

· 青少年科学素质培养丛书 ·



空中雄鹰 战机

主编 谢宇 李翠



河北出版传媒集团
河北少年儿童出版社

青少年科学素质培养丛书

空中雄鹰——战机

主编 谢宇 李翠



河北出版传媒集团
河北少年儿童出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

空中雄鹰——战机 / 谢宇, 李翠编著. -- 石家庄:
河北少年儿童出版社, 2012.9

(青少年科学素质培养丛书)

ISBN 978-7-5376-4976-6

I. ①空… II. ①谢… ②李… III. ①军用飞机 - 青
年读物 ②军用飞机 - 少年读物 IV. ①E926.3-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第149910号

空中雄鹰——战机 主编 谢宇 李翠

责任编辑 孟玉梅 邵素贤

出版 河北出版传媒集团
河北少年儿童出版社

地址 石家庄市中华南大街172号 邮政编码: 050051

印刷 北京市联华宏凯印刷有限公司

发行 新华书店

开本 700×1000 1/16

印张 11

字数 286千字

版次 2012年9月第1版

印次 2012年9月第1次印刷

书号 ISBN 978-7-5376-4976-6

定价 21.80元

编委会

主 编 谢 宇 李 翠

副 主 编 马静辉 马二力 李 华 商 宁 刘士勋

王郁松 范树军 矫清楠 吴 晋

编 委 刘 艳 朱 进 章 华 郑富英 冷艳燕

吕凤涛 魏献波 王 俊 王丽梅 徐亚伟

许仁倩 晏 丽 于承良 于亚南 王瑞芳

张 森 郑立平 邹德剑 邹锦江 罗曦文

汪建林 刘鸿涛 卢立东 黄静华 刘超英

刘亚辉 袁 玫 张 军 董 萍 鞠玲霞

吕秀芳 何国松 刘迎春 杨 涛 段洪刚

张廷廷 刘瑞祥 李世杰 郑小玲 马 楠

前言

在当今社会，“科学技术是第一生产力”的观念早已深入人心。人们已经认识到，先进的科学技术是一个国家取得长足发展的根本，一个充满活力的民族必然是一个尊重科学、崇尚真理的民族。

宇宙的无穷奥妙均蕴涵于科学之中，如变幻莫测的星空、生机勃勃的动植物王国、令人称奇的微生物、包含诸多秘密的地球内部……各个领域的无数令人惊奇的现象都可以用科学知识来解答，科学知识就是打开自然神秘大门的钥匙，它的不断发展使世界发生了天翻地覆的变化。掌握了科学知识的青少年，就像插上了一双翅膀，可以无拘无束地向着美好的未来飞去。

青少年是一个民族得以发展的未来中坚力量，正如梁启超在《少年中国说》中所写到的：“少年智则国智，少年富则国富，少年强则国强……”因此，提高青少年的科学素养，培养青少年的科学精神，成为当今社会最重要的问题。为了提高青少年学习科学知识的兴趣，我们结合青少年的年龄结构特点推出了这套《青少年科学素质培养丛书》，用于帮助广大青少年在课外补充学习简明、基础的科普知识。

考虑到青少年的阅读习惯，本套丛书按照学科种类进行组织编写，将复杂纷繁的科学内容分为五十部分，如人造奇观、生物工程、纳米技术、疫病、考古发现、生命遗传、医学发现、核能科技、激光、电与磁、物理、中外发明、自然景观、微生物、人体、地理发现、数学、能源等，据

此编辑为该套丛书的五十分册。这套丛书从浩瀚无垠的科学知识殿堂中精心挑选了对读者最有了解价值的内容，将当今主要学科领域的知识具体而又直观地介绍给读者，拓宽读者的视野，启迪读者的思维，引领读者一步步走进奥妙无穷而又丰富多彩的科学世界。这套丛书始终贯穿着探索精神和人文关怀，是一套将知识性和趣味性完美地融合在一起的科普读物。每一本书都精选了几十个主题，旨在揭开神秘世界的诸多奥秘，为青少年读者奉上一桌营养丰富的精神大餐，希望青少年朋友们能在妙趣横生的阅读中体会到学习科学知识的快乐。

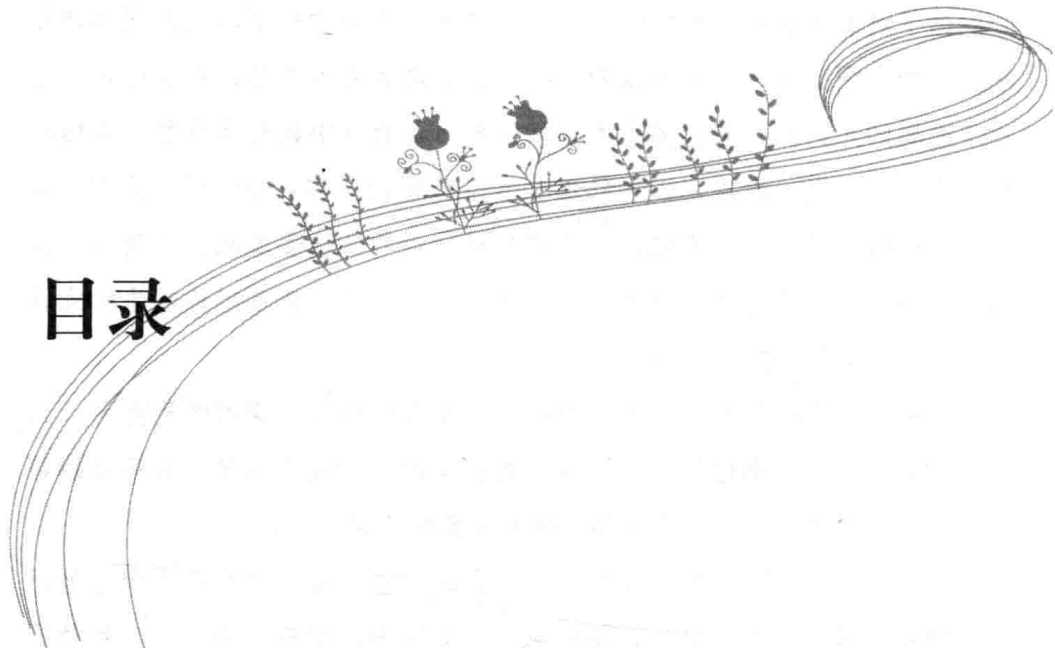
这套丛书还配有上千幅精美的插图，有实物照片、原理示意图等，力求做到简单实用、通俗易懂，以便于青少年朋友们能够形象、直观地理解科学知识，激发大家的学习兴趣，拓宽大家的想象空间。

这套《青少年科学素质培养丛书》在编写的过程中将当今世界上最新的科技和时事动态融入其中，集权威性、实用性、准确性于一体。希望这套丛书就像神奇的帆船一样，能够将青少年朋友们轻松地带进浩瀚的科学海洋，使大家爱上科学，成为有科学头脑、有科学素养的人。

本书在编辑过程中得到了很多人的关心和指导，在此表示诚挚的感谢。另外，由于时间仓促，书中难免有不当之处，请读者批评指正。

编者

2012年9月



目录

第一章 战斗机	1
概述	1
德国Me.163战斗机	3
德国梅塞施米特Me.262A—1a战斗机	4
美国P—51“野马”战斗机	5
美国F—86“佩刀”战斗机	6
美国F—102A“三角剑”战斗机	7
美国F—4“鬼怪”战斗机	8
美国F—5E“虎”式战斗机	9
美国F—14D“雄猫”战斗机	10
美国F—104“星”式战斗机	11

美国F—106A “三角标枪” 战斗机	12
美国F—117A “夜鹰” 战斗机	13
美国F/A—18 “大黄蜂” 战斗攻击机	14
美国F—8 “十字军战士” 战斗机	16
美国F—16 “战隼” 战斗机	17
美国JSF “联合攻击战斗机”	18
苏联米格—17 “壁画” 战斗机	19
苏联米格—21 “鱼窝” 战斗机	20
苏联米格—25 “狐蝠” 战斗机	21
苏联米格—29 “支点” 战斗机	22
苏联米格—31 “猎狗” 战斗机	23
苏联苏—15 “细嘴瓶” 战斗机	24
苏联苏—27 “侧卫” 战斗机	25
苏联苏—30战斗机	26
俄罗斯苏—35战斗机	27
俄罗斯苏—37战斗机	28
俄罗斯S—37 “金雕” 战斗机	29
欧洲EF—2000战斗机	30
欧洲“狂风” 战斗机	31
英国“海鹞” 战斗机	32
法国“莫拉纳—桑尼埃” 单座战斗机	33
法国“阵风” 战斗机	34
法国“幻影” 2000战斗机	35

法国“超幻影”4000战斗机·····	36
瑞典Saab—37“雷”式战斗机·····	37
瑞典JAS—39“鹰狮”战斗机·····	39
中国歼—5战斗机·····	41
中国歼—6战斗机·····	42
中国歼—7型战斗机·····	43
中国歼—8战斗机·····	46
中国歼—8I战斗机·····	47
中国歼—8Ⅱ战斗机·····	48

第二章 对地攻击机·····49

概述·····	49
德国“容克”J.4对地攻击机·····	51
“容克”GL.1强击机·····	52
苏联伊尔—2强击机·····	53
德国“容克”JU—87G强击机·····	55
美国A—4“天鹰”强击机·····	56
美国A—6“入侵者”强击机·····	57
美国A—10“雷电”攻击机·····	59
美国A—20“破坏者”强击机·····	61
美国A—26“侵略者”强击机·····	62
美国F—111攻击机·····	63

法国“秃鹰”强击机	64
欧洲“美洲虎”攻击机	65
苏联苏—24“击剑手”攻击机	66
苏联苏—25“蛙足”攻击机	67
苏联苏—17“装配匠”攻击机	68
苏联米格—23“鞭打者”攻击机	69
苏联米格—27“鞭挞者”攻击机	70
俄罗斯苏—34攻击机	71
法国“超军旗”攻击机	73
法国“幻影”IV攻击机	74
意巴AMX攻击机	75
美国F—117A“夜鹰”攻击机	77
中国强—5攻击机	79

第三章 轰炸机.....81

轰炸机概述	81
美国B—2A“幽灵”隐身轰炸机	83
美国“马丁”B—10B轰炸机	84
美国B—17“飞行堡垒”轰炸机	85
美国B—24“解放者”轰炸机	86
美国B—25轰炸机	87
美国B—29“超级堡垒”轰炸机	88

美国B—47“同温层喷气”轰炸机	89
美国B—57“入侵者”轰炸机	90
美国B—58A“盗贼”轰炸机	91
美国B1—B“枪手”轰炸机	92
苏联图—2式轰炸机	93
苏联图—16“獾”式轰炸机	94
苏联图—22M“逆火”轰炸机	95
苏联图—95“熊”式轰炸机	96
苏联图—160“海盜旗”轰炸机	97
苏联米亚—4“野牛”轰炸机	98
苏联伊尔—28“小猎犬”轰炸机	99
俄国“伊里亚穆罗麦茨”型轰炸机	100
法国“幻影”IV攻击机	101
英国阿弗罗“火神”轰炸机	102
德国Ar—234喷气式轰炸机	103
中国轰—5轰炸机	104
中国轰—6中程轰炸机	105
中国歼轰—7战斗轰炸机	106
中国水轰—5水上飞机	107

第四章 军用运输机.....108

概述	108
----	-----

荷兰F.27“友谊式”运输机	111
意大利G—222运输机	112
西班牙C—212运输机	114
西班牙C—295运输机	115
美国C—5“银河”运输机	116
美国C—5A“银河”运输机	117
美国C—17“环球霸王”运输机	118
美国C—130“大力士”运输机	119
美国C—141“运输星”运输机	120
美国V—44型机	122
苏联伊尔—76“耿直”运输机	123
苏联安—124“秃鹰”运输机	124
俄罗斯安—225“梦想”运输机	125
中国运—5轻型运输机	126
中国运—7运输机	127
中国运—8运输机	129
欧洲A400M军用运输机	130
法德C—160“协同式”运输	132
乌克兰苍穹货轮——安—70	133

第五章 作战支援飞机 135

概述	135
----	-----

美国T—28A “特洛伊人” 教练机	137
美国T—38A “禽爪” 教练机	138
美国T—33A “流星” 教练机	139
苏联雅克—52教练机	140
巴西EMB—312 “巨嘴鸟” 教练机	141
中国初教—6教练机	142
中国歼教—6教练机	143
中国K—8教练机	144
中国歼教—7教练机	145
军用无人机	146
美国 “火蜂” —I 无人机	148
中国D—2 无人机	149
电子战飞机	150
美国F—4G “野鼬鼠” 电子战飞机	152
美国ES—3A “影子” 电子战飞机	153
美国EA—6B “徘徊者” 电子战飞机	154
美国E—1B “跟踪者” 预警机	155
苏联伊尔—76 “中坚” 预警机	156
苏联图—126 “苔藓” 预警机	157
以色列 “费尔康” 预警机	158
瑞典 “萨伯” —340 预警机	159
空中加油机	160
武装直升机	162

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为空战战斗机，简称战斗机。在中国，战斗机又被称为歼击机。格斗战斗机由于要求在空中格斗中胜出，夺取和保持制空权，因而机动性能要好，空战火力强。截击机的主要任务是防空，保卫己方领空，歼灭入侵之敌的空袭兵器，如侦察机、轰炸机、歼击轰炸机、强击机等，因此要求其爬升快，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了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，由于美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，我军拦截飞机迫不得已“奉陪”到底。

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，奥维尔驾驶着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12秒钟。莱特兄弟为研制这架飞机用了3年的时间。从1900年开始，到1903年秋，这架简陋的动力飞机“飞行者”



中国战机

号才试制成功。

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。第二次世界大战期间，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飞机。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，但比德国研制成的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。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100多年过去了，飞机的发展已经历了五代。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。

德国Me.163战斗机

世界上第一架也是唯一的一种火箭动力飞机是德国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，该机在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。

Me.163由一个全金属制造的水滴形机身和一副本制的前缘后掠约27°的中单翼组成。粗短的机身前圆后尖，前端装有一只发电用的小风车。无框式单座座舱盖与机头背部流线浑然一体。

机载乘员1人。动力装置为瓦尔特109—509A—2火箭喷气式发动机，推力为16.66千牛。

该机翼展9.32米，机长5.70米，机高2.74米。重量为3950千克，最大升限为12039米，续航时间为7分30秒。

主要武器为2门20毫米口径机炮。Me.163曾参加过第二次世界大战，击落敌机6架。

德国梅塞施米特Me.262A—1a战斗机

在第二次世界大战中，军用飞机得到广泛应用，交战各国在竭力增加飞机数量的同时，也在想方设法给飞机更新换代。二战末期，纳粹德国率先制造出世界上第一种喷气式战斗机——梅塞施米特Me.262A—1a战斗机，并投入实战。但是，由于战争的颓势，这种飞机并没有挽救德国战败的命运。

梅塞施米特Me.262A—1a战斗机是德国梅塞施米特股份公司于1944年制造的战斗机。机载乘员1人。动力装置为2台容克斯“尤莫”004B—1涡轮喷气型发动机，单台推力8.8千牛。

该机翼展12.48米，机长10.60米，机高3.84米，重量为6396千克。实用升限11450米，最大平飞速度869千米/小时，最大航程1050千米。

武器装备为4门30毫米机炮。