2 号　邮政编码 100017)
三河科达印刷厂
787×1092　32 开　282 印张
2004 年 11 月第 1 版　　2004 年 11 月第 1 次印刷
印数：1～1 000 册
定价：720.00 元(本卷 16.00 元)

目 录

国防武器之战机部分.....1

◎战斗机 1
◎直升机 92
◎二、轰炸机 146
◎其它战机 167

国防武器之战机部分

◎ 战斗机

1、苏－27“侧卫”重型战斗机

苏－27 是俄罗斯“苏霍伊实验设计局”开放型联合股份公司研制的单座双发全天候空中优势重型战斗机，主要任务上国土防空、护航、海上巡逻等。该机于 1969 年开始研制，1977 年 5 月 20 日首飞，1979 年投入批生产，1985 年进入部队股役。该机采用翼身融合体技术，悬壁式中单翼，翼根外有光滑弯曲前伸的边条翼，双垂尾正常式布局，楔型进气道位于翼身融合体的前下方，有很好的气动性能。全金属半硬壳式机身，机头略向下垂，大量采用铝合金和钛合金，传统三梁式机翼。4 余度电传操纵系统，无机械备份，按静不稳定设计。该机主要是针对美国的 F－16 和 F－15 设计的，用以取代雅克－28P、苏－15 和图－28P/128 截击机，具有机动性和敏捷性好、续航时间长等特点，可以进行超视距作战。该机完成的“普加乔夫眼镜蛇”机动动作显示出了其优异的飞行性能和操纵性能，以及发动机良好的加速性能，飞行性能要高于第三代战斗机，但其机载电子设备和座舱显示设备相对来讲要落后许多，且不具隐身性能。该机有多种改型，包括苏－27P 单座陆基型、苏－27UB 串列

双座教练型、苏－27K 舰载战斗/攻击型、苏－27KU 并列双座战斗轰炸型、P－42(由苏－27 专门改装的飞机，创造了 31 项官方世界纪录)等。至 1992 年，独联体国家已装备了 300 多架苏－27 飞机，目前生产的飞机主要用于出口。

动力装置 2 台留里卡设计局的 AL－31F 涡轮风扇发动机，单台静推力 77 千牛，加力推力可达 122.6 千牛。带有数字式燃油调节系统。

主要机载设备相干脉冲多普勒雷达，具有边跟踪边扫描和下视/下射能力，可同时攻击 2 个目标，有很强的抗干扰能力。综合火控系统将雷达、红外搜索/跟踪传感器、激光侧距仪与头盔显示器协同起来，并显示在广角平视显示器上。“警笛”3 全向雷达告警系统，箔条/干扰条投放设备等。

武器机身右侧机翼边条上方装有 1 门 30 毫米 GSH－301 机炮，备弹 150 发。该机最多可以拾 10 枚空空导弹，包括 R－27R 短距半主动雷达制导空空导弹、R－271 短距红外空空导弹、R－27ER 长距半主动雷达制导和 R－27ET 红外空空导弹、以及 R－73A 和 R－60、R－33 近距红外空空导弹等。对地攻击时可带机炮吊舱、各种炸弹、火箭发射巢等。

尺寸数据机长(不含空速管)21.935 米，机高 5.932

需要全本请访问 www.ertongbook.com

米，翼展 14.70 米，机翼面积 62.0 平方米。

重量及载荷空重 16000 千克，正常起飞重量 22500 千克，最大起飞重量 30000 千克，内载燃油 9400 千克，最大武器载荷 6000 千克。

性能数据最大平飞速度(高空)M2.35，(海平面)M1.1，失速速度 200 千米/小时，滚转率 270×/秒。起飞滑跑距离 450--650 米，着陆滑跑距离 620 米－650 米。实用升限 18000 米，作战半径 1500 千米。航程 3680 千米。限制过载(实用)+9.0g。

2、苏－30MK 战斗机

俄罗斯生产的 SU30MK 歼击轰炸机也拥有类似 F15E 那样的精确攻击能力。同时还有在防区外发射制导导弹的能力。北约对南斯拉夫的空袭使用了大量的激光制导炸弹，以瘫痪战略军事目标。使用 SU30MK 发动类似攻击时的武器包括 KAB500KR 五百公斤级电视制导炸弹、KAB500L 五百公斤、KAB1500L 一千五公斤级激光诱导炸弹、它们由俄“比姆派尔”设计局设计。其中 KAB500KR 为电视诱导型炸弹，弹头重量 360 公斤。一般在五十至五千米高度投下，命中误差在四至七米之间，大致相当于 B2 在攻击中国使馆中可能使用的 JDAM。可谓非常准确。使用相同电视诱导系统的 1500 公斤级别制导

炸弹称为 KAB1500KR。

KAB500L/1500L 激光诱导炸弹炸弹投下高度一千至五千米，命中误差七至十米，1500 公斤级可穿透二米厚的水泥墙，同时还有穿甲型弹头。弹头重量在一千一百公斤上下。其他弹头包括炸药型、炸药穿甲型。KAB 系列激光制导炸弹在车臣战争中被以 Su25 攻击机低空投下，用以攻击要人隐蔽所。

Kh29T 电视制导导弹射程十至十二公里，Kh29TE 型的射程加大到三十公里。可以执行防区外攻击任务。重量 688 公斤。Kh29L 为激光制导型导弹，重量 657 公斤，弹头重量 317 公斤，射程 8～10 公里。Kh25ML 激光制导导弹射程 10～20 公里，重量 300 公斤，弹头重量 90 公斤。

SU30MK 如果加装 APK9 电视指令接受吊舱,可以射控远程 Kh59M 电视制导炸弹。本次巴尔干危机中美军大量使用的 AGM130 空对地电视(红外)制导导弹射程远达 74 公里，是美空军实施联合防区外攻击的标准武器。它的使用，使塞尔维亚的绝大多数防空导弹失效。也反应了轰炸模式在 21 世纪的若干特征。Kh59M 电视制导炸弹 1991 年出现，射程达到 115 公里，发射高度 100～5000 米，重量 920 公斤。弹头分为 320 公斤的穿甲弹和 280 公斤的炸药弹头。

可见 SU30MK 具备很强的精确对地攻击能力。来自苏霍依飞机制造综合体的确切消息表明中国今年开始将陆续购入这一轰炸机。目前尚不知道出口给中国的 SU30MK 将会配备那一型精确制导炸弹、导弹。但是，由于受到大使馆被炸的意外刺激，中国显然会加强其精确以及防区外攻击的能力。

性能：Su30MK 能够进行空中加油，并保留了 Su30 空优战斗机的空战能力，使用内部燃油时的航程达 3000 公里(Su27S4000 公里)，经一次空中加油后的航程达 5200 公里。最大起飞重量 34000 公斤(Su27S33000 公斤)。新型雷达在对空作战时可同时攻击二个目标，搜索距离则超过一百公里以上。它某些性能相当于美制 F15E。除了保留 Su27S 基本型所必备的空战能力之外，可以使用 Kh25D/L 激光制导空对地导弹、Kh59M 电视制导炸弹或 KAB500KR 激光制导炸弹、Kh31P 反雷达导弹。拥有非常强大的对地(海)攻击能力。空战武器还可使用俄最先进的 R77 主动雷达寻导弹。最大载弹量达六吨。

3、Su－33 舰载轰炸机

Su－33 舰载轰炸机是俄罗斯为航空母舰设计的一种舰载战斗轰炸机，于 1987 年服役。

发动机为两个 AL－31F 涡轮发动机，翼展 14.7

米，长 21.9 米，高 5.9 米，空重 22500 千克，满载 30000 千克，最大速度 2500 千米/小时，航程 3900 千米，乘员 1 人。

武器系统：1 部 30mm 机炮：GSh－301(150rnds),12 枚空空导弹：AA－10,AA－11，空地导弹：ASM－MSS,AS－12。

4、Su－35 战斗/攻击机

俄苏－35 是俄罗斯“苏霍伊实验设计局”开放型联合股份公司在苏－27 基础上发展的单座全天候战斗/攻击机，主要用于制空和对地攻击。该机为苏－27 的高级发展型，改进了机体、发动机、机载设备和武器系统，可以根据攻击目标的不同完全自动地进行飞行模式和武器系统，可以根据攻击目标的不同完全自动地进行飞行模式和武器的控制，电传操纵系统由模拟式换成数字式的，增加了前翼，采用三翼面气动布局，重新设备了前机身，加大了雷达天线，增大了尾锥以安放后视雷达，在其生产型上还将采用“三元”推力矢喷管，但该机仍然没有考虑隐身问题。苏－35 原型机于 1988 年 6 月 28 日首飞，1993 年早期完成最终测试，1994 年 9 月完成 11 架原型机和预生产型飞机的生产，预计 90 年代末期开始装备部队。

动力装置 2 台留里卡设计局的 AL－35F 涡扇发

动机，单台加力推力可达 137 等 3 千牛。

主要机载设备多功能低空地形跟踪雷达，搜索距离距离可达 200 千米，可以同时跟踪 10 个目标，并可对其中的 4 个目标进行攻击。热成像机载激光指标器、红外搜索/跟踪传感器、雷达告警接受机。翼尖有电子干扰吊舱等。

武器 1 门 30 毫米 GSH－30 机炮，备弹 150 发.1 个挂架，可以挂装各种导弹、炸弹和火箭等，包括 R－27、R－40、R－60、R－73A 和 R－77 空空导弹，KH－25ML、KH－25MP、KH－29T、KH－31 和 KH－59 导弹等。

尺寸数据机长 22 等 20 米，机高 6 等 36 米，翼展(含 ECM 吊舱)15 等 00 米。

重量及载荷空重 18400 千克，最大武器外挂载荷 8000 千克。

性能数据最大平飞速度(高空)M2 等 35/250 千米/小时，(海平面)M1 等 14/1400 千米/小时。实用升限 18000 米。航程(内部满油)4000 千米，(带空中加油)6500 千米。限制过载+10g。

5、苏—37 战斗机(俄)

由俄罗斯苏霍伊公司在苏－35 基础上研制的双发、单座多用途隐身战斗机。1996 年 7 月首飞。该机

靠推力矢量控制喷气发动机，使其具备“超机动”能力。该机最大起飞重量 34 吨，机长 22.2 米，翼展 14.7 米，机高 6.4 米，最大航程 3300 公里，最大平飞速度 2.35 马赫，实用升限 18800 米，作战半径 1400 公里。其多用途挂架最多能携带 14 枚先进的 R—77 型中程空对空导弹，最大载弹量 8000 公斤。可以后视雷达与后射空空导弹对尾追目标进行打击。其火控雷达可以同时跟踪 24 个空中目标，并可对其中 8 个目标实施同时攻击。

6、米格－25“狐幅”战斗机

米格－25 是前苏联米高扬设计局设计的一种 M 数为 3 的高空高速截击机。米格－25 于 50 年代末开始设计，原型机于 1964 年首次试飞。1967 年 7 月 9 日，4 架米格－25 参加了前苏航空节表演，这是米格－25 的首次公开展出。1969 年左右开始装备部队，先后出口到阿尔及利亚、叙利亚、伊拉克、利比亚和印度等国。西方称它为“狐幅”(Fox bat)。

从 1965 年 3 月 16 日到 1977 年 10 月 21 日，米格－25 共打破和创造了 8 项飞行速度世界纪录、9 项飞行高度世界记录和 6 项爬高时间世界记录。1973 年初，美国空军部长罗伯特西曼斯曾称米格－25 可能是当时“世界上在生产中的最好的截击机”。但米格

需要全本请访问 www.ertongbook.com

－25 在当时对西方来说还是一个谜。

米格－25 采用了与米格式战斗机传统形式完全不同的新的气动布局，为二元进气道两侧进气、悬臂式上单翼、双垂尾，而且机身上多采用简单直线外形。1976 年 9 月 6 日，一名前苏联飞行员驾驶一架米格－25 叛逃降落在日本北海道南端的函馆民用机场，为西方揭开米格－25 之谜提供了机会。

米格－25 有以下几种改型：米格－25Π，高空高速截击型，主要装备前苏军，还输出到阿尔及利亚、伊拉克、利比亚和叙利亚；米格－25P，高空高速侦察型，在机头介电质雷达罩后面开有 5 个照相机窗口，机翼翼展略减小，翼前缘取直；米格－25y，双座教练型，1975 年底首次公开露面，两个座舱分开，各有独立的舱盖；米格－25P 电子侦察型，与 P 型大体相似，但具有较大的侧视雷达，安装在机头两侧较后部分；米－25MΠ，先进截击机型，双座，前后座串置，它是米格－25Π的改型，雷达和机载设备作了改进，可带 6 枚主动制导的 AA－9 空空导弹和一门内装机炮；E－266M，改进型，是米格－25MΠ的原型机，飞机改装了推力更大的 P－31Φ涡轮喷气发动机，结构也作了加强。

武器装备：无内装机炮，翼下 4 个挂架带 4 枚

AA－6 空空导弹，内侧两枚为红外制导型，外侧两枚为半主动雷达制导型。也可带 AA－7、AA－8 空空导弹各两枚。

尺寸数据：翼展 13.95 米，机长 22.30 米，机高 5.70 米，机翼面积 56.20 平方米，前缘后掠角(靠近翼尖)40 度、(内侧)42 度，展弦比 3.50。

重量数据：空重 15000 千克，正常起飞重量 36000 千克，最大起飞重量 37500 千克，载油量(机内)14000 千克。

性能数据：最大平飞速度(带导弹)M2.8，实用升限 24400 米，最大爬升率(海平面)208 米/秒，作战半径 1130～1300 千米，航程 3000 千米，起飞滑跑距离 1380 米，着陆滑跑距离 2180 米。

7、俄罗斯米格 21 战斗机

米格—21(A.F.MFGOTHMO—21)米格—21，是蜚声四海的著名战斗机，由前苏联米高扬设计集团于 50 年代初研制成功，原型机试飞于 1955 年，1958 年开始在苏军中服役，至今，至少生产了 5000 架，并在几个国家中得到仿制(中国仿制型号为“歼击—7”)，装备国家近 40 个，并计划使用到下个世纪初。

米格—21 有如此“旺盛”之生命力，得益于它完美的原始设计和坚持不懈的改进改型。

米格—21 是一种气动外形良好的轻型单座单发战斗机，采用机头进气及带平尾的正常气动布局三角机翼设计。机身采用“面积律”蜂腰形式，机尾安装一台 P—11 型喷气发动机。米格—21 的雷达天线安装在进气口中央的可调节锥体内，进气道前缘很薄，适应了二倍以上音速的高速飞行，气泡形座舱盖的后部带有长长的背脊，并一直延伸到垂尾。

米格—21 的改型多达 20~30 种，主要有：米格—21 首批投产型，仅带 2 门 37 毫米机炮，不能挂导弹。

米格—21 装 P—11—300 发动机，带 1 门 30 毫米机炮及两枚红外制导的 K—13 型空对空导弹(“环礁”)，是一种昼间战斗机。

米格—21C^发动机推力提高，是标准的全天候战斗机，取消机炮，挂 2~4 枚空对空导弹。由于雷达天线放大，进气锥直径扩大 40%，并采用了喷气襟翼增升装置。

米格—21CM 改装 PC21M 雷达，可发射 K—13 或 K—5 型空对空导弹，恢复安装 2 门机炮，口径 23 毫米，外形上背脊加高，内有马蹄形油箱，增加了航程。

米格—21P 用 CXH 型改装的照相侦察型。

米格—21VTF 或 CV 双座教练型。

米格—21－C 型的外销型号。

米格—21CMA 多用途战斗机改型。

米格—21M 印度仿制的 CMA。

米格—21M 多用途改型，1969 年在苏军中服役。

米格—21P 用 M 型改装的侦察型。

米格—21CMT1971 年服役的新型号。

米格—21J

(比斯)1976 年以后出现的性能全面提高的多用途空战/对地攻击改型。

米格—21VC 和 VM 均为不同的教练型。

米格—21 是苏军 60 年代主力机，最多时同时装备有 2500 余架，是冷战时代与美国 F—104、法国幻影Ⅲ齐名的三大对抗机型之一。

米格—21 与西方同类飞机相比，结构简单，构造轻巧，在不断换装新型电子装置和武器系统而导致总重增加的同时，巧妙地通过扩大机翼面积和发动机推力，使全机推力重量比和翼载荷不变，维持了应有的飞行性能。米格—21 最典型的作战武器是一门机炮加 2 枚空对空导弹(中央机腹下另可挂一具副油箱)，因此基本上属于近程截击机。

米格—21 低空性能逊于高空性能，而且航程偏

小，不适于对地攻击作战。

在 60 至 80 年代几次局部战争中，都有米格—21 的身影，使用频度较高。

中国仿制的米格—21 发展了歼—7Ⅰ、歼—7Ⅱ、歼—7Ⅲ，歼教—7、歼—7A、歼—7B 和歼—7M 等多种改型，是中国的主战机型，具有机动性好，近战火力强，维护方便等优点。

米格—21 的世界性改良计划正在几个国家中进行，准备延寿使用至下一世纪初。

米格—21 的西方绰号是“鱼窝”。

8、俄罗斯米格－31 截击机(Mig－31)

前苏联米高扬.格列维奇设计局 1976 年研制的重型战斗机，是米格－25 的改进型。主要用于截击低空的敌机和巡航导弹。最大时速 2550 千米，实用升限 21000 米，作战半径 1500 千米，最大起飞重量 44000 千克。主要武器：8 个武器挂架可挂 8 枚空对空导弹或枚空对地导弹或炸弹。还装有多普勒雷达，搜索距离为 200 千米，跟踪距离 185 千米，可同时截击 4 个目标。

9、俄罗斯米格－31 截击机(Mig－31)

前苏联米高扬·格列维奇设计局 1976 年研制的重型战斗机，是米格－25 的改进型。主要用于截击低

空的敌机和巡航导弹。最大时速 2550 千米，实用升限21000米，作战半径1500千米，最大起飞重量44000千克。主要武器：8 个武器挂架可挂 8 枚空对空导弹或枚空对地导弹或炸弹。还装有多普勒雷达，搜索距离为 200 千米，跟踪距离 185 千米，可同时截击 4 个目标。

10、雅克－141

雅克－141 是前苏雅克福列夫设计局研制的第二代垂直/短距起落战斗/攻击机，用以取代在“基辅”级航母/巡洋舰上服役的雅克－38a 战斗机。雅克－141 是一种中小型航母上使用的舰载超音速垂直/短距起降的战斗机，主要执行舰队防空任务，也可用于近距空中支援，近距空中格斗和攻击海上或地面目标。

类别垂直/短距起落战斗/攻击机

翼展 10.1 米,折叠时 5.9 米

机长 18.3 米

机高 5 米

起飞重量(短距起飞):19500 公斤

航程(内部燃油):1400 公里,(带外油箱)2100 公里

最大航速(平飞):1.75 马赫

作战装备该机装有 1 门 30 毫米机炮,翼下有 4 个

需要全本请访问 www.ertongbook.com