



军事·武器百科

JUNSHIWUQIBAIKE

彩图版
CAITUBAN

轰炸机和侦察机

HONGZHAIHEZHENCHAJI



北方妇女儿童出版社

图书在版编目(CIP)数据

轰炸机和侦察机/田战省主编. —长春:北方妇女儿童出版社, 2008.8

(小学生知识图书馆. 军事·武器百科)

ISBN 978-7-5385-3497-9

I. 轰… II. 田… III. ①轰炸机—少年读物②侦察机—少年读物 IV. E926.3-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 127625 号

出版人: 李文学

策划: 李文学 刘刚



军事·武器百科

轰炸机和侦察机

主 编: 田战省

图文编排: 焦转丽

责任编辑: 师晓晖 陶然

出版发行: 北方妇女儿童出版社

(长春市人民大街 4646 号 电话: 0431-85640624)

印 刷: 吉林省吉育印业有限公司

(电话: 0431-84652148)

开 本: 787×1092 16 开

印 张: 6

字 数: 80 千

版 次: 2010 年 4 月第 2 版

印 次: 2010 年 4 月第 2 版第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5385-3497-9

定 价: 15.00 元

质量服务承诺: 如发现缺页、错页、倒装等印装质量问题, 可向印刷厂更换。



轰炸机和侦察机



序

Preface

武器的历史可以追溯到人类刚刚学会使用石块和木棒的时期。在那个懵懂之初的时候,人类为了自身的生存,手中的猎食工具很可能在某些场合变成同类自相残杀的武器。

但是,武器及武器技术迅猛发展却只有几百年的历史。当人类告别血淋淋的冷兵器时代,欢天喜地迎接热兵器时代或者文明时代到来的时候,那些武器的发明者绝不会想到,武器技术的发展是一柄寒光闪闪的双刃剑。人类在试图征服或消灭某些同类的时候,他们自己的生命也命悬一线,甚至整个美丽的地球随时都面临着灭顶之灾。难怪在面对“第三次世界大战是不是核战争”的提问时,爱因斯坦先生做了如此精妙的回答:“第三次世界大战怎么打我不知道,但我知道第四次世界大战一定是棍棒和石块。”

历史的车轮滚滚向前,科技的发展日新月异。那些原本为研究武器而获得的大量科技成果,正在一天天为我们的文明社会服务。就像当初打开潘多拉盒子的巨人们,后来却极力反对核武器和核战争。如今,核能的和平利用为人类带来了莫大的福音。

这套《军事武器百科》凝结了作者辛勤的劳动。丛书详尽地介绍了各种武器从诞生到完善的艰辛过程。全书配有大量精美、翔实、准确的图片,讲述感人至深的武器背后的故事,是一套精美的速成读物。对于少年儿童和武器爱好者来说,这是一套值得收藏的佳作。希望少年儿童们以此为契机,热爱国防,研究武器,长大后成为中国国防现代化建设中的一员。

中国水中兵器学会会员 陈航 教授



目录

Contents

轰炸机

轰炸机出现 8

两次世界大战 10

俯冲轰炸机 12

喷气式轰炸机 14

轰炸机的任务 16

作战方式 18

现代轰炸机的结构 20

轰炸机的分类 22

B-29 “超级空中堡垒” 24



超音速轰炸机 26

B-52 “同温层堡垒” 28

隐身轰炸机 30

战斗轰炸机 32

核威慑 34

B-1B “枪骑兵” 36

机组人员 38

为轰炸机服务 40

轰炸机的武器 42

战场上的轰炸机 44

轰炸机的敌人 46

未来的轰炸机 48

侦察机

发展历史 52

“二战”及后期侦察机的发展 54

照相侦察 56

U-2 “间谍幽灵” 58

SR-71 “黑鸟” 60

侦察机的特点 62

战术侦察机 64

战略侦察机 66

战场上的表现 68

侦察机的克星 70

侦察机的未来 72

无人机 74

现代战争中的多面手 76



无人机的特点 78

新的使命 80

无人机的飞行方式 82

合成孔径雷达 84

“捕食者”无人机 86

“全球鹰” RQ-4A 90

未来的无人机 92





轰炸机

飞机在它诞生之初便被用来对敌阵地进行轰炸,是最早用于战争的一种机型。

现在,轰炸机是战争开始之初的先锋队,可携带炸弹、导弹、鱼雷甚至核武器。一般轰炸机都是庞然大物,载弹量极大,航程特别远,火力猛,是飞机家族中的“大哥大”。



轰炸机出现

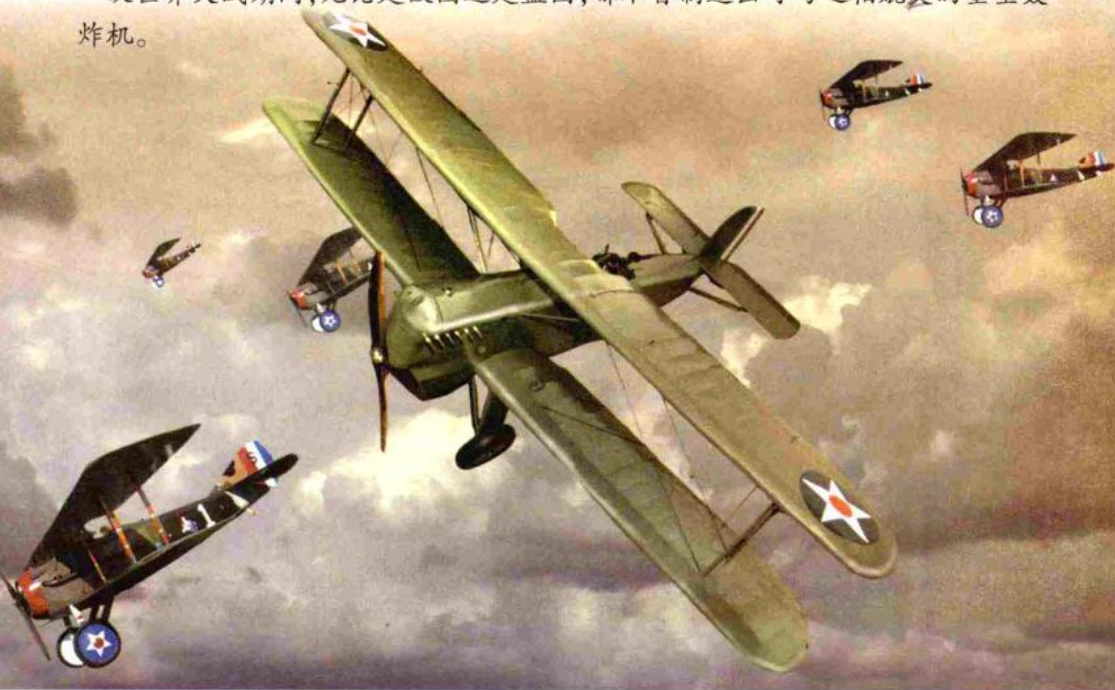


西科斯基与
“伊里亚·穆梅茨”

在飞机用于军事后不久，人们就开始用飞机轰炸地面目标的试验。飞机诞生后，最初被用于军事侦察，随后即投入战斗，用于轰炸敌方目标。因此轰炸机算得上是出现最早的机种之一。飞机家族中的又一个新成员——轰炸机，从此逐步走上了空中战场的舞台。

大型飞机之最

1913年2月25日，俄国人伊格尔·西科斯基设计了世界上第一架专用轰炸机并首飞成功。这架命名为“伊里亚·穆梅茨”的轰炸机装有8挺机枪，最多可载弹800千克，机身内有炸弹舱，并首次采用电动投弹器、轰炸瞄准具、驾驶和领航仪表。史学界公认，“伊里亚·穆梅茨”堪称当时大型飞机之最。因为在第一次世界大战期间，无论是敌国还是盟国，都不曾制造出可与之相媲美的大型轰炸机。





用手投掷

早期轰炸任务都是由经过改装的侦察机来进行的。炸弹或炮弹垂直悬挂在驾驶舱两侧,待接近目标时,飞行员用手将炸弹取下,向目标投去,其命中精度可想而知。

世界上第一次空中轰炸

1911年10月,意大利和土耳其为争夺北非利比亚的殖民利益而爆发战争。11月1日,意大利的加福蒂中尉驾一架“朗派乐-道比”**单翼机**向土耳其军队投掷了4枚重约2千克的榴弹,虽然战果甚微,但这是世界上第一次空中轰炸。

重型轰炸机部队的成立

1914年12月,俄国用“伊里亚·穆梅茨”组建了世界上第一支重型轰炸机部队,于1915年2月15日首次空袭波兰境内德军目标。



1917年,德国轰炸机袭击了伦敦,英国决定以牙还牙,加速装备远程轰炸机,以实施对柏林的报复。当时维克斯公司由设计师雷克斯·皮尔逊在FB.8双发战斗机基础上发展出了FB.27“维梅”大型轰炸机,其机体为钢管结构敷以板材和蒙布,乘员为前射手兼投弹手、驾驶员和后射手3人,配备两挺7.7毫米机枪,可载弹1120千克。“维梅”于1917年11月首飞成功,但投产时战争已临近尾声,因此并未派上多大用场。



1913年法国空军中队最初的飞行演习,图中他们正从飞机上投弹。

明星档案

“维梅”大型轰炸机

生产厂商:英国维克斯公司

翼展: 20.75 米

机长: 13.3 米

机高: 4.76 米

空重: 3 220 千克

最高速度: 165 千米/时

升限: 2 440 米

航程: 1 450 千米

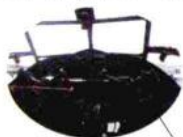
单翼机=只有一副机翼的飞机。

两次世界大战

在拥有制空权和有战斗机护航的情况下,轰炸机具有非凡的突击力和打击力。第一次世界大战期间,轰炸机得到迅速发展和广泛使用。当时轰炸机的时速不到 200 千米,载弹量 1 吨左右,多为**双翼机**。第二次世界大战期间,各交战国生产了上百种型号(含改进型)的轰炸机。第二次世界大战后期,装上雷达瞄准具的轰炸机更是如虎添翼,“炸你没商量”!

超级炸弹

“兰开斯特”在二战后期曾多次使用过 5 443 千克重的“高个子”和 9 980 千克重的“大满贯”超级炸弹。这些流线型炸弹下落时速度可超过音速,并能深深钻入地下,通过地震效应炸毁目标。它不仅将德军所谓坚不可摧的潜艇基地炸了个粉碎,还炸毁了德军部分导弹发射阵地和半埋在地下的秘密的 V-3 巨型多管喷气大炮。据统计,它一共投掷过 41 枚超级炸弹,成为“恐怖的象征”。



驾驶员

1944 年,“兰开斯特”投弹后炸弹爆炸的情景。



英国皇家空军“兰开斯特”轰炸机是二战期间盟国空军主战机型,它的名字不仅仅代表着一个简单的机型,而是二战期间英国皇家空军的象征,体现了皇家空军英勇无畏的战斗精神。

双翼机=有两副机翼的飞机。



B-17“空中堡垒”

它是世界上第一种装雷达瞄准具、能在高空精确投弹的大型轰炸机,也是二战中生产数量最多的大型轰炸机之一,A~G型的总生产量达到12731架,它是盟军空袭德国战略目标的主要机型之一。这种前所未有的大型、全金属、4发、高空、远程战略轰炸机,可挂装5吨~8吨炸弹,另有13挺12.7毫米机枪。



B-17 空中堡垒作为二战盟军在
欧洲最具威力的战略轰炸机,为打败
纳粹德国做出了巨大贡献。

明星档案

B-17 “空中堡垒”

生产厂商: 美国波音公司

机长: 22.7 米

翼展: 31.7 米

总重: 20 吨

最大载弹: 8 吨

航程: 2979 千米

巡航速度: 273 千米/时

最大速度: 483 千米/时

升限: 10667 米

日军偷袭珍珠
港中的 B-17 轰炸
机残骸



不列颠空战

1940 年在“不列颠空战”中,德军共出动飞机 416 万多架次,向英国投掷 6 万吨炸弹,炸死炸伤英国居民 8.6 万余人,炸毁 100 多万栋建筑物,英军以 915 架飞机和 414 名飞行员的代价摧毁了 1733 架德机,击毙和俘获 6000 名德国飞行员,取得了空战的胜利。

不列颠空战=人类战争史上的首次空战战争,证明了战略性大规模空袭将直接影响战争的进程。

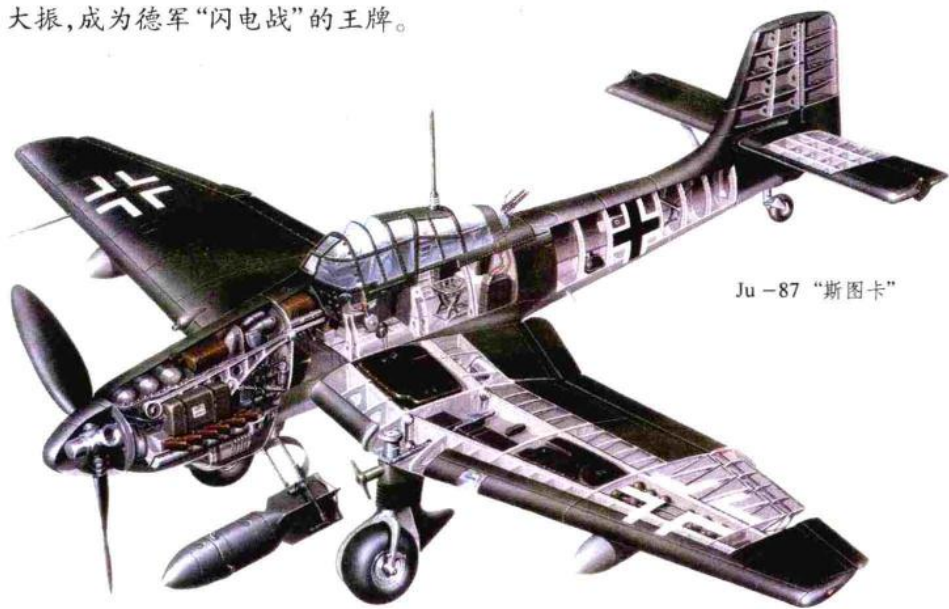
俯冲轰炸机

在众多的第二次世界大战名机中，德国的容克斯“斯图卡”**俯冲轰炸机**是第一个投入战斗的飞机，也是最后退出战斗的飞机，堪称“王牌”。在“斯图卡”当红的年代里，它凶猛强悍，所向披靡，没有任何一种俯冲轰炸机能够与之匹敌。它的每一次出现，都仿佛天际之间的一场死亡呼啸，令对手胆战心惊，被称为“死亡呼啸俯冲轰炸机”。



德军“闪电战”的王牌

Ju-87“斯图卡”是打响第二次世界大战的急先锋。1939年9月1日凌晨4点26分，3架Ju-87B1起飞，4点34分攻击维斯杜拉河上的迪尔绍大桥。8分种后，德国正式对波兰宣战，第二次世界大战全面爆发。随着战争的展开，在德国闪击战的打击下，周围的国家一个接一个地被占领了。“斯图卡”也因此名声大振，成为德军“闪电战”的王牌。



Ju-87 “斯图卡”

俯冲轰炸机是以近似垂直的角度向目标俯冲、进行轰炸的飞机。

在德军每个坦克师都配备有空军的联络员，一旦遇到敌军抵抗，立即呼唤空中支援，大批“斯图卡”随之而来，以准确的轰炸迅速瓦解对方的防御。可以说“斯图卡”就是德军装甲部队的远程火炮。



纵横欧洲战场

“斯图卡”是第一批越过波兰边境实施空袭的飞机。之后，轰炸荷兰兵营，摧毁比利时坚固堡垒，粉碎法国坦克部队的反冲击，**扫射**敦刻尔克海滩上等待撤退的英国远征军，“斯图卡”作为德军闪电战的先锋纵横欧洲战场。除了轰炸交通枢纽、军用设施等固定目标外，“斯图卡”最重要的作用是为德军装甲部队提供近距离支援。

1940年夏季的不列颠空战中，“斯图卡”同样充当轰炸英国南部的的主力之一。但此时因缺少己方战斗机的护航，“斯图卡”失去了往日的威风。因为自身防御火力的不足，在英军战斗机的攻击下，“斯图卡”损失惨重，不久就不再出现于伦敦上空。

恐怖的轰炸

几乎每一部介绍第二次世界大战的记录片都有这样一个镜头：一群像兀鹰一样的飞机遮天蔽日而来。猛然间，它们以近乎与地面垂直的角度向下俯冲，发出尖利的呼啸声……



明星档案

Ju-87 “斯图卡”

生产国：德国

翼展：13.79 米

机长：11.48 米

机高：3.88 米

机翼面积：31.90 平方米

最大起飞重量：6 600 千克

空机重量：3 900 千克

最大载弹量：1 800 千克

最大平飞速度：410 千米/时

实用升限：7 300 米

转场航程：1 535 千米

扫射=用机枪大面积射击。

喷气式轰炸机

喷气式轰炸机是在 20 世纪 40 年代初由德国首先研制成功。相对于螺旋桨飞机，喷气式飞机的飞行速度要快得多。Me-262 和 Ar-234 是最早的、也是第二次世界大战仅有的两种喷气轰炸机。从此，飞机便进入喷气时代。

Me-262 型喷气式战斗机

梅塞施米特公司研制的 Me-262 型喷气式战斗机于 1942 年 7 月首次试飞，后来由于希特勒的坚持，Me-262 曾被用来执行轰炸任务，它可载两枚重 500 千克的炸弹，在这同时，德国阿拉多公司研制了另一种 Ar-234 型喷气式轰炸机，可载弹 1 400 千克。

希特勒的坚持

Me-262 首次试飞在 1942 年 7 月 18 日，时速达 850 千米，这比当时所有螺旋桨战斗机要快得多。1943 年 11 月，希特勒观看了这种飞机表演后说：“我们总算有了可以用于闪电作战的轰炸机了！”而坚决不同意将其作为战斗机使用。直到 1944 年秋天，Me-262 才得以作为战斗机投入使用。尽管 Me-262 取得了辉煌的战绩，但它已不能挽回德国的败局了。



美国的 B-17“空中堡垒”和德国的 Me-262 是二战中最为先进的两种轰炸机

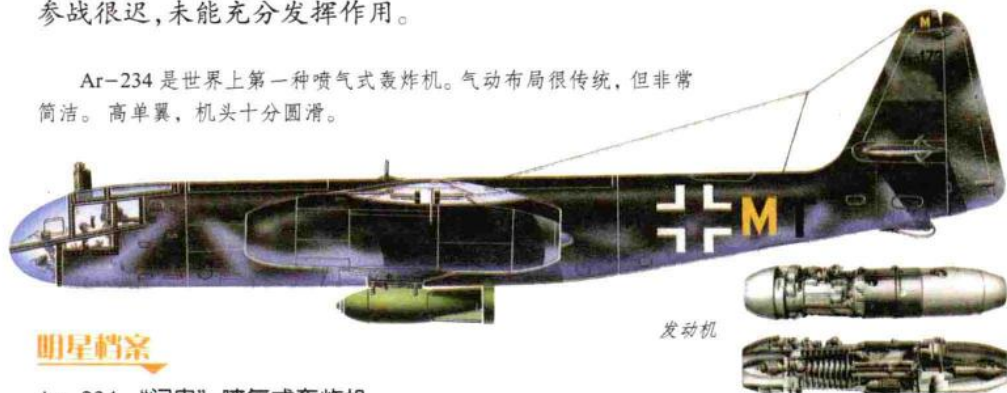
螺旋桨飞机=采用活塞式发动机、靠螺旋桨提供动力的飞机。



世界上第一种喷气式轰炸机

Ar-234 是世界上第一种喷气式轰炸机，气动布局很传统，但非常简洁。Ar-234 速度很高，是 1945 年唯一能在西线活动的轰炸机，其他的轰炸机将不可避免地会被盟军的优势战斗机击落。尽管 Ar-234 是一种十分优秀的轰炸机，但参战很迟，未能充分发挥作用。

Ar-234 是世界上第一种喷气式轰炸机。气动布局很传统，但非常简洁。高单翼，机头十分圆滑。



明星档案

Ar-234 “闪电” 喷气式轰炸机

生产国：德国

机长：12.6 米

翼展：14.1 米

机高：4.3 米

空重：5 200 千克

最大起飞重量：9 850 千克

最大速度：742 千米/时

作战半径：800 千米



弗兰克·惠特尔是英国的发明家和飞行员，他制造了英国第一台喷气式发动机。



第二次世界大战中的 Ar-234 轰炸机

动力革命

1930 年 1 月，英国皇家空军军官弗兰克·惠特尔获得了涡轮喷气式发动机的专利。1937 年 4 月 12 日，由他领导研制的世界上第一台离心式涡轮喷气发动机开始进行台架试车，其推力为 2 000 牛。同年 3 月，德国人 J.P.冯·奥亨等人设计的第一种涡喷发动机 HeS-3B 已经在德国空转成功。HeS-3B 为轴流式喷气发动机，最大推力约 5000 牛。

喷气式飞机是指以喷气式发动机为动力的飞机。