

少年儿童军事知识丛

飞机 与军舰

主 编 君 力
编 者 余 言
绘 图 夏 华 民



● 中国经济出版社 ●

少年儿童军事知识丛书

主 编 君 力

飞 机 与 军 舰

江苏工业学院图书馆

编 者 余 言
绘 图 臧 书 章

中国经济出版社

(京) 新登字 079 号

责任编辑：杨 岗

封面设计：白长江

飞机与军舰

君 力 主编

中国经济出版社出版发行

(北京市百万庄北街 3 号)

各地新华书店经销

北京昌平三工印刷厂印刷

*

787×1092 毫米 1/32 2.75 印张 55 千字

1994 年 6 月第 1 版 1994 年 6 月第 1 次印刷

印数：7000

ISBN 7-5017-2703-1/G·284

定价：3.00 元

前 言

为了对少年儿童进行国防教育和爱国主义教育，增强国防观念和国防意识，丰富他们的军事科学知识，我们编写了“少年儿童军事知识丛书”。

“少年儿童军事知识丛书”包括：《古兵器》、《枪和炮》、《战车》、《飞机与军舰》、《历代名将》、《古今大战》等6个分册。它的内容有：世界名枪和名炮，世界各国的主战坦克和战车，先进的飞机、现代的军舰，以及这些兵器的发展历史和新式武器等。它的内容还有：历代名将叱咤风云的英姿和震惊人类历史的战役。

少年儿童以及广大在校学生对军事科学知识有着极其浓厚的兴趣，为了满足广大少年儿童的需要，本丛书具有生动活泼、通俗易懂的特点，它一方面系统介绍了军事知识，展现了现代化兵器的水平；另一方面，它使用了生动、通俗的语言，精心提炼出最精采的内容，挑选并绘制了300多幅插图，向读者展现各种兵器的外形和特点。本书还介绍了我国兵器的新成就，让读者看到在军事科学技术上，我国取得的辉煌成就，受到鼓舞，感到自豪。

为了编好本丛书，我们邀请了几十位科普作家和教师，经过一年多辛勤劳动，完成了本丛书的编写任务，在此特向他们表示感谢！

由于水平所限，本丛书如有不妥之处，欢迎广大读者批评指正。

主编 君 力

1993年10月·北京

目 录

前 言	(1)
军用飞机的基本类型	(1)
我国的歼击机	(3)
法国的“幻影”战斗机	(5)
美国的战斗机	(7)
俄罗斯和前苏联的战斗机	(9)
日本的新型战斗机	(11)
强击机	(13)
美国的 U—2 高空侦察机	(15)
国外的无人机	(17)
我国的轰炸机	(19)
美国先进的轰炸机	(21)
俄罗斯卡—50 攻击直升机	(23)
“茶隼”武装直升机	(25)
美国的两栖战直升机	(27)
前苏联的直升机	(29)
“突防者”突击运输直升机	(31)
运输机	(33)
电子干扰机	(35)
舰载飞机	(37)

垂直—短距离起落机	(39)
军舰概述	(41)
美国的航空母舰	(43)
英国“无敌”级轻型航空母舰	(45)
德国的直升机母舰	(47)
美国的巡洋舰	(49)
各国的驱逐舰	(51)
海上卫士—护卫舰	(53)
德国的 F—123 级护卫舰	(55)
海上堡垒—战列舰	(57)
两栖舰船	(59)
潜艇的克星—猎潜舰	(61)
德国的 U 系列潜艇	(63)
攻击型潜艇	(65)
现代化的战略核潜艇	(67)
鱼雷快艇和导弹快艇	(69)
未来的海军舰艇	(71)
旗舰	(73)
训练舰	(75)
辅助支援舰艇	(77)
炮艇和登陆艇	(79)

军用飞机的基本类型

飞机是空军最基本、最主要的装备。军用飞机主要包括歼击机、轰炸机、运输机、侦察机、强击机、直升机和其它一些特殊用途的飞机。

歼击机过去称“驱逐机”，在有些国家和地区叫做“战斗机”。歼击机主要用来在空中歼灭敌机或对地面目标进行空袭。它一般装备有机枪（机关炮）、火箭、导弹等武器，其特点为体积小、速度快、结构安全系数大、爬高迅速和操纵灵活方便等。如我国的歼—8Ⅱ、美国的 F—16、法国的“幻影” 2000 和前苏联的米格—29 等都属于歼击机。

轰炸机是从空中对地面或水面目标进行轰炸的飞机，是从空中实施突击的主要兵器。它可以携带炸弹、鱼雷、导弹，也可以携带核武器。轰炸机除了有自我防御武器之外，一般都还有导航、瞄准等电子装置。按载重量，可以分为轻型、中型和重型；按战术性能，一般分为前线轰炸机（也叫战术轰炸机）和战略轰炸机。比如我国的轰—6J 属于中程战略轰炸机；美国的 B—52 属远程战略轰炸机；美国的 F—111、前苏联的苏—24 属战斗轰炸机。

运输机是用来运送人员和物资的飞机。运输机一般装有通讯和导航设备，能够进行全天候飞行。按用途可分为客运和货运；按载重量可分为大、中、小型。比如美国的 C—130、

法国的“北方”2501就属于运输机。

侦察机是在空中行进侦察的专用飞机。它又分为有人操纵和无人驾驶侦察机。如TR—1是高空战术侦察机；U—2是早期高空侦察机。

强击机旧称“攻击机”或“冲击机”。它是从低空、超低空对地面或水面目标进行强击活动的飞机。它的特点是低空性能好且要害部位有装甲。比如我国的强五、美国的F—117A都属于这类飞机。

直升机是依靠由发动机带动的旋翼产生升力的重于空气的飞行器。它的旋翼在机身的上方，当升力大于直升机全重时飞机垂直上升；小于直升机全重时垂直下降；等于全重时即可在空中悬停。直升机根据不同的用途又能分为许多类。

除了上述几种飞机外，还有不少有特殊用途的飞机。比如预警机、空中加油机、教练机和电子干扰机等等。此外，还有一些一身两用或多用的飞机。

自从有了空军以后，世界各国都十分重视对各种新型飞机的研制，特别是第二次世界大战以后，研制的速度不断加快。目前，基本上是六、七年研制出一代新的飞机。我国的飞机制造业还不发达，军用飞机的研制还落后于世界先进水平。我国的航空航天科技人员正在奋力拼搏，已经并在继续缩小与世界发达国家之间的差距。我们相信，随着我国社会主义现代化建设的进程，我国一定能够赶上发达国家的飞机研制水平，使我国的空军能够装备世界一流的军用飞机。

我国的歼击机

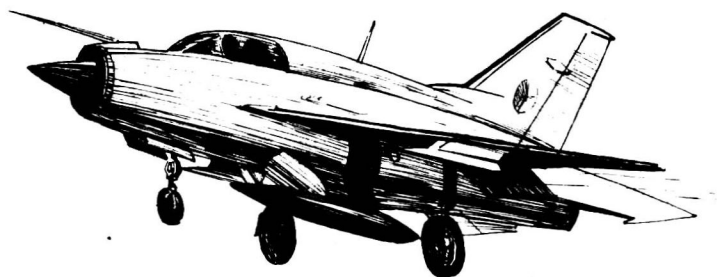


图 1 我国的歼击机

歼—6 型歼击机是我国在五十年代末研制成功并开始生产装备部队的。它是我国生产量最大、并曾一度是我国空军和海军航空兵主力的飞机，是仿制前苏联米格—19 而生产的我国第一代超音速战斗机。在六十年代和七十年代，歼—6 飞机曾经取得过辉煌的战绩。六十年代初，国民党空军依仗刚刚装备的 RF—101 超音速侦察机，经常进犯大陆。我们的空中健儿驾驶歼—6，先后将其击落三架、击伤两架，使其再不

敢来进犯。与此同时，我空军和海军航空兵驾驶着歼—6 还先后击落美国无人驾驶高空侦察机十七架。在此之后，歼—6 机多次参战，击落、击伤 A—3B 和 A—3D、F—104C 和 F—104G、F—4C 等敌对飞机多架。

歼—6 是个大家族，有许多的改进型。歼—6 I 是在 66 年改装的高空截击型；歼—6 II 是在 69 年改装的，加装了两枚导弹；歼—6 III 是 68 年为提高飞机的机动性而做的改进型；歼—6 IV 是在 70 年改装的夜间作战型。此外还有歼—6 甲、歼—6 乙、歼教—6 和歼侦—6 等型号。

到了七十年代末，我国又研制成功了仿前苏联米格—21 的歼—7 型飞机；八十年代初期，我国又研制生产了歼—7 的多种改进型。其中出口型的歼—7P（也被称做“天箭”）是一种全天候昼间战斗机。歼—7P 的推力为 6100KG，最大平飞速度为 M2.05。

八十年代中期我国最新一代的超音速歼击机研制成功，这就是被称做“长须鲸”的歼—8。

歼—8 是在歼—7 的基础上发展起来的，是一种性能比较优越的、具有全天候作战能力的飞机。它装有两台发动机，它与歼—7 相比，机身更长一些，三角翼稍大一些。歼—8 安装有先进的航空电子设备和武器系统，现在已经形成生产能力，并已经用来装备我国的空军和海军航空兵。它的各项性能超过前苏联的米格—21。在这个基础上，我国又研制成功了歼—8 的改进型，歼—8 I 和歼—8 II 也已经形成生产能力并用来装备了空军部队。歼—8 II 的技术性能超过了前苏联的米格—23，接近法国的“幻影”2000，在一万米高空还超过“幻影”2000，达到了国际八十年代的水平。

法国的“幻影”战斗机

在当今的世界上，研制，销售最先进的战斗机还要数美国和前苏联。而能与美、苏战斗机相抗衡媲美的当数法国的“幻影”飞机。

“幻影”飞机是法国当今最有名的战斗机。它是法国达索公司研制的第三代超音速战斗机。六十年代初法国开始用“幻影”装备本国部队，成为法国的主力战斗机。而后“幻影”迅速占领世界战斗机市场，成为不少第三世界国家空军的主力机种。

“幻影”是一个“大家族”，而“幻影”2000则是其中最新型的机种。

“幻影”2000的技术是先进的，它与美国的F—16是同属一个级别的轻型战斗机，总体作战水平大体相当。但是“幻影”2000有它与众不同的地方。一是采取了无尾三角翼气动布局；二是尽力增大有效载荷占飞机总重的比例，改进了结构效益；三是采用了由十个可更换单元组成的M53发动机，结构简单，加速性好；四是机载电子设备完备，技术比较先进……

“幻影”2000可以加挂多种武器。飞机上装有两门554航炮，备有500发炮弹；飞机上还有九个外挂点，总外挂力为6000KG，可以挂装普通炸弹、集束炸弹、火箭、各种类型导



图 2 法国“幻影”战斗机

弹和副油箱等。

“幻影”2000 是在 1978 年研制成功的，1983 年开始装备部队，并陆续出口到埃及、印度、秘鲁、阿联酋和希腊等国。

“幻影”2000—5 是“幻影”家族的最新成员，主要是为出口而设计生产的，预计它在 1995 年开始交货。

“幻影”2000—5 装有 RDY 多功能雷达，它的上视能力（对空）和下视能力（对地、海）都相当强。特别是“幻影”2000—5 机身上加挂了四枚“米卡”导弹，这种导弹使用灵活，维护保养简便；机翼外侧挂架上挂有两枚“魔术”导弹。导弹与 RDY 雷达相配合，可以同时攻击多个目标。

目前法国正在研制新型的“阵风”飞机。

美国的战斗机

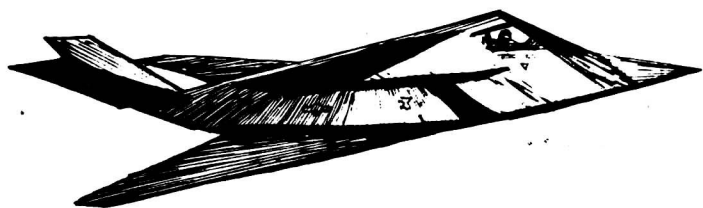


图 3 美国的战斗机

美国把歼击机和强击机都叫做战斗机，二次大战以后美国加快了对战斗机的研制。它从七十年代开始研制第三代先进的战斗机种，比如 F—15、F—16 等。从八十年代后期，开始研制第四代战斗机，其典型代表是 F—22 和 F—117A。

F—15 和 F—16 是搭配使用的飞机。F—15 是短距离起降强机动性飞机，F—16 相对于 F—15 是“低档机”，其实并

不是低档飞机。它和其它飞机比较，具有技术先进、飞行性能好和作战效益高等特点。F—16 从 1978 年开始在美国空军中使用，后来不断进行改进，产生了好多不同的类别（A、B、C、D 等）。现在它不但是美国空军的主力机种，而且被世界上许多国家和地区进口采用。这种飞机装有一门 20 毫米的多管机炮，飞机上有九个外挂点，可以携带普通炸弹、导弹或者核武器。在 F—16C 型机上还带有一个电子干扰吊仓。

F—22 和 F—117A 等第四代先进的战斗机都采用了许多高新技术。在这些高新技术中特别要提及的是隐身技术。

大家都还记得 1990 年初的海湾战争，不知你是否知道在海湾战争中 F—117A 出尽风头，取得了显著的战绩。它进入巴格达市区出入自如，44 架 F—117A 出动 1300 架次，飞行 6900 小时，没有一架损伤，这是其它类型飞机望尘莫及的。F—117A 能有这样出色的表现，和它采用的隐身技术是分不开的。所谓隐身技术，主要指的是降低了飞机的雷达散射截面和红外特征，以使雷达很难发现它，红外探测器和红外制导导弹也很难跟踪它，从而大大提高了飞机自身的安全系数。因此人们也把隐身技术叫做雷达隐身和红外隐身。正是这种高新的隐身技术，才使得 F—117A 进入巴格达市区轰炸如入无人之地。

除美国之外，英、法、俄等国也都正在研制或已经研制出了第四代先进的战斗机种。已经被人们知道的有法国的“阵风”；英、德、意大利和西班牙等国联合研制的“欧洲 EFA”，瑞典的 JAS—39。除此之外还有一些正在秘密研制之中。

俄罗斯和前苏联的战斗机

前苏联空军是一支装备精良的军队，它的军用飞机具有世界一流水平。苏联解体后，俄罗斯对新型军用飞机的研制并没有放松。

在俄罗斯的新型战斗机中特别引人注目的是苏—27 的改进型和米格—29M 战斗机。

苏—27 是原苏联苏霍伊飞机设计局研制的一种性能优越的战斗机。新近出现的改进型有许多，比如：苏—35、苏—30（苏—27PU）和苏—27IB。

苏—35 最引人关注。它改换了新型的发动机和大功率多普勒雷达，特别是在空对空时，能同时跟踪十五个目标，能同时截获六个目标。这种飞机计划在 1994—1995 年开始装备部队。

苏—30（苏—27PU）是战斗中的空中指挥所，机载设备相当先进，因此没有参加西方的航空展览。此外它还可以在空加油。现在已经开始装备部队。

苏—27IB 是一种战斗轰炸机。

米格—29M 是米高扬飞机设计局的米格—29 改进型。米格—29M 大量采用了新型材料，既减轻了重量，又增加了强度。同时它在结构上、动力装置上和机载设备上都有了较大的改进。在空对空方式下，它可以同时跟踪十个目标，同时

打击四个目标。此外，米格—29M 具有九个外挂点，最大载弹量能够达到 4500KG。飞机的主要武器有 KH—29L 激光制导导弹和其它类型导弹，一门 30 毫米 GSH 机炮。从 1993 年起，这种飞机可望装备部队。

除此之外，苏霍伊飞机设计局还在研制苏—25 的后继机，主要有苏—34（—25T）和苏—37 多用途战斗机。其中的苏—37 将有 17 个外挂点，外挂载重总量能达到 8.5 吨，并装备有一门 30 毫米的航炮，使很这种飞机具有很强的对地攻击力。

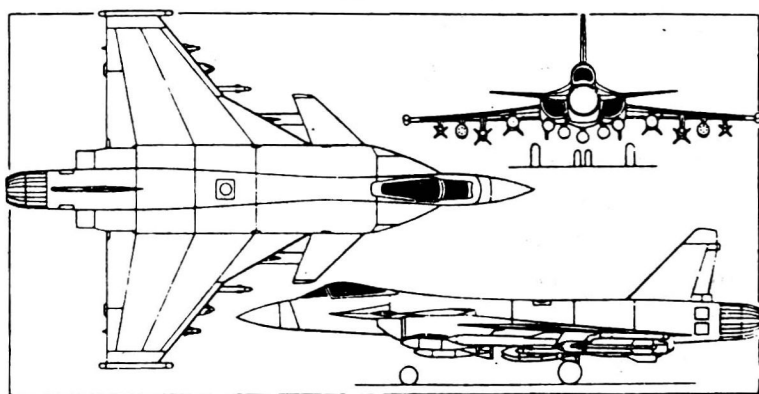


图 4 前苏联的战斗机

日本的新型战斗机

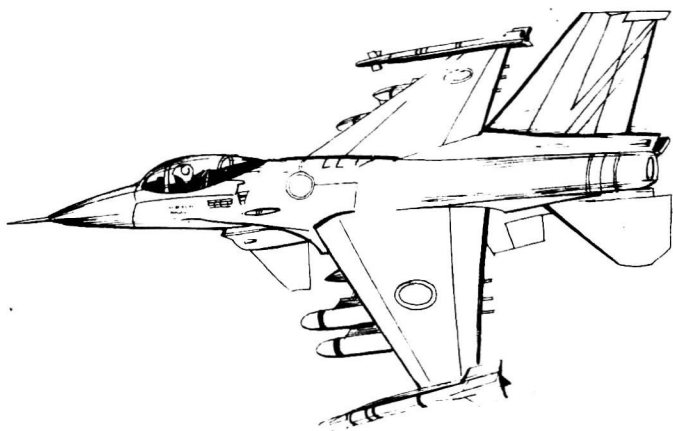


图 5 日本的新型战斗机

1987 年 10 月，日本防卫厅决定对美国的 F-16 进行改进设计，结合日本自己发展的隐身技术，研制出本国的新型战斗机。

这种新型战斗机原定名为 FS-X（格斗、支援、试验），在八十年代中期就开始研究；而日本的隐身技术研究起步更