



SHIJIE JINGDIAN BINGQI LIANLIANKAN



世界经典兵器连连看



图解少儿版

WEAPON

飞机

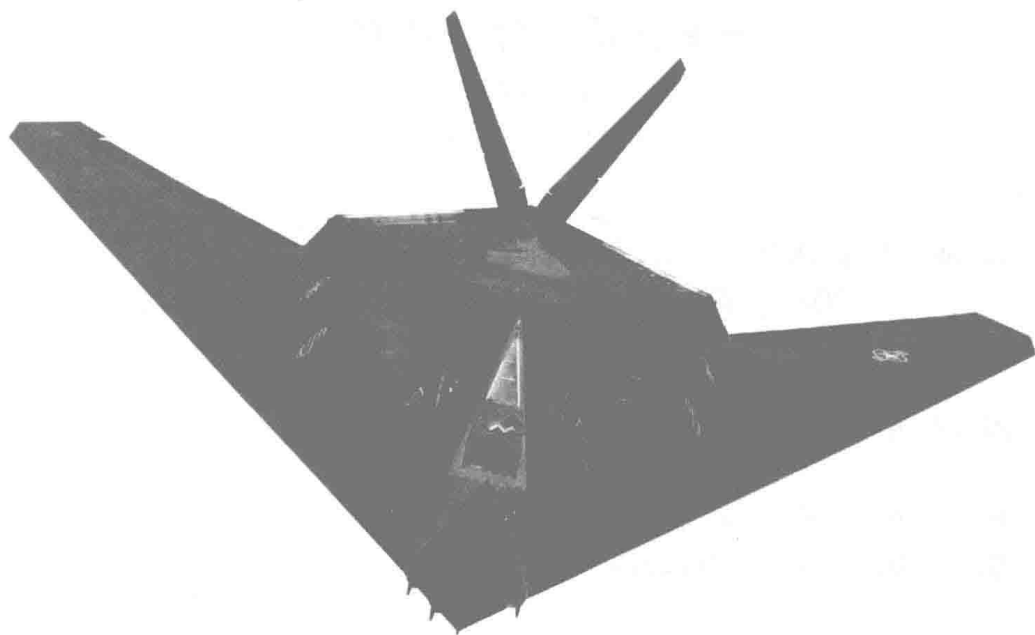
权威的兵器
专业的视角
详尽的图解
探秘的趣味



陕西出版集团
陕西科学技术出版社

世界经典兵器连连看

飞机



陕西出版集团
陕西科学技术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

飞机/唐克人编.—西安:陕西科学技术出版社,
2012.6

(世界经典兵器连连看)

ISBN 978-7-5369-4754-2

I.飞… II.唐… III.军用飞机—儿童读物 IV.E926.3-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第011747号

图片支持:



www.fotoc.com

鄢润波

世界经典兵器连连看

飞 机

唐克人 编绘

出 版 者 陕西出版集团 陕西科学技术出版社
西安北大街147号 邮编 710003
电话 (029) 87211894 传真 (029) 87218236
<http://www.snstp.com>

发 行 者 陕西出版集团 陕西科学技术出版社
电话 (029) 87212206 87260001

印 刷 三河市嘉科万达彩色印刷有限公司

规 格 710mm × 1000mm 16开本

印 张 9

字 数 143千字

版 次 2012年6月修订版
2014年4月第2次印刷

定 价 26.80元

版权所有 翻印必究



目录

CONTENTS

战斗机

德国 Me-109战斗机	2
欧洲“狂风”战斗机	4
欧洲 EF-2000战斗机	6
英国“飓风”战斗机	8
英国“喷火”式战斗机	9
英国“鹞”式战斗机	10
法国“阵风”战斗机	12
法国“幻影”Ⅲ战斗机	14
法国“幻影”F.1战斗机	16
法国“幻影”2000战斗机	18
美国 F6F“地狱之猫”战斗机	20
美国 P-38“闪电”战斗机	22
美国 P-51“野马”战斗机	24
美国 F-111“土豚”战斗机	26
美国 F-4“鬼怪”式战斗机	27
美国 F-14“熊猫”战斗机	28
美国 F-15“鹰”式战斗机	30
美国 F-16“战隼”战斗机	32
美国 F/A-18“大黄蜂”战斗机	34
美国 F-17A“夜鹰”战斗机	36

美国 F-22“猛禽”战斗机	38
美国 F-35联合攻击战斗机	40
苏联 米格-25“狐蝠”战斗机	42
苏联 米格-21/23 战斗机	44
俄罗斯 米格-29“支点”战斗机	46
俄罗斯 苏-27“侧卫”战斗机	48
中国 歼-6歼-7战斗机	50
中国 歼-8战斗机	51
中国 歼-8Ⅱ战斗机	52
中国 歼-10战斗机	53
中国 歼-11战斗机	55

攻击机 56

美国 A-4“天鹰”攻击机	58
美国 A-10“雷电Ⅱ”攻击机	60
法国“超军旗”式攻击机	62
法国“美洲虎”攻击机	64
中国 强-5攻击机	65

轰炸机 66

美国 B-17“空中堡垒”轰炸机	68
美国 B-24“解放者”轰炸机	70
美国 B-29“超级堡垒”轰炸机	72

目录

CONTENTS



美国 B-52 “同温层堡垒” 轰炸机 74

美国 B-1B “枪骑兵” 轰炸机 76

美国 B-2 “幽灵” 轰炸机 78

法国 “幻影” IV 轰炸机 80

苏联 图-22M “逆火” 轰炸机 82

苏联 图-95/142 “熊” 轰炸机 84

俄罗斯图-160 “海盗旗” 轰炸机 86

中国 轰 6 轰炸机 88

中国 歼轰-7 “飞豹” 轰炸机 89

直升机 90

美国 AH-1 “超级眼镜蛇” 直升机 92

美国 AH-64 “阿帕奇” 直升机 94

美国 CH-47 “支努干” 直升机 96

美国 V-22 “鱼鹰” 直升机 98

苏联 米-24/28 “雌鹿” 直升机 100

苏联 米-28 “浩劫” 直升机 102

俄罗斯 卡-50/52直升机 104

中国 直-8直升机 105

中国 直-9直升机 107

中国 直-11直升机 109

战斗支援飞机 110

美国 SR-71 “黑鸟” 侦察机 112

美国 E-2 “鹰眼” 预警机 114

美国 E-3 “望楼” 预警机 116

中国 空警-200预警机 118

中国 空警-2000预警机 119

美国 EA-6B “徘徊者” 电子
战飞机 120

美国 KC-135 “同温层油船”
加油机 121

中国 轰油6加油机 123

美国 C-141 “运输星” 运输机 124

美国 C-130 “大力神” 运输机 126

美国 C-17 “银河” 运输机 128

俄罗斯 安-124运输机 130

俄罗斯 安-255 “梦幻” 运输机 132

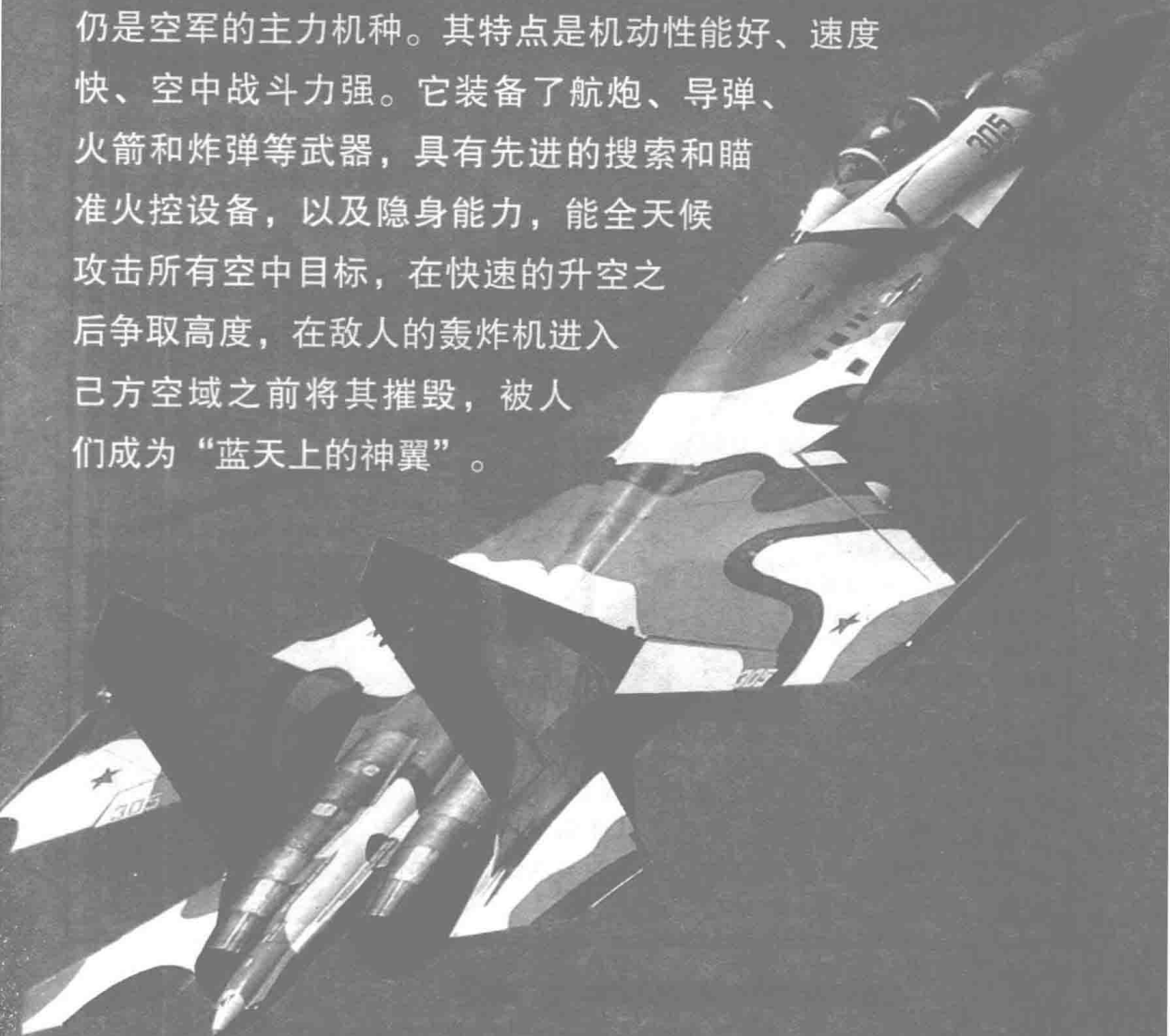
中国 运-8运输机 134

美国 RQ-1 “捕食者” 无人机 136

美国 RQ-4A “全球鹰” 无人机 138

战斗机

战斗机是指用于歼灭空中敌机和摧毁敌人使用制空权之能力、保护己方运用制空权的军用机种。它是军用飞机中装备数量最多、应用最广、发展最快的机种。在第一次世界大战中，战斗机首次登场。经过了100多年战火的洗礼，先后经过四次更新换代，它目前仍是空军的主力机种。其特点是机动性能好、速度快、空中战斗力强。它装备了航炮、导弹、火箭和炸弹等武器，具有先进的搜索和瞄准火控设备，以及隐身能力，能全天候攻击所有空中目标，在快速的升空之后争取高度，在敌人的轰炸机进入己方空域之前将其摧毁，被人们成为“蓝天上的神翼”。





德国

梅塞施米特Me-109战斗机



“梅塞施米特” Me-109(也称为Bf-109)战斗机是德国在二战期间以设计师名字命名的飞机。它一直是纳粹空军的主力战斗机，立下了汗马功劳，故“梅塞施米”特几乎成为二战时德国空军的代名词。

Me-109战斗机作战灵活，机动性好



Me-109是德国第一种进入实用的悬臂下单翼、起落架可收放的军用机。

机头上部和机翼前缘一般配备两炮两枪

机头配一个圆锥体形状的桨毂罩及三叶螺旋桨



梅塞施米特Me-109战斗机

Me-109采用正面阻力较小的水冷直列气缸的DB601(或DB605)型发动机。

机动灵活

Me-109型战斗机的主要特点是结构坚固、发动机功率大和火力配备强。此外，其地面维护简单，更换飞机发动机也只需40分钟，战场的灵活性和机动性极高。

立尾呈半圆形

平尾为矩形，部分改型还设有下部斜撑杆

该机的翼载达170千克/平方米，展弦比取6.065



Me-109战斗机驾驶室

Me-109

机长：9.07米
机高：2.5米
翼展：9.92米
空重：2630千克
最大速度：686千米/时
升限：10000米
航程：700千米
武器装备：一门MG108 30毫米机炮，两挺MG131 13毫米机枪。

德意志之鹰

从二战爆发一直到战争结束，Me-109从欧洲打到非洲，参加了德国空军进行的几乎所有空中战役，如不列颠大空战。据统计，在大战全期，德国空军总战果中的一半以上是由Me-109取得的。



Me-109曾是德国王牌飞行员哈特曼(左)、马尔塞尤(右)使用的战机。

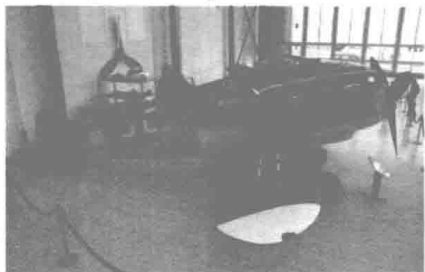


三叶螺旋桨

为保证有一个较大的平飞迎角，主起落架（前主轮）设计成一对长长的支柱特意装在翼根处



Me-109结构非常简单，大量采用了高强度的薄板、开槽的铸件、冷挤压件和镁合金部件，检查和维修也十分便利。



博物馆里的Me-109战斗机



一台Daimler Benz DB 605D发动机，功率1850马力

Me-109属于那种适合“打了就跑”战术的高速战斗机



由于Me-109战斗机主起落架横距过窄，因而在野战跑道起降时容易倾翻。

产量惊人

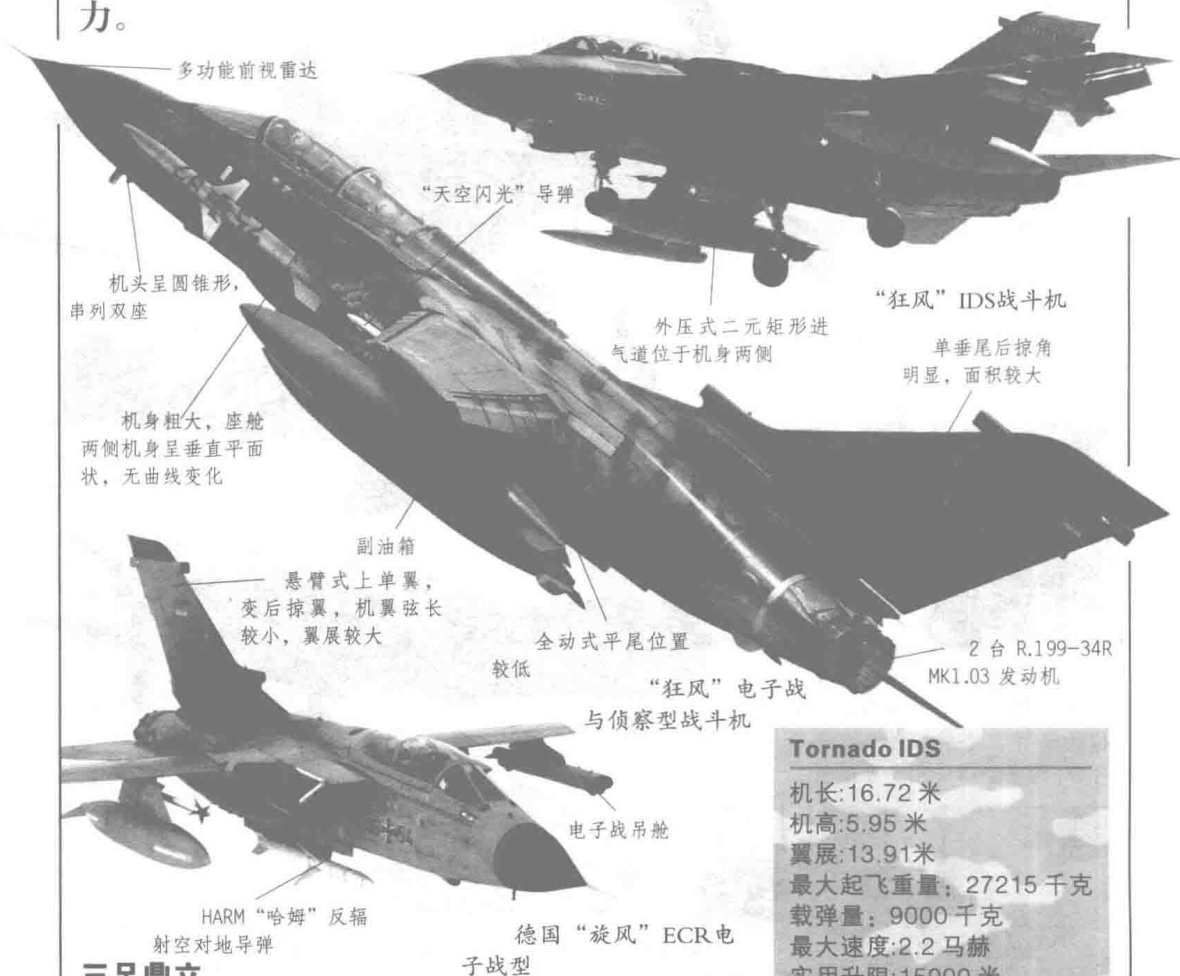
Me-109的产量惊人，在长达23年时间里，总共生产了35000架，其中仅德国就自产30480架，其他的提供给西班牙和捷克等国。作为单一型号产量纪录，这在世界航空史上是极少见的。



欧洲

“狂风”战斗机

英国、德国和意大利共同研制的超音速变后掠翼战斗机不仅加速性、机动性良好、作战半径大，还具有低空快速突防能力和强大的攻击火力，能在昼、夜和复杂气象条件下作战，并具有短距起落能力。



三足鼎立

“狂风”战斗机有对地攻击型 (IDS)、防空截击型 (ADV)、电子战与侦察型 (ECR)等3种型号，适应战场全方位作战的要求。

Tornado IDS

机长:16.72米
机高:5.95米
翼展:13.91米
最大起飞重量:27215千克
载弹量:9000千克
最大速度:2.2马赫
实用升限:15000米
转场航程:3890千米
续航时间:2小时
作战半径:1390千米

英国皇家空军的“狂风”GR4战斗机

1969年3月，英国、德国和意大利三国联合成立了帕那维亚飞机公司，其设计生产的“狂风”战斗机于1980年服役

缺点

防卫能力弱，机身尺寸较大，易遭对方防空武器打击，实战中战损率较高。在海湾战争初期就被伊拉克密集的防空火力击落8架，10天后，英国空军又损失了6架。

“狂风”战斗机2分钟内可以爬升至9150米的高空

照明弹

副油箱

“响尾蛇”导弹

“响尾蛇”导弹

“幼畜”导弹

“狂风”对地攻击ADV型

战绩

在1991年海湾战争中，参与作战的“狂风”战斗机共出动了2400架次，炸毁了伊拉克35个大型机场和60个小型机场。

2003年3月，英国皇家空军的“狂风”在对伊拉克的“震慑”行动中，首次使用了“风暴影子”

“狂风”战斗机有强大的火力，最大载弹量达9000千克，占最大起飞重量的三分之一。

秘密武器

“狂风”战斗机上挂载着一种秘密武器——JP233反跑道子母弹。这种炸弹在第三次中东战争曾崭露头角，并一举成名。



正在投JP233反跑道子母弹的“狂风”战斗机

欧洲

EF-2000（台风）战斗机

EF-2000（台风）战斗机是由英、德、意、西四国共同研制的多用途战斗机。该机采用了现代的各项高科技，是一种以夺取空中优势为主要任务的制空战斗机。由于要兼顾各国的要求，该机各项性能并不突出。



可收放前三点式起落架，可操纵的前轮向前收入，单轮主起落架向内收入机身。

EF-2000 Typhoon

机长：15.96米
机高：5.3米
翼展：10.95米
最大起飞重量：23500千克
最大速度：2马赫
作战半径：1389千米
武器：1门27毫米“毛瑟”机炮，外挂架13个，能携带多种武器。



EF-2000座舱电子化程度很高，所以驾驶性非常好。



采用两台EJ200涡轮风扇双发发动机，可以保证飞机安全返航。

作战能力强

EF-2000战斗机在机动性、敏捷性、近距离格斗能力、超视距空战能力、短距起落和维护性能方面，均比以F-15、F-14、米格-29和苏-27为代表的第三代战斗机有明显提高，甚至与F-22也相差不大。

“三代半”战斗

EF-2000部分性能超过第三代战斗机，但由于它在隐身性能和超音速巡航能力上，与F-22这种第四代飞机相比逊色很多。所以EF-2000被列入“三代半”战斗机。



除鸭翼外，机身、机翼、腹鳍、方向舵等部位大量采用碳纤维复合材料

飞行员配备英国宇航公司（BAE）“打击者”（Striker）头盔安装显示系统（HMS）。

IRIS-T近程空对空导弹

GBU-10E/B 宝石路II制导炸弹

副油箱

全动式鸭翼

AIM-120 AMRAAM先进中距空空导弹

全副武装的EF-2000战斗机

副油箱

与“狂风”相比，EF-2000的前后翼之间的距离要大一些



EF-2000战斗机空中加油

高科技的产物

该机采用下单翼、小展弦比的无尾三角翼布局，并使用了大量的复合材料和其它先进材料，如碳纤维复合材料、钛合金材料等。

欧洲国家生产的“三代半”战斗机几乎都是采用鸭式布局，EF-2000也不例外。

英国

“飓风”式战斗机

大名鼎鼎的“飓风”式战斗机是英国战斗机的骄傲。它具有低空性能好，盘旋性能好，结构坚固，生存能力强的特点。作为英军二战中最先进的战斗机之一，其扬名于不列颠空战。



使用覆有布制蒙皮的机翼

“飓风” MKI型

“飓风”于1935年11月6日进行了首次飞行。1936年2月7日“飓风”作了小改后第一次试飞，速度达到504千米/小时。



驾驶舱

木制定距螺旋桨



垂直尾翼方向舵

“飓风”战斗机是英军在二战中最先进的战斗机之一。

经典的设计

“飓风”式战斗机的设计虽然亮点不多，但结构是相当经典的。

虽然是全金属单翼结构，但采用了“愤怒”式的机身结构和尾翼形状，完美地将经典结构与现代模式结合起来。

.303英寸口径勃朗宁M1919机枪



“飓风”的动力装置为一台 Rolls-Royce Merlin Xx活塞发动机，功率1280马力。

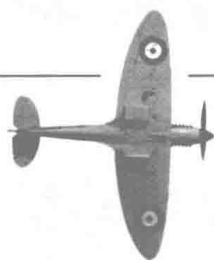
HURRICANE

机长：9.8米
机高：4米
翼展：12.2米
最大起飞重量：3950千克
最大速度：511千米/时
作战半径：1389千米
实用升限：10000米
续航距离：740千米
武器：8挺7.7毫米机枪

英国

“喷火”战斗机

英国维克斯·休泼马林公司研制的“喷火”式战斗机在第二次世界大战期间一直是英国最主力的战斗机，尤其是在不列颠之战中，它更是立下了不朽功勋，被称为“英国的救星”。



半纺锤形机头，整流效果好，阻力小

三叶螺旋桨

“喷火”采用了大功率的活塞式发动机

单座座舱视野开阔



“喷火”是英国第一种采用全金属承力蒙皮的作战飞机

垂直尾翼方向舵

机翼采用椭圆平面形状的悬臂式下单翼

全部机载固定武器、冷却器以及起落架等均装在机翼内

平尾翼

英国喷火式战斗机于1936年3月5日首飞，1938年8月正式服役，20世纪50年代中期退役。

“喷火”MK XVI型战斗机

Spitfire

机长：9.54米
机高：3.57米
翼展：11.23米
机翼面积：22.5平方米
最大起飞重量 3629千克
最大平飞速度：657千米/小时
实用升限：13100米
转场航程：1060千米
武器：8挺7.7毫米口径机枪或2门20毫米机炮和4挺机枪

不幸的设计者

在“喷火”战斗机的研制期间，设计者R.J·米切尔却因长期劳累而病倒，于1937年夏天去世，享年仅42岁。后来的研制工作一直由约瑟夫·史密斯担任。



英国

“鹞”式战斗机



英国的“鹞”式战斗机是世界上第一种实用型亚音速单座单发垂直/短距起落飞机，也是迄今为止最成功的垂直起落战斗机。它具有中低空性能好、机动灵活、分散配置、可随同战线迅速转移等特点。



英国皇家空军的“鹞”式战斗机编队飞行



英国“鹞”式GR9战斗机的最大载弹量为4900千克



飞机垂直起降时，喷口转到朝下方向，发动机向下喷气，形成4根强劲有力的气柱。



“鹞”在机身布置了独特的自行车式起落架

机翼下的护轮辅助保持滑行稳定性

制胜法宝

“鹞”式的法宝是其配置的一台装有4个转向喷口、可旋转0-98.5°的“飞马”型涡轮风扇发动机。它可以通过改变发动机喷口喷气方向，来提供升力和推力。

“海鹞”式战斗机

“海鹞”战斗机专供海军舰载使用，从“鹞” gr.mk3 改型而来。它与“鹞”之间的最大变化是提高了座舱（280毫米），以改善飞行员的视界。增大了机头空间，机头可以折转，便于维护和减小舰上停放空间。



“海鹞”式战斗机



AV-8B “鹞” II 式战斗机

AV-8B

美军也对“鹞”式战斗机青睐有加，并将采购回来的飞机加以改进，称为“AV-8B”。其特点是减轻了重量，增大了作战半径，并提高升力、加装武器。

Harrier

机长：13.89米
机高：3.45米
翼展：7.70米
最大起飞重量：11340千克
最大速度：1186千米/时
作战半径：92千米（垂直起落）、418千米（短距滑跑）
实用升限：15240米
转场航程：3300千米（带四个副油箱）
武器：一对30毫米“阿登”机炮，并可挂载多种导弹。

从“鹞”的底部，可见“飞马”发动机喷口和减速板等。



AV-8B II “鹞”式战斗机驾驶舱仪表布局

马岛显神威

在1982年的英阿马岛之战中，鹞式战斗机首次参战执行截击任务，就在空战中击落了对方16架飞机，从而一举成名。



法国

“阵风” 战斗机

为了发展空中优势，法国达索公司为法国空、海军研制了双发单/双座多用途超音速战斗机“阵风”。该机可以在昼/夜，以及各种气象条件下完成从对地攻击到空中优势的各种类型的任务。



法国“阵风”战斗机

Rafale

机长：15.30米
机高：5.34米
翼展：10.90米
最大起飞重量：21500千克
最大速度：2.0马赫
作战半径：1093千米（垂直起落）、418千米（短距滑跑）
实用上限：15240米
转场航程：3300千米（带四个副油箱）
武器装备：一门“德发”791B 30毫米机炮；“魔术”2和“米卡”雷达制导空空导弹



“魔术”2空空导弹

欧洲 “三雄”

“阵风”是目前西方国家正在发展的先进战斗机中的一种。它与欧洲战斗机“台风”和瑞典宇航公司正在发展的Jas-39“鹰狮”被认为是三代半战斗机的代表，并称为欧洲“三雄”。