

二十一世纪青少年科学素质教育全书

空中雄鹰

战 机

★ 新课标 新知识 图文版

★ 开拓学习视野 启迪智慧窗口

★ 21世纪青少年获取新世纪

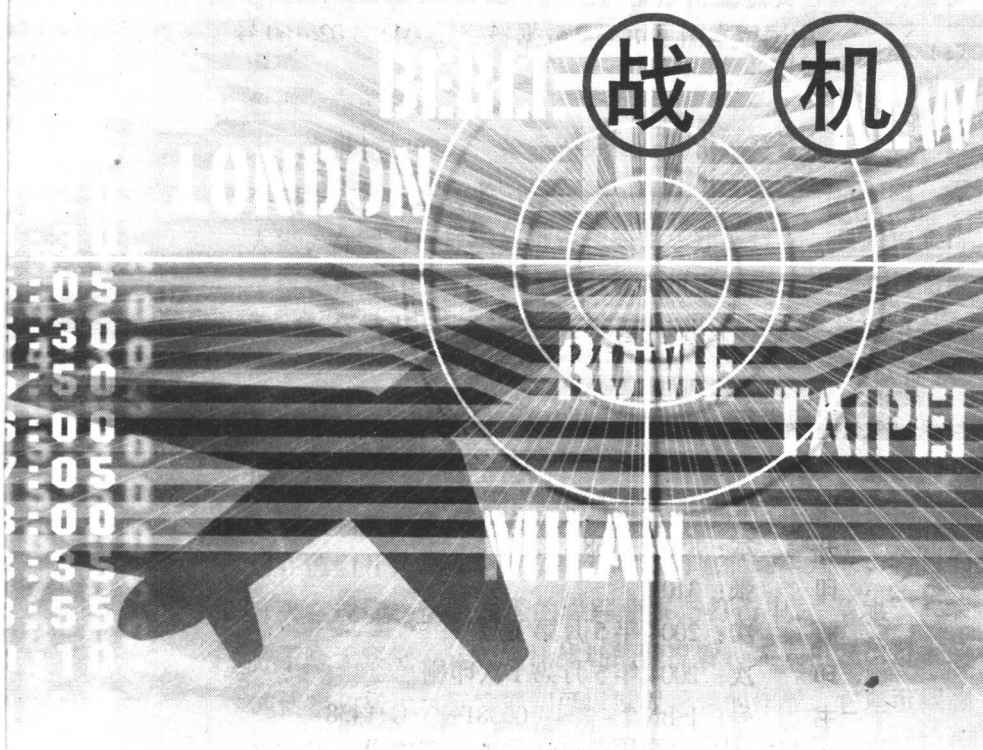
新公民科技身份证的必由之路

内蒙古人民出版社

21世纪青少年科学素质教育全书

空中雄鹰

战 机



内蒙古人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

21 世纪青少年科学素质教育全书/韩泰伦等编.
—呼和浩特:内蒙古人民出版社,2004.4

ISBN 7-204-06381-3

I .2... II .韩... III .自然科学—青少年读物

IV .N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 026160 号

21 世纪青少年科学素质教育全书(全 48 册)

出版发行:内蒙古人民出版社出版发行
(呼和浩特市新城西街 20 号)

印 刷:北京金华印刷有限公司

开 本:850×1168 32 开

印 张:310

版 次:2004 年 5 月第 1 版

印 次:2004 年 5 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 7-204-06381-3/G·1438

定 价:760.00 元(全 48 册)

《21 世纪青少年科学素质教育全书》

编 委 会

顾 问：邱运华（首都师范大学教授，全国青少年
读书活动指导委员会成员）

王龙彪（湖南师范大学教授，全国青少年
素质教育研究会常务理事）

主 编：韩泰伦 谢 宇

副 主 编：吴剑锋 胡玉林 张 朋

执行主编：张幻强 杜海龙 邹德剑

编 委：韩泰伦 吴剑锋 胡玉林 张 朋

张幻强 杜海龙 邹德剑 窦惠娟

袁海霞 展艳利 朱 勇 刘 伟

雷 力 杨 剑 王 伟 季 明

目 录

第一章 战斗机	(1)	
概 述	(1)	青
法国“莫拉纳-桑尼埃”单座战斗机	(3)	少
美国 P-51“野马”战斗机	(6)	年
德国 Me.163 战斗机	(7)	科
德国梅塞施米特 Me.262A-1a 战斗机	(9)	学
美国 F-86“佩刀”战斗机	(10)	素
美国 F-102A“三角剑”战斗机	(11)	质
美国 F-4“鬼怪”战斗机	(12)	教
美国 F-5E“虎”式战斗机	(14)	育
美国 F-104“星”式战斗机	(16)	全
美国 F-106A“三角标枪”战斗机	(18)	书
美国 F/A-18“大黄蜂”战斗攻击机	(19)	
美国 F-8“十字军战士”战斗机	(21)	
美国 F-16“战隼”战斗机	(22)	
苏联米格-17“壁画”战斗机	(24)	
苏联米格-31“猎狗”战斗机	(26)	
瑞典 Saab-37“雷”式战斗机	(27)	
苏联米格-21“鱼窝”战斗机	(29)	

空中雄鹰——战机

欧洲 EF-2000 战斗机	(30)
美国 F-14D“雄猫”战斗机	(33)
苏-15“细嘴瓶”战斗机	(34)
苏联米格-25“狐蝠”战斗机	(35)
瑞典 JAS-39“鹰狮”战斗机	(36)
苏联米格-29“支点”战斗机	(38)
法国“阵风”战斗机	(40)
法国“幻影”2000 战斗机	(41)
法国“超幻影”4000 战斗机	(43)
俄罗斯 S-37“金雕”战斗机	(44)
俄罗斯苏-37 战斗机	(45)
俄罗斯苏-35 战斗机	(47)
苏联苏-30 战斗机	(48)
美国 F-117A“夜鹰”战斗机	(50)
欧洲“狂风”战斗机	(52)
英国“海鹞”战斗机	(53)
苏联苏-27“侧卫”战斗机	(55)
美国 JSF“联合攻击战斗机”	(57)
中国歼-5 战斗机	(59)
中国歼-6 战斗机	(61)
中国歼-7 型战斗机	(62)
中国歼-8 战斗机	(66)
中国歼-8I 战斗机	(67)
中国歼-8II 战斗机	(68)

第二章 对地攻击机	(70)
概 述	(70)
汉诺威 GLIII 强击机	(72)
“容克”J.4 对地攻击机	(72)
“容克”GL.1 强击机	(73)
苏联伊尔-2 强击机	(74)
德国“容克”JU-87G 强击机	(75)
美国 A-20 强击机	(76)
美国 A-26 强击机	(77)
法国“秃鹰”强击机	(77)
美国“天鹰”强击机	(79)
美国 A-6“入侵者”强击机	(80)
美国 A-10“雷电”攻击机	(83)
美国 F-111 攻击机	(84)
欧洲“美洲虎”攻击机	(85)
苏联苏-24“击剑手”攻击机	(87)
苏联苏-25“蛙足”攻击机	(88)
苏联苏-17“装配匠”攻击机	(89)
苏联米格-23“鞭打者”攻击机	(90)
苏联米格-27“鞭挞者”攻击机	(91)
俄罗斯苏-34 攻击机	(92)
法国“超军旗”攻击机	(94)
法国“幻影”IV 攻击机	(95)
意巴 AMX 攻击机	(97)
F-117A 攻击机	(99)

空中雄鹰——战机

中国强-5 攻击机	(101)
俄国“伊里亚·穆罗麦茨”型轰炸机	(102)
第三章 轰炸机	(104)
概 述	(104)
美国“B-10B”轰炸机	(105)
美国 B-17“飞行堡垒”轰炸机	(106)
美国 B-25 轰炸机	(107)
美国 B-24“解放者”轰炸机	(107)
美国 B-29“超级堡垒”轰炸机	(108)
苏联图-2 式轰炸机	(109)
美国 B-2A“幽灵”隐身轰炸机	(110)
美国 B-1B“枪手”轰炸机	(111)
苏联图-16“獾”式轰炸机	(112)
苏联图-160“海盗旗”轰炸机	(113)
苏联图-95“熊”式轰炸机	(114)
法国“幻影”IV 攻击机	(114)
美国 B-57“入侵者”轰炸机	(115)
美国 B-58A“盗贼”轰炸机	(116)
英国阿弗罗“火神”轰炸机	(117)
德国 Ar-234 喷气式轰炸机	(118)
美国 B-47“同温层喷气”轰炸机	(118)
苏联米亚-4“野牛”轰炸机	(120)
苏联伊尔-28“小猎犬”轰炸机	(121)
苏联图-22M“逆火”轰炸机	(122)
轰-5 轰炸机	(123)

轰 - 6 中程轰炸机	(123)
歼轰 - 7 战斗轰炸机	(125)
水轰 - 5 水上飞机	(126)
第四章 军用运输机	(128)
概 述	(128)
荷兰 F.27“友谊式”运输机	(132)
意大利 G - 222 运输机	(133)
西班牙 C - 212 运输机	(134)
美国 C - 130“大力士”运输机	(135)
美国 C - 141“运输星”运输机	(136)
美国 C - 5“银河”运输机	(137)
法德 C - 160“协同式”运输	(138)
美国 C - 17“环球霸王”运输机	(139)
苏联伊尔 - 76“耿直”运输机	(140)
苏联安 - 124“秃鹰”运输机	(141)
俄罗斯安 - 225“梦想”运输机	(142)
运 - 5 轻型运输机	(143)
运 - 7 运输机	(144)
运 - 8 运输机	(145)
美国 C - 5A“银河”运输机	(146)
欧洲 A400M 军用运输机	(148)
苍穹货轮——安 - 70	(149)
云汉飞舸——V - 44	(151)
西班牙 C - 295 运输机	(152)

空中雄鹰——战机

第五章 作战支援飞机	(154)
概 述	(154)
美国 T-28A“特洛伊人”教练机	(156)
美国 T-33A“流星”教练机	(157)
苏联雅克-52 教练机	(158)
美国 T-38A“禽爪”教练机	(158)
巴西 EMB-312“巨嘴鸟”教练机	(159)
中国初教-6 教练机	(160)
中国歼教-6 教练机	(161)
中国 K-8 教练机	(162)
中国歼教-7 教练机	(164)
美国“火蜂”-1 无人机	(164)
中国 D-2 无人机	(165)
美国 F-4G“野鼬鼠”电子战飞机	(166)
美国 ES-3A“影子”电子战飞机	(167)
美国 EA-6B“徘徊者”电子战飞机	(168)
美国 E-1B“跟踪者”预警机	(169)
苏联伊尔-76“中坚”预警机	(170)
以色列“费尔康”预警机	(171)
瑞典“萨伯”-340 预警机	(172)
苏联图-126“苔藓”预警机	(173)
空中加油机	(174)
电子战飞机	(175)
武装直升机	(177)
军用无人机	(180)

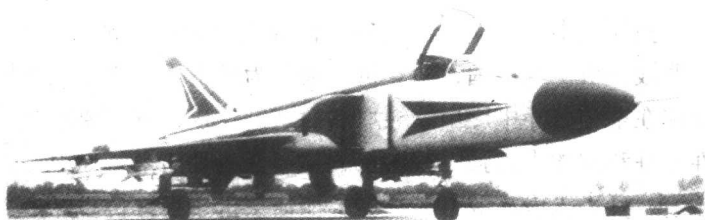
第一章 战斗机

概 述

担任空中格斗或截击任务的作战飞机通称空战战斗机，简称战斗机。在中国，战斗机又被称为歼击机。格斗战斗机要求在空中格斗中胜出，夺取和保持制空权，因而要求机动性能好和空战火力强。截击机的主要任务是防空，保卫己方领空，歼灭入侵之敌空袭兵器，如侦察机、轰炸机、歼击轰炸机、强击机、巡航导弹等，因此要求其特点是爬升快，航程较远，配备高性能雷达及其他电子设备，可全天候作战，具有下视下射能力。朝鲜战争中，中国年轻的飞行员张积慧，就是与美机的激烈空战中一举击落美军王牌飞行员戴维斯的战斗机，并将其活捉的。2001年4月中国截击机就是在跟踪、监视美军侦察飞机EP-3E迫其出境的战斗中与之相撞的。当时，美EP-3E不顾中国的强烈反对，我行我素，仍在沿中国东南海岸线作“例行”侦察，我拦截飞机迫不得已“奉陪”到底。

空中雄鹰——战机

人类第一次驾驶动力飞机升空并成功飞行，是美国人威尔伯·莱特和奥维尔·莱特兄弟，于1903年12月17日上午10时35分完成的。当时，奥维尔驾驶一架由他们自制的轻质木料为骨架、帆布为蒙皮的双翼螺旋桨飞机，在空中飞行35米，用了12秒钟。莱特兄弟为研制这架飞机用了3年时间，从1900年开始，到1903年秋这架简陋的动力飞机“飞行者”号才试制成功。



中国 F-8II (歼8II) 战机

活塞式发动机的螺旋桨飞机速度慢，不能在空气稀薄的高空飞行，因而飞行高度受限。此外，螺旋桨叶在机头部位，不利于机载火力的前向发射。到了第二次世界大战，各国竞相研究飞机用的航空喷气发动机，以获得高速飞行的战斗机。1941年5月，英国第一架装有喷气发动机的战斗机 E28 研制成功，但比德国研制成航空喷气发动机晚了一年。

半。有了航空喷气发动机，战斗机的飞行高度、速度大幅度提高。美国洛克希德公司制造的 SR-71A 型战略侦察机，于 1976 年 7 月创造了在 25946 米高度上的平飞速度最高纪录，即每小时 3528 千米，是音速的 3 倍，即 3 马赫数。前苏联设计生产的米格-25 飞机，用特技方式向上冲刺到 36240 米的最高高度。

从动力飞机问世至今整整 100 年过去了，飞机的发展已经历了 4 代。目前，各发达国家在役的主战飞机为第四代飞机，如美国的 F-15/16/18，俄罗斯的米格-29、苏-27，法国的幻影 2000 等。

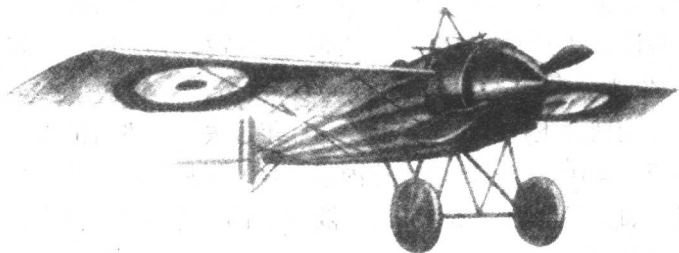
第五代战斗机将兼有空战和对地攻击能力，大的瞬时转弯角速度，高超音速（8~10M.），采用隐身技术，能短距起降（便于舰载和非机场跑道起降），要求航程更远（尽管通过空中加油目前已能直飞 1 万多千米远）等。美国的 F-22 和 JSF 被认为是第五代战斗机。

法国“莫拉纳—桑尼埃”单座战斗机

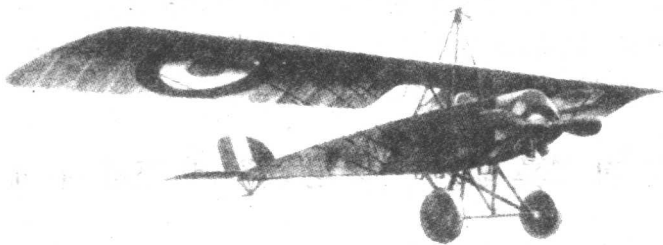
在第一次世界大战前期，各国制造的战斗机还不能直接用于空战，最多只是由飞行员相互之间投掷手榴弹或用手枪射击。1915 年 2 月的一天，4 架德国侦察机完成任务后正准备返航，一架法国单座飞机向他们飞来，突然从螺旋桨射出机枪子弹，将其中一架德国飞机击落，这架法国飞机就是“莫拉纳—桑尼埃”单座战斗机，是世界上第一架真正的战

空中雄鹰——战机

斗机。由法国著名特技飞行员罗兰加罗斯率先提出构想，由曾经研究过机枪射击断续器的法国设计师雷蒙·桑尼埃设计。



1914年制造“莫拉纳-桑尼埃”N型战机。



1913年制造的“莫拉纳-桑尼埃”L型战机

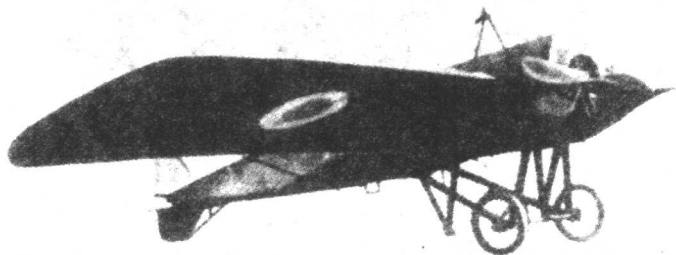
该机于1913年开始生产，由法国“莫拉纳-桑尼埃”公司制造。乘员1人，动力装置为“土地神”转缸型发动

机，动力 58.8 千瓦。

翼展 11 米，机长 6.8 米，机高 3.3 米，重量 655 千克。实用升限 4000 米，最大速度 115 千米/小时，续航时间 2 小时 30 分。

武器为 1 挺机枪。该机将机枪安装在座舱前的机关上方，使机枪的弹头穿过螺旋桨旋转面进行射击，枪管与发动机轴平行，并在桨叶上安装了金属滑弹板予以保护，从而解决了机枪子弹通过螺旋桨直接射击的难题，成为第一种具有空战能力的军用飞机。其驾驶和射击均由飞行员一人独立完成。

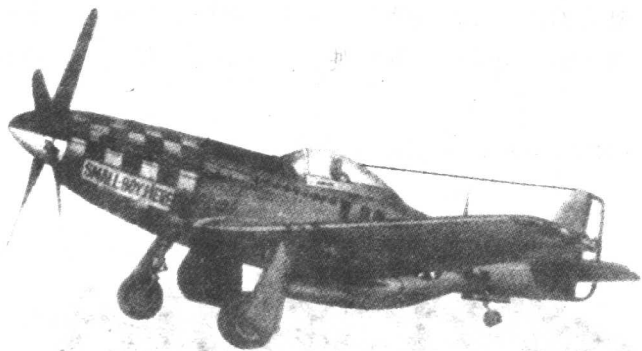
该机是活塞式战斗机。



“莫拉纳-桑尼埃”H型战机

美国 P-51 “野马” 战斗机

P-51 “野马” 战斗机是第二次世界大战时期设计思想和制造工艺相当完美的战斗机，速度快、机动性好、航程远、火力强，是第二次世界大战时期最著名的战斗机之一。



P-51D “野马” 战斗机

原型机于 1940 年 10 月首次试飞，1942 年 9 月装备美国空军，英国空军也订购了相当数量的该型机。

P-51 “野马” 战斗机由美国北美航空公司研制，分 A、B、D 等多种型号，共计生产 14000 余架。

其中，P-51D 型乘员 1 人。动力装置为 1 台艾利逊 V-1650-7 发动机，最大功率为 1106 千瓦。

该机翼展 11.28 米，机长 9.83 米，机高 4.20 米，最大起飞重量为 4590 千克。最大升限 12771 米，最大速度为 703 千米/小时，最大航程为 1530 千米。装备 6 挺 12.7 毫米机枪，可携带 907 千克炸弹。



P-51A “野马” 战斗机

该机属螺旋桨式战斗机。

德国 Me. 163 战斗机

是世界上第一架也是惟一的一种火箭动力飞机是德国的梅塞施米特公司研制的 Me. 163 战斗机。1941 年春，Me. 163 两架原型机先后试飞。同年 10 月 2 日在 5000 米高度作最大推力飞行时速度竟达到 1003.77 千米/小时。系人类飞行速度史上首次突破 1000 千米/小时大关。