

全球武器库

时事出版社

全 球 武 器 库

李广胜 编



时 事 出 版 社

(京)新登字 153 号

DY48/03



时事出版社出版发行

(北京德胜门内大街2号)

邮政编码: 100081

山西人民印刷厂印刷

山西省新华书店经销

*

开本: 787×1092 1/16 印张: 5.5 字数: 150 000

1992年4月第1版 1992年4月第1次印刷

印数: 1—30 000

ISBN 7-80009-155-4/E·2 定价: 3.96 元

世界尖端武器发展大趋势

普及国防教育的必要性

世界进入九十年代,全球的军事战略格局发生了一系列的重大变化。首先是以美苏为代表的两大军事集团的对峙局面,随着华约与苏联的先后解体已被打破。和平与发展日益成为人类生活的主流,今天的世界形势及趋势,正如我国领导人分析的那样,虽然冷战的坚冰已破,新的世界大战在近期内打不起来,但由于各种政治、军事力量的分化,世界并不会太平。新霸权主义势力和局部的地区性的战争冲突的存在,使世界矛盾变得更为复杂。因而,加强国防教育,特别是加强对青少年的国防教育,对今天和明天的社会主义建设,对实现祖国的和平、稳定、繁荣昌盛,都非常必要。我们要搞建设,迫切

需要一个和平稳定的国际环境,这个环境的建立,需要全世界人民共同努力,需要我国综合国力的提高和国防实力的增强。而国防实力是综合国力的一项重要重要的、决不可忽视不能放松的主要内容之一。我们不是唯武器论者,但先进技术和先进武器毕竟是国防现代化的重要特征之一,对其研制、装备和掌握利用也不可忽视。海湾战争已充分证明了这一点。

本书所辑尖端武器图片资料及未来尖端武器预测分析,试图能使读者对当今世界最新武器的发展、概貌有较全面的了解,从中受到一次形象生动的国防现代化教育。

美、法等国尖端武器发展的主要特点

加速武器装备的更新 一般来说,美、法、苏是当今世界军火生产大国,也是各种尖端武器研制、生产的发源地。由于苏联解体,独联体各国的经济困境,实际上,军火工业和尖端武器的研制,已让位于美、法。美国、法国的尖端武器,基本上代表了全球尖端武器发展的特点。

美国早在里根执政时代,就大力加强军备,在空军、海军、陆军武器装备方面,力争恢复和保持对苏联的军事优势。海湾战争后,美国军方总结了战争中的经验和教训,近几年内,大力更新旧式装备,削减核武器,把人力物力集中到常规尖端武器的更新上。

美军更新空军武器系统,主要着重于现有空战武器即战斗机、轰炸机的性能完善上。例如抗干扰性、隐蔽性和机动性。除抗干扰性外,隐形飞机的

发展已成定势。尽管这种飞机造价昂贵,但其作战能力已被证实。陆军的武器系统主要有:M₁主战坦克,M₂步兵战车,M₃骑兵战车,爱国者防空导弹,MLRS多管火箭炮,黑鹰直升飞机,AH-64武装直升飞机,M16A2步枪以及新型反恐怖、特种部队杀伤轻武器。

法国也很重视新型尖端武器的更新和发展。近年来,在反坦克武器方面,装备了丘庇特 ACL300 和达尔 120 毫米反坦克火箭筒以及 ACCP 短程反坦克导弹。在坦克、装甲车辆方面,发展了 AMX-10 坦克和 ERC 标枪式装甲车。防空武器发展到了西北风防空导弹。

突出发展重点,不适应项目果断下马
美军在尖端武器的发展中,十分强调重点,特别

是海湾战争试验后,对不适应局部战争和快速反应的研究项目和武器,即使已装备部队,也更新撤换。目前已装备陆军部队的是号称“五大件”的武器系统。它们是:M₁艾布拉姆斯主战坦克,M₂和M₃布雷德利步兵战车,AH-64武装直升机,UH-60黑鹰直升机和在海湾战争中大显威风的爱国者防空导弹。

重视现有武器装备的改进 美法两国在发展尖端武器的同时,还十分注重现有装备的改进。例如,美军在装备了M₁主战坦克后,仍对M60A3型坦克投资2.15亿美元进行改进。对M₁主战坦克,也制定了M₁A₁及后继型的改进计划。陶式反坦克导弹,经历了陶I和陶II的改进,战斗部直径从127毫米增大到152毫米,加上其他措施,使威力大为提高。法军对装备的改进也下了大本钱。陆军除将AMX-30中型坦克改进为AMX-30B₂型外,重点抓反坦克导弹的改进,采用增大弹径、增加装备等方法,使霍特2、米兰2反坦克导弹的破甲能力大大提高。

武器装备向多元化主体化发展 所谓多元化,就是指武器装备除具有基本战斗性能外,还兼有完成多种作战任务性能的过程。例如,M16A₂步枪安装了M203榴弹发射器,既可杀伤有生力量,又可压制敌人火力和打击装甲目标,也能摧毁堡垒、建筑物等目标。AAI公司生产的75毫米自行火炮,配有多种弹药,既能打坦克,又能打空中目标。

此外,导弹和火炮结合为一体,组成一个火力单位的动向也值得注意。如美国在M163火神6管20毫米高炮上,加装4枚针刺防空导弹;美通用电力公司研制的保卫者、宣传者、传播者、爱国者防

空武器系统,是4枚导弹与25毫米高炮的结合体;法国TA23综合防空系统是6枚防空导弹与23毫米高炮的结合体;美国赛特猎狗是8枚针刺导弹和54枚火箭的结合体等。这样的结合,使一个大力系统的防空火力得到进一步加强,可有效地对付超低空、低空各种飞机、导弹目标,有的还可打击地面目标。

大力发展远程反坦克武器 为有效地打击坦克、装甲车辆,将其摧毁在它发挥火力之前,美国、法国特别重视发展远程反坦克武器。从目前看,主要有四种途径。

第一,火炮、火箭炮发射反坦克子母弹和子母雷弹。如155毫米、203毫米榴弹炮和MLRS多管火箭炮都配有反坦克子母弹和子母雷弹。火炮发射这种弹药的最大射程可达16~22公里;火箭炮发射可达30~40公里。

第二,火炮、火箭炮发射末端制导炮弹。已装备部队的是M712型155毫米铜斑蛇激光制导炮弹,射程达16公里。最引人注目的是SADARM末端制导自毁破片子弹,具有很好的反坦克性能。

第三,发展新型远距离反坦克武器。美国波音公司正在研制联合战术导弹系统JTACMS,用子母弹远距离打集群坦克。美军还考虑对爱国者导弹进行改进,增加反集群坦克功能,可带多个制导反坦克弹头。

第四,利用直升机反坦克群。海湾战争期间,美军曾用武装直升机为装甲开路,携带多枚红外制导反坦克导弹,将伊拉克坦克群摧毁在火力发挥之前。最新的研制方向是,用高新技术双波段红外线、光导纤维等制导,制造“打后不用管,肯定已命中”的作战效果。

编 目

世界尖端武器发展大趋势

普及国防教育的必要性

美、法等国尖端武器发展的主要特点

笼罩全球的空中霸王

英、德、意联合生产的狂风式战斗机群

美 F-14、F-15、F-16 战斗机

米格-31 远程截击机

美国作战主力飞机之一

超级隐形的轰炸机

B-52G 战略轰炸机

第四代隐形轰炸机 B-2

F-117A 隐形战斗轰炸机

法国 F1 型幻影式战斗轰炸机

空中列车运输机

教练、预警、加油机

游弋大洋的海上堡垒

远途作战的航空母舰

耀武扬威的巡洋舰

航母侍卫护卫舰

海上决斗的驱逐舰

英皇家海军狂暴号攻击潜艇

彩插

法国攻击型核潜艇紫水晶号

美海军田纳西号战略弹道导弹核潜艇

神出鬼没的潜艇

挪威的暴风级导弹快艇

席卷陆地的铜铁大蝗蜂

善战的挑战者式坦克

蝎式履带式战斗侦察车

黄鼠狼履带式步兵战斗车

机警快捷的骑兵式轻型坦克

泰山压顶的最大坦克 M1A1

谈虎色变的导弹

法国冥王星地地近程战术导弹

美国产小楠树地空导弹

战绩辉煌的“飞鱼”

美制“爱国者”

堪称艺术的杀人枪械

令人瞠目的袖珍冲锋枪

第二代个人防卫武器 P90 冲锋枪

幽灵式冲锋枪

弹无虚发的特种冲锋枪

反恐怖的狙击步枪

双鹰牌手枪

野战部队的步、机枪

世界最新枪械

特种兵的匕首

神秘莫测的特种部队

美国特种兵

芬兰特种兵

瑞士的特种部队

前苏联的特种部队

彩图

笼罩全球的空中霸王

现代战争的特点是立体交叉,已由地面较量,发展为空中较量。因而,各国、尤其是军事大国,都

竞相发展空间武器,作战飞机的发展尤为突出,成为现代战争的空中霸王。



F-14“雄猫”战斗机是根据美国海军70年代到80年代舰队防空和护航的要求,由格鲁门公司研制的双座超音速多用途舰载战斗机。它的主要作战任务为:

1. 护航:在一定的空域夺取并保持制空权,驱逐敌战斗机,保护己方的攻击力量。不带副油箱的活动半径为720~800公里,能在目标上空3050米高度用机炮和“麻雀”导弹作战2分钟。

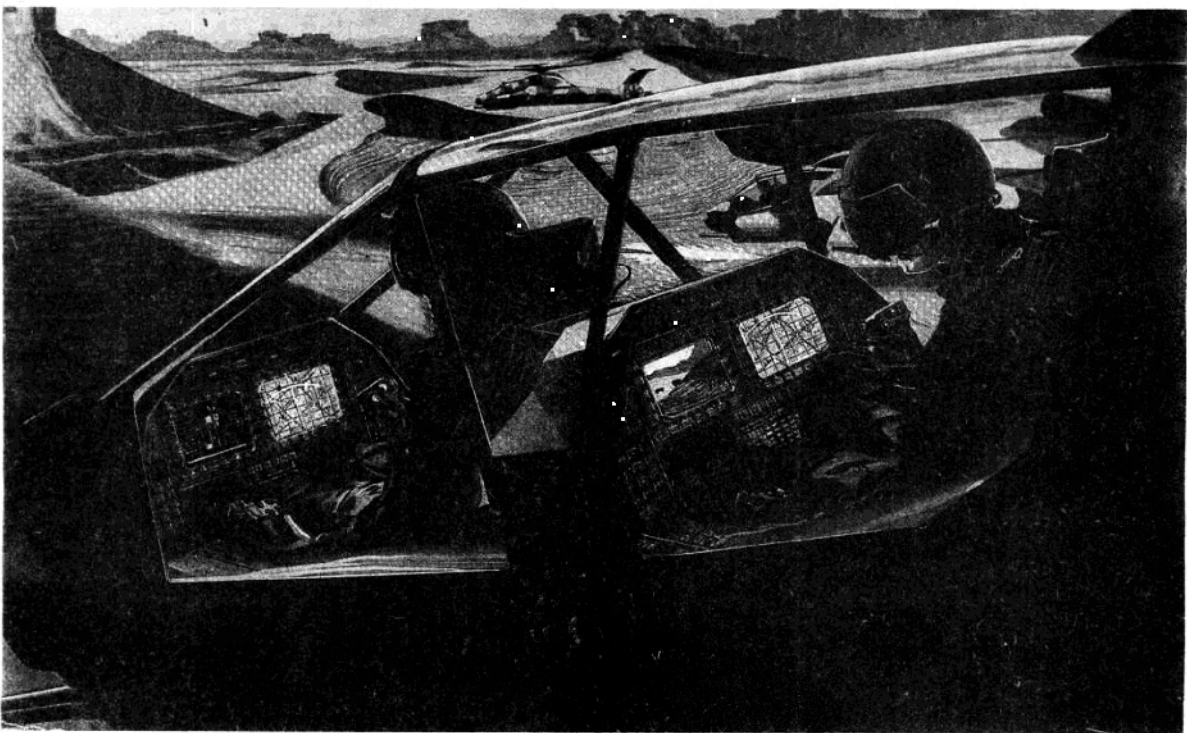
2. 舰队防空:能在距舰队160~320公里的空域巡逻2小时(带副油箱和“不死鸟”导弹)或从航空母舰甲板弹射起飞执行截击任务。

3. 遮断和近距支援:可载6500千克低阻炸弹

和两枚“响尾蛇”空-空导弹执行远距遮断或近距空中支援作战任务。挂6颗MK82炸弹,攻击1600公里以外的地面目标,能保持5分钟的空战能力。

F-14D D型改用F110-GE-400发动机,改装数字式航空电子设备和新的雷达。在新的F-14D上采用了利顿公司的ALR-67威胁警告及辨认系统的自卫干扰机、联合战术信息分配系统、红外搜索和跟踪传感器和电-光侦察装置。F-14D将采用正在研制中的APG-71雷达,该雷达拥有非应答式目标识别功能并能进行复杂的电子干扰对抗。F-14D采用先进中距空-空导弹(AM-RAAM)。

英、德、意联合生产的狂风式战斗机群





▲美F-15战斗机

F-14A 多用途战斗机

F-14A 雄猫式双座超音速多用途舰载战斗机是美国海军在海湾战争中使用的的主要机种之一。该机主要执行护航任务，掩护攻击机对伊拉克目标的袭击；其本身也可以执行遮断和近距支援任务。上图是F-14A在飞行途中接受KA-6D型加油机的空中加油，以便延长作战时间。

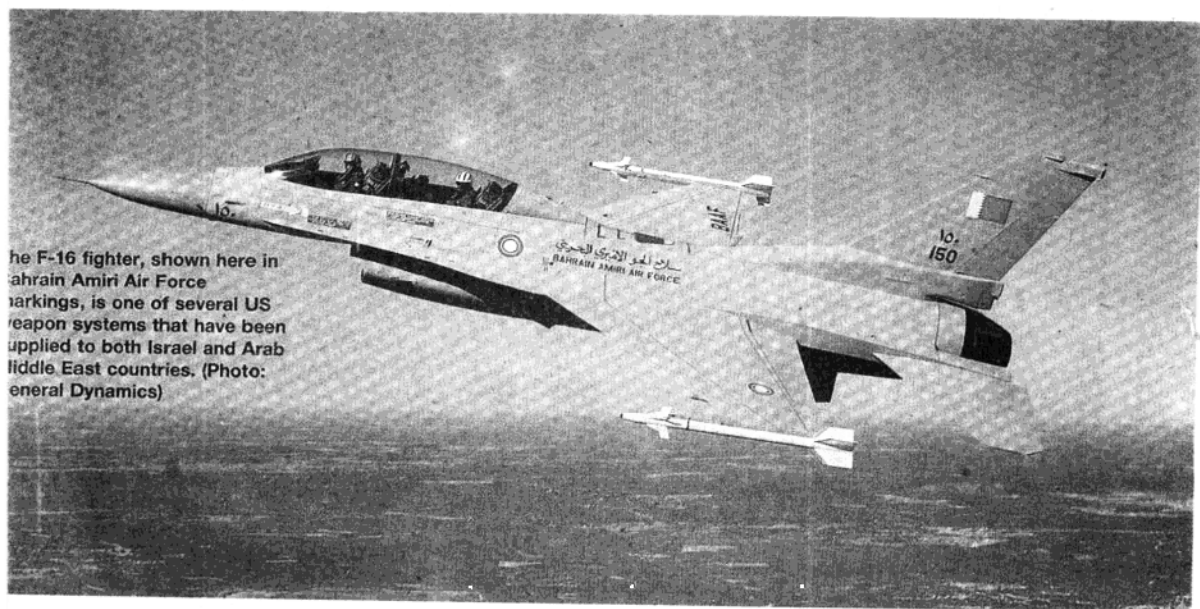
F-15E 战斗机

它是美国空军目前装备最先进的战斗机之一。1986年12月原型机首次试飞，1987年投产，次年12月开始装备作战部队，至1989年末方具备作战能力。现只装备一个联队。计划采购200架。

F-15E型机是双座战斗轰炸机，它既有F-15其他型号(A、B、C、D型)的特点，能执行制空作战、歼灭敌方升空飞机的任务，又具有新的特点，即纵深对地攻击能力，可以打击敌方纵深地带的目标，如机场、指挥所、坦克和部队集群等。因此，被称为“双重任务”战斗机。F-15E的前后座舱均加装了先进设备，如多用途荧光屏显示器、宽视野平视显示器等，探测、监视敌方目标的能力均较强。机上的三条度飞行控制系统可作自动地形跟踪。环形

一激光陀螺惯性导航系统，提高了导航的精确度，已加装的高分辨力APG-70雷达、夜间低空导航与红外制导系统和原有的前视红外雷达，使F-15E具备了更强的低空高速突防能力，能够在夜间和恶劣的气候条件下，更准确地攻击战术目标。它的载弹最高达11.1吨，武器包括1门20毫米M61A1六管机炮，4枚AIM-9L/M“响尾蛇”和4枚AIM-7F/M“麻雀”或8枚高级中程空空导弹，以及空对地、反雷达导弹及各种炸弹等。在执行对地攻击任务时，它的活动半径达1400公里以上。

该机由麦克唐纳·道格拉斯公司承包研制、生产。



he F-16 fighter, shown here in
ahrain Amiri Air Force
arkings, is one of several US
eapon systems that have been
plied to both Israel and Arab
iddle East countries. (Photo:
eneral Dynamics)

F-16 战斗机

F-16 是一种单座单发超音速轻型战斗机，绰号“战隼”。主要用于夺取制空权，亦可执行对地攻击任务，是海湾战争的主力机种之一。据介绍，多国部队中共装备有这种飞机约 120 架，其中土耳其 48 架，卡塔尔 44 架，阿拉伯联合酋长国 24 架。

1972 年 1 月，美国空军正式提出“轻型战斗机”研制计划，目的是验证在战斗机上采用新技术，并没打算真的搞一个投产型号。四个月，就从五家参加投标的公司中选定了通用动力公司的 401 和诺斯罗普公司的 P600 两个方案，并签订合同要求两家公司各制造两架原型机，进行试飞竞争。通用动力公司的 401 方案军用编号为 YF-16；诺斯罗普公司的 P600 军用编号为 YF-17。原型机制成后，经过一年时间的竞争试飞。1974 年 4 月，美国政府决定从中选择一种继续发展，使之成为实用的轻型战斗机，与重型战斗机 F-15 搭配使用，以弥补由于后者复杂昂贵而造成的购置数量不足。这一决定是美国空军所始料不及的。1975 年 1 月，美国空军宣布通用动力公司的 YF-16 中选。这就是 F-16 战

机的由来。

第一架 YF-16 原型机于 1973 年 12 月出厂，1974 年 2 月首次试飞。F-16 的生产型于 1976 年 12 月首飞，1978 年底开始交付部队使用。现已成为美国空军的主力机种之一，共订购了 1859 架。国外用户有比利时、丹麦、荷兰、挪威等四国，以及以色列、埃及、希腊、土耳其、巴基斯坦、南朝鲜、泰国、印尼、新加坡、巴林和委内瑞拉等。前四国还与美国合作生产。外国用户订购总数超过千架，难怪 F-16 有“国际战斗机”之誉。

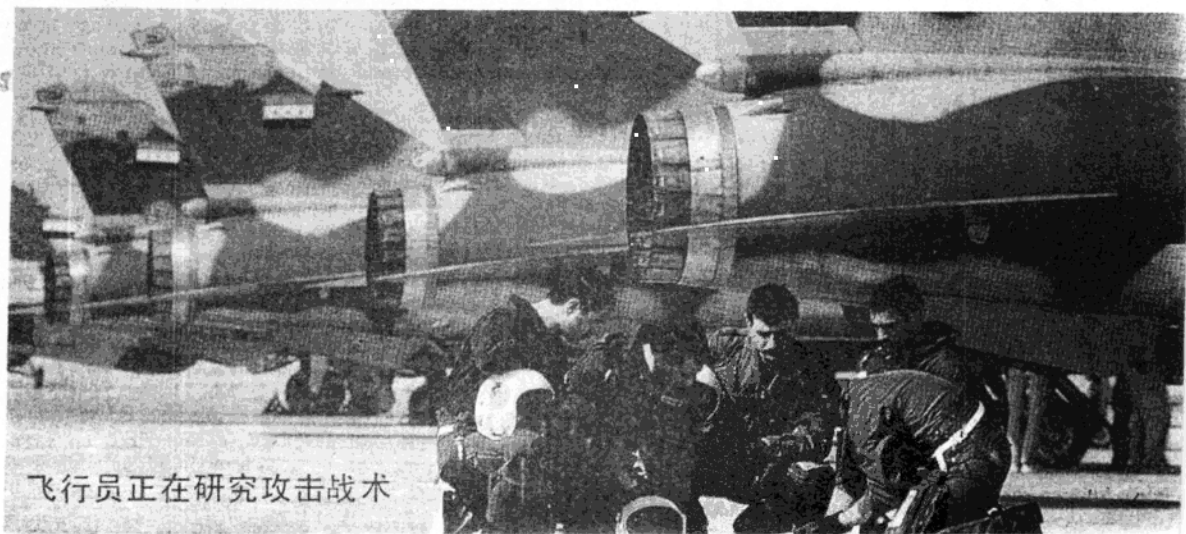
由于 F-16 采用了大量的新技术，如边条翼、空战襟翼、翼身融合体、电传操纵、高过载座舱和放宽静稳定度等，加上装有较先进的电子设备和武器，因而 F-16 具有结构重量轻、机动性能好、外挂量大、作战能力强等特点。经过多次实战考验，证明是一种设计新颖、技术先进的作战飞机。自海湾战争爆发以来，F-16 的出动频率是比较高的，在空袭伊、科境内的伊方军事阵地和设施中起到了一定的作用。



F-16D 双座战斗机

这是全副武装的 F-16D 型双座战斗机，但是它同普通的 D 型机不同，在它的进气道两侧新装了两个由马丁—玛丽埃塔公司研制的兰梯恩系统吊舱。这两个吊舱的功用，是在恶劣的天气或夜间，保证飞机的低空攻击能力。装在机身左侧的是导航吊

舱，内有前视红外雷达及 2 厘米波段雷达，使飞机能安全地进行地形跟随机。右侧的是寻的吊舱，内有带激光测距仪的双视界前视红外雷达，能够进行目标分辨。



飞行员正在研究攻击战术



▲两架F-16C 轻型单座战斗机超低空编队，翼下挂 AGM-65 幼雷电视制导空地导弹，翼尖挂 AIM-9L 响尾蛇红外制导空空近距导弹。

米格 31 远程截击机

1991年6月13日~23日,前苏联把一架由米格-25改型的重型截击战斗机米格-31M(西方报刊称之为“狐蝠之子”)送到第39届巴黎航空博览会上。已服役近10年并一直保密的米格-31的公开展出,引起世界航空界的轰动。米格-31机长22.69米、翼展13.46米、机高6.15米,最大起飞总重高达46.2吨,在一般总重20吨以下参展的战斗机和攻击机机群里可算得上“人高马大”,“羊群里的骆驼”了。在进行飞行表演时,米

格-31M拔地而起、声若雷鸣、喷着火焰急跃升而直插蓝天的身影,给人们留下极为深刻的印象。

米格-31的引人注目不只是它的“人高马大”,更主要的是它卓越的飞行性能和强大的截击能力。米格-31高空最大速度M2.83,低空最大速度M1.22,实用升限20600米,可带4枚AA-9空对空导弹以M2.35的速度快速出航,作战半径720公里;带2个副油箱以M0.85的速度出航,作战半径1400公里;若使用空中加油截击半径可达2200公里。

米格-31是米格-25的派生型,其气动外形与米格-25基本相同。机翼平面形状一样,但去掉了翼尖的防颤杆,在翼根前缘加了后掠角70°的向前

延伸的边条,每侧机翼前缘都加了4段液压操纵的前缘襟翼,机翼后缘内侧襟翼加大、外侧副翼改为襟副翼,所有这些措施都使米格-31的机动飞行能力比米格-25大有提高。机体结构材料大部分采用铝合金(米格-25大部分为不锈钢),减轻了重量,增加了内部燃油,从而加大了飞机的航程。米格-31的前起落架加上了挡泥板,主起落架改成双轮,这是为了使它能在草地机场或稍加修改的粗糙的跑道上起落。米格-31装两台Д-30Ф6带加力的涡扇发动机,单台加力推力152千牛(15500公斤力)。比早期的米格-25所装的涡喷发动机推力提高38%,耗油率下降42%。为适应新发动机的需要,米格-31的进气道和尾喷口都作了重新设计。

F/A-18 战斗机

按照美国军用飞机的编号规律，F 表示战斗机，A 为攻击机。因此，F-18 是一种舰载战斗机，A-18 是一种舰载攻击机。由于二者是在同一原型机的基础上发展起来的，即一机两型，机体完全一样，只是在武器装备上有所差别，所以统称 F/A-18，绰号也一样叫“大黄蜂”。

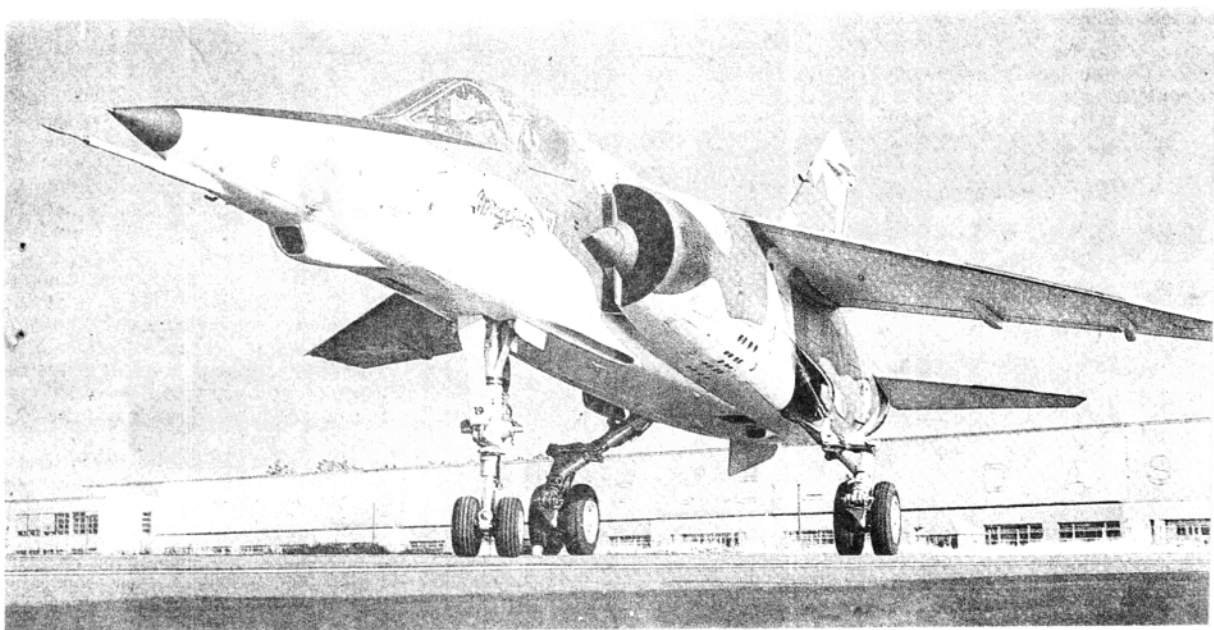
1974 年正当美国空军提出“轻型战斗机”计划，并开始研制原型机的时候，美国海军也提出了研制多用途战斗机的要求。当时称之为 VFAX 计划，后来改称海军空战战斗机计划。1974 年诺斯罗普公司的 YF-17 在 F-16 的原型机竞争中失败，幸运的是诺斯罗普的工作没有白做。1975 年他们的 YF-17 被海军选中，这就是 F/A-18 的原型机。1976 年 1 月美国海军又与麦道公司签订合同，并以麦道公司为主与诺斯罗普公司一起联合研制 F/A-18 “大黄蜂”。后经过进一步的原型机试飞，生产型制造、试飞，到 1983 年 1 月初步形成作战能力。美国海军和海军陆战队共订购 1366 架，此外，加拿大订购 138 架，澳大利亚订购 75 架，西班牙订购 84 架，均已部分交付使用。在这次海湾战争中，F/A-18 是美国舰队的主力作战飞机。

F/A-18 采用单座双发后掠翼和双立尾的总体布局。机翼为悬臂式的中单翼，后掠角不大，前缘装有全翼展机动襟翼，后缘有襟翼和副翼，前后缘襟翼的偏转均由计算机控制。停降在舰上时，外翼段可以折叠（副翼位于外翼后缘）。翼根前缘是一对大边条，一直前伸到座舱两侧，据说因此可使飞机能在 60° 的迎角下飞行。机身采用半硬壳结构，后机身下部装有着舰用的拦阻钩。尾翼也采用悬臂式结构，平尾和垂尾均有后掠角，平尾低于机翼，使飞机大迎角飞行时具有良好的纵向稳定性；略向外倾的双立尾位于全动



▲美国作战主力飞机之一： F/A-18 大黄蜂（Hornet）舰载 超音速战斗/攻击机。

平尾和机翼之间的机身两侧。起落架为前三点式，前起落架上有供弹射起飞用的牵引把。座舱采用气密、空调，内装马丁·贝克公司的弹射座椅，风挡和座舱盖分别向前、后开启。F/A-18 装两台通用电气公司研制的 F401-GE-100 低涵比涡轮风扇发动机，单台加力推力 71.2 千牛。进气道位于翼根下的机身两侧。机内可带 4990 千克燃油，机头右侧上方还装有可收藏的空中加油管。电子设备和消耗器材中有 98% 的自检能力。



超级隐形的轰炸机

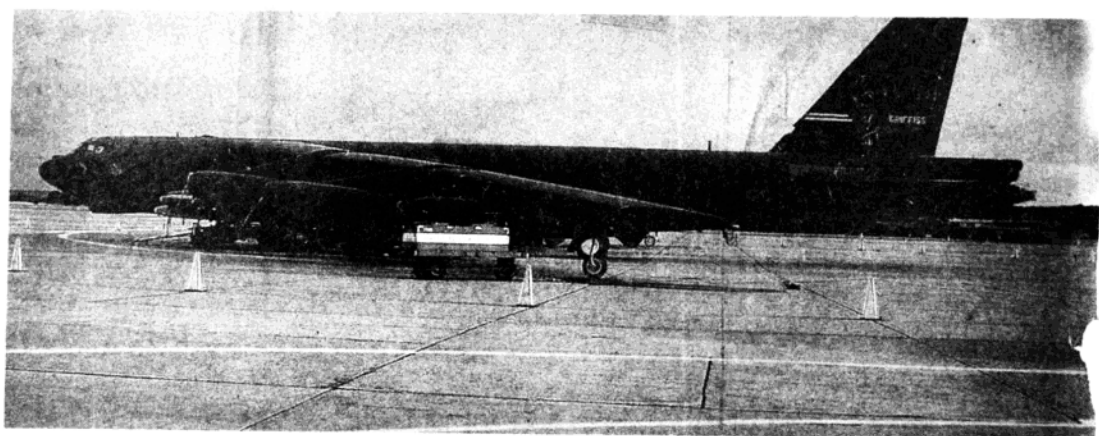
F-111 战斗轰炸机

F-111 是通用动力公司研制的超音速战斗轰炸机，也是世界上最早的实用型变后掠翼飞机。该机原本是为美国空军和海军研制的，由于各自的任务要求不同，难以兼顾，因此出现了以对地攻击为主的空军型 F-111A 和以对空截击（即舰队防空和护航）为主的海军型 F-111B。前者的主承包商是通用动力公司，于 1967 年开始设计，1964 年 12 月第一架原型机试飞，1967 年 10 月首批生产型正式交付使用；后者主要由格鲁门公司研制定，1965 年 5 月第一架原型机试飞，但因结构超重，性能达不到要求，加之导弹火控系统的研制也遇到困难，最后于 1968 年停止发展，海军取消订货。从此，F-111 成了纯粹的空军型飞机。

F-111A 采用了双座、双发、上单翼和倒 T 形尾翼的总体布局形式，起落架为前三点式。最大特点是采用了变后掠翼，这在当时是一项新的技术，首次应用于实用型飞机。机舱包括飞行员、全部仪表和降落伞，完全密封，可在水上漂浮。按照设计要求，可在零高度、零速度弹射救生。在机载武器方面，F-111 也是比较突出的，有一门 M61 型 6 管

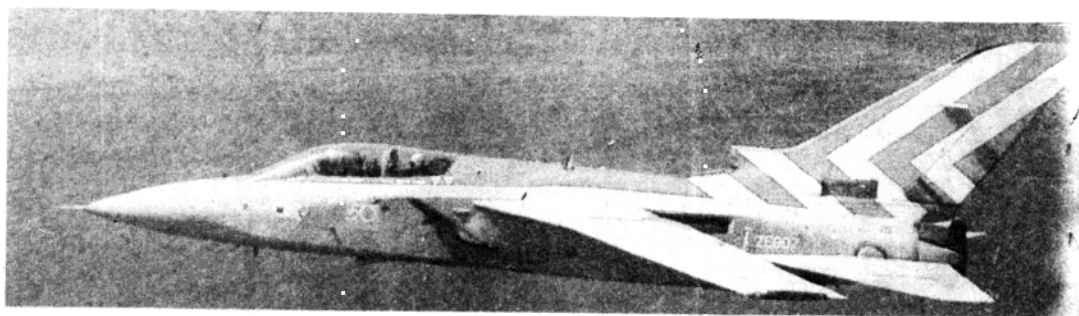
机炮，备弹 2000 发；机身弹舱长 5 米，可带 1360 千克重的炸弹；翼下共有 8 个外挂架（有的型别为 6 个），在后掠角 26° 时最多可带 50 颗 340 千克的炸弹或 26 颗 454 千克的炸弹，除此以外还可带导弹或核弹，最大载弹量 8 吨多。还有一点，就是 F-111 在生产和使用中不断改进。由于 F-111 是最早采用变后掠翼技术的实用飞机，难免有不成熟之处，先后出现过结构超重使飞机性能达不到预定指标，在飞行中因机翼转轴接头下板断裂造成坠机事故；多次发生发动机加力燃烧室熄火，以及进气道节流引起发动机喘振等。这些问题，在后来的型号发展中都逐步得到了解决。值得一提的是在电子设备方面该机型不惜工本不断更新。从第一架 F-111A 问世到 1982 年先后进行重大改进 14 项，耗资 2.4 亿美元；1985 年美国空军又决定拨款 11 亿美元，用于对 380 架 F-111（包括 FB-111）的电子设备进行改进，改进项目包括攻击雷达、地形跟踪系统、惯导系统、控制及显示装置等。

现在，F-111 共有 9 个型别。主要优点是航程远、载弹量大、能全天候作战。



B-52G 战略轰炸机

该机是美军实施大规模地毯式轰炸的主力机种，并可实施核轰炸。装有较完善的远距离通信、导航轰炸系统、电子干扰发射机、炸射瞄准系统等，并装有自卫用 20 毫米航炮 1 门，空空导弹 2 枚。该机长 48.03 米，翼展 56.42 米，高 12.39 米，最大速度 0.95 马赫，实用升限 16800 米，续航距离 19000 公里。



▲ 飓风 (Tornado) 超音速变后掠翼战斗轰炸机

德、英、意狂风式战斗轰炸机

该机可乘坐 2 人，动力装置为三转子涡轮风扇式发动机，机身长 16.7 米，机高 5.7 米，装有两门 27 毫米机炮、空对空导弹、空对地导弹、反坦克导

弹、子母弹、烧夷弹和多用途炸弹。该机既可对地面和海上目标进行攻击、格斗、侦察，又可进行核攻击。